



에너지 수급 브리프

2017. 4월

2016 년 총에너지 소비 특징 및 증가 요인

2016년 총에너지 소비는 석탄과 원자력 소비는 감소하였지만, 석유와 가스 소비가 증가하면서 3년 연속 증가세가 확대되었다. 석탄 소비와 원자력 발전량은 석탄발전 최대 출력 하향 조정, 경주 지진 등으로 인한 발전 설비 이용률 하락으로 감소하였다. 하지만, 석유는 석유화학 설비 증설과 유가 하락으로 1997년 이후 가장 높은 증가율로 증가하고, 가스 소비도 가스 발전량 증가와 기온 효과로 증가하면서 총에너지 소비 증가세 확대를 주도하였다.

이승문 연구위원(paragon@keei.re.kr)

2016년 국내 총에너지 소비는 전년 대비 2.7% 증가한 295.4백만 toe를 기록한 것으로 잠정 집계 되었다. 총에너지 소비는 경제성장률의 둔화에도 불구하고, 석유화학 설비 증설, 기록적인 이상폭염, 유가 하락 효과 등으로 3년 연속 증가세가 확대되었다.

표 1 주요 에너지원별 증가율(전년 대비, %)

	2013	2014	2015	2016
총에너지	0.6	0.9	1.6	2.7
석탄	1.1	2.9	1.1	-4.4
석유	-0.3	-0.5	4.2	7.6
천연가스	4.7	-9.0	-8.7	4.2
원자력	-7.7	12.7	5.3	-1.6

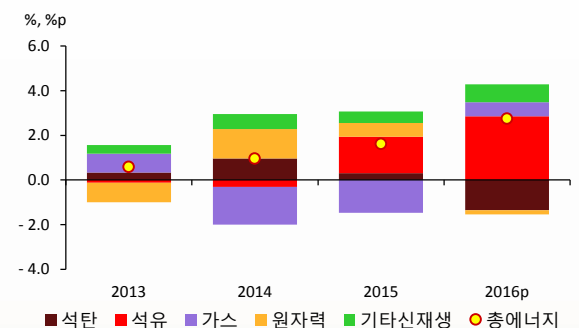
주: p는 잠정치

석유 소비 증가가 2 년 연속 총에너지 소비 증가를 주도

2016년 총에너지를 에너지원별로 살펴보면 석유와 가스 소비는 증가하였지만, 석탄과 원자력 소비는 감소하였다. 에너지원별 총에너지 소비 증가에 대한 기여도는 석유 2.8%p, 가스 0.6%p, 신재생·기타에너지 0.8%p, 석탄 -1.4%p, 원자력 -0.2%p를 기록하였다.

석유 소비는 유가 하락과 석유화학 설비 증설 효과 등으로 전년 대비 7.6% 증가한 921.5백만 배럴을 기록하였다. 석유 소비는 석유화학 제품의 생산 증가, 교통량, 여행객, 물동량 증가 등으로 납사와 LPG를 중심으로 모든 주요 석유제품 소비가 증가하면서 1997년(10.1%) 이후 가장 높은 증가율을 기록하였으며, 총에너지 소비 증가를 2년 연속 주도하였다.

그림 1 총에너지 증가율(%) 및 에너지원별 기여도(%p)



2년 연속 감소하던 가스 소비는 전력 소비가 증가하는 가운데 기저발전량의 감소로 발전용 소비가 증가하고, 냉·난방도일 증가, 도시가스 요금 하락 등으로

도시가스 제조용 소비도 증가하면서 4% 이상 증가로 반등하였다.

원자력 발전량은 상반기에 월성1호기 계속 운전과 신월성2호기 신규 진입 등으로 10% 이상 증가하였지만, 하반기에 안전점검 등으로 다수의 원전이 가동중지되면서 10% 이상 감소하면서 전년 대비 1.6% 감소하였다. 2013년 이후 증가세를 유지하던 석탄 소비는 신규 유연탄 발전소의 진입에도 불구하고, 석탄 화력 발전 최대 출력 하향 조정과 예방정비량 증가 등에 따른 발전용 소비 감소와 철강 경기 부진 등에 따른 제철용 원료탄 소비 감소로 4.4% 감소하였다.

최종에너지 소비의 모든 부문 2 년 연속 증가

2016년 최종에너지 소비는 모든 부문에서 고르게 증가하면서 전년 대비 3.7% 증가한 226.7백만 toe를 기록한 것으로 잠정 집계 되었다. 산업 부문 에너지 소비는 원료용 소비가 납사의 증가세 확대에도 불구하고, 제철용 유연탄 소비의 급감(9.0%)으로 전년 수준을 유지하였지만, 연료용 소비가 LPG를 중심으로 증가하면서 증가세가 확대되었다. 건물 부문은 에너지 가격 하락과 이상폭염 및 전년 대비 추운 겨울 날씨로 냉·난방용을 중심으로 5.0% 증가하였다.

표 2 최종에너지, 부문별, 원별 증가율(전년 대비, %)

	2013	2014	2015	2016p
최종에너지	1.0	1.7	2.2	3.7
산업	2.0	4.0	0.5	2.9
수송	0.5	0.8	7.1	5.1
건물	-1.9	-5.6	1.7	5.0
석탄	2.3	7.1	-1.3	-6.4
석유	0.3	1.2	4.1	6.9
도시가스	0.5	-7.5	-5.9	2.3
전력	1.8	0.6	1.3	2.8

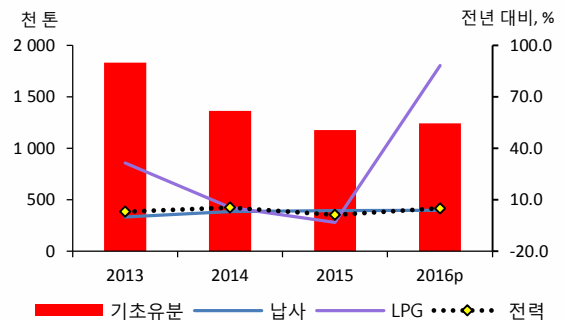
주: p는 잠정치

수송 부문은 저유가의 지속, 물동량 증가, 항공 운항 증가 등으로 빠른 증가세를 유지하였지만, 2015년 대비 유가 하락세가 둔화되고 1분기 이후 유가가 완만한 상승세를 유지하면서 에너지 소비 증가세가 둔화되었다.

석유화학 설비 증설에 따른 산업 부문 에너지 소비 증가

2016년 산업 부문 에너지 소비는 석유화학 산업에서의 에너지 소비 증가로 전년 대비 2.9% 증가한 140.7백만 toe를 기록하였다. 석유화학 산업의 에너지 소비는 석유화학 설비의 증설로 5.7% 증가한 65.2백만 toe를 기록하였다. 석유화학 산업에서의 에너지 소비 증가분은 3.5백만 toe로 산업 부문 에너지 소비 증가분의 87.8%, 최종에너지 소비 증가분의 43.1%를 차지하였다. 석유화학 산업에서 에너지 소비가 증가한 가장 큰 이유는 설비 증설을 꼽을 수 있다. 2015년 8월 효성(30만 톤), 2016년 5월 SK어드밴스드(60만 톤)가 프로필렌 생산 설비(PDH; Propane Dehydrogenation)를¹, 2016년 10월 현대케미칼이 혼합자일렌(100만 톤)² 생산 설비와 콘덴세이트 정제 시설(13만 b/d)을 증설하였다.

그림 2 기초유분 생산량 증가분 및 석유화학 원별 에너지 소비 증가율



주: 기초유분=6대기초유분+파라자일렌

석유화학 산업에서의 LPG 소비는 PDH 설비 증설로 88.2% 급증하였다. 납사 소비는 혼합자일렌 생산 설비 증설과 중국 TPA³ 생산 증가, 중국 파라자일렌 생산 공장 화재 등에 따른 파라자일렌 생산 및 수출 증가로

¹ 기초유분 중 원료다변화가 활발한 제품은 프로필렌이며, 프로필렌만을 생산하기 위한 생산 설비로 프로판을 이용한 PDH 설비가 대표적이다.(성동원, 2015, p.27)

² 기초유분 중 자일렌을 원료로 사용하며, 도료용제 및 농약제조 용제, 파라자일렌, 에틸벤젠의 원료로 사용된다. (http://www.gscalex.com/product/product_view.aspx?DM=0&ai=32&cp=1&cc=3&uc=3)

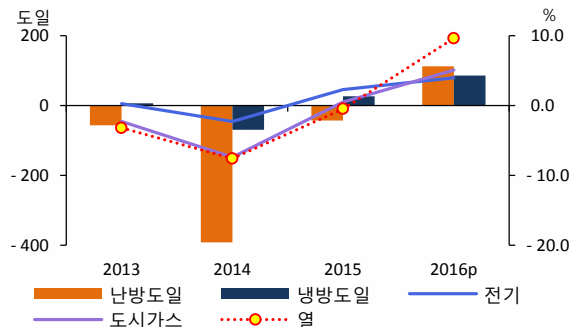
³ TPA(Terephthalic acid)는 파라자일렌을 원료로 사용하며, PET 수지, 폴리에스터 섬유 원료로 사용된다. (http://www.samnam.co.kr/ProductIntroduce/product_tpa01)

3.9% 증가하였다. 전력 소비는 설비 증설과 제품 생산 증가로 5.1% 증가하면서, 산업용 전력 소비 증가(1.6%)를 주도하였다.

기온 효과에 따른 냉·난방용 에너지 소비 증가

2016년은 이상폭염과 추운 겨울 날씨로 인하여 냉·난방 에너지 소비가 증가하였다. 2016년 냉방도일은 여름철 기록적인 폭염으로 86.3도일(56.9%) 증가하였으며, 난방도일은 전년 대비 추운 날씨로 112.6도일(4.5%) 증가하였다. 특히, 냉방도일은 여름철(6~8월)에는 80.3도일, 난방도일은 겨울철(1~2, 12월)에 122.6도일 증가하였다.

그림 3 건물 부문 원별 에너지 소비 증가율(%) 및 냉·난방도일 변화



2016년 3분기에는 기록적인 이상폭염과 열대야로 가정용 전력 소비는 전년 동기 대비 10.0%, 상업용은 5.6% 증가하였다. 3분기 건물 부문 전력 소비는 7.0% 증가하면서 2010년 3분기(10.3%)이후 가장 높은 소비 증가율을 기록하였으며, 특히 최대전력은 전년 동기 대비 10.7% 증가하여 역대 최고치인 85.2GW를 기록하였다.

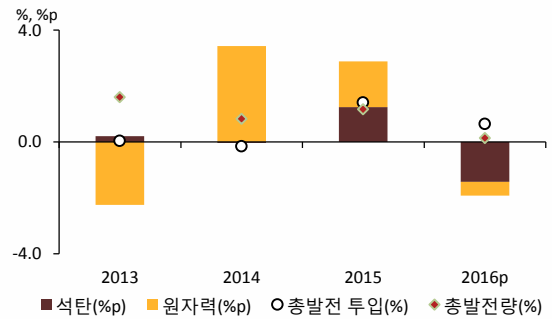
건물용 도시가스 소비는 기온 효과로 인한 냉·난방 수요가 증가하면서 2012년(6.5%) 이후 가장 높은 증가율(5.1%)을 기록하였다. 주로 난방용으로 사용되는 가정용 도시가스 소비는 전년 대비 4.8%, 냉·난방용으로 사용되는 상업용은 6.1% 증가하였다.

열에너지 소비도 요금 인화, 이상폭염, 전년 대비 추운 겨울 날씨 등으로 2010년(10.8%) 이후 가장 높은 9.7% 증가하였다. 특히, 냉방용으로도 사용되는 상업용 열에너지는 소비는 3분기에만 26.2% 증가하였다.

발전 설비 이용률 하락에 따른 석탄 및 원자력 소비 감소

2016년 총 발전량은 석탄 화력(-6.1%)과 원자력(-19.0%) 발전량 감소로 1.5% 감소한 520.2TWh를 기록하였으며, 총 발전량에서 기저발전이 차지하는 비중은 전년 대비 1.8%p 하락한 68.1%를 기록하였다.

그림 4 석탄, 원자력 발전 투입 기여도 및 총 발전 투입, 총 발전량 증가율 추이



유연탄 발전 설비 용량이 전년 대비 15.5% 증가한 30.2GW에 도달하였지만, 2014년 이후 80% 중반을 유지하던 석탄 화력 설비 이용률이 2016년 1월부터 시행된 석탄발전 최대 출력 하향 조정 등으로 2016년에 70% 초반으로 하락하면서 석탄 화력 발전량은 감소하였다. 석탄 화력 발전량의 감소로 발전용 유연탄 소비는 3.3% 감소하였다.

원자력 발전 설비 이용률이 한빛3호기 재가동(2015.6), 월성1 호기 계속운전 결정(2015.6), 신월성2호기(2015.7) 신규 진입 등으로 상반기에 소폭 증가하였지만, 9월 경주 지역 지진 발생에 따른 월성1~4 호기 비계획정지, 예방정비량 증가 등으로 4분기에 21.6% 하락하면서, 원자력 발전량은 상고하저의 형태를 가지며 1% 이상 감소하였다.

결론

최근의 에너지 소비는 석유 소비가 유가 하락과 석유화학 설비 증설에⁴ 의해 5% 이상 급증하면서

⁴ 2014년 파라자일렌(SK(230만톤, 삼성토탈(100만톤))과 벤젠(SK(120만톤, 삼성토탈(36만톤)) 생산 설비 증설로 2015년 납사 소비는 3%대의 성장세를 유지하였으며,

증가세를 유지하고 있다. 석유의 급증세에 더불어, 2016년에는 기록적인 이상폭염과 전년 대비 추운 겨울 날씨로 냉·난방 에너지 소비가 증가하면서 증가세는 확대되었다. 하지만, 기저발전(석탄+원자력) 설비 이용률 하락에 따른 기저 발전량 감소는 석탄과 원자력의 발전투입 에너지 소비를 감소시켜, 총에너지 소비 증가세 확대를 제한시키는 역할을 하였다.

2016년 총에너지 소비에 영향을 미친 유가 하락, 석유화학 생산 설비 증가, 기온 효과, 기저발전 설비 이용률 하락은 2017년에는 다른 양상을 보일 것으로 전망된다. 2017년에는 유가의 완만한 상승이 전망 되면서 산업 원료용을 제외한 석유 소비 증가세는 둔화될 것으로 보인다. 이상폭염과 추운 겨울 날씨 효과는 평년 기온 회복으로 냉·난방용 에너지 소비 증가세는 둔화될 것으로 전망된다.⁵ 석유화학 생산 설비 효과는 2017년에도 지속될 전망이다. 2016년 증설된 PDH와 혼합자일렌 생산 설비 증설 효과는 2017년 중·반기까지 지속되고, 2017년에는 파라자일렌 증산(상반기, 20만 톤), NCC 증설(하반기, 59.9만 톤)이 예정되어 있다. 2017년 납사 소비 증가세는 2016년과 비슷하거나 소폭 상승할 것으로 전망된다. 2016년 하반기와 2017년에 대규모 신규 유연탄 발전소와 원자력 발전소가 진입함에 따라, 2017년 발전용 유연탄 소비와 원자력 발전량은 증가로 반등할 것으로 전망된다.

참고자료

성동원, ‘신저유가 시대, 정유·석유화학산업 전망,’ 한국수출입은행 해외경제연구소, Vol.2015-중점연구과

산업용 LPG 소비는 효성의 프로필렌(PDH, 2015.8) 생산 설비 가동으로 2015 년 하반기부터 10% 이상 증가하였다.

⁵ 단기 에너지 수요 전망 시, 기온은 과거 10 년의 평균 기온을 가정한다.

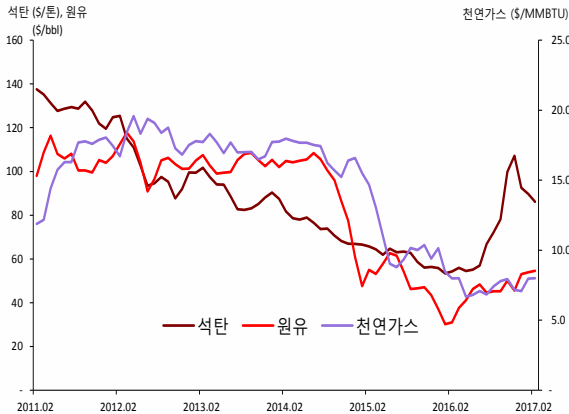
1. 에너지 가격

□ '17.2 월 국제 유가는 산유국들의 성실한 감산 이행으로 상승하고, 이에 따라 국내 석유제품 가격도 동반 상승

- **(국제 에너지 가격)** 국제 유가는 산유국의 감산 이행률이 86%에 이르고 이란의 생산량 회복이 지연되면서 전월 대비 1.3% 상승. 석탄 가격은 중국의 석탄 감산 규제 완화에 따른 석탄 공급 증가로 3.8% 하락
- **(석유제품)** 휘발유와 경유 가격은 국제 유가 상승세 둔화로 전월 대비 각각 0.6%씩 소폭 상승. 프로판, 부탄 가격은 국제 가격 상승과 누적된 가격 미인상분 반영 등으로 각각 9.8%, 7.1% 대폭 인상
- **(도시가스)** 도시가스 요금은 원료비연동제에 따른 조정이 없어 용도별 요금이 전월 수준을 유지
- **(전력*)** 전력 요금은 요금 조정이 이루어지지 않아 전월 수준을 유지

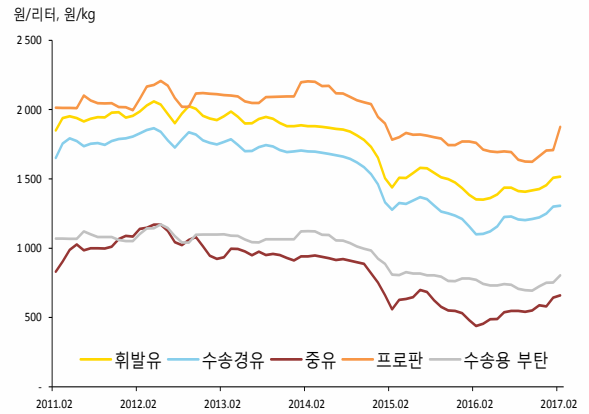
※ 주택용 요금제는 12 월 13 일 개편되어 12 월부터는 누진 구간이 축소된 새로운 요금제가 소급 적용

국제 주요 에너지 가격 추이



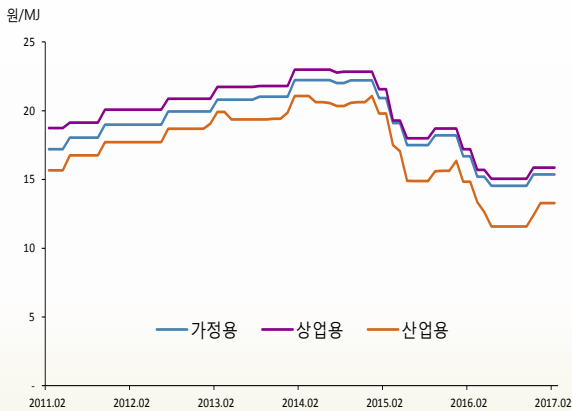
- 주 1) 국제 유가는 두바이·브렌트·WTI 평균, 천연가스 일본 CIF 수입가격, 석탄 호주산 Thermal Coal 기준
2) 전년 동월 대비(%): 원유(76.1), 석탄(58.6), 천연가스(0.1)

국내 석유제품 가격 추이



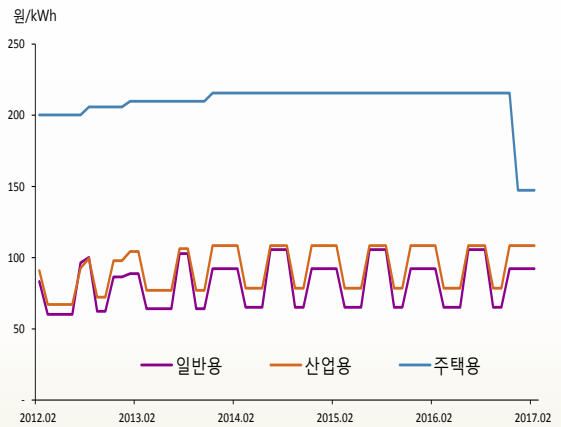
- 주 1) 전년 동월 대비(%): 휘발유(12.2), 경유(18.7), 중유(50.4), 프로판(6.6), 부탄(4.3)

국내 도시가스 가격 추이



- 주 1) 기본 요금을 제외한 서울지역 평균
2) 전년 동월 대비(%): 가정용(-8.0), 상업용(-7.7), 산업용(-10.6)

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(-31.7), 일반용(0.0), 산업용(0.0)

2. 에너지 상대가격

□ 전력의 석유 대비 상대가격은 전월 대비 하락하였지만, 도시가스 대비 상대가격은 전월 수준을 유지

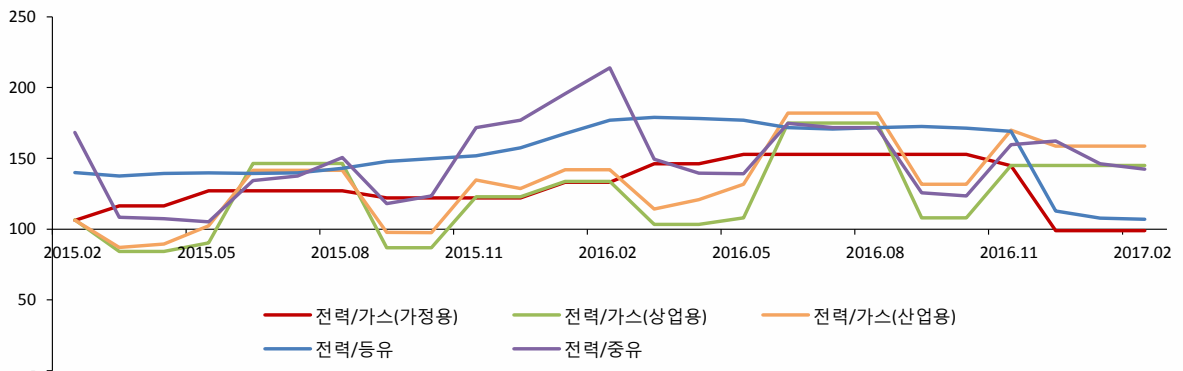
- **(전력/석유제품)** 전력 요금은 전월과 동일한 반면 중유와 등유 가격은 전월 대비 각각 2.7%, 0.8% 상승함에 따라 전력/중유, 전력/등유 상대가격은 소폭 하락

※ 전년 동월 대비 증가율(%): 전력/중유(-33.5), 전력/등유(-39.6)

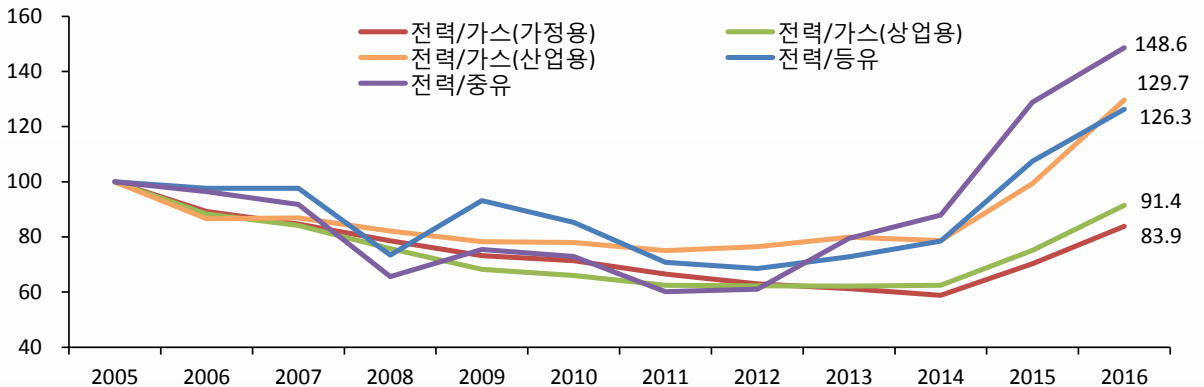
- **(전력/도시가스)** 전력과 도시가스 요금이 전월과 동일한 수준을 유지함에 따라 상대가격도 동결

※ 전년 동월 대비 증가율(%): 가정용(-25.8), 상업용(8.3), 산업용(11.8)

월별 전력 상대가격 추이('14.1월=100 기준)



연도별 전력 상대가격 추이('05년=100 기준)



3. 총에너지 및 최종에너지 소비

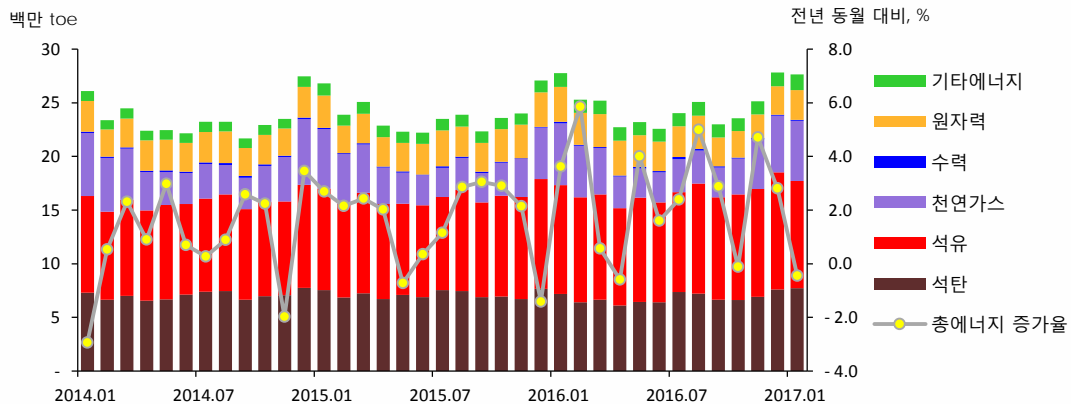
□ 1월 총에너지 소비는 석탄은 증가하였지만, 원자력, 가스, 석유가 감소하면서 전년 동월 대비 0.4% 감소

- 석탄 소비는 최대 출력 하향 조정 효과 소멸, 발전 설비 용량 증가 등으로 발전용 소비가 급증(12.2%) 하고, 제철용 14개월 연속 감소에서 소폭 증가로 반등하면서 증가세 확대(7.4%)
- 석유 소비는 석유제품 가격 상승으로 수송, 건물, 발전용 소비가 감소하면서 29개월 연속 증가세를 멈춤
- 가스 소비는 발전용(-2.7%)과 도시가스용(-2.7%) 소비가 감소하면서 7개월만에 감소(-2.8%)로 전환
- 원자력 발전량은 총 9기의 원전 가동 중지로 원전 설비 이용률이 19.4%p 급락하면서 15.1% 감소

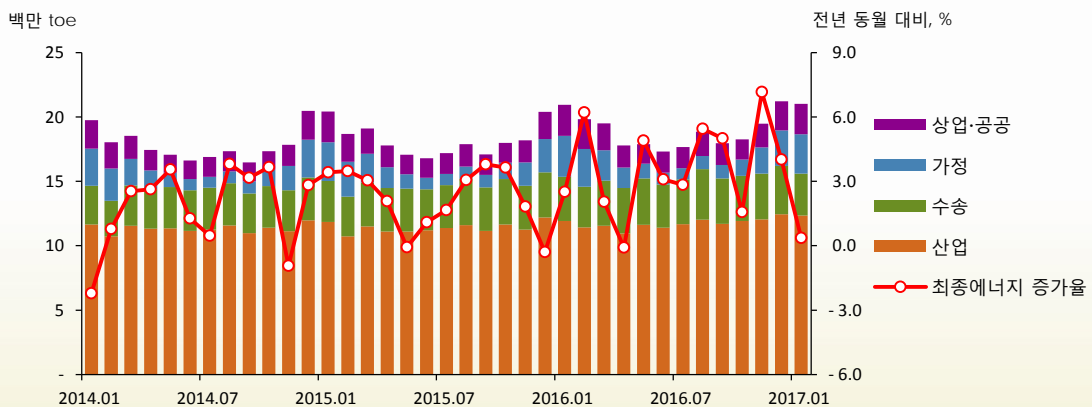
□ 최종에너지 소비는 수송, 건물 부문의 감소에도 불구하고 산업 부문이 증가하면서 전년 동월 대비 0.4% 증가

- 수송 부문 소비는 석유제품 가격 상승으로 도로 수송용 석유 소비가 급감하면서 감소(-5.4%)하였으며, 건물 부문은 평균 기온 상승(서울 기준)으로 난방용 소비가 감소하면서 9개월만에 감소(-2.9%)로 전환
- 산업 부문 소비는 석유화학 설비 증설에 따른 석유화학에서의 전력과 석유 소비가 증가하면서 3.5% 증가
- 전력은 자동차 산업 생산 감소, 기온 상승에 따른 산업과 건물용 소비 증가세 둔화로 1.2% 증가에 그침

총에너지 소비 및 증가율 추이



최종에너지 소비 및 증가율 추이

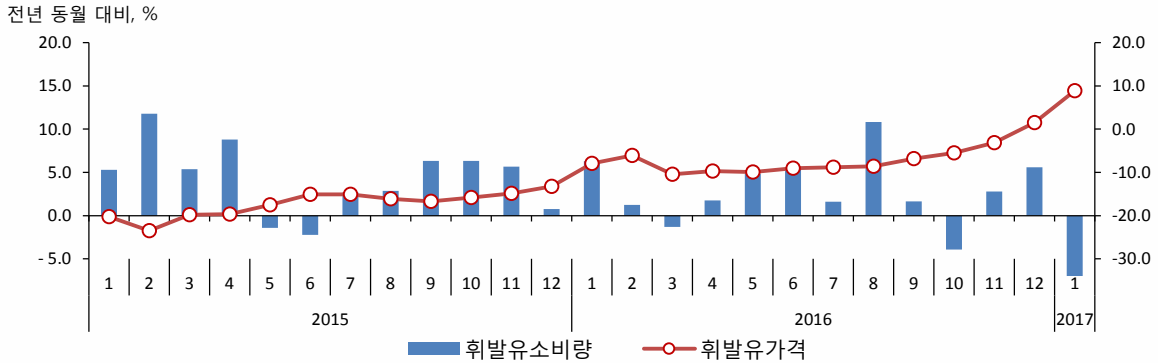


4. 가격-소비 증감률 비교

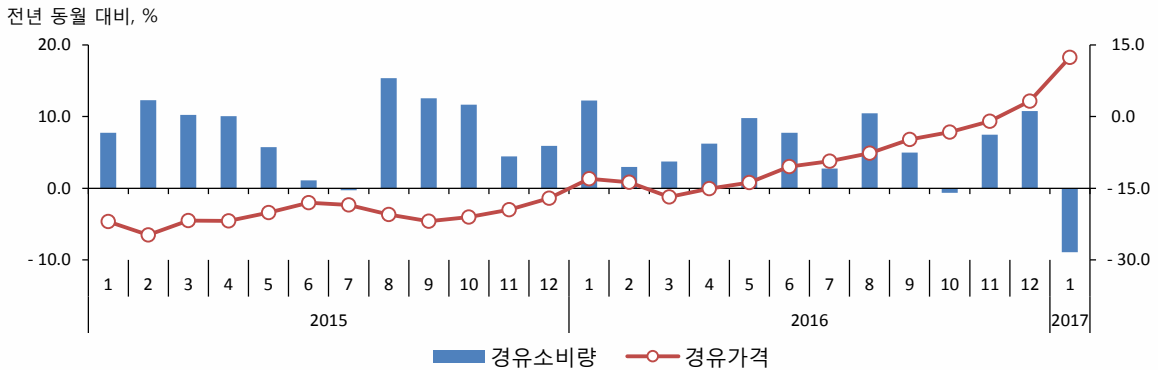
□ 석유제품 가격이 전년 동월 대비 상승함에 따라 휘발유, 경유, 중유 소비는 감소로 전환

○ 도시가스는 가격 하락세가 완화되면서 가정용과 산업용의 소비 증가세가 둔화되고 상업용은 감소로 전환

휘발유 소비 증가율(좌) 및 가격 증가율(우) 추이



경유 소비 증가율(좌) 및 가격 증가율(우) 추이

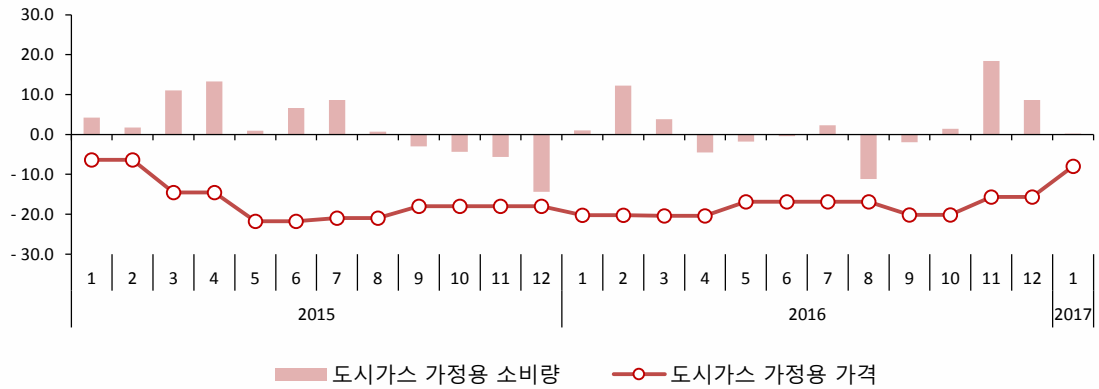


중유 소비 증가율(좌) 및 가격 증가율(우) 추이



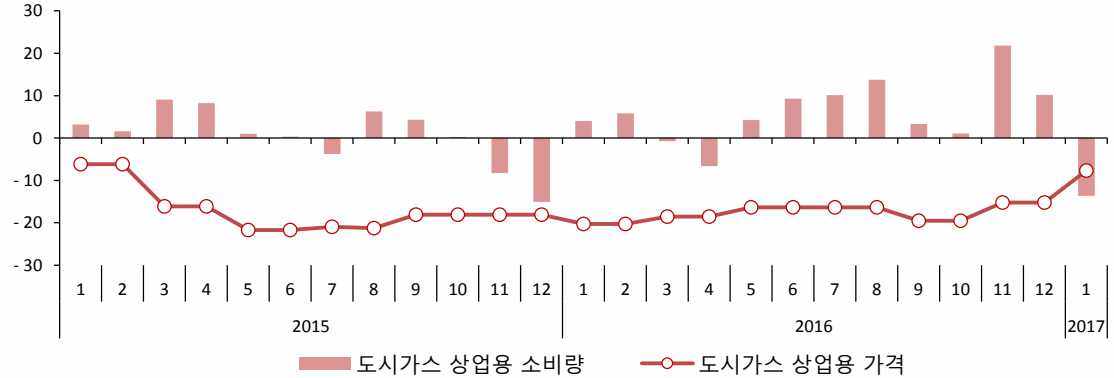
도시가스 소비(가정용) 증가율 및 가격 증가율 추이

전년 동월 대비, %



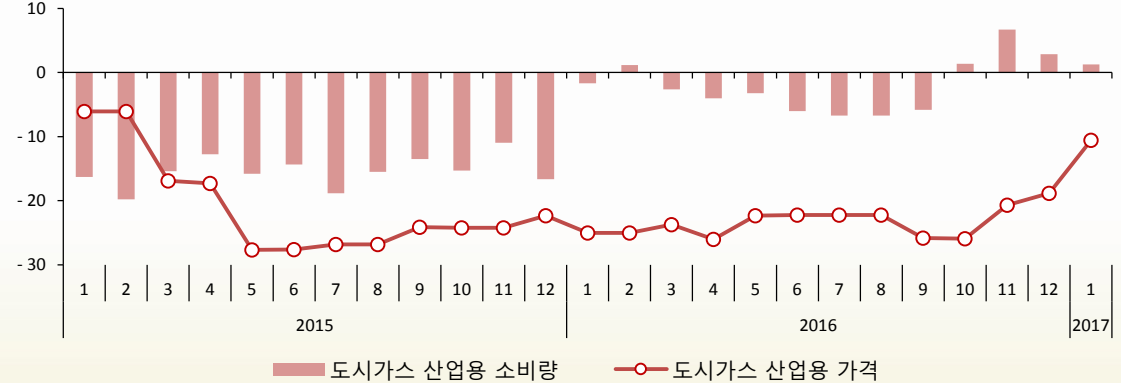
도시가스 소비(상업용) 증가율 및 가격 증가율 추이

전년 동월 대비, %



도시가스 소비(산업용) 증가율 소비 및 가격 증가율 추이

전년 동월 대비, %



<부록> 에너지 수급 주요 지표 및 통계

주요 경제 통계 및 지표

	2014 년	2015 년	2016 년			2016 년	2 분기	3 분기	4 분기
			2 분기	3 분기	4 분기				
GDP (조원)	1 427.0 (3.3)	1 464.2 (2.6)	365.6 (2.2)	367.6 (2.8)	385.9 (3.1)	1 504.3 (2.7)	377.5 (3.3)	377.2 (2.6)	394.9 (2.3)
민간소비	692.2 (1.7)	707.2 (2.2)	170.6 (1.7)	177.0 (2.2)	181.6 (3.3)	724.4 (2.4)	176.3 (3.3)	181.9 (2.7)	184.5 (1.6)
설비투자	134.0 (6.0)	141.1 (5.3)	36.5 (5.1)	34.7 (6.7)	36.3 (3.9)	137.7 (-2.4)	35.5 (-2.7)	33.3 (-4.2)	36.9 (1.5)
건설투자	198.5 (1.1)	206.2 (3.9)	54.5 (1.0)	54.9 (5.6)	57.1 (7.5)	228.9 (11.0)	60.4 (10.8)	61.1 (11.4)	63.8 (11.8)
소비자물가지수 (2010=100)	99.3	100.0	99.9	100.2	100.1	101.0	100.8	101.0	101.5
대미환율 (원)	1 052.8	1 131.0	1 097.4	1 169.0	1 157.5	1 160.8	1 163.2	1 121.1	1 156.4
기준금리 (%)	2.3	1.6	1.7	1.5	1.5	1.4	1.4	1.3	1.3
경기동행지수 (2010=100)	113.6	117.3	116.4	117.6	119.2	121.1	120.5	122.0	122.7
광공업생산지수 (2010=100)	108.4	108.1	108.9	106.0	111.7	109.2	109.7	106.5	114.7
제조업가동률지수 (2010=100)	94.3	92.4	95.2	90.1	93.9	90.4	92.3	86.9	93.4
평균기온	13.3	13.6	18.6	24.8	8.7	13.6	19.1	25.8	8.0
- 전년동기대비 기온차	0.9	0.2	- 0.1	0.4	1.4	- 0.0	0.5	0.9	- 0.6
난방도일	2 501.6 (-13.5)	2 459.1 (-1.7)	168.2 (6.1)	- (-)	866.1 (-13.5)	2 589.7 (5.3)	140.9 (-16.2)	0.3 (-)	935.3 (8.0)
냉방도일	125.4 (-35.6)	151.8 (21.1)	13.5 (90.1)	138.3 (16.9)	- (-)	238.1 (56.9)	10.2 (-24.4)	227.9 (64.8)	- (-)
에너지원단위	0.20 (-2.4)	0.20 (-1.0)	0.18 (-1.6)	0.19 (-0.4)	0.19 (-1.9)	0.20 (0.1)	0.18 (-1.5)	0.19 (1.0)	0.19 (0.2)
1 인당 소비									
석유 (bbl)	16.2 (-1.1)	16.8 (3.7)	4.0 (0.4)	4.1 (2.8)	4.5 (6.5)	18.0 (7.1)	4.3 (8.1)	4.5 (7.6)	4.7 (5.6)
전력 (MWh)	9.4 (-0.1)	9.5 (0.7)	2.3 (1.0)	2.4 (1.9)	2.3 (-1.4)	9.7 (2.3)	2.3 (1.0)	2.5 (3.8)	2.4 (3.1)
도시가스 (1000 m ³)	0.4 (-8.1)	0.4 (-6.4)	0.1 (-4.2)	0.1 (-8.6)	0.1 (-11.6)	0.4 (1.8)	0.1 (-3.2)	0.1 (-2.6)	0.1 (6.9)
총에너지 (toe)	5.6 (0.3)	5.6 (1.1)	1.3 (0.0)	1.4 (1.8)	1.5 (0.5)	5.8 (2.3)	1.3 (1.2)	1.4 (3.1)	1.5 (2.1)

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

자료: 한국은행 경제통계시스템, 국가통계포털, 에너지통계월보

국제 에너지 가격

	2013 년	2014 년	2015 년		2016 년				2017 년	
				12 월	1 월	2 월		12 월	1 월	2 월
원유 (USD/bbl)										
WTI	98.0 (4.0)	93.0 (-5.1)	48.8 (-47.5)	37.3 (-37.0)	31.8 (-32.9)	30.6 (-39.6)	43.3 (-11.2)	52.2 (39.8)	52.6 (65.5)	53.5 (74.6)
Dubai	105.3 (-3.4)	96.7 (-8.2)	50.8 (-47.5)	34.9 (-42.0)	26.9 (-41.3)	28.9 (-48.2)	41.2 (-18.8)	52.1 (49.1)	53.7 (100.0)	54.4 (88.4)
Brent	108.8 (-2.6)	99.5 (-8.5)	53.6 (-46.1)	38.9 (-38.5)	31.9 (-35.8)	33.5 (-43.0)	45.0 (-16.0)	54.9 (41.2)	55.5 (73.7)	56.0 (67.0)
국내도입단가 (CIF)	108.3 (-4.1)	101.5 (-6.3)	53.3 (-47.5)	40.2 (-43.3)	33.5 (-38.5)	29.3 (-41.0)	41.0 (-23.1)	48.0 (19.5)	52.5 (56.7)	55.1 (88.3)
LNG										
인도네시아산 (USD/MMBTU)	17.3 (-4.4)	17.0 (-2.0)	11.0 (-35.5)	10.2 (-38.8)	8.5 (-45.4)	8.0 (-45.6)	7.4 (-32.1)	7.1 (-30.1)	8.0 (-5.8)	8.0 (0.1)
국내도입단가 (CIF)	768.2 (0.9)	848.0 (10.4)	549.1 (-35.3)	453.2 (-45.8)	416.6 (-43.8)	402.9 (-42.4)	356.9 (-35.0)	379.0 (-16.4)	412.3 (-1.0)	415.5 (3.1)
유연탄										
호주산 (USD/톤)	90.6 (-12.2)	75.1 (-17.1)	61.6 (-18.0)	55.9 (-16.5)	53.4 (-19.8)	54.3 (-17.4)	70.6 (14.5)	92.5 (65.6)	89.7 (68.1)	86.2 (58.6)
국내도입단가 (CIF)	102.3 (-19.4)	92.2 (-9.9)	73.9 (-19.8)	64.4 (-22.4)	62.2 (-26.1)	57.3 (-27.8)	68.8 (-6.8)	99.9 (55.1)	104.3 (67.6)	106.3 (85.5)
석유제품 (USD/bbl)										
휘발유	119.2 (-3.5)	111.0 (-6.9)	69.4 (-37.4)	55.3 (-23.3)	50.6 (-11.3)	45.0 (-36.2)	56.2 (-19.1)	66.6 (20.4)	69.5 (37.5)	70.0 (55.4)
등유	123.0 (-3.0)	112.5 (-8.5)	64.7 (-42.5)	48.0 (-38.9)	37.7 (-40.1)	40.9 (-44.4)	52.8 (-18.3)	64.1 (33.6)	65.1 (72.7)	66.2 (62.0)
경유	125.0 (-1.2)	114.0 (-8.8)	66.6 (-41.6)	48.5 (-38.3)	37.7 (-40.7)	40.0 (-44.6)	53.0 (-20.4)	64.2 (32.5)	66.0 (75.1)	67.3 (68.2)
중유	95.3 (-7.8)	86.4 (-9.2)	45.2 (-47.7)	28.3 (-49.6)	22.8 (-45.3)	23.8 (-55.6)	35.4 (-21.6)	50.2 (77.7)	50.8 (122.5)	49.6 (108.3)
프로판	857.5 (-6.3)	790.8 (-7.8)	416.3 (-47.4)	460.0 (-16.4)	345.0 (-18.8)	285.0 (-36.7)	323.3 (-22.3)	380.0 (-17.4)	435.0 (26.1)	510.0 (78.9)
부탄	884.6 (-3.7)	810.4 (-8.4)	436.7 (-46.1)	475.0 (-16.7)	390.0 (-17.0)	315.0 (-34.4)	357.5 (-18.1)	420.0 (-11.6)	495.0 (26.9)	600.0 (90.5)
납사	101.1 (-2.4)	94.3 (-6.7)	52.5 (-44.3)	45.0 (-19.1)	36.9 (-15.9)	33.8 (-40.6)	42.5 (-19.0)	51.3 (13.9)	55.4 (50.1)	56.4 (66.8)

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

	2013 년	2014 년	2015 년	2016 년				2017 년		
				12 월	1 월	2 월		12 월	1 월	2 월
석유제품										
휘발유 (원/리터)	1 924.5 (-3.1)	1 827.6 (-5.0)	1 509.9 (-17.4)	1 432.9 (-13.3)	1 385.3 (-7.9)	1 351.7 (-6.1)	1 402.5 (-7.1)	1 454.6 (1.5)	1 507.9 (8.9)	1 516.7 (12.2)
경유 (원/리터)	1 729.7 (-4.2)	1 637.0 (-5.4)	1 299.3 (-20.6)	1 211.0 (-17.1)	1 157.3 (-13.0)	1 101.1 (-13.8)	1 182.4 (-9.0)	1 249.7 (3.2)	1 300.2 (12.3)	1 307.5 (18.7)
중유 (원/리터)	954.5 (-11.9)	900.0 (-5.7)	612.1 (-32.0)	531.3 (-29.5)	480.9 (-27.4)	439.3 (-21.4)	520.6 (-14.9)	579.8 (9.1)	643.1 (33.7)	660.6 (50.4)
프로판 (원/kg)	2 085.9 (-1.0)	2 114.6 (1.4)	1 801.3 (-14.8)	1 770.3 (-9.1)	1 770.5 (-6.8)	1 759.5 (-1.3)	1 690.0 (-6.2)	1 705.0 (-3.7)	1 707.8 (-3.5)	1 875.9 (6.6)
부탄 (원/리터)	1 071.0 (-2.8)	1 052.1 (-1.8)	806.4 (-23.4)	782.1 (-15.4)	782.0 (-11.9)	772.0 (-4.6)	734.1 (-9.0)	751.6 (-3.9)	752.1 (-3.8)	805.2 (4.3)
도시가스(원/MJ)										
가정용	20.8 (7.0)	22.2 (6.5)	18.6 (-16.3)	18.2 (-18.0)	16.7 (-20.2)	16.7 (-20.2)	15.1 (-18.4)	15.4 (-15.6)	15.4 (-8.0)	15.4 (-8.0)
상업용	21.7 (5.9)	22.9 (5.7)	19.0 (-16.9)	18.7 (-18.1)	17.2 (-20.3)	17.2 (-20.3)	15.7 (-17.8)	15.9 (-15.2)	15.9 (-7.7)	15.9 (-7.7)
산업용	19.5 (7.0)	20.7 (6.3)	16.4 (-20.8)	16.4 (-22.3)	14.8 (-25.0)	14.8 (-25.0)	12.6 (-23.4)	13.3 (-18.9)	13.3 (-10.6)	13.3 (-10.6)
전력(원/kWh)										
주택용	210.9 (4.1)	215.6 (2.3)	215.6 -	215.6 -	215.6 -	215.6 -	209.9 (-2.6)	147.3 (-31.7)	147.3 (-31.7)	147.3 (-31.7)
일반용	79.4 (5.7)	84.4 (6.3)	84.4 -	92.3 -	92.3 -	92.3 -	84.4 -	92.3 -	92.3 -	92.3 -
산업용	91.7 (11.9)	96.0 (4.7)	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 종간부하) 기준

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

총에너지 소비

	2013 년	2014 년	2015 년			2016 년 p				2017 년 p
				11 월	12 월	1 월		11 월	12 월	1 월
석탄 (백만 톤)	129.6 (1.1)	133.3 (2.9)	134.8 (1.1)	10.6 (-5.4)	12.1 (-1.4)	11.4 (-4.7)	129.0 (-4.4)	11.0 (4.1)	12.1 (-0.4)	12.2 (7.4)
- 원료탄 제외	97.5 (0.9)	95.7 (-1.8)	98.1 (2.5)	7.6 (-5.4)	9.0 (-0.7)	8.5 (-4.2)	95.5 (-2.6)	8.2 (8.7)	9.2 (2.4)	9.3 (9.6)
석유 (백만 bbl)	825.2 (-0.3)	821.5 (-0.5)	856.2 (4.2)	74.0 (8.7)	79.6 (6.1)	79.0 (6.6)	921.5 (7.6)	78.8 (6.4)	85.0 (6.7)	78.8 (-0.2)
- 비에너지유 제외	405.0 (-1.4)	388.5 (-4.1)	411.7 (6.0)	37.0 (14.4)	39.1 (7.8)	39.4 (15.8)	458.5 (11.4)	39.6 (7.1)	43.8 (11.8)	38.4 (-2.7)
LNG (백만 톤)	40.3 (4.7)	36.6 (-9.0)	33.4 (-8.7)	2.7 (-13.9)	3.7 (-21.7)	4.4 (3.5)	34.9 (4.2)	3.6 (30.2)	4.0 (10.0)	4.3 (-2.8)
수력 (TWh)	8.4 (9.7)	7.8 (-6.8)	5.8 (-25.9)	0.3 (-42.3)	0.4 (-36.8)	0.6 (12.0)	6.6 (14.3)	0.4 (32.6)	0.5 (29.0)	0.5 (-15.7)
원자력 (TWh)	138.8 (-7.7)	156.4 (12.7)	164.8 (5.3)	14.8 (23.0)	15.2 (11.1)	15.4 (8.6)	162.2 (-1.6)	10.5 (-29.1)	12.6 (-17.0)	13.1 (-15.1)
기타 (백만 toe)	9.0 (11.8)	11.0 (21.9)	12.8 (17.2)	1.0 (15.6)	1.1 (14.0)	1.3 (14.8)	15.0 (16.4)	1.2 (17.4)	1.3 (16.9)	1.5 (13.5)
총에너지 (백만 toe)	280.3 (0.6)	282.9 (0.9)	287.5 (1.6)	24.0 (2.1)	27.1 (-1.4)	27.8 (3.6)	295.4 (2.7)	25.1 (4.7)	27.8 (2.8)	27.6 (-0.4)
- 비에너지유 제외	227.9 (0.5)	229.0 (0.5)	232.2 (1.4)	19.4 (1.8)	22.0 (-2.8)	22.9 (4.7)	237.7 (2.4)	20.3 (4.4)	22.7 (3.0)	22.6 (-1.0)
- 원료용 제외	205.5 (0.4)	202.7 (-1.4)	206.4 (1.9)	17.3 (2.7)	19.8 (-2.7)	20.9 (5.9)	214.3 (3.8)	18.3 (5.9)	20.7 (4.3)	20.6 (-1.2)

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

총에너지 원별 비중

(단위 %)

	2013 년	2014 년	2015 년			2016 년 p				2017 년 p
				11 월	12 월	1 월		11 월	12 월	1 월
석탄	29.2	29.9	29.7	27.9	28.3	25.8	27.6	27.6	27.4	27.9
- 원료탄 제외	21.2	20.6	20.8	19.1	20.1	18.6	19.7	19.8	20.1	20.5
석유	37.8	37.1	38.1	39.6	37.9	36.6	39.9	40.0	39.2	36.2
- 비에너지유 제외	19.1	18.0	18.9	20.4	19.2	18.9	20.4	20.5	20.7	18.1
LNG	18.7	16.9	15.2	14.8	17.7	20.7	15.4	18.4	18.9	20.2
수력	0.6	0.6	0.4	0.3	0.3	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4
원자력	10.4	11.7	12.1	13.0	11.9	11.7	11.6	8.8	9.6	10.0
기타	3.2	3.9	4.5	4.4	4.1	4.6	5.1	4.9	4.6	5.3
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)

	2013 년	2014 년	2015 년			2016 년 p				2017 년 p
				11 월	12 월	1 월		11 월	12 월	1 월
산업	130.9 (2.0)	136.1 (4.0)	136.7 (0.5)	11.2 (1.1)	12.2 (1.9)	11.9 (0.6)	140.7 (2.9)	12.0 (7.1)	12.5 (2.1)	12.3 (3.5)
수송	37.3 (0.5)	37.6 (0.8)	40.3 (7.1)	3.4 (6.6)	3.5 (5.3)	3.4 (8.3)	42.3 (5.1)	3.6 (4.7)	3.7 (7.5)	3.2 (-5.4)
가정·상업	37.3 (-1.4)	35.5 (-5.0)	36.4 (2.7)	3.1 (-1.3)	4.2 (-9.6)	5.0 (3.2)	38.1 (4.6)	3.4 (10.6)	4.5 (6.4)	4.9 (-3.2)
공공	4.7 (-2.1)	4.7 (0.2)	5.2 (10.1)	0.4 (7.7)	0.5 (-2.5)	0.5 (5.4)	5.5 (7.6)	0.5 (4.2)	0.5 (7.6)	0.5 (-0.4)
최종에너지	210.2 (1.0)	213.9 (1.7)	218.6 (2.2)	18.2 (1.8)	20.4 (-0.3)	20.9 (2.5)	226.7 (3.7)	19.5 (7.2)	21.2 (4.0)	21.0 (0.4)
석탄 (백만 톤)	49.5 (2.3)	53.1 (7.1)	52.4 (-1.3)	4.2 (-5.8)	4.8 (-0.7)	4.1 (-2.0)	49.0 (-6.4)	4.5 (5.2)	4.2 (-11.6)	4.1 (-1.0)
석유 (백만 bbl)	799.1 (0.3)	808.5 (1.2)	841.6 (4.1)	71.6 (6.1)	77.1 (4.4)	76.2 (4.5)	899.8 (6.9)	77.4 (8.0)	82.8 (7.3)	77.0 (1.1)
전력 (TWh)	474.8 (1.8)	477.6 (0.6)	483.7 (1.3)	38.9 (0.3)	41.8 (-2.0)	44.7 (-1.7)	497.0 (2.8)	40.3 (3.5)	43.5 (4.2)	45.2 (1.2)
도시가스 (십억 m³)	23.9 (0.5)	22.1 (-7.5)	20.8 (-5.9)	1.7 (-7.5)	2.5 (-14.6)	3.0 (0.7)	21.3 (2.3)	1.9 (12.7)	2.6 (6.8)	3.0 (-1.9)
열·기타 (천 toe)	9.6 (7.9)	11.0 (15.2)	12.7 (14.7)	1.1 (13.6)	1.2 (5.2)	1.5 (14.3)	14.4 (13.6)	1.2 (14.7)	1.4 (12.2)	1.6 (6.5)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

최종에너지 소비 비중

(단위: %)

	2013 년	2014 년	2015 년			2016 년 p				2017 년 p
				11 월	12 월	1 월		11 월	12 월	1 월
산업	62.3	63.6	62.5	61.9	59.8	56.9	62.1	61.9	58.7	58.7
수송	17.8	17.6	18.4	18.7	17.1	16.4	18.7	18.3	17.7	15.4
가정·상업	17.8	16.6	16.7	17.0	20.6	24.1	16.8	17.5	21.1	23.2
공공	2.2	2.2	2.4	2.4	2.5	2.6	2.4	2.3	2.5	2.6
최종에너지	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
석탄	15.5	16.6	16.0	15.4	15.4	13.1	14.4	15.0	13.1	12.9
석유	48.4	48.1	49.1	50.3	48.3	46.4	50.5	50.5	49.7	46.3
전력	19.4	19.2	19.0	18.4	17.6	18.3	18.9	17.8	17.6	18.5
도시가스	12.1	10.9	10.1	10.0	12.8	15.2	10.0	10.5	13.1	14.8
열·기타	4.6	5.2	5.8	5.9	5.9	7.0	6.3	6.3	6.4	7.4

주: p는 잠정치

자료: 에너지통계월보