

Series No.71

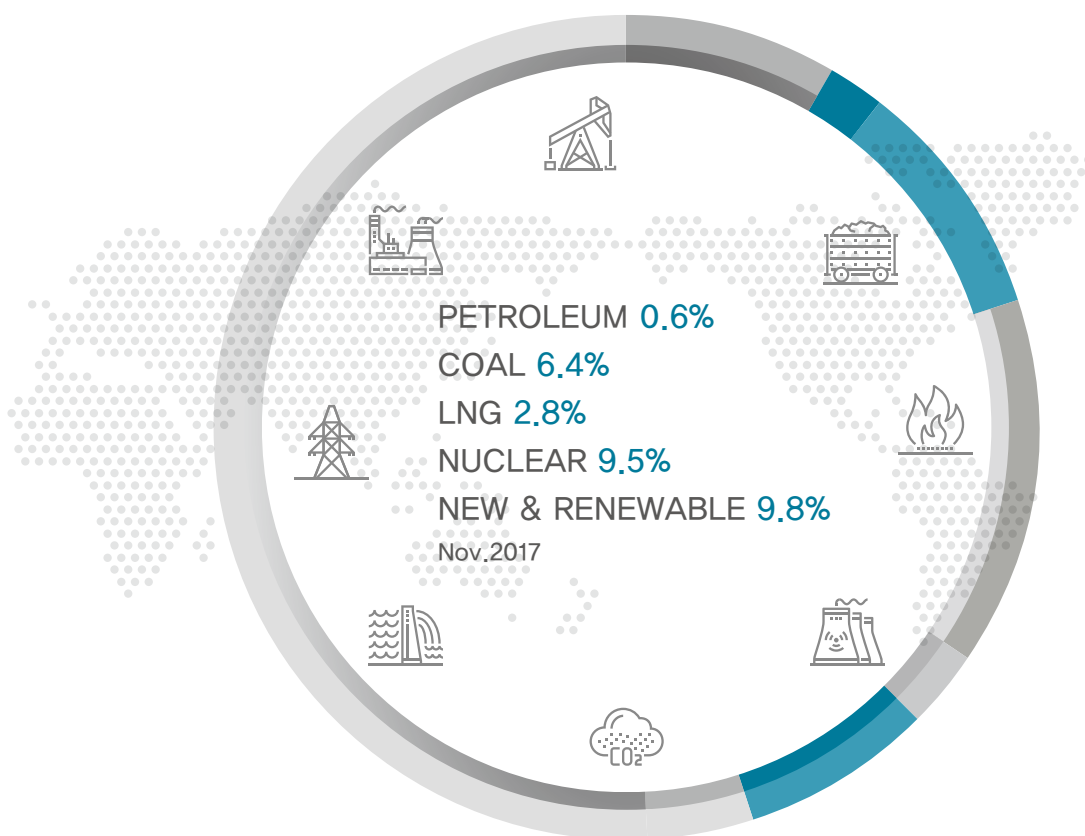
2018.02

KEEI 에너지수급동향

MONTHLY
KOREA ENERGY
TRENDS



2018 / 02
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 선박 등의 급감에도 반도체, 석유·석유화학제품의 증가로 전년 동월 대비 9.7% 증가

- 반도체는 공급 부족으로 인한 가격 안정세 지속 및 데이터센터, 클라우드 등 기업 메모리 수요 강세로 중국, 홍콩, 베트남을 중심으로 65.2% 증가하며 8개월 연속 50% 이상 증가
- 석유화학제품은 유가 상승 및 신규 설비 가동에 따른 물량 확대 등으로 18.3% 증가, 석유제품도 유가 상승에 따른 단가 상승 글로벌 경기 회복에 따른 수요 확대로 43.8% 증가하여 수출 증가세 확대
- 철강은 수출 물량 감소에도 불구하고 중국의 저가 철강재 수출 감소로 인한 단가 상승, 고부가 제품 수출 확대 등으로 4.7% 증가
- 무선통신기기는 하반기 출시된 신형 스마트폰을 중심으로 완제품 수출은 증가했으나, 부품 수출은 홍콩, 베트남, 등의 현지조달 증가로 감소하며 전년 동월 대비 21.5% 감소, 이로써 20개월 연속 감소를 기록
- 선박은 수주량 급감 및 고부가가치 해양플랜트의 통관 연기 등의 영향으로 77.1% 감소

□ 광공업생산지수는 시멘트, 자동차 등의 생산 부진으로 1.7% 하락, 서비스업생산지수는 4.1% 상승

- 광공업생산지수는 기초화학물질(1.7%)과 ICT의 상승에도 불구하고, 시멘트(-6.0%), 철강(-0.7%), 자동차(-5.9%) 등의 하락으로 2개월 연속 하락
 - ICT생산지수는 전자부품(13.3%)의 상승세 지속에도 불구하고 통신·방송장비의 하락 전환 및 컴퓨터의 부진 지속으로 0.9% 상승
- 서비스업생산지수는 도·소매(4.0%)와 부동산·임대(1.5%)의 상승 전환과 음식·숙박(-0.4%)의 하락폭 완화 등으로 2개월만에 상승 전환

▶ 경제 및 산업 주요 지표 동향

	2015 년	2016 년	2017 년			2017 년		
			9 월	10 월	11 월	9 월	10 월	11 월
GDP (조원)	1 466.8 (2.8)	1 508.3 (2.8)	378.2 (2.6)	- -	- -	392.0 (3.6)	- -	- -
총수출 (십억 달러, 통관 기준)	526.8 (-8.0)	495.4 (-5.9)	40.8 (-6.0)	42.0 (-3.2)	45.3 (2.3)	55.1 (34.9)	44.8 (6.7)	49.7 (9.7)
반도체	62.9 (0.4)	62.2 (-1.1)	5.7 (-2.6)	5.6 (1.7)	5.8 (11.6)	9.7 (69.9)	9.5 (69.6)	9.6 (65.2)
석유제품	32.0 (-37.0)	26.5 (-17.3)	2.4 (-12.0)	2.3 (-1.4)	2.4 (1.0)	3.7 (53.3)	2.6 (13.0)	3.4 (43.8)
철강제품	30.2 (-15.0)	28.5 (-5.5)	2.3 (-4.4)	2.2 (-1.0)	2.5 (10.7)	4.7 (106.7)	2.3 (4.4)	2.6 (4.2)
광공업생산지수 (2010=100)	108.1 (-0.3)	109.2 (1.0)	104.8 (-2.0)	111.5 (-1.2)	114.9 (5.4)	113.9 (8.7)	104.5 (-6.3)	113.0 (-1.7)
ICT 생산지수	113.1 (1.4)	118.7 (4.9)	124.9 (-1.2)	129.0 (-0.9)	128.1 (6.8)	133.2 (6.6)	135.6 (5.1)	129.2 (0.9)
서비스업생산지수 (2010=100)	112.1 (2.9)	115.5 (3.0)	115.7 (2.9)	116.3 (2.0)	116.0 (2.6)	121.8 (5.3)	115.9 (-0.3)	120.8 (4.1)

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

자료: 한국무역협회, 국가통계포털

2. 에너지 가격

국제 에너지 가격

□ 1월 국제 유가는 이란의 정정 불안, 원유 감산 지속 가능성, 미국의 원유 재고 감소로 전월 대비 8.3% 상승

- OPEC에서 세 번째로 원유 생산량이 많은 이란에서 반정부 시위가 발생하여 이를 진압하는 과정에서 최소 21명이 사망하고 450명 이상이 체포되는 등 정치적 불안이 가중되어 원유 공급 차질이 우려
- 1월 21일 사우디아라비아의 에너지부 장관 Khalid al-Falih는 향후 석유 시장의 상황에 따라 현 감산 합의가 종료되는 2018년 말 이후에도 OPEC과 비OPEC의 감산이 추가로 연장될 수 있음을 시사
- 미국 에너지정보청(EIA)에 따르면 미국의 원유 재고는 작년 12월 29일 424.5백만 배럴에서 1월 26일 418.4백만 배럴로 감소하여 유가 상승 요인으로 작용
- 국제 유가(Brent, Dubai, WTI 평균)는 최근 7개월 연속 상승세를 지속하며 2014년 11월(배럴당 77.5 달러) 이후 최고치인 배럴당 66.3 달러를 기록

□ 석탄 가격은 상승세를 지속하며 톤당 106.8 달러를 기록, 천연가스 가격은 MMBTU당 8 달러 선에서 횡보

- 중국이 석탄 과잉 공급 해소 및 대기 오염 완화를 위해 석탄 감산 정책을 지속하여 석탄 가격이 급등

▶ 국제 에너지 가격 동향

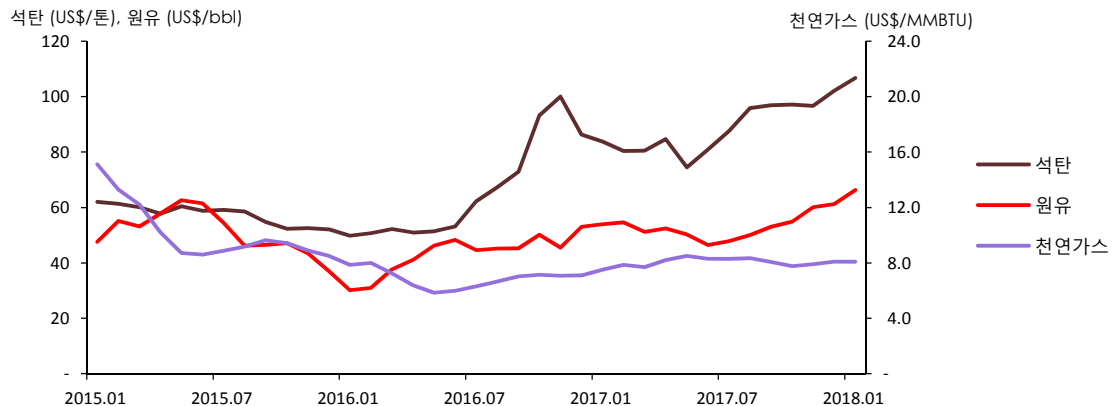
	2016 년			2017 년			2018 년	
		11 월	12 월	1 월		11 월	12 월	1 월
원유 (US\$/bbl)	43.3 (-15.2)	45.6 (4.8)	53.1 (43.2)	53.9 (78.6)	53.0 (22.4)	60.1 (31.9)	61.2 (15.4)	66.3 (23.0)
천연가스 (US\$/MMBTU)	6.9 (-32.6)	7.1 (-20.5)	7.1 (-16.5)	7.5 (-4.2)	8.0 (16.9)	7.9 (11.7)	8.1 (14.1)	8.1 (7.7)
석탄 (US\$/톤)	65.9 (14.7)	100.0 (90.2)	86.3 (65.6)	83.7 (68.1)	88.4 (34.1)	96.6 (-3.4)	102.1 (18.3)	106.8 (27.5)

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), World Bank

▶ 주요 에너지 국제 가격 추이



국내 에너지 가격

□ 1월 휘발유와 경유 가격은 최근 국제 유가의 지속적인 상승으로 오름세를 유지

- 국제 유가가 작년 7월 이후 7개월 연속 상승세를 유지함에 따라 국내 휘발유와 경유 가격도 8월부터 지속적으로 상승하여 2015년 7월(리터당 각각 1,576원, 1,355원) 이후 최고가에 도달
 - 2017년 최저가를 기록했던 7월 가격 대비로는 휘발유와 경유가 각각 7.9%, 9.4% 상승

□ 1월 프로판과 부탄 가격은 국제 가격이 전월과 같은 수준에서 동결됨에 따라 전월 수준 유지

- 1월 국내 가격의 기반이 되는 작년 12월 국제 가격(사우디 아람코社の 공급가격)은 프로판과 부탄이 각각 톤당 590 달러, 570 달러로 전월과 동일한 수준을 유지
 - 국내 LPG 공급 가격은 SK가스, E1 등 국내 LPG 수입사들이 국제 LPG 공급가격을 기반으로 환율, 타 경쟁연료와의 상대가격 등을 고려해서 매달 초에 결정

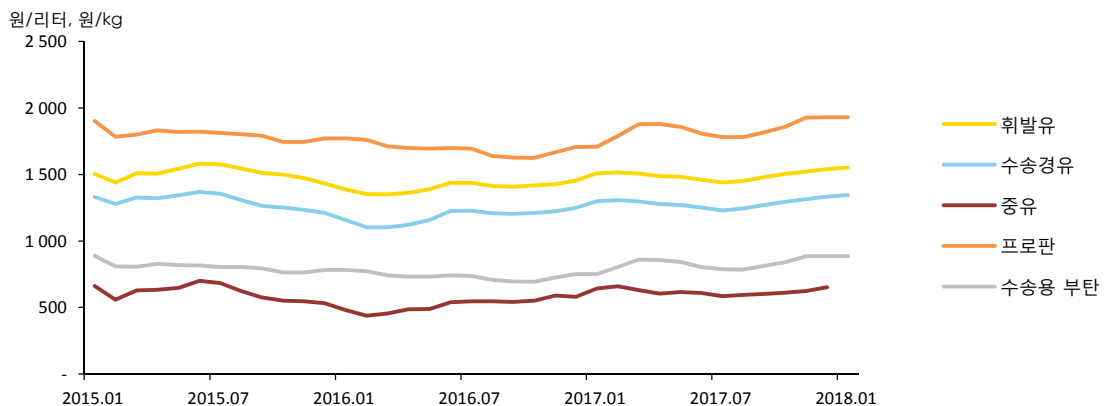
▶ 국내 에너지 가격 동향

	2016 년			2017 년				2018 년
		11 월	12 월	1 월		11 월	12 월	1 월
휘발유 (원/리터)	1 402.9 (-7.1)	1 427.0 (-3.2)	1 454.6 (1.5)	1 507.9 (8.9)	1 491.4 (6.3)	1 521.1 (6.6)	1 540.3 (5.9)	1 551.8 (2.9)
수송경유 (원/리터)	1 182.9 (-9.0)	1 222.7 (-1.0)	1 249.7 (3.2)	1 300.2 (12.3)	1 282.6 (8.4)	1 313.0 (7.4)	1 332.4 (6.6)	1 344.9 (3.4)
중유 (원/리터)	521.1 (-14.9)	589.2 (7.6)	579.8 (9.1)	643.1 (33.7)	619.4 (18.9)	624.3 (5.9)	652.3 (12.5)	-
프로판 (원/kg)	1 689.7 (-6.2)	1 664.4 (-4.5)	1 705.0 (-3.7)	1 707.8 (-3.5)	1 833.7 (8.5)	1 926.7 (15.8)	1 929.8 (13.2)	1 929.2 (13.0)
수송용 부탄 (원/리터)	733.9 (-9.0)	724.9 (-4.9)	751.6 (-3.9)	752.1 (-3.8)	826.4 (12.6)	884.6 (22.0)	885.1 (17.8)	885.3 (17.7)

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



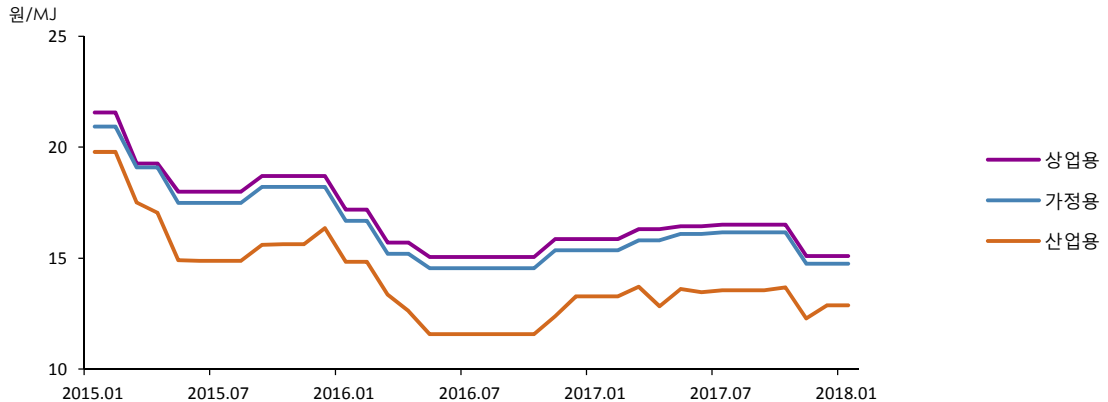
□ 1월 도시가스 요금은 국제 천연가스 가격이 MMBTU당 8달러 수준에서 횡보함에 따라 전월 수준에서 동결

- 도시가스 요금은 원료비 연동제에 따라 국제 유가 및 환율의 변화로 원료인 천연가스 도입 가격이 3%를 초과해서 변할 경우 이를 반영해서 2개월에 한번(홀수 월)씩 조정
- 한국가스공사가 고유가 시기 원료비연동제를 유예(2008.3~2013.2)함에 따라 발생한 미수금을 2010년 9월부터 가격을 추가적으로 인상하여 회수해왔는데, 작년 11월 미수금 회수가 완료되어 가격이 하락
 - 용도별로는 산업용, 가정용, 상업용의 11월 요금이 전월 대비 각각 10.3%, 8.7%, 8.5% 하락
 - 2008~2012년 국제 유가가 배럴당 100 달러를 상회하던 시기 정부가 물가 안정 차원에서 원료비 연동제를 유예

□ 1월 열에너지 요금은 도시가스 요금이 동결됨에 따라 전월과 같은 수준 유지

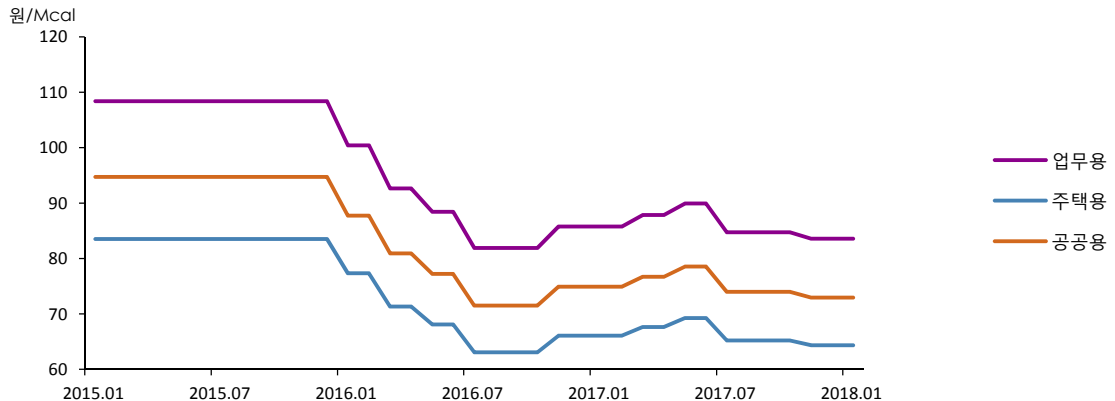
- 한국지역난방공사는 연료비 연동제에 따라 도시가스 요금 변동 시 열 요금도 이에 따라 조정하고, 1년에 한번 실제 연료(100MW 이상 설비는 LNG, 100MW 이하 설비는 도시가스) 비용을 반영해서 정산

▶ 용도별 도시가스 요금 추이



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

▶ 용도별 열에너지 요금 추이



주: 각 요금은 난방용 단일요금 기준(부가세, 기본요금 제외)
자료: 한국지역난방공사

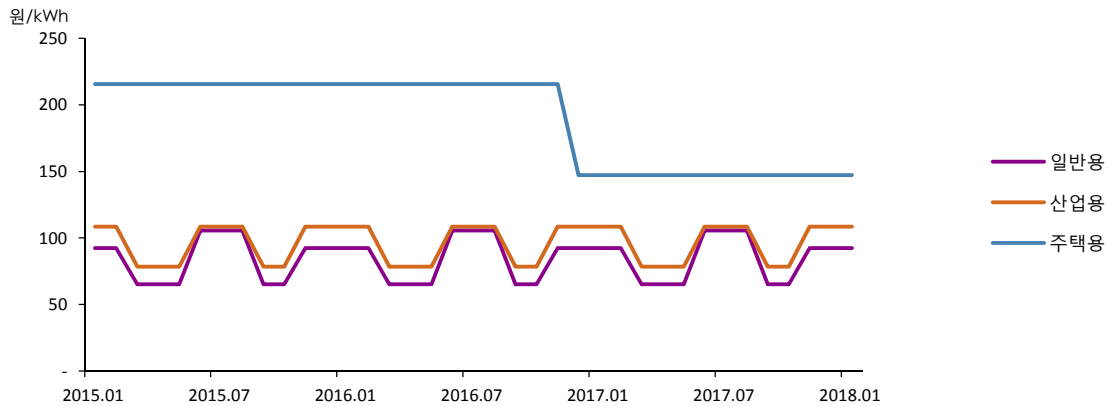
□ 1월 용도별 전력 요금¹은 작년 11월 산업용과 일반용이 겨울철 요금으로 전환된 이후 같은 수준 유지

- 2017년 11월에 산업용과 일반용은 봄/가을철(3~5월, 9~10월)요금에서 겨울철(11~2월) 요금으로 전환되며 전월 대비 각각 38.2%, 41.6% 상승
- 계절별 요금 차등이 없는 주택용 전력 요금은 지난해 여름 이상폭염을 계기로 누진요금제가 개편(2016.12)되며 큰 폭으로 하락(-31.7%)한 후 동일한 수준을 유지

□ 12월 전력 판매 단가는 일반용과 주택용이 전월 대비 각각 1.5%, 4.6% 상승한 반면 산업용은 0.7% 하락

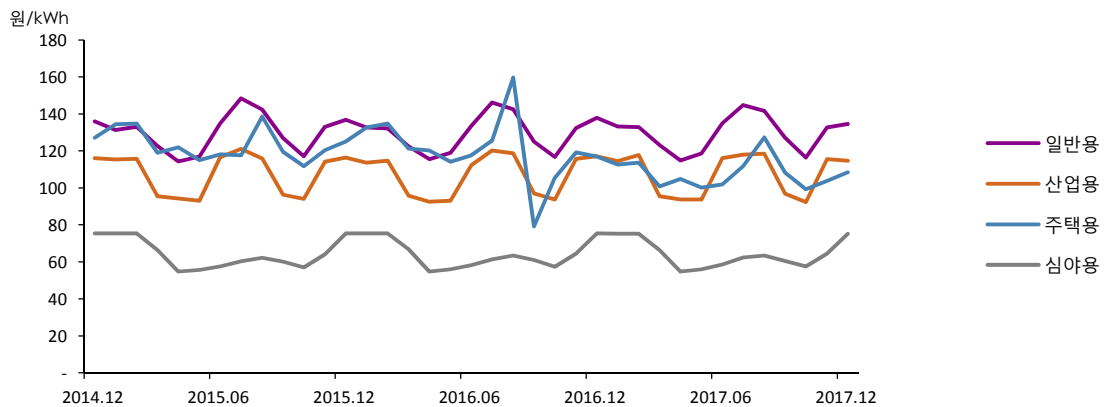
- 일반용과 산업용 요금은 전월과 큰 차이가 없는 반면, 누진제가 적용되는 주택용 판매 단가는 작년 12월부터 이상 한파가 시작되며 난방용을 중심으로 전력 소비가 큰 폭으로 증가하여 5% 가까이 상승
- 전년 동월 대비로는 일반용, 산업용, 주택용 판매단가가 각각 2.4%, 2.1%, 7.2% 하락

▶ 용도별 전력 요금 추이



자료: 한국전력공사

▶ 전력 판매 단가 추이



주: 판매 단가 = 전력 판매 수입(기본 요금+사용량 요금) / 전력 판매량

자료: 한국전력공사

¹ 용도별 요금은 주택용([고압], 2구간의 전력량 요금), 일반용([갑], 저압), 산업용([을], 고압B 중간부하)을 사용

3. 에너지 공급

□ 11월 에너지 수입액은 에너지 수입량 감소에도 불구하고 수입 단가 증가로 전년 동월 대비 15.3% 증가

- 에너지 수입량은 석유제품, LNG의 수입 감소로 8월 이후 처음으로 감소
 - 석유제품은 중유, LPG, 납사 수입이 감소(각각 -22.1%, -38.9%, -3.5%)하며 큰 폭으로 감소
 - 유연탄 수입량은 발전 수요 증가로 13개월 연속 증가하고 있으나 증가세는 다소 둔화
 - LNG 수입량은 수입 단가 상승(3.1%), 전월까지 누적된 재고(3.9백만 톤, 74.9%) 소진 등으로 감소
- 원유 수입량은 원유 수입단가가 OPEC의 원유 생산 감산 재연장 결정의 영향 등으로 12.1% 증가하였으나 원유 투입량이 원유 정제시설 가동률 증가로 7.5% 늘며 2개월 연속 증가
- 에너지 수입의존도²는 수력, 신재생 생산이 증가하며 0.8%p 감소한 85.1% 기록

▶ 에너지 수출입 및 국내 생산 추이

	2015 년	2016 년	2017 년 p				
			1~11 월	1~11 월	9 월	10 월	11 월
에너지 수입량							
원유 (백만 bbl)	1 026.2 (10.6)	1 078.1 (5.1)	978.3 (5.4)	1 018.3 (4.1)	93.1 (-1.1)	92.8 (9.7)	94.7 (3.3)
석유제품 (백만 bbl)	307.9 (-5.7)	334.6 (8.7)	307.1 (10.2)	287.8 (-6.3)	27.4 (-5.4)	26.6 (-3.2)	24.2 (-16.8)
유연탄 (백만 톤)	119.4 (1.3)	118.5 (-0.8)	105.7 (-2.6)	120.5 (14.0)	13.2 (19.2)	9.8 (6.1)	10.0 (1.1)
무연탄 (백만 톤)	8.9 (7.8)	9.4 (5.4)	8.8 (9.2)	6.4 (-27.3)	0.5 (-44.7)	0.3 (-67.9)	0.6 (-37.4)
LNG (백만 톤)	33.4 (-10.1)	33.5 (0.3)	29.4 (-1.3)	33.4 (13.4)	2.4 (5.8)	2.8 (-15.3)	3.3 (-2.9)
에너지 수입량 (백만 toe)							
	314.8 (1.7)	323.1 (2.7)	292.0 (2.3)	308.2 (5.5)	28.2 (6.6)	27.9 (3.7)	27.9 (-0.2)
에너지 수입액 (십억 US\$, CIF)	102.7 (-41.0)	80.9 (-21.2)	71.9 (-23.9)	98.4 (36.9)	9.0 (30.4)	8.9 (24.0)	9.6 (15.3)
국내 생산							
수력 (TWh)	5.8 (-25.9)	6.6 (14.5)	6.2 (13.4)	6.5 (5.9)	0.7 (7.2)	0.6 (19.7)	0.4 (2.5)
무연탄 (백만 톤)	1.8 (0.9)	1.7 (-2.2)	1.6 (-1.9)	1.4 (-13.4)	0.1 (-11.7)	0.1 (-36.3)	0.1 (-22.6)
천연가스 (백만 톤)	0.1 (-41.5)	0.1 (-18.0)	0.1 (-30.3)	0.2 (156.0)	0.0 n.a	0.0 (-4.6)	0.0 (-2.7)
신재생 (백만 toe)	12.8 (17.2)	13.6 (5.7)	12.4 (5.5)	13.7 (10.5)	1.3 (14.1)	1.2 (8.8)	1.2 (9.8)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

² 에너지 수입의존도(1차 에너지공급 중 수입에너지의 비중)는 원자력을 제외한 수치이며, 원자력을 포함한 수입의존도는 원자력 수입량 증가(10.5%)로 감소폭이 줄며 전년 동월 대비 0.3%p 감소한 94.3%를 기록

4. 에너지 소비

□ 11월 총에너지 소비는 주요 에너지원 소비가 모두 증가하면서 전년 동월 대비 3.6% 증가

- 석탄 소비는 시멘트용과 무연탄 소비가 큰 폭으로 감소하였지만, 제철용이 10% 가까이 증가하고 발전 설비용량 증가(5.8 GW, 18.8%)로 발전용 소비가 증가(11.6%)하면서 6.4% 증가
- 석유 소비는 산업과 건물용 소비 증가로 0.6% 소폭 증가하였지만, 석유화학 설비 증설 효과 소멸 등으로 납사 소비 증가세가 둔화하고 LPG 소비 감소세가 확대되면서 전월 대비 증가율은 5.5%p 하락
- 가스 소비는 발전용은 감소(5.7%)하였지만, 도시가스용 소비가 증가(10.1%)하면서 2.8% 증가로 전환
- 원자력 발전량은 2016년 경주 지진으로 가동 중지되었던 원전의 재가동, 신고리3호기의 신규 진입 등으로 발전 설비 용량과 설비 이용률이 상승하면서 9.5% 증가로 2개월 연속 증가

□ 최종에너지 소비는 전년 동월 대비 2.7% 증가하였으며, 산업과 건물 부문 소비 증가세 확대로 증가율 상승

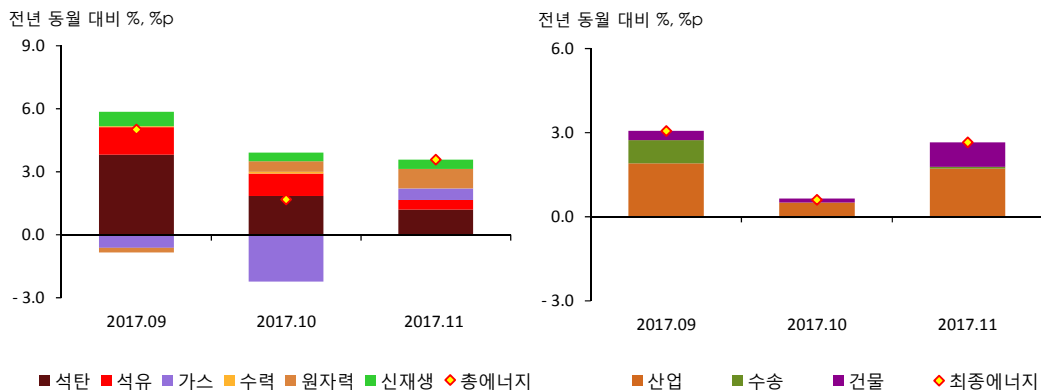
- 산업 부문은 석유화학 설비 증설 효과 소멸에 따른 석유화학업의 소비 증가세 둔화에도 불구하고, 원료탄과 전력 소비 증가에 따른 1차금속과 조립금속업의 소비 증가 전환으로 2.8% 증가하면서 증가세 확대
- 수송 부문은 해운용과 항공용 소비의 증가에도 불구하고 도로용 소비 감소로 전년 동월 수준을 유지
- 건물 부문은 난방도일 증가, 도시가스와 열 요금 하락 등으로 난방용 수요를 중심으로 4.4% 증가
- 전력 소비는 평균기온 하락으로 건물용 소비의 증가세가 확대되고, 전기로강, 반도체, 석유화학제품 등의 생산 증가 등으로 산업용 소비가 감소에서 증가로 전환되면서 2.6% 반등

▶ 에너지 소비 동향

	2015 년	2016 년	2017 년 p				
			1~11 월	1~11 월	9 월	10 월	11 월
총에너지 (백만 toe)	287.7 (1.6)	294.6 (2.4)	266.9 (2.4)	272.2 (2.0)	24.1 (5.0)	24.0 (1.7)	26.0 (3.6)
최종에너지 (백만 toe)	218.4 (2.1)	225.5 (3.3)	204.3 (3.2)	210.4 (3.0)	18.4 (3.1)	18.4 (0.6)	20.0 (2.7)

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

▶ 총에너지 증가율/에너지원별 기여도, 최종에너지 증가율/부문별 기여도



5. 석탄

□ 11월 석탄 소비는 산업 부문에서 소폭 감소하였으나 발전 부문에서 늘며 전년 동월 대비 6.4% 증가

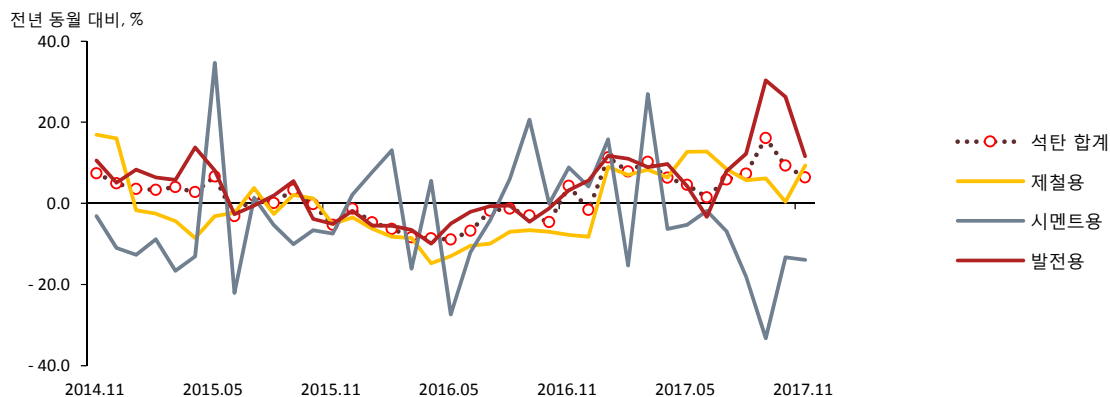
- 발전용 소비는 일평균 예방정비량이 증가(1.4 GW, 33.1%)하였으나 신규 석탄 발전 설비가 대폭 증설(5.8 GW, 18.8%)된 영향으로 2017년 7월 이후 증가세 지속
 - 발전 설비용량은 일부 발전소가 폐지(2016년 11월 이후 영동1호기, 서천 1,2호기 등)되었으나 대규모 석탄 발전소 신규 진입(태안10호기, 삼척그린1,2호기, 북평1,2호기, 신보령1,2호기 등)과 일부 발전소 설비용량 증설(당진9,10호기)로 큰 폭으로 증가
- 산업용 소비는 소비 비중이 가장 큰 제철용이 증가하였음에도 불구하고 시멘트용과 무연탄이 큰 폭으로 감소한 영향으로 소폭 감소하며 4개월 연속 감소
 - 시멘트용 유연탄 소비는 시멘트 생산량 감소(-3.4%) 등으로 13.9% 감소하였고, 산업용 무연탄은 전년 동월 대비 27.3% 감소하며 5개월 연속 감소
 - 제철 공정에서 코크스 생산 용도로 쓰이는 유연탄 소비는 선철 생산의 하락에도 불구하고 증가
- 건물용 무연탄(연탄) 소비는 타에너지원(가스, 석유 등)으로의 대체가 둔화되며 소폭 감소

▶ 석탄 소비 동향

	2015 년	2016 년	2017 년 p				
			1~11 월	1~11 월	9 월	10 월	11 월
석탄 (백만 톤)	135.2 (1.2)	129.4 (-4.3)	117.5 (-4.5)	126.8 (7.9)	12.2 (16.1)	11.5 (9.3)	11.8 (6.4)
산업	51.3 (-0.8)	47.9 (-6.6)	43.9 (-6.0)	44.8 (2.1)	4.0 (-5.0)	3.7 (-13.4)	4.2 (-1.1)
건물	1.5 (-9.6)	1.3 (-14.8)	1.1 (-13.0)	0.9 (-12.4)	0.1 (12.9)	0.2 (-14.4)	0.2 (-2.4)
전환	82.5 (2.8)	80.3 (-2.7)	72.5 (-3.5)	81.0 (11.7)	8.1 (30.4)	7.6 (26.2)	7.3 (11.6)

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

▶ 주요 용도별 석탄 소비 증가율 추이



6. 석유

□ 11월 석유 소비는 전년 동월 대비 0.6% 증가하였지만, 산업 부문 증가세가 둔화되면서 증가율은 하락

- 산업 부문은 3개월 연속 증가하였지만, 석유화학업에서의 납사 소비 증가세가 둔화되고 LPG 소비 감소세가 확대되면서 증가율은 전월 대비 5.5%p 하락
 - 비에너지유 소비는 전년 동월 대비 5.0% 증가하였지만, 납사 소비 증가세가 혼합자일렌 생산 설비 증설(2016. 10) 효과 소멸로 둔화 (전월 대비 -9.2%p)되면서 증가율은 6.6%p 하락
 - 에너지유 소비는 LPG 소비가 PDH 설비 증설 효과 소멸과 납사 대비 LPG의 상대 가격 인상에 따른 석유화학업에서의 소비 급감으로 32.7%(전월 대비 -14.1%p) 감소하면서 13.8% 감소
- 수송 부문의 석유 소비는 항공용과 해운용이 증가하였지만 도로용이 감소하면서 2개월 연속 감소
 - 경유와 LPG가 각각 0.5%, 12.3% 감소하면서 수송용 석유 소비 감소를 주도
- 건물 부문의 소비는 제품 가격 상승에도 불구하고, 난방도일이 증가(34.4도일) 등으로 증가로 전환
- 전환 부문의 석유 소비는 기저 발전량 증가와 증유 가격 상승에 따른 유류 발전량 감소로 감소세 지속

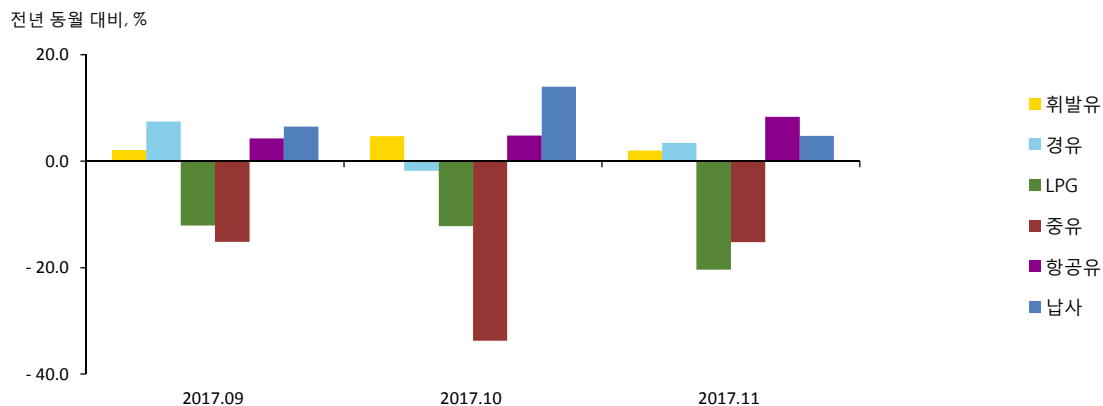
▶ 석유제품 부문별 소비 동향

	2015 년	2016 년	2017 년 p				
			1~11 월	1~11 월	9 월	10 월	11 월
석유 (백만 bbl)	856.2	924.2	838.1	853.0	77.1	80.1	80.2
	(4.2)	(7.9)	(7.9)	(1.8)	(2.7)	(2.9)	(0.6)
산업	501.0	542.6	492.6	516.6	46.6	50.1	48.5
	(1.9)	(8.3)	(8.2)	(4.9)	(3.2)	(7.6)	(2.1)
수송	287.1	303.6	276.8	278.7	26.2	25.1	25.1
	(6.8)	(5.7)	(5.5)	(0.7)	(3.4)	(-0.4)	(-0.4)
건물	53.5	56.3	49.1	49.2	3.9	4.4	6.0
	(11.7)	(5.2)	(4.8)	(0.2)	(6.3)	(-0.6)	(5.4)
전환	14.6	21.8	19.6	8.5	0.4	0.4	0.6
	(13.0)	(48.7)	(61.3)	(-56.8)	(-53.4)	(-74.8)	(-52.7)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 주요 석유제품 소비 증가율



7. 가스

□ 11월 가스 소비는 발전용이 감소하였으나 도시가스용이 대폭 늘며 전년 동월 대비 2.8% 증가

- 발전용 가스 소비는 전력 소비가 증가(2.6%)하였음에도 불구하고 원자력 발전량 급증(9.5%)에 따른 기저(석탄+원자력)발전 비중 증가(1.4p%)로 감소

□ 도시가스 소비는 산업 부문에서 큰 폭으로 증가한 가운데 건물 부문에서도 늘며 전년 동월 대비 7.8% 증가

- 산업 부문은 조립금속에서 감소하였으나 1차금속과 석유화학에서의 소비가 늘며 10% 이상 증가
 - 조립금속에서 자동차 생산 감소 등으로 4.5% 감소하였으나 석유화학에서 산업용 요금 인하(-3.9%), 석유화학 생산 증가 등으로 14.5% 증가, 1차금속에서 6.8% 증가
- 건물 부문에서의 소비는 상업용이 서비스업의 생산활동 확대 영향으로 취사 및 난방 수요가 늘며 2.6% 증가, 가정용이 난방도일 증가(34.4도일, 10.2%)에 따른 난방 수요 증가 등으로 7.7% 늘며 증가

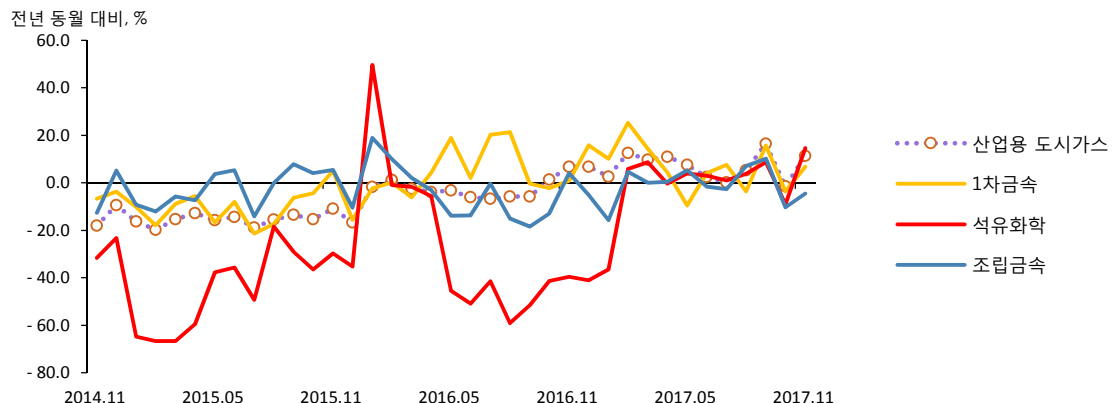
천연가스 및 도시가스 소비 동향

	2015 년	2016 년	2017 년 p				
			1~11 월	1~11 월	9 월	10 월	11 월
LNG (백만 톤)	33.4	34.906	30.9	31.1	2.0	2.2	3.6
	(-8.7)	(4.4)	(3.7)	(0.8)	(-5.3)	(-15.8)	(2.8)
발전용	14.6	15.507	14.0	13.7	1.0	0.9	1.5
	(-10.6)	(6.4)	(5.2)	(-2.6)	(-16.8)	(-30.9)	(-5.7)
도시가스용	16.9	17.384	15.1	15.6	0.9	1.1	1.9
	(-6.9)	(2.7)	(2.3)	(3.5)	(11.9)	(-1.1)	(10.1)
도시가스 (십억 m³)	20.8	21.271	18.6	19.5	1.1	1.3	2.1
	(-5.9)	(2.3)	(1.6)	(4.5)	(11.6)	(0.7)	(7.8)
산업	7.3	7.226	6.5	7.0	0.6	0.6	0.7
	(-15.5)	(-1.4)	(-2.3)	(7.1)	(16.4)	(-1.5)	(11.3)
건물	12.2	12.828	11.0	11.4	0.4	0.6	1.2
	(0.5)	(5.0)	(4.4)	(3.5)	(7.9)	(4.1)	(6.3)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 주요 산업별 도시가스 소비 증가율 추이



8. 전력

□ 11월 전력 소비는 건물과 산업 부문의 소비가 늘며 전년 동월 대비 2.6% 증가

- 산업 부문의 전력 소비는 석유화학, 조립금속에서의 소비 증가세가 다소 확대된 가운데 1차금속에서의 전력 소비가 증가로 전환되며 전년 동월 대비 3.1% 증가
 - 1차금속의 전력 소비는 내수 증가로 인해 전기로강 생산량이 전년 동월 대비 대폭 증가(14.4%)하는 등의 영향으로 3.1% 늘어 증가로 전환
 - 조립금속의 전력 소비는 자동차 제조에서 생산량이 줄어든 영향으로 감소(-5.0%)하였으나 영상음향통신에서의 전력 소비가 반도체 수출 급증 등의 영향으로 증가(7.7%)하며 3.3% 증가
 - 석유화학의 전력소비는 수출 증가 영향으로 기초유분과 중간원료 생산이 증가(각각 4.8%, 2.8%)한 가운데 석유화학3대제품 생산도 증가(0.5%)하는 등으로 2.7% 증가
- 건물 부문 소비는 평균기온 하락(서울 기준, -1.1°C)에 따른 난방 수요 증가 등으로 가정용과 상업·공공 부문에서 모두 늘어 증가
 - 가정용 전력 소비는 난방도일 증가(34.4도일, 10.2%)에 따른 난방 수요 증가로 1.0% 증가
 - 상업·공공 부문은 난방 수요 증가, 양호한 서비스업 생산활동에 따른 수요 증가 등으로 2.2% 증가

▶ 전력의 부문별 소비 동향

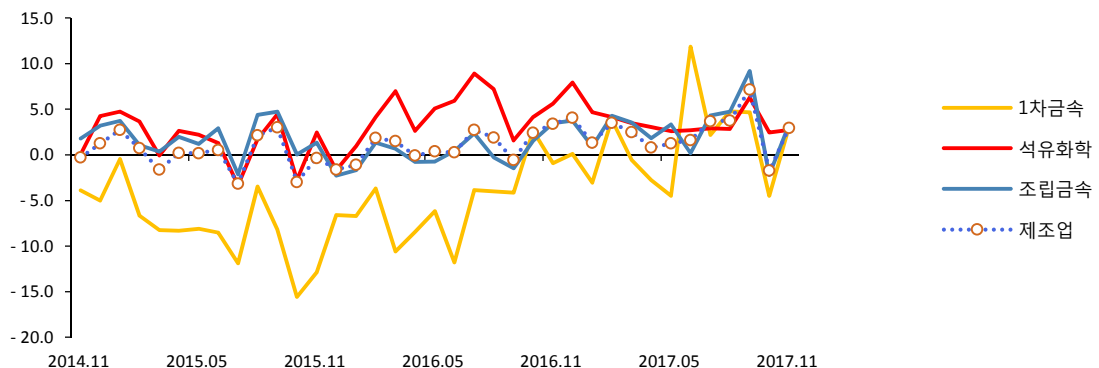
	2015 년	2016 년	2017 년 p				
			1~11 월	1~11 월	9 월	10 월	11 월
전력 (TWh)	483.7 (1.3)	497.0 (2.8)	453.5 (2.6)	462.0 (1.9)	42.3 (2.7)	38.4 (-0.5)	41.3 (2.6)
산업	265.6 (0.4)	270.0 (1.6)	246.4 (1.4)	252.4 (2.5)	23.3 (6.2)	21.8 (-1.7)	23.4 (3.1)
수송	2.2 (10.7)	2.7 (21.3)	2.5 (22.3)	2.6 (4.0)	0.2 (4.7)	0.2 (5.6)	0.2 (10.6)
건물	215.8 (2.3)	224.4 (4.0)	204.6 (4.0)	207.0 (1.1)	18.7 (-1.2)	16.4 (1.1)	17.7 (1.8)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 제조업 전력다소비업종 전력 소비 증가율 추이

전년 동월 대비, %

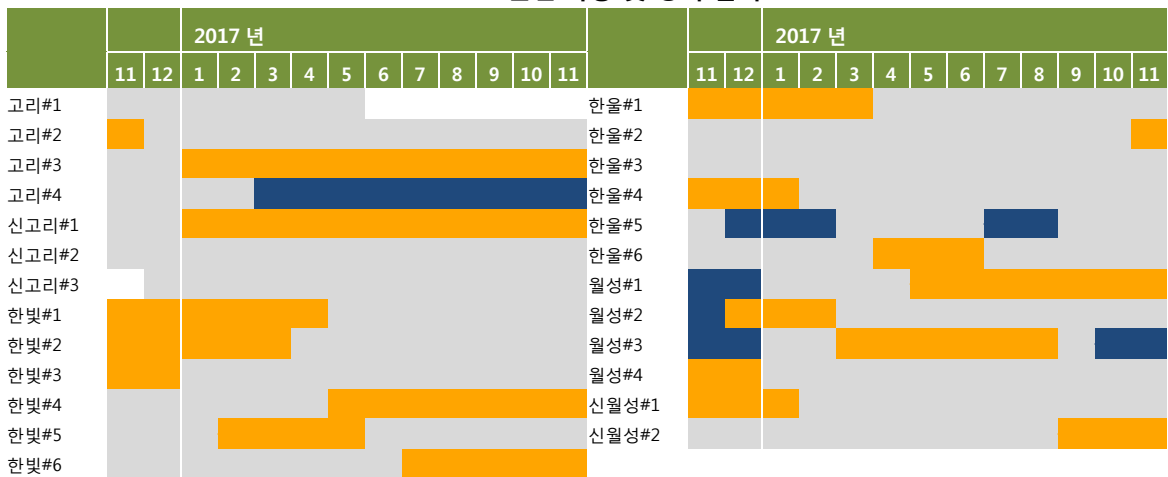


9. 원자력

□ 11월 원자력 발전량은 발전 설비용량 증가, 기저효과 등으로 전년 동월 대비 9.5% 증가

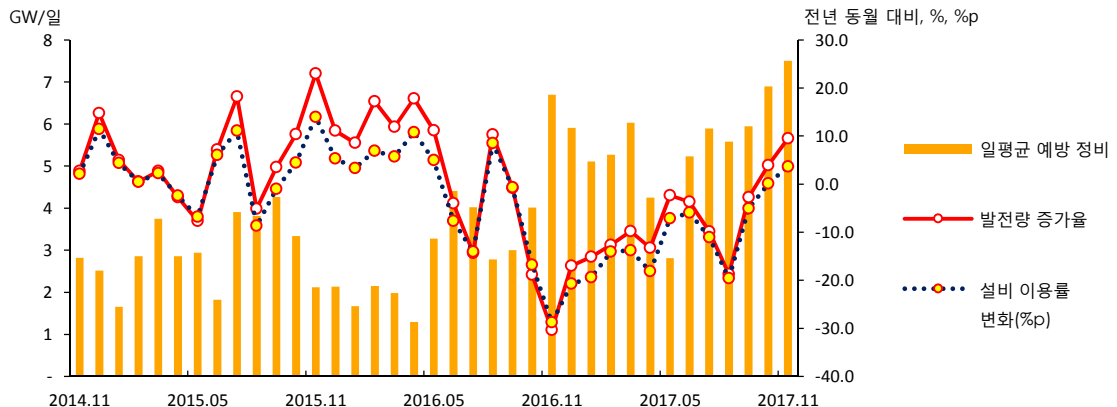
- 원자력 발전량은 2016년 경주 지역 지진 발생에 따른 안전 검사를 위해 정지했던 발전기가 재가동 되고, 신고리3호기가 신규 가동(2016.12, 1.4 GW)된 영향으로 2개월 연속 증가
 - 고리3호기(2017.1.19~), 신고리1호기(2017.1.23~), 한빛4호기(2017.5.18~), 월성1호기(2017.5.28~), 한빛6호기(2017.7.13~2018.1.30), 신월성2호기(2017.9.20~)는 계획예방 정비를 지속하고 있고, 한울2호기(2017.11.24~)가 제21차 계획예방 정비 착수
 - 고리4호기(2017.3.28~)는 배수관 누설 점검을 위해 정지한 이후 정비를 지속하고 있고, 월성3호기(2017.10.18~)는 냉각재 누설방지 기능을 수행하는 부품 교체로 정지한 뒤 정비를 지속
 - 11월 발전 중인 원전 수는 24기 중 15기로 이는 전년 동월 대비 2기 증가한 수치
- 원전 설비 이용률은 전년 동월의 원전 안전 검사에 따른 기저효과로 3.7%p 상승한 69.6%를 기록, 총 발전량에서 원자력 발전이 차지하는 비중은 전년 동월 대비 1.3p 증가한 24.5% 기록

▶ 원전 가동 및 정지 일시



주: ■는 정상발전, ■는 계획예방정지, ■는 비계획정지

▶ 원자력 발전 증가율 및 일평균 예방정비량 추이



10. 열 및 신재생

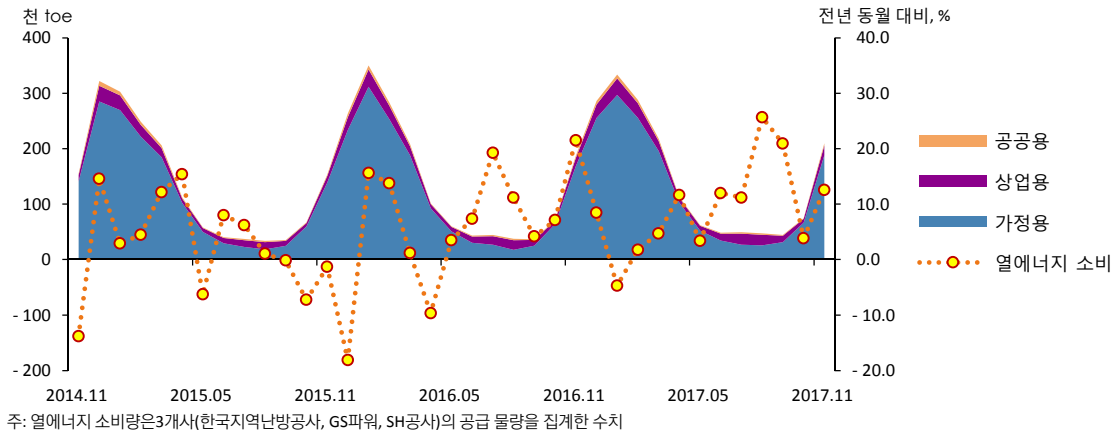
□ 11월 열에너지 소비는 요금 하락 및 난방도일 증가로 전년 동월 대비 12.6% 증가

- 열에너지 소비는 11월에 요금 인하(전년 동월 대비, -2.6%)와 난방도일 급증(34.4도일, 10.2%)으로 가정용과 상업용(각각 11.9%, 20.5%)을 중심으로 크게 증가

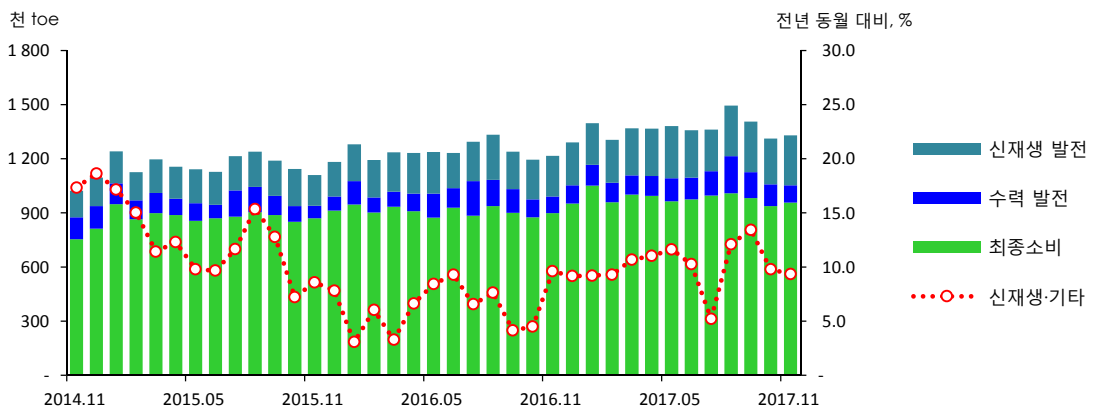
□ 신재생·기타에너지 소비는 신재생 발전과 최종 소비 부문에서의 증가로 전년 동월 대비 9.4% 증가

- 신재생에너지 발전량(수력 제외)은 IGCC의 재가동과 태양광, 풍력, 바이오에너지의 급증세 지속으로 23.1% 증가하였고, 최종소비 부문의 신재생에너지 소비는 6.5% 증가
 - IGCC는 재가동 및 발전량 급증으로 160.5% 증가, 태양광(PPA³ 포함), 풍력, 바이오에너지 발전량은 설비 용량 증가(각각 33.0%, 13.1%, 54.3%)로 전년 동월 대비 각각 48.7%, 42.3%, 63.3% 증가
- 수력 발전량(449.7 GWh)은 건조한 날씨로 인한 적은 강수량(12.7 mm)에도 불구하고 2.5% 증가

▶ 열에너지 소비 증가율 및 부문별 소비량 추이



▶ 신재생 및 기타에너지 소비 추이



³ PPA(Power Purchase Agreement, 전력수급계약): 전력시장을 통하지 않고 정부의 신재생에너지 거래지침에 따라 발전사업자와 한전간 전력거래계약 체결을 통해 전력을 거래하는 제도

11. 산업 부문

□ 11월 산업 부문 에너지 소비는 1차금속의 원료탄 소비가 크게 증가하면서 전년 동월 대비 2.8% 증가

- 석유화학의 에너지 소비는 지난달 급증했던 납사 소비 증가율이 한 자릿수로 떨어지며 1.3% 증가에 그침
 - 석유화학 3대 제품의 수출은 소폭 증가(0.9%)하였으나 내수가 하락(1.2%)하면서 6대 기초유분의 생산량 증가율이 고르게 감소하였는데, 에틸렌과 부타디엔 생산 증가율은 전월 대비 8%p 이상 하락
- 1차금속의 에너지 소비는 원료탄과 전기로에 쓰이는 전력이 각각 9.3%와 3.1% 증가하며 총 8.1% 증가
 - 전기로강의 생산이 14.4% 증가하며 1차금속 전체 에너지 소비의 증가를 견인
 - 선철과 전로강 생산량이 각각 1.7%와 2.0% 감소했음에도 불구하고, 원료탄 소비는 크게 증가
- 조립금속의 에너지 소비는 반도체 수출의 지속적인 강세 속에 전력 소비가 3.3% 증가하며 2.1% 증가
 - 반도체 수출액이 65.2% 증가하였고, 디스플레이 수출액도 2.2% 증가하며 에너지 소비 증가에 기여
 - 전력 다음으로 소비량이 많고, 공정에서 가열용 에너지로 주로 사용되는 도시가스 소비는 5.8% 감소

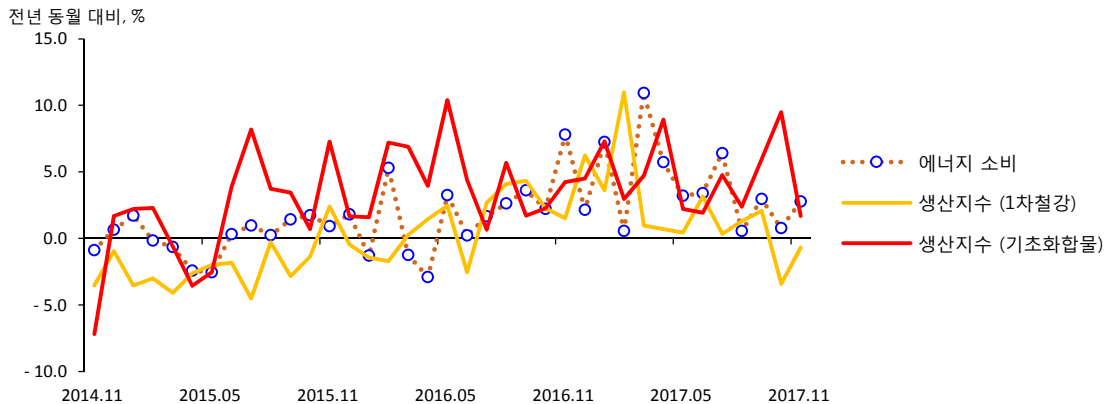
▶ 산업 부문 에너지 소비 동향

	2015 년	2016 년	2017 년 p				
			1~11 월	1~11 월	9 월	10 월	11 월
산업 (백만 toe)	135.7	138.3	125.9	131.0	11.8	11.9	12.4
	(0.3)	(1.9)	(1.9)	(4.0)	(3.0)	(0.8)	(2.8)
석유화학	61.7	65.9	60.0	62.5	5.6	6.1	5.7
	(-0.6)	(6.8)	(6.8)	(4.2)	(2.8)	(8.7)	(1.3)
- 납사	50.4	52.7	48.0	51.2	4.6	5.0	4.8
	(3.7)	(4.7)	(4.7)	(6.7)	(6.5)	(14.0)	(4.8)
1 차금속	30.6	28.1	25.7	27.4	2.5	2.4	2.5
	(-3.2)	(-8.0)	(-8.1)	(6.5)	(5.9)	(-0.2)	(8.1)
조립금속	10.6	10.6	9.6	9.9	0.9	0.8	0.9
	(-1.1)	(0.4)	(0.2)	(3.1)	(8.9)	(-4.0)	(2.1)
원료용 비중 (%)	59.5	58.7	58.7	59.9	60.3	62.5	59.5

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 산업 부문 에너지 소비 및 주요 업종 생산지수 추이



12. 수송 부문

□ 11월 수송 부문 소비는 도로용의 감소에도 불구하고 해운과 항공용의 증가로 전년 동월과 비슷한 수준을 유지

- 수송 부문 석유 소비는 고유 단위(배럴)로는 0.4% 감소하였지만, 열량 단위(toe)로는 제7차 열량환산 기준 변경으로 2017년 1월부터 신규 기준이 소급 적용되며 0.2% 증가로 전환
- 국내 석유제품 가격은 휘발유, 경유, 중유, 수송용 부탄이 각각 6.6%, 7.4%, 5.9%, 22.0% 상승
- 도로용 에너지 소비는 차량 등록대수 증가(3.4%)에도 불구하고 제품 가격 상승 등으로 2개월 연속 감소
 - 휘발유 가격 상승에도 불구하고 자동차 대수 증가(2.9%) 등으로 휘발유 소비는 소폭(0.6%) 증가
 - 고속도로 화물 차량 통행량 감소와 LPG 차량 감소 등으로 경유와 LPG 소비가 각각 0.6%, 12.5% 감소하면서 도로 수송용 소비 감소를 주도
- 해운용 소비는 중유 가격 상승, 연안 물동량 감소에도 불구하고, 수출 물동량 증가 등으로 증가로 전환
- 항공용 소비는 국내 화물 수요의 감소에도 불구하고, 국내외 여행 수요 증가에 따른 항공 운항 및 여객 수요가 증가하면서 8개월 연속 증가

▶ 수송 부문 수단별 증가율 추이

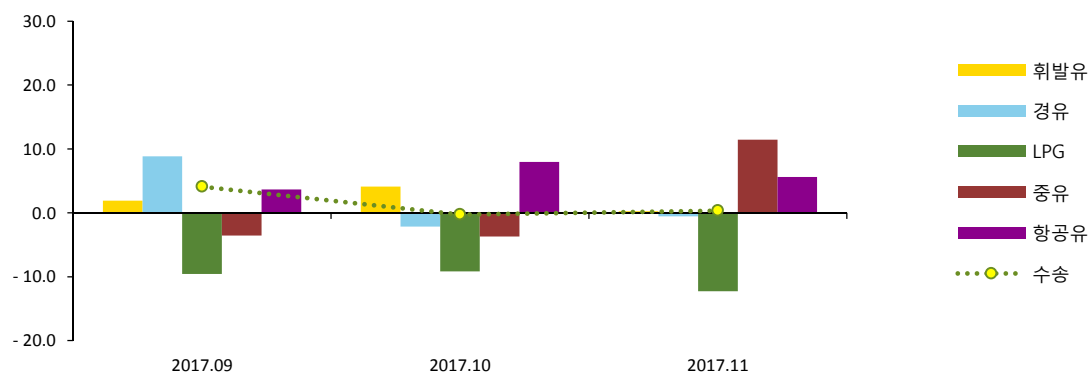
	2015 년	2016 년	2017 년 p				
			1~11 월	1~11 월	9 월	10 월	11 월
수송 (백만 toe)	40.3 (7.1)	42.7 (6.0)	38.9 (5.8)	39.5 (1.3)	3.7 (4.1)	3.5 (-0.3)	3.5 (0.4)
도로	32.8 (5.6)	34.4 (4.9)	31.4 (4.7)	31.6 (0.7)	3.0 (4.9)	2.8 (-1.3)	2.8 (-1.5)
해운	2.9 (27.0)	3.4 (13.8)	3.0 (14.4)	3.2 (3.9)	0.3 (-3.3)	0.3 (-1.9)	0.3 (11.4)
항공	4.3 (7.5)	4.7 (9.1)	4.2 (8.0)	4.4 (4.3)	0.4 (3.6)	0.4 (7.9)	0.4 (5.5)
철도	0.3 (2.2)	0.3 (8.3)	0.3 (9.4)	0.3 (1.2)	0.0 (2.0)	0.0 (13.4)	0.0 (13.1)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 수송 부문 에너지 및 주요 석유제품 소비 증가율

전년 동월 대비, %



13. 건물 부문

□ 11월 건물 부문 소비는 난방도일 증가와 주요 난방용 에너지 요금 하락으로 전년 동월 대비 4.4% 증가

- 건물 부문 에너지 소비는 LPG의 가격 상승으로 인한 소비 감소에도 불구하고, 난방도일 상승과 도시가스, 열, 전력 요금 하락의 영향으로 난방용 수요를 중심으로 증가
 - 월 평균기온(서울 기준)은 5.6°C로 전년 동월 대비 1.1°C 하락하여 난방도일은 34.4도일 증가
 - 도시가스 요금은 미수금 회수 완료로 인하여 가정용과 상업용이 각각 전년 동월 대비 3.9%, 4.8% 하락, 열 요금도 2.6% 하락, 프로판과 경유 가격은 각각 15.8%, 7.4% 상승, 주택용 전기 요금은 누진제 완화로 하락
- 가정용 소비는 석탄과 LPG 소비의 감소(각각 -2.4%, -8.8%)에도 불구하고, 도시가스, 열, 전력 소비의 증가(각각 7.7%, 11.9%, 1.0%)로 2017년 중 가장 높은 증가율 기록
- 상업용 소비는 서비스업 생산지수의 상승(4.1%)과 난방도일 증가로 LPG를 제외한 난방용 에너지원의 소비 증가(등유 14.6%, 경유 32.8%, 열 20.5%) 및 전력 소비 증가(2.3%)로 2.8% 증가
- 공공용 소비는 LPG와 도시가스 소비의 감소(-9.7%, -10.9%)에도 불구하고 경유, 전력, 열 소비의 증가(12.2%, 2.0%, 9.7%)로 5.6% 증가

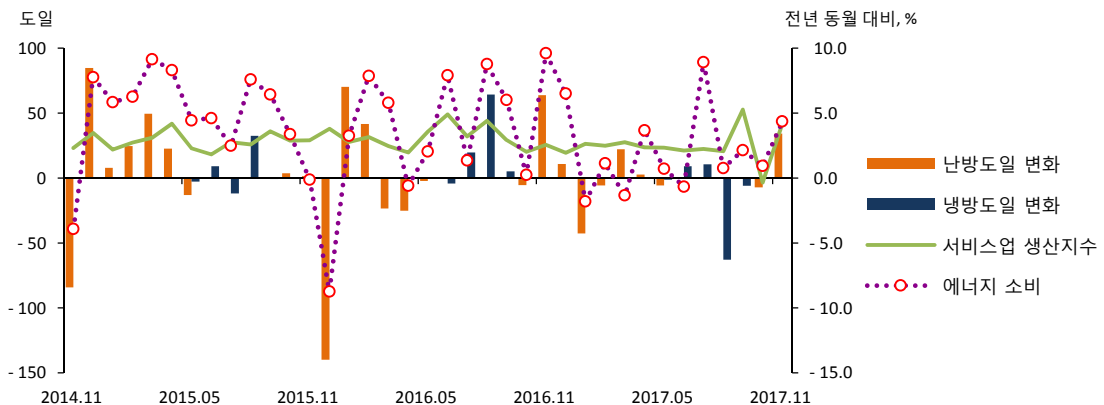
▶ 건물 부문 에너지 소비 동향

	2015 년	2016 년	2017 년 p				
			1~11 월	1~11 월	9 월	10 월	11 월
건물 (백만 toe)	42.4	44.5	39.4	39.9	2.9	2.9	4.1
	(3.6)	(5.1)	(4.9)	(1.4)	(2.2)	(0.9)	(4.4)
가정	20.1	21.3	18.5	18.6	1.1	1.3	2.1
	(2.2)	(5.6)	(5.2)	(1.0)	(2.7)	(1.2)	(5.1)
상업	16.5	17.0	15.3	15.6	1.3	1.2	1.4
	(4.0)	(3.3)	(3.2)	(1.8)	(1.8)	(1.7)	(2.8)
공공·기타	5.8	6.2	5.6	5.7	0.5	0.5	0.5
	(7.8)	(8.4)	(8.4)	(1.5)	(2.0)	(-1.7)	(5.6)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 건물 부문 에너지 소비 및 주요 지표 추이



14. 전환 부문

□ 11월 발전 투입 에너지는 가스가 감소했으나, 석탄과 원자력이 증가하며 전년 동월 대비 4.3% 증가

- 신규 발전 설비 진입과 기저효과 등으로 석탄과 원자력을 중심으로 발전량 및 발전 투입 에너지가 증가
 - 석탄 발전 투입은 2016년 11월 이후 태안10호기, 삼척그린1,2호기, 신보령1,2호기, 북평1,2호기의 신규 진입으로 발전 설비 용량이 5.8 GW 증가하며 전년 동월 대비 빠르게 증가했으나, 예방정비량의 증가(33.1%, 1.4 GW)로 전월 대비로는 증가세가 둔화
 - 원자력 발전량은 예방정비의 증가(12.0%, 0.8 GW)에도 불구하고, 전년 동월의 경주 지진 사태에 따른 원전 가동 중단 효과 소멸과 신고리3호기의 신규 진입(2016.12)으로 10% 이상 급증
 - 가스 발전 투입은 전력 소비 증가(2.6%)에도 불구하고, 기저(석탄+원자력) 발전 비중의 상승(1.4%p)으로 감소세를 이어갔으나, 최근의 급감세는 크게 완화
 - 한편, 가스 발전 비중(25.7%)은 전년 동월 이후 처음으로 원자력(24.5%)을 초과

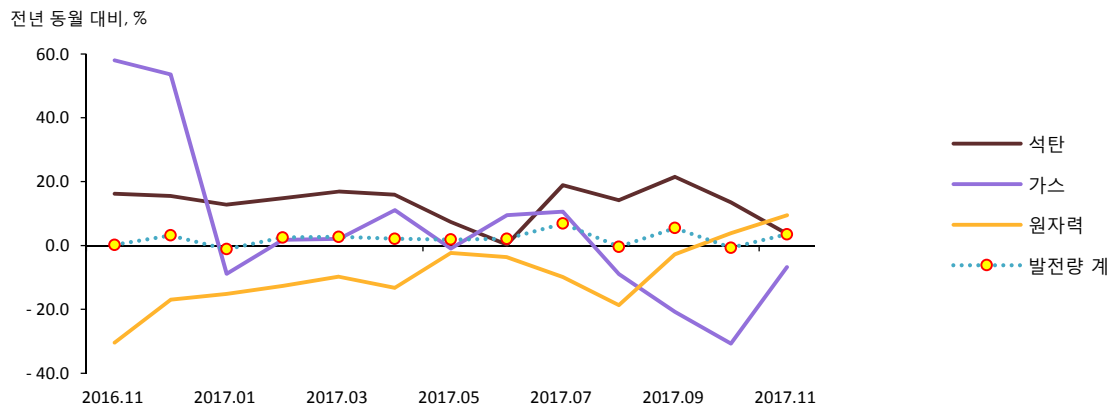
▶ 발전 부문 에너지 소비

	2015 년	2016 년	2017 년 p				
			1~11 월	1~11 월	9 월	10 월	11 월
발전 투입 (백만 toe)	110.1 (1.1)	110.9 (0.8)	100.9 (0.8)	100.7 (-0.2)	9.3 (8.1)	8.7 (3.1)	9.2 (4.3)
석탄	50.6 (2.7)	49.2 (-2.8)	44.4 (-3.6)	47.9 (7.8)	4.8 (25.9)	4.5 (21.8)	4.3 (7.9)
유류	2.0 (16.6)	3.0 (50.1)	2.7 (65.4)	1.0 (-62.9)	0.0 (-61.4)	0.0 (-80.5)	0.1 (-62.6)
가스	19.3 (-10.5)	20.5 (6.3)	18.6 (5.0)	18.2 (-2.0)	1.4 (-16.0)	1.3 (-30.0)	2.0 (-5.1)
원자력	34.8 (5.3)	34.2 (-1.7)	31.5 (-0.1)	29.4 (-6.8)	2.6 (-1.8)	2.6 (4.9)	2.4 (10.5)
수력·기타신재생	3.4 (0.4)	4.0 (17.4)	3.7 (16.7)	4.3 (15.0)	0.4 (24.9)	0.4 (16.9)	0.4 (17.4)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 주요 에너지원별 발전량 증가율 추이



<부록> 에너지 수급 주요 지표 및 통계

주요 경제 통계 및 지표

	2015 년	2016 년				2017 년			
			1 분기	2 분기	3 분기		1 분기	2 분기	3 분기
GDP (조원)	1 466.8 (2.8)	1 508.3 (2.8)	355.5 (2.9)	378.6 (3.4)	378.2 (2.6)	1 146.5 (-24.0)	365.8 (2.9)	388.8 (2.7)	392.0 (3.6)
민간소비	707.5 (2.2)	725.0 (2.5)	181.9 (2.3)	176.6 (3.5)	181.9 (2.7)	552.5 (-23.8)	185.6 (2.0)	180.7 (2.3)	186.3 (2.4)
설비투자	140.3 (4.7)	137.0 (-2.3)	31.9 (-4.6)	35.2 (-2.9)	33.1 (-3.9)	116.6 (-14.9)	36.5 (14.4)	41.3 (17.3)	38.8 (17.0)
건설투자	211.5 (6.6)	234.2 (10.7)	44.7 (9.0)	62.4 (10.6)	62.2 (11.2)	184.0 (-21.4)	49.7 (11.3)	67.4 (8.0)	66.9 (7.6)
소비자물가지수 (2010=100)	100.0	101.0	100.6	100.8	101.0	94.3	102.7	102.7	103.3
대미환율 (원)	1 131.0	1 160.8	1 202.4	1 163.2	1 121.1	948.4	1 154.9	1 129.4	1 132.3
기준금리 (%)	1.6	1.4	1.5	1.4	1.3	1.0	1.3	1.3	1.3
경기동행지수 (2010=100)	117.3	121.1	119.5	120.5	122.0	115.0	124.2	125.2	126.1
광공업생산지수 (2010=100)	108.1	109.2	105.6	109.7	106.5	100.7	109.5	110.3	110.3
제조업가동률지수 (2010=100)	92.4	90.4	89.1	92.3	86.9	81.8	88.2	91.2	89.5
평균기온	13.6	13.6	1.3	19.1	25.8	13.0	1.4	18.9	25.0
- 전년동기대비 기온차	0.2	-0.0	-0.8	0.5	0.9	-0.6	0.1	-0.2	-0.8
난방도일	2 459.1 (-1.7)	2 589.7 (5.3)	1 513.2 (6.2)	140.9 (-16.2)	0.3 n.a	2 687.6 (3.8)	1 487.5 (-1.7)	138.6 (-1.6)	0.6 (100.0)
냉방도일	151.8 (21.1)	238.1 (56.9)	- n.a	10.2 (-24.4)	227.9 (64.8)	188.1 (-21.0)	- n.a	18.2 (78.4)	169.9 (-25.5)
에너지원단위	0.20 (-1.1)	0.20 (-0.4)	0.22 (-0.0)	0.18 (-2.2)	0.19 (0.6)	0.20 (-0.6)	0.22 (-1.3)	0.18 (-0.7)	0.19 (-1.0)
1 인당 소비									
석유 (bbl)	16.8 (3.7)	18.0 (7.5)	4.5 (7.2)	4.3 (8.0)	4.5 (7.8)	15.0 (-16.7)	4.6 (1.0)	4.3 (1.3)	4.6 (1.9)
전력 (MWh)	9.5 (0.7)	9.7 (2.3)	2.5 (1.4)	2.3 (1.0)	2.5 (3.8)	8.2 (-15.7)	2.6 (0.9)	2.3 (0.6)	2.5 (3.3)
도시가스 (1000 m³)	0.4 (-6.4)	0.4 (1.9)	0.2 (2.7)	0.1 (-3.2)	0.1 (-2.6)	0.3 (-18.6)	0.2 (3.3)	0.1 (4.9)	0.1 (4.7)
총에너지 (toe)	5.6 (1.1)	5.7 (2.0)	1.5 (2.4)	1.3 (0.7)	1.4 (2.8)	4.8 (-16.6)	1.5 (1.2)	1.4 (1.6)	1.4 (2.2)

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

자료: 한국은행 경제통계시스템, 국가통계포털, 에너지통계월보

업종별 생산 및 가동률지수

(2010=100)

	2015 년	2016 년					2017 년			
		1~11 월	9 월	10 월	11 월	1~11 월	9 월	10 월	11 월	
주요 업종 산업생산지수										
전산업	110.0 (1.9)	113.3 (3.0)	111.9 (2.9)	112.4 (1.3)	113.8 (1.8)	115.6 (4.9)	115.0 (2.8)	120.7 (7.4)	111.0 (-2.5)	117.7 (1.8)
광공업	108.1 (-0.3)	109.2 (1.0)	108.4 (0.7)	104.8 (-2.0)	111.5 (-1.2)	114.9 (5.4)	109.8 (1.3)	113.9 (8.7)	104.5 (-6.3)	113.0 (-1.7)
1 차철강	110.9 (-2.0)	112.7 (1.6)	112.1 (1.2)	110.9 (4.3)	117.3 (2.3)	113.5 (1.5)	113.9 (1.6)	113.2 (2.1)	113.3 (-3.4)	112.7 (-0.7)
시멘트	125.8 (19.4)	134.3 (6.8)	133.3 (6.6)	126.0 (-4.0)	146.1 (1.0)	158.9 (21.7)	135.3 (1.5)	149.1 (18.3)	121.1 (-17.1)	149.3 (-6.0)
기초화학물	115.5 (2.2)	120.5 (4.4)	119.9 (4.4)	119.3 (1.7)	117.1 (2.3)	118.3 (4.2)	125.6 (4.7)	126.4 (6.0)	128.2 (9.5)	120.3 (1.7)
수송장비	120.8 (1.2)	117.4 (-2.8)	115.4 (-3.7)	93.9 (-13.9)	116.8 (-8.0)	133.2 (6.8)	116.2 (0.7)	119.7 (27.5)	97.2 (-16.8)	125.4 (-5.9)
전기전자	95.6 (-3.3)	96.6 (1.1)	96.0 (0.9)	96.1 (-0.1)	102.4 (2.8)	106.4 (8.7)	93.8 (-2.3)	100.6 (4.7)	86.3 (-15.7)	100.5 (-5.5)
서비스업	112.1 (2.9)	115.5 (3.0)	114.5 (3.1)	115.7 (2.9)	116.3 (2.0)	116.0 (2.6)	117.5 (2.6)	121.8 (5.3)	115.9 (-0.3)	120.8 (4.1)
주요 업종 가동률지수										
제조업	92.4 (-2.0)	90.4 (-2.1)	90.0 (-2.4)	84.8 (-4.7)	91.1 (-4.6)	94.3 (2.6)	89.2 (-0.9)	92.0 (8.5)	82.9 (-9.0)	91.1 (-3.4)
1 차철강	100.2 (-2.4)	103.4 (3.2)	102.8 (2.8)	102.3 (5.8)	108.9 (4.2)	103.6 (1.9)	105.4 (2.6)	102.5 (0.2)	106.5 (-2.2)	102.4 (-1.2)
시멘트	108.8 (8.3)	129.8 (19.4)	128.8 (19.4)	122.0 (14.0)	140.6 (15.2)	153.1 (36.2)	130.6 (1.4)	144.2 (18.2)	117.7 (-16.3)	145.6 (-4.9)
기초화학물	91.1 (-1.8)	94.1 (3.3)	93.7 (3.4)	92.7 (0.7)	90.4 (2.3)	91.1 (3.3)	96.1 (2.6)	97.2 (4.9)	97.0 (7.3)	91.1 -
수송장비	105.0 (1.5)	97.2 (-7.4)	95.1 (-8.7)	70.0 (-24.6)	95.9 (-14.8)	115.1 (5.5)	96.6 (1.6)	99.1 (41.6)	77.4 (-19.3)	105.7 (-8.2)
전기전자	91.4 (1.0)	92.2 (0.8)	91.7 (0.6)	94.6 (2.0)	98.6 (0.7)	102.2 (11.6)	89.7 (-2.2)	94.3 (-0.3)	84.0 (-14.8)	95.6 (-6.5)

주: p 는 잠정치
자료: 에너지통계월보

국제 에너지 가격

	2015 년	2016 년			2017 년				2018 년
			11 월	12 월	1 월		11 월	12 월	1 월
원유 (USD/bbl)									
WTI	48.8	43.3	45.8	52.2	52.6	51.0	56.7	58.0	63.7
	(-47.5)	(-11.2)	(6.6)	(39.8)	(65.5)	(17.6)	(23.8)	(11.1)	(21.0)
Dubai	50.8	41.2	43.9	52.1	53.7	53.2	60.8	61.6	66.2
	(-47.5)	(-18.8)	(5.5)	(49.1)	(100.0)	(28.9)	(38.5)	(18.3)	(23.3)
Brent	53.6	45.0	47.1	54.9	55.5	54.8	62.9	64.1	69.1
	(-46.1)	(-16.0)	(2.5)	(41.2)	(73.7)	(21.7)	(33.5)	(16.7)	(24.6)
국내도입단가 (C&F)	53.3	41.0	47.5	48.0	52.5	53.3	57.9	62.1	-
	(-47.5)	(-23.0)	(4.7)	(19.5)	(56.7)	(29.9)	(21.8)	(29.3)	-
LNG									
인도네시아산 (USD/MMBTU)	10.2	6.9	7.1	7.1	7.5	8.0	7.9	8.1	8.1
	(-36.3)	(-32.6)	(-20.5)	(-16.5)	(-4.2)	(16.8)	(11.7)	(14.1)	(7.7)
국내도입단가 (USD/톤, CIF)	549.1	356.7	388.3	379.0	412.7	416.3	400.3	430.0	-
	(-35.3)	(-35.0)	(-21.6)	(-16.4)	(-0.9)	(16.7)	(3.1)	(13.5)	-
유연탄 (USD/톤)									
호주산	57.5	65.9	100.0	86.3	83.7	88.4	96.6	102.1	106.8
	(-18.0)	(14.5)	(90.2)	(65.6)	(68.1)	(34.2)	(-3.4)	(18.3)	(27.5)
국내도입단가 (CIF)	73.9	68.9	95.1	99.9	104.2	104.3	107.1	101.2	-
	(-19.8)	(-6.8)	(45.3)	(55.1)	(67.5)	(51.5)	(12.6)	(1.3)	-
석유제품 (USD/bbl)									
휘발유	69.4	56.2	59.0	66.6	69.5	68.1	75.7	75.4	78.7
	(-37.4)	(-19.1)	(-0.4)	(20.4)	(37.5)	(21.2)	(28.2)	(13.1)	(13.2)
등유	64.7	52.8	56.6	64.1	65.1	65.3	74.0	75.5	81.0
	(-42.5)	(-18.3)	(-0.3)	(33.6)	(72.7)	(23.6)	(30.9)	(17.7)	(24.3)
경유	66.6	53.0	57.0	64.2	66.0	66.4	73.2	75.9	81.9
	(-41.6)	(-20.4)	(-2.1)	(32.5)	(75.1)	(25.1)	(28.3)	(18.2)	(24.1)
중유	45.2	35.4	42.6	50.2	50.8	49.7	56.7	56.4	58.9
	(-47.7)	(-21.6)	(22.0)	(77.7)	(122.5)	(40.2)	(33.1)	(12.2)	(15.9)
프로판	416.3	323.3	390.0	380.0	435.0	468.8	590.0	590.0	590.0
	(-47.4)	(-22.3)	(-1.3)	(-17.4)	(26.1)	(45.0)	(51.3)	(55.3)	(35.6)
부탄	436.7	355.8	440.0	420.0	495.0	500.8	570.0	570.0	570.0
	(-46.1)	(-18.5)	(1.1)	(-11.6)	(26.9)	(40.7)	(29.5)	(35.7)	(15.2)
납사	52.5	42.5	46.5	51.3	55.4	53.8	64.4	65.0	66.1
	(-44.3)	(-19.0)	(-2.6)	(13.9)	(50.1)	(26.6)	(38.4)	(26.9)	(19.4)

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

	2015 년	2016 년					2017 년 p			
			1~11 월	9 월	10 월	11 월	1~11 월	9 월	10 월	11 월
석탄 (백만 톤)	135.2 (1.2)	129.4 (-4.3)	117.5 (-4.5)	10.5 (-3.0)	10.5 (-4.6)	11.1 (4.3)	126.8 (7.9)	12.2 (16.1)	11.5 (9.3)	11.8 (6.4)
- 원료탄 제외	98.5 (2.6)	96.0 (-2.5)	86.9 (-2.8)	7.7 (-1.5)	7.6 (-3.7)	8.3 (9.1)	93.8 (8.0)	9.2 (19.8)	8.5 (12.7)	8.8 (5.5)
석유 (백만 bbl)	856.2 (4.2)	924.2 (7.9)	838.1 (7.9)	75.1 (8.7)	77.8 (6.0)	79.7 (7.7)	853.0 (1.8)	77.1 (2.7)	80.1 (2.9)	80.2 (0.6)
- 비에너지유 제외	411.7 (6.0)	458.0 (11.2)	414.3 (11.2)	37.2 (11.4)	38.7 (6.8)	39.6 (6.9)	405.1 (-2.2)	37.0 (-0.5)	36.5 (-5.7)	38.0 (-3.8)
LNG (백만 톤)	33.4 (-8.7)	34.9 (4.4)	30.9 (3.7)	2.1 (1.0)	2.6 (8.6)	3.5 (30.1)	31.1 (0.8)	2.0 (-5.3)	2.2 (-15.8)	3.6 (2.8)
수력 (TWh)	5.8 (-25.9)	6.6 (14.5)	6.2 (13.4)	0.6 (22.7)	0.5 (15.0)	0.4 (32.5)	6.5 (5.9)	0.7 (7.2)	0.6 (19.7)	0.4 (2.5)
원자력 (TWh)	164.8 (5.3)	162.0 (-1.7)	149.4 (-0.1)	12.7 (-0.8)	11.7 (-18.8)	10.3 (-30.4)	138.0 (-7.6)	12.3 (-2.8)	12.1 (3.9)	11.3 (9.5)
기타 (백만 toe)	12.8 (17.2)	13.6 (5.7)	12.4 (5.5)	1.1 (2.3)	1.1 (3.6)	1.1 (8.1)	13.7 (10.5)	1.3 (14.1)	1.2 (8.8)	1.2 (9.8)
총에너지 (백만 toe)	287.7 (1.6)	294.6 (2.4)	266.9 (2.4)	22.9 (2.4)	23.6 (-0.2)	25.1 (4.7)	272.2 (2.0)	24.1 (5.0)	24.0 (1.7)	26.0 (3.6)
- 비에너지유 제외	232.4 (1.4)	236.6 (1.8)	214.1 (1.8)	18.2 (1.5)	18.7 (-1.5)	20.1 (3.8)	216.5 (1.1)	19.0 (4.8)	18.5 (-0.7)	20.8 (3.2)
- 원료용 제외	206.7 (1.9)	213.2 (3.2)	192.7 (3.1)	16.2 (2.6)	16.6 (-0.8)	18.2 (5.2)	193.5 (0.4)	16.9 (4.6)	16.5 (-0.8)	18.7 (2.6)

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

일차에너지 원별 비중

(단위 %)

	2015 년	2016 년					2017 년 p			
			1~11 월	9 월	10 월	11 월	1~11 월	9 월	10 월	11 월
석탄	29.8	27.8	27.8	29.2	28.2	27.7	28.8	31.4	29.5	27.9
- 원료탄 제외	20.8	19.8	19.8	20.4	19.5	20.0	20.4	22.6	21.0	19.8
석유	38.1	40.1	40.1	41.6	42.1	40.4	39.9	40.9	42.4	39.5
- 비에너지유 제외	18.9	20.4	20.4	21.0	21.4	20.5	19.5	20.1	19.9	19.3
LNG	15.2	15.4	15.1	12.1	14.2	18.4	14.9	10.9	11.8	18.3
수력	0.4	0.5	0.5	0.6	0.4	0.4	0.5	0.6	0.5	0.4
원자력	12.1	11.6	11.8	11.7	10.4	8.7	10.8	10.9	10.8	9.2
기타	4.5	4.6	4.6	4.8	4.7	4.5	5.0	5.3	5.0	4.7
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)

	2015 년	2016 년					2017 년 p			
			1~11 월	9 월	10 월	11 월	1~11 월	9 월	10 월	11 월
산업	135.7 (0.3)	138.3 (1.9)	125.9 (1.9)	11.5 (3.6)	11.8 (2.2)	12.0 (7.8)	131.0 (4.0)	11.8 (3.0)	11.9 (0.8)	12.4 (2.8)
수송	40.3 (7.1)	42.7 (6.0)	38.9 (5.8)	3.6 (5.7)	3.6 (0.7)	3.5 (3.9)	39.5 (1.3)	3.7 (4.1)	3.5 (-0.3)	3.5 (0.4)
가정·상업	36.6 (3.0)	38.3 (4.5)	33.8 (4.3)	2.3 (5.7)	2.4 (-0.9)	3.4 (10.3)	34.2 (1.3)	2.4 (2.2)	2.4 (1.4)	3.6 (4.2)
공공	5.8 (7.8)	6.2 (8.4)	5.6 (8.4)	0.5 (7.4)	0.5 (6.6)	0.5 (5.1)	5.7 (1.5)	0.5 (2.0)	0.5 (-1.7)	0.5 (5.6)
최종에너지	218.4 (2.1)	225.5 (3.3)	204.3 (3.2)	17.8 (4.4)	18.2 (1.6)	19.5 (7.4)	210.4 (3.0)	18.4 (3.1)	18.4 (0.6)	20.0 (2.7)
석탄 (백만 톤)	52.7 (-1.1)	49.1 (-6.8)	45.0 (-6.2)	4.3 (-0.5)	4.5 (-8.9)	4.5 (5.9)	45.8 (1.8)	4.1 (-4.6)	3.9 (-13.4)	4.5 (-1.1)
석유 (백만 bbl)	841.6 (4.1)	902.4 (7.2)	818.5 (7.1)	74.2 (8.4)	76.3 (5.2)	78.4 (9.4)	844.6 (3.2)	76.7 (3.4)	79.7 (4.4)	79.6 (1.5)
전력 (TWh)	483.7 (1.3)	497.0 (2.8)	453.5 (2.6)	41.2 (3.7)	38.5 (2.9)	40.3 (3.5)	462.0 (1.9)	42.3 (2.7)	38.4 (-0.5)	41.3 (2.6)
도시가스 (십억 m³)	20.8 (-5.9)	21.3 (2.3)	18.6 (1.6)	1.0 (-3.0)	1.2 (1.1)	1.9 (12.7)	19.5 (4.5)	1.1 (11.6)	1.3 (0.7)	2.1 (7.8)
열·기타 (천 toe)	12.2 (13.4)	12.6 (3.8)	11.4 (3.7)	0.9 (1.6)	0.9 (3.2)	1.1 (6.0)	12.3 (7.9)	1.0 (9.6)	1.0 (6.9)	1.2 (7.5)

주: p는 잠정치, ()는 전년동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

최종에너지 소비 비중

(단위: %)

	2015 년	2016 년					2017 년 p			
			1~11 월	9 월	10 월	11 월	1~11 월	9 월	10 월	11 월
산업	62.2	61.3	61.6	64.3	64.8	61.7	62.3	64.3	64.9	61.8
수송	18.5	18.9	19.1	20.0	19.5	18.1	18.8	20.2	19.3	17.7
가정·상업	16.8	17.0	16.5	13.0	13.2	17.5	16.3	12.8	13.3	17.8
공공	2.6	2.8	2.8	2.7	2.5	2.6	2.7	2.7	2.5	2.7
최종에너지	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
석탄	16.1	14.5	14.6	16.0	16.2	15.1	14.5	14.9	14.1	14.7
석유	49.1	50.9	50.9	52.8	53.1	51.0	51.1	53.2	55.1	50.9
전력	19.0	19.0	19.1	19.9	18.2	17.8	18.9	19.8	18.0	17.7
도시가스	10.1	10.1	9.7	6.1	7.3	10.5	9.7	6.5	7.3	10.9
열·기타	5.6	5.6	5.6	5.3	5.2	5.6	5.9	5.6	5.5	5.8

주: p는 잠정치

자료: 에너지통계월보

에너지 설비 관련 통계

	2014 년	2015 년	2016 년	2017 년			2017 년		
				9 월	10 월	11 월	9 월	10 월	11 월
총 발전용량 (GW)	93.2 (7.2)	97.6 (4.8)	105.9 (8.4)	102.0 (5.4)	103.1 (5.7)	103.3 (5.8)	115.2 (19.0)	115.9 (18.9)	116.3 (19.1)
원자력	20.7 -	21.7 (4.8)	23.1 (6.4)	21.7 (0.0)	21.7 -	21.7 (-0.0)	22.5 (3.7)	22.5 (3.7)	22.5 (3.7)
유연탄	25.9 (10.7)	26.2 (1.1)	30.9 (18.0)	28.8 (11.3)	29.9 (14.7)	29.9 (14.1)	36.2 (39.8)	36.2 (39.1)	36.2 (38.3)
가스	30.3 (27.2)	32.2 (6.5)	32.6 (1.2)	32.6 (2.3)	32.6 (1.1)	32.6 (1.2)	36.6 (15.0)	37.1 (15.0)	37.5 (16.2)
정제 용량 (백만 BPSD)	2.9 -	3.1 (3.7)	3.1 -	3.1 -	3.1 -	3.1 -	3.1 -	3.1 -	3.1 -

주: ()는 전년 동기 대비 증가율(%)
자료: 전력통계속보

에너지 소비 관련 통계

	2014 년	2015 년	2016 년	2017 년			2017 년		
				9 월	10 월	11 월	9 월	10 월	11 월
도시가스 수요가수 (백만)	16.9 (3.1)	17.4 (3.0)	18.0 (3.4)	17.7 (3.4)	17.8 (3.4)	17.9 (3.4)	18.2 (3.3)	18.3 (3.1)	18.4 (3.0)
자동차 등록대수 (백만 대)	20.1 (3.7)	21.0 (4.3)	21.8 (3.9)	21.6 (4.1)	21.7 (4.0)	21.7 (3.9)	22.4 (3.5)	22.4 (3.4)	22.5 (3.4)
- 휘발유	9.6 (2.0)	9.8 (2.3)	10.1 (2.9)	10.0 (2.8)	10.0 (2.8)	10.1 (2.8)	10.3 (2.9)	10.3 (2.9)	10.4 (2.9)
- 경유	7.9 (7.3)	8.6 (8.6)	9.2 (6.4)	9.0 (7.2)	9.1 (6.9)	9.1 (6.6)	9.5 (4.8)	9.5 (4.7)	9.5 (4.6)
- LPG	2.3 (-2.3)	2.3 (-3.4)	2.2 (-4.0)	2.2 (-3.8)	2.2 (-3.9)	2.2 (-4.0)	2.1 (-3.1)	2.1 (-3.0)	2.1 (-2.9)
- 하이브리드	0.1 (40.0)	0.2 (31.3)	0.2 (37.6)	0.2 (36.7)	0.2 (37.3)	0.2 (37.4)	0.3 (36.4)	0.3 (36.2)	0.3 (37.6)

주: ()는 전년 동기 대비 증가율 (%)
자료: 에너지통계월보

KEEI 에너지수급동향

MONTHLY **KOREA ENERGY TRENDS** [2018, NO.71]



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 박주헌 / 편집인 김철현

울산광역시 중구 종가로 405-11 (우)44543

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