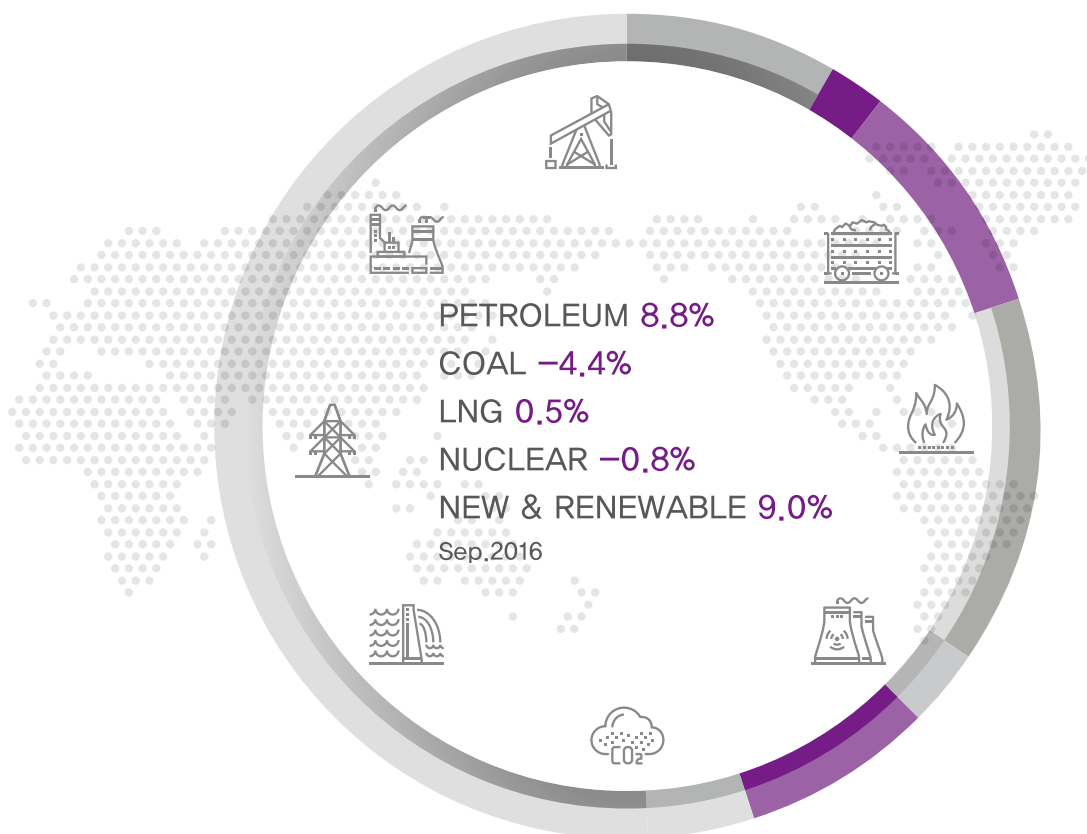


KEEI 에너지수급동향

MONTHLY
KOREA ENERGY
TRENDS



2016 / 12
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

□ 10월 수출액은 선박의 급증으로 인한 감소세 완화에도, 무선통신기기, 자동차의 급감으로 3%대 감소율 기록

- 무선통신기기는 신형 스마트폰 배터리 결합에 따른 단종 및 전년 동월 대폭 증가(45.0%)에 대한 기저효과로 급감세(-28.1%) 유지
- 자동차는 자동차업계 파업 및 울산 태풍 피해로 인한 생산 차질과 수출액의 30% 이상을 차지하는 對미국 수출의 급감(-29.2%)으로 12.0% 감소
- 철강은 미국 등 주요국 수입규제에도 불구하고 철강재 수출단가 상승(약 7.0%)으로 감소세(-0.7%) 완화
- 선박은 해양플랜트, LNG운반선 등 고부가가치선 4척을 포함한 총 23척을 수출하며 전월의 감소에서 증가(48.6%)로 전환

□ 10월 광공업생산지수는 자동차와 통신·방송장비의 급락으로 1.6% 하락, 서비스업생산지수는 2.5% 상승

- 광공업생산지수는 기초화학(2.6%), 시멘트(6.5%), 철강(2.8%)의 상승에도 불구하고, ICT(-0.2%)와 자동차(-8.5%)의 하락으로 감소세 유지
 - ICT생산지수는 영상·음향장비(-21.6%)의 감소세 완화와 반도체(11.7%)의 증가세 확대 등으로 감소율은 축소되었으나 통신·방송장비(-41.7%)의 급락으로 감소세는 지속
- 서비스업생산지수는 음식·숙박의 하락(-2.2%)에도 불구하고, 코리아세일페스타(9.29~10.31) 행사로 인한 도·소매의 상승폭 확대(1.7%) 등으로 상승세를 유지
- 제조업가동률지수는 기초화학(2.6%), 시멘트(7.5%), 철강(3.9%)의 상승에도 불구하고, 자동차(-14.9%)와 통신·방송장비(-51.7%)의 급락으로 인해 4.8% 하락

▶ 경제 및 산업 주요 지표 동향

	2014 년	2015 년	2016 년			2016 년		
			8 월	9 월	10 월	8 월	9 월	10 월
총수출 (십억 달러, 통관 기준)	572.7 (2.3)	526.8 (-8.0)	39.1 (-15.2)	43.4 (-8.5)	43.4 (-16.0)	40.1 (2.6)	40.9 (-5.9)	42.0 (-3.2)
무선통신기기	29.6 (7.2)	32.6 (10.2)	2.6 (13.1)	3.3 (40.6)	4.0 (45.0)	2.4 (-9.0)	2.4 (-28.0)	2.9 (-28.1)
선박해양구조물및부품	39.9 (7.3)	40.1 (0.6)	1.7 (-52.2)	2.6 (-21.2)	1.7 (-62.1)	3.2 (89.4)	2.2 (-14.0)	2.6 (48.6)
총수입 (십억 달러, 통관 기준)	525.5 (1.9)	436.5 (-16.9)	34.8 (-18.7)	34.5 (-21.8)	36.8 (-16.6)	35.0 (0.8)	34.0 (-1.7)	35.0 (-4.8)
광공업생산지수 (2010=100)	108.4 (0.2)	107.7 (-0.6)	101.4 (0.2)	106.3 (3.0)	112.4 (2.1)	103.7 (2.3)	104.5 (-1.7)	110.6 (-1.6)
ICT 생산지수	111.6 (-1.8)	113.1 (1.4)	114.3 (1.4)	126.4 (12.9)	129.9 (13.3)	123.6 (8.1)	125.0 (-1.1)	129.7 (-0.2)
서비스업생산지수 (2010=100)	108.9 (2.4)	112.0 (2.9)	110.6 (2.3)	112.6 (3.8)	114.1 (3.0)	115.9 (4.8)	115.5 (2.6)	116.9 (2.5)
제조업가동률지수 (2010=100)	94.3 (-0.9)	92.1 (-2.2)	86.0 (-0.9)	88.8 (-0.2)	95.4 (-0.5)	83.8 (-2.6)	84.9 (-4.4)	90.8 (-4.8)

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

2. 에너지 가격

국제 에너지 가격

□ 11월 국제 유가는 OPEC의 감산 합의 이행 불확실성과 원유 공급 증가 등으로 전월 대비 9.0% 하락

- OPEC은 알제리 감산 합의(9.28)를 구체화하기 위해 비OPEC 산유국들과 함께 10월 28~29일 오스트리아 비엔나에서 회의를 개최했으나 합의 도출에 실패하며 감산에 대한 회의론이 확산
 - 이란은 올해 초 경제 제재 해제에 따른 생산량 회복, 이라크는 이슬람 극단주의 단체인 IS와의 전쟁비용 마련 등을 이유로 증산 필요성을 주장하여 감산 공조가 난항을 겪음
- 이러한 가운데 OPEC과 미국의 원유 생산 증가 소식으로 공급 과잉 심화에 대한 우려가 증폭

□ 국제 석탄 가격은 중국 석탄 공급과잉해소 정책이 효과를 거두며 급등세를 지속

- 중국이 석탄 공급 과잉을 해소하기 위해 광산 조업일수를 기존 330일에서 276일로 단축하는 등 감산 정책을 시행함에 따라 생산량이 감소하여 7월부터 국제 석탄 가격이 급격한 상승세를 지속

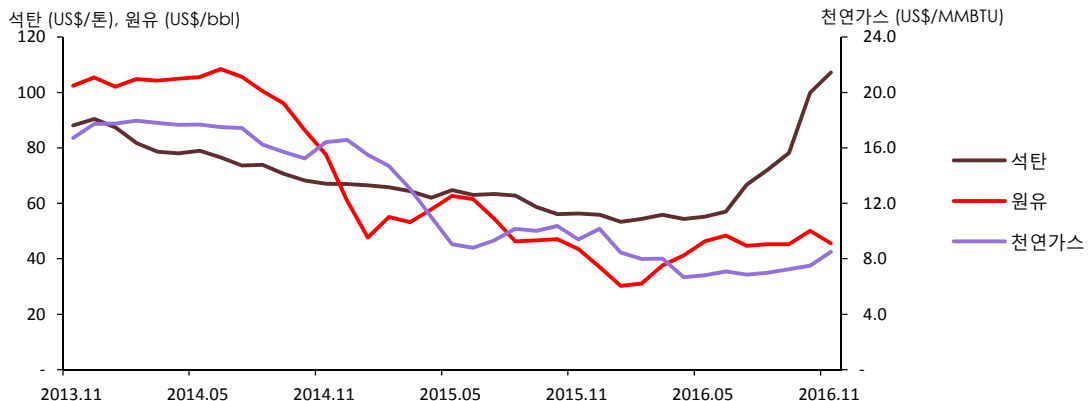
▶ 국제 에너지 가격 동향

	2014 년	2015 년	2015 년			2016 년		
			9 월	10 월	11 월	9 월	10 월	11 월
원유 (US\$/bbl)	96.4	51.1	46.6	47.1	43.5	45.3	50.1	45.6
	(-7.3)	(-47.0)	(-51.5)	(-45.5)	(-43.9)	(-2.8)	(6.3)	(4.8)
천연가스 (US\$/MMBTU)	17.0	11.0	10.0	10.4	9.4	7.3	7.5	8.5
	(-2.0)	(-35.5)	(-36.2)	(-31.9)	(-42.7)	(-27.6)	(-27.7)	(-9.6)
석탄 (US\$/톤)	75.1	61.6	58.7	56.1	56.3	78.1	99.8	107.1
	(-17.1)	(-18.0)	(-17.0)	(-17.9)	(-16.0)	(33.2)	(78.1)	(90.2)
우라늄 (US\$/lb)	33.5	36.8	36.9	37.0	35.9	24.7	21.2	18.5
	(-13.2)	(9.8)	(7.3)	(3.4)	(-11.5)	(-33.2)	(-42.7)	(-48.5)

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

□ 11월 휘발유와 경유 가격은 10월의 국제 유가 상승분이 일부 반영되며 전월 대비 소폭 상승

- 10월 국제 유가가 원유 감소에 대한 기대감으로 상승함에 따라 휘발유와 경유는 2개월 연속 상승

□ 11월 국내 LPG 가격은 전월의 국제 가격과 환율 상승으로 2014년 1월 이후 가장 큰 폭으로 상승

- 국내 프로판, 부탄 가격은 전월 대비 각각 2.5%, 4.4% 상승한 1664원/kg, 725원/리터를 기록
 - 10월 국제 프로판, 부탄 가격(사우디 아람코社 가격)이 국제유가 상승, 겨울철 난방 수요 증가 등으로 전월 대비 각각 톤당 45달러, 30달러(각각 15.3%, 8.8%) 상승
 - 10월 원/달러 환율도 9월에 비해 20원 정도 상승하여 국내 LPG 가격 상승 요인으로 작용

※ 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

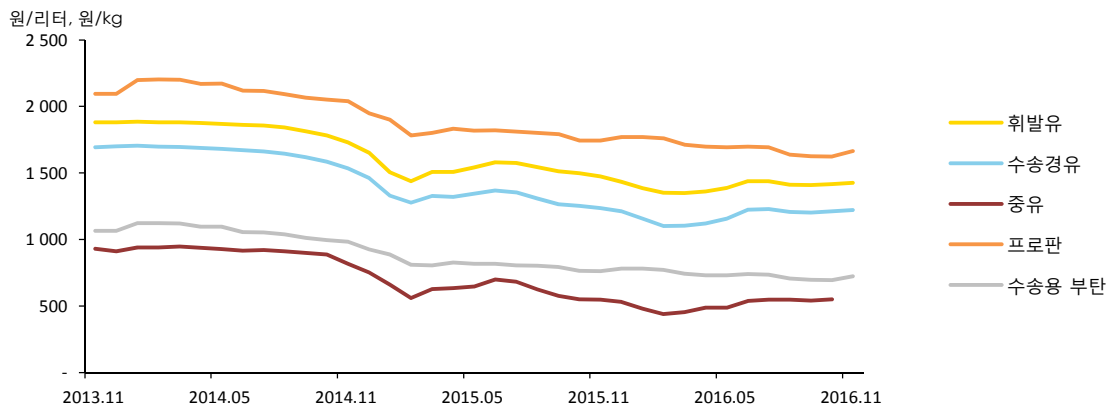
	2014 년	2015 년	2016 년			9 월	10 월	11 월
			9 월	10 월	11 월			
휘발유 (원/리터)	1 828 (-5.0)	1 510 (-17.4)	1 511 (-16.7)	1 499 (-15.9)	1 474 (-14.8)	1 408 (-6.8)	1 417 (-5.5)	1 427 (-3.2)
수송경유 (원/리터)	1 637 (-5.4)	1 299 (-20.6)	1 264 (-21.9)	1 252 (-21.0)	1 235 (-19.5)	1 203 (-4.8)	1 211 (-3.3)	1 223 (-1.0)
중유 (원/리터)	900 (-5.7)	612 (-32.0)	577 (-35.9)	551 (-37.9)	547 (-33.1)	541 (-6.1)	551 (0.0)	- -
프로판 (원/kg)	2 115 (1.4)	1 801 (-14.8)	1 791 (-13.4)	1 744 (-15.1)	1 743 (-14.6)	1 625 (-9.2)	1 624 (-6.8)	1 664 (-4.5)
수송용 부탄 (원/리터)	1 052 (-1.8)	806 (-23.4)	794 (-21.6)	764 (-23.3)	762 (-22.6)	697 (-12.3)	694 (-9.1)	725 (-4.9)

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



□ **10월 도시가스 평균 요금은 국제 LNG 가격이 5월 이후 비슷한 수준을 지속함에 따라 5개월째 동결**

- 도시가스 도매요금은 원료비연동제 적용으로 올해 들어 1, 3, 5월 세 차례 연속 인하되었으나, 5월 이후 국제 LNG 가격이 하락세를 멈추고 MMBTU당 7달러 선에서 횡보함에 따라 5월부터 같은 수준을 지속
- 올해 상반기 세 차례에 걸친 요금 하락으로 전년 동월 대비로는 상업용, 가정용, 산업용 도매요금이 각각 19.6%, 20.1%, 25.9% 하락

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

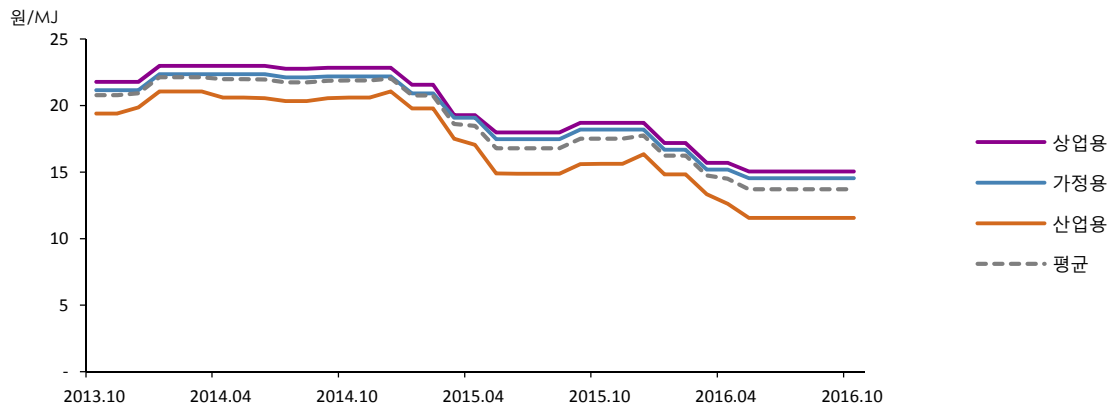
□ **10월 열에너지 요금은 도시가스 요금이 동결됨에 따라 전월과 같은 수준 유지**

- 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

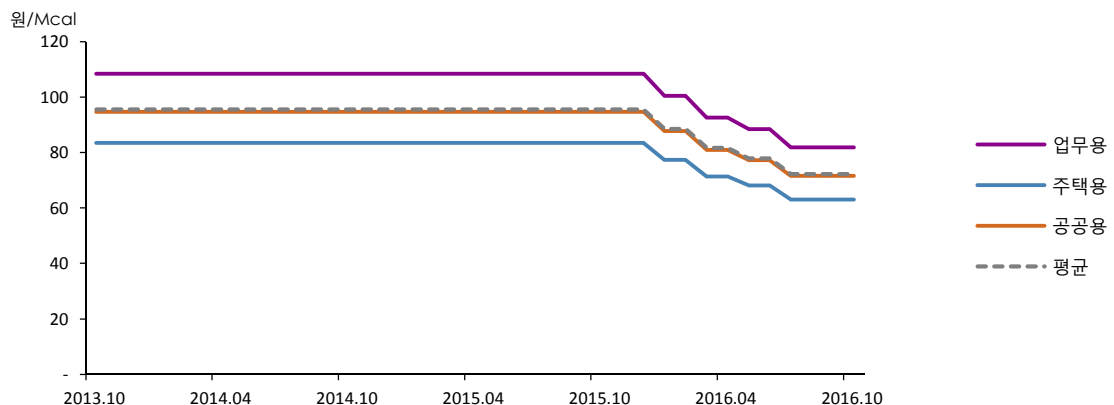
- 한편, 지난 7월 열에너지 요금은 도시가스 요금이 동결됐음에도 불구하고 2015년 실제 연료비 및 고정비를 정산·반영함에 따라 전월 대비 6.9% 하락

▶ **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

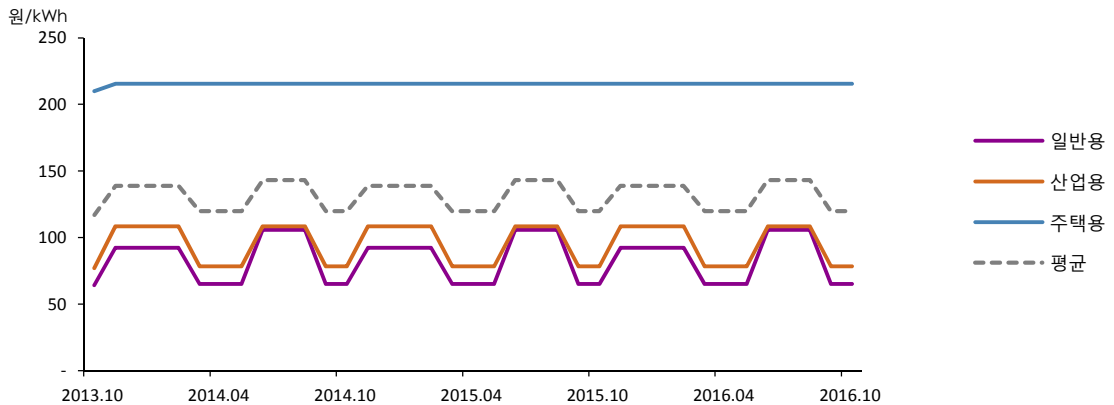
□ 10월 평균 기준 전력 요금은 가을철(9~10월) 요금제가 지속되며 전월과 동일한 수준 유지

- 주택용 기준 전력 요금은 2013년 11월 이후 동일한 수준(215.6원/kWh)을 유지하고 있으며, 산업용과 일반용 요금은 전월(9월) 가을철 요금제가 적용되며 각각 78.5원/kWh와 65.2원/kWh¹로 하락
 - 주택용 전력 요금의 경우 올해 여름철 폭염으로 실시된 한시적 요금 인하(7~9월)가 전월 종료됨에 따라 실제 가계가 부담하는 요금은 전월 대비 소폭 인상
 - ※ 누진제로 인한 전기요금 부담을 완화하기 위해 7~9월 주택용 요금 누진 구간을 50kWh 씩 높임
- 전력의 타에너지원 대비 상대가격은 도시가스 요금이 전월과 동일한 반면, 석유제품(중유와 등유) 가격은 소폭 상승하여 전력/도시가스 상대가격은 전월과 동일, 전력/석유 상대가격은 소폭 하락

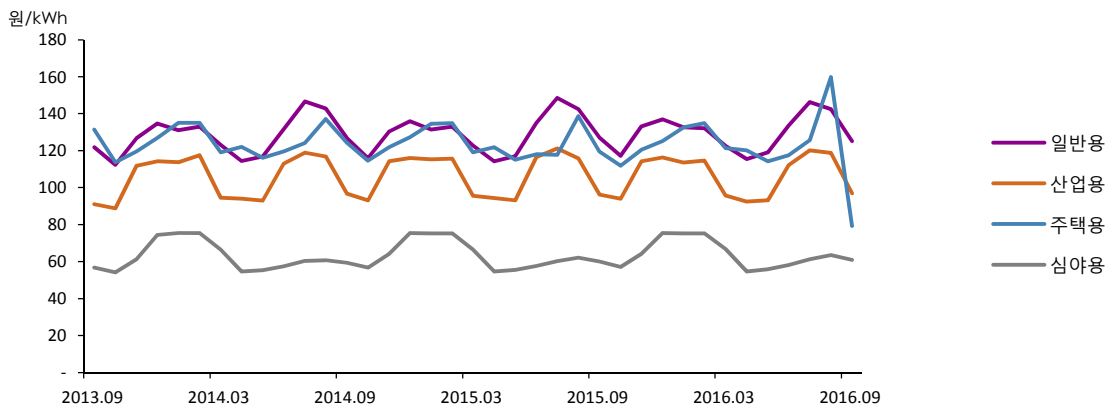
□ 10월 평균 전력 판매 단가는 주택용 전기 요금 인하에 따른 판매수입 정산 효과로 큰 폭으로 하락

- 주택용 전력 판매수입이 7~9월 한시적 요금 인하분의 소급 정산으로 9월에 이어 10월에도 크게 감소하여, 9월과 10월 주택용 전력 판매 단가(=판매수입/판매전력량)가 전년 동월 대비 하락

▶ 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

□ 9월 원유와 유연탄 수입은 큰 폭으로 증가했으나, LNG 수입은 3개월 연속 감소세를 지속

- 원유 수입량은 석유제품 생산 증가로 정제 투입량이 증가하며 5개월만에 큰 폭으로 반등
 - 석유제품 생산은 소비 증가로 4.2% 증가, 원유정제시설에 투입된 원유는 5.0% 증가
 - 특히, 중동산 수입이 장기 계약 물량의 증가(40.9%)로 증가(27.6%)하면서 원유 수입 증가를 주도
 - 석유제품 수입물량은 중유가 큰 폭으로 감소(-42.1%)하였음에도 불구하고, 수입 비중이 큰 LPG와 납사가 증가(각각 29.7%, 6.2%)하며 소폭 증가
- LNG 수입은 가스 소비의 소폭 증가에도 불구하고 재고 물량 소진 등으로 인해 감소세를 지속
- 유연탄 수입은 원료탄 수입이 하락(-3.2%)하였으나 연료탄이 큰 폭으로 증가(27.3%)하며 증가
- 총 수입액에서 에너지가 차지하는 비중은 에너지 수입액의 감소세 지속으로 1.0%p 감소한 20.3% 기록
 - 에너지 수입액은 원유와 석탄의 수입액이 증가(각각 4.2%, 13.3%)하였음에도 불구하고, 천연가스의 수입액이 큰 폭으로 감소(-39.4%)하며 감소

▶ 에너지 수출입 및 국내 생산 추이

	2014 년	2015 년	2016 년 p				
			1 월~9 월	1 월~9 월	7 월	8 월	9 월
에너지 수입량							
원유 (백만 bbl)	927.5 (1.4)	1 026.2 (10.6)	762.4 (10.6)	802.1 (5.2)	90.1 (-3.7)	86.1 (-2.9)	94.2 (20.5)
석유제품 (백만 bbl)	326.6 (-0.8)	307.9 (-5.7)	220.7 (-9.7)	243.0 (10.1)	28.5 (10.8)	30.3 (27.9)	28.9 (2.0)
유연탄 (백만 톤)	117.9 (1.4)	119.4 (1.3)	90.3 (0.4)	86.9 (-3.8)	9.6 (-9.6)	9.8 (1.3)	11.2 (17.8)
무연탄 (백만 톤)	8.3 (-2.2)	8.9 (7.8)	6.5 (6.3)	6.6 (0.8)	1.0 (40.1)	0.8 (16.0)	0.8 (6.2)
LNG (백만 톤)	37.1 (-6.9)	33.4 (-10.1)	24.1 (-11.2)	22.7 (-5.8)	1.9 (-15.5)	2.0 (-7.3)	2.2 (-14.3)
에너지 수입액 (십억 US\$, CIF)	174.1 (-2.6)	102.7 (-41.0)	79.3 (-41.2)	56.4 (-28.9)	6.8 (-25.7)	6.5 (-20.0)	6.9 (-6.4)
석유제품 수출액 (십억 US\$, FOB)	50.8 (-3.8)	32.0 (-37.0)	25.1 (-36.5)	19.2 (-23.5)	2.7 (-12.1)	2.1 (-24.5)	2.4 (-12.2)
국내 생산							
수력 (GWh)	7.8 (-6.8)	5.8 (-25.9)	4.7 (-21.5)	5.1 (8.7)	0.9 (29.1)	0.7 (3.9)	0.6 (22.7)
무연탄 (백만 톤)	1.7 (-3.7)	1.8 (0.9)	1.3 (-1.7)	1.3 (-2.2)	0.1 (-4.5)	0.1 (3.9)	0.1 (-2.1)
천연가스 (백만 톤)	0.2 (-30.5)	0.1 (-41.5)	0.1 (-37.7)	0.1 (-49.1)	0.0 (19.2)	- -	- -
신재생 (백만 toe)	11.0 (21.9)	12.8 (17.2)	9.6 (18.1)	10.8 (12.2)	1.2 (16.5)	1.2 (8.6)	1.2 (9.0)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%), 8~9월 천연가스 국내 생산량은 0.
 자료: 에너지통계월보

4. 에너지 소비

□ 9월 총에너지 소비는 석탄과 원자력은 감소하였지만, 석유와 가스가 증가하면서 전년 동월 대비 2.3% 증가

- 석탄 소비는 철강 경기 회복세 저조로 인한 제철용 유연탄 소비 감소와 석탄 발전 설비 이용률 감소에 따른 발전용 석탄 소비 감소로 4.4% 감소
- 석유 소비는 저유가, 파라자일렌(PX) 생산 증가, 석유화학 설비 증설, 추석 연휴에 따른 여행 수요 증가 등으로 8.8% 증가하며 총에너지 소비를 견인
- 가스 소비는 석유화학과 조립금속에서의 도시가스 소비 감소에도 불구하고, 기저(석탄+원자력) 발전량의 감소로 인한 발전용 소비 증가로 3개월 연속 증가
- 원자력 발전량은 예방정비량의 감소에도 불구하고, 발전 설비 이용률이 하락하면서 소폭 감소로 전환

□ 최종에너지 소비는 산업과 수송 부문의 석유와 건물 부문의 전력 소비 증가로 전년 동월 대비 4.5% 증가

- 산업 부문은 철강 경기와 자동차 생산 부진으로 1차금속의 원료탄과 조립금속의 전력 소비가 감소하였지만, 설비 증설과 PX 생산 증가로 석유화학의 석유 소비가 증가하면서 4.3% 증가
- 수송 부문은 유가 하락, 차량 대수 증가, 추석 연휴로 인한 여행 수요 증가 등으로 4.7% 증가
- 건물 부문은 휴일 증가, 서비스업 생산 증가, 냉방도일 증가 등으로 전력을 중심으로 5.5% 증가
- 전력 소비는 1차금속과 조립금속에서의 소비는 생산 둔화로 감소하였지만, 설비 증설 등에 따른 석유화학의 소비 증가와 건물 부문의 냉방 수요 급증으로 3.7% 증가

▶ 에너지 소비 동향

	2014 년	2015 년 p	2016 년 p				
			1 월~9 월	1 월~9 월	7 월	8 월	9 월
총에너지 (백만 toe)	282.9 (0.9)	287.5 (1.6)	212.8 (1.8)	217.3 (2.1)	23.9 (1.9)	25.0 (4.5)	22.9 (2.3)
최종에너지 (백만 toe)	213.9 (1.7)	218.6 (2.2)	162.0 (2.4)	167.0 (3.0)	17.6 (2.5)	18.8 (5.4)	17.9 (4.5)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 총에너지, 최종에너지, 부문별 에너지 소비 증가율 추이

전년 동월 대비, %



5. 석탄

□ 9월 석탄 소비는 발전용과 산업용 소비 감소세가 지속되며 전년 동월 대비 4.4% 감소

- 산업용 소비는 시멘트용의 증가에도 불구하고 소비 비중이 큰 제철용이 줄며 감소세 지속
 - 시멘트용 유연탄은 전년 동월에 큰 폭으로 감소(-10.1%)했던 것에 대한 기저효과로 4.6% 증가하며 2개월 연속으로 증가세를 지속
 - 제철용 유연탄(원료탄) 소비는 최근의 급감세(1~9월 누계 -9.4%)가 선철 생산이 3개월 연속으로 증가하는 등의 영향으로 다소 완화되었으나 전반적인 철강 경기 회복세 저조로 감소세(-6.6%) 유지
- 발전(전환)용 소비는 발전 설비 이용률 하락 등에 따른 석탄 발전량 감소로 12개월 연속 감소
 - 석탄 발전 설비 이용률은 발전설비 증설에도 불구하고, 석탄 화력 발전소 최대 출력 하향 조정(2016.1) 및 일평균 예방정비량 증가 효과로 큰 폭(-20.1%p)으로 하락한 60%대 초반을 기록
 - 발전 설비 이용률 하락으로 석탄 발전량이 3개월 연속 10% 이상 급감하며, 총 발전량에서 석탄발전이 차지하는 비중도 30%대 초반으로 하락
- 석탄 소비 감소(-4.4%)에 대한 기여도는 발전용이 -2.8%p, 산업용이 -1.5%p(시멘트용 0.2%p, 철강용 -1.9%p, 기타 0.2%p), 건물용이 -0.1%p를 차지

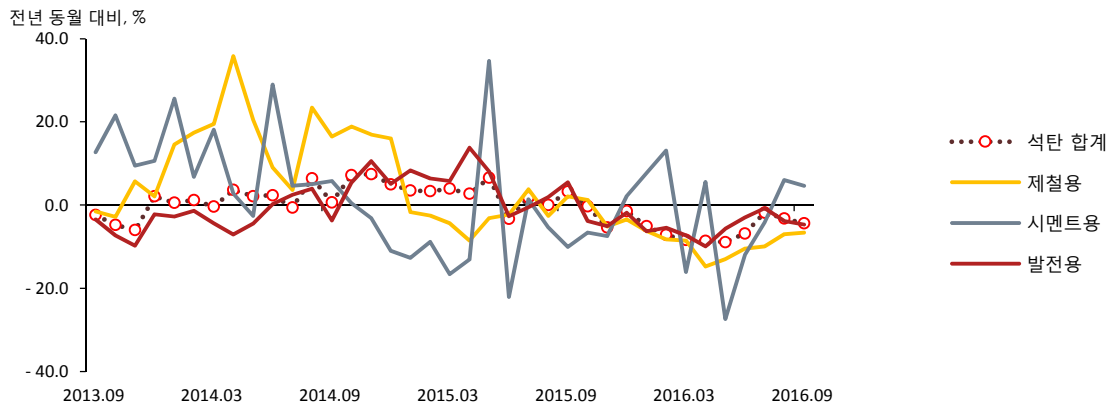
▶ 석탄 소비 동향

	2014 년	2015 년	2016 년 p				
			1 월~9 월	1 월~9 월	7 월	8 월	9 월
석탄 (백만 톤)	133.3	134.8	101.2	95.1	11.6	11.4	10.4
	(2.9)	(1.1)	(2.3)	(-6.0)	(-1.8)	(-3.2)	(-4.4)
산업	51.4	50.9	37.8	35.0	4.3	4.1	4.0
	(8.0)	(-1.0)	(-1.4)	(-7.2)	(-3.6)	(-2.2)	(-3.9)
건물	1.6	1.5	0.7	0.6	0.0	0.0	0.1
	(-15.0)	(-9.6)	(-7.3)	(-11.6)	-	(33.3)	(-8.8)
전환	80.3	82.5	62.7	59.4	7.4	7.2	6.2
	(0.3)	(2.8)	(4.9)	(-5.2)	(-0.8)	(-3.8)	(-4.6)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 주요 용도별 석탄 소비 증가율 추이



6. 석유

□ 9월 석유 소비는 석유화학 설비 증설 등의 효과로 산업 부문을 중심으로 전년 동월 대비 8.8% 증가

- 산업 부문 소비는 설비 증설 등의 효과로 LPG와 납사가 급증하며 10% 이상 빠르게 증가
 - 산업용 LPG 소비는 효성(2015.8)의 PDH 공장 증설 효과가 소멸되었지만, SK어드밴스드(2016.5)의 PDH 공장 증설 효과로 급증세(85.9%)를 이어가면서 산업 부문 석유 소비 증가를 주도
 - 납사 소비는 대중국 수출 증가로 파라자일렌 생산이 증가하는 등의 영향으로 6.7% 증가
- 수송 부문 석유 소비는 제품 가격 하락 지속, 추석 연휴로 인한 여행 수요 증가 등으로 증가세 유지
 - 수송용 LPG 소비는 가격 하락에도 불구하고 LPG 차량등록대수가 감소하며 0.4% 감소하였지만, 수송용 휘발유 및 경유, 항공유 소비는 저유가와 여행 수요 증가로 각각 1.8%, 5.9%, 8.4% 증가
- 건물 부문 소비는 LPG 집단공급시설 보급 사업 등으로 LPG 소비가 11.5% 급증하며 2개월 연속 증가
- 전환 부문 석유 소비는 저유가 지속에 따른 유류 발전량 증가로 소비 증가세를 지속했으나, 전력의 소비 증가세가 둔화되면서 6~8월 대비로는 급증세가 크게 완화

▶ 석유제품 부문별 소비 동향

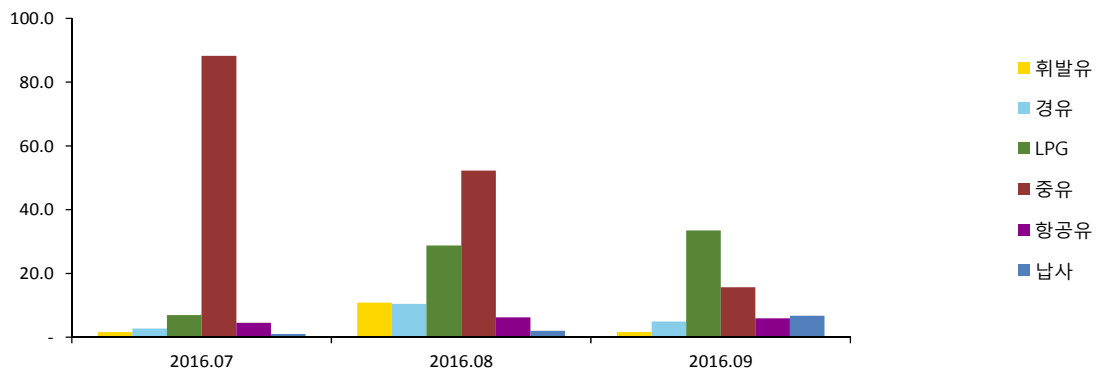
	2014 년	2015 년	2016 년 p				
			1 월~9 월	1 월~9 월	7 월	8 월	9 월
석유 (백만 bbl)	821.5 (-0.5)	856.2 (4.2)	629.2 (3.2)	673.3 (7.0)	72.0 (5.0)	80.6 (8.9)	75.1 (8.8)
산업	491.8 (2.1)	501.0 (1.9)	370.5 (0.9)	395.9 (6.9)	42.9 (3.9)	47.9 (7.4)	45.5 (11.4)
수송	268.8 (0.5)	287.1 (6.8)	212.9 (6.8)	223.3 (4.9)	24.6 (2.9)	28.1 (9.9)	25.1 (4.4)
건물	47.9 (-3.8)	53.5 (11.7)	36.8 (15.8)	37.9 (3.0)	2.7 (-11.5)	3.3 (2.3)	3.6 (2.0)
전환	13.0 (-50.4)	14.6 (13.0)	8.9 (-18.2)	16.2 (82.0)	1.8 (430.0)	1.3 (112.9)	0.9 (44.6)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 주요 석유제품 소비 증가율

전년 동월 대비, %



7. 가스

□ 9월 가스 소비는 발전용의 증가에도 불구하고 도시가스용 소비가 감소하며 전년 동월과 비슷한 수준 유지

- 발전용 가스 소비는 전력 소비가 증가(3.7%)하고 기저발전량이 큰 폭으로 감소(-9.4%)하며 3개월 연속 증가세를 유지했으나, 저유가에 따른 유류 발전의 급증 등으로 증가세는 2%대에 그침
- 도시가스(제조)용 소비는 산업용 도시가스의 소비 감소세가 지속되어 7개월 연속 감소

□ 도시가스 소비는 건물용이 보합세를 유지하였으나 산업용의 감소세가 지속되며 전년 동월 대비 3.0% 감소

- 산업용 소비는 저유가로 석유제품으로의 대체가 지속되는 가운데 석유화학과 조립금속의 소비가 큰 폭으로 감소(각각 51.6%, 18.4%)하며 감소
 - 석유화학의 소비는 원료용으로 쓰이는 도시가스가 납사 등으로 대체되며 5개월 연속 40% 이상 급감
- 건물용 도시가스 소비는 가정용의 감소(-2.0%)에도 불구하고, 상업용의 증가(3.4%)로 소폭 증가

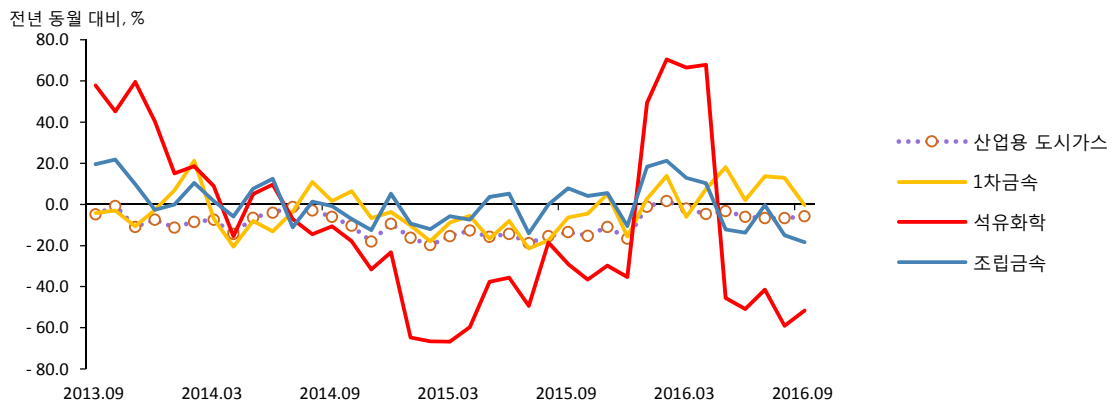
▶ 천연가스 및 도시가스 소비 동향

	2014 년	2015 년	2016 년 p				
			1 월~9 월	1 월~9 월	7 월	8 월	9 월
LNG (백만 톤)	36.6	33.4	24.7	24.7	2.4	2.4	2.1
	(-9.0)	(-8.7)	(-5.8)	(0.1)	(14.9)	(3.8)	(0.5)
발전용	15.9	14.6	11.2	11.0	1.4	1.4	1.2
	(-9.7)	(-8.2)	(-2.3)	(-2.0)	(26.9)	(5.6)	(2.5)
도시가스용	18.2	16.9	12.1	12.2	0.9	0.8	0.8
	(-7.2)	(-6.9)	(-4.8)	(0.8)	(-1.3)	(-1.5)	(-3.1)
도시가스 (십억 m³)	22.1	20.8	15.4	15.5	1.1	1.0	1.0
	(-7.5)	(-5.9)	(-3.9)	(0.6)	(-1.1)	(-2.5)	(-3.0)
산업	8.7	7.3	5.4	5.2	0.5	0.5	0.5
	(-8.8)	(-15.5)	(-15.9)	(-3.6)	(-6.7)	(-6.7)	(-5.8)
건물	12.2	12.2	9.0	9.3	0.5	0.4	0.4
	(-7.4)	(0.5)	(4.8)	(3.3)	(6.3)	(2.3)	(0.7)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 주요 산업별 도시가스 소비 증가율 추이



8. 전력

□ 9월 전력 소비는 산업 부문의 부진에도 불구하고, 건물 부문의 소비 급등으로 전년 동월 대비 3.7% 증가

- 산업 부문의 전력 소비는 1차금속과 조립금속의 소비 부진이 지속되는 가운데 석유화학에서의 소비도 최근의 증가세가 크게 둔화하여 전년 동월 수준 유지
 - 석유화학의 전력 소비는 에틸렌 생산 감소로 기초유분 생산이 감소하고 석유화학 3대 제품 생산도 감소세가 확대되며 최근의 빠른 증가세가 크게 둔화
 - 1차금속의 전력 소비는 철강생산지수가 상승하며 감소세가 완화되었으나, 전반적인 철강 경기 회복세 미약 및 전기로강 생산 감소(-2.6%)로 감소세(-1.8%)를 지속
 - 조립금속의 전력 소비는 영상음향통신에서의 소비가 빠르게 증가했으나, 자동차제조에서의 소비가 자동차 3사의 파업, 수출 및 내수 부진 등으로 급감(-7.0%)하며 부진(-1.5%)을 지속
- 건물 부문의 전력 소비는 기온효과, 전기요금 인하 등의 영향으로 냉방용을 중심으로 8월에 이어 급증
 - 가정용 전력 소비는 냉방도일 급증(15.8%)과 7~9월 주택용 전기요금 한시적 인하(누진세 구간 폭을 50kWh 씩 확대) 효과로 2개월 연속 10%대의 높은 증가율을 지속
 - 상업·공공용 전력 소비도 기온 효과와 서비스업생산지수 상승(2.6%) 등으로 빠르게(6.5%) 증가

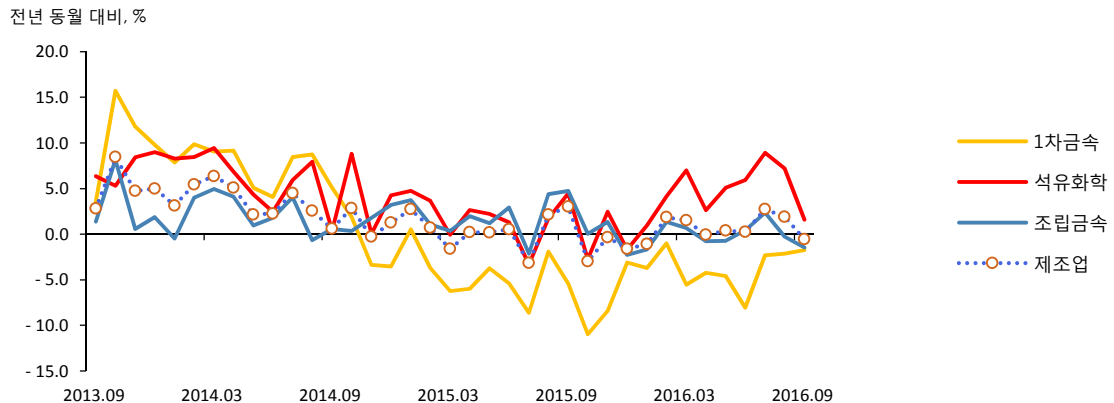
▶ 부문별 전력 소비 증가율

	2014 년	2015 년	2016 년 p				
			1 월~9 월	1 월~9 월	7 월	8 월	9 월
전력 (TWh)	477.6 (0.6)	483.7 (1.3)	365.5 (2.0)	374.7 (2.5)	40.6 (3.0)	44.4 (5.9)	41.2 (3.7)
산업	264.6 (3.0)	265.6 (0.4)	199.5 (0.9)	201.6 (1.1)	22.8 (3.0)	22.7 (2.6)	22.0 (0.0)
수송	2.0 (-7.6)	2.2 (10.7)	1.7 (12.7)	2.0 (22.8)	0.2 (23.6)	0.3 (4.3)	0.2 (48.2)
건물	211.0 (-2.3)	215.8 (2.3)	164.4 (3.2)	171.1 (4.1)	17.6 (2.9)	21.4 (9.6)	19.0 (8.0)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 제조업 전력다소비업종 전력 소비 증가율 추이

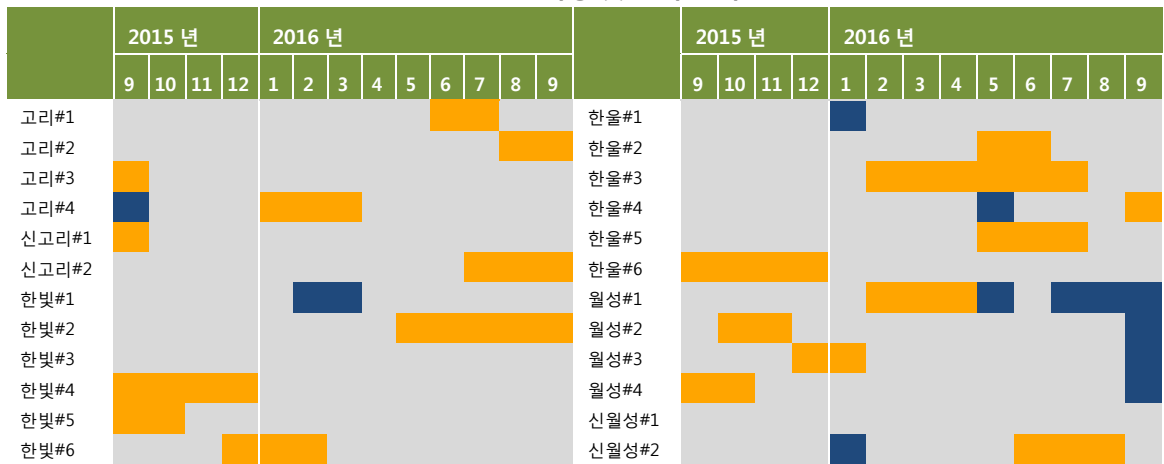


9. 원자력

□ 9월 원자력 발전량은 안전점검을 위한 비계획정지 증가로 원전 이용률이 하락하며 0.8%p 감소

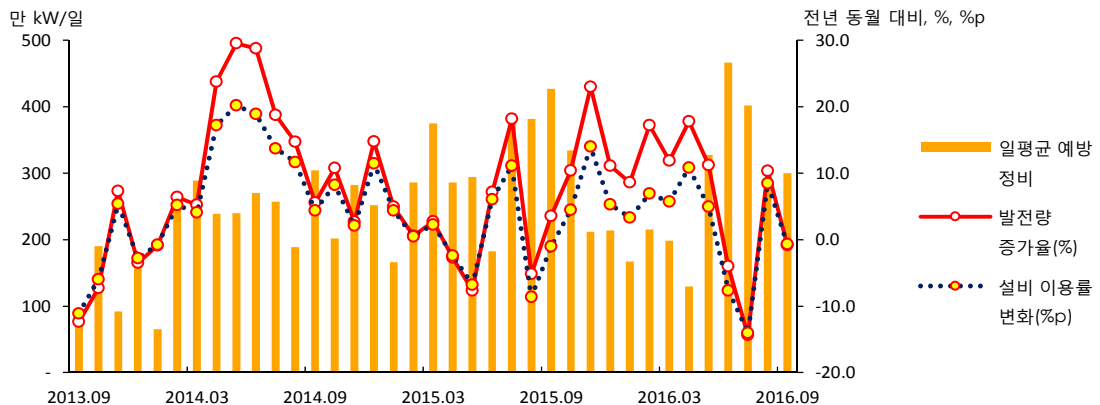
- 일평균 예방정비량은 계획예방정지에 포함된 원전 수가 전년 동월의 6기 대비 2기 감소하며 소폭 감소했으나, 원전 설비 이용률은 원전 4기가 비계획 수동 정지하며 80% 초반으로 하락
 - 고리2호기(8.3~9.11)와 신고리2호기(7.29~9.12)는 계획예방정비를 마치고 발전을 재개, 한울4호기는 계획예방정비에 착수(9.19~2017.1.18), 한빛2호기(5.4~10.17)는 예방정비를 지속
 - 한편, 월성1~4호기가 경주 지역 지진 발생에 따른 정밀 안전 검사를 위해 9월 12일부터 12월초까지 수동 정지
- 원전 설비 이용률이 하락하며 원자력 발전량도 8월의 10%대 증가에서 다시 감소로 전환
 - 원자력 발전량의 감소에도 불구하고, 전체 발전량에서 원자력 발전이 차지하는 비중은 석탄 발전의 급감(-16.3%)으로 오히려 증가
 - 원전 발전 비중은 전년 동월 대비 0.5%p 상승한 31.7%, 설비 이용률은 0.7%p 하락한 81.1%를 기록

▶ 원전 가동 및 정지 일시



주: ■는 정상발전, ■는 계획예방정지, ■는 비계획정지

▶ 원자력 발전 증가율 및 일평균 예방정비량 추이



10. 열 및 신재생

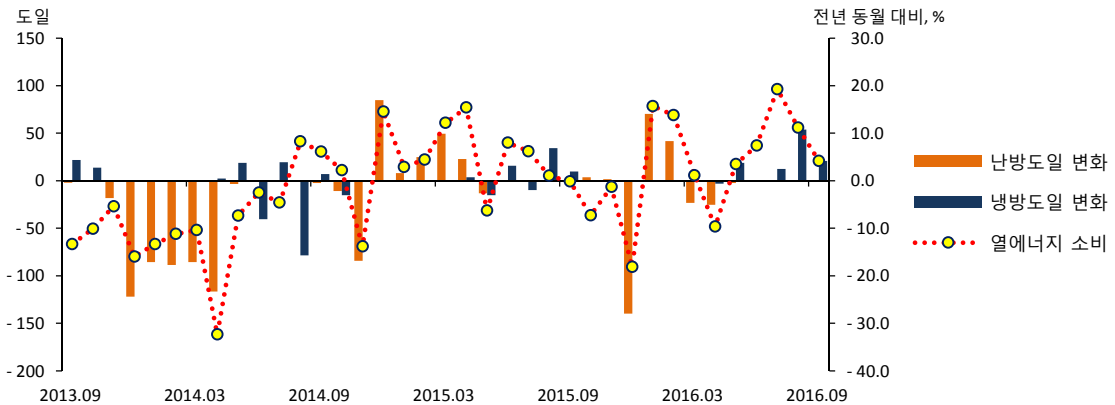
□ 9월 열에너지 소비는 공공용의 감소에도 불구하고, 상업용을 중심으로 전년 동월 대비 4.2% 증가

- 공공용은 근무일수 감소 등으로 4.0% 감소하였으나 소비 비중이 매우 적어(3.5%) 기여도는 -0.2%p에 불과, 비중이 가장 큰 가정용은 기온상승의 영향으로 보합 수준(0.6%) 유지
- 반면, 냉방용으로 쓰이는 상업용 열에너지 소비는 서비스업 생산 증가(2.6%)와 냉방도일 증가로 큰 폭으로 증가(15.4%)하여 열에너지 소비 증가를 주도

□ 신재생·기타 소비는 신재생 전환 부문의 감소에도 불구하고, 수력 발전 및 산업 부문의 증가로 10.2% 증가

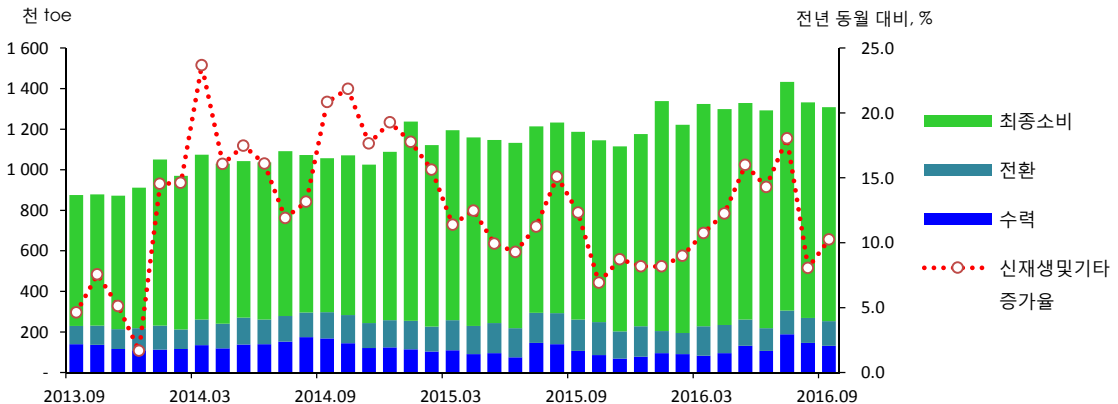
- 신재생에너지 소비는 전환 부문의 대폭 감소(-21.2%)에도 불구하고, 최종소비 부문이 산업 부문을 중심으로 증가(14.0%)하여 9.0% 증가
 - ※ 신재생에너지 부문별 소비 기여도: 산업: 10.3%p, 수송: 0.3%p, 건물: 1.4%p, 전환: -3.0%p
- 수력 발전량은 강수량의 회복과 작년 가뭄에 대한 기저효과로 22.7% 증가
 - 9월 강수량은 평년(162.8mm)의 123.9% 수준인 201.7mm로 전년 동월(55.1mm) 대비 266.1% 증가

▶ 열에너지 소비 및 냉난방도일 변화



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

▶ 신재생 및 기타에너지 소비 추이



11. 산업 부문

□ 9월 산업 부문 에너지 소비는 석유화학의 석유 소비 증가를 중심으로 전년 동월 대비 4.3% 증가

- 석유화학의 에너지 소비는 설비 증설 등의 효과로 LPG와 납사를 중심으로 7.4% 증가
 - LPG 소비는 프로필렌 설비 증설 효과로 급증세를 유지(94.8%)하였고, 최근 부진하였던 납사 소비도 파라자일렌 등 BTX용을 중심으로 6.7% 증가하여 전체 산업 부문 에너지 소비 증가를 견인
- 1차금속의 에너지 소비는 기저효과 등으로 전기로강(-2.6%)을 제외한 전반적인 생산지표가 전년 동월 대비 개선되었으나, 본격적인 철강 경기의 회복은 지연되며 여전히 빠르게 감소
 - 원료탄과 전력 소비는 국제 철강재 가격 상승 등으로 철강 경기가 완만한 회복 조짐을 보이며 최근의 감소세가 소폭 완화되었으나 각각 6.6%, 1.8% 감소
- 조립금속의 에너지 소비는 자동차 3사의 파업 지속과 수출 및 내수 부진에 따른 자동차 생산 감소, 그리고 반도체, 통신·방송, 영상·음향장비 등 전기전자 업계의 생산이 전반적으로 감소하며 2.0% 감소

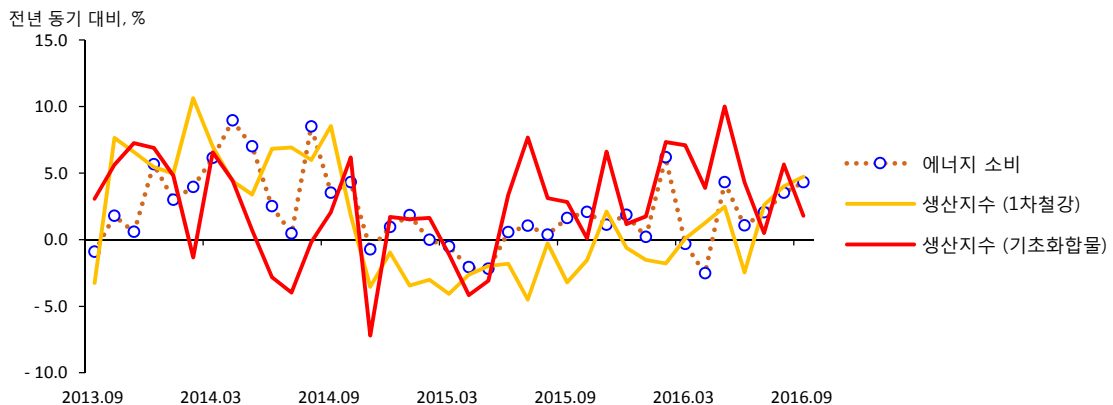
▶ 산업 부문 에너지 소비 동향

	2014 년	2015 년	2016 년 p				
			1 월~9 월	1 월~9 월	7 월	8 월	9 월
산업 (백만 toe)	136.1 (4.0)	136.7 (0.5)	101.6 (0.1)	103.7 (2.0)	11.6 (2.0)	12.0 (3.5)	11.6 (4.3)
석유화학	62.1 (3.2)	61.7 (-0.6)	45.8 (-1.6)	47.7 (4.3)	5.2 (2.1)	5.8 (3.5)	5.4 (7.4)
- 납사	48.6 (3.1)	50.4 (3.7)	37.5 (4.0)	38.1 (1.7)	4.1 (1.0)	4.6 (2.1)	4.3 (6.7)
1 차금속	32.2 (13.9)	31.4 (-2.6)	23.5 (-2.5)	21.6 (-8.0)	2.5 (-8.3)	2.5 (-5.9)	2.5 (-5.6)
조립금속	10.7 (1.7)	10.6 (-1.1)	7.9 (-0.9)	8.0 (1.9)	0.9 (3.1)	0.8 (-0.8)	0.8 (-2.0)
원료용 비중 (%)	58.8	59.0	59.1	57.1	56.2	58.7	57.7

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 산업 부문 에너지 소비 및 주요 업종 생산지수 추이



12. 수송 부문

□ 9월 수송 부문 에너지 소비는 저유가, 추석 연휴, 항공 운항 증가 등으로 전년 동월 대비 4.7% 증가

- 도로용 에너지 소비는 휘발유와 경유를 중심으로 빠르게 증가하며 수송 부문 에너지 소비 증가를 견인
 - 휘발유와 경유 소비는 제품가격 하락, 차량 대수 증가, 추석 연휴 여행 수요 증가, 화물 물동량 증가 등으로 각각 1.8%, 6.5% 증가
 - LPG 소비는 차량대수의 지속적 감소로 감소하였지만, 가격 하락 폭이 커지면서 감소세는 둔화
- 해운용 에너지 소비는 중유 가격 하락(-6.1%)으로 인한 정속 운행 감소로 연료 소비가 증가하였지만, 해운 물동량과 여객량이 감소하면서 증가세는 크게 둔화
- 항공용 에너지 소비는 최장 9일의 연휴, 저비용 항공사 중심의 단거리 노선 수요 확대, 국제화물 증가 등으로 항공 운항(10.9%), 여객(17.3%), 화물(9.5%)이 증가하면서 2개월 연속 증가세 확대
- 철도용 에너지 소비는 석유 소비가 감소(-16.2%)하였지만, 전력 소비 증가(48.2%)로 9개월 연속 증가

※ 수송 부문 에너지 소비 증가율(4.7%)의 수송 수단별 기여도: 도로(3.1%p), 해운(0.5%p), 항공(0.9%p), 철도(0.1%p)

▶ 수송 부문 주요 석유제품 증가율 추이

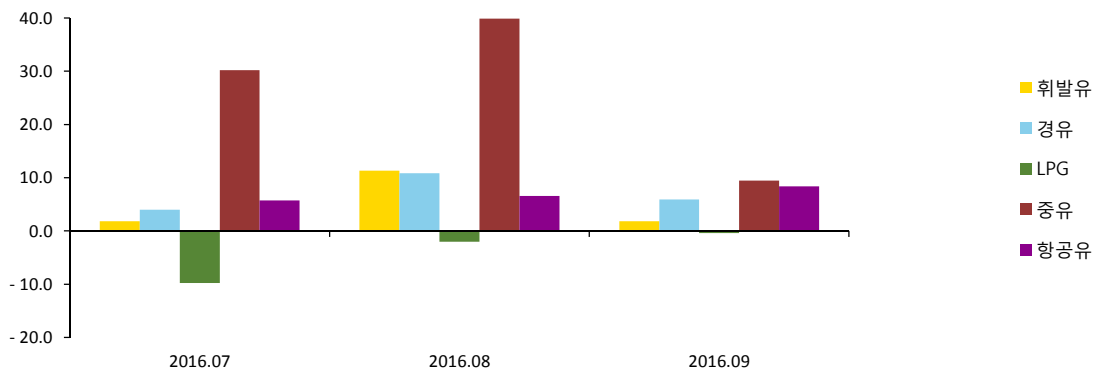
	2014 년	2015 년	2016 년 p				
			1 월~9 월	1 월~9 월	7 월	8 월	9 월
수송 (백만 toe)	37.6 (0.8)	40.3 (7.1)	29.9 (7.1)	31.5 (5.4)	3.5 (3.8)	3.9 (9.9)	3.5 (4.7)
도로	31.0 (0.7)	32.8 (5.6)	24.3 (5.4)	25.4 (4.5)	2.8 (1.5)	3.2 (8.7)	2.8 (3.9)
해운	2.3 (-4.7)	2.9 (27.0)	2.1 (25.5)	2.4 (11.6)	0.3 (27.7)	0.3 (34.2)	0.3 (6.8)
항공	4.0 (6.1)	4.3 (7.5)	3.2 (9.3)	3.5 (7.6)	0.4 (5.7)	0.4 (6.6)	0.4 (8.3)
철도	0.3 (-11.6)	0.3 (2.2)	0.2 (3.4)	0.3 (12.0)	0.0 (10.7)	0.0 (5.6)	0.0 (20.7)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 수송 부문 주요 석유제품 증가율 추이

전년 동월 대비, %



13. 건물 부문

□ 9월 건물 부문 에너지 소비는 냉방도일 증가로 전력 수요를 중심으로 5.5% 증가

- 평균 기온(서울 기준)은 0.7℃ 상승하면서 냉방도일이 152.5 도일로 15.8% 증가
- 가정용 에너지 소비는 도시가스가 감소했으나 전력과 LPG 소비 급증으로 2월 이후로 최대 증가율 기록
 - 기온 상승으로 인해 도시가스 소비는 2.0% 감소한 반면, 전력 소비는 11.5% 증가
 - LPG 소비 증가율은 LPG 집단공급시설 보급 사업 등으로 2013년 7월 이후 최대치(26.5%)를 기록
- 상업용 에너지 소비는 휴일 증가, 서비스업 생산 증가, 기온효과 등으로 5.5% 증가
 - 도시가스, 전력, 열에너지 소비가 냉방용을 중심으로 각각 3.4%, 7.0%, 15.4% 증가
- 공공·기타용 에너지 소비는 석유의 감소에도 불구하고, 전력과 신재생에너지의 증가로 3.0% 증가
- 건물용 에너지 소비 증가의 부문별 기여도는 상업 2.6%p, 가정 2.4%p, 공공·기타 0.5%p 순
- 건물 부문 에너지원별 소비 비중은 전력(60.2%), 석유(16.8%), 도시가스(15.6%)순으로 전력 비중은 전년 동월 대비 1.4%p 증가, 석유와 도시가스는 각각 전년 동월 대비 0.8%p, 0.7%p 감소

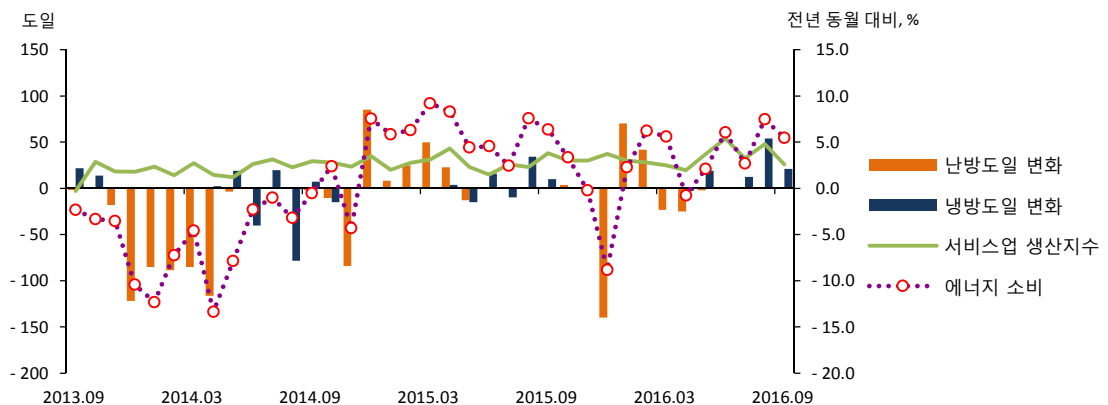
▶ 건물 부문 에너지 소비 동향

	2014 년	2015 년	2016 년 p				
			1 월~9 월	1 월~9 월	7 월	8 월	9 월
건물 (백만 toe)	40.2 (-4.4)	41.6 (3.6)	30.5 (6.3)	31.8 (4.1)	2.5 (2.7)	2.9 (7.5)	2.7 (5.5)
가정	19.7 (-5.6)	20.1 (1.7)	14.4 (5.5)	15.0 (4.1)	0.9 (3.3)	1.0 (4.9)	1.0 (6.4)
상업	15.8 (-4.2)	16.4 (4.0)	11.6 (5.4)	10.9 (3.9)	1.3 (5.6)	1.4 (8.8)	1.3 (5.5)
공공·기타	4.8 (0.2)	5.1 (10.1)	3.7 (12.6)	3.5 (4.4)	0.4 (-7.6)	0.4 (9.0)	0.4 (3.0)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 건물 부문 에너지 소비 및 주요 지표 추이



14. 전환 부문

□ 9월 발전 투입 에너지는 기저(석탄+원자력) 발전을 중심으로 발전량이 줄며 전년 동월 대비 1.6% 감소

- 전력 소비의 증가에도 불구하고 총 발전량이 2.3% 감소하며 발전 투입 에너지도 3개월 만에 다시 감소
 - 발전용 석탄 투입과 석탄 발전비중은 석탄 화력 발전소 최대 출력 하향 조정(2016.1), 예방정비량 증가 등의 영향으로 발전량이 3개월 연속 10% 이상 급감하며 감소세를 지속
 - 원자력 발전량도 안전 점검에 따른 일부 원전의 수동 정지 등으로 발전설비 이용률이 하락하며 감소하였으며, 이에 따라 기저 발전비중은 전년 동월 대비 5.1%p 하락한 65.1%를 기록
 - 유류 발전 투입은 저유가로 급증세를 지속했으며, 가스 발전 투입은 3개월 연속 증가했으나 유류 발전과의 경쟁 등으로 증가세는 2%대에 그침

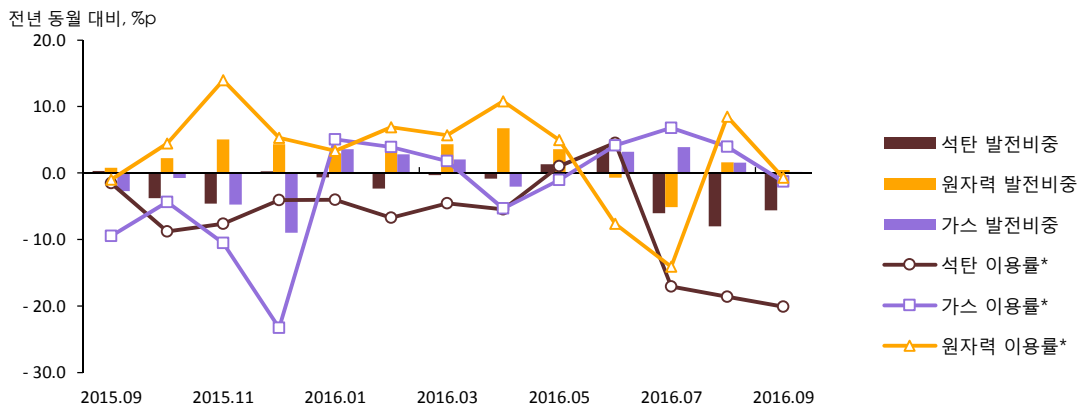
▶ 발전 부문 에너지 소비

	2014 년	2015 년	2016 년 p				
			1 월~9 월	1 월~9 월	7 월	8 월	9 월
발전 투입 (백만 toe)	108.1	109.6	82.1	82.3	9.8	9.9	8.5
	(-0.2)	(1.4)	(2.0)	(0.2)	(1.0)	(3.0)	(-1.6)
석탄	49.2	50.6	38.4	36.4	4.5	4.4	3.8
	(-0.1)	(2.7)	(4.8)	(-5.2)	(-1.0)	(-3.9)	(-4.8)
석유	1.7	2.0	1.2	2.3	0.3	0.2	0.1
	(-52.1)	(16.6)	(-21.1)	(96.6)	(629.8)	(123.8)	(55.5)
가스	21.0	19.3	14.8	14.5	1.8	1.9	1.6
	(-9.7)	(-8.1)	(-2.2)	(-2.1)	(26.4)	(5.5)	(2.4)
원자력	33.0	34.8	25.4	26.9	2.9	3.1	2.7
	(12.7)	(5.3)	(2.3)	(5.7)	(-14.3)	(10.3)	(-0.8)
수력·기타신재생	3.1	3.0	2.3	2.2	0.3	0.3	0.3
	(9.2)	(-5.5)	(-2.9)	(-5.0)	(3.2)	(-8.0)	(-3.1)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 에너지원별 발전설비 이용률 변화 및 발전비중 변화



*설비 이용률=설비를 100%로 가동했을 때의 발전량에서 실제 발전한 발전량의 비중

주: 전력통계속보의 에너지원별 발전량이 잠정치에서 확정치로 바뀌면서 4~6월 석탄과 가스를 중심으로 발전설비 이용률과 발전비중이 8월의 그래프와 차이가 발생

<부록> 에너지 수급 주요 지표 및 통계

주요 경제 통계 및 지표

	2014 년	2015 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)	1 109.7 (2.9)	377.5 (3.3)	377.5 (2.7)
민간소비	692.2 (1.7)	707.2 (2.2)	525.5 (1.8)	170.6 (1.7)	177.0 (2.2)	539.7 (2.7)	176.3 (3.3)	181.7 (2.6)
설비투자	134.0 (6.0)	141.1 (5.3)	104.8 (5.8)	36.5 (5.1)	34.7 (6.7)	100.7 (-3.9)	35.5 (-2.7)	33.2 (-4.5)
건설투자	198.5 (1.1)	206.2 (3.9)	149.2 (2.6)	54.5 (1.0)	54.9 (5.6)	165.4 (10.9)	60.4 (10.8)	61.4 (11.9)
소비자물가지수 (2010=100)	109.0	109.8	109.7	109.7	110.1	110.7	110.6	111.0
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	107.1	109.5	106.2
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 (-0.8)	0.18 (-2.2)	0.19 (0.2)
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 m ³)	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: 2010 년 실질가격 기준, p 는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)
 자료: 한국은행 경제통계시스템, 국가통계포털, 에너지통계월보

업종별 생산 및 가동률지수

(2010=100)

	2014 년	2015 년					2016 년			
		1~10 월	8 월	9 월	10 월	1~10 월	8 월	9 월	10 월	
주요 업종 산업생산지수										
전산업	107.9 (1.4)	109.7 (1.6)	108.3 (1.5)	105.0 (1.3)	110.7 (4.6)	111.5 (2.5)	111.5 (2.9)	110.4 (5.1)	112.1 (1.3)	113.7 (2.0)
광업 및 제조업	108.4 (0.2)	107.8 (-0.6)	107.2 (-0.5)	101.4 -	106.8 (3.1)	113.1 (2.4)	107.5 (0.2)	103.7 (2.3)	104.8 (-1.9)	111.2 (-1.7)
1 차철강	113.2 (4.5)	110.8 (-2.1)	110.6 (-2.7)	109.7 (-0.3)	105.9 (-3.2)	114.5 (-1.5)	111.9 (1.2)	114.1 (4.0)	110.9 (4.7)	117.7 (2.8)
시멘트	105.3 (-3.4)	113.8 (8.1)	112.6 (7.2)	107.8 (8.6)	112.2 (10.7)	127.2 (9.4)	121.0 (7.4)	121.3 (12.5)	122.3 (9.0)	135.5 (6.5)
기초화학물	113.0 (0.8)	114.8 (1.6)	114.3 (1.2)	118.8 (3.1)	116.6 (2.8)	113.8 (0.1)	119.4 (4.4)	125.5 (5.6)	118.7 (1.8)	116.8 (2.6)
수송장비	119.3 (2.7)	120.5 (1.0)	119.1 (1.6)	95.7 (4.7)	108.7 (14.4)	126.5 (7.8)	113.2 (-5.0)	83.6 (-12.6)	93.4 (-14.1)	115.8 (-8.5)
전기전자	98.8 (1.9)	95.1 (-3.8)	94.4 (-3.0)	84.9 (-5.1)	95.7 (-3.7)	98.7 (-4.4)	93.8 (-0.7)	88.7 (4.5)	93.4 (-2.4)	98.7 -
서비스업	108.9 (2.4)	112.0 (2.9)	110.8 (2.8)	110.6 (2.3)	112.6 (3.8)	114.1 (3.0)	114.4 (3.2)	115.9 (4.8)	115.5 (2.6)	116.9 (2.5)
주요 업종 가동률지수										
제조업	94.3 (-0.9)	92.1 (-2.2)	92.0 (-2.1)	86.0 (-0.9)	88.8 (-0.2)	95.4 (-0.5)	89.4 (-2.8)	83.8 (-2.6)	84.9 (-4.4)	90.8 (-4.8)
1 차철강	102.6 (3.5)	100.7 (-1.8)	100.3 (-2.8)	102.6 (1.0)	97.4 (-2.1)	105.3 (1.3)	103.3 (3.0)	107.6 (4.9)	102.8 (5.5)	109.4 (3.9)
시멘트	100.5 (-6.1)	109.0 (8.5)	107.7 (7.6)	103.1 (10.0)	107.1 (11.9)	122.4 (10.7)	117.6 (9.2)	117.4 (13.9)	119.1 (11.2)	131.6 (7.5)
기초화학물	92.8 (-1.8)	91.1 (-1.8)	90.9 (-2.4)	93.9 (1.6)	92.3 (1.5)	88.4 (-2.8)	93.9 (3.3)	98.2 (4.6)	92.8 (0.5)	90.7 (2.6)
수송장비	103.4 (1.4)	105.0 (1.5)	103.7 (2.4)	81.2 (9.4)	92.8 (18.8)	112.6 (14.1)	93.1 (-10.2)	58.3 (-28.2)	70.1 (-24.5)	95.8 (-14.9)
전기전자	90.5 (0.1)	90.7 (0.2)	90.4 (1.5)	83.9 (5.5)	92.0 (-1.3)	97.0 (1.8)	90.0 (-0.4)	84.5 (0.7)	93.1 (1.2)	96.3 (-0.7)

주: p 는 잠정치
자료: 에너지통계월보

국제 에너지 가격

	2014 년	2015 년					2016 년			
		1~10 월	8 월	9 월	10 월	1~10 월	8 월	9 월	10 월	
원유 (USD/bbl)										
WTI	93.0 (-5.1)	48.8 (-47.5)	50.5 (-48.5)	42.9 (-55.4)	45.5 (-51.1)	46.3 (-45.1)	42.2 (-16.5)	44.8 (4.5)	45.2 (-0.5)	49.9 (7.9)
Dubai	96.7 (-8.2)	50.8 (-47.5)	53.3 (-47.9)	47.8 (-53.1)	45.8 (-52.6)	45.8 (-47.2)	39.9 (-25.1)	43.6 (-8.6)	43.3 (-5.3)	49.0 (6.9)
Brent	99.5 (-8.5)	53.6 (-46.1)	55.9 (-46.8)	48.2 (-53.4)	48.5 (-50.8)	49.3 (-44.0)	43.8 (-21.5)	47.2 (-2.2)	47.2 (-2.7)	51.4 (4.3)
국내도입단가 (C&F)	101.5 (-6.3)	53.3 (-47.5)	55.4 (-47.9)	54.7 (-49.3)	49.0 (-52.1)	46.8 (-50.1)	39.7 (-28.4)	43.5 (-20.5)	43.8 (-10.7)	45.7 (-2.5)
LNG										
인도네시아산 (USD/MMBTU)	17.0 (-2.0)	11.0 (-35.5)	11.2 (-34.5)	10.2 (-37.4)	10.0 (-36.2)	10.4 (-31.9)	7.4 (-34.2)	7.0 (-31.1)	7.3 (-27.6)	7.5 (-27.7)
국내도입단가 (USD/톤, CIF)	848.0 (10.4)	549.1 (-35.3)	564.0 (-33.7)	480.9 (-43.3)	499.4 (-41.7)	504.8 (-40.1)	351.7 (-37.7)	331.1 (-31.2)	353.3 (-29.3)	379.6 (-24.8)
유연탄 (USD/톤)										
호주산	75.1 (-17.1)	61.6 (-18.0)	62.7 (-18.3)	62.8 (-15.0)	58.7 (-17.0)	56.1 (-17.9)	64.7 (3.2)	72.2 (15.0)	78.1 (33.2)	99.8 (78.1)
국내도입단가 (CIF)	92.2 (-9.9)	73.9 (-19.8)	75.7 (-19.2)	69.3 (-24.2)	68.7 (-24.2)	68.6 (-22.5)	63.1 (-16.6)	63.6 (-8.2)	66.8 (-2.7)	74.9 (9.2)
석유제품 (USD/bbl)										
휘발유	111.0 (-6.9)	69.4 (-37.4)	71.9 (-38.5)	66.3 (-40.5)	64.8 (-41.5)	64.2 (-36.8)	54.8 (-23.7)	54.2 (-18.3)	58.1 (-10.3)	63.0 (-1.9)
등유	112.5 (-8.5)	64.7 (-42.5)	67.2 (-42.8)	56.8 (-51.2)	58.3 (-48.2)	58.8 (-42.4)	51.3 (-23.6)	53.6 (-5.7)	54.9 (-5.8)	60.9 (3.6)
경유	114.0 (-8.8)	66.6 (-41.6)	69.2 (-42.0)	60.8 (-48.3)	60.5 (-46.6)	61.0 (-40.3)	51.5 (-25.6)	54.1 (-11.1)	55.2 (-8.9)	61.6 (1.1)
중유	86.4 (-9.2)	45.2 (-47.7)	47.9 (-47.4)	39.0 (-57.3)	36.7 (-58.7)	37.5 (-51.7)	33.3 (-30.6)	37.3 (-4.5)	39.5 (7.6)	43.9 (17.1)
프로판	790.8 (-7.8)	416.3 (-47.4)	414.0 (-50.3)	365.0 (-53.2)	315.0 (-57.7)	360.0 (-51.0)	311.0 (-24.9)	285.0 (-21.9)	295.0 (-6.3)	340.0 (-5.6)
부탄	810.4 (-8.4)	436.7 (-46.1)	433.0 (-49.4)	400.0 (-50.0)	345.0 (-56.1)	365.0 (-52.3)	343.0 (-20.8)	290.0 (-27.5)	340.0 (-1.4)	370.0 (1.4)
납사	94.3 (-6.7)	52.5 (-44.3)	53.8 (-46.5)	46.9 (-52.6)	46.0 (-51.4)	48.1 (-40.2)	41.3 (-23.3)	39.9 (-14.9)	42.4 (-7.8)	47.5 (-1.2)

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			
			1~9 월	7 월	8 월	9 월	1~9 월	7 월	8 월	9 월
석탄 (백만 톤)	133.3 (2.9)	134.8 (1.1)	101.2 (2.3)	11.9 (1.8)	11.7 (0.0)	10.8 (3.2)	95.1 (-6.0)	11.6 (-1.8)	11.4 (-3.2)	10.4 (-4.4)
- 원료탄 제외	95.7 (-1.8)	98.1 (2.5)	73.7 (4.2)	8.6 (1.1)	8.6 (1.0)	7.8 (3.7)	70.2 (-4.7)	8.7 (1.2)	8.4 (-1.8)	7.5 (-3.5)
석유 (백만 bbl)	821.5 (-0.5)	856.2 (4.2)	629.2 (3.2)	68.6 (1.1)	73.9 (4.4)	69.1 (4.4)	673.3 (7.0)	72.0 (5.0)	80.6 (8.9)	75.1 (8.8)
- 비에너지유 제외	388.5 (-4.1)	411.7 (6.0)	299.4 (4.2)	32.7 (0.0)	34.3 (7.0)	33.3 (8.2)	335.8 (12.2)	35.7 (9.2)	40.0 (16.7)	37.2 (11.4)
LNG (백만 톤)	36.6 (-9.0)	33.4 (-8.7)	24.7 (-5.8)	2.1 (-16.9)	2.3 (8.8)	2.1 (-6.8)	24.7 (0.1)	2.4 (14.9)	2.4 (3.8)	2.1 (0.5)
수력 (TWh)	7.8 (-6.8)	5.8 (-25.9)	4.7 (-21.5)	0.7 (-3.5)	0.7 (-20.0)	0.5 (-36.1)	5.1 (8.7)	0.9 (29.1)	0.7 (3.9)	0.6 (22.7)
원자력 (TWh)	156.4 (12.7)	164.8 (5.3)	120.4 (2.3)	15.8 (18.2)	13.3 (-5.2)	12.8 (3.5)	127.3 (5.7)	13.6 (-14.3)	14.7 (10.3)	12.7 (-0.8)
기타 (백만 toe)	11.0 (21.9)	12.8 (17.2)	9.6 (18.1)	1.1 (13.6)	1.1 (21.9)	1.1 (21.5)	10.8 (12.2)	1.2 (16.5)	1.2 (8.6)	1.2 (9.0)
총에너지 (백만 toe)	282.9 (0.9)	287.5 (1.6)	212.8 (1.8)	23.5 (1.2)	23.9 (2.9)	22.3 (3.0)	217.3 (2.1)	23.9 (1.9)	25.0 (4.5)	22.9 (2.3)
- 비에너지유 제외	229.0 (0.5)	232.2 (1.4)	171.8 (1.7)	19.0 (1.0)	19.0 (3.1)	17.9 (3.5)	175.3 (2.0)	19.4 (2.1)	19.9 (5.1)	18.1 (1.3)
- 원료용 제외	202.7 (-1.4)	206.4 (1.9)	152.6 (2.2)	16.8 (0.6)	16.8 (3.8)	15.7 (3.7)	157.9 (3.5)	17.4 (3.7)	17.9 (6.7)	16.1 (2.4)

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

일차에너지 원별 비중

(단위 %)

	2014 년	2015 년					2016 년 p			
			1~9 월	7 월	8 월	9 월	1~9 월	7 월	8 월	9 월
석탄	29.9	29.7	30.2	32.1	31.2	30.8	27.7	30.8	28.8	28.7
- 원료탄 제외	20.6	20.8	21.1	22.5	22.0	21.2	19.7	22.3	20.6	19.9
석유	37.1	38.1	37.8	37.0	39.4	39.5	39.6	38.3	41.1	41.8
- 비에너지유 제외	18.0	18.9	18.5	18.0	18.8	19.6	20.3	19.5	20.9	21.1
LNG	16.9	15.2	15.1	11.5	12.5	12.3	14.8	12.9	12.4	12.1
수력	0.6	0.4	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.8	0.6	0.6
원자력	11.7	12.1	11.9	14.2	11.7	12.1	12.4	12.0	12.4	11.7
기타	3.9	4.5	4.5	4.5	4.6	4.8	5.0	5.2	4.8	5.2
총에너지	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

주: p 는 잠정치
자료: 에너지통계월보

최종에너지 소비

(단위: 백만 toe)

	2014 년	2015 년					2016 년 p			
			1~9 월	7 월	8 월	9 월	1~9 월	7 월	8 월	9 월
산업	136.1 (4.0)	136.7 (0.5)	101.6 (0.1)	11.4 (1.0)	11.6 (0.4)	11.2 (1.6)	103.7 (2.0)	11.6 (2.0)	12.0 (3.5)	11.6 (4.3)
수송	37.6 (0.8)	40.3 (7.1)	29.9 (7.1)	3.3 (3.3)	3.6 (9.2)	3.4 (9.6)	31.5 (5.4)	3.5 (3.8)	3.9 (9.9)	3.5 (4.7)
가정·상업	35.5 (-5.0)	36.4 (2.7)	26.7 (5.5)	2.1 (1.2)	2.3 (6.6)	2.2 (4.8)	27.8 (4.0)	2.2 (4.7)	2.4 (7.2)	2.3 (5.9)
공공	4.7 (0.2)	5.2 (10.1)	3.8 (12.6)	0.4 (9.7)	0.4 (13.1)	0.4 (15.6)	4.0 (4.4)	0.4 (-7.6)	0.4 (9.0)	0.4 (3.0)
최종에너지	213.9 (1.7)	218.6 (2.2)	162.0 (2.4)	17.2 (1.7)	17.9 (3.1)	17.1 (3.8)	167.0 (3.0)	17.6 (2.5)	18.8 (5.4)	17.9 (4.5)
석탄 (백만 톤)	53.1 (7.1)	52.4 (-1.3)	38.5 (-1.6)	4.4 (6.0)	4.2 (-3.3)	4.3 (-0.1)	35.7 (-7.3)	4.3 (-3.6)	4.1 (-2.0)	4.1 (-4.0)
석유 (백만 bbl)	808.5 (1.2)	841.6 (4.1)	620.3 (3.6)	68.2 (2.6)	73.3 (4.1)	68.5 (4.4)	657.1 (5.9)	70.2 (2.9)	79.2 (8.0)	74.2 (8.4)
전력 (TWh)	477.6 (0.6)	483.7 (1.3)	365.5 (2.0)	39.4 (-1.5)	41.9 (4.7)	39.7 (4.0)	374.7 (2.5)	40.6 (3.0)	44.4 (5.9)	41.2 (3.7)
도시가스 (십억 m³)	22.1 (-7.5)	20.8 (-5.9)	15.4 (-3.9)	1.1 (-9.9)	1.1 (-7.0)	1.0 (-7.3)	15.5 (0.6)	1.1 (-1.1)	1.0 (-2.5)	1.0 (-3.0)
열·기타 (천 toe)	11.0 (15.2)	12.7 (14.7)	9.4 (16.5)	1.0 (12.8)	1.0 (20.3)	1.0 (20.9)	10.9 (15.5)	1.2 (22.7)	1.1 (13.0)	1.1 (13.6)

주: p 는 잠정치, () 는 전년동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

최종에너지 소비 비중

(단위: %)

	2014 년	2015 년					2016 년 p			
			1~9 월	7 월	8 월	9 월	1~9 월	7 월	8 월	9 월
산업	63.6	62.5	62.7	66.2	64.9	65.2	62.1	65.9	63.8	65.1
수송	17.6	18.4	18.4	19.5	20.0	19.7	18.9	19.7	20.9	19.8
가정·상업	16.6	16.7	16.5	12.0	12.8	12.7	16.6	12.3	13.0	12.9
공공	2.2	2.4	2.4	2.3	2.3	2.3	2.4	2.1	2.4	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	15.9	17.4	15.9	16.8	14.3	16.2	14.7	15.4
석유	48.1	49.1	48.8	50.3	52.1	51.1	50.1	50.5	53.3	52.7
전력	19.2	19.0	19.4	19.7	20.2	20.0	19.3	19.8	20.3	19.8
도시가스	10.9	10.1	10.1	7.0	6.4	6.5	9.9	6.7	5.9	6.0
열·기타	5.2	5.8	5.8	5.6	5.4	5.6	6.5	6.7	5.8	6.1

주: p 는 잠정치

자료: 에너지통계월보

에너지 설비 관련 통계

	2013 년	2014 년	2015 년				2016 년 p		
				7 월	8 월	9 월	7 월	8 월	9 월
총 발전용량 (GW)	87.0 (6.3)	93.2 (7.2)	97.6 (4.8)	96.8 (8.3)	96.8 (7.4)	96.8 (7.3)	100.2 (12.0)	100.2 (11.1)	102.0 (13.1)
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)	25.9 (3.7)	27.3 (9.2)	27.3 (9.2)	28.8 (15.4)
가스	23.8 (18.3)	30.3 (27.2)	32.2 (6.5)	31.9 (13.7)	31.9 (10.9)	31.9 (12.6)	32.5 (16.2)	32.5 (13.2)	32.6 (15.3)
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		
				7 월	8 월	9 월	7 월	8 월	9 월
도시가스 수요가수 (백만)	16.4 (4.0)	16.9 (3.1)	17.4 (2.9)	17.0 (3.2)	17.0 (3.4)	17.1 (3.1)	17.6 (3.4)	17.6 (3.4)	17.7 (3.4)
자동차 등록대수 (백만 대)	19.4 (2.8)	20.1 (3.7)	21.0 (4.3)	20.6 (3.9)	20.7 (3.9)	20.8 (4.1)	21.5 (4.4)	21.6 (4.3)	21.6 (4.1)
- 휘발유	9.4 (1.3)	9.6 (2.0)	9.8 (2.3)	9.7 (2.0)	9.7 (2.0)	9.8 (2.1)	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)	8.3 (8.0)	8.4 (8.0)	8.4 (8.2)	9.0 (7.8)	9.0 (7.6)	9.0 (7.2)
- LPG	2.4 (-1.0)	2.3 (-2.3)	2.3 (-3.4)	2.3 (-3.2)	2.3 (-3.2)	2.3 (-3.3)	2.2 (-3.6)	2.2 (-3.7)	2.2 (-3.8)
- 하이브리드	0.1 (48.9)	0.1 (40.0)	0.2 (31.3)	0.1 (34.3)	0.1 (33.0)	0.1 (32.5)	0.2 (35.8)	0.2 (36.4)	0.2 (36.7)

주: ()는 전년 동기 대비 증가율 (%)
자료: 에너지통계월보

KEEI 에너지수급동향

MONTHLY KOREA ENERGY TRENDS [2016, NO.57]



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 종가로 405-11 (우)44543

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