



에너지 수급 브리프

2018. 3월

2017 년 국내 에너지 소비의 특징

2017 년 총에너지 소비는 에너지원별로는 석탄을 중심으로, 용도별로는 산업 원료용을 중심으로 증가했다. 총에너지 소비 증가율은 열량환산기준이 개정효과 등으로 2.2%로 하향 안정세를 이어 갔다. 온실가스 배출은 2017 년에는 석탄 소비 급증 등으로 전년 대비 증가할 것으로 보이나 2018 년에는 정체를 것으로 보인다.

김철현 연구위원 (chkim@keei.re.kr)

2017 년 국내 총(일차)에너지 소비는 전년 대비 2.2% 증가해 최초로 3 억 toe 를 돌파한 것으로 잠정 집계 되었다. 경제성장률이 2016 년 2.8%에서 2017 년 3.1%로 상승하며 산업용이 전체 에너지 소비를 견인했다. 산업용 에너지 소비는 전년 대비 4.0% 증가했는데, 특히 납사를 중심으로 한 원료용¹ 소비의 견조한 증가가 에너지 소비 증가에 주요 역할을 했다. 원료용 에너지를 제외하면 총에너지 소비 증가율은 0.7%에 불과하다. 아래에서는 2017 년 에너지 소비의 주요 특징을 간략히 살펴보고자 한다.

표 1 주요에너지원별 증가율(전년대비,%)

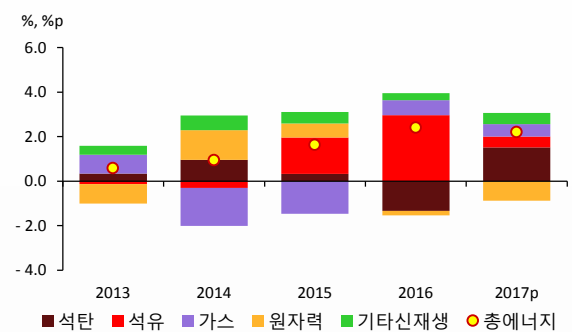
	2014	2015	2016	2017p
총에너지	0.9	1.6	2.4	2.2
석탄	2.9	1.2	-4.3	7.9
석유	-0.5	4.2	7.9	1.5
천연가스	-9.0	-8.7	4.4	3.5
원자력	12.7	5.3	-1.7	-8.4
전력	-6.8	-25.9	14.5	5.2

주: p는 잠정치, 고유단위 기준 증가율

석탄을 중심으로 총에너지 소비가 증가

2017 년 총에너지 소비 증가에 가장 큰 기여를 한 에너지원은 석탄이다. 2016 년의 급감했던 석탄 소비는 2017 년에는 8% 가까운 증가로 반등했다.

그림 1 총에너지증가율(%)및에너지원별기여도(%)



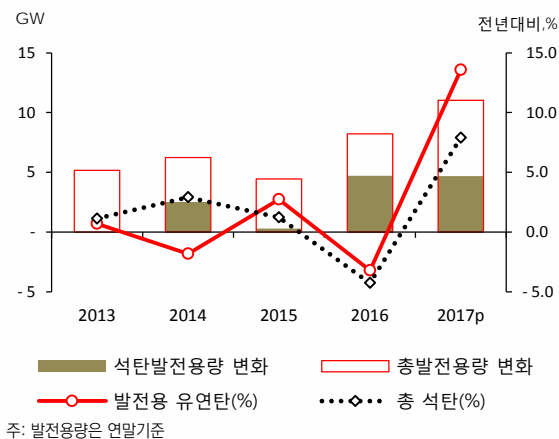
주: 총에너지 증가율(%)=에너지원별 기여도(%)의 합

석탄 소비 급증의 가장 큰 요인은 대규모 신규 유연탄 발전설비의 진입 때문이다. 2017 년 연말 기준 석탄 발전설비 용량은 북평 1·2 호기, 삼척그린 2 호기,

¹ 원료용 에너지에는 납사, 제철용 유연탄, 기타 비에너지유 등이 포함됨

태안 10 호기, 신보령 1·2 호기 등의 신규 진입으로 2016 년말 대비 4.7 GW(14.6%)가 증가했다. 사실 대규모 신규 유연탄 발전의 진입은 2016 년에도 발생했었다. 하지만 2016 년에는 신규 진입이 하반기와 연말에 발생하는데다 석탄 화력 발전 최대출력 하향 조정(2016.1)의 영향으로 발전용 유연탄 소비가 2015 년 대비 오히려 감소했었다. 반면, 2017 년에는 최대출력 하향 조정 효과가 소멸하고 2016 년 하반기부터 시작된 신규 발전소 진입이 본격적으로 영향을 미치며 발전용 유연탄 소비가 13% 이상 급증했다.

그림 2 석탄소비증가율과석탄발전용량변화



발전용 다음으로 국내 석탄 소비에서 큰 비중을 차지하는 용도는 제철용이다². 제철용 유연탄(원료탄) 소비도 2017 년에는 전년 대비 8.0% 증가하며 석탄 소비 증가를 이끌었는데 이는 기저 효과 때문이다. 2016 년 원료탄 소비가 국내외 철강 수요 산업의 부진, 중국산 저가 철강재와의 경쟁 심화, 보호무역주의 확산으로 인한 수출 부진 등으로 2015 년 대비 9.0% 급감했었다. 비록, 2017 년에는 글로벌 철강 경기가 소폭 개선되며 원료탄 소비는 증가했지만, 물량 면에서는 2015 년과 비슷한 수준에 그쳤다.

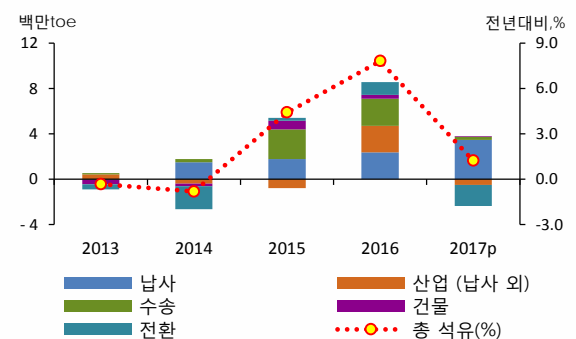
² 2017 년기준 전체 석탄 소비에서 발전용과 제철용이 차지하는 비중은 각각 63.2%, 25.9% 임

³ 2017 년 기준 총에너지 원별 비중은 석유(39.7%), 석탄(28.7%), 가스(15.7%), 원자력(10.5%), 기타·신재생(5.5%) 순

석유는 유가 상승으로 증가세가 크게 둔화

국내 에너지 소비에서 가장 큰 비중을 차지하는³ 석유는 유가가 2016 년 대비 30% 가까이 급등하며⁴ 소비 증가율이 7%p 이상 급락했다. 석유화학제품에서 원료로 쓰이는 납사를 제외한 모든 유종에서의 소비가 크게 둔화했다. 2017 년 납사 소비는 혼합자일렌 및 납사크래커 설비 증설, 파라자일렌(PX) 증산, 중국의 PX 공장 화재(2016)에 따른 대중국 PX 수출 증가 등의 영향으로 전년 대비 6.6% 증가하며 석유 소비를 견인했다. 반면, 2016 년 유가가 급락(전년 대비 -18.8%)하며 빠르게 증가했던 산업용⁵(납사 외), 수송용, 건물용, 건물용 소비는 유가 상승과 함께 2017 년에는 보합 또는 감소로 전환했다.

그림 3 부문별석유소비량증감및 총석유소비증가율



가스는 도시가스를 중심으로 3%대 증가

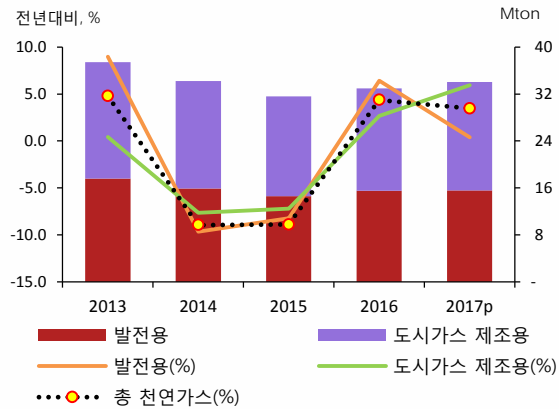
가스 소비는 발전용이 2016 년 수준을 유지했으나 도시가스 제조용이 기온 효과 등에 따른 도시가스 소비 증가로 빠르게 증가하며 전체 천연가스 소비가 증가했다. 발전용 가스 소비는 2014~2015 년 급감에서 2016 년에는 반등했는데, 2017 년에는 상반기의 증가에도 불구하고 하반기의 하락으로 보합했다. 기저(원자력+석탄) 발전으로 모자라는 부분(첨두)을 담당하는 가스 발전은 2017 년 상반기까지는 석탄 발전량의 증가에도 불구하고 원자력 발전의 감소로 빠르게

⁴ 두바이유 기준 국제유가는 2016 년 3 분기 배럴당 평균 43.2 달러를 기록하며 최저 수준을 기록했으나, 이후 완만하게 상승하며 2017 년 연간으로는 평균 53.2 달러를 기록함

⁵ 특히, 산업용 LPG 가 기저효과 소멸과 가격 상승으로 급감함

증가했으나 하반기 들어서는 추가적인 신규 유연탄 발전소 진입과 원자력 발전의 급감세 완화 등으로 다시 감소로 전환했다.

그림 4 용도별가스소비추이



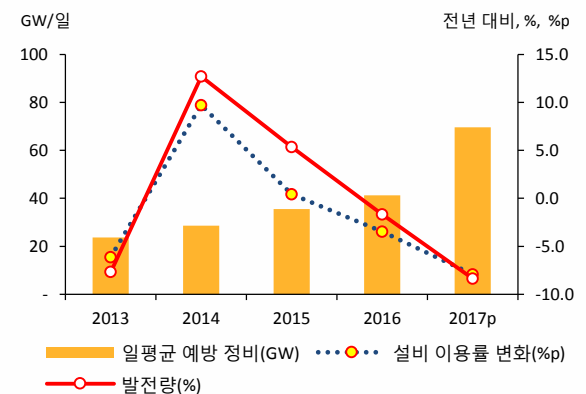
발전용을 제외한 나머지 천연가스 소비의 대부분은 ⁶ 도시가스 제조용으로 쓰인다. 도시가스 소비에서 가장 큰 비중을 차지하는 건물용이 지난해 대비 추워진 겨울 날씨의 영향으로 ⁷ 전년 대비 6% 가까이 크게 증가했으며, 산업용 소비도 전년의 급감에 따른 기저 효과와 유가 상승에 따른 가스 상대 가격 개선 ⁸ 등으로 7% 이상 빠르게 증가했다.

원자력 발전량은 원전의 안전점검 강화로 급감

원자력 발전은 신고리 3 호기의 신규진입(2016.12)에도 불구하고 경주지역 지진 발생 이후 안전 규제 강화 등으로 상당 수의 원전에서의 정비 기간이 크게 늘어나며 전년 대비 8% 이상 급감했다. 기저발전인 원자력 발전 설비의 이용률은 2011 년 이전까지는 평균 90%대 중반을 기록, 이후에도 80%대 중반을 대체로 유지했으나, 2016 년에는 4 분기에 지진 발생에 따른 안전점검으로 원전 4 기(월성 1~4 호기)가 정지하면서 70%대 중반까지 떨어졌다. 2017 년들어서는 2016 년

4 분기에 정지했던 원전이 재가동했으나, 원안위가 원전의 안전성 확보를 위해 예방정비에 들어가는 원전에 대해 타원전에서 발생된 문제에 관하여 점검을 확대 하는 등으로 정비기간이 대폭 늘어났다. ⁹ 이에 따라 2017 년 연간 예방정비 기간은 전년 대비 68.9% 늘어났고 설비 이용률은 지진이 발생했던 2016 년보다 하락하며 역대 최저치를 기록했다. 원자력 발전량은 그나마 2017 년 4 분기 들어 전년 동기의 원전 4 기 중단 효과가 소멸하며 급감세가 다소 완화되었지만, 연간으로는 고리 1 호기의 영구정지(2017.6) 효과까지 겹치며 역대 가장 빠르게 급락했다. 한편, 원자력 발전량의 급감으로 총에너지에서의 원자력의 비중은 10.5%까지 떨어졌다.

그림 5 원자력발전증가율,일평균예방정비량,설비이용률



*설비이용률(설비를 100% 가동했을 때의 발전량에서 실제 발전량의 비중)은 전년 대비 증감(%p)

전력은 기온 효과로 증가세가 소폭 둔화

전력 소비는 산업용이 완만하게 회복했으나, 건물용의 증가세가 크게 둔화하며 2%대 증가했다. 건물용 전력 소비는 여름철 기온에 크게 영향을 받는데, 2016 년에는 기록적인 이상폭염으로 57% 급증했던 냉방도일이 2017 년에는 8~9 월의 평년기온 회복으로 전년 대비 21% 하락하며 소비 둔화를 이끌었다. 특히, 냉방용의 비중이

⁶ 2015 년 기준 총 천연가스 소비에서 발전용과 가스제조용이 차지하는 비중은 각각 41%와 51%임

⁷ 2017 년 난방도일은 전년 대비 3.8% 증가함

⁸ 2017 년 산업용, 상업용 및 가정용 도시가스 가격은 전년 대비 각각 5.9%, 3.0%, 3.8% 상승했으나, 유가 상승 보다는

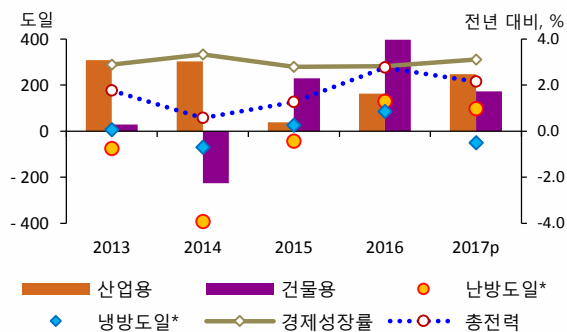
상대적으로 작은 상승폭으로 도시가스의 상대 가격이 개선됨

⁹ 원자력안전위원회(2018.2.1) 참조

큰 가정용 전력 소비는 정부의 주택용 누진제 완화(2016.12)에 따른 전기요금 부담 경감에도 불구하고 2016 년의 3.7% 증가에서 2017 년에는 0.5% 증가로 크게 둔화했다. 상업용 소비도 기온 효과로 증가세가 전년 대비 둔화했으나, 서비스업의 성장으로 둔화 폭은 가정용보다는 크지 않았다.

산업용은 석유화학과 조립금속에서의 소비를 중심으로 소비가 증가했다. 석유화학에서의 전력 소비는 석유화학 설비증설 효과와 석유화학제품의 수출 증가로, 조립금속에서의 소비는 반도체 수출 증가에 힘입어 각각 3% 이상 증가했다. 한편, 1 차금속에서의 전력 소비도 전년의 급감(-5.0%)에 따른 기저 효과로 증가했으나 철강경기의 회복세 지연으로 증가세가 빠르지는 않았다.

그림 6 부문별전력소비증가율및냉난방도일증감

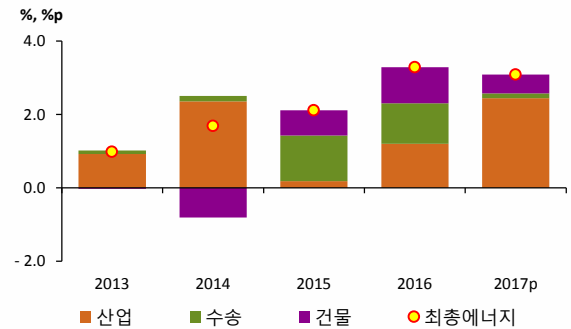


*냉난방도일은 전년 대비 증감

최종에너지는 산업 부문을 중심으로 증가

2017 년 최종에너지 소비는 전년 대비 3.0% 증가한 232.5 백만 toe 를 기록한 것으로 잠정 집계되었다. 특히 산업용 에너지 소비는 원료용을 중심으로 증가했으나, 수송용과 건물용은 유가 상승, 기온 효과, 기저 효과 등으로 증가세가 크게 둔화했다. 이에 따라 산업용의 에너지 소비 전인력은 2014 년 수준으로 크게 회복했다.

그림 7 최종에너지증가율(%)및부문별기여도(%)



주: 최종에너지 증가율(%)= 부문별 기여도(%)의 합

열량기준변경으로 총에너지 소비 증가율이 0.6%p 하락

경제성장률의 상승에도 불구하고, 2017 년의 총에너지 증가율은 전년 대비 하락했는데 이는 열량 환산기준 변경 효과 때문이다. 에너지열량 환산기준은 통상 5 년마다 개정되는데 7 차 개정(2017.12.28)으로 2017 년 1 월부터 새로운 열량기준이 소급적용 되었다. 개정 전의 기존 환산기준을 적용한다면 2017 년 총에너지 소비는 전년 대비 2.8% 증가하여 증가세가 빨라진다. 에너지원별로는 toe 기준 석탄의 소비량이 큰 폭으로 줄었으며, 나머지 원은 소비량이 소폭 증가했다¹⁰.

표 2 열량기준 변화에 따른 2017 년증가율 변화

	구열량(%)	신열량(%)	차이(%p)
총에너지	2.8	2.2	- 0.6
석탄	8.2	5.4	- 2.8
석유	1.2	1.2	0.1
가스	3.5	3.6	0.2
원자력	- 8.4	- 7.5	0.9
최종에너지	3.1	3.1	- 0.0
산업	4.1	4.0	- 0.1
수송	0.5	0.7	0.2
건물	2.6	2.6	0.0

주: toe 기준 증가율

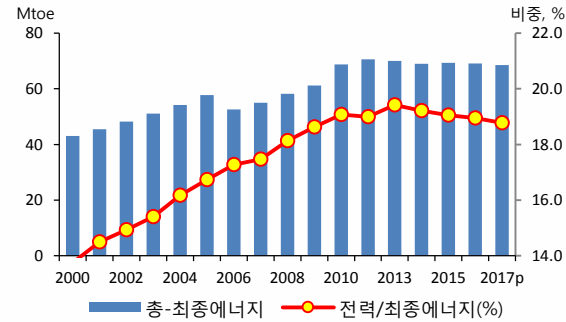
총에너지의 하향 안정화 지속 속 온실가스 배출은 증가

총에너지 소비의 증가율은 2010 년대 들어 최종에너지의 증가율 하회하고 있는데, 이는 과거

¹⁰ 열량환산기준 변경으로 바뀌는 것은 toe 기준 에너지 소비량으로, 고유 단위 기준 소비량이 변하는 것은 아님

빠르게 증가했던 전력 소비 비중이 동기간 정체했기 때문으로 보인다. 과거 빠르게 진행되어왔던 전력화는 2010년대 들어서는 서비스 부문을 중심으로 정체되고 있다.¹¹ 이에 따라 전력 소비 및 발전용 전환 손실도 과거 대비 증가세가 크게 둔화하고 있다.

그림 8 전력화 및 총(일차) 및 최종에너지 차이



주: 총에너지=최종에너지+전환손실

한편, 2017년 온실가스 배출은 발전용 유연탄 소비의 급증과 원자력 발전의 급감 등의 영향으로 증가할 것으로 예상된다. 하지만, 2018년에는 신규 석탄 발전소의 진입이 없고, 노후 석탄 발전소 정지 기간은 확대되며, 원자력 발전의 안전기준 강화 효과도 소멸될 것으로 보임에 따라 온실가스 배출의 증가세도 크게 둔화할 것으로 전망된다.

참고문헌

김철현·강병욱, 2017, “국내 에너지 소비 변화의 요인 분해 분석”, 기본연구보고서, 에너지경제연구원
원자력안전위원회, 2018.2.1, “원안위, 원전 안전성이 확인된 경우에만 재가동 승인”, 보도자료

¹¹ 김철현·강병욱(2017)

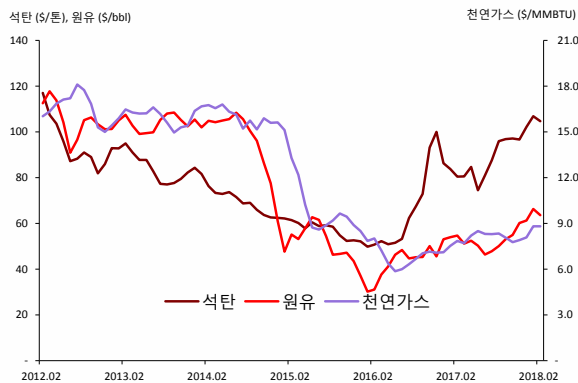
1. 에너지 가격

□ 2 월 국제 유가 및 석탄 가격은 소폭 하락한 반면, 천연가스 가격은 전월 수준 유지

- **(국제 에너지 가격)** 국제 유가는 미국의 원유 생산 증가 전망, 원유시추기 수 증가, 석유 재고 증가로 전월 대비 4.2% 하락. 국제 석탄 가격은 동절기 발전 수요가 둔화되며 중국의 석탄 수입이 감소하여 소폭 하락
- **(석유제품)** 휘발유와 경유 가격은 전월 국제 유가 상승의 영향으로 오름세를 유지한 반면, 프로판과 부탄 가격은 국제 가격이 전월과 같은 수준에서 동결됨에 따라 전월 수준 유지
- **(도시가스)** 작년 11 월 한국가스공사 미수금 회수 완료로 대폭 하락한 후 4 개월째 같은 수준 유지
- **(전력*)** 용도별 전력 요금은 작년 11 월 산업용과 일반용이 겨울철 요금으로 전환된 이후 같은 수준 유지

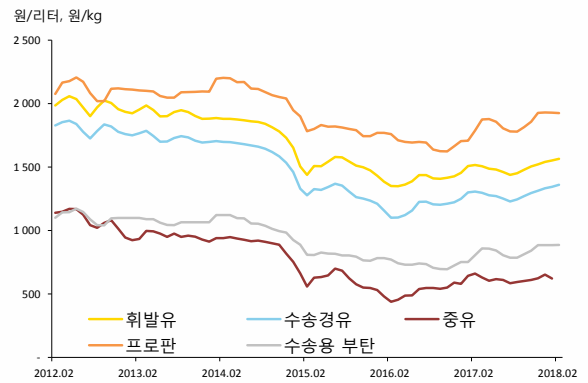
※ 주택용 누진 요금제는 2016 년 12 월 13 일 개편된 이후 같은 수준 유지

국제 주요 에너지 가격 추이



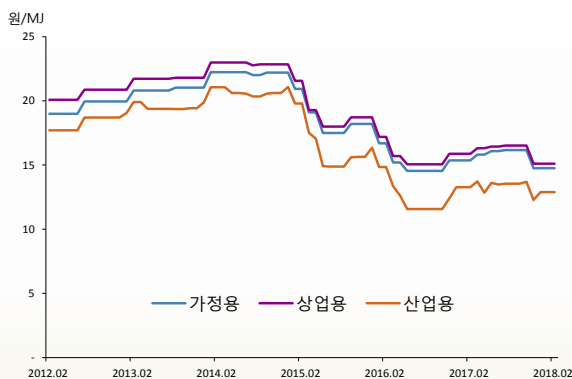
주 1) 국제 유가는 두바이·브렌트·WTI 평균, 천연가스는 일본 CIF 수입가격, 석탄은 호주산 Thermal Coal FOB 기준
2) 전년 동월 대비(%): 석탄(30.2), 원유(16.3), 천연가스(12.1)

국내 석유제품 가격 추이



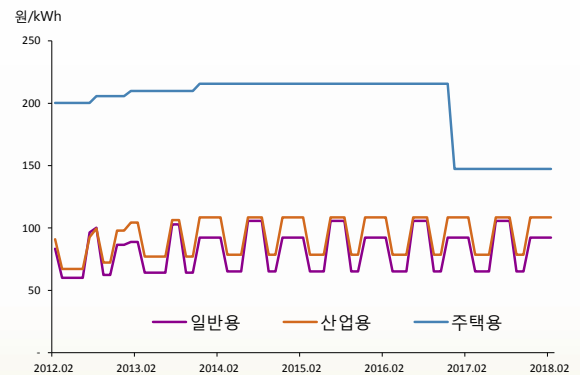
주 1) 전년 동월 대비(%): 휘발유(3.2), 경유(4.0), 중유(-3.3, 1월), 프로판(7.7), 부탄(10.0)

국내 도시가스 가격 추이



주 1) 기본 요금을 제외한 서울지역 평균
2) 전년 동월 대비(%): 가정용(-3.9), 상업용(-4.8), 산업용(-3.0)

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

□ 2월 전력의 가스 대비 상대가격은 전월과 동일한 반면, 석유 대비 상대가격은 소폭 하락

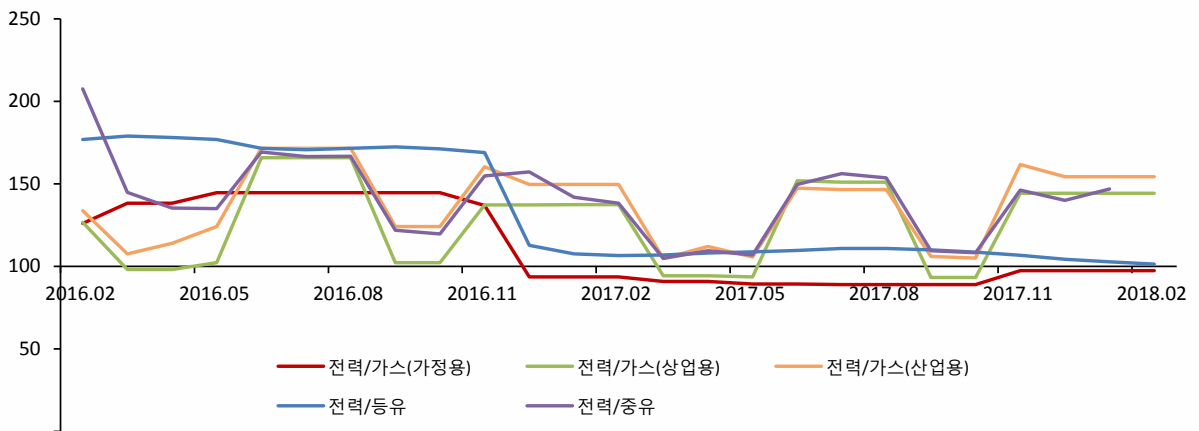
- **(전력/석유제품)** 전력/등유 가격은 주택용 전력 요금이 동일한 가운데 등유 가격은 전월 대비 상승(1.5%)하며 소폭 하락. 1월 전력/중유 가격은 중유 가격 하락(-4.7%)으로 상승

※ 전년 동월 대비 증가율(%): 전력/중유(3.5, 1월), 전력/등유(-4.9)

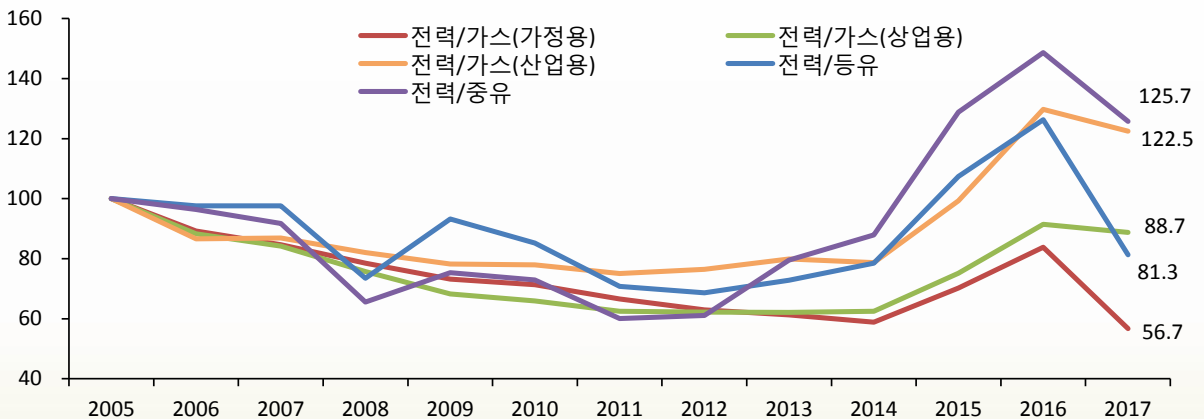
- **(전력/도시가스)** 모든 용도에서 전력과 도시가스 가격이 전월 수준에서 변동이 없어 상대가격도 전월 수준에서 동결

※ 전년 동월 대비 증가율(%): 가정용(4.1), 상업용(5.1), 산업용(3.1)

월별 전력 상대가격 추이('14.1월=100 기준)



연도별 전력 상대가격 추이('05년=100 기준)



3. 총에너지 및 최종에너지 소비

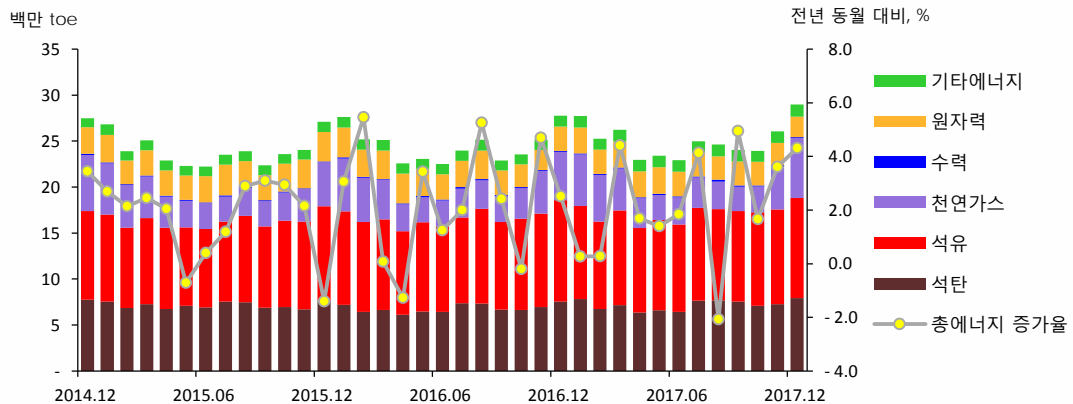
□ 12월 총에너지 소비는 석유, 원자력은 감소하였지만 석탄, 가스 소비 증가로 전년 동월 대비 4.3% 증가

- 석유 소비는 납사 소비 증가에도 불구하고 산업용 LPG와 수송용 소비가 감소하면서 1.0% 감소로 전환
- 원자력 발전량은 계획예방정비량의 증가로 설비 이용률이 전년 동월 대비 11.1%p 하락하면서 17.3% 감소
- 석탄 소비는 제철용 원료탄 소비 증가와 발전 설비용량 증가에 따른 발전용 소비가 증가로 7.5% 증가
- 가스 소비는 전력 소비 증가, 기저 발전 비중 감소, 기온 효과 등으로 24.0% 증가

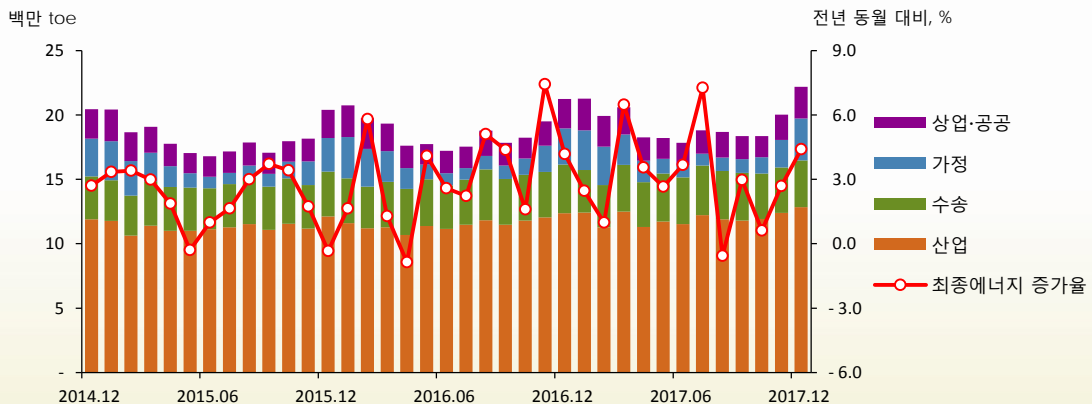
□ 최종에너지 소비는 생산 증가, 기온 효과 등으로 산업과 건물 부문 소비 증가세가 확대되면서 4.4% 증가

- 산업 부문은 제품 생산 증가 등으로 석유화학과 1차금속의 원료용 소비를 중심으로 3.7% 증가
- 수송 부문은 제품 가격 상승 등으로 도로, 해운, 항공용 소비가 감소하면서 3.8% 감소로 전환
- 건물 부문은 난방도일 증가, 난방용 에너지 가격 하락 등으로 난방용 수요를 중심으로 12.2% 증가
- 전력 소비는 근무일수 감소에도 불구하고 석유화학 제품과 반도체 생산 증가 등으로 산업용 소비가 증가(2.8%)하고 난방도일 증가 등으로 건물용 소비의 증가세가 확대되면서 5.2% 증가

총에너지 소비 및 증가율 추이



최종에너지 소비 및 증가율 추이

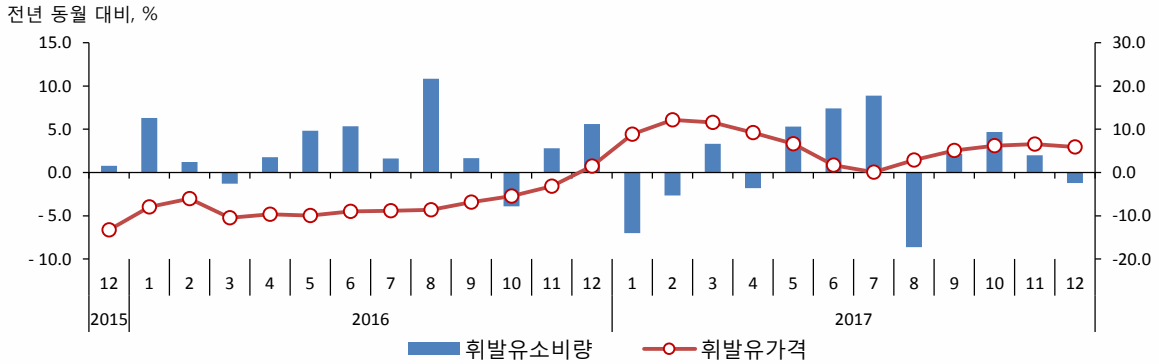


4. 가격-소비 증감률 비교

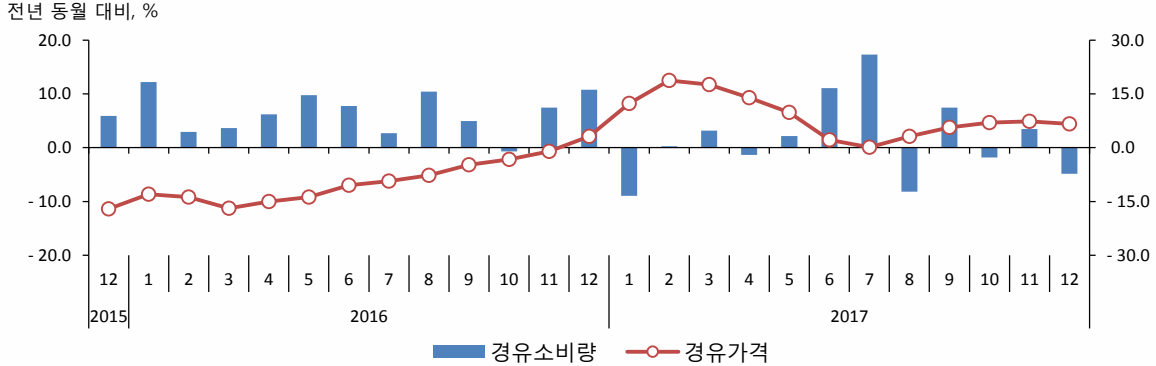
□ 석유제품 가격 상승세가 지속됨에 따라 석유제품 소비는 감소

- 한국가스공사 미수금 회수 완료로 도시가스 가격이 하락하고 12월 이상 한파가 겹침에 따라 가정용을 중심으로 도시가스 소비는 큰 폭으로 증가

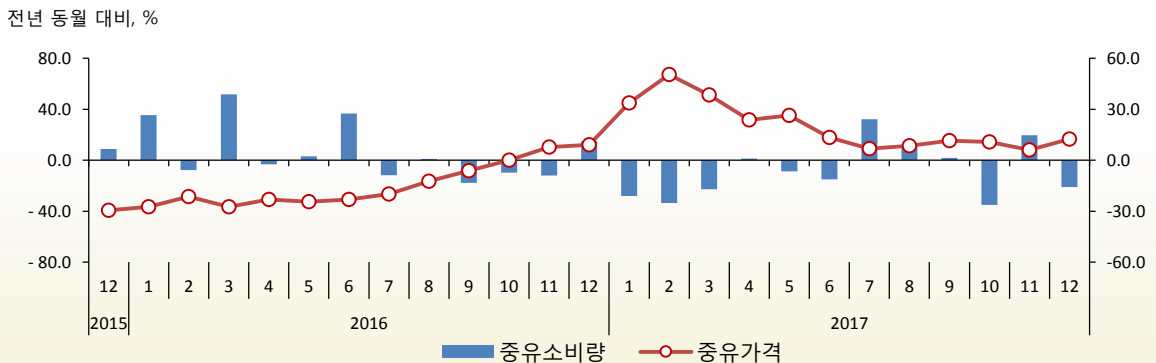
휘발유 소비 증가율(좌) 및 가격 증가율(우) 추이



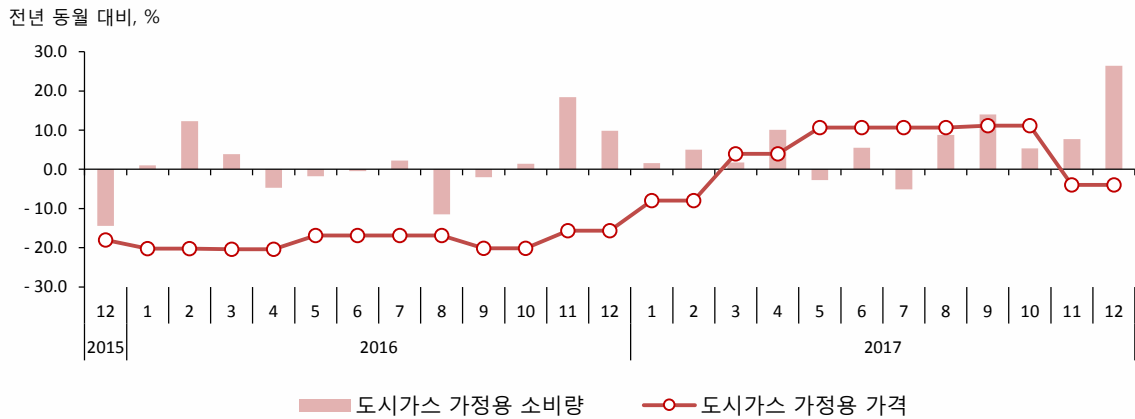
경유 소비 증가율(좌) 및 가격 증가율(우) 추이



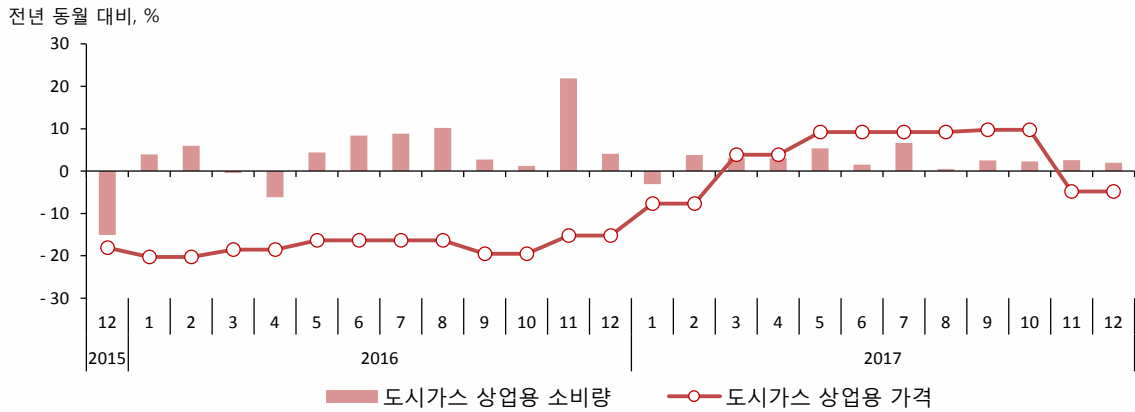
중유 소비 증가율(좌) 및 가격 증가율(우) 추이



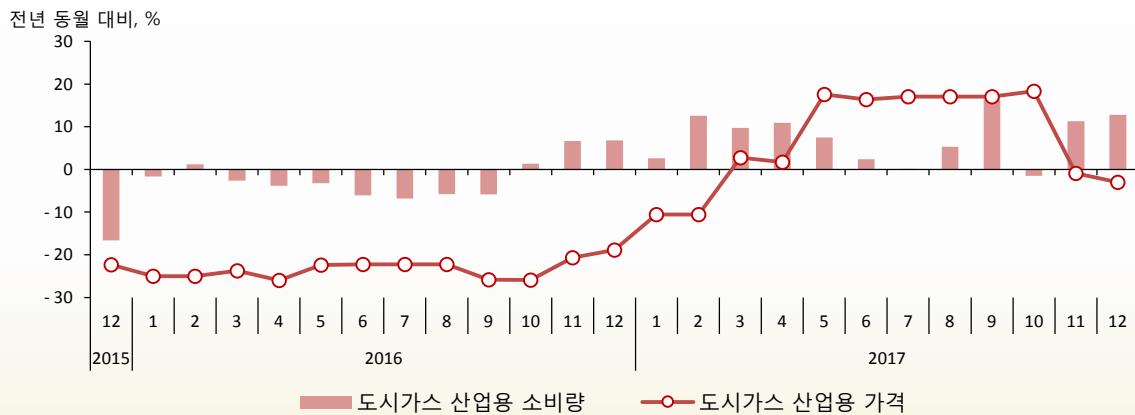
도시가스 소비(가정용) 증가율 및 가격 증가율 추이



도시가스 소비(상업용) 증가율 및 가격 증가율 추이



도시가스 소비(산업용) 증가율 소비 및 가격 증가율 추이



<부록> 에너지 수급 주요 지표 및 통계

주요 경제 통계 및 지표

	2015 년	2016 년				2017 년			
			2 분기	3 분기	4 분기		2 분기	3 분기	4 분기
GDP (조원)	1 466.8 (2.8)	1 508.3 (2.8)	378.6 (3.4)	378.2 (2.6)	395.9 (2.4)	1 554.8 (3.1)	388.8 (2.7)	392.4 (3.8)	407.8 (3.0)
민간소비	707.5 (2.2)	725.0 (2.5)	176.6 (3.5)	181.9 (2.7)	184.6 (1.5)	743.5 (2.6)	180.7 (2.3)	186.5 (2.5)	190.8 (3.4)
설비투자	140.3 (4.7)	137.0 (-2.3)	35.2 (-2.9)	33.1 (-3.9)	36.8 (2.0)	157.0 (14.6)	41.3 (17.3)	38.8 (17.0)	40.4 (10.0)
건설투자	211.5 (6.6)	234.2 (10.7)	62.4 (10.6)	62.2 (11.2)	64.9 (11.6)	251.8 (7.5)	67.4 (8.0)	66.9 (7.6)	67.8 (4.4)
소비자물가지수 (2010=100)	100.0	101.0	100.8	101.0	101.5	102.9	102.7	103.3	103.1
대미환율 (원)	1 131.0	1 160.8	1 163.2	1 121.1	1 156.4	1 131.0	1 129.4	1 132.3	1 107.5
기준금리 (%)	1.6	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4
경기동행지수 (2010=100)	100.0	103.3	102.7	103.9	104.5	107.0	106.8	107.4	107.9
광공업생산지수 (2010=100)	100.0	102.3	102.1	100.2	108.4	104.2	104.3	104.8	104.3
제조업가동률지수 (2010=100)	100.0	98.2	100.3	95.5	101.4	97.1	98.3	98.1	95.9
평균기온 (°C, 서울 기준)	13.6	13.6	19.1	25.8	8.0	13.0	18.9	25.0	6.7
- 전년 동기 대비 기온차	0.2	- 0.0	0.5	0.9	- 0.6	- 0.6	- 0.2	- 0.8	- 1.3
난방도일	2 459.1 (-1.7)	2 589.7 (5.3)	140.9 (-16.2)	0.3 -	935.3 (8.0)	2 687.6 (3.8)	138.6 (-1.6)	0.6 -	1 060.9 (13.4)
냉방도일	151.8 (21.1)	238.1 (56.9)	10.2 (-24.4)	227.9 (64.8)	- -	188.1 (-21.0)	18.2 (78.4)	169.9 (-25.5)	- -
에너지원단위	0.20 (-1.1)	0.20 (-0.4)	0.18 (-2.2)	0.19 (0.6)	0.19 (-0.0)	0.19 (-0.9)	0.18 (-1.0)	0.19 (-1.5)	0.19 (0.3)
1 인당 소비									
석유 (bbl)	16.8 (3.7)	18.0 (7.5)	4.3 (8.0)	4.5 (7.8)	4.8 (6.8)	18.2 (1.1)	4.3 (1.3)	4.6 (1.9)	4.8 (0.4)
전력 (MWh)	9.5 (0.7)	9.7 (2.3)	2.3 (1.0)	2.5 (3.8)	2.4 (3.1)	9.9 (1.8)	2.3 (0.6)	2.5 (3.3)	2.4 (2.1)
도시가스 (1000 m³)	0.4 (-6.4)	0.4 (1.9)	0.1 (-3.2)	0.1 (-2.6)	0.1 (7.3)	0.4 (5.7)	0.1 (4.9)	0.1 (4.7)	0.1 (10.3)
총에너지 (toe)	5.6 (1.1)	5.7 (1.9)	1.3 (0.7)	1.4 (2.8)	1.5 (1.9)	5.9 (1.8)	1.3 (1.2)	1.4 (1.8)	1.5 (2.9)

주: 2010 년 실질가격 기준, p 는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 한국은행 경제통계시스템, 국가통계포털, 에너지통계월보

국제 에너지 가격

	2014 년	2015 년	2016 년	2017 년				2018 년		
				12 월	1 월	2 월		12 월	1 월	2 월
원유 (USD/bbl)										
WTI	93.0 (-5.1)	48.8 (-47.5)	43.3 (-11.2)	52.2 (39.8)	52.6 (65.5)	53.5 (74.6)	51.0 (17.6)	58.0 (11.1)	63.7 (21.0)	62.2 (16.3)
Dubai	96.7 (-8.2)	50.8 (-47.5)	41.2 (-18.8)	52.1 (49.1)	53.7 (100.0)	54.4 (88.4)	53.2 (28.9)	61.6 (18.3)	66.2 (23.3)	62.7 (15.3)
Brent	99.5 (-8.5)	53.6 (-46.1)	45.0 (-16.0)	54.9 (41.2)	55.5 (73.7)	56.0 (67.0)	54.8 (21.7)	64.1 (16.7)	69.1 (24.6)	65.7 (17.4)
국내도입단가 (CIF)	101.5 (-6.3)	53.3 (-47.5)	41.0 (-23.0)	48.0 (19.5)	52.5 (56.7)	55.1 (88.3)	53.3 (29.9)	62.1 (29.3)	64.9 (23.8)	- -
LNG										
인도네시아산 (USD/MMBTU)	16.0 (0.5)	10.2 (-36.3)	6.9 (-32.6)	7.1 (-16.5)	7.5 (-4.2)	7.9 (-2.0)	8.0 (16.8)	8.1 (13.8)	8.8 (17.0)	8.8 (12.1)
국내도입단가 (CIF)	848.0 (10.4)	549.1 (-35.3)	356.7 (-35.0)	379.0 (-16.4)	412.7 (-0.9)	418.3 (3.9)	416.3 (16.7)	430.0 (13.5)	452.3 (9.6)	515.3 (23.2)
유연탄										
호주산 (USD/톤)	70.1 (-17.1)	57.5 (-18.0)	65.9 (14.5)	86.3 (65.6)	83.7 (68.1)	80.4 (58.6)	88.4 (34.2)	102.1 (18.3)	106.9 (27.6)	104.7 (30.2)
국내도입단가 (CIF)	92.2 (-9.9)	73.9 (-19.8)	68.9 (-6.8)	99.9 (55.1)	104.2 (67.5)	106.1 (85.2)	104.3 (51.5)	101.2 (1.3)	109.8 (5.4)	109.8 (3.4)
석유제품 (USD/bbl)										
휘발유	111.0 (-6.9)	69.4 (-37.4)	56.2 (-19.1)	66.6 (20.4)	69.5 (37.5)	70.0 (55.4)	68.1 (21.2)	75.4 (13.1)	78.7 (13.2)	77.0 (10.0)
등유	112.5 (-8.5)	64.7 (-42.5)	52.8 (-18.3)	64.1 (33.6)	65.1 (72.7)	66.2 (62.0)	65.3 (23.6)	75.5 (17.7)	81.0 (24.3)	80.0 (20.9)
경유	114.0 (-8.8)	66.6 (-41.6)	53.0 (-20.4)	64.2 (32.5)	66.0 (75.1)	67.3 (68.2)	66.4 (25.1)	75.9 (18.2)	81.9 (24.1)	78.1 (15.9)
중유	86.4 (-9.2)	45.2 (-47.7)	35.4 (-21.6)	50.2 (77.7)	50.8 (122.5)	49.6 (108.3)	49.7 (40.2)	56.4 (12.2)	58.9 (15.9)	57.0 (15.0)
프로판	790.8 (-7.8)	416.3 (-47.4)	323.3 (-22.3)	380.0 (-17.4)	435.0 (26.1)	510.0 (78.9)	468.8 (45.0)	590.0 (55.3)	590.0 (35.6)	525.0 (2.9)
부탄	810.4 (-8.4)	436.7 (-46.1)	355.8 (-18.5)	420.0 (-11.6)	495.0 (26.9)	600.0 (90.5)	500.8 (40.7)	570.0 (35.7)	570.0 (15.2)	505.0 (-15.8)
납사	94.3 (-6.7)	52.5 (-44.3)	42.5 (-19.0)	51.3 (13.9)	55.4 (50.1)	56.4 (66.8)	53.8 (26.6)	65.0 (26.9)	66.1 (19.4)	61.2 (8.7)

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), 에너지경제월보

국내 에너지 가격

	2014 년	2015 년	2016 년	2017 년				2018 년		
				12 월	1 월	2 월		12 월	1 월	2 월
석유제품										
휘발유 (원/리터)	1 827.6 (-5.0)	1 509.9 (-17.4)	1 402.5 (-7.1)	1 454.6 (1.5)	1 507.9 (8.9)	1 516.7 (12.2)	1 491.5 (6.3)	1 540.3 (5.9)	1 551.8 (2.9)	1 564.6 (3.2)
경유 (원/리터)	1 637.0 (-5.4)	1 299.3 (-20.6)	1 182.4 (-9.0)	1 249.7 (3.2)	1 300.2 (12.3)	1 307.5 (18.7)	1 282.7 (8.5)	1 332.4 (6.6)	1 344.9 (3.4)	1 360.4 (4.0)
중유 (원/리터)	900.0 (-5.7)	612.1 (-32.0)	520.6 (-14.9)	579.8 (9.1)	643.1 (33.7)	660.6 (50.4)	619.5 (19.0)	652.3 (12.5)	621.7 (-3.3)	- -
프로판 (원/kg)	2 114.6 (1.4)	1 801.3 (-14.8)	1 690.0 (-6.2)	1 705.0 (-3.7)	1 707.8 (-3.5)	1 788.2 (1.6)	1 833.7 (8.5)	1 929.8 (13.2)	1 929.2 (13.0)	1 926.3 (7.7)
부탄 (원/리터)	1 052.1 (-1.8)	806.4 (-23.4)	734.1 (-9.0)	751.6 (-3.9)	752.1 (-3.8)	805.2 (4.3)	826.4 (12.6)	885.1 (17.8)	885.3 (17.7)	886.0 (10.0)
도시가스(원/MJ)										
가정용	22.2 (6.5)	18.6 (-16.3)	15.1 (-18.4)	15.4 (-15.6)	15.4 (-8.0)	15.4 (-8.0)	15.7 (3.8)	14.8 (-3.9)	14.8 (-3.9)	14.8 (-3.9)
상업용	22.9 (5.7)	19.0 (-16.9)	15.7 (-17.8)	15.9 (-15.2)	15.9 (-7.7)	15.9 (-7.7)	16.1 (3.0)	15.1 (-4.8)	15.1 (-4.8)	15.1 (-4.8)
산업용	20.7 (6.3)	16.4 (-20.8)	12.6 (-23.4)	13.3 (-18.9)	13.3 (-10.6)	13.3 (-10.6)	13.3 (5.9)	12.9 (-3.0)	12.9 (-3.0)	12.9 (-3.0)
전력(원/kWh)										
주택용	215.6 (2.3)	215.6 -	209.9 (-2.6)	147.3 (-31.7)	147.3 (-31.7)	147.3 (-31.7)	147.3 (-29.8)	147.3 -	147.3 -	147.3 -
일반용	84.4 (6.3)	84.4 -	84.4 -	92.3 -	92.3 -	92.3 -	84.4 -	92.3 -	92.3 -	92.3 -
산업용	96.0 (4.7)	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(고압, 301~400kWh), 일반용(갑) I, 저압, 산업용(을), 고압 B 중간부하) 기준

자료: 석유정보망(www.petronet.co.kr), 서울도시가스, 한국전력 전기요금 (종합, 2013.11.21)

총에너지 소비

	2014 년	2015 년	2016 년	2017 년 p			2017 년 p	10 월	11 월	12 월
				10 월	11 월	12 월				
석탄 (백만 톤)	133.6 (2.9)	135.2 (1.2)	129.4 (-4.3)	10.5 (-4.6)	11.1 (4.3)	12.0 (-1.6)	139.7 (7.9)	11.5 (9.4)	11.8 (6.5)	12.9 (7.5)
- 원료탄 제외	96.0 (-1.8)	98.5 (2.6)	96.0 (-2.5)	7.6 (-3.7)	8.3 (9.1)	9.1 (0.7)	103.5 (7.9)	8.5 (12.8)	8.8 (5.5)	9.7 (6.6)
석유 (백만 bbl)	821.5 (-0.5)	856.2 (4.2)	924.2 (7.9)	77.8 (6.0)	79.7 (7.7)	86.1 (8.1)	938.2 (1.5)	80.1 (2.9)	80.2 (0.6)	85.2 (-1.0)
-비에너지유 제외	388.5 (-4.1)	411.7 (6.0)	458.0 (11.2)	38.7 (6.8)	39.6 (6.9)	43.7 (11.6)	446.3 (-2.5)	36.5 (-5.7)	38.0 (-3.8)	41.2 (-5.7)
LNG (백만 톤)	36.6 (-9.0)	33.4 (-8.7)	34.9 (4.4)	2.6 (8.6)	3.5 (30.1)	4.0 (9.7)	36.1 (3.5)	2.2 (-15.8)	3.6 (2.8)	5.0 (24.0)
수력 (TWh)	7.8 (-6.8)	5.8 (-25.9)	6.6 (14.5)	0.5 (15.0)	0.4 (32.5)	0.5 (29.2)	7.0 (5.2)	0.6 (19.7)	0.4 (2.5)	0.5 (-3.1)
원자력 (TWh)	156.4 (12.7)	164.8 (5.3)	162.0 (-1.7)	11.7 (-18.8)	10.3 (-30.4)	12.6 (-17.0)	148.4 (-8.4)	12.1 (3.9)	11.3 (9.5)	10.4 (-17.3)
기타 (백만 toe)	11.0 (21.9)	12.8 (17.2)	13.6 (5.7)	1.1 (3.6)	1.1 (8.1)	1.2 (7.7)	15.0 (10.2)	1.2 (8.0)	1.2 (10.4)	1.3 (10.7)
총에너지 (백만 toe)	283.1 (0.9)	287.7 (1.6)	294.6 (2.4)	23.6 (-0.2)	25.1 (4.7)	27.8 (2.5)	301.1 (2.2)	23.9 (1.7)	26.1 (3.6)	29.0 (4.3)
- 비에너지유 제외	229.2 (0.5)	232.4 (1.4)	236.6 (1.8)	18.7 (-1.5)	20.1 (3.8)	22.5 (2.1)	240.0 (1.4)	18.5 (-0.8)	20.8 (3.3)	23.5 (4.5)
- 원료용 제외	202.8 (-1.4)	206.7 (1.9)	213.2 (3.2)	16.6 (-0.8)	18.2 (5.2)	20.5 (3.2)	214.8 (0.7)	16.5 (-0.9)	18.7 (2.7)	21.3 (4.0)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

총에너지 원별 비중

(단위 %)

	2014 년	2015 년	2016 년	2017 년 p			2017 년 p	10 월	11 월	12 월
				10 월	11 월	12 월				
석탄	29.9	29.8	27.8	28.2	27.7	27.1	28.7	29.6	27.9	27.4
- 원료탄 제외	20.6	20.8	19.8	19.5	20.0	19.9	20.3	21.0	19.8	19.7
석유	37.1	38.1	40.1	42.1	40.4	39.7	39.7	42.5	39.4	37.6
-비에너지유 제외	18.0	18.9	20.4	21.4	20.5	20.7	19.4	19.9	19.3	18.7
LNG	16.9	15.2	15.4	14.2	18.4	18.9	15.7	11.8	18.3	22.5
수력	0.6	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.4	0.3
원자력	11.7	12.1	11.6	10.4	8.7	9.6	10.5	10.8	9.2	7.7
기타	3.9	4.5	4.6	4.7	4.5	4.3	5.0	4.9	4.8	4.5
총에너지	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

주: p는 잠정치

자료: 에너지통계월보

최종에너지 소비

(단위: 백만 toe)

	2014 년	2015 년	2016 년				2017 년 p			
				10 월	11 월	12 월		10 월	11 월	12 월
산업	135.3 (3.8)	135.7 (0.3)	138.3 (1.9)	11.8 (2.2)	12.0 (7.8)	12.4 (2.1)	143.8 (4.0)	11.9 (0.9)	12.4 (2.9)	12.8 (3.7)
수송	37.6 (0.8)	40.3 (7.1)	42.7 (6.0)	3.6 (0.7)	3.5 (3.9)	3.8 (8.1)	43.0 (0.7)	3.5 (-0.4)	3.5 (0.2)	3.6 (-3.8)
가정·상업	35.5 (-5.0)	36.6 (3.0)	38.3 (4.5)	2.4 (-0.9)	3.4 (10.3)	4.5 (6.2)	39.3 (2.7)	2.4 (1.4)	3.6 (4.2)	5.1 (13.2)
공공	5.3 (3.1)	5.8 (7.8)	6.2 (8.4)	0.5 (6.6)	0.5 (5.1)	0.6 (8.9)	6.4 (1.9)	0.5 (-2.0)	0.5 (5.1)	0.6 (5.1)
최종에너지	213.8 (1.7)	218.4 (2.1)	225.5 (3.3)	18.2 (1.6)	19.5 (7.4)	21.2 (4.2)	232.5 (3.1)	18.4 (0.6)	20.0 (2.7)	22.2 (4.4)
석탄 (백만 톤)	53.3 (7.1)	52.7 (-1.1)	49.1 (-6.8)	4.5 (-8.9)	4.5 (5.9)	4.2 (-12.8)	50.3 (2.3)	3.9 (-13.3)	4.5 (-1.1)	4.5 (7.3)
석유 (백만 bbl)	808.5 (1.2)	841.6 (4.1)	902.4 (7.2)	76.3 (5.2)	78.4 (9.4)	83.9 (8.7)	928.1 (2.8)	79.7 (4.5)	79.6 (1.5)	83.5 (-0.4)
전력 (TWh)	477.6 (0.6)	483.7 (1.3)	497.0 (2.8)	38.5 (2.9)	40.3 (3.5)	43.5 (4.2)	507.7 (2.2)	38.4 (-0.5)	41.3 (2.6)	45.8 (5.2)
도시가스 (십억 m³)	22.1 (-7.5)	20.8 (-5.9)	21.3 (2.3)	1.2 (1.1)	1.9 (12.7)	2.7 (7.6)	22.6 (6.2)	1.3 (0.7)	2.1 (7.8)	3.1 (17.7)
열·기타 (천 toe)	10.7 (13.4)	12.2 (13.4)	12.6 (3.8)	0.9 (3.2)	1.1 (6.0)	1.2 (5.2)	13.6 (7.5)	1.0 (6.7)	1.2 (7.9)	1.4 (11.9)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

최종에너지 소비 비중

(단위: %)

	2014 년	2015 년	2016 년				2017 년 p			
				10 월	11 월	12 월		10 월	11 월	12 월
산업	63.3	62.2	61.3	64.8	61.7	58.3	61.9	64.9	61.9	57.9
수송	17.6	18.5	18.9	19.5	18.1	17.7	18.5	19.3	17.7	16.3
가정·상업	16.6	16.8	17.0	13.2	17.5	21.1	16.9	13.3	17.8	22.9
공공	2.5	2.6	2.8	2.5	2.6	2.8	2.7	2.5	2.7	2.9
최종에너지	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
석탄	16.6	16.1	14.5	16.2	15.1	13.1	14.4	14.1	14.7	13.4
석유	48.1	49.1	50.9	53.1	51.0	50.3	50.8	55.1	50.9	47.9
전력	19.2	19.0	19.0	18.2	17.8	17.6	18.8	18.0	17.7	17.8
도시가스	11.0	10.1	10.1	7.3	10.5	13.2	10.2	7.3	10.9	14.7
열·기타	5.0	5.6	5.6	5.2	5.6	5.8	5.8	5.5	5.8	6.2

주: p는 잠정치

자료: 에너지통계월보