

에너지수요 전망과 정책 시사점

2011. 12. 1

박 광 수

에너지경제연구원

CONTENTS



1

2011 상반기 에너지 수급 동향

2

2011~2012 에너지 수요 전망

3

에너지수요전망의 주요 특징

4

정책적 시사점





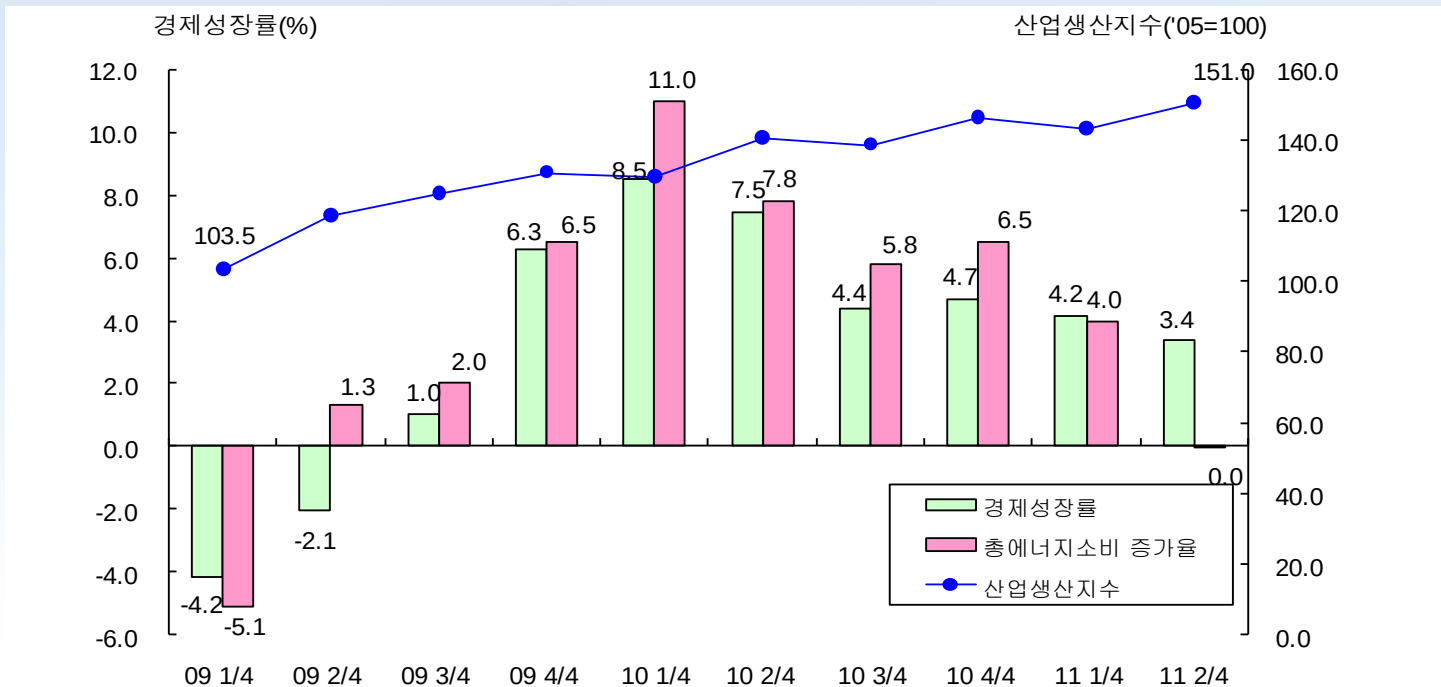
2011년 상반기

에너지 수급 동향

1. 2011년 상반기 총에너지소비 동향

● 상반기 총에너지 소비는 2.1% 증가한 133.5백만 TOE를 소비, 동기 경제성장률(3.8%)보다 낮은 증가세 기록

- 상반기 경기 호조세 지속 및 기록적 한파에도 불구하고, 국제유가 상승과 에너지절약정책 강화의 영향 등이 작용한 결과
- 국제유가 상승과 '건물난방온도 제한조치' 등 정부의 에너지절약정책 강화도 상반기 에너지 소비 증가세 둔화에 기여



2. 에너지원별 총에너지 소비 동향

- **석유제품 소비는 2/4분기의 소비 부진(-6.2%)으로 전년 동기대비 1.5% 감소**
 - 석유 소비는 1/4분기에 석유·화학업의 경기호조에 따른 납사 소비 증가, 한파로 인한 난방용 등·경유 소비 증가로 전년 동기대비 3.1% 증가
 - 2/4분기의 석유 소비 감소는 휘발유 및 수송용 경유 가격 인하에 따른 정유사들의 출하량 감소가 원인인 것으로 추정. 1/4분기 수송용 유류(휘발유·경유) 소비는 2.3% 증가한 바 있음.
- **석탄 소비는 전년 동기대비 1.4% 증가**
 - 상반기 석탄 소비의 부진은 소비 증가를 견인해오던 제철산업의 원료탄 소비가 2011년 1/4분기에 전년 동기대비 15.1% 감소함에 따른 결과
- **천연가스 소비는 2010년에 26.8% 증가한데 이어 2011년 상반기에도 두 자릿수 증가율(10.5%)을 기록**
 - 상반기의 발전용 LNG 소비는 기저 발전설비 부족과 전력 수요 증가로 인해 전년 동기대비 17.0% 증가하며 총 LNG 소비 증가세를 주도
- **원자력 발전량은 전년 동기대비 1.8% 증가**
 - 2011년 1/4분기 원전 발전량은 신고리 1호기 가동의 영향으로 4.0% 증가하였으나, 2/4분기에 는 고리 원전 1호기 정지(4.12~5.7) 및 발전소 계획예방정비 집중으로 0.5% 감소

3. 총에너지소비 증가에 대한 요인별 기여도

● 총에너지 소비 증가에 대한 **경제성장 요인의 기여도**는 3.6%p(4.8백만 TOE)

- 기온, 에너지효율 개선 등 여타 소비변화 요인의 변동이 없었을 경우, 2011년 상반기 총에너지 소비는 경제성장(3.8%) 효과로 전년 동기대비 3.6% 증가했을 것으로 추정됨.

● 총에너지 소비 증가에 대한 **기온효과의 기여도**는 1.5%p(1.9백만 TOE)

- 2011년 1월에 48년 만의 기록적인 한파가 발생하는 등 1/4분기 평균기온 하락(1.2℃ ↓)의 영향으로 상반기 에너지 소비는 1.5% 증가했을 것으로 추정됨.

● 반면, 에너지효율 개선, 유가 상승 등 여타 요인의 변화로 3.0%p(4.0백만TOE)의 소비 감소 효과가 발생한 것으로 추정

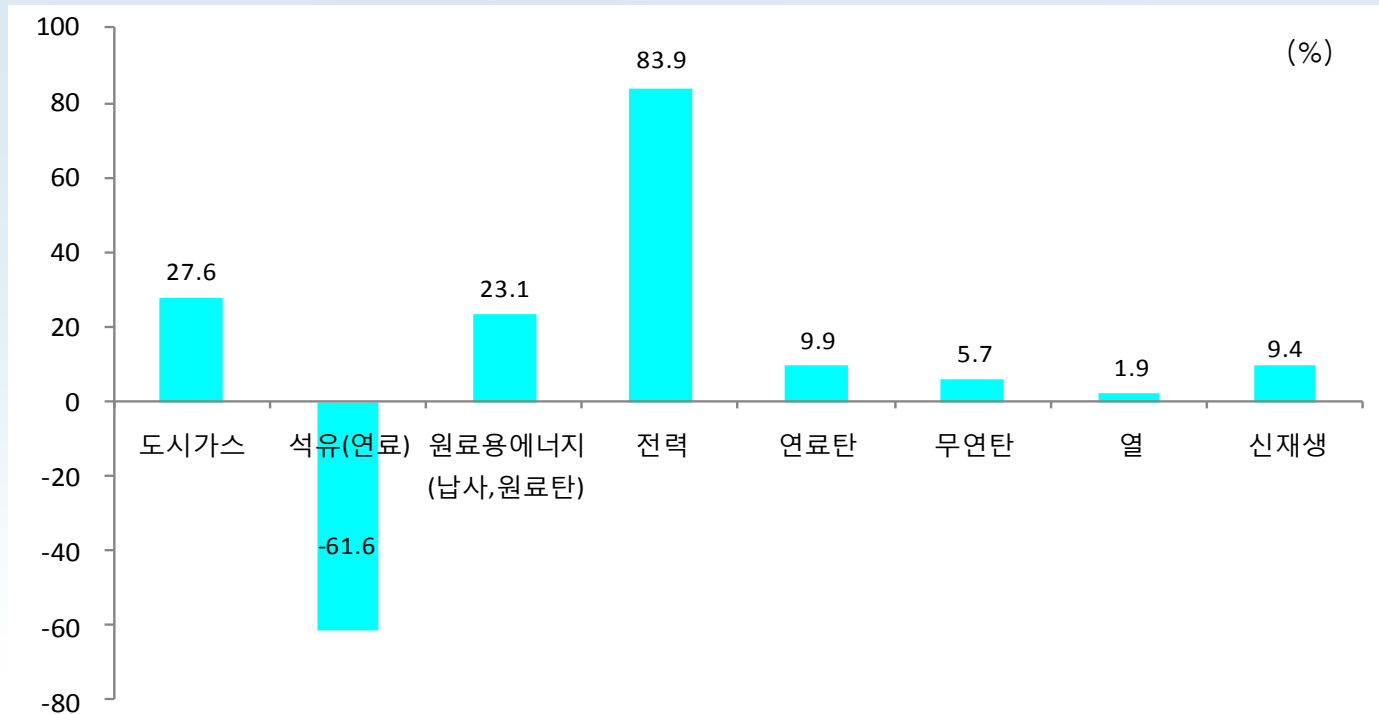
구분	소비 증가 기여분(천TOE)	소비 증가율 기여도(%)
성장효과	4,754	3.6p
기온효과	1,939	1.5p
기타효과	-3,957	-3.0p
총 효과	2,736	2.1

주: 기타효과는 에너지효율 개선, 산업구조 변화, 에너지가격 변화 등 경제성장 및 기온효과를 제외한 모든 요인을 포함

4. 최종에너지원별 기여도

● 총에너지 소비 증가에 대한 최종에너지원별 기여도

- 에너지다소비산업의 생산활동 호조로 전력(발전 에너지소비 유발) 및 산업원료용 에너지(납사·원료탄)의 기여도는 각각 83.9%, 23.1% 기록
- 주요 난방 에너지원인 도시가스의 기여도는 1/4분기의 추운 날씨의 영향으로 27.6%를 기록. 반면 연료용 석유의 기여도는 소비 감소의 영향으로 -61.6%를 기록



5. 부문별 최종에너지 소비 동향

- 2011년 상반기 최종에너지 소비는 전년 대비 1.7% 증가한 100.4백만 TOE로 잠정 집계됨.

- 2011년 상반기에 산업 및 가정·상업부문은 각각 2.6%, 1.9%의 증가세를 기록한 반면, 수송 부문의 소비는 1.3% 감소

● 부문별 최종에너지 소비 동향

- 산업부문의 에너지 소비가 산업활동 호조에 힘입어 전년 동기대비 2.6% 증가하여 가장 높은 증가율을 기록하였음. 전력(9.9%), 납사(5.7%), 도시가스(10.7%) 등 주요 에너지 소비가 견실한 증가세를 보임.
- 2000년대 들어 수요가 급격히 안정화되고 있는 수송부문 소비는 2011년 상반기에 전년 동기 대비 1.3% 감소
- 2011년 상반기 가정·상업부문의 소비는 1/4분기의 이상저온 현상 발생에도 불구하고 1.9%의 완만한 증가율을 기록
- 공공·기타부문의 에너지 소비는 2010년에 5.2% 증가하였으나, ‘에너지절약 비상조치’ 등의 시행으로 2011년 상반기에는 약간 감소함.

6. 에너지원별 최종에너지 소비 동향

- 산업 활동 호조가 지속됨에 따라 산업용 에너지원이 올 상반기 소비 증가세를 주도함.
- 전력, 도시가스 소비가 각각 6.6% 6.0% 증가하였으나 석유와 석탄 소비는 각각 1.1%, 0.6% 감소
 - **석유**는 수송용 석유제품이 7.1% 감소하였으며, 난방용 등유 및 경유도 4.1% 감소한 반면 납사 소비는 5.7% 증가
 - **도시가스** 소비는 산업용이 10.7% 증가하여 증가세를 주도하였으며, 가정·상업 및 공공용 소비는 4.0%로 완만한 증가세 시현
 - **석탄** 소비는 1/4분기 제철용 유연탄 소비 감소의 영향으로 전년 동기대비 0.6% 감소함.
 - **전력** 소비는 가정·상업 및 공공용 소비가 3.1% 증가하는데 그쳤으나, 산업용 소비의 강세(전년 동기비 9.9% 증가) 지속으로 6.6% 증가



2011~2012

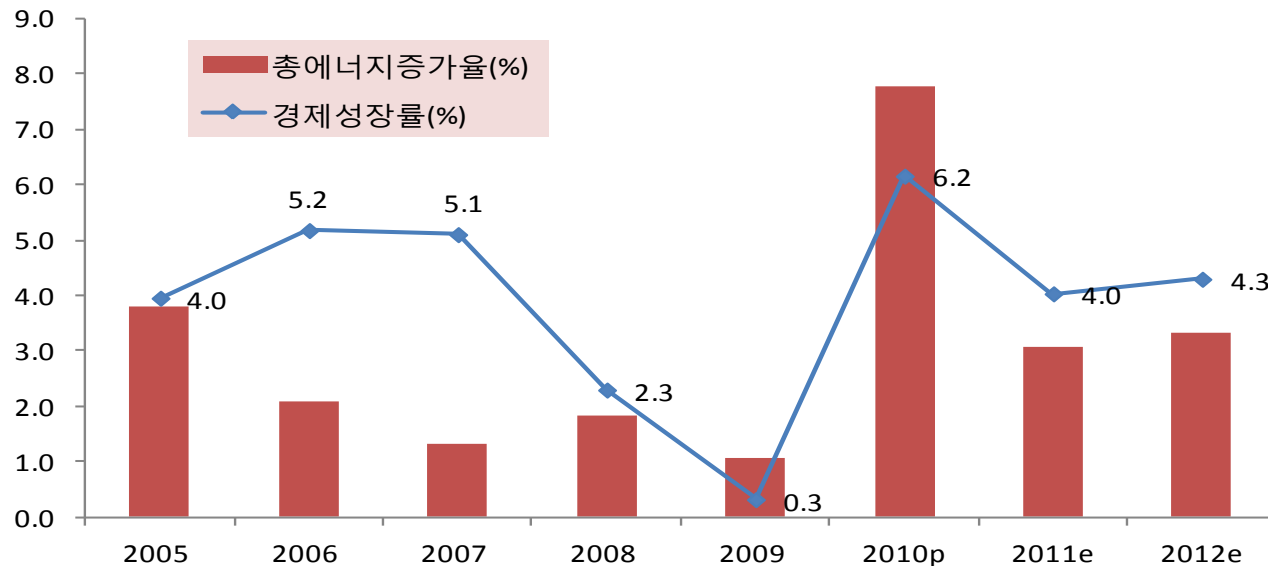
에너지수요 전망

1. 총에너지 수요 전망

● 2011년, 2012년 총에너지 수요는 전년 대비 각각 3.1%, 3.3% 증가할 전망

- 2011~12년의 총에너지 수요 안정화 전망은 경제성장을 둔화 및 2010년의 소비 급증에 대한 기저효과 등이 반영된 결과
- 지속적인 전력 수요의 강세와 신규 원전 가동으로 원자력, LNG 등 주요 발전 에너지원이 상대적으로 높은 수요 증가세를 보일 전망
- 원료용 에너지(납사, 원료탄)를 제외한 총에너지 수요는 2011년 2.7%, 2012년에는 3.4% 증가할 전망

* 원료용 에너지 수요는 석유화학 산업의 생산활동 호조로 2011년에 4.2% 증가한 후 2012년에는 3.2%로 다소 둔화될 전망, 납사와 원료탄은 2011년에 총에너지 수요의 23.2%를 점유할 전망



2. 주요 에너지 지표 전망

- 에너지원단위(TOE/백만원)는 2010년 0.252에서 2011년 0.249, 2012년 0.247로 개선될 전망
- 1인당 에너지소비는 2010년 5.37TOE에서 2011년 5.52 TOE, 2012년에는 5.69TOE로 증가할 전망이다.

구 분	2006	2007	2008	2009	2010p	2011e	2012e
경제성장률(%)	5.2	5.1	2.3	0.3	6.2	4.0	4.3
1인당 소비(TOE)	4.83	4.88	4.95	4.99	5.37	5.52	5.69
총에너지 증가율(%)	2.1	1.3	1.8	1.1	7.8	3.1	3.3
에너지원단위 (TOE/백만원)	0.256	0.247	0.246	0.248	0.252	0.249	0.247

주: p는 잠정치, e는 전망치

3. 에너지원별 총에너지 수요 전망

● **석탄 수요**는 2011년 2.0%, 2012년 1.5% 증가할 전망

- 2011년 석탄 수요는 발전용 소비 정체(설비증설 없음), 기저효과 등으로 완만한 증가세를 보일 전망이다.
- 2012년에도 발전용 소비는 설비 증설이 이루어지지 않아 포함세를 보이겠지만, 원료탄 소비는 2012년에 증가세를 회복할 전망

● **석유 수요**는 2011년 0.1%감소, 2012년 1.4% 증가를 기록할 전망이다.

- 2011년 석유 수요는 원료용 소비 증가가 예상됨에도 불구하고 고유가 지속에 따른 산업 연료용 수요와 가정·상업의 난방용 수요가 크게 감소하여 소비가 정체될 전망이다.
- 2012년에는 수송용 수요의 회복과 산업용 연료의 감소세 둔화로 2011년 보다 다소 증가할 전망

● **LNG 수요**는 2011년 9.9%, 2012년 5.5%의 증가세를 보일 전망

- 발전용 수요가 2011년 14.6%, 2012년 8.9% 증가하여 LNG 수요 증가세를 견인할 전망이다.
- 2011~12년 중 300만kW(원전 3기)의 기저 발전설비 증설에도 불구하고, 전력 수요의 빠른 증가세가 예상됨에 따라 첨두부하를 구성하는 발전용 LNG 수요가 강세를 나타낼 전망

● **원자력 발전량**은 신규 설비 가동으로 2011년 4.9%, 2012년에는 8.8% 증가할 전망

- 2011년에는 신고리 1호기(2월)에 이어 신고리 2호기가 12월에 상업 운전에 들어갈 예정이며, 2012년 3월에는 신월성 1호기의 신규 가동이 예정되어 있음.

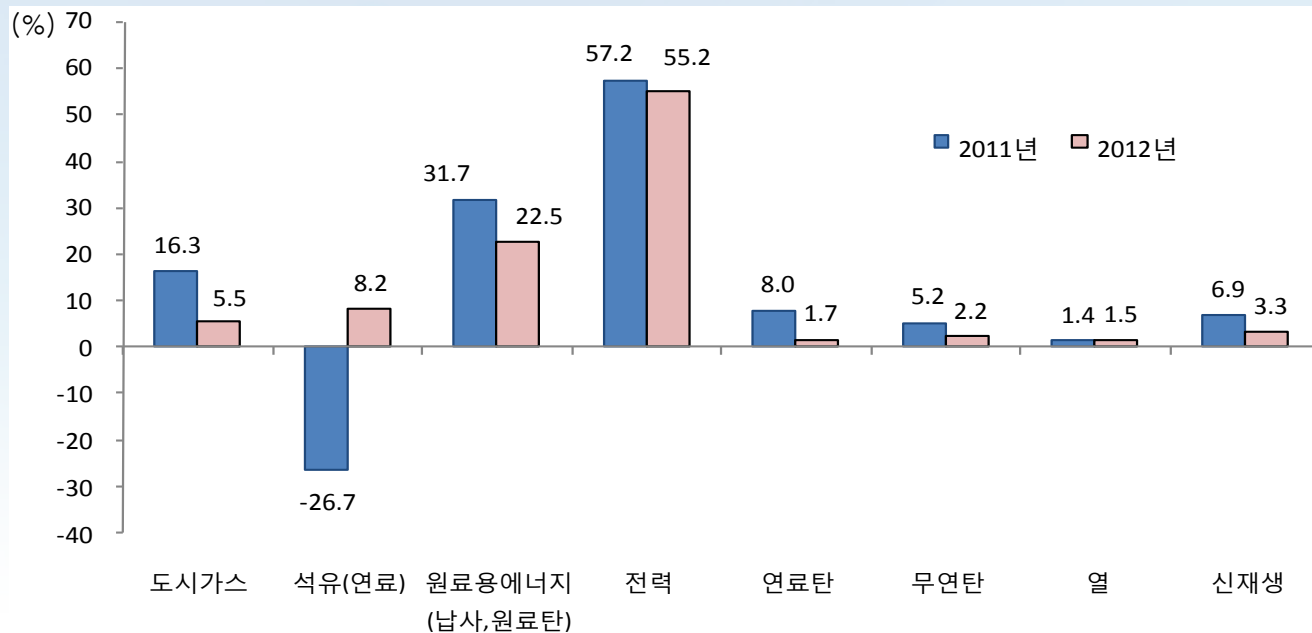
4. 최종에너지원별 총에너지 기여도 전망

● 전력 및 산업원료용 에너지(납사·원료탄)의 기여도는 2010년 76.4%에서 2011년 88.9%로 증가한 후 2012년에는 77.7%로 다소 완화될 전망

* 전력(발전용 에너지) 기여도: ('10년) 52.9% → ('11년) 57.2% → ('12년) 55.2%

* 산업 원료용 에너지 기여도: ('10년) 23.5% → ('11년) 31.7% → ('12년) 22.5%

- 도시가스의 기여도는 2011년 16.3%, 2012년에는 5.5%로 전망
- 납사 제외 연료용 석유제품은 2011년에 소비 감소(-3.7%)가 예상됨에 따라 총에너지 수요를 26.7% 줄이는데 기여할 전망이다.



5. 부문별 최종에너지 수요 전망

● 2011~12년 최종에너지 수요는 전년대비 각각 2.8%, 3.2% 증가할 전망

- 2011년에 산업부문의 소비가 상대적으로 높은 4.3%의 증가율을 시현할 전망이나, 가정·상업·공공부문과 수송부문의 소비는 부진할 것으로 예상됨.
- 2012년에는 산업부문의 수요가 납사, 전력 등의 수요 증가세 둔화 전망으로 2010년보다 증가세가 약간 하락할 전망이다. 반면 수송부문과 가정·상업·공공부문의 수요는 2012년에 반등할 것으로 전망됨.

● 부문별 전망

- **산업부문**의 에너지 수요는 2010년의 큰 폭 소비 증가에 따른 기저효과 발생에도 불구하고 전력, 원료용 에너지, 도시가스 등 주요 에너지원을 중심으로 견실한 증가세를 보일 전망이다.
- **수송부문** 에너지 수요는 2011년에 경기 둔화와 고유가 지속으로 소비가 정체되었다가 2012년에 2.7%로 상승할 전망
- **가정·상업·공공부문**의 에너지 소비는 소득 증가세 둔화와 2011년 하반기 이후 평년기온을 가정함에 따라 2011년 1.0%, 2012년 1.3%의 완만한 증가율을 나타낼 전망



6. 최종에너지원별 수요 전망

- 2011년에는 경제성장을 둔화와 하반기 이후 평년기온 가정에 따른 기저효과의 영향으로 대부분의 에너지원이 전년보다 낮은 소비증가율을 보일 전망
- 2012년에는 고유가의 영향이 적은 전력, 도시가스의 증가세가 2011년보다 둔화될 것으로 예상되나, 석유 소비는 1.5%로 반등할 것으로 전망됨.
 - 도시가스는 산업용을 중심으로 수요가 증가할 것으로 예상되며, 2011년 5.9%, 2012년에는 3.6%의 증가율을 기록할 전망
 - 석유 수요는 2011년 0.2%, 2012년 1.5% 증가할 전망이다.
 - * 고유가의 지속에도 불구하고 자동차 판매의 꾸준한 증가, 2011년 하반기 이후 도로 수송용 소비의 반등, 국제 수송용 소비 증가 등으로 수송용 수요는 완만히 증가할 것으로 예상
 - * 산업부문 석유수요는 2011년 1.4%, 2012년 2.1% 증가할 전망이다. 산업 원료용 수요가 2011~12년 기간에도 석유 수요 증가를 주도할 것으로 예상됨.
 - 전력은 견실한 경제성장세 지속, 낮은 요금 수준, 전기사용 기자재 보급 확대 등으로 2011~12년에도 각각 5.7%, 5.1%의 비교적 높은 증가율을 보일 전망
 - 석탄 소비는 2011년에 시멘트 제조용 수요 감소 전망, 기저효과로 인한 제철용 유연탄 수요 정체에도 불구하고 산업용 무연탄 소비 증가에 힘입어 전년 대비 4.4% 증가할 전망이다.

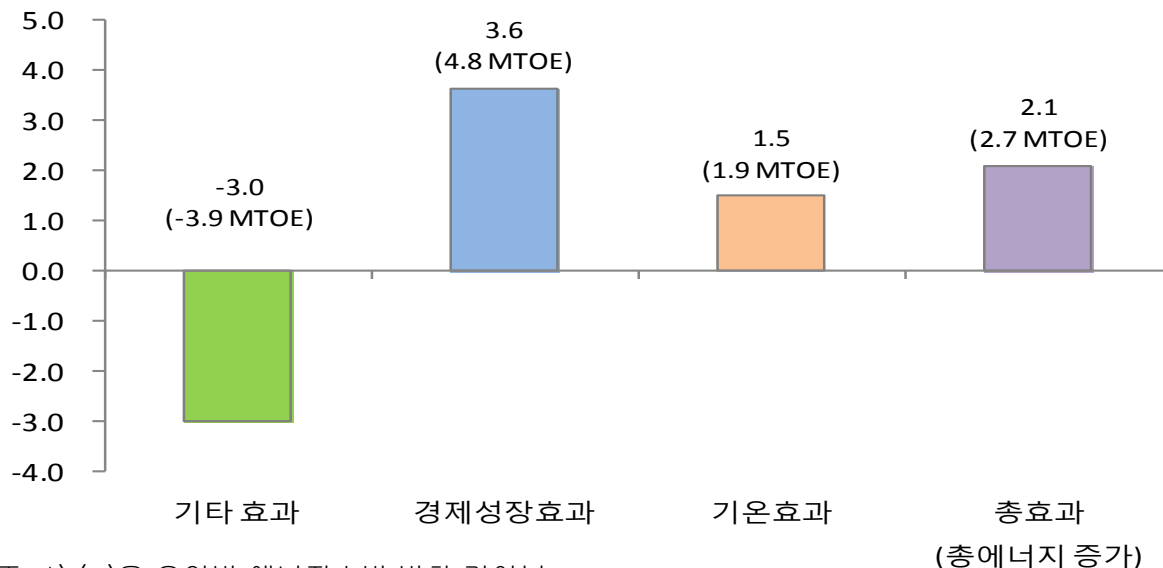


에너지수요전망의 주요특징

1. 경제성장을보다 낮은 총에너지 소비 증가세

● 2011년 상반기 총에너지 소비는 2.1% 증가하여 동기 경제성장률(3.8%)보다 낮은 증가세 기록

- 1/4분기 이상저온 현상이 전년 동기보다 심화되고, 산업활동이 크게 증가하는 등 소비 증가요인이 발생했음에도 불구하고 상반기 총에너지 소비는 비교적 완만한 증가세 시현
- 에너지 소비 증가세 둔화의 가장 큰 원인은 2/4분기 휘발유 및 수송용 경유 가격 인하에 따른 정유사의 출하량 감소인 것으로 추정
- 국제유가 상승과 ‘건물난방온도 제한조치’, ‘에너지절약 비상조치’ 등 정부의 에너지절약정책 강화도 상반기 에너지 소비 증가세 둔화에 기여



주: 1) ()은 요인별 에너지소비 변화 기여분

주: 2) 기타 효과는 에너지 효율 개선, 산업 구조 변화, 에너지가격 변화 등 경제성장 효과와 기온효과를 제외한 여타 에너지 소비 변화 요인을 모두 포함

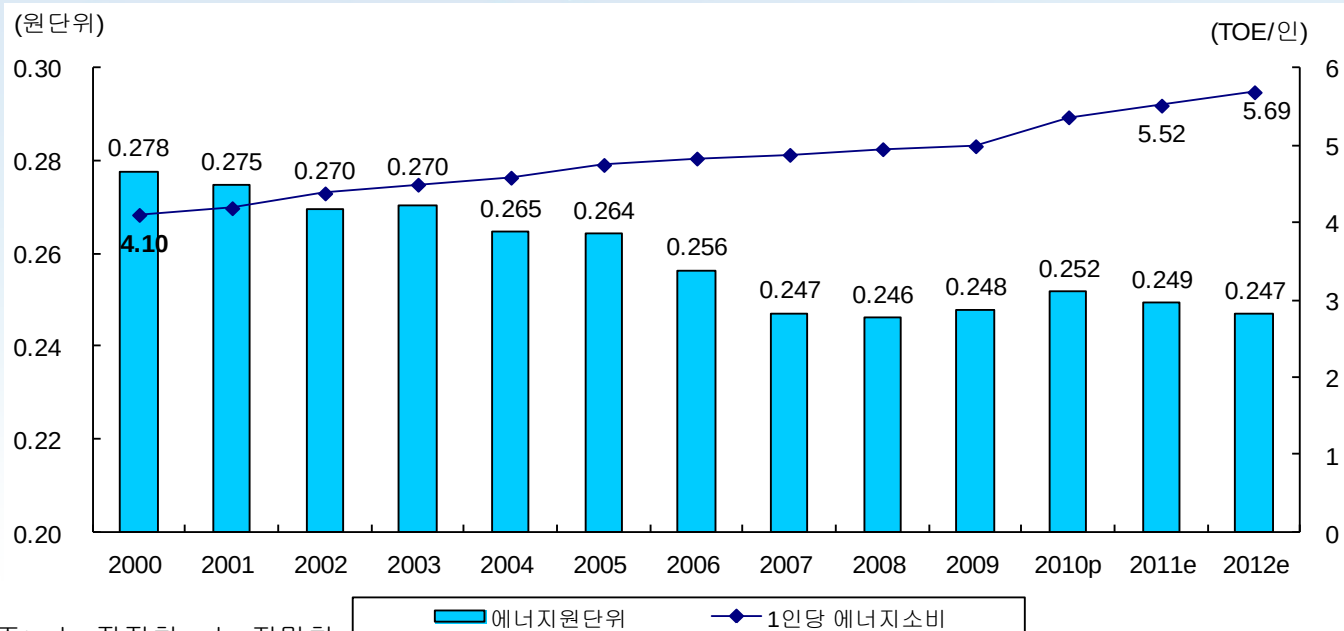
2. 에너지원단위 개선 전망

● 에너지원단위(TOE/백만원)는 2009년, 2010년 연속으로 악화되었으나, 2011~12년에는 0.249, 0.247로 개선 추세를 보일 전망

- 2009~10년의 에너지원단위 악화는 중·장기적인 에너지효율 개선 추세 속에서 일시적으로 나타난 현상인 것으로 판단됨.

* 2009년 원단위 악화는 금융위기로 경제성장률(0.3%)이 크게 둔화된 상황에서 에너지 다소비산업의 생산활동 호조로 총에너지 소비가 1.1% 증가한데 따른 결과

- 2010년의 원단위 악화는 경기회복에 따른 산업 활동 증가, 철강설비 증설(현대제철, 동국제강), 이상기후(동계 이상저온, 하계 고온·다습)로 인한 냉·난방에너지 수요 급증 등의 요인이 복합적으로 작용한 결과



3. 전력 소비의 빠른 증가세 지속(1)

● 전력은 낮은 요금 수준, 전력 다소비업종의 생산호조 지속, 전기기자재의 보급 확대 등으로 빠른 소비 증가세를 유지

- 전력 소비는 1990년대에 연평균 9.8% 증가한데 이어 2000년대에도 주요 최종에너지원 중 가장 높은 연평균 6.1%의 증가세 지속
- 2010년에는 경기회복과 기온효과의 영향으로 10.1% 증가하였으며, 2011~12년에도 각각 5.7%, 5.1%의 높은 증가세를 시현할 전망

● 전력 소비의 증가는 에너지전환 손실을 확대시켜 총에너지 수요 확대를 유발

- 총에너지 소비 증가에 대한 전력의 기여도는 2011년 57.2%, 2012년 55.2%를 기록할 전망
- 전력 수요의 강세는 전력 다소비산업의 견실한 성장세, 기술발전에 따른 생활양식 변화 등으로 당분간 지속될 전망

● 기온 변화에 대한 에너지 수요 민감도 확대

- 2000년대 들어 에너지 소비 변동에 대한 기온 변화의 영향 증대 이상 기후의 빈번한 발생과 냉·난방 기기 보급 및 이용률 확대로 에너지 소비가 기온 변화에 탄력적으로 반응하기 때문
- 하계 및 동계 최대 전력수요 중 냉방 및 난방용 수요의 비중이 확대되는 추세(전력거래소)

3. 전력 소비의 빠른 증가세 지속(2)

● 통계 전력 설비예비력은 402~679만kW 수준 전망

- 2011~12년 동절기 최대 전력수요는 전년 동기(7,314만kW) 대비 0.5~4.3% 증가한 7,353~7,629만kW로 전망됨.
- 통계 최대 전력수요 발생시점('12.1월)의 설비예비율은 5.3~9.2%, 이때의 설비예비력은 최고 679만kW, 최저 402만kW 수준으로 전망

구분	2008~ 2009	2009~ 2010	2010~ 2011	2011~2012		
				시나리오1	시나리오2	시나리오3
최대 전력수요(만kW)	6,265	6,896	7,314	7,353	7,398	7,629
– 전년대비 증가율(%)	2.8	10.1	6.1	0.5	1.2	4.3
설비용량(만kW)	7,248	7,347	7,665	8,032	8,032	8,032
– 설비예비력(만kW)	984	451	351	679	633	402
– 설비예비율(%)	15.7	6.5	4.8	9.2	8.6	5.3

주: 1) 설비예비율(%) = [(설비용량 - 최대전력)/최대전력] × 100

2) 설비용량에는 (소)수력 설비 및 계통 미연계 자가설비용량 제외

3) 시나리오별 월평균 기온 가정(시나리오1: 과거 20년간 월평균 기온, 시나리오2: 과거 5년간 월평균 기온, 시나리오3: 전년 동월 평균기온)

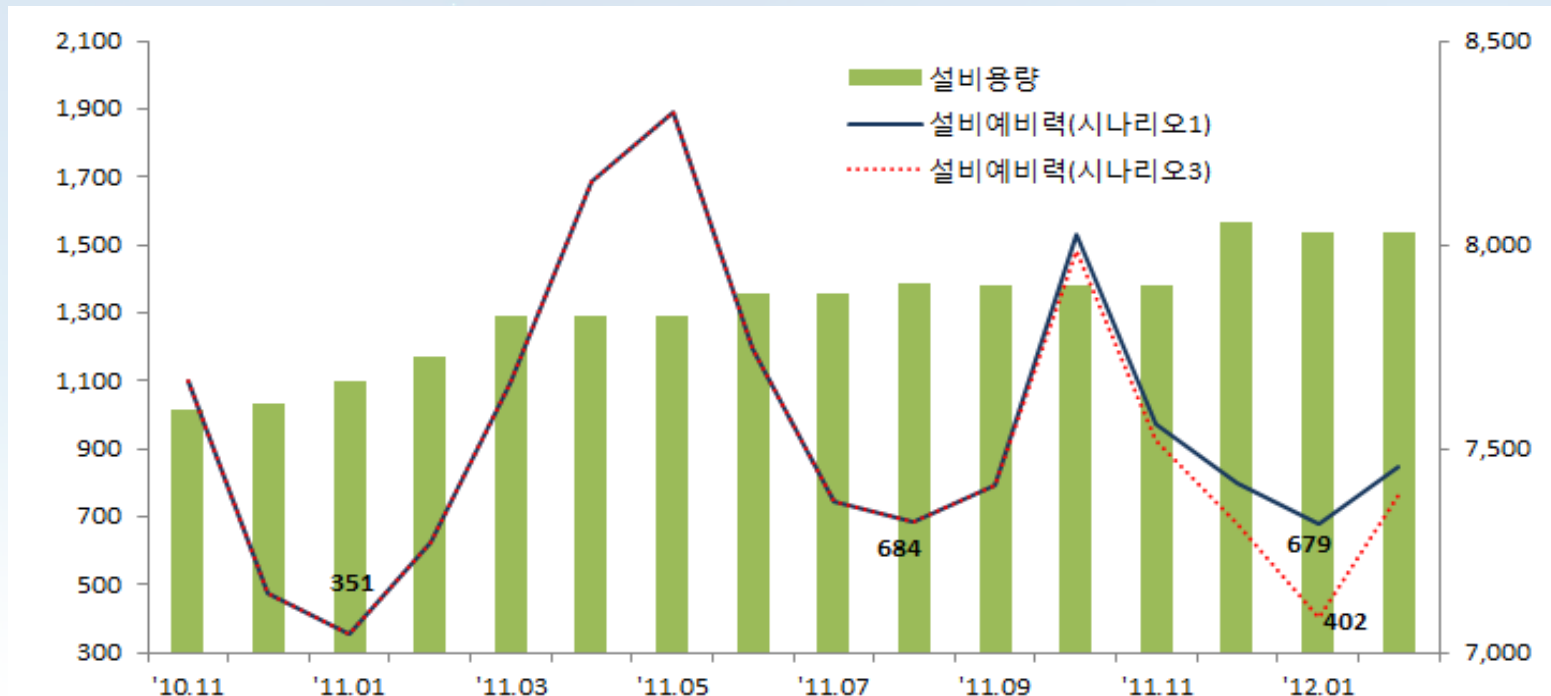
3. 전력 소비의 빠른 증가세 지속(3)

● 월별 설비 예비력 전망

- 2011~12년 동절기 최대 전력수요는 전년 동기(7,314만kW) 대비 0.5~4.3% 증가한 7,353~7,629만kW로 전망됨.
- 그러나 전년 수준과 같은 이상 한파가 발생할 경우에는 설비예비력이 400만kW까지 하락할 가능성이 있음

예비력(만kW)

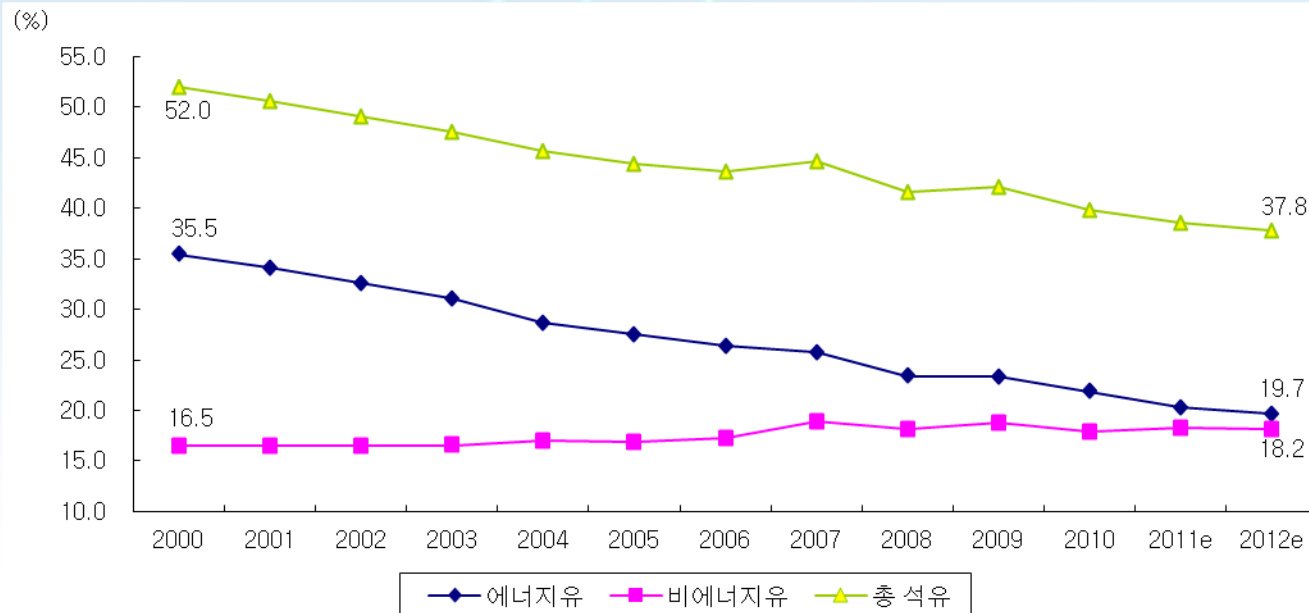
용량(만kW)



4. 석유의 총에너지 소비 의존도 지속 하락

● 석유의 비중은 1994년 63%로 정점에 도달한 후 지속적으로 낮아져 2010년에 40% 미만으로 하락하였으며, 2012년에는 37% 대로 낮아질 전망

- 비에너지유(납사, 아스팔트 등) 제외시, 에너지원으로 사용되는 석유의 총에너지 비중은 2010년 21.9%에서 2012년에는 19%대로 하락할 전망
 - 에너지유 점유율의 급격한 하락은 고유가 상황 지속과 우리나라의 에너지가격구조에 기인하는 것으로 판단됨.
 - 우리나라의 에너지수급 정책 측면에서 에너지유의 비중 하락 속도가 적정한지에 대한 검토가 필요
- *최근의 에너지유 비중 하락 속도가 지나치게 빠르다면, 이는 전력의 과다 소비로 불필요한 1차에너지 손실이 발생하고 있다는 것을 반증





정책적 시사점



1. 동계 전력수급 안정대책 정비 및 강화 필요

● 현행 전기요금 체계를 원가주의 요금체제로 개선

- 전력 소비를 적정화하기 위해 산업용 전기요금 조정 등 원가주의 전기요금 체계로의 개편을 시급히 추진
- 전력 공급이 수요에 미치지 못하고 있는 상황을 근본적으로 개선하기 위해서는 전기요금을 단계적으로 현실화해야 함. 발전소를 충분히 건설하여 공급을 늘리는 데에는 경제·사회적 한계가 존재
- 다만, 요금체계 변화로 인한 경제적 충격을 완화하고, 산업계를 포함한 전기소비자들이 사전에 대응할 수 있도록 중장기 로드맵 제시가 선행되어야 함.

● 신규 발전설비의 적기 완공과 비상시 공급능력 확대방안 마련

- 신고리 원전 2호기(100만kW), 예천 양수 2호기(40만kW)의 차질없는 완공(' 11.12월)
- 민간용 비상발전기 활용을 통해 비상시 공급력 확보 방안 마련
 - * 2010년 말 비상발전기 발전용량은 1,353만kW(한국전기안전공사 통계)
 - * 비상발전기의 대부분이 디젤발전기로서 유가 상승에 의한 발전단가 급증으로 비상발전기의 가동률은 매우 낮은 실정임
 - * 현재 「정전재발방지를 위한 전력위기 대응체계개선 TF」에서도 발전용 원가보상제를 통해 민간용 비상발전기를 사용하는 방안에 대해 검토 중
- 동절기 최대 부하 시간대에 양수발전기의 공급능력(총 발전용량 470만kW)을 최대화
 - * 계절별 일 부하패턴을 고려, 필요시 일 부하패턴 상 전력요금이 낮은 시간대를 중심으로 최대량(10시간)을 강제양수
 - * 최대부하 시간대의 용량 부족에 의한 정전발생의 경우, 최대화된 양수발전기 가동(최대용량시 8시간 발전 가능)

2. 수요관리 및 에너지절약 홍보 강화

● 피크전력 감축, 난방온도 제한조치 등 기존 동계 전력수급대책의 실효성 점검을 통한 정책 강화

- 지난 9월 15일 순환정전 시 자율절전, 직접부하제어(약정 소비자에 대한 부분 단전) 등 현행 수요관리제도의 효과가 극대화되지 못한 점을 우선적으로 개선할 필요가 있음.

● 전력공급 부족시, 사전 설정한 자발적 절감 목표를 달성하도록 유도하는 제도 도입 검토

- 일본사례 : 계약용량 500kW 이상 사업체는 전력 소비 15% 감축 의무 부여, 500kW미만 사업체 및 가구에게는 15% 감축 권고

● 효율적인 전기 사용방법 및 에너지소비 감축의 중요성 등에 대한 정보 확산 및 홍보를 병행하여 겨울철 적정 난방 이용을 유도

● 위기대응 시스템 개선

- 순환 정전시 우선순위 대상 재검토, 위기대응 매뉴얼 개선, 위기 상황 발생시 사전예고 시스템 강화 및 절전 국민행동 요령 마련 등

3. 계절 변화 시기의 전력수급 관리에 주의 필요

● 계절 변화 시기에 이상 기후로 전력 수요가 급증할 경우, 전력수급에 차질이 발생할 가능성 존재

- 여름·겨울철 예비전력 부족 상황이 당분간 지속될 전망으로, 발전소 정비는 봄·가을철에 집중될 수 밖에 없음.
- 계절 변화 시기에 산업체의 부하 이전과 이상 기후가 동시에 발생할 경우 전력 부하가 일시 증가 가능
- 9월 15일과 같이 공급능력 하락과 전력 부하 상승이 동시에 발생할 경우, 단기적으로 수급 불균형 상황이 발생할 우려가 있음.

● 안정적인 예비전력 확충 전까지 발전기 의무 정비주기를 탄력적으로 운용할 수 있도록 발전소 정비계획 변경 필요

- 현행 2년 의무주기를 3년 이내에 유연하게 정비할 수 있는 체제로 변경 검토



4. 2011동계 LNG 수급 안정대책 점검 필요

● LNG 소비는 발전용 수요의 증가로 2010년에 26.8% 증가한데 이어, 2011년에도 9.9%의 높은 증가세를 보일 전망

- 발전용 소비 증가율 : (2010)49.6% → (2011)14.6% → (2012)8.9%
- 첨두부하를 구성하는 발전용 LNG 수요 증가는 전력수요 증가와 이에 못 미치는 기저 발전설비 (원자력, 유연탄) 증설에 따른 결과

*전력수요 증가율 : (2010)10.1% → (2011)5.7% → (2012) 5.1%

*기저설비 증가율(연말기준) : (2010)0.0% → (2011)4.9% → (2012)2.3%

● 동계 한파 발생 시에는 발전용 뿐 아니라 도시가스용 LNG 수요도 급증하게 되므로, 동계 LNG 수급 안정을 위한 면밀한 점검이 필요할 것으로 판단됨.

- 현행 2년 의무주기를 3년 이내에 유연하게 정비할 수 있는 체제로 변경 검토

총에너지 수요 전망

	2010p	2011e					2012e
		1/4p	2/4p	3/4	4/4	연간	
석탄	119.5	30.4	28.8	30.6	31.9	121.9	123.7
(백만톤)	(10.3)	(-0.8)	(3.8)	(1.7)	(2.8)	(2.0)	(1.5)
석유	794.5	205.0	181.5	195.8	211.8	794.1	804.9
(백만bbl)	(2.1)	(3.1)	(-6.2)	(2.0)	(0.8)	(-0.1)	(1.4)
LNG	33.1	12.2	7.3	6.2	10.6	36.3	38.3
(백만톤)	(26.8)	(11.3)	(9.1)	(9.0)	(9.2)	(9.9)	(5.5)
수력	6.6	1.6	1.7	2.8	1.4	7.5	7.6
(TWh)	(16.4)	(27.2)	(7.3)	(19.8)	(-1.6)	(13.5)	(2.0)
원자력	147.8	37.5	36.3	40.6	40.7	155.1	168.8
(TWh)	(0.0)	(4.0)	(-0.5)	(8.2)	(7.7)	(4.9)	(8.8)
기타	5.7	1.5	1.5	1.4	1.8	6.3	6.7
(백만TOE)	(3.7)	(10.8)	(10.7)	(10.8)	(11.2)	(10.9)	(5.7)
1차에너지	262.2	72.1	61.3	64.1	72.7	270.2	279.3
(백만TOE)	(7.8)	(4.0)	(0.0)	(4.1)	(3.9)	(3.1)	(3.3)
1차에너지	202.0	56.4	46.1	48.3	56.7	207.5	214.4
-원료용제외	(7.7)	(4.8)	(-1.0)	(3.0)	(3.5)	(2.7)	(3.4)

최종에너지 수요 전망(부문별)

	2010p	2011e					2012e
		1/4p	2/4p	3/4	4/4	연간	
산업	114.5	29.7	29.0	29.4	31.2	119.4	124.2
(백만TOE)	(7.9)	(2.8)	(2.4)	(6.4)	(5.4)	(4.3)	(4.0)
수송	36.8	8.8	8.7	9.7	9.7	37.0	38.0
(백만TOE)	(2.4)	(3.2)	(-5.4)	(2.8)	(1.7)	(0.5)	(2.7)
가·상·공	42.8	15.5	8.6	7.2	11.9	43.2	43.8
(백만TOE)	(6.9)	(4.0)	(-2.5)	(-0.6)	(0.7)	(1.0)	(1.3)
합계	194.1	54.0	46.3	46.3	52.9	199.6	206.0
백만TOE	(6.6)	(3.2)	(-0.1)	(4.5)	(3.6)	(2.8)	(3.2)
합계	133.9	38.3	31.1	30.6	36.9	136.8	141.1
-원료용제외	(6.0)	(4.1)	(-1.5)	(3.1)	(2.8)	(2.2)	(3.2)

최종에너지 수요 전망(에너지원별)

	2010p	2011e					2012e
		1/4p	2/4p	3/4	4/4	연간	
도시가스	20.8	8.3	4.7	3.0	6.0	22.0	22.8
(십억 m^3)	(12.6)	(5.4)	(7.2)	(7.0)	(5.1)	(5.9)	(3.6)
석유	768.0	194.7	178.1	191.1	206.0	769.9	781.7
(백만 bbl)	(2.1)	(3.0)	(-5.2)	(2.2)	(0.9)	(0.2)	(1.5)
전력	434.2	121.4	109.0	113.7	114.8	458.9	482.1
(TWh)	(10.1)	(7.9)	(5.1)	(4.3)	(5.4)	(5.7)	(5.1)
석탄	41.2	10.6	10.7	10.4	11.3	43.0	45.2
(백만톤)	(14.7)	(-5.5)	(4.7)	(11.3)	(8.7)	(4.4)	(5.1)
열·기타	6,765	2,159	1,605	1,402	2,203	7,369	7,774
(천TOE)	(5.4)	(7.9)	(8.0)	(10.5)	(9.6)	(8.9)	(5.5)

***Thank you for listening
to the End***