



에너지 수급 브리프

2017. 3월

미국 트럼프 행정부 에너지정책 변화와 세계 석유·가스 시장 영향

미국 트럼프 신행정부는 미국 내 화석자원 생산 확대와 에너지·환경 규제의 폐지를 통해 에너지 독립과 소득증대, 고용확대라는 미국 이익의 최우선적 추구를 표방하는 하는 ‘미국최우선에너지계획’(America First Energy Plan)을 내놓았다. 그리고 트럼프 대통령은 취임과 동시에 규제완화 및 에너지 인프라 건설 촉진을 위한 대통령 직권조치들을 단행했다. 트럼프 행정부의 에너지정책 방향과 일련의 조치들은 규제완화 및 인프라 확충 효과로 인해 미국 내 원유 및 천연가스 생산 여건 개선에 긍정적인 영향을 주고 있는 것으로 평가된다. 한편 미국 입장에서 트럼프 대통령이 바라는 바와 같이 에너지자원의 생산확대와 수출을 지속하기 위해서는 손익분기점 이상의 유가수준과 생산비 절감 및 가채자원량 증대가 필요하다. 이를 위해서는 석유가스 상류기업들의 효율개선, 자원개발 기술혁신이 매우 중요하다. 동시에 낮은 가격의 국내 에너지공급과 에너지독립이라는 의제까지 만족시키려면 원유 대비 상대적으로 전략적 중요성이 낮고 장기적으로 지속적인 증산과 안정적인 가격수준이 전망되는 천연가스가 미국산 에너지 수출의 주된 역할을 할 가능성이 높다. 에너지 수입국인 우리 입장에서는 미국산 에너지의 수입에 대해서 향후 국내 수요를 감안하면서 상업적 관점에서 신중한 대응이 요구된다.

유학식 부연구위원(hsyoo7@keei.re.kr)

미국 트럼프 행정부의 출범으로 미국의 에너지정책에 많은 변화가 전망된다. 이는 과거 오바마 행정부와는 트럼프의 정책방향이 크게 다르기 때문이다. 이미 미국은 셰일혁명에 힘입어 국내 원유, 천연가스 생산량은 최근 크게 증가했고 약 40년간 유지했던 미국산 원유의 수출금지도 2016년부터는 해제했다. 또한 2018년에는 미국이 천연가스 순수출국으로 전환될 것으로 전망되는 등 미국산 에너지의 세계 에너지 시장에서의 영향력은 점차 확대되고 있다.

이에 본고에서는 미국 트럼프 행정부의 에너지정책 변화를 살펴보고 이의 미국 에너지시스템 및 미국의 에너지자원 수출에의 영향을 전망하고자 한다. 동시에 에너지 수입국인 우리나라에 미칠 영향도 고찰한다.

트럼프 행정부의 에너지 정책 기조와 취임 후 주요 조치

트럼프 대통령은 대선 기간 내내 미국의 고용과 소득증대를 위해 미국 에너지자원의 개발, 생산, 수출 확대를 주장해왔다. 트럼프 대통령은 이러한 그의 공약에 부합하게 2017년 1월 20일 취임과 동시에 ‘미국최우선에너지계획’(America First Energy Plan)을 내놓으며 본인의 에너지정책 방향성을 분명히 했다. 동 계획은 첫째, 미국 내 에너지자원 개발의 증진, 둘째, 에너지산업 특히 화석연료 관련 규제 폐지, 셋째, 연방환경보호청(EPA)의 역할 재조정을 골자로 한다. 미국 내 에너지자원 개발 증진은 미국인의 고용과 소득증대를 목적으로 하며 에너지 수입, 특히 원유수입

의존도를 낮춰 에너지독립의 달성을 위한 것임을 밝히고 있다. 에너지산업 관련 폐지대상 정책 또는 규제로는 오바마 대통령의 기후변화 대응정책의 근간인 ‘기후행동계획’(Climate Action Plan)과 ‘미국 수자원규제’(Clean Water Rule)를 제시하고 있다. EPA에 대해서는 오바마 행정부에서 규제를 통해 에너지부문에 행사했던 강력한 영향력을 제한하고 소극적 범위의 환경보호 임무에 집중토록 한다는 계획이다.

한편 국무부, 에너지부, 상무부 등 에너지관련 주요 연방부처 장관과 EPA와 같은 주요 연방청의 청장 인사가 마무리 되었다. 이들은 과거 기후변화를 부정하는 입장이 많았으나 인사청문회에서는 기후변화를 일부 인정하는 등 다소 유보적인 입장을 보여 향후 미국의 기후정책에 대해 어떤 접근을 취할지 주목할 필요가 있다.

트럼프 대통령은 취임 후 일주일 내에 연방부처 및 연방청의 신규규제 추진 금지(1.20), 우선순위 높은 인프라 프로젝트의 환경영향평가 신속화(1.24), 추진 중단된 키스톤 XL 파이프라인과 노스다코타 엑세스 파이프라인의 신속한 재추진(1.24) 등을 행정명령 또는 대통령메모를 통해서 단행하여 트럼프 대통령의 에너지관련 규제완화와 인프라 건설에 대한 의지를 보여주었다. 또한 공화당이 과반을 장악한 미국 의회는 발효된 지 60일(의회회기일 기준) 이내에 연방정부 기관의 규제를 의회의결을 통해서 폐지할 수 있도록 한 의회심사법(CRA)를 통해 규제 폐지를 추진하고 있다.

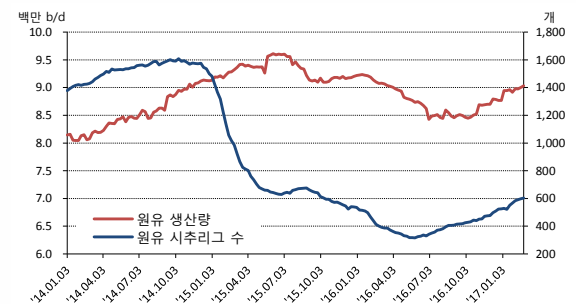
트럼프 행정부 정책과 석유·가스 부문 영향 및 전망

상류부문 개발규제 완화, 엄격한 환경기준 완화 및 폐지, 오바마 행정부의 적극적 탈탄소정책으로부터의 후퇴, 원유 및 가스 수송인프라 건설 촉진 등 신정부의 에너지정책은 미국 내 원유 및 천연가스 생산 여건에 긍정적인 영향을 주는 평가된다.

게다가 2016년 11월 말 OPEC의 감산합의 이후 유가상승에 힘입어 미국의 원유 및 천연가스 생산량은 증가 추세에 있다. 2016년 저유가 여파로 890만 b/d에 그쳤던 미국의 원유생산량은 2017년에는 920만 b/d, 2018년에는 이보다 더 증가한 970만 b/d에 이를

것으로 전망된다(EIA, 2017). 미에너지부 에너지 정보청이 작년 11월 이후 거의 매월마다 2017년과 2018년 미국의 원유 생산량 전망치를 연속 상향조정한 것은 OPEC 감산에 따른 유가 반등의 효과와 미국 트럼프 행정부 하에서의 원유생산 여건에 대한 긍정적인 평가가 철저하게 시추경제성 원칙에 따라서 움직이는 미국 석유·가스 상류부문이 이에 반응한 결과라 할 수 있다. 여기서 또한 주목할 점은 2018년까지 50달러 대 중후반의 유가전망 하에서도 미국의 원유생산량이 역대 최대치인 970만 b/d에 이를 것이라고 전망한 데에는 미국 원유·가스 상류기업의 생산 효율성 개선, 자원개발 기술 향상 등 상당한 생산 원가 개선과 이에 따른 손익분기점의 하락이 있었음을 반증한다.

그림 1 미국 원유생산량 및 시추리그 개수 추이



자료: IEA 와 Baker Hughes

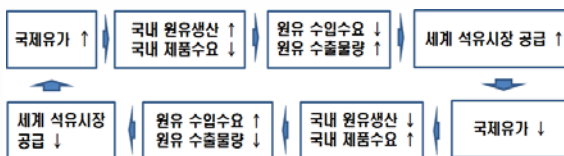
이러한 미국의 원유생산량 증가는 OPEC의 감산합의로 반등한 국제유가의 추가 상승세를 제약하고 저유가를 장기화 시키는 요인으로 작용할 수 있다. 미국산 원유는 경질원유인 셰일오일이 주도하고 있어 중질유에 최적화된 정제설비를 보유한 미국 정유사들이 이를 소화하기에는 제약이 있다. 또한 미국 내 석유제품 수요도 정체되어 있어 수출을 통해 소진하는 것이 미국입장에서는 바람직하다. 그러나 미국산 셰일오일이 수출되기 위해서는 타 원유와의 가격경쟁력이 확보되어야 한다. 미국 원유수출 금지가 해제된 이후에도 작년 수출은 50~60만 b/d 수준에 머물렀는데 이는 Brent-WTI의 가격격차가 매우 작게 형성되었던 점이 이를 설명해 준다. 다만 최근 OPEC의 감산으로 중동지역 원유 생산이 감소한 반면 미국은 퍼미안(Permian) 셰일분지를 중심으로 생산이 증가

하여 중동산 원유와 미국산 원유 간의 가격격차가 약간 커지면서 2017년 1~2월의 미국 원유 수출량은 2016년 전반에 비해 상당히 증가하였다.

원유 수입국이자 석유제품 수출국인 우리나라 입장에서는 미국산 원유의 생산 증가가 어떤 영향이 있을까? 우리나라 역시 국내 정제설비는 중동산 중질유에 최적화되어 있다. 그러나 미국산 원유를 일부 수입해 설비적합성 및 수율 등을 테스트해 볼 수는 있고 실제로 2014년 이래 미국산 컨덴세이트나 경질원유를 일부 수입한 바 있다. 그러나 현재까지는 설비적합성뿐만 아니라 중동산 원유에 비해 수송비까지 고려한 도입경제성을 따지면 미국산 원유의 매력도가 높지는 않다는 게 일반적인 견해다. 다만 앞으로 미국산 원유의 가격하락이 전개될 경우 그리고 수송비측면에서 경쟁력이 생길 경우 미국산 원유의 수입도 고려할 수 있다는 점에서 향후 시황을 지속적으로 모니터링할 필요는 있다.

한편 트럼프 행정부가 추구하는 낮은 가격의 국내 에너지공급, 화석연료 수출 확대, 에너지독립 추구, 자원 산업의 고용 확대라는 정책목표를 동시에 달성하는 것은 쉬운 일이 아니다. 예를 들어 원유 생산이 증가하려면 유가수준이 손익분기점 이상으로 형성되어야 하고 이는 다시 낮은 가격의 국내 에너지 공급을 저해할 수 있다. 반대로 유가가 낮게 형성되면 원유생산 기업의 채산성을 악화시켜 원유생산량이 줄어들게 된다.

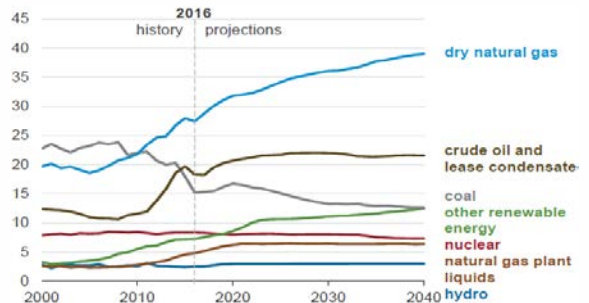
그림 3 국제유가와 미국원유 및 석유제품 수입변동



또한 개발에서 생산까지 리드타임은 수개월로 짧은 편이지만 생산 개시 후 1년~1.5년이면 빠르게 소진되는 셰일지층의 특성으로 지속적인 생산량이 유지 또는 증가하려면 추가 자원량 확보가 필요하다. 이렇듯 트럼프 행정부의 부분적 상충관계에 있는 여러 정책 과제를 고려한다면 천연가스가 중요한 역할을 할 것으로 보인다. 천연가스는 원유 대비 에너지 안보

측면에서 전략적 중요성이 낮고 국내 생산량이 많으며 가격도 중장기적으로 안정적으로 낮게 형성될 것으로 전망된다.

그림 2 미국 에너지원 별 생산 전망 (단위: 천조 BTU)



자료: IEA

우리나라는 2025년까지의 국내 천연가스 필요물량을 중장기 계약을 통해 이미 확보한 상황이다. 미국 산 LNG의 경우 연간 560만 톤 규모의 미국산 LNG 도입계약을 체결하고 있으며 이는 국내 수요의 약 1/6 수준이다. 향후 미국산 천연가스의 생산 증대가 기대되는 상황에서 트럼프 정부가 LNG 수출에 적극 나설 가능성을 배제할 수 없다. 그리고 우리는 트럼프 임기 중에 2025년 이후의 필요물량에 대응한 LNG 계약에 나서야 할 것으로 예상된다. 미국산 LNG 가격은 유가연동 방식인 중동산 LNG와 달리 미국 내 천연가스 가격이 그대로 반영된다. 저유가 상황에서는 유가연동 LNG가격이 미국산 LNG 가격보다 유리할 가능성이 높다. 따라서 미국산 LNG의 장기도입계약의 추가 체결에는 역시 상업적 관점에서 향후 국내 천연가스 수요의 변동요인과 유가연동 계약 대비 장점 등을 종합적으로 고려하여 접근해야 할 것이다.

참고자료

- IEA. "Annual Energy Outlook". 2017.1
- IEA. "Short-Term Energy Outlook". 2017.3
- HIS Energy. "US EIA Weekly Commentary -Week ending 10 February 2017". 2017.2
- The White House. "An America First Energy Plan". 2017.1.

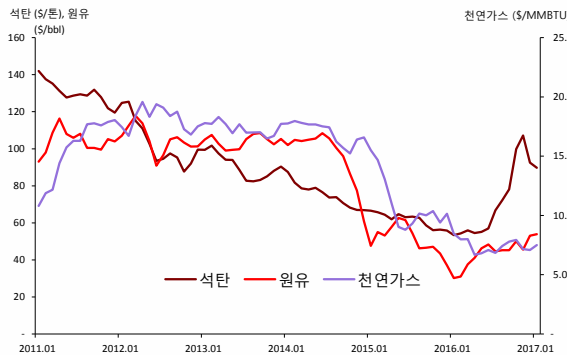
1. 에너지 가격

□ '17.1 월 국제 유가는 산유국들의 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 상승 및 가격 미인상분 누적에 따른 손실 증가 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

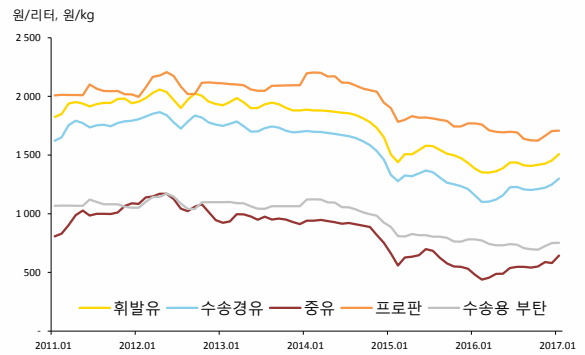
※ 주택용 요금제는 12 월 13 일 개편되어 12 월부터는 누진 구간이 축소된 새로운 요금제가 소급 적용

국제 주요 에너지 가격 추이



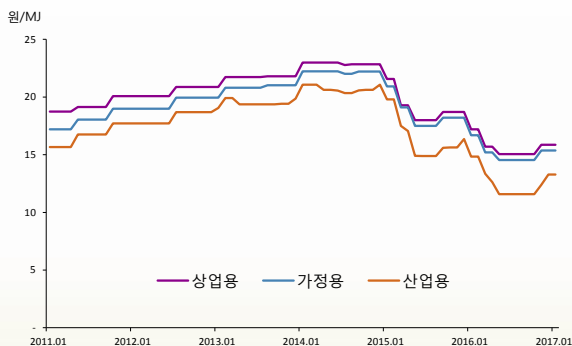
- 주 1) 국제 유가는 두바이·브렌트·WTI 평균, 천연가스 일본 CIF 수입가격, 석탄 호주산 Thermal Coal 기준
2) 전년 동월 대비(%): 원유(78.6), 석탄(68.1), 천연가스(-11.3)

국내 석유제품 가격 추이



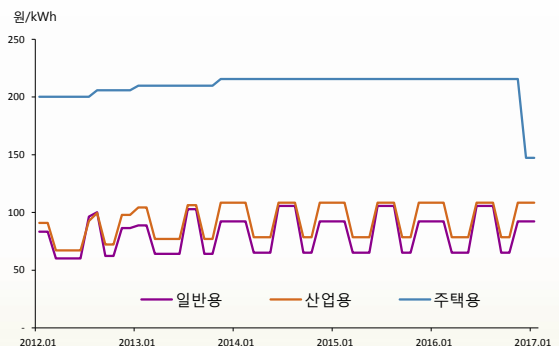
- 주 1) 전년 동월 대비(%), 휘발유(8.9), 경유(12.3), 중유(33.7), 프로판(-3.5), 부탄(-3.8)

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

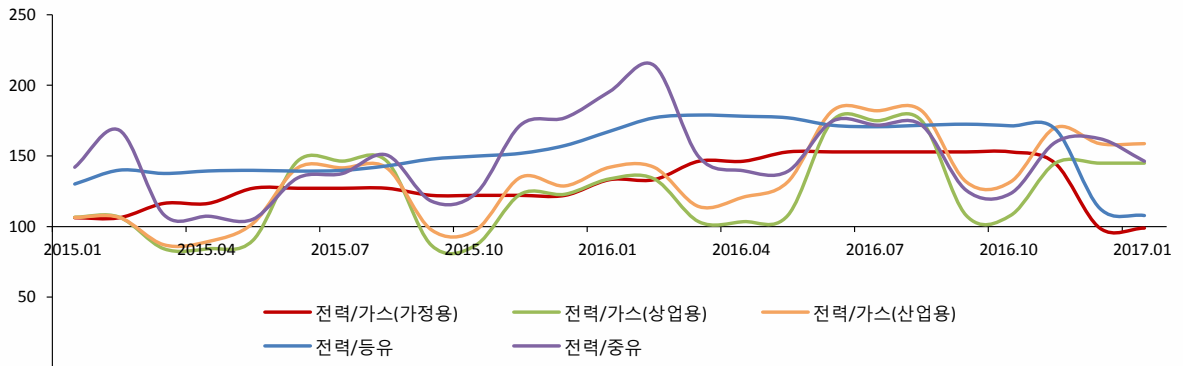
- **(전력/석유제품)** 전력/중유의 상대가격은 중유 가격이 전월 대비 10.9% 증가하면서 9.8% 하락으로 전환되었으며, 전력/등유의 상대가격은 등유 가격이 4.7% 상승하면서 4 개월 연속 하락(-4.5%)

※ 전년 동월 대비 증가율(%): 전력/중유(-25.2), 전력/등유(-35.6)

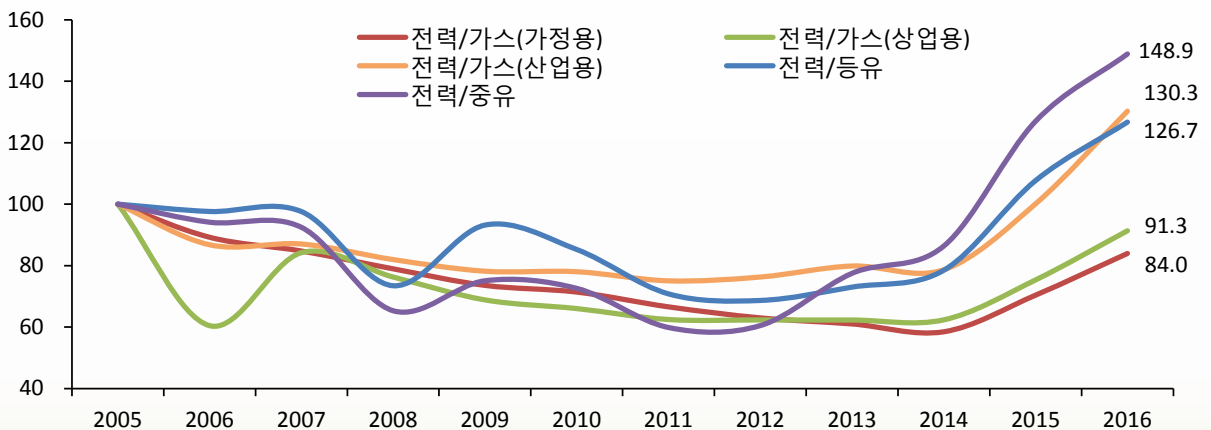
- **(전력/도시가스)** 용도별 전력/도시가스의 상대가격은 전력 요금과 도시가스 요금의 조정이 이루어지지 않아 전월 수준을 유지

※ 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

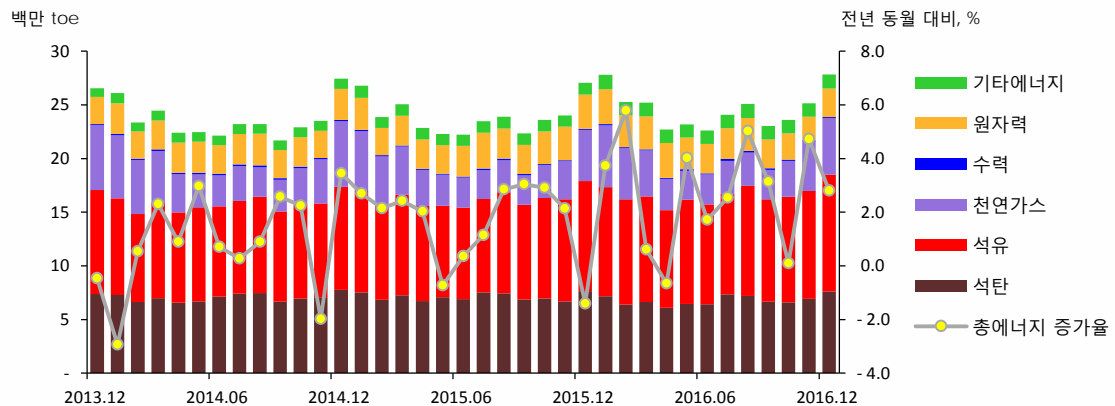
□ 12월 총에너지 소비는 원자력의 급감에도 불구하고, 석유, 가스 소비 증가로 전년 동월 대비 2.8% 증가

- 석유 소비는 석유화학 설비 증설에 따른 산업용 소비 증가로 6.7% 증가하면서 총에너지 소비 증가를 주도
- 가스 소비는 전력 소비 증가와 원자력 발전량 감소에 따른 발전용 소비 급증(18.9%)과 요금 하락에 따른 도시가스(제조)용 소비 증가(5.6%)로 6개월 연속 증가(9.8%)
- 원자력 발전량은 예방정비와 비계획정지에 따른 총 11기의 원전 가동 중지로 17.0% 급감하였으며, 석탄 소비는 발전용 소비 증가에도 불구하고 제철용과 산업용 무연탄 소비 감소로 소폭 감소(-0.4%)로 전환

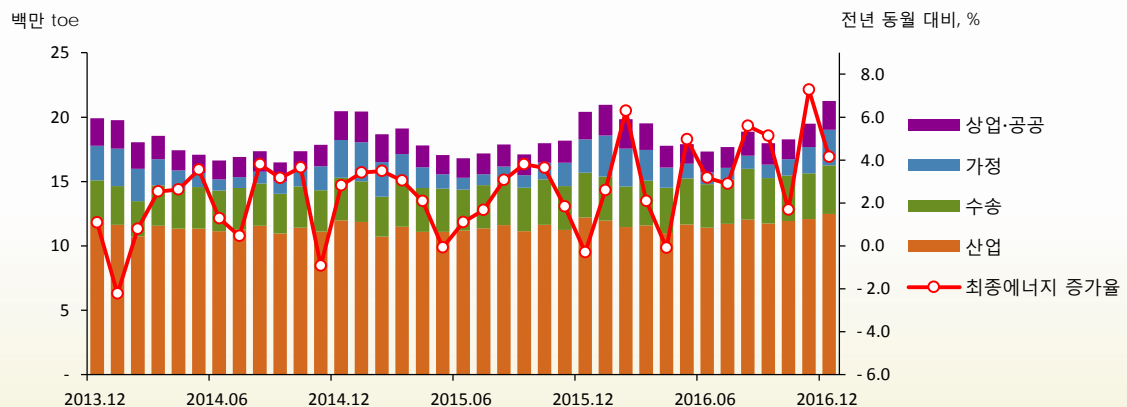
□ 최종에너지 소비는 산업, 수송, 건물 부분 소비가 고르게 증가하면서 전년 동월 대비 4.1% 증가

- 산업 부문은 석유화학에서의 석유 소비와 조립금속에서의 전력 소비 증가로 8개월 연속 증가(2.3%) 하였지만, 소비 증가율은 납사 소비 증가세 둔화로 전월 대비 5.1%p 하락
- 수송 부문은 도로와 항공 수송용 소비가 늘면서 2개월 연속 증가하였으며, 건물 부문도 난방도일 증가하면서 석탄을 제외한 주요 에너지지원 소비 증가로 2개월 연속 증가

총에너지 소비 및 증가율 추이



최종에너지 소비 및 증가율 추이

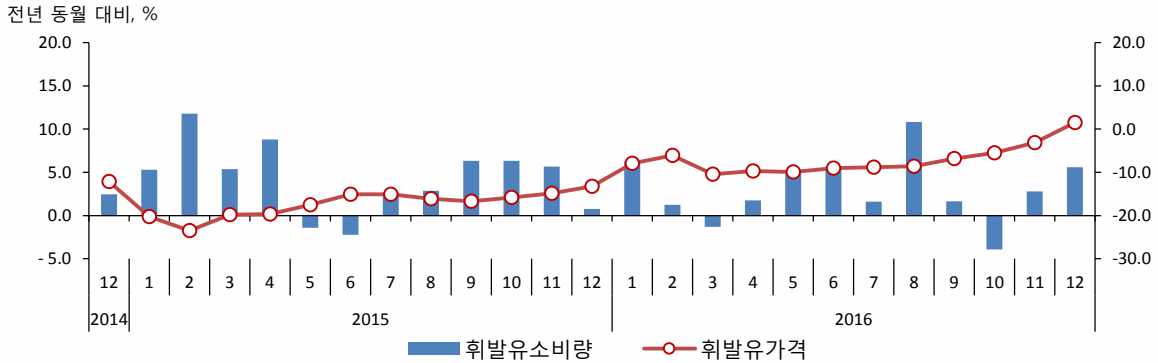


4. 가격-소비 증감률 비교

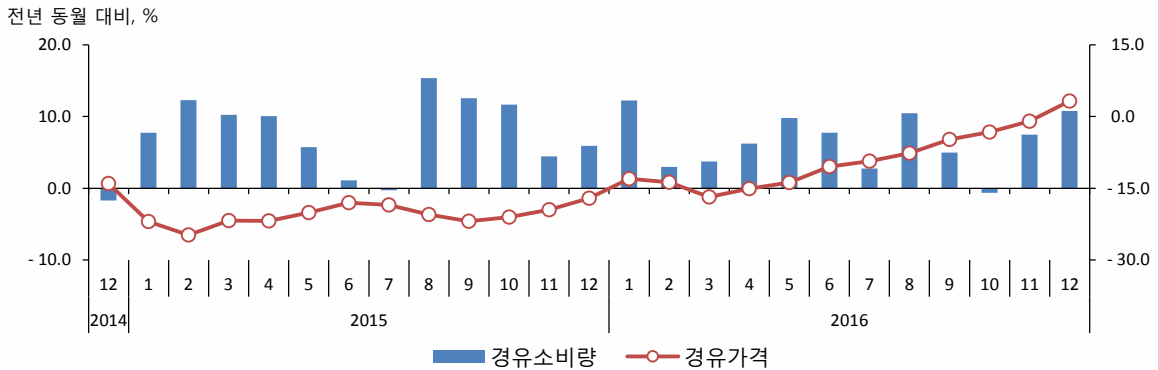
□ 석유제품의 가격이 증가로 전환됨에 따라 휘발유와 경유 소비는 증가세 확대, 중유 소비는 증가로 전환

- 도시가스는 석유제품 대비 가격경쟁력이 개선세가 유지되며 모든 부문에서 증가세 유지

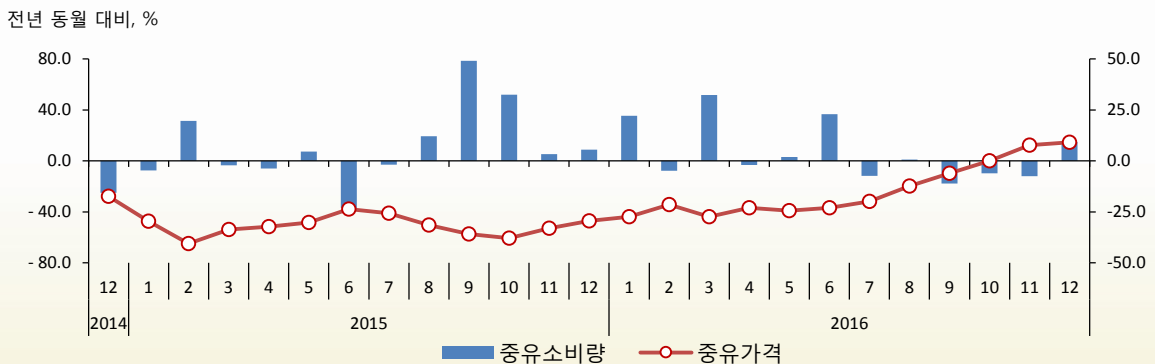
휘발유 소비 증가율(좌) 및 가격 증가율(우) 추이



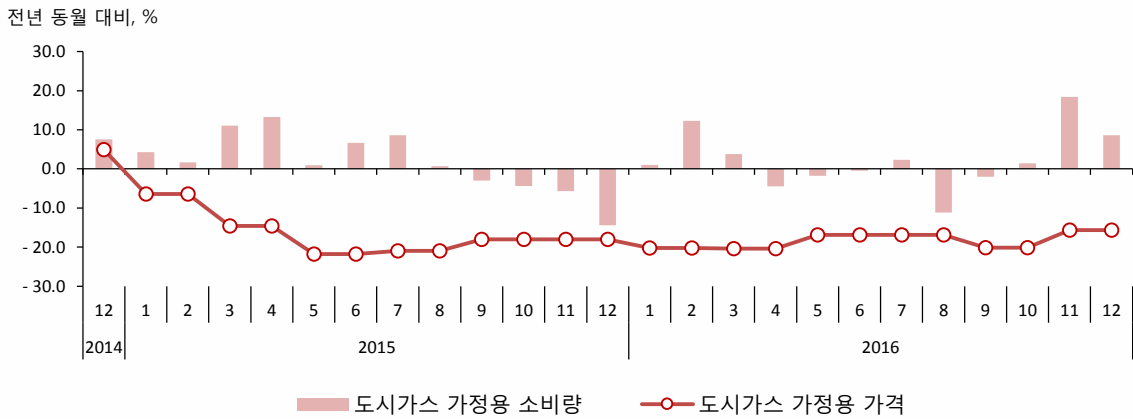
경유 소비 증가율(좌) 및 가격 증가율(우) 추이



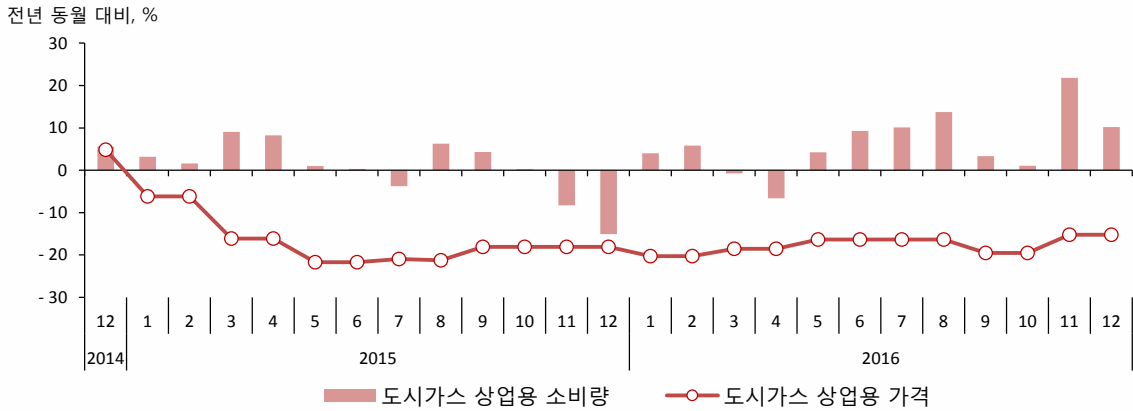
중유 소비 증가율(좌) 및 가격 증가율(우) 추이



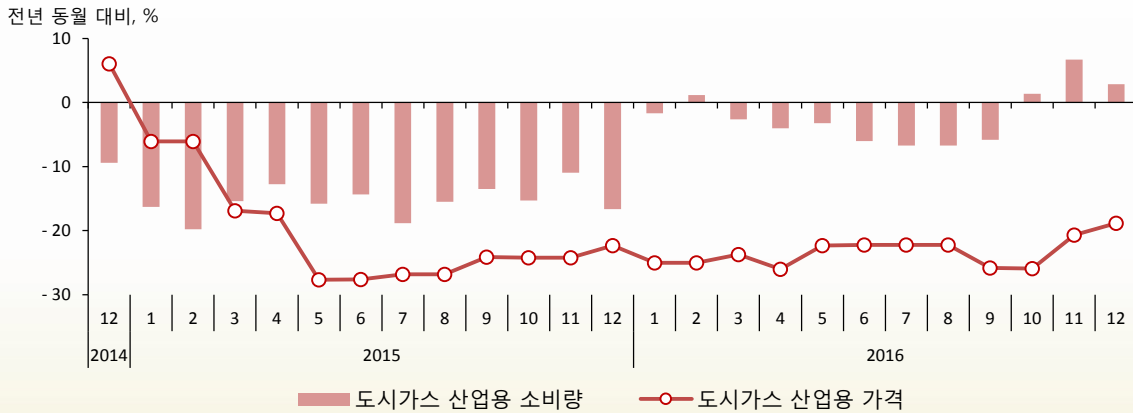
도시가스 소비(가정용) 증가율 및 가격 증가율 추이



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

	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)	- n.a	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)	- n.a	238.1 (56.9)	10.2 (-24.4)	227.9 (64.8)	- n.a
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	
				11 월	12 월	1 월		11 월	12 월	1 월
원유 (USD/bbl)										
WTI	98.0 (4.0)	93.0 (-5.1)	48.8 (-47.5)	42.9 (-43.4)	37.3 (-37.0)	31.8 (-32.9)	43.3 (-11.2)	45.8 (6.6)	52.2 (39.8)	52.6 (65.5)
Dubai	105.3 (-3.4)	96.7 (-8.2)	50.8 (-47.5)	41.6 (-46.0)	34.9 (-42.0)	26.9 (-41.3)	41.2 (-18.8)	43.9 (5.5)	52.1 (49.1)	53.7 (100.0)
Brent	108.8 (-2.6)	99.5 (-8.5)	53.6 (-46.1)	45.9 (-42.3)	38.9 (-38.5)	31.9 (-35.8)	45.0 (-16.0)	47.1 (2.5)	54.9 (41.2)	55.5 (73.7)
국내도입단가 (CIF)	108.3 (-4.1)	101.5 (-6.3)	53.3 (-47.5)	45.4 (-45.3)	40.2 (-43.3)	33.5 (-38.5)	41.0 (-23.1)	47.5 (4.7)	48.0 (19.5)	52.5 (56.7)
LNG										
인도네시아산 (USD/MMBTU)	17.3 (-4.4)	17.0 (-2.0)	11.0 (-35.5)	9.4 (-42.7)	10.2 (-38.8)	8.5 (-45.4)	7.4 (-32.1)	7.2 (-23.8)	7.1 (-30.1)	7.5 (-11.3)
국내도입단가 (CIF)	768.2 (0.9)	848.0 (10.4)	549.1 (-35.3)	495.0 (-40.2)	453.2 (-45.8)	416.6 (-43.8)	356.9 (-35.0)	388.3 (-21.6)	379.0 (-16.4)	411.9 (-1.1)
유연탄										
호주산 (USD/톤)	90.6 (-12.2)	75.1 (-17.1)	61.6 (-18.0)	56.3 (-16.0)	55.9 (-16.5)	53.4 (-19.8)	70.6 (14.5)	107.2 (90.2)	92.5 (65.6)	89.7 (68.1)
국내도입단가 (CIF)	102.3 (-19.4)	92.2 (-9.9)	73.9 (-19.8)	65.5 (-24.5)	64.4 (-22.4)	62.2 (-26.1)	68.8 (-6.8)	95.1 (45.3)	99.9 (55.1)	104.2 (67.5)
석유제품 (USD/bbl)										
휘발유	119.2 (-3.5)	111.0 (-6.9)	69.4 (-37.4)	59.3 (-34.5)	55.3 (-23.3)	50.6 (-11.3)	56.2 (-19.1)	59.0 (-0.4)	66.6 (20.4)	69.5 (37.5)
등유	123.0 (-3.0)	112.5 (-8.5)	64.7 (-42.5)	56.7 (-41.2)	48.0 (-38.9)	37.7 (-40.1)	52.8 (-18.3)	56.6 (-0.3)	64.1 (33.6)	65.1 (72.7)
경유	125.0 (-1.2)	114.0 (-8.8)	66.6 (-41.6)	58.3 (-39.5)	48.5 (-38.3)	37.7 (-40.7)	53.0 (-20.4)	57.0 (-2.1)	64.2 (32.5)	66.0 (75.1)
중유	95.3 (-7.8)	86.4 (-9.2)	45.2 (-47.7)	34.9 (-50.0)	28.3 (-49.6)	22.8 (-45.3)	35.4 (-21.6)	42.6 (22.0)	50.2 (77.7)	50.8 (122.5)
프로판	857.5 (-6.3)	790.8 (-7.8)	416.3 (-47.4)	395.0 (-35.2)	460.0 (-16.4)	345.0 (-18.8)	323.3 (-22.3)	390.0 (-1.3)	380.0 (-17.4)	435.0 (26.1)
부탄	884.6 (-3.7)	810.4 (-8.4)	436.7 (-46.1)	435.0 (-27.5)	475.0 (-16.7)	390.0 (-17.0)	357.5 (-18.1)	440.0 (1.1)	420.0 (-11.6)	495.0 (26.9)
납사	101.1 (-2.4)	94.3 (-6.7)	52.5 (-44.3)	47.8 (-33.5)	45.0 (-19.1)	36.9 (-15.9)	42.5 (-19.0)	46.5 (-2.6)	51.3 (13.9)	55.4 (50.1)

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		11 월	12 월	1 월
석유제품											
휘발유 (원/리터)	1 924.5 (-3.1)	1 827.6 (-5.0)	1 509.9 (-17.4)	1 473.6 (-14.8)	1 432.9 (-13.3)	1 385.3 (-7.9)	1 402.5 (-7.1)	1 427.0 (-3.2)	1 454.6 (1.5)	1 507.9 (8.9)	
경유 (원/리터)	1 729.7 (-4.2)	1 637.0 (-5.4)	1 299.3 (-20.6)	1 235.0 (-19.5)	1 211.0 (-17.1)	1 157.3 (-13.0)	1 182.4 (-9.0)	1 222.7 (-1.0)	1 249.7 (3.2)	1 300.2 (12.3)	
중유 (원/리터)	954.5 (-11.9)	900.0 (-5.7)	612.1 (-32.0)	547.4 (-33.1)	531.3 (-29.5)	480.9 (-27.4)	520.6 (-14.9)	589.2 (7.6)	579.8 (9.1)	643.1 (33.7)	
프로판 (원/kg)	2 085.9 (-1.0)	2 114.6 (1.4)	1 801.3 (-14.8)	1 743.3 (-14.6)	1 770.3 (-9.1)	1 770.5 (-6.8)	1 690.0 (-6.2)	1 664.4 (-4.5)	1 705.0 (-3.7)	1 707.8 (-3.5)	
부탄 (원/리터)	1 071.0 (-2.8)	1 052.1 (-1.8)	806.4 (-23.4)	762.0 (-22.6)	782.1 (-15.4)	782.0 (-11.9)	734.1 (-9.0)	724.9 (-4.9)	751.6 (-3.9)	752.1 (-3.8)	
도시가스(원/MJ)											
가정용	20.8 (7.0)	22.2 (6.5)	18.6 (-16.3)	18.2 (-18.0)	18.2 (-18.0)	16.7 (-20.2)	15.1 (-18.4)	15.4 (-15.6)	15.4 (-15.6)	15.4 (-8.0)	
상업용	21.7 (5.9)	22.9 (5.7)	19.0 (-16.9)	18.7 (-18.1)	18.7 (-18.1)	17.2 (-20.3)	15.7 (-17.8)	15.9 (-15.2)	15.9 (-15.2)	15.9 (-7.7)	
산업용	19.5 (7.0)	20.7 (6.3)	16.4 (-20.8)	15.6 (-24.2)	16.4 (-22.3)	14.8 (-25.0)	12.6 (-23.4)	12.4 (-20.7)	13.3 (-18.9)	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)	215.6 -	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(압) I, 저압), 산업용(압), 고압 B 중간부하) 기준

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

총에너지 소비

	2013 년	2014 년	2015 년				2016 년 p			
				10 월	11 월	12 월		10 월	11 월	12 월
석탄 (백만 톤)	129.6 (1.1)	133.3 (2.9)	134.8 (1.1)	11.0 (-0.3)	10.6 (-5.4)	12.1 (-1.4)	129.0 (-4.4)	10.5 (-4.7)	11.0 (4.1)	12.1 (-0.4)
- 원료탄 제외	97.5 (0.9)	95.7 (-1.8)	98.1 (2.5)	7.8 (-0.9)	7.6 (-5.4)	9.0 (-0.7)	95.5 (-2.6)	7.5 (-3.8)	8.2 (8.7)	9.2 (2.4)
석유 (백만 bbl)	825.2 (-0.3)	821.5 (-0.5)	856.2 (4.2)	73.4 (6.5)	74.0 (8.7)	79.6 (6.1)	921.5 (7.6)	77.1 (5.1)	78.8 (6.4)	85.0 (6.7)
- 비에너지유 제외	405.0 (-1.4)	388.5 (-4.1)	411.7 (6.0)	36.2 (10.7)	37.0 (14.4)	39.1 (7.8)	458.5 (11.4)	38.7 (6.9)	39.6 (7.1)	43.8 (11.8)
LNG (백만 톤)	40.3 (4.7)	36.6 (-9.0)	33.4 (-8.7)	2.4 (-8.5)	2.7 (-13.9)	3.7 (-21.7)	34.9 (4.2)	2.6 (8.7)	3.6 (30.2)	4.0 (9.8)
수력 (TWh)	8.4 (9.7)	7.8 (-6.8)	5.8 (-25.9)	0.4 (-40.6)	0.3 (-42.3)	0.4 (-36.8)	6.6 (14.3)	0.5 (15.0)	0.4 (32.6)	0.5 (29.0)
원자력 (TWh)	138.8 (-7.7)	156.4 (12.7)	164.8 (5.3)	14.4 (10.4)	14.8 (23.0)	15.2 (11.1)	162.2 (-1.6)	11.7 (-18.8)	10.5 (-29.1)	12.6 (-17.0)
기타 (백만 toe)	9.0 (11.8)	11.0 (21.9)	12.8 (17.2)	1.1 (14.4)	1.0 (15.6)	1.1 (14.0)	15.1 (17.9)	1.3 (18.2)	1.2 (17.8)	1.3 (17.8)
총에너지 (백만 toe)	280.3 (0.6)	282.9 (0.9)	287.5 (1.6)	23.6 (2.9)	24.0 (2.1)	27.1 (-1.4)	295.6 (2.8)	23.6 (0.1)	25.1 (4.7)	27.8 (2.8)
- 비에너지유 제외	227.9 (0.5)	229.0 (0.5)	232.2 (1.4)	19.0 (2.9)	19.4 (1.8)	22.0 (-2.8)	237.9 (2.5)	18.8 (-0.7)	20.3 (4.5)	22.7 (3.0)
- 원료용 제외	205.5 (0.4)	202.7 (-1.4)	206.4 (1.9)	16.8 (3.1)	17.3 (2.7)	19.8 (-2.7)	214.5 (3.9)	16.8 (0.1)	18.3 (6.0)	20.7 (4.3)

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

총에너지 원별 비중

(단위 %)

	2013 년	2014 년	2015 년				2016 년 p			
				10 월	11 월	12 월		10 월	11 월	12 월
석탄	29.2	29.9	29.7	29.5	27.9	28.3	27.6	28.0	27.6	27.4
- 원료탄 제외	21.2	20.6	20.8	20.1	19.1	20.1	19.7	19.4	19.8	20.1
석유	37.8	37.1	38.1	39.8	39.6	37.9	39.8	41.7	40.0	39.2
- 비에너지유 제외	19.1	18.0	18.9	20.1	20.4	19.2	20.3	21.4	20.5	20.7
LNG	18.7	16.9	15.2	13.0	14.8	17.7	15.4	14.2	18.4	18.9
수력	0.6	0.6	0.4	0.4	0.3	0.3	0.5	0.4	0.4	0.4
원자력	10.4	11.7	12.1	12.9	13.0	11.9	11.6	10.4	8.8	9.6
기타	3.2	3.9	4.5	4.5	4.4	4.1	5.1	5.3	4.9	4.6
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			
				10 월	11 월	12 월		10 월	11 월	12 월
산업	130.9 (2.0)	136.1 (4.0)	136.7 (0.5)	11.6 (2.1)	11.2 (1.1)	12.2 (1.9)	141.1 (3.2)	11.9 (2.6)	12.1 (7.4)	12.5 (2.3)
수송	37.3 (0.5)	37.6 (0.8)	40.3 (7.1)	3.5 (9.4)	3.4 (6.6)	3.5 (5.3)	42.3 (5.1)	3.5 (-0.0)	3.6 (4.8)	3.8 (7.8)
가정·상업	37.3 (-1.4)	35.5 (-5.0)	36.4 (2.7)	2.4 (2.7)	3.1 (-1.3)	4.2 (-9.6)	38.1 (4.7)	2.4 (-0.2)	3.4 (10.6)	4.5 (6.4)
공공	4.7 (-2.1)	4.7 (0.2)	5.2 (10.1)	0.4 (7.7)	0.4 (7.7)	0.5 (-2.5)	5.3 (3.4)	0.4 (0.7)	0.4 (0.3)	0.5 (3.7)
최종에너지	210.2 (1.0)	213.9 (1.7)	218.6 (2.2)	18.0 (3.6)	18.2 (1.8)	20.4 (-0.3)	226.9 (3.8)	18.3 (1.7)	19.5 (7.3)	21.3 (4.1)
석탄 (백만 톤)	49.5 (2.3)	53.1 (7.1)	52.4 (-1.3)	4.9 (4.5)	4.2 (-5.8)	4.8 (-0.7)	49.0 (-6.4)	4.4 (-9.8)	4.5 (5.2)	4.2 (-11.6)
석유 (백만 bbl)	799.1 (0.3)	808.5 (1.2)	841.6 (4.1)	72.5 (5.8)	71.6 (6.1)	77.1 (4.4)	899.8 (6.9)	75.7 (4.3)	77.4 (8.0)	82.8 (7.3)
전력 (TWh)	474.8 (1.8)	477.6 (0.6)	483.7 (1.3)	37.5 (-1.0)	38.9 (0.3)	41.8 (-2.0)	497.0 (2.8)	38.5 (2.9)	40.3 (3.5)	43.5 (4.2)
도시가스 (십억 m³)	23.9 (0.5)	22.1 (-7.5)	20.8 (-5.9)	1.2 (-8.9)	1.7 (-7.5)	2.5 (-14.6)	21.3 (2.3)	1.2 (1.1)	1.9 (12.7)	2.6 (6.8)
열·기타 (천 toe)	9.6 (7.9)	11.0 (15.2)	12.7 (14.7)	1.0 (12.1)	1.1 (13.6)	1.2 (5.2)	14.6 (15.1)	1.1 (15.3)	1.2 (16.7)	1.4 (14.1)

주: p 는 잠정치, () 는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

최종에너지 소비 비중

(단위: %)

	2013 년	2014 년	2015 년				2016 년 p			
				10 월	11 월	12 월		10 월	11 월	12 월
산업	62.3	63.6	62.5	64.7	61.9	59.8	62.2	65.3	62.0	58.8
수송	17.8	17.6	18.4	19.6	18.7	17.1	18.7	19.3	18.3	17.7
가정·상업	17.8	16.6	16.7	13.5	17.0	20.6	16.8	13.2	17.5	21.1
공공	2.2	2.2	2.4	2.2	2.4	2.5	2.3	2.1	2.2	2.4
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	17.9	15.4	15.4	14.4	15.9	14.9	13.1
석유	48.4	48.1	49.1	51.5	50.3	48.3	50.4	52.6	50.4	49.7
전력	19.4	19.2	19.0	17.9	18.4	17.6	18.8	18.1	17.8	17.6
도시가스	12.1	10.9	10.1	7.4	10.0	12.8	10.0	7.3	10.5	13.1
열·기타	4.6	5.2	5.8	5.4	5.9	5.9	6.4	6.1	6.4	6.5

주: p 는 잠정치

자료: 에너지통계월보