

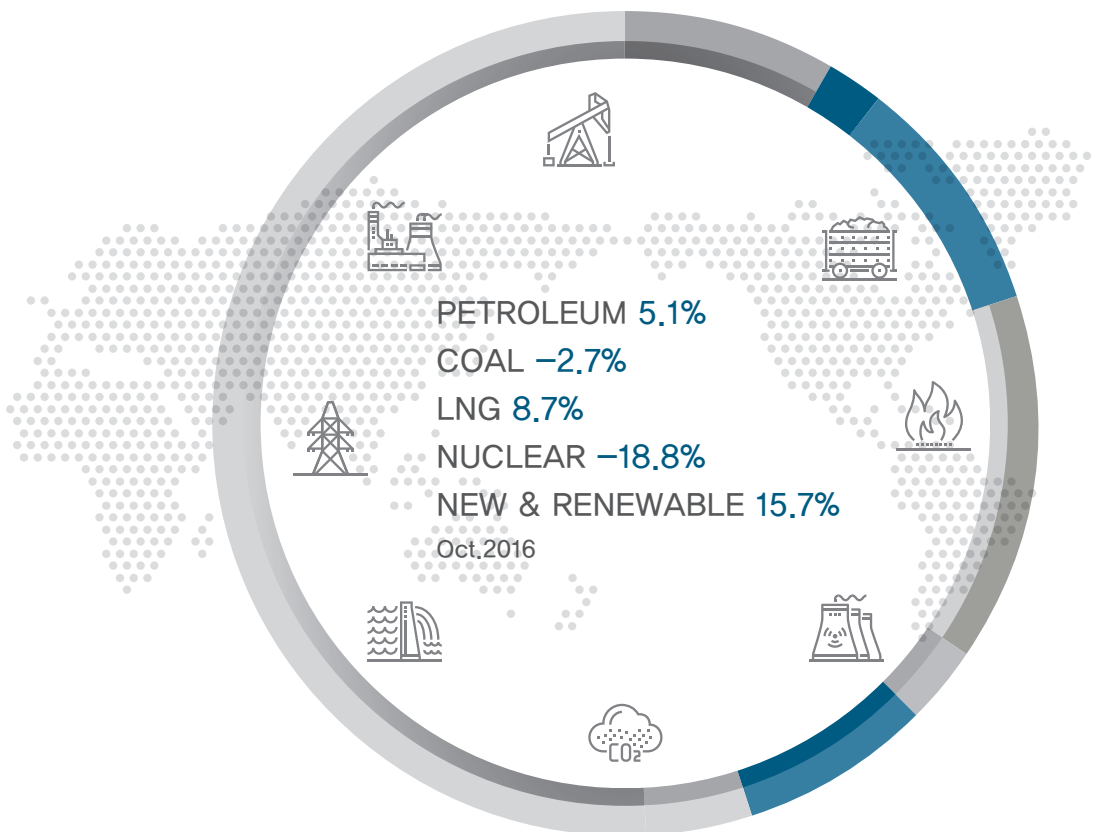
KEEI

에너지수급동향

MONTHLY
KOREA ENERGY
TRENDS



2017 / 01
KOREA ENERGY ECONOMICS INSTITUTE



차 례

1.	경제 및 산업.....	4
2.	에너지 가격.....	5
3.	에너지 공급.....	9
4.	에너지 소비.....	10
5.	석탄	11
6.	석유	12
7.	가스	13
8.	전력	14
9.	원자력	15
10.	열 및 신재생.....	16
11.	산업 부문.....	17
12.	수송 부문.....	18
13.	건물 부문.....	19
14.	전환 부문.....	20
	〈부록〉 에너지 수급 주요 지표 및 통계.....	21

1. 경제 및 산업

□ 11월 수출액은 주요 제품의 가격 상승 효과 등으로 반도체와 석유화학을 중심으로 전년 동월 대비 2.5% 증가

- 반도체는 메모리 단가 상승 및 스마트폰 탑재 용량 증가 등으로 22개월만에 최고 증가율(11.6%) 기록
- 석유화학은 유가 상승에 따른 주요제품(PX, 합성고무 등)의 단가 상승 및 수출 물량 증가(12.9%)로 20.0% 증가, 2015년 7월 이후 최대 실적(32.8억불) 기록
- 철강은 중국의 철강 설비 폐쇄에 따른 생산량 감소로 인한 가격 상승 및 수출 물량 증가(4.7%) 등으로 3개월만에 증가(10.7%)로 전환
- 자동차는 임금협상 타결로 인한 공급물량 확대와 대형 및 다목적 차량 수출 호조로 1.3% 증가하여 2015년 7월 이후 17개월만에 증가로 전환
- 무선통신기기는 신형 스마트폰 단종 및 중국업체 성장에 따른 글로벌 경쟁 심화로 17.9% 감소하여 3개월째 급감세 지속

□ 11월 광공업생산지수는 ICT와 자동차의 상승 전환으로 4.8% 상승, 서비스업생산지수는 2.5% 상승

- 광공업생산지수는 ICT(6.3%)와 자동차(6.2%)가 상승으로 전환하고 시멘트(19.1%), 철강(1.9%), 기초화학물질(3.1%)이 상승세를 유지하면서 3개월만에 상승으로 전환
 - ICT생산지수는 영상·음향장비(-26.0%)의 급락에도 불구하고 통신·방송장비(-10.5%)의 급락세 완화 및 반도체(17.8%)의 상승으로 3개월만에 상승으로 전환
- 서비스업생산지수는 음식·숙박의 하락폭 확대(-3.7%)에도 불구하고, 도·소매의 상승(2.4%) 및 보건·사회복지 서비스의 상승세 지속(8.8%) 등으로 양호한 상승세 유지
- 제조업가동률지수는 통신·방송장비(-31.4%)의 급락세 완화, 자동차의 상승 전환(5.5%), 시멘트의 급등(20.5%) 등으로 2.4% 상승으로 전환

▶ 경제 및 산업 주요 지표 동향

	2014 년	2015 년	2016 년			2016 년		
			9 월	10 월	11 월	9 월	10 월	11 월
총수출 (십억 달러, 통관 기준)	572.7 (2.3)	526.8 (-8.0)	43.4 (-8.5)	43.4 (-16.0)	44.3 (-5.0)	40.9 (-5.9)	42.0 (-3.2)	45.4 (2.5)
반도체	62.6 (9.6)	62.9 (0.4)	5.9 (0.8)	5.5 (-7.5)	5.2 (-10.0)	5.7 (-2.6)	5.6 (1.7)	5.8 (11.6)
석유화학제품	48.2 (-0.3)	37.8 (-21.6)	3.1 (-24.3)	3.0 (-30.9)	2.7 (-25.4)	3.1 (-0.3)	3.0 (0.1)	3.3 (20.0)
광공업생산지수 (2010=100)	108.4 (0.2)	107.7 (-0.6)	106.3 (3.0)	112.4 (2.1)	108.5 (-0.2)	104.3 (-1.9)	110.9 (-1.3)	113.7 (4.8)
ICT 생산지수	111.6 (-1.8)	113.1 (1.4)	126.4 (12.9)	129.9 (13.3)	119.7 (5.7)	124.9 (-1.2)	129.5 (-0.3)	127.2 (6.3)
서비스업생산지수 (2010=100)	108.9 (2.4)	112.0 (2.9)	112.6 (3.8)	114.1 (3.0)	113.2 (3.0)	115.5 (2.6)	116.6 (2.2)	116.0 (2.5)
제조업가동률지수 (2010=100)	94.3 (-0.9)	92.1 (-2.2)	88.8 (-0.2)	95.4 (-0.5)	91.8 (-2.3)	84.9 (-4.4)	91.1 (-4.5)	94.0 (2.4)

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

2. 에너지 가격

국제 에너지 가격

□ 12월 국제 유가는 OPEC의 감산 합의와 비OPEC 산유국들의 감산 동참으로 전월 대비 16.4% 상승

- OPEC 회원국들은 11월 30일 오스트리아 비엔나에서 열린 총회에서 2017년 1~6월 산유량을 2016년 10월 대비 120만 b/d 감산하기로 결정하고 국가별 감산량을 할당
 - 예외적으로, 이란은 서방의 경제 제재 이전 생산량을 고려해서 9만 b/d 증산을 허용했고 리비아와 나이지리아는 내전과 송유관 테러 등으로 인한 원유 생산 차질을 고려해 감산 대상에서 제외
- 또한, 12월 10일 OPEC과 비OPEC 산유국들이 모인 회의에서 러시아, 멕시코 등 11개 비OPEC 산유국들이 감산에 동참해 2017년 상반기에 55.8만 b/d를 감산하기로 합의

□ 국제 석탄 가격은 중국의 석탄 감산 규제 완화에 따른 석탄 공급 증가로 전월 대비 13.4% 하락

- 국제 석탄 가격은 중국이 광산 조업일수를 단축하는 등 감산 정책을 시행함에 따라 생산량이 감소하여 가파르게 상승해왔으나, 중국이 석탄 가격 안정을 위해 조업일수를 다시 늘림에 따라 하락으로 전환

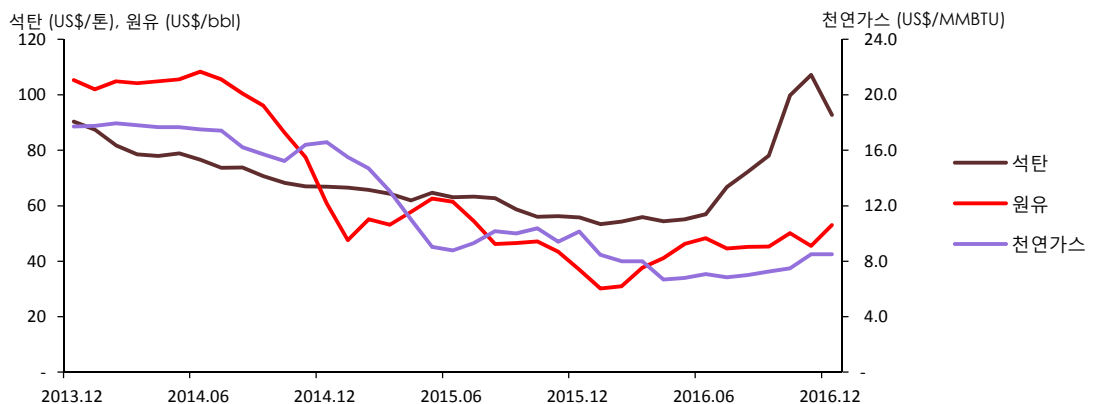
▶ 국제 에너지 가격 동향

	2014 년	2015 년	2016 년			2016 년		
			10 월	11 월	12 월	10 월	11 월	12 월
원유 (US\$/bbl)	96.4 (-7.3)	51.1 (-47.0)	47.1 (-45.5)	43.5 (-43.9)	37.1 (-39.2)	50.1 (6.3)	45.6 (4.8)	53.1 (43.2)
천연가스 (US\$/MMBTU)	17.0 (-2.0)	11.0 (-35.5)	10.4 (-31.9)	9.4 (-42.7)	10.2 (-38.8)	7.5 (-27.7)	8.5 (-9.6)	8.5 (-16.3)
석탄 (US\$/톤)	75.1 (-17.1)	61.6 (-18.0)	56.1 (-17.9)	56.3 (-16.0)	55.9 (-16.5)	99.8 (78.1)	107.1 (90.2)	92.7 (66.0)
우라늄 (US\$/lb)	33.5 (-13.2)	36.8 (9.8)	37.0 (3.4)	35.9 (-11.5)	35.1 (-5.0)	21.2 (-42.7)	18.5 (-48.5)	19.2 (-45.4)

주: 국제유가는 Brent, Dubai, WTI 의 평균, 천연가스는 인도네시아산 일본 CIF 액체상태 가격 기준, 석탄은 호주산 기준
()는 전년 동기 대비 증가율(%)

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

▶ 주요 에너지 국제 가격 추이



국내 에너지 가격

□ 12월 휘발유와 경유 가격은 국제 유가 상승으로 전월 대비 각각 1.9%, 2.2% 상승

- OPEC 및 비OPEC 산유국들의 감산 합의로 국제 유가가 상승함에 따라 휘발유와 경유는 3개월 연속 상승

□ 12월 국내 프로판, 부탄 가격은 국제 가격 및 환율 상승 등으로 전월 대비 각각 2.4%, 3.7% 상승

- 11월 국제 프로판, 부탄 가격(사우디 아람코사 가격)이 겨울철 난방 수요 증가 등으로 전월 대비 각각 톤당 50달러, 70달러(각각 14.7%, 18.9%) 상승하였고, 원/달러 환율도 36원 상승
 - 국제 LPG 가격은 9월부터 계절적 요인과 국제 유가 상승 등으로 3개월 연속 가파른 상승세를 지속
- 이에 따라 당초 12월 국내 LPG 가격은 더 큰 폭으로 오를 것으로 예상되었지만, 국내 LPG 수입사들이 타연료 대비 경쟁력 강화를 위해 인상 요인의 일부만 반영하며 국내 가격 상승폭을 제한

※ 국내 LPG 공급 가격은 SK가스, E1 등 국내 LPG 수입사들이 사우디 아람코의 국제 LPG 공급가격(contract price)을 기반으로 환율, 타 경쟁연료와의 상대가격 등을 고려해서 매달 초에 결정

▶ 국내 에너지 가격 동향

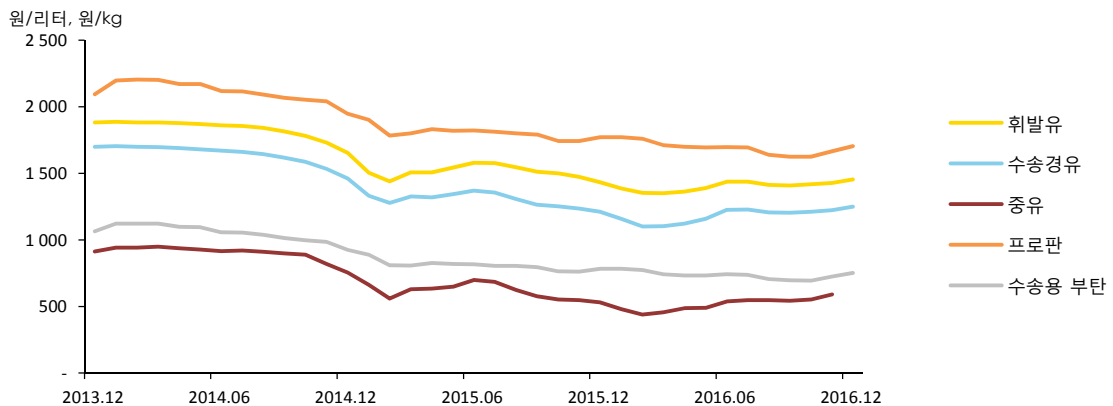
	2014 년	2015 년	2016 년			10 월	11 월	12 월
			10 월	11 월	12 월			
휘발유 (원/리터)	1 828 (-5.0)	1 510 (-17.4)	1 499 (-15.9)	1 474 (-14.8)	1 433 (-13.3)	1 417 (-5.5)	1 427 (-3.2)	1 454.6 (1.5)
수송경유 (원/리터)	1 637 (-5.4)	1 299 (-20.6)	1 252 (-21.0)	1 235 (-19.5)	1 211 (-17.1)	1 211 (-3.3)	1 223 (-1.0)	1 250 (3.2)
중유 (원/리터)	900 (-5.7)	612 (-32.0)	551 (-37.9)	547 (-33.1)	531 (-29.5)	551 (0.0)	589 (7.6)	- (-100.0)
프로판 (원/kg)	2 115 (1.4)	1 801 (-14.8)	1 744 (-15.1)	1 743 (-14.6)	1 770 (-9.1)	1 624 (-6.8)	1 664 (-4.5)	1 705 (-3.7)
수송용 부탄 (원/리터)	1 052 (-1.8)	806 (-23.4)	764 (-23.3)	762 (-22.6)	782 (-15.4)	694 (-9.1)	725 (-4.9)	752 (-3.9)

주: 휘발유, 경유, 부탄은 주유소/충전소 가격, 중유는 대리점 가격, 프로판은 판매소 가격

()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 유가정보서비스 (www.opinet.co.kr)

▶ 국내 석유제품 가격 추이



□ **11월 도시가스 평균 요금은 국제 LNG 가격 상승으로 전월 대비 6.0% 상승한 14.5원/MJ를 기록**

- 도시가스 도매요금은 지난 5월부터 10월까지 동일한 수준을 유지했으나, 11월에는 원료비연동제에 따라 그 동안 누적된 국제 LNG 가격 상승분이 반영되며 인상
 - 요금종별로는 상업용, 가정용, 산업용이 전월 대비 각각 5.4%, 5.6%, 7.1% 상승
 - 그러나 올해 상반기 세 차례에 걸친 요금 하락으로 전년 동월 대비로는 상업용, 가정용, 산업용 도매요금이 각각 15.2%, 15.6%, 20.7% 하락

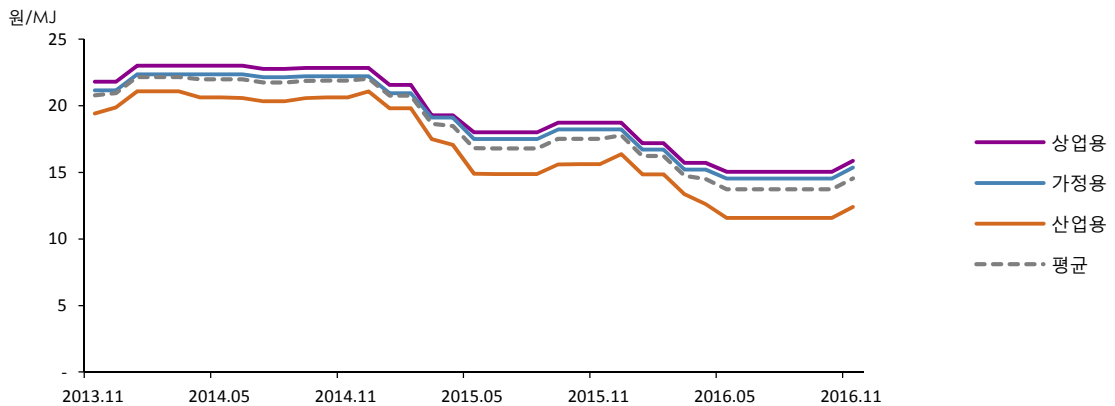
※ 원료비연동제: 유가, 환율의 변화로 원료비에 $\pm 3\%$ 초과 변화 요인이 있을 경우 2개월마다(홀수 월) 이를 반영하는 제도

□ **11월 열에너지 평균 요금은 도시가스 요금이 상승함에 따라 전월 대비 4.7% 상승한 75.6원/Mcal를 기록**

- 한국지역난방공사는 연료비연동제에 따라 도시가스 요금 변동 시 열 요금도 이에 따라 조정하고, 1년에 한 번 실제 연료비(LNG)를 반영해서 정산

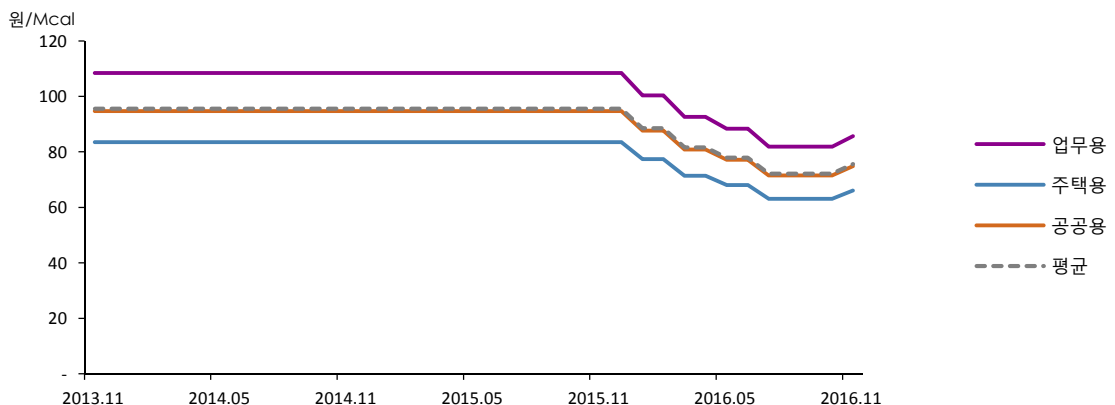
※ 한국지역난방공사의 연료비연동제는 2015.7.1에 도입되었고 2016.1.1부터 시행되었음

▶ **용도별 도시가스 요금 추이**



주: 도시가스 요금 체계가 2012년 7월 이후 부피기준에서 열량기준으로 변경되어 이전 자료는 표준열량 기준으로 환산(부가세, 기본요금 제외)

▶ **용도별 열에너지 요금 추이**



주: 각 요금은 난방용 단일요금 기준(부가세, 기본요금 제외)

자료: 한국지역난방공사

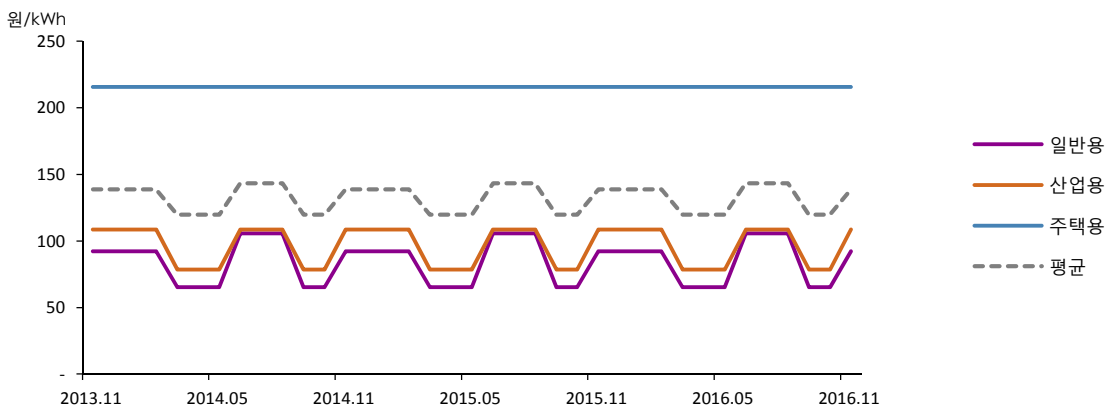
□ **11월 평균 기준 전력 요금은 겨울철(11~2월) 요금제로 전환되며 전월 대비 15.9% 상승**

- 주택용 기준 전력 요금은 2013년 11월 이후 동일한 수준(215.6원/kWh)을 유지하고 있으며, 산업용과 일반용 요금은 겨울철 요금제가 적용되며 각각 108.5원/kWh와 92.3원/kWh¹로 상승
 - 주택용 요금제는 최근 개편(2016.12.13)되어 12월부터는 누진 구간이 축소된 새로운 요금제가 적용
- 전력의 타에너지원 대비 상대가격은 전력 요금의 겨울철 요금제 전환으로 산업용 상대가격이 대폭 상승한 반면, 가정용은 전력 요금 계절 변동이 없어 소폭 하락
 - 전력/중유 상대가격은 중유 가격이 상승했음에도 불구하고 산업용 전력 요금이 큰 폭으로 오르며 29.3% 상승했고, 전력/도시가스(산업용) 상대가격도 도시가스 요금 인상에도 불구하고 29.1% 상승
 - 그러나 전력/등유와 전력/도시가스(가정용) 상대가격은 주택용 전력 요금이 변동이 없어 소폭 하락

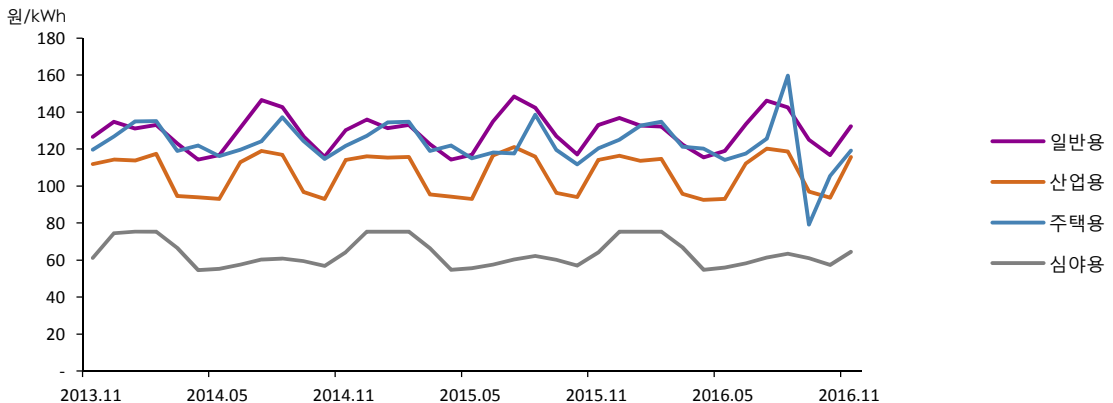
□ **11월 전력 판매 단가는 모든 용도에서 전월 대비로는 상승한 반면 전년 동월 대비로는 보합**

- 주택용 판매 단가는 난방용 전력 소비가 늘어나며 전월 대비 상승했고 타용도 판매 단가는 겨울철 요금제로 전환되며 상승

▶ 용도별 기준 전력 요금 추이



▶ 전력 판매 단가 추이



¹ 용도별 기준 요금은 주택용([고압], 4구간의 전력량 요금), 일반용([갑], 저압), 산업용([을], 고압B 중간부하)을 사용

3. 에너지 공급

□ 10월 원유와 LNG의 수입 물량은 증가했으나 에너지 수입액은 25개월 연속 감소세 지속

- 원유 수입량은 원유 소비 증가에도 불구하고 소폭 증가에 그쳤고, 석유제품 수입은 소폭 감소
 - 원유 수입량은 원유 정제 투입 물량이 88.5백만 배럴을 기록하며 큰 폭으로 증가했음에도 불구하고 9월 말에 대폭으로 증가(35.6%)한 원유 재고 물량을 소진함에 따라 소폭 증가
 - 원유 정제 투입 물량은 휘발유 생산이 12.8% 감소했음에도 불구하고, 납사와 중유 생산이 각각 4.4%, 114.9% 늘며 6.5% 증가
 - 석유제품 수입물량은 수입 비중이 큰 LPG와 납사가 증가(각각 16.9%, 1.8%)했음에도 불구하고 중유가 2개월 연속 40%대의 감소세를 지속하며 소폭 감소
- LNG 수입은 최근 3개월 감소해왔으나, 국제 가격 하락세가 지속되며 큰 폭의 증가로 전환
- 총 수입액에서 에너지가 차지하는 비중은 전년 동월 대비 0.6%p 감소한 20.4% 기록

▶ 에너지 수출입 및 국내 생산 추이

	2014 년	2015 년	2016 년 p				
			1~10 월	1~10 월	8 월	9 월	10 월
에너지 수입량							
원유 (백만 bbl)	927.5 (1.4)	1 026.2 (10.6)	846.2 (10.8)	886.7 (4.8)	86.1 (-2.9)	94.2 (20.5)	84.6 (0.9)
석유제품 (백만 bbl)	326.6 (-0.8)	307.9 (-5.7)	248.3 (-9.2)	270.4 (8.9)	30.3 (27.9)	28.9 (2.0)	27.4 (-0.9)
유연탄 (백만 톤)	117.9 (1.4)	119.4 (1.3)	99.9 (0.4)	96.2 (-3.8)	9.8 (1.3)	11.2 (17.8)	9.2 (-3.5)
무연탄 (백만 톤)	8.3 (-2.2)	8.9 (7.8)	7.6 (7.7)	7.5 (-0.5)	0.8 (16.0)	0.8 (6.2)	0.9 (-8.8)
LNG (백만 톤)	37.1 (-6.9)	33.4 (-10.1)	27.1 (-9.4)	26.0 (-4.2)	2.0 (-7.3)	2.2 (-14.3)	3.3 (9.5)
에너지 수입액 (십억 US\$, CIF)							
	174.1 (-2.6)	102.7 (-41.0)	87.0 (-41.4)	63.5 (-27.0)	6.5 (-19.9)	6.9 (-6.3)	7.1 (-7.4)
석유제품 수출액 (십억 US\$, FOB)	50.8 (-3.8)	32.0 (-37.0)	27.4 (-37.4)	21.5 (-21.6)	2.1 (-24.5)	2.4 (-12.0)	2.3 (-1.7)
국내 생산							
수력 (GWh)	7.8 (-6.8)	5.8 (-25.9)	5.1 (-23.5)	5.6 (9.2)	0.7 (3.9)	0.6 (22.7)	0.5 (15.0)
무연탄 (백만 톤)	1.7 (-3.7)	1.8 (0.9)	1.4 (-0.9)	1.4 (-2.4)	0.1 (3.9)	0.1 (-2.1)	0.1 (-4.6)
천연가스 (백만 톤)	0.2 (-30.5)	0.1 (-41.5)	0.1 (-41.0)	0.1 (-50.5)	- -	- -	0.0 (-80.3)
신재생 (백만 toe)	11.0 (21.9)	12.8 (17.2)	10.7 (17.7)	12.0 (12.5)	1.2 (8.6)	1.2 (9.0)	1.2 (15.7)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

4. 에너지 소비

□ 10월 총에너지 소비는 석유와 가스의 증가에도 불구하고 원자력의 큰 폭 감소로 전년 동월 대비 0.6% 소폭 증가

- 석유 소비는 석유화학에서의 소비 증가로 5.1% 증가하면서 총에너지 소비 증가를 주도하였으며, 가스 소비는 전력 소비 증가와 기저발전량 감소에 따라 발전용이 큰 폭으로 증가하며 4개월 연속 증가
- 석탄 소비는 시멘트 생산과 선철 생산 감소로 인한 산업용 소비의 감소로 13개월 연속 감소하였으며, 원자력 발전량은 계획예방정지와 비계획정지의 증가로 18.8% 감소하면서 총에너지 소비 증가를 제한
- 발전 투입 에너지는 전력 소비가 건물용을 중심으로 증가하였음에도 불구하고 원자력을 중심으로 1.8% 감소하여 총에너지 소비 증가세는 2개월 연속 둔화
- 총에너지 소비에서 석유가 차지하는 비중은 3개월 간 40% 이상을 유지, 가스는 발전용 소비의 증가로 전월 대비 2.0%p 증가, 석탄은 3개월 간 28%대를 유지, 원자력은 발전량의 감소로 2개월 연속 감소

※ 총에너지 소비에서의 주요 에너지원 비중: 석탄(28.5%), 석유(41.5%), 가스(14.1%), 원자력(10.4%), 기타에너지(5.2%)

□ 최종에너지 소비는 산업 부문 석유와 건물 부문 전력·신재생에너지 소비 증가로 전년 동월 대비 2.1% 증가

- 산업 부문은 석유화학에서의 석유 소비 증가로 3.0% 증가하면서 최종에너지 소비 증가를 견인, 건물 부문은 전력과 신재생에너지를 중심으로 증가하였지만, 석유와 석탄의 소비 감소로 증가세 둔화
- 수송 부문은 해운과 항공 수송용 소비의 증가에도 불구하고 도로 수송용 소비의 감소로 보합

※ 최종에너지 소비에서 부문별 비중(전월 대비 증감): 산업 65.3%(0.3%p), 수송 19.2%(-0.6%p), 건물 15.4%(0.3%p)

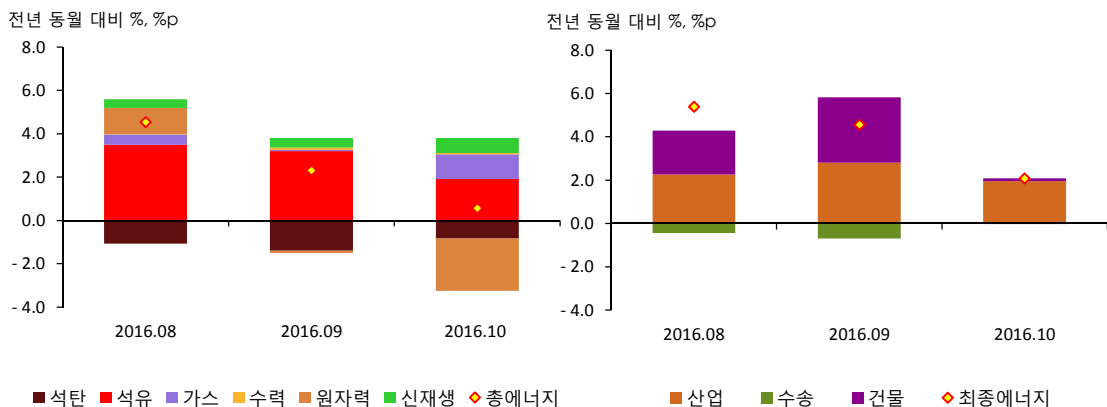
▶ 에너지 소비 동향

	2014 년	2015 년	2016 년 p				
			1~10 월	1~10 월	8 월	9 월	10 월
총에너지 (백만 toe)	282.9 (0.9)	287.5 (1.6)	236.4 (1.9)	241.0 (2.0)	25.0 (4.5)	22.9 (2.3)	23.7 (0.6)
최종에너지 (백만 toe)	213.9 (1.7)	218.6 (2.2)	180.0 (2.5)	185.3 (2.9)	18.8 (5.4)	17.9 (4.5)	18.4 (2.1)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 총에너지, 최종에너지 소비 증가율 및 에너지원별, 부문별 기여도 추이



5. 석탄

□ 10월 석탄 소비는 발전용이 증가했음에도 불구하고, 산업용이 큰 폭으로 감소하며 전년 동월 대비 2.7% 감소

- 발전(전환)용 소비는 발전 설비 이용률이 석탄 화력 발전소 최대 출력 하향 조정(2016.1) 등으로 빠른 감소세를 이어왔으나 발전 설비가 증설(14.1%)되는 등의 효과로 13개월만에 반등
- 산업용 소비는 제철용이 12개월 연속 감소세를 지속하고 최근 증가세를 보이던 시멘트용도 감소로 전환되며 감소세가 -9%대로 확대
 - 제철용 유연탄(원료탄) 소비는 철강 산업 생산지수가 개선(2.4%)되었음에도 불구하고 선철 생산이 전년의 누적된 재고 소진 효과 등으로 감소(-3.0%)하며 7.0% 감소
 - 시멘트용 유연탄 소비는 지난 2개월 연속으로 증가해오던 시멘트 생산이 당월에는 감소(-2.5%)함에 따라 소폭 감소(-0.1%)로 전환
- 건물용 무연탄(연탄) 소비는 타에너지원(가스와 석유 등)으로 대체가 지속되는 가운데 평균 기온(서울 기준)의 상승으로 인해 난방도일이 감소(-6.4%)하며 큰 폭으로 감소
- 석탄 소비 감소(-2.7%)에 대한 기여도는 발전용이 1.7%p, 산업용이 -3.9%p(제철용 -2.0%p, 무연탄 -1.6%p, 기타 -0.3%p), 건물용이 -0.5%p를 차지

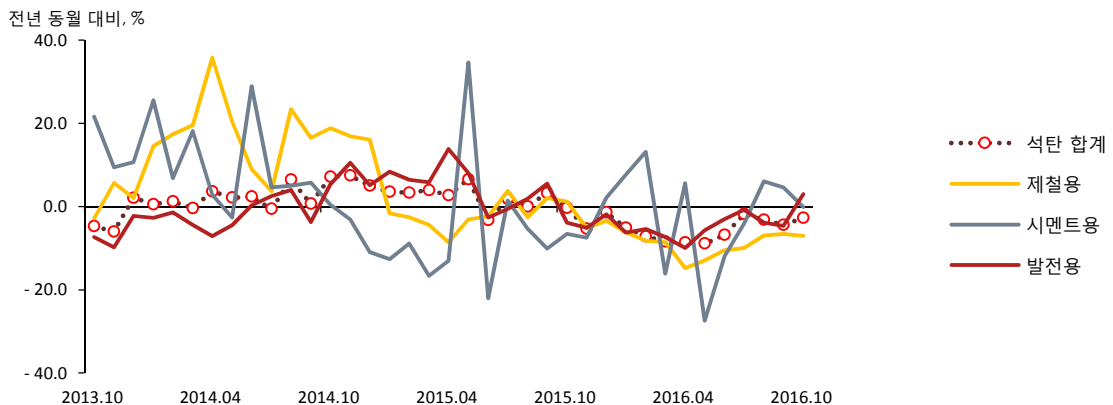
▶ 석탄 소비 동향

	2014 년	2015 년	2016 년 p				
			1~10 월	1~10 월	8 월	9 월	10 월
석탄 (백만 톤)	133.3	134.8	112.1	105.8	11.4	10.4	10.7
	(2.9)	(1.1)	(2.1)	(-5.7)	(-3.2)	(-4.4)	(-2.7)
산업	51.4	50.9	42.4	39.3	4.1	4.0	4.2
	(8.0)	(-1.0)	(-0.8)	(-7.4)	(-2.2)	(-3.9)	(-9.1)
건물	1.6	1.5	0.9	0.8	0.0	0.1	0.2
	(-15.0)	(-9.6)	(-6.6)	(-14.4)	(33.3)	(-8.8)	(-22.3)
전환	80.3	82.5	68.8	65.7	7.2	6.2	6.3
	(0.3)	(2.8)	(4.1)	(-4.4)	(-3.8)	(-4.6)	(3.0)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 주요 용도별 석탄 소비 증가율 추이



6. 석유

□ 10월 석유 소비는 석유화학 설비 증설 효과의 지속으로 산업용 소비가 증가하여 전년 동월 대비 5.1% 증가

- 산업 부문은 설비 증설로 인한 LPG와 납사 소비 증가로 8% 이상 증가하면서 석유 소비 증가를 주도
 - 산업 연료용 소비는 SK에너지의 프로필렌 설비 증설(2016.5, 60만 톤) 효과로 LPG 소비가 급증(69.6%)하고 저유가로 연료유 소비가 증가(40.8%)하면서 산업 부문 석유 소비 증가를 주도
 - 산업 원료용 소비는 현대케미칼의 혼합자일렌(100만 톤) 설비의 시험 가동으로 납사 소비가 증가(3.8%)하면서 3.6% 증가
- 수송 부문 석유 소비는 항공과 해운 수송용 소비가 빠른 증가세를 유지했으나, 도로 수송용 소비가 감소하며 16개월 만에 감소로 전환
 - 도로 수송용 소비는 휘발유와 경유 소비가 화물연대 파업(10.10~10.19)으로 인한 운송 차질과 제품가격 하락세 둔화로 감소하고, LPG 소비도 LPG 차량 등록 대수 감소로 줄면서 3.0% 감소로 전환
- 건물 부문 소비는 기온 상승으로 인한 취사 및 난방용 LPG, 경유, 등유 소비의 감소로 6.4% 감소
- 전환 부문 석유 소비는 기저 발전(석탄+원자력)의 발전량 감소와 저유가의 영향으로 급증세 유지

▶ 석유제품 부문별 소비 동향

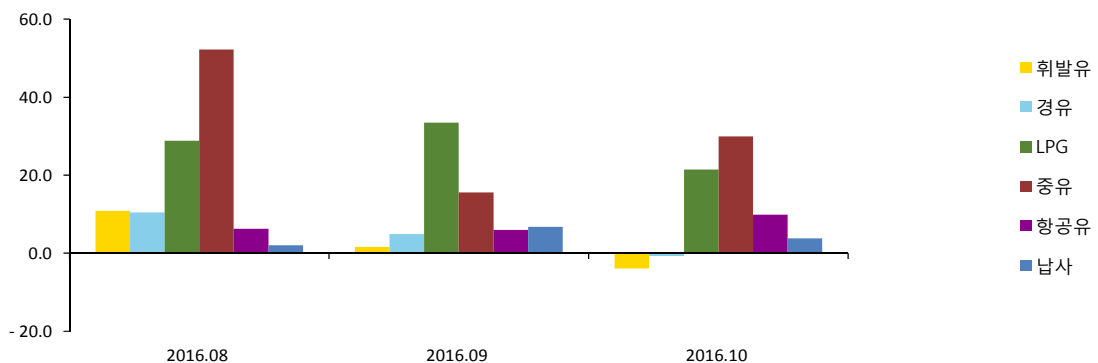
	2014 년	2015 년	2016 년 p				
			1~10 월	1~10 월	8 월	9 월	10 월
석유 (백만 bbl)	821.5	856.2	702.5	750.5	80.6	75.1	77.1
	(-0.5)	(4.2)	(3.6)	(6.8)	(8.9)	(8.8)	(5.1)
산업	491.8	501.0	413.1	442.1	47.9	45.5	46.1
	(2.1)	(1.9)	(1.1)	(7.0)	(7.4)	(11.4)	(8.5)
수송	268.8	287.1	238.1	248.3	28.1	25.1	25.0
	(0.5)	(6.8)	(7.0)	(4.3)	(9.9)	(4.4)	(-0.7)
건물	47.9	53.5	41.6	42.4	3.3	3.6	4.5
	(-3.8)	(11.7)	(15.7)	(1.9)	(2.3)	(2.0)	(-6.4)
전환	13.0	14.6	9.7	17.7	1.3	0.9	1.5
	(-50.4)	(13.0)	(-13.1)	(81.5)	(112.9)	(44.6)	(76.2)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 주요 석유제품 소비 증가율

전년 동월 대비, %



7. 가스

□ 10월 가스 소비는 발전용이 대폭 증가하고 도시가스용이 증가로 전환되며 전년 동월 대비 8.7% 증가

- 발전용 가스 소비는 전력 소비가 증가(2.9%)한 가운데 기저 발전량이 큰 폭으로 감소(-13.6%)하였고 가스 발전 설비의 일평균 예방정비량이 14.9만kW 감소하며 3개월만에 두 자리대 증가
- 도시가스(제조)용 소비는 감소세를 지속하던 도시가스 소비가 7개월만에 소폭 증가하며 반등

□ 도시가스 소비는 산업용이 8개월만에 반등하고 건물용도 증가하며 전년 동월 대비 0.9% 증가

- 산업용 소비는 석유화학에서 급감세를 지속하고 있으나 기타제조업에서 대폭 증가하여 소폭 상승
 - 석유화학의 소비가 저유가로 원료용 도시가스가 석유로 대체되며 급감세를 지속하고 있으나, 기타제조업이 작은 비중에도 불구하고 400% 이상 급증하며 산업용 증가를 주도
- 건물용 도시가스는 상업용이 6개월 연속 증가하는 가운데 가정용도 증가(1.0%)하며 소폭 증가

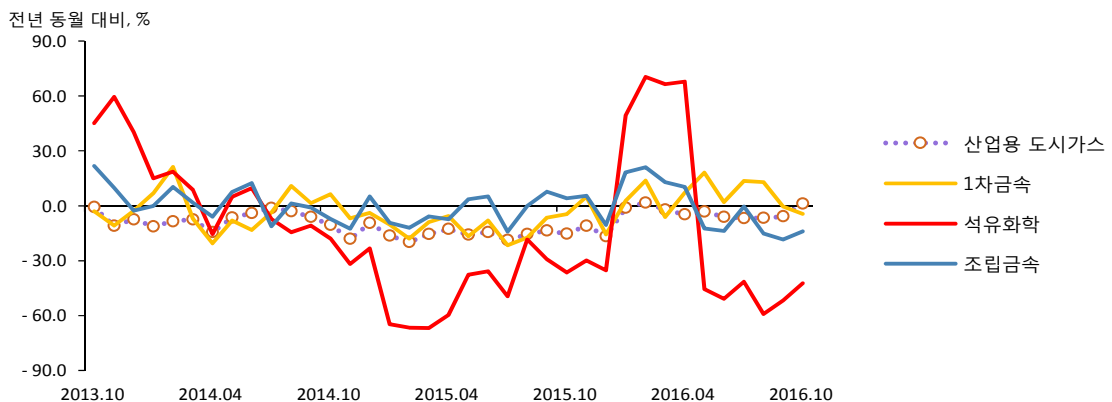
▶ 천연가스 및 도시가스 소비 동향

	2014 년	2015 년	2016 년 p				
			1~10 월	1~10 월	8 월	9 월	10 월
LNG (백만 톤)	36.6	33.4	27.0	27.3	2.4	2.1	2.6
	(-9.0)	(-8.7)	(-6.0)	(0.9)	(3.8)	(0.5)	(8.7)
발전용	15.9	14.6	12.3	12.3	1.4	1.2	1.3
	(-9.7)	(-8.2)	(-3.1)	(-0.4)	(5.6)	(2.5)	(15.7)
도시가스용	18.2	16.9	13.2	13.3	0.8	0.8	1.1
	(-7.2)	(-6.9)	(-5.1)	(0.9)	(-1.5)	(-3.1)	(2.1)
도시가스 (십억 m³)	22.1	20.8	16.6	16.7	1.0	1.0	1.2
	(-7.5)	(-5.9)	(-4.3)	(0.6)	(-2.5)	(-3.0)	(0.9)
산업	8.7	7.3	6.0	5.8	0.5	0.5	0.6
	(-8.8)	(-15.5)	(-15.8)	(-3.2)	(-6.7)	(-5.8)	(1.2)
건물	12.2	12.2	9.6	9.9	0.4	0.4	0.6
	(-7.4)	(0.5)	(4.4)	(3.2)	(2.3)	(0.7)	(1.1)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 주요 산업별 도시가스 소비 증가율 추이



8. 전력

□ 10월 전력 소비는 1차금속에서의 소비가 반등하는 등의 영향으로 전년 동월 대비 2.9% 증가

- 산업 부문의 전력 소비는 제조업 전력다소비업종(1차금속, 석유화학, 조립금속)에서의 소비가 모두 증가하며 9월의 보합 수준에서 2% 중반 증가로 회복
 - 1차금속의 전력 소비는 전기로강의 생산이 소폭 감소했으나 철강 수출 단가 상승 등으로 철강 경기가 소폭 회복하는 등의 효과로 3.3% 증가하여 10개월 연속 감소에서 증가로 전환
 - 석유화학의 전력 소비는 석유화학 설비가 증설되고 석유화학 3대제품 생산이 5.1% 증가하는 등의 영향으로 4.1% 증가
 - 조립금속의 전력 소비는 자동차제조에서의 소비가 울산 지역 파업과 태풍 피해로 인한 생산 차질 등으로 감소하였으나, 영상음향통신에서의 소비가 반도체의 생산 증가 등으로 증가하며 1.6% 증가
- 건물 부문의 전력 소비는 냉방도일 증가와 서비스업생산지수 상승 등으로 3%대 증가
 - 가정용 전력 소비 증가율은 기온 상승으로 전년 동기 대비 1.9%p 증가한 2.4%를 기록
 - 상업·공공용 전력 소비는 근무일수가 0.5일 감소했지만 도·소매업을 중심으로 한 서비스업생산 지수가 상승하면서 3.7% 증가

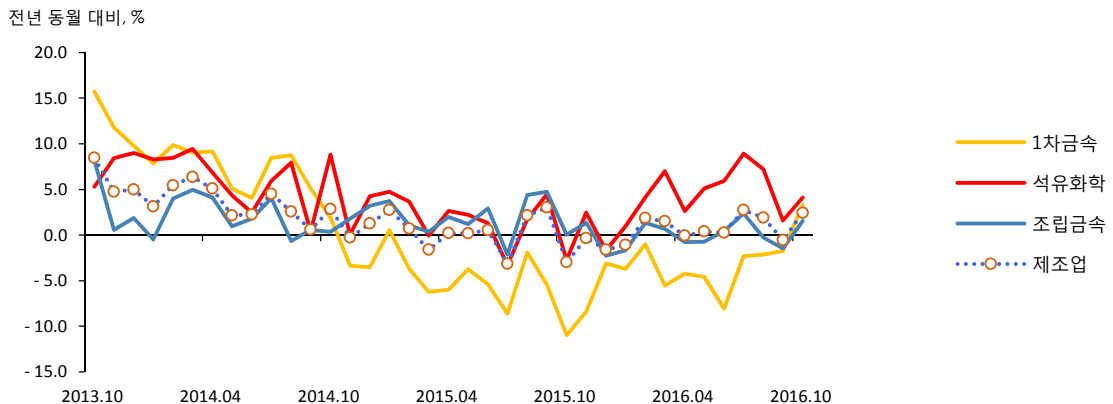
▶ 부문별 전력 소비 증가율

	2014 년	2015 년	2016 년 p				
			1~10 월	1~10 월	8 월	9 월	10 월
전력 (TWh)	477.6	483.7	403.0	413.2	44.4	41.2	38.5
	(0.6)	(1.3)	(1.7)	(2.5)	(5.9)	(3.7)	(2.9)
산업	264.6	265.6	221.1	223.7	22.7	22.0	22.2
	(3.0)	(0.4)	(0.6)	(1.2)	(2.6)	(0.0)	(2.5)
수송	2.0	2.2	1.8	2.3	0.3	0.2	0.2
	(-7.6)	(10.7)	(11.8)	(22.5)	(4.3)	(48.2)	(19.3)
건물	211.0	215.8	180.0	187.3	21.4	19.0	16.2
	(-2.3)	(2.3)	(3.0)	(4.0)	(9.6)	(8.0)	(3.3)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 제조업 전력다소비업종 전력 소비 증가율 추이



9. 원자력

□ 10월 원자력 발전량은 안전 점검을 위한 일부 원전 정지로 원전 설비 이용률이 급락하면서 18.9% 감소

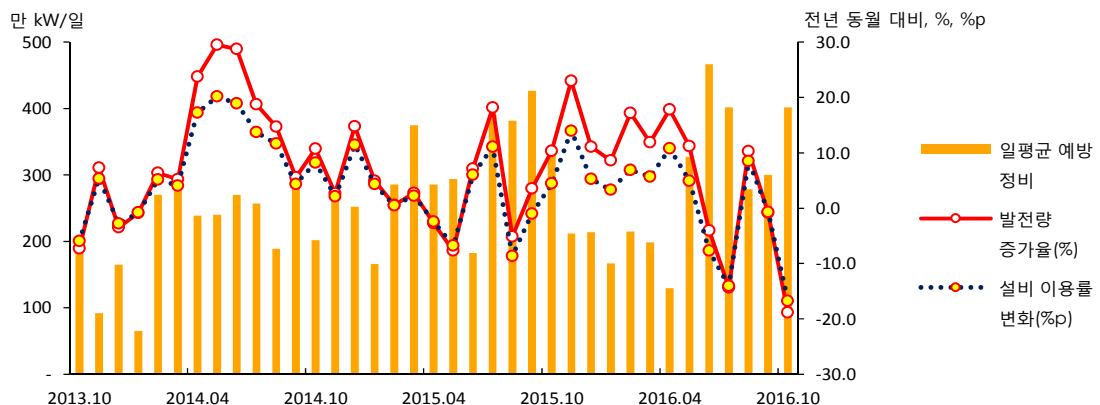
- 원전 설비 이용률은 예방정비량이 전년 동월 대비 20.3%(67.9만 kW) 증가하고, 원전 4기도 비계획정지하며 16.8%p 급락
 - 한빛1호기(10.31~12.9)는 예방정비에 착수, 신고리2호기(7.29~10.23)는 계획 예방정비를 마치고 발전을 재개, 한빛2호기(5.4~2017.2.3), 한울4호기(9.19~2017.1.18), 한빛3호기(10.12~12.14), 고리2호기(8.3~11.30)는 예방정비를 지속
 - 한편, 월성1~4호기는 지난 9월 발생한 경주 지역 지진에 따른 정밀 안전 검사를 위해 9월 12일부터 12월 초까지 비계획 수동 정지
 - 이에 따라 원전 설비 이용률은 원전비리 등으로 저조했던 2013년 수준으로 하락한 72.1%를 기록
- 원전 이용률의 급감으로 원자력 발전량은 2013년 6월 이후 가장 큰 폭으로 하락했으며, 총 발전량에서 원자력 발전이 차지하는 비중도 전년 동월 대비 4.3%p 하락한 28.8%를 기록

▶ 원전 가동 및 정지 일지

	2015 년			2016 년											2015 년			2016 년									
	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
고리#1														한울#1													
고리#2														한울#2													
고리#3														한울#3													
고리#4														한울#4													
신고리#1														한울#5													
신고리#2														한울#6													
한빛#1														월성#1													
한빛#2														월성#2													
한빛#3														월성#3													
한빛#4														월성#4													
한빛#5														신월성#1													
한빛#6														신월성#2													

주: ■는 정상발전, ■는 계획예방정지, ■는 비계획정지

▶ 원자력 발전 증가율 및 일평균 예방정비량 추이



10. 열 및 신재생

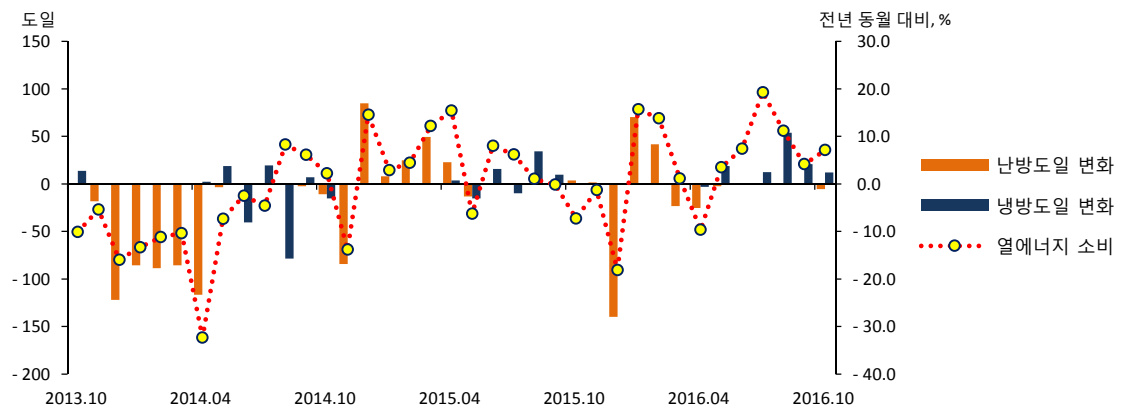
□ 10월 열에너지 소비는 가정 및 상업용을 중심으로 전년 동월 대비 7.1% 증가

- 가정용 소비는 난방도일 감소에도 불구하고, 열요금 인하 효과(전년 동월 대비 -24.5%) 지속으로 7.1% 증가하여 열에너지 소비 증가를 주도
- 상업용 소비는 서비스업 생산 증가(2.2%)로 6개월 연속 10% 이상의 높은 증가세를 지속한 반면, 공공용은 근무일수 감소 등으로 감소세(-9.5%) 확대

□ 신재생·기타 소비는 신재생 발전 부문의 감소에도 불구하고, 수력 발전 및 최종소비 부문의 증가로 15.7% 증가

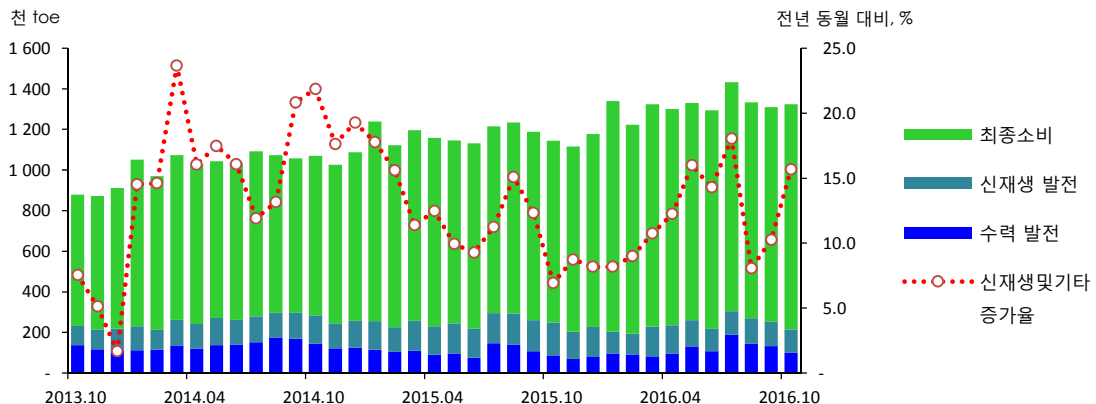
- 신재생 발전은 6개월째 -10% 이상의 높은 감소세를 지속, 최종소비 부문의 소비는 산업 부문과 공공용 건물을 중심으로 24.0% 증가
 - 공공용 건물은 공공기관 신재생에너지 설치 의무화 제도의 공급 의무 비율이 2015년 15%에서 2016년 18%로 증가하면서 빠른 증가세를 지속
- 수력 발전은 태풍 차바(Chaba)로 인한 강수량 급증(145.3mm, 평년 대비 189.4%) 등으로 15.7% 증가

▶ 열에너지 소비 및 난방도일 변화



주: 열에너지 소비량은 한국지역난방공사, GS파워, SH공사 등 3개사의 공급 물량을 집계한 수치

▶ 신재생 및 기타에너지 소비 추이



11. 산업 부문

□ 10월 산업 부문 에너지 소비는 석유화학에서의 빠른 증가세가 지속되며 전년 동월 대비 3.0% 증가

- 석유화학의 에너지 소비는 석유화학 설비의 증설 등으로 석유와 전력 소비가 증가하며 5.2% 증가
 - LPG 소비는 프로필렌 설비 증설(2016.5) 효과로 급증세를 유지(86.4%)하였고 납사 소비는 혼합자일렌 설비 시험가동 효과로 3.8% 증가
 - 전력 소비도 설비 증설과 석유화학 3대제품 생산 증가 등으로 4.1% 증가
- 1차금속의 에너지 소비는 조강 생산량이 감소하며 5% 이상의 감소세를 지속
 - 전력 소비가 2015년 1월 이후 처음으로 증가(3.3%)로 반등했으나, 1차금속 에너지 소비의 80% 이상을 차지하는 원료탄 소비가 조강 생산 감소(-2.0%)로 7.0% 감소
- 조립금속의 에너지 소비는 전력 소비가 1.6% 증가했으나, 도시가스 소비가 14.0% 감소하며 0.5% 감소
 - 반도체의 생산지수가 상승했으나 자동차, 영상음향통신은 하락하며 에너지 소비가 감소

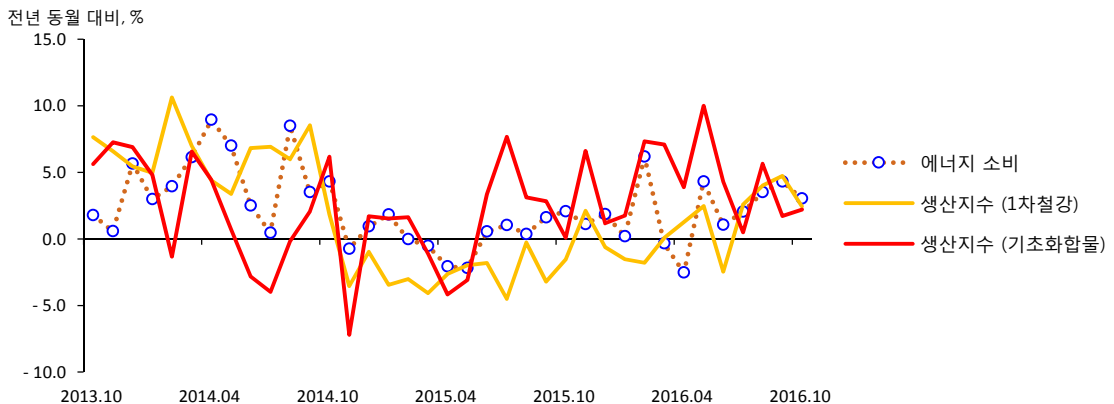
▶ 산업 부문 에너지 소비 동향

	2014 년	2015 년	2016 년 p				
			1~10 월	1~10 월	8 월	9 월	10 월
산업 (백만 toe)	136.1	136.7	113.3	115.7	12.0	11.6	12.0
	(4.0)	(0.5)	(0.3)	(2.1)	(3.5)	(4.3)	(3.0)
석유화학	62.1	61.7	51.0	53.2	5.8	5.4	5.5
	(3.2)	(-0.6)	(-1.5)	(4.4)	(3.5)	(7.4)	(5.2)
- 납사	48.6	50.4	41.7	42.5	4.6	4.3	4.3
	(3.1)	(3.7)	(3.8)	(1.9)	(2.1)	(6.7)	(3.8)
1 차금속	32.2	31.4	26.1	24.1	2.5	2.5	2.5
	(13.9)	(-2.6)	(-2.3)	(-7.8)	(-5.9)	(-5.6)	(-5.6)
조립금속	10.7	10.6	8.7	8.9	0.8	0.8	0.8
	(1.7)	(-1.1)	(-0.8)	(1.7)	(-0.8)	(-2.0)	(-0.5)
원료용 비중 (%)	58.8	59.0	59.0	57.0	58.7	57.7	56.9

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 산업 부문 에너지 소비 및 주요 업종 생산지수 추이



12. 수송 부문

□ 10월 수송 부문 에너지 소비는 도로 수송용 소비의 감소로 26개월만에 전년 동월 대비 0.1% 감소로 전환

- 도로용 소비는 화물연대 파업과 유가 하락세 둔화로 감소하면서 수송 부문 에너지 소비 감소를 주도
 - 휘발유와 경유 소비는 차량 대수 증가에도 불구하고 제품 가격 하락폭(휘발유 -5.5%, 경유 -3.3%)이 지속적으로 축소되고 화물연대 파업이 10일간 지속되면서 각각 4.3%, 1.5% 감소
 - LPG 소비는 차량대수의 감소(-3.9%)와 수송용 부탄 가격 하락세 축소로 감소세(-6.8%)가 확대
- 해운용 에너지 소비는 중유 가격이 보합 수준을 유지하였지만 수출(7.8%)과 연안(1.8%) 항만물동량이 증가하면서 8개월 연속 증가세 유지
- 항공용 에너지 소비는 개천절, 중국 국경절로 인한 여행 수요 증가와 저비용 항공사의 공급력 확대 등으로 항공 운항(7.8%), 여객(9.7%), 화물(9.8%)이 증가하면서 3개월 연속 증가세 확대
- 철도용 에너지 소비는 전력 소비가 증가(19.3%)하였지만, 석유 소비가 감소(-46.0%)하면서 감소로 전환

※ 수송 부문 에너지 소비 증가율(-0.1%)의 수송 수단별 기여도: 도로(-2.3%p), 해운(1.0%p), 항공(1.2%p), 철도(-0.0%p)

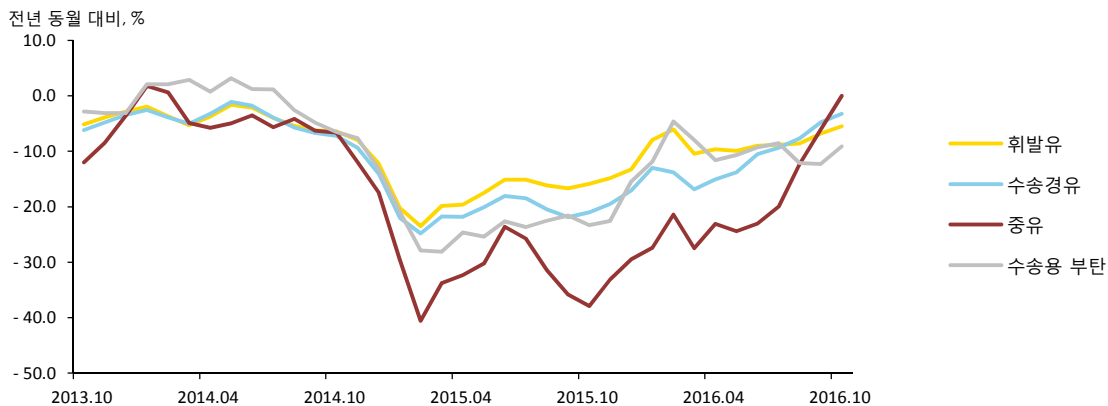
▶ 수송 부문 주요 석유제품 증가율 추이

	2014 년	2015 년	2016 년 p				
			1~10 월	1~10 월	8 월	9 월	10 월
수송 (백만 toe)	37.6 (0.8)	40.3 (7.1)	33.4 (7.3)	35.0 (4.8)	3.9 (9.9)	3.5 (4.7)	3.5 (-0.1)
도로	31.0 (0.7)	32.8 (5.6)	27.2 (5.7)	28.2 (3.7)	3.2 (8.7)	2.8 (3.9)	2.8 (-2.8)
해운	2.3 (-4.7)	2.9 (27.0)	2.4 (27.1)	2.7 (11.9)	0.3 (34.2)	0.3 (6.8)	0.3 (14.4)
항공	4.0 (6.1)	4.3 (7.5)	3.6 (8.9)	3.9 (8.1)	0.4 (6.6)	0.4 (8.3)	0.4 (12.3)
철도	0.3 (-11.6)	0.3 (2.2)	0.3 (3.2)	0.3 (10.3)	0.0 (5.6)	0.0 (20.7)	0.0 (-5.9)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 주요 석유제품 가격 변화율 추이



13. 건물 부문

□ 10월 건물 부문 에너지 소비는 가정용의 감소에도 불구하고, 상업·공공용의 증가로 전년 동월 대비 0.9% 증가

- 건물 부문 에너지 소비는 7~9월 냉방도일이 크게 늘며 급증했던 전력 소비가 10월에 둔화되고, 석유와 석탄 소비는 감소하여 증가세가 크게 둔화
 - 평균 기온(서울 기준)은 0.6°C 상승하여 난방도일은 79.1 도일로 5.4 도일 감소한 반면, 냉방도일은 19.3 도일로 12.1 도일 증가
- 가정용 소비는 전력의 증가에도 불구하고 난방 수요 감소로 석탄과 석유가 줄어 6개월만에 감소로 전환
 - 전력과 도시가스 소비는 각각 2.4%, 1.0% 증가, 석탄 및 석유 소비는 각각 22.1%, 6.7% 감소
- 상업용 소비는 서비스업 생산 증가에도 불구하고, 온화한 날씨로 인한 석유 소비 감소로 증가세 둔화
 - 전력과 도시가스 소비는 각각 3.8%, 1.1% 증가, 석유 소비는 등유와 LPG의 감소로 7.2% 감소
- 공공·기타용 소비는 신재생에너지의 증가로 적은 비중에도 불구하고 건물 부문 에너지 소비 증가를 주도
 - 석유 소비는 5.9% 감소, 전력과 신재생에너지 소비는 각각 3.2%, 36.5% 증가
- 건물 부문 에너지 소비 증가의 용도별 기여도는 상업 -0.8%p, 가정 0.7%p, 공공·기타 1.0%p 순

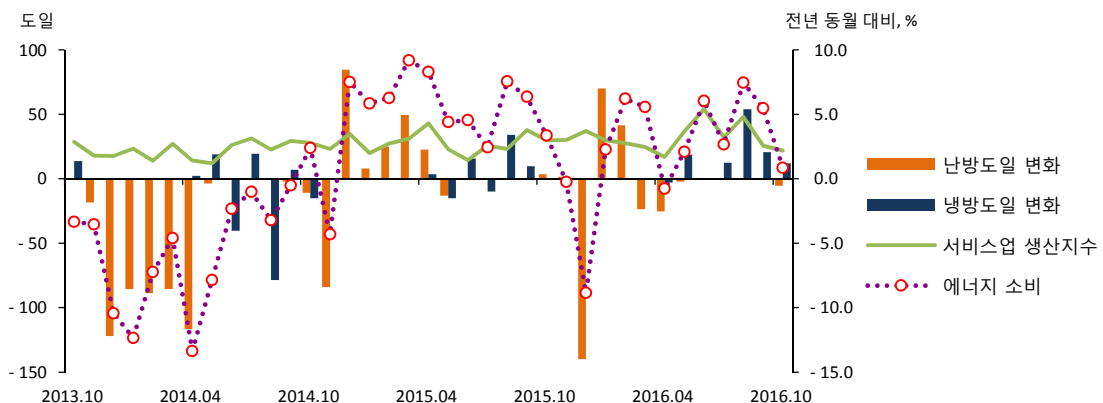
▶ 건물 부문 에너지 소비 동향

	2014 년	2015 년	2016 년 p				
			1~10 월	1~10 월	8 월	9 월	10 월
건물 (백만 toe)	40.2	41.6	33.4	34.6	2.9	2.7	2.8
	(-4.4)	(3.6)	(6.0)	(3.8)	(7.5)	(5.5)	(0.9)
가정	19.7	20.1	15.7	16.2	1.0	1.0	1.3
	(-5.6)	(1.7)	(5.1)	(3.6)	(4.9)	(6.4)	(-1.8)
상업	15.8	16.4	12.9	12.1	1.4	1.3	1.2
	(-4.2)	(4.0)	(5.4)	(3.7)	(8.8)	(5.5)	(1.8)
공공·기타	4.8	5.1	4.1	3.9	0.4	0.4	0.4
	(0.2)	(10.1)	(12.1)	(4.7)	(9.0)	(3.0)	(7.0)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 건물 부문 에너지 소비 및 주요 지표 추이



14. 전환 부문

□ 10월 발전 투입 에너지는 원자력 발전을 중심으로 발전량이 줄어 전년 동월 대비 1.8% 감소

- 전력 소비의 증가에도 불구하고 유류 발전을 제외한 모든 에너지원에서 발전량이 감소하며 발전 투입(공급) 에너지가 2개월 연속 감소
 - 석탄 발전은 발전소 최대 출력 하향 조정(2016.1), 예방정비량 증가(24.7%) 등의 영향으로 발전설비 이용률이 지속 하락하며 빠른 감소세를 이어갔으나, 발전소 석탄 공급은 13개월만에 증가
 - 원자력 발전량은 경주지역 지진 발생에 따른 안전 점검으로 원전 4기가 수동 정지하면서 발전설비 이용률이 원전비리 등으로 저조했던 2013년 수준으로 하락(72.1%)하여 감소
 - 유류 발전량과 석유 투입은 저유가로 급증세를 지속, 가스 발전량은 5.6% 감소했으나 발전용 가스 공급은 3개월 연속 증가
- 에너지원별 발전 비중은 석탄(34.1%), 원자력(28.8%), 가스(21.5%), 유류(11.1%), 수력·신재생(4.5%) 순

▶ 발전 부문 에너지 소비

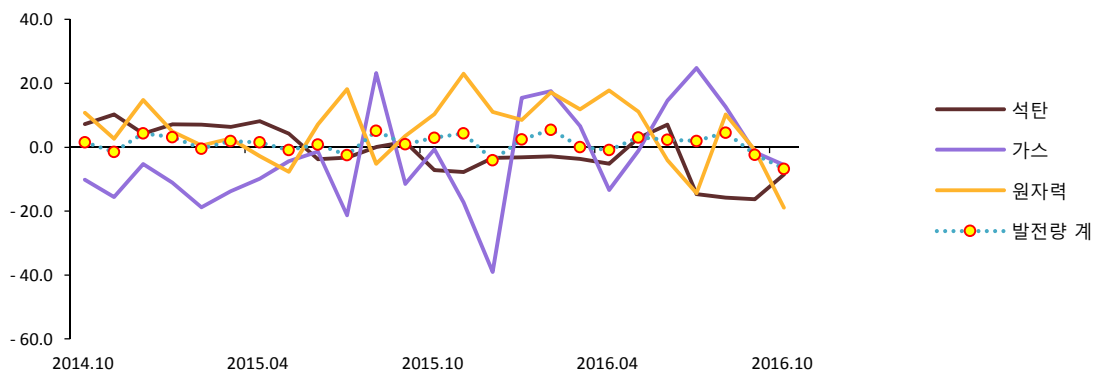
	2014 년	2015 년	2016 년 p				
			1~10 월	1~10 월	8 월	9 월	10 월
발전 투입 (백만 toe)	108.1 (-0.2)	109.6 (1.4)	90.7 (1.9)	90.8 (0.0)	9.9 (3.0)	8.5 (-1.6)	8.5 (-1.8)
석탄	49.2 (-0.1)	50.6 (2.7)	42.1 (4.0)	40.3 (-4.5)	4.4 (-3.9)	3.8 (-4.8)	3.8 (2.8)
석유	1.7 (-52.1)	2.0 (16.6)	1.3 (-15.3)	2.5 (96.4)	0.2 (123.8)	0.1 (55.5)	0.2 (93.8)
가스	21.0 (-9.7)	19.3 (-8.1)	16.3 (-3.0)	16.3 (-0.5)	1.9 (5.5)	1.6 (2.4)	1.8 (15.6)
원자력	33.0 (12.7)	34.8 (5.3)	28.4 (3.1)	29.3 (3.1)	3.1 (10.3)	2.7 (-0.8)	2.5 (-18.8)
수력·기타신재생	3.1 (9.2)	3.0 (-5.5)	2.5 (-3.9)	2.4 (-5.9)	0.3 (-8.0)	0.3 (-3.1)	0.2 (-14.1)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 주요 에너지원별 발전량 추이

전년 동월 대비, %



<부록> 에너지 수급 주요 지표 및 통계

주요 경제 통계 및 지표

	2014 년	2015 년	2016 년			2016 년		
			1~3 분기	2 분기	3 분기	1~3 분기	2 분기	3 분기
GDP (조원)	1 427.0 (3.3)	1 464.2 (2.6)	1 078.3 (2.5)	365.6 (2.2)	367.6 (2.8)	1 109.4 (2.9)	377.5 (3.3)	377.2 (2.6)
민간소비	692.2 (1.7)	707.2 (2.2)	525.5 (1.8)	170.6 (1.7)	177.0 (2.2)	539.9 (2.7)	176.3 (3.3)	181.9 (2.7)
설비투자	134.0 (6.0)	141.1 (5.3)	104.8 (5.8)	36.5 (5.1)	34.7 (6.7)	100.8 (-3.8)	35.5 (-2.7)	33.3 (-4.2)
건설투자	198.5 (1.1)	206.2 (3.9)	149.2 (2.6)	54.5 (1.0)	54.9 (5.6)	165.1 (10.7)	60.4 (10.8)	61.1 (11.4)
소비자물가지수 (2010=100)	99.3	100.0	100.0	99.9	100.2	100.8	100.8	101.0
대미환율 (원)	1 052.8	1 131.0	1 122.1	1 097.4	1 169.0	1 162.2	1 163.2	1 121.1
기준금리 (%)	2.3	1.6	1.7	1.7	1.5	1.4	1.4	1.3
경기동행지수 (2010=100)	113.6	117.3	116.6	116.4	117.6	120.7	120.4	122.2
광공업생산지수 (2010=100)	108.4	107.7	106.5	108.4	105.5	107.0	109.5	106.1
제조업가동률지수 (2010=100)	94.3	92.1	91.6	94.9	89.8	89.2	92.1	87.0
평균기온	13.3	13.6	15.2	18.6	24.8	15.4	19.1	25.8
- 전년동기대비 기온차	0.9	0.2	- 0.2	- 0.1	0.4	0.2	0.5	0.9
난방도일	2 501.6 (-13.5)	2 459.1 (-1.7)	1 593.0 (6.1)	168.2 (6.1)	- -	1 654.4 (3.9)	140.9 (-16.2)	0.3 -
냉방도일	822.7 (-9.5)	861.1 (4.7)	853.9 (4.7)	223.0 (2.0)	630.9 (5.7)	957.1 (12.1)	239.1 (7.2)	718.0 (13.8)
에너지원단위	0.20 (-2.4)	0.20 (-1.0)	0.20 (-0.6)	0.18 (-1.6)	0.19 (-0.4)	0.20 (-0.7)	0.18 (-2.2)	0.19 (0.3)
1 인당 소비								
석유 (bbl)	16.3 (-0.9)	16.9 (3.8)	12.4 (2.8)	4.0 (0.5)	4.2 (2.9)	13.3 (6.6)	4.3 (6.9)	4.5 (7.2)
전력 (MWh)	9.5 (0.2)	9.6 (0.9)	7.2 (1.6)	2.3 (1.2)	2.4 (2.0)	7.4 (2.1)	2.3 (1.1)	2.5 (3.9)
도시가스 (1000 m³)	0.4 (-7.9)	0.4 (-6.3)	0.3 (-4.3)	0.1 (-4.0)	0.1 (-8.5)	0.3 (0.3)	0.1 (-3.2)	0.1 (-2.5)
총에너지 (toe)	5.6 (0.5)	5.7 (1.2)	4.2 (1.4)	1.3 (0.2)	1.4 (1.9)	4.3 (1.7)	1.3 (0.6)	1.4 (2.6)

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

업종별 생산 및 가동률지수

(2010=100)

	2014 년	2015 년					2016 년			
			1~11 월	9 월	10 월	11 월	1~11 월	9 월	10 월	11 월
주요 업종 산업생산지수										
전산업	107.9 (1.4)	109.7 (1.6)	108.4 (1.5)	110.7 (4.6)	111.5 (2.5)	109.9 (2.0)	111.8 (3.1)	112.0 (1.2)	113.6 (1.9)	115.0 (4.6)
광업 및 제조업	108.4 (0.2)	107.8 (-0.6)	107.3 (-0.5)	106.8 (3.1)	113.1 (2.4)	108.6 (-0.2)	108.1 (0.7)	104.6 (-2.1)	111.5 (-1.4)	114.0 (5.0)
1 차철강	113.2 (4.5)	110.8 (-2.1)	110.7 (-2.2)	105.9 (-3.2)	114.5 (-1.5)	111.5 (2.1)	112.0 (1.2)	110.9 (4.7)	117.3 (2.4)	113.6 (1.9)
시멘트	105.3 (-3.4)	113.8 (8.1)	113.1 (6.7)	112.2 (10.7)	127.2 (9.4)	117.7 (2.1)	122.8 (8.6)	122.3 (9.0)	136.0 (6.9)	140.2 (19.1)
기초화학물	113.0 (0.8)	114.8 (1.6)	114.2 (1.6)	116.6 (2.8)	113.8 (0.1)	112.8 (6.6)	119.1 (4.3)	118.6 (1.7)	116.3 (2.2)	116.3 (3.1)
수송장비	119.3 (2.7)	120.5 (1.0)	119.6 (1.5)	108.7 (14.4)	126.5 (7.8)	124.3 (0.4)	114.9 (-3.9)	93.4 (-14.1)	116.1 (-8.2)	132.0 (6.2)
전기전자	98.8 (1.9)	95.1 (-3.8)	94.6 (-3.4)	95.7 (-3.7)	98.7 (-4.4)	96.7 (-6.9)	94.8 (0.2)	93.3 (-2.5)	100.7 (2.0)	103.5 (7.0)
서비스업	108.9 (2.4)	112.0 (2.9)	111.0 (2.8)	112.6 (3.8)	114.1 (3.0)	113.2 (3.0)	114.5 (3.1)	115.5 (2.6)	116.6 (2.2)	116.0 (2.5)
주요 업종 가동률지수										
제조업	94.3 (-0.9)	92.1 (-2.2)	92.0 (-2.1)	88.8 (-0.2)	95.4 (-0.5)	91.8 (-2.3)	89.8 (-2.3)	84.9 (-4.4)	91.1 (-4.5)	94.0 (2.4)
1 차철강	102.6 (3.5)	100.7 (-1.8)	100.5 (-2.1)	97.4 (-2.1)	105.3 (1.3)	102.5 (5.2)	103.5 (3.0)	102.8 (5.5)	109.4 (3.9)	105.3 (2.7)
시멘트	100.5 (-6.1)	109.0 (8.5)	108.1 (7.0)	107.1 (11.9)	122.4 (10.7)	112.5 (1.9)	119.2 (10.3)	119.1 (11.2)	131.6 (7.5)	135.6 (20.5)
기초화학물	92.8 (-1.8)	91.1 (-1.8)	90.7 (-1.9)	92.3 (1.5)	88.4 (-2.8)	88.1 (3.2)	93.6 (3.2)	92.7 (0.4)	90.3 (2.1)	90.9 (3.2)
수송장비	103.4 (1.4)	105.0 (1.5)	104.2 (2.1)	92.8 (18.8)	112.6 (14.1)	109.1 (-0.6)	95.1 (-8.7)	70.1 (-24.5)	95.9 (-14.8)	115.1 (5.5)
전기전자	90.5 (0.1)	90.7 (0.2)	90.4 (0.9)	92.0 (-1.3)	97.0 (1.8)	90.5 (-4.9)	91.3 (1.0)	93.2 (1.3)	99.0 (2.1)	100.9 (11.5)

주: p는 잠정치

자료: 에너지통계월보

국제 에너지 가격

	2014 년	2015 년					2016 년			
			1~11 월	9 월	10 월	11 월	1~11 월	9 월	10 월	11 월
원유 (USD/bbl)										
WTI	93.0 (-5.1)	48.8 (-47.5)	49.8 (-48.1)	45.5 (-51.1)	46.3 (-45.1)	42.9 (-43.4)	42.5 (-14.7)	45.2 (-0.5)	49.9 (7.9)	45.8 (6.6)
Dubai	96.7 (-8.2)	50.8 (-47.5)	52.2 (-47.8)	45.8 (-52.6)	45.8 (-47.2)	41.6 (-46.0)	40.3 (-22.9)	43.3 (-5.3)	49.0 (6.9)	43.9 (5.5)
Brent	99.5 (-8.5)	53.6 (-46.1)	55.0 (-46.5)	48.5 (-50.8)	49.3 (-44.0)	45.9 (-42.3)	44.1 (-19.7)	47.2 (-2.7)	51.4 (4.3)	47.1 (2.5)
국내도입단가 (C&F)	101.5 (-6.3)	53.3 (-47.5)	54.5 (-47.7)	49.0 (-52.1)	46.8 (-50.1)	45.4 (-45.3)	40.4 (-25.9)	43.8 (-10.7)	45.7 (-2.5)	47.5 (4.7)
LNG										
인도네시아산 (USD/MMBTU)	17.0 (-2.0)	11.0 (-35.5)	11.0 (-35.2)	10.0 (-36.2)	10.4 (-31.9)	9.4 (-42.7)	7.5 (-32.3)	7.3 (-27.6)	7.5 (-27.7)	8.5 (-9.6)
국내도입단가 (USD/톤, CIF)	848.0 (10.4)	549.1 (-35.3)	557.8 (-34.3)	499.4 (-41.7)	504.8 (-40.1)	495.0 (-40.2)	354.9 (-36.4)	353.3 (-29.3)	379.6 (-24.8)	387.5 (-21.7)
유연탄 (USD/톤)										
호주산	75.1 (-17.1)	61.6 (-18.0)	62.1 (-18.1)	58.7 (-17.0)	56.1 (-17.9)	56.3 (-16.0)	68.6 (10.3)	78.1 (33.2)	99.8 (78.1)	107.1 (90.2)
국내도입단가 (CIF)	92.2 (-9.9)	73.9 (-19.8)	74.7 (-19.6)	68.7 (-24.2)	68.6 (-22.5)	65.5 (-24.5)	66.0 (-11.7)	66.8 (-2.7)	74.9 (9.2)	95.1 (45.3)
석유제품 (USD/bbl)										
휘발유	111.0 (-6.9)	69.4 (-37.4)	70.7 (-38.2)	64.8 (-41.5)	64.2 (-36.8)	59.3 (-34.5)	55.2 (-21.9)	58.1 (-10.3)	63.0 (-1.9)	59.0 (-0.4)
등유	112.5 (-8.5)	64.7 (-42.5)	66.2 (-42.7)	58.3 (-48.2)	58.8 (-42.4)	56.7 (-41.2)	51.8 (-21.8)	54.9 (-5.8)	60.9 (3.6)	56.6 (-0.3)
경유	114.0 (-8.8)	66.6 (-41.6)	68.2 (-41.8)	60.5 (-46.6)	61.0 (-40.3)	58.3 (-39.5)	52.0 (-23.8)	55.2 (-8.9)	61.6 (1.1)	57.0 (-2.1)
중유	86.4 (-9.2)	45.2 (-47.7)	46.7 (-47.6)	36.7 (-58.7)	37.5 (-51.7)	34.9 (-50.0)	34.1 (-27.0)	39.5 (7.6)	43.9 (17.1)	42.6 (22.0)
프로판	790.8 (-7.8)	416.3 (-47.4)	412.3 (-49.3)	315.0 (-57.7)	360.0 (-51.0)	395.0 (-35.2)	318.2 (-22.8)	295.0 (-6.3)	340.0 (-5.6)	390.0 (-1.3)
부탄	810.4 (-8.4)	436.7 (-46.1)	433.2 (-48.0)	345.0 (-56.1)	365.0 (-52.3)	435.0 (-27.5)	351.8 (-18.8)	340.0 (-1.4)	370.0 (1.4)	440.0 (1.1)
납사	94.3 (-6.7)	52.5 (-44.3)	53.2 (-45.6)	46.0 (-51.4)	48.1 (-40.2)	47.8 (-33.5)	41.7 (-21.6)	42.4 (-7.8)	47.5 (-1.2)	46.5 (-2.6)

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

일차에너지 소비

	2014 년	2015 년					2016 년 p			
			1~10 월	8 월	9 월	10 월	1~10 월	8 월	9 월	10 월
석탄 (백만 톤)	133.3 (2.9)	134.8 (1.1)	112.1 (2.1)	11.7 (0.0)	10.8 (3.2)	11.0 (-0.3)	105.8 (-5.7)	11.4 (-3.2)	10.4 (-4.4)	10.7 (-2.7)
- 원료탄 제외	95.7 (-1.8)	98.1 (2.5)	81.5 (3.7)	8.6 (1.0)	7.8 (3.7)	7.8 (-0.9)	78.0 (-4.3)	8.4 (-1.8)	7.5 (-3.5)	7.8 (-1.0)
석유 (백만 bbl)	821.5 (-0.5)	856.2 (4.2)	702.5 (3.6)	73.9 (4.4)	69.1 (4.4)	73.4 (6.5)	750.5 (6.8)	80.6 (8.9)	75.1 (8.8)	77.1 (5.1)
- 비에너지유 제외	388.5 (-4.1)	411.7 (6.0)	335.6 (4.9)	34.3 (7.0)	33.3 (8.2)	36.2 (10.7)	374.6 (11.6)	40.0 (16.7)	37.2 (11.4)	38.7 (6.9)
LNG (백만 톤)	36.6 (-9.0)	33.4 (-8.7)	27.0 (-6.0)	2.3 (8.8)	2.1 (-6.8)	2.4 (-8.5)	27.3 (0.9)	2.4 (3.8)	2.1 (0.5)	2.6 (8.7)
수력 (TWh)	7.8 (-6.8)	5.8 (-25.9)	5.1 (-23.5)	0.7 (-20.0)	0.5 (-36.1)	0.4 (-40.6)	5.6 (9.2)	0.7 (3.9)	0.6 (22.7)	0.5 (15.0)
원자력 (TWh)	156.4 (12.7)	164.8 (5.3)	134.8 (3.1)	13.3 (-5.2)	12.8 (3.5)	14.4 (10.4)	139.0 (3.1)	14.7 (10.3)	12.7 (-0.8)	11.7 (-18.8)
기타 (백만 toe)	11.0 (21.9)	12.8 (17.2)	10.7 (17.7)	1.1 (21.9)	1.1 (21.5)	1.1 (14.4)	12.0 (12.5)	1.2 (8.6)	1.2 (9.0)	1.2 (15.7)
총에너지 (백만 toe)	282.9 (0.9)	287.5 (1.6)	236.4 (1.9)	23.9 (2.9)	22.3 (3.0)	23.6 (2.9)	241.0 (2.0)	25.0 (4.5)	22.9 (2.3)	23.7 (0.6)
- 비에너지유 제외	229.0 (0.5)	232.2 (1.4)	190.8 (1.8)	19.0 (3.1)	17.9 (3.5)	19.0 (2.9)	194.2 (1.8)	19.9 (5.1)	18.1 (1.3)	18.9 (-0.1)
- 원료용 제외	202.7 (-1.4)	206.4 (1.9)	169.3 (2.3)	16.8 (3.8)	15.7 (3.7)	16.8 (3.1)	174.8 (3.2)	17.9 (6.7)	16.1 (2.4)	16.9 (0.8)

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

일차에너지 원별 비중

(단위 %)

	2014 년	2015 년					2016 년 p			
			1~10 월	8 월	9 월	10 월	1~10 월	8 월	9 월	10 월
석탄	29.9	29.7	30.1	31.2	30.8	29.5	27.8	28.8	28.7	28.5
- 원료탄 제외	20.6	20.8	21.0	22.0	21.2	20.1	19.7	20.6	19.9	19.8
석유	37.1	38.1	38.0	39.4	39.5	39.8	39.8	41.1	41.8	41.5
- 비에너지유 제외	18.0	18.9	18.7	18.8	19.6	20.1	20.4	20.9	21.1	21.3
LNG	16.9	15.2	14.9	12.5	12.3	13.0	14.8	12.4	12.1	14.1
수력	0.6	0.4	0.5	0.6	0.5	0.4	0.5	0.6	0.6	0.4
원자력	11.7	12.1	12.0	11.7	12.1	12.9	12.2	12.4	11.7	10.4
기타	3.9	4.5	4.5	4.6	4.8	4.5	5.0	4.8	5.2	5.2
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 p			
			1~10 월	8 월	9 월	10 월	1~10 월	8 월	9 월	10 월
산업	136.1 (4.0)	136.7 (0.5)	113.3 (0.3)	11.6 (0.4)	11.2 (1.6)	11.6 (2.1)	115.7 (2.1)	12.0 (3.5)	11.6 (4.3)	12.0 (3.0)
수송	37.6 (0.8)	40.3 (7.1)	33.4 (7.3)	3.6 (9.2)	3.4 (9.6)	3.5 (9.4)	35.0 (4.8)	3.9 (9.9)	3.5 (4.7)	3.5 (-0.1)
가정·상업	35.5 (-5.0)	36.4 (2.7)	29.1 (5.2)	2.3 (6.6)	2.2 (4.8)	2.4 (2.7)	30.2 (3.7)	2.4 (7.2)	2.3 (5.9)	2.4 (-0.1)
공공	4.7 (0.2)	5.2 (10.1)	4.2 (12.1)	0.4 (13.1)	0.4 (15.6)	0.4 (7.7)	4.4 (4.7)	0.4 (9.0)	0.4 (3.0)	0.4 (7.0)
최종에너지	213.9 (1.7)	218.6 (2.2)	180.0 (2.5)	17.9 (3.1)	17.1 (3.8)	18.0 (3.6)	185.3 (2.9)	18.8 (5.4)	17.9 (4.5)	18.4 (2.1)
석탄 (백만 톤)	53.1 (7.1)	52.4 (-1.3)	43.4 (-0.9)	4.2 (-3.3)	4.3 (-0.1)	4.9 (4.5)	40.1 (-7.6)	4.1 (-2.0)	4.1 (-4.0)	4.4 (-9.8)
석유 (백만 bbl)	808.5 (1.2)	841.6 (4.1)	692.8 (3.9)	73.3 (4.1)	68.5 (4.4)	72.5 (5.8)	732.8 (5.8)	79.2 (8.0)	74.2 (8.4)	75.7 (4.3)
전력 (TWh)	477.6 (0.6)	483.7 (1.3)	403.0 (1.7)	41.9 (4.7)	39.7 (4.0)	37.5 (-1.0)	413.2 (2.5)	44.4 (5.9)	41.2 (3.7)	38.5 (2.9)
도시가스 (십억 m³)	22.1 (-7.5)	20.8 (-5.9)	16.6 (-4.3)	1.1 (-7.0)	1.0 (-7.3)	1.2 (-8.9)	16.7 (0.6)	1.0 (-2.5)	1.0 (-3.0)	1.2 (0.9)
열·기타 (천 toe)	11.0 (15.2)	12.7 (14.7)	10.4 (16.0)	1.0 (20.3)	1.0 (20.9)	1.0 (12.1)	12.1 (16.2)	1.1 (13.0)	1.1 (13.6)	1.2 (22.8)

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

최종에너지 소비 비중

(단위: %)

	2014 년	2015 년					2016 년 p			
			1~10 월	8 월	9 월	10 월	1~10 월	8 월	9 월	10 월
산업	63.6	62.5	62.9	64.9	65.2	64.7	62.4	63.8	65.1	65.3
수송	17.6	18.4	18.6	20.0	19.7	19.6	18.9	20.9	19.8	19.2
가정·상업	16.6	16.7	16.2	12.8	12.7	13.5	16.3	13.0	12.9	13.2
공공	2.2	2.4	2.3	2.3	2.3	2.2	2.4	2.4	2.3	2.3
최종에너지	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
석탄	16.6	16.0	16.1	15.9	16.8	17.9	14.4	14.7	15.4	15.9
석유	48.1	49.1	49.1	52.1	51.1	51.5	50.3	53.3	52.7	52.4
전력	19.2	19.0	19.3	20.2	20.0	17.9	19.2	20.3	19.8	18.1
도시가스	10.9	10.1	9.8	6.4	6.5	7.4	9.6	5.9	6.0	7.3
열·기타	5.2	5.8	5.8	5.4	5.6	5.4	6.5	5.8	6.1	6.4

주: p는 잠정치
자료: 에너지통계월보

에너지 설비 관련 통계

	2013 년	2014 년	2015 년	2016 년 p					
				8 월	9 월	10 월	8 월	9 월	10 월
총 발전용량 (GW)	87.0 (6.3)	93.2 (7.2)	97.6 (4.8)	96.8 (7.4)	96.8 (7.3)	97.5 (6.9)	100.2 (11.1)	102.0 (13.1)	103.1 (13.0)
원자력	20.7 -	20.7 -	21.7 (4.8)	21.7 (4.8)	21.7 (4.8)	21.7 (4.8)	21.7 (4.8)	21.7 (4.8)	21.7 (4.8)
유연탄	23.4 -	25.9 (10.7)	26.2 (1.1)	25.9 (3.7)	25.9 (3.7)	26.1 (4.0)	27.3 (9.2)	28.8 (15.4)	29.9 (19.3)
가스	23.8 (18.3)	30.3 (27.2)	32.2 (6.5)	31.9 (10.9)	31.9 (12.6)	32.2 (10.6)	32.5 (13.2)	32.6 (15.3)	32.6 (11.9)
정제 용량 (백만 BPSD)	2.9 (-3.0)	2.9 -	3.1 (3.7)	3.1 (3.7)	3.1 (3.7)	3.1 (3.7)	3.1 (3.7)	3.1 (3.7)	3.1 (3.7)

주: ()는 전년 동기 대비 증가율(%)
자료: 전력통계속보

에너지 소비 관련 통계

	2013 년	2014 년	2015 년	2016 년 p					
				8 월	9 월	10 월	8 월	9 월	10 월
도시가스 수요가수 (백만)	16.4 (4.0)	16.9 (3.1)	17.4 (2.9)	17.0 (3.4)	17.1 (3.1)	17.2 (3.2)	17.6 (3.4)	17.7 (3.4)	17.8 (3.4)
자동차 등록대수 (백만 대)	19.4 (2.8)	20.1 (3.7)	21.0 (4.3)	20.7 (3.9)	20.8 (4.1)	20.8 (4.1)	21.6 (4.3)	21.6 (4.1)	21.7 (4.0)
- 휘발유	9.4 (1.3)	9.6 (2.0)	9.8 (2.3)	9.7 (2.0)	9.8 (2.1)	9.8 (2.2)	10.0 (2.8)	10.0 (2.8)	10.0 (2.8)
- 경유	7.4 (5.6)	7.9 (7.3)	8.6 (8.6)	8.4 (8.0)	8.4 (8.2)	8.5 (8.3)	9.0 (7.6)	9.0 (7.2)	9.1 (6.9)
- LPG	2.4 (-1.0)	2.3 (-2.3)	2.3 (-3.4)	2.3 (-3.2)	2.3 (-3.3)	2.3 (-3.3)	2.2 (-3.7)	2.2 (-3.8)	2.2 (-3.9)
- 하이브리드	0.1 (48.9)	0.1 (40.0)	0.2 (31.3)	0.1 (33.0)	0.1 (32.5)	0.1 (32.1)	0.2 (36.4)	0.2 (36.7)	0.2 (37.3)

주: ()는 전년 동기 대비 증가율 (%)
자료: 에너지통계월보

KEEI 에너지수급동향

MONTHLY **KOREA ENERGY TRENDS** [2017, NO.58]



KEEI 에너지수급동향은 우리나라 에너지경제지표를 신속하게 분석·제공함으로써 정부와 산업계의 에너지 정책 및 시장 전략 수립에 활용되도록 작성됩니다.

이 보고서는 에너지경제연구원 에너지통계연구실 및 기타 관련 연구부서와 협력하여 에너지정보통계센터 에너지수급 연구실에서 작성하며, 본 에너지수급동향에 수록된 에너지 경제지표는 향후 확정될 때까지 지속적으로 갱신됩니다.

본 보고서의 내용은 KESIS(www.kesis.net)에서도 확인하실 수 있습니다.

본 보고서에 대한 의견과 질문은 EnergyOutlook@keei.re.kr로 보내주시기 바랍니다.

에너지정보통계센터
에너지수급연구실

발행인 박주현 / 편집인 강병욱

울산광역시 중구 중가로 405-11 (우)44543

www.keei.re.kr / ISSN 2287-2205