



# 에너지 수급 브리프

2019. 2월

## 2019 년 국제 원유시황과 유가 전망의 주요 내용

2018년 국제 원유시장은 석유수요의 견고한 증가에도 불구하고 미국 원유생산의 급속한 증가와 감산 참여국들의 감산 완화(중산) 등으로 공급 과잉으로 전환되었다. 2018년 두바이유 가격은 전년(\$53.18/배럴)보다 31% 상승한 연평균 \$69.66/배럴을 기록하였고 연중 최고가격은 \$84.44/배럴, 연중 최저가격은 \$49.52/배럴을 기록하였다. 2019년 두바이유 가격은 OPEC+의 감산 추진에도 불구하고 미국의 원유 생산 증가세가 지속됨에 따라 전년 대비 5% 하락한 \$66.37/배럴로 전망된다. 본 고에서는 세계 석유수급 및 국제원유가격에 대한 2018년 동향을 살펴보고 2019년 전망을 예측해보고자 한다.

조철근 부연구위원 (cheolcho@keei.re.kr) · 오은주 전문위원 (ejoh@keei.re.kr)

### 세계 석유수요 동향 및 전망

2018 년 세계 석유수요는 OECD 와 비 OECD 에서 모두 증가하면서 전년보다 1.3% 증가하여 99.2 백만 b/d 를 기록하였다. 지역별로 살펴보면 OECD 유럽은 전년과 유사하고, OECD 태평양 지역은 수요가 감소하였음에도 미국의 경기호조로 인한 제조업 활동 증가 및 에탄 크래커 가동 증가로 인해 OECD 석유수요는 전년보다 0.4 백만 b/d 증가하였다. 비 OECD 석유수요는 중국, 인도, ASEAN-5 등 아시아 국가들과 러시아 등 구소련 국가들의 경제성장을 배경으로 전년보다 98 만 b/d 증가하였다.

2019 년 세계 석유수요는 전년 대비 1.3% 증가한 100.5 백만 b/d 를 기록할 것으로 전망된다. OECD 국가는 미국의 양호한 경제여건에도 불구하고 미국과 유럽 등의 긴축 통화정책 추진, 미·중 무역갈등, Brexit 등으로 인한 세계경제 불확실성 상존에 따른 세계교역량 및 산업활동 둔화 가능성, 선진국 시장을 중심으로 한 지속적인 자동차 연비 개선과 대체연료 보급 추진 등으로 석유수요는 전년 대비 10 만 b/d 소폭

증가에 그칠 것으로 보인다. 비 OECD 석유수요는 중국, 인도, 구소련 국가에서의 수요 증가세가 유지되고 아프리카와 중동은 전년과 달리 수요 증가가 나타날 것으로 예상됨에 따라 1.2 백만 b/d 증가할 것으로 전망된다.

표 1 2019 년 세계석유수요전망 (단위:백만 b/d)

구분	2018 년	2019 년				
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간
OECD	47.8	47.7	47.6	48.1	48.3	47.9
비 OECD	51.4	51.6	52.7	52.9	53.1	52.6
합계	99.2	99.3	100.3	101.0	101.4	100.5
전년 대비 증감						
OECD	0.4	-0.1	0.4	0.0	0.1	0.1
비 OECD	0.9	1.1	1.2	1.2	1.1	1.2
합계	1.3	1.0	1.6	1.2	1.3	1.3

자료: 에너지경제연구원 기준안 전망

### 세계 석유공급 동향 및 전망

2018 년 세계 석유공급은 OPEC 의 원유생산 감소에도 불구하고 비 OPEC 의 생산 확대로 전년 대비 2.6% 증가한 99.9 백만 b/d 를 기록하였다. OPEC 공급은 전년

대비 0.3% 감소한 39.4 백만 b/d 를 기록하였는데 원유생산은 0.1 백만 b/d 감소, NGL(천연가스액)생산은 전년과 동일하였다. 반면, 비 OPEC 공급은 60.5 백만 b/d 로 전년 대비 4.5% 증가하였다.

2017 년 11 월 OPEC 총회에서 OPEC 과 러시아 등 비 OPEC 산유국들은 종전 합의상의 감산기간을 2018 년 12 월말까지 연장하고 감산목표량을 초과하여 감산하던 중 2018 년 6 월 정례회의에서 공급부족 우려에 대응하여 감산규모를 완화(본래 감산합의 상의 목표 감산량-OPEC 117.8 만 b/d, 비 OPEC 54.6 만 b/d-을 준수)키로 합의하였다. 이와 같은 OPEC+의 감산 완화 결정은 석유시장의 수급 상황과는 무관하게 이란 원유수출 제재에 따라 예상되는 공급 차질에 대비한 조치였는데 특히, 미 트럼프 대통령이 4 월과 6 월 국제 유가가 OPEC 의 감산에 의해 인위적으로 상승했다면서 OPEC 의 의사결정을 주도하는 사우디아라비아에게 원유를 증산하도록 압력을 행사한 배경과 무관하지 않았다.

OPEC+의 감산완화 결정을 기점으로 OPEC 의 생산량과 감산이행률은 적지 않은 변화를 보였다. 1 월~6 월 기간 중 156%에 달하던 OPEC 12 개국의 감산이행률은 7 월~11 월 기간 중에는 123%로 하락(생산량은 증가)하였다. 7 월 이후로는 정치·경제적 위기를 겪고 있는 베네수엘라의 감산이행률이 상반기보다도 상승하여 900% 대를 보인 반면, 여유생산능력이 존재했던 사우디, 이라크, UAE 의 원유생산량은 합의 상의 목표생산량을 초과하면서 감산완화를 주도하였다. 감산에 동참하는 러시아 등 비 OPEC 산유국 들은 2018 년 1 월~10 월 중 감산이행률이 78%를 기록하였고 평균 감산량은 42.6 만 b/d 로 나타났다. OPEC+의 감산완화 합의 전인 6 월 기준 감산이행률이 66%인데 반해 10 월 이행률은 42%로 나타나 하반기 감산참여 비 OPEC 산유국들의 원유생산 증가세가 두드러졌다.

하반기 OPEC+의 생산량 증가와 미국의 이란산 원유수입 8 개국에 대한 한시적 제재면제 조치 발표로 국제석유시장은 공급과잉, 재고증가 및 유가하락에 직면하였다. 이에 OPEC+는 12 월 6 일과 7 일에 각각 개최된 OPEC 정례회의 및 OPEC/비 OPEC 장관회의에서 공급 과잉을 해소하고 유가 급락세를 저지하기 위해

2019 년 상반기 중 기준월(2018 년 10 월) 생산량 대비 1.2 백만 b/d 를 감산하기로 합의하였다. 감산규모는 OPEC-11(카타르는 OPEC 탈퇴)이 약 81 만 b/d, 러시아 등 비 OPEC 10 개국이 약 38 만 b/d 이다. 미국의 제재와 정치·경제적 위기 등으로 생산량이 감소 중이던 이란과 베네수엘라 및 정정불안으로 생산차질이 자주 발생하는 리비아는 감산대상국에서 제외되었다.

2019 년 세계 석유공급은 전년 대비 0.8 백만 b/d 증가한 100.7 백만 b/d 를 기록할 것으로 전망된다. OPEC 의 원유 및 NGL 공급은 전년 대비 감소한 38.5 백만 b/d, 비 OPEC 공급은 미국, 브라질 등의 원유생산 증가로 62.3 백만 b/d 를 기록할 것으로 전망된다. OPEC-11 은 OPEC+ 감산합의 이행으로 원유생산이 감소하고 감산면제된 3 개국 중 이란과 베네수엘라는 미국의 제재 및 경제위기 지속으로 산유량 감소가 예상된다. 카타르를 제외한 OPEC-14 의 2019 년 생산량 전망치는 전년보다 감소한 37.9 백만 b/d 가 예상된다.

**표 2 2019 년 세계 석유공급 전망 (단위: 백만 b/d)**

구분	2018 년	2019 년				연간
		1/4	2/4	3/4	4/4	
OPEC	39.4	38.6	38.5	38.4	38.4	38.5
비 OPEC	60.5	61.4	62.0	62.7	62.9	62.3
합계	99.9	100.0	100.5	101.1	101.3	100.7
전년 대비 증감						
OPEC	-0.1	-0.7	-0.6	-1.2	-1.3	-0.9
비 OPEC	2.6	2.4	2.0	1.4	1.4	1.8
합계	2.4	1.7	1.5	0.2	0.0	0.9

자료: 에너지경제연구원 기준안 전망

**2019 년 비 OPEC 공급**은 아프리카, 비 OPEC 중동 등의 생산량이 전년도와 동일하고, 중국 등 아시아 산유국과 캐나다는 생산이 감소할 것으로 예상되는 반면, 미국, 러시아, 브라질은 생산이 증가하여 전년 대비 1.8 백만 b/d 증가할 것으로 전망된다. 북미지역의 석유생산은 미국의 셰일오일 생산 증대에 힘입어 증가할 것으로 전망되고, 러시아는 점진적으로 감산을 이행할 것으로 알려져 연평균 원유생산량은 전년 대비 상승할 것으로 예상된다. 남미지역의 생산은 브라질의 Berbigao, Buzios 및 Lula 유전 등에서의 생산증가로 지역전체 공급량이 증가할 것으로 예상된다.

**2019 년 OPEC 공급**은 OPEC+의 감산합의 이행과 이란, 베네수엘라의 산유량 감소로 연평균 생산량은 38.5 백만 b/d(카타르를 제외한 OPEC-14 의 생산량은

37.9 백만 b/d)로 감소할 것으로 전망된다. OPEC+ 감산 참여국 중 사우디, 이라크, 쿠웨이트, 앙골라 등이 전년도 대비 생산량이 소폭 축소되는 반면, UAE 는 소폭 증가할 것으로 전망되며 감산을 면제받은 3 개국 중 이란과 베네수엘라는 미국의 제재조치 영향으로 생산량이 감소할 것으로 전망된다.

석유수요 증가분을 초과하는 비 OPEC 의 석유공급 증가로 인해 OPEC 원유수요는 전년보다 0.5 백만 b/d 낮을 것으로 전망되고 있다.

**표 3 2019 년 대 OPEC 원유수요 전망 (단위:백만 b/d)**

구분	2018 년	2019 년				
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간
대 OPEC 수요	31.8	30.9	31.3	31.3	31.5	31.3

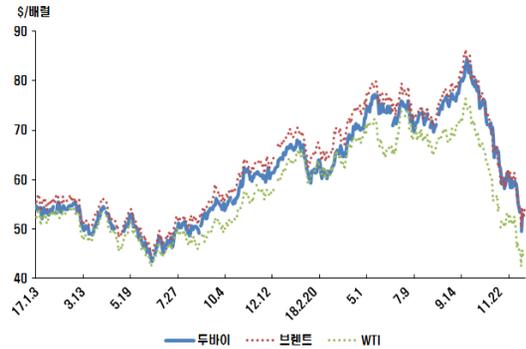
주: NGL 제외

자료: 에너지경제연구원 기준안 전망

### 2018 년 원유가격 동향

2018 년 두바이유 가격은 1 분기 \$63.89/배럴, 2 분기 \$72.07/배럴, 3 분기 \$74.21/배럴로 상승 추세를 보이다가 4 분기에 \$68.30/배럴로 급속히 하락하였다. 두바이유 가격 등락의 원인을 살펴보면 상반기에는 미국의 원유생산 증가에도 불구하고 OPEC 회원국과 러시아 등 감산 참여국들의 높은 감산 준수율과 지정학적 리스크 증대, 달러화 약세 등으로 상승세를 보였다. 하반기에는 공급 과잉이 지속되는 상황에서도 미국의 이란 원유수출 제재로 인한 공급 차질 우려로 상승세를 보이던 중 미 트럼프 행정부의 이란 원유수출 제재의 유예 발표(11 월 2 일) 등으로 급락하였다.

**그림 1 원유가격 변동 추이(2017~18 년)**



자료: www.petronet.co.kr

2018 년 원유가격이 전년보다 상승한 것은 OPEC+의 감산, 세계 석유수요의 견고한 증가, 미국의 대(對)이란 원유수출 제재 복원에 따른 공급 차질 우려 등이 주요 요인이다. 반면 미국 원유생산의 급속한 증가와 6 월에 열린 OPEC 총회의 감산 완화 결정, 그리고 11 월 미국의 이란산 원유수입국들에 대한 한시적인 수입 허용 등은 유가 하락요인으로 작용하여 연평균 유가수준의 추가 상승을 제한하였다.

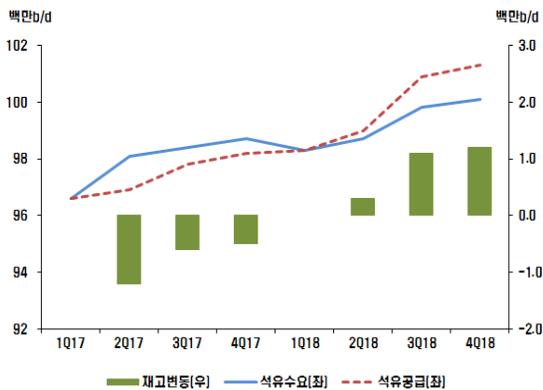
미국의 원유생산은 유가 상승과 E&P 투자 확대 등에 힘입어 빠른 속도로 증가하여 2018 년 11 월 11.9 백만 b/d 를 기록하여 전년 12 월 대비 1.9 백만 b/d 증가하였다. 미국의 주요 셰일오일 유전지대인 퍼미안, 이글포드, 바켄(윌리스톤) 등에서 가동 중인 시추리그 수는 2018 년 12 월 말 885 기로 전년 동월 대비 138 기 증가하였다.

미국의 이란 핵 합의(JCPOA, 포괄적 공동행동계획)를 비롯한 다양한 형태의 지정학적 불안은 석유시장의 공급 과잉에도 불구하고 2018 년 3 분기까지 유가 상승의 주요 요인으로 작용하였다. 트럼프 행정부는 2018 년 5 월 JCPOA 탈퇴를 선언하고 이란에 대한 경제제재를 재개(석유부문 제재발효 시점은 11 월 5 일)하기로 결정하였다. 미국 국무부는 이란산 원유 수입국들에게 제재발효 시점 이후 이란으로부터의 원유수입을 전면 중단할 것을 요구하였지만 이란 제재 발효 직전인 11 월 초에 주요 이란산 원유수입국들에 대해 6 개월 동안 한시적으로 수입을 허용한다고 발표하였다. 제재 면제 국가는 중국, 인도, 한국, 터키, 일본, 이태리, 그리스, 타이완을 포함한 8 개국으로 전체

이란산 원유수입의 약 80%를 차지한다. 또한 미국은 베네수엘라의 대선 결과 Nicolas Maduro 의 재선이 확정되자 베네수엘라 정부의 자국민 탄압과 민주주의 파괴 등을 이유로 베네수엘라의 국유재산과 국채 매각을 금지하는 금융 제재를 단행하였다.

2018년 세계 석유수급은 석유수요의 견고한 증가에도 불구하고 미국의 원유생산의 급속한 증가와 감산 참여국들의 감산 완화(증산) 등으로 공급 과잉으로 전환되었다. OECD 상업용 석유재고는 2018년 11월 2,857 백만 배럴로 전년 동월에 비해 46 백만 배럴 감소하였으며, 이는 과거 5년 평균에 비해서는 9 백만 배럴 많은 양이다 (IEA, MODS, January 2018).

**그림 2 세계 석유수급 및 석유재고 변동**



자료: IEA, Oil Market Report, January 2019.

미국과 중국의 무역 분쟁은 세계 경제성장률이 하락하고 석유수요 증가세가 둔화될 수 있다는 우려가 커지면서 유가의 하락 압력으로 작용되었다. 미국과 중국은 7월 6일 각각 340억 달러 상당의 수입품에 대해 25%의 관세를 주고받았는데 그 후 미국이 2000억 달러 상당의 중국 수입품에 대해 10%의 관세를 부과하겠다고 밝히자, 중국도 미국 수입품에 대해 보복 관세를 부과하겠다고 밝혔다. 국제통화기금(IMF)은 양국의 전면적인 무역전쟁이 세계 경기 확장세를 해칠 수 있다고 경고하였다(Bloomberg, 7.10). 이후, 미국 트럼프 대통령과 중국 시진핑 주석이 12월 1일 회동을 통해 2019년 3월 1일까지 90일간 추가 관세 부과를 중단하고 협상에 임하기로 합의함에 따라 3월 1일

전까지 양국 간 성공적 협상 결과 도출 여부에 이목이 집중되고 있다.

## 2019년 원유가격 전망

세계 경제의 확장세는 2019년부터 둔화될 전망이며, 미국·중국 간 무역분쟁 심화, 브렉시트(Brexit) 협상의 지체, 긴축적인 글로벌 금융시장 여건, 지정학적 긴장 등 위험 요인도 상존한다. 신흥국 경제가 견조한 성장세를 보이겠지만 주요 선진국의 성장세 둔화로 2018년 3.7%에서 2019년 3.5%의 성장률을 보일 것으로 전망된다.

OPEC의 감산 결정에 따른 감산 규모와 감산 대상에서 제외된 이란, 베네수엘라, 리비아의 생산 변동은 2019년 세계 석유수급 밸런스에 큰 영향을 미칠 것으로 보인다. OPEC 감산 대상국들은 사우디아라비아를 중심으로 2019년 1월부터 감산목표(약 0.8백만 b/d)에 근접한 높은 감산 준수율을 유지하고 2019년 4월 17~18일로 예정된 임시총회에서 시장 상황에 대한 점검을 토대로 감산 기간을 당초 2019년 6월 말에서 12월 말까지 연장할 것으로 예상된다. 이란 생산은 원유수출 제재 유예가 종료되는 5월 이후 미국의 제재 강도에 따라 0.6~0.8백만 b/d 감소할 것으로 전망된다. 미국이 이란산 원유 수입국들에게 5월 이후 전면적인 수입 중단을 요구하고 있지만 중국·인도의 수입이 일정부분 지속되고, 시황에 따라 제재 유예 기간의 연장도 가능할 것으로 판단된다. 베네수엘라 원유생산은 감소세를 지속하여 0.2백만 b/d 내외의 감소가 예상되며, 리비아의 원유생산은 정세 변화에 따라 0.2백만 b/d 내외의 증가 또는 감소가 예상된다. 2019년 세계 석유 수급은 공급 과잉이 점차 축소되는 모습을 보일 것으로 보인다. 미국 셰일오일 생산기업들은 2018년 4분기에 있었던 유가 급락으로 시추 투자의 확대보다는 미완결유정(DUC)의 완결에 집중함으로써 생산량 확대를 도모할 것으로 알려지고 있다. 제재 부활에 따른 미국-이란 간 갈등, 베네수엘라의 정치·경제 위기, 리비아의 정정 불안 등 다양한 지정학적 위험 요소들은 2018년에 이어 2019년에도 유가에 큰 영향을 미칠 것으로 전망된다.

달러화 가치는 미국 연준(Fed)의 금리 인상으로 신흥국 통화를 중심으로 강보합세를 보일 것으로 예상되나, 유로존의 양적완화(QE) 종료로 유로화에 대해서는 약보합세가 예상된다.

이외에도 미국-중국 무역분쟁의 전개 상황, 미국 원유 생산시설과 정제시설이 밀집된 멕시코 만의 허리케인 피해 여부, 국제해사기구(IMO)의 선박연료 규제 등도 유가에 영향을 줄 수 있는 요인이다.

2019 년 국제 원유(두바이유)가격 전망은 기준유가 시나리오에서 전년 대비 5% 하락한 \$66.37/배럴로 예측된다. 분기별 유가는 하반기에 계절적 석유수요 증가가 나타나는 반면 미국 원유생산 증가 속도는 점차 둔화되면서 상승 추세를 보일 것으로 보인다.

**표 4 2019년시나리오별원유가격전망(두바이유 기준) (단위:\$/배럴)**

시나리오	2018 년 (실적)	2019 년(전망)				
	연평균	1/4	2/4	3/4	4/4	연평균
기준유가	69.66	61.72	65.64	68.38	69.74	66.37
고유가		72.96	74.98	74.93	75.67	74.64
저유가		54.23	56.47	61.33	63.49	58.38

주: 에너지경제연구원 단가유가전망모형에 의한 전망치(2019 년 1 월)

주요 기관들의 유가전망치는 2019년 국제 유가를 브렌트유 기준 \$60~69/배럴, WTI 기준 \$54~61/배럴이다. EIA, IHS, EIU 3개 기관의 브렌트유 기준 2019년 연평균 가격은 2018년 연평균 가격에 비해 \$2~11배럴 낮은 수준이다.

**표 5 해외 주요 기관의 원유가격전망 (단위:\$/배럴)**

전망기관*	기준유종	2019 년				
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간
EIA	브렌트	58.00	60.00	61.31	62.64	60.52
	WTI	50.00	51.97	55.97	58.64	54.19
IHS	브렌트	62.78	70.41	71.66	69.69	68.63
	WTI	54.69	61.03	62.53	63.22	60.45
EIU	두바이	62.20	68.73	69.42	66.03	66.58
	브렌트	65.00	70.00	65.00	64.00	66.00
	WTI	59.26	63.34	58.70	57.48	59.70

주: 전망 시점 (2019 년 1 월)

자료: EIA(Energy Information Administration), IHS Energy, EIU(The Economist Intelligence Unit)

## 참고문헌

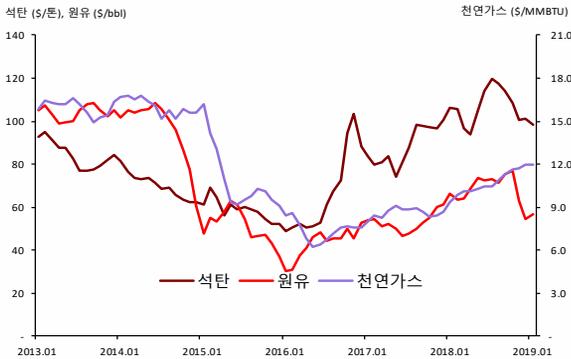
- 이달석, 조철근, 오은주, 2019.01, '2019년 국제원유시황과 유가전망'
- IEA, Oil Market Report, January 2019.
- IEA, MODS, January 2018
- Bloomberg, 7.10
- www.petronet.co.kr
- EIA(Energy Information Administration)
- IHS Energy
- EIU(The Economist Intelligence Unit)

# 1. 에너지 가격

## □ 2019년 1월 국제유가는 상승, 천연가스 가격은 전월 수준 유지, 석탄 가격은 감소

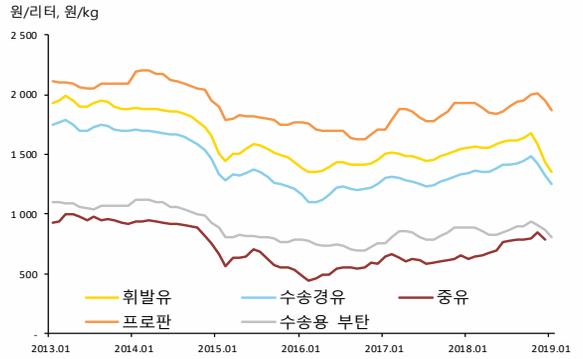
- **(국제 에너지 가격)** 국제 유가는 산유국들의 원유 공급량 감소에 대한 기대감 형성, 미·중 무역 갈등 완화에 따른 세계 경제 및 석유 수요 회복에 대한 기대감 형성으로 상승. 그러나 미국의 원유 및 휘발유 재고의 증가가 유가 상승폭을 제한
- **(석유제품)** 국제 유가 하락 등으로 휘발유, 경유, 프로판, 부탄 가격이 각각 5.7%, 5.6%, 4.6%, 7.2% 하락
  - 11월부터 정부의 유류세 인하 시행됨과 동시에 국제 유가가 빠르게 하락하여 휘발유, 경유 가격은 3개월 연속 하락, 국제 프로판과 부탄 가격이 2개월 연속 큰 폭으로 하락하여 국내 LPG 가격도 하락
- **(도시가스)** 최근의 LNG 가격 상승에도 불구하고, 물가 안정 및 서민 부담 완화 등을 위해 동결
- **(전력)** 용도별 전력 요금은 작년 11월 산업용과 일반용이 겨울철 요금으로 전환된 이후 같은 수준을 유지

국제 주요 에너지 가격 추이



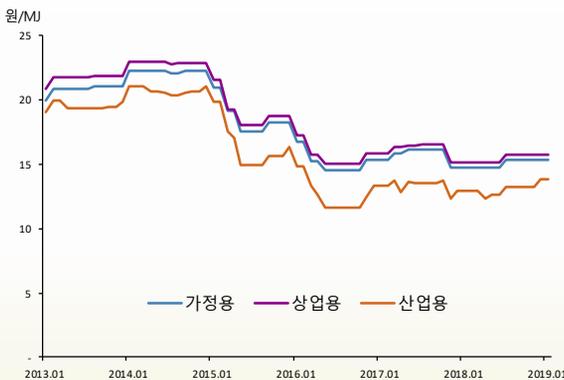
주 1) 국제 유가는 두바이·브렌트·WTI 평균, 천연가스는 일본 CIF 수입가격, 석탄은 호주산 Thermal Coal FOB 기준  
 2) 전년 동월 대비(%): 석탄(-7.4), 원유(-14.1), 천연가스(28.4)

국내 석유제품 가격 추이



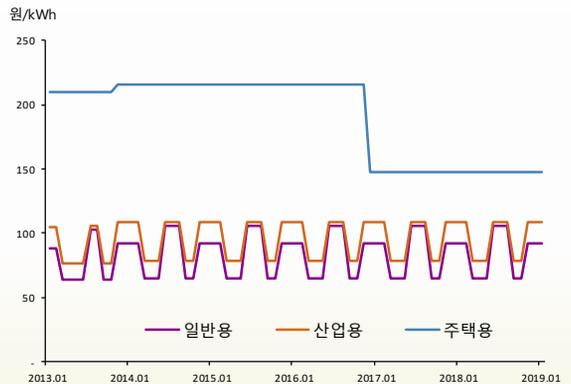
주 1) 전년 동월 대비(%): 휘발유(-12.9), 경유(-7.1), 중유(21.0, 2018.12월), 프로판(-3.4), 부탄(-9.5)

국내 도시가스 가격 추이



주 1) 기본 요금을 제외한 서울지역 평균  
 2) 전년 동월 대비(%): 가정용(4.0), 상업용(4.1), 산업용(2.9)

국내 전력 가격 추이



주 1) 주택용(고압), 2구간의 전력량 요금, 일반용(갑, 저압), 산업용(을, 고압B 중간 부하) 기준 요금  
 2) 전년 동월 대비(%), 주택용(0.0), 일반용(0.0), 산업용(0.0)

## 2. 에너지 상대가격

### □ 1 월 전력의 가스 대비 상대가격은 전월 수준을 유지한 반면 석유 대비 상대가격은 상승

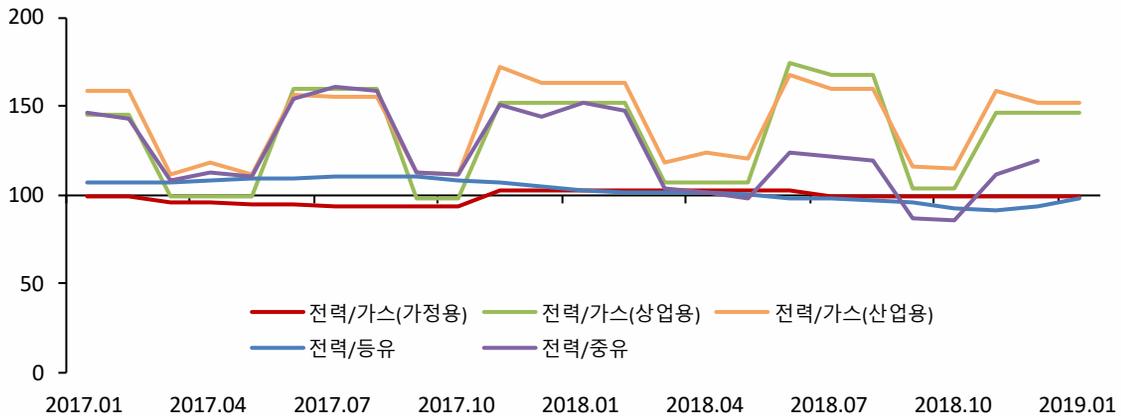
- **(전력/도시가스)** 전력/도시가스 상대가격은 전력 요금이 전월과 동일한 가운데 도시가스 요금도 물가 안정 및 서민 부담 완화 등으로 동결되어 상대가격은 전월과 동일

※ 전년 동월 대비 증가율(%): 가정용(-3.8), 상업용(-4.0), 산업용(-6.8)

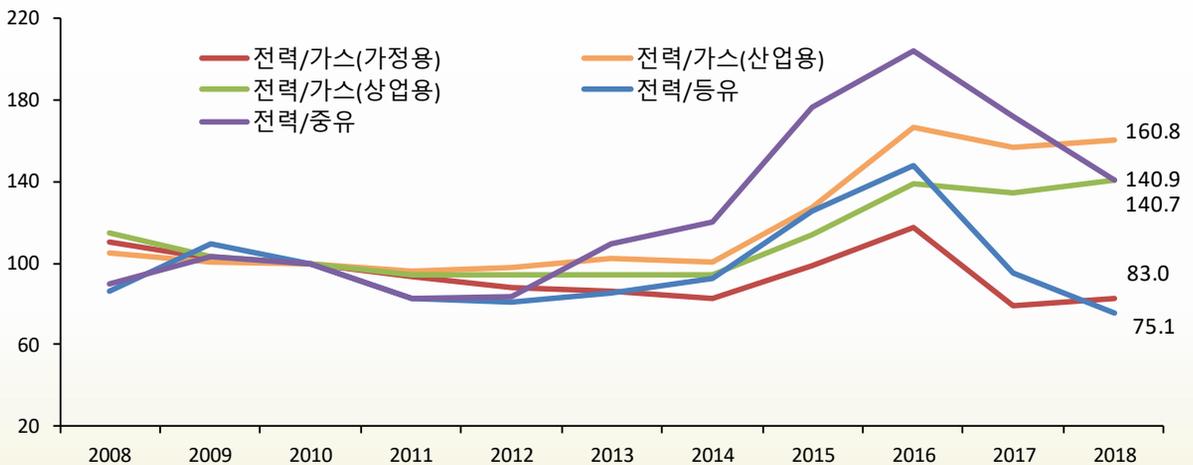
- **(전력/석유제품)** 전력/등유 상대가격은 주택용 전력 요금은 전월과 동일한 반면 등유 가격이 전월 대비 하락하여 소폭 상승. 12 월 전력/중유 가격은 전월에 이어 산업용이 겨울철 요금 전환으로 대폭 상승 후 동일한 수준을 유지한 가운데 중유 가격이 인하되며 증가

※ 전년 동월 대비 증가율(%): 전력/중유(-17.4, 12 월), 전력/등유(-4.9)

월별 전력 상대가격 추이('14.1월=100 기준)



연도별 전력 상대가격 추이('05년=100 기준)



### 3. 총에너지 및 최종에너지 소비

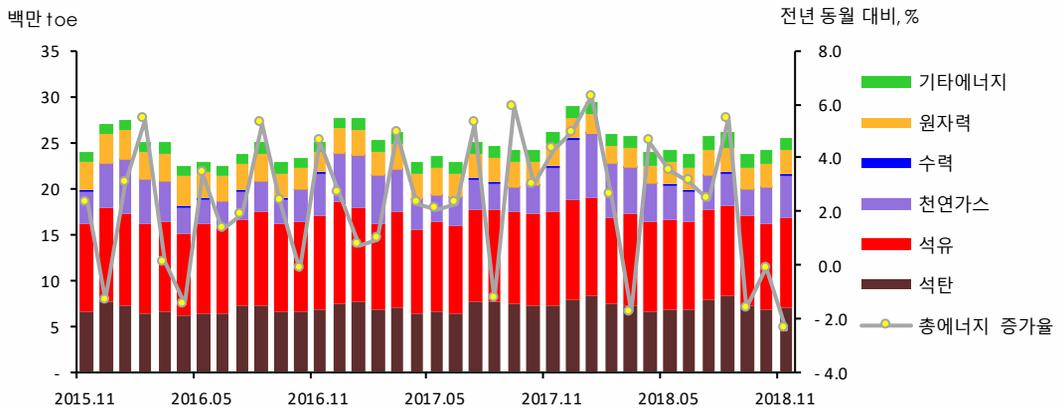
□ 11월 총에너지 소비는 원자력이 반등했으나 석유, 가스, 석탄이 감소하면서 전년 동월 대비 2.4% 감소

- 석탄 소비는 제철용 유연탄과 발전용 소비를 중심으로 감소하며 전년 동월 대비 1.4% 감소
- 석유 소비는 수송 부문에서의 소비가 6개월 한시 유류세 인하(2018.11.6) 효과 등으로 증가했으나, 석유화학에서의 소비가 납사를 중심으로 빠르게 감소하며 전체 총에너지 소비 감소를 주도
- 가스는 발전용이 전력 소비 둔화와 기저 발전량 증가로 감소로 전환하고, 난방도일 감소와 한국가스공사의 미수금 회수 완료 효과 소멸로 도시가스 요금도 상승하며 전년 동월 대비 4.3% 감소

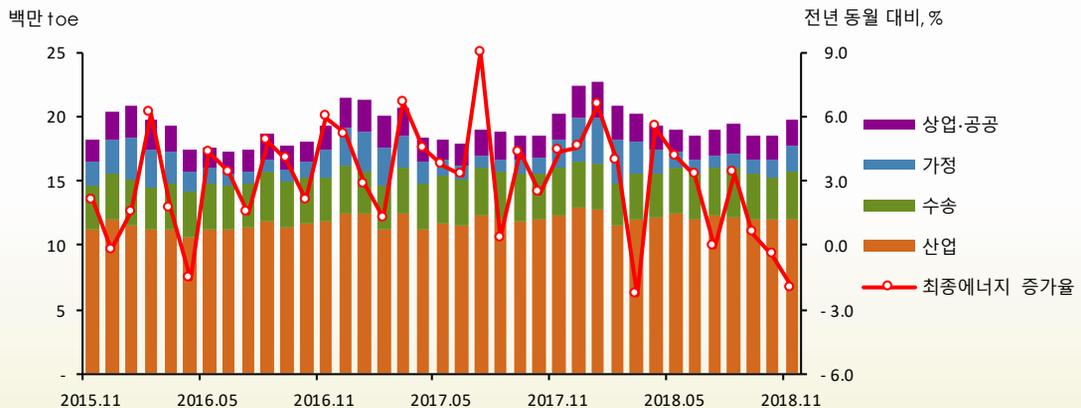
□ 11월 최종에너지 소비는 수송 부문이 증가했지만 산업과 건물 부문이 감소하며 전년 동월 대비 2.0% 감소

- 산업 부문의 에너지 소비가 석유화학, 1차금속에서의 소비 감소로 줄며 최종에너지 소비 감소를 주도
- 수송 부문은 국제 유가 상승에도 불구하고, 휘발유 경유, LPG 부탄에 부과하는 유류세를 현행 대비 15% 한시 인하하는 등의 영향으로 도로용을 중심으로 전년 동월 대비 3.2% 증가
- 건물 부문은 난방도일 감소(-17.5%, -65.0도일)와 도시가스 및 열에너지 요금 상승 등으로 2.7% 감소

총에너지 소비 및 증가율 추이



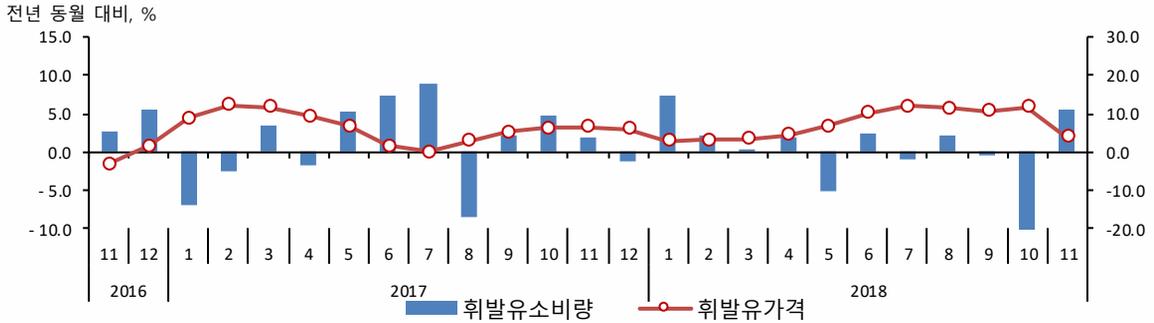
최종에너지 소비 및 증가율 추이



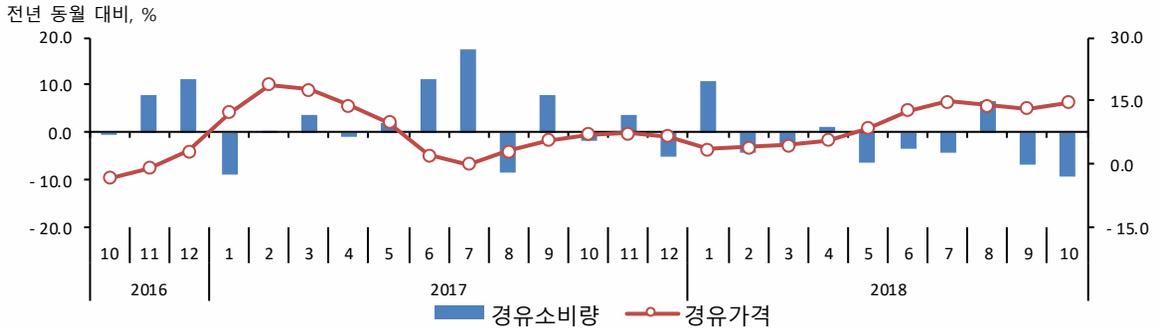
## 4. 가격-소비 증감률 비교

- 석유제품은 휘발유 가격 하락으로 소비가 증가하였으나 경유와 중유는 가격 하락으로 소비는 감소
- 상업용은 가격 상승으로 소비가 감소하였으나 가정용과 산업용은 소비 증가

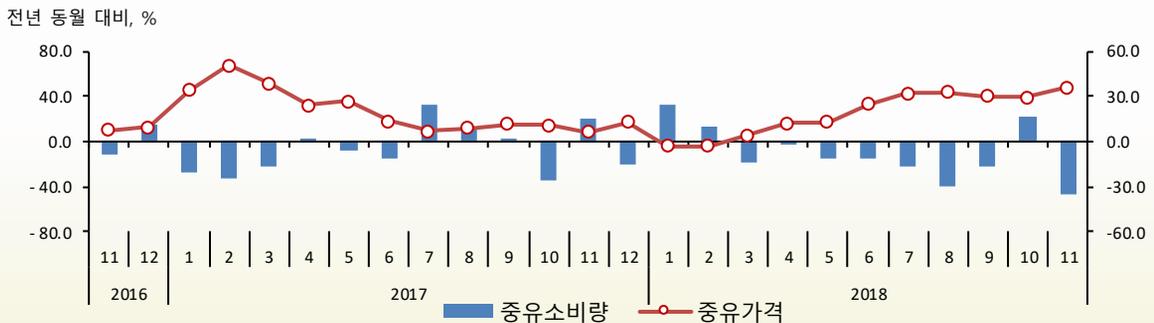
휘발유 소비 증가율(좌) 및 가격 상승률(우) 추이



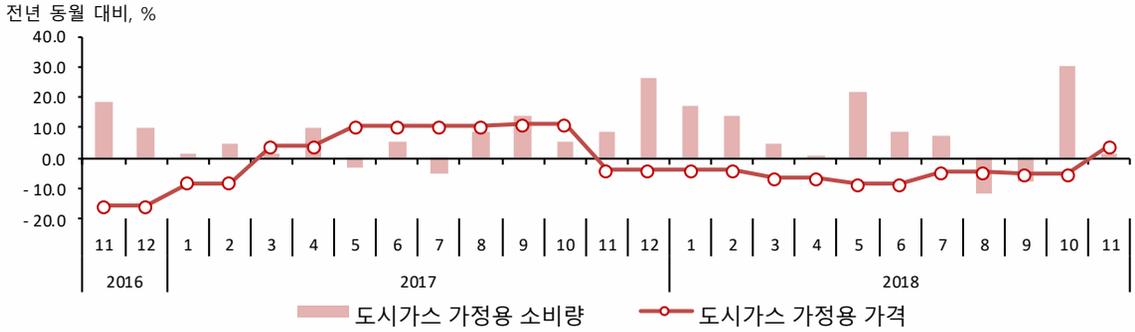
경유 소비 증가율(좌) 및 가격 상승률(우) 추이



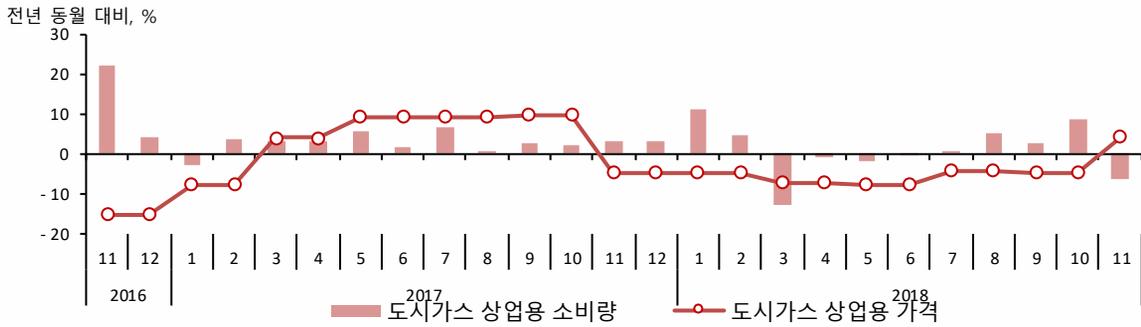
중유 소비 증가율(좌) 및 가격 상승률(우) 추이



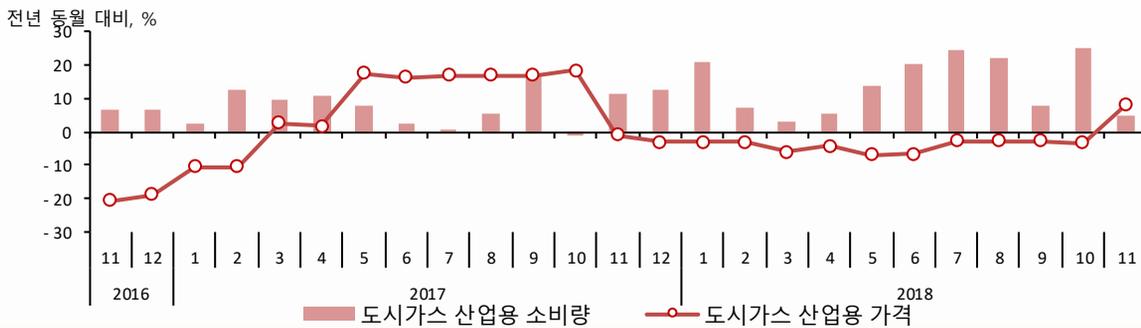
### 도시가스 소비(가정용) 증가율 및 가격 상승률 추이



### 도시가스 소비(상업용) 증가율 및 가격 상승률 추이



### 도시가스 소비(산업용) 증가율 소비 및 가격 상승률 추이



## <부록> 에너지 수급 주요 지표 및 통계

### 주요 경제 통계 및 지표

	2015	2016	2017	2018					
				1Q	2Q	3Q			
GDP (조원)	1 466.8 (2.8)	1 509.8 (2.9)	1 556.0 (3.1)	366.2 (2.9)	389.6 (2.8)	392.6 (3.8)	376.4 (2.8)	400.6 (2.8)	400.3 (2.0)
민간소비	707.5 (2.2)	725.4 (2.5)	744.3 (2.6)	185.8 (2.1)	181.0 (2.4)	186.8 (2.6)	192.4 (3.5)	186.1 (2.8)	191.5 (2.5)
설비투자	140.3 (4.7)	138.8 (-1.0)	159.1 (14.6)	37.3 (16.1)	42.0 (17.9)	39.1 (16.3)	40.1 (7.3)	40.8 (-3.0)	36.2 (-7.4)
건설투자	211.5 (6.6)	233.4 (10.3)	251.1 (7.6)	49.5 (11.3)	67.1 (8.5)	67.0 (8.0)	50.4 (1.8)	66.1 (-1.5)	61.0 (-8.9)
소비자물가지수 (2015=100)	100.0	101.0	102.9	102.8	102.7	103.2	103.9	104.3	104.8
대미환율 (원)	1 131.0	1 160.8	1 131.0	1 154.9	1 129.4	1 132.3	1 072.7	1 079.0	1 121.5
기준금리 (%)	1.6	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.5	1.5	1.5
경기동행지수 (2015=100)	100.0	103.3	107.0	105.9	106.8	107.4	108.5	109.1	109.2
광공업생산지수 (2015=100)	100.0	102.3	104.2	103.2	104.3	104.8	100.9	105.0	102.9
제조업가동률지수 (2015=100)	100.0	98.2	97.1	95.9	98.3	98.1	92.7	99.2	96.3
평균기온 (°C, 서울 기준)	13.6	13.6	13.0	1.4	18.9	25.0	0.8	18.1	26.0
- 전년동기대비 기온차	0.2	-0.0	-0.6	0.1	-0.2	-0.8	-0.6	-0.8	1.0
난방도일	2 459.1 (-1.7)	2 589.7 (5.3)	2 687.6 (3.8)	1 487.5 -	138.6 (-1.6)	0.6 (100.0)	1 538.9 (3.5)	185.4 -	1.5 (150.0)
냉방도일	151.8 (21.1)	238.1 (56.9)	188.1 (-21.0)	-	18.2 (78.4)	169.9 (-25.5)	-	7.7 (-57.7)	278.5 (63.9)
에너지원단위	0.20 (-1.2)	0.20 (-0.5)	0.19 (-0.1)	0.22 (-0.7)	0.18 (-0.6)	0.19 (-0.6)	0.22 (-0.3)	0.18 (0.8)	0.19 (0.0)
1 인당 소비									
석유 (bbl)	16.7 (3.7)	18.0 (7.4)	18.2 (1.4)	4.6 (1.3)	4.3 (1.6)	4.5 (2.1)	4.6 (-0.0)	4.4 (2.6)	4.5 (-1.5)
전력 (MWh)	9.5 (0.7)	9.7 (2.3)	9.9 (1.8)	2.6 (1.0)	2.3 (0.7)	2.5 (3.4)	2.7 (4.1)	2.4 (3.3)	2.7 (4.5)
도시가스 (1000 m³)	0.4 (-6.4)	0.4 (1.8)	0.4 (5.9)	0.2 (3.4)	0.1 (5.0)	0.1 (4.8)	0.2 (7.4)	0.1 (2.2)	0.1 (2.6)
총에너지 (toe)	5.6 (1.0)	5.7 (1.9)	5.9 (2.6)	1.5 (1.8)	1.3 (1.9)	1.4 (2.8)	1.6 (2.1)	1.4 (3.3)	1.5 (1.6)

주: 2010년 실질가격 기준, p는 잠정치, ( )는 전년 동기 대비 증가율(%)  
 자료: 한국은행 경제통계시스템, 국가통계포털, 에너지통계월보

## 국제 에너지 가격

	2015	2016	2017		2018			2019		
			11 월	12 월	1 월	11 월	12 월	1 월		
원유 (USD/bbl)										
WTI	48.8 (-47.5)	43.3 (-11.2)	51.0 (17.6)	56.7 (23.8)	58.0 (11.1)	63.7 (21.0)	64.8 (27.1)	56.7 (0.1)	49.0 (-15.5)	51.6 (-19.0)
Dubai	50.8 (-47.5)	41.2 (-18.8)	53.2 (28.9)	60.8 (38.5)	61.6 (18.3)	66.2 (23.3)	69.4 (30.5)	65.6 (7.8)	57.3 (-7.0)	59.1 (-10.7)
Brent	53.6 (-46.1)	45.0 (-16.0)	54.8 (21.7)	62.9 (33.5)	64.1 (16.7)	69.1 (24.6)	71.5 (30.5)	66.0 (4.9)	57.7 (-10.0)	60.2 (-12.8)
국내도입단가 (CIF)	53.3 (-47.5)	41.0 (-23.0)	53.3 (29.9)	57.9 (21.9)	62.1 (29.4)	64.9 (23.6)	71.4 (33.9)	76.2 (31.5)	66.6 (7.2)	61.7 (-4.8)
LNG										
인도네시아산 (USD/MMBTU)	10.9 (-31.8)	7.4 (-32.6)	8.6 (16.7)	8.5 (11.3)	8.6 (13.9)	9.3 (16.2)	10.7 (24.0)	11.7 (38.5)	12.0 (38.7)	12.0 (28.4)
국내도입단가 (CIF)	549.1 (-35.3)	356.7 (-35.0)	416.3 (16.7)	400.3 (3.1)	430.0 (13.5)	453.2 (9.8)	526.3 (26.4)	584.2 (45.9)	574.2 (33.5)	585.0 (29.1)
유연탄										
호주산 (USD/톤)	58.9 (-16.0)	66.1 (12.2)	88.5 (33.9)	96.6 (-6.6)	100.8 (14.4)	106.5 (27.1)	107.0 (20.9)	100.7 (4.2)	101.4 (0.6)	98.6 (-7.4)
국내도입단가 (CIF)	73.9 (-19.8)	68.9 (-6.8)	104.3 (51.5)	107.1 (12.6)	101.2 (1.3)	111.3 (6.8)	113.6 (8.9)	111.2 (3.9)	114.0 (12.7)	106.3 (-4.4)
석유제품 (USD/bbl)										
휘발유	69.4 (-37.4)	56.2 (-19.1)	68.1 (21.2)	75.7 (28.2)	75.4 (13.1)	78.7 (13.2)	79.9 (17.4)	68.6 (-9.3)	60.0 (-20.4)	61.0 (-22.4)
등유	64.7 (-42.5)	52.8 (-18.3)	65.3 (23.6)	74.0 (30.9)	75.5 (17.7)	81.0 (24.3)	84.8 (29.8)	82.9 (12.0)	71.1 (-5.8)	71.8 (-11.3)
경유	66.6 (-41.6)	53.0 (-20.4)	66.4 (25.2)	74.1 (29.9)	75.9 (18.2)	81.9 (24.1)	84.9 (27.9)	82.3 (11.1)	70.0 (-7.8)	72.6 (-11.3)
중유	45.2 (-47.7)	35.4 (-21.6)	49.7 (40.2)	56.7 (33.1)	56.4 (12.2)	58.9 (15.9)	65.2 (31.3)	68.3 (20.4)	56.5 (0.2)	57.8 (-1.8)
프로판	416.3 (-47.4)	323.3 (-22.3)	467.5 (44.6)	575.0 (47.4)	590.0 (55.3)	590.0 (35.6)	542.1 (16.0)	540.0 (-6.1)	445.0 (-24.6)	430.0 (-27.1)
부탄	436.7 (-46.1)	355.8 (-18.5)	501.7 (41.0)	580.0 (31.8)	570.0 (35.7)	570.0 (15.2)	539.2 (7.5)	525.0 (-9.5)	415.0 (-27.2)	420.0 (-26.3)
납사	52.5 (-44.3)	42.5 (-19.0)	53.8 (26.6)	64.4 (38.4)	65.0 (26.9)	66.1 (19.4)	67.0 (24.5)	56.8 (-11.9)	51.7 (-20.4)	51.7 (-21.9)

주 1 ( )는 전년 동기 대비 증가율(%)

2 휘발유는 95RON, 경유는 0.001%, 중유는 고유황중유(180cst/3.5%), 프로판과 부탄은 CP 기준 값

자료: 석유정보망(www.petronet.co.kr), IMF (primary commodity price), 에너지통계월보

## 국내 에너지 가격

	2015	2016	2017		2018			2019		
			11 월	12 월	1 월	11 월	12 월	1 월		
<b>석유제품</b>										
휘발유 (원/리터)	1 509.9 (-17.4)	1 402.5 (-7.1)	1 491.5 (6.3)	1 521.1 (6.6)	1 540.3 (5.9)	1 551.8 (2.9)	1 581.4 (6.0)	1 580.9 (3.9)	1 433.1 (-7.0)	1 351.1 (-12.9)
경유 (원/리터)	1 299.3 (-20.6)	1 182.4 (-9.0)	1 282.7 (8.5)	1 313.0 (7.4)	1 332.4 (6.6)	1 344.9 (3.4)	1 391.9 (8.5)	1 424.7 (8.5)	1 324.1 (-0.6)	1 249.4 (-7.1)
중유 (원/리터)	612.1 (-32.0)	520.6 (-14.9)	619.5 (19.0)	624.3 (5.9)	652.3 (12.5)	621.7 (-3.3)	734.8 (18.6)	846.5 (35.6)	789.3 (21.0)	- -
프로판 (원/kg)	1 801.3 (-14.8)	1 690.0 (-6.2)	1 833.7 (8.5)	1 926.7 (15.8)	1 929.8 (13.2)	1 929.2 (13.0)	1 920.5 (4.7)	2 008.6 (4.3)	1 954.7 (1.3)	1 864.4 (-3.4)
부탄 (원/리터)	806.4 (-23.4)	734.1 (-9.0)	826.4 (12.6)	884.6 (22.0)	885.1 (17.8)	885.3 (17.7)	874.6 (5.8)	910.5 (2.9)	863.4 (-2.5)	801.3 (-9.5)
<b>도시가스(원/MJ)</b>										
가정용	18.6 (-16.3)	15.1 (-18.4)	15.7 (3.8)	14.8 (-3.9)	14.8 (-3.9)	14.8 (-3.9)	15.1 (-4.3)	15.3 (4.0)	15.3 (4.0)	15.3 (4.0)
상업용	19.0 (-16.9)	15.7 (-17.8)	16.1 (3.0)	15.1 (-4.8)	15.1 (-4.8)	15.1 (-4.8)	15.4 (-4.4)	15.7 (4.1)	15.7 (4.1)	15.7 (4.1)
산업용	16.4 (-20.8)	12.6 (-23.4)	13.3 (5.9)	12.3 (-0.9)	12.9 (-3.0)	12.9 (-3.0)	13.0 (-2.3)	13.3 (7.9)	13.8 (7.3)	13.8 (7.3)
<b>전력(원/kWh)</b>										
주택용	215.6 -	209.9 (-2.6)	147.3 (-29.8)	147.3 (-31.7)	147.3 -	147.3 -	147.3 -	147.3 -	147.3 -	147.3 -
일반용	84.4 -	84.4 -	84.4 -	92.3 -	92.3 -	92.3 -	84.4 -	92.3 -	92.3 -	92.3 -
산업용	96.0 -	96.0 -	96.0 -	108.5 -	108.5 -	108.5 -	96.0 -	108.5 -	108.5 -	108.5 -

주 1 ( )는 전년 동기 대비 증가율(%)

2 전력요금은 주택용(교압, 301~400kWh), 일반용(갑) 1, 저압, 산업용(을), 교압 B 중간부하) 기준  
 자료: 석유정보망(www.petronet.co.kr), 서울도시가스, 한국전력 전기요금 (총합, 2013.11.21)

## 총에너지 소비

	2016	2017p					2018p			
			1~11 월	9 월	10 월	11 월	1~11 월	9 월	10 월	11 월
석탄 (백만 톤)	129.3 (-4.3)	139.8 (8.1)	126.9 (8.1)	12.2 (16.2)	11.6 (11.1)	11.8 (6.3)	130.5 (2.8)	11.6 (-5.1)	11.0 (-5.2)	11.6 (-1.4)
- 원료탄 제외	95.8 (-2.5)	103.5 (7.9)	93.8 (8.1)	9.2 (19.9)	8.5 (13.2)	8.8 (5.3)	96.8 (3.2)	8.5 (-7.7)	7.9 (-7.4)	8.6 (-1.6)
석유 (백만 bbl)	921.1 (8.0)	937.1 (1.7)	852.0 (2.0)	77.0 (2.9)	79.9 (3.1)	80.2 (0.8)	846.0 (-0.7)	76.7 (-0.4)	73.3 (-8.3)	75.9 (-5.3)
- 비에너지유 제외	454.9 (11.3)	443.7 (-2.5)	402.7 (-2.1)	36.7 (-0.5)	36.3 (-5.6)	37.9 (-3.6)	403.0 (0.1)	35.5 (-3.2)	33.7 (-7.0)	37.7 (-0.6)
LNG (백만 톤)	34.9 (4.4)	36.4 (4.3)	31.4 (1.6)	2.0 (-3.9)	2.2 (-14.6)	3.7 (3.7)	36.2 (15.4)	2.2 (5.5)	2.9 (34.4)	3.5 (-4.5)
수력 (TWh)	6.6 (14.5)	7.0 (5.5)	6.5 (6.1)	0.7 (7.7)	0.6 (20.2)	0.5 (2.9)	6.7 (2.3)	0.7 (5.8)	0.5 (-9.9)	0.5 (17.2)
원자력 (TWh)	162.0 (-1.7)	148.4 (-8.4)	138.0 (-7.6)	12.3 (-2.8)	12.1 (3.9)	11.3 (9.5)	121.1 (-12.3)	11.1 (-10.2)	12.1 (-0.2)	12.2 (7.7)
기타 (백만 toe)	13.6 (5.7)	15.8 (16.7)	14.4 (16.5)	1.3 (21.5)	1.2 (12.4)	1.3 (16.8)	16.0 (11.1)	1.5 (10.7)	1.4 (16.1)	1.4 (6.4)
<b>총에너지 (백만 toe)</b>	<b>293.4</b> (2.4)	<b>302.1</b> (2.9)	<b>273.0</b> (2.7)	<b>24.1</b> (5.9)	<b>24.1</b> (3.0)	<b>26.1</b> (4.3)	<b>278.5</b> (2.0)	<b>23.7</b> (-1.6)	<b>24.1</b> (-0.1)	<b>25.5</b> (-2.4)
- 비에너지유 제외	235.5 (1.8)	240.7 (2.2)	217.1 (1.9)	19.1 (5.8)	18.7 (0.8)	20.9 (4.1)	223.5 (2.9)	18.6 (-2.5)	19.2 (2.5)	20.7 (-0.5)
- 원료용 제외	212.0 (3.2)	215.4 (1.6)	194.0 (1.2)	17.0 (5.8)	16.6 (0.3)	18.7 (3.6)	200.0 (3.1)	16.5 (-3.1)	17.0 (2.7)	18.6 (-0.5)

주: p는 잠정치, ( )는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

## 총에너지 원별 비중

(단위 %)

	2016	2017p					2018p			
			1~11 월	9 월	10 월	11 월	1~11 월	9 월	10 월	11 월
석탄	27.7	28.5	28.7	31.2	29.8	27.7	28.9	30.3	28.2	27.9
- 원료탄 제외	19.7	20.2	20.2	22.4	20.9	19.6	20.4	21.1	19.2	19.7
석유	40.1	39.5	39.8	40.7	42.1	39.3	38.6	41.0	38.8	38.0
- 비에너지유 제외	20.3	19.2	19.3	19.9	19.6	19.1	18.9	19.5	18.3	19.3
LNG	15.5	15.7	15.0	11.0	11.8	18.4	17.0	11.8	15.9	18.0
수력	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.4	0.5	0.6	0.5	0.4
원자력	11.6	10.5	10.8	10.9	10.7	9.2	9.3	9.9	10.7	10.2
기타	4.6	5.2	5.3	5.6	5.1	5.0	5.8	6.3	5.9	5.5
<b>총에너지</b>	<b>100.0</b>									

주: p는 잠정치

자료: 에너지통계월보

## 최종에너지 소비

(단위: 백만 toe)

	2016	2017p					2018p			
		1~11 월	9 월	10 월	11 월	1~11 월	9 월	10 월	11 월	
산업	137.8 (1.9)	144.3 (4.7)	131.4 (4.8)	11.9 (4.6)	12.1 (3.3)	12.4 (4.7)	133.5 (1.6)	12.0 (0.7)	12.0 (-0.2)	12.0 (-3.2)
수송	42.3 (6.1)	42.8 (1.2)	39.2 (1.6)	3.7 (3.6)	3.5 (0.1)	3.6 (2.5)	38.8 (-0.9)	3.6 (-2.7)	3.2 (-8.8)	3.7 (3.2)
가정·상업	38.7 (4.6)	39.9 (3.0)	34.7 (1.7)	2.4 (3.2)	2.5 (1.2)	3.6 (4.0)	36.8 (5.9)	2.4 (2.3)	2.7 (8.1)	3.5 (-3.3)
공공	6.2 (8.7)	6.9 (11.0)	6.2 (10.4)	0.5 (11.2)	0.5 (6.1)	0.6 (14.0)	6.7 (7.6)	0.6 (12.8)	0.5 (8.9)	0.6 (1.0)
<b>최종에너지</b>	<b>225.1</b> (3.3)	<b>233.9</b> (3.9)	<b>211.5</b> (3.9)	<b>18.5</b> (4.4)	<b>18.5</b> (2.4)	<b>20.2</b> (4.4)	<b>215.8</b> (2.0)	<b>18.6</b> (0.6)	<b>18.5</b> (-0.5)	<b>19.8</b> (-2.0)
석탄 (백만 톤)	49.0 (-6.8)	50.4 (2.7)	45.9 (2.3)	4.1 (-4.5)	4.0 (-9.4)	4.5 (-1.5)	46.9 (2.2)	3.9 (-4.6)	4.4 (9.6)	4.6 (2.5)
석유 (백만 bbl)	899.3 (7.3)	926.6 (3.0)	843.2 (3.4)	76.6 (3.6)	79.5 (4.6)	79.5 (1.7)	835.3 (-0.9)	76.3 (-0.4)	72.6 (-8.8)	75.4 (-5.2)
전력 (TWh)	497.0 (2.8)	507.7 (2.2)	462.0 (1.9)	42.3 (2.7)	38.4 (-0.5)	41.3 (2.6)	480.8 (4.1)	43.7 (3.3)	40.0 (4.2)	41.9 (1.5)
도시가스 (십억 m <sup>3</sup> )	21.3 (2.3)	22.6 (6.3)	19.5 (4.6)	1.1 (11.7)	1.3 (0.8)	2.1 (8.2)	21.3 (9.2)	1.2 (2.8)	1.5 (22.3)	2.1 (1.3)
열·기타 (천 toe)	13.1 (4.2)	15.0 (14.0)	13.4 (13.3)	1.1 (17.0)	1.1 (9.8)	1.3 (14.8)	14.8 (10.4)	1.2 (10.0)	1.2 (14.9)	1.3 (2.4)

주: p는 잠정치, ( )는 전년 동기 대비 증가율(%)  
 자료: 에너지통계월보

## 최종에너지 소비 비중

(단위: %)

	2016	2017p					2018p			
		1~11 월	9 월	10 월	11 월	1~11 월	9 월	10 월	11 월	
산업	61.2	61.7	62.1	64.3	65.1	61.4	61.9	64.4	65.3	60.6
수송	18.8	18.3	18.5	19.8	19.0	17.8	18.0	19.2	17.4	18.7
가정·상업	17.2	17.1	16.4	13.0	13.3	17.9	17.1	13.2	14.4	17.7
공공	2.8	3.0	2.9	2.9	2.6	2.9	3.1	3.3	2.9	3.0
<b>최종에너지</b>	<b>100.0</b>									
석탄	14.3	14.3	14.4	14.8	14.6	14.4	14.4	14.2	15.8	15.0
석유	50.8	50.4	50.7	52.9	54.5	50.4	49.1	52.2	50.0	48.6
전력	19.0	18.7	18.8	19.7	17.8	17.6	19.2	20.3	18.6	18.2
도시가스	10.1	10.3	9.8	6.6	7.4	11.0	10.5	6.8	9.0	11.4
열·기타	5.8	6.4	6.3	6.0	5.7	6.5	6.8	6.6	6.6	6.8

주: p는 잠정치  
 자료: 에너지통계월보