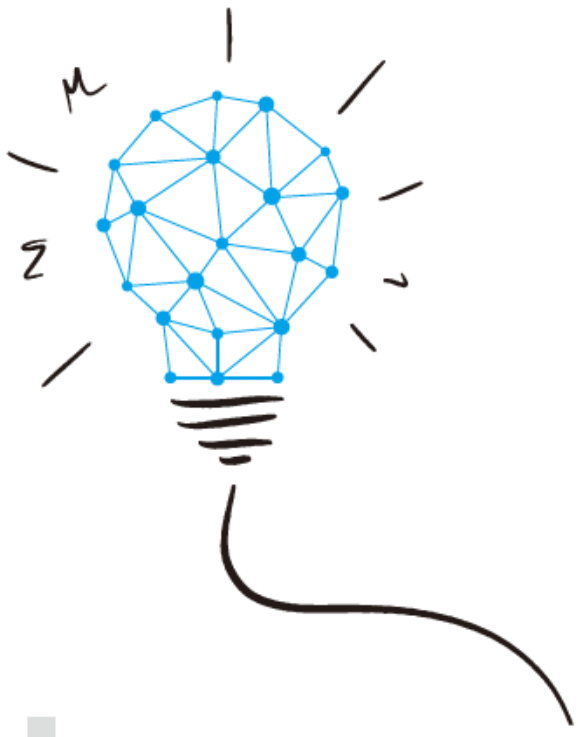
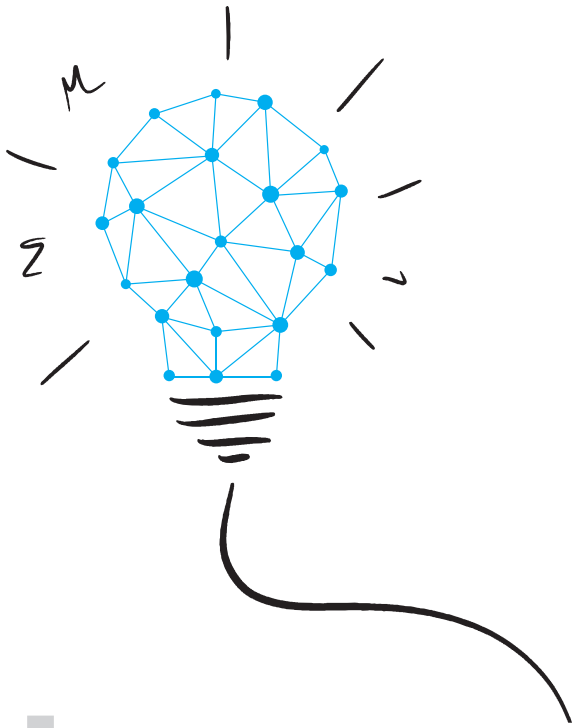
승인번호
제 115005 호



2017년도(2016년기준)
에너지총조사보고서
Energy Consumption Survey

연구수행기관
에너지경제연구원 · 한국에너지공단
Compiled by
Korea Energy Economics Institute and Korea Energy Agency

산업통상자원부
Ministry of Trade, Industry and Energy



2017년도(2016년기준)
에너지총조사보고서
Energy Consumption Survey

연구수행기관
에너지경제연구원 · 한국에너지공단
Compiled by
Korea Energy Economics Institute and Korea Energy Agency

산업통상자원부
Ministry of Trade, Industry and Energy

提 出 文

산업통상자원부장관 귀하

본 보고서를 「2017년도 에너지총조사」 연구사업의 최종 보고서로 제출합니다.

2018. 7.

에너지경제연구원장, 한국에너지공단 이사장

머 리 말

에너지정책의 패러다임이 변화하고 있습니다. 에너지정책의 목표가 “수급안정·경제성”에서 “안전·친환경성”을 중심으로 확대되고 있습니다. 정부는 2017년 10월 에너지전환로드맵을 발표하여 안전하고 깨끗한 에너지로의 전환을 추구한다는 목표를 밝혔으며, 이후 재생에너지 3020이행계획 및 제8차 전력수급기본계획 등을 통해 에너지전환의 정책 방향을 설정하였습니다.

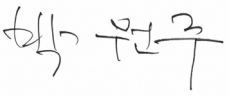
성공적인 에너지전환을 이루어내기 위해서는 정확하고 신뢰성 있는 통계를 기반으로 에너지소비 실태와 관련 정책 효과를 분석하고, 그 결과를 반영하여 정책을 세심하게 다듬어나가야 합니다. 따라서 그 어느 때보다도 정확성·신뢰성·상세성을 갖춘 국가 에너지통계에 대한 중요성이 커지고 있다고 할 수 있습니다.

산업통상자원부는 「에너지법」에 따라 1981년부터 매 3년마다 에너지총조사를 통해 수요부문(산업, 수송, 가정, 상업·공공)의 에너지 소비 구조를 파악하고 정책 수립 및 분석을 위한 주요 기초자료를 제공하고 있습니다. 또한 보다 정확하고 상세한 데이터를 확보하기 위해 지속적으로 에너지총조사를 개선하고자 노력하고 있습니다.

2017년 조사는 제13차 조사이며, 2016년 1월 1일부터 12월 31일까지 1년 동안 사용된 모든 에너지를 대상으로 조사하였습니다. 국내 수요부문의 최종에너지 소비자인 사업체, 차량, 가구, 건물 등을 조사 대상으로 하고, 각 부문별 특성을 파악할 수 있도록 조사 내용을 구성하여, 약 40,000개 표본을 추출하여 조사를 시행하였습니다. 이 결과는 각 부문의 세부 업종·용도·설비별 소비구조 특성과 변화 요인 등 실제 최종소비자들의 소비행태를 이해하는데 큰 도움이 될 것으로 기대합니다. 2017년 보고서 역시 기존 결과와 시계열을 유지할 수 있도록 노력하였고, 특히 가능한 모든 조사 대상의 네트워크 에너지(전력, 도시가스) 소비량을 에너지공급사의 자료를 통해 확보함으로써 조사결과의 신뢰성 확보에 주력하였습니다.

아무쪼록 본 보고서가 에너지정책 수립을 위한 기초자료는 물론 일반 정보 이용자에게 널리 이용되기를 바라며, 보고서가 발간되기까지 힘써 주신 에너지경제연구원, 한국에너지공단, 조사에 적극적으로 협조하여 주신 대상 사업체와 관계자 여러분들께 깊은 감사를 드립니다.

2018년 7월

산업통상자원부 에너지자원실장 

Ⅰ. 일 러 두 기

1. 통계표에 수록된 숫자는 반올림 되었으므로 세목과 그 총계가 일치되지 않는 경우가 있습니다.

2. 통계표에 사용된 부호는 다음과 같습니다.
   - : 해당 숫자 없음
   0 : 단위미만

3. 열량환산은 개정된 열량(2011.12.30)을 적용하였습니다.

4. 문의사항은 에너지경제연구원과 한국에너지공단의 아래 연락처로 연락주시기 바랍니다.
   에너지경제연구원 : EnergyStat@keei.re.kr, 052-714-2256
   한국에너지공단 : jeonyj@energy.or.kr, 031-260-4591

Explanatory Notes

1. Totals may not equal sum of components due to independent rounding.

2. The symbols used in tables are as follows :
   - : Not applicable
   0 : Less than unit value

3. Revised Calorific Values(2011. 12.30) are applied.

4. For more information on the data given in this report, please contact :
   Korea Energy Economics Institute : EnergyStat@keei.re.kr, 052-714-2256
   Korea Energy Agency : jeonyj@energy.or.kr, 031-260-4591

Ⅱ. 단위환산표 Unit Conversion Factors

1. 부피 Volume

Units	m^3	cm^3	liter	in^3	ft^3	미gal	영gal	bbl
1 m^3	1	10^6	10^3	6.102374×10^4	35.31467	264.1721	219.969	6.2892
1 cm^3	10^{-6}	1	10^{-3}	0.06102374	3.531467×10^{-5}	2.641721×10^{-4}	2.19969×10^{-1}	0.62892×10^{-5}
1 liter	10^{-3}	1000	1	61.02374	0.03531467	0.2641721	0.219969	6.2892×10^{-3}
1 in^3	1.638706×10^{-5}	16.38706	0.01638706	1	5.787037×10^{-4}	4.329004×10^{-3}	3.60465×10^{-3}	0.10306×10^{-3}
1 ft^3	2.831685×10^{-2}	28316.85	28.31685	1728	1	7.480520	6.2288	0.178
1 gal(U.S)	3.785412×10^{-3}	3785.412	3.785412	231	0.1336806	1	0.83268	0.023809
1 gal(U.K)	0.004561	4546.1	4.5461	277.42	0.160544	1.20094	1	0.028571
bbl	0.158988	158988	158.988	9.702	5.6146	42	34.9726	1

2. 무게 Mass

Units	g	kg	oz	lb	metric ton	Short ton(미)	Lontg ton(영)
1 g	1	10^{-3}	0.03527396	2.204623×10^{-3}	10^{-6}	1.102311×10^{-6}	9.842×10^{-7}
1 kg	1000.	1	36.27396	2.204623	10^{-3}	1.102311×10^{-3}	9.842×10^{-4}
1 oz(avdp)	28.34952	0.02834952	1	0.0625	2.834952×10^{-5}	5×10^{-1}	2.790×10^{-5}
1 lb(avdp)	453.5924	0.4535924	16	1	4.535924×10^{-4}	0.0005	4.464×10^{-4}
1 metric ton	10^6	1000	35273.96	2204.623	1	1.102311	0.9842
1 ton(U.S)	907184.7	907.1847	32000.	2000	0.9071847	1	7.8927
1 ton(U.K)	1016.0×10^3	1016.0	35.838×10^3	2240.143	1.0160	1.1200	1

3. 에너지 Energy

Units	J	cal	Btu	kW hr	hp hr	ft-lb(wt)
1 J	1	0.2388853	9.479735×10^{-4}	2.778236×10^{-7}	3.725676×10^{-7}	0.7376839
1 cal	4.186109	1	3.968321×10^{-3}	1.163000×10^{-6}	1.559609×10^{-6}	3.088025
1 Btu	1054.882	251.9958*	1	2.930711×10^{-4}	3.930148×10^{-4}	778.1693
1 kW hr	3599406	859845.2	3412.142	1	1.341022	2655224
1 hp hr	2684077	641186.5	2544.33	0.7456998	1	1980000.*
1 ft-lb(wt)	1.355594	0.3238315	1.285067×10^{-3}	3.766161×10^{-7}	$5.050505\cdots\times10^{-7}$	1

4. 단위의 배수 Unit Prefixes

명 칭	기 호	크 기	명 칭	기 호	크 기	명 칭	기 호	크 기
Tera	T	10^{12}	Deca	da	10^1	Nano	n	10^{-9}
Giga	G	10^9	Deci	d	10^{-1}	Pico	p	10^{-12}
Mega	M	10^6	Centi	c	10^{-2}	Femto	f	10^{-15}
Kilo	k	10^3	Milli	m	10^{-3}	Atto	a	10^{-18}
Hecto	h	10^2	Micro	μ	10^{-6}			

Ⅲ. 에너지 열량 환산기준 Energy Conversion Factors/Oil Equivalent

〈2011년 12월 30일 개정(에너지 시행규칙 제5조 제1항)〉

구분	에너지원	단위	총발열량			순발열량		
			MJ	kcal	석유환산톤 (10^{-3}toe)	MJ	kcal	석유환산톤 (10^{-3}toe)
석유 (17종)	원유	kg	44.9	10,730	1.073	42.2	10,080	1.008
	휘발유	ℓ	32.6	7,780	0.778	30.3	7,230	0.723
	등유	ℓ	36.8	8,790	0.879	34.3	8,200	0.820
	경유	ℓ	37.7	9,010	0.901	35.3	8,420	0.842
	B-A유	ℓ	38.9	9,290	0.929	36.4	8,700	0.870
	B-B유	ℓ	40.5	9,670	0.967	38.0	9,080	0.908
	B-C유	ℓ	41.6	9,950	0.995	39.2	9,360	0.936
	프로판	kg	50.4	12,050	1.205	46.3	11,050	1.105
	부탄	kg	49.6	11,850	1.185	45.6	10,900	1.090
	나프타	ℓ	32.3	7,710	0.771	30.0	7,160	0.716
	용제	ℓ	33.3	7,950	0.795	31.0	7,410	0.741
	항공유	ℓ	36.5	8,730	0.873	34.1	8,140	0.814
	아스팔트	kg	41.5	9,910	0.991	39.2	9,360	0.936
	윤활유	ℓ	39.8	9,500	0.950	37.0	8,830	0.883
	석유코크스	kg	33.5	8,000	0.800	31.6	7,550	0.755
	부생연료유 1호	ℓ	36.9	8,800	0.880	34.3	8,200	0.820
	부생연료유 2호	ℓ	40.0	9,550	0.955	37.9	9,050	0.905
가스 (3종)	천연가스(LNG)	kg	54.6	13,040	1.304	49.3	11,780	1.178
	도시가스(LNG)	Nm^3	43.6	10,430	1.043	39.4	9,420	0.942
	도시가스(LPG)	Nm^3	62.8	15,000	1.500	57.7	13,780	1.378
석탄 (7종)	국내무연탄	kg	18.9	4,500	0.450	18.6	4,450	0.445
	연료용 수입무연탄	kg	21.0	5,020	0.502	20.6	4,920	0.492
	원료용 수입무연탄	kg	24.7	5,900	0.590	24.4	5,820	0.582
	연료용 유연탄(역청탄)	kg	25.8	6,160	0.616	24.7	5,890	0.589
	원료용 유연탄(역청탄)	kg	29.3	7,000	0.700	28.2	6,740	0.674
	아역청탄	kg	22.7	5,420	0.542	21.4	5,100	0.510
	코크스	kg	29.1	6,960	0.696	28.9	6,900	0.690
전기 등 (3종)	전기(발전기준)	kWh	8.8	2,110	0.211	8.8	2,110	0.211
	전기(소비기준)	kWh	9.6	2,300	0.230	9.6	2,300	0.230
	신탄	kg	18.8	4,500	0.450	-	-	-

주 1) "총발열량"이란 연료의 연소과정에서 발생하는 수증기의 잠열을 포함한 발열량을 말한다.
2) "순발열량"이란 연료의 연소과정에서 발생하는 수증기의 잠열을 제외한 발열량을 말한다.
3) "석유환산톤"(toe: ton of oil equivalent)이란 원유 1톤이 갖는 열량으로 10^7kcal를 말한다.
4) 석탄의 발열량은 인수식을 기준으로 한다.
5) 최종에너지사용자가 사용하는 전기에너지를 열에너지로 환산할 경우에는 1kWh=860kcal를 적용한다.
6) 1cal=4.1868J, Nm^3은 0℃ 1기압 상태의 단위체적(세제곱미터)을 말한다.
7) 에너지원별 발열량(MJ)은 소수점 아래 둘째 자리에서 반올림한 값이며, 발열량(kcal)은 발열량(MJ)으로부터 환산한 후 1의 자리에서 반올림한 값이다. 두 단위 간 상충될 경우 발열량(MJ)이 우선한다.

2017년도 에너지총조사 참여연구기관 및 연구진

수 행 기 관 :	에너지경제연구원, 한국에너지공단	
총 괄 책임자 :	김 수 일(에경연), 전 영 재(에공단)	
분야별 책임자 :	에너지경제연구원	최 문 선(총괄, 상업·공공)
		최 도 영(대형건물)
		임 기 추(건설업)
		김 종 익(가정부문)
		이 현(농림·어업)
	한국에너지공단	서 동 준(광·제조업)
		나 윤 정(수송부문)
표본설계·가중치 :	한국조사연구학회	변 종 석(총괄)
조 사 기 관 :	(유)닐슨컴퍼니코리아, (주)메트릭스코퍼레이션	

제목 차례

머리말

일러두기

Ⅰ. 2017년 에너지총조사 사업 개요 ····· 1

1. 에너지총조사 개요 ····· 3
가. 법적근거 ····· 3
나. 조사목적 ····· 3
다. 조사연혁 ····· 4
2. 2017년 에너지총조사 개요 ····· 6
가. 주관 및 수행기관 ····· 6
나. 조사기간 ····· 7
다. 조사방법 ····· 7
라. 조사대상 및 범위 ····· 7
마. 부문별 표본 크기 ····· 10
바. 주요 조사항목 및 결과 ····· 12
사. 연구추진 단계 ····· 13
아. 기대성과 및 활용방안 ····· 14

Ⅱ. 표본설계 ····· 15

1. 사업체 ····· 18
가. 모집단자료 및 표본설계 기본 원칙 ····· 18
나. 농림어업 ····· 21
다. 건설업 ····· 23
라. 운수업 ····· 28
마. 관·자가용 차량(이륜차 포함) ····· 32
바. 상업·공공 ····· 40

2. 가구 ····· 45
가. 농림어가 ····· 45
나. 가정부문 ····· 53
3. 예비표본 추출 ····· 60
4. 추정량 및 분산 ····· 62
가. 사업체 ····· 62
나. 가구 ····· 65
5. 가중치 산정 ····· 70
가. 가중치 개요 ····· 70
나. 사업체 ····· 71
다. 가구 ····· 72

Ⅲ. 조사표 회수 결과 ····· 75

1. 단위무응답 ····· 77
가. 농림어업 ····· 77
나. 건설업 ····· 83
다. 수송부문 ····· 87
라. 상업·공공 및 대형건물 ····· 89
마. 가정부문 ····· 94
2. 항목무응답 ····· 100
가. 농림어업 ····· 100
나. 건설업 ····· 102
다. 상업·공공 및 대형건물 ····· 103

Ⅳ. 용어 설명 ····· 115

1. 일반사항 ····· 117
2. 산업부문 ····· 118
가. 광업 및 제조업 ····· 118
나. 농림어업 ····· 120
다. 건설업 ····· 121

3. 수송부문 ····· 122
4. 상업·공공 ····· 125
5. 가정부문 ····· 128
6. 대형건물 ····· 129

Ⅴ. 2017년 에너지총조사 결과 요약 ····· 133

1. 조사개요 ····· 135
가. 조사 목적 ····· 135
나. 조사 기간 및 범위 ····· 135
다. 조사체계 ····· 135
2. 2017년 에너지총조사 결과의 특징 ····· 136
가. 산업부문 ····· 137
나. 수송부문 ····· 138
다. 상업·공공, 대형건물 ····· 140
라. 가정부문 ····· 141
3. 부문별 주요 결과 ····· 144
가. 수요부문 에너지소비 ····· 144
나. 산업부문 ····· 148
다. 수송부문 ····· 176
라. 상업·공공부문 ····· 203
마. 대형건물 ····· 214
바. 가정부문 ····· 226
4. 총에너지소비(총괄표) ····· 258
가. 수요부문별 에너지원별 소비량(물량기준) ····· 258
나. 수요부문별 에너지원별 소비량(열량기준) ····· 260
다. 수요부문별 에너지원별 소비구조 1 ····· 262
라. 수요부문별 에너지원별 소비구조 2 ····· 264

Ⅵ. 통계표 ····· 267

〈부록〉 ····· 865

1. 모집단 정보 및 모집단 수 : 사업체 ····· 867
2. 모집단 정보 및 모집단 수 : 가구 ····· 882
3. 가정부문 표본가구의 특성 ····· 892
가. 일반가구 모집단의 크기 ····· 892
나. 일반가구 표본의 크기 ····· 894
다. 난방연료별 표본 가구의 분포 ····· 896
라. 신재생가구 표본의 크기 ····· 896
마. 일반가구와 신재생가구의 표본 특성 비교 ····· 900
4. 조사표 ····· 903

표 차 례

〈표 Ⅰ-1〉 연도별 에너지총조사 수행기관 및 조사업무기관 ····· 5
〈표 Ⅰ-2〉 2017년 에너지총조사 조사대상 범위 ····· 9
〈표 Ⅰ-3〉 2014년 및 2017년 에너지총조사 표본 크기 비교 ····· 10
〈표 Ⅰ-4〉 2017년 에너지총조사 모집단 및 표본 크기 ····· 11
〈표 Ⅰ-5〉 2017년 에너지총조사 주요 조사항목 및 결과 ····· 12
〈표 Ⅱ-1〉 부문별 조사대상 및 단위 ····· 17
〈표 Ⅱ-2〉 부문별 모집단 및 표본추출틀 : 사업체 ····· 18
〈표 Ⅱ-3〉 표본배분 결과 : 농림어업 ····· 22
〈표 Ⅱ-4〉 표본배분 결과 : 건설업체 ····· 24
〈표 Ⅱ-5〉 표본배분 결과 : 건설기계 ····· 26
〈표 Ⅱ-6〉 표본배분 결과 : 건설기계(계속) ····· 27
〈표 Ⅱ-7〉 모집단 및 표본 크기 : 운수업 ····· 28
〈표 Ⅱ-8〉 표본배분 결과 : 택시/용달/개별화물(회사) ····· 29
〈표 Ⅱ-9〉 표본배분 결과 : 택시/용달/개별화물(개인) ····· 29
〈표 Ⅱ-10〉 표본배분 결과 : 택시/용달/개별화물 외 운수업 ····· 31
〈표 Ⅱ-11〉 모집단 및 표본 수: 관·자가용 차량 ····· 33
〈표 Ⅱ-12〉 모집단 수 : 승용일반 ····· 35
〈표 Ⅱ-13〉 표본배분 결과 : 승용일반 ····· 36
〈표 Ⅱ-14〉 표본배분 결과 : 승용다목적 ····· 36
〈표 Ⅱ-15〉 표본배분 결과 : 승합 ····· 37
〈표 Ⅱ-16〉 표본배분 결과 : 화물 ····· 37
〈표 Ⅱ-17〉 표본배분 결과 : 화물 (계속) ····· 38
〈표 Ⅱ-18〉 표본배분 결과 : 화물 (계속) ····· 38
〈표 Ⅱ-19〉 표본배분 결과 : 이륜차 ····· 39
〈표 Ⅱ-20〉 표본배분 결과 : 도소매/음식/숙박업 ····· 42
〈표 Ⅱ-21〉 표본배분 결과 : 통신/금융/부동산 ····· 42
〈표 Ⅱ-22〉 표본배분 결과 : 공공/기타사회 서비스업 ····· 43
〈표 Ⅱ-23〉 부문별 모집단 및 표본추출틀 : 가구 ····· 45
〈표 Ⅱ-24〉 모집단 수 : 농림가 ····· 46

〈표 Ⅱ-25〉 모집단 수 : 어가 ····· 47
〈표 Ⅱ-26〉 표본배분 결과 : 일반농가(조사구 수) ····· 48
〈표 Ⅱ-27〉 표본배분 결과 : 축산농가(조사구 수) ····· 49
〈표 Ⅱ-28〉 표본배분 결과 : 임가(조사구 수) ····· 51
〈표 Ⅱ-29〉 표본배분 결과 : 어가(조사구 수) ····· 52
〈표 Ⅱ-30〉 모집단 수 : 일반가구 ····· 54
〈표 Ⅱ-31〉 표본배분 결과 : 일반가구 ····· 55
〈표 Ⅱ-32〉 모집단 수 : 신재생가구 ····· 58
〈표 Ⅱ-33〉 표본배분 결과 : 신재생가구 ····· 59
〈표 Ⅲ-1〉 회수 결과 : 농림업 사업체 ····· 78
〈표 Ⅲ-2〉 회수 결과 : 어업 사업체 ····· 79
〈표 Ⅲ-3〉 회수 결과 : 일반농가 ····· 80
〈표 Ⅲ-4〉 회수 결과 : 축산농가 ····· 80
〈표 Ⅲ-5〉 회수 결과 : 임가 ····· 80
〈표 Ⅲ-6〉 회수 결과 : 어가 ····· 81
〈표 Ⅲ-7〉 단위무응답 사유 : 농림업 사업체 ····· 82
〈표 Ⅲ-8〉 단위무응답 사유 : 어업 사업체 ····· 82
〈표 Ⅲ-9〉 회수 결과 : 건설업 사업체 ····· 84
〈표 Ⅲ-10〉 회수 결과 : 건설기계 ····· 85
〈표 Ⅲ-11〉 단위무응답 사유 : 건설업 사업체 ····· 86
〈표 Ⅲ-12〉 회수 결과 : 운수업 사업체 ····· 87
〈표 Ⅲ-13〉 단위무응답 처리 : 운수업 사업체 ····· 88
〈표 Ⅲ-14〉 회수 결과 : 상업·공공 사업체 ····· 89
〈표 Ⅲ-15〉 회수 결과 : 대형건물 ····· 90
〈표 Ⅲ-16〉 단위무응답 사유 : 상업·공공 사업체 ····· 92
〈표 Ⅲ-17〉 조사거절 사유 : 상업·공공 사업체 ····· 92
〈표 Ⅲ-18〉 단위무응답 사유 : 대형건물 ····· 92
〈표 Ⅲ-19〉 조사거절 사유 : 대형건물 ····· 93
〈표 Ⅲ-20〉 회수 결과 : 일반가구 ····· 94
〈표 Ⅲ-21〉 회수 결과 : 신재생가구 ····· 96
〈표 Ⅲ-22〉 단위무응답 사유 : 일반가구 ····· 98
〈표 Ⅲ-23〉 조사거절 사유 : 일반가구 ····· 98
〈표 Ⅲ-24〉 단위무응답 사유 : 신재생가구 ····· 99

〈표 Ⅲ-25〉 항목별 무응답률 : 농림업 ····· 101
〈표 Ⅲ-26〉 항목별 무응답률 : 어업 ····· 102
〈표 Ⅲ-27〉 항목별 무응답률 : 건설업 ····· 103
〈표 Ⅲ-28〉 항목별 무응답률 : 상업·공공 ····· 104
〈표 Ⅲ-29〉 항목별 무응답률 : 대형건물 ····· 109
〈표 Ⅴ-1〉 에너지원별 소비 변화 기여율 ····· 136
〈표 Ⅴ-2〉 에너지원별 소비 : 총에너지 ····· 145
〈표 Ⅴ-3〉 부문별 에너지소비 : 총에너지 ····· 146
〈표 Ⅴ-4〉 2016년 부문별·에너지원별 소비 : 총에너지 ····· 147
〈표 Ⅴ-5〉 업종별 에너지소비 : 산업부문 ····· 149
〈표 Ⅴ-6〉 에너지원별 소비 : 산업부문 ····· 149
〈표 Ⅴ-7〉 에너지소비 추이 : 농림어업 ····· 150
〈표 Ⅴ-8〉 농림어가 수 및 농림어가 인구 ····· 150
〈표 Ⅴ-9〉 업종별 에너지소비 : 농림어업 ····· 152
〈표 Ⅴ-10〉 2016년 에너지원별 소비 비중 : 농림업 ····· 152
〈표 Ⅴ-11〉 2016년 에너지원별 소비 비중 : 어업 ····· 153
〈표 Ⅴ-12〉 용도별 에너지소비 : 농림업 ····· 153
〈표 Ⅴ-13〉 경영형태별·용도별 에너지소비 : 농림업 ····· 154
〈표 Ⅴ-14〉 용도별 에너지소비 : 어업 ····· 155
〈표 Ⅴ-15〉 경영형태별·용도별 에너지소비 : 어업 ····· 155
〈표 Ⅴ-16〉 부가가치 원단위 : 농림어업 ····· 156
〈표 Ⅴ-17〉 업종별 에너지소비 : 광업 ····· 157
〈표 Ⅴ-18〉 용도별 에너지소비 : 광업 ····· 158
〈표 Ⅴ-19〉 부가가치 원단위 : 제조업 ····· 159
〈표 Ⅴ-20〉 에너지원별 소비 비중 : 제조업 ····· 160
〈표 Ⅴ-21〉 업종별 에너지소비 : 제조업 ····· 161
〈표 Ⅴ-22〉 용도별 에너지소비 : 제조업 ····· 161
〈표 Ⅴ-23〉 2016년 설비별 에너지소비 : 제조업 ····· 163
〈표 Ⅴ-24〉 에너지소비 추이 : 건설업 ····· 164
〈표 Ⅴ-25〉 용도별 에너지소비 : 건설업 ····· 167
〈표 Ⅴ-26〉 업종별 에너지소비 : 건설업 ····· 168
〈표 Ⅴ-27〉 2016년 업종별·에너지원별 소비 : 건설업 ····· 171
〈표 Ⅴ-28〉 2016년 용도별·에너지원별 소비 : 건설업 ····· 173

〈표 Ⅴ-29〉 부가가치 원단위 : 건설업 ····· 174
〈표 Ⅴ-30〉 에너지 소비구조 : 수송부문 ····· 176
〈표 Ⅴ-31〉 업종별 에너지소비 : 운수업 ····· 177
〈표 Ⅴ-32〉 영업이익, 경유가격 및 에너지소비량 : 운수업 ····· 179
〈표 Ⅴ-33〉 에너지원별 소비 : 운수업 ····· 180
〈표 Ⅴ-34〉 수송용 에너지소비 : 운수업 ····· 181
〈표 Ⅴ-35〉 에너지원별 소비 : 철도운송업 ····· 182
〈표 Ⅴ-36〉 에너지소비 : 항공운송업 ····· 182
〈표 Ⅴ-37〉 수송량 분담률 : 항공운송업 ····· 182
〈표 Ⅴ-38〉 대당 연료소비 : 육상운수업 ····· 183
〈표 Ⅴ-39〉 연료경제 : 육상운송업 ····· 184
〈표 Ⅴ-40〉 수송량당 에너지소비량 : 운수업 ····· 185
〈표 Ⅴ-41〉 2016년 에너지 원단위 : 운수업 ····· 186
〈표 Ⅴ-42〉 차종별·에너지원별 소비 : 관·자가용 차량 ····· 187
〈표 Ⅴ-43〉 연료별 등록대수 : 관·자가용 차량(비사업용) ····· 188
〈표 Ⅴ-44〉 차종별 등록대수 : 관·자가용 차량(비사업용) ····· 189
〈표 Ⅴ-45〉 차종별 에너지소비 구조 ····· 191
〈표 Ⅴ-46〉 대당 에너지소비 : 관·자가용 차량 ····· 192
〈표 Ⅴ-47〉 대당 주행거리 : 관·자가용 차량 ····· 194
〈표 Ⅴ-48〉 연료경제 : 관·자가용 차량 ····· 196
〈표 Ⅴ-49〉 2016년 지역별 운행 현황 : 관·자가용 차량 ····· 197
〈표 Ⅴ-50〉 2016년 차량 사용용도 : 관·자가용 차량 ····· 197
〈표 Ⅴ-51〉 차량 사용용도 : 관·자가용 차량 ····· 198
〈표 Ⅴ-52〉 출·퇴근시 편도거리 및 출퇴근시 탑승인원 : 관·자가용 차량 ····· 198
〈표 Ⅴ-53〉 고유가 대응방법 : 관·자가용 차량 ····· 199
〈표 Ⅴ-54〉 주유소 선택 기준 : 관·자가용 차량 ····· 200
〈표 Ⅴ-55〉 에너지소비 추이 : 상업·공공 ····· 204
〈표 Ⅴ-56〉 용도별 에너지소비 : 상업·공공 ····· 208
〈표 Ⅴ-57〉 난방 및 냉방도일 ····· 208
〈표 Ⅴ-58〉 용도별·에너지원별 소비 : 상업·공공 ····· 209
〈표 Ⅴ-59〉 업종별 에너지소비 : 상업·공공 ····· 211
〈표 Ⅴ-60〉 에너지 원단위 : 상업·공공 ····· 212
〈표 Ⅴ-61〉 2016년 에너지원별 소비 : 대형건물 ····· 214

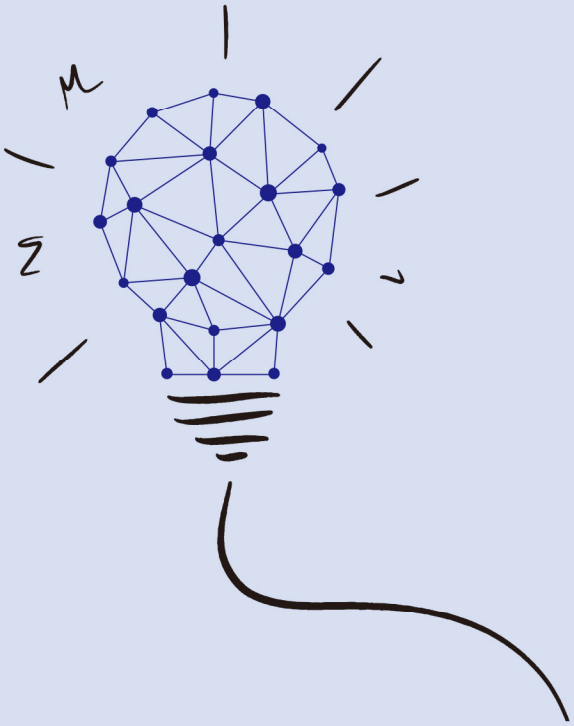
〈표 V-62〉 에너지원별 소비 : 대형건물 ····· 216
〈표 V-63〉 업체당 에너지소비 : 대형건물 ····· 217
〈표 V-64〉 연면적당 에너지소비 : 대형건물 ····· 219
〈표 V-65〉 면적규모별 연면적당 에너지소비 : 대형건물 ····· 220
〈표 V-66〉 월별 업체당 에너지소비 : 대형건물 ····· 221
〈표 V-67〉 주요 에너지효율정책 참여 여부 : 대형건물 ····· 223
〈표 V-68〉 건물 용도별 주요 에너지효율정책 참여 현황 : 대형건물 ····· 223
〈표 V-69〉 전기자동차 충전기 설치 현황 : 대형건물 ····· 224
〈표 V-70〉 건물 용도별 전기자동차 충전기 설치 현황 : 대형건물 ····· 225
〈표 V-71〉 에너지소비 추이 및 에너지 원단위 : 가정부문 ····· 226
〈표 V-72〉 에너지원별 소비 : 가정부문 ····· 228
〈표 V-73〉 2016년 지역별 에너지소비 : 가정부문 ····· 230
〈표 V-74〉 2016년 주택형태별 에너지소비 : 가정부문 ····· 231
〈표 V-75〉 2016년 가구원수별 에너지소비 : 가정부문 ····· 232
〈표 V-76〉 2016년 지역별 표본가구당 에너지소비 : 일반가구 ····· 233
〈표 V-77〉 2016년 면적별 표본가구당 에너지소비 : 일반가구 ····· 234
〈표 V-78〉 2016년 가구원수별 표본가구당 에너지소비 : 일반가구 ····· 236
〈표 V-79〉 2016년 주택형태별 표본가구당 에너지소비 : 일반가구 ····· 237
〈표 V-80〉 2016년 난방연료별 표본가구당 에너지소비 : 일반가구 ····· 238
〈표 V-81〉 2016년 소득계층별 표본가구당 에너지소비 : 일반가구 ····· 240
〈표 V-82〉 2016년 지역별 표본가구당 에너지소비 : 신재생가구 ····· 242
〈표 V-83〉 2016년 면적별 표본가구당 에너지소비 : 신재생가구 ····· 243
〈표 V-84〉 2016년 가구원수별 표본가구당 에너지소비 : 신재생가구 ····· 244
〈표 V-85〉 2016년 주택형태별 표본가구당 에너지소비 : 신재생가구 ····· 246
〈표 V-86〉 2016년 난방연료별 표본가구당 에너지소비 : 신재생가구 ····· 247
〈표 V-87〉 2016년 소득계층별 표본가구당 에너지소비 : 신재생가구 ····· 249
〈표 V-88〉 2016년 에너지이용기기 보유 현황 : 가정부문 ····· 251
〈표 V-89〉 고지서 제공정보의 인식 여부에 따른 에너지소비량 : 가정부문 ····· 255
〈표 V-90〉 가전기기 효율등급 확인 여부에 따른 전기소비량 : 가정부문 ····· 256
〈표 V-91〉 유사 가구 대비 에너지소비량 인식 유형별 에너지소비량 : 가정부문 ···· 256

그 림 차 례

[그림 Ⅰ-1] 2017년 에너지총조사 조사체계 ····· 6
[그림 Ⅴ-1] 에너지원별 소비 비중 : 총에너지 ····· 145
[그림 Ⅴ-2] 부문별 에너지소비 비중 : 총에너지 ····· 146
[그림 Ⅴ-3] 에너지원별 소비 비중 : 농림어업 ····· 151
[그림 Ⅴ-4] 경유 및 등유의 용도별 소비량 ····· 154
[그림 Ⅴ-5] 에너지소비 추이 : 광업 ····· 157
[그림 Ⅴ-6] 에너지소비량 및 부가가치 원단위 : 제조업 ····· 159
[그림 Ⅴ-7] 에너지원별 소비 : 제조업 ····· 160
[그림 Ⅴ-8] 2016년 업종별 에너지소비 비중 : 제조업 ····· 161
[그림 Ⅴ-9] 2016년 용도별 에너지소비 비중 : 제조업 ····· 161
[그림 Ⅴ-10] 에너지소비 추이 : 건설업 ····· 165
[그림 Ⅴ-11] 에너지원별 소비 비중 : 건설업 ····· 166
[그림 Ⅴ-12] 용도별 에너지소비 : 건설업 ····· 167
[그림 Ⅴ-13] 업종별 에너지소비 비중 : 건설업 ····· 169
[그림 Ⅴ-14] 2016년 업종별 에너지소비 비중 : 건설업 ····· 172
[그림 Ⅴ-15] 2016년 용도별 에너지소비 비중 : 건설업 ····· 173
[그림 Ⅴ-16] 부가가치 원단위 : 건설업 ····· 175
[그림 Ⅴ-17] 2016년 업종별 에너지소비 비중(해외급유량 포함) : 운수업 ····· 178
[그림 Ⅴ-18] 2016년 업종별 에너지소비 비중(해외급유량 제외) : 운수업 ····· 178
[그림 Ⅴ-19] 에너지원별 소비 : 운수업 ····· 180
[그림 Ⅴ-20] 차급별 등록대수 비율 : 관·자가용 차량(비사업용) ····· 190
[그림 Ⅴ-21] 대당 주행거리 : 관·자가용 차량 ····· 193
[그림 Ⅴ-22] 연료경제 : 관·자가용 차량 ····· 195
[그림 Ⅴ-23] 차량 교체 시 최우선 고려 기준 : 관·자가용 차량 ····· 200
[그림 Ⅴ-24] 차량 교체 시 사용연료 선택 : 관·자가용 차량 ····· 201
[그림 Ⅴ-25] 차량 교체 시 배기량 선택 : 관·자가용 차량 ····· 202
[그림 Ⅴ-26] 에너지소비 추이 : 상업·공공 ····· 206
[그림 Ⅴ-27] 에너지원별 소비 비중 : 상업·공공 ····· 206
[그림 Ⅴ-28] 2016년 표본사업체의 주 난방설비 비중 : 상업·공공 ····· 207

[그림 Ⅴ-29] 2016년 표본사업체의 주 냉방설비 비중 : 상업·공공 ····· 207
[그림 Ⅴ-30] 사업체당 에너지소비량 : 상업·공공 ····· 212
[그림 Ⅴ-31] 부가가치 원단위 : 상업·공공 ····· 213
[그림 Ⅴ-32] 2016년 에너지원별 소비 비중 : 대형건물 ····· 215
[그림 Ⅴ-33] 업체당 에너지소비 : 대형건물 ····· 217
[그림 Ⅴ-34] 연면적당 에너지소비 : 대형건물 ····· 219
[그림 Ⅴ-35] 월별 업체당 에너지소비 : 대형건물 ····· 222
[그림 Ⅴ-36] 향후 3년 내 전기차 충전기 설치 계획 : 대형건물 ····· 224
[그림 Ⅴ-37] 가구당 에너지소비 : 가정부문 ····· 227
[그림 Ⅴ-38] 1인당 에너지소비 : 가정부문 ····· 227
[그림 Ⅴ-39] 에너지원별 소비 비중 : 가정부문 ····· 229
[그림 Ⅴ-40] 2016년 주택형태별 에너지소비 : 가정부문 ····· 231
[그림 Ⅴ-41] 2016년 가구원수별 에너지소비 : 가정부문 ····· 232
[그림 Ⅴ-42] 2016년 면적별 표본가구당 에너지소비 : 일반가구 ····· 235
[그림 Ⅴ-43] 2016년 가구원수별 표본가구당 에너지소비 : 일반가구 ····· 236
[그림 Ⅴ-44] 2016년 난방연료별 표본가구당 에너지소비 : 일반가구 ····· 239
[그림 Ⅴ-45] 2016년 소득계층별 표본가구당 에너지소비 : 일반가구 ····· 240
[그림 Ⅴ-46] 2016년 면적별 표본가구당 에너지소비 : 신재생가구 ····· 243
[그림 Ⅴ-47] 2016년 가구원수별 표본가구당 에너지소비 : 신재생가구 ····· 245
[그림 Ⅴ-48] 2016년 주택형태별 표본가구당 에너지소비 : 신재생가구 ····· 246
[그림 Ⅴ-49] 2016년 난방연료별 표본가구당 에너지소비 : 신재생가구 ····· 248
[그림 Ⅴ-50] 2016년 소득계층별 표본가구당 에너지소비 : 신재생가구 ····· 249
[그림 Ⅴ-51] 2016년 표본가구당 주요가전기기 보급대수 : 가정부문 ····· 250
[그림 Ⅴ-52] 에너지절약 정보 취득경로 : 가정부문 ····· 253
[그림 Ⅴ-53] 가정에서의 에너지절약 실천 방법 : 가정부문 ····· 253
[그림 Ⅴ-54] 에너지절약 실천 강화 방법 : 가정부문 ····· 254
[그림 Ⅴ-55] 소비생활에서 경제적 부담이 큰 요인(1순위) : 가정부문 ····· 255

2017년도(2016년기준)
에너지총조사보고서
Energy Consumption Survey



Ⅰ. 2017년 에너지총조사 사업 개요 Introduction



1. 에너지총조사 개요
2. 2017년 에너지총조사 개요

Ⅰ. 2017년 에너지총조사 사업 개요

1 에너지총조사 개요

가. 법적근거

- 에너지법 제19조제5항(에너지 관련 통계의 관리·공표)
  - 산업통상자원부장관은 필요하다고 인정하면 대통령령으로 정하는 바에 따라 에너지총조사를 할 수 있다.
- 에너지법 시행령 제15조제3항(에너지 관련 통계 및 에너지 총조사)
  - 법 제19조제5항에 따른 에너지총조사는 3년마다 실시하되, 산업통상자원부장관이 필요하다고 인정할 때에는 간이조사를 실시할 수 있다.
- 국가승인통계
  - 통계청 승인통계번호 115005호
  - 작성승인일 : 1981. 3. 5
  - 통계종류 : 지정통계-조사통계(통계청조정 22310-460, '96. 12. 9)
  - 통계작성승인기관 : 산업통상자원부

나. 조사목적

- 우리나라 전 수요부문에 대한 에너지소비 실태를 파악하여 국가 에너지정책 수립에 필요한 기초자료 제공
  - 수요부문별·지역별 에너지소비량, 소비구조, 에너지원단위 추정
  - 주요 산업의 에너지소비 행태 파악
  - 에너지수급, 온실가스감축, 수요관리 등의 정책 수립 및 평가를 위한 기초자료 제공
  - 국가 에너지수급통계 전환 및 소비부문 세분화를 위한 보완 자료 확보

- 에너지총조사 데이터베이스(DB)의 시계열 유지 및 통계서비스 강화
  - 주요 부문·업종별 원시자료 DB 구축
  - KESIS(국가에너지통계정보시스템)를 통한 주요 결과 및 마이크로데이터 제공
  - 경제·사회·제도·기술 등 에너지소비 변화요인 관련 조사내용 확대
  - 국제기구 작성수준의 에너지소비통계 세분화 추진

다. 조사연혁

- 1981년 이후 매 3년마다 시행, 2017년 에너지총조사는 제13차 조사
  - 1981년부터 1999년(제7차) : 에너지경제연구원 단독수행
  - 2002년(제8차) : 에너지경제연구원에서 단독수행하면서 에너지관리공단에 광·제조업의 조사업무를 위탁
  - 2005년(제9차) : 광·제조업을 제외한 나머지 부문에 대해 에너지경제연구원에서 단독수행하고 광·제조업은 에너지관리공단에서 수행[1]한 결과 활용
  - 2008~2014년(제12차) : 2005년과 동일한 방법[2]으로 수행
- 조사업무는 외부 전문조사기관에 위탁 수행
  - 1981~1996년(제6차) : 에너지경제연구원 직접 시행
  - 1999년(제7차) : 전 부문의 조사업무를 열관리사협회에 위탁
  - 2002년(제8차) : 광·제조업부문의 조사업무만을 에너지관리공단에 위탁
  - 2005년(제9차) : 외부 전문조사기관 「코리아데이터네트워크」에 위탁[3]
  - 2008년(제10차): 외부 전문조사기관 「(주)메트릭스」에 위탁
  - 2011년(제11차): 외부 전문조사기관 「(주)메트릭스」와 「(주)현대리서치연구소」에 위탁
  - 2014년(제12차): 외부 전문조사기관 「(주)메트릭스」와 「(사)에너지기술인협회」에 위탁

1) 행자부 뉴딜사업의 일환으로 지원된 "국가에너지종합정보데이타베이스구축" 광업, 제조업부문 전수조사 결과 이용
2) 광업·제조업은 에너지관리공단의 "산업부문 온실가스 배출량 조사 및 DB 구축"의 조사 결과를 에너지총조사 일정에 맞추어 제공받아 이용하고 나머지 부문은 에너지경제연구원에서 단독 수행
3) 조사업무의 외부위탁은 2006년 국가통계품질진단 권고사항(통계청)

〈표 Ⅰ-1〉 연도별 에너지총조사 수행기관 및 조사업무기관

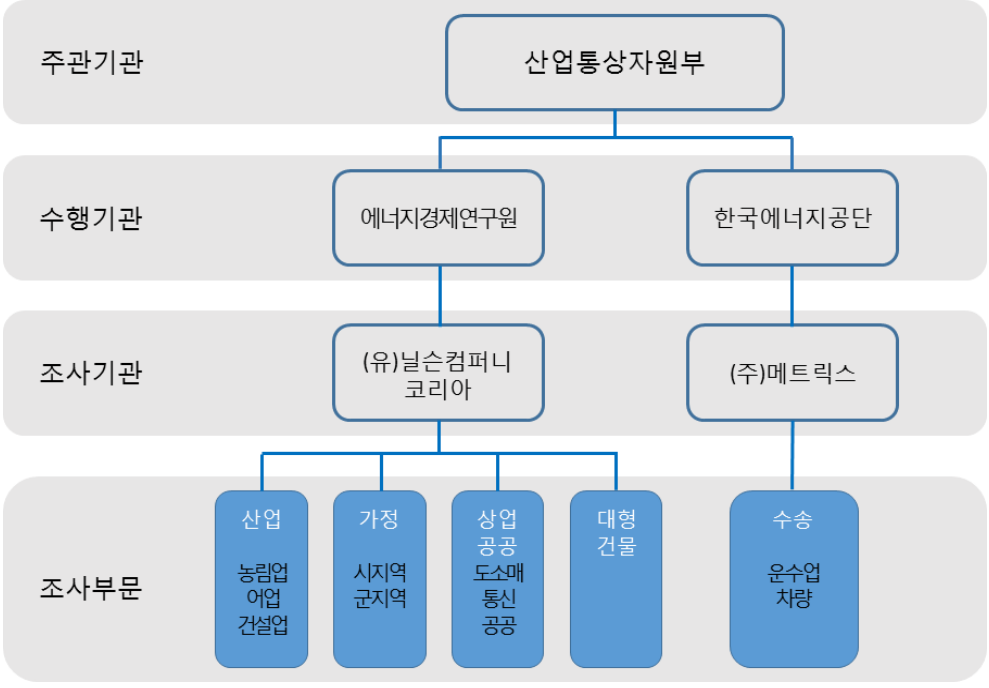
차수	연도	수행기관	조사업무기관
1	1981	에너지경제연구원	에너지경제연구원
2	1984	에너지경제연구원	에너지경제연구원
3	1987	에너지경제연구원	에너지경제연구원
4	1990	에너지경제연구원	에너지경제연구원
5	1993	에너지경제연구원	에너지경제연구원
6	1996	에너지경제연구원	에너지경제연구원
7	1999	에너지경제연구원	열관리사협회
8	2002	에너지경제연구원	에너지관리공단(광·제조업)
9	2005	에너지경제연구원	코리아데이터네트워크
10	2008	에너지경제연구원	(주)메트릭스
11	2011	에너지경제연구원	(주)메트릭스, (주)현대리서치연구소
12	2014	에너지경제연구원	(주)메트릭스, (사)에너지기술인협회
13	2017	에너지경제연구원,한국에너지공단	(유)닐슨컴퍼니코리아, (주)메트릭스

2 2017년 에너지총조사 개요

가. 주관 및 수행기관

- 주관기관 : 산업통상자원부
- 수행기관 : 에너지경제연구원, 한국에너지공단
  - 2017년(제13차) : 에너지경제연구원과 한국에너지공단이 공동수행
  - 수행기관별 담당 부문과 조사업체는 [그림 Ⅰ-1]을 참고

[그림 Ⅰ-1] 2017년 에너지총조사 조사체계



나. 조사기간

- 사업기간 : 2017. 3. 29 ~ 2018. 7. 31(약 16개월)
- 조사기준일 : 2016. 12. 31 현재
- 조사대상기간 : 2016. 1. 1 ~ 12. 31(1년간)
- 조사실시기간 : 2017. 7. ~ 2018. 1.(약 6.5개월)

다. 조사방법

- 자계식 및 타계식 조사 병행
  - 조사원이 대상 사업체 및 가구 등의 응답자를 직접 방문하여 대면조사하는 것이 원칙
  - 작성의 번거로움, 보안 등을 이유로 응답자가 조사표를 직접 작성 후 조사업체에 전달하고자 하는 경우 우편 및 이메일을 이용하여 제출하는 방식도 허용
- 에너지공급사 조사
  - 소비량의 정확성을 높이고자 일부 망에너지(전력, 도시가스)의 소비량은 응답자가 개인정보 제공에 동의한 경우 공급사에 소비량 조회 요청

라. 조사대상 및 범위

- 조사대상은 에너지를 최종적으로 소비하는 사업체, 가구, 차량, 건물 등이며 한국표준산업분류(제9차)와 인구주택총조사의 기준 및 정의를 따름
  - 산업 : 농림업, 어업, 건설업(건설기계), 광·제조업[4)]
  - 수송 : 운수업, 자가용차량
  - 상업·공공 : 도소매업, 음식숙박업, 통신업, 금융 및 보험업, 부동산 및 임대서비스업, 사업서비스업, 교육서비스업, 보건 및 사회복지사업, 오락·문화 및 운동관련산업, 공공·개인서비스업, 수도업
  - 대형건물 : 에너지이용합리화법에서 규정하는 에너지사용량 신고업체[5)]

4) 광·제조업은 “산업부문 온실가스배출량 조사 및 DB구축” 결과 이용
5) 에너지이용합리화법 제31조, 동 법 시행령 제35조에 따라 연료·열 및 전력의 연간 사용량의 합계가 2,000toe 이상인 에너지다소비사업자 중 건물을 대상으로 조사

- 가구 : 인구주택총조사의 일반가구[6)]

• 조사대상 에너지원

- 석탄 : 연탄, 국내무연탄, 수입무연탄, 유연탄, 코크스, 기타석탄
- 석유 : 휘발유, 실내등유, 경유, 경질중유, 중유, 중질중유, 납사, 부생·정제가스, 프로판, 부탄, 기타석유
- 도시가스, 전력, 열에너지(지역냉·난방) 및 신재생에너지
- 조사제외 : 원료용(연탄제조용 석탄), 비에너지용(아스팔트, 용제, 파라핀왁스, 윤활기유)
- 부생에너지와 자가발전 및 열생산량은 조사대상에 포함되나 총량 집계 시에는 제외

• 조사에서 제외되는 분야

- 상업·공공 : 국방, 일부 공공행정기관, 국제 및 외국기관, 전기·가스·증기업, 가구내 고용활동, 고정설비가 없거나 영업장소가 일정치 않은 간이 판매상
- 수송 : 승합차 중 특수형승합차, 화물차 중 특수용도형화물 및 특수자동차
- 가구 : 도서지역에 소재하는 독립가구

6) 통계청의 일반가구 정의에 따름. 집단가구(가족이 아닌 남남끼리 함께 사는 6인 이상의 가구, 기숙사나 노인요양시설/보육원 등 사회시설에 집단으로 살고 있는 가구)와 외국인가구(외국인만으로 구성된 가구)를 제외한 가구

〈표 Ⅰ-2〉 2017년 에너지총조사 조사대상 범위

	한국표준산업분류 대분류(중분류)	에너지총조사 조사대상 범위
산업	A 농업, 임업 및 어업(01~03)	○농업, 임업, 어업
	B 광업(05~08)	○석탄, 금속, 비금속, 광업지원서비스업
	C 제조업(10~33)	○식료, 음료, 담배, 섬유, 의복, 가죽, 목재, 펄프, 인쇄, 코크스, 화합물, 의료, 고무, 비금속, 1차금속, 금속가공, 전자, 의료, 전기장비, 기타기계, 자동차, 기타운송장비, 가구, 기타제품
	F 건설업(41~42)	○종합건설업, 전문직별 공사업 ○건설기계(2016년 등록 기준)
수송	H 운수업(49~52)	○육상, 수상, 철도, 항공 운수 ○자가용차량(2016년 등록 기준)
상업 공공	D 전기, 가스, 증기, 수도(35~36)	○수도업
	E 하수, 폐기물, 환경복원업(37~39)	○하수, 폐기물처리, 원료재생, 환경복원업
	G 도매 및 소매업(45~47)	○자동차판매, 도매, 소매
	I 숙박 및 음식점업(55~56)	○숙박, 음직점 및 주점
	J 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업(58~63)	○출판, 영상, 방송, 통신, 시스템통합관리
	K 금융 및 보험업(64~66)	○금융, 보험, 금융.보험관련 서비스
	L 부동산 및 임대업(68~69)	○부동산, 임대업
	M 전문, 과학 및 기술서비스업(70~73)	○연구개발, 전문서비스, 과학기술, 기타
	N 사업시설, 사업지원서비스업(74~75)	○사업시설관리, 사업지원 서비스업
	O 공공행정, 국방, 사회보장 행정(84)	○공공행정, 사회보장 행정
	P 교육서비스업(85)	○교육서비스업
	Q 보건 및 사회복지(86~87)	○보건, 사회복지사업
	R 예술, 스포츠 및 여가(90~91)	○예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업
	S 협회, 단체, 기타서비스(94~96)	○협회 및 단체, 수리, 기타개인서비스업
	T 가구내 고용활동 등(97~98)	제외
	U 국제 및 외국기관(99)	제외
가정		○인구주택총조사 일반가구 ○한국에너지공단 관리 신재생에너지설비 설치가구
대형 건물		○에너지이용합리화법에서 규정하는 에너지사용량 신고업체(건물)

마. 부문별 표본 크기

〈표 Ⅰ-3〉 2014년 및 2017년 에너지총조사 표본 크기 비교

부문	업종	조사단위	표본 크기		
			2014년	2017년	증가율
산업	농림업	사업체	462	651	40.9%
		가구(농가)	1,110	1,251	12.7%
		소계	1,572	1,902	21.0%
	어업	사업체	118	151	28.0%
		가구(어가)	410	400	-2.4%
		소계	528	551	4.4%
	광업	사업체	(1,883)	(2,006)	6.5%
	제조업	사업체	(370,616)	(416,493)	12.4%
	건설업	사업체	1,000	1,200	20.0%
		건설기계	2,000	2,000	0.0%
		소계	3,000	3,200	6.7%
	산업부문 계		5,100	5,653	10.8%
수송	운수업	사업체	6,000	6,001	0.0%
	관·자가용차량	차량	5,500	6,050	10.0%
	수송부문 계		11,500	12,051	4.8%
상업공공	도소매/음식/숙박	사업체	3,000	3,001	0.0%
	통신/금융/부동산	사업체	2,400	2,400	0.0%
	공공/사회/기타	사업체	7,000	7,001	0.0%
	상업·공공 계		12,400	12,402	0.0%
가정	일반	가구	8,000	8,000	0.0%
	신재생	가구	-	1,000	-
	가정부문 계		8,000	9,000	12.5%
대형건물	대형건물	건물	997	1,202	20.6%
합계			37,997	40,308	6.1%

주) 괄호 안의 숫자는 합계에서 제외

〈표 Ⅰ-4〉 2017년 에너지총조사 모집단 및 표본 크기

부문	업종	조사방법	모집단크기 (개)	에너지 소비 비중 (%)	표본추출 방법	표본크기 (개)	표본 추출률 (%)
산업	농림어업	표본조사	1,240,117	1.2	층화계통	2,453	0.2
	광업	전수조사	(2,006)	0.1	-	(2,006)	-
	제조업	전수조사	(416,493)	53.3	-	(416,493)	-
	건설업	표본조사	593,511	1.2	층화계통 비례할당	3,200	0.5
	계	-	1,833,628	55.9	-	5,653	0.3
수송	운수업	표본조사	378,884	-	층화계통	6,001	1.6
	관·자가용		21,915,881	-	비례할당	6,050	0.0
	계	-	22,294,765	18.9	-	12,051	0.1
상업 공공	도소매/음식/숙박	표본조사	1,700,484	-	층화계통	3,001	0.2
	통신/금융/부동산		223,759			2,400	1.1
	공공/사회/기타		977,821			7,001	0.7
	계	-	2,902,064	10.3	-	12,402	0.4
가정		표본조사	19,111,030	9.4	다단추출	9,000	0.0
대형건물		전수조사	1,202	-	전수조사	1,202	100.0
합계		-	46,142,689	100.0	-	40,308	0.09

주 1) 광업 및 제조업은 에너지관리공단의 "산업부문 온실가스배출량 조사 및 DB구축"사업의 조사결과를 활용하므로 합계에서 제외
2) 에너지소비 비중은 2016년 에너지밸런스 기준임.

자료) 2014년 기준 전국사업체조사(통계청), 2015년 인구주택총조사(통계청), 2015년 농림어업총조사(통계청), 2016년 6월 자동차등록현황 및 이륜차신고현황(국토교통부), 2016년 2,000toe 이상 에너지다소비건물(한국에너지공단), 2016년 건설기계 등록현황(대한건설기계협회)

바. 주요 조사항목 및 결과

〈표 Ⅰ-5〉 2017년 에너지총조사 주요 조사항목 및 결과

	주요 조사항목	주요 조사결과	비고
산업 부문	· 에너지원별 소비 · 열설비와 에너지 소비 · 전력설비와 전력 소비 · 부생에너지 이용현황 · 자가발전 실적 · 보일러 이용현황 · 중장비 에너지 소비	· 업종별 에너지소비구조 · 설비별 에너지소비구조 · 공정별 에너지소비구조 · 용도별 전력소비구조 · 신재생에너지 이용현황 · 자가발전 현황 · 보일러 이용현황	· 농림어업 · 광업 및 제조업 · 건설업체 및 건설기계
수송 부문	· 에너지원별 소비 · 수송수단별 보유대수 · 수송수단별 주행거리 · 차종별 에너지소비 · 차종별 주행거리 · 자가용 승용차 이용현황 · 주유방법등 운행특성 조사	· 수송수단별 에너지소비구조 · 수송수단별 대당 에너지소비와 주행거리 · 업종별 연료경제 · 업종별 에너지원단위 · 차종별 에너지사용구조 · 자가용 차량의 운행특성	· 운수업: 운수업을 영위하는 사업체 · 자가용: 개인, 회사, 관용 자가용 차량, 이륜차 포함
상업 공공 부문	· 에너지원별 소비 · 에너지이용 기기 현황 · 용도별 에너지 소비	· 업종별 에너지소비구조 · 용도별 소비구조 · 업종별 에너지원단위	· 도소매·음식숙박 · 통신·금융·부동산 서비스 · 공공·사회·기타 서비스
가정 부문	· 주택, 가구의 일반사항 · 에너지원별 소비 · 에너지 이용기기 현황	· 지역별, 주택형태, 가구원수, 난방설비별 에너지소비 구조 · 용도별(난방/취사) 소비구조	· 시지역 · 군지역
대형 건물	· 에너지원별 소비 · 냉난방설비 · 전력설비 · 자가발전실적	· 업종별 에너지원별 소비구조 · 용도별 에너지원별 소비구조 · 업종별 면적당 에너지소비 · 자가발전현황 분석	· 연간에너지소비 2,000toe 이상 소비 건물

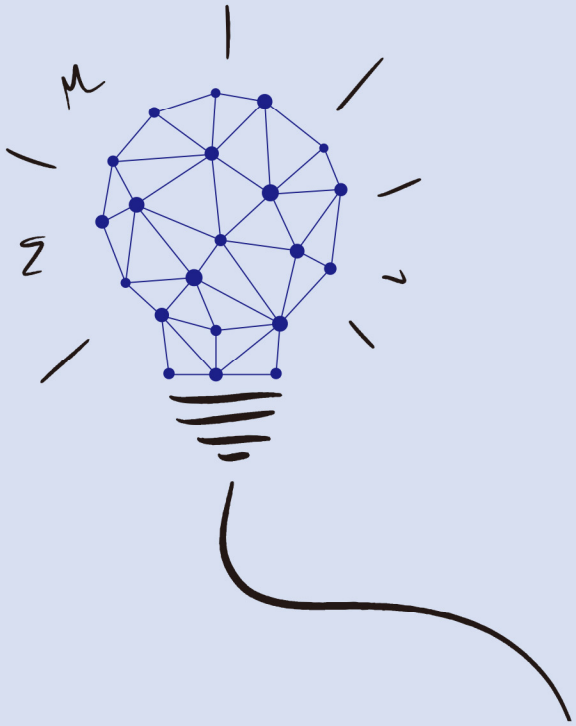
사. 연구추진 단계

단계별	조사체계	주요추진 내역
조사기획 및 준비	사전준비단계	○ 문제점 및 추진방향 설정 ○ 조사기획 및 조직구성 ○ 조사대상 및 조사항목 파악
	조사계획 수립	○ 전문가 회의 ○ 조사표 및 결과표 설계
	표본설계	○ 조사리스트 작성
	예비 및 시험조사	○ 시험조사 ○ 조사표 및 결과표 확정
↓		
조사	조사원 확보 및 교육	○ 조사원 확보 및 교육 - 외부 전문기관 위탁
	현지실사	○ 실사 - 부문별 현지방문 조사 - 우편 및 이메일 조사
	조사표 내검 및 사후조사	○ 조사표 회수단계의 현장 내검 ○ 자료입력 전 단계의 중앙 내검 ○ 자료입력 후 대사작업 ○ 조사전문업체의 조사표 내검 및 문제조사표 보완조사
	공급사 조사	○ 공급사에 전기·도시가스소비량 데이터 요청
↓		
자료처리 및 집계	데이터에디팅 및 가중치 산정	○ 오류 검토 및 재확인·수정 ○ 이상치 검출 및 재확인·대체 ○ 부문별, 단계별 가중치 산정
	잠정결과 분석 및 보완	○ 잠정결과표 도출 및 문제점 파악 ○ 내용보완 및 조사내용 업데이트
	통계표 및 보고서 작성	○ 조사결과 확정 및 통계표 작업 ○ 결과분석 및 보고서 작성
↓		
종합보고 및 공표	종합보고 및 공표	○ 보고서 발간 ○ 공표(보도)자료 작성 ○ 결과물 공개

아. 기대성과 및 활용방안

- 장기 에너지수급전망과 중장기 에너지정책 개발에 기여
  - 경제·사회 및 기술 환경 변화에 따른 에너지수급 정책 방향 설정을 위한 기초자료 제공
  - 장기 에너지수급전망에 필요한 수요부문별, 용도별 에너지소비구조 자료 생산
- 산업부문 에너지소비구조 변화 분석을 위한 자료 제공
  - 산업 업종별, 용도별, 설비별 에너지소비 구조
  - 산업 업종별, 용도별, 설비별 에너지원단위
- 에너지수요관리 및 온실가스 감축 정책 개선을 위한 기초자료 제공
  - 에너지 설비·기기 보급 및 이용 현황
  - 부문별 소비구조 및 행태 개선을 위한 에너지수요관리 정책 개발에 기여
- 에너지소비통계 데이터베이스 확장
  - 수요부문 에너지소비 세분화 통계 구축과 데이터베이스 운영
  - 부문별 에너지소비통계의 시계열화
- 조사자료의 공개, 공유 범위 확대에 따른 이용 활성화 제고
  - 통계표(결과표) 전산파일 공개
  - 데이터 수요가 많은 일부 부문의 마이크로데이터 공개

2017년도(2016년기준)
에너지총조사보고서
Energy Consumption Survey



Ⅱ. 표본설계
Sampling Design

1. 사업체
2. 가구
3. 예비표본 추출
4. 추정량 및 분산
5. 가중치 산정

Ⅱ. 표본설계

- 본 장에서는 부문별 표본설계 방법 및 표본 배분 결과, 예비표본 추출, 표본설계에 따른 추정량 및 분산식, 가중치 산정 방법을 설명
- 2017년 에너지총조사의 조사 대상 및 단위는 크게 사업체(건설기계, 차량)와 가구로 구분하며, 부문별 조사 대상 및 단위는 〈표 Ⅱ-1〉을 참고
  - 농림어업은 농림어업 활동을 영위하는 사업체와 가구를 모두 조사하며, 가구를 조사하는 경우 농림어업 활동을 위해 사용한 에너지소비량만을 조사[7)]
  - 농림어업 사업체와 가구의 에너지소비량을 합계하여 농림어업 전체 소비량을 추정 및 집계
  - 건설업은 사업체와 건설기계를 대상으로 조사하며, 사업체와 건설기계에서 소비한 에너지를 합계하여 건설업 전체 소비량을 추정 및 집계
  - 수송부문은 운수업을 영위하는 사업체와 관·자가용차량을 대상으로 조사하며 수송부문 전체 소비량은 사업체와 차량 소비량을 합계하여 추정 및 집계

〈표 Ⅱ-1〉 부문별 조사대상 및 단위

부문	업종	조사대상·단위
산업	농림어업	사업체
		가구
	건설업	사업체
		건설기계
수송	운수업	사업체
	관·자가용차량	차량
상업·공공	서비스업	사업체
대형건물	-	건물
가정	-	가구(일반,신재생)

7) 농림어업에서 가구를 조사 시 가정용 에너지소비량은 조사하지 않으며, 농림어촌에 거주하는 가구의 가정용 에너지소비는 가정부문에서 조사

1 사업체

가. 모집단자료 및 표본설계 기본 원칙

1) 모집단 및 표본추출틀

- 사업체의 표본추출틀은 통계청 전국사업체조사 명부이며, 건설기계와 관·자가용 차량은 모집단 명부를 확보할 수 없어 모집단 현황(층별 개수)만을 참고
  - 부문별 모집단과 표본추출틀은 〈표 Ⅱ-2〉를 참고

〈표 Ⅱ-2〉 부문별 모집단 및 표본추출틀 : 사업체

부문 업종	조사 단위	목표모집단	표본추출틀
농림어업	사업체	2016년 기준 농림어업 활동을 영위하는 모든 사업체	2014년 기준 전국사업체조사 결과 농림어업 사업체 명부 (개인사업체 제외)
건설업	사업체	2016년 기준 건설업 활동을 영위하는 모든 사업체	2014년 기준 전국사업체조사 결과 건설업 사업체 명부 (개인사업체 제외)
	건설기계	2016년 기준 등록된 모든 건설기계	2016년 12월 기준 국토교통부 건설기계 등록 현황
운수업	사업체	2016년 기준 운수업 활동을 영위하는 모든 사업체	2014년 기준 전국사업체조사 결과 운수업 사업체 명부 (개인사업체 포함)
관·자가용 차량	차량	2016년 기준 등록된 모든 관·자가용 차량	2016년 6월 기준 국토교통부 차량 등록 현황
상업·공공	사업체	2016년 기준 서비스업[1] 활동을 영위하는 모든 사업체	2014년 기준 전국사업체조사 결과 서비스업 사업체 명부 (개인사업체 제외)
대형건물[2]	건물	2016년 기준 연간 2,000toe 이상 에너지를 소비하는 건물	2016년 기준 에너지사용량 신고업체

주 1) 서비스업은 한국표준사업분류 대분류 D(수도사업), E, G, I~S까지를 포함
2) 대형건물은 전수조사하기 때문에 표본추출을 위한 표본설계 과정 없음.

- 표본크기에 대한 검토
  - 표본크기는 기본적으로 2014년과 동일한 수준에서 결정하였으나 일부 영역에서 표본규모를 확대
  - 따라서 2017년 에너지총조사의 목표 변동계수(CV; coefficient of variation)는 2014년과 동일한 목표 오차수준으로 설정하여 다음과 같은 공식에 의해 표본크기를 결정

$$n_{2017}cv_{2017}^2 = n_{2014}cv_{2014}^2$$

2) 표본설계 기본 원칙

- 산업분야(업종)별로 설정된 사업체 종사자수 기준 목표오차에 따라 설정한 표본사업체수는 총 20,405개
- 표본추출은 다단계층화계통추출방법을 적용
  - 1차층은 산업분야(업종), 2차층은 사업체규모(종사자수 규모)
  - 산업분야는 업종별로 중분류/소분류/세분류/세세분류를 다르게 적용하며 종사자수 규모에 따라 전수층과 표본층을 절사법을 이용해 결정
  - 추출단위는 사업체이고 각 층에 속한 사업체들을 지역을 기준으로 정렬한 후 계통추출법을 적용하여 표본을 추출
- 표본배분방법
  - 산업분야(업종)별×사업체규모별 표본배분 : 종사자수[8]를 기준으로 비례배분 또는 절충배분(제곱근비례배분과 네이만배분의 평균)을 적용
  - 농림어업과 운수업은 규모별 사업체수 및 종사자수의 변동이 일부 업종에 집중되어 종사자수를 기준으로 배분하는 것이 적절하지 않기 때문에 업종별 표본크기는 사업체수를 기준으로 비례배분과 제곱근배분을 절충하여 배분하고, 업종 내에서 규모별 배분은 종사자수를 기준으로 비례배분 또는 절충배분(제곱근비례배분과 네이만배분의 평균)을 적용

8) 동일 업종 내 사업체에서는 종사자수 등의 사업체규모가 클수록 에너지소비가 많아지므로 사업체의 에너지소비는 종사자수에 영향을 받음. 외부 업무 및 야외 활동이 많은 일부 업종에서는 종사자수가 에너지소비에 미치는 영향이 크지 않을 수 있으나, 대부분의 업종에서는 종사자수가 많을수록 사업체 면적 및 매출이 함께 증가하고, 사업 활동을 위해 필요한 에너지소비량 역시 증가한다고 볼 수 있어 종사자수에 따른 사업체규모를 층화변수로 이용

- 층화추출 방법의 적용
  - 주어진 예산 내에서 각 조사 분야별로 할당된 전체 표본의 크기를 고려하면서 표본으로부터 계산되는 통계량이 가능한 작은 표본오차를 갖는 방법 고려
  - 변이계수(CV)를 최소화하는 층화추출 방법을 이용
- 전수층은 분야별 모집단 현황에 따라 결정
  - 산업 업종별로 구분된 층 내 사업체수가 5개 이하인 경우 전수조사
  - 산업 업종별 층 내에서 종사자수 규모를 기준으로 다시 층화할 때 전수층은 지난 2014년 에너지총조사와 마찬가지로 종사자수를 기준으로 설정
  - 농림어업 : 50인 이상
  - 건설업 : 300인 이상
  - 수송부문(운수업) : 200인 이상
  - 상업 공공 : 도소매/음식/숙박은 200인 이상, 통신/금융/부동산서비스업은 200인 이상, 공공/사회/기타서비스업은 500인 이상

3) 모집단 분석

- 표본추출틀에 대해 업종별, 종사자수규모별로 분석하여 모집단 특성을 파악[9)]
- 모집단 자료 분석 결과 요약
  - 업종별로 종사자수의 변동계수 분포 차이가 크며, 특히 산업중분류, 산업세분류 및 산업 세세분류별 변동계수의 차이가 크게 나타남.
  - 종사자수규모별 변동계수의 분포 역시 차이가 크게 나타나 설계 시 종사자수 규모를 함께 고려하는 것이 필요
  - 종사자수 분포에 따른 에너지 수요 및 소비 관련 통계 산출을 위해 일정 규모 이상인 사업체에 대해서는 전수 추출 필요
  - 모집단 분석 결과를 바탕으로 업종별·종사자수규모별 층화 후, 종사자수 규모에 따른 전수층과 표본층으로 층화, 표본층은 종사자수 규모별로 재층화하는 방법을 적용하고자 함.

9) 층별 모집단 수 및 종사자수를 이용한 CV 계산 결과는 〈부록〉을 참고하기 바람. 모집단 분석 및 표본배분은 종사자수가 1인 이상인 사업체만을 대상으로 함. 이는 종사자수가 0명인 사업체가 분석에 포함되는 경우 층 내 변동성이 매우 커지기 때문임. 따라서 본 조사의 사업체부문은 종사자수가 0명인 소규모(영세) 개인사업체는 조사에서 제외하였으나, 추정 시에는 2016년 기준 개인사업체를 포함한 전체 사업체에 대해 추정함에 따라 다소 과대추정 가능성이 있음에 유의하기 바람.

나. 농림어업

- 목표모집단
  - 2016년 기준 전국의 농업, 임업, 어업 활동을 영위한 사업체
- 표본추출틀
  - 2014년 기준 전국사업체조사의 1인 이상 종사자가 있는 농림어업 사업체 명부
- 목표표본 수 : 800개
- 표본추출방법 : 다단계층화추출
- 층화기준 : 업종(산업중분류 또는 산업세분류), 종사자수규모
  - 농업과 어업은 세분류, 임업은 중분류를 기준으로 층화
  - 업종별 각 층 내에서 종사자수규모에 의한 층화 후 산업분류별로 절사법을 사용하여 종사자수 규모 50인 이상을 전수층으로 설정
  - 전수층 포함 3개 또는 4개 층을 고려하여 CV를 가장 작게 하는 층수로 결정
- 표본배분
  - 일부 업종의 종사자수가 다른 업종에 비해 지나치게 많아 종사자수 대신 사업체수를 기준으로 비례배분과 제곱근비례배분을 절충하여 업종별 표본크기를 배분
  - 업종 내 규모별 배분은 규모별 종사자수를 기준으로 비례배분, 제곱근비례배분 및 네이만배분을 평균한 절충배분하여 결정
- 특이사항
  - 농업중 산업분류코드 013(작물재배 및 축산 관련 서비스 업)과 어업 중 03210(내수면 어업)의 경우 사업체의 수가 각각 3개와 2개로 작아 전수층으로 설정
- 표본배분 결과 : 〈표 Ⅱ-3〉에 정리되어 있음.
- 표본추출
  - 종사자수에 확률비례하는 층화계통추출법
  - 내재적층화 : 표본사업체를 산업세세분류, 총 종사자수, 설립년도, 시군구, 동읍면 등의 지역 등으로 정렬 후 계통추출

〈표 Ⅱ-3〉 표본배분 결과 : 농림어업

산업분류 코드	업종	종사자수(명)					합계	비고
		〈5	5~9	10~19	20~49	≥50		
		모집단 수						
		표본 수						
0111	곡물 및 기타 식량작물 재배업	47	21	6	4	1	79	
		8	9	5	3	1	26	
0112	채소,화훼작물및종묘재배업	142	88	59	36	6	331	
		13	15	20	28	6	82	
0113	과실, 음료용 및 향신용 작물 재배업	27	16	4	2	1	50	
		4	6	4	2	1	17	
0114	기타 작물 재배업	50	19	2	0	2	73	
		10	9	2	0	2	23	
0115	시설작물 재배업	171	127	86	37	5	426	
		16	21	28	28	5	98	
012	축산업	227	156	113	90	7	593	
		18	22	31	49	7	127	
013	작물재배 및 축산 복합농업	1	1	1	0	0	3	전수
		1	1	1	0	0	3	
014	작물재배 및 축산 관련 서비스업	276	164	81	149	30	700	
		17	21	21	72	30	161	
02	임업	110	178	147	43	12	490	
		10	26	38	28	12	114	
03111	원양 어업	10	16	9	14	3	52	
		1	5	4	12	3	25	
03112	연근해 어업	23	3	1	2	18	47	
		13	3	1	2	18	37	
03120	내수면 어업	1	0	0	1	0	2	전수
		1	0	0	1	0	2	
0321	양식 어업	108	119	20	11	4	262	
		14	25	11	11	4	65	
0322	어업 관련 서비스업	57	1	1	14	3	76	
		6	1	0	12	3	22	
합계		1,250	909	530	403	92	3,184	
		132	164	166	248	92	802	

다. 건설업

1) 건설업체

- 목표모집단
  - 2016년 기준 전국의 건설업 활동을 영위한 사업체
- 표본추출틀
  - 2014년 기준 전국사업체조사의 1인 이상 종사자가 있는 건설업 사업체 명부
- 목표표본 수 : 1,200개
- 표본추출방법 : 다단계층화추출
- 층화기준 : 업종(소분류), 종사자수규모
  - 분산을 최소화하기 위해 절사법을 사용하였으며 종사자수 규모 300인 이상을 전수층으로 하고 전수층 포함 4개 층을 고려하여 CV를 가장 작게하는 층을 선택
  - 산업분류별 및 규모별 표본 배분은 종사자수를 기준으로 절충배분(비례배분, 제곱근 비례배분과 네이만 배분의 평균)을 사용
- 표본배분 결과 : 〈표 Ⅱ-4〉에 정리되어 있음.
- 표본추출
  - 종사자수에 확률비례하는 층화계통추출법
  - 내재적층화 : 표본사업체를 산업세세분류, 총 종사자수, 설립년도, 시군구, 동읍면 등의 지역 등으로 정렬 후 계통추출

〈표 Ⅱ-4〉 표본배분 결과 : 건설업체

산업분류 코드	업종	종사자수(명)					합계
		〈5	5~9	10~49	50~99	100~299	≥300	
		모집단 수						
		표본 수						
411	건물 건설업	6,755		2,770	410	41	9,976
		39		68	101	41	249
412	토목 건설업	9,165		3,328	426	49	12,968
		38		60	84	49	231
421	기반조성및시설물축조관련 전문공사업	13,680		4,029	483	53	18,245
		43		56	84	53	236
422	건물설비설치공사업	9,242		1,974	210	29	11,455
		25		30	41	29	125
423	전기및통신공사업	10,829		3,721	426	20	14,996
		32		48	66	20	166
424	실내건축및건축마무리공사업	20,472		2,564	268	21	23,325
		38		31	47	21	137
425	건설장비 운영업	2,867		674	129	13	3,683
		9		11	23	13	56
합계		73,010		19,060	2,352	226	94,648
		224		304	446	226	1,200

2) 건설기계

- 목표모집단
  - 2016년 기준 전국의 건설기계
- 표본추출틀
  - 2016년 12월 31일 기준 국토교통부에 등록된 건설기계 모집단 분포
  - 모집단의 건설기계는 27개 분류로 구분되어 있지만 본 설계에서는 15개 분류로 통합하여 설계
- 목표표본 수 : 2,000개
- 표본추출방법 : 다단계층화추출
- 층화기준 : 건설기계 종류, 지역(17개 시도)
  - 건설기계별 표본 배분은 20대를 우선 배분한 후 나머지를 비례배분
  - 지역별 배분은 건설기계별 지역별 비례배분과 제곱근 비례배분을 검토하여 제곱근 비례배분으로 건설 장비기계별 지역별 표본규모를 배분
- 표본배분 결과는 〈표 Ⅱ-5〉, 〈표 Ⅱ-6〉에 정리되어 있음.

〈표 Ⅱ-5〉 표본배분 결과 : 건설기계

구분	전국	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	세종
합계	2,000	175	107	91	106	88	70	81	33
1. 불도저	35	6	2	2	1	2	2	1	0
2. 굴삭기	530	43	24	23	22	25	19	18	9
3. 로더, 스크레이퍼*	103	9	4	4	5	4	3	4	2
4. 지게차	648	40	36	29	40	25	21	31	12
5. 덤프트럭	236	21	12	10	13	10	8	9	4
6. 기중기	57	6	4	3	4	2	2	4	1
7. 롤러*	47	5	2	3	2	3	2	2	1
8. 콘.믹서트럭	113	8	6	6	6	5	5	5	2
9. 콘.펌프*	46	6	3	2	3	3	2	2	1
10. 공기압축기	35	8	3	2	2	2	1	1	0
11. 천공기	40	7	3	1	1	2	1	1	1
12. 타워크레인	41	6	3	2	3	2	1	1	0
13. 아.피니셔*	23	3	1	1	1	1	1	1	0
14. 쇄석기*	21	2	2	1	1	1	1	0	0
15. 특수건설기계*	25	5	2	2	2	1	1	1	0

주) 3. 로더, 스크레이퍼
7. 모터그레이더, 롤러, 노상안정기
9. 콘크리트뱃칭플랜트, 콘크리트피니셔, 콘크리트살포기, 콘크리트펌프
13. 아스팔트믹싱플랜트, 아스팔트피니셔, 아스팔트살포기
14. 골재살포기, 쇄석기, 자갈채취기, 준설선
15. 특수건설기계, 항타및항발기, 여기서, 특수건설기계 : 도로보수트럭, 노면파쇄기, 노면측정장비, 트럭지게차, 아스팔트콘크리트재생기, 터널용 고소작업차를 포함함.

〈표 Ⅱ-6〉 표본배분 결과 : 건설기계(계속)

구분	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
합계	222	116	125	143	128	135	156	155	69
1. 불도저	3	2	2	3	3	2	2	2	0
2. 굴삭기	49	38	33	39	37	40	47	42	22
3. 로더, 스크레이퍼*	12	7	7	8	8	7	9	7	3
4. 지게차	84	27	40	49	43	45	50	56	20
5. 덤프트럭	26	18	15	16	14	15	19	18	8
6. 기중기	4	3	3	4	3	4	4	4	2
7. 롤러*	4	3	3	3	3	3	3	3	2
8. 콘.믹서트럭	14	7	7	8	6	7	8	9	4
9. 콘.펌프*	4	2	3	3	2	2	3	3	2
10. 공기압축기	2	1	2	2	2	2	2	2	1
11. 천공기	4	3	3	3	2	3	2	2	1
12. 타워크레인	8	1	4	1	1	2	2	3	1
13. 아.피니셔*	3	2	1	1	2	1	2	1	1
14. 쇄석기*	2	1	1	2	1	1	2	2	1
15. 특수건설기계*	3	1	1	1	1	1	1	1	1

주) 3. 로더, 스크레이퍼
7. 모터그레이더, 롤러, 노상안정기
9. 콘크리트뱃칭플랜트, 콘크리트피니셔, 콘크리트살포기, 콘크리트펌프
13. 아스팔트믹싱플랜트, 아스팔트피니셔, 아스팔트살포기
14. 골재살포기, 쇄석기, 자갈채취기, 준설선
15. 특수건설기계, 항타및항발기, 여기서, 특수건설기계 : 도로보수트럭, 노면파쇄기, 노면측정장비, 트럭지게차, 아스팔트콘크리트재생기, 터널용 고소작업차를 포함함.

라. 운수업

- 운수업의 경우, 택시 운송업과 용달 및 개별화물자동차 운송업은 회사사업체와 개인사업체의 모집단 수 차이가 크고 운영 형태가 다른 운수업과 다르므로 운수업에서 분리하여 설계
- 운수업 모집단 및 표본 크기는 〈표 Ⅱ-7〉에 정리되어 있음.

〈표 Ⅱ-7〉 모집단 및 표본 크기 : 운수업

업종	세부업종		모집단 수		표본 수	
			2014년 (계획)	2017년	2014년 (계획)	2017년
운수업 (사업체)	합계		359,419	378,884	5,800	6,000
	택시 운송업	회사	1,642	1,596	340	400
		개인	162,193	162,371	700	700
	개인용달, 개별화물자동차	회사	2,892	794	140	150
		개인	152,388	161,761	650	650
	그 외 사업체		40,304	52,362	3,970	4,100

1) 택시운송업 및 용달/개별화물자동차 운송업

- 택시 및 용달/개별화물 운송업 회사사업체의 전체 표본 크기는 1,900개
- 택시 및 용달/개별화물 운송업 회사사업체에 대한 표본 배분 결과는 〈표 Ⅱ-8〉에 정리되어 있음.
- 택시 및 용달/개별화물 운송업의 개인사업체에 대한 표본 배분 결과는 〈표 Ⅱ-9〉에 정리되어 있음.
  - 개인사업체에 대한 표본 배분은 사업체 수를 기준으로 배분
  - 표본배분은 선배분 방법을 적용하여 광역시도별 선배분으로 15대를 배분하고, 나머지는 사업체수의 제곱근비례배분으로 추가로 배분

〈표 Ⅱ-8〉 표본배분 결과 : 택시/용달/개별화물(회사)

산업분류 코드	업종	총 종사자수(명)							표본 수 합계
		〈5	5~9	10~19	20~49	50~99	100~199	≧200	
		모집단 수							
		표본 수							
49231	택시 운송업	94	71	106	373	478	397	62	1,581
		10	8	13	53	104	150	62	400
49312	도로 화물 운송업	427	126	77	80	52	21	10	793
		18	13	16	31	41	21	10	150

〈표 Ⅱ-9〉 표본배분 결과 : 택시/용달/개별화물(개인)

	택시운송업				도로화물운송업			
	모집단 사업체수	종사자수	평균 종사자수	표본 수	모집단 사업체수	종사자수	평균 종사자수	표본 수
전국	162,371	163,342	1.01	700	161,761	170,917	1.06	650
서울	48,532	48,532	1.00	80	37,124	39,165	1.05	68
부산	13,543	13,653	1.01	50	7,293	8,227	1.13	38
대구	9,613	9,613	1.00	45	8,555	8,933	1.04	40
인천	9,145	9,145	1.00	44	10,678	11,125	1.04	43
광주	4,693	4,729	1.01	36	3,509	3,820	1.09	31
대전	5,535	5,535	1.00	37	4,671	4,877	1.04	34
울산	3,405	3,441	1.01	33	2,173	2,419	1.11	28
세종	157	157	1.00	19	390	396	1.02	20
경기	26,066	26,216	1.01	63	45,292	47,600	1.05	73
강원	4,686	4,686	1.00	36	4,245	4,550	1.07	33
충북	4,379	4,379	1.00	35	4,254	4,523	1.06	33
충남	3,998	3,999	1.00	34	6,261	6,489	1.04	37
전북	5,744	5,818	1.01	38	6,547	6,774	1.03	37
전남	4,011	4,324	1.08	34	3,493	3,784	1.08	31
경북	6,871	6,877	1.00	40	7,439	7,738	1.04	39
경남	8,075	8,288	1.03	42	8,441	9,003	1.07	40
제주	3,918	3,950	1.01	34	1,396	1,494	1.07	25

2) 이 외 운수업(택시/용달/개별화물 외 운수업)

- 목표모집단
  - 2016년 기준 전국의 운수업 활동을 영위한 사업체(택시/용달/개별화물 제외)
- 표본추출틀
  - 2014년 기준 전국사업체조사의 1인 이상 종사자가 있는 운수업 사업체 명부(택시/용달/개별화물 제외)
- 목표표본 수 : 4,100개
- 표본추출방법 : 다단계층화추출
- 층화기준 : 산업소분류(세세분류), 종사자수규모
  - 분산을 최소화하기 위해 절사법을 사용
  - 종사자수 규모 200인[10] 이상을 전수층으로 하고 전수층 포함 3개 또는 4개 층을 고려하여 CV를 가장 작게 하는 층으로 설정
  - 운수업 중분류별 사업체에 대한 표본 크기 및 배분은 일부 업종의 종사자수가 다른 업종에 비해 지나치게 많아 종사자수 대신 사업체수를 기준으로 비례배분과 제곱근비례배분을 절충하여 업종별 표본크기를 배분
  - 업종내 규모별 배분은 규모별 총종사자수를 기준으로 비례배분, 제곱근비례배분 및 네이만배분을 평균한 절충배분하여 결정
  - 표본배분 결과는 〈표 Ⅱ-10〉에 정리되어 있음.
- 표본추출
  - 종사자수에 확률비례하는 층화계통추출법
  - 내재적층화 : 표본사업체를 산업세세분류, 총 종사자수, 설립년도, 시군구, 동읍면 등의 지역 등으로 정렬 후 계통추출

10) 50인 이상 사업체가 너무 많아 현행 설계와 동일하게 200인 이상을 전수층으로 결정

〈표 Ⅱ-10〉 표본배분 결과 : 택시/용달/개별화물 외 운수업

산업분류 코드	업종	종사자수(명)							합계
		〈5	5~9	10~19	20~49	50~99	100~199	≧200	
		모집단 수							
		표본 수							
49100	철도운송업	44	81	64	48	23	4	1	265
		6	8	11	19	23	4	1	72
492	육상여객 운송업	743	234	345	536	130	31	28	2,047
		18	16	33	100	51	28	28	274
49211	도시철도운송업	30	230	380	53	1	10	12	716
		11	21	54	20	1	10	12	129
49212	시내버스운송업	81	39	118	255	111	198	123	925
		2	3	8	29	26	76	123	267
493	도로화물 운송업	8,430	1,174	591	588	266	103	20	11,172
		127	51	55	118	108	83	20	562
49401	택배업	3,762	1,308	522	234	65	29	8	5,928
		101	77	67	75	49	29	8	406
49402	늘찬 배달업	777	261	152	62	15	4	2	1,273
		43	26	29	28	14	4	2	146
49500	파이프라인운송업	3	2	2	3	0	1	0	11
		3	2	2	3	0	1	0	11
501	해상운송업	304	179	113	78	32	6	0	712
		17	19	21	29	26	6	0	118
50111	외항여객운송업	3	3	8	1	1	0	0	16
		3	3	8	1	1	0	0	16
50112	외항화물운송업	71	64	37	45	16	14	8	255
		7	11	10	16	13	14	8	79
502	내륙수상 및 항만내운송업	245	29	20	19	2	0	0	315
		15	7	7	14	2	0	0	45
50202	내륙수상 화물운송업	2	0	0	0	0	0	0	2
		2	.	.	.	.	.	0	2
50209	기타 내륙 수상 및 항만내 운송업	3	1	2	1	0	0	0	7
		3	1	2	1	0	0	0	7

산업분류 코드	업종	종사자수(명)							합계
		〈5	5~9	10~19	20~49	50~99	100~199	≧200	
		모집단 수							
		표본 수							
51100	정기 항공 운송업	24	43	33	21	4	6	10	141
		6	8	11	13	4	6	10	58
51200	부정기항공	4	6	4	3	2	0	0	19
		4	6	4	3	2	0	0	19
521	보관 및 창고업	3,039	1,087	742	543	122	35	8	5,576
		84	69	83	135	67	34	8	480
529	기타 운송관련 서비스업	15,994	3,281	1,704	1,023	377	153	63	22,595
		310	171	184	241	193	144	63	1,306
52929	기타 수상 운송지원 서비스업	135	77	57	54	18	9	5	355
		8	9	13	25	18	9	5	87
52931	공항 운영업	0	1	0	7	4	1	4	17
		0	1	0	7	4	1	4	17
합계		33,694	8,100	4,894	3,574	1,189	604	292	52,347
		770	509	602	877	602	449	292	4,101

마. 관·자가용 차량(이륜차 포함)

- 자가용과 이륜차에 대한 설계는 자가용(승용, 승합, 화물)과 이륜차 부분으로 분리하여 설계하며 각 차종별로는 배기량/톤급 및 지역별 설계를 고려
- 목표모집단
  - 2016년 기준 전국의 관·자가용 차량
- 표본추출틀
  - 2016년 6월 30일 기준 국토교통부 차량 등록 현황
  - 주요 차종별 모집단 및 표본크기는 〈표 Ⅱ-11〉에 정리되어 있음.
- 목표표본 수 : 6,050개

〈표 Ⅱ-11〉 모집단 및 표본 수: 관·자가용 차량

구분		모집단 수			표본 수		비고
		계	관용	자가용	2014년	2017년	
전체		21,915,881	83,683	21,832,198	5,500	6,050	-
승용	소계	16,232,878	27,402	16,205,476	2,850	3,100	-
	승용일반	11,817,829	20,850	11,796,979	2,000	2,100	국산+외산
	승용다목적	4,415,049	6,552	4,408,497	850	1,000	승용겸화물/기타
승합		760,160	12,649	747,511	850	1,000	승합특수제외
화물		2,748,066	17,420	2,730,646	1,300	1,400	특수용도제외
이륜		2,174,777	26212	2148565	500	550	-

- 표본추출
  - 자가용 및 이륜차 조사는 현실적으로 표본 명부 작성이 불가능하기에 표본 조사 지점을 랜덤하게 선정하여 조사
  - 기본적으로 표본지점에서 임의 추출하여 조사를 진행하도록 결정하였기 때문에 표본 지점의 수는 표본 지점당 5대 차량을 조사하도록 조사지점 수를 결정

- 조사지점 선정[11)]
  - 조사지점은 가능한 모든 시군구에서 조사하도록 전체 조사지점의 수를 배분
  - 다목적, 승합, 화물 및 이륜차는 광역시도내에서 시군구 단위별로 비례배분하여 결정한 후 모든 시군구에서 조사되도록 조정(일부 도서지역은 제외)
  - 시군구별로 배분된 조사지점은 조사가 가능한 지점을 추출하기 위해 표본 시군구마다 하나의 동읍면을 단순확률추출로 추출하여 표본 동읍면에서 1개의 지점을 선정하고, 표본 차량은 표본 조사지점을 통과하는 차량을 단순확률법으로 추출

11) 자가용 자동차 및 이륜차의 경우 확률표집의 엄격한 적용이 어렵기 때문에 조사원에게 다음과 같은 표본 추출 및 실사 원칙을 교육하여 용도별 및 배기량 혹은 톤급별 표본 차량을 추출해 조사
→ 지역별 조사에서 승용차는 연료 특성을 고려해 휘발유 60%, 경유 20% LPG 10% 기타 10%로 조사하며, 승합차는 경유 70% LPG 20% 기타 10%로 조사하도록 하고, 화물차는 경유 90% 기타 10%로 조사

1) 자가용 차량

- 표본크기
  - 용도별 표본크기는 2014년 에너지총조사 수준과 상대표준오차를 동일하게 유지하도록 표본 규모를 고려하여 결정
- 층화기준
  - 용도별 층화 기준은 1차 층화변수는 차급(배기량/톤급)별이고, 2차 층화변수는 지역
  - 1차 층화 : 용도(승용일반, 승용다목적, 승합, 화물)별 차급(배기량/톤급)별로 나누어 배분하며, 차급별 표본 배분은 제곱근비례배분, 비례배분 혹은 최소 표본규모를 확보하기 위해 선 배분후 제곱근비례 배분 또는 비례배분을 절충
  - 2차 층화 : 차급별 표본규모를 지역별로 5개 선 배분 후 제곱근비례배분
- 표본배분 결과 : 승용일반
  - 표본크기는 2,100개
  - 배기량 800cc에 대한 지역별 5개 선배분, 나머지는 승용차 수의 제곱근비례배분으로 결정
  - 모집단 수와 표본배분 결과는 각각 〈표 Ⅱ-12〉와 〈표 Ⅱ-13〉에 정리되어 있음.
- 표본배분 결과 : 승용다목적
  - 표본크기는 1,000개
  - 차급(배기량)별 차량수에 대한 제곱근비례배분으로 배분
  - 차급별로 지역별 최소표본크기가 5개가 되도록 우선 배분한 다음, 차급별로 제곱근비례배분으로 표본을 배분하여 지역별 표본크기를 결정
  - 모집단 수와 표본배분 결과는 〈표 Ⅱ-14〉에 정리되어 있음.
- 표본배분 결과 : 승합
  - 특수차량을 제외한 승합차로 모집단을 설정
  - 배분된 표본크기는 1,000개
  - 승차인원별 승용차수 제곱근비례배분으로 배분
  - 차급별로 지역별 최소표본크기가 5개가 되도록 우선 배분한 다음, 차급별 제곱근비례배분으로 표본을 배분하여 지역별 표본크기를 결정

- 모집단 수와 표본배분 결과는 〈표 Ⅱ-15〉에 정리되어 있음.

• 표본배분 결과 : 화물

- 일반 화물차량을 대상으로 배분된 표본크기는 1,400개
- 기본적인 배분 기준은 1) 지역기준, 2) 톤급(×지역)기준을 고려[12)]
- 톤급은 6개 층으로 하고 차종은 일반형과 덤프·밴형으로 구분하여 배분[13)]
- 화물차의 모집단 수는 〈부록〉에 정리되어 있으며, 표본배분 결과는 〈표 Ⅱ-16〉~〈표 Ⅱ-18〉에 정리되어 있음.

〈표 Ⅱ-12〉 모집단 수 : 승용일반

시도	합계	800cc미만	1500cc미만	2000cc미만	2000cc이상	전기/기타
서울	1,848,124	32,711	318,001	963,034	533,934	444
부산	755,482	18,768	147,313	401,893	187,341	167
대구	672,506	19,729	129,794	343,956	178,972	55
인천	674,916	21,114	155,726	352,504	145,482	90
광주	354,031	7,841	63,076	193,928	89,084	102
대전	384,310	12,966	86,999	207,004	77,325	16
울산	309,002	9,975	70,047	154,484	74,467	29
세종	62,631	1,843	15,299	34,293	11,188	8
경기	2,840,439	77,976	631,179	1,512,608	618,443	233
강원	361,431	18,533	97,506	182,774	62,560	58
충북	391,724	14,528	94,106	206,751	76,318	21
충남	516,585	18,145	118,708	271,474	108,187	71
전북	439,455	14,182	90,058	237,063	98,134	18
전남	412,893	14,043	86,135	215,950	96,548	217
경북	701,775	33,202	169,019	351,660	147,794	100
경남	902,942	41,328	214,407	446,690	200,211	306
제주	189,583	9,477	48,143	83,606	46,601	1,756
전국	11,817,829	366,361	2,535,516	6,159,672	2,752,589	3,691

12) 두 기준은 큰 차이가 없으나 지역기준은 덤프·밴의 비중이 높고, 톤급기준은 일반 표본이 많아짐.

13) 이는 자가용 화물차의 대부분이 일반형이라서 실사 통제를 위해 일반형과 덤프·밴형으로 구분하는 것이 바람직하기 때문임. 모든 화물은 일반형으로 구분하는 것을 기본으로 하지만 1톤이하는 덤프와 밴으로, 3톤미만과 5톤미만도 덤프와 밴을 구분하여 설계하였으나 조사 과정에서는 덤프와 밴을 구분하지 않고 조사하는 것이 현실적임. 그리고 5톤이상(8톤미만, 12톤미만, 12톤이상)은 덤프·밴을 결합해 크기를 결정하고 지역별로 표본을 배분함. 향후 덤프형은 톤급별 모집단 수가 충분하지 않으므로 1~3톤, 3~5톤, 5톤 이상으로 결합하는 방안의 검토가 필요

〈표 Ⅱ-13〉 표본배분 결과 : 승용일반

시도	합계	800cc미만	1500cc미만	2000cc미만	2000cc이상
서울	205	5	39	109	52
부산	138	5	28	72	33
대구	130	5	26	67	32
인천	130	5	28	68	29
광주	101	5	20	52	24
대전	104	5	23	53	23
울산	95	5	21	47	22
세종	54	5	12	25	12
경기	249	5	53	137	54
강원	100	5	24	50	21
충북	104	5	23	53	23
충남	116	5	25	60	26
전북	110	5	23	57	25
전남	106	5	22	54	25
경북	132	5	29	68	30
경남	148	5	32	77	34
제주	78	5	18	36	19
전국	2100	85	446	1085	484

〈표 Ⅱ-14〉 표본배분 결과 : 승용다목적

시도	모집단 수				표본 수		
	합계	2000cc미만	2000cc이상	전기/기타	합계	2000cc미만	2000cc이상
서울	620,754	364,262	256,486	6	94	51	43
부산	240,723	154,638	86,080	5	60	34	26
대구	221,805	139,784	82,015	6	59	33	26
인천	276,852	176,572	100,274	6	65	37	28
광주	134,466	89,723	44,742	1	48	28	20
대전	130,990	85,583	45,404	3	47	27	20
울산	126,976	81,386	45,589	1	47	27	20
세종	22,643	15,118	7,525	0	26	14	12
경기	1,133,075	705,040	428,005	30	120	68	52
강원	155,685	94,876	60,807	2	51	28	23
충북	156,525	98,094	58,428	3	51	29	22
충남	206,062	128,196	77,862	4	57	32	25
전북	180,592	117,872	62,719	1	54	31	23
전남	175,882	113,431	62,421	30	53	30	23
경북	254,336	159,633	94,701	2	62	35	27
경남	304,624	201,430	103,192	2	67	39	28
제주	73,059	48,073	24,986	0	39	22	17
전국	4,415,049	2,773,711	1,641,236	102	1000	565	435

〈표 Ⅱ-15〉 표본배분 결과 : 승합

시도	모집단 수					표본 수			
	합계	15인이하	35인이하	35이상	시외버스	합계	15인이하	35인이하	35이상
서울	118,125	112,808	3,135	2,182	0	92	74	10	8
부산	43,305	40,772	1,231	1,302	0	61	46	8	7
대구	31,292	29,178	1,143	971	0	55	40	8	7
인천	44,694	42,974	1,026	694	0	63	48	8	7
광주	19,751	18,699	704	348	0	46	33	7	6
대전	21,347	20,143	795	409	0	48	34	8	6
울산	14,112	12,787	812	513	0	42	28	8	6
세종	3,388	3,157	134	97	0	30	18	6	6
경기	194,927	185,407	5,469	4,050	1	114	93	12	9
강원	27,729	25,639	1,355	735	0	53	38	8	7
충북	28,139	26,464	1,008	667	0	53	38	8	7
충남	38,420	35,855	1,537	1,028	0	60	44	9	7
전북	30,359	28,464	1,278	617	0	55	40	8	7
전남	33,220	30,928	1,622	670	0	57	41	9	7
경북	46,173	42,268	2,124	1,781	0	63	47	9	7
경남	51,191	47,298	2,166	1,727	0	67	50	9	8
제주	13,988	13,058	637	293	0	41	28	7	6
전국	760,160	715,899	26,176	18,084	1	1,000	740	142	118

〈표 Ⅱ-16〉 표본배분 결과 : 화물

시도	전체				1톤이하				3톤미만			
	합계	일반	덤프	밴	합계	일반	덤프	밴	합계	일반	덤프	밴
서울	105	69	8	28	67	39	2	26	17	13	3	1
부산	81	56	6	19	50	31	2	17	11	9	1	1
대구	76	49	7	20	48	28	2	18	11	8	2	1
인천	77	52	6	19	48	29	2	17	12	9	2	1
광주	56	38	4	14	34	21	1	12	8	6	1	1
대전	55	35	5	15	35	20	2	13	7	5	1	1
울산	54	36	6	12	34	20	3	11	6	5	1	0
세종	24	16	4	4	13	8	1	4	3	2	1	0
경기	166	113	16	37	99	61	5	33	25	19	4	2
강원	77	49	12	16	48	29	5	14	9	6	2	1
충북	78	50	12	16	49	30	5	14	9	6	2	1
충남	92	62	13	17	56	36	5	15	11	8	2	1
전북	87	56	14	17	52	32	5	15	12	8	3	1
전남	95	66	13	16	57	38	5	14	13	9	3	1
경북	113	72	18	23	70	43	7	20	14	9	4	1
경남	107	72	14	21	66	41	6	19	15	11	3	1
제주	57	37	7	13	36	22	3	11	7	5	1	1
전국	1,400	928	165	307	862	528	61	273	190	138	36	16

〈표 Ⅱ-17〉 표본배분 결과 : 화물(계속)

시도	5톤미만				8톤미만		
	합계	일반	덤프	밴	합계	일반	덤프·밴
서울	9	7	1	1	6	5	1
부산	8	6	1	1	6	5	1
대구	8	6	1	1	5	4	1
인천	7	5	1	1	5	4	1
광주	6	4	1	1	4	3	1
대전	6	4	1	1	4	3	1
울산	6	4	1	1	4	3	1
세종	3	2	1	0	3	2	1
경기	19	14	3	2	13	10	3
강원	9	6	2	1	7	5	2
충북	9	6	2	1	7	5	2
충남	10	7	2	1	9	6	3
전북	10	7	2	1	7	5	2
전남	10	7	2	1	9	7	2
경북	13	8	3	2	10	7	3
경남	11	8	2	1	9	7	2
제주	6	4	1	1	4	3	1
전국	150	105	27	18	112	84	28

〈표 Ⅱ-18〉 표본배분 결과 : 화물(계속)

시도	12톤미만			12톤이상		
	합계	일반	덤프/밴	합계	일반	덤프·밴
서울	3	2	1	3	3	0
부산	3	2	1	3	3	0
대구	2	1	1	2	2	0
인천	2	2	0	3	3	0
광주	2	2	0	2	2	0
대전	1	1	0	2	2	0
울산	2	2	0	2	2	0
세종	1	1	0	1	1	0
경기	5	4	1	5	5	0
강원	2	1	1	2	2	0
충북	2	1	1	2	2	0
충남	3	2	1	3	3	0
전북	3	2	1	3	2	1
전남	3	2	1	3	3	0
경북	3	2	1	3	3	0
경남	3	2	1	3	3	0
제주	2	1	1	2	2	0
전국	42	30	12	44	43	1

2) 이륜차

- 목표표본 수 : 550개
- 층화기준
  - 지역을 1차 층화 변수, 차급(배기량 대/중/소/경형)를 2차 층화 변수로 선정
  - 1차로 지역별로 20개를 선배분한 후, 나머지를 제곱근 비례배분으로 배분
  - 2차는 지역별 차급별 5개를 선배분 후 나머지는 제곱근 비례배분방법을 적용하여 표본수를 결정
- 표본배분 결과
  - 이륜차의 모집단 수는 〈부록〉에 정리되어 있으며 표본배분 결과는 〈표 Ⅱ-19〉에 정리되어 있음.

〈표 Ⅱ-19〉 표본배분 결과 : 이륜차

시도	합계	경형	소형	중형	대형
서울	45	5	15	19	6
부산	33	5	10	13	5
대구	34	6	12	11	5
인천	30	5	10	10	5
광주	27	5	8	9	5
대전	27	5	7	10	5
울산	29	5	7	12	5
세종	24	5	7	7	5
경기	43	6	15	17	5
강원	30	6	9	10	5
충북	31	6	10	10	5
충남	34	6	12	11	5
전북	32	6	11	10	5
전남	33	6	12	10	5
경북	36	6	13	12	5
경남	35	6	11	13	5
제주	27	7	7	8	5
전국	550	96	176	192	86

바. 상업·공공

1) 도소매/음식/숙박업

- 목표모집단 : 2016년 기준 도소매/음식/숙박업 활동을 영위한 사업체
- 표본추출틀 : 2014년 기준 전국사업체조사의 1인 이상 종사자가 있는 사업체
- 목표표본 수 : 3,000개
- 층화기준 : 산업중분류, 종사자수 규모
  - 업종별 각 층 내에서 종사자수 규모별로 층화
  - 분산을 최소화하기 위해 절사법을 사용하였으며 종사자수 규모 200인 이상을 전수층으로 하고 전수층 포함 6개 층을 고려하여 CV를 가장 작게 하는 층의 정의를 선택
  - 산업중분류별 및 규모별 표본 배분은 종사자수를 기준으로 절충배분(비례배분, 제곱근 비례배분과 네이만 배분의 평균)
  - 모집단 수 및 표본배분 결과는 〈표 Ⅱ-20〉에 정리되어 있음.
- 표본추출
  - 종사자수에 확률비례하는 층화계통추출법
  - 내재적층화 : 표본사업체를 산업세세분류, 총 종사자수, 설립년도, 시군구, 동읍면 등의 지역 등으로 정렬 후 계통추출

2) 통신/금융/부동산

- 목표모집단 : 2016년 기준 통신/금융/부동산 서비스업 활동을 영위한 사업체
- 표본추출틀 : 2014년 기준 전국사업체조사의 1인 이상 종사자가 있는 사업체
- 목표표본 수 : 2,400개
- 층화기준 : 산업중분류, 종사자수 규모
  - 업종별 각 층 내에서 종사자수 규모별로 층화
  - 분산을 최소화하기 위해 절사법을 사용하였으며 종사자수 규모 200인 이상을 전수층으로 하고 전수층 포함 5개 또는 6개 층을 고려하여 CV를 가장 작게 하는 층의 정의를 선택

- 산업중분류별 및 규모별 표본 배분은 종사자수를 기준으로 절충배분(비례배분, 제곱근 비례배분과 네이만 배분의 평균)
- 모집단 수 및 표본배분 결과는 〈표 Ⅱ-21〉에 정리되어 있음.

• 표본추출

- 종사자수에 확률비례하는 층화계통추출법
- 내재적층화 : 표본사업체를 산업세세분류, 총 종사자수, 설립년도, 시군구, 동읍면 등의 지역 등으로 정렬 후 계통추출

3) 공공/기타사회 서비스업

• 목표모집단 : 2016년 기준 공공/기타사회 서비스업 활동을 영위한 사업체
• 표본추출틀 : 2014년 기준 전국사업체조사의 1인 이상 종사자가 있는 사업체
• 목표 표본크기 : 7,000개
• 층화기준 : 산업중분류, 종사자수 규모

- 업종별 각 층 내에서 종사자수 규모별로 층화
- 분산을 최소화하기 위해 절사법을 사용하였으며 종사자수 규모 500인 이상을 전수층으로 하고 전수층 포함 5개 또는 6개 층을 고려하여 CV를 가장 작게 하는 층의 정의를 선택
- 산업중분류별 및 규모별 표본 배분은 종사자수를 기준으로 절충배분(비례배분, 제곱근 비례배분과 네이만 배분의 평균)
- 모집단 수 및 표본배분 결과는 〈표 Ⅱ-22〉에 정리되어 있음.

• 표본추출

- 종사자수에 확률비례하는 층화계통추출법
- 내재적층화 : 표본사업체를 산업세세분류, 총 종사자수, 설립년도, 시군구, 동읍면 등의 지역 등으로 정렬 후 계통추출

〈표 Ⅱ-20〉 표본배분 결과 : 도소매/음식/숙박업

산업분류코드	업종	종사자수(명)						표본수 합계
		〈5	5~9	10~19	20~49	50~99	100~199	≥200	
		모집단 수							
		표본 수							
45	자동차 및 부품 판매업	10,084	3,666	2,642	648	93	2	140
		24	23	35	27	29	2	
46	도매 및 상품중개업	125,067	38,533	12,316	4,880	1,182	143	911
		167	138	110	133	220	143	
47	소매업; 자동차 제외	184,495	36,015	8,615	4,040	1,278	155	884
		204	114	75	98	238	155	
55	숙박업	13,347	2,696	679	384	180	71	215
		35	20	13	20	56	71	
56	음식점 및 주점업	247,413	65,862	12,501	2,890	677	11	851
		285	201	114	109	131	11	
합계		580,406	146,772	36,753	12,842	3,410	382	780,565
		715	496	347	387	674	382	3,001

〈표 Ⅱ-21〉 표본배분 결과 : 통신/금융/부동산

산업분류코드	업종	종사자수(명)						표본수 합계
		〈5	5~9	10~19	20~49	50~99	100~199	≥200	
		모집단 수							
		표본 수							
58	출판업	7,650	3,931	2,317	1,519	682	112	297
		16	20	24	38	87	112	
59	영상·오디오 기록물 제작/ 배급업	2,084	828	430	318	172	6	71
		7	7	7	14	30	6	
60	방송업	346	114	134	57	34	19	91
		6	6	16	17	27	19	
61	통신업	2,433	1,243	397	384	284	81	162
		8	8	6	13	46	81	
62	컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합	2,999	1,377	760	500	254	58	260
		18	22	25	38	99	58	

산업 분류 코드	업종	종사자수(명)						표본수 합계
		〈5	5~9	10~19	20~49	50~99	100~199	≥200	
		모집단 수							
		표본 수							
63	정보서비스업	1,307	506	254	178	103		28	85
		6	6	6	10	29		28	
64	금융업	4,258	6,872	7,077	1,753	334		61	376
		18	49	88	70	90		61	
65	보험 및 연금업	2,353		1,236	3,679	828	134	83	368
		17		23	128	73	44	83	
66	금융 및 보험 관련 서비스업	3,335	1,965	2,443	1,416	408		78	248
		10	15	31	45	69		78	
68	부동산업	42,538	13,186	5,379	1,800	372		51	366
		62	56	53	55	89		51	
69	임대업;부동산 제외	68,06	1,574	561	509	41		3	77
		16	11	10	21	16		3	
합계		107,591		20,968	12,190	3,703		580	145,032
		378		279	448	716		580	2,401

〈표 Ⅱ- 22〉 표본배분 결과 : 공공/기타사회 서비스업

산업 분류 코드	업종	종사자수(명)									표본수 합계
		〈5	5~9	10~19	20~49	50~99	100~199	200~299	300~499	≥500	
		모집단 수									
		표본 수									
36	수도사업	196	115		145	73	24			2	45
		2	4		11	13	13			2	
37	하수, 폐수, 분뇨 처리	725	317	203	169	43				.	37
		4	4	5	9	15				.	
38	폐기물수집운반, 원료재생	1,983	1,531	939	702	188				.	89
		7	10	13	23	36				.	
39	환경 정화, 복원	48	14	22	11	3				.	9
		1	1	2	3	2				.	
70	연구개발	2,838	1,905		596	217	230			50	593
		56	97		106	81	203			50	

산업 분류 코드	업종	종사자수(명)								표본수 합계
		〈5	5~9	10~19	20~49	50~99	100~199	200~299	300~499	≥500	
		모집단 수									
		표본 수									
71	전문 서비스업	21,035	12,053	3,242	1,964		326			69	400
		42	52	34	72		131			69	
72	건축기술, 엔지니어링	10,216	7,862		1,792	454	287			29	267
		22	47		40	29	100			29	
73	기타전문, 과학기술	6,966	1,997	601	209	55				.	74
		17	13	9	9	26				.	
74	사업시설 관리,조경	3,517	3,134		993	658		158		60	284
		12	27		29	72		84		60	
75	사업지원	16,493	7,929		3,106	1,975		530		226	774
		36	57		75	172		208		226	
84	공공행정, 사회보장	3,320		3,774	2,829	1,297		373		261	977
		30		78	112	207		289		261	
85	교육 서비스업	59,101	27,517		7,490	6,016	1,247			153	1,196
		101	151		163	295	333			153	
86	보건업	37,514	17,875	5,040	3,767		939			133	821
		88	85	60	175		280			133	
87	사회복지	21,235	24,968	10,765	4,327	1,067				3	441
		40	78	75	83	162				3	
90	창작, 예술, 여가	5,771	2,301		560	127	68			.	98
		13	10		11	18	46			.	
91	스포츠, 오락	27,424	5,268	1,252	565	511				10	187
		45	25	16	18	73				10	
94	협회 및 단체	76,898	5,654	1,658	608	192				.	196
		66	26	19	20	65				.	
95	수리업	19,944	5,906	2,674	1,261	264				.	182
		32	26	26	32	66				.	
96	기타 개인	31,229	5,861	2,619	1,834	445				3	219
		44	26	27	48	71				3	
91121	골프장 운영업	64		183		200				1	75
		1		18		55				1	
96121	욕탕업	2,442	1,264	451						.	47
		11	12	24						.	
모집단수 합계		347,444	117,278	50,872	31,031	13,412	4,474	1,056	885	1,000	7,011

2 가구

- 모집단 및 표본추출틀
  - 가구의 표본추출틀로는 통계청 2015년 인구주택총조사의 가구 명부와 한국에너지공단에서 관리하고 있는 신재생에너지 설비 설치가구 명부를 이용
  - 부문별 모집단과 표본추출틀은 〈표 Ⅱ-23〉을 참고

〈표 Ⅱ-23〉 부문별 모집단 및 표본추출틀 : 가구

부문 업종	조사 단위	목표모집단	표본추출틀
농림어업	가구	2016년 기준 농림어업 활동을 영위하는 모든 가구	2015년 기준 인구주택총조사 조사구 내 포함된 농림어가 조사구 명부
가정	일반 가구	2016년 기준 전국 일반가구[1)]	2015년 기준 인구주택총조사 일반가구 조사구 명부
	신재생 가구	2016년 기준 전국 신재생에너지 설비(태양광, 태양열, 지열, 연료전지)를 설치한 가구	2016년 12월 기준 한국에너지공단의 신재생에너지 설비 설치 가구 명부

주 1) 통계청 인구주택총조사에서 가구는 일반가구, 집단가구, 외국인가구로 분류하며, 일반가구는 가족으로 이루어진 가구는 아래 가구를 포함한다.(통계청 인구주택총조사 통계설명자료)
- 가족으로 이루어진 가구
- 가족과 5인 이하의 남남이 함께 사는 가구
- 1인가구
- 가족이 아닌 남남끼리 사는 5인 이하의 가구

가. 농림어가

- 목표모집단 : 2016년 기준 농림어업 활동을 영위한 가구
- 표본추출틀
  - 모집단 분석은 2015년 농림어업총조사의 농림어업 활동을 영위한 가구 정보를 이용하여 분석 및 검토
  - 표본추출을 위한 조사구명부는 인구주택총조사의 조사구 명부를 사용
- 표본추출틀 정보
  - 가구 관련 변수 : 난방방식, 주거 유형, 건축년도 등
  - 농림어가 등 2015년 농림어업총조사 결과 변수(지역, 어업유형, 어선보유 등)
  - 주택 정보 : 난방방식, 거처유형, 건축년도 등

• 영농유형별 모집단 현황은 〈표 Ⅱ-24〉, 〈표 Ⅱ-25〉에 정리되어 있으며 농림가의 시도별 모집단 현황은 〈부록〉에 정리되어 있음.

〈표 Ⅱ-24〉 모집단 수 : 농림가

	영농유형	합계 (동부+읍면부)	비중(%)	동부	읍면부	읍면부 비중 (%)
일반농가	소계	1,035,217	100.0	225,917	809,300	78.2
	논벼	453,896	43.8	84,438	369,458	81.4
	식량작물	138,047	13.3	39,193	98,854	71.6
	채소·산나물	198,138	19.1	35,052	163,086	82.3
	특용작물·버섯	38,576	3.7	8,048	30,528	79.1
	과수	171,836	16.6	48,238	123,598	71.9
	약용작물	10,454	1.0	2,299	8,155	78.0
	화초·관상작물	14,257	1.4	6,276	7,981	56.0
	기타작물	10,013	1.0	2,373	7,640	76.3
축산농가	소계	53,301	100.0	6,133	47,168	88.5
	한우/육우	33,754	63.3	3,282	30,472	90.3
	젖소암컷	3,867	7.3	248	3,619	93.6
	돼지	3,594	6.7	400	3,194	88.9
	육계	2,208	4.1	276	1,932	87.5
	산란계	1,826	3.4	328	1,498	82.0
	기타	8,052	15.1	1,599	6,453	80.1
임가	소계	90,510	100.0	15,526	74,984	82.8
	재배임업	77,496	85.6	13,421	64,075	82.7
	비재배임업	13,014	14.4	2,105	10,909	83.8
	육림업	5,657	6.3	1,295	4,362	77.1
	벌목업	368	0.4	79	289	78.5
	양묘업	804	0.9	231	573	71.3
	채취업	6,185	6.8	500	5,685	91.9

〈표 Ⅱ-25〉 모집단 수 : 어가

시도	합계	해수면			내수면		
		소계	어로	양식	소계	어로	양식
전국	57,905	54,793	41,299	13,494	3,112	1,907	1,205
동부	10,660	10,181	8,964	1,217	479	320	159
읍면부	47,245	44,612	32,335	12,277	2,633	1,587	1,046
경기/서울/인천	3,406	2,943	2,728	215	463	342	121
강원	2,582	2,292	2,246	46	290	193	97
충북	328	0	0	0	328	242	86
충남/대전/세종	8,418	8,162	6,211	1,951	256	148	108
전북	3,299	2,908	2,613	295	391	139	252
전남/광주	19,352	18,827	11,090	7,737	525	211	314
경북/대구	3,271	3,020	2,893	127	251	159	92
경남/부산/울산	13,133	12,525	9,635	2,890	608	473	135
제주	4,116	4,116	3,883	233	0	0	0

1) 일반농가

- 층화기준
  - 1차 층화 : 영농 특성으로 축산 이외 일반 농가와 축산 농가로 층화
  - 2차 층화 : 영농 특성별 영농 및 경영 활동(영농유형)
  - 3차 층화 : 광역지역
- 표본배분 결과
  - 일반농가와 축산농가 표본 수는 축산농가 여부를 기준으로 제곱근비례배분으로 배분
  - 일반농가의 영농형태 및 경영형태별 가구 수 표본크기는 모집단 가구 수에 대한 제곱근 비례배분을 적용
  - 표본 조사구 수 크기는 1개 조사구당 평균 3가구(실사 2~5가구) 기준으로 결정 (인구주택총조사 조사구에서 영농형태별 층의 조사구당 평균 2.6가구임)
  - 광역지역별 표본 조사구 수 크기는 영농형태별로 지역별 비례배분
  - 표본배분 결과는 〈표 Ⅱ-26〉에 정리되어 있음.

- 표본추출
  - 2단계 층화집락계통추출 방법으로 표본가구를 추출
  - 1단계 추출 : 층별로 표본조사구를 추출
  - 2단계 추출 : 추출된 조사구에서 단순확률추출로 표본가구를 추출
  - 내재적층화 : 설계 층, 동읍면부, 지역(광역시도, 시군부 및 조사구 특성), 농가수 규모, 난방방식(개별난방 기준), 거처유형(비아파트 기준), 건축년도(2010년이후 기준), 농기계 보유 가구수, 가축사육 가구수로 정렬 후 계통추출

〈표 Ⅱ-26〉 표본배분 결과 : 일반농가(조사구 수)

시도	합계	논벼	식량작물	채소·산나물	특용작물·버섯	과수	약용작물	화초·관상작물	기타 작물
전국	258	72	39	47	21	44	11	12	12
경기/서울/인천	35	10	8	5	4	3	1	3	1
강원	19	3	6	4	3	1	1	0	1
충북	21	5	4	2	3	4	1	1	1
충남/대전/세종	32	13	4	5	4	3	1	1	1
전북	23	8	3	4	2	2	1	2	1
전남/광주	35	12	4	8	1	5	1	2	2
경북/대구	48	11	5	8	3	15	3	1	2
경남/부산/울산	36	10	4	9	1	6	2	2	2
제주	9	0	1	2	0	5	0	0	1

2) 축산농가

- 층화기준
  - 1차 층화 : 영농 특성으로 축산 이외 일반 농가와 축산 농가로 층화
  - 2차 층화 : 가축 축종 유형
  - 3차 층화 : 광역지역
- 표본배분 결과
  - 일반농가와 축산농가 표본 수는 축산농가 여부를 기준으로 제곱근비례배분으로 배분

- 축종 유형별 표본크기는 모집단 가구 수에 대한 제곱근 비례배분을 적용
- 표본 조사구 수 크기는 1개 조사구당 평균 2가구(실사 2~4가구) 기준으로 결정 (인구주택총조사 조사구에서 축종 유형별 층의 조사구당 평균 1.4가구임)
- 광역지역별 표본 조사구 수 크기는 축종 유형별로 지역별 비례배분
- 표본배분 결과는 〈표 Ⅱ-27〉에 정리되어 있음.

• 표본추출

- 2단계 층화집락계통추출 방법으로 표본가구를 추출
- 1단계 추출 : 층별로 표본조사구를 추출
- 2단계 추출 : 추출된 조사구에서 단순확률추출로 표본가구를 추출
- 내재적층화 : 설계 층, 동읍면부, 지역(광역시도, 시군부 및 조사구 특성), 농가수 규모, 무창축사가구수, 난방방식(개별난방 기준), 거처유형(비아파트 기준), 건축년도(2010년이후 기준), 농기계 보유 가구수로 정렬 후 계통추출

〈표 Ⅱ-27〉 표본배분 결과 : 축산농가(조사구 수)

시도	계	한우·육우	젖소암컷	돼지	육계	산란계	기타
전국	105	37	13	15	10	10	20
경기/서울/인천	18	4	5	2	2	2	3
강원	8	3	1	1	1	1	1
충북	9	3	1	1	1	1	2
충남/대전/세종	15	5	2	3	2	1	2
전북	9	3	1	2	1	1	1
전남/광주	12	5	1	1	1	1	3
경북/대구	18	8	1	2	1	2	4
경남/부산/울산	13	5	1	2	1	1	3
제주	3	1	0	1	0	0	1

3) 임가

- 층화기준
  - 1차 층화 : 임가 특성으로 재배임업과 비재배임업으로 층화
  - 2차 층화 : 임업 유형으로 비재배임업을 육림업, 벌목업, 양묘업 및 채취업으로 층화
  - 3차 층화 : 광역지역
- 표본배분 결과
  - 재배임업과 비재배임업은 제곱근비례배분으로 배분
  - 비재배임업의 임업 유형별 표본크기는 모집단 가구 수에 대한 제곱근 비례배분을 적용
  - 표본 조사구 수 크기는 1개 조사구당 평균 2가구(실사 2~5가구) 기준으로 결정 (인구주택총조사 조사구에서 재배임업은 조사구당 평균 1.4가구, 비재배임업은 조사구당 평균 1.4가구임)
  - 광역지역별 표본 조사구 수 크기는 임업 유형별로 지역별 비례배분
  - 표본배분 결과는 〈표 Ⅱ-28〉에 정리되어 있음.
- 표본추출
  - 2단계 층화집락계통추출 방법으로 표본가구를 추출
  - 1단계 추출 : 층별로 표본조사구를 추출
  - 2단계 추출 : 추출된 조사구에서 단순확률추출로 표본가구를 추출
  - 내재적층화 : 설계 층, 동읍면부, 지역(광역시도, 시군부 및 조사구 특성), 임가수 규모, 재배임가 가구수, 시설작물 수확 가구수, 난방방식(개별난방 기준), 건축년도(2010년이후 기준)로 정렬 후 계통추출

〈표 Ⅱ-28〉 표본배분 결과 : 임가(조사구 수)

시도	합계	재배 임업	비재배임업				
			소계	육림업	벌목업	양묘업	채취업
전국	154	105	49	17	6	7	19
경기/서울/인천	9	5	4	2	0	1	1
강원	16	8	8	3	1	1	3
충북	10	7	3	1	1	0	1
충남/대전/세종	16	10	6	3	1	1	1
전북	19	13	6	2	1	1	2
전남/광주	23	16	7	2	1	1	3
경북/대구	36	28	8	2	1	1	4
경남/부산/울산	24	17	7	2	0	1	4
제주	1	1	0	0	0	0	0

4) 어가

- 층화기준
  - 1차 층화 : 해수면과 내수면의 어가 지역으로 층화
  - 2차 층화 : 어로어업과 양식어업의 어업 유형으로 층화
  - 3차 층화 : 광역지역
- 표본배분 결과
  - 어가 지역(해수면/내수면)은 제곱근 비례배분으로 배분
  - 어업 유형별 표본크기는 비례배분으로 배분
  - 표본 조사구 수 크기는 1개 조사구당 평균 2가구(실사 2~5가구) 기준으로 결정 (인구주택총조사 조사구에서 해수면 조사구당 평균 3.3가구, 내수면 조사구당 평균 1.3가구임)[14]
  - 광역지역별 표본 조사구 수 크기는 지역별 비례배분
  - 표본배분 결과는 〈표 Ⅱ-29〉에 정리되어 있음.

14) 어로어업과 양식어업으로도 구분하여 표본을 배분하였지만, 실사 가정에서는 어로어업과 양식어업이 존재하는 조사구에서는 2개 어업 유형을 모두 조사하는 것도 가능하도록 함.

- 표본추출
  - 2단계 층화집락계통추출 방법으로 표본가구를 추출
  - 1단계 추출 : 층별로 표본조사구를 추출
  - 2단계 추출 : 추출된 조사구에서 단순확률추출로 표본가구를 추출
  - 내재적층화 : 설계 층, 동읍면부, 지역(광역시도, 시군부), 어가수 규모, 양식어업 어가수, 어선보유 가구수, 난방방식(개별난방 기준), 건축년도(2010년이후 기준)로 정렬 후 계통추출

〈표 Ⅱ-29〉 표본배분 결과 : 어가(조사구 수)

시도	합계	해수면			내수면		
		소계	어로	양식	소계	어로	양식
전국	203	163	120	43	40	25	15
경기/서울/인천	16	10	8	2	6	4	2
강원	11	7	7	0	4	3	1
충북	4	0	0	0	4	3	1
충남/대전/세종	27	24	18	6	3	2	1
전북	15	10	8	2	5	2	3
전남/광주	62	55	32	23	7	3	4
경북/대구	11	8	8	0	3	2	1
경남/부산/울산	45	37	28	9	8	6	2
제주	12	12	11	1	0	0	0

나. 가정부문

1) 일반가구

- 목표모집단 : 2016년 기준 전국 일반가구
- 표본추출틀 : 2015년 기준 인구주택총조사의 보통 및 아파트 조사구에 속한 일반가구
  - 일반가구의 모집단 수는 〈표 Ⅱ-30〉에 정리되어 있음.
- 목표표본 수 : 8,000개
- 층화기준
  - 1차 층화 : 광역시도 및 동/읍면부별(29개 층)[15]
  - 2차 층화 : 주택유형(아파트, 단독 및 단독이외)[16]
- 표본배분 결과
  - 1차 배분은 세종 및 제주도의 표본크기를 확보하기 위해 광역시도 및 동읍면부별 가구수 기준으로 비례배분, 광역시도 및 동/읍면부별 30가구를 우선 배분한 후 나머지를 비례배분으로 배분하는 방안을 검토하여 우선배분+비례배분으로 광역시도 및 동/읍면부별 표본크기를 결정
  - 2차 배분은 광역시도 및 동/읍면부별 표본크기를 조사구특성(주택유형)별 비례배분
  - 전국에서 800개의 표본 병합조사구(60가구)를 추출하여 조사구 기준 평균 10가구(8~12가구)의 표본가구를 추출하여 조사하는 것을 원칙으로 함.
  - 일반가구 조사의 표준오차는 95% 신뢰수준에서 ± 1.1%p이내임.
  - 표본배분 결과는 〈표 Ⅱ-31〉에 정리되어 있음.

---

15) 본 조사는 기본적으로 전국 및 광역시도별, 동/읍면부별 통계를 작성하므로 17개의 특별시, 광역시, 특별자치시, 도 등의 광역시도 및 동/읍면부를 연계하여 1차 층화 기준으로 설정함. 광역시 및 특별자치시와 도의 동부 및 읍면부를 기준으로 층화할 때, 서울, 6개 광역시 및 세종, 제주를 모두 시부(동부)로 하고, 도는 동읍면부로 나누어 층화하면 25개 층이 되지만 전국 기준의 읍면부 총합이 일치하지 않으므로 광역시 중 부산, 대구, 인천 및 울산은 동/읍면부로 추가 층화

16) 일반은 단독주택 및 단독주택이외(연립, 다세대, 다가구 및 오피스텔 등)를 합해 일반주택(비아파트)으로 층화하는 것이 일반적이나, 본 조사에서는 일반주택의 경우 조사 편의성 및 표본추출의 임의성을 배제하도록 단독주택 가구 조사 비율을 관리할 필요가 있으므로 일반조사구(일반주택)은 단독주택 및 단독주택이외(연립, 다세대, 다가구 및 오피스텔 등)로 구분하여 관리하고자함.

〈표 Ⅱ-30〉 모집단 수 : 일반가구

시도	합계	가구원수				
		1인	2인	3인	4인	5인이상
전국	19,111,030	5,203,440	4,993,818	4,100,979	3,588,931	1,223,862
읍부	1,695,508	448,466	475,427	350,875	299,401	121,339
면부	1,927,621	630,013	673,690	319,506	196,819	107,593
동부	15,487,901	4,124,961	3,844,701	3,430,598	3,092,711	994,930
수도권	9,214,649	2,385,893	2,257,768	2,067,905	1,893,629	609,454
특광역시	8,742,627	2,419,096	2,201,794	1,921,350	1,671,734	528,653
서울	3,784,490	1,115,744	930,467	817,440	701,945	218,894
부산	1,335,900	361,749	366,048	296,742	238,031	73,330
대구	928,528	239,517	239,824	208,795	184,258	56,134
인천	1,045,417	243,678	265,079	245,135	220,538	70,987
광주	567,157	163,577	137,662	115,701	109,612	40,605
대전	582,504	169,391	140,603	122,088	112,055	38,367
울산	423,412	103,551	104,101	100,230	90,735	24,795
세종	75,219	21,889	18,010	15,219	14,560	5,541
도지역	10,368,403	2,784,344	2,792,024	2,179,629	1,917,197	695,209
경기	4,384,742	1,026,471	1,062,222	1,005,330	971,146	319,573
강원	606,117	189,379	178,470	116,384	87,182	34,702
충북	601,856	173,598	167,146	120,634	100,527	39,951
충남	796,185	234,513	226,658	153,585	128,382	53,047
전북	717,311	213,750	209,008	135,856	110,132	48,565
전남	720,612	218,864	227,975	131,454	96,940	45,379
경북	1,062,724	322,569	320,498	207,395	156,364	55,898
경남	1,258,487	346,754	341,745	265,127	228,216	76,645
제주	220,369	58,446	58,302	43,864	38,308	21,449

- 표본추출
  - 2단계 층화집락계통추출 방법으로 표본가구를 추출
  - 1단계 추출 : 층별로 표본조사구를 추출, 확률비례 계통추출
  - 2단계 추출 : 추출된 조사구에서 단순확률추출로 표본가구를 추출
  - 내재적층화 : 설계 층, 주거면적(중형이상 비율), 가구원수(1인가구수 비율), 행정구역(시군구-동읍면), 거처유형(일반/단독주택 비율), 가구원 중 50세 이상 비율, 자가 비율로 정렬 후 계통추출

〈표 Ⅱ-31〉 표본배분 결과 : 일반가구

광역시도		최종 표본가구 수			최종 조사구 수		
		합계	일반	아파트	합계	일반	아파트
전국	합계	8,000	4,160	3,840	800	416	384
	동부	6,270	2,960	3,310	627	296	331
	읍면부	1,730	1,200	530	173	120	53
서울	소계	1,460	850	610	146	85	61
	동부	1,460	850	610	146	85	61
	읍면부	-	-	-	-	-	-
부산	소계	550	260	290	55	26	29
	동부	500	240	260	50	24	26
	읍면부	50	20	30	5	2	3
대구	소계	400	190	210	40	19	21
	동부	350	170	180	35	17	18
	읍면부	50	20	30	5	2	3
인천	소계	450	220	230	45	22	23
	동부	400	180	220	40	18	22
	읍면부	50	40	10	5	4	1
광주	소계	240	90	150	24	9	15
	동부	240	90	150	24	9	15
	읍면부	-	-	-	-	-	-
대전	소계	240	110	130	24	11	13
	동부	240	110	130	24	11	13
	읍면부	-	-	-	-	-	-

광역시도		최종 표본가구 수			최종 조사구 수		
		합계	일반	아파트	합계	일반	아파트
울산	소계	220	100	120	22	10	12
	동부	160	70	90	16	7	9
	읍면부	60	30	30	6	3	3
세종	소계	90	30	60	9	3	6
	동부	40	-	40	4	-	4
	읍면부	50	30	20	5	3	2
경기	소계	1,710	780	930	171	78	93
	동부	1,400	590	810	140	59	81
	읍면부	310	190	120	31	19	12
강원	소계	280	160	120	28	16	12
	동부	160	70	90	16	7	9
	읍면부	120	90	30	12	9	3
충북	소계	280	150	130	28	15	13
	동부	160	70	90	16	7	9
	읍면부	120	80	40	12	8	4
충남	소계	350	200	150	35	20	15
	동부	160	70	90	16	7	9
	읍면부	190	130	60	19	13	6
전북	소계	320	170	150	32	17	15
	동부	210	80	130	21	8	13
	읍면부	110	90	20	11	9	2
전남	소계	310	190	120	31	19	12
	동부	140	50	90	14	5	9
	읍면부	170	140	30	17	14	3
경북	소계	440	270	170	44	27	17
	동부	230	110	120	23	11	12
	읍면부	210	160	50	21	16	5
경남	소계	520	280	240	52	28	24
	동부	330	150	180	33	15	18
	읍면부	190	130	60	19	13	6
제주	소계	140	110	30	14	11	3
	동부	90	60	30	9	6	3
	읍면부	50	50	-	5	5	-

주) 시군부별 30명씩 선배분 후, 세종시 최소 표본 90표본 확보를 위해 배분 방안 적용

2) 신재생가구

- 목표모집단 : 2016년 기준 전국 신재생에너지 설비를 설치한 일반가구
- 표본추출틀 : 한국에너지공단의 신재생에너지 설치 가구 명부(2016년 기준)
- 표본추출틀에 포함된 정보
  - 주소
  - 신재생 설치 에너지원
  - 설치 관련 정보(년도, 사업명, 사업유형(일반/공동), 설치 비용, 설치 용량 등)
  - 모집단 수는 〈표 Ⅱ-32〉에 정리되어 있음.
- 목표표본 수 : 1,000가구
- 층화기준
  - 1차 층화 : 신재생에너지 설비 종류(태양광, 태양열, 지열, 연료전지)
  - 2차 층화 : 광역시도 및 동/읍면부별(31개 층)
- 표본배분 결과
  - 신재생에너지 설비(에너지원)별로 제곱근 비례배분으로 배분
  - 광역시도별 배분으로 우선배분과 제곱근비례배분을 절충하여 배분
  - 광역시도별 배분 시 에너지원 표본크기를 광역시도별로 5가구를 선배분한 후, 나머지 표본은 제곱근비례배분으로 배분함. 이는 에너지원별 광역시도별 설치 가구 수의 차이가 커 지역별 표본을 확보하기 위한 배분방안임.
  - 광역시도내 시군부별은 제곱근비례배분으로 배분
  - 시군부별 4가구가 조사 가능하도록 동읍면 기준 평균 4가구(3~7가구)를 기준으로 동읍면 조사구수를 결정
  - 총 조사구 수 : 265개 동읍면 지역(조사구)
  - 표본배분 결과는 〈표 Ⅱ-33〉에 정리되어 있음.
- 표본추출
  - 2단계 집락추출법을 적용하여 표본가구를 추출
  - 1단계 추출 : 층별 동읍면(마을, 리) 추출

- 2단계 추출 : 표본 동읍면에서 가구를 추출
- 내재적층화 : 설계 층, 설치년도, 동읍면별 가구수로 정렬 후 계통추출

〈표 Ⅱ-32〉 모집단 수 : 신재생가구

시도		에너지원				합계
		태양광	태양열	지열	연료전지	
서울	시부	1,673	90	38	314	2,115
부산	시부	1,207	257	12	21	1,497
	군부	320	56	10	-	386
대구	시부	1,666	245	22	2	1,935
	군부	1,049	55	15	-	1,119
인천	시부	1,034	31	62	33	1,160
	군부	757	174	455	36	1,422
광주	시부	1,507	199	13	72	1,791
대전	시부	833	28	47	43	951
울산	시부	428	31	2	-	461
	군부	441	234	17	-	692
세종	시부	1,553	16	38	-	1,607
경기	시부	12,328	1,225	3,775	748	18,076
	군부	1,621	391	1,668	-	3,680
강원	시부	1,646	1,110	668	26	3,450
	군부	1,446	745	742	-	2,933
충북	시부	4,764	78	212	3	5,057
	군부	3,284	63	324	1	3,672
충남	시부	5,313	614	480	34	6,441
	군부	2,019	600	187	1	2,807
전북	시부	3,304	146	263	-	3,713
	군부	2,459	285	235	-	2,979
전남	시부	3,064	842	138	43	4,087
	군부	3,256	887	132	16	4,291
경북	시부	2,452	731	345	142	3,670
	군부	1,537	355	113	8	2,013
경남	시부	9,067	1,187	249	-	10,503
	군부	3,444	1,441	71	-	4,956
제주	시부	1,732	54	-	-	1,786
전국		75,204	12,170	10,333	1,543	99,250

〈표 Ⅱ-33〉 표본배분 결과 : 신재생가구

시도		에너지원				합계
		태양광	태양열	지열	연료전지	
서울	시부	20	9	8	14	51
부산	시부	13	7	4	7	31
	군부	6	4	3	-	13
대구	시부	13	7	4	2	26
	군부	11	4	4	-	19
인천	시부	11	3	4	4	22
	군부	10	7	10	5	32
광주	시부	19	10	7	9	45
대전	시부	16	7	8	8	39
울산	시부	8	3	2	-	13
	군부	8	8	5	-	21
세종	시부	20	6	8	-	34
경기	시부	36	12	21	20	89
	군부	13	7	14	-	34
강원	시부	13	11	10	8	42
	군부	12	9	10	-	31
충북	시부	21	5	7	3	36
	군부	17	4	8	1	30
충남	시부	23	9	10	7	49
	군부	14	8	6	1	29
전북	시부	18	5	7	-	30
	군부	15	7	7	-	29
전남	시부	17	10	6	6	39
	군부	17	10	6	3	36
경북	시부	16	10	9	10	45
	군부	12	7	5	2	26
경남	시부	28	11	8	-	47
	군부	18	12	4	-	34
제주	시부	20	8	-	-	28
전국		465	220	205	110	1,000

3 예비표본 추출

- 예비표본의 필요성
  - 예비표본은 원표본으로 추출된 사업체 및 가구 조사구가 조사 참여가 불가능한 상황에 교체하도록 추가로 제공하는 표본을 의미
  - 현재 국내 표본조사 환경은 모집단과 조사시점의 괴리 및 정보보호 등의 사유로 최신 표본 추출틀의 확보 어려움, 낮은 표본 접촉률, 표본의 조사 참여 거부 증가 등으로 조사환경이 악화된 상황
  - 에너지총조사의 원활한 조사 수행을 위해 예비표본을 추출하고, 적절한 표본대체 방안을 마련하는 것이 필요
- 사업체
  - 원표본은 기본적으로 3회 이상 재방문을 통해 가급적 본 표본이 조사에 참여하도록 유도
  - 표본 사업체의 휴·폐업, 업종 변경 및 규모 변화 등으로 표본 역할을 할 수 없거나 강력하게 응답을 거절하는 경우 예비표본 사업체로 대체
  - 예비표본은 본 표본 사업체와 같은 층이면서 동일한 지역, 동일한 업종으로 교체하며, 동일한 지역·업종의 예비표본이 없는 경우에는 본 표본과 인접한 지역 및 유사 업종으로 대체
  - 예비표본 크기 : 사업체 규모를 고려하여 10인 미만은 10배수, 100인 미만은 6배수, 100인 이상은 5배수를 추출하여 활용
- 농림어가
  - 표본 가구는 3회 이상 재방문을 통해 가급적 조사에 참여하도록 하고, 표본 가구가 조사 참여가 불가능하다면 인접한 가구로 대체
  - 일반농가 : 표본 조사구가 존재하지 않거나 조사 가능한 가구가 4가구 미만인 경우에 예비 조사구로 대체
  - 축산농가/임가/어가 : 표본 조사구가 존재하지 않거나 조사 가능한 가구가 2가구 미만인 경우에 예비 조사구로 대체

- 일반가구 및 신재생가구
  - 표본 가구는 3회 이상 재방문을 통해 가급적 조사에 참여하도록 하고, 표본가구가 조사 참여가 불가능하다면 인접한 가구로 대체
  - 표본조사구가 존재하지 않거나 조사 가능한 가구가 7가구 미만인 경우에 예비조사구로 대체[17)]
  - 원표본 조사구와 동일한 지역(동읍면 기준)에서 추출하는 것을 원칙으로 추출하며, 필요시 인접한 조사구의 특성이 원표본과 조사구 특성이 동일하면 인접 조사구로 대체
  - 예비표본 조사구는 각 층의 특성을 유지하도록 3배수를 추출하여 제공

17) 추출된 표본 조사구가 추출틀 작성시점과 조사시점과의 차이로 인해 표본조사구 전체가 유고(재건축, 재개발, 기타사유 등)로 조사가 불가능하거나 특성이 변경(예: 주택에서 상가지역으로 개발된 경우)된 경우 원표본과 동일한 특성을 지닌 조사구로 교체

4 추정량 및 분산

가. 사업체

1) 개인사업체 제외

- 산업소분류별 추정

  - 산업소분류 총계추정량 $\hat{X}_{hi}$는 다음과 같이 계산한다.

$$\hat{X}_{hi} = \sum_{k}({}_{c}X_{hik}) + {}_{s}w_{hi}\sum_{k}{}_{s}X_{hik}$$

  여기서 수식 정의는 아래와 같다.

  $\hat{X}$: 특성 X에 관한 값의 총계추정치

  w : 추출율의 역수인 가중치

  h : 산업중분류를 나타내는 첨자

  i : 산업소분류를 나타내는 첨자

  k : 조사한 사업체를 나타내는 첨자

  c : 전수층을 나타내는 첨자

  s : 표본층을 나타내는 첨자

  - $\hat{X}_{hi}$의 분산 $Var(\hat{X}_{hi})$은 다음과 같다.

$$Var(\widehat{X_{hi}}) = {}_{s}w_{hi}(w_{hi}-1)[\frac{{}_{s}n_{hi}}{({}_{s}n_{hi}-1)}][\sum{}_{s}X_{hik} - (\sum{}_{s}\hat{X}_{hik})^2/{}_{s}n_{hi}]$$

- 산업중분류별 추정

  - 산업중분류 총계추정량 $\hat{X}_{h}$는 다음과 같이 계산한다.

$$\hat{X}_{h} = \sum_{i}\hat{X}_{hi}$$

  - 총계추정량 $\hat{X}$은 산업중분류별 총계 $\hat{X}_{h}$를 합하여 추정한다.

• 상대표준오차 추정

- $\hat{X}_h$의 분산 $Var(\hat{X}_h)$은 산업중분류 $\hat{X}_{hi}$의 분산 $Var(\hat{X}_{hi})$을 합산하여 얻어지며 표준오차 $Se(\hat{X}_h)$와 상대표준오차 $CV(\hat{X}_{hi})$는 다음과 같다.

$$Se(\hat{X}_{hi}) = [Var(\hat{X}_{hi})]^{1/2}$$

$$Var(\hat{X}_{hi}) = \sum_j Var(\hat{X}_{hij})$$

$$CV(\hat{X}_{hi}) = [Se(\hat{X}_{hi})/\hat{X}_{hi}] \times 100$$

2) 개인사업체 : 택시 운송업과 용달/개별화물자동차운송업, 버스 등

• 시도별 차종 및 톤급별 추정

- 시내버스 및 택시회사, 개인사업체의 경우 업종 층화 기준은 세세분류이며 시도별을 고려하여 설계되었기 때문에 시도 및 산업세세분류 합계 추정량 $\hat{X}_{ghi}$는 다음과 같다.

$$\hat{X}_{ghi} = {}_s w_{ghi} \sum_k {}_s \hat{X}_{ghik}$$

여기서 수식 정의는 아래와 같다.

$\hat{X}$: 특성 X에 관한 값의 총계추정치

w : 추출율의 역수(가중치)

g : 시도를 나타내는 첨자

h : 산업중분류(차종)

i : 산업세세분류(톤급)

k : 조사한 사업체(차량)를 나타내는 첨자

s : 표본층을 나타내는 첨자

- $\hat{X}_{ghi}$의 분산 $Var(\hat{X}_{ghi})$은 다음과 같다.

$$Var(\hat{X}_{ghi}) = {}_s w_{ghi}(w_{ghik}-1)[{}_s n_{ghi}/({}_s n_{ghi}-1)][\sum^s \hat{X}^2_{ghik} - (\sum^s \hat{X}_{ghik})^2/({}_s n_{ghi})]$$

• 시도별 차종별 추정

- 시도별 합계 추정량 $\hat{X}_{gh}$는 시도 내 산업세세분류별 합계 추정량의 합으로 계산한다. 즉

$$\hat{X}_{gh} = \sum_{i} \hat{X}_{ghi}$$

• 시도별 상대표준오차 추정

- 시도별 $\hat{X}_{ghi}$의 분산 $Var(\hat{X}_{ghi})$을 계산한 후 합산하여 $\hat{X}_{gh}$ 의 분산 $Var(\hat{X}_{gh})$을 산출하면 $\hat{X}_{gh}$의 표준오차 $Se(\hat{X}_{gh})$ 및 상대표준오차 $CV(\hat{X}_{gh})$은 다음과 같다.

$$Se(\hat{X}_{gh}) = \left[Var\left(\hat{X}_{gh}\right)\right]^{1/2}$$

$$Var(\hat{X}_{gh}) = \sum_{j} Var(\hat{X}_{ghi})$$

$$CV(\hat{X}_{gh}) = [Se(\hat{X}_{gh})/\hat{X}_{gh}] \times 100$$

• 전국 추정

- 전국에서 산업세세분류의 추정치 $\widehat{X_{hi}}$는 동일 세세분류의 17개 시도별 합계 추정량 $\widehat{X_{ghi}}$을 합산하여 다음과 같이 계산한다.

$$\widehat{X_{hi}} = \sum_{g} \widehat{X_{ghi}}$$

- 그리고 $\widehat{X_{ghi}}$의 분산 $Var(\widehat{X_{ghi}})$을 합산하면 $\widehat{X_{hi}}$의 표준오차 $Se(\widehat{X_{hi}})$및 상대표준오차 $CV(\widehat{X_{hi}})$는 다음과 같다.

$$Se(\hat{X}_{hi}) = \left[Var\left(\hat{X}_{hi}\right)\right]^{1/2}$$

$$Var(\hat{X}_{hi}) = \sum_{g} Var(\hat{X}_{hi})$$

$$CV(\hat{X}_{hi}) = [Se(\hat{X}_{hi})/\hat{X}_{hi}] \times 100$$

나. 가구

1) 농림어가

- 시도별, 전국 추정량

  - 층별 특성 X의 합계추정량 $\hat{X}_{gh}$, 시도별 합계 추정량 $\hat{X}_g$ 및 전국추정량 $\hat{X}$는 다음과 같다.

$$\hat{X}_{gh} = \sum_i X_{ghi} = \sum_i \sum_j w_{ghij} x_{gij}$$

$$\hat{X}_g = \sum_h \hat{X}_{gh}$$

$$\hat{X} = \sum_g X_g$$

여기서 수식 정의는 아래와 같다.

$\hat{X}$: 특성 X에 대한 값의 합계추정치

x : 특성 X에 대하여 조사한 값

w : 가중치(설계 가중치, 무응답조정 및 사후층화 가중치 반영)

g : 시도를 나타내는 첨자

h : 층(동읍면부, 주택유형)을 나타내는 첨자

i : 표본조사구를 나타내는 첨자

j : 조사된 가구를 나타내는 첨자

- 추정치의 분산, 표준오차 및 상대표준오차 추정치

  - 층별 추정치에 대한 분산 $Var(\hat{X}_{gh})$, 표준오차 $Se(\widehat{X_{gh}})$ 및 상대표준오차 $CV(\widehat{X_{gh}})$는 다음과 같다.

$$Var(\widehat{X_{gh}}) = \frac{n_{gh}}{n_{gh}-1} \sum_i \left(x_{ghi} - \bar{x}_{gh}\right)^2$$

여기서 수식 정의는 아래와 같다.

$$x_{ghi} = \sum_j w_{ghij} x_{ghij} \ , \ \bar{x}_{gh} = \sum_i x_{ghi} / n_{gh}$$

$$Se(\widehat{X_{gh}}) = [Var(\widehat{X_{gh}})]^{1/2}$$

$$CV(\widehat{X_{gh}}) = [Se(\widehat{X_{gh}}) / \widehat{X_{gh}}] \times 100$$

- 광역시도별 추정치 $\hat{X}_g$에 대한 분산 $Var(\hat{X}_g)$, 표준오차 $Se(\hat{X}_g)$ 및 상대표준오차 $CV(\widehat{X_g})$ 추정치

$$Var(\widehat{X_g}) = \sum_h Var(\widehat{X_{gh}})$$

$$Se(\hat{X}_g) = [Var(\hat{X}_g)]^{1/2}$$

$$CV(\widehat{X_g}) = [Se(\widehat{X_g}) / \widehat{X_g}] \times 100$$

- 전국 추정치 $\hat{X}$에 대한 분산 $Var(\hat{X})$, 표준오차 $Se(\hat{X})$ 및 상대표준오차 $CV(\hat{X})$ 추정치

$$Var(\hat{X}) = \sum_g Var(\widehat{X_g})$$

$$Se(\hat{X}) = [Var(\hat{X})]^{1/2}$$

$$CV(\hat{X}) = [Se(\hat{X}) / \hat{X}] \times 100$$

- 전국 기준 평균 추정치 및 분산 추정치

$$\widehat{\bar{X}} = \frac{\sum_{g=1}^{G} \sum_{h=1}^{L} \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{ghij} x_{ghij}}{\sum_{g=1}^{G} \sum_{h=1}^{L} \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{ghij}} = \frac{\sum_{g=1}^{G} \sum_{h=1}^{L} \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{ghij} x_{ghij}}{w_{....}}$$

$$Var(\widehat{\bar{X}}) = \sum_{g=1}^{G} \sum_{h=1}^{L} \frac{n_{gh}(1 - f_{gh})}{n_{gh} - 1} \sum_{i=1}^{n_h} (e_{ghi.} - \overline{e_{gh..}})^2$$

여기서 수식 정의는 아래와 같다.

$$f_{gh} = n_{gh} / N_{gh}$$

$$e_{ghi.} = \left(\sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{ghij} (x_{ghij} - \bar{x}_{g}) \right) / w_{g...}$$

$$\overline{e_{gh..}} = \left(\sum_{i=1}^{n_{gh}} e_{ghi.} \right) / n_{gh}$$

2) 일반가구

- 에너지원별 총합 추정치

  - 층별 특성 X의 합계 추정량 $\hat{X}_{gh}$, 시도별 합계 추정량 $\hat{X}_{g}$ 및 전국추정량 $\hat{X}$는 다음과 같이 추정한다.

$$\hat{X}_{gh} = \sum_{i} X_{ghi} = \sum_{i} \sum_{j} w_{ghij} x_{gij}$$

$$\hat{X}_{g} = \sum_{h} \hat{X}_{gh}$$

$$\hat{X} = \sum_{g} X_{g}$$

여기서 수식 정의는 아래와 같다.

$\hat{X}$: 특성 X에 대한 값의 합계추정치

x : 특성 X에 대하여 조사한 값

w : 가중치(설계 가중치, 무응답조정 및 사후층화 가중치 반영)

g : 시도를 나타내는 첨자

h : 층(동읍면부, 주택유형)을 나타내는 첨자

i : 표본조사구를 나타내는 첨자

j : 조사된 가구를 나타내는 첨자

- 추정치의 분산, 표준오차 및 상대표준오차 추정치

  - 층별 추정치에 대한 분산 $Var(\hat{X}_{gh})$, 표준오차 $Se(\widehat{X_{gh}})$ 및 상대표준오차 $CV(\widehat{X_{gh}})$ 추정치

$$Var(\widehat{X_{gh}}) = \frac{n_{gh}}{n_{gh}-1}\sum_{i}\left(x_{ghi}-\bar{x}_{gh}\right)^2$$

$$x_{ghi}=\sum_{j} w_{ghij}x_{ghij}\ ,\ \bar{x}_{gh}=\sum_{i} x_{ghi}/n_{gh}$$

$$Se(\widehat{X_{gh}}) = [Var(\widehat{X_{gh}})]^{1/2}$$

$$CV(\widehat{X_{gh}}) = [Se(\widehat{X_{gh}})/\widehat{X_{gh}}]\times 100$$

- 광역시도별 추정치 $\hat{X}_g$에 대한 분산 $Var(\hat{X}_g)$, 표준오차 $Se(\hat{X}_g)$ 및 상대표준오차 $CV(\widehat{X_g})$ 추정치

$$Var(\widehat{X_g}) = \sum_{h} Var(\widehat{X_{gh}})$$

$$Se(\hat{X}_g) = [Var(\hat{X}_g)]^{1/2}$$

$$CV(\widehat{X_g}) = [Se(\widehat{X_g})/\widehat{X_g}]\times 100$$

- 전국 추정치 $\hat{X}$에 대한 분산 $Var(\hat{X})$, 표준오차 $Se(\hat{X})$ 및 상대표준오차 $CV(\hat{X})$ 추정치

$$Var(\hat{X}) = \sum_{g} Var(\widehat{X_g})$$

$$Se(\hat{X}) = [Var(\hat{X})]^{1/2}$$

$$CV(\hat{X}) = [Se(\hat{X})/\hat{X}]\times 100$$

- 에너지원별 전국 기준 평균 추정치 및 분산 추정치
  - 평균(비율) 추정량 : 주요 추정 모수가 모평균인 경우는 표본단위의 가중치를 소비한 가중 평균으로 계산되며, 가중치를 이용한 모평균 추정량은 다음과 같이 정의한다.

$$\widehat{\bar{X}}=\frac{\sum_{g=1}^{G}\sum_{h=1}^{L}\sum_{i=1}^{n_h}\sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{ghij}x_{ghij}}{\sum_{g=1}^{G}\sum_{h=1}^{L}\sum_{i=1}^{n_h}\sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{ghij}}=\frac{\sum_{g=1}^{G}\sum_{h=1}^{L}\sum_{i=1}^{n_h}\sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{ghij}x_{ghij}}{w_{....}}$$

- 모비율은 측정값이 1 또는 0의 값을 갖는 점이 모평균과 다르지만 모비율은 모평균과 동일한 수식으로 표현된다.

$$\text{모비율} \quad x_{ghij} = \begin{cases} 1\,, \text{조건 만족} \\ 0\,, o.w. \end{cases}$$

- 모평균과 모비율의 분산 추정량은 표본 추출과정에서 이용한 층화 및 집락 등의 표본설계를 반영하여 추정하는 데, 모평균 및 모비율 추정량의 분산 추정량은 다음과 같이 계산한다.

$$var(\hat{\bar{X}}) = \sum_{g=1}^{G}\sum_{h=1}^{L}\frac{n_{gh}(1-f_{gh})}{n_{gh}-1}\sum_{i=1}^{n_h}(e_{ghi.} - \overline{e_{gh..}})^2$$

$$f_{gh} = n_{gh}/N_{gh},\ e_{ghi.} = \left(\sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{ghij}(x_{ghij} - \bar{x}_g)\right)/w_{g...}$$

$$\overline{e_{gh..}} = \left(\sum_{i=1}^{n_{gh}} e_{ghi.}\right)/n_{gh}$$

여기서, w_{ghij}는 각 응답자에 부여된 가중치이고, y_{ghij}는 표본단위의 응답자료, L은 층의 수, n_{gh}는 광역시도 g의 층 h에서 1차 표본추출단위인 표본 조사구의 수, n_h는 층 h에서의 1차 추출단위(PSU)인 조사구 수, m_{hi}는 층 h내 i번째 표본 조사구의 응답 가구 수, $w_{...} = \sum_{h=1}^{L}\sum_{i=1}^{n_h}\sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{hij}$은 전체 응답 가구에 대한 가중치의 합계(=모집단 크기)임.

5 가중치 산정

가. 가중치 개요

- 가중치 산정 및 적용의 필요성
  - 가중치는 표본자료를 모집단 관점에서 분석하도록 확대시켜주는 확장계수임.
  - 표본 크기가 큰 대규모 표본 조사에서 모수를 추정하는 것이 목표라면 비편향 추정량(unbiased estimator)을 얻기 위해 표본설계 과정에 따른 가중치를 반드시 부여하여 추정하는 것이 바람직함.
  - 가중치를 무시하고 분석한 추정치는 심각한 편향(bias)이 발생
  - 표본추출에 따른 추출률의 차이, 응답률, 모집단 정보를 이용하여 조사 자료에 가중치를 부여하며 이러한 가중치 적용을 통해 모집단의 구조와 표본 구조를 일치시키고 편향을 제거함으로써 추정의 정확도를 제고
  - 표본단위들의 가중치는 추정량의 분산 추정에 영향을 주며, 가중치의 변동이 심하면 분산이 증가하는 단점이 나타남.
- 가중치 유형
  - 설계가중치 : 표본추출과정을 표현하는 가중치로서 표본추출 시 표본별 추출률의 차이를 반영하기 위해 부여하며 최종 표본단위의 추출 단계별 추출률을 곱한 표본단위의 표본추출률의 역수로 계산
  - 무응답 보정 가중치 : 표본가구의 부재, 조사 참여 거부 등으로 인해 응답하지 않아서 발생되는 정보의 손실과 추정의 편향을 응답가구로 하여금 보정하도록 하며, 표본단위의 응답률[18]의 역수로 산출
  - 사후층화 가중치 : 추정한 모집단 분포와 실제 모집단 분포를 일치하도록 조정하는 가중치를 의미하며, 일반적인 사후층화 조정 가중치, 갈퀴 비 조정 가중치, 벤치마킹 가중치 등의 방법을 이용하여 계산[19]

18) 무응답 보정 가중치를 위해 계산하는 표본단위의 응답률은 무응답 조정 층별 응답률 또는 응답여부에 영향을 미치는 주요한 가구 특성변수 등을 이용한 로지스틱회귀모형을 통해 추정한 개별 표본의 추정 응답확률로 추정함. 이론적으로 응답층과 무응답층의 특성 차이가 크지 않거나 응답률이 높으면 무응답 보정 가중치를 부여함으로써 무응답으로 인한 편향을 감소시킬 수 있음.

19) ① 일반적인 사후층화 조정 가중치(PSA ; Post-Stratification Adjustment),는 모집단의 정보가 완전히 알려져 있는 경우 사후층별 추정 모집단 분포와 실제 모집단 분포를 일치하도록 조정하는 방법 ② 갈퀴 비 조정 가중치(raking ratio weight)는 주요

나. 사업체

- 설계가중치
  - 업종별, 종사자수 규모별 층화 후 확률비례 계통추출하는 층화계통추출법을 적용하여 표본을 추출
  - 층별 사업체 추출률의 역수로 설계가중치를 계산

$$w_1 = \frac{N_h}{n_h}$$

여기서 h층은 산업분류별 종사자수 규모별 층을 나타내고, N_h와 n_h는 각각 h층의 모집단 사업체수와 표본 사업체수를 나타낸다.

- 무응답 보정 가중치
  - 층별 무응답 보정 계수

$$m = \frac{n_h}{r_h}$$

여기서 r_h는 h층의 표본사업체중 응답한 사업체의 수이다.

  - 무응답 조정 보정 가중치는 표본가중치에 무응답 조정계수를 곱하여 산출

$$w_2 = w_1 \times m_h$$

- 사후층화 가중치
  - 표본설계 시 사용한 표본추출틀 및 모집단 정보는 2014년 기준 정보
  - 2016년 기준 전국사업체조사 결과를 이용하여 갈퀴 비 조정을 통해 모집단 변화를 반영
  - 사후층화 조정 후의 최종가중치

변수의 주변 합(marginal total)과 같이 모집단의 정보가 부분적으로 알려져 있는 경우 알려진 주변 합 정보를 이용해 반복 과정으로 층별 결합 확률이나 모집단 크기를 추정하여 추정 모집단을 설정한 후 이를 기준으로 조정하여 산출 ③ 벤치마킹 가중치(Bench-marking weight)는 모집단에 대한 정보가 거의 존재하지 않거나 기준 모집단 정보로 사용하기에 정확성이 낮은 경우라면 다른 대체적인 정보를 이용하여 추정 모집단을 설정한 후 이를 기준으로 조정 가중치를 산출

$$w_3 = \frac{T_h}{\sum_h w_2} \times w_2$$

여기서 T_h는 2016년 기준 모집단 대상 h층의 사업체 총 수를 의미한다.

다. 가구

- 표본설계 시 2단계 층화집락 확률비례 배분 방식으로 표본을 배분하였다고 가정할 때 일반적인 가중치 작성 과정에서 사용되는 기호는 다음과 같음.

  L : 층의 수

  N_h : 층h의 모집단 조사구 수

  n_h : 층h의 표본 조사구 수

  S_{hi} : 층h의 i번째 조사구에 대한 크기의 측도(해당 조사구의 총 가구수)

  $S_h = \sum_{i=1}^{N_h} S_{hi}$: 층h에서 크기의 측도에 대한 총합

  M_{hi} : 층h의 i번째 조사구 내 가구 수

  m_{hi} : 층h의 i번째 조사구 내 표본 가구 수(응답+거절)

  r_{hi} : 층h의 i번째 표본조사구 내 조사완료 가구 수(응답)

  w_h : 층h의 갈퀴비 조정 후의 최종 가중치

- 설계가중치
  - 2단계 층화집락 확률비례 계통추출법을 반영하기 위해 1단계에서 확률비례 추출한 표본 조사구에 대한 표본추출률의 역수와 2단계에서 표본 조사구 내에서 조사가구의 접촉(추출)률의 역수를 곱하여 다음과 같이 산출

$$\text{설계가중치} = \frac{S_h}{n_h\, S_{hi}} \times \frac{M_{hi}}{m_{hi}}$$

  - 일반가구의 경우 원칙적으로 각 표본 조사구에서는 평균 10가구씩을 표본으로

조사하였기 때문에 $m_{hi}=10$이고, $S_{hi} \approx M_{hi}$ 를 가정할 수 있는 경우(표본추출틀 상의 조사구 내 가구 수와 실제 가구 수에 차이가 작은 경우), 각 층에서 설계가중치는 해당 층 내에서 일정한 값이 되어 아래와 같이 표현 가능하며 각 지역 내 층에서 표본 가구들은 모두 동일한 자체 가중 설계가중치를 갖게 됨(epsem).

$$\text{설계가중치} = \frac{S_h}{n_h \times 10}$$

- 농임어가는 가구 단위에서 추정하지 않지만 가구 단위에 대해 추정한다면 동일한 과정으로 가중치를 산출
- 실제 조사과정에서 표본 추출틀의 조사구 내 가구 수와 실제 가구 수에 차이가 있어 각 층 내에서 설계가중치는 동일하지는 않지만 조사구별 가구 수가 평균 60가구로 일정하므로 조사구내 가구 가중치는 비슷한 값을 갖게 됨.

• 무응답 보정 계수

- 무응답 조정 층별 응답률로 산출

$$\text{무응답 조정계수} = \frac{m_{hi}}{r_{hi}}$$

• 사후층화 조정 계수

- 설계 기준 모집단은 2015년 「인구주택종조사」 및 「농림어업 총조사」이고, 사후층화 조정 가중치를 위한 기준 모집단은 「2016년 추계 가구」임.
- 추계 가구는 가구 수를 광역시도, 동읍면부별 총계만 공표하는 부분적인 모집단 정보를 제공하게 되므로 현재 추계가구분포에 대해 갈퀴비 조정을 적용
- 갈퀴비 조정에 활용한 변수는 일반 가구, 농림어가에 따라 다르게 변수를 선택
- 일반가구 : 지역별(광역시도와 동읍면부), 가구원수(1인, 2인, 3인, 4인, 5인이상으로 구분), 주택형태 (단독주택, 아파트, 그 외로 구분), 난방 방식(중앙난방, 지역난방, 석유, 프로판/부탄 가스, 도시가스, 전력/심야전력, 연탄 포함 기타로 구분)별 모집단 가구수를 계산하여 가중치에 반영[20]

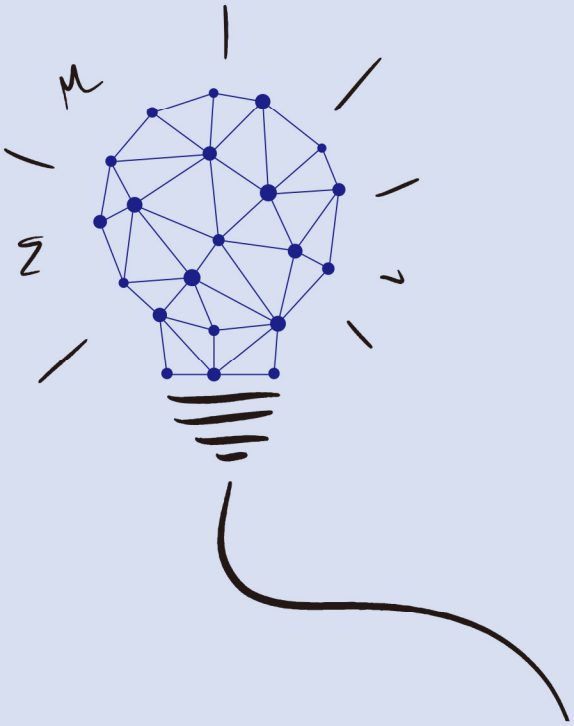
20) 다만, 난방방식은 통계청에서 공표한 가장 최근 자료가 2015년 자료이기 때문에 2015년 자료를 이용해서 난방 방식의 분포를 구한 후, 그 비율을 2016년 일반가구수에 적용해서 2016년 추계 가구의 난방 방식에 따른 모집단 가구 분포를 구한 후 가중치 계산에 사용

- 일반농가 : 현재 통계청에서 공개한 가장 최근 자료인 「2016년 농림어업가구」를 이용해서 갈퀴비 조정을 적용하며, 지역별(9개 광역권역)와 영농 형태별 모집단 가구수를 계산하여 가중치에 반영
- 축산농가 : 「2016년 농림어업가구」를 이용해서 갈퀴비 조정을 실시하며, 지역별(9개 광역권역)와 축종 유형별 모집단 가구수를 계산하여 가중치에 반영
- 임가 : 「2016년 농림어업가구」를 이용해서 갈퀴비 조정을 실시하며, 지역별, 임업 특성별(재배임업, 비재배임업) 모집단 가구수를 계산하여 가중치에 반영
- 어가 : 「2016년 농림어업가구」를 이용해서 갈퀴비 조정을 실시하며, 지역별(9개 광역권역), 어업 특성별(내수면, 해수면), 어업활동 방식별(양식, 어로) 모집단 가구수를 계산하여 가중치에 반영

• 최종가중치

$$\text{최종가중치} = \text{설계가중치} \times \text{무응답조정계수} \times \text{사후층화조정계수}$$

2017년도(2016년기준)
에너지총조사보고서
Energy Consumption Survey



Ⅲ. 조사표 회수 결과 Non-Response

1. 단위무응답
2. 항목무응답

Ⅲ. 조사표 회수 결과

1 단위무응답

가. 농림어업

1) 회수 결과

- 사업체
  - 실사기간 : 2017. 7. 6 ~ 2017. 11. 24 (약 4.5개월)
  - 농림업의 목표표본 수는 651개이며, 회수표본 수는 675개로 목표 대비 회수율 103.7%
  - 어업의 목표표본 수는 151개이며, 회수표본 수는 165개로 목표 대비 회수율 109.3%
  - 농림어업 사업체 설계 층별 회수율은 〈표 Ⅲ-1〉과 〈표 Ⅲ-2〉에 정리되어 있음.
- 가구(농림어가)
  - 실사기간 : 2017. 11. 6 ~ 2018. 1. 29 (약 3개월)
  - 농림가의 목표표본 수는 1,249개이며, 회수표본 수는 1,308개로 목표 대비 회수율 104.7%
  - 어가의 목표표본 수는 400개이며, 회수표본 수는 441개로 목표 대비 회수율 110.3%
  - 농림어가 설계 층별 회수율은 〈표 Ⅲ-3〉부터 〈표 Ⅲ-6〉까지 정리되어 있음.

〈표 Ⅲ-1〉 회수 결과 : 농림업 사업체

업종	층구분	종사자규모	목표표본	조사완료 표본	목표대비 회수율
합계	계		651	675	103.7%
	표본층		584	618	105.8%
	전수층		67	57	85.1%
0111. 곡물 및 기타 식량작물 재배업	표본층	1~4인	8	12	150.0%
		5~9인	9	7	77.8%
		10~19인	5	2	40.0%
		20~49인	3	4	133.3%
	전수층	50인 이상	1	1	100.0%
0112. 채소, 화훼작물 및 종묘재배업	표본층	1~4인	13	19	146.2%
		5~9인	15	23	153.3%
		10~19인	20	21	105.0%
		20~49인	28	21	75.0%
	전수층	50인 이상	6	4	66.7%
0113. 과실, 음료용 및 향신용 작물 재배업	표본층	1~4인	4	10	250.0%
		5~9인	6	3	50.0%
		10~19인	4	2	50.0%
		20~49인	2	2	100.0%
	전수층	50인 이상	1	1	100.0%
0114. 기타 작물 재배업	표본층	1~4인	10	17	170.0%
		5~9인	9	5	55.6%
		10~19인	2	1	50.0%
		20~49인	-	-	-
	전수층	50인 이상	2	0	0.0%
0115. 시설작물 재배업	표본층	1~4인	16	30	187.5%
		5~9인	21	39	185.7%
		10~19인	28	22	78.6%
		20~49인	28	14	50.0%
	전수층	50인 이상	5	2	40.0%
012. 축산업	표본층	1~4인	18	29	161.1%
		5~9인	22	37	168.2%
		10~19인	31	26	83.9%
		20~49인	49	31	63.3%
	전수층	50인 이상	7	6	85.7%
013. 작물재배 및 축산 복합농업	표본층	1~4인	1	1	100.0%
		5~9인	1	1	100.0%
		10~19인	1	1	100.0%
		20~49인	-	-	-
	전수층	50인 이상	-	-	-

업종	층구분	종사자규모	목표표본	조사완료 표본	목표대비 회수율
014. 작물재배 및 축산 관련 서비스업	표본층	1~4인	17	24	141.2%
		5~9인	21	30	142.9%
		10~19인	21	12	57.1%
		20~49인	72	67	93.1%
	전수층	50인 이상	30	29	96.7%
02. 임업	표본층	1~4인	10	10	100.0%
		5~9인	26	30	115.4%
		10~19인	38	43	113.2%
		20~49인	28	25	89.3%
	전수층	50인 이상	12	11	91.7%

〈표 Ⅲ-2〉 회수 결과 : 어업 사업체

업종	층구분	종사자규모	목표표본	조사완료 표본	목표대비 회수율
합계	계		151	165	109.3%
	표본층		121	137	113.2%
	전수층		30	28	93.3%
03111. 원양 어업	표본층	1~4인	1	5	500.0%
		5~9인	5	4	80.0%
		10~19인	4	4	100.0%
		20~49인	12	10	83.3%
	전수층	50인 이상	3	3	100.0%
03112. 연근해 어업	표본층	1~4인	13	13	100.0%
		5~9인	3	3	100.0%
		10~19인	1	1	100.0%
		20~49인	2	2	100.0%
	전수층	50인 이상	18	18	100.0%
03120. 내수면 어업	표본층	1~4인	1	0	0.0%
		5~9인	-	-	-
		10~19인	-	-	-
		20~49인	1	0	0.0%
	전수층	50인 이상	0	-	-
0321. 양식 어업	표본층	1~4인	14	23	164.3%
		5~9인	25	36	144.0%
		10~19인	11	6	54.5%
		20~49인	11	9	81.8%
	전수층	50인 이상	4	4	100.0%
0322. 어업 관련 서비스업	표본층	1~4인	6	11	183.3%
		5~9인	1	0	0.0%
		10~19인	-	-	-
		20~49인	12	10	83.3%
	전수층	50인 이상	3	3	100.0%

〈표 Ⅲ-3〉 회수 결과 : 일반농가

	목표표본	조사완료 표본	목표대비 회수율
논벼	214	216	100.9%
식량작물	118	117	99.2%
채소·산나물	142	141	99.3%
특용작물·버섯	62	63	101.6%
과수	132	132	100.0%
약용작물	32	33	103.1%
화초·관상작물	38	36	94.7%
기타작물	32	36	112.5%
합계	770	774	100.5%

〈표 Ⅲ-4〉 회수 결과 : 축산농가

	목표표본	조사완료 표본	목표대비 회수율
한우/육우	68	64	94.1%
젖소암컷	23	21	91.3%
돼지	22	30	136.4%
육계	17	20	117.6%
산란계	16	20	125.0%
기타	33	35	106.1%
합계	179	190	106.1%

〈표 Ⅲ-5〉 회수 결과 : 임가

	목표표본	조사완료 표본	목표대비 회수율
재배임업	210	210	100.0%
비재배임업(육림업)	33	33	100.0%
비재배임업(벌목업)	9	12	133.3%
비재배임업(양묘업)	13	14	107.7%
비재배임업(채취업)	35	36	102.9%
합계	300	305	101.7%

〈표 Ⅲ-6〉 회수 결과 : 어가

	목표표본	조사완료 표본	목표대비 회수율
해수면(어로)	204	265	129.9%
해수면(양식)	116	94	81.0%
내수면(어로)	45	54	120.0%
내수면(양식)	35	28	80.0%
합계	400	441	110.3%

2) 단위무응답 사유 및 처리

- 농림업 사업체
  - 농림업 사업체 단위무응답 사유는 〈표 Ⅲ-7〉에 정리되어 있음.
  - 총 1,203개의 사업체를 컨택하여 조사를 시도하였으며, 컨택 대비 응답률(조사완료율)은 56.1%, 조사거부는 35.7%, 부적격 사업체는 8.2%임.
  - 부적격 사업체를 제외한 적격 조사대상 사업체 중 조사에 참여하여 응답한 응답률은 61.1%임.
  - 조사에 대한 관심이 없어 조사를 거부한다는 사업체 수가 전체 조사거부 사업체 수의 과반 이상을 차지하였으며, 다음으로는 불편한시간, 정부불신, 정보보호, 기타 이유 순으로 조사를 거부한 것으로 나타남.
- 어업 사업체
  - 어업 사업체 단위무응답 사유는 〈표 Ⅲ-8〉에 정리되어 있음.
  - 총 319개의 사업체를 컨택하여 조사를 시도하였으며, 컨택 대비 응답률(조사완료율)은 51.7%, 조사거부는 41.7%, 부적격 사업체는 6.6%임.
  - 부적격 사업체를 제외한 적격 조사대상 사업체 중 조사에 참여하여 응답한 응답률은 55.4%임.
  - 조사거부 사유로는 조사에 대한 관심 없음과 방문시간이 응답하기 불편한시간이라는 답변이 대부분을 차지하고 있으며 이 외 정보보호, 정부불신, 기타 등의 답변이 있었음.
- 전수층의 단위무응답은 무응답 보정계수를 이용하여 보정 및 처리

〈표 Ⅲ-7〉 단위무응답 사유 : 농림업 사업체

		합계		전수층		원표본		대체표본	
		사업체수	비중	사업체수	비중	사업체수	비중	사업체수	비중
합계		1,203	100.0%	67	100.0%	558	100.0%	578	100.0%
조사완료		675	56.1%	57	85.1%	269	48.2%	349	60.4%
조사거부	소계	429	35.7%	9	13.4%	253	45.3%	167	28.9%
	관심없음	228	19.0%	3	4.5%	134	24.0%	91	15.7%
	불편한시간	164	13.6%	3	4.5%	103	18.5%	58	10.0%
	정보보호	7	0.6%	0	0.0%	3	0.5%	4	0.7%
	정부불신	27	2.2%	1	1.5%	13	2.3%	13	2.2%
	기타	3	0.2%	2	3.0%	0	0.0%	1	0.2%
부적격	소계	99	8.2%	1	1.5%	36	6.5%	62	10.7%
	휴폐업	42	3.5%	0	0.0%	21	3.8%	21	3.6%
	조사대상 외	56	4.7%	1	1.5%	14	2.5%	41	7.1%
	2016년 미영업	1	0.1%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%

주) 조사대상 외는 주소 방문 시 명부상의 업체가 아닌 다른 사업체가 존재한 경우임.

〈표 Ⅲ-8〉 단위무응답 사유 : 어업 사업체

		합계		전수층		원표본		대체표본	
		사업체수	비중	사업체수	비중	사업체수	비중	사업체수	비중
합계		319	100.0%	30	100.0%	111	100.0%	178	100.0%
조사완료		165	51.7%	28	93.3%	63	56.8%	74	41.6%
조사거부	소계	133	41.7%	1	3.3%	43	38.7%	89	50.0%
	관심없음	64	20.1%	0	0.0%	16	14.4%	48	27.0%
	불편한시간	64	20.1%	0	0.0%	27	24.3%	37	20.8%
	정보보호	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.1%
	정부불신	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.1%
	기타	1	0.3%	1	3.3%	0	0.0%	0	0.0%
부적격	소계	21	6.6%	1	3.3%	5	4.5%	15	8.4%
	휴폐업	7	2.2%	0	0.0%	3	2.7%	4	2.2%
	조사대상 외	12	3.8%	0	0.0%	2	1.8%	10	5.6%
	2016년 미영업	2	0.6%	1	3.3%	0	0.0%	1	0.6%

주) 조사대상 외는 주소 방문 시 명부상의 업체가 아닌 다른 사업체가 존재한 경우임.

나. 건설업

1) 회수 결과

- 사업체
  - 실사기간 : 2017. 7. 6 ~ 2017. 12. 11 (약 5개월)
  - 건설업 사업체의 목표표본 수는 1,200개이며, 회수표본 수는 1,232개로 목표 대비 회수율 102.7%
  - 건설업 사업체 설계 층별 회수율은 〈표 Ⅲ-9〉에 정리되어 있음.
- 건설기계
  - 실사기간 : 2017. 7. 6 ~ 2017. 12. 6 (약 5개월)
  - 건설기계 목표표본 수는 2,000개이며, 회수표본 수는 2,000개로 목표 대비 회수율 100.0%
  - 건설기계 종류별 회수율은 〈표 Ⅲ-10〉에 정리되어 있음.

2) 단위무응답 사유 및 처리

- 사업체
  - 건설업 사업체 단위무응답 사유는 〈표 Ⅲ-11〉에 정리되어 있음.
  - 총 2,592개의 사업체를 컨택하여 조사를 시도하였으며, 컨택 대비 응답률(조사완료율)은 47.5%, 조사거부는 33.8%, 부적격 사업체는 18.7%임.
  - 부적격 사업체를 제외한 적격 조사대상 사업체 중 조사에 참여하여 응답한 응답률은 58.5%임.
  - 조사거부 사유로는 조사에 대한 관심 없음이 가장 많았으며 다음으로는 불편한 시간, 의무사항아님, 기타 등의 순으로 답변
- 전수층의 단위무응답은 무응답 보정계수를 이용하여 보정 및 처리

〈표 Ⅲ-9〉 회수 결과 : 건설업 사업체

업종	층구분	종사자규모	목표표본	조사완료 표본	목표대비 회수율
합계	계		1,200	1,232	102.7%
	표본층		973	1,085	111.5%
	전수층		227	147	64.8%
411. 건물 건설업	표본층	1~9인	39	34	87.2%
		10~49인	68	89	130.9%
		50~299인	101	116	114.9%
	전수층	300인 이상	41	26	63.4%
412. 토목 건설업	표본층	1~9인	38	30	78.9%
		10~49인	60	88	146.7%
		50~299인	84	86	102.4%
	전수층	300인 이상	49	28	57.1%
421. 기반조성 및 시설물축조 관련 전문공사업	표본층	1~9인	43	37	86.0%
		10~49인	56	68	121.4%
		50~299인	84	109	129.8%
	전수층	300인 이상	53	35	66.0%
422. 건물설비 설치 공사업	표본층	1~9인	25	20	80.0%
		10~49인	30	41	136.7%
		50~299인	41	44	107.3%
	전수층	300인 이상	29	22	75.9%
423. 전기 및 통신공사업	표본층	1~9인	32	24	75.0%
		10~49인	48	57	118.8%
		50~299인	66	74	112.1%
	전수층	300인 이상	20	11	55.0%
424. 실내건축 및 건축마무리 공사업	표본층	1~9인	38	28	73.7%
		10~49인	31	36	116.1%
		50~299인	47	59	125.5%
	전수층	300인 이상	21	14	66.7%
425. 건설장비 운영업	표본층	1~9인	9	10	111.1%
		10~49인	11	12	109.1%
		50~299인	23	23	100.0%
	전수층	300인 이상	13	11	84.6%

〈표 Ⅲ-10〉 회수 결과 : 건설기계

기계종류	목표표본	조사완료 표본	목표대비 회수율
1. 불도저	35	23	65.7%
2. 굴삭기	530	566	106.8%
3. 로더, 스크레이퍼*	103	82	79.6%
4. 지게차	648	575	88.7%
5. 덤프트럭	236	262	111.0%
6. 기중기	57	72	126.3%
7. 롤러*	47	85	180.9%
8. 콘.믹서트럭	113	116	102.7%
9. 콘.펌프*	46	74	160.9%
10. 공기압축기	35	20	57.1%
11. 천공기	40	22	55.0%
12. 타워크레인	41	26	63.4%
13. 아.피니셔*	23	44	191.3%
14. 쇄석기*	21	13	61.9%
15. 특수건설기계*	25	20	80.0%
합계	2,000	2,000	100.0%

주) 3. 로더, 스크레이퍼
7. 모터그레이더, 롤러, 노상안정기
9. 콘크리트뱃칭플랜트, 콘크리트피니셔, 콘크리트살포기, 콘크리트펌프
13. 아스팔트믹싱플랜트, 아스팔트피니셔, 아스팔트살포기
14. 골재살포기, 쇄석기, 자갈채취기, 준설선
15. 특수건설기계, 항타및항발기, 특수건설기계에는 도로보수트럭, 노면파쇄기, 노면측정장비, 트럭지게차, 아스팔트콘크리트 재생기, 터널용 고소작업차를 포함함.

〈표 Ⅲ-11〉 단위무응답 사유 : 건설업 사업체

		합계		전수층		원표본		대체표본	
		사업체수	비중	사업체수	비중	사업체수	비중	사업체수	비중
합계		2,592	100.0%	227	100.0%	973	100.0%	1,392	100.0%
조사완료		1,232	47.5%	147	64.8%	476	48.9%	609	43.8%
조사거부	소계	875	33.8%	67	29.5%	450	46.2%	358	25.7%
	관심없음	530	20.4%	38	16.7%	313	32.2%	179	12.9%
	불편한시간	133	5.1%	14	6.2%	82	8.4%	37	2.7%
	정보보호	10	0.4%	1	0.4%	9	0.9%	0	0.0%
	의무사항아님	127	4.9%	8	3.5%	21	2.2%	98	7.0%
	기타	75	2.9%	6	2.6%	25	2.6%	44	3.2%
부적격	소계	485	18.7%	13	5.7%	47	4.8%	425	30.5%
	휴폐업	81	3.1%	12	5.3%	46	4.7%	23	1.7%
	조사대상 외	1	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%
	리스트중복	403	15.5%	1	0.4%	0	0.0%	402	28.9%

주) 리스트중복은 건설업체 규모와 관계없이 발생했으며, 사업체명, 소재지정보, 연락처까지 모두 동일하지만 산업세세분류 코드가 상이하거나, 규모(종사자수)가 다른 경우 별개의 사업체로 취급되어 전달된 경우임(실제 조사 과정에서 중복여부가 확인됨)

다. 수송부문

1) 회수 결과

- 운수업 사업체
  - 실사기간 : 2017. 7. 12 ~ 2017. 11. 9 (약 4개월)
  - 운수업 사업체의 목표표본 수는 6,001개이며, 회수표본 수는 6,094개로 목표 대비 회수율 101.5%
  - 초기 회수표본 수는 6,500개였으나, 불성실 데이터 등의 이유로 406개의 표본 데이터를 삭제
  - 운수업 사업체 설계 층별 회수율은 〈표 Ⅲ-12〉에 정리되어 있음.
- 관·자가용 차량
  - 실사기간 : 2017. 7. 12 ~ 2017. 11. 9 (약 4개월)
  - 건설기계 목표표본 수는 6,050개이며, 100.0% 회수(회수표본 수=6,050개)
  - 설계 층별 회수율은 모두 100.0%로 층별로 배정된 표본 수를 모두 조사

〈표 Ⅲ-12〉 회수 결과 : 운수업 사업체

업종	층구분	목표표본	조사완료표본	목표대비 회수율
합계	계	6,001	6,094	101.5%
	표본층	5,418	5,592	103.2%
	전수층	583	502	86.1%
육상운송업	소계	3,566	3,575	100.3%
	표본층	3,248	3,317	102.1%
	전수층	318	258	81.1%
항공운송업	소계	77	64	83.1%
	표본층	38	29	76.3%
	전수층	39	35	89.7%
철도 및 지하철	소계	201	204	101.5%
	표본층	150	153	102.0%
	전수층	51	51	100.0%
수상운송업	소계	267	312	116.9%
	표본층	212	268	126.4%
	전수층	55	44	80.0%

업종	층구분	목표표본	조사완료표본	목표대비 회수율
창고 및 운송관련서비스업	소계	1,890	1,939	102.6%
	표본층	1,770	1,825	103.1%
	전수층	120	114	95.0%

2) 단위무응답 사유 및 처리

- 운수업 사업체
  - 전수층 중 무응답 사업체의 45.7%(81개 중 37개 업체)는 실제 영업용 수송차량을 보유하고 있지 않아, 수송용 에너지 사용량이 없는 업체임.
  - 예를 들면, 택배 분류 작업을 하는 업체로 자체 관리하는 수송 차량이 없는 경우, 선박 대리점으로 선박 운행을 하지 않는 경우, 주선업 업체인 경우 등
- 전수층의 단위무응답 대체 및 처리
  - 건물용 에너지소비량의 경우, 세세업종/규모별 평균 대체 사용
  - 수송용 에너지소비량은 에너지사용량 신고 자료가 있는 경우, 신고 자료를 활용하여 대체
  - 수송용 에너지소비량의 에너지사용량 신고 자료가 없는 경우, 세세업종/규모별 특성 및 개별업체의 특성을 고려하여 〈표 Ⅲ-13〉에 정리되어 있는 방법을 적용
  - 〈표 Ⅲ-13〉의 방법 중 최종 사용 자료를 선택할 때, 동일 세세분류/규모의 응답된 값들, 측면자료 값 간의 차이를 비교하여 유사한 것으로 선택

〈표 Ⅲ-13〉 단위무응답 처리 : 운수업 사업체

자료종류		세부 방안
통계청 운수업조사		세세업종/규모별로 응답 업체 평균 에너지사용량과 통계청 자료의 평균 에너지사용량 간의 비를 기준으로 대체
2014년 응답결과 (운행대수)		2014년 응답결과 중 "총 운행대수"를 활용하여, 전수층 응답 업체의 세세업종별/규모별 대당 평균 에너지사용량(에너지원별)에 2014년 조사된 "총 운행대수"를 곱하여 대체
운행대수 측면자료	버스운송업	전국버스운송사업조합연합회의 조합별 업체 현황에 나와 있는 "등록대수"를 활용하여 대체
	수상운송업	한국선원복지고용센터의 선박업체정보에 나와 있는 "등록대수"를 활용하여 대체
측면자료가 없는 경우		세세업종별/규모별 평균 대체 실시

라. 상업·공공 및 대형건물

1) 회수 결과

- 상업·공공 사업체
  - 실사기간 : 2017. 7. 6 ~ 2017. 11. 24 (약 4.5개월)
  - 상업·공공 사업체의 목표표본 수는 12,411개이며, 회수표본 수는 12,531개로 목표 대비 회수율 101.0%
  - 상업·공공 사업체 설계 층별 회수율은 〈표 Ⅲ-14〉에 정리되어 있음.
- 대형건물
  - 실사기간 : 2017. 7. 6 ~ 2017. 12. 28 (약 5.5개월)
  - 건설기계 목표표본 수는 1,202개이며, 회수표본 수는 1,091개로 목표 대비 회수율 90.8%
  - 건물업종별 회수율은 〈표 Ⅲ-15〉에 정리되어 있음.

〈표 Ⅲ-14〉 회수 결과 : 상업·공공 사업체

업종	합계			표본층			전수층		
	목표 표본	조사완료 표본	목표대비 회수율	목표 표본	조사완료 표본	목표대비 회수율	목표 표본	조사완료 표본	목표대비 회수율
합계	12,411	12,531	101.0%	10,450	11,284	108.0%	1,961	1,247	63.6%
도소매/음식/숙박업	3,001	3,025	100.8%	2,619	2,771	105.8%	382	254	66.5%
자동차/부품판매	140	140	100.0%	138	139	100.7%	2	1	50.0%
도매/상품중개	911	926	101.6%	768	826	107.6%	143	100	69.9%
소매업	884	893	101.0%	729	789	108.2%	155	104	67.1%
숙박업	215	215	100.0%	144	170	118.1%	71	45	63.4%
음식/주점업	851	851	100.0%	840	847	100.8%	11	4	36.4%
통신/금융/부동산	2,399	2,439	101.7%	1,821	2,054	112.8%	578	385	66.6%
출판업	297	298	100.3%	185	231	124.9%	112	67	59.8%
영상/오디오	71	71	100.0%	65	70	107.7%	6	1	16.7%
방송업	91	91	100.0%	72	76	105.6%	19	15	78.9%
통신업	162	174	107.4%	81	108	133.3%	81	66	81.5%
컴퓨터프로그래밍	259	273	105.4%	202	232	114.9%	57	41	71.9%
정보서비스업	84	87	103.6%	57	68	119.3%	27	19	70.4%
금융업	376	376	100.0%	315	334	106.0%	61	42	68.9%
보험/연금업	368	369	100.3%	285	320	112.3%	83	49	59.0%
금융/보험	248	251	101.2%	170	199	117.1%	78	52	66.7%
부동산업	366	372	101.6%	315	341	108.3%	51	31	60.8%

업종	합계			표본층			전수층		
	목표 표본	조사완료 표본	목표대비 회수율	목표 표본	조사완료 표본	목표대비 회수율	목표 표본	조사완료 표본	목표대비 회수율
임대업	77	77	100.0%	74	75	101.4%	3	2	66.7%
공공/기타사회	7,011	7,067	100.8%	6,010	6,459	107.5%	1,001	608	60.7%
수도사업	45	46	102.2%	44	45	102.3%	1	1	100.0%
하수/폐수	37	37	100.0%	37	37	100.0%	-	-	-
폐기물	89	89	100.0%	89	89	100.0%	-	-	-
환경정화/복원	9	9	100.0%	9	9	100.0%	-	-	-
연구개발업	593	593	100.0%	543	564	103.9%	50	29	58.0%
전문서비스업	400	403	100.8%	332	354	106.6%	68	49	72.1%
건축기술	267	276	103.4%	238	258	108.4%	29	18	62.1%
기타전문기술	74	74	100.0%	74	74	100.0%	-	-	-
사업시설관리	284	290	102.1%	224	255	113.8%	60	35	58.3%
사업지원	774	786	101.6%	548	670	122.3%	226	116	51.3%
공공행정	977	991	101.4%	713	819	114.9%	264	172	65.2%
교육	1,196	1,200	100.3%	1,043	1,105	105.9%	153	95	62.1%
보건업	821	826	100.6%	688	742	107.8%	133	84	63.2%
사회복지	441	442	100.2%	438	440	100.5%	3	2	66.7%
창작/예술/여가	98	98	100.0%	98	98	100.0%	-	-	-
스포츠/오락	187	187	100.0%	177	181	102.3%	10	6	60.0%
협회/단체	196	196	100.0%	196	196	100.0%	-	-	-
수리업	182	182	100.0%	182	182	100.0%	-	-	-
기타 개인	219	220	100.5%	216	219	101.4%	3	1	33.3%
골프장	75	75	100.0%	74	75	101.4%	1	0	0.0%
욕탕업	47	47	100.0%	47	47	100.0%	-	-	-

〈표 Ⅲ-15〉 회수 결과 : 대형건물

건물용도	목표표본	조사완료 표본	목표대비 회수율
합계	1,202	1,091	90.8%
아파트	313	312	99.7%
학교	121	112	92.6%
병원	88	81	92.0%
백화점	165	149	90.3%
호텔	71	63	88.7%
전화국	26	23	88.5%
상용	190	166	87.4%
공공	56	47	83.9%
연구소	54	44	81.5%
건물기타	118	94	79.7%

2) 단위무응답 사유 및 처리

- 상업·공공 사업체
  - 상업·공공 사업체의 최종 표본접촉결과는 〈표 Ⅲ-16〉에, 조사거부 사유는 〈표 Ⅲ-17〉에 정리되어 있음.
  - 총 24,477개의 사업체를 컨택하여 조사를 시도하였으며, 컨택 대비 응답률(조사완료율)은 51.2%, 조사거부는 25.3%[21], 부적격 사업체는 3.0%임.
  - 부적격 사업체를 제외한 적격 조사대상 사업체 중 조사에 참여하여 응답한 응답률은 52.8%임.
  - 조사거부 사유로는 바쁘다는 답변이 가장 많았으며, 다음으로는 조사에 관심 없음, 본사반대, 조사내용 어려움 등의 순임.
- 대형건물
  - 대형건물의 최종 표본접촉결과는 〈표 Ⅲ-18〉에, 조사거부 사유는 〈표 Ⅲ-19〉에 정리되어 있음.
  - 총 1,202개의 사업체를 컨택하여 조사를 시도하였으며, 컨택 대비 응답률(조사완료율)은 90.8%, 조사거부는 7.9%[22], 조사대상 부적격은 0.2%임.
  - 조사대상 부적격 2개 사업체는 리모델링과 건물 매각으로 인해 조사대상에서 제외
  - 부적격 사업체를 제외 시 응답률은 90.9%
  - 조사거부 사유로는 바쁘다는 답변이 가장 많았으며, 다음으로는 조사불신, 정보보호 등의 순임.
- 상업·공공 사업체 전수층의 단위무응답은 무응답 보정계수를 이용하여 보정 및 처리

21) 명확하게 조사거절 의사를 밝힌 사업체 비율은 11.2%이나, 조사일정 협의 중 또는 조사참여 보류의 경우 실사기간 동안 지속적으로 일정을 미루거나 조사참여 의사를 명확히 밝히지 않은 사업체로 사실상 조사거절에 해당

22) 상업·공공 사업체와 마찬가지로 조사참여 보류를 조사거절로 간주

〈표 Ⅲ-16〉 단위무응답 사유 : 상업·공공 사업체

		합계		원표본		대체표본	
접촉시도 표본		24,477	100.0%	12,411	100.0%	12,066	100.0%
조사완료 표본		12,531	51.2%	6,889	55.5%	5,642	46.8%
미조사 표본	소계	11,946	48.8%	5,522	44.5%	6,424	53.2%
	조사일정 협의 중	895	3.7%	374	3.0%	521	4.3%
	조사참여 보류	2,540	10.4%	1,216	9.8%	1,324	11.0%
	조사거절	2,733	11.2%	1,548	12.5%	1,185	9.8%
	응답자부재/변경	752	3.1%	295	2.4%	457	3.8%
	비수신	2,994	12.2%	963	7.8%	2,031	16.8%
	결번	1,292	5.3%	679	5.5%	613	5.1%
	조사대상 부적격	740	3.0%	447	3.6%	293	2.4%

〈표 Ⅲ-17〉 조사거절 사유 : 상업·공공 사업체

거절 사유	사업체수	비율
바쁨	1,075	39.3%
조사에 관심 없음	977	35.8%
본사(상사)의 반대	189	6.9%
조사내용 어려움	165	6.0%
담당자 없음	125	4.6%
조사 어려운 시간	92	3.4%
정부(조사)에 대한 불신	41	1.5%
정보보호	39	1.4%
기타	29	1.1%
합계	2,732	100.0%

〈표 Ⅲ-18〉 단위무응답 사유 : 대형건물

건물 용도	접촉 시도 표본	조사 완료 표본	미조사 표본						
			소계	조사 참여 보류	조사 거절	응답자 부재/변경	비수신	결번	조사 대상 부적격
합계	1,202	1,091	111	2.2%	5.7%	1.1%	-	-	0.2%
아파트	313	312	1	0.3%	-	-	-	-	-
학교	121	112	9	2.5%	3.3%	1.7%	-	-	-
병원	88	81	7	2.3%	4.5%	1.1%	-	-	-
백화점	165	149	16	3.0%	4.8%	1.8%	-	-	-
호텔	71	63	8	2.8%	8.5%	-	-	-	-
전화국	26	23	3	-	11.5%	-	-	-	-
상용	190	166	24	1.6%	8.4%	2.1%	-	-	0.5%
공공	56	47	9	3.6%	12.5%	-	-	-	-
연구소	54	44	10	5.6%	11.1%	1.9%	-	-	-
건물기타	118	94	24	5.1%	12.7%	1.7%	-	-	0.8%

〈표 Ⅲ-19〉 조사거절 사유 : 대형건물

건물용도	조사에 관심없음	바쁨	정보보호	조사에 대한 불신	본사(상사)의 반대	합계
합계	4	32	13	20	-	69
	14.5%	68.1%	30.4%	44.9%	-	100.0%
아파트	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
학교	-	3	1	-	-	4
	-	75.0%	25.0%	-	-	100.0%
병원	-	2	-	2	-	4
	-	50.0%	-	50.0%	-	100.0%
백화점	-	6	2	0	-	8
	-	75.0%	25.0%	0.0%	-	100.0%
호텔	-	3	2	1	-	6
	-	50.0%	33.3%	16.7%	-	100.0%
전화국	1	2	-	-	-	3
	33.3%	66.7%	-	-	-	100.0%
상용	1	5	3	7	-	16
	6.3%	31.3%	18.8%	43.8%	-	100.0%
공공	1	3	-	3	-	7
	14.3%	42.9%	-	42.9%	-	100.0%
연구소	-	2	-	3	-	5
	-	40.0%	-	60.0%	-	100.0%
건물기타	1	6	5	4	-	16
	6.3%	37.5%	31.3%	25.0%	-	100.0%

마. 가정부문

1) 회수 결과

- 일반가구
  - 실사기간 : 2017. 11. 6 ~ 2018. 1. 29 (약 3개월)
  - 일반가구의 목표표본 수는 8,000개이며, 회수표본 수는 8,253개로 목표 대비 회수율 103.2%
  - 일반가구의 설계 층별 회수율은 〈표 Ⅲ-20〉에 정리되어 있음.
  - 회수된 8,253개 중 원표본은 6,689가구(81.0%), 대체표본은 1,564가구(19.0%)임.
- 신재생가구
  - 실사기간 : 2017. 11. 6 ~ 2018. 1. 29 (약 3개월)
  - 신재생가구의 목표표본 수는 1,000개이며, 회수표본 수는 1,037개로 목표 대비 회수율 103.7%
  - 신재생가구 설계 층별 회수율은 〈표 Ⅲ-21〉에 정리되어 있음.
  - 회수된 1,037개 중 원표본은 401가구(38.7%), 대체표본은 636가구(61.3%)임.

〈표 Ⅲ-20〉 회수 결과 : 일반가구

		합계			아파트			일반가구		
		목표 표본	조사완료 표본	목표대비 회수율	목표 표본	조사완료 표본	목표대비 회수율	목표 표본	조사완료 표본	목표대비 회수율
전국	소계	8,000	8,253	103.2%	3,840	4,050	105.5%	4,160	4,203	101.0%
	동부	6,270	6,429	102.5%	3,310	3,498	105.7%	2,960	2,931	99.0%
	읍면부	1,730	1,824	105.4%	530	552	104.2%	1,200	1,272	106.0%
서울	소계	1,460	1,495	102.4%	610	670	109.8%	850	825	97.1%
	동부	1,460	1,495	102.4%	610	670	109.8%	850	825	97.1%
	읍면부	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산	소계	550	578	105.1%	290	309	106.6%	260	269	103.5%
	동부	500	519	103.8%	260	278	106.9%	240	241	100.4%
	읍면부	50	59	118.0%	30	31	103.3%	20	28	140.0%
대구	소계	400	426	106.5%	210	230	109.5%	190	196	103.2%
	동부	350	374	106.9%	180	200	111.1%	170	174	102.4%
	읍면부	50	52	104.0%	30	30	100.0%	20	22	110.0%

		합계			아파트			일반가구		
		목표 표본	조사완료 표본	목표대비 회수율	목표 표본	조사완료 표본	목표대비 회수율	목표 표본	조사완료 표본	목표대비 회수율
인천	소계	450	454	100.9%	230	240	104.3%	220	214	97.3%
	동부	400	404	101.0%	220	230	104.5%	180	174	96.7%
	읍면부	50	50	100.0%	10	10	100.0%	40	40	100.0%
광주	소계	240	253	105.4%	150	163	108.7%	90	90	100.0%
	동부	240	253	105.4%	150	163	108.7%	90	90	100.0%
	읍면부	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대전	소계	240	264	110.0%	130	148	113.8%	110	116	105.5%
	동부	240	264	110.0%	130	148	113.8%	110	116	105.5%
	읍면부	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울산	소계	220	223	101.4%	120	122	101.7%	100	101	101.0%
	동부	160	161	100.6%	90	91	101.1%	70	70	100.0%
	읍면부	60	62	103.3%	30	31	103.3%	30	31	103.3%
세종	소계	90	92	102.2%	60	61	101.7%	30	31	103.3%
	동부	40	40	100.0%	40	40	100.0%	-	-	-
	읍면부	50	52	104.0%	20	21	105.0%	30	31	103.3%
경기	소계	1,710	1,737	101.6%	930	932	100.2%	780	805	103.2%
	동부	1,400	1,387	99.1%	810	802	99.0%	590	585	99.2%
	읍면부	310	350	112.9%	120	130	108.3%	190	220	115.8%
강원	소계	280	282	100.7%	120	131	109.2%	160	151	94.4%
	동부	160	159	99.4%	90	101	112.2%	70	58	82.9%
	읍면부	120	123	102.5%	30	30	100.0%	90	93	103.3%
충북	소계	280	306	109.3%	130	152	116.9%	150	154	102.7%
	동부	160	185	115.6%	90	112	124.4%	70	73	104.3%
	읍면부	120	121	100.8%	40	40	100.0%	80	81	101.3%
충남	소계	350	374	106.9%	150	168	112.0%	200	206	103.0%
	동부	160	167	104.4%	90	100	111.1%	70	67	95.7%
	읍면부	190	207	108.9%	60	68	113.3%	130	139	106.9%
전북	소계	320	340	106.3%	150	154	102.7%	170	186	109.4%
	동부	210	225	107.1%	130	134	103.1%	80	91	113.8%
	읍면부	110	115	104.5%	20	20	100.0%	90	95	105.6%
전남	소계	310	312	100.6%	120	122	101.7%	190	190	100.0%
	동부	140	139	99.3%	90	92	102.2%	50	47	94.0%
	읍면부	170	173	101.8%	30	30	100.0%	140	143	102.1%
경북	소계	440	458	104.1%	170	178	104.7%	270	280	103.7%
	동부	230	236	102.6%	120	127	105.8%	110	109	99.1%
	읍면부	210	222	105.7%	50	51	102.0%	160	171	106.9%

		합계			아파트			일반가구		
		목표 표본	조사완료 표본	목표대비 회수율	목표 표본	조사완료 표본	목표대비 회수율	목표 표본	조사완료 표본	목표대비 회수율
경남	소계	520	518	99.6%	240	240	100.0%	280	278	99.3%
	동부	330	331	100.3%	180	180	100.0%	150	151	100.7%
	읍면부	190	187	98.4%	60	60	100.0%	130	127	97.7%
제주	소계	140	141	100.7%	30	30	100.0%	110	111	100.9%
	동부	90	90	100.0%	30	30	100.0%	60	60	100.0%
	읍면부	50	51	102.0%	-	-	-	50	51	102.0%

〈표 Ⅲ-21〉 회수 결과 : 신재생가구

	합계			태양열			태양광			지열			연료전지		
	목표 표본	조사 완료 표본	목표 대비 회수율	목표 표본	조사 완료 표본	목표 대비 회수율	목표 표본	조사 완료 표본	목표 대비 회수율	목표 표본	조사 완료 표본	목표 대비 회수율	목표 표본	조사 완료 표본	목표 대비 회수율
전국	1,000	1,037	103.7%	220	228	103.6%	465	474	101.9%	205	218	106.3%	110	117	106.4%
서울	51	51	100.0%	9	11	122.2%	20	14	70.0%	8	13	162.5%	14	13	92.9%
부산	44	44	100.0%	11	11	100.0%	19	21	110.5%	7	7	100.0%	7	5	71.4%
대구	45	45	100.0%	11	7	63.6%	24	24	100.0%	8	12	150.0%	2	2	100.0%
인천	54	62	114.8%	10	18	180.0%	21	16	76.2%	14	12	85.7%	9	16	177.8%
광주	45	46	102.2%	10	10	100.0%	19	19	100.0%	7	7	100.0%	9	10	111.1%
대전	39	39	100.0%	7	5	71.4%	16	17	106.3%	8	4	50.0%	8	13	162.5%
울산	34	34	100.0%	11	11	100.0%	16	16	100.0%	7	7	100.0%	-	-	-
세종	34	34	100.0%	6	5	83.3%	20	21	105.0%	8	8	100.0%	-	-	-
경기	123	137	111.4%	19	20	105.3%	49	51	104.1%	35	44	125.7%	20	22	110.0%
강원	73	73	100.0%	20	23	115.0%	25	24	96.0%	20	19	95.0%	8	7	87.5%
충북	66	67	101.5%	9	10	111.1%	38	35	92.1%	15	20	133.3%	4	2	50.0%
충남	78	81	103.8%	17	20	117.6%	37	41	110.8%	16	15	93.8%	8	5	62.5%
전북	59	59	100.0%	12	10	83.3%	33	35	106.1%	14	14	100.0%	-	-	-
전남	75	78	104.0%	20	19	95.0%	34	38	111.8%	12	11	91.7%	9	10	111.1%
경북	71	72	101.4%	17	17	100.0%	28	30	107.1%	14	13	92.9%	12	12	100.0%
경남	81	87	107.4%	23	23	100.0%	46	52	113.0%	12	12	100.0%	-	-	-
제주	28	28	100.0%	8	8	100.0%	20	20	100.0%	-	-	-	-	-	-

2) 단위무응답 사유 및 처리

- 일반가구
  - 일반가구의 최종 표본접촉결과는 〈표 Ⅲ-22〉에 정리되어 있음.
  - 총 30,309개의 일반가구에 대한 컨택을 시도하였으며, 이 중 컨택에 성공한 가구는 14,710가구(48.5%)임.
  - 컨택한 가구 중 8,253가구가 조사에 참여하여 컨택에 성공한 가구 중 조사 응답률(조사완료율)은 56.1%이며 17개시도 중 대전, 세종, 강원, 충북, 제주의 경우 컨택한 가구는 모두 조사에 참여한 것으로 나타남.
  - 조사거절 사유는 〈표 Ⅲ-23〉에 정리되어 있음.
  - 조사거부 사유로는 조사에 관심이 없다는 답변이 가장 많았으며, 다음으로는 조사가 어려운 시간대, 긴 조사시간, 바쁘다는 순임.
- 신재생가구
  - 신재생가구의 최종 표본접촉결과는 〈표 Ⅲ-24〉에 정리되어 있음.
  - 총 4,825개의 신재생가구에 대한 컨택을 시도하였으며, 이 중 컨택에 성공한 가구는 1,512가구(31.3%)임.
  - 컨택한 가구 중 1,037가구가 조사에 참여했으며, 컨택한 가구 대비 조사 응답률은 68.6%임.
- 설계 층별 단위무응답은 무응답 보정 계수를 이용하여 처리

〈표 Ⅲ-22〉 단위무응답 사유 : 일반가구

	컨택 시도	컨택성공				컨택미성공				
		소계	조사 완료	조사 거절	조사 완료율	소계	가구원 전체 부재	응답 가능 가구원 부재	일정 연기 지연	일정 취소
합계	30,309	14,710	8,253	6,457	56.1%	15,590	10,844	3,336	687	723
서울	7,001	3,548	1,495	2,053	42.1%	3,444	2,593	597	120	134
부산	2,273	1,158	578	580	49.9%	1,115	829	193	45	48
대구	2,106	1,002	426	576	42.5%	1,104	866	173	36	29
인천	1,868	881	454	427	51.5%	987	727	188	32	40
광주	688	351	253	98	72.1%	337	201	87	32	17
대전	564	264	264	0	100.0%	300	161	101	17	21
울산	1,060	587	223	364	38.0%	473	359	84	16	14
세종	224	92	92	0	100.0%	132	69	39	7	17
경기	6,072	2,713	1,737	976	64.0%	3,359	2,352	721	131	155
강원	630	282	282	0	100.0%	348	173	119	33	23
충북	688	306	306	0	100.0%	382	207	122	22	31
충남	931	417	374	43	89.7%	514	268	174	39	33
전북	806	382	340	42	89.0%	424	235	128	31	30
전남	810	364	312	52	85.7%	446	255	135	30	26
경북	2,298	1,265	458	807	36.2%	1,033	762	196	36	39
경남	1,951	957	518	439	54.1%	994	670	227	43	54
제주	339	141	141	0	100.0%	198	117	52	17	12

〈표 Ⅲ-23〉 조사거절 사유 : 일반가구

거절 사유	가구수	비율
조사에 관심 없음	2,084	32.3%
조사가 어려운 시간	1,763	27.3%
긴 조사 시간	1,256	19.4%
바쁨	990	15.3%
정보보호	122	1.9%
정부(조사)에 대한 불신	111	1.7%
응답가능한 응답자 부재	76	1.2%
조사내용이 어려움	56	0.9%
합계	6,458	100.0%

〈표 Ⅲ-24〉 단위무응답 사유 : 신재생가구

	컨택 시도	컨택성공			컨택미성공			
		소계	조사 완료	조사 거절	소계	장기 부재	부재	기타
합계	4,825	1,512	1,037	475	3,313	2,831	461	21
	100.0%	31.3%	21.5%	9.8%	68.7%	58.7%	9.6%	0.4%
원표본	1,338	825	401	424	513	432	79	2
	100.0%	61.7%	30.0%	31.7%	38.3%	32.3%	5.9%	0.1%
대체표본	3,830	1,030	636	394	2,800	2,399	382	19
	100.0%	26.9%	16.6%	10.3%	73.1%	62.6%	10.0%	0.5%

2 항목무응답[23)]

- 항목무응답률(%) = 해당항목 무응답한 표본 수 ÷ 해당항목 응답대상 표본 수 × 100

가. 농림어업

- 농림업
  - 농림업 사업체 및 가구의 항목무응답 현황은 〈표 Ⅲ-25〉에 정리되어 있음.
  - 대부분의 항목에서 무응답률은 높은 편이 아니나, 사업체의 경우 임차 농기계/장비/설비에 대한 항목과 면세유 외 유류구입량에 대한 무응답률이 다른 항목에 비해 높은 것으로 나타남.
  - 사업체에서 임차한 기계 및 장비의 임차기간, 연료 구입 여부 등에 대한 자료 및 기록 관리가 잘 이루어지지 않기 때문인 것으로 보임.
  - 면세유 외 유류구입량 역시 구입 및 신청 기록이 있는 면세유에 비해 면세유 외 유류의 경우 구입 영수증 등의 자료 관리가 잘 이루어지지 않기 때문에 응답하지 않은 경우가 상대적으로 많은 것으로 보임.
  - 종사자수 무응답은 표본 명부의 값으로 대체하였으며, 나머지 무응답은 세부업종, 종사자수 규모, 축사면적 등을 기준으로 최근방대체
- 어업
  - 어업 사업체 및 가구의 항목무응답 현황은 〈표 Ⅲ-26〉에 정리되어 있음.
  - 대부분의 항목에서 무응답률은 높은 편이 아니나, 사업체의 경우 세부 사업형태와 용도별 소비량의 무응답률이 다른 항목에 비해 높은 것으로 나타남.
  - 세부 사업형태는 해수면 어업과 양식 어업을 선택 후 추가적으로 질문하는 항목이기 때문에 이러한 응답 방식에 대한 응답자·조사원의 이해 부족의 이유로 무응답률이 높은 것으로 보임.
  - 단위무응답은 업종, 양식방법, 보유선박 대수 등을 기준으로 최근방대체

23) 관자가용차량은 항목무응답 없음. 본 절에서는 농림어업, 건설업, 상업공공, 대형건물, 항목무응답에 대해서만 정리

〈표 Ⅲ-25〉 항목별 무응답률 : 농림업

	항목		항목 무응답률	비고
사업체	일반사항	경영주명,전화번호,주소 등	0.0%	-
	사업체	종사자 수	0.5%	-
	경지/시설/축사	경지 등의 면적	0.5%	사업형태별로 '논/밭/임야'등 각 경지를 응답해야 하는 업체들의 평균무응답
		시설 및 업무용 건물 면적	1.2%	저온저장고, 축사 등 일부 무응답
		가축현황 및 축사 면적	0.1%	-
	농기계/장비/설비	(임차시)대당평균임차기간, 연료 구입 여부	20% ~ 50%	임차대수 응답base가 작지만, 5개업체 중 1개 업체(트랙터), 2개 업체 중 1개 업체(관리기)가 응답하지않음
	에너지소비량	농사용/어업용전력소비량	1.3%	-
		면세유 구입량	2.6%	-
		면세유 외 유류 구입량	9.0%	농림업 144개 중 13개 업체가 면세유외 유류구입량 미응답
		용도별 에너지소비량	2.2%	총15개 업체의 용도별 에너지 사용량합계가 0 혹은 무응답
가구	일반사항	경영주명,전화번호,주소등	0.1%	도로명주소가 없어 무응답
	경지/시설/축사	시설 및 업무용 건물 면적	1.2%	저온저장고, 축사 등 일부 무응답
	농기계/장비/설비	농기계 기타장비 보유대수	4.5%	기타장비 보유대수 무응답
	에너지소비량	면세유 구입량	1.5%	면세유 배정 농협 일부 무응답

〈표 Ⅲ-26〉 항목별 무응답률 : 어업

	항목		항목 무응답률	비고
사업체	일반사항	경영주명,전화번호,주소 등	0.0%	-
	사업체	세부 사업형태	33.3%	어업 165개 업체 중 48개 업체가 해수면어업 세부형태 무응답, 7개 업체가 양식어업 세부형태 무응답
	에너지소비량	선박 에너지소비량	5.5%	어업 165개 업체 중 5개 업체가 사용량 무응답, 4개 업체가 단위/종류 무응답
		용도별 소비량	10.9%	어업 165개 업체 중 3개 업체가 사용량 무응답, 15개 업체가 단위 무응답
가구	에너지소비량	선박 에너지소비량	2.0%	441개 가구 중 9개 가구 1톤 미만 선박 에너지원 무응답

나. 건설업

- 사업체 및 건설기계
  - 건설업 사업체 및 건설기계의 항목무응답 현황은 〈표 Ⅲ-27〉에 정리되어 있음.
  - 대부분의 항목에서 무응답률은 매우 낮은 편이나, 사업체에서 사업자등록번호의 무응답률이 높은 것으로 나타남.
  - 사업자등록번호는 실제 조사여부 확인 등을 위해 조사하고 있음.
  - 사업자등록번호는 개인정보로 응답자들이 응답에 민감할 수 있는 항목이며, 조사현장에서 응답자가 사업자등록번호를 기억하여 답변하기 어려워 무응답율이 높은 것으로 보임.
  - 에너지소비량은 업종, 종사자수 규모, 사업체면적 등을 기준으로 최근방대체

〈표 Ⅲ-27〉 항목별 무응답률 : 건설업

항목		항목 무응답률
건설업체	일반사항 - 사업자등록번호	17.7%
	연간에너지소비량 - 전력사용량	0.2% 2개 업체의 전력사용량 거절
건설기계	일반사항 - 건설기계등록번호	1.8%

다. 상업·공공 및 대형건물

- 상업·공공
  - 상업·공공 사업체의 항목무응답 현황은 〈표 Ⅲ-28〉에 정리되어 있음.
  - 대부분의 항목에서 무응답률은 매우 낮은 편이나, 조명설비의 소비전력, 자가발전 및 열생산 설비 이용현황, 지역난방 소비량 등에서 다소 높게 나타남.
  - 조명설비 소비전력의 경우 개수 및 사용시간에 비해 소비전력은 별도 관리 정보가 있거나 응답자의 기억력이 뛰어난 경우가 아닌 이상 응답이 쉽지 않기 때문임.
  - 자가발전 및 열생산 설비 이용현황의 경우 해당 설비들을 사용하는 사업체 수가 적기 때문에 몇 개 사업체가 무응답하는 경우 상대적으로 무응답률이 높은 것으로 나타남.
  - 사업체면적, 에너지소비량, 자가발전 및 열생산 설비에서 이용현황 중 용량은 업종, 사업체면적을 이용하여 최근방 대체하였으며 나머지 항목은 무응답 그대로 유지
- 대형건물
  - 대형건물의 항목무응답 현황은 〈표 Ⅲ-29〉에 정리되어 있음.
  - 대부분의 항목에서 무응답률은 매우 낮은 편이나, 단열재 사용 및 창면적비, 냉난방 면적 등 건물 시공 정보와 같이 에너지관리자가 응답하기 어려운 항목의 무응답률이 다소 높게 나타남.
  - 상업·공공과 마찬가지로 자가발전 및 열생산 설비 관련 무응답도 높은 편이나,

이러한 이유 또한 해당 설비를 사용하는 건물(사업체) 수가 적어 상대적으로 무응답률이 높은 것으로 나타남.

- 에너지소비량 관련 항목무응답의 경우 건물유형별 대체층을 형성하여 평균 및 비(ratio)대체를 적용

〈표 Ⅲ-28〉 항목별 무응답률 : 상업·공공

	항목	항목 무응답률
일반사항	사업의 종류	0.0%
	종사자 수 합계	0.1%
	1일 평균 업무(영업)시간	0.0%
	1주 평균 업무(영업)일수	0.0%
	2016년 연간 업무(영업)일수	0.0%
	2016년 연간 휴무일수	0.0%
	사업체 건물 동 수	0.0%
	사업체 건물 연면적	1.0%
에너지 이용설비	난방 방식	0.0%
	주 난방설비	0.8%
	냉방 방식	0.0%
	주 냉방설비	0.4%
	주 난방설비 가동 일수	1.1%
	주 난방설비 1일 평균 가동 시간	1.0%
	주 냉방설비 가동 일수	0.8%
	주 냉방설비 1일 평균 가동 시간	0.8%
	취사 여부	0.0%
	주 취사연료	0.1%
	조명설비 보유대수(형광등)	1.0%
	조명설비 보유대수(백열등)	0.2%
	조명설비 보유대수(LED등)	1.5%
	조명설비 보유대수(기타)	0.1%
	조명설비 보유대수 합계	1.0%
	조명설비 소비전력(형광등)	18.0%
	조명설비 소비전력(백열등)	16.4%
	조명설비 소비전력(LED등)	21.1%
	조명설비 소비전력(기타)	7.5%

	항목	항목 무응답률
	조명설비 1일 평균 사용시간(형광등)	0.0%
	조명설비 1일 평균 사용시간(백열등)	0.1%
	조명설비 1일 평균 사용시간(LED등)	0.2%
	조명설비 1일 평균 사용시간(기타)	0.0%
에너지 이용설비	서버실 설치여부	0.8%
	데이터센터 설치여부	0.8%
자가발전 및 열생산 설비 이용현황	사용여부(소형열병합)	0.0%
	사용연료 연료번호(소형열병합)	33.3%
	총용량 단위번호(소형열병합(전기))	0.0%
	총용량(소형열병합(전기))	0.0%
	총생산량 단위번호(소형열병합(전기))	0.0%
	총생산량(소형열병합(전기))	0.0%
	총판매량 단위번호(소형열병합(전기))	0.0%
	총판매량(소형열병합(전기))	0.0%
	총용량 단위번호(소형열병합(열))	100.0%
	총용량(소형열병합(열))	100.0%
	총생산량 단위번호(소형열병합(열))	100.0%
	총생산량(소형열병합(열))	100.0%
	총판매량 단위번호(소형열병합(열))	100.0%
	총판매량(소형열병합(열))	100.0%
	사용여부(비상용 발전기)	0.0%
	사용연료 연료번호(비상용 발전기)	14.7%
	총용량 단위번호(비상용 발전기)	9.8%
	총용량(비상용 발전기)	9.8%
	총생산량 단위번호(비상용 발전기)	4.9%
	총생산량(비상용 발전기)	4.9%
	총판매량 단위번호(비상용 발전기)	3.9%
	총판매량(비상용 발전기)	3.9%
	사용여부(신재생외 기타 1)	0.0%
	사용연료 연료번호(신재생외 기타 1)	100.0%
	총용량 단위번호(신재생외 기타 1)	100.0%
	총용량(신재생외 기타 1)	100.0%
	총생산량 단위번호(신재생외 기타 1)	100.0%
	총생산량(신재생외 기타 1)	100.0%
	총판매량 단위번호(신재생외 기타 1)	100.0%

	항목	항목 무응답률
	총판매량(신재생외 기타 1)	100.0%
	사용여부(태양열)	0.0%
	총용량 단위번호(태양열)	22.8%
	총용량(태양열)	22.8%
	총생산량 단위번호(태양열)	25.3%
	총생산량(태양열)	25.3%
	총판매량 단위번호(태양열)	3.8%
	총판매량(태양열)	3.8%
	사용여부(태양광)	0.0%
	총용량 단위번호(태양광)	14.5%
	총용량(태양광)	14.5%
	총생산량 단위번호(태양광)	13.4%
	총생산량(태양광)	13.4%
	총판매량 단위번호(태양광)	22.0%
	총판매량(태양광)	22.0%
	사용여부(지열(히트펌프))	0.0%
	총용량 단위번호(지열(히트펌프))	25.0%
	총용량(지열(히트펌프))	25.0%
	총생산량 단위번호(지열(히트펌프))	19.6%
	총생산량(지열(히트펌프))	19.6%
	총판매량 단위번호(지열(히트펌프))	21.4%
	총판매량(지열(히트펌프))	21.4%
	사용여부(연료전지)	0.0%
	총용량 단위번호(연료전지)	50.0%
	총용량(연료전지)	50.0%
	총생산량 단위번호(연료전지)	0.0%
	총생산량(연료전지)	0.0%
	총판매량 단위번호(연료전지)	0.0%
	총판매량(연료전지)	0.0%
	사용여부(바이오매스)	0.0%
	총용량 단위번호(바이오매스)	-
	총용량(바이오매스)	-
	총생산량 단위번호(바이오매스)	-
	총생산량(바이오매스)	-
	총판매량 단위번호(바이오매스)	-

	항목	항목 무응답률
	총판매량(바이오매스)	-
	사용여부(신재생 기타 1)	0.0%
	총용량 단위번호(신재생 기타 1)	50.0%
	총용량(신재생 기타 1)	50.0%
	총생산량 단위번호(신재생 기타 1)	25.0%
	총생산량(신재생 기타 1)	25.0%
	총판매량 단위번호(신재생 기타 1)	50.0%
	총판매량(신재생 기타 1)	50.0%
2016년 연간 에너지소비량	사용여부(등유)	0.0%
	단위번호(등유)	0.0%
	용도별 소비량 연간 합계(등유)	0.0%
	사용여부(경유)	0.0%
	단위번호(경유)	0.0%
	용도별 소비량 연간 합계(경유)	1.2%
	사용여부(B-A(경질중유))	0.0%
	단위번호(B-A(경질중유))	0.0%
	용도별 소비량 연간 합계(B-A(경질중유))	0.0%
	사용여부(B-C(중질중유))	0.0%
	단위번호(B-C(중질중유))	0.0%
	용도별 소비량 연간 합계(B-C(중질중유))	0.0%
	사용여부(정제유)	0.0%
	단위번호(정제유)	0.0%
	용도별 소비량 연간 합계(정제유)	9.1%
	사용여부(프로판)	0.0%
	단위번호(프로판)	0.0%
	용도별 소비량 연간 합계(프로판)	0.1%
	사용여부(부탄)	0.0%
	단위번호(부탄)	0.0%
	용도별 소비량 연간 합계(부탄)	0.0%
	사용여부(도시가스)	0.0%
	단위번호(도시가스)	0.0%
	용도별 소비량 연간 합계(도시가스)	3.9%
	사용여부(구입전력(일반))	0.0%
	단위번호(구입전력(일반))	0.0%
	용도별 소비량 연간 합계(구입전력(일반))	0.9%

	항목	항목 무응답률
	사용여부(구입전력(심야))	0.0%
	단위번호(구입전력(심야))	0.0%
	용도별 소비량 연간 합계(구입전력(심야))	8.4%
	사용여부(발전전력)	0.0%
	단위번호(발전전력)	0.0%
	용도별 소비량 연간 합계(발전전력)	23.6%
	사용여부(지역난방)	0.0%
	단위번호(지역난방)	0.0%
	용도별 소비량 연간 합계(지역난방)	15.7%
	사용여부(지역냉방)	0.0%
	단위번호(지역냉방)	0.0%
	용도별 소비량 연간 합계(지역냉방)	6.9%
	사용여부(연탄)	0.0%
	단위번호(연탄)	0.0%
	용도별 소비량 연간 합계(연탄)	0.0%
	사용여부(신탄(숯, 열탄))	0.0%
	단위번호(신탄(숯, 열탄))	0.0%
	용도별 소비량 연간 합계(신탄(숯, 열탄))	0.0%
	사용여부(기타1)	0.0%
	단위번호(기타1)	13.3%
	용도별 소비량 연간 합계(기타1)	13.3%
	사용여부(기타2)	0.0%
	단위번호(기타2)	0.0%
	용도별 소비량 연간 합계(기타2)	0.0%

〈표 Ⅲ-29〉 항목별 무응답률 : 대형건물

	항목	항목 무응답률
아파트 단지 건물	건물동수 합계	0.30%
	상주세대수 합계	0.30%
	단지내 건물 연면적 합계	0.00%
업무용 건물	건물의 용도 주용도	9.20%
	건물동수	13.90%
	총건물 연면적	0.00%
	주용도 면적비중	23.70%
	준공연도	3.60%
	호텔(병원)의객실(병상)수	30.20%
	주건물의 향	20.80%
	2016년 총업무(영업)일수	15.10%
	2016년 총휴무일수	15.10%
	주당업무(영업)일수	15.60%
	일일업무(영업)시간	15.40%
단열 및 냉난방 행태	단열재사용(지붕)	38.00%
	단열재사용(외벽)	38.40%
	단열재사용(바닥)	44.10%
	창면적비	24.40%
	난방면적	2.40%
	난방 일수	9.40%
	난방 평균설정 온도	11.90%
	냉방면적	12.60%
	냉방 일수	26.70%
	냉방 평균설정 온도	27.00%
냉난방 방식 및 설비현황	냉난방설비대수(증기보일러)	9.20%
	냉난방설비대수(온수보일러)	9.20%
	냉난방설비대수(축열식)	9.40%
	냉난방설비대수(전기난방)	9.20%
냉난방 방식 및 설비현황	냉난방설비대수(온풍기)	9.20%
	냉난방설비대수(터보식)	9.60%
	냉난방설비대수(왕복동식)	9.20%
	냉난방설비대수(스크류식)	9.40%
	냉난방설비대수(빙축열)	9.30%
	냉난방설비대수(패키지및룸에어컨)	9.70%

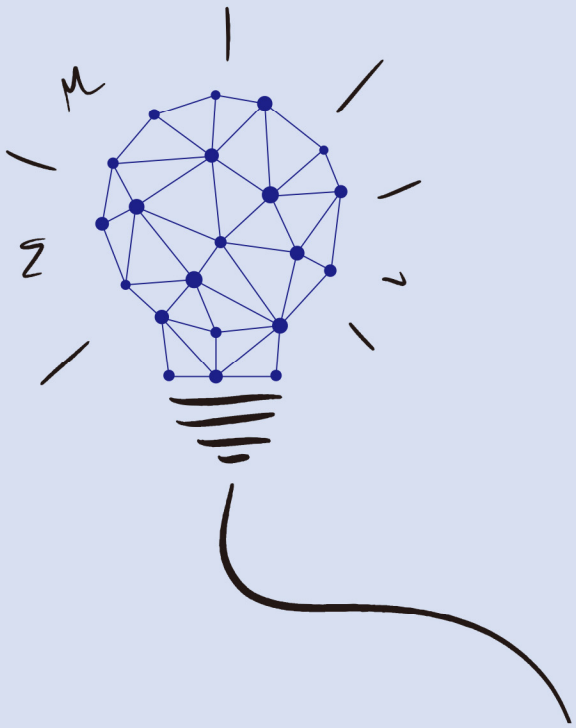
	항목	항목 무응답률
	냉난방설비대수(흡수식)	9.50%
	냉난방설비대수(소형열병합)	9.30%
	냉난방설비대수(GHP)	9.40%
	냉난방설비대수(EHP)	9.50%
에너지 절약 및 전기 충전기 설치	에너지절약시설(건물유지관리시설1)	9.20%
	조명설비보유대수(형광등)	27.10%
	조명설비보유대수(백열등)	27.10%
	조명설비보유대수(LED)	27.20%
	조명설비보유대수(기타)	27.20%
	조명설비 보유대수 합계	27.20%
	에너지절약실천방법(열관리부문1)	9.40%
	에너지절약실천방법(전기관리부문1)	9.20%
	건축물 에너지효율등급 인증여부	12.30%
	온실가스·에너지목표관리대상여부	32.70%
	수요자원시장인식·참여현황(인식정도)	9.20%
	수요자원시장인식·참여현황(참여여부)	11.40%
	전기자동차충전기설치대수(급속)	11.80%
	전기자동차충전기설치대수(완속)	11.80%
	전기자동차충전기3년내설치계획	33.80%
2016년 원별 에너지소비량 (월별)	연간합계(등유)	0.00%
	연간합계(경유)	0.00%
	연간합계(B-A)	0.00%
	연간합계(B-C)	0.00%
	연간합계(정제유)	0.00%
	연간합계(프로판)	0.00%
	연간합계(부탄)	0.00%
	연간합계(도시가스)	0.80%
	연간합계(구입전력(일반))	2.20%
	연간합계(구입전력(심야))	0.00%
	연간합계(발전전력)	16.20%
	연간합계(지역난방)	0.00%
	연간합계(지역냉방)	0.00%
	연간합계(기타)	0.00%
2016년 용도별 연료소비량	냉방소비량(등유)	18.10%
	난방소비량(등유)	18.10%

	항목	항목 무응답률
	급탕소비량(등유)	18.10%
	기타소비량(등유)	18.10%
	냉방소비량(경유)	20.90%
	난방소비량(경유)	20.90%
	급탕소비량(경유)	20.90%
	기타소비량(경유)	20.90%
	냉방소비량(B-A)	0.00%
	난방소비량(B-A)	0.00%
	급탕소비량(B-A)	0.00%
	기타소비량(B-A)	0.00%
	냉방소비량(B-C)	12.50%
	난방소비량(B-C)	12.50%
	급탕소비량(B-C)	12.50%
	기타소비량(B-C)	12.50%
	냉방소비량(정제유)	30.00%
	난방소비량(정제유)	30.00%
	급탕소비량(정제유)	30.00%
	기타소비량(정제유)	30.00%
	냉방소비량(프로판)	22.70%
	난방소비량(프로판)	22.70%
	급탕소비량(프로판)	22.70%
	기타소비량(프로판)	22.70%
	냉방소비량(부탄)	28.60%
	난방소비량(부탄)	28.60%
	급탕소비량(부탄)	28.60%
	기타소비량(부탄)	28.60%
	냉방소비량(도시가스)	20.50%
	난방소비량(도시가스)	20.50%
	급탕소비량(도시가스)	20.60%
	기타소비량(도시가스)	20.60%
	냉방소비량(지역난방)	20.50%
	난방소비량(지역난방)	20.50%
	급탕소비량(지역난방)	20.50%
	기타소비량(지역난방)	20.50%
	냉방소비량(지역냉방)	11.30%

	항목	항목 무응답률
	난방소비량(지역냉방)	11.30%
	급탕소비량(지역냉방)	11.30%
	기타소비량(지역냉방)	11.30%
	냉방소비량(기타)	100.00%
	난방소비량(기타)	100.00%
	급탕소비량(기타)	100.00%
	기타소비량(기타)	100.00%
	연간전력소비량(냉방용)	25.30%
	연간전력소비량(난방용)	25.30%
	연간전력소비량(일반동력용)	25.30%
	연간전력소비량(조명용)	25.30%
	연간전력소비량(공조(환기)용)	25.30%
	연간전력소비량(사무기기및기타)	25.30%
	연간전력소비량 합계	2.10%
자가발전 및 열생산설비	총용량(태양열)	0.00%
	총생산량(태양열)	6.10%
	총판매량(태양열)	0.00%
	총용량(태양광)	2.10%
	총생산량(태양광)	16.70%
	총판매량(태양광)	0.00%
	총용량(지열(히트펌프))	5.90%
	총생산량(지열(히트펌프))	29.40%
	총판매량(지열(히트펌프))	0.00%
	총용량(연료전지)	0.00%
	총생산량(연료전지)	0.00%
	총판매량(연료전지)	0.00%
	총용량(바이오매스)	-
	총생산량(바이오매스)	-
	총판매량(바이오매스)	-
	총용량(소형열병합(전기))	11.80%
	총생산량(소형열병합(전기))	0.00%
	총판매량(소형열병합(전기))	0.00%
	총용량(소형열병합(열))	40.00%
	총생산량(소형열병합(열))	0.00%
	총판매량(소형열병합(열))	0.00%

	항목	항목 무응답률
	총용량(비상발전)	3.10%
	총생산량(비상발전)	1.80%
	총판매량(비상발전)	0.00%
	총용량(기타1)	0.00%
	총생산량(기타1)	0.00%
	총판매량(기타1)	0.00%

2017년도(2016년기준)
에너지총조사보고서
Energy Consumption Survey



Ⅳ. 용어 설명
Glossary

1. 에너지총조사 개요
2. 2017년 에너지총조사 개요

Ⅳ. 용어 설명

1 일반사항

- 에너지총조사에서 에너지이용과 관련한 기본용어의 정의는 에너지법 제2조(정의)를 따라 다음과 같음.
  - 에너지 : 연료·열 및 전기
  - 연료 : 석유·가스·석탄과 이 외에 열을 발생하는 열원을 말함. 다만, 제품의 원료로 소비되는 것은 제외
  - 에너지사용시설 : 에너지를 사용하는 공장·사업장 등의 시설이나 에너지를 전환하여 소비하는 시설
  - 에너지사용자 : 에너지사용시설의 소유자 또는 관리자
  - 에너지공급설비 : 에너지를 생산·전환·수송 또는 저장하기 위하여 설치하는 설비
  - 에너지공급자 : 에너지를 생산·수입·전환·수송·저장·판매하는 사업자
  - 에너지사용기자재 : 열사용기자재 또는 에너지를 사용하는 기자재
  - 열사용기자재 : 연료 및 열을 사용하는 기기, 축열식 전기기기와 단열성 자재로서 산업통상자원부령이 정하는 것을 말함
  - 온실가스 : 「저탄소 녹생성장 기본법」 제2조제9호에 따른 온실가스[24)]
- 에너지총조사의 총 에너지소비량 집계 방법
  - 수송용 소비량 제외 : 각 부문별 에너지소비량 중 수송용으로 소비된 에너지(휘발유·경유·LPG)는 해당 부문별 에너지소비량에는 포함할 수 있으나 수요부문 전체의 총 에너지소비량에서는 제외
  - 수송용이란 운수업(차량, 철도, 선박 및 항공기), 농기계 및 건설기계를 제외한 자가용 차량에서 수송을 목적으로 소비한 것을 의미

24) 이산화탄소(CO_2), 메탄(CH_4), 아산화질소(N_2O), 수소불화탄소(HFC_S), 과불화탄소(PFC_S), 육불화황(SF_6) 및 그 밖에 대통령령으로 정하는 것으로 적외선 복사열을 흡수하거나 재방출하여 온실효과를 유발하는 대기 중의 가스 상태의 물질을 말함.

- 자가용 차량의 소비량은 자가용부문에서 총괄적으로 집계하므로 이중계산을 피하기 위해 수송부문 외 다른 부문의 수송용 에너지소비량은 제외
- 항공, 어업 및 수상운수업의 국외 급유량 제외
- 대형건물의 에너지소비량은 가정 및 상업·공공부문의 에너지소비량에 이미 포함되었기 때문에 총 에너지소비량 집계에서 제외
- 산업부문 제조업에서 제철용 원료탄이 코크스와 COG, BFG 등으로 전환되는 과정에서 원료용으로 이용된 유연탄은 소비량 집계에 포함하고, 전환된 코크스와 부생가스는 이중계산을 피하기 위해 총량 집계에서는 제외
- 사업체의 자가발전 및 열생산 설비에 투입된 연료는 사업체 에너지소비량에 포함하되, 해당 설비를 이용하여 생산된 전력과 열은 에너지소비량에서 제외

2 산업부문

가. 광업 및 제조업

1) 용도별 에너지소비량

- 사업체에서 구입하여 사업체 내에서 소비한 에너지는 모두 포함하며, 원료용, 설비용, 수송용 및 기타용의 4개 용도로 구분
  - 원료용 : 원료용은 연소를 목적으로 하지 않고 타 제품을 생산하기 위해 원료로 소비한 것으로, 예를 들면 연탄 제조용 무연탄(연탄공장), 석유제품 생산용 원유(정유공장), 석유화학 제품용 납사(석유화학사), 코크스 제조용 유연탄(코크스 제조공장 및 철강업) 등이 있음.
  - 설비용 : 보일러, 요·로, 건조기, 동력용 및 기타 공정용에서 소비한 에너지
  - 수송용 : 운반용 설비, 제품수송용 차량·선박 등에서 사용한 연료소비량을 의미하며, 해당 업체에서 보유하고 있는 차량(승용차, 버스, 트럭 등) 및 선박의 연료소비량과 지입 차량의 경우에도 연료비를 해당업체에서 지불하는 경우에는 모두 포함

2) 설비별 에너지소비량

- 용도별 소비량 중에서 설비용과 기타용으로 투입된 에너지를 이용 설비별로 구분하여 집계하며, 원료용 에너지와 수송용 에너지는 제외
  - 보일러용 : 생산 공정용 일반보일러 또는 자가발전용 보일러에서 소비한 연료를 말함. 단, 공정용 외 보일러(주방전용, 기타 복리후생시설 및 난방 전용 설비 등)에서 소비한 연료소비량은 보일러용에서는 제외하고 기타에 포함
  - 요·로, 오븐 : 공업용 오븐 및 각종 가열기에서 소비하는 소비량(철강업의 용광로, 전로, 용해로 및 요업의 킬른 등).
  - 동력용 : 자가발전용 디젤기관, 가스터빈 등 내연기관에서 소비한 연료 및 기타 동력용으로 소비한 에너지소비량
  - 열사용 및 열이송 : 각종 가열기에서 소비한 연료 및 공정상 열사용·열이송에 단계에서 소비한 에너지소비량(건조설비, 히트펌프, 냉동기, 열교환기, 반응기, 염색기, 유체관로설비 등)
  - 기타 : 공정설비 외 난방, 취사 등의 용도로 사용한 에너지소비량

3) 공정별 에너지소비량

- 설비별 에너지소비량(설비용+기타용)에 대해 5개의 산업공정별로 나누어 집계
  - 전력의 경우 용도별 또는 설비별 에너지소비량에서는 구입전력만 집계된 반면, 공정별 소비량에서는 조사업체의 자가발전 전력량을 포함하여 집계
  - 따라서 자가발전을 위하여 투입한 연료소비량은 중복집계를 방지하기 위해서 소계 및 합계에서 제외
- 산업공정별
  - 간접가열용 : 제품생산 및 가공을 위하여 최종 생산 공정에 투입된 에너지의 형태가 증기 또는 온수로써 이를 발생시키는 보일러 설비에서 소비된 에너지소비량
  - 직접가열용 : 원재료, 반제품, 공기 등에 열을 주기 위하여 사용된 연료로써, 용해로, 가열로 등 각종 공업용 요, 로 및 소성 등의 가열설비, 가스용접기 및 가스절단기 등에서 소비된 에너지소비량

- 동력용 : 제품생산 및 가공을 위한 에너지를 열이나 증기의 형태로 변환시키지 않고 직접동력을 얻는 설비에서 소비된 에너지소비량
- 전기화학용 : 전지·전기분해·계면 전기현상·전기열화학과 기체 내 방전 외에 고체·액체·기체의 구조, 물체 내의 도전현상·이온화 상태 등에 소비된 에너지소비량
- 조명 및 기타 : 공정설비 외 난방, 조명 등의 용도로 소비된 에너지소비량

• "폐에너지원별 이용현황"과 "통계표"의 경우, 정확성 판단불가의 사유로 해당 조사 및 보고서에서 제외

나. 농림어업

1) 농림업 경영형태

• 농가와 농림사업체로 분류
- 농가는 농림업을 경영하는 가구를 지칭하며 농림사업체는 한국표준산업분류(9차) 중분류 기준으로 「01 농업」, 「02 임업」에 해당하는 사업체를 의미함.

2) 농림업 용도별 에너지소비

• 농업기계용, 건물용, 장비 및 설비용으로 분류
- 농업기계용 : 일반적으로 동력용 엔진이 부착된 기계를 의미하며 경운기, 트랙터, 이앙기, 관리기, 콤바인 등을 포함
- 건물용 : 축사와 사무실에서 소비하는 에너지를 의미하나 농업용 건조기와 보일러 등 시설 내부 장비 및 설비의 경우 장비 및 설비용 에너지로 분류
- 장비 및 설비용 : 동력장치가 부착되지 않은 시설용 설비를 의미하나 예외적으로 스피드스프레이어의 경우는 장비 및 설비용 에너지에 포함

3) 어업 경영형태

• 어가와 어사업체로 분류
- 어가는 어업을 경영하는 가구를 지칭하며 어사업체는 한국표준산업분류(9차) 중분류 기준으로 「03 어업」에 해당하는 사업체를 의미함.

4) 어업 용도별 에너지소비

- 선박용, 냉동보관용, 기계·장비·설비용, 건물용으로 분류
  - 선박용 : 국내급유, 국내벙커링, 해외벙커링으로 구분하여 조사하나 국내벙커링과 해외벙커링은 선박용 에너지 총계에서 제외
  - 국내급유 : 국내에서 구입하여 원양어업이 아닌 어업에 사용한 연료 소비량
  - 국내벙커링 : 국내국적의 원양어선이 국내에서 급유 받아 조업을 위해 해외에서 소비한 에너지
  - 해외벙커링: 국내국적 원양어선이 해외에서 급유 받아 조업을 위해 해외에서 소비한 에너지
  - 냉동보관고용 : 냉동보관고·창고 등에서 소비한 에너지를 의미하며 시설 내부의 기타 장비 및 설비로 인한 에너지소비는 기계·장비·설비용 에너지에 포함
  - 기계·장비·설비용 : 어업용 장비 및 설비 등에서 소비한 에너지를 의미
  - 건물용에너지 : 사무실에서 소비하는 에너지 소비량을 의미

다. 건설업

1) 용도별 : 건물용

- 조사 대상 건설업 사업체 내에서 건물 혹은 사무실의 냉·난방, 조명, 취사 등에 사용한 에너지소비량을 의미
  - 해당 건설업 사업체의 에너지소비량을 모를 경우 사업체의 임대면적 비율이나 관리비 요금비율로 추정하여 기입하도록 함.

2) 용도별 : 건설기계용

- 건설기계의 연료소비량은 사용연료별로 시간당 연료소비량을 비롯한 일평균 기동시간, 일일 연료소비량, 월평균 가동일수, 연평균 가동일수 등의 지표를 파악하여 연간 연료소비량을 산출
  - 사용연료 : 건설기계에 사용하고 있는 경유, 전력 등과 같은 연료종류
  - 시간당 연료소비량 : 1시간을 기준으로 해당 건설기계의 1시간당 연료소비량(단위 : 경유 ℓ/hr, 프로판 kg/hr, 전력 kWh/hr 등)

- 일평균 가동시간 : 하루(24시간)를 기준으로 건설현장 내에서 해당 건설기계를 실제 사용한 일평균 가동시간(단, 식사 및 휴식시간 제외).
- 일일 연료소비량 : 시간당 연료 소비량 × 일평균 가동시간(hr/day)으로 계산(단위 : 경유 ℓ/day, 프로판 kg/day, 전력 kWh/day 등).
- 월평균 가동일수 : 30일 기준 해당 건설기계 1개월 평균 가동일수
- 연평균 가동일수 : 월평균 가동일수(day/month) × 12개월로 계산
- 연간 연료소비량 : 일일 연료소비량 × 연평균 가동일수(day/year)로 계산(단위 : 경유 ℓ/year, 전력 kWh/year 등).

3 수송부문

1) 사업체 건물면적

- 사무실 : 직원이 사무·행정 업무로 이용하고 있는 건물 공간의 면적
- 창고 및 작업장 : 자재 보관 및 작업 용도의 건물공간 면적

2) 건물의 에너지소비량

- 운수업을 운영하기 위해 건물 또는 사무실에서 냉난방용, 조명용, 취사용 및 기타 용도로 사용한 석유, 석탄, 가스 및 전력 등의 에너지 소비량
- 에너지 소비량을 파악하기 어려운 경우에는 연료구입 비용을 2016년 연료별 평균 가격을 이용해 추정
  - 등유 784원, 경유는 1,183원, 벙커C유는 524원, 프로판은 kg당 1,689원임.

3) 자동차 연료소비량

- 차종
  - 비사업용과 영업용으로 구분하며, 비사업용은 승용차, 승합차, 화물차, 이륜차 등으로 규격을 분류하고, 영업용은 승용차, 승합차, 화물차로 규격을 분류

• 연료소비량

- 보유하고 있는 업무용 및 영업용 자동차의 연료소비량(경유, LPG, 천연가스, 휘발유, 전기, 기타)

4) 영업용 자동차의 운행현황 및 연료소비량

• 택시

- 운행대수 : 연간 운행한 전체 차량 대수
- 연간주행거리 : 연간 운행한 전체 차량의 연간 주행거리
- 연간연료소비량 : 연간 운행한 전체 차량의 연간 연료소비량
- 연비 : 연간주행거리를 연간연료소비량으로 나눈 수치로, 연료소비단위당 주행거리를 의미
- 대당 주행거리 : 연간주행거리를 운행대수로 나눈 수치로, 운행 중인 차량 대당 연간 주행거리를 의미

• 버스 (시내, 마을, 시외, 고속, 전세, 장의차)

- 시내버스, 마을버스, 시외버스 및 고속버스는 노선별로 파악하고 전세버스와 장의차는 주요 행선지별로 조사
- 노선구간 : 노선의 출발지와 도착지 혹은 노선번호
- 편도노선길이 : 운행 중인 버스 노선의 편도길이
- 차종 : 인승을 기재
- 운행 대수 : 연간 동일한 노선에서 운행한 일일 평균대수
- 연간 주행거리 : 연간 운행한 전체 차량의 연간 주행거리
- 연간연료소비량 : 연간 운행한 전체 차량의 연간 연료소비량
- 연비 : 연간 주행거리를 연간연료소비량으로 나눈 수치로, 연료소비단위당 주행거리를 의미
- 대당 주행거리 : 연간주행거리를 운행대수로 나눈 수치로, 운행 중인 차량 대당 연간주행거리를 의미

- 화물
  - 형태 : 직영, 지입으로 구분
  - 차종 : 일반형, 덤프형, 밴형, 특수용도형으로 구분
  - 운행대수 : 연간 운행한 전체 차량 대수
  - 연간주행거리 : 연간 운행한 전체 차량의 연간 주행거리
  - 연간연료소비량 : 연간 운행한 전체 차량의 연간 연료소비량
  - 연비 : 연간주행거리를 연간연료소비량으로 나눈 수치로, 연료소비단위당 주행거리를 의미
  - 대당 주행거리 : 연간주행거리를 운행대수로 나눈 수치로, 운행 중인 차량 대당 연간주행거리를 의미

5) 선박의 해외급유량

- 외국의 항로업체(외항여객, 외항화물운송업)의 선박용 연료 소비량 중 해외에서 공급받는 연료의 급유량

6) 선박 운항현황 및 연료소비량

- 조사대상
  - 선박별로 운항현황과 연료소비량 등을 파악하기 위해 사업체가 보유하고 있는 영업용 선박, 보조선박 및 타인 혹은 타국 소유의 선박을 임차하여 운항하는 용선 등이 조사대상임.
- 선종
  - 선박의 종류로서 “일반여객선”, “고속선”, “차도선”, “쾌속선”, “초쾌속선”, “카훼리”, “화물선”, “유조선”, “부선”, “예선”, “기타화물선” 등이 있음.
- 연간 연료소비량
  - 선박이 사용한 연료의 사용량으로 경유, B-A, B-B, B-C의 유종별로 파악
  - 기타 유종 : MF30-80, MF100-150, MF180이상, MDO1, MDO2, 휘발유

7) 기관차별 환산차량키로 및 에너지 소비량

- 기관차 차종별로 보유대수와 객차·화차 구분에 따른 환산차량키로 및 에너지소비량을 기재하도록 함.

8) 항공기의 수송실적 및 연료 소비량

- 기종별 보유대수, 운항거리(km), 여객·화물 수송거리(인-km, 톤-km), 연료 소비량 등을 조사

9) 자가용 주평균 운행일(회)수, 승차인원, 평균적재량

- 승용차 : 주 평균 운행일수
- 버스 : 주 평균 운행회수 및 1회 운행시 평균 승차인원
- 트럭 : 주 평균 운행회수 및 1회 운행시 평균 적재량

4 상업·공공

1) 일반사항

- 사업의 종류 : 사업체의 활동내용과 취급상품의 종류를 기준으로 함.
- 종사자수 : 상용근로자, 임시 및 일용근로자, 기타(자영업자, 무급가족종사자, 기타 종사자)를 각각 조사하며 각 항목의 정의는 통계청 「전국사업체조사」의 해당 항목 정의와 동일
- 업무(영업)일수 및 시간 : 2016년 1년(366일)동안의 업무(영업) 일수, 휴무일수, 1주 평균 업무(영업)일수 및 시간을 조사
- 사업체 건물 동 수 및 연면적
  - 사업체 건물 동 수 : 사업체에서 사업(업무, 영업)을 목적으로 직접 이용하고 있는 건물의 동 수
  - 사업체 건물 연면적 : 사업체에서 사업(업무, 영업)을 목적으로 직접 이용하고 있는 건물 면적의 합계이며 단위는 제곱미터(㎡)로 조사

2) 에너지 이용 설비

- 난방설비
  - 주 난방 : 난방을 위해 주로 사용하고 있는 설비

- 보조 난방 : 보조적으로 사용하고 있는 난방 설비 및 기기
- 각 항목에 대해 복수 응답 가능

• 냉방설비 : 난방설비의 경우와 동일

• 냉난방 일수 및 시간 : 난방의 경우 1, 2, 12월을 기준으로, 냉방의 경우 6, 7, 8월을 기준으로 함.

• 취사연료

- 취사여부 : 사업의 종류가 음식 및 주점업인 경우 또는 업체 내 식당/조리실이 있는 경우만 「취사함」에 해당
- 주 취사연료 : 취사를 위해 주로 소비하고 있는 연료
- 보조 취사연료 : 주 취사연료 외에 보조적으로 소비하고 있는 취사연료

• 조명설비

- 사업체 건물 연면적에 해당하는 공간에서 소비하고 있는 조명설비를 형광등, 백열등, LED등, 기타로 나누어 조사
- 보유대수 : 조명설비 종류별 보유대수, 정확한 대수 파악이 어려운 경우 합계와 종류별 보유대수 비율을 조사
- 소비전력 : 조명설비 종류별 가장 많이 보유하고 있는 조명등 또는 가장 많은 전력을 소비하고 있는 대표 조명설비의 소비전력

• 서버실 및 데이터센터 설치 여부

- 사업체에서 운영하고 있는 서버실 또는 데이터센터가 있는지 여부와 해당 서버실 및 데이터센터의 위치를 조사

3) 자가발전 및 열생산 설비 이용현황

• 사업체에서 자가발전 및 열생산을 위해 사용하고 있는 설비를 조사

• 신재생에너지 설비 : 태양열, 태양광, 지열(히트펌프), 연료전지, 바이오매스, 기타 설비로 구분

• 신재생에너지 외 설비 : 소형열병합, 비상용 발전기, 기타로 구분

4) 연간 에너지소비량

- 석유(등유, 경유, B-A(경질중유), B-C(중질중유), 정제유, 프로판, 부탄)
  - B-A, B-C유, 정제유는 중대형 보일러의 연료로 소비
  - 프로판은 용기(20kg, 50kg 등) 또는 체적(부피단위)로 거래되며, 주로 취사연료 또는 가스보일러의 연료로 소비
  - 부탄은 주로 소형용기(220g)로 거래되며, 취소비로 가스레인지에서 소비되며 일부에서는 난방용으로 13kg이 판매되기도 함.
  - 열량 환산 시 정제유는 B-C(중질중유) 열량을 적용하여 계산
- 도시가스
  - 도시가스회사에서 파이프라인을 통해 공급하는 천연가스로서, 세제곱미터(㎥) 및 메가줄(MJ) 단위로 거래됨.
- 열에너지(지역난방, 지역냉방)
  - 지역냉난방 공급회사로부터 파이프라인을 통해 열(온수)을 공급 받아 난방 및 냉방용 에너지를 소비하며 주로 메가칼로리(Mcal) 단위로 거래됨.
- 기타(연탄, 신탄, 기타)
  - 연탄은 난방 및 취사연료로 소비되며 장 단위로 거래됨.
  - 신탄(숯, 열탄) 역시 난방 및 취사연료로 주로 소비되며 킬로그램(kg) 단위로 거래됨.
  - 신재생에너지 생산량 포함(조사된 설비 용량에 한국에너지공단의 환산계수를 적용하여 생산량 계산)

5) 용도별 소비량

- 난방, 급탕, 냉방, 취사, 자가발전 및 열생산, 일반동력, 조명, 기타로 구분
  - 난방 : 난방용으로 주·보조 난방설비에서 소비한 에너지소비량
  - 급탕 : 온수(급탕)용으로 보일러 등의 대형 설비 및 가스·전기 순간온수기 등에서 소비한 에너지소비량
  - 냉방 : 냉방용으로 주·보조 냉방설비에서 소비한 에너지소비량
  - 취사 : 사업의 종류가 음식 및 주점업인 경우 또는 사업체 내 구내식당 및 조

리실이 있는 경우 취사 및 조리용으로 소비한 연료량

- 자가발전 및 열생산 : 신재생에너지 설비 외 비상용발전기와 같은 업체 내 자가발전 및 열생산을 위해 투입한 연료소비량
- 일반동력 : 엘리베이터, 에스컬레이터, 공조시스템, 배수펌프(상하수펌프) 등을 가동시키기 위해 소비한 전력량
- 기타 : 난방, 급탕, 냉방, 취사, 자가발전 및 열생산, 일반동력, 조명 외의 용도(실험장비용, 소독, 컴퓨터 및 실험·의료기기 등)로 소비한 에너지소비량

5 가정부문

1) 주택형태

- 한 가구가 살 수 있도록 지어진 집으로 ㉮ 영구건물, ㉯ 한 개 이상의 방과 부엌, ㉰ 독립된 출구, ㉱ 관습상, 소유상 매매의 한 단위
  - 단독주택 : 한 가구가 생활할 수 있도록 건축된 일반단독주택과 여러 가구가 살 수 있도록 설계된 다가구 단독주택
  - 아파트 : 한 건물 내에 여러 가구가 거주할 수 있도록 건축되어진 5층 이상의 영구 건물로 구조적으로 한 가구씩 독립하여 살 수 있도록 건축된 주택. 단, 3층이라도 거주자가 아파트로 알고 있으면 아파트로 조사
  - 연립주택 : 한 건물 내에 여러 가구가 거주할 수 있도록 건축되어진 4층 이하의 영구 건물로 건축당시 연립주택으로 허가 받은 주택
  - 다세대주택 : 한 건물 내에 여러 가구가 거주할 수 있도록 건축되어진 4층 이하의 영구 건물로 건물의 연면적이 200평 이하이면서 건축당시 다세대주택으로 허가 받은 주택. 다세대주택은 세대(가구)별로 분리하여 각각 등기가 가능하며, 매매 또는 소유의 한 단위
  - 비거주용(영업용) 건물내의 주택(상가주택) : 영업 목적으로 건축된 건물 내에 사람이 거주할 수 있도록 구획된 부분으로 주택의 요건을 갖춘 경우

2) 건축년도 : 조사가구가 거주하고 있는 주택이 건축되어진 연도

3) 주택의 거주공간

- 주거로 소비되는 면적(창고, 차고 제외)
  - 공동주택은 분양면적을 기준
  - 한 주택에 한가구가 살 경우 거주공간은 총건평과 동일하며 여러 가구가 거주할 경우 바로 조사가구가 그 주택에 차지하고 있는 면적을 기입
  - 따라서 조사가구가 주인가구일 때, 주택의 총건평에서 전세, 월세 등 임차한 부분은 제외
  - 상가주택의 경우 주거용과 영업용 중 영업용은 거주공간에서 제외

4) 난방방식

- 개별난방은 각 세대에 소형보일러를 설치해 난방과 급탕을 하는 경우임.
- 중앙난방은 난방과 온수를 중앙보일러(기계실)에서 단지내로 공급함.
- 지역난방은 지역별로 열병합발전소 또는 한국지역난방공사 등에서 단지내로 난방과 온수를 공급하는 경우임.

5) 주난방연료 : 비용에 관계없이 장기간 난방으로 소비한 연료

6 대형건물

1) 업무용 건물에 관한 사항

- 건물 용도
  - 일반빌딩, 공공빌딩, 백화점, 상가, 학교, 연구소, 호텔, 병원, 통신, 아파트, 기타로 분류
- 건물의 주 용도
  - 건물면적 기준으로 가장 큰 비중을 차지하는 건물의 용도를 말하며, 부 용도는 면적 비중이 두 번째로 큰 용도를 말함.

- 일반빌딩 : 건물의 주용도가 회사사옥, 사무실, 오피스텔로 사용되는 건물(예: 현대자동차 양재동사옥, POSCO, 한화 63시티).
- 공공빌딩 : 건물의 주용도가 정부기관, 국·공영기관, 공공단체, 문화기관으로 사용되는 건물(예: 서울지방경찰청, 서울중앙우체국, 예술의 전당).
- 상가 : 건물의 주용도가 일반상가, 대형할인마트 등으로 사용되는 건물(예: 롯데마트, 신세계 이마트, 홈플러스).
- 통신 : 건물의 주용도가 통신업 및 전산센터(IDC)로 사용되는 건물(예: SK텔레콤, KT, 농협중앙회 양재동 유통전산센터, SC제일은행 전산센터).
- 기타 : 건물의 주용도가 위에서 정한 범주에 포함되지 않은 건물(예: 순복음선교회, 엑스코, 벡스코, 킨텍스, 신세계 여주물류센터).

- 건물 동 수 : 부속건축물을 포함하여 응답자가 소속되어 있는 건물사업체의 모든 건물 동수를 의미하며, 건축물대장을 이용하여 확인 가능함.
- 주 건물 층 수 : 건물이 여러 동으로 이루어진 경우, 가장 주된 건물(에너지소비량이 가장 많은 건물)의 층수를 말함.
- 총건물 연면적 : 모든 건물의 각 층의 바닥 면적의 합계이며, 지하주차장 등 지하층을 포함함(2007년 이전 조사에서는 건물 내 주차장 면적 제외).
- 준공연도 : 주 건물(에너지소비량이 가장 많은 건물)의 준공연도
- 창면적비(%) : 지붕과 바닥을 제외한 건축물 전체 외피면적에 대한 창면적의 비중을 말함.
- 냉난방면적 : 총건물 연면적 중 냉방 및 난방이 이루어지는 면적

2) 에너지절약 및 전기충전기 설치에 관한 사항

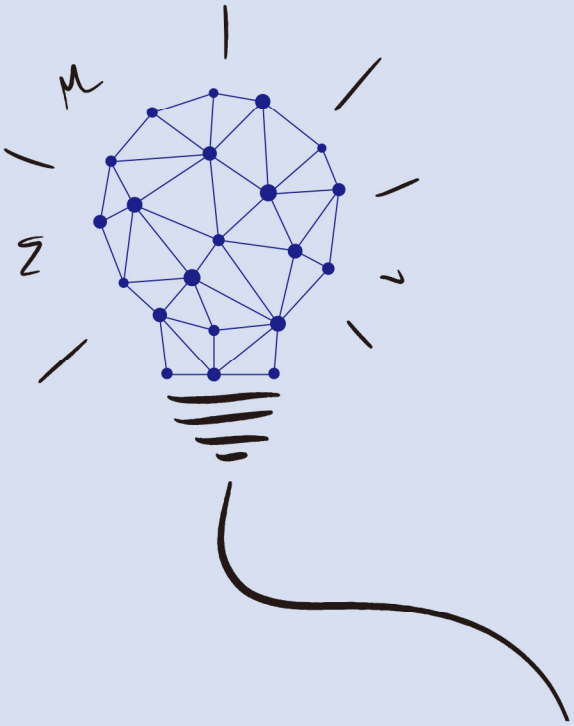
- 건축물 에너지효율등급
  - 건물의 에너지 성능에 대한 객관적인 정보를 제공받고 건물의 가치를 인정받음으로써 건설사업 주체, 소유주체, 관리주체 및 건물사용자 등 건물과 관련된 이해관계자 모두에게 이익이 돌아가도록 하는 제도로 건물관계자의 자발적인 신청에 의해 등급이 부여되는 제도임.

- 온실가스·에너지목표관리제
  - 대규모 온실가스 배출업체(관리업체)를 대상으로 온실가스감축 및 에너지이용 효율 개선을 위한 목표를 설정하고 이의 이행을 관리하는 제도(관련근거 : 저탄소 녹색성장기본법 제42조 및 동법 시행령 제26조~제36조)
- 수요자원시장
  - 공장, 대형마트, 빌딩, 아파트 등의 전기소비자가 절약한 전기를 수요관리사업자(중개업체)를 통해 전력시장에서 팔 수 있는 시장

3) 용도별 에너지소비량

- 연료 소비용도는 냉방, 난방, 급탕, 기타로 구분하며, 기타에는 자가발전용 연료소비, 수영장, 실험실, 소독용, 취사용 등에서 사용한 에너지를 포함
- 전력의 용도별 소비는 냉방, 난방, 일반동력, 조명, 공조(환기), 사무기기 및 기타 등 6개 용도로 구분
  - 냉방 및 난방용은 냉·난방기기와 냉·난방 관련 모터, 펌프 및 냉각쿨링탑 등에서 사용된 전력사용량을 포함
  - 일반동력용은 엘리베이터, 에스컬레이터, 배수펌프(상하수펌프)등의 전력사용량을 포함
  - 공조용은 환기를 위해 사용하는 급·배기 팬 또는 환기장치의 전력소비량을 의미
  - 사무기기 및 기타용 소비량은 컴퓨터, 실험기기, 윤전기, 취사, 의료기기 등과 같이 건물관리와 직접적인 관련이 없는 기기의 전력 소비량을 의미
- 아파트 단지의 경우 개별 가구의 취사용 에너지소비는 관리사무소에서 알 수 없기 때문에 해당 에너지소비는 조사에서 제외

2017년도(2016년기준)
에너지총조사보고서
Energy Consumption Survey



V. 2017년 에너지총조사 결과 요약 Summary



1. 조사개요
2. 2017년 에너지총조사 결과의 특징
3. 부문별 주요 결과
4. 총에너지소비(총괄표)

V. 2017년 에너지총조사 결과 요약

1 1. 조사개요

가. 조사 목적

- 에너지총조사는 매 3년마다 실시하는 에너지소비조사로서 우리나라 전 수요부문의 1년간 에너지소비 실태를 파악하여 국가 에너지정책 수립 및 추진에 필요한 기초자료 제공을 목적으로 시행
  - 에너지총조사는 1981년에 시작되었으며, 2017년 조사는 제13차 조사
  - 전국의 표본 사업체, 차량, 가구, 건물을 대상으로 조사원 면접조사를 하였으며 전화조사, 우편조사, 이메일 조사 등을 병행
  - 법적근거 : 에너지법 제19조제5항 및 동법시행령 제15조제3항

나. 조사 기간 및 범위

- 조사대상기간 : 2016. 1. 1. ~ 12. 31.(1년간)
- 조사실시기간 : 2017. 7. ~ 2018. 1.(약 6.5개월)
- 조사범위
  - 산업, 수송, 가정, 상업·공공 및 대형건물의 5개 부문으로 나누어 전국 약 40,000개 사업체, 차량, 가구, 건물에 대해 표본조사(광업 및 제조업은 한국에너지공단의 “산업부문 온실가스배출량 조사 및 DB구축” 사업의 조사결과 인용)
- 전체 표본 크기
  - 2014년 38,000개에서 2017년 40,000개로 약 5% 증가

다. 조사체계

- 주관 : 산업통상자원부
- 시행 : 에너지경제연구원, 한국에너지공단
- 조사기관 : (유)닐슨컴퍼니코리아, (주)메트릭스코퍼레이션

2 2017년 에너지총조사 결과의 특징

- 2016년 수요부문의 전체 에너지소비는 2013년 대비 연평균 2.4% 증가한 215,419천toe로 대부분 산업부문의 원료용 소비(납사, 유연탄) 증가에 기인
  - 전체 증가량의 대부분이 석유와 석탄에 의한 것이며, 석유 중 석유화학 원료용으로 소비되는 납사(기여율 40.1%)와 석탄 중 철강산업의 원료로 소비되는 유연탄(16.5%)의 에너지소비 증가 기여율이 높은 것으로 나타남.
  - 전력은 대부분 산업부문에서 증가하였으며 다른 업종에 비해 화학물질 및 화학제품 제조업(연평균 4.7%)과 금속가공제품 제조업(8.6%)에서 소비가 빠르게 증가

〈표 V-1〉 에너지원별 소비 변화 기여율

	에너지소비(천toe)		비중(%)		소비 변화	
	2013년(A)	2016년(B)	2013년	2016년	차이(B-A)	기여율(%)
석탄	26,189	27,887	13.1	12.9	1,697	11.3
(유연탄)	(23,565)	(26,052)	(11.8)	(12.1)	(2,487)	(16.5)
석유	100,621	111,050	50.2	51.6	10,429	69.2
(경유)	(22,772)	(24,507)	(11.4)	(11.4)	(1,735)	(11.5)
(납사)	(46,637)	(52,676)	(23.3)	(24.5)	(6,039)	(40.1)
천연가스	27,391	25,613	13.7	11.9	-1,778	-11.8
전력	40,353	43,765	20.1	20.3	3,411	22.6
열·기타	5,792	7,104	2.9	3.3	1,312	8.7
합계	200,347	215,419	100.0	100.0	15,072	100.0

주) 열에너지는 지역냉·난방, 기타는 신재생에너지임.

- 에너지 절약 및 효율제고 노력에 따라 수송, 상업·공공, 가정부문의 단위당 에너지 소비량 감소
  - 2016년 자가용승용차(휘발유차, 중형 기준)의 대당 연료소비량은 2013년에 비해 주행거리가 1,018㎞ 증가(11,289㎞ → 12,308㎞)하였음에도 불구하고 주행연비가 0.85㎞/ℓ 향상(9.38㎞/ℓ → 10.23㎞/ℓ)되어 0.8ℓ(1,203.8ℓ → 1,203.0ℓ) 감소
  - 2016년 상업·공공 사업체의 사업체당 에너지소비량은 연평균 0.7% 감소(6.74toe → 6.60toe), 종사자수 1인당 소비량은 1.8% 감소(1.44toe → 1.36toe), 부가가치

원단위는 1.4% 감소(2.70Mcal/만원 → 2.6Mcal/만원)

- 대형건물은 사업체당 에너지소비량은 연평균 1.6% 증가하였음에도 연면적당 에너지소비는 3.4% 감소(179.0Mcal/㎡ → 161.5Mcal/㎡)하였으며, 연면적당 전력소비량도 3.0% 감소(115.9kWh/㎡ → 105.7kWh/㎡)
- 2016년 가구당 에너지소비는 에너지절약·효율제고 및 2인 이하 가구수의 증가로 2013년 대비 연평균 3.6% 감소(1.202toe → 1.078toe)

• 2016년 수요부문 전체 에너지소비에서 산업 및 수송부문의 비중은 2013년에 비해 증가한 반면, 가정 및 상업·공공 비중은 감소

- 산업부문의 점유율은 지속적으로 증가하고 있으며 석유화학 및 철강 산업의 원료용 소비 증가로 인해 2013년에 비해 1%p 증가하였으며, 수송부문은 저유가 및 연료가격 하락[25]의 영향으로 0.7%p 증가
- 가정 및 상업·공공은 2013년에 비해 2016년 겨울철 난방용 에너지수요가 감소[26] 함에 따라 소비 비중이 각각 1.4%p, 0.3%p 감소

가. 산업부문

• 2013~2016년 기간 동안 산업부문 에너지소비량은 연평균 3.0% 증가하였으며, 수요부문 전체 소비에서 차지하는 비중 또한 2013년 59.4%에서 2016년 60.4%로 소폭 증가

- 산업부문의 점유율 확대는 2009년 금융위기 이후 철강, 석유화학, 조립금속업(반도체, 전기·전자, 자동차 등) 등 에너지(전기) 다소비업종 중심의 산업구조가 여전히 유지되고 있기 때문임.
- 에너지원별로 보면 2013년에 비해 천연가스는 연평균 2.2% 감소[27]하고 기타에너지는 9.1% 증가[28]하였으며, 이를 제외한 다른 에너지원의 소비는 고르게 증가

25) 원유수입가격(USD/bbl) : ('13년) 108.3 → ('16년) 41.1 (연평균 27.6%↓)
경유 소비자가격(원/ℓ) : ('13년) 1,729.6 → ('16년) 1,182.5 (연평균 11.9%↓)
휘발유 소비자가격(원/ℓ) : ('13년) 1,924.5 → ('16년) 1,402.6 (연평균 10.0%↓)
자료) 에너지통계월보(에너지경제연구원)

26) 난방도일 : ('13년) 2908.0 → ('16년) 2589.7 (10.9%↓), 자료) 에너지통계월보(에너지경제연구원)

27) 천연가스 소비 감소의 대부분은 제조업의 기타용에서 줄어든 것으로 나타났음. 이는 냉·난방용 에너지소비를 포함하는 기타용에서 기후 여건 변화로 인해 난방용 에너지소비가 감소했기 때문인 것으로 보임.

28) 광업 및 제조업에서의 신탄 분류 기준 변경으로 인한 결과임. 2013년까지는 광업 및 제조업에서 소비된 신탄을 기타석탄으로 분류하였으나, 2016년부터는 기타연료로 분류

- 제조업은 산업부문 에너지소비의 95.8%를 점유하고 있으며, 용도별 에너지소비 분석 결과 원료용 소비 비중은 증가하고 설비용 소비 비중은 감소
  - 원료용 소비 비중은 2013년 59.1%에서 2016년 61.4%(2.3%p)로 증가하였으며 설비용 비중은 37.6%에서 35.4%(2.2%p)로 감소
  - 석유화학 및 철강 산업의 제품생산량 증가[29]가 지속됨에 따라 2007년 이후 원료용 에너지소비 비중이 꾸준히 증가
- 농림어업의 에너지원별 소비 구조는 농사용 설비의 연료가 석유에서 전기로 대체됨에 따라 석유류 비중은 낮아지는 반면, 전력 소비 비중이 지속적으로 증가
  - 농사용 전기 건조기, 난방기, 온풍기 등의 보급 확대로 2013년 대비 장비 및 설비의 전력소비는 연평균 5.6% 증가하였으며, 건물용 소비도 10.9% 증가

나. 수송부문

- 소비 에너지원이 대부분 석유인 수송부문은 2013~2016년 기간 동안 연료 가격 하락, 수송실적의 증가 등으로 연평균 3.6% 증가하였음. 운수업에서는 육상운송업을 제외한 나머지 세부 업종에서 모두 증가한 것으로 집계됨.
  - 육상운송업에서는 택시의 주행거리 감소[30]로 인해 에너지소비가 연평균 0.5% 소폭 감소
  - 항공운송업의 경우 2013년 대비 연평균 5.2% 증가하였으며 특히 여객 수송량의 증가[31]가 에너지소비 증가의 주요 요인으로 분석
- 2016년도 관·자가용차량의 연료소비량은 26,259천toe로 2013년 대비 연평균 2.3% 증가
- 관·자가용차량의 대당 에너지소비량은 2013년 대비 약 0.8ℓ 감소하였으나, 보급대수 증가로 인해 전체 에너지소비량은 연평균 2.3% 증가

---

29) 전로강생산량(천톤) : ('07년) 27,561 → ('10년) 34,113 → ('13년) 40,294 → ('16년) 47,521
기초유분생산량(천톤) : ('07년) 20,860 → ('10년) 23,043 → ('13년) 24,990 → ('16년) 27,334
기초유분은 에틸렌, 프로필렌, 부타디엔, 벤젠, 톨루엔, 자일렌의 합계임.
자료) 철강통계조사(한국철강협회), 광업제조업동향조사(통계청), 국가통계포털(통계청)

30) 택시 평균주행거리(㎞) : ('13년) 69,682 → ('16년) 66,679 (연평균 1.5%↓)

31) 여객수송(백만인-키로) : ('13년) 172,963 → ('16년) 224,081 (연평균 9.0%↑)
자료) 국토교통통계연보(2017, 국토교통부)

- 대당 연료소비량은 소폭 감소[32]하였으나, 상대적으로 연비가 낮은 승용 중·대형차 보유 비중이 증가[33]함에 따라 전체 에너지소비량 증가
- 대당 연료소비량의 경우 연평균 주행거리의 증가[34]에도 불구하고 연료효율 개선[35]의 영향으로 소폭 감소한 것으로 나타남.
- 연평균 주행거리 증가는 연료가격 하락으로 인한 자동차 이용 빈도 증가, 출퇴근용 사용 비중 확대 및 출·퇴근 편도거리 증가 등에 기인[36]

• 관·자가용차량의 연료별 에너지소비는 연료효율[37] 개선에도 불구하고 등록대수 증가의 영향으로 휘발유와 경유소비량은 증가한 반면, 차량 등록대수가 감소한 LPG 소비량은 감소

- 2013년 대비 연료소비량은 연평균 휘발유 2.0% 증가, 경유 4.4% 증가, LPG 6.0% 감소한 것으로 집계됨.
- 연료별 차량 등록대수는 휘발유와 경유의 경우 각각 연평균 2.5%, 경유 7.3% 증가한 반면 LPG는 4.0% 감소

• '향후 차량 교체 시 사용 연료와 차급 선택'에 대한 설문 결과, 선호도는 휘발유(56.3%)와 2,000~2,500cc(43.7%) 차량이 가장 높은 것으로 조사됨.

- 사용 연료의 경우 2013년에 비해 경유에 대한 선호는 크게 감소(6.8%p)하였으나 하이브리드 차량에 대한 선호는 소폭 증가(1.5%p)한 것으로 나타나, 경유 차량에 대한 선호가 하이브리드 차량보다는 휘발유[38] 차량으로 이전된 것으로 추정
- 차급의 경우 2013년에 비해 2,000cc 미만 중·소형차에 대한 선호는 감소(16.0%p)한 반면 2,000cc 이상 대형승용차에 대한 선호도는 높아진 것으로 나타남.

---

32) 자가용승용차(휘발유차, 중형 기준)의 대당 연료소비량 : ('13년) 1,203.8ℓ → ('16년) 1,203.0ℓ
33) 자동차 등록대수(천대) : ('13년) 18,258 → ('16년) 20,402 (연평균 3.8%↑)
'16년 등록대수 비중(%) : (경·소형) 14.4(2.1%p↓), (중·대형) 66.6(3.8%p↑), (승합차) 3.8(0.9%p↓), (화물) 15.2(0.8%p↓)
자료) 국토교통통계연보(2017, 국토교통부)
34) 자가용승용차(휘발유, 중형)의 대당 주행거리(㎞) : ('13년) 11,289 → ('16년) 12,307 (연평균 2.9%↑)
35) 자가용승용차(휘발유, 중형)의 연비(㎞/ℓ) : ('13년) 9.38 → ('16년) 10.23 (연평균 2.9%↑)
36) 자가용승용차 운행률(%) : ('13년) 78.5 → ('16년) 80.0 (1.5%p↑)
'16년 차량 사용용도 비중(%) : (출·퇴근용) 62.3(9%p↑), (업무·사업용) 11.7(3.5%p↓), (가사용) 26.0(5.5%p↓)
자가용승용차 출·퇴근 편도거리 : ('13년) 14.8㎞ → ('16년) 17.9㎞ (연평균 6.5%↑)
37) 연료별 차량 연비(중형 기준) : 휘발유 ('13년) 9.38㎞/ℓ → ('16년) 10.23㎞/ℓ (연평균 2.9%↑)
경유 ('13년) 11.41㎞/ℓ → ('16년) 11.57㎞/ℓ (연평균 0.5%↑)
LPG ('13년) 7.2㎞/ℓ → ('16년) 7.4㎞/ℓ (연평균 0.9%↑)
38) 휘발유 차량에 대한 선호도(%) : ('13년) 45.8 → ('16년) 56.3 (10.5%p↑)

다. 상업·공공, 대형건물

- 상업·공공부문의 용도별 소비 구성은 난방·온수용이 가장 높은 비중을 나타냈으며(30.0%), 냉방용(24.4%), 조명용(13.1%), 동력용(8.1%)이 그 뒤를 잇고 있음.
  - 기후 여건의 변화[39]로 2013년 대비 난방·온수용의 비중은 4.5%p, 동력용은 2.2%p 감소한 반면, 냉방용(0.2%p), 조명용(1.2%p), 취사·기타용(5.2%p)은 모두 증가한 것으로 집계됨.
  - 에너지원별로는 전력의 소비 비중이 67.1%로 가장 높은 것으로 집계되었는데, 이는 전기를 사용하는 냉·난방용 설비의 보급 확대[40]와 조명용 소비의 증가 등에 기인
  - 사업체당 에너지소비량과 부가가치 원단위는 모두 개선[41]된 것으로 나타났음. 사업체당 에너지소비가 가장 많은 업종은 공공서비스(11.94toe)이며, 부가가치 원단위가 가장 높은 업종은 숙박 및 음식점업(18.81toe)인 것으로 나타남.
- 연간 2,000toe 이상을 소비하는 대형건물 부문에서는 에너지소비의 전력화 현상이 지속되어, 전력의 소비 비중(56.3%)이 지속 상승하는 추세를 보이고 있음.[42]
  - 전력 소비의 증가는 건물의 대형화에 따른 동력 수요 증가, 쾌적한 건물환경 조성을 위한 냉·난방 및 조명 서비스 증대, 정보화 추진에 따른 통신 및 전산설비의 증설, 전열기기의 보급 확대 등에 기인하는 것으로 추정
  - 건물의 에너지효율 수준을 나타내는 연면적당 에너지소비량은 2013년 대비 연평균 3.4% 감소[43]한 것으로 나타났는데, 이는 상당 부분 고효율기기 보급, 건물효율 등급제 강화, 정부의 소비 규제 등의 에너지절약·효율정책의 성과인 것으로 추정

---

39) 난방도일 : ('13년) 2,908.0 → ('16년) 2,589.7 (10.9%↓)
냉방도일 : ('13년) 908.9 → ('16년) 976.7 (7.5%↑)
자료) 에너지통계월보(에너지경제연구원)
40) 표본사업체의 전기 사용 난방설비(EHP+온풍기) 점유율은 64.2%, 냉방설비(EHP+패키지/룸에어컨) 점유율은 79.8%
41) 사업체당 에너지소비량(toe) : ('10년) 6.62 → ('13년) 6.74 → ('16년) 6.60
부가가치 원단위(Mcal/만원) : ('10년) 2.66 → ('13년) 2.70 → ('16년) 2.60
42) 전력 소비 비중(%) : ('10년) 50.4 → ('13년) 55.7 → ('16년) 56.3
도시가스 소비 비중(%) : ('10년) 35.5 → ('13년) 32.4 → ('16년) 30.6
석유 소비 비중(%) : ('10년) 3.6 → ('13년) 1.4 → ('16년) 1.4
43) 면적당 에너지소비량(Mcal/㎡) : ('10년) 196.9 → ('13년) 179.0 → ('16년) 161.5

- 건물용도별 연면적당 에너지소비는 통신용과 교육용에서 각각 연평균 6.9%, 1.0% 증가한 반면, 나머지 용도에서는 모두 감소
- 통신용의 경우 통신 관련 IT 및 전산시스템의 설비용 및 설비 냉각용 전력 소비가 많음에 따라 연면적당 에너지소비와 연면적당 전력소비량 모두 다른 용도에 비해 높은 것으로 나타남.
- 통신용은 연면적당 에너지소비량 증가 추세가 지속되는 반면, 나머지 용도의 경우 건물 운전관리 효율화, 설비 효율 향상 등의 영향으로 면적당 소비량이 감소하는 추세[44]

라. 가정부문

- 가정부문 에너지소비는 2013년 대비 연평균 2.0% 감소하였으며, 2인 이하 가구 수 증가[45]로 인해 가구당 에너지소비는 2010년 이후 꾸준히 감소한 것으로 나타남.[46]
  - 가정부문 전체 에너지소비 감소는 2013년과 비교 시 기후 여건 변화로 인한 난방용 에너지수요 감소 및 천연가스(도시가스) 감소에 기인
  - 가구당 에너지소비량은 2013년 대비 3.6% 감소하였으며, 1인당 소비는 2.6% 감소[47]
- 가구당 에너지소비는 주거면적, 가구원수, 소득이 커질수록 증가[48]하며, 신재생에너지(태양광, 태양열, 지열, 연료전지)를 사용하는 가구의 에너지소비량이 일반가구에 비해 1.9배 많은 것으로 집계됨.[49]

---

44) 면적당 에너지소비량(Mcal/㎡) : 통신/인터넷 ('10년) 641.1 → ('13년) 961.1 → ('16년) 1207.3
병원 ('10년) 171.7 → ('13년) 191.6 → ('16년) 194.3
호텔 ('10년) 147.1 → ('13년) 151.3 → ('16년) 158.4

45) 2인 이하 가구 수(비중) : ('10년) 8,357천(47.8%) → ('13년) 9,388천(51.1%) → ('16년) 10,494천(54.4%)
자료) 추계가구(2015, 통계청)

46) 2인 이하 가구 수 증가(가구 규모 감소)에 따라 가구당 에너지소비와 및 1인당 에너지소비량은 가정부문 전체 에너지소비 감소보다 더 큰 폭으로 감소

47) 가구당 에너지소비량(toe/가구) : ('10년) 1.253 → ('13년) 1.202 → ('16년) 1.078
1인당 에너지소비량(toe/인) : ('10년) 0.442 → ('13년) 0.438 → ('16년) 0.405
자료) 가구수와 인구수는 추계가구, 추계인구수 이용(통계청)

48) '16년 주거면적별 가구당소비량(33㎡미만=100) : (33~66㎡) 145, (66~99㎡) 184, (66~132㎡) 210, (132~165㎡) 252, (165㎡이상) 269
'16년 가구원수별 가구당소비량(1인=100) : (2인) 134, (3인) 149, (4인) 173, (5인) 180, (6인이상) 181
'16년 월평균소득별 가구당소비량(100만원미만=100) : (100~200만원) 112, (200~300만원) 116, (300~400만원) 136, (400~500만원) 151, (500~600만원) 152, (600만원이상) 179

49) 일반가구는 우리나라 전체 가구를 대표하는 표본가구 8,253가구를 의미하며, 신재생가구는 신재생에너지 설비를 이용하고 있는

- 일반가구의 가구당 에너지소비는 10,729.1Mcal, 신재생가구의 가구당 에너지소비는 20,568.1Mcal[50]인 것으로 추정됨.[51]
- 일반가구에 비해 신재생가구에서 에너지를 더 많이 소비하는 것은 우리나라 전체를 대표하는 일반가구에 비해 신재생에너지 설비를 사용하는 가구가 상대적으로 집합주택(아파트, 다세대 및 연립) 보다 단독주택에 거주하는 비율이 높고, 거주면적이 넓으며, 가구소득이 높다는 특성[52]을 가지고 있기 때문으로 보임.[53]
- 일반가구의 경우 전체 에너지소비량 중 도시가스의 비중이 51.0%로 가장 높고 다음으로는 전력(26.7%), 석유(10.7%) 순임. 신재생가구의 경우 신재생에너지 소비 비중이 56.3%로 가장 높고 다음으로는 전력(19.1%), 도시가스 (12.4%) 순임.

● 에너지절약 정보 취득 경로로는 TV(77.6%)가 가장 많은 것으로 나타났으며, 에너지절약 실천을 강화하기 위해서는 에너지절약교육(41.2%)이 가장 필요한 것으로 조사됨.[54]

- 에너지절약 정보 취득 경로는 2013년에 비해 TV는 소폭 감소(2.0%p)하고 인터넷은 증가(4.3%p)하였으나, 여전히 TV에서 정보를 얻는 경우가 대부분을 차지[55]
- 에너지절약 실천 강화 방법에 대한 응답 비중은 에너지절약 교육(41.2%), 대국민

가구를 대표하는 표본가구 1,037가구를 의미함. 앞서 표본설계에서 설명하였듯이 서로 다른 표본추출틀에서 추출하였기 때문에 일반가구 8,253가구와 신재생가구 1,037가구는 별개의 가구임. 따라서 우리나라 전체 가구에 대한 설명은 일반가구 결과를 이용 및 참고하고, 신재생에너지 이용 가구 관련 상세 내용이 필요 시에는 신재생가구 결과를 참고하기 바람.

50) 신재생에너지 소비량은 실제 계측된 소비량이 아닌 설비 용량을 이용하여 한국에너지공단의 환산계수를 적용하여 계산한 결과이기 때문에 실제 소비량과 다를 수 있다는 점에 유의해야함.

51) 본 절에서의 가구당 에너지소비량은 가중치를 이용하여 모집단 추정한 결과이며, Ⅵ장 결과표의 표본가구당 에너지소비량과는 다름.

52) 주택유형 표본분포(%) : 일반) (단독) 27.5, (단독 외 집합주택) 72.5
신재생) (단독) 83.0, (단독 외 집합주택) 17.0
거주면적 표본분포(%) : 일반) (66㎡미만) 66.8 (66㎡이상) 33.2
신재생) (66㎡미만) 36.9 (66㎡이상) 63.1
월평균가구소득 표본분포(%) : 일반) (200만원 이하) 37.2 (200만원 초과) 62.8
신재생) (200만원 이하) 31.7 (200만원 초과) 68.3

53) 신재생가구가 일반가구에 비해 에너지를 많이 소비하는 가구 특성을 가지고 있으나, 이러한 특성만으로 1.9배의 에너지소비 차이를 설명하기는 어려움. 이번 조사에서는 조사 비용 및 시간의 한계로 신재생에너지 실제 생산·소비량 및 설비 사용 특성(사용시간, 설비효율, 설치목적, 설치 전·후 가구 및 에너지소비 특성 변화) 등에 대한 조사는 이루어지지 않았음. 향후 추가 조사 및 분석이 필요할 것으로 보임.

54) 에너지절약 정보 취득 경로, 에너지절약 실천 강화 방법, 경제적부담 순위, 고지서의 정보고지 인지 여부, 가전제품 구매 시 에너지소비효율등급 확인 여부는 일반가구 8,253가구에 대한 표본 결과임.

55) 에너지절약 정보 취득 경로(%) : TV ('10년) 87.7 → ('13년) 79.6 → ('16년) 77.6
인터넷 ('10년) 9.1 → ('13년) 17.4 → ('16년) 21.7
신문 ('10년) 2.7 → ('13년) 3.0 → ('16년) 0.5

홍보 강화(24.5%), 에너지절약기기 개발 및 보급(21.2%), 에너지소비효율등급제 확대(8.6%), 에너지가격 인상(4.4%) 순으로 나타남.

- 가계에서 경제적부담이 가장 큰 항목에 대해 조사한 결과 2013년에 비해 식료품비와 의료비 비중은 증가한 반면, 에너지비용을 비롯한 나머지 항목의 비중은 감소한 것으로 나타남.[56]
  - 2016년 유가 및 연료가격 하락으로 인해 2013년에 비해 에너지비용에 대한 부담이 감소했던 것으로 보임.[57]
- 에너지를 많이 소비하는 가구일수록 전기요금 및 관리비고지서에서 전월 및 전년 동월 사용요금을 확인 및 비교하고, 가전제품 구매 시 에너지소비효율등급을 확인하는 경향이 나타나는 것으로 조사됨.
  - 전기 또는 에너지 소비가 많은 가구일수록 전기요금 및 관리비고지서에 전월 및 전년 동월 사용요금 고지 사실을 알고 있다고 응답한 비율 증가[58]
  - 가전제품 구매 시 전기를 많이 사용하는 가구일수록 가전기기의 에너지소비효율등급을 확인하는 비율이 높은 것으로 나타남.[59]

56) 경제적부담 1순위(%)
'13년 : (식료품비) 22.9, (교육비) 23.8, (주거비) 13.5, (의료비) 9.3, (연료비) 16.4, (기타) 14.2
'16년 : (식료품비) 32.4, (교육비) 17.6, (주거비) 13.5, (의료비) 13.1, (연료비) 12.7, (기타) 8.7

57) 소비자물가지수(2015년=100) : 총지수 ('13년) 98.0 → ('16년) 101.0 (연평균 1.0%↑)
전기·가스 및 기타연료 ('13년) 106.7 → ('16년) 89.1 (연평균 5.8%↓)
자료) 소비자물가지수, 소비자물가조사(통계청)

58) 고지서 정보 고지 사실 인식율(%) : 소비량의 사분위수를 이용하여 4개 그룹으로 나누어 인식율 비교
그룹1=1사분위수 미만, 그룹2=1~2사분위수 미만, 그룹3=2~3사분위수 미만, 그룹4=3사분위수 이상
전기) (그룹1) 56.1, (그룹2) 64.6, (그룹3) 71.2, (그룹4) 77.5, (전체) 67.4
총소비량) (그룹1) 62.3, (그룹2) 64.8, (그룹3) 70.5, (그룹4) 72.2, (전체) 67.4

59) 가전기기 에너지소비효율등급 확인 비율(%) : 고지서 인식율과 동일하게 그룹 생성
전기) (그룹1) 36.8, (그룹2) 53.2, (그룹3) 65.1, (그룹4) 69.6, (전체) 56.2

3 부문별 주요 결과

가. 수요부문 에너지소비

- 2016년 우리나라 수요부문 전체 에너지소비량은 215,419천toe로 2013년 대비 연평균 2.4% 증가
  - 같은 기간 연평균 경제성장률(3.0%)보다는 약간 낮은 수준
- 석유의 에너지소비 비중은 51.6%로 여전히 주종 에너지의 위치를 점하고 있음.
  - 주로 제조업(석유화학)의 원료용으로 소비되는 납사를 제외할 경우, 석유의 소비 비중은 35.9% 수준임.
  - 2013년과 비교 시 열·기타에너지가 가장 높은 증가세(연평균 20.5%)를 보였으며[60], 석유와 전력은 각각 연평균 3.3%, 2.7% 증가한 반면 천연가스는 2.2% 감소
- 수요부문별로는 산업부문이 60.4%로 점유율이 가장 높으며, 2013년 대비 산업 및 수송부문의 소비 비중은 확대된 반면, 가정 및 상업·공공부문의 비중은 축소
  - 산업부문의 점유율 확대는 철강, 석유화학, 조립금속업(반도체, 전기·전자, 자동차 등) 등 에너지(전기) 다소비업종이 우리 경제의 생산활동을 주도했던 흐름이 여전히 유지되고 있기 때문으로 보임.
  - 가정 및 상업·공공부문의 에너지소비의 비중 감소는 2013년과 2016년의 기후여건에 다소 차이가 있었기 때문으로 보임[61].
  - 2010~2013년 기간에는 감소하였던 수송부문은 저유가 및 차량 등록대수 증가 등으로 소비량이 증가함에 따라 2016년에 비중 증가

60) 광업 및 제조업에서의 신탄 분류 변경에 기인함. 2013년까지는 광업 및 제조업에서 소비된 신탄을 기타석탄으로 분류하였으나, 2016년부터는 기타연료로 분류함. 7,104천toe 중 광업 및 제조업의 신탄소비량은 약 600천toe이며, 만약 이를 제외한다면 열·기타의 연평균 증가율은 3.9%임.

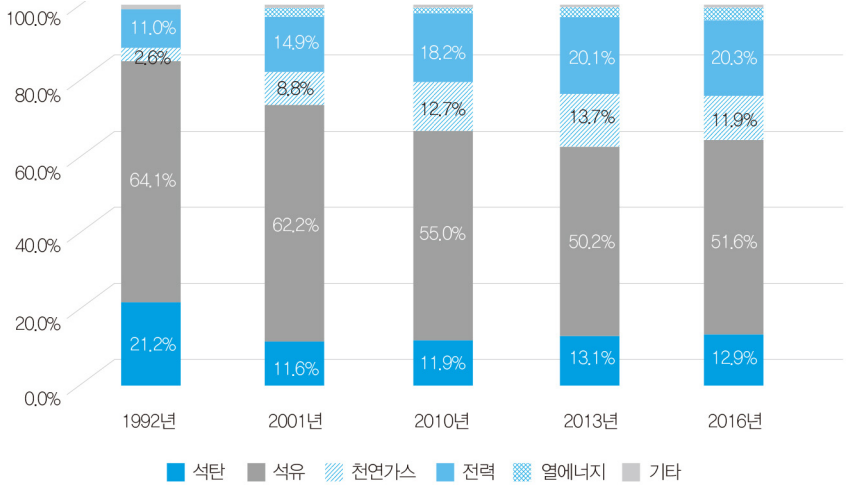
61) 난방도일은 10.9% 감소('13년 2,908.0 → '16년 2,589.7)하여 동절기 난방용 에너지소비 감소요인으로 작용하였으며, 냉방도일은 7.5% 증가('13년 908.9 → '16년 976.7)함에 따라 하절기 냉방용 에너지소비 증가요인으로 작용함. 냉방도일 증가에 비해 난방도일 감소가 에너지소비 변화에 미치는 영향이 더 컸던 것으로 보이며, 이는 천연가스 소비량 감소에도 영향을 미친 것으로 보임.

〈표 Ⅴ-2〉 에너지원별 소비 : 총에너지

	에너지소비(천toe)					연평균 증가율(%)			
	1992년	2001년	2010년	2013년	2016년	'01/'92년	'10/'01년	'16/'10년	'16/'13년
석 유	57,260	89,030	101,170	100,621	111,050	5.0	1.4	1.6	3.3
(%)	(64.1)	(62.2)	(55.0)	(50.2)	(51.6)				
석 탄	18,910	16,587	21,827	26,189	27,887	-1.4	3.1	4.2	2.1
(%)	(21.2)	(11.6)	(11.9)	(13.1)	(12.9)				
천연가스	2,353	12,580	23,329	27,391	25,613	20.5	7.1	1.6	-2.2
(%)	(2.6)	(8.8)	(12.7)	(13.7)	(11.9)				
전 력	9,853	21,272	33,430	40,354	43,765	8.9	5.2	4.6	2.7
(%)	(11.0)	(14.9)	(18.2)	(20.1)	(20.3)				
열·기 타	936	3,725	4,157	5,792	7,104	16.6	1.2	9.3	7.0
(%)	(1.0)	(2.6)	(2.3)	(2.9)	(3.3)				
합 계	89,311	143,194	183,912	200,347	215,419	5.4	2.8	2.7	2.4
(%)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)				

주) 열에너지는 지역냉·난방, 기타는 신재생에너지임.

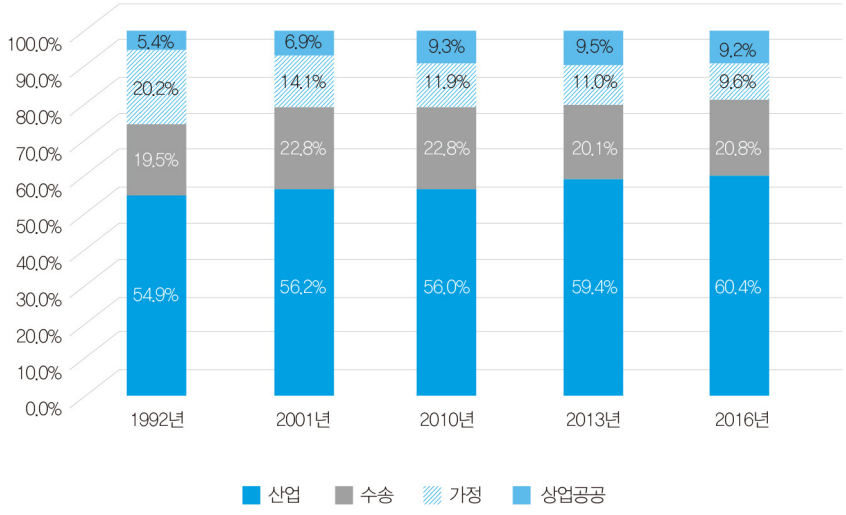
[그림 Ⅴ-1] 에너지원별 소비 비중 : 총에너지



〈표 V-3〉 부문별 에너지소비 : 총에너지

	에너지소비(천toe)					연평균 증가율(%)			
	1992년	2001년	2010년	2013년	2016년	'01/'92년	'10/'01년	'16/'10년	'16/'13년
산업	48,997	80,522	103,017	118,991	130,010	5.7	2.8	4.0	3.0
(%)	(54.9)	(56.2)	(56.0)	(59.4)	(60.4)				
수송	17,398	32,669	41,900	40,281	44,802	7.3	2.8	1.1	3.6
(%)	(19.5)	(22.8)	(22.8)	(20.1)	(20.8)				
가정	18,057	20,133	21,924	22,110	20,780	1.2	1.0	-0.9	-2.0
(%)	(20.2)	(14.1)	(11.9)	(11.0)	(9.6)				
상공	4,861	9,870	17,071	18,965	19,828	8.2	6.3	2.5	1.5
(%)	(5.4)	(6.9)	(9.3)	(9.5)	(9.2)				
합계	89,313	143,194	183,912	200,347	215,419	5.4	2.8	2.7	2.4
(%)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)				

[그림 V-2] 부문별 에너지소비 비중 : 총에너지



〈표 Ⅴ-4〉 2016년 부문별·에너지원별 소비 : 총에너지

(단위 : 천toe)

	석 유		석 탄		천연가스		전 력		열에너지		기 타		합 계	
		%		%		%		%		%		%		%
산업	64,447	58.0	27,278	97.8	9,108	35.6	24,369	55.7	2,940	58.2	1,867	90.8	130,010	60.4
(%)	(49.6)		(21.0)		(7.0)		(18.7)		(2.3)		(1.4)		(100.0)	
수송	42,852	38.6	1	0.0	1,414	5.5	536	1.2	-	-	-	-	44,802	20.8
(%)	(95.6)		(0.0)		(3.2)		(1.2)		-	-	-	-	(100.0)	
가정	2,228	2.0	417	1.5	10,597	41.4	5,555	12.7	1,870	37.0	112	5.5	20,780	9.6
(%)	(10.7)		(2.0)		(51.0)		(26.7)		(9.0)		(0.5)		(100.0)	
상공	1,524	1.4	191	0.7	4,494	17.5	13,305	30.4	238	4.7	77	3.7	19,828	9.2
(%)	(7.7)		(1.0)		(22.7)		(67.1)		(1.2)		(0.4)		(100.0)	
합계	111,050	100.0	27,887	100.0	25,613	100.0	43,765	100.0	5,048	100.0	2,056	100.0	215,419	100.0
(%)	(51.6)		(12.9)		(11.9)		(20.3)		(2.3)		(1.0)		(100.0)	

나. 산업부문

- 2016년 산업부문 에너지소비는 2013년 대비 연평균 3.0% 증가한 130,010천toe로, 수요부문 전체 에너지소비의 60.4%를 차지
- 제조업의 에너지소비량이 산업부문 소비의 대부분(95.8%)을 차지
  - 제조업을 제외한 나머지 산업의 에너지소비는 농어업 2.6%, 건설업은 1.5%, 광업 0.1%로 집계됨.
  - 2013~2016년 기간 중 제조업의 에너지 소비는 철강 및 석유화학업의 제품생산량 증가[62] 등에 따라 원료용 에너지(원료탄, 납사)와 전력 소비가 함께 증가하였으며 같은 기간 경제성장률(연평균 3.0%)과 비슷한 수준의 연평균 3.1%의 성장률을 기록
  - 농림어업은 2013년 대비 에너지 소비가 소폭 감소한 반면, 광업과 건설업은 2013년 대비 연평균 각각 5.8%, 7.5% 증가
- 2010~2013년 기간에 비해 2013~2016년에는 석유를 제외한 나머지 에너지원의 증가세가 둔화
  - 납사 소비 증가의 영향[63]으로 석유소비량의 2010~2013년 기간 중 연평균 증가율은 1.3%, 2013~2016년 증가율은 3.6%를 기록
  - 납사 외에도 석유 중 중질중유 및 기타석유(정제유)의 소비량 역시 증가한 것으로 나타났으며 이는 원유수입가격 하락[64]에 따라 산업부문에서 석유의 연료용 소비 역시 증가한 것으로 보임.
  - 기타(열에너지 및 신재생에너지) 소비의 급증은 제조업의 신탄 분류 변경에 의한 것임.[65]

---

62) 전로강생산량(천톤) : ('13년) 40,294 → ('16년) 47,521 (연평균 5.7%↑)
기초유분생산량(천톤) : ('13년) 24,990 → ('16년) 27,334 (연평균 3.0%↑)
기초유분은 에틸렌, 프로필렌, 부타디엔, 벤젠, 톨루엔, 자일렌의 합계임.
자료) 철강통계조사(한국철강협회), 광업제조업동향조사(통계청), 국가통계포털(통계청)

63) 2013년 대비 2016년 산업부문 에너지소비 증가량의 54.8%를 납사가 차지하고 있으며, 납사 소비량의 2013~2016년 연평균 증가율은 4.1%를 기록

64) 원유수입가격(USD/bbl) : ('13년) 108.3 → ('16년) 41.1 (연평균 27.6%↓)
자료) 에너지통계월보(에너지경제연구원)

65) 2013년까지는 광업 및 제조업에서 소비된 신탄을 기타석탄으로 분류하였으나, 2016년부터는 기타연료로 분류함. 4,807천toe 중 광업 및 제조업의 신탄소비량은 약 600천toe이며, 만약 이를 제외한다면 기타의 연평균 증가율은 4.3%임.

〈표 Ⅴ-5〉 업종별 에너지소비 : 산업부문

	에너지소비(천toe)					연평균 증가율(%)			
	1992년	2001년	2010년	2013년	2016년	'01/'92년	'10/'01년	'16/'10년	'16/'13년
농림어업	2,268	4,487	3,434	3,485	3,320	7.9	-2.9	-0.6	-1.6
(%)	(4.6)	(5.6)	(3.3)	(2.9)	(2.6)				
광 업	190	141	145	130	154	-3.2	0.3	1.0	5.8
(%)	(0.4)	(0.2)	(0.1)	(0.1)	(0.1)				
제조업	45,947	74,875	97,989	113,820	124,600	5.6	3.0	4.1	3.1
(%)	(93.8)	(93.0)	(95.1)	(95.7)	(95.8)				
건설업	591	1,018	1,449	1,556	1,935	6.2	4.0	4.9	7.5
(%)	(1.2)	(1.3)	(1.4)	(1.3)	(1.5)				
합 계	48,997	80,522	103,017	118,991	130,010	5.7	2.8	4.0	3.0
(%)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)				

〈표 Ⅴ-6〉 에너지원별 소비 : 산업부문

	에너지소비(천toe)					연평균 증가율(%)			
	1992년	2001년	2010년	2013년	2016년	'01/'92년	'10/'01년	'16/'10년	'16/'13년
석 탄	13,476	16,432	21,273	25,568	27,278	2.2	2.9	4.2	2.2
(%)	(27.5)	(20.4)	(20.6)	(21.5)	(21.0)				
석 유	28,528	45,928	55,707	57,909	64,447	5.4	2.2	2.5	3.6
(%)	(58.2)	(57.0)	(54.1)	(48.7)	(49.6)				
천연가스	361	3,525	6,929	9,808	9,108	28.8	7.8	4.7	-2.4
(%)	(0.7)	(4.4)	(6.7)	(8.2)	(7.0)				
전 력	6,172	12,030	16,644	22,003	24,369	7.7	3.7	6.6	3.5
(%)	(12.6)	(14.9)	(16.2)	(18.5)	(18.7)				
기 타	793	2,607	2,465	3,704	4,807	14.1	-0.6	11.8	9.1
(%)	(1.6)	(3.2)	(2.4)	(3.1)	(3.7)				
합 계	48,997	80,522	103,017	118,991	130,010	5.7	2.8	4.0	3.0
(%)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)				

주) 기타는 열에너지(지역냉·난방)와 기타에너지(신재생에너지)의 합계임.

1) 농림어업

(가) 에너지소비 추이

- 2016년 농림어업 에너지소비는 3,320.1천toe로 수요부문 전체 에너지소비(215,418.8천toe)의 1.5%를 차지하였으며, 2013년 이후 연평균 1.6% 감소

〈표 V-7〉 에너지소비 추이 : 농림어업

	소비량(천toe)					연평균 증가율(%)			
	1992년	2001년	2010년	2013년	2016년	'01/'92년	'10/'01년	'16/'10년	'16/'13년
연탄	143.6	106.9	185.7	183.9	81.0	-3.2	6.3	-12.9	-23.9
(%)	(6.3)	(2.4)	(5.4)	(5.3)	(2.4)				
석유	1,936.5	3,854.5	2,351.3	2,231.2	1,974.3	7.9	-5.3	-2.9	-4.0
(%)	(85.4)	(85.9)	(68.5)	(64.0)	(59.5)				
전력	182.7	524.7	894.1	1,067.5	1,262.4	12.4	6.1	5.9	5.7
(%)	(8.1)	(11.7)	(26.0)	(30.6)	(38.0)				
합계	2,268.4	4,487.3	3,433.8	3,484.6	3,320.1	7.9	-2.9	-0.6	-1.6
(%)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)				

- 농림어업 에너지소비량 감소는 농림어가 수 감소, 농업부문 경제활동 둔화[66], 동력어선 척수 및 톤수 감소[67] 때문임.

〈표 V-8〉 농림어가 수 및 농림어가 인구

	농림가 인구 (천 명)	해수면어가 인구 (천 명)	농림가 수 (천 호)	해수면어가 수 (천 호)
2012년	3,160	153	1,249	61
2013년	3,083	147	1,237	60
2014년	2,982	141	1,216	59
2015년	2,787	128	1,179	55
2016년	2,701	126	1,155	53

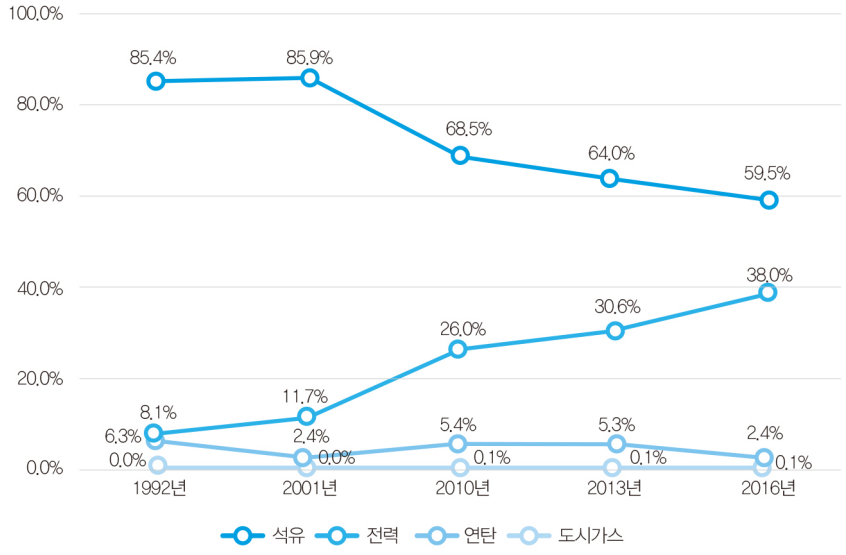
자료) 농림어업조사(통계청, 각 년도)

66) 2013년과 2016년 농림업 생산액은 각각 51조 8,660억원, 49조 8,461억원, 자료) 2017 농림축산식품 주요통계(농림축산식품부)
67) 2013년과 2016년 동력어선 척수(척)/톤수(톤)은 각각 69,323척/605,303톤, 66,067척/534,532톤, 자료) 등록어선통계(해양수산부)

(나) 에너지원별 소비

- 농림어업 석유 소비량은 1,974천toe(59.5%), 전력 소비량은 1,262천toe(38.0%)로써 2016년 농림어업 소비량 대부분을 차지

[그림 Ⅴ-3] 에너지원별 소비 비중 : 농림어업



- 농사용 설비의 연료 대체(석유→전기)로 인해 석유소비량은 지속적으로 감소하고 전력 소비량은 지속적으로 증가
  - 석유소비는 2013년 대비 연평균 4.0% 감소한 반면에 전력은 연평균 7.7% 증가함.

(다) 업종별 에너지소비

- 2016년 농림어업 에너지소비량은 농림업 2,333천toe(70.3%), 어업 987.2천toe (29.7%)
  - 농림업은 2013년 대비 에너지소비량이 연평균 2.2% 감소하였지만 어업은 2013년과 큰 차이를 나타내지 않음.

〈표 V-9〉 업종별 에너지소비 : 농림어업

	에너지소비(천toe)					연평균 증가율(%)			
	1992년	2001년	2010년	2013년	2016년	'01/'92년	'10/'01년	'16/'10년	'16/'13년
농림업	1,770.2	2,737.1	2,409.0	2,496.8	2,333.0	5.0	-1.4	-0.5	-2.2
(%)	(68.0)	(61.0)	(70.2)	(71.7)	(70.3)				
어업	834.5	1,750.2	1,024.9	987.7	987.2	8.6	-5.8	-0.6	0.0
(%)	(32.0)	(39.0)	(29.8)	(28.3)	(29.7)				
합계	2,604.7	4,487.3	3,433.8	3,484.6	3,320.1	6.2	-2.9	-0.6	-1.6
(%)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)				

- 농림업 에너지 소비는 대부분 농가에 의해 이루어지고 있으며, 농가가 전체 에너지 소비의 93.2%, 사업체가 6.8%를 차지
  - 농가의 경우 전력 소비 비중이 전체 에너지소비량 중 49.1%, 석유류가 47.2%, 연탄이 3.7%를 차지함.
  - 농림사업체의 경우는 2013년 대비 석유 소비비중이 3.5%p 감소한 반면, 전력 소비는 3.5%p 증가함.

〈표 V-10〉 2016년 에너지원별 소비 비중 : 농림업

	에너지소비(천toe)		에너지원별 비중(%)				
		비중(%)	연탄	석유	도시가스	전력	합 계
농가	2,174.1	93.2	3.7	47.2	-	49.1	100.0
농림사업체	158.9	6.8	0.4	26.3	1.6	71.7	100.0
합계	2,333.0	100.0	3.5	45.8	0.1	50.6	100.0

- 어업부문 에너지 소비는 전체 987.2천toe 가운데 어가가 827.7천toe (83.8%), 어사업체가 159.5천toe (16.2%)를 차지

〈표 V-11〉 2016년 에너지원별 소비 비중 : 어업

	에너지소비(천toe)		에너지원별 비중(%)				
		비중(%)	연탄	석유	도시가스	전력	합 계
어가	827.7	83.8	-	96.3	-	3.7	100.0
어사업체	159.5	16.2	-	68.7	-	31.3	100.0
합계	987.2	100.0	-	91.8	-	8.2	100.0

- 농림업과 마찬가지로 어가의 에너지소비가 사업체의 에너지소비보다 크게 나타남. 그러나 어사업체의 경우 200톤급 이상의 큰 선박을 운영하는 대규모 사업체가 존재하고 있기 때문에 어사업체가 어업에서 차지하는 소비 비중(16.2%)이 농림사업체가 농림업에서 차지하는 비중(6.8%)과 비교하여 높음.
- 어가는 석유 소비가 전체 에너지소비 중 96.3%를 차지하고 있고, 전력이 3.7%를 차지하고 있으며 어사업체는 석유 소비가 68.7%, 전력이 31.3%를 차지함.
- 어사업체의 경우 석유 소비 비중이 높다는 점에서 어가와 유사하지만 더 많은 냉동보관시설을 보유하고 있기 때문에 냉동보관용 전력 소비량이 더 많음.

(라) 용도별 에너지소비

- 농림업 용도별 에너지소비는 농기계용이 46.6%, 건물용이 13.3%, 장비 및 설비용이 40.1%를 차지
  - 농기계용 에너지소비는 2013년 대비 연평균 6.0% 감소하였으며, 이는 주요 농기계 보유 대수의 감소[68]에 따른 것임.

〈표 V-12〉 용도별 에너지소비 : 농림업

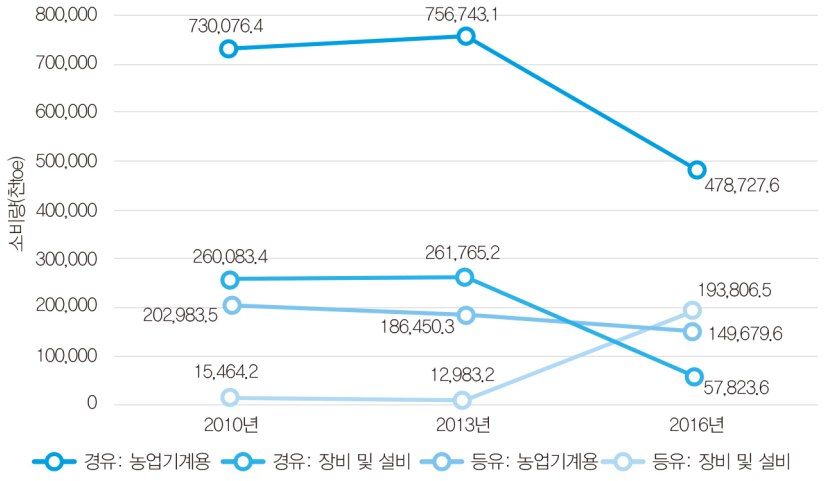
(단위 : 천toe)

	2010년		2013년		2016년		연평균 증가율(%)	
		%		%		%	'13/'10년	'16/'13년
농업기계용	1,337.9	55.5	1,309.0	52.4	1,086.8	46.6	-0.7	-6.0
건물용	212.7	8.8	256.2	10.3	311.4	13.3	6.4	6.7
장비·설비	858.4	35.6	931.6	37.3	934.7	40.1	2.8	0.1
합계	2,409.0	100.0	2,496.8	100.0	2,333.0	100.0	1.2	-2.2

68) 2013년과 2016년 농기계보유현황은 각각 1,987,959대와 1,934,347대. 자료) 농기계보유현황(농림축산식품부)

• 농기계와 장비·설비에 소비되는 경유 소비량이 급감(2013년 대비 약 41.5%)한 반면 장비 및 설비용 등유 소비량이 급증(2013년 대비 약 1,600%)[69]

[그림 V-4] 경유 및 등유의 용도별 소비량



- 농가의 경우 농업기계용 에너지소비 비중이 49.4%로 가장 높았던 반면, 농림사업체는 장비 및 설비 에너지소비 비중이 60.7%로 가장 높은 비중을 차지함.

〈표 V-13〉 경영형태별·용도별 에너지소비 : 농림업

	에너지소비(천toe)		용도별 구성비(%)		
		비중(%)	농업기계용	장비 및 설비	건물
농가	2,174.1	93.2	49.4	38.6	12.1
농림사업체	158.9	6.8	8.5	60.7	30.8
합계	2,333.0	100.0	46.6	40.1	13.3

• 2016년 어업 용도별 에너지소비는 선박용(국내급유), 냉동보관용, 기계·장비·설비용, 건물용이 각각 90.1%, 6.1%, 3.3%, 0.5% 임.

69) 2015년 9월부터 장비 및 설비용(난방용) 경유의 면세유 공급이 중단되면서 이를 대체하기 위한 등유 소비량 급증

〈표 V-14〉 용도별 에너지소비 : 어업

(단위 : 천toe)

	2010년		2013년		2016년		연평균 증가율(%)	
		%		%		%	'13/'10년	'16/'13년
선박용	968.6	94.5	928.1	94.0	889.3	90.1	-1.4	-1.4
냉동보관	15.4	1.5	16.1	1.6	60.6	6.1	1.5	55.6
기계·장비·설비	39.4	3.8	42	4.3	32.7	3.3	2.2	-8.0
건물용	1.5	0.1	1.4	0.1	4.6	0.5	-2.3	48.7
합계	1,024.9	100.0	987.7	100.0	987.2	100.0	-1.2	0.0

- 어가의 경우 근해 어업을 하는 선박과 양식어가에서 사용하는 펌프, 건조기 등의 기계, 장비 및 설비에 사용되는 에너지가 각각 94.9%, 2.9%이며 그 밖에 냉동보관용은 2.2를 차지함.
- 어사업체의 경우 국내에서 급유하는 선박용 에너지 소비가 전체의 65.2%를 차지하고 있으며, 기계·장비·설비, 냉동보관 및 건물용 에너지소비는 34.8% 임.

〈표 V-15〉 경영형태별·용도별 에너지소비 : 어업

	에너지소비(천toe)		용도별 구성비(%)			
		비중(%)	선박용	냉동보관	기계·장비·설비	건물용
어가	827.7	83.8	94.9	2.2	2.9	0.0
어사업체	159.5	16.2	65.2	26.3	5.6	2.8
합계	987.2	100.0	90.1	6.1	3.3	0.5

주) 선박용은 국내 급유에 한함.

(마) 에너지소비의 부가가치 원단위

- 2016년 농림어업 원단위는 0.117toe/백만원으로 2013년 대비 연평균 1.7% 감소
  - 2016년 어업 원단위는 0.313toe/백만원으로 2013년 대비 연평균 0.7% 감소함.

〈표 V-16〉 부가가치 원단위 : 농림어업

	단위	2010년	2013년	2016년	연평균 증가율(%)	
					'13/'10년	'16/'13년
부가가치	십억원	28,297.4	28,357.7	28,441.6	0.07	0.10
에너지소비량	천toe	3,433.8	3,484.6	3,320.1	0.49	-1.60
원단위	toe/백만원	0.121	0.123	0.117	0.42	-1.70

자료) 한국은행경제통계시스템(한국은행)

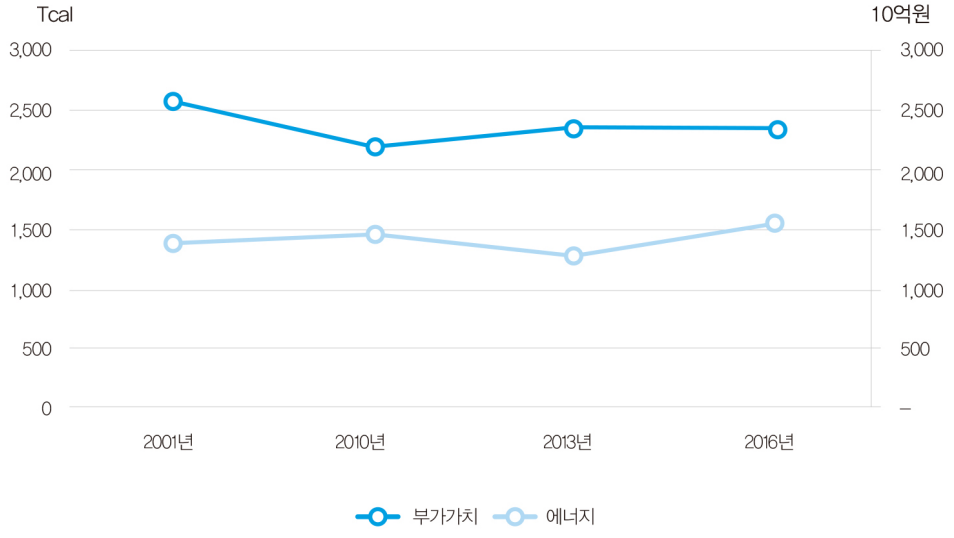
- 2016년 농림어업 부가가치는 2010년 기준 28조 4,416억원으로 2010년 대비 연평균 0.08%, 2013년 대비 연평균 0.1%증가
  - 2016년 어업 부가가치는 3조 1,500억원으로 2010년 대비 1.39% 감소, 2013년 대비 연평균 0.69% 증가함.
  - 전반적으로 농림어업 에너지원단위는 에너지소비량 감소로 인한 감소 추이 나타냄.

2) 광업

(가) 에너지소비 추이

- 2016년 광업부문 에너지소비는 154.2천toe로 2013년 대비 5.8% 증가함.
- 광업부문 부가가치는 2001~2010년 동안 연평균 1.7%씩 감소하였으나, 이후 2013년에 증가세(연평균 2.2%)로 돌아섰고 2016년 역시 증가세(연평균 0.1%)를 보이고 있음. 2016년 광업부문 부가가치당 에너지소비 원단위는 0.065(toe/백만원)를 기록하여, 2013년(0.055)에 비해 다소 개선되었음.
- 석탄광업과 금속광업에서 소비하는 에너지는 광업부문 소비의 10.3%에 불과하고, 기타광업에서 대부분의 에너지(89.7%)를 소비하는 구조임.

[그림 Ⅴ-5] 에너지소비 추이 : 광업



주) 부가가치는 2010년 기준(한국은행)

〈표 Ⅴ-17〉 업종별 에너지소비 : 광업

	에너지소비(천toe)					연평균 증가율(%)			
	1992년	2001년	2010년	2013년	2016년	'01/'92년	'10/'01년	'16/'10년	'16/'13년
석탄광업	110.7	18.7	13.6	13.2	13.5	-17.9	-3.5	-0.1	0.8
금속광업	31.4	1.3	0.7	4.8	2.3	-29.8	-6.6	21.9	-21.7
기타광업	48.1	121.5	131.1	112.2	138.4	10.8	0.8	0.9	7.2
합계	190.2	141.4	145.4	130.2	154.2	-3.2	0.3	1.0	5.8

(나) 용도별 에너지소비

- 2016년 광업의 에너지원별 소비구조는 전력 57.8%, 석탄 21.3%, 석유 19.1%로 타 산업에 비해 전력의존도가 상대적으로 높음.
- 용도별로는 설비용(76.9%)과 수송용(16.5%)으로 에너지를 대부분 소비하고, 이외 기타 및 원료용(5.4%)으로 일부 소비하는 것으로 조사되었음.

〈표 V-18〉 용도별 에너지소비 : 광업

	원별 소비(천toe)		용도별 소비(천toe)				
		비중(%)	합계	원료용	설비용	수송용	기타
석탄	32.8	21.3	32.8	-	32.8	-	0.0
석유	29.5	19.1	59.8	-	29.3	30.4	0.1
천연가스	2.8	1.8	2.8	-	2.7	-	0.1
전력	89.1	57.8	89.1	-	77.1	-	12.0
합계	154.2	100.0	184.5	-	141.9	30.4	12.2

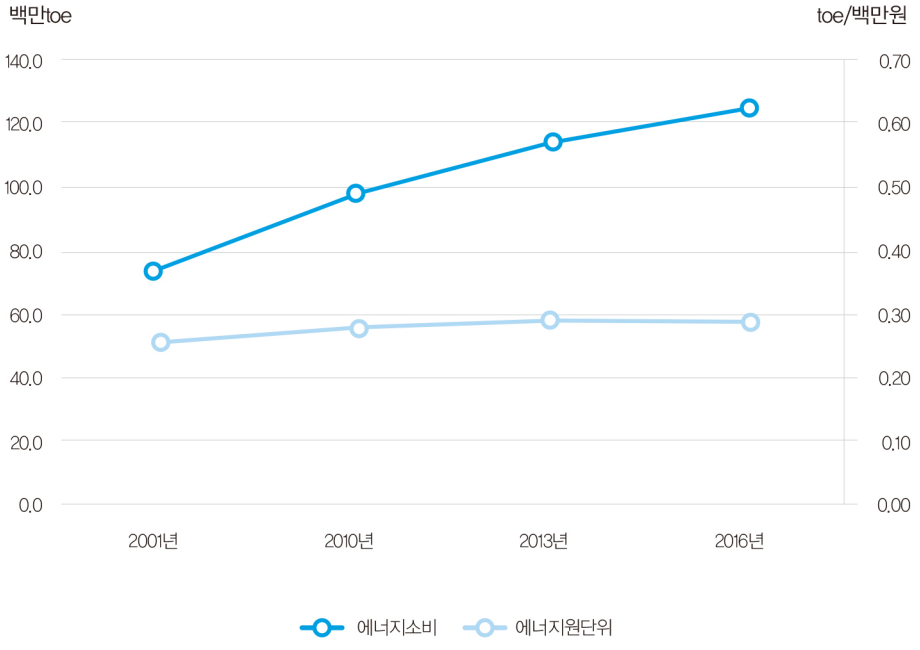
주) 원별 소비는 수송용 에너지 제외

3) 제조업

(가) 에너지소비 추이

- 2016년 제조업의 에너지소비는 124,600.2천toe로써 2013년 대비 3.1% 증가함.
- 동기간 중 제조업 부가가치는 연평균 2.7%씩 증가하였음.
- 2016년 제조업에서 부가가치 백만원[70]을 생산하기 위해 투입한 에너지는 0.29toe로써, 최근년도인 2013년(0.29toe)과 동일하였음.

[그림 Ⅴ-6] 에너지소비량 및 부가가치 원단위 : 제조업



〈표 Ⅴ-19〉 부가가치 원단위 : 제조업

	단위	1992년	2001년	2010년	2013년	2016년	연평균 증가율(%)			
							'01/'92년	'10/'01년	'16/'10년	'16/'13년
에너지소비량	천toe	47,048.0	75,485.8	97,988.7	113,819.4	124,600.2	1.6	0.5	3.7	2.3
부가가치	10억원	242,528.6	299,922.4	351,770.6	397,426.0	430,747.0	2.4	1.8	3.4	2.7
원단위	toe/백만원	0.19	0.25	0.28	0.29	0.29	1.0	1.1	0.3	-

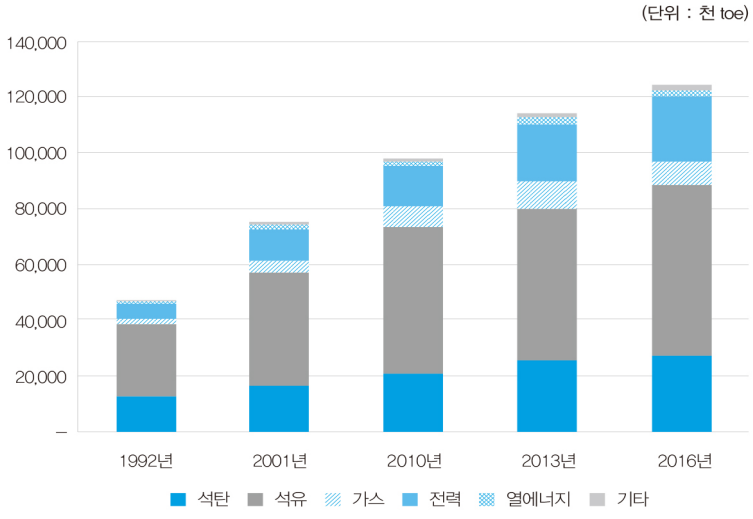
주) 부가가치는 2010년 기준

70) 연쇄가중에 의해 추계된 2010년 기준 GDP

(나) 에너지원별 소비

- 2016년 제조업 에너지원별 소비구조에서는 석유(60,748.2천toe)가 절반에 가까운 48.8%의 비중을 차지하고, 다음으로 석탄 21.8%, 전력 18.3%, 천연가스 7.3% 순임.
- 원별 소비변화를 살펴보면, 석탄과 천연가스의 소비가 2013년 대비 연평균 0.5%, 1.3% 각각 줄어들어 총에너지 소비 증가율(3.1%)과는 다르게 감소하는 경향을 보임. 비중이 가장 높은 석유는 1.0% 증가했으며, 전력과 열에너지(지역냉·난방)는 0.1% 증가에 그침.
- 제품별 소비구조에서는 납사가 43.3%, 유연탄이 납사의 절반에 해당하는 19.2%를 차지하여, 제조업 전체 에너지소비의 62.4%를 소비하였음.

[그림 V-7] 에너지원별 소비 : 제조업



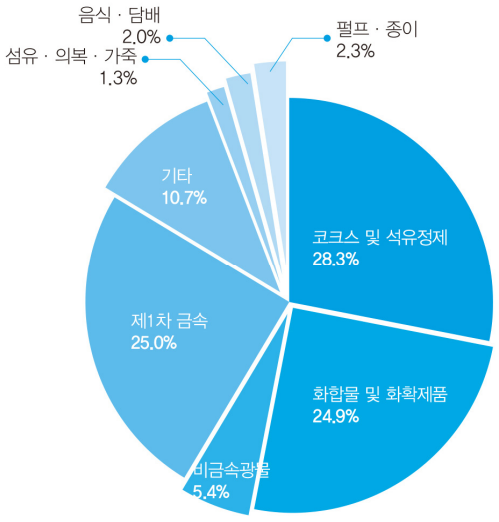
〈표 V-20〉 에너지원별 소비 비중 : 제조업

	1992년	2001년	2010년	2013년	2016년
에너지소비(천toe)	47,048.0	75,485.8	97,988.7	113.819.4	124,600.2
원별 소비 비중(%)					
석탄	28.3	21.6	21.5	22.3	21.8
석유	54.7	55.3	53.2	47.8	48.8
천연가스	3.0	4.7	7.0	8.6	7.3
전력	12.4	15.0	15.8	18.2	18.3
열에너지	0.8	2.4	2.0	2.3	2.4
기타	0.9	1.0	0.5	1.0	1.5

(다) 업종별 에너지소비

- 2016년 제조업 업종별 소비구조를 살펴보면, 코크스·석유정제가 28.3%로 가장 큰 비중을 차지하고, 다음이 제 1차금속산업 25.0% 화합물 및 화학제품업이 24.9%로 이들 3개 업종에서 제조업 전체 에너지소비의 78.2%를 소비하였음. 이밖에도, 비금속광물 5.4%, 펄프·종이 2.3%, 음식·담배 2.0%, 섬유·의복·가죽 1.3%의 소비비중을 보여주었음.

[그림 V-8] 2016년 업종별 에너지소비 비중 : 제조업



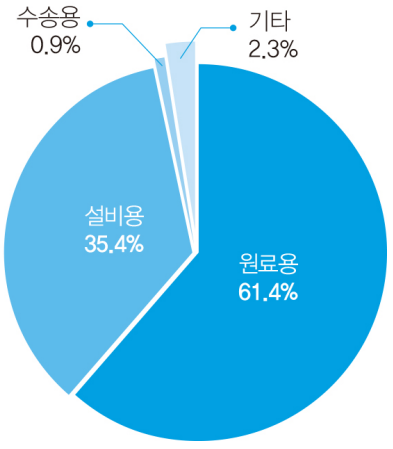
〈표 V-21〉 업종별 에너지소비 : 제조업

	에너지소비(천toe)			비중(%)		
	2010년	2013년	2016년	2010년	2013년	2016년
섬유・의복・가죽	1,039.8	1,561.6	1,673.1	1.1	1.4	1.3
음식・담배	1,480.1	2,031.1	2,538.6	1.5	1.8	2.0
펄프・종이	2,117.4	2,206.0	2,817.2	2.2	1.9	2.3
코크스 및 석유정제	29,059.8	30,833.9	35,277.5	29.7	27.1	28.3
화합물 및 화학제품	26,184.4	30,046.6	30,989.8	26.7	26.4	24.9
비금속광물	5,353.8	6,277.7	6,759.0	5.5	5.5	5.4
제1차금속	23,791.0	28,135.0	31,157.7	24.3	24.7	25
기타	8,962.4	12,727.5	13,387.3	9.1	11.2	10.7
합계	97,988.7	113,819.4	124,600.2	100.0	100.0	100.0

(라) 용도별 에너지소비

- 2016년 제조업 에너지 소비는 원료용 61.4%, 공정설비용 35.4%, 수송용 0.9% 및 기타 2.3%로 소비되어 원료용이 제조업 에너지소비의 가장 큰 비중을 차지하였음.

[그림 V-9] 2016년 용도별 에너지소비 비중 : 제조업



- 원료용 에너지제품 중에서 석유화학산업의 원료용인 납사가 42.3%의 비중으로 가장 크고, 철강업의 코크스 제조용으로 소비된 유연탄이 20.9%로 그 다음으로 큰 비중을 차지하였음.

〈표 V-22〉 용도별 에너지소비 : 제조업

	에너지소비 (천toe)	용도별 구성비(%)				
		원료용	설비용	수송용	기타	계
2016년	125,699.0	61.4	35.4	0.9	2.3	100.0
2013년	114,434.4	59.1	37.6	0.5	2.7	100.0
2010년	107,497.8	57.2	38.0	0.2	4.6	100.0
2001년	75,485.8	51.6	45.7	0.8	1.9	100.0
1992년	47,048.0	45.5	51.0	2.3	1.2	100.0

주) 용도별 소비는 수송용 및 부생가스 소비 포함. 단 2004년은 부생가스 제외

(마) 설비별 에너지소비

- 2016년 제조업 에너지를 설비별[71]로 살펴보면, 오븐용이 28.7%로 비중이 가장 크고, 동력용이 25.4%로 그 뒤를 따르며, 공정용 히터 및 건조기, 보일러용 순으로 각각 21.4%, 18.3%를 차지하였음.

〈표 Ⅴ-23〉 2016년 설비별 에너지소비 : 제조업

	에너지소비 (천toe)	설비별 소비구조(천toe, %)				
		보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기타
합계	47,360.2 (100.0)	8,687.1 (18.3)	13,062.5 (28.7)	12,034.3 (25.4)	10,147.1 (21.4)	2,889.2 (6.1)

주) 설비별 소비는 수송용 연료 및 원료용 납사 제외

71) 수송용과 원료용 에너지를 제외한 연료 및 전력의 설비별 소비 기준
* "폐에너지 이용현황"은 정확성 판단불가의 사유로 조사 및 보고서에서 제외(통계표 포함)

4) 건설업

(가) 에너지소비 추이

- 2016년 건설업의 에너지소비는 1,935천toe로 2013년 대비 연평균 7.5% 증가하였음. 이에 따라 건설업 에너지소비는 2016년 수요부문 전체 소비량의 0.9%를 차지함
  - 2016년 건설업의 에너지소비는 2010년 대비 연평균 4.9% 증가하였으며, 1992년~2001년 기간 중 연평균 17.5% 급증한 바 있으며 2001년~2010년 기간 중 연평균 0.9%로 대폭 둔화된 바 있음.

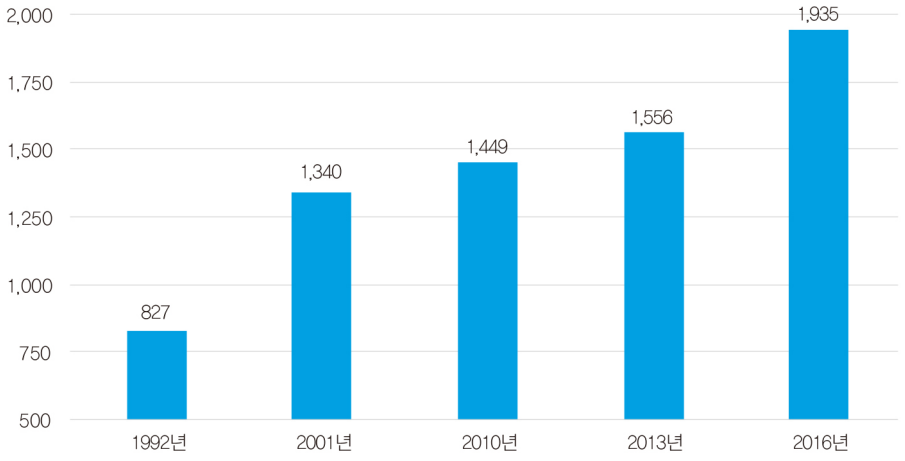
〈표 V-24〉 에너지소비 추이 : 건설업

	에너지소비(천toe)					연평균 증가율(%)			
	1992년	2001년	2010년	2013년	2016년	'01/'92년	'10/'01년	'16/'10년	'16/'13년
석유	752.5	1,188.9	1,174.3	1,295.2	1,694.6	5.2	-0.1	1.6	9.4
(%)	(91.0)	(88.7)	(81.0)	(83.2)	(87.6)				
석탄	0.3	-	1.0	0.9	0.8	-	-	-1.7	-3.9
(%)	(0.0)	(-)	(0.1)	(0.1)	(0.0)				
천연가스	8.3	12.8	66.9	68.9	61.3	4.9	20.2	0.5	-3.8
(%)	(1.0)	(1.0)	(4.6)	(4.4)	(3.2)				
전력	64.3	138.2	207.0	190.5	177.1	8.9	4.6	-1.4	-2.4
(%)	(7.8)	(10.3)	(14.3)	(12.2)	(9.2)				
기타	1.4	-	0.3	0.8	1.3	-	-	17.8	17.6
(%)	(0.2)	(-)	(0.0)	(0.1)	(0.1)				
합계	826.8	1,339.9	1,449.3	1,556.2	1,935.1	5.5	0.9	1.2	7.5
(%)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)				

- 이와 같은 건설업부문 에너지소비는 2016년 기준 84.2%를 차지하고 있는 건설기계용 에너지소비 증가에 의한 결과임
  - 다시 말하자면, 건설기계용의 에너지소비 점유율이 건설기계 등록 및 사용 증가에 따라 2010년 75.2%에서 2016년 84.2%로 9.0%p 상승된데 따른 것임

[그림 Ⅴ-10] 에너지소비 추이 : 건설업

(단위 : 천toe)



- 이러한 건설업 에너지소비 증가는 주로 건설기계 등록대수[72]의 증가세에 따른 경유를 비롯한 건설기계용 에너지소비 증가에 기인
  - 건설기계 등록대수는 2010년 374,904대에서 2016년 465,296대로 연평균 3.7% 증가하였으며 2013년~2016년 기간 중 연평균 3.9% 증가세를 나타냄
  - 1992년 171,518대에서 2001년 265,254대로 연평균 15.6% 급증하였으며, 2001년~2010년 기간 중 374,904대로 연평균 3.9%의 둔화된 결과를 나타낸 바가 있음

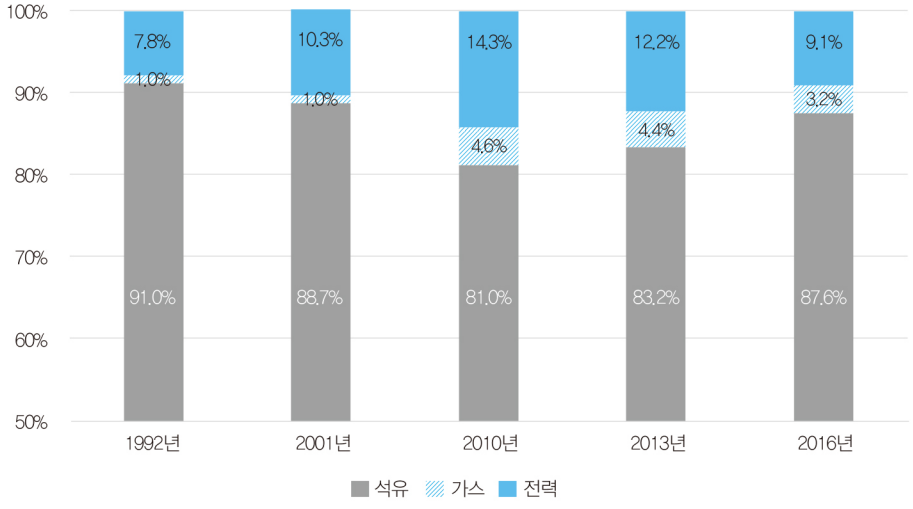
(나) 에너지원별 소비

- 건설업 에너지소비 변화를 에너지원별로 보면 석유 87.6%, 전력 9.1%, 천연가스 3.2% 등의 소비구조를 보여 여전히 석유가 주종 에너지의 위치를 점유하고 있는 추세임
- 에너지원별 소비 증감상황을 살펴보면, 석유소비가 지속적 증가 추세를 기록하는 반면에 석탄과 천연가스나 전력의 경우에는 감소 추세를 나타내고 있으며, 한편 열에너지(지역냉·난방)의 경우 소비비중이 매우 낮은 편이지만 증가 경향을 보임
  - 석유소비는 2010년 대비 연평균 6.3% 증가, 2013년 대비 연평균 9.4% 증가되었음

72) 건설기계 현황 통계(국토교통부, 2016.12.31. 기준)

- 석탄소비는 2010년 대비 연평균 3.0%의 감소, 2013년 대비 연평균 2.2%의 감소 추세임.
- 천연가스소비는 2010년 대비 연평균 1.4%의 감소, 2013년 대비 연평균 3.8%의 감소를 나타냄.

[그림 V-11] 에너지원별 소비 비중 : 건설업



- 이와 같이 석유소비가 증가된 것은 대부분 건설기계의 등록대수 증가 및 에너지 소비 증가 지속에 의한 결과이고, 반면에 석탄과 가스나 전력 등의 소비 감소 추세는 건물용 난방 등의 에너지수요 감소에 의한 것으로 풀이됨.
  - 2016년 건설기계 등록대수는 2010년 대비 연평균 3.7% 증가, 2013년 대비 연평균 3.9% 증가세를 나타냄.
  - 건물용 에너지소비 감소와 관련해서 서울지역 기준 난방도일[73]이 2010년 대비 연평균 2.2%의 감소, 2013년 대비 연평균 3.8%의 감소를 나타낸 바 있음.

(다) 용도별 에너지소비

- 건설업 용도별 에너지소비를 보면 2016년에 건설기계용 84.2%, 건물용 15.8%의 소비구조를 나타냄.

73) 에너지통계월보(에너지경제연구원)

- 2016년 건설기계용 에너지 소비비중은 2010년 대비 8.9%p 상승을 보였으며, 반면에 건물용 에너지 소비비중은 2010년 대비 -8.2%p의 저하를 나타냈음
- 또한 2013년 대비 7.6%p의 증가한 반면 건물용 에너지 소비비중은 2013년 대비 -7.6%p 낮아졌음

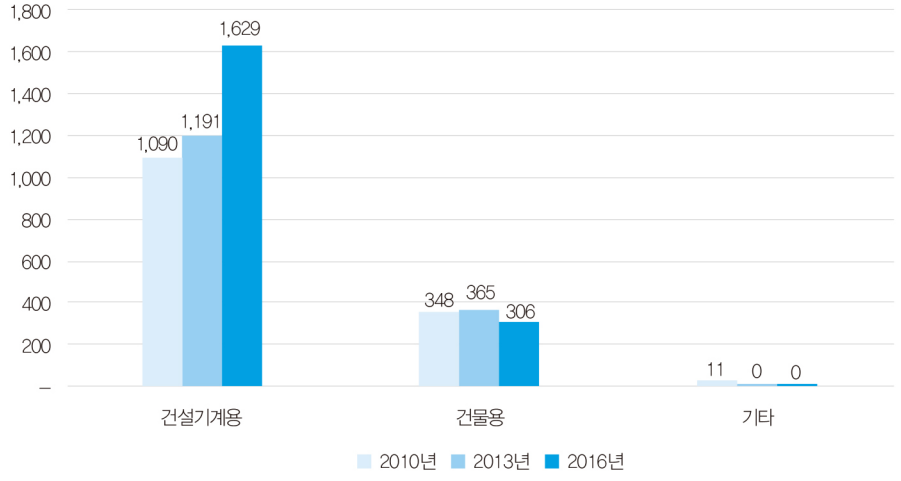
〈표 V-25〉 용도별 에너지소비 : 건설업

(단위 : 천toe)

	2010년		2013년		2016년		연평균 증가율(%)	
		%		%		%	'13/'10년	'16/'13년
건설기계용	1,090.2	75.2	1,191.3	76.5	1,628.7	84.2	3.0	11.0
건물용	348.4	24.0	365.0	23.5	306.4	15.8	1.6	-5.7
기타	10.7	0.7	-	-	-	-	-	-
합계	1,449.3	100.0	1,556.2	100.0	1,935.1	100.0	2.4	7.5

[그림 V-12] 용도별 에너지소비 : 건설업

(단위 : 천toe)



- 이러한 용도별 건설업 에너지소비 변화는 건설기계 등록대수 증가에 따른 에너지소비 증가추세 지속과 건물용 난방 등의 에너지수요 감소에 의한 결과로 보임
  - 건설기계 등록대수는 1992년~2001년 기간 중 연평균 15.6% 급증하였으며, 2001년~2010년까지 연평균 3.9%로 둔화되었다가, 2010년~2016년 중 연평균 3.7% 및 2013년~2016년까지 연평균 3.9% 증가세를 유지하고 있음

- 건물용 난방 에너지소비와 관련해서 서울지역 기준 난방도일이 1992년~2001년 기간 중 연평균 1.1% 증가하였으나, 2001년~2010년 까지 연평균 0.9%로 완화되었다가, 2010년~2016년 중 연평균 2.2% 감소 및 2013년~2016년 중 연평균 3.8%의 감소세를 나타냄.

(라) 업종별 에너지소비

- 건설업 업종별 에너지 소비비중을 보면 토목건설업, 건물건설업과 기반조성 및 시설물 공사업 등의 3개 업종에서 전체 업종 에너지소비 중 80.8%의 높은 비율을 차지하고 있음.
  - 표준산업분류 대분류인 건설업에는 중분류의 종합건설업과 전문직별 공사업(전문건설업)이 있음. 종합건설업의 소분류인 토목건설업은 지반조성 건설과 토목시설물 건설, 소분류인 건물건설업은 주거용·비주거용 건설을 담당함.
  - 전문직별 공사업의 소분류인 기반조성 및 시설물 공사업은 건물·구축물 해제공사와 기반조성 관련 전문 공사·시설물 축조관련 전문 공사를 맡고 있음.

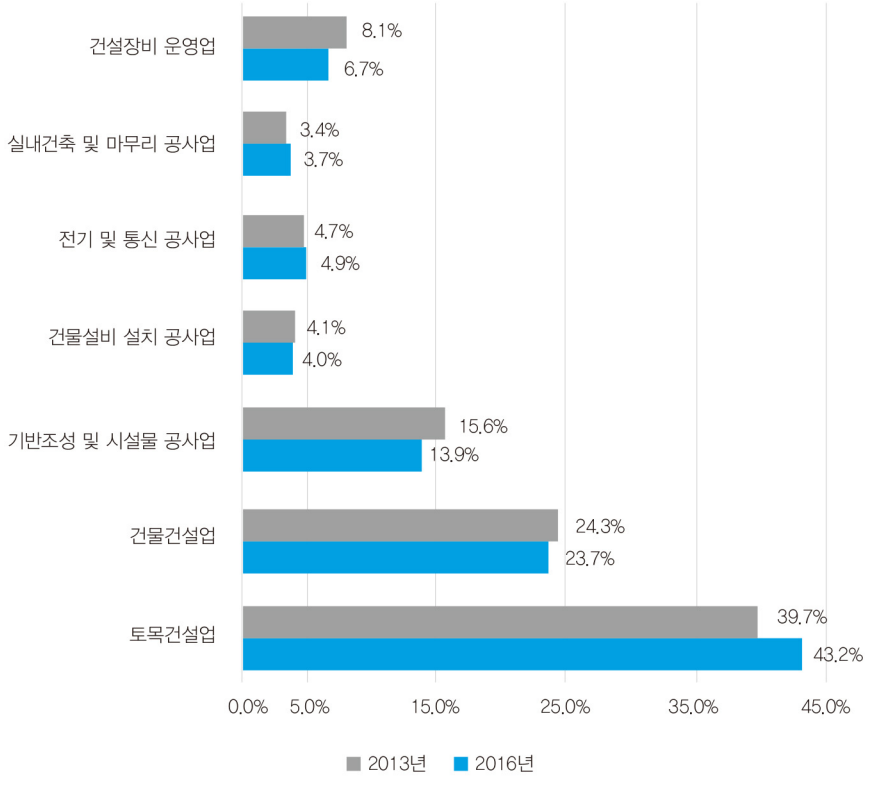
〈표 V-26〉 업종별 에너지소비 : 건설업

(단위 : 천toe)

업종 (소분류)	2010년		2013년		2016년		연평균 증가율(%)	
		%		%		%	'13/'10년	'16/'13년
토목건설업	793.6	54.8	618.2	39.7	835.1	43.2	-8.0	10.5
건물건설업	228.6	15.8	377.7	24.3	458.9	23.7	18.2	6.7
기반조성 및 시설물 공사업	201.4	13.9	243.4	15.6	268.9	13.9	6.5	3.4
건물설비 설치 공사업	59.1	4.1	64.2	4.1	77.0	4.0	2.8	6.2
전기 및 통신 공사업	61.3	4.2	73.4	4.7	94.3	4.9	6.2	8.7
실내건축 및 마무리 공사업	61.7	4.3	53.6	3.4	71.1	3.7	-4.6	9.9
건설장비 운영업	43.5	3.0	125.7	8.1	129.8	6.7	42.4	1.1
합계	1,449.3	100.0	1,556.2	100.0	1,935.1	100.0	2.4	7.5

- 세부업종별 건설업부문 에너지소비는 토목건설업 43.2%, 건물건설업 23.7%로 전체 에너지소비의 66.9%의 높은 비율을 차지하고 있는 특징이 있음
  - 이어서 전문직별 공사업의 소분류인 기반조성 및 시설물 공사업 13.9%, 건설장비 운영업 6.7%, 전기 및 통신 공사업 4.9%, 건물설비 설치 공사업 4.0%, 실내건축 및 마무리 공사업 3.7% 등의 순서로 점유율을 나타냄
  - 건설장비 운영업(운전자 포함 임대)의 에너지소비는 운전자 없는 건설·토목공소비 기계장비 임대업(산업세세분류 76310)과 조경관리·유지 서비스업(산업세세분류 74300)의 에너지 소비량을 포함한 것임

[그림 V-13] 업종별 에너지소비 비중 : 건설업



- 업종별 건설업 에너지소비 비중은 2013년 대비 토목건설업 3.4%p, 전기 및 통신 공사업 0.2%p, 실내건축 및 마무리 공사업 0.2%p 늘어남. 반면에, 기반조성 및 시설물 공사업 1.7%p, 건설장비 운영업 1.4%p, 건물건설업 0.6%p, 건물설비 설치 공사업 0.1%p 감소한 것으로 나타남.

• 2016년 기준 업종별 에너지소비 증가량은 2013년 대비 378.8천toe인데, 이러한 증가분은 대부분 토목건설업과 건물건설업의 에너지소비 증가에 의한 기여율이 78.7%에 달함.

- 2010년 대비 기준으로 살펴보면 485.8천toe 증가된 바, 이 증가분은 토목건설업과 건물건설업의 에너지소비에서 55.9%의 기여율을 차지함.

(마) 업종별·에너지원별 소비

• 2016년 건설업 에너지소비는 1,935천toe인데, 이 중 토목건설업과 건물건설업에서 각각 43.2%, 23.7%로 합계 66.9%를 차지함. 다음으로 높은 비율을 점유하고 있는 기반조성 및 시설물 공사업 13.9%를 합하면 2016년 건설업부문의 80.8%를 자지하는 것임.

- 이외에 전기 및 통신 공사업 4.9%, 건물설비 설치 공사업 4.0%, 실내건축 및 마무리 공사업 3.7%를 차자하는 것으로 나타남.

- 건설장비 운영업의 경우 6.7%의 점유율을 보이는데, 이는 건설장비 운영업(운전자 포함 임대)의 에너지 소비량에 서비스업인 건설·토목공소비 기계장비 임대업과 조경관리·유지 서비스업의 에너지 소비량이 포함된 때문임.

• 이와 같이 토목건설업, 건물건설업과 기반조성 및 시설물 공사업에서 2016년 건설업의 에너지소비 비중이 높은 이유는 이들 업종의 특성상 굴삭기, 덤프트럭, 지게차, 콘크리트믹서트럭, 로더 등과 같은 에너지다소비 건설기계가 건설현장에 많이 투입되었기 때문임.

- 토목건설업이 지반조성 건설과 토목시설물 건설, 건물건설업이 주거용 및 비주거용 건설, 기반조성 및 시설물 공사업이 건물·구축물 해제 공사와 기반조성 관련 전문 공사·시설물 축조관련 전문 공사를 주로 담당하는 업종별 특성이 있음.

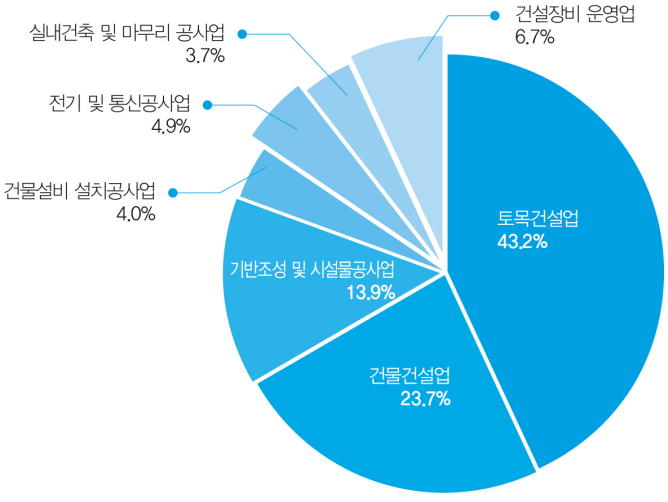
- 또한 2016년 건설업부문의 에너지소비를 에너지원별로 볼 때, 대부분 경유를 비롯한 석유소비에 의존하고 있음.

〈표 Ⅴ-27〉 2016년 업종별·에너지원별 소비 : 건설업

(단위 : 천toe, %)

	합 계	종합 건설업		전문 건설업				
		토목 건설업	건물 건설업	기반조성 및 시설물 공사업	건물설비 설치 공사업	전기 및 통신 공사업	실내건축 및 마무리 공사업	건설장비 운영업
합계	1,935.1 (100.0)	835.1 (43.2)	458.9 (23.7)	268.9 (13.9)	77.0 (4.0)	94.3 (4.9)	71.1 (3.7)	129.8 (6.7)
연탄	0.8 (0.0)	0.0	-	-	-	-	0.8	-
석유 소계	1,694.6 (87.6)	791.4	408.8	242.4	45.9	66.9	16.9	122.4
등유	56.4 (2.9)	8.1	8.0	10.3	9.9	6.1	8.7	5.3
경유	1,636.1 (84.5)	782.8	400.5	231.8	35.5	60.7	7.9	116.9
LPG	2.1 (0.1)	0.5	0.4	0.3	0.5	0.1	0.3	0.2
중질중유	0.1 (0.0)	0.1	-	-	-	-	-	-
천연가스	61.3 (3.2)	19.4	18.1	2.8	9.0	5.0	6.8	0.2
전력	177.1 (9.1)	24.0	31.2	23.7	22.1	22.5	46.5	6.9
열에너지	1.0 (0.1)	0.3	0.7	-	0.0	-	-	-
신탄	0.3 (0.0)	-	-	-	-	-	-	0.3

[그림 Ⅴ-14] 2016년 업종별 에너지소비 비중 : 건설업



- 이러한 결과는 토목건설업, 건물건설업과 기반조성 및 시설물 공사업 등과 같이 이들 업종의 특성상 굴삭기, 덤프트럭, 지게차, 콘크리트믹서트럭, 로더 등과 같은 에너지 다소비 건설기계가 건설현장에 많이 투입되기 때문임.

(바) 용도별·에너지원별 소비

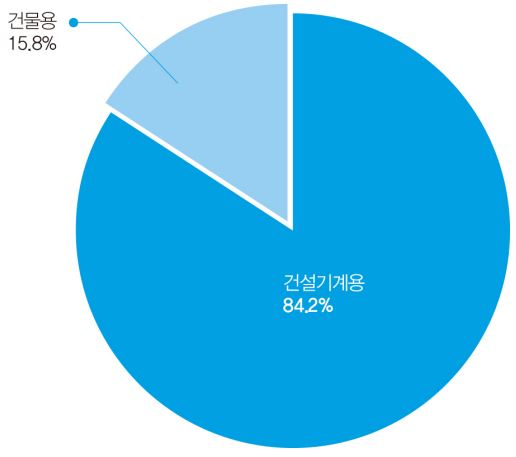
- 2016년 건설업의 에너지소비량 1,935천toe 중에서 건설기계용 에너지소비가 건설업 전체의 84.2%를 차지하고 있으며, 이러한 건설기계용의 에너지소비는 대부분 석유류로 점유비중이 99.8%에 달함.
  - 건물용 에너지소비 점유율은 15.8%에 지나지 않는 상황으로 이를 에너지원별로 보면 전력이 56.7%, 등유 위주의 석유류 22.6%, 도시가스 20.0%, 연탄 0.3% 등의 비중을 보임.
  - 이러한 건물용 에너지소비는 주로 냉난방으로 소비되고 있고 일부 취사나 조명용으로 소비됨.

〈표 Ⅴ-28〉 2016년 용도별·에너지원별 소비 : 건설업

(단위 : 천toe, %)

	합 계	건설기계용	건물용
합계	1,935.1(100.0)	1,628.7 (84.2)	306.4 (15.8)
연탄	0.8 (0.0)	-	0.8 (0.3)
석유 소계	1,694.6 (87.6)	1,625.4 (99.8)	69.3 (22.6)
등유	56.4 (2.9)	-	56.4 (18.4)
경유	1,636.1 (84.5)	1,625.3 (99.8)	10.8 (3.5)
LPG	2.1 (0.1)	-	2.1 (0.7)
중질중유	0.1 (0.0)	0.1 (0.0)	-
천연가스	61.3 (3.2)	-	61.3 (20.0)
전력	177.1 (9.1)	3.3 (0.2)	173.7 (56.7)
열에너지	1.0 (0.1)	-	1.0 (0.3)
신 탄	0.3 (0.0)	-	0.3 (0.1)

[그림 Ⅴ-15] 2016년 용도별 에너지소비 비중 : 건설업



- 이처럼 건설기계용 에너지소비가 건설업 전체에서 매우 높은 점유율을 차지하는 것은 지반조성 건설과 토목시설물 건설의 토목건설업, 주거용 및 비주거용 건설의 건물건설업, 건물·구축물 해제 공사와 기반조성 관련 전문 공사·시설물 축조관련 전문 공사의 기반조성 및 시설물 공사업 등과 같이 건설현장에 건설기계가 주로 투입됨에 따른 에너지다소비가 수반되는 결과임.

- 건설업의 특성상 굴삭기, 덤프트럭, 지게차, 콘크리트믹서트럭, 로더 등과 같은 에너지다소비 건설기계가 건설현장에 많이 투입되고 있기 때문임.

(사) 에너지소비의 부가가치 원단위

- 건설업부문 부가가치 원단위는 2016년 0.029toe/백만원으로 2013년 대비 연평균 1.8% 증가한 바, 2010년~2013년까지 연평균 4.0% 증가한 데 비해서 상당히 둔화된 것으로 나타남.
  - 2016년 건설업부문 부가가치는 전국 대비 4.9%, 2016년 건설업 에너지 소비량은 최종에너지 소비의 0.9%를 점유함.
- 2016년 건설업 부가가치[74]를 보면 2010년 기준 65,977십억원으로 2010년 대비 연평균 2.0%, 2013년 대비 연평균 5.6%의 증가세를 나타냄.
  - 한편 건설업 에너지소비는 1,935.1천toe로 2010년 대비 연평균 4.9%, 2013년 대비 연평균 7.5%의 증가로 조사됨.

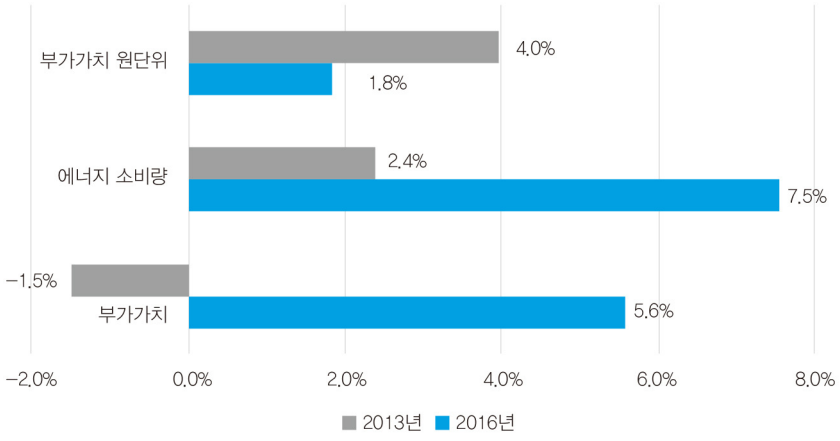
〈표 V-29〉 부가가치 원단위 : 건설업

	단위	2010년		2013년		2016년		연평균 증가율(%)	
			%		%		%	'13/'10년	'16/'13년
부가가치	십억원	58,634	5.1	56,044	4.5	65,977	4.9	-1.5	5.6
에너지소비량	천toe	1,449.3	0.8	1,556.2	0.8	1,935.1	0.9	2.4	7.5
원단위	toe/백만원	0.0325	-	0.028	-	0.029	-	4.0	1.8

- 이와 같이 건설업부문 부가가치 원단위의 증가추세가 2013년 대비 연평균 증가율이 2.2%p 낮아진 점으로 볼 때에도 둔화세라 할 수 있음.
  - 이는 2016년 건설업 부가가치의 2013년 대비 연평균 증가율이 2010년 대비보다 비교적 큰 폭으로 증가한 상황에서, 상대적으로 건설업 에너지소비가 다소 낮은 속도의 증가율을 보이기 때문임.

74) 에너지경제연구원, 에너지통계연보, 2017.12

[그림 Ⅴ-16] 부가가치 원단위 : 건설업



다. 수송부문

1) 에너지소비 구조

- 2016년 수송부문의 에너지소비는 수요부문 전체 에너지소비의 20.8%에 해당하는 44,801.7천toe로 2013년 대비 연평균 3.6%씩 증가함.
- 2013년~2016년 기간 중 운수업과 자가용 부문은 각각 연평균 5.6%, 2.3% 증가하였음.
  - 운수업은 육상을 제외한 나머지 전 부문에서 소비량이 증가하였음.
  - 자가용 차량은 LPG 소비량이 감소하였으나 휘발유 및 경유소비는 증가
  - 공급통계 기준 시 수송부문의 총 에너지소비량은 2010년 36,938(천toe) → 2013년 37,330(천toe) → 2016년 42,714(천toe)로 '10~'13년 대비 연평균 0.4%, '13~'16년 대비 연평균 4.6% 증가함.

〈표 V-30〉 에너지 소비구조 : 수송부문

구분	에너지소비(천toe)			연평균 증가율(%)	
	2010년	2013년	2016년	'13/'10년	'16/'13년
운수업	17,136.3	15,748.4	18,542.9	-2.8	5.6
자가용	24,763.8	24,533.1	26,258.8	-0.3	2.3
합계	41,900.1	40,281.5	44,801.7	-1.3	3.6

주) 운수업부문의 해외 급유량 및 자가용부문의 이륜자동차 소비량 제외

2) 운수업

(가) 에너지소비 추이

- 2016년 운수업의 에너지소비량은 22,351.4천toe로 2013~2016년 기간 중 연평균 2.6%씩 증가하였으며, 이 같은 증가세는 육상운송업을 제외한 전 부문에서 나타남.
  - 육상운송업의 에너지소비량은 9,233.0천toe로 2013년~2016년 기간 중 120.4천 toe 감소
  - 철도운송업의 에너지소비량은 540.5천toe로 2013년~2016년 기간 중 연평균 5.0%의 증가율을 기록함.

- 수상운송업의 에너지소비량은 4,341.8천toe로 2013년~2016년 기간 중 연평균 3.7% 증가함.
- 항공운송업의 에너지소비량은 8,062.5천toe로 2013년~2016년 기간 중 연평균 5.2%의 증가율을 기록함.

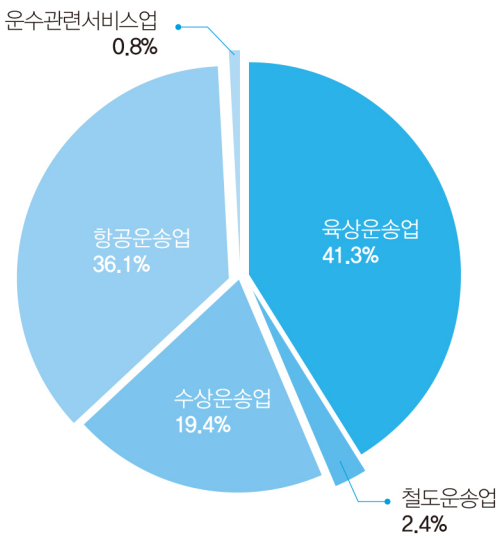
〈표 V-31〉 업종별 에너지소비 : 운수업

	에너지소비(천toe)			연평균 증가율(%)	
	2010년	2013년	2016년	'13/'10년	'16/'13년
합계	21,019.9 (17,136.3)	20,681.8 (15,748.4)	22,351.4 (18,542.9)	-0.5 (-2.8)	2.6 (5.6)
육상운송업	9,701.7	9,353.4	9,233.0	-1.2	-0.4
철도운송업	477.8	466.3	540.5	-0.8	5.0
수상운송업	4,658.6 (3,454.3)	3,888.7 (2,194.0)	4,341.8 (4,212.7)	-5.8 (-14.0)	3.7 (24.3)
항공운송업	6,034.4 (3,355.2)	6,929.0 (3,679.4)	8,062.5 (4,383.1)	4.7 (3.1)	5.2 (6.0)
운수관련서비스	147.3	44.4	173.6	-33.0	57.5

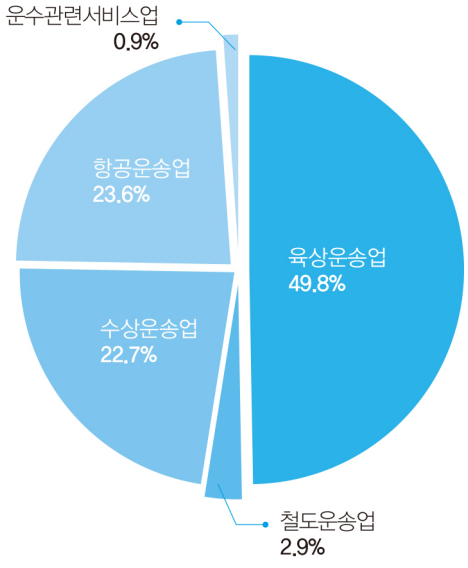
주) ( )는 해외급유량을 제외한 에너지소비량임

- 운수업 업종별 에너지소비는 해외급유량의 포함여부에 따라 소비구조가 달라지며, 해외급유량을 포함할 경우 항공 및 수상운송업의 비율이 높아짐.
  - 육상운송업의 경우 해외급유량의 포함여부에 관계없이 가장 많은 에너지를 소비하고 있으며, 항공운수업의 구성비 증가가 두드러진 현상임.
  - 항공운수업의 경우 국내외 운행 항공사 증가, 해외 이용객 및 물동량 증가 등으로 해외급유 포함시 운수업 전체 에너지소비의 36.1%나 차지하고 있음.
  - 철도의 경우 2.4%로 2013년의 2.3%에 비해 0.1%p 높아지는데 그치고 있음.

[그림 Ⅴ-17] 2016년 업종별 에너지소비 비중(해외급유량 포함) : 운수업



[그림 Ⅴ-18] 2016년 업종별 에너지소비 비중(해외급유량 제외) : 운수업



- 2011년부터 시작된 고유가로 인하여 2013년 운수비용은 크게 증가한 반면, 에너지 소비는 감소하였으며, 2015년부터 원유가격이 큰 폭으로 하락함에 따라 2016년 운수비용은 감소하였고 에너지소비량은 증가함.
  - 국제유가(두바이유): '10년 78.06$/bbl, '13년 105.47$/bbl, '16년 41.19$/bbl
  - 특히 국제유가 하락에 따라 운수업의 주종 에너지인 경유의 가격도 큰 폭으로 하락
- 2013~2016년 운수업 매출액의 증가율(0.2%)은 2010~2013년의 2.3%보다 크게 감소함. 매출액 증가가 미미함에도 영업비용의 감소로 매출액과 영업비용의 차액인 영업이익은 증가함. 운수업의 주요 에너지원인 국내 경유 가격이 크게 감소하여 영업비용 감소에 영향을 미친 것으로 보임.

〈표 V-32〉 영업이익, 경유가격 및 에너지소비량 : 운수업

	단위	2010년	2013년	2016년	연평균 증가율(%)	
					'13/'10년	'16/'13년
매출액(A)	10억원	131,208	140,268	141,191	2.3	0.2
영업비용(B)	10억원	119,440	130,211	126,385	2.9	-1.0
영업이익(A-B)	10억원	11,768	10,057	14,806	-5.1	13.8
경유가격	원/ℓ	1,502.8	1,730.0	1,182.5	4.8	-11.9
에너지소비량	천toe	17,136.3	15,748.4	18,542.9	-2.8	5.6

주 1) 에너지소비량은 해외급유량을 제외한 에너지소비량임.
2) 매출액은 영업활동으로 얻어진 연간 수입액(정부보조금 등 운수영업외 이익 제외)이고, 영업비용은 영업활동으로 지불한 연간 비용액이며, 영업이익은 매출액에서 영업비용을 뺀 금액임.
자료 1) 매출액, 영업비용: 운수업통계조사(통계청)
2) 경유가격: 석유수급통계(한국석유공사)

(나) 에너지원별 소비

- 2016년 운수업의 주 연료인 석유류 소비는 20,401.4천toe로 2013년보다 증가하였고, 연평균 2.0%의 증가율을 보임.
- 석탄류 소비는 2013년~2016년 기간 중 연평균 17.2%로 큰 폭으로 감소하였으며, 2010년 이래 계속하여 감소 추세임.
- 전력의 소비가 눈에 띄게 증가하였으며, 이는 전력의 건물용 에너지소비의 증가에 기인한 것으로 분석됨
  - 전력의 건물용 에너지소비 ('13년) 134.0천toe → ('16년) 232.4천toe

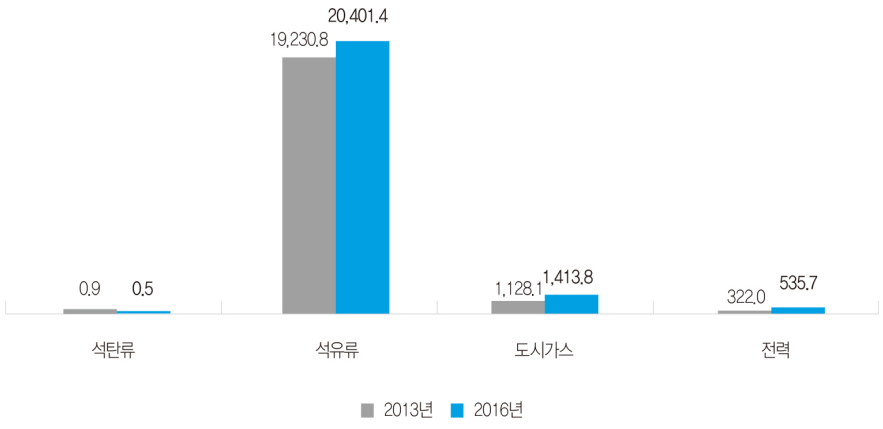
〈표 V-33〉 에너지원별 소비 : 운수업

	에너지소비(천toe)			연평균 증가율(%)	
	2010년	2013년	2016년	'13/'10년	'16/'13년
합계	21,019.9	20,681.8	22,351.4	-0.5	2.6
	(17,136.3)	(15,748.4)	(18,542.9)	(-2.8)	(5.6)
석탄	1.3	0.9	0.5	-11.5	-17.8
석유	19,515.3	19,230.8	20,401.4	-0.5	2.0
	(15,631.7)	(14,297.4)	(16,592.9)	(-2.9)	(5.1)
천연가스	1,112.0	1,128.1	1,413.8	0.5	7.8
전력	391.4	322.0	535.7	-6.3	18.5

주) ( )는 해외급유량을 제외한 에너지소비량

[그림 V-19] 에너지원별 소비 : 운수업

(단위 : 천toe)



(다) 수송용 에너지소비

- 운수업부문의 에너지소비는 크게 건물(사무실)에서 사용한 건물에너지와 순수하게 운송에 사용한 수송용 에너지로 구분됨.
  - 2016년 운수업에서 수송용으로 사용한 에너지는 22,019.4천toe로 2013년 대비 연평균 2.5%의 증가세를 보임.
  - 수송용 에너지소비가 운수업에서 차지하는 비중은 98.5%로 대부분의 에너지가 수송용으로 사용되고 있음.

- 육상운송업은 운수업 내에서 가장 많은 에너지를 사용하고 있으나, 최근에는 항공운송업의 성장이 가속화되면서 항공운송업의 에너지소비량이 육상운송업 소비에 거의 근접함.
  - 육상운송업은 버스의 에너지소비량 증가에도 불구하고 택시와 화물운송업의 에너지소비 감소의 영향으로 소폭 감소
  - 버스의 에너지소비량 증가는 수송실적의 증가 ('13년 113,469 → '16년 122,587 백만인키로, 국토교통통계누리 '교통부문수송실적')에서 기인한 것으로 보임.

〈표 V-34〉 수송용 에너지소비 : 운수업

	에너지소비(천toe)			연평균 증가율(%)	
	2010년	2013년	2016년	'13/'10년	'16/'13년
합계	20,736.0	20,465.0	22,019.4	-0.4	2.5
육상운송업	9,673.7	9,329.3	9,177.4	-1.2	-0.5
택시	2,105.1	1,832.4	1,642.0	-4.5	-3.6
버스	2,646.1	2,303.3	3,028.3	-4.5	9.6
화물	4,922.5	5,193.7	4,507.1	1.8	-4.6
수상운송업	4,653.0	3,881.1	4,336.3	-5.9	3.8
내항여객	60.9	105.6	114.7	20.1	2.8
내항화물	775.5	472.7	553.5	-15.2	5.4
외항여객	141.9	185.7	237.3	9.4	8.5
외항화물	3,442.5	2,969.8	3,234.2	-4.8	2.9
철도운송업	380.5	336.0	449.9	-4.1	10.2
항공운송업	6,028.7	6,918.6	8,055.9	4.7	5.2

- 수상운송업의 2016년 에너지소비는 4,336.3천toe로 2013년 대비 연평균 3.8%씩 증가하였음.
  - 세부 업종별로는 내항여객은 연평균 2.8%, 내항화물은 연평균 5.4%, 외항여객은 연평균 8.5%, 외항화물은 연평균 2.9%의 증가율을 기록하여 외항여객의 증가세가 두드러짐.
- 철도운송업의 수송용 에너지소비량은 연평균 10.2%씩 증가하여 운수업 내에서 가장 높은 증가세를 보여주고 있음.

- 철도의 경우 KTX 구간 확대(2011년 전라선, 2015년 호남선, 2016년 SRT 등)와 대도시 지하철 노선의 신설 및 연장 등이 에너지소비 증가를 견인

〈표 V-35〉 에너지원별 소비 : 철도운송업

	에너지소비(천toe)			연평균 증가율(%)	
	2010년	2013년	2016년	'13/'10년	'16/'13년
경유	192.1	153.9	146.7	-7.1	-1.6
전력	188.4 (129.4)	182.1 (174.9)	303.2 (188.4)	-1.1 (10.6)	18.5 (2.5)

주) ( )안은 지하철 소비량

- 2016년 항공운송업은 2013년 대비 연평균 5.2%의 비교적 높은 증가율을 보이고 있으며, 이는 항공 여객 및 화물 수요의 전반적인 증가에 기인함.
  - 항공운송업의 수송량은 2013년 여객수송량 대비 29.6% 증가하였으며, 에너지 소비량은 16.4%가 증가한 것으로 나타남.
  - 항공운송업의 여객 및 화물 수송분담율을 보면, 국제 여객의 경우 2010년 93.6%, 2013년 94.9%, 2015년 95.9%로 꾸준한 증가세를 보임.

〈표 V-36〉 에너지소비 : 항공운송업

	2013년	2016년	'16/'13년 증가율(%)
백만인-키로	172,963	224,081	29.6
백만톤-키로	-	16,780	-
연료소비량 (㎘)	7,925,052	9,227,798	16.4

주) 연료사용량은 해외급유량을 포함한 소비량임
자료) 국토교통통계연보(2017, 국토교통부)

〈표 V-37〉 수송량 분담률 : 항공운송업

	2010년	2013년	2016년
국내여객/국제여객	0.2/93.6	0.1/94.9	0.1/95.9
국내화물/국제화물	0.0/0.3	0.0/0.3	0.1/0.3

주) 2016년 여객 및 화물 수송실적은 집계중, 2015년 실적
자료) 국토교통통계연보(2017, 국토교통부)

(라) 대당 연료소비

- 운수업의 차종별 또는 선박별 대당 연료소비량은 업종, 운행거리 및 규모에 따라 다양한 형태로 변화함.
  - 특히 화물차량과 선박의 경우에는 규모, 수송량(부하) 및 운행거리에 따라 연료소비에 많은 차이가 있음.
- 택시의 경우 개인택시는 대당 연료소비량이 2013~2016년 기간 중 연평균 1.5%의 감소를 나타냈고, 회사택시 역시 연평균 0.8%의 감소를 보임.
  - 택시의 대당 연료소비량 감소는 대당 평균주행거리 감소('13년 69,682㎞ → '16년 66,679㎞)의 영향이 큼.
  - 택시업계의 연료소비량은 주행거리 감소 및 연비상승 등으로 지속적인 감소 추세를 보이고 있음.
- 버스는 2013~2016년 기간 중 시외버스와 시내버스의 대당 연료소비량은 모두 증가하였으나 전세버스 및 장의 차량 운송업은 감소하였음.

〈표 Ⅴ-38〉 대당 연료소비 : 육상운수업

		연료소비(ℓ/대)			연평균 증가율(%)	
		2010년	2013년	2016년	'13/'10년	'16/'13년
택시	개인	9,662	8,658	8,284	-3.6	-1.5
	회사	16,886	14,711	14,342	-4.5	-0.8
버스	시외버스운송업	47,907	33,409	46,236	-11.3	11.4
	시내버스운송업	35,312	34,848	40,350	-0.4	5.0
	전세버스운송업	17,896	13,686	12,696	-8.6	-2.5
	장의차량운송업	8,893	6,749	6,570	-8.8	-0.9
화물	1톤 이하	6,391	6,129	8,779	-1.4	12.7
	3톤 미만	12,826	9,554	8,472	-9.4	-3.9
	5톤 미만	16,713	13,091	13,447	-7.8	0.9
	8톤 미만	20,521	16,812	14,053	-6.4	-5.8
	10톤 미만	29,884	22,801	14,906	-8.6	-13.2
	12톤 미만	37,827	21,060	16,814	-17.7	-7.2
	12톤 이상	57,968	28,842	22,520	-20.8	-7.9

(마) 연료경제

- 2016년 육상운송업의 연료경제는 2013년에 비해 개인택시는 다소 개선된 반면, 회사택시는 다소 하락함.
- 버스의 경우 시내버스의 연료경제는 2013년과 같은 수준이나, 그 외 시외, 전세, 장의차량의 연료경제는 2013년보다 하락함.
- 화물운송업의 연료경제는 3.0㎞/ℓ에서 6.6㎞/ℓ까지 분포하며, 전체적으로 전년도와 유사하거나 하락함.

〈표 V-39〉 연료경제 : 육상운송업

(단위 : ㎞/ℓ)

		2010년	2013년	2016년
택시	개인	5.8	6.5	6.7
	회사	6.6	6.5	6.4
버스	시외버스운송업	3.7	4.3	3.4
	시내버스운송업	3.0	2.8	2.8
	전세버스운송업	3.3	4.4	4.0
	장의차량운송업	3.5	4.7	4.5
화물	1톤 이하	6.6	7.8	6.0
	3톤 미만	5.6	6.9	6.6
	5톤 미만	4.2	5.4	5.1
	8톤 미만	3.5	4.8	4.8
	10톤 미만	3.0	4.1	4.1
	12톤 미만	2.5	3.6	3.9
	12톤 이상	2.2	3.1	3.0

(바) 수송량당 에너지소비량

- 육상운송업의 경우 수송인원 1인당 에너지소비량이 택시 4.4Mcal, 시외버스 29.2Mcal, 시내버스 3.2Mcal, 전세버스 14.1Mcal로 시내버스 외에는 모두 감소함.
- 화물운송업의 경우 49.42천㎉로 2013년에 비해 감소함. 이는 에너지소비량은 2013년에 비해 다소 감소하였으나, 수송량은 크게 증가한('13년 721백만톤 → '16년 912백만톤, 국토교통통계누리 교통부문수송실적) 것에서 기인한 것으로 보임.

- 수상운송업의 경우 내항여객과 내항화물은 수송량당 에너지소비량이 증가한 반면, 외항여객은 수송량당 에너지소비량이 감소하였으며 외항화물은 거의 변동이 없는 것으로 분석됨.

〈표 V-40〉 수송량당 에너지소비량 : 운수업

		단위	2010년	2013년	2016년
육상운송	택시운송업	Mcal/인	5.6	5.0	4.4
	시외버스운송업	Mcal/인	17.6	29.9	29.2
	시내버스운송업	Mcal/인	3.0	2.0	3.2
	전세버스운송업	Mcal/인	24.1	14.8	14.1
	화물운송업	Mcal/톤	79.5	73.1	49.42
철도운송	철도여객	Mcal/인	2.1	2.0	0.7
	철도화물	Mcal/인	27.2	28.2	18.3
	지하철	Mcal/인	0.6	0.4	0.7
수상운송	내항여객	Mcal/인	42.6	66.0	76.5
	내항화물	Mcal/톤	62.4	40.1	42.9
	외항여객	Mcal/인	512.4	928.3	790.9
	외항화물	Mcal/톤	35.6	26.4	26.6

주) 수송량에 관한 통계는 국토교통부의 국토교통통계연보에서 발췌.

(사) 에너지 원단위

- 2016년 운수업 전체의 부가가치당 에너지소비량은 3.50kcal/원이고, 그 중 육상운송업은 3.15kcal/원, 수상운송업은 9.95kcal/원, 항공운송업은 10.12kcal/원으로 나타남.
- 운수수입당 에너지소비량은 1.53kcal/원으로 2013년 1.46kcal/원보다 다소 증가함.

〈표 Ⅴ-41〉 2016년 에너지 원단위 : 운수업

	에너지소비	에너지 원단위			
		운수수입당	종업원당	부가가치당	유형고정 자산당
	Tcal	kcal/원	toe/인	kcal/원	kcal/원
운수업	215,656	1.53	0.19	3.50	1.36
육상운송업	92,408	1.73	0.11	3.15	4.33
택시	16,480	1.99	0.06	3.00	5.97
시외버스	7,650	3.47	0.42	6.39	6.58
시내버스	17,907	2.75	0.20	3.99	6.36
전세버스	4,992	2.01	0.12	3.23	2.02
장의차량	20	0.43	0.03	0.74	0.41
화물	45,259	1.33	0.10	2.73	3.75
철도운송업	-	-	-	-	-
수상운송업	43,426	1.39	1.57	8.95	1.23
내항여객	1,159	3.27	0.66	5.69	3.97
내항화물	5,545	3.97	1.03	7.51	4.90
외항여객	2,380	9.72	4.10	29.41	53.54
외항화물	32,374	1.13	1.85	9.20	0.98
내륙수상여객·항만내 운송	80,631	3.71	2.18	10.12	3.75
항공운송업	1,762	0.07	0.01	0.13	0.04
정기항공운송	69,286	3.31	2.15	11.69	3.75
부정기항공운송	4	0.11	0.02	0.16	0.05
운수관련서비스업	444	0.02	0.00	0.04	0.01

주) 경제지표에 관한 통계는 통계청의 운수업통계조사보고서에서 발췌

3) 관·자가용 차량

(가) 차종별, 에너지원별 소비

- 2016년 관·자가용차량의 에너지소비량은 26,258.8천toe로 집계되어 2013년 대비 연평균 2.3%씩 증가하였음.[75]

75) 자가용 차량에는 관용이 포함됨. 과거 자가용 에너지소비 통계와의 시계열 유지를 위하여 이륜차 소비량을 자가용부문의 총량에서 제외함.

- 2007년~2010년 기간 중 연평균 증가율은 -0.3%에서 2013~2016년 기간 중 2.3%로 다소 감소에서 증가로 반전되었음.
- 자가용차량의 에너지소비 증가요인은 자동차 대수 증가, 중·대형차량 보급증가 등에 기인함.

〈표 V-42〉 차종별·에너지원별 소비 : 관·자가용 차량

		에너지소비(천toe)			연평균 증가율(%)	
		2010년	2013년	2016년	'10/'13년	'13/'16년
합계		24,763.8	24,533.1	26,258.8	-0.3	2.3
차종별	승용	16,028.5	16,028.9	18,025.1	0.0	4.0
	(이륜자동차)	(557.6)	(539.3)	(572.3)	(-1.1)	(2.0)
	승합	1,934.9	1,714.1	1,509.7	-4.0	-4.1
	화물	6,800.3	6,790.1	6,724.1	-0.1	-0.3
연료별	휘발유	9,132.4	9,126.1	9,672.2	0.0	2.0
	경유	12,126.4	12,281.6	13,991.9	0.4	4.4
	LPG	3,505.0	3,125.4	2,594.8	-3.7	-6.0

주) 이륜자동차는 합계에서 제외됨.

- 차종별로는 휘발유 및 경유를 사용하는 승용차의 보급율이 지속 증가하고 있는 반면, LPG를 사용하는 승용일반형의 보급율은 감소.
  - 국토교통부의 자동차등록대수에 의하면 2013년 말 대비 승용차는 14.1% 증가하였고, 화물차는 6.3% 증가하였으나, 승합차는 10.2% 감소.
- 에너지원별로는 승용일반형의 증가에 힘입어 휘발유 소비가 '13년 대비 '16년에 6.0% 증가하였으며, 경유는 승용일반형 및 승용다목적형이 큰 폭으로 증가하여 13.9% 증가한 반면, LPG는 이용차량의 감소로 17.0% 감소
- 연말 기준 자가용 차량의 총 등록대수는 2013~2016년 기간 중 연평균 3.8%의 증가세를 보였음.
  - 유종별 연평균 증가율은 휘발유 및 경유 차량은 각각 2.5%, 7.3%의 증가추세이나, LPG 차량은 연평균 4.0%의 감소세를 기록함.

- 기타에는 전기차가 포함되어 있으며 최근 전기차의 급속한 보급에 따라 큰 폭으로 증가(전기차 등록대수: '13년 1,106대 → '16년 8,736대)

〈표 V-43〉 연료별 등록대수 : 관·자가용 차량(비사업용)

	등록대수(천 대)			연평균 증가율(%)	
	2010년	2013년	2016년	'13/'10년	'16/'13년
휘발유	8,836	9,365	10,098	2.0	2.5
경유	6,036	6,891	8,507	4.5	7.3
LPG	2,065	1,975	1,745	-1.5	-4.0
기타	15	27	52	21.0	24.5
합계	16,953	18,258	20,402	2.5	3.8

자료) 국토교통통계누리(stat.molit.go.kr)

- 차종별 자가용 차량 등록대수를 보면, 승용차[76]는 2013~2016년 기간에도 연평균 4.5%씩 증가하여 꾸준한 성장세를 유지하고 있음.
  - 반면 승합차는 2010년~2013년에 연평균 3.4% 감소에 이어 2013~2016년 기간에도 연평균 3.5%씩 감소하여 2010년 대비 약 18만대가 감소하였음.
  - 승합차 등록대수의 감소는 자가용승용차 보급 증가, 대체 교통수단인 수도권 지하철 및 경전철 노선 확대 등 대중교통 인프라 확대에 기인하는 것으로 추정됨.
  - 화물차 등록대수는 2010년~2013년 연평균 0.7% 증가에 이어 2013~2016년 기간에는 연평균 2.1% 증가하여 증가율이 다소 높아지고 있음.
  - 화물차의 등록대수 증가는 택배업 등 화물 물동량의 증가에 따라 관련 차량이 꾸준히 증가하고 있기 때문인 것으로 추정됨.

76) 자동차관리법에서는 승용자동차를 배기량에 따라 경형(1,000cc 미만), 소형(1,600cc 미만), 중형(2,000cc 미만), 대형(2,000cc 이상) 등 4가지 종류로 구분하나 본보고서에서는 경형(1,000cc 미만), 소형(1,500cc 미만), 중형(2,000cc 미만), 대형(2,000cc 이상)으로 분류함. 이는 국토교통부의 자동차등록통계의 분류에 따름.

〈표 V-44〉 차종별 등록대수 : 관·자가용 차량(비사업용)

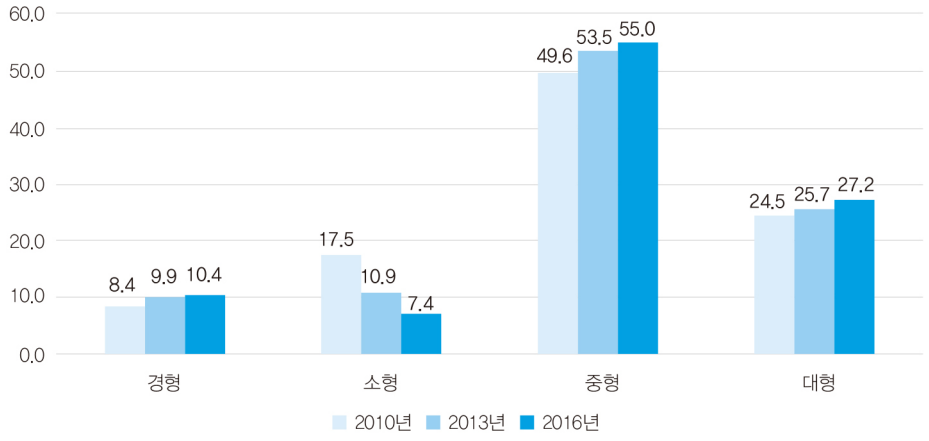
	등록대수(천 대)			연평균 증가율(%)	
	2010년	2013년	2016년	'13/'10년	'16/'13년
승용차	13,148	14,485	16,533	3.3	4.5
경형	1,106	1,438	1,718	9.1	6.1
소형	2,305	1,579	1,220	-11.9	-8.2
중형	6,521	7,748	9,091	5.9	5.5
대형	3,216	3,720	4,505	5.0	6.6
승합차	947	854	767	-3.4	-3.5
화물차	2,858	2,918	3,103	0.7	2.1
합계	16,953	18,258	20,402	2.5	3.8

자료) 국토교통통계누리(stat.molit.go.kr)

- 자가용승용차의 차급별 보유 구조는 소형 차량은 큰 폭으로 감소하는 반면 경형과 중대형 차량은 승용차 평균 증가율을 상회하는 양극화 현상을 보여주고 있음.
  - 2016년 말 기준 자가용승용차 등록대수 중 중형(1,500~2,000cc 미만) 및 대형(2,000cc 이상)이 차지하는 비중은 각각 55.0%, 27.2%로, 전체의 82.2%를 점유하고 있음.
  - 중형 및 대형차의 보유 비중은 2010년에 74.1% 이었으나, 2013년 79.2%, 2016년 82.2%로 지속 증가 추세임.
  - 경형(1,000cc 미만) 승용차는 각종 인센티브 제도[77]와 세컨드 카에 대한 수요 증가, 저렴한 운영비 등의 영향으로 2016년에는 보유 비중이 10%를 넘어섬.
  - 반면 소형승용차(1,000~1,500cc 미만)의 비중은 2013년 경형차량과 비슷하였으나 2016년에는 경형 10.4%, 소형 7.4%로 경형이 소형차를 초과하는 현상을 보임.

77) 취·등록세 면제, 자동차세 감면, 고속도로 통행료 및 공영 주차요금 감면 등

[그림 V-20] 차급별 등록대수 비율 : 관·자가용 차량(비사업용)



- 2016년 차종별 연료소비 비중은 승용차(일반형 및 다목적형) 68.6%, 승합차 5.7%, 화물차 25.6%로 나타나, 자가용 승용차의 소비 비중이 2013년에 비해 확대됨.
  - 승용차 내에서는 일반형 차량의 소비 비중이 감소하였으며, 다목적형 차량의 소비 비중이 확대됨.
  - 승합차의 연료 소비 비중이 2013년 7.0%에서 5.7%로 줄어들어 과거의 하락 추세를 지속하고 있으며, 화물차의 소비 비중도 2013년보다 다소 감소함.

〈표 Ⅴ-45〉 차종별 에너지소비 구조

	에너지소비(천toe)			구성비(%)		
	2010년	2013년	2016년	2010년	2013년	2016년
합계	24,763.8	24,533.1	26,258.8	100.0	100.0	100.0
승용차	16,028.5	16,028.9	18,025.1	64.7	65.3	68.6
일반형	10,830.6	14,050.7	10,923.7	43.7	57.3	41.6
1,500cc 미만	2,636.3	2,563.2	1,857.7	10.6	10.4	7.1
2,000cc 미만	5,152.1	7,030.0	5,454.3	20.8	28.7	20.8
2,000cc 이상	3,042.2	4,457.5	3,611.8	12.3	18.2	13.8
다목적형	5,197.9	1,978.2	7,101.3	21.0	8.1	27.0
(이륜자동차)	(557.6)	(539.3)	(572.3)	-	-	-
승합차	1,934.9	1,714.1	1,509.7	7.8	7.0	5.7
15인 이하	1,721.9	1,565.6	1,283.8	7.0	6.4	4.9
25인 이하	47.4	33.3	85.6	0.2	0.1	0.3
26인 이상	165.6	115.2	140.4	0.7	0.5	0.5
화물차	6,800.3	6,790.1	6,724.1	27.5	27.7	25.6
1톤 이하	5,234.7	5,252.8	5,088.3	21.1	21.4	19.4
3톤 미만	462.3	426.2	437.1	1.9	1.7	1.7
5톤 미만	405.1	404.7	470.1	1.6	1.6	1.8
8톤 미만	387.7	379.1	434.2	1.6	1.5	1.7
12톤 미만	161.6	174.6	104.0	0.7	0.7	0.4
12톤 이상	148.9	152.7	190.4	0.6	0.6	0.7

주 1) 이륜자동차는 합계 및 구성비에서 제외됨.
2) 2010년에는 자가용승용차의 경우 경유 소비량이 전량 다목적형 소비로 추계되었으나, 2013년과 2016년에는 조사시 일반형 경유승용차의 표본이 충분히 확보됨에 따라 승용차의 경우 소비량이 일반형과 다목적형 소비로 분산 추계됨.

(나) 대당 에너지소비

- 자가용 차량의 대당 연료소비량은 2010년 이후 감소하는 추세이며, 2013년~2016년 기간 중 승용일반 2,000cc 이상과 승용다목적차의 소비량이 각각 연평균 2.1%, 5.7%의 감소율을 보임.
  - 자가용 차량의 대당 연료소비량은 대당 주행거리와 주행 연료효율(연비)에 의해 결정되는데, 2010년 이후 대당 주행거리는 감소하고 주행 연비는 개선됨으로써 대당 연료소비량이 감소한 것으로 나타남.
  - 승합차와 화물차도 전반적으로 대당 연료 소비가 감소하는 경향을 보임.

〈표 Ⅴ-46〉 대당 에너지소비 : 관·자가용 차량

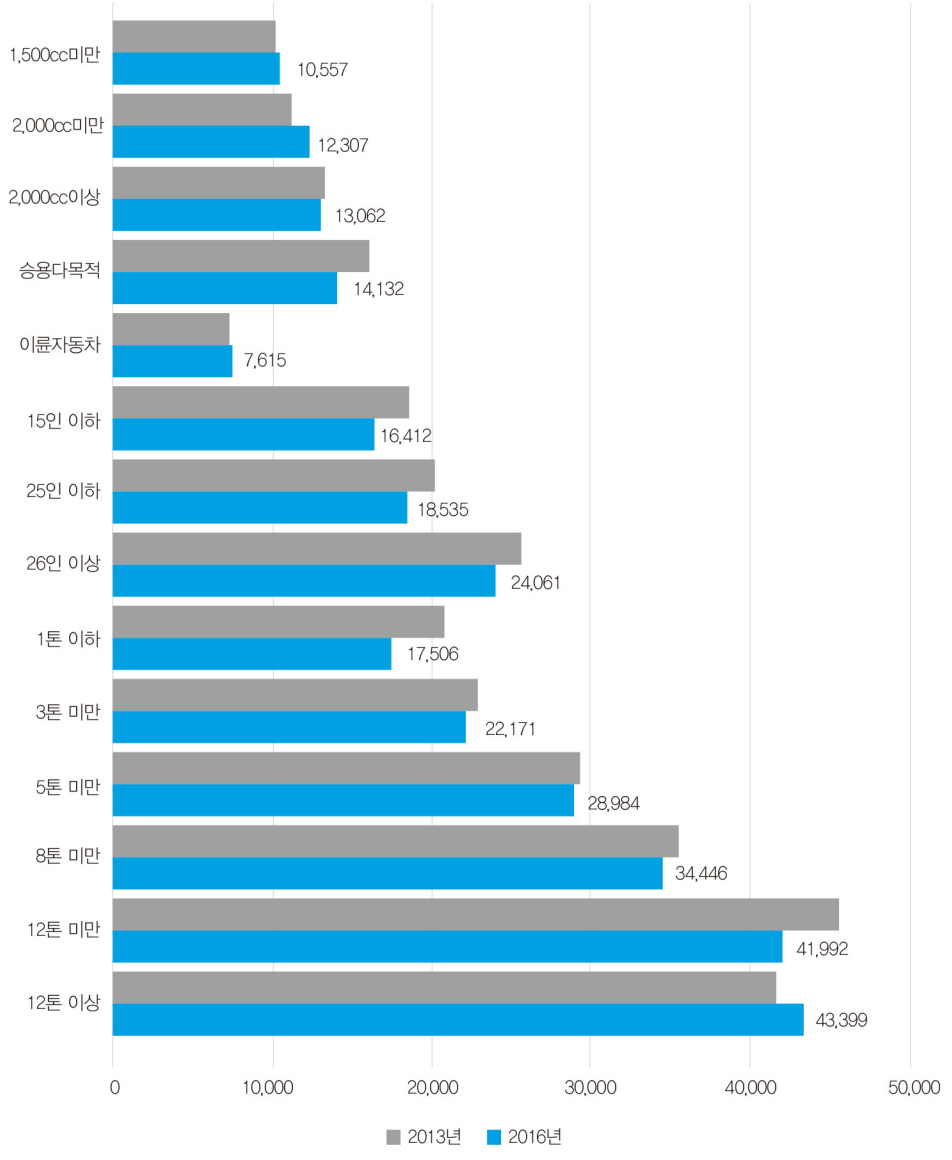
		대당 소비량(ℓ/대)			연평균 증가율(%)	
		2010년	2013년	2016년	'13/'10년	'16/'13년
승용 일반	1,500cc 미만	984	854	872	-4.6	0.7
	2,000cc 미만	1,423	1,204	1,203	-5.4	0.0
	2,000cc 이상	2,447	1,983	1,863	-6.8	-2.1
승용다목적		1,848	1,822	1,529	-0.5	-5.7
이륜자동차		440	330	335	-9.1	0.5
승합	15인 이하	2,127	2,196	1,940	1.1	-4.0
	25인 이하	3,275	3,162	2,961	-1.2	-2.2
	26인 이상	6,930	6,545	6,138	-1.9	-2.1
화물	1톤 이하	2,485	2,500	2,074	0.2	-6.0
	3톤 미만	3,343	3,201	3,092	-1.4	-1.1
	5톤 미만	6,079	5,846	5,661	-1.3	-1.1
	8톤 미만	8,916	8,687	8,320	-0.9	-1.4
	12톤 미만	14,017	15,064	13,859	2.4	-2.7
	12톤 이상	20,452	18,645	19,119	-3.0	0.8

주) 승용일반 및 이륜자동차는 휘발유차 기준, 승용다목적 및 승합 및 화물은 경유차 기준

- 대당 주행거리를 차종별로 살펴보면, 승용일반의 소·중형차와 이륜자동차를 제외한 모든 차종에서 주행거리의 감소가 나타남.

[그림 Ⅴ-21] 대당 주행거리 : 관·자가용 차량

(단위 : ㎞/대)



〈표 V-47〉 대당 주행거리 : 관·자가용 차량

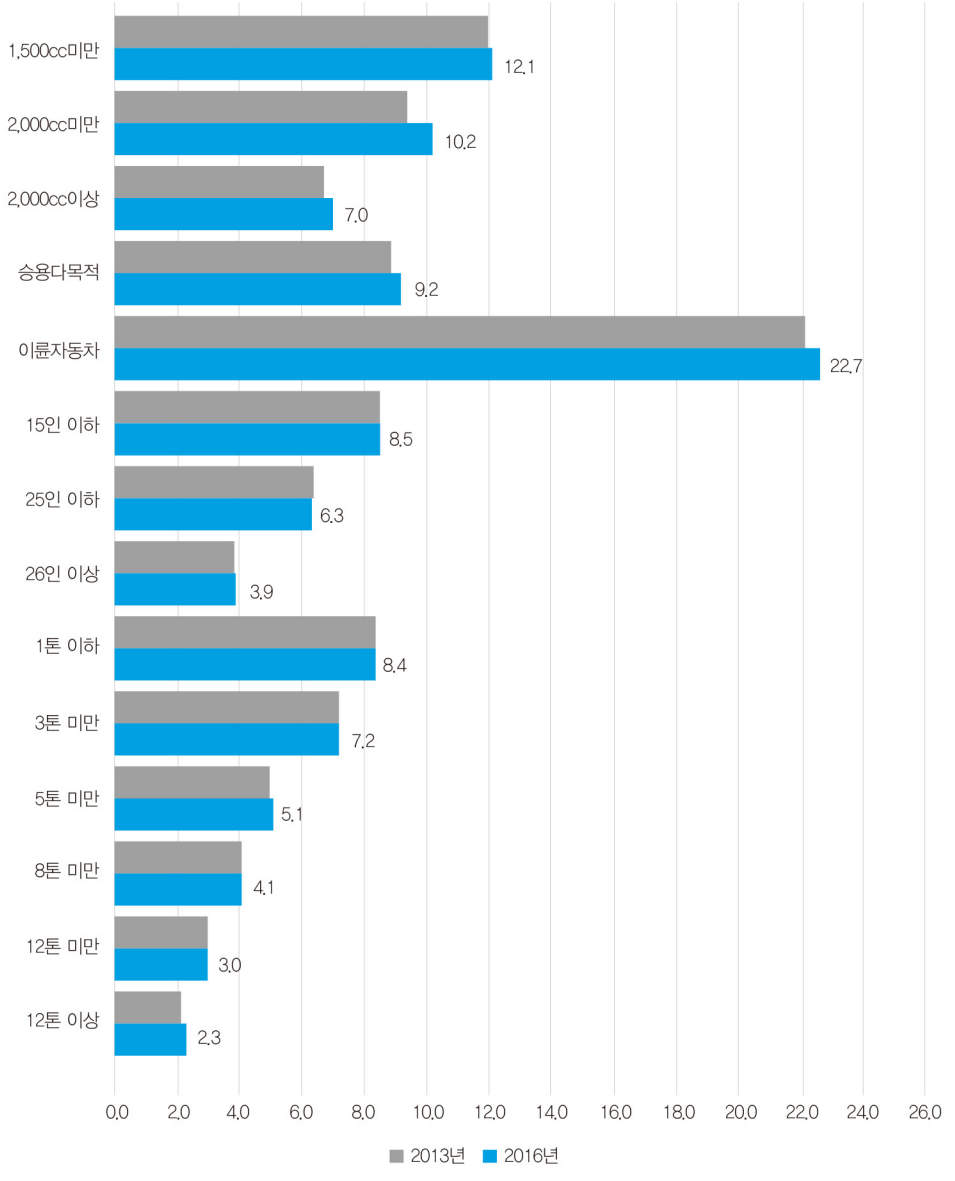
		대당 주행거리(㎞/대)		연평균 증가율(%)
		2013년	2016년	'16/'13년
승용 일반	1,500cc 미만	10,268	10,557	0.9
	2,000cc 미만	11,289	12,307	2.9
	2,000cc 이상	13,302	13,062	-0.6
승용다목적		16,237	14,132	-4.5
이륜자동차		7,284	7,615	1.5
승합	15인 이하	18,577	16,412	-4.0
	25인 이하	20,239	18,535	-2.9
	26인 이상	25,655	24,061	-2.1
화물	1톤 이하	20,900	17,506	-5.7
	3톤 미만	22,890	22,171	-1.1
	5톤 미만	29,347	28,984	-0.4
	8톤 미만	35,530	34,446	-1.0
	12톤 미만	45,554	41,992	-2.7
	12톤 이상	41,578	43,399	1.4

주) 승용일반 및 이륜자동차는 휘발유차의 주행거리이며, 승합 및 화물차는 경유차 주행거리임.

- 자가용 승용일반차량의 연료경제는(휘발유차 기준) 1,500cc 미만 12.1㎞/ℓ, 1,500cc~2,000cc 미만 10.2㎞/ℓ, 2,000cc 이상 7.0㎞/ℓ로 나타남.
  - 2013년 이후 승용일반차량의 모든 차급에서 연평균 0.3%~2.8% 수준의 연비 개선이 이루어짐.
  - 승합 및 화물 승용차의 평균 연료경제(경유차 기준)는 승차 정원과 최대 적재량에 따라 각각 3.9㎞/ℓ ~ 8.5㎞/ℓ, 2.3㎞/ℓ ~ 8.4㎞/ℓ에 분포되어 있으며, 전반적으로 연비 향상은 미미한 수준임.

[그림 Ⅴ-22] 연료경제 : 관·자가용 차량

(단위 : km/ℓ)



〈표 V-48〉 연료경제 : 관·자가용 차량

		대당 연비(㎞/ℓ)		연평균 증가율(%)
		2013년	2016년	'13/'16년
승용 일반	1,500cc 미만	12.0	12.1	0.3
	2,000cc 미만	9.4	10.2	2.8
	2,000cc 이상	6.7	7.0	1.5
승용다목적		8.9	9.2	1.1
이륜자동차		22.2	22.7	0.7
승합	15인 이하	8.5	8.5	0.0
	25인 이하	6.4	6.3	-0.5
	26인 이상	3.9	3.9	0.0
화물	1톤 이하	8.4	8.4	0.0
	3톤 미만	7.2	7.2	0.0
	5톤 미만	5.0	5.1	0.7
	8톤 미만	4.1	4.1	0.0
	12톤 미만	3.0	3.0	0.0
	12톤 이상	2.2	2.3	1.5

(다) 운행특성

- 2016년 자가용 승용차의 주 평균 운행일수는 5.6일로 1주일을 기준으로 할 때, 80.0%의 운행률을 보이고 있으며, 평균 승차인원은 1.3명으로 조사됨.[78)]
  - 도시규모별로는 서울이 5.3일로 광역시 5.6일, 기타시도 5.7일에 비해 낮은 운행률을 보이고 있으며, 평균 승차인원은 서울이 다른 규모의 지역에 비해 다소 높음.

78) 모집단평균이 아닌 표본평균임에 유의할 것.

〈표 Ⅴ-49〉 2016년 지역별 운행 현황 : 관·자가용 차량

	주평균 운행일수(일)	운행률(%)	평균승차인원(인)
표본평균	5.6	80.0	1.3
서울	5.3	75.7	1.5
광역시	5.6	80.0	1.3
기타시도	5.7	81.4	1.3

- 주행거리를 기준으로 조사한 자가용승용차 일반형 및 다목적형의 사용용도는 출·퇴근용이 62.3%, 업무(사업)용이 11.7%, 가사 및 레저용은 26.0%로 나타남.
  - 배기량별로는 승용일반형 1,500cc~1,999cc의 출·퇴근용의 비중이 높고, 승용일반형 2,000cc이상과 승용 다목적형은 업무(사업)용의 비중이 상대적으로 높음.
  - 가사 및 레저용으로는 승용일반형 1,500cc가 가장 선호되는 것으로 나타남.

〈표 Ⅴ-50〉 2016년 차량 사용용도 : 관·자가용 차량

(단위 : %)

	출·퇴근용	업무(사업)용	가사 및 레저용
표본평균	62.3	11.7	26.0
승용일반	62.4	10.4	27.1
1,500cc미만	62.2	9.8	28.0
1,500~1,999cc	62.9	9.3	27.8
2,000cc이상	61.8	13.6	24.7
승용다목적	62.0	14.6	23.4

- 연도별로 살펴보면 여전히 출·퇴근용의 비중이 상당 부분을 차지하고 있음.
  - 서울의 경우, 출·퇴근용의 비중이 타 지역 대비 다소 낮은 반면, 가사 및 레저용의 비중이 높음.

〈표 V-51〉 차량 사용용도 : 관·자가용 차량

(단위 : %)

	출·퇴근용			업무(사업)용			가사 및 레저용		
	2010년	2013년	2016년	2010년	2013년	2016년	2010년	2013년	2016년
표본평균	62.4	53.3	62.3	14.1	15.2	11.7	23.5	31.5	26.0
서울	57.6	55.2	52.0	18.8	15.5	13.2	23.5	29.3	34.8
광역시	65.4	54.9	63.8	13.7	16.1	11.3	20.9	29.0	25.0
기타시도	61.3	52.0	63.2	13.3	14.5	11.8	25.4	33.5	25.0

- 2016년 자가용차량의 출·퇴근 편도 거리는 17.9㎞로 나타남.
  - 2016년 출·퇴근 거리는 서울이 18.4㎞로 가장 길고, 다음으로 기타시도 18.0㎞, 광역시 17.5㎞ 수준임.
  - 연도별 출·퇴근 거리를 비교하면, 2016년도 표본평균의 경우 2013년에 비해 3.1㎞ 증가하였으나, 서울의 경우 0.8㎞ 감소함.
- 출·퇴근 시 평균 탑승인원은 2010년, 2013년과 같은 1.1명 수준을 유지하고 있으며, 지역 규모에 관계없이 일정함.
  - 응답된 차량의 2016년도 카풀(승용차 함께 타기) 참여 실적을 보면 '매번 참여' 했다는 차량은 표본평균의 1.7%에 불과하며 이는 2013년(1.7%)과 수준임.
  - 또한, 2016년도 승용차 요일제 참여 실적을 살펴보면 '매번 참여'했다는 차량은 표본평균의 2.2%로 역시 2013년과 동일한 수준임.

〈표 V-52〉 출·퇴근시 편도거리 및 출퇴근시 탑승인원 : 관·자가용 차량

		표본평균	서 울	광 역 시	기타시도
편도거리(㎞)	2010년	15.4	17.8	15.6	14.8
	2013년	14.8	19.2	14.8	14.1
	2016년	17.9	18.4	17.5	18.0
탑승인원(명)	2010년	1.1	1.1	1.1	1.1
	2013년	1.1	1.1	1.1	1.1
	2016년	1.1	1.1	1.1	1.1

(라) 고유가 대응, 주유소 선택 기준 등

- '고유가에 대응 또는 에너지절약을 위해 실천 중인 방법'에 대해 1~3순위까지 응답토록 한 결과, 1순위 응답에서는 '대중교통 이용'이 34.7%로 가장 높았으며, 다음으로 '운전습관 개선'(25.3%), '저렴한 주유소 이용'(14.2%)의 순으로 나타남.
  - 2순위 응답에서는 '저렴한 주유소 이용'(25.3%), '운전습관 개선'(21.4%), '자전거 및 도보 이용'(13.3%) 순으로 나타났으며, '대중교통 이용'의 응답 비율이 1순위에 비해 크게 줄어들었음.
  - 응답자들은 카풀제(승용차 함께 타기) 또는 자가용 승용차부제 등의 수단에 대해서 2013년도(각각 2.1%)와 마찬가지로 크게 고려하지 않은 것으로 나타남.

〈표 V-53〉 고유가 대응방법 : 관·자가용 차량

(단위 : %)

	1순위	2순위	3순위
대중교통 이용	34.7	7.9	9.9
자전거 및 도보 이용	10.0	13.3	5.2
운전습관 개선	25.3	21.4	16.2
카풀제(승용차 함께 타기) 참여	1.6	9.3	6.7
자가용승용차 부제 참여	2.2	4.4	6.1
가격이 저렴한 주유소 이용	14.2	25.3	17.1
저렴한 연료의 자동차로 교체	2.8	4.8	4.6
고연비자동차로 교체	0.9	1.2	4.3
운행량 감소	8.3	12.3	29.8
없음	-	-	-

- '연료 구입 시 주유소를 선택하는 기준'에 대한 1순위 응답에서는 전체 응답자의 42.8%가 '이동거리가 짧은 곳'(2013년 47.1%), 41.7%가 '가격이 싼 곳'(2013년 47.1%)을 선호하는 것으로 나타남.
  - 응답자의 대부분은 연료 가격과 편의성(시간의 가치) 등 경제성을 기준으로 주유소를 선택함.

- 반면, 서비스가 좋은 곳(2013년 3.3%), 주유소의 규모(2013년 0.4%)는 2013년과 마찬가지로 주유소 선택에 큰 영향을 주지 않으며, 정유회사의 상표의 경우 2016년 10.8%로 2013년 6.9%에 비해 응답 비율이 다소 높아짐.
- 배기량 규모별로 살펴보면, 승용 일반형 2,000cc 이상 차량의 운전자들은 '가격이 싼 곳'에 응답한 비율이 다소 낮음.

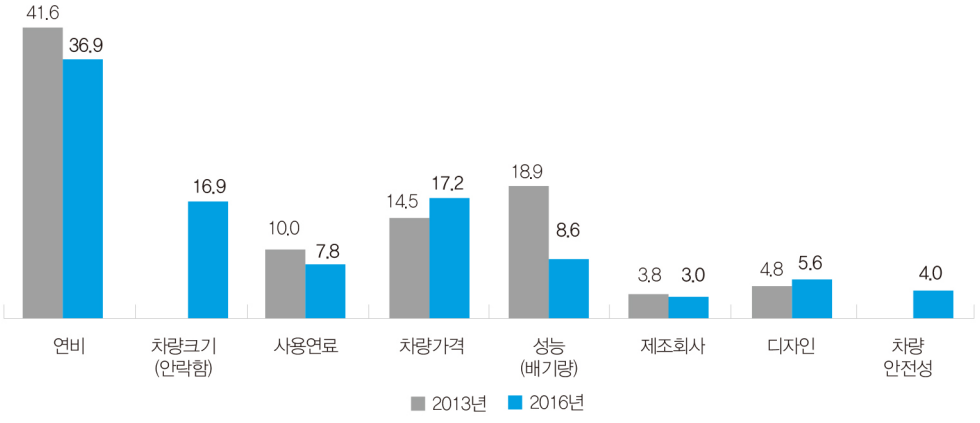
〈표 V-54〉 주유소 선택 기준 : 관·자가용 차량

(단위 : %)

	이동거리 짧은 곳	가격이 저렴한 곳	정유회사의 상표	서비스가 좋은 곳	주유소의 규모
표본평균	42.8	41.7	10.8	3.7	1.0
승용일반	41.7	42.5	10.9	4.0	0.9
1,500cc미만	41.7	46.7	9.3	1.5	0.8
1,500~1,999cc	41.5	43.4	10.0	4.2	0.8
2,000cc이상	42.2	35.6	14.8	6.1	1.3
승용다목적	45.0	40.2	10.5	3.2	1.1

- '향후 차량 교체 시 가장 우선적으로 고려할 기준'에 대한 설문에서는 응답자의 36.9%가 '연비'를 가장 중요한 기준으로 꼽았으며, 다음으로 '차량가격'(17.2%), '차량크기(안락함)'(16.9%), '성능(배기량)'(8.6%), '사용연료' (7.8%) 순으로 나타남.[79]
  - 2013년도 응답에 비해 '연비'에 대한 응답 비율은 하락한 반면, '차량 가격'에 대한 응답 비율은 다소 상승함.

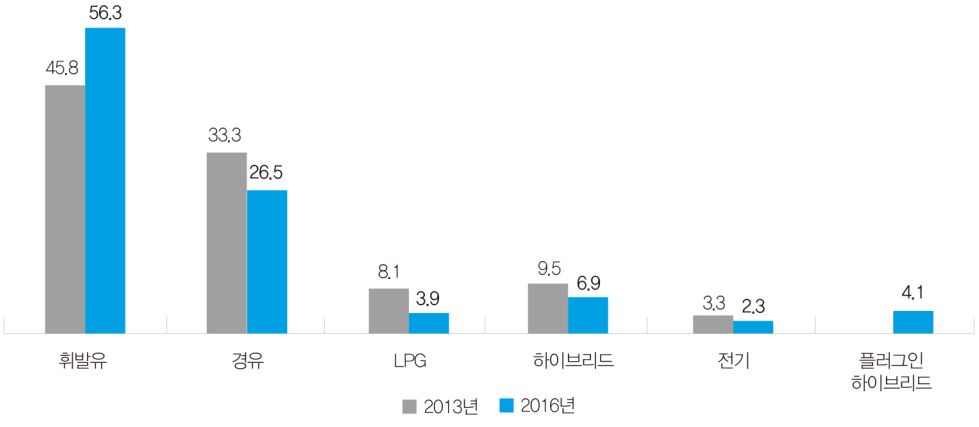
[그림 V-23] 차량 교체 시 최우선 고려 기준 : 관·자가용 차량



79) 이하 내용에 대한 상세한 통계는 '통계표 자가용부문'을 참조

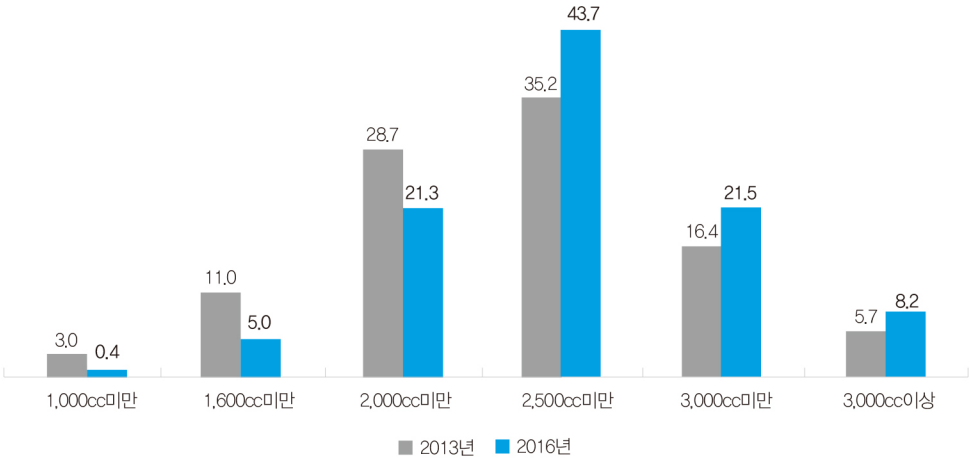
- '향후 차량 교체 시 사용연료 선택'에 대한 설문에서는 휘발유가 56.3%로 가장 높고, 다음으로 경유 26.5%, 하이브리드 6.9%, 플러그인 하이브리드 4.1%, LPG 3.9%, 전기 2.3% 순으로 나타남.
  - 2013년 대비 휘발유 차량에 대한 선호가 크게 증가한 반면, 경유 및 LPG 차량에 대한 선호는 다소 하락함.
  - 하이브리드 및 전기 차량에 대한 선호가 다소 줄었으나, 2016년도엔 플러그인 하이브리드에 대한 응답이 새로 등장하면서, 2016년도의 친환경차량에 대한 선호는 13.3%(하이브리드+전기+플러그인 하이브리드)로 2013년 12.8%(하이브리드+전기)보다 높아짐.

[그림 V-24] 차량 교체 시 사용연료 선택 : 관·자가용 차량



- '향후 차량 교체 시 배기량 선택'에 관한 질문에 대해서는 2,000cc이상~2,500cc미만'이 43.7%로 가장 높고, 다음으로 '2,500cc이상~3,000cc미만'(21.5%), '1,600cc이상~2,000cc미만'(21.3%) 순으로 나타남.
  - 2010년 이후로 2,000cc미만의 중·소형차에 대한 선호는 계속하여 감소하는 추세임.
  - 이는 우리나라의 승용차 보유구조가 과거 추세를 이어 보다 대형화될 가능성이 높다는 것을 의미함.

[그림 Ⅴ-25] 차량 교체 시 배기량 선택 : 관·자가용 차량



라. 상업·공공부문

1) 에너지소비 추이

- 2016년 상업·공공에서 소비한 에너지는 19,828천toe이며, 수요부문 전체 에너지소비의 9.2%를 차지
  - 수요부문 전체 에너지소비에서 상업·공공의 비중은 1992~2010년 기간 동안 점진적으로 증가하였으며, 2010년 이후 9%대의 소비 비중을 유지
  - 1992년에는 소비 비중이 5.4%에 불과하였으나 2001년에는 6.9%로 증가하였으며 이후 2010년 9.3%, 2013년 9.5%로 지속적으로 증가하다가 2016년 9.2%로 다소 감소
- 연평균 증가율은 지속적으로 감소하고 있으며 에너지소비 증가세가 둔화
  - '90년대(1992~2001년) 연평균 증가율은 8.2%로 매우 높았으나, 이후 증가율이 점차 감소
  - 외환위기로 인해 소비가 위축되었던 1998년을 제외하고는 2004년까지의 에너지총조사 조사연도 간 총에너지 소비량의 연평균 증가율은 매번 9% 이상이었으며 2004년도 이후 4~5%대를 유지[80)]
  - 2010~2013년 기간 동안 연평균 3.6% 증가했던 것에 비해 2013~2016년에는 증가율이 1.5%로 낮게 나타남.
  - 에너지소비 증가세가 둔화되는 것은 상업·공공뿐만 아니라 다른 부문에서도 동일하게 나타나고 있는 특징이며 이는 경제발전 속도 둔화 및 에너지효율 향상 등에 따른 결과로 보임.
- 최근 천연가스(도시가스)와 전력 소비량이 2010년 이전에 비해 증가폭이 작아지거나 감소하면서 전체 소비량 역시 증가폭이 감소
  - 상업·공공 에너지소비의 약 90%를 차지하고 있는 천연가스(도시가스) 및 전력의 연평균 증가율이 2007~2010년 기간 동안 각각 7.3%, 6.5%이었던 것에서 2013~2016년 기간에는 -1.0%, 2.2%로 변화

80) 연평균 증가율(%) : ('95/'92년) 14.6, ('98/'95년) 0.2, ('01/'98년) 10.3, ('04/'01년) 9.4, ('07/'04년) 4.3, ('10/'07년) 5.2

〈표 V-55〉 에너지소비 추이 : 상업·공공

	에너지소비(천toe)					연평균 증가율(%)			
	1992년	2001년	2010년	2013년	2016년	'01/'92년	'10/'01년	'16/'10년	'16/'13년
석탄	223.4	15.9	114.2	184.0	190.9	-25.5	24.5	8.9	1.2
(%)	(4.6)	(0.2)	(0.7)	(1.0)	(1.0)				
석유	2,619.3	2,480.0	1,577.0	1,411.6	1,524.0	-0.6	-4.9	-0.6	2.6
(%)	(53.9)	(25.1)	(9.2)	(7.4)	(7.7)				
천연가스	389.3	1,781.2	4,141.4	4,634.0	4,493.7	18.4	9.8	1.4	-1.0
(%)	(8.0)	(18.0)	(24.3)	(24.4)	(22.7)				
전력	1,617.5	5,552.1	11,077.3	12,477.1	13,304.5	14.7	8.0	3.1	2.2
(%)	(33.3)	(56.3)	(64.9)	(65.8)	(67.1)				
열에너지	3.2	40.1	153.2	218.0	237.9	32.5	16.1	7.6	3.0
(%)	(0.1)	(0.4)	(0.9)	(1.1)	(1.2)				
기타	8.6	0.9	8.1	39.9	76.6	-22.3	27.9	45.5	24.3
(%)	(0.2)	(0.0)	(0.0)	(0.2)	(0.4)				
합계	4,861.2	9,870.2	17,071.1	18,964.6	19,827.6	8.2	6.3	2.5	1.5
(%)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)				

2) 에너지원별 소비

- 2013년에 비해 2016년에는 천연가스(도시가스)를 제외한 나머지 에너지원의 소비량은 모두 증가
  - 연평균 증가율이 가장 높은 에너지원은 기타(신재생에너지) 24.3%이며, 다음으로는 열에너지(지역냉·난방) 3.0%, 석유 2.6%, 전력 2.2%, 석탄 1.2% 순임.
  - 기타(신재생에너지)의 경우 2013년까지는 목재(임산연료) 및 신탄만을 집계하였으나, 2016년에는 태양광/태양열/지열 생산량을 포함하여 집계함에 따른 결과임.
  - 전체 소비량의 약 40%가 난방 및 온수(급탕)용으로 소비되는 천연가스(도시가스)의 경우 2013년에 비해 2016년에 겨울철 난방용 수요가 감소[81]함에 따라 소비량 역시 다소 감소한 것으로 보임.

81) 난방도일 : ('13년) 2,908.0 → ('16년) 2,589.7 (10.9%↑)

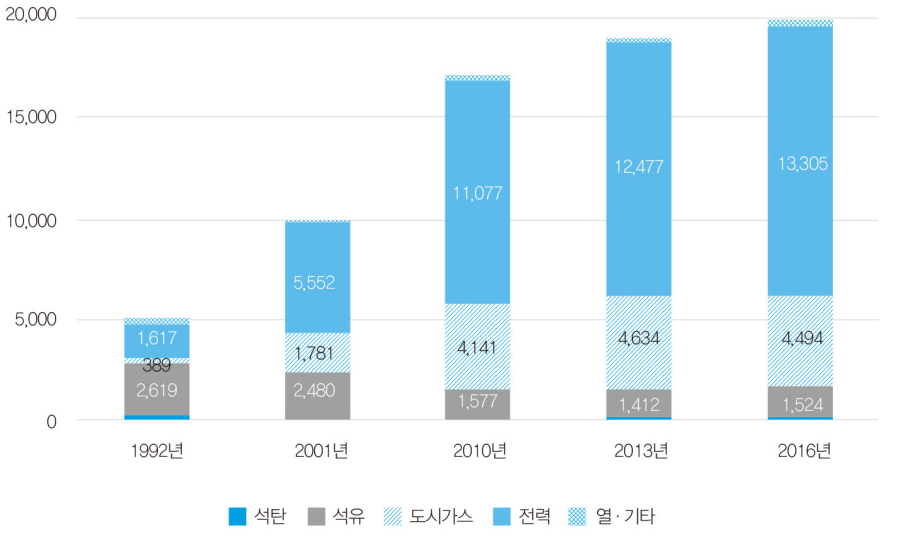
- 네크워크 에너지 중심의 에너지소비 구조 지속
  - 석탄 및 석유를 중심으로 이루어지던 에너지소비는 1990년대 중반 이후부터 네트워크 에너지인 천연가스(도시가스), 전력, 열에너지(지역냉·난방)를 중심으로 소비되는 구조로 변화
  - 2001년 이후 네트워크 에너지가 중심이 되어 에너지를 소비하는 구조 지속
  - 네트워크 에너지의 비중은 2001년에 이미 70%를 상회하였으며, 2010년에는 90.0%, 2013년 91.4%, 2016년 91.0%를 차지
  - 석유소비 비중은 1990년대 중반 이후 낮아지기 시작하여 2001년에는 25%, 2010년 9.2%, 2013년 7.4%, 2016년 7.7%로 감소
- 전력화 지속으로 인해 전체 에너지소비 중 전력이 60% 이상을 차지
  - 2013년 대비 전력의 연평균 증가율은 2.2%이며, 에너지소비 비중은 67.1%로 1.3%p 증가
  - 1992년에는 상업·공공부문에서 에너지원 중 석유를 가장 많이 소비하였으나, 이후 석유 소비 비중은 감소하고 전력의 소비 비중이 빠르게 증가
  - 보일러에 사용되어 난방 및 온수(급탕)용으로 소비되던 석유가 전기를 이용하는 난방 설비가 증가함에 따라 전력으로 대체[82]된 것으로 보임.
  - 또한, 냉방용 설비는 대부분 전력을 사용하는데 과거에 비해 냉방용 에너지수요가 증가함에 따라 전력소비량이 증가[83]
  - 2016년 상업·공공 표본 사업체 중 EHP와 온풍기를 주 난방설비로 이용한다고 응답한 사업체는 64.2%, EHP와 패키지·룸에어컨을 주 냉방설비로 이용한다고 응답한 사업체는 79.8%임.

82) 난방 및 온수(급탕)용 에너지소비 중 석유 비중(%) :
('92년) 79.9 → ('01년) 46.3 → ('10년) 16.3 → ('13년) 12.3 → ('16년) 11.9
난방 및 온수(급탕)용 에너지소비 중 전력 비중(%) :
('92년) 0.0 → ('01년) 21.0 → ('10년) 43.6 → ('13년) 44.9 → ('16년) 50.9

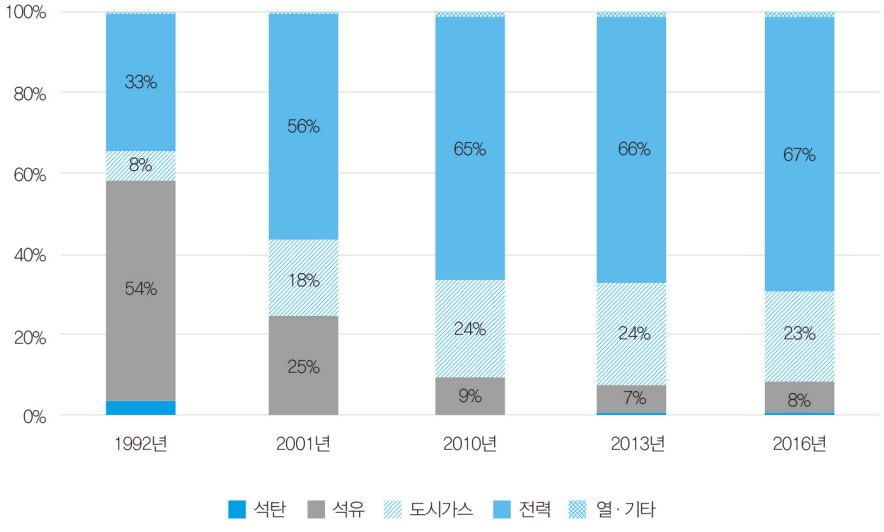
83) 냉방용 에너지소비량(전력비중) :
('10년) 3,721.5천toe(78.0%) → ('13년) 4,583.1천toe(80.4%) → ('16년) 4,841.3천toe(87.2%)
냉방도일 : ('10년) 814.8 → ('13년) 908.9 → ('16년) 976.7, 자료) 에너지통계월보(에너지경제연구원)

[그림 Ⅴ-26] 에너지소비 추이 : 상업·공공

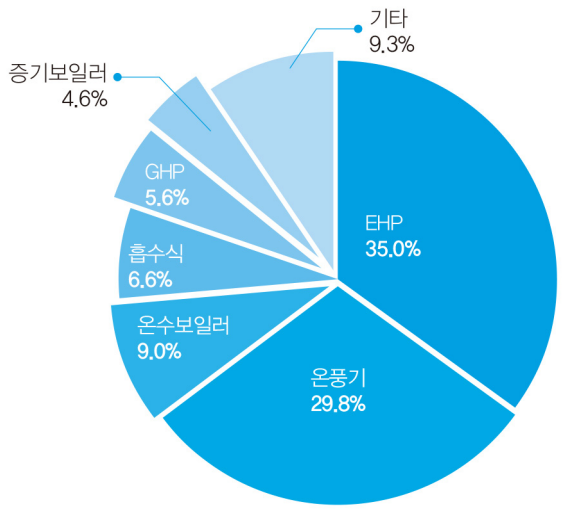
(단위 : 천toe)



[그림 Ⅴ-27] 에너지원별 소비 비중 : 상업·공공

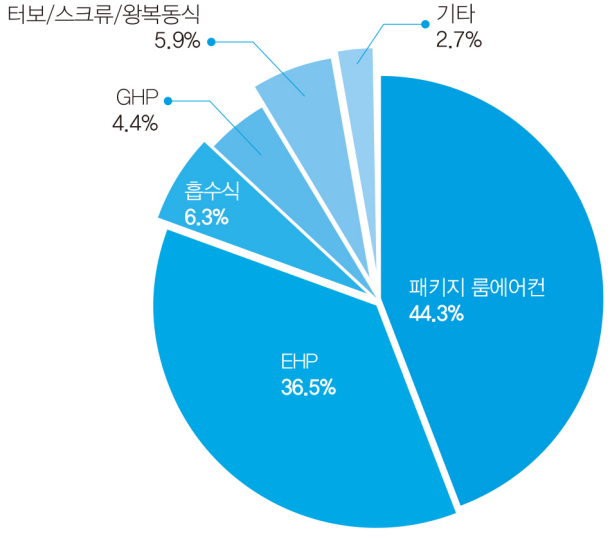


[그림 Ⅴ-28] 2016년 표본사업체의 주 난방설비 비중 : 상업·공공



주 1) 표본사업체 12,530개 중 모름(110개) 및 해당사항 없음(9개)를 제외한 12,411개 사업체의 결과임.
2) 기타에는 소형 전기·가스난방기기, 지역난방 등 포함

[그림 Ⅴ-29] 2016년 표본사업체의 주 냉방설비 비중 : 상업·공공



주 1) 표본사업체 12,530개 중 모름(128개) 및 해당사항 없음(14개)를 제외한 12,388개 사업체의 결과임.
2) 기타에는 선풍기, 지역냉방 등 포함

3) 용도별 에너지소비

- 2013년 대비 2016년 난방 및 온수(급탕) 소비는 연평균 3.1% 감소한 반면, 냉방 소비는 1.8% 증가
  - 이는 앞서 설명한 바와 같이 2013년에 비해 2016년에 상대적으로 겨울철은 따뜻하고, 여름철은 더웠기 때문인 것으로 보임.
- 난방 및 온수(급탕) 소비 비중의 감소와 냉방 소비 비중의 증가 추세 지속
  - 2010년 이후 난방도일은 감소하는 추세인 반면, 냉방도일은 증가하는 추세[84]를 나타내며, 이러한 냉방용 에너지수요 증가에 따른 영향으로 보임.

〈표 V-56〉 용도별 에너지소비 : 상업·공공

	에너지소비(천toe)					연평균 증가율(%)			
	1992년	2001년	2010년	2013년	2016년	'01/'92년	'10/'01년	'16/'10년	'16/'13년
난방·온수	2,691.5	3,998.1	6,207.8	6,534.5	5,944.8	4.5	5.0	-0.7	-3.1
(%)	(58.4)	(40.5)	(36.4)	(34.5)	(30.0)				
냉방	250.3	1,505.4	3,721.5	4,583.1	4,841.3	22.1	10.6	4.5	1.8
(%)	(5.4)	(15.3)	(21.8)	(24.2)	(24.4)				
기타	1,666.6	4,366.6	7,141.8	7,846.9	9,041.5	11.3	5.6	4.0	4.8
(%)	(36.2)	(44.2)	(41.8)	(41.4)	(45.6)				
합계	4,608.4	9,870.2	17,071.1	18,964.6	19,827.6	8.8	6.3	2.5	1.5
(%)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)				

주 1) '92년의 합계에는 수도사업의 소비량은 제외
2) 기타는 난방 및 온수, 냉방을 제외한 취사, 동력, 조명 등의 나머지 용도를 나타냄. 연도별 집계된 세부 용도가 다르기 때문에 3개 용도로만 나누어 정리

〈표 V-57〉 난방 및 냉방도일

	냉·난방도일(도일)					연평균 증가율(%)			
	1992년	2001년	2010년	2013년	2016년	'01/'92년	'10/'01년	'16/'10년	'16/'13년
난방도일	2,636.2	2,721.0	2,953.4	2,908.0	2,589.7	0.4	0.9	-2.2	-3.8
냉방도일	623.6	844.8	814.8	908.9	976.7	3.4	-0.4	3.1	2.4

자료) 에너지통계월보(에너지경제연구원)

84) '10년 이후 난방도일은 '12년, '16년에 전년 대비 증가하였으나 전체적으로 감소하는 추세를 나타내고 있으며, 냉방도일은 '11년, '14년에 전년 대비 감소하였으나 전체적으로 증가하는 추세를 나타내고 있음.

- 2016년 세부 용도별 소비 비중은 난방 및 온수(급탕)가 30.0%로 가장 높으며 다음으로는 냉방, 취사·기타, 조명, 동력 순임.
  - 2013년과 비교 시 난방·온수의 비중은 4.5%p, 동력은 2.2%p 감소한 반면, 냉방은 0.2%p, 조명은 1.2%p, 취사·기타는 5.2%p 증가한 것으로 집계됨.
- 난방·온수용 소비는 도시가스와 전력을 중심으로 이루어지고 있으며 냉방용 소비의 대부분은 전력에 의존
  - 난방·온수용 소비 중 전력과 도시가스의 비중은 각각 50.9%, 30.4%를 차지
  - 냉방용 소비의 87.2%가 전력이며 도시가스는 12.2%를 차지
  - 열에너지의 경우 지역냉·난방을 이용하는 업체 및 건물 수가 꾸준히 증가[85]함에도 불구하고 아직까지는 난방·온수 소비의 3.6%, 냉방 소비의 0.5% 정도만을 차지하는 것으로 나타남.

〈표 Ⅴ-58〉 용도별·에너지원별 소비 : 상업·공공

(단위 : %)

	합계	난방·온수	냉방	동력	조명	취사·기타
2010년	100.0	36.4	21.8	11.0	10.1	20.8
2013년	100.0	34.5	24.2	10.3	11.9	19.2
2016년	100.0	30.0	24.4	8.1	13.1	24.4
'13/'16년 차이(%p)	-	-4.5	0.2	-2.2	1.2	5.2
'16년 원별 비중	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
석탄	1.0	2.2	-	-	-	1.2
석유	7.7	11.9	0.1	-	-	16.8
천연가스	22.7	30.4	12.2	-	-	43.3
전력	67.1	50.9	87.2	100.0	99.8	38.6
열에너지	1.2	3.6	0.5	-	-	0.0
기타	0.4	1.0	0.0	0.0	0.2	0.2

85) 지역난방 공급 건물 수 : ('13년) 3,503개 → ('16년) 3,784개 (연평균 2.6%↑)
지역냉방 공급 건물 수 : ('13년) 810개 → ('16년) 1,151개 (연평균 12.4%↑)
자료) 집단에너지사업편람(2014, 2017, 한국에너지공단)

4) 업종별 에너지소비

- 상업·공공부문에서 에너지를 가장 많이 소비하는 업종(대분류)은 숙박 및 음식점업으로 상업·공공 전체 에너지소비 중 30.0%를 차지
  - 단일 업종 사업체 수는 도매 및 소매업이 1,019천개(33.9%)로 가장 많고 다음으로는 숙박 및 음식점업이 729천개(24.3%)임.
  - 사업체 수는 도매 및 소매업이 더 많으나, 숙박업은 냉·난방용, 음식점업은 취사용 에너지를 많이 소비하여 사업체당 에너지소비가 도매 및 소매업에 비해 많기 때문에[86] 숙박 및 음식점업에서 에너지를 가장 많이 소비하는 것으로 집계됨.
- 숙박 및 음식점업은 2013년 대비 연평균 4.3% 증가한 반면 도매 및 소매업은 11.5% 감소
  - 숙박 및 음식점업과 도매 및 소매업의 사업체수는 2013년 대비 연평균 각각 2.1%, 2.0% 증가하여 사업체수 증가율은 거의 동일한 것으로 나타남.
  - 두 업종의 사업체수 증가율은 거의 동일하나, 사업장면적규모별[87]·일평균영업시간별[88] 사업체수 증감 구조가 다름에 따라 에너지소비 추세가 다르게 나타난 것으로 추정됨.
  - 특히, 일평균영업시간별 사업체수의 경우 도매 및 소매업에서는 2013년에 비해 일평균영업시간이 8시간 미만(연평균 7.9% 증가)과 8~10시간(4.7% 증가)인 사업체는 증가하고 일평균영업시간이 10시간 이상인 사업체는 감소한 반면, 숙박 및 음식점업에서는 일평균영업시간이 12~14시간(9.7% 증가)과 14시간 이상(5.4% 증가)인 사업체가 증가하고 12시간 미만인 사업체는 감소한 것으로 나타남.

---

86) 2016년 사업체당 에너지소비량은 도매 및 소매업은 2.87toe, 숙박 및 음식점업은 8.14toe로 집계됨.

87) 도소매업 사업장면적별 사업체수(천개) : 100㎡미만 ('13년) 732 → ('16년) 724 (연평균 0.3%↓)
100㎡이상 ('13년) 229 → ('16년) 295 (연평균 8.9%↑)
음식·숙박업 사업장면적별 사업체수(천개) : 100㎡미만 ('13년) 488 → ('16년) 463 (연평균 1.8%↓)
100㎡이상 ('13년) 198 → ('16년) 267 (연평균 10.5%↑)
자료) 도소매업조사(2014, 2017, 통계청)

88) 도소매업 일평균영업시간별 사업체수(천개) : 10시간미만 ('13년) 500 → ('16년) 582 (연평균 5.2%↑)
10시간이상 ('13년) 461 → ('16년) 437 (연평균 1.7%↓)
음식숙박업 일평균영업시간별 사업체수(천개) : 10시간미만 ('13년) 266 → ('16년) 271 (연평균 0.6%↑)
10시간이상 ('13년) 420 → ('16년) 459 (연평균 3.0%↑)
자료) 도소매업조사(2014, 2017, 통계청)

〈표 V-59〉 업종별 에너지소비 : 상업·공공

	에너지소비(천toe)			비중(%)			연평균 증가율(%)	
	2010년	2013년	2016년	2010년	2013년	2016년	'13/'10년	'16/'13년
합계	17,071.2	18,964.6	19,827.6	100.0	100.0	100.0	3.6	1.5
도매·소매업	4,133.5	4,210.8	2,922.8	24.2	22.2	14.7	0.6	-11.5
숙박·음식점업	4,795.3	5,231.8	5,939.3	28.1	27.6	30.0	2.9	4.3
공공서비스	3,718.1	4,273.2	3,959.3	21.8	22.5	20.0	4.7	-2.5
기타	4,424.3	5,248.7	7,006.2	25.9	27.7	35.3	5.9	10.1

주 1) 공공서비스 : 행정, 교육, 보건, 수도
2) 기타 : 통신, 금융, 부동산, 전문, 사업서비스, 하수·폐기물, 예술·스포츠, 협회 및 단체

5) 에너지 원단위

- 업체당·종사자 1인당 소비량 및 부가가치 원단위 모두 개선
  - 2010~2013년 기간 동안에는 사업체수, 종사자수, 서비스업 GDP 증가량에 비해 에너지소비 증가량이 다소 높아 에너지 원단위가 모두 악화된 것으로 나타났으나, 2013~2016년에는 에너지소비 증가량에 비해 사업체수 등의 증가량이 크지 않아 에너지 원단위가 모두 개선된 것으로 나타남.
- 사업체당 에너지소비는 공공서비스가 가장 높은 것으로 나타났으며, 부가가치 원단위는 숙박 및 음식점업이 가장 높은 것으로 나타남.
  - 사업체당 에너지소비가 많은 업종은 공공서비스, 숙박 및 음식점업, 기타, 도매 및 소매업 순이며, 2013년에 비해 도매 및 소매업과 공공서비스는 감소(개선)한 반면, 숙박 및 음식점업과 기타는 증가(악화)
  - 부가가치 원단위가 높은 업종은 숙박 및 음식점업, 도매 및 소매업, 공공서비스, 기타 순이며, 사업체당 소비량과 동일하게 2013년에 비해 도매 및 소매업과 공공서비스는 개선된 반면, 숙박 및 음식점업과 기타는 악화

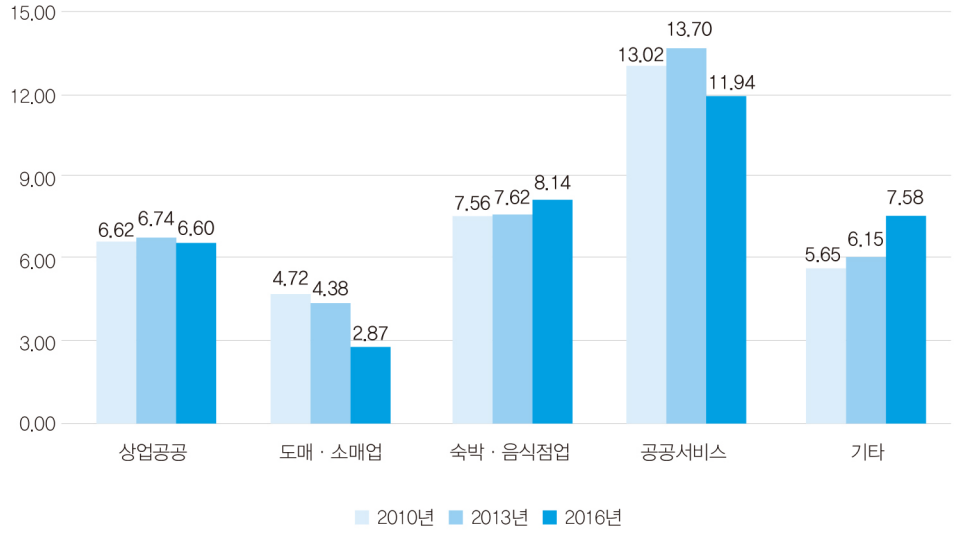
〈표 Ⅴ-60〉 에너지 원단위 : 상업·공공

	단위	2010년	2013년	2016년	연평균 증가율(%)	
					'13/'10년	'16/'13년
에너지소비량	천toe	17,071	18,965	19,828	3.6	1.5
사업체수	개(업체)	2,579,587	2,811,769	3,004,566	2.9	2.2
종사자수	명	11,958,320	13,214,188	14,606,982	3.4	3.4
서비스업 GDP	십억원	642,912	701,347	764,021	2.9	2.9
업체당 소비량	toe/개	6.62	6.74	6.60	0.6	-0.7
1인당 소비량	toe/명	1.43	1.44	1.36	0.2	-1.8
부가가치 원단위	Mcal/만원	2.66	2.70	2.60	0.6	-1.4

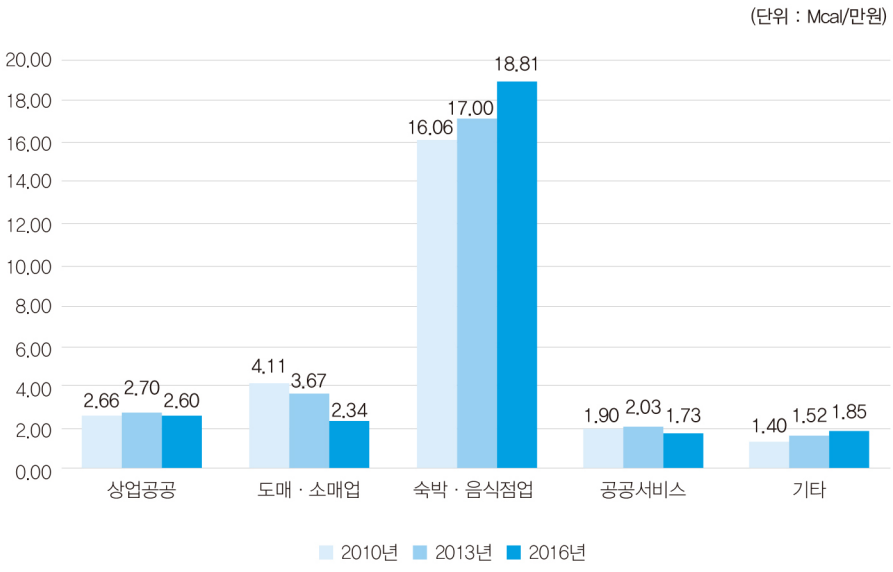
주) 서비스업 GDP는 경제활동별 GDP 중 에너지총조사 상업·공공에 해당하는 활동의 GDP 합계임.(수도·폐기물 및 재활용 서비스업과 서비스업의 합계에서 운수 및 보관업 제외)
자료 1) 사업체수와 종사자수 : 전국사업체조사(통계청)
2) 서비스업 GDP : 경제활동별 GDP, 2010년 기준 실질GDP(한국은행, 통계청)

[그림 Ⅴ-30] 사업체당 에너지소비량 : 상업·공공

(단위 : 천toe/개)



[그림 Ⅴ-31] 부가가치 원단위 : 상업·공공



마. 대형건물

1) 에너지소비 추이

- 2016년도 대형건물에서 소비한 총에너지는 3,195천toe이었음. 에너지원별 소비 비중은 전력 56.3%, 도시가스 30.6%, 열에너지 11.7%의 순으로 나타나, 전체 에너지소비량 가운데 네트워크로 공급되는 에너지의 비중이 98.6%에 달하였음.

〈표 V-61〉 2016년 에너지원별 소비 : 대형건물

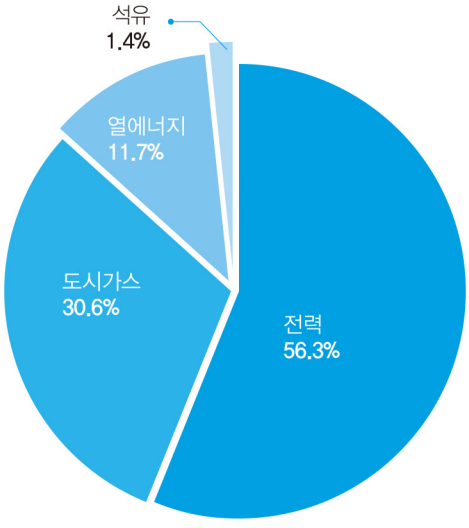
	물량		열량(toe)	구성비(%)
	단위	소비량		
석유 소계	kℓ	-	45,443	1.4
실내등유	kℓ	4,640	4,079	0.1
경 유	kℓ	10,362	9,336	0.3
경질중유	kℓ	2,007	1,865	0.1
중질중유	kℓ	13,389	13,322	0.4
정 제 유	kℓ	5,390	4,856	0.2
프 로 판	M/T	9,930	11,965	0.4
부 탄	M/T	17	20	0.0
도시가스	천㎥	937,571	977,887	30.6
전력 소계	MWh	20,910,071	1,798,266	56.3
일반전력	MWh	20,387,472	1,753,323	54.9
심야전력	MWh	522,599	44,944	1.4
자가발전	MWh	161,249	13,867	0.4
열에너지	Gcal	3,734,329	373,433	11.7
합 계	-	-	3,195,029	100.0

주) 전력소계 및 에너지 합계에는 자가발전량이 제외되어 있음.

- 대형건물의 에너지소비구조를 살펴보면, 2004년 이후 전력과 열에너지의 비중은 지속적으로 상승하는 반면, 도시가스와 석유의 소비 비중은 하락하는 추세가 2016년에도 나타나고 있음.
- 대형건물의 에너지 소비의 전력화 현상(electrification)이 지속되어, 전력의 비중은 2004년 43.0%에서 2016년에는 56.3%로 상승하였음.

- 석유의 소비 비중은 2004년 9.3%에서 지속적으로 낮아져 2007년 5.2%, 2010년 3.6%, 2013년 및 2016년에는 1.4%를 기록하였음.
- 도시가스의 소비는 계속 증가하고 있으나 전력의 상대적 점유율 확대에 따라 소비 비중은 낮아지는 현상을 보이고 있음. 도시가스의 소비 비중은 2004년 39.9%, 2007년 38.1%, 2010년 35.5%, 2013년 32.4%에 이어 2016년에는 30.6%로 낮아졌음.
- 전력소비가 크게 증가하는 이유는 건물의 대형화에 따른 동력 수요 증가, 쾌적한 건물환경 조성을 위한 냉·난방 및 조명 서비스 증대, 정보화 추진에 따른 통신 및 전산설비의 증설, 전열기기의 보급 확대 등에 기인하는 것으로 분석됨.

[그림 V-32] 2016년 에너지원별 소비 비중 : 대형건물



〈표 V-62〉 에너지원별 소비 : 대형건물

(단위 : toe)

	조사건물수	구 분	계	석유류	도시가스	전 력	열에너지
2016년	1,201주)	소비량	3,195,029	45,443	977,887	1,798,266	373,433
		(%)	100.0	1.4	30.6	56.3	11.7
2013년	933	소비량	2,369,547	32,448	768,717	1,318,985	249,396
		(%)	100.0	1.4	32.4	55.7	10.5
2010년	807	소비량	2,194,110	78,926	778,926	1,106,615	229,643
		(%)	100.0	3.6	35.5	50.4	10.5
2007년	696	소비량	1,821,564	94,621	693,947	875,099	157,897
		(%)	100.0	5.2	38.1	48.0	8.7
2004년	579	소비량	1,528,345	142,007	609,706	657,331	119,301
		(%)	100.0	9.3	39.9	43.0	7.8
비중증감(%p)		'16/'13년	-	0.0	-1.8	0.6	1.2
		'13/'10년	-	-2.2	-3.1	5.2	0.1
		'10/'04년	-	-5.7	-4.4	7.4	2.7

주) 1,202개 조사 대상 업체 중 리모델링으로 1~3월 에너지소비 실적이 없는 1개 업체를 제외함.

2) 업체당 에너지소비

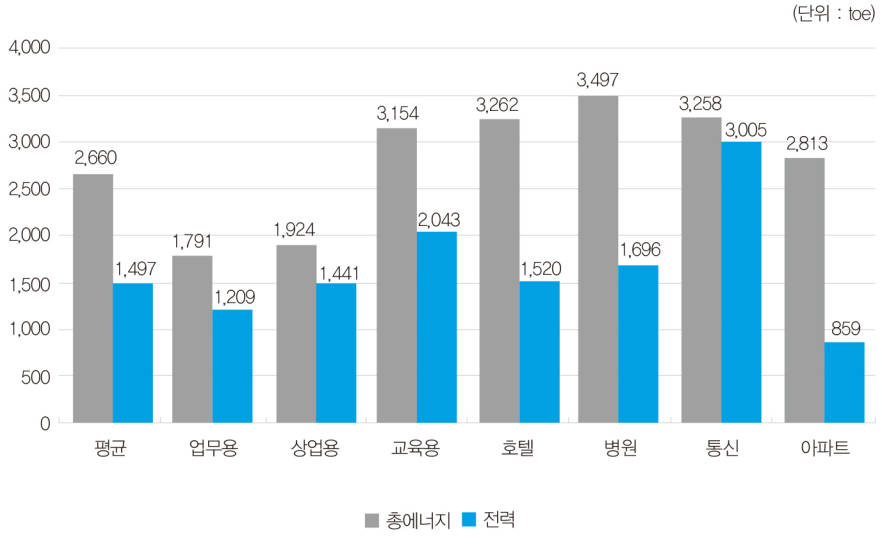
- 대형건물의 2016년도 업체당 평균 에너지 소비는 2,660toe로 2013년(2,540toe)에 비해 연평균 1.6%씩 증가하였음.
- 업체당 에너지 소비를 건물 용도별로 살펴보면, 호텔, 병원, 교육 및 통신시설 등의 건물에서 평균(2,660toe) 이상의 에너지를 소비한 반면, 업무용 및 상업용 건물의 에너지소비 규모는 상대적으로 낮았음.
- 업체당 에너지 소비가 가장 많았던 건물 용도는 병원(3,497toe)이었으며, 호텔과 통신용 건물(3,260toe 수준)도 상대적으로 많은 에너지를 소비하였음. 건물 규모가 큰 종합대학교 중심인 교육용 건물도 업체당 3,000toe 이상의 에너지를 소비하였음.
- 특히 통신업종 및 인터넷 데이터센터(IDC) 등의 전산 설비를 갖춘 통신용 건물은 업체당 소비량이 빠르게 증가하고 있으며, 2016년 기준으로 전체 에너지 소비의 92.3%를 전력이 차지하고 있음.

〈표 Ⅴ-63〉 업체당 에너지소비 : 대형건물

(단위 : toe)

	구 분	전체	업무용	상업용	교육용	호텔	병원	통신	아파트
2016년	총에너지	2,660	1,791	1,924	3,154	3,262	3,497	3,258	2,813
	전력	1,497	1,209	1,441	2,043	1,520	1,696	3,005	859
2013년	총에너지	2,540	2,102	1,837	3,186	3,342	3,339	2,656	2,470
	전력	1,414	1,422	1,384	2,017	1,486	1,512	2,381	730
2010년	총에너지	2,719	2,328	1,783	3,503	3,790	3,516	2,768	2,697
	전력	1,371	1,546	1,285	2,050	1,664	1,503	2,350	731
2007년	총에너지	2,617	1,879	1,983	3,289	3,453	3,133	2,441	2,731
	전력	1,257	1,289	1,380	1,900	1,550	1,290	2,204	674
2004년	총에너지	2,640	1,810	1,951	3,712	3,015	2,996	2,333	2,653
	전력	1,147	1,117	1,314	2,033	1,347	1,130	1,379	588
'16/'13년 평균증감(%)	총에너지	1.6	-0.5	1.6	-0.7	-0.8	1.5	7.0	4.4
	전력	1.9	-0.7	1.4	0.3	0.8	3.9	8.1	5.6

[그림 Ⅴ-33] 2016년 업체당 에너지소비 : 대형건물



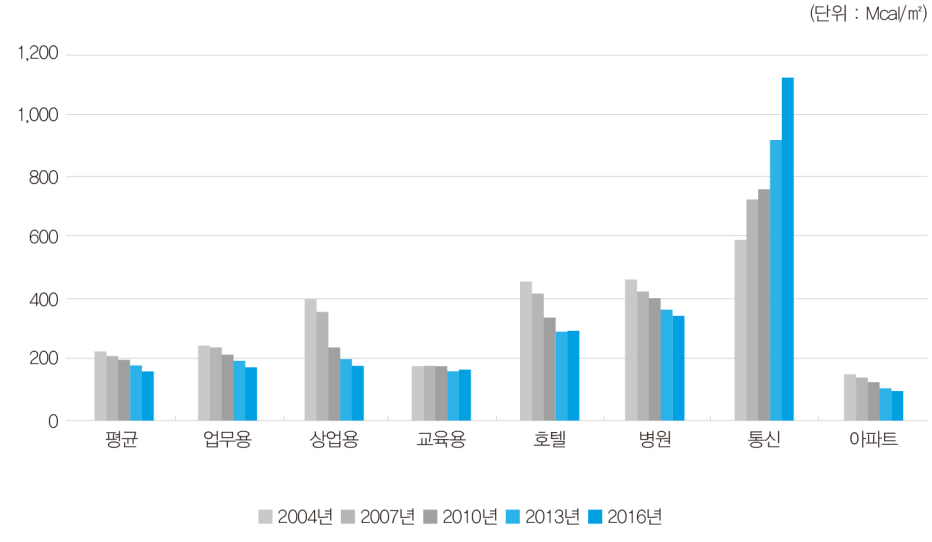
3) 연면적당 에너지소비

- 2016년도 대형건물의 연면적당 에너지 소비는 161.5Mcal/㎡를 기록하였으며, 연면적당 전력 소비는 105.7kWh/㎡로 나타났음.
- 2016년 연면적당 에너지 소비는 2013년 대비 연평균 3.4% 감소, 연면적당 전력 소비는 2013년 대비 연평균 3.0% 감소하였음.
- 건물 용도별 연면적당 에너지 소비는 통신 및 인터넷업종에서 연평균 6.9% 증가하였고, 교육용에서도 연평균 1.0%의 증가세를 나타냈음. 반면, 이외 용도에서는 면적당 에너지 소비가 감소하는 경향을 보였음. 특히 아파트(연평균 -4.8%), 상업용 건물(-3.3%), 업무용 건물(-2.7%)에서 면적당 에너지 소비가 감소하는 추세가 뚜렷이 나타났음.
- 연면적당 에너지 소비는 통신업종이 1,125Mcal/㎡로 가장 높았으며, 병원, 호텔 및 상업용이 각각 345Mcal/㎡, 292Mcal/㎡, 180Mcal/㎡로 그 뒤를 이었음. 병원, 호텔, 상업용 건물은 사용 용도의 특성 상 에너지설비·기기의 이용 시간이 길며, 고객의 수요에 맞추어 쾌적한 실내 환경을 제공한다는 특성이 있음.
- 연면적당 전력 소비도 통신업종이 가장 높은 1,207kWh/㎡를 기록하였고, 다음으로 병원(194kWh/㎡), 호텔(158kWh/㎡), 상업용 건물(156kWh/㎡)에서 상대적으로 높게 나타났음. 아파트의 면적당 전력 소비는 33kWh/㎡에 불과하였으며, 전력의 소비 비중도 35.7%로 가장 낮았음.
- 통신용 건물에서 면적당 전력 소비가 높은 것은 통신관련 IT 및 전산시스템의 설비용 및 설비 냉각용 전력 소비 증가에 기인함.
- 건물 용도별로 연면적당 에너지소비 추이를 살펴보면, 통신용에서는 2004년 이후 면적당 에너지 소비가 지속적으로 증가하고 있음을 알 수 있으며, 이외 타 용도 건물에서는 건물 운전관리 효율화, 설비의 에너지이용 효율 향상 등으로 전반적으로 면적당 소비량이 감소하는 추세가 나타나고 있음.

〈표 Ⅴ-64〉 연면적당 에너지소비 : 대형건물

	구 분	전체	업무용	상업용	교육용	호텔	병원	통신	아파트
2016년	총에너지 (Mcal/㎡)	161.5	175.8	179.5	168.0	292.4	344.6	1,125.4	93.8
	전력 (kWh/㎡)	105.7	138.0	156.4	126.5	158.4	194.3	1,207.3	33.3
2013년	총에너지 (Mcal/㎡)	179.0	190.7	198.8	163.2	292.6	364.0	921.8	108.6
	전력 (kWh/㎡)	115.9	150.0	174.2	120.2	151.3	191.6	961.1	37.3
2010년	총에너지 (Mcal/㎡)	196.9	210.8	236.2	180.8	335.2	401.7	755.0	125.4
	전력 (kWh/㎡)	99.3	140.0	170.3	105.8	147.1	171.7	641.1	34.0
2007년	총에너지 (Mcal/㎡)	215.5	241.8	356.1	180.5	419.1	420.6	726.0	139.3
	전력 (kWh/㎡)	121.7	179.4	292.5	121.2	223.3	202.5	762.5	41.0
2004년	총에너지 (Mcal/㎡)	225.2	243.2	397.5	179.2	457.6	461.3	592.2	155.4
	전력 (kWh/㎡)	113.7	174.5	311.3	114.2	237.7	202.4	407.0	40.0
증가율(%) '16/'13년	총에너지	-3.4	-2.7	-3.3	1.0	-0.02	-1.8	6.9	-4.8
	전력	-3.0	-2.7	-3.5	1.7	1.5	0.5	7.9	-3.7
증가율(%) '13/'10년	총에너지	-3.1	-3.3	-5.6	-3.4	-4.4	-3.2	6.9	-4.7
	전력	5.3	2.3	0.8	4.3	0.9	3.7	14.5	3.2

[그림 Ⅴ-34] 연면적당 에너지소비 : 대형건물



4) 면적규모별 연면적당 에너지소비

- 대형건물을 면적규모별로 세분하여 연면적당 소비를 살펴보면, 건물이 대형화 될수록 연면적당 소비량은 대체로 낮아지는 경향을 보임.
- 연면적이 10,000㎡ 이하에 속하는 건물은 단위면적(㎡)당 평균 에너지 소비가 2,461Mcal로 나타났으며, 연면적이 200,000㎡ 이상인 건물의 단위면적당 에너지 소비는 115Mcal에 불과하였음.
- 면적규모별 연면적당 소비 패턴은 건물 용도별로 차이가 있음. 병원과 호텔은 건물 면적이 커질수록 연면적당 소비가 감소하는 추세가 상대적으로 완만하며, 교육용 건물은 일정 규모(40,001~45,000㎡)까지 연면적과 함께 면적당 에너지 소비도 증가하는 경향을 나타냄.

〈표 Ⅴ-65〉 면적규모별 연면적당 에너지소비 : 대형건물

(단위 : Mcal/㎡)

면적규모	전체	업무용	상업용	교육용	호텔	병원	통신	아파트
전체	161	176	180	168	292	345	1,125	94
10,000 ㎡ 이하	2,461	1,941	0	2,072	0	0	2,092	0
10,001~ 15,000 ㎡	1,547	696	0	1,703	0	0	1,530	0
15,001~ 20,000 ㎡	1,353	0	0	652	0	0	1,314	0
20,001~ 25,000 ㎡	1,224	472	516	874	0	0	1,322	0
25,001~ 30,000 ㎡	794	485	0	448	469	0	1,345	0
30,001~ 35,000 ㎡	797	393	368	593	410	960	1,362	0
35,001~ 40,000 ㎡	440	277	248	659	362	376	1,231	0
40,001~ 45,000 ㎡	535	316	258	890	616	378	1,501	364
45,001~ 50,000 ㎡	393	291	248	546	408	421	1,079	0
50,001~ 100,000 ㎡	253	189	198	294	321	337	747	201
100,001~200,000 ㎡	159	152	167	156	246	293	122	129
200,001 ㎡ 이상	115	140	152	140	266	364	0	86

5) 월별 업체당 에너지 소비

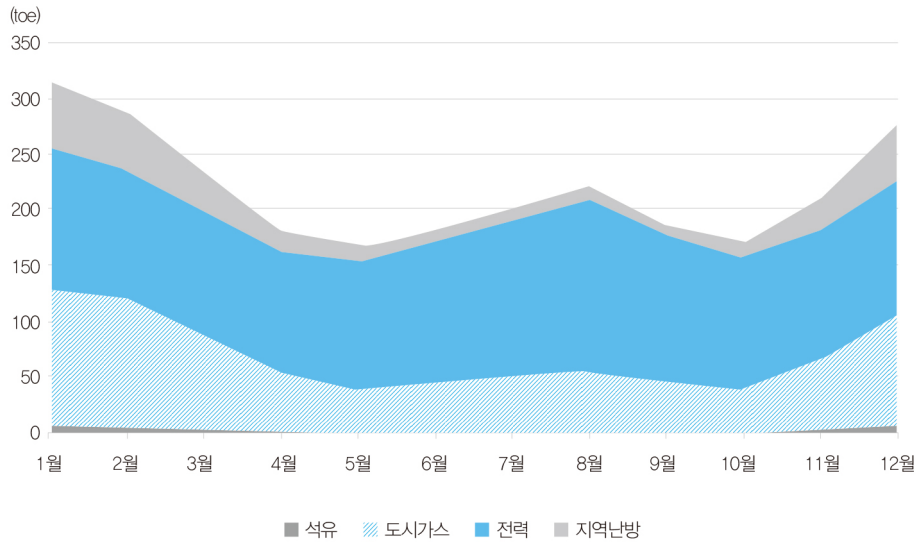
- 2016년 대형건물의 월별 업체당 에너지 소비량은 월평균 222toe를 기록하였으며, 동절기인 12~2월의 월평균 에너지 소비가 296toe로 상대적으로 높게 나타났음. 하절기인 7~9월의 에너지 소비는 냉방용 수요의 영향으로 월평균 206toe를 기록하였으며, 동절기에 비해 약 30% 가량 소비량이 적었음.
- 냉·난방 수요가 낮은 5월에 에너지가 가장 적게 소비되었으며(168toe), 1월에 에너지 소비가 가장 많은 것으로 나타났음(318toe). 1월의 에너지 소비는 5월에 비해 약 1.9배 많았음.
- 도시가스의 월평균 소비량은 68toe로 조사되었으며, 이중 난방 수요가 집중되는 12월~2월 동절기에 42.0%를 소비하였음. 7월~9월의 도시가스 소비는 냉방 수요로 인해 5·6월 및 10월에 비해 26.6% 많았음.
- 전력의 월평균 소비량은 125toe이며, 전력소비가 가장 많은 하절기(7~9월)의 월평균 소비(143toe)는 연중 월평균 소비에 비해 14.3% 높은 수준으로, 도시가스에 비해 월별 편차가 상대적으로 크지 않았음.

〈표 Ⅴ-66〉 월별 업체당 에너지소비 : 대형건물

(단위 : toe)

	계	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
합계	2,660	318	291	235	184	168	182	204	223	190	173	213	279
석유	38	6	5	4	3	2	2	1	1	1	2	4	6
도시가스	814	124	116	84	53	38	43	50	56	47	39	63	101
전력	1,497	127	118	115	110	116	129	142	154	131	117	115	122
열에너지	311	60	52	32	19	12	9	11	11	10	14	30	50

[그림 V-35] 월별 업체당 에너지소비 : 대형건물



6) 주요 에너지효율정책 인식 및 전기자동차 충전기 설치 현황[89]

- 총 1,202개의 조사 대상 건물업체[90] 가운데 건축물 에너지효율등급 인증을 받았다고 응답한 건물은 109개(9.1%)로 나타났음. 건물 용도별로는 업무용 건물이 36개, 상업용 건물 25개, 교육용 건물 21개, 아파트 11개의 순이었으며, 인증을 받지 않았다고 응답한 건물은 945개(78.6%)에 달하였음.
- 온실가스·에너지목표관리제의 대상이라고 응답한 건물 업체는 218개(18.1%)였으며, 대상이 아니라고 응답한 건물은 591개(49.2%), 대상 여부를 모르겠다고 응답한 건물도 393개(32.7%)였음.
- 수요자원시장에 대해 잘 알고 있다고 응답한 건물 업체는 244개(20.3%)였으며, 내용을 잘 알지 못하지만 들어본 적 있다는 건물 업체는 474개(39.4%)로 나타남.

89) 본 문항의 주 응답자는 건물 업체의 주요 에너지 정책을 결정하는 경영자(업체 대표 등)가 아니라 건물의 에너지 관리자이므로 '모름'이라고 응답한 비율이 높은 것으로 추정됨.
90) 에너지소비량 집계에서는 제외되었던 1개 업체 포함.

〈표 Ⅴ-67〉 주요 에너지효율정책 참여 여부 : 대형건물

(단위 : 개)

건축물 에너지효율등급 인증 여부		온실가스·에너지 목표관리제 대상 여부		수요자원시장 인식 여부	
인증	109 (9.1%)	대상	218 (18.1%)	잘 알고 있음	244 (20.3%)
미인증	945 (78.6%)	비대상	591 (49.2%)	잘 알지 못하나 들어본 적 있음	474 (39.4%)
모름	148 (12.3%)	모름	393 (32.7%)	전혀 모름	484 (40.3%)
합계	1,202 (100.0)	합계	1,202 (100.0)	합계	1,202 (100.0)

〈표 Ⅴ-68〉 건물 용도별 주요 에너지효율정책 참여 현황 : 대형건물

(단위 : 개)

	건축물 에너지효율등급 인증 현황	온실가스·에너지 목표관리제 대상 현황	수요자원시장 관련	
			인식 여부	참여 현황
업무용	36	53	48	13
상업용	25	52	53	24
교육용	21	39	49	15
호텔	3	13	15	4
병원	8	22	14	1
통신	3	16	13	1
아파트	11	11	38	6
기타	2	12	14	1
합계	109	218	244	65

- 급속 전기자동차 충전기를 설치한 건물 업체는 108개(9.0%)로 나타났으며, 미설치 건물은 952개였음. 완속 충전기의 경우는 조사 대상의 10%인 122개 건물 업체가 설치했다고 응답하였음. 완속 및 급속충전기를 모두 설치한 건물 업체는 171개로 나타났음.

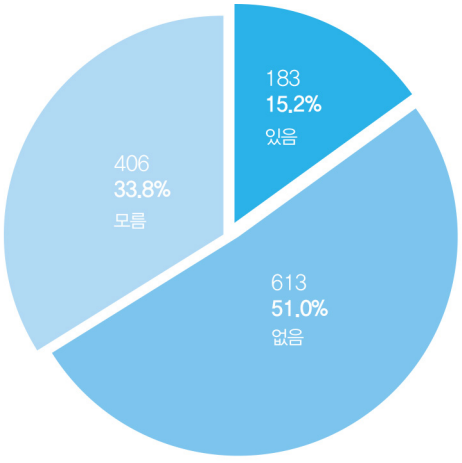
〈표 V-69〉 전기자동차 충전기 설치 현황 : 대형건물

(단위 : 개)

	급속 충전기	완속 충전기	완속 + 급속
설치 건물 수	108	122	171
미설치 건물 수	952	938	889
모름	142	142	142
합계	1,202	1,202	1,202

- 완속 및 급속충전기를 모두 설치한 건물을 용도별로 보면, 아파트 41개, 업무용 38개, 상업용 36개 순이었음.
- 1,202개 건물 업체의 총 전기차 충전기 설치대수는 1,355대였으며, 완속 충전기(1,111대)가 전체의 82.0%를 차지하였음. 건물 용도별로 살펴보면, 아파트에 가장 많은 758대가 설치되어 있었으며, 다음으로 업무용 309대, 상업용 103대의 순이었음.
- 향후 3년 이내에 전기자동차 충전기를 설치할 계획이 있다고 응답한 건물 업체는 183개였는데, 건물 용도별로는 아파트(48개), 업무용(38개), 상업용(30개)의 순이었음.

[그림 V-36] 향후 3년 내 전기차 충전기 설치 계획 : 대형건물



〈표 Ⅴ-70〉 건물 용도별 전기자동차 충전기 설치 현황 : 대형건물

	급속 충전기		완속 충전기		급속+완속		설치계획
	건물 수	대수	건물 수	대수	건물 수	대수	건물 수
업무용	28	76	27	233	38	309	38
상업용	20	47	21	56	36	103	30
교육용	9	15	16	40	20	55	22
호텔	8	13	11	27	14	40	15
병원	3	3	5	14	6	17	14
통신	6	19	4	26	9	45	8
아파트	31	56	31	702	41	758	48
기타	3	15	7	13	7	28	8
합계	108	244	122	1,111	171	1,355	183

바. 가정부문

1) 에너지소비 추이

- 2016년 가정부문 에너지소비량 조사결과, 20,780천toe를 소비한 것으로 조사됨. 이는 직전 조사인 2013년 에너지소비량 22,110천toe에 비해 약 6% 감소한 수치임.
- 1992년 이후의 에너지소비를 3년 단위의 연평균증가율로 보면 증가와 감소를 반복해 오고 있음. 에너지소비량 역시 인구증가의 완화현상과 맞물려 2000년대 중반을 기점으로 시기별 변동은 존재하지만, 전체적으로는 보합추이를 유지하고 있는 것으로 판단됨.
  - 2016년 가정부문 에너지소비량은 20,780천toe로 2013년 대비 연평균 2.0% 감소한 수치임.

〈표 V-71〉 에너지소비 추이 및 에너지 원단위 : 가정부문

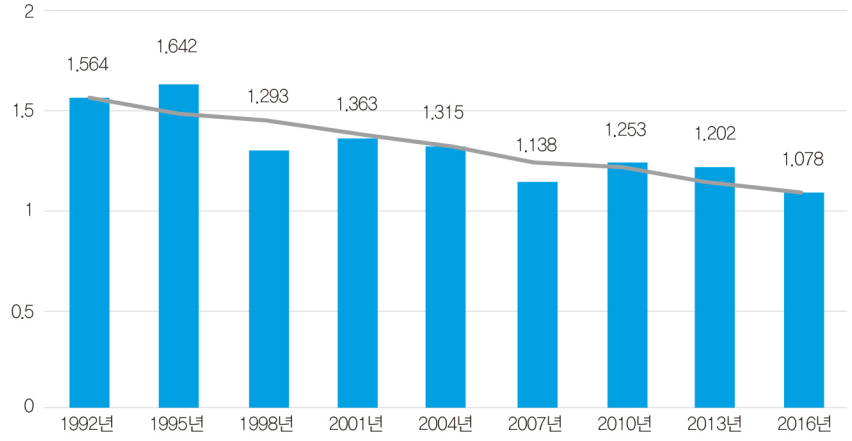
	가정에너지 소비		가구당 소비		인당 소비	
	(천toe)	연평균(%)	(toe)	연평균(%)	(toe)	연평균(%)
1992년	18,057	-	1.564	-	0.413	-
1995년	21,381	5.8	1.642	1.6	0.474	4.7
1998년	17,887	-5.8	1.293	-7.7	0.386	-6.6
2001년	20,133	4.0	1.363	1.8	0.425	3.2
2004년	20,680	0.9	1.315	-1.2	0.430	0.4
2007년	18,885	-3.0	1.138	-4.7	0.338	-3.4
2010년	21,924	5.1	1.253	3.3	0.442	4.5
2013년	22,110	0.3	1.202	-1.4	0.438	-0.3
2016년	20,780	-2.0	1.078	-3.6	0.405	-2.6

주) 가구당 소비와 인당 소비는 통계청 추계가구 수와 추계인구 수를 이용하여 계산

- 가구당 및 1인당 에너지소비량은 각각 2013년 대비 연평균 3.6%, 2.6% 감소
  - 가구당 에너지소비량의 추세선에 따르면 감소하는 추세인 것이 확연히 드러남. 이는 1~2인 가구의 증가가 주요 요인인 것으로 추측됨.
  - 반면 가정부문의 효율지표로 활용되는 1인당 에너지소비량의 경우 연도별 편차는 있으나 감소하는 추세인 것을 단정 짓기는 어려움.

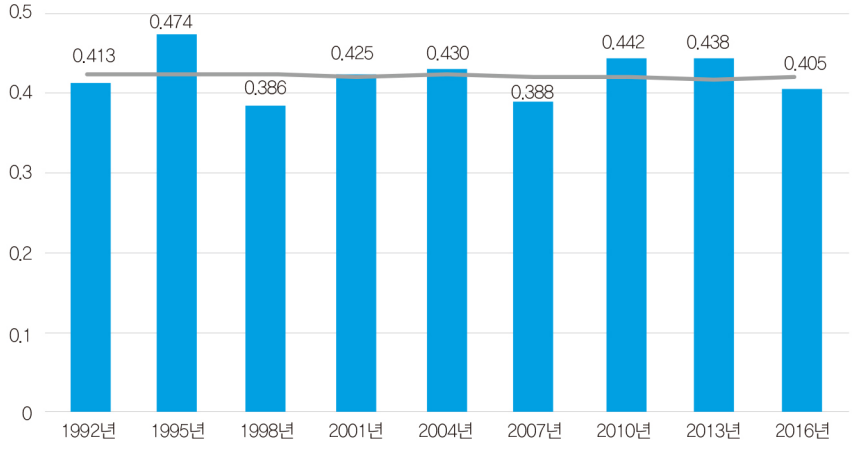
[그림 Ⅴ-37] 가구당 에너지소비 : 가정부문

(단위 : toe)



[그림 Ⅴ-38] 1인당 에너지소비 : 가정부문

(단위 : toe)



2) 에너지원별 소비

- 가정부문의 에너지원별 구조는 역동적인 변화를 보여 왔음. 지난 '80년대까지는 연탄이, '90년대 초·중반까지는 석유류가, 그리고 '90년대 중·후반부터는 가스 및 전력이 가정부문의 주 에너지원으로 등장하였음.

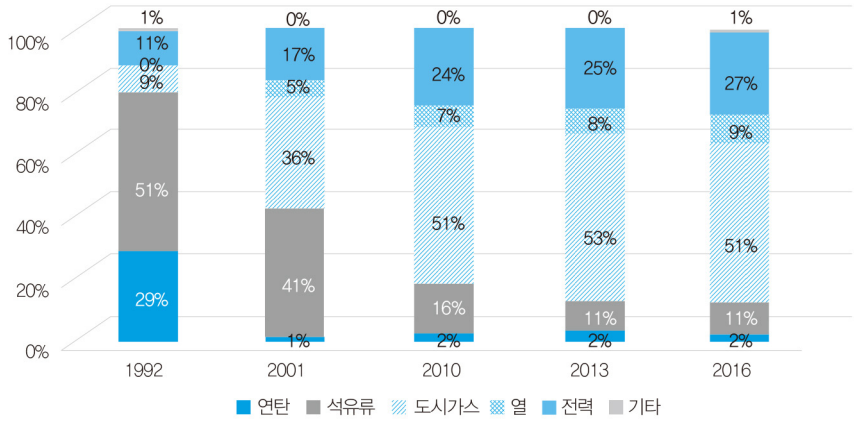
  - 연탄의 경우 '86년에는 가정에너지 소비의 70.4%를 차지하는 대표적인 에너지원으로 자리매김하였으나, '88년 서울올림픽 등을 계기로 급격한 감소추세를 보여 '01년에는 0.7%까지 하락하였음. 2016년은 2.0%의 소비비중을 나타냄.

- 등유로 대표되는 석유류 소비는 1992년 가정에너지소비의 50.8%를 차지하였으나, 도시가스 및 열에너지로 대체되면서 2016년 10.7%까지 소비비중이 감소하였음.
- 도시가스의 경우 소비량이 급격하게 증가하여, 지난 2010년 조사 이후 절반이상의 소비비중을 점유하고 있음. 다만 2013년 조사결과에 비해 2016년 소비량이 연평균 3.6% 감소하였으나, 총 소비량이 함께 감소하여 과반 이상의 비중을 유지하였음.
- 전력 및 열에너지의 소비량과 소비비중은 전력으로의 소비대체와 가전기기의 보급 확대, 지역난방 공급지역의 확대로 인하여 지속적으로 증가하고 있음.

〈표 V-72〉 에너지원별 소비 : 가정부문

	에너지소비(천toe)					연평균증가율(%)			
	1992년	2001년	2010년	2013년	2016년	'01/'92년	'10/'01년	'16/'10년	'16/'13년
연탄	5,209	137	438	437	417	-33.2	13.8	-0.8	-1.5
(%)	(28.8)	(0.7)	(2.0)	(2.0)	(2.0)				
석유소계	9,172	8,326	3,490	2,470	2,228	-1.1	-9.2	-7.2	-3.4
(%)	(50.8)	(41.4)	(15.9)	(11.2)	(10.7)				
등유	3,201	5,450	2,328	1,611	1,696	6.1	-9.0	-5.1	1.7
(%)	(17.7)	(27.1)	(10.6)	(7.3)	(8.2)				
경유	3,139	0	-	-	-	-62.3	-100	-	-
(%)	(17.4)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)				
중유	1,092	676	191	34	-	-5.2	-13.1	-	-
(%)	(6.0)	(3.4)	(0.9)	(0.2)	(0.0)				
프로판	1,740	2,200	971	825	532	2.6	-8.7	-9.5	-13.6
(%)	(9.6)	(10.9)	(4.4)	(3.7)	(2.6)				
도시가스	1,598	7,234	11,146	11,822	10,597	18.3	4.9	-0.8	-3.6
(%)	(8.8)	(35.9)	(50.8)	(53.5)	(51.0)				
전력	1,949	3,359	5,318	5,551	5,555	6.2	5.2	0.7	0.0
(%)	(10.8)	(16.7)	(24.3)	(25.1)	(26.7)				
열에너지	-	1,074	1,531	1,831	1,870	-	4.0	3.4	0.7
(%)	(0.0)	(5.3)	(7.0)	(8.3)	(9.0)				
기타	130	3	-	-	112	-35.5	-100	-	-
(%)	(0.7)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.5)				
합계	18,057	20,133	21,923	22,110	20,780	1.2	1.0	-0.9	-2.0
(%)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)				

[그림 V-39] 에너지원별 소비 비중 : 가정부문



3) 지역별 에너지소비

- 행정구역별 가정부문의 에너지 소비구조를 살펴보면, 서울·경기·인천 등 수도권 지역이 가정부문 에너지소비량의 48.4%인 10,060천toe를 소비한 것으로 조사됨.
  - 에너지소비량이 많은 지역부터 표기하면, 경기(24.4%), 서울(19.6%), 경북(6.6%), 경남(5.2%), 부산(4.5%), 충남(4.5%), 대구(4.4%), 인천(4.4%), 전남(4.3%), 충북(4.1%) 순으로 나타남.
  - 서울 및 세종을 포함한 8개 특별·광역시가 42.2%인 8,765천toe를 소비한 것으로 나타남.
  - 부산·경남·울산지역은 11.5%인 2,384천toe를 소비한 것으로 나타남.
- 도시지역으로 분류할 수 있는 특별·광역시 및 경기도와 농촌지역의 비중이 높은 광역도 간 에너지원별 소비비중의 차이를 확인할 수 있음.
  - 도시가스 배관망 및 지역난방에너지의 보급이 활성화된 도시지역은 도시가스와 열에너지의 소비비중이 상대적으로 높은 반면, 강원, 전남, 전북 등의 지역은 상대적으로 등유로 대표되는 석유류의 소비비중이 높게 나타남.
  - 반면, 전력의 소비비중은 비교적 지역별로 고르게 나타난 것으로 확인됨.

〈표 V-73〉 2016년 지역별 에너지소비 : 가정부문

(단위 : %)

	연탄	석유[1]	도시가스	전력	열에너지	기타[2]	합계 (천toe)
전국	2.0	10.7	51.0	26.7	9.0	0.5	20,780
서울	0.1	0.3	60.6	24.7	14.3	0.0	4,077
부산	0.9	9.3	49.6	39.9	0.3	0.0	942
대구	0.3	8.4	51.3	26.7	13.3	0.0	921
인천	0.8	3.6	52.5	32.3	10.6	0.2	915
광주	0.5	7.2	63.2	23.1	6.0	0.0	677
대전	0.0	8.2	63.6	20.9	7.4	0.0	781
울산	0.0	3.7	64.4	31.8	0.0	0.1	371
세종	0.0	0.8	36.9	28.4	33.9	0.0	82
경기	0.2	3.3	54.9	25.9	15.2	0.5	5,069
강원	7.9	21.7	42.9	27.3	0.0	0.2	852
충북	7.0	15.2	41.2	25.1	11.3	0.1	858
충남	1.2	25.4	44.1	27.6	0.0	1.7	935
전북	0.0	35.0	38.4	22.5	0.0	4.1	778
전남	0.4	37.7	39.8	21.9	0.0	0.3	895
경북	15.8	20.3	36.6	25.9	0.6	0.8	1,379
경남	2.3	20.2	37.1	33.2	5.8	1.5	1,071
제주	0.0	36.1	24.5	37.4	0.0	2.0	177

주 1) 프로판, 부탄은 석유류에 포함
2) 기타는 대부분 임산연료에 해당함.

4) 주택형태별 에너지소비

- 주택형태별 가정부문의 에너지 소비구조를 살펴보면, 아파트가 가정부문 에너지 소비량의 48.7%인 10,125천 toe, 단독주택이 35.4%인 7,354천 toe를 소비한 것으로 조사됨.
  - 아파트는 도시가스, 전력, 열에너지에 편중된 에너지 소비구성을 나타내고 있는 반면, 단독주택의 경우 연탄, 석유류 등을 포함하여 다양한 소비구성을 보이고 있음.
  - 연립주택, 다세대주택, 상가주택은 각각 6.9%, 7.9%, 1.1%의 소비비중을 차지하고 있으며, 도시가스와 전력을 주요 에너지원으로 사용하고 있음.

〈표 Ⅴ-74〉 2016년 주택형태별 에너지소비 : 가정부문

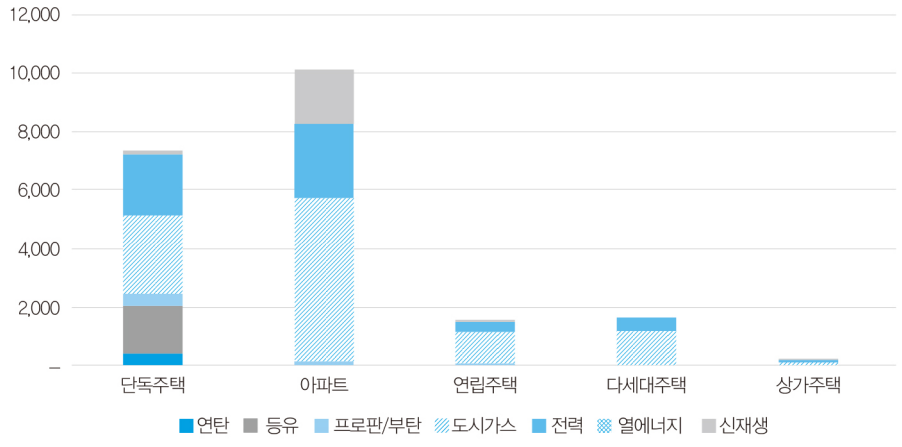
(단위 : %)

	연탄	석유[1]	도시가스	전력	열에너지	기타[2]	합계 (천toe)
합계	2.0	10.7	51.0	26.7	9.0	0.5	20,780
단독주택	5.6	27.9	36.2	28.8	0.0	1.5	7,354
아파트	0.0	1.1	55.4	25.2	18.3	0.0	10,125
연립주택	0.1	2.3	71.4	25.9	0.3	0.0	1,435
다세대주택	0.0	1.2	72.5	26.3	0.0	0.0	1,645
상가주택	0.0	4.6	52.4	35.1	6.8	1.2	221

주 1) 프로판, 부탄은 석유류에 포함
2) 기타는 대부분 임산연료에 해당함.

[그림 Ⅴ-40] 2016년 주택형태별 에너지소비 : 가정부문

(단위 : 천toe)



5) 가구원수별 에너지소비

- 가구원수별 에너지소비량은 1인 가구 4,210천toe, 2인 5,296천toe, 3인 4,810천toe, 4인 4,780천toe, 5인 1,310천toe, 6인 이상 375천toe를 소비한 것으로 조사됨. 각각의 구성비는 20.3%, 25.5%, 23.1%, 23.0%, 6.3%, 1.8%임.
  - 2인 이하 가구의 경우 연탄 및 석유류의 소비비중이 상대적으로 높게 나타남. 3인 이상 가구의 경우 전력, 도시가스, 열에너지의 소비비중이 90%이상으로 1~2인 가구에 비해 에너지원 소비구성의 다양성이 떨어짐.

〈표 Ⅴ-75〉 2016년 가구원수별 에너지소비 : 가정부문

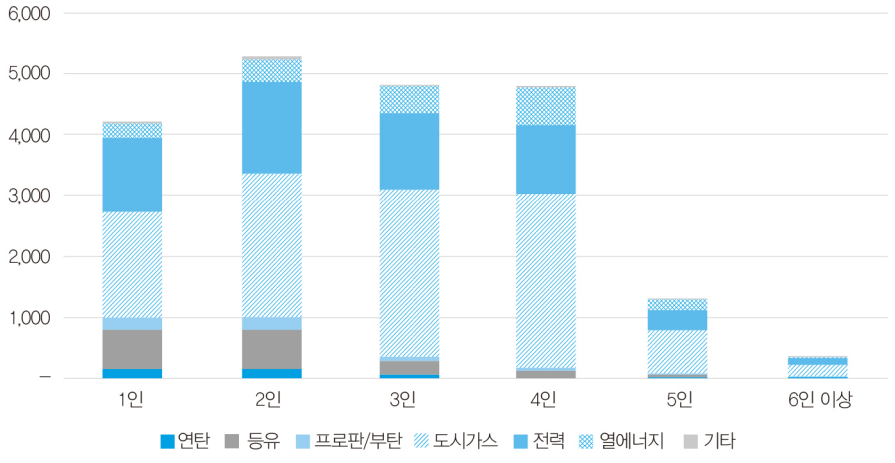
(단위 : %)

	연탄	석유[1]	도시가스	전력	열에너지	기타[2]	합계 (천toe)
합계	2.0	10.7	51.0	26.7	9.0	0.5	20,780
1인	3.5	20.0	41.4	28.9	5.5	0.7	4,210
2인	3.2	15.8	44.4	28.5	7.1	1.0	5,296
3인	1.3	6.2	56.7	26.3	9.3	0.2	4,810
4인	0.2	3.3	59.7	23.6	13.0	0.1	4,780
5인	1.8	4.7	54.3	24.6	13.5	1.2	1,310
6인 이상	0.6	8.9	55.9	29.9	4.7	0.0	375

주 1) 프로판, 부탄은 석유류에 포함
2) 기타는 대부분 임산연료에 해당함.

[그림 Ⅴ-41] 2016년 가구원수별 에너지소비 : 가정부문

(단위 : 천toe)



6) 표본가구당 에너지소비

(가) 일반가구

- 일반가구에 대한 특성은 〈부록〉을 참조하기 바람.
- 지역별 에너지소비 변화
  - 지역별 가구당 평균 에너지소비량은 평균 11,184Mcal이며, 서울, 광주, 대전, 경기, 강원, 충북, 충남, 전북, 전남, 경북은 평균 이상, 부산, 대구, 인천, 울산, 세종, 경남, 제주는 평균 이하로 조사되었음.

- 지역별 가구당 평균 에너지소비량의 편차는 가정부문 에너지소비의 대부분이 난방 및 급탕용으로 소비되는 것을 감안했을 때, 위치 및 지형에 따른 기온의 차이와 함께 표본가구의 주택 및 가구특성에 기인하는 것으로 추정됨
- 강원, 충북, 경북은 에너지소비가 많은 연탄[91]을, 강원, 충북, 충남, 전북, 전남, 경북은 심야전력[92]을 주난방으로 이용하는 가구의 표본비중이 높아 가구당 에너지소비량이 상대적으로 높게 나타난 것으로 판단됨
- 서울, 경기, 대전은 가구원수[93] 및 소득[94]이 상대적으로 높은 표본층으로 구성되었기 때문으로 보임

〈표 Ⅴ-76〉 2016년 지역별 표본가구당 에너지소비 : 일반가구

(단위 : %)

	평균 (Mcal)	연탄	석유	등유	프로판 /부탄	도시 가스	전력	열에너지	기타
전국	11,184	2.0	10.8	8.3	2.5	51.6	27.1	8.0	0.5
서울	11,321	0.0	0.1	0.1	0.0	62.1	24.4	13.5	0.0
부산	7,587	1.3	9.9	7.0	2.8	48.7	40.0	0.2	0.0
대구	9,660	0.5	9.5	8.2	1.3	50.9	27.5	11.7	0.0
인천	8,794	0.9	6.7	5.2	1.5	47.2	34.5	10.2	0.4
광주	12,580	0.3	6.5	5.7	0.8	63.5	23.9	5.7	0.0
대전	13,767	0.0	7.7	7.0	0.7	64.0	21.0	7.3	0.0
울산	9,017	0.0	4.6	3.3	1.3	62.9	32.3	0.0	0.1
세종	9,624	0.0	1.9	1.8	0.1	35.4	29.1	33.7	0.0
경기	11,690	0.3	3.3	2.4	0.9	56.9	26.4	12.8	0.3
강원	14,518	7.4	19.8	8.7	11.2	43.7	28.7	0.0	0.4
충북	14,635	6.0	14.6	10.9	3.6	41.5	24.9	12.9	0.1
충남	12,155	1.1	23.3	19.3	4.1	46.7	27.0	0.0	1.9
전북	12,152	0.0	22.0	18.7	3.3	55.1	20.9	0.0	2.0
전남	12,831	0.6	37.8	32.1	5.8	39.6	21.7	0.0	0.3
경북	12,898	15.9	21.0	16.2	4.8	32.7	28.5	1.0	1.0
경남	8,880	1.9	20.8	16.7	4.1	38.4	33.1	4.5	1.3
제주	7,822	0.0	41.7	29.2	12.5	18.6	37.7	0.0	2.0

91) 연탄 난방가구 비중 : 전국 평균 1.1%, 강원 5.3%, 충북 3.6%, 경북 9.8%
92) 심야전력 난방가구 비중 : 전국 평균 2.3%, 강원 9.6%, 충북7.8%, 충남6.7%, 전북 5.9%, 전남 5.1%, 경북7.6%
93) 4인이상 가구 비중 : 전국평균 30.5%, 서울 39.4%, 대전 36.7%, 경기 35.4%
94) 소득 400만원 이상 가구 비중 : 전국평균 30.1%, 서울 45.3%, 대전 39.4%, 경기 35.9%

● 면적별 에너지소비

- 주거면적이 증가할수록 가구당 에너지소비량이 늘어나는 것을 확인할 수 있음. 이러한 결과는 도시지역과 농촌지역으로 구분하여 살펴보아도 동일함.
- 면적별 가구당 평균 에너지소비는 전체 평균 11,184Mcal와 비교하여 10평 미만 가구는 5,864Mcal, 10~19평 가구 9,048Mcal, 20~29평 가구 11,147Mcal, 30~39평 가구 12,605Mcal, 40~49평 가구 14,963Mcal, 50평 이상 가구는 15,5070Mcal임.
- 우리나라 가구당 평균 에너지 소비에 근접하는 20평대 주택의 에너지소비 구조는 연탄 및 석유류의 소비비중이 각각 3.5%, 14.6%이고, 가스 및 전력의 소비비중은 각각 48.8%, 27.9%임.

〈표 V-77〉 2016년 면적별 표본가구당 에너지소비 : 일반가구

(단위 : %)

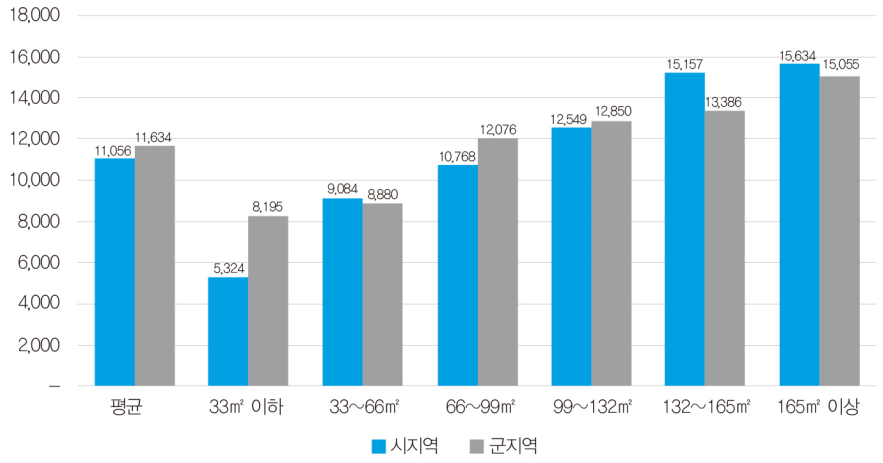
	평 균	10평 미만 (33㎡이하)	10~19평 (33~66)	20~29평 (66~99)	30~39평 (99~132)	40~49평 (132~165)	50평 이상 (165㎡이상)
계 (Mcal)	11,183.8	5,863.8	9,048.3	11,147.0	12,605.3	14,962.6	15,506.5
연탄	2.0	0.9	1.9	3.5	0.7	0.6	0.6
석유소계	10.8	5.4	10.1	14.6	7.4	4.9	15.1
등유	8.3	3.1	7.4	11.2	5.8	4.0	12.7
프로판/부탄	2.5	2.3	2.7	3.4	1.5	0.9	2.3
도시가스	51.6	58.4	55.1	48.8	55.2	49.3	35.2
전력	27.1	33.6	27.2	27.9	26.6	23.9	27.5
열에너지	8.0	1.6	5.3	4.8	9.8	21.4	20.8
기타	0.5	0.0	0.4	0.6	0.4	0.0	0.9

주) 열에너지에 온수(급탕) 사용량 포함.

- 농촌지역의 경우 비효율적 에너지인 연탄 및 심야전력의 소비비중이 상대적으로 높고, 단독주택이 많이 분포하며, 건물의 노후화 등의 요인이 작용한 것으로 보임

[그림 V-42] 2016년 면적별 표본가구당 에너지소비 : 일반가구

(단위 : Mcal)



- 가구원수별 에너지소비 변화
  - 표본가구의 가구당 가구원수 구성은 1인 가구 17.6%, 2인 가구 31.2%, 3인 가구 20.8%, 4인 가구 24.0%, 5인 및 6인 이상 가구는 각각 5.1%, 1.4%를 차지하고 있음.
  - 가구당 평균에너지 소비는 평균 11,184Mcal으로, 1인 가구와 2인 가구는 각각 7,841Mcal와 10,514Mcal으로 평균 이하, 3인 가구는 11,691Mcal, 4인과 5인 가구는 각각 13,374 Kcal, 13,531Mcal, 6인 이상 가구는 14,459Mcal으로 평균 이상의 소비량을 나타냄.
  - 1인가구(=100)→2인가구(134)→3인가구(149)→4인가구(171)→5인가구(173)→6인 이상가구(184)
  - 2인 이하 가구의 가구당 에너지소비량은 평균(11,184Mcal)에 미치지 못하나, 가정부문 전체 에너지소비량(20,780천toe)의 45.8%를 차지하고 있음.

〈표 V-78〉 2016년 가구원수별 표본가구당 에너지소비 : 일반가구

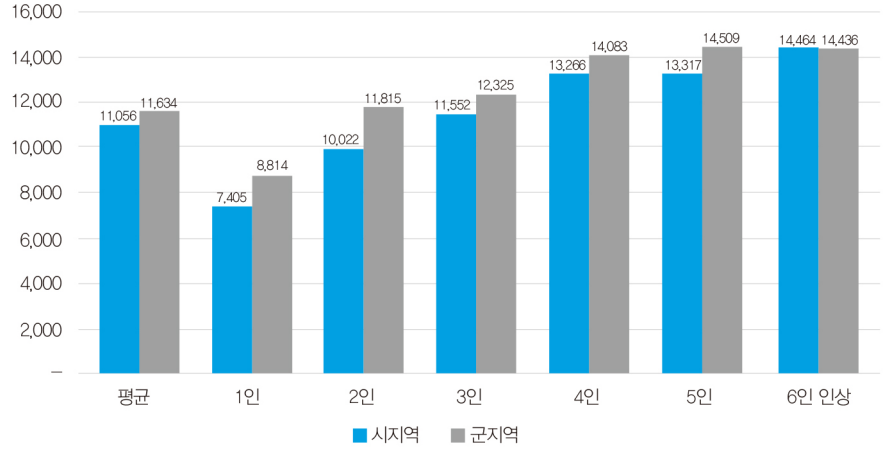
(단위 : %)

	평 균	1인	2인	3인	4인	5인	6인 이상
계 (Mcal)	11,183.8	7,840.5	10,514.3	11,691.2	13,373.9	13,530.5	14,458.7
연탄	2.0	4.1	3.3	1.5	0.2	1.5	1.1
석유소계	10.8	22.1	16.1	7.7	4.0	6.0	10.7
등유	8.3	17.7	12.3	5.9	2.9	4.5	7.8
프로판/부탄	2.5	4.4	3.7	1.8	1.1	1.5	2.9
도시가스	51.6	39.9	44.6	55.9	60.1	53.2	52.8
전력	27.1	29.1	29.4	26.8	24.1	26.1	31.8
열에너지	8.0	4.0	5.7	7.9	11.4	12.5	3.6
기타	0.5	0.7	0.8	0.2	0.1	0.7	0.0

- 시지역과 군지역으로 나누어 살펴볼 경우에도, 가구원수가 증가할수록 가구당 에너지소비량이 증가하는 것을 확인할 수 있음.

[그림 V-43] 2016년 가구원수별 표본가구당 에너지소비 : 일반가구

(단위 : Mcal)



● 주택형태별 에너지소비 변화

- 2015년 인구주택총조사 결과 국내 가구수는 1,911만이며, 이 중 35.3%인 674만 가구가 단독주택, 48.1%인 920만 가구가 아파트, 12.9%인 246만 가구가 연립

및 다세대주택, 3.7%인 71만 가구가 비주거용 주택에 거주하고 있는 것으로 조사됨.

- 과거 단독주택 위주의 주거에서 아파트, 연립, 다세대 등 복합주택 중심으로 주거형태가 변함에 따라 에너지소비 구조 및 행태에 차이점이 존재할 것을 예측할 수 있음.
  - 주택형태별 가구당 평균 에너지소비는 단독주택과 아파트가 각각 11,695Mcal, 11,329Mcal으로 연립/다세대주택 및 상가주택에 비해 약 10%정도 높은 편으로 나타남.
  - 다만, 이와 같은 현상은 주택형태별로 소득 수준이나 면적 및 가구원수 등과 같은 주택 및 가구의 특성 등 다양한 요인에서 비롯된 문제이므로 보다 구체적인 분석이 요구됨.
  - 또한, 단독주택의 경우 타 주택형태보다 연탄 및 석유류의 소비비율이 높은 반면, 아파트, 연립주택, 다세대주택 등은 도시가스의 소비비중(약 58~72%)이 상대적으로 높게 나타남.

〈표 Ⅴ-79〉 2016년 주택형태별 표본가구당 에너지소비 : 일반가구

(단위 : %)

	평 균	단독주택	아파트	연립주택	다세대주택	상가주택
계 (Mcal)	11,183.8	11,694.8	11,329.0	10,461.0	10,145.0	10,241.6
연탄	2.0	6.9	0.0	0.2	0.0	0.0
석유소계	10.8	33.3	1.2	3.1	1.9	9.0
등유	8.3	26.5	0.5	2.1	1.4	6.7
프로판/부탄	2.5	6.8	0.7	1.0	0.4	2.3
도시가스	51.6	26.8	58.0	69.9	72.4	49.7
전력	27.1	31.5	24.9	26.3	25.8	33.0
열에너지	8.0	0.0	15.9	0.5	0.0	7.1
기타	0.5	1.5	0.0	0.0	0.0	1.2

주) 상가주택은 비주거용 건물내의 주택임.

• 난방연료별 에너지소비

- 주 난방연료를 열에너지, 연탄, 심야전력으로 응답한 가구의 가구당 에너지소비량은 각각 12,064Mcal, 23,332Mcal, 13,887Mcal으로 평균보다 높게 나타남. 이는 열에너지의 표본층이 상대적으로 고소득, 대형면적에 해당하는 가구로 구성되어 있고, 연탄의 낮은 열효율, 심야전력의 저렴한 요금체계 등의 요인들로 인한 결과로 추정됨.
- 주난방연료별 취사용 에너지 소비현황은, 「연탄, 등유, 프로판, 임산연료 → 프로판/부탄」, 「전력(심야)전력 → 프로판/부탄, 전력」, 「도시가스, 지역난방 → 도시가스, 전력」을 주 취사연료로 사용하고 있는 것으로 확인됨.

〈표 V-80〉 2016년 난방연료별 표본가구당 에너지소비 : 일반가구

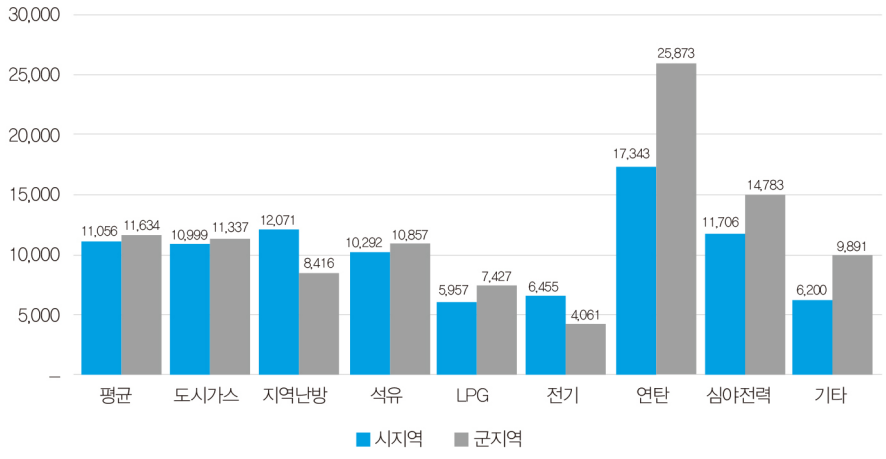
(단위 : %)

	평균	도시가스	열에너지	석유	LPG	전기	연탄	심야전력	기타
계 (Mcal)	11,184	11,043	12,064	10,635	6,983	5,805	23,332	13,887	8,980
연탄	2.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	79.9	0.0	0.0
석유소계	10.8	0.0	0.0	75.1	61.0	12.9	9.9	8.5	18.9
등유	8.3	0.0	0.0	65.6	6.1	1.5	5.2	1.1	8.6
프로판/부탄	2.5	0.0	0.0	9.5	54.9	11.4	4.7	7.4	10.3
도시가스	51.6	74.8	12.8	0.1	0.0	34.4	0.0	1.4	1.3
전력	27.1	25.1	22.7	24.0	39.0	52.8	10.2	90.1	27.4
열에너지	8.0	0.0	64.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타	0.5	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	52.4

- 도시지역과 농촌지역의 가구당 에너지소비량은 큰 차이가 없는 것으로 보임. 하지만 두 지역 간 주택 및 가구 특성을 반영하듯, 세부 에너지원별 소비량은 차이가 나타남.
- 농촌지역의 경우, 지역난방의 가구당 에너지소비량이 도시지역에 비해 적고, 반대로 LPG, 연탄, 심야전력의 가구당 소비가 도시지역에 비해 크게 나타남

[그림 V-44] 2016년 난방연료별 표본가구당 에너지소비 : 일반가구

(단위 : Mcal)



- 소득계층별 에너지소비 변화
  - 가구당 에너지소비는 전체 평균 11,184Mcal과 비교하여 100만원 이하 가구는 9,027Mcal, 100~200만원 가구 9,887Mcal, 200~300만원 가구는 10,291Mcal, 300~400만원 가구 11,861Mcal, 400~500만원 가구는 12,926Mcal, 500~600만원 가구는 13,196Mcal, 600만원 이상 가구는 14,894Mcal임.
  - 소득계층별 가구당 에너지소비는 소득수준이 낮은 계층일수록 연탄 및 석유류의 점유율이 높고, 가스류 및 열에너지 소비비중은 낮은 소비행태를 보임. 즉, 저소득계층은 연탄 및 등유의 사용가구가 많아 고비용, 저효율의 에너지를 이용하고 있음.
  - 반면 소득이 증가할수록 도시가스와 열에너지의 이용비중은 증가하는 추세를 나타냄.

〈표 Ⅴ-81〉 2016년 소득계층별 표본가구당 에너지소비 : 일반가구

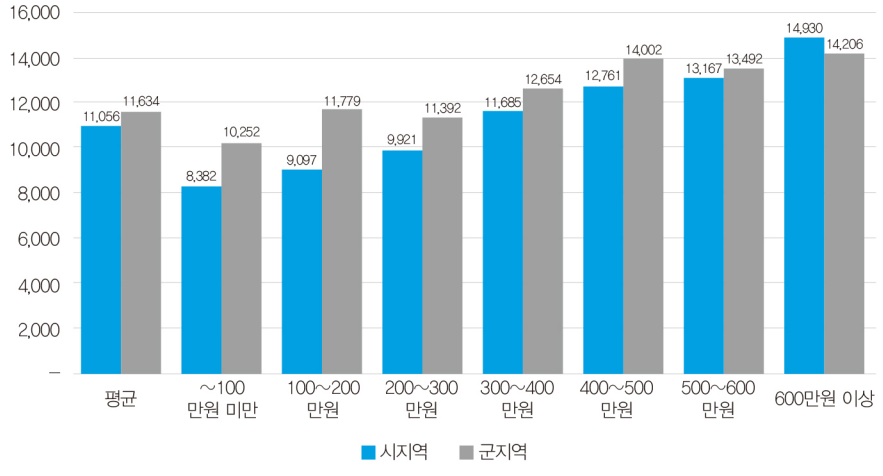
(단위 : %)

	평균	100만원 미만	100~200만	200~300만	300~400만	400~500만	500~600만	600만원 이상
계 (Mcal)	11,183.8	9,026.7	9,887.2	10,291.2	11,860.8	12,926.0	13,196.2	14,894.2
연탄	2.0	6.1	3.7	1.3	1.1	0.2	0.2	0.0
석유소계	10.8	23.7	19.0	12.3	6.3	4.7	2.2	1.7
등유	8.3	18.8	14.8	9.3	4.6	3.4	1.8	1.2
프로판/부탄	2.5	4.9	4.2	3.0	1.8	1.3	0.4	0.5
도시가스	51.6	32.9	41.8	52.7	58.0	62.6	61.8	55.0
전력	27.1	31.4	29.2	27.9	26.9	24.4	24.8	23.1
열에너지	8.0	4.9	5.0	5.7	7.6	8.1	10.8	19.9
기타	0.5	1.1	1.3	0.2	0.1	0.0	0.2	0.3

- 시지역과 군지역으로 나누어 살펴볼 경우에도, 소득이 증가할수록 가구당 에너지 소비량이 증가하는 것을 확인할 수 있음. 이러한 경향은 도시지역에서 더 강하게 나타남
- 도시지역에 비해 농촌지역의 소득대비 에너지소비량이 더 높은 것을 확인할 수 있음.

[그림 Ⅴ-45] 2016년 소득계층별 표본가구당 에너지소비 : 일반가구

(단위 : Mcal)



(나) 신재생가구

- 신재생가구에 대한 특성은 〈부록〉을 참고하기 바람.
- 개괄
  - 신재생가구는 태양열, 태양광, 지열, 연료전지 설치가구를 대상으로 조사되었음
  - 해당 설비를 활용한 에너지 소비량은 계측이 불가능한 점을 고려하여, 신재생 보급통계와 동일하게 용량을 기준으로 평균 이용률을 활용하여 신재생에너지 소비량을 산정하였음.
  - 연료전지의 경우, 도시가스를 활용하여 전기를 생산하는 설비인데, 연료전지의 설비용량을 기준으로 환산된 소비량과 도시가스 소비량을 모두 해당가구의 소비량으로 인정하였음. 즉, 연료전지 소비가구의 도시가스 소비량에 대한 이중 계산 문제점을 포함하고 있음.
- 지역별 에너지소비 변화
  - 지역별 가구당 평균 에너지소비량은 평균 24,017Mcal이며, 서울, 부산, 대구, 인천, 대전, 세종, 경기, 강원, 충북, 전남, 경북은 평균 이상, 광주, 울산, 충남, 전북, 경남, 제주는 평균 이하로 조사되었음.
  - 지역별 가구당 평균 에너지소비량의 편차는 가정부문 에너지소비의 대부분이 난방 및 급탕용으로 소비되는 것을 감안했을 때, 위치 및 지형에 따른 기온의 차이와 함께 표본가구의 주택 및 가구특성, 신재생 설비의 특성 등에 기인하는 것으로 추정됨.

〈표 Ⅴ-82〉 2016년 지역별 표본가구당 에너지소비 : 신재생가구

(단위 : %)

	평균 (Mcal)	연탄	석유	등유	프로판/부탄	도시 가스	전력	신재생
전국	24,017.2	0.8	11.5	8.6	2.8	12.4	19.1	56.3
서울	25,293.6	0.0	1.3	0.0	1.3	37.4	17.8	43.5
부산	25,337.5	0.0	6.9	5.6	1.4	13.4	24.2	55.5
대구	26,221.3	3.0	9.8	7.2	2.6	9.6	16.7	60.9
인천	26,594.9	0.2	5.7	5.1	0.6	18.9	16.2	59.0
광주	22,992.9	0.0	13.6	10.0	3.6	19.5	16.4	50.5
대전	26,215.9	0.0	6.8	5.1	1.6	27.9	14.9	50.4
울산	18,402.7	0.0	16.4	14.3	2.2	10.1	11.5	62.0
세종	25,134.2	7.5	13.4	10.5	2.9	7.1	17.7	54.2
경기	26,841.2	0.0	3.8	1.4	2.5	17.7	19.8	58.6
강원	24,546.4	3.0	12.6	9.6	3.0	5.0	18.9	60.5
충북	25,351.5	1.4	8.1	4.5	3.6	6.5	28.3	55.7
충남	21,191.0	1.0	12.3	8.9	3.4	4.4	25.5	56.9
전북	23,056.0	0.0	19.7	15.6	4.0	5.4	20.0	54.9
전남	24,271.6	0.0	28.1	23.5	4.6	9.0	14.4	48.4
경북	24,830.1	0.0	11.2	8.5	2.6	8.3	20.4	60.1
경남	19,084.5	0.0	13.9	10.1	3.8	5.8	16.2	64.1
제주	18,788.0	0.0	33.2	28.4	4.8	0.0	13.1	53.7

- 면적별 에너지소비
  - 주거면적이 증가할수록 가구당 에너지소비량이 늘어나는 추세를 확인할 수 있음.
  - 면적별 가구당 평균 에너지소비는 전체 평균 24,017Mcal와 비교하여 10평 미만 가구는 19,937Mcal, 10~19평 가구 19,877Mcal, 20~29평 가구 22,044Mcal, 30~39평 가구 23,514Mcal, 40~49평 가구 25,356Mcal, 50평 이상 가구는 29,562Mcal임.
  - 20평대 주택의 에너지소비 구조는 연탄 및 석유류의 소비비중이 각각 0.7%, 19.1%이고, 가스 및 전력의 소비비중은 각각 5.5%, 20.1%, 신재생에너지의 소비비중이 54.5%로 나타남.

〈표 Ⅴ-83〉 2016년 면적별 표본가구당 에너지소비 : 신재생가구

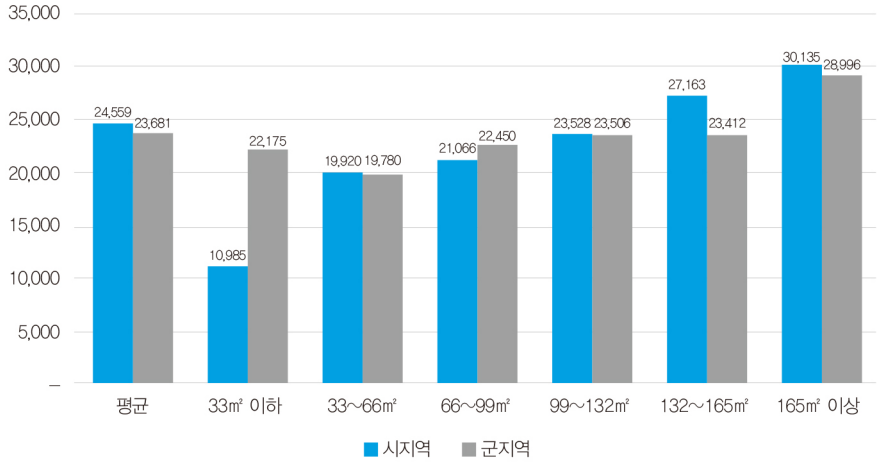
(단위 : %)

	평균	10평 미만 (33㎡이하)	10~19평 (33~66)	20~29평 (66~99)	30~39평 (99~132)	40~49평 (132~165)	50평 이상 (165㎡이상)
계 (Mcal)	24,017.2	19,937.1	19,877.3	22,043.8	23,513.8	25,356.0	29,561.6
연탄	0.8	0.0	0.0	0.7	1.2	1.0	0.0
석유소계	11.5	1.1	8.9	19.1	11.2	6.1	3.8
등유	8.6	0.0	6.4	14.9	8.4	4.4	2.3
프로판/부탄	2.8	1.1	2.5	4.3	2.8	1.7	1.5
도시가스	12.4	21.5	12.8	5.5	12.1	20.5	18.0
전력	19.1	9.3	16.7	20.1	19.6	16.7	18.7
열에너지	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타	56.3	68.1	61.6	54.5	55.9	55.7	59.5

- 도시지역과 농촌지역으로 구분하여 살펴보아도 주거면적이 증가할수록 가구당 에너지소비량이 늘어나는 추세를 확인할 수 있음.[95]

[그림 Ⅴ-46] 2016년 면적별 표본가구당 에너지소비 : 신재생가구

(단위 : Mcal)



95) 10평 이하의 시/군지역 에너지소비량의 차이는 적은 표본(전체표본의 0.5%)으로 인한 이상 특성에 기인함

● 가구원수별 에너지소비

- 표본가구의 가구당 가구원수 구성은 2인 가구가 전체의 52.9%로 가장 크고, 1인 가구 5.1%, 3인 가구는 13.7%, 4인가구 11.8%, 5인 및 6인 이상 가구는 각각 15.7%, 0.8%를 차지하고 있음
- 가구당 평균에너지 소비는 평균 24,017Mcal로 조사됨. 1인가구와 2인가구는 각각 21,010Mcal와 23,205Mcal, 3인가구 23,967Mcal으로 평균 이하, 4인과 5인 가구는 각각 26,158Kcal, 26,043Mcal, 6인 이상 가구는 27,129Mcal으로 평균이상의 소비량을 나타냄.
- 1인가구(=100)→2인가구(110)→3인가구(114)→4인가구(125)→5인가구(124)→6인 이상가구(129)

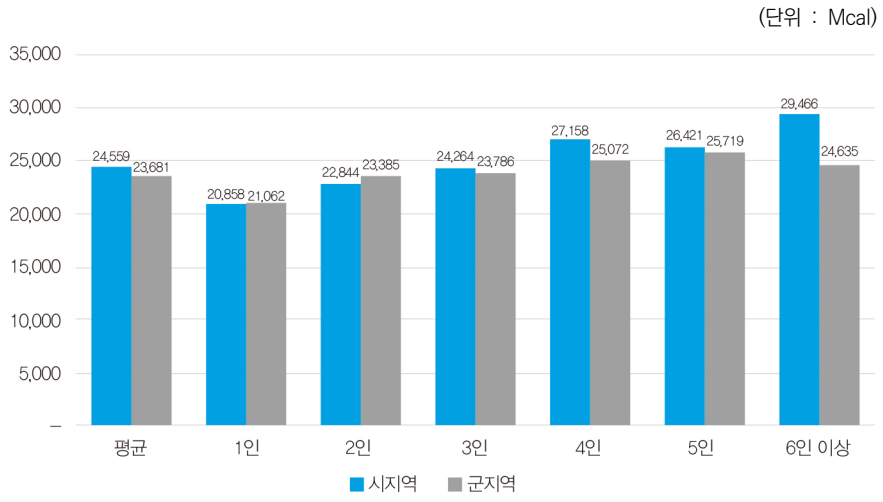
〈표 V-84〉 2016년 가구원수별 표본가구당 에너지소비 : 신재생가구

(단위 : %)

	평균	1인	2인	3인	4인	5인	6인 이상
계 (Mcal)	24,017.2	21,009.6	23,204.6	23,966.7	26,157.9	26,043.1	27,128.7
연탄	0.8	0.0	0.9	0.4	0.0	2.1	3.8
석유소계	11.5	17.9	13.0	12.2	6.3	11.1	5.1
등유	8.6	14.9	9.8	9.0	4.4	8.5	3.5
프로판/부탄	2.8	2.9	3.2	3.2	1.9	2.6	1.6
도시가스	12.4	7.5	6.8	13.3	25.5	14.0	19.2
전력	19.1	10.7	20.5	21.0	14.4	21.8	18.4
열에너지	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타	56.3	64.0	58.8	53.2	53.8	51.0	53.4

- 시지역과 군지역으로 나누어 살펴볼 경우에도, 가구원수가 증가할수록 가구당 에너지소비량이 증가하는 추세를 확인할 수 있음.
- 시지역의 가구원수별 가구당 소비량이 군지역에 비해 높게 나타난 이유는, 시지역이 군지역에 비해 주거면적이 넓고 소득수준이 높은 표본층으로 구성되어 있기 때문인 것으로 판단됨.

[그림 Ⅴ-47] 2016년 가구원수별 표본가구당 에너지소비 : 신재생가구



- 주택형태별 에너지소비
  - 주택형태별 가구당 평균 에너지소비는 단독주택, 다세대주택, 상가주택이 약 23,405~23,822Mcal 수준으로 비슷하게 나타남. 연립주택은 21,553Mcal으로 상대적으로 낮음.
  - 이와 같은 현상은 주택형태별로 소득 수준이나 면적 및 가구원수 등과 같은 주택 및 가구의 특성 등 다양한 요인에서 비롯된 문제이므로 보다 구체적인 분석이 요구됨.
  - 다만, 아파트의 경우 가구당 에너지소비량이 매우 높게 나타남. 그 이유는 아파트로 조사된 49가구 중 48가구가 연료전지 설치가구에 해당하기 때문임. 앞서 설명하였듯이 연료전지의 경우 연료전지용 가스소비량과 연료전지 생산량의 중복계산 문제를 포함하고 있음. 따라서 아파트의 가구당 에너지소비가 높게 나타난 것은 이러한 요인에 기인함.
  - 또한, 단독주택의 경우 타 주택형태보다 석유류의 소비비율이 높은 반면, 도시가스의 소비비중은 상대적으로 낮게 나타남.

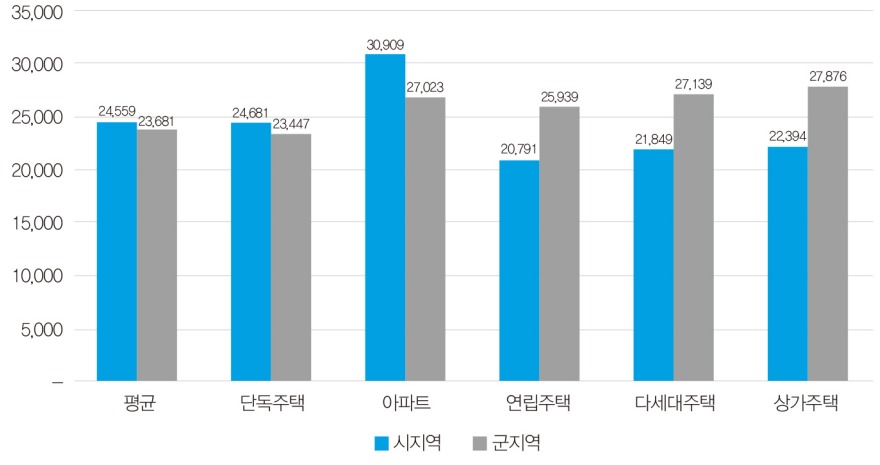
〈표 Ⅴ-85〉 2016년 주택형태별 표본가구당 에너지소비 : 신재생가구

(단위 : %)

	평균	단독주택	아파트	연립주택	다세대주택	상가주택
계 (Mcal)	24,017.2	23,822.3	30,036.8	21,553.2	23,404.8	23,421.6
연탄	0.8	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0
석유소계	11.5	13.4	0.0	0.9	3.2	6.8
등유	8.6	10.1	0.0	0.3	2.2	4.4
프로판/부탄	2.8	3.3	0.0	0.6	1.1	2.4
도시가스	12.4	8.4	40.6	26.0	34.5	10.1
전력	19.1	20.1	10.6	13.0	14.6	21.9
열에너지	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타	56.3	57.2	48.8	60.1	47.6	61.2

[그림 Ⅴ-48] 2016년 주택형태별 표본가구당 에너지소비 : 신재생가구

(단위 : Mcal)



• 난방연료별 에너지소비

- 주 난방연료를 기타(신재생)으로 표기한 가구는 대부분 지열 설치가구로 확인됨. 따라서 지열은 주난방설비로 활용되며, 임산연료, 태양광, 태양열, 연료전지의 경우 주난방을 보조하는 역할을 하는 것으로 확인됨.
- 주난방연료를 도시가스, 연탄, 심야전력, 기타(신재생)으로 응답한 가구의 가구당 에너지소비량은 각각 26,152Mcal, 35,709Mcal, 26,449Mcal, 25,683Mcal으로 평균보다 높게 나타남.

〈표 Ⅴ-86〉 2016년 난방연료별 표본가구당 에너지소비 : 신재생가구

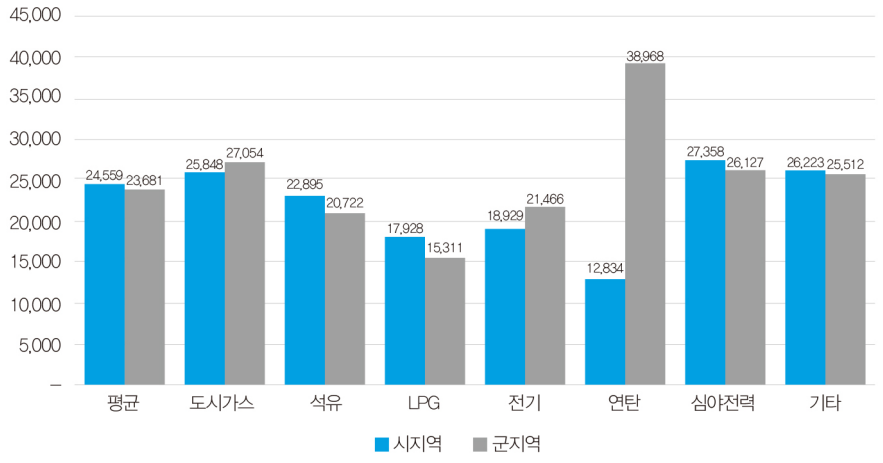
(단위 : %)

	평균	도시가스	석유	LPG	전기	연탄	심야전력	기타
계 (Mcal)	24,017.2	26,151.7	21,277.2	16,245.3	20,583.5	35,700.9	26,448.7	25,682.7
연탄	0.8	0.0	0.4	0.0	0.0	61.2	0.0	0.0
석유소계	11.5	0.0	39.9	14.5	4.5	5.3	3.8	3.7
등유	8.6	0.0	35.3	0.0	0.9	3.2	0.3	0.9
프로판/부탄	2.8	0.0	4.6	14.5	3.7	2.1	3.5	2.8
도시가스	12.4	44.7	0.6	2.1	2.9	0.0	0.5	1.4
전력	19.1	10.2	10.3	16.2	16.8	5.3	57.2	11.4
열에너지	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타	56.3	45.0	48.9	67.3	75.7	28.2	38.4	83.5

- 도시지역과 농촌지역의 가구당 에너지소비량은 큰 차이가 없는 것으로 보임. 하지만 두 지역간 주택 및 가구 형태를 반영하듯, 세부 에너지원별 소비량은 차이가 나타남.
- 연탄을 주 난방에너지로 이용하는 가구의 경우, 시지역과 군지역의 차이가 매우 크게 나타나는데, 이는 8개 표본에 불과하고 이중 시지역의 경우 1개 표본만으로 구성되어 있어 소표본의 한계로 이해할 수밖에 없음.

[그림 Ⅴ-49] 2016년 난방연료별 표본가구당 에너지소비 : 신재생가구

(단위 : Mcal)



- 소득계층별 에너지소비
  - 소득계층별 가구당 평균에너지 소비는 100만원 이하 가구는 22,376Mcal, 100~200만원 가구 22,122Mcal, 200~300만원 가구는 23,050Mcal, 300~400만원 가구 23,424Mcal, 400~500만원 가구는 26,075Mcal, 500~600만원 가구는 26,674Mcal, 600만원 이상 가구는 27,395Mcal임.
  - 소득계층별 가구당 에너지소비는 소득수준이 낮은 계층일수록 연탄 및 석유류의 점유율이 높고, 가스류 및 열에너지 소비비중은 낮은 소비행태를 보임. 반면 소득이 증가할수록 도시가스와 열에너지의 이용비중은 증가하는 추세를 나타냄.
  - 소득수준이 높을수록 지열 및 연료전지의 소비량은 증가하고, 소득이 낮은 가구의 태양열 및 태양광 소비는 많아지는 것으로 확인됨.

〈표 Ⅴ-87〉 2016년 소득계층별 표본가구당 에너지소비 : 신재생가구

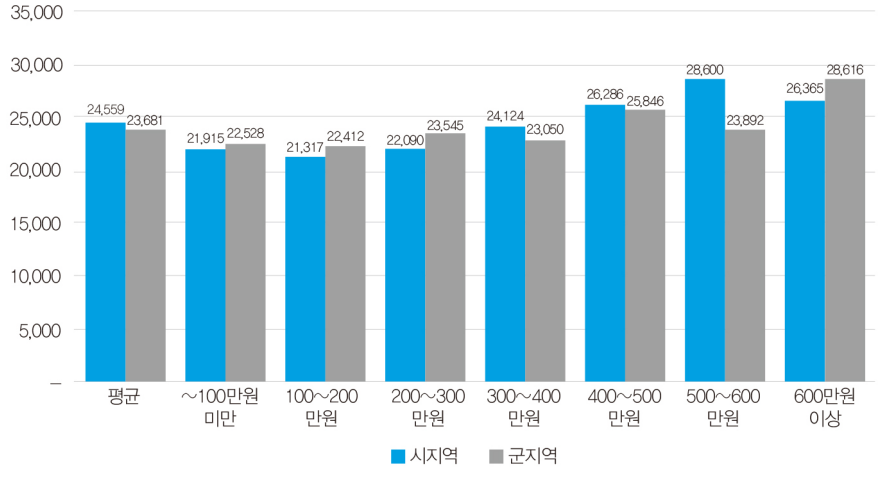
(단위 : %)

	평균	100만원 미만	100~200만원	200~300만원	300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상
계 (Mcal)	24,017.2	22,375.6	22,121.7	23,050.1	23,424.4	26,074.6	26,673.9	27,394.7
연탄	0.8	0.8	1.6	0.1	0.0	1.6	0.0	1.2
석유소계	11.5	14.8	15.5	11.8	13.1	10.2	5.2	5.2
등유	8.6	11.3	11.8	8.8	10.1	7.5	4.1	3.4
프로판/부탄	2.8	3.5	3.7	3.0	3.1	2.7	1.1	1.8
도시가스	12.4	5.2	3.6	11.0	12.2	13.5	25.8	24.5
전력	19.1	21.0	24.1	19.3	16.7	19.3	14.1	15.7
열에너지	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타	56.3	58.3	55.2	57.8	58.0	55.4	54.9	53.3

- 시지역과 군지역으로 나누어 살펴볼 경우에도, 소득이 증가할수록 가구당 에너지소비량이 증가하는 경향을 확인할 수 있음.
- 저소득 구간에서는 군지역의 가구당 에너지소비가 도시지역에 비해 높게 나타나는 반면, 고소득 구간에서는 도시지역의 가구당 에너지소비가 농촌지역에 비해 더 높게 나타남.

[그림 Ⅴ-50] 2016년 소득계층별 표본가구당 에너지소비 : 신재생가구

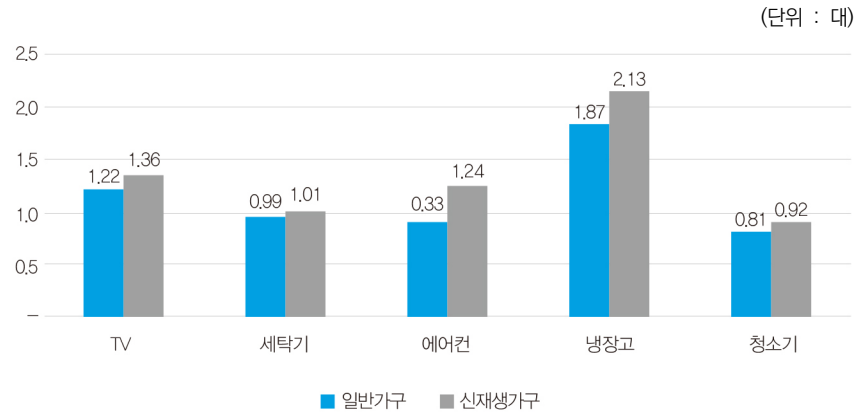
(단위 : Mcal)



7) 주요 에너지 이용기기 보유현황

- 신재생가구는 일반가구에 비해 표본가구당 가전기기 보유대수가 많게 나타남을 확인하였음.
  - 조사대상 기전기기 중, 일반가구에 비해 신재생가구의 보급대수가 적은 것으로 조사된 항목은 셋톱박스, 전자레인지, 전기장판, 공기청정기, 컴퓨터 등 5개 항목에 불과함. 이를 제외한 모든 가전기기의 보유대수가 많음.

[그림 V-51] 2016년 표본가구당 주요가전기기 보급대수 : 가정부문



(가) 일반가구

- 2016년 기준, 일반가구의 표본가구당 주요 가전기기 보유대수는 TV 1.22대, 세탁기 0.99대, 에어컨 0.93대, 냉장고 1.87대, 진공청소기 0.81대로 나타남
  - TV : 1.38('95년, 이후 매 3년)→1.24→1.07→1.11→1.20→1.16→1.15→ 1.22('16년)
  - 세탁기 : 0.97('95년, 이후 매 3년)→0.94→0.98→0.99→0.98→1.00→1.00→0.99('16년)
  - 에어컨[96] : 0.15('95년, 이후 매 3년)→0.20→0.43→0.52→0.56→0.69→0.65→0.93('16년)
  - 냉장고[97] : 전체 표본 가구의 냉장고 보유비율은 1.6대에서 냉동고포함 1.87대로

96) 형태별 에어컨 보유대수는 벽걸이 '13년 0.24→'16년 0.35, 스탠드형 '13년 0.35→'16년 0.52, 멀티형 '13년 0.05→'16년 0.05로 변화함

97) 일반형 냉장고의 보유비율은 '92년 1.02, '95년 1.07, '98년 1.03, '01년 0.10, '04년은 0.10, '07년 0.68, '10년 0.56, '13년 0.34, '16년 0.34로 감소

지난 2013년 총조사에 이어 이번 2016년 조사에서도 크게 증가함.

- 진공청소기 : 0.70('95년, 이후 매 3년)→0.68→0.76→0.79→0.74→0.79→0.77→ 0.81('16년)

(나) 신재생가구

- 2016년 기준, 신재생가구의 표본가구당 주요 가전기기 보유대수는 TV 1.36대, 세탁기 1.01대, 에어컨 1.24대, 냉장고 2.13대, 진공청소기 0.92대로 나타남

〈표 V-88〉 2016년 에너지이용기기 보유 현황 : 가정부문

(단위 : 대)

에너지 이용기기			보유대수	가구당 보유대수	에너지 이용기기		보유대수	가구당 보유대수
일반가구	TV	일반형	655	0.08	셋톱박스		5,537	0.67
		PDP	555	0.07	전기레인지	인덕션	433	0.05
		LCD	4,224	0.51		하이라이트	134	0.02
		LED	4,628	0.56		소계	567	0.07
		소계	10,062	1.22	전자레인지		6,235	0.76
	세탁기	일반형	5,611	0.68	전기오븐		455	0.06
		드럼형	2,544	0.31	정수기(냉온수기포함)		2,891	0.35
		소계	8,155	0.99	식기세척기		245	0.03
	에어컨	벽걸이.창문형	2,929	0.35	전기밥솥(보온)		7,517	0.91
		스탠드형	4,292	0.52	전기온돌.침대		461	0.06
		멀티형	430	0.05	전기장판/온수매트		8,386	1.02
		소계	7,651	0.93	전기온풍기		180	0.02
	냉장고	일반형	2,795	0.34	선풍기		14,877	1.80
		양문형	5,813	0.70	공기청정기		1,003	0.12
		김치냉장고	6,663	0.81	제습기		906	0.11
		냉동고	164	0.02	컴퓨터/노트북/테블릿		6,150	0.75
		소계	15,435	1.87	이동전화기		20,369	2.47
	청소기	진공청소기	6,486	0.79				
		로봇청소기	159	0.02				
		소계	6,645	0.81				

양문형 냉장고 보유율은 각각 '10년 0.45, 13년 0.68, '16년 0.70
김치냉장고는 '10년 0.68, '13년 0.61, '16년 0.81로 보유대수가 증가

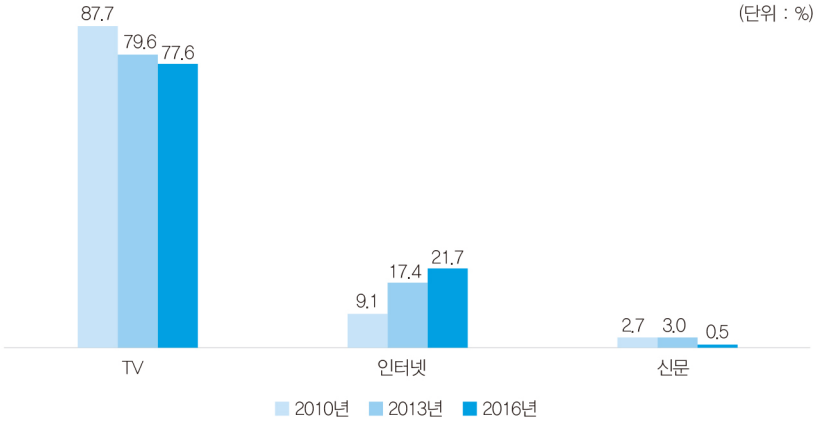
에너지 이용기기			보유대수	가구당 보유대수	에너지 이용기기		보유대수	가구당 보유대수
신재생가구	TV	일반형	45	0.04	셋톱박스		528	0.51
		PDP	43	0.04	전기레인지	인덕션	217	0.21
		LCD	544	0.52		하이라이트	55	0.05
		LED	775	0.75		소계	272	0.26
		소계	1,407	1.36	전자레인지		776	0.75
	세탁기	일반형	650	0.63	전기오븐		106	0.10
		드럼형	399	0.38	정수기(냉온수기포함)		423	0.41
		소계	1,049	1.01	식기세척기		49	0.05
	에어컨	벽걸이.창문형	359	0.35	전기밥솥(보온)		984	0.95
		스탠드형	707	0.68	전기온돌.침대		114	0.11
		멀티형	224	0.22	전기장판/온수매트		1,004	0.97
		소계	1,290	1.24	전기온풍기		31	0.03
	냉장고	일반형	278	0.27	선풍기		1,876	1.81
		양문형	885	0.85	공기청정기		109	0.11
		김치냉장고	990	0.95	제습기		142	0.14
		냉동고	54	0.05	컴퓨터/노트북/테블릿		768	0.74
		소계	2,207	2.13	이동전화기		2,665	2.57
	청소기	진공청소기	921	0.89				
		로봇청소기	30	0.03				
		소계	951	0.92				

8) 에너지 절약·실천에 관한 사항[98)]

(가) 에너지절약 정보 취득 경로

- 가정에서의 “에너지절약 정보 취득경로”는 TV(77.6%), 인터넷(21.7%), 신문(0.5%) 순이며, 인터넷을 통한 에너지절약정보 획득이 ’10년에 비해 12.6%p 증가하였음.

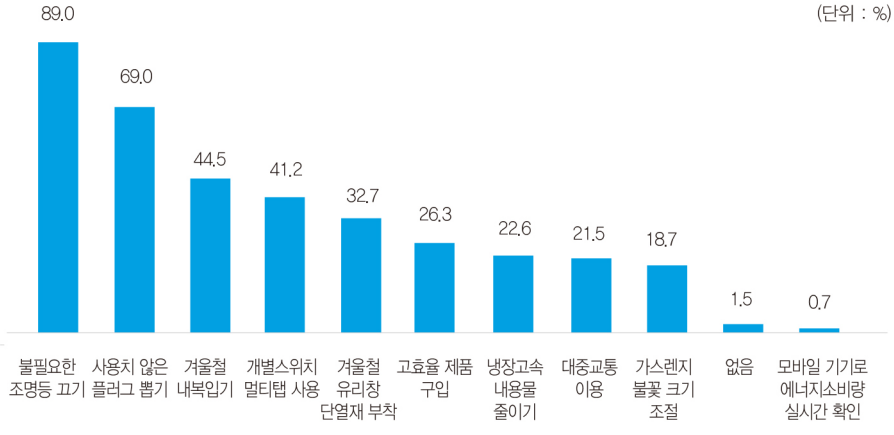
[그림 V-52] 에너지절약 정보 취득경로 : 가정부문



(나) 가정에서의 에너지절약 실천 방법

- 가정에서의 에너지절약 실천 사례로 “불필요한 조명등 끄기”(89.0%), “사용하지 않은 플러그 뽑기”(60.9%), “겨울철 내복 입기”(44.5%), “개별 스위치 멀티탭 사용”(41.2%) 순으로 나타남.

[그림 V-53] 가정에서의 에너지절약 실천 방법 : 가정부문

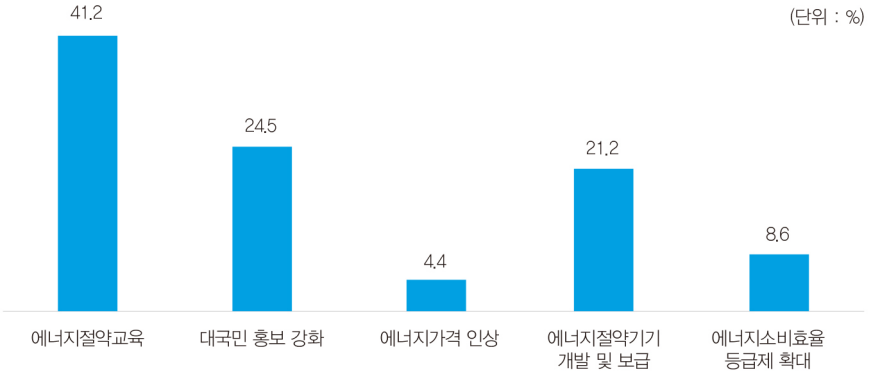


98) 일반가구 8,253가구에 대한 소비자 의식 조사 결과를 정리

(다) 에너지절약 실천 강화 방법

- 에너지절약·실천을 강화하기 위해서는 “에너지절약 교육 실시”(41.2%), “대국민 홍보 강화”(24.5%), “에너지절약기기 개발·보급”(21.2%), “에너지소비효율등급제 확대”(8.6%), “에너지가격 인상”(4.4%)순으로 나타남.
  - 교육 및 홍보강화의 비중이 높다는 점은 에너지절약 방법에 대한 자세한 정보를 여전히 숙지하지 못한 경우가 많다는 것을 의미할 수 있으며, 절약기기 개발 및 보급을 선택한 응답자의 경우 에너지 절약기기의 활용의지가 상대적으로 높은 집단으로 평가할 수 있음.

[그림 V-54] 에너지절약 실천 강화 방법 : 가정부문

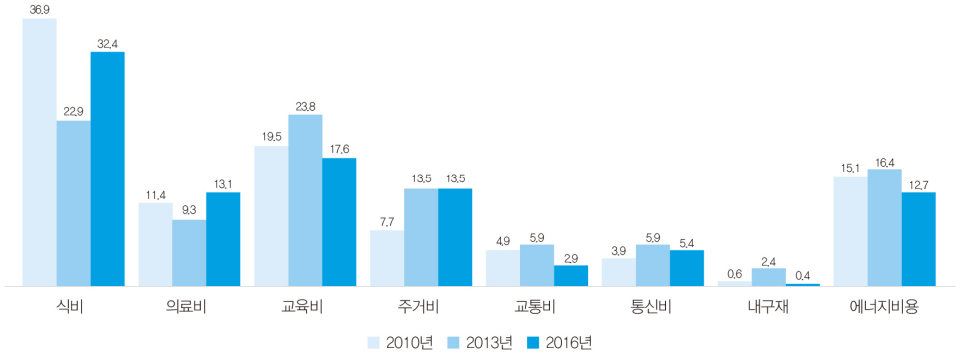


(라) 현재 소비생활에서 가계에 미치는 경제적 부담 요인

- 소비생활에서 가계에 미치는 경제적 부담이 가장 큰 요인을 선택하는 항목에서 “식생활비”, “교육비”, “주거비”에 이어 “에너지비용” 순으로 부담을 느끼는 것으로 조사됨.
  - 에너지비용의 경우, 2016년 초반 기록적 저유가시기를 대변하듯 에너지비용을 가장 큰 부담으로 느끼는 비중이 지난 2013년 16.4%에서 이번 조사에서는 12.7%로 3.4%p 감소하였음.

[그림 V-55] 소비생활에서 경제적 부담이 큰 요인(1순위) : 가정부문

(단위 : %)



(마) 기타 에너지절약 인식에 관한 사항

- "전기요금 및 관리비고지서에 전월 및 전년 동월 사용요금이 고지되는지 아십니까?"라는 질문에 약 67.4%가 "알고있음"을 나머지 32.6%가 "모른다"고 응답
  - 알고있는 가구의 평균 에너지소비량이 모르는 가구에 비해 많은 것으로 나타남. 이는 에너지비용이 많으므로 관련된 정보에 민감하게 반응하였음을 의미함.

〈표 V-89〉 고지서 제공정보의 인식 여부에 따른 에너지소비량 : 가정부문

응답유형	응답가구수	가구당 소비량		
		도시가스 (m^3)	전기 (kWh)	심야전력 (kWh)
알고있음	5,566 (67.4%)	587	3,241	330
모름	2,687 (32.6%)	472	2,925	416

- "가전제품 구매 시에 에너지효율등급을 확인하십니까?"라는 질문에 약 56.2%가 "확인함"을 나머지 43.8%가 "확인안함"으로 응답
  - 가전제품 구매 시에 에너지효율등급을 확인하면서 전력소비에 민감하게 반응하는 집단의 가구당 전기 소비량이 그렇지 않은 가구에 비해 더 많은 것으로 조사됨.

〈표 V-90〉 가전기기 효율등급 확인 여부에 따른 전기소비량 : 가정부문

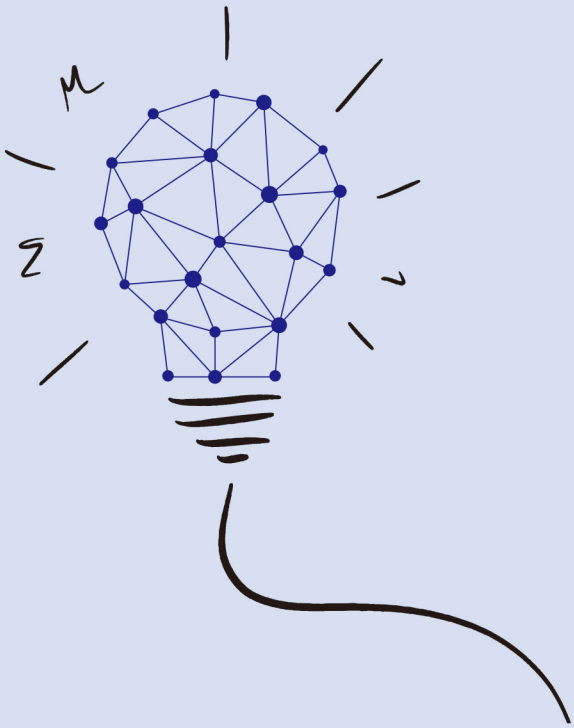
응답유형	응답가구수	가구당 전기소비량 (kWh)
확인함	4,635 (56.2%)	3,314
확인안함	3,618 (43.8%)	2,913

- "귀하의 전기요금은 비슷한 이웃(가구원수, 주거면적 등)에 비해 어느 정도 수준이라고 생각하십니까?"라는 질문에 "비슷하다"는 응답이 전체의 60.4%, "낮은 수준"이라는 응답이 16.9%, "높은 수준"이라는 응답이 17.2%의 비율을 차지함.
  - 각 응답 유형별 가구당 에너지소비량을 살펴보면, 본인 가구의 에너지소비량이 높다고 판단할수록 실제 조사된 에너지소비량 역시 높아지는 추세를 확인할 수 있음.

〈표 V-91〉 유사 가구 대비 에너지소비량 인식 유형별 에너지소비량 : 가정부문

응답유형	응답가구수	가구당 소비량			
		도시가스 (m^3)	전기 (kWh)	심야전력 (kWh)	열에너지(난방) (Mcal)
매우낮음	131 (1.6%)	369	2,313	150	354
낮은편	1,269 (15.4%)	425	2,731	225	592
비슷	4,982 (60.4%)	561	3,117	264	532
높은편	1,277 (15.5%)	683	3,679	741	665
매우높음	141 (1.7%)	497	3,618	1,254	862
모름	451 (5.5%)	471	3,086	472	1,149

2017년도(2016년기준)
에너지총조사보고서
Energy Consumption Survey



4. 총에너지소비(총괄표)

4 총에너지소비(총괄표)

가. 수요부문별 에너지원별 소비량(물량기준)

		산 업 부 문				
		농림어업	광업	제조업	건설업	소계
연 탄	M/T	179,924	-	3,651	1,777	185,352
무 연 탄	M/T	-	65,390	1,983,868	-	2,049,258
유 연 탄	M/T	-	-	37,889,632	-	37,889,632
코 크 스	M/T	-	-	23,385	-	23,385
기타석탄	toe	-	-	61	-	61
휘 발 유	kℓ	153,350	10	2,670	-	156,030
등 유	kℓ	401,679	1,449	106,049	64,110	573,286
경 유	kℓ	1,628,017	4,513	74,156	1,815,872	3,522,558
경질중유	kℓ	12,573	614	35,478	-	48,665
중 유	kℓ	13,091	-	6,322	-	19,413
중질중유	kℓ	5,982	1,305	2,753,199	62	2,760,548
제 트 유	kℓ	-	-	-	-	0
납 사	kℓ	-	-	68,321,922	-	68,321,922
프 로 판	M/T	3,950	145	1,126,655	1,772	1,132,522
부 탄	M/T	-	22	425,100	19	425,141
기타석유	toe	-	22,047	3,270,122	-	3,292,169
도시가스	10^3㎥	2,384	2,690	8,669,029	58,755	8,732,859
전 력	MWh	14,679,103	1,035,542	265,590,881	2,058,728	283,364,254
열에너지	toe	-	-	2,938,961	977	2,939,938
기 타	toe	-	34	1,866,720	289	1,867,042

		Industry				
		Agriculture Forestry & Fishery	Mining	Manufacturing	Construction	Sub-Total

Final Energy Consumption

Energy Consumption by Sector

수 송 부 문			가정부문	상업·공공	총소비량	
운수업	자가용	소계				
1,128	-	1,128	927,313	424,152	**1,537,945**	Briquette
-	-	-	-	-	**2,049,258**	Anthracite
-	-	-	-	-	**37,889,632**	Bituminous Coal
-	-	-	-	-	**23,385**	Cokes
-	-	-	-	-	**61**	Other Coal
-	12,432,138	12,432,138	-	-	**12,588,168**	Gasoline
6,758	-	6,758	1,929,393	506,328	**3,015,765**	Kerosene
8,115,880	15,529,274	23,645,155	-	31,958	**27,199,671**	Diesel
79,009	-	79,009	-	6,659	**134,332**	Bunker-A
104	-	104	-	-	**19,517**	Bunker-B
3,139,745	-	3,139,745	-	47,041	**5,947,335**	Bunker-C
5,013,092	-	5,013,092	-	-	**5,013,092**	Jet Oil
-	-	-	-	-	**68,321,922**	Naphtha
1,082	-	1,082	441,250	813,235	**2,388,088**	Propane
1,433,989	2,189,675	3,623,664	-	14,479	**4,063,284**	Butane
-	-	-	-	-	**3,292,169**	Other Petroleum
1,355,534	-	1,355,534	10,160,213	4,308,457	**24,557,062**	City Gas
6,229,006	-	6,229,006	64,594,389	154,703,848	**508,891,497**	Electricity
-	-	-	1,870,256	237,896	**5,048,090**	District Heating
-	-	-	112,458	76,602	**2,056,102**	Others

Transportation			Residential	Public & Commercial	**Total**	
Transport Business	Private Automobile	Sub-Total				

나. 수요부문별 에너지원별 소비량(열량기준)

(단위 : 천toe)

	산 업 부 문				
	농림어업	광업	제조업	건설업	소계
석 탄 소 계	81	33	27,164	1	27,278
연 탄	81	0	2	1	83
무 연 탄	-	33	1,097	-	1,130
유 연 탄	-	-	26,052	-	26,052
코 크 스	-	-	13	-	13
기 타 석 탄	-	-	0	-	0
석 유 소 계	1,974	29	60,748	1,695	64,447
휘 발 유	119	0	2	-	121
등 유	353	1	93	56	504
경 유	1,467	4	67	1,636	3,174
경 질 중 유	12	1	33	-	45
중 유	13	-	6	-	19
중 질 중 유	6	1	2,739	0	2,747
제 트 유	-	-	-	-	-
납 사	-	-	52,676	-	52,676
프 로 판	5	0	1,358	2	1,365
부 탄	-	0	504	0	504
기 타 석 유	-	22	3,270	-	3,292
도 시 가 스	2	3	9,042	61	9,108
전 력	1,262	89	22,841	177	24,369
열 에 너 지	-	-	2,939	1	2,940
기 타	-	0	1,867	0	1,867
합 계	**3,320**	**154**	**124,600**	**1,935**	**130,010**

	Industry				
	Agriculture Forestry & Fishery	Mining	Manufacturing	Construction	Sub-Total

Energy Consumption by Sector(Calorie Base)

(Unit : 1,000toe)

수 송 부 문			가정부문	상업·공공	합계	
운수업	자가용	소계				
1	-	1	417	191	**27,887**	Sub-Total(Coal)
1	-	1	417	191	**692**	Briquette
-	-	-	-	-	**1,130**	Anthracite
-	-	-	-	-	**26,052**	Bituminous Coal
-	-	-	-	-	**13**	Cokes
-	-	-	-	-	**0**	Other Coal
16,593	26,259	42,852	2,228	1,524	**111,050**	Sub-Total(Petroleum)
-	9,672	9,672	-	-	**9,794**	Gasoline
6	-	6	1,696	445	**2,651**	Kerosene
7,312	13,992	21,304	-	29	**24,507**	Diesel
73	-	73	-	6	**125**	Bunker-A
0	-	0	-	-	**19**	Bunker-B
3,124	-	3,124	-	47	**5,918**	Bunker-C
4,376	-	4,376	-	-	**4,376**	Jet Oil
-	-	-	-	-	**52,676**	Naphtha
1	-	1	532	980	**2,878**	Propane
1,699	2,595	4,294	-	17	**4,815**	Butane
-	-	-	-	-	**3,292**	Other Petroleum
1,414	-	1,414	10,597	4,494	**25,613**	City Gas
536	-	536	5,555	13,305	**43,765**	Electricity
-	-	-	1,870	238	**5,048**	District Heating
-	-	-	112	77	**2,056**	Others
18,543	**26,259**	**44,802**	**20,780**	**19,828**	215,419	**Total**

Transportation			Residential	Public & Commercial	**Total**	
Transport Business	Private Automobile	Sub-Total				

다. 수요부문별 에너지원별 소비구조 1

(단위 : %)

	산 업 부 문				
	농림어업	광업	제조업	건설업	소계
석 탄 소 계	0.3	0.1	97.4	0.0	97.8
연 탄	11.7	0.0	0.2	0.1	12.1
무 연 탄	-	2.9	97.1	-	100.0
유 연 탄	-	-	100.0	-	100.0
코 크 스	-	-	100.0	-	100.0
기 타 석 탄	-	-	100.0	-	100.0
석 유 소 계	1.8	0.0	54.7	1.5	58.0
휘 발 유	1.2	0.0	0.0	-	1.2
등 유	13.3	0.0	3.5	2.1	19.0
경 유	6.0	0.0	0.3	6.7	13.0
경 질 중 유	9.4	0.5	26.4	-	36.2
중 유	67.1	-	32.4	-	99.5
중 질 중 유	0.1	0.0	46.3	0.0	46.4
제 트 유	-	-	-	-	-
납 사	-	-	100.0	-	100.0
프 로 판	0.2	0.0	47.2	0.1	47.4
부 탄	-	0.0	10.5	0.0	10.5
기 타 석 유	-	0.7	99.3	-	100.0
도 시 가 스	0.0	0.0	35.3	0.2	35.6
전 력	2.9	0.2	52.2	0.4	55.7
열 에 너 지	-	-	58.2	0.0	58.2
기 타	-	0.0	90.8	0.0	90.8
총 소 비 량	1.5	0.1	57.8	0.9	60.4

	Industry				
	Agriculture Forestry & Fishery	Mining	Manufacturing	Construction	Sub-Total

Energy Consumption Structure by Sector 1

(Unit : %)

수 송 부 문			가정부문	상업·공공	합계	
운수업	자가용	소계				
0.0	-	0.0	1.5	0.7	100.0	Sub-Total(Coal)
0.1	-	0.1	60.3	27.6	100.0	Briquette
-	-	-	-	-	100.0	Anthracite
-	-	-	-	-	100.0	Bituminous Coal
-	-	-	-	-	100.0	Cokes
-	-	-	-	-	100.0	Other Coal
14.9	23.6	38.6	2.0	1.4	100.0	Sub-Total(Petroleum)
-	98.8	98.8	-	-	100.0	Gasoline
0.2	-	0.2	64.0	16.8	100.0	Kerosene
29.8	57.1	86.9	-	0.1	100.0	Diesel
58.8	-	58.8	-	5.0	100.0	Bunker-A
0.5	-	0.5	-	-	100.0	Bunker-B
52.8	-	52.8	-	0.8	100.0	Bunker-C
100.0	-	100.0	-	-	100.0	Jet Oil
-	-	-	-	-	100.0	Naphtha
0.0	-	0.0	18.5	34.1	100.0	Propane
35.3	53.9	89.2	-	0.4	100.0	Butane
-	-	-	-	-	100.0	Other Petroleum
5.5	-	5.5	41.4	17.5	100.0	City Gas
1.2	-	1.2	12.7	30.4	100.0	Electricity
-	-	-	37.0	4.7	100.0	District Heating
-	-	-	5.5	3.7	100.0	Others
8.6	12.2	20.8	9.6	9.2	100.0	Total

Transportation			Residential	Public & Commercial	**Total**	
Transport Business	Private Automobile	Sub-Total				

라. 수요부문별 에너지원별 소비구조 2

(단위 : %)

	산 업 부 문				
	농림어업	광업	제조업	건설업	소계
석 탄 소 계	2.4	21.3	21.8	0.0	21.0
연 탄	2.4	0.0	0.0	0.0	0.1
무 연 탄	-	21.3	0.9	-	0.9
유 연 탄	-	-	20.9	-	20.0
코 크 스	-	-	0.0	-	0.0
기 타 석 탄	-	-	0.0	-	0.0
석 유 소 계	59.5	19.1	48.8	87.6	49.6
휘 발 유	3.6	0.0	0.0	-	0.1
등 유	10.6	0.8	0.1	2.9	0.4
경 유	44.2	2.6	0.1	84.5	2.4
경 질 중 유	0.4	0.4	0.0	-	0.0
중 유	0.4	-	0.0	-	0.0
중 질 중 유	0.2	0.8	2.2	0.0	2.1
제 트 유	-	-	-	-	-
납 사	-	-	42.3	-	40.5
프 로 판	0.1	0.1	1.1	0.1	1.0
부 탄	-	0.0	0.4	0.0	0.4
기 타 석 유	-	14.3	2.6	-	2.5
도 시 가 스	0.1	1.8	7.3	3.2	7.0
전 력	38.0	57.8	18.3	9.1	18.7
열 에 너 지	-	-	2.4	0.1	2.3
기 타	-	0.0	1.5	0.0	1.4
합 계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

	Industry				
	Agriculture Forestry & Fishery	Mining	Manufacturing	Construction	Sub-Total

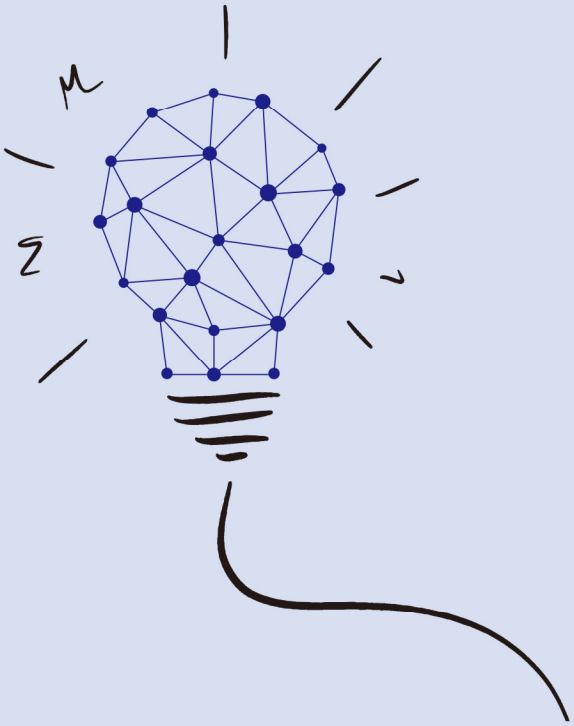
Energy Consumption Structure by Sector 2

(Unit : %)

수 송 부 문			가정부문	상업·공공	총소비량	
운수업	자가용	소계				
0.0	-	0.0	2.0	1.0	12.9	Sub-Total(Coal)
0.0	-	0.0	2.0	1.0	0.3	Briquette
-	-	-	-	-	0.5	Anthracite
-	-	-	-	-	12.1	Bituminous Coal
-	-	-	-	-	0.0	Cokes
-	-	-	-	-	0.0	Other Coal
89.5	100.0	95.6	10.7	7.7	51.6	Sub-Total(Petroleum)
-	36.8	21.6	-	-	4.5	Gasoline
0.0	-	0.0	8.2	2.2	1.2	Kerosene
39.4	53.3	47.6	-	0.1	11.4	Diesel
0.4	-	0.2	-	0.0	0.1	Bunker-A
0.0	-	0.0	-	-	0.0	Bunker-B
16.8	-	7.0	-	0.2	2.7	Bunker-C
23.6	-	9.8	-	-	2.0	Jet Oil
-	-	-	-	-	24.5	Naphtha
0.0	-	0.0	2.6	4.9	1.3	Propane
9.2	9.9	9.6	-	0.1	2.2	Butane
-	-	-	-	-	1.5	Other Petroleum
7.6	-	3.2	51.0	22.7	11.9	City Gas
2.9	-	1.2	26.7	67.1	20.3	Electricity
-	-	-	9.0	1.2	2.3	District Heating
-	-	-	0.5	0.4	1.0	Others
100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	Total

Transportation			Residential	Public & Commercial	**Total**	
Transport Business	Private Automobile	Sub-Total				

2017년도(2016년기준)
에너지총조사보고서
Energy Consumption Survey



Ⅵ. 통계표
Statistical Tables

차 례

제1부 산업부문 ····· 281

1. 농림·어업 ····· 283
1-1. 농림업 에너지소비량 ····· 284
1-2. 어업 에너지소비량 ····· 288

2. 광업 ····· 293
2-1. 용도별 에너지소비량 ····· 294
2-2. 설비별 에너지소비량 ····· 299
2-3. 산업공정별 에너지소비량 ····· 304
2-4. 업종별 에너지소비량 ····· 309

3. 제조업 ····· 311
3-1. 업종별 에너지소비량 ····· 312
3-2. 용도별 에너지소비량 ····· 318
3-3. 설비별 에너지소비량 ····· 361
3-4. 산업공정별 에너지소비량 ····· 404

4. 건설업 ····· 447
4-1. 건설업 에너지소비량 ····· 448

제2부 수송부문 ····· 457

1. 운수업 ····· 459
1-1. 에너지소비량 ····· 460
1-2. 연료경제 및 규모별 소비 ····· 480
1-3. 경제지표와 에너지소비량 ····· 496

2. 자가용 ····· 499
2-1. 지역별 에너지소비량 ····· 500
2-2. 차종별 운행 특성 ····· 518
2-3. 승용차의 운행현황 ····· 520

제3부 상업·공공부문 ····· 537

1. 총에너지 소비 ····· 540
1-1. 업종별 에너지소비 ····· 540
1-2. 용도별 에너지소비 ····· 542

2. 업종별 에너지소비 ····· 543
2-1. 하수, 폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업 ····· 543
2-2. 도매 및 소매업 ····· 544
2-3. 숙박 및 음식점업 ····· 545
2-4. 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업 ····· 546
2-5. 금융 및 보험업 ····· 547
2-6. 부동산업 및 임대업 ····· 548
2-7. 전문, 과학 및 기술서비스업 ····· 549
2-8. 사업시설관리 및 사업지원 서비스업 ····· 550
2-9. 공공행정, 사회보장 행정 및 교육 서비스업 ····· 551
2-10. 보건업 및 사회복지 서비스업 ····· 552
2-11. 예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업 ····· 553
2-12. 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업 ····· 554

3. 용도별 에너지소비 ····· 555
3-1. 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업 ····· 555
3-2. 도매 및 소매업 ····· 559
3-3. 숙박 및 음식점업 ····· 563
3-4. 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업 ····· 566
3-5. 금융 및 보험업 ····· 573

3-6. 부동산업 및 임대업 ····· 577
3-7. 전문, 과학 및 기술 서비스업 ····· 580
3-8. 사업시설관리 및 사업지원 서비스업 ····· 585
3-9. 공공행정 및 사회보장 행정 ····· 588
3-10. 교육 서비스업 ····· 589
3-11. 보건업 및 사회복지 서비스업 ····· 590
3-12. 예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업 ····· 593
3-13. 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업 ····· 596
3-14. 수도사업 ····· 600

제4부 가정부문 ····· 601

1. 총량(일반가구) ····· 603
1-1. 지역별 에너지소비량 ····· 604
1-2. 월별 에너지소비 ····· 610
1-3. 건축년도별 에너지소비 ····· 616
1-4. 사용건평별 에너지소비 ····· 622
1-5. 가구원수별 에너지소비 ····· 628
1-6. 주택형태별 에너지소비 ····· 631
1-7. 난방에너지별 에너지소비 ····· 634
1-8. 소득별 에너지소비 ····· 640

2. 가구당 에너지소비(일반가구) ····· 647
2-1. 지역별 표본가구당 에너지소비 ····· 648
2-2. 월별 표본가구당 에너지소비 ····· 654
2-3. 건축년도별 표본가구당 에너지소비 ····· 660
2-4. 사용건평별 표본가구당 에너지소비 ····· 666
2-5. 가구원수별 표본가구당 에너지소비 ····· 672
2-6. 주택형태별 표본가구당 에너지소비 ····· 675
2-7. 난방연료별 표본가구당 에너지소비 ····· 678
2-8. 소득계층별 표본가구당 에너지소비 ····· 684

3. 총량(신재생가구) ····· 691
3-1. 지역별 에너지소비량 ····· 692
3-2. 월별 에너지소비 ····· 698
3-3. 건축년도별 에너지소비 ····· 704
3-4. 사용건평별 에너지소비 ····· 710
3-5. 가구원수별 에너지소비 ····· 716
3-6. 주택형태별 에너지소비 ····· 719
3-7. 난방에너지별 에너지소비 ····· 722
3-8. 소득별 에너지소비 ····· 728

4. 가구당 에너지소비(신재생가구) ····· 735
4-1. 지역별 표본가구당 에너지소비 ····· 736
4-2. 월별 표본가구당 에너지소비 ····· 742
4-3. 건축년도별 표본가구당 에너지소비 ····· 748
4-4. 사용건평별 표본가구당 에너지소비 ····· 754
4-5. 가구원수별 표본가구당 에너지소비 ····· 760
4-6. 주택형태별 표본가구당 에너지소비 ····· 763
4-7. 난방연료별 표본가구당 에너지소비 ····· 766
4-8. 소득계층별 표본가구당 에너지소비 ····· 772

제5부 대형건물 ····· 779

1. 조사업체 현황 ····· 782
1-1. 에너지원별 사용업체현황 ····· 782

2. 건물용도별 에너지소비량 ····· 784
2-1. 에너지원별 총소비량(조사업체 전체) ····· 784
2-2. 업체당 에너지소비량 ····· 786
2-3. 업체당 에너지소비량(원별 사용업체 기준) ····· 788
2-4. 연면적당 에너지소비량 ····· 790
2-5. 난방면적당 에너지소비량 ····· 792
2-6. 월별 에너지소비량 ····· 794

3. 용도별 에너지소비량 ····· 796
3-1. 총소비량 ····· 796
3-2. 업체별 소비량 ····· 798

4. 면적규모별 에너지소비량 ····· 810
4-1. 면적규모별 에너지소비량 ····· 810
4-2. 면적규모별 업체당 에너지소비량 ····· 810
4-3. 면적규모별 연면적당 에너지소비량 ····· 812
4-4. 면적규모별 난방면적당 에너지소비량 ····· 812

5. 건축연도별 에너지소비량 ····· 814
5-1. 건축연도별 에너지소비량 ····· 814
5-2. 건축년도별 업체당 에너지소비량 ····· 814
5-3. 건축년도별 연면적당 에너지소비량 ····· 816
5-4. 건축년도별 난방면적당 에너지소비량 ····· 816

6. 지역별 에너지소비량 ····· 818
6-1. 지역별 업체 현황 ····· 818
6-2. 지역별 업체당 에너지소비량 ····· 818
6-3. 지역별 연면적당 에너지소비량 ····· 818
6-4. 지역별 난방면적당 에너지소비량 ····· 818

7. 월별 업체당 에너지소비량 ····· 820
7-1. 총소비량 ····· 820
7-2. 업체당 소비량 ····· 822

8. 에너지사용규모별 에너지원별 소비량 ····· 846
8-1. 일반빌딩 ····· 846
8-2. 공공빌딩 ····· 847
8-3. 백화점 ····· 848
8-4. 상가 ····· 849
8-5. 학교 ····· 850

8-6. 연구소 ····· 851
8-7. 호텔 ····· 852
8-8. 병원 ····· 853
8-9. 통신 ····· 854
8-10. 아파트 ····· 855
8-11. 기타 ····· 856

9. 신재생에너지 생산현황 ····· 858

10. 에너지 절약 설비 보유 현황 ····· 860
10-1. 건물유지관리부문 ····· 860
10-2. 조명설비부문 ····· 860

11. 에너지절약 실천방법 ····· 862
11-1. 열관리부문 ····· 862
11-2. 전기관리부문 ····· 862

Contents

Part 1. Industry ····· 281

1. Agriculture, Forestry and Fishery ····· 283
1-1. Energy Consumption of Agriculture and Forestry ····· 284
1-2. Energy Consumption of Fishery ····· 288

2. Mining ····· 293
2-1. Energy Consumption by Use ····· 294
2-2. Energy Consumption by Facilities ····· 299
2-3. Energy Consumption by Process ····· 304
2-4. Energy Consumption by Sector ····· 309

3. Manufacturing ····· 311
3-1. Energy Consumption by Sector ····· 312
3-2. Energy Consumption by Use ····· 318
3-3. Energy Consumption by Facilities ····· 361
3-4. Energy Consumption by Process ····· 404

4. Construction ····· 447
4-1. Energy Consumption of Construction ····· 448

Part 2. Transportation ····· 457

1. Transport Business ····· 459
1-1. Energy Consumption ····· 460
1-2. Fuel Economy and Energy Consumption by Size ····· 480
1-3. Economic Indicator and Energy Consumption ····· 496

2. Private Automobile ····· 499
2-1. Energy Consumption by Province ····· 500
2-2. Characteristics of Personal Transportation ····· 518
2-3. Usage by Car ····· 520

Part 3. Commercial and Public Services ····· 537

1. Total Energy Consumption ····· 540
1-1. Energy Consumption by Industry ····· 540
1-2. Energy Consumption by End-Use ····· 542

2. Energy Consumption by Industry ····· 543
2-1. Sewerage, Waste Management, Materials Recovery and Remediation Activities ····· 543
2-2. Wholesale and Retail Trade ····· 544
2-3. Accommodation and Food Service Activities ····· 545
2-4. Information and Communications ····· 546
2-5. Financial and Insurance Activities ····· 547
2-6. Real Estate Activities and Renting/Leasing ····· 548
2-7. Professional, Scientific and Technical Activities ····· 549
2-8. Business Facilities Management and Business Support Services ····· 550
2-9. Public Administration, Compulsory Social Security and Education ····· 551
2-10. Human Health and Social Work Activities ····· 552
2-11. Arts, Sports and Recreation Related Services ····· 553
2-12. Membership Organizations, Repair and Other Personal Services ····· 554

3. Energy Consumption by End-Use ····· 555
3-1. Sewerage, Waste Management, Materials Recovery and Remediation Activities ····· 555
3-2. Wholesale and Retail Trade ····· 559
3-3. Accommodation and Food Service Activities ····· 563
3-4. Information and Communications ····· 566
3-5. Financial and Insurance Activities ····· 573

3-6. Real Estate Activities and Renting/Leasing ····· 577
3-7. Professional, Scientific and Technical Activities ····· 580
3-8. Business Facilities Management and Business Support Services ····· 585
3-9. Public Administration and Compulsory Social Security ····· 588
3-10. Education ····· 589
3-11. Human Health and Social Work Activities ····· 590
3-12. Arts, Sports and Recreation Related Services ····· 593
3-13. Membership Organizations, Repair and Other Personal Services ····· 596
3-14. Water Supply ····· 600

Part 4. Residential ····· 601

1. Energy Consumption of General Household ····· 603
1-1. Energy Consumption by Province ····· 604
1-2. Monthly Energy Consumption ····· 610
1-3. Energy Consumption by Construction Years ····· 616
1-4. Energy Consumption by Size of Floor Space ····· 622
1-5. Energy Consumption by Number of Household Members ····· 628
1-6. Energy Consumption by Type of Housing ····· 631
1-7. Energy Consumption by Heating Fuel ····· 634
1-8. Energy Consumption by Monthly Income ····· 640

2. Energy Consumption Per General Household ····· 647
2-1. Energy Consumption per Household by Province ····· 648
2-2. Monthly Energy Consumption per Household ····· 654
2-3. Energy Consumption per Household by Construction Years ····· 660
2-4. Energy Consumption per Household by Size of Floor Space ····· 666
2-5. Energy Consumption per Household by Number of Household Members ·· 672
2-6. Energy Consumption per Household by Type of Housing ····· 675
2-7. Energy Consumption per Household by Heating Fuel ····· 678
2-8. Energy Consumption per Household by Monthly Income ····· 684

3. Energy Consumption Of Renewable Energy Household ····· 691
3-1. Energy Consumption by Province ····· 692
3-2. Monthly Energy Consumption ····· 698
3-3. Energy Consumption by Construction Years ····· 704
3-4. Energy Consumption by Size of Floor Space ····· 710
3-5. Energy Consumption by Number of Household Members ····· 716
3-6. Energy Consumption by Type of Housing ····· 719
3-7. Energy Consumption by Heating Fuel ····· 722
3-8. Energy Consumption by Monthly Income ····· 728

4. Energy Consumption Per Renewables Energy Household ····· 735
4-1. Energy Consumption per Household by Province ····· 736
4-2. Monthly Energy Consumption per Household ····· 742
4-3. Energy Consumption per Household by Construction Years ····· 748
4-4. Energy Consumption per Household by Size of Floor Space ····· 754
4-5. Energy Consumption per Household by Number of Household Members ····· 760
4-6. Energy Consumption per Household by Type of Housing ····· 763
4-7. Energy Consumption per Household by Heating Fuel ····· 766
4-8. Energy Consumption per Household by Monthly Income ····· 772

Part 5. Buildings ····· 779

1. Number of Business Surveyed ····· 782
1-1. Number of Building by Energy Source Consumed ····· 782

2. Energy Consumption by Building Type ····· 784
2-1. Total Energy Consumption ····· 784
2-2. Energy Consumption per Business ····· 786
2-3. Energy Consumption per Business(based on Used Energy) ····· 788
2-4. Energy Consumption per Floor Space(㎡) ····· 790
2-5. Energy Consumption per Heating Floor Space(㎡) ····· 792
2-6. Total Monthly Energy Consumption ····· 794

3. Energy Consumption by use ····· 796
3-1. Total Consumption ····· 796
3-2. Total Consumption by Building Type ····· 798

4. Energy Consumption by Size of Floor Space ····· 810
4-1. Energy Consumption by Size of Floor Space ····· 810
4-2. Energy Consumption per Business by Size of Floor Space ····· 810
4-3. Energy Consumption per Floor Space of Building by Size of Floor Space ·· 812
4-4. Energy Consumption per Heating Floor Space of Building by Size of Floor Space ·· 812

5. Energy Consumption by Year Built ····· 814
5-1. Total Energy Consumption by Year Built ····· 814
5-2. Energy Consumption per Business by Year Built ····· 814
5-3. Energy Consumption per Floor Space of Business by Year Built ····· 816
5-4. Energy Consumption per Heating Floor Space of Business by Year Built ··· 816

6. Energy Consumption by Area ····· 818
6-1. Number of Business by Area ····· 818
6-2. Energy Consumption per Business by Area ····· 818
6-3. Energy Consumption per Floor Space of Building by Area ····· 818
6-4. Energy Consumption per Heating Floor Space of Business by Area ····· 818

7. Monthly Energy Consumption per Building ····· 820
7-1. Total Consumption ····· 820
7-2. Energy Consumption per Business ····· 822

8. Energy Consumption by Energy Consumption Level ····· 846
8-1. Office Building ····· 846
8-2. Public Building ····· 847
8-3. Department Store ····· 848
8-4. General Store ····· 849
8-5. University ····· 850

8-6. Institute ····· 851
8-7. Hotel ····· 852
8-8. Hospital ····· 853
8-9. Communication ····· 854
8-10. Apartment ····· 855
8-11. Others ····· 856

9. Renewable Energy Production ····· 858

10. Energy Efficient Facility ····· 860
10-1. Building Maintenance ····· 860
10-2. Lighting Appliance ····· 860

11. Energy Conservation Activity ····· 862
11-1. Heat Management ····· 862
11-2. Electricity Management ····· 862

제1부 산업부문

Industry

1. 농림·어업

Agriculture, Forestry and Fishery

1-1. 농림업 에너지 소비량 Energy Consumption of Agriculture and Forestry

1-1-1. 농림업 경영형태별 에너지소비량
Energy Consumption of Agriculture and Forestry by Forms of Management

		합계	농가	농림사업체	
연탄	M/T	**179,923.5**	178,425.5	1,498.0	Briquette
휘발유	kℓ	**99,035.6**	98,276.6	759.0	Gasoline
등유	kℓ	**400,892.5**	390,794.3	10,098.2	Kerosene
경유	kℓ	**681,023.6**	653,940.8	27,082.8	Diesel
경질중유	kℓ	**5,545.1**	4,636.5	908.6	Bunker-A
중유	kℓ	**13,091.0**	13,091.0	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	**5,793.6**	-	5,793.6	Bunker-C
프로판	M/T	**1,153.6**	-	1,153.6	Propane
부탄	M/T	**-**	-	-	Butane
도시가스	10^3m^3	**2,384.5**	-	2,384.5	City Gas
전력	GWh	**13,738.5**	12,414.3	1,324.2	Electricity

(단위: Gcal) (Unit: Gcal)

	합계	농가	농림사업체	
합계	**23,329,677.5**	**21,740,555.7**	**1,589,121.8**	**Total**
연탄	**809,655.8**	802,914.7	6,741.1	Briquette
석유소계	**10,680,014.8**	10,261,343.2	418,671.5	Sub-total(Petroleum)
휘발유	**770,497.1**	764,592.2	5,904.9	Gasoline
등유	**3,523,844.8**	3,435,081.9	88,762.9	Kerosene
경유	**6,136,022.2**	5,892,006.2	244,016.0	Diesel
경질중유	**51,514.0**	43,072.8	8,441.2	Bunker-A
중유	**126,590.2**	126,590.2	-	Bunker-B
중질중유	**57,645.9**	-	57,645.9	Bunker-C
프로판	**13,900.6**	-	13,900.6	Propane
부탄	**-**	-	-	Butane
도시가스	**24,870.1**	-	24,870.1	City Gas
전력	**11,815,136.9**	10,676,297.8	1,138,839.1	Electricity

	Total	Farm Households	Agriculture & Forestry Establishments	

1-1-2. 농림업 용도별 에너지소비량

Energy Consumption of Agriculture and Forestry by Use

		합계	농업기계용	건물용	장비 및 설비	
연탄	M/T	**179,923.5**	-	-	179,923.5	Briquette
휘발유	kℓ	**99,035.6**	98,533.9	-	501.7	Gasoline
등유	kℓ	**400,892.5**	170,284.0	10,123.2	220,485.2	Kerosene
경유	kℓ	**681,023.6**	531,329.2	85,517.3	64,177.1	Diesel
경질중유	kℓ	**5,545.1**	-	160.4	5,384.7	Bunker-A
중유	kℓ	**13,091.0**	-	-	13,091.0	Bunker-B
중질중유	kℓ	**5,793.6**	-	-	5,793.6	Bunker-C
프로판	M/T	**1,153.6**	124.7	103.2	925.7	Propane
부탄	M/T	**-**	-	-	-	Butane
도시가스	10^3m^3	**2,384.5**	-	1,609.6	774.8	City Gas
전력	GWh	**13,738.5**	4,437.5	2,599.0	6,702.0	Electricity

(단위: Gcal) (Unit: Gcal)

	합계	농업기계용	건물용	장비 및 설비	
합계	**23,329,677.5**	**10,868,448.9**	**3,114,179.9**	**9,347,048.8**	**Total**
연탄	**809,655.8**	-	-	809,655.8	Briquette
석유소계	**10,680,014.8**	7,052,168.7	862,227.1	2,765,619.0	Sub-total(Petroleum)
휘발유	**770,497.1**	766,594.0	-	3,903.1	Gasoline
등유	**3,523,844.8**	1,496,796.4	88,983.2	1,938,065.2	Kerosene
경유	**6,136,022.2**	4,787,275.9	770,510.7	578,235.6	Diesel
경질중유	**51,514.0**	-	1,490.1	50,023.9	Bunker-A
중유	**126,590.2**	-	-	126,590.2	Bunker-B
중질중유	**57,645.9**	-	-	57,645.9	Bunker-C
프로판	**13,900.6**	1,502.3	1,243.2	11,155.0	Propane
부탄	**-**	-	-	-	Butane
도시가스	**24,870.1**	-	16,788.6	8,081.4	City Gas
전력	**11,815,136.9**	3,816,280.2	2,235,164.1	5,763,692.6	Electricity

	Total	Agricultural Machinery	Buildings	Equipment/ Facilities	

1-1-2-1. 농가 용도별 에너지소비량
Energy Consumption of Farm Households by Use

		합계	농업기계용	건물용	장비 및 설비	
연탄	M/T	**178,425.5**	-	-	178,425.5	Briquette
휘발유	kℓ	**98,276.6**	97,776.0	-	500.6	Gasoline
등유	kℓ	**390,794.3**	169,270.1	6,255.3	215,269.0	Kerosene
경유	kℓ	**653,940.8**	528,092.7	80,991.7	44,856.3	Diesel
경질중유	kℓ	**4,636.5**	-	-	4,636.5	Bunker-A
중유	kℓ	**13,091.0**	-	-	13,091.0	Bunker-B
중질중유	kℓ	**-**	-	-	-	Bunker-C
프로판	M/T	**-**	-	-	-	Propane
부탄	M/T	**-**	-	-	-	Butane
도시가스	10^3m^3	**-**	-	-	-	City Gas
전력	GWh	**12,414.3**	4,333.9	2,139.4	5,941.0	Electricity

(단위: Gcal) (Unit: Gcal)

	합계	농업기계용	건물용	장비 및 설비	
합계	**21,740,555.7**	**10,733,812.8**	**2,624,639.0**	**8,382,103.9**	**Total**
연탄	**802,914.7**	-	-	802,914.7	Briquette
석유소계	**10,261,343.2**	7,006,696.4	784,718.7	2,469,928.1	Sub-total(Petroleum)
휘발유	**764,592.2**	760,697.2	-	3,895.1	Gasoline
등유	**3,435,081.9**	1,487,883.8	54,983.7	1,892,214.5	Kerosene
경유	**5,892,006.2**	4,758,115.5	729,735.1	404,155.6	Diesel
경질중유	**43,072.8**	-	-	43,072.8	Bunker-A
중유	**126,590.2**	-	-	126,590.2	Bunker-B
중질중유	**-**	-	-	-	Bunker-C
프로판	**-**	-	-	-	Propane
부탄	**-**	-	-	-	Butane
도시가스	**-**	-	-	-	City Gas
전력	**10,676,297.8**	3,727,116.4	1,839,920.2	5,109,261.1	Electricity

	Total	Agricultural Machinery	Buildings	Equipment/ Facilities	

1-1-2-2. 농림사업체 용도별 에너지소비량
Energy Consumption of Agriculture and Forestry Establishments by Use

		합계	농업기계용	건물용	장비 및 설비	
연탄	M/T	**1,498.0**	-	-	1,498.0	Briquette
휘발유	kℓ	**759.0**	758.0	-	1.0	Gasoline
등유	kℓ	**10,098.2**	1,014.0	3,868.0	5,216.2	Kerosene
경유	kℓ	**27,082.8**	3,236.5	4,525.6	19,320.8	Diesel
경질중유	kℓ	**908.6**	-	160.4	748.2	Bunker-A
중유	kℓ	**-**	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	**5,793.6**	-	-	5,793.6	Bunker-C
프로판	M/T	**1,153.6**	124.7	103.2	925.7	Propane
부탄	M/T	**-**	-	-	-	Butane
도시가스	10^3m^3	**2,384.5**	-	1,609.6	774.8	City Gas
전력	GWh	**1,324.2**	103.7	459.6	761.0	Electricity

(단위: Gcal) (Unit: Gcal)

	합계	농업기계용	건물용	장비 및 설비	
합계	**1,589,121.8**	**134,636.0**	**489,540.9**	**964,944.9**	**Total**
연탄	**6,741.1**	-	-	6,741.1	Briquette
석유소계	**418,671.5**	45,472.3	77,508.4	295,690.9	Sub-total(Petroleum)
휘발유	**5,904.9**	5,896.9	-	8.0	Gasoline
등유	**88,762.9**	8,912.7	33,999.5	45,850.7	Kerosene
경유	**244,016.0**	29,160.4	40,775.6	174,080.0	Diesel
경질중유	**8,441.2**	-	1,490.1	6,951.1	Bunker-A
중유	**-**	-	-	-	Bunker-B
중질중유	**57,645.9**	-	-	57,645.9	Bunker-C
프로판	**13,900.6**	1,502.3	1,243.2	11,155.0	Propane
부탄	**-**	-	-	-	Butane
도시가스	**24,870.1**	-	16,788.6	8,081.4	City Gas
전력	**1,138,839.1**	89,163.7	395,243.9	654,431.5	Electricity

	Total	Agricultural Machinery	Buildings	Equipment/ Facilities	

1-2. 어업 에너지소비량 Energy Consumption of Fishery

1-2-1. 어업 경영형태별 에너지소비량
Energy Consumption of Fishery by Forms of Management

		합계	어가	어사업체	
연탄	M/T	-	-	-	Briquette
휘발유	kℓ	54,314.1	49,324.7	4,989.4	Gasoline
등유	kℓ	786.8	-	786.8	Kerosene
경유	kℓ	946,993.6	841,617.7	105,375.9	Diesel
경질중유	kℓ	7,028.1	-	7,028.1	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	188.9	-	188.9	Bunker-C
프로판	M/T	2,796.7	25.5	2,771.2	Propane
부탄	M/T	-	-	-	Butane
도시가스	10^3m^3	-	-	-	City Gas
전력	GWh	940.6	360.6	580.0	Electricity

(단위: Gcal) (Unit: Gcal)

	합계	어가	어사업체	
합계	**9,871,655.1**	**8,277,110.5**	**1,594,544.6**	**Total**
연탄	-	-	-	Briquette
석유소계	9,062,763.4	7,967,029.3	1,095,734.1	Sub-total(Petroleum)
휘발유	422,563.8	383,746.2	38,817.5	Gasoline
등유	6,915.7	-	6,915.7	Kerosene
경유	8,532,412.5	7,582,975.8	949,436.7	Diesel
경질중유	65,291.2	-	65,291.2	Bunker-A
중유	-	-	-	Bunker-B
중질중유	1,879.6	-	1,879.6	Bunker-C
프로판	33,700.7	307.3	33,393.4	Propane
부탄	-	-	-	Butane
도시가스	-	-	-	City Gas
전력	808,891.7	310,081.2	498,810.5	Electricity

	Total	Fishery Households	Fishery Establishments	

1-2-2. 어업 용도별 에너지소비량
Energy Consumption of Fishery by Use

		합계	선박용			냉동보관	기계·장비·설비	건물용	
			국내급유	국내벙커링	해외벙커링				
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	**54,314.1**	53,133.9	-	-	-	1,109.9	70.3	Gasoline
등 유	kℓ	**786.8**	-	-	-	-	-	786.8	Kerosene
경 유	kℓ	**946,993.6**	933,836.9	(75,149.4)	(212,319.7)	-	12,371.4	785.4	Diesel
경질중유	kℓ	**7,028.1**	7,028.1	(1,671.9)	-	-	-	-	Bunker-A
중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	**188.9**	-	-	(944.8)	-	188.9	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	**2,796.7**	-	-	-	-	2,771.2	25.5	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	10^3m^3	-	-	-	-	-	-	-	City Gas
전 력	GWh	**940.6**	-	-	-	704.5	199.4	36.7	Electricity

(단위: Gcal) (Unit: Gcal)

	합계	선박용			냉동보관	기계·장비·설비	건물용	
		국내급유	국내벙커링	해외벙커링				
합 계	**9,871,655.1**	**8,892,543.6**	**(692,628.5)**	**(1,922,401.5)**	**605,884.5**	**326,857.8**	**46,369.2**	**Total**
연 탄	-	-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	**9,062,763.4**	8,892,543.6	(692,628.5)	(1,922,401.5)	-	155,373.7	14,846.2	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유	**422,563.8**	413,382.0	-	-	-	8,634.7	547.0	Gasoline
등 유	**6,915.7**	-	-	-	-	-	6,915.7	Kerosene
경 유	**8,532,412.5**	8,413,870.3	(677,096.4)	(1,913,000.5)	-	111,466.0	7,076.2	Diesel
경질중유	**65,291.2**	65,291.2	(15,532.1)	-	-	-	-	Bunker-A
중 유	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	**1,879.6**	-	-	(9,401.0)	-	1,879.6	-	Bunker-C
프 로 판	**33,700.7**	-	-	-	-	33,393.4	307.3	Propane
부 탄	-	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	-	-	-	-	-	-	-	City Gas
전 력	**808,891.7**	-	-	-	605,884.5	171,484.1	31,523.0	Electricity

주) 국내벙커링과 해외벙커링은 합계에서 제외, 이 후 모든 통계표에 동일적용

	Total	Ship			Freezers	Machineries·Facilities	Buildings	
		Domestic Supply	Domestic Bunkering	Foreign Bunkering				

1-2-2-1. 어가 용도별 에너지소비량
Energy Consumption of Fishery Households by Use

		합계	선박용			냉동보관	기계·장비·설비	건물용	
			국내급유	국내벙커링	해외벙커링				
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-	Briquette
휘발유	kℓ	**49,324.7**	48,193.0	-	-	-	1,095.7	36.0	Gasoline
등유	kℓ	-	-	-	-	-	-	-	Kerosene
경유	kℓ	**841,617.7**	829,971.8	-	-	-	11,645.9	-	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프로판	M/T	**25.5**	-	-	-	-	-	25.5	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	10^3m^3	-	-	-	-	-	-	-	City Gas
전력	GWh	**360.6**	-	-	-	216.4	143.6	0.6	Electricity

(단위: Gcal) (Unit: Gcal)

	합계	선박용			냉동보관	기계·장비·설비	건물용	
		국내급유	국내벙커링	해외벙커링				
합계	**8,277,110.5**	**7,852,987.7**	-	-	**186,089.8**	**236,929.6**	**1,103.4**	**Total**
연탄	-	-	-	-	-	-	-	Briquette
석유소계	**7,967,029.3**	7,852,987.7	-	-	-	113,454.2	587.4	Sub-total(Petroleum)
휘발유	**383,746.2**	374,941.5	-	-	-	8,524.6	280.1	Gasoline
등유	-	-	-	-	-	-	-	Kerosene
경유	**7,582,975.8**	7,478,046.2	-	-	-	104,929.6	-	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프로판	**307.3**	-	-	-	-	-	307.3	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	-	-	-	-	-	-	-	City Gas
전력	**310,081.2**	-	-	-	186,089.8	123,475.4	516.0	Electricity

	Total	Ship			Freezers	Machineries·Facilities	Buildings	
		Domestic Supply	Domestic Bunkering	Foreign Bunkering				

1-2-2-2. 어사업체 용도별 에너지소비량
Energy Consumption of Fishery Establishments by Use

		합계	선박용			냉동보관	기계·장비·설비	건물용	
			국내급유	국내벙커링	해외벙커링				
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-	Briquette
휘발유	kℓ	4,989.4	4,940.9	-	-	-	14.2	34.3	Gasoline
등유	kℓ	786.8	-	-	-	-	-	786.8	Kerosene
경유	kℓ	105,375.9	103,865.1	(75,149.4)	(212,319.7)	-	725.5	785.4	Diesel
경질중유	kℓ	7,028.1	7,028.1	(1,671.9)	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	188.9	-	-	(944.8)	-	188.9	-	Bunker-C
프로판	M/T	2,771.2	-	-	-	-	2,771.2	-	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	10^3m^3	-	-	-	-	-	-	-	City Gas
전력	GWh	580.0	-	-	-	488.1	55.8	36.1	Electricity

(단위: Gcal) (Unit: Gcal)

	합계	선박용			냉동보관	기계·장비·설비	건물용	
		국내급유	국내벙커링	해외벙커링				
합계	**1,594,544.7**	**1,039,555.8**	**(692,628.5)**	**(1,922,401.5)**	**419,794.8**	**89,928.2**	**45,265.9**	**Total**
연탄	-	-	-	-	-	-	-	Briquette
석유소계	1,095,734.1	1,039,555.8	(692,628.5)	(1,922,401.5)	-	41,919.5	14,258.8	Sub-total(Petroleum)
휘발유	38,817.5	38,440.5	-	-	-	110.1	266.9	Gasoline
등유	6,915.7	-	-	-	-	-	6,915.7	Kerosene
경유	949,436.7	935,824.1	(677,096.4)	(1,913,000.5)	-	6,536.4	7,076.2	Diesel
경질중유	65,291.2	65,291.2	(15,532.1)	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	1,879.6	-	-	(9,401.0)	-	1,879.6	-	Bunker-C
프로판	33,393.4	-	-	-	-	33,393.4	-	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	-	-	-	-	-	-	-	City Gas
전력	498,810.5	-	-	-	419,794.8	48,008.7	31,007.0	Electricity

	Total	Ship			Freezers	Machineries·Facilities	Buildings	
		Domestic Supply	Domestic Bunkering	Foreign Bunkering				

2. 광 업

Mining

2-1. 용도별 에너지소비량 Energy Consumption by Use

2-1. 광업 Mining and Quarrying

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	0.1	-		-	0.1	Briquette
국내무연탄	M/T	194.0	-	194.0	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	65,215.9	-	65,215.9	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	89.5	-	10.3	79.3	-	Gasoline
실내등유	kℓ	1,448.7	-	1,391.3	-	57.5	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	37,477.1	-	4,471.2	32,964.2	41.7	Diesel
경질중유	kℓ	1,255.8	-	613.6	642.2	-	Bunker-A
중유	kℓ		-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	1,305.1	-	1,288.8	0.2	16.0	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	toe	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	M/T	144.5	-	129.2		15.3	Propane
부탄	M/T	25.4	-		3.6	21.9	Butane
기타석유	toe	22,046.9	-	22,046.9	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	2,595.2	-	2,500.4	-	94.9	City Gas
기타연료	toe	33.6	-	18.5	-	15.1	Others
열에너지	M/T	-	-	-	-	-	Steam
전력	MWh	1,035,541.9	-	896,375.7	-	139,166.2	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	**1,845.5**	**-**	**1,419.4**	**303.6**	**122.5**	**Total**
석탄소계	328.3	-	328.3	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	0.9	-	0.9	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	327.4	-	327.4	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	598.3	-	293.1	303.6	1.5	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.7	-	0.1	0.6	-	Gasoline
실내등유	12.7	-	12.2	-	0.5	Kerosene(Indoor)
경유	337.7	-	40.3	297.0	0.4	Diesel
경질중유	11.7	-	5.7	6.0	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	13.0	-	12.8	-	0.2	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	1.7	-	1.6	-	0.2	Propane
부탄	0.3	-	-	-	0.3	Butane
기타석유	220.5	-	220.5	-	-	Other Petroleum
도시가스	28.1	-	26.9	-	1.2	City Gas
기타연료	0.3	-	0.2	-	0.2	Others
열에너지	-	-	-	-	-	Steam
전력	890.6	-	770.9	-	119.7	Electricity
	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

2-1-1. 석탄, 원유 및 천연가스 광업
Mining of Coal and Crude Petroleum and Natural Gas

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	194.0	-	194.0	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	820.3	-	820.3			Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	1.5	-	-	1.5	0.0	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	249.9	-	249.9	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	toe	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	M/T	22.4	-	22.4	-	-	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	8.4	-	8.4	-	-	City Gas
기타연료	toe	18.5	-	18.5	-	-	Others
열에너지	M/T	-	-	-	-	-	Steam
전력	MWh	144,501.4	-	138,872.3	-	5,629.1	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	**135.4**	**-**	**130.6**	**-**	**4.8**	**Total**
석탄소계	0.9	-	0.9	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	0.9	-	0.9	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	10.0	-	10.0	-	-	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	7.2	-	7.2	-	-	Kerosene(Indoor)
경유	-	-	-	-	-	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	2.5	-	2.5	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	0.3	-	0.3	-	-	Propane
부탄	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	0.1	-	0.1	-	-	City Gas
기타연료	0.2	-	0.2	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	Steam
전력	124.3	-	119.4	-	4.8	Electricity
	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

2-1-2. 금속광업 Mining of Metal Ores

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	7.7	-	-	7.7	-	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	288.0	-	288.0	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	toe	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	M/T	-	-	-	-	-	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	2.2	-	2.2	-	-	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	Others
열에너지	M/T	-	-	-	-	-	Steam
전력	MWh	23,095.0	-	21,356.2		1,738.8	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계		**22.8**	**-**	**21.3**	**0.1**	**1.5**	**Total**
석탄소계		-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄		-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄		-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄		-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스		-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄		-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계		2.9	-	2.9	0.1	-	Sub-total(Petroleum)
휘발유		-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유		-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경유		0.1	-	-	0.1	-	Diesel
경질중유		-	-	-	-	-	Bunker-A
중유		-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유		2.9	-	2.9	-	-	Bunker-C
납사		-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스		-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판		-	-	-	-	-	Propane
부탄		-	-	-	-	-	Butane
기타석유		-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스		-	-	-	-	-	City Gas
기타연료		-	-	-	-	-	Others
열에너지		-	-	-	-	-	Steam
전력		19.9	-	18.4	-	1.5	Electricity
		Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

2-1-3. 비금속광물 광업 ; 연료용 제외 Mining of Non-metallic Minerals ; Except Fuel

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	0.1	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	65,215.9	-	65,215.9	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	89.5		10.3	79.3		Gasoline
실내등유	kℓ	628.5		571.0		57.5	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	37,468.0		4,471.2	32,955.0	41.7	Diesel
경질중유	kℓ	1,255.8		613.6	642.2		Bunker-A
중유	kℓ						Bunker-B
중질중유	kℓ	767.2		750.9	0.2	16.0	Bunker-C
납사	kℓ						Naphtha
부생·정제가스	toe						Derived Gas
프로판	M/T	122.1		106.8		15.3	Propane
부탄	M/T	25.4			3.6	21.9	Butane
기타석유	toe	22,046.9		22,046.9			Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	2,487.5		2,393.2		94.4	City Gas
기타연료	toe	15.1				15.1	Others
열에너지	M/T						Steam
전력	MWh	863,185.8		732,399.1		130,786.8	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	1,682.1	-	1,263.3	303.6	115.3	**Total**
석탄소계	327.4	-	327.4	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	327.4	-	327.4	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	585.3	-	280.3	303.6	1.5	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.7	-	0.1	0.6	-	Gasoline
실내등유	5.5	-	5.0	-	0.5	Kerosene(Indoor)
경유	337.6	-	40.3	296.9	0.4	Diesel
경질중유	11.7	-	5.7	6.0	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	7.6	-	7.5	-	0.2	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	1.5	-	1.3	-	0.2	Propane
부탄	0.3	-	-	-	0.3	Butane
기타석유	220.5	-	220.5	-	-	Other Petroleum
도시가스	26.9	-	25.7	-	1.2	City Gas
기타연료	0.2	-	-	-	0.2	Others
열에너지	-	-	-	-	-	Steam
전력	742.3	-	629.9	-	112.5	Electricity
	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

2-1-4. 광업 지원 서비스업 Mining Support Service Activities

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	0.0	-	-	0.0	-	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	toe	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	M/T	-	-	-	-	-	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	97.1		96.6		0.5	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	Others
열에너지	M/T	-	-	-	-	-	Steam
전력	MWh	4,759.7		3,748.1		1,011.5	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	**5.1**	**-**	**4.2**	**-**	**0.9**	**Total**
석탄소계	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	-	-	-	-	-	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경유	-	-	-	-	-	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	-	-	-	-	-	Propane
부탄	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	1.0	-	1.0	-	-	City Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	Steam
전력	4.1	-	3.2	-	0.9	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

2-2. 설비별 에너지 소비량 Energy Consumption by Facilities

2-2. 광업 Mining and Quarrying

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기타	
연탄	M/T	0.1	-	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	M/T	194.0	194.0	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	65,215.9	-	65,215.9	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	10.3	-	-	10.3	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	1,448.7	1,335.3	-	-	56.0	57.5	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	4,512.9	1.1	7.2	4,246.9	216.1	41.7	Diesel
경질중유	kℓ	613.6	-	-	-	613.6	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	1,304.8	756.5	355.1	19.1	158.1	16.0	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	toe	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	M/T	144.5	-	5.9	87.6	35.8	15.3	Propane
부탄	M/T	21.9	-	-	-	-	21.9	Butane
기타석유	toe	22,046.9	-	22,046.9	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	2,595.2	119.0	2,012.4	7.3	361.6	94.9	City Gas
기타연료	toe	33.6	18.5	-	-	-	15.1	Others
열에너지	M/T	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	MWh	1,035,541.9	-	29,932.9	744,313.4	122,129.4	139,166.2	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기타	
합계	**1,541.9**	**21.6**	**598.3**	**679.8**	**119.7**	**122.5**	**Total**
석탄소계	328.3	0.9	327.4	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	0.9	0.9	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	327.4	-	327.4	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	294.6	19.3	224.1	39.6	10.1	1.5	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.1	-	-	0.1	-	-	Gasoline
실내등유	12.7	11.7	-	-	0.5	0.5	Kerosene(Indoor)
경유	40.7	0.0	0.1	38.3	2.0	0.4	Diesel
경질중유	5.7	-	-	-	5.7	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	13.0	7.5	3.5	0.2	1.6	0.2	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	1.7	-	0.1	1.1	0.4	0.2	Propane
부탄	0.3	-	-	-	-	0.3	Butane
기타석유	220.5	-	220.5	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	28.1	1.3	21.0	0.1	4.5	1.2	City Gas
기타연료	0.3	0.2	-	-	-	0.2	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	890.6	-	25.7	640.1	105.0	119.7	Electricity
	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

2-2-1. 석탄, 원유 및 천연가스 광업 Mining of Coal and Lignite

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용히터및건조기	기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	194.0	194.0	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	820.3	820.3	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	0.0	-	-	-	-	0.0	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	249.9	249.9	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	toe	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	M/T	22.4	-	-	-	22.4	-	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	8.4	8.4	-	-	-	-	City Gas
기타연료	toe	18.5	18.5	-	-	-	-	Others
열에너지	M/T	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	MWh	144,501.4	-	17,714.0	118,128.9	3,029.4	5,629.1	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용히터및건조기	기타	
합계	**135.4**	**10.9**	**15.2**	**101.6**	**2.9**	**4.8**	**Total**
석탄소계	0.9	0.9	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	0.9	0.9	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	10.0	9.7	-	-	0.3	-	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	7.2	7.2	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경유	-	-	-	-	-	-	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	2.5	2.5	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	0.3	-	-	-	0.3	-	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	0.1	0.1	-	-	-	-	City Gas
기타연료	0.2	0.2	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	124.3	-	15.2	101.6	2.6	4.8	Electricity
	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

2-2-2. 금속광업 Mining of Metal Ores

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	288.0	-	288.0	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	toe	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	M/T	-	-	-	-	-	-	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	2.2	0.1	-	-	2.1	-	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	M/T	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	MWh	23,095.0	-	365.0	20,487.3	504.0	1,738.8	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기타	
합계	**22.8**	**-**	**3.2**	**17.6**	**0.5**	**1.5**	**Total**
석탄소계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	2.9	-	2.9	-	-	-	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경유	-	-	-	-	-	-	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	2.9	-	2.9	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	-	-	-	-	-	-	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	0.0	-	-	-	0.0	-	City Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	19.9	-	0.3	17.6	0.4	1.5	Electricity
	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

2-2-3. 비금속광물 광업 ; 연료용 제외 Mining of Non-metallic Minerals ; Except Fuel

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용히터및건조기	기타	
연탄	M/T	0.1	-	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	65,215.9	-	65,215.9	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	10.3	-	-	10.3	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	628.5	515.0	-	-	56.0	57.5	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	4,512.9	1.1	7.2	4,246.9	216.1	41.7	Diesel
경질중유	kℓ	613.6	-	-	-	613.6	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	767.0	506.6	67.1	19.1	158.1	16.0	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	toe	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	M/T	122.1	-	5.9	87.6	13.3	15.3	Propane
부탄	M/T	21.9	-	-	-	-	21.9	Butane
기타석유	toe	22,046.9	-	22,046.9	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	2,487.5	14.7	2,011.9	7.0	359.5	94.4	City Gas
기타연료	toe	15.1	-	-	-	-	15.1	Others
열에너지	M/T	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	MWh	863,185.8	-	10,520.5	603,291.2	118,587.4	130,786.8	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용히터및건조기	기타	
합계	**1,378.6**	**9.7**	**578.7**	**558.5**	**116.4**	**115.3**	**Total**
석탄소계	327.4	-	327.4	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	327.4	-	327.4	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	281.8	9.6	221.3	39.6	9.9	1.5	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.1	-	-	0.1	-	-	Gasoline
실내등유	5.5	4.5	-	-	0.5	0.5	Kerosene(Indoor)
경유	40.7	0.0	0.1	38.3	2.0	0.4	Diesel
경질중유	5.7	-	-	-	5.7	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	7.6	5.0	0.7	0.2	1.6	0.2	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	1.5	-	0.1	1.1	0.2	0.2	Propane
부탄	0.3	-	-	-	-	0.3	Butane
기타석유	220.5	-	220.5	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	26.9	0.2	21.0	0.1	4.5	1.2	City Gas
기타연료	0.2	-	-	-	-	0.2	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	742.3	-	9.1	518.8	102.0	112.5	Electricity
	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

2-2-4. 광업 지원 서비스업 Mining Support Service Activities

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용히터및건조기	기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	toe	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	M/T	-	-	-	-	-	-	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	97.1	95.8	0.5	0.3	-	0.5	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	M/T	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	MWh	4,759.7	-	1,333.5	2,406.0	8.6	1,011.5	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용히터및건조기	기타	
합계	**5.1**	**1.0**	**1.2**	**2.1**	**0.0**	**0.9**	**Total**
석탄소계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경유	-	-	-	-	-	-	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	-	-	-	-	-	-	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	1.0	1.0	0.0	-	-	0.0	City Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	4.1	-	1.2	2.1	0.0	0.9	Electricity
	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

2-3. 산업공정별 에너지소비량 Energy Consumption by Process

2-3. 광업 Mining and Quarrying

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	0.1	-	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	M/T	194.0	194.0	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	65,215.9	-	65,215.9	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	10.3	-	-	10.3	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	1,448.7	1,335.3	56.0	-	-	57.5	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	4,512.9	1.1	223.3	4,246.9	-	41.7	Diesel
경질중유	kℓ	613.6	-	613.6	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	1,304.8	756.5	513.2	19.1	-	16.0	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	toe	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	M/T	144.5	-	41.6	87.6	-	15.3	Propane
부탄	M/T	21.9	-	-	-	-	21.9	Butane
기타석유	toe	22,046.9	-	22,046.9	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	2,595.2	119.0	2,374.1	7.3	-	94.9	City Gas
기타연료	toe	33.6	18.5	-	-	-	15.1	Others
열에너지	M/T	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	MWh	1,035,541.9	-	122,129.4	744,313.4	29,932.9	139,166.2	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	1,541.9	21.6	692.2	679.8	25.7	122.5	**Total**
석탄소계	328.3	0.9	327.4	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	0.9	0.9	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	327.4	-	327.4	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	294.6	19.3	234.3	39.6	-	1.5	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.1	-	-	0.1	-	-	Gasoline
실내등유	12.7	11.7	0.5	-	-	0.5	Kerosene(Indoor)
경유	40.7	0.0	2.0	38.3	-	0.4	Diesel
경질중유	5.7	-	5.7	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	13.0	7.5	5.1	0.2	-	0.2	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	1.7	-	0.5	1.1	-	0.2	Propane
부탄	0.3	-	-	-	-	0.3	Butane
기타석유	220.5	-	220.5	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	28.1	1.3	25.5	0.1	-	1.2	City Gas
기타연료	0.3	0.2	-	-	-	0.2	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	890.6	-	105.0	640.1	25.7	119.7	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

2-3-1. 석탄, 원유 및 천연가스 광업 Mining of Coal and Lignite

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	194.0	194.0	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	820.3	820.3	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	0.0	-	-	-	-	0.0	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	249.9	249.9	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	toe	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	M/T	22.4	-	22.4	-	-	-	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	8.4	8.4	-	-	-	-	City Gas
기타연료	toe	18.5	18.5	-	-	-	-	Others
열에너지	M/T	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	MWh	144,501.4	-	3,029.4	118,128.9	17,714.0	5,629.1	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계		**135.4**	**10.9**	**2.9**	**101.6**	**15.2**	**4.8**	**Total**
석탄소계		**0.9**	0.9	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄		**0.9**	0.9	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스		-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계		**10.0**	9.7	0.3	-	-	-	Sub-total(Petroleum)
휘발유		-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유		**7.2**	7.2	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경유		-	-	-	-	-	-	Diesel
경질중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유		**2.5**	2.5	-	-	-	-	Bunker-C
납사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스		-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판		**0.3**	-	0.3	-	-	-	Propane
부탄		-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유		-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스		**0.1**	0.1	-	-	-	-	City Gas
기타연료		**0.2**	0.2	-	-	-	-	Others
열에너지		-	-	-	-	-	-	Steam
전력		**124.3**	-	2.6	101.6	15.2	4.8	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

2-3-2. 금속광업 Mining of Metal Ores

		합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	288.0	-	288.0	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	toe	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	M/T	-	-	-	-	-	-	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	2.2	0.1	2.1	-	-	-	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	M/T	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	MWh	23,095.0	-	504.0	20,487.3	365.0	1,738.8	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	**22.8**	**0.0**	**3.3**	**17.6**	**0.3**	**1.5**	**Total**
석탄소계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	2.9	0.0	2.9	0.0	-	-	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	0.0	-	-	-	-	0.0	Kerosene(Indoor)
경유	-	0.0	0.0	0.0	-	0.0	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	2.9	-	2.9	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	0.0	-	-	-	-	0.0	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	0.0	-	0.0	-	-	-	City Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	19.9	-	0.4	17.6	0.3	1.5	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

2-3-3. 비금속광물 광업 ; 연료용 제외 Mining of Non-metallic Minerals ; Except Fuel

		합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	0.1	-	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	65,215.9	-	65,215.9	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	10.3	-	-	10.3	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	628.5	515.0	56.0	-	-	57.5	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	4,512.9	1.1	223.3	4,246.9	-	41.7	Diesel
경질중유	kℓ	613.6	-	613.6	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	767.0	506.6	225.2	19.1	-	16.0	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	toe	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	M/T	122.1	-	19.2	87.6	-	15.3	Propane
부탄	M/T	21.9	-	-	-	-	21.9	Butane
기타석유	toe	22,046.9	-	22,046.9	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	2,487.5	14.7	2,371.4	7.0	-	94.4	City Gas
기타연료	toe	15.1	-	-	-	-	15.1	Others
열에너지	M/T	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	MWh	863,185.8	-	118,587.4	603,291.2	10,520.5	130,786.8	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	1,378.6	9.7	686.0	558.5	9.1	115.3	**Total**
석탄소계	327.4	-	327.4	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	327.4	-	327.4	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	281.8	9.6	231.1	39.6	-	1.5	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.1	-	-	0.1	-	-	Gasoline
실내등유	5.5	4.5	0.5	-	-	0.5	Kerosene(Indoor)
경유	40.7	0.0	2.0	38.3	-	0.4	Diesel
경질중유	5.7	-	5.7	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	7.6	5.0	2.2	0.2	-	0.2	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	1.5	-	0.2	1.1	-	0.2	Propane
부탄	0.3	-	-	-	-	0.3	Butane
기타석유	220.5	-	220.5	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	26.9	0.2	25.5	0.1	-	1.2	City Gas
기타연료	0.2	-	-	-	-	0.2	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	742.3	-	102.0	518.8	9.1	112.5	Electricity

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other

통계표

2-3-4. 광업 지원 서비스업 Mining Support Service Activities

		합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	toe	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	M/T	-	-	-	-	-	-	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	97.1	95.8	0.5	0.3	-	0.5	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	M/T	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	MWh	4,759.7	-	8.6	2,406.0	1,333.5	1,011.5	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	**5.1**	**1.0**	**0.0**	**2.1**	**1.2**	**0.9**	**Total**
석탄소계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경유	-	-	-	-	-	-	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	-	-	-	-	-	-	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	1.0	1.0	0.0	-	-	0.0	City Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	4.1	-	0.0	2.1	1.2	0.9	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

2-4. 업종별 에너지소비량 Energy Consumption by Sector

		합 계	석탄광업	금속광업	비금속광물광업	광업지원서비스업	
연탄	M/T	0.0	-	-	0.0	-	Briquette
국내무연탄	M/T	194.0	194.0	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	65,215.9	-	-	65,215.9	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	10.3	-	-	10.3	-	Gasoline
실내등유	kℓ	1,448.7	820.3	-	628.5	-	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	4,512.9	0.0	-	4,512.9	-	Diesel
경질중유	kℓ	613.6	-	-	613.6	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	1,304.8	249.9	288.0	766.9	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	toe	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	M/T	144.5	22.4	-	122.1	-	Propane
부탄	M/T	21.8	-	-	21.8	-	Butane
기타석유	toe	22,046.9	-	-	22,046.9	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	2,595.2	8.4	2.2	2,487.5	97.1	City Gas
기타연료	toe	33.6	18.5	-	15.1	-	Others
열에너지	M/T	-	-	-	-	-	Steam
전력	MWh	1,035,541.9	144,501.4	23,095.0	863,185.8	4,759.7	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합 계	석탄광업	금속광업	비금속광물광업	광업지원서비스업	
합계	1,541.8	135.4	22.8	1,378.6	5.1	**Total**
석탄소계	328.3	0.9	-	327.4	-	Sub-total(Coal)
연탄	0.0	-	-	0.0	-	Briquette
국내무연탄	0.9	0.9	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	327.4	-	-	327.4	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	294.6	10.0	2.9	281.8	-	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.1	-	-	0.1	-	Gasoline
실내등유	12.7	7.2	-	5.5	-	Kerosene(Indoor)
경유	40.7	0.0	-	40.7	-	Diesel
경질중유	5.7	-	-	5.7	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	13.0	2.5	2.9	7.6	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	1.7	0.3	-	1.5	-	Propane
부탄	0.3	-	-	0.3	-	Butane
기타석유	220.5	-	-	220.5	-	Other Petroleum
도시가스	28.1	0.1	0.0	26.9	1.0	City Gas
기타연료	0.3	0.2	-	0.2	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	Steam
전력	890.6	124.3	19.9	742.3	4.1	Electricity

	Total	Mining of Coal and Lignite	Mining of Metal Ores	Mining of Non-metallic Minerals	Mining Support Service Activities	

3. 제 조 업

Manufacturing

3-1. 업종별 에너지소비량

		합 계	식료품 제조업	음료 제조업	담배 제조업	섬유제품 제조업 (의복제외)	의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	가죽, 가방 및 신발제조업
연탄	M/T	3,650.9	467.6	39.4	-	116.7	34.9	82.0
국내무연탄	M/T	5,050.8	-	-	-	-	-	-
수입무연탄	M/T	1,978,817.5	-	-	-	-	-	-
유연탄(연료용)	M/T	5,602,118.8	51,678.8	-	-	-	-	-
유연탄(원료용)	M/T	32,287,513.0	-	-	-	-	-	-
석탄코크스	M/T	23,384.7	-	-	-	-	-	-
기타석탄	toe	60.8	-	-	-	-	-	-
휘발유	kℓ	2,670.4	245.9	4.6	-	26.7	7.7	0.7
실내등유	kℓ	106,048.7	21,589.2	2,230.1	-	9,641.2	4,560.6	1,023.7
경유	kℓ	74,156.0	10,873.6	898.7	4.0	4,486.5	145.8	973.7
경질중유	kℓ	35,477.8	1,252.9	-	-	61.0	-	10.2
중유	kℓ	6,322.4	1,437.2	188.8	-	565.9	-	-
중질중유	kℓ	2,753,199.1	51,582.9	591.1	-	56,037.5	-	2,756.3
납사	kℓ	68,321,921.7	-	-	-	-	-	-
(부생·정제가스)	toe	14,485,426.8	5.2	10,707.5	-	11,669.6	-	-
프로판	M/T	1,126,654.7	37,428.9	3,419.6	-	15,709.0	637.2	216.4
부탄	M/T	425,100.0	3,302.7	7.0	-	656.0	230.1	12.8
기타석유	toe	3,270,122.2	23,813.0	3,319.1	-	616.9	393.4	-
도시가스	10^3㎥	8,544,662.9	763,676.6	123,679.3	12,919.8	338,674.1	23,558.7	11,663.6
기타연료	toe	1,866,719.6	55,329.0	8,448.0	-	70,904.7	32.0	14.0
열에너지	M/T	54,526,172.7	2,748,666.5	503,259.9	2,774.0	4,553,288.0	7,221.0	400,302.2
전력	MWh	265,590,880.7	11,959,277.9	1,123,837.0	135,419.4	7,622,832.0	1,487,717.0	663,432.7

(단위: Tcal)

	합 계	식료품 제조업	음료 제조업	담배 제조업	섬유제품 제조업 (의복제외)	의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	가죽, 가방 및 신발제조업
합계	1,246,001.7	22,398.1	2,735.2	252.7	14,182.2	1,592.0	957.3
석탄소계	271,635.7	320.4	0.2	-	0.5	0.2	0.4
연탄	16.4	2.1	0.2	-	0.5	0.2	0.4
국내무연탄	22.7	-	-	-	-	-	-
수입무연탄	10,947.6	-	-	-	-	-	-
유연탄(연료용)	34,509.1	318.3	-	-	-	-	-
유연탄(원료용)	226,012.6	-	-	-	-	-	-
석탄코크스	126.7	-	-	-	-	-	-
기타석탄	0.6	-	-	-	-	-	-
석유소계	607,483.0	1,556.7	109.9	0.0	892.2	55.8	48.1
휘발유	20.8	1.9	0.0	-	0.2	0.1	0.0
실내등유	932.2	189.8	19.6	-	84.7	40.1	9.0
경유	668.1	98.0	8.1	0.0	40.4	1.3	8.8
경질중유	329.6	11.6	-	-	0.6	-	0.1
중유	61.1	13.9	1.8	-	5.5	-	-
중질중유	27,394.3	513.3	5.9	-	557.6	-	27.4
납사	526,762.0	-	-	-	-	-	-
(부생·정제가스)	144,854.3	0.1	107.1	-	116.7	-	-
프로판	13,576.2	451.0	41.2	-	189.3	7.7	2.6
부탄	5,037.4	39.1	0.1	-	7.8	2.7	0.2
기타석유	32,701.2	238.1	33.2	-	6.2	3.9	-
도시가스	90,418.0	8,201.1	1,302.8	134.8	3,570.5	252.4	122.4
기타연료	18,667.2	553.3	84.5	-	709.0	0.3	0.1
열에너지	29,389.6	1,481.5	271.3	1.5	2,454.2	3.9	215.8
전력	228,408.2	10,285.0	966.5	116.5	6,555.6	1,279.4	570.6

주) 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외, 이 후 모든 통계표에 동일 적용

	Total	Food	Beverage	Tobacco	Textile	Wearing Apparel, Clothing Accessory, Fur	Leather, Luggage, Footwear

3-1. Energy Consumption by Sector

목재 및 나무제품 제조업(가구제외)	펄프, 종이 및 종이제품 제조업	인쇄 및 기록매체 복제업	코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업			고무제품 및 플라스틱 제품 제조업	
			소계	코크스 및 연탄 제조업	석유 정제품		
19.3	18.8	17.8	246.9	246.9	-	21.3	Briquette
-	-	-	24.1	24.1	-	-	Anthracite(Domestic)
-	780.0	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
-	82,685.5	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
-	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
-	-	-	-	-	-	-	Cokes
-	-	-	-	-	-	-	Other Coals
4.7	-	7.3	-	-	-	16.6	Gasoline
857.4	1,910.9	2,601.9	560.6	1.3	559.2	16,969.0	Kerosene(Indoor)
410.6	2,926.5	439.7	785.7	101.1	684.6	1,078.8	Diesel
-	1.6	-	112.7	-	112.7	1,114.3	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	647.6	Bunker-B
1,503.7	33,418.5	409.3	1,883,120.0	-	1,883,120.0	58,860.7	Bunker-C
-	-	-	40,446,028.0	-	40,446,028.0	-	Naphtha
401.0	44,169.8	-	4,665,827.9	12,861.9	4,652,966.0	454.5	(Derived Gas)
378.6	3,017.9	2,373.5	11.9	0.2	11.7	17,034.0	Propane
2.1	12.2	0.0	6.9	-	6.9	487.3	Butane
-	278,772.2	-	1,008,430.0	-	1,008,430.0	1,964.8	Other Petroleum
35,802.1	250,277.0	30,401.0	98,582.4	62.6	98,519.8	543,929.0	City Gas
303,120.7	410,692.4	-	26,903.5	-	26,903.5	6,577.3	Others
109,841.6	5,889,034.0	6,188.0	3,552,062.0	48,062.0	3,504,000.0	1,389,482.0	Steam
1,699,135.0	8,888,194.0	1,826,627.0	10,334,595.8	76,773.8	10,257,822.0	14,982,544.0	Electricity

(Unit: Tcal)

목재 및 나무제품 제조업(가구제외)	펄프, 종이 및 종이제품 제조업	인쇄 및 기록매체 복제업	코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업			고무제품 및 플라스틱 제품 제조업	
			소계	코크스 및 연탄 제조업	석유 정제품		
4,956.9	**21,262.8**	**1,952.3**	**352,775.2**	**94.7**	**352,680.5**	**20,627.2**	**Total**
0.1	513.3	0.1	1.2	1.2	-	0.1	Sub-total(Coal)
0.1	0.1	0.1	1.1	1.1	-	0.1	Briquette
-	-	-	0.1	0.1	-	-	Anthracite(Domestic)
-	3.9	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
-	509.3	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
-	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
-	-	-	-	-	-	-	Cokes
-	-	-	-	-	-	-	Other Coals
30.8	3,199.9	59.6	340,673.5	0.9	340,672.6	992.0	Sub-total(Petroleum)
0.0	-	0.1	-	-	-	0.1	Gasoline
7.5	16.8	22.9	4.9	0.0	4.9	149.2	Kerosene(Indoor)
3.7	26.4	4.0	7.1	0.9	6.2	9.7	Diesel
-	0.0	-	1.0	-	1.0	10.4	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	6.3	Bunker-B
15.0	332.5	4.1	18,737.0	-	18,737.0	585.7	Bunker-C
-	-	-	311,838.9	-	311,838.9	-	Naphtha
4.0	441.7	-	46,658.3	128.6	46,529.7	4.5	(Derived Gas)
4.6	36.4	28.6	0.1	0.0	0.1	205.3	Propane
0.0	0.1	0.0	0.1	-	0.1	5.8	Butane
-	2,787.7	-	10,084.3	-	10,084.3	19.6	Other Petroleum
374.3	2,624.5	318.4	1,029.1	0.7	1,028.5	5,935.4	City Gas
3,031.2	4,106.9	-	269.0	-	269.0	65.8	Others
59.2	3,174.2	3.3	1,914.6	25.9	1,888.7	748.9	Steam
1,461.3	7,643.8	1,570.9	8,887.8	66.0	8,821.7	12,885.0	Electricity

Wood	Pulp, Paper	Printing, Reproduction of Recorded Media	Coke, Briquettes, Refined Petroleum			Rubber, Plastic	
			Sub-total	Coke, Briquettes	Refined Petroleum		

3-1. 업종별 에너지소비량 (계속)

		화학물질 및 화학제품 제조업(의약품 제외)					
		소계	기초화학물질 제조업	비료 및 질소 화합물 제조업	합성고무 및 플라스틱물질	기타화학제품 제조업	화학섬유
연탄	M/T	35.9	-	3.2	-	32.7	-
국내무연탄	M/T	3,051.0	3,051.0	-	-	-	-
수입무연탄	M/T	77.6	77.6	-	-	-	-
유연탄(연료용)	M/T	662,180.5	174,447.5	-	381,891.0	-	105,842.0
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-
기타석탄	toe	0.3	-	-	-	0.3	-
휘발유	kℓ	126.7	97.5	3.9	-	8.6	16.7
실내등유	kℓ	6,661.3	1,484.5	794.6	723.9	3,516.3	142.0
경유	kℓ	4,280.2	1,086.7	521.0	449.8	2,194.4	28.3
경질중유	kℓ	19.7	-	-	-	19.7	-
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-
중질중유	kℓ	176,926.9	109,951.4	9,512.8	5,199.9	5,545.0	46,717.8
납사	kℓ	27,875,698.9	22,415,192.0	-	5,460,017.0	489.9	-
(부생·정제가스)	toe	9,583,780.0	7,895,679.0	1,543.0	1,684,158.0	2,400.0	-
프로판	M/T	903,771.4	898,881.7	227.1	1,888.5	2,162.7	611.4
부탄	M/T	415,520.4	415,503.0	1.4	7.3	8.5	0.2
기타석유	toe	787,812.0	632,831.9	352.3	142,374.7	12,253.1	-
도시가스	10^3㎥	874,247.4	337,296.7	20,053.4	264,837.7	175,508.9	76,550.7
기타연료	toe	155,721.7	12,551.5	-	139,924.2	2,741.0	505.0
열에너지	M/T	30,524,770.0	16,060,819.0	34,897.0	11,539,984.0	1,579,783.0	1,309,287.0
전력	MWh	44,324,283.1	25,247,340.0	637,601.1	12,609,532.0	3,239,019.0	2,590,791.0

(단위: Tcal)

	화학물질 및 화학제품 제조업;의약품 제외					
	소계	기초화학물질 제조업	비료 및 질소 화합물 제조업	합성고무 및 플라스틱물질	기타화학제품 제조업	화학섬유
합계	**309,897.8**	**231,138.4**	**889.0**	**67,197.8**	**5,809.6**	**4,863.1**
석탄소계	4,093.3	1,088.7	0.0	2,352.4	0.1	652.0
연탄	0.2	-	0.0	-	0.1	-
국내무연탄	13.7	13.7	-	-	-	-
수입무연탄	0.4	0.4	-	-	-	-
유연탄(연료용)	4,079.0	1,074.6	-	2,352.4	-	652.0
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-
석탄코크스	-	-	-	-	-	-
기타석탄	0.0	-	-	-	0.0	-
석유소계	240,472.8	196,022.3	112.6	43,605.5	258.6	473.8
휘발유	1.0	0.8	0.0	-	0.1	0.1
실내등유	58.6	13.0	7.0	6.4	30.9	1.2
경유	38.6	9.8	4.7	4.1	19.8	0.3
경질중유	0.2	-	-	-	0.2	-
중유	-	-	-	-	-	-
중질중유	1,760.4	1,094.0	94.7	51.7	55.2	464.8
납사	214,921.6	172,821.1	-	42,096.7	3.8	-
(부생·정제가스)	95,837.8	78,956.8	15.4	16,841.6	24.0	-
프로판	10,890.4	10,831.5	2.7	22.8	26.1	7.4
부탄	4,923.9	4,923.7	0.0	0.1	0.1	0.0
기타석유	7,878.1	6,328.3	3.5	1,423.7	122.5	-
도시가스	9,202.7	3,532.4	209.2	2,776.3	1,886.4	798.5
기타연료	1,557.2	125.5	-	1,399.2	27.4	5.1
열에너지	16,452.9	8,656.8	18.8	6,220.1	851.5	705.7
전력	38,118.9	21,712.7	548.3	10,844.2	2,785.6	2,228.1

	Pharmaceuticals, Medicinal Chemicals					
	Sub-total	Basic Chemicals	Fertilizers, Nitrogen Compounds	Synthetic Rubber, Plastics in Primary Forms	Other Chemicals	Man-made Fibers

3-1. Energy Consumption by Sector (continued)

의료용 물질 및 의약품 제조업				비금속 광물제품 제조업				
소계	기초의약물질 및 생물학적제제제조업	의약품제조업	의료용품 및 기타 의약관련제품제조업	소계	유리 및 유리제품제조업	도자기 및 기타 요업제품	시멘트, 석회, 플라스터 및 그제품제조업(시멘트제조업제외)	
-	-	-	-	272.3	1.5	246.2	17.6	Briquette
-	-	-	-	1,958.8	-	-	13.5	Anthracite(Domestic)
-	-	-	-	114,706.0	-	6,561.0	108,145.0	Anthracite(Imported)
-	-	-	-	4,452,519.0	-	-	-	Bituminous(Steam)
-	-	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
-	-	-	-	4,135.0	-	-	-	Cokes
-	-	-	-	23.2	12.0	-	11.2	Other Coals
4.5	-	4.5	-	10.1	10.1	-	-	Gasoline
1,446.6	87.8	1,222.1	136.7	6,835.4	130.2	304.6	2,895.1	Kerosene(Indoor)
1,285.6	332.4	768.9	184.3	9,490.4	427.9	558.3	3,016.6	Diesel
-	-	-	-	1,392.1	-	-	460.6	Bunker-A
-	-	-	-	2,547.5	750.9	-	1,624.5	Bunker-B
780.0	21.0	759.0	-	383,155.3	312,124.9	26,661.6	11,709.8	Bunker-C
-	-	-	-	-	-	-	-	Naphtha
-	-	-	-	125,694.0	135.5	9.8	123,979.0	(Derived Gas)
762.9	153.4	527.4	82.0	23,834.5	978.5	16,187.7	3,962.1	Propane
-	-	-	-	1,169.6	116.2	429.0	444.1	Butane
1,558.4	17.2	1,519.8	21.4	891,129.7	65,531.5	13,461.8	63,192.1	Other Petroleum
93,847.6	20,003.9	70,678.0	3,165.8	633,803.3	213,349.7	148,321.6	179,605.2	City Gas
170.7	16.1	-	154.6	715,904.4	-	940.4	106,775.4	Others
533,995.3	259,591.8	266,331.5	8,072.0	779,708.1	7,401.9	37,953.3	36,217.0	Steam
1,674,955.2	533,906.8	1,060,447.0	80,601.4	13,915,207.6	3,700,353.0	926,218.6	1,845,725.0	Electricity

(Unit: Tcal)

의료용 물질 및 의약품 제조업				비금속 광물제품 제조업				
소계	기초의약물질 및 생물학적제제제조업	의약품제조업	의료용품 및 기타 의약관련제품제조업	소계	유리 및 유리제품제조업	도자기 및 기타 요업제품	시멘트,석회,플라스터 및 그제품제조업(시멘트제조업제외)	
2,769.1	**814.4**	**1,842.3**	**112.4**	**67,589.6**	**9,199.2**	**3,111.6**	**6,022.2**	**Total**
-	-	-	-	28,036.0	0.1	34.0	543.1	Sub-total(Coal)
-	-	-	-	1.2	0.0	1.1	0.1	Briquette
-	-	-	-	8.8	-	-	0.1	Anthracite(Domestic)
-	-	-	-	575.8	-	32.9	542.9	Anthracite(Imported)
-	-	-	-	27,427.5	-	-	-	Bituminous(Steam)
-	-	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
-	-	-	-	22.4	-	-	-	Cokes
-	-	-	-	0.2	0.1	-	0.1	Other Coals
56.9	6.0	46.8	4.1	13,208.0	3,786.5	607.8	874.1	Sub-total(Petroleum)
0.0	-	0.0	-	0.1	0.1	-	-	Gasoline
12.7	0.8	10.7	1.2	60.1	1.1	2.7	25.4	Kerosene(Indoor)
11.6	3.0	6.9	1.7	85.5	3.9	5.0	27.2	Diesel
-	-	-	-	12.9	-	-	4.3	Bunker-A
-	-	-	-	24.6	7.3	-	15.7	Bunker-B
7.8	0.2	7.6	-	3,812.4	3,105.6	265.3	116.5	Bunker-C
-	-	-	-	-	-	-	-	Naphtha
-	-	-	-	1,256.9	1.4	0.1	1,239.8	(Derived Gas)
9.2	1.8	6.4	1.0	287.2	11.8	195.1	47.7	Propane
-	-	-	-	13.9	1.4	5.1	5.3	Butane
15.6	0.2	15.2	0.2	8,911.3	655.3	134.6	631.9	Other Petroleum
982.2	209.1	739.9	33.1	6,799.2	2,226.3	1,643.4	1,930.4	City Gas
1.7	0.2	-	1.5	7,159.0	-	9.4	1,067.8	Others
287.8	139.9	143.6	4.4	420.3	4.0	20.5	19.5	Steam
1,440.5	459.2	912.0	69.3	11,967.1	3,182.3	796.5	1,587.3	Electricity

Pharmaceuticals, Medicinal Chemicals				Non-metallic Mineral				
Sub-total	Medicinal Chemicals, Antibiotics, Biologicals	Medicament	Pharmaceuticals Other Than Medicaments	Sub-total	Glass	Ceramic Ware	Cement, Lime, Plaster	

3-1. 업종별 에너지소비량 (계속)

		1차 금속 제조업							
		시멘트	기타비금속광물 제품제조업	소계	1차철강	1차비철금속 제조업	금속 주조업	금속가공제품 제조업 (기계 및 가구 제외)	전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업
연탄	M/T	-	7.1	-	-	-	-	1,283.8	-
국내무연탄	M/T	1,929.0	16.3	-	-	-	-	16.8	-
수입무연탄	M/T	-	-	1,863,253.8	1,532,797.0	309,622.6	20,834.2	-	-
유연탄(연료용)	M/T	4,452,519.0	-	353,055.0	170,000.0	183,055.0	-	-	-
유연탄(원료용)	M/T	-	-	32,287,513.0	32,287,513.0	-	-	-	-
석탄코크스	M/T	-	4,135.0	19,249.3	16,358.2	196.7	2,694.4	-	-
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	25.2	-
휘발유	kℓ	-	-	45.6	-	-	45.6	82.2	4.3
실내등유	kℓ	360.3	3,145.2	2,130.9	1,065.3	488.3	577.4	5,318.9	1,269.6
경유	kℓ	221.1	5,266.5	6,240.7	4,157.2	885.0	1,198.6	12,262.7	2,703.2
경질중유	kℓ	931.5	-	902.1	229.4	672.6	-	4,928.3	-
중유	kℓ	-	172.0	259.7	-	259.7	-	669.7	-
중질중유	kℓ	9,444.1	23,215.0	92,302.2	41,868.7	50,410.3	23.2	4,145.0	3,391.4
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	-	-
(부생·정제가스)	toe	1.1	1,568.6	37,824.3	37,279.4	544.9	-	-	-
프로판	M/T	1,320.4	1,385.9	33,978.9	16,665.6	13,403.8	3,909.6	25,002.1	3,429.4
부탄	M/T	2.7	177.6	181.2	103.7	29.6	47.8	1,441.0	40.8
기타석유	toe	747,399.1	1,545.2	248,438.1	13,727.3	229,368.2	5,342.6	17,147.3	610.5
도시가스	10^3㎥	21,687.8	70,838.9	2,606,559.8	2,177,233.0	396,053.2	33,273.6	462,067.5	495,816.7
기타연료	toe	605,006.9	3,181.7	96,138.2	0.1	95,886.9	251.2	12,114.2	1,847.6
열에너지	M/T	698,136.0	-	523,432.8	355,247.6	168,166.3	18.9	404,936.9	1,816,485.0
전력	MWh	6,149,170.0	1,293,741.0	47,097,711.0	34,289,785.0	9,624,283.0	3,183,643.0	15,162,427.0	41,164,306.0

(단위: Tcal)

	1차 금속 제조업							
	시멘트	기타비금속광물 제품제조업	소계	1차철강	1차비철금속 제조업	금속 주조업	금속가공제품 제조업 (기계 및 가구 제외)	전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비
합계	**47,003.2**	**2,253.4**	**311,576.8**	**289,109.4**	**19,123.9**	**3,343.6**	**19,109.2**	**41,691.3**
석탄소계	27,436.2	22.5	238,659.2	235,847.1	2,683.0	129.1	6.1	-
연탄	-	0.0	-	-	-	-	5.8	-
국내무연탄	8.7	0.1	-	-	-	-	0.1	-
수입무연탄	-	-	10,367.5	8,698.6	1,554.3	114.5	-	-
유연탄(연료용)	27,427.5	-	2,174.8	1,047.2	1,127.6	-	-	-
유연탄(원료용)	-	-	226,012.6	226,012.6	-	-	-	-
석탄코크스	-	22.4	104.3	88.7	1.1	14.6	-	-
기타석탄	-	-	-	-	-	-	0.3	-
석유소계	7,597.7	342.0	3,900.6	804.9	2,978.2	117.6	741.2	117.2
휘발유	-	-	0.4	-	-	0.4	0.6	0.0
실내등유	3.2	27.6	18.7	9.4	4.3	5.1	46.8	11.2
경유	2.0	47.5	56.2	37.5	8.0	10.8	110.5	24.4
경질중유	8.7	-	8.4	2.1	6.2	-	45.8	-
중유	-	1.7	2.5	-	2.5	-	6.5	-
중질중유	94.0	231.0	918.4	416.6	501.6	0.2	41.2	33.7
납사	-	-	-	-	-	-	-	-
(부생·정제가스)	0.0	15.7	378.2	372.8	5.4	-	-	-
프로판	15.9	16.7	409.4	200.8	161.5	47.1	301.3	41.3
부탄	0.0	2.1	2.1	1.2	0.4	0.6	17.1	0.5
기타석유	7,474.0	15.5	2,484.4	137.3	2,293.7	53.4	171.5	6.1
도시가스	254.6	744.4	27,269.5	22,776.8	4,136.3	356.4	4,982.8	5,175.3
기타연료	6,050.1	31.8	961.4	0.0	958.9	2.5	121.1	18.5
열에너지	376.3	-	282.1	191.5	90.6	0.0	218.3	979.1
전력	5,288.3	1,112.6	40,504.0	29,489.2	8,276.9	2,737.9	13,039.7	35,401.3

	Basic Metals						Fabricated Metals	Electronic Components, Computer, etc.
	Cement	Other Non-metallic Mineral	Sub-total	Iron, Steel	Non-ferrous Metals	Cast of Metals		

3-1. Energy Consumption by Sector (continued)

의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	전기장비 제조업	기타 기계 및 장비 제조업	자동차 및 트레일러 제조업	기타 운송장비 제조업	가구 제조업	기타 제품 제조업	합 계	
6.4	25.3	627.5	20.5	-	44.3	270.2	3,650.9	Briquette
-	-	-	-	-	-	-	5,050.8	Anthracite(Domestic)
-	-	-	-	-	-	-	1,978,817.5	Anthracite(Imported)
-	-	-	-	-	-	-	5,602,118.8	Bituminous(Steam)
-	-	-	-	-	-	-	32,287,513.0	Bituminous(Coking)
-	-	0.4	-	-	-	-	23,384.7	Cokes
0.1	-	11.6	-	0.5	-	-	60.8	Other Coals
38.7	1.1	46.2	1,928.1	5.7	61.4	1.6	2,670.4	Gasoline
741.3	4,522.2	1,785.9	8,263.3	465.6	2,730.8	1,932.3	106,048.7	Kerosene(Indoor)
35.4	2,411.0	7,619.7	1,956.0	2,067.0	132.5	648.2	74,156.0	Diesel
-	330.8	6,999.7	-	18,352.5	-	-	35,477.8	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	6.0	6,322.4	Bunker-B
667.5	102.8	515.4	2,778.0	36.2	5.3	113.1	2,753,199.1	Bunker-C
-	-	-	194.1	-	-	-	68,321,921.7	Naphtha
-	935.7	6.9	-	3,950.5	-	-	14,485,426.8	(Derived Gas)
1,746.5	6,039.9	14,770.1	19,424.2	11,888.8	1,588.5	190.3	1,126,654.7	Propane
19.9	547.7	221.5	392.5	738.1	27.0	83.4	425,100.0	Butane
-	105.4	292.5	580.0	4,948.4	170.0	21.0	3,270,122.2	Other Petroleum
13,262.7	139,607.0	130,997.7	672,341.4	157,162.8	27,404.7	4,380.8	8,544,662.9	City Gas
1,842.6	6.1	699.2	87.8	37.4	2.5	125.8	1,866,719.6	Others
247.7	588,162.8	35,037.7	156,684.8	-	-	591.8	54,526,172.7	Steam
1,512,180.0	7,035,317.0	10,973,743.0	14,626,213.0	4,675,182.0	1,464,480.0	1,241,263.0	265,590,880.7	Electricity

(Unit: Tcal)

의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	전기장비 제조업	기타 기계 및 장비 제조업	자동차 및 트레일러 제조업	기타 운송장비 제조업	가구 제조업	기타 제품 제조업	합계	
1,492.6	7,981.4	11,239.0	20,108.0	6,072.6	1,638.5	1,144.0	1,246,001.7	Total
0.0	0.1	2.9	0.1	0.0	0.2	1.2	271,635.7	Sub-total(Coal)
0.0	0.1	2.8	0.1	-	0.2	1.2	16.4	Briquette
-	-	-	-	-	-	-	22.7	Anthracite(Domestic)
-	-	-	-	-	-	-	10,947.6	Anthracite(Imported)
-	-	-	-	-	-	-	34,509.1	Bituminous(Steam)
-	-	-	-	-	-	-	226,012.6	Bituminous(Coking)
-	-	0.0	-	-	-	-	126.7	Cokes
0.0	-	0.1	-	0.0	-	-	0.6	Other Coals
35.1	145.9	338.4	378.9	395.1	46.9	27.5	607,483.0	Sub-total(Petroleum)
0.3	0.0	0.4	15.0	0.0	0.5	0.0	20.8	Gasoline
6.5	39.7	15.7	72.6	4.1	24.0	17.0	932.2	Kerosene(Indoor)
0.3	21.7	68.7	17.6	18.6	1.2	5.8	668.1	Diesel
-	3.1	65.0	-	170.5	-	-	329.6	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	0.1	61.1	Bunker-B
6.6	1.0	5.1	27.6	0.4	0.1	1.1	27,394.3	Bunker-C
-	-	-	1.5	-	-	-	526,762.0	Naphtha
-	9.4	0.1	-	39.5	-	-	144,854.3	(Derived Gas)
21.0	72.8	178.0	234.1	143.3	19.1	2.3	13,576.2	Propane
0.2	6.5	2.6	4.7	8.7	0.3	1.0	5,037.4	Butane
-	1.1	2.9	5.8	49.5	1.7	0.2	32,701.2	Other Petroleum
138.5	1,467.9	1,434.3	7,065.1	1,656.5	332.0	46.2	90,418.0	City Gas
18.4	0.1	7.0	0.9	0.4	0.0	1.3	18,667.2	Others
0.1	317.0	18.9	84.5	-	-	0.3	29,389.6	Steam
1,300.5	6,050.4	9,437.4	12,578.5	4,020.7	1,259.5	1,067.5	228,408.2	Electricity

Medical, Precision, Optical Instruments, etc.	Electrical Equipment	Other Machinery	Motor Vehicles, Trailers	Other Transport Equipment	Furniture	Other Manufacturing	Total	

3-2. 용도별 에너지소비량 Energy Consumption by Use

3-2. 제조업 Manufacturing

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	3,650.9	47.5	1,139.9	-	2,463.4	Briquette
국내무연탄	M/T	5,050.8	40.9	4,993.5	-	16.3	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	1,978,817.5	1,152,183.0	826,634.5	0.0	0.0	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	5,602,118.8	-	5,602,118.8	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	32,287,513.0	32,287,513.0	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	23,384.7	-	23,384.7	-	-	Cokes
기타석탄	toe	60.8	-	12.4	-	48.5	Other Coals
휘발유	kℓ	19,027.5	18.3	1,542.6	16,357.2	1,109.5	Gasoline
실내등유	kℓ	109,112.8	267.2	70,158.0	3,064.1	35,623.5	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	1,263,064.7	121.8	58,551.5	1,188,908.7	15,482.8	Diesel
경질중유	kℓ	35,573.3	-	35,476.2	95.5	1.6	Bunker-A
중유	kℓ	6,419.0	-	6,314.4	96.6	8.1	Bunker-B
중질중유	kℓ	2,753,997.0	954.6	2,750,141.7	797.9	2,102.8	Bunker-C
납사	kℓ	68,321,921.7	68,295,903.5	26,018.2	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	14,485,426.8	350,155.1	14,130,699.6	-	4,572.1	(Derived Gas)
프로판	M/T	1,127,456.1	652,452.8	397,260.8	801.4	76,941.1	Propane
부탄	M/T	429,675.0	392,895.0	25,655.8	4,575.1	6,549.1	Butane
기타석유	toe	3,270,456.0	28,132.4	3,239,569.9	333.8	2,420.0	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	8,548,394.1	19,324.5	8,318,102.6	3,731.2	207,235.8	City Gas
기타연료	toe	1,866,733.5	923.0	1,610,780.8	13.9	255,015.8	Others
열에너지	M/T	54,526,242.3	163.3	52,373,412.1	69.6	2,152,597.2	Steam
전력	MWh	265,590,880.7	-	240,663,875.5	-	24,927,005.1	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	1,256,989.8	772,399.3	444,710.1	10,988.1	28,892.3	**Total**
석탄소계	271,635.7	232,810.9	38,813.2	-	11.6	Sub-total(Coal)
연탄	16.4	0.2	5.1	-	11.1	Briquette
국내무연탄	22.7	0.2	22.5	-	0.1	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	10,947.6	6,797.9	4,149.7	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	34,509.1	-	34,509.1	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	226,012.6	226,012.6	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	126.7	-	126.7	-	-	Cokes
기타석탄	0.6	-	0.1	-	0.5	Other Coals
석유소계	618,426.2	539,373.6	66,598.1	10,943.2	1,511.2	Sub-total(Petroleum)
휘발유	148.0	0.1	12.0	127.3	8.6	Gasoline
실내등유	959.1	2.3	616.7	26.9	313.1	Kerosene(Indoor)
경유	11,380.2	1.1	527.5	10,712.1	139.5	Diesel
경질등유	330.5	-	329.6	0.9	-	Bunker-A
중유	62.1	-	61.1	0.9	0.1	Bunker-B
중질중유	27,402.3	9.5	27,363.9	7.9	20.9	Bunker-C
납사	526,762.0	526,561.4	200.6	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	144,854.3	3,501.6	141,307.0	0.0	45.7	(Derived Gas)
프로판	13,585.8	7,862.1	4,787.0	9.7	927.1	Propane
부탄	5,091.6	4,655.8	304.0	54.2	77.6	Butane
기타석유	32,704.6	281.3	32,395.7	3.3	24.2	Other Petroleum
도시가스	90,462.6	205.4	87,990.8	44.7	2,221.8	City Gas
기타연료	18,667.3	9.2	16,107.8	0.1	2,550.2	Others
열에너지	29,389.6	0.1	28,229.3	-	1,160.2	Steam
전력	228,408.2	-	206,970.9	-	21,437.2	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-1. 식료품 제조업 Manufacture of food products and beverages

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	467.6	-	316.4	-	151.2	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	51,678.8	-	51,678.8	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	1,216.5	-	230.0	970.6	15.9	Gasoline
실내등유	kℓ	21,691.8	-	20,135.8	102.6	1,453.4	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	87,051.6	15.1	10,175.5	76,178.0	683.0	Diesel
경질중유	kℓ	1,252.9	-	1,252.9	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	1,437.2	-	1,437.2	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	51,656.1	-	51,504.4	73.2	78.5	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	5.2	-	-	-	5.2	(Derived Gas)
프로판	M/T	37,582.9	482.4	34,862.6	154.0	2,084.0	Propane
부탄	M/T	3,411.7	-	63.0	109.0	3,239.8	Butane
기타석유	toe	23,813.0	-	23,813.0			Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	763,809.2	1,678.0	754,714.2	132.6	7,284.4	City Gas
기타연료	toe	55,329.0	-	55,329.0	-	-	Others
열에너지	M/T	2,748,666.5	0.0	2,449,278.8	0.0	299,387.7	Steam
전력	MWh	11,959,277.9		9,161,107.9	-	2,798,170.0	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	23,098.3	23.5	19,642.4	700.1	2,732.3	**Total**
석탄소계	320.5	-	319.8	-	0.7	Sub-total(Coal)
연탄	2.1	-	1.4	-	0.7	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	318.3	-	318.3	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	2,255.4	5.9	1,467.4	698.7	83.3	Sub-total(Petroleum)
휘발유	9.5	-	1.8	7.6	0.1	Gasoline
실내등유	190.7	-	177.0	0.9	12.8	Kerosene(Indoor)
경유	784.3	0.1	91.7	686.4	6.2	Diesel
경질중유	11.6	-	11.6	-	-	Bunker-A
중유	13.9	-	13.9	-	-	Bunker-B
중질중유	514.0	-	512.5	0.7	0.8	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	0.1	-	-	-	0.1	(Derived Gas)
프로판	452.9	5.8	420.1	1.9	25.1	Propane
부탄	40.4	-	0.8	1.3	38.4	Butane
기타석유	238.1	-	238.1	-	-	Other Petroleum
도시가스	8,202.6	17.5	8,103.2	1.4	80.4	City Gas
기타연료	553.3	-	553.3	-	-	Others
열에너지	1,481.5	-	1,320.2	-	161.4	Steam
전력	10,285.0	-	7,878.6	-	2,406.4	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-2. 음료 제조업 Manufacture of Beverages

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	39.4	-	-	-	39.4	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	66.1	-	4.6	61.5	-	Gasoline
실내등유	kℓ	2,240.8	13.5	1,963.0	10.7	253.5	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	6,884.7	-	633.4	5,986.0	265.3	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	188.8	-	188.8	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	621.0	-	591.1	29.9	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	10,707.5	-	10,707.5	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	3,425.3	-	3,383.1	5.7	36.5	Propane
부탄	M/T	37.2	-	2.3	30.2	4.7	Butane
기타석유	toe	3,319.1	-	3,319.1	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3m^3	123,845.3	-	122,990.1	166.0	689.2	City Gas
기타연료	toe	8,448.0	-	8,448.0	-	-	Others
열에너지	M/T	503,259.9	-	503,259.9	-	-	Steam
전력	MWh	1,123,837.0	-	1,006,794.3	-	117,042.7	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	2,792.1	0.1	2,621.7	57.0	113.3	**Total**
석탄소계	0.2	-	-	-	0.2	Sub-total(Coal)
연탄	0.2	-	-	-	0.2	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	165.2	0.1	104.7	55.2	5.1	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.5	-	0.0	0.5	-	Gasoline
실내등유	19.7	0.1	17.3	0.1	2.2	Kerosene(Indoor)
경유	62.0	-	5.7	53.9	2.4	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	1.8	-	1.8	-	-	Bunker-B
중질중유	6.2	-	5.9	0.3	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	107.1	-	107.1	-	-	(Derived Gas)
프로판	41.3	-	40.8	0.1	0.4	Propane
부탄	0.4	-	0.0	0.4	0.1	Butane
기타석유	33.2	-	33.2	-	-	Other Petroleum
도시가스	1,304.6	-	1,295.5	1.7	7.4	City Gas
기타연료	84.5	-	84.5	-	-	Others
열에너지	271.3	-	271.3	-	-	Steam
전력	966.5	-	865.8	-	100.7	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-3. 담배 제조업 Manufacture of tobacco products

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	20.6	-	4.0	16.6	-	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	-	-	-	-	-	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	12,919.8	-	12,594.9	-	324.9	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	Others
열에너지	M/T	2,774.0	-	-	-	2,774.0	Steam
전력	MWh	135,419.4	-	113,950.5	-	21,468.9	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	252.9	-	229.4	0.1	23.3	**Total**
석탄소계	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	0.2	-	-	0.1	-	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경유	0.2	-	-	0.1	-	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	-	-	-	-	-	Propane
부탄	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	0.0	-	-	Other Petroleum
도시가스	134.8	-	131.4	-	3.4	City Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	1.5	-	-	-	1.5	Steam
전력	116.5	-	98.0	-	18.5	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-4. 섬유제품 제조업 ; 의복제외 Manufacture of Textiles ; Except Apparel

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	116.7		0.1		116.6	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	359.2	-	18.1	332.6	8.6	Gasoline
실내등유	kℓ	9,641.2	-	7,812.7		1,828.5	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	54,165.2	-	4,007.5	49,678.7	479.0	Diesel
경질중유	kℓ	116.5	-	61.0	55.5	-	Bunker-A
중유	kℓ	565.9	-	565.4	-	0.5	Bunker-B
중질중유	kℓ	56,037.5	-	55,374.6	-	662.8	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	11,669.6	-	11,669.6	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	15,717.4	48.7	15,211.4	8.4	448.9	Propane
부탄	M/T	1,546.7		292.2	890.7	363.7	Butane
기타석유	toe	616.9	-	616.9	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	338,710.1	567.3	328,961.5	36.0	9,145.2	City Gas
기타연료	toe	70,909.6	-	70,904.7	4.9	-	Others
열에너지	M/T	4,553,357.9	163.3	4,548,938.4	69.6	4,186.6	Steam
전력	MWh	7,622,831.6	-	6,567,032.2	-	1,055,799.4	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	**14,644.1**	**6.6**	**13,131.8**	**461.9**	**1,043.8**	**Total**
석탄소계	0.5	-	-	-	0.5	Sub-total(Coal)
연탄	0.5	-	-	-	0.5	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	1,353.6	0.6	854.9	461.4	36.8	Sub-total(Petroleum)
휘발유	2.8	-	0.1	2.6	0.1	Gasoline
실내등유	84.8	-	68.7	-	16.1	Kerosene(Indoor)
경유	488.0	-	36.1	447.6	4.3	Diesel
경질중유	1.1	-	0.6	0.5	-	Bunker-A
중유	5.5	-	5.5	-	-	Bunker-B
중질중유	557.6	-	551.0	-	6.6	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	116.7	-	116.7	-	-	(Derived Gas)
프로판	189.4	0.6	183.3	0.1	5.4	Propane
부탄	18.3	-	3.5	10.6	4.3	Butane
기타석유	6.2	-	6.2	-	-	Other Petroleum
도시가스	3,571.0	5.9	3,468.3	0.5	96.3	City Gas
기타연료	709.1	-	709.1	0.1	-	Others
열에너지	2,454.3	0.1	2,451.9	0.0	2.3	Steam
전력	6,555.6	-	5,647.7	-	908.0	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-5. 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업
Manufacture of Wearing Apparel, Clothing Accessories and Fur Articles

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	34.9	-	-	-	34.9	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	115.0	-	2.6	107.3	5.1	Gasoline
실내등유	kℓ	4,560.6	-	1,385.1	-	3,175.5	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	8,401.8	6.5	19.0	8,256.0	120.2	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	644.2	-	566.7	7.0	70.5	Propane
부탄	M/T	273.9	-	229.0	43.8	1.1	Butane
기타석유	toe	393.4	-	393.4	-		Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	23,774.6	-	16,623.0	215.9	6,935.6	City Gas
기타연료	toe	32.0	-	31.0	-	1.0	Others
열에너지	M/T	7,221.0	-	7,221.0	-	-	Steam
전력	MWh	1,487,716.9	-	845,764.3	-	641,952.5	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	**1,670.4**	**0.1**	**934.0**	**78.4**	**657.9**	**Total**
석탄소계	0.2	-	-	-	0.2	Sub-total(Coal)
연탄	0.2	-	-	-	0.2	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	131.6	0.1	25.8	75.8	29.9	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.9	-	0.0	0.8	0.0	Gasoline
실내등유	40.1	-	12.2	-	27.9	Kerosene(Indoor)
경유	75.7	0.1	0.2	74.4	1.1	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	7.8	-	6.8	0.1	0.9	Propane
부탄	3.3	-	2.7	0.5	0.0	Butane
기타석유	3.9	-	3.9	-	-	Other Petroleum
도시가스	255.0	-	176.6	2.5	75.8	City Gas
기타연료	0.3	-	0.3	-	0.0	Others
열에너지	3.9	-	3.9	-	-	Steam
전력	1,279.4	-	727.4	-	552.1	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-6. 가죽, 가방 및 신발 제조업
Tanning and Dressing of Leather, Manufacture of Luggage and Footwear

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	82.0		0.1		82.0	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	252.7	-	-	252.0	0.7	Gasoline
실내등유	kℓ	1,023.7	-	155.8		867.9	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	5,317.5	-	922.2	4,343.8	51.5	Diesel
경질중유	kℓ	10.2	-	10.2	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	2,756.3	-	2,756.3	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	233.7	-	161.6	17.3	54.9	Propane
부탄	M/T	161.8	-	11.6	149.0	1.2	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	11,663.6	-	11,550.9	-	112.7	City Gas
기타연료	toe	14.0	-	1.0	-	13.0	Others
열에너지	M/T	400,302.2	-	400,217.1	-	85.1	Steam
전력	MWh	663,432.7	-	485,524.3	-	177,908.4	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	**1,000.3**	**-**	**793.7**	**43.1**	**163.5**	**Total**
석탄소계	0.4	-	-	-	0.4	Sub-total(Coal)
연탄	0.4	-	-	-	0.4	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	91.1	-	39.3	43.1	8.8	Sub-total(Petroleum)
휘발유	2.0	-	-	2.0	-	Gasoline
실내등유	9.0	-	1.4	0.0	7.6	Kerosene(Indoor)
경유	47.9	-	8.3	39.1	0.5	Diesel
경질중유	0.1	-	0.1	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	27.4	-	27.4	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	2.8	-	1.9	0.2	0.7	Propane
부탄	1.9	-	0.1	1.8	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	122.4	-	121.2	-	1.2	City Gas
기타연료	0.1	-	-	-	0.1	Others
열에너지	215.8	-	215.7	-	-	Steam
전력	570.6	-	417.6	-	153.0	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-7. 목재 및 나무제품 제조업 ; 가구제외

Manufacture of Wood and Products of Woods and Cork ; Except Furniture

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	19.3		7.2		12.2	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	229.0	-	4.7	224.4	-	Gasoline
실내등유	kℓ	868.2	-	435.6	10.7	421.8	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	21,456.3	-	305.8	21,045.6	104.8	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	1,518.6	-	1,503.7	14.9	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	401.0	-	401.0	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	378.6	-	178.6	-	200.0	Propane
부탄	M/T	43.2	-	-	41.1	2.1	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	35,821.4	-	35,124.6	19.3	677.4	City Gas
기타연료	toe	303,129.7	-	303,109.4	9.0	11.4	Others
열에너지	M/T	109,841.6	-	109,841.6	-	-	Steam
전력	MWh	1,699,134.9	-	1,402,081.6	-	297,053.3	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	**5,149.3**	**-**	**4,687.1**	**192.4**	**269.8**	**Total**
석탄소계	0.1	-	-	-	0.1	Sub-total(Coal)
연탄	0.1	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	222.9	-	23.7	192.1	7.1	Sub-total(Petroleum)
휘발유	1.8	-	-	1.7	0.0	Gasoline
실내등유	7.6	-	-	0.1	3.7	Kerosene(Indoor)
경유	193.3	-	2.8	189.6	0.9	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	15.1	-	15.0	0.1	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	4.0	-	4.0	-	-	(Derived Gas)
프로판	4.6	-	2.2	-	2.4	Propane
부탄	0.5	-	-	0.5	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	374.6	-	367.2	0.2	7.1	City Gas
기타연료	3,031.3	-	3,031.1	0.1	0.1	Others
열에너지	59.2	-	59.2	-	-	Steam
전력	1,461.3	-	1,205.8	-	255.5	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-8. 펄프, 종이 및 종이제품 제조업
Manufacture of Pulp, Paper and Paper Products

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	18.8	-	-	-	18.8	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	780.0	-	780.0	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	82,685.5	-	82,685.5	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	128.3	-	-	128.3	-	Gasoline
실내등유	kℓ	1,919.3	-	928.2	8.3	982.7	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	38,959.2	-	2,865.4	36,032.7	61.1	Diesel
경질중유	kℓ	1.6	-	-	-	1.6	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-		Bunker-B
중질중유	kℓ	33,418.5	-	32,778.0	-	640.6	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	44,169.8	28,288.0	15,881.8	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	3,024.6	-	2,760.6	6.7	257.4	Propane
부탄	M/T	108.6	-	-	96.3	12.2	Butane
기타석유	toe	278,772.2	-	278,772.2	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	250,277.0	-	247,719.9	-	2,557.1	City Gas
기타연료	toe	410,692.4	-	335,081.4	-	75,611.0	Others
열에너지	M/T	5,889,033.6	-	5,888,224.7	-	808.9	Steam
전력	MWh	8,888,194.3	-	8,357,448.2	-	530,746.1	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	**21,589.7**	**-**	**20,004.2**	**326.9**	**1,258.6**	**Total**
석탄소계	513.3	-	513.3	-	0.1	Sub-total(Coal)
연탄	0.1	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	3.9	-	3.9	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	509.3	-	509.3	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	3,526.9	-	3,181.1	326.9	18.8	Sub-total(Petroleum)
휘발유	1.0	-	-	1.0	-	Gasoline
실내등유	16.9	-	8.2	0.1	8.6	Kerosene(Indoor)
경유	351.0	-	25.8	324.7	0.6	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	332.5	-	326.1	-	6.4	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	441.7	282.9	158.8	-	-	(Derived Gas)
프로판	36.4	-	33.3	0.1	3.1	Propane
부탄	1.3	-	-	1.1	0.1	Butane
기타석유	2,787.7	-	2,787.7	-	-	Other Petroleum
도시가스	2,624.5	-	2,597.8	-	26.7	City Gas
기타연료	4,106.9	-	3,350.8	-	756.1	Others
열에너지	3,174.2	-	3,173.8	-	0.4	Steam
전력	7,643.8	-	7,187.4	-	456.4	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-9. 인쇄 및 기록매체 복제업
Printing and Reproduction of Recorded Media

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	17.8	-	-	-	17.8	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	236.7	7.3	-	229.3	-	Gasoline
실내등유	kℓ	2,601.9	-	1,150.8	-	1,451.1	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	10,050.1	-	339.8	9,610.4	99.9	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	409.3	-	409.3	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	2,421.3	-	1,940.3	47.7	433.2	Propane
부탄	M/T	0.3	-	-	0.3	0.0	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	30,481.7	-	27,247.7	80.7	3,153.3	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	Others
열에너지	M/T	6,188.0	-	6,188.0	-	-	Steam
전력	MWh	1,826,627.2	-	1,009,546.1	-	817,081.1	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	2,042.3	0.1	1,197.7	90.0	754.5	**Total**
석탄소계	0.1	-	-	-	0.1	Sub-total(Coal)
연탄	0.1	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	148.5	0.1	40.6	89.0	18.9	Sub-total(Petroleum)
휘발유	1.8	0.1	-	1.8	0.0	Gasoline
실내등유	22.9	-	10.1	-	12.8	Kerosene(Indoor)
경유	90.6	-	3.1	86.6	0.9	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	4.1	-	4.1	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	29.2	-	23.4	0.6	5.2	Propane
부탄	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	319.5	-	285.5	1.0	32.9	City Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	3.3	-	3.3	-	-	Steam
전력	1,570.9	-	868.2	-	702.7	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-10. 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업

Manufacture of Coke, Hard-coal and Lignite Fuel Briquettes and Refined Petroleum Products

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	246.9	47.5	186.1	-	13.3	Briquette
국내무연탄	M/T	24.1	24.1	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	29.3	-	-	29.3	-	Gasoline
실내등유	kℓ	560.6	-	558.9	-	1.7	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	7,044.4	-	772.1	6,258.7	13.6	Diesel
경질중유	kℓ	112.7	-	112.7	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	1,883,120.1	-	1,883,120.1	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	40,446,028.4	40,438,776.4	7,252.0	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	4,665,828.0	304,042.3	4,361,477.7	-	308.0	(Derived Gas)
프로판	M/T	11.9	-	7.4	-	4.5	Propane
부탄	M/T	8.5	-	6.3	1.6	0.6	Butane
기타석유	toe	1,008,429.7	-	1,008,429.7	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	98,630.3	-	98,550.6	48.0	31.7	City Gas
기타연료	toe	26,903.5	-	26,903.5	-	-	Others
열에너지	M/T	3,552,133.6	-	3,552,133.6	-	-	Steam
전력	MWh	10,334,596.2	-	10,097,746.5	-	236,849.6	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	**352,832.5**	**311,783.3**	**40,787.7**	**57.2**	**204.3**	**Total**
석탄소계	1.2	0.3	0.8	-	0.1	Sub-total(Coal)
연탄	1.1	0.2	0.8	-	0.1	Briquette
국내무연탄	0.1	0.1	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	340,730.1	311,783.0	28,890.3	56.6	0.2	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.2	-	-	0.2	-	Gasoline
실내등유	4.9	-	4.9	-	-	Kerosene(Indoor)
경유	63.5	-	6.9	56.4	0.1	Diesel
경질중유	1.0	-	1.0	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	18,737.0	-	18,737.0	-	-	Bunker-C
납사	311,838.9	311,783.0	55.9	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	46,658.3	3,040.4	43,614.8	-	3.1	(Derived Gas)
프로판	0.1	-	0.1	-	0.1	Propane
부탄	0.1	-	0.1	-	-	Butane
기타석유	10,084.3	-	10,084.3	-	-	Other Petroleum
도시가스	1,029.8	-	1,028.9	0.6	0.3	City Gas
기타연료	269.0	-	269.0	-	-	Others
열에너지	1,914.6	-	1,914.6	-	-	Steam
전력	8,887.7	-	8,684.0	-	203.7	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-10-1. 코크스 및 연탄 제조업 Manufacture of Coke and Briquettes

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	246.9	47.5	186.1	-	13.3	Briquette
국내무연탄	M/T	24.1	24.1	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	1.3	-	-	-	1.3	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	3,013.5	-	101.1	2,912.4	-	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	12,861.9	-	12,861.9	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	0.2	-	-	-	0.2	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3m^3	62.6	-	62.6	-	-	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	Others
열에너지	M/T	48,062.0	-	48,062.0	-	-	Steam
전력	MWh	76,773.8	-	68,875.3	-	7,898.5	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	121.0	0.3	87.6	26.2	6.9	**Total**
석탄소계	1.2	0.3	0.8	-	0.1	Sub-total(Coal)
연탄	1.1	0.2	0.8	-	0.1	Briquette
국내무연탄	0.1	0.1	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	27.2	-	0.9	26.2	-	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경유	27.2	-	0.9	26.2	-	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	128.6	-	128.6	-	-	(Derived Gas)
프로판	-	-	-	-	-	Propane
부탄	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	0.7	-	0.7	-	-	City Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	25.9	-	25.9	-	-	Steam
전력	66.0	-	59.2	-	6.8	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-10-2. 석유 정제품 제조업 Manufacture of Refined Petroleum Products

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	29.3	-	-	29.3	-	Gasoline
실내등유	kℓ	559.2	-	558.9	-	0.4	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	4,030.9	-	671.0	3,346.3	13.6	Diesel
경질중유	kℓ	112.7	-	112.7	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	1,883,120.1	-	1,883,120.1	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	40,446,028.4	40,438,776.4	7,252.0	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	4,652,966.1	304,042.3	4,348,615.8	-	308.0	(Derived Gas)
프로판	M/T	11.7	-	7.4	-	4.3	Propane
부탄	M/T	8.5	-	6.3	1.6	0.6	Butane
기타석유	toe	1,008,429.7	-	1,008,429.7	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	98,567.7	-	98,488.0	48.0	31.7	City Gas
기타연료	toe	26,903.5	-	26,903.5	-	-	Others
열에너지	M/T	3,503,999.9	-	3,503,999.9	-	-	Steam
전력	MWh	10,257,822.4	-	10,028,871.3	-	228,951.1	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	**352,711.5**	**311,783.0**	**40,700.1**	**31.0**	**197.4**	**Total**
석탄소계	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	340,702.9	311,783.0	28,889.4	30.4	0.2	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.2	-	-	0.2	-	Gasoline
실내등유	4.9	-	4.9	-	-	Kerosene(Indoor)
경유	36.3	-	6.0	30.2	0.1	Diesel
경질중유	1.0	-	1.0	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	18,737.0	-	18,737.0	-	-	Bunker-C
납사	311,838.9	311,783.0	55.9	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	46,529.7	3,040.4	43,486.2	-	3.1	(Derived Gas)
프로판	0.1	-	0.1	-	0.1	Propane
부탄	0.1	-	0.1	-	-	Butane
기타석유	10,084.3	-	10,084.3	-	-	Other Petroleum
도시가스	1,029.1	-	1,028.2	0.6	0.3	City Gas
기타연료	269.0	-	269.0	-	-	Others
열에너지	1,888.7	-	1,888.7	-	-	Steam
전력	8,821.7	-	8,624.8	-	196.9	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-11. 화학물질 및 화학제품 제조업 ; 의약품 제외 Manufacture of chemicals and chemical products ; Except pharmaceuticals and medicinal chemicals

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	105,842.0	-	105,842.0	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	17.6	-	-	0.9	16.7	Gasoline
실내등유	kℓ	142.0	-	133.6	-	8.4	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	3,226.5	-	28.3	3,198.2	-	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	46,717.8	-	46,717.8	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	611.4	-	608.9	-	2.5	Propane
부탄	M/T	0.2	-	-	-	0.2	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	76,550.7	-	76,316.1	-	234.5	City Gas
기타연료	toe	505.0	-	505.0	-	-	Others
열에너지	M/T	1,309,287.3	-	1,309,287.3	-	-	Steam
전력	MWh	2,590,791.1	-	2,514,510.7	-	76,280.4	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	**310,439.8**	**227,305.5**	**79,298.1**	**541.9**	**3,294.2**	**Total**
석탄소계	4,093.2	-	4,093.1	-	0.2	Sub-total(Coal)
연탄	0.2	-	-	-	0.2	Briquette
국내무연탄	13.7	-	13.7	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	0.4	-	0.4	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	4,079.0	-	4,079.0	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	241,014.6	227,237.2	12,670.4	541.6	565.3	Sub-total(Petroleum)
휘발유	4.2	-	0.7	3.2	0.2	Gasoline
실내등유	59.1	-	52.6	0.5	6.0	Kerosene(Indoor)
경유	574.5	-	36.1	536.0	2.5	Diesel
경질중유	0.2	-	0.2	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	1,760.5	-	1,760.4	-	0.1	Bunker-C
납사	214,921.6	214,778.5	143.3	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	95,837.8	0.8	95,810.3	-	26.7	(Derived Gas)
프로판	10,890.4	7,741.1	2,596.1	-	553.4	Propane
부탄	4,924.4	4,655.8	264.9	0.5	3.2	Butane
기타석유	7,879.6	61.8	7,816.3	1.6	-	Other Petroleum
도시가스	9,203.0	68.4	8,836.9	0.3	297.4	City Gas
기타연료	1,557.2	-	1,553.0	-	4.2	Others
열에너지	16,452.9	-	15,625.0	-	827.8	Steam
전력	38,118.8	-	36,519.7	-	1,599.3	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-11-1. 기초화학물질 제조업 Manufacture of Basic Chemicals

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	3,051.0	-	3,051.0	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	77.6	-	77.6	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	174,447.5	-	174,447.5	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	235.1	3.4	76.1	137.6	18.0	Gasoline
실내등유	kℓ	1,484.5	-	1,429.6	-	54.9	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	11,575.5	-	1,007.9	10,488.8	78.7	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	109,951.4	-	109,951.4	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	22,415,192.2	22,398,298.3	16,893.9	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	7,895,678.8	-	7,893,012.4	-	2,666.4	(Derived Gas)
프로판	M/T	898,881.7	642,413.8	211,019.5	-	45,448.4	Propane
부탄	M/T	415,511.9	392,891.0	22,353.0	8.9	259.0	Butane
기타석유	toe	632,987.9	-	632,831.9	156.0	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	337,296.7	6,412.9	319,199.4	-	11,684.3	City Gas
기타연료	toe	12,551.5	-	12,130.7	-	420.7	Others
열에너지	M/T	16,060,819.5	-	15,202,301.6	-	858,517.9	Steam
전력	MWh	25,247,339.8	-	24,631,964.9	-	615,374.9	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	231,235.6	185,154.6	44,313.5	97.2	1,670.2	**Total**
석탄소계	1,088.7	-	1,088.7	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	13.7	-	13.7	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	0.4	-	0.4	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	1,074.6	-	1,074.6	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	196,119.5	185,087.8	10,382.5	97.2	552.0	Sub-total(Petroleum)
휘발유	1.8	-	0.6	1.1	0.1	Gasoline
실내등유	13.0	-	12.6	-	0.5	Kerosene(Indoor)
경유	104.3	-	9.1	94.5	0.7	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	1,094.0	-	1,094.0	-	-	Bunker-C
납사	172,821.1	172,690.9	130.3	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	78,956.8	-	78,930.1	-	26.7	(Derived Gas)
프로판	10,831.5	7,741.1	2,542.8	-	547.7	Propane
부탄	4,923.8	4,655.8	264.9	0.1	3.1	Butane
기타석유	6,329.9	-	6,328.3	1.6	-	Other Petroleum
도시가스	3,532.4	66.9	3,343.4	-	122.0	City Gas
기타연료	125.5	-	121.3	-	4.2	Others
열에너지	8,656.8	-	8,194.0	-	462.7	Steam
전력	21,712.7	-	21,183.5	-	529.2	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-11-2. 비료 및 질소화합물 제조업
Manufacture of Fertilizers and Nitrogen Compounds

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	3.2	-	-	-	3.2	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	21.2	-	-	17.3	3.9	Gasoline
실내등유	kℓ	840.5	-	579.3	45.9	215.3	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	12,037.1	-	488.9	11,516.1	32.2	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	9,512.8	-	9,512.8	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	1,543.0	78.2	1,464.8	-	0.0	(Derived Gas)
프로판	M/T	227.1	0.1	220.6	-	6.4	Propane
부탄	M/T	1.4	-	0.1	-	1.4	Butane
기타석유	toe	352.3	-	352.3	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	20,053.4	-	20,029.4	-	24.0	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	Others
열에너지	M/T	34,897.0	-	34,897.0	-	-	Steam
전력	MWh	637,601.1	-	561,585.4	-	76,015.7	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	**993.3**	**-**	**821.1**	**104.3**	**68.0**	**Total**
석탄소계	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	217.0	-	110.4	104.3	2.3	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.2	-	-	0.1	-	Gasoline
실내등유	7.4	-	5.1	0.4	1.9	Kerosene(Indoor)
경유	108.5	-	4.4	103.8	0.3	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	94.7	-	94.7	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	15.4	0.8	14.6	-	-	(Derived Gas)
프로판	2.7	-	2.7	-	0.1	Propane
부탄	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	3.5	-	3.5	-	-	Other Petroleum
도시가스	209.2	-	208.9	-	0.3	City Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	18.8	-	18.8	-	-	Steam
전력	548.3	-	483.0	-	65.4	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-11-3. 합성고무 및 플라스틱 물질 제조업
Manufacture of Synthetic Rubber and of Plastics in Primary Forms

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	381,891.0	-	381,891.0	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	75.2	-	-	75.2	-	Gasoline
실내등유	kℓ	723.9	-	567.2	-	156.8	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	16,442.6	-	332.7	15,992.8	117.1	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	5,201.5	-	5,199.9	1.6	-	Bunker-C
납사	kℓ	5,460,017.2	5,458,828.8	1,188.3	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	1,684,158.1	-	1,684,158.1	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	1,888.5	2.2	1,519.4	-	366.9	Propane
부탄	M/T	8.2	4.0	2.3	0.9	1.0	Butane
기타석유	toe	142,374.7	6,175.8	136,198.9	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	264,845.9	-	262,361.0	8.2	2,476.7	City Gas
기타연료	toe	139,924.2	-	139,924.2	-	-	Others
열에너지	M/T	11,539,984.1	-	10,878,963.9	-	661,020.2	Steam
전력	MWh	12,609,531.6	-	11,908,835.9	-	700,695.7	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	**67,342.5**	**42,149.4**	**24,056.7**	**144.8**	**991.6**	**Total**
석탄소계	2,352.4	-	2,352.4	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	2,352.4	-	2,352.4	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	43,750.2	42,149.4	1,449.2	144.7	6.9	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.6	-	-	0.6	-	Gasoline
실내등유	6.4	-	5.0	-	1.4	Kerosene(Indoor)
경유	148.1	-	3.0	144.1	1.1	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	51.8	-	51.7	-	-	Bunker-C
납사	42,096.7	42,087.6	9.2	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	16,841.6	-	16,841.6	-	-	(Derived Gas)
프로판	22.8	-	18.3	-	4.4	Propane
부탄	0.1	-	-	-	-	Butane
기타석유	1,423.7	61.8	1,362.0	-	-	Other Petroleum
도시가스	2,776.4	-	2,750.5	0.1	25.8	City Gas
기타연료	1,399.2	-	1,399.2	-	-	Others
열에너지	6,220.1	-	5,863.8	-	356.3	Steam
전력	10,844.2	-	10,241.6	-	602.6	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-11-4. 기타 화학제품 제조업 Manufacture of Other Chemical Products

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	32.7	-	-	-	32.7	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	0.3	-	-	-	0.3	Other Coals
휘발유	kℓ	185.2	-	8.6	176.7	-	Gasoline
실내등유	kℓ	3,531.6	-	3,269.5	15.3	246.8	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	20,481.4	-	2,146.9	18,286.9	47.6	Diesel
경질중유	kℓ	19.7	-	19.7	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	5,545.0	-	5,540.2	-	4.8	Bunker-C
납사	kℓ	489.9	-	489.9	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	2,400.0	-	2,400.0	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	2,162.7	-	2,067.6	-	95.1	Propane
부탄	M/T	39.3	-		30.8	8.5	Butane
기타석유	toe	12,253.1	-	12,253.1	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	175,523.5	136.9	163,068.2	14.6	12,303.9	City Gas
기타연료	toe	2,741.0	-	2,741.0	-	-	Others
열에너지	M/T	1,579,782.9	-	1,563,485.4	-	16,297.5	Steam
전력	MWh	3,239,018.9	-	2,847,784.6	-	391,234.4	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	5,976.4	1.5	5,312.0	166.8	496.1	**Total**
석탄소계	0.2	-	-	-	0.2	Sub-total(Coal)
연탄	0.2	-	-	-	0.2	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	425.2	-	254.7	166.6	3.9	Sub-total(Petroleum)
휘발유	1.4	-	0.1	1.4	-	Gasoline
실내등유	31.0	-	28.7	0.1	2.2	Kerosene(Indoor)
경유	184.5	-	19.3	164.8	0.4	Diesel
경질중유	0.2	-	0.2	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	55.2	-	55.1	-	0.1	Bunker-C
납사	3.8	-	3.8	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	24.0	-	24.0	-	-	(Derived Gas)
프로판	26.1	-	24.9	-	1.2	Propane
부탄	0.5	-	-	0.4	0.1	Butane
기타석유	122.5	-	122.5	-	-	Other Petroleum
도시가스	1,886.6	1.5	1,738.1	0.2	146.8	City Gas
기타연료	27.4	-	27.4	-	-	Others
열에너지	851.5	-	842.7	-	8.8	Steam
전력	2,785.6	-	2,449.1	-	336.5	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-11-5. 화학제품 제조업 Manufacture of Man-Made Fibers

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	105,842.0	-	105,842.0	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	17.6	-	-	0.9	16.7	Gasoline
실내등유	kℓ	142.0	-	133.6	-	8.4	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	3,226.5	-	28.3	3,198.2	-	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	46,717.8	-	46,717.8	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	611.4	-	608.9	-	2.5	Propane
부탄	M/T	0.2	-	-	-	0.2	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	76,550.7	-	76,316.1	-	234.5	City Gas
기타연료	toe	505.0	-	505.0	-	-	Others
열에너지	M/T	1,309,287.3	-	1,309,287.3	-	-	Steam
전력	MWh	2,590,791.1	-	2,514,510.7	-	76,280.4	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	4,892.0	-	4,794.8	28.8	68.3	**Total**
석탄소계	652.0	-	652.0	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	652.0	-	652.0	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	502.7	-	473.6	28.8	0.2	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.1	-	-	0.0	0.1	Gasoline
실내등유	1.3	-	1.2	-	0.1	Kerosene(Indoor)
경유	29.1	-	0.3	28.8	-	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	464.8	-	464.8	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	7.4	-	7.3	-	0.0	Propane
부탄	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	798.5	-	796.0	-	2.5	City Gas
기타연료	5.1	-	5.1	-	-	Others
열에너지	705.7	-	705.7	-	-	Steam
전력	2,228.1	-	2,162.5	-	65.6	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-12. 의료용 물질 및 의약품 제조업
Manufacture of Pharmaceuticals, Medicinal Chemicals and Botanical Products

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	56.8	-	-	52.3	4.5	Gasoline
실내등유	kℓ	1,446.6	-	1,410.5	-	36.1	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	2,905.3	-	1,280.5	1,619.7	5.1	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	780.0	-	780.0	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	762.9	0.4	733.3	-	29.3	Propane
부탄	M/T	6.2	-	-	6.2	-	Butane
기타석유	toe	1,558.4	-	1,558.4	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	93,847.6	-	91,723.2	-	2,124.4	City Gas
기타연료	toe	170.7	-	-	-	170.7	Others
열에너지	M/T	533,995.3	-	494,275.8	-	39,719.5	Steam
전력	MWh	1,674,955.3	-	1,463,564.4	-	211,390.9	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	2,784.2	-	2,541.0	15.0	228.1	**Total**
석탄소계	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	71.9	-	56.1	15.0	0.8	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.4	-	-	0.4	0.0	Gasoline
실내등유	12.7	-	12.4	-	0.3	Kerosene(Indoor)
경유	26.2	-	11.5	14.6	0.1	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	7.8	-	7.8	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	9.2	-	8.8	-	0.4	Propane
부탄	0.1	-	-	0.1	-	Butane
기타석유	15.6	-	15.6	-	-	Other Petroleum
도시가스	982.2	-	959.9	-	22.4	City Gas
기타연료	1.7	-	-	-	1.7	Others
열에너지	287.8	-	266.4	-	21.4	Steam
전력	1,440.5	-	1,258.7	-	181.8	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-12-1. 기초 의약물질 및 생물학적 제제 제조업

Manufacture of Medicinal Chemicals, Antibiotics and Biological Products

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	87.8	-	68.9	-	18.9	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	436.9	-	332.4	104.5	-	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	21.0	-	21.0	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	153.4	-	153.4	-	-	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	17.2	-	17.2	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3m^3	20,003.9	-	19,356.5	-	647.4	City Gas
기타연료	toe	16.1	-	-	-	16.1	Others
열에너지	M/T	259,591.8	-	228,605.3	-	30,986.5	Steam
전력	MWh	533,906.8	-	474,377.6	-	59,529.2	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	**815.3**	**-**	**739.4**	**0.9**	**75.0**	**Total**
석탄소계	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	6.9	-	5.8	0.9	0.2	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	0.8	-	0.6	-	0.2	Kerosene(Indoor)
경유	3.9	-	3.0	0.9	-	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	0.2	-	0.2	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	1.9	-	1.9	-	-	Propane
부탄	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	0.2	-	0.2	-	-	Other Petroleum
도시가스	209.1	-	202.4	-	6.8	City Gas
기타연료	0.2	-	-	-	0.2	Others
열에너지	139.9	-	123.2	-	16.7	Steam
전력	459.2	-	408.0	-	51.2	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-12-2. 의약품 제조업 Manufacture of Medicaments

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	33.5	-	-	29.0	4.5	Gasoline
실내등유	kℓ	1,222.1	-	1,211.4	-	10.7	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	1,896.2	-	765.7	1,127.2	3.2	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	759.0	-	759.0	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	527.4	0.4	506.9	-	20.2	Propane
부탄	M/T	0.5	-	-	0.5	-	Butane
기타석유	toe	1,519.8	-	1,519.8	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	70,678.0	-	69,519.6	-	1,158.4	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	Others
열에너지	M/T	266,331.5	-	257,598.5	-	8,733.0	Steam
전력	MWh	1,060,447.1	-	924,892.6	-	135,554.5	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	1,852.7	-	1,708.3	10.4	134.0	**Total**
석탄소계	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	57.2	-	46.4	10.4	0.4	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.3	-	-	0.2	0.0	Gasoline
실내등유	10.7	-	10.7	-	0.1	Kerosene(Indoor)
경유	17.1	-	6.9	10.2	0.0	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	7.6	-	7.6	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	6.4	-	6.1	-	0.2	Propane
부탄	0.0	-	-	0.0	-	Butane
기타석유	15.2	-	15.2	-	-	Other Petroleum
도시가스	740.0	-	727.7	-	12.3	City Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	143.6	-	138.9	-	4.7	Steam
전력	912.0	-	795.4	-	116.6	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-12-3. 의료용품 및 기타 의약관련제품 제조업
Manufacture of Pharmaceutical Goods Other Than Medicaments

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	23.3	-		23.3		Gasoline
실내등유	kℓ	136.7	-	130.2		6.5	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	572.3	-	182.4	388.0	1.9	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	82.0	-	73.0	-	9.1	Propane
부탄	M/T	5.7	-	-	5.7	-	Butane
기타석유	toe	21.4	-	21.4	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3m^3	3,165.8	-	2,847.2	-	318.6	City Gas
기타연료	toe	154.6	-	-	-	154.6	Others
열에너지	M/T	8,072.0	-	8,072.0	-	-	Steam
전력	MWh	80,601.4	-	64,294.2	-	16,307.2	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	**116.2**	**-**	**93.3**	**3.7**	**19.1**	**Total**
석탄소계	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	7.8	-	3.9	3.7	0.2	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.2	-	-	0.2	-	Gasoline
실내등유	1.2	-	1.1	-	0.1	Kerosene(Indoor)
경유	5.2	-	1.6	3.5	0.0	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	1.0	-	0.9	-	0.1	Propane
부탄	0.1	-	-	0.1	-	Butane
기타석유	0.2	-	0.2	-	-	Other Petroleum
도시가스	33.1	-	29.8	-	3.3	City Gas
기타연료	1.6	-	-	-	1.6	Others
열에너지	4.4	-	4.4	-	-	Steam
전력	69.3	-	55.3	-	14.0	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-13. 고무제품 및 플라스틱제품 제조업
Manufacture of Rubber and Plastic Products

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	21.3	-	-	-	21.3	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	715.8	-	0.0	699.2	16.6	Gasoline
실내등유	kℓ	17,324.9	-	6,243.3	355.8	10,725.7	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	81,415.0	0.1	722.8	80,336.2	355.9	Diesel
경질중유	kℓ	1,114.3	-	1,114.3	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	647.6	-	640.2	-	7.4	Bunker-B
중질중유	kℓ	59,033.1	-	58,819.6	172.4	41.1	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	454.5	-	454.5	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	17,059.2	5.3	14,156.1	25.2	2,872.5	Propane
부탄	M/T	727.3	-	302.1	240.0	185.1	Butane
기타석유	toe	1,964.8	-	1,868.6	-	96.2	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	544,238.6	4,637.5	530,746.6	309.6	8,544.9	City Gas
기타연료	toe	6,577.3	-	3,720.8	-	2,856.5	Others
열에너지	M/T	1,389,482.1	-	1,378,076.2	-	11,405.9	Steam
전력	MWh	14,982,544.3	-	13,072,122.5	-	1,910,421.8	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	**21,368.0**	**48.4**	**18,672.4**	**740.9**	**1,906.3**	**Total**
석탄소계	0.1	-	-	-	0.1	Sub-total(Coal)
연탄	0.1	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	1,729.2	0.1	856.0	737.3	135.9	Sub-total(Petroleum)
휘발유	5.6	-	-	5.4	0.1	Gasoline
실내등유	152.3	-	54.9	3.1	94.3	Kerosene(Indoor)
경유	733.6	-	6.5	723.8	3.2	Diesel
경질중유	10.4	-	10.4	-	-	Bunker-A
중유	6.3	-	6.2	-	0.1	Bunker-B
중질중유	587.4	-	585.3	1.7	0.4	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	4.5	-	4.5	-	-	(Derived Gas)
프로판	205.6	0.1	170.6	0.3	34.6	Propane
부탄	8.6	-	3.6	2.8	2.2	Butane
기타석유	19.7	-	18.7	-	1.0	Other Petroleum
도시가스	5,939.0	48.4	5,794.3	3.6	92.7	City Gas
기타연료	65.8	-	37.2	-	28.6	Others
열에너지	748.9	-	742.8	-	6.2	Steam
전력	12,885.0	-	11,242.0	-	1,643.0	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-14. 비금속 광물제품 제조업
Manufacture of Other Non-metallic Mineral Products

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	272.3	-	22.0	-	250.3	Briquette
국내무연탄	M/T	1,958.8	-	1,942.5	-	16.3	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	114,706.0	-	114,706.0	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	4,452,519.0	-	4,452,519.0	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	4,135.0	-	4,135.0	-	-	Cokes
기타석탄	toe	23.3	-	11.2	-	12.0	Other Coals
휘발유	kℓ	391.4	-	10.1	381.3	-	Gasoline
실내등유	kℓ	8,598.2	-	6,463.2	1,762.8	372.2	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	221,270.0	32.2	5,673.1	211,779.6	3,785.2	Diesel
경질중유	kℓ	1,401.3	-	1,392.1	9.2	-	Bunker-A
중유	kℓ	2,547.5	-	2,547.5	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	383,427.4	954.6	381,591.9	272.1	608.9	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	125,694.0	17,406.0	108,152.5	-	135.5	(Derived Gas)
프로판	M/T	23,954.0	415.7	20,885.7	119.5	2,533.1	Propane
부탄	M/T	1,215.8	-	673.8	46.2	495.9	Butane
기타석유	toe	891,307.5	21,956.7	867,114.2	177.8	2,058.8	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	633,889.5	680.6	624,893.8	86.3	8,228.8	City Gas
기타연료	toe	715,904.4	923.0	615,212.9	-	99,768.5	Others
열에너지	M/T	779,708.1	-	779,708.1	-	-	Steam
전력	MWh	13,915,209.0	-	12,987,120.7	-	928,088.3	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	**69,523.9**	**254.4**	**65,349.7**	**1,934.3**	**1,985.4**	**Total**
석탄소계	28,036.0	-	28,034.7	-	1.3	Sub-total(Coal)
연탄	1.2	-	0.1	-	1.1	Briquette
국내무연탄	8.8	-	8.7	-	0.1	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	575.8	-	575.8	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	27,427.5	-	27,427.5	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	22.4	-	22.4	-	-	Cokes
기타석탄	0.2	-	0.1	-	0.1	Other Coals
석유소계	15,141.1	234.3	12,873.3	1,933.2	100.4	Sub-total(Petroleum)
휘발유	3.0	-	0.1	3.0	-	Gasoline
실내등유	75.6	-	56.8	15.5	3.3	Kerosene(Indoor)
경유	1,993.7	0.3	51.1	1,908.1	34.1	Diesel
경질중유	13.0	-	12.9	0.1	-	Bunker-A
중유	24.6	-	24.6	-	-	Bunker-B
중질중유	3,815.1	9.5	3,796.8	2.7	6.1	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	1,257.0	174.1	1,081.5	-	1.4	(Derived Gas)
프로판	288.6	5.0	251.7	1.4	30.5	Propane
부탄	14.4	-	8.0	0.5	5.9	Butane
기타석유	8,913.1	219.6	8,671.1	1.8	20.6	Other Petroleum
도시가스	6,800.3	10.9	6,700.5	1.1	87.9	City Gas
기타연료	7,159.0	9.2	6,152.1	-	997.7	Others
열에너지	420.3	-	420.3	-	-	Steam
전력	11,967.1	-	11,168.9	-	798.2	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-14-1. 유리 및 유리제품 제조업
Manufacture of Glass and Glass Products

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	1.5	-	-	-	1.5	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	12.0	-	-	-	12.0	Other Coals
휘발유	kℓ	43.0	-	10.1	32.9	-	Gasoline
실내등유	kℓ	145.9	-	10.9	15.7	119.3	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	7,548.9	-	385.2	7,121.0	42.7	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	750.9	-	750.9	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	312,125.0	-	312,125.0	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	135.5	-	-	-	135.5	(Derived Gas)
프로판	M/T	978.5	360.4	600.9	-	17.1	Propane
부탄	M/T	119.8	-	14.5	3.7	101.7	Butane
기타석유	toe	65,531.5	-	65,531.5	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	213,349.7	-	212,716.1	-	633.6	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	Others
열에너지	M/T	7,401.9	-	7,401.9	-	-	Steam
전력	MWh	3,700,353.4	-	3,520,755.1	-	179,598.3	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	9,263.8	4.3	9,030.8	64.6	164.0	**Total**
석탄소계	0.1	-	-	-	0.1	Sub-total(Coal)
연탄	0.0	-	-	-	0.0	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.1	-	-	-	0.1	Other Coals
석유소계	3,851.1	4.3	3,779.3	64.6	2.8	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.3	-	0.1	0.3	-	Gasoline
실내등유	1.3	-	0.1	0.1	1.1	Kerosene(Indoor)
경유	68.0	-	3.5	64.2	0.4	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	7.3	-	7.3	-	-	Bunker-B
중질중유	3,105.6	-	3,105.6	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	1.4	-	-	-	1.4	(Derived Gas)
프로판	11.8	4.3	7.2	-	0.2	Propane
부탄	1.4	-	0.2	0.0	1.2	Butane
기타석유	655.3	-	655.3	-	-	Other Petroleum
도시가스	2,226.3	-	2,219.7	-	6.6	City Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	4.0	-	4.0	-	-	Steam
전력	3,182.3	-	3,027.9	-	154.5	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-14-2. 도자기 및 기타 요업제품 제조업
Manufacture of Ceramic Ware

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	246.2	-	21.8	-	224.4	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	6,561.0	-	6,561.0	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	16.6	-	-	16.6	-	Gasoline
실내등유	kℓ	304.6	-	253.6	-	51.1	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	5,938.7	4.3	554.0	5,380.4	-	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	26,661.6	-	26,661.6	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	9.8	-	9.8	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	16,188.8	6.9	16,042.2	1.0	138.6	Propane
부탄	M/T	434.9	-	419.1	5.9	9.9	Butane
기타석유	toe	13,461.8	-	11,404.5	-	2,057.3	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	148,321.6	0.1	147,405.0	-	916.5	City Gas
기타연료	toe	940.4	-	940.4	-	-	Others
열에너지	M/T	37,953.3	-	37,953.3	-	-	Steam
전력	MWh	926,218.7	-	801,924.0	-	124,294.7	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	**3,160.3**	**0.1**	**2,971.2**	**48.7**	**140.3**	**Total**
석탄소계	34.0	-	33.0	-	1.0	Sub-total(Coal)
연탄	1.1	-	0.1	-	1.0	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	32.9	-	32.9	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	656.4	0.1	584.8	48.7	22.8	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.1	-	-	0.1	-	Gasoline
실내등유	2.7	-	2.2	-	0.5	Kerosene(Indoor)
경유	53.5	0.0	5.0	48.5	-	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	265.3	-	265.3	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	0.1	-	0.1	-	-	(Derived Gas)
프로판	195.1	0.1	193.3	0.0	1.7	Propane
부탄	5.2	-	5.0	0.1	0.1	Butane
기타석유	134.6	-	114.0	-	20.6	Other Petroleum
도시가스	1,643.4	-	1,633.8	-	9.6	City Gas
기타연료	9.4	-	9.4	-	-	Others
열에너지	20.5	-	20.5	-	-	Steam
전력	796.6	-	689.7	-	106.9	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-14-3. 시멘트, 석회, 플라스터 및 그 제품 제조업
Manufacture of Cement, Lime and Plaster and its Products

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	17.6	-	0.3	-	17.3	Briquette
국내무연탄	M/T	1,942.5	-	1,942.5	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	108,145.0	-	108,145.0	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	4,452,519.0	-	4,452,519.0	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	11.2	-	11.2	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	167.0	-	-	167.0	-	Gasoline
실내등유	kℓ	3,727.7	-	3,134.5	472.3	120.9	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	176,637.5	-	2,747.3	173,399.8	490.4	Diesel
경질중유	kℓ	1,392.1	-	1,392.1	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	1,624.5	-	1,624.5	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	21,342.0	-	20,684.9	188.1	469.0	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	123,980.1	17,406.0	106,574.1	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	5,400.9	48.4	2,898.8	118.4	2,335.3	Propane
부탄	M/T	483.4	-	62.8	36.6	383.9	Butane
기타석유	toe	810,769.0	21,879.0	788,710.7	177.8	1.5	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	201,379.4	58.2	196,695.2	86.3	4,539.6	City Gas
기타연료	toe	711,782.3	-	614,272.3	-	97,510.0	Others
열에너지	M/T	734,353.0	-	734,353.0	-	-	Steam
전력	MWh	7,994,895.6	-	7,553,175.3	-	441,720.4	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	54,599.8	220.1	51,358.1	1,574.4	1,447.2	**Total**
석탄소계	27,979.3	-	27,979.3	-	0.1	Sub-total(Coal)
연탄	0.1	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	8.7	-	8.7	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	542.9	-	542.9	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	27,427.5	-	27,427.5	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.1	-	0.1	-	-	Other Coals
석유소계	10,045.0	219.4	8,209.6	1,573.3	42.9	Sub-total(Petroleum)
휘발유	1.3	-	-	1.3	-	Gasoline
실내등유	32.8	-	27.6	4.2	1.1	Kerosene(Indoor)
경유	1,591.5	-	24.8	1,562.3	4.4	Diesel
경질중유	12.9	-	12.9	-	-	Bunker-A
중유	15.7	-	15.7	-	-	Bunker-B
중질중유	212.4	-	205.8	1.9	4.7	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	1,239.8	174.1	1,065.7	-	-	(Derived Gas)
프로판	65.1	0.6	34.9	1.4	28.1	Propane
부탄	5.7	-	0.7	0.4	4.6	Butane
기타석유	8,107.7	218.8	7,887.1	1.8	0.0	Other Petroleum
도시가스	2,186.1	0.7	2,135.1	1.1	49.3	City Gas
기타연료	7,117.8	-	6,142.7	-	975.1	Others
열에너지	395.8	-	395.8	-	-	Steam
전력	6,875.6	-	6,495.7	-	379.9	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-14-3-1. 시멘트 제조업 Manufacture of Cement

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	1,929.0	-	1,929.0	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	4,452,519.0	-	4,452,519.0	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	360.4	-	349.2	-	11.1	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	1,088.3	-	220.6	867.2	0.6	Diesel
경질중유	kℓ	931.5	-	931.5	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	9,444.1	-	9,444.1	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	1.1	-	1.1	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	1,320.4	48.4	1,269.7	-	2.3	Propane
부탄	M/T	2.7	-	-	-	2.7	Butane
기타석유	toe	747,399.1	21,879.0	725,520.1	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	21,687.8	-	18,343.5	-	3,344.3	City Gas
기타연료	toe	605,006.9	-	605,006.9	-	-	Others
열에너지	M/T	698,136.0	-	698,136.0	-	-	Steam
전력	MWh	6,149,170.2	-	5,954,340.2	-	194,830.0	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	47,011.0	219.4	46,581.2	7.8	202.6	**Total**
석탄소계	27,436.2	-	27,436.2	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	8.7	-	8.7	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	27,427.5	-	27,427.5	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	7,605.5	219.4	7,378.2	7.8	0.2	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	3.2	-	3.1	-	0.1	Kerosene(Indoor)
경유	9.8	-	2.0	7.8	0.0	Diesel
경질중유	8.7	-	8.7	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	94.0	-	94.0	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	0.0	-	0.0	-	-	(Derived Gas)
프로판	15.9	0.6	15.3	-	0.0	Propane
부탄	0.0	-	-	-	0.0	Butane
기타석유	7,474.0	218.8	7,255.2	-	-	Other Petroleum
도시가스	254.6	-	219.7	-	34.9	City Gas
기타연료	6,050.1	-	6,050.1	-	-	Others
열에너지	376.3	-	376.3	-	-	Steam
전력	5,288.3	-	5,120.7	-	167.6	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-14-4. 기타 비금속 광물제품 제조업
Manufacture of Other Non-metallic Mineral Products

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	7.1	-	-	-	7.1	Briquette
국내무연탄	M/T	16.3	-	-	-	16.3	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	4,135.0	-	4,135.0	-	-	Cokes
기타석탄	toe		-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	164.9	-	-	164.9	-	Gasoline
실내등유	kℓ	4,419.9	-	3,064.3	1,274.8	80.9	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	31,144.9	27.9	1,986.5	25,878.4	3,252.1	Diesel
경질중유	kℓ	9.2	-	-	9.2	-	Bunker-A
중유	kℓ	172.1	-	172.1	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	23,298.9	954.6	22,120.5	84.0	139.9	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	1,568.6	-	1,568.6	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	1,385.9	-	1,343.8	-	42.0	Propane
부탄	M/T	177.7	-	177.4	-	0.3	Butane
기타석유	toe	1,545.2	77.7	1,467.5	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3m^3	70,838.9	622.3	68,077.6	-	2,139.1	City Gas
기타연료	toe	3,181.7	923.0	0.2	-	2,258.5	Others
열에너지	M/T	-	-	-	-	-	Steam
전력	MWh	1,293,741.2	-	1,111,266.4	-	182,474.9	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	**2,500.0**	**29.9**	**1,989.6**	**246.6**	**233.9**	**Total**
석탄소계	22.5	-	22.4	-	0.1	Sub-total(Coal)
연탄	0.0	-	-	-	0.0	Briquette
국내무연탄	0.1	-	-	-	0.1	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	22.4	-	22.4	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	588.6	10.5	299.6	246.6	31.9	Sub-total(Petroleum)
휘발유	1.3	-	-	1.3	-	Gasoline
실내등유	38.9	-	26.9	11.2	0.7	Kerosene(Indoor)
경유	280.6	0.3	17.9	233.2	29.3	Diesel
경질중유	0.1	-	-	0.1	-	Bunker-A
중유	1.7	-	1.7	-	-	Bunker-B
중질중유	231.8	9.5	220.1	0.8	1.4	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	15.7	-	15.7	-	-	(Derived Gas)
프로판	16.7	-	16.2	-	0.5	Propane
부탄	2.1	-	2.1	-	-	Butane
기타석유	15.5	0.8	14.7	-	-	Other Petroleum
도시가스	744.4	10.1	711.9	-	22.4	City Gas
기타연료	31.8	9.2	-	-	22.6	Others
열에너지	-	-	-	-	-	Steam
전력	1,112.6	-	955.7	-	156.9	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-15. 1차 금속 제조업 Manufacture of Basic Metal Products

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	1,863,253.9	1,152,183.0	711,070.9	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	353,055.0	-	353,055.0	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	32,287,513.0	32,287,513.0	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	19,249.3	-	19,249.3	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	1,963.7	-	45.6	1,918.1	-	Gasoline
실내등유	kℓ	2,276.2	-	1,664.3	145.3	466.7	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	47,809.4	1.0	6,118.4	41,568.7	121.3	Diesel
경질중유	kℓ	932.8	-	902.1	30.8	-	Bunker-A
중유	kℓ	356.3	-	259.7	96.6	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	92,302.2	-	92,268.4	-	33.8	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	37,824.3	-	37,819.9	-	4.4	(Derived Gas)
프로판	M/T	33,987.4	1,827.1	25,119.6	8.5	7,032.2	Propane
부탄	M/T	216.7	-	134.6	35.5	46.6	Butane
기타석유	toe	248,438.1	-	248,438.1	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	2,606,716.1	1,492.2	2,548,099.3	156.0	56,968.6	City Gas
기타연료	toe	96,138.2	-	22,126.1	-	74,012.1	Others
열에너지	M/T	523,432.8	-	448,433.3	-	74,999.4	Steam
전력	MWh	47,097,710.7	-	45,765,668.9	-	1,332,041.8	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	**311,971.0**	**232,848.0**	**76,116.5**	**394.4**	**2,612.1**	**Total**
석탄소계	238,659.2	232,810.5	5,848.7	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	10,367.5	6,797.9	3,569.6	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	2,174.8	-	2,174.8	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	226,012.6	226,012.6	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	104.3	-	104.3	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	4,293.1	22.1	3,787.7	392.4	90.9	Sub-total(Petroleum)
휘발유	15.3	-	0.4	14.9	-	Gasoline
실내등유	20.0	-	14.6	1.3	4.1	Kerosene(Indoor)
경유	430.8	0.0	55.1	374.5	1.1	Diesel
경질중유	8.7	-	8.4	0.3	-	Bunker-A
중유	3.4	-	2.5	0.9	-	Bunker-B
중질중유	918.4	-	918.1	-	0.3	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	378.2	-	378.2	-	0.0	(Derived Gas)
프로판	409.6	22.0	302.7	0.1	84.7	Propane
부탄	2.6	-	1.6	0.4	0.6	Butane
기타석유	2,484.4	-	2,484.4	-	-	Other Petroleum
도시가스	27,271.4	15.6	26,658.7	1.9	595.3	City Gas
기타연료	961.4	-	221.3	-	740.1	Others
열에너지	282.1	-	241.7	-	40.4	Steam
전력	40,504.0	-	39,358.5	-	1,145.6	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-15-1. 1차 철강 제조업 Manufacture of Basic Iron and Steel

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	1,532,797.0	1,140,877.0	391,920.0	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	170,000.0	-	170,000.0	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	32,287,513.0	32,287,513.0	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	16,358.2	-	16,358.2	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	1,557.6	-	-	1,557.6	-	Gasoline
실내등유	kℓ	1,065.3	-	754.8	-	310.5	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	29,397.9	-	4,084.0	25,240.7	73.2	Diesel
경질중유	kℓ	229.5	-	229.5	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	41,868.7	-	41,834.9	-	33.8	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	37,279.4	-	37,275.0	-	4.4	(Derived Gas)
프로판	M/T	16,665.6	1,806.1	8,316.1	-	6,543.4	Propane
부탄	M/T	109.7	-	78.4	6.0	25.3	Butane
기타석유	toe	13,727.3	-	13,727.3	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	2,177,336.1	701.1	2,123,537.4	102.8	52,994.9	City Gas
기타연료	toe	0.1	-	-	-	0.1	Others
열에너지	M/T	355,247.6	-	307,965.2	-	47,282.4	Steam
전력	MWh	34,289,784.8	-	33,485,071.1	-	804,713.7	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	**289,350.2**	**232,772.8**	**54,983.1**	**240.9**	**1,353.4**	**Total**
석탄소계	235,847.1	232,743.8	3,103.3	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	8,698.6	6,731.2	1,967.4	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	1,047.2	-	1,047.2	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	226,012.6	226,012.6	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	88.7	-	88.7	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	1,044.5	21.8	700.2	239.6	82.9	Sub-total(Petroleum)
휘발유	12.1	-	-	12.1	-	Gasoline
실내등유	9.4	-	6.6	-	2.7	Kerosene(Indoor)
경유	264.9	-	36.8	227.4	0.7	Diesel
경질중유	2.1	-	2.1	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	416.6	-	416.3	-	0.3	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	372.8	-	372.8	-	0.0	(Derived Gas)
프로판	200.8	21.8	100.2	-	78.9	Propane
부탄	1.3	-	0.9	0.1	0.3	Butane
기타석유	137.3	-	137.3	-	-	Other Petroleum
도시가스	22,778.1	7.3	22,216.5	1.3	553.0	City Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	191.5	-	166.0	-	25.5	Steam
전력	29,489.2	-	28,797.2	-	692.1	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-15-2. 1차 비철금속 제조업
Manufacture of Basic Precious and Non-ferrous Metals

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	309,622.6	-	309,622.6	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	183,055.0	-	183,055.0	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	196.7	-	196.7	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	226.8	-	-	226.8	-	Gasoline
실내등유	kℓ	518.9	-	447.5	30.6	40.8	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	9,586.3	1.0	853.6	8,701.3	30.4	Diesel
경질중유	kℓ	703.4	-	672.6	30.8	-	Bunker-A
중유	kℓ	259.7	-	259.7	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	50,410.3	-	50,410.3	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	544.9	-	544.9	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	13,403.8	21.0	13,126.5	-	256.3	Propane
부탄	M/T	57.3	-	16.1	27.6	13.6	Butane
기타석유	toe	229,368.2	-	229,368.2	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	396,060.4	791.2	392,530.5	7.2	2,731.6	City Gas
기타연료	toe	95,886.9	-	21,874.9	-	74,012.0	Others
열에너지	M/T	168,166.3	-	140,449.3	-	27,717.0	Steam
전력	MWh	9,624,282.6	-	9,349,441.3	-	274,841.3	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	**19,205.0**	**8.5**	**18,091.5**	**81.1**	**1,023.8**	**Total**
석탄소계	2,683.0	-	2,683.0	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	1,554.3	-	1,554.3	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	1,127.6	-	1,127.6	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	1.1	-	1.1	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	3,059.2	0.3	2,974.0	81.0	3.9	Sub-total(Petroleum)
휘발유	1.8	-	-	1.8	-	Gasoline
실내등유	4.6	-	3.9	0.3	0.4	Kerosene(Indoor)
경유	86.4	0.0	7.7	78.4	0.3	Diesel
경질중유	6.5	-	6.3	0.3	-	Bunker-A
중유	2.5	-	2.5	-	-	Bunker-B
중질중유	501.6	-	501.6	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	5.5	-	5.5	-	-	(Derived Gas)
프로판	161.5	0.3	158.2	-	3.1	Propane
부탄	0.7	-	0.2	0.3	0.2	Butane
기타석유	2,293.7	-	2,293.7	-	-	Other Petroleum
도시가스	4,136.4	8.3	4,099.5	0.1	28.5	City Gas
기타연료	958.9	-	218.8	-	740.1	Others
열에너지	90.6	-	75.7	-	14.9	Steam
전력	8,276.9	-	8,040.5	-	236.4	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-15-3. 금속 주조업 Cast of Metals

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	20,834.2	11,306.0	9,528.2	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	2,694.4	-	2,694.4	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	179.3	-	45.6	133.7	-	Gasoline
실내등유	kℓ	692.1	-	462.0	114.7	115.4	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	8,825.2	-	1,180.8	7,626.6	17.7	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	96.6	-	-	96.6	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	23.2	-	23.2	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	3,918.1	-	3,677.1	8.5	232.5	Propane
부탄	M/T	49.7	-	40.1	1.9	7.7	Butane
기타석유	toe	5,342.6	-	5,342.6	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3m^3	33,319.6	-	32,031.5	46.0	1,242.2	City Gas
기타연료	toe	251.2	-	251.2	-	-	Others
열에너지	M/T	18.9	-	18.9	-	-	Steam
전력	MWh	3,183,643.4	-	2,931,156.6	-	252,486.8	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	3,415.9	66.7	3,041.9	72.4	234.9	**Total**
석탄소계	129.1	66.7	62.4	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	114.5	66.7	47.8	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	14.6	-	14.6	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	189.4	-	113.5	71.8	4.1	Sub-total(Petroleum)
휘발유	1.4	-	0.4	1.0	-	Gasoline
실내등유	6.1	-	4.1	1.0	1.0	Kerosene(Indoor)
경유	79.5	-	10.6	68.7	0.2	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	0.9	-	-	0.9	-	Bunker-B
중질중유	0.2	-	0.2	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	47.2	-	44.3	0.1	2.8	Propane
부탄	0.6	-	0.5	0.0	0.1	Butane
기타석유	53.4	-	53.4	-	-	Other Petroleum
도시가스	357.0	-	342.7	0.6	13.7	City Gas
기타연료	2.5	-	2.5	-	-	Others
열에너지	0.0	-	0.0	-	-	Steam
전력	2,737.9	-	2,520.8	-	217.1	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-16. 금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외

Manufacture of Fabricated Metal Products ; Except Machinery and Furniture

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	1,283.8	-	121.0	-	1,162.8	Briquette
국내무연탄	M/T	16.8	16.8	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	25.2	-	1.1	-	24.0	Other Coals
휘발유	kℓ	1,722.2	2.8	38.5	1,639.9	40.9	Gasoline
실내등유	kℓ	5,492.0	-	2,699.2	173.1	2,619.7	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	183,301.0	65.9	11,727.3	171,038.3	469.5	Diesel
경질중유	kℓ	4,928.3	-	4,928.3	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	669.7	-	669.6	-	0.1	Bunker-B
중질중유	kℓ	4,339.2	-	4,119.7	194.3	25.3	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	25,204.2	1,500.1	19,483.7	202.1	4,018.3	Propane
부탄	M/T	1,836.4	-	810.7	395.5	630.2	Butane
기타석유	toe	17,147.3	-	17,147.3	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	463,026.0	1,234.3	450,656.7	958.5	10,176.5	City Gas
기타연료	toe	12,114.2	-	12,113.6	-	0.6	Others
열에너지	M/T	404,936.9	-	381,588.8	-	23,348.1	Steam
전력	MWh	15,162,427.4	-	12,387,053.4	-	2,775,374.0	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	20,684.9	31.7	16,480.9	1,575.7	2,596.6	**Total**
석탄소계	6.1	0.1	0.6	-	5.5	Sub-total(Coal)
연탄	5.8	-	0.5	-	5.2	Briquette
국내무연탄	0.1	0.1	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.3	-	0.0	-	0.2	Other Coals
석유소계	2,305.6	18.7	638.8	1,564.4	83.7	Sub-total(Petroleum)
휘발유	13.4	0.0	0.3	12.8	0.3	Gasoline
실내등유	48.3	-	23.7	1.5	23.0	Kerosene(Indoor)
경유	1,651.5	0.6	105.7	1,541.1	4.2	Diesel
경질중유	45.8	-	45.8	-	-	Bunker-A
중유	6.5	-	6.5	-	-	Bunker-B
중질중유	43.2	-	41.0	1.9	0.3	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	303.7	18.1	234.8	2.4	48.4	Propane
부탄	21.8	-	9.6	4.7	7.5	Butane
기타석유	171.5	-	171.5	-	-	Other Petroleum
도시가스	4,994.1	12.9	4,861.9	11.4	108.0	City Gas
기타연료	121.1	-	121.1	-	0.0	Others
열에너지	218.3	-	205.7	-	12.6	Steam
전력	13,039.7	-	10,652.9	-	2,386.8	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-17. 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업 Manufacture of Electronic Components, Computer, Radio, Television and Communication Equipment and Apparatuses

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	2,655.7	-	-	2,651.5	4.3	Gasoline
실내등유	kℓ	1,430.6	-	374.6	161.0	895.0	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	28,365.7	-	1,537.9	25,662.5	1,165.3	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	3,391.4	-	3,391.4	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	3,454.9	-	3,063.0	25.5	366.5	Propane
부탄	M/T	724.4	-	0.6	683.6	40.2	Butane
기타석유	toe	610.5	-	416.0	-	194.5	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	495,916.7	188.3	489,918.6	100.0	5,709.8	City Gas
기타연료	toe	1,847.6	-	-	-	1,847.6	Others
열에너지	M/T	1,816,485.0	-	1,656,627.2	-	159,857.8	Steam
전력	MWh	41,164,305.8	-	38,827,926.3	-	2,336,379.6	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	**41,954.2**	**2.0**	**39,490.5**	**262.9**	**2,198.9**	**Total**
석탄소계	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	378.9	-	92.0	261.7	25.2	Sub-total(Petroleum)
휘발유	20.7	-	-	20.6	0.0	Gasoline
실내등유	12.6	-	3.3	1.4	7.9	Kerosene(Indoor)
경유	255.6	-	13.9	231.2	10.5	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	33.7	-	33.7	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	41.6	-	36.9	0.3	4.4	Propane
부탄	8.6	-	0.0	8.1	0.5	Butane
기타석유	6.1	-	4.2	-	1.9	Other Petroleum
도시가스	5,176.4	2.0	5,113.6	1.2	59.7	City Gas
기타연료	18.5	-	-	-	18.5	Others
열에너지	979.1	-	892.9	-	86.2	Steam
전력	35,401.3	-	33,392.0	-	2,009.3	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-18. 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업 Manufacture of Medical, Precision and Optical Instruments, Watches and Cloks

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	6.4	-	-	-	6.4	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	0.1	-	-	-	0.1	Other Coals
휘발유	kℓ	2,002.1	-	16.8	1,963.4	21.9	Gasoline
실내등유	kℓ	769.3	-	29.9	28.1	711.3	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	26,223.6	-	27.0	26,188.3	8.4	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	667.5	-	667.5	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	1,757.3	-	785.5	10.8	961.1	Propane
부탄	M/T	107.9	-	1.0	88.0	19.0	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	13,292.7	-	11,815.7	30.0	1,447.0	City Gas
기타연료	toe	1,842.6	-	1,810.0	-	32.6	Others
열에너지	M/T	247.7	-	247.7	-	-	Steam
전력	MWh	1,512,180.0	-	1,037,920.2	-	474,259.7	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	1,745.7	-	1,050.8	253.0	441.8	**Total**
석탄소계	0.0	-	-	-	0.0	Sub-total(Coal)
연탄	0.0	-	-	-	0.0	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	287.7	-	16.8	252.7	18.3	Sub-total(Petroleum)
휘발유	15.6	-	0.1	15.3	0.2	Gasoline
실내등유	6.8	-	0.3	0.3	6.3	Kerosene(Indoor)
경유	236.3	-	0.2	236.0	0.1	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	6.6	-	6.6	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	21.2	-	9.5	0.1	11.6	Propane
부탄	1.3	-	0.0	1.0	0.2	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	138.9	-	123.3	0.4	15.3	City Gas
기타연료	18.4	-	18.1	-	0.3	Others
열에너지	0.1	-	0.1	-	-	Steam
전력	1,300.5	-	892.6	-	407.9	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-19. 전기장비 제조업 Manufacture of Electrical Equipment

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	25.3	-	5.2	-	20.2	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	979.4	-	-	978.3	1.1	Gasoline
실내등유	kℓ	4,531.8	253.6	2,548.1	9.6	1,720.5	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	48,312.0	-	579.3	45,901.0	1,831.7	Diesel
경질중유	kℓ	330.8	-	330.8	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	120.8	-	102.8	18.0	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	935.7	186.7	749.0	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	6,039.9	119.2	4,949.8	-	970.9	Propane
부탄	M/T	1,118.7	-	34.2	571.0	513.5	Butane
기타석유	toe	105.4	-	105.4	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	140,306.3	8.7	135,637.5	699.3	3,960.8	City Gas
기타연료	toe	6.1	-	-	-	6.1	Others
열에너지	M/T	588,162.8	-	587,979.1	-	183.7	Steam
전력	MWh	7,035,317.1	-	5,855,889.0	-	1,179,428.1	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	8,418.5	3.8	6,871.6	437.1	1,106.0	**Total**
석탄소계	0.1	-	0.0	-	0.1	Sub-total(Coal)
연탄	0.1	-	0.0	-	0.1	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	574.1	3.7	92.8	428.2	49.4	Sub-total(Petroleum)
휘발유	7.6	-	-	7.6	0.0	Gasoline
실내등유	39.8	2.2	22.4	0.1	15.1	Kerosene(Indoor)
경유	435.3	-	5.2	413.6	16.5	Diesel
경질중유	3.1	-	3.1	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	1.2	-	1.0	0.2	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	9.4	1.9	7.5	-	-	(Derived Gas)
프로판	72.8	1.4	59.6	-	11.7	Propane
부탄	13.3	-	0.4	6.8	6.1	Butane
기타석유	1.1	-	1.1	-	-	Other Petroleum
도시가스	1,476.8	0.1	1,425.8	8.9	42.0	City Gas
기타연료	0.1	-	-	-	0.1	Others
열에너지	317.0	-	316.9	-	0.1	Steam
전력	6,050.4	-	5,036.1	-	1,014.3	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-20. 기타 기계 및 장비 제조업 Manufacture of Other Machinery and Equipment

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	627.5	-	480.0	-	147.5	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	0.4	-	0.4	-	-	Cokes
기타석탄	toe	11.6	-	-	-	11.6	Other Coals
휘발유	kℓ	1,600.7	4.8	6.4	1,554.5	35.0	Gasoline
실내등유	kℓ	1,966.1	-	454.8	180.2	1,331.1	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	130,920.8	1.0	3,551.8	123,301.1	4,066.9	Diesel
경질중유	kℓ	6,999.7	-	6,999.7	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	537.1	-	515.4	21.7	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	6.9	-	6.9	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	14,874.4	395.2	9,349.9	104.3	5,025.0	Propane
부탄	M/T	387.6	-	66.1	166.1	155.4	Butane
기타석유	toe	292.5	-	292.5	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	131,337.0	11.9	119,658.6	339.3	11,327.2	City Gas
기타연료	toe	699.2	-	600.0	-	99.2	Others
열에너지	M/T	35,037.7	-	35,032.6	-	5.1	Steam
전력	MWh	10,973,742.6	-	8,472,059.8	-	2,501,682.7	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	**12,371.3**	**4.9**	**8,847.5**	**1,132.4**	**2,386.6**	**Total**
석탄소계	2.9	-	2.2	-	0.8	Sub-total(Coal)
연탄	2.8	-	2.2	-	0.7	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.1	-	-	-	0.1	Other Coals
석유소계	1,466.5	4.8	222.6	1,128.1	111.0	Sub-total(Petroleum)
휘발유	12.5	0.0	0.1	12.1	0.3	Gasoline
실내등유	17.3	-	4.0	1.6	11.7	Kerosene(Indoor)
경유	1,179.6	0.0	32.0	1,110.9	36.6	Diesel
경질중유	65.0	-	65.0	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	5.3	-	5.1	0.2	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	0.1	-	0.1	-	-	(Derived Gas)
프로판	179.2	4.8	112.7	1.3	60.6	Propane
부탄	4.6	-	0.8	2.0	1.8	Butane
기타석유	2.9	-	2.9	-	-	Other Petroleum
도시가스	1,438.6	0.1	1,311.9	4.3	122.3	City Gas
기타연료	7.0	-	6.0	-	1.0	Others
열에너지	18.9	-	18.9	-	-	Steam
전력	9,437.4	-	7,286.0	-	2,151.5	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-21. 자동차 및 트레일러 제조업 Manufacture of Motor Vehicles, Trailers and Semitrailers

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	20.5	-	-	-	20.5	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	2,737.6	-	1,076.8	809.5	851.3	Gasoline
실내등유	kℓ	8,316.4	-	6,812.2	53.0	1,451.1	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	120,766.1	-	737.0	118,810.1	1,219.0	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	2,778.0	-	2,776.3	-	1.7	Bunker-C
납사	kℓ	194.1	-	194.1	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	19,424.2	3,501.3	14,267.8	-	1,655.0	Propane
부탄	M/T	501.2	-	346.7	108.8	45.8	Butane
기타석유	toe	580.0	-	580.0	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	672,632.0	2,272.0	634,889.4	290.6	35,180.0	City Gas
기타연료	toe	87.8	-	85.0	-	2.7	Others
열에너지	M/T	156,684.8	-	156,684.8	-	-	Steam
전력	MWh	14,626,213.3	-	13,401,831.5	-	1,224,381.8	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	**21,189.6**	**65.9**	**18,553.4**	**1,081.6**	**1,488.7**	**Total**
석탄소계	0.1	-	-	-	0.1	Sub-total(Coal)
연탄	0.1	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	1,457.4	42.2	285.9	1,078.5	50.9	Sub-total(Petroleum)
휘발유	21.3	-	8.4	6.3	6.6	Gasoline
실내등유	73.1	-	59.9	0.5	12.8	Kerosene(Indoor)
경유	1,088.1	-	6.6	1,070.5	11.0	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	27.6	-	27.6	-	0.0	Bunker-C
납사	1.5	-	1.5	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	234.1	42.2	171.9	-	19.9	Propane
부탄	5.9	-	4.1	1.3	0.5	Butane
기타석유	5.8	-	5.8	-	-	Other Petroleum
도시가스	7,068.2	23.7	6,656.7	3.1	384.8	City Gas
기타연료	0.9	-	0.9	-	0.0	Others
열에너지	84.5	-	84.5	-	-	Steam
전력	12,578.5	-	11,525.6	-	1,053.0	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-22. 기타 운송장비 제조업 Manufacture of Other Transport Equipment

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	0.5	-	-	-	0.5	Other Coals
휘발유	kℓ	461.3	-	-	455.6	5.7	Gasoline
실내등유	kℓ	465.6	-	136.1	-	329.5	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	24,292.2	-	2,016.9	22,225.1	50.2	Diesel
경질중유	kℓ	18,352.5	-	18,352.5	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	36.2	-	36.2	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	3,950.5	153.9	2,344.0	-	1,452.6	(Derived Gas)
프로판	M/T	11,888.8	1,719.0	8,361.5	-	1,808.3	Propane
부탄	M/T	1,546.4	-	324.9	808.3	413.2	Butane
기타석유	toe	4,948.4	-	4,877.9	-	70.5	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	157,162.8	3.9	153,651.1	-	3,507.8	City Gas
기타연료	toe	37.4	-	0.4	-	37.0	Others
열에너지	M/T	-	-	-	-	-	Steam
전력	MWh	4,675,181.7	-	4,240,628.9	-	434,552.8	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	6,286.0	20.8	5,610.3	213.4	441.6	**Total**
석탄소계	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	608.5	20.7	343.6	213.4	30.8	Sub-total(Petroleum)
휘발유	3.6	-	-	3.5	0.0	Gasoline
실내등유	4.1	-	1.2	-	2.9	Kerosene(Indoor)
경유	218.9	-	18.2	200.3	0.5	Diesel
경질중유	170.5	-	170.5	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	0.4	-	0.4	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	39.5	1.5	23.4	-	14.5	(Derived Gas)
프로판	143.3	20.7	100.8	-	21.8	Propane
부탄	18.3	-	3.9	9.6	4.9	Butane
기타석유	49.5	-	48.8	-	0.7	Other Petroleum
도시가스	1,656.5	0.0	1,619.8	-	36.7	City Gas
기타연료	0.4	-	-	-	0.4	Others
열에너지	-	-	-	-	-	Steam
전력	4,020.7	-	3,646.9	-	373.7	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-23. 가구 제조업 Manufacture of Furniture

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	44.3	-	-	-	44.3	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	426.8	-	3.0	365.4	58.4	Gasoline
실내등유	kℓ	2,730.8	-	277.4	-	2,453.4	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	27,000.3	-	39.0	26,867.8	93.5	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	5.3	-	-	-	5.3	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	1,647.2	-	1,475.7	58.7	112.8	Propane
부탄	M/T	27.7	-	0.9	0.7	26.1	Butane
기타석유	toe	170.0	-	170.0	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	27,430.6	-	26,625.7	25.9	779.0	City Gas
기타연료	toe	2.5	-	-	-	2.5	Others
열에너지	M/T	-	-	-	-	-	Steam
전력	MWh	1,464,480.0	-	967,905.5	-	496,574.5	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	1,884.5	-	1,178.2	246.0	460.3	**Total**
석탄소계	0.2	-	-	-	0.2	Sub-total(Coal)
연탄	0.2	-	-	-	0.2	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	292.5	-	22.3	245.6	24.6	Sub-total(Petroleum)
휘발유	3.3	-	0.0	2.8	0.5	Gasoline
실내등유	24.0	-	2.4	-	21.6	Kerosene(Indoor)
경유	243.3	-	0.4	242.1	0.8	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	0.1	-	-	-	0.1	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	19.9	-	17.8	0.7	1.4	Propane
부탄	0.3	-	0.0	0.0	0.3	Butane
기타석유	1.7	-	1.7	-	-	Other Petroleum
도시가스	332.3	-	323.5	0.3	8.5	City Gas
기타연료	0.0	-	-	-	0.0	Others
열에너지	-	-	-	-	-	Steam
전력	1,259.5	-	832.4	-	427.1	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-2-24. 기타 제품 제조업 Other Manufacturing

		합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	M/T	270.2	-	1.9	-	268.3	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	146.8	-	0.7	145.2	0.9	Gasoline
실내등유	kℓ	1,933.9	-	539.3	1.6	1,392.9	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	17,369.2	-	491.3	16,720.9	156.9	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	6.0	-	5.9	-	0.1	Bunker-B
중질중유	kℓ	113.1	-	113.1	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	190.3	22.3	121.0	-	46.9	Propane
부탄	M/T	106.0	-	0.6	22.5	82.9	Butane
기타석유	toe	21.0	-	21.0	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	4,395.2	-	2,734.9	14.4	1,645.9	City Gas
기타연료	toe	125.8	-	3.0	-	122.8	Others
열에너지	M/T	591.8	-	591.8	-	-	Steam
전력	MWh	1,241,263.1	-	672,506.9	-	568,756.3	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합계	1,296.3	0.3	619.5	152.2	524.3	**Total**
석탄소계	1.2	-	0.0	-	1.2	Sub-total(Coal)
연탄	1.2	-	0.0	-	1.2	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	179.6	0.3	12.0	152.1	15.2	Sub-total(Petroleum)
휘발유	1.1	-	0.0	1.1	0.0	Gasoline
실내등유	17.0	-	4.7	0.0	12.2	Kerosene(Indoor)
경유	156.5	-	4.4	150.7	1.4	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	0.1	-	0.1	-	-	Bunker-B
중질중유	1.1	-	1.1	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	2.3	0.3	1.5	-	0.6	Propane
부탄	1.3	-	0.0	0.3	1.0	Butane
기타석유	0.2	-	0.2	-	-	Other Petroleum
도시가스	46.4	-	28.7	0.2	17.5	City Gas
기타연료	1.3	-	0.0	-	1.2	Others
열에너지	0.3	-	0.3	-	-	Steam
전력	1,067.5	-	578.4	-	489.1	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

3-3. 설비별 에너지소비량 Energy Consumption by Facilities

3-3. 제조업 Manufacturing

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	M/T	3,603.4	531.8	33.1	575.0	0.0	2,463.4	Briquette
국내무연탄	M/T	5,009.8	-	4,987.7	5.8	-	16.3	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	826,634.5	155,118.0	671,516.5	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	5,602,118.8	976,767.5	4,625,351.3	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	23,384.7	-	21,876.0	1,508.4	0.4	-	Cokes
기타석탄	toe	60.8	11.2	0.2	-	0.9	48.5	Other Coals
휘발유	kℓ	2,652.1	166.1	101.6	1,047.6	227.3	1,109.5	Gasoline
실내등유	kℓ	105,781.5	47,497.2	9,801.2	3,193.4	9,666.1	35,623.5	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	74,034.2	19,819.9	13,788.3	9,951.3	14,992.0	15,482.8	Diesel
경질중유	kℓ	35,477.8	4,797.8	6,005.1	24,299.3	374.0	1.6	Bunker-A
중유	kℓ	6,322.4	4,597.0	1,414.7	259.7	43.0	8.1	Bunker-B
중질중유	kℓ	2,752,244.5	1,262,497.7	1,456,244.0	9,495.0	21,905.1	2,102.8	Bunker-C
납사	kℓ	26,018.2	9,781.8	15,746.5	-	489.9	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	14,135,271.7	4,467,449.0	5,469,806.4	515,425.3	3,678,018.9	4,572.1	(Derived Gas)
프로판	M/T	474,201.9	86,060.0	136,547.4	11,851.3	162,802.2	76,941.1	Propane
부탄	M/T	32,205.0	496.1	24,067.0	715.6	377.2	6,549.1	Butane
기타석유	toe	3,241,989.8	2,122,244.3	1,074,952.6	8,238.8	34,134.1	2,420.0	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	8,525,338.4	3,562,668.0	3,389,452.7	542,792.3	823,189.7	207,235.8	City Gas
기타연료	toe	1,865,796.6	443,646.8	997,206.8	9,367.0	160,560.2	255,015.8	Others
열에너지	M/T	54,526,011.1	4,410,630.8	6,435,120.6	1,550,575.1	39,977,087.2	2,152,597.4	Steam
전력	MWh	265,590,880.7	-	31,837,763.8	131,283,012.8	77,543,099.0	24,927,005.1	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계	**473,602.4**	**86,871.1**	**136,024.8**	**120,343.1**	**101,471.1**	**28,892.3**	**Total**
석탄소계	38,824.9	6,798.1	32,004.3	10.8	0.0	11.6	Sub-total(Coal)
연탄	16.2	2.4	0.2	2.6	-	11.1	Briquette
국내무연탄	22.5	-	22.4	0.0	-	0.1	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	4,149.7	778.7	3,371.0	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	34,509.1	6,016.9	28,492.2	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	126.8	-	118.6	8.2	-	-	Cokes
기타석탄	0.6	0.1	-	-	0.0	0.5	Other Coals
석유소계	68,109.3	35,589.0	27,571.8	682.3	2,755.0	1,511.2	Sub-total(Petroleum)
휘발유	20.6	1.3	0.8	8.2	1.8	8.6	Gasoline
실내등유	929.8	417.5	86.2	28.1	85.0	313.1	Kerosene(Indoor)
경유	667.1	178.6	124.2	89.7	135.1	139.5	Diesel
경질중유	329.6	44.6	55.8	225.7	3.5	0.0	Bunker-A
중유	61.1	44.5	13.7	2.5	0.4	0.1	Bunker-B
중질중유	27,384.8	12,561.9	14,489.6	94.5	218.0	20.9	Bunker-C
납사	200.6	75.4	121.4	-	3.8	-	Naphtha
(부생·정제가스)	141,352.7	44,674.5	54,698.1	5,154.3	36,780.2	45.7	(Derived Gas)
프로판	5,714.1	1,037.0	1,645.4	142.8	1,961.8	927.1	Propane
부탄	381.6	5.9	285.2	8.5	4.5	77.6	Butane
기타석유	32,419.9	21,222.4	10,749.5	82.4	341.3	24.2	Other Petroleum
도시가스	90,212.5	37,670.2	35,627.6	5,817.2	8,875.8	2,221.8	City Gas
기타연료	18,658.0	4,436.5	9,972.1	93.7	1,605.6	2,550.2	Others
열에너지	29,389.5	2,377.3	3,468.5	835.8	21,547.7	1,160.3	Steam
전력	228,408.2	-	27,380.5	112,903.4	66,687.1	21,437.2	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-1. 식료품 제조업 Manufacture of food Products and beverages

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	467.6	309.3	7.1	-	-	151.2	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	51,678.8	51,678.8	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘 발 유	kℓ	245.9	1.0	50.8	-	178.3	15.9	Gasoline
실 내 등 유	kℓ	21,589.2	11,632.2	2,787.3	195.2	5,521.1	1,453.4	Kerosene(Indoor)
경 유	kℓ	10,858.5	4,721.1	4,191.8	157.0	1,105.6	683.0	Diesel
경 질 중 유	kℓ	1,252.9	1,252.6	-	-	0.3	-	Bunker-A
중 유	kℓ	1,437.2	1,437.2	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	kℓ	51,582.9	43,766.3	2,240.4	2,686.2	2,811.5	78.5	Bunker-C
납 사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	5.2	-	-	-	-	5.2	(Derived Gas)
프 로 판	M/T	36,946.5	19,888.5	4,966.2	1,227.7	8,780.3	2,084.0	Propane
부 탄	M/T	3,302.7	32.9	15.3	9.9	4.8	3,239.8	Butane
기 타 석 유	toe	23,813.0	23,611.1	-	-	201.9	-	Other Petroleum
도 시 가 스	10^3㎥	761,998.5	599,784.3	46,873.5	19,469.8	88,586.5	7,284.4	City Gas
기 타 연 료	toe	55,329.0	15,822.0	3,971.8	-	35,535.1	-	Others
열 에 너 지	M/T	2,748,666.5	52,363.2	1,935.1	11.4	2,394,969.2	299,387.7	Steam
전 력	MWh	11,959,277.9	-	717,795.5	5,983,986.3	2,459,326.1	2,798,170.0	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	**22,374.7**	**7,951.9**	**1,300.2**	**5,410.4**	**4,980.0**	**2,732.3**	**Total**
석 탄 소 계	320.5	319.7	0.0	-	-	0.7	Sub-total(Coal)
연 탄	2.1	1.4	0.0	-	-	0.7	Briquette
국 내 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	318.3	318.3	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석 유 소 계	1,550.8	1,082.0	145.0	44.8	195.7	83.3	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유	1.9	0.0	0.4	-	1.4	0.1	Gasoline
실 내 등 유	189.8	102.3	24.5	1.7	48.5	12.8	Kerosene(Indoor)
경 유	97.8	42.5	37.8	1.4	10.0	6.2	Diesel
경 질 중 유	11.6	11.6	-	-	-	-	Bunker-A
중 유	13.9	13.9	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	513.3	435.5	22.3	26.7	28.0	0.8	Bunker-C
납 사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	0.1	-	-	-	-	0.1	(Derived Gas)
프 로 판	445.2	239.7	59.8	14.8	105.8	25.1	Propane
부 탄	39.1	0.4	0.2	0.1	0.1	38.4	Butane
기 타 석 유	238.1	236.1	-	-	2.0	-	Other Petroleum
도 시 가 스	8,183.7	6,363.7	497.1	219.4	1,023.0	80.4	City Gas
기 타 연 료	553.3	158.2	39.7	-	355.4	-	Others
열 에 너 지	1,481.5	28.2	1.0	0.0	1,290.9	161.4	Steam
전 력	10,285.0	-	617.3	5,146.2	2,115.0	2,406.4	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-2. 음료 제조업 Manufacture of Beverages

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	M/T	39	-	-	-	-	39	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	5	0	5	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	2,217	1,830	111	-	22	254	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	899	609	15	-	9	265	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	189	189	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	591	148	443	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	10,707	10,707	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	3,420	3,162	114	16	92	37	Propane
부탄	M/T	7	2	-	-	-	5	Butane
기타석유	toe	3,319	2,983	336	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	123,679	117,379	3,262	675	1,674	689	City Gas
기타연료	toe	8,448	-	-	-	8,448	-	Others
열에너지	M/T	503,260	-	-	-	503,260	-	Steam
전력	MWh	1,123,837	-	57,200	655,016	294,579	117,043	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계	**2,735.0**	**1,329.3**	**93.5**	**570.8**	**628.1**	**113.3**	**Total**
석탄소계	0.2	-	-	-	-	0.2	Sub-total(Coal)
연탄	0.2	-	-	-	-	0.2	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	109.8	92.8	10.3	0.2	1.4	5.1	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.0	-	0.0	-	-	-	Gasoline
실내등유	19.5	16.1	1.0	-	0.2	2.2	Kerosene(Indoor)
경유	8.1	5.5	0.1	-	0.1	2.4	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	1.8	1.8	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	5.9	1.5	4.4	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	107.1	107.1	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	41.2	38.1	1.4	0.2	1.1	0.4	Propane
부탄	0.1	0.0	-	-	-	0.1	Butane
기타석유	33.2	29.8	3.4	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	1,302.8	1,236.5	34.0	7.3	17.7	7.4	City Gas
기타연료	84.5	-	-	-	84.5	-	Others
열에너지	271.3	-	-	-	271.3	-	Steam
전력	966.5	-	49.2	563.3	253.3	100.7	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-3. 담배 제조업 Manufacture of tobacco products

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	4.0	-	-	4.0	-	-	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	-	-	-	-	-	-	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	12,919.8	12,163.6	390.2	-	41.1	324.9	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	M/T	2,774.0	-	-	-	-	2,774.0	Steam
전력	MWh	135,419.4	-	3,997.0	88,172.3	21,781.2	21,468.9	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계	252.8	126.9	7.5	75.9	19.2	23.4	**Total**
석탄소계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	0.0	-	-	0.0	-	-	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경유	0.0	-	-	0.0	-	-	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	-	-	-	-	-	-	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	134.8	126.9	4.1	-	0.4	3.4	City Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	1.5	-	-	-	-	1.5	Steam
전력	116.5	-	3.4	75.8	18.7	18.5	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-4. 섬유제품 제조업 ; 의복제외 Manufacture of Textiles ; Except Apparel

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	116.7	0.1	-	-	-	116.6	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘 발 유	kℓ	26.7	18.0	0.1	-	-	8.6	Gasoline
실 내 등 유	kℓ	9,641.2	6,730.9	447.3	119.7	514.8	1,828.5	Kerosene(Indoor)
경 유	kℓ	4,486.5	2,601.9	1,245.5	31.7	128.5	479.0	Diesel
경 질 중 유	kℓ	61.0	61.0	-	-	-	-	Bunker-A
중 유	kℓ	565.9	565.4	-	-	-	0.5	Bunker-B
중 질 중 유	kℓ	56,037.5	49,720.9	3,854.5	-	1,799.2	662.8	Bunker-C
납 사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	11,669.6	-	11,669.6	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	M/T	15,660.3	8,506.1	883.3	26.3	5,795.7	448.9	Propane
부 탄	M/T	656.0	-	289.3	2.7	0.3	363.7	Butane
기 타 석 유	toe	616.9	616.9	-	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	10^3㎥	338,106.8	211,052.1	55,597.5	5,626.7	56,685.3	9,145.2	City Gas
기 타 연 료	toe	70,904.7	43,335.9	26,371.3	-	1,197.5	-	Others
열 에 너 지	M/T	4,553,125.0	231,153.3	958,091.4	51,232.7	3,308,461.0	4,186.6	Steam
전 력	MWh	7,622,831.6	-	580,791.7	4,391,304.4	1,594,936.1	1,055,799.4	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	14,175.6	3,467.0	1,945.0	3,866.4	3,853.4	1,043.8	**Total**
석 탄 소 계	0.5	-	-	-	-	0.5	Sub-total(Coal)
연 탄	0.5	-	-	-	-	0.5	Briquette
국 내 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석 유 소 계	891.6	692.2	67.6	1.7	93.4	36.8	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유	0.2	0.1	-	-	-	0.1	Gasoline
실 내 등 유	84.8	59.2	3.9	1.1	4.5	16.1	Kerosene(Indoor)
경 유	40.4	23.4	11.2	0.3	1.2	4.3	Diesel
경 질 중 유	0.6	0.6	-	-	-	-	Bunker-A
중 유	5.5	5.5	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	557.6	494.7	38.4	-	17.9	6.6	Bunker-C
납 사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	116.7	-	116.7	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	188.7	102.5	10.6	0.3	69.8	5.4	Propane
부 탄	7.8	-	3.4	0.0	-	4.3	Butane
기 타 석 유	6.2	6.2	-	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	3,564.6	2,216.8	597.8	60.6	593.1	96.3	City Gas
기 타 연 료	709.1	433.4	263.7	-	12.0	-	Others
열 에 너 지	2,454.1	124.6	516.4	27.6	1,783.3	2.3	Steam
전 력	6,555.6	-	499.5	3,776.5	1,371.7	908.0	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-5. 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업
Manufacture of Wearing Apparel, Clothing Accessories and Fur Articles

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	34.9	-	-	-	-	34.9	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘 발 유	kℓ	7.7	2.6	-	-	-	5.1	Gasoline
실 내 등 유	kℓ	4,560.6	848.6	394.9	109.2	32.4	3,175.5	Kerosene(Indoor)
경 유	kℓ	139.3	3.6	-	-	15.5	120.2	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납 사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	M/T	637.2	433.7	129.2	1.3	2.5	70.5	Propane
부 탄	M/T	230.1	-	221.0	3.8	4.2	1.1	Butane
기 타 석 유	toe	393.4	393.4	-	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	10^3㎥	23,558.7	8,364.4	5,396.4	101.0	2,761.2	6,935.6	City Gas
기 타 연 료	toe	32.0	31.0	-	-	-	1.0	Others
열 에 너 지	M/T	7,221.0	-	972.4	-	6,248.6	-	Steam
전 력	MWh	1,487,716.9	-	103,493.1	584,650.5	157,620.7	641,952.5	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	**1,592.0**	**104.3**	**156.5**	**505.0**	**168.2**	**657.9**	**Total**
석 탄 소 계	0.2	-	-	-	-	0.2	Sub-total(Coal)
연 탄	0.2	-	-	-	-	0.2	Briquette
국 내 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석 유 소 계	55.7	16.7	7.7	1.0	0.5	29.9	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유	0.1	0.0	-	-	-	0.0	Gasoline
실 내 등 유	40.1	7.5	3.5	1.0	0.3	27.9	Kerosene(Indoor)
경 유	1.3	0.0	-	-	0.1	1.1	Diesel
경 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납 사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	7.7	5.2	1.6	0.0	0.0	0.9	Propane
부 탄	2.7	-	2.6	0.0	0.1	0.0	Butane
기 타 석 유	3.9	3.9	-	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	252.4	87.3	59.4	1.2	28.8	75.8	City Gas
기 타 연 료	0.3	0.3	-	-	-	0.0	Others
열 에 너 지	3.9	-	0.5	-	3.4	-	Steam
전 력	1,279.4	-	89.0	502.8	135.6	552.1	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-6. 가죽, 가방 및 신발 제조업
Tanning and Dressing of Leather, Manufacture of Luggage and Footwear

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	82.0	0.1	-	-	-	82.0	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘 발 유	kℓ	0.7	-	-	-	-	0.7	Gasoline
실 내 등 유	kℓ	1,023.7	102.8	46.1	-	6.8	867.9	Kerosene(Indoor)
경 유	kℓ	973.7	919.2	-	-	2.9	51.5	Diesel
경 질 중 유	kℓ	10.2	10.2	-	-	-	-	Bunker-A
중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	kℓ	2,756.3	2,745.3	-	-	11.0	-	Bunker-C
납 사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	M/T	216.5	31.6	47.7	24.9	57.4	54.9	Propane
부 탄	M/T	12.8	-	-	-	11.6	1.2	Butane
기 타 석 유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	10^3㎥	11,663.6	8,594.6	1,099.5	220.4	1,636.3	112.7	City Gas
기 타 연 료	toe	14.0	-	-	-	1.0	13.0	Others
열 에 너 지	M/T	400,302.2	296.5	120,452.1	-	279,468.5	85.1	Steam
전 력	MWh	663,432.7	-	39,214.0	316,085.1	130,225.2	177,908.4	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	**957.3**	**127.4**	**111.1**	**274.4**	**280.9**	**163.5**	**Total**
석 탄 소 계	0.4	-	-	-	-	0.4	Sub-total(Coal)
연 탄	0.4	-	-	-	-	0.4	Briquette
국 내 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석 유 소 계	48.1	37.0	1.0	0.3	1.0	8.8	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유	0.0	-	-	-	-	0.0	Gasoline
실 내 등 유	9.0	0.9	0.4	-	0.1	7.6	Kerosene(Indoor)
경 유	8.8	8.3	-	-	0.0	0.5	Diesel
경 질 중 유	0.1	0.1	-	-	-	-	Bunker-A
중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	27.4	27.3	-	-	0.1	-	Bunker-C
납 사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	2.6	0.4	0.6	0.3	0.7	0.7	Propane
부 탄	0.2	-	-	-	0.1	0.0	Butane
기 타 석 유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	122.4	90.2	11.5	2.3	17.2	1.2	City Gas
기 타 연 료	0.1	-	-	-	0.0	0.1	Others
열 에 너 지	215.8	0.2	64.9	-	150.6	0.1	Steam
전 력	570.6	-	33.7	271.8	112.0	153.0	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-7. 목재 및 나무제품 제조업 ; 가구제외

Manufacture of Wood and Products of Woods and Cork ; Except Furniture

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	**19.3**	7.1	-	-	0.0	12.2	Briquette
국내무연탄	M/T	**-**	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	**-**	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	**-**	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	**-**	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	**-**	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	toe	**-**	-	-	-	-	-	Other Coals
휘 발 유	kℓ	**4.7**	-	0.5	0.0	4.2	-	Gasoline
실 내 등 유	kℓ	**857.5**	169.9	110.4	7.7	147.7	421.8	Kerosene(Indoor)
경 유	kℓ	**410.6**	8.7	7.1	87.8	202.2	104.8	Diesel
경 질 중 유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	kℓ	**1,503.7**	31.5	10.1	-	1,462.1	-	Bunker-C
납 사	kℓ	**-**	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	**401.0**	401.0	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	M/T	**378.6**	66.8	46.2	3.9	61.7	200.0	Propane
부 탄	M/T	**2.1**	-	-	-	-	2.1	Butane
기 타 석 유	toe	**-**	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	10^3㎥	**35,802.1**	18,477.2	6,037.4	10.0	10,600.0	677.4	City Gas
기 타 연 료	toe	**303,120.7**	208,945.9	94,161.0	-	2.5	11.4	Others
열 에 너 지	M/T	**109,841.6**	-	-	-	109,841.6	-	Steam
전 력	MWh	**1,699,134.9**	-	47,055.1	964,788.4	390,238.2	297,053.3	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	**4,956.9**	**2,285.1**	**1,047.4**	**830.7**	**523.8**	**269.8**	**Total**
석 탄 소 계	**0.1**	0.0	-	-	-	0.1	Sub-total(Coal)
연 탄	**0.1**	0.0	-	-	-	0.1	Briquette
국 내 무 연 탄	**-**	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	**-**	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	**-**	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	**-**	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	**-**	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	**-**	-	-	-	-	-	Other Coals
석 유 소 계	**30.8**	2.7	1.7	0.9	18.4	7.1	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유	**0.0**	-	-	-	0.0	-	Gasoline
실 내 등 유	**7.5**	1.5	1.0	0.1	1.3	3.7	Kerosene(Indoor)
경 유	**3.7**	0.1	0.1	0.8	1.8	0.9	Diesel
경 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 유	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	**15.0**	0.3	0.1	-	14.6	-	Bunker-C
납 사	**-**	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	**4.0**	4.0	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	**4.6**	0.8	0.6	0.1	0.7	2.4	Propane
부 탄	**0.0**	-	-	-	-	0.0	Butane
기 타 석 유	**-**	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	**374.3**	192.9	63.6	0.1	110.6	7.1	City Gas
기 타 연 료	**3,031.2**	2,089.5	941.6	-	0.0	0.1	Others
열 에 너 지	**59.2**	-	-	-	59.2	-	Steam
전 력	**1,461.3**	-	40.5	829.7	335.6	255.5	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-8. 펄프, 종이 및 종이제품 제조업
Manufacture of Pulp, Paper and Paper Products

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	M/T	18.8	-	-	-	-	18.8	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	780.0	780.0	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	82,685.5	82,685.5	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	1,910.9	876.9	42.7	0.9	7.7	982.7	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	2,926.5	463.3	118.2	2,012.6	271.3	61.1	Diesel
경질중유	kℓ	1.6	-	-	-	-	1.6	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	33,418.5	32,404.8	209.4	163.8	-	640.6	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	15,881.8	15,203.0	-	-	678.8	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	3,017.9	1,355.4	777.8	54.9	572.5	257.4	Propane
부탄	M/T	12.2	-	-	-	-	12.2	Butane
기타석유	toe	278,772.2	252,764.3	25,269.6	738.3	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	250,277.0	174,577.0	28,942.7	2,054.5	42,145.6	2,557.1	City Gas
기타연료	toe	410,692.4	110,345.4	187,422.4	-	37,313.6	75,611.0	Others
열에너지	M/T	5,889,033.6	61,138.0	131,863.8	-	5,695,223.0	808.9	Steam
전력	MWh	8,888,194.3	-	563,382.5	6,752,041.8	1,042,024.0	530,746.1	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계	**21,262.8**	**6,357.1**	**2,997.6**	**5,856.3**	**4,793.3**	**1,258.6**	**Total**
석탄소계	513.3	513.3	-	-	-	0.1	Sub-total(Coal)
연탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	3.9	3.9	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	509.3	509.3	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	3,199.9	2,878.3	265.6	27.8	9.4	18.8	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	16.8	7.7	0.4	0.0	0.1	8.6	Kerosene(Indoor)
경유	26.4	4.2	1.1	18.1	2.4	0.6	Diesel
경질중유	0.0	-	-	-	-	0.0	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	332.5	322.4	2.1	1.6	-	6.4	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	158.8	152.0	-	-	6.8	-	(Derived Gas)
프로판	36.4	16.3	9.4	0.7	6.9	3.1	Propane
부탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Butane
기타석유	2,787.7	2,527.6	252.7	7.4	-	-	Other Petroleum
도시가스	2,624.5	1,829.1	302.2	21.7	444.9	26.7	City Gas
기타연료	4,106.9	1,103.5	1,874.2	-	373.1	756.1	Others
열에너지	3,174.2	33.0	71.1	-	3,069.7	0.4	Steam
전력	7,643.9	-	484.5	5,806.8	896.1	456.4	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-9. 인쇄 및 기록매체 복제업
Printing and Reproduction of Recorded Media

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	17.8	-	-	-	-	17.8	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘 발 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실 내 등 유	kℓ	2,601.9	989.6	151.3	0.8	9.0	1,451.1	Kerosene(Indoor)
경 유	kℓ	439.7	51.2	22.3	43.7	222.7	99.9	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	kℓ	409.3	0.1	191.0	-	218.2	-	Bunker-C
납 사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	M/T	2,373.5	160.9	1,466.9	230.6	81.9	433.2	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
기 타 석 유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	10^3㎥	30,401.0	8,382.7	11,357.8	1,238.2	6,269.0	3,153.3	City Gas
기 타 연 료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열 에 너 지	M/T	6,188.0	428.7	5,759.2	-	-	-	Steam
전 력	MWh	1,826,627.2	-	43,192.1	785,593.0	180,761.0	817,081.1	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	**1,952.3**	**99.6**	**179.8**	**691.7**	**226.6**	**754.5**	**Total**
석 탄 소 계	0.1	-	-	-	-	0.1	Sub-total(Coal)
연 탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Briquette
국 내 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석 유 소 계	59.5	11.1	21.1	3.2	5.2	18.9	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실 내 등 유	22.9	8.7	1.3	0.0	0.1	12.8	Kerosene(Indoor)
경 유	4.0	0.5	0.2	0.4	2.0	0.9	Diesel
경 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	4.1	-	1.9	-	2.2	-	Bunker-C
납 사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	28.6	1.9	17.7	2.8	1.0	5.2	Propane
부 탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기 타 석 유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	318.4	88.2	118.5	12.9	65.9	32.9	City Gas
기 타 연 료	-	-	-	-	-	-	Others
열 에 너 지	3.3	0.2	3.1	-	-	-	Steam
전 력	1,570.9	-	37.2	675.6	155.5	702.7	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-10. 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업

Hard-coal and Lignite Fuel Briquettes and Refined Petroleum Products

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	M/T	199.4	186.1	-	-	-	13.3	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	560.6	523.1	35.8	-	-	1.7	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	785.7	677.7	55.5	24.5	14.4	13.6	Diesel
경질중유	kℓ	112.7	112.7	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	1,883,120.1	969,469.8	913,650.3	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	7,252.0	7,252.0	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	4,361,785.7	175,320.4	2,715,292.7	-	1,470,864.5	308.0	(Derived Gas)
프로판	M/T	11.9	7.1	-	-	0.4	4.5	Propane
부탄	M/T	6.9	6.3	-	-	-	0.6	Butane
기타석유	toe	1,008,429.7	1,008,429.7	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	98,582.4	88,223.6	9,793.0	150.0	384.1	31.7	City Gas
기타연료	toe	26,903.5	26,903.5	-	-	-	-	Others
열에너지	M/T	3,552,061.9	2,631,504.0	48,062.0	-	872,495.9	-	Steam
전력	MWh	10,334,596.2	-	89,359.0	7,822,730.5	2,185,657.1	236,849.6	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계	**40,991.9**	**22,407.6**	**9,296.5**	**6,729.4**	**2,354.1**	**204.3**	**Total**
석탄소계	0.9	0.8	-	-	-	0.1	Sub-total(Coal)
연탄	0.9	0.8	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	28,890.5	19,798.3	9,091.6	0.2	0.1	0.2	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	4.9	4.6	0.3	-	-	0.0	Kerosene(Indoor)
경유	7.1	6.1	0.5	0.2	0.1	0.1	Diesel
경질중유	1.1	1.1	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	18,737.0	9,646.2	9,090.8	-	-	-	Bunker-C
납사	55.9	55.9	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	43,617.9	1,753.2	27,152.9	-	14,708.7	3.1	(Derived Gas)
프로판	0.1	0.1	-	-	-	0.1	Propane
부탄	0.1	0.1	-	-	-	0.0	Butane
기타석유	10,084.3	10,084.3	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	1,029.1	921.0	102.1	1.6	4.0	0.3	City Gas
기타연료	269.0	269.0	-	-	-	-	Others
열에너지	1,914.6	1,418.4	25.9	-	470.3	-	Steam
전력	8,887.8	-	76.9	6,727.6	1,879.7	203.7	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-10-1. 코크스 및 연탄 제조업 Manufacture of Coke and Briquettes

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	M/T	199.4	186.1	-	-	-	13.3	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	1.3	-	-	-	-	1.3	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	101.1	69.3	-	24.5	7.3	-	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	12,861.9	1,231.8	11,630.1	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	0.2	-	-	-	-	0.2	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	62.6	-	62.6	-	-	-	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	M/T	48,062.0	-	48,062.0	-	-	-	Steam
전력	MWh	76,773.8	-	1,247.9	57,648.7	9,978.6	7,898.5	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계	**94.4**	**1.5**	**27.6**	**49.8**	**8.7**	**6.9**	**Total**
석탄소계	0.9	0.8	-	-	-	0.1	Sub-total(Coal)
연탄	0.9	0.8	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	0.9	0.6	-	0.2	0.1	0.0	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	0.0	-	-	-	-	0.0	Kerosene(Indoor)
경유	0.9	0.6	-	0.2	0.1	-	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	128.6	12.3	116.3	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	-	-	-	-	-	-	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	0.7	-	0.7	-	-	-	City Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	25.9	-	25.9	-	-	-	Steam
전력	66.0	-	1.1	49.6	8.6	6.8	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-10-2. 석유 정제품 제조업 Manufacture of Refined Petroleum Products

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘 발 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실 내 등 유	kℓ	559.2	523.1	35.8	-	-	0.4	Kerosene(Indoor)
경 유	kℓ	684.6	608.4	55.5	-	7.1	13.6	Diesel
경 질 중 유	kℓ	112.7	112.7	-	-	-	-	Bunker-A
중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	kℓ	1,883,120.1	969,469.8	913,650.3	-	-	-	Bunker-C
납 사	kℓ	7,252.0	7,252.0	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	4,348,923.8	174,088.6	2,703,662.7	-	1,470,864.5	308.0	(Derived Gas)
프 로 판	M/T	11.7	7.1	-	-	0.4	4.3	Propane
부 탄	M/T	6.9	6.3	-	-	-	0.6	Butane
기 타 석 유	toe	1,008,429.7	1,008,429.7	-	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	10^3㎥	98,519.8	88,223.6	9,730.4	150.0	384.1	31.7	City Gas
기 타 연 료	toe	26,903.5	26,903.5	-	-	-	-	Others
열 에 너 지	M/T	3,503,999.9	2,631,504.0	-	-	872,495.9	-	Steam
전 력	MWh	10,257,822.4	-	88,111.1	7,765,081.8	2,175,678.4	228,951.1	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	**40,897.5**	**22,406.2**	**9,268.9**	**6,679.6**	**2,345.4**	**197.4**	**Total**
석 탄 소 계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연 탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국 내 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석 유 소 계	28,889.6	19,797.7	9,091.6	-	0.1	0.2	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실 내 등 유	4.9	4.6	0.3	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경 유	6.2	5.5	0.5	-	0.1	0.1	Diesel
경 질 중 유	1.1	1.1	-	-	-	-	Bunker-A
중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	18,737.0	9,646.2	9,090.8	-	-	-	Bunker-C
납 사	55.9	55.9	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	43,489.2	1,740.9	27,036.6	-	14,708.7	3.1	(Derived Gas)
프 로 판	0.1	0.1	-	-	-	0.1	Propane
부 탄	0.1	0.1	-	-	-	0.0	Butane
기 타 석 유	10,084.3	10,084.3	-	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	1,028.5	921.0	101.5	1.6	4.0	0.3	City Gas
기 타 연 료	269.0	269.0	-	-	-	-	Others
열 에 너 지	1,888.7	1,418.4	-	-	470.3	-	Steam
전 력	8,821.7	-	75.8	6,678.0	1,871.1	196.9	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-11. 화학물질 및 화학제품 제조업 ; 의약품 제외 Manufacture of chemicals and chemical products ; Except pharmaceuticals and medicinal chemicals

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	**36.0**	-	-	-	-	36.0	Briquette
국내무연탄	M/T	**3,051.0**	-	3,051.0	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	**77.6**	-	77.6	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	**662,180.5**	662,180.5	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	**-**	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	**-**	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	**0.3**	-	-	-	-	0.3	Other Coals
휘 발 유	kℓ	**123.3**	84.7	-	-	-	38.6	Gasoline
실내등유	kℓ	**6,661.3**	3,843.0	1,026.2	124.8	985.0	682.1	Kerosene(Indoor)
경 유	kℓ	**4,280.2**	3,129.3	291.2	340.6	243.6	275.5	Diesel
경질중유	kℓ	**19.7**	15.6	4.1	-	-	-	Bunker-A
중 유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	**176,926.9**	77,152.6	95,721.4	489.8	3,558.4	4.8	Bunker-C
납 사	kℓ	**18,572.1**	2,529.8	15,552.4	-	489.9	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	**9,583,701.7**	4,253,286.9	2,610,151.2	515,231.7	2,202,365.4	2,666.4	(Derived Gas)
프 로 판	M/T	**261,355.4**	22,557.6	75,021.4	502.1	117,355.0	45,919.3	Propane
부 탄	M/T	**22,625.3**	-	22,355.3	-	0.1	270.0	Butane
기타석유	toe	**781,636.3**	607,050.6	157,356.5	1,712.5	15,516.8	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	**867,697.6**	572,686.5	196,883.0	10,698.5	60,706.2	26,723.4	City Gas
기타연료	toe	**155,721.7**	12,871.0	64,965.0	708.5	76,756.4	420.7	Others
열에너지	M/T	**30,524,770.8**	967,400.1	4,428,025.6	1,435,634.1	22,157,875.3	1,535,835.6	Steam
전 력	MWh	**44,324,282.5**	-	4,365,820.6	30,952,625.5	7,146,235.4	1,859,601.0	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	**82,592.3**	**17,950.4**	**12,688.2**	**27,545.2**	**21,114.3**	**3,294.2**	**Total**
석탄소계	**4,093.3**	4,079.0	14.1	-	-	0.2	Sub-total(Coal)
연 탄	**0.2**	-	-	-	-	0.2	Briquette
국내무연탄	**13.7**	-	13.7	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	**0.4**	-	0.4	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	**4,079.0**	4,079.0	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	**-**	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	**-**	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	**-**	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	**13,235.7**	7,192.3	3,826.5	32.2	1,619.3	565.4	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유	**1.0**	0.7	-	-	-	0.3	Gasoline
실내등유	**58.6**	33.8	9.0	1.1	8.7	6.0	Kerosene(Indoor)
경 유	**38.6**	28.2	2.6	3.1	2.2	2.5	Diesel
경질중유	**0.2**	0.1	0.0	-	-	-	Bunker-A
중 유	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	**1,760.4**	767.7	952.4	4.9	35.4	0.1	Bunker-C
납 사	**143.2**	19.5	119.9	-	3.8	-	Naphtha
(부생·정제가스)	**95,837.0**	42,532.9	26,101.5	5,152.3	22,023.7	26.7	(Derived Gas)
프 로 판	**3,149.3**	271.8	904.0	6.1	1,414.1	553.3	Propane
부 탄	**268.1**	-	264.9	-	-	3.2	Butane
기타석유	**7,816.4**	6,070.5	1,573.6	17.1	155.2	-	Other Petroleum
도시가스	**9,134.4**	6,029.0	2,056.6	112.8	638.6	297.4	City Gas
기타연료	**1,557.2**	128.7	649.7	7.1	767.6	4.2	Others
열에너지	**16,452.9**	521.4	2,386.7	773.8	11,943.1	827.8	Steam
전 력	**38,118.9**	-	3,754.6	26,619.3	6,145.8	1,599.3	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-11-1. 기초화학물질 제조업 Manufacture of Basic Chemicals

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	3,051.0	-	3,051.0	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	77.6	-	77.6	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	174,447.5	174,447.5	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	94.1	76.1	-	-	-	18.0	Gasoline
실내등유	kℓ	1,484.5	492.5	489.3	4.2	443.6	54.9	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	1,086.7	865.7	43.1	90.5	8.7	78.7	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	109,951.4	21,600.8	87,256.8	489.8	604.0	-	Bunker-C
납사	kℓ	16,893.9	2,529.8	14,364.1	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	7,895,678.8	2,845,999.2	2,557,829.1	383,578.1	2,105,606.0	2,666.4	(Derived Gas)
프로판	M/T	256,468.0	19,394.8	74,351.8	125.4	117,147.6	45,448.4	Propane
부탄	M/T	22,612.0	-	22,353.0	-	-	259.0	Butane
기타석유	toe	632,831.9	490,807.7	136,685.1	77.2	5,261.9	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	330,883.7	163,908.1	131,835.6	2,465.0	20,990.8	11,684.3	City Gas
기타연료	toe	12,551.5	6,762.0	2,729.0	708.5	1,931.2	420.7	Others
열에너지	M/T	16,060,819.5	241,360.7	4,382,343.6	1,370,558.0	9,208,039.2	858,517.9	Steam
전력	MWh	25,247,339.8	-	3,062,752.6	17,835,560.2	3,733,652.2	615,374.9	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계	**45,983.8**	**8,384.9**	**9,923.8**	**16,118.1**	**9,886.6**	**1,670.3**	**Total**
석탄소계	1,088.7	1,074.6	14.1	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	13.7	-	13.7	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	0.4	-	0.4	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	1,074.6	1,074.6	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	10,934.6	5,388.9	3,511.3	8.0	1,474.2	552.1	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.7	0.6	-	-	-	0.1	Gasoline
실내등유	13.1	4.3	4.3	0.0	3.9	0.5	Kerosene(Indoor)
경유	9.8	7.8	0.4	0.8	0.1	0.7	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	1,094.0	214.9	868.2	4.9	6.0	-	Bunker-C
납사	130.3	19.5	110.8	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	78,956.8	28,460.0	25,578.3	3,835.8	21,056.1	26.7	(Derived Gas)
프로판	3,090.4	233.7	895.9	1.5	1,411.6	547.7	Propane
부탄	268.0	-	264.9	-	-	3.1	Butane
기타석유	6,328.3	4,908.1	1,366.9	0.8	52.6	-	Other Petroleum
도시가스	3,465.5	1,723.7	1,375.1	25.7	219.0	122.0	City Gas
기타연료	125.5	67.6	27.3	7.1	19.3	4.2	Others
열에너지	8,656.8	130.1	2,362.1	738.7	4,963.1	462.7	Steam
전력	21,712.7	-	2,634.0	15,338.6	3,210.9	529.2	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-11-2. 비료 및 질소화합물 제조업
Manufacture of Fertilizers and Nitrogen Compounds

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	3.2	-	-	-	-	3.2	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘 발 유	kℓ	3.9	-	-	-	-	3.9	Gasoline
실 내 등 유	kℓ	794.6	431.1	145.1	-	3.2	215.3	Kerosene(Indoor)
경 유	kℓ	521.1	205.9	111.7	73.9	97.3	32.2	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	kℓ	9,512.8	182.3	6,376.1	-	2,954.4	-	Bunker-C
납 사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	1,464.8	637.5	610.1	-	217.2	0.0	(Derived Gas)
프 로 판	M/T	227.0	133.7	66.2	4.9	15.8	6.4	Propane
부 탄	M/T	1.4	-	-	-	0.1	1.4	Butane
기 타 석 유	toe	352.3	250.9	54.8	46.6	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	10^3㎥	20,053.4	9,587.7	8,363.5	27.4	2,050.7	24.0	City Gas
기 타 연 료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열 에 너 지	M/T	34,897.0	-	-	-	34,897.0	-	Steam
전 력	MWh	637,601.1	-	9,084.3	419,973.9	132,527.2	76,015.7	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	**889.0**	**111.6**	**162.1**	**362.7**	**184.7**	**68.0**	**Total**
석 탄 소 계	0.0	-	-	-	-	0.0	Sub-total(Coal)
연 탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Briquette
국 내 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석 유 소 계	112.6	11.6	67.1	1.2	30.5	2.3	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유	0.0	-	-	-	-	0.0	Gasoline
실 내 등 유	7.0	3.8	1.3	-	0.0	1.9	Kerosene(Indoor)
경 유	4.7	1.9	1.0	0.7	0.9	0.3	Diesel
경 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	94.7	1.8	63.4	-	29.4	-	Bunker-C
납 사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	14.7	6.4	6.1	-	2.2	-	(Derived Gas)
프 로 판	2.7	1.6	0.8	0.1	0.2	0.1	Propane
부 탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기 타 석 유	3.5	2.5	0.6	0.5	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	209.2	100.0	87.2	0.3	21.4	0.3	City Gas
기 타 연 료	-	-	-	-	-	-	Others
열 에 너 지	18.8	-	-	-	18.8	-	Steam
전 력	548.3	-	7.8	361.2	114.0	65.4	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-11-3. 합성고무 및 플라스틱 물질 제조업
Manufacture of Synthetic Rubber and of Plastics in Primary Forms

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	381,891.0	381,891.0	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	723.9	443.3	108.5	-	15.4	156.8	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	449.8	113.4	68.9	149.2	1.3	117.1	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	5,199.9	5,196.4	3.5	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	1,188.3	-	1,188.3	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	1,684,158.1	1,406,650.3	51,712.0	131,653.6	94,142.3	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	1,886.4	1,204.4	151.6	93.7	69.7	366.9	Propane
부탄	M/T	3.2	-	2.3	-	-	1.0	Butane
기타석유	toe	136,198.9	105,604.6	18,750.8	1,588.6	10,254.9	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	264,837.7	215,555.8	45,995.6	636.0	173.6	2,476.7	City Gas
기타연료	toe	139,924.2	2,863.0	62,236.0	-	74,825.2	-	Others
열에너지	M/T	11,539,984.1	285,340.8	118.7	34,185.4	10,559,318.9	661,020.2	Steam
전력	MWh	12,609,531.6	-	479,850.0	9,779,155.6	1,649,830.3	700,695.7	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계	**25,048.4**	**5,923.4**	**1,715.0**	**8,454.4**	**7,963.9**	**991.6**	**Total**
석탄소계	2,352.5	2,352.5	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	2,352.5	2,352.5	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	1,456.1	1,127.2	200.1	18.4	103.5	6.9	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	6.4	3.9	1.0	-	0.1	1.4	Kerosene(Indoor)
경유	4.1	1.0	0.6	1.3	0.0	1.1	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	51.7	51.7	0.0	-	-	-	Bunker-C
납사	9.2	-	9.2	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	16,841.6	14,066.5	517.1	1,316.5	941.4	-	(Derived Gas)
프로판	22.7	14.5	1.8	1.1	0.8	4.4	Propane
부탄	0.0	-	0.0	-	-	0.0	Butane
기타석유	1,362.0	1,056.1	187.5	15.9	102.6	-	Other Petroleum
도시가스	2,776.3	2,261.4	479.7	7.6	1.8	25.8	City Gas
기타연료	1,399.2	28.6	622.4	-	748.3	-	Others
열에너지	6,220.1	153.8	0.1	18.4	5,691.5	356.3	Steam
전력	10,844.2	-	412.7	8,410.1	1,418.9	602.6	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-11-4. 기타 화학제품 제조업 Manufacture of Other Chemical Products

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	32.7	-	-	-	-	32.7	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	0.3	-	-	-	-	0.3	Other Coals
휘 발 유	kℓ	8.6	8.6	-	-	-	-	Gasoline
실 내 등 유	kℓ	3,516.3	2,342.5	283.4	120.6	522.9	246.8	Kerosene(Indoor)
경 유	kℓ	2,194.4	1,919.3	67.6	23.6	136.4	47.6	Diesel
경 질 중 유	kℓ	19.7	15.6	4.1	-	-	-	Bunker-A
중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	kℓ	5,545.0	3,455.2	2,085.0	-	-	4.8	Bunker-C
납 사	kℓ	489.9	-	-	-	489.9	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	2,400.0	-	-	-	2,400.0	-	(Derived Gas)
프 로 판	M/T	2,162.7	1,229.8	451.9	264.7	121.3	95.1	Propane
부 탄	M/T	8.5	-	-	-	-	8.5	Butane
기타석유	toe	12,253.1	10,387.3	1,865.8	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	10^3㎥	175,372.1	124,293.7	9,862.1	7,570.2	21,342.3	12,303.9	City Gas
기 타 연 료	toe	2,741.0	2,741.0	-	-	-	-	Others
열 에 너 지	M/T	1,579,782.9	43,799.8	45,563.3	30,890.7	1,443,231.7	16,297.5	Steam
전 력	MWh	3,239,018.9	-	545,150.4	1,705,828.4	596,805.8	391,234.4	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	**5,808.1**	**1,567.2**	**647.3**	**1,567.4**	**1,530.1**	**496.1**	**Total**
석탄소계	0.2	-	-	-	-	0.2	Sub-total(Coal)
연 탄	0.2	-	-	-	-	0.2	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	258.6	191.2	48.0	4.5	11.1	3.9	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유	0.1	0.1	-	-	-	-	Gasoline
실 내 등 유	30.9	20.6	2.5	1.1	4.6	2.2	Kerosene(Indoor)
경 유	19.8	17.3	0.6	0.2	1.2	0.4	Diesel
경 질 중 유	0.2	0.1	0.0	-	-	-	Bunker-A
중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	55.2	34.4	20.8	-	-	0.1	Bunker-C
납 사	3.8	-	-	-	3.8	-	Naphtha
(부생·정제가스)	24.0	-	-	-	24.0	-	(Derived Gas)
프 로 판	26.1	14.8	5.4	3.2	1.5	1.2	Propane
부 탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Butane
기타석유	122.5	103.9	18.7	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	1,884.9	1,325.0	106.0	79.2	227.9	146.8	City Gas
기 타 연 료	27.4	27.4	-	-	-	-	Others
열 에 너 지	851.5	23.6	24.6	16.7	777.9	8.8	Steam
전 력	2,785.6	-	468.8	1,467.0	513.3	336.5	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-11-5. 화학제품 제조업 Manufacture of Man-Made Fibers

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	105,842.0	105,842.0	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	16.7	-	-	-	-	16.7	Gasoline
실내등유	kℓ	142.0	133.6	-	-	-	8.4	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	28.3	24.9	-	3.4	-	-	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	46,717.8	46,717.8	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	611.4	594.9	-	13.4	0.6	2.5	Propane
부탄	M/T	0.2	-	-	-	-	0.2	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	76,550.7	59,341.2	826.2	-	16,148.8	234.5	City Gas
기타연료	toe	505.0	505.0	-	-	-	-	Others
열에너지	M/T	1,309,287.3	396,898.9	-	-	912,388.5	-	Steam
전력	MWh	2,590,791.1	-	268,983.3	1,212,107.4	1,033,419.9	76,280.4	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계	**4,863.1**	**1,963.3**	**239.9**	**1,042.6**	**1,549.0**	**68.3**	**Total**
석탄소계	652.0	652.0	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	652.0	652.0	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	473.8	473.4	-	0.2	0.0	0.2	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.1	-	-	-	-	0.1	Gasoline
실내등유	1.3	1.2	-	-	-	0.1	Kerosene(Indoor)
경유	0.3	0.2	-	0.0	-	-	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	464.8	464.8	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	7.4	7.2	-	0.2	0.0	0.0	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	798.5	618.9	8.6	-	168.4	2.5	City Gas
기타연료	5.1	5.1	-	-	-	-	Others
열에너지	705.7	213.9	-	-	491.8	-	Steam
전력	2,228.1	-	231.3	1,042.4	888.7	65.6	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-12. 의료용 물질 및 의약품 제조업

Manufacture of Pharmaceuticals, Medicinal Chemicals and Botanical Products

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	4.5	-	-	-	-	4.5	Gasoline
실내등유	kℓ	1,446.6	1,389.8	7.5	-	13.2	36.1	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	1,285.6	1,084.4	48.3	32.1	115.8	5.1	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	780.0	780.0	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	762.5	642.7	14.1	48.6	27.9	29.3	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	1,558.4	1,558.4	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	93,847.6	86,232.4	1,589.7	552.7	3,348.5	2,124.4	City Gas
기타연료	toe	170.7	-	-	-	-	170.7	Others
열에너지	M/T	533,995.3	69,320.0	1,411.9	-	423,543.9	39,719.5	Steam
전력	MWh	1,674,955.3	-	112,121.3	1,025,899.9	325,543.3	211,390.9	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계	**2,769.1**	**992.1**	**114.4**	**888.9**	**545.6**	**228.0**	**Total**
석탄소계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	56.9	53.1	0.7	0.9	1.5	0.8	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.0	-	-	-	-	0.0	Gasoline
실내등유	12.7	12.2	0.1	-	0.1	0.3	Kerosene(Indoor)
경유	11.6	9.8	0.4	0.3	1.0	0.1	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	7.8	7.8	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	9.2	7.7	0.2	0.6	0.3	0.4	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	15.6	15.6	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	982.2	901.6	16.6	5.8	35.9	22.4	City Gas
기타연료	1.7	-	-	-	-	1.7	Others
열에너지	287.8	37.4	0.8	-	228.3	21.4	Steam
전력	1,440.5	-	96.4	882.3	280.0	181.8	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-12-1. 기초 의약물질 및 생물학적 제제 제조업
Manufacture of Medicinal Chemicals, Antibiotics and Biological Products

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘 발 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실 내 등 유	kℓ	87.8	68.9	-	-	-	18.9	Kerosene(Indoor)
경 유	kℓ	332.4	329.3	-	3.0	-	-	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	kℓ	21.0	21.0	-	-	-	-	Bunker-C
납 사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	M/T	153.4	153.4	-	0.0	-	-	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
기 타 석 유	toe	17.2	17.2	-	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	10^3㎥	20,003.9	19,180.5	10.5	-	165.6	647.4	City Gas
기 타 연 료	toe	16.1	-	-	-	-	16.1	Others
열 에 너 지	M/T	259,591.8	5,292.0	159.6	-	223,153.7	30,986.5	Steam
전 력	MWh	533,906.8	-	19,207.4	375,367.2	79,803.1	59,529.2	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	**814**	**209**	**17**	**323**	**191**	**75**	**Total**
석 탄 소 계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연 탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국 내 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석 유 소 계	6	6	-	0	-	0	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실 내 등 유	1	1	-	-	-	0	Kerosene(Indoor)
경 유	3	3	-	0	-	-	Diesel
경 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	0	0	-	-	-	-	Bunker-C
납 사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	2	2	-	-	-	-	Propane
부 탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기 타 석 유	0	0	-	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	209	201	0	-	2	7	City Gas
기 타 연 료	0	-	-	-	-	0	Others
열 에 너 지	140	3	0	-	120	17	Steam
전 력	459	-	17	323	69	51	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-12-2. 의약품 제조업 Manufacture of Medicaments

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘 발 유	kℓ	4.5	-	-	-	-	4.5	Gasoline
실 내 등 유	kℓ	1,222.1	1,190.9	7.5	-	13.0	10.7	Kerosene(Indoor)
경 유	kℓ	768.9	731.6	5.1	29.0	-	3.2	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	kℓ	759.0	759.0	-	-	-	-	Bunker-C
납 사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	M/T	527.1	464.9	14.1	-	27.9	20.2	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
기 타 석 유	toe	1,519.8	1,519.8	-	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	10^3㎥	70,678.0	64,207.7	1,578.9	550.5	3,182.5	1,158.4	City Gas
기 타 연 료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열 에 너 지	M/T	266,331.5	64,028.0	1,252.3	-	192,318.2	8,733.0	Steam
전 력	MWh	1,060,447.1	-	88,643.2	611,936.7	224,312.7	135,554.5	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	**1,842.3**	**751.3**	**93.7**	**532.3**	**331.2**	**134.0**	**Total**
석 탄 소 계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연 탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국 내 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석 유 소 계	46.8	45.4	0.3	0.3	0.5	0.4	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유	0.0	-	-	-	-	0.0	Gasoline
실 내 등 유	10.7	10.5	0.1	-	0.1	0.1	Kerosene(Indoor)
경 유	6.9	6.6	0.1	0.3	-	0.0	Diesel
경 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	7.6	7.6	-	-	-	-	Bunker-C
납 사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	6.4	5.6	0.2	-	0.3	0.2	Propane
부 탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기 타 석 유	15.2	15.2	-	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	740.0	671.3	16.5	5.7	34.1	12.3	City Gas
기 타 연 료	-	-	-	-	-	-	Others
열 에 너 지	143.6	34.5	0.7	-	103.7	4.7	Steam
전 력	912.0	-	76.2	526.3	192.9	116.6	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-12-3. 의료용품 및 기타 의약관련제품 제조업
Manufacture of Pharmaceutical Goods Other Than Medicaments

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	136.7	130.0	-	-	0.2	6.5	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	184.3	23.4	43.2	-	115.8	1.9	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	82.0	24.4	-	48.6	-	9.1	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	21.4	21.4	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	3,165.8	2,844.2	0.3	2.2	0.4	318.6	City Gas
기타연료	toe	154.6	-	-	-	-	154.6	Others
열에너지	M/T	8,072.0	-	-	-	8,072.0	-	Steam
전력	MWh	80,601.4	-	4,270.6	38,596.0	21,427.6	16,307.2	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계	**112.4**	**31.6**	**4.1**	**33.8**	**23.8**	**19.1**	**Total**
석탄소계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	4.1	1.9	0.4	0.6	1.1	0.2	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	1.2	1.1	-	-	-	0.1	Kerosene(Indoor)
경유	1.7	0.2	0.4	-	1.0	0.0	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	1.0	0.3	-	0.6	-	0.1	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	0.2	0.2	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	33.1	29.8	-	0.0	-	3.3	City Gas
기타연료	1.6	-	-	-	-	1.6	Others
열에너지	4.4	-	-	-	4.4	-	Steam
전력	69.3	-	3.7	33.2	18.4	14.0	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-13. 고무제품 및 플라스틱제품 제조업
Manufacture of Rubber and Plastic Products

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	M/T	21.3	-	-	-	-	21.3	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	16.7	-	-	0.0	-	16.6	Gasoline
실내등유	kℓ	16,969.0	4,364.1	899.6	843.7	135.9	10,725.7	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	1,078.7	409.8	35.7	171.2	106.1	355.9	Diesel
경질중유	kℓ	1,114.3	1,114.3	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	647.6	640.2	-	-	-	7.4	Bunker-B
중질중유	kℓ	58,860.7	54,196.3	2,122.2	-	2,501.2	41.1	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	454.5	454.5	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	17,028.7	10,520.2	1,195.3	536.6	1,904.0	2,872.5	Propane
부탄	M/T	487.3	3.9	226.7	41.9	29.6	185.1	Butane
기타석유	toe	1,964.8	1,841.6	-	-	26.9	96.2	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	539,291.4	399,296.5	39,430.5	41,422.1	50,597.4	8,544.9	City Gas
기타연료	toe	6,577.3	3,412.9	109.9	-	198.0	2,856.5	Others
열에너지	M/T	1,389,482.1	167,659.7	6,303.4	41,580.5	1,162,532.6	11,405.9	Steam
전력	MWh	14,982,544.3	-	1,058,396.0	8,558,041.0	3,455,685.6	1,910,421.8	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계	20,578.7	5,137.7	1,411.7	7,897.5	4,225.5	1,906.3	**Total**
석탄소계	0.1	-	-	-	-	0.1	Sub-total(Coal)
연탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	991.9	743.1	46.4	15.9	50.6	135.9	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.1	-	-	-	-	0.1	Gasoline
실내등유	149.2	38.4	7.9	7.4	1.2	94.3	Kerosene(Indoor)
경유	9.7	3.7	0.3	1.5	1.0	3.2	Diesel
경질중유	10.4	10.4	-	-	-	-	Bunker-A
중유	6.3	6.2	-	-	-	0.1	Bunker-B
중질중유	585.7	539.3	21.1	-	24.9	0.4	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	4.5	4.5	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	205.2	126.8	14.4	6.5	22.9	34.6	Propane
부탄	5.8	0.1	2.7	0.5	0.4	2.2	Butane
기타석유	19.7	18.4	-	-	0.3	1.0	Other Petroleum
도시가스	5,887.0	4,270.1	450.5	499.3	574.4	92.7	City Gas
기타연료	65.8	34.1	1.1	-	2.0	28.6	Others
열에너지	748.9	90.4	3.4	22.4	626.6	6.2	Steam
전력	12,885.0	-	910.2	7,359.9	2,971.9	1,643.0	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-14. 비금속 광물제품 제조업
Manufacture of Other Non-metallic Mineral Products

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	M/T	272.3	22.0	-	-	-	250.3	Briquette
국내무연탄	M/T	1,958.8	-	1,936.7	5.8	-	16.3	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	114,706.0	-	114,706.0	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	4,452,519.0	-	4,452,519.0	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	4,135.0	-	4,135.0	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	23.3	11.2	-	-	-	12.0	Other Coals
휘발유	kℓ	10.1	10.1	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	6,835.4	5,021.4	470.2	553.3	418.4	372.2	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	9,458.2	2,090.3	1,580.4	688.4	1,314.0	3,785.2	Diesel
경질중유	kℓ	1,392.1	495.5	896.6	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	2,547.5	1,753.6	750.9	-	43.0	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	382,200.8	20,757.3	351,149.7	1,208.9	8,476.1	608.9	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	108,288.0	-	106,574.1	-	1,578.4	135.5	(Derived Gas)
프로판	M/T	23,418.8	1,880.9	12,849.4	1,785.5	4,369.9	2,533.1	Propane
부탄	M/T	1,169.6	31.4	208.2	323.5	110.7	495.9	Butane
기타석유	toe	869,173.0	15,254.1	832,623.6	1,340.3	17,896.2	2,058.8	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	633,122.6	111,532.8	320,817.1	34,049.0	158,495.0	8,228.8	City Gas
기타연료	toe	714,981.4	9,802.3	605,382.2	28.2	0.2	99,768.5	Others
열에너지	M/T	779,708.1	96.3	729,169.3	-	50,442.5	-	Steam
전력	MWh	13,915,209.0	-	1,193,269.7	8,684,812.0	3,109,039.0	928,088.3	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계	**67,335.1**	**1,792.4**	**50,943.0**	**7,890.0**	**4,724.3**	**1,985.4**	**Total**
석탄소계	28,036.0	0.2	28,034.5	0.0	-	1.3	Sub-total(Coal)
연탄	1.2	0.1	-	-	-	1.1	Briquette
국내무연탄	8.8	-	8.7	0.0	-	0.1	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	575.8	-	575.8	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	27,427.5	-	27,427.5	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	22.4	-	22.4	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.2	0.1	-	-	-	0.1	Other Coals
석유소계	12,973.6	466.7	12,011.4	61.8	333.2	100.4	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.1	0.1	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	60.1	44.2	4.1	4.9	3.7	3.3	Kerosene(Indoor)
경유	85.2	18.8	14.2	6.2	11.8	34.1	Diesel
경질중유	12.9	4.6	8.3	-	-	-	Bunker-A
중유	24.6	17.0	7.3	-	0.4	-	Bunker-B
중질중유	3,802.9	206.5	3,494.0	12.0	84.3	6.1	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	1,082.9	-	1,065.7	-	15.8	1.4	(Derived Gas)
프로판	282.2	22.7	154.8	21.5	52.7	30.5	Propane
부탄	13.9	0.4	2.5	3.8	1.3	5.9	Butane
기타석유	8,691.7	152.5	8,326.2	13.4	179.0	20.6	Other Petroleum
도시가스	6,788.3	1,227.4	3,424.0	358.9	1,690.2	87.9	City Gas
기타연료	7,149.8	98.0	6,053.8	0.3	-	997.7	Others
열에너지	420.3	0.1	393.0	-	27.2	-	Steam
전력	11,967.1	-	1,026.2	7,468.9	2,673.8	798.2	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-14-1. 유리 및 유리제품 제조업
Manufacture of Glass and Glass Products

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	1.5	-	-	-	-	1.5	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	toe	12.0	-	-	-	-	12.0	Other Coals
휘 발 유	kℓ	10.1	10.1	-	-	-	-	Gasoline
실 내 등 유	kℓ	130.2	0.7	10.2	-	-	119.3	Kerosene(Indoor)
경 유	kℓ	427.9	299.6	37.9	47.7	-	42.7	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 유	kℓ	750.9	-	750.9	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	kℓ	312,125.0	-	311,695.2	429.8	-	-	Bunker-C
납 사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	135.5	-	-	-	-	135.5	(Derived Gas)
프 로 판	M/T	618.1	151.0	258.6	64.2	127.2	17.1	Propane
부 탄	M/T	116.2	-	4.9	4.4	5.1	101.7	Butane
기 타 석 유	toe	65,531.5	-	65,531.5	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	10^3㎥	213,349.7	36,133.3	147,709.8	5,851.0	23,022.0	633.6	City Gas
기 타 연 료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열 에 너 지	M/T	7,401.9	-	-	-	7,401.9	-	Steam
전 력	MWh	3,700,353.4	-	543,472.1	1,815,078.8	1,162,204.2	179,598.3	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	**9,194.8**	**381.5**	**5,776.5**	**1,627.5**	**1,245.3**	**164.0**	**Total**
석 탄 소 계	0.1	-	-	-	-	0.1	Sub-total(Coal)
연 탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Briquette
국 내 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Other Coals
석 유 소 계	3,782.1	4.6	3,767.6	5.5	1.6	2.8	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유	0.1	0.1	-	-	-	-	Gasoline
실 내 등 유	1.1	0.0	0.1	-	-	1.1	Kerosene(Indoor)
경 유	3.9	2.7	0.3	0.4	-	0.4	Diesel
경 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 유	7.3	-	7.3	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	3,105.6	-	3,101.4	4.3	-	-	Bunker-C
납 사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	1.4	-	-	-	-	1.4	(Derived Gas)
프 로 판	7.5	1.8	3.1	0.8	1.5	0.2	Propane
부 탄	1.4	-	0.1	0.1	0.1	1.2	Butane
기 타 석 유	655.3	-	655.3	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	2,226.3	376.9	1,541.6	61.0	240.2	6.6	City Gas
기 타 연 료	-	-	-	-	-	-	Others
열 에 너 지	4.0	-	-	-	4.0	-	Steam
전 력	3,182.3	-	467.4	1,561.0	999.5	154.5	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-14-2. 도자기 및 기타 요업제품 제조업
Manufacture of Ceramic Ware

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	M/T	246.2	21.8	-	-	-	224.4	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	6,561.0	-	6,561.0	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	304.6	106.5	95.6	36.9	14.5	51.1	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	554.0	-	73.1	480.9	-	-	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	26,661.6	589.5	23,645.0	9.6	2,417.5	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	9.8	-	-	-	9.8	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	16,180.8	329.6	10,672.0	1,435.3	3,605.4	138.6	Propane
부탄	M/T	429.0	-	-	319.1	100.0	9.9	Butane
기타석유	toe	13,461.8	-	11,404.5	-	-	2,057.3	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	148,321.5	11,940.9	118,216.6	12,289.1	4,958.4	916.5	City Gas
기타연료	toe	940.4	536.9	375.3	28.2	-	-	Others
열에너지	M/T	37,953.3	-	27,552.3	-	10,401.0	-	Steam
전력	MWh	926,218.7	-	171,668.0	444,945.5	185,310.4	124,294.7	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계	**3,111.5**	**155.6**	**1,987.2**	**539.9**	**288.5**	**140.3**	**Total**
석탄소계	34.0	0.1	32.9	-	-	1.0	Sub-total(Coal)
연탄	1.1	0.1	-	-	-	1.0	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	32.9	-	32.9	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	607.6	10.8	479.4	25.8	68.8	22.8	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	2.7	0.9	0.8	0.3	0.1	0.5	Kerosene(Indoor)
경유	5.0	-	0.7	4.3	-	-	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	265.3	5.9	235.3	0.1	24.1	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	0.1	-	-	-	0.1	-	(Derived Gas)
프로판	195.0	4.0	128.6	17.3	43.4	1.7	Propane
부탄	5.1	-	-	3.8	1.2	0.1	Butane
기타석유	134.6	-	114.0	-	-	20.6	Other Petroleum
도시가스	1,643.4	139.4	1,308.6	131.1	54.7	9.6	City Gas
기타연료	9.4	5.4	3.8	0.3	-	-	Others
열에너지	20.5	-	14.9	-	5.6	-	Steam
전력	796.6	-	147.6	382.7	159.4	106.9	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-14-3. 시멘트, 석회, 플라스터 및 그 제품
Manufacture of Cement, Lime and Plaster and its Products

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	17.6	0.3	-	-	-	17.3	Briquette
국내무연탄	M/T	1,942.5	-	1,936.7	5.8	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	108,145.0	-	108,145.0	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	4,452,519.0	-	4,452,519.0	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	toe	11.2	11.2	-	-	-	-	Other Coals
휘 발 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실 내 등 유	kℓ	3,255.4	2,657.5	88.3	24.5	364.3	120.9	Kerosene(Indoor)
경 유	kℓ	3,237.7	1,349.2	568.3	80.3	749.5	490.4	Diesel
경 질 중 유	kℓ	1,392.1	495.5	896.6	-	-	-	Bunker-A
중 유	kℓ	1,624.5	1,624.5	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	kℓ	21,153.9	12,589.0	8,018.6	51.6	25.7	469.0	Bunker-C
납 사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	106,574.1	-	106,574.1	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	M/T	5,234.1	1,181.2	1,483.0	37.9	196.7	2,335.3	Propane
부 탄	M/T	446.8	15.7	41.6	-	5.6	383.9	Butane
기 타 석 유	toe	788,712.3	14,463.4	755,010.8	1,340.3	17,896.2	1.5	Other Petroleum
도 시 가 스	10^3㎥	201,234.8	44,082.3	30,070.3	2,435.2	120,107.5	4,539.6	City Gas
기 타 연 료	toe	711,782.3	9,265.4	605,006.9	-	-	97,510.0	Others
열 에 너 지	M/T	734,353.0	96.3	701,617.0	-	32,639.7	-	Steam
전 력	MWh	7,994,895.6	-	380,688.5	5,689,868.1	1,482,618.7	441,720.4	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	**52,805.3**	**941.7**	**42,711.8**	**4,934.2**	**2,770.5**	**1,447.2**	**Total**
석 탄 소 계	27,979.3	0.1	27,979.1	0.0	-	0.1	Sub-total(Coal)
연 탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Briquette
국 내 무 연 탄	8.7	-	8.7	0.0	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	542.9	-	542.9	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	27,427.5	-	27,427.5	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	0.1	0.1	-	-	-	-	Other Coals
석 유 소 계	8,252.4	340.1	7,662.5	15.3	191.6	42.9	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실 내 등 유	28.6	23.4	0.8	0.2	3.2	1.1	Kerosene(Indoor)
경 유	29.2	12.2	5.1	0.7	6.8	4.4	Diesel
경 질 중 유	12.9	4.6	8.3	-	-	-	Bunker-A
중 유	15.7	15.7	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	210.5	125.3	79.8	0.5	0.3	4.7	Bunker-C
납 사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	1,065.7	-	1,065.7	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	63.1	14.2	17.9	0.5	2.4	28.1	Propane
부 탄	5.3	0.2	0.5	-	0.1	4.6	Butane
기 타 석 유	7,887.1	144.6	7,550.1	13.4	179.0	0.0	Other Petroleum
도 시 가 스	2,184.3	508.7	314.5	25.5	1,286.3	49.3	City Gas
기 타 연 료	7,117.8	92.7	6,050.1	-	-	975.1	Others
열 에 너 지	395.8	0.1	378.2	-	17.6	-	Steam
전 력	6,875.6	-	327.4	4,893.3	1,275.1	379.9	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-14-3-1. 시멘트 제조업 Manufacture of Cement

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	1,929.0	-	1,929.0	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	4,452,519.0	-	4,452,519.0	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	360.4	159.7	9.6	-	179.9	11.1	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	221.1	92.1	128.5	-	-	0.6	Diesel
경질중유	kℓ	931.5	34.9	896.6	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	9,444.1	2,855.3	6,588.8	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	1.1	-	1.1	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	1,272.0	27.5	1,236.1	-	6.1	2.3	Propane
부탄	M/T	2.7	-	-	-	-	2.7	Butane
기타석유	toe	725,520.1	6,177.3	718,918.9	-	423.9	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	21,687.8	23.3	13,502.2	-	4,818.0	3,344.3	City Gas
기타연료	toe	605,006.9	-	605,006.9	-	-	-	Others
열에너지	M/T	698,136.0	-	698,136.0	-	-	-	Steam
전력	MWh	6,149,170.2	-	276,524.0	4,530,669.7	1,147,146.5	194,830.0	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계	**46,783.8**	**93.3**	**41,520.5**	**3,896.4**	**1,071.0**	**202.6**	**Total**
석탄소계	27,436.2	-	27,436.2	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	8.7	-	8.7	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	27,427.5	-	27,427.5	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	7,378.3	93.1	7,279.2	-	5.9	0.2	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	3.2	1.4	0.1	-	1.6	0.1	Kerosene(Indoor)
경유	2.0	0.8	1.2	-	-	0.0	Diesel
경질중유	8.7	0.3	8.3	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	94.0	28.4	65.6	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	0.0	-	0.0	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	15.3	0.3	14.9	-	0.1	0.0	Propane
부탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기타석유	7,255.2	61.8	7,189.2	-	4.2	-	Other Petroleum
도시가스	254.6	0.2	140.9	-	78.6	34.9	City Gas
기타연료	6,050.1	-	6,050.1	-	-	-	Others
열에너지	376.3	-	376.3	-	-	-	Steam
전력	5,288.3	-	237.8	3,896.4	986.6	167.6	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-14-4. 기타 비금속 광물제품 제조업
Manufacture of Other Non-metallic Mineral Products

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	7.1	-	-	-	-	7.1	Briquette
국내무연탄	M/T	16.3	-	-	-	-	16.3	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	4,135.0	-	4,135.0	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘 발 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실 내 등 유	kℓ	3,145.2	2,256.7	276.2	491.9	39.6	80.9	Kerosene(Indoor)
경 유	kℓ	5,238.7	441.5	901.0	79.6	564.5	3,252.1	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 유	kℓ	172.1	129.0	-	-	43.0	-	Bunker-B
중 질 중 유	kℓ	22,260.4	7,578.8	7,791.0	717.8	6,032.9	139.9	Bunker-C
납 사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	1,568.6	-	-	-	1,568.6	-	(Derived Gas)
프 로 판	M/T	1,385.9	219.1	435.8	248.2	440.7	42.0	Propane
부 탄	M/T	177.7	15.7	161.7	-	-	0.3	Butane
기 타 석 유	toe	1,467.5	790.7	676.8	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	10^3㎥	70,216.6	19,376.2	24,820.5	13,473.8	10,407.1	2,139.1	City Gas
기 타 연 료	toe	2,258.7	-	-	-	0.2	2,258.5	Others
열 에 너 지	M/T	-	-	-	-	-	-	Steam
전 력	MWh	1,293,741.2	-	97,441.0	734,919.6	278,905.8	182,474.9	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	**2,223.5**	**313.6**	**467.5**	**788.4**	**420.1**	**233.9**	**Total**
석 탄 소 계	22.5	-	22.4	-	-	0.1	Sub-total(Coal)
연 탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Briquette
국 내 무 연 탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	22.4	-	22.4	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석 유 소 계	331.5	111.2	102.0	15.2	71.2	31.9	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실 내 등 유	27.7	19.8	2.4	4.3	0.4	0.7	Kerosene(Indoor)
경 유	47.2	4.0	8.1	0.7	5.1	29.3	Diesel
경 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 유	1.7	1.3	-	-	0.4	-	Bunker-B
중 질 중 유	221.5	75.4	77.5	7.1	60.0	1.4	Bunker-C
납 사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	15.7	-	-	-	15.7	-	(Derived Gas)
프 로 판	16.7	2.6	5.3	3.0	5.3	0.5	Propane
부 탄	2.1	0.2	1.9	-	-	-	Butane
기 타 석 유	14.7	7.9	6.8	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	734.3	202.4	259.3	141.2	109.1	22.4	City Gas
기 타 연 료	22.6	-	-	-	-	22.6	Others
열 에 너 지	-	-	-	-	-	-	Steam
전 력	1,112.6	-	83.8	632.0	239.9	156.9	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-15. 1차 금속 제조업 Manufacture of Basic Metal Products

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	711,070.9	154,338.0	556,732.9	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	353,055.0	180,222.7	172,832.3	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	19,249.3	-	17,741.0	1,508.4	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	45.6	-	45.6	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	2,130.9	428.6	719.8	249.2	266.6	466.7	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	6,239.7	1,129.3	4,285.9	270.5	432.8	121.3	Diesel
경질중유	kℓ	902.1	-	404.8	123.6	373.7	-	Bunker-A
중유	kℓ	259.7	-	-	259.7	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	92,302.2	5,605.6	81,920.2	3,818.5	924.1	33.8	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	37,824.3	11,887.9	25,932.0	-	-	4.4	(Derived Gas)
프로판	M/T	32,151.8	2,393.0	15,452.7	1,543.1	5,730.7	7,032.2	Propane
부탄	M/T	181.2	-	12.6	64.9	57.1	46.6	Butane
기타석유	toe	248,438.1	200,582.5	47,694.2	161.4	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	2,605,067.9	310,713.5	1,875,982.9	322,698.5	38,704.5	56,968.6	City Gas
기타연료	toe	96,138.2	278.0	14,684.6	6,940.4	223.1	74,012.1	Others
열에너지	M/T	523,432.8	-	193.0	0.4	448,240.0	74,999.4	Steam
전력	MWh	47,097,710.7	-	13,639,391.7	10,054,023.4	22,072,253.9	1,332,041.8	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계	78,728.8	7,268.7	36,957.6	12,166.0	19,724.3	2,612.2	**Total**
석탄소계	5,848.7	1,884.9	3,955.6	8.2	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	3,569.6	774.8	2,794.8	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	2,174.8	1,110.2	1,064.7	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	104.3	-	96.2	8.2	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	3,878.6	2,104.4	1,527.5	67.3	88.6	90.8	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.4	-	0.4	-	-	-	Gasoline
실내등유	18.7	3.8	6.3	2.2	2.3	4.1	Kerosene(Indoor)
경유	56.2	10.2	38.6	2.4	3.9	1.1	Diesel
경질중유	8.4	-	3.8	1.2	3.5	-	Bunker-A
중유	2.5	-	-	2.5	-	-	Bunker-B
중질중유	918.4	55.8	815.1	38.0	9.2	0.3	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	378.2	118.9	259.3	-	-	0.0	(Derived Gas)
프로판	387.4	28.8	186.2	18.6	69.1	84.7	Propane
부탄	2.2	-	0.2	0.8	0.7	0.6	Butane
기타석유	2,484.4	2,005.8	476.9	1.6	-	-	Other Petroleum
도시가스	27,254.0	3,276.6	19,597.7	3,374.7	409.6	595.3	City Gas
기타연료	961.4	2.8	146.8	69.4	2.2	740.1	Others
열에너지	282.1	-	0.1	-	241.6	40.4	Steam
전력	40,504.0	-	11,729.9	8,646.5	18,982.1	1,145.6	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-15-1. 1차 철강 제조업 Manufacture of Basic Iron and Steel

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	391,920.0	-	391,920.0	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	170,000.0	25,884.7	144,115.3	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	16,358.2	-	16,358.2	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘 발 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실 내 등 유	kℓ	1,065.3	143.5	408.4	108.2	94.6	310.5	Kerosene(Indoor)
경 유	kℓ	4,157.2	84.1	3,643.3	119.1	237.6	73.2	Diesel
경 질 중 유	kℓ	229.5	-	229.5	-	-	-	Bunker-A
중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	kℓ	41,868.7	114.3	41,537.5	125.2	57.8	33.8	Bunker-C
납 사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	37,279.4	11,343.0	25,932.0	-	-	4.4	(Derived Gas)
프 로 판	M/T	14,859.5	509.7	5,640.7	525.1	1,640.5	6,543.4	Propane
부 탄	M/T	103.7	-	3.7	51.5	23.2	25.3	Butane
기 타 석 유	toe	13,727.3	-	13,727.3	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	10^3㎥	2,176,532.3	254,178.0	1,544,186.0	299,836.7	25,336.7	52,994.9	City Gas
기 타 연 료	toe	0.1	-	-	-	-	0.1	Others
열 에 너 지	M/T	355,247.6	-	174.4	-	307,790.8	47,282.4	Steam
전 력	MWh	34,289,784.8	-	7,838,755.2	5,647,644.5	19,998,671.5	804,713.7	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	**56,336.6**	**2,851.4**	**26,474.9**	**8,001.5**	**17,655.4**	**1,353.4**	**Total**
석 탄 소 계	3,103.3	159.4	2,943.9	-	-	-	Sub-total(Coal)
연 탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국 내 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	1,967.4	-	1,967.4	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	1,047.2	159.5	887.8	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	88.7	-	88.7	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석 유 소 계	783.1	9.3	657.1	10.2	23.6	82.9	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실 내 등 유	9.4	1.3	3.6	1.0	0.8	2.7	Kerosene(Indoor)
경 유	37.5	0.8	32.8	1.1	2.1	0.7	Diesel
경 질 중 유	2.1	-	2.1	-	-	-	Bunker-A
중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	416.6	1.1	413.3	1.3	0.6	0.3	Bunker-C
납 사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	372.8	113.4	259.3	-	-	0.0	(Derived Gas)
프 로 판	179.1	6.1	68.0	6.3	19.8	78.9	Propane
부 탄	1.2	-	0.0	0.6	0.3	0.3	Butane
기 타 석 유	137.3	-	137.3	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	22,769.5	2,682.7	16,132.5	3,134.3	267.1	553.0	City Gas
기 타 연 료	-	-	-	-	-	-	Others
열 에 너 지	191.5	-	0.1	-	165.9	25.5	Steam
전 력	29,489.2	-	6,741.3	4,857.0	17,198.9	692.1	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-15-2. 1차 비철금속 제조업
Manufacture of Basic Precious and Non-ferrous Metals

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	309,622.6	154,338.0	155,284.6	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	183,055.0	154,338.0	28,717.0	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	196.7	-	196.7	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	488.3	99.6	96.6	79.3	172.0	40.8	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	884.0	168.3	370.2	151.3	163.9	30.4	Diesel
경질중유	kℓ	672.6	-	175.4	123.6	373.7	-	Bunker-A
중유	kℓ	259.7	-	-	259.7	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	50,410.3	5,491.3	40,359.5	3,693.3	866.2	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	544.9	544.9	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	13,382.8	444.4	8,791.4	347.4	3,543.2	256.3	Propane
부탄	M/T	29.6	-	8.9	0.5	6.7	13.6	Butane
기타석유	toe	229,368.2	200,582.5	28,694.8	91.0	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	395,262.1	48,542.9	316,864.2	18,224.2	8,899.2	2,731.6	City Gas
기타연료	toe	95,886.9	278.0	14,433.4	6,940.4	223.1	74,012.0	Others
열에너지	M/T	168,166.3	-	-	-	140,449.3	27,717.0	Steam
전력	MWh	9,624,282.6	-	4,634,897.4	3,322,161.4	1,392,382.5	274,841.3	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계	**19,115.3**	**4,303.0**	**9,196.3**	**3,165.5**	**1,426.7**	**1,023.8**	**Total**
석탄소계	2,683.0	1,725.5	957.5	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	1,554.3	774.8	779.5	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	1,127.6	950.7	176.9	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	1.1	-	1.1	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	2,977.9	2,068.2	800.4	47.6	57.9	3.9	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	4.3	0.9	0.9	0.7	1.5	0.4	Kerosene(Indoor)
경유	8.0	1.5	3.3	1.4	1.5	0.3	Diesel
경질중유	6.3	-	1.6	1.2	3.5	-	Bunker-A
중유	2.5	-	-	2.5	-	-	Bunker-B
중질중유	501.6	54.6	401.6	36.8	8.6	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	5.5	5.5	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	161.3	5.4	105.9	4.2	42.7	3.1	Propane
부탄	0.4	-	0.1	0.0	0.1	0.2	Butane
기타석유	2,293.7	2,005.8	287.0	0.9	-	-	Other Petroleum
도시가스	4,128.1	506.5	3,308.1	191.5	93.5	28.5	City Gas
기타연료	958.9	2.8	144.3	69.4	2.2	740.1	Others
열에너지	90.6	-	-	-	75.7	14.9	Steam
전력	8,276.9	-	3,986.0	2,857.1	1,197.5	236.4	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-15-3. 금속 주조업 Cast of Metals

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	9,528.2	-	9,528.2	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	2,694.4	-	1,186.0	1,508.4	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	45.6	-	45.6	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	577.4	185.5	214.7	61.7	0.0	115.4	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	1,198.6	877.0	272.4	0.1	31.4	17.7	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	23.2	-	23.2	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	3,909.6	1,438.8	1,020.6	670.6	547.0	232.5	Propane
부탄	M/T	47.8	-	-	12.9	27.2	7.7	Butane
기타석유	toe	5,342.6	-	5,272.2	70.4	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	33,273.6	7,992.6	14,932.8	4,637.6	4,468.6	1,242.2	City Gas
기타연료	toe	251.2	-	251.2	-	-	-	Others
열에너지	M/T	18.9	-	18.6	0.4	-	-	Steam
전력	MWh	3,183,643.4	-	1,165,739.1	1,084,217.5	681,200.0	252,486.8	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계	**3,276.9**	**114.4**	**1,286.4**	**999.0**	**642.1**	**234.9**	**Total**
석탄소계	62.4	-	54.3	8.2	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	47.8	-	47.8	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	14.6	-	6.4	8.2	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	117.6	26.9	70.0	9.5	7.2	4.1	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.4	-	0.4	-	-	-	Gasoline
실내등유	5.1	1.6	1.9	0.5	-	1.0	Kerosene(Indoor)
경유	10.8	7.9	2.5	-	0.3	0.2	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	0.2	-	0.2	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	47.1	17.3	12.3	8.1	6.6	2.8	Propane
부탄	0.6	-	-	0.2	0.3	0.1	Butane
기타석유	53.4	-	52.7	0.7	-	-	Other Petroleum
도시가스	356.4	87.5	157.2	48.9	49.1	13.7	City Gas
기타연료	2.5	-	2.5	-	-	-	Others
열에너지	0.0	-	0.0	-	-	-	Steam
전력	2,737.9	-	1,002.5	932.4	585.8	217.1	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-16. 금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외

Manufacture of Fabricated Metal Products ; Except Machinery and Furniture

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	M/T	1,283.8	0.0	26.0	95.0	-	1,162.8	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	25.2	-	0.2	-	0.9	24.0	Other Coals
휘발유	kℓ	79.4	34.2	-	4.3	-	40.9	Gasoline
실내등유	kℓ	5,318.9	1,312.5	774.5	26.3	585.9	2,619.7	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	12,196.8	465.6	856.3	296.3	10,109.2	469.5	Diesel
경질중유	kℓ	4,928.3	228.7	4,699.6	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	669.7	5.9	663.7	-	-	0.1	Bunker-B
중질중유	kℓ	4,145.0	2,511.4	483.8	1,091.6	32.9	25.3	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	23,502.0	987.5	7,219.0	2,374.3	8,902.9	4,018.3	Propane
부탄	M/T	1,441.0	37.3	697.5	71.9	4.1	630.2	Butane
기타석유	toe	17,147.3	991.8	11,379.0	4,286.2	490.3	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	460,833.2	73,218.4	278,121.1	54,426.0	44,891.2	10,176.5	City Gas
기타연료	toe	12,114.2	11,848.8	108.8	-	156.0	0.6	Others
열에너지	M/T	404,936.9	12,442.8	1,707.6	-	367,438.5	23,348.1	Steam
전력	MWh	15,162,427.4	-	2,340,058.6	7,263,656.0	2,783,338.8	2,775,374.0	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계	**19,077.5**	**999.2**	**5,245.9**	**6,919.6**	**3,316.2**	**2,596.6**	**Total**
석탄소계	6.0	-	0.1	0.4	0.0	5.5	Sub-total(Coal)
연탄	5.8	-	0.1	0.4	-	5.2	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.3	-	-	-	0.0	0.2	Other Coals
석유소계	722.5	65.4	278.5	86.1	208.8	83.7	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.6	0.3	-	0.0	-	0.3	Gasoline
실내등유	46.8	11.5	6.8	0.2	5.2	23.0	Kerosene(Indoor)
경유	109.9	4.2	7.7	2.7	91.1	4.2	Diesel
경질중유	45.8	2.1	43.7	-	-	-	Bunker-A
중유	6.5	0.1	6.4	-	-	-	Bunker-B
중질중유	41.2	25.0	4.8	10.9	0.3	0.3	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	283.2	11.9	87.0	28.6	107.3	48.4	Propane
부탄	17.1	0.4	8.3	0.9	0.1	7.5	Butane
기타석유	171.5	9.9	113.8	42.9	4.9	-	Other Petroleum
도시가스	4,969.8	808.5	2,952.8	586.3	514.1	108.0	City Gas
기타연료	121.1	118.5	1.1	-	1.6	0.0	Others
열에너지	218.3	6.7	0.9	-	198.1	12.6	Steam
전력	13,039.7	0.0	2,012.5	6,246.7	2,393.7	2,386.8	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-17. 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업 Manufacture of Electronic Components, Computer, Radio, Television and Communication Equipment and Apparatuses

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	4.3	-	-	-	-	4.3	Gasoline
실내등유	kℓ	1,269.6	365.1	0.5	-	9.0	895.0	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	2,703.2	95.5	13.4	1,355.7	73.4	1,165.3	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	3,391.4	1,848.4	1,543.0	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	3,429.4	1,387.3	1,116.8	314.7	244.2	366.5	Propane
부탄	M/T	40.8	0.6	-	-	-	40.2	Butane
기타석유	toe	610.5	416.0	-	-	-	194.5	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	495,628.4	322,043.9	154,995.8	4,373.3	8,505.7	5,709.8	City Gas
기타연료	toe	1,847.6	-	-	-	-	1,847.6	Others
열에너지	M/T	1,816,485.0	158,031.4	276.4	19,505.4	1,478,813.9	159,857.8	Steam
전력	MWh	41,164,305.8	-	1,993,143.8	14,900,782.1	21,934,000.3	2,336,379.6	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계	41,689.4	3,490.9	3,359.8	12,886.8	19,752.9	2,198.9	**Total**
석탄소계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	117.2	43.4	28.9	16.0	3.7	25.2	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.0	-	-	-	-	0.0	Gasoline
실내등유	11.2	3.2	-	-	0.1	7.9	Kerosene(Indoor)
경유	24.4	0.9	0.1	12.2	0.7	10.5	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	33.7	18.4	15.4	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	41.3	16.7	13.5	3.8	2.9	4.4	Propane
부탄	0.5	0.0	-	-	-	0.5	Butane
기타석유	6.1	4.2	-	-	-	1.9	Other Petroleum
도시가스	5,173.3	3,362.4	1,616.6	45.6	88.9	59.7	City Gas
기타연료	18.5	-	-	-	-	18.5	Others
열에너지	979.1	85.2	0.2	10.5	797.1	86.2	Steam
전력	35,401.3	-	1,714.1	12,814.7	18,863.2	2,009.3	Electricity

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others

3-3-18. 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업 Manufacture of Medical, Precision and Optical Instruments, Watches and Clocks

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	6.4	-	-	-	-	6.4	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	toe	0.1	-	-	-	-	0.1	Other Coals
휘 발 유	kℓ	38.7	12.6	-	-	4.2	21.9	Gasoline
실 내 등 유	kℓ	741.3	23.9	1.5	-	4.5	711.3	Kerosene(Indoor)
경 유	kℓ	35.4	25.5	-	1.5	-	8.4	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	kℓ	667.5	308.6	327.6	-	31.3	-	Bunker-C
납 사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	M/T	1,746.5	305.7	193.7	127.9	158.2	961.1	Propane
부 탄	M/T	19.9	-	0.2	0.6	0.1	19.0	Butane
기 타 석 유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	10^3㎥	13,262.7	9,689.4	993.9	964.2	168.2	1,447.0	City Gas
기 타 연 료	toe	1,842.6	50.0	-	1,040.0	720.0	32.6	Others
열 에 너 지	M/T	247.7	70.5	137.5	-	39.7	-	Steam
전 력	MWh	1,512,180.0	-	83,289.8	599,078.0	355,552.5	474,259.7	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	**1,492.6**	**108.9**	**87.7**	**537.2**	**317.0**	**441.8**	**Total**
석 탄 소 계	0.0	-	-	-	-	0.0	Sub-total(Coal)
연 탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Briquette
국 내 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석 유 소 계	35.1	7.3	5.6	1.6	2.3	18.3	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유	0.3	0.1	-	-	0.0	0.2	Gasoline
실 내 등 유	6.5	0.2	0.0	-	0.0	6.3	Kerosene(Indoor)
경 유	0.3	0.2	-	0.0	-	0.1	Diesel
경 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	6.6	3.1	3.3	-	0.3	-	Bunker-C
납 사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	21.1	3.7	2.3	1.5	1.9	11.6	Propane
부 탄	0.2	-	-	0.0	-	0.2	Butane
기 타 석 유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	138.5	101.1	10.4	10.1	1.8	15.3	City Gas
기 타 연 료	18.4	0.5	-	10.4	7.2	0.3	Others
열 에 너 지	0.1	0.0	0.1	-	0.0	-	Steam
전 력	1,300.5	-	71.6	515.2	305.8	407.9	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-19. 전기장비 제조업 Manufacture of Electrical Equipment

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	25.3	5.2	-	-	-	20.2	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘 발 유	kℓ	1.1	-	-	-	-	1.1	Gasoline
실 내 등 유	kℓ	4,268.5	1,746.6	8.8	728.6	64.1	1,720.5	Kerosene(Indoor)
경 유	kℓ	2,411.0	151.4	5.2	405.2	17.6	1,831.7	Diesel
경 질 중 유	kℓ	330.8	330.8	-	-	-	-	Bunker-A
중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	kℓ	102.8	92.9	9.9	-	-	-	Bunker-C
납 사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	749.0	187.8	186.7	186.7	187.8	-	(Derived Gas)
프 로 판	M/T	5,920.7	1,281.8	1,958.1	850.5	859.5	970.9	Propane
부 탄	M/T	547.7	-	-	29.2	5.1	513.5	Butane
기 타 석 유	toe	105.4	105.4	-	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	10^3㎥	139,598.3	95,673.2	28,699.9	4,712.1	6,552.3	3,960.8	City Gas
기 타 연 료	toe	6.1	-	-	-	-	6.1	Others
열 에 너 지	M/T	588,162.8	46,394.6	167.0	-	541,417.5	183.7	Steam
전 력	MWh	7,035,317.1	-	1,102,104.4	3,150,343.2	1,603,441.4	1,179,428.1	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	7,977.6	1,060.3	1,271.2	2,781.1	1,759.1	1,106.0	**Total**
석 탄 소 계	0.1	0.0	-	-	-	0.1	Sub-total(Coal)
연 탄	0.1	0.0	-	-	-	0.1	Briquette
국 내 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석 유 소 계	142.2	37.2	23.8	20.7	11.1	49.4	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유	0.0	-	-	-	-	0.0	Gasoline
실 내 등 유	37.5	15.4	0.1	6.4	0.6	15.1	Kerosene(Indoor)
경 유	21.7	1.4	0.1	3.7	0.2	16.5	Diesel
경 질 중 유	3.1	3.1	-	-	-	-	Bunker-A
중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	1.0	0.9	0.1	-	-	-	Bunker-C
납 사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	7.5	1.9	1.9	1.9	1.9	-	(Derived Gas)
프 로 판	71.3	15.5	23.6	10.3	10.4	11.7	Propane
부 탄	6.5	-	-	0.4	0.1	6.1	Butane
기 타 석 유	1.1	1.1	-	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	1,467.8	998.1	299.4	51.1	77.1	42.0	City Gas
기 타 연 료	0.1	-	-	-	-	0.1	Others
열 에 너 지	317.0	25.0	0.1	-	291.8	0.1	Steam
전 력	6,050.4	-	947.8	2,709.3	1,379.0	1,014.3	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-20. 기타 기계 및 장비 제조업 Manufacture of Other Machinery and Equipment

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	M/T	627.5	-	-	480.0	-	147.5	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	0.4	-	-	-	0.4	-	Cokes
기타석탄	toe	11.6	-	-	-	-	11.6	Other Coals
휘발유	kℓ	41.4	-	-	6.4	-	35.0	Gasoline
실내등유	kℓ	1,785.9	354.2	65.6	23.9	11.2	1,331.1	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	7,618.7	460.7	823.9	1,969.6	297.6	4,066.9	Diesel
경질중유	kℓ	6,999.7	-	-	6,999.7	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	515.4	366.2	127.3	-	21.9	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	6.9	-	-	6.9	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	14,374.9	1,256.9	3,021.8	1,385.4	3,685.9	5,025.0	Propane
부탄	M/T	221.5	-	30.4	16.5	19.2	155.4	Butane
기타석유	toe	292.5	0.2	292.2	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	130,985.8	33,130.1	43,786.4	16,106.2	26,635.9	11,327.2	City Gas
기타연료	toe	699.2	-	-	600.0	-	99.2	Others
열에너지	M/T	35,037.7	12,273.2	410.0	2,617.3	19,732.0	5.1	Steam
전력	MWh	10,973,742.6	-	1,061,281.7	5,438,721.0	1,972,057.2	2,501,682.7	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계	**11,234.0**	**391.6**	**1,439.7**	**4,971.2**	**2,044.9**	**2,386.6**	**Total**
석탄소계	2.9	-	-	2.2	-	0.8	Sub-total(Coal)
연탄	2.8	-	-	2.2	-	0.7	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Other Coals
석유소계	333.6	26.1	49.0	99.9	47.6	111.0	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.3	-	-	0.1	-	0.3	Gasoline
실내등유	15.7	3.1	0.6	0.2	0.1	11.7	Kerosene(Indoor)
경유	68.6	4.2	7.4	17.8	2.7	36.6	Diesel
경질중유	65.0	-	-	65.0	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	5.1	3.6	1.3	-	0.2	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	0.1	-	-	0.1	-	-	(Derived Gas)
프로판	173.2	15.1	36.4	16.7	44.4	60.6	Propane
부탄	2.6	-	0.4	0.2	0.2	1.8	Butane
기타석유	2.9	-	2.9	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	1,434.2	358.9	477.8	184.4	290.7	122.3	City Gas
기타연료	7.0	-	-	6.0	-	1.0	Others
열에너지	18.9	6.6	0.2	1.4	10.6	-	Steam
전력	9,437.4	-	912.7	4,677.3	1,696.0	2,151.5	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-21. 자동차 및 트레일러 제조업 Manufacture of Motor Vehicles, Trailers and Semitrailers

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	20.5	-	-	-	-	20.5	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘 발 유	kℓ	1,928.1	-	-	1,036.8	40.0	851.3	Gasoline
실 내 등 유	kℓ	8,263.3	4,476.3	1,279.5	171.8	884.6	1,451.1	Kerosene(Indoor)
경 유	kℓ	1,956.0	148.0	126.8	280.6	181.6	1,219.0	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	kℓ	2,778.0	571.6	2,150.0	-	54.6	1.7	Bunker-C
납 사	kℓ	194.1	-	194.1	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	M/T	15,922.9	2,889.3	9,127.1	502.0	1,749.4	1,655.0	Propane
부 탄	M/T	392.5	62.2	9.6	144.5	130.4	45.8	Butane
기 타 석 유	toe	580.0	576.1	1.9	-	2.0	-	Other Petroleum
도 시 가 스	10^3㎥	670,069.4	193,425.3	227,719.6	17,263.0	196,481.5	35,180.0	City Gas
기 타 연 료	toe	87.8	-	29.7	49.8	5.5	2.7	Others
열 에 너 지	M/T	156,684.8	59.4	-	-	156,625.4	-	Steam
전 력	MWh	14,626,213.3	-	2,049,893.0	8,784,435.8	2,567,502.7	1,224,381.8	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	**20,042.1**	**2,112.3**	**4,297.5**	**7,766.5**	**4,377.1**	**1,488.7**	**Total**
석 탄 소 계	0.1	-	-	-	-	0.1	Sub-total(Coal)
연 탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Briquette
국 내 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석 유 소 계	336.7	87.7	145.4	19.9	32.9	50.9	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유	15.0	-	-	8.1	0.3	6.6	Gasoline
실 내 등 유	72.6	39.4	11.3	1.5	7.8	12.8	Kerosene(Indoor)
경 유	17.6	1.3	1.1	2.5	1.6	11.0	Diesel
경 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	27.6	5.7	21.4	-	0.5	0.0	Bunker-C
납 사	1.5	-	1.5	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	191.9	34.8	110.0	6.1	21.1	19.9	Propane
부 탄	4.7	0.7	0.1	1.7	1.6	0.5	Butane
기 타 석 유	5.8	5.8	0.0	-	0.0	-	Other Petroleum
도 시 가 스	7,041.4	2,024.6	2,388.9	191.5	2,051.7	384.8	City Gas
기 타 연 료	0.9	-	0.3	0.5	0.1	0.0	Others
열 에 너 지	84.5	0.0	-	-	84.4	-	Steam
전 력	12,578.5	-	1,762.9	7,554.6	2,208.1	1,053.0	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-22. 기타 운송장비 제조업 Manufacture of Other Transport Equipment

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	0.5	-	-	-	-	0.5	Other Coals
휘발유	kℓ	5.7	-	-	-	-	5.7	Gasolene
실내등유	kℓ	465.6	99.0	1.1	34.5	1.5	329.5	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	2,067.0	556.1	-	1,380.4	80.3	50.2	Diesel
경질중유	kℓ	18,352.5	1,176.5	-	17,176.0	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	36.2	-	-	36.2	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	3,796.6	-	-	-	2,344.0	1,452.6	(Derived Gas)
프로판	M/T	10,169.8	6,301.1	501.5	71.5	1,487.4	1,808.3	Propane
부탄	M/T	738.1	318.7	-	6.3	-	413.2	Butane
기타석유	toe	4,948.4	4,877.9	-	-	-	70.5	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	157,158.9	88,777.7	50,169.8	1,961.1	12,742.4	3,507.8	City Gas
기타연료	toe	37.4	-	-	-	0.4	37.0	Others
열에너지	M/T	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	MWh	4,675,181.7	-	502,779.1	2,421,514.9	1,316,334.9	434,552.8	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계	6,051.9	1,074.8	967.4	2,276.9	1,291.2	441.6	**Total**
석탄소계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	374.4	145.3	6.1	173.6	18.7	30.8	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.0	-	-	-	-	0.0	Gasolene
실내등유	4.1	0.9	0.0	0.3	0.0	2.9	Kerosene(Indoor)
경유	18.6	5.0	-	12.4	0.7	0.5	Diesel
경질중유	170.5	10.9	-	159.6	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	0.4	-	-	0.4	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	38.0	-	-	-	23.4	14.5	(Derived Gas)
프로판	122.6	75.9	6.0	0.9	17.9	21.8	Propane
부탄	8.8	3.8	-	0.1	-	4.9	Butane
기타석유	49.5	48.8	-	-	-	0.7	Other Petroleum
도시가스	1,656.5	929.5	529.0	20.8	140.4	36.7	City Gas
기타연료	0.4	-	-	-	-	0.4	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	4,020.7	-	432.4	2,082.5	1,132.1	373.7	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-23. 가구 제조업 Manufacture of Furniture

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	44.3	-	-	-	-	44.3	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘 발 유	kℓ	61.4	3.0	-	-	-	58.4	Gasoline
실 내 등 유	kℓ	2,730.8	17.5	239.7	0.6	19.5	2,453.4	Kerosene(Indoor)
경 유	kℓ	132.5	13.0	-	-	26.0	93.5	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	kℓ	5.3	-	-	-	-	5.3	Bunker-C
납 사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	M/T	1,588.5	20.0	427.2	214.2	814.4	112.8	Propane
부 탄	M/T	27.0	-	0.9	-	-	26.1	Butane
기 타 석 유	toe	170.0	170.0	-	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	10^3㎥	27,404.7	17,216.7	990.4	3,947.2	4,471.5	779.0	City Gas
기 타 연 료	toe	2.5	-	-	-	-	2.5	Others
열 에 너 지	M/T	-	-	-	-	-	-	Steam
전 력	MWh	1,464,480.0	-	35,936.1	683,055.3	248,914.1	496,574.5	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	**1,638.5**	**210.6**	**49.7**	**637.9**	**279.9**	**460.3**	**Total**
석 탄 소 계	0.2	-	-	-	-	0.2	Sub-total(Coal)
연 탄	0.2	-	-	-	-	0.2	Briquette
국 내 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석 유 소 계	46.9	2.2	7.3	2.6	10.2	24.6	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유	0.5	0.0	-	-	-	0.5	Gasoline
실 내 등 유	24.0	0.2	2.1	0.0	0.2	21.6	Kerosene(Indoor)
경 유	1.2	0.1	-	-	0.2	0.8	Diesel
경 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	0.1	-	-	-	-	0.1	Bunker-C
납 사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	19.1	0.2	5.2	2.6	9.8	1.4	Propane
부 탄	0.3	-	0.0	-	-	0.3	Butane
기 타 석 유	1.7	1.7	-	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	332.0	208.4	11.6	47.9	55.6	8.5	City Gas
기 타 연 료	0.0	-	-	-	-	0.0	Others
열 에 너 지	-	-	-	-	-	-	Steam
전 력	1,259.5	-	30.9	587.4	214.1	427.1	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-3-24. 기타 제품 제조업 Other Manufacturing

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	M/T	270.2	1.9	-	-	-	268.3	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	1.6	-	-	0.1	0.6	0.9	Gasoline
실내등유	kℓ	1,932.3	351.4	179.5	3.0	5.4	1,392.9	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	648.2	5.2	66.3	398.3	21.5	156.9	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	6.0	5.9	-	-	-	0.1	Bunker-B
중질중유	kℓ	113.1	20.4	90.1	-	2.6	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	168.0	24.3	18.3	9.5	68.9	46.9	Propane
부탄	M/T	83.4	0.6	-	-	-	82.9	Butane
기타석유	toe	21.0	21.0	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	4,380.8	2,033.0	522.8	73.1	106.0	1,645.9	City Gas
기타연료	toe	125.8	-	-	-	3.0	122.8	Others
열에너지	M/T	591.8	-	176.3	-	415.6	-	Steam
전력	MWh	1,241,263.1	-	54,798.3	421,656.8	196,051.7	568,756.3	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계	**1,143.8**	**25.2**	**56.0**	**367.1**	**171.2**	**524.3**	**Total**
석탄소계	1.2	0.0	-	-	-	1.2	Sub-total(Coal)
연탄	1.2	0.0	-	-	-	1.2	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	27.2	3.9	3.3	3.7	1.1	15.2	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.0	-	-	-	-	0.0	Gasoline
실내등유	17.0	3.1	1.6	0.0	0.1	12.2	Kerosene(Indoor)
경유	5.8	0.1	0.6	3.6	0.2	1.4	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	0.1	0.1	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	1.1	0.2	0.9	-	0.0	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	2.0	0.3	0.2	0.1	0.8	0.6	Propane
부탄	1.0	0.0	-	-	-	1.0	Butane
기타석유	0.2	0.2	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	46.2	21.2	5.5	0.8	1.3	17.5	City Gas
기타연료	1.3	-	-	-	0.0	1.2	Others
열에너지	0.3	-	0.1	-	0.2	-	Steam
전력	1,067.5	-	47.1	362.6	168.6	489.1	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

3-4. 산업공정별 에너지소비량 Energy Consumption by Process

3-4. 제조업 Manufacturing

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	3,603.4	531.8	33.1	575.0	-	2,463.4	Briquette
국내무연탄	M/T	5,009.8	-	4,987.7	5.8	-	16.3	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	826,634.5	155,118.0	671,516.5	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	5,602,118.8	976,767.5	4,625,351.3	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	23,384.7	-	21,876.4	1,508.4	-	-	Cokes
기타석탄	toe	60.8	11.2	1.1	-	-	48.5	Other Coals
휘발유	kℓ	2,652.1	166.1	328.8	1,047.6	-	1,109.5	Gasoline
실내등유	kℓ	105,781.5	47,497.2	19,467.4	3,193.4	-	35,623.5	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	74,034.2	19,819.9	28,780.3	9,951.3	-	15,482.8	Diesel
경질중유	kℓ	35,477.8	4,797.8	6,379.1	24,299.3	-	1.6	Bunker-A
중유	kℓ	6,322.4	4,597.0	1,457.7	259.7	-	8.1	Bunker-B
중질중유	kℓ	2,752,244.5	1,262,497.7	1,478,149.0	9,495.0	-	2,102.8	Bunker-C
납사	kℓ	26,018.2	9,781.8	16,236.4	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	14,135,271.7	4,467,449.0	9,147,825.3	515,425.3	-	4,572.1	(Derived Gas)
프로판	M/T	474,201.9	86,060.0	299,349.6	11,851.2	-	76,941.0	Propane
부탄	M/T	32,205.0	496.1	24,444.2	715.6	-	6,549.1	Butane
기타석유	toe	3,241,989.8	2,122,244.3	1,109,086.8	8,238.8	-	2,420.0	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	8,525,338.4	3,562,668.0	4,212,642.3	542,792.3	-	207,235.8	City Gas
기타연료	toe	1,865,796.6	443,646.8	1,157,766.9	9,367.0	-	255,015.8	Others
열에너지	M/T	54,526,011.1	4,410,630.8	46,412,207.8	1,550,575.1	-	2,152,597.4	Steam
전력	MWh	265,590,880.7	-	77,543,099.0	131,283,012.8	31,837,763.8	24,927,005.1	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	**473,602.4**	**86,871.1**	**210,115.4**	**120,343.1**	**27,380.5**	**28,892.3**	**Total**
석탄소계	38,824.9	6,798.1	32,004.4	10.8	-	11.6	Sub-total(Coal)
연탄	16.2	2.4	0.2	2.6	-	11.1	Briquette
국내무연탄	22.5	-	22.4	0.0	-	0.1	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	4,149.7	778.7	3,371.0	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	34,509.1	6,016.9	28,492.2	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	126.8	-	118.6	8.2	-	-	Cokes
기타석탄	0.6	0.1	0.0	-	-	0.5	Other Coals
석유소계	68,109.3	35,589.0	30,326.8	682.3	-	1,511.2	Sub-total(Petroleum)
휘발유	20.6	1.3	2.6	8.2	-	8.6	Gasoline
실내등유	929.8	417.5	171.1	28.1	-	313.1	Kerosene(Indoor)
경유	667.1	178.6	259.3	89.7	-	139.5	Diesel
경질중유	329.6	44.6	59.3	225.7	-	0.0	Bunker-A
중유	61.1	44.5	14.1	2.5	-	0.1	Bunker-B
중질중유	27,384.8	12,561.9	14,707.6	94.5	-	20.9	Bunker-C
납사	200.6	75.4	125.2	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	141,352.7	44,674.5	91,478.3	5,154.3	-	45.7	(Derived Gas)
프로판	5,714.1	1,037.0	3,607.2	142.8	-	927.1	Propane
부탄	381.6	5.9	289.7	8.5	-	77.6	Butane
기타석유	32,419.9	21,222.4	11,090.9	82.4	-	24.2	Other Petroleum
도시가스	90,212.5	37,670.2	44,503.4	5,817.2	-	2,221.8	City Gas
기타연료	18,658.0	4,436.5	11,577.7	93.7	-	2,550.2	Others
열에너지	29,389.5	2,377.3	25,016.2	835.8	-	1,160.3	Steam
전력	228,408.2	-	66,687.1	112,903.4	27,380.5	21,437.2	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

3-4-1. 식료품 제조업 Manufacture of food Products and beverages

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	467.6	309.3	7.1	-	-	151.2	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	51,678.8	51,678.8	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	245.9	1.0	229.0	-	-	15.9	Gasoline
실내등유	kℓ	21,589.2	11,632.2	8,308.4	195.2	-	1,453.4	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	10,858.5	4,721.1	5,297.4	157.0	-	683.0	Diesel
경질중유	kℓ	1,252.9	1,252.6	0.3	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	1,437.2	1,437.2	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	51,582.9	43,766.3	5,051.9	2,686.2	-	78.5	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	5.2	-	-	-	-	5.2	(Derived Gas)
프로판	M/T	36,946.5	19,888.5	13,746.4	1,227.7	-	2,084.0	Propane
부탄	M/T	3,302.7	32.9	20.1	9.9	-	3,239.8	Butane
기타석유	toe	23,813.0	23,611.1	201.9	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	761,998.5	599,784.3	135,460.0	19,469.8	-	7,284.4	City Gas
기타연료	toe	55,329.0	15,822.0	39,507.0	-	-	-	Others
열에너지	M/T	2,748,666.5	52,363.2	2,396,904.3	11.4	-	299,387.7	Steam
전력	MWh	11,959,277.9	-	2,459,326.1	5,983,986.3	717,795.5	2,798,170.0	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	**22,374.7**	**7,951.9**	**5,662.9**	**5,410.4**	**617.3**	**2,732.3**	**Total**
석탄소계	320.5	319.7	0.0	-	-	0.7	Sub-total(Coal)
연탄	2.1	1.4	0.0	-	-	0.7	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	318.3	318.3	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	1,550.8	1,082.0	340.7	44.8	-	83.3	Sub-total(Petroleum)
휘발유	1.9	0.0	1.8	-	-	0.1	Gasoline
실내등유	189.8	102.3	73.0	1.7	-	12.8	Kerosene(Indoor)
경유	97.8	42.5	47.7	1.4	-	6.2	Diesel
경질중유	11.6	11.6	-	-	-	-	Bunker-A
중유	13.9	13.9	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	513.3	435.5	50.3	26.7	-	0.8	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	0.1	-	-	-	-	0.1	(Derived Gas)
프로판	445.2	239.7	165.6	14.8	-	25.1	Propane
부탄	39.1	0.4	0.2	0.1	-	38.4	Butane
기타석유	238.1	236.1	2.0	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	8,183.7	6,363.7	1,520.1	219.4	-	80.4	City Gas
기타연료	553.3	158.2	395.1	-	-	-	Others
열에너지	1,481.5	28.2	1,291.9	0.0	-	161.4	Steam
전력	10,285.0	-	2,115.0	5,146.2	617.3	2,406.4	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

3-4-2. 음료 제조업 Manufacture of Beverages

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	39.4	-	-	-	-	39.4	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	4.6	0.0	4.6	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	2,216.5	1,829.9	133.1	-	-	253.5	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	898.7	609.2	24.1	-	-	265.3	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	188.8	188.8	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	591.1	147.9	443.2	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	10,707.5	10,707.5	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	3,419.6	3,161.9	205.3	15.9	-	36.5	Propane
부탄	M/T	7.0	2.3	-	-	-	4.7	Butane
기타석유	toe	3,319.1	2,983.4	335.7	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	123,679.3	117,379.2	4,936.1	674.9	-	689.2	City Gas
기타연료	toe	8,448.0	-	8,448.0	-	-	-	Others
열에너지	M/T	503,259.9	-	503,259.9	-	-	-	Steam
전력	MWh	1,123,837.0	-	294,578.7	655,015.8	57,199.9	117,042.7	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	**2,735.0**	**1,329.3**	**672.4**	**570.8**	**49.2**	**113.3**	**Total**
석탄소계	0.2	-	-	-	-	0.2	Sub-total(Coal)
연탄	0.2	-	-	-	-	0.2	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	109.8	92.8	11.7	0.2	-	5.1	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.0	-	0.0	-	-	-	Gasoline
실내등유	19.5	16.1	1.2	-	-	2.2	Kerosene(Indoor)
경유	8.1	5.5	0.2	-	-	2.4	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	1.8	1.8	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	5.9	1.5	4.4	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	107.1	107.1	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	41.2	38.1	2.5	0.2	-	0.4	Propane
부탄	0.1	0.0	-	-	-	0.1	Butane
기타석유	33.2	29.8	3.4	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	1,302.8	1,236.5	51.7	7.3	-	7.4	City Gas
기타연료	84.5	-	84.5	-	-	-	Others
열에너지	271.3	-	271.3	-	-	-	Steam
전력	966.5	-	253.3	563.3	49.2	100.7	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

3-4-3. 담배 제조업 Manufacture of Tobacco Products

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	4.0	-	-	4.0	-	-	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	-	-	-	-	-	-	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	12,919.8	12,163.6	431.3	-	-	324.9	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	M/T	2,774.0	-	-	-	-	2,774.0	Steam
전력	MWh	135,419.4	-	21,781.2	88,172.3	3,997.0	21,468.9	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	**252.8**	**126.9**	**23.2**	**75.9**	**3.4**	**23.4**	**Total**
석탄소계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	0.0	-	-	0.0	-	-	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경유	0.0	-	-	0.0	-	-	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	-	-	-	-	-	-	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	134.8	126.9	4.5	-	-	3.4	City Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	1.5	-	-	-	-	1.5	Steam
전력	116.5	-	18.7	75.8	3.4	18.5	Electricity

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other

3-4-4. 섬유제품 제조업 ; 의복제외 Manufacture of Textiles ; Except Apparel

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	116.7	0.1	-	-	-	116.6	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	26.7	18.0	0.1	-	-	8.6	Gasoline
실내등유	kℓ	9,641.2	6,730.9	962.1	119.7	-	1,828.5	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	4,486.5	2,601.9	1,374.0	31.7	-	479.0	Diesel
경질중유	kℓ	61.0	61.0	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	565.9	565.4	-	-	-	0.5	Bunker-B
중질중유	kℓ	56,037.5	49,720.9	5,653.7	-	-	662.8	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	11,669.6	-	11,669.6	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	15,660.3	8,506.1	6,679.0	26.3	-	448.9	Propane
부탄	M/T	656.0	-	289.5	2.7	-	363.7	Butane
기타석유	toe	616.9	616.9	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	338,106.8	211,052.1	112,282.8	5,626.7	-	9,145.2	City Gas
기타연료	toe	70,904.7	43,335.9	27,568.8	-	-	-	Others
열에너지	M/T	4,553,125.0	231,153.3	4,266,552.4	51,232.7	-	4,186.6	Steam
전력	MWh	7,622,831.6	-	1,594,936.1	4,391,304.4	580,791.7	1,055,799.4	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	14,175.6	3,467.0	5,298.9	3,866.4	499.5	1,043.8	**Total**
석탄소계	0.5	-	-	-	-	0.5	Sub-total(Coal)
연탄	0.5	-	-	-	-	0.5	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	891.6	692.2	161.0	1.7	-	36.8	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.2	0.1	-	-	-	0.1	Gasoline
실내등유	84.8	59.2	8.5	1.1	-	16.1	Kerosene(Indoor)
경유	40.4	23.4	12.4	0.3	-	4.3	Diesel
경질중유	0.6	0.6	-	-	-	-	Bunker-A
중유	5.5	5.5	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	557.6	494.7	56.3	-	-	6.6	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	116.7	-	116.7	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	188.7	102.5	80.5	0.3	-	5.4	Propane
부탄	7.8	-	3.4	0.0	-	4.3	Butane
기타석유	6.2	6.2	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	3,564.6	2,216.8	1,190.9	60.6	-	96.3	City Gas
기타연료	709.1	433.4	275.7	-	-	-	Others
열에너지	2,454.1	124.6	2,299.7	27.6	-	2.3	Steam
전력	6,555.6	-	1,371.7	3,776.5	499.5	908.0	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

3-4-5. 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업
Manufacture of Wearing Apparel, Clothing Accessories and Fur Articles

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	34.9	-	-	-	-	34.9	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	7.7	2.6	-	-	-	5.1	Gasoline
실내등유	kℓ	4,560.6	848.6	427.3	109.2	-	3,175.5	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	139.3	3.6	15.5	-	-	120.2	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	637.2	433.7	131.7	1.3	-	70.5	Propane
부탄	M/T	230.1	-	225.3	3.8	-	1.1	Butane
기타석유	toe	393.4	393.4	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	23,558.7	8,364.4	8,157.6	101.0	-	6,935.6	City Gas
기타연료	toe	32.0	31.0	-	-	-	1.0	Others
열에너지	M/T	7,221.0	-	7,221.0	-	-	-	Steam
전력	MWh	1,487,716.9	-	157,620.7	584,650.5	103,493.1	641,952.5	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	**1,592.0**	**104.3**	**235.8**	**505.0**	**89.0**	**657.9**	**Total**
석탄소계	0.2	-	-	-	-	0.2	Sub-total(Coal)
연탄	0.2	-	-	-	-	0.2	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	55.7	16.7	8.2	1.0	-	29.9	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.1	0.0	-	-	-	0.0	Gasoline
실내등유	40.1	7.5	3.8	1.0	-	27.9	Kerosene(Indoor)
경유	1.3	0.0	0.1	-	-	1.1	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	7.7	5.2	1.6	0.0	-	0.9	Propane
부탄	2.7	-	2.7	0.0	-	0.0	Butane
기타석유	3.9	3.9	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	252.4	87.3	88.2	1.2	-	75.8	City Gas
기타연료	0.3	0.3	-	-	-	0.0	Others
열에너지	3.9	-	3.9	-	-	-	Steam
전력	1,279.4	-	135.6	502.8	89.0	552.1	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

3-4-6. 가죽, 가방 및 신발 제조업
Tanning and Dressing of Leather, Manufacture of Luggage and Footwear

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	82.0	0.1	-	-	-	82.0	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	0.7	-	-	-	-	0.7	Gasoline
실내등유	kℓ	1,023.7	102.8	53.0	-	-	867.9	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	973.7	919.2	2.9	-	-	51.5	Diesel
경질중유	kℓ	10.2	10.2	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	2,756.3	2,745.3	11.0	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	216.5	31.6	105.1	24.9	-	54.9	Propane
부탄	M/T	12.8	-	11.6	-	-	1.2	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	11,663.6	8,594.6	2,735.9	220.4	-	112.7	City Gas
기타연료	toe	14.0	-	1.0	-	-	13.0	Others
열에너지	M/T	400,302.2	296.5	399,920.6	-	-	85.1	Steam
전력	MWh	663,432.7	-	130,225.2	316,085.1	39,214.0	177,908.4	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	**957.3**	**127.4**	**358.2**	**274.4**	**33.7**	**163.5**	**Total**
석탄소계	0.4	-	-	-	-	0.4	Sub-total(Coal)
연탄	0.4	-	-	-	-	0.4	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	48.1	37.0	2.0	0.3	-	8.8	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.0	-	-	-	-	0.0	Gasoline
실내등유	9.0	0.9	0.5	-	-	7.6	Kerosene(Indoor)
경유	8.8	8.3	0.0	-	-	0.5	Diesel
경질중유	0.1	0.1	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	27.4	27.3	0.1	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	2.6	0.4	1.3	0.3	-	0.7	Propane
부탄	0.2	-	0.1	-	-	0.0	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	122.4	90.2	28.7	2.3	-	1.2	City Gas
기타연료	0.1	-	0.0	-	-	0.1	Others
열에너지	215.8	0.2	215.6	-	-	0.1	Steam
전력	570.6	-	112.0	271.8	33.7	153.0	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

3-4-7. 목재 및 나무제품 제조업 ; 가구제외

Manufacture of Wood and Products of Woods and Cork ; Except Furniture

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	19.3	7.1	0.0	-	-	12.2	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	4.7	-	4.7	0.0	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	857.5	169.9	258.0	7.7	-	421.8	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	410.6	8.7	209.3	87.8	-	104.8	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	1,503.7	31.5	1,472.2	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	401.0	401.0	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	378.6	66.8	107.9	3.9	-	200.0	Propane
부탄	M/T	2.1	-	-	-	-	2.1	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	35,802.1	18,477.2	16,637.5	10.0	-	677.4	City Gas
기타연료	toe	303,120.7	208,945.9	94,163.5	-	-	11.4	Others
열에너지	M/T	109,841.6	-	109,841.6	-	-	-	Steam
전력	MWh	1,699,134.9	-	390,238.2	964,788.4	47,055.1	297,053.3	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	**4,960.9**	**2,289.1**	**1,530.8**	**830.7**	**40.5**	**269.8**	**Total**
석탄소계	0.1	0.0	-	-	-	0.1	Sub-total(Coal)
연탄	0.1	0.0	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	30.8	2.7	20.1	0.9	-	7.1	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.0	-	0.0	-	-	-	Gasoline
실내등유	7.5	1.5	2.3	0.1	-	3.7	Kerosene(Indoor)
경유	3.7	0.1	1.9	0.8	-	0.9	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	15.0	0.3	14.7	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	4.0	4.0	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	4.6	0.8	1.3	0.1	-	2.4	Propane
부탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	374.3	192.9	174.2	0.1	-	7.1	City Gas
기타연료	3,031.2	2,089.5	941.6	-	-	0.1	Others
열에너지	59.2	-	59.2	-	-	-	Steam
전력	1,461.3	-	335.6	829.7	40.5	255.5	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

3-4-8. 펄프, 종이 및 종이제품 제조업
Manufacture of Pulp, Paper and Paper Products

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	18.8	-	-	-	-	18.8	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	780.0	780.0	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	82,685.5	82,685.5	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	1,910.9	876.9	50.4	0.9	-	982.7	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	2,926.5	463.3	389.5	2,012.6	-	61.1	Diesel
경질중유	kℓ	1.6	-	-	-	-	1.6	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	33,418.5	32,404.8	209.4	163.8	-	640.6	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	15,881.8	15,203.0	678.8	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	3,017.9	1,355.4	1,350.3	54.9	-	257.4	Propane
부탄	M/T	12.2	-	-	-	-	12.2	Butane
기타석유	toe	278,772.2	252,764.3	25,269.6	738.3	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	250,277.0	174,577.0	71,088.3	2,054.5	-	2,557.1	City Gas
기타연료	toe	410,692.4	110,345.4	224,736.0	-	-	75,611.0	Others
열에너지	M/T	5,889,033.6	61,138.0	5,827,086.7	-	-	808.9	Steam
전력	MWh	8,888,194.3	-	1,042,024.0	6,752,041.8	563,382.5	530,746.1	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	21,262.8	6,357.1	7,306.4	5,856.3	484.5	1,258.6	**Total**
석탄소계	513.3	513.3	-	-	-	0.1	Sub-total(Coal)
연탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	3.9	3.9	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	509.3	509.3	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	3,199.9	2,878.3	275.0	27.8	-	18.8	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	16.8	7.7	0.4	0.0	-	8.6	Kerosene(Indoor)
경유	26.4	4.2	3.5	18.1	-	0.6	Diesel
경질중유	0.0	-	-	-	-	0.0	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	332.5	322.4	2.1	1.6	-	6.4	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	158.8	152.0	6.8	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	36.4	16.3	16.3	0.7	-	3.1	Propane
부탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Butane
기타석유	2,787.7	2,527.6	252.7	7.4	-	-	Other Petroleum
도시가스	2,624.5	1,829.1	747.1	21.7	-	26.7	City Gas
기타연료	4,106.9	1,103.5	2,247.4	-	-	756.1	Others
열에너지	3,174.2	33.0	3,140.8	-	-	0.4	Steam
전력	7,643.9	-	896.1	5,806.8	484.5	456.4	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

3-4-9. 인쇄 및 기록매체 복제업
Printing and Reproduction of Recorded Media

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	17.8	-	-	-	-	17.8	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasolene
실내등유	kℓ	2,601.9	989.6	160.4	0.8	-	1,451.1	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	439.7	51.2	245.0	43.7	-	99.9	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	409.3	0.1	409.2	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	2,373.5	160.9	1,548.8	230.6	-	433.2	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	30,401.0	8,382.7	17,626.8	1,238.2	-	3,153.3	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	M/T	6,188.0	428.7	5,759.2	-	-	-	Steam
전력	MWh	1,826,627.2	-	180,761.0	785,593.0	43,192.1	817,081.1	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	1,952.3	99.6	369.3	691.7	37.2	754.5	**Total**
석탄소계	0.1	-	-	-	-	0.1	Sub-total(Coal)
연탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	59.5	11.1	26.4	3.2	-	18.9	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasolene
실내등유	22.9	8.7	1.4	0.0	-	12.8	Kerosene(Indoor)
경유	4.0	0.5	2.2	0.4	-	0.9	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	4.1	-	4.1	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	28.6	1.9	18.7	2.8	-	5.2	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	318.4	88.2	184.4	12.9	-	32.9	City Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	3.3	0.2	3.1	-	-	-	Steam
전력	1,570.9	-	155.5	675.6	37.2	702.7	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

3-4-10. 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업 Manufacture of Coke, Hard-coal and Lignite Fuel Briquettes and Refined Petroleum Products

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	199.4	186.1	-	-	-	13.3	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	560.6	523.1	35.8	-	-	1.7	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	785.7	677.7	69.9	24.5	-	13.6	Diesel
경질중유	kℓ	112.7	112.7	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	1,883,120.1	969,469.8	913,650.3	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	7,252.0	7,252.0	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	4,361,785.7	175,320.4	4,186,157.2	-	-	308.0	(Derived Gas)
프로판	M/T	11.9	7.1	0.4	-	-	4.5	Propane
부탄	M/T	6.9	6.3	-	-	-	0.6	Butane
기타석유	toe	1,008,429.7	1,008,429.7	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	98,582.4	88,223.6	10,177.1	150.0	-	31.7	City Gas
기타연료	toe	26,903.5	26,903.5	-	-	-	-	Others
열에너지	M/T	3,552,061.9	2,631,504.0	920,557.9	-	-	-	Steam
전력	MWh	10,334,596.2	-	2,185,657.1	7,822,730.5	89,359.0	236,849.6	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	**40,991.9**	**22,407.6**	**11,573.8**	**6,729.4**	**76.9**	**204.3**	**Total**
석탄소계	0.9	0.8	-	-	-	0.1	Sub-total(Coal)
연탄	0.9	0.8	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	28,890.5	19,798.3	9,091.8	0.2	-	0.2	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	4.9	4.6	0.3	-	-	0.0	Kerosene(Indoor)
경유	7.1	6.1	0.6	0.2	-	0.1	Diesel
경질중유	1.1	1.1	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	18,737.0	9,646.2	9,090.8	-	-	-	Bunker-C
납사	55.9	55.9	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	43,617.9	1,753.2	41,861.6	-	-	3.1	(Derived Gas)
프로판	0.1	0.1	-	-	-	0.1	Propane
부탄	0.1	0.1	-	-	-	0.0	Butane
기타석유	10,084.3	10,084.3	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	1,029.1	921.0	106.1	1.6	-	0.3	City Gas
기타연료	269.0	269.0	-	-	-	-	Others
열에너지	1,914.6	1,418.4	496.2	-	-	-	Steam
전력	8,887.8	-	1,879.7	6,727.6	76.9	203.7	Electricity

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other

3-4-10-1. 코크스 및 연탄 제조업 Manufacture of Coke and Briquettes

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	199.4	186.1	-	-	-	13.3	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	1.3	-	-	-	-	1.3	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	101.1	69.3	7.3	24.5	-	-	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	12,861.9	1,231.8	11,630.1	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	0.2	-	-	-	-	0.2	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	62.6	-	62.6	-	-	-	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	M/T	48,062.0	-	48,062.0	-	-	-	Steam
전력	MWh	76,773.8	-	9,978.6	57,648.7	1,247.9	7,898.5	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	**94.4**	**1.5**	**35.2**	**49.8**	**1.1**	**6.9**	**Total**
석탄소계	0.9	0.8	-	-	-	0.1	Sub-total(Coal)
연탄	0.9	0.8	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	0.9	0.6	0.1	0.2	-	0.0	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	0.0	-	-	-	-	0.0	Kerosene(Indoor)
경유	0.9	0.6	0.1	0.2	-	-	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	128.6	12.3	116.3	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	-	-	-	-	-	-	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	0.7	-	0.7	-	-	-	City Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	25.9	-	25.9	-	-	-	Steam
전력	66.0	-	8.6	49.6	1.1	6.8	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

3-4-10-2. 석유 정제품 제조업 Manufacture of Refined Petroleum Products

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	559.2	523.1	35.8	-	-	0.4	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	684.6	608.4	62.6	-	-	13.6	Diesel
경질중유	kℓ	112.7	112.7	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	1,883,120.1	969,469.8	913,650.3	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	7,252.0	7,252.0	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	4,348,923.8	174,088.6	4,174,527.2	-	-	308.0	(Derived Gas)
프로판	M/T	11.7	7.1	0.4	-	-	4.3	Propane
부탄	M/T	6.9	6.3	-	-	-	0.6	Butane
기타석유	toe	1,008,429.7	1,008,429.7	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	98,519.8	88,223.6	10,114.5	150.0	-	31.7	City Gas
기타연료	toe	26,903.5	26,903.5	-	-	-	-	Others
열에너지	M/T	3,503,999.9	2,631,504.0	872,495.9	-	-	-	Steam
전력	MWh	10,257,822.4	-	2,175,678.4	7,765,081.8	88,111.1	228,951.1	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	**40,897.5**	**22,406.2**	**11,538.6**	**6,679.6**	**75.8**	**197.4**	**Total**
석탄소계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	28,889.6	19,797.7	9,091.7	-	-	0.2	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	4.9	4.6	0.3	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경유	6.2	5.5	0.6	-	-	0.1	Diesel
경질중유	1.1	1.1	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	18,737.0	9,646.2	9,090.8	-	-	-	Bunker-C
납사	55.9	55.9	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	43,489.2	1,740.9	41,745.3	-	-	3.1	(Derived Gas)
프로판	0.1	0.1	-	-	-	0.1	Propane
부탄	0.1	0.1	-	-	-	0.0	Butane
기타석유	10,084.3	10,084.3	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	1,028.5	921.0	105.5	1.6	-	0.3	City Gas
기타연료	269.0	269.0	-	-	-	-	Others
열에너지	1,888.7	1,418.4	470.3	-	-	-	Steam
전력	8,821.7	-	1,871.1	6,678.0	75.8	196.9	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

3-4-11. 화학물질 및 화학제품 제조업 ; 의약품 제외 Manufacture of chemicals and chemical products ; Except pharmaceuticals and medicinal chemicals

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	36.0	-	-	-	-	36.0	Briquette
국내무연탄	M/T	3,051.0	-	3,051.0	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	77.6	-	77.6	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	662,180.5	662,180.5	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	0.3	-	-	-	-	0.3	Other Coals
휘발유	kℓ	123.3	84.7	-	-	-	38.6	Gasoline
실내등유	kℓ	6,661.3	3,843.0	2,011.3	124.8	-	682.1	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	4,280.2	3,129.3	534.9	340.6	-	275.5	Diesel
경질중유	kℓ	19.7	15.6	4.1	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	176,926.9	77,152.6	99,279.8	489.8	-	4.8	Bunker-C
납사	kℓ	18,572.1	2,529.8	16,042.3	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	9,583,701.7	4,253,286.9	4,812,516.6	515,231.7	-	2,666.4	(Derived Gas)
프로판	M/T	261,355.4	22,557.6	192,376.4	502.1	-	45,919.3	Propane
부탄	M/T	22,625.3	-	22,355.3	-	-	270.0	Butane
기타석유	toe	781,636.3	607,050.6	172,873.2	1,712.5	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	867,697.6	572,686.5	257,589.2	10,698.5	-	26,723.4	City Gas
기타연료	toe	155,721.7	12,871.0	141,721.4	708.5	-	420.7	Others
열에너지	M/T	30,524,770.8	967,400.1	26,585,901.0	1,435,634.1	-	1,535,835.6	Steam
전력	MWh	44,324,282.5	-	7,146,235.4	30,952,625.5	4,365,820.6	1,859,601.0	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	**82,592.3**	**17,950.4**	**30,047.9**	**27,545.2**	**3,754.6**	**3,294.2**	**Total**
석탄소계	4,093.3	4,079.0	14.1	-	-	0.2	Sub-total(Coal)
연탄	0.2	-	-	-	-	0.2	Briquette
국내무연탄	13.7	-	13.7	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	0.4	-	0.4	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	4,079.0	4,079.0	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	13,235.7	7,192.3	5,445.8	32.2	-	565.4	Sub-total(Petroleum)
휘발유	1.0	0.7	-	-	-	0.3	Gasoline
실내등유	58.6	33.8	17.7	1.1	-	6.0	Kerosene(Indoor)
경유	38.6	28.2	4.8	3.1	-	2.5	Diesel
경질중유	0.2	0.1	0.0	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	1,760.4	767.7	987.8	4.9	-	0.1	Bunker-C
납사	143.2	19.5	123.7	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	95,837.0	42,532.9	48,125.2	5,152.3	-	26.7	(Derived Gas)
프로판	3,149.3	271.8	2,318.2	6.1	-	553.3	Propane
부탄	268.1	-	264.9	-	-	3.2	Butane
기타석유	7,816.4	6,070.5	1,728.7	17.1	-	-	Other Petroleum
도시가스	9,134.4	6,029.0	2,695.1	112.8	-	297.4	City Gas
기타연료	1,557.2	128.7	1,417.2	7.1	-	4.2	Others
열에너지	16,452.9	521.4	14,329.8	773.8	-	827.8	Steam
전력	38,118.9	-	6,145.8	26,619.3	3,754.6	1,599.3	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

3-4-11-1. 기초화학물질 제조업 Manufacture of Basic Chemicals

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	3,051.0	-	3,051.0	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	77.6	-	77.6	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	174,447.5	174,447.5	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	94.1	76.1	-	-	-	18.0	Gasoline
실내등유	kℓ	1,484.5	492.5	932.9	4.2	-	54.9	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	1,086.7	865.7	51.7	90.5	-	78.7	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	109,951.4	21,600.8	87,860.8	489.8	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	16,893.9	2,529.8	14,364.1	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	7,895,678.8	2,845,999.2	4,663,435.1	383,578.1	-	2,666.4	(Derived Gas)
프로판	M/T	256,468.0	19,394.8	191,499.4	125.4	-	45,448.4	Propane
부탄	M/T	22,612.0	-	22,353.0	-	-	259.0	Butane
기타석유	toe	632,831.9	490,807.7	141,947.0	77.2	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	330,883.7	163,908.1	152,826.4	2,465.0	-	11,684.3	City Gas
기타연료	toe	12,551.5	6,762.0	4,660.2	708.5	-	420.7	Others
열에너지	M/T	16,060,819.5	241,360.7	13,590,382.9	1,370,558.0	-	858,517.9	Steam
전력	MWh	25,247,339.8	-	3,733,652.2	17,835,560.2	3,062,752.6	615,374.9	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	**45,983.8**	**8,384.9**	**17,176.5**	**16,118.1**	**2,634.0**	**1,670.3**	**Total**
석탄소계	1,088.7	1,074.6	14.1	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	13.7	-	13.7	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	0.4	-	0.4	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	1,074.6	1,074.6	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	10,934.6	5,388.9	4,985.6	8.0	-	552.1	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.7	0.6	-	-	-	0.1	Gasoline
실내등유	13.1	4.3	8.2	0.0	-	0.5	Kerosene(Indoor)
경유	9.8	7.8	0.5	0.8	-	0.7	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	1,094.0	214.9	874.2	4.9	-	-	Bunker-C
납사	130.3	19.5	110.8	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	78,956.8	28,460.0	46,634.4	3,835.8	-	26.7	(Derived Gas)
프로판	3,090.4	233.7	2,307.6	1.5	-	547.7	Propane
부탄	268.0	-	264.9	-	-	3.1	Butane
기타석유	6,328.3	4,908.1	1,419.5	0.8	-	-	Other Petroleum
도시가스	3,465.5	1,723.7	1,594.0	25.7	-	122.0	City Gas
기타연료	125.5	67.6	46.6	7.1	-	4.2	Others
열에너지	8,656.8	130.1	7,325.2	738.7	-	462.7	Steam
전력	21,712.7	-	3,210.9	15,338.6	2,634.0	529.2	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

3-4-11-2. 비료 및 질소화합물 제조업
Manufacture of Fertilizers and Nitrogen Compounds

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	3.2	-	-	-	-	3.2	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	3.9	-	-	-	-	3.9	Gasoline
실내등유	kℓ	794.6	431.1	148.2	-	-	215.3	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	521.1	205.9	209.1	73.9	-	32.2	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	9,512.8	182.3	9,330.5	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	1,464.8	637.5	827.3	-	-	0.0	(Derived Gas)
프로판	M/T	227.0	133.7	82.0	4.9	-	6.4	Propane
부탄	M/T	1.4	-	0.1	-	-	1.4	Butane
기타석유	toe	352.3	250.9	54.8	46.6	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	20,053.4	9,587.7	10,414.3	27.4	-	24.0	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	M/T	34,897.0	-	34,897.0	-	-	-	Steam
전력	MWh	637,601.1	-	132,527.2	419,973.9	9,084.3	76,015.7	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	**889.0**	**111.6**	**339.0**	**362.7**	**7.8**	**68.0**	**Total**
석탄소계	0.0	-	-	-	-	0.0	Sub-total(Coal)
연탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	112.6	11.6	97.6	1.2	-	2.3	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.0	-	-	-	-	0.0	Gasoline
실내등유	7.0	3.8	1.3	-	-	1.9	Kerosene(Indoor)
경유	4.7	1.9	1.9	0.7	-	0.3	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	94.7	1.8	92.8	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	14.7	6.4	8.3	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	2.7	1.6	1.0	0.1	-	0.1	Propane
부탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기타석유	3.5	2.5	0.6	0.5	-	-	Other Petroleum
도시가스	209.2	100.0	108.6	0.3	-	0.3	City Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	18.8	-	18.8	-	-	-	Steam
전력	548.3	-	114.0	361.2	7.8	65.4	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

3-4-11-3. 합성고무 및 플라스틱 물질 제조업
Manufacture of Synthetic Rubber and of Plastics in Primary Forms

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	381,891.0	381,891.0	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasolene
실내등유	kℓ	723.9	443.3	123.9	-	-	156.8	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	449.8	113.4	70.1	149.2	-	117.1	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	5,199.9	5,196.4	3.5	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	1,188.3	-	1,188.3	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	1,684,158.1	1,406,650.3	145,854.2	131,653.6	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	1,886.4	1,204.4	221.4	93.7	-	366.9	Propane
부탄	M/T	3.2	-	2.3	-	-	1.0	Butane
기타석유	toe	136,198.9	105,604.6	29,005.6	1,588.6	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	264,837.7	215,555.8	46,169.2	636.0	-	2,476.7	City Gas
기타연료	toe	139,924.2	2,863.0	137,061.2	-	-	-	Others
열에너지	M/T	11,539,984.1	285,340.8	10,559,437.6	34,185.4	-	661,020.2	Steam
전력	MWh	12,609,531.6	-	1,649,830.3	9,779,155.6	479,850.0	700,695.7	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	**25,048.4**	**5,923.4**	**9,266.2**	**8,454.4**	**412.7**	**991.6**	**Total**
석탄소계	2,352.5	2,352.5	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	2,352.5	2,352.5	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	1,456.1	1,127.2	303.7	18.4	-	6.9	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasolene
실내등유	6.4	3.9	1.1	-	-	1.4	Kerosene(Indoor)
경유	4.1	1.0	0.6	1.3	-	1.1	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	51.7	51.7	0.0	-	-	-	Bunker-C
납사	9.2	-	9.2	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	16,841.6	14,066.5	1,458.5	1,316.5	-	-	(Derived Gas)
프로판	22.7	14.5	2.7	1.1	-	4.4	Propane
부탄	0.0	-	0.0	-	-	0.0	Butane
기타석유	1,362.0	1,056.1	290.1	15.9	-	-	Other Petroleum
도시가스	2,776.3	2,261.4	481.6	7.6	-	25.8	City Gas
기타연료	1,399.2	28.6	1,370.6	-	-	-	Others
열에너지	6,220.1	153.8	5,691.5	18.4	-	356.3	Steam
전력	10,844.2	-	1,418.9	8,410.1	412.7	602.6	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

3-4-11-4. 기타 화학제품 제조업 Manufacture of Other Chemical Products

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	32.7	-	-	-	-	32.7	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	0.3	-	-	-	-	0.3	Other Coals
휘발유	kℓ	8.6	8.6	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	3,516.3	2,342.5	806.3	120.6	-	246.8	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	2,194.4	1,919.3	204.0	23.6	-	47.6	Diesel
경질중유	kℓ	19.7	15.6	4.1	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	5,545.0	3,455.2	2,085.0	-	-	4.8	Bunker-C
납사	kℓ	489.9	-	489.9	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	2,400.0	-	2,400.0	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	2,162.7	1,229.8	573.2	264.7	-	95.1	Propane
부탄	M/T	8.5	-	-	-	-	8.5	Butane
기타석유	toe	12,253.1	10,387.3	1,865.8	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	175,372.1	124,293.7	31,204.4	7,570.2	-	12,303.9	City Gas
기타연료	toe	2,741.0	2,741.0	-	-	-	-	Others
열에너지	M/T	1,579,782.9	43,799.8	1,488,795.0	30,890.7	-	16,297.5	Steam
전력	MWh	3,239,018.9	-	596,805.8	1,705,828.4	545,150.4	391,234.4	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	**5,808.1**	**1,567.2**	**1,708.6**	**1,567.4**	**468.8**	**496.1**	**Total**
석탄소계	0.2	-	-	-	-	0.2	Sub-total(Coal)
연탄	0.2	-	-	-	-	0.2	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	258.6	191.2	59.1	4.5	-	3.9	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.1	0.1	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	30.9	20.6	7.1	1.1	-	2.2	Kerosene(Indoor)
경유	19.8	17.3	1.8	0.2	-	0.4	Diesel
경질중유	0.2	0.1	0.0	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	55.2	34.4	20.8	-	-	0.1	Bunker-C
납사	3.8	-	3.8	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	24.0	-	24.0	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	26.1	14.8	6.9	3.2	-	1.2	Propane
부탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Butane
기타석유	122.5	103.9	18.7	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	1,884.9	1,325.0	333.9	79.2	-	146.8	City Gas
기타연료	27.4	27.4	-	-	-	-	Others
열에너지	851.5	23.6	802.5	16.7	-	8.8	Steam
전력	2,785.6	-	513.3	1,467.0	468.8	336.5	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

3-4-11-5. 화학제품 제조업 Manufacture of Man-Made Fibers

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	105,842.0	105,842.0	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	16.7	-	-	-	-	16.7	Gasoline
실내등유	kℓ	142.0	133.6	-	-	-	8.4	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	28.3	24.9	-	3.4	-	-	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	46,717.8	46,717.8	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	611.4	594.9	0.6	13.4	-	2.5	Propane
부탄	M/T	0.2	-	-	-	-	0.2	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	76,550.7	59,341.2	16,975.0	-	-	234.5	City Gas
기타연료	toe	505.0	505.0	-	-	-	-	Others
열에너지	M/T	1,309,287.3	396,898.9	912,388.5	-	-	-	Steam
전력	MWh	2,590,791.1	-	1,033,419.9	1,212,107.4	268,983.3	76,280.4	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	**4,863.1**	**1,963.3**	**1,557.6**	**1,042.6**	**231.3**	**68.3**	**Total**
석탄소계	652.0	652.0	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	652.0	652.0	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	473.8	473.4	0.0	0.2	-	0.2	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.1	-	-	-	-	0.1	Gasoline
실내등유	1.3	1.2	-	-	-	0.1	Kerosene(Indoor)
경유	0.3	0.2	-	0.0	-	-	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	464.8	464.8	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	7.4	7.2	0.0	0.2	-	0.0	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	798.5	618.9	177.1	-	-	2.5	City Gas
기타연료	5.1	5.1	-	-	-	-	Others
열에너지	705.7	213.9	491.8	-	-	-	Steam
전력	2,228.1	-	888.7	1,042.4	231.3	65.6	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

3-4-12. 의료용 물질 및 의약품 제조업
Manufacture of Pharmaceuticals, Medicinal Chemicals and Botanical Products

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	4.5	-	-	-	-	4.5	Gasoline
실내등유	kℓ	1,446.6	1,389.8	20.7	-	-	36.1	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	1,285.6	1,084.4	164.1	32.1	-	5.1	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	780.0	780.0	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	762.5	642.7	42.0	48.6	-	29.3	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	1,558.4	1,558.4	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	93,847.6	86,232.4	4,938.2	552.7	-	2,124.4	City Gas
기타연료	toe	170.7	-	-	-	-	170.7	Others
열에너지	M/T	533,995.3	69,320.0	424,955.8	-	-	39,719.5	Steam
전력	MWh	1,674,955.3	-	325,543.3	1,025,899.9	112,121.3	211,390.9	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	2,769.1	992.1	563.6	888.9	96.4	228.0	**Total**
석탄소계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	56.9	53.1	2.2	0.9	-	0.8	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.0	-	-	-	-	0.0	Gasoline
실내등유	12.7	12.2	0.2	-	-	0.3	Kerosene(Indoor)
경유	11.6	9.8	1.5	0.3	-	0.1	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	7.8	7.8	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	9.2	7.7	0.5	0.6	-	0.4	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	15.6	15.6	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	982.2	901.6	52.5	5.8	-	22.4	City Gas
기타연료	1.7	-	-	-	-	1.7	Others
열에너지	287.8	37.4	229.1	-	-	21.4	Steam
전력	1,440.5	-	280.0	882.3	96.4	181.8	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

3-4-12-1. 기초 의약물질 및 생물학적 제제 제조업

Manufacture of Medicinal Chemicals, Antibiotics and Biological Products

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasolene
실내등유	kℓ	87.8	68.9	-	-	-	18.9	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	332.4	329.3	-	3.0	-	-	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	21.0	21.0	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	153.4	153.4	-	0.0	-	-	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	17.2	17.2	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	20,003.9	19,180.5	176.0	-	-	647.4	City Gas
기타연료	toe	16.1	-	-	-	-	16.1	Others
열에너지	M/T	259,591.8	5,292.0	223,313.3	-	-	30,986.5	Steam
전력	MWh	533,906.8	-	79,803.1	375,367.2	19,207.4	59,529.2	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	**814.4**	**209.2**	**190.8**	**322.8**	**16.5**	**75.0**	**Total**
석탄소계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	6.0	5.8	-	0.0	-	0.2	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasolene
실내등유	0.8	0.6	-	-	-	0.2	Kerosene(Indoor)
경유	3.0	3.0	-	0.0	-	-	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	0.2	0.2	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	1.9	1.9	-	-	-	-	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	0.2	0.2	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	209.1	200.5	1.8	-	-	6.8	City Gas
기타연료	0.2	-	-	-	-	0.2	Others
열에너지	139.9	2.9	120.4	-	-	16.7	Steam
전력	459.2	-	68.6	322.8	16.5	51.2	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

3-4-12-2. 의약품 제조업 Manufacture of Medicaments

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	4.5	-	-	-	-	4.5	Gasoline
실내등유	kℓ	1,222.1	1,190.9	20.5	-	-	10.7	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	768.9	731.6	5.1	29.0	-	3.2	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	759.0	759.0	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	527.1	464.9	42.0	-	-	20.2	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	1,519.8	1,519.8	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	70,678.0	64,207.7	4,761.4	550.5	-	1,158.4	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	M/T	266,331.5	64,028.0	193,570.5	-	-	8,733.0	Steam
전력	MWh	1,060,447.1	-	224,312.7	611,936.7	88,643.2	135,554.5	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	1,842.3	751.3	348.6	532.3	76.2	134.0	**Total**
석탄소계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	46.8	45.4	0.7	0.3	-	0.4	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.0	-	-	-	-	0.0	Gasoline
실내등유	10.7	10.5	0.2	-	-	0.1	Kerosene(Indoor)
경유	6.9	6.6	0.1	0.3	-	0.0	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	7.6	7.6	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	6.4	5.6	0.5	-	-	0.2	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	15.2	15.2	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	740.0	671.3	50.6	5.7	-	12.3	City Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	143.6	34.5	104.3	-	-	4.7	Steam
전력	912.0	-	192.9	526.3	76.2	116.6	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

3-4-12-3. 의료용품 및 기타 의약관련제품 제조업
Manufacture of Pharmaceutical Goods Other Than Medicaments

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasolene
실내등유	kℓ	136.7	130.0	0.2	-	-	6.5	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	184.3	23.4	159.0	-	-	1.9	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	82.0	24.4	-	48.6	-	9.1	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	21.4	21.4	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	3,165.8	2,844.2	0.7	2.2	-	318.6	City Gas
기타연료	toe	154.6	-	-	-	-	154.6	Others
열에너지	M/T	8,072.0	-	8,072.0	-	-	-	Steam
전력	MWh	80,601.4	-	21,427.6	38,596.0	4,270.6	16,307.2	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	**112.4**	**31.6**	**24.2**	**33.8**	**3.7**	**19.1**	**Total**
석탄소계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	4.1	1.9	1.4	0.6	-	0.2	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasolene
실내등유	1.2	1.1	-	-	-	0.1	Kerosene(Indoor)
경유	1.7	0.2	1.4	-	-	0.0	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	1.0	0.3	-	0.6	-	0.1	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	0.2	0.2	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	33.1	29.8	0.0	0.0	-	3.3	City Gas
기타연료	1.6	-	-	-	-	1.6	Others
열에너지	4.4	-	4.4	-	-	-	Steam
전력	69.3	-	18.4	33.2	3.7	14.0	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

3-4-13. 고무제품 및 플라스틱제품 제조업
Manufacture of Rubber and Plastic Products

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	21.3	-	-	-	-	21.3	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	16.7	-	-	0.0	-	16.6	Gasoline
실내등유	kℓ	16,969.0	4,364.1	1,035.5	843.7	-	10,725.7	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	1,078.7	409.8	141.8	171.2	-	355.9	Diesel
경질중유	kℓ	1,114.3	1,114.3	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	647.6	640.2	-	-	-	7.4	Bunker-B
중질중유	kℓ	58,860.7	54,196.3	4,623.3	-	-	41.1	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	454.5	454.5	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	17,028.7	10,520.2	3,099.3	536.6	-	2,872.5	Propane
부탄	M/T	487.3	3.9	256.3	41.9	-	185.1	Butane
기타석유	toe	1,964.8	1,841.6	26.9	-	-	96.2	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	539,291.4	399,296.5	90,027.9	41,422.1	-	8,544.9	City Gas
기타연료	toe	6,577.3	3,412.9	307.9	-	-	2,856.5	Others
열에너지	M/T	1,389,482.1	167,659.7	1,168,836.0	41,580.5	-	11,405.9	Steam
전력	MWh	14,982,544.3	-	3,455,685.6	8,558,041.0	1,058,396.0	1,910,421.8	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	**20,578.7**	**5,137.7**	**4,726.9**	**7,897.5**	**910.2**	**1,906.3**	**Total**
석탄소계	0.1	-	-	-	-	0.1	Sub-total(Coal)
연탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	991.9	743.1	97.0	15.9	-	135.9	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.1	-	-	-	-	0.1	Gasoline
실내등유	149.2	38.4	9.1	7.4	-	94.3	Kerosene(Indoor)
경유	9.7	3.7	1.3	1.5	-	3.2	Diesel
경질중유	10.4	10.4	-	-	-	-	Bunker-A
중유	6.3	6.2	-	-	-	0.1	Bunker-B
중질중유	585.7	539.3	46.0	-	-	0.4	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	4.5	4.5	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	205.2	126.8	37.4	6.5	-	34.6	Propane
부탄	5.8	0.1	3.0	0.5	-	2.2	Butane
기타석유	19.7	18.4	0.3	-	-	1.0	Other Petroleum
도시가스	5,887.0	4,270.1	1,024.9	499.3	-	92.7	City Gas
기타연료	65.8	34.1	3.1	-	-	28.6	Others
열에너지	748.9	90.4	630.0	22.4	-	6.2	Steam
전력	12,885.0	-	2,971.9	7,359.9	910.2	1,643.0	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

3-4-14. 비금속 광물제품 제조업
Manufacture of Other Non-metallic Mineral Products

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	272.3	22.0	-	-	-	250.3	Briquette
국내무연탄	M/T	1,958.8	-	1,936.7	5.8	-	16.3	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	114,706.0	-	114,706.0	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	4,452,519.0	-	4,452,519.0	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	4,135.0	-	4,135.0	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	23.3	11.2	-	-	-	12.0	Other Coals
휘발유	kℓ	10.1	10.1	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	6,835.4	5,021.4	888.6	553.3	-	372.2	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	9,458.2	2,090.3	2,894.4	688.4	-	3,785.2	Diesel
경질중유	kℓ	1,392.1	495.5	896.6	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	2,547.5	1,753.6	794.0	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	382,200.8	20,757.3	359,625.8	1,208.9	-	608.9	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	108,288.0	-	108,152.5	-	-	135.5	(Derived Gas)
프로판	M/T	23,418.8	1,880.9	17,219.3	1,785.5	-	2,533.1	Propane
부탄	M/T	1,169.6	31.4	318.9	323.5	-	495.9	Butane
기타석유	toe	869,173.0	15,254.1	850,519.8	1,340.3	-	2,058.8	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	633,122.6	111,532.8	479,312.1	34,049.0	-	8,228.8	City Gas
기타연료	toe	714,981.4	9,802.3	605,382.4	28.2	-	99,768.5	Others
열에너지	M/T	779,708.1	96.3	779,611.8	-	-	-	Steam
전력	MWh	13,915,209.0	-	3,109,039.0	8,684,812.0	1,193,269.7	928,088.3	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	**67,335.1**	**1,792.4**	**54,641.1**	**7,890.0**	**1,026.2**	**1,985.4**	**Total**
석탄소계	28,036.0	0.2	28,034.5	0.0	-	1.3	Sub-total(Coal)
연탄	1.2	0.1	-	-	-	1.1	Briquette
국내무연탄	8.8	-	8.7	0.0	-	0.1	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	575.8	-	575.8	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	27,427.5	-	27,427.5	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	22.4	-	22.4	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.2	0.1	-	-	-	0.1	Other Coals
석유소계	12,973.6	466.7	12,344.6	61.8	-	100.4	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.1	0.1	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	60.1	44.2	7.8	4.9	-	3.3	Kerosene(Indoor)
경유	85.2	18.8	26.1	6.2	-	34.1	Diesel
경질중유	12.9	4.6	8.3	-	-	-	Bunker-A
중유	24.6	17.0	7.7	-	-	-	Bunker-B
중질중유	3,802.9	206.5	3,578.3	12.0	-	6.1	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	1,082.9	-	1,081.5	-	-	1.4	(Derived Gas)
프로판	282.2	22.7	207.5	21.5	-	30.5	Propane
부탄	13.9	0.4	3.8	3.8	-	5.9	Butane
기타석유	8,691.7	152.5	8,505.2	13.4	-	20.6	Other Petroleum
도시가스	6,788.3	1,227.4	5,114.1	358.9	-	87.9	City Gas
기타연료	7,149.8	98.0	6,053.8	0.3	-	997.7	Others
열에너지	420.3	0.1	420.2	-	-	-	Steam
전력	11,967.1	-	2,673.8	7,468.9	1,026.2	798.2	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

3-4-14-1. 유리 및 유리제품 제조업
Manufacture of Glass and Glass Products

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	1.5	-	-	-	-	1.5	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	12.0	-	-	-	-	12.0	Other Coals
휘발유	kℓ	10.1	10.1	-	-	-	-	Gasolene
실내등유	kℓ	130.2	0.7	10.2	-	-	119.3	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	427.9	299.6	37.9	47.7	-	42.7	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	750.9	-	750.9	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	312,125.0	-	311,695.2	429.8	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	135.5	-	-	-	-	135.5	(Derived Gas)
프로판	M/T	618.1	151.0	385.8	64.2	-	17.1	Propane
부탄	M/T	116.2	-	10.1	4.4	-	101.7	Butane
기타석유	toe	65,531.5	-	65,531.5	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	213,349.7	36,133.3	170,731.7	5,851.0	-	633.6	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	M/T	7,401.9	-	7,401.9	-	-	-	Steam
전력	MWh	3,700,353.4	-	1,162,204.2	1,815,078.8	543,472.1	179,598.3	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	**9,194.8**	**381.5**	**6,554.4**	**1,627.5**	**467.4**	**164.0**	**Total**
석탄소계	0.1	-	-	-	-	0.1	Sub-total(Coal)
연탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Other Coals
석유소계	3,782.1	4.6	3,769.1	5.5	-	2.8	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.1	0.1	-	-	-	-	Gasolene
실내등유	1.1	0.0	0.1	-	-	1.1	Kerosene(Indoor)
경유	3.9	2.7	0.3	0.4	-	0.4	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	7.3	-	7.3	-	-	-	Bunker-B
중질중유	3,105.6	-	3,101.4	4.3	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	1.4	-	-	-	-	1.4	(Derived Gas)
프로판	7.5	1.8	4.7	0.8	-	0.2	Propane
부탄	1.4	-	0.1	0.1	-	1.2	Butane
기타석유	655.3	-	655.3	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	2,226.3	376.9	1,781.8	61.0	-	6.6	City Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	4.0	-	4.0	-	-	-	Steam
전력	3,182.3	-	999.5	1,561.0	467.4	154.5	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

3-4-14-2. 도자기 및 기타 요업제품 제조업
Manufacture of Ceramic Ware

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	246.2	21.8	-	-	-	224.4	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	6,561.0	-	6,561.0	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasolene
실내등유	kℓ	304.6	106.5	110.1	36.9	-	51.1	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	554.0	-	73.1	480.9	-	-	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	26,661.6	589.5	26,062.4	9.6	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	9.8	-	9.8	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	16,180.8	329.6	14,277.4	1,435.3	-	138.6	Propane
부탄	M/T	429.0	-	100.0	319.1	-	9.9	Butane
기타석유	toe	13,461.8	-	11,404.5	-	-	2,057.3	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	148,321.5	11,940.9	123,175.0	12,289.1	-	916.5	City Gas
기타연료	toe	940.4	536.9	375.3	28.2	-	-	Others
열에너지	M/T	37,953.3	-	37,953.3	-	-	-	Steam
전력	MWh	926,218.7	-	185,310.4	444,945.5	171,668.0	124,294.7	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	**3,111.5**	**155.6**	**2,128.0**	**539.9**	**147.6**	**140.3**	**Total**
석탄소계	34.0	0.1	32.9	-	-	1.0	Sub-total(Coal)
연탄	1.1	0.1	-	-	-	1.0	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	32.9	-	32.9	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	607.6	10.8	548.2	25.8	-	22.8	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasolene
실내등유	2.7	0.9	1.0	0.3	-	0.5	Kerosene(Indoor)
경유	5.0	-	0.7	4.3	-	-	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	265.3	5.9	259.3	0.1	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	0.1	-	0.1	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	195.0	4.0	172.0	17.3	-	1.7	Propane
부탄	5.1	-	1.2	3.8	-	0.1	Butane
기타석유	134.6	-	114.0	-	-	20.6	Other Petroleum
도시가스	1,643.4	139.4	1,363.3	131.1	-	9.6	City Gas
기타연료	9.4	5.4	3.8	0.3	-	-	Others
열에너지	20.5	-	20.5	-	-	-	Steam
전력	796.6	-	159.4	382.7	147.6	106.9	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

3-4-14-3. 시멘트, 석회, 플라스터 및 그 제품
Manufacture of Cement, Lime and Plaster and its Products

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	**17.6**	0.3	-	-	-	17.3	Briquette
국내무연탄	M/T	**1,942.5**	-	1,936.7	5.8	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	**108,145.0**	-	108,145.0	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	**4,452,519.0**	-	4,452,519.0	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	**-**	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	**-**	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	**11.2**	11.2	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-	Gasolene
실내등유	kℓ	**3,255.4**	2,657.5	452.5	24.5	-	120.9	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	**3,237.7**	1,349.2	1,317.9	80.3	-	490.4	Diesel
경질중유	kℓ	**1,392.1**	495.5	896.6	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	**1,624.5**	1,624.5	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	**21,153.9**	12,589.0	8,044.3	51.6	-	469.0	Bunker-C
납사	kℓ	**-**	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	**106,574.1**	-	106,574.1	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	**5,234.1**	1,181.2	1,679.7	37.9	-	2,335.3	Propane
부탄	M/T	**446.8**	15.7	47.2	-	-	383.9	Butane
기타석유	toe	**788,712.3**	14,463.4	772,907.0	1,340.3	-	1.5	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	**201,234.8**	44,082.3	150,177.8	2,435.2	-	4,539.6	City Gas
기타연료	toe	**711,782.3**	9,265.4	605,006.9	-	-	97,510.0	Others
열에너지	M/T	**734,353.0**	96.3	734,256.7	-	-	-	Steam
전력	MWh	**7,994,895.6**	-	1,482,618.7	5,689,868.1	380,688.5	441,720.4	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	**52,805.3**	**941.7**	**45,154.9**	**4,934.2**	**327.4**	**1,447.2**	**Total**
석탄소계	**27,979.3**	0.1	27,979.1	0.0	-	0.1	Sub-total(Coal)
연탄	**0.1**	-	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	**8.7**	-	8.7	0.0	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	**542.9**	-	542.9	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	**27,427.5**	-	27,427.5	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	**-**	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	**-**	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	**0.1**	0.1	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	**8,252.4**	340.1	7,854.1	15.3	-	42.9	Sub-total(Petroleum)
휘발유	**-**	-	-	-	-	-	Gasolene
실내등유	**28.6**	23.4	4.0	0.2	-	1.1	Kerosene(Indoor)
경유	**29.2**	12.2	11.9	0.7	-	4.4	Diesel
경질중유	**12.9**	4.6	8.3	-	-	-	Bunker-A
중유	**15.7**	15.7	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	**210.5**	125.3	80.0	0.5	-	4.7	Bunker-C
납사	**-**	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	**1,065.7**	-	1,065.7	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	**63.1**	14.2	20.2	0.5	-	28.1	Propane
부탄	**5.3**	0.2	0.6	-	-	4.6	Butane
기타석유	**7,887.1**	144.6	7,729.1	13.4	-	0.0	Other Petroleum
도시가스	**2,184.3**	508.7	1,600.8	25.5	-	49.3	City Gas
기타연료	**7,117.8**	92.7	6,050.1	-	-	975.1	Others
열에너지	**395.8**	0.1	395.8	-	-	-	Steam
전력	**6,875.6**	-	1,275.1	4,893.3	327.4	379.9	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

3-4-14-3-1. 시멘트 제조업 Manufacture of Cement

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	1,929.0	-	1,929.0	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	4,452,519.0	-	4,452,519.0	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	360.4	159.7	189.5	-	-	11.1	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	221.1	92.1	128.5	-	-	0.6	Diesel
경질중유	kℓ	931.5	34.9	896.6	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	9,444.1	2,855.3	6,588.8	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	1.1	-	1.1	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	1,272.0	27.5	1,242.2	-	-	2.3	Propane
부탄	M/T	2.7	-	-	-	-	2.7	Butane
기타석유	toe	725,520.1	6,177.3	719,342.9	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	21,687.8	23.3	18,320.3	-	-	3,344.3	City Gas
기타연료	toe	605,006.9	-	605,006.9	-	-	-	Others
열에너지	M/T	698,136.0	-	698,136.0	-	-	-	Steam
전력	MWh	6,149,170.2	-	1,147,146.5	4,530,669.7	276,524.0	194,830.0	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	**46,783.8**	**93.3**	**42,353.7**	**3,896.4**	**237.8**	**202.6**	**Total**
석탄소계	27,436.2	-	27,436.2	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	8.7	-	8.7	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	27,427.5	-	27,427.5	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	7,378.3	93.1	7,285.1	-	-	0.2	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	3.2	1.4	1.7	-	-	0.1	Kerosene(Indoor)
경유	2.0	0.8	1.2	-	-	0.0	Diesel
경질중유	8.7	0.3	8.3	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	94.0	28.4	65.6	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	0.0	-	0.0	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	15.3	0.3	15.0	-	-	0.0	Propane
부탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기타석유	7,255.2	61.8	7,193.4	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	254.6	0.2	219.5	-	-	34.9	City Gas
기타연료	6,050.1	-	6,050.1	-	-	-	Others
열에너지	376.3	-	376.3	-	-	-	Steam
전력	5,288.3	-	986.6	3,896.4	237.8	167.6	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

3-4-14-4. 기타 비금속 광물제품 제조업
Manufacture of Other Non-metallic Mineral Products

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	7.1	-	-	-	-	7.1	Briquette
국내무연탄	M/T	16.3	-	-	-	-	16.3	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	4,135.0	-	4,135.0	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	3,145.2	2,256.7	315.7	491.9	-	80.9	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	5,238.7	441.5	1,465.5	79.6	-	3,252.1	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	172.1	129.0	43.0	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	22,260.4	7,578.8	13,823.9	717.8	-	139.9	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	1,568.6	-	1,568.6	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	1,385.9	219.1	876.5	248.2	-	42.0	Propane
부탄	M/T	177.7	15.7	161.7	-	-	0.3	Butane
기타석유	toe	1,467.5	790.7	676.8	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	70,216.6	19,376.2	35,227.5	13,473.8	-	2,139.1	City Gas
기타연료	toe	2,258.7	-	0.2	-	-	2,258.5	Others
열에너지	M/T	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	MWh	1,293,741.2	-	278,905.8	734,919.6	97,441.0	182,474.9	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	**2,223.5**	**313.6**	**803.8**	**788.4**	**83.8**	**233.9**	**Total**
석탄소계	22.5	-	22.4	-	-	0.1	Sub-total(Coal)
연탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Briquette
국내무연탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	22.4	-	22.4	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	331.5	111.2	173.2	15.2	-	31.9	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	27.7	19.8	2.8	4.3	-	0.7	Kerosene(Indoor)
경유	47.2	4.0	13.2	0.7	-	29.3	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	1.7	1.3	0.4	-	-	-	Bunker-B
중질중유	221.5	75.4	137.6	7.1	-	1.4	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	15.7	-	15.7	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	16.7	2.6	10.6	3.0	-	0.5	Propane
부탄	2.1	0.2	1.9	-	-	-	Butane
기타석유	14.7	7.9	6.8	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	734.3	202.4	368.3	141.2	-	22.4	City Gas
기타연료	22.6	-	-	-	-	22.6	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	1,112.6	-	239.9	632.0	83.8	156.9	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

3-4-15. 1차 금속 제조업 Manufacture of Basic Metal Products

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	711,070.9	154,338.0	556,732.9	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	353,055.0	180,222.7	172,832.3	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	19,249.3	-	17,741.0	1,508.4	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	45.6	-	45.6	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	2,130.9	428.6	986.4	249.2	-	466.7	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	6,239.7	1,129.3	4,718.7	270.5	-	121.3	Diesel
경질중유	kℓ	902.1	-	778.5	123.6	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	259.7	-	-	259.7	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	92,302.2	5,605.6	82,844.3	3,818.5	-	33.8	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	37,824.3	11,887.9	25,932.0	-	-	4.4	(Derived Gas)
프로판	M/T	32,151.8	2,393.0	21,183.5	1,543.1	-	7,032.2	Propane
부탄	M/T	181.2	-	69.7	64.9	-	46.6	Butane
기타석유	toe	248,438.1	200,582.5	47,694.2	161.4	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	2,605,067.9	310,713.5	1,914,687.4	322,698.5	-	56,968.6	City Gas
기타연료	toe	96,138.2	278.0	14,907.7	6,940.4	-	74,012.1	Others
열에너지	M/T	523,432.8	-	448,433.0	0.4	-	74,999.4	Steam
전력	MWh	47,097,710.7	-	22,072,253.9	10,054,023.4	13,639,391.7	1,332,041.8	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	**78,728.8**	**7,268.7**	**44,952.0**	**12,166.0**	**11,729.9**	**2,612.2**	**Total**
석탄소계	5,848.7	1,884.9	3,955.6	8.2	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	3,569.6	774.8	2,794.8	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	2,174.8	1,110.2	1,064.7	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	104.3	-	96.2	8.2	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	3,878.6	2,104.4	1,616.1	67.3	-	90.8	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.4	-	0.4	-	-	-	Gasoline
실내등유	18.7	3.8	8.7	2.2	-	4.1	Kerosene(Indoor)
경유	56.2	10.2	42.5	2.4	-	1.1	Diesel
경질중유	8.4	-	7.2	1.2	-	-	Bunker-A
중유	2.5	-	-	2.5	-	-	Bunker-B
중질중유	918.4	55.8	824.3	38.0	-	0.3	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	378.2	118.9	259.3	-	-	0.0	(Derived Gas)
프로판	387.4	28.8	255.3	18.6	-	84.7	Propane
부탄	2.2	-	0.8	0.8	-	0.6	Butane
기타석유	2,484.4	2,005.8	476.9	1.6	-	-	Other Petroleum
도시가스	27,254.0	3,276.6	20,007.3	3,374.7	-	595.3	City Gas
기타연료	961.4	2.8	149.1	69.4	-	740.1	Others
열에너지	282.1	-	241.7	-	-	40.4	Steam
전력	40,504.0	-	18,982.1	8,646.5	11,729.9	1,145.6	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

3-4-15-1. 1차 철강 제조업 Manufacture of Basic Iron and Steel

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	391,920.0	-	391,920.0	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	170,000.0	25,884.7	144,115.3	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	16,358.2	-	16,358.2	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	1,065.3	143.5	503.1	108.2	-	310.5	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	4,157.2	84.1	3,880.8	119.1	-	73.2	Diesel
경질중유	kℓ	229.5	-	229.5	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	41,868.7	114.3	41,595.3	125.2	-	33.8	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	37,279.4	11,343.0	25,932.0	-	-	4.4	(Derived Gas)
프로판	M/T	14,859.5	509.7	7,281.2	525.1	-	6,543.4	Propane
부탄	M/T	103.7	-	26.9	51.5	-	25.3	Butane
기타석유	toe	13,727.3	-	13,727.3	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	2,176,532.3	254,178.0	1,569,522.7	299,836.7	-	52,994.9	City Gas
기타연료	toe	0.1	-	-	-	-	0.1	Others
열에너지	M/T	355,247.6	-	307,965.2	-	-	47,282.4	Steam
전력	MWh	34,289,784.8	-	19,998,671.5	5,647,644.5	7,838,755.2	804,713.7	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	**56,336.6**	**2,851.4**	**37,388.9**	**8,001.5**	**6,741.3**	**1,353.4**	**Total**
석탄소계	3,103.3	159.4	2,943.9	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	1,967.4	-	1,967.4	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	1,047.2	159.5	887.8	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	88.7	-	88.7	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	783.1	9.3	680.7	10.2	-	82.9	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	9.4	1.3	4.4	1.0	-	2.7	Kerosene(Indoor)
경유	37.5	0.8	35.0	1.1	-	0.7	Diesel
경질중유	2.1	-	2.1	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	416.6	1.1	413.9	1.3	-	0.3	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	372.8	113.4	259.3	-	-	0.0	(Derived Gas)
프로판	179.1	6.1	87.7	6.3	-	78.9	Propane
부탄	1.2	-	0.3	0.6	-	0.3	Butane
기타석유	137.3	-	137.3	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	22,769.5	2,682.7	16,399.5	3,134.3	-	553.0	City Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	191.5	-	166.0	-	-	25.5	Steam
전력	29,489.2	-	17,198.9	4,857.0	6,741.3	692.1	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

3-4-15-2. 1차 비철금속 제조업
Manufacture of Basic Precious and Non-ferrous Metals

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	309,622.6	154,338.0	155,284.6	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	183,055.0	154,338.0	28,717.0	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	196.7	-	196.7	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	488.3	99.6	268.6	79.3	-	40.8	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	884.0	168.3	534.1	151.3	-	30.4	Diesel
경질중유	kℓ	672.6	-	549.0	123.6	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	259.7	-	-	259.7	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	50,410.3	5,491.3	41,225.7	3,693.3	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	544.9	544.9	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	13,382.8	444.4	12,334.6	347.4	-	256.3	Propane
부탄	M/T	29.6	-	15.6	0.5	-	13.6	Butane
기타석유	toe	229,368.2	200,582.5	28,694.8	91.0	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	395,262.1	48,542.9	325,763.4	18,224.2	-	2,731.6	City Gas
기타연료	toe	95,886.9	278.0	14,656.5	6,940.4	-	74,012.0	Others
열에너지	M/T	168,166.3	-	140,449.3	-	-	27,717.0	Steam
전력	MWh	9,624,282.6	-	1,392,382.5	3,322,161.4	4,634,897.4	274,841.3	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	**19,115.3**	**4,303.0**	**6,637.0**	**3,165.5**	**3,986.0**	**1,023.8**	**Total**
석탄소계	2,683.0	1,725.5	957.5	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	1,554.3	774.8	779.5	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	1,127.6	950.7	176.9	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	1.1	-	1.1	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	2,977.9	2,068.2	858.2	47.6	-	3.9	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	4.3	0.9	2.4	0.7	-	0.4	Kerosene(Indoor)
경유	8.0	1.5	4.8	1.4	-	0.3	Diesel
경질중유	6.3	-	5.1	1.2	-	-	Bunker-A
중유	2.5	-	-	2.5	-	-	Bunker-B
중질중유	501.6	54.6	410.2	36.8	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	5.5	5.5	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	161.3	5.4	148.6	4.2	-	3.1	Propane
부탄	0.4	-	0.2	0.0	-	0.2	Butane
기타석유	2,293.7	2,005.8	287.0	0.9	-	-	Other Petroleum
도시가스	4,128.1	506.5	3,401.6	191.5	-	28.5	City Gas
기타연료	958.9	2.8	146.6	69.4	-	740.1	Others
열에너지	90.6	-	75.7	-	-	14.9	Steam
전력	8,276.9	-	1,197.5	2,857.1	3,986.0	236.4	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

3-4-15-3. 금속 주조업 Cast of Metals

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	9,528.2	-	9,528.2	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	2,694.4	-	1,186.0	1,508.4	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	45.6	-	45.6	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	577.4	185.5	214.8	61.7	-	115.4	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	1,198.6	877.0	303.8	0.1	-	17.7	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	23.2	-	23.2	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	3,909.6	1,438.8	1,567.6	670.6	-	232.5	Propane
부탄	M/T	47.8	-	27.2	12.9	-	7.7	Butane
기타석유	toe	5,342.6	-	5,272.2	70.4	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	33,273.6	7,992.6	19,401.3	4,637.6	-	1,242.2	City Gas
기타연료	toe	251.2	-	251.2	-	-	-	Others
열에너지	M/T	18.9	-	18.6	0.4	-	-	Steam
전력	MWh	3,183,643.4	-	681,200.0	1,084,217.5	1,165,739.1	252,486.8	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	**3,276.9**	**114.4**	**926.0**	**999.0**	**1,002.5**	**234.9**	**Total**
석탄소계	62.4	-	54.3	8.2	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	47.8	-	47.8	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	14.6	-	6.4	8.2	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	117.6	26.9	77.1	9.5	-	4.1	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.4	-	0.4	-	-	-	Gasoline
실내등유	5.1	1.6	1.9	0.5	-	1.0	Kerosene(Indoor)
경유	10.8	7.9	2.7	-	-	0.2	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	0.2	-	0.2	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	47.1	17.3	18.9	8.1	-	2.8	Propane
부탄	0.6	-	0.3	0.2	-	0.1	Butane
기타석유	53.4	-	52.7	0.7	-	-	Other Petroleum
도시가스	356.4	87.5	206.3	48.9	-	13.7	City Gas
기타연료	2.5	-	2.5	-	-	-	Others
열에너지	0.0	-	0.0	-	-	-	Steam
전력	2,737.9	-	585.8	932.4	1,002.5	217.1	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

3-4-16. 금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외

Manufacture of Fabricated Metal Products ; Except Machinery and Furniture

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	1,283.8	0.0	26.0	95.0	-	1,162.8	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	25.2	-	1.1	-	-	24.0	Other Coals
휘발유	kℓ	79.4	34.2	-	4.3	-	40.9	Gasoline
실내등유	kℓ	5,318.9	1,312.5	1,360.4	26.3	-	2,619.7	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	12,196.8	465.6	10,965.4	296.3	-	469.5	Diesel
경질중유	kℓ	4,928.3	228.7	4,699.6	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	669.7	5.9	663.7	-	-	0.1	Bunker-B
중질중유	kℓ	4,145.0	2,511.4	516.7	1,091.6	-	25.3	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	23,502.0	987.5	16,121.9	2,374.3	-	4,018.3	Propane
부탄	M/T	1,441.0	37.3	701.6	71.9	-	630.2	Butane
기타석유	toe	17,147.3	991.8	11,869.3	4,286.2	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	460,833.2	73,218.4	323,012.3	54,426.0	-	10,176.5	City Gas
기타연료	toe	12,114.2	11,848.8	264.8	-	-	0.6	Others
열에너지	M/T	404,936.9	12,442.8	369,146.0	-	-	23,348.1	Steam
전력	MWh	15,162,427.4	-	2,783,338.8	7,263,656.0	2,340,058.6	2,775,374.0	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	19,077.5	999.2	6,549.7	6,919.6	2,012.5	2,596.6	**Total**
석탄소계	6.0	-	0.1	0.4	-	5.5	Sub-total(Coal)
연탄	5.8	-	0.1	0.4	-	5.2	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.3	-	0.0	-	-	0.2	Other Coals
석유소계	722.5	65.4	487.3	86.1	-	83.7	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.6	0.3	-	0.0	-	0.3	Gasoline
실내등유	46.8	11.5	12.0	0.2	-	23.0	Kerosene(Indoor)
경유	109.9	4.2	98.8	2.7	-	4.2	Diesel
경질중유	45.8	2.1	43.7	-	-	-	Bunker-A
중유	6.5	0.1	6.4	-	-	-	Bunker-B
중질중유	41.2	25.0	5.1	10.9	-	0.3	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	283.2	11.9	194.3	28.6	-	48.4	Propane
부탄	17.1	0.4	8.3	0.9	-	7.5	Butane
기타석유	171.5	9.9	118.7	42.9	-	-	Other Petroleum
도시가스	4,969.8	808.5	3,467.0	586.3	-	108.0	City Gas
기타연료	121.1	118.5	2.7	-	-	0.0	Others
열에너지	218.3	6.7	199.0	-	-	12.6	Steam
전력	13,039.7	-	2,393.7	6,246.7	2,012.5	2,386.8	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

3-4-17. 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업 Manufacture of Electronic Components, Computer, Radio, Television and Communication Equipment and Apparatuses

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	4.3	-	-	-	-	4.3	Gasoline
실내등유	kℓ	1,269.6	365.1	9.5	-	-	895.0	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	2,703.2	95.5	86.8	1,355.7	-	1,165.3	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	3,391.4	1,848.4	1,543.0	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	3,429.4	1,387.3	1,361.0	314.7	-	366.5	Propane
부탄	M/T	40.8	0.6	-	-	-	40.2	Butane
기타석유	toe	610.5	416.0	-	-	-	194.5	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	495,628.4	322,043.9	163,501.4	4,373.3	-	5,709.8	City Gas
기타연료	toe	1,847.6	-	-	-	-	1,847.6	Others
열에너지	M/T	1,816,485.0	158,031.4	1,479,090.4	19,505.4	-	159,857.8	Steam
전력	MWh	41,164,305.8	-	21,934,000.3	14,900,782.1	1,993,143.8	2,336,379.6	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	**41,689.4**	**3,490.9**	**21,398.6**	**12,886.8**	**1,714.1**	**2,198.9**	**Total**
석탄소계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	117.2	43.4	32.6	16.0	-	25.2	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.0	-	-	-	-	0.0	Gasoline
실내등유	11.2	3.2	0.1	-	-	7.9	Kerosene(Indoor)
경유	24.4	0.9	0.8	12.2	-	10.5	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	33.7	18.4	15.4	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	41.3	16.7	16.4	3.8	-	4.4	Propane
부탄	0.5	0.0	-	-	-	0.5	Butane
기타석유	6.1	4.2	-	-	-	1.9	Other Petroleum
도시가스	5,173.3	3,362.4	1,705.6	45.6	-	59.7	City Gas
기타연료	18.5	-	-	-	-	18.5	Others
열에너지	979.1	85.2	797.2	10.5	-	86.2	Steam
전력	35,401.3	-	18,863.2	12,814.7	1,714.1	2,009.3	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

3-4-18. 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업 Manufacture of Medical, Precision and Optical Instruments, Watches and Cloks

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	6.4	-	-	-	-	6.4	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	0.1	-	-	-	-	0.1	Other Coals
휘발유	kℓ	38.7	12.6	4.2	-	-	21.9	Gasoline
실내등유	kℓ	741.3	23.9	6.0	-	-	711.3	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	35.4	25.5	-	1.5	-	8.4	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	667.5	308.6	358.9	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	1,746.5	305.7	351.9	127.9	-	961.1	Propane
부탄	M/T	19.9	-	0.3	0.6	-	19.0	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	13,262.7	9,689.4	1,162.2	964.2	-	1,447.0	City Gas
기타연료	toe	1,842.6	50.0	720.0	1,040.0	-	32.6	Others
열에너지	M/T	247.7	70.5	177.2	-	-	-	Steam
전력	MWh	1,512,180.0	-	355,552.5	599,078.0	83,289.8	474,259.7	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	1,492.6	108.9	333.1	537.2	71.6	441.8	**Total**
석탄소계	0.0	-	-	-	-	0.0	Sub-total(Coal)
연탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	35.1	7.3	7.9	1.6	-	18.3	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.3	0.1	0.0	-	-	0.2	Gasoline
실내등유	6.5	0.2	0.1	-	-	6.3	Kerosene(Indoor)
경유	0.3	0.2	-	0.0	-	0.1	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	6.6	3.1	3.6	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	21.1	3.7	4.2	1.5	-	11.6	Propane
부탄	0.2	-	-	0.0	-	0.2	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	138.5	101.1	12.1	10.1	-	15.3	City Gas
기타연료	18.4	0.5	7.2	10.4	-	0.3	Others
열에너지	0.1	0.0	0.1	-	-	-	Steam
전력	1,300.5	-	305.8	515.2	71.6	407.9	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

3-4-19. 전기장비 제조업 Manufacture of Electrical Equipment

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	25.3	5.2	-	-	-	20.2	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	1.1	-	-	-	-	1.1	Gasoline
실내등유	kℓ	4,268.5	1,746.6	73.0	728.6	-	1,720.5	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	2,411.0	151.4	22.8	405.2	-	1,831.7	Diesel
경질중유	kℓ	330.8	330.8	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	102.8	92.9	9.9	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	749.0	187.8	374.5	186.7	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	5,920.7	1,281.8	2,817.6	850.5	-	970.9	Propane
부탄	M/T	547.7	-	5.1	29.2	-	513.5	Butane
기타석유	toe	105.4	105.4	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	139,598.3	95,673.2	35,252.2	4,712.1	-	3,960.8	City Gas
기타연료	toe	6.1	-	-	-	-	6.1	Others
열에너지	M/T	588,162.8	46,394.6	541,584.5	-	-	183.7	Steam
전력	MWh	7,035,317.1	-	1,603,441.4	3,150,343.2	1,102,104.4	1,179,428.1	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	7,977.6	1,060.3	2,082.4	2,781.1	947.8	1,106.0	**Total**
석탄소계	0.1	0.0	-	-	-	0.1	Sub-total(Coal)
연탄	0.1	0.0	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	142.2	37.2	35.0	20.7	-	49.4	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.0	-	-	-	-	0.0	Gasoline
실내등유	37.5	15.4	0.6	6.4	-	15.1	Kerosene(Indoor)
경유	21.7	1.4	0.2	3.7	-	16.5	Diesel
경질중유	3.1	3.1	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	1.0	0.9	0.1	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	7.5	1.9	3.8	1.9	-	-	(Derived Gas)
프로판	71.3	15.5	34.0	10.3	-	11.7	Propane
부탄	6.5	-	0.1	0.4	-	6.1	Butane
기타석유	1.1	1.1	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	1,467.8	998.1	376.6	51.1	-	42.0	City Gas
기타연료	0.1	-	-	-	-	0.1	Others
열에너지	317.0	25.0	291.9	-	-	0.1	Steam
전력	6,050.4	-	1,379.0	2,709.3	947.8	1,014.3	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

3-4-20. 기타 기계 및 장비 제조업 Manufacture of Other Machinery and Equipment

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	627.5	-	-	480.0	-	147.5	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	0.4	-	0.4	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	11.6	-	-	-	-	11.6	Other Coals
휘발유	kℓ	41.4	-	-	6.4	-	35.0	Gasoline
실내등유	kℓ	1,785.9	354.2	76.8	23.9	-	1,331.1	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	7,618.7	460.7	1,121.5	1,969.6	-	4,066.9	Diesel
경질중유	kℓ	6,999.7	-	-	6,999.7	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	515.4	366.2	149.2	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	6.9	-	-	6.9	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	14,374.9	1,256.9	6,707.7	1,385.4	-	5,025.0	Propane
부탄	M/T	221.5	-	49.6	16.5	-	155.4	Butane
기타석유	toe	292.5	0.2	292.2	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	130,985.8	33,130.1	70,422.3	16,106.2	-	11,327.2	City Gas
기타연료	toe	699.2	-	-	600.0	-	99.2	Others
열에너지	M/T	35,037.7	12,273.2	20,142.1	2,617.3	-	5.1	Steam
전력	MWh	10,973,742.6	-	1,972,057.2	5,438,721.0	1,061,281.7	2,501,682.7	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	11,234.0	391.6	2,571.9	4,971.2	912.7	2,386.6	**Total**
석탄소계	2.9	-	-	2.2	-	0.8	Sub-total(Coal)
연탄	2.8	-	-	2.2	-	0.7	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Other Coals
석유소계	333.6	26.1	96.6	99.9	-	111.0	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.3	-	-	0.1	-	0.3	Gasoline
실내등유	15.7	3.1	0.7	0.2	-	11.7	Kerosene(Indoor)
경유	68.6	4.2	10.1	17.8	-	36.6	Diesel
경질중유	65.0	-	-	65.0	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	5.1	3.6	1.5	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	0.1	-	-	0.1	-	-	(Derived Gas)
프로판	173.2	15.1	80.8	16.7	-	60.6	Propane
부탄	2.6	-	0.6	0.2	-	1.8	Butane
기타석유	2.9	-	2.9	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	1,434.2	358.9	768.5	184.4	-	122.3	City Gas
기타연료	7.0	-	-	6.0	-	1.0	Others
열에너지	18.9	6.6	10.9	1.4	-	-	Steam
전력	9,437.4	-	1,696.0	4,677.3	912.7	2,151.5	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

3-4-21. 자동차 및 트레일러 제조업 Manufacture of Motor Vehicles, Trailers and Semitrailers

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	20.5	-	-	-	-	20.5	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	1,928.1	-	40.0	1,036.8	-	851.3	Gasoline
실내등유	kℓ	8,263.3	4,476.3	2,164.1	171.8	-	1,451.1	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	1,956.0	148.0	308.4	280.6	-	1,219.0	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	2,778.0	571.6	2,204.6	-	-	1.7	Bunker-C
납사	kℓ	194.1	-	194.1	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	15,922.9	2,889.3	10,876.6	502.0	-	1,655.0	Propane
부탄	M/T	392.5	62.2	140.0	144.5	-	45.8	Butane
기타석유	toe	580.0	576.1	3.9	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	670,069.4	193,425.3	424,201.0	17,263.0	-	35,180.0	City Gas
기타연료	toe	87.8	-	35.2	49.8	-	2.7	Others
열에너지	M/T	156,684.8	59.4	156,625.4	-	-	-	Steam
전력	MWh	14,626,213.3	-	2,567,502.7	8,784,435.8	2,049,893.0	1,224,381.8	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	**20,042.1**	**2,112.3**	**6,911.7**	**7,766.5**	**1,762.9**	**1,488.7**	**Total**
석탄소계	0.1	-	-	-	-	0.1	Sub-total(Coal)
연탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	336.7	87.7	178.3	19.9	-	50.9	Sub-total(Petroleum)
휘발유	15.0	-	0.3	8.1	-	6.6	Gasoline
실내등유	72.6	39.4	19.0	1.5	-	12.8	Kerosene(Indoor)
경유	17.6	1.3	2.8	2.5	-	11.0	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	27.6	5.7	21.9	-	-	0.0	Bunker-C
납사	1.5	-	1.5	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	191.9	34.8	131.1	6.1	-	19.9	Propane
부탄	4.7	0.7	1.7	1.7	-	0.5	Butane
기타석유	5.8	5.8	0.0	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	7,041.4	2,024.6	4,440.6	191.5	-	384.8	City Gas
기타연료	0.9	-	0.4	0.5	-	0.0	Others
열에너지	84.5	0.0	84.4	-	-	-	Steam
전력	12,578.5	-	2,208.1	7,554.6	1,762.9	1,053.0	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

3-4-22. 기타 운송장비 제조업 Manufacture of Other Transport Equipment

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	0.5	-	-	-	-	0.5	Other Coals
휘발유	kℓ	5.7	-	-	-	-	5.7	Gasoline
실내등유	kℓ	465.6	99.0	2.6	34.5	-	329.5	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	2,067.0	556.1	80.3	1,380.4	-	50.2	Diesel
경질중유	kℓ	18,352.5	1,176.5	-	17,176.0	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	36.2	-	-	36.2	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	3,796.6	-	2,344.0	-	-	1,452.6	(Derived Gas)
프로판	M/T	10,169.8	6,301.1	1,988.9	71.5	-	1,808.3	Propane
부탄	M/T	738.1	318.7	-	6.3	-	413.2	Butane
기타석유	toe	4,948.4	4,877.9	-	-	-	70.5	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	157,158.9	88,777.7	62,912.3	1,961.1	-	3,507.8	City Gas
기타연료	toe	37.4	-	0.4	-	-	37.0	Others
열에너지	M/T	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	MWh	4,675,181.7	-	1,316,334.9	2,421,514.9	502,779.1	434,552.8	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	**6,051.9**	**1,074.8**	**1,826.2**	**2,276.9**	**432.4**	**441.6**	**Total**
석탄소계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	374.4	145.3	24.7	173.6	-	30.8	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.0	-	-	-	-	0.0	Gasoline
실내등유	4.1	0.9	0.0	0.3	-	2.9	Kerosene(Indoor)
경유	18.6	5.0	0.7	12.4	-	0.5	Diesel
경질중유	170.5	10.9	-	159.6	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	0.4	-	-	0.4	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	38.0	-	23.4	-	-	14.5	(Derived Gas)
프로판	122.6	75.9	24.0	0.9	-	21.8	Propane
부탄	8.8	3.8	-	0.1	-	4.9	Butane
기타석유	49.5	48.8	-	-	-	0.7	Other Petroleum
도시가스	1,656.5	929.5	669.4	20.8	-	36.7	City Gas
기타연료	0.4	-	-	-	-	0.4	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	4,020.7	-	1,132.1	2,082.5	432.4	373.7	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

3-4-23. 가구 제조업 Manufacture of Furniture

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	**44.3**	-	-	-	-	44.3	Briquette
국내무연탄	M/T	**-**	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	**-**	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	**-**	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	**-**	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	**-**	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	**-**	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	**61.4**	3.0	-	-	-	58.4	Gasoline
실내등유	kℓ	**2,730.8**	17.5	259.2	0.6	-	2,453.4	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	**132.5**	13.0	26.0	-	-	93.5	Diesel
경질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	**5.3**	-	-	-	-	5.3	Bunker-C
납사	kℓ	**-**	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	**-**	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	**1,588.5**	20.0	1,241.6	214.2	-	112.8	Propane
부탄	M/T	**27.0**	-	0.9	-	-	26.1	Butane
기타석유	toe	**170.0**	170.0	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	**27,404.7**	17,216.7	5,461.8	3,947.2	-	779.0	City Gas
기타연료	toe	**2.5**	-	-	-	-	2.5	Others
열에너지	M/T	**-**	-	-	-	-	-	Steam
전력	MWh	**1,464,480.0**	-	248,914.1	683,055.3	35,936.1	496,574.5	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	**1,638.5**	**210.6**	**298.8**	**637.9**	**30.9**	**460.3**	**Total**
석탄소계	**0.2**	-	-	-	-	0.2	Sub-total(Coal)
연탄	**0.2**	-	-	-	-	0.2	Briquette
국내무연탄	**-**	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	**-**	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	**-**	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	**-**	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	**-**	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	**-**	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	**46.9**	2.2	17.5	2.6	-	24.6	Sub-total(Petroleum)
휘발유	**0.5**	0.0	-	-	-	0.5	Gasoline
실내등유	**24.0**	0.2	2.3	0.0	-	21.6	Kerosene(Indoor)
경유	**1.2**	0.1	0.2	-	-	0.8	Diesel
경질중유	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	**0.1**	-	-	-	-	0.1	Bunker-C
납사	**-**	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	**-**	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	**19.1**	0.2	15.0	2.6	-	1.4	Propane
부탄	**0.3**	-	0.0	-	-	0.3	Butane
기타석유	**1.7**	1.7	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	**332.0**	208.4	67.2	47.9	-	8.5	City Gas
기타연료	**0.0**	-	-	-	-	0.0	Others
열에너지	**-**	-	-	-	-	-	Steam
전력	**1,259.5**	-	214.1	587.4	30.9	427.1	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

3-4-24. 기타 제품 제조업 Other Manufacturing

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	270.2	1.9	-	-	-	268.3	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	1.6	-	0.6	0.1	-	0.9	Gasoline
실내등유	kℓ	1,932.3	351.4	184.9	3.0	-	1,392.9	Kerosene(Indoor)
경유	kℓ	648.2	5.2	87.9	398.3	-	156.9	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kℓ	6.0	5.9	-	-	-	0.1	Bunker-B
중질중유	kℓ	113.1	20.4	92.7	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	168.0	24.3	87.2	9.5	-	46.9	Propane
부탄	M/T	83.4	0.6	-	-	-	82.9	Butane
기타석유	toe	21.0	21.0	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10^3㎥	4,380.8	2,033.0	628.8	73.1	-	1,645.9	City Gas
기타연료	toe	125.8	-	3.0	-	-	122.8	Others
열에너지	M/T	591.8	-	591.8	-	-	-	Steam
전력	MWh	1,241,263.1	-	196,051.7	421,656.8	54,798.3	568,756.3	Electricity

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	**1,143.8**	**25.2**	**180.1**	**367.1**	**47.1**	**524.3**	**Total**
석탄소계	1.2	0.0	-	-	-	1.2	Sub-total(Coal)
연탄	1.2	0.0	-	-	-	1.2	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	27.2	3.9	4.4	3.7	-	15.2	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.0	-	-	-	-	0.0	Gasoline
실내등유	17.0	3.1	1.6	0.0	-	12.2	Kerosene(Indoor)
경유	5.8	0.1	0.8	3.6	-	1.4	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	0.1	0.1	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	1.1	0.2	0.9	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	2.0	0.3	1.1	0.1	-	0.6	Propane
부탄	1.0	0.0	-	-	-	1.0	Butane
기타석유	0.2	0.2	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	46.2	21.2	6.7	0.8	-	17.5	City Gas
기타연료	1.3	-	0.0	-	-	1.2	Others
열에너지	0.3	-	0.3	-	-	-	Steam
전력	1,067.5	-	168.6	362.6	47.1	489.1	Electricity

	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other	

4. 건 설 업

Construction

4-1. 건설업 에너지소비량 Energy Consumption of Construction

4-1-1. 건설업 업종별 에너지소비량
Energy Consumption of the Construction by Industrial Classification

		합계	종합 건설업		전문 건설업					
			토목 건설업	건물 건설업	기반조성 및 시설물축조 관련 전문 공사업	건물설비 설치 공사업	전기 및 통신 공사업	실내건축 및 건축마무리 공사업	건설장비 운영업	
연탄	M/T	**1,777.3**	55.1	-	-	-	-	1,722.2	-	Briquette
신탄	M/T	**642.3**	-	-	-	-	-	-	642.3	Firewood
등유	kℓ	**64,109.6**	9,176.5	9,111.5	11,683.4	11,290.4	6,938.5	9,928.0	5,981.4	Kerosene
경유	kℓ	**1,815,871.9**	868,785.3	444,477.1	257,323.0	39,376.5	67,365.9	8,767.5	129,776.6	Diesel
중질중유	kℓ	**61.6**	61.6	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프로판	M/T	**1,772.3**	376.8	294.5	209.9	410.6	65.7	228.4	186.4	Propane
부탄	M/T	**18.8**	-	16.0	1.8	-	-	-	0.9	Butane
도시가스	10^3m^3	**58,755.0**	18,566.6	17,380.1	2,722.0	8,631.7	4,755.4	6,555.3	144.0	City Gas
전력	MWh	**2,058,728.2**	279,487.5	363,226.1	275,623.3	257,189.9	261,325.1	541,243.0	80,633.3	Electricity
열에너지	Gcal	**9,770.8**	2,817.5	6,885.1	-	68.2	-	-	-	District Heating

(단위: toe) (Unit: toe)

	합계	종합 건설업		전문 건설업					
		토목 건설업	건물 건설업	기반조성 및 시설물축조 관련 전문 공사업	건물설비 설치 공사업	전기 및 통신 공사업	실내건축 및 건축마무리 공사업	건설장비 운영업	
합계	**1,935,070.1**	**835,064.5**	**458,910.1**	**268,915.4**	**77,025.2**	**94,308.6**	**71,060.5**	**129,785.8**	**Total**
연탄	**799.8**	24.8	-	-	-	-	775.0	-	Briquette
신탄	**289.0**	-	-	-	-	-	-	289.0	Firewood
석유소계	**1,694,649.9**	791,357.1	408,837.7	242,370.6	45,897.2	66,874.8	16,901.5	122,411.0	Sub-total(Petroleum)
등유	**56,352.3**	8,066.1	8,009.0	10,269.7	9,924.2	6,098.9	8,726.7	5,257.6	Kerosene
경유	**1,636,100.6**	782,775.6	400,473.9	231,848.0	35,478.2	60,696.7	7,899.5	116,928.7	Diesel
중질중유	**61.3**	61.3	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프로판	**2,135.6**	454.0	354.8	253.0	494.8	79.2	275.2	224.6	Propane
부탄	**22.2**	-	19.0	2.1	-	-	-	1.1	Butane
도시가스	**61,281.4**	19,365.0	18,127.4	2,839.0	9,002.8	4,959.8	6,837.1	150.2	City Gas
전력	**177,050.6**	24,035.9	31,237.4	23,703.6	22,118.3	22,474.0	46,546.9	6,934.5	Electricity
열에너지	**977.1**	281.7	688.5	-	68.8	-	-	-	District Heating

	Total	General Construction		Special Trade Construction					
		Civil Construction	Building Construction	Site Preparation & Special Trade Construction	Building Installation	Electrical and Communication Works	Interior and Building Completion	Renting of Construction	

4-1-2. 건설업 용도별 에너지소비량
Energy Consumption of the Construction by Use

		합계	건설기계용	건물용	
연탄	M/T	**1,777.3**	-	1,777.3	Briquette
신탄	M/T	**642.3**	-	642.3	Firewood
등유	kℓ	**64,109.6**	-	64,109.6	Kerosene
경유	kℓ	**1,815,871.9**	1,803,907.4	11,964.5	Diesel
중질중유	kℓ	**61.6**	61.6	-	Bunker-C
프로판	M/T	**1,772.3**	-	1,772.3	Propane
부탄	M/T	**18.8**	-	18.8	Butane
도시가스	10^3m^3	**58,755.0**	-	58,755.0	City Gas
전력	MWh	**2,058,728.2**	38,803.6	2,019,924.7	Electricity
열에너지	Gcal	**9,770.8**	-	9,770.8	District Heating

(단위: toe) (Unit: toe)

	합계	건설기계용	건물용	
합계	**1,935,070.1**	**1,628,719.0**	**306,351.1**	**Total**
연탄	**799.8**	-	799.8	Briquette
신탄	**289.0**	-	289.0	Firewood
석유소계	**1,694,649.9**	1,625,381.9	69,290.2	Sub-total(Petroleum)
등유	**56,352.3**	-	56,352.3	Kerosene
경유	**1,636,100.6**	1,625,320.6	10,780.0	Diesel
중질중유	**61.3**	61.3	-	Bunker-C
프로판	**2,135.6**	-	2,135.6	Propane
부탄	**22.2**	-	22.2	Butane
도시가스	**61,281.4**	-	61,281.4	City Gas
전력	**177,050.6**	3,337.1	173,713.5	Electricity
열에너지	**977.1**	-	977.1	District Heating

	Total	Construction Machinery	Buildings	

4-1-2-1. 토목 건설업 용도별 에너지소비량
Energy Consumption of the Civil Construction by Use

		합계	건설기계용	건물용	
연탄	M/T	**55.1**	-	55.1	Briquette
신탄	M/T	**-**	-	-	Firewood
등유	kℓ	**9,176.5**	-	9,176.5	Kerosene
경유	kℓ	**868,785.3**	863,848.1	4,937.2	Diesel
중질중유	kℓ	**61.6**	61.6	-	Bunker-C
프로판	M/T	**376.8**	-	376.8	Propane
부탄	M/T	**-**	-	-	Butane
도시가스	10^3m^3	**18,566.6**	-	18,566.6	City Gas
전력	MWh	**279,487.5**	5,922.4	273,565.1	Electricity
열에너지	Gcal	**2,817.5**	-	2,817.5	District Heating

(단위: toe) (Unit: toe)

	합계	건설기계용	건물용	
합계	**835,064.5**	**778,897.8**	**56,166.7**	**Total**
연탄	**24.8**	-	24.8	Briquette
신탄	**-**	-	-	Firewood
석유소계	**791,357.1**	778,388.5	12,968.6	Sub-total(Petroleum)
등유	**8,066.1**	-	8,066.1	Kerosene
경유	**782,775.6**	778,327.1	4,448.4	Diesel
중질중유	**61.3**	61.3	-	Bunker-C
프로판	**454.0**	-	454.0	Propane
부탄	**-**	-	-	Butane
도시가스	**19,365.0**	-	19,365.0	City Gas
전력	**24,035.9**	509.3	23,526.6	Electricity
열에너지	**281.7**	-	281.7	District Heating

	Total	Construction Machinery	Buildings	

4-1-2-2. 건물 건설업 용도별 에너지소비량
Energy Consumption of the Building Construction by Use

		합계	건설기계용	건물용	
연탄	M/T	-	-	-	Briquette
신탄	M/T	-	-	-	Firewood
등유	kℓ	9,111.5	-	9,111.5	Kerosene
경유	kℓ	444,477.1	437,449.9	7,027.3	Diesel
중질중유	kℓ	-	-	-	Bunker-C
프로판	M/T	294.5	-	294.5	Propane
부탄	M/T	16.0	-	16.0	Butane
도시가스	10^3m^3	17,380.1	-	17,380.1	City Gas
전력	MWh	363,226.1	29,997.9	333,228.2	Electricity
열에너지	Gcal	6,885.1	-	6,885.1	District Heating

(단위: toe) (Unit: toe)

	합계	건설기계용	건물용	
합계	458,910.1	396,722.1	62,187.9	**Total**
연탄	-	-	-	Briquette
신탄	-	-	-	Firewood
석유소계	408,837.7	394,142.3	14,714.4	Sub-total(Petroleum)
등유	8,009.0	-	8,009.0	Kerosene
경유	400,473.9	394,142.3	6,331.6	Diesel
중질중유	-	-	-	Bunker-C
프로판	354.8	-	354.8	Propane
부탄	19.0	-	19.0	Butane
도시가스	18,127.4	-	18,127.4	City Gas
전력	31,237.4	2,579.8	28,657.6	Electricity
열에너지	688.5	-	688.5	District Heating

	Total	Construction Machinery	Buildings	

4-1-2-3. 기반조성 및 시설물축조 관련 전문 공사업 용도별 에너지소비량

Energy Consumption of the Site Preparation and Special Trade Construction for Civil Engineering and Building by Use

		합계	건설기계용	건물용	
연탄	M/T	-	-	-	Briquette
신탄	M/T	-	-	-	Firewood
등유	kℓ	11,683.4	-	11,683.4	Kerosene
경유	kℓ	257,323.0	257,323.0	-	Diesel
중질중유	kℓ	-	-	-	Bunker-C
프로판	M/T	209.9	-	209.9	Propane
부탄	M/T	1.8	-	1.8	Butane
도시가스	10^3m^3	2,722.0	-	2,722.0	City Gas
전력	MWh	275,623.3	634.9	274,988.5	Electricity
열에너지	Gcal	-	-	-	District Heating

(단위: toe) (Unit: toe)

	합계	건설기계용	건물용	
합계	268,915.4	231,902.6	37,012.8	**Total**
연탄	-	-	-	Briquette
신탄	-	-	-	Firewood
석유소계	242,370.6	231,848.0	10,524.8	Sub-total(Petroleum)
등유	10,269.7	-	10,269.7	Kerosene
경유	231,848.0	231,848.0	-	Diesel
중질중유	-	-	-	Bunker-C
프로판	253.0	-	253.0	Propane
부탄	2.1	-	2.1	Butane
도시가스	2,839.0	-	2,839.0	City Gas
전력	23,703.6	54.6	23,649.0	Electricity
열에너지	-	-	-	District Heating

	Total	Construction Machinery	Buildings	

4-1-2-4. 건물설비 설치 공사업 용도별 에너지소비량
Energy Consumption of the Building Installation by Use

		합계	건설기계용	건물용	
연탄	M/T	-	-	-	Briquette
신탄	M/T	-	-	-	Firewood
등유	kℓ	11,290.4	-	11,290.4	Kerosene
경유	kℓ	39,376.5	39,376.5	-	Diesel
중질중유	kℓ	-	-	-	Bunker-C
프로판	M/T	410.6	-	410.6	Propane
부탄	M/T	-	-	-	Butane
도시가스	10^3m^3	8,631.7	-	8,631.7	City Gas
전력	MWh	257,189.9	796.0	256,393.9	Electricity
열에너지	Gcal	68.2	-	68.2	District Heating

(단위: toe) (Unit: toe)

	합계	건설기계용	건물용	
합계	77,025.2	35,546.7	41,478.5	Total
연탄	-	-	-	Briquette
신탄	-	-	-	Firewood
석유소계	45,897.2	35,478.2	10,419.0	Sub-total(Petroleum)
등유	9,924.2	-	9,924.2	Kerosene
경유	35,478.2	35,478.2	-	Diesel
중질중유	-	-	-	Bunker-C
프로판	494.8	-	494.8	Propane
부탄	-	-	-	Butane
도시가스	9,002.8	-	9,002.8	City Gas
전력	22,118.3	68.5	22,049.9	Electricity
열에너지	6.8	-	6.8	District Heating

	Total	Construction Machinery	Buildings	

4-1-2-5. 전기 및 통신 공사업 용도별 에너지소비량

Energy Consumption of the Electrical and Communication Works by Use

		합계	건설기계용	건물용	
연탄	M/T	-	-	-	Briquette
신탄	M/T	-	-	-	Firewood
등유	kℓ	6,938.5	-	6,938.5	Kerosene
경유	kℓ	67,365.9	67,365.9	-	Diesel
중질중유	kℓ	-	-	-	Bunker-C
프로판	M/T	65.7	-	65.7	Propane
부탄	M/T	-	-	-	Butane
도시가스	10^3m^3	4,755.4	-	4,755.4	City Gas
전력	MWh	261,325.1	795.7	260,529.3	Electricity
열에너지	Gcal	-	-	-	District Heating

(단위: toe) (Unit: toe)

	합계	건설기계용	건물용	
합계	94,308.6	60,765.1	33,543.5	Total
연탄	-	-	-	Briquette
신탄	-	-	-	Firewood
석유소계	66,874.8	60,696.7	6,178.1	Sub-total(Petroleum)
등유	6,098.9	-	6,098.9	Kerosene
경유	60,696.7	60,696.7	-	Diesel
중질중유	-	-	-	Bunker-C
프로판	79.2	-	79.2	Propane
부탄	-	-	-	Butane
도시가스	4,959.8	-	4,959.8	City Gas
전력	22,474.0	68.4	22,405.5	Electricity
열에너지	-	-	-	District Heating

	Total	Construction Machinery	Buildings	

4-1-2-6. 실내건축 및 건축마무리 공사업 용도별 에너지소비량
Energy Consumption of the Interior and Building Completion by Use

		합계	건설기계용	건물용	
연탄	M/T	**1,722.2**	-	1,722.2	Briquette
신탄	M/T	**-**	-	-	Firewood
등유	kℓ	**9,928.0**	-	9,928.0	Kerosene
경유	kℓ	**8,767.5**	8,767.5	-	Diesel
중질중유	kℓ	**-**	-	-	Bunker-C
프로판	M/T	**228.4**	-	228.4	Propane
부탄	M/T	**-**	-	-	Butane
도시가스	10^3m^3	**6,555.3**	-	6,555.3	City Gas
전력	MWh	**541,243.0**	99.5	541,143.5	Electricity
열에너지	Gcal	**-**	-	-	District Heating

(단위: toe) (Unit: toe)

	합계	건설기계용	건물용	
합계	**71,060.5**	**7,908.1**	**63,152.4**	**Total**
연탄	**775.0**	-	775.0	Briquette
신탄	**-**	-	-	Firewood
석유소계	**16,901.5**	7,899.5	9,001.9	Sub-total(Petroleum)
등유	**8,726.7**	-	8,726.7	Kerosene
경유	**7,899.5**	7,899.5	-	Diesel
중질중유	**-**	-	-	Bunker-C
프로판	**275.2**	-	275.2	Propane
부탄	**-**	-	-	Butane
도시가스	**6,837.1**	-	6,837.1	City Gas
전력	**46,546.9**	8.6	46,538.3	Electricity
열에너지	**-**	-	-	District Heating

	Total	Construction Machinery	Buildings	

4-1-2-7. 건설장비 운영업 용도별 에너지소비량

Energy Consumption of the Renting of Construction or Demolition Equipment with Operator by Use

		합계	건설기계용	건물용	
연탄	M/T	-	-	-	Briquette
신탄	M/T	642.3	-	642.3	Firewood
등유	kℓ	5,981.4	-	5,981.4	Kerosene
경유	kℓ	129,776.6	129,776.6	-	Diesel
중질중유	kℓ	-	-	-	Bunker-C
프로판	M/T	186.4	-	186.4	Propane
부탄	M/T	0.9	-	0.9	Butane
도시가스	10^3m^3	144.0	-	144.0	City Gas
전력	MWh	80,633.3	557.2	80,076.1	Electricity
열에너지	Gcal	-	-	-	District Heating

(단위: toe) (Unit: toe)

	합계	건설기계용	건물용	
합계	129,785.8	116,976.6	12,809.1	**Total**
연탄	-	-	-	Briquette
신탄	289.0	-	289.0	Firewood
석유소계	122,411.0	116,928.7	5,482.2	Sub-total(Petroleum)
등유	5,257.6	-	5,257.6	Kerosene
경유	116,928.7	116,928.7	-	Diesel
중질중유	-	-	-	Bunker-C
프로판	224.6	-	224.6	Propane
부탄	1.1	-	1.1	Butane
도시가스	150.2	-	150.2	City Gas
전력	6,934.5	47.9	6,886.5	Electricity
열에너지	-	-	-	District Heating

	Total	Construction Machinery	Buildings	

제2부 수송 부문

Transportation

1. 운 수 업

Transport Business

1-1. 에너지소비량

1-1-1. 에너지소비 총괄

		운수업	육상운송업	철도운송업
연탄	M/T	1,128.2	1,059.1	-
등유	kℓ	6,757.4	3,480.9	434.5
경유	kℓ	8,167,534.2 (8,115,879.7)	6,769,138.5	162,806.4
경질중유	kℓ	79,008.8	-	-
중유	kℓ	103.8	-	-
중질중유	kℓ	3,222,627.8 (3,139,745.4)	-	-
제트유	kℓ	9,227,798.3 (5,013,092.2)	-	-
프로판	M/T	1,081.7	255.8	-
부탄	kℓ	2,480,949.0	2,480,949.0	-
도시가스	10^3㎥	1,355,533.7	1,345,100.1	1,531.4
전력	MWh	6,229,006.1	324,884.6	4,556,660.1

주) 괄호 안 숫자는 해외급유량을 제외한 소비량임. 이 후 모든 표에 동일 적용

(단위: Tcal)

	운수업	육상운송업	철도운송업
합계	**223,513.7** **(185,429.3)**	**92,329.9**	**5,405.4**
연탄	5.1	4.8	-
석유소계	204,013.5 (165,929.0)	78,016.4	1,470.7
등유	59.4	30.6	3.8
경유	73,589.5 (73,124.1)	60,989.9	1,466.9
경질중유	734.0	-	-
중유	1.0	-	-
중질중유	32,065.1 (31,240.5)	-	-
제트유	80,558.7 (43,764.3)	-	-
프로판	13.0	3.1	-
부탄	16,992.8	16,992.8	-
도시가스	14,138.2	14,029.4	16.0
전력	5,356.9	279.4	3,918.7

	Transport Business	Land Transport	Railway Transport

1-1. Energy Consumption

1-1-1. Energy Consumption of Transport Business

수상운송업	항공운송업	운수관련 서비스업	
-	-	69.1	Briquette
-	21.8	2,820.3	Kerosene
1,211,479.0 (1,159,824.5)	145.4	23,964.9	Diesel
79,008.8	-	-	Bunker-A
103.8	-	-	Bunker-B
3,187,328.3 (3,104,445.9)	-	35,299.5	Bunker-C
-	9,227,798.3 (5,013,092.2)	-	JA-1
10.9	3.7	811.3	Propane
-	-	-	Butane
1,883.2	1,367.2	5,651.9	City Gas
38,910.6	58,818.1	1,249,732.7	Electricity

(Unit: Tcal)

수상운송업	항공운송업	운수관련 서비스업	
43,417.6 **(42,127.5)**	**80,625.1** **(43,830.7)**	**1,735.8**	**Total**
-	-	0.3	Briquette
43,364.5 (42,074.4)	80,560.2 (43,765.8)	601.7	Sub-total(Petroleum)
-	0.2	24.8	Kerosene
10,915.4 (10,450.0)	1.3	215.9	Diesel
734.0	-	-	Bunker-A
1.0	-	-	Bunker-B
31,713.9 (30,889.2)	-	351.2	Bunker-C
-	80,558.7 (43,764.3)	-	JA-1
0.1	0.0	9.8	Propane
-	-	-	Butane
19.6	14.3	58.9	City Gas
33.5	50.6	1,074.8	Electricity

Water Transport	Air Transport	Service Allied to Transport	

1-1-2. 업종별 에너지소비

		운수업	육상운송업	택시		
					개인	회사
연탄	M/T	1,128.2	1,059.1	393.4	-	393.4
등유	kℓ	6,757.4	3,480.9	660.8	-	660.8
경유	kℓ	8,167,534.2 (8,115,879.7)	6,769,138.5	12.8	-	12.8
경질중유	kℓ	79,008.8	-	-	-	-
중유	kℓ	103.8	-	-	-	-
중질중유	kℓ	3,222,627.8 (3,139,745.4)	-	-	-	-
제트유	kℓ	9,227,798.3 (5,013,092.2)	-	-	-	-
프로판	M/T	1,081.7	255.8	19.7	-	19.7
부탄	kℓ	2,480,949.0	2,480,949.0	2,397,135.1	1,345,114.5	1,052,020.6
도시가스	10^3㎥	1,355,533.7	1,345,100.1	607.3	-	607.3
전력	MWh	6,184,330.5	324,884.6	51,345.7	-	51,345.7

(단위: Tcal)

	운수업	육상운송업	택시		
				개인	회사
합계	**223,513.7** **(185,429.3)**	**92,329.9**	**16,477.1**	**9,213.1**	**7,264.0**
연탄	5.1	4.8	1.8	-	1.8
석유소계	204,013.5 (165,929.0)	78,016.4	16,424.9	9,213.1	7,211.8
등유	59.4	30.6	5.8	-	5.8
경유	73,589.5 (73,124.1)	60,989.9	0.1	-	0.1
경질중유	734.0	-	-	-	-
중유	1.0	-	-	-	-
중질중유	32,065.1 (31,240.5)	-	-	-	-
제트유	80,558.7 (43,764.3)	-	-	-	-
프로판	13.0	3.1	0.2	-	0.2
부탄	16,992.8	16,992.8	16,418.7	9,213.1	7,205.6
도시가스	14,138.2	14,029.4	6.3		6.3
전력	5,356.9	279.4	44.2	-	44.2

	Transport Business	Land Transport	Taxi	Personal	General

1-1-2. Energy Consumption by Industry

버스	시외버스	시내버스	전세버스	장의차량	
406.1	1.0	405.1	-	-	Briquette
1,410.7	357.4	1,053.3	-	-	Kerosene
1,826,630.2	846,293.9	424,453.9	553,644.1	2,238.2	Diesel
-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	Bunker-B
-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	JA-1
158.7	22.4	134.8	1.5	-	Propane
-	-	-	-	-	Butane
1,340,590.5	692.6	1,339,897.8	-	-	City Gas
63,423.4	12,992.4	46,662.8	3,764.9	3.4	Electricity

(Unit: Tcal)

버스	시외버스	시내버스	전세버스	장의차량	
30,511.0	**7,646.9**	**17,852.3**	**4,991.6**	**20.2**	**Total**
1.8	0.0	1.8	-	-	Briquette
16,472.2	7,628.5	3,835.2	4,988.4	20.2	Sub-total(Petroleum)
12.4	3.1	9.3	-	-	Kerosene
16,457.9	7,625.1	3,824.3	4,988.3	20.2	Diesel
-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	Bunker-B
-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	JA-1
1.9	0.3	1.6	0.0	-	Propane
-	-	-	-	-	Butane
13,982.4	7.2	13,975.1	-	-	City Gas
54.5	11.2	40.1	3.2	0.0	Electricity

Bus	Inter Urban Bus	Urban Bus	Charter Bus	Funeral Bus	

1-1-2. 업종별 에너지소비

		화물운송업	파이프라인	철도운송업	철도	지하철
연탄	M/T	259.5	-	-	-	-
등유	kℓ	1,409.5	-	434.5	-	434.5
경유	kℓ	4,942,495.5	-	162,806.4	162,700.0	106.4
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-
중유	kℓ	-	-	-	-	-
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-
제트유	kℓ	-	-	-	-	-
프로판	M/T	77.4	-	-	-	-
부탄	kℓ	83,813.9	-	-	-	-
도시가스	10^3㎥	3,902.3	-	1,531.4	342.1	1,189.4
전력	MWh	92,716.1	117,399.3	4,556,660.1	1,464,636.3	3,092,023.8

(단위: Tcal)

	화물운송업	파이프라인	철도운송업	철도	지하철
합계	**45,240.9**	**101.0**	**5,405.4**	**2,729.1**	**2,676.3**
연탄	1.2	-	-	-	-
석유소계	45,119.3	-	1,470.7	1,465.9	4.8
등유	12.4	-	3.8	-	3.8
경유	44,531.9	-	1,466.9	1,465.9	1.0
경질중유	-	-	-	-	-
중유	-	-	-	-	-
중질중유	-	-	-	-	-
제트유	-	-	-	-	-
프로판	0.9	-	-	-	-
부탄	574.1	-	-	-	-
도시가스	40.7	-	16.0	3.6	12.4
전력	79.7	101.0	3,918.7	1,259.6	2,659.1

	Land Freight	Pipeline	Railway	Inter Urban Railway	Urban Railway

1-1-2. Energy Consumption by Industry

수상운송업	내항여객	내항화물	외항여객	외항화물	
-	-	-	-	-	Briquette
-	-	-	-	-	Kerosene
1,211,479.0 (1,159,824.5)	88,724.1	433,170.8	85,884.1	386,415.5	Diesel
79,008.8	-	77,013.8	-	974.2	Bunker-A
103.8	-	103.8	-	-	Bunker-B
3,187,328.3 (3,104,445.9)	34,956.5	92,052.3	160,687.8	2,899,631.8	Bunker-C
-	-	-	-	-	JA-1
10.9	-	2.3	-	-	Propane
-	-	-	-	-	Butane
1,883.2	-	57.4	463.4	1,362.3	City Gas
38,910.6	13,418.6	10,308.5	800.5	13,013.1	Electricity

(Unit: Tcal)

수상운송업	내항여객	내항화물	외항여객	외항화물	
43,417.6 (42,127.5)	**1,158.8**	**5,544.7**	**2,378.2**	**32,367.4**	**Total**
-	-	-	-	-	Briquette
43,364.5 (42,074.4)	1,147.2	5,535.3	2,372.7	32,342.0	Sub-total(Petroleum)
-	-	-	-	-	Kerosene
10,915.4 (10,450.0)	799.4	3,902.9	773.8	3,481.6	Diesel
734.0	-	715.5	-	9.1	Bunker-A
1.0	-	1.0	-	-	Bunker-B
31,713.9 (30,889.2)	347.8	915.9	1,598.8	28,851.3	Bunker-C
-	-	-	-	-	JA-1
0.1	-	0.0	-	-	Propane
-	-	-	-	-	Butane
19.6	-	0.6	4.8	14.2	City Gas
33.5	11.5	8.9	0.7	11.2	Electricity

Water Transport	Coastal Passenger Water Transport	Coastal Freight Water Transport	Sea Passenger Water Transport	Sea Freight Water Transport	

1-1-2. 업종별 에너지소비

		내륙수상 및 항만내운송	항공운송업	정기항공	부정기항공	운수관련 서비스업
연탄	M/T	-	-	-	-	69.1
등유	kℓ	-	21.8	1.3	20.4	2,820.3
경유	kℓ	217,284.5	145.4	145.4	-	23,964.9
경질중유	kℓ	1,020.8	-	-	-	-
중유	kℓ	-	-	-	-	-
중질중유	kℓ	-	-	-	-	35,299.5
제트유	kℓ	-	9,227,798.3 (5,013,092.2)	9,227,218.3	580.0	-
프로판	M/T	8.6	3.7	3.7	-	811.3
부탄	kℓ	-	-	-	-	-
도시가스	10^3m^3	-	1,367.2	1,367.2	-	5,651.9
전력	MWh	1,369.9	58,818.1	57,010.4	1,807.7	1,249,732.7

(단위: Tcal)

	내륙수상 및 항만내운송	항공운송업	정기항공	부정기항공	운수관련 서비스업
합계	**1,968.5**	**80,625.1 (43,830.7)**	**80,618.3**	**6.8**	**1,735.8**
연탄	-	-	-	-	0.3
석유소계	1,967.3	80,560.2 (43,765.8)	80,555.0	5.2	601.7
등유	-	0.2	0.0	0.2	24.8
경유	1,957.7	1.3	1.3	-	215.9
경질중유	9.5	-	-	-	-
중유	-	-	-	-	-
중질중유	-	-	-	-	351.2
제트유	-	80,558.7 (43,764.3)	80,553.6	5.1	-
프로판	0.1	0.0	0.0	-	9.8
부탄	-	-	-	-	-
도시가스	-	14.3	14.3	-	58.9
전력	1.2	50.6	49.0	1.6	1,074.8

	Inland Water and Harbour Transport	Airport Transport	Scheduled Air	Unscheduled Air	Service Allied to Transport

1-1-2. Energy Consumption by Industry

화물 취급업	보관 및 창고업	육상운수 유지	수상운수 유지	항공운수 유지	기타운수 유지	
-	-	69.1	-	-	-	Briquette
122.3	443.8	1,943.8	5.6	-	304.8	Kerosene
8,288.9	6,629.5	3,738.5	99.3	2,468.1	2,740.6	Diesel
-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	Bunker-B
-	-	35,275.7	-	-	23.9	Bunker-C
-	-	-	-	-	-	JA-1
0.3	201.8	54.8	1.1	549.0	4.5	Propane
-	-	-	-	-	-	Butane
222.2	87.2	829.3	3.6	4,270.7	238.9	City Gas
64,172.3	996,632.4	74,328.4	22,593.1	8,116.1	83,890.4	Electricity

(Unit: Tcal)

화물 취급업	보관 및 창고업	육상운수 유지	수상운수 유지	항공운수 유지	기타운수 유지	
133.3	**924.1**	**475.3**	**20.4**	**80.4**	**102.3**	**Total**
-	-	0.3	-	-	-	Briquette
75.8	66.1	402.4	1.0	28.9	27.7	Sub-total(Petroleum)
1.1	3.9	17.1	0.0	-	2.7	Kerosene
74.7	59.7	33.7	0.9	22.2	24.7	Diesel
-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	Bunker-B
-	-	351.0	-	-	0.2	Bunker-C
-	-	-	-	-	-	JA-1
0.0	2.4	0.7	0.0	6.6	0.1	Propane
-	-	-	-	-	-	Butane
2.3	0.9	8.6	0.0	44.5	2.5	City Gas
55.2	857.1	63.9	19.4	7.0	72.1	Electricity

Cargo Handling	Storage and Warehouse	Supporting Land Transport	Supporting Water Transport	Supporting Air Transport	Other Service Allied to Transport	

1-1-2-1. 수송용 에너지소비

		운수업	육상운송업	택시		
					개인	회사
연탄	M/T	-	-	-	-	-
등유	kℓ	-	-	-	-	-
경유	kℓ	8,136,592.1 (8,084,937.6)	6,762,430.5	-	-	-
경질중유	kℓ	79,008.8	-	-	-	-
중유	kℓ	103.8	-	-	-	-
중질중유	kℓ	3,187,328.4 (3,104,445.9)	-	-	-	-
제트유	kℓ	9,227,798.3 (5,013,092.2)	-	-	-	-
프로판	M/T	-	-	-	-	-
부탄	kℓ	2,480,949.0	2,480,949.0	2,397,135.1	1,345,114.5	1,052,020.6
도시가스	10^3m^3	1,327,929.9	1,327,929.9	-	-	-
전력	MWh	3,526,332.6	1,082.5	1,082.5	-	1,082.5

(단위: Tcal)

	운수업	육상운송업	택시		
				개인	회사
합계	**220,194.0 (182,109.5)**	**91,773.5**	**16,419.6**	**9,213.1**	**7,206.5**
연탄	-	-	-	-	-
석유소계	203,311.1 (165,226.6)	77,922.3	16,418.7	9,213.1	7,205.6
등유	-	-	-	-	-
경유	73,310.7 (72,845.3)	60,929.5	-	-	-
경질중유	734.0	-	-	-	-
중유	1.0	-	-	-	-
중질중유	31,713.9 (30,889.2)	-	-	-	-
제트유	80,558.7 (43,764.3)	-	-	-	-
프로판	-	-	-	-	-
부탄	16,992.8	16,992.8	16,418.7	9,213.1	7,205.6
도시가스	13,850.3	13,850.3	-	-	-
전력	3,032.6	0.9	0.9	-	0.9

	Transport Business	Land Transport	Taxi	Personal	General

1-1-2-1. Energy Consumption for Transport

버스					
	시외버스	시내버스	전세버스	장의차량	
-	-	-	-	-	Briquette
-	-	-	-	-	Kerosene
1,823,779.1	846,138.1	421,758.7	553,644.1	2,238.2	Diesel
-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	Bunker-B
-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	JA-1
-	-	-	-	-	Propane
-	-	-	-	-	Butane
1,327,929.9	-	1,327,929.9	-	-	City Gas
-	-	-	-	-	Electricity

(Unit: Tcal)

버스					
	시외버스	시내버스	전세버스	장의차량	
30,282.6	**7,623.7**	**17,650.4**	**4,988.3**	**20.2**	**Total**
-	-	-	-	-	Briquette
16,432.2	7,623.7	3,800.0	4,988.3	20.2	Sub-total(Petroleum)
-	-	-	-	-	Kerosene
16,432.2	7,623.7	3,800.0	4,988.3	20.2	Diesel
-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	Bunker-B
-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	JA-1
-	-	-	-	-	Propane
-	-	-	-	-	Butane
13,850.3	-	13,850.3	-	-	City Gas
-	-	-	-	-	Electricity

Bus	Inter Urban Bus	Urban Bus	Charter Bus	Funeral Bus	

1-1-2-1. 수송용 에너지소비

		화물운송업	파이프라인	철도운송업	철도	지하철
연탄	M/T	-	-	-	-	-
등유	kℓ	-	-	-	-	-
경유	kℓ	4,938,651.4	-	162,806.4	162,700.0	106.4
경질중유	kℓ					
중유	kℓ	-	-	-	-	-
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-
제트유	kℓ	-	-	-	-	-
프로판	M/T	-	-	-	-	-
부탄	kℓ	83,813.9	-	-	-	-
도시가스	10^3m^3	-	-	-	-	-
전력	MWh	-	-	3,525,250.1	1,334,225.0	2,191,025.1

(단위: Tcal)

	화물운송업	파이프라인	철도운송업	철도	지하철
합계	**45,071.3**	**-**	**4,498.6**	**2,613.4**	**1,885.2**
연탄	-	-	-	-	-
석유소계	45,071.3	-	1,466.9	1,465.9	1.0
	-	-	-	-	-
등유	-	-	-	-	-
경유	44,497.2	-	1,466.9	1,465.9	1.0
경질중유	-	-	-	-	-
중유	-	-	-	-	-
중질중유	-	-	-	-	-
제트유	-	-	-	-	-
프로판	-	-	-	-	-
부탄	574.1	-	-	-	-
도시가스	-	-	-	-	-
전력	-	-	3,031.7	1,147.4	1,884.3

	Land Freight	Pipeline	Railway	Inter Urban Railway	Urban Railway

1-1-2-1. Energy Consumption for Transport

수상운송업	내항여객	내항화물	외항여객	외항화물	
-	-	-	-	-	Briquette
-	-	-	-	-	Kerosene
1,211,355.2 (1,159,700.7)	88,724.1	433,170.8	85,884.1	386,415.5	Diesel
79,008.8	-	77,013.8	-	974.2	Bunker-A
103.8	-	103.8	-	0.0	Bunker-B
3,187,328.3 (3,104,445.9)	34,956.5	92,052.3	160,687.8	2,899,631.8	Bunker-C
-	-	-	-	-	JA-1
-	-	-	-	-	Propane
-	-	-	-	-	Butane
-	-	-	-	-	City Gas
-	-	-	-	-	Electricity

(Unit: Tcal)

수상운송업	내항여객	내항화물	외항여객	외항화물	
43,363.2 (42,073.1)	**1,147.2**	**5,535.3**	**2,372.7**	**32,342.0**	**Total**
-	-	-	-	-	Briquette
43,363.2 (42,073.1)	1,147.2	5,535.3	2,372.7	32,342.0	Sub-total(Petroleum)
-	-	-	-	-	Kerosene
10,914.3 (10,448.9)	799.4	3,902.9	773.8	3,481.6	Diesel
734.0	-	715.5	-	9.1	Bunker-A
1.0	-	1.0	-	-	Bunker-B
31,713.9 (30,889.2)	347.8	915.9	1,598.8	28,851.3	Bunker-C
-	-	-	-	-	JA-1
-	-	-	-	-	Propane
-	-	-	-	-	Butane
-	-	-	-	-	City Gas
-	-	-	-	-	Electricity

Water Transport	Coastal Passenger Water Transport	Coastal Freight Water Transport	Sea Passenger Water Transport	Sea Freight Water Transport	

1-1-2-1. 수송용 에너지소비

		내륙수상 및 항만내운송	항공운송업	정기항공	부정기항공	운수관련 서비스업
연탄	M/T	-	-	-	-	-
등유	kℓ	-	-	-	-	-
경유	kℓ	217,160.7	-	-	-	-
경질중유	kℓ	1,020.8	-	-	-	-
중유	kℓ	-	-	-	-	-
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-
제트유	kℓ	-	9,227,798.3	9,227,218.3	580.0	-
프로판	M/T		(5,013,092.2)			
부탄	kℓ	-	-	-	-	-
도시가스	10^3㎥	-	-	-	-	-
전력	MWh	-	-	-	-	-

(단위: Tcal)

	내륙수상 및 항만내운송	항공운송업	정기항공	부정기항공	운수관련 서비스업
합계	**1,966.1**	**80,558.7 (43,764.3)**	**80,553.6**	**5.1**	**-**
연탄	-	-	-	-	-
석유소계	1,966.1	80,558.7 (43,764.3)	80,553.6	5.1	-
등유	-	-	-	-	-
경유	1,956.6	-	-	-	-
경질중유	9.5	-	-	-	-
중유	-	-	-	-	-
중질중유	-	-	-	-	-
제트유	-	80,558.7 (43,764.3)	80,553.6	5.1	-
프로판	-	-	-	-	-
부탄	-	-	-	-	-
도시가스	-	-	-	-	-
전력	-	-	-	-	-

	Inland Water and Harbour Transport	Airport Transport	Scheduled Air	Unscheduled Air	Service Allied to Transport

1-1-2-1. Energy Consumption for Transport

화물 취급업	보관 및 창고업	육상운수 유지	수상운수 유지	항공운수 유지	기타운수 유지	
-	-	-	-	-	-	Briquette
-	-	-	-	-	-	Kerosene
-	-	-	-	-	-	Diesel
-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	Bunker-B
-	-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	-	JA-1
-	-	-	-	-	-	Propane
-	-	-	-	-	-	Butane
-	-	-	-	-	-	City Gas
-	-	-	-	-	-	Electricity

(Unit: Tcal)

화물 취급업	보관 및 창고업	육상운수 유지	수상운수 유지	항공운수 유지	기타운수 유지	
-	-	-	-	-	-	**Total**
-	-	-	-	-	-	Briquette
-	-	-	-	-	-	Sub-total(Petroleum)
-	-	-	-	-	-	Kerosene
-	-	-	-	-	-	Diesel
-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	Bunker-B
-	-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	-	JA-1
-	-	-	-	-	-	Propane
-	-	-	-	-	-	Butane
-	-	-	-	-	-	City Gas
-	-	-	-	-	-	Electricity

Cargo Handling	Storage and Warehouse	Supporting Land Transport	Supporting Water Transport	Supporting Air Transport	Other Service Allied to Transport	

1-1-2-2. 건물용 에너지소비

		운수업	육상운송업	택시		
					개인	회사
연탄	M/T	1,128.2	1,059.1	393.4	-	393.4
등유	kℓ	6,757.4	3,480.9	660.8	-	660.8
경유	kℓ	30,942.1	6,708.0	12.8	-	12.8
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-
중유	kℓ	-	-	-	-	-
중질중유	kℓ	35,299.5	-	-	-	-
제트유	kℓ	-	-	-	-	-
프로판	M/T	1,081.7	255.8	19.7	-	19.7
부탄	kℓ	-	-	-	-	-
도시가스	10^3㎥	27,603.8	17,170.2	607.3	-	607.3
전력	MWh	2,702,673.5	323,802.1	50,263.2	-	50,263.2

(단위: Tcal)

	운수업	육상운송업	택시		
				개인	회사
합계	**3,319.7**	**556.4**	**57.5**	**-**	**57.5**
연탄	5.1	4.8	1.8	-	1.8
석유소계	702.4	94.1	6.2	-	6.2
등유	59.4	30.6	5.8	-	5.8
경유	278.8	60.4	0.1	-	0.1
경질중유	-	-	-	-	-
중유	-	-	-	-	-
중질중유	351.2	-	-	-	-
제트유	-	-	-	-	-
프로판	13.0	3.1	0.2	-	0.2
부탄	-	-	-	-	-
도시가스	287.9	179.1	6.3	-	6.3
전력	2,324.3	278.5	43.2	-	43.2

	Transport Business	Land Transport	Taxi	Personal	General

1-1-2-2. Energy Consumption for Building

버스	시외버스	시내버스	전세버스	장의차량	
406.1	1.0	405.1	-	-	Briquette
1,410.7	357.4	1,053.3	-	-	Kerosene
2,851.1	155.8	2,695.3	-	-	Diesel
-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	Bunker-B
-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	JA-1
158.7	22.4	134.8	1.5	-	Propane
-	-	-	-	-	Butane
12,660.6	692.6	11,968.0	-	-	City Gas
63,423.4	12,992.4	46,662.8	3,764.9	3.4	Electricity

(Unit: Tcal)

버스	시외버스	시내버스	전세버스	장의차량	
228.4	**23.2**	**201.9**	**3.3**	**0.0**	**Total**
1.8	0.0	1.8	-	-	Briquette
40.0	4.8	35.2	0.0	-	Sub-total(Petroleum)
12.4	3.1	9.3	-	-	Kerosene
25.7	1.4	24.3	-	-	Diesel
-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	Bunker-B
-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	JA-1
1.9	0.3	1.6	0.0	-	Propane
-	-	-	-	-	Butane
132.0	7.2	124.8	-	-	City Gas
54.5	11.2	40.1	3.2	0.0	Electricity

Bus	Inter Urban Bus	Urban Bus	Charter Bus	Funeral Bus	

1-1-2-2. 건물용 에너지소비

		화물운송업	파이프라인	철도운송업	철도	지하철
연탄	M/T	259.5	-	-	-	-
등유	kℓ	1,409.5	-	434.5	-	434.5
경유	kℓ	3,844.1	-	-	-	-
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-
중유	kℓ	-	-	-	-	-
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-
제트유	kℓ	-	-	-	-	-
프로판	M/T	77.4	-	-	-	-
부탄	kℓ	-	-	-	-	-
도시가스	10^3㎥	3,902.3	-	1,531.4	342.1	1,189.4
전력	MWh	92,716.1	117,399.3	1,031,410.0	130,411.3	900,998.7

(단위: Tcal)

	화물운송업	파이프라인	철도운송업	철도	지하철
합계	**169.6**	**101.0**	**906.8**	**115.7**	**791.1**
연탄	1.2	-	-	-	-
석유소계	48.0	-	3.8	-	3.8
등유	12.4	-	3.8	-	3.8
경유	34.6	-	-	-	-
경질중유	-	-	-	-	-
중유	-	-	-	-	-
중질중유	-	-	-	-	-
제트유	-	-	-	-	-
프로판	0.9	-	-	-	-
부탄	-	-	-	-	-
도시가스	40.7	-	16.0	3.6	12.4
전력	79.7	101.0	887.0	112.2	774.9

	Land Freight	Pipeline	Railway	Inter Urban Railway	Urban Railway

1-1-2-2. Energy Consumption for Building

수상운송업	내항여객	내항화물	외항여객	외항화물	
-	-	-	-	-	Briquette
-	-	-	-	-	Kerosene
123.8	-	-	-	-	Diesel
-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	Bunker-B
-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	JA-1
10.9	-	2.3	-	-	Propane
-	-	-	-	-	Butane
1,883.2	-	57.4	463.4	1,362.3	City Gas
38,910.6	13,418.6	10,308.5	800.5	13,013.1	Electricity

(Unit: Tcal)

수상운송업	내항여객	내항화물	외항여객	외항화물	
54.4	**11.5**	**9.5**	**5.5**	**25.4**	**Total**
-	-	-	-	-	Briquette
1.2	-	0.0	-	-	Sub-total(Petroleum)
-	-	-	-	-	Kerosene
1.1	-	-	-	-	Diesel
-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	Bunker-B
-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	JA-1
0.1	-	0.0	-	-	Propane
-	-	-	-	-	Butane
19.6	-	0.6	4.8	14.2	City Gas
33.5	11.5	8.9	0.7	11.2	Electricity

Water Transport	Coastal Passenger Water Transport	Coastal Freight Water Transport	Sea Passenger Water Transport	Sea Freight Water Transport	

1-1-2-2. 건물용 에너지소비

		내륙수상 및 항만내운송	항공운송업	정기항공	부정기항공	운수관련 서비스업
연탄	M/T	-	-	-	-	69.1
등유	kℓ	-	21.8	1.3	20.4	2,820.3
경유	kℓ	123.8	145.4	145.4	-	23,964.9
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-
중유	kℓ	-	-	-	-	-
중질중유	kℓ	-	-	-	-	35,299.5
제트유	kℓ	-	-	-	-	-
프로판	M/T	8.6	3.7	3.7	-	811.3
부탄	kℓ	-	-	-	-	-
도시가스	10^3㎥	-	1,367.2	1,367.2	-	5,651.9
전력	MWh	1,369.9	58,818.1	57,010.4	1,807.7	1,249,732.7

(단위: Tcal)

	내륙수상 및 항만내운송	항공운송업	정기항공	부정기항공	운수관련 서비스업
합계	**2.4**	**66.4**	**64.7**	**1.7**	**1,735.8**
연탄	-	-	-	-	0.3
석유소계	1.2	1.5	1.4	0.2	601.7
등유	-	0.2	0.0	0.2	24.8
경유	1.1	1.3	1.3	-	215.9
경질중유	-	-	-	-	-
중유	-	-	-	-	-
중질중유	-	-	-	-	351.2
제트유	-	-	-	-	-
프로판	0.1	0.0	0.0	-	9.8
부탄	-	-	-	-	-
도시가스	-	14.3	14.3	-	58.9
전력	1.2	50.6	49.0	1.6	1,074.8

	Inland Water and Harbour Transport	Airport Transport	Scheduled Air	Unscheduled Air	Service Allied to Transport

1-1-2-2. Energy Consumption for Building

화물 취급업	보관 및 창고업	육상운수 유지	수상운수 유지	항공운수 유지	기타운수 유지	
-	-	69.1	-	-	-	Briquette
122.3	443.8	1,943.8	5.6	-	304.8	Kerosene
8,288.9	6,629.5	3,738.5	99.3	2,468.1	2,740.6	Diesel
-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	Bunker-B
-	-	35,275.7	-	-	23.9	Bunker-C
-	-	-	-	-	-	JA-1
0.3	201.8	54.8	1.1	549.0	4.5	Propane
-	-	-	-	-	-	Butane
222.2	87.2	829.3	3.6	4,270.7	238.9	City Gas
64,172.3	996,632.4	74,328.4	22,593.1	8,116.1	83,890.4	Electricity

(Unit: Tcal)

화물 취급업	보관 및 창고업	육상운수 유지	수상운수 유지	항공운수 유지	기타운수 유지	
133.3	**924.1**	**475.3**	**20.4**	**80.4**	**102.3**	**Total**
-	-	0.3	-	-	-	Briquette
75.8	66.1	402.4	1.0	28.9	27.7	Sub-total(Petroleum)
1.1	3.9	17.1	0.0	-	2.7	Kerosene
74.7	59.7	33.7	0.9	22.2	24.7	Diesel
-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	Bunker-B
-	-	351.0	-	-	0.2	Bunker-C
-	-	-	-	-	-	JA-1
0.0	2.4	0.7	0.0	6.6	0.1	Propane
-	-	-	-	-	-	Butane
2.3	0.9	8.6	0.0	44.5	2.5	City Gas
55.2	857.1	63.9	19.4	7.0	72.1	Electricity

Cargo Handling	Storage and Warehouse	Supporting Land Transport	Supporting Water Transport	Supporting Air Transport	Other Service Allied to Transport	

1-2. 연료경제 및 규모별 소비

1-2-1. 업종별 연료경제

	주행거리 Traffic Distance	연료소비 Fuel Consumption		평균주행거리 Average Traffic Distance
	10^3km	kℓ	Tcal	km/대(each)
육 상 운 송 업				
택 시 운 송 업	15,709,156.6	2,395,259.8	16,405.9	66,678.8
개 인	8,977,617.6	1,345,114.5	9,213.1	55,290.8
회 사	6,731,539.0	1,050,145.3	7,192.8	91,931.4
버 스 운 송 업	9,455,159.3	2,949,686.8	35,398.3	93,218.7
시외버스운송업	2,602,553.4	760,567.5	6,852.7	158,214.7
시내버스운송업	4,609,573.1	1,633,237.1	23,537.0	113,883.0
전세버스운송업	2,216,310.3	553,644.1	4,988.3	50,823.4
장의차량운송업	26,722.5	2,238.2	20.2	29,828.7
화 물 운 송 업	23,750,680.8	4,604,219.0	41,484.0	60,467.2
1 톤 이 하	4,632,723.7	770,453.7	6,941.8	52,789.2
1.1 ~ 2.9 톤	7,512,843.4	1,136,396.2	10,238.9	56,009.8
3.0 ~ 4.9 톤	5,156,345.6	1,012,929.5	9,126.5	68,454.1
5.0 ~ 7.9 톤	2,422,550.5	501,487.4	4,518.4	67,885.2
8.0 ~ 9.9 톤	833,195.5	202,173.7	1,821.6	61,429.2
10.0 ~ 11.9 톤	736,898.2	187,297.1	1,687.5	66,153.2
12.0 ~ 14.9 톤	441,417.3	124,154.5	1,118.6	81,563.6
15.0 ~ 19.9 톤	379,440.8	119,041.2	1,072.6	59,962.6
20 톤 이 상	1,635,265.9	550,285.6	4,958.1	69,769.1

주) 택시운송업의 연료는 부탄, 버스 및 화물운송업은 경유, 수상운송업은 경질중유, 중유, 중질중유 기준임.

1-2. Fuel Economy and Energy Consumption by Size

1-2-1. Fuel Economy by Industry

평균연료소비 Average Fuel Consumption		연료경제 Fuel Economy		
ℓ/대(each)	Gcal/대(each)	km/ℓ	km/Gcal	
50,970.0	524.2	14.9	1,797.2	Land Transport
10,166.9	69.6	6.56	957.53	Taxi
8,284.2	56.7	6.67	974.44	Personal Taxi
14,341.6	98.2	6.41	935.88	General Taxi
29,081.1	349.0	3.21	267.11	Bus Transport
46,236.5	416.6	3.42	379.78	Inter Urban Bus
40,350.4	581.5	2.82	195.84	Urban Bus
12,695.9	114.4	4.00	444.30	Charter Bus
6,570.2	59.2	4.54	503.86	Funeral Bus
11,722.0	105.6	5.16	572.53	Land Freight Transport
8,779.2	79.1	6.01	667.37	Less than 1ton
8,472.1	76.3	6.61	733.75	Less than 3ton
13,447.3	121.2	5.09	564.99	Less than 5ton
14,052.8	126.6	4.83	536.15	Less than 8ton
14,905.7	134.3	4.12	457.40	Less than 10ton
16,814.1	151.5	3.93	436.67	Less than 12ton
22,940.8	206.7	3.56	394.60	Less than 15ton
18,811.9	169.5	3.19	353.77	Less than 20ton
23,478.1	211.5	2.97	329.82	More than 20ton

1-2. 연료경제 및 규모별 소비

1-2-1. 업종별 연료경제

	주행거리 Traffic Distance	연료소비 Fuel Consumption		평균주행거리 Average Traffic Distance
	10^3km, Car-10^3km	kℓ, MWh	Tcal	km/대(each), Car-km/대(each)
철 도 운 송 업				
철 도				
증 기 기 관 차	-	-	-	-
고 속 철 도	645,362.1	488,394.0	420.0	445,077.3
디 젤 기 관 차	319,634.2	90,383.0	814.4	1,109,840.9
디 젤 동 차	17,565.6	7,237.0	65.2	98,682.9
전 기 기 관 차	262,479.7	318,385.0	273.8	1,346,049.8
지 하 철	938,703.9	1,942,214.1	1,670.3	107,637.8
서 울	764,890.3	1,444,709.0	1,242.4	117,512.7
부 산	82,790.1	214,043.5	184.1	82,214.6
대 구	8,795.2	95,002.0	81.7	18,793.1
인 천	5,411.4	142,206.0	122.3	10,779.7
광 주	3,767.8	18,732.0	16.1	19,526.9
대 전	73,049.2	27,521.6	23.7	1,739,266.0

주 1) 철도운송업 중 증기기관차, 디젤기관차, 디젤동차의 연료는 경유이며, KTX, 고속철도, 전기기관차, 전동차, 수도권 전철은 전력임.
2) 철도운송업의 주행거리, 평균주행거리, 연료경제는 환산차량키로 기준임.

1-2. Fuel Economy and energy Consumption by Size

1-2-1. Fuel economy by Industry

평균연료소비 Average Fuel Consumption		연료경제 Fuel Economy		
ℓ/대(each), kWh/대(each)	Gcal/대(each)	km/ℓ , Car-km/ℓ km/kWh, Car-km/kWh	km/Gcal, Car-km/Gcal	
				Railway Transport
				Inter Urban Railway
-	-	-	-	Steam Loco
336,823.4	289.7	0.757	1,536.5	Korea Train Express
313,829.9	2,827.6	0.283	392.5	Diesel Loco
40,657.3	366.3	0.412	269.4	Diesel Rail Car
1,632,743.6	1,404.2	1.213	958.6	Electric Loco
222,706.7	191.5	2.069	562.0	Subway
221,955.6	190.9	1.889	615.6	Seoul Subway
212,555.6	182.8	2.585	449.8	Busan Subway
202,995.7	174.6	10.802	107.6	Daegu Subway
283,278.9	243.6	26.279	44.2	Incheon Subway
97,080.9	83.5	4.972	233.9	Gwangju Subway
655,276.2	563.5	0.377	3,086.3	Daejeon Subway

1-2-2. 택시운송업

	주행거리 Traffic Distance	연료소비(부탄) Fuel Consumption (Butane)	평균주행거리 Average Traffic Distance	평균연료소비 Average Fuel Consumption	연료경제 Fuel Economy
	10^3km	kℓ	km/대(each)	ℓ/대(each)	km/ℓ
개 인 택 시 Personal Taxi					
전 국	**8,977,617.62**	**1,345,114.51**	**55,290.77**	**8,284.20**	**6.67**
서 울	843,065.26	137,056.67	56,789.86	9,232.30	6.15
부 산	574,714.71	88,045.21	53,862.20	8,251.59	6.53
대 구	589,943.48	91,218.64	50,866.28	7,865.08	6.47
인 천	737,954.85	112,544.84	53,922.17	8,223.62	6.56
광 주	267,244.11	38,027.52	54,862.86	7,806.71	7.03
대 전	297,194.60	43,582.63	61,011.43	8,947.13	6.82
울 산	304,867.79	48,491.64	48,678.52	7,742.70	6.29
세 종	168,471.51	26,011.83	66,027.27	10,194.55	6.48
경 기	1,561,116.91	237,802.56	58,523.08	8,914.73	6.56
강 원	1,289,831.62	184,389.99	54,515.80	7,793.40	7.00
충 북	740,414.31	109,654.24	54,101.88	8,012.41	6.75
충 남	75,876.43	10,674.73	54,518.67	7,670.00	7.11
전 북	264,023.13	36,726.46	63,235.22	8,796.22	7.19
전 남	323,187.88	43,941.54	53,588.46	7,286.04	7.35
경 북	340,577.81	45,637.15	56,471.92	7,567.19	7.46
경 남	315,772.63	46,238.85	50,419.70	7,383.00	6.83
제 주	283,360.59	45,070.01	55,527.27	8,831.91	6.29

1-2-2. Taxi

주행거리 Traffic Distance	연료소비(부탄) Fuel Consumption (Butane)	평균주행거리 (Average Traffic Distance)	평균연료소비 Average Fuel Consumption	연료경제 Fuel Economy	
10^3km	kℓ	km/대(each)	ℓ/대(each)	km/ℓ	
					회사택시 General Taxi
6,731,539.02	**1,050,145.25**	**91,931.40**	**14,341.64**	**6.41**	**Total**
2,247,993.69	352,356.70	103,164.54	16,170.29	6.38	Seoul
601,907.02	96,894.25	89,093.18	14,342.11	6.21	Busan
341,239.13	54,326.00	76,751.19	12,218.95	6.28	Daegu
436,082.65	70,290.11	89,812.69	14,476.48	6.20	Incheon
267,585.16	41,834.97	88,968.69	13,909.60	6.40	Gwangju
208,683.79	33,964.48	82,008.49	13,347.35	6.14	Daejeon
193,003.49	29,276.01	75,302.47	11,422.36	6.59	Ulsan
-	-	-	-	-	Sejong
736,162.86	119,324.85	105,162.04	17,045.75	6.17	Gyeonggi
211,393.06	29,990.48	72,123.31	10,232.19	7.05	Gangwon
174,510.97	26,504.76	75,706.24	11,498.28	6.58	Chungbuk
191,411.68	28,340.01	87,413.92	12,942.32	6.75	Chungnam
223,642.66	33,489.51	83,849.52	12,556.10	6.68	Jeonbuk
229,950.56	37,546.46	75,546.92	12,335.35	6.12	Jeonnam
216,114.76	30,442.98	83,438.89	11,753.61	7.10	Gyeongbuk
334,048.97	50,528.02	105,037.43	15,887.89	6.61	Gyeongnam
117,808.59	15,035.64	87,079.76	11,113.79	7.84	Jeju

1-2-3. 육상화물운송업 Land Freight Transport

	주행거리 Traffic Distance	연료소비(경유) Fuel Consumption (Diesel)	평균주행거리 Average Traffic Distance	평균연료소비 Average Fuel Consumption	연료경제 Fuel Economy
	10^3km	kℓ	km/대(each)	ℓ/대(each)	km/ℓ
육상화물운송업 Land Freight Transport					
평 균	**23,750,680.8**	**4,604,219.0**	**60,467**	**11,722**	**5.16**
1톤 이하	4,632,723.7	770,453.7	52,789	8,779	6.01
1.1 ~ 2.9톤	7,512,843.4	1,136,396.2	56,010	8,472	6.61
3.0 ~ 4.9톤	5,156,345.6	1,012,929.5	68,454	13,447	5.09
5.0 ~ 7.9톤	2,422,550.5	501,487.4	67,885	14,053	4.83
8.0 ~ 9.9톤	833,195.5	202,173.7	61,429	14,906	4.12
10.0 ~ 11.9톤	736,898.2	187,297.1	66,153	16,814	3.93
12.0 ~ 14.9톤	441,417.3	124,154.5	81,564	22,941	3.56
15.0 ~ 19.9톤	379,440.8	119,041.2	59,963	18,812	3.19
20톤 이상	1,635,265.9	550,285.6	69,769	23,478	2.97

1-2-4. 철도운송업

	환산차량키로 Traffic Distance	연료소비 Fuel Consumption			평균환산차량키로 Average Carthou.km
		경유 Diesel	전력 Electricity		Car-10^3km/대(each)
	Car-10^3km	kℓ	MWh	Tcal	
합 계		**97,620**	**2,748,993**	**3,243.7**	-
철 도		97,620	806,779	1,573.4	-
증기기관차	-	-	-	-	-
고속철도	645,362.1	-	488,394	420.0	445,077.3
디젤기관차	319,634.2	90,383	-	814.4	1,109,840.9
디젤동차	17,565.7	7,237	-	65.2	98,683.5
전기기관차	262,479.7	-	318,385	273.8	1,346,049.8
철도여객	882,350.8	35,199	675,130	897.8	-
증기기관차	-	-	-	-	-
고속철도	645,362.1	-	488,394	420.0	445,077.3
디젤기관차	98,769.6	27,962	-	251.9	1,109,771.2
디젤동차	17,565.7	7,237	-	65.2	98,683.5
전기기관차	120,653.4	-	186,736	160.6	1,340,593.2
철도화물	362,690.9	62,421	131,649	675.6	-
증기기관차	-	-	-	-	-
고속철도	-	-	-	-	-
디젤기관차	220,864.5	62,421	-	562.4	1,109,872.0
디젤동차	-	-	-	-	-
전기기관차	141,826.3	-	131,649	113.2	1,350,726.9
지하철	938,703.9	-	1,942,214	1,670.3	107,637.8
서울	764,890.3	-	1,444,709	1,242.4	117,512.7
부산	82,790.1	-	214,044	184.1	82,214.6
대구	8,795.2	-	95,002	81.7	18,793.1
인천	5,411.4	-	142,206	122.3	10,779.7
광주	3,767.8	-	18,732	16.1	19,526.9
대전	73,049.2	-	27,522	23.7	1,739,266.0

1-2-4. Railwgay Tranport

평균연료소비 Average Fuel Consumption		연료경제 Fuel Economy		
kℓ/대(each) MWh/대(each)	Gcal/대(each)	Car-km/ℓ, Car-km/kWh	Car-km/Gcal	
-	-	-	-	**Total**
-	-	-	-	Inter Urban Railway
-	-	-	-	Steam Loco
336.8	289.7	1.321	1,536.5	Korea Train Express
313.8	2,827.6	-	392.5	Disel Loco
40.7	366.3	-	269.4	Disel Rail Car
1,632.7	1,404.2	0.824	958.6	Electric Loco
-	-	-	-	Railway Passenger
-	-	-	-	Steam Loco
336.8	289.7	1.321	1,536.5	Korea Train Express
314.2	2,830.8	-	392.0	Disel Loco
40.7	366.3	-	269.4	Disel Rail Car
2,074.8	1,784.4	0.646	-	Electric Loco
-	-	-	-	Railway Freight
-	-	-	-	Steam Loco
-	-	-	-	Korea Train Express
313.7	2,826.2	-	392.7	Disel Loco
-	-	-	-	Disel Rail Car
1,253.8	1,078.3	-	1,252.7	Electric Loco
222,706.7	191.5	2.069	562.0	Subway
221,955.6	190.9	1.889	615.6	Seoul Subway
212,555.6	182.8	2.585	449.8	Busan Subway
202,995.7	174.6	10.802	107.6	Daegu Subway
283,278.9	243.6	26.279	44.2	Incheon Subway
97,080.9	83.5	4.972	233.9	Gwangju Subway
655,276.2	563.5	0.377	3,086.3	Daejeon Subway

1-2-5. 수상운송업

	평균운항거리 Average Distance Travelled		평균연료소비 Average Fuel Consumption	
	㎞/척	해리/척	㎘/척	Tcal/척
수 상 운 송 업	17.2	9,310.8	3,326.9	32.2
내 항 여 객 운 송 업	23.7	12,798.6	421.4	3.9
내 항 화 물 운 송 업	13.9	7,479.4	1,359.3	12.5
외 항 여 객 운 송 업	28.1	15,148.7	2,516.4	24.2
외 항 화 물 운 송 업	23.1	12,463.3	14,491.6	142.5
내 륙 수 상 여 객 운 송 업	1.0	513.7	25.3	0.2
항 만 내 운 송 업	14.9	8,052.4	3,061.6	27.6
기 타 내 륙 수 상 운 송 업	0.7	382.3	26.4	0.2
외 항 여 객 운 송 업	28.1	15,148.7	2,516.4	24.2
1,000톤미만	27.4	14,801.4	251.0	2.3
1,000톤이상 5,000톤미만	-	-	-	-
5,000톤이상 10,000톤미만	-	-	-	-
10,000톤이상 50,000톤미만	58.9	31,815.0	111,240.0	1,077.8
50,000톤이상 100,000톤미만	-	-	-	-
100,000톤이상 500,000톤미만	-	-	-	-
500,000톤이상 1,000,000톤미만	-	-	-	-
1,000,000톤이상	-	-	-	-
외 항 화 물 운 송 업	23.1	12,463.3	14,491.6	142.5
1,000톤미만	1.8	998.6	9,028.4	86.3
1,000톤이상 5,000톤미만	32.3	17,436.4	10,553.9	104.5
5,000톤이상 10,000톤미만	36.4	19,654.4	2,213.0	21.5
10,000톤이상 50,000톤미만	63.8	34,460.7	86,173.9	857.1
50,000톤이상 100,000톤미만	-	-	-	-
100,000톤이상 500,000톤미만	-	-	-	-
500,000톤이상 1,000,000톤미만	-	-	-	-
1,000,000톤이상	-	-	-	-

1-2-5. Water Tranport

연료경제 Fuel Economy				
km/kℓ	해리/kℓ	km/Tcal	해리/Tcal	
0.01	2.80	0.54	289.44	Water Transport
0.06	30.37	6.06	3,274.47	Coastal Passenger Water Transport
0.01	5.50	1.11	599.21	Coastal Freight Water Transport
0.01	6.02	1.16	625.61	Sea Passenger Water Transport
0.00	0.86	0.16	87.46	Sea Freight Water Transport
0.04	20.27	4.17	2,249.91	Inland Passenger Water Transport
0.00	2.63	0.54	291.91	Harbour Transport
0.03	14.48	2.94	1,587.13	Other Inland Water Transport
0.01	6.02	1.16	625.61	Sea Passenger Water Transport
0.11	58.97	12.12	6,545.11	less than 1,000 ton
-	-	-	-	more than 1,000ton less than 5,000ton
-	-	-	-	more than 5,000ton less than 10,000ton
0.00	0.29	0.05	29.52	more than 10,000ton less than 50,000ton
-	-	-	-	more than 50,000ton less than 100,000ton
-	-	-	-	more than 100,000ton less than 500,000ton
-	-	-	-	more than 500,000ton less than 1,000,000ton
-	-	-	-	more than 1,000,000ton
0.00	0.86	0.16	87.46	Sea Freight Water Transport
0.00	0.11	0.02	11.57	less than 1,000 ton
0.00	1.65	0.31	166.84	more than 1,000ton less than 5,000ton
0.02	8.88	1.69	915.21	more than 5,000ton less than 10,000ton
0.00	0.40	0.07	40.20	more than 10,000ton less than 50,000ton
-	-	-	-	more than 50,000ton less than 100,000ton
-	-	-	-	more than 100,000ton less than 500,000ton
-	-	-	-	more than 500,000ton less than 1,000,000ton
-	-	-	-	more than 1,000,000ton

1-2-5. 수상운송업

	평균운항거리 Average Distance Travelled		평균연료소비 Average Fuel Consumption	
	㎞/척	해리/척	㎘/척	Tcal/척
내항여객운송업	23.7	12,798.6	421.4	3.9
1,000톤미만	24.8	13,375.9	383.2	3.5
1,000톤이상 5,000톤미만	-	-	1,373.3	13.4
5,000톤이상 10,000톤미만	-	-	1,900.0	18.6
10,000톤이상 50,000톤미만	-	-	-	-
50,000톤이상 100,000톤미만	-	-	-	-
100,000톤이상 500,000톤미만	-	-	-	-
500,000톤이상 1,000,000톤미만	-	-	-	-
1,000,000톤이상	-	-	-	-
내항화물운송업	13.9	7,479.4	1,359.3	12.5
1,000톤미만	6.2	3,355.1	1,263.1	11.5
1,000톤이상 5,000톤미만	36.3	19,595.3	1,965.5	18.3
5,000톤이상 10,000톤미만	45.3	24,459.8	696.5	6.8
10,000톤이상 50,000톤미만	20.0	10,818.8	831.7	8.2
50,000톤이상 100,000톤미만	-	-	-	-
100,000톤이상 500,000톤미만	-	-	-	-
500,000톤이상 1,000,000톤미만	-	-	-	-
1,000,000톤이상	-	-	-	-
내륙수상여객운송업	1.0	513.7	25.3	0.2
1,000톤미만	1.0	513.7	25.3	0.2
1,000톤이상 5,000톤미만	-	-	-	-
5,000톤이상 10,000톤미만	-	-	-	-
10,000톤이상 50,000톤미만	-	-	-	-
50,000톤이상 100,000톤미만	-	-	-	-
100,000톤이상 500,000톤미만	-	-	-	-
500,000톤이상 1,000,000톤미만	-	-	-	-
1,000,000톤이상	-	-	-	-

1-2-5. Water Tranport

연료경제 Fuel Economy				
km/kℓ	해리/kℓ	km/Tcal	해리/Tcal	
0.06	30.37	6.06	3,274.47	Coastal Passenger Water Transport
0.06	34.90	7.02	3,792.22	less than 1,000 ton
-	-	-	-	more than 1,000ton less than 5,000ton
-	-	-	-	more than 5,000ton less than 10,000ton
-	-	-	-	more than 10,000ton less than 50,000ton
-	-	-	-	more than 50,000ton less than 100,000ton
-	-	-	-	more than 100,000ton less than 500,000ton
-	-	-	-	more than 500,000ton less than 1,000,000ton
-	-	-	-	more than 1,000,000ton
0.01	5.50	1.11	599.21	Coastal Freight Water Transport
0.00	2.66	0.54	291.72	less than 1,000 ton
0.02	9.97	1.98	1,071.06	more than 1,000ton less than 5,000ton
0.07	35.12	6.70	3,616.59	more than 5,000ton less than 10,000ton
0.02	13.01	2.44	1,318.77	more than 10,000ton less than 50,000ton
-	-	-	-	more than 50,000ton less than 100,000ton
-	-	-	-	more than 100,000ton less than 500,000ton
-	-	-	-	more than 500,000ton less than 1,000,000ton
-	-	-	-	more than 1,000,000ton
0.04	20.27	4.17	2,249.91	Inland Passenger Water Transport
0.04	20.27	4.17	2,249.91	less than 1,000 ton
-	-	-	-	more than 1,000ton less than 5,000ton
-	-	-	-	more than 5,000ton less than 10,000ton
-	-	-	-	more than 10,000ton less than 50,000ton
-	-	-	-	more than 50,000ton less than 100,000ton
-	-	-	-	more than 100,000ton less than 500,000ton
-	-	-	-	more than 500,000ton less than 1,000,000ton
-	-	-	-	more than 1,000,000ton

1-2-5. 수상운송업

	평균운항거리 Average Distance Travelled		평균연료소비 Average Fuel Consumption	
	㎞/척	해리/척	㎘/척	Tcal/척
항 만 내 운 송 업	14.9	8,052.4	3,061.6	27.6
1,000톤미만	14.9	8,052.4	3,061.6	27.6
1,000톤이상 5,000톤미만	-	-	-	-
5,000톤이상 10,000톤미만	-	-	-	-
10,000톤이상 50,000톤미만	-	-	-	-
50,000톤이상 100,000톤미만	-	-	-	-
100,000톤이상 500,000톤미만	-	-	-	-
500,000톤이상 1,000,000톤미만	-	-	-	-
1,000,000톤이상	-	-	-	-
기 타 내 륙 수 상 운 송 업	0.7	382.3	26.4	0.2
1,000톤미만	0.7	382.3	26.4	0.2
1,000톤이상 5,000톤미만	-	-	-	-
5,000톤이상 10,000톤미만	-	-	-	-
10,000톤이상 50,000톤미만	-	-	-	-
50,000톤이상 100,000톤미만	-	-	-	-
100,000톤이상 500,000톤미만	-	-	-	-
500,000톤이상 1,000,000톤미만	-	-	-	-
1,000,000톤이상	-	-	-	-

1-2-5. Water Tranport

연료경제 Fuel Economy				
km/kℓ	해리/kℓ	km/Tcal	해리/Tcal	
0.00	2.63	0.54	291.91	Harbour Transport
0.00	2.63	0.54	291.91	less than 1,000 ton
-	-	-	-	more than 1,000ton less than 5,000ton
-	-	-	-	more than 5,000ton less than 10,000ton
-	-	-	-	more than 10,000ton less than 50,000ton
-	-	-	-	more than 50,000ton less than 100,000ton
-	-	-	-	more than 100,000ton less than 500,000ton
-	-	-	-	more than 500,000ton less than 1,000,000ton
-	-	-	-	more than 1,000,000ton
0.03	14.48	2.94	1,587.13	Other Inland Water Transport
0.03	14.48	2.94	1,587.13	less than 1,000 ton
-	-	-	-	more than 1,000ton less than 5,000ton
-	-	-	-	more than 5,000ton less than 10,000ton
-	-	-	-	more than 10,000ton less than 50,000ton
-	-	-	-	more than 50,000ton less than 100,000ton
-	-	-	-	more than 100,000ton less than 500,000ton
-	-	-	-	more than 500,000ton less than 1,000,000ton
-	-	-	-	more than 1,000,000ton

1-3. 경제지표와 에너지소비량

1-3-1. 경제지표

	운수수입 Revenue	종업원수 Workers	부가가치 Value Added	유형고정자산 Tangible Fixed Assets	에너지소비량 Energy Consumption
	10억원(Bil.Won)	인(Person)	10억원(Bil.Won)	10억원(Bil.Won)	Tcal
운 수 업	**141,191**	**1,117,031**	**61,546**	**158,086**	**215,656**
육 상 운 송 업	53,520	867,509	29,297	21,334	92,408
택 시	8,269	284,920	5,488	2,760	16,480
시 외 버 스	2,208	18,236	1,198	1,163	7,650
시 내 버 스	6,504	87,515	4,483	2,817	17,907
전 세 버 스	2,489	41,309	1,546	2,468	4,992
장 의 차 량	46	703	27	49	20
화 물	34,004	434,826	16,554	12,078	45,259
철 도 운 송 업	-	-	-	-	5,412
수 상 운 송 업	31,155	27,747	4,852	35,199	43,426
내 항 여 객	354	1,750	204	292	1,159
내 항 화 물	1,398	5,362	738	1,132	5,545
외 항 여 객	245	581	81	44	2,380
외 항 화 물	28,706	17,485	3,520	33,188	32,374
항 공 운 송 업	21,756	36,905	7,966	21,521	80,631
운 수 관 련 서 비 스 업	25,982	130,635	13,555	40,898	1,762

주 1) 경제지표에 관한 통계는 국토교통부의 국토통계연보에서 발췌함.
2) 업종별 에너지소비량은 수송용 에너지와 건물용 에너지를 합산한 것임.

1-3. Economic Indicator and Energy Consumption

1-3-1. Economic Indicator

에너지소비량 Energy Consumption				
운수수입당 Per Revenue	종업원당 Per Workers	부가가치당 Per Value Added	유형고정자산당 Per Tangible Fixed Assets	
kcal/원(Won)	toe/인(Person)	kcal/원(Won)	kcal/원(Won)	
1.53	**0.19**	**3.50**	**1.36**	**Transoprt Business**
1.73	0.11	3.15	4.33	Land Transport
1.99	0.06	3.00	5.97	Taxicap
3.47	0.42	6.39	6.58	Inter Urban Bus
2.75	0.20	3.99	6.36	Urban Bus
2.01	0.12	3.23	2.02	Charter Bus
0.43	0.03	0.74	0.41	Funeral Bus
1.33	0.10	2.73	3.75	Land Freight
-	-	-	-	Railway
1.39	1.57	8.95	1.23	Water Transport
3.27	0.66	5.69	3.97	Coastal Passenger Water Transport
3.97	1.03	7.51	4.90	Coastal Freight Water Transport
9.72	4.10	29.41	53.54	Sea Passenger Water Transport
1.13	1.85	9.20	0.98	Sea Freight Water Transport
3.71	2.18	10.12	3.75	Airport Transport
0.07	0.01	0.13	0.04	Service Allied to Transport

1-3-2. 수송량 Traffic Volume

	수송량 Traffic Volume		연료소비 Fuel Consumption	수송량당 연료소비 Fuel Consumption per Traffic Volume		
	백만인, 백만톤 (Mil. Passenger, Mil.ton)	백만인-킬로 (Mil. Passenger-km), 백만톤-킬로 (Mil.Ton-km)	Tcal	인당 (Mcal/Passenger) 톤당 (Mcal/Ton)	인-킬로당 (Mcal/Passenger-km) 톤-킬로당 (Mcal/Ton-km)	
육상운송업						Land Transport
택 시	3,718	13,470	16,420	4.42	1.22	Taxi
시외버스	261	24,930	7,624	29.21	0.31	Inter Urban Bus
시내버스	5,600	36,490	17,650	3.15	0.48	Urban Bus
전세버스	353	57,332	4,988	14.13	0.09	Charter Bus
화 물	912	132,382	45,071	49.42	0.34	Land Freight
철도운송업	3,829	77,850	3,244	0.85	0.04	Railway Transport
철도여객	1,269	40,343	898	0.71	0.02	Railway Passenger
철도화물	37	9,479	676	18.26	0.07	Railway Freight
지 하 철	2,523	28,028	1,670	0.66	0.06	Subway
수상운송업	1,364	-	-	-	-	Water Transport
내항여객	15	-	1,147	76.48	-	Coastal Passenger
내항화물	129	-	5,535	42.91	-	Coastal Freight
외항여객	3	-	2,373	790.89	-	Sea Passenger
외항화물	1,217	-	32,342	26.58	-	Sea Freight
항공운송업	93	215,224	80,559	866.22	0.37	Air Transport
여 객	89	198,444	-	-	-	Passenger
화 물	4	16,780	-	-	-	Freight

주) 경제지표에 관한 통계는 국토교통부의 국토통계연보에서 발췌함.

2. 자 가 용

Private Automobiles

2-1. 지역별 에너지소비량 Energy Consumption by Province

2-1-1. 전국 Total

(단위: kℓ) (Unit: kℓ)

		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	
합 계		31,749,778.0	12,432,137.8	15,529,274.3	3,788,365.9	Total
승용일반형	소 계	14,179,821.5	12,010,734.9	433,682.1	1,735,404.5	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	2,406,946.8	2,032,637.0	92,258.9	282,050.9	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	7,087,876.4	5,936,700.7	217,658.6	933,517.1	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	4,684,998.2	4,041,397.1	123,764.6	519,836.5	More than 2,000cc
승용 다목적형		8,264,914.8	421,403.0	6,485,059.2	1,358,452.6	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(735,583.3)	(735,583.3)	-	-	Motorcycle
승합	소 계	1,752,711.3	-	1,431,086.5	321,624.8	Sub-total(Bus)
	15인 이하	1,501,978.7	-	1,180,353.9	321,624.8	Less than 15 passengers
	16~25인	94,946.8	-	94,946.8	-	16~25 passengers
	26인 이상	155,785.8	-	155,785.8	-	More than 26 passengers
화물	소 계	7,552,330.5	-	7,179,446.5	372,884.0	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	5,736,779.9	-	5,363,896.0	372,884.0	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	485,174.3	-	485,174.3	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	521,733.6	-	521,733.6	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	481,951.0	-	481,951.0	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	115,411.3	-	115,411.3	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	211,280.4	-	211,280.4	-	More than 12 ton

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	
합 계		262,588.4	96,722.0	139,918.8	25,947.7	Total
승용일반형	소 계	109,237.3	93,443.5	3,907.5	11,886.3	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	18,577.0	15,813.9	831.3	1,931.9	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	54,542.6	46,187.5	1,961.1	6,393.9	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	36,117.7	31,442.1	1,115.1	3,560.5	More than 2,000cc
승용 다목적형		71,013.3	3,278.5	58,430.4	9,304.4	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(5,722.8)	(5,722.8)	-	-	Motorcycle
승합	소 계	15,097.0	-	12,894.1	2,202.9	Sub-total(Bus)
	15인 이하	12,837.9	-	10,635.0	2,202.9	Less than 15 passengers
	16~25인	855.5	-	855.5	-	16~25 passengers
	26인 이상	1,403.6	-	1,403.6	-	More than 26 passengers
화물	소 계	67,240.8	-	64,686.8	2,554.0	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	50,882.7	-	48,328.7	2,554.0	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	4,371.4	-	4,371.4	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	4,700.8	-	4,700.8	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	4,342.4	-	4,342.4	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	1,039.9	-	1,039.9	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	1,903.6	-	1,903.6	-	More than 12 ton

2-1-2. 서울 Seoul

(단위: kℓ) (Unit: kℓ)

		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	
합 계		4,359,016.5	1,999,417.1	1,839,379.0	520,220.4	Total
승용일반형	소 계	2,231,398.9	1,931,853.2	87,673.6	211,872.2	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	289,652.7	254,158.1	10,045.3	25,449.3	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	1,056,497.4	906,380.6	40,304.6	109,812.3	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	885,248.9	771,314.5	37,323.8	76,610.6	More than 2,000cc
승용 다목적형		1,185,406.4	67,563.9	953,672.4	164,170.1	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(155,467.6)	(155,467.6)	-	-	Motorcycle
승합	소 계	258,276.1	-	192,370.6	65,905.5	Sub-total(Bus)
	15인 이하	240,215.1	-	174,309.5	65,905.5	Less than 15 passengers
	16~25인	7,393.3	-	7,393.3	-	16~25 passengers
	26인 이상	10,667.7	-	10,667.7	-	More than 26 passengers
화물	소 계	683,935.0	-	605,662.5	78,272.6	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	554,268.0	-	475,995.4	78,272.6	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	52,600.6	-	52,600.6	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	32,929.0	-	32,929.0	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	21,340.2	-	21,340.2	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	9,423.8	-	9,423.8	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	13,373.4	-	13,373.4	-	More than 12 ton

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	
합 계		35,691.4	15,555.5	16,572.8	3,563.1	Total
승용일반형	소 계	17,270.9	15,029.8	789.9	1,451.2	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	2,242.2	1,977.4	90.5	174.3	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	8,166.9	7,051.6	363.1	752.1	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	6,861.8	6,000.8	336.3	524.7	More than 2,000cc
승용 다목적형		10,242.7	525.6	8,592.6	1,124.5	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(1,209.5)	(1,209.5)	-	-	Motorcycle
승합	소 계	2,184.7	-	1,733.3	451.4	Sub-total(Bus)
	15인 이하	2,021.9	-	1,570.5	451.4	Less than 15 passengers
	16~25인	66.6	-	66.6	-	16~25 passengers
	26인 이상	96.1	-	96.1	-	More than 26 passengers
화물	소 계	5,993.1	-	5,457.0	536.1	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	4,824.8	-	4,288.7	536.1	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	473.9	-	473.9	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	296.7	-	296.7	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	192.3	-	192.3	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	84.9	-	84.9	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	120.5	-	120.5	-	More than 12 ton

2-1-3. 부산 Busan

(단위: kℓ) (Unit: kℓ)

		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	
합 계		1,872,690.4	789,963.9	857,769.2	224,957.2	Total
승용일반형	소 계	903,769.9	763,493.9	35,034.1	105,241.9	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	135,252.6	115,481.9	4,806.6	14,964.1	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	452,670.5	378,773.8	16,995.3	56,901.5	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	315,846.8	269,238.2	13,232.3	33,376.3	More than 2,000cc
승용 다목적형		484,866.7	26,470.0	376,049.8	82,346.9	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(44,768.0)	(44,768.0)	-	-	Motorcycle
승합	소 계	95,879.2	-	75,560.0	20,319.2	Sub-total(Bus)
	15인 이하	86,188.6	-	65,869.4	20,319.2	Less than 15 passengers
	16~25인	3,035.3	-	3,035.3	-	16~25 passengers
	26인 이상	6,655.3	-	6,655.3	-	More than 26 passengers
화물	소 계	388,174.6	-	371,125.3	17,049.3	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	294,454.6	-	277,405.3	17,049.3	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	28,804.1	-	28,804.1	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	23,509.8	-	23,509.8	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	21,280.9	-	21,280.9	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	6,868.3	-	6,868.3	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	13,256.8	-	13,256.8	-	More than 12 ton

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	
합 계		15,415.2	6,145.9	7,728.5	1,540.8	Total
승용일반형	소 계	6,976.5	5,940.0	315.7	720.8	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	1,044.2	898.4	43.3	102.5	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	3,489.7	2,946.9	153.1	389.7	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	2,442.5	2,094.7	119.2	228.6	More than 2,000cc
승용 다목적형		4,158.2	205.9	3,388.2	564.0	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(348.3)	(348.3)	-	-	Motorcycle
승합	소 계	820.0	-	680.8	139.2	Sub-total(Bus)
	15인 이하	732.7	-	593.5	139.2	Less than 15 passengers
	16~25인	27.3	-	27.3	-	16~25 passengers
	26인 이상	60.0	-	60.0	-	More than 26 passengers
화물	소 계	3,460.6	-	3,343.8	116.8	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	2,616.2	-	2,499.4	116.8	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	259.5	-	259.5	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	211.8	-	211.8	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	191.7	-	191.7	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	61.9	-	61.9	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	119.4	-	119.4	-	More than 12 ton

2-1-4. 대구 Daegu

(단위: kℓ) (Unit: kℓ)

		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	
합 계		1,673,160.8	698,604.4	743,138.1	231,418.3	Total
승용일반형	소 계	818,856.9	675,410.3	31,370.2	112,076.4	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	122,821.8	102,460.9	4,307.6	16,053.3	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	391,976.5	319,468.7	14,478.9	58,028.8	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	304,058.5	253,480.7	12,583.6	37,994.3	More than 2,000cc
승용 다목적형		445,269.3	23,194.1	334,487.9	87,587.3	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(43,773.5)	(43,773.5)	-	-	Motorcycle
승합	소 계	69,675.3	-	54,157.5	15,517.8	Sub-total(Bus)
	15인 이하	62,001.7	-	46,483.9	15,517.8	Less than 15 passengers
	16~25인	2,779.2	-	2,779.2	-	16~25 passengers
	26인 이상	4,894.4	-	4,894.4	-	More than 26 passengers
화물	소 계	339,359.3	-	323,122.5	16,236.9	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	275,270.0	-	259,033.1	16,236.9	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	21,916.3	-	21,916.3	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	19,990.3	-	19,990.3	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	14,170.7	-	14,170.7	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	3,402.3	-	3,402.3	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	4,609.8	-	4,609.8	-	More than 12 ton

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	
합 계		13,715.9	5,435.1	6,695.7	1,585.1	Total
승용일반형	소 계	6,305.0	5,254.7	282.6	767.6	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	945.9	797.1	38.8	110.0	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	3,013.4	2,485.5	130.5	397.5	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	2,345.7	1,972.1	113.4	260.2	More than 2,000cc
승용 다목적형		3,794.1	180.5	3,013.7	599.9	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(340.6)	(340.6)	-	-	Motorcycle
승합	소 계	594.2	-	488.0	106.3	Sub-total(Bus)
	15인 이하	525.1	-	418.8	106.3	Less than 15 passengers
	16~25인	25.0	-	25.0	-	16~25 passengers
	26인 이상	44.1	-	44.1	-	More than 26 passengers
화물	소 계	3,022.5	-	2,911.3	111.2	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	2,445.1	-	2,333.9	111.2	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	197.5	-	197.5	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	180.1	-	180.1	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	127.7	-	127.7	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	30.7	-	30.7	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	41.5	-	41.5	-	More than 12 ton

2-1-5. 인천 Incheon

(단위: kℓ) (Unit: kℓ)

		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	
합 계		1,762,084.0	683,912.0	881,900.6	196,271.4	Total
승용일반형	소 계	768,069.8	660,411.7	25,340.8	82,317.4	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	143,183.2	122,249.0	6,640.6	14,293.6	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	388,306.1	330,296.6	13,237.1	44,772.4	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	236,580.5	207,866.1	5,463.1	23,251.3	More than 2,000cc
승용 다목적형		526,103.8	23,500.4	436,538.1	66,065.3	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(23,330.9)	(23,330.9)	-	-	Motorcycle
승합	소 계	95,799.9	-	75,853.7	19,946.3	Sub-total(Bus)
	15인 이하	89,694.5	-	69,748.2	19,946.3	Less than 15 passengers
	16~25인	2,541.5	-	2,541.5	-	16~25 passengers
	26인 이상	3,563.9	-	3,563.9	-	More than 26 passengers
화물	소 계	372,110.5	-	344,168.0	27,942.4	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	285,335.2	-	257,392.8	27,942.4	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	28,697.4	-	28,697.4	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	20,342.3	-	20,342.3	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	17,629.7	-	17,629.7	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	4,732.6	-	4,732.6	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	15,373.4	-	15,373.4	-	More than 12 ton

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	
합 계		14,611.1	5,320.8	7,945.9	1,344.3	Total
승용일반형	소 계	5,930.1	5,138.0	228.3	563.8	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	1,108.8	951.1	59.8	97.9	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	2,995.6	2,569.7	119.3	306.7	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	1,825.7	1,617.2	49.2	159.3	More than 2,000cc
승용 다목적형		4,568.5	182.8	3,933.2	452.5	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(181.5)	(181.5)	-	-	Motorcycle
승합	소 계	820.1	-	683.4	136.6	Sub-total(Bus)
	15인 이하	765.0	-	628.4	136.6	Less than 15 passengers
	16~25인	22.9	-	22.9	-	16~25 passengers
	26인 이상	32.1	-	32.1	-	More than 26 passengers
화물	소 계	3,292.3	-	3,101.0	191.4	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	2,510.5	-	2,319.1	191.4	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	258.6	-	258.6	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	183.3	-	183.3	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	158.8	-	158.8	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	42.6	-	42.6	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	138.5	-	138.5	-	More than 12 ton

2-1-6. 광주 Gwangju

(단위: kℓ) (Unit: kℓ)

		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	
합 계		929,800.8	355,855.1	412,586.8	161,358.9	Total
승용일반형	소 계	435,382.3	343,976.0	10,877.9	80,528.5	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	59,630.7	47,101.7	2,179.6	10,349.5	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	225,015.8	174,583.0	5,960.3	44,472.5	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	150,735.7	122,291.3	2,738.0	25,706.5	More than 2,000cc
승용 다목적형		259,777.9	11,879.2	185,733.2	62,165.5	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(13,250.0)	(13,250.0)	-	-	Motorcycle
승합	소 계	43,361.5	-	33,941.3	9,420.2	Sub-total(Bus)
	15인 이하	39,824.2	-	30,404.0	9,420.2	Less than 15 passengers
	16~25인	1,747.1	-	1,747.1	-	16~25 passengers
	26인 이상	1,790.3	-	1,790.3	-	More than 26 passengers
화물	소 계	191,279.1	-	182,034.4	9,244.7	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	146,755.5	-	137,510.8	9,244.7	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	12,260.8	-	12,260.8	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	13,346.5	-	13,346.5	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	10,690.8	-	10,690.8	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	3,861.5	-	3,861.5	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	4,364.0	-	4,364.0	-	More than 12 ton

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	
합 계		7,591.2	2,768.6	3,717.4	1,105.2	Total
승용일반형	소 계	3,325.7	2,676.1	98.0	551.6	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	457.0	366.5	19.6	70.9	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	1,716.6	1,358.3	53.7	304.6	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	1,152.2	951.4	24.7	176.1	More than 2,000cc
승용 다목적형		2,191.7	92.4	1,673.5	425.8	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(103.1)	(103.1)	-	-	Motorcycle
승합	소 계	370.3	-	305.8	64.5	Sub-total(Bus)
	15인 이하	338.5	-	273.9	64.5	Less than 15 passengers
	16~25인	15.7	-	15.7	-	16~25 passengers
	26인 이상	16.1	-	16.1	-	More than 26 passengers
화물	소 계	1,703.4	-	1,640.1	63.3	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	1,302.3	-	1,239.0	63.3	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	110.5	-	110.5	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	120.3	-	120.3	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	96.3	-	96.3	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	34.8	-	34.8	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	39.3	-	39.3	-	More than 12 ton

2-1-7. 대전 Daejeon

(단위: kℓ) (Unit: kℓ)

		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	
합 계		930,700.9	389,181.9	405,689.7	135,829.3	Total
승용일반형	소 계	452,493.2	375,699.7	10,888.7	65,904.7	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	83,730.8	69,503.0	2,832.4	11,395.4	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	238,024.1	195,078.6	5,865.3	37,080.2	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	130,738.3	111,118.2	2,191.0	17,429.1	More than 2,000cc
승용 다목적형		253,064.7	13,482.2	186,700.4	52,882.2	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(12,453.5)	(12,453.5)	-	-	Motorcycle
승합	소 계	46,512.3	-	37,282.4	9,229.9	Sub-total(Bus)
	15인 이하	42,385.1	-	33,155.2	9,229.9	Less than 15 passengers
	16~25인	1,997.2	-	1,997.2	-	16~25 passengers
	26인 이상	2,130.0	-	2,130.0	-	More than 26 passengers
화물	소 계	178,630.7	-	170,818.2	7,812.5	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	142,964.4	-	135,151.9	7,812.5	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	10,210.9	-	10,210.9	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	11,148.4	-	11,148.4	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	8,898.9	-	8,898.9	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	1,809.5	-	1,809.5	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	3,598.7	-	3,598.7	-	More than 12 ton

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	
합 계		7,613.4	3,027.8	3,655.3	930.3	Total
승용일반형	소 계	3,472.5	2,922.9	98.1	451.4	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	644.3	540.7	25.5	78.1	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	1,824.5	1,517.7	52.8	254.0	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	1,003.6	864.5	19.7	119.4	More than 2,000cc
승용 다목적형		2,149.3	104.9	1,682.2	362.2	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(96.9)	(96.9)	-	-	Motorcycle
승합	소 계	399.1	-	335.9	63.2	Sub-total(Bus)
	15인 이하	361.9	-	298.7	63.2	Less than 15 passengers
	16~25인	18.0	-	18.0	-	16~25 passengers
	26인 이상	19.2	-	19.2	-	More than 26 passengers
화물	소 계	1,592.6	-	1,539.1	53.5	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	1,271.2	-	1,217.7	53.5	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	92.0	-	92.0	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	100.4	-	100.4	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	80.2	-	80.2	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	16.3	-	16.3	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	32.4	-	32.4	-	More than 12 ton

2-1-8. 울산 Ulsan

(단위: kℓ) (Unit: kℓ)

		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	
합 계		778,882.1	337,408.2	363,976.4	77,497.4	Total
승용일반형	소 계	373,424.3	325,960.3	10,443.1	37,020.9	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	67,844.6	58,837.1	2,704.7	6,302.9	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	178,299.2	153,957.4	5,221.5	19,120.4	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	127,280.4	113,165.8	2,516.9	11,597.6	More than 2,000cc
승용 다목적형		220,633.3	11,448.0	179,729.4	29,456.0	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(22,496.7)	(22,496.7)	-	-	Motorcycle
승합	소 계	31,639.2	-	26,930.4	4,708.8	Sub-total(Bus)
	15인 이하	26,713.4	-	22,004.6	4,708.8	Less than 15 passengers
	16~25인	2,132.7	-	2,132.7	-	16~25 passengers
	26인 이상	2,793.2	-	2,793.2	-	More than 26 passengers
화물	소 계	153,185.2	-	146,873.5	6,311.7	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	115,641.7	-	109,330.0	6,311.7	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	7,105.0	-	7,105.0	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	8,467.9	-	8,467.9	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	10,841.0	-	10,841.0	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	3,413.9	-	3,413.9	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	7,715.7	-	7,715.7	-	More than 12 ton

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	
합 계		6,435.3	2,625.0	3,279.4	530.8	Total
승용일반형	소 계	2,883.6	2,536.0	94.1	253.6	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	525.3	457.8	24.4	43.2	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	1,375.8	1,197.8	47.0	131.0	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	982.5	880.4	22.7	79.4	More than 2,000cc
승용 다목적형		1,910.2	89.1	1,619.4	201.8	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(175.0)	(175.0)	-	-	Motorcycle
승합	소 계	274.9	-	242.6	32.3	Sub-total(Bus)
	15인 이하	230.5	-	198.3	32.3	Less than 15 passengers
	16~25인	19.2	-	19.2	-	16~25 passengers
	26인 이상	25.2	-	25.2	-	More than 26 passengers
화물	소 계	1,366.6	-	1,323.3	43.2	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	1,028.3	-	985.1	43.2	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	64.0	-	64.0	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	76.3	-	76.3	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	97.7	-	97.7	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	30.8	-	30.8	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	69.5	-	69.5	-	More than 12 ton

2-1-9. 세종 Sejong

(단위: kℓ) (Unit: kℓ)

		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	
합 계		153,965.7	62,912.6	72,750.6	18,302.6	Total
승용일반형	소 계	71,863.6	60,740.9	1,999.1	9,123.6	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	13,883.8	11,657.7	547.2	1,678.9	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	39,156.5	32,783.9	1,094.7	5,277.9	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	18,823.2	16,299.3	357.2	2,166.7	More than 2,000cc
승용 다목적형		43,682.8	2,171.7	34,129.7	7,381.3	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(3,332.1)	(3,332.1)	-	-	Motorcycle
승합	소 계	7,372.5	-	6,400.4	972.1	Sub-total(Bus)
	15인 이하	6,480.2	-	5,508.1	972.1	Less than 15 passengers
	16~25인	356.8	-	356.8	-	16~25 passengers
	26인 이상	535.5	-	535.5	-	More than 26 passengers
화물	소 계	31,046.9	-	30,221.3	825.6	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	22,103.6	-	21,278.0	825.6	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	1,500.6	-	1,500.6	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	2,429.7	-	2,429.7	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	3,230.2	-	3,230.2	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	463.3	-	463.3	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	1,319.5	-	1,319.5	-	More than 12 ton

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	
합 계		1,270.3	489.5	655.5	125.4	Total
승용일반형	소 계	553.1	472.6	18.0	62.5	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	107.1	90.7	4.9	11.5	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	301.1	255.1	9.9	36.2	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	144.9	126.8	3.2	14.8	More than 2,000cc
승용 다목적형		375.0	16.9	307.5	50.6	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(25.9)	(25.9)	-	-	Motorcycle
승합	소 계	64.3	-	57.7	6.7	Sub-total(Bus)
	15인 이하	56.3	-	49.6	6.7	Less than 15 passengers
	16~25인	3.2	-	3.2	-	16~25 passengers
	26인 이상	4.8	-	4.8	-	More than 26 passengers
화물	소 계	277.9	-	272.3	5.7	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	197.4	-	191.7	5.7	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	13.5	-	13.5	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	21.9	-	21.9	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	29.1	-	29.1	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	4.2	-	4.2	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	11.9	-	11.9	-	More than 12 ton

2-1-10. 경기 Gyeonggi

(단위: kℓ) (Unit: kℓ)

		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	
합 계		7,506,934.7	3,067,799.2	3,597,119.8	842,015.7	Total
승용일반형	소 계	3,424,379.5	2,965,076.1	95,203.4	364,099.9	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	589,110.0	505,416.1	23,770.8	59,923.1	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	1,766,988.0	1,515,439.3	50,702.5	200,846.2	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	1,068,281.4	944,220.7	20,730.2	103,330.6	More than 2,000cc
승용 다목적형		2,042,070.5	102,723.0	1,647,693.7	291,653.8	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(119,406.3)	(119,406.3)	-	-	Motorcycle
승합	소 계	420,748.1	-	340,891.0	79,857.1	Sub-total(Bus)
	15인 이하	385,826.7	-	305,969.5	79,857.1	Less than 15 passengers
	16~25인	13,774.7	-	13,774.7	-	16~25 passengers
	26인 이상	21,146.7	-	21,146.7	-	More than 26 passengers
화물	소 계	1,619,736.7	-	1,513,331.8	106,404.9	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	1,184,443.3	-	1,078,038.4	106,404.9	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	130,008.5	-	130,008.5	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	133,037.5	-	133,037.5	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	99,715.6	-	99,715.6	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	23,773.7	-	23,773.7	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	48,758.1	-	48,758.1	-	More than 12 ton

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	
합 계		62,044.7	23,867.5	32,410.0	5,767.2	Total
승용일반형	소 계	26,419.9	23,068.3	857.8	2,493.8	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	4,556.7	3,932.1	214.2	410.4	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	13,622.6	11,790.1	456.8	1,375.7	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	8,240.6	7,346.0	186.8	707.7	More than 2,000cc
승용 다목적형		17,642.5	799.2	14,845.7	1,997.6	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(929.0)	(929.0)	-	-	Motorcycle
승합	소 계	3,618.4	-	3,071.4	547.0	Sub-total(Bus)
	15인 이하	3,303.8	-	2,756.8	547.0	Less than 15 passengers
	16~25인	124.1	-	124.1	-	16~25 passengers
	26인 이상	190.5	-	190.5	-	More than 26 passengers
화물	소 계	14,363.9	-	13,635.1	728.8	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	10,441.9	-	9,713.1	728.8	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	1,171.4	-	1,171.4	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	1,198.7	-	1,198.7	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	898.4	-	898.4	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	214.2	-	214.2	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	439.3	-	439.3	-	More than 12 ton

2-1-11. 강원 Gangwon

(단위: kℓ) (Unit: kℓ)

		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	
합 계		1,100,985.6	367,310.8	610,840.1	122,834.7	Total
승용일반형	소 계	423,162.2	354,505.4	12,681.9	55,974.8	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	97,537.1	81,138.7	4,072.2	12,326.2	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	216,579.3	179,656.5	6,414.2	30,508.6	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	109,045.7	93,710.2	2,195.5	13,140.0	More than 2,000cc
승용 다목적형		279,910.2	12,805.4	220,327.6	46,777.2	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(21,391.9)	(21,391.9)	-	-	Motorcycle
승합	소 계	61,120.0	-	52,268.1	8,851.9	Sub-total(Bus)
	15인 이하	53,473.5	-	44,621.6	8,851.9	Less than 15 passengers
	16~25인	3,599.2	-	3,599.2	-	16~25 passengers
	26인 이상	4,047.3	-	4,047.3	-	More than 26 passengers
화물	소 계	336,793.3	-	325,562.5	11,230.8	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	261,822.6	-	250,591.8	11,230.8	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	16,489.2	-	16,489.2	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	23,281.9	-	23,281.9	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	24,461.1	-	24,461.1	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	4,616.2	-	4,616.2	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	6,122.4	-	6,122.4	-	More than 12 ton

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	
합 계		9,202.7	2,857.7	5,503.7	841.3	Total
승용일반형	소 계	3,255.7	2,758.1	114.3	383.4	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	752.4	631.3	36.7	84.4	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	1,664.5	1,397.7	57.8	209.0	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	838.8	729.1	19.8	90.0	More than 2,000cc
승용 다목적형		2,405.2	99.6	1,985.2	320.4	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(166.4)	(166.4)	-	-	Motorcycle
승합	소 계	531.6	-	470.9	60.6	Sub-total(Bus)
	15인 이하	462.7	-	402.0	60.6	Less than 15 passengers
	16~25인	32.4	-	32.4	-	16~25 passengers
	26인 이상	36.5	-	36.5	-	More than 26 passengers
화물	소 계	3,010.2	-	2,933.3	76.9	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	2,334.8	-	2,257.8	76.9	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	148.6	-	148.6	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	209.8	-	209.8	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	220.4	-	220.4	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	41.6	-	41.6	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	55.2	-	55.2	-	More than 12 ton

2-1-12. 충북 Chungbuk

(단위: kℓ) (Unit: kℓ)

		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	
합 계		1,154,810.7	403,837.3	618,440.1	132,533.2	Total
승용일반형	소 계	466,162.1	390,053.4	12,999.1	63,109.6	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	90,630.8	75,294.8	3,605.1	11,730.9	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	243,386.8	201,442.4	6,861.3	35,083.1	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	132,144.5	113,316.2	2,532.7	16,295.6	More than 2,000cc
승용 다목적형		289,814.7	13,783.9	224,676.9	51,353.9	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(30,278.3)	(30,278.3)	-	-	Motorcycle
승합	소 계	61,203.7	-	51,922.4	9,281.3	Sub-total(Bus)
	15인 이하	54,912.2	-	45,630.8	9,281.3	Less than 15 passengers
	16~25인	2,652.7	-	2,652.7	-	16~25 passengers
	26인 이상	3,638.9	-	3,638.9	-	More than 26 passengers
화물	소 계	337,630.1	-	328,841.8	8,788.4	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	254,870.6	-	246,082.2	8,788.4	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	16,592.4	-	16,592.4	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	24,598.6	-	24,598.6	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	28,643.2	-	28,643.2	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	4,828.9	-	4,828.9	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	8,096.4	-	8,096.4	-	More than 12 ton

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	
합 계		9,621.8	3,141.9	5,572.1	907.8	Total
승용일반형	소 계	3,584.0	3,034.6	117.1	432.3	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	698.6	585.8	32.5	80.3	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	1,869.3	1,567.2	61.8	240.3	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	1,016.0	881.6	22.8	111.6	More than 2,000cc
승용 다목적형		2,483.3	107.2	2,024.3	351.7	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(235.6)	(235.6)	-	-	Motorcycle
승합	소 계	531.4	-	467.8	63.6	Sub-total(Bus)
	15인 이하	474.7	-	411.1	63.6	Less than 15 passengers
	16~25인	23.9	-	23.9	-	16~25 passengers
	26인 이상	32.8	-	32.8	-	More than 26 passengers
화물	소 계	3,023.1	-	2,962.9	60.2	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	2,277.4	-	2,217.2	60.2	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	149.5	-	149.5	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	221.6	-	221.6	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	258.1	-	258.1	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	43.5	-	43.5	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	72.9	-	72.9	-	More than 12 ton

2-1-13. 충남 Chungnam

(단위: kℓ) (Unit: kℓ)

		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	
합 계		1,576,558.4	539,955.0	866,108.9	170,494.5	Total
승용일반형	소 계	620,557.3	521,727.2	17,184.5	81,645.5	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	114,096.6	95,170.0	4,553.1	14,373.5	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	319,222.5	265,386.2	9,032.0	44,804.3	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	187,238.1	161,171.0	3,599.4	22,467.7	More than 2,000cc
승용 다목적형		381,578.2	18,227.7	297,423.1	65,927.3	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(44,070.7)	(44,070.7)	-	-	Motorcycle
승합	소 계	83,758.9	-	72,885.7	10,873.2	Sub-total(Bus)
	15인 이하	73,915.5	-	63,042.2	10,873.2	Less than 15 passengers
	16~25인	4,124.6	-	4,124.6	-	16~25 passengers
	26인 이상	5,718.9	-	5,718.9	-	More than 26 passengers
화물	소 계	490,664.1	-	478,615.7	12,048.4	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	351,645.9	-	339,597.5	12,048.4	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	26,413.1	-	26,413.1	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	40,738.0	-	40,738.0	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	44,172.3	-	44,172.3	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	9,531.3	-	9,531.3	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	18,163.6	-	18,163.6	-	More than 12 ton

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	
합 계		13,172.3	4,200.8	7,803.6	1,167.8	Total
승용일반형	소 계	4,773.1	4,059.0	154.8	559.2	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	879.9	740.4	41.0	98.4	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	2,453.0	2,064.7	81.4	306.9	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	1,440.2	1,253.9	32.4	153.9	More than 2,000cc
승용 다목적형		3,273.1	141.8	2,679.8	451.6	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(342.9)	(342.9)	-	-	Motorcycle
승합	소 계	731.2	-	656.7	74.5	Sub-total(Bus)
	15인 이하	642.5	-	568.0	74.5	Less than 15 passengers
	16~25인	37.2	-	37.2	-	16~25 passengers
	26인 이상	51.5	-	51.5	-	More than 26 passengers
화물	소 계	4,394.9	-	4,312.3	82.5	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	3,142.3	-	3,059.8	82.5	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	238.0	-	238.0	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	367.0	-	367.0	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	398.0	-	398.0	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	85.9	-	85.9	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	163.7	-	163.7	-	More than 12 ton

2-1-14. 전북 Jeonbuk

(단위: kℓ) (Unit: kℓ)

		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	
합 계		**1,357,137.5**	**442,437.7**	**730,281.4**	**184,418.3**	**Total**
승용일반형	소 계	**534,618.6**	427,665.6	14,977.8	91,975.1	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	**86,672.0**	68,826.5	3,552.9	14,292.6	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	**279,190.7**	220,033.7	8,080.1	51,077.0	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	**168,755.8**	138,805.5	3,344.8	26,605.6	More than 2,000cc
승용 다목적형		**344,380.9**	14,772.1	256,863.9	72,744.9	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		**(34,158.2)**	(34,158.2)	-	-	Motorcycle
승합	소 계	**66,001.9**	-	56,149.6	9,852.3	Sub-total(Bus)
	15인 이하	**59,231.5**	-	49,379.2	9,852.3	Less than 15 passengers
	16~25인	**3,383.8**	-	3,383.8	-	16~25 passengers
	26인 이상	**3,386.6**	-	3,386.6	-	More than 26 passengers
화물	소 계	**412,136.1**	-	402,290.1	9,846.1	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	**307,901.4**	-	298,055.4	9,846.1	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	**22,809.0**	-	22,809.0	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	**29,975.9**	-	29,975.9	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	**31,146.0**	-	31,146.0	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	**8,153.8**	-	8,153.8	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	**12,150.0**	-	12,150.0	-	More than 12 ton

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	
합 계		**11,285.1**	**3,442.2**	**6,579.8**	**1,263.1**	**Total**
승용일반형	소 계	**4,092.2**	3,327.2	134.9	630.0	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	**665.4**	535.5	32.0	97.9	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	**2,134.5**	1,711.9	72.8	349.8	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	**1,292.3**	1,079.9	30.1	182.2	More than 2,000cc
승용 다목적형		**2,927.5**	114.9	2,314.3	498.3	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		**(265.8)**	(265.8)	-	-	Motorcycle
승합	소 계	**573.4**	-	505.9	67.5	Sub-total(Bus)
	15인 이하	**512.4**	-	444.9	67.5	Less than 15 passengers
	16~25인	**30.5**	-	30.5	-	16~25 passengers
	26인 이상	**30.5**	-	30.5	-	More than 26 passengers
화물	소 계	**3,692.1**	-	3,624.6	67.4	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	**2,752.9**	-	2,685.5	67.4	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	**205.5**	-	205.5	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	**270.1**	-	270.1	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	**280.6**	-	280.6	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	**73.5**	-	73.5	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	**109.5**	-	109.5	-	More than 12 ton

2-1-15. 전남 Jeonnam

(단위: kℓ) (Unit: kℓ)

		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	
합 계		1,431,429.8	413,884.1	825,046.4	192,499.4	Total
승용일반형	소 계	508,355.2	400,126.7	14,205.9	94,022.7	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	84,038.6	65,649.4	3,448.5	14,940.7	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	256,981.0	198,937.2	7,433.8	50,610.0	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	167,335.6	135,540.1	3,323.5	28,472.0	More than 2,000cc
승용 다목적형		332,376.9	13,757.4	244,188.8	74,430.7	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(39,558.3)	(39,558.3)	-	-	Motorcycle
승합	소 계	72,464.2	-	61,102.3	11,361.9	Sub-total(Bus)
	15인 이하	64,559.8	-	53,197.9	11,361.9	Less than 15 passengers
	16~25인	4,258.1	-	4,258.1	-	16~25 passengers
	26인 이상	3,646.3	-	3,646.3	-	More than 26 passengers
화물	소 계	518,233.5	-	505,549.4	12,684.1	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	386,994.3	-	374,310.2	12,684.1	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	28,344.3	-	28,344.3	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	38,069.4	-	38,069.4	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	40,105.1	-	40,105.1	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	9,434.9	-	9,434.9	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	15,285.4	-	15,285.4	-	More than 12 ton

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	
합 계		11,972.2	3,220.0	7,433.7	1,318.5	Total
승용일반형	소 계	3,885.0	3,113.0	128.0	644.0	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	644.2	510.8	31.1	102.3	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	1,961.4	1,547.7	67.0	346.6	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	1,279.5	1,054.5	29.9	195.0	More than 2,000cc
승용 다목적형		2,817.0	107.0	2,200.1	509.8	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(307.8)	(307.8)	-	-	Motorcycle
승합	소 계	628.4	-	550.5	77.8	Sub-total(Bus)
	15인 이하	557.1	-	479.3	77.8	Less than 15 passengers
	16~25인	38.4	-	38.4	-	16~25 passengers
	26인 이상	32.9	-	32.9	-	More than 26 passengers
화물	소 계	4,641.9	-	4,555.0	86.9	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	3,459.4	-	3,372.5	86.9	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	255.4	-	255.4	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	343.0	-	343.0	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	361.3	-	361.3	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	85.0	-	85.0	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	137.7	-	137.7	-	More than 12 ton

2-1-16. 경북 Gyeongbuk

(단위: kℓ) (Unit: kℓ)

		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	
합 계		2,113,210.4	729,518.2	1,124,199.5	259,492.6	Total
승용일반형	소 계	849,238.5	704,736.0	20,396.6	124,106.0	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	170,507.0	140,659.7	5,878.2	23,969.1	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	419,572.1	343,851.4	10,222.2	65,498.6	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	259,159.3	220,224.8	4,296.1	34,638.4	More than 2,000cc
승용 다목적형		478,172.0	24,782.2	352,435.7	100,954.1	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(63,230.2)	(63,230.2)	-	-	Motorcycle
승합	소 계	103,602.4	-	86,672.8	16,929.7	Sub-total(Bus)
	15인 이하	88,559.3	-	71,629.7	16,929.7	Less than 15 passengers
	16~25인	5,493.6	-	5,493.6	-	16~25 passengers
	26인 이상	9,549.5	-	9,549.5	-	More than 26 passengers
화물	소 계	682,197.4	-	664,694.5	17,502.9	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	530,931.8	-	513,428.9	17,502.9	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	33,755.5	-	33,755.5	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	44,258.3	-	44,258.3	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	47,866.2	-	47,866.2	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	9,864.7	-	9,864.7	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	15,520.8	-	15,520.8	-	More than 12 ton

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	
합 계		17,582.0	5,675.7	10,129.0	1,777.3	Total
승용일반형	소 계	6,516.7	5,482.8	183.8	850.0	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	1,311.5	1,094.3	53.0	164.2	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	3,215.9	2,675.2	92.1	448.6	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	1,989.3	1,713.3	38.7	237.2	More than 2,000cc
승용 다목적형		4,059.7	192.8	3,175.4	691.5	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(491.9)	(491.9)	-	-	Motorcycle
승합	소 계	896.9	-	780.9	116.0	Sub-total(Bus)
	15인 이하	761.3	-	645.4	116.0	Less than 15 passengers
	16~25인	49.5	-	49.5	-	16~25 passengers
	26인 이상	86.0	-	86.0	-	More than 26 passengers
화물	소 계	6,108.8	-	5,988.9	119.9	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	4,745.9	-	4,626.0	119.9	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	304.1	-	304.1	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	398.8	-	398.8	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	431.3	-	431.3	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	88.9	-	88.9	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	139.8	-	139.8	-	More than 12 ton

2-1-17. 경남 Gyeongnam

(단위: kℓ) (Unit: kℓ)

		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	
합 계		**2,418,558.4**	**944,041.2**	**1,203,554.7**	**270,962.6**	**Total**
승용일반형	소 계	**1,066,434.1**	912,078.4	26,744.0	127,611.8	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	**209,394.0**	177,706.2	7,577.1	24,110.7	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	**515,750.2**	436,337.9	13,234.9	66,177.4	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	**341,289.9**	298,034.3	5,932.0	37,323.6	More than 2,000cc
승용 다목적형		**591,988.4**	31,962.8	457,469.4	102,556.2	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		**(54,765.5)**	(54,765.5)	-	-	Motorcycle
승합	소 계	**114,559.1**	-	94,445.6	20,113.4	Sub-total(Bus)
	15인 이하	**99,786.1**	-	79,672.6	20,113.4	Less than 15 passengers
	16~25인	**5,568.6**	-	5,568.6	-	16~25 passengers
	26인 이상	**9,204.4**	-	9,204.4	-	More than 26 passengers
화물	소 계	**645,576.8**	-	624,895.6	20,681.2	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	**482,156.8**	-	461,475.6	20,681.2	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	**39,520.3**	-	39,520.3	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	**46,012.7**	-	46,012.7	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	**49,372.0**	-	49,372.0	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	**9,336.2**	-	9,336.2	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	**19,178.8**	-	19,178.8	-	More than 12 ton

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	
합 계		**20,044.6**	**7,344.6**	**10,844.0**	**1,855.9**	**Total**
승용일반형	소 계	**8,211.0**	7,096.0	241.0	874.1	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	**1,616.0**	1,382.6	68.3	165.1	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	**3,967.2**	3,394.7	119.2	453.3	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	**2,627.8**	2,318.7	53.4	255.6	More than 2,000cc
승용 다목적형		**5,072.9**	248.7	4,121.8	702.4	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		**(426.1)**	(426.1)	-	-	Motorcycle
승합	소 계	**988.7**	-	851.0	137.8	Sub-total(Bus)
	15인 이하	**855.6**	-	717.9	137.8	Less than 15 passengers
	16~25인	**50.2**	-	50.2	-	16~25 passengers
	26인 이상	**82.9**	-	82.9	-	More than 26 passengers
화물	소 계	**5,772.0**	-	5,630.3	141.7	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	**4,299.5**	-	4,157.9	141.7	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	**356.1**	-	356.1	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	**414.6**	-	414.6	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	**444.8**	-	444.8	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	**84.1**	-	84.1	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	**172.8**	-	172.8	-	More than 12 ton

2-1-18. 제주 Jeju

(단위: kℓ) (Unit: kℓ)

		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	
합 계		653,033.6	206,098.9	376,493.0	70,441.7	Total
승용일반형	소 계	231,655.2	197,220.1	5,661.6	28,773.5	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	48,960.2	41,326.3	1,736.8	5,897.1	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	100,259.6	84,293.6	2,520.1	13,445.8	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	82,435.4	71,600.2	1,404.7	9,430.6	More than 2,000cc
승용 다목적형		129,000.5	8,878.8	96,939.3	23,182.4	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(9,851.6)	(9,851.6)	-	-	Motorcycle
승합	소 계	120,736.7	-	112,252.6	8,484.1	Sub-total(Bus)
	15인 이하	28,211.4	-	19,727.3	8,484.1	Less than 15 passengers
	16~25인	30,108.5	-	30,108.5	-	16~25 passengers
	26인 이상	62,416.9	-	62,416.9	-	More than 26 passengers
화물	소 계	171,641.2	-	161,639.5	10,001.7	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	139,220.2	-	129,218.5	10,001.7	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	8,146.2	-	8,146.2	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	9,597.5	-	9,597.5	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	8,387.1	-	8,387.1	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	1,896.5	-	1,896.5	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	4,393.6	-	4,393.6	-	More than 12 ton

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	
합 계		5,478.1	1,603.4	3,392.2	482.5	Total
승용일반형	소 계	1,782.5	1,534.4	51.0	197.1	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	377.6	321.5	15.6	40.4	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	770.6	655.8	22.7	92.1	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	634.3	557.0	12.7	64.6	More than 2,000cc
승용 다목적형		1,101.3	69.1	873.4	158.8	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(76.6)	(76.6)	-	-	Motorcycle
승합	소 계	1,069.5	-	1,011.4	58.1	Sub-total(Bus)
	15인 이하	235.9	-	177.7	58.1	Less than 15 passengers
	16~25인	271.3	-	271.3	-	16~25 passengers
	26인 이상	562.4	-	562.4	-	More than 26 passengers
화물	소 계	1,524.9	-	1,456.4	68.5	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	1,232.8	-	1,164.3	68.5	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	73.4	-	73.4	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	86.5	-	86.5	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	75.6	-	75.6	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	17.1	-	17.1	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	39.6	-	39.6	-	More than 12 ton

2-2. 차종별 운행 특성 Characteristics of Personal Transportation

2-2-1. 휘발유차 Gasoline Car

		대당 연간 주행거리 Average Annual Driving Distance	연료경제 Fuel Economy	대당 연간 에너지소비량 Average Annual Energy Consumption	
		km/대	km/ℓ	ℓ /대	
승용일반형	1,500cc 미만	10,557	12.10	872.4	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	12,307	10.23	1,203.0	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	13,062	7.01	1,863.4	More than 2,000cc
승용 다목적형		13,921	9.40	1,481.0	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차		7,615	22.72	335.2	Motorcycle
승합	15인 이하	-	-	-	Less than 15 passengers
	16~25인	-	-	-	16~25 passengers
	26인 이상	-	-	-	More than 26 passengers
화물	1톤 이하	-	-	-	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	-	-	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	-	-	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	-	-	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	-	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	-	-	-	More than 12 ton

2-2-2. 경유차 Diesel Car

		대당 연간 주행거리 Average Annual Driving Distance	연료경제 Fuel Economy	대당 연간 에너지소비량 Average Annual Energy Consumption	
		km/대	km/ℓ	ℓ /대	
승용일반형	1,500cc 미만	9,801	13.08	749.3	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	12,668	11.57	1,094.9	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	15,179	8.30	1,828.7	More than 2,000cc
승용 다목적형		14,132	9.24	1,529.4	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차		-	-	-	Motorcycle
승합	15인 이하	16,412	8.46	1,940.0	Less than 15 passengers
	16~25인	18,535	6.26	2,960.9	16~25 passengers
	26인 이상	24,061	3.92	6,138.1	More than 26 passengers
화물	1톤 이하	17,506	8.44	2,074.1	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	22,171	7.17	3,092.2	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	28,984	5.12	5,661.0	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	34,446	4.14	8,320.3	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	41,992	3.03	13,858.8	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	43,399	2.27	19,118.6	More than 12 ton

2-2-3. LPG차 LPG Car

		대당 연간 주행거리 Average Annual Driving Distance	연료경제 Fuel Economy	대당 연간 에너지소비량 Average Annual Energy Consumption	
		km/대	km/ℓ	ℓ /대	
승용 일반형	1,500cc 미만	13,098	9.12	1,436.2	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	16,588	7.35	2,256.9	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	18,431	6.49	2,839.8	More than 2,000cc
승용 다목적형		13,445	7.28	1,846.8	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차		-	-	-	Motorcycle
승합	15인 이하	18,362	7.14	2,571.7	Less than 15 passengers
	16~25인	-	-	-	16~25 passengers
	26인 이상	-	-	-	More than 26 passengers
화물	1톤 이하	17,276	6.55	2,637.6	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	-	-	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	-	-	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	-	-	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	-	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	-	-	-	More than 12 ton

2-3. 승용차의 운행현황 Usage by Car

2-3-1. 주평균 운행일수 및 탑승인원 Weekly Driving Days and the Number of Passengers

전국(표본평균) Whole Country(Sample mean)

	주평균 운행일수 Diving Days per Week (단위 : 일 days)	운 행 률 Passenger load factors (단위 : %)	평균 승차인원 Average Number of Riders (단위 : 명 persons)	
표본평균	**5.6**	**80.0**	**1.3**	**Sample mean**
승용일반형	5.6	80.0	1.3	Sedan
1,500cc 미만	5.5	78.6	1.2	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	5.6	80.0	1.3	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	5.6	80.0	1.3	More than 2,000cc
승용다목적형	5.7	81.4	1.5	Jeep, RV, SUV

서울 Seoul

	주평균 운행일수 Diving Days per Week (단위 : 일 days)	운 행 률 Passenger load factors (단위 : %)	평균 승차인원 Average Number of Riders (단위 : 명 persons)	
표본평균	**5.3**	**75.7**	**1.5**	**Sample mean**
승용일반형	5.2	74.3	1.5	Sedan
1,500cc 미만	5.1	72.9	1.5	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	5.2	74.3	1.5	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	5.5	78.6	1.4	More than 2,000cc
승용다목적형	5.3	75.7	1.5	Jeep, RV, SUV

광역시 Gwangyeoksi

	주평균 운행일수 Diving Days per Week (단위 : 일 days)	운 행 률 Passenger load factors (단위 : %)	평균 승차인원 Average Number of Riders (단위 : 명 persons)	
표본평균	**5.6**	**80.0**	**1.3**	**Sample mean**
승용일반형	5.6	80.0	1.3	Sedan
1,500cc 미만	5.5	78.6	1.3	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	5.6	80.0	1.3	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	5.7	81.4	1.2	More than 2,000cc
승용다목적형	5.7	81.4	1.5	Jeep, RV, SUV

기타 시·도 Others

	주평균 운행일수 Diving Days per Week (단위 : 일 days)	운 행 률 Passenger load factors (단위 : %)	평균 승차인원 Average Number of Riders (단위 : 명 persons)	
표본평균	**5.7**	**81.4**	**1.3**	**Sample mean**
승용일반형	5.6	80.0	1.2	Sedan
1,500cc 미만	5.6	80.0	1.2	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	5.6	80.0	1.2	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	5.6	80.0	1.3	More than 2,000cc
승용다목적형	5.8	82.9	1.5	Jeep, RV, SUV

2-3-2. 배기량별 차량사용 용도 Usages by Engine Size

전국(표본평균) Whole Country(Sample mean) (unit : %)

	출·퇴근용 Commuting	업무(사업)용 Business	가사용 for Family Use	
표본평균	**62.3**	**11.7**	**26.0**	**Sample mean**
승용일반형	62.4	10.4	27.1	Sedan
1,500cc 미만	62.2	9.8	28.0	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	62.9	9.3	27.8	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	61.8	13.6	24.7	More than 2,000cc
승용다목적형	62.0	14.6	23.4	Jeep, RV, SUV

서울 Seoul (unit : %)

	출·퇴근용 Commuting	업무(사업)용 Business	가사용 for Family Use	
표본평균	**52.0**	**13.2**	**34.8**	**Sample mean**
승용일반형	52.2	11.6	36.3	Sedan
1,500cc 미만	46.4	12.2	41.5	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	54.1	10.7	35.2	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	53.1	12.9	34.0	More than 2,000cc
승용다목적형	51.8	16.6	31.6	Jeep, RV, SUV

광역시 Gwangyeoksi (unit : %)

	출·퇴근용 Commuting	업무(사업)용 Business	가사용 for Family Use	
표본평균	**63.8**	**11.3**	**25.0**	**Sample mean**
승용일반형	63.7	9.7	26.6	Sedan
1,500cc 미만	63.2	11.3	25.5	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	63.5	8.3	28.3	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	64.7	11.2	24.2	More than 2,000cc
승용다목적형	64.1	14.7	21.2	Jeep, RV, SUV

기타 시·도 Others (unit : %)

	출·퇴근용 Commuting	업무(사업)용 Business	가사용 for Family Use	
표본평균	**63.2**	**11.8**	**25.0**	**Sample mean**
승용일반형	63.5	10.7	25.8	Sedan
1,500cc 미만	63.8	8.5	27.6	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	64.0	9.8	26.2	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	61.7	15.4	22.9	More than 2,000cc
승용다목적형	62.6	14.1	23.3	Jeep, RV, SUV

2-3-3. 출퇴근 거리 및 소요시간 Commuting Distances and Driving Times

전국(표본평균) Whole Country(Sample mean)

	출퇴근 거리 Distances (단위 : Km)	평균소요시간 Driving Times (단위 : 분 minutes)	출퇴근 속도 Speed (단위 : Km/h)	출퇴근시 탑승인원 Average Number of Riders (단위 : 인 persons)	
표본평균	**17.9**	**28.2**	**39.3**	**1.1**	**Sample mean**
승용일반형	17.7	27.9	39.3	1.1	Sedan
1,500cc 미만	15.5	25.1	38.3	1.1	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	18.3	28.7	39.6	1.1	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	18.7	29.0	39.6	1.1	More than 2,000cc
승용다목적형	18.3	28.9	39.3	1.1	Jeep, RV, SUV

서울 Seoul

	출퇴근 거리 Distances (단위 : Km)	평균소요시간 Driving Times (단위 : 분 minutes)	출퇴근 속도 Speed (단위 : Km/h)	출퇴근시 탑승인원 Average Number of Riders (단위 : 인 persons)	
표본평균	**18.4**	**33.5**	**34.0**	**1.1**	**Sample mean**
승용일반형	18.4	33.4	33.6	1.1	Sedan
1,500cc 미만	17.6	32.8	33.0	1.2	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	18.6	33.3	33.9	1.1	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	18.6	33.9	33.4	1.1	More than 2,000cc
승용다목적형	18.4	33.6	35.0	1.1	Jeep, RV, SUV

광역시 Gwangyeoksi

	출퇴근 거리 Distances (단위 : Km)	평균소요시간 Driving Times (단위 : 분 minutes)	출퇴근 속도 Speed (단위 : Km/h)	출퇴근시 탑승인원 Average Number of Riders (단위 : 인 persons)	
표본평균	**17.5**	**28.4**	**37.5**	**1.1**	**Sample mean**
승용일반형	17.3	27.9	37.5	1.1	Sedan
1,500cc 미만	15.0	24.6	36.3	1.1	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	17.9	28.5	38.3	1.1	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	18.4	30.3	37.0	1.1	More than 2,000cc
승용다목적형	18.0	29.3	37.4	1.1	Jeep, RV, SUV

기타 시·도 Others

	출퇴근 거리 Distances (단위 : Km)	평균소요시간 Driving Times (단위 : 분 minutes)	출퇴근 속도 Speed (단위 : Km/h)	출퇴근시 탑승인원 Average Number of Riders (단위 : 인 persons)	
표본평균	**18.0**	**27.3**	**41.2**	**1.1**	**Sample mean**
승용일반형	17.9	27.0	41.2	1.1	Sedan
1,500cc 미만	15.6	24.5	40.1	1.1	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	18.5	28.1	41.3	1.1	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	19.0	27.3	42.3	1.1	More than 2,000cc
승용다목적형	18.4	27.9	41.1	1.1	Jeep, RV, SUV

2-3-4. 승용차 함께타기 참여 정도 Car Pool Participation

차량 규모 Car size (Unit : %)

	매번 참여 Nearly everyday	종종 참여 (주 2회 이상) Often (over 2 times per week)	가끔 참여 (주 1회 이상) Sometimes (over 1 time per week)	참여 안함 No participation	
표본평균	**1.7**	**3.1**	**9.9**	**85.3**	**Sample mean**
승용일반형	1.7	2.6	10.1	85.6	Sedan
1,500cc 미만	1.3	3.0	9.2	86.4	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	1.8	2.5	9.7	86.1	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	1.9	2.5	12.0	83.7	More than 2,000cc
승용다목적형	1.7	4.0	9.6	84.7	Jeep, RV, SUV

도시 규모 City size (Unit : %)

	매번 참여 Nearly everyday	종종 참여 (주 2회 이상) Often (over 2 times per week)	가끔 참여 (주 1회 이상) Sometimes (over 1 time per week)	참여 안함 No participation	
표본평균	**1.7**	**3.1**	**9.9**	**85.3**	**Sample mean**
서 울	1.3	3.0	11.0	84.6	Seoul
광역시	2.0	3.5	8.0	86.4	Gwangyeoksi
기타 시·도	1.5	2.8	11.0	84.7	Others

2-3-5. 승용차 요일제 참여 정도 The day-no-driving System Participation

차량 규모 Car size (Unit : %)

	매번 참여 Nearly everyday	종종 참여 (월 2회 이상) Often (over 2 times per month)	가끔 참여 (월 1회 이상) Sometimes (over 1 time per month)	참여 안함 No participation	
표본평균	**2.2**	**3.0**	**9.2**	**85.6**	**Sample mean**
승용일반형	2.2	2.6	8.8	86.3	Sedan
1,500cc 미만	2.1	2.4	8.5	87.0	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	2.1	2.4	8.0	87.5	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	2.5	3.3	11.2	83.1	More than 2,000cc
승용다목적형	2.3	3.9	9.8	84.0	Jeep, RV, SUV

도시 규모 City size (Unit : %)

	매번 참여 Nearly everyday	종종 참여 (월 2회 이상) Often (over 2 times per month)	가끔 참여 (월 1회 이상) Sometimes (over 1 time per month)	참여 안함 No participation	
표본평균	**2.2**	**3.0**	**9.2**	**85.6**	**Sample mean**
서 울	6.4	7.0	8.4	78.3	Seoul
광역시	2.5	2.7	6.4	88.5	Gwangyeoksi
기타 시·도	1.3	2.6	11.1	85.0	Others

2-3-6. 차량 교체 기준 Base of Selection for Car Replacement

1순위 1st Priority (Unit : %)

	연비 Fuel Econo -my	차량 크기 (안락함) Engine Size	사용연료 Fuel	차량가격 Vehicle Price	성능 (배기량) Perfor -mance	제조회사 Maker	모양 Design	차량 안전성 Safety	
표본평균	**36.9**	**16.9**	**7.8**	**17.2**	**8.6**	**3.0**	**5.6**	**4.0**	**Sample mean**
승용일반형	35.9	16.4	7.3	19.0	8.0	3.5	5.5	4.4	Sedan
1,500cc 미만	40.1	16.4	7.4	20.2	5.9	1.9	5.1	3.0	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	34.3	14.4	8.3	20.8	8.2	3.7	5.8	4.6	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	35.1	21.1	4.8	13.6	10.0	4.6	5.4	5.4	More than 2,000cc
승용다목적형	38.9	17.9	8.9	13.5	9.9	1.9	5.8	3.2	Jeep, RV, SUV

2순위 2nd Priority (Unit : %)

	연비 Fuel Econo -my	차량 크기 (안락함) Engine Size	사용연료 Fuel	차량가격 Vehicle Price	성능 (배기량) Perfor -mance	제조회사 Maker	모양 Design	차량 안전성 Safety	
표본평균	**13.0**	**14.2**	**9.7**	**21.8**	**16.5**	**5.3**	**8.9**	**10.5**	**Sample mean**
승용일반형	13.3	13.9	9.1	21.2	16.0	5.2	10.2	11.0	Sedan
1,500cc 미만	15.7	11.0	7.9	24.8	16.1	4.7	9.8	10.0	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	12.8	13.1	10.1	21.2	16.1	5.5	10.3	11.0	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	11.9	19.0	8.1	17.3	15.9	5.0	10.6	12.1	More than 2,000cc
승용다목적형	12.4	14.8	11.1	23.0	17.6	5.5	6.0	9.5	Jeep, RV, SUV

2-3-7. 향후 차량교체시 희망하는 크기 Desirable Engine Size in Case of Car Replacement

차량 규모 Car size (Unit : %)

	1,000cc 미만 Less than 1,000cc	1,000cc이상 ~ 1,600cc미만 More than 1,000cc Less than 1,600cc	1,600cc이상 ~ 2,000cc미만 More than 1,600cc Less than 2,000cc	2,000cc이상 ~ 2,500cc미만 More than 2,000cc Less than 2,500cc	2,500cc이상 ~ 3,000cc미만 More than 2,500cc Less than 3,000cc	3,000cc 이상 More than 3,000cc	
표본평균	**0.4**	**5.0**	**21.3**	**43.7**	**21.5**	**8.2**	**Sample mean**
승용일반형	0.6	6.9	24.9	39.0	19.4	9.3	Sedan
1,500cc 미만	1.9	19.0	40.1	30.9	7.9	0.2	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	0.2	3.7	27.1	48.4	16.2	4.4	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	-	0.6	3.1	26.9	39.0	30.4	More than 2,000cc
승용다목적형	0.1	0.8	13.5	53.8	26.1	5.7	Jeep, RV, SUV

도시 규모 City size (Unit : %)

	1,000cc 미만 Less than 1,000cc	1,000cc이상 ~ 1,600cc미만 More than 1,000cc Less than 1,600cc	1,600cc이상 ~ 2,000cc미만 More than 1,600cc Less than 2,000cc	2,000cc이상 ~ 2,500cc미만 More than 2,000cc Less than 2,500cc	2,500cc이상 ~ 3,000cc미만 More than 2,500cc Less than 3,000cc	3,000cc 이상 More than 3,000cc	
표본평균	**0.4**	**5.0**	**21.3**	**43.7**	**21.5**	**8.2**	**Sample mean**
서 울	0.3	3.7	25.4	37.8	23.1	9.7	Seoul
광역시	1.0	5.2	19.6	43.4	22.9	7.9	Gwangyeoksi
기타 시·도	0.1	5.1	21.6	44.9	20.3	8.1	Others

2-3-8. 차량교체시 구입하고자 하는 차종 Desirable Type of Vehicles for Replacement

차량 규모 Car size (Unit : %)

	승용일반형 Passenger cars - Sedan	승용다목적형 Passenger cars - Utility	승합형 Buses & Vans	
표본평균	**70.3**	**29.0**	**0.7**	**Sample mean**
승용일반형	87.0	12.5	0.4	Sedan
1,500cc 미만	87.8	12.1	0.2	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	86.5	13.1	0.4	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	87.4	11.8	0.8	More than 2,000cc
승용다목적형	34.1	64.8	1.1	Jeep, RV, SUV

도시 규모 City size (Unit : %)

	승용일반형 Passenger cars - Sedan	승용다목적형 Passenger cars - Utility	승합형 Buses & Vans	
표본평균	**70.3**	**29.0**	**0.7**	**Sample mean**
서 울	66.2	33.1	0.7	Seoul
광역시	72.7	26.2	1.1	Gwangyeoksi
기타 시·도	69.5	30.1	0.4	Others

2-3-9. 차량교체시 구입하고자 하는 차량의 사용 연료 Desirable Type of Fuel of Vehicles

차량 규모 Car size (Unit : %)

	휘발유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	하이브리드 Hybrid	전 기 Electric	플러그인 하이브리드 PHEV	
표본평균	**56.3**	**26.5**	**3.9**	**6.9**	**2.3**	**4.1**	**Sample mean**
승용일반형	70.9	12.1	3.9	7.1	2.6	3.4	Sedan
1,500cc 미만	72.7	9.0	4.3	7.9	2.8	3.2	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	70.4	12.7	4.1	6.6	2.6	3.5	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	69.8	14.0	2.9	7.4	2.3	3.5	More than 2,000cc
승용다목적형	24.8	57.7	4.0	6.3	1.6	5.6	Jeep, RV, SUV

도시 규모 City size (Unit : %)

	휘발유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	하이브리드 Hybrid	전 기 Electric	플러그인 하이브리드 PHEV	
표본평균	**56.3**	**26.5**	**3.9**	**6.9**	**2.3**	**4.1**	**Sample mean**
서 울	49.8	31.8	1.7	11.4	1.3	4.0	Seoul
광역시	57.8	25.9	3.4	9.1	2.6	1.2	Gwangyeoksi
기타 시·도	56.5	26.0	4.7	4.6	2.2	6.0	Others

2-3-10. 고유가 적응방안 의견 Suggestions to Adapt the High Oil Prices

전국(표본평균) Whole Country(Sample mean) (Unit : %)

	1순위 1st Priority	2순위 2nd Priority	3순위 3rd Priority	
대중교통 이용	34.7	7.9	9.9	Public Transportation
자전거·도보 이용	10.0	13.3	5.2	Bicycle & Walking
운전습관 개선	25.3	21.4	16.2	Change Driving Behavior
카풀제(승용차 함께타기) 참여	1.6	9.3	6.7	Participate Car Sharing
자가용 승용차부제 참여	2.2	4.4	6.1	Participate Day-no-driving System
저렴한 주유소 이용	14.2	25.3	17.1	Discounted Gas Station
저렴한 연료의 자동차로 교체	2.8	4.8	4.6	Replace to Lower Fuel Price
고연비 자동차로 교체	0.9	1.2	4.3	Replace to High Efficient Car
운행량 감소	8.3	12.3	29.8	Reduce Operating time
기타	-	-	-	Etcetera
없음	-	-	-	None

승용일반형(Sedan) (Unit : %)

	1순위 1st Priority	2순위 2nd Priority	3순위 3rd Priority	
대중교통 이용	36.1	7.1	9.8	Public Transportation
자전거·도보 이용	9.8	13.2	4.4	Bicycle & Walking
운전습관 개선	25.1	22.3	15.6	Change Driving Behavior
카풀제(승용차 함께타기) 참여	1.5	9.9	7.0	Participate Car Sharing
자가용 승용차부제 참여	1.8	4.0	6.6	Participate Day-no-driving System
저렴한 주유소 이용	13.6	25.6	17.2	Discounted Gas Station
저렴한 연료의 자동차로 교체	2.7	4.7	4.6	Replace to Lower Fuel Price
고연비 자동차로 교체	0.8	1.3	3.9	Replace to High Efficient Car
운행량 감소	8.5	11.9	31.1	Reduce Operating time
기타	-	0.1	0.1	Etcetera
없음	0.1	-	-	None

승용-일반소형(Sedan-Less than 1,500cc) (Unit : %)

	1순위 1st Priority	2순위 2nd Priority	3순위 3rd Priority	
대중교통 이용	38.8	6.5	9.3	Public Transportation
자전거·도보 이용	10.5	12.3	4.5	Bicycle & Walking
운전습관 개선	25.0	22.5	16.8	Change Driving Behavior
카풀제(승용차 함께타기) 참여	0.8	10.5	7.5	Participate Car Sharing
자가용 승용차부제 참여	1.3	4.0	5.8	Participate Day-no-driving System
저렴한 주유소 이용	14.0	27.8	18.5	Discounted Gas Station
저렴한 연료의 자동차로 교체	1.3	3.8	4.5	Replace to Lower Fuel Price
고연비 자동차로 교체	1.3	0.8	4.3	Replace to High Efficient Car
운행량 감소	7.3	12.0	29.0	Reduce Operating time
기타	-	-	-	Etcetera
없음	-	-	-	None

승용-일반중형(Sedan-1,500cc~1,999cc) (Unit : %)

	1순위 1st Priority	2순위 2nd Priority	3순위 3rd Priority	
대중교통 이용	35.1	8.1	9.7	Public Transportation
자전거·도보 이용	9.2	11.8	4.6	Bicycle & Walking
운전습관 개선	25.4	21.7	14.2	Change Driving Behavior
카풀제(승용차 함께타기) 참여	1.7	9.2	6.9	Participate Car Sharing
자가용 승용차부제 참여	1.8	4.9	5.8	Participate Day-no-driving System
저렴한 주유소 이용	14.0	24.8	16.4	Discounted Gas Station
저렴한 연료의 자동차로 교체	3.4	5.1	5.3	Replace to Lower Fuel Price
고연비 자동차로 교체	0.9	1.7	3.6	Replace to High Efficient Car
운행량 감소	8.5	12.5	33.2	Reduce Operating time
기타	-	0.1	0.1	Etcetera
없음	-	-	-	None

승용-일반대형(Sedan-More than 2,000cc) (Unit : %)

	1순위 1st Priority	2순위 2nd Priority	3순위 3rd Priority	
대중교통 이용	35.4	5.2	10.4	Public Transportation
자전거·도보 이용	10.1	17.7	3.8	Bicycle & Walking
운전습관 개선	24.6	23.2	17.4	Change Driving Behavior
카풀제(승용차 함께타기) 참여	1.7	11.0	6.4	Participate Car Sharing
자가용 승용차부제 참여	2.3	2.0	9.3	Participate Day-no-driving System
저렴한 주유소 이용	12.2	24.9	17.4	Discounted Gas Station
저렴한 연료의 자동차로 교체	2.9	4.6	2.9	Replace to Lower Fuel Price
고연비 자동차로 교체	0.3	0.9	4.1	Replace to High Efficient Car
운행량 감소	10.1	10.4	28.4	Reduce Operating time
기타	-	-	-	Etcetera
없음	0.3	-	-	None

승용다목적형(Jeep, RV, SUV) (Unit : %)

	1순위 1st Priority	2순위 2nd Priority	3순위 3rd Priority	
대중교통 이용	31.8	9.6	10.1	Public Transportation
자전거·도보 이용	10.5	13.6	6.9	Bicycle & Walking
운전습관 개선	25.6	19.7	17.7	Change Driving Behavior
카풀제(승용차 함께타기) 참여	1.8	8.0	6.1	Participate Car Sharing
자가용 승용차부제 참여	3.1	5.1	5.3	Participate Day-no-driving System
저렴한 주유소 이용	15.5	24.8	17.1	Discounted Gas Station
저렴한 연료의 자동차로 교체	2.8	5.1	4.7	Replace to Lower Fuel Price
고연비 자동차로 교체	1.1	1.1	5.1	Replace to High Efficient Car
운행량 감소	7.7	13.1	27.1	Reduce Operating time
기타	0.1	-	-	Etcetera
없음	-	-	-	None

2-3-11. 배기량 규모별 주유소 선택기준 Base of Selection the Gas Station by Engine Size

1순위 1st Priority (Unit : %)

	이동거리가 짧은 곳 Distances	가격이 싼 곳 Prices	정유회사의 상표 Maker Brand	서비스가 좋은 곳 Services	주유소의 규모 Gas Station Size	기타 Other	
표본평균	**42.8**	**41.7**	**10.8**	**3.7**	**1.0**	**-**	**Sample mean**
승용일반형	41.7	42.5	10.9	4.0	0.9	-	Sedan
1,500cc 미만	41.7	46.7	9.3	1.5	0.8	-	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	41.5	43.4	10.0	4.2	0.8	-	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	42.2	35.6	14.8	6.1	1.3	-	More than 2,000cc
승용 다목적형	45.0	40.2	10.5	3.2	1.1	-	Jeep, RV, SUV

2순위 2nd Priority (Unit : %)

	이동거리가 짧은 곳 Distances	가격이 싼 곳 Prices	정유회사의 상표 Maker Brand	서비스가 좋은 곳 Services	주유소의 규모 Gas Station Size	기타 Other	
표본평균	**27.3**	**35.2**	**14.5**	**19.2**	**3.4**	**0.3**	**Sample mean**
승용일반형	28.0	33.7	14.5	20.1	3.4	0.2	Sedan
1,500cc 미만	30.0	35.1	13.7	19.2	1.7	0.4	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	27.5	33.4	14.6	20.2	4.0	0.3	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	26.9	32.8	15.5	21.0	3.8	-	More than 2,000cc
승용 다목적형	25.9	38.5	14.4	17.3	3.5	0.4	Jeep, RV, SUV

제3부 상업·공공 부문

Commercial and Public Services

1. 상업·공공 부문

Commercial and Public Services

1. 총에너지 소비

1-1. 업종별 에너지소비

		상업·공공 합계	하수, 폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업	도매 및 소매업	숙박 및 음식점업	출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	금융 및 보험업	부동산업 및 임대업
연 탄	M/T	**424,152.0**	-	149,022.0	216,360.0	-	-	4,551.5
등 유	kℓ	**506,328.0**	745.6	33,149.0	153,609.0	3,655.6	4,159.1	12,090.0
경 유	kℓ	**31,958.0**	795.3	4,389.8	4,867.5	2,266.9	884.5	397.1
경질중유	kℓ	**6,658.5**	3.0	-	4,553.6	-	-	-
중질중유	kℓ	**47,041.0**	-	-	27,289.0	10.1	-	-
프 로 판	M/T	**813,235.0**	381.5	57,208.0	516,446.0	1,192.3	790.9	1,402.4
부 탄	M/T	**14,479.0**	-	5,701.9	4,033.0	-	27.7	13.2
도시가스	10^3㎥	**4,308,457.0**	699.3	365,999.0	2,357,252.0	34,183.0	70,060.0	19,549.0
전 력	MWh	**154,703,848.0**	2,040,019.0	27,056,450.0	29,671,205.0	2,349,574.0	3,298,275.0	2,529,169.0
열에너지	toe	**237,896.0**	-	36,455.0	28,786.0	25,860.0	13,860.0	5,533.6
기 타	toe	**76,602.0**	2,559.0	1,873.0	4,959.3	14,582.0	727.6	7,713.8

(단위: toe)

	상업·공공 합계	하수, 폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업	도매 및 소매업	숙박 및 음식점업	출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	금융 및 보험업	부동산업 및 임대업
합 계	**19,827,572.0**	**180,564.0**	**2,922,766.0**	**5,939,332.0**	**284,860.0**	**376,750.0**	**265,885.0**
연 탄	**190,869.0**	-	67,060.0	97,362.0	-	-	2,048.2
석 유 소 계	**1,523,955.0**	1,834.3	108,786.0	797,887.0	6,702.6	5,438.7	12,690.0
등 유	**445,062.0**	655.4	29,138.0	135,022.0	3,213.3	3,655.8	10,627.0
경 유	**28,795.0**	716.6	3,955.2	4,385.6	2,042.5	797.0	357.8
경 질 중 유	**6,185.8**	2.7	-	4,230.3	-	-	-
중 질 중 유	**46,806.0**	-	-	27,153.0	10.1	-	-
프 로 판	**979,948.0**	459.7	68,935.0	622,317.0	1,436.8	953.0	1,689.9
부 탄	**17,158.0**	-	6,756.8	4,779.1	-	32.8	15.6
도 시 가 스	**4,493,720.0**	729.4	381,737.0	2,458,614.0	35,653.0	73,072.0	20,390.0
전 력	**13,304,531.0**	175,442.0	2,326,855.0	2,551,724.0	202,063.0	283,652.0	217,509.0
열 에 너 지	**237,896.0**	-	36,455.0	28,786.0	25,860.0	13,860.0	5,533.6
기 타	**76,602.0**	2,559.0	1,873.0	4,959.3	14,582.0	727.6	7,713.8

	Total	Sewerage, waste management, materials recovery and remediation activities	Wholesale and retail trade	Accommodation and food service activities	Information and communications	Financial and insurance activities	Real estate activities and renting and leasing

1. Total Energy Consumption

1-1. Energy Consumption by Industry

전문, 과학 및 기술 서비스업	사업시설관리 및 사업지원 서비스업	공공행정 및 사회보장행정	교육 서비스업	보건업 및 사회복지 서비스업	예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	수도사업	
24.9	8.8	-	1,453.6	141.9	6,278.1	46,312.0	-	Briquette
6,370.2	3,092.1	3,515.1	9,929.4	212,893.0	7,117.0	55,753.0	249.8	Kerosene
2,940.3	140.1	1,132.2	4,113.6	4,276.6	4,272.4	1,459.5	22.4	Diesel
-	-	-	-	-	-	2,102.0	-	Bunker-A
-	13,284.0	70.7	843.8	-	1,523.5	4,020.4	-	Bunker-C
2,433.4	17,913.0	2,128.2	24,685.0	27,724.0	117,225.0	43,418.0	286.0	Propane
1.5	1.3	13.0	130.4	4,107.0	238.9	211.3	-	Butane
99,267.0	5,509.3	67,867.0	543,020.0	399,532.0	162,108.0	182,587.0	823.7	City Gas
4,207,329.0	782,190.0	1,858,536.0	14,844,396.0	8,118,781.0	5,488,412.0	48,385,034.0	4,074,478.0	Electricity
8,459.6	1,543.9	10,718.0	54,613.0	37,130.0	3,025.5	11,866.0	45.7	District Heating
3,765.5	21.6	5,738.6	27,691.0	2,549.6	2,989.5	935.9	494.9	Others

(Unit: toe)

전문, 과학 및 기술 서비스업	사업시설관리 및 사업지원 서비스업	공공행정 및 사회보장 행정	교육 서비스업	보건업 및 사회복지 서비스업	예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	수도사업	
488,784.0	**112,233.0**	**253,836.0**	**1,969,120.0**	**1,383,932.0**	**803,083.0**	**4,494,038.0**	**352,389.0**	**Total**
11.2	4.0	-	654.1	63.8	2,825.2	20,840.0	-	Briquette
11,183.0	37,649.0	6,760.1	43,174.0	229,260.0	153,161.0	108,844.0	584.5	Sub-total(Petroleum)
5,599.4	2,718.0	3,089.8	8,727.9	187,133.0	6,255.8	49,007.0	219.6	Kerosene
2,649.2	126.2	1,020.1	3,706.3	3,853.2	3,849.4	1,315.0	20.2	Diesel
-	-	-	-	-	-	1,952.8	-	Bunker-A
-	13,217.0	70.4	839.5	-	1,515.9	4,000.3	-	Bunker-C
2,932.2	21,586.0	2,564.5	29,746.0	33,408.0	141,256.0	52,319.0	344.7	Propane
1.8	1.5	15.4	154.5	4,866.8	283.2	250.4	-	Butane
103,535.0	5,746.2	70,786.0	566,370.0	416,712.0	169,079.0	190,438.0	859.2	City Gas
361,830.0	67,268.0	159,834.0	1,276,618.0	698,215.0	472,003.0	4,161,113.0	350,405.0	Electricity
8,459.6	1,543.9	10,718.0	54,613.0	37,130.0	3,025.5	11,866.0	45.7	District Heating
3,765.5	21.6	5,738.6	27,691.0	2,549.6	2,989.5	935.9	494.9	Others

Professional, scientific and technical activities	Business facilities management and business support services	Public administration and compulsory social security	Education	Human health and social work activities	Arts, sports and recreation related services	Membership organizations, repair and other personal services	Water supply	

1-2. 용도별 에너지소비 Energy Consumption by End-Use

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	**424,152.0**	295,097.3	-	-	-	129,055.4	Briquette
등 유	kℓ	**506,328.0**	451,357.8	-	-	-	54,970.5	Kerosene
경 유	kℓ	**31,958.0**	24,258.4	-	-	-	7,700.0	Diesel
경질중유	kℓ	**6,658.5**	6,655.6	-	-	-	3.0	Bunker-A
중질중유	kℓ	**47,041.0**	42,997.4	-	-	-	4,044.2	Bunker-C
프 로 판	M/T	**813,235.0**	194,642.5	3,351.6	-	-	615,241.2	Propane
부 탄	M/T	**14,479.0**	3,711.4	-	-	-	10,767.9	Butane
도시가스	10^3㎥	**4,308,457.0**	1,733,034.2	566,725.9	-	-	2,008,695.8	City Gas
전 력	MWh	**154,703,848.0**	35,160,072.4	49,077,645.6	18,582,140.3	30,169,678.8	21,714,312.9	Electricity
열에너지	toe	**237,896.0**	212,702.8	25,183.3	-	-	9.4	District Heating
기 타	toe	**76,602.0**	61,483.4	266.5	238.4	4,997.6	9,616.1	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	**19,827,572.0**	**5,944,808.7**	**4,841,261.1**	**1,598,302.5**	**2,599,590.0**	**4,843,610.2**	**Total**
연 탄	**190,869.0**	132,793.8	-	-	-	58,074.9	Briquette
석 유 소 계	**1,523,955.0**	706,507.9	4,038.7	-	-	813,409.1	Sub-total(Petroleum)
등 유	**445,062.0**	396,743.5	-	-	-	48,319.1	Kerosene
경 유	**28,795.0**	21,856.8	-	-	-	6,937.7	Diesel
경 질 중 유	**6,185.8**	6,183.0	-	-	-	2.7	Bunker-A
중 질 중 유	**46,806.0**	42,782.4	-	-	-	4,024.0	Bunker-C
프 로 판	**979,948.0**	234,544.2	4,038.7	-	-	741,365.6	Propane
부 탄	**17,158.0**	4,398.0	-	-	-	12,760.0	Butane
도 시 가 스	**4,493,720.0**	1,807,554.6	591,095.1	-	-	2,095,069.7	City Gas
전 력	**13,304,531.0**	3,023,766.2	4,220,677.5	1,598,064.1	2,594,592.4	1,867,430.9	Electricity
열 에 너 지	**237,896.0**	212,702.8	25,183.3	-	-	9.4	District Heating
기 타	**76,602.0**	61,483.4	266.5	238.4	4,997.6	9,616.1	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

2. 업종별 에너지소비 Energy Consumption by Industry

2-1. 하수, 폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업
Sewerage, Waste Management, Materials Recovery and Remediation Activities

		하수, 폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업	하수, 폐수 및 분뇨 처리업	폐기물 수집운반, 처리 및 원료재생업	환경 정화 및 복원업	
연 탄	M/T	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	745.6	29.1	708.5	8.0	Kerosene
경 유	kℓ	795.3	0.8	790.1	4.4	Diesel
경질중유	kℓ	3.0	-	-	3.0	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	381.5	103.3	278.2	-	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	Butane
도시가스	10^3㎥	699.3	157.8	541.5	-	City Gas
전 력	MWh	2,040,019.0	1,075,333.0	953,511.0	11,175.0	Electricity
열에너지	toe	-	-	-	-	District Heating
기 타	toe	2,559.0	2,496.2	20.7	42.1	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	하수, 폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업	하수, 폐수 및 분뇨 처리업	폐기물 수집운반, 처리 및 원료재생업	환경 정화 및 복원업	
합 계	**180,564.0**	**95,290.0**	**84,257.0**	**1,016.9**	**Total**
연 탄	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	1,834.3	150.7	1,669.8	13.8	Sub-total(Petroleum)
등 유	655.4	25.6	622.7	7.0	Kerosene
경 유	716.6	0.7	711.9	4.0	Diesel
경 질 중 유	2.7	-	-	2.7	Bunker-A
중 질 중 유	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	459.7	124.5	335.2	-	Propane
부 탄	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	729.4	164.6	564.8	-	City Gas
전 력	175,442.0	92,479.0	82,002.0	961.1	Electricity
열 에 너 지	-	-	-	-	District Heating
기 타	2,559.0	2,496.2	20.7	42.1	Others

	Sewerage, waste management, materials recovery and remediation activities	Sewage, wastewater and human waste treatment services	Waste collection, disposal and materials recovery	Remediation activities and other waste management services	

2-2. 도매 및 소매업 Wholesale and Retail Trade

		도매 및 소매업	자동차 및 부품 판매업	도매 및 상품 중개업	소매업; 자동차 제외	
연 탄	M/T	**149,022.0**	1,197.1	28,404.0	119,421.0	Briquette
등 유	kℓ	**33,149.0**	1,927.2	20,117.0	11,106.0	Kerosene
경 유	kℓ	**4,389.8**	164.1	330.7	3,895.0	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	**57,208.0**	2,084.1	15,983.0	39,141.0	Propane
부 탄	M/T	**5,701.9**	-	4,290.6	1,411.3	Butane
도시가스	10^3㎥	**365,999.0**	4,087.8	66,557.0	295,354.0	City Gas
전 력	MWh	**27,056,450.0**	834,400.0	6,261,593.0	19,960,458.0	Electricity
열에너지	toe	**36,455.0**	307.4	2,153.9	33,994.0	District Heating
기 타	toe	**1,873.0**	-	149.3	1,723.7	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	도매 및 소매업	자동차 및 부품 판매업	도매 및 상품 중개업	소매업; 자동차 제외	
합 계	**2,922,766.0**	**81,221.0**	**665,325.0**	**2,176,219.0**	**Total**
연 탄	**67,060.0**	538.7	12,782.0	53,739.0	Briquette
석 유 소 계	**108,786.0**	4,353.2	42,324.0	62,109.0	Sub-total(Petroleum)
등 유	**29,138.0**	1,694.0	17,683.0	9,761.8	Kerosene
경 유	**3,955.2**	147.9	298.0	3,509.4	Diesel
경 질 중 유	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	**68,935.0**	2,511.3	19,259.0	47,165.0	Propane
부 탄	**6,756.8**	-	5,084.4	1,672.4	Butane
도 시 가 스	**381,737.0**	4,263.6	69,419.0	308,054.0	City Gas
전 력	**2,326,855.0**	71,758.0	538,497.0	1,716,599.0	Electricity
열 에 너 지	**36,455.0**	307.4	2,153.9	33,994.0	District Heating
기 타	**1,873.0**	-	149.3	1,723.7	Others

	Wholesale and retail trade	Sale of motor vehicles and parts	Wholesale trade and commission trade, except of moter vehicles and motercycles	Retail trade, except motor vehicles and motorcycles	

2-3. 숙박 및 음식점업 Accommodation and Food Service Activities

		숙박 및 음식점업	숙박업	음식점 및 주점업	
연 탄	M/T	**216,360.0**	-	216,360.0	Briquette
등 유	kℓ	**153,609.0**	18,650.0	134,959.0	Kerosene
경 유	kℓ	**4,867.5**	3,083.3	1,784.2	Diesel
경질중유	kℓ	**4,553.6**	4,553.6	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	**27,289.0**	27,289.0	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	**516,446.0**	22,607.0	493,839.0	Propane
부 탄	M/T	**4,033.0**	-	4,033.0	Butane
도시가스	10^3㎥	**2,357,252.0**	335,526.0	2,021,726.0	City Gas
전 력	MWh	**29,671,205.0**	7,895,921.0	21,775,283.0	Electricity
열에너지	toe	**28,786.0**	13,948.0	14,837.0	District Heating
기 타	toe	**4,959.3**	420.4	4,538.9	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	숙박 및 음식점업	숙박업	음식점 및 주점업	
합 계	**5,939,332.0**	**1,121,168.0**	**4,818,164.0**	**Total**
연 탄	**97,362.0**	-	97,362.0	Briquette
석 유 소 계	**797,887.0**	77,796.0	720,091.0	Sub-total(Petroleum)
등 유	**135,022.0**	16,393.0	118,629.0	Kerosene
경 유	**4,385.6**	2,778.1	1,607.6	Diesel
경 질 중 유	**4,230.3**	4,230.3	-	Bunker-A
중 질 중 유	**27,153.0**	27,153.0	-	Bunker-C
프 로 판	**622,317.0**	27,242.0	595,076.0	Propane
부 탄	**4,779.1**	-	4,779.1	Butane
도 시 가 스	**2,458,614.0**	349,954.0	2,108,660.0	City Gas
전 력	**2,551,724.0**	679,049.0	1,872,674.0	Electricity
열 에 너 지	**28,786.0**	13,948.0	14,837.0	District Heating
기 타	**4,959.3**	420.4	4,538.9	Others

	Accommodation and food service activities	Accommodation	Food and beverage service activities	

2-4. 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업 Information and Communications

		출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	출판업	영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	방송업	통신업	컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	정보서비스업	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	3,655.6	3,203.9	254.6	6.2	170.2	13.9	6.8	Kerosene
경 유	kℓ	2,266.9	64.2	35.9	71.2	1,905.4	12.7	177.5	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	10.1	-	-	10.1	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	1,192.3	50.2	-	23.5	29.4	579.6	509.8	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	10^3㎥	34,183.0	14,448.0	3,345.2	4,118.2	5,932.5	4,340.9	1,998.0	City Gas
전 력	MWh	2,349,574.0	807,242.0	511,957.0	197,275.0	408,447.0	293,299.0	131,355.0	Electricity
열에너지	toe	25,860.0	4,800.0	5,754.7	6,933.9	4,032.1	4,110.1	229.1	District Heating
기 타	toe	14,582.0	13,876.0	243.1	69.4	142.1	222.2	29.7	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	출판업	영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	방송업	통신업	컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	정보서비스업	
합 계	**284,860.0**	**106,102.0**	**53,771.0**	**28,372.0**	**47,390.0**	**34,806.0**	**14,419.0**	**Total**
연 탄	-	-	-	-	-	-	-	Briquette
석유소계	6,702.6	2,934.5	256.2	108.0	1,901.7	722.1	780.1	Sub-total(Petroleum)
등 유	3,213.3	2,816.2	223.8	5.5	149.6	12.3	5.9	Kerosene
경 유	2,042.5	57.8	32.4	64.2	1,716.7	11.5	159.9	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	10.1	-	-	10.1	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	1,436.8	60.5	-	28.3	35.4	698.4	614.3	Propane
부 탄	-	-	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	35,653.0	15,069.0	3,489.0	4,295.3	6,187.6	4,527.6	2,084.0	City Gas
전 력	202,063.0	69,423.0	44,028.0	16,966.0	35,126.0	25,224.0	11,297.0	Electricity
열에너지	25,860.0	4,800.0	5,754.7	6,933.9	4,032.1	4,110.1	229.1	District Heating
기 타	14,582.0	13,876.0	243.1	69.4	142.1	222.2	29.7	Others

	Information and communications	Publishing activities	Motion picture, video and television programme production, sound recording and music publishing activities	Broadcasting	Telecommunications	Computer programming, consultancy and related activities	Information service activities	

2-5. 금융 및 보험업 Financial and Insurance Activities

		금융 및 보험업	금융업	보험 및 연금업	금융 및 보험 관련 서비스업	
연탄	M/T	-	-	-	-	Briquette
등유	kℓ	4,159.1	1,438.2	810.8	1,910.0	Kerosene
경유	kℓ	884.5	112.1	161.9	610.5	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	Bunker-C
프로판	M/T	790.9	752.1	27.8	11.0	Propane
부탄	M/T	27.7	6.9	1.6	19.2	Butane
도시가스	10^3㎥	70,060.0	16,157.0	45,779.0	8,123.2	City Gas
전력	MWh	3,298,275.0	1,774,196.0	946,347.0	577,732.0	Electricity
열에너지	toe	13,860.0	4,694.8	4,332.1	4,833.0	District Heating
기타	toe	727.6	144.5	570.4	12.7	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	금융 및 보험업	금융업	보험 및 연금업	금융 및 보험 관련 서비스업	
합계	**376,750.0**	**176,552.0**	**134,930.0**	**65,268.0**	**Total**
연탄	-	-	-	-	Briquette
석유소계	5,438.7	2,279.7	894.0	2,265.0	Sub-total(Petroleum)
등유	3,655.8	1,264.2	712.7	1,678.9	Kerosene
경유	797.0	101.0	145.9	550.0	Diesel
경질중유	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	Bunker-C
프로판	953.0	906.3	33.5	13.2	Propane
부탄	32.8	8.1	1.9	22.8	Butane
도시가스	73,072.0	16,852.0	47,748.0	8,472.5	City Gas
전력	283,652.0	152,581.0	81,386.0	49,685.0	Electricity
열에너지	13,860.0	4,694.8	4,332.1	4,833.0	District Heating
기타	727.6	144.5	570.4	12.7	Others

	Financial and insurance activities	Financial institutions, except insurance and pension funding	Insurance and pension funding	Activities auxiliary to financial service and insurance activities	

2-6. 부동산업 및 임대업 Real Estate Activities and Renting/Leasing

		부동산업 및 임대업	부동산업	임대업;부동산 제외	
연 탄	M/T	**4,551.5**	4,551.5	-	Briquette
등 유	kℓ	**12,090.0**	11,831.0	259.1	Kerosene
경 유	kℓ	**397.1**	397.1	-	Diesel
경질중유	kℓ	**-**	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	**-**	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	**1,402.4**	1,290.8	111.6	Propane
부 탄	M/T	**13.2**	13.2	-	Butane
도시가스	10^3㎥	**19,549.0**	18,829.0	720.7	City Gas
전 력	MWh	**2,529,169.0**	2,307,021.0	222,148.0	Electricity
열에너지	toe	**5,533.6**	5,533.6	-	District Heating
기 타	toe	**7,713.8**	7,713.8	-	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	부동산업 및 임대업	부동산업	임대업;부동산 제외	
합 계	**265,885.0**	**245,666.0**	**20,219.0**	**Total**
연 탄	**2,048.2**	2,048.2	-	Briquette
석 유 소 계	**12,690.0**	12,328.0	362.2	Sub-total(Petroleum)
등 유	**10,627.0**	10,399.0	227.7	Kerosene
경 유	**357.8**	357.8	-	Diesel
경 질 중 유	**-**	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	**-**	-	-	Bunker-C
프 로 판	**1,689.9**	1,555.4	134.5	Propane
부 탄	**15.6**	15.6	-	Butane
도 시 가 스	**20,390.0**	19,638.0	751.7	City Gas
전 력	**217,509.0**	198,404.0	19,105.0	Electricity
열 에 너 지	**5,533.6**	5,533.6	-	District Heating
기 타	**7,713.8**	7,713.8	-	Others

	Real estate activities and renting and leasing	Real estate activities	Renting and leasing; except real estate	

2-7. 전문, 과학 및 기술서비스업 Professional, Scientific and Technical Activities

		전문, 과학 및 기술 서비스업	연구개발업	전문서비스업	건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	
연 탄	M/T	**24.9**	24.9	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	**6,370.2**	1,345.9	1,231.4	1,468.9	2,324.0	Kerosene
경 유	kℓ	**2,940.3**	2,920.7	19.6	0.1	-	Diesel
경질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	**2,433.4**	1,190.4	180.3	660.0	402.7	Propane
부 탄	M/T	**1.5**	-	0.4	1.1	-	Butane
도시가스	10^3㎥	**99,267.0**	50,827.0	18,926.0	6,962.9	22,551.0	City Gas
전 력	MWh	**4,207,329.0**	1,920,056.0	1,071,510.0	825,107.0	390,657.0	Electricity
열에너지	toe	**8,459.6**	6,073.4	1,538.0	832.6	15.6	District Heating
기 타	toe	**3,765.5**	2,330.5	344.5	781.6	308.9	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	전문, 과학 및 기술 서비스업	연구개발업	전문서비스업	건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	
합 계	**488,784.0**	**231,801.0**	**115,090.0**	**81,923.0**	**59,969.0**	**Total**
연 탄	**11.2**	11.2	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	**11,183.0**	5,249.0	1,317.8	2,087.7	2,528.0	Sub-total(Petroleum)
등 유	**5,599.4**	1,183.0	1,082.4	1,291.1	2,042.8	Kerosene
경 유	**2,649.2**	2,631.5	17.7	0.1	-	Diesel
경 질 중 유	**-**	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	**-**	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	**2,932.2**	1,434.5	217.2	795.3	485.3	Propane
부 탄	**1.8**	-	0.5	1.3	-	Butane
도 시 가 스	**103,535.0**	53,012.0	19,740.0	7,262.3	23,520.0	City Gas
전 력	**361,830.0**	165,125.0	92,150.0	70,959.0	33,596.0	Electricity
열 에 너 지	**8,459.6**	6,073.4	1,538.0	832.6	15.6	District Heating
기 타	**3,765.5**	2,330.5	344.5	781.6	308.9	Others

	Professional, scientific and technical activities	Research and development	Professional services	Architectural, engineering and other scientific technical services	Professional, scientific and technical services, n.e.c.	

2-8. 사업시설관리 및 사업지원 서비스업

Business Facilities Management and Business Support Services

		사업시설 관리 및 사업지원 서비스업	사업시설 관리 및 조경 서비스업	사업지원 서비스업	
연 탄	M/T	**8.8**	5.5	3.3	Briquette
등 유	kℓ	**3,092.1**	2,052.1	1,040.1	Kerosene
경 유	kℓ	**140.1**	25.1	115.0	Diesel
경질중유	kℓ	**-**	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	**13,284.0**	13,284.0	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	**17,913.0**	17,689.0	224.7	Propane
부 탄	M/T	**1.3**	0.4	0.9	Butane
도시가스	10^3㎥	**5,509.3**	772.4	4,736.9	City Gas
전 력	MWh	**782,190.0**	190,946.0	591,244.0	Electricity
열에너지	toe	**1,543.9**	141.6	1,402.3	District Heating
기 타	toe	**21.6**	21.6	-	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	사업시설 관리 및 사업지원 서비스업	사업시설 관리 및 조경 서비스업	사업지원 서비스업	
합 계	**112,233.0**	**53,752.0**	**58,481.0**	**Total**
연 탄	**4.0**	2.5	1.5	Briquette
석 유 소 계	**37,649.0**	36,359.0	1,289.7	Sub-total(Petroleum)
등 유	**2,718.0**	1,803.8	914.2	Kerosene
경 유	**126.2**	22.6	103.6	Diesel
경 질 중 유	**-**	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	**13,217.0**	13,217.0	-	Bunker-C
프 로 판	**21,586.0**	21,315.0	270.8	Propane
부 탄	**1.5**	0.5	1.0	Butane
도 시 가 스	**5,746.2**	805.6	4,940.6	City Gas
전 력	**67,268.0**	16,421.0	50,847.0	Electricity
열 에 너 지	**1,543.9**	141.6	1,402.3	District Heating
기 타	**21.6**	21.6	-	Others

	Business facilities management and business support services	Business facilities management and landscape services	Business support services	

2-9. 공공행정, 사회보장 행정 및 교육 서비스업
Public Administration, Compulsory Social Security and Education

		공공행정 및 사회보장 행정	교육 서비스업	
연 탄	M/T	-	1,453.6	Briquette
등 유	kℓ	3,515.1	9,929.4	Kerosene
경 유	kℓ	1,132.2	4,113.6	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	70.7	843.8	Bunker-C
프 로 판	M/T	2,128.2	24,685.0	Propane
부 탄	M/T	13.0	130.4	Butane
도시가스	10^3㎥	67,867.0	543,020.0	City Gas
전 력	MWh	1,858,536.0	14,844,396.0	Electricity
열에너지	toe	10,718.0	54,613.0	District Heating
기 타	toe	5,738.6	27,691.0	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	공공행정 및 사회보장 행정	교육 서비스업	
합 계	253,836.0	1,969,120.0	**Total**
연 탄	-	654.1	Briquette
석 유 소 계	6,760.1	43,174.0	Sub-total(Petroleum)
등 유	3,089.8	8,727.9	Kerosene
경 유	1,020.1	3,706.3	Diesel
경 질 중 유	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	70.4	839.5	Bunker-C
프 로 판	2,564.5	29,746.0	Propane
부 탄	15.4	154.5	Butane
도 시 가 스	70,786.0	566,370.0	City Gas
전 력	159,834.0	1,276,618.0	Electricity
열 에 너 지	10,718.0	54,613.0	District Heating
기 타	5,738.6	27,691.0	Others

	Public administration and compulsory social security	Education	

2-10. 보건업 및 사회복지 서비스업 Human Health and Social Work Activities

		보건업 및 사회복지 서비스업	보건업	사회복지 서비스업	
연 탄	M/T	**141.9**	-	141.9	Briquette
등 유	kℓ	**212,893.0**	3,611.1	209,282.0	Kerosene
경 유	kℓ	**4,276.6**	4,059.6	217.0	Diesel
경질중유	kℓ	**-**	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	**-**	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	**27,724.0**	14,575.0	13,149.0	Propane
부 탄	M/T	**4,107.0**	3,926.1	181.0	Butane
도시가스	10^3㎥	**399,532.0**	287,262.0	112,270.0	City Gas
전 력	MWh	**8,118,781.0**	6,313,754.0	1,805,027.0	Electricity
열에너지	toe	**37,130.0**	26,755.0	10,375.0	District Heating
기 타	toe	**2,549.6**	1,377.2	1,172.4	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	보건업 및 사회복지 서비스업	보건업	사회복지 서비스업	
합 계	**1,383,932.0**	**899,777.0**	**484,155.0**	**Total**
연 탄	**63.8**	-	63.8	Briquette
석 유 소 계	**229,260.0**	29,047.0	200,214.0	Sub-total(Petroleum)
등 유	**187,133.0**	3,174.2	183,959.0	Kerosene
경 유	**3,853.2**	3,657.7	195.5	Diesel
경 질 중 유	**-**	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	**-**	-	-	Bunker-C
프 로 판	**33,408.0**	17,563.0	15,845.0	Propane
부 탄	**4,866.8**	4,652.4	214.4	Butane
도 시 가 스	**416,712.0**	299,615.0	117,098.0	City Gas
전 력	**698,215.0**	542,983.0	155,232.0	Electricity
열 에 너 지	**37,130.0**	26,755.0	10,375.0	District Heating
기 타	**2,549.6**	1,377.2	1,172.4	Others

	Human health and social work activities	Human health	Social work activities	

2-11. 예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업

Arts, Sports and Recreation Related Services

		예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업	창작, 예술 및 여가 관련 서비스업	스포츠 및 오락 관련 서비스업	
연 탄	M/T	6,278.1	-	6,278.1	Briquette
등 유	kℓ	7,117.0	6,516.7	600.2	Kerosene
경 유	kℓ	4,272.4	2,731.2	1,541.2	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	1,523.5	-	1,523.5	Bunker-C
프 로 판	M/T	117,225.0	1,360.5	115,865.0	Propane
부 탄	M/T	238.9	2.2	236.7	Butane
도시가스	10^3㎥	162,108.0	20,348.0	141,760.0	City Gas
전 력	MWh	5,488,412.0	879,562.0	4,608,850.0	Electricity
열에너지	toe	3,025.5	505.0	2,520.5	District Heating
기 타	toe	2,989.5	1,747.5	1,242.0	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업	창작, 예술 및 여가 관련 서비스업	스포츠 및 오락 관련 서비스업	
합 계	**803,083.0**	**108,949.0**	**694,134.0**	**Total**
연 탄	2,825.2	-	2,825.2	Briquette
석 유 소 계	153,161.0	9,831.1	143,330.0	Sub-total(Petroleum)
등 유	6,255.8	5,728.2	527.6	Kerosene
경 유	3,849.4	2,460.8	1,388.6	Diesel
경 질 중 유	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	1,515.9	-	1,515.9	Bunker-C
프 로 판	141,256.0	1,639.4	139,617.0	Propane
부 탄	283.2	2.6	280.5	Butane
도 시 가 스	169,079.0	21,223.0	147,855.0	City Gas
전 력	472,003.0	75,642.0	396,361.0	Electricity
열 에 너 지	3,025.5	505.0	2,520.5	District Heating
기 타	2,989.5	1,747.5	1,242.0	Others

	Arts, sports and recreation related services	Creative, arts and recreation related services	Sports activities and amusement activities	

2-12. 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업

Membership Organizations, Repair and Other Personal Services

		협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	협회 및 단체	수리업	기타 개인 서비스업	
연탄	M/T	**46,312.0**	1,364.9	-	44,947.0	Briquette
등유	kℓ	**55,753.0**	14,772.0	13,049.0	27,931.0	Kerosene
경유	kℓ	**1,459.5**	1,039.7	401.5	18.4	Diesel
경질중유	kℓ	**2,102.0**	-	-	2,102.0	Bunker-A
중질중유	kℓ	**4,020.4**	-	-	4,020.4	Bunker-C
프로판	M/T	**43,418.0**	24,602.0	3,860.2	14,956.0	Propane
부탄	M/T	**211.3**	0.2	200.6	10.5	Butane
도시가스	10^3㎥	**182,587.0**	49,755.0	12,837.0	119,995.0	City Gas
전력	MWh	**48,385,034.0**	42,048,351.0	1,908,438.0	4,428,245.0	Electricity
열에너지	toe	**11,866.0**	30.2	2,242.5	9,593.3	District Heating
기타	toe	**935.9**	787.9	-	148.0	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	협회 및 단체	수리업	기타 개인 서비스업	
합계	**4,494,038.0**	**3,713,053.0**	**196,478.0**	**584,507.0**	**Total**
연탄	**20,840.0**	614.2	-	20,226.0	Briquette
석유소계	**108,844.0**	43,568.0	16,721.0	48,555.0	Sub-total(Petroleum)
등유	**49,007.0**	12,985.0	11,470.0	24,551.0	Kerosene
경유	**1,315.0**	936.8	361.7	16.6	Diesel
경질중유	**1,952.8**	-	-	1,952.8	Bunker-A
중질중유	**4,000.3**	-	-	4,000.3	Bunker-C
프로판	**52,319.0**	29,646.0	4,651.5	18,022.0	Propane
부탄	**250.4**	0.3	237.7	12.5	Butane
도시가스	**190,438.0**	51,894.0	13,389.0	125,155.0	City Gas
전력	**4,161,113.0**	3,616,158.0	164,126.0	380,829.0	Electricity
열에너지	**11,866.0**	30.2	2,242.5	9,593.3	District Heating
기타	**935.9**	787.9	-	148.0	Others

	Membership organizations, repair and other personal services	Membership organizations	Maintenance and repair services	Other personal services activities	

3. 용도별 에너지소비 Energy Consumption by End-Use

3-1. 하수 · 폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업

Sewerage, Waste Management, Materials Recovery and Remediation Activities

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	745.6	609.7	-	-	-	135.9	Kerosene
경 유	kℓ	795.3	502.6	-	-	-	292.7	Diesel
경질중유	kℓ	3.0	-	-	-	-	3.0	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	381.5	87.9	-	-	-	293.6	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	10^3m^3	699.3	470.2	13.4	-	-	215.7	City Gas
전 력	MWh	2,040,019.0	144,863.5	304,856.5	1,329,745.1	100,964.6	159,589.3	Electricity
열에너지	toe	-	-	-	-	-	-	District Heating
기 타	toe	2,559.0	2,292.4	-	-	-	266.6	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	**180,564.0**	**16,335.7**	**26,231.7**	**114,358.1**	**8,683.0**	**14,955.9**	**Total**
연 탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	1,834.3	1,094.7	-	-	-	739.6	Sub-total(Petroleum)
등 유	655.4	535.9	-	-	-	119.4	Kerosene
경 유	716.6	452.9	-	-	-	263.7	Diesel
경 질 중 유	2.7	-	-	-	-	2.7	Bunker-A
중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	459.7	105.9	-	-	-	353.8	Propane
부 탄	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	729.4	490.4	14.0	-	-	225.0	City Gas
전 력	175,442.0	12,458.3	26,217.7	114,358.1	8,683.0	13,724.7	Electricity
열 에 너 지	-	-	-	-	-	-	District Heating
기 타	2,559.0	2,292.4	-	-	-	266.6	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-1-1. 하수, 폐수 및 분뇨 처리업
Sewerage, Wastewater and Human Waste Treatment Services

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	29.1	23.2	-	-	-	5.9	Kerosene
경 유	kℓ	0.8	0.1	-	-	-	0.7	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	103.3	5.9	-	-	-	97.4	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	10^3㎥	157.8	76.8	-	-	-	81.0	City Gas
전 력	MWh	1,075,333.0	60,541.2	191,731.9	746,926.3	30,109.3	46,024.3	Electricity
열에너지	toe	-	-	-	-	-	-	District Heating
기 타	toe	2,496.2	2,233.1	-	-	-	263.1	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	**95,290.0**	**7,547.4**	**16,488.9**	**64,235.7**	**2,589.4**	**4,428.8**	**Total**
연 탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	150.7	27.6	-	-	-	123.2	Sub-total(Petroleum)
등 유	25.6	20.4	-	-	-	5.2	Kerosene
경 유	0.7	0.1	-	-	-	0.6	Diesel
경 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	124.5	7.1	-	-	-	117.3	Propane
부 탄	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	164.6	80.1	-	-	-	84.5	City Gas
전 력	92,479.0	5,206.5	16,488.9	64,235.7	2,589.4	3,958.1	Electricity
열 에 너 지	-	-	-	-	-	-	District Heating
기 타	2,496.2	2,233.1	-	-	-	263.1	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-1-2. 폐기물 수집운반, 처리 및 원료재생업
Waste Collection, Disposal and Materials Recovery

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	708.5	578.5	-	-	-	129.9	Kerosene
경 유	kℓ	790.1	501.6	-	-	-	288.5	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	278.2	81.9	-	-	-	196.2	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	10^3㎥	541.5	393.3	13.4	-	-	134.7	City Gas
전 력	MWh	953,511.0	82,383.4	110,225.9	578,209.1	69,797.0	112,895.7	Electricity
열에너지	toe	-	-	-	-	-	-	District Heating
기 타	toe	20.7	20.7	-	-	-	-	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	**84,257.0**	**8,575.2**	**9,493.4**	**49,726.0**	**6,002.5**	**10,460.1**	**Total**
연 탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	1,669.8	1,059.2	-	-	-	610.5	Sub-total(Petroleum)
등 유	622.7	508.5	-	-	-	114.2	Kerosene
경 유	711.9	452.0	-	-	-	259.9	Diesel
경 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	335.2	98.7	-	-	-	236.4	Propane
부 탄	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	564.8	410.2	14.0	-	-	140.5	City Gas
전 력	82,002.0	7,085.0	9,479.4	49,726.0	6,002.5	9,709.0	Electricity
열 에 너 지	-	-	-	-	-	-	District Heating
기 타	20.7	20.7	-	-	-	-	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-1-3. 환경 정화 및 복원업
Remediation Activities and Other Waste Management Services

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	8.0	8.0	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	4.4	0.9	-	-	-	3.5	Diesel
경질중유	kℓ	3.0	-	-	-	-	3.0	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	-	-	-	-	-	-	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	10^3㎥	-	-	-	-	-	-	City Gas
전 력	MWh	11,175.0	1,938.9	2,898.8	4,609.7	1,058.3	669.4	Electricity
열에너지	toe	-	-	-	-	-	-	District Heating
기 타	toe	42.1	38.5	-	-	-	3.5	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	**1,016.9**	**213.2**	**249.3**	**396.4**	**91.0**	**67.0**	**Total**
연 탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	13.8	7.9	-	-	-	5.9	Sub-total(Petroleum)
등 유	7.0	7.0	-	-	-	-	Kerosene
경 유	4.0	0.8	-	-	-	3.2	Diesel
경 질 중 유	2.7	-	-	-	-	2.7	Bunker-A
중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	-	-	-	-	-	-	Propane
부 탄	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	-	-	-	-	-	-	City Gas
전 력	961.1	166.7	249.3	396.4	91.0	57.6	Electricity
열 에 너 지	-	-	-	-	-	-	District Heating
기 타	42.1	38.5	-	-	-	3.5	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-2. 도매 및 소매업 Wholesale and Retail Trade

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	**149,022.0**	144,460.2	-	-	-	4,561.9	Briquette
등 유	kℓ	**33,149.0**	32,854.4	-	-	-	295.8	Kerosene
경 유	kℓ	**4,389.8**	3,218.9	-	-	-	1,170.9	Diesel
경질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	**57,208.0**	32,017.6	3,351.6	-	-	21,838.9	Propane
부 탄	M/T	**5,701.9**	-	-	-	-	5,701.9	Butane
도시가스	10^3㎥	**365,999.0**	211,203.4	114,219.6	-	-	40,575.8	City Gas
전 력	MWh	**27,056,450.0**	6,696,181.7	9,502,486.4	3,693,361.2	4,926,765.4	2,237,656.4	Electricity
열에너지	toe	**36,455.0**	26,929.4	9,525.4	-	-	0.4	District Heating
기 타	toe	**1,873.0**	1,210.2	266.5	238.4	116.5	41.5	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	**2,922,766.0**	**959,663.9**	**950,175.5**	**317,867.5**	**423,818.3**	**271,241.4**	**Total**
연 탄	**67,060.0**	65,007.1	-	-	-	2,052.8	Briquette
석 유 소 계	**108,786.0**	70,360.5	4,038.7	-	-	34,387.6	Sub-total(Petroleum)
등 유	**29,138.0**	28,879.0	-	-	-	260.0	Kerosene
경 유	**3,955.2**	2,900.2	-	-	-	1,055.0	Diesel
경 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	**68,935.0**	38,581.3	4,038.7	-	-	26,315.8	Propane
부 탄	**6,756.8**	-	-	-	-	6,756.8	Butane
도 시 가 스	**381,737.0**	220,285.1	119,131.1	-	-	42,320.6	City Gas
전 력	**2,326,855.0**	575,871.6	817,213.8	317,629.1	423,701.8	192,438.4	Electricity
열 에 너 지	**36,455.0**	26,929.4	9,525.4	-	-	0.4	District Heating
기 타	**1,873.0**	1,210.2	266.5	238.4	116.5	41.5	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-2-1. 자동차 및 부품 판매업
Sale of Motor Vehicles and Parts

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	**1,197.1**	1,197.1	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	**1,927.2**	1,631.4	-	-	-	295.8	Kerosene
경 유	kℓ	**164.1**	142.0	-	-	-	22.1	Diesel
경질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	**2,084.1**	1,593.5	-	-	-	490.6	Propane
부 탄	M/T	**-**	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	10^3㎥	**4,087.8**	3,091.2	471.7	-	-	524.9	City Gas
전 력	MWh	**834,400.0**	163,959.6	321,661.2	70,423.4	112,560.6	165,795.3	Electricity
열에너지	toe	**307.4**	307.4	-	-	-	-	District Heating
기 타	toe	**-**	-	-	-	-	-	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	**81,221.0**	**21,652.9**	**28,154.9**	**6,056.4**	**9,680.2**	**15,676.9**	**Total**
연 탄	**538.7**	538.7	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	**4,353.2**	3,482.1	-	-	-	871.1	Sub-total(Petroleum)
등 유	**1,694.0**	1,434.0	-	-	-	260.0	Kerosene
경 유	**147.9**	128.0	-	-	-	19.9	Diesel
경 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	**2,511.3**	1,920.2	-	-	-	591.2	Propane
부 탄	**-**	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	**4,263.6**	3,224.1	492.0	-	-	547.4	City Gas
전 력	**71,758.0**	14,100.5	27,662.9	6,056.4	9,680.2	14,258.4	Electricity
열 에 너 지	**307.4**	307.4	-	-	-	-	District Heating
기 타	**-**	-	-	-	-	-	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-2-2. 도매 및 상품중개업

Wholesale Trade and Commission Trade, Except of Motor Vehicles and Motorcycles

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	**28,404.0**	28,404.0	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	**20,117.0**	20,117.0	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	**330.7**	284.9	-	-	-	45.8	Diesel
경질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	**15,983.0**	5,049.0	553.0	-	-	10,381.0	Propane
부 탄	M/T	**4,290.6**	-	-	-	-	4,290.6	Butane
도시가스	10^3㎥	**66,557.0**	36,393.4	17,078.5	-	-	13,085.1	City Gas
전 력	MWh	**6,261,593.0**	1,607,977.1	2,482,095.5	656,214.9	1,237,290.8	278,014.7	Electricity
열에너지	toe	**2,153.9**	1,942.4	211.1	-	-	0.4	District Heating
기 타	toe	**149.3**	138.4	-	-	7.7	3.2	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	**665,325.0**	**215,130.5**	**232,150.6**	**56,434.5**	**106,414.7**	**55,195.4**	**Total**
연 탄	**12,782.0**	12,781.8	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	**42,324.0**	24,023.6	666.4	-	-	17,634.7	Sub-total(Petroleum)
등 유	**17,683.0**	17,682.8	-	-	-	-	Kerosene
경 유	**298.0**	256.7	-	-	-	41.2	Diesel
경 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	**19,259.0**	6,084.1	666.4	-	-	12,509.1	Propane
부 탄	**5,084.4**	-	-	-	-	5,084.4	Butane
도 시 가 스	**69,419.0**	37,958.3	17,812.9	-	-	13,647.8	City Gas
전 력	**538,497.0**	138,286.0	213,460.2	56,434.5	106,407.0	23,909.3	Electricity
열 에 너 지	**2,153.9**	1,942.4	211.1	-	-	0.4	District Heating
기 타	**149.3**	138.4	-	-	7.7	3.2	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-2-3. 소매업; 자동차 제외

Retail Trade, Except Motor Vehicles and Motorcycles

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	**119,421.0**	114,859.1	-	-	-	4,561.9	Briquette
등 유	kℓ	**11,106.0**	11,106.0	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	**3,895.0**	2,792.0	-	-	-	1,103.1	Diesel
경질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	**39,141.0**	25,375.1	2,798.6	-	-	10,967.3	Propane
부 탄	M/T	**1,411.3**	-	-	-	-	1,411.3	Butane
도시가스	10^3㎥	**295,354.0**	171,718.8	96,669.4	-	-	26,965.8	City Gas
전 력	MWh	**19,960,458.0**	4,924,245.0	6,698,729.7	2,966,722.9	3,576,914.1	1,793,846.4	Electricity
열에너지	toe	**33,994.0**	24,679.6	9,314.4	-	-	-	District Heating
기 타	toe	**1,723.7**	1,071.8	266.5	238.4	108.8	38.3	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	**2,176,219.0**	**722,880.6**	**689,870.0**	**255,376.6**	**307,723.4**	**200,369.1**	**Total**
연 탄	**53,739.0**	51,686.6	-	-	-	2,052.8	Briquette
석 유 소 계	**62,109.0**	42,854.7	3,372.3	-	-	15,881.8	Sub-total(Petroleum)
등 유	**9,761.8**	9,762.2	-	-	-	-	Kerosene
경 유	**3,509.4**	2,515.5	-	-	-	993.9	Diesel
경 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	**47,165.0**	30,577.0	3,372.3	-	-	13,215.6	Propane
부 탄	**1,672.4**	-	-	-	-	1,672.4	Butane
도 시 가 스	**308,054.0**	179,102.7	100,826.1	-	-	28,125.4	City Gas
전 력	**1,716,599.0**	423,485.1	576,090.8	255,138.2	307,614.6	154,270.8	Electricity
열 에 너 지	**33,994.0**	24,679.6	9,314.4	-	-	-	District Heating
기 타	**1,723.7**	1,071.8	266.5	238.4	108.8	38.3	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-3. 숙박 및 음식점업

Accommodation and Food Service Activities

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	**216,360.0**	91,866.5	-	-	-	124,493.5	Briquette
등 유	kℓ	**153,609.0**	153,609.0	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	**4,867.5**	3,691.5	-	-	-	1,176.0	Diesel
경질중유	kℓ	**4,553.6**	4,553.6	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	**27,289.0**	23,244.8	-	-	-	4,044.2	Bunker-C
프 로 판	M/T	**516,446.0**	35,443.1	-	-	-	481,002.9	Propane
부 탄	M/T	**4,033.0**	-	-	-	-	4,033.0	Butane
도시가스	10^3㎥	**2,357,252.0**	568,883.9	178,432.6	-	-	1,609,935.5	City Gas
전 력	MWh	**29,671,205.0**	8,530,820.3	10,964,147.1	758,967.8	7,912,162.6	1,505,106.1	Electricity
열에너지	toe	**28,786.0**	27,788.0	994.1	-	-	3.0	District Heating
기 타	toe	**4,959.3**	1,107.9	-	-	43.8	3,807.6	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	**5,939,332.0**	**1,605,648.3**	**1,130,016.0**	**65,271.2**	**680,489.8**	**2,457,905.7**	**Total**
연 탄	**97,362.0**	41,339.9	-	-	-	56,022.1	Briquette
석 유 소 계	**797,887.0**	208,416.1	-	-	-	589,471.3	Sub-total(Petroleum)
등 유	**135,022.0**	135,022.3	-	-	-	-	Kerosene
경 유	**4,385.6**	3,326.1	-	-	-	1,059.6	Diesel
경 질 중 유	**4,230.3**	4,230.3	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	**27,153.0**	23,128.5	-	-	-	4,024.0	Bunker-C
프 로 판	**622,317.0**	42,708.9	-	-	-	579,608.5	Propane
부 탄	**4,779.1**	-	-	-	-	4,779.1	Butane
도 시 가 스	**2,458,614.0**	593,345.9	186,105.2	-	-	1,679,162.7	City Gas
전 력	**2,551,724.0**	733,650.5	942,916.6	65,271.2	680,446.0	129,439.1	Electricity
열 에 너 지	**28,786.0**	27,788.0	994.1	-	-	3.0	District Heating
기 타	**4,959.3**	1,107.9	-	-	43.8	3,807.6	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-3-1. 숙박업

Accommodation

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	18,650.0	18,650.0	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	3,083.3	1,907.3	-	-	-	1,176.0	Diesel
경질중유	kℓ	4,553.6	4,553.6	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	27,289.0	23,244.8	-	-	-	4,044.2	Bunker-C
프 로 판	M/T	22,607.0	4,923.8	-	-	-	17,683.2	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	10^3㎥	335,526.0	228,627.4	67,642.0	-	-	39,256.5	City Gas
전 력	MWh	7,895,921.0	2,705,932.1	2,412,993.5	419,273.4	2,091,629.5	266,092.5	Electricity
열에너지	toe	13,948.0	13,948.0	-	-	-	-	District Heating
기 타	toe	420.4	341.3	-	-	43.8	35.3	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	**1,121,168.0**	**536,861.7**	**278,068.1**	**36,057.5**	**179,924.0**	**90,255.6**	**Total**
연 탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	77,796.0	51,403.9	-	-	-	26,391.8	Sub-total(Petroleum)
등 유	16,393.0	16,393.4	-	-	-	-	Kerosene
경 유	2,778.1	1,718.5	-	-	-	1,059.6	Diesel
경 질 중 유	4,230.3	4,230.3	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	27,153.0	23,128.5	-	-	-	4,024.0	Bunker-C
프 로 판	27,242.0	5,933.2	-	-	-	21,308.3	Propane
부 탄	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	349,954.0	238,458.4	70,550.6	-	-	40,944.6	City Gas
전 력	679,049.0	232,710.2	207,517.4	36,057.5	179,880.1	22,884.0	Electricity
열 에 너 지	13,948.0	13,948.0	-	-	-	-	District Heating
기 타	420.4	341.3	-	-	43.8	35.3	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-3-2. 음식점 및 주점업
Food and Beverage Service Activities

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	**216,360.0**	91,866.5	-	-	-	124,493.5	Briquette
등 유	kℓ	**134,959.0**	134,959.0	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	**1,784.2**	1,784.2	-	-	-	-	Diesel
경질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	**493,839.0**	30,519.3	-	-	-	463,319.7	Propane
부 탄	M/T	**4,033.0**	-	-	-	-	4,033.0	Butane
도시가스	10^3㎥	**2,021,726.0**	340,256.5	110,790.6	-	-	1,570,678.9	City Gas
전 력	MWh	**21,775,283.0**	5,824,888.2	8,551,153.6	339,694.4	5,820,533.1	1,239,013.6	Electricity
열에너지	toe	**14,837.0**	13,840.0	994.1	-	-	3.0	District Heating
기 타	toe	**4,538.9**	766.6	-	-	-	3,772.3	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	**4,818,164.0**	**1,068,786.6**	**851,947.9**	**29,213.7**	**500,565.9**	**2,367,650.1**	**Total**
연 탄	**97,362.0**	41,339.9	-	-	-	56,022.1	Briquette
석 유 소 계	**720,091.0**	157,012.2	-	-	-	563,079.4	Sub-total(Petroleum)
등 유	**118,629.0**	118,629.0	-	-	-	-	Kerosene
경 유	**1,607.6**	1,607.6	-	-	-	-	Diesel
경 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	**595,076.0**	36,775.7	-	-	-	558,300.3	Propane
부 탄	**4,779.1**	-	-	-	-	4,779.1	Butane
도 시 가 스	**2,108,660.0**	354,887.5	115,554.6	-	-	1,638,218.1	City Gas
전 력	**1,872,674.0**	500,940.4	735,399.2	29,213.7	500,565.9	106,555.2	Electricity
열 에 너 지	**14,837.0**	13,840.0	994.1	-	-	3.0	District Heating
기 타	**4,538.9**	766.6	-	-	-	3,772.3	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-4. 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업
Information and Communications

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	3,655.6	3,655.6	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	2,266.9	1,721.4	-	-	-	545.5	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	10.1	10.1	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	1,192.3	818.8	-	-	-	373.5	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	10^3㎥	34,183.0	21,281.8	10,478.6	-	-	2,422.5	City Gas
전 력	MWh	2,349,574.0	422,972.4	630,321.2	490,090.4	435,562.0	370,628.9	Electricity
열에너지	toe	25,860.0	24,779.7	1,078.9	-	-	1.2	District Heating
기 타	toe	14,582.0	12,374.2	-	-	997.5	1,210.7	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	**284,860.0**	**101,487.4**	**66,215.7**	**42,147.8**	**38,455.9**	**36,554.3**	**Total**
연 탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	6,702.6	5,761.1	-	-	-	941.6	Sub-total(Petroleum)
등 유	3,213.3	3,213.3	-	-	-	-	Kerosene
경 유	2,042.5	1,551.0	-	-	-	491.5	Diesel
경 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	10.1	10.1	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	1,436.8	986.7	-	-	-	450.1	Propane
부 탄	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	35,653.0	22,196.9	10,929.2	-	-	2,526.7	City Gas
전 력	202,063.0	36,375.6	54,207.6	42,147.8	37,458.3	31,874.1	Electricity
열 에 너 지	25,860.0	24,779.7	1,078.9	-	-	1.2	District Heating
기 타	14,582.0	12,374.2	-	-	997.5	1,210.7	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-4-1. 출판업
Publishing Activities

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	3,203.9	3,203.9	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	64.2	37.8	-	-	-	26.4	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	50.2	22.4	-	-	-	27.8	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	10^3㎥	14,448.0	8,709.3	5,225.8	-	-	512.9	City Gas
전 력	MWh	807,242.0	183,486.1	246,128.1	84,679.7	143,931.2	149,016.9	Electricity
열에너지	toe	4,800.0	4,800.0	-	-	-	-	District Heating
기 타	toe	13,876.0	11,682.2	-	-	997.5	1,196.2	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	106,102.0	44,223.0	26,617.6	7,282.5	13,375.6	14,603.9	Total
연 탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	2,934.5	2,877.3	-	-	-	57.2	Sub-total(Petroleum)
등 유	2,816.2	2,816.2	-	-	-	-	Kerosene
경 유	57.8	34.1	-	-	-	23.8	Diesel
경 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	60.5	27.0	-	-	-	33.4	Propane
부 탄	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	15,069.0	9,083.8	5,450.6	-	-	535.0	City Gas
전 력	69,423.0	15,779.8	21,167.0	7,282.5	12,378.1	12,815.5	Electricity
열 에 너 지	4,800.0	4,800.0	-	-	-	-	District Heating
기 타	13,876.0	11,682.2	-	-	997.5	1,196.2	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-4-2. 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업 Motion Picture, Video and Television Programme Production, Sound Recording and Music Publishing Activities

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	254.6	254.6	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	35.9	35.9	-	-	-	-	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	-	-	-	-	-	-	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	10^3㎥	3,345.2	2,681.8	451.3	-	-	212.1	City Gas
전 력	MWh	511,957.0	84,165.7	112,272.2	126,607.0	115,139.1	73,773.0	Electricity
열에너지	toe	5,754.7	5,754.7	-	-	-	-	District Heating
기 타	toe	243.1	243.1	-	-	-	-	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	**53,771.0**	**16,289.4**	**10,126.1**	**10,888.2**	**9,902.0**	**6,565.7**	**Total**
연 탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	256.2	256.2	-	-	-	-	Sub-total(Petroleum)
등 유	223.8	223.8	-	-	-	-	Kerosene
경 유	32.4	32.4	-	-	-	-	Diesel
경 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	-	-	-	-	-	-	Propane
부 탄	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	3,489.0	2,797.1	470.7	-	-	221.2	City Gas
전 력	44,028.0	7,238.3	9,655.4	10,888.2	9,902.0	6,344.5	Electricity
열 에 너 지	5,754.7	5,754.7	-	-	-	-	District Heating
기 타	243.1	243.1	-	-	-	-	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-4-3. 방송업
Broadcasting

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	6.2	6.2	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	71.2	-	-	-	-	71.2	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	10.1	10.1	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	23.5	16.8	-	-	-	6.7	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	10^3㎥	4,118.2	2,587.0	999.1	-	-	532.1	City Gas
전 력	MWh	197,275.0	20,635.0	58,709.0	60,050.5	52,613.2	5,267.2	Electricity
열에너지	toe	6,933.9	6,933.9	-	-	-	-	District Heating
기 타	toe	69.4	69.4	-	-	-	-	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	**28,372.0**	**11,512.0**	**6,091.0**	**5,164.3**	**4,524.7**	**1,080.1**	**Total**
연 탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	108.0	35.8	-	-	-	72.2	Sub-total(Petroleum)
등 유	5.5	5.5	-	-	-	-	Kerosene
경 유	64.2	-	-	-	-	64.2	Diesel
경 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	10.1	10.1	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	28.3	20.2	-	-	-	8.0	Propane
부 탄	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	4,295.3	2,698.3	1,042.0	-	-	554.9	City Gas
전 력	16,966.0	1,774.6	5,049.0	5,164.3	4,524.7	453.0	Electricity
열 에 너 지	6,933.9	6,933.9	-	-	-	-	District Heating
기 타	69.4	69.4	-	-	-	-	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-4-4. 통신업
Telecommunications

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	170.2	170.2	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	1,905.4	1,470.2	-	-	-	435.2	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	29.4	10.4	-	-	-	18.9	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	10^3㎥	5,932.5	2,917.6	2,164.2	-	-	850.7	City Gas
전 력	MWh	408,447.0	72,826.1	87,938.6	130,008.7	52,538.5	65,135.0	Electricity
열에너지	toe	4,032.1	3,284.9	745.9	-	-	1.2	District Heating
기 타	toe	142.1	142.1	-	-	-	-	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	**47,390.0**	**14,219.9**	**10,565.9**	**11,180.7**	**4,518.3**	**6,905.1**	**Total**
연 탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	1,901.7	1,486.8	-	-	-	414.9	Sub-total(Petroleum)
등 유	149.6	149.6	-	-	-	-	Kerosene
경 유	1,716.7	1,324.6	-	-	-	392.1	Diesel
경 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	35.4	12.6	-	-	-	22.8	Propane
부 탄	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	6,187.6	3,043.1	2,257.3	-	-	887.3	City Gas
전 력	35,126.0	6,263.0	7,562.7	11,180.7	4,518.3	5,601.6	Electricity
열 에 너 지	4,032.1	3,284.9	745.9	-	-	1.2	District Heating
기 타	142.1	142.1	-	-	-	-	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-4-5. 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업
Computer Programming, Consultancy and Related Activities

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	13.9	13.9	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	12.7	-	-	-	-	12.7	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	579.6	319.7	-	-	-	259.9	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	10^3㎥	4,340.9	3,263.5	895.5	-	-	181.9	City Gas
전 력	MWh	293,299.0	33,670.7	78,340.2	66,637.5	51,295.1	63,355.5	Electricity
열에너지	toe	4,110.1	3,793.6	316.5	-	-	-	District Heating
기 타	toe	222.2	207.7	-	-	-	14.5	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	34,806.0	10,698.4	7,987.8	5,730.8	4,411.4	5,977.4	Total
연 탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	722.1	397.5	-	-	-	324.6	Sub-total(Petroleum)
등 유	12.3	12.3	-	-	-	-	Kerosene
경 유	11.5	-	-	-	-	11.5	Diesel
경 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	698.4	385.2	-	-	-	313.2	Propane
부 탄	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	4,527.6	3,403.9	934.0	-	-	189.7	City Gas
전 력	25,224.0	2,895.7	6,737.3	5,730.8	4,411.4	5,448.6	Electricity
열 에 너 지	4,110.1	3,793.6	316.5	-	-	-	District Heating
기 타	222.2	207.7	-	-	-	14.5	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-4-6. 정보서비스업
Information Service Activities

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	6.8	6.8	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	177.5	177.5	-	-	-	-	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	509.8	449.5	-	-	-	60.3	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	10^3㎥	1,998.0	1,122.5	742.7	-	-	132.9	City Gas
전 력	MWh	131,355.0	28,188.8	46,933.1	22,107.0	20,044.8	14,081.3	Electricity
열에너지	toe	229.1	212.6	16.5	-	-	-	District Heating
기 타	toe	29.7	29.7	-	-	-	-	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	**14,419.0**	**4,544.8**	**4,827.4**	**1,901.2**	**1,723.9**	**1,422.2**	**Total**
연 탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	780.1	707.5	-	-	-	72.6	Sub-total(Petroleum)
등 유	5.9	5.9	-	-	-	-	Kerosene
경 유	159.9	159.9	-	-	-	-	Diesel
경 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	614.3	541.7	-	-	-	72.6	Propane
부 탄	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	2,084.0	1,170.8	774.6	-	-	138.6	City Gas
전 력	11,297.0	2,424.2	4,036.3	1,901.2	1,723.9	1,211.0	Electricity
열 에 너 지	229.1	212.6	16.5	-	-	-	District Heating
기 타	29.7	29.7	-	-	-	-	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-5. 금융 및 보험업
Financial and Insurance Activities

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	4,159.1	4,159.1	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	884.5	772.4	-	-	-	112.1	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	790.9	3.5	-	-	-	787.4	Propane
부 탄	M/T	27.7	-	-	-	-	27.7	Butane
도시가스	10^3㎥	70,060.0	33,174.3	23,694.4	-	-	13,190.5	City Gas
전 력	MWh	3,298,275.0	754,421.1	987,416.9	351,779.1	648,081.8	556,576.2	Electricity
열에너지	toe	13,860.0	13,207.9	647.2	-	-	4.8	District Heating
기 타	toe	727.6	679.5	-	-	-	48.1	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	376,750.0	117,724.4	110,278.3	30,253.0	55,735.0	62,758.9	Total
연 탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	5,438.7	4,355.9	-	-	-	1,082.7	Sub-total(Petroleum)
등 유	3,655.8	3,655.8	-	-	-	-	Kerosene
경 유	797.0	695.9	-	-	-	101.0	Diesel
경 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	953.0	4.2	-	-	-	948.9	Propane
부 탄	32.8	-	-	-	-	32.8	Butane
도 시 가 스	73,072.0	34,600.8	24,713.3	-	-	13,757.7	City Gas
전 력	283,652.0	64,880.2	84,917.9	30,253.0	55,735.0	47,865.6	Electricity
열 에 너 지	13,860.0	13,207.9	647.2	-	-	4.8	District Heating
기 타	727.6	679.5	-	-	-	48.1	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-5-1. 금융업

Financial Institutions, Except Insurance and Pension Funding

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	1,438.2	1,438.2	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	112.1	-	-	-	-	112.1	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	752.1	-	-	-	-	752.1	Propane
부 탄	M/T	6.9	-	-	-	-	6.9	Butane
도시가스	10^3㎥	16,157.0	9,721.7	3,677.3	-	-	2,758.0	City Gas
전 력	MWh	1,774,196.0	364,774.7	565,791.1	150,097.0	381,274.7	312,258.5	Electricity
열에너지	toe	4,694.8	4,516.4	178.4	-	-	-	District Heating
기 타	toe	144.5	144.5	-	-	-	-	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	**176,552.0**	**47,435.5**	**52,671.9**	**12,908.3**	**32,789.6**	**30,746.3**	**Total**
연 탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	2,279.7	1,264.2	-	-	-	1,015.5	Sub-total(Petroleum)
등 유	1,264.2	1,264.2	-	-	-	-	Kerosene
경 유	101.0	-	-	-	-	101.0	Diesel
경 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	906.3	-	-	-	-	906.3	Propane
부 탄	8.1	-	-	-	-	8.1	Butane
도 시 가 스	16,852.0	10,139.7	3,835.5	-	-	2,876.6	City Gas
전 력	152,581.0	31,370.6	48,658.0	12,908.3	32,789.6	26,854.2	Electricity
열 에 너 지	4,694.8	4,516.4	178.4	-	-	-	District Heating
기 타	144.5	144.5	-	-	-	-	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-5-2. 보험 및 연금업
Insurance and Pension Funding

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	810.8	810.8	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	161.9	161.9	-	-	-	-	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	27.8	-	-	-	-	27.8	Propane
부 탄	M/T	1.6	-	-	-	-	1.6	Butane
도시가스	10^3㎥	45,779.0	20,889.0	16,370.6	-	-	8,519.5	City Gas
전 력	MWh	946,347.0	213,495.9	228,258.9	134,665.2	159,175.6	210,751.5	Electricity
열에너지	toe	4,332.1	4,332.1	-	-	-	-	District Heating
기 타	toe	570.4	522.2	-	-	-	48.1	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	134,930.0	45,860.8	36,704.8	11,581.2	13,689.1	27,094.0	Total
연 탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	894.0	858.6	-	-	-	35.4	Sub-total(Petroleum)
등 유	712.7	712.7	-	-	-	-	Kerosene
경 유	145.9	145.9	-	-	-	-	Diesel
경 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	33.5	-	-	-	-	33.5	Propane
부 탄	1.9	-	-	-	-	1.9	Butane
도 시 가 스	47,748.0	21,787.2	17,074.5	-	-	8,885.8	City Gas
전 력	81,386.0	18,360.6	19,630.3	11,581.2	13,689.1	18,124.6	Electricity
열 에 너 지	4,332.1	4,332.1	-	-	-	-	District Heating
기 타	570.4	522.2	-	-	-	48.1	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-5-3. 금융 및 보험 관련 서비스업

Activities Auxiliary to Financial Service and Insurance Activities

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	1,910.0	1,910.0	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	610.5	610.5	-	-	-	-	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	11.0	3.5	-	-	-	7.5	Propane
부 탄	M/T	19.2	-	-	-	-	19.2	Butane
도시가스	10^3㎥	8,123.2	2,563.7	3,646.5	-	-	1,913.0	City Gas
전 력	MWh	577,732.0	176,150.5	193,366.9	67,016.9	107,631.5	33,566.2	Electricity
열에너지	toe	4,833.0	4,359.4	468.8	-	-	4.8	District Heating
기 타	toe	12.7	12.7	-	-	-	-	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	65,268.0	24,428.2	20,901.7	5,763.5	9,256.3	4,918.7	Total
연 탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	2,265.0	2,233.1	-	-	-	31.8	Sub-total(Petroleum)
등 유	1,678.9	1,678.9	-	-	-	-	Kerosene
경 유	550.0	550.0	-	-	-	-	Diesel
경 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	13.2	4.2	-	-	-	9.0	Propane
부 탄	22.8	-	-	-	-	22.8	Butane
도 시 가 스	8,472.5	2,673.9	3,803.3	-	-	1,995.3	City Gas
전 력	49,685.0	15,148.9	16,629.6	5,763.5	9,256.3	2,886.7	Electricity
열 에 너 지	4,833.0	4,359.4	468.8	-	-	4.8	District Heating
기 타	12.7	12.7	-	-	-	-	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-6. 부동산업 및 임대업

Real Estate Activities and Renting/Leasing

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	**4,551.5**	4,551.5	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	**12,090.0**	12,090.1	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	**397.1**	397.1	-	-	-	-	Diesel
경질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	**1,402.4**	1,127.5	-	-	-	274.9	Propane
부 탄	M/T	**13.2**	-	-	-	-	13.2	Butane
도시가스	10^3㎥	**19,549.0**	14,785.1	2,640.2	-	-	2,124.4	City Gas
전 력	MWh	**2,529,169.0**	620,372.3	752,851.6	274,027.2	458,175.9	423,741.9	Electricity
열에너지	toe	**5,533.6**	5,262.4	271.1	-	-	-	District Heating
기 타	toe	**7,713.8**	6,647.0	-	-	-	1,066.8	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	**265,885.0**	**95,074.2**	**67,770.1**	**23,566.3**	**39,403.1**	**40,071.2**	**Total**
연 탄	**2,048.2**	2,048.2	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	**12,690.0**	12,343.7	-	-	-	346.8	Sub-total(Petroleum)
등 유	**10,627.0**	10,627.2	-	-	-	-	Kerosene
경 유	**357.8**	357.8	-	-	-	-	Diesel
경 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	**1,689.9**	1,358.7	-	-	-	331.2	Propane
부 탄	**15.6**	-	-	-	-	15.6	Butane
도 시 가 스	**20,390.0**	15,420.9	2,753.7	-	-	2,215.7	City Gas
전 력	**217,509.0**	53,352.0	64,745.2	23,566.3	39,403.1	36,441.8	Electricity
열 에 너 지	**5,533.6**	5,262.4	271.1	-	-	-	District Heating
기 타	**7,713.8**	6,647.0	-	-	-	1,066.8	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-6-1. 부동산업
Real Estate Activities

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	**4,551.5**	4,551.5	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	**11,831.0**	11,831.0	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	**397.1**	397.1	-	-	-	-	Diesel
경질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	**1,290.8**	1,047.6	-	-	-	243.2	Propane
부 탄	M/T	**13.2**	-	-	-	-	13.2	Butane
도시가스	10^3㎥	**18,829.0**	14,342.0	2,525.0	-	-	1,962.0	City Gas
전 력	MWh	**2,307,021.0**	557,837.7	688,184.4	257,232.8	418,493.6	385,272.5	Electricity
열에너지	toe	**5,533.6**	5,262.4	271.1	-	-	-	District Heating
기 타	toe	**7,713.8**	6,647.0	-	-	-	1,066.8	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	**245,666.0**	**88,910.1**	**62,088.5**	**22,122.0**	**35,990.5**	**36,555.2**	**Total**
연 탄	**2,048.2**	2,048.2	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	**12,328.0**	12,019.6	-	-	-	308.6	Sub-total(Petroleum)
등 유	**10,399.0**	10,399.4	-	-	-	-	Kerosene
경 유	**357.8**	357.8	-	-	-	-	Diesel
경 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	**1,555.4**	1,262.3	-	-	-	293.0	Propane
부 탄	**15.6**	-	-	-	-	15.6	Butane
도 시 가 스	**19,638.0**	14,958.8	2,633.5	-	-	2,046.3	City Gas
전 력	**198,404.0**	47,974.0	59,183.9	22,122.0	35,990.5	33,133.4	Electricity
열 에 너 지	**5,533.6**	5,262.4	271.1	-	-	-	District Heating
기 타	**7,713.8**	6,647.0	-	-	-	1,066.8	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-6-2. 임대업;부동산 제외
Renting and Leasing; Except Real Estate

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	259.1	259.1	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	111.6	79.9	-	-	-	31.7	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	10^3㎥	720.7	443.1	115.2	-	-	162.4	City Gas
전 력	MWh	222,148.0	62,534.7	64,667.3	16,794.4	39,682.3	38,469.4	Electricity
열에너지	toe	-	-	-	-	-	-	District Heating
기 타	toe	-	-	-	-	-	-	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	**20,219.0**	**6,164.2**	**5,681.6**	**1,444.3**	**3,412.7**	**3,515.9**	**Total**
연 탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	362.2	324.0	-	-	-	38.2	Sub-total(Petroleum)
등 유	227.7	227.7	-	-	-	-	Kerosene
경 유	-	-	-	-	-	-	Diesel
경 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	134.5	96.3	-	-	-	38.2	Propane
부 탄	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	751.7	462.2	120.2	-	-	169.4	City Gas
전 력	19,105.0	5,378.0	5,561.4	1,444.3	3,412.7	3,308.4	Electricity
열 에 너 지	-	-	-	-	-	-	District Heating
기 타	-	-	-	-	-	-	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-7. 전문, 과학 및 기술 서비스업
Professional, Scientific and Technical Activities

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	**24.9**	24.9	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	**6,370.2**	6,241.2	-	-	-	128.9	Kerosene
경 유	kℓ	**2,940.3**	1,815.7	-	-	-	1,124.7	Diesel
경질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	**2,433.4**	776.0	-	-	-	1,657.3	Propane
부 탄	M/T	**1.5**	1.5	-	-	-	-	Butane
도시가스	10^3㎥	**99,267.0**	51,000.4	29,246.6	-	-	19,019.9	City Gas
전 력	MWh	**4,207,329.0**	704,206.0	1,277,825.7	599,774.0	771,540.8	853,983.5	Electricity
열에너지	toe	**8,459.6**	7,418.6	1,041.0	-	-	-	District Heating
기 타	toe	**3,765.5**	3,097.8	-	-	-	667.7	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	**488,784.0**	**132,341.7**	**141,438.2**	**51,580.6**	**66,352.5**	**97,071.7**	**Total**
연 탄	**11.2**	11.2	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	**11,183.0**	8,058.9	-	-	-	3,123.7	Sub-total(Petroleum)
등 유	**5,599.4**	5,486.0	-	-	-	113.3	Kerosene
경 유	**2,649.2**	1,635.9	-	-	-	1,013.3	Diesel
경 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	**2,932.2**	935.1	-	-	-	1,997.1	Propane
부 탄	**1.8**	1.8	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	**103,535.0**	53,193.5	30,504.2	-	-	19,837.7	City Gas
전 력	**361,830.0**	60,561.7	109,893.0	51,580.6	66,352.5	73,442.6	Electricity
열 에 너 지	**8,459.6**	7,418.6	1,041.0	-	-	-	District Heating
기 타	**3,765.5**	3,097.8	-	-	-	667.7	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-7-1. 연구개발업
Research and Development

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	**24.9**	24.9	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	**1,345.9**	1,217.0	-	-	-	128.9	Kerosene
경 유	kℓ	**2,920.7**	1,814.0	-	-	-	1,106.6	Diesel
경질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	**1,190.4**	148.6	-	-	-	1,041.9	Propane
부 탄	M/T	**-**	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	10^3㎥	**50,827.0**	26,165.7	15,456.5	-	-	9,204.8	City Gas
전 력	MWh	**1,920,056.0**	241,159.0	545,871.9	438,348.8	353,674.3	341,001.9	Electricity
열에너지	toe	**6,073.4**	5,241.4	832.1	-	-	-	District Heating
기 타	toe	**2,330.5**	1,868.8	-	-	-	461.7	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	**231,801.0**	**58,035.1**	**63,898.2**	**37,698.0**	**30,416.0**	**41,754.3**	**Total**
연 탄	**11.2**	11.2	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	**5,249.0**	2,883.2	-	-	-	2,365.9	Sub-total(Petroleum)
등 유	**1,183.0**	1,069.7	-	-	-	113.3	Kerosene
경 유	**2,631.5**	1,634.4	-	-	-	997.1	Diesel
경 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	**1,434.5**	179.0	-	-	-	1,255.5	Propane
부 탄	**-**	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	**53,012.0**	27,290.9	16,121.1	-	-	9,600.6	City Gas
전 력	**165,125.0**	20,739.7	46,945.0	37,698.0	30,416.0	29,326.2	Electricity
열 에 너 지	**6,073.4**	5,241.4	832.1	-	-	-	District Heating
기 타	**2,330.5**	1,868.8	-	-	-	461.7	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-7-2. 전문서비스업
Professional Services

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	1,231.4	1,231.4	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	19.6	1.6	-	-	-	18.0	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	180.3	91.3	-	-	-	88.9	Propane
부 탄	M/T	0.4	0.4	-	-	-	-	Butane
도시가스	10^3㎥	18,926.0	11,896.9	4,846.9	-	-	2,182.2	City Gas
전 력	MWh	1,071,510.0	177,120.6	411,781.3	55,289.9	242,482.7	184,835.5	Electricity
열에너지	toe	1,538.0	1,376.5	161.5	-	-	-	District Heating
기 타	toe	344.5	344.5	-	-	-	-	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	115,090.0	30,556.3	40,630.1	4,754.9	20,853.5	18,295.3	Total
연 탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	1,317.8	1,194.4	-	-	-	123.4	Sub-total(Petroleum)
등 유	1,082.4	1,082.4	-	-	-	-	Kerosene
경 유	17.7	1.4	-	-	-	16.2	Diesel
경 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	217.2	110.0	-	-	-	107.2	Propane
부 탄	0.5	0.5	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	19,740.0	12,408.4	5,055.4	-	-	2,276.0	City Gas
전 력	92,150.0	15,232.4	35,413.2	4,754.9	20,853.5	15,895.9	Electricity
열 에 너 지	1,538.0	1,376.5	161.5	-	-	-	District Heating
기 타	344.5	344.5	-	-	-	-	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-7-3. 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업
Architectural, Engineering and Other Scientific Technical Services

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	1,468.9	1,468.9	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	0.1	0.1	-	-	-	-	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	660.0	333.1	-	-	-	326.8	Propane
부 탄	M/T	1.1	1.1	-	-	-	-	Butane
도시가스	10^3㎥	6,962.9	2,895.9	2,728.1	-	-	1,339.0	City Gas
전 력	MWh	825,107.0	185,566.6	228,719.7	63,698.3	130,614.4	216,508.1	Electricity
열에너지	toe	832.6	785.1	47.5	-	-	-	District Heating
기 타	toe	781.6	626.4	-	-	-	155.2	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	81,923.0	22,084.6	22,562.7	5,478.1	11,232.8	20,565.3	Total
연 탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	2,087.7	1,693.9	-	-	-	393.8	Sub-total(Petroleum)
등 유	1,291.1	1,291.1	-	-	-	-	Kerosene
경 유	0.1	0.1	-	-	-	-	Diesel
경 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	795.3	401.4	-	-	-	393.8	Propane
부 탄	1.3	1.3	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	7,262.3	3,020.4	2,845.4	-	-	1,396.5	City Gas
전 력	70,959.0	15,958.7	19,669.9	5,478.1	11,232.8	18,619.7	Electricity
열 에 너 지	832.6	785.1	47.5	-	-	-	District Heating
기 타	781.6	626.4	-	-	-	155.2	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-7-4. 기타전문, 과학 및 기술서비스업
Professional, Scientific and Technical Services, n.e.c.

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	2,324.0	2,324.0	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	402.7	203.0	-	-	-	199.7	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	10^3㎥	22,551.0	10,042.0	6,215.1	-	-	6,294.0	City Gas
전 력	MWh	390,657.0	100,359.8	91,452.8	42,437.1	44,769.3	111,638.1	Electricity
열에너지	toe	15.6	15.6	-	-	-	-	District Heating
기 타	toe	308.9	258.1	-	-	-	50.8	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	59,969.0	21,665.8	14,347.2	3,649.6	3,850.2	16,456.9	Total
연 탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	2,528.0	2,287.4	-	-	-	240.6	Sub-total(Petroleum)
등 유	2,042.8	2,042.8	-	-	-	-	Kerosene
경 유	-	-	-	-	-	-	Diesel
경 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	485.3	244.6	-	-	-	240.6	Propane
부 탄	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	23,520.0	10,473.8	6,482.3	-	-	6,564.6	City Gas
전 력	33,596.0	8,630.9	7,864.9	3,649.6	3,850.2	9,600.9	Electricity
열 에 너 지	15.6	15.6	-	-	-	-	District Heating
기 타	308.9	258.1	-	-	-	50.8	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-8. 사업시설관리 및 사업지원 서비스업

Business Facilities Management and Business Support Services

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	**8.8**	8.8	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	**3,092.1**	3,092.1	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	**140.1**	124.2	-	-	-	15.9	Diesel
경질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	**13,284.0**	13,284.0	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	**17,913.0**	2,564.0	-	-	-	15,349.7	Propane
부 탄	M/T	**1.3**	1.3	-	-	-	-	Butane
도시가스	10^3㎥	**5,509.3**	3,262.4	1,154.9	-	-	1,092.0	City Gas
전 력	MWh	**782,190.0**	162,374.6	239,329.7	137,167.6	161,189.6	82,128.5	Electricity
열에너지	toe	**1,543.9**	1,543.9	-	-	-	-	District Heating
기 타	toe	**21.6**	21.6	-	-	-	-	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	**112,233.0**	**38,075.0**	**21,787.0**	**11,796.4**	**13,862.3**	**26,712.8**	**Total**
연 탄	**4.0**	4.0	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	**37,649.0**	19,138.6	-	-	-	18,510.7	Sub-total(Petroleum)
등 유	**2,718.0**	2,718.0	-	-	-	-	Kerosene
경 유	**126.2**	111.9	-	-	-	14.3	Diesel
경 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	**13,217.0**	13,217.6	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	**21,586.0**	3,089.6	-	-	-	18,496.4	Propane
부 탄	**1.5**	1.5	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	**5,746.2**	3,402.7	1,204.6	-	-	1,139.0	City Gas
전 력	**67,268.0**	13,964.2	20,582.4	11,796.4	13,862.3	7,063.1	Electricity
열 에 너 지	**1,543.9**	1,543.9	-	-	-	-	District Heating
기 타	**21.6**	21.6	-	-	-	-	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-8-1. 사업시설 관리 및 조경 서비스업

Business Facilities Management and Landscape Services

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	**5.5**	5.5	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	**2,052.1**	2,052.1	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	**25.1**	25.1	-	-	-	-	Diesel
경질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	**13,284.0**	13,284.0	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	**17,689.0**	2,380.9	-	-	-	15,308.1	Propane
부 탄	M/T	**0.4**	0.4	-	-	-	-	Butane
도시가스	10^3㎥	**772.4**	397.5	218.0	-	-	157.0	City Gas
전 력	MWh	**190,946.0**	29,463.0	47,411.9	27,018.9	43,650.3	43,402.0	Electricity
열에너지	toe	**141.6**	141.6	-	-	-	-	District Heating
기 타	toe	**21.6**	21.6	-	-	-	-	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	**53,752.0**	**21,027.5**	**4,304.8**	**2,323.6**	**3,753.9**	**22,342.5**	**Total**
연 탄	**2.5**	2.5	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	**36,359.0**	17,913.4	-	-	-	18,446.2	Sub-total(Petroleum)
등 유	**1,803.8**	1,803.8	-	-	-	-	Kerosene
경 유	**22.6**	22.6	-	-	-	-	Diesel
경 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	**13,217.0**	13,217.6	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	**21,315.0**	2,869.0	-	-	-	18,446.2	Propane
부 탄	**0.5**	0.5	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	**805.6**	414.6	227.3	-	-	163.7	City Gas
전 력	**16,421.0**	2,533.8	4,077.4	2,323.6	3,753.9	3,732.6	Electricity
열 에 너 지	**141.6**	141.6	-	-	-	-	District Heating
기 타	**21.6**	21.6	-	-	-	-	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-8-2. 사업지원 서비스업
Business Support Services

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	3.3	3.3	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	1,040.1	1,040.1	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	115.0	99.1	-	-	-	15.9	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	224.7	183.1	-	-	-	41.7	Propane
부 탄	M/T	0.9	0.9	-	-	-	-	Butane
도시가스	10^3㎥	4,736.9	2,864.9	937.0	-	-	935.1	City Gas
전 력	MWh	591,244.0	132,911.7	191,917.8	110,148.8	117,539.3	38,726.5	Electricity
열에너지	toe	1,402.3	1,402.3	-	-	-	-	District Heating
기 타	toe	-	-	-	-	-	-	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	58,481.0	17,047.5	17,482.2	9,472.8	10,108.4	4,370.3	Total
연 탄	1.5	1.5	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	1,289.7	1,225.2	-	-	-	64.5	Sub-total(Petroleum)
등 유	914.2	914.2	-	-	-	-	Kerosene
경 유	103.6	89.3	-	-	-	14.3	Diesel
경 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	270.8	220.6	-	-	-	50.2	Propane
부 탄	1.0	1.0	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	4,940.6	2,988.1	977.3	-	-	975.3	City Gas
전 력	50,847.0	11,430.4	16,504.9	9,472.8	10,108.4	3,330.5	Electricity
열 에 너 지	1,402.3	1,402.3	-	-	-	-	District Heating
기 타	-	-	-	-	-	-	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-9. 공공행정 및 사회보장 행정
Public Administration and Compulsory Social Security

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	3,515.1	3,098.6	-	-	-	416.5	Kerosene
경 유	kℓ	1,132.2	945.6	-	-	-	186.6	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	70.7	70.7	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	2,128.2	137.9	-	-	-	1,990.3	Propane
부 탄	M/T	13.0	-	-	-	-	13.0	Butane
도시가스	10^3㎥	67,867.0	38,290.6	14,835.7	-	-	14,740.7	City Gas
전 력	MWh	1,858,536.0	349,962.3	616,662.2	193,845.3	366,689.2	331,377.0	Electricity
열에너지	toe	10,718.0	8,831.6	1,886.4	-	-	-	District Heating
기 타	toe	5,738.6	4,671.2	-	-	786.2	281.2	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	253,836.0	87,348.9	70,393.0	16,670.7	32,321.5	47,102.1	Total
연 탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	6,760.1	3,812.2	-	-	-	2,947.9	Sub-total(Petroleum)
등 유	3,089.8	2,723.6	-	-	-	366.1	Kerosene
경 유	1,020.1	852.0	-	-	-	168.1	Diesel
경 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	70.4	70.4	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	2,564.5	166.2	-	-	-	2,398.3	Propane
부 탄	15.4	-	-	-	-	15.4	Butane
도 시 가 스	70,786.0	39,937.1	15,473.7	-	-	15,374.6	City Gas
전 력	159,834.0	30,096.8	53,033.0	16,670.7	31,535.3	28,498.4	Electricity
열 에 너 지	10,718.0	8,831.6	1,886.4	-	-	-	District Heating
기 타	5,738.6	4,671.2	-	-	786.2	281.2	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-10. 교육 서비스업
Education

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	**1,453.6**	1,453.6	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	**9,929.4**	9,929.4	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	**4,113.6**	3,480.1	-	-	-	633.5	Diesel
경질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	**843.8**	843.8	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	**24,685.0**	12,695.5	-	-	-	11,989.5	Propane
부 탄	M/T	**130.4**	107.5	-	-	-	22.9	Butane
도시가스	10^3㎥	**543,020.0**	359,370.6	84,711.1	-	-	98,938.2	City Gas
전 력	MWh	**14,844,396.0**	3,200,451.8	4,462,225.4	2,116,810.9	3,838,760.8	1,226,147.1	Electricity
열에너지	toe	**54,613.0**	49,206.3	5,406.7	-	-	-	District Heating
기 타	toe	**27,691.0**	23,415.5	-	-	2,915.9	1,359.6	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	**1,969,120.0**	**751,466.9**	**477,511.8**	**182,045.7**	**333,049.3**	**225,046.1**	**Total**
연 탄	**654.1**	654.1	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	**43,174.0**	28,128.5	-	-	-	15,045.2	Sub-total(Petroleum)
등 유	**8,727.9**	8,727.9	-	-	-	-	Kerosene
경 유	**3,706.3**	3,135.6	-	-	-	570.8	Diesel
경 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	**839.5**	839.5	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	**29,746.0**	15,298.1	-	-	-	14,447.4	Propane
부 탄	**154.5**	127.4	-	-	-	27.1	Butane
도 시 가 스	**566,370.0**	374,823.6	88,353.7	-	-	103,192.6	City Gas
전 력	**1,276,618.0**	275,238.9	383,751.4	182,045.7	330,133.4	105,448.7	Electricity
열 에 너 지	**54,613.0**	49,206.3	5,406.7	-	-	-	District Heating
기 타	**27,691.0**	23,415.5	-	-	2,915.9	1,359.6	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-11. 보건업 및 사회복지 서비스업

Human Health and Social Work Activities

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	**141.9**	141.9	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	**212,893.0**	175,764.6	-	-	-	37,128.6	Kerosene
경 유	kℓ	**4,276.6**	2,815.6	-	-	-	1,461.0	Diesel
경질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	**27,724.0**	6,053.1	-	-	-	21,670.9	Propane
부 탄	M/T	**4,107.0**	3,157.8	-	-	-	949.3	Butane
도시가스	10^3㎥	**399,532.0**	186,700.4	63,380.7	-	-	149,450.9	City Gas
전 력	MWh	**8,118,781.0**	1,733,713.8	2,952,383.6	795,794.9	1,421,990.3	1,214,898.4	Electricity
열에너지	toe	**37,130.0**	32,870.4	4,259.6	-	-	-	District Heating
기 타	toe	**2,549.6**	2,157.0	-	-	-	392.7	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	**1,383,932.0**	**546,989.0**	**324,270.7**	**68,438.4**	**122,291.2**	**321,941.9**	**Total**
연 탄	**63.8**	63.8	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	**229,260.0**	168,069.9	-	-	-	61,190.7	Sub-total(Petroleum)
등 유	**187,133.0**	154,497.1	-	-	-	32,636.0	Kerosene
경 유	**3,853.2**	2,536.8	-	-	-	1,316.3	Diesel
경 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	**33,408.0**	7,294.0	-	-	-	26,113.4	Propane
부 탄	**4,866.8**	3,741.9	-	-	-	1,124.9	Butane
도 시 가 스	**416,712.0**	194,728.5	66,106.1	-	-	155,877.3	City Gas
전 력	**698,215.0**	149,099.4	253,905.0	68,438.4	122,291.2	104,481.3	Electricity
열 에 너 지	**37,130.0**	32,870.4	4,259.6	-	-	-	District Heating
기 타	**2,549.6**	2,157.0	-	-	-	392.7	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-11-1. 보건업

Human Health

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	3,611.1	2,981.4	-	-	-	629.8	Kerosene
경 유	kℓ	4,059.6	2,623.7	-	-	-	1,435.9	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	14,575.0	3,138.0	-	-	-	11,437.0	Propane
부 탄	M/T	3,926.1	3,157.8	-	-	-	768.3	Butane
도시가스	10^3㎥	287,262.0	149,864.6	44,496.9	-	-	92,900.5	City Gas
전 력	MWh	6,313,754.0	1,359,351.2	2,240,119.9	661,681.4	1,055,028.3	997,573.1	Electricity
열에너지	toe	26,755.0	24,186.5	2,568.5	-	-	-	District Heating
기 타	toe	1,377.2	1,122.3	-	-	-	254.9	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	**899,777.0**	**311,029.6**	**241,629.0**	**56,904.6**	**90,732.4**	**199,480.8**	**Total**
연 탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	29,047.0	12,507.8	-	-	-	16,539.4	Sub-total(Petroleum)
등 유	3,174.2	2,620.6	-	-	-	553.6	Kerosene
경 유	3,657.7	2,363.9	-	-	-	1,293.7	Diesel
경 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	17,563.0	3,781.3	-	-	-	13,781.6	Propane
부 탄	4,652.4	3,741.9	-	-	-	910.5	Butane
도 시 가 스	299,615.0	156,308.8	46,410.2	-	-	96,895.3	City Gas
전 력	542,983.0	116,904.2	192,650.3	56,904.6	90,732.4	85,791.3	Electricity
열 에 너 지	26,755.0	24,186.5	2,568.5	-	-	-	District Heating
기 타	1,377.2	1,122.3	-	-	-	254.9	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-11-2. 사회복지 서비스업
Social Work Activities

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	**141.9**	141.9	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	**209,282.0**	172,783.2	-	-	-	36,498.8	Kerosene
경 유	kℓ	**217.0**	191.9	-	-	-	25.1	Diesel
경질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	**13,149.0**	2,915.1	-	-	-	10,233.9	Propane
부 탄	M/T	**181.0**	-	-	-	-	181.0	Butane
도시가스	10^3㎥	**112,270.0**	36,835.8	18,883.8	-	-	56,550.4	City Gas
전 력	MWh	**1,805,027.0**	374,362.6	712,263.7	134,113.5	366,962.0	217,325.3	Electricity
열에너지	toe	**10,375.0**	8,683.9	1,691.1	-	-	-	District Heating
기 타	toe	**1,172.4**	1,034.7	-	-	-	137.8	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	**484,155.0**	**235,959.4**	**82,641.6**	**11,533.8**	**31,558.7**	**122,461.1**	**Total**
연 탄	**63.8**	63.8	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	**200,214.0**	155,562.1	-	-	-	44,651.3	Sub-total(Petroleum)
등 유	**183,959.0**	151,876.4	-	-	-	32,082.4	Kerosene
경 유	**195.5**	172.9	-	-	-	22.6	Diesel
경 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	**15,845.0**	3,512.7	-	-	-	12,331.8	Propane
부 탄	**214.4**	-	-	-	-	214.4	Butane
도 시 가 스	**117,098.0**	38,419.7	19,695.8	-	-	58,982.1	City Gas
전 력	**155,232.0**	32,195.2	61,254.7	11,533.8	31,558.7	18,690.0	Electricity
열 에 너 지	**10,375.0**	8,683.9	1,691.1	-	-	-	District Heating
기 타	**1,172.4**	1,034.7	-	-	-	137.8	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-12. 예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업
Arts, Sports and Recreation Related Services

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	**6,278.1**	6,278.1	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	**7,117.0**	7,117.0	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	**4,272.4**	3,766.0	-	-	-	506.4	Diesel
경질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	**1,523.5**	1,523.5	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	**117,225.0**	88,839.8	-	-	-	28,385.7	Propane
부 탄	M/T	**238.9**	238.9	-	-	-	-	Butane
도시가스	10^3㎥	**162,108.0**	126,654.3	25,729.2	-	-	9,724.5	City Gas
전 력	MWh	**5,488,412.0**	772,910.0	1,756,249.9	765,109.0	1,026,671.1	1,167,472.0	Electricity
열에너지	toe	**3,025.5**	2,958.3	67.2	-	-	-	District Heating
기 타	toe	**2,989.5**	2,896.9	-	-	-	92.6	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	**803,083.0**	**325,751.1**	**177,940.2**	**65,799.4**	**88,293.7**	**145,298.9**	**Total**
연 탄	**2,825.2**	2,825.2	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	**153,161.0**	118,500.1	-	-	-	34,661.0	Sub-total(Petroleum)
등 유	**6,255.8**	6,255.8	-	-	-	-	Kerosene
경 유	**3,849.4**	3,393.2	-	-	-	456.2	Diesel
경 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	**1,515.9**	1,515.9	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	**141,256.0**	107,052.0	-	-	-	34,204.8	Propane
부 탄	**283.2**	283.2	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	**169,079.0**	132,100.4	26,835.5	-	-	10,142.7	City Gas
전 력	**472,003.0**	66,470.3	151,037.5	65,799.4	88,293.7	100,402.6	Electricity
열 에 너 지	**3,025.5**	2,958.3	67.2	-	-	-	District Heating
기 타	**2,989.5**	2,896.9	-	-	-	92.6	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-12-1. 창작, 예술 및 여가 관련 서비스업

Creative, Arts and Recreation Related Services

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	6,516.7	6,516.7	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	2,731.2	2,224.8	-	-	-	506.4	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	1,360.5	573.9	-	-	-	786.7	Propane
부 탄	M/T	2.2	2.2	-	-	-	-	Butane
도시가스	10^3㎥	20,348.0	12,764.3	3,784.7	-	-	3,799.0	City Gas
전 력	MWh	879,562.0	197,725.5	305,383.9	100,973.7	192,008.4	83,470.4	Electricity
열에너지	toe	505.0	437.8	67.2	-	-	-	District Heating
기 타	toe	1,747.5	1,654.9	-	-	-	92.6	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	108,949.0	40,837.2	30,277.7	8,683.7	16,512.7	12,637.6	Total
연 탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	9,831.1	8,426.9	-	-	-	1,404.2	Sub-total(Petroleum)
등 유	5,728.2	5,728.2	-	-	-	-	Kerosene
경 유	2,460.8	2,004.6	-	-	-	456.2	Diesel
경 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	1,639.4	691.5	-	-	-	947.9	Propane
부 탄	2.6	2.6	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	21,223.0	13,313.2	3,947.5	-	-	3,962.3	City Gas
전 력	75,642.0	17,004.4	26,263.0	8,683.7	16,512.7	7,178.5	Electricity
열 에 너 지	505.0	437.8	67.2	-	-	-	District Heating
기 타	1,747.5	1,654.9	-	-	-	92.6	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-12-2. 스포츠 및 오락관련 서비스업
Sports Activities and Amusement Activities

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	**6,278.1**	6,278.1	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	**600.2**	600.2	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	**1,541.2**	1,541.2	-	-	-	-	Diesel
경질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	**1,523.5**	1,523.5	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	**115,865.0**	88,266.0	-	-	-	27,599.0	Propane
부 탄	M/T	**236.7**	236.7	-	-	-	-	Butane
도시가스	10^3㎥	**141,760.0**	113,890.0	21,944.4	-	-	5,925.6	City Gas
전 력	MWh	**4,608,850.0**	575,184.5	1,450,866.0	664,135.3	834,662.7	1,084,001.5	Electricity
열에너지	toe	**2,520.5**	2,520.5	-	-	-	-	District Heating
기 타	toe	**1,242.0**	1,242.0	-	-	-	-	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	**694,134.0**	**284,913.9**	**147,662.5**	**57,115.6**	**71,781.0**	**132,661.3**	**Total**
연 탄	**2,825.2**	2,825.2	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	**143,330.0**	110,073.2	-	-	-	33,256.8	Sub-total(Petroleum)
등 유	**527.6**	527.6	-	-	-	-	Kerosene
경 유	**1,388.6**	1,388.6	-	-	-	-	Diesel
경 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	**1,515.9**	1,515.9	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	**139,617.0**	106,360.5	-	-	-	33,256.8	Propane
부 탄	**280.5**	280.5	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	**147,855.0**	118,787.3	22,888.1	-	-	6,180.4	City Gas
전 력	**396,361.0**	49,465.9	124,774.5	57,115.6	71,781.0	93,224.1	Electricity
열 에 너 지	**2,520.5**	2,520.5	-	-	-	-	District Heating
기 타	**1,242.0**	1,242.0	-	-	-	-	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-13. 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업

Membership Organizations, Repair and Other Personal Services

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	**46,312.0**	46,311.9	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	**55,753.0**	38,925.5	-	-	-	16,826.5	Kerosene
경 유	kℓ	**1,459.5**	1,006.6	-	-	-	453.0	Diesel
경질중유	kℓ	**2,102.0**	2,102.0	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	**4,020.4**	4,020.4	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	**43,418.0**	14,058.5	-	-	-	29,359.7	Propane
부 탄	M/T	**211.3**	204.4	-	-	-	6.9	Butane
도시가스	10^3㎥	**182,587.0**	117,395.8	18,053.2	-	-	47,138.1	City Gas
전 력	MWh	**48,385,034.0**	10,925,030.7	14,504,173.0	3,605,434.9	8,032,673.6	11,317,721.8	Electricity
열에너지	toe	**11,866.0**	11,860.4	5.7	-	-	-	District Heating
기 타	toe	**935.9**	779.5	-	-	-	156.4	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	**4,494,038.0**	**1,153,734.8**	**1,266,194.0**	**310,067.4**	**690,809.9**	**1,073,230.8**	**Total**
연 탄	**20,840.0**	20,840.3	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	**108,844.0**	58,258.2	-	-	-	50,585.3	Sub-total(Petroleum)
등 유	**49,007.0**	34,215.5	-	-	-	14,790.5	Kerosene
경 유	**1,315.0**	906.9	-	-	-	408.1	Diesel
경 질 중 유	**1,952.8**	1,952.8	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	**4,000.3**	4,000.3	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	**52,319.0**	16,940.5	-	-	-	35,378.4	Propane
부 탄	**250.4**	242.2	-	-	-	8.2	Butane
도 시 가 스	**190,438.0**	122,443.8	18,829.5	-	-	49,165.0	City Gas
전 력	**4,161,113.0**	939,552.6	1,247,358.9	310,067.4	690,809.9	973,324.1	Electricity
열 에 너 지	**11,866.0**	11,860.4	5.7	-	-	-	District Heating
기 타	**935.9**	779.5	-	-	-	156.4	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-13-1. 협회 및 단체
Membership Organizations

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	**1,364.9**	1,364.9	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	**14,772.0**	14,772.0	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	**1,039.7**	878.9	-	-	-	160.8	Diesel
경질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	**24,602.0**	5,530.5	-	-	-	19,071.5	Propane
부 탄	M/T	**0.2**	0.2	-	-	-	-	Butane
도시가스	10^3㎥	**49,755.0**	22,753.0	7,876.2	-	-	19,125.8	City Gas
전 력	MWh	**42,048,351.0**	9,558,431.1	12,673,373.0	2,859,287.9	6,614,205.6	10,343,053.4	Electricity
열에너지	toe	**30.2**	24.6	5.7	-	-	-	District Heating
기 타	toe	**787.9**	631.5	-	-	-	156.4	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	**3,713,053.0**	**867,467.6**	**1,098,130.7**	**245,898.8**	**568,821.7**	**932,733.3**	**Total**
연 탄	**614.2**	614.2	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	**43,568.0**	20,441.0	-	-	-	23,126.0	Sub-total(Petroleum)
등 유	**12,985.0**	12,984.6	-	-	-	-	Kerosene
경 유	**936.8**	791.8	-	-	-	144.9	Diesel
경 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	**29,646.0**	6,664.3	-	-	-	22,981.1	Propane
부 탄	**0.3**	0.3	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	**51,894.0**	23,731.3	8,214.9	-	-	19,948.2	City Gas
전 력	**3,616,158.0**	822,025.1	1,089,910.1	245,898.8	568,821.7	889,502.6	Electricity
열 에 너 지	**30.2**	24.6	5.7	-	-	-	District Heating
기 타	**787.9**	631.5	-	-	-	156.4	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-13-2. 수리업

Maintenance and Repair Services

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	13,049.0	12,246.5	-	-	-	802.5	Kerosene
경 유	kℓ	401.5	121.6	-	-	-	279.9	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	3,860.2	1,740.9	-	-	-	2,119.2	Propane
부 탄	M/T	200.6	200.6	-	-	-	-	Butane
도시가스	10^3㎥	12,837.0	9,146.4	1,345.3	-	-	2,345.3	City Gas
전 력	MWh	1,908,438.0	371,572.9	484,170.7	384,359.4	291,036.8	377,298.2	Electricity
열에너지	toe	2,242.5	2,242.5	-	-	-	-	District Heating
기 타	toe	-	-	-	-	-	-	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	**196,478.0**	**56,947.1**	**43,041.8**	**33,054.9**	**25,029.2**	**38,405.1**	**Total**
연 탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	16,721.0	13,209.7	-	-	-	3,511.3	Sub-total(Petroleum)
등 유	11,470.0	10,764.7	-	-	-	705.4	Kerosene
경 유	361.7	109.5	-	-	-	252.2	Diesel
경 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	4,651.5	2,097.8	-	-	-	2,553.7	Propane
부 탄	237.7	237.7	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	13,389.0	9,539.7	1,403.2	-	-	2,446.2	City Gas
전 력	164,126.0	31,955.3	41,638.7	33,054.9	25,029.2	32,447.6	Electricity
열 에 너 지	2,242.5	2,242.5	-	-	-	-	District Heating
기 타	-	-	-	-	-	-	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-13-3. 기타 개인 서비스업
Other Personal Services Activities

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	**44,947.0**	44,947.0	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	**27,931.0**	11,907.0	-	-	-	16,024.0	Kerosene
경 유	kℓ	**18.4**	6.1	-	-	-	12.2	Diesel
경질중유	kℓ	**2,102.0**	2,102.0	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	**4,020.4**	4,020.4	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	**14,956.0**	6,787.0	-	-	-	8,169.0	Propane
부 탄	M/T	**10.5**	3.6	-	-	-	6.9	Butane
도시가스	10^3㎥	**119,995.0**	85,496.4	8,831.6	-	-	25,666.9	City Gas
전 력	MWh	**4,428,245.0**	995,026.7	1,346,629.3	361,787.6	1,127,431.2	597,370.3	Electricity
열에너지	toe	**9,593.3**	9,593.3	-	-	-	-	District Heating
기 타	toe	**148.0**	148.0	-	-	-	-	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	**584,507.0**	**229,320.1**	**125,021.5**	**31,113.7**	**96,959.1**	**102,092.4**	**Total**
연 탄	**20,226.0**	20,226.2	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	**48,555.0**	24,607.5	-	-	-	23,948.0	Sub-total(Petroleum)
등 유	**24,551.0**	10,466.2	-	-	-	14,085.1	Kerosene
경 유	**16.6**	5.5	-	-	-	11.0	Diesel
경 질 중 유	**1,952.8**	1,952.8	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	**4,000.3**	4,000.3	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	**18,022.0**	8,178.4	-	-	-	9,843.6	Propane
부 탄	**12.5**	4.3	-	-	-	8.2	Butane
도 시 가 스	**125,155.0**	89,172.8	9,211.4	-	-	26,770.6	City Gas
전 력	**380,829.0**	85,572.3	115,810.1	31,113.7	96,959.1	51,373.8	Electricity
열 에 너 지	**9,593.3**	9,593.3	-	-	-	-	District Heating
기 타	**148.0**	148.0	-	-	-	-	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

3-14. 수도사업
Water Supply

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	249.8	211.6	-	-	-	38.3	Kerosene
경 유	kℓ	22.4	0.6	-	-	-	21.9	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	286.0	19.2	-	-	-	266.9	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	10^3㎥	823.7	561.1	135.7	-	-	127.0	City Gas
전 력	MWh	4,074,478.0	141,791.8	126,716.3	3,470,232.9	68,451.2	267,285.8	Electricity
열에너지	toe	45.7	45.7	-	-	-	-	District Heating
기 타	toe	494.9	132.6	-	-	137.7	224.6	Others

(단위: toe) (Unit: toe)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	**352,389.0**	**13,167.3**	**11,039.1**	**298,440.0**	**6,024.5**	**23,718.5**	**Total**
연 탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	584.5	209.6	-	-	-	374.9	Sub-total(Petroleum)
등 유	219.6	186.0	-	-	-	33.6	Kerosene
경 유	20.2	0.5	-	-	-	19.7	Diesel
경 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	344.7	23.1	-	-	-	321.6	Propane
부 탄	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	859.2	585.2	141.5	-	-	132.5	City Gas
전 력	350,405.0	12,194.1	10,897.6	298,440.0	5,886.8	22,986.6	Electricity
열 에 너 지	45.7	45.7	-	-	-	-	District Heating
기 타	494.9	132.6	-	-	137.7	224.6	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Motors	Lighting	Cooking and other	

제4부 가정 부문

Residential

1. 총량(일반가구)

Energy Consumption of General Household

1-1. 지역별 에너지소비량

1-1-1. 전 국

		합 계	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
연 탄	M/T	**927,313.2**	4,570.4	19,233.8	6,103.0	16,432.4	7,581.2	-	-
등 유	kℓ	**1,929,393.2**	10,874.3	70,806.0	75,142.8	30,488.5	48,811.0	66,432.9	11,829.6
프로판/부탄	M/T	**441,250.3**	884.0	20,988.3	9,097.6	5,203.1	5,116.9	4,387.1	2,789.8
도시가스	10^3m^3	**10,160,212.9**	2,369,514.8	447,988.4	453,147.6	460,439.6	410,155.9	476,110.3	229,097.3
전 력	MWh	**64,594,389.3**	11,729,317.8	4,370,647.0	2,853,747.2	3,434,894.5	1,814,220.9	1,901,264.7	1,371,733.4
열에너지	Gcal	**18,702,575.0**	5,839,976.0	25,804.6	1,228,300.5	966,568.6	405,863.8	574,239.7	-
신재생	toe	**112,458.2**	-	-	-	2,046.8	-	-	477.9

(단위: Tcal)

	합 계	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
합 계	**207,798.4**	**40,768.0**	**9,418.9**	**9,206.4**	**9,148.1**	**6,768.8**	**7,811.9**	**3,711.6**
연 탄	**4,172.9**	20.6	86.6	27.5	73.9	34.1	-	-
석유소계	**22,276.1**	106.2	875.2	770.1	330.7	490.7	636.8	137.6
등 유	**16,959.4**	95.6	622.4	660.5	268.0	429.0	583.9	104.0
프로판/부탄	**5,316.7**	10.6	252.8	109.6	62.7	61.7	52.9	33.6
도시가스	**105,971.0**	24,714.0	4,672.5	4,726.3	4,802.4	4,277.9	4,965.8	2,389.5
전 력	**55,551.2**	10,087.2	3,758.8	2,454.2	2,954.0	1,560.2	1,635.1	1,179.7
열에너지	**18,702.6**	5,840.0	25.8	1,228.3	966.6	405.9	574.2	-
신재생	**1,124.6**	-	-	-	20.5	-	-	4.8

	Total	Seoul	Busan	Daegu	Incheon	Gwangiu	Daejeon	Ulsan

1-1. Energy Consumption by Province

1-1-1. Whole Country

세 종	경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주	
-	19,812.1	148,968.7	133,139.1	23,969.6	-	7,846.8	485,004.1	54,651.9	-	Briquette
688.0	143,867.5	78,475.6	108,461.8	218,773.7	253,587.7	323,146.6	241,996.4	196,215.0	49,795.8	Kerosene
25.8	35,387.3	96,516.4	29,195.5	37,863.3	40,769.4	43,984.1	55,573.9	36,699.7	16,768.1	Propane/Butane
28,975.7	2,666,390.7	350,606.3	339,176.2	395,473.6	285,928.2	341,243.4	483,457.7	380,777.3	41,729.8	City Gas
269,912.9	15,267,737.9	2,705,994.7	2,509,551.5	2,998,004.1	2,037,509.4	2,272,908.8	4,156,630.7	4,129,861.5	770,452.5	Electricity
277,855.9	7,715,001.5	-	971,723.7	-	-	-	79,936.6	617,304.0	-	District Heating
-	25,184.3	1,693.9	1,105.0	16,170.1	32,064.0	2,594.3	11,591.1	15,978.1	3,552.8	Renewables

(Unit: Tcal)

세 종	경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주	
818.5	**50,687.8**	**8,524.1**	**8,582.8**	**9,352.0**	**7,775.4**	**8,945.4**	**13,792.3**	**10,713.1**	**1,772.9**	**Total**
-	89.2	670.4	599.1	107.9	-	35.3	2,182.5	245.9	-	Briquette
6.3	1,691.0	1,852.8	1,305.2	2,379.3	2,720.3	3,370.3	2,796.8	2,166.9	639.6	Sub-total(Petroleum)
6.0	1,264.6	689.8	953.4	1,923.0	2,229.0	2,840.5	2,127.1	1,724.7	437.7	Kerosene
0.3	426.4	1,163.0	351.8	456.3	491.3	529.8	669.7	442.2	201.9	Propane/Butane
302.2	27,810.5	3,656.8	3,537.6	4,124.8	2,982.2	3,559.2	5,042.5	3,971.5	435.2	City Gas
232.1	13,130.3	2,327.2	2,158.2	2,578.3	1,752.3	1,954.7	3,574.7	3,551.7	662.6	Electricity
277.9	7,715.0	-	971.7	-	-	-	79.9	617.3	-	District Heating
-	251.8	16.9	11.0	161.7	320.6	25.9	115.9	159.8	35.5	Renewables

Sejong	Gyeonggi	Gangwon	Chungbuk	Chungnam	Jeonbuk	Jeonnam	Gyeongbuk	Gyeongnam	Jeju	

1-1-2. 시 지 역

		합 계	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
연 탄	M/T	**206,552.3**	4,570.4	19,233.8	6,103.0	16,432.4	7,581.2	-	-
등 유	kℓ	**643,203.4**	10,874.3	67,749.2	75,142.8	15,632.1	48,811.0	66,432.9	6,069.3
프 로 판 / 부 탄	M/T	**126,143.9**	884.0	18,884.4	9,097.6	1,222.3	5,116.9	4,387.1	1,079.7
도 시 가 스	10^3m^3	**8,961,162.5**	2,369,514.8	420,998.5	412,309.6	459,054.4	410,155.9	476,110.3	189,718.0
전 력	MWh	**49,208,574.7**	11,729,317.8	4,114,703.2	2,665,256.3	3,244,403.7	1,814,220.9	1,901,264.7	1,066,390.7
열 에 너 지	Gcal	**18,689,457.1**	5,839,976.0	25,804.6	1,215,182.6	966,568.6	405,863.8	574,239.7	-
신 재 생	toe	**24,075.4**	-	-	-	-	-	-	477.9

(단위: Tcal)

	합 계	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
합 계	**162,817.5**	**40,768.0**	**8,865.0**	**8,605.3**	**8,770.7**	**6,768.8**	**7,811.9**	**2,967.0**
연 탄	**929.5**	20.6	86.6	27.5	73.9	34.1	-	-
석 유 소 계	**7,173.4**	106.2	823.0	770.1	152.1	490.7	636.8	66.3
등 유	**5,653.8**	95.6	595.5	660.5	137.4	429.0	583.9	53.3
프 로 판 / 부 탄	**1,519.6**	10.6	227.5	109.6	14.7	61.7	52.9	13.0
도 시 가 스	**93,464.9**	24,714.0	4,391.0	4,300.4	4,787.9	4,277.9	4,965.8	1,978.8
전 력	**42,319.4**	10,087.2	3,538.6	2,292.1	2,790.2	1,560.2	1,635.1	917.1
열 에 너 지	**18,689.5**	5,840.0	25.8	1,215.2	966.6	405.9	574.2	-
신 재 생	**240.8**	-	-	-	-	-	-	4.8

	Total	Seoul	Busan	Daegu	Incheon	Gwangiu	Daejeon	Ulsan

1-1-2. Urban

세 종	경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주	
-	14,464.1	48,858.9	38,953.1	-	-	-	50,355.5	-	-	Briquette
-	27,386.4	10,315.3	28,708.4	41,690.3	17,657.9	40,894.7	77,805.0	79,862.2	28,171.6	Kerosene
-	6,843.8	17,667.4	5,001.6	7,217.9	1,783.9	7,531.1	12,377.3	15,511.6	11,537.3	Propane/Butane
6,192.3	2,172,862.4	310,253.0	277,992.1	256,016.3	187,410.1	240,648.7	420,753.3	309,468.1	41,704.7	City Gas
134,779.3	11,509,618.0	1,250,061.3	1,352,487.9	1,012,466.5	669,455.0	1,081,771.0	2,249,400.6	2,811,783.8	601,193.9	Electricity
277,855.9	7,715,001.5	-	971,723.7	-	-	-	79,936.6	617,304.0	-	District Heating
-	13,490.0	-	-	-	-	-	-	6,554.7	3,552.8	Renewables

(Unit: Tcal)

세 종	경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주	
458.4	**40,799.5**	**4,834.5**	**5,522.2**	**3,994.5**	**2,707.1**	**3,890.4**	**7,462.5**	**7,217.6**	**1,374.0**	**Total**
-	65.1	219.9	175.3	-	-	-	226.6	-	-	Briquette
-	323.2	303.6	312.6	453.5	176.7	450.1	833.0	888.9	386.5	Sub-total(Petroleum)
-	240.7	90.7	252.3	366.5	155.2	359.5	683.9	702.0	247.6	Kerosene
-	82.5	212.9	60.3	87.0	21.5	90.6	149.1	186.9	138.9	Propane/Butane
64.6	22,663.0	3,235.9	2,899.5	2,670.3	1,954.7	2,510.0	4,388.5	3,227.8	435.0	City Gas
115.9	9,898.3	1,075.1	1,163.1	870.7	575.7	930.3	1,934.5	2,418.1	517.0	Electricity
277.9	7,715.0	-	971.7	-	-	-	79.9	617.3	-	District Heating
-	134.9	-	-	-	-	-	-	65.5	35.5	Renewables

Sejong	Gyeonggi	Gangwon	Chungbuk	Chungnam	Jeonbuk	Jeonnam	Gyeongbuk	Gyeongnam	Jeju	

1-1-3. 군 지 역

		합 계	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
연 탄	M/T	720,760.9	-	-	-	-	-	-	-
등 유	kℓ	1,286,189.9	-	3,056.8	-	14,856.4	-	-	5,760.3
프 로 판 / 부 탄	M/T	315,106.3	-	2,103.9	-	3,980.8	-	-	1,710.1
도 시 가 스	10^3m^3	1,199,050.4	-	26,989.9	40,837.9	1,385.2	-	-	39,379.4
전 력	MWh	15,385,814.6	-	255,943.8	188,491.0	190,490.8	-	-	305,342.6
열 에 너 지	Gcal	13,117.8	-	-	13,117.8	-	-	-	-
신 재 생	toe	88,382.9	-	-	-	2,046.8	-	-	-

(단위: Tcal)

	합 계	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
합 계	**44,980.8**	**-**	**553.8**	**601.1**	**377.2**	**-**	**-**	**744.5**
연 탄	3,243.4	-	-	-	-	-	-	-
석 유 소 계	15,102.6	-	52.3	-	178.6	-	-	71.2
등 유	11,305.6	-	26.9	-	130.6	-	-	50.6
프 로 판 / 부 탄	3,797.0	-	25.4	-	48.0	-	-	20.6
도 시 가 스	12,506.1	-	281.5	425.9	14.4	-	-	410.7
전 력	13,231.8	-	220.1	162.1	163.8	-	-	262.6
열 에 너 지	13.1	-	-	13.1	-	-	-	-
신 재 생	883.8	-	-	-	20.5	-	-	-

	Total	Seoul	Busan	Daegu	Incheon	Gwangiu	Daejeon	Ulsan

1-1-3. Rural

세 종	경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주	
-	5,348.1	100,109.9	94,186.0	23,969.6	-	7,846.8	434,648.6	54,651.9	-	Briquette
688.0	116,481.2	68,160.3	79,753.4	177,083.4	235,929.8	282,251.8	164,191.4	116,352.9	21,624.2	Kerosene
25.8	28,543.5	78,848.9	24,194.0	30,645.4	38,985.5	36,452.9	43,196.6	21,188.1	5,230.8	Propane/Butane
22,783.5	493,528.2	40,353.3	61,184.1	139,457.3	98,518.1	100,594.6	62,704.4	71,309.3	25.1	City Gas
135,133.6	3,758,119.8	1,455,933.4	1,157,063.5	1,985,537.6	1,368,054.4	1,191,137.8	1,907,230.0	1,318,077.7	169,258.6	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	District Heating
-	11,694.3	1,693.9	1,105.0	16,170.1	32,064.0	2,594.3	11,591.1	9,423.4	-	Renewables

(Unit: Tcal)

세 종	경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주	
360.1	**9,888.3**	**3,689.6**	**3,060.6**	**5,357.6**	**5,068.2**	**5,055.0**	**6,329.7**	**3,495.4**	**399.0**	**Total**
-	24.1	450.5	423.8	107.9	-	35.3	1,955.9	245.9	-	Briquette
6.3	1,367.8	1,549.2	992.5	1,925.9	2,543.6	2,920.2	1,963.7	1,278.0	253.1	Sub-total(Petroleum)
6.0	1,023.9	599.1	701.0	1,556.6	2,073.8	2,481.0	1,443.2	1,022.7	190.1	Kerosene
0.3	343.9	950.1	291.5	369.3	469.8	439.2	520.5	255.3	63.0	Propane/Butane
237.6	5,147.5	420.9	638.2	1,454.5	1,027.5	1,049.2	654.0	743.8	0.3	City Gas
116.2	3,232.0	1,252.1	995.1	1,707.6	1,176.5	1,024.4	1,640.2	1,133.5	145.6	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	District Heating
-	116.9	16.9	11.0	161.7	320.6	25.9	115.9	94.2	-	Renewables

Sejong	Gyeonggi	Gangwon	Chungbuk	Chungnam	Jeonbuk	Jeonnam	Gyeongbuk	Gyeongnam	Jeju	

1-2. 월별 에너지소비

1-2-1. 전 국

		합 계	2016. 1월	2월	3월	4월	5월
연탄	M/T	**927,313.2**	201,363.4	176,130.5	100,374.2	32,556.0	5,182.7
등유	kℓ	**1,929,393.2**	405,792.9	354,673.5	220,631.7	110,256.1	52,783.7
프로판/부탄	M/T	**441,250.3**	55,684.0	53,429.3	45,262.7	35,079.0	28,481.2
도시가스	10^3m^3	**10,160,212.9**	1,636,810.3	1,600,233.5	1,311,683.5	842,281.7	606,564.7
전력	MWh	**64,594,389.3**	6,095,278.5	5,988,947.5	5,371,579.1	4,918,103.3	4,590,244.4
열에너지	Gcal	**18,702,575.0**	3,416,735.1	3,132,951.8	2,458,325.1	1,431,801.0	824,047.5
신재생	toe	**112,458.2**	22,739.0	20,517.9	13,321.8	5,808.8	2,560.3

(단위: Tcal)

	합 계	2016. 1월	2월	3월	4월	5월
합계	**207,798.4**	**31,101.8**	**29,733.1**	**23,828.5**	**16,042.9**	**11,954.2**
연탄	**4,172.9**	906.1	792.6	451.7	146.5	23.3
석유소계	**22,276.1**	4,237.8	3,761.4	2,484.8	1,391.9	807.2
등유	**16,959.4**	3,566.9	3,117.6	1,939.4	969.2	464.0
프로판/부탄	**5,316.7**	670.9	643.8	545.4	422.7	343.2
도시가스	**105,971.0**	17,071.9	16,690.4	13,680.9	8,785.0	6,326.5
전력	**55,551.2**	5,241.9	5,150.5	4,619.6	4,229.6	3,947.6
열에너지	**18,702.6**	3,416.7	3,133.0	2,458.3	1,431.8	824.0
신재생	**1,124.6**	227.4	205.2	133.2	58.1	25.6

	Total	January	February	March	April	May

1-2. Monthly Energy Consumption

1-2-1. Whole Country

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
1,312.1	492.0	492.0	10,906.7	51,827.2	148,798.2	197,878.2	Briquette
26,932.0	16,361.6	15,163.8	43,412.0	105,754.3	225,196.8	352,435.0	Kerosene
25,426.4	23,727.6	23,232.8	26,447.4	31,789.2	40,468.1	52,222.5	Propane/Butane
434,857.1	340,367.1	306,838.4	375,927.9	543,517.4	838,217.6	1,322,859.7	City Gas
4,671,663.3	5,360,875.2	6,027,265.7	5,491,715.8	4,989,890.5	5,273,569.0	5,815,257.1	Electricity
487,093.2	346,827.7	315,167.1	394,761.8	947,097.7	2,015,867.5	2,931,899.4	District Heating
877.6	208.5	193.1	1,870.5	6,334.1	16,826.4	21,200.1	Renewables

(Unit: Tcal)

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
9,598.1	**8,941.2**	**9,116.2**	**9,806.7**	**12,516.9**	**18,598.8**	**26,560.0**	**Total**
5.9	2.2	2.2	49.1	233.2	669.6	890.5	Briquette
543.1	429.7	413.2	700.3	1,312.6	2,467.1	3,727.1	Sub-total(Petroleum)
236.7	143.8	133.3	381.6	929.6	1,979.5	3,097.9	Kerosene
306.4	285.9	279.9	318.7	383.0	487.6	629.2	Propane/Butane
4,535.6	3,550.0	3,200.3	3,920.9	5,669.4	8,742.6	13,797.4	City Gas
4,017.6	4,610.4	5,183.4	4,722.9	4,291.3	4,535.3	5,001.1	Electricity
487.1	346.8	315.2	394.8	947.1	2,015.9	2,931.9	District Heating
8.8	2.1	1.9	18.7	63.3	168.3	212.0	Renewables

June	July	August	September	October	November	December	

1-2-2. 시 지 역

		합 계	2016. 1월	2월	3월	4월	5월
연 탄	M/T	**206,552.3**	42,634.3	40,356.6	27,052.4	8,387.1	2,154.3
등 유	kℓ	**643,203.4**	133,104.6	117,976.1	70,755.5	35,501.7	18,765.4
프 로 판 / 부 탄	M/T	**126,143.9**	14,808.2	13,690.8	11,542.6	9,953.2	8,829.2
도 시 가 스	10^3m^3	**8,961,162.5**	1,443,643.3	1,411,383.1	1,156,886.1	742,880.4	534,981.4
전 력	MWh	**49,208,574.7**	4,304,818.6	4,247,416.1	3,929,075.0	3,746,515.9	3,622,485.5
열 에 너 지	Gcal	**18,689,457.1**	3,415,175.1	3,131,456.5	2,457,404.3	1,430,649.1	823,034.7
신 재 생	toe	**24,075.4**	3,809.1	3,602.7	3,490.9	2,270.0	1,926.0

(단위: Tcal)

	합 계	2016. 1월	2월	3월	4월	5월
합 계	**162,817.5**	**23,752.9**	**22,924.5**	**18,820.2**	**12,893.2**	**9,818.5**
연 탄	**929.5**	191.9	181.6	121.7	37.7	9.7
석 유 소 계	**7,173.4**	1,348.4	1,201.9	760.9	432.0	271.3
등 유	**5,653.8**	1,170.0	1,037.0	621.9	312.1	164.9
프 로 판 / 부 탄	**1,519.6**	178.4	164.9	139.0	119.9	106.4
도 시 가 스	**93,464.9**	15,057.2	14,720.7	12,066.3	7,748.2	5,579.9
전 력	**42,319.4**	3,702.1	3,652.8	3,379.0	3,222.0	3,115.3
열 에 너 지	**18,689.5**	3,415.2	3,131.5	2,457.4	1,430.6	823.0
신 재 생	**240.8**	38.1	36.0	34.9	22.7	19.3

	Total	January	February	March	April	May

1-2-2. Urban

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
246.7	-	-	1,233.4	9,949.4	33,096.1	41,442.0	Briquette
10,991.0	6,648.2	5,965.8	17,715.3	36,923.3	71,762.9	117,093.6	Kerosene
7,992.1	7,618.6	7,420.9	8,498.5	9,659.3	11,900.1	14,230.5	Propane/Butane
383,537.8	300,198.9	270,627.1	331,563.0	479,422.2	739,295.9	1,166,743.4	City Gas
3,725,711.2	4,315,315.9	4,915,424.9	4,407,376.5	3,905,735.5	3,934,757.5	4,153,942.1	Electricity
486,544.5	347,194.2	315,459.9	393,942.6	945,845.9	2,013,464.4	2,929,285.8	District Heating
120.4	120.4	120.4	120.4	2,080.8	2,605.3	3,809.1	Renewables

(Unit: Tcal)

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
7,886.1	**7,340.9**	**7,508.4**	**7,907.3**	**9,811.7**	**14,057.5**	**20,096.1**	**Total**
1.1	-	-	5.6	44.8	148.9	186.5	Briquette
192.9	150.2	141.8	258.1	441.0	774.2	1,200.7	Sub-total(Petroleum)
96.6	58.4	52.4	155.7	324.6	630.8	1,029.3	Kerosene
96.3	91.8	89.4	102.4	116.4	143.4	171.4	Propane/Butane
4,000.3	3,131.1	2,822.6	3,458.2	5,000.4	7,710.9	12,169.1	City Gas
3,204.1	3,711.2	4,227.3	3,790.3	3,358.9	3,383.9	3,572.4	Electricity
486.5	347.2	315.5	393.9	945.8	2,013.5	2,929.3	District Heating
1.2	1.2	1.2	1.2	20.8	26.1	38.1	Renewables

June	July	August	September	October	November	December	

1-2-3. 군 지 역

		합 계	2016. 1월	2월	3월	4월	5월
연 탄	M/T	**720,760.9**	158,721.4	135,777.7	73,338.0	24,172.9	3,031.9
등 유	kℓ	**1,286,189.9**	272,905.4	236,723.6	150,155.4	74,879.7	33,901.6
프 로 판 / 부 탄	M/T	**315,106.3**	40,980.6	39,876.9	33,840.9	25,125.1	19,589.2
도 시 가 스	10^3m^3	**1,199,050.4**	193,167.0	188,850.4	154,797.4	99,401.3	71,583.3
전 력	MWh	**15,385,814.6**	1,787,005.1	1,737,652.2	1,439,069.9	1,170,223.3	968,275.2
열 에 너 지	Gcal	**13,117.8**	2,015.8	1,880.8	1,426.3	1,077.7	776.1
신 재 생	toe	**88,382.9**	18,278.2	16,428.8	10,220.3	4,167.6	1,479.0

(단위: Tcal)

	합 계	2016. 1월	2월	3월	4월	5월
합 계	**44,980.8**	**7,343.1**	**6,802.6**	**5,013.4**	**3,155.8**	**2,142.5**
연 탄	**3,243.4**	714.2	611.0	330.0	108.8	13.6
석 유 소 계	**15,102.6**	2,892.6	2,561.3	1,727.7	961.0	534.0
등 유	**11,305.6**	2,398.8	2,080.8	1,319.9	658.2	298.0
프 로 판 / 부 탄	**3,797.0**	493.8	480.5	407.8	302.8	236.0
도 시 가 스	**12,506.1**	2,014.7	1,969.7	1,614.5	1,036.8	746.6
전 력	**13,231.8**	1,536.8	1,494.4	1,237.6	1,006.4	832.7
열 에 너 지	**13.1**	2.0	1.9	1.4	1.1	0.8
신 재 생	**883.8**	182.8	164.3	102.2	41.7	14.8

	Total	January	February	March	April	May

1-2-3. Rural

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
1,065.2	491.7	491.7	9,669.1	41,872.3	115,702.0	156,427.1	Briquette
15,740.0	9,594.2	9,107.0	25,372.9	68,664.4	153,764.5	235,381.1	Kerosene
17,368.9	16,034.5	15,742.4	17,865.1	22,075.7	28,543.1	38,064.0	Propane/Butane
51,319.4	40,168.2	36,211.3	44,364.9	64,149.2	98,912.7	156,166.4	City Gas
946,935.1	1,048,882.1	1,121,499.2	1,088,136.8	1,084,818.5	1,336,325.4	1,656,991.9	Electricity
453.8	73.8	78.7	492.4	905.4	1,739.8	2,197.3	District Heating
718.6	137.3	124.0	1,581.2	4,697.4	13,609.2	16,941.2	Renewables

(Unit: Tcal)

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
1,709.9	**1,602.2**	**1,615.5**	**1,896.6**	**2,707.9**	**4,535.0**	**6,456.5**	**Total**
4.8	2.2	2.2	43.5	188.4	520.7	703.9	Briquette
347.7	277.5	269.8	438.3	869.6	1,695.5	2,527.7	Sub-total(Petroleum)
138.4	84.3	80.1	223.0	603.6	1,351.6	2,069.0	Kerosene
209.3	193.2	189.7	215.3	266.0	343.9	458.7	Propane/Butane
535.3	419.0	377.7	462.7	669.1	1,031.8	1,628.3	City Gas
814.4	902.0	964.5	935.8	932.9	1,149.2	1,425.0	Electricity
0.5	0.1	0.1	0.5	0.9	1.7	2.2	District Heating
7.2	1.4	1.2	15.8	47.0	136.1	169.4	Renewables

June	July	August	September	October	November	December	

1-3. 건축년도별 에너지소비

1-3-1. 전 국

		합 계	1970년 이전	1970~1979
연 탄	M/T	927,313.2	54,737.8	202,941.5
등 유	kℓ	1,929,393.2	200,387.1	290,869.1
프로판/부탄	M/T	441,250.3	31,641.2	45,937.5
도시가스	10^3m^3	10,160,212.9	123,684.8	314,872.9
전 력	MWh	64,594,389.3	2,053,025.3	3,738,982.6
열에너지	Gcal	18,702,575.0	-	1,076,106.1
신재생	toe	112,458.2	40,499.7	13,868.4

(단위: Tcal)

	합 계	1970년 이전	1970~1979
합 계	207,798.4	5,849.6	11,737.8
연 탄	4,172.9	246.3	913.2
석유소계	22,276.1	2,142.7	3,110.2
등 유	16,959.4	1,761.4	2,556.7
프로판/부탄	5,316.7	381.3	553.5
도시가스	105,971.0	1,290.0	3,284.1
전 력	55,551.2	1,765.6	3,215.5
열에너지	18,702.6	-	1,076.1
신재생	1,124.6	405.0	138.7

	Total	Earlier 1970	1970~1979

1-3. Energy Consumption by Construction Years

1-3-1. Whole Country

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
171,011.3	286,547.2	143,847.4	68,227.9	Briquette
499,343.7	517,228.8	280,992.0	140,572.4	Kerosene
84,024.5	146,388.7	101,642.7	31,615.7	Propane/Butane
1,616,719.5	3,256,452.8	3,595,960.7	1,252,522.3	City Gas
11,052,068.7	20,424,649.6	19,511,572.5	7,814,090.6	Electricity
2,278,493.6	5,273,428.4	6,522,685.9	3,551,860.9	District Heating
9,511.2	16,230.2	21,810.8	10,537.9	Renewables

(Unit: Tcal)

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
34,912.0	**64,565.4**	**65,368.7**	**25,364.8**	**Total**
769.6	1,289.5	647.3	307.0	Briquette
5,401.6	6,310.2	3,694.7	1,616.6	Sub-total(Petroleum)
4,389.2	4,546.4	2,469.9	1,235.6	Kerosene
1,012.4	1,763.8	1,224.8	381.0	Propane/Butane
16,862.4	33,964.8	37,505.9	13,063.8	City Gas
9,504.8	17,565.2	16,780.0	6,720.1	Electricity
2,278.5	5,273.4	6,522.7	3,551.9	District Heating
95.1	162.3	218.1	105.4	Renewables

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010 to After	

1-3-2. 시 지 역

		합 계	1970년 이전	1970~1979
연 탄	M/T	**206,552.3**	18,128.5	50,992.9
등 유	kℓ	**643,203.4**	68,120.5	133,241.0
프 로 판 / 부 탄	M/T	**126,143.9**	10,287.2	20,360.5
도 시 가 스	10^3m^3	**8,961,162.5**	123,149.8	304,444.5
전 력	MWh	**49,208,574.7**	1,067,347.6	2,599,507.3
열 에 너 지	Gcal	**18,689,457.1**	-	1,076,106.1
신 재 생	toe	**24,075.4**	6,554.7	-

(단위: Tcal)

	합 계	1970년 이전	1970~1979
합 계	**162,817.5**	**3,072.2**	**8,133.1**
연 탄	**929.5**	81.6	229.5
석 유 소 계	**7,173.4**	722.7	1,416.5
등 유	**5,653.8**	598.8	1,171.2
프 로 판 / 부 탄	**1,519.6**	123.9	245.3
도 시 가 스	**93,464.9**	1,284.5	3,175.4
전 력	**42,319.4**	917.9	2,235.6
열 에 너 지	**18,689.5**	-	1,076.1
신 재 생	**240.8**	65.5	-

	Total	Earlier 1970	1970~1979

1-3-2. Urban

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
43,824.6	64,878.5	22,679.1	6,048.7	Briquette
173,127.9	164,932.1	62,428.1	41,353.7	Kerosene
22,000.4	39,240.5	21,999.2	12,256.1	Propane/Butane
1,566,181.6	2,885,189.8	3,022,116.7	1,060,080.1	City Gas
8,662,365.9	15,810,950.2	14,943,956.0	6,124,447.7	Electricity
2,278,493.6	5,260,310.6	6,522,685.9	3,551,860.9	District Heating
3,552.8	-	13,409.8	558.1	Renewables

(Unit: Tcal)

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
28,082.9	**51,164.7**	**51,945.2**	**20,419.5**	**Total**
197.2	292.0	102.1	27.2	Briquette
1,786.8	1,922.5	813.8	511.2	Sub-total(Petroleum)
1,521.8	1,449.8	548.7	363.5	Kerosene
265.0	472.7	265.1	147.7	Propane/Butane
16,335.3	30,092.5	31,520.7	11,056.6	City Gas
7,449.6	13,597.4	12,851.8	5,267.0	Electricity
2,278.5	5,260.3	6,522.7	3,551.9	District Heating
35.5	-	134.1	5.6	Renewables

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010 to After	

1-3-3. 군 지 역

		합 계	1970년 이전	1970~1979
연 탄	M/T	720,760.9	36,609.3	151,948.6
등 유	kℓ	1,286,189.9	132,266.6	157,628.1
프 로 판 / 부 탄	M/T	315,106.3	21,354.0	25,577.0
도 시 가 스	10^3m^3	1,199,050.4	535.0	10,428.3
전 력	MWh	15,385,814.6	985,677.7	1,139,475.4
열 에 너 지	Gcal	13,117.8	-	-
신 재 생	toe	88,382.9	33,945.0	13,868.4

(단위: Tcal)

	합 계	1970년 이전	1970~1979
합 계	44,980.8	2,777.4	3,605.0
연 탄	3,243.4	164.7	683.8
석 유 소 계	15,102.6	1,419.9	1,693.8
등 유	11,305.6	1,162.6	1,385.6
프 로 판 / 부 탄	3,797.0	257.3	308.2
도 시 가 스	12,506.1	5.6	108.8
전 력	13,231.8	847.7	979.9
열 에 너 지	13.1	-	-
신 재 생	883.8	339.5	138.7

	Total	Earlier 1970	1970~1979

1-3-3. Rural

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
127,186.7	221,668.7	121,168.4	62,179.2	Briquette
326,215.8	352,296.7	218,563.9	99,218.7	Kerosene
62,024.0	107,148.2	79,643.5	19,359.6	Propane/Butane
50,538.0	371,263.0	573,843.9	192,442.2	City Gas
2,389,702.7	4,613,699.4	4,567,616.5	1,689,642.9	Electricity
-	13,117.8	-	-	District Heating
5,958.5	16,230.2	8,401.0	9,979.8	Renewables

(Unit: Tcal)

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
6,828.9	**13,400.8**	**13,423.6**	**4,945.3**	**Total**
572.3	997.5	545.3	279.8	Briquette
3,614.8	4,387.8	2,880.9	1,105.4	Sub-total(Petroleum)
2,867.4	3,096.7	1,921.2	872.1	Kerosene
747.4	1,291.1	959.7	233.3	Propane/Butane
527.1	3,872.3	5,985.2	2,007.2	City Gas
2,055.1	3,967.8	3,928.2	1,453.1	Electricity
-	13.1	-	-	District Heating
59.6	162.3	84.0	99.8	Renewables

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010 to After	

1-4. 사용건평별 에너지소비

1-4-1. 전 국

		합 계	33㎡ 이하	33~66 ㎡
연탄	M/T	927,313.2	3,055.1	200,770.0
등유	kℓ	1,929,393.2	6,383.3	358,301.0
프로판/부탄	M/T	441,250.3	4,454.1	102,280.1
도시가스	10^3m^3	10,160,212.9	151,899.1	2,383,162.6
전력	MWh	64,594,389.3	975,518.8	15,012,006.5
열에너지	Gcal	18,702,575.0	35,890.8	2,907,629.1
신재생	toe	112,458.2	-	25,097.5

(단위: Tcal)

	합 계	33㎡ 이하	33~66 ㎡
합계	207,798.4	2,582.6	46,210.6
연탄	4,172.9	13.7	903.5
석유소계	22,276.1	109.8	4,381.8
등유	16,959.4	56.1	3,149.5
프로판/부탄	5,316.7	53.7	1,232.3
도시가스	105,971.0	1,584.3	24,856.4
전력	55,551.2	838.9	12,910.3
열에너지	18,702.6	35.9	2,907.6
신재생	1,124.6	-	251.0

	Total	less than 33㎡	33~66 ㎡

1-4. Energy Consumption by Size of Floor Space

1-4-1. Whole Country

66~99 ㎡	99~132 ㎡	132~165 ㎡	165㎡ 이상	
593,788.9	99,029.5	22,542.4	8,127.3	Briquette
1,032,228.8	376,552.4	62,458.7	93,469.1	Kerosene
245,514.2	68,777.7	9,560.3	10,663.9	Propane/Butane
3,686,282.6	2,879,796.6	722,450.9	336,621.1	City Gas
25,180,118.9	17,110,420.2	4,128,145.4	2,188,179.5	Electricity
4,393,470.5	6,592,298.2	3,439,978.0	1,333,308.4	District Heating
50,496.3	23,374.4	-	13,490.0	Renewables

(Unit: Tcal)

66~99 ㎡	99~132 ㎡	132~165 ㎡	165㎡ 이상	
79,704.9	**56,161.6**	**15,291.0**	**7,847.7**	**Total**
2,672.1	445.6	101.4	36.6	Briquette
12,031.5	4,138.7	664.2	950.1	Sub-total(Petroleum)
9,073.3	3,309.9	549.0	821.6	Kerosene
2,958.2	828.8	115.2	128.5	Propane/Butane
38,447.9	30,036.3	7,535.2	3,511.0	City Gas
21,654.9	14,715.0	3,550.2	1,881.8	Electricity
4,393.5	6,592.3	3,440.0	1,333.3	District Heating
505.0	233.7	-	134.9	Renewables

66~99 ㎡	99~132 ㎡	132~165 ㎡	165㎡ or more	

1-4-2. 시 지 역

		합 계	33㎡ 이하	33~66 ㎡
연 탄	M/T	**206,552.3**	-	66,412.3
등 유	kℓ	**643,203.4**	3,172.9	125,743.4
프 로 판 / 부 탄	M/T	**126,143.9**	3,436.0	34,441.9
도 시 가 스	10^3m^3	**8,961,162.5**	112,694.5	2,211,289.0
전 력	MWh	**49,208,574.7**	850,956.0	12,472,888.0
열 에 너 지	Gcal	**18,689,457.1**	35,890.8	2,894,511.2
신 재 생	toe	**24,075.4**	-	6,554.7

(단위: Tcal)

	합 계	33㎡ 이하	33~66 ㎡
합 계	**162,817.5**	**2,012.4**	**38,569.5**
연 탄	**929.5**	-	298.9
석 유 소 계	**7,173.4**	69.3	1,520.2
등 유	**5,653.8**	27.9	1,105.3
프 로 판 / 부 탄	**1,519.6**	41.4	414.9
도 시 가 스	**93,464.9**	1,175.4	23,063.7
전 력	**42,319.4**	731.8	10,726.7
열 에 너 지	**18,689.5**	35.9	2,894.5
신 재 생	**240.8**	-	65.5

	Total	less than 33㎡	33~66 ㎡

1-4-2. Urban

66~99 ㎡	99~132 ㎡	132~165 ㎡	165㎡ 이상	
109,625.3	9,166.3	13,221.1	8,127.3	Briquette
317,285.4	151,313.6	26,811.0	18,877.1	Kerosene
62,030.4	19,051.7	4,222.0	2,962.0	Propane/Butane
3,119,759.1	2,511,438.6	679,904.2	326,077.1	City Gas
16,843,100.4	13,651,886.8	3,628,991.2	1,760,752.4	Electricity
4,393,470.5	6,592,298.2	3,439,978.0	1,333,308.4	District Heating
4,030.7	-	-	13,490.0	Renewables

(Unit: Tcal)

66~99 ㎡	99~132 ㎡	132~165 ㎡	165㎡ 이상	
55,487.5	**46,128.0**	**13,998.3**	**6,621.6**	**Total**
493.3	41.2	59.5	36.6	Briquette
3,536.2	1,559.6	286.5	201.6	Sub-total(Petroleum)
2,788.9	1,330.0	235.7	165.9	Kerosene
747.3	229.6	50.8	35.7	Propane/Butane
32,539.1	26,194.3	7,091.4	3,401.0	City Gas
14,485.1	11,740.6	3,120.9	1,514.2	Electricity
4,393.5	6,592.3	3,440.0	1,333.3	District Heating
40.3	-	-	134.9	Renewables

66~99 ㎡	99~132 ㎡	132~165 ㎡	165㎡ or more	

1-4-3. 군 지 역

		합 계	33㎡ 이하	33~66 ㎡
연 탄	M/T	720,760.9	3,055.1	134,357.7
등 유	kℓ	1,286,189.9	3,210.4	232,557.6
프 로 판 / 부 탄	M/T	315,106.3	1,018.1	67,838.2
도 시 가 스	10^3m^3	1,199,050.4	39,204.6	171,873.6
전 력	MWh	15,385,814.6	124,562.7	2,539,118.4
열 에 너 지	Gcal	13,117.8	-	13,117.8
신 재 생	toe	88,382.9	-	18,542.8

(단위: Tcal)

	합 계	33㎡ 이하	33~66 ㎡
합 계	44,980.8	570.2	7,641.0
연 탄	3,243.4	13.7	604.6
석 유 소 계	15,102.6	40.5	2,861.7
등 유	11,305.6	28.2	2,044.2
프 로 판 / 부 탄	3,797.0	12.3	817.5
도 시 가 스	12,506.1	408.9	1,792.6
전 력	13,231.8	107.1	2,183.6
열 에 너 지	13.1	-	13.1
신 재 생	883.8	-	185.4

	Total	less than 33㎡	33~66 ㎡

1-4-3. Rural

66~99 ㎡	99~132 ㎡	132~165 ㎡	165㎡ 이상	
484,163.6	89,863.2	9,321.3	-	Briquette
714,943.4	225,238.7	35,647.7	74,592.0	Kerosene
183,483.8	49,726.0	5,338.3	7,701.9	Propane/Butane
566,523.5	368,358.0	42,546.7	10,544.1	City Gas
8,337,018.5	3,458,533.4	499,154.3	427,427.2	Electricity
-	-	-	-	District Heating
46,465.6	23,374.4	-	-	Renewables

(Unit: Tcal)

66~99 ㎡	99~132 ㎡	132~165 ㎡	165㎡ 이상	
24,217.4	**10,033.4**	**1,292.6**	**1,226.1**	**Total**
2,178.7	404.4	41.9	-	Briquette
8,495.4	2,579.0	377.6	748.5	Sub-total(Petroleum)
6,284.4	1,979.8	313.3	655.7	Kerosene
2,211.0	599.2	64.3	92.8	Propane/Butane
5,908.8	3,842.0	443.8	110.0	City Gas
7,169.8	2,974.3	429.3	367.6	Electricity
-	-	-	-	District Heating
464.7	233.7	-	-	Renewables

66~99 ㎡	99~132 ㎡	132~165 ㎡	165㎡ or more	

1-5. 가구원수별 에너지소비 Energy Consumption by Number of Household Members

1-5-1. 전 국 (Whole Country)

		합 계	1인	2인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
연 탄	M/T	**927,313.2**	330,556.8	379,081.4	139,415.2	22,110.5	51,372.7	4,776.5	Briquette
등 유	kℓ	**1,929,393.2**	752,536.4	718,613.8	251,114.0	126,610.5	53,023.8	27,494.7	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	M/T	**441,250.3**	148,134.4	169,416.6	64,349.1	39,879.5	11,859.6	7,611.1	Propane/Butane
도 시 가 스	10^3m^3	**10,160,212.9**	1,669,955.6	2,254,279.6	2,616,121.7	2,737,070.8	681,930.5	200,854.8	City Gas
전 력	MWh	**64,594,389.3**	14,161,231.0	17,555,042.5	14,713,629.2	13,117,428.3	3,743,125.2	1,303,933.0	Electricity
열 에 너 지	Gcal	**18,702,575.0**	2,302,949.7	3,779,350.6	4,458,646.2	6,212,298.8	1,771,233.2	178,096.5	District Heating
신 재 생	toe	**112,458.2**	31,049.7	50,714.7	9,138.1	6,275.6	15,195.2	84.9	Renewables

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합 계	1인	2인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
합 계	**207,798.4**	**42,096.8**	**52,959.8**	**48,099.8**	**47,796.6**	**13,095.0**	**3,750.1**	**Total**
연 탄	**4,172.9**	1,487.5	1,705.9	627.4	99.5	231.2	21.5	Briquette
석 유 소 계	**22,276.1**	8,399.6	8,358.0	2,982.6	1,593.4	609.0	333.4	Sub-total(Petroleum)
등 유	**16,959.4**	6,614.8	6,316.6	2,207.3	1,112.9	466.1	241.7	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	**5,316.7**	1,784.8	2,041.4	775.3	480.5	142.9	91.7	Propane/Butane
도 시 가 스	**105,971.0**	17,417.6	23,512.1	27,286.1	28,547.6	7,112.5	2094.9	City Gas
전 력	**55,551.2**	12,178.7	15,097.3	12,653.7	11,281.0	3,219.1	1121.4	Electricity
열 에 너 지	**18,702.6**	2,302.9	3,779.4	4,458.6	6,212.3	1,771.2	178.1	District Heating
신 재 생	**1,124.6**	310.5	507.1	91.4	62.8	152.0	0.8	Renewables

	Total	1 person	2 Persons	3 Persons	4 Persons	5 Persons	6 Persons and over	

1-5-2. 시 지 역 (Urban)

		합 계	1인	2인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
연 탄	M/T	**206,552.3**	82,362.2	84,565.5	20,619.9	10,588.3	3,640.0	4776.5	Briquette
등 유	kℓ	**643,203.4**	221,164.8	195,426.5	105,227.5	68,696.7	31,571.9	21115.9	Kerosene
프로판/부탄	M/T	**126,143.9**	39,860.6	37,448.6	26,935.7	13,638.1	5,120.1	3141.0	Propane/Butane
도 시 가 스	10^3m^3	**8,961,162.5**	1,483,060.1	1,981,330.6	2,330,401.3	2,414,708.8	563,014.0	188647.9	City Gas
전 력	MWh	**49,208,574.7**	9,594,836.4	12,071,690.6	12,018,186.5	11,441,167.7	3,058,714.9	1023978.7	Electricity
열 에 너 지	Gcal	**18,689,457.1**	2,295,662.1	3,773,520.4	4,458,646.2	6,212,298.8	1,771,233.2	178096.5	District Heating
신 재 생	toe	**24,075.4**	6,634.8	6,609.7	-	-	10,830.9	-	Renewables

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합 계	1인	2인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
합 계	**162,817.5**	**28,876.6**	**37,436.1**	**40,442.5**	**42,052.8**	**10,737.8**	**3,271.2**	**Total**
연 탄	**929.5**	370.6	380.5	92.8	47.6	16.4	21.5	Briquette
석 유 소 계	**7,173.4**	2,424.1	2,169.0	1,249.4	768.1	339.2	223.4	Sub-total(Petroleum)
등 유	**5,653.8**	1,944.0	1,717.8	924.9	603.8	277.5	185.6	Kerosene
프로판/부탄	**1,519.6**	480.1	451.2	324.5	164.3	61.7	37.8	Propane/Butane
도 시 가 스	**93,464.9**	15,468.3	20,665.3	24,306.1	25,185.4	5,872.2	1967.6	City Gas
전 력	**42,319.4**	8,251.6	10,381.7	10,335.6	9,839.4	2,630.5	880.6	Electricity
열 에 너 지	**18,689.5**	2,295.7	3,773.5	4,458.6	6,212.3	1,771.2	178.1	District Heating
신 재 생	**240.8**	66.3	66.1	-	-	108.3	-	Renewables

	Total	1 person	2 Persons	3 Persons	4 Persons	5 Persons	6 Persons and over	

1-5-3. 군 지 역 (Rural)

		합 계	1인	2인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
연 탄	M/T	**720,760.9**	248,194.6	294,515.9	118,795.3	11,522.2	47,732.8	-	Briquette
등 유	kℓ	**1,286,189.9**	531,371.6	523,187.3	145,886.5	57,913.8	21,451.9	6,378.8	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	M/T	**315,106.3**	108,273.8	131,968.0	37,413.4	26,241.4	6,739.5	4,470.1	Propane/Butane
도 시 가 스	10^3m^3	**1,199,050.4**	186,895.5	272,949.0	285,720.5	322,362.0	118,916.5	12,206.9	City Gas
전 력	MWh	**15,385,814.6**	4,566,394.7	5,483,352.0	2,695,442.7	1,676,260.6	684,410.3	279,954.3	Electricity
열 에 너 지	Gcal	**13,117.8**	7,287.6	5,830.3	-	-	-	-	District Heating
신 재 생	toe	**88,382.9**	24,414.9	44,105.1	9,138.1	6,275.6	4,364.4	84.9	Renewables

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합 계	1인	2인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
합 계	**44,980.8**	**13,220.2**	**15,523.8**	**7,657.3**	**5,743.8**	**2,357.1**	**478.9**	**Total**
연 탄	**3,243.4**	1,116.9	1,325.3	534.6	51.9	214.8	-	Briquette
석 유 소 계	**15,102.6**	5,975.5	6,189.0	1,733.1	825.3	269.8	110.0	Sub-total(Petroleum)
등 유	**11,305.6**	4,670.8	4,598.8	1,282.3	509.1	188.6	56.1	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	**3,797.0**	1,304.7	1,590.2	450.8	316.2	81.2	53.9	Propane/Butane
도 시 가 스	**12,506.1**	1,949.3	2,846.9	2,980.1	3,362.2	1,240.3	127.3	City Gas
전 력	**13,231.8**	3,927.1	4,715.7	2,318.1	1,441.6	588.6	240.8	Electricity
열 에 너 지	**13.1**	7.3	5.8	-	-	-	-	District Heating
신 재 생	**883.8**	244.1	441.1	91.4	62.8	43.6	0.8	Renewables

	Total	1 person	2 Persons	3 Persons	4 Persons	5 Persons	6 Persons and over	

1-6. 주택형태별 에너지소비 Energy Consumption by Type of Housing

1-6-1. 전 국 (Whole Country)

		합 계	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가주택	
연 탄	M/T	**927,313.2**	922,536.7	-	4,776.5	-	-	Briquette
등 유	kℓ	**1,929,393.2**	1,839,883.7	45,427.5	22,895.2	13,117.4	8,069.4	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	M/T	**441,250.3**	360,276.2	60,484.6	10,696.0	7,166.1	2,627.4	Propane/Butane
도 시 가 스	10^3m^3	**10,160,212.9**	2,549,829.8	5,374,387.0	981,622.7	1,143,276.0	111,097.5	City Gas
전 력	MWh	**64,594,389.3**	24,631,080.1	29,709,552.9	4,324,558.0	5,027,621.8	901,576.6	Electricity
열 에 너 지	Gcal	**18,702,575.0**	-	18,514,866.1	37,894.5	-	149,814.4	District Heating
신 재 생	toe	**112,458.2**	109,879.2	-	-	-	2,579.0	Renewables

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합 계	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가주택	
합 계	**207,798.4**	**73,541.2**	**101,248.1**	**14,346.9**	**16,449.9**	**2,212.2**	**Total**
연 탄	**4,172.9**	4,151.4	-	21.5	-	-	Briquette
석 유 소 계	**22,276.1**	20,513.6	1,128.1	330.1	201.7	102.5	Sub-total(Petroleum)
등 유	**16,959.4**	16,172.6	399.3	201.2	115.3	70.9	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	**5,316.7**	4,341.0	728.8	128.9	86.4	31.6	Propane/Butane
도 시 가 스	**105,971.0**	26,594.7	56,054.9	10,238.3	11,924.4	1,158.7	City Gas
전 력	**55,551.2**	21,182.7	25,550.2	3,719.1	4,323.8	775.4	Electricity
열 에 너 지	**18,702.6**	-	18,514.9	37.9	-	149.8	District Heating
신 재 생	**1,124.6**	1,098.8	-	-	-	25.8	Renewables

	Total	Detached dwelling	Apartment	Row house	Apartment unit in a private house	House within Commer. Bld.	

1-6-2. 시 지 역(Urban)

		합 계	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가주택	
연 탄	M/T	**206,552.3**	201,775.8	-	4,776.5	-	-	Briquette
등 유	kℓ	**643,203.4**	613,865.6	14,639.5	4,070.7	5,941.4	4,686.2	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	M/T	**126,143.9**	103,146.5	12,080.1	6,182.1	2,558.0	2,177.2	Propane/Butane
도 시 가 스	10^3m^3	**8,961,162.5**	2,409,245.7	4,510,793.5	843,578.3	1,087,665.6	109,879.5	City Gas
전 력	MWh	**49,208,574.7**	13,806,006.5	26,067,744.6	3,715,301.3	4,745,532.8	873,989.5	Electricity
열 에 너 지	Gcal	**18,689,457.1**	-	18,514,866.1	24,776.6	-	149,814.4	District Heating
신 재 생	toe	**24,075.4**	21,496.4	-	-	-	2,579.0	Renewables

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합 계	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가주택	
합 계	**162,817.5**	**44,763.0**	**88,255.1**	**12,150.3**	**15,508.6**	**2,140.6**	**Total**
연 탄	**929.5**	908.0	-	21.5	-	-	Briquette
석 유 소 계	**7,173.4**	6,638.4	274.3	110.3	83.0	67.4	Sub-total(Petroleum)
등 유	**5,653.8**	5,395.9	128.7	35.8	52.2	41.2	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	**1,519.6**	1,242.5	145.6	74.5	30.8	26.2	Propane/Butane
도 시 가 스	**93,464.9**	25,128.4	47,047.6	8,798.5	11,344.4	1,146.0	City Gas
전 력	**42,319.4**	11,873.2	22,418.3	3,195.2	4,081.2	751.6	Electricity
열 에 너 지	**18,689.5**	-	18,514.9	24.8	-	149.8	District Heating
신 재 생	**240.8**	215.0	-	-	-	25.8	Renewables

	Total	Detached dwelling	Apartment	Row house	Apartment unit in a private house	House within Commer. Bld.	

1-6-3. 군 지 역(Rural)

		합 계	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가주택	
연 탄	M/T	**720,760.9**	720,760.9	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	**1,286,189.9**	1,226,018.1	30,787.9	18,824.5	7,176.1	3,383.2	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	M/T	**315,106.3**	257,129.7	48,404.5	4,513.9	4,608.1	450.2	Propane/Butane
도 시 가 스	10^3m^3	**1,199,050.4**	140,584.0	863,593.5	138,044.5	55,610.4	1,218.0	City Gas
전 력	MWh	**15,385,814.6**	10,825,073.6	3,641,808.3	609,256.7	282,089.0	27,587.1	Electricity
열 에 너 지	Gcal	**13,117.8**	-	-	13,117.8	-	-	District Heating
신 재 생	toe	**88,382.9**	88,382.9	-	-	-	-	Renewables

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합 계	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가주택	
합 계	**44,980.8**	**28,778.2**	**12,993.2**	**2,196.8**	**941.2**	**71.5**	**Total**
연 탄	**3,243.4**	3,243.4	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	**15,102.6**	13,875.1	853.9	219.9	118.6	35.1	Sub-total(Petroleum)
등 유	**11,305.6**	10,776.7	270.6	165.5	63.1	29.7	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	**3,797.0**	3,098.4	583.3	54.4	55.5	5.4	Propane/Butane
도 시 가 스	**12,506.1**	1,466.3	9,007.3	1,439.8	580.0	12.7	City Gas
전 력	**13,231.8**	9,309.6	3,132.0	524.0	242.6	23.7	Electricity
열 에 너 지	**13.1**	-	-	13.1	-	-	District Heating
신 재 생	**883.8**	883.8	-	-	-	-	Renewables

	Total	Detached dwelling	Apartment	Row house	Apartment unit in a private house	House within Commer. Bld.	

1-7. 난방에너지별 에너지소비

1-7-1. 전 국

		합 계	도시가스	지역난방	석 유
연 탄	M/T	**927,313.2**	10,839.4	-	33,749.6
등 유	kℓ	**1,929,393.2**	-	-	1,825,966.0
프로판/부탄	M/T	**441,250.3**	471.9	203.5	192,388.9
도 시 가 스	10^3m^3	**10,160,212.9**	9,789,194.3	344,130.8	1,700.6
전 력	MWh	**64,594,389.3**	40,442,110.3	7,778,729.0	6,605,499.6
열 에 너 지	Gcal	**18,702,575.0**	25,475.1	18,677,099.8	-
신 재 생	toe	**112,458.2**	14,114.5	2,579.0	3,445.3

(단위: Tcal)

	합 계	도시가스	지역난방	석 유
합 계	**207,798.4**	**137,102.6**	**28,984.4**	**24,252.9**
연 탄	**4,172.9**	48.8	-	151.9
석 유 소 계	**22,276.1**	5.7	2.5	18,368.1
등 유	**16,959.4**	-	-	16,050.2
프로판/부탄	**5,316.7**	5.7	2.5	2,317.9
도 시 가 스	**105,971.0**	102,101.3	3,589.3	17.7
전 력	**55,551.2**	34,780.2	6,689.7	5,680.7
열 에 너 지	**18,702.6**	25.5	18,677.1	-
신 재 생	**1,124.6**	141.1	25.8	34.5

	Total	City Gas	District Heating	Oil

1-7. Energy Consumption by Heating Fuel

1-7-1. Whole Country

LPG	전 력	연 탄	심야전력	기 타	
-	-	882,724.1	-	-	Briquette
38,908.1	544.5	29,515.7	11,152.9	23,306.0	Kerosene
164,120.3	7,008.1	18,275.9	46,160.6	12,621.0	Propane/Butane
-	14,144.5	-	9,696.0	1,346.8	City Gas
1,576,388.5	421,991.4	590,931.4	6,744,981.8	433,757.4	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
-	-	-	-	92,319.4	Renewables

(Unit: Tcal)

LPG	전 력	연 탄	심야전력	기 타	
3,675.3	**599.6**	**4,960.1**	**6,556.0**	**1,667.2**	**Total**
-	-	3,972.3	-	-	Briquette
2,319.6	89.2	479.6	654.2	357.0	Sub-total(Petroleum)
342.0	4.8	259.4	98.0	204.9	Kerosene
1,977.6	84.4	220.2	556.2	152.1	Propane/Butane
-	147.5	-	101.1	14.0	City Gas
1,355.7	362.9	508.2	5,800.7	373.0	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
-	-	-	-	923.2	Renewables

LPG	Electricity	Briquette	Midnight Electricity	Others	

1-7-2. 시 지 역

		합 계	도시가스	지역난방	석 유
연 탄	M/T	**206,552.3**	4,017.9	-	17,814.9
등 유	kℓ	**643,203.4**	-	-	631,184.4
프 로 판 / 부 탄	M/T	**126,143.9**	471.9	203.5	70,332.2
도 시 가 스	10^3m^3	**8,961,162.5**	8,591,156.5	344,060.4	1,317.0
전 력	MWh	**49,208,574.7**	36,024,836.8	7,776,314.1	2,773,333.3
열 에 너 지	Gcal	**18,689,457.1**	25,475.1	18,663,982.0	-
신 재 생	toe	**24,075.4**	10,830.9	2,579.0	80.1

(단위: Tcal)

	합 계	도시가스	지역난방	석 유
합 계	**162,817.5**	**120,744.8**	**28,968.5**	**8,875.1**
연 탄	**929.5**	18.1	-	80.2
석 유 소 계	**7,173.4**	5.7	2.5	6,395.2
등 유	**5,653.8**	-	-	5,548.1
프 로 판 / 부 탄	**1,519.6**	5.7	2.5	847.2
도 시 가 스	**93,464.9**	89,605.8	3,588.6	13.7
전 력	**42,319.4**	30,981.4	6,687.6	2,385.1
열 에 너 지	**18,689.5**	25.5	18,644.0	-
신 재 생	**240.8**	108.3	25.8	0.8

	Total	City Gas	District Heating	Oil

1-7-2. Urban

LPG	전 력	연 탄	심야전력	기 타	
-	-	184,719.5	-	-	Briquette
7,565.2	250.3	1,979.0	2,224.5	-	Kerosene
36,468.3	5,384.6	3,868.9	7,701.8	1,712.7	Propane/Butane
-	14,002.4	-	9,279.4	1,346.8	City Gas
430,215.0	334,609.7	175,479.1	1,580,418.2	113,368.6	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
-	-	-	-	10,585.4	Renewables

(Unit: Tcal)

LPG	전 력	연 탄	심야전력	기 타	
875.9	**500.9**	**1,046.1**	**1,568.4**	**238.0**	**Total**
-	-	831.2	-	-	Briquette
505.9	67.1	64.0	112.4	20.6	Sub-total(Petroleum)
66.5	2.2	17.4	19.6	-	Kerosene
439.4	64.9	46.6	92.8	20.6	Propane/Butane
-	146.0	-	96.8	14.0	City Gas
370.0	287.8	150.9	1,359.2	97.5	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
-	-	-	-	105.9	Renewables

LPG	Electricity	Briquette	Midnight Electricity	Others	

1-7-3. 군 지 역

		합 계	도시가스	지역난방	석 유
연 탄	M/T	**720,760.9**	6,821.5	-	15,934.8
등 유	kℓ	**1,286,189.9**	-	-	1,194,781.6
프 로 판 / 부 탄	M/T	**315,106.3**	-	-	122,056.6
도 시 가 스	10^3m^3	**1,199,050.4**	1,198,037.8	70.4	383.6
전 력	MWh	**15,385,814.6**	4,417,273.4	2,414.9	3,832,166.3
열 에 너 지	Gcal	**13,117.8**	-	13,117.8	-
신 재 생	toe	**88,382.9**	3,283.6	-	3,365.2

(단위: Tcal)

	합 계	도시가스	지역난방	석 유
합 계	**44,980.8**	**16,357.9**	**15.9**	**15,378.0**
연 탄	**3,243.4**	30.7	-	71.7
석 유 소 계	**15,102.6**	-	-	11,972.9
등 유	**11,305.6**	-	-	10,502.1
프 로 판 / 부 탄	**3,797.0**	-	-	1,470.8
도 시 가 스	**12,506.1**	12,495.5	0.7	4.0
전 력	**13,231.8**	3,798.9	2.1	3,295.7
열 에 너 지	**13.1**	-	13.1	-
신 재 생	**883.8**	32.8	-	33.7

	Total	City Gas	District Heating	Oil

1-7-3. Rural

LPG	전 력	연 탄	심야전력	기 타	
-	-	698,004.6	-	-	Briquette
31,342.9	294.2	27,536.8	8,928.4	23,306.0	Kerosene
127,652.0	1,623.5	14,407.1	38,458.8	10,908.3	Propane/Butane
-	142.0	-	416.6	-	City Gas
1,146,173.5	87,381.7	415,452.3	5,164,563.6	320,388.9	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
-	-	-	-	81,734.0	Renewables

(Unit: Tcal)

LPG	전 력	연 탄	심야전력	기 타	
2,799.4	**98.8**	**3,913.9**	**4,987.7**	**1,429.1**	**Total**
-	-	3,141.0	-	-	Briquette
1,813.7	22.2	415.6	541.9	336.3	Sub-total(Petroleum)
275.5	2.6	242.0	78.5	204.9	Kerosene
1,538.2	19.6	173.6	463.4	131.4	Propane/Butane
-	1.5	-	4.3	-	City Gas
985.7	75.1	357.3	4,441.5	275.5	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
-	-	-	-	817.3	Renewables

LPG	Electricity	Briquette	midnight electricity	Others	

1-8. 소득별 에너지소비

1-8-1. 전 국

		합 계	~100만원 미만	100~200만원	200~300만원
연탄	M/T	**927,313.2**	537,443.9	208,238.8	73,147.8
등유	kℓ	**1,929,393.2**	898,182.5	480,878.2	244,975.9
프로판/부탄	M/T	**441,250.3**	179,212.0	103,048.0	69,534.4
도시가스	10^3m^3	**10,160,212.9**	1,487,895.4	1,253,876.1	1,444,185.8
전력	MWh	**64,594,389.3**	15,841,464.2	9,740,206.3	9,009,025.2
열에너지	Gcal	**18,702,575.0**	2,807,380.3	1,833,170.2	1,826,873.4
신재생	toe	**112,458.2**	43,117.0	44,190.3	4,760.1

(단위: Tcal)

	합 계	~100만원 미만	100~200만원	200~300만원
합계	**207,798.4**	**44,853.8**	**30,135.3**	**28,005.5**
연탄	**4,172.9**	2,418.5	937.1	329.2
석유소계	**22,276.1**	10,054.3	5,468.6	2,991.1
등유	**16,959.4**	7,895.0	4,226.9	2,153.3
프로판/부탄	**5,316.7**	2,159.3	1,241.7	837.8
도시가스	**105,971.0**	15,518.7	13,077.9	15,062.9
전력	**55,551.2**	13,623.7	8,376.6	7,747.8
열에너지	**18,702.6**	2,807.4	1,833.2	1,826.9
신재생	**1,124.6**	431.2	441.9	47.6

	Total	Less than 1 Mil. Won	1~2 Mil. Won	2~3 Mil. Won

1-8. Energy Consumption by Monthly Income

1-8-1. Whole Country

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
86,529.6	17,176.6	4,776.5	-	Briquette
154,180.7	100,693.8	32,337.1	18,145.0	Kerosene
47,149.8	33,174.1	4,749.7	4,382.3	Propane/Butane
2,008,797.3	1,933,003.0	1,035,442.6	997,012.7	City Gas
10,991,342.6	9,034,138.0	5,213,230.4	4,764,982.6	Electricity
3,074,287.5	3,138,726.0	2,225,627.6	3,796,509.9	District Heating
3,177.2	520.1	3,283.6	13,409.8	Renewables

(Unit: Tcal)

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
35,823.2	**32,436.6**	**17,904.4**	**18,639.6**	**Total**
389.4	77.3	21.5	-	Briquette
1,923.3	1,284.8	341.4	212.3	Sub-total(Petroleum)
1,355.2	885.1	284.2	159.5	Kerosene
568.1	399.7	57.2	52.8	Propane/Butane
20,951.8	20,161.2	10,799.7	10,398.8	City Gas
9,452.6	7,769.4	4,483.4	4,097.9	Electricity
3,074.3	3,138.7	2,225.6	3,796.5	District Heating
31.8	5.2	32.8	134.1	Renewables

3~4 Mil. Won	4~5 Mil. Won	5~6 Mil. Won	6 Mil. Won and Over	

1-8-2. 시 지 역

		합 계	~100만원 미만	100~200만원	200~300만원
연 탄	M/T	**206,552.3**	142,854.0	13,468.7	18,432.4
등 유	kℓ	**643,203.4**	274,835.1	122,873.0	75,114.9
프로판/부탄	M/T	**126,143.9**	51,063.0	21,769.9	20,451.6
도시가스	10^3m^3	**8,961,162.5**	1,346,058.5	1,070,817.4	1,186,141.1
전 력	MWh	**49,208,574.7**	9,864,800.9	6,650,837.7	6,713,782.2
열에너지	Gcal	**18,689,457.1**	2,794,262.4	1,833,170.2	1,826,873.4
신재생	Toe	**24,075.4**	10,341.2	80.1	-

(단위: Tcal)

	합 계	~100만원 미만	100~200만원	200~300만원
합 계	**162,817.5**	**29,094.5**	**20,125.3**	**20,961.9**
연 탄	**929.5**	642.8	60.6	82.9
석유소계	**7,173.4**	3,030.9	1,342.4	906.7
등 유	**5,653.8**	2,415.8	1,080.1	660.3
프로판/부탄	**1,519.6**	615.1	262.3	246.4
도시가스	**93,464.9**	14,039.4	11,168.6	12,371.5
전 력	**42,319.4**	8,483.7	5,719.7	5,773.9
열에너지	**18,689.5**	2,794.3	1,833.2	1,826.9
신재생	**240.8**	103.4	0.8	-

	Total	Less than 1 Mil. Won	1~2 Mil. Won	2~3 Mil. Won

1-8-2. Urban

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
27,020.7	-	4,776.5	-	Briquette
73,111.6	51,868.6	29,589.4	15,810.7	Kerosene
17,305.9	8,981.8	3,841.8	2,729.9	Propane/Butane
1,745,520.3	1,696,446.8	959,900.1	956,278.3	City Gas
8,825,618.8	7,871,861.0	4,730,344.6	4,551,329.6	Electricity
3,074,287.5	3,138,726.0	2,225,627.6	3,796,509.9	District Heating
244.2	-	-	13,409.8	Renewables

(Unit: Tcal)

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
29,845.3	**28,166.5**	**16,633.4**	**17,990.6**	**Total**
121.6	-	21.5	-	Briquette
851.2	564.1	306.4	171.9	Sub-total(Petroleum)
642.7	455.9	260.1	139.0	Kerosene
208.5	108.2	46.3	32.9	Propane/Butane
18,205.8	17,693.9	10,011.8	9,974.0	City Gas
7,590.0	6,769.8	4,068.1	3,914.1	Electricity
3,074.3	3,138.7	2,225.6	3,796.5	District Heating
2.4	-	-	134.1	Renewables

3~4 Mil. Won	4~5 Mil. Won	5~6 Mil. Won	6 Mil. Won and Over	

1-8-3. 군 지 역

		합 계	~100만원 미만	100~200만원	200~300만원
연 탄	M/T	**720,760.9**	394,589.9	194,770.1	54,715.4
등 유	kℓ	**1,286,189.9**	623,347.4	358,005.2	169,861.1
프로판/부탄	M/T	**315,106.3**	128,149.0	81,278.1	49,082.7
도시가스	10^3m^3	**1,199,050.4**	141,837.0	183,058.7	258,044.7
전 력	MWh	**15,385,814.6**	5,976,663.3	3,089,368.6	2,295,243.0
열에너지	Gcal	**13,117.8**	13,117.8	-	-
신재생	toe	**88,382.9**	32,775.8	44,110.2	4,760.1

(단위: Tcal)

	합 계	~100만원 미만	100~200만원	200~300만원
합 계	**44,980.8**	**15,759.3**	**10,010.1**	**7,043.6**
연 탄	**3,243.4**	1,775.7	876.5	246.2
석유소계	**15,102.6**	7,023.4	4,126.3	2,084.5
등 유	**11,305.6**	5,479.2	3,146.9	1,493.1
프로판/부탄	**3,797.0**	1,544.2	979.4	591.4
도시가스	**12,506.1**	1,479.4	1,909.3	2,691.4
전 력	**13,231.8**	5,139.9	2,656.9	1,973.9
열에너지	**13.1**	13.1	-	-
신재생	**883.8**	327.8	441.1	47.6

	Total	Less than 1 Mil. Won	1~2 Mil. Won	2~3 Mil. Won

1-8-3. Rural

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
59,508.9	17,176.6	-	-	Briquette
81,069.1	48,825.2	2,747.6	2,334.3	Kerosene
29,843.9	24,192.3	907.9	1,652.4	Propane/Butane
263,276.9	236,556.2	75,542.5	40,734.5	City Gas
2,165,723.8	1,162,277.0	482,885.8	213,653.0	Electricity
-	-	-	-	District Heating
2,933.1	520.1	3,283.6	-	Renewables

(Unit: Tcal)

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
5,977.8	**4,270.1**	**1,271.1**	**649.0**	**Total**
267.8	77.3	-	-	Briquette
1,072.2	720.7	35.1	40.4	Sub-total(Petroleum)
712.6	429.2	24.2	20.5	Kerosene
359.6	291.5	10.9	19.9	Propane/Butane
2,746.0	2,467.3	787.9	424.9	City Gas
1,862.5	999.6	415.3	183.7	Electricity
-	-	-	-	District Heating
29.3	5.2	32.8	-	Renewables

3~4 Mil. Won	4~5 Mil. Won	5~6 Mil. Won	6 Mil. Won and Over	

2. 가구당 에너지소비(일반가구)

Energy Consumption Per General Household

2-1. 지역별 표본가구당 에너지소비

2-1-1. 전 국

		평 균	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
연탄	kg	**49.7**	0.5	21.6	10.1	18.3	8.1	-	-
등유	ℓ	**106.0**	0.9	60.6	89.6	52.0	82.0	109.7	33.7
프로판/부탄	kg	**23.0**	0.1	17.9	10.6	11.2	8.5	7.5	10.1
도시가스	㎥	**553.5**	673.8	354.4	471.0	398.0	765.8	845.3	543.9
전력	kWh	**3,528.5**	3,207.6	3,525.1	3,085.0	3,526.7	3,503.3	3,366.3	3,390.1
열에너지	Mcal	**892.7**	1,523.8	14.5	1,133.9	899.0	720.6	999.9	-
신재생	Mcal	**51.5**	-	-	-	36.9	-	-	11.1

(단위: Mcal)

	평 균	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
합 계	**11,183.8**	**11,321.2**	**7,587.2**	**9,660.0**	**8,794.2**	**12,579.7**	**13,766.9**	**9,016.9**
연탄	**223.7**	2.2	97.0	45.6	82.4	36.5	-	-
석유소계	**1,208.6**	8.9	747.8	915.0	591.5	822.8	1,055.2	417.4
등유	**931.5**	7.6	532.3	787.5	457.1	720.6	964.7	296.2
프로판/부탄	**277.1**	1.3	215.5	127.5	134.4	102.2	90.5	121.2
도시가스	**5,772.8**	7,027.8	3,696.3	4,912.4	4,151.4	7,987.0	8,816.8	5,672.9
전력	**3,034.5**	2,758.5	3,031.6	2,653.1	3,033.0	3,012.8	2,895.0	2,915.5
열에너지	**892.7**	1,523.8	14.5	1,133.9	899.0	720.6	999.9	-
신재생	**51.5**	-	-	-	36.9	-	-	11.1

	Average	Seoul	Busan	Daegu	Incheon	Gwangiu	Daejeon	Ulsan

2-1. Energy Consumption per Household by Province

2-1-1. Whole Country

세 종	경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주	
-	6.5	239.0	194.9	29.7	-	16.2	454.6	37.9	-	Briquette
19.4	31.5	143.6	182.2	266.6	258.9	468.1	237.5	168.6	260.0	Kerosene
0.7	9.0	134.4	44.1	40.9	33.2	61.4	51.2	30.1	81.3	Propane/Butane
326.3	638.2	608.4	582.9	543.9	641.9	486.9	403.9	327.0	139.8	City Gas
3,256.5	3,583.7	4,840.8	4,240.5	3,821.1	2,955.0	3,240.0	4,272.4	3,416.2	3,425.4	Electricity
3,240.7	1,498.6	-	1,885.6	-	-	-	126.4	399.8	-	District Heating
-	38.3	52.1	13.6	225.8	240.3	38.4	133.7	115.2	153.2	Renewables

(Unit: Mcal)

세 종	경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주	
9,623.6	**11,689.6**	**14,518.0**	**14,634.9**	**12,155.2**	**12,152.0**	**12,831.1**	**12,897.6**	**8,879.9**	**7,822.1**	**Total**
-	29.5	1,075.4	877.2	133.8	-	72.7	2,045.9	170.8	-	Briquette
179.3	385.0	2,881.3	2,132.6	2,836.1	2,675.5	4,854.8	2,704.4	1,845.5	3,264.5	Sub-total(Petroleum)
170.5	276.6	1,261.9	1,601.4	2,343.4	2,276.0	4,114.9	2,087.6	1,482.3	2,285.7	Kerosene
8.8	108.4	1,619.4	531.2	492.7	399.5	739.9	616.8	363.2	978.8	Propane/Butane
3,403.0	6,656.2	6,346.1	6,079.1	5,673.3	6,694.9	5,078.8	4,212.9	3,410.6	1,458.6	City Gas
2,800.6	3,082.0	4,163.1	3,646.8	3,286.2	2,541.3	2,786.4	3,674.3	2,938.0	2,945.8	Electricity
3,240.7	1,498.6	-	1,885.6	-	-	-	126.4	399.8	-	District Heating
-	38.3	52.1	13.6	225.8	240.3	38.4	133.7	115.2	153.2	Renewables

Sejong	Gyeonggi	Gangwon	Chungbuk	Chungnam	Jeonbuk	Jeonnam	Gyeongbuk	Gyeongnam	Jeju	

2-1-2. 시 지 역

		평 균	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
연 탄	kg	**14.9**	0.5	24.0	11.6	20.6	8.1	-	-
등 유	ℓ	**48.3**	0.9	55.9	102.0	14.6	82.0	109.7	18.0
프 로 판 / 부 탄	kg	**9.0**	0.1	13.8	12.0	1.3	8.5	7.5	3.6
도 시 가 스	㎥	**617.4**	673.8	350.8	454.4	440.3	765.8	845.3	559.9
전 력	kWh	**3,329.4**	3,207.6	3,344.7	3,157.5	3,258.4	3,503.3	3,366.3	3,140.2
열 에 너 지	Mcal	**1,143.7**	1,523.8	16.2	1,253.7	1,010.2	720.6	999.9	-
신 재 생	Mcal	**10.2**	-	-	-	-	-	-	15.4

(단위: Mcal)

	평 균	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
합 계	**11,056.1**	**11,321.2**	**7,316.8**	**9,802.7**	**8,640.8**	**12,579.7**	**13,766.9**	**8,758.1**
연 탄	**67.1**	2.2	108.1	52.0	92.6	36.5	-	-
석 유 소 계	**532.7**	8.9	657.6	1,042.2	143.4	822.8	1,055.2	202.3
등 유	**424.5**	7.6	491.0	897.0	128.2	720.6	964.7	158.6
프 로 판 / 부 탄	**108.2**	1.3	166.6	145.2	15.2	102.2	90.5	43.7
도 시 가 스	**6,439.1**	7,027.8	3,658.5	4,739.3	4,592.4	7,987.0	8,816.8	5,839.8
전 력	**2,863.3**	2,758.5	2,876.4	2,715.5	2,802.2	3,012.8	2,895.0	2,700.6
열 에 너 지	**1,143.7**	1,523.8	16.2	1,253.7	1,010.2	720.6	999.9	-
신 재 생	**10.2**	-	-	-	-	-	-	15.4

	Average	Seoul	Busan	Daegu	Incheon	Gwangiu	Daejeon	Ulsan

2-1-2. Urban

세 종	경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주	
-	5.9	124.1	108.2	-	-	-	85.1	-	-	Briquette
-	8.3	25.9	86.7	91.6	89.3	132.1	147.0	136.5	203.5	Kerosene
-	2.3	40.0	15.2	13.1	9.9	23.6	24.4	24.0	77.1	Propane/Butane
147.9	629.2	920.0	778.0	799.4	863.1	827.7	678.7	402.8	218.6	City Gas
3,388.1	3,159.1	3,632.6	3,892.1	2,965.1	3,073.7	3,686.4	4,383.7	3,651.7	3,758.0	Electricity
7,453.7	1,876.8	-	3,118.8	-	-	-	245.3	625.7	-	District Heating
-	20.0	-	-	-	-	-	-	40.8	240.0	Renewables

(Unit: Mcal)

세 종	경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주	
11,909.7	**11,302.2**	**13,988.1**	**16,013.2**	**11,850.9**	**12,549.7**	**13,248.0**	**13,063.0**	**9,497.6**	**8,469.8**	**Total**
-	26.4	558.3	486.9	-	-	-	383.0	-	-	Briquette
-	99.9	710.2	945.9	962.8	903.8	1,445.2	1,585.7	1,489.0	2,717.6	Sub-total(Petroleum)
-	72.5	228.0	762.4	805.0	784.9	1,161.4	1,291.9	1,199.5	1,789.1	Kerosene
-	27.4	482.2	183.5	157.8	118.9	283.8	293.8	289.5	928.5	Propane/Butane
1,542.3	6,562.3	9,595.6	8,114.4	8,338.1	9,002.5	8,632.5	7,079.0	4,201.6	2,280.3	City Gas
2,913.7	2,716.8	3,124.0	3,347.2	2,550.0	2,643.4	3,170.3	3,770.0	3,140.5	3,231.9	Electricity
7,453.7	1,876.8	-	3,118.8	-	-	-	245.3	625.7	-	District Heating
-	20.0	-	-	-	-	-	-	40.8	240.0	Renewables

Sejong	Gyeonggi	Gangwon	Chungbuk	Chungnam	Jeonbuk	Jeonnam	Gyeongbuk	Gyeongnam	Jeju	

2-1-3. 군 지 역

		평 균	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
연 탄	kg	172.4	-	-	-	-	-	-	-
등 유	ℓ	309.3	-	101.8	-	354.4	-	-	74.4
프 로 판 / 부 탄	kg	72.4	-	53.5	-	91.1	-	-	26.8
도 시 가 스	㎥	328.3	-	386.3	590.3	56.4	-	-	502.4
전 력	kWh	4,230.2	-	5,112.2	2,563.6	5,694.6	-	-	4,038.9
열 에 너 지	Mcal	7.8	-	-	272.5	-	-	-	-
신 재 생	Mcal	197.3	-	-	-	334.7	-	-	-

(단위: Mcal)

	평 균	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
합 계	11,634.0	-	9,965.0	8,633.9	10,033.0	-	-	9,689.0
연 탄	775.9	-	-	-	-	-	-	-
석 유 소 계	3,590.5	-	1,540.0	-	4,212.8	-	-	976.1
등 유	2,718.3	-	894.9	-	3,115.2	-	-	653.6
프 로 판 / 부 탄	872.2	-	645.1	-	1,097.6	-	-	322.5
도 시 가 스	3,424.5	-	4,028.6	6,156.7	588.1	-	-	5,239.5
전 력	3,638.0	-	4,396.4	2,204.7	4,897.4	-	-	3,473.4
열 에 너 지	7.8	-	-	272.5	-	-	-	-
신 재 생	197.3	-	-	-	334.7	-	-	-

	Average	Seoul	Busan	Daegu	Incheon	Gwangiu	Daejeon	Ulsan

2-1-3. Rural

세 종	경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주	
-	9.3	387.5	327.6	53.7	-	29.1	847.5	105.1	-	Briquette
34.3	123.5	295.6	328.1	407.8	590.8	738.1	333.7	225.6	359.7	Kerosene
1.3	35.6	256.4	88.2	63.3	78.7	91.8	79.7	41.0	88.6	Propane/Butane
463.5	673.9	205.7	284.5	337.8	209.0	213.2	111.8	192.7	0.8	City Gas
3,155.2	5,266.6	6,402.6	4,773.1	4,511.8	2,722.6	2,881.3	4,154.0	2,999.4	2,838.3	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	District Heating
-	110.7	119.4	34.5	407.9	710.5	69.3	275.8	246.8	-	Renewables

(Unit: Mcal)

세 종	경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주	
7,865.1	**13,225.0**	**15,203.0**	**12,527.8**	**12,400.6**	**11,373.7**	**12,496.1**	**12,721.6**	**7,786.1**	**6,679.3**	**Total**
-	41.7	1,743.8	1,474.1	241.8	-	131.1	3,813.6	473.0	-	Briquette
317.2	1,515.0	5,687.9	3,946.9	4,347.4	6,141.7	7,594.3	3,893.6	2,476.5	4,229.7	Sub-total(Petroleum)
301.7	1,085.6	2,598.4	2,884.0	3,584.5	5,193.2	6,488.0	2,933.4	1,982.9	3,162.2	Kerosene
15.5	429.4	3,089.5	1,062.9	762.9	948.5	1,106.3	960.2	493.6	1,067.5	Propane/Butane
4,834.4	7,028.3	2,145.6	2,967.4	3,523.4	2,180.1	2,223.5	1,166.1	2,010.3	8.6	City Gas
2,713.5	4,529.3	5,506.3	4,104.9	3,880.1	2,341.4	2,477.9	3,572.5	2,579.5	2,441.0	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	District Heating
-	110.7	119.4	34.5	407.9	710.5	69.3	275.8	246.8	-	Renewables

Sejong	Gyeonggi	Gangwon	Chungbuk	Chungnam	Jeonbuk	Jeonnam	Gyeongbuk	Gyeongnam	Jeju	

2-2. 월별 표본가구당 에너지소비

2-2-1. 전 국

		평 균	2016. 1월	2월	3월	4월	5월
연탄	kg	**49.7**	10.8	9.4	5.4	1.7	0.3
등유	ℓ	**106.0**	22.3	19.5	12.1	6.1	2.9
프로판/부탄	kg	**23.0**	2.9	2.8	2.4	1.8	1.5
도시가스	㎥	**553.5**	89.2	87.2	71.5	45.9	33.0
전력	kWh	**3,528.5**	340.4	333.8	296.6	268.4	248.0
열에너지	Mcal	**892.7**	163.7	150.0	117.5	68.2	39.0
신재생	Mcal	**51.5**	10.4	9.4	6.1	2.7	1.2

(단위: Mcal)

	평 균	2016. 1월	2월	3월	4월	5월
합계	**11,183.8**	**1,676.3**	**1,602.9**	**1,283.2**	**863.3**	**642.9**
연탄	**223.7**	48.6	42.5	24.2	7.9	1.3
석유소계	**1,208.6**	230.9	204.7	134.9	75.2	43.4
등유	**931.5**	195.9	171.2	106.5	53.2	25.5
프로판/부탄	**277.1**	35.0	33.5	28.4	22.0	17.9
도시가스	**5,772.8**	930.0	909.3	745.4	478.5	344.7
전력	**3,034.5**	292.7	287.0	255.1	230.8	213.3
열에너지	**892.7**	163.7	150.0	117.5	68.2	39.0
신재생	**51.5**	10.4	9.4	6.1	2.7	1.2

	Average	January	February	March	April	May

2-2. Monthly Energy Consumption per Household

2-2-1. Whole Country

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
0.1	-	-	0.6	2.8	8.0	10.6	Briquette
1.5	0.9	0.8	2.4	5.8	12.4	19.4	Kerosene
1.3	1.2	1.2	1.4	1.7	2.1	2.7	Propane/Butane
23.7	18.6	16.7	20.4	29.6	45.7	72.1	City Gas
251.5	288.0	323.5	295.4	270.3	289.5	323.2	Electricity
23.0	16.3	14.8	18.6	45.0	96.3	140.2	District Heating
0.4	0.1	0.1	0.9	2.9	7.7	9.7	Renewables

(Unit: Mcal)

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
516.2	**480.5**	**489.7**	**527.0**	**672.5**	**999.3**	**1,430.1**	**Total**
0.3	0.1	0.1	2.6	12.5	35.9	47.7	Briquette
29.0	22.8	21.9	37.6	71.1	134.1	202.9	Sub-total(Petroleum)
13.0	7.9	7.3	21.0	51.1	108.7	170.1	Kerosene
16.0	14.9	14.6	16.6	20.0	25.4	32.8	Propane/Butane
247.2	193.5	174.6	213.3	308.5	476.3	751.6	City Gas
216.3	247.7	278.2	254.0	232.5	249.0	278.0	Electricity
23.0	16.3	14.8	18.6	45.0	96.3	140.2	District Heating
0.4	0.1	0.1	0.9	2.9	7.7	9.7	Renewables

June	July	August	September	October	November	December	

2-2-2. 시 지 역

		평 균	2016. 1월	2월	3월	4월	5월
연 탄	kg	**14.9**	3.1	2.9	2.0	0.6	0.2
등 유	ℓ	**48.3**	10.0	8.9	5.3	2.7	1.4
프 로 판 / 부 탄	kg	**9.0**	1.1	1.0	0.8	0.7	0.6
도 시 가 스	㎥	**617.4**	99.0	96.9	79.8	51.7	37.0
전 력	kWh	**3,329.4**	293.5	289.2	266.8	253.5	244.5
열 에 너 지	Mcal	**1,143.7**	209.8	192.2	150.6	87.4	50.0
신 재 생	Mcal	**10.2**	1.6	1.5	1.5	1.0	0.8

(단위: Mcal)

	평 균	2016. 1월	2월	3월	4월	5월
합 계	**11,056.1**	**1,610.3**	**1,555.7**	**1,279.0**	**880.1**	**668.1**
연 탄	**67.1**	13.8	13.1	8.8	2.7	0.7
석 유 소 계	**532.7**	100.5	89.6	56.6	31.9	20.0
등 유	**424.5**	87.8	77.9	46.7	23.4	12.4
프 로 판 / 부 탄	**108.2**	12.7	11.7	9.9	8.5	7.6
도 시 가 스	**6,439.1**	1,032.2	1,010.6	832.1	539.1	386.3
전 력	**2,863.3**	252.4	248.7	229.4	218.0	210.3
열 에 너 지	**1,143.7**	209.8	192.2	150.6	87.4	50.0
신 재 생	**10.2**	1.6	1.5	1.5	1.0	0.8

	Average	January	February	March	April	May

2-2-2. Urban

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
-	-	-	0.1	0.7	2.4	3.0	Briquette
0.8	0.5	0.4	1.3	2.8	5.4	8.8	Kerosene
0.6	0.5	0.5	0.6	0.7	0.8	1.0	Propane/Butane
26.9	21.0	18.9	22.9	32.9	50.6	79.8	City Gas
251.1	290.5	330.8	296.8	263.7	266.6	282.5	Electricity
29.4	21.0	19.1	23.9	57.6	123.3	179.6	District Heating
0.1	0.1	0.1	0.1	0.9	1.1	1.6	Renewables

(Unit: Mcal)

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
540.7	**501.2**	**510.7**	**537.0**	**664.6**	**949.8**	**1,359.3**	**Total**
0.1	-	-	0.4	3.2	10.7	13.5	Briquette
14.2	10.9	10.3	19.0	32.7	57.6	89.5	Sub-total(Petroleum)
7.3	4.4	3.9	11.7	24.4	47.4	77.3	Kerosene
6.9	6.5	6.4	7.3	8.3	10.2	12.2	Propane/Butane
281.0	219.4	196.7	238.4	343.4	527.8	832.2	City Gas
215.9	249.8	284.5	255.2	226.8	229.3	242.9	Electricity
29.4	21.0	19.1	23.9	57.6	123.3	179.6	District Heating
0.1	0.1	0.1	0.1	0.9	1.1	1.6	Renewables

June	July	August	September	October	November	December	

2-2-3. 군 지 역

		평 균	2016. 1월	2월	3월	4월	5월
연 탄	kg	**172.4**	38.0	32.5	17.5	5.8	0.7
등 유	ℓ	**309.3**	65.6	56.9	36.1	18.0	8.2
프 로 판 / 부 탄	kg	**72.4**	9.4	9.2	7.8	5.8	4.5
도 시 가 스	㎥	**328.3**	54.7	53.0	42.1	25.4	19.0
전 력	kWh	**4,230.2**	505.1	490.4	401.5	321.1	260.6
열 에 너 지	Mcal	**7.8**	1.2	1.1	0.8	0.6	0.5
신 재 생	Mcal	**197.3**	40.6	36.5	22.8	9.4	3.4

(단위: Mcal)

	평 균	2016. 1월	2월	3월	4월	5월
합 계	**11,634.0**	**1,907.4**	**1,768.8**	**1,298.4**	**804.9**	**555.0**
연 탄	**775.9**	170.9	146.2	78.9	26.0	3.3
석 유 소 계	**3,590.5**	690.2	610.7	411.0	227.8	125.9
등 유	**2,718.3**	576.8	500.3	317.3	158.3	71.7
프 로 판 / 부 탄	**872.2**	113.4	110.4	93.7	69.5	54.2
도 시 가 스	**3,424.5**	570.1	552.6	439.6	265.0	197.8
전 력	**3,638.0**	434.4	421.7	345.3	276.1	224.1
열 에 너 지	**7.8**	1.2	1.1	0.8	0.6	0.5
신 재 생	**197.3**	40.6	36.5	22.8	9.4	3.4

	Average	January	February	March	April	May

2-2-3. Rural

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
0.3	0.1	0.1	2.3	10.0	27.7	37.4	Briquette
3.8	2.3	2.2	6.1	16.5	37.0	56.6	Kerosene
4.0	3.7	3.6	4.1	5.1	6.6	8.7	Propane/Butane
12.3	9.8	9.3	12.0	17.8	28.2	44.9	City Gas
253.2	279.4	298.2	290.8	293.7	370.0	466.2	Electricity
0.3	-	-	0.3	0.5	1.0	1.3	District Heating
1.7	0.4	0.4	3.6	10.5	30.3	37.7	Renewables

(Unit: Mcal)

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
430.3	**408.1**	**416.7**	**492.3**	**700.4**	**1,172.6**	**1,679.2**	**Total**
1.1	0.5	0.5	10.4	45.1	124.6	168.4	Briquette
81.4	64.7	62.8	103.1	206.2	404.0	602.9	Sub-total(Petroleum)
33.3	20.3	19.2	53.6	145.1	325.0	497.5	Kerosene
48.1	44.4	43.6	49.5	61.1	79.0	105.4	Propane/Butane
128.1	102.2	96.5	124.8	185.5	294.5	467.9	City Gas
217.7	240.3	256.5	250.1	252.6	318.2	401.0	Electricity
0.3	-	-	0.3	0.5	1.0	1.3	District Heating
1.7	0.4	0.4	3.6	10.5	30.3	37.7	Renewables

June	July	August	September	October	November	December	

2-3. 건축년도별 표본가구당 에너지소비

2-3-1. 전 국

		평 균	1970년 이전	1970~1979
연탄	kg	**49.7**	109.7	204.0
등유	ℓ	**106.0**	387.6	279.1
프로판/부탄	kg	**23.0**	63.1	44.7
도시가스	㎥	**553.5**	175.7	216.3
전력	kWh	**3,528.5**	3,831.5	3,338.2
열에너지	Mcal	**892.7**	-	922.3
신재생	Mcal	**51.5**	463.1	143.8

(단위: Mcal)

	평 균	1970년 이전	1970~1979
합계	**11,183.8**	**10,251.8**	**10,102.3**
연탄	**223.7**	493.4	917.9
석유소계	**1,208.6**	4,167.6	2,991.9
등유	**931.5**	3,407.4	2,453.1
프로판/부탄	**277.1**	760.2	538.8
도시가스	**5,772.8**	1,832.6	2,255.6
전력	**3,034.5**	3,295.1	2,870.8
열에너지	**892.7**	-	922.3
신재생	**51.5**	463.1	143.8

	Average	Earlier 1970	1970~1979

2-3. Energy Consumption per Household by Construction Years

2-3-1. Whole Country

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
59.3	49.0	24.0	26.7	Briquette
166.3	95.5	53.3	52.9	Kerosene
24.3	24.8	17.2	13.8	Propane/Butane
479.6	534.9	695.7	573.7	City Gas
3,374.6	3,466.9	3,692.8	3,508.5	Electricity
716.5	701.3	1,029.0	1,435.8	District Heating
36.7	31.5	28.2	52.9	Renewables

(Unit: Mcal)

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
10,678.5	**10,652.0**	**12,272.3**	**11,241.5**	**Total**
266.9	220.5	108.2	120.3	Briquette
1,753.9	1,138.3	675.3	631.3	Sub-total(Petroleum)
1,461.4	839.9	468.1	464.7	Kerosene
292.5	298.4	207.2	166.6	Propane/Butane
5,002.3	5,578.9	7,255.8	5,983.9	City Gas
2,902.2	2,981.5	3,175.8	3,017.3	Electricity
716.5	701.3	1,029.0	1,435.8	District Heating
36.7	31.5	28.2	52.9	Renewables

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010 to After	

2-3-2. 시 지 역

		평 균	1970년 이전	1970~1979
연 탄	kg	**14.9**	82.6	83.7
등 유	ℓ	**48.3**	254.5	188.7
프 로 판 / 부 탄	kg	**9.0**	39.4	28.9
도 시 가 스	㎥	**617.4**	341.1	302.8
전 력	kWh	**3,329.4**	3,200.6	3,155.3
열 에 너 지	Mcal	**1,143.7**	-	1,375.2
신 재 생	Mcal	**10.2**	119.5	-

(단위: Mcal)

	평 균	1970년 이전	1970~1979
합 계	**11,056.1**	**9,512.7**	**9,630.3**
연 탄	**67.1**	371.6	376.5
석 유 소 계	**532.7**	2,711.8	2,007.1
등 유	**424.5**	2,237.1	1,658.8
프 로 판 / 부 탄	**108.2**	474.7	348.3
도 시 가 스	**6,439.1**	3,557.2	3,157.9
전 력	**2,863.3**	2,752.6	2,713.6
열 에 너 지	**1,143.7**	-	1,375.2
신 재 생	**10.2**	119.5	-

	Average	Earlier 1970	1970~1979

2-3-2. Urban

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
20.1	13.7	4.5	3.7	Briquette
79.1	42.6	16.5	22.3	Kerosene
9.9	8.7	4.6	7.8	Propane/Butane
562.9	599.0	730.4	613.4	City Gas
3,243.2	3,263.2	3,433.9	3,433.9	Electricity
877.7	891.9	1,301.6	1,796.8	District Heating
19.4	-	14.0	3.1	Renewables

(Unit: Mcal)

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
10,463.1	**10,487.0**	**12,108.4**	**11,457.3**	**Total**
90.3	61.8	20.4	16.6	Briquette
815.4	479.7	201.2	290.0	Sub-total(Petroleum)
695.7	374.5	145.4	196.1	Kerosene
119.7	105.2	55.8	93.9	Propane/Butane
5,871.1	6,247.3	7,618.0	6,397.7	City Gas
2,789.2	2,806.3	2,953.2	2,953.1	Electricity
877.7	891.9	1,301.6	1,796.8	District Heating
19.4	-	14.0	3.1	Renewables

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010 to After	

2-3-3. 군 지 역

		평 균	1970년 이전	1970~1979
연 탄	kg	**172.4**	137.7	449.0
등 유	ℓ	**309.3**	525.7	463.1
프 로 판 / 부 탄	kg	**72.4**	87.6	76.9
도 시 가 스	㎥	**328.3**	4.3	40.1
전 력	kWh	**4,230.2**	4,485.5	3,710.6
열 에 너 지	Mcal	**7.8**	-	-
신 재 생	Mcal	**197.3**	819.3	436.6

(단위: Mcal)

	평 균	1970년 이전	1970~1979
합 계	**11,634.0**	**11,018.0**	**11,063.6**
연 탄	**775.9**	619.8	2,020.3
석 유 소 계	**3,590.5**	5,676.8	4,997.3
등 유	**2,718.3**	4,620.7	4,070.5
프 로 판 / 부 탄	**872.2**	1,056.1	926.8
도 시 가 스	**3,424.5**	44.6	418.3
전 력	**3,638.0**	3,857.5	3,191.1
열 에 너 지	**7.8**	-	-
신 재 생	**197.3**	819.3	436.6

	Average	Earlier 1970	1970~1979

2-3-3. Rural

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
233.7	174.3	97.7	118.4	Briquette
553.4	283.6	191.8	174.4	Kerosene
88.0	81.7	64.6	37.8	Propane/Butane
109.4	307.2	564.6	415.9	City Gas
3,958.5	4,190.6	4,670.3	3,805.4	Electricity
-	24.2	-	-	District Heating
113.5	143.2	81.7	251.2	Renewables

(Unit: Mcall)

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
11,635.7	**11,238.0**	**12,891.3**	**10,383.7**	**Total**
1,051.7	784.3	439.6	532.9	Briquette
5,925.0	3,478.2	2,465.0	1,988.8	Sub-total(Petroleum)
4,864.5	2,493.3	1,686.2	1,533.1	Kerosene
1,060.5	984.9	778.8	455.7	Propane/Butane
1,141.2	3,204.2	5,888.5	4,338.1	City Gas
3,404.3	3,603.9	4,016.5	3,272.7	Electricity
-	24.2	-	-	District Heating
113.5	143.2	81.7	251.2	Renewables

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010 to After	

2-4. 사용건평별 표본가구당 에너지소비

2-4-1. 전 국

		평 균	33㎡ 이하	33~66 ㎡
연탄	kg	**49.7**	12.1	38.1
등유	ℓ	**106.0**	20.5	76.0
프로판/부탄	kg	**23.0**	11.4	20.2
도시가스	㎥	**553.5**	328.6	478.0
전력	kWh	**3,528.5**	2,293.5	2,866.1
열에너지	Mcal	**892.7**	93.4	480.5
신재생	Mcal	**51.5**	-	35.5

(단위: Mcal)

	평 균	33㎡ 이하	33~66 ㎡
합계	**11,183.8**	**5,863.8**	**9,048.3**
연탄	**223.7**	54.4	171.3
석유소계	**1,208.6**	316.8	911.0
등유	**931.5**	180.0	668.0
프로판/부탄	**277.1**	136.8	243.0
도시가스	**5,772.8**	3,426.8	4,985.1
전력	**3,034.5**	1,972.4	2,464.9
열에너지	**892.7**	93.4	480.5
신재생	**51.5**	-	35.5

	Average	less than 33㎡	33~66 ㎡

2-4. Energy Consumption per Household by Size of Floor Space

2-4-1. Whole Country

66~99 ㎡	99~132 ㎡	132~165 ㎡	165㎡ 이상	
85.6	18.7	18.7	19.4	Briquette
142.2	83.7	68.3	224.8	Kerosene
31.2	16.1	10.7	29.9	Propane/Butane
521.0	666.8	707.5	523.6	City Gas
3,613.9	3,895.6	4,152.5	4,955.5	Electricity
530.0	1,231.2	3,198.8	3,221.7	District Heating
63.7	55.1	-	138.8	Renewables

(Unit: Mcal)

66~99 ㎡	99~132 ㎡	132~165 ㎡	165㎡ 이상	
11,147.0	**12,605.3**	**14,962.6**	**15,506.5**	**Total**
385.4	84.3	84.0	87.5	Briquette
1,625.6	929.3	729.3	2,336.1	Sub-total(Petroleum)
1,249.9	735.6	600.4	1,975.9	Kerosene
375.7	193.7	128.9	360.2	Propane/Butane
5,434.3	6,955.2	7,379.3	5,460.7	City Gas
3,108.0	3,350.2	3,571.2	4,261.7	Electricity
530.0	1,231.2	3,198.8	3,221.7	District Heating
63.7	55.1	-	138.8	Renewables

66~99 ㎡	99~132 ㎡	132~165 ㎡	165㎡ or more	

2-4-2. 시 지 역

		평 균	33㎡ 이하	33~66㎡
연 탄	kg	**14.9**	-	14.9
등 유	ℓ	**48.3**	9.5	33.1
프 로 판 / 부 탄	kg	**9.0**	11.2	8.1
도 시 가 스	㎥	**617.4**	281.8	536.2
전 력	kWh	**3,329.4**	2,385.0	2,853.2
열 에 너 지	Mcal	**1,143.7**	115.0	574.3
신 재 생	Mcal	**10.2**	-	7.6

(단위: Mcal)

	평 균	33㎡ 이하	33~66㎡
합 계	**11,056.1**	**5,324.4**	**9,084.0**
연 탄	**67.1**	-	67.1
석 유 소 계	**532.7**	218.8	388.6
등 유	**424.5**	83.5	291.2
프 로 판 / 부 탄	**108.2**	135.3	97.4
도 시 가 스	**6,439.1**	2,939.5	5,592.6
전 력	**2,863.3**	2,051.1	2,453.8
열 에 너 지	**1,143.7**	115.0	574.3
신 재 생	**10.2**	-	7.6

	Average	less than 33㎡	33~66㎡

2-4-2. Urban

66~99㎡	99~132㎡	132~165㎡	165㎡ 이상	
24.1	3.6	11.3	24.9	Briquette
67.0	43.7	31.7	67.3	Kerosene
12.7	5.6	4.8	10.7	Propane/Butane
605.7	709.9	742.9	643.7	City Gas
3,307.1	3,673.8	3,986.1	4,393.9	Electricity
745.9	1,517.4	3,593.3	4,130.4	District Heating
10.5	-	-	177.9	Renewables

(Unit: Mcal)

66~99㎡	99~132㎡	132~165㎡	165㎡ 이상	
10,768.3	**12,548.7**	**15,156.9**	**15,634.0**	**Total**
108.4	16.2	51.0	112.2	Briquette
741.8	451.5	336.6	720.8	Sub-total(Petroleum)
589.0	384.1	278..9	592.0	Kerosene
152.8	67.4	57.7	128.8	Propane/Butane
6,317.6	7,404.1	7,747.9	6,713.9	City Gas
2,844.1	3,159.5	3,428.1	3,778.8	Electricity
745.9	1,517.4	3,593.3	4,130.4	District Heating
10.5	-	-	177.9	Renewables

66~99㎡	99~132㎡	132~165㎡	165㎡ or more	

2-4-3. 군 지 역

		평 균	33㎡ 이하	33~66㎡
연 탄	kg	**172.4**	64.3	147.3
등 유	ℓ	**309.3**	67.9	278.2
프 로 판 / 부 탄	kg	**72.4**	11.9	77.2
도 시 가 스	㎥	**328.3**	530.5	203.2
전 력	kWh	**4,230.2**	1,897.8	2,927.2
열 에 너 지	Mcal	**7.8**	-	37.8
신 재 생	Mcal	**197.3**	-	167.0

(단위: Mcal)

	평 균	33㎡ 이하	33~66㎡
합 계	**11,634.0**	**8,194.5**	**8,879.7**
연 탄	**775.9**	289.3	662.7
석 유 소 계	**3,590.5**	740.3	3,375.6
등 유	**2,718.3**	597.1	2,445.8
프 로 판 / 부 탄	**872.2**	143.2	929.8
도 시 가 스	**3,424.5**	5,532.8	2,119.2
전 력	**3,638.0**	1,632.1	2,517.4
열 에 너 지	**7.8**	-	37.8
신 재 생	**197.3**	-	167.0

	Average	less than 33㎡	33~66㎡

2-4-3. Rural

66~99㎡	99~132㎡	132~165㎡	165㎡ 이상	
236.7	83.8	78.1	-	Briquette
326.7	255.8	364.8	783.0	Kerosene
76.6	61.2	58.6	98.0	Propane/Butane
313.2	481.7	421.0	97.6	City Gas
4,367.0	4,849.9	5,501.1	6,946.6	Electricity
-	-	-	-	District Heating
194.0	292.2	-	-	Renewables

(Unit: Mcal)

66~99㎡	99~132㎡	132~165㎡	165㎡ 이상	
12,075.6	**12,849.7**	**13,386.4**	**15,055.3**	**Total**
1,065.1	377.2	351.6	-	Briquette
3,794.4	2,985.7	3,912.5	8,063.7	Sub-total(Petroleum)
2,871.8	2,248.4	3,206.7	6,882.8	Kerosene
922.6	737.3	705.8	1,180.9	Propane/Butane
3,266.5	5,023.7	4,391.3	1,017.5	City Gas
3,755.6	4,170.9	4,731.0	5,974.1	Electricity
-	-	-	-	District Heating
194.0	292.2	-	-	Renewables

66~99㎡	99~132㎡	132~165㎡	165㎡ or more	

2-5. 가구원수별 표본가구당 에너지소비

Energy Consumption per Household by Number of Household Members

2-5-1. 전 국(Whole Country)

		평 균	1 인	2 인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
연 탄	kg	**49.7**	72.2	78.2	38.8	7.3	46.1	34.1	Briquette
등 유	ℓ	**106.0**	157.9	147.5	78.4	44.5	69.1	128.5	Kerosene
프로판/부탄	kg	**23.0**	28.7	32.7	17.4	11.7	16.9	35.1	Propane/Butane
도 시 가 스	㎥	**553.5**	299.8	450.1	626.7	770.9	690.0	732.3	City Gas
전 력	kWh	**3,528.5**	2,653.2	3,599.0	3,642.9	3,752.5	4,101.1	5343.2	Electricity
열 에 너 지	Mcal	**892.7**	316.3	597.0	920.9	1,525.2	1,690.3	516.3	District Heating
신 재 생	Mcal	**51.5**	57.1	86.0	26.9	16.8	97.8	3.1	Renewables

(단위: Mcal) (Unit: Mcal)

	평 균	1 인	2 인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
합 계	**11,183.8**	**7,840.5**	**10,514.3**	**11,691.2**	**13,373.9**	**13,530.5**	**14,458.7**	**Total**
연 탄	**223.7**	324.8	352.0	174.7	33.0	207.4	153.4	Briquette
석 유 소 계	**1,208.6**	1,733.8	1,689.8	899.0	531.6	811.3	1,552.4	Sub-total(Petroleum)
등 유	**931.5**	1,387.8	1,296.1	689.5	390.9	607.2	1129.2	Kerosene
프로판/부탄	**277.1**	346.0	393.7	209.5	140.7	204.1	423.2	Propane/Butane
도 시 가 스	**5,772.8**	3,126.8	4,694.4	6,536.8	8,040.1	7,196.7	7638.3	City Gas
전 력	**3,034.5**	2,281.7	3,095.1	3,132.9	3,227.2	3,527.0	4595.2	Electricity
열 에 너 지	**892.7**	316.3	597.0	920.9	1,525.2	1,690.3	516.3	District Heating
신 재 생	**51.5**	57.1	86.0	26.9	16.8	97.8	3.1	Renewables

	Average	1 Person	2 Persons	3 Persons	4 Persons	5 Persons	6 Persons and over	

2-5-2. 시 지 역(Urban)

		평 균	1 인	2 인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
연 탄	Kg	**14.9**	26.7	24.4	7.5	3.8	7.2	42.3	Briquette
등 유	ℓ	**48.3**	67.3	60.3	41.7	26.0	53.2	96.4	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	Kg	**9.0**	11.9	11.1	8.7	4.8	9.0	17.5	Propane/Butane
도 시 가 스	㎥	**617.4**	378.5	540.8	668.1	773.2	686.6	827.3	City Gas
전 력	kWh	**3,329.4**	2,484.4	3,218.4	3,436.2	3,650.5	4,011.1	4588.7	Electricity
열 에 너 지	Mcal	**1,143.7**	452.1	818.6	1,123.6	1,757.9	2,058.3	641.2	District Heating
신 재 생	Mcal	**10.2**	13.7	20.3	-	-	39.5	-	Renewables

(단위: Mcal) (Unit: Mcal)

	평 균	1 인	2 인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
합 계	**11,056.1**	**7,405.2**	**10,021.5**	**11,551.6**	**13,265.5**	**13,317.3**	**14,464.4**	**Total**
연 탄	**67.1**	120.2	110.0	33.8	17.2	32.5	190.5	Briquette
석 유 소 계	**532.7**	734.7	663.8	471.2	286.2	575.6	1057.8	Sub-total(Petroleum)
등 유	**424.5**	591.5	529.8	366.6	228.9	467.3	847.5	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	**108.2**	143.2	134.0	104.6	57.3	108.3	210.3	Propane/Butane
도 시 가 스	**6,439.1**	3,947.9	5,641.0	6,967.9	8,064.8	7,161.8	8628.6	City Gas
전 력	**2,863.3**	2,136.6	2,767.8	2,955.1	3,139.4	3,449.6	3946.3	Electricity
열 에 너 지	**1,143.7**	452.1	818.6	1,123.6	1,757.9	2,058.3	641.2	District Heating
신 재 생	**10.2**	13.7	20.3	-	-	39.5	-	Renewables

	Average	1 Person	2 Persons	3 Persons	4 Persons	5 Persons	6 Persons and over	

2-5-3. 군 지 역(Rural)

		평 균	1 인	2 인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
연 탄	Kg	**172.4**	173.9	220.1	181.0	30.4	224.5	-	Briquette
등 유	ℓ	**309.3**	360.5	377.5	245.4	165.2	142.2	261	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	Kg	**72.4**	66.4	89.6	57.0	57.0	53.4	108.2	Propane/Butane
도 시 가 스	㎥	**328.3**	123.7	210.6	438.9	755.3	705.4	339.6	City Gas
전 력	kWh	**4,230.2**	3,030.8	4,603.4	4,581.9	4,421.1	4,514.5	8464.1	Electricity
열 에 너 지	Mcal	**7.8**	12.5	12.2	-	-	-	-	District Heating
신 재 생	Mcal	**197.3**	154.1	259.3	149.3	126.8	365.6	16.0	Renewables

(단위: Mcal) (Unit: Mcal)

	평 균	1 인	2 인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
합 계	**11,634.0**	**8,814.3**	**11,815.0**	**12,325.2**	**14,082.9**	**14,509.4**	**14,435.6**	**Total**
연 탄	**775.9**	782.5	990.6	814.7	136.6	1,010.4	-	Briquette
석 유 소 계	**3,590.5**	3,968.4	4,397.8	2,843.1	2,139.2	1,893.7	3598.4	Sub-total(Petroleum)
등 유	**2,718.3**	3,168.8	3,318.5	2,156.6	1,452.5	1,249.7	2294.6	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	**872.2**	799.6	1,079.3	686.5	686.7	644.0	1303.8	Propane/Butane
도 시 가 스	**3,424.5**	1,290.3	2,196.1	4,577.7	7,878.2	7,357.2	3542.1	City Gas
전 력	**3,638.0**	2,606.5	3,959.0	3,940.4	3,802.1	3,882.5	7279.1	Electricity
열 에 너 지	**7.8**	12.5	12.2	-	-	-	-	District Heating
신 재 생	**197.3**	154.1	259.3	149.3	126.8	365.6	16.0	Renewables

	Average	1 Person	2 Persons	3 Persons	4 Persons	5 Persons	6 Persons and over	

2-6. 주택형태별 표본가구당 에너지소비

Energy Consumption per Household by Type of Housing

2-6-1. 전 국(Whole Country)

		평 균	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가주택	
연 탄	Kg	**49.7**	179.1	-	4.5	-	-	Briquette
등 유	ℓ	**106.0**	353.2	6.5	25.4	16.6	78.3	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	Kg	**23.0**	65.6	6.9	8.7	3.6	19.5	Propane/Butane
도 시 가 스	㎥	**553.5**	300.5	629.8	700.7	704.0	487.6	City Gas
전 력	kWh	**3,528.5**	4,277.4	3,284.0	3,205.0	3,039.3	3,934.7	Electricity
열 에 너 지	Mcal	**892.7**	-	1,796.2	48.0	-	724.9	District Heating
신 재 생	Mcal	**51.5**	181.2	-	-	-	124.1	Renewables

(단위: Mcal) (Unit: Mcal)

	평 균	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가주택	
합 계	**11,183.8**	**11,694.8**	**11,329.0**	**10,461.0**	**10,145.0**	**10,241.6**	**Total**
연 탄	**223.7**	805.8	-	20.5	-	-	Briquette
석 유 소 계	**1,208.6**	3,895.0	140.1	328.1	188.6	923.4	Sub-total(Petroleum)
등 유	**931.5**	3,104.7	57.0	223.5	145.6	688.0	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	**277.1**	790.3	83.1	104.6	43.0	235.4	Propane/Butane
도 시 가 스	**5,772.8**	3,134.3	6,568.5	7,308.1	7,342.6	5,085.4	City Gas
전 력	**3,034.5**	3,678.5	2,824.2	2,756.3	2,613.8	3,383.8	Electricity
열 에 너 지	**892.7**	-	1,796.2	48.0	-	724.9	District Heating
신 재 생	**51.5**	181.2	-	-	-	124.1	Renewables

	Average	Detached dwelling	Apartment	Row house	Apartment unit in a private house	House within Commer. Bld.	

통계표

2-6-2. 시 지 역(Urban)

		평 균	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가주택	
연 탄	Kg	**14.9**	74.7	-	5.4	-	-	Briquette
등 유	ℓ	**48.3**	228.2	2.9	7.5	9.6	55.1	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	Kg	**9.0**	35.9	1.6	6.3	2.0	17.2	Propane/Butane
도 시 가 스	㎥	**617.4**	507.3	615.6	708.8	713.8	512.8	City Gas
전 력	kWh	**3,329.4**	3,603.5	3,305.5	3,228.3	3,056.4	3,973.0	Electricity
열 에 너 지	Mcal	**1,143.7**	-	2,081.0	37.4	-	796.7	District Heating
신 재 생	Mcal	**10.2**	41.9	-	-	-	136.3	Renewables

(단위: Mcal) (Unit: Mcal)

	평 균	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가주택	
합 계	**11,056.1**	**11,207.8**	**11,388.1**	**10,372.8**	**10,182.5**	**10,390.6**	**Total**
연 탄	**67.1**	336.2	-	24.5	-	-	Briquette
석 유 소 계	**532.7**	2,439.2	44.0	141.8	109.0	692.0	Sub-total(Petroleum)
등 유	**424.5**	2,006.1	25.2	65.6	84.6	484.8	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	**108.2**	433.1	18.8	76.2	24.4	207.2	Propane/Butane
도 시 가 스	**6,439.1**	5,291.5	6,420.4	7,392.8	7,445.0	5,348.9	City Gas
전 력	**2,863.3**	3,099.0	2,842.7	2,776.3	2,628.5	3,416.7	Electricity
열 에 너 지	**1,143.7**	-	2,081.0	37.4	-	796.7	District Heating
신 재 생	**10.2**	41.9	-	-	-	136.3	Renewables

	Average	Detached dwelling	Apartment	Row house	Apartment unit in a private house	House within Commer. Bld.	

2-6-3. 군 지 역(Rural)

		평 균	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가주택	
연 탄	Kg	**172.4**	302.7	-	-	-	-	Briquette
등 유	ℓ	**309.3**	501.3	29.3	116.2	92.5	311.8	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	Kg	**72.4**	100.7	40.5	20.6	20.5	43.1	Propane/Butane
도 시 가 스	㎥	**328.3**	55.5	719.3	659.6	596.6	232.5	City Gas
전 력	kWh	**4,230.2**	5,075.7	3,148.1	3,087.5	2,852.4	3,547.9	Electricity
열 에 너 지	Mcal	**7.8**	-	-	101.2	-	-	District Heating
신 재 생	Mcal	**197.3**	346.3	-	-	-	-	Renewables

(단위: Mcal) (Unit: Mcal)

	평 균	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가주택	
합 계	**11,634.0**	**12,271.7**	**10,956.2**	**10,905.6**	**9,734.9**	**8,736.3**	**Total**
연 탄	**775.9**	1,362.1	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	**3,590.5**	5,619.7	746.3	1,269.1	1,059.7	3,260.5	Sub-total(Petroleum)
등 유	**2,718.3**	4,406.2	257.8	1,021.1	813.0	2,740.7	Kerosene
프 로 판	**872.2**	1,213.5	488.5	248.0	246.7	519.8	Propane/Butane
도 시 가 스	**3,424.5**	578.5	7,502.6	6,880.0	6,222.2	2,424.6	City Gas
전 력	**3,638.0**	4,365.1	2,707.3	2,655.3	2,453.0	3,051.2	Electricity
열 에 너 지	**7.8**	-	-	101.2	-	-	District Heating
신 재 생	**197.3**	346.3	-	-	-	-	Renewables

	Average	Detached dwelling	Apartment	Row house	Apartment unit in a private house	House within Commer. Bld.	

2-7. 난방연료별 표본가구당 에너지소비

2-7-1. 전 국

		평 균	도시가스	지역난방	석유
연탄	kg	**49.7**	0.7	-	16.4
등유	ℓ	**106.0**	-	-	793.6
프로판/부탄	kg	**23.0**	-	0.1	84.2
도시가스	㎥	**553.5**	791.6	148.5	0.6
전력	kWh	**3,528.5**	3,225.4	3,185.1	2,966.4
열에너지	Mcal	**892.7**	3.2	7,760.8	-
신재생	Mcal	**51.5**	6.2	14.5	13.9

(단위: Mcal)

	평 균	도시가스	지역난방	석유
합계	**11,183.8**	**11,042.6**	**12,063.7**	**10,634.5**
연탄	**223.7**	3.0	-	73.7
석유소계	**1,208.6**	0.3	0.8	7,989.9
등유	**931.5**	-	-	6,975.4
프로판/부탄	**277.1**	0.3	0.8	1,014.5
도시가스	**5,772.8**	8,256.1	1,548.4	5.9
전력	**3,034.5**	2,773.8	2,739.2	2,551.1
열에너지	**892.7**	3.2	7,760.8	-
신재생	**51.5**	6.2	14.5	13.9

	Average	City Gas	District Heating	Oil

2-7. Energy Consumption per Household by Heating Fuel

2-7-1. Whole Country

LPG	전 기	연탄	심야전력	기 타	
-	-	4,140.8	-	-	Briquette
48.6	9.6	138.6	17.7	87.9	Kerosene
318.1	55.1	91.3	85.0	76.9	Propane/Butane
-	191.3	-	18.6	11.0	City Gas
3,166.5	3,561.7	2,767.8	14,550.1	2,860.1	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
-	-	-	-	4,706.5	Renewables

(Unit: Mcal)

LPG	전 기	연탄	심야전력	기 타	
6,983.1	**5,805.3**	**23,331.9**	**13,886.5**	**8,980.0**	**Total**
-	-	18,633.8	-	-	Briquette
4,259.9	747.3	2,317.8	1,179.3	1,699.3	Sub-total(Petroleum)
427.2	84.2	1,218.2	155.6	772.5	Kerosene
3,832.7	663.1	1,099.6	1,023.7	926.8	Propane/Butane
-	1,994.9	-	194.1	114.5	City Gas
2,723.2	3,063.1	2,380.3	12,513.1	2,459.7	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
-	-	-	-	4,706.5	Renewables

LPG	Electricity	Briquette	Midnight Electricity	Others	

2-7-2. 시 지 역

		평 균	도시가스	지역난방	석유
연 탄	kg	**14.9**	0.3	-	19.6
등 유	ℓ	**48.3**	-	-	732.7
프 로 판 / 부 탄	kg	**9.0**	-	0.1	81.2
도 시 가 스	㎥	**617.4**	786.7	148.7	1.0
전 력	kWh	**3,329.4**	3,238.2	3,189.4	3,224.8
열 에 너 지	Mcal	**1,143.7**	3.7	7,762.2	-
신 재 생	Mcal	**10.2**	2.8	14.6	0.5

(단위: Mcal)

	평 균	도시가스	지역난방	석유
합 계	**11,056.1**	**10,998.5**	**12,071.4**	**10,291.6**
연 탄	**67.1**	1.5	-	88.1
석 유 소 계	**532.7**	0.4	0.8	7,419.1
등 유	**424.5**	-	-	6,440.9
프 로 판 / 부 탄	**108.2**	0.4	0.8	978.2
도 시 가 스	**6,439.1**	8,205.3	1,550.9	10.6
전 력	**2,863.3**	2,784.8	2,742.9	2,773.3
열 에 너 지	**1,143.7**	3.7	7,762.2	-
신 재 생	**10.2**	2.8	14.6	0.5

	Average	City Gas	District Heating	Oil

2-7-2. Urban

LPG	전 기	연탄	심야전력	기 타	
-	-	3,074.4	-	-	Briquette
47.8	6.3	24.9	16.2	-	Kerosene
240.7	48.6	72.5	61.1	56.4	Propane/Butane
-	260.7	-	59.9	44.5	City Gas
3,065.2	3,598.2	2,809.5	11,862.4	3,579.4	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
-	-	-	-	1,978.1	Renewables

(Unit: Mcal)

LPG	전 기	연탄	심야전력	기 타	
5,956.5	**6,454.5**	**17,343.2**	**11,705.9**	**6,200.3**	**Total**
-	-	13,834.8	-	-	Briquette
3,320.4	640.5	1,092.2	879.2	679.9	Sub-total(Petroleum)
419.8	55.2	218.8	142.5	-	Kerosene
2,900.6	585.3	873.4	736.7	679.9	Propane/Butane
-	2,719.5	-	625.0	464.0	City Gas
2,636.1	3,094.5	2,416.2	10,201.7	3,078.3	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
-	-	-	-	1,978.1	Renewables

LPG	Electricity	Briquette	Midnight Electricity	Others	

2-7-3. 군 지 역

		평 균	도시가스	지역난방	석유
연 탄	kg	**172.4**	3.0	-	14.3
등 유	ℓ	**309.3**	-	-	833.1
프로판 / 부탄	kg	**72.4**	-	-	86.2
도 시 가 스	㎥	**328.3**	824.1	33.0	0.3
전 력	kWh	**4,230.2**	3,140.1	1,146.5	2,798.5
열 에 너 지	Mcal	**7.8**	-	7,085.9	-
신 재 생	Mcal	**197.3**	28.3	-	22.6

(단위: Mcal)

	평 균	도시가스	지역난방	석유
합 계	**11,634.0**	**11,337.3**	**8,415.8**	**10,857.1**
연 탄	**775.9**	13.4	-	64.3
석 유 소 계	**3,590.5**	-	-	8,360.7
등 유	**2,718.3**	-	-	7,322.6
프로판 / 부탄	**872.2**	-	-	1,038.1
도 시 가 스	**3,424.5**	8,595.1	343.9	2.8
전 력	**3,638.0**	2,700.5	986.0	2,406.7
열 에 너 지	**7.8**	-	7,085.9	-
신 재 생	**197.3**	28.3	-	22.6

	Average	City Gas	District Heating	Oil

2-7-3. Rural

LPG	전 기	연탄	심야전력	기 타	
-	-	4,593.3	-	-	Briquette
49.0	18.4	186.8	18.3	116.7	Kerosene
351.5	72.4	99.2	94.7	83.6	Propane/Butane
-	4.6	-	1.6	-	City Gas
3,210.3	3,463.6	2,750.1	15,655.0	2,624.5	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
-	-	-	-	5,600.3	Renewables

(Unit: Mcal)

LPG	전 기	연탄	심야전력	기 타	
7,427.3	**4,060.5**	**25,872.5**	**14,782.8**	**9,890.6**	**Total**
-	-	20,669.7	-	-	Briquette
4,666.5	1,034.2	2,837.7	1,302.6	2,033.2	Sub-total(Petroleum)
430.4	162.1	1,642.1	161.0	1,025.6	Kerosene
4,236.1	872.1	1,195.6	1,141.6	1,007.6	Propane/Butane
-	47.6	-	16.9	-	City Gas
2,760.8	2,978.7	2,365.1	13,463.3	2,257.1	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
-	-	-	-	5,600.3	Renewables

LPG	Electricity	Briquette	Midnight Electricity	Others	

2-8. 소득계층별 표본가구당 에너지소비

2-8-1. 전 국

		평 균	100만원 미만	100~200만원	200~300만원
연탄	kg	**49.7**	122.8	81.0	30.1
등유	ℓ	**106.0**	192.7	166.9	109.2
프로판/부탄	kg	**23.0**	37.0	34.2	25.3
도시가스	㎥	**553.5**	284.8	396.6	519.5
전력	kWh	**3,528.5**	3,291.2	3,356.2	3,338.5
열에너지	Mcal	**892.7**	438.2	493.5	582.9
신재생	Mcal	**51.5**	94.9	127.7	18.4

(단위: Mcal)

	평 균	100만원 미만	100~200만원	200~300만원
합계	**11,183.8**	**9,026.7**	**9,887.2**	**10,291.2**
연탄	**223.7**	552.7	364.3	135.2
석유소계	**1,208.6**	2,140.5	1,878.7	1,265.0
등유	**931.5**	1,694.2	1,466.6	960.1
프로판/부탄	**277.1**	446.3	412.1	304.9
도시가스	**5,772.8**	2,970.0	4,136.7	5,418.6
전력	**3,034.5**	2,830.4	2,886.3	2,871.1
열에너지	**892.7**	438.2	493.5	582.9
신재생	**51.5**	94.9	127.7	18.4

	Average	Less than 1 Mil. Won	1~2 mil. won	2~3 mil. won

2-8. Energy Consumption per Household by Monthly Income

2-8-1. Whole Country

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
28.4	4.6	5.7	-	Briquette
61.8	49.7	27.1	20.4	Kerosene
17.3	13.7	4.2	5.6	Propane/Butane
659.7	776.4	781.8	784.7	City Gas
3,703.5	3,662.2	3,810.0	4,002.7	Electricity
902.7	1,052.9	1,420.7	2,969.7	District Heating
11.9	2.4	30.6	50.7	Renewables

(Unit: Mcal)

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
11,860.8	**12,926.0**	**13,196.2**	**14,894.2**	**Total**
128.0	20.9	25.8	-	Briquette
752.2	602.2	288.8	247.1	Sub-total(Petroleum)
543.2	436.9	238.2	179.5	Kerosene
209.0	165.3	50.6	67.6	Propane/Butane
6,881.0	8,098.1	8,153.7	8,184.4	City Gas
3,185.0	3,149.5	3,276.6	3,442.3	Electricity
902.7	1,052.9	1,420.7	2,969.7	District Heating
11.9	2.4	30.6	50.7	Renewables

3~4 mil. won	4~5 mil. won	5~6 mil. won	6 mil. and over	

2-8-2. 시 지 역

		평 균	100만원 미만	100~200만원	200~300만원
연 탄	kg	**14.9**	51.1	9.2	10.8
등 유	ℓ	**48.3**	91.3	69.4	47.5
프 로 판 / 부 탄	kg	**9.0**	16.2	12.3	10.6
도 시 가 스	㎥	**617.4**	384.9	474.2	559.0
전 력	kWh	**3,329.4**	2,850.9	3,082.5	3,161.1
열 에 너 지	Mcal	**1,143.7**	656.6	699.7	778.8
신 재 생	Mcal	**10.2**	31.6	0.2	-

(단위: Mcal)

	평 균	100만원 미만	100~200만원	200~300만원
합 계	**11,056.1**	**8,381.5**	**9,096.6**	**9,920.8**
연 탄	**67.1**	229.8	41.5	48.6
석 유 소 계	**532.7**	997.7	758.4	544.5
등 유	**424.5**	802.1	609.9	417.1
프 로 판 / 부 탄	**108.2**	195.6	148.5	127.4
도 시 가 스	**6,439.1**	4,014.1	4,945.8	5,830.4
전 력	**2,863.3**	2,451.7	2,651.0	2,718.5
열 에 너 지	**1,143.7**	656.6	699.7	778.8
신 재 생	**10.2**	31.6	0.2	-

	Average	Less than 1 Mil. Won	1~2 mil. won	2~3 mil. won

2-8-2. Urban

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
12.3	-	6.3	-	Briquette
34.8	28.1	25.3	18.2	Kerosene
7.5	4.8	3.4	2.9	Propane/Butane
688.9	780.9	780.1	786.1	City Gas
3,422.8	3,600.3	3,697.2	3,904.1	Electricity
1,102.7	1,214.5	1,560.2	3,125.0	District Heating
1.0	-	-	53.4	Renewables

(Unit: Mcal)

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
11,685.2	**12,760.7**	**13,167.3**	**14,930.2**	**Total**
55.3	-	28.4	-	Briquette
397.3	304.8	262.8	194.8	Sub-total(Petroleum)
306.3	247.0	222.1	159.8	Kerosene
91.0	57.8	40.7	35.0	Propane/Butane
7,185.3	8,145.1	8,136.3	8,199.5	City Gas
2,943.6	3,096.3	3,179.6	3,357.5	Electricity
1,102.7	1,214.5	1,560.2	3,125.0	District Heating
1.0	-	-	53.4	Renewables

3~4 mil. won	4~5 mil. won	5~6 mil. won	6 mil. and over	

2-8-3. 군 지 역

		평 균	100만원 미만	100~200만원	200~300만원
연 탄	kg	**172.4**	259.1	252.7	87.3
등 유	ℓ	**309.3**	385.5	400.1	292.9
프로판/부탄	kg	**72.4**	76.5	86.5	69.1
도시가스	㎥	**328.3**	94.6	211.0	402.1
전 력	kWh	**4,230.2**	4,127.5	4,011.1	3,866.2
열에너지	Mcal	**7.8**	23.4	-	-
신재생	Mcal	**197.3**	215.0	432.7	72.9

(단위: Mcal)

	평 균	100만원 미만	100~200만원	200~300만원
합 계	**11,634.0**	**10,251.7**	**11,779.1**	**11,392.3**
연 탄	**775.9**	1,165.9	1,136.9	392.9
석유소계	**3,590.5**	4,310.7	4,559.4	3,407.5
등 유	**2,718.3**	3,388.3	3,516.6	2,574.9
프로판/부탄	**872.2**	922.4	1,042.8	832.6
도시가스	**3,424.5**	987.1	2,200.6	4,194.1
전 력	**3,638.0**	3,549.6	3,449.5	3,324.9
열에너지	**7.8**	23.4	-	-
신재생	**197.3**	215.0	432.7	72.9

	Average	Less than 1 Mil. Won	1~2 mil. won	2~3 mil. won

2-8-3. Rural

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
101.4	34.9	-	-	Briquette
183.5	190.4	45.8	63.3	Kerosene
61.6	71.8	12.6	57.2	Propane/Butane
528.0	747.1	798.8	757.1	City Gas
4,971.0	4,064.9	4,958.7	5,887.1	Electricity
-	-	-	-	District Heating
60.6	18.1	342.0	-	Renewables

(Unit: Mcal)

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
12,653.7	**14,002.4**	**13,491.7**	**14,205.7**	**Total**
456.4	157.2	-	-	Briquette
2,355.0	2,539.4	554.1	1,246.2	Sub-total(Petroleum)
1,612.9	1,673.8	402.6	556.7	Kerosene
742.1	865.6	151.5	689.5	Propane/Butane
5,506.7	7,791.9	8,331.1	7,896.6	City Gas
4,275.0	3,495.8	4,264.5	5,062.9	Electricity
-	-	-	-	District Heating
60.6	18.1	342.0	-	Renewables

3~4 mil. won	4~5 mil. won	5~6 mil. won	6 mil. and over	

3. 총량(신재생가구)

Energy Consumption Of Renewable Energy Household

3-1. 지역별 에너지소비량

3-1-1. 전 국

		합 계	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
연 탄	M/T	**2,910.5**	-	-	627.5	48.7	-	-	-
등 유	kℓ	**24,467.2**	-	443.8	743.5	784.6	443.3	192.5	344.9
프로판 / 부탄	M/T	**5,478.4**	11.7	67.2	184.3	47.5	136.2	42.2	38.8
도 시 가 스	10^3m^3	**27,849.9**	2,188.8	502.4	815.3	528.5	735.1	338.1	323.2
전 력	MWh	**581,254.3**	14,155.4	14,386.4	13,767.0	12,946.8	9,286.4	3,833.6	2,471.8
열 에 너 지	Gcal	**-**	-	-	-	-	-	-	-
신 재 생	toe	**110,915.9**	2,033.4	2,110.2	3,429.8	3,202.9	1,503.5	941.5	1,013.3

(단위: Tcal)

	합 계	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
합 계	**2,193.8**	**55.4**	**43.4**	**66.1**	**56.3**	**36.2**	**18.4**	**19.1**
연 탄	**13.1**	-	-	2.8	0.2	-	-	-
석 유 소 계	**281.1**	0.1	4.7	8.7	7.5	5.5	2.2	3.5
등 유	**215.1**	-	3.9	6.5	6.9	3.9	1.7	3.0
프로판 / 부탄	**66.0**	0.1	0.8	2.2	0.6	1.6	0.5	0.5
도 시 가 스	**290.5**	22.8	5.2	8.5	5.5	7.7	3.5	3.4
전 력	**499.9**	12.2	12.4	11.8	11.1	8.0	3.3	2.1
열 에 너 지	**-**	-	-	-	-	-	-	-
신 재 생	**1,109.2**	20.3	21.1	34.3	32.0	15.0	9.4	10.1

	Total	Seoul	Busan	Daegu	Incheon	Gwangiu	Daejeon	Ulsan

3-1. Energy Consumption by Province

3-1-1. Whole Country

세 종	경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주	
555.3	-	794.7	682.1	202.3	-	-	-	-	-	Briquette
510.5	2,143.1	2,476.3	2,121.0	1,583.1	2,161.5	5,774.4	1,435.3	2,388.9	920.7	Kerosene
120.5	1,114.1	437.0	583.5	376.2	324.8	788.5	391.0	674.3	140.7	Propane/Butane
412.0	11,039.4	128.7	1,557.9	1,559.2	2,399.0	799.4	585.9	3,937.1	-	City Gas
10,428.1	141,674.2	32,919.8	67,651.1	86,859.9	33,248.7	45,100.8	41,445.5	46,791.5	4,287.4	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	District Heating
1,615.7	29,603.8	8,779.5	8,841.4	8,940.9	6,666.4	7,528.6	6,983.3	16,125.0	1,596.8	Renewables

(Unit: Tcal)

세 종	경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주	
38.0	**565.1**	**148.1**	**191.5**	**199.7**	**143.2**	**182.7**	**128.8**	**271.6**	**29.5**	**Total**
2.5	-	3.6	3.1	0.9	-	-	-	-	-	Briquette
6.0	32.2	27.1	25.6	18.4	22.9	60.3	17.3	29.1	9.8	Sub-total(Petroleum)
4.5	18.8	21.8	18.6	13.9	19.0	50.8	12.6	21.0	8.1	Kerosene
1.5	13.4	5.3	7.0	4.5	3.9	9.5	4.7	8.1	1.7	Propane/Butane
4.3	115.1	1.3	16.2	16.3	25.0	8.3	6.1	41.1	-	City Gas
9.0	121.8	28.3	58.2	74.7	28.6	38.8	35.6	40.2	3.7	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	District Heating
16.2	296.0	87.8	88.4	89.4	66.7	75.3	69.8	161.2	16.0	Renewables

Sejong	Gyeonggi	Gangwon	Chungbuk	Chungnam	Jeonbuk	Jeonnam	Gyeongbuk	Gyeongnam	Jeju	

3-1-2. 시 지 역

		합 계	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
연 탄	M/T	**64.2**	-	-	-	48.7	-	-	-
등 유	kℓ	**12,705.7**	-	356.9	275.0	236.3	443.3	192.5	28.7
프 로 판 / 부 탄	M/T	**2,914.0**	11.7	52.6	88.8	13.2	136.2	42.2	2.4
도 시 가 스	10^3m^3	**25,501.8**	2,188.8	375.9	815.3	487.0	735.1	338.1	323.2
전 력	MWh	**366,479.4**	14,155.4	12,015.7	4,982.2	6,296.1	9,286.4	3,833.6	1,099.2
열 에 너 지	Gcal	**-**	-	-	-	-	-	-	-
신 재 생	toe	**70,687.9**	2,033.4	1,674.9	2,284.7	1,166.0	1,503.5	941.5	421.8

(단위: Tcal)

	합 계	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
합 계	**1,435.2**	**55.4**	**34.6**	**39.1**	**24.7**	**36.2**	**18.4**	**8.8**
연 탄	**0.3**	-	-	-	0.2	-	-	-
석 유 소 계	**146.8**	0.1	3.7	3.5	2.3	5.5	2.2	0.3
등 유	**111.7**	-	3.1	2.4	2.1	3.9	1.7	0.3
프 로 판 / 부 탄	**35.1**	0.1	0.6	1.1	0.2	1.6	0.5	-
도 시 가 스	**266.0**	22.8	3.9	8.5	5.1	7.7	3.5	3.4
전 력	**315.2**	12.2	10.3	4.3	5.4	8.0	3.3	0.9
열 에 너 지	**-**	-	-	-	-	-	-	-
신 재 생	**706.9**	20.3	16.7	22.8	11.7	15.0	9.4	4.2

	Total	Seoul	Busan	Daegu	Incheon	Gwangiu	Daejeon	Ulsan

3-1-2. Urban

세 종	경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주	
-	-	15.5	-	-	-	-	-	-	-	Briquette
-	2,054.7	1,774.6	1,744.2	878.1	572.7	2,143.3	729.5	912.6	363.4	Kerosene
-	837.2	248.7	338.3	160.4	50.1	315.3	224.0	323.6	69.3	Propane/Butane
144.7	9,952.8	10.9	1,528.4	1,419.4	2,189.2	629.6	545.2	3,818.2	-	City Gas
98.1	115,419.4	14,835.2	27,719.1	64,447.4	13,999.3	26,789.0	24,119.7	25,479.2	1,904.3	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	District Heating
101.6	23,265.7	4,738.1	4,975.3	4,980.2	3,625.5	3,411.3	3,797.5	10,985.6	781.2	Renewables

(Unit: Tcal)

세 종	경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주	
2.6	**463.9**	**79.0**	**108.9**	**129.6**	**76.7**	**86.3**	**73.5**	**183.5**	**13.4**	**Total**
-	-	0.1	-	-	-	-	-	-	-	Briquette
-	28.1	18.6	19.4	9.6	5.6	22.6	9.1	11.9	4.0	Sub-total(Petroleum)
-	18.1	15.6	15.3	7.7	5.0	18.8	6.4	8.0	3.2	Kerosene
-	10.0	3.0	4.1	1.9	0.6	3.8	2.7	3.9	0.8	Propane/Butane
1.5	103.8	0.1	15.9	14.8	22.8	6.6	5.7	39.8	-	City Gas
0.1	99.3	12.8	23.8	55.4	12.0	23.0	20.7	21.9	1.6	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	District Heating
1.0	232.7	47.4	49.8	49.8	36.3	34.1	38.0	109.9	7.8	Renewables

Sejong	Gyeonggi	Gangwon	Chungbuk	Chungnam	Jeonbuk	Jeonnam	Gyeongbuk	Gyeongnam	Jeju	

3-1-3. 군 지 역

		합 계	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
연 탄	M/T	2,846.3	-	-	627.5	-	-	-	-
등 유	kℓ	11,761.5	-	86.9	468.5	548.3	-	-	316.2
프 로 판 / 부 탄	M/T	2,564.4	-	14.6	95.6	34.3	-	-	36.4
도 시 가 스	10^3m^3	2,348.0	-	126.5	-	41.4	-	-	-
전 력	MWh	214,774.9	-	2,370.7	8,784.8	6,650.7	-	-	1,372.6
열 에 너 지	Gcal	-	-	-	-	-	-	-	-
신 재 생	toe	40,228.0	-	435.4	1,145.1	2,036.9	-	-	591.5

(단위: Tcal)

	합 계	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
합 계	758.9	-	8.7	27.2	31.7	-	-	10.3
연 탄	12.8	-	-	2.8	-	-	-	-
석 유 소 계	134.3	-	1.0	5.3	5.2	-	-	3.2
등 유	103.4	-	0.8	4.1	4.8	-	-	2.8
프 로 판 / 부 탄	30.9	-	0.2	1.2	0.4	-	-	0.4
도 시 가 스	24.5	-	1.3	-	0.4	-	-	-
전 력	184.7	-	2.0	7.6	5.7	-	-	1.2
열 에 너 지	-	-	-	-	-	-	-	-
신 재 생	402.3	-	4.4	11.5	20.4	-	-	5.9

	Total	Seoul	Busan	Daegu	Incheon	Gwangiu	Daejeon	Ulsan

3-1-3. Rural

세 종	경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주	
555.3	-	779.2	682.1	202.3	-	-	-	-	-	Briquette
510.5	88.4	701.7	376.8	705.0	1,588.9	3,631.1	705.7	1,476.3	557.3	Kerosene
120.5	276.9	188.2	245.2	215.8	274.7	473.2	166.9	350.7	71.4	Propane/Butane
267.3	1,086.6	117.8	29.5	139.8	209.9	169.8	40.7	118.8	-	City Gas
10,330.0	26,254.8	18,084.6	39,932.0	22,412.5	19,249.4	18,311.7	17,325.8	21,312.3	2,383.1	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	District Heating
1,514.0	6,338.1	4,041.4	3,866.1	3,960.6	3,040.9	4,117.3	3,185.8	5,139.4	815.5	Renewables

(Unit: Tcal)

세 종	경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주	
35.3	**101.4**	**69.2**	**82.7**	**70.1**	**66.5**	**96.3**	**55.4**	**88.1**	**16.0**	**Total**
2.5	-	3.5	3.1	0.9	-	-	-	-	-	Briquette
6.0	4.1	8.5	6.3	8.8	17.3	37.6	8.2	17.2	5.8	Sub-total(Petroleum)
4.5	0.8	6.2	3.3	6.2	14.0	31.9	6.2	13.0	4.9	Kerosene
1.5	3.3	2.3	3.0	2.6	3.3	5.7	2.0	4.2	0.9	Propane/Butane
2.8	11.3	1.2	0.3	1.5	2.2	1.8	0.4	1.2	-	City Gas
8.9	22.6	15.6	34.3	19.3	16.6	15.7	14.9	18.3	2.0	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	District Heating
15.1	63.4	40.4	38.7	39.6	30.4	41.2	31.9	51.4	8.2	Renewables

Sejong	Gyeonggi	Gangwon	Chungbuk	Chungnam	Jeonbuk	Jeonnam	Gyeongbuk	Gyeongnam	Jeju	

3-2. 월별 에너지소비

3-2-1. 전 국

		합 계	2016. 1월	2월	3월	4월	5월
연탄	M/T	**2,910.5**	583.3	578.5	352.9	110.4	1.2
등유	kℓ	**24,467.2**	4,832.7	4,470.0	2,865.3	1,466.2	653.9
프로판/부탄	M/T	**5,478.4**	562.9	527.0	489.0	428.8	398.8
도시가스	10^3m^3	**27,849.9**	4,343.5	4,000.9	3,132.4	2,133.1	1,452.1
전력	MWh	**581,254.3**	78,206.7	75,708.1	62,226.9	47,961.0	34,815.9
열에너지	Gcal	**-**	-	-	-	-	-
신재생	toe	**110,915.9**	3,961.1	4,519.0	5,720.5	6,809.5	8,551.0

(단위: Tcal)

	합 계	2016. 1월	2월	3월	4월	5월
합계	**2,193.8**	**204.1**	**200.2**	**176.1**	**150.1**	**141.0**
연탄	**13.1**	2.6	2.6	1.6	0.5	-
석유소계	**281.1**	49.3	45.6	31.1	18.1	10.5
등유	**215.1**	42.5	39.3	25.2	12.9	5.7
프로판/부탄	**66.0**	6.8	6.3	5.9	5.2	4.8
도시가스	**290.5**	45.3	41.7	32.7	22.2	15.1
전력	**499.9**	67.3	65.1	53.5	41.2	29.9
열에너지	**-**	-	-	-	-	-
신재생	**1,109.2**	39.6	45.2	57.5	68.1	85.5

	Total	January	February	March	April	May

3-2. Monthly Energy Consumption

3-2-1. Whole Country

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
1.2	1.2	1.2	20.4	158.4	523.3	578.5	Briquette
287.4	184.1	188.0	570.6	1,494.7	3,086.1	4,368.0	Kerosene
382.9	380.4	379.5	412.9	442.5	518.6	555.1	Propane/Butane
1,081.4	879.0	834.0	1,114.2	1,754.8	3,051.9	4,072.6	City Gas
28,643.4	29,118.7	31,012.7	29,743.9	40,494.4	54,523.5	68,799.0	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	District Heating
9,155.9	10,217.5	10,680	10,767.3	11,990.4	12,650.2	15,893.4	Renewables

(Unit: Tcal)

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
134.6	**142.6**	**148.5**	**155.0**	**192.1**	**240.9**	**308.3**	**Total**
-	-	-	0.1	0.7	2.4	2.6	Briquette
7.1	6.2	6.3	10.0	18.4	33.3	45.1	Sub-total(Petroleum)
2.5	1.6	1.7	5.0	13.1	27.1	38.4	Kerosene
4.6	4.6	4.6	5.0	5.3	6.2	6.7	Propane/Butane
11.3	9.2	8.7	11.6	18.3	31.8	42.5	City Gas
24.6	25.0	26.7	25.6	34.8	46.9	59.2	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	District Heating
91.6	102.2	106.8	107.7	119.9	126.5	158.9	Renewables

June	July	August	September	October	November	December	

3-2-2. 시 지 역

		합 계	2016. 1월	2월	3월	4월	5월
연 탄	M/T	**64.2**	9.4	9.4	9.4	6.3	1.6
등 유	kℓ	**12,705.7**	2,552.4	2,427.4	1,469.6	722.7	347.5
프 로 판 / 부 탄	M/T	**2,914.0**	317.7	274.2	234.8	224.4	209.0
도 시 가 스	10^3m^3	**25,501.8**	4,049.7	3,687.5	2,773.3	1,915.1	1,272.0
전 력	MWh	**366,479.4**	46,309.9	45,347.5	37,670.7	30,842.8	23,958.8
열 에 너 지	Gcal	**-**	-	-	-	-	-
신 재 생	toe	**70,687.9**	2,456.6	2,891.9	4,118.8	4,798.8	5,134.9

(단위: Tcal)

	합 계	2016. 1월	2월	3월	4월	5월
합 계	**1,435.2**	**132.8**	**131.0**	**118.2**	**103.6**	**90.8**
연 탄	**0.3**	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
석 유 소 계	**146.8**	26.2	24.6	15.7	9.1	5.6
등 유	**111.7**	22.4	21.3	12.9	6.4	3.1
프 로 판 / 부 탄	**35.1**	3.8	3.3	2.8	2.7	2.5
도 시 가 스	**266.0**	42.2	38.5	28.9	20.0	13.3
전 력	**315.2**	39.8	39.0	32.4	26.5	20.6
열 에 너 지	**-**	-	-	-	-	-
신 재 생	**706.9**	24.6	28.9	41.2	48.0	51.3

	Total	January	February	March	April	May

3-2-2. Urban

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
1.6	1.6	1.6	1.6	3.1	9.4	9.4	Briquette
164.7	117.4	120.2	233.9	698.6	1,541.7	2,309.7	Kerosene
201.2	199.8	204.4	217.3	237.6	291.8	301.7	Propane/Butane
983.3	807.5	776.1	972.0	1,544.2	2,877.3	3,843.8	City Gas
19,519.3	19,843.1	21,215.1	19,878.3	27,096.9	32,602.8	42,194.1	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	District Heating
5,165.9	5,960.7	5,960.7	6,015.0	6,901.1	6,935.5	14,348.2	Renewables

(Unit: Tcal)

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
82.6	**88.5**	**89.5**	**92.0**	**117.4**	**144.5**	**243.8**	**Total**
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Briquette
3.8	3.4	3.6	4.7	9.0	17.1	23.9	Sub-total(Petroleum)
1.4	1.0	1.1	2.1	6.1	13.6	20.3	Kerosene
2.4	2.4	2.5	2.6	2.9	3.5	3.6	Propane/Butane
10.3	8.4	8.1	10.1	16.1	30.0	40.1	City Gas
16.8	17.1	18.2	17.1	23.3	28.0	36.3	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	District Heating
51.7	59.6	59.6	60.1	69.0	69.4	143.7	Renewables

June	July	August	September	October	November	December	

3-2-3. 군 지 역

		합 계	2016. 1월	2월	3월	4월	5월
연 탄	M/T	**2,846.3**	573.1	568.3	343.8	105.1	-
등 유	kℓ	**11,761.5**	2,308.6	2,112.7	1,383.6	717.9	311.7
프로판/부탄	M/T	**2,564.4**	256.8	247.0	235.4	203.4	188.7
도 시 가 스	10^3m^3	**2,348.0**	346.6	330.8	289.8	190.2	138.0
전 력	MWh	**214,774.9**	30,020.9	28,916.8	23,620.0	17,671.7	12,308.6
열 에 너 지	Gcal	**-**	-	-	-	-	-
신 재 생	toe	**40,228.0**	1,599.7	1,817.6	2,091.9	2,435.9	3,158.8

(단위: Tcal)

	합 계	2016. 1월	2월	3월	4월	5월
합 계	**758.6**	**71.4**	**70.8**	**60.7**	**50.9**	**48.6**
연 탄	**12.8**	2.6	2.6	1.5	0.5	-
석 유 소 계	**134.3**	23.4	21.6	15.0	8.8	5.0
등 유	**103.4**	20.3	18.6	12.2	6.3	2.7
프로판/부탄	**30.9**	3.1	3.0	2.8	2.5	2.3
도 시 가 스	**24.5**	3.6	3.5	3.0	2.0	1.4
전 력	**184.7**	25.8	24.9	20.3	15.2	10.6
열 에 너 지	**-**	-	-	-	-	-
신 재 생	**402.3**	16.0	18.2	20.9	24.4	31.6

	Total	January	February	March	April	May

3-2-3. Rural

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
-	-	-	19.1	155.2	513.4	568.3	Briquette
132.9	81.1	82.7	295.5	744.9	1,504.2	2,085.7	Kerosene
180.7	179.3	177.7	195.4	208.2	237.6	254.3	Propane/Butane
93.0	73.4	67.0	107.0	164.9	234.9	312.3	City Gas
9,986.9	10,031.3	10,607.6	10,436.1	14,540.9	20,671.4	25,962.6	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	District Heating
3,422.8	3,754.2	3,971.3	4,011.1	4,422.4	4,749.5	4,7927	Renewables

(Unit: Tcal)

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
47.2	**49.8**	**52.3**	**55.3**	**68.1**	**86.2**	**97.5**	**Total**
-	-	-	0.1	0.7	2.3	2.6	Briquette
3.4	2.9	2.8	5.0	9.0	16.1	21.4	Sub-total(Petroleum)
1.2	0.7	0.7	2.6	6.5	13.2	18.3	Kerosene
2.2	2.2	2.1	2.4	2.5	2.9	3.1	Propane/Butane
1.0	0.8	0.7	1.1	1.7	2.5	3.3	City Gas
8.6	8.6	9.1	9.0	12.5	17.8	22.3	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	District Heating
34.2	37.5	39.7	40.1	44.2	47.5	47.9	Renewables

June	July	August	September	October	November	December	

3-3. 건축년도별 에너지소비

3-3-1. 전 국

		합 계	1970년 이전	1970~1979
연 탄	M/T	2,910.5	-	-
등 유	kℓ	24,467.2	352.4	329.9
프 로 판 / 부 탄	M/T	5,478.4	57.7	146.3
도 시 가 스	10^3m^3	27,849.9	299.4	603.9
전 력	MWh	581,254.3	5,588.3	15,053.6
열 에 너 지	Gcal	-	-	-
신 재 생	toe	110,915.9	1,532.8	2,784.9

(단위: Tcal)

	합 계	1970년 이전	1970~1979
합 계	**2,193.8**	**27.0**	**51.7**
연 탄	13.1	-	-
석 유 소 계	281.1	3.8	4.7
등 유	215.1	3.1	2.9
프 로 판 / 부 탄	66.0	0.7	1.8
도 시 가 스	290.5	3.1	6.3
전 력	499.9	4.8	12.9
열 에 너 지	-	-	-
신 재 생	1,109.2	15.3	27.8

	Total	Earlier 1970	1970~1979

3-3. Energy Consumption by Construction Years

3-3-1. Whole Country

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
202.3	1,568.1	1,117.2	22.8	Briquette
2,907.2	5,733.2	11,111.4	4,033.0	Kerosene
549.3	1,254.7	2,003.1	1,467.3	Propane/Butane
4,086.5	4,278.3	9,770.1	8,811.6	City Gas
32,353.7	127,646.8	249,270.1	151,341.8	Electricity
-	-	-	-	District Heating
8,080.5	21,406.9	35,658.3	41,452.5	Renewables

(Unit: Tcal)

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
184.3	**441.1**	**799.7**	**689.8**	**Total**
0.9	7.1	5.0	0.1	Briquette
32.2	65.5	121.8	53.1	Sub-total(Petroleum)
25.6	50.4	97.7	35.5	Kerosene
6.6	15.1	24.1	17.6	Propane/Butane
42.6	44.6	101.9	91.9	City Gas
27.8	109.8	214.4	130.2	Electricity
-	-	-	-	District Heating
80.8	214.1	356.6	414.5	Renewables

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010 to After	

3-3-2. 시 지 역

		합 계	1970년 이전	1970~1979
연 탄	M/T	64.2	-	-
등 유	kℓ	12,705.7	178.6	77.1
프 로 판 / 부 탄	M/T	2,914.0	25.3	103.3
도 시 가 스	10^3m^3	25,501.8	299.4	603.9
전 력	MWh	366,479.4	4,413.1	13,778.8
열 에 너 지	Gcal	-	-	-
신 재 생	toe	70,687.9	1,015.1	2,135.5

(단위: Tcal)

	합 계	1970년 이전	1970~1979
합 계	1,435.2	19.0	41.4
연 탄	0.3	-	-
석 유 소 계	146.8	1.9	1.9
등 유	111.7	1.6	0.7
프 로 판 / 부 탄	35.1	0.3	1.2
도 시 가 스	266.0	3.1	6.3
전 력	315.2	3.8	11.8
열 에 너 지	-	-	-
신 재 생	706.9	10.2	21.4

	Total	Earlier 1970	1970~1979

3-3-2. Urban

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
-	-	64.2	-	Briquette
1,671.2	2,482.5	6,874.9	1,421.3	Kerosene
353.9	522.3	1,096.5	812.7	Propane/Butane
4,069.2	4,119.1	8,534.7	7,875.5	City Gas
13,846.5	73,996.3	156,453.9	103,991.0	Electricity
-	-	-	-	District Heating
5,548.7	13,306.6	22,366.7	26,315.3	Renewables

(Unit: Tcal)

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
128.7	**267.8**	**521.2**	**457.0**	**Total**
-	-	0.3	-	Briquette
18.9	28.1	73.6	22.3	Sub-total(Petroleum)
14.7	21.8	60.4	12.5	Kerosene
4.2	6.3	13.2	9.8	Propane/Butane
42.4	43.0	89.0	82.1	City Gas
11.9	63.6	134.6	89.4	Electricity
-	-	-	-	District Heating
55.5	133.1	223.7	263.2	Renewables

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010 to After	

3-3-3. 군 지 역

		합 계	1970년 이전	1970~1979
연 탄	M/T	**2,846.3**	-	-
등 유	kℓ	**11,761.5**	173.8	252.8
프 로 판 / 부 탄	M/T	**2,564.4**	32.4	43.0
도 시 가 스	10^3m^3	**2,348.0**	-	-
전 력	MWh	**214,774.9**	1,175.3	1,274.8
열 에 너 지	Gcal	**-**	-	-
신 재 생	toe	**40,228.0**	517.7	649.4

(단위: Tcal)

	합 계	1970년 이전	1970~1979
합 계	**758.6**	**8.1**	**10.3**
연 탄	**12.8**	-	-
석 유 소 계	**134.3**	1.9	2.7
등 유	**103.4**	1.5	2.2
프 로 판 / 부 탄	**30.9**	0.4	0.5
도 시 가 스	**24.5**	-	-
전 력	**184.7**	1.0	1.1
열 에 너 지	**-**	-	-
신 재 생	**402.3**	5.2	6.5

	Total	Earlier 1970	1970~1979

3-3-3. Rural

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
202.3	1,568.1	1,053.0	22.8	Briquette
1,236.0	3,250.7	4,236.5	2,611.7	Kerosene
195.4	732.5	906.6	654.6	Propane/Butane
17.4	159.1	1,235.4	936.1	City Gas
18,507.2	53,650.5	92,816.2	47,350.8	Electricity
-	-	-	-	District Heating
2,531.7	8,100.3	13,291.6	15,137.2	Renewables

(Unit: Tcal)

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
55.6	**173.3**	**278.4**	**232.9**	**Total**
0.9	7.1	4.7	0.1	Briquette
13.3	37.4	48.1	30.9	Sub-total(Petroleum)
10.9	28.6	37.2	23.0	Kerosene
2.4	8.8	10.9	7.9	Propane/Butane
0.2	1.7	12.9	9.8	City Gas
15.9	46.1	79.8	40.7	Electricity
-	-	-	-	District Heating
25.3	81.0	132.9	151.4	Renewables

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010 to After	

3-4. 사용건평별 에너지소비

3-4-1. 전 국

		합 계	33㎡ 이하	33~66 ㎡
연탄	M/T	2,910.5	-	-
등유	kℓ	24,467.2	-	296.5
프로판/부탄	M/T	5,478.4	61.6	119.1
도시가스	10^3m^3	27,849.9	14.4	361.0
전력	MWh	581,254.3	880.2	7,824.6
열에너지	Gcal	-	-	-
신재생	toe	110,915.9	649.5	2,251.7

(단위: Tcal)

	합 계	33㎡ 이하	33~66 ㎡
합계	2,193.8	8.2	37.0
연탄	13.1	-	-
석유소계	281.1	0.7	4.0
등유	215.1	-	2.6
프로판/부탄	66.0	0.7	1.4
도시가스	290.5	0.2	3.8
전력	499.9	0.8	6.7
열에너지	-	-	-
신재생	1,109.2	6.5	22.5

	Total	less than 33㎡	33~66 ㎡

3-4. Energy Consumption by Size of Floor Space

3-4-1. Whole Country

66~99 ㎡	99~132 ㎡	132~165 ㎡	165㎡ 이상	
1,218.2	1,064.9	627.5	-	Briquette
10,373.2	9,192.3	2,028.6	2,576.6	Kerosene
2,598.3	1,979.7	440.0	279.7	Propane/Butane
7,695.0	8,954.3	4,714.6	6,110.5	City Gas
176,781.1	208,482.3	117,874.6	69,411.4	Electricity
-	-	-	-	District Heating
37,891.1	37,346.2	17,547.7	15,229.6	Renewables

(Unit: Tcal)

66~99 ㎡	99~132 ㎡	132~165 ㎡	165㎡ 이상	
739.2	**755.6**	**352.0**	**301.7**	**Total**
5.5	4.8	2.8	-	Briquette
122.5	104.6	23.1	26.0	Sub-total(Petroleum)
91.2	80.8	17.8	22.6	Kerosene
31.3	23.8	5.3	3.4	Propane/Butane
80.3	93.4	49.2	63.7	City Gas
152.0	179.3	101.4	59.7	Electricity
-	-	-	-	District Heating
378.9	373.5	175.5	152.3	Renewables

66~99 ㎡	99~132 ㎡	132~165 ㎡	165㎡ or more	

3-4-2. 시 지 역

		합 계	33㎡ 이하	33~66 ㎡
연 탄	M/T	64.2	-	-
등 유	kℓ	12,705.7	-	71.0
프 로 판 / 부 탄	M/T	2,914.0	61.6	54.3
도 시 가 스	10^3m^3	25,501.8	-	361.0
전 력	MWh	366,479.4	813.0	4,219.1
열 에 너 지	Gcal	-	-	-
신 재 생	toe	70,687.9	608.2	1,563.9

(단위: Tcal)

	합 계	33㎡ 이하	33~66 ㎡
합 계	1,435.2	7.5	24.3
연 탄	0.3	-	-
석 유 소 계	146.8	0.7	1.3
등 유	111.7	-	0.6
프 로 판 / 부 탄	35.1	0.7	0.7
도 시 가 스	266.0	-	3.8
전 력	315.2	0.7	3.6
열 에 너 지	-	-	-
신 재 생	706.9	6.1	15.6

	Total	less than 33㎡	33~66 ㎡

3-4-2. Urban

66~99 ㎡	99~132 ㎡	132~165 ㎡	165㎡ 이상	
15.5	48.7	-	-	Briquette
3,650.6	5,812.5	996.8	2,174.8	Kerosene
1,310.3	1,140.1	246.3	101.3	Propane/Butane
7,016.8	8,066.8	4,415.2	5,642.0	City Gas
88,013.2	130,062.2	98,783.4	44,588.6	Electricity
-	-	-	-	District Heating
21,790.6	23,525.7	13,199.8	9,999.9	Renewables

(Unit: Tcal)

66~99 ㎡	99~132 ㎡	132~165 ㎡	165㎡ 이상	
414.8	**496.3**	**274.9**	**217.4**	**Total**
0.1	0.2	-	-	Briquette
47.9	64.8	11.8	20.3	Sub-total(Petroleum)
32.1	51.1	8.8	19.1	Kerosene
15.8	13.7	3.0	1.2	Propane/Butane
73.2	84.1	46.1	58.8	City Gas
75.7	111.9	85.0	38.3	Electricity
-	-	-	-	District Heating
217.9	235.3	132.0	100.0	Renewables

66~99 ㎡	99~132 ㎡	132~165 ㎡	165㎡ or more	

3-4-3. 군 지 역

		합 계	33㎡ 이하	33~66 ㎡
연 탄	M/T	2,846.3	-	-
등 유	kℓ	11,761.5	-	225.5
프 로 판 / 부 탄	M/T	2,564.4	-	64.9
도 시 가 스	10^3m^3	2,348.0	14.4	-
전 력	MWh	214,774.9	67.3	3,605.4
열 에 너 지	Gcal	-	-	-
신 재 생	toe	40,228.0	41.3	687.8

(단위: Tcal)

	합 계	33㎡ 이하	33~66 ㎡
합 계	758.6	0.7	12.8
연 탄	12.8	-	-
석 유 소 계	134.3	-	2.8
등 유	103.4	-	2.0
프 로 판 / 부 탄	30.9	-	0.8
도 시 가 스	24.5	0.2	-
전 력	184.7	0.1	3.1
열 에 너 지	-	-	-
신 재 생	402.3	0.4	6.9

	Total	less than 33㎡	33~66 ㎡

3-4-3. Rural

66~99 ㎡	99~132 ㎡	132~165 ㎡	165㎡ 이상	
1,202.6	1,016.2	627.5	-	Briquette
6,722.6	3,379.7	1,031.7	401.8	Kerosene
1,288.0	839.5	193.6	178.3	Propane/Butane
678.2	887.4	299.4	468.6	City Gas
88,768.0	78,420.1	19,091.2	24,822.9	Electricity
-	-	-	-	District Heating
16,100.6	13,820.6	4,348.0	5,229.7	Renewables

(Unit: Tcal)

66~99 ㎡	99~132 ㎡	132~165 ㎡	165㎡ 이상	
324.4	**259.3**	**77.2**	**84.1**	**Total**
5.4	4.6	2.8	-	Briquette
74.6	39.8	11.4	5.6	Sub-total(Petroleum)
59.1	29.7	9.1	3.5	Kerosene
15.5	10.1	2.3	2.1	Propane/Butane
7.1	9.3	3.1	4.9	City Gas
76.3	67.4	16.4	21.3	Electricity
-	-	-	-	District Heating
161.0	138.2	43.5	52.3	Renewables

66~99 ㎡	99~132 ㎡	132~165 ㎡	165㎡ or more	

3-5. 가구원수별 에너지소비 Energy Consumption by Number of Household Members

3-5-1. 전 국 (Whole Country)

		합 계	1인	2인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
연 탄	M/T	**2,910.5**	-	1,904.1	356.2	-	627.5	22.8	Briquette
등 유	kℓ	**24,467.2**	1,262.8	13,323.8	5,412.2	3,386.1	846.4	236.1	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	M/T	**5,478.4**	257.5	2,716.1	1,333.8	778.2	343.1	49.8	Propane/Butane
도 시 가 스	10^3m^3	**27,849.9**	322.3	7,561.8	7,674.2	6,897.0	2,311.1	3083.3	City Gas
전 력	MWh	**581,254.3**	12,818.5	248,503.8	159,130.4	58,036.3	87,473.9	15291.3	Electricity
열 에 너 지	Gcal	**-**	-	-	-	-	-	-	District Heating
신 재 생	toe	**110,915.9**	6,446.3	51,415.9	24,210.0	18,359.3	7,512.8	2,971.5	Renewables

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합 계	1인	2인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
합 계	**2,193.8**	**93.1**	**965.2**	**524.2**	**344.6**	**188.7**	**77.9**	**Total**
연 탄	**13.1**	-	8.6	1.6	-	2.8	0.1	Briquette
석 유 소 계	**281.1**	14.2	149.8	63.6	39.2	11.5	2.7	Sub-total(Petroleum)
등 유	**215.1**	11.1	117.1	47.6	29.8	7.4	2.1	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	**66.0**	3.1	32.7	16.0	9.4	4.1	0.6	Propane/Butane
도 시 가 스	**290.5**	3.4	78.9	80.0	71.9	24.1	32.2	City Gas
전 력	**499.9**	11.0	213.7	136.9	49.9	75.2	13.2	Electricity
열 에 너 지	**-**	-	-	-	-	-	-	District Heating
신 재 생	**1,109.2**	64.5	514.2	242.1	183.6	75.1	29.7	Renewables

	Total	1 person	2 Persons	3 Persons	4 Persons	5 Persons	6 Persons and over	

3-5-2. 시 지 역 (Urban)

		합 계	1인	2인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
연 탄	M/T	**64.2**	-	64.2	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	**12,705.7**	206.4	7,108.7	2,395.7	2,547.4	215.1	232.4	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	M/T	**2,914.0**	116.8	1,353.7	701.9	515.0	196.9	29.6	Propane/Butane
도 시 가 스	10^3m^3	**25,501.8**	259.3	7,159.6	6,956.3	6,173.8	1,995.2	2957.6	City Gas
전 력	MWh	**366,479.4**	7,930.5	130,276.8	105,625.2	38,460.3	74,099.7	10,086.9	Electricity
열 에 너 지	Gcal	**-**	-	-	-	-	-	-	District Heating
신 재 생	toe	**70,687.9**	4,168.3	29,199.8	15,692.3	13,950.8	5,324.0	2,352.7	Renewables

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합 계	1인	2인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
합 계	**1,435.2**	**54.4**	**557.8**	**349.8**	**265.6**	**142.0**	**65.4**	**Total**
연 탄	**0.3**	-	0.3	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	**146.8**	3.2	78.8	29.5	28.6	4.3	2.4	Sub-total(Petroleum)
등 유	**111.7**	1.8	62.5	21.1	22.4	1.9	2	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	**35.1**	1.4	16.3	8.4	6.2	2.4	0.4	Propane/Butane
도 시 가 스	**266.0**	2.7	74.7	72.6	64.4	20.8	30.8	City Gas
전 력	**315.2**	6.8	112.0	90.8	33.1	63.7	8.7	Electricity
열 에 너 지	**-**	-	-	-	-	-	-	District Heating
신 재 생	**706.9**	41.7	292.0	156.9	139.5	53.2	23.5	Renewables

	Total	1 person	2 Persons	3 Persons	4 Persons	5 Persons	6 Persons and over	

3-5-3. 군 지 역 (Rural)

		합 계	1인	2인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
연 탄	M/T	**2,846.3**	-	1,839.9	356.2	-	627.5	22.8	Briquette
등 유	kℓ	**11,761.5**	1,056.4	6,215.1	3,016.5	838.6	631.2	3.7	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	M/T	**2,564.4**	140.7	1,362.3	631.9	263.1	146.2	20.2	Propane/Butane
도 시 가 스	10^3m^3	**2,348.0**	63.0	402.2	717.9	723.2	315.9	125.7	City Gas
전 력	MWh	**214,774.9**	4,888.0	118,226.9	53,505.2	19,576.1	13,374.2	5204.5	Electricity
열 에 너 지	Gcal	**-**	-	-	-	-	-	-	District Heating
신 재 생	toe	**40,228.0**	2,278.0	22,216.1	8,517.7	4,408.6	2,188.8	618.7	Renewables

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합 계	1인	2인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
합 계	**758.6**	**38.7**	**407.4**	**174.4**	**79.0**	**46.8**	**12.3**	**Total**
연 탄	**12.8**	-	8.3	1.6	-	2.8	0.1	Briquette
석 유 소 계	**134.3**	11.0	71.0	34.1	10.6	7.3	0.2	Sub-total(Petroleum)
등 유	**103.4**	9.3	54.6	26.5	7.4	5.5	0	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	**30.9**	1.7	16.4	7.6	3.2	1.8	0.2	Propane/Butane
도 시 가 스	**24.5**	0.7	4.2	7.5	7.5	3.3	1.3	City Gas
전 력	**184.7**	4.2	101.7	46.0	16.8	11.5	4.5	Electricity
열 에 너 지	**-**	-	-	-	-	-	-	District Heating
신 재 생	**402.3**	22.8	222.2	85.2	44.1	21.9	6.2	Renewables

	Total	1 person	2 Persons	3 Persons	4 Persons	5 Persons	6 Persons and over	

3-6. 주택형태별 에너지소비 Energy Consumption by Type of Housing

3-6-1. 전 국 (Whole Country)

		합 계	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가주택	
연 탄	M/T	**2,910.5**	2,910.5	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	**24,467.2**	23,416.9	-	12.0	433.0	605.3	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	M/T	**5,478.4**	4,408.6	-	137.5	477.3	455.0	Propane/Butane
도 시 가 스	10^3m^3	**27,849.9**	19,452.1	535.7	334.9	7,233.3	293.8	City Gas
전 력	MWh	**581,254.3**	457,617.1	2,029.3	1,750.7	92,720.7	27,136.4	Electricity
열 에 너 지	Gcal	**-**	-	-	-	-	-	District Heating
신 재 생	toe	**110,915.9**	88,928.2	766.9	1,194.6	14,793.6	5,232.6	Renewables

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합 계	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가주택	
합 계	**2,193.8**	**1,757.8**	**15.0**	**18.6**	**312.5**	**89.5**	**Total**
연 탄	**13.1**	13.1	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	**281.1**	258.9	-	1.7	9.5	10.8	Sub-total(Petroleum)
등 유	**215.1**	205.8	-	0.1	3.8	5.3	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	**66.0**	53.1	-	1.6	5.7	5.5	Propane/Butane
도 시 가 스	**290.5**	202.9	5.6	3.5	75.4	3.1	City Gas
전 력	**499.9**	393.6	1.7	1.5	79.7	23.3	Electricity
열 에 너 지	**-**	-	-	-	-	-	District Heating
신 재 생	**1,109.2**	889.3	7.7	11.9	147.9	52.3	Renewables

	Total	Detached dwelling	Apartment	Row house	Apartment unit in a private house	House within Commer. Bld.	

3-6-2. 시 지 역(Urban)

		합 계	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가주택	
연 탄	M/T	**64.2**	64.2	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	**12,705.7**	11,750.9	-	-	349.5	605.3	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	M/T	**2,914.0**	1,873.3	-	134.3	457.7	448.7	Propane/Butane
도 시 가 스	10^3m^3	**25,501.8**	17,289.6	506.0	265.6	7,147.2	293.5	City Gas
전 력	MWh	**366,479.4**	250,587.4	1,842.8	1,511.9	86,847.6	25,689.8	Electricity
열 에 너 지	Gcal	**-**	-	-	-	-	-	District Heating
신 재 생	toe	**70,687.9**	49,980.5	684.4	1,094.7	14,177.9	4,750.4	Renewables

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합 계	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가주택	
합 계	**1,435.2**	**1,021.8**	**13.7**	**16.6**	**299.6**	**83.4**	**Total**
연 탄	**0.3**	0.3	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	**146.8**	125.9	-	1.6	8.6	10.7	Sub-total(Petroleum)
등 유	**111.7**	103.3	-	-	3.1	5.3	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	**35.1**	22.6	-	1.6	5.5	5.4	Propane/Butane
도 시 가 스	**266.0**	180.3	5.3	2.8	74.5	3.1	City Gas
전 력	**315.2**	215.5	1.6	1.3	74.7	22.1	Electricity
열 에 너 지	**-**	-	-	-	-	-	District Heating
신 재 생	**706.9**	499.8	6.8	10.9	141.8	47.5	Renewables

	Total	Detached dwelling	Apartment	Row house	Apartment unit in a private house	House within Commer. Bld.	

3-6-3. 군 지 역(Rural)

		합 계	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가주택	
연 탄	M/T	**2,846.3**	2,846.3	-	-	-	-	Briquette
등 유	kℓ	**11,761.5**	11,666.0	-	12.0	83.5	-	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	M/T	**2,564.4**	2,535.3	-	3.2	19.6	6.3	Propane/Butane
도 시 가 스	10^3m^3	**2,348.0**	2,162.5	29.7	69.3	86.1	0.3	City Gas
전 력	MWh	**214,774.9**	207,029.7	186.6	238.8	5,873.1	1,446.6	Electricity
열 에 너 지	Gcal	**-**	-	-	-	-	-	District Heating
신 재 생	toe	**40,228.0**	38,947.7	82.5	99.9	615.7	482.2	Renewables

(단위: Tcal) (Unit: Tcal)

	합 계	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가주택	
합 계	**758.6**	**735.9**	**1.3**	**2.0**	**13.1**	**6.1**	**Total**
연 탄	**12.8**	12.8	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	**134.3**	133.0	-	0.1	0.9	0.1	Sub-total(Petroleum)
등 유	**103.4**	102.5	-	0.1	0.7	-	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	**30.9**	30.5	-	-	0.2	0.1	Propane/Butane
도 시 가 스	**24.5**	22.6	0.3	0.7	0.9	-	City Gas
전 력	**184.7**	178.0	0.2	0.2	5.1	1.2	Electricity
열 에 너 지	**-**	-	-	-	-	-	District Heating
신 재 생	**402.3**	389.5	0.8	1.0	6.2	4.8	Renewables

	Total	Detached dwelling	Apartment	Row house	Apartment unit in a private house	House within Commer. Bld.	

3-7. 난방에너지별 에너지소비

3-7-1. 전 국

		합 계	도시가스	지역난방	석 유
연 탄	M/T	**2,910.5**	-	-	356.2
등 유	kℓ	**24,467.2**	-	-	22,902.1
프로판 / 부탄	M/T	**5,478.4**	83.2	-	2,283.3
도 시 가 스	10^3m^3	**27,849.9**	25,418.7	-	221.4
전 력	MWh	**581,254.3**	72,335.5	-	65,983.0
열 에 너 지	Gcal	**-**	-	-	-
신 재 생	toe	**110,915.9**	26,093.9	-	25,401.3

(단위: Tcal)

	합 계	도시가스	지역난방	석 유
합 계	**2,193.8**	**589.2**	**-**	**543.4**
연 탄	**13.1**	-	-	1.6
석 유 소 계	**281.1**	1.0	-	228.8
등 유	**215.1**	-	-	201.3
프로판 / 부탄	**66.0**	1.0	-	27.5
도 시 가 스	**290.5**	265.1	-	2.3
전 력	**499.9**	62.2	-	56.7
열 에 너 지	**-**	-	-	-
신 재 생	**1,109.2**	260.9	-	254.0

	Total	City Gas	District Heating	Oil

3-7. Energy Consumption by Heating Fuel

3-7-1. Whole Country

LPG	전 력	연 탄	심야전력	기 타	
-	-	2,538.8	-	15.5	Briquette
-	158.0	76.2	302.8	1,028.1	Kerosene
486.0	746.8	39.1	987.0	852.9	Propane/Butane
310.9	595.9	-	689.5	613.5	City Gas
6,117.0	44,260.6	1,277.6	347,952.5	43,328.2	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
2,183.9	15,493.6	536.3	16,399.1	24,807.8	Renewables

(Unit: Tcal)

LPG	전 력	연 탄	심야전력	기 타	
36.1	**209.6**	**19.1**	**485.0**	**311.2**	**Total**
-	-	11.4	-	0.1	Briquette
5.8	10.4	1.2	14.6	19.3	Sub-total(Petroleum)
-	1.4	0.7	2.7	9.0	Kerosene
5.8	9.0	0.5	11.9	10.3	Propane/Butane
3.2	6.2	-	7.2	6.4	City Gas
5.3	38.1	1.1	299.2	37.3	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
21.8	154.9	5.4	164.0	248.1	Renewables

LPG	Electricity	Briquette	Midnight Electricity	Others	

3-7-2. 시 지 역

		합 계	도시가스	지역난방	석 유
연 탄	M/T	64.2	-	-	-
등 유	kℓ	12,705.7	-	-	11,796.1
프 로 판 / 부 탄	M/T	2,914.0	83.2	-	1,176.0
도 시 가 스	10^3m^3	25,501.8	23,614.2	-	3.6
전 력	MWh	366,479.4	67,697.5	-	35,034.9
열 에 너 지	Gcal	-	-	-	-
신 재 생	toe	70,687.9	24,458.9	-	12,845.1

(단위: Tcal)

	합 계	도시가스	지역난방	석 유
합 계	1,435.2	550.1	-	44.3
연 탄	0.3	-	-	-
석 유 소 계	146.8	1.0	-	14.2
등 유	111.7	-	-	-
프 로 판 / 부 탄	35.1	1.0	-	14.2
도 시 가 스	266.0	246.3	-	0.0
전 력	315.2	58.2	-	30.1
열 에 너 지	-	-	-	-
신 재 생	706.9	244.6	-	-

	Total	City Gas	District Heating	Oil

3-7-2. Urban

LPG	전 력	연 탄	심야전력	기 타	
-	-	48.7	-	15.5	Briquette
-	31.6	-	-	878.1	Kerosene
389.2	444.1	-	330.5	491.0	Propane/Butane
310.9	512.8	-	588.7	471.7	City Gas
4,769.6	24,978.3	111.0	208,218.9	25,669.3	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
1,607.7	8,755.5	70.6	8,684.7	14,265.4	Renewables

(Unit: Tcal)

LPG	전 력	연 탄	심야전력	기 타	
8.8	**120.0**	**1.0**	**276.0**	**183.4**	**Total**
-	-	0.2	-	0.1	Briquette
4.7	5.6	-	4.0	13.6	Sub-total(Petroleum)
-	0.3	-	-	7.7	Kerosene
4.7	5.3	-	4.0	5.9	Propane/Butane
0.0	5.3	-	6.1	4.9	City Gas
4.1	21.5	0.1	179.1	22.1	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
-	87.6	0.7	86.8	142.7	Renewables

LPG	Electricity	Briquette	Midnight Electricity	Others	

3-7-3. 군 지 역

		합 계	도시가스	지역난방	석 유
연 탄	M/T	2,846.3	-	-	356.2
등 유	kℓ	11,761.5	-	-	11,106.0
프 로 판 / 부 탄	M/T	2,564.4	-	-	1,107.4
도 시 가 스	10^3m^3	2,348.0	1,804.5	-	217.8
전 력	MWh	214,774.9	4,638.1	-	30,948.1
열 에 너 지	Gcal	-	-	-	-
신 재 생	toe	40,228.0	1,635.0	-	12,556.2

(단위: Tcal)

	합 계	도시가스	지역난방	석 유
합 계	758.6	39.1	-	267.0
연 탄	12.8	-	-	1.6
석 유 소 계	134.3	-	-	110.9
등 유	103.4	-	-	97.6
프 로 판 / 부 탄	30.9	-	-	13.3
도 시 가 스	24.5	18.8	-	2.3
전 력	184.7	4.0	-	26.6
열 에 너 지	-	-	-	-
신 재 생	402.3	16.3	-	125.6

	Total	City Gas	District Heating	Oil

3-7-3. Rural

LPG	전 력	연 탄	심야전력	기 타	
-	-	2,490.1	-	-	Briquette
-	126.4	76.2	302.8	150.0	Kerosene
96.8	302.7	39.1	656.6	361.9	Propane/Butane
-	83.1	-	100.8	141.8	City Gas
1,347.4	19,282.3	1,166.6	139,733.6	17,658.9	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
576.2	6,738.2	465.7	7,714.3	10,542.5	Renewables

(Unit: Tcal)

LPG	전 력	연 탄	심야전력	기 타	
8.2	**89.6**	**18.1**	**209.0**	**127.8**	**Total**
-	-	11.2	-	-	Briquette
1.2	4.7	1.2	10.6	5.7	Sub-total(Petroleum)
-	1.1	0.7	2.7	1.3	Kerosene
1.2	3.6	0.5	7.9	4.4	Propane/Butane
-	0.9	-	1.1	1.5	City Gas
1.2	16.6	1.0	120.2	15.2	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
5.8	67.4	4.7	77.1	105.4	Renewables

LPG	Electricity	Briquette	midnight electricity	Others	

3-8. 소득별 에너지소비

3-8-1. 전 국

		합 계	~100만원 미만	100~200만원	200~300만원
연탄	M/T	**2,910.5**	258.6	1,420.5	48.7
등유	kℓ	**24,467.2**	3,132.5	6,163.0	4,479.2
프로판/부탄	M/T	**5,478.4**	638.6	1,333.6	1,107.8
도시가스	10^3m^3	**27,849.9**	1,320.1	2,071.4	7,370.3
전력	MWh	**581,254.3**	51,038.9	114,720.5	112,584.5
열에너지	Gcal	**-**	-	-	-
신재생	toe	**110,915.9**	12,252.3	21,824.7	21,819.1

(단위: Tcal)

	합 계	~100만원 미만	100~200만원	200~300만원
합계	**2,193.8**	**216.6**	**415.2**	**444.8**
연탄	**13.1**	1.2	6.4	0.2
석유소계	**281.1**	35.2	70.3	52.7
등유	**215.1**	27.5	54.2	39.4
프로판/부탄	**66.0**	7.7	16.1	13.3
도시가스	**290.5**	13.8	21.6	76.9
전력	**499.9**	43.9	98.7	96.8
열에너지	**-**	-	-	-
신재생	**1,109.2**	122.5	218.2	218.2

	Total	Less than 1 Mil. Won	1~2 Mil. Won	2~3 Mil. Won

3-8. Energy Consumption by Monthly Income

3-8-1. Whole Country

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
-	1,159.9	-	22.8	Briquette
5,343.6	4,185.9	651.2	511.9	Kerosene
1,184.4	761.2	322.9	129.9	Propane/Butane
3,321.7	3,499.5	4,975.3	5,291.6	City Gas
70,825.2	120,717.0	27,768.9	83,599.3	Electricity
-	-	-	-	District Heating
20,378.6	17,592.4	8,706.0	8,342.9	Renewables

(Unit: Tcal)

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
360.5	**367.4**	**172.5**	**216.7**	**Total**
-	5.2	-	0.1	Briquette
61.2	46.0	9.6	6.1	Sub-total(Petroleum)
47.0	36.8	5.7	4.5	Kerosene
14.2	9.2	3.9	1.6	Propane/Butane
34.6	36.5	51.9	55.2	City Gas
60.9	103.8	23.9	71.9	Electricity
-	-	-	-	District Heating
203.8	175.9	87.1	83.4	Renewables

3~4 Mil. Won	4~5 Mil. Won	5~6 Mil. Won	6 Mil. Won and Over	

3-8-2. 시 지 역

		합 계	~100만원 미만	100~200만원	200~300만원
연 탄	M/T	**64.2**	-	15.5	48.7
등 유	kℓ	**12,705.7**	1,553.2	2,524.7	2,369.7
프로판/부탄	M/T	**2,914.0**	229.4	623.3	653.6
도 시 가 스	10^3m^3	**25,501.8**	1,235.3	1,958.1	6,998.8
전 력	MWh	**366,479.4**	22,321.0	51,811.4	68,081.2
열 에 너 지	Gcal	**-**	-	-	-
신 재 생	toe	**70,687.9**	6,342.2	11,552.5	13,927.8

(단위: Tcal)

	합 계	~100만원 미만	100~200만원	200~300만원
합 계	**1,435.2**	**112.0**	**210.3**	**299.7**
연 탄	**0.3**	-	0.1	0.2
석 유 소 계	**146.8**	16.5	29.7	28.7
등 유	**111.7**	13.7	22.2	20.8
프로판/부탄	**35.1**	2.8	7.5	7.9
도 시 가 스	**266.0**	12.9	20.4	73.0
전 력	**315.2**	19.2	44.6	58.5
열 에 너 지	**-**	-	-	-
신 재 생	**706.9**	63.4	115.5	139.3

	Total	Less than 1 Mil. Won	1~2 Mil. Won	2~3 Mil. Won

3-8-2. Urban

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
-	-	-	-	Briquette
3,027.5	2,864.1	196.6	170.1	Kerosene
735.3	406.9	255.9	9.6	Propane/Butane
2,864.8	2,835.7	4,741.1	4,868.0	City Gas
37,333.4	96,901.3	18,358.6	71,672.6	Electricity
-	-	-	-	District Heating
13,445.0	12,588.5	6,997.6	5,834.3	Renewables

(Unit: Tcal)

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
231.8	**268.9**	**140.0**	**172.3**	**Total**
-	-	-	-	Briquette
35.4	30.1	4.8	1.6	Sub-total(Petroleum)
26.6	25.2	1.7	1.5	Kerosene
8.8	4.9	3.1	0.1	Propane/Butane
29.9	29.6	49.4	50.8	City Gas
32.1	83.3	15.8	61.6	Electricity
-	-	-	-	District Heating
134.4	125.9	70.0	58.3	Renewables

3~4 Mil. Won	4~5 Mil. Won	5~6 Mil. Won	6 Mil. Won and Over	

3-8-3. 군 지 역

		합 계	~100만원 미만	100~200만원	200~300만원
연 탄	M/T	**2,846.3**	258.6	1,405.0	-
등 유	kℓ	**11,761.5**	1,579.3	3,638.3	2,109.6
프로판/부탄	M/T	**2,564.4**	409.2	710.3	454.2
도시가스	10^3m^3	**2,348.0**	84.8	113.2	371.5
전 력	MWh	**214,774.9**	28,717.9	62,909.1	44,503.4
열에너지	Gcal	**-**	-	-	-
신재생	toe	**40,228.0**	5,910.1	10,272.1	7,891.3

(단위: Tcal)

	합 계	~100만원 미만	100~200만원	200~300만원
합 계	**758.6**	**104.7**	**204.9**	**145.1**
연 탄	**12.8**	1.2	6.3	-
석유소계	**134.3**	18.8	40.6	24.0
등 유	**103.4**	13.9	32.0	18.5
프로판/부탄	**30.9**	4.9	8.6	5.5
도시가스	**24.5**	0.9	1.2	3.9
전 력	**184.7**	24.7	54.1	38.3
열에너지	**-**	-	-	-
신재생	**402.3**	59.1	102.7	78.9

	Total	Less than 1 Mil. Won	1~2 Mil. Won	2~3 Mil. Won

3-8-3. Rural

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
-	1,159.9	-	22.8	Briquette
2,316.1	1,321.9	454.5	341.8	Kerosene
449.1	354.3	67.0	120.3	Propane/Butane
456.8	663.8	234.3	423.5	City Gas
33,491.8	23,815.7	9,410.3	11,926.7	Electricity
-	-	-	-	District Heating
6,933.6	5,003.9	1,708.4	2,508.6	Renewables

(Unit: Tcal)

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
128.7	**98.5**	**32.4**	**44.3**	**Total**
-	5.2	-	0.1	Briquette
25.8	15.9	4.8	4.4	Sub-total(Petroleum)
20.4	11.6	4.0	3.0	Kerosene
5.4	4.3	0.8	1.4	Propane/Butane
4.8	6.9	2.4	4.4	City Gas
28.8	20.5	8.1	10.3	Electricity
-	-	-	-	District Heating
69.3	50.0	17.1	25.1	Renewables

3~4 Mil. Won	4~5 Mil. Won	5~6 Mil. Won	6 Mil. Won and Over	

4. 가구당 에너지소비(신재생가구)

Energy Consumption Per Renewables Energy Household

4-1. 지역별 표본가구당 에너지소비

4-1-1. 전 국

		평 균	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
연 탄	kg	**42.1**	-	-	172.8	9.9	-	-	-
등 유	ℓ	**235.6**	-	161.0	213.6	154.4	261.6	152.9	298.6
프로판 / 부탄	kg	**56.6**	26.3	28.4	56.7	13.6	68.2	35.9	33.1
도 시 가 스	㎥	**285.6**	907.2	325.7	242.2	481.7	430.5	701.8	177.7
전 력	kWh	**5,323.4**	5,248.4	7,118.1	5,104.2	5,014.8	4,392.6	4,556.8	2,452.4
열 에 너 지	Mcal	**-**	-	-	-	-	-	-	-
신 재 생	Mcal	**13,518.1**	11,001.1	14,060.5	15,968.2	15,692.0	11,604.5	13,200.9	11,417.7

(단위: Mcal)

	평 균	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
합 계	**24,017.2**	**25,293.6**	**25,337.5**	**26,221.3**	**26,594.9**	**22,992.9**	**26,215.9**	**18,402.7**
연 탄	**189.4**	-	-	777.6	44.4	-	-	-
석 유 소 계	**2,752.7**	317.1	1,758.0	2,560.0	1,521.7	3,120.8	1,776.7	3,023.0
등 유	**2,071.2**	-	1,415.4	1,877.2	1,357.5	2,299.3	1,344.4	2,624.3
프로판 / 부탄	**681.5**	317.1	342.6	682.8	164.2	821.5	432.3	398.7
도 시 가 스	**2,978.9**	9,461.8	3,397.4	2,525.9	5,024.1	4,489.9	7,319.5	1,853.0
전 력	**4,578.1**	4,513.6	6,121.6	4,389.6	4,312.7	3,777.7	3,918.8	2,109.0
열 에 너 지	**-**	-	-	-	-	-	-	-
신 재 생	**13,518.1**	11,001.1	14,060.5	15,968.2	15,692.0	11,604.5	13,200.9	11,417.7

	Average	Seoul	Busan	Daegu	Incheon	Gwangiu	Daejeon	Ulsan

4-1. Energy Consumption per Household by Province

4-1-1. Whole Country

세 종	경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주	
421.4	-	162.0	80.6	45.8	-	-	-	-	-	Briquette
301.5	41.9	268.8	129.4	213.8	409.6	649.5	241.5	219.8	607.1	Kerosene
60.5	55.2	60.8	75.3	59.5	77.3	93.2	54.5	60.4	74.5	Propane/Butane
172.1	455.5	117.4	158.7	89.6	120.2	209.2	197.9	106.1	-	City Gas
5,175.6	6,182.9	5,408.5	8,340.5	6,279.2	5,362.6	4,076.8	5,876.0	3,594.3	2,866.7	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	District Heating
13,612.5	15,741.0	14,846.0	14,115.3	12,054.5	12,659.2	11,752.7	14,932.8	12,227.0	10,088.9	Renewables

(Unit: Mcal)

세 종	경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주	
25,134.2	**26,841.2**	**24,546.4**	**25,351.5**	**21,191.0**	**23,056.0**	**24,271.6**	**24,830.1**	**19,084.5**	**18,788.0**	**Total**
1,896.4	-	729.0	362.7	206.0	-	-	-	-	-	Briquette
3,378.9	1,032.3	3,095.5	2,045.3	2,596.1	4,531.3	6,831.1	2,779.6	2,659.4	6,233.7	Sub-total(Petroleum)
2,650.2	368.2	2,362.5	1,137.5	1,878.9	3,600.2	5,708.8	2,122.9	1,932.0	5,336.2	Kerosene
728.7	664.1	733.0	907.8	717.2	931.1	1,122.3	656.7	727.4	897.5	Propane/Butane
1,795.4	4,750.6	1,224.6	1,655.3	934.3	1,253.7	2,181.8	2,064.3	1,107.0	-	City Gas
4,451.0	5,317.3	4,651.3	7,172.9	5,400.1	4,611.8	3,506.0	5,053.4	3,091.1	2,465.4	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	District Heating
13,612.5	15,741.0	14,846.0	14,115.3	12,054.5	12,659.2	11,752.7	14,932.8	12,227.0	10,088.9	Renewables

Sejong	Gyeonggi	Gangwon	Chungbuk	Chungnam	Jeonbuk	Jeonnam	Gyeongbuk	Gyeongnam	Jeju	

4-1-2. 시 지 역

		평 균	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
연 탄	kg	**1.9**	-	-	-	20.4	-	-	-
등 유	ℓ	**168.2**	-	172.8	142.2	123.0	261.6	152.9	213.8
프 로 판 / 부 탄	kg	**40.0**	26.3	31.1	45.1	19.0	68.2	35.9	17.8
도 시 가 스	㎥	**544.8**	907.2	362.4	473.8	535.1	430.5	701.8	464.7
전 력	kWh	**4,783.1**	5,248.4	7,597.5	3,503.4	5,168.1	4,392.6	4,556.8	2,538.1
열 에 너 지	Mcal	**-**	-	-	-	-	-	-	-
신 재 생	Mcal	**12,795.0**	11,001.1	13,273.1	15,961.1	14,637.1	11,604.5	13,200.9	11,633.5

(단위: Mcal)

	평 균	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
합 계	**24,559.3**	25,293.6	25,480.4	25,709.5	26,064.4	22,992.9	26,215.9	20,757.2
연 탄	**8.4**	-	-	-	91.8	-	-	-
석 유 소 계	**1,959.8**	317.1	1,893.6	1,793.5	1,309.7	3,120.8	1,776.7	2,094.7
등 유	**1,478.6**	-	1,519.2	1,249.7	1,081.2	2,299.3	1,344.4	1,879.7
프 로 판 / 부 탄	**481.2**	317.1	374.4	543.8	228.5	821.5	432.3	215.0
도 시 가 스	**5,682.6**	9,461.8	3,779.8	4,941.9	5,581.2	4,489.9	7,319.5	4,846.3
전 력	**4,113.5**	4,513.6	6,533.9	3,013.0	4,444.6	3,777.7	3,918.8	2,182.7
열 에 너 지	**-**	-	-	-	-	-	-	-
신 재 생	**12,795.0**	11,001.1	13,273.1	15,961.1	14,637.1	11,604.5	13,200.9	11,633.5

	Average	Seoul	Busan	Daegu	Incheon	Gwangiu	Daejeon	Ulsan

4-1-2. Urban

세 종	경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주	
-	-	6.0	-	-	-	-	-	-	-	Briquette
-	61.2	408.6	253.1	179.0	115.6	307.8	170.0	80.1	574.2	Kerosene
-	31.7	64.1	53.1	33.4	10.1	47.6	52.4	29.8	80.9	Propane/Butane
1,956.5	766.1	140.1	544.1	213.7	513.0	665.4	293.3	387.0	-	City Gas
1,327.0	4,967.9	4,878.2	4,356.3	10,447.2	3,780.7	4,565.2	6,394.5	2,464.4	2,468.3	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	District Heating
13,740.0	14,565.9	14,587.6	13,811.9	7,924.3	11,669.0	11,819.3	12,301.1	10,599.7	9,596.1	Renewables

(Unit: Mcal)

세 종	경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주	
35,288.0	**27,746.8**	**24,634.3**	**26,097.7**	**21,113.9**	**21,408.5**	**25,962.0**	**22,985.2**	**17,818.3**	**17,741.1**	**Total**
-	-	27.0	-	-	-	-	-	-	-	Briquette
-	918.2	4,363.6	2,864.4	1,975.9	1,137.5	3,276.6	2,125.4	1,063.2	6,022.3	Sub-total(Petroleum)
-	538.2	3,591.3	2,224.4	1,573.4	1,015.7	2,705.3	1,494.3	704.1	5,047.5	Kerosene
-	380.0	772.3	640.0	402.5	121.8	571.3	631.1	359.1	974.8	Propane/Butane
20,406.8	7,990.3	1,460.9	5,675.0	2,229.1	5,350.6	6,940.0	3,059.4	4,036.0	-	City Gas
1,141.2	4,272.4	4,195.2	3,746.4	8,984.6	3,251.4	3,926.1	5,499.3	2,119.4	2,122.7	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	District Heating
13,740.0	14,565.9	14,587.6	13,811.9	7,924.3	11,669.0	11,819.3	12,301.1	10,599.7	9,596.1	Renewables

Sejong	Gyeonggi	Gangwon	Chungbuk	Chungnam	Jeonbuk	Jeonnam	Gyeongbuk	Gyeongnam	Jeju	

4-1-3. 군 지 역

		평 균	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
연 탄	kg	**67.1**	-	-	353.5	-	-	-	-
등 유	ℓ	**277.4**	-	135.7	288.2	183.9	-	-	351.0
프 로 판 / 부 탄	kg	**66.9**	-	22.8	68.7	8.6	-	-	42.5
도 시 가 스	㎥	**124.8**	-	247.2	-	431.6	-	-	-
전 력	kWh	**5,658.5**	-	6,090.9	6,777.8	4,871.1	-	-	2,399.3
열 에 너 지	Mcal	**-**	-	-	-	-	-	-	-
신 재 생	Mcal	**13,966.6**	-	15,747.6	15,975.8	16,681.0	-	-	11,284.2

(단위: Mcal)

	평 균	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
합 계	**23,680.8**	**-**	**25,031.2**	**26,756.5**	**27,092.4**	**-**	**-**	**16,945.3**
연 탄	**301.7**	-	-	1,590.5	-	-	-	-
석 유 소 계	**3,244.4**	-	1,467.5	3,361.3	1,720.4	-	-	3,597.7
등 유	**2,438.7**	-	1,192.9	2,533.1	1,616.5	-	-	3,085.3
프 로 판 / 부 탄	**805.7**	-	274.6	828.2	103.9	-	-	512.4
도 시 가 스	**1,301.8**	-	2,577.9	-	4,501.9	-	-	-
전 력	**4,866.3**	-	5,238.2	5,828.9	4,189.1	-	-	2,063.4
열 에 너 지	**-**	-	-	-	-	-	-	-
신 재 생	**13,966.6**	-	15,747.6	15,975.8	16,681.0	-	-	11,284.2

	Average	Seoul	Busan	Daegu	Incheon	Gwangiu	Daejeon	Ulsan

4-1-3. Rural

세 종	경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주	
434.2	-	225.0	110.2	48.8	-	-	-	-	-	Briquette
310.6	31.1	212.3	84.0	216.0	462.5	717.8	261.9	261.5	635.5	Kerosene
62.3	68.3	59.5	83.5	61.2	89.4	102.3	55.1	69.5	68.9	Propane/Butane
118.1	282.5	108.3	17.1	81.4	49.5	118.0	170.7	22.3	-	City Gas
5,292.2	6,859.5	5,622.6	9,804.2	6,005.0	5,647.4	3,979.1	5,727.9	3,931.6	3,212.0	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	District Heating
13,608.6	16,395.2	14,950.4	14,226.7	12,326.2	12,837.5	11,739.4	15,684.8	12,712.7	10,516.1	Renewables

(Unit: Mcal)

세 종	경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주	
24,826.4	**26,336.9**	**24,510.7**	**25,077.3**	**21,196.1**	**23,352.6**	**23,933.5**	**25,357.3**	**19,462.4**	**19,695.2**	**Total**
1,953.8	-	1,012.5	495.9	219.6	-	-	-	-	-	Briquette
3,481.3	1,095.8	2,583.2	1,744.4	2,636.9	5,142.1	7,541.9	2,966.5	3,135.9	6,416.8	Sub-total(Petroleum)
2,730.5	273.5	1,866.2	738.2	1,899.0	4,065.4	6,309.5	2,302.5	2,298.5	5,586.3	Kerosene
750.8	822.3	717.0	1,006.2	737.9	1,076.7	1,232.4	664.0	837.4	830.5	Propane/Butane
1,231.4	2,946.7	1,129.2	178.7	849.1	516.3	1,230.2	1,780.0	232.6	-	City Gas
4,551.3	5,899.2	4,835.4	8,431.6	5,164.3	4,856.7	3,422.0	4,926.0	3,381.2	2,762.3	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	District Heating
13,608.6	16,395.2	14,950.4	14,226.7	12,326.2	12,837.5	11,739.4	15,684.8	12,712.7	10,516.1	Renewables

Sejong	Gyeonggi	Gangwon	Chungbuk	Chungnam	Jeonbuk	Jeonnam	Gyeongbuk	Gyeongnam	Jeju	

4-2. 월별 표본가구당 에너지소비

4-2-1. 전 국

		평 균	2016. 1월	2월	3월	4월	5월
연탄	kg	**42.1**	8.4	8.4	5.1	1.6	-
등유	ℓ	**235.6**	46.5	43.0	27.6	14.1	6.3
프로판/부탄	kg	**56.6**	5.8	5.4	5.0	4.5	4.1
도시가스	㎥	**285.6**	44.5	41.0	32.1	21.9	14.9
전력	kWh	**5,323.4**	680.1	660.7	547.5	433.4	328.8
열에너지	Mcal	**-**	-	-	-	-	-
신재생	Mcal	**13,518.1**	964.0	984.8	1,088.5	1,032.8	1,080.9

(단위: Mcal)

	평 균	2016. 1월	2월	3월	4월	5월
합계	**24,017.2**	**2,530.1**	**2,462.2**	**2,140.7**	**1,818.9**	**1,624.5**
연탄	**189.4**	38.0	37.6	23.0	7.2	0.1
석유소계	**2,752.7**	478.6	443.6	303.3	178.0	105.4
등유	**2,071.2**	409.1	378.4	242.6	124.1	55.4
프로판/부탄	**681.5**	69.5	65.2	60.7	53.9	50.0
도시가스	**2,978.9**	464.6	428.0	335.1	228.2	155.3
전력	**4,578.1**	584.9	568.2	470.8	372.7	282.8
열에너지	**-**	-	-	-	-	-
신재생	**13,518.1**	964.0	984.8	1,008.5	1,032.8	1,080.9

	Average	January	February	March	April	May

4-2. Monthly Energy Consumption per Household

4-2-1. Whole Country

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
-	-	-	0.3	2.3	7.6	8.4	Briquette
2.8	1.8	1.8	5.5	14.4	29.7	42.1	Kerosene
4.0	3.9	3.9	4.3	4.6	5.3	5.7	Propane/Butane
11.1	9.0	8.6	11.4	18.0	31.3	41.8	City Gas
283.7	298.0	320.0	300.1	376.2	489.8	605.1	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	District Heating
1,095.0	1,118.8	1,147.5	1,170.8	1,242.9	1,288.1	1,384.0	Renewables

(Unit: Mcal)

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
1,527.0	**1,532.3**	**1,575.4**	**1,649.4**	**1,946.5**	**2,394.9**	**2,815.5**	**Total**
0.1	0.1	0.1	1.3	10.3	34.1	37.6	Briquette
72.2	63.1	63.4	100.1	182.1	325.0	437.9	Sub-total(Petroleum)
24.3	15.6	15.9	48.3	126.5	261.2	369.8	Kerosene
47.9	47.5	47.5	51.8	55.6	63.8	68.1	Propane/Butane
115.7	94.0	89.2	119.2	187.7	326.4	435.6	City Gas
244.0	256.3	275.2	258.0	323.5	421.3	520.4	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	District Heating
1,095.0	1,118.8	1,147.5	1,170.8	1,242.9	1,288.1	1,384.0	Renewables

June	July	August	September	October	November	December	

4-2-2. 시 지 역

		평 균	2016. 1월	2월	3월	4월	5월
연 탄	kg	**1.9**	0.3	0.3	0.3	0.2	-
등 유	ℓ	**168.2**	33.8	32.1	19.5	9.6	4.6
프로판/부탄	kg	**40.0**	4.3	3.7	3.2	3.1	2.9
도 시 가 스	㎥	**544.8**	86.5	78.8	59.2	40.9	27.2
전 력	kWh	**4,783.1**	556.3	546.5	460.3	387.5	317.7
열 에 너 지	Mcal	**-**	-	-	-	-	-
신 재 생	Mcal	**12,795.0**	912.5	932.1	954.5	977.5	1,023.1

(단위: Mcal)

	평 균	2016. 1월	2월	3월	4월	5월
합 계	**24,559.3**	**2,643.2**	**2,552.5**	**2,179.5**	**1,860.1**	**1,655.3**
연 탄	**8.4**	1.2	1.2	1.2	0.8	0.2
석 유 소 계	**1,959.8**	348.7	327.5	209.9	121.9	75.4
등 유	**1,478.6**	297.0	282.5	171.0	84.1	40.4
프로판/부탄	**481.2**	51.7	45.0	38.9	37.8	35.0
도 시 가 스	**5,682.6**	902.4	821.7	618.0	426.7	283.4
전 력	**4,113.5**	478.4	470.0	395.9	333.2	273.2
열 에 너 지	**-**	-	-	-	-	-
신 재 생	**12,795.0**	912.5	932.1	954.5	977.5	1,023.1

	Average	January	February	March	April	May

4-2-2. Urban

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
-	-	-	-	0.1	0.3	0.3	Briquette
2.2	1.6	1.6	3.1	9.2	20.4	30.6	Kerosene
2.8	2.8	2.8	3.0	3.3	3.8	4.1	Propane/Butane
21.0	17.3	16.6	20.8	33.0	61.5	82.1	City Gas
285.3	307.5	334.8	299.6	354.6	417.9	515.1	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	District Heating
1,036.4	1,058.9	1,086.1	1,108.2	1,176.4	1,219.2	1,310.0	Renewables

(Unit: Mcal)

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
1,553.8	**1,550.5**	**1,595.3**	**1,646.3**	**1,947.2**	**2,446.7**	**2,928.6**	**Total**
0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	1.2	1.2	Briquette
52.8	47.0	48.1	63.6	121.3	225.7	317.9	Sub-total(Petroleum)
19.2	13.7	14.0	27.2	81.3	179.4	268.8	Kerosene
33.6	33.3	34.1	36.4	40.0	46.3	49.1	Propane/Butane
219.1	179.9	172.9	216.6	344.1	641.2	856.5	City Gas
245.3	264.5	288.0	257.7	305.0	359.4	443.0	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	District Heating
1,036.4	1,058.9	1,086.1	1,108.2	1,176.4	1,219.2	1,310.0	Renewables

June	July	August	September	October	November	December	

4-2-3. 군 지 역

		평 균	2016. 1월	2월	3월	4월	5월
연 탄	kg	**67.0**	13.5	13.4	8.1	2.5	-
등 유	ℓ	**277.4**	54.5	49.8	32.6	16.9	7.4
프로판/부탄	kg	**66.9**	6.7	6.4	6.1	5.3	4.9
도 시 가 스	㎥	**124.8**	18.4	17.6	15.4	10.1	7.3
전 력	kWh	**5,658.5**	757.0	731.6	601.6	461.9	335.7
열 에 너 지	Mcal	**-**	-	-	-	-	-
신 재 생	Mcal	**13,966.6**	996.0	1,017.5	1,041.9	1,067.1	1,116.8

(단위: Mcal)

	평 균	2016. 1월	2월	3월	4월	5월
합 계	**23,680.8**	**2,459.4**	**2,406.0**	**2,117.4**	**1,793.6**	**1,605.9**
연 탄	**301.7**	60.8	60.2	36.5	11.1	-
석 유 소 계	**3,244.4**	559.4	515.7	360.9	212.8	123.9
등 유	**2,438.7**	478.7	438.1	286.9	148.9	64.6
프로판/부탄	**805.7**	80.7	77.6	74.0	63.9	59.3
도 시 가 스	**1,301.8**	192.2	183.4	160.7	105.4	76.5
전 력	**4,866.3**	651.0	629.2	517.4	397.2	288.7
열 에 너 지	**-**	-	-	-	-	-
신 재 생	**13,966.6**	996.0	1,017.5	1,041.9	1,067.1	1,116.8

	Average	January	February	March	April	May

4-2-3. Rural

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
-	-	-	0.4	3.7	12.1	13.4	Briquette
3.1	1.9	2.0	7.0	17.6	35.5	49.2	Kerosene
4.7	4.7	4.6	5.1	5.4	6.2	6.6	Propane/Butane
4.9	3.9	3.6	5.7	8.8	12.5	16.6	City Gas
282.7	292.1	310.7	300.3	389.5	534.5	660.9	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	District Heating
1,131.3	1,155.9	1,185.6	1,209.6	1,284.1	1,330.9	1,429.9	Renewables

(Unit: Mcal)

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
1,510.4	**1,520.9**	**1,562.9**	**1,651.9**	**1,946.9**	**2,361.7**	**2,744.1**	**Total**
-	-	-	2.0	16.5	54.4	60.2	Briquette
84.4	73.1	73.0	122.7	219.9	386.5	512.4	Sub-total(Petroleum)
27.6	16.8	17.2	61.3	154.5	311.9	432.5	Kerosene
56.8	56.3	55.8	61.4	65.4	74.6	79.9	Propane/Butane
51.6	40.7	37.1	59.3	91.4	130.2	173.2	City Gas
243.1	251.2	267.2	258.3	335.0	459.7	568.4	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	District Heating
1,131.3	1,155.9	1,185.6	1,209.6	1,284.1	1,330.9	1,429.9	Renewables

June	July	August	September	October	November	December	

4-3. 건축년도별 표본가구당 에너지소비

4-3-1. 전 국

		평 균	1970년 이전	1970~1979
연탄	kg	**42.1**	-	-
등유	ℓ	**235.6**	262.7	365.5
프로판/부탄	kg	**56.6**	48.0	66.7
도시가스	㎥	**285.6**	79.0	188.7
전력	kWh	**5,323.4**	4,467.4	3,827.0
열에너지	Mcal	**-**	-	-
신재생	Mcal	**13,518.1**	12,030.9	11,394.9

(단위: Mcal)

	평 균	1970년 이전	1970~1979
합 계	**24,017.2**	**19,584.8**	**20,669.3**
연탄	**189.4**	-	-
석유소계	**2,752.7**	2,887.7	4,015.3
등유	**2,071.2**	2,309.3	3,212.3
프로판/부탄	**681.5**	578.4	803.0
도시가스	**2,978.9**	824.2	1,967.9
전력	**4,578.1**	3,842.0	3,291.2
열에너지	**-**	-	-
신재생	**13,518.1**	12,030.9	11,394.9

	Average	Earlier 1970	1970~1979

4-3. Energy Consumption per Household by Construction Years

4-3-1. Whole Country

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
48.8	91.6	44.1	18.0	Briquette
396.1	320.6	291.6	107.4	Kerosene
66.0	69.9	58.5	46.2	Propane/Butane
234.5	213.9	273.9	353.3	City Gas
4,916.9	5,774.2	6,283.8	4,468.3	Electricity
-	-	-	-	District Heating
10,060.0	11,355.6	12,382.7	16,385.2	Renewables

(Unit: Mcal)

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
21,230.6	**22,624.8**	**24,110.7**	**25,495.0**	**Total**
219.6	412.0	198.5	81.2	Briquette
4,276.3	3,660.2	3,268.5	1,500.5	Sub-total(Petroleum)
3,481.6	2,817.8	2,563.2	943.8	Kerosene
794.7	842.4	705.3	556.7	Propane/Butane
2,446.2	2,231.2	2,856.9	3,685.4	City Gas
4,228.5	4,965.8	5,404.1	3,842.7	Electricity
-	-	-	-	District Heating
10,060.0	11,355.6	12,382.7	16,385.2	Renewables

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010 to After	

4-3-2. 시 지 역

		평 균	1970년 이전	1970~1979
연 탄	kg	**1.9**	-	-
등 유	ℓ	**168.2**	129.3	345.6
프 로 판 / 부 탄	kg	**40.0**	21.5	65.2
도 시 가 스	㎥	**544.8**	184.4	419.3
전 력	kWh	**4,783.1**	7,280.7	5,357.8
열 에 너 지	Mcal	**-**	-	-
신 재 생	Mcal	**12,795.0**	8,865.2	9,786.8

(단위: Mcal)

	평 균	1970년 이전	1970~1979
합 계	**24,559.3**	**18,445.7**	**22,590.8**
연 탄	**8.4**	-	-
석 유 소 계	**1,959.8**	1,395.9	3,823.3
등 유	**1,478.6**	1,136.8	3,037.4
프 로 판 / 부 탄	**481.2**	259.1	785.9
도 시 가 스	**5,682.6**	1,923.2	4,373.0
전 력	**4,113.5**	6,261.4	4,607.7
열 에 너 지	**-**	-	-
신 재 생	**12,795.0**	8,865.2	9,786.8

	Average	Earlier 1970	1970~1979

4-3-2. Urban

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
-	-	6.2	-	Briquette
352.3	195.3	232.8	53.6	Kerosene
55.5	45.8	40.1	32.6	Propane/Butane
535.4	478.6	550.2	598.6	City Gas
2,800.9	5,397.1	5,362.4	4,305.3	Electricity
-	-	-	-	District Heating
9,281.5	11,485.3	12,232.8	15,021.6	Renewables

(Unit: Mcal)

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
21,039.5	**23,387.0**	**25,140.9**	**25,832.1**	**Total**
-	-	27.7	-	Briquette
3,765.1	2,268.6	2,529.8	864.3	Sub-total(Petroleum)
3,096.7	1,716.9	2,046.3	471.4	Kerosene
668.4	551.7	483.5	392.9	Propane/Butane
5,584.1	4,991.6	5,738.9	6,243.7	City Gas
2,408.8	4,641.5	4,611.7	3,702.5	Electricity
-	-	-	-	District Heating
9,281.5	11,485.3	12,232.8	15,021.6	Renewables

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010 to After	

4-3-3. 군 지 역

		평 균	1970년 이전	1970~1979
연 탄	kg	**67.1**	-	-
등 유	ℓ	**277.4**	362.8	381.7
프 로 판 / 부 탄	kg	**66.9**	67.9	67.8
도 시 가 스	㎥	**124.8**	-	-
전 력	kWh	**5,658.5**	2,357.5	2,574.6
열 에 너 지	Mcal	**-**	-	-
신 재 생	Mcal	**13,966.6**	14,405.1	12,710.6

(단위: Mcal)

	평 균	1970년 이전	1970~1979
합 계	**23,680.8**	**20,439.0**	**19,097.1**
연 탄	**301.7**	-	-
석 유 소 계	**3,244.4**	4,006.5	4,172.4
등 유	**2,438.7**	3,188.6	3,355.4
프 로 판 / 부 탄	**805.7**	817.9	817.0
도 시 가 스	**1,301.8**	-	-
전 력	**4,866.3**	2,027.4	2,214.1
열 에 너 지	**-**	-	-
신 재 생	**13,966.6**	14,405.1	12,710.6

	Average	Earlier 1970	1970~1979

4-3-3. Rural

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
86.2	151.6	65.3	29.2	Briquette
429.7	402.7	324.4	140.6	Kerosene
74.0	85.7	68.8	54.6	Propane/Butane
3.6	40.4	119.7	201.5	City Gas
6,540.8	6,021.4	6,798.0	4,569.2	Electricity
-	-	-	-	District Heating
10,657.4	11,270.6	12,466.3	17,229.0	Renewables

(Unit: Mcal)

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
21,377.3	**22,125.2**	**23,535.7**	**25,286.5**	**Total**
388.0	682.0	293.9	131.5	Briquette
4,668.7	4,572.4	3,680.9	1,894.3	Sub-total(Petroleum)
3,777.0	3,539.5	2,851.7	1,236.2	Kerosene
891.7	1,032.9	829.2	658.1	Propane/Butane
38.1	421.8	1,248.3	2,102.2	City Gas
5,625.1	5,178.4	5,846.3	3,929.5	Electricity
-	-	-	-	District Heating
10,657.4	11,270.6	12,466.3	17,229.0	Renewables

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010 to After	

4-4. 사용건평별 표본가구당 에너지소비

4-4-1. 전 국

		평 균	33㎡ 이하	33~66 ㎡
연탄	kg	**42.1**	-	-
등유	ℓ	**235.6**	-	144.6
프로판/부탄	kg	**56.6**	18.0	41.5
도시가스	㎥	**285.6**	411.8	244.8
전력	kWh	**5,323.4**	2,159.8	3,850.7
열에너지	Mcal	**-**	-	-
신재생	Mcal	**13,518.1**	13,568.0	12,241.2

(단위: Mcal)

	평 균	33㎡ 이하	33~66 ㎡
합계	**24,017.2**	**19,937.1**	**19,877.3**
연탄	**189.4**	-	-
석유소계	**2,752.7**	216.9	1,771.4
등유	**2,071.2**	-	1,270.8
프로판/부탄	**681.5**	216.9	500.6
도시가스	**2,978.9**	4,294.8	2,553.1
전력	**4,578.1**	1,857.4	3,311.6
열에너지	**-**	-	-
신재생	**13,518.1**	13,568.0	12,241.2

	Average	less than 33㎡	33~66 ㎡

4-4. Energy Consumption per Household by Size of Floor Space

4-4-1. Whole Country

66~99 ㎡	99~132 ㎡	132~165 ㎡	165㎡ 이상	
35.9	64.1	56.8	-	Briquette
373.1	224.1	126.8	76.9	Kerosene
78.1	54.3	35.7	36.4	Propane/Butane
116.7	273.5	499.6	510.4	City Gas
5,149.8	5,360.1	4,917.0	6,424.9	Electricity
-	-	-	-	District Heating
12,015.8	13,138.4	14,116.3	17,598.2	Renewables

(Unit: Mcal)

66~99 ㎡	99~132 ㎡	132~165 ㎡	165㎡ 이상	
22,043.8	**23,513.8**	**25,356.0**	**29,561.6**	**Total**
161.8	288.2	255.4	-	Briquette
4,220.3	2,624.6	1,545.0	1,114.4	Sub-total(Petroleum)
3,279.2	1,970.0	1,114.9	676.1	Kerosene
941.1	654.6	430.1	438.3	Propane/Butane
1,217.1	2,852.9	5,210.6	5,323.6	City Gas
4,428.8	4,609.7	4,228.7	5,525.4	Electricity
-	-	-	-	District Heating
12,015.8	13,138.4	14,116.3	17,598.2	Renewables

66~99 ㎡	99~132 ㎡	132~165 ㎡	165㎡ or more	

4-4-2. 시 지 역

		평 균	33㎡ 이하	33~66㎡
연 탄	kg	**1.9**	-	-
등 유	ℓ	**168.2**	-	63.7
프 로 판 / 부 탄	kg	**40.0**	90.0	16.9
도 시 가 스	㎥	**544.8**	-	351.2
전 력	kWh	**4,783.1**	1,187.0	3,751.6
열 에 너 지	Mcal	**-**	-	-
신 재 생	Mcal	**12,795.0**	8,880.0	12,266.6

(단위: Mcal)

	평 균	33㎡ 이하	33~66㎡
합 계	**24,559.3**	**10,985.3**	**19,919.8**
연 탄	**8.4**	-	-
석 유 소 계	**1,959.8**	1,084.5	763.7
등 유	**1,478.6**	-	559.9
프 로 판 / 부 탄	**481.2**	1,084.5	203.8
도 시 가 스	**5,682.6**	-	3,663.1
전 력	**4,113.5**	1,020.8	3,226.4
열 에 너 지	**-**	-	-
신 재 생	**12,795.0**	8,880.0	12,266.6

	Average	less than 33㎡	33~66㎡

4-4-2. Urban

66~99㎡	99~132㎡	132~165㎡	165㎡ 이상	
1.2	4.9	-	-	Briquette
287.1	220.1	57.5	60.1	Kerosene
65.0	44.7	18.2	25.1	Propane/Butane
243.4	467.6	868.5	840.7	City Gas
4,475.4	4,730.7	4,533.5	5,886.0	Electricity
-	-	-	-	District Heating
11,366.4	12,087.2	13,481.1	15,472.9	Renewables

(Unit: Mcal)

66~99㎡	99~132㎡	132~165㎡	165㎡ 이상	
21,065.7	**23,528.3**	**27,163.1**	**30,135.1**	**Total**
5.6	21.9	-	-	Briquette
3,306.4	2,473.4	725.0	831.4	Sub-total(Petroleum)
2,523.5	1,934.4	505.4	528.6	Kerosene
782.9	539.0	219.6	302.8	Propane/Butane
2,538.5	4,877.4	9,058.2	8,768.8	City Gas
3,848.8	4,068.4	3,898.8	5,062.0	Electricity
-	-	-	-	District Heating
11,366.4	12,087.2	13,481.1	15,472.9	Renewables

66~99㎡	99~132㎡	132~165㎡	165㎡ or more	

4-4-3. 군 지 역

		평 균	33㎡ 이하	33~66㎡
연 탄	kg	**67.1**	-	-
등 유	ℓ	**277.4**	-	330.6
프 로 판 / 부 탄	kg	**66.9**	-	98.2
도 시 가 스	㎥	**124.8**	514.7	-
전 력	kWh	**5,658.5**	2,403.0	4,078.5
열 에 너 지	Mcal	**-**	-	-
신 재 생	Mcal	**13,966.6**	14,740.0	12,182.9

(단위: Mcal)

	평 균	33㎡ 이하	33~66㎡
합 계	**23,680.8**	**22,175.2**	**19,779.7**
연 탄	**301.7**	-	-
석 유 소 계	**3,244.4**	-	4,089.3
등 유	**2,438.7**	-	2,906.0
프 로 판 / 부 탄	**805.7**	-	1,183.3
도 시 가 스	**1,301.8**	5,368.6	-
전 력	**4,866.3**	2,066.6	3,507.5
열 에 너 지	**-**	-	-
신 재 생	**13,966.6**	14,740.0	12,182.9

	Average	less than 33㎡	33~66㎡

4-4-3. Rural

66~99㎡	99~132㎡	132~165㎡	165㎡ 이상	
50.4	95.0	117.8	-	Briquette
408.8	226.2	201.4	93.5	Kerosene
83.6	59.3	54.5	47.5	Propane/Butane
64.0	172.0	102.7	184.4	City Gas
5,430.1	5,689.1	5,329.6	6,956.7	Electricity
-	-	-	-	District Heating
12,285.7	13,688.0	14,799.6	19,695.6	Renewables

(Unit: Mcal)

66~99㎡	99~132㎡	132~165㎡	165㎡ 이상	
22,450.3	**23,506.2**	**23,411.9**	**28,995.8**	**Total**
226.7	427.5	530.2	-	Briquette
4,600.1	2,703.6	2,427.1	1,393.7	Sub-total(Petroleum)
3,593.2	1,988.6	1,770.5	821.7	Kerosene
1,006.9	715.0	656.6	572.0	Propane/Butane
667.9	1,794.4	1,071.5	1,923.8	City Gas
4,669.9	4,892.7	4,583.5	5,982.7	Electricity
-	-	-	-	District Heating
12,285.7	13,688.0	14,799.6	19,695.6	Renewables

66~99㎡	99~132㎡	132~165㎡	165㎡ or more	

4-5. 가구원수별 표본가구당 에너지소비

Energy Consumption per Household by Number of Household Members

4-5-1. 전 국(Whole Country)

		평 균	1 인	2 인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
연 탄	kg	**42.1**	-	48.7	21.4	-	119.6	229.9	Briquette
등 유	ℓ	**235.6**	357.1	258.2	245.7	130.9	252.0	109.5	Kerosene
프로판/부탄	kg	**56.6**	50.9	61.1	63.2	40.7	56.4	35.7	Propane/Butane
도시가스	㎥	**285.6**	150.4	150.2	304.8	640.2	348.6	499.4	City Gas
전 력	kWh	**5,323.4**	2,602.1	5,541.9	5,843.1	4,374.6	6,612.7	5,817.0	Electricity
열에너지	Mcal	**-**	-	-	-	-	-	-	District Heating
신재생	Mcal	**13,518.1**	13,451.0	13,646.6	12,745.3	14,078.1	13,287.1	14,490.1	Renewables

(단위: Mcal) (Unit: Mcal)

	평 균	1 인	2 인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
합 계	**24,017.2**	**21,009.6**	**23,204.6**	**23,966.7**	**26,157.9**	**26,043.1**	**27,128.7**	**Total**
연 탄	**189.4**	-	219.2	96.2	-	538.3	1034.7	Briquette
석유소계	**2,752.7**	3,751.7	3,006.0	2,920.8	1,640.4	2,894.4	1,392.6	Sub-total(Petroleum)
등 유	**2,071.2**	3,138.6	2,269.9	2,160.1	1,150.2	2,215.2	962.4	Kerosene
프로판/부탄	**681.5**	613.1	736.1	760.7	490.2	679.2	430.2	Propane/Butane
도시가스	**2,978.9**	1,569.1	1,566.7	3,179.4	6,677.3	3,636.4	5208.7	City Gas
전 력	**4,578.1**	2,237.8	4,766.1	5,025.0	3,762.1	5,686.9	5002.6	Electricity
열에너지	**-**	-	-	-	-	-	-	District Heating
신재생	**13,518.1**	13,451.0	13,646.6	12,745.3	14,078.1	13,287.1	14,490.1	Renewables

	Average	1 Person	2 Persons	3 Persons	4 Persons	5 Persons	6 Persons and over	

4-5-2. 시 지 역(Urban)

		평 균	1 인	2 인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
연 탄	Kg	**1.9**	-	4.5	-	-	-	-	Briquette
등 유	ℓ	**168.2**	213.7	193.1	181.0	78.8	217.1	203.1	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	Kg	**40.0**	40.1	51.2	40.8	21.2	36.9	28.5	Propane/Butane
도 시 가 스	㎥	**544.8**	215.8	379.3	496.3	898.0	536.0	885.5	City Gas
전 력	kWh	**4,783.1**	3,426.1	4,910.4	5,506.5	3,564.0	6,120.8	5,187.1	Electricity
열 에 너 지	Mcal	**-**	-	-	-	-	-	-	District Heating
신 재 생	Mcal	**12,795.0**	13,299.5	12,331.3	12,269.0	13,778.3	13,213.7	13,640.7	Renewables

(단위: Mcal) (Unit: Mcal)

	평 균	1 인	2 인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
합 계	**24,559.3**	**20,857.6**	**22,844.3**	**24,263.5**	**27,157.9**	**26,421.0**	**29,466.4**	**Total**
연 탄	**8.4**	-	20.1	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	**1,959.8**	2,360.9	2,313.6	2,082.0	948.2	2,352.8	2,128.9	Sub-total(Petroleum)
등 유	**1,478.6**	1,878.1	1,697.1	1,590.8	692.6	1,908.6	1,785.5	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	**481.2**	482.8	616.5	491.2	255.6	444.2	343.4	Propane/Butane
도 시 가 스	**5,682.6**	2,250.7	3,956.4	5,176.9	9,366.4	5,590.6	9,235.9	City Gas
전 력	**4,113.5**	2,946.5	4,222.9	4,735.6	3,065.0	5,263.9	4,460.9	Electricity
열 에 너 지	**-**	-	-	-	-	-	-	District Heating
신 재 생	**12,795.0**	13,299.5	12,331.3	12,269.0	13,778.3	13,213.7	13,640.7	Renewables

	Average	1 Person	2 Persons	3 Persons	4 Persons	5 Persons	6 Persons and over	

4-5-3. 군 지 역(Rural)

		평 균	1 인	2 인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
연 탄	Kg	**67.1**	-	70.9	34.4	-	222.2	475.2	Briquette
등 유	ℓ	**277.4**	406.0	290.9	285.3	187.4	281.9	9.6	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	Kg	**66.9**	54.6	66.1	76.8	61.8	73.1	43.4	Propane/Butane
도 시 가 스	㎥	**124.8**	128.2	35.3	188.0	360.1	188.0	87.5	City Gas
전 력	kWh	**5,658.5**	2,321.2	5,858.7	6,048.5	5,255.2	7,034.4	6,488.9	Electricity
열 에 너 지	Mcal	**-**	-	-	-	-	-	-	District Heating
신 재 생	Mcal	**13,966.6**	13,502.6	14,306.2	13,036.0	14,403.8	13,350.1	15,396.1	Renewables

(단위: Mcal) (Unit: Mcal)

	평 균	1 인	2 인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
합 계	**23,680.8**	21,061.5	23,385.2	23,785.8	25,071.6	25,719.3	24,635.0	**Total**
연 탄	**301.7**	-	319.1	154.9	-	999.8	2,138.4	Briquette
석 유 소 계	**3,244.4**	4,225.8	3,353.1	3,432.8	2,392.6	3,358.5	607.1	Sub-total(Petroleum)
등 유	**2,438.7**	3,568.3	2,557.1	2,507.6	1,647.4	2,478.0	84.4	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	**805.7**	657.5	796.0	925.2	745.2	880.5	522.7	Propane/Butane
도 시 가 스	**1,301.8**	1,336.8	368.3	1,960.4	3,755.7	1,961.3	913.0	City Gas
전 력	**4,866.3**	1,996.3	5,038.5	5,201.7	4,519.5	6,049.6	5,580.4	Electricity
열 에 너 지	**-**	-	-	-	-	-	-	District Heating
신 재 생	**13,966.6**	13,502.6	14,306.2	13,036.0	14,403.8	13,350.1	15,396.1	Renewables

	Average	1 Person	2 Persons	3 Persons	4 Persons	5 Persons	6 Persons and over	

4-6. 주택형태별 표본가구당 에너지소비

Energy Consumption per Household by Type of Housing

4-6-1. 전 국(Whole Country)

		평 균	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가주택	
연 탄	Kg	**42.1**	50.7	-	-	-	-	Briquette
등 유	ℓ	**235.6**	274.6	-	8.1	57.3	118.1	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	Kg	**56.6**	64.5	-	10.2	20.5	46.6	Propane/Butane
도 시 가 스	㎥	**285.6**	191.0	1,169.6	537.0	775.2	226.4	City Gas
전 력	kWh	**5,323.4**	5,563.1	3,695.1	3,263.9	3,976.8	5,965.3	Electricity
열 에 너 지	Mcal	**-**	-	-	-	-	-	District Heating
신 재 생	Mcal	**13,518.1**	13,627.8	14,659.6	12,951.2	11,149.7	14,330.9	Renewables

(단위: Mcal) (Unit: Mcal)

	평 균	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가주택	
합 계	**24,017.2**	**23,822.3**	**30,036.8**	**21,553.2**	**23,404.8**	**23,421.6**	**Total**
연 탄	**189.4**	228.1	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	**2,752.7**	3,190.5	-	194.0	750.1	1,599.5	Sub-total(Petroleum)
등 유	**2,071.2**	2,413.9	-	71.6	503.5	1,038.0	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	**681.5**	776.6	-	122.4	246.6	561.5	Propane/Butane
도 시 가 스	**2,978.9**	1,991.6	12,199.4	5,601.1	8,085.0	2,361.0	City Gas
전 력	**4,578.1**	4,784.3	3,177.8	2,806.9	3,420.0	5,130.2	Electricity
열 에 너 지	**-**	-	-	-	-	-	District Heating
신 재 생	**13,518.1**	13,627.8	14,659.6	12,951.2	11,149.7	14,330.9	Renewables

	Average	Detached dwelling	Apartment	Row house	Apartment unit in a private house	House within Commer. Bld.	

4-6-2. 시 지 역(Urban)

		평 균	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가주택	
연 탄	Kg	**1.9**	2.8	-	-	-	-	Briquette
등 유	ℓ	**168.2**	231.2	-	-	50.7	145.3	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	Kg	**40.0**	50.5	-	9.4	21.6	53.2	Propane/Butane
도 시 가 스	㎥	**544.8**	438.3	1,243.1	442.7	767.2	277.8	City Gas
전 력	kWh	**4,783.1**	5,158.2	3,845.4	3,384.8	3,707.1	5,596.8	Electricity
열 에 너 지	Mcal	**-**	-	-	-	-	-	District Heating
신 재 생	Mcal	**12,795.0**	13,020.4	14,636.3	13,149.7	9,953.6	12,764.9	Renewables

(단위: Mcal) (Unit: Mcal)

	평 균	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가주택	
합 계	**24,559.3**	24,680.7	30,909.1	20,790.7	21,849.1	22,393.8	**Total**
연 탄	**8.4**	12.7	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	**1,959.8**	2,640.2	-	112.8	705.5	1,918.6	Sub-total(Petroleum)
등 유	**1,478.6**	2,032.0	-	-	445.9	1,277.6	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	**481.2**	608.2	-	112.8	259.6	641.0	Propane/Butane
도 시 가 스	**5,682.6**	4,571.3	12,965.7	4,617.3	8,001.9	2,897.1	City Gas
전 력	**4,113.5**	4,436.1	3,307.1	2,910.9	3,188.1	4,813.2	Electricity
열 에 너 지	**-**	-	-	-	-	-	District Heating
신 재 생	**12,795.0**	13,020.4	14,636.3	13,149.7	9,953.6	12,764.9	Renewables

	Average	Detached dwelling	Apartment	Row house	Apartment unit in a private house	House within Commer. Bld.	

4-6-3. 군 지 역(Rural)

		평 균	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가주택	
연 탄	Kg	**67.1**	71.6	-	-	-	-	Briquette
등 유	ℓ	**277.4**	293.6	-	55.0	73.0	-	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	Kg	**66.9**	70.6	-	14.8	18.0	18.0	Propane/Butane
도 시 가 스	㎥	**124.8**	82.8	915.8	1,079.4	794.3	3.6	City Gas
전 력	kWh	**5,658.5**	5,740.2	3,175.6	2,568.8	4,623.9	7,562.5	Electricity
열 에 너 지	Mcal	**-**	-	-	-	-	-	District Heating
신 재 생	Mcal	**13,966.6**	13,893.4	14,740.0	11,810.0	14,020.3	21,116.9	Renewables

(단위: Mcal) (Unit: Mcal)

	평 균	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가주택	
합 계	**23,680.8**	23,447.0	27,023.1	25,938.6	27,138.5	27,875.5	**Total**
연 탄	**301.7**	322.4	-	-	-	-	Briquette
석 유 소 계	**3,244.4**	3,431.3	-	661.2	857.3	216.9	Sub-total(Petroleum)
등 유	**2,438.7**	2,581.0	-	483.5	641.7	-	Kerosene
프 로 판	**805.7**	850.3	-	177.7	215.6	216.9	Propane/Butane
도 시 가 스	**1,301.8**	863.3	9,552.1	11,258.3	8,284.4	37.9	City Gas
전 력	**4,866.3**	4,936.6	2,731.0	2,209.1	3,976.5	6,503.8	Electricity
열 에 너 지	**-**	-	-	-	-	-	District Heating
신 재 생	**13,966.6**	13,893.4	14,740.0	11,810.0	14,020.3	21,116.9	Renewables

	Average	Detached dwelling	Apartment	Row house	Apartment unit in a private house	House within Commer. Bld.	

4-7. 난방연료별 표본가구당 에너지소비

4-7-1. 전 국

		평 균	도시가스	지역난방	석유
연탄	kg	42.1	-	-	17.1
등유	ℓ	235.6	-	-	854.6
프로판/부탄	kg	56.6	0.8	-	81.4
도시가스	㎥	285.6	1,121.0	-	11.3
전력	kWh	5,323.4	3,109.4	-	2,539.1
열에너지	Mcal	-	-	-	-
신재생	Mcal	13,518.1	11,776.3	-	10,405.2

(단위: Mcal)

	평 균	도시가스	지역난방	석유
합 계	24,017.2	26,151.7	-	21,277.2
연탄	189.4	-	-	76.9
석유소계	2,752.7	9.4	-	8,493.2
등유	2,071.2	-	-	7,511.9
프로판/부탄	681.5	9.4	-	981.3
도시가스	2,978.9	11,691.9	-	118.2
전력	4,578.1	2,674.1	-	2,183.7
열에너지	-	-	-	-
신재생	13,518.1	11,776.3	-	10,405.2

	Average	City Gas	District Heating	Oil

4-7. Energy Consumption per Household by Heating Fuel

4-7-1. Whole Country

LPG	전 기	연탄	심야전력	기 타	
-	-	4,855.5	-	0.6	Briquette
-	20.1	128.8	7.6	25.9	Kerosene
195.5	62.6	62.6	77.8	60.3	Propane/Butane
32.4	57.5	-	13.8	33.7	City Gas
3,058.1	4,032.2	2,209.3	17,604.5	3,394.3	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
10,926.1	15,585.2	10,064.8	10,160.0	21,454.5	Renewables

(Unit: Mcal)

LPG	전 기	연탄	심야전력	기 타	
16,245.3	**20,583.5**	**35,700.9**	**26,448.7**	**25,682.7**	**Total**
-	-	21,849.8	-	2.8	Briquette
2,351.0	930.8	1,886.3	1,004.6	954.4	Sub-total(Petroleum)
-	177.1	1,131.7	67.2	227.5	Kerosene
2,351.0	753.7	754.6	937.4	726.9	Propane/Butane
338.2	599.8	-	144.2	351.9	City Gas
2,630.0	3,467.7	1,900.0	15,139.9	2,919.1	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
10,926.1	15,585.2	10,064.8	10,160.0	21,454.5	Renewables

LPG	Electricity	Briquette	Midnight Electricity	Others	

4-7-2. 시 지 역

		평 균	도시가스	지역난방	석유
연 탄	kg	1.9	-	-	-
등 유	ℓ	168.2	-	-	936.0
프 로 판 / 부 탄	kg	40.0	1.0	-	84.6
도 시 가 스	㎥	544.8	1,124.7	-	2.0
전 력	kWh	4,783.1	3,118.7	-	2,910.9
열 에 너 지	Mcal	-	-	-	-
신 재 생	Mcal	12,795.0	11,423.0	-	11,124.2

(단위: Mcal)

	평 균	도시가스	지역난방	석유
합 계	24,559.3	25,847.8	-	22,894.6
연 탄	8.4	-	-	-
석 유 소 계	1,959.8	12.5	-	9,246.2
등 유	1,478.6	-	-	8,227.4
프 로 판 / 부 탄	481.2	12.5	-	1,018.8
도 시 가 스	5,682.6	11,730.2	-	20.8
전 력	4,113.5	2,682.1	-	2,503.4
열 에 너 지	-	-	-	-
신 재 생	12,795.0	11,423.0	-	11,124.2

	Average	City Gas	District Heating	Oil

4-7-2. Urban

LPG	전 기	연탄	심야전력	기 타	
-	-	612.0	-	2.6	Briquette
-	7.6	-	-	18.6	Kerosene
220.6	63.1	-	73.1	54.5	Propane/Butane
90.8	116.2	-	23.6	46.4	City Gas
4,159.1	3,677.0	1,395.0	18,268.7	3,616.2	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
10,752.0	13,727.4	8,880.0	10,519.6	21,796.5	Renewables

(Unit: Mcal)

LPG	전 기	연탄	심야전력	기 타	
17,927.6	**18,928.8**	**12,833.7**	**27,357.7**	**26,222.7**	**Total**
-	-	2,754.0	-	11.8	Briquette
2,651.8	827.2	-	881.4	821.1	Sub-total(Petroleum)
-	67.0	-	-	163.9	Kerosene
2,651.8	760.2	-	881.4	657.2	Propane/Butane
946.9	1,211.9	-	245.7	483.4	City Gas
3,576.9	3,162.3	1,199.7	15,711.0	3,109.9	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
10,752.0	13,727.4	8,880.0	10,519.6	21,796.5	Renewables

LPG	Electricity	Briquette	Midnight Electricity	Others	

4-7-3. 군 지 역

		평 균	도시가스	지역난방	석유
연 탄	kg	**67.1**	-	-	22.9
등 유	ℓ	**277.4**	-	-	826.7
프로판 / 부탄	kg	**66.9**	-	-	80.4
도 시 가 스	㎥	**124.8**	1,110.1	-	14.5
전 력	kWh	**5,658.5**	3,081.7	-	2,411.6
열 에 너 지	Mcal	**-**	-	-	-
신 재 생	Mcal	**13,966.6**	12,824.9	-	10,158.6

(단위: Mcal)

	평 균	도시가스	지역난방	석유
합 계	**23,680.8**	**27,053.6**	**-**	**20,722.2**
연 탄	**301.7**	-	-	103.2
석 유 소 계	**3,244.4**	-	-	8,234.7
등 유	**2,438.7**	-	-	7,266.3
프로판 / 부탄	**805.7**	-	-	968.4
도 시 가 스	**1,301.8**	11,578.4	-	151.7
전 력	**4,866.3**	2,650.3	-	2,074.0
열 에 너 지	**-**	-	-	-
신 재 생	**13,966.6**	12,824.9	-	10,158.6

	Average	City Gas	District Heating	Oil

4-7-3. Rural

LPG	전 기	연탄	심야전력	기 타	
-	-	5,461.7	-	-	Briquette
-	26.8	147.1	10.3	28.2	Kerosene
181.5	62.3	71.6	79.4	62.2	Propane/Butane
-	26.2	-	10.4	29.8	City Gas
2,446.4	4,221.6	2,325.6	17,369.7	3,324.2	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
11,022.9	16,576.0	10,234.1	10,032.9	21,346.5	Renewables

(Unit: Mcal)

LPG	전 기	연탄	심야전력	기 타	
15,310.7	**21,466.0**	**38,967.6**	**26,127.4**	**25,512.2**	**Total**
-	-	24,577.7	-	-	Briquette
2,183.9	986.0	2,155.8	1,048.1	996.6	Sub-total(Petroleum)
-	235.8	1,293.4	90.9	247.6	Kerosene
2,183.9	750.2	862.4	957.2	749.0	Propane/Butane
-	273.4	-	108.4	310.3	City Gas
2,103.9	3,630.6	2,000.0	14,938.0	2,858.8	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
11,022.9	16,576.0	10,234.1	10,032.9	21,346.5	Renewables

LPG	Electricity	Briquette	Midnight Electricity	Others	

4-8. 소득계층별 표본가구당 에너지소비

4-8-1. 전 국

		평 균	100만원 미만	100~200만원	200~300만원
연탄	kg	**42.1**	37.7	80.4	3.2
등유	ℓ	**235.6**	288.2	297.3	230.7
프로판/부탄	kg	**56.6**	64.3	68.0	57.9
도시가스	㎥	**285.6**	110.8	75.4	243.1
전력	kWh	**5,323.4**	5,470.5	6,197.8	5,171.9
열에너지	Mcal	**-**	-	-	-
신재생	Mcal	**13,518.1**	13,037.7	12,211.2	13,328.0

(단위: Mcal)

	평 균	100만원 미만	100~200만원	200~300만원
합계	**24,017.2**	**22,375.6**	**22,121.7**	**23,050.1**
연탄	**189.4**	169.5	361.7	14.2
석유소계	**2,752.7**	3,307.9	3,432.6	2,725.0
등유	**2,071.2**	2,533.2	2,613.3	2,027.7
프로판/부탄	**681.5**	774.7	819.3	697.3
도시가스	**2,978.9**	1,155.9	786.1	2,535.1
전력	**4,578.1**	4,704.6	5,330.1	4,447.8
열에너지	**-**	-	-	-
신재생	**13,518.1**	13,037.7	12,211.2	13,328.0

	Average	Less than 1 Mil. Won	1~2 mil. won	2~3 mil. won

4-8. Energy Consumption per Household by Monthly Income

4-8-1. Whole Country

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
-	93.6	-	75.8	Briquette
268.5	223.5	124.4	107.2	Kerosene
59.5	58.6	23.4	41.0	Propane/Butane
273.7	337.3	660.2	643.7	City Gas
4,540.2	5,849.5	4,382.5	4,991.7	Electricity
-	-	-	-	District Heating
13,587.4	14,433.9	14,644.1	14,610.8	Renewables

(Unit: Mcal)

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
23,424.4	**26,074.6**	**26,673.9**	**27,394.7**	**Total**
-	421.2	-	341.2	Briquette
3,077.2	2,670.6	1,375.3	1,436.3	Sub-total(Petroleum)
2,359.9	1,964.4	1,093.1	942.4	Kerosene
717.3	706.2	282.2	493.9	Propane/Butane
2,855.2	3,518.3	6,885.5	6,713.5	City Gas
3,904.6	5,030.6	3,769.0	4,292.9	Electricity
-	-	-	-	District Heating
13,587.4	14,433.9	14,644.1	14,610.8	Renewables

3~4 mil. won	4~5 mil. won	5~6 mil. won	6 mil. and over	

4-8-2. 시 지 역

		평 균	100만원 미만	100~200만원	200~300만원
연 탄	kg	**1.9**	-	2.4	9.3
등 유	ℓ	**168.2**	271.6	176.6	159.2
프 로 판 / 부 탄	kg	**40.0**	37.4	60.0	52.4
도 시 가 스	㎥	**544.8**	331.5	203.0	460.4
전 력	kWh	**4,783.1**	4,746.0	5,954.4	4,617.4
열 에 너 지	Mcal	**-**	-	-	-
신 재 생	Mcal	**12,795.0**	11,537.6	11,792.8	11,245.0

(단위: Mcal)

	평 균	100만원 미만	100~200만원	200~300만원
합 계	**24,559.3**	**21,915.3**	**21,316.8**	**22,090.2**
연 탄	**8.4**	-	10.7	41.7
석 유 소 계	**1,959.8**	2,838.3	2,275.7	2,030.5
등 유	**1,478.6**	2,387.6	1,552.5	1,399.5
프 로 판 / 부 탄	**481.2**	450.7	723.2	631.0
도 시 가 스	**5,682.6**	3,457.8	2,116.8	4,802.1
전 력	**4,113.5**	4,081.6	5,120.8	3,970.9
열 에 너 지	**-**	-	-	-
신 재 생	**12,795.0**	11,537.6	11,792.8	11,245.0

	Average	Less than 1 Mil. Won	1~2 mil. won	2~3 mil. won

4-8-2. Urban

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
-	-	-	-	Briquette
255.0	190.7	72.9	64.8	Kerosene
45.7	37.6	17.2	25.0	Propane/Butane
458.1	477.8	949.4	941.9	City Gas
3,839.5	5,510.3	3,939.2	4,590.7	Electricity
-	-	-	-	District Heating
13,253.3	14,434.8	14,463.3	11,722.6	Renewables

(Unit: Mcal)

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
24,123.9	**26,286.3**	**28,600.2**	**26,364.8**	**Total**
-	-	-	-	Briquette
2,790.9	2,129.0	847.0	870.6	Sub-total(Petroleum)
2,241.0	1,676.2	640.7	569.6	Kerosene
549.9	452.8	206.3	301.0	Propane/Butane
4,777.7	4,983.6	9,902.2	9,823.6	City Gas
3,302.0	4,738.9	3,387.7	3,948.0	Electricity
-	-	-	-	District Heating
13,253.3	14,434.8	14,463.3	11,722.6	Renewables

3~4 mil. won	4~5 mil. won	5~6 mil. won	6 mil. and over	

4-8-3. 군 지 역

		평 균	100만원 미만	100~200만원	200~300만원
연 탄	kg	**67.1**	50.1	108.5	-
등 유	ℓ	**277.4**	293.7	340.8	267.5
프로판/부탄	kg	**66.9**	73.2	70.9	60.7
도시가스	㎥	**124.8**	38.0	29.4	131.0
전 력	kWh	**5,658.5**	5,709.5	6,285.6	5,457.8
열에너지	Mcal	**-**	-	-	-
신재생	Mcal	**13,966.6**	13,532.6	12,362.0	14,402.1

(단위: Mcal)

	평 균	100만원 미만	100~200만원	200~300만원
합 계	**23,680.8**	**22,527.6**	**22,411.7**	**23,545.0**
연 탄	**301.7**	225.5	488.2	-
석유소계	**3,244.4**	3,462.8	3,849.6	3,083.1
등 유	**2,438.7**	2,581.3	2,995.7	2,351.6
프로판/부탄	**805.7**	881.5	853.9	731.5
도시가스	**1,301.8**	396.5	306.3	1,366.1
전 력	**4,866.3**	4,910.2	5,405.6	4,693.7
열에너지	**-**	-	-	-
신재생	**13,966.6**	13,532.6	12,362.0	14,402.1

	Average	Less than 1 Mil. Won	1~2 mil. won	2~3 mil. won

4-8-3. Rural

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
-	194.5	-	165.8	Briquette
275.7	258.8	198.7	157.5	Kerosene
67.0	81.3	32.5	60.1	Propane/Butane
175.0	185.9	242.4	290.0	City Gas
4,915.6	6,215.2	5,022.8	5,467.4	Electricity
-	-	-	-	District Heating
13,766.4	14,432.9	14,905.2	18,036.3	Renewables

(Unit: Mcal)

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
23,049.6	**25,846.2**	**23,891.5**	**28,616.3**	**Total**
-	875.2	-	746.0	Briquette
3,230.5	3,254.3	2,138.5	2,107.3	Sub-total(Petroleum)
2,423.5	2,275.0	1,746.5	1,384.5	Kerosene
807.0	979.3	392.0	722.8	Propane/Butane
1,825.3	1,938.8	2,528.2	3,024.8	City Gas
4,227.4	5,345.0	4,319.6	4,701.9	Electricity
-	-	-	-	District Heating
13,766.4	14,432.9	14,905.2	18,036.3	Renewables

3~4 mil. won	4~5 mil. won	5~6 mil. won	6 mil. and over	

제5부 대형건물

Buildings

1. 대형건물

Buildings

1. 조사업체 현황

1-1. 에너지원별 사용업체현황

(단위: 개처)

	합 계	업무용			상업용		
			일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
합 계	**1,201**	**212**	**162**	**50**	**204**	**99**	**105**
등 유	**72**	3	3	-	8	7	1
경 유	**490**	112	95	17	97	47	50
B - A	**5**	1	1	-	1	1	-
B - C	**11**	1	1	-	-	-	-
정 제 유	**9**	-	-	-	-	-	-
프 로 판	**44**	3	2	1	5	4	1
부 탄	**7**	-	-	-	-	-	-
도 시 가 스	**967**	188	139	49	191	94	97
일 반 전 력	**1,201**	212	162	50	204	99	105
심 야 전 력	**218**	63	44	19	59	33	26
발 전 전 력	**156**	43	23	20	22	13	9
열 에 너 지	**354**	77	59	18	44	18	26

1-2. 면적규모별 업체현황

(단위: 개처)

	합 계	업무용			상업용		
			일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
합 계	**1,201**	**212**	**162**	**50**	**204**	**99**	**105**
10,000㎡ 이하	**26**	2	2	-	-	-	-
10,000~15,000㎡	**24**	2	2	-	-	-	-
15,001~20,000㎡	**9**	-	-	-	-	-	-
20,001~25,000㎡	**14**	3	1	2	2	-	2
25,001~30,000㎡	**16**	5	5	-	-	-	-
30,001~35,000㎡	**23**	2	2	-	2	2	-
35,001~40,000㎡	**26**	8	6	2	8	4	4
40,001~45,000㎡	**39**	5	4	1	14	4	10
45,001~50,000㎡	**40**	12	11	1	11	6	5
50,001~100,000㎡	**342**	101	78	23	99	46	53
100,001~200,000㎡	**316**	57	42	15	49	30	19
200,001㎡ 이상	**326**	15	9	6	19	7	12

1-3. 건축연도별 업체현황

(단위: 개처)

	합 계	업무용			상업용		
			일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
합 계	**1,201**	**212**	**162**	**50**	**204**	**99**	**105**
1970년 이전	**31**	3	1	2	3	1	2
1971~1975년	**14**	2	1	1	-	-	-
1976~1980년	**41**	5	4	1	-	-	-
1981~1985년	**52**	10	8	2	2	2	-
1986~1990년	**123**	18	11	7	9	4	5
1991~1995년	**136**	20	15	5	18	16	2
1996~2000년	**210**	33	27	6	44	22	22
2001~2005년	**199**	37	29	8	48	19	29
2006~2010년	**211**	28	24	4	42	15	27
2011년 이후	**184**	56	42	14	38	20	18
	Total	Official use	Private Building	Public Building	Commercial use	Department	Shopping Store

1. Number of Business Surveyed

1-1. Number of Building by Energy Source Consumed

(Unit: each)

교육용	학교	연구소	호텔	병원	통신	아파트	기타	
186	**120**	**66**	**71**	**89**	**64**	**302**	**73**	**Total**
36	33	3	3	9	1	8	4	Kerosene
54	33	21	32	39	38	97	21	Diesel
1	1	-	2	-	-	-	-	Bunker-A
1	1	-	-	-	-	9	-	Bunker-C
3	2	1	3	-	-	1	2	Refined oil
14	11	3	13	2	-	1	6	Propane
4	4	-	1	1	-	1	-	Butane
170	111	59	64	88	47	158	61	City Gas
186	120	66	71	89	64	302	73	Electricity
31	25	6	20	24	5	6	10	Electricity(Midnight)
37	25	12	8	16	6	16	8	Auto-Generation
26	7	19	3	15	18	152	19	Heat Energy

1-2. Number of Business by Size of Floor Space

(Unit: each)

교육용	학교	연구소	호텔	병원	통신	아파트	기타	
186	**120**	**66**	**71**	**89**	**64**	**302**	**73**	**Total**
2	-	2	-	-	10	-	12	less than 10,000㎡
4	-	4	-	-	15	-	3	10,000~15,000㎡
2	1	1	-	-	4	-	3	15,001~20,000㎡
1	-	1	-	-	5	-	3	20,001~25,000㎡
2	-	2	2	-	5	-	2	25,001~30,000㎡
6	-	6	4	3	5	-	1	30,001~35,000㎡
1	-	1	3	2	4	-	-	35,001~40,000㎡
5	-	5	5	4	4	1	1	40,001~45,000㎡
4	-	4	2	6	3	-	2	45,001~50,000㎡
27	5	22	32	52	8	7	16	50,001~100,000㎡
73	59	14	16	15	1	91	14	100,001~200,000㎡
59	55	4	7	7	-	203	16	more than 200,001㎡

1-3. Number of Business by Year Built

(Unit: each)

교육용	학교	연구소	호텔	병원	통신	아파트	기타	
186	**120**	**66**	**71**	**89**	**64**	**302**	**73**	**Total**
19	18	1	3	2	1	-	-	before 1970
4	4	-	1	2	1	3	1	1971 to 1975
13	11	2	5	5	1	12	-	1976 to 1980
8	8	-	4	8	3	14	3	1981 to 1985
19	14	5	6	7	-	60	4	1986 to 1990
19	12	7	8	17	6	45	3	1991 to 1995
25	16	9	12	12	22	48	14	1996 to 2000
17	10	7	13	14	9	48	13	2001 to 2005
38	18	20	15	11	14	46	17	2006 to 2010
24	9	15	4	11	7	26	18	after 2011
Educational use	University	Institute	Hotel	Hospital	Communication	Apartment	Others	

2. 건물용도별 에너지소비량

2-1. 에너지원별 총소비량(조사업체 전체)

		합 계	업무용			상업용		
				일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
등유	kℓ	4,640.3	66.5	66.5	-	36.3	29.6	6.7
경유	kℓ	10,361.6	427.9	314.0	113.9	1,795.4	111.6	1,683.8
경질중유	kℓ	2,007.3	0.5	0.5	-	1.0	1.0	-
중질중유	kℓ	13,389.0	13.0	13.0	-	-	-	-
정제유	toe	4,856.3	-	-	-	-	-	-
프로판	M/T	9,929.6	174.3	147.9	26.4	116.8	116.7	0.1
부탄	M/T	16.6	-	-	-	-	-	-
도시가스	10^3㎥	937,571.4	89,092.8	64,778.4	24,314.5	79,284.1	45,735.4	33,548.7
일반전력	MWh	20,387,472.4	2,847,260.2	2,100,243.7	747,016.5	3,275,045.8	1,792,271.6	1,482,774.3
심야전력	MWh	522,599.1	133,116.7	95,750.8	37,365.9	143,696.5	73,060.0	70,636.5
발전전력	MWh	161,248.8	115,509.5	44,766.1	70,743.3	5,312.4	514.3	4,798.2
열에너지	Gcal	3,734,328.8	297,216.2	216,040.3	81,175.9	139,777.4	49,737.2	90,040.2

(단위: toe)

	합 계	업무용			상업용		
			일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
합계	**3,195,028.6**	**379,625.4**	**278,556.5**	**101,068.9**	**392,474.2**	**213,362.4**	**179,111.8**
석유소계	45,442.6	667.6	533.1	134.5	1,791.2	268.1	1,523.1
등유	4,078.8	58.4	58.4	-	31.9	26.0	5.9
경유	9,335.8	385.6	282.9	102.6	1,617.6	100.5	1,517.1
경질중유	1,864.8	0.5	0.5	-	0.9	0.9	-
중질중유	13,322.1	13.0	13.0	-	-	-	-
정제유	4,856.3	-	-	-	-	-	-
프로판	11,965.2	210.1	178.3	31.8	140.8	140.7	0.1
부탄	19.6	-	-	-	-	-	-
도시가스	977,886.9	92,923.8	67,563.8	25,360.0	82,693.3	47,702.0	34,991.3
전력소계	1,798,266.1	256,312.4	188,855.5	67,456.9	294,011.8	160,418.5	133,593.3
일반전력	1,753,322.6	244,864.4	180,621.0	64,243.4	281,653.9	154,135.4	127,518.6
심야전력	44,943.5	11,448.0	8,234.6	3,213.5	12,357.9	6,283.2	6,074.7
발전전력	13,867.4	9,933.8	3,849.9	6,083.9	456.9	44.2	412.6
열에너지	373,432.9	29,721.6	21,604.0	8,117.6	13,977.7	4,973.7	9,004.0

Total	Official use	Private Building	Public Building	Commercial use	Department	Shopping Store

2. Energy Consumption by Building Type

2-1. Total Energy Consumption

교육용	학교	연구소	호텔	병원	통신	아파트	기타	
2,371.4	2,353.0	18.4	37.1	74.5	0.7	128.1	1,925.7	Kerosene
1,340.6	911.2	429.4	749.7	175.8	429.0	2,378.4	3,064.7	Diesel
68.7	68.7	-	1,937.2	-	-	-	-	Bunker-A
187.0	187.0	-	-	-	-	13,188.9	-	Bunker-C
486.8	262.0	224.8	2,798.8	-	-	1,550.6	20.1	Refined oil
1,775.5	1,432.0	343.5	6,222.6	1,238.5	-	44.0	357.8	Propane
15.8	15.8	-	0.1	0.5	-	0.2	-	Butane
176,454.8	120,341.1	56,113.7	105,512.2	144,019.1	5,716.8	279,469.3	58,022.3	City Gas
4,332,276.2	2,483,773.8	1,848,502.3	1,218,277.7	1,690,042.7	2,230,859.3	3,003,320.9	1,790,389.5	Electricity
86,100.8	60,104.1	25,996.7	36,416.1	64,809.3	5,586.5	13,685.3	39,188.1	Electricity(Midnight)
4,883.2	2,094.9	2,788.2	3,839.1	2,711.1	540.3	26,940.4	1,512.9	Auto-Generation
164,841.9	54,645.5	110,196.4	8,741.9	83,584.0	97,962.5	2,817,322.9	124,881.9	District Heating

(Unit: toe)

교육용	학교	연구소	호텔	병원	통신	아파트	기타	
586,694.4	**354,899.3**	**231,795.0**	**231,632.0**	**311,204.3**	**208,480.4**	**849,663.8**	**235,254.3**	**Total**
6,187.4	5,145.6	1,041.8	12,804.9	1,716.7	387.1	16,982.4	4,905.2	Sub-total(Petroleum)
2,084.5	2,068.3	16.2	32.6	65.5	0.6	112.6	1,692.7	Kerosene
1,207.9	821.0	386.9	675.5	158.4	386.6	2,142.9	2,761.3	Diesel
63.8	63.8	-	1,799.6	-	-	-	-	Bunker-A
186.1	186.1	-	-	-	-	13,123.0	-	Bunker-C
486.8	262.0	224.8	2,798.8	-	-	1,550.6	20.1	Refined oil
2,139.5	1,725.6	413.9	7,498.2	1,492.3	-	53.0	431.2	Propane
18.8	18.8	-	0.1	0.6	-	0.2	-	Butane
184,042.4	125,515.7	58,526.6	110,049.2	150,211.9	5,962.7	291,486.5	60,517.2	City Gas
379,980.4	218,773.5	161,206.9	107,903.7	150,917.3	192,334.3	259,462.5	157,343.7	Sub-total(Electricity)
372,575.8	213,604.6	158,971.2	104,771.9	145,343.7	191,853.9	258,285.6	153,973.5	Electricity
7,404.7	5,169.0	2,235.7	3,131.8	5,573.6	480.4	1,176.9	3,370.2	Electricity(Midnight)
420.0	180.2	239.8	330.2	233.2	46.5	2,316.9	130.1	Auto-Generation
16,484.2	5,464.5	11,019.6	874.2	8,358.4	9,796.3	281,732.3	12,488.2	District Heating

Educational use	University	Institute	Hotel	Hospital	Communication	Apartment	Others	

2-2. 업체당 에너지소비량

		평 균	업무용			상업용		
				일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
등유	kℓ	**3.9**	0.3	0.4	-	0.2	0.3	0.1
경유	kℓ	**8.6**	2.0	1.9	2.3	8.8	1.1	16.0
경질중유	kℓ	**1.7**	0.0	0.0	-	0.0	0.0	-
중질중유	kℓ	**11.1**	0.1	0.1	-	-	-	-
정제유	toe	**4.0**	-	-	-	-	-	-
프로판	M/T	**8.3**	0.8	0.9	0.5	0.6	1.2	0.0
부탄	M/T	**0.0**	-	-	-	-	-	-
도시가스	10^3㎥	**780.7**	420.2	399.9	486.3	388.6	462.0	319.5
일반전력	MWh	**16,975.4**	13,430.5	12,964.5	14,940.3	16,054.1	18,103.8	14,121.7
심야전력	MWh	**435.1**	627.9	591.1	747.3	704.4	738.0	672.7
발전전력	MWh	**134.3**	544.9	276.3	1,414.9	26.0	5.2	45.7
열에너지	Gcal	**3,109.3**	1,402.0	1,333.6	1,623.5	685.2	502.4	857.5

(단위: toe/업체)

	평 균	업무용			상업용		
			일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
합계	**2,660.3**	**1,790.7**	**1,719.5**	**2,021.4**	**1,923.9**	**2,155.2**	**1,705.8**
석유소계	**37.8**	3.1	3.3	2.7	8.8	2.7	14.5
등유	**3.4**	0.3	0.4	-	0.2	0.3	0.1
경유	**7.8**	1.8	1.7	2.1	7.9	1.0	14.4
경질중유	**1.6**	0.0	0.0	-	0.0	0.0	-
중질중유	**11.1**	0.1	0.1	-	-	-	-
정제유	**4.0**	-	-	-	-	-	-
프로판	**10.0**	1.0	1.1	0.6	0.7	1.4	0.0
부탄	**0.0**	-	-	-	-	-	-
도시가스	**814.2**	438.3	417.1	507.2	405.4	481.8	333.3
전력소계	**1,497.3**	1,209.0	1,165.8	1,349.1	1,441.2	1,620.4	1,272.3
일반전력	**1,459.9**	1,155.0	1,114.9	1,284.9	1,380.7	1,556.9	1,214.5
심야전력	**37.4**	54.0	50.8	64.3	60.6	63.5	57.9
발전전력	**11.5**	46.9	23.8	121.7	2.2	0.4	3.9
열에너지	**310.9**	140.2	133.4	162.4	68.5	50.2	85.8

	Average	Official use	Private Building	Public Building	Commercial use	Department	Shopping Store

2-2. Energy Consumption per Business

교육용	학교	연구소	호텔	병원	통신	아파트	기타	
12.7	19.6	0.3	0.5	0.8	0.0	0.4	26.4	Kerosene
7.2	7.6	6.5	10.6	2.0	6.7	7.9	42.0	Diesel
0.4	0.6	-	27.3	-	-	-	-	Bunker-A
1.0	1.6	-	-	-	-	43.7	-	Bunker-C
2.6	2.2	3.4	39.4	-	-	5.1	0.3	Refined oil
9.5	11.9	5.2	87.6	13.9	-	0.1	4.9	Propane
0.1	0.1	-	0.0	0.0	-	0.0	-	Butane
948.7	1,002.8	850.2	1,486.1	1,618.2	89.3	925.4	794.8	City Gas
23,291.8	20,698.1	28,007.6	17,158.8	18,989.2	34,857.2	9,944.8	24,525.9	Electricity
462.9	500.9	393.9	512.9	728.2	87.3	45.3	536.8	Electricity(Midnight)
26.3	17.5	42.2	54.1	30.5	8.4	89.2	20.7	Auto-Generation
886.2	455.4	1,669.6	123.1	939.1	1,530.7	9,328.9	1,710.7	District Heating

(Unit: toe/each)

교육용	학교	연구소	호텔	병원	통신	아파트	기타	
3,154.3	**2,957.5**	**3,512.0**	**3,262.4**	**3,496.7**	**3,257.5**	**2,813.5**	**3,222.7**	**Total**
33.3	42.9	15.8	180.4	19.3	6.0	56.2	67.2	Sub-total(Petroleum)
11.2	17.2	0.2	0.5	0.7	0.0	0.4	23.2	Kerosene
6.5	6.8	5.9	9.5	1.8	6.0	7.1	37.8	Diesel
0.3	0.5	-	25.3	-	-	-	-	Bunker-A
1.0	1.6	-	-	-	-	43.5	-	Bunker-C
2.6	2.2	3.4	39.4	-	-	5.1	0.3	Refined oil
11.5	14.4	6.3	105.6	16.8	-	0.2	5.9	Propane
0.1	0.2	-	0.0	0.0	-	0.0	-	Butane
989.5	1,046.0	886.8	1,550.0	1,687.8	93.2	965.2	829.0	City Gas
2,042.9	1,823.1	2,442.5	1,519.8	1,695.7	3,005.2	859.1	2,155.4	Sub-total(Electricity)
2,003.1	1,780.0	2,408.7	1,475.7	1,633.1	2,997.7	855.3	2,109.2	Electricity
39.8	43.1	33.9	44.1	62.6	7.5	3.9	46.2	Electricity(Midnight)
2.3	1.5	3.6	4.7	2.6	0.7	7.7	1.8	Auto-Generation
88.6	45.5	167.0	12.3	93.9	153.1	932.9	171.1	District Heating

Educational use	University	Institute	Hotel	Hospital	Communication	Apartment	Others	

2-3. 업체당 에너지소비량(원별 사용업체 기준)

		평 균	업무용			상업용		
				일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
등유	kℓ	**64.4**	22.2	22.2	-	4.5	4.2	6.7
경유	kℓ	**21.1**	3.8	3.3	6.7	18.5	2.4	33.7
경질중유	kℓ	**401.5**	0.5	0.5	-	1.0	1.0	-
중질중유	kℓ	**1,217.2**	13.0	13.0	-	-	-	-
정제유	toe	**539.6**	-	-	-	-	-	-
프로판	M/T	**225.7**	58.1	74.0	26.4	23.4	29.2	0.1
부탄	M/T	**2.4**	-	-	-	-	-	-
도시가스	10^3㎥	**969.6**	473.9	466.0	496.2	415.1	486.5	345.9
일반전력	MWh	**16,975.4**	13,430.5	12,964.5	14,940.3	16,054.1	18,103.8	14,121.7
심야전력	MWh	**2,397.2**	2,113.0	2,176.2	1,966.6	2,435.5	2,213.9	2,716.8
발전전력	MWh	**1,033.6**	2,686.3	1,946.4	3,537.2	241.5	39.6	533.1
열에너지	Gcal	**10,549.0**	3,860.0	3,661.7	4,509.8	3,176.8	2,763.2	3,463.1

(단위: toe/업체)

	평 균	업무용			상업용		
			일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
합계	**6,206.3**	**2,323.4**	**2,279.4**	**2,460.4**	**2,390.5**	**2,573.0**	**2,191.5**
석유소계	**2,474.1**	106.4	125.1	37.9	49.7	41.9	36.3
등유	**56.7**	19.5	19.5	-	4.0	3.7	5.9
경유	**19.1**	3.4	3.0	6.0	16.7	2.1	30.3
경질중유	**373.0**	0.5	0.5	-	0.9	0.9	-
중질중유	**1,211.1**	13.0	13.0	-	-	-	-
정제유	**539.6**	-	-	-	-	-	-
프로판	**271.9**	70.0	89.1	31.8	28.2	35.2	0.1
부탄	**2.8**	-	-	-	-	-	-
도시가스	**1,011.3**	494.3	486.1	517.6	432.9	507.5	360.7
전력소계	**1,666.0**	1,336.7	1,302.1	1,454.0	1,590.1	1,747.3	1,448.1
일반전력	**1,459.9**	1,155.0	1,114.9	1,284.9	1,380.7	1,556.9	1,214.5
심야전력	**206.2**	181.7	187.1	169.1	209.5	190.4	233.6
발전전력	**88.9**	231.0	167.4	304.2	20.8	3.4	45.8
열에너지	**1,054.9**	386.0	366.2	451.0	317.7	276.3	346.3

	Average	Official use	Private Building	Public Building	Commercial use	Department	Shopping Store

2-3. Energy Consumption per Business(based on Used Energy)

교육용			호텔	병원	통신	아파트	기타	
	학교	연구소						
65.9	71.3	6.1	12.4	8.3	0.7	16.0	481.4	Kerosene
24.8	27.6	20.4	23.4	4.5	11.3	24.5	145.9	Diesel
68.7	68.7	-	968.6	-	-	-	-	Bunker-A
187.0	187.0	-	-	-	-	1,465.4	-	Bunker-C
162.3	131.0	224.8	932.9	-	-	1,550.6	10.0	Refined oil
126.8	130.2	114.5	478.7	619.2	-	44.0	59.6	Propane
4.0	4.0	-	0.1	0.5	-	0.2	-	Butane
1,038.0	1,084.2	951.1	1,648.6	1,636.6	121.6	1,768.8	951.2	City Gas
23,291.8	20,698.1	28,007.6	17,158.8	18,989.2	34,857.2	9,944.8	24,525.9	Electricity
2,777.4	2,404.2	4,332.8	1,820.8	2,700.4	1,117.3	2,280.9	3,918.8	Electricity(Midnight)
132.0	83.8	232.4	479.9	169.4	90.0	1,683.8	189.1	Auto-Generation
6,340.1	7,806.5	5,799.8	2,914.0	5,572.3	5,442.4	18,535.0	6,572.7	District Heating

(Unit: toe/each)

교육용			호텔	병원	통신	아파트	기타	
	학교	연구소						
4,608.5	**4,528.2**	**4,739.9**	**6,084.8**	**4,887.5**	**3,775.7**	**7,847.9**	**4,732.2**	**Total**
649.9	630.0	386.6	2,441.6	758.1	10.8	3,098.1	636.6	Sub-total(Petroleum)
57.9	62.7	5.4	10.9	7.3	0.6	14.1	423.2	Kerosene
22.4	24.9	18.4	21.1	4.1	10.2	22.1	131.5	Diesel
63.8	63.8	-	899.8	-	-	-	-	Bunker-A
186.1	186.1	-	-	-	-	1,458.1	-	Bunker-C
162.3	131.0	224.8	932.9	-	-	1,550.6	10.0	Refined oil
152.8	156.9	138.0	576.8	746.2	-	53.0	71.9	Propane
4.7	4.7	-	0.1	0.6	-	0.2	-	Butane
1,082.6	1,130.8	992.0	1,719.5	1,707.0	126.9	1,844.9	992.1	City Gas
2,242.0	1,986.8	2,781.3	1,632.2	1,865.3	3,093.8	1,051.4	2,446.2	Sub-total(Electricity)
2,003.1	1,780.0	2,408.7	1,475.7	1,633.1	2,997.7	855.3	2,109.2	Electricity
238.9	206.8	372.6	156.6	232.2	96.1	196.2	337.0	Electricity(Midnight)
11.4	7.2	20.0	41.3	14.6	7.7	144.8	16.3	Auto-Generation
634.0	780.6	580.0	291.4	557.2	544.2	1,853.5	657.3	District Heating

Educational use	University	Institute	Hotel	Hospital	Communication	Apartment	Others	

2-4. 연면적당 에너지소비량

		평 균	업무용			상업용		
				일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
등유	kℓ	**0.0**	0.0	0.0	-	0.0	0.0	0.0
경유	ℓ	**0.1**	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1
경질중유	ℓ	**0.0**	0.0	0.0	-	0.0	0.0	-
중질중유	ℓ	**0.1**	0.0	0.0	-	-	-	-
정제유	Mcal	**0.2**	-	-	-	-	-	-
프로판	kg	**0.1**	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
부탄	kg	**0.0**	-	-	-	-	-	-
도시가스	㎥	**4.7**	4.1	4.2	4.0	3.6	4.4	2.9
일반전력	kWh	**103.0**	131.9	135.5	122.7	149.8	171.7	129.8
심야전력	kWh	**2.6**	6.2	6.2	6.1	6.6	7.0	6.2
발전전력	kWh	**0.8**	5.4	2.9	11.6	0.2	0.0	0.4
열에너지	Mcal	**18.9**	13.8	13.9	13.3	6.4	4.8	7.9

(단위: Mcal)

	평 균	업무용			상업용		
			일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
합계	**161.5**	**175.8**	**179.7**	**166.1**	**179.5**	**204.4**	**156.8**
석유소계	**2.3**	0.3	0.3	0.2	0.8	0.3	1.3
등유	**0.2**	0.0	0.0	-	0.0	0.0	0.0
경유	**0.5**	0.2	0.2	0.2	0.7	0.1	1.3
경질중유	**0.1**	0.0	0.0	-	0.0	0.0	-
중질중유	**0.7**	0.0	0.0	-	-	-	-
정제유	**0.2**	-	-	-	-	-	-
프로판	**0.6**	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
부탄	**0.0**	-	-	-	-	-	-
도시가스	**49.4**	43.0	43.6	41.7	37.8	45.7	30.6
전력소계	**90.9**	118.7	121.8	110.8	134.5	153.7	116.9
일반전력	**88.6**	113.4	116.5	105.6	128.8	147.7	111.6
심야전력	**2.3**	5.3	5.3	5.3	5.7	6.0	5.3
발전전력	**0.7**	4.6	2.5	10.0	0.2	0.0	0.4
열에너지	**18.9**	13.8	13.9	13.3	6.4	4.8	7.9

	Average	Official use	Private Building	Public Building	Commercial use	Department	Shopping Store

2-4. Energy Consumption per Floor Space(㎡)

교육용	학교	연구소	호텔	병원	통신	아파트	기타	
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Kerosene
0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.2	0.0	0.3	Diesel
0.0	0.0	-	0.2	-	-	-	-	Bunker-A
0.0	0.0	-	-	-	-	0.1	-	Bunker-C
0.1	0.1	0.4	3.5	-	-	0.2	0.0	Refined oil
0.1	0.0	0.1	0.8	0.1	-	0.0	0.0	Propane
0.0	0.0	-	0.0	0.0	-	0.0	-	Butane
5.1	4.1	9.8	13.3	15.9	3.1	3.1	5.8	City Gas
124.1	85.1	322.8	153.8	187.1	1,204.3	33.1	177.7	Electricity
2.5	2.1	4.5	4.6	7.2	3.0	0.2	3.9	Electricity(Midnight)
0.1	0.1	0.5	0.5	0.3	0.3	0.3	0.2	Auto-Generation
4.7	1.9	19.2	1.1	9.3	52.9	31.1	12.4	District Heating

(Unit: 10^3Kcal/㎡)

교육용	학교	연구소	호텔	병원	통신	아파트	기타	
168.0	**121.6**	**404.8**	**292.4**	**344.6**	**1,125.4**	**93.8**	**233.5**	**Total**
1.8	1.8	1.8	16.2	1.9	2.1	1.9	4.9	Sub-total(Petroleum)
0.6	0.7	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	1.7	Kerosene
0.3	0.3	0.7	0.9	0.2	2.1	0.2	2.7	Diesel
0.0	0.0	-	2.3	-	-	-	-	Bunker-A
0.1	0.1	-	-	-	-	1.4	-	Bunker-C
0.1	0.1	0.4	3.5	-	-	0.2	0.0	Refined oil
0.6	0.6	0.7	9.5	1.7	-	0.0	0.4	Propane
0.0	0.0	-	0.0	0.0	-	0.0	-	Butane
52.7	43.0	102.2	138.9	166.3	32.2	32.2	60.1	City Gas
108.8	74.9	281.5	136.2	167.1	1,038.3	28.6	156.2	Sub-total(Electricity)
106.7	73.2	277.6	132.3	160.9	1,035.7	28.5	152.9	Electricity
2.1	1.8	3.9	4.0	6.2	2.6	0.1	3.3	Electricity(Midnight)
0.1	0.1	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.1	Auto-Generation
4.7	1.9	19.2	1.1	9.3	52.9	31.1	12.4	District Heating

Educational use	University	Institute	Hotel	Hospital	Communication	Apartment	Others	

2-5. 난방면적당 에너지소비량

		평 균	업무용			상업용		
				일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
등유	kℓ	**0.0**	0.0	0.0	-	0.0	0.0	0.0
경유	ℓ	**0.1**	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.3
경질중유	ℓ	**0.0**	0.0	0.0	-	0.0	0.0	-
중질중유	ℓ	**0.1**	0.0	0.0	-	-	-	-
정제유	Mcal	**0.4**	-	-	-	-	-	-
프로판	kg	**0.1**	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
부탄	kg	**0.0**	-	-	-	-	-	-
도시가스	㎥	**7.4**	6.2	6.5	5.6	7.0	7.9	6.0
일반전력	kWh	**160.3**	199.0	211.2	171.3	288.0	311.5	263.9
심야전력	kWh	**4.1**	9.3	9.6	8.6	12.6	12.7	12.6
발전전력	kWh	**1.3**	8.1	4.5	16.2	0.5	0.1	0.9
열에너지	Mcal	**29.4**	20.8	21.7	18.6	12.3	8.6	16.0

(단위: Mcal)

	평 균	업무용			상업용		
			일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
합계	**251.3**	**265.4**	**280.1**	**231.8**	**345.1**	**370.8**	**318.8**
석유소계	**3.6**	0.5	0.5	0.3	1.6	0.5	2.7
등유	**0.3**	0.0	0.1	-	0.0	0.0	0.0
경유	**0.7**	0.3	0.3	0.2	1.4	0.2	2.7
경질중유	**0.1**	0.0	0.0	-	0.0	0.0	-
중질중유	**1.0**	0.0	0.0	-	-	-	-
정제유	**0.4**	-	-	-	-	-	-
프로판	**0.9**	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.0
부탄	**0.0**	-	-	-	-	-	-
도시가스	**76.9**	65.0	67.9	58.2	72.7	82.9	62.3
전력소계	**141.4**	179.2	189.9	154.7	258.5	278.8	237.8
일반전력	**137.9**	171.2	181.6	147.3	247.7	267.9	227.0
심야전력	**3.5**	8.0	8.3	7.4	10.9	10.9	10.8
발전전력	**1.1**	6.9	3.9	14.0	0.4	0.1	0.7
열에너지	**29.4**	20.8	21.7	18.6	12.3	8.6	16.0

	Average	Official use	Private Building	Public Building	Commercial use	Department	Shopping Store

2-5. Energy Consumption per Heating Floor Space(㎡)

교육용	학교	연구소	호텔	병원	통신	아파트	기타	
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Kerosene
0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.4	0.0	0.6	Diesel
0.0	0.0	-	0.4	-	-	-	-	Bunker-A
0.0	0.0	-	-	-	-	0.2	-	Bunker-C
0.2	0.1	0.6	5.4	-	-	0.3	0.0	Refined oil
0.1	0.1	0.1	1.2	0.2	-	0.0	0.1	Propane
0.0	0.0	-	0.0	0.0	-	0.0	-	Butane
7.4	6.0	14.6	20.3	21.4	5.9	4.7	11.1	City Gas
181.5	123.9	482.1	234.1	251.0	2,319.1	50.5	341.7	Electricity
3.6	3.0	6.8	7.0	9.6	5.8	0.2	7.5	Electricity(Midnight)
0.2	0.1	0.7	0.7	0.4	0.6	0.5	0.3	Auto-Generation
6.9	2.7	28.7	1.7	12.4	101.8	47.4	23.8	District Heating

(Unit: 10^3Kcal/㎡)

교육용	학교	연구소	호텔	병원	통신	아파트	기타	
245.7	**177.1**	**604.5**	**445.1**	**462.1**	**2,167.3**	**142.9**	**449.0**	**Total**
2.6	2.6	2.7	24.6	2.5	4.0	2.9	9.4	Sub-total(Petroleum)
0.9	1.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	3.2	Kerosene
0.5	0.4	1.0	1.3	0.2	4.0	0.4	5.3	Diesel
0.0	0.0	-	3.5	-	-	-	-	Bunker-A
0.1	0.1	-	-	-	-	2.2	-	Bunker-C
0.2	0.1	0.6	5.4	-	-	0.3	0.0	Refined oil
0.9	0.9	1.1	14.4	2.2	-	0.0	0.8	Propane
0.0	0.0	-	0.0	0.0	-	0.0	-	Butane
77.1	62.6	152.6	211.5	223.1	62.0	49.0	115.5	City Gas
159.2	109.2	420.4	207.4	224.1	1,999.4	43.6	300.3	Sub-total(Electricity)
156.1	106.6	414.6	201.3	215.8	1,994.4	43.4	293.9	Electricity
3.1	2.6	5.8	6.0	8.3	5.0	0.2	6.4	Electricity(Midnight)
0.2	0.1	0.6	0.6	0.3	0.5	0.4	0.2	Auto-Generation
6.9	2.7	28.7	1.7	12.4	101.8	47.4	23.8	District Heating

Educational use	University	Institute	Hotel	Hospital	Communication	Apartment	Others	

2-6. 월별 에너지소비량

(단위: toe)

		월별						
		합계	1월	2월	3월	4월	5월	6월
건물용도	**합 계**	**3,195,028.6**	**381,692.5**	**349,733.3**	**282,118.2**	**221,052.7**	**202,158.4**	**218,926.7**
	업 무 용	**379,625.4**	41,202.6	36,819.7	30,452.4	23,996.8	25,281.5	29,881.6
	일 반 빌 딩	**278,556.5**	29,822.4	26,524.7	22,161.8	17,375.9	18,780.6	22,385.7
	공 공 빌 딩	**101,068.9**	11,380.2	10,295.0	8,290.5	6,620.9	6,500.9	7,495.9
	상 업 용	**392,474.2**	36,807.5	33,513.4	28,671.1	25,286.1	28,631.3	33,815.7
	백 화 점	**213,362.4**	19,364.2	17,957.4	15,602.1	13,946.5	15,728.9	18,502.6
	상 가	**179,111.8**	17,443.3	15,555.9	13,069.0	11,339.6	12,902.4	15,313.0
	교 육 용	**586,694.4**	64,267.1	60,131.3	52,357.9	40,655.6	37,107.5	44,045.7
	학 교	**354,899.3**	40,120.8	37,398.6	32,927.4	24,722.6	20,888.0	25,994.3
	연 구 소	**231,795.0**	24,146.3	22,732.7	19,430.6	15,933.0	16,219.5	18,051.4
	호 텔	**231,632.0**	27,545.0	25,182.5	18,981.2	15,130.6	14,827.1	16,827.3
	병 원	**311,204.3**	32,735.6	30,052.7	25,740.3	20,565.8	20,026.9	24,176.7
	통 신	**208,480.4**	17,949.1	16,973.4	16,768.8	16,144.4	16,795.1	17,714.6
	아 파 트	**849,663.8**	135,621.2	126,105.0	90,240.8	63,096.6	43,004.7	34,146.9
	기 타	**235,254.3**	25,564.4	20,955.3	18,905.7	16,176.9	16,484.2	18,318.3

2-7. 월별 업체당소비량

(단위: toe/업체)

		월별						
		합계	1월	2월	3월	4월	5월	6월
건물용도	**합 계**	**2,660.3**	**317.8**	**291.2**	**234.9**	**184.1**	**168.3**	**182.3**
	업 무 용	**1,790.7**	194.4	173.7	143.6	113.2	119.3	141.0
	일 반 빌 딩	**1,719.5**	184.1	163.7	136.8	107.3	115.9	138.2
	공 공 빌 딩	**2,021.4**	227.6	205.9	165.8	132.4	130.0	149.9
	상 업 용	**1,923.9**	180.4	164.3	140.5	124.0	140.3	165.8
	백 화 점	**2,155.2**	195.6	181.4	157.6	140.9	158.9	186.9
	상 가	**1,705.8**	166.1	148.2	124.5	108.0	122.9	145.8
	교 육 용	**3,154.3**	345.5	323.3	281.5	218.6	199.5	236.8
	학 교	**2,957.5**	334.3	311.7	274.4	206.0	174.1	216.6
	연 구 소	**3,512.0**	365.9	344.4	294.4	241.4	245.8	273.5
	호 텔	**3,262.4**	388.0	354.7	267.3	213.1	208.8	237.0
	병 원	**3,496.7**	367.8	337.7	289.2	231.1	225.0	271.6
	통 신	**3,257.5**	280.5	265.2	262.0	252.3	262.4	276.8
	아 파 트	**2,813.5**	449.1	417.6	298.8	208.9	142.4	113.1
	기 타	**3,222.7**	350.2	287.1	259.0	221.6	225.8	250.9

	Total	January	February	March	April	May	June

2-6. Total Monthly Energy Consumption

(Unit: toe)

Monthly						
7월	8월	9월	10월	11월	12월	
245,193.4	**267,762.4**	**227,592.4**	**208,152.5**	**255,753.2**	**334,893.0**	**Total**
34,695.1	37,941.3	30,262.1	25,332.6	28,039.8	35,720.1	Sub-total(Official use)
25,735.5	28,000.7	22,690.9	18,767.5	20,533.4	25,777.5	Private Building
8,959.6	9,940.6	7,571.2	6,565.1	7,506.3	9,942.6	Public Building
39,073.2	42,495.2	35,606.0	29,413.7	26,974.2	32,186.9	Sub-total(Commercial use)
21,249.7	23,372.9	19,826.2	16,485.1	14,429.0	16,897.7	Department Store
17,823.5	19,122.3	15,779.8	12,928.5	12,545.2	15,289.2	General Store
48,540.4	52,763.8	46,288.1	37,970.7	44,716.5	57,849.7	Sub-total(Educational use)
28,197.7	30,889.4	27,078.9	21,822.5	27,759.9	37,099.3	University
20,342.7	21,874.4	19,209.2	16,148.2	16,956.6	20,750.4	Institute
18,933.3	20,553.9	16,669.0	15,248.3	17,676.1	24,057.8	Hotel
28,966.2	32,118.8	25,049.5	20,306.5	22,703.7	28,761.5	Hospital
18,743.2	19,579.6	17,879.1	16,811.3	16,279.5	16,842.3	Communication
35,066.9	39,487.4	37,143.3	46,439.3	81,544.2	117,767.4	Apartment
21,175.1	22,822.5	18,695.2	16,630.2	17,819.2	21,707.4	Others

2-7. Monthly Energy Consumption per Business

(Unit: toe/each)

Monthly						
7월	8월	9월	10월	11월	12월	
204.2	**222.9**	**189.5**	**173.3**	**213.0**	**278.8**	**Total**
163.7	179.0	142.7	119.5	132.3	168.5	Sub-total(Official use)
158.9	172.8	140.1	115.8	126.7	159.1	Private Building
179.2	198.8	151.4	131.3	150.1	198.9	Public Building
191.5	208.3	174.5	144.2	132.2	157.8	Sub-total(Commercial use)
214.6	236.1	200.3	166.5	145.7	170.7	Department Store
169.7	182.1	150.3	123.1	119.5	145.6	General Store
261.0	283.7	248.9	204.1	240.4	311.0	Sub-total(Educational use)
235.0	257.4	225.7	181.9	231.3	309.2	University
308.2	331.4	291.0	244.7	256.9	314.4	Institute
266.7	289.5	234.8	214.8	249.0	338.8	Hotel
325.5	360.9	281.5	228.2	255.1	323.2	Hospital
292.9	305.9	279.4	262.7	254.4	263.2	Communication
116.1	130.8	123.0	153.8	270.0	390.0	Apartment
290.1	312.6	256.1	227.8	244.1	297.4	Others

July	August	September	October	November	December	

3. 용도별 에너지소비량

3-1. 총소비량

3-1-1. 조사업체 전체

(단위: toe) (Unit: toe)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	공조(환기)용	사무기기 및 기타	
합 계	**2,947,118.7**	**521,351.9**	**992,377.9**	**244,332.4**	**327,868.8**	**302,050.0**	**110,939.4**	**448,198.3**	**Total**
석 유 소 계	**45,442.6**	1,340.5	26,281.6	9,111.6	-	-	-	8,709.0	Sub-total(Petroleum)
등 유	**4,078.8**	225.3	3,683.5	119.0	-	-	-	51.1	Kerosene
경 유	**9,335.8**	86.6	3,221.5	632.8	-	-	-	5,394.8	Diesel
경 질 중 유	**1,864.8**	-	1,588.4	275.1	-	-	-	1.4	Bunker-A
중 질 중 유	**13,322.1**	-	10,622.9	2,686.2	-	-	-	13.0	Bunker-C
정 제 유	**4,856.3**	287.0	2070.8154	1,984.3	-	-	-	514.2	Refined oil
프 로 판	**11,965.2**	741.6	5,083.2	3,414.2	-	-	-	2,726.3	Propane
부 탄	**19.6**	-	11.4	-	-	-	-	8.2	Butane
도 시 가 스	**977,886.9**	163,349.1	530,022.6	182,099.6	-	-	-	102,415.6	City Gas
전 력 소 계	**1,550,356.3**	318,979.7	157,086.3	-	327,868.8	302,050.0	110,939.4	333,432.1	Sub-total(Electricity)
열 에 너 지	**373,432.9**	37,682.6	278,987.4	53,121.2	-	-	-	3,641.7	District Heating

3-1-2. 아파트를 제외한 조사업체 전체

(단위: toe) (Unit: toe)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	공조(환기)용	사무기기 및 기타	
합 계	**2,356,917.4**	**512,627.7**	**554,303.5**	**120,787.6**	**327,868.8**	**302,050.0**	**110,939.4**	**428,340.5**	**Total**
석 유 소 계	**28,460.2**	1,340.5	13,596.8	5,433.9	-	-	-	8,089.0	Sub-total(Petroleum)
등 유	**3,966.2**	225.3	3,621.6	68.3	-	-	-	51.0	Kerosene
경 유	**7,192.8**	86.6	1,849.0	429.1	-	-	-	4,828.1	Diesel
경 질 중 유	**1,864.8**	-	1,588.4	275.1	-	-	-	1.4	Bunker-A
중 질 중 유	**199.1**	-	186.1	-	-	-	-	13.0	Bunker-C
정 제 유	**3,305.7**	287.0	1257.2124	1,247.3	-	-	-	514.2	Refined oil
프 로 판	**11,912.2**	741.6	5,083.2	3,414.2	-	-	-	2,673.3	Propane
부 탄	**19.4**	-	11.4	-	-	-	-	8.0	Butane
도 시 가 스	**686,400.4**	161,411.1	332,343.0	107,680.0	-	-	-	84,966.3	City Gas
전 력 소 계	**1,550,356.3**	318,979.7	157,086.3	-	327,868.8	302,050.0	110,939.4	333,432.1	Sub-total(Electricity)
열 에 너 지	**91,700.6**	30,896.4	51,277.3	7,673.7	-	-	-	1,853.2	District Heating

	Total	Space Cooling	Space Heating	Water Heating	Motors	Lighting	Ventilation	Office Equipment & Others	

3. Energy Consumption by use

3-1. Total Consumption

3-1-1. The Whole

(단위: %) (Unit: %)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	공조(환기)용	사무기기 및 기타	
합 계	**100.0**	**17.7**	**33.7**	**8.3**	**11.1**	**10.2**	**3.8**	**15.2**	**Total**
석 유 소 계	**1.5**	0.0	0.9	0.3	-	-	-	0.3	Sub-total(Petroleum)
등 유	**0.1**	0.0	0.1	0.0	-	-	-	0.0	Kerosene
경 유	**0.3**	0.0	0.1	0.0	-	-	-	0.2	Diesel
경 질 중 유	**0.1**	-	0.1	0.0	-	-	-	0.0	Bunker-A
중 질 중 유	**0.5**	-	0.4	0.1	-	-	-	0.0	Bunker-C
정 제 유	**0.2**	0.0	0.1	0.1	-	-	-	0.0	Refined oil
프 로 판	**0.4**	0.0	0.2	0.1	-	-	-	0.1	Propane
부 탄	**0.0**	-	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
도 시 가 스	**33.2**	5.5	18.0	6.2	-	-	-	3.5	City Gas
전 력 소 계	**52.6**	10.8	5.3	-	11.1	10.2	3.8	11.3	Sub-total(Electricity)
열 에 너 지	**12.7**	1.3	9.5	1.8	-	-	-	0.1	District Heating

3-1-2. The Whole except Apartment

(단위: %) (Unit: %)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	공조(환기)용	사무기기 및 기타	
합 계	**100.0**	**21.7**	**23.5**	**5.1**	**13.9**	**12.8**	**4.7**	**18.2**	**Total**
석 유 소 계	**1.2**	0.1	0.6	0.2	-	-	-	0.3	Sub-total(Petroleum)
등 유	**0.2**	0.0	0.2	0.0	-	-	-	0.0	Kerosene
경 유	**0.3**	0.0	0.1	0.0	-	-	-	0.2	Diesel
경 질 중 유	**0.1**	-	0.1	0.0	-	-	-	0.0	Bunker-A
중 질 중 유	**0.0**	-	0.0	-	-	-	-	0.0	Bunker-C
정 제 유	**0.1**	0.0	0.1	0.1	-	-	-	0.0	Refined oil
프 로 판	**0.5**	0.0	0.2	0.1	-	-	-	0.1	Propane
부 탄	**0.0**	-	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
도 시 가 스	**29.1**	6.8	14.1	4.6	-	-	-	3.6	City Gas
전 력 소 계	**65.8**	13.5	6.7	-	13.9	12.8	4.7	14.1	Sub-total(Electricity)
열 에 너 지	**3.9**	1.3	2.2	0.3	-	-	-	0.1	District Heating

	Total	Space Cooling	Space Heating	Water Heating	Motors	Lighting	Ventilation	Office Equipment & Others	

3-2. 업체별 소비량

3-2-1. 일반빌딩

(단위: toe) (Unit: toe)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	공조(환기)용	사무기기 및 기타	
합 계	**282,405.4**	**60,643.5**	**58,607.1**	**11,529.6**	**45,823.4**	**39,023.2**	**16,265.9**	**50,512.7**	**Total**
석 유 소 계	**533.1**	4.1	382.1	0.3	-	-	-	146.7	Sub-total(Petroleum)
등 유	**58.4**	-	53.3	-	-	-	-	5.2	Kerosene
경 유	**282.9**	4.1	153.3	0.3	-	-	-	125.3	Diesel
경질중유	**0.5**	-	-	-	-	-	-	0.5	Bunker-A
중질중유	**13.0**	-	-	-	-	-	-	13.0	Bunker-C
정 제 유	**-**	-	0	-	-	-	-	-	Refined oil
프 로 판	**178.3**	-	175.5	-	-	-	-	2.8	Propane
부 탄	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	**67,563.8**	18,454.6	33,148.5	10,035.2	-	-	-	5,925.5	City Gas
전 력 소 계	**192,704.5**	34,836.2	12381.7737	-	45,823.4	39,023.2	16,265.9	44,374.0	Sub-total(Electricity)
열 에 너 지	**21,604.0**	7,348.7	12,694.8	1,494.2	-	-	-	66.4	District Heating

3-2-2. 공공빌딩

(단위: toe) (Unit: toe)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	공조(환기)용	사무기기 및 기타	
합 계	**107,154.3**	**17,856.9**	**25,184.4**	**4,625.8**	**16,514.7**	**12,677.2**	**7,400.5**	**22,894.8**	**Total**
석 유 소 계	**134.5**	-	6.1	23.7	-	-	-	104.7	Sub-total(Petroleum)
등 유	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Kerosene
경 유	**102.6**	-	6.1	4.3	-	-	-	92.3	Diesel
경질중유	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
정 제 유	**-**	-	0	-	-	-	-	-	Refined oil
프 로 판	**31.8**	-	-	19.4	-	-	-	12.4	Propane
부 탄	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	**25,360.0**	4,225.9	10,366.2	3,769.6	-	-	-	6,998.3	City Gas
전 력 소 계	**73,542.3**	12,793.5	8,369.7	-	16,514.7	12,677.2	7,400.5	15,786.6	Sub-total(Electricity)
열 에 너 지	**8,117.6**	837.5	6,442.4	832.5	-	-	-	5.2	District Heating

	Total	Space Cooling	Space Heating	Water Heating	Motors	Lighting	Ventilation	Office Equipment & Others	

3-2. Total Consumption by Building Type

3-2-1. Private Building

(단위: %) (Unit: %)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	공조(환기)용	사무기기 및 기타	
합 계	**100.0**	**21.5**	**20.8**	**4.1**	**16.2**	**13.8**	**5.8**	**17.9**	**Total**
석 유 소 계	**0.2**	0.0	0.1	0.0	-	-	-	0.1	Sub-total(Petroleum)
등 유	**0.0**	-	0.0	-	-	-	-	0.0	Kerosene
경 유	**0.1**	0.0	0.1	0.0	-	-	-	0.0	Diesel
경 질 중 유	**0.0**	-	-	-	-	-	-	0.0	Bunker-A
중 질 중 유	**0.0**	-	-	-	-	-	-	0.0	Bunker-C
정 제 유	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Refined oil
프 로 판	**0.1**	-	0.1	-	-	-	-	0.0	Propane
부 탄	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	**23.9**	6.5	11.7	3.6	-	-	-	2.1	City Gas
전 력 소 계	**68.2**	12.3	4.4	-	16.2	13.8	5.8	15.7	Sub-total(Electricity)
열 에 너 지	**7.7**	2.6	4.5	0.5	-	-	-	0.0	District Heating

3-2-2. Public Building

(단위: %) (Unit: %)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	공조(환기)용	사무기기 및 기타	
합 계	**100.0**	**16.7**	**23.5**	**4.3**	**15.4**	**11.8**	**6.9**	**21.4**	**Total**
석 유 소 계	**0.1**	-	0.0	0.0	-	-	-	0.1	Sub-total(Petroleum)
등 유	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Kerosene
경 유	**0.1**	-	0.0	0.0	-	-	-	0.1	Diesel
경 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
정 제 유	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Refined oil
프 로 판	**0.0**	-	-	0.0	-	-	-	0.0	Propane
부 탄	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	**23.7**	3.9	9.7	3.5	-	-	-	6.5	City Gas
전 력 소 계	**68.6**	11.9	7.8	-	15.4	11.8	6.9	14.7	Sub-total(Electricity)
열 에 너 지	**7.6**	0.8	6.0	0.8	-	-	-	0.0	District Heating

	Total	Space Cooling	Space Heating	Water Heating	Motors	Lighting	Ventilation	Office Equipment & Others	

3-2-3. 백화점

(단위: toe) (Unit: toe)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	공조(환기)용	사무기기 및 기타	
합 계	**213,406.6**	**44,866.7**	**27,527.5**	**12,805.2**	**33,000.1**	**47,502.5**	**16,907.6**	**30,797.0**	**Total**
석유소계	**268.1**	2.4	44.2	45.2	-	-	-	176.4	Sub-total(Petroleum)
등 유	**26.0**	-	25.1	-	-	-	-	0.9	Kerosene
경 유	**100.5**	2.4	15.6	-	-	-	-	82.5	Diesel
경질중유	**0.9**	-	-	-	-	-	-	0.9	Bunker-A
중질중유	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
정 제 유	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Refined oil
프 로 판	**140.7**	-	3.4	45.2	-	-	-	92.0	Propane
부 탄	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	**47,702.0**	13,514.0	14,594.4	12,200.8	-	-	-	7,392.7	City Gas
전력소계	**160,462.7**	29,825.2	10,954.9	-	33,000.1	47,502.5	16,907.6	22,272.5	Sub-total(Electricity)
열에너지	**4,973.7**	1,525.1	1,934.0	559.2	-	-	-	955.4	District Heating

3-2-4. 상가

(단위: toe) (Unit: toe)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	공조(환기)용	사무기기 및 기타	
합 계	**179,524.4**	**36,713.5**	**33,024.6**	**7,604.4**	**25,241.7**	**35,862.8**	**10,651.0**	**30,426.5**	**Total**
석유소계	**1,523.1**	46.3	135.4	0.0	-	-	-	1,341.5	Sub-total(Petroleum)
등 유	**5.9**	-	5.9	-	-	-	-	-	Kerosene
경 유	**1,517.1**	46.3	129.5	0.0	-	-	-	1,341.4	Diesel
경질중유	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
정 제 유	**-**	-	0	-	-	-	-	-	Refined oil
프 로 판	**0.1**	-	-	-	-	-	-	0.1	Propane
부 탄	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	**34,991.3**	10,562.4	15,393.0	6,460.0	-	-	-	2,575.9	City Gas
전력소계	**134,006.0**	24,472.4	11825.4008	-	25,241.7	35,862.8	10,651.0	25,952.7	Sub-total(Electricity)
열에너지	**9,004.0**	1,632.4	5,670.8	1,144.3	-	-	-	556.4	District Heating

	Total	Space Cooling	Space Heating	Water Heating	Motors	Lighting	Ventilation	Office Equipment & Others	

3-2-3. Department Store

(단위: %) (Unit: %)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	공조(환기)용	사무기기 및 기타	
합 계	**100.0**	**21.0**	**12.9**	**6.0**	**15.5**	**22.3**	**7.9**	**14.4**	**Total**
석 유 소 계	**0.1**	0.0	0.0	0.0	-	-	-	0.1	Sub-total(Petroleum)
등 유	**0.0**	-	0.0	-	-	-	-	0.0	Kerosene
경 유	**0.0**	0.0	0.0	-	-	-	-	0.0	Diesel
경 질 중 유	**0.0**	-	-	-	-	-	-	0.0	Bunker-A
중 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
정 제 유	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Refined oil
프 로 판	**0.1**	-	0.0	0.0	-	-	-	0.0	Propane
부 탄	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	**22.4**	6.3	6.8	5.7	-	-	-	3.5	City Gas
전 력 소 계	**75.2**	14.0	5.1	-	15.5	22.3	7.9	10.4	Sub-total(Electricity)
열 에 너 지	**2.3**	0.7	0.9	0.3	-	-	-	0.4	District Heating

3-2-4. General Store

(단위: %) (Unit: %)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	공조(환기)용	사무기기 및 기타	
합 계	**100.0**	**20.5**	**18.4**	**4.2**	**14.1**	**20.0**	**5.9**	**16.9**	**Total**
석 유 소 계	**0.8**	0.0	0.1	0.0	-	-	-	0.7	Sub-total(Petroleum)
등 유	**0.0**	-	0.0	-	-	-	-	-	Kerosene
경 유	**0.8**	0.0	0.1	0.0	-	-	-	0.7	Diesel
경 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
정 제 유	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Refined oil
프 로 판	**0.0**	-	-	-	-	-	-	0.0	Propane
부 탄	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	**19.5**	5.9	8.6	3.6	-	-	-	1.4	City Gas
전 력 소 계	**74.6**	13.6	6.6	-	14.1	20.0	5.9	14.5	Sub-total(Electricity)
열 에 너 지	**5.0**	0.9	3.2	0.6	-	-	-	0.3	District Heating

	Total	Space Cooling	Space Heating	Water Heating	Motors	Lighting	Ventilation	Office Equipment & Others	

3-2-5. 학교

(단위: toe) (Unit: toe)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	공조(환기)용	사무기기 및 기타	
합 계	**355,079.5**	**78,373.3**	**116,382.0**	**15,333.6**	**35,771.3**	**46,585.7**	**7,318.7**	**55,314.9**	**Total**
석 유 소 계	**5,145.6**	299.7	2,905.6	1,670.3	-	-	-	270.0	Sub-total(Petroleum)
등 유	**2,068.3**	219.5	1,761.7	56.0	-	-	-	31.2	Kerosene
경 유	**821.0**	-	630.5	39.8	-	-	-	150.7	Diesel
경 질 중 유	**63.8**	-	63.8	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	**186.1**	-	186.1	-	-	-	-	-	Bunker-C
정 제 유	**262.0**	8.2	178.8713	74.9	-	-	-	-	Refined oil
프 로 판	**1,725.6**	72.1	73.2	1,499.6	-	-	-	80.7	Propane
부 탄	**18.8**	-	11.4	-	-	-	-	7.4	Butane
도 시 가 스	**125,515.7**	32,259.3	69,463.9	13,567.2	-	-	-	10,225.3	City Gas
전 력 소 계	**218,953.7**	44,937.7	39,520.6	-	35,771.3	46,585.7	7,318.7	44,819.6	Sub-total(Electricity)
열 에 너 지	**5,464.5**	876.5	4,491.8	96.2	-	-	-	-	District Heating

3-2-6. 연구소

(단위: toe) (Unit: toe)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	공조(환기)용	사무기기 및 기타	
합 계	**232,034.8**	**61,168.5**	**62,361.1**	**5,773.4**	**32,093.8**	**19,626.5**	**9,669.3**	**41,342.2**	**Total**
석 유 소 계	**1,041.8**	6.0	643.0	19.0	-	-	-	373.8	Sub-total(Petroleum)
등 유	**16.2**	5.8	8.1	2.2	-	-	-	-	Kerosene
경 유	**386.9**	0.2	6.5	6.4	-	-	-	373.8	Diesel
경 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
정 제 유	**224.8**	-	216.2805	8.5	-	-	-	-	Refined oil
프 로 판	**413.9**	-	412.0	1.9	-	-	-	0.0	Propane
부 탄	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	**58,526.6**	10,389.5	36,639.4	5,399.2	-	-	-	6,098.6	City Gas
전 력 소 계	**161,446.7**	44,729.6	20,457.8	-	32,093.8	19,626.5	9,669.3	34,869.8	Sub-total(Electricity)
열 에 너 지	**11,019.6**	6,043.5	4,621.0	355.2	-	-	-	-	District Heating

	Total	Space Cooling	Space Heating	Water Heating	Motors	Lighting	Ventilation	Office Equipment & Others	

3-2-5. University

(단위: %) (Unit: %)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	공조(환기)용	사무기기 및 기타	
합 계	**100.0**	**22.1**	**32.8**	**4.3**	**10.1**	**13.1**	**2.1**	**15.6**	**Total**
석 유 소 계	**1.4**	0.1	0.8	0.5	-	-	-	0.1	Sub-total(Petroleum)
등 유	**0.6**	0.1	0.5	0.0	-	-	-	0.0	Kerosene
경 유	**0.2**	-	0.2	0.0	-	-	-	0.0	Diesel
경 질 중 유	**0.0**	-	0.0	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	**0.1**	-	0.1	-	-	-	-	-	Bunker-C
정 제 유	**0.1**	0.0	0.1	0.0	-	-	-	-	Refined oil
프 로 판	**0.5**	0.0	0.0	0.4	-	-	-	0.0	Propane
부 탄	**0.0**	-	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
도 시 가 스	**35.3**	9.1	19.6	3.8	-	-	-	2.9	City Gas
전 력 소 계	**61.7**	12.7	11.1	-	10.1	13.1	2.1	12.6	Sub-total(Electricity)
열 에 너 지	**1.5**	0.2	1.3	0.0	-	-	-	-	District Heating

3-2-6. Institute

(단위: %) (Unit: %)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	공조(환기)용	사무기기 및 기타	
합 계	**100.0**	**26.4**	**26.9**	**2.5**	**13.8**	**8.5**	**4.2**	**17.8**	**Total**
석 유 소 계	**0.4**	0.0	0.3	0.0	-	-	-	0.2	Sub-total(Petroleum)
등 유	**0.0**	0.0	0.0	0.0	-	-	-	-	Kerosene
경 유	**0.2**	0.0	0.0	0.0	-	-	-	0.2	Diesel
경 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
정 제 유	**0.1**	-	0.1	0.0	-	-	-	-	Refined oil
프 로 판	**0.2**	-	0.2	0.0	-	-	-	0.0	Propane
부 탄	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	**25.2**	4.5	15.8	2.3	-	-	-	2.6	City Gas
전 력 소 계	**69.6**	19.3	8.8	-	13.8	8.5	4.2	15.0	Sub-total(Electricity)
열 에 너 지	**4.7**	2.6	2.0	0.2	-	-	-	-	District Heating

	Total	Space Cooling	Space Heating	Water Heating	Motors	Lighting	Ventilation	Office Equipment & Others	

3-2-7. 호텔

(단위: toe) (Unit: toe)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	공조(환기)용	사무기기 및 기타	
합 계	**231,962.1**	**43,135.5**	**74,514.9**	**26,483.6**	**26,117.2**	**23,868.6**	**11,132.7**	**26,709.8**	**Total**
석 유 소 계	**12,804.9**	799.1	6,185.5	3,010.3	-	-	-	2,810.1	Sub-total(Petroleum)
등 유	**32.6**	-	13.6	5.8	-	-	-	13.2	Kerosene
경 유	**675.5**	-	42.6	24.6	-	-	-	608.3	Diesel
경질중유	**1,799.6**	-	1,524.6	275.1	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
정 제 유	**2,798.8**	278.8	842.0439	1,163.8	-	-	-	514.1	Refined oil
프 로 판	**7,498.2**	520.3	3,762.6	1,541.0	-	-	-	1,674.3	Propane
부 탄	**0.1**	-	-	-	-	-	-	0.1	Butane
도 시 가 스	**110,049.2**	17,901.9	57,976.5	23,391.3	-	-	-	10,779.5	City Gas
전 력 소 계	**108,233.8**	24,434.5	9,560.6	-	26,117.2	23,868.6	11,132.7	13,120.2	Sub-total(Electricity)
열 에 너 지	**874.2**	-	792.3	81.9	-	-	-	-	District Heating

3-2-8. 병원

(단위: toe) (Unit: toe)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	공조(환기)용	사무기기 및 기타	
합 계	**311,437.4**	**72,374.1**	**88,443.3**	**26,905.7**	**34,225.8**	**24,636.2**	**14,069.9**	**50,782.4**	**Total**
석 유 소 계	**1,716.7**	149.2	658.4	302.6	-	-	-	606.5	Sub-total(Petroleum)
등 유	**65.5**	-	61.2	4.2	-	-	-	-	Kerosene
경 유	**158.4**	-	-	-	-	-	-	158.4	Diesel
경질중유	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
정 제 유	**-**	-	0	-	-	-	-	-	Refined oil
프 로 판	**1,492.3**	149.2	597.2	298.4	-	-	-	447.6	Propane
부 탄	**0.6**	-	-	-	-	-	-	0.6	Butane
도 시 가 스	**150,211.9**	41,772.0	64,666.8	25,013.9	-	-	-	18,759.2	City Gas
전 력 소 계	**151,150.4**	29,571.9	17,278.3	-	34,225.8	24,636.2	14,069.9	31,368.3	Sub-total(Electricity)
열 에 너 지	**8,358.4**	881.0	5,839.7	1,589.2	-	-	-	48.5	District Heating

	Total	Space Cooling	Space Heating	Water Heating	Motors	Lighting	Ventilation	Office Equipment & Others	

3-2-7. Hotel

(단위: %) (Unit: %)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	공조(환기)용	사무기기 및 기타	
합 계	**100.0**	**18.6**	**32.1**	**11.4**	**11.3**	**10.3**	**4.8**	**11.5**	**Total**
석 유 소 계	**5.5**	0.3	2.7	1.3	-	-	-	1.2	Sub-total(Petroleum)
등 유	**0.0**	-	0.0	0.0	-	-	-	0.0	Kerosene
경 유	**0.3**	-	0.0	0.0	-	-	-	0.3	Diesel
경 질 중 유	**0.8**	-	0.7	0.1	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
정 제 유	**1.2**	0.1	0.4	0.5	-	-	-	0.2	Refined oil
프 로 판	**3.2**	0.2	1.6	0.7	-	-	-	0.7	Propane
부 탄	**0.0**	-	-	-	-	-	-	0.0	Butane
도 시 가 스	**47.4**	7.7	25.0	10.1	-	-	-	4.6	City Gas
전 력 소 계	**46.7**	10.5	4.1	-	11.3	10.3	4.8	5.7	Sub-total(Electricity)
열 에 너 지	**0.4**	-	0.3	0.0	-	-	-	-	District Heating

3-2-8. Hospital

(단위: %) (Unit: %)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	공조(환기)용	사무기기 및 기타	
합 계	**100.0**	**23.2**	**28.4**	**8.6**	**11.0**	**7.9**	**4.5**	**16.3**	**Total**
석 유 소 계	**0.6**	0.0	0.2	0.1	-	-	-	0.2	Sub-total(Petroleum)
등 유	**0.0**	-	0.0	0.0	-	-	-	-	Kerosene
경 유	**0.1**	-	-	-	-	-	-	0.1	Diesel
경 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
정 제 유	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Refined oil
프 로 판	**0.5**	0.0	0.2	0.1	-	-	-	0.1	Propane
부 탄	**0.0**	-	-	-	-	-	-	0.0	Butane
도 시 가 스	**48.2**	13.4	20.8	8.0	-	-	-	6.0	City Gas
전 력 소 계	**48.5**	9.5	5.5	-	11.0	7.9	4.5	10.1	Sub-total(Electricity)
열 에 너 지	**2.7**	0.3	1.9	0.5	-	-	-	0.0	District Heating

	Total	Space Cooling	Space Heating	Water Heating	Motors	Lighting	Ventilation	Office Equipment & Others	

3-2-9. 통신

(단위: toe) (Unit: toe)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	공조(환기)용	사무기기 및 기타	
합 계	**208,527.6**	**58,634.2**	**14,122.8**	**1,119.8**	**38,522.0**	**24,347.6**	**8,444.9**	**63,336.3**	**Total**
석 유 소 계	**387.1**	33.6	9.0	7.7	-	-	-	336.8	Sub-total(Petroleum)
등 유	**0.6**	-	-	-	-	-	-	0.6	Kerosene
경 유	**386.6**	33.6	9.0	7.7	-	-	-	336.2	Diesel
경질중유	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
정 제 유	**-**	-	0	-	-	-	-	-	Refined oil
프 로 판	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Propane
부 탄	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	**5,962.7**	2,828.3	1,604.0	1,025.1	-	-	-	505.4	City Gas
전 력 소 계	**192,381.5**	47,286.6	11,286.3	-	38,522.0	24,347.6	8,444.9	62,494.2	Sub-total(Electricity)
열 에 너 지	**9,796.3**	8,485.7	1,223.5	87.0	-	-	-	-	District Heating

3-2-10. 아파트

(단위: toe) (Unit: toe)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	공조(환기)용	사무기기 및 기타	
합 계	**590,201.3**	**8,724.3**	**438,074.4**	**123,544.8**	**-**	**-**	**-**	**19,857.8**	**Total**
석 유 소 계	**16,982.4**	-	12,684.8	3,677.7	-	-	-	620.0	Sub-total(Petroleum)
등 유	**112.6**	-	61.9	50.7	-	-	-	0.1	Kerosene
경 유	**2,142.9**	-	1,372.5	203.7	-	-	-	566.7	Diesel
경질중유	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	**13,123.0**	-	10,436.8	2,686.2	-	-	-	-	Bunker-C
정 제 유	**1,550.6**	-	813.6	737.0	-	-	-	-	Refined oil
프 로 판	**53.0**	-	-	-	-	-	-	53.0	Propane
부 탄	**0.2**	-	-	-	-	-	-	0.2	Butane
도 시 가 스	**291,486.5**	1,938.0	197,679.6	74,419.6	-	-	-	17,449.3	City Gas
전 력 소 계	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Electricity)
열 에 너 지	**281,732.3**	6,786.2	227,710.1	45,447.5	-	-	-	1,788.5	District Heating

	Total	Space Cooling	Space Heating	Water Heating	Motors	Lighting	Ventilation	Office Equipment & Others	

3-2-9. Communication

(단위: %) (Unit: %)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	공조(환기)용	사무기기 및 기타	
합 계	**100.0**	**28.1**	**6.8**	**0.5**	**18.5**	**11.7**	**4.0**	**30.4**	**Total**
석 유 소 계	**0.2**	0.0	0.0	0.0	-	-	-	0.2	Sub-total(Petroleum)
등 유	**0.0**	-	-	-	-	-	-	0.0	Kerosene
경 유	**0.2**	0.0	0.0	0.0	-	-	-	0.2	Diesel
경 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
정 제 유	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Refined oil
프 로 판	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Propane
부 탄	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	**2.9**	1.4	0.8	0.5	-	-	-	0.2	City Gas
전 력 소 계	**92.3**	22.7	5.4	-	18.5	11.7	4.0	30.0	Sub-total(Electricity)
열 에 너 지	**4.7**	4.1	0.6	0.0	-	-	-	-	District Heating

3-2-10. Apartment

(단위: %) (Unit: %)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	공조(환기)용	사무기기 및 기타	
합 계	**100.0**	**1.5**	**74.2**	**20.9**	**-**	**-**	**-**	**3.4**	**Total**
석 유 소 계	**2.9**	-	2.1	0.6	-	-	-	0.1	Sub-total(Petroleum)
등 유	**0.0**	-	0.0	0.0	-	-	-	0.0	Kerosene
경 유	**0.4**	-	0.2	0.0	-	-	-	0.1	Diesel
경 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	**2.2**	-	1.8	0.5	-	-	-	-	Bunker-C
정 제 유	**0.3**	-	0.1	0.1	-	-	-	-	Refined oil
프 로 판	**0.0**	-	-	-	-	-	-	0.0	Propane
부 탄	**0.0**	-	-	-	-	-	-	0.0	Butane
도 시 가 스	**49.4**	0.3	33.5	12.6	-	-	-	3.0	City Gas
전 력 소 계	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Electricity)
열 에 너 지	**47.7**	1.1	38.6	7.7	-	-	-	0.3	District Heating

	Total	Space Cooling	Space Heating	Water Heating	Motors	Lighting	Ventilation	Office Equipment & Others	

3-2-11. 기타

(단위: toe) (Unit: toe)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	공조(환기)용	사무기기 및 기타	
합 계	**235,385.3**	**38,861.5**	**54,135.8**	**8,606.6**	**40,558.8**	**27,919.5**	**9,079.1**	**56,223.9**	**Total**
석 유 소 계	**4,905.2**	0.0	2,627.7	354.9	-	-	-	1,922.7	Sub-total(Petroleum)
등 유	**1,692.7**	-	1,692.7	-	-	-	-	-	Kerosene
경 유	**2,761.3**	0.0	855.8	346.2	-	-	-	1,559.3	Diesel
경질중유	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
정 제 유	**20.1**	-	20.0166	-	-	-	-	0.1	Refined oil
프 로 판	**431.2**	-	59.2	8.7	-	-	-	363.3	Propane
부 탄	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	**60,517.2**	9,503.3	28,490.4	6,817.7	-	-	-	15,705.9	City Gas
전 력 소 계	**157,474.6**	26,092.2	15,450.8	-	40,558.8	27,919.5	9,079.1	38,374.1	Sub-total(Electricity)
열 에 너 지	**12,488.2**	3,266.0	7,566.9	1,434.1	-	-	-	221.2	District Heating

	Total	Space Cooling	Space Heating	Water Heating	Motors	Lighting	Ventilation	Office Equipment & Others	

3-2-11. Others

(단위: %) (Unit: %)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	공조(환기)용	사무기기 및 기타	
합 계	**100.0**	**16.5**	**23.0**	**3.7**	**17.2**	**11.9**	**3.9**	**23.9**	**Total**
석 유 소 계	**2.1**	0.0	1.1	0.2	-	-	-	0.8	Sub-total(Petroleum)
등 유	**0.7**	-	0.7	-	-	-	-	-	Kerosene
경 유	**1.2**	0.0	0.4	0.1	-	-	-	0.7	Diesel
경 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
정 제 유	**0.0**	-	0.0	-	-	-	-	0.0	Refined oil
프 로 판	**0.2**	-	0.0	0.0	-	-	-	0.2	Propane
부 탄	**-**	-	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	**25.7**	4.0	12.1	2.9	-	-	-	6.7	City Gas
전 력 소 계	**66.9**	11.1	6.6	-	17.2	11.9	3.9	16.3	Sub-total(Electricity)
열 에 너 지	**5.3**	1.4	3.2	0.6	-	-	-	0.1	District Heating

	Total	Space Cooling	Space Heating	Water Heating	Motors	Lighting	Ventilation	Office Equipment & Others	

4. 면적규모별 에너지소비량

4-1. 면적규모별 에너지소비량

(단위: toe)

	합계	업무용			상업용		
			일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
합 계	**3,195,028.6**	**379,625.4**	**278,556.5**	**101,068.9**	**392,474.2**	**213,362.4**	**179,111.8**
10,000㎡ 이하	**40,339.3**	3,674.8	3,674.8	-	-	-	-
10,000~15,000㎡	**45,226.2**	1,692.6	1,692.6	-	-	-	-
15,001~20,000㎡	**21,476.0**	-	-	-	-	-	-
20,001~25,000㎡	**40,263.8**	3,176.4	1,128.8	2,047.6	2,493.5	-	2,493.5
25,001~30,000㎡	**35,157.8**	6,734.6	6,734.6	-	-	-	-
30,001~35,000㎡	**59,170.2**	2,569.9	2,569.9	-	2,462.3	2,462.3	-
35,001~40,000㎡	**43,041.5**	8,326.7	6,071.9	2,254.8	7,588.2	4,047.8	3,540.4
40,001~45,000㎡	**87,947.7**	6,613.3	4,542.1	2,071.2	15,276.4	4,512.7	10,763.7
45,001~50,000㎡	**74,981.4**	17,031.2	15,754.8	1,276.3	12,944.3	7,124.7	5,819.6
50,001~100,000㎡	**640,395.3**	145,079.6	113,336.3	31,743.3	139,959.4	72,491.3	67,468.1
100,001~200,000㎡	**732,711.2**	121,931.2	91,892.8	30,038.3	114,035.3	80,555.6	33,479.7
200,001㎡ 이상	**1,374,318.3**	62,795.2	31,157.8	31,637.4	97,714.7	42,167.9	55,546.8

4-2. 면적규모별 업체당 에너지 소비량

(단위: toe/업체)

	합계	업무용			상업용		
			일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
합 계	**2,660.3**	**1,790.7**	**1,719.5**	**2,021.4**	**1,923.9**	**2,155.2**	**1,705.8**
10,000㎡ 이하	**1,551.5**	1,837.4	1,837.4	-	-	-	-
10,000~15,000㎡	**1,884.4**	846.3	846.3	-	-	-	-
15,001~20,000㎡	**2,386.2**	-	-	-	-	-	-
20,001~25,000㎡	**2,876.0**	1,058.8	1,128.8	1,023.8	1,246.7	-	1,246.7
25,001~30,000㎡	**2,197.4**	1,346.9	1,346.9	-	-	-	-
30,001~35,000㎡	**2,572.6**	1,284.9	1,284.9	-	1,231.2	1,231.2	-
35,001~40,000㎡	**1,655.4**	1,040.8	1,012.0	1,127.4	948.5	1,012.0	885.1
40,001~45,000㎡	**2,255.1**	1,322.7	1,135.5	2,071.2	1,091.2	1,128.2	1,076.4
45,001~50,000㎡	**1,874.5**	1,419.3	1,432.3	1,276.3	1,176.8	1,187.4	1,163.9
50,001~100,000㎡	**1,872.5**	1,436.4	1,453.0	1,380.1	1,413.7	1,575.9	1,273.0
100,001~200,000㎡	**2,318.7**	2,139.1	2,187.9	2,002.6	2,327.3	2,685.2	1,762.1
200,001㎡ 이상	**4,215.7**	4,186.3	3,462.0	5,272.9	5,142.9	6,024.0	4,628.9

	Total	Official use	Private Building	Public Building	Commercial use	Department	Shopping Store

4. Energy Consumption by Size of Floor Space

4-1. Energy Consumption by Size of Floor Space

(Unit: toe)

교육용	학교	연구소	호텔	병원	통신	아파트	기타	
586,694.4	**354,899.3**	**231,795.0**	**231,632.0**	**311,204.3**	**208,480.4**	**849,663.8**	**235,254.3**	**Total**
2,354.0	-	2,354.0	-	-	16,040.8	-	18,269.7	less than 10,000㎡
8,830.5	-	8,830.5	-	-	27,198.3	-	7,504.7	10,000~15,000㎡
2,287.2	1,338.1	949.1	-	-	9,400.1	-	9,788.7	15,001~20,000㎡
2,068.3	-	2,068.3	-	-	15,450.7	-	17,075.0	20,001~25,000㎡
2,329.9	-	2,329.9	2,722.7	-	18,817.0	-	4,553.7	25,001~30,000㎡
11,349.2	-	11,349.2	5,342.1	9,065.6	22,205.5	-	6,175.5	30,001~35,000㎡
2,423.4	-	2,423.4	4,111.1	2,912.0	17,680.2	-	-	35,001~40,000㎡
18,623.5	-	18,623.5	13,114.8	6,284.8	25,587.9	1,471.0	975.9	40,001~45,000㎡
10,496.7	-	10,496.7	3,926.6	11,857.9	14,813.1	-	3,911.6	45,001~50,000㎡
58,673.8	6,370.4	52,303.4	72,965.7	133,190.7	39,785.1	12,660.9	38,080.1	50,001~100,000㎡
170,225.4	93,921.2	76,304.2	54,462.7	59,014.5	1,501.8	179,871.4	31,668.9	100,001~200,000㎡
297,032.4	253,269.7	43,762.7	74,986.2	88,878.7	-	655,660.4	97,250.6	more than 200,001㎡

4-2. Energy Consumption per Business by Size of Floor Space

(Unit: toe/each)

교육용	학교	연구소	호텔	병원	통신	아파트	기타	
3,154.3	**2,957.5**	**3,512.0**	**3,262.4**	**3,496.7**	**3,257.5**	**2,813.5**	**3,222.7**	**Total**
1,177.0	-	1,177.0	-	-	1,604.1	-	1,522.5	less than 10,000㎡
2,207.6	-	2,207.6	-	-	1,813.2	-	2,501.6	10,000~15,000㎡
1,143.6	1,338.1	949.1	-	-	2,350.0	-	3,262.9	15,001~20,000㎡
2,068.3	-	2,068.3	-	-	3,090.1	-	5,691.7	20,001~25,000㎡
1,164.9	-	1,164.9	1,361.3	-	3,763.4	-	2,276.9	25,001~30,000㎡
1,891.5	-	1,891.5	1,335.5	3,021.9	4,441.1	-	6,175.5	30,001~35,000㎡
2,423.4	-	2,423.4	1,370.4	1,456.0	4,420.0	-	-	35,001~40,000㎡
3,724.7	-	3,724.7	2,623.0	1,571.2	6,397.0	1,471.0	975.9	40,001~45,000㎡
2,624.2	-	2,624.2	1,963.3	1,976.3	4,937.7	-	1,955.8	45,001~50,000㎡
2,173.1	1,274.1	2,377.4	2,280.2	2,561.4	4,973.1	1,808.7	2,380.0	50,001~100,000㎡
2,331.9	1,591.9	5,450.3	3,403.9	3,934.3	1,501.8	1,976.6	2,262.1	100,001~200,000㎡
5,034.4	4,604.9	10,940.7	10,712.3	12,697.0	-	3,229.9	6,078.2	more than 200,001㎡

Educational use	University	Institute	Hotel	Hospital	Communication	Apartment	Others	

4-3. 면적규모별 연면적당 에너지소비량

(단위: Mcal)

	합계	업무용			상업용		
			일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
합 계	**161.5**	**175.8**	**179.7**	**166.1**	**179.5**	**204.4**	**156.8**
10,000㎡ 이하	**2,461.4**	1,940.6	1,940.6	-	-	-	-
10,000~15,000㎡	**1,546.7**	696.1	696.1	-	-	-	-
15,001~20,000㎡	**1,352.6**	-	-	-	-	-	-
20,001~25,000㎡	**1,223.9**	472.3	457.1	481.1	515.7	-	515.7
25,001~30,000㎡	**793.6**	485.3	485.3	-	-	-	-
30,001~35,000㎡	**796.5**	392.7	392.7	-	367.6	367.6	-
35,001~40,000㎡	**440.3**	277.2	267.5	307.2	248.2	264.4	232.0
40,001~45,000㎡	**535.1**	316.1	276.1	463.5	257.9	264.2	255.4
45,001~50,000㎡	**393.4**	291.2	294.4	256.4	247.9	250.1	245.3
50,001~100,000㎡	**252.6**	189.1	189.8	186.7	197.5	211.1	184.8
100,001~200,000㎡	**158.9**	151.8	154.8	143.2	167.2	194.3	125.1
200,001㎡ 이상	**114.8**	140.4	130.1	152.2	152.1	193.1	131.0

4-4. 면적규모별 난방면적당 에너지소비량

(단위: Mcal)

	합계	업무용			상업용		
			일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
합 계	**251.3**	**265.4**	**280.1**	**231.8**	**345.1**	**370.8**	**318.8**
10,000㎡ 이하	**3,988.8**	2,754.1	2,754.1	-	-	-	-
10,000~15,000㎡	**2,624.8**	1,318.1	1,318.1	-	-	-	-
15,001~20,000㎡	**1,378.1**	-	-	-	-	-	-
20,001~25,000㎡	**1,800.6**	652.2	868.5	573.5	610.0	-	610.0
25,001~30,000㎡	**1,085.7**	739.1	739.1	-	-	-	-
30,001~35,000㎡	**1,176.5**	664.1	664.1	-	423.6	423.6	-
35,001~40,000㎡	**612.4**	394.0	392.7	397.6	354.8	377.0	332.5
40,001~45,000㎡	**810.7**	505.7	460.5	644.4	426.2	390.3	443.2
45,001~50,000㎡	**588.4**	432.6	433.0	427.7	398.3	371.7	436.5
50,001~100,000㎡	**386.8**	281.7	280.0	287.9	343.6	357.6	329.7
100,001~200,000㎡	**239.9**	238.2	252.1	204.0	331.6	366.2	270.1
200,001㎡ 이상	**182.0**	202.8	212.4	194.0	341.2	399.6	307.1

	Total	Official use	Private Building	Public Building	Commercial use	Department	Shopping Store

4-3. Energy Consumption per Floor Space of Building by Size of Floor Space

(단위: Mcal)

교육용	학교	연구소	호텔	병원	통신	아파트	기타	
168.0	**121.6**	**404.8**	**292.4**	**344.6**	**1,125.4**	**93.8**	**233.5**	**Total**
2,072.2	-	2,072.2	-	-	2,091.9	-	3,210.2	less than 10,000㎡
1,703.0	-	1,703.0	-	-	1,530.3	-	1,948.6	10,000~15,000㎡
652.5	851.5	490.7	-	-	1,313.8	-	1,876.2	15,001~20,000㎡
874.1	-	874.1	-	-	1,321.5	-	2,345.6	20,001~25,000㎡
447.9	-	447.9	469.3	-	1,344.9	-	838.4	25,001~30,000㎡
593.0	-	593.0	409.5	959.7	1,361.8	-	1,988.1	30,001~35,000㎡
659.2	-	659.2	361.7	376.2	1,231.0	-	-	35,001~40,000㎡
890.0	-	890.0	615.6	377.7	1,500.6	363.8	230.3	40,001~45,000㎡
545.8	-	545.8	408.4	420.5	1,078.6	-	428.5	45,001~50,000㎡
293.9	164.7	324.9	320.7	337.1	747.4	200.6	314.8	50,001~100,000㎡
156.2	104.1	406.6	246.1	292.7	122.2	129.1	152.4	100,001~200,000㎡
140.0	128.1	301.3	265.7	363.7	-	86.3	153.2	more than 200,001㎡

4-4. Energy Consumption per Heating Floor Space of Building by Size of Floor Space

(단위: Mcal)

교육용	학교	연구소	호텔	병원	통신	아파트	기타	
245.7	**177.1**	**604.5**	**445.1**	**462.1**	**2,167.3**	**142.9**	**449.0**	**Total**
2,072.2	-	2,072.2	-	-	3,868.9	-	5,224.8	less than 10,000㎡
2,541.7	-	2,541.7	-	-	3,150.1	-	1,955.6	10,000~15,000㎡
901.1	851.5	981.5	-	-	2,139.7	-	1,131.4	15,001~20,000㎡
1,290.7	-	1,290.7	-	-	2,103.0	-	3,832.9	20,001~25,000㎡
272.8	-	272.8	565.2	-	2,318.7	-	2,532.1	25,001~30,000㎡
833.7	-	833.7	504.9	995.6	3,857.7	-	3,976.3	30,001~35,000㎡
1,083.9	-	1,083.9	458.0	381.8	1,980.1	-	-	35,001~40,000㎡
1,127.6	-	1,127.6	787.3	537.9	2,344.2	433.7	2,454.7	40,001~45,000㎡
666.1	-	666.1	460.8	488.3	2,965.7	-	1,942.9	45,001~50,000㎡
456.8	230.1	519.1	469.5	448.6	1,593.3	222.7	536.7	50,001~100,000㎡
217.8	143.9	592.4	380.1	444.7	187.9	173.3	331.4	100,001~200,000㎡
210.3	191.6	486.1	435.6	465.1	-	135.2	293.6	more than 200,001㎡

Educational use	University	Institute	Hotel	Hospital	Communication	Apartment	Others	

5. 건축연도별 에너지소비량

5-1. 건축연도별 에너지소비량

(단위: toe)

	합계	업무용			상업용		
			일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
합 계	**3,195,028.6**	**379,625.4**	**278,556.5**	**101,068.9**	**392,474.2**	**213,362.4**	**179,111.8**
1970년 이전	**98,278.2**	4,591.2	981.6	3,609.6	3,047.4	770.4	2,277.0
1971~1975년	**46,007.9**	6,879.0	1,714.0	5,164.9	-	-	-
1976~980년	**144,966.8**	10,250.2	6,346.5	3,903.8	-	-	-
1981~1985년	**124,894.1**	14,199.6	10,438.0	3,761.6	2,244.3	2,244.3	-
1986~1990년	**342,793.5**	49,238.6	30,377.8	18,860.8	15,574.8	9,610.7	5,964.0
1991~1995년	**361,604.2**	25,883.4	19,753.0	6,130.4	29,319.0	26,900.4	2,418.6
1996~2000년	**577,305.3**	56,632.5	43,683.7	12,948.8	70,601.8	38,955.5	31,646.4
2001~2005년	**467,024.7**	62,306.5	49,830.2	12,476.3	91,102.8	40,938.2	50,164.6
2006~2010년	**612,097.9**	51,147.1	44,672.1	6,475.0	91,628.2	46,486.2	45,142.0
2011년 이후	**420,055.9**	98,497.3	70,759.6	27,737.7	88,955.8	47,456.7	41,499.1

5-2. 건축년도별 업체당 에너지소비량

(단위: toe/업체)

	합계	업무용			상업용		
			일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
합 계	**2,660.3**	**1,790.7**	**1,719.5**	**2,021.4**	**1,923.9**	**2,155.2**	**1,705.8**
1970년 이전	**3,170.3**	1,530.4	981.6	1,804.8	1,015.8	770.4	1,138.5
1971~1975년	**3,286.3**	3,439.5	1,714.0	5,164.9	-	-	-
1976~1980년	**3,535.8**	2,050.0	1,586.6	3,903.8	-	-	-
1981~1985년	**2,401.8**	1,420.0	1,304.7	1,880.8	1,122.2	1,122.2	-
1986~1990년	**2,786.9**	2,735.5	2,761.6	2,694.4	1,730.5	2,402.7	1,192.8
1991~1995년	**2,658.9**	1,294.2	1,316.9	1,226.1	1,628.8	1,681.3	1,209.3
1996~2000년	**2,749.1**	1,716.1	1,617.9	2,158.1	1,604.6	1,770.7	1,438.5
2001~2005년	**2,346.9**	1,684.0	1,718.3	1,559.5	1,898.0	2,154.6	1,729.8
2006~2010년	**2,900.9**	1,826.7	1,861.3	1,618.7	2,181.6	3,099.1	1,671.9
2011년 이후	**2,282.9**	1,758.9	1,684.8	1,981.3	2,340.9	2,372.8	2,305.5

	Total	Official use	Private Building	Public Building	Commercial use	Department	Shopping Store

5. Energy Consumption by Year Built

5-1. Total Energy Consumption by Year Built

(Unit: toe)

교육용	학교	연구소	호텔	병원	통신	아파트	기타	
586,694.4	**354,899.3**	**231,795.0**	**231,632.0**	**311,204.3**	**208,480.4**	**849,663.8**	**235,254.3**	**Total**
66,778.0	61,886.9	4,891.1	18,497.1	4,378.3	986.2	-	-	before 1970
9,872.7	9,872.7	-	5,756.1	5,076.1	3,771.1	12,359.0	2,294.0	1971 to 1975
48,208.5	42,325.9	5,882.6	8,879.3	23,531.4	9,440.2	44,657.2	-	1976 to 1980
19,083.3	19,083.3	-	18,081.8	21,987.9	4,357.9	39,752.6	5,186.7	1981 to 1985
39,339.4	29,464.1	9,875.2	31,320.9	24,046.1	-	151,023.8	32,250.0	1986 to 1990
75,206.9	44,322.7	30,884.2	21,698.2	76,689.8	21,022.6	108,071.7	3,712.6	1991 to 1995
108,963.9	41,738.1	67,225.7	40,446.3	34,744.8	56,368.3	116,069.0	93,478.7	1996 to 2000
30,807.9	17,813.0	12,994.9	32,730.6	56,246.9	29,531.1	142,623.7	21,675.3	2001 to 2005
122,966.4	70,750.4	52,216.0	44,018.2	34,476.6	62,692.8	159,783.1	45,385.4	2006 to 2010
65,467.4	17,642.2	47,825.2	10,203.5	30,026.3	20,310.2	75,323.7	31,271.8	after 2011

5-2. Energy Consumption per Business by Year Built

(Unit: toe/each)

교육용	학교	연구소	호텔	병원	통신	아파트	기타	
3,154.3	**2,957.5**	**3,512.0**	**3,262.4**	**3,496.7**	**3,257.5**	**2,813.5**	**3,222.7**	**Total**
3,514.6	3,438.2	4,891.1	6,165.7	2,189.1	986.2	-	-	before 1970
2,468.2	2,468.2	-	5,756.1	2,538.1	3,771.1	4,119.7	2,294.0	1971 to 1975
3,708.3	3,847.8	2,941.3	1,775.9	4,706.3	9,440.2	3,721.4	-	1976 to 1980
2,385.4	2,385.4	-	4,520.5	2,748.5	1,452.6	2,839.5	1,728.9	1981 to 1985
2,070.5	2,104.6	1,975.0	5,220.2	3,435.2	-	2,517.1	8,062.5	1986 to 1990
3,958.3	3,693.6	4,412.0	2,712.3	4,511.2	3,503.8	2,401.6	1,237.5	1991 to 1995
4,358.6	2,608.6	7,469.5	3,370.5	2,895.4	2,562.2	2,418.1	6,677.0	1996 to 2000
1,812.2	1,781.3	1,856.4	2,517.7	4,017.6	3,281.2	2,971.3	1,667.3	2001 to 2005
3,236.0	3,930.6	2,610.8	2,934.5	3,134.2	4,478.1	3,473.5	2,669.7	2006 to 2010
2,727.8	1,960.2	3,188.3	2,550.9	2,729.7	2,901.5	2,897.1	1,737.3	after 2011

Educational use	University	Institute	Hotel	Hospital	Communication	Apartment	Others	

5-3. 건축연도별 연면적당 에너지소비량

(단위: Mcal)

	합계	업무용			상업용		
			일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
합 계	**161.5**	**175.8**	**179.7**	**166.1**	**179.5**	**204.4**	**156.8**
1970년 이전	**125.2**	162.5	139.1	170.2	249.3	236.8	253.8
1971~1975년	**209.1**	185.7	624.1	150.6	-	-	-
1976~1980년	**173.0**	211.3	180.2	293.5	-	-	-
1981~1985년	**157.1**	166.8	187.1	128.1	268.6	268.6	-
1986~1990년	**161.3**	223.4	259.4	182.6	212.6	321.4	137.5
1991~1995년	**185.7**	214.0	204.4	252.5	225.3	230.6	179.1
1996~2000년	**195.1**	203.5	219.4	163.5	178.6	194.9	161.9
2001~2005년	**149.2**	177.1	188.7	142.2	190.2	215.7	173.5
2006~2010년	**148.9**	148.5	145.1	177.1	179.4	214.1	153.7
2011년 이후	**142.5**	152.9	152.2	154.6	154.1	170.2	139.1

5-4. 건축연도별 난방면적당 에너지소비량

(단위: Mcal)

	합계	업무용			상업용		
			일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
합 계	**251.3**	**265.4**	**280.1**	**231.8**	**345.1**	**370.8**	**318.8**
1970년 이전	**204.7**	216.8	169.7	234.5	289.5	310.4	283.1
1971~1975년	**294.2**	231.9	696.7	189.9	-	-	-
1976~1980년	**219.6**	282.4	247.3	366.9	-	-	-
1981~1985년	**206.5**	218.8	254.1	158.0	480.2	480.2	-
1986~1990년	**227.9**	328.4	351.1	297.4	477.7	538.2	404.5
1991~1995년	**254.8**	332.2	323.6	362.9	360.2	367.9	292.4
1996~2000년	**307.8**	300.9	338.8	218.4	315.3	332.6	296.4
2001~2005년	**250.4**	269.2	289.5	210.3	355.4	364.3	348.4
2006~2010년	**255.1**	235.8	226.5	329.3	338.9	424.0	280.8
2011년 이후	**239.8**	237.9	258.6	197.6	345.6	343.5	347.9

	Total	Official use	Private Building	Public Building	Commercial use	Department	Shopping Store

5-3. Energy Consumption per Floor Space of Business by Year Built

(단위: Mcal)

교육용	학교	연구소	호텔	병원	통신	아파트	기타	
168.0	**121.6**	**404.8**	**292.4**	**344.6**	**1,125.4**	**93.8**	**233.5**	**Total**
113.4	109.0	233.3	269.0	395.9	377.4	-	-	before 1970
122.2	122.2	-	694.2	325.2	1,038.8	168.7	1,649.6	1971 to 1975
138.4	133.7	184.2	444.6	377.1	2,248.7	126.1	-	1976 to 1980
96.3	96.3	-	314.6	355.3	554.3	124.4	92.0	1981 to 1985
129.5	108.5	306.4	282.5	474.1	-	122.3	246.5	1986 to 1990
197.1	142.5	437.7	395.2	418.9	1,803.9	102.0	672.2	1991 to 1995
222.0	120.1	469.0	247.0	303.8	815.3	99.7	329.8	1996 to 2000
165.5	108.5	591.2	305.2	332.0	1,200.0	87.6	118.4	2001 to 2005
191.0	140.1	376.6	259.3	284.8	1,576.8	75.9	257.8	2006 to 2010
243.0	112.8	423.2	327.1	264.6	932.5	67.2	183.2	after 2011

5-4. Energy Consumption per Heating Floor Space of Business by Year Built

(단위: Mcal)

교육용	학교	연구소	호텔	병원	통신	아파트	기타	
245.7	**177.1**	**604.5**	**445.1**	**462.1**	**2,167.3**	**142.9**	**449.0**	**Total**
171.1	166.8	255.7	405.7	408.4	514.1	-	-	before 1970
248.4	248.4	-	741.9	560.1	2,077.6	184.6	1,666.2	1971 to 1975
185.8	177.2	286.8	504.7	466.2	2,248.7	152.8	-	1976 to 1980
139.8	139.8	-	329.6	415.6	808.5	158.5	149.9	1981 to 1985
184.7	153.5	470.6	379.2	563.0	-	165.2	465.6	1986 to 1990
257.6	176.8	747.0	554.1	540.4	3,483.9	139.1	1,009.9	1991 to 1995
348.9	193.1	699.4	375.9	509.7	1,459.7	147.2	629.0	1996 to 2000
240.3	155.5	949.8	423.6	431.1	2,167.6	152.2	238.1	2001 to 2005
292.8	216.5	560.4	630.7	385.4	2,970.8	133.2	404.6	2006 to 2010
334.0	150.1	609.3	562.1	387.3	5,807.3	104.4	494.8	after 2011

Educational use	University	Institute	Hotel	Hospital	Communication	Apartment	Others	

6. 지역별 에너지소비량

6-1. 지역별 업체 현황

(단위: 개체)

	합계	업무용			상업용		
			일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
전 국	**1,201**	**212**	**162**	**50**	**204**	**99**	**105**
지 역 1	**962**	189	152	37	158	72	86
지 역 2	**239**	23	10	13	46	27	19
서 울	**470**	139	115	24	71	29	42
부 산	**78**	6	4	2	13	9	4

* 1지역은 서울, 인천, 경기, 강원, 충북 등 중부지역, 2지역은 1지역 이외 지역임.

6-2. 지역별 업체당 에너지소비량

(단위: toe/업체)

	평 균	업무용			상업용		
			일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
전 국	**2,660.3**	**1,790.7**	**1,719.5**	**2,021.4**	**1,923.9**	**2,155.2**	**1,705.8**
지 역 1	**2,720.3**	1,751.5	1,676.2	2,061.0	1,953.8	2,187.1	1,758.6
지 역 2	**2,418.9**	2,112.6	2,377.7	1,908.7	1,821.0	2,070.1	1,467.1
서 울	**2,818.7**	1,768.5	1,721.2	1,995.3	2,268.3	2,446.2	2,145.5
부 산	**2,852.9**	3,770.6	4,551.1	2,209.5	2,877.0	3,100.9	2,373.3

6-3. 지역별 연면적당 에너지소비량

(단위: Mcal)

	평 균	업무용			상업용		
			일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
전 국	**161.5**	**175.8**	**179.7**	**166.1**	**179.5**	**204.4**	**156.8**
지 역 1	**165.2**	175.1	178.0	166.0	179.9	202.3	161.2
지 역 2	**146.5**	181.1	200.0	166.1	178.2	210.5	136.3
서 울	**168.0**	181.2	182.6	175.5	184.2	205.5	170.3
부 산	**139.4**	202.3	230.9	134.1	181.8	223.1	117.8

6-4. 지역별 난방면적당 에너지 소비량

(단위: Mcal)

	평 균	업무용			상업용		
			일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
전 국	**251.3**	**265.4**	**280.1**	**231.8**	**345.1**	**370.8**	**318.8**
지 역 1	**255.1**	259.1	272.5	222.7	337.3	364.8	312.7
지 역 2	**235.2**	317.6	400.1	265.3	377.4	388.8	356.4
서 울	**260.4**	262.2	263.5	256.9	337.5	375.3	312.7
부 산	**243.8**	429.8	503.1	268.5	452.2	410.1	648.3

Educational use	University	Institute	Hotel	Hospital	Communication	Apartment	Others

6. Energy Consumption by Area

6-1. Number of Business by Area

(Unit: each)

교육용			호텔	병원	통신	아파트	기타
	학교	연구소					
186	**120**	**66**	**71**	**89**	**64**	**302**	**73**
141	82	59	48	59	58	255	54
45	38	7	23	30	6	47	19
39	28	11	24	28	26	129	14
9	9	-	7	9	4	23	7

6-2. Energy Consumption per Business by Area

(Unit: toe/each)

교육용			호텔	병원	통신	아파트	기타
	학교	연구소					
3,154.3	**2,957.5**	**3,512.0**	**3,262.4**	**3,496.7**	**3,257.5**	**2,813.5**	**3,222.7**
3,272.5	3,070.6	3,553.0	3,718.6	3,932.4	3,384.3	2,811.5	3,556.2
2,784.0	2,713.4	3,166.8	2,310.4	2,639.8	2,032.3	2,824.0	2,274.8
3,700.7	4,163.4	2,522.8	3,582.8	4,946.5	4,022.4	3,055.9	3,593.1
1,855.9	1,855.9	-	2,661.5	2,290.3	1,400.7	3,413.6	3,205.3

6-3. Energy Consumption per Floor Space of Building by Area

(단위: Mcal)

교육용			호텔	병원	통신	아파트	기타
	학교	연구소					
168.0	**121.6**	**404.8**	**292.4**	**344.6**	**1,125.4**	**93.8**	**233.5**
192.3	133.5	408.1	299.0	372.6	1,184.9	95.2	209.2
114.6	99.7	375.7	272.1	282.4	622.5	86.7	482.5
165.3	150.0	289.7	330.2	388.8	1,282.0	101.8	237.4
87.5	87.5	-	249.2	298.7	414.9	90.6	351.8

6-4. Energy Consumption per Heating Floor Space of Business by Area

(단위: Mcal)

교육용			호텔	병원	통신	아파트	기타
	학교	연구소					
245.7	**177.1**	**604.5**	**445.1**	**462.1**	**2,167.3**	**142.9**	**449.0**
278.2	192.2	601.8	455.3	497.3	2,243.9	143.4	417.9
171.8	148.6	631.4	414.1	382.9	1,398.2	140.3	671.7
254.9	231.1	449.2	441.8	497.9	2,289.3	159.4	436.0
129.7	129.7	-	387.9	403.4	930.3	157.2	512.7

Educational use	University	Institute	Hotel	Hospital	Communication	Apartment	Others

7. 월별 업체당 에너지소비량

7-1. 총소비량

		월별					
		합 계	1월	2월	3월	4월	5월
등유	kℓ	**4,640.3**	1,605.9	354.9	379.2	209.6	111.7
경유	kℓ	**10,361.6**	1,252.9	1,162.1	1,160.4	764.8	689.6
경질중유	kℓ	**2,007.3**	344.7	280.0	187.8	147.4	100.7
중질중유	kℓ	**13,389.0**	2,547.7	2,268.0	1,722.3	991.6	529.6
정제유	toe	**4,856.3**	831.0	743.4	608.8	253.9	205.3
프로판	M/T	**9,929.6**	1,227.3	1,157.7	974.1	867.3	695.0
부탄	M/T	**16.6**	4.5	2.5	0.1	0.0	0.0
도시가스	10^3㎥	**937,571.4**	143,021.0	134,056.7	96,651.0	60,492.5	44,208.4
일반전력	MWh	**20,387,472.4**	1,745,918.4	1,623,514.1	1,576,020.3	1,506,217.1	1,581,769.4
심야전력	MWh	**522,599.1**	24,592.9	23,757.3	23,907.8	25,450.6	42,370.5
발전전력	MWh	**161,248.8**	8,244.2	8,289.9	8,025.9	7,566.8	8,038.9
열에너지	Gcal	**3,734,328.8**	725,467.7	622,295.4	386,676.7	229,398.0	139,902.4

(단위: toe)

	월별					
	합 계	1월	2월	3월	4월	5월
합계	**3,195,028.6**	**381,692.5**	**349,733.3**	**282,118.2**	**221,052.7**	**202,158.4**
석유소계	**45,442.6**	7,710.9	6,017.2	5,049.7	3,295.8	2,382.7
등유	**4,078.8**	1,411.6	311.9	333.4	184.3	98.1
경유	**9,335.8**	1,128.9	1,047.0	1,045.5	689.1	621.3
경질중유	**1,864.8**	320.2	260.1	174.4	136.9	93.5
중질중유	**13,322.1**	2,535.0	2,256.7	1,713.7	986.6	527.0
정제유	**4,856.3**	831.0	743.4	608.8	253.9	205.3
프로판	**11,965.2**	1,478.9	1,395.0	1,173.8	1,045.1	837.5
부탄	**19.6**	5.3	3.0	0.1	0.0	0.0
도시가스	**977,886.9**	149,170.9	139,821.2	100,806.9	63,093.6	46,109.4
전력소계	**1,798,266.1**	152,263.97	141,665.34	137,593.81	131,723.42	139,676.03
일반전력	**1,753,322.6**	150,149.0	139,622.2	135,537.7	129,534.7	136,032.2
심야전력	**44,943.5**	2,115.0	2,043.1	2,056.1	2,188.8	3,643.9
발전전력	**13,867.4**	709.0	712.9	690.2	650.7	691.3
열에너지	**373,432.9**	72,546.8	62,229.5	38,667.7	22,939.8	13,990.2

	Total	January	February	March	April	May

7. Monthly Energy Consumption per Building

7-1. Total Consumption

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
109.5	70.3	62.7	95.8	101.9	409.4	1,129.4	Kerosene
610.8	547.2	667.0	512.6	830.7	953.0	1,210.5	Diesel
77.5	121.7	74.9	82.9	112.7	198.2	278.9	Bunker-A
304.0	259.8	186.3	294.0	643.2	1,516.2	2,126.4	Bunker-C
175.0	175.0	188.9	190.7	321.9	496.8	665.7	Refined oil
554.2	480.2	526.2	521.0	704.3	907.0	1,315.3	Propane
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	9.2	Butane
48,939.9	57,564.7	64,230.9	53,547.0	45,359.9	72,985.6	116,513.8	City Gas
1,742,256.3	1,903,418.9	2,071,251.9	1,770,922.0	1,600,023.2	1,586,077.3	1,680,083.4	Electricity
62,720.7	78,926.2	86,301.4	63,963.4	39,950.5	25,136.1	25,521.9	Electricity(Midnight)
32,926.0	38,423.7	9,151.8	7,264.2	7,977.1	8,243.4	17,097.1	Auto-Generation
107,903.5	129,916.2	134,860.3	122,086.2	170,510.0	365,637.1	599,675.2	District Heating

(Unit: toe)

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
218,926.7	**245,193.4**	**267,762.4**	**227,592.4**	**208,152.5**	**255,753.2**	**334,893.0**	**Total**
1,864.0	1,680.1	1,734.0	1,734.1	2,753.4	4,501.1	6,719.6	Sub-total(Petroleum)
96.2	61.8	55.1	84.2	89.6	359.9	992.7	Kerosene
550.3	493.1	601.0	461.9	748.5	858.7	1,090.6	Diesel
72.0	113.1	69.6	77.0	104.7	184.1	259.1	Bunker-A
302.5	258.5	185.3	292.5	640.0	1,508.6	2,115.7	Bunker-C
175.0	175.0	188.9	190.7	321.9	496.8	665.7	Refined oil
667.9	578.7	634.1	627.8	848.7	1,092.9	1,584.9	Propane
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	10.9	Butane
51,044.3	60,039.9	66,992.8	55,849.5	47,310.4	76,124.0	121,523.9	City Gas
155,228.02	170,481.68	185,549.58	157,800.15	141,037.74	138,564.36	146,682.05	Sub-total(Electricity)
149,834.0	163,694.0	178,127.7	152,299.3	137,602.0	136,402.7	144,487.2	Electricity
5,394.0	6,787.7	7,421.9	5,500.9	3,435.7	2,161.7	2,194.9	Electricity(Midnight)
2,831.6	3,304.4	787.1	624.7	686.0	708.9	1,470.4	Auto-Generation
10,790.4	12,991.6	13,486.0	12,208.6	17,051.0	36,563.7	59,967.5	District Heating

June	July	August	September	October	November	December	

7-2. 업체당 소비량

		월별					
		합 계	1월	2월	3월	4월	5월
등유	kℓ	**3.9**	1.3	0.3	0.3	0.2	0.1
경유	kℓ	**8.6**	1.0	1.0	1.0	0.6	0.6
경질중유	kℓ	**1.7**	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1
중질중유	kℓ	**11.1**	2.1	1.9	1.4	0.8	0.4
정제유	toe	**4.0**	0.7	0.6	0.5	0.2	0.2
프로판	M/T	**8.3**	1.0	1.0	0.8	0.7	0.6
부탄	M/T	**0.0**	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
도시가스	10^3m^3	**780.7**	119.1	111.6	80.5	50.4	36.8
일반전력	MWh	**16,975.4**	1,453.7	1,351.8	1,312.3	1,254.1	1,317.0
심야전력	MWh	**435.1**	20.5	19.8	19.9	21.2	35.3
발전전력	MWh	**134.3**	6.9	6.9	6.7	6.3	6.7
열에너지	Gcal	**3,109.3**	604.1	518.1	322.0	191.0	116.5

(단위: toe/업체)

	월별					
	합 계	1월	2월	3월	4월	5월
합계	**2,660.3**	**317.8**	**291.2**	**234.9**	**184.1**	**168.3**
석유소계	**37.8**	6.4	5.0	4.2	2.7	2.0
등유	**3.4**	1.2	0.3	0.3	0.2	0.1
경유	**7.8**	0.9	0.9	0.9	0.6	0.5
경질중유	**1.6**	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1
중질중유	**11.1**	2.1	1.9	1.4	0.8	0.4
정제유	**4.0**	0.7	0.6	0.5	0.2	0.2
프로판	**10.0**	1.2	1.2	1.0	0.9	0.7
부탄	**0.0**	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
도시가스	**814.2**	124.2	116.4	83.9	52.5	38.4
전력소계	**1,497.3**	126.8	118.0	114.6	109.7	116.3
일반전력	**1,459.9**	125.0	116.3	112.9	107.9	113.3
심야전력	**37.4**	1.8	1.7	1.7	1.8	3.0
발전전력	**11.5**	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6
열에너지	**310.9**	60.4	51.8	32.2	19.1	11.6

	Total	January	February	March	April	May

7-2. Energy Consumption per Business

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.9	Kerosene
0.5	0.5	0.6	0.4	0.7	0.8	1.0	Diesel
0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	Bunker-A
0.3	0.2	0.2	0.2	0.5	1.3	1.8	Bunker-C
0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.6	Refined oil
0.5	0.4	0.4	0.4	0.6	0.8	1.1	Propane
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Butane
40.7	47.9	53.5	44.6	37.8	60.8	97.0	City Gas
1,450.7	1,584.9	1,724.6	1,474.5	1,332.2	1,320.6	1,398.9	Electricity
52.2	65.7	71.9	53.3	33.3	20.9	21.3	Electricity(Midnight)
27.4	32.0	7.6	6.0	6.6	6.9	14.2	Auto-Generation
89.8	108.2	112.3	101.7	142.0	304.4	499.3	District Heating

(Unit: toe/each)

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
182.3	**204.2**	**222.9**	**189.5**	**173.3**	**213.0**	**278.8**	**Total**
1.6	1.4	1.4	1.4	2.3	3.7	5.6	Sub-total(Petroleum)
0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.3	0.8	Kerosene
0.5	0.4	0.5	0.4	0.6	0.7	0.9	Diesel
0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	Bunker-A
0.3	0.2	0.2	0.2	0.5	1.3	1.8	Bunker-C
0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.6	Refined oil
0.6	0.5	0.5	0.5	0.7	0.9	1.3	Propane
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Butane
42.5	50.0	55.8	46.5	39.4	63.4	101.2	City Gas
129.2	141.9	154.5	131.4	117.4	115.4	122.1	Sub-total(Electricity)
124.8	136.3	148.3	126.8	114.6	113.6	120.3	Electricity
4.5	5.7	6.2	4.6	2.9	1.8	1.8	Electricity(Midnight)
2.4	2.8	0.7	0.5	0.6	0.6	1.2	Auto-Generation
9.0	10.8	11.2	10.2	14.2	30.4	49.9	District Heating

June	July	August	September	October	November	December	

7-2-1. 일반빌딩

		월별					
		합 계	1월	2월	3월	4월	5월
등유	kℓ	**0.4**	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
경유	kℓ	**1.9**	0.3	0.3	0.2	0.1	0.1
경질중유	kℓ	**0.0**	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
중질중유	kℓ	**0.1**	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
정제유	toe	**-**	-	-	-	-	-
프로판	M/T	**0.9**	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
부탄	M/T	**-**	-	-	-	-	-
도시가스	10^3m^3	**399.9**	63.6	55.0	36.7	17.2	17.1
일반전력	MWh	**12,964.5**	1,089.6	1,004.2	993.1	949.9	1,025.5
심야전력	MWh	**591.1**	21.2	20.3	19.0	24.6	42.1
발전전력	MWh	**276.3**	22.8	22.5	22.9	22.8	23.5
열에너지	Gcal	**1,333.6**	216.4	177.2	111.6	53.3	60.3

(단위: toe/업체)

	월별					
	합 계	1월	2월	3월	4월	5월
합계	**1,719.5**	**184.1**	**163.7**	**136.8**	**107.3**	**115.9**
석유소계	**3.3**	0.5	0.5	0.3	0.2	0.2
등유	**0.4**	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
경유	**1.7**	0.3	0.3	0.2	0.1	0.1
경질중유	**0.0**	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
중질중유	**0.1**	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
정제유	**-**	-	-	-	-	-
프로판	**1.1**	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
부탄	**-**	-	-	-	-	-
도시가스	**417.1**	66.4	57.4	38.3	17.9	17.9
전력소계	**1,165.8**	95.5	88.1	87.0	83.8	91.8
일반전력	**1,114.9**	93.7	86.4	85.4	81.7	88.2
심야전력	**50.8**	1.8	1.7	1.6	2.1	3.6
발전전력	**23.8**	2.0	1.9	2.0	2.0	2.0
열에너지	**133.4**	21.6	17.7	11.2	5.3	6.0

	Total	January	February	March	April	May

7-2-1. Private Building

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	Kerosene
0.1	0.1	0.2	0.0	0.1	0.1	0.2	Diesel
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Bunker-A
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Bunker-C
-	-	-	-	-	-	-	Refined oil
0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	Propane
-	-	-	-	-	-	-	Butane
23.1	30.0	34.5	28.1	17.8	27.6	49.2	City Gas
1,144.9	1,246.1	1,322.4	1,117.9	1,029.7	997.0	1,044.2	Electricity
76.9	100.6	110.4	79.3	46.1	30.7	19.8	Electricity(Midnight)
22.9	22.8	24.9	22.5	23.0	22.4	23.3	Auto-Generation
88.9	116.8	134.3	77.0	45.7	93.0	158.9	District Heating

(Unit: toe/each)

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
138.2	**158.9**	**172.8**	**140.1**	**115.8**	**126.7**	**159.1**	**Total**
0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.3	0.4	Sub-total(Petroleum)
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	Kerosene
0.1	0.1	0.2	0.0	0.1	0.1	0.2	Diesel
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Bunker-A
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Bunker-C
-	-	-	-	-	-	-	Refined oil
0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	Propane
-	-	-	-	-	-	-	Butane
24.1	31.2	36.0	29.3	18.5	28.8	51.3	City Gas
105.1	115.8	123.2	103.0	92.5	88.4	91.5	Sub-total(Electricity)
98.5	107.2	113.7	96.1	88.6	85.7	89.8	Electricity
6.6	8.6	9.5	6.8	4.0	2.6	1.7	Electricity(Midnight)
2.0	2.0	2.1	1.9	2.0	1.9	2.0	Auto-Generation
8.9	11.7	13.4	7.7	4.6	9.3	15.9	District Heating

June	July	August	September	October	November	December	

7-2-2. 공공빌딩

		월별					
		합 계	1월	2월	3월	4월	5월
등유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-
경유	kℓ	**2.3**	0.1	0.1	0.4	0.2	0.0
경질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-
중질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-
정제유	toe	**-**	-	-	-	-	-
프로판	M/T	**0.5**	-	-	0.1	0.1	0.1
부탄	M/T	**-**	-	-	-	-	-
도시가스	10^3m^3	**486.3**	77.5	69.5	46.8	25.9	21.3
일반전력	MWh	**14,940.3**	1,276.9	1,184.3	1,141.9	1,065.7	1,130.5
심야전력	MWh	**747.3**	53.8	48.9	44.3	51.1	59.4
발전전력	MWh	**1,414.9**	9.9	10.8	12.4	10.3	13.0
열에너지	Gcal	**1,623.5**	322.8	272.6	146.2	90.7	53.9

(단위: toe/업체)

	월별					
	합 계	1월	2월	3월	4월	5월
합계	**2,021.4**	**227.6**	**205.9**	**165.8**	**132.4**	**130.0**
석유소계	**2.7**	0.1	0.1	0.4	0.2	0.1
등유	**-**	-	-	-	-	-
경유	**2.1**	0.1	0.1	0.3	0.2	0.0
경질중유	**-**	-	-	-	-	-
중질중유	**-**	-	-	-	-	-
정제유	**-**	-	-	-	-	-
프로판	**0.6**	-	-	0.1	0.1	0.1
부탄	**-**	-	-	-	-	-
도시가스	**507.2**	80.8	72.5	48.8	27.0	22.2
전력소계	**1,349.1**	114.4	106.1	102.0	96.0	102.3
일반전력	**1,284.9**	109.8	101.9	98.2	91.7	97.2
심야전력	**64.3**	4.6	4.2	3.8	4.4	5.1
발전전력	**121.7**	0.9	0.9	1.1	0.9	1.1
열에너지	**162.4**	32.3	27.3	14.6	9.1	5.4

	Total	January	February	March	April	May

7-2-2. Public Building

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
-	-	-	-	-	-	-	Kerosene
0.2	0.3	0.8	0.0	0.0	0.1	0.1	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	-	-	Refined oil
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	Propane
-	-	-	-	-	-	-	Butane
26.3	35.2	45.4	26.5	20.7	32.1	59.0	City Gas
1,276.7	1,451.4	1,539.0	1,315.2	1,160.2	1,150.3	1,248.3	Electricity
77.1	98.6	93.3	69.4	52.3	50.2	48.9	Electricity(Midnight)
513.6	623.0	22.0	13.7	8.4	7.7	170.1	Auto-Generation
57.8	88.9	103.2	46.2	53.2	132.5	255.5	District Heating

(Unit: toe/each)

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
149.9	**179.2**	**198.8**	**151.4**	**131.3**	**150.1**	**198.9**	**Total**
0.3	0.3	0.7	0.1	0.1	0.1	0.2	Sub-total(Petroleum)
-	-	-	-	-	-	-	Kerosene
0.2	0.3	0.7	0.0	0.0	0.1	0.1	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	-	-	Refined oil
0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	Propane
-	-	-	-	-	-	-	Butane
27.5	36.7	47.4	27.6	21.6	33.5	61.6	City Gas
116.4	133.3	140.4	119.1	104.3	103.2	111.6	Sub-total(Electricity)
109.8	124.8	132.4	113.1	99.8	98.9	107.4	Electricity
6.6	8.5	8.0	6.0	4.5	4.3	4.2	Electricity(Midnight)
44.2	53.6	1.9	1.2	0.7	0.7	14.6	Auto-Generation
5.8	8.9	10.3	4.6	5.3	13.2	25.6	District Heating

June	July	August	September	October	November	December	

7-2-3. 백화점

		월별					
		합 계	1월	2월	3월	4월	5월
등유	kℓ	**0.3**	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
경유	kℓ	**1.1**	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
경질중유	kℓ	**0.0**	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
중질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-
정제유	toe	**-**	-	-	-	-	-
프로판	M/T	**1.2**	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
부탄	M/T	**-**	-	-	-	-	-
도시가스	10^3㎥	**462.0**	57.4	54.0	36.0	23.5	24.4
일반전력	MWh	**18,103.8**	1,465.1	1,364.0	1,344.1	1,310.0	1,451.0
심야전력	MWh	**738.0**	4.6	4.4	4.7	16.9	76.9
발전전력	MWh	**5.2**	0.2	0.7	0.1	0.2	0.4
열에너지	Gcal	**502.4**	89.8	71.6	38.6	20.3	18.6

(단위: toe/업체)

	월별					
	합 계	1월	2월	3월	4월	5월
합계	**2,155.2**	**195.6**	**181.4**	**157.6**	**140.9**	**158.9**
석유소계	**2.7**	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2
등유	**0.3**	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
경유	**1.0**	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
경질중유	**0.0**	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
중질중유	**-**	-	-	-	-	-
정제유	**-**	-	-	-	-	-
프로판	**1.4**	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
부탄	**-**	-	-	-	-	-
도시가스	**481.8**	59.9	56.3	37.5	24.5	25.4
전력소계	**1,620.4**	126.4	117.7	116.0	114.1	131.4
일반전력	**1,556.9**	126.0	117.3	115.6	112.7	124.8
심야전력	**63.5**	0.4	0.4	0.4	1.4	6.6
발전전력	**0.4**	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
열에너지	**50.2**	9.0	7.2	3.9	2.0	1.9

	Total	January	February	March	April	May

7-2-3. Department Store

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
-	0.0	-	-	-	0.0	0.1	Kerosene
0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	Diesel
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	-	-	Refined oil
0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	Propane
-	-	-	-	-	-	-	Butane
33.2	44.2	53.7	39.8	27.5	25.5	43.0	City Gas
1,621.2	1,763.9	1,879.3	1,678.5	1,499.7	1,339.9	1,386.9	Electricity
112.6	148.7	162.5	120.4	68.6	10.5	7.2	Electricity(Midnight)
0.7	0.3	1.9	0.2	0.2	0.2	0.1	Auto-Generation
30.1	39.0	43.3	38.9	28.1	27.9	56.1	District Heating

(Unit: toe/each)

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
186.9	**214.6**	**236.1**	**200.3**	**166.5**	**145.7**	**170.7**	**Total**
0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	Sub-total(Petroleum)
-	0.0	-	-	-	0.0	0.1	Kerosene
0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	Diesel
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	-	-	Refined oil
0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	Propane
-	-	-	-	-	-	-	Butane
34.6	46.1	56.0	41.5	28.7	26.6	44.8	City Gas
149.1	164.5	175.6	154.7	134.9	116.1	119.9	Sub-total(Electricity)
139.4	151.7	161.6	144.3	129.0	115.2	119.3	Electricity
9.7	12.8	14.0	10.4	5.9	0.9	0.6	Electricity(Midnight)
0.1	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	Auto-Generation
3.0	3.9	4.3	3.9	2.8	2.8	5.6	District Heating

June	July	August	September	October	November	December	

7-2-4. 상가

		월별					
		합 계	1월	2월	3월	4월	5월
등유	kℓ	**0.1**	0.0	0.0	0.0	-	-
경유	kℓ	**16.0**	1.6	1.3	1.0	1.8	1.2
경질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-
중질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-
정제유	toe	**-**	-	-	-	-	-
프로판	M/T	**0.0**	0.0	0.0	-	-	-
부탄	M/T	**-**	-	-	-	-	-
도시가스	10^3㎥	**319.5**	45.4	41.2	26.0	15.4	15.9
일반전력	MWh	**14,121.7**	1,182.6	1,062.5	1,030.3	990.0	1,118.9
심야전력	MWh	**672.7**	21.3	21.2	22.7	27.9	60.2
발전전력	MWh	**45.7**	3.0	4.3	3.3	3.3	3.6
열에너지	Gcal	**857.5**	137.8	108.3	58.6	28.0	38.3

(단위: toe/업체)

	월별					
	합 계	1월	2월	3월	4월	5월
합계	**1,705.8**	**166.1**	**148.2**	**124.5**	**108.0**	**122.9**
석유소계	**14.5**	1.5	1.2	0.9	1.6	1.1
등유	**0.1**	0.0	0.0	0.0	-	-
경유	**14.4**	1.4	1.1	0.9	1.6	1.1
경질중유	**-**	-	-	-	-	-
중질중유	**-**	-	-	-	-	-
정제유	**-**	-	-	-	-	-
프로판	**0.0**	0.0	0.0	-	-	-
부탄	**-**	-	-	-	-	-
도시가스	**333.3**	47.4	43.0	27.2	16.0	16.5
전력소계	**1,272.3**	103.5	93.2	90.6	87.5	101.4
일반전력	**1,214.5**	101.7	91.4	88.6	85.1	96.2
심야전력	**57.9**	1.8	1.8	2.0	2.4	5.2
발전전력	**3.9**	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3
열에너지	**85.8**	13.8	10.8	5.9	2.8	3.8

	Total	January	February	March	April	May

7-2-4. General Store

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
-	-	-	-	-	0.0	0.0	Kerosene
1.1	1.1	1.1	1.2	0.9	1.0	2.8	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	-	-	Refined oil
-	-	-	-	-	-	0.0	Propane
-	-	-	-	-	-	-	Butane
20.5	27.6	31.9	24.7	17.5	20.4	33.0	City Gas
1,266.5	1,411.5	1,481.7	1,271.1	1,125.4	1,050.8	1,130.3	Electricity
93.6	114.0	123.4	90.2	50.4	26.2	21.8	Electricity(Midnight)
4.4	4.2	7.1	3.2	3.1	3.0	3.2	Auto-Generation
65.0	88.0	97.8	63.6	29.1	47.2	95.8	District Heating

(Unit: toe/each)

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
145.8	**169.7**	**182.1**	**150.3**	**123.1**	**119.5**	**145.6**	**Total**
1.0	1.0	1.0	1.1	0.8	0.9	2.5	Sub-total(Petroleum)
-	-	-	-	-	0.0	0.0	Kerosene
1.0	1.0	1.0	1.1	0.8	0.9	2.5	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	-	-	Refined oil
-	-	-	-	-	-	0.0	Propane
-	-	-	-	-	-	-	Butane
21.4	28.8	33.3	25.8	18.3	21.3	34.4	City Gas
117.0	131.2	138.0	117.1	101.1	92.6	99.1	Sub-total(Electricity)
108.9	121.4	127.4	109.3	96.8	90.4	97.2	Electricity
8.0	9.8	10.6	7.8	4.3	2.3	1.9	Electricity(Midnight)
0.4	0.4	0.6	0.3	0.3	0.3	0.3	Auto-Generation
6.5	8.8	9.8	6.4	2.9	4.7	9.6	District Heating

June	July	August	September	October	November	December	

7-2-5. 학교

		월별					
		합 계	1월	2월	3월	4월	5월
등유	kℓ	**19.6**	3.4	2.3	2.9	1.6	0.8
경유	kℓ	**7.6**	0.8	0.8	1.5	0.8	0.6
경질중유	kℓ	**0.6**	0.1	0.1	0.1	0.0	-
중질중유	kℓ	**1.6**	0.4	0.6	-	-	-
정제유	toe	**2.2**	0.5	0.4	0.3	0.1	0.1
프로판	M/T	**11.9**	0.6	0.5	1.7	1.9	1.5
부탄	M/T	**0.1**	0.0	0.0	-	-	-
도시가스	10^3㎥	**1,002.8**	144.1	133.2	104.8	60.8	38.7
일반전력	MWh	**20,698.1**	1,932.6	1,823.5	1,737.6	1,541.0	1,477.2
심야전력	MWh	**500.9**	60.1	56.4	55.8	36.5	26.9
발전전력	MWh	**17.5**	1.2	1.3	1.6	1.6	1.6
열에너지	Gcal	**455.4**	72.7	65.8	43.8	23.7	12.2

(단위: toe/업체)

	월별					
	합 계	1월	2월	3월	4월	5월
합계	**2,957.5**	**334.3**	**311.7**	**274.4**	**206.0**	**174.1**
석유소계	**42.9**	5.4	4.4	6.5	4.5	3.1
등유	**17.2**	3.0	2.0	2.6	1.4	0.7
경유	**6.8**	0.7	0.7	1.4	0.7	0.5
경질중유	**0.5**	0.1	0.1	0.1	0.0	-
중질중유	**1.6**	0.4	0.6	-	-	-
정제유	**2.2**	0.5	0.4	0.3	0.1	0.1
프로판	**14.4**	0.7	0.6	2.1	2.3	1.8
부탄	**0.2**	0.0	0.0	-	-	-
도시가스	**1,046.0**	150.3	139.0	109.3	63.4	40.4
전력소계	**1,823.1**	171.4	161.7	154.2	135.7	129.4
일반전력	**1,780.0**	166.2	156.8	149.4	132.5	127.0
심야전력	**43.1**	5.2	4.9	4.8	3.1	2.3
발전전력	**1.5**	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
열에너지	**45.5**	7.3	6.6	4.4	2.4	1.2

	Total	January	February	March	April	May

7-2-5. University

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
0.8	0.5	0.4	0.7	0.7	2.1	3.2	Kerosene
0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.8	0.8	Diesel
-	-	-	-	-	0.1	0.1	Bunker-A
-	-	-	-	-	0.2	0.4	Bunker-C
0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.4	Refined oil
0.8	0.1	0.1	0.8	1.2	1.4	1.4	Propane
-	-	-	-	-	-	0.1	Butane
61.3	70.5	77.8	67.4	42.7	76.4	125.2	City Gas
1,692.4	1,787.0	1,938.0	1,726.4	1,529.1	1,639.4	1,873.9	Electricity
33.0	34.2	40.2	34.8	25.9	36.7	60.3	Electricity(Midnight)
1.6	1.5	1.5	1.5	1.4	1.3	1.3	Auto-Generation
23.5	40.2	54.0	19.8	11.2	28.0	60.6	District Heating

(Unit: toe/each)

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
216.6	**235.0**	**257.4**	**225.7**	**181.9**	**231.3**	**309.2**	**Total**
2.0	0.9	0.8	2.0	2.5	4.7	6.2	Sub-total(Petroleum)
0.7	0.5	0.4	0.6	0.6	1.9	2.8	Kerosene
0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	0.8	0.7	Diesel
-	-	-	-	-	0.1	0.1	Bunker-A
-	-	-	-	-	0.2	0.4	Bunker-C
0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.4	Refined oil
0.9	0.1	0.1	1.0	1.5	1.7	1.6	Propane
-	-	-	-	-	-	0.1	Butane
63.9	73.5	81.1	70.2	44.6	79.6	130.6	City Gas
148.4	156.6	170.1	151.5	133.7	144.1	166.3	Sub-total(Electricity)
145.5	153.7	166.7	148.5	131.5	141.0	161.2	Electricity
2.8	2.9	3.5	3.0	2.2	3.2	5.2	Electricity(Midnight)
0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	Auto-Generation
2.3	4.0	5.4	2.0	1.1	2.8	6.1	District Heating

June	July	August	September	October	November	December	

7-2-6. 연구소

		월별					
		합 계	1월	2월	3월	4월	5월
등유	kℓ	**0.3**	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
경유	kℓ	**6.5**	0.8	0.6	0.6	0.4	0.4
경질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-
중질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-
정제유	toe	**3.4**	0.9	0.8	0.5	0.0	0.0
프로판	M/T	**5.2**	0.5	0.4	0.5	0.5	0.4
부탄	M/T	**-**	-	-	-	-	-
도시가스	10^3m^3	**850.2**	138.0	130.9	91.0	47.9	36.9
일반전력	MWh	**28,007.6**	2,354.5	2,241.0	2,188.9	2,123.3	2,233.6
심야전력	MWh	**393.9**	24.3	25.2	26.4	29.7	38.4
발전전력	MWh	**42.2**	2.8	3.2	4.0	4.1	5.1
열에너지	Gcal	**1,669.6**	150.1	111.7	73.5	54.0	110.3

(단위: toe/업체)

	월별					
	합 계	1월	2월	3월	4월	5월
합계	**3,512.0**	**365.9**	**344.4**	**294.4**	**241.4**	**245.8**
석유소계	**15.8**	2.3	1.8	1.6	0.9	0.9
등유	**0.2**	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
경유	**5.9**	0.7	0.5	0.6	0.4	0.4
경질중유	**-**	-	-	-	-	-
중질중유	**-**	-	-	-	-	-
정제유	**3.4**	0.9	0.8	0.5	0.0	0.0
프로판	**6.3**	0.6	0.4	0.6	0.5	0.5
부탄	**-**	-	-	-	-	-
도시가스	**886.8**	144.0	136.6	94.9	49.9	38.4
전력소계	**2,442.5**	204.6	194.9	190.5	185.2	195.4
일반전력	**2,408.7**	202.5	192.7	188.2	182.6	192.1
심야전력	**33.9**	2.1	2.2	2.3	2.6	3.3
발전전력	**3.6**	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4
열에너지	**167.0**	15.0	11.2	7.3	5.4	11.0

	Total	January	February	March	April	May

7-2-6. Institute

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	Kerosene
0.5	0.5	0.8	0.5	0.4	0.5	0.6	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.9	Refined oil
0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.3	Propane
-	-	-	-	-	-	-	Butane
35.0	49.9	60.1	60.7	39.1	58.8	102.0	City Gas
2,470.7	2,626.7	2,738.2	2,388.6	2,213.0	2,166.5	2,262.6	Electricity
33.4	43.3	42.2	34.3	33.9	27.9	34.8	Electricity(Midnight)
4.1	3.5	3.7	2.9	2.7	3.0	3.2	Auto-Generation
206.3	255.5	282.9	185.1	97.3	57.3	85.6	District Heating

(Unit: toe/each)

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
273.5	**308.2**	**331.4**	**291.0**	**244.7**	**256.9**	**314.4**	**Total**
1.0	1.1	1.3	0.9	0.9	1.2	1.9	Sub-total(Petroleum)
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	Kerosene
0.4	0.5	0.7	0.4	0.3	0.4	0.5	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.9	Refined oil
0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	Propane
-	-	-	-	-	-	-	Butane
36.5	52.0	62.7	63.3	40.8	61.3	106.4	City Gas
215.4	229.6	239.1	208.4	193.2	188.7	197.6	Sub-total(Electricity)
212.5	225.9	235.5	205.4	190.3	186.3	194.6	Electricity
2.9	3.7	3.6	3.0	2.9	2.4	3.0	Electricity(Midnight)
0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	Auto-Generation
20.6	25.6	28.3	18.5	9.7	5.7	8.6	District Heating

June	July	August	September	October	November	December	

7-2-7. 호텔

		월별					
		합 계	1월	2월	3월	4월	5월
등유	kℓ	**0.5**	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0
경유	kℓ	**10.6**	1.4	1.3	1.3	0.4	0.4
경질중유	kℓ	**27.3**	4.6	3.7	2.5	2.0	1.4
중질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-
정제유	toe	**39.4**	5.7	5.3	5.3	2.3	2.0
프로판	M/T	**87.6**	12.0	11.2	8.5	6.4	5.2
부탄	M/T	**0.0**	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
도시가스	10^3㎥	**1,486.1**	225.2	205.7	132.8	89.4	75.6
일반전력	MWh	**17,158.8**	1,440.2	1,315.9	1,256.3	1,221.2	1,344.5
심야전력	MWh	**512.9**	7.4	9.8	11.6	18.5	46.0
발전전력	MWh	**54.1**	6.9	5.9	4.9	0.0	0.0
열에너지	Gcal	**123.1**	26.1	26.1	8.5	10.4	4.8

(단위: toe/업체)

	월별					
	합 계	1월	2월	3월	4월	5월
합계	**3,262.4**	**388.0**	**354.7**	**267.3**	**213.1**	**208.8**
석유소계	**180.4**	25.9	23.5	19.0	12.2	9.9
등유	**0.5**	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
경유	**9.5**	1.3	1.2	1.2	0.4	0.4
경질중유	**25.3**	4.3	3.5	2.3	1.9	1.3
중질중유	**-**	-	-	-	-	-
정제유	**39.4**	5.7	5.3	5.3	2.3	2.0
프로판	**105.6**	14.5	13.5	10.2	7.7	6.2
부탄	**0.0**	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
도시가스	**1,550.0**	234.9	214.6	138.5	93.2	78.9
전력소계	**1,519.8**	124.5	114.0	109.0	106.6	119.6
일반전력	**1,475.7**	123.9	113.2	108.0	105.0	115.6
심야전력	**44.1**	0.6	0.8	1.0	1.6	4.0
발전전력	**4.7**	0.6	0.5	0.4	0.0	0.0
열에너지	**12.3**	2.6	2.6	0.9	1.0	0.5

	Total	January	February	March	April	May

7-2-7. Hotel

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	Kerosene
0.4	0.6	1.0	0.4	0.8	0.9	1.6	Diesel
1.1	1.7	1.1	1.2	1.6	2.7	3.7	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
1.7	1.9	2.2	2.1	3.2	3.7	4.1	Refined oil
4.6	4.7	5.1	4.2	5.8	7.8	12.2	Propane
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Butane
88.9	100.3	108.3	86.9	76.0	112.2	184.9	City Gas
1,503.5	1,677.2	1,821.9	1,501.1	1,381.7	1,313.3	1,382.1	Electricity
74.3	94.4	112.7	72.6	42.7	14.0	8.9	Electricity(Midnight)
0.0	0.4	1.8	0.2	7.4	8.6	18.0	Auto-Generation
-	-	-	1.9	6.8	12.4	26.1	District Heating

(Unit: toe/each)

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
237.0	**266.7**	**289.5**	**234.8**	**214.8**	**249.0**	**338.8**	**Total**
8.6	9.7	10.2	8.6	12.3	16.5	23.8	Sub-total(Petroleum)
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	Kerosene
0.4	0.5	0.9	0.4	0.7	0.8	1.4	Diesel
1.0	1.6	1.0	1.1	1.5	2.5	3.5	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
1.7	1.9	2.2	2.1	3.2	3.7	4.1	Refined oil
5.5	5.6	6.2	5.1	7.0	9.4	14.7	Propane
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Butane
92.7	104.6	112.9	90.6	79.3	117.0	192.8	City Gas
135.7	152.4	166.4	135.3	122.5	114.1	119.6	Sub-total(Electricity)
129.3	144.2	156.7	129.1	118.8	112.9	118.9	Electricity
6.4	8.1	9.7	6.2	3.7	1.2	0.8	Electricity(Midnight)
0.0	0.0	0.2	0.0	0.6	0.7	1.5	Auto-Generation
-	-	-	0.2	0.7	1.2	2.6	District Heating

June	July	August	September	October	November	December	

7-2-8. 병원

		월별					
		합 계	1월	2월	3월	4월	5월
등유	kℓ	0.8	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0
경유	kℓ	2.0	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-
정제유	toe	-	-	-	-	-	-
프로판	M/T	13.9	2.3	2.3	0.8	1.1	0.8
부탄	M/T	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
도시가스	10^3㎥	1,618.2	202.3	186.4	147.9	100.8	85.3
일반전력	MWh	18,989.2	1,530.8	1,415.0	1,411.4	1,353.7	1,479.3
심야전력	MWh	728.2	30.7	30.0	34.3	35.7	55.4
발전전력	MWh	30.5	0.8	0.9	1.2	1.1	2.7
열에너지	Gcal	939.1	194.4	159.0	94.2	50.6	29.3

(단위: toe/업체)

	월별					
	합 계	1월	2월	3월	4월	5월
합계	**3,496.7**	**367.8**	**337.7**	**289.2**	**231.1**	**225.0**
석유소계	19.3	3.1	3.0	1.2	1.4	1.2
등유	0.7	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0
경유	1.8	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2
경질중유	-	-	-	-	-	-
중질중유	-	-	-	-	-	-
정제유	-	-	-	-	-	-
프로판	16.8	2.7	2.7	1.0	1.3	1.0
부탄	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
도시가스	1,687.8	211.0	194.5	154.3	105.1	89.0
전력소계	1,695.7	134.3	124.3	124.3	119.5	132.0
일반전력	1,633.1	131.7	121.7	121.4	116.4	127.2
심야전력	62.6	2.6	2.6	3.0	3.1	4.8
발전전력	2.6	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
열에너지	93.9	19.4	15.9	9.4	5.1	2.9

	Total	January	February	March	April	May

7-2-8. Hospital

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
0.0	-	-	0.0	-	0.2	0.2	Kerosene
0.1	0.2	0.1	0.1	0.3	0.1	0.2	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	-	-	Refined oil
0.6	0.7	0.7	0.6	0.9	1.1	2.0	Propane
-	-	-	-	-	0.0	0.0	Butane
110.6	139.7	161.4	116.6	85.3	114.3	167.5	City Gas
1,691.2	1,930.2	2,052.3	1,714.9	1,507.0	1,425.1	1,478.3	Electricity
85.9	110.6	121.7	95.8	57.8	36.1	34.2	Electricity(Midnight)
4.3	6.4	7.1	3.2	1.1	1.0	0.8	Auto-Generation
25.8	32.4	45.8	32.9	33.3	86.3	155.2	District Heating

(Unit: toe/each)

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
271.6	**325.5**	**360.9**	**281.5**	**228.2**	**255.1**	**323.2**	**Total**
0.9	1.0	0.9	0.9	1.3	1.6	2.8	Sub-total(Petroleum)
0.0	-	-	0.0	-	0.1	0.2	Kerosene
0.1	0.2	0.1	0.1	0.3	0.1	0.2	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	-	-	Refined oil
0.8	0.8	0.8	0.8	1.0	1.4	2.4	Propane
-	-	-	-	-	0.0	0.0	Butane
115.3	145.7	168.4	121.6	89.0	119.2	174.8	City Gas
152.8	175.5	187.0	155.7	134.6	125.7	130.1	Sub-total(Electricity)
145.4	166.0	176.5	147.5	129.6	122.6	127.1	Electricity
7.4	9.5	10.5	8.2	5.0	3.1	2.9	Electricity(Midnight)
0.4	0.6	0.6	0.3	0.1	0.1	0.1	Auto-Generation
2.6	3.2	4.6	3.3	3.3	8.6	15.5	District Heating

June	July	August	September	October	November	December	

7-2-9. 통신

		월별					
		합 계	1월	2월	3월	4월	5월
등유	kℓ	**0.0**	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
경유	kℓ	**6.7**	0.4	0.5	0.3	0.4	0.6
경질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-
중질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-
정제유	toe	**-**	-	-	-	-	-
프로판	M/T	**-**	-	-	-	-	-
부탄	M/T	**-**	-	-	-	-	-
도시가스	10^3m^3	**89.3**	11.8	10.9	7.9	4.7	4.3
일반전력	MWh	**34,857.2**	2,926.6	2,769.9	2,795.3	2,732.3	2,846.0
심야전력	MWh	**87.3**	6.8	7.5	5.0	4.4	7.6
발전전력	MWh	**8.4**	0.7	0.6	0.6	0.4	0.8
열에너지	Gcal	**1,530.7**	154.5	144.9	127.0	116.0	119.4

(단위: toe/업체)

	월별					
	합 계	1월	2월	3월	4월	5월
합계	**3,257.5**	**280.5**	**265.2**	**262.0**	**252.3**	**262.4**
석유소계	**6.0**	0.4	0.5	0.3	0.4	0.6
등유	**0.0**	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
경유	**6.0**	0.4	0.5	0.3	0.4	0.6
경질중유	**-**	-	-	-	-	-
중질중유	**-**	-	-	-	-	-
정제유	**-**	-	-	-	-	-
프로판	**-**	-	-	-	-	-
부탄	**-**	-	-	-	-	-
도시가스	**93.2**	12.3	11.4	8.2	4.9	4.5
전력소계	**3,005.2**	252.3	238.9	240.8	235.4	245.4
일반전력	**2,997.7**	251.7	238.2	240.4	235.0	244.8
심야전력	**7.5**	0.6	0.6	0.4	0.4	0.7
발전전력	**0.7**	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1
열에너지	**153.1**	15.4	14.5	12.7	11.6	11.9

	Total	January	February	March	April	May

7-2-9. Communication

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Kerosene
0.7	0.5	1.0	0.3	0.8	0.7	0.4	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	-	-	Refined oil
-	-	-	-	-	-	-	Propane
-	-	-	-	-	-	-	Butane
5.7	7.9	9.1	9.0	5.5	4.6	7.8	City Gas
2,980.9	3,142.4	3,265.6	2,980.3	2,842.6	2,750.7	2,824.6	Electricity
9.8	9.7	11.6	7.9	6.2	6.4	4.3	Electricity(Midnight)
0.7	1.0	1.1	0.7	1.0	0.4	0.5	Auto-Generation
130.3	130.9	137.1	127.0	112.6	117.7	113.3	District Heating

(Unit: toe/each)

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
276.8	**292.9**	**305.9**	**279.4**	**262.7**	**254.4**	**263.2**	**Total**
0.6	0.4	0.9	0.3	0.7	0.6	0.4	Sub-total(Petroleum)
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Kerosene
0.6	0.4	0.9	0.3	0.7	0.6	0.4	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	-	-	Refined oil
-	-	-	-	-	-	-	Propane
-	-	-	-	-	-	-	Butane
5.9	8.3	9.5	9.4	5.7	4.8	8.1	City Gas
257.2	271.1	281.8	257.0	245.0	237.1	243.3	Sub-total(Electricity)
256.4	270.2	280.8	256.3	244.5	236.6	242.9	Electricity
0.8	0.8	1.0	0.7	0.5	0.5	0.4	Electricity(Midnight)
0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	Auto-Generation
13.0	13.1	13.7	12.7	11.3	11.8	11.3	District Heating

June	July	August	September	October	November	December	

7-2-10. 아파트

		월별					
		합 계	1월	2월	3월	4월	5월
등유	kℓ	**0.4**	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
경유	kℓ	**7.9**	1.3	1.3	1.3	0.4	0.4
경질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-
중질중유	kℓ	**43.7**	8.3	7.3	5.7	3.3	1.7
정제유	toe	**5.1**	1.0	0.9	0.5	0.3	0.2
프로판	M/T	**0.1**	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
부탄	M/T	**0.0**	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
도시가스	10^3㎥	**925.4**	163.7	161.3	115.7	74.3	41.9
일반전력	MWh	**9,944.8**	862.1	842.0	773.9	758.9	738.7
심야전력	MWh	**45.3**	4.0	3.9	3.5	3.5	3.3
발전전력	MWh	**89.2**	8.8	8.5	7.5	7.6	7.3
열에너지	Gcal	**9,328.9**	1,934.6	1,672.8	1,038.4	619.5	326.2

(단위: toe/업체)

	월별					
	합 계	1월	2월	3월	4월	5월
합계	**2,813.5**	**449.1**	**417.6**	**298.8**	**208.9**	**142.4**
석유소계	**56.2**	10.4	9.3	7.4	3.9	2.3
등유	**0.4**	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
경유	**7.1**	1.1	1.1	1.1	0.4	0.3
경질중유	**-**	-	-	-	-	-
중질중유	**43.5**	8.2	7.2	5.7	3.3	1.7
정제유	**5.1**	1.0	0.9	0.5	0.3	0.2
프로판	**0.2**	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
부탄	**0.0**	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
도시가스	**965.2**	170.7	168.2	120.7	77.5	43.7
전력소계	**859.1**	74.5	72.7	66.9	65.6	63.8
일반전력	**855.3**	74.1	72.4	66.6	65.3	63.5
심야전력	**3.9**	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
발전전력	**7.7**	0.8	0.7	0.6	0.7	0.6
열에너지	**932.9**	193.5	167.3	103.8	61.9	32.6

	Total	January	February	March	April	May

7-2-10. Apartment

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	Kerosene
0.4	0.1	0.1	0.1	0.7	1.1	0.7	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
1.0	0.9	0.6	1.0	2.1	4.9	6.9	Bunker-C
0.2	0.1	0.1	0.1	0.3	0.6	0.9	Refined oil
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Propane
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Butane
28.4	25.3	23.4	26.2	41.1	87.5	136.6	City Gas
766.6	849.2	1,075.9	848.7	738.8	822.3	867.7	Electricity
3.5	3.9	5.5	3.7	3.3	3.6	3.6	Electricity(Midnight)
6.5	6.3	5.5	5.8	7.8	9.0	8.5	Auto-Generation
157.1	152.6	125.0	210.7	439.4	1,011.5	1,641.1	District Heating

(Unit: toe/each)

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
113.1	**116.1**	**130.8**	**123.0**	**153.8**	**270.0**	**390.0**	**Total**
1.5	1.1	0.9	1.2	3.1	6.6	8.4	Sub-total(Petroleum)
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	Kerosene
0.3	0.1	0.1	0.1	0.6	1.0	0.7	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
1.0	0.9	0.6	1.0	2.1	4.9	6.8	Bunker-C
0.2	0.1	0.1	0.1	0.3	0.6	0.9	Refined oil
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Propane
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Butane
29.6	26.4	24.4	27.4	42.9	91.3	142.5	City Gas
66.2	73.4	93.0	73.3	63.8	71.0	74.9	Sub-total(Electricity)
65.9	73.0	92.5	73.0	63.5	70.7	74.6	Electricity
0.3	0.3	0.5	0.3	0.3	0.3	0.3	Electricity(Midnight)
0.6	0.5	0.5	0.5	0.7	0.8	0.7	Auto-Generation
15.7	15.3	12.5	21.1	43.9	101.1	164.1	District Heating

June	July	August	September	October	November	December	

7-2-11. 기타

		월별					
		합 계	1월	2월	3월	4월	5월
등유	kℓ	**26.4**	15.3	0.3	-	-	-
경유	kℓ	**42.0**	4.8	4.3	3.6	3.1	3.2
경질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-
중질중유	kℓ	**-**	-	-	-	-	-
정제유	toe	**0.3**	0.1	0.1	0.1	0.0	-
프로판	M/T	**4.9**	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3
부탄	M/T	**-**	-	-	-	-	-
도시가스	10^3m^3	**794.8**	106.8	92.6	74.5	54.4	45.6
일반전력	MWh	**24,525.9**	2,231.4	1,881.9	1,868.2	1,768.4	1,931.0
심야전력	MWh	**536.8**	28.4	26.1	28.3	29.3	43.9
발전전력	MWh	**20.7**	1.5	1.7	1.7	1.6	1.8
열에너지	Gcal	**1,710.7**	260.2	215.9	143.9	70.1	51.2

(단위: toe/업체)

	월별					
	합 계	1월	2월	3월	4월	5월
합계	**3,222.7**	**350.2**	**287.1**	**259.0**	**221.6**	**225.8**
석유소계	**67.2**	18.4	4.8	3.8	3.3	3.3
등유	**23.2**	13.5	0.3	-	-	-
경유	**37.8**	4.3	3.9	3.3	2.8	2.9
경질중유	**-**	-	-	-	-	-
중질중유	**-**	-	-	-	-	-
정제유	**0.3**	0.1	0.1	0.1	0.0	-
프로판	**5.9**	0.6	0.6	0.5	0.4	0.4
부탄	**-**	-	-	-	-	-
도시가스	**829.0**	111.4	96.6	77.7	56.7	47.6
전력소계	**2,155.4**	194.3	164.1	163.1	154.6	169.8
일반전력	**2,109.2**	191.9	161.8	160.7	152.1	166.1
심야전력	**46.2**	2.4	2.2	2.4	2.5	3.8
발전전력	**1.8**	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
열에너지	**171.1**	26.0	21.6	14.4	7.0	5.1

	Total	January	February	March	April	May

7-2-11. Others

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
-	-	-	-	0.0	1.4	9.3	Kerosene
2.6	2.6	2.8	2.8	4.1	3.3	4.8	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	0.0	-	-	0.0	0.0	Refined oil
0.4	0.4	0.6	0.3	0.3	0.4	0.6	Propane
-	-	-	-	-	-	-	Butane
50.7	58.0	64.5	54.9	46.7	59.5	86.6	City Gas
2,106.4	2,327.5	2,455.1	2,101.0	1,941.6	1,916.3	1,997.1	Electricity
63.9	78.1	80.1	61.8	39.3	26.5	31.2	Electricity(Midnight)
1.8	1.8	2.3	1.4	1.5	1.5	2.1	Auto-Generation
86.1	197.3	241.6	100.9	47.7	102.9	192.9	District Heating

(Unit: toe/each)

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
250.9	**290.1**	**312.6**	**256.1**	**227.8**	**244.1**	**297.4**	**Total**
2.8	2.9	3.2	2.8	4.0	4.7	13.3	Sub-total(Petroleum)
-	-	-	-	0.0	1.3	8.2	Kerosene
2.3	2.4	2.5	2.5	3.7	2.9	4.4	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	0.0	-	-	0.0	0.0	Refined oil
0.5	0.5	0.7	0.3	0.3	0.5	0.7	Propane
-	-	-	-	-	-	-	Butane
52.9	60.5	67.3	57.2	48.7	62.0	90.4	City Gas
186.6	206.9	218.0	186.0	170.4	167.1	174.4	Sub-total(Electricity)
181.1	200.2	211.1	180.7	167.0	164.8	171.8	Electricity
5.5	6.7	6.9	5.3	3.4	2.3	2.7	Electricity(Midnight)
0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	Auto-Generation
8.6	19.7	24.2	10.1	4.8	10.3	19.3	District Heating

June	July	August	September	October	November	December	

8. 에너지사용규모별 에너지원별 소비량

8-1. 일반빌딩 (Office Building)

8-1-1. 에너지소비량 Total Energy Consumption

(단위: toe) (Unit: toe/each)

	합계	석유	도시가스	전력	열에너지
합 계	**278,556.5**	**533.1**	**67,563.8**	**188,855.5**	**21,604.0**
1,000 toe 이하	**25,871.4**	21.9	2,665.0	22,264.7	919.8
1,001~1,500 toe	**83,935.7**	405.6	16,624.9	62,441.7	4,463.5
1,501~2,000 toe	**47,122.6**	13.7	11,014.8	33,980.4	2,113.7
2,001~2,500 toe	**29,581.9**	7.5	5,487.7	18,181.5	5,905.1
2,501~3,000 toe	**27,597.9**	28.1	9,569.9	16,928.1	1,071.8
3,001~4,000 toe	**27,430.7**	25.9	8,517.3	17,255.2	1,632.4
4,001~5,000 toe	**13,247.9**	1.1	5,233.2	8,013.6	-
5,001~10,000 toe	**11,235.2**	11.2	270.7	5,455.7	5,497.7
10,001 toe 이상	**12,533.2**	18.1	8,180.4	4,334.7	-

8-1-2. 업체당 소비량 Energy Consumption per Business

(단위: toe/업체) (Unit: toe/each)

	합계	석유	도시가스	전력	열에너지
합 계	**1,719.5**	**3.3**	**417.1**	**1,165.8**	**133.4**
1,000 toe 이하	**159.7**	0.1	16.5	137.4	5.7
1,001~1,500 toe	**518.1**	2.5	102.6	385.4	27.6
1,501~2,000 toe	**290.9**	0.1	68.0	209.8	13.0
2,001~2,500 toe	**182.6**	0.0	33.9	112.2	36.5
2,501~3,000 toe	**170.4**	0.2	59.1	104.5	6.6
3,001~4,000 toe	**169.3**	0.2	52.6	106.5	10.1
4,001~5,000 toe	**81.8**	0.0	32.3	49.5	-
5,001~10,000 toe	**69.4**	0.1	1.7	33.7	33.9
10,001 toe 이상	**77.4**	0.1	50.5	26.8	-

	Total	Petroleum	City Gas	Electricity	Heat Energy

8. Energy Consumption by Energy Consumption Level

8-2. 공공빌딩 (Public Building)

8-2-1. 에너지소비량 Total Energy Consumption

(단위: toe) (Unit: toe)

	합계	석유	도시가스	전력	열에너지
합 계	**101,068.9**	**134.5**	**25,360.0**	**67,456.9**	**8,117.6**
1,000 toe 이하	**2,867.0**	0.1	480.7	2,349.3	36.9
1,001~1,500 toe	**26,242.8**	97.8	6,129.1	18,302.0	1,713.9
1,501~2,000 toe	**22,961.2**	11.8	6,412.7	15,014.2	1,522.5
2,001~2,500 toe	**6,634.7**	1.3	2,028.3	4,605.0	-
2,501~3,000 toe	**2,501.8**	-	246.4	2,255.4	-
3,001~4,000 toe	**14,565.4**	16.6	4,509.0	8,790.8	1,249.1
4,001~5,000 toe	**4,409.3**	-	2,810.7	1,598.6	-
5,001~10,000 toe	**20,886.7**	6.8	2,743.0	14,541.7	3,595.2
10,001 toe 이상	**-**	-	-	-	-

8-2-2. 업체당 소비량 Energy Consumption per Business

(단위: toe/업체) (Unit: toe/each)

	합계	석유	도시가스	전력	열에너지
합 계	**2,021.4**	**2.7**	**507.2**	**1,349.1**	**162.4**
1,000 toe 이하	**57.3**	0.0	9.6	47.0	0.7
1,001~1,500 toe	**524.9**	2.0	122.6	366.0	34.3
1,501~2,000 toe	**459.2**	0.2	128.3	300.3	30.5
2,001~2,500 toe	**132.7**	0.0	40.6	92.1	-
2,501~3,000 toe	**50.0**	-	4.9	45.1	-
3,001~4,000 toe	**291.3**	0.3	90.2	175.8	25.0
4,001~5,000 toe	**88.2**	-	56.2	32.0	-
5,001~10,000 toe	**417.7**	0.1	54.9	290.8	71.9
10,001 toe 이상	**-**	-	-	-	-

	Total	Petroleum	City Gas	Electricity	Heat Energy

8-3. 백화점 (Department Store)

8-3-1. 에너지소비량 Total Energy Consumption

(단위: toe) (Unit: toe)

	합계	석유	도시가스	전력	열에너지
합 계	**213,362.4**	**268.1**	**47,702.0**	**160,418.5**	**4,973.7**
1,000 toe 이하	**9,151.8**	61.8	1,220.0	7,870.0	-
1,001~1,500 toe	**38,675.1**	41.7	7,784.9	29,897.0	951.5
1,501~2,000 toe	**38,639.1**	102.5	7,614.5	29,765.0	1,157.1
2,001~2,500 toe	**26,727.0**	37.3	6,252.4	19,579.3	858.1
2,501~3,000 toe	**22,230.2**	2.2	5,477.4	16,061.9	688.8
3,001~4,000 toe	**20,335.1**	7.0	4,451.6	15,384.4	492.2
4,001~5,000 toe	**22,904.9**	1.4	5,860.5	17,043.0	-
5,001~10,000 toe	**34,699.2**	14.4	9,040.7	24,818.1	826.1
10,001 toe 이상	-	-	-	-	-

8-3-2. 업체당 소비량 Energy Consumption per Business

(단위: toe/업체) (Unit: toe/each)

	합계	석유	도시가스	전력	열에너지
합 계	**2,155.2**	**2.7**	**481.8**	**1,620.4**	**50.2**
1,000 toe 이하	**92.4**	0.6	12.3	79.5	-
1,001~1,500 toe	**390.7**	0.4	78.6	302.0	9.6
1,501~2,000 toe	**390.3**	1.0	76.9	300.7	11.7
2,001~2,500 toe	**270.0**	0.4	63.2	197.8	8.7
2,501~3,000 toe	**224.5**	0.0	55.3	162.2	7.0
3,001~4,000 toe	**205.4**	0.1	45.0	155.4	5.0
4,001~5,000 toe	**231.4**	0.0	59.2	172.2	-
5,001~10,000 toe	**350.5**	0.1	91.3	250.7	8.3
10,001 toe 이상	-	-	-	-	-

	Total	Petroleum	City Gas	Electricity	Heat Energy

8-4. 상가 (General Store)

8-4-1. 에너지소비량 Total Energy Consumption

(단위: toe) (Unit: toe)

	합계	석유	도시가스	전력	열에너지
합 계	**179,111.8**	**1,523.1**	**34,991.3**	**133,593.3**	**9,004.0**
1,000 toe 이하	**17,471.6**	6.7	2,750.2	14,339.5	375.3
1,001~1,500 toe	**62,213.9**	180.7	13,152.6	45,365.6	3,514.9
1,501~2,000 toe	**23,085.8**	1.6	3,846.4	18,988.5	249.4
2,001~2,500 toe	**15,308.2**	2.3	1,858.9	11,315.7	2,131.3
2,501~3,000 toe	**14,582.7**	1.4	2,011.5	9,836.6	2,733.1
3,001~4,000 toe	**3,064.1**	0.1	581.9	2,482.0	-
4,001~5,000 toe	**13,437.2**	1,329.8	2,472.9	9,634.5	-
5,001~10,000 toe	**29,948.3**	0.4	8,316.9	21,631.0	-
10,001 toe 이상	-	-	-	-	-

8-4-2. 업체당 소비량 Energy Consumption per Business

(단위: toe/업체) (Unit: toe/each)

	합계	석유	도시가스	전력	열에너지
합 계	**1,705.8**	**14.5**	**333.3**	**1,272.3**	**85.8**
1,000 toe 이하	**166.4**	0.1	26.2	136.6	3.6
1,001~1,500 toe	**592.5**	1.7	125.3	432.1	33.5
1,501~2,000 toe	**219.9**	0.0	36.6	180.8	2.4
2,001~2,500 toe	**145.8**	0.0	17.7	107.8	20.3
2,501~3,000 toe	**138.9**	0.0	19.2	93.7	26.0
3,001~4,000 toe	**29.2**	0.0	5.5	23.6	-
4,001~5,000 toe	**128.0**	12.7	23.6	91.8	-
5,001~10,000 toe	**285.2**	0.0	79.2	206.0	-
10,001 toe 이상	-	-	-	-	-

	Total	Petroleum	City Gas	Electricity	Heat Energy

8-5. 학교 (University)

8-5-1. 에너지소비량 Total Energy Consumption

(단위: toe) (Unit: toe)

	합계	석유	도시가스	전력	열에너지
합 계	**354,899.3**	**5,145.6**	**125,515.7**	**218,773.5**	**5,464.5**
1,000 toe 이하	**6,454.2**	37.0	1,400.1	5,017.1	-
1,001~1,500 toe	**36,559.6**	1,569.8	9,935.1	25,054.8	-
1,501~2,000 toe	**40,993.9**	1,332.7	10,389.5	28,470.5	801.2
2,001~2,500 toe	**34,900.7**	1,344.9	12,970.5	20,585.4	-
2,501~3,000 toe	**32,732.6**	157.8	12,786.0	18,779.3	1,009.5
3,001~4,000 toe	**26,282.5**	59.9	11,494.9	14,727.8	-
4,001~5,000 toe	**40,477.9**	423.5	15,828.1	23,163.0	1,063.3
5,001~10,000 toe	**96,877.1**	220.0	35,657.0	58,409.5	2,590.5
10,001 toe 이상	**39,620.7**	-	15,054.5	24,566.2	-

8-5-2. 업체당 소비량 Energy Consumption per Business

(단위: toe/업체) (Unit: toe/each)

	합계	석유	도시가스	전력	열에너지
합 계	**2,957.5**	**42.9**	**1,046.0**	**1,823.1**	**45.5**
1,000 toe 이하	**53.8**	0.3	11.7	41.8	-
1,001~1,500 toe	**304.7**	13.1	82.8	208.8	-
1,501~2,000 toe	**341.6**	11.1	86.6	237.3	6.7
2,001~2,500 toe	**290.8**	11.2	108.1	171.5	-
2,501~3,000 toe	**272.8**	1.3	106.5	156.5	8.4
3,001~4,000 toe	**219.0**	0.5	95.8	122.7	-
4,001~5,000 toe	**337.3**	3.5	131.9	193.0	8.9
5,001~10,000 toe	**807.3**	1.8	297.1	486.7	21.6
10,001 toe 이상	**330.2**	-	125.5	204.7	-

	Total	Petroleum	City Gas	Electricity	Heat Energy

8-6. 연구소 (Institute)

8-6-1. 에너지소비량 Total Energy Consumption

(단위: toe) (Unit: toe)

	합계	석유	도시가스	전력	열에너지
합 계	**231,795.0**	**1,041.8**	**58,526.6**	**161,206.9**	**11,019.6**
1,000 toe 이하	**2,781.5**	0.0	132.8	2,648.7	-
1,001~1,500 toe	**18,618.2**	431.0	3,263.4	13,833.2	1,090.7
1,501~2,000 toe	**19,038.1**	7.1	3,157.9	14,795.2	1,077.9
2,001~2,500 toe	**21,514.8**	-	5,302.2	15,225.5	987.1
2,501~3,000 toe	**8,129.6**	4.5	2,092.1	6,033.1	-
3,001~4,000 toe	**35,892.8**	575.7	9,580.7	23,923.0	1,813.5
4,001~5,000 toe	**23,493.9**	3.5	5,057.3	14,159.4	4,273.7
5,001~10,000 toe	**43,723.9**	20.1	11,053.9	30,873.0	1,776.8
10,001 toe 이상	**58,602.2**	-	18,886.4	39,715.8	-

8-6-2. 업체당 소비량 Energy Consumption per Business

(단위: toe/업체) (Unit: toe/each)

	합계	석유	도시가스	전력	열에너지
합 계	**3,512.0**	**15.8**	**886.8**	**2,442.5**	**167.0**
1,000 toe 이하	**42.1**	0.0	2.0	40.1	-
1,001~1,500 toe	**282.1**	6.5	49.4	209.6	16.5
1,501~2,000 toe	**288.5**	0.1	47.8	224.2	16.3
2,001~2,500 toe	**326.0**	-	80.3	230.7	15.0
2,501~3,000 toe	**123.2**	0.1	31.7	91.4	-
3,001~4,000 toe	**543.8**	8.7	145.2	362.5	27.5
4,001~5,000 toe	**356.0**	0.1	76.6	214.5	64.8
5,001~10,000 toe	**662.5**	0.3	167.5	467.8	26.9
10,001 toe 이상	**887.9**	-	286.2	601.8	-
	Total	Petroleum	City Gas	Electricity	Heat Energy

8-7. 호텔 (Hotel)

8-7-1. 에너지소비량 Total Energy Consumption

(단위: toe) (Unit: toe)

	합계	석유	도시가스	전력	열에너지
합 계	**231,632.0**	**12,804.9**	**110,049.2**	**107,903.7**	**874.2**
1,000 toe 이하	**787.7**	-	51.0	736.8	-
1,001~1,500 toe	**22,653.7**	65.3	11,003.9	10,710.3	874.2
1,501~2,000 toe	**19,370.3**	2,470.6	9,248.0	7,651.8	-
2,001~2,500 toe	**27,237.4**	5,253.1	10,347.9	11,636.3	-
2,501~3,000 toe	**21,605.0**	170.6	11,867.3	9,567.2	-
3,001~4,000 toe	**27,087.1**	0.8	13,598.6	13,487.6	-
4,001~5,000 toe	**13,237.0**	1,114.0	5,907.8	6,215.2	-
5,001~10,000 toe	**59,214.3**	3,659.5	28,921.7	26,633.1	-
10,001 toe 이상	**40,439.5**	71.1	19,103.0	21,265.4	-

8-7-2. 업체당 소비량 Energy Consumption per Business

(단위: toe/업체) (Unit: toe/each)

	합계	석유	도시가스	전력	열에너지
합 계	**3,262.4**	**180.4**	**1,550.0**	**1,519.8**	**12.3**
1,000 toe 이하	**11.1**	-	0.7	10.4	-
1,001~1,500 toe	**319.1**	0.9	155.0	150.8	12.3
1,501~2,000 toe	**272.8**	34.8	130.3	107.8	-
2,001~2,500 toe	**383.6**	74.0	145.7	163.9	-
2,501~3,000 toe	**304.3**	2.4	167.1	134.7	-
3,001~4,000 toe	**381.5**	0.0	191.5	190.0	-
4,001~5,000 toe	**186.4**	15.7	83.2	87.5	-
5,001~10,000 toe	**834.0**	51.5	407.3	375.1	-
10,001 toe 이상	**569.6**	1.0	269.1	299.5	-

	Total	Petroleum	City Gas	Electricity	Heat Energy

8-8. 병원 (Hospital)

8-8-1. 에너지소비량 Total Energy Consumption

(단위: toe) (Unit: toe)

	합계	석유	도시가스	전력	열에너지
합 계	**311,204.3**	**1,716.7**	**150,211.9**	**150,917.3**	**8,358.4**
1,000 toe 이하	**844.8**	-	53.9	790.9	-
1,001~1,500 toe	**7,873.2**	7.3	4,260.1	3,605.9	-
1,501~2,000 toe	**26,159.9**	26.8	11,817.0	13,659.6	656.6
2,001~2,500 toe	**37,896.8**	46.2	18,472.3	17,756.2	1,622.1
2,501~3,000 toe	**47,060.4**	1,497.6	20,260.3	23,929.4	1,373.1
3,001~4,000 toe	**68,805.1**	88.2	35,871.2	31,046.0	1,799.7
4,001~5,000 toe	**12,851.0**	13.0	3,354.8	7,933.9	1,549.3
5,001~10,000 toe	**31,260.7**	5.0	15,225.7	14,672.4	1,357.6
10,001 toe 이상	**78,452.3**	32.7	40,896.6	37,523.1	-

8-8-2. 업체당 소비량 Energy Consumption per Business

(단위: toe/업체) (Unit: toe/each)

	합계	석유	도시가스	전력	열에너지
합 계	**3,496.7**	**19.3**	**1,687.8**	**1,695.7**	**93.9**
1,000 toe 이하	**9.5**	-	0.6	8.9	-
1,001~1,500 toe	**88.5**	0.1	47.9	40.5	-
1,501~2,000 toe	**293.9**	0.3	132.8	153.5	7.4
2,001~2,500 toe	**425.8**	0.5	207.6	199.5	18.2
2,501~3,000 toe	**528.8**	16.8	227.6	268.9	15.4
3,001~4,000 toe	**773.1**	1.0	403.0	348.8	20.2
4,001~5,000 toe	**144.4**	0.1	37.7	89.1	17.4
5,001~10,000 toe	**351.2**	0.1	171.1	164.9	15.3
10,001 toe 이상	**881.5**	0.4	459.5	421.6	-
	Total	Petroleum	City Gas	Electricity	Heat Energy

8-9. 통신 (Communication)

8-9-1. 에너지소비량 Total Energy Consumption

(단위: toe) (Unit: toe)

	합계	석유	도시가스	전력	열에너지
합 계	**208,480.4**	**387.1**	**5,962.7**	**192,334.3**	**9,796.3**
1,000 toe 이하	**5,423.0**	1.5	137.6	5,284.0	-
1,001~1,500 toe	**15,590.6**	13.2	1,171.7	14,125.8	280.0
1,501~2,000 toe	**15,345.1**	14.7	219.8	14,511.2	599.3
2,001~2,500 toe	**13,261.7**	197.8	738.1	12,325.8	-
2,501~3,000 toe	**13,222.5**	27.9	172.4	13,022.2	-
3,001~4,000 toe	**35,125.8**	25.1	1,549.9	33,408.5	142.3
4,001~5,000 toe	**9,430.5**	3.2	644.5	8,667.7	115.1
5,001~10,000 toe	**85,048.9**	103.6	1,328.8	74,966.7	8,649.8
10,001 toe 이상	**16,032.2**	-	-	16,022.5	9.7

8-9-2. 업체당 소비량 Energy Consumption per Business

(단위: toe/업체) (Unit: toe/each)

	합계	석유	도시가스	전력	열에너지
합 계	**3,257.5**	**6.0**	**93.2**	**3,005.2**	**153.1**
1,000 toe 이하	**84.7**	0.0	2.1	82.6	-
1,001~1,500 toe	**243.6**	0.2	18.3	220.7	4.4
1,501~2,000 toe	**239.8**	0.2	3.4	226.7	9.4
2,001~2,500 toe	**207.2**	3.1	11.5	192.6	-
2,501~3,000 toe	**206.6**	0.4	2.7	203.5	-
3,001~4,000 toe	**548.8**	0.4	24.2	522.0	2.2
4,001~5,000 toe	**147.4**	0.1	10.1	135.4	1.8
5,001~10,000 toe	**1,328.9**	1.6	20.8	1,171.4	135.2
10,001 toe 이상	**250.5**	-	-	250.4	0.2
	Total	Petroleum	City Gas	Electricity	Heat Energy

8-10. 아파트 (Apartment)

8-10-1. 에너지소비량 Total Energy Consumption

(단위: toe) (Unit: toe)

	합계	석유	도시가스	전력	열에너지
합 계	**849,663.8**	**16,982.4**	**291,486.5**	**259,462.5**	**281,732.3**
1,000 toe 이하	**3,411.8**	0.4	151.6	3,102.6	157.2
1,001~1,500 toe	**26,747.1**	1,139.4	3,799.9	11,921.4	9,886.3
1,501~2,000 toe	**121,149.9**	3,803.5	47,253.4	39,907.4	30,185.7
2,001~2,500 toe	**135,108.7**	10,059.9	36,520.3	41,749.2	46,779.3
2,501~3,000 toe	**146,388.5**	1,932.2	57,810.3	41,976.7	44,669.4
3,001~4,000 toe	**197,191.7**	45.2	75,613.8	57,501.4	64,031.3
4,001~5,000 toe	**70,286.9**	1.0	15,895.7	21,761.3	32,628.9
5,001~10,000 toe	**149,379.1**	0.9	54,441.5	41,542.6	53,394.2
10,001 toe 이상	-	-	-	-	-

8-10-2. 업체당 소비량 Energy Consumption per Business

(단위: toe/업체) (Unit: toe/each)

	합계	석유	도시가스	전력	열에너지
합 계	**2,813.5**	**56.2**	**965.2**	**859.1**	**932.9**
1,000 toe 이하	**11.3**	0.0	0.5	10.3	0.5
1,001~1,500 toe	**88.6**	3.8	12.6	39.5	32.7
1,501~2,000 toe	**401.2**	12.6	156.5	132.1	100.0
2,001~2,500 toe	**447.4**	33.3	120.9	138.2	154.9
2,501~3,000 toe	**484.7**	6.4	191.4	139.0	147.9
3,001~4,000 toe	**653.0**	0.1	250.4	190.4	212.0
4,001~5,000 toe	**232.7**	0.0	52.6	72.1	108.0
5,001~10,000 toe	**494.6**	0.0	180.3	137.6	176.8
10,001 toe 이상	-	-	-	-	-

	Total	Petroleum	City Gas	Electricity	Heat Energy

8-11. 기타 (Others)

8-11-1. 에너지소비량 Total Energy Consumption

(단위: toe) (Unit: toe)

	합계	석유	도시가스	전력	열에너지
합 계	**235,254.3**	**4,905.2**	**60,517.2**	**157,343.7**	**12,488.2**
1,000 toe 이하	**11,778.2**	85.9	339.0	11,353.3	-
1,001~1,500 toe	**17,305.9**	360.8	1,902.9	14,722.1	320.0
1,501~2,000 toe	**37,859.6**	42.9	8,157.1	27,407.7	2,251.9
2,001~2,500 toe	**12,968.3**	77.8	4,396.0	7,078.6	1,415.9
2,501~3,000 toe	**7,975.0**	5.3	3,944.5	4,025.2	-
3,001~4,000 toe	**17,506.6**	2,159.9	2,832.3	11,213.6	1,300.8
4,001~5,000 toe	**9,535.9**	-	3,675.2	3,098.4	2,762.3
5,001~10,000 toe	**25,437.1**	1,998.7	13,166.3	10,272.1	-
10,001 toe 이상	**94,887.7**	174.0	22,103.8	68,172.6	4,437.3

8-11-2. 업체당 소비량 Energy Consumption per Business

(단위: toe/업체) (Unit: toe/each)

	합계	석유	도시가스	전력	열에너지
합 계	**3,222.7**	**67.2**	**829.0**	**2,155.4**	**171.1**
1,000 toe 이하	**161.3**	1.2	4.6	155.5	-
1,001~1,500 toe	**237.1**	4.9	26.1	201.7	4.4
1,501~2,000 toe	**518.6**	0.6	111.7	375.4	30.8
2,001~2,500 toe	**177.6**	1.1	60.2	97.0	19.4
2,501~3,000 toe	**109.2**	0.1	54.0	55.1	-
3,001~4,000 toe	**239.8**	29.6	38.8	153.6	17.8
4,001~5,000 toe	**130.6**	-	50.3	42.4	37.8
5,001~10,000 toe	**348.5**	27.4	180.4	140.7	-
10,001 toe 이상	**1,299.8**	2.4	302.8	933.9	60.8
	Total	Petroleum	City Gas	Electricity	Heat Energy

9. 신재생에너지 생산현황

(단위: Mcal)

	합계 Total	업무용 Official use	일반빌딩 Private Building	공공빌딩 Public Building	상업용 Commercial use	백화점 Department	상가 Shopping Store
합계	**22,888,805.2**	**16,457,904.8**	**519,017.5**	**15,938,887.3**	**481,606.0**	**150,076.0**	**331,530.0**
태 양 열	**1,153,054.5**	519,190.5	56,021.0	463,169.5	53,234.0	-	53,234.0
태 양 광	**12,509,687.8**	6,777,064.0	462,996.5	6,314,067.5	428,372.0	150,076.0	278,296.0
지 열	**9,226,063.0**	9,161,650.2	-	9,161,650.2	-	-	-
연 료 전 지	**-**	-	-	-	-	-	-
바 이 오 매 스	**-**	-	-	-	-	-	-

(단위: 개체)

	합계 Total	업무용 Official use	일반빌딩 Private Building	공공빌딩 Public Building	상업용 Commercial use	백화점 Department	상가 Shopping Store
합 계	**115**	**38**	**7**	**31**	**11**	**6**	**5**
태 양 열	**16**	7	2	5	1	-	1
태 양 광	**86**	23	5	18	10	6	4
지 열	**13**	8	-	8	-	-	-
연 료 전 지	**-**	-	-	-	-	-	-
바 이 오 매 스	**-**	-	-	-	-	-	-

9. Renewable Energy Production

(Unit: Mcal)

교육용 Educational use	학교 University	연구소 Institute	호텔 Hotel	병원 Hospital	통신 Communication	아파트 Apartment	기타 Others	
3,424,290.8	**1,950,608.8**	**1,473,682.0**	**270,843.2**	**739,450.5**	**16,880.8**	**91,253.7**	**1,406,575.3**	**Total**
317,518.0	24,834.0	292,684.0	-	-	16,638.0	-	246,474.0	Solar Thermal
3,105,988.0	1,925,774.8	1,180,213.3	270,843.2	676,065.4	-	91,253.7	1,160,101.3	Solar Photovoltaic
784.7	-	784.7	-	63,385.1	242.8	-	-	Geothermal
-	-	-	-	-	-	-	-	Fuel Cell
-	-	-	-	-	-	-	-	Biomass

(Unit: each)

교육용 Educational use	학교 University	연구소 Institute	호텔 Hotel	병원 Hospital	통신 Communication	아파트 Apartment	기타 Others	
38	**21**	**17**	**4**	**12**	**2**	**2**	**8**	**Total**
5	2	3	-	-	1	-	2	Solar Thermal
30	19	11	4	11	-	2	6	Solar Photovoltaic
3	-	3	-	1	1	-	-	Geothermal
-	-	-	-	-	-	-	-	Fuel Cell
-	-	-	-	-	-	-	-	Biomass

10. 에너지 절약 설비 보유 현황

10-1. 건물유지관리부문

(단위: 개처)

	히트펌프 Heat pump	건물실내온도 제어장치 Indoor temperature controller	자동운전 제어장치 Automatic operation controller	최대전력 조절장치 Peak load controller	외기냉방 시스템 Outdoor air cooling system
합 계	**335**	**610**	**699**	**247**	**341**
업무용 빌딩 소계	60	145	159	43	88
일 반 빌 딩	29	108	116	28	69
공 공 빌 딩	31	37	43	15	19
상업용 빌딩 소계	56	115	139	83	85
백 화 점	38	58	75	38	46
상 가	18	57	64	45	39
교육용 빌딩 소계	116	117	106	47	53
학 교	91	79	63	37	29
연 구 소	25	38	43	10	24
호 텔	18	49	48	22	29
병 원	41	67	69	22	38
통 신	17	39	40	8	21
아 파 트	5	49	106	13	11
기 타	22	29	32	9	16

10-2. 조명설비부문 Lighting Appliance

(단위: %) (Unit: %)

	형광등 Fluorescent lamp	백열등 Incandescent lamp	LED Light-Emitting Diode lamp	기타 Others	**합계 Total**	
합 계	**56.9**	**7.6**	**29.0**	**6.5**	**100.0**	**Total**
업무용 빌딩 소계	62.7	1.8	31.8	3.7	**100.0**	Sub-total(Official use)
일 반 빌 딩	69.8	2.1	25.6	2.5	**100.0**	Private Building
공 공 빌 딩	39.5	0.9	51.9	7.7	**100.0**	Public Building
상업용 빌딩 소계	42.7	5.3	38.0	14.0	**100.0**	Sub-total(Commercial use)
백 화 점	32.8	8.0	40.0	19.2	**100.0**	Department Store
상 가	55.9	1.6	35.3	7.1	**100.0**	General Store
교육용 빌딩 소계	68.3	2.5	25.9	3.3	**100.0**	Sub-total(Educational use)
학 교	69.0	2.7	24.8	3.4	**100.0**	University
연 구 소	65.0	1.2	31.0	2.9	**100.0**	Institute
호 텔	33.9	9.6	47.7	8.9	**100.0**	Hotel
병 원	55.9	4.3	35.7	4.1	**100.0**	Hospital
통 신	66.9	7.4	23.7	1.9	**100.0**	Communication
아 파 트	55.2	22.6	13.7	8.5	**100.0**	Apartment
기 타	58.1	3.6	32.6	5.7	**100.0**	Others

10. Energy Efficient Facility

10-1. Building Maintenance

(Unit: each)

건물열병합 발전장치 Combined heat and power generation system	공조기 전열교환장치 Total heat exchanger of air conditioner	고효율 유도전동기 High efficient motor	조명 자동제어장치 Automatic light control system	구역별 계량기 Zonal meter	조사건물수 No. of Buildings	
62	**301**	**422**	**581**	**486**	**929**	**Total**
10	73	96	150	94	185	Sub-total(Official use)
8	48	69	112	73	138	Private Building
2	25	27	38	21	47	Public Building
6	64	98	134	95	164	Sub-total(Commercial use)
3	33	50	65	51	83	Department Store
3	31	48	69	44	81	General Store
5	64	75	87	85	158	Sub-total(Educational use)
3	43	47	55	56	106	University
2	21	28	32	29	52	Institute
6	16	29	36	34	57	Hotel
7	41	49	51	28	81	Hospital
1	14	17	30	22	47	Communication
27	18	38	64	114	192	Apartment
0	11	20	29	14	45	Others

11. 에너지절약 실천방법

11-1. 열관리부문

(단위: 개)

	운전관리 합리화 Operation management Rationalization	보온강화 Keeping warm strengthening	설비대체 Equipment replacement	폐열회수 Waste heat recovery	건물단열 강화 Building thermal insulation strengthening
합 계	**805**	**516**	**378**	**215**	**265**
업무용 빌딩 소계	162	97	71	42	45
일 반 빌 딩	121	75	52	29	31
공 공 빌 딩	41	22	19	13	14
상업용 빌딩 소계	142	88	60	17	55
백 화 점	74	45	31	11	26
상 가	68	43	29	6	29
교육용 빌딩 소계	132	70	60	16	63
학 교	86	43	43	5	46
연 구 소	46	27	17	11	17
호 텔	56	34	34	27	15
병 원	64	49	34	29	20
통 신	48	27	16	6	18
아 파 트	162	131	87	68	41
기 타	39	20	16	10	8

11-2. 전기관리부문

(단위: 개)

	운전관리 합리화 Operation management Rationalization	수배전 설비개선 Reception & Distribution Equipment	정류기개선 Rectification	조명개선 Lighting	냉방개선 Cooling
합 계	**656**	**277**	**95**	**757**	**282**
업무용 빌딩 소계	133	49	17	164	74
일 반 빌 딩	92	41	16	123	53
공 공 빌 딩	41	8	1	41	21
상업용 빌딩 소계	131	33	16	129	55
백 화 점	70	15	7	60	29
상 가	61	18	9	69	26
교육용 빌딩 소계	107	54	15	101	38
학 교	64	39	10	64	27
연 구 소	43	15	5	37	11
호 텔	43	10	6	40	26
병 원	49	26	7	60	28
통 신	35	10	4	30	20
아 파 트	123	84	26	195	28
기 타	35	11	4	38	13

11. Energy Conservation Activity

11-1. Heat Management

(Unit: each)

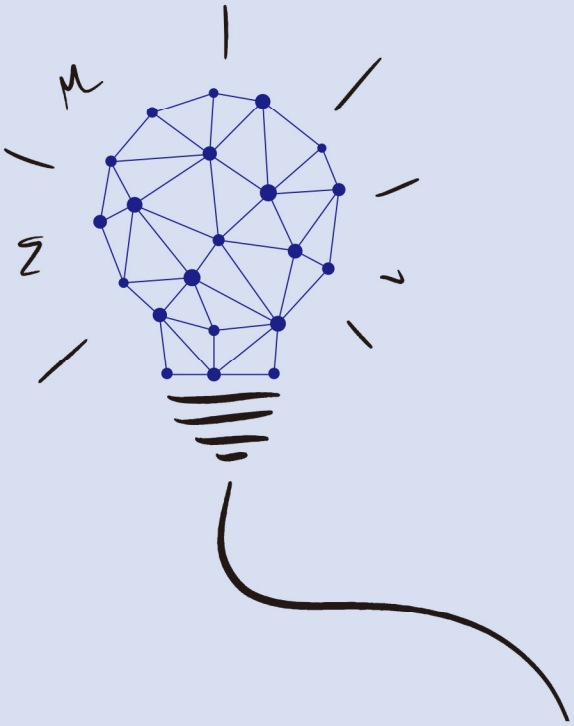
고효율 창호화 High-Efficient window	실내온도조정 Indoor temperature control	기타 Others	조사건물수 No. of Bldg.	
177	**747**	**1**	**974**	**Total**
39	162	1	189	Sub-total(Official use)
27	123	0	143	Private Building
12	39	1	46	Public Building
21	150	0	170	Sub-total(Commercial use)
8	77	0	86	Department Store
13	73	0	84	General Store
35	115	0	155	Sub-total(Educational use)
29	80	0	104	University
6	35	0	51	Institute
9	42	0	60	Hotel
15	67	0	77	Hospital
8	41	0	50	Communication
45	139	0	227	Apartment
5	31	0	46	Others

11-2. Electricity Management

(Unit: each)

승강기개선 Elevator	고효율기기 설치 및 보완 High-Efficient Equipment	동력설비 개선 Power Equipment	기타 Others	조사건물수 No. of Bldg.	
187	**494**	**179**	**0**	**942**	**Total**
36	106	31	0	185	Sub-total(Official use)
25	74	23	0	139	Private Building
11	32	8	0	46	Public Building
23	83	26	0	163	Sub-total(Commercial use)
14	47	11	0	83	Department Store
9	36	15	0	80	General Store
17	94	19	0	143	Sub-total(Educational use)
13	64	5	0	93	University
4	30	14	0	50	Institute
2	31	16	0	52	Hotel
9	43	21	0	70	Hospital
9	20	9	0	45	Communication
86	93	46	0	238	Apartment
5	24	11	0	46	Others

2017년도(2016년기준)
에너지총조사보고서
Energy Consumption Survey



부 록
Appendices

1. 모집단 정보 및 모집단 수 : 사업체
2. 모집단 정보 및 모집단 수 : 가구
3. 가정부문 표본가구의 특성
4. 조사표

1 모집단 정보 및 모집단 수 : 사업체

- 모집단 자료에 대해 업종별 및 종사자수 규모별로 분석하여 모집단 특성을 파악
  - 변동계수(CV)를 계산할 때, 모집단의 수가 0이거나 1인 경우에는 변이계수를 계산할 수 없으므로 이와 같은 경우 '-'으로 표시

〈표 1〉 모집단 분포 및 분석 결과 : 농림어업

모집단 사업체 수						
산업분류부호	업종	종사자수(명)				
		〈5	5~9	10~19	20~49	≧50
0111	곡물 및 기타 식량작물 재배업	47	21	6	4	1
0112	채소, 화훼작물 및 종묘재배업	142	88	59	36	6
0113	과실, 음료용 및 향신용작물재배업	27	16	4	2	1
0114	기타 작물 재배업	50	19	2	0	2
0115	시설작물 재배업	171	127	86	37	5
012	축산업	227	156	113	90	7
013	작물재배 및 축산 복합농업	1	1	1	-	-
014	작물재배 및 축산 관련 서비스업	276	164	81	149	30
02	임업	110	178	147	43	12
03111	원양 어업	10	16	9	14	3
03112	연근해 어업	23	3	1	2	18
03120	내수면 어업	1	0	0	1	0
0321	양식 어업	108	119	20	11	4
0322	어업 관련 서비스업	57	1	1	14	3
합계		1250	909	530	403	92
CV						
0111	곡물 및 기타 식량작물 재배업	0.52	0.21	0.22	0.04	-
0112	채소, 화훼작물 및 종묘재배업	0.48	0.21	0.20	0.29	0.56
0113	과실, 음료용 및 향신용작물재배업	0.50	0.18	0.28	0.41	0.00
0114	기타 작물 재배업	0.54	0.24	0.07	0.00	0.01
0115	시설작물 재배업	0.46	0.21	0.21	0.29	0.16
012	축산업	0.42	0.22	0.20	0.22	0.20
013	작물재배 및 축산 복합농업	-	-	-	-	-
014	작물재배 및 축산 관련 서비스업	0.50	0.22	0.22	0.23	1.26
02	임업	0.50	0.18	0.20	0.25	0.34
03111	원양 어업	0.47	0.18	0.24	0.28	0.35
03112	연근해 어업	0.45	0.31	0.00	0.46	0.37
03120	내수면 어업	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0321	양식 어업	0.46	0.21	0.23	0.29	0.60
0322	어업 관련 서비스업	0.42	0.00	0.00	0.26	0.05
전체		0.47	0.21	0.20	0.26	0.92

〈표 2〉 모집단 분포 및 분석 결과 : 건설업

모집단 사업체 수							
산업분류부호	업종	종사자수(명)					
		〈5	5~9	10~49	50~99	100~299	≧300
411	건물 건설업	3,716	3,039	2,770	285	125	41
412	토목 건설업	4,941	4,224	3,328	270	156	49
421 ~424	기반조성 및 시설물축조 관련전문공사업/ 건물설비설치공사업/ 전기및통신공사업/ 실내건축 및 건축마무리공사업	34,685	19,538	12,288	841	546	123
425	건설장비 운영업	2,018	849	674	64	65	13
합계		45,360	27,650	19,060	1,460	892	226
CV							
411	건물 건설업	0.38	0.20	0.49	0.20	0.34	1.15
412	토목 건설업	0.37	0.20	0.49	0.21	0.30	1.28
421 ~424	기반조성 및 시설물축조 관련전문공사업/ 건물설비설치공사업/ 전기 및 통신공사업/ 실내건축 및 건축마무리공사업	0.33	0.21	0.49	0.20	0.33	0.89
425	건설장비 운영업	0.36	0.21	0.50	0.21	0.31	0.16
전체		0.34	0.21	0.49	0.20	0.33	1.16

〈표 3〉 모집단 수 : 건설기계

	전국	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	세종
합계	465,296	47,944	18,580	13,547	19,299	12,482	8,050	11,899	2,043
1. 불도저	3,769	1,315	105	151	86	222	95	15	7
2. 굴삭기	139,562	13,532	4,126	4,083	3,657	4,654	2,583	2,501	555
3. 로더, 스크레이퍼*	23,000	2,546	460	510	778	428	325	591	161
4. 지게차	172,284	9,316	7,450	4,976	9,519	3,614	2,560	5,822	912
5. 덤프트럭	58,798	7,113	2,372	1,518	2,504	1,421	1,015	1,324	240
6. 기중기	10,162	2,334	1,205	297	692	179	153	564	34
7. 롤러*	7,174	1,532	280	321	122	461	276	125	14
8. 콘.믹서트럭	25,442	2,374	890	978	970	655	671	580	70
9. 콘.펌프*	6,877	1,598	344	301	377	334	145	169	18
10. 공기압축기	4,496	2,321	466	104	116	155	50	76	5
11. 천공기	5,133	1,814	346	61	63	158	63	30	24
12. 타워크레인	5,432	1,114	339	120	264	88	31	68	1
13. 아.피니셔*	1,010	241	29	38	18	48	34	11	1
14. 쇄석기*	649	107	68	27	25	21	8	3	1
15. 특수건설기계*	1,508	687	100	62	108	44	41	20	-

주) 3. 로더, 스크레이퍼
7. 모터그레이더, 롤러, 노상안정기
9. 콘크리트뱃칭플랜트, 콘크리트피니셔, 콘크리트살포기, 콘크리트펌프
13. 아스팔트믹싱플랜트, 아스팔트피니셔, 아스팔트살포기
14. 골재살포기, 쇄석기, 자갈채취기, 준설선
15. 특수건설기계, 항타및항발기, 여기서, 특수건설기계 : 도로보수트럭, 노면파쇄기, 노면측정장비, 트럭지게차, 아스팔트콘크리트재생기, 터널용 고소작업차를 포함함.

〈표 4〉 모집단 수 : 건설기계 (계속)

	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
합계	87,969	24,638	26,388	35,311	29,365	32,348	43,782	43,497	8,154
1. 불도저	382	164	159	283	294	177	150	154	10
2. 굴삭기	18,068	10,646	8,334	11,333	10,127	11,988	16,475	13,445	3,455
3. 로더, 스크레이퍼*	4,334	1,524	1,526	2,071	2,056	1,571	2,493	1,343	283
4. 지게차	41,813	4,350	9,523	13,856	11,060	12,091	14,829	18,332	2,261
5. 덤프트럭	10,236	4,966	3,373	4,166	3,054	3,319	5,934	5,177	1,066
6. 기중기	1,020	281	362	599	324	616	583	788	131
7. 롤러*	732	562	364	391	488	346	503	501	156
8. 콘.믹서트럭	7,058	1,322	1,265	1,645	1,104	1,266	1,723	2,430	441
9. 콘.펌프*	880	291	365	407	279	288	385	547	149
10. 공기압축기	144	61	178	117	154	154	170	179	46
11. 천공기	675	329	320	274	217	285	228	205	41
12. 타워크레인	2,178	22	534	53	73	138	133	242	34
13. 아.피니셔*	174	56	31	41	77	38	84	44	45
14. 쇄석기*	84	30	26	52	24	35	60	66	12
15. 특수건설기계*	191	34	28	23	34	36	32	44	24

주) 3. 로더, 스크레이퍼
7. 모터그레이더, 롤러, 노상안정기
9. 콘크리트뱃칭플랜트, 콘크리트피니셔, 콘크리트살포기, 콘크리트펌프
13. 아스팔트믹싱플랜트, 아스팔트피니셔, 아스팔트살포기
14. 골재살포기, 쇄석기, 자갈채취기, 준설선
15. 특수건설기계, 항타및항발기, 여기서, 특수건설기계 : 도로보수트럭, 노면파쇄기, 노면측정장비, 트럭지게차, 아스팔트콘크리트재생기, 터널용 고소작업차를 포함함.

〈표 5〉 모집단 수 : 운수업

산업분류부호	업종	종사자수(명)						
		〈5	5~9	10~19	20~49	50~99	100~199	≧200
49100	철도운송업	44	81	64	48	23	4	1
492	육상 여객 운송업	541	234	343	536	130	32	28
49211	도시철도운송업	30	230	380	53	1	10	12
49212	시내버스운송업	58	39	118	255	111	201	122
49231	택시 운송업	113	87	115	381	483	413	62
493	도로 화물 운송업	2,919	1,170	588	588	266	106	20
49312	용달 및 개별 화물자동차 운송업	1,924	782	186	104	55	24	10
49402	늘찬 배달업	430	260	151	61	15	4	2
49500	파이프라인운송업	3	2	2	3	-	1	-
501	해상운송업	291	243	150	123	48	21	8
50111	외항여객운송업	3	3	8	1	1	-	-
502	내륙수상및항만내운송업	72	29	20	19	2	-	-
50202	내륙 수상 화물 운송업	1	-	-	-	-	-	-
50209	기타 내륙수상 및 항만내 운송업	3	1	2	1	-	-	-
51100	정기 항공 운송업	24	43	33	21	4	6	10
51200	부정기 항공 운송업	4	6	4	3	2	-	-
521	보관 및 창고업	2,214	1,085	740	543	121	35	8
529	기타 운송관련 서비스업	9,737	3,278	1,708	1,041	387	160	64
52929	기타 수상 운송지원 서비스업	119	77	57	55	18	9	5
52931	공항 운영업	-	1	-	7	4	1	4
49401	택배업	1,699	1,307	520	234	65	30	8
합계		20,229	8,958	5,189	4,077	1,736	1,057	364

〈표 6〉 모집단 분석 결과(CV) : 운수업

산업분류부호	업종	종사자수(명)						
		〈5	5~9	10~19	20~49	50~99	100~199	≧200
49100	철도운송업	0.30	0.17	0.20	0.26	0.18	0.30	-
492	육상 여객 운송업	0.46	0.22	0.20	0.26	0.19	0.21	0.49
49211	도시철도운송업	0.28	0.18	0.22	0.27	-	0.20	0.46
49212	시내버스운송업	0.39	0.20	0.19	0.27	0.21	0.21	0.45
49231	택시 운송업	0.42	0.21	0.20	0.23	0.20	0.20	0.27
493	도로 화물 운송업	0.40	0.21	0.20	0.28	0.21	0.19	0.30
49312	용달 및 개별 화물자동차 운송업	0.32	0.20	0.19	0.27	0.21	0.18	0.26
49402	늘찬 배달업	0.30	0.20	0.19	0.27	0.20	0.11	0.14
49500	파이프라인운송업	0.00	0.24	0.27	0.24	-	-	-
501	해상운송업	0.42	0.20	0.21	0.25	0.19	0.25	0.40
50111	외항여객운송업	0.17	0.20	0.26	-	-	-	-
502	내륙수상및항만내운송업	0.35	0.22	0.22	0.23	0.29	-	-
50202	내륙 수상 화물 운송업	-	-	-	-	-	-	-
50209	기타 내륙수상 및 항만내 운송업	0.57	-	0.38	-	-	-	-
51100	정기 항공 운송업	0.46	0.18	0.24	0.29	0.13	0.19	1.62
51200	부정기 항공 운송업	0.52	0.16	0.26	0.13	0.40	-	-
521	보관 및 창고업	0.44	0.21	0.21	0.28	0.20	0.20	0.15
529	기타 운송관련 서비스업	0.41	0.21	0.21	0.28	0.21	0.21	0.78
52929	기타 수상 운송지원 서비스업	0.36	0.20	0.21	0.28	0.17	0.19	0.18
52931	공항 운영업	-	-	-	0.29	0.16	-	0.76
49401	택배업	0.30	0.21	0.20	0.27	0.21	0.19	0.64
전체		0.40	0.21	0.21	0.27	0.21	0.20	2.01

〈표 7〉 모집단 수 : 관·자가용차량(화물)

지역	합계	일반형	덤프	밴
전체				
서울	249,488	179,921	1,647	67,920
부산	141,948	113,390	887	27,671
대구	125,639	92,327	1,119	32,193
인천	134,288	102,697	924	30,667
광주	69,438	53,112	464	15,862
대전	66,010	47,923	648	17,439
울산	55,768	43,317	919	11,532
세종	10,816	8,678	321	1,817
경기	566,338	451,260	5,436	109,642
강원	124,982	99,687	3,979	21,316
충북	123,653	99,144	3,912	20,597
충남	174,830	146,742	5,060	23,028
전북	150,550	123,579	3,826	23,145
전남	192,899	166,826	4,837	21,236
경북	257,103	207,977	8,729	40,397
경남	239,214	196,310	5,935	36,969
제주	65,102	52,087	1,280	11,735
전국	2,748,066	2,184,977	49,923	513,166
1톤이하				
서울	223,424	155,380	473	67,571
부산	125,761	97,813	442	27,506
대구	113,952	81,664	323	31,965
인천	118,834	88,030	244	30,560
광주	61,866	45,933	193	15,740
대전	59,889	42,276	315	17,298
울산	50,286	38,101	696	11,489
세종	9,513	7,516	192	1,805
경기	489,331	378,129	2,282	108,920
강원	112,808	88,885	2,753	21,170
충북	110,664	87,557	2,693	20,414
충남	153,555	127,715	3,057	22,783
전북	134,091	108,912	2,299	22,880
전남	171,776	148,083	2,736	20,957

지역	합계	일반형	덤프	밴
경북	232,656	187,302	5,288	40,066
경남	212,035	171,184	4,137	36,714
제주	59,641	47,316	676	11,649
전국	2,440,082	1,901,796	28,799	509,487
3톤미만				
서울	16,561	15,440	919	202
부산	8,759	8,515	186	58
대구	6,467	5,839	565	63
인천	8,887	8,328	513	46
광주	3,700	3,483	178	39
대전	3,035	2,769	220	46
울산	2,192	2,102	82	8
세종	450	421	27	2
경기	39,583	37,834	1,401	348
강원	4,979	4,459	473	47
충북	5,005	4,527	423	55
충남	8,011	7,465	503	43
전북	6,883	6,159	671	53
전남	8,725	7,828	855	42
경북	10,260	8,592	1,607	61
경남	12,180	11,361	755	64
제주	2,522	2,349	149	24
전국	148,199	137,471	9,527	1,201
5톤미만				
서울	5,663	5,424	108	131
부산	3,905	3,660	142	103
대구	3,222	2,965	96	161
인천	3,441	3,315	66	60
광주	2,200	2,075	44	81
대전	1,810	1,678	41	91
울산	1,427	1,311	82	34
세종	398	361	27	10
경기	22,125	20,980	785	360
강원	3,840	3,411	332	97
충북	4,053	3,573	357	123

지역	합계	일반형	덤프	밴
충남	6,749	5,940	613	196
전북	4,941	4,374	362	205
전남	6,401	5,593	574	234
경북	7,348	6,227	861	260
경남	7,746	7,048	510	188
제주	1,623	1,372	190	61
전국	86,892	79,307	5,190	2,395
8톤미만				
서울	2,497	2,413	74	10
부산	2,405	2,324	78	3
대구	1,554	1,461	90	3
인천	2,029	1,963	65	1
광주	1,199	1,166	31	2
대전	983	933	46	4
울산	1,243	1,201	42	-
세종	360	289	71	-
경기	11,283	10,464	809	10
강원	2,745	2,390	354	1
충북	3,211	2,827	379	5
충남	4,979	4,185	788	6
전북	3,493	3,108	380	5
전남	4,588	3,999	588	1
경북	5,407	4,558	842	7
경남	5,655	5,200	453	2
제주	965	750	214	1
전국	54,596	49,231	5,304	61
12톤미만				
서울	662	601	55	6
부산	466	440	26	-
대구	224	199	25	-
인천	327	301	26	-
광주	260	244	16	-
대전	120	100	20	-
울산	235	220	14	1
세종	31	28	3	-

지역	합계	일반형	덤프	밴
경기	1,615	1,481	131	3
강원	311	256	54	1
충북	325	272	53	-
충남	645	571	74	-
전북	549	459	88	2
전남	648	574	72	2
경북	669	557	109	3
경남	642	574	68	-
제주	131	93	38	-
전국	7,860	6,970	872	18
12톤이상				
서울	681	663	18	-
부산	652	638	13	1
대구	220	199	20	1
인천	770	760	10	-
광주	213	211	2	-
대전	173	167	6	-
울산	385	382	3	-
세종	64	63	1	-
경기	2,401	2,372	28	1
강원	299	286	13	-
충북	395	388	7	-
충남	891	866	25	-
전북	593	567	26	-
전남	761	749	12	-
경북	763	741	22	-
경남	956	943	12	1
제주	220	207	13	-
전국	10,437	10,202	231	4

〈표 8〉 모집단 수 : 관·자가용 차량(이륜차)

지역	합계	경형	소형	중형	대형
서울	454,437	24,405	155,512	251,860	22,660
부산	130,306	6,460	40,332	78,974	4,540
대구	130,477	11,265	60,867	54,941	3,404
인천	68,714	3,852	28,121	33,720	3,021
광주	39,085	2,632	15,773	19,544	1,136
대전	36,621	3,824	11,238	19,807	1,752
울산	65,163	5,758	12,555	45,162	1,688
세종	9,980	972	4,900	3,849	259
경기	351,977	21,360	143,939	171,547	15,131
강원	63,566	7,796	23,630	30,392	1,748
충북	90,505	10,149	40,341	38,211	1,804
충남	131,837	12,380	64,100	52,707	2,650
전북	102,368	10,239	50,340	40,110	1,679
전남	118,272	9,896	59,087	47,329	1,960
경북	189,525	22,653	86,789	76,849	3,234
경남	162,173	17,729	58,960	81,506	3,978
제주	29,771	7,045	9,546	12,500	680
전국	2,174,777	178,415	866,030	1,059,008	71,324

〈표 9〉 모집단 분포 및 분석 결과 : 상업·공공(도소매/음식주점업)

모집단 사업체 수										
산업 분류 부호	업종	종사자수(명)								
		〈5	5~9	10~19	20~49	50~99	100~199	200~299	300~499	≧500
45	자동차 및 부품 판매업	10,084	3,666	2,642	648	76	17	-	2	-
46	도매 및 상품중개업	125,067	38,533	12,316	4,880	885	297	73	43	27
47	소매업; 자동차 제외	184,495	36,015	8,615	4,040	812	466	104	36	15
55	숙박업	13,347	2,696	679	384	126	54	35	20	16
56	음식점 및 주점업	247,413	65,862	12,501	2,890	618	59	7	1	3
합계		580,406	146,772	36,753	12,842	2,517	893	219	102	61
CV										
45	자동차 및 부품 판매업	0.33	0.22	0.20	0.28	0.19	0.15	-	0.21	-
46	도매 및 상품중개업	0.35	0.21	0.21	0.27	0.20	0.21	0.12	0.17	0.49
47	소매업; 자동차 제외	0.30	0.20	0.21	0.27	0.21	0.20	0.12	0.15	0.31
55	숙박업	0.28	0.21	0.22	0.28	0.20	0.19	0.12	0.14	0.40
56	음식점 및 주점업	0.27	0.21	0.20	0.28	0.19	0.21	0.13	-	0.08
전체		0.30	0.21	0.21	0.28	0.20	0.20	0.12	0.16	0.41

〈표 10〉 모집단 분포 및 분석 결과 : 상업·공공(통신/금융/부동산)

모집단 사업체 수										
산업 분류 부호	업종	종사자수(명)								
		〈5	5~9	10~19	20~49	50~99	100~199	200~299	300~499	≧500
58	출판업	7,650	3,931	2,317	1,519	470	212	57	38	17
59	영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	2,084	828	430	318	143	29	4	2	-
60	방송업	227	119	114	134	57	34	10	2	7
61	통신업	2,433	1,243	397	384	153	131	51	21	9
62	컴퓨터프로그래밍, 시스템통합관리업	2,999	1,377	760	500	174	80	19	25	14
63	정보서비스업	1,307	506	254	178	62	41	13	7	8
64	금융업	4,258	6,872	7,077	1,753	265	69	20	13	28
65	보험 및 연금업	1,009	1,344	1,236	3,679	828	134	32	29	22
66	금융 및 보험 관련 서비스업	3,335	1,965	2,443	1,416	323	85	26	29	23
68	부동산업	42,538	13,186	5,379	1,800	264	108	25	12	14
69	임대업;부동산 제외	6,806	1,574	561	509	33	8	2	1	-
합계		74,646	32,945	20,968	12,190	2,772	931	259	179	142
CV										
58	출판업	0.44	0.21	0.21	0.27	0.20	0.20	0.11	0.15	0.56
59	영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	0.40	0.22	0.21	0.28	0.20	0.25	0.07	0.04	-
60	방송업	0.42	0.21	0.21	0.26	0.19	0.20	0.11	0.04	0.71
61	통신업	0.30	0.20	0.20	0.27	0.21	0.22	0.11	0.14	0.57
62	컴퓨터프로그래밍, 시스템통합관리업	0.46	0.21	0.21	0.27	0.21	0.20	0.10	0.15	1.26
63	정보서비스업	0.45	0.21	0.20	0.26	0.19	0.19	0.12	0.18	0.62
64	금융업	0.32	0.20	0.20	0.27	0.20	0.23	0.15	0.16	0.45
65	보험 및 연금업	0.42	0.21	0.20	0.24	0.20	0.21	0.12	0.17	0.52
66	금융 및 보험 관련 서비스업	0.44	0.21	0.20	0.27	0.21	0.22	0.13	0.18	0.47
68	부동산업	0.39	0.21	0.21	0.27	0.20	0.21	0.10	0.16	0.51
69	임대업;부동산 제외	0.40	0.21	0.22	0.24	0.21	0.21	0.13	-	-
전체		0.40	0.21	0.20	0.27	0.20	0.21	0.11	0.16	0.85

〈표 11〉 모집단 수 : 상업·공공(공공/사회/기타)

산업 분류 부호	업종	종사자수(명)								
		〈5	5~9	10~ 19	20~ 49	50~ 99	100~ 199	200~ 299	300~ 499	≧ 500
36	수도사업	196	52	63	73	73	23	1	-	2
37	하수, 폐수 및 분뇨 처리업	725	317	203	31	31	11	1	-	-
38	폐기물 수집운반, 처리 및 원료재생업	1,983	1,531	939	161	161	19	6	2	-
39	환경 정화 및 복원업	48	14	22	3	3	-	-	-	-
70	연구개발업	2,838	1,148	757	217	217	131	51	48	50
71	전문서비스업	21,035	12,053	3,242	483	483	215	52	59	69
72	건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술	10,216	4,967	2,895	454	454	201	51	35	29
73	기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	6,966	1,997	601	36	36	15	3	1	.
74	사업시설 관리 및 조경 서비스업	3,517	2,007	1,127	420	420	238	81	77	60
75	사업지원 서비스업	16,493	4,922	3,007	1,291	1,291	684	304	226	226
84	공공행정, 국방 및 사회보장 행정	1,825	1,495	3,774	837	837	460	164	209	261
85	교육 서비스업	59,101	18,486	9,031	6,016	6,016	1,070	75	102	153
86	보건업	37,514	17,875	5,040	1,577	1,577	695	171	73	133
87	사회복지 서비스업	21,235	24,968	10,765	790	790	230	32	15	3
90	창작, 예술 및 여가관련 서비스업	5,771	1,473	828	127	127	52	5	11	-
91	스포츠 및 오락관련 서비스업	27,424	5,268	1,252	123	123	78	15	8	10
94	협회 및 단체	76,898	5,654	1,658	137	137	43	7	5	-
95	수리업	19,944	5,906	2,674	190	190	57	8	9	-
96	기타 개인 서비스업	31,229	5,861	2,619	351	351	74	9	2	3
91121	골프장 운영업	44	20	28	87	87	177	20	3	1
96121	욕탕업	2,442	1,264	347	8	8	1	-	-	-
합계		347,444	117,278	50,872	13,412	13,412	4,474	1,056	885	1,000

〈표 12〉 모집단 분석 결과(CV) : 상업·공공(공공/사회/기타)

산업 분류 부호	업종	종사자수(명)								
		〈5	5~9	10~ 19	20~ 49	50~ 99	100~ 199	200~ 299	300~ 499	≧ 500
36	수도사업	0.48	0.21	0.18	0.25	0.22	0.15	-	-	0.12
37	하수, 폐수 및 분뇨 처리업	0.38	0.21	0.21	0.26	0.21	0.23	-	-	-
38	폐기물 수집운반, 처리 및 원료재생업	0.37	0.21	0.21	0.28	0.19	0.18	0.14	0.18	-
39	환경 정화 및 복원업	0.40	0.2	0.19	0.27	0.23	-	-	-	-
70	연구개발업	0.48	0.21	0.21	0.27	0.2	0.2	0.13	0.16	2.23
71	전문서비스업	0.36	0.21	0.21	0.28	0.2	0.2	0.12	0.14	0.64
72	건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술	0.35	0.21	0.21	0.27	0.2	0.21	0.12	0.14	0.39
73	기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	0.33	0.21	0.21	0.26	0.2	0.2	0.17	-	-
74	사업시설 관리 및 조경 서비스업	0.38	0.21	0.21	0.26	0.2	0.2	0.13	0.17	0.43
75	사업지원 서비스업	0.41	0.21	0.21	0.27	0.21	0.21	0.13	0.16	0.48
84	공공행정, 국방 및 사회보장 행정	0.58	0.19	0.19	0.28	0.21	0.2	0.12	0.14	0.91
85	교육 서비스업	0.32	0.21	0.21	0.28	0.19	0.17	0.13	0.15	0.62
86	보건업	0.27	0.21	0.21	0.29	0.2	0.2	0.12	0.15	0.85
87	사회복지 서비스업	0.3	0.21	0.2	0.27	0.2	0.21	0.13	0.12	0.26
90	창작, 예술 및 여가관련 서비스업	0.42	0.21	0.2	0.27	0.21	0.21	0.16	0.11	-
91	스포츠 및 오락관련 서비스업	0.3	0.2	0.21	0.27	0.22	0.2	0.12	0.17	0.77
94	협회 및 단체	0.53	0.21	0.2	0.26	0.22	0.19	0.11	0.08	-
95	수리업	0.3	0.22	0.21	0.27	0.21	0.19	0.05	0.16	-
96	기타 개인 서비스업	0.3	0.21	0.21	0.27	0.2	0.19	0.16	0.01	0.06
91121	골프장 운영업	0.52	0.18	0.17	0.24	0.2	0.19	0.1	0.1	-
96121	욕탕업	0.25	0.21	0.2	0.28	0.2	-	-	-	-
전체		0.41	0.21	0.21	0.28	0.2	0.21	0.12	0.15	1.18

2 모집단 정보 및 모집단 수 : 가구

〈표 13〉 농림어가 모집단 수 : 난방방식별

난방방식	합계	농가	어가			임가
			소계	해수면	내수면	
합계	1,236,933	1,088,518	57,905	54,793	3,112	90,510
중앙난방	6,773	6,041	124	107	17	484
지역난방	16,971	15,583	223	195	28	942
도시가스보일러	164,880	146,222	4,478	4,109	369	9,702
기름보일러	689,564	565,714	39,484	38,019	1,465	44,882
LPG 보일러	26,655	21,996	1,529	1,468	61	1,601
전기보일러	214,981	183,595	8,648	7,933	715	14,090
연탄보일러	51,130	45,621	946	859	87	3,617
화목보일러	99,193	82,471	1,799	1,485	314	13,124
연탄아궁이	3,360	3,054	54	46	8	198
재래식아궁이	9,328	8,054	137	130	7	1,000
기타	12,003	10,167	483	442	41	870

〈표 14〉 농림어가 모집단 수 : 건축년도별

건축년도	합계	농가	어가			임가
			소계	해수면	내수면	
합계	1,236,933	1,088,518	57,905	54,793	3,112	90,510
2010~2015년	63,893	55,186	2,933	2,716	217	5,774
2015년	3,562	3,044	151	136	15	367
2014년	6,800	5,796	343	323	20	661
2013년	10,984	9,440	545	517	28	999
2012년	12,044	10,436	533	486	47	1,075
2011년	12,073	10,434	518	478	40	1,121
2010년	18,430	16,036	843	776	67	1,551
2005~2009년	125,581	110,056	5,129	4,789	340	10,396
2000~2004년	153,161	134,304	7,040	6,585	455	11,817
1990~1999년	403,833	356,533	17,761	16,731	1,030	29,539
1980~1989년	159,726	139,999	9,392	8,953	439	10,335
1970~1979년	124,424	109,923	6,589	6,346	243	7,912
1960~1969년	67,635	59,494	3,589	3,493	96	4,552
1959년이전	119,864	107,113	4,505	4,384	121	8,246
주택이외거처	18,816	15,910	967	796	171	1,939

〈표 15〉 모집단 수 : 일반농가

지역	합계	논벼	식량 작물	채소·산나물	특용 작물 버섯	과수	약용 작물	화초 관상 작물	기타 작물
전국	1,035,217	453,896	138,047	198,138	38,576	171,836	10,454	14,257	10,013
동부	225,917	84,438	39,193	35,052	8,048	48,238	2,299	6,276	2,373
읍면부	809,300	369,458	98,854	163,086	30,528	123,598	8,155	7,981	7,640
서울	3,846	905	1,166	733	122	576	66	223	55
동부	3,846	905	1,166	733	122	576	66	223	55
읍면부	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산	7,956	2,347	874	2,991	62	1,172	76	308	126
동부	5,945	1,753	677	2,121	45	935	51	251	112
읍면부	2,011	594	197	870	17	237	25	57	14
대구	16,100	5,018	1,636	3,364	438	4,626	176	421	421
동부	10,497	2,190	1,082	2,009	323	4,124	135	357	277
읍면부	5,603	2,828	554	1,355	115	502	41	64	144
인천	12,661	6,689	2,846	1,836	217	841	61	97	74
동부	4,125	1,436	1,045	907	95	486	35	70	51
읍면부	8,536	5,253	1,801	929	122	355	26	27	23
광주	11,820	6,136	1,228	2,106	127	1,562	69	458	134
동부	11,820	6,136	1,228	2,106	127	1,562	69	458	134
읍면부	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대전	9,253	3,077	1,519	1,411	884	1,909	159	246	48
동부	9,253	3,077	1,519	1,411	884	1,909	159	246	48
읍면부	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울산	11,445	5,913	1,383	1,785	78	1,995	74	107	110
동부	4,973	2,045	795	934	35	996	48	66	54
읍면부	6,472	3,868	588	851	43	999	26	41	56
세종	6,018	3,169	755	520	372	1,039	27	66	70
동부	171	73	26	16	19	28	4	5	0
읍면부	5,847	3,096	729	504	353	1,011	23	61	70
경기	119,596	58,975	22,679	18,542	6,181	8,911	548	2,843	917
동부	41,549	17,296	9,132	7,503	1,645	3,678	274	1,550	471
읍면부	78,047	41,679	13,547	11,039	4,536	5,233	274	1,293	446
강원	69,100	18,638	22,594	16,765	5,718	3,259	1,118	542	466
동부	13,141	2,909	4,872	2,689	1,263	1,023	144	178	63

지역	합계	논벼	식량 작물	채소·산나물	특용 작물 버섯	과수	약용 작물	화초 관상 작물	기타 작물
읍면부	55,959	15,729	17,722	14,076	4,455	2,236	974	364	403
충북	70,743	26,748	12,898	9,154	4,858	14,498	1,060	731	796
동부	13,498	5,564	3,198	1,262	880	1,956	277	274	87
읍면부	57,245	21,184	9,700	7,892	3,978	12,542	783	457	709
충남	124,936	75,217	12,816	20,522	5,926	7,897	707	1,018	833
동부	15,013	9,137	2,431	1,357	571	1,144	72	222	79
읍면부	109,923	66,080	10,385	19,165	5,355	6,753	635	796	754
전북	95,538	52,601	9,545	17,400	3,460	8,909	1,157	1,835	631
동부	18,501	10,546	2,248	2,060	484	2,172	161	722	108
읍면부	77,037	42,055	7,297	15,340	2,976	6,737	996	1,113	523
전남	143,451	71,651	14,348	32,856	2,369	17,146	1,239	2,258	1,584
동부	10,127	3,397	1,851	1,589	155	2,630	86	340	79
읍면부	133,324	68,254	12,497	31,267	2,214	14,516	1,153	1,918	1,505
경북	174,544	63,629	15,990	29,009	5,125	55,779	2,524	842	1,646
동부	28,071	10,705	3,637	2,916	1,021	8,792	432	283	285
읍면부	146,473	52,924	12,353	26,093	4,104	46,987	2,092	559	1,361
경남	125,465	53,178	11,878	31,825	2,271	21,691	1,312	1,915	1,395
동부	19,938	7,265	2,484	3,623	305	4,903	226	798	334
읍면부	105,527	45,913	9,394	28,202	1,966	16,788	1,086	1,117	1,061
제주	32,745	5	3,892	7,319	368	20,026	81	347	707
동부	15,449	4	1,802	1,816	74	11,324	60	233	136
읍면부	17,296	1	2,090	5,503	294	8,702	21	114	571

〈표 16〉 모집단 수 : 축산농가

지역	합계	동읍면부		한우·육우	젖소 암컷	돼지	육계	산란계	기타
		동부	읍면부						
전국	53,301	6,133	47,168	33,754	3,867	3,594	2,208	1,826	8,052
동부	6,133	6,133	-	3,282	248	400	276	328	1,599
읍면부	47,168	-	47,168	30,472	3,619	3,194	1,932	1,498	6,453
경기/서울/인천	7,568	1,294	6,274	3,234	1,653	690	409	376	1,206
강원	3,982	362	3,620	2,771	167	160	140	153	591
충북	3,868	385	3,483	2,424	221	176	134	110	803
충남/대전/세종	7,800	616	7,184	4,834	681	710	410	232	933
전북	4,824	399	4,425	3,044	274	443	322	157	584
전남/광주	6,906	458	6,448	4,800	252	365	265	156	1,068
경북/대구	10,569	1,748	8,821	7,613	356	472	291	352	1,485
경남/부산/울산	7,042	626	6,416	4,781	241	417	208	271	1,124
제주	742	245	497	253	22	161	29	19	258

〈표 17〉 모집단 수 : 임가

지역	합계	재배임업	비재배임업				
			소계	육림업	벌목업	양묘업	채취업
전국	90,510	77,496	13,014	5,657	368	804	6,185
동부	15,526	13,421	2,105	1,295	79	231	500
읍면부	74,984	64,075	10,909	4,362	289	573	5,685
서울	318	218	100	72	2	10	16
부산	421	357	64	38	2	4	20
대구	1,375	1,263	112	70	2	12	28
인천	311	257	54	29	0	4	21
광주	994	921	73	45	4	11	13
대전	677	558	119	81	4	7	27
울산	426	342	84	53	1	2	28
세종	324	249	75	30	1	10	34
경기	4,082	3,210	872	520	32	93	227
강원	7,703	5,540	2,163	876	52	70	1,165
충북	6,019	5,353	666	356	47	55	208
충남	7,894	6,401	1,493	1,007	57	134	295
전북	11,117	9,850	1,267	532	49	104	582
전남	12,684	10,815	1,869	596	45	131	1,097
경북	21,421	19,519	1,902	601	38	63	1,200
경남	13,783	11,824	1,959	693	30	79	1,157
제주	961	819	142	58	2	15	67

〈표 18〉 모집단 수 : 일반가구, 광역시도별 읍면부별 주택유형별 가구수

지역	읍면부	합계	아파트	일반				
				소계	일반		비주거 주택	
					단독	연립 등	오피스텔	기타
전국	소계	19,111,030	9,196,769	9,914,261	6,738,920	2,461,355	320,193	393,793
	동부	15,487,901	8,148,304	7,339,597	4,590,772	2,179,085	312,261	257,479
	읍면부	3,623,129	1,048,465	2,574,664	2,148,148	282,270	7,932	136,314
서울	소계	3,784,490	1,586,400	2,198,090	1,187,440	816,425	115,000	79,225
	동부	3,784,490	1,586,400	2,198,090	1,187,440	816,425	115,000	79,225
	읍면부	-	-	-	-	-	-	-
부산	소계	1,335,900	691,595	644,305	413,601	175,331	37,072	18,301
	동부	1,281,894	655,380	626,514	402,117	170,651	36,512	17,234
	읍면부	54,006	36,215	17,791	11,484	4,680	560	1,067
대구	소계	928,528	486,653	441,875	349,913	73,954	4,783	13,225
	동부	862,069	444,299	417,770	331,414	70,571	4,632	11,153
	읍면부	66,459	42,354	24,105	18,499	3,383	151	2,072
인천	소계	1,045,417	555,329	490,088	204,266	242,237	26,890	16,695
	동부	1,011,279	553,017	458,262	179,033	237,363	26,880	14,986
	읍면부	34,138	2,312	31,826	25,233	4,874	10	1,709
광주	소계	567,157	355,697	211,460	176,387	20,689	4,770	9,614
	동부	567,157	355,697	211,460	176,387	20,689	4,770	9,614
	읍면부	-	-	-	-	-	-	-
대전	소계	582,504	318,020	264,484	204,479	47,295	5,473	7,237
	동부	582,504	318,020	264,484	204,479	47,295	5,473	7,237
	읍면부	-	-	-	-	-	-	-
울산	소계	423,412	237,732	185,680	141,375	35,444	2,918	5,943
	동부	345,357	195,621	149,736	112,955	29,884	2,732	4,165
	읍면부	78,055	42,111	35,944	28,420	5,560	186	1,778
세종	소계	75,219	46,921	28,298	23,366	2,524	855	1,553
	동부	34,919	33,873	1,046	59	12	823	152
	읍면부	40,300	13,048	27,252	23,307	2,512	32	1,401
경기	소계	4,384,742	2,410,360	1,974,382	1,139,402	652,408	86,538	96,034
	동부	3,640,067	2,115,840	1,524,227	845,061	536,289	83,763	59,114
	읍면부	744,675	294,520	450,155	294,341	116,119	2,775	36,920

지역	읍면부	합계	아파트	일반				
				소계	일반		비주거 주택	
					단독	연립 등	오피스텔	기타
강원	소계	606,117	261,233	344,884	290,093	36,973	999	16,819
	동부	361,671	206,653	155,018	129,496	19,034	883	5,605
	읍면부	244,446	54,580	189,866	160,597	17,939	116	11,214
충북	소계	601,856	274,002	327,854	273,310	39,008	2,236	13,300
	동부	352,646	203,199	149,447	122,278	21,751	1,375	4,043
	읍면부	249,210	70,803	178,407	151,032	17,257	861	9,257
충남	소계	796,185	338,990	457,195	370,954	58,835	6,793	20,613
	동부	349,263	207,812	141,451	100,696	28,243	6,083	6,429
	읍면부	446,922	131,178	315,744	270,258	30,592	710	14,184
전북	소계	717,311	327,120	390,191	341,020	32,906	1,270	14,995
	동부	493,420	295,307	198,113	164,091	25,819	1,201	7,002
	읍면부	223,891	31,813	192,078	176,929	7,087	69	7,993
전남	소계	720,612	261,576	459,036	402,877	32,513	4,564	19,082
	동부	297,136	182,784	114,352	89,314	16,558	3,469	5,011
	읍면부	423,476	78,792	344,684	313,563	15,955	1,095	14,071
경북	소계	1,062,724	401,582	661,142	551,089	79,492	2,851	27,710
	동부	553,228	291,888	261,340	198,210	50,815	2,500	9,815
	읍면부	509,496	109,694	399,802	352,879	28,677	351	17,895
경남	소계	1,258,487	587,673	670,814	557,999	73,032	14,061	25,722
	동부	809,718	448,947	360,771	283,120	52,550	13,078	12,023
	읍면부	448,769	138,726	310,043	274,879	20,482	983	13,699
제주	소계	220,369	55,886	164,483	111,349	42,289	3,120	7,725
	동부	161,083	53,567	107,516	64,622	35,136	3,087	4,671
	읍면부	59,286	2,319	56,967	46,727	7,153	33	3,054

〈표 19〉 모집단 수 : 일반가구, 광역시도별 읍면부별 추출틀 가구수

지역		병합조사구수			가구수		
		소계	일반	아파트	소계	일반	아파트
전국	소계	336,104	183,276	152,828	19,100,262	9,866,097	9,234,165
	동부	265,722	131,509	134,213	15,597,553	7,407,000	8,190,553
	읍면부	70,382	51,767	18,615	3,502,709	2,459,097	1,043,612
서울	소계	66,774	38,841	27,933	3,874,286	2,262,416	1,611,870
	동부	66,774	38,841	27,933	3,874,286	2,262,416	1,611,870
	읍면부	-	-	-	-	-	-
부산	소계	24,077	11,315	12,762	1,331,861	632,205	699,656
	동부	22,829	10,988	11,841	1,278,338	615,113	663,225
	읍면부	1,248	327	921	53,523	17,092	36,431
대구	소계	15,305	7,998	7,307	925,373	438,235	487,138
	동부	14,170	7,537	6,633	858,596	413,937	444,659
	읍면부	1,135	461	674	66,777	24,298	42,479
인천	소계	17,668	8,523	9,145	1,042,844	478,163	564,681
	동부	17,178	8,086	9,092	1,015,864	453,634	562,230
	읍면부	490	437	53	26,980	24,529	2,451
광주	소계	9,036	3,559	5,477	564,780	208,334	356,446
	동부	9,036	3,559	5,477	564,780	208,334	356,446
	읍면부	-	-	-	-	-	-
대전	소계	9,712	4,925	4,787	579,475	261,789	317,686
	동부	9,712	4,925	4,787	579,475	261,789	317,686
	읍면부	-	-	-	-	-	-
울산	소계	7,641	3,345	4,296	425,425	185,798	239,627
	동부	6,227	2,631	3,596	345,116	147,913	197,203
	읍면부	1,414	714	700	80,309	37,885	42,424
세종	소계	1,384	523	861	67,129	24,632	42,497
	동부	640	11	629	31,214	566	30,648
	읍면부	744	512	232	35,915	24,066	11,849
경기	소계	72,232	35,543	36,689	4,462,411	2,035,165	2,427,246
	동부	59,446	27,369	32,077	3,704,965	1,575,146	2,129,819
	읍면부	12,786	8,174	4,612	757,446	460,019	297,427
강원	소계	11,741	7,271	4,470	580,736	325,035	255,701
	동부	6,245	2,835	3,410	352,444	149,941	202,503
	읍면부	5,496	4,436	1,060	228,292	175,094	53,198

지역		병합조사구수			가구수		
		소계	일반	아파트	소계	일반	아파트
충북	소계	11,341	6,680	4,661	591,441	319,922	271,519
	동부	6,221	2,865	3,356	350,226	148,967	201,259
	읍면부	5,120	3,815	1,305	241,215	170,955	70,260
충남	소계	14,264	8,677	5,587	783,078	447,530	335,548
	동부	6,020	2,740	3,280	346,747	141,473	205,274
	읍면부	8,244	5,937	2,307	436,331	306,057	130,274
전북	소계	12,981	7,630	5,351	700,118	376,505	323,613
	동부	8,379	3,586	4,793	488,857	196,185	292,672
	읍면부	4,602	4,044	558	211,261	180,320	30,941
전남	소계	13,026	8,507	4,519	671,698	412,676	259,022
	동부	5,030	1,994	3,036	291,610	110,109	181,501
	읍면부	7,996	6,513	1,483	380,088	302,567	77,521
경북	소계	21,153	13,950	7,203	1,039,384	641,509	397,875
	동부	10,180	5,045	5,135	546,423	257,312	289,111
	읍면부	10,973	8,905	2,068	492,961	384,197	108,764
경남	소계	23,613	13,173	10,440	1,243,955	656,919	587,036
	동부	14,518	6,654	7,864	808,753	358,869	449,884
	읍면부	9,095	6,519	2,576	435,202	298,050	137,152
제주	소계	4,156	2,816	1,340	216,268	159,264	57,004
	동부	3,117	1,843	1,274	159,859	105,296	54,563
	읍면부	1,039	973	66	56,409	53,968	2,441

〈표 20〉 모집단 수 : 신재생에너지 설비 설치 가구(2016년 기준)

지역		에너지원				합계
		태양광	태양열	지열	연료전지	
서울	시부	1,673	90	38	314	2,115
부산	시부	1,207	257	12	21	1,497
	군부	320	56	10	-	386
대구	시부	1,666	245	22	2	1,935
	군부	1,049	55	15	-	1,119
인천	시부	1,034	31	62	33	1,160
	군부	757	174	455	36	1,422
광주	시부	1,507	199	13	72	1,791
대전	시부	833	28	47	43	951
울산	시부	428	31	2	-	461
	군부	441	234	17	-	692
세종	시부	1,553	16	38	-	1,607
경기	시부	12,328	1,225	3,775	748	18,076
	군부	1,621	391	1,668	-	3,680
강원	시부	1,646	1,110	668	26	3,450
	군부	1,446	745	742	-	2,933
충북	시부	4,764	78	212	3	5,057
	군부	3,284	63	324	1	3,672
충남	시부	5,313	614	480	34	6,441
	군부	2,019	600	187	1	2,807
전북	시부	3,304	146	263	-	3,713
	군부	2,459	285	235	-	2,979
전남	시부	3,064	842	138	43	4,087
	군부	3,256	887	132	16	4,291
경북	시부	2,452	731	345	142	3,670
	군부	1,537	355	113	8	2,013
경남	시부	9,067	1,187	249	-	10,503
	군부	3,444	1,441	71	-	4,956
제주	시부	1,732	54		-	1,786
전국		75,204	12,170	10,333	1,543	99,250

3 가정부문 표본 가구의 특성

가. 일반가구 모집단의 크기

- 2015년 인구주택총조사 결과에 따르면 우리나라 가구 수는 19,111가구이며, 주거형태별로는 아파트가 48.1%, 단독주택 35.3%, 다세대 및 연립주택이 12.9%로 아파트의 거주 비중이 높음.
- 일반가구의 특성 중 가구당 평균 가구원수는 고령화와 저출산, 이혼 급증, 늦은 결혼 등의 복합적 요인으로 평균 가구원수 지속적으로 감소하고 있음
  - '90년 이후 가장 주된 유형의 가구는 4인 가구였으나, 2010년에는 2인 가구가 가장 주된 가구 유형으로 등장하였고, 2015년에는 1인 가구가 27.2%로 가장 큰 비중을 차지함

〈표 21〉 우리나라 가구 현황

		전 국	(수도권)	서 울	광 역 시	기타시도
주택 형태	합계	19,111,030	3,784,490	9,214,649	3,837,501	6,058,880
		100%	100%	100%	100%	100%
	단독주택	6,738,920	1,187,440	2,531,108	1,285,755	2,922,057
		35.3%	31.4%	27.5%	33.5%	48.2%
	아파트	9,196,769	1,586,400	4,552,089	2,089,697	2,554,983
		48.1%	41.9%	49.4%	54.5%	42.2%
	연립/다세대	2,461,355	816,425	1,711,070	352,713	397,572
		12.9%	21.6%	18.6%	9.2%	6.6%
	비주거용주택	713,986	194,225	420,382	109,336	184,268
		3.7%	5.1%	4.6%	2.8%	3.0%
가구 원수	합계	19,111,030	3,784,490	9,214,649	3,837,501	6,058,880
		100%	100%	100%	100%	100%
	1명	5,203,440	1,115,744	2,385,893	1,037,785	1,779,762
		27.2%	29.5%	25.9%	27.0%	29.4%
	2명	4,993,818	930,467	2,257,768	988,238	1,747,812
		26.1%	24.6%	24.5%	25.8%	28.8%
	3명	4,100,979	817,440	2,067,905	843,556	1,189,518
		21.5%	21.6%	22.4%	22.0%	19.6%
	4명	3,588,931	701,945	1,893,629	734,691	960,611
		18.8%	18.5%	20.6%	19.1%	15.9%
	5명이상	1,223,862	218,894	609,454	233,231	381,177
		6.4%	5.8%	6.6%	6.1%	6.3%

주) 수도권은 서울, 인천, 경기. 광역시는 인천을 제외한 광역시. 세종, 제주는 기타시도에 포함
자료) 2015년 인구주택총조사 보고서(통계청)

나. 일반가구 표본의 크기

- 표본의 크기는 도서지역을 제외한 17개 시도(세종특별자치시 포함)에서 행정구역별 모집단 가구의 크기 비율로 비례 배분
  - 지역별로는 서울지역이 18.1%, 부산을 포함한 6개 광역시가 26.6%, 기타시도에서 55.3%의 가구가 표본으로 선정되어 조사되었음.
- 주택형태별 표본가구의 분포는 아파트 48.9%, 단독주택 27.5%, 다세대주택 12.0%, 연립주택 및 비거주용 건물 내의 주택(상가주택)이 각각 10.3%, 1.3%를 점유
- 사용건평별로는 20평대가 39.0%, 10평대의 주택이 26.0%, 30평대 주택이 25.6%로 10~30평대의 주택이 전체 표본가구의 90.6%를 점유
- 가구원수별 표본 가구의 분포는 2인 가구가 31.2%로 가장 높으며, 4인 가구가 24.0%, 3인 가구 20.8%, 1인 가구 17.6%, 5인 및 6인 이상 가구가 각각 5.1%, 1.4%로 나타남.
- 소득계층별로는 100만원 이하 가구가 가장 많은 21.3%, 300만원대 가구가 17.9%, 100만원대 가구가 15.9%, 400만원대 가구가 15.4%, 200만원대 가구가 14.8%, 500만원대 가구가 8.1%, 600만원 이상대 가구가 6.6%로 조사됨
- 난방용 에너지 사용 분포는 도시가스 사용가구가 67.5%, 등유 12.8%, 열에너지 11.5%, 전기 3.8%, 프로판 2.3%, 기타 0.9% 순으로 나타남.

〈표 22〉 지역규모별 표본의 속성(일반가구)

(단위 : 가구, %)

		표본의 크기	서 울	광역시	기타시도	권역별	
						(수도권)	(비수도권)
전 체 가 구		8,253 (100.0)	1,495 (18.1)	2,198 (26.6)	4,560 (55.3)	3,686 (44.7)	4,567 (55.3)
동부		77.9	100.0	89.9	64.9	89.1	68.8
읍면부		22.1	0.0	10.1	35.1	10.9	31.2
주택형태	단독주택	27.5	15.7	23.9	33.1	15.7	37.0
	아파트	48.9	42.9	55.5	47.6	49.2	48.6
	연립주택	10.3	15.9	8.3	9.4	14.1	7.1
	다세대주택	12.0	22.5	11.6	8.8	19.3	6.1
	상가주택	1.3	2.9	0.7	1.1	1.7	1.1
사용건평	10평 미만	1.8	1.9	2.0	1.7	1.8	1.8
	10 ~ 19	26.0	36.8	23.2	23.8	30.1	22.7
	20 ~ 29	39.0	32.6	34.9	43.0	36.4	41.1
	30 ~ 39	25.6	19.2	31.5	24.9	22.5	28.2
	40 ~ 40	5.2	8.3	5.7	3.9	6.8	3.9
	50평 이상	2.4	1.3	2.7	2.7	2.5	2.4
가구원수	1 인	17.6	10.7	18.8	19.2	11.7	22.3
	2 인	31.2	25.6	30.1	33.5	26.7	34.7
	3 인	20.8	24.3	20.8	19.6	24.9	17.4
	4 인	24.0	33.4	23.7	21.0	29.7	19.4
	5 인	5.1	5.2	5.5	5.0	5.5	4.9
	6인 이상	1.4	0.7	1.1	1.7	1.4	1.3
소득계층	100만 이하	21.3	11.6	22.2	23.9	14.3	26.9
	100 ~ 200	15.9	11.8	14.8	17.8	13.5	17.8
	200 ~ 300	14.8	12.3	15.0	15.6	14.2	15.4
	300 ~ 400	17.9	19.1	18.9	17.0	19.0	17.0
	400 ~ 500	15.4	21.2	14.5	13.9	19.0	12.5
	500 ~ 600	8.1	11.8	8.6	6.7	10.0	6.6
	600만 이상	6.6	12.2	6.0	5.0	10.1	3.8
주난방연료	연탄	1.1	0.1	0.5	1.8	0.1	2.0
	석유	12.8	0.1	10.3	18.2	2.1	21.5
	프로판	2.3	0.0	0.5	4.0	0.6	3.7
	도시가스	67.5	81.7	75.9	58.8	76.6	60.2
	(심야)전기	3.8	0.0	3.7	5.1	1.8	5.4
	열에너지	11.5	18.1	8.6	10.7	18.6	5.7
	기타	0.9	0.0	0.5	1.5	0.2	1.5

주) 세종특별자치시와 제주특별자치도는 기타시도에 포함, 수도권은 서울, 경기, 인천지역

다. 난방연료별 표본 가구의 분포

- '16년 난방연료별 표본 가구의 분포는 도시가스, 열에너지, 기타난방에서 증가추세를, 연탄, 석유난방에서는 감소추세를 보이고 있음.
  - 석유난방(석유보일러 및 중앙난방)의 감소추세와 도시가스/열에너지 난방의 증가는 아파트와 연립주택 등 공동주택의 증가와 주택밀집지역의 도시가스/열에너지 배관망 확대, Clean Energy 선호경향 등의 요인으로 인하여 소비가 증가하였기 때문이며, 석유류 난방가구의 감소는 석유에서 도시가스 및 열에너지로의 연료대체에 따른 현상으로 볼 수 있음

〈표 23〉 난방연료별 구조 변화(일반가구)

(단위 : %)

	1992년	1995년	1998년	2001년	2004년	2007년	2010년	2013년	2016년
연 탄	29.0	3.1	1.5	0.8	1.4	1.5	2.1	2.6	1.1
석 유	53.2	62.6	53.9	41.4	31.2	22.9	22.3	22.1	15.1
가 스	14.8	31.6	38.1	50.1	55.3	62.3	63.0	63.2	67.5
열	-	2.1	5.9	5.3	8.9	8.6	9.5	9.8	11.5
기 타	3.0	0.6	0.6	2.4	3.2	4.7	4.7	2.3	4.7

주 1) 기타는 전기 및 신재생에너지(임산연료) 등
2) 2013년까지 표본에 조사되었던 중유는 2016년 조사에서 표본에 포함되지 않았음

라. 신재생가구 표본의 크기

- 약 10만 가구에 달하는 신재생에너지 설비(연료전지, 지열, 태양광, 태양열) 설치 가구를 대상으로 신재생에너지 원별로 비례배분 한 후, 광역시도 및 시군부 지역별로 재배분 하였음
  - 지역별로는 서울지역이 4.9%, 부산을 포함한 6개 광역시가 26.0%, 기타시도에서 69.0%의 신재생에너지 활용 가구가 표본으로 선정되어 조사하였음.
- 주택형태별 표본가구의 분포는 아파트 4.7%, 단독주택 83.0%, 다세대주택 6.6%, 연립주택 및 비거주용 건물 내의 주택(상가주택)이 각각 2.6%, 3.1%를 점유하고 있음.
- 사용건평별로는 20평대가 33.2%, 30평대의 주택이 35.4%, 40평대 주택이 13.2%, 50평대 이상의 주택이 전체 표본가구의 14.6%를 점유하고 있음.

- 가구원수별 표본 가구의 분포는 2인 가구가 47.6%로 가장 높으며, 3인 가구가 21.1%, 4인 가구 16.3%, 5인 가구 6.3%, 1인 및 6인 이상 가구가 각각 5.7%, 3.0%로 나타남.
- 소득계층별로는 100만원대 가구가 가장 많은 19.3%, 200만원대 가구가 18.7%, 300만원대 가구가 16.6%, 400만원대 가구가 15.4%, 100만원 이하 가구가 12.4%, 600만원 이상대 가구가 9.1%, 500만원대 가구가 8.5%로 조사됨
- 난방용 에너지 사용 분포는 (심야)전기 사용가구가 28.4%, 등유 26.4%, 도시가스 23.7%, 신재생설비 19.3%, 프로판 1.4%, 연탄 0.8% 순으로 나타남.

〈표 24〉 지역규모별 표본의 속성(신재생가구)

(단위 : 가구, %)

		전국	서울	광역시	기타시도	권역별	
						(수도권)	(비수도권)
전 체 가 구		1037 (100.0)	51 4.9	270 26.0	716 69.0	250 24.1	787 75.9
동부		38.3	100.0	67.0	23.0	52.0	33.9
읍면부		61.7	0.0	33.0	77.0	48.0	66.1
주택형태	단독주택	83.0	29.4	73.7	90.4	66.8	88.2
	아파트	4.7	23.5	8.1	2.1	6.0	4.3
	연립주택	2.6	27.5	1.1	1.4	6.0	1.5
	다세대주택	6.6	19.6	10.4	4.2	17.2	3.2
	상가주택	3.1	0.0	6.7	2.0	4.0	2.8
사용건평	10평 미만	0.5	0.0	0.0	0.7	0.4	0.5
	10 ~ 19	3.2	23.5	2.6	2.0	6.0	2.3
	20 ~ 29	33.2	9.8	20.4	39.7	12.8	39.6
	30 ~ 39	35.4	11.8	38.1	36.0	31.6	36.6
	40 ~ 40	13.2	17.6	16.7	11.6	21.6	10.5
	50평 이상	14.6	37.3	22.2	10.1	27.6	10.4
가구원수	1 인	5.7	2.0	4.1	6.6	3.2	6.5
	2 인	47.6	52.9	45.2	48.2	40.8	49.8
	3 인	21.1	13.7	21.9	21.4	21.2	21.1
	4 인	16.3	11.8	19.6	15.4	22.8	14.2
	5 인	6.3	15.7	5.2	6.0	8.0	5.7
	6인 이상	3.0	3.9	4.1	2.5	4.0	2.7
소득계층	100만 이하	12.4	5.9	8.9	14.2	15.6	11.4
	100 ~ 200	19.3	17.6	14.1	21.4	11.6	21.7
	200 ~ 300	18.7	7.8	20.0	19.0	16.4	19.4
	300 ~ 400	16.6	7.8	11.9	19.0	15.6	16.9
	400 ~ 500	15.4	13.7	19.3	14.1	14.0	15.9
	500 ~ 600	8.5	15.7	12.6	6.4	11.2	7.6
	600만 이상	9.1	31.4	13.3	5.9	15.6	7.0
주난방연료	연탄	0.8	0.0	0.7	0.8	0.4	0.9
	석유	26.4	0.0	23.0	29.6	4.4	33.4
	프로판	1.4	2.0	0.4	1.7	2.0	1.1
	도시가스	23.7	70.6	34.4	16.3	41.6	18.0
	(심야)전기	28.4	27.5	24.8	29.9	34.8	26.4
	기타	19.3	0.0	16.7	21.6	16.8	20.1

주) 세종특별자치시와 제주특별자치도는 기타시도에 포함, 수도권은 서울, 경기, 인천지역

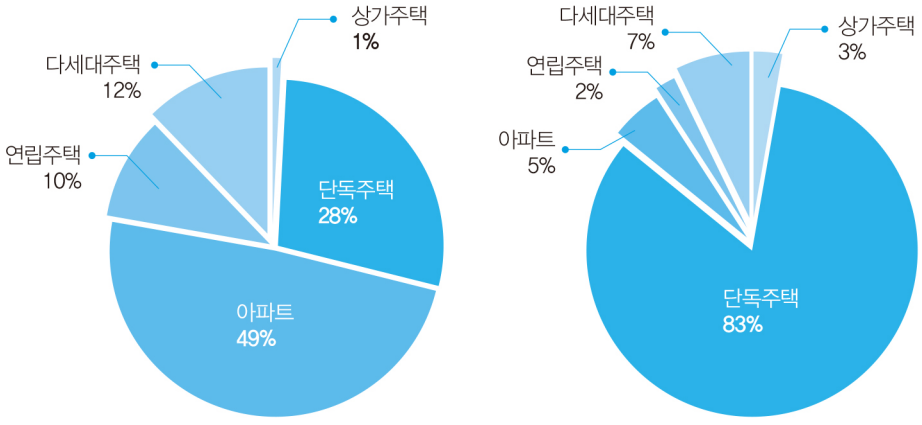
〈표 25〉 지역별 신재생설비 설치가구 표본수

지역	합계	태양열	태양광	지열	연료전지
전국	1,037	228	474	218	117
서울	51	11	14	13	13
부산	44	11	21	7	5
대구	45	7	24	12	2
인천	62	18	16	12	16
광주	46	10	19	7	10
대전	39	5	17	4	13
울산	34	11	16	7	-
세종	34	5	21	8	-
경기	137	20	51	44	22
강원	73	23	24	19	7
충북	67	10	35	20	2
충남	81	20	41	15	5
전북	59	10	35	14	-
전남	78	19	38	11	10
경북	72	17	30	13	12
경남	87	23	52	12	-
제주	28	8	20	-	-

마. 일반가구와 신재생가구의 표본 특성 비교

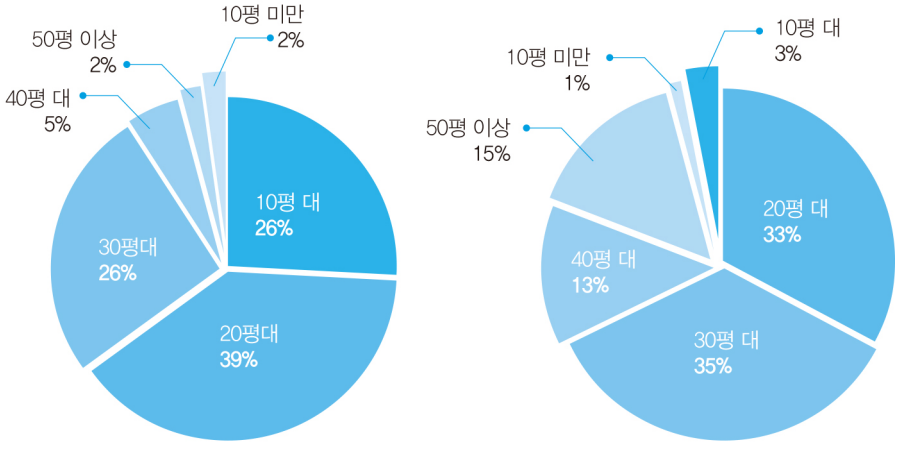
- **(주택형태)** 일반가구는 아파트, 단독주택 등 다양한 주택형태에 대한 조사가 수행되었으나, 신재생가구는 신재생설비 설치가구라는 모집단의 특성을 반영하듯 표본의 구성이 단독주택에 치중되어 있음

[그림 1] 주택형태별 표본특성(좌: 일반가구, 우: 신재생가구)



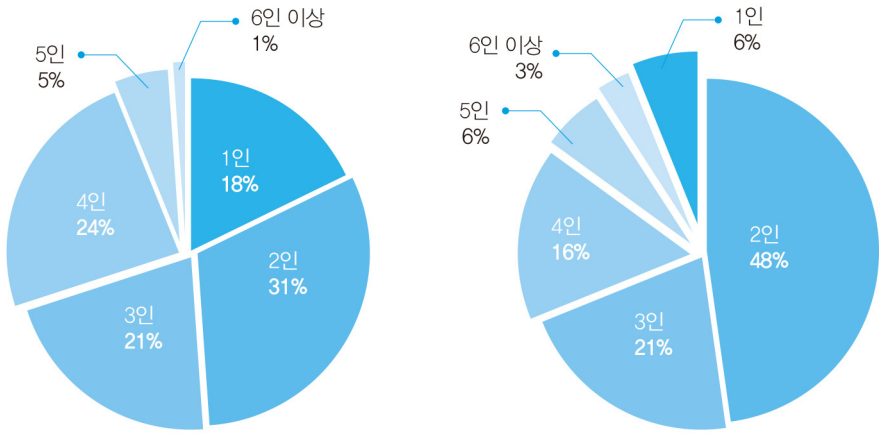
- **(주거면적)** 일반가구에 비해 신재생에너지가구의 주거면적이 상대적으로 크게 나타남
  - 20평 대 가구의 비중은 일반가구가 39%, 신재생가구가 33%로 큰 차이가 없으나, 30평대 이상의 비중은 일반가구가 33.2%, 신재생가구가 63.2%로 큰 차이가 존재

[그림 2] 주거면적별 표본특성(좌: 일반가구, 우: 신재생가구)



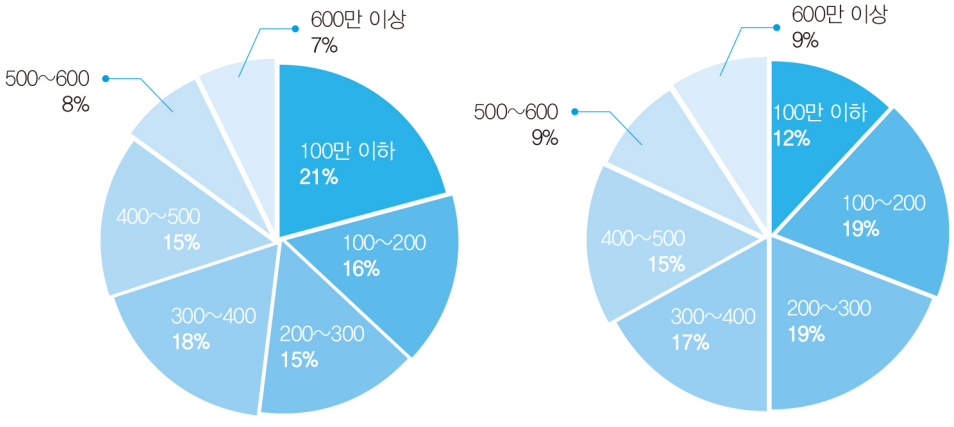
- **(가구원수)** 가구당 가구원수는 일반가구 약 2.73명, 신재생가구 약 2.80명으로 큰 차이가 없는 것으로 조사됨
  - 다만, 신재생가구의 경우 1인가구의 비중이 현저히 작고, 2인가구의 비중이 일반가구에 비해 크게 나타났으며, 4인가구의 비중은 일반가구에 비해 약 8%p 작고, 5인이상 가구의 비중은 더 큼

[그림 3] 가구원수별 표본특성(좌: 일반가구, 우: 신재생가구)



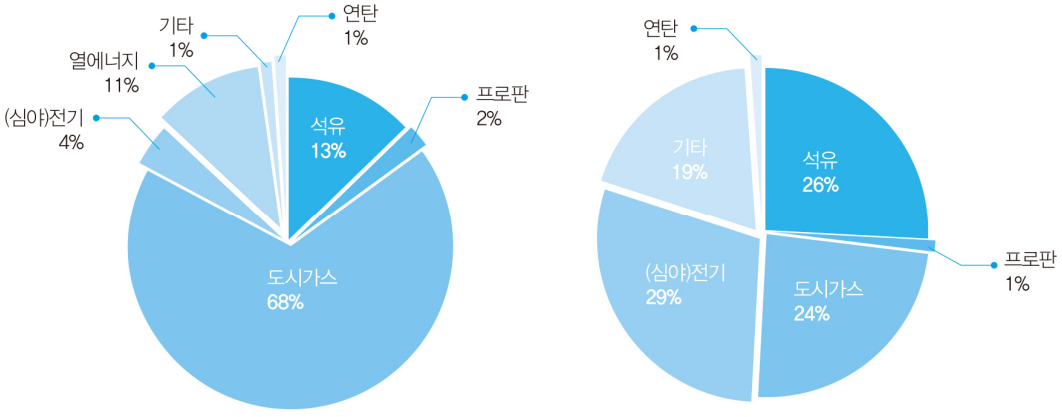
- **(소득수준)** 일반가구에 비해 신재생에너지 가구의 소득수준이 상대적으로 높은 것으로 판단됨
  - 최저구간인 100만원 이하 가구의 비중은 일반가구 및 신재생가구 각각 21%와 12%로 일반가구가 높고, 500만원 이상의 구간에서는 신재생가구의 비중이 높음

[그림 4] 소득수준별 표본특성(좌: 일반가구, 우: 신재생가구)

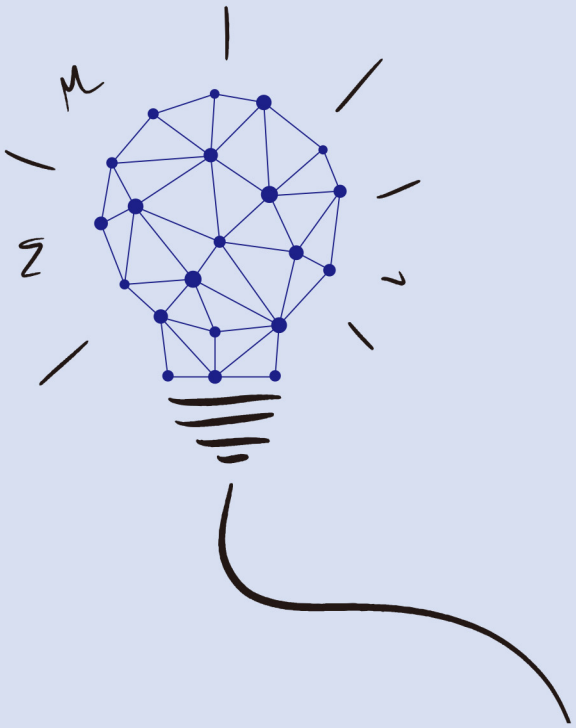


- **(난방연료)** 일반가구의 경우 주 난방연료가 도시가스에 치중되어 있는 반면, 신재생가구의 경우 전기(심야전기 포함)의 활용이 많고, 석유 및 신재생설비(기타)의 소비가 확연하게 크게 나타남

[그림 5] 주난방연료별 표본특성(좌: 일반가구, 우: 신재생가구)



2017년도(2016년기준)
에너지총조사보고서
Energy Consumption Survey



4. 조사표

4 조사표

승인(협의)번호 제115005호

에너지총조사는 에너지법 제19조제5항 및 동법 시행령 제15조제3항에 근거하여 매 3년마다 수행하고 있습니다.

통계법 제32조(성실응답의무), 통계법 제33조(비밀의 보호), 통계법 제34조(통계종사자 등의 의무)에 따라 응답하신 내용은 통계 목적으로만 사용되고, 사업체의 비밀은 엄격히 보호되오니 적극적인 협조를 부탁드립니다.

- 조사기준시점 : 2016년 12월 31일
- 조사대상기간 : 2016년 1월 1일~12월 31일

2016년 기준

에너지총조사

2016년 12월 31일 현재 농업 및 임업을 직접 경영하는 가구 및 사업체를 대상으로 조사합니다.

Ⅰ. 일반 사항

경영주명			사업체명		응답자명	
전화번호 (지역번호 명기)		집 · 사무실: ( ) –		휴대폰:		
주소	도로명	시 · 도	시 · 군 · 구	읍 · 면	도로명	건물번호
	지번	시 · 도	시 · 군 · 구	읍 · 면 · 동	리	번지

Ⅱ. 가구에 관한 사항 ▶ 농가에 해당하는 경우만 기입하고, 사업체는 Ⅲ으로 이동합니다.

1 종사자수 – 2016년 농업활동에 종사한 인원수(가족포함)를 기입합니다.

상용근로자				임시 및 일용근로자																	
				1개월 미만				1개월~3개월 미만				3개월~6개월 미만				6개월~9개월 미만				9개월~12개월 미만			
남자			명	남자			명	남자			명	남자			명	남자			명	남자			명
여자			명	여자			명	여자			명	여자			명	여자			명	여자			명

2 영농형태 : 지난 1년간 판매 금액이 가장 많았던 경영 형태는 무엇입니까? ☐

– 판매 금액이 없으면 종사 기간이 가장 길었던 경영 형태로 기입합니다.
– 두 가지 이상 해당할 경우 생산액(량) 또는 매출액이 큰 것 하나만 √표 합니다.

① 논 벼 (☐ 노지 ☐ 시설)
② 식량작물 (☐ 노지 ☐ 시설)
③ 채소 · 산나물 (☐ 노지 ☐ 시설)
④ 특용작물 · 버섯 (☐ 노지 ☐ 시설)
⑤ 과수 (☐ 노지 ☐ 시설)
⑥ 약용작물 (☐ 노지 ☐ 시설)
⑦ 화초 · 관상작물 (☐ 노지 ☐ 시설)
⑧ 기타 작물 (☐ 노지 ☐ 시설)
⑨ 축산
⑩ 임업(육림업, 벌목업, 양묘업, 채취업 등)

Ⅲ. 사업체에 관한 사항 ▶ 사업체에 해당하는 경우만 기입합니다.

1 종사자수 – 2016년 농업활동에 종사한 인원수를 기입합니다.

상용근로자				임시 및 일용근로자																	
				1개월 미만				1개월~3개월 미만				3개월~6개월 미만				6개월~9개월 미만				9개월~12개월 미만			
남자			명	남자			명	남자			명	남자			명	남자			명	남자			명
여자			명	여자			명	여자			명	여자			명	여자			명	여자			명

2 조직형태 ☐

① 개인사업체 (제조 및 판매시설이 있는 경우)
② 회사법인
③ 회사이외 법인 (사단, 재단, 학교법인, 교회법인, 공공기관 등)
④ 비법인 단체 (동호회, 동창회, 후원회, 종친회, 노동조합 등)

- **개인사업체:** 법인 또는 단체가 아닌 개인이 독립적으로 운영하는 사업체로써 별도의 제조 또는 판매시설이 있는 경우
- **회사법인:** 상법상 영리 추구 목적으로 세워진 법인
- **회사이외 법인:** 사립학교, 사립의료법인, 특수법인 (법무 · 회계법인, 공사, 공단), 종교 · 재단 · 사단법인으로써 법인등록번호 존재하는 경우
- **비법인 단체:** 법인이 아닌 단체로 동창회, 후원회, 문화단체, 노동단체, 종친회, 법인이 아닌 교회 및 암자 등

3 사업형태 – 두 가지 이상 겸업할 경우 생산액(량) 또는 매출액이 큰 것 하나만 선택 합니다. ☐

① 작물 재배업
② 축산업
③ 작물재배 및 축산 복합농업
④ 작물재배 및 축산 관련 서비스업
⑤ 수렵 및 관련 서비스업
⑥ 임 업

• 주관기관 : 산업통상자원부
• 시행기관 : 에너지경제연구원 · 한국에너지공단
• 조사기관 : 닐슨컴퍼니코리아
• 문의처 : 02-2122-7314

산업통상자원부 에너지경제연구원 Korea Energy Economics Institute

농업·임업부문 조사표



시도	조사원번호	조사표 작성 소요시간
		시간 분

사업체일련번호	층	산업분류부호

Ⅳ. 경지·시설 및 축사 현황 (2016년) ▶ 농 · 임가 및 농림사업체에 관계없이 기입합니다.

1 경지 등의 면적 – 자기 소유, 남의 소유와 관계없이 조사기준일(2016년 12월 31일 현재) 기준으로 경작하고 있는 면적을 기입합니다. (1평 = 3.3㎡)

구분		백만	십만	만	천	백	십	일	단위
경지	논								㎡
	밭								㎡
목초지									㎡
임야 및 산림									㎡
기타( )									㎡

- **경지**는 법적 지목과 관계없이 실제로 **작물을 재배하는 모든 토지**를 말하며 개간지, 하천부지, 간척지도 작물을 재배하는 경우에는 포함하여 기입합니다.
- **논**은 물을 이용하여 논벼, 미나리, 연근 등을 재배하는 경지를 말하고, **밭**은 일반 밭작물과 과수, 나무 등을 재배하는 경지를 말합니다.
- 미경작 상태가 2년 이상된 경우에는 경지에서 제외합니다.
- 가축 사육을 위해 다년생 풀씨를 뿌려 관리하고 있는 토지는 목초지에 기입합니다.

2 시설 및 업무용 건물 면적 – 온실은 비닐하우스(일반 및 자동화), 유리 온실, 버섯재배사 등을 포함합니다. (1평 = 3.3㎡)

구분	백만	십만	만	천	백	십	일	단위	구분	백만	십만	만	천	백	십	일	단위
온실								㎡	창고								㎡
축사								㎡	사무실								㎡
저온 저장고								㎡	기타								㎡

3 가축 현황 및 축사 면적 – 조사기준일(2016년 12월 31일 현재) 기준으로 보유하고 있는 가축 마릿수와 운영 중인 축사면적을 기입합니다.
– 양봉은 제외 합니다. (1평 = 3.3㎡)

구분	가축 수								축사 면적							
	백만	십만	만	천	백	십	일	단위	백만	십만	만	천	백	십	일	단위
소								마리								㎡
닭, 오리								마리								㎡
돼지								마리								㎡
기타1 ( )								마리								㎡
기타2 ( )								마리								㎡
기타3 ( )								마리								㎡

Ⅴ. 농기계·장비·설비 현황 (2016년)

1 농기계 · 장비 · 설비 운영형태 – 2016년에 운영한 농기계 · 장비 · 설비 중 직접 보유한 것과 빌려서 사용한 것(임차)을 구분하여 기입합니다.
– 보유하였더라도 2016년 동안 운영하지 않은 농기계 · 장비 · 설비는 제외합니다.
– 임차한 경우는 대당 평균 임차기간과 임차 시 연료 구입여부를 기입합니다.

구분		운영대수						임차					
		보유대수			임차대수			대당 평균 임차기간					임차시 연료 구입여부
		백	십	일	백	십	일	십	일	.	할	단위	
농기계	경운기									.		개월	① 직접 구입 (대) ② 연료 포함하여 임차
	트랙터									.		개월	① 직접 구입 (대) ② 연료 포함하여 임차
	이앙기									.		개월	① 직접 구입 (대) ② 연료 포함하여 임차
	관리기									.		개월	① 직접 구입 (대) ② 연료 포함하여 임차
	콤바인									.		개월	① 직접 구입 (대) ② 연료 포함하여 임차
	기 타( )									.		개월	① 직접 구입 (대) ② 연료 포함하여 임차
장비 및 설비	건조기									.		개월	① 직접 구입 (대) ② 연료 포함하여 임차
	온풍기									.		개월	① 직접 구입 (대) ② 연료 포함하여 임차
	보일러									.		개월	① 직접 구입 (대) ② 연료 포함하여 임차
	난로									.		개월	① 직접 구입 (대) ② 연료 포함하여 임차
	스피드스프레이어									.		개월	① 직접 구입 (대) ② 연료 포함하여 임차
	부화기(발육기, 발생기)									.		개월	① 직접 구입 (대) ② 연료 포함하여 임차
	저온저장고									.		개월	① 직접 구입 (대) ② 연료 포함하여 임차
	기 타( )									.		개월	① 직접 구입 (대) ② 연료 포함하여 임차

Ⅵ. 에너지 소비량(2016년)

❶ 농사용 전력 소비량

– 농사용 전기의 한전고객번호를 알려주시면 사이버고객센터에서 개인정보의 유출 없이 사용량 확인이 가능합니다.
– 한전고객번호 기입을 하지 않을 경우 2016년 농사용 전력 소비량을 직접 기입합니다.
– 농사용 전기로 계약된 것은 모두 기입합니다.

전력 소비량

구분	장소	단위	백만	십만	만	천	백	십	일	구분
소비량1										농업용 ☐ 주거용과 농업용 혼재 ☐
소비량2										농업용 ☐ 주거용과 농업용 혼재 ☐
소비량3										농업용 ☐ 주거용과 농업용 혼재 ☐
소비량4										농업용 ☐ 주거용과 농업용 혼재 ☐

보기

단위번호	금액번호
① kWh	③ 원
② MWh	④ 천원

전력 소비량 조회에 동의하는 경우 → 전력 소비량 조회 동의서로 이동

❷ 면세유 구입량 – 〈보기〉에서 해당하는 단위 및 금액번호를 기입합니다.

면세유 배정받은 농협조합명

구분	면세유 구입량								면세유 이외 석유구입량							
	단위	백만	십만	만	천	백	십	일	단위	백만	십만	만	천	백	십	일
휘발유																
등 유																
경 유																
경질중유(B-A)																
중유(B-B)																
중질중유(B-C)																
윤활유																
LPG																

보기

단위번호	금액번호
① ℓ	⑥ 원
② kℓ	⑦ 천원
③ 말	
④ 드럼	
⑤ 배럴(bbl)	

면세유 구입량 조회에 동의하는 경우 → 면세유 구입량 조회 동의서로 이동

❸ 용도별 에너지 소비량

– 2016년 한 해 동안 농기계, 장비 · 설비, 건물에 사용한 모든 에너지원의 소비량을 기입합니다.
– 하단의 〈보기〉에서 해당하는 에너지원의 단위번호를 선택하여 그 번호를 기입합니다.
– 에너지 소비량을 모를 경우에는 소비금액을 기입하고 금액에 해당하는 단위번호를 기입합니다.

에너지원		농기계 (경운기, 트랙터, 이앙기, 관리기, 콤바인 등)								장비 · 설비 (건조기, 온풍기, 보일러, 난로, 스피드스프레이어, 부화기, 저온저장고 등)								건물 및 축사 (사무실 등)							
		단위	백만	십만	만	천	백	십	일	단위	백만	십만	만	천	백	십	일	단위	백만	십만	만	천	백	십	일
연 탄																									
석유	휘발유																								
	등 유																								
	경 유																								
	경질중유 (B-A)																								
	중유 (B-B)																								
	중질중유 (B-C)																								
가스	프로판																								
	부탄																								
	도시가스																								
전력																									
기타 ( )																									

단위번호						
	석유류	① ℓ	② kℓ	③ 말	④ 드럼	⑤ 배럴 (bbl)
	석탄 · 가스 · 열	⑥ 장	⑦ kg	⑧ 톤 (MT)	⑨ m^3	⑩ 1,000m^3 ⑪ Mcal
	전력	⑫ kWh	⑬ MWh	금액	⑭ 원	⑮ 천원

참고 단위환산표

면 적	1ha = 100a = 10,000㎡	중 량 (석탄 · 가스)	톤(MT) = 1,000kg
부 피 (석유 · 가스)	1㎘ = 1,000 ℓ 1드럼 = 200 ℓ = 0.2㎘ 부탄 1통(레저용 용기) = 220g	1배럴 (bbl) = 158.9 ℓ 1갤런 = 3.785 ℓ 1말 = 18.039 ℓ	
열 량 (전기 · 열)	1MWh = 1,000kWh	1Gcal = 10^3Mcal = 10^6kcal	

참고 농림업 경영형태 체계

논 벼		
식량작물		밭벼, 겉보리, 쌀보리, 옥수수(식용), 콩, 팥, 감자, 고구마, 맥주보리, 밀, 호밀(식용), 조, 수수, 메밀, 녹두 등
채소 · 산나물	채소	배추, 무, 고추, 양파, 대파, 마늘, 시금치, 상추, 호박, 양배추, 오이, 수박, 당근, 토마토, 딸기, 참외, 멜론, 서양채소(파프리카, 피망, 양상추, 브로커리, 치커리) 등
	산나물	취나물, 더덕, 고사리, 도라지, 두릅, 참나물, 둥글레, 원추리, 고비, 참죽, 얼레지, 초피나무, 삽주, 죽순 등
특용작물버섯	특용작물	인삼, 참깨, 들깨, 땅콩, 담배, 유채, 삼, 모시, 왕골, 차, 수세미, 해바라기, 박하, 호프 등
	버섯	표고버섯, 기타 버섯 등
과 수		사과, 배, 복숭아, 단감, 포도, 감귤, 떫은감, 자두, 매실, 살구, 밤, 호두, 대추, 잣, 은행, 복분자, 참다래, 유자, 앵두, 무화과, 산딸기 등
약용작물		오미자, 산수유, 산양삼 (장뇌), 오갈피, 헛개나무, 구기자, 수액 채취 작물 (고로쇠, 거제수 등), 구절초, 복령, 마, 석장포, 인동, 익모초, 길경, 당귀, 맥문동, 목단, 작약, 감초 등
화초 · 관상식물	화초	카네이션, 국화, 수선화, 장미, 백합, 안개꽃 등 절화류
	관상작물	조경수, 분재, 야생화 (감국, 벌개미취, 금낭화, 구절초, 제비동자꽃, 비비추, 쑥부쟁이, 돌단풍, 원추리 등), 잔디 등
기타작물		사료작물 (사료 옥수수, 사료 호밀, 청보리, 수단들라스 등), 육모 작물(모, 묘목, 묘상), 종자, 녹비작물 등
축산		한우, 육우 (젖소 수컷 포함), 젖소 암컷, 돼지, 닭 (육계, 산란계), 오리, 염소, 토끼, 사슴, 개, 꿀벌, 거취, 칠면조, 관상조, 타조, 젖산양, 양잠, 환형동물 (식용 지렁이 등), 양서류 (식용 개구리 등), 달팽이, 곤충류 (꿀벌 이외), 파충류 등
임업	육림업	보유한 산림에서 원목 (산업용재)와 연료목 (숯, 땔감 등)을 생산하기 위해 나무를 심고, 가꾸고 보호하는 활동
	벌목업	국유림이나 남이 가꾸어 놓은 산림의 나무를 베어 산업원료나 연료용 목재로 판매하는 활동
	양묘업	산에 심을 나무 묘목을 생산하는 활동
	채취업	판매목적 으로 남의 산림에서 각종 버섯, 열매, 산나물, 약용작물, 수액 등을 채취하는 활동 ☞ 버섯류 (송이버섯, 기타 버섯류), 열매류 (도토리, 머루, 다래, 산딸기, 산초 등), 산나물류(취나물, 고사리, 더덕, 두릅, 참나물, 둥글레 등), 약용류 (칡, 창출, 음양곽, 구기자, 구절초, 당귀 등), 수액류 (고로쇠, 거제수, 박달나무 등)

비 고
* 특이사항이 있는 경우 그 사유를 구체적으로 기입합니다.

※ 귀중한 시간을 내어 조사에 협조하여 주셔서 대단히 감사합니다.

승인(협의)번호
제115005호

에너지총조사는 에너지법 제19조제5항 및 동법 시행령 제15조제3항에 근거하여 매 3년마다 수행하고 있습니다.

통계법 제32조(성실응답의무), 통계법 제33조(비밀의 보호), 통계법 제34조(통계종사자 등의 의무)에 따라 응답하신 내용은 통계 목적으로만 사용되고, 사업체의 비밀은 엄격히 보호되오니 적극적인 협조를 부탁드립니다.

- 조사기준시점 : 2016년 12월 31일
- 조사대상기간 : 2016년 1월 1일~12월 31일

2016년 기준

에너지총조사

2016년 12월 31일 현재 농업 및 임업을 직접 경영하는 가구 및 사업체를 대상으로 조사합니다.

Ⅰ. 일반 사항

경영주명			사업체명		응답자명	
전화번호 (지역번호 명기)		집 · 사무실: ( ) –		휴대폰:		
주소	도로명	시 · 도	시 · 군 · 구	읍 · 면	도로명	건물번호
	지번	시 · 도	시 · 군 · 구	읍 · 면 · 동	리	번지

Ⅱ. 가구에 관한 사항 ▶ 농가에 해당하는 경우만 기입하고, 사업체는 Ⅲ으로 이동합니다.

1 종사자수 – 2016년 농업활동에 종사한 인원수(가족포함)를 기입합니다.

상용근로자				임시 및 일용근로자																	
				1개월 미만				1개월~3개월 미만				3개월~6개월 미만				6개월~9개월 미만				9개월~12개월 미만			
남자			명	남자			명	남자			명	남자			명	남자			명	남자			명
여자			명	여자			명	여자			명	여자			명	여자			명	여자			명

2 영농형태 : 지난 1년간 판매 금액이 가장 많았던 경영 형태는 무엇입니까? ☐

– 판매 금액이 없으면 종사 기간이 가장 길었던 경영 형태로 기입합니다.
– 두 가지 이상 해당할 경우 생산액(량) 또는 매출액이 큰 것 하나만 √표 합니다.

① 논 벼 (☐ 노지 ☐ 시설)
② 식량작물 (☐ 노지 ☐ 시설)
③ 채소 · 산나물 (☐ 노지 ☐ 시설)
④ 특용작물 · 버섯 (☐ 노지 ☐ 시설)
⑤ 과수 (☐ 노지 ☐ 시설)
⑥ 약용작물 (☐ 노지 ☐ 시설)
⑦ 화초 · 관상작물 (☐ 노지 ☐ 시설)
⑧ 기타 작물 (☐ 노지 ☐ 시설)
⑨ 축산
⑩ 임업(육림업, 벌목업, 양묘업, 채취업 등)

Ⅲ. 사업체에 관한 사항 ▶ 사업체에 해당하는 경우만 기입합니다.

1 종사자수 – 2016년 농업활동에 종사한 인원수를 기입합니다.

상용근로자				임시 및 일용근로자																	
				1개월 미만				1개월~3개월 미만				3개월~6개월 미만				6개월~9개월 미만				9개월~12개월 미만			
남자			명	남자			명	남자			명	남자			명	남자			명	남자			명
여자			명	여자			명	여자			명	여자			명	여자			명	여자			명

2 조직형태 ☐

① 개인사업체 (제조 및 판매시설이 있는 경우)
② 회사법인
③ 회사이외 법인 (사단, 재단, 학교법인, 교회법인, 공공기관 등)
④ 비법인 단체 (동호회, 동창회, 후원회, 종친회, 노동조합 등)

- **개인사업체:** 법인 또는 단체가 아닌 개인이 독립적으로 운영하는 사업체로써 별도의 제조 또는 판매시설이 있는 경우
- **회사법인:** 상법상 영리 추구 목적으로 세워진 법인
- **회사이외 법인:** 사립학교, 사립의료법인, 특수법인 (법무 · 회계법인, 공사, 공단), 종교 · 재단 · 사단법인으로써 법인등록번호 존재하는 경우
- **비법인 단체:** 법인이 아닌 단체로 동창회, 후원회, 문화단체, 노동단체, 종친회, 법인이 아닌 교회 및 암자 등

3 사업형태 – 두 가지 이상 겸업할 경우 생산액(량) 또는 매출액이 큰 것 하나만 선택 합니다. ☐

① 작물 재배업
② 축산업
③ 작물재배 및 축산 복합농업
④ 작물재배 및 축산 관련 서비스업
⑤ 수렵 및 관련 서비스업
⑥ 임 업

• 주관기관 : 산업통상자원부
• 시행기관 : 에너지경제연구원 · 한국에너지공단
• 조사기관 : 닐슨컴퍼니코리아
• 문의처 : 02-2122-7314

산업통상자원부
에너지경제연구원 Korea Energy Economics Institute

농업·임업부문 조사표



조사원번호	조사표 작성 소요시간
	시간 분

시도	층	가구일련번호

Ⅳ. 경지·시설 및 축사 현황 (2016년) ▶ 농 · 임가 및 농림사업체에 관계없이 기입합니다.

1 경지 등의 면적 – 자기 소유, 남의 소유와 관계없이 조사기준일(2016년 12월 31일 현재) 기준으로 경작하고 있는 면적을 기입합니다. (1평 = 3.3㎡)

구분		백만	십만	만	천	백	십	일	단위
경지	논								㎡
	밭								㎡
목초지									㎡
임야 및 산림									㎡
기타( )									㎡

- **경지**는 법적 지목과 관계없이 실제로 **작물을 재배하는 모든 토지**를 말하며 개간지, 하천부지, 간척지도 작물을 재배하는 경우에는 포함하여 기입합니다.
- **논**은 물을 이용하여 논벼, 미나리, 연근 등을 재배하는 경지를 말하고, **밭**은 일반 밭작물과 과수, 나무 등을 재배하는 경지를 말합니다.
- 미경작 상태가 2년 이상된 경우에는 경지에서 제외합니다.
- 가축 사육을 위해 다년생 풀씨를 뿌려 관리하고 있는 토지는 목초지에 기입합니다.

2 시설 및 업무용 건물 면적 – 온실은 비닐하우스(일반 및 자동화), 유리 온실, 버섯재배사 등을 포함합니다. (1평 = 3.3㎡)

구분	백만	십만	만	천	백	십	일	단위
온실								㎡
축사								㎡
저온 저장고								㎡

구분	백만	십만	만	천	백	십	일	단위
창고								㎡
사무실								㎡
기타								㎡

3 가축 현황 및 축사 면적 – 조사기준일(2016년 12월 31일 현재) 기준으로 보유하고 있는 가축 마릿수와 운영 중인 축사면적을 기입합니다.
– 양봉은 제외 합니다. (1평 = 3.3㎡)

구분	가축 수								축사 면적							
	백만	십만	만	천	백	십	일	단위	백만	십만	만	천	백	십	일	단위
소								마리								㎡
닭, 오리								마리								㎡
돼지								마리								㎡
기타1 ( )								마리								㎡
기타2 ( )								마리								㎡
기타3 ( )								마리								㎡

Ⅴ. 농기계·장비·설비 현황 (2016년)

1 농기계 · 장비 · 설비 운영형태 – 2016년에 운영한 농기계 · 장비 · 설비 중 직접 보유한 것과 빌려서 사용한 것(임차)을 구분하여 기입합니다.
– 보유하였더라도 2016년 동안 운영하지 않은 농기계 · 장비 · 설비는 제외합니다.
– 임차한 경우는 대당 평균 임차기간과 임차 시 연료 구입여부를 기입합니다.

구분		운영대수						임차					
		보유대수			임차대수			대당 평균 임차기간					임차시 연료 구입여부
		백	십	일	백	십	일	십	일	.	할	단위	
농기계	경운기									.		개월	① 직접 구입 (대) ② 연료 포함하여 임차
	트랙터									.		개월	① 직접 구입 (대) ② 연료 포함하여 임차
	이앙기									.		개월	① 직접 구입 (대) ② 연료 포함하여 임차
	관리기									.		개월	① 직접 구입 (대) ② 연료 포함하여 임차
	콤바인									.		개월	① 직접 구입 (대) ② 연료 포함하여 임차
	기 타( )									.		개월	① 직접 구입 (대) ② 연료 포함하여 임차
장비 및 설비	건조기									.		개월	① 직접 구입 (대) ② 연료 포함하여 임차
	온풍기									.		개월	① 직접 구입 (대) ② 연료 포함하여 임차
	보일러									.		개월	① 직접 구입 (대) ② 연료 포함하여 임차
	난로									.		개월	① 직접 구입 (대) ② 연료 포함하여 임차
	스피드스프레이어									.		개월	① 직접 구입 (대) ② 연료 포함하여 임차
	부화기(발육기, 발생기)									.		개월	① 직접 구입 (대) ② 연료 포함하여 임차
	저온저장고									.		개월	① 직접 구입 (대) ② 연료 포함하여 임차
	기 타( )									.		개월	① 직접 구입 (대) ② 연료 포함하여 임차

Ⅵ. 에너지 소비량(2016년)

❶ 농사용 전력 소비량

– 농사용 전기의 한전고객번호를 알려주시면 사이버고객센터에서 개인정보의 유출 없이 사용량 확인이 가능합니다.
– 한전고객번호 기입을 하지 않을 경우 2016년 농사용 전력 소비량을 직접 기입합니다.
– 농사용 전기로 계약된 것은 모두 기입합니다.

전력 소비량

구분	장소	단위	백만	십만	만	천	백	십	일	구분
소비량1										농업용 ☐ 주거용과 농업용 혼재 ☐
소비량2										농업용 ☐ 주거용과 농업용 혼재 ☐
소비량3										농업용 ☐ 주거용과 농업용 혼재 ☐
소비량4										농업용 ☐ 주거용과 농업용 혼재 ☐

보기

단위번호	금액번호
① kWh	③ 원
② MWh	④ 천원

전력 소비량 조회에 동의하는 경우 → 전력 소비량 조회 동의서로 이동

❷ 면세유 구입량 – 〈보기〉에서 해당하는 단위 및 금액번호를 기입합니다.

면세유 배정받은 농협조합명

구분	면세유 구입량								면세유 이외 석유구입량							
	단위	백만	십만	만	천	백	십	일	단위	백만	십만	만	천	백	십	일
휘발유																
등 유																
경 유																
경질중유(B-A)																
중유(B-B)																
중질중유(B-C)																
윤활유																
LPG																

보기

단위번호	금액번호
① ℓ	⑥ 원
② kℓ	⑦ 천원
③ 말	
④ 드럼	
⑤ 배럴(bbl)	

면세유 구입량 조회에 동의하는 경우 → 면세유 구입량 조회 동의서로 이동

❸ 용도별 에너지 소비량

– 2016년 한 해 동안 농기계, 장비 · 설비, 건물에 사용한 모든 에너지원의 소비량을 기입합니다.
– 하단의 〈보기〉에서 해당하는 에너지원의 단위번호를 선택하여 그 번호를 기입합니다.
– 에너지 소비량을 모를 경우에는 소비금액을 기입하고 금액에 해당하는 단위번호를 기입합니다.

에너지원		농기계 (경운기, 트랙터, 이앙기, 관리기, 콤바인 등)								장비 · 설비 (건조기, 온풍기, 보일러, 난로, 스피드스프레이어, 부화기, 저온저장고 등)								건물 및 축사 (사무실 등)							
		단위	백만	십만	만	천	백	십	일	단위	백만	십만	만	천	백	십	일	단위	백만	십만	만	천	백	십	일
연 탄																									
석유	휘발유																								
	등 유																								
	경 유																								
	경질중유 (B-A)																								
	중유 (B-B)																								
	중질중유 (B-C)																								
가스	프로판																								
	부탄																								
	도시가스																								
전력																									
기타 ( )																									

단위번호						
	석유류	① ℓ	② kℓ	③ 말	④ 드럼	⑤ 배럴 (bbl)
	석탄 · 가스 · 열	⑥ 장	⑦ kg	⑧ 톤 (MT)	⑨ m^3	⑩ 1,000m^3 ⑪ Mcal
	전력	⑫ kWh	⑬ MWh	금액	⑭ 원	⑮ 천원

참고 단위환산표

면 적	1ha = 100a = 10,000㎡	중 량 (석탄 · 가스)	톤(MT) = 1,000kg
부 피 (석유 · 가스)	1㎘ = 1,000 ℓ 1드럼 = 200 ℓ = 0.2㎘ 부탄 1통(레저용 용기) = 220g	1배럴 (bbl) = 158.9 ℓ 1갤런 = 3.785 ℓ 1말 = 18.039 ℓ	
열 량 (전기 · 열)	1MWh = 1,000kWh	1Gcal = 10^3Mcal = 10^6kcal	

참고 농림업 경영형태 체계

논 벼		
식량작물	밭벼, 겉보리, 쌀보리, 옥수수(식용), 콩, 팥, 감자, 고구마, 맥주보리, 밀, 호밀(식용), 조, 수수, 메밀, 녹두 등	
채소 · 산나물	채소	배추, 무, 고추, 양파, 대파, 마늘, 시금치, 상추, 호박, 양배추, 오이, 수박, 당근, 토마토, 딸기, 참외, 멜론, 서양채소(파프리카, 피망, 양상추, 브로커리, 치커리) 등
	산나물	취나물, 더덕, 고사리, 도라지, 두릅, 참나물, 둥글레, 원추리, 고비, 참죽, 얼레지, 초피나무, 삽주, 죽순 등
특용작물버섯	특용작물	인삼, 참깨, 들깨, 땅콩, 담배, 유채, 삼, 모시, 왕골, 차, 수세미, 해바라기, 박하, 호프 등
	버섯	표고버섯, 기타 버섯 등
과 수	사과, 배, 복숭아, 단감, 포도, 감귤, 떫은감, 자두, 매실, 살구, 밤, 호두, 대추, 잣, 은행, 복분자, 참다래, 유자, 앵두, 무화과, 산딸기 등	
약용작물	오미자, 산수유, 산양삼 (장뇌), 오갈피, 헛개나무, 구기자, 수액 채취 작물 (고로쇠, 거제수 등), 구절초, 복령, 마, 석장포, 인동, 익모초, 길경, 당귀, 맥문동, 목단, 작약, 감초 등	
화초 · 관상식물	화초	카네이션, 국화, 수선화, 장미, 백합, 안개꽃 등 절화류
	관상작물	조경수, 분재, 야생화 (감국, 벌개미취, 금낭화, 구절초, 제비동자꽃, 비비추, 쑥부쟁이, 돌단풍, 원추리 등), 잔디 등
기타작물	사료작물 (사료 옥수수, 사료 호밀, 청보리, 수단들라스 등), 육모 작물(모, 묘목, 묘상), 종자, 녹비작물 등	
축산	한우, 육우 (젖소 수컷 포함), 젖소 암컷, 돼지, 닭 (육계, 산란계), 오리, 염소, 토끼, 사슴, 개, 꿀벌, 거취, 칠면조, 관상조, 타조, 젖산양, 양잠, 환형동물 (식용 지렁이 등), 양서류 (식용 개구리 등), 달팽이, 곤충류 (꿀벌 이외), 파충류 등	
임업	육림업	보유한 산림에서 원목 (산업용재)와 연료목 (숯, 땔감 등)을 생산하기 위해 나무를 심고, 가꾸고 보호하는 활동
	벌목업	국유림이나 남이 가꾸어 놓은 산림의 나무를 베어 산업원료나 연료용 목재로 판매하는 활동
	양묘업	산에 심을 나무 묘목을 생산하는 활동
	채취업	판매목적 으로 남의 산림에서 각종 버섯, 열매, 산나물, 약용작물, 수액 등을 채취하는 활동 ☞ 버섯류 (송이버섯, 기타 버섯류), 열매류 (도토리, 머루, 다래, 산딸기, 산초 등), 산나물류(취나물, 고사리, 더덕, 두릅, 참나물, 둥글레 등), 약용류 (칡, 창출, 음양곽, 구기자, 구절초, 당귀 등), 수액류 (고로쇠, 거제수, 박달나무 등)

비 고
* 특이사항이 있는 경우 그 사유를 구체적으로 기입합니다.

※ 귀중한 시간을 내어 조사에 협조하여 주셔서 대단히 감사합니다.

승인(협의)번호
제115005호

에너지총조사는 에너지법 제19조제5항 및 동법 시행령 제15조제3항에 근거하여 매 3년마다 수행하고 있습니다.

통계법 제32조(성실응답의무), 통계법 제33조(비밀의 보호), 통계법 제34조(통계종사자 등의 의무)에 따라 응답하신 내용은 통계 목적으로만 사용되고, 사업체의 비밀은 엄격히 보호되오니 적극적인 협조를 부탁드립니다.

- 조사기준시점 : 2016년 12월 31일
- 조사대상기간 : 2016년 1월 1일~12월 31일

2016년 기준

에너지총조사

2016년 12월 31일 현재 어업을 직접 경영하는 가구 및 사업체를 대상으로 조사합니다.

Ⅰ. 일반 사항

경영주명			사업체명		응답자명	
전화번호 (지역번호 명기)		집 · 사무실: ( ) –		휴대폰:		
주 소	도로명	시 · 도	시 · 군 · 구	읍 · 면	도로명	건물번호
	지번	시 · 도	시 · 군 · 구	읍 · 면 · 동	리	번지

Ⅱ. 가구에 관한 사항 ▶ 어가에 해당하는 경우만 기입하고, 사업체는 Ⅲ으로 이동합니다.

1 종사자수 – 2016년 어업활동에 종사한 인원수(가족포함)를 기입합니다.

상용근로자				임시 및 일용근로자																	
				1개월 미만				1개월~3개월 미만				3개월~6개월 미만				6개월~9개월 미만				9개월~12개월 미만			
남자			명	남자			명	남자			명	남자			명	남자			명	남자			명
여자			명	여자			명	여자			명	여자			명	여자			명	여자			명

2 어업형태

지난 1년간 판매 금액이 가장 많았던 경영 형태는 무엇입니까?

– 판매 금액이 없으면 종사 기간이 가장 길었던 경영 형태로 기입합니다.

– 두 가지 이상 해당할 경우 생산액(량) 또는 매출액이 큰 것 하나만 √표 합니다.

① 해수면 어업
② 내수면 어업
③ 양식어업 (☐ 해면양식 ☐ 내수면양식 ☐ 수산물 부화 및 종묘 생산업)
④ 어업 관련 서비스업

Ⅲ. 사업체에 관한 사항 ▶ 사업체에 해당하는 경우만 기입합니다.

1 종사자수 – 2016년 어업활동에 종사한 인원수를 기입합니다.

상용근로자				임시 및 일용근로자																	
				1개월 미만				1개월~3개월 미만				3개월~6개월 미만				6개월~9개월 미만				9개월~12개월 미만			
남자			명	남자			명	남자			명	남자			명	남자			명	남자			명
여자			명	여자			명	여자			명	여자			명	여자			명	여자			명

2 조직형태 ☐

① 개인사업체
② 회사법인
③ 회사이외 법인 (사단, 재단, 학교법인, 교회법인, 공공기관 등)
④ 비법인 단체 (동호회, 동창회, 후원회, 종친회, 노동조합 등)

- **개인사업체:** 법인 또는 단체가 아닌 개인이 독립적으로 운영하는 사업체로써 별도의 제조 또는 판매시설이 있는 경우
- **회사법인:** 상법상 영리 추구 목적으로 세워진 법인
- **회사이외 법인:** 사립학교, 사립의료법인, 특수법인(법무 · 회계법인, 공사, 공단), 종교 · 재단 · 사단법인으로써 법인등록번호 존재하는 경우
- **비법인 단체:** 법인이 아닌 단체로 동창회, 후원회, 문화단체, 노동단체, 종친회, 법인이 아닌 교회 및 암자 등

3 사업형태

– 두 가지 이상 겸업할 경우 생산액(량) 또는 매출액이 큰 것 하나만 선택합니다. ☐

- **해수면 어업:** 근해와 연안 바다에서의 어업을 말합니다.
- **내수면 어업:** 강, 호수, 저수지, 댐에서의 어업을 말합니다.

① 해수면 어업(☐ 원양 ☐ 연근해)
② 내수면 어업
③ 양식 어업(☐ 해면양식 ☐ 내수면양식 ☐ 수산물 부화 및 종묘 생산업)
④ 어업 관련 서비스업

• 주관기관 : 산업통상자원부
• 시행기관 : 에너지경제연구원 · 한국에너지공단
• 조사기관 : 닐슨컴퍼니코리아
• 문의처 : 02-2122-7314

산업통상자원부
에너지경제연구원 Korea Energy Economics Institute

어업부문 조사표



시도	조사원번호	조사표 작성 소요시간
		시간 분

사업체일련번호	층	산업분류부호

Ⅳ. 양식 및 선박 현황(2016년) ▶ 어가 및 어사업체에 관계없이 기입합니다.

1 양식현황

– 양식방법과 단위는 〈보기〉에서 해당하는 번호를 기입합니다.

구분	품종	방법	양식 면적					
			단위	만	천	백	십	일
해수면								
내수면								

보기

• **내수면양식 방법**

방법	부호	방법	부호	방법	부호
가두리식	51	순환여과식	52	유수식	53
지수식	54	기타	55		

• **해수면양식 방법**

방법	부호	방법	부호	방법	부호
가두리식	51	부류식	52	살포식	53
수조식	54	연승식	55	지주식	56
축제식	57	투석식	58	기타	59

• **면적단위**

면적	① ㎡	② ha

2 선박 보유 현황

– 어선등록이 되어있더라도 2016년 고장 등으로 사용하지 않은 어선은 제외합니다.

구분	백	십	일	단위
동력선				척
무동력선				척
선외기선				척
총계				척

• **동력선** : 기관을 사용하여 추진하는 선박을 말합니다. 다만, 돛을 설치한 선박이라도 주로 기관을 사용하여 추진하는 경우에는 동력선으로 봅니다.

• **무동력선** : 추진기관을 선체에 부착하지 않은 어선을 말합니다.

• **선외기선** : 선박의 선체 외부에 추진기관을 붙인 어선으로 간단한 조작에 의해 추진기관을 떼어 낼 수 있는 어선을 말합니다.

Ⅴ. 에너지 소비량(2016년)

1 어업용 전력 소비량

– 어업용 전기의 한전고객번호를 알려주시면 사이버고객센터에서 개인정보의 유출 없이 사용량 확인이 가능합니다.
– 한전고객번호 기입을 하지 않을 경우 2016년 어업용 전력 소비량을 직접 기입합니다.
– 어업용 전기로 계약된 것은 모두 기입합니다.

전력 소비량

구분	장소	단위	백만	십만	만	천	백	십	일	구분
소비량1										어업용 ☐ 주거용과 어업용 혼재 ☐
소비량2										어업용 ☐ 주거용과 어업용 혼재 ☐
소비량3										어업용 ☐ 주거용과 어업용 혼재 ☐
소비량4										어업용 ☐ 주거용과 어업용 혼재 ☐

보기

단위번호	금액번호
① kWh	③ 원
② MWh	④ 천원

전력 소비량 조회에 동의하는 경우 → 전력 소비량 조회 동의서로 이동

❷ 면세유 구입량 – 〈보기〉에서 해당하는 단위 및 금액번호를 기입합니다.

면세유 배정받은 수협조합명	

	면세유 구입량								면세유 이외 석유규입량							
	단위	백만	십만	만	천	백	십	일	단위	백만	십만	만	천	백	십	일
휘발유																
등 유																
경 유																
경질중유(B-A)																
중유(B-B)																
중질중유(B-C)																
윤활유																
LPG																

보기

단위번호	금액번호
① ℓ	⑥ 원
② kℓ	⑦ 천 원
③ 말	
④ 드럼	
⑤ 배럴(bbl)	

면세유 구입량 조회에 동의하는 경우 → 면세유 구입량 조회 동의서로 이동

❸ 선박 에너지 소비량

– 에너지원과 단위번호는 〈보기〉에서 해당하는 번호를 기입합니다.
– 국내벙커링: 원양어선이 국내에서 급유받는 국제벙커링을 말합니다.
– 해외벙커링: 원양어선이 해외에서 급유받는 국제벙커링을 말합니다.

	연간 운영대수			에너지원		연간 에너지 사용량																	
						국내급유						국내벙커링						해외벙커링					
	백	십	일	종류	단위	십만	만	천	백	십	일	십만	만	천	백	십	일	십만	만	천	백	십	일
1톤 미만																							
1톤~5톤 미만																							
5톤~10톤 미만																							
10톤~20톤 미만																							
20톤~30톤 미만																							
30톤~50톤 미만																							
50톤~100톤 미만																							
100톤~200톤 미만																							
200톤 이상																							

보기

에너지원 종류	
① 연탄	② 휘발유
③ 등유	④ 경유
⑤ 경질중유 (B-A)	⑥ 중유 (B-B)
⑦ 중질중유 (B-C)	⑧ 프로판
⑨ 부탄	⑩ 도시가스
⑪ 전력	⑫ MDO, MGO, MF( )

에너지원 단위	
석유류	① ℓ
	② kℓ
	③ 말
	④ 드럼
	⑤ 배럴 (bbl)
석탄 가스 열	⑥ 장
	⑦ kg
	⑧ 톤 (MT)
	⑨ m^3
	⑩ 1,000m^3
	⑪ Mcal
전력	⑫ kWh
	⑬ MWh
금액	⑭ 천 원
	⑮ 만 원

❹ 용도별 에너지 소비량

– 에너지원별 단위는 하단의 〈보기〉에서 해당하는 번호를 기입합니다.
– 에너지 소비량을 모를 경우에는 소비금액으로 기입합니다.
– 가정에서 소비하는 연료 및 전기는 제외합니다

에너지원		냉동보관고 · 창고								사무실								기계 · 장비 · 설비								기타 ( )							
		단위		백만	십만	만	천	백	십	일	단위		백만	십만	만	천	백	십	일	단위		백만	십만	만	천	백	십	일	단위		백만	십만	만	천	백	십	일
연탄																																					
석유	휘발유																																				
	등유																																				
	경유																																				
	중유(B–A)																																				
	중유(B–B)																																				
	중유(B–C)																																				
가스	프로판																																				
	부탄																																				
	도시가스																																				
전력																																					
기타( )																																					

보기

에너지원 단위번호						
	석유류	① ℓ	② kℓ	③ 말	④ 드럼	⑤ 배럴 (bbl)
	석탄 · 가스 · 열	⑥ 장	⑦ kg	⑧ 톤(MT)	⑨ m^3	⑩ 1,000m^3 ⑪ Mcaℓ
	전력	⑫ kWh	⑬ MWh	금액	⑭ 원	⑮ 천원

참고 단위환산표

면적	1ha = 100a = 10,000m^2	중량 (석탄 · 가스)	1톤(M/T) = 1,000kg
부피 (석유 · 가스)	1kℓ = 1,000 ℓ 1드럼 = 200 ℓ =0.2kℓ 부탄 1통(레저용 용기) = 220g	1배럴(bbl) = 158.9 ℓ 1갤런 = 3.785 ℓ 1말 = 18.039 ℓ	
열량 (전기 · 열)	1MWh = 1,000kWh	1Gcaℓ = 10^3Mcaℓ = 10^6kcaℓ	

비 고

* 특이사항이 있는 경우 그 사유를 구체적으로 기입합니다.

※ 귀중한 시간을 내어 조사에 협조하여 주셔서 대단히 감사합니다.

승인(협의)번호
제115005호

에너지총조사는 에너지법 제19조제5항 및 동법 시행령 제15조제3항에 근거하여 매 3년마다 수행하고 있습니다.

통계법 제32조(성실응답의무), 통계법 제33조(비밀의 보호), 통계법 제34조(통계종사자 등의 의무)에 따라 응답하신 내용은 통계 목적으로만 사용되고, 사업체의 비밀은 엄격히 보호되오니 적극적인 협조를 부탁드립니다.

- 조사기준시점 : 2016년 12월 31일
- 조사대상기간 : 2016년 1월 1일~12월 31일

2016년 기준

에너지총조사

2016년 12월 31일 현재 어업을 직접 경영하는 가구 및 사업체를 대상으로 조사합니다.

Ⅰ. 일반 사항

경영주명			사업체명		응답자명	
전화번호 (지역번호 명기)		집 · 사무실: ( ) – 휴대폰:				
주 소	도로명	시 · 도	시 · 군 · 구	읍 · 면	도로명	건물번호
	지번	시 · 도	시 · 군 · 구	읍 · 면 · 동	리	번지

Ⅱ. 가구에 관한 사항 ▶ 어가에 해당하는 경우만 기입하고, 사업체는 Ⅲ으로 이동합니다.

1 종사자수 – 2016년 어업활동에 종사한 인원수(가족포함)를 기입합니다.

상용근로자				임시 및 일용근로자																	
				1개월 미만				1개월~3개월 미만				3개월~6개월 미만				6개월~9개월 미만				9개월~12개월 미만			
남자			명	남자			명	남자			명	남자			명	남자			명	남자			명
여자			명	여자			명	여자			명	여자			명	여자			명	여자			명

2 어업형태

지난 1년간 판매 금액이 가장 많았던 경영 형태는 무엇입니까?

– 판매 금액이 없으면 종사 기간이 가장 길었던 경영 형태로 기입합니다.

– 두 가지 이상 해당할 경우 생산액(량) 또는 매출액이 큰 것 하나만 √표 합니다.

① 해수면 어업
② 내수면 어업
③ 양식어업 (☐ 해면양식 ☐ 내수면양식 ☐ 수산물 부화 및 종묘 생산업)
④ 어업 관련 서비스업

Ⅲ. 사업체에 관한 사항 ▶ 사업체에 해당하는 경우만 기입합니다.

1 종사자수 – 2016년 어업활동에 종사한 인원수를 기입합니다.

상용근로자				임시 및 일용근로자																	
				1개월 미만				1개월~3개월 미만				3개월~6개월 미만				6개월~9개월 미만				9개월~12개월 미만			
남자			명	남자			명	남자			명	남자			명	남자			명	남자			명
여자			명	여자			명	여자			명	여자			명	여자			명	여자			명

2 조직형태 ☐

① 개인사업체
② 회사법인
③ 회사이외 법인 (사단, 재단, 학교법인, 교회법인, 공공기관 등)
④ 비법인 단체 (동호회, 동창회, 후원회, 종친회, 노동조합 등)

- **개인사업체:** 법인 또는 단체가 아닌 개인이 독립적으로 운영하는 사업체로써 별도의 제조 또는 판매시설이 있는 경우
- **회사법인:** 상법상 영리 추구 목적으로 세워진 법인
- **회사이외 법인:** 사립학교, 사립의료법인, 특수법인(법무 · 회계법인, 공사, 공단), 종교 · 재단 · 사단법인으로써 법인등록번호 존재하는 경우
- **비법인 단체:** 법인이 아닌 단체로 동창회, 후원회, 문화단체, 노동단체, 종친회, 법인이 아닌 교회 및 암자 등

3 사업형태

– 두 가지 이상 겸업할 경우 생산액(량) 또는 매출액이 큰 것 하나만 선택합니다. ☐

- **해수면 어업:** 근해와 연안 바다에서의 어업을 말합니다.
- **내수면 어업:** 강, 호수, 저수지, 댐에서의 어업을 말합니다.

① 해수면 어업(☐ 원양 ☐ 연근해)
② 내수면 어업
③ 양식 어업(☐ 해면양식 ☐ 내수면양식 ☐ 수산물 부화 및 종묘 생산업)
④ 어업 관련 서비스업

• 주관기관 : 산업통상자원부
• 시행기관 : 에너지경제연구원 · 한국에너지공단
• 조사기관 : 닐슨컴퍼니코리아
• 문의처 : 02-2122-7314

산업통상자원부 에너지경제연구원 Korea Energy Economics Institute

어업부문 조사표



조사원번호	조사표 작성 소요시간
	시간 분

시도	층	가구일련번호

Ⅳ. 양식 및 선박 현황(2016년) ▶ 어가 및 어사업체에 관계없이 기입합니다.

1 양식현황

– 양식방법과 단위는 〈보기〉에서 해당하는 번호를 기입합니다.

구분	품종	방법	양식 면적					
			단위	만	천	백	십	일
해수면								
내수면								

보기

• **내수면양식 방법**

방법	부호	방법	부호	방법	부호
가두리식	51	순환여과식	52	유수식	53
지수식	54	기타	55		

• **해수면양식 방법**

방법	부호	방법	부호	방법	부호
가두리식	51	부류식	52	살포식	53
수조식	54	연승식	55	지주식	56
축제식	57	투석식	58	기타	59

• **면적단위**

면적	① ㎡	② ha

2 선박 보유 현황

– 어선등록이 되어있더라도 2016년 고장 등으로 사용하지 않은 어선은 제외합니다.

구분	백	십	일	단위
동력선				척
무동력선				척
선외기선				척
총계				척

• **동력선** : 기관을 사용하여 추진하는 선박을 말합니다. 다만, 돛을 설치한 선박이라도 주로 기관을 사용하여 추진하는 경우에는 동력선으로 봅니다.

• **무동력선** : 추진기관을 선체에 부착하지 않은 어선을 말합니다.

• **선외기선** : 선박의 선체 외부에 추진기관을 붙인 어선으로 간단한 조작에 의해 추진기관을 떼어 낼 수 있는 어선을 말합니다.

Ⅴ. 에너지 소비량(2016년)

1 어업용 전력 소비량

– 어업용 전기의 한전고객번호를 알려주시면 사이버고객센터에서 개인정보의 유출 없이 사용량 확인이 가능합니다.
– 한전고객번호 기입을 하지 않을 경우 2016년 어업용 전력 소비량을 직접 기입합니다.
– 어업용 전기로 계약된 것은 모두 기입합니다.

전력 소비량

구분	장소	단위	백만	십만	만	천	백	십	일	구분
소비량1										어업용 ☐ 주거용과 어업용 혼재 ☐
소비량2										어업용 ☐ 주거용과 어업용 혼재 ☐
소비량3										어업용 ☐ 주거용과 어업용 혼재 ☐
소비량4										어업용 ☐ 주거용과 어업용 혼재 ☐

보기

단위번호	금액번호
① kWh	③ 원
② MWh	④ 천원

전력 소비량 조회에 동의하는 경우 → 전력 소비량 조회 동의서로 이동

❷ 면세유 구입량 – 〈보기〉에서 해당하는 단위 및 금액번호를 기입합니다.

면세유 배정받은 수협조합명	

	면세유 구입량								면세유 이외 석유규입량							
	단위	백만	십만	만	천	백	십	일	단위	백만	십만	만	천	백	십	일
휘발유																
등 유																
경 유																
경질중유(B-A)																
중유(B-B)																
중질중유(B-C)																
윤활유																
LPG																

보기

단위번호	금액번호
① ℓ	⑥ 원
② kℓ	⑦ 천 원
③ 말	
④ 드럼	
⑤ 배럴(bbl)	

면세유 구입량 조회에 동의하는 경우 → 면세유 구입량 조회 동의서로 이동

❸ 선박 에너지 소비량

– 에너지원과 단위번호는 〈보기〉에서 해당하는 번호를 기입합니다.
– 국내벙커링: 원양어선이 국내에서 급유받는 국제벙커링을 말합니다.
– 해외벙커링: 원양어선이 해외에서 급유받는 국제벙커링을 말합니다.

	연간 운영대수			에너지원		연간 에너지 사용량																	
						국내급유						국내벙커링						해외벙커링					
	백	십	일	종류	단위	십만	만	천	백	십	일	십만	만	천	백	십	일	십만	만	천	백	십	일
1톤 미만																							
1톤~5톤 미만																							
5톤~10톤 미만																							
10톤~20톤 미만																							
20톤~30톤 미만																							
30톤~50톤 미만																							
50톤~100톤 미만																							
100톤~200톤 미만																							
200톤 이상																							

보기

에너지원 종류	
① 연탄	② 휘발유
③ 등유	④ 경유
⑤ 경질중유 (B-A)	⑥ 중유 (B-B)
⑦ 중질중유 (B-C)	⑧ 프로판
⑨ 부탄	⑩ 도시가스
⑪ 전력	⑫ MDO, MGO, MF( )

에너지원 단위	
석유류	① ℓ
	② kℓ
	③ 말
	④ 드럼
	⑤ 배럴 (bbl)
석탄 가스 열	⑥ 장
	⑦ kg
	⑧ 톤 (MT)
	⑨ m^3
	⑩ 1,000m^3
	⑪ Mcal
전력	⑫ kWh
	⑬ MWh
금액	⑭ 천 원
	⑮ 만 원

4 용도별 에너지 소비량

– 에너지원별 단위는 하단의 〈보기〉에서 해당하는 번호를 기입합니다.
– 에너지 소비량을 모를 경우에는 소비금액으로 기입합니다.
– 가정에서 소비하는 연료 및 전기는 제외합니다

에너지원		냉동보관고 · 창고								사무실								기계 · 장비 · 설비								기타 ( )							
		단위	백만	십만	만	천	백	십	일	단위	백만	십만	만	천	백	십	일	단위	백만	십만	만	천	백	십	일	단위	백만	십만	만	천	백	십	일
연탄																																	
석유	휘발유																																
	등유																																
	경유																																
	중유(B-A)																																
	중유(B-B)																																
	중유(B-C)																																
가스	프로판																																
	부탄																																
	도시가스																																
전력																																	
기타( )																																	

보기

에너지원 단위번호							
	석유류	① ℓ	② kℓ	③ 말	④ 드럼	⑤ 배럴 (bbl)	
	석탄 · 가스 · 열	⑥ 장	⑦ kg	⑧ 톤(MT)	⑨ ㎥	⑩ 1,000㎥	⑪ Mcal
	전력	⑫ kWh	⑬ MWh	금액	⑭ 원	⑮ 천원	

참고 단위환산표

면적	1ha = 100a = 10,000㎡	중량 (석탄 · 가스)	1톤(M/T) = 1,000kg
부피 (석유 · 가스)	1kℓ = 1,000 ℓ 1드럼 = 200 ℓ =0.2kℓ 부탄 1통(레저용 용기) = 220g		1배럴(bbl) = 158.9 ℓ 1갤런 = 3.785 ℓ 1말 = 18.039 ℓ
열량 (전기 · 열)	1MWh = 1,000kWh		1Gcal = 10^3Mcal = 10^6kcal

비 고

* 특이사항이 있는 경우 그 사유를 구체적으로 기입합니다.

※ 귀중한 시간을 내어 조사에 협조하여 주셔서 대단히 감사합니다.

승인(협의)번호
제115005호

에너지총조사는 에너지법 제19조제5항 및 동법 시행령 제15조제3항에 근거하여 매 3년마다 수행하고 있습니다.

통계법 제32조(성실응답의무), 통계법 제33조(비밀의 보호), 통계법 제34조(통계종사자 등의 의무)에 따라 응답하신 내용은 통계 목적으로만 사용되고, 사업체의 비밀은 엄격히 보호되오니 적극적인 협조를 부탁드립니다.

- 조사기준시점 : 2016년 12월 31일
- 조사대상기간 : 2016년 1월 1일~12월 31일

2016년 기준

에너지총조사

Ⅰ. 건설기계 일반현황 ▶ 시 · 군 · 구에 신고하여 발부받은 건설기계등록증 참조, 2016년 12월 31일 기준

1 건설기계명		
2 등록번호		– – –
3 규격		(단위)
4 등록방식(해당 번호 기입)		① 자가용 ② 관용 ③ 영업용
5 주행방식(해당 번호 기입)		① 타이어 ② 무한궤도 ③ 이동식 ④ 고정식 ⑤ 기타( )
6 연료종류(해당 번호 기입)		① 경유 ② 프로판 ③ 전력 ④ 기타( )
7 소유자 표시	개인 소유	(성명)
	회사/법인 소유	(상호)
8 응답자	성명	
	직위(직급)	
	연락처	(지역번호) – – (휴대폰) – –

Ⅱ. 건설기계 연료 소비량 ▶ 건설기계 1대 기준 2016년 1월 1일부터 12월 31일까지, 1년간

건설기계명	사용연료	① 시간당 연료 소비량 (ℓ/h, kg/h, kWh/h)					② 일평균 가동시간				③ 일일 연료 소비량 (ℓ/d, kg/d, kWh/d)				④ 월평균 가동일수		⑤ 연평균 가동일수			⑥ 연간 연료 소비량 (ℓ/y, kg/y, kWh/y)						
		십	일	.	할	분	십	일	.	할	천	백	십	일	십	일	백	십	일	십만	십	천	백	십	일
				.					.																
				.					.																
				.					.																
				.					.																
				.					.																
				.					.																
				.					.																
				.					.																
				.					.																
				.					.																
				.					.																
				.					.																

- 주관기관 : 산업통상자원부
- 시행기관 : 에너지경제연구원 · 한국에너지공단
- 조사기관 : 닐슨컴퍼니코리아
- 문의처 : 02-2122-7314

산업통상자원부

에너지경제연구원
Korea Energy Economics Institute

건설업부문(건설기계용) 조사표



시도	조사원번호	조사표 작성 소요시간
		시간 분

조사표 일련번호

보기 **건설기계명**

번호	기계명	번호	기계명	번호	기계명
1	불도저	12	콘크리트 피니셔	23	항타 및 항발기
2	굴삭기	13	콘크리트 살포기 (콘크리트스프레더)	24	사리 채취기
3	로우더	14	콘크리트 믹서트럭	25	준설선
4	지게차	15	콘크리트 펌프	26	도로 보수트럭
5	스크레이퍼	16	아스팔트 믹싱플랜트	27	노면 파쇄기
6	덤프트럭	17	아스팔트 피니셔	28	노면 측정장비
7	기중기	18	아스팔트 살포기	29	트럭지게차
8	모터그레이더	19	골재 살포기	30	아스팔트 콘크리트 재생기
9	롤러	20	쇄석기	31	터널용 고소작업차
10	노상안정기 (스테이빌라이저)	21	공기압축기	32	타워크레인
11	콘크리트 플랜트 (콘크리트 배치 플랜트)	22	천공기		

일년동안 투입된 용도별 건설현장(%)																				적요
(1) 토목 건설업			(2) 건물 건설업			(3) 기반조성 및 시설물 축조 관련 공사업			(4) 건물 설비 설치 공사업			(5) 전기 및 통신 공사업			(6) 실내건축 및 건축 마무리 공사업			(7) 건설장비 운영업			합계	
백	십	일	백	십	일	백	십	일	백	십	일	백	십	일	백	십	일	백	십	일		
																					100%	
																					100%	
																					100%	
																					100%	
																					100%	
																					100%	
																					100%	
																					100%	
																					100%	
																					100%	
																					100%	

승인(협의)번호
제115005호

에너지총조사는 에너지법 제19조제5항 및 동법 시행령 제15조제3항에 근거하여 매 3년마다 수행하고 있습니다.

통계법 제32조(성실응답의무), 통계법 제33조(비밀의 보호), 통계법 제34조(통계종사자 등의 의무)에 따라 응답하신 내용은 통계 목적으로만 사용되고, 사업체의 비밀은 엄격히 보호되오니 적극적인 협조를 부탁드립니다.

- 조사기준시점 : 2016년 12월 31일
- 조사대상기간 : 2016년 1월 1일~12월 31일

2016년 기준

에너지총조사

Ⅰ. 건설업체 일반현황 ▶ 세무서에 신고하여 발부받은 사업자등록증 참조, 2016년 12월 31일 기준

❶ 상호/법인명(단체명)		
❷ 대표자 성명		
❸ 소재지	도로명	시 · 도 시 · 군 · 구 읍 · 면 도로명 건물번호
	지번	시 · 도 시 · 군 · 구 읍 · 면 · 동 리 번지
❹ 과세 종류(해당 번호 기입) ☐		① 법인사업자 ② 일반과세자 ③ 기타( )
❺ 사업자 등록번호		☐☐☐ – ☐☐ – ☐☐☐☐☐
❻ 건설업 사업 종류 (해당 번호 기입) ☐		※ 우측 보기에서 해당 번호를 골라 기입합니다.
❼ 겸업 타산업 종류 (복수응답가능) ☐☐		① 제조업 ② 도소매업 ③ 부동산업 ④ 기계장비임대업 ⑤ 건설관련 기술서비스업 ⑥ 기타( )
❽ 공사 종류		
❾ 응답자	성명	
	부서	
	연락처	(지역번호) – – (휴대폰) – –

Ⅱ. 연간 에너지 소비량(건물 및 사무실) ▶ 2016년 1월 1일 부터 12월 31일까지, 1년간

❶ 건물(사무실) 면적	십만	만	천	백	십	일	단위		만	천	백	십	일	단위
							㎡							평

❷ 건물(사무실) 에너지 소비량

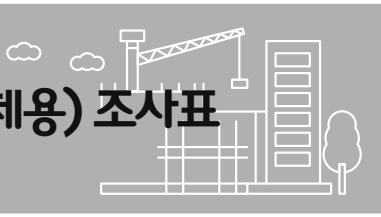
* 건물(사무실)의 냉 · 난방, 조명, 취사 등을 위해 사용한 에너지 소비량을 종류별로 기입하되, 파악이 곤란한 경우 연간 사용금액을 조사하여 환산합니다.
* 에너지 사용요금 청구서 또는 사업체의 관련 장부를 근거로 기입합니다. 중앙 냉 · 난방 방식 또는 건물 임대 등의 사유로 사업체만의 소비량(사용금액)을 모를 경우, 해당

에너지원		연간 에너지 소비량										연간 에너지 사용금액				
		단위	억	천만	백만	십만	만	천	백	십	일	십억	억	천만	백만	십만
연탄		장														
석유류	등유	ℓ														
	프로판	kg														
	부탄	㎥														
	기타( )															
도시가스		MJ														
전력		kWh														
열에너지	지역난방	Mcal														
	지역냉방	Mcal														
목재류(폐목재, 장작 등)		kg														
기타( )																

- 주관기관 : 산업통상자원부
- 시행기관 : 에너지경제연구원 · 한국에너지공단
- 조사기관 : 닐슨컴퍼니코리아
- 문의처 : 02-2122-7314

산업통상자원부 에너지경제연구원 Korea Energy Economics Institute

건설업부문(건설업체용) 조사표



시도	조사원번호	조사표 작성 소요시간
		시간 분

사업체일련번호	층	산업분류부호

보기 **건설업 사업 종류**

번호	업종	설명
1	**토목 건설업**	지반조성 건설업 / 토목시설물 건설업(도로 건설업, 교량, 터널 및 철도 건설업, 수로, 댐 및 급 · 배수시설 건설업, 폐기물처리 및 오염방지시설 건설업, 산업플랜트 건설업, 조경 건설업)
2	**건물 건설업**	주거용 건물 건설업(단독 및 연립주택 건설업, 아파트 건설업) / 비주거용 건물 건설업(사무 및 상업용 건물 건설업, 제조업 및 유사 산업용 건물 건설업)
3	**기반조성 및 시설물축조 관련 전문공사업**	건물 및 구축물 해제 공사업 / 기반조성 관련 전문 공사업(토공사업, 보링, 그라우팅 및 굴정 공사업, 파일공사 및 축조 관련 기초 공사업) / 시설물 축조관련 전문 공사업(철골 공사업, 철근 및 철근콘크리트 공사업, 조적 및 석축 공사업, 포장 공사업, 철도궤도 전문 공사업, 수중 공사업, 비계 및 형틀 공사업)
4	**건물설비 설치 공사업**	배관 및 냉 · 난방 공사업 / 건물용 기계장비 설치 공사업 / 방음 및 내화 공사업 / 소방시설 공사업
5	**전기 및 통신 공사업**	전기 공사업(일반 전기 공사업, 내부 전기배선 공사업) / 통신 공사업(일반 통신 공사업, 내부 통신배선 공사업)
6	**실내건축 및 건축마무리 공사업**	도장, 도배 및 내장 공사업(도장 공사업, 도배, 실내장식 및 내장 목공사업) / 유리 및 창호 공사업 / 기타 건축마무리 공사업(미장, 타일 및 방수 공사업, 건물용 금속공작물 설치 공사업)
7	**건설장비 운영업**	수수료 또는 계약에 의하여 개인 또는 다른 건설업자(종합, 전문, 자영)의 요구에 따라 각종 건설용 기계 및 장비를 운전자와 함께 제공하는 산업활동

	단위	
	평	* 업체에서 실제 사용하고 있는 건물(사무실)의 면적을 조사합니다. * 제곱미터(㎡)로 조사하는 것이 어려운 경우 평으로 조사한 후 환산합니다(1평 = 3.3㎡).

모를 경우, 해당 건물의 관리사무소를 방문하여 임대한 사무실의 면적 또는 관리비 요금비율을 이용하여 추정 후 기입합니다.

너지 사용금액(천원)					해당 에너지원의 1년간 용도별 소비 비중(%)									④ 합계	에너지원	
					① 냉 · 난방			② 취사			③ 조명 · 기타					
억	백만	십만	만	천원	백	십	일	백	십	일	백	십	일			
														100%	연탄	
														100%	등유	석유류
														100%	프로판	
														100%	부탄	
														100%	기타( )	
														100%	도시가스	
														100%	전력	
														100%	지역난방	열에너지
														100%	지역냉방	
														100%	목재류	
														100%	기타( )	

한국에너지공단 KOREA ENERGY AGENCY nielsen

2016년 기준 에너지총조사

철도 · 지하철 조사표

승인(협의)번호 제 115005 호

통계법 32조(성실응답의무), 통계법 제33조(비밀의보호), 통계법 34조
응답하신 내용은 통계법 제33조에 따라 엄격히 보호되며 통계작성 목적 외 다른 용도로 사용되지 않으니 성실하고 정확하게 응답하여 주시기 바랍니다.

▶ 조사기준일: 2016년 12월 31일 현재 ▶ 조사대상기간: 2016년 1월 1일 ~ 12월 31일

01 사업체 현황

① 사업체명 _____ ② 홈페이지 http://_____ ③ 대표자명 _____ ④ 전화번호 (___) _____ – _____

02 조직 형태

해당 □안에 ∨표시 하여 주십시오.

① 국영(지자체운영 포함) 및 공사 □ ② 회사법인 □

03 사업 형태

해당 □안에 ∨표시 하여 주십시오.

① 철도운송업 □ ② 도시철도운송업 □

04 2016년 건물의 에너지소비

가. 건물의 사용면적 | 십만 | 만 | 천 | 백 | 십 | 일 | ㎡ (실제 사용면적 기준, 주차면적 제외, 1평=3.3㎡)

나. 건물의 에너지 소비량

▶ 2016년 영업활동을 위하여 사용한 사무실, 부속건물 및 부대시설물의 냉난방, 조명, 취사 등에 사용한 에너지 종류별 소비량을 기입하되, 파악이 곤란한 경우에 한하여 연간 사용금액을 기재합니다.

▶ 전력,도시가스,지역난방에 대한 사업체 개별 계량기가 있고 에너지공급사 발부 요금고지서를 통한 납부의 경우, 공급사조회 동의 서명 후, 요금고지서상의 공급사 상호명(예: 한국전력,삼천리도시가스 등)과 고객번호를 기입하시면 해당 에너지 종류의 사용량 기입이 필요 없습니다. (고객번호 4개 이상인 경우, 양식 복사 기입 후 첨부 요망)

	공급사 상호명	고객번호 ①	계량기/요금고지서가 2개 이상인 경우		조회동의 서명	
			고객번호 ②	고객번호 ③		
전력	예:한국전력				성명	(서명)
도시가스	예:삼천리도시가스				성명	(서명)
지역난방	예:지역난방공사				성명	(서명)

▶ 고객번호 조회가 불가한 경우, 건물관리실(사무소)의 관리비청구서나 사업체에서 작성한 관련 장부를 근거로 기입합니다. 중앙냉난방 건물의 사무실 임대 등의 사유로 사업체만의 사용량(금액)을 모를 경우, 건물임대 면적비율이나 관리비 요금비율을 이용하여 추정 기입합니다.

에너지원		단위	연간 에너지 소비량							에너지 사용금액(천원)					
			백만	십만	만	천	백	십	일	억	천만	백만	십만	만	천원
연탄		장													
석유	등유	ℓ													
	경유	ℓ													
	B-C유	ℓ													
	기타 (구체적 기입)	ℓ													
가스	LPG(프로판)	kg													
		㎥													
	도시가스	㎥													
		MJ													
전력		kWh													
지역난방		천 Kcal													

● 주관기관 : 산업통상자원부
● 시행기관 : 에너지경제연구원, **한국에너지공단**

● 조사기관 : ㈜메트릭스코퍼레이션
● 문의처 : 박유신 차장(02-2017-1810)

조사표일련번호	산업분류번호	시도	층

05 2016년 운행 기관차별 환산키로 및 에너지 소비량

구분			차량보유 대수				환산차량키로 (car-km)							에너지 소비량																	
														경유(kℓ)							전력(MWh)							기타(구체기입) (단위기입)					
			천	백	십	일	십억	억	천만	백만	십만	만	천	십억	억	천만	백만	십만	만	천	십억	억	천만	백만	십만	만	천	억	천만	백만	십만	만	천
객차	고속철도																															
	전기기관차																															
	전기자동차	철도여객																														
		도시철도(전철 · 지하철 · 경전철)																														
	디젤기관차																															
	디젤동차																															
	기타(구체기입)																															
	객차 소계																															
화차	전기기관차																															
	디젤기관차																															
	기타(구체기입)																															
	화차 소계																															
합계																																

06 2016년 연간 수송량

구분	단위	수송량					
		천억	백억	십억	억	천만	백만
철도여객수송 (도시철도 별도)	인						
	인-키로 (인-km)						
도시철도여객수송 (전철 · 지하철 · 경전철)	인						
	인-키로 (인-km)						
화물수송	톤						
	톤-키로 (톤-km)						

● **적 요** (조사표 작성 시 발생한 모든 특이사항/고려사항 기입 요망)

작성자 정보

● 소속: _____ ● 직위: _____ ● 성명: _____ ● 작성일자: 2017년 ___월 ___일

● 전화번호: (_____) _____ – _____ ● 이메일: _____ @ _____

● 조사 담당자: _____ ● 전화번호: (_____) _____ – _____

◆ 조사에 협조해 주셔서 대단히 감사합니다. ◆

산업통상자원부 에너지경제연구원 한국에너지공단

2016년 기준 에너지총조사

육상운송업 조사표

승인(협의)번호 제 115005 호

통계법 32조(성실응답의무), 통계법 제33조(비밀의보호), 통계법 34조
응답하신 내용은 통계법 제33조에 따라 엄격히 보호되며 통계작성 목적 외 다른 용도로 사용되지 않으니 성실하고 정확하게 응답하여 주시기 바랍니다.

▶ 조사기준일: 2016년 12월 31일 현재 ▶ 조사대상기간: 2016년 1월 1일 ~ 12월 31일

01 사업체 현황

※ 개인택시, 개인용달 및 개별화물의 경우 사업체명에 2016년 운행한 모든 차량의 번호와 차종(모델명)을 기입합니다.

① 사업체명 _____ ② 홈페이지 http://_____ ③ 대표자명 _____ ④ 전화번호 (___) _____ – _____

02 조직 형태

해당 □안에 ∨표시 하여 주십시오.

① 국영(지자체운영 포함) 및 공사 □ ② 회사법인 □ ③ 개인 □

03 사업 형태

해당 □안에 ∨표시 하여 주십시오.

※ 등록업종이 2가지 이상일 경우, 중복 체크 후 뒷면 적요란에 주업종과 부업종(들)을 구분 명시합니다.

① 시내버스 □ ② 마을버스 □ ③ 시외버스 □ ④ 고속버스 □ ⑤ 전세버스 □ ⑥ 장의차량 □ ⑦ 개인택시 □
⑧ 회사택시 □ ⑨ 개별화물 □ ⑩ 용달화물 □ ⑪ 일반화물 □ ⑫ 특수화물 □ ⑬ 컨테이너화물 □ ⑭ 택배업 □
⑮ 늘찬배달업 □ ⑯ 파이프라인 운송업 □ ⑰기타 □ ( )기타는 구체적 내용 기입요망

04 2016년 건물의 에너지소비

가. 건물의 사용면적

십만	만	천	백	십	일

㎡ (실제 사용면적 기준, 주차면적 제외, 1평=3.3㎡)

▶ 저유설비 보유현황(파이프라인운송업)

십만	만	천	백	십	일

나. 건물의 에너지 소비량

▶ 2016년 영업활동을 위하여 사용한 사무실, 부속건물 및 부대시설물의 냉난방, 조명, 취사 등에 사용한 에너지 종류별 소비량을 기입하되, 파악이 곤란한 경우에 한하여 연간 사용금액을 기재합니다.

▶ 전력, 도시가스, 지역난방에 대한 사업체 개별 계량기가 있고 에너지공급사 발부 요금고지서를 통한 납부의 경우, 공급사 조회 동의 서명 후, 요금고지서상의 공급사 상호명(예: 한국전력, 삼천리도시가스 등)과 고객번호를 기입해주시면 해당 에너지 종류의 사용량 기입이 필요 없습니다. (고객번호 4개 이상인 경우, 양식복사기입 후 첨부 요망).

	공급사 상호명	고객번호 ①	계량기/요금고지서가 2개 이상인 경우		조회동의 서명	
			고객번호 ②	고객번호 ③		
전력	예: 한국전력				성명	(서명)
도시가스	예: 삼천리도시가스				성명	(서명)
지역난방	예: 지역난방공사				성명	(서명)

▶ 고객번호 조회가 불가한 경우, 건물관리실(사무소)의 관리비청구서나 사업체에서 작성한 관련 장부를 근거로 기입합니다. 중앙냉난방 건물의 사무실 임대 등의 사유로 사업체만의 사용량(금액)을 모를 경우, 건물임대 면적비율이나 관리비 요금비율을 이용하여 추정 기입합니다.

에너지원		단위	연간 에너지 소비량							에너지 사용금액(천원)					
			백만	십만	만	천	백	십	일	억	천만	백만	십만	만	천원
연탄		장													
석유	등유	ℓ													
	경유	ℓ													
	B-C유	ℓ													
	기타 (구체적 기입)	ℓ													
가스	LPG(프로판)	kg													
		㎥													
	도시가스	㎥													
		MJ													
전력		kWh													
지역난방		천 Kcal													

● 주관기관 : 산업통상자원부
● 시행기관 : 에너지경제연구원, **한국에너지공단**

● 조사기관 : ㈜메트릭스코퍼레이션
● 문의처 : 박유신 차장(02-2017-1810)

조사표일련번호	산업분류번호	시도	층

05 2016년 영업용 자동차의 운행현황 및 연료 소비량

※ 번호판이 흰색 및 녹색바탕인 차량은 자가용 · 관용으로서 본 조사의 대상이 아닙니다.

– 줄이 모자랄 경우는 해당사항이 없는 구분 칸 줄을 이용 하십시오(구분명은 삭제).

가. 화물 (❸ 사업형태의 ⑨~⑰에 해당하는 차량)

▶ 건설기계(장비)로 등록된 트럭은 본 조사에서 제외합니다.
▶ 차종은 항목 중 해당 번호를 기입합니다: ① 일반형, ② 덤프형, ③ 밴형, ④ 특수용도형, ⑤ 특수자동차
▶ 연료는 항목 중 해당 번호를 기입합니다: ① 경유, ② LPG, ③ 천연가스(CNG/LNG), ④ 휘발유, ⑤ 전기, ⑥ 기타( )
▶ 톤급 구분은 적재중량 기준입니다.(차량등록증이나 검사증 참조).
▶ 톤급 구분이 어려운 ④ 특수용도형, ⑤ 특수자동차의 경우는 톤급 구분 '기타' 란에 기입하시기 바랍니다.
▶ 동일한 톤급 범위일지라도, 형태, 차종 및 연료 등의 특성이 다른 경우, 줄을 달리하여 특성별로 기입합니다.
▶ 줄이 모자랄 경우 해당사항이 없는 구분(적재중량) 칸의 줄을 이용합니다.(구분명 삭제 후 이용)

구 분 (적재중량)	형태	차종	연료	총 운행대수 (대) (1)				연간 총 주행거리 (㎞) (2)								연간 총 연료 소비량 (ℓ, 단 천연가스(CNG)는 ㎥, 전기는 kWh) (3)							연비 (㎞/ℓ, ㎥, kWh) (4)=(2)÷(3)				대당 평균주행거리 (㎞) (5) = (2) ÷ (1)					
	1직영 2지입	①-⑤	①-⑥	천	백	십	일	천만	백만	십만	만	천	백	십	일	백만	십만	만	천	백	십	일	십	일	.	할	십만	만	천	백	십	일
1톤 이하	1직영	①	①			1	0			9	8	4	7	1	9		2	7	2	7	7	7		3	.	6		9	8	4	7	2
	1직영	②	①				2			2	2	1	3	7	3			6	3	2	4	9		3	.	5	1	1	0	6	8	7
	2지입	②	②				3			4	9	3	2	1	5		1	9	7	2	8	6		2	.	5		6	1	6	5	2
1톤 초과 3톤 미만																									.						
																									.						
																									.						
3톤 이상 5톤 미만																									.						
																									.						
																									.						
5톤 이상 8톤 미만																									.						
																									.						
																									.						
8톤 이상 10톤 미만																									.						
																									.						
																									.						
10톤 이상 12톤 미만																									.						
																									.						
																									.						
12톤 이상 15톤 미만																									.						
																									.						
																									.						
15톤 이상 20톤 미만																									.						
																									.						
																									.						
20톤 이상																									.						
																									.						
																									.						
기타 (차종기입)																									.						
																									.						
																									.						
계																									.						

➔ 뒷 면에 계속

나. 버스 (❸ 사업형태의 ①~⑯에 해당하는 차량)

▶ 연료는 해당 번호를 기입합니다: ① 경유, ② LPG, ③ 천연가스(CNG/LNG), ④ 휘발유, ⑤ 전기, ⑥ 기타( )

▶ 동일한 구분(인승) 범위일지라도, 연료 특성이 다른 경우, 줄을 달리하여 연료 특성별로 기입합니다.

▶ 줄이 모자랄 경우 해당사항이 없는 사업형태 칸의 줄을 이용합니다(사업형태 삭제 후 이용).

구 분 (적재중량)	연료	총 운행대수 (대) (1)				연간 총 주행거리 (㎞) (2)								연간 총 연료 소비량 (ℓ, 단 천연가스(CNG)는 ㎥, 전기는 kWh) (3)							연비 (㎞/ℓ, ㎥, kWh) (4)=(2)÷(3)				대당 평균주행거리 (㎞) (5) = (2) ÷ (1)					
	①-⑥	천	백	십	일	천만	백만	십만	만	천	백	십	일	백만	십만	만	천	백	십	일	십	일	.	할	십만	만	천	백	십	일
1. 시내버스																														
45 인승	①			1	0			1	0	0	1	0	0			2	8	6	0	0		3	.	5		1	0	0	1	0
45 인승	②				5				5	1	5	0	5			1	6	0	9	5		3	.	2		1	0	3	0	1
25 인승	①				2				1	8	2	5	0				4	3	4	5		4	.	2			9	1	2	5
2. 마을버스																														
인승																							.							
인승																							.							
인승																							.							
3. 시외버스																														
인승																							.							
인승																							.							
인승																							.							
4. 고속버스																														
인승																							.							
인승																							.							
인승																							.							
5. 전세버스																														
인승																							.							
인승																							.							
인승																							.							
6. 장의차량																														
인승																							.							
인승																							.							

다. 택시 (❸ 사업형태의 ⑦~⑧에 해당하는 차량)

▶ 영업용 이외 차량은 제외합니다. 단, 임차 운행차량은 포함합니다.
▶ 연료는 해당 번호를 기입합니다: ① 경유, ② LPG, ③ 천연가스(CNG/LNG), ④ 휘발유, ⑤ 전기, ⑥ 기타(　　)
▶ 동일한 구분(차량규모) 범위일지라도, 연료 특성이 다른 경우, 줄을 달리하여 연료 특성별로 기입합니다.
▶ 줄이 모자랄 경우 해당사항이 없는 구분(차량규모) 칸의 줄을 이용합니다(차량규모 삭제 후 이용).

구 분 (적재중량)	형태	연료	총 운행대수 (대) (1)				수동변속 차량대수 (대)			연간 총 주행거리 (㎞) (2)								연간 총 연료 소비량 (ℓ, 단 천연가스(CNG)는 ㎥, 전기는 kWh) (3)							연비 (㎞/ℓ, ㎥, kWh) (4)=(2)÷(3)				대당 평균주행거리 (㎞) (5) = (2) ÷ (1)					
	1회사 2개인	①-⑥	천	백	십	일	백	십	일	천만	백만	십만	만	천	백	십	일	백만	십만	만	천	백	십	일	십	일	.	할	십만	만	천	백	십	일
경형 (1,000cc이하)																																		
소형 (1,001~1,599cc)																																		
중형 (1,599~1,999cc)																																		
대형 (2,000~2,999cc) (6인승~10인승)																																		
고급형 (3,000cc이상)																																		
모범택시																																		
기타(차종기입)																																		
계																																		

06 육상운송업 에너지절약 및 녹색환경 실천에 관한 설문

※ (공통)항목 및 해당 업종에 관한 질문에만 답하여 주십시오.

가. (공통) 아래의 정책 보기 중 운송부문 에너지절약 및 온실가스 감축을 위해 중요하다고 생각되는 순서대로 2가지를선택하여 주십시오.
1순위: _____ 2순위: _____

① 물류기지선진화(대형화 및 전자네트워크화) ② 자동차 · 철도 · 해운의 수송분담율 변화 ③ 연료효율향상기술 개발
④ 에코드라이빙(경제운전법)장려 ⑤ 친환경 · 신기술 차량 보급확대 ⑥ 연비기준 강화 및 고연비차량교체 지원

나. (화물) 화물차량의 친환경 연료로의 교체 유인을 위해 가장 필요한 정책을 보기 중에서 선택하여 주십시오.

① 개체비용지원확대 ② 연료공급인프라(예: 충전소)확대 ③ 운송장려금(보조금)지원 ④ 해당연료 고효율엔진기술개발

다. (버스) 2009년부터 시행중인 '고속도로휴게소 환승제'에 대한 버스업체의 경제적 효과 및 제도참여(확대) 여부에 대하여 해당□에 선택하여 주십시오(경제효과 □, 제도참여/확대 여부 □에 각각 ∨표시).

① 업체 입장에서 경제적으로 이득이다 ② 업체 입장에서 경제적으로 손실이다
③ 동 제도에 참여/확대 하겠다 ④ 동 제도에 참여/확대 하지 않겠다

라. (택시공통) 향후 신기술 택시차량을 구입하신다면 다음 중의 어느 것을 구입하시겠습니까?

① 하이브리드자동차 ② 전기자동차 ③ 플러그인하이브리드자동차 ④ CNG자동차 ⑤ 기타(　　)

바. (개인택시) 현재 운행하고 있는 차량의 효율은 몇 등급입니까?

① 1등급 ② 2등급 ③ 3등급 ④ 4등급 ⑤ 5등급

사. (개인택시) 현재 운행하고 있는 차량의 타이어 효율등급을 기입해주십시오.

앞바퀴(2개 기준) □ 1등급 □ 2등급 □ 3등급 □ 4등급 □ 5등급 □ 모름
뒷바퀴(2개 기준) □ 1등급 □ 2등급 □ 3등급 □ 4등급 □ 5등급 □ 모름

● 적 요 (조사표 작성 시 발생한 모든 특이사항/고려사항 기입 요망)

작성자 정보

●소속: _____ ●직위: _____ ●성명: _____ ●작성일자: 2017년 ____월 ____일
●전화번호: (_____) _____ – _____ ●이메일: _____ @ _____

●조사 담당자: _____ ●전화번호: (_____) _____ – _____

◆ 조사에 협조해 주셔서 대단히 감사합니다. ◆

2016년 기준 에너지총조사

수상운송업 조사표

승인(협의)번호 제 115005 호

통계법 32조(성실응답의무), 통계법 제33조(비밀의보호), 통계법 34조
응답하신 내용은 통계법 제33조에 따라 엄격히 보호되며 통계작성 목적 외 다른 용도로 사용되지 않으니 성실하고 정확하게 응답하여 주시기 바랍니다.

▶ 조사기준일: 2016년 12월 31일 현재 ▶ 조사대상기간: 2016년 1월 1일 ~ 12월 31일

01 사업체 현황

① 사업체명 _____ ② 홈페이지 http://_____ ③ 대표자명 _____ ④ 전화번호 (___) _____ – _____

02 조직 형태

해당 □안에 ∨표시 하여 주십시오.

① 국영 및 공사 □ ② 회사법인 □ ③ 개인 □

03 사업 형태

해당 □안에 ∨표시 하여 주십시오.

※ 등록업종이 2가지 이상일 경우, 중복 체크후 뒷면 적요란에 주업종과 부업종(들)을 구분 명시합니다.

① 외항여객 □ ② 외항화물 □ ③ 내항여객 □ ④ 내항화물 □ ⑤ 내륙수상여객 □
⑥ 내륙수상화물 □ ⑦ 항만내운송 □ ⑧ 기타내륙수상 □ ⑨ 기타 □ ( )기타는 구체적 내용 기입요망

04 2016년 건물의 에너지소비

가. 건물의 사용면적 | 십만 | 만 | 천 | 백 | 십 | 일 | ㎡ (실제 사용면적 기준, 주차면적 제외, 1평=3.3㎡)

나. 건물의 에너지 소비량

▶ 2016년 영업활동을 위하여 사용한 사무실, 부속건물 및 부대시설물의 냉난방, 조명, 취사 등에 사용한 에너지 종류별 소비량을 기입하되, 파악이 곤란한 경우에 한하여 연간 사용금액을 기재합니다.

▶ 전력,도시가스,지역난방에 대한 사업체 개별 계량기가 있고 에너지공급사 발부 요금고지서를 통한 납부의 경우, 공급사조회 동의 서명 후, 요금고지서상의 공급사 상호명(예: 한국전력, 삼천리도시가스 등)과 고객번호를 기입하시면 해당 에너지 종류의 사용량 기입이 필요 없습니다. (고객번호 4개 이상인 경우, 양식복사기입 후 첨부 요망).

	공급사 상호명	고객번호 ①	계량기/요금고지서가 2개 이상인 경우		조회동의 서명	
			고객번호 ②	고객번호 ③		
전력	예:한국전력				성명	(서명)
도시가스	예:삼천리도시가스				성명	(서명)
지역난방	예:지역난방공사				성명	(서명)

▶ 고객번호 조회가 불가한 경우, 건물관리실(사무소)의 관리비청구서나 사업체에서 작성한 관련 장부를 근거로 기입합니다. 중앙냉난방 건물의 사무실 임대 등의 사유로 사업체만의 사용량(금액)을 모를 경우, 건물임대 면적비율이나 관리비 요금비율을 이용하여 추정 기입합니다.

에너지원		단위	연간 에너지 소비량							에너지 사용금액(천원)					
			백만	십만	만	천	백	십	일	억	천만	백만	십만	만	천원
연탄		장													
석유	등유	ℓ													
	경유	ℓ													
	B-C유	ℓ													
	기타 (구체적 기입)	ℓ													
가스	LPG(프로판)	kg													
		㎥													
	도시가스	㎥													
		MJ													
전력		kWh													
지역난방		천 Kcal													

● 주관기관 : 산업통상자원부
● 시행기관 : 에너지경제연구원, **한국에너지공단**
● 조사기관 : ㈜메트릭스코퍼레이션
● 문의처 : 박유신 차장(02-2017-1810)

산업통상자원부 에너지경제연구원 한국에너지공단

조사표일련번호	산업분류번호	시도	층

05 2016년 국제노선 운행 선박 급유량

※ **국제노선 운행(국내항 ↔ 외국항) 급유량 조사(기간: 2016년 1월 1일 ~ 12월 31일)**

▶ 국내노선 운행을 위한 급유량은 포함하지 않습니다.

▶ 단위는 다음의 ① ~ ④번 항목 중 해당 번호를 기입합니다: ① 드럼, ② 톤, ③ kℓ(천ℓ), ④ 배럴(bbℓ)

연료구분 (B-C유:경유 혼합비율)	해외현지 급유량										국내 급유량									
	단위 ①-④	억	천만	백만	십만	만	천	백	십	일	단위 ①-④	억	천만	백만	십만	만	천	백	십	일
MGO, DDO, 경유 (0% : 100%)																				
B-A (30% : 70%)																				
B-B, LRFO (70% : 30%)																				
B-C, MF-380 (100% : 0%)																				
MDO (9% : 91%)																				
MF-30 (62% : 38%)																				
MF-60 (74% : 26%)																				
MF-80 (79% : 21%)																				
MF-100 (83% : 17%)																				
MF-120 (86% : 14%)																				
MF-150 (89% : 11%)																				
MF-180 (91% : 9%)																				
MF-240 (93% : 7%)																				
MF-280 (95% : 5%)																				
계																				

● 적 요 (조사표 작성 시 발생한 모든 특이사항/고려사항 기입 요망)

작성자 정보

●소속: _____ ●직위: _____ ●성명: _____ ●작성일자: 2017년 ___월 ___일

●전화번호: (_____) _____ – _____ ●이메일: _____ @ _____

●조사 담당자: _____ ●전화번호: (_____) _____ – _____

➔ 뒷 면에 계속

06 2016년 선박 운영현황 및 연료 소비량

※ 2016년 운항한 모든 선박에 대하여 답하여 주십시오. 줄이 모자랄 경우는 복사 첨부하여 주십시오.

▶ 선박 종류는 다음의 ① ~ ⑫ 중 해당 번호를 기입합니다.(선박검사증서의 용도란 참조).

① 여객선(유람선 포함) ② 화객선(카훼리선 포함) ③ 화물선(일반화물, 풀/세미콘테이너, 원목, 곡물, 시멘트, 광물, 철강, 코일, 자
⑥ 원유, 석유정제품, 아스팔트 운반선 ⑦ 급유선 ⑧ 예선 ⑨ 도선 ⑩ (각종)부선 ⑪ 기타선(관공, 유선, 청항

▶ 선박톤급은 G/T(총톤수) 기준입니다(선박검사증의 총톤수란 참조).

▶ 연료 단위는 다음의 ① ~ ④번 항목 중 해당 번호를 기입합니다.

① 드럼(=200ℓ) ② 톤 ③ kℓ(천ℓ) ④

| 선명 | 선박 종류 | 선박톤급 (G/T, 총톤수) | | | | | | | 연간운항거리 (해리/해상마일) *1해리=1.852㎞ | | | | | | | 연료 단위 | MGO | | | | | | 경유류 (MDO, DDO) | | | | | | 중유류 | | | | | | |

등차, 모래채취, 냉동냉장, 폐기물 등)　　④ LPG, LNG, 인화성액체 운반선　　⑤ 케미칼운반선(석유제품 · 케미칼겸용 포함)
/방선, 급수, 용달, 통선, 준설, 해저자원굴착, 작업선, 수산물가공, 항로표지, 순찰, 기타 등)

배럴(bbℓ)

연간 연료 소비량 (2016년, 1월 1일~12월 31일)

/LRFO				MF-30						MF-60						MF-80						MF-100						MF-120						MF-150						MF-180						MF-240 이상					
백	십	일	십만	만	천	백	십	일	십만	만	천	백	십	일	십만	만	천	백	십	일	십만	만	천	백	십	일	십만	만	천	백	십	일	십만	만	천	백	십	일	십만	만	천	백	십	일	십만	만	천	백	십	일

2016년 기준 에너지총조사

항공운송업 조사표

승인(협의)번호 제 115005 호

통계법 32조(성실응답의무), 통계법 제33조(비밀의보호), 통계법 34조
응답하신 내용은 통계법 제33조에 따라 엄격히 보호되며 통계작성 목적 외 다른 용도로 사용되지 않으니 성실하고 정확하게 응답하여 주시기 바랍니다.

▶ 조사기준일: 2016년 12월 31일 현재 ▶ 조사대상기간: 2016년 1월 1일 ~ 12월 31일

01 사업체 현황

① 사업체명 _____ ② 홈페이지 http://_____ ③ 대표자명 _____ ④ 전화번호 (___) _____ – _____

02 조직 형태

해당 □안에 ∨표시 하여 주십시오.

① 국영(지자체운영 포함) 및 공사 □ ② 회사법인 □ ③ 개인 □

03 사업 형태

해당 □안에 ∨표시 하여 주십시오.

① 정기항공운송업 □ ② 부정기항공운송업 □ ③ 기타 □ ( )기타는 구체적 내용 기입요망

04 2016년 건물의 에너지소비

가. 건물의 사용면적 | 십만 | 만 | 천 | 백 | 십 | 일 | ㎡ (실제 사용면적 기준, 주차면적 제외, 1평=3.3㎡)

나. 건물의 에너지 소비량

▶ 2016년 영업활동을 위하여 사용한 사무실, 부속건물 및 부대시설물의 냉난방, 조명, 취사 등에 사용한 에너지 종류별 소비량을 기입하되, 파악이 곤란한 경우에 한하여 연간 사용금액을 기재합니다.

▶ 전력,도시가스,지역난방에 대한 사업체 개별 계량기가 있고 에너지공급사 발부 요금고지서를 통한 납부의 경우, 공급사조회 동의 서명 후, 요금고지서상의 공급사 상호명(예: 한국전력,삼천리도시가스 등)과 고객번호를 기입하시면 해당 에너지 종류의 사용량 기입이 필요 없습니다. (고객번호 4개 이상인 경우, 양식 복사 기입 후 첨부 요망)

	공급사 상호명	고객번호 ①	계량기/요금고지서가 2개 이상인 경우		조회동의 서명	
			고객번호 ②	고객번호 ③		
전력	예:한국전력				성명	(서명)
도시가스	예:삼천리도시가스				성명	(서명)
지역난방	예:지역난방공사				성명	(서명)

▶ 고객번호 조회가 불가한 경우, 건물관리실(사무소)의 관리비청구서나 사업체에서 작성한 관련 장부를 근거로 기입합니다. 중앙냉난방 건물의 사무실 임대 등의 사유로 사업체만의 사용량(금액)을 모를 경우, 건물임대 면적비율이나 관리비 요금비율을 이용하여 추정 기입합니다.

에너지원		단위	연간 에너지 소비량							에너지 사용금액(천원)					
			백만	십만	만	천	백	십	일	억	천만	백만	십만	만	천원
연탄		장													
석유	등유	ℓ													
	경유	ℓ													
	B-C유	ℓ													
	기타 (구체적 기입)	ℓ													
가스	LPG(프로판)	kg													
		㎥													
	도시가스	㎥													
		MJ													
전력		kWh													
지역난방		천 Kcal													

● 주관기관 : 산업통상자원부
● 시행기관 : 에너지경제연구원, **한국에너지공단**
● 조사기관 : ㈜메트릭스코퍼레이션
● 문의처 : 박유신 차장(02-2017-1810)

조사표일련번호	산업분류번호	시도	층

05 2016 국제선 운행 항공기 급유량

※ 국제노선 운행(국내공항 ↔ 외국공항) 급유량 조사(기간: 2016년 1월 1일~12월 31일)

▶ 국내노선 운행을 위한 급유량은 포함하지 않습니다.

▶ 단위는 다음의 ① ~ ④번 항목 중 해당 번호를 기입합니다: ① 드럼, ② 톤, ③ kℓ(천ℓ), ④ 배럴(bbℓ)

연료구분	해외현지 급유량										국내 급유량									
	단위 ①-④	억	천만	백만	십만	만	천	백	십	일	단위 ①-④	억	천만	백만	십만	만	천	백	십	일
제트유 (Jet)																				
Avi-Gas																				
기타( ) 기타는 구체적 내용 기입요망																				
계																				

● 적 요 (조사표 작성 시 발생한 모든 특이사항/고려사항 기입 요망)

작성자 정보

●소속: _____ ●직위: _____ ●성명: _____ ●작성일자: 2017년 ___월 ___일

●전화번호: (_____) _____ – _____ ●이메일: _____ @ _____

●조사 담당자: _____ ●전화번호: (_____) _____ – _____

➔ 뒷 면에 계속

산업통상자원부 에너지경제연구원 한국에너지공단

2016년 기준 에너지총조사

창고 및 운송관련 서비스업 조사표

승인(협의)번호 제 115005 호

통계법 32조(성실응답의무), 통계법 제33조(비밀의보호), 통계법 34조
응답하신 내용은 통계법 제33조에 따라 엄격히 보호되며 통계작성 목적 외 다른 용도로 사용되지 않으니 성실하고 정확하게 응답하여 주시기 바랍니다.

▶ 조사기준일: 2016년 12월 31일 현재 ▶ 조사대상기간: 2016년 1월 1일 ~ 12월 31일

01 사업체 현황

① 사업체명 _____ ② 홈페이지 http://_____

③ 대표자명 _____ ④ 전화번호 (_____) _____ – _____

02 조직 형태

해당 □안에 ∨표시 하여 주십시오.

① 국가기관 및 공사 □ ② 회사법인 □ ③ 개인 □

03 사업 형태

해당 □안에 ∨표시 하여 주십시오.

※ 등록업종이 두 가지 이상일 경우, 중복 체크후 뒷면 적요란에 주업종과 부업종(들)을 구분 명시합니다.

① 창고업(일반/냉장 · 냉동/농산물/위험물/기타보관창고) □
② 철도운송지원서비스업 □
③ 터미널 운영업(여객 및 화물 자동차 터미널 운영) □
④ 도로 및 관련시설 운영업 □
⑤ 주차장 운영업 □
⑥ 기타 육상운송지원 서비스업 □
⑦ 항구 및 기타 해상터미널 운영업 □
⑧ 기타 수상 운송지원 서비스업(도선업 포함) □
⑨ 공항운영업 □
⑩ 기타 항공 운송지원 서비스업 □
⑪ 화물 취급업(육상화물/항공화물/수상화물 취급) □
⑫ 화물 중개/대리/포장/검수/계량 서비스업 □
⑬ 기타 미분류 운송관련 서비스업 □

04 2016년 사무실/부대건물/시설물, 주차시설(하역), 창고, 이동설비 현황

▶ 영업활동 목적 이외의 사무실, 건물, 창고, 시설물, 장비 등은 제외합니다.
▶ 창고(저유설비포함), 주차장(하역장포함), 보유 장비 등은 각 업체별로 해당되는 항목을 선택 기입합니다.
▶ 관리주의 원칙에 따라 타인소유의 임차 운용의 경우는 포함합니다.

가. 사무실, 부대건물 및 시설물 면적(주차장, 하역장 제외)

건물 사용면적 (실사용 면적 기준, 1평은 3.3㎡)							㎡

나. 주차장, 하역장 면적

주차장, 하역장 사용면적 (실사용 면적 기준, 1평은 3.3㎡)							㎡

다, 창고 보유현황

창고	창고 (㎥) ※ 1평=3.3㎡																	
	합 계: (1) + (2)						냉동 · 냉장 · 저온창고 (1)						일반창고 (2)					

라. 이동설비 보유현황

설비명	용량	단위	대수	용도	연간 연료구입량(단위:)
(설비명 기입)					

● 주관기관 : 산업통상자원부
● 시행기관 : 에너지경제연구원, **한국에너지공단**

● 조사기관 : ㈜메트릭스코퍼레이션
● 문의처 : 박유신 차장(02–2017–1810)

조사표일련번호	산업분류번호	시도	층

05 2016년 에너지 소비량

▶ 사업체가 영업활동을 위해 사용 중인 사무실/부대건물/시설물, 창고, 주차시설(하역시설포함) 등에서 사용한 에너지 사용량을 작성합니다.

▶ 에너지 종류별 소비량을 기입하되, 파악이 곤란한 경우 연간 사용금액을 기재합니다.

▶ 관리사무실(사무소)의 관리비청구서나 사업체에서 작성한 관련 장부를 근거로 기입합니다. 단, 중앙냉난방 건물 임대 등의 사유로 사업체만의 사용량(금액)을 모를 경우, 건물 임대면적 비율이나 관리비 요금비율을 이용하여 추정기입합니다.

에너지원		단위	사무실 (부대 건물/ 시설물 포함)						창고						주차장/ 하역장						기타 (구체기입)						합계							
			십만	만	천	백	십	일	십만	만	천	백	십	일	십만	만	천	백	십	일	십만	만	천	백	십	일	천만	백만	십만	만	천	백	십	일
연탄		장																																
석유	등유	ℓ																																
	경유	ℓ																																
	B-C유	ℓ																																
	기타 (기입)	(기입)																																
가스	LPG (프로판)	kg																																
		m^3																																
	도시 가스	m^3																																
		MJ																																
전력		kWh																																
지역 냉난방		천kcal																																

● 적 요 (조사표 작성 시 발생한 모든 특이사항/고려사항 기입 요망)

작성자 정보

● 소속: _____ ● 직위: _____ ● 성명: _____ ● 작성일자: 2017년 ___월 ___일

● 전화번호: (_____) _____ – _____ ● 이메일: _____ @ _____

● 조사 담당자: _____ ● 전화번호: (_____) _____ – _____

◆ 조사에 협조해 주셔서 대단히 감사합니다. ◆

산업통상자원부 에너지경제연구원 한국에너지공단

승인(협의)번호
제115005호

통계법 제32조(성실응답의무), 통계법 제33조(비밀의보호), 통계법34조(통계종사자 등의 의무)
응답하신 내용은 통계법 제33조에 따라 엄격히 보호되며 통계 작성 목적 외 다른 용도로 사용되지 않으니 성실하고 정확하게 응답하여 주시기 바랍니다.

- 조사기준일 : 2016년 12월 31일 현재
- 조사대상기간 : 2016년 1월 1일~12월 31일

2016년 기준 에너지총조사

– 자가용 및 관용자동차 조사표 –

*조사 대상 및 내용: **'2016년 12월 30일 이전 구입한 자가용 및 관용자동차 차주'**의 **'2016년 한해 동안의 차량 이용행태'**

일련번호 : □□□□□

차량번호 :

제조회사 : □□ **모 델 명** : □□□

*응답자와 함께 조사요령서를 참고하여 정확한 제조회사와 모델명을 확인 후 해당 번호를 기입합니다.

변속장치 : ① 자동 ② 수동 ③ 무단변속기(CVT)

에너지소비효율등급 ..... □ 등급

*경형자동차, 전기차, 플러그인하이브리드차 제외한 모든 차

공인(복합)연비(전기차만 제외 전체차) .... □□.□ km/ℓ

전기 연비(전기차&플러그인하이브리드) · □□.□ km/kWh





조사지역 : 시·도 □□ 시·군 □

조 사 원 :

응 답 자 : (연락처:)

산업통상자원부 에너지경제연구원 Korea Energy Economics Institute 한국에너지공단 KOREA ENERGY AGENCY

Ⅰ 차량에 관한 일반 사항

1. 차 종 ····· □

① 승용일반형 ② 승용다목적형(승용겸 화물, 승용기타형 포함) ③ 승합차
④ 화물차 ⑤ 이륜자동차

2. 배기량(에너지용량, 승차정원, 최대적재량) * 차종별로 한 가지만 선택하여 기입합니다.

(1) 승용차 및 이륜자동차 : 배기량 ····· □,□□□ cc
(2) 승용차(전기) : 배터리용량 ····· □□□ kWh
(3) 승합차 : 승차정원 ····· □□ 인
(4) 화물차 : 최대적재량 ····· □□.□ 톤

3. 사용 연료(형식) ····· □

*하이브리드는 '연료 □'에 ①휘발유(가솔린) ②경유 ③LPG 중 기입

① 휘발유 ② 경유 ③ LPG ④ 하이브리드(연료□) ⑤ 전기 ⑥ 플러그인하이브리드(전기+휘발유) ⑦ 기타( )

4. 차량 출고년월 ····· □□□□ 년 □□ 월

5. 출고 후 총 주행거리(누적거리계 확인) ····· □,□□□ km

6. 차량 등록형태 ····· □

① 개인 ② 기업(회사, 교회, 학원, 백화점 등)
③ 정부 및 공공기관(관용) ④ 리스·렌트카

7. 차량의 주 용도 ····· □

① 출퇴근용 ② 사업(업무)용 ③ 가사, 레저 및 기타

Ⅱ 2016년 운행 및 연료 소비 정보

1. 주행거리 및 탑승인원(적재량)

1-1. 일평균 주행거리(연간 주행거리)

* 일평균 주행거리와 연간 주행거리 둘 중 하나만 기입하되, 일평균 주행거리는 운행 일을 기준으로 기입합니다.

(1) **일평균 주행거리** ····· □□□ km (2) **연간 주행거리** ····· □,□□□ km

1-2. 주평균 운행일수 ····· □ 일

1-3. 1회 평균 탑승인원(1회 평균 적재량)

* 화물차인 경우는 1회 평균 탑승인원 대신 1회 평균 적재량을 기입합니다.

(1) 승용차, 승합차, 이륜자동차 : 1회 평균 탑승인원 ····· □□ 명
(2) 화물차 : 1회 평균 적재량 ····· □□.□ 톤

2. 월평균 주유(충전)회수 ····· □□ 회

3. 1회 평균 연료 구입(충전)량 * 구입(충전)량과 구입비용 중 하나만 기입합니다.

(1) 구입량 □□ L(리터) (2) 충전량 □□ kWh (3) 구입비용 □□□ 천원

4. 주행연비 ····· □

* 주행연비는 연료 1리터(ℓ) 또는 전기 1kWh로 주행한 거리(km)이며, 자동차 측면에 부착된 공인연비와는 다릅니다.

4-1. 내연기관 (전기차를 제외한 모든 차량, 플러그인하이브리드 차량 포함)

① 정확히 파악. 평균 □□.□ km/ℓ ② 대강 파악. 평균 □□.□ km/ℓ ③ 전혀 모름

4-2. 전기자동차 (전기차&플러그인하이브리드, 플로그인 하이브리드 차량은 4-1, 4-2 모두 응답)

① 정확히 파악. 평균 □□.□ km/kWh ② 대강 파악. 평균 □□.□ km/kWh ③ 전혀 모름

* 차량등록형태가 기업 및 관용인 승용차, 이륜자동차(오토바이), 승합차, 화물차인 응답자는 설문을 종료합니다.

* Ⅲ, Ⅳ, Ⅴ번 항목은 차량등록형태가 개인 및 리스·렌트인 승용차(승용일반형 및 승용다목적형)만 조사합니다.

Ⅲ 승용차의 차량 운행에 관한 사항

1. 응답차량은 출퇴근용으로 사용되고 있습니까? ····· □

① 예 ② 아니오

※ 응답차량이 출퇴근용으로 사용되는 경우에만 기입합니다.

1-1. 출퇴근 시 편도 주행거리 및 소요시간은 어느 정도 입니까?

(1) 편도 주행거리 □□□km (2) 편도 소요시간 □□□분

1-2. 출근 시 통상 탑승인원은 몇 명입니까? ····· □명

1-3. 퇴근 시 통상 탑승인원은 몇 명입니까? ····· □명

2. 일주일 평균 주행거리 기준으로 차량의 사용용도별 이용비율을 기입하여 주십시오(합계 100%).

(1) 출퇴근용 □□□% (2) 업무(사업)용 □□□% (3) 가사, 레저 및 기타 □□□%

3. 고유가 대응 또는 에너지절약을 위해 실천중인 방법이 있다면 무엇입니까? (순위대로 3항목을 선택하여 주십시오) ····· □,□,□

① 대중교통 이용 ② 자전거 및 도보 이용 ③ 운전습관 개선
④ 카풀제(승용차 함께 타기) 참여 ⑤ 자가용승용차 부제 참여 ⑥ 저렴한 주유소 이용
⑦ 저렴한 연료의 자동차로 교체 ⑧ 고연비차량으로 교체 ⑨ 운행량 감소
⑩ 기타( ) ⑪ 없음

3-1. 실천 방법을 통해 얻을 수 있는 이익은 무엇이라고 생각하십니까? (순위대로 2항목을 선택하여 주십시오) ····· □,□

① 유류비용 절약 ② 온실가스 감축 ③ 미세먼지 감축 ④ 에너지수입 감소 ⑤ 교통 혼잡 완화

4. 현재 승용차 함께 타기에 참여하고 계십니까? ····· □

① 매번 참여 ② 종종 참여(주 2회 이상) ③ 가끔 참여(월 4회 이상) ④ 안 함

5. 승용차 요일제 운행에 참여하고 계십니까? ····· □

① 매번 참여 ② 종종 참여(월 2회 이상) ③ 가끔 참여(월 1회 이상) ④ 안 함

6. 연료구입 시 주유소를 선택하는 가장 중요한 기준은 무엇입니까? (순위대로 2항목을 선택하여 주십시오) ····· □,□

① 집에서 가까운 곳 ② 가격이 저렴한 곳 ③ 정유회사
④ 서비스가 좋은 곳 ⑤ 주유소의 규모 ⑥ 기타( )

7. 향후 자동차 교체시 고려사항

7-1. 가장 우선적으로 고려할 기준은 무엇입니까? (순위대로 2항목을 선택하여 주십시오) ····· □,□

① 자동차 연비 ② 자동차 크기(안락함) ③ 사용연료 ④ 자동차 가격 ⑤ 자동차 배기량(성능)
⑥ 자동차 제조회사 ⑦ 자동차 디자인(모델) ⑧ 차량 안전성 ⑨ 기타( )

7-2. 국산차와 수입차중 어느 것을 선택하시겠습니까? ····· □

① 국산차 ② 수입차

7-3. 차량의 형태는 어느 것을 선택하시겠습니까? ····· □

① 승용일반형 ② 승용다목적형(승용겸 화물, 승용기타형 포함) ③ 승합형

7-4. 차량의 사용연료(형식)는 어느 것을 선택하시겠습니까? ····· □

① 휘발유 ② 경유 ③ LPG ④ 하이브리드 ⑤ 전기 ⑥ 플러그인 하이브리드(전기+휘발유) ⑦ CNG

7-5. 차량의 배기량은 어느 것을 선택하시겠습니까? (전기차 제외) ····· □

① 1,000cc 미만 ② 1,000cc ~ 1,600cc 미만 ③ 1,600cc 미만 ~ 2,000cc 미만
④ 2,000cc ~ 2,500cc 미만 ⑤ 2,500cc ~ 3,000cc 미만 ⑥ 3,000cc 이상

Ⅳ 주 차량·보조차량에 관한 사항

1. 본조사에 응답한 차량은 다음의 어디에 해당됩니까? ..... □

① 주 차량(First car)　　② 보조차량(Second car)

2. 앞서 응답한 차량 외 추가적으로 승용차를 보유하고 있을 경우 차량의 차종(형식) 및 용도를 기입하여 주십시오.

2-1. 응답 차량 외 응답자 가구에서 추가로 몇 대의 승용차를 보유하고 있습니까? ..... □대

2-2. 차량 1 : (1) 주·보조차량□　(2) 차종□　(3) 배기량□　(4) 주 용도□

2-3. 차량 2 : (1) 주·보조차량□　(2) 차종□　(3) 배기량□　(4) 주 용도□

[주·보조차량 보기]　① 주 차량　② 보조차량

[차종 보기]　① 승용일반형　② 전기자동차(플러그인하이브리드 포함)

[차종 보기]　③ 승용다목적형(승용겸 화물, 승용기타형 포함)

[배기량 보기]　① 경형(배기량 1,000cc 미만)　② 소형(배기량 1,000cc 이상 ~ 1,600cc 미만)
③ 중형(배기량 1,600cc 이상~ 2,000cc 미만)　④ 대형(배기량 2,000cc 이상)

[주 용도 보기]　① 출퇴근용　② 사업(업무)용　③ 가사, 레저 및 기타

Ⅴ 운전자 인적사항

1. 운전경력 ..... □□년

2. 연령 ..... □□세

3. 성별 ..... □

① 남자　② 여자

4. 직업 ..... □

① 관리자　② 전문가 및 관련 종사자　③ 사무 종사자　④ 서비스 종사자
⑤ 판매 종사자　⑥ 농림어업 숙련 종사자　⑦ 기능원 및 관련기능 종사자
⑧ 장치·기계 조작 및 조립 종사자　⑨ 단순노무 종사자　⑩ 기타(　　)

5. 2016년도 응답자 가구의 월평균 총소득은?

(이자소득/부수입/보너스/임대소득 등 모든 소득을 포함, 세금 포함) ..... □

월□□□□□만원

① 100만원 미만(연1,200만원 미만)　② 100~200만원 미만(연1,200~2,400만원 미만)
③ 200~300만원 미만(연2,400~3,600만원 미만)　④ 300~400만원 미만(연3,600~4,800만원 미만)
⑤ 400~500만원 미만(연4,800~6,000만원 미만)　⑥ 500~600만원 미만(연6,000~7,200만원 미만)
⑦ 600~700만원 미만(연7,200~8,400만원 미만)　⑧ 700~800만원 미만(연8,400~9,600만원 미만)
⑨ 800만원 이상(연9,600만원 이상)

* 설문을 마칩니다.
* 설문 내용 중 부족한 부분 혹은 상대적으로 불분명한 내용은 없는지 다시 한 번 확인해 주십시오.

- 주관기관 : 산업통상자원부
- 시행기관 : 에너지경제연구원, 한국에너지공단
- 조사기관 : ㈜메트릭스코퍼레이션
- 문의처 : 02-6244-0715

승인(협의)번호
제115005호

에너지총조사는 에너지법 제19조제5항 및 동법 시행령 제15조제3항에 근거하여 매 3년마다 수행하고 있습니다.

통계법 제32조(성실응답의무), 통계법 제33조(비밀의 보호), 통계법 제34조(통계종사자 등의 의무)에 따라 응답하신 내용은 통계 목적으로만 사용되고, 사업체의 비밀은 엄격히 보호되오니 적극적인 협조를 부탁드립니다.

- 조사기준시점 : 2016년 12월 31일
- 조사대상기간 : 2016년 1월 1일~12월 31일

2016년 기준

에너지총조사

Ⅰ. 주택에 관한 사항

▶ 보기가 있는 경우 해당 번호를 골라 기입합니다. 0 2016년 1년 간 현 주택 거주 :① 예 ② 아니오(조사중단)

문항			보기
1	주택형태		① 단독주택 (다가구주택) ② 아파트 (계단형) ③아파트 (복도형) ④ 연립주택 ⑤ 다세대주택 ⑥ 비거주용 건물내의 주택(상가) 및 주택 이외* ※ (주택이외) 오피스텔, 숙박업소의 객실, 기숙사, 특수사회시설, 판잣집, 비닐하우스, 기타
2	주택방향		① 동향 ② 서향 ③ 남향 ④ 북향 ⑤ 남동향 ⑥ 남서향 ⑦ 북동향 ⑧ 북서향 ※ 거실 또는 베란다의 방향
3	외벽이중창		① 설치 ② 미설치
4	주택층수	총□□층 중 □□층 거주	
5	건축년도		① 1969년 이전 ② 1970~1979 ③ 1980~1989 ④ 1990~1999 ⑤ 2000~2009 ⑥ 2010년 이후
6	주택의 거주공간	□□□ ㎡ 또는 □□□ 평 ※ 단독주택은 건평, 나머지 주택형태의 경우 분양면적을 기준으로 기입	
7	난방방식		① 개별난방 ② 중앙난방 ③지역난방
8	주 난방에너지		① 연탄 ② 석유 ③ 프로판, 부탄 ④ 도시가스 ⑤ 전력 ⑥ 심야전력 ⑦ 지역난방 ⑧ 임산연료 ⑨ 기타( )
9	보조 난방기기		① 전기난로/장판/온수매트 ② 석유난로 ③ 가스난로 (프로판/부탄) ④ 연탄화덕/난로 ⑤ 나무난로 ⑥ 기타( ) ⑦ 없음
10	2013년 이후, 주난방설비 교체 이유		① 연료의 가격 ② 이용편이성 ③ 거주지역의 난방방식 변경 ④ 보일러메이커 ⑤ 보일러효율 ⑥ 기타(고장, 시설낙후) ⑦ 교체 안함 ※ 교체하지 않았거나, 2013년 이전 교체한 가구의 경우 「⑦ 교체 안함」을 선택
11	신재생에너지 설비		① 활용 (☞ 아래 표 작성) ② 활용안함
	☞ 특이사항 기재란		

태양열 (설치시기 : □□년 □□월)	태양광 (설치시기 : □□년 □□월)	지열 (□난방 □냉방) (설치시기 : □□년 □□월)	연료전지 (설치시기 : □□년 □□월)
㎡	kW	kW	kW

Ⅲ. 에너지원별 소비량

▶ 한국전력 및 해당 도시가스사의 소비량 자료를 이용하는데 동의한 가구는 해당란을 기입하지 마십시요 ※고압전력을 사용하

에너지원		단위	2016년 1월	2월	3월	4월	5월	6월
연탄	소비량	장						
등유	소비량	ℓ						
중질중유	소비량	ℓ						
프로판	소비량	kg						
부탄	소비량	kg						
도시가스	소비량	MJ						
	요금	원						
전력	소비량	kWh						
	요금	원						
심야전력	소비량	kWh						
	요금	원						
지역난방 난방용	소비량	Mcal						
	요금	원						
지역난방 급탕용	소비량	㎥						
	요금	원						
임산연료	소비량	kg						
(기타에너지)	소비량							

- 주관기관 : 산업통상자원부
- 시행기관 : 에너지경제연구원 · 한국에너지공단
- 조사기관 : 닐슨컴퍼니코리아
- 문의처 : 02-2122-7314

산업통상자원부 에너지경제연구원 Korea Energy Economics Institute

가정부문 조사표



조사원번호	조사표 작성 소요시간
	시간 분

행정구역 분류부호	조사구 번호	(신재생) 가구 번호

문항			보기
1	가구주 성별/연령		남/여, 만 □□ 세
2	가구주 최종학력		① 고등학교 이하 ② 대학교 (전문대 포함) ③ 대학원 이상
3	가구원수		① 1인 ② 2인 ③ 3인 ④ 4인 ⑤ 5인 ⑥ 6인 ⑦ 7인 ⑧ 8인 ⑨ 9인 ⑩ 10인 이상 ※ 가구주 포함 함께 사는 가족, 친지, 동거인 등
4	경제활동 가구원수		① 1인 ② 2인 ③ 3인 ④ 4인 ⑤ 5인 ⑥ 6인 ⑦ 7인 ⑧ 8인 ⑨ 9인 ⑩ 10인 이상
5	가구원 구성		① 1인 가구 ② 부부 ③ 부부+자녀 ④ 한 부모 가구 ⑤ 부모+부부+자녀 ⑥ 그 외 가구
6	가구원 특성		① 취학 전 아동(영 · 유아) ② 만65세 이상 어르신 ③ 등록 장애인 ④ 해당사항 없음 ※ 해당하는 가구원이 존재할 경우 모두 표기해 주십시오.
7	평균 취사 횟수		일 □□ 회 또는 주 □□ 회
8	1회 평균 취사량		① 1인 ② 2인 ③ 3인 ④ 4인 ⑤ 5인 ⑥ 6인 ⑦ 7인 ⑧ 8인 ⑨ 9인 ⑩ 10인 이상 ※ 1회 취사 시 평균적으로 몇 인분의 식사를 준비하십니까?
9	주 취사 연료		① 연탄 ② 석유 ③ 프로판/부탄 ④ 도시가스 ⑤ 전력 ⑥ 임산연료 ⑦ 기타 ( )
10	월평균 총소득 (가구원 합계, 세전)		① 25만원 미만 ② 25~50만원 ③ 51~75만원 ④ 76~100만원 ⑤ 101~125만원 ⑥ 126~150만원 ⑦ 151~200만원 ⑧ 201~300만원 ⑨ 301~400만원 ⑩ 401~500만원 ⑪ 501~600만원 ⑫ 601~700만원 ⑬ 701~800만원 ⑭ 801만원 이상
11	가구원별 월평균 소득		

구분	월평균 소득	구분	월평균 소득	구분	월평균 소득
가구주	만원	가구원2	만원	가구원4	만원
가구원1	만원	가구원3	만원	가구원5	만원

력을 사용하는 아파트는 동의서 수령 후 관리사무소 방문을 통해 협조를 받아 월별 사용량을 기재하십시오(전력, 지역난방 등 해당항목)

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	에너지원	
							연 탄	
							등 유	
							중질중유	
							프로판	
							부 탄	
							도시가스	
							전 력	
							심야전력	
							지역난방	난방용
								급탕용
							임산연료	
							(기타에너지)	

한국에너지공단 KOREA ENERGY AGENCY

nielsen

Ⅳ. 주요 에너지 이용기기 사용현황 및 이용실태 (2016년에 사용한 기기만 기입)

제품 종류		사용대수	제품규격			1일 평균사용시간	
						시 간	분
TV	일반형				인치		
	PDP						
	LCD						
	LED						
	셋톱박스						
세탁기	일반형				kg		
	드럼형						
에어컨 (주로 사용하는 시기 기준)	벽걸이, 창문형				평형		
	스탠드형						
	멀티형						
전기 레인지	인덕션				구		
	하이라이트						
냉장 및 냉동	일반형				ℓ		
	양문형						
	김치냉장고						
	냉동고						
취사	전자(microwave)레인지						
	전기오븐						
	정수기(냉온수기 포함)						
	식기세척기						
	전기밥솥(보온)						
보조 냉난방 (주로 사용하는 시기 기준)	전기온돌 · 침대						
	전기장판/온수매트						
	전기온풍기						
	선풍기						
청소	진공청소기						
	로봇청소기						
	공기청정기						
	제습기						
통신	컴퓨터(PC)/노트북/테블릿						
	이동전화기						

Ⅴ. 에너지절약 · 실천에 관한 사항

1	귀댁의 현재 소비생활에서 경제적 부담이 크다고 생각되는 것은?	1위		2위		3위	

① 식비 ② 의료비 ③ 교육비 (과외포함) ④ 주거비 (집세/수리비/관리비) ⑤ 교통비 (차비/자가용유류비) ⑥ 통신비 (전화/핸드폰/인터넷요금)
⑦ 내구재구입비 (가전기기/가구 구입비) ⑧ 에너지비용 (전기/난방) ⑨ 문화비 (교양/문화/여가)

2	평소 에너지절약정보를 얻는데 가장 도움이 되는 매체는?	

① TV ② 인터넷 ③ 신 문 ④ 기 타 ( )

3	평상시 귀댁에서 실천하고 있는 에너지절약 방법은 무엇입니까?(해당되는 항목 모두 선택)	

□ ① 불필요한 조명등 끄기 □ ② 사용치 않은 플러그 뽑기 □ ③ 개별스위치 멀티탭사용 □ ④ 고효율 제품 구입
□ ⑤ 냉장고 속 내용물 줄이기 □ ⑥ 가스렌지의 불꽃 크기 조절 □ ⑦ 대중교통 이용하기 □ ⑧ 겨울철 내복입기
□ ⑨ 겨울철 유리창에 단열재 (뽁뽁이, 문풍지) 부착 □ ⑩ 모바일기기로 에너지소비량 실시간 확인 □ ⑪ 없음

4	에너지절약 실천을 강화하기 위해서는 어떻게 해야 합니까?	1위		2위		3위	

① 에너지절약교육 실시 ② 대국민 홍보 강화 ③ 에너지가격 인상 ④ 에너지절약기기 개발 및 보급
⑤ 에너지소비효율 등급제 확대 ⑥ 기타 ( )

5	귀댁은 전기요금 또는 관리비 고지서에 전월 및 전년 동월 사용요금이 고지되는지 알고계십니까?	

① 예 ② 아니오

6	귀댁에서는 가전제품 구매 시에 에너지효율등급을 확인하십니까?	

① 예 (☞ 6-1 응답) ② 아니오

6-1	주로 어느 가전제품 구매 시에 에너지 효율등급을 확인하십니까? (주관식 기입)	

7	귀하는 현재 귀댁에서 지불하는 월평균 전기요금 수준/동절기 난방요금 수준이 귀하와 비슷한 이웃 (주택 크기나 가구 구성 등)과 비교해서 어느 정도 수준이라고 생각하십니까?	

① 매우 낮다 ② 낮은 편이다 ③ 비슷하다 ④ 높은 편이다 ⑤ 매우 높다 ⑥ 모른다

8	귀하는 인센티브(포인트, 현금, 현물, 선물 등)를 제공하는 정부 및 지자체의 에너지절약 프로그램(탄소포인트제, 에코마일리지, 에너지효율 1등급 가전 인센티브 환급 등)에 가입하셨습니까?	

① 가입한 적 없다. ② 가입하였으나 인센티브는 받지 못하였다.(☞ 8-1 응답) ③ 가입하고 인센티브를 받았다.(☞ 8-1 응답)

8-1	있다면 프로그램명을 기재하여 주십시오.(주관식 기입)	

주소	도로명		시 · 도	시 · 군 · 구	읍 · 면	도로명	건물번호
	지번		시 · 도	시 · 군 · 구	읍 · 면 · 동	리	번지

응답자				
이름		전화번호	(집)	(핸드폰)

※ 귀중한 시간을 내어 조사에 협조하여 주셔서 대단히 감사합니다.

승인(협의)번호
제115005호

에너지총조사는 에너지법 제19조제5항 및 동법 시행령 제15조제3항에 근거하여 매 3년마다 수행하고 있습니다.

통계법 제32조(성실응답의무), 통계법 제33조(비밀의 보호), 통계법 제34조(통계종사자 등의 의무)에 따라 응답하신 내용은 통계 목적으로만 사용되고, 사업체의 비밀은 엄격히 보호되오니 적극적인 협조를 부탁드립니다.

- 조사기준시점 : 2016년 12월 31일
- 조사대상기간 : 2016년 1월 1일~12월 31일

2016년 기준

에너지총조사

Ⅰ. 일반사항

1 사업체명						
2 대표자명			3 홈페이지 주소	http://		
4 소재지	도로명	시 · 도	시 · 군 · 구	읍 · 면	도로명	건물번호
	지번	시 · 도	시 · 군 · 구	읍 · 면 · 동	리	번지

5 사업의 종류 ▶ 아래 보기에서 해당 번호를 골라 기입합니다.

보기

① 수도업
② 하수 · 폐기물 · 환경정화복원업
③ 도매업
④ 소매업
⑤ 숙박업
⑥ 음식 및 주점업
⑦ 출판업
⑧ 영상 · 방송통신 · 정보서비스업
⑨ 금융 및 보험업
⑩ 부동산 및 임대업
⑪ 전문 · 과학 · 기술서비스업
⑫ 사업시설 관리 · 지원서비스업
⑬ 공공 · 행정 · 국방
⑭ 교육서비스업
⑮ 보건 · 사회 · 복지서비스업
⑯ 예술 · 스포츠 · 여가
⑰ 협회 및 단체
⑱ 수리 및 기타 개인서비스업

6 종사자 수 ▶ 2016년 12월 31일 기준 종사자 수를 기입합니다. 단, 연간 인원변동이 많은 사업체는 월평균 종사자 수를 기입합니다.

	① 남자						② 여자						③ 합계					
	만	천	백	십	일	단위	만	천	백	십	일	단위	만	천	백	십	일	단위
가. 상용근로자						명						명						명
나. 임시 및 일용근로자						명						명						명
다. 기타						명						명						명
라. 합계						명						명						명

가. 상용근로자 : 사업체와 1년 이상의 고용계약을 맺는 사람 또는 일정한 기간의 고용계약이 없이 인사관리규정을 적용받거나 상여금 등 각종 수혜를 받는 자
나. 임시 및 일용근로자 : 고용계약기간이 1년 미만인 근로자로서 조사대상 사업체에서 급여를 지급하는 자
다. 기타 : 자영업자, 무급가족종사자, 기타종사자를 포함
- 자영업자 : 개인 사업체를 소유하며 자신의 책임 하에 직접 경영하는 자(단, 법인사업체의 대표자는 자영업자가 아님)
- 무급가족종사자 : 자영업자의 가족이나 친인척으로서 임금을 받지 않고 해당 사업체에서 정규 근무시간의 1/30이상 종사하는 자
- 기타종사자 : 일정한 급여 없이 주로 실적에 따라 수수료 또는 봉사료 등을 사업체에서 지급하는 자

7 업무(영업)일수 및 시간

가. 1일 평균 업무(영업)시간	.	시간	다. 2016년 연간 업무(영업)일수		일
나. 1주 평균 업무(영업)일수		일	라. 2016년 연간 휴무일수		일

8 사업체 건물 동 수 및 연면적

	천	백	십	일	단위		백만	십만	만	천	백	십	일	단위
가. 사업체 건물 동 수					동	나. 사업체 건물 연면적								m^2

가. 사업체 건물 동 수 : 사업체에서 사업(업무, 영업)을 목적으로 직접 사용하고 있는 건물의 동 수
나. 사업체 건물 연면적 : 사업체에서 사업(업무, 영업)을 목적으로 직접 사용하고 있는 건물의 연면적(여러 동인 경우 연면적의 합계)
- 사업체 건물 연면적에 포함되는 공간 : 계단, 승강기, 연결통로(복도, 구름다리, 지하도 등), 회의실, 사무실, 종업원이용시설, 소비자편의시설(휴게실, 화장실, 옥내주차장 등), 기계실 등
- 사업체 건물 연면적에 포함되지 않는 공간 : 자기 소유의 사업장을 임대한 면적, 주거겸용의 경우 주거용으로 사용되는 면적, 비닐하우스와 같은 임시적 구축물, 다른 사업체가 관리하고 있는 물류창고, 건물이 아닌 골프장이나 낚시터

- 주관기관 : 산업통상자원부
- 시행기관 : 에너지경제연구원 · 한국에너지공단
- 조사기관 : 닐슨컴퍼니코리아
- 문의처 : 02-2122-7311

산업통상자원부
에너지경제연구원 Korea Energy Economics Institute

상업·공공부문 조사표



시도	조사원번호	조사표 작성 소요시간
		시간 분

사업체일련번호	층	산업분류부호

Ⅱ. 에너지 이용 설비

1 난방설비 ▶ 보기에서 해당 번호를 골라 기입합니다.

가. 난방 방식		보기 ① 중앙난방 ② 개별난방 ③ 중앙난방+개별난방 ④ 난방 안함
나. 주 난방설비		보기 ① 증기보일러 ② 온수보일러 ③ 흡수식 ④ 지역난방 ⑤ 소형열병합 ⑥ GHP ⑦ EHP ⑧ 축열식 ⑨ 온풍기 ⑩ 소형 전기난방기기 ( ) ⑪ 소형 가스난방기기 ( ) ⑫ 기타( )
다. 보조 난방설비		

2 냉방설비 ▶ 보기에서 해당 번호를 골라 기입합니다.

가. 냉방 방식		보기 ① 중앙냉방 ② 개별냉방 ③ 중앙냉방+개별냉방 ④ 냉방 안함
나. 주 냉방설비		보기 ① 터보식 ② 왕복동식 ③ 스크류식 ④ 흡수식 ⑤ 지역냉방 ⑥ 소형열병합 ⑦ GHP ⑧ EHP ⑨ 패키지 · 룸에어컨 ⑩ 선풍기 ⑪ 기타 ( )
다. 보조 냉방설비		

3 주 냉 • 난방설비 가동 일수 및 시간 ▶ 가동 시간과 시간대는 난방설비는 12,1,2월, 냉방설비는 6,7,8월 기준으로 조사합니다.

가. 주 난방설비 가동 일수		일	라. 주 냉방설비 가동 일수	일
나. 주 난방설비 1일 평균 가동 시간	.	시간	마. 주 냉방설비 1일 평균 가동 시간	. 시간
다. 주 난방설비 1일 가동 시간대	~		바. 주 냉방설비 1일 가동 시간대	~
	~			~
	~			~

4 취사연료 ▶ 보기에서 해당 번호를 골라 기입합니다.
사업의 종류가 음식 및 주점업인 경우 또는 업체 내 식당/조리실이 있는 경우만 「① 취사 함」에 해당합니다.

가. 취사 여부		보기 ① 취사 함 ② 취사 안함
나. 주 취사연료		보기 ① 도시가스 ② 프로판 ③ 부탄 ④ 전력 ⑤ 연탄 ⑥ 신탄 ⑦ 기타 ( )
다. 보조 취사연료		

5 조명설비

	① 보유대수								② 보유대수 비율				③ 소비전력				④ 1일 평균 사용시간		
	백만	십만	만	천	백	십	일	단위											
가. 형광등								개				%				W			시간
나. 백열등								개				%				W			시간
다. LED등								개				%				W			시간
라. 기타								개				%				W			시간
마. 합계								개	1	0	0	%							

① 보유대수 : 종류별 대수 파악이 어려운 경우 「마. 합계」와 「② 보유대수 비율」을 기입합니다.
③ 소비전력 : 종류별 대표적인 용량, 즉, 가장 많이 보유하고 있는 조명등의 소비전력을 기입합니다.
④ 1일 평균 사용시간 : 업무(영업)일 기준으로 조사합니다.

6 서버실 및 데이터센터 설치 여부 ▶ 서버실 및 데이터센터가 설치되어 있는 경우 해당 설치 위치에 체크(V표시)를 합니다.

가. 서버실		① 없다. ② 있다. ☐ 업체 사업장 내부 ☐ 사업장 외 건물 내부 ☐ 업체 사업장+사업장 외 건물 내부 모두
나. 데이터센터		① 없다. ② 있다. ☐ 업체 사업장 내부 ☐ 사업장 외 건물 내부 ☐ 업체 사업장+사업장 외 건물 내부 모두

Ⅲ. 2016년 자가발전 및 열생산 설비 이용현황

▶ 설비별 사용 여부를 체크(V표시)하고, 사용연료와 연료번호는 하단 「V. 2016년 연간 에너지소비
번호에서 골라 기입합니다.
총용량, 총생산량, 총판매량의 단위와 단위번호는 우측 보기에서 해당 번호를 골라 기입합니다.

설 비			사용 여부	사용연료		총용량							총생산량							라. 총판매			
				연료	연료번호	단위	단위 번호	만	천	백	십	일	단위	단위 번호	만	천	백	십	일	단위	단위 번호	만	천
신재생외	소형열병합	전기	☐																				
		열																					
	비상용 발전기		☐																				
	기타 ( )		☐																				
신재생	태양열		☐																				
	태양광		☐																				
	지열 (히트펌프)		☐																				
	연료전지		☐																				
	바이오매스 ( )		☐																				
	기타 ( )		☐																				

Ⅴ. 2016년 연간 에너지소비량 (차량용 소비량 제외)

▶ 사용여부, 사업체 소비량 파악여부, 용도별 소비량 파악 여부를 체크(V표시)하고, 단위와 단

	에너지원 번호	에너지원	사용 여부	사업체 소비량 파악 여부	용도별 소비량 파악 여부	단위	단위 번호	난방						급탕						냉방						취사			
								십만	만	천	백	십	일	십만	만	천	백	십	일	십만	만	천	백	십	일	십만	만	천	백
석유	11	등유	☐	☐	☐																								
	12	경유	☐	☐	☐																								
	13	B-A (경질중유)	☐	☐	☐																								
	14	B-C (중질중유)	☐	☐	☐																								
	15	정제유	☐	☐	☐																								
가스	21	프로판	☐	☐	☐																								
	22	부탄	☐	☐	☐																								
	23	도시가스	☐	☐	☐																								
전력	31	구입전력 (일반)	☐	☐	☐																								
	32	구입전력(심야)	☐	☐	☐																								
	33	발전전력	☐	☐	☐																								
열에너지	41	지역난방	☐	☐	☐																								
	42	지역냉방	☐	☐	☐																								
기타	51	연탄	☐	☐	☐																								
	52	신탄 (숯, 열탄)	☐	☐	☐																								
	59	기타 ( )	☐	☐	☐																								

- 발전전력 : 자가발전(열병합발전, 신재생발전 모두 포함) 전력의 생산량에서 판매량을 제외한 양을 기입
- 냉방/난방 : 전력의 경우 냉난방기기와 냉난방 관련 모터, 펌프 및 냉각쿨링탑 등에서 사용된 전력 소비량을 포함
- 취사 : 사업의 종류가 음식 및 주점업인 경우 또는 사업체 내 식당
- 자가발전 및 열생산 : 신재생에너지 설비를 제외한 자가발전 및 열

보기

석탄 · 가스 · 열에너지				석 유				전력 · 금액	
번호	단위	번호	단위	번호	단위	번호	단위	번호	단위
62	kg (킬로그램)	67	Mcal (메가 칼로리)	71	ℓ (리터)	74	말	81	kWh (킬로 와트아워
63	M/T (톤)	68	Gcal (기가 칼로리)	72	kℓ (킬로리터)	75	드럼	82	MWh (메가 와트아워
65	㎥ (세제곱미터)	69	MJ (메가 줄)	73	1,000kℓ (천 킬로리터)	76	배럴(bbl)	91	원
66	1,000㎥ (천 세제곱미터)	70	GJ (기가 줄)					92	천 원

간 에너지소비량」의 에너지원

기입합니다.

라. 총판매량					
만	천	백	십	일	

보기 총용량 단위번호

번호	단위
①	ℓ
②	kℓ
③	㎥
④	kW
⑤	RT
⑥	kcal/h
⑦	t/h

보기 총생산량/총판매량 단위번호

번호	단위
①	Mcal
②	Gcal
③	kWh
④	MWh
⑤	RT

Ⅳ. 수요자원시장 인식 · 참여 현황

가. 수요자원시장 인식	나. 수요자원시장 현재 참여 여부
① 잘 알고 있다. ② 잘 알지는 못하지만, 들어본 적은 있다. ③ 전혀 모른다.	① 참여하고 있다. (참여시점 : 년 월) ② 참여하고 있지 않다.

나. 수요자원시장 현재 참여 여부 : 2017년 현재 수요자원시장에 참여하고 있는지를 조사합니다.
참여하고 있는 경우 참여시점도 함께 조사합니다.

비 고
* 특이사항이 있는 경우 그 사유를 구체적으로 기입합니다.

하고, 단위와 단위번호는 하단 보기에서 해당 번호를 골라 기입합니다.

취사						자가발전 및 열생산						일반동력						조명						기타						연간 합계							
만	천	백	십	일		십만	만	천	백	십	일	십만	만	천	백	십	일	십만	만	천	백	십	일	십만	만	천	백	십	일	백만	십만	만	천	백	십	일

승인(협의)번호
제115005호

에너지총조사는 에너지법 제19조제5항 및 동법 시행령 제15조제3항에 근거하여 매 3년마다 수행하고 있습니다.

통계법 제32조(성실응답의무), 통계법 제33조(비밀의 보호), 통계법 제34조(통계종사자 등의 의무)에 따라 응답하신 내용은 통계 목적으로만 사용되고, 사업체의 비밀은 엄격히 보호되오니 적극적인 협조를 부탁드립니다.

- 조사기준시점 : 2016년 12월 31일
- 조사대상기간 : 2016년 1월 1일~12월 31일

2016년 기준

에너지총조사

건 물 명			
사업체명		홈페이지 주소	http://
건물주소(도로명)	시 · 도	시 · 군 · 구	읍 · 면	도로명	건물번호
건물주소(지 번)	시 · 도	시 · 군 · 구	읍 · 면 · 동	리	번지
작 성 자	(부서명)		(성명)		
	(전화번호)		(E-mail)		

Ⅰ. 아파트 단지 건물에 관한 사항 ▶ 아파트 단지만 기입함

층수구분	❶ 건물동수	❷ 상주 세대수	❸ 단지내 건물 연면적	❹ 준공연도
① 5층 이하	동	호	㎡	년
② 6층~29층	동	호	㎡	년
③ 30층 이상	동	호	㎡	년
④ 합 계	동	호	㎡	

Ⅱ. 업무용 건물에 관한 사항 ▶ 아파트 단지는 기입하지 않음

❶ 건물의 용도 — ① 주 용도 / ② 부 용도

보기 (복합건물일 경우, ① 에는 면적비중이 가장 큰 용도를, ② 에는 면적비중이 두 번째로 큰 용도를 기입)

11. 회사사옥 12. 사무실, 오피스텔 13. 임대점포, 상가 14. 호텔 15. 백화점
16. 병원 17. 정부기관 18. 국 · 공영기관 19. 공공단체, 문화기관
20. 학교 21. 연구소, 학원 22. 종교단체 23. 통신 24.기타 ( )

❷ 건물동수	동	❸ 주건물 층 수	지상 층	지하 층	❹ 총건물 연면적	㎡
					❺ 주용도 면적비중	%
❻ 준공연도	년	❼ 호텔(병원)의 객실(병상) 수				실

❽ 건물의 향

보기 (학교 제외, 주 건물의 주출입구 기준)

11.남향 12.북향 13.동향 14.서향 15.남동향 16.남서향 17.북동향 18.북서향

❾ 업무(영업) 일(시간) (일일업무시간은 평균 업무시간을 기재)

2016년 총업무(영업)일수	일	2016년 총휴무일수	일	주당 업무 (영업)일수	일	일일 업무 (영업)시간	시간

Ⅲ. 단열 및 냉난방 행태에 관한 사항

❶ 단열재 사용(mm) ① 지붕	② 외벽	③ 바닥	❷ 창면적비	❺ 일평균 냉난방 시간 (냉방은 6,7,8월 기준이며, 난방은 12,1,2월 기준임)
			%	

	①냉난방면적	②냉난방 일수	③평균설정 온도	구분	오전 (6~12시)	오후 (12~18시)	야간 (18~24시)	심야 (24~6시)	계
❸ 난방현황	㎡	일	℃	난방	시간	시간	시간	시간	시간
❹ 냉방현황	㎡	일	℃	냉방	시간	시간	시간	시간	시간

• 주관기관 : 산업통상자원부
• 시행기관 : 에너지경제연구원 · 한국에너지공단
• 조사기관 : 닐슨컴퍼니코리아
• 문의처 : 02-2122-7311

산업통상자원부 에너지경제연구원 Korea Energy Economics Institute

대형건물 조사표



시도	조사원번호	조사표 작성 소요시간
		시간 분

건물 일련번호

Ⅳ. 냉·난방방식 및 설비 현황 ▶ 단위번호와 에너지번호는 하단의 〈보기 1〉과 〈보기 2〉에서 해당번호를 기입

구분	냉·난방식 및 설비		대수(대)	총용량	용량 단위	단위 번호	사용에너지원 주에너지	에너지 번호	보조 에너지	에너지 번호
난방	중앙	① 증기보일러								
		② 온수보일러								
		③ 지역난방								
		④ 축열식								
	개별	⑤ 전기난방								
		⑥ 온풍기								
냉방	중앙	⑦ 터보식								
		⑧ 왕복동식								
		⑨ 스크류식								
		⑩ 지역냉방								
	개별	⑪ 빙축열								
		⑫ 패키지·룸에어콘								
겸용	중앙	⑬ 흡수식								
		⑭ 소형열병합								
	개별	⑮ GHP								
		⑯ EHP								

보기 1 단위번호: 1. t/h 2. Mcal/h 3.kW 4. RT

보기 2 에너지원 및 에너지번호: 1.도시가스 2.등유 3.경유 4.B-A유 5.B-C유 6.프로판 7.구입전력(한전일반) 8.구입전력 (심야전력) 9.정제유 10.자가발전 11.지역난(냉)방 12.기타 (지열 등)

Ⅴ. 에너지 절약 및 전기충전기 설치에 관한 사항

1 에너지 절약시설 및 조명시설 설치현황

① 건물 유지관리 시설 (보유 시설은 모두 번호 기입) □□□□□□□□□□

1.히트펌프 2.건물 실내온도 제어장치 3.자동운전 제어장치
4.최대전력 조절장치 5.외기냉방시스템 6.건물 열병합발전설비
7.공조기 전열교환장치 8.고효율 유도전동기 9.조명 자동제어장치
10.구역별 계량기

② 조명시설 보유 현황 (종류별 설치 개수 파악이 어려울 경우 합계와 구성비 기입)

	형광등	백열등	LED	기타	합계
개수					
구성비(%)					100

2 건물의 에너지 절약 실천 방법(보기에서 우선순위에 따라 4개 기입)

① 열관리 부문 □□□□

1.운전관리합리화 2.보온강화 3.설비대체
4.폐열회수 5.건물단열강화 6.고효율 창호화
7.실내온도 조정 8.기타 ( )

② 전기관리부문 □□□□

1.운전관리합리화 2.수배전설비개선 3.정류기개선
4.조명개선 5.냉방개선 6.승강기개선
7.고효율기기설치 · 보완 8.동력설비개선 9.기타 ( )

3 건축물 에너지효율등급 인증 여부 □ 1.인증 2.미인증

4 온실가스 · 에너지목표관리 대상 여부 □ 1.대상 2.비대상

5 수요자원시장 인식 · 참여 현황

① 인식정도 □ 1. 잘 알고 있음 2. 잘 알지 못하나 들어본 적 있음 3. 전혀 모름

② 현재 참여여부 □ 1.참여 (시점 : 년 월) 2.미참여

6 전기자동차 충전기 설치에 관한 사항

① 설치대수 급속 대 / 완속 대

② 3년 내 설치계획 □ 1.있음 2.없음

한국에너지공단 KOREA ENERGY AGENCY nielsen

Ⅵ. 2016년도 원별 에너지소비량(월별) ▶ 건물용으로 사용한 에너지소비량(차량용 제외)을 작성하며, 단위번호와 단위는 우측 〈보기〉에서 골라

에너지원			사용여부	단위번호	단위	1월					2월					3월					4월					5월					6월			
						만	천	백	십	일	만	천	백	십	일	만	천	백	십	일	만	천	백	십	일	만	천	백	십	일	만	천	백	십
석유	11	등유	☐																														
	12	경유	☐																														
	13	B-A(경질중유)	☐																														
	14	B-C(중질중유)	☐																														
	15	정제유	☐																														
가스	21	프로판	☐																														
	22	부탄	☐																														
	23	도시가스	☐																														
전력	31	구입전력(일반전력)	☐																														
	32	구입전력(심야전력)	☐																														
	33	발전전력*	☐																														
열에너지	41	지역난방	☐																														
	42	지역냉방	☐																														
기타	43	기타	☐																														

* **발전전력**에는 자가발전(열병합발전, 신재생발전 포함) 전력의 생산량을 기입

Ⅶ. 용도별 연료소비량 (2016년 연간 소비량)

▶ 단위 및 단위번호는 상단 우측 〈보기〉에서 번호를 골라 기입

에너지원	단위번호	단위	냉방						난방						급탕						기타						연간합계						
			십만	만	천	백	십	일	십만	만	천	백	십	일	십만	만	천	백	십	일	십만	만	천	백	십	일	백만	십만	만	천	백	십	일
① 등유																																	
② 경유																																	
③ B-A																																	
④ B-C																																	
⑤ 정제유																																	
⑥ 프로판																																	
⑦ 부탄																																	
⑧ 도시가스																																	
⑨ 지역난방																																	
⑩ 지역냉방																																	
⑪ 기타																																	

* **기타**에는 자가발전용, 수영장, 실험실, 소독용, 취사용 등에서 소비한 에너지를 포함
* **아파트단지**의 경우 세대별 에너지소비량과 공동소비량을 합산하여 기입(단, 개별 가구의 취사용 연료는 제외)

Ⅷ. 용도별 전력소비량

▶ 용도별 전력소비량을 구분하기 어

용도별	연간	
	십만	만
① 냉방용		
② 난방용		
③ 일반동력용		
④ 조명용		
⑤ 공조(환기)용		
⑥ 사무기기 및 기타		
⑦ 합계		

〈주의사항〉

* **전력소비량**은 상기 Ⅵ번(원별 에너
  전력을 모두 포함하여 작성(자가발전
* **냉방용 및 난방용**은 냉·난방기기와
  사용된 전력소비량을 포함
* **일반동력용**은 엘리베이터, 에스컬
  포함
* **공조용**은 환기를 위해 사용하는 급
* **사무기기 및 기타**에는 컴퓨터,
  건물관리와 직접적인 관련이 없는
* **아파트단지**는 기입하지 않음

보기

석탄 · 가스 · 열에너지				석 유				전 력	
번호	단위	번호	단위	번호	단위	번호	단위	번호	단위
62	kg	67	천kcal	71	ℓ	74	말	81	kWh
63	톤(M/T)	68	Gcal	72	kℓ	75	드럼	82	MWh
65	㎥	69	MJ	73	천kℓ	76	배럴		
66	천㎥	70	GJ						

〈참고〉 단위환산표

- 1M/T=TON=1,000kg
- 1bbl(배럴)=158.9 ℓ
- 1드럼=200 ℓ =0.2kℓ
- 1kℓ=1,000 ℓ
- 1MWh=1,000kWh
- Gcal=10^6kcal
- GJ=1,000MJ

로기〉에서 골라 기입

6월					7월					8월					9월					10월					11월					12월					연 간 합 계						
천	백	십	일	만	천	백	십	일	만	천	백	십	일	만	천	백	십	일	만	천	백	십	일	만	천	백	십	일	만	천	백	십	일	백만	십만	만	천	백	십	일

전력소비량 (2016년 연간 소비량)

량을 구분하기 어려운 경우, 구성비(%)와 총소비량(MWh)을 기입

	연간 전력소비량(MWh)						구성비(%)					
	십만	만	천	백	십	일						
용												
용												
용												
용												
용												
기타												
계												

VI번(원별 에너지소비량) 항목의 구입전력과 자가발전의 소비
여 작성(자가발전의 판매 전력은 제외)
·냉·난방기기와 냉·난방 관련 모터, 펌프 및 냉각쿨링탑 등에서
을 포함
베이터, 에스컬레이터, 배수펌프(상하수펌프)등의 전력소비량

해 사용하는 급·배기 팬 또는 환기장치의 전력소비량
에는 컴퓨터, 실험기기, 윤전기, 취사, 의료기기 등과 같이
인 관련이 없는 기기의 전력소비량
하지 않음

Ⅸ. 2016년 자가발전 및 열생산 설비 이용현황

▶ 단위 및 단위번호는 하단 보기에서 골라 기입

설 비		단위번호	단위	총용량	단위번호	단위	총생산량	단위번호	단위	총판매량
① 태 양 열										
② 태 양 광										
③ 지열(히트 펌프)										
④ 연 료 전 지										
⑤ 바 이 오 매 스										
⑥소형열병합	전기									
	열									
⑦ 비 상 발 전										
⑧기 타( )										

보기 1 〈용량 단위 및 단위번호 보기〉
1. ℓ 2. kℓ 3. ㎡ 4. kW 5. RT 6. kcal/h 7. t/h

보기 2 〈생산량 단위 및 단위번호 보기〉
1. Mcal 2. Gcal 3. kWh 4. MWh 5. RT

※ 귀중한 시간을 내어 조사에 협조하여 주셔서 대단히 감사합니다.

승인(협의)번호
제115005호

에너지총조사는 에너지법 제19조제5항 및 동법 시행령 제15조제3항에 근거하여 매 3년마다 수행하고 있습니다.

통계법 제32조(성실응답의무), 통계법 제33조(비밀의 보호), 통계법 제34조(통계종사자 등의 의무)에 따라 응답하신 내용은 통계 목적으로만 사용되고, 사업체의 비밀은 엄격히 보호되오니 적극적인 협조를 부탁드립니다.

- 조사기준시점 : 2016년 12월 31일
- 조사대상기간 : 2016년 1월 1일~12월 31일

2016년 기준

에너지총조사 대형건물 조사표 (상업·공공 사업체용)

시도	조사원번호	조사표 작성 소요시간	건물 일련번호
		시간 분	

❶ 종사자 수 : 2016년 12월 31일 기준 종사자 수를 기입합니다. 단, 연간 인원변동이 많은 사업체는 월평균 종사자 수를 기입합니다.

	① 남자						② 여자						③ 합계					
	만	천	백	십	일	단위	만	천	백	십	일	단위	만	천	백	십	일	단위
가. 상용근로자						명						명						명
나. 임시 및 일용근로자						명						명						명
다. 기타						명						명						명
라. 합계						명						명						명

가. **상용근로자:** 사업체와 1년 이상의 고용계약을 맺는 사람 또는 일정한 기간의 고용계약이 없이 인사관리규정을 적용받거나 상여금 등 각종 수혜를 받는 자
나. **임시 및 일용근로자:** 고용 계약기간이 1년 미만인 근로자로서 조사대상 사업체에서 급여를 지급하는 자
다. **기타:** 자영업자, 무급가족종사자, 기타종사자를 포함
- **자영업자:** 개인 사업체를 소유하며 자신의 책임 하에 직접 경영하는 자(단, 법인사업체의 대표자는 자영업자가 아님)
- **무급가족종사자:** 자영업자의 가족이나 친인척으로서 임금을 받지 않고 해당 사업체에서 정규 근무시간의 1/3이상 종사하는 자
- **기타종사자:** 일정한 급여 없이 주로 실적에 따라 수수료 또는 봉사료 등을 사업체에서 지급하는 자

❷ 취사연료 : 사업의 종류가 음식 및 주점업인 경우 또는 업체 내 식당/조리실이 있는 경우만 「①취사함」에 해당합니다.

가. **취사 여부 :** 보기에서 해당 번호를 골라 기입합니다. [ ] 보기 ① 취사 함 ② 취사 안함

나. **취사용 연료소비량 :** 단위와 단위번호는 하단의 보기에서 해당 번호를 골라 기입합니다.

에너지원	① 주/보조 여부	② 단위	③ 단위번호	④ 2016년 연간 소비량					
				십만	만	천	백	십	일
도시가스	주☐ 보조☐								
프로판	주☐ 보조☐								
부탄	주☐ 보조☐								
전력	주☐ 보조☐								
연탄	주☐ 보조☐								
기타( )	주☐ 보조☐								

보기

석탄 · 가스 · 열에너지				전 력 · 금액	
번호	단위	번호	단위	번호	단위
62	kg (킬로그램)	67	Mcal (메가 칼로리)	81	kWh (킬로 와트아워)
63	M/T (톤)	68	Gcal (기가 칼로리)	82	MWh (메가 와트아워)
65	㎥ (세제곱미터)	69	MJ (메가 줄)	91	원
66	1,000㎥ (천 세제곱미터)	70	GJ (기가 줄)	92	천 원

❸ 서버실 및 데이터센터 설치 여부 : 서버실 및 데이터센터가 설치되어 있는 경우 해당 설치 위치에 체크(V표시)를 합니다.

가. 서버실		① 없다. ② 있다.	☐ 업체 사업장 내부	☐ 사업장 외 건물 내부	☐ 업체 사업장+사업장 외 건물 내부 모두
나. 데이터센터		① 없다. ② 있다.	☐ 업체 사업장 내부	☐ 사업장 외 건물 내부	☐ 업체 사업장+사업장 외 건물 내부 모두

산업통상자원부 에너지경제연구원 Korea Energy Economics Institute 한국에너지공단 KOREA ENERGY AGENCY nielsen

2017년도

에 너 지 총 조 사 보 고 서

2018년 월 일 인쇄
2018년 월 일 발행

편 집 : 에너지경제연구원
발 행 : 산업통상자원부
인 쇄 : 디자인 범신

2017

Energy Consumption Survey

Printed on 2018
Published on 2018

Editor : Korea Energy Economics Institute
Publisher : Ministry of Trade, Industry & Energy
Printer : Design Bumshin

주 의

1. 본 서는 산업통상자원부의 연구개발 계획에 따른 연구보고서이므로, 판권은 산업통상자원부에 속합니다.
2. 이 연구내용은 산업통상자원부가 특별히 지정한 사항을 제외하고는 대외적으로 발표할 수 있습니다.
3. 발표 시에는 자료출처를 반드시 명기하여 주시기 바랍니다.

2017년도 (2016년기준)
에너지총조사보고서

Energy Consumption Survey



산업통상자원부
Ministry of Trade, Industry and Energy