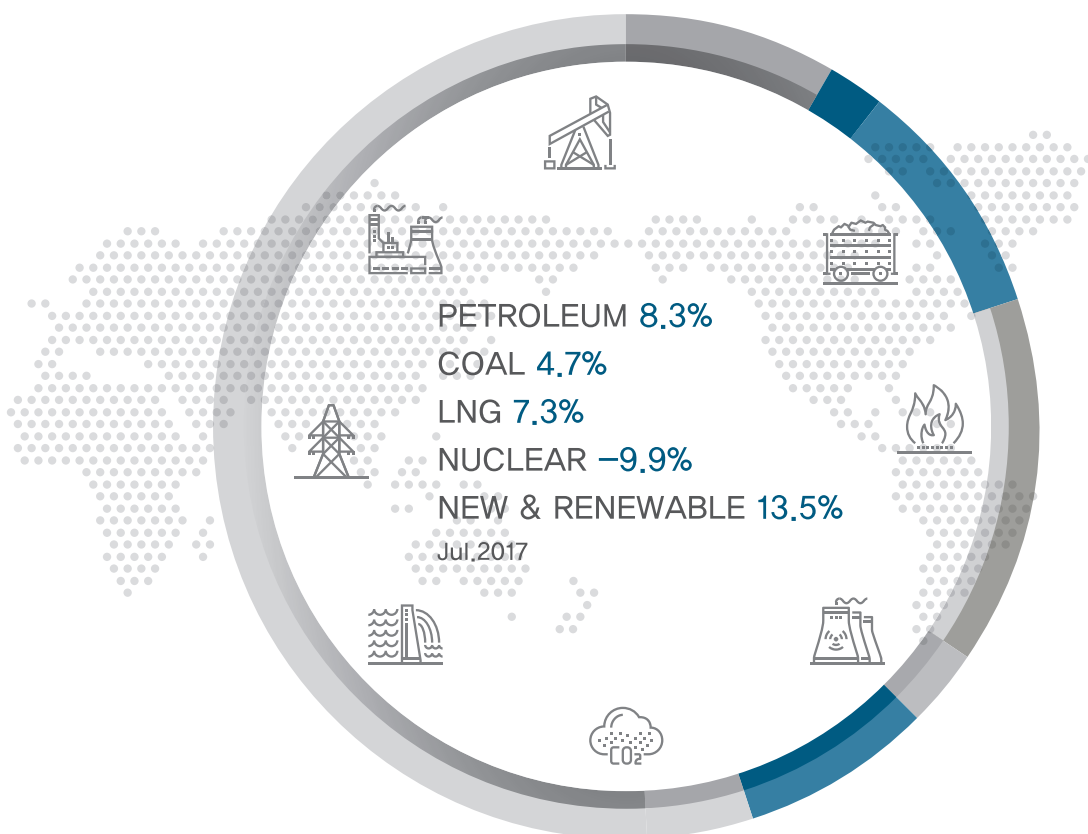


KEEI 에너지수급동향

MONTHLY
KOREA ENERGY
TRENDS



2017 / 10
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

□ 7월 수출액은 반도체·선박의 급증세 지속과 주요제품의 수출 가격 상승 효과로 전년 동월 대비 19.5% 증가

- 반도체는 대만 D램 공장 사고(이노테라, 2017.7.1)에 따른 공급량 감소와 가격 상승 등의 영향으로 10개월 연속 증가(57.8%)하였고, 4개월 연속 50% 이상의 급증세 유지
- 석유제품은 단가 상승(15.1%)으로 9개월 연속 증가(1.7%)했으나, 전년 동월의 수출 물량 급증(9.7%)에 따른 기저효과로 수출 물량이 감소하면서 전월 대비 증가율 하락
- 석유화학제품은 단가 상승(5.2%) 및 물량 증가(4.5%)로 7개월 연속 두 자리대 증가율(13.6%) 지속
- 선박은 전년 동월 급감에 따른 기저효과와 해양플랜트 2척을 포함한 총 30척 수출로 208.1% 증가
- 철강은 대중국 수출 감소에도 불구하고, 미국, 일본, 인도로의 수출 급증과 단가 상승의 영향으로 10.5% 증가
- 자동차는 대미국 수출 감소에도 불구하고, 친환경·대형차를 중심으로 유럽, 중남미로의 수출 호조로 7.5% 증가

□ 광공업생산지수는 ICT, 시멘트의 부진 지속으로 전년 동월 대비 0.2% 하락, 서비스업생산지수는 2.2% 상승

- 광공업생산지수는 기초화학물질(4.8%), 철강(1.2%)의 상승에도 불구하고, 시멘트(-4.0%)와 ICT(-4.3%)의 하락세 지속으로 2개월 연속 하락
 - 시멘트는 건설 경기 둔화로 하락세 지속, ICT생산지수는 컴퓨터, 통신방송장비, 영상음향장비 등에서의 하락세 지속으로 2개월 연속 하락
 - 자동차는 수출 물량 증가(5.1%)에 힘입어 3개월만에 상승(0.8%)으로 전환
- 서비스업생산지수는 음식·숙박의 하락세 지속(-3.9%)에도 불구하고, 도·소매(1.4%), 부동산·임대(5.8%), 보건·사회복지(6.6%)의 상승 등으로 7개월 연속 2% 대 증가세 지속

▶ 경제 및 산업 주요 지표 동향

	2015 년	2016 년	2017 년			2017 년		
			5 월	6 월	7 월	5 월	6 월	7 월
GDP (조원)	1 466.8 (2.8)	1 508.3 (2.8)	- (-)	378.6 (3.4)	- (-)	- (-)	388.8 (2.7)	- (-)
총수출 (십억 달러, 통관 기준)	526.8 (-8.0)	495.4 (-5.9)	39.7 (-6.1)	45.2 (-2.9)	40.9 (-10.5)	44.9 (13.1)	51.3 (13.4)	48.8 (19.5)
반도체	62.9 (0.4)	62.2 (-1.1)	4.9 (-4.3)	5.3 (-0.5)	5.0 (-2.6)	7.5 (53.6)	8.0 (52.0)	7.9 (57.7)
선박해양구조물및부품	40.1 (0.6)	34.3 (-14.6)	1.9 (-16.5)	5.1 (30.3)	2.0 (-42.8)	2.4 (27.6)	7.4 (43.2)	6.1 (208.1)
철강제품	30.2 (-15.0)	28.5 (-5.5)	2.2 (-8.4)	2.9 (-2.3)	2.4 (-11.2)	3.0 (35.8)	2.9 (1.1)	2.6 (10.5)
광공업생산지수 (2010=100)	108.1 (-0.3)	109.2 (1.0)	110.2 (4.4)	111.8 (0.9)	110.8 (1.5)	110.5 (0.3)	111.3 (-0.4)	110.6 (-0.2)
ICT 생산지수	113.1 (1.4)	118.7 (4.9)	118.0 (7.1)	122.7 (14.1)	126.1 (19.6)	118.2 (0.2)	114.1 (-7.0)	120.7 (-4.3)
서비스업생산지수 (2010=100)	112.1 (2.9)	115.5 (3.0)	115.5 (3.6)	117.3 (4.9)	115.5 (3.2)	118.2 (2.3)	119.8 (2.1)	118.0 (2.2)

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

2. 에너지 가격

국제 에너지 가격

□ 9월 국제 유가는 산유국들의 감산 기간 연장 가능성과 석유 수요 증가 전망 등으로 전월 대비 5.9% 상승

- 사우디아라비아를 비롯한 OPEC 주요 산유국의 에너지부 장관들이 감산 기간 연장에 대해 긍정적으로 검토하고 있다는 소식이 전해지며 국제 유가가 상승
 - 2017년 1월부터 시작된 OPEC 및 비OPEC 산유국들의 감산은 원래 2017년 6월까지였으나 이미 2018년 3월까지 한 차례 연장하기로 결정
- IEA는 9월 Oil market report에서 올해 석유 수요를 이전 전망치보다 10만 b/d 상향 조정
- 그러나 미국의 원유 재고는 8월 25일 457.8백만 배럴에서 9월 한달 간 465.0백만 배럴(9월 29일 기준)로 증가하여 국제 유가 상승폭을 제한

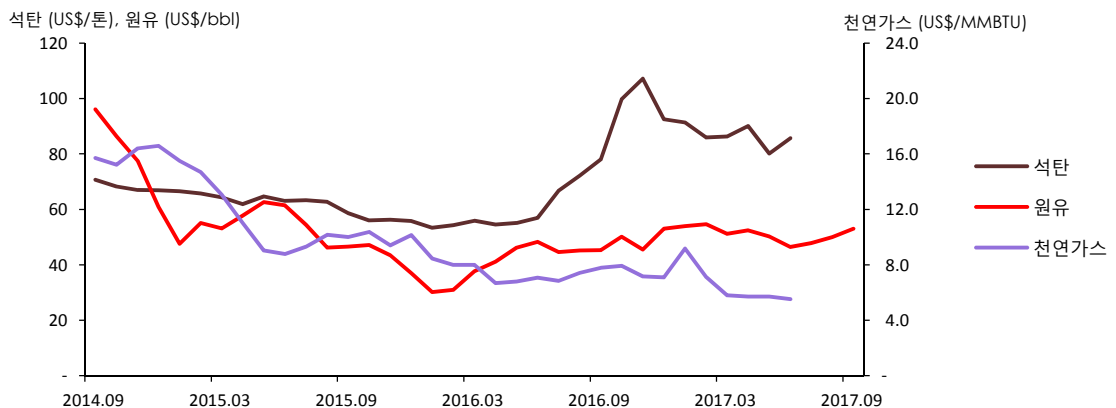
▶ 국제 에너지 가격 동향¹

	2015 년	2016 년	2017 년			7 월	8 월	9 월
			7 월	8 월	9 월			
원유 (US\$/bbl)	51.0 (-47.0)	43.2 (-15.2)	44.6 (-18.0)	45.2 (-2.3)	45.3 (-2.8)	47.8 (7.1)	50.1 (10.7)	53.0 (17.1)
천연가스 (US\$/MMBTU)	10.9 (-35.6)	7.4 (-32.0)	6.9 (-26.5)	7.4 (-27.0)	7.8 (-22.2)	-	-	-
석탄 (US\$/톤)	61.6 (-18.0)	70.6 (14.6)	66.7 (5.3)	72.2 (15.0)	78.1 (33.2)	-	-	-
우라늄 (US\$/lb)	36.7 (9.8)	26.3 (-28.5)	25.9 (-28.0)	25.9 (-28.4)	24.7 (-33.2)	-	-	-

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



¹ IMF의 7~9월 Primary commodity price 자료 업데이트 지연으로 천연가스, 석탄, 우라늄 가격은 6월까지만 표기

국내 에너지 가격

□ 9월 휘발유와 경유 가격은 최근 국제 유가의 지속 상승으로 전월 대비 각각 1.9%, 2.1% 상승

- 휘발유와 경유 가격은 3월부터 5개월 연속 하락세를 이어왔으나, 국제 유가가 7~9월 지속 상승함에 따라 8월에 이어 2개월 연속 상승

□ 9월 프로판과 부탄 가격은 국제 가격이 크게 상승하며 전월 대비 각각 2.0%, 3.5% 상승

- 9월 국내 LPG 가격의 기반이 되는 8월 국제 프로판과 부탄 가격(아람코社 공급 가격)은 전월 대비 각각 21.7%, 26.0% 상승
 - 국내 LPG 공급 가격은 SK가스, E1 등 국내 LPG 수입사들이 사우디 아람코社의 국제 LPG 공급가격(contract price)을 기반으로 환율, 타 경쟁연료와의 상대가격 등을 고려해서 매달 초에 결정
 - 중동 지역으로부터 국내까지의 운송 시간을 고려해 전월 국제 가격을 기반으로 당월 가격을 결정

▶ 국내 에너지 가격 동향

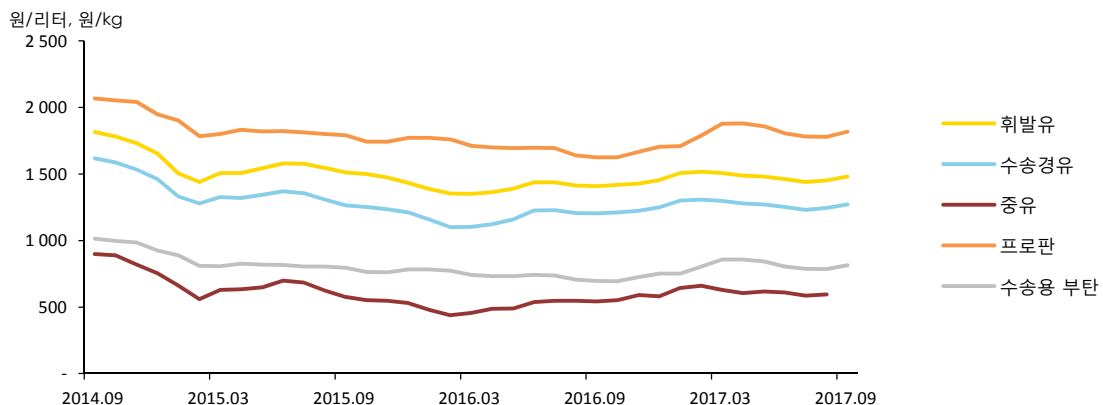
	2015 년	2016 년	2017 년			2017 년		
			7 월	8 월	9 월	7 월	8 월	9 월
휘발유 (원/리터)	1 510.4 (-17.3)	1 402.7 (-7.1)	1 437.2 (-8.8)	1 411.7 (-8.6)	1 408.2 (-6.8)	1 438.6 (0.1)	1 451.8 (2.8)	1 479.7 (5.1)
수송경유 (원/리터)	1 299.5 (-20.6)	1 182.7 (-9.0)	1 228.4 (-9.3)	1 207.2 (-7.7)	1 203.0 (-4.8)	1 229.8 (0.1)	1 244.9 (3.1)	1 271.0 (5.7)
중유 (원/리터)	612.5 (-31.9)	520.8 (-15.0)	547.4 (-20.0)	547.3 (-12.3)	541.3 (-6.1)	584.6 (6.8)	594.1 (8.6)	- -
프로판 (원/kg)	1 801.5 (-14.8)	1 689.8 (-6.2)	1 693.4 (-6.5)	1 637.8 (-9.1)	1 625.4 (-9.2)	1 780.9 (5.2)	1 779.4 (8.6)	1 815.8 (11.7)
수송용 부탄 (원/리터)	806.5 (-23.3)	734.1 (-9.0)	736.0 (-8.5)	706.7 (-12.1)	696.6 (-12.3)	786.6 (6.9)	785.5 (11.2)	813.4 (16.8)

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



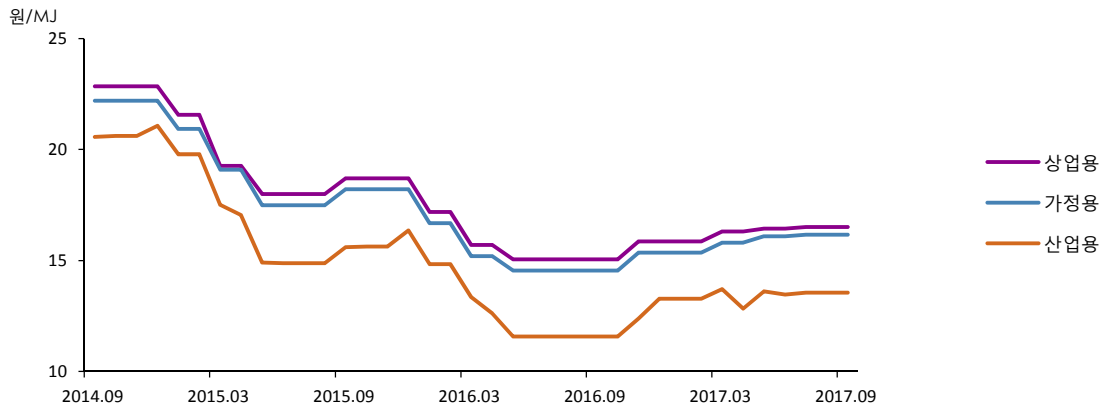
□ 9월 도시가스 요금은 원료인 천연가스 가격이 횡보함에 따라 전월과 동일한 수준 유지

- 도시가스 요금은 올해 들어 완만하게 상승해왔으나, 최근에는 천연가스 가격이 MMBTU당 6 달러 선을 유지함에 따라 도시가스 요금도 큰 변동 없이 횡보 중
 - 도시가스 요금은 원료비연동제에 따라 원료비(LNG 도입 가격)에 $\pm 3\%$ 초과 변동이 있는 경우 이를 반영하여 홀수월 마다 조정
 - 11월, 3월에 이어 5월에도 도시가스 요금이 인상되면서, 전년 동월 대비로는 가정용, 상업용, 산업용 요금이 각각 11.2%, 9.7%, 17.1% 상승

□ 열에너지 요금은 7월 연료비 정산으로 용도별 요금이 모두 5.8% 하락한 후 9월까지 같은 수준 유지

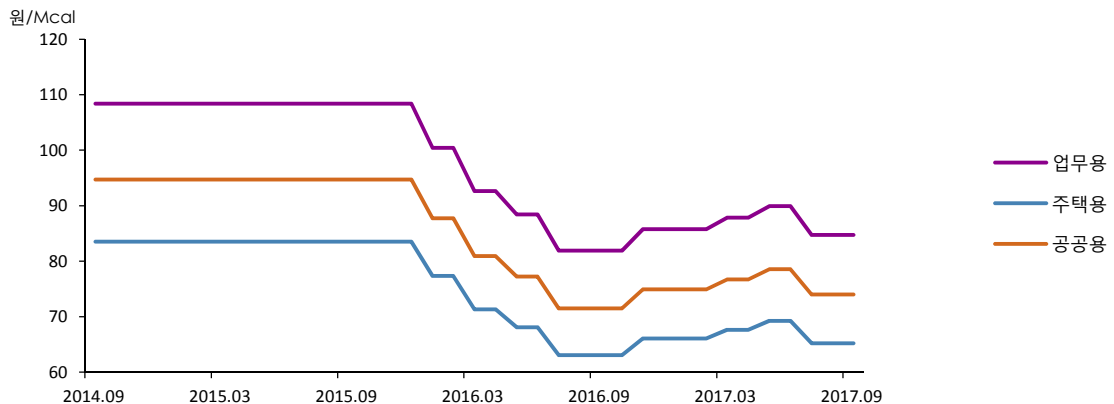
- 한국지역난방공사는 연료비연동제에 따라 매 홀수월 도시가스 요금 변동 시 열 요금도 이에 따라 조정하고, 1년에 한번(7월) 실제 연료비(LNG)를 반영하여 정산
- 7월의 요금 하락에도 불구하고 최근 1년 간의 지속적인 요금 상승으로 주택용, 업무용, 공공용 요금이 전년 동월 대비로는 각각 3.4% 상승

▶ 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

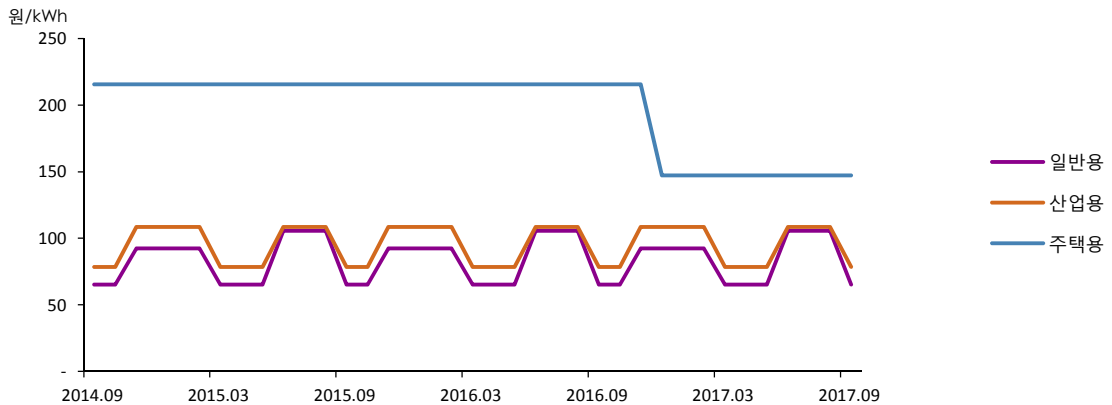
□ 9월 용도별 전력 요금²은 봄/가을철 요금 적용으로 산업용과 일반용 요금이 대폭 하락

- 계절별 차등 요금이 적용되는 산업용과 일반용은 여름철(6~8월) 요금에서 봄/가을철(3~5월, 9~10월) 요금으로 전환되며 전월 대비 각각 27.7%, 38.3% 하락
- 주택용 전력 요금은 지난해 여름 이상폭염을 계기로 누진요금제가 개편되며 큰 폭으로 하락(-31.7%)한 후 동일한 수준을 유지

□ 8월 전력 판매 단가는 일반용이 전월 대비 2.2% 하락한 반면, 산업용과 주택용은 각각 0.3%, 13.9% 상승

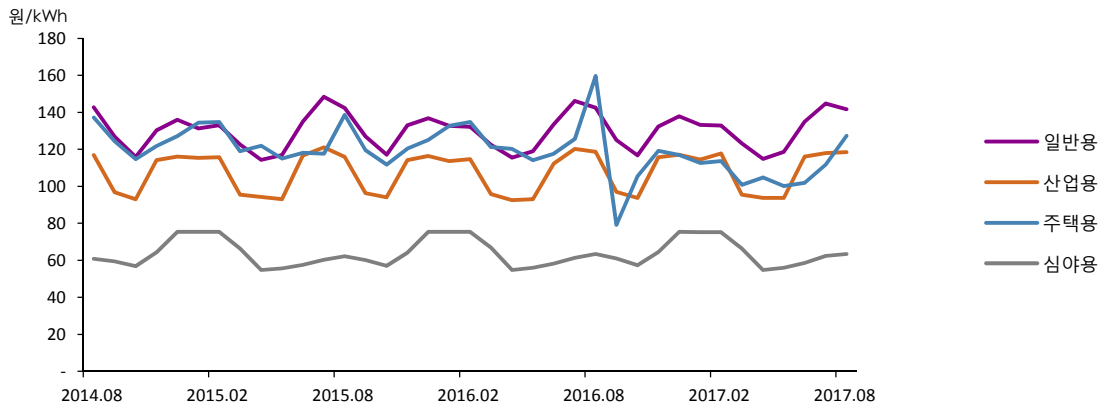
- 주택용 요금이 대폭 상승한 것은 8월 폭염으로 인한 냉방용 전력 소비 급증과 소비량이 늘어날수록 단가가 상승하는 누진요금제 특성 때문임
- 전년 동월 대비로는 일반용, 산업용, 주택용 판매 단가가 각각 0.6%, 0.2%, 20.3% 하락

▶ 용도별 전력 요금 추이



자료: 한국전력공사

▶ 전력 판매 단가 추이



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

자료: 한국전력공사

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

3. 에너지 공급

□ 7월 에너지 수입액은 에너지 수입량 증가로 9개월 연속 증가하며 전년 동월 대비 18.9% 증가

- 에너지 수입량(석유제품, 석탄, LNG)은 석유제품이 감소하였으나 석탄, LNG가 늘며 증가
 - 석유제품 수입량은 중유, LPG, 납사가 감소(각각 -46.8%, -11.4%, -7.4%)하며 3개월 만에 감소로 전환
 - 석탄 수입량은 발전용 수요가 최근 대규모 신규 발전소들이 상업운전을 시작하는 등으로 발전 설비용량이 전년 동월 대비 큰 폭으로 증가(24.1%)함에 따라 늘며 9.1% 증가
 - LNG 수입량은 가스공사에서 미국산 LNG의 장기계약물량을 당월에 최초로 도입하는 등으로 증가
- 원유 수입량은 원유의 정제시설투입량이 정기보수를 마친 정제시설들의 가동 등으로 3.9% 늘며 증가
- 에너지 수입의존도³는 에너지 수입량 증가로 3개월만에 증가(1.1%p)로 전환되며 83.6%를 기록

▶ 에너지 수출입 및 국내 생산 추이

	2015 년	2016 년 p	2017 년 p				
			1~7 월	1~7 월	5 월	6 월	7 월
에너지 수입량							
원유 (백만 bbl)	1 026.2 (10.6)	1 078.1 (5.1)	621.8 (4.4)	636.3 (2.3)	92.7 (-0.1)	87.3 (4.0)	93.6 (3.9)
석유제품 (백만 bbl)	307.9 (-5.7)	334.6 (8.7)	191.3 (13.4)	184.7 (-3.4)	27.2 (5.9)	27.9 (2.1)	25.5 (-14.0)
유연탄 (백만 톤)	119.4 (1.3)	118.5 (-0.8)	65.7 (-7.7)	76.2 (15.9)	9.8 (13.6)	11.2 (26.0)	10.9 (13.2)
무연탄 (백만 톤)	8.9 (7.8)	9.4 (5.4)	5.1 (0.7)	4.5 (-13.4)	0.6 (-28.1)	0.5 (-18.7)	0.7 (-32.1)
LNG (백만 톤)	33.4 (-10.1)	33.4 (0.2)	18.6 (-4.5)	22.4 (20.5)	2.5 (12.2)	3.5 (39.7)	2.7 (41.7)
에너지 수입량 (백만 toe)							
	314.8 (1.7)	323.1 (2.6)	184.1 (1.1)	197.7 (7.4)	26.9 (6.0)	27.9 (10.5)	28.2 (7.4)
에너지 수입액 (십억 US\$, CIF)							
	102.7 (-41.0)	80.9 (-21.2)	43.0 (-32.6)	62.5 (45.3)	8.8 (38.6)	8.7 (37.6)	8.1 (18.9)
국내 생산							
수력 (TWh)	5.8 (-25.9)	6.6 (14.5)	3.9 (11.8)	3.9 (-1.6)	0.6 (-4.9)	0.6 (8.1)	0.6 (-29.6)
무연탄 (백만 톤)	1.8 (0.9)	1.7 (-2.2)	1.0 (-2.8)	0.9 (-8.2)	0.1 (-17.5)	0.1 (-3.4)	0.1 (-19.0)
천연가스 (백만 톤)	0.1 (-41.5)	0.1 (-18.0)	0.1 (-38.6)	0.2 (175.5)	0.0 (167.4)	0.0 (391.1)	0.0 (79.1)
신재생 (백만 toe)	12.8 (17.2)	15.0 (16.4)	8.7 (17.0)	10.0 (14.2)	1.4 (15.8)	1.4 (16.0)	1.4 (13.5)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

³ 에너지 수입의존도(1차 에너지공급 중 수입에너지의 비중)는 원자력을 제외한 수치이며, 원자력을 포함한 수입의존도는 원자력 수입량이 감소(-9.9%)하며 전년 동월 대비 0.7%p 감소한 93.7%를 기록

4. 에너지 소비

□ 7월 총에너지 소비는 원자력은 감소하였지만 석유, 석탄, 가스 등의 증가로 전년 동월 대비 4.9% 증가

- 원자력 발전량은 계획예방정비량 증가(1.9GW, 46.5%) 등으로 9.9% 감소하며, 11개월 연속 감소
- 석탄 소비는 무연탄과 시멘트용 소비 감소로 산업용 소비가 감소하였지만, 신규 발전소의 대규모 가동에 따른 설비 용량 증가(6.9GW, 24.1%) 등으로 발전용 소비가 증가하면서 4.7% 증가
- 가스 소비는 산업용과 건물용 소비 감소로 도시가스용 소비가 소폭 감소(-1.3%)하였지만, 가스 발전량 증가에 따른 발전용 소비가 큰 폭으로 증가(13.3%)하면서 7.3% 증가
- 석유 소비는 석유화학 설비(현대케미칼 혼합자일렌, 대한유화 NCC) 증설에 따른 납사 소비 급증(12.5%)과 여행 수요 증가에 따른 수송용 소비의 증가로 8.3% 증가하며 총에너지 소비 증가를 견인

□ 최종에너지 소비는 전 부문에서 소비 증가세가 확대되면서 금년 들어 가장 높은 증가율(6.9%)을 기록

- 산업 부문 소비는 설비 증설에 따른 석유화학 원료용 석유 소비와 반도체 수출 증가에 따른 조립금속의 전력 소비 증가로 15개월 연속 증가(5.8%)하면서 최종에너지 소비 증가를 견인
- 수송 부문은 여행 수요, 자동차 대수 증가 등으로 도로용과 항공용 소비가 급증하면서 9.3% 증가
- 건물 부문은 냉방도일 증가(10.6도일), 폭염, 열대야 등으로 인한 냉방 수요 증가로 8.1% 증가
- 전력 소비는 설비 증설, 반도체·석유화학제품·전기로강 생산 증가, 주택용 누진요금제 완화, 기온 효과 등으로 산업과 건물 부문 소비가 급증하면서 2011년 3월(8.1%)이후 가장 큰 폭으로 증가(6.5%)

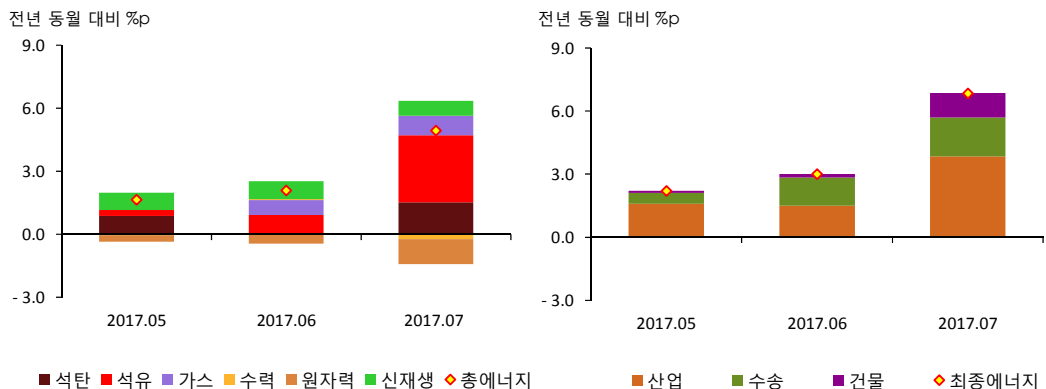
▶ 에너지 소비 동향

	2015 년	2016 년 p	2017 년 p				
			1~7 월	1~7 월	5 월	6 월	7 월
총에너지 (백만 toe)	287.5 (1.6)	295.7 (2.9)	170.8 (2.5)	174.7 (2.3)	23.6 (1.6)	23.0 (2.1)	25.2 (4.9)
최종에너지 (백만 toe)	218.6 (2.2)	227.1 (3.9)	130.9 (3.0)	135.2 (3.3)	18.3 (2.2)	17.8 (3.0)	18.9 (6.9)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

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



5. 석탄

□ 7월 석탄 소비는 발전용 소비가 대규모 발전소 신설 등으로 늘며 전년 동월 대비 4.7% 증가

- 발전(전환)용 소비는 일평균 예방정비량이 큰 폭으로 증가(1.3GW, 161.8%)하였으나 대규모의 신규 석탄 발전 설비가 증설(6.9GW, 24.1%)되어 증가율이 10%에 육박
 - 발전 설비 용량은 일부 발전소가 폐지(2016년 7월 이후 서울5호기, 서천1·2호기 등)되었으나 신규 석탄 발전소가 대규모로 증설(당진9·10호기, 여수1호기, 태안9호기, 삼척그린1·2호기, 북평1호기, 영동1호기, 태안10호기 등)되어 대폭 증가
- 산업용 소비는 제철용이 5개월 연속으로 증가하였음에도 불구하고 시멘트용 및 무연탄이 큰 폭으로 줄며 감소
 - 제철용 유연탄 소비는 철강 경기가 다소 개선된 영향으로 선철 생산량이 2.1% 증가하며 4.0% 증가
 - 시멘트용 유연탄 소비는 시멘트 생산이 2.5% 줄며 6.7% 감소하였고 산업용 무연탄은 30% 이상 감소하며 4개월 연속으로 감소
 - 산업용 소비 변화에 대한 기여도는 제철용, 시멘트용, 무연탄이 각각 2.7%p, -0.6%p, -6.1%p를 차지

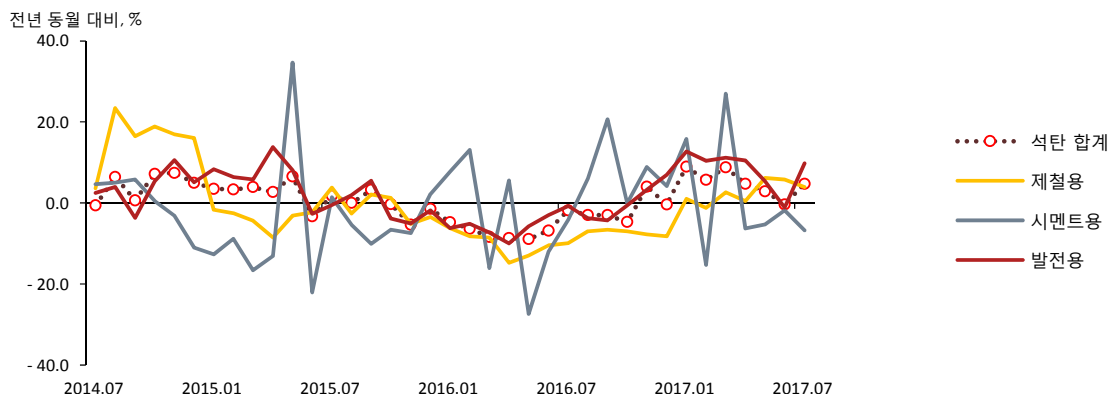
▶ 석탄 소비 동향

	2015 년	2016 년 p	2017 년 p				
			1~7 월	1~7 월	5 월	6 월	7 월
석탄 (백만 톤)	134.8 (1.1)	129.0 (-4.4)	73.5 (-6.5)	77.3 (5.1)	10.5 (2.9)	10.1 (-0.3)	12.2 (4.7)
산업	50.9 (-1.0)	47.7 (-6.2)	27.0 (-8.1)	27.0 (-0.2)	3.9 (-1.0)	3.8 (1.3)	4.1 (-3.9)
건물	1.5 (-9.6)	1.3 (-14.8)	0.5 (-14.2)	0.4 (-19.0)	0.0 (-29.2)	0.0 (-33.3)	0.0 (-42.9)
전환	82.5 (2.8)	80.0 (-3.0)	46.0 (-5.4)	49.9 (8.5)	6.6 (5.4)	6.3 (-1.2)	8.1 (9.8)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 주요 용도별 석탄 소비 증가율 추이



6. 석유

□ 7월 석유 소비는 전환을 제외한 전 부문의 소비 급증으로 전년 동월 대비 8.3% 증가

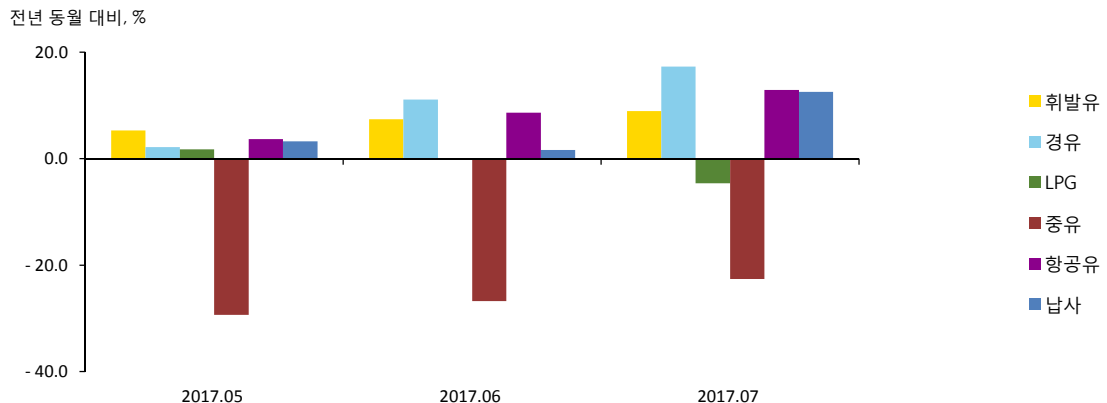
- 산업 부문의 석유 소비는 에너지유(LPG 제외)와 비에너지유의 소비 급증으로 금년 들어 가장 높은 소비 증가율(10.5%)을 기록하며 전체 석유 소비 증가를 주도
 - 비에너지유 소비는 혼합자일렌 설비 증설로 자일렌 생산이 증가하고, 대한유화의 NCC 신규 설비 가동으로 납사 소비가 급증하는 등의 영향으로 11.1% 증가하면서 산업 부문 소비 증가를 견인
 - 에너지유(LPG 제외) 소비는 산업용 도시가스 요금 인상(17.1%)으로 인한 대체효과 등으로 8.9% 증가
 - LPG 소비는 PDH 설비 증설이 완료됨에 따라 증설 효과가 소멸되어 7.7% 감소하며 2개월 연속 감소
- 수송 부문의 석유 소비는 여름 휴가철 여행 수요 증가 등으로 도로용, 항공용 소비를 중심으로 증가
 - 휘발유와 경유는 자동차등록대수, 통행량 증가 등으로 3개월 연속 증가, 항공유 소비는 14.6% 증가
- 건물 부문의 석유 소비는 경유(22.1%), 등유(18.3%), LPG(6.4%) 소비 증가 등으로 2개월 연속 급증
- 전환 부문의 석유 소비는 발전용 중유 가격 상승과 전년 동월 급증에 따른 기저효과로 감소세를 지속

▶ 석유제품 부문별 소비 동향

	2015 년	2016 년 p	2017 년 p				
			1~7 월	1~7 월	5 월	6 월	7 월
석유 (백만 bbl)	856.2 (4.2)	924.2 (7.9)	524.6 (7.9)	537.6 (2.5)	76.8 (1.1)	74.5 (2.3)	79.2 (8.3)
산업	501.0 (1.9)	542.6 (8.3)	305.3 (7.1)	323.9 (6.1)	46.3 (2.4)	45.0 (0.9)	48.3 (10.5)
수송	287.1 (6.8)	303.6 (5.7)	172.8 (5.8)	175.8 (1.7)	26.3 (2.1)	25.6 (6.8)	27.1 (9.0)
건물	53.5 (11.7)	56.3 (5.2)	31.9 (6.2)	31.5 (-1.4)	3.6 (1.4)	3.5 (13.6)	3.0 (12.1)
전환	14.6 (13.0)	21.8 (48.7)	14.5 (89.4)	6.5 (-55.4)	0.6 (-58.4)	0.5 (-61.9)	0.8 (-58.2)

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

▶ 주요 석유제품 소비 증가율



7. 가스

□ 7월 가스 소비는 도시가스용이 감소하였으나 발전용 소비가 10% 이상 증가하며 전년 동월 대비 7.3% 증가

- 발전용 소비는 전력 소비가 6.5% 증가한 가운데 가스 발전이 10% 가까이 감소한 원자력 발전 감소분 일부를 대체함으로써 대폭 증가하며 가스 전체 소비 증가를 주도

□ 도시가스 소비는 산업용, 건물용 모두 감소로 전환되며 전년 동월 대비 0.8% 감소

- 산업용은 1차금속에서 도시가스 요금 인상(17.1%)에도 불구하고 철강생산지수가 상승(1.2%)하는 등으로 12.3% 증가하였으나 조립금속과 석유화학, 기타제조에서 각각 -4.1%, -0.5%, -8.1% 줄며 감소
- 건물용 도시가스 소비는 폭염으로 인한 상업용의 증가에도 불구하고 가정용의 감소로 소폭 감소
 - 상업용 소비는 음식·숙박을 중심으로 냉방 및 취사용 수요가 증가하여 4.0% 증가한 반면, 가정용 소비는 취사용과 온수난방용 모두 감소하여 5.3% 감소

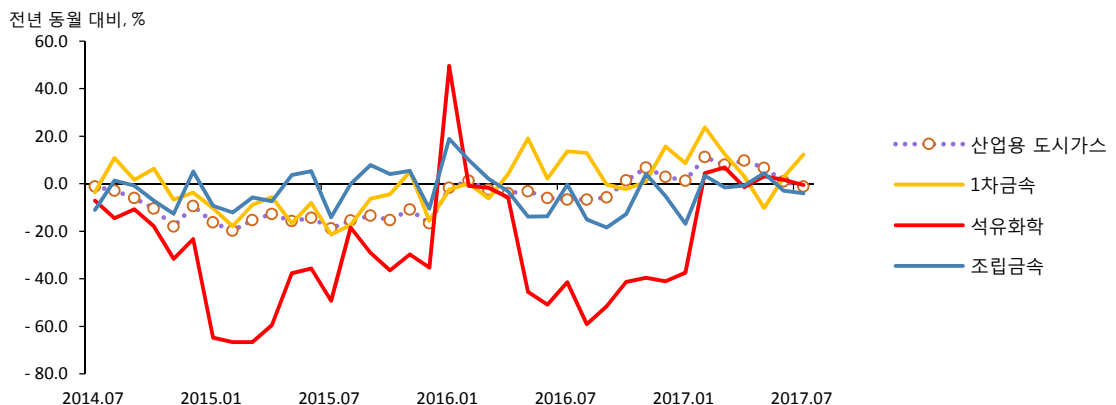
천연가스 및 도시가스 소비 동향

	2015 년	2016 년 p	2017 년 p				
			1~7 월	1~7 월	5 월	6 월	7 월
LNG (백만 톤)	33.4	34.858	20.2	21.0	2.1	2.3	2.5
	(-8.7)	(4.2)	(-0.4)	(3.9)	(-0.2)	(5.7)	(7.3)
발전용	14.6	15.344	8.3	8.9	1.0	1.3	1.5
	(-8.2)	(5.3)	(-4.0)	(6.8)	(-1.9)	(8.6)	(13.3)
도시가스용	16.9	17.384	10.6	10.9	1.0	0.9	0.9
	(-6.9)	(2.7)	(1.3)	(2.2)	(1.5)	(1.4)	(-1.3)
도시가스 (십억 m³)	20.8	21.253	13.4	13.7	1.3	1.1	1.1
	(-5.9)	(2.3)	(0.9)	(2.6)	(1.7)	(1.1)	(-0.8)
산업	7.3	7.194	4.3	4.5	0.6	0.5	0.5
	(-15.5)	(-1.9)	(-3.2)	(5.3)	(6.6)	(0.9)	(-1.2)
건물	12.2	12.843	8.4	8.6	0.6	0.5	0.5
	(0.5)	(5.1)	(3.3)	(1.5)	(-2.2)	(1.8)	(-0.5)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 주요 산업별 도시가스 소비 증가율 추이



8. 전력

□ 7월 전력 소비는 수출 증가와 기온효과 등으로 산업, 건물 부문 소비가 급증하면서 전년 동월 대비 6.5% 증가

- 산업 부문의 전력 소비는 석유화학에서의 소비가 증가세를 유지한 가운데, 1차금속과 조립금속에서의 소비도 증가하여 올해 들어 가장 높은 증가를 기록하면서 전력 소비 증가를 주도
 - 조립금속의 전력 소비는 자동차 제조에서의 소비가 3개월 연속 감소했지만, 반도체 생산이 높은 수출 실적으로 증가하는 등의 영향으로 영상음향통신에서의 소비가 증가하며 4.3% 증가
 - 1차금속의 전력 소비는 기저효과, 철강생산지수의 상승, 전기로강의 내수 급증(121.1%)으로 인한 전기로강 생산 증가(6.9%) 등의 영향으로 2.6% 증가
 - 석유화학의 전력 소비는 기초유분, 중간원료, 석유화학3대제품 생산이 모두 증가하고 대한유화의 신규 NCC (Naphtha Cracking Center) 설비가 가동하는 등의 영향으로 2.9% 증가
- 건물 부문의 전력 소비는 지난해 주택용 누진요금제 완화, 기온효과 등의 영향으로 10% 가까이 급증
 - 가정용은 2016년 12월 주택용 누진요금제 완화, 냉방도일 증가(10.6도일, 13.3%) 등으로 7.2% 증가
 - 상업·공공용은 도·소매업을 중심으로 한 서비스업생산지수의 상승(2.2%) 등으로 11.0% 급증하며 지난 달 감소에서 증가로 전환

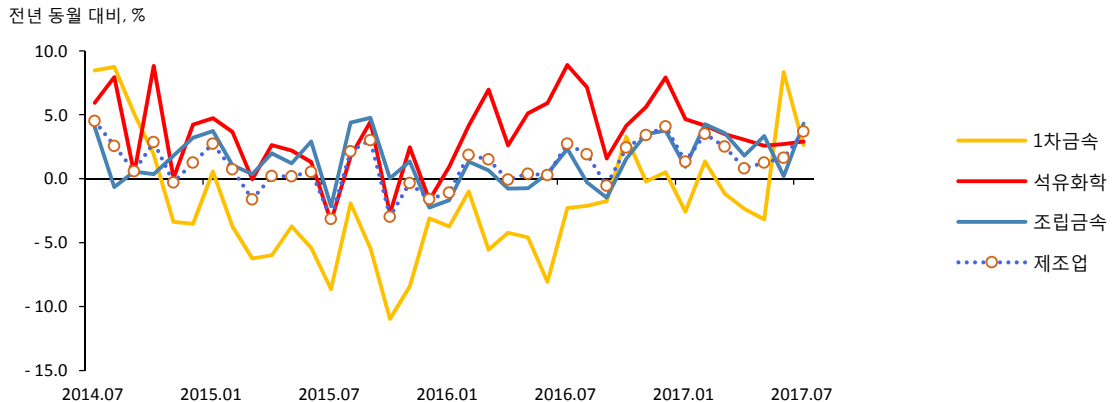
▶ 전력의 부문별 소비 동향

	2015 년	2016 년 p	2017 년 p				
			1~7 월	1~7 월	5 월	6 월	7 월
전력 (TWh)	483.7 (1.3)	497.0 (2.8)	289.1 (1.8)	294.6 (1.9)	38.7 (1.3)	39.7 (0.0)	43.2 (6.5)
산업	265.6 (0.4)	270.0 (1.6)	156.9 (1.0)	160.5 (2.3)	22.3 (1.5)	22.6 (2.5)	23.6 (3.8)
수송	2.2 (10.7)	2.7 (21.3)	1.5 (23.4)	1.6 (3.2)	0.2 (5.3)	0.2 (5.5)	0.3 (9.1)
건물	215.8 (2.3)	224.4 (4.0)	130.6 (2.7)	132.5 (1.4)	16.2 (1.0)	16.9 (-3.2)	19.3 (9.8)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 제조업 전력다소비업종 전력 소비 증가율 추이



9. 원자력

□ 7월 원자력 발전량은 계획예방정비량 증가 등의 영향으로 전년 동월 대비 9.9% 감소

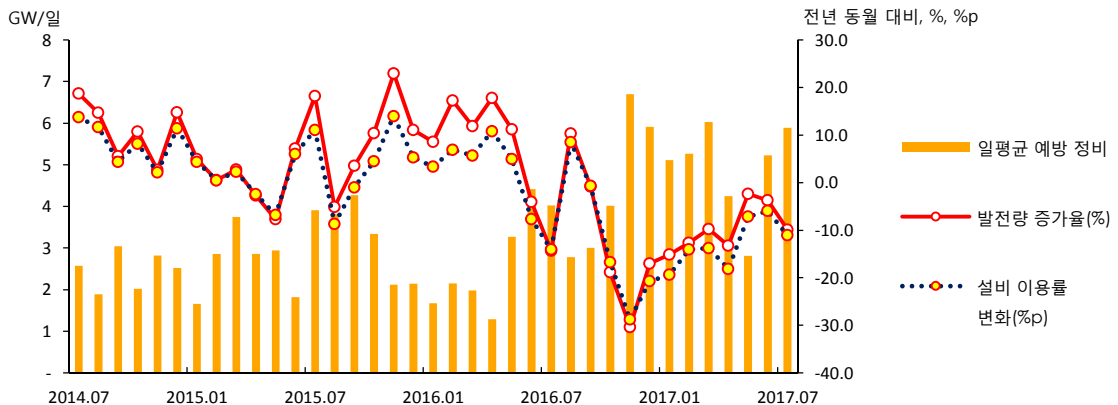
- 원자력 발전량은 지난 달 고리 1호기(587 MW)의 영구 정지, 규제기관의 발전 재개 인허가 지연에 따른 계획예방정비량 증가(46.5%, 1.9 GW) 등의 영향으로 11개월 연속 감소
 - 고리3호기(2017.1.19~2017.11.29), 신고리1호기(2017.1.23~2018.1.25), 월성3호기(2017.3.11~2017.8.28), 한빛4호기(2017.5.18~), 월성1호기(2017.5.28~)는 계획예방정비를 지속, 한빛6호기(2017.7.13~2017.9.12)는 계획예방정비에 착수
 - 고리4호기(2017.3.28~2017.11.3)는 지난 3월 발생한 배수관 누설점검을 위해 수동 정지한 뒤 정비를 지속, 한울5호기(2017.7.5~2017.8.25)는 원자로 냉각재 펌프 정지로 비계획정비에 착수
- 원전 설비 이용률은 전년 동월 대비 11.0%p 하락하여 올해 가장 낮은 72.9%를 기록하였으며, 총 발전에서 원자력 발전이 차지하는 비중도 4.5%p 하락한 24.3%를 기록

▶ 원전 가동 및 정지 일지

	2016 년						2017 년								2016 년						2017 년						
	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7		7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
고리#1														한울#1													
고리#2														한울#2													
고리#3														한울#3													
고리#4														한울#4													
신고리#1														한울#5													
신고리#2														한울#6													
신고리#3														월성#1													
한빛#1														월성#2													
한빛#2														월성#3													
한빛#3														월성#4													
한빛#4														신월성#1													
한빛#5														신월성#2													
한빛#6																											

주: ■는 정상발전, ■는 계획예방정지, ■는 비계획정지

▶ 원자력 발전 증가율 및 일평균 예방정비량 추이



10. 열 및 신재생

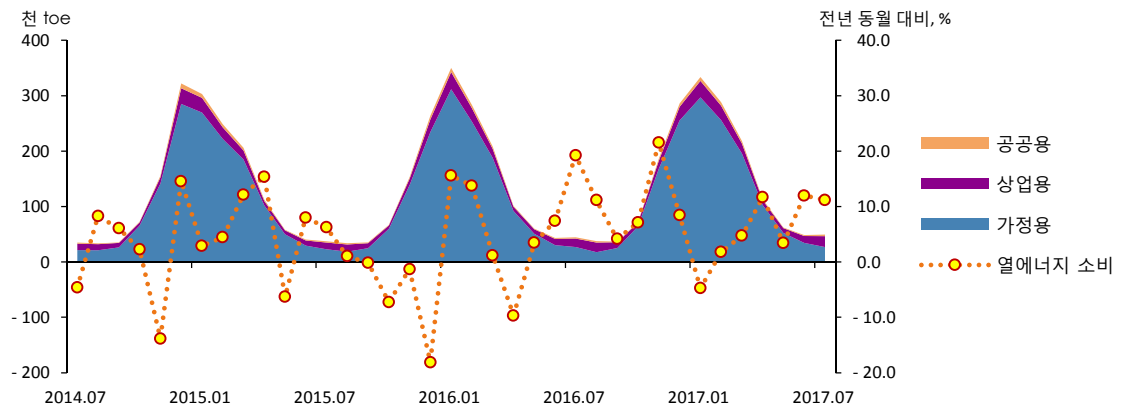
□ 7월 열에너지 소비는 가정용의 감소에도 불구하고, 상업·공공용의 증가로 전년 동월 대비 11.2% 증가

- 열에너지가 난방용으로 주로 쓰이는 가정용에서는 0.4% 감소한 반면, 난방용으로도 쓰이는 상업용과 공공용에서는 폭염으로 인한 난방도일 증가(10.6도일)로 각각 30.0%, 22.4% 증가

□ 신재생·기타에너지 소비는 수력 발전의 급감으로 전년 동월 대비 7.7% 증가로 증가세 둔화

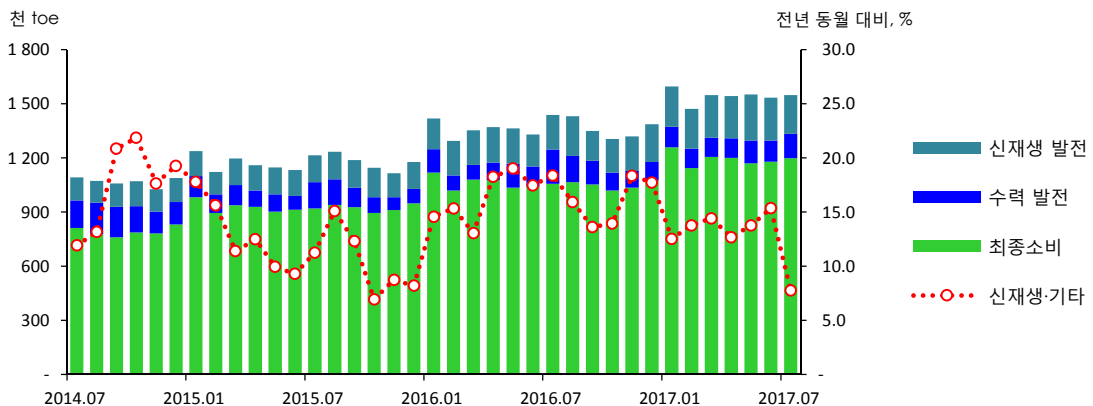
- 수력 발전량(637.0 GWh)은 작년과 비슷한 강수량(308.0 mm)에도 불구하고 전년 동월 급증(29.9%)에 따른 기저효과와 4대강 보 개방에 따른 발전 손실로 29.6% 감소
- 신재생에너지 발전량은 IGCC(석탄가스화복합발전)의 급감(-31.8%)에도 불구하고 태양광, 풍력, 바이오에너지의 급증으로 10% 이상 증가
 - 태양광(PPA⁴ 포함), 풍력, 바이오에너지 발전량은 전년 동월 대비 각각 12.8%, 51.7%, 47.2% 증가, 설비 용량은 각각 28.9%, 17.5%, 79.6% 증가

▶ 열에너지 소비 증가율 및 부문별 소비량 추이



주: 열에너지 소비량은 3개사(한국지역난방공사, GS파워, SH공사)의 공급 물량을 집계한 수치, 냉·난방도일 기준은 각각 24°C, 18°C이며 변화는 전년 동월 대비 차이

▶ 신재생 및 기타에너지 소비 추이



⁴ PPA(Power Purchase Agreement, 전력수급계약): 전력시장을 통하지 않고 정부의 신재생에너지 거래지침에 따라 발전사업자와 한전간 전력거래계약 체결을 통해 전력을 거래하는 제도

11. 산업 부문

□ 7월 산업 부문 에너지 소비는 조립금속과 석유화학에서 크게 증가하며 전년 동월 대비 5.8% 증가

- 반도체, 전기전자, 자동차, 조선 등을 포함하는 조립금속의 에너지 소비는 반도체 생산이 증가하며 전력 소비가 증가(4.3%)하여 총 5.4% 증가하면서 산업 부문 소비 증가에 기여
- 2016년 하반기부터 시작된 반도체 슈퍼사이클의 영향으로 반도체 수출액이 전년동월 대비 약 50% 증가하면서 반도체의 전력 소비 증가가 전체 조립금속의 에너지 소비를 견인
 - 대용량 전산처리 기능을 필요로 하는 인공지능(AI)이 전세계적으로 빠르게 보급되면서 반도체 수요가 폭증하는 슈퍼사이클에 진입하였고 우리나라 반도체 업체들의 생산 역시 폭증
 - 반도체의 시설 투자가 빠르게 증가하고 있어서⁵ 당분간 조립금속의 에너지 수요는 증가할 전망

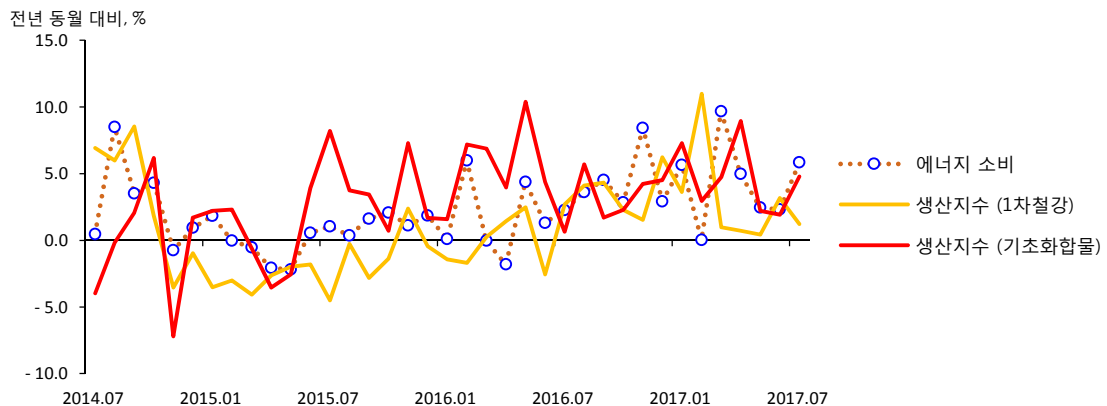
▶ 산업 부문 에너지 소비 동향

	2015 년	2016 년 p	2017 년 p				
			1~7 월	1~7 월	5 월	6 월	7 월
산업 (백만 toe)	136.7 (0.5)	140.6 (2.8)	80.2 (1.7)	83.7 (4.4)	11.9 (2.5)	11.6 (2.3)	12.3 (5.8)
석유화학	61.7 (-0.6)	65.8 (6.7)	37.4 (6.3)	39.4 (5.4)	5.6 (2.5)	5.4 (-0.2)	5.9 (8.4)
1 차금속	31.4 (-2.6)	29.0 (-7.6)	16.6 (-8.8)	17.0 (2.5)	2.4 (3.9)	2.5 (5.8)	2.6 (4.1)
조립금속	10.6 (-1.1)	10.6 (0.4)	6.2 (0.6)	6.4 (3.2)	0.9 (5.0)	0.9 (2.6)	0.9 (5.4)
- 전력	8.5 (1.4)	8.5 (0.7)	5.0 (0.2)	5.1 (2.6)	0.7 (3.3)	0.7 (0.2)	0.8 (4.3)
원료용 비중 (%)	59.0	57.7	57.6	57.9	58.5	58.2	59.0

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 산업 부문 에너지 소비 및 주요 업종 생산지수 추이



⁵ 반도체제조용장비 수입액(전년동월대비,%): (2017년7월) 134.5 → (8월) 51.2 → (9월) 211.9 (KDI 경제동향 10월호)

12. 수송 부문

□ 7월 수송 부문 에너지 소비는 휘발유, 경유, 항공유 소비가 급증하면서 전년 동월 대비 9.3% 증가

- 7월 국제 유가는 전년 동월 대비 7.1% 반등하였으며, 국내 석유제품 가격도 휘발유, 경유, 중유, 수송용 부탄이 각각 0.1%, 0.1%, 6.8%, 6.9% 상승하였지만, 상승세는 크게 둔화
- 도로용 에너지 소비는 제품 가격이 상승하였지만, 상승세가 큰 폭으로 둔화되고, 여름 휴가철 여행 수요, 자동차 등록대수, 통행량이 증가하면서 수송 부문 에너지 소비 증가를 주도
 - 휘발유와 경유 소비는 각각 8.6%, 13.2% 증가하면서 3개월 연속 증가세를 유지, 도시가스 소비는 13개월 만에 0.3% 증가로 반등, 바이오디젤 소비는 경유 소비 증가로 31.2% 급등
- 항공용 소비는 국제 항공 여객이 감소하였지만, 화물과 운항이 증가하면서 4개월 연속 증가(14.5%)
 - 항공 여객은 국내 여객 증가에도 불구하고 중국 관광 여객 감소 등으로 1.5% 감소하였지만, 화물이 반도체 수출 증가 등으로 3.8% 증가하고, 운항은 제주와 내륙 노선 증가 등으로 1.8% 증가
- 수송 수단별 에너지 소비 증가 기여도는 도로 7.6%p, 항공 1.6%p, 해운 0.1%p, 철도 0.0%p 순

▶ 수송 부문 수단별 증가율 추이

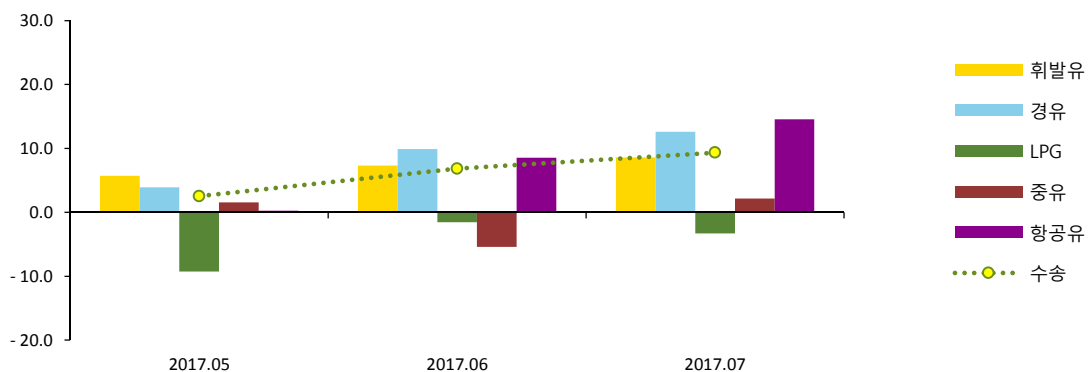
	2015 년	2016 년 p	2017 년 p				
			1~7 월	1~7 월	5 월	6 월	7 월
수송 (백만 toe)	40.3 (7.1)	42.8 (6.2)	24.4 (6.4)	24.9 (2.0)	3.7 (2.5)	3.6 (6.8)	3.8 (9.3)
도로	32.8 (5.6)	34.4 (5.1)	19.6 (5.5)	19.9 (1.7)	3.0 (3.2)	3.0 (7.8)	3.1 (9.6)
해운	2.9 (27.0)	3.4 (13.8)	1.9 (14.1)	2.0 (4.5)	0.3 (-0.9)	0.2 (-4.8)	0.3 (1.3)
항공	4.3 (7.5)	4.7 (9.1)	2.7 (7.8)	2.7 (2.5)	0.4 (0.2)	0.4 (8.5)	0.4 (14.5)
철도	0.3 (2.2)	0.3 (8.3)	0.2 (11.9)	0.2 (-1.6)	0.0 (1.4)	0.0 (1.2)	0.0 (2.8)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 수송 부문 에너지 및 주요 석유제품 소비 증가율

전년 동월 대비, %



13. 건물 부문

□ 7월 건물 부문 소비는 폭염으로 인한 냉방용 수요 증가 및 경유, 등유 소비 급증으로 8.1% 증가

- 건물 부문 소비는 주요 에너지원 가격 인상에도 불구하고, 폭염 및 열대야로 인한 냉방도일 증가(10.6도일)로 전력 소비가 증가하고, 모든 용도에서 등유와 경유 소비가 급증하며 증가폭 확대
 - 7월 전국 평균 폭염일수와 열대야일수는 각각 6.4일로 전년 동월 대비 각각 0.9일, 2.4일 증가
 - 도시가스 요금은 7월 인상으로 가정용과 상업용이 각각 11.2%, 9.7% 상승, 열에너지는 가격 인하에도 불구하고, 전년 동월에 큰 폭으로 인하하여 3.4% 상승
- 가정용 소비는 도시가스와 열에너지 소비가 가격 상승 효과로 각각 5.3%, 0.4% 감소한 반면, 전력과 석유 소비가 각각 7.2% 11.7% 증가, 연탄 소비는 가격 인상 효과로 11개월 연속 감소
- 상업용 소비는 냉방용과 취사용 소비 증가로 전년 동월 대비 6.9% 증가
 - 전력은 6.4% 증가하고 냉방용으로 쓰이는 열에너지는 30.0% 증가, LPG와 도시가스는 음식·숙박을 중심으로 각각 7.3%, 4.0% 증가, 경유 소비는 운수서비스업을 중심으로 29.0% 증가
- 공공용은 전년 동월 급감에 따른 기저효과로 등유(137.9%), 경유(28.2%) 전력(34.3%) 소비가 급증하며 증가로 전환

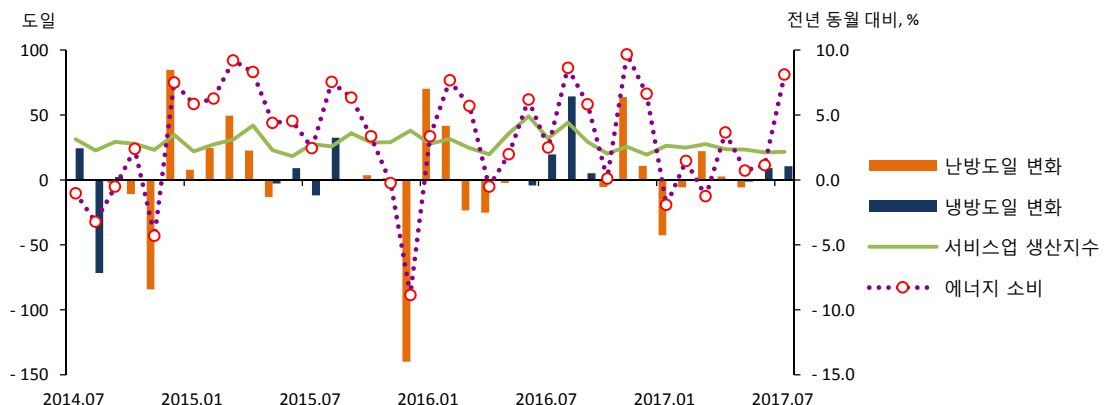
▶ 건물 부문 에너지 소비 동향

	2015 년	2016 년 p	2017 년 p				
			1~7 월	1~7 월	5 월	6 월	7 월
건물 (백만 toe)	41.6 (3.6)	43.7 (5.0)	26.3 (4.1)	26.6 (1.1)	2.7 (0.7)	2.6 (1.1)	2.7 (8.1)
가정	20.1 (1.7)	21.2 (5.7)	13.1 (5.0)	13.1 (0.2)	1.1 (-1.3)	1.0 (3.5)	0.9 (4.3)
상업	16.4 (4.0)	17.0 (3.6)	10.0 (2.2)	10.2 (1.6)	1.1 (0.5)	1.2 (2.7)	1.4 (6.9)
공공·기타	5.2 (10.1)	5.5 (6.7)	3.2 (6.8)	3.3 (3.1)	0.4 (7.4)	0.4 (-7.4)	0.4 (21.4)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 건물 부문 에너지 소비 및 주요 지표 추이



14. 전환 부문

□ 7월 발전 투입 에너지는 원자력이 감소했으나, 가스와 석탄이 증가하며 전년 동월 대비 2.3% 증가

- 전력 소비 증가로 총 발전량이 6.9% 증가하며 석탄과 가스를 중심으로 발전 투입 에너지가 증가
 - 석탄 발전 투입은 7월 일평균 예방정비량이 증가(1.3GW)했음에도 불구하고, 6월에 유연탄 발전소 3기(삼척그린2호기, 태안10호기, 신보령1호기)가 상업운전을 개시한 영향으로 10% 이상 증가
 - 원자력 발전량은 일평균 예방정비량이 증가세(46.5%, 1.9GW)를 지속하고, 한울5호기도 냉각재 펌프 이상에 따라 정지하는 등의 영향으로 감소세를 지속
 - 가스 발전 투입은 전력 소비가 반도체 수출 증가 및 기온효과 등으로 6% 이상 증가한 가운데, 원자력 발전의 감소분을 가스 발전이 일부 대체하며 빠르게 증가
 - 유류 발전 투입은 유가 상승과 전년 동월 급증(630.6%)에 따른 기저효과로 빠른 감소세 지속

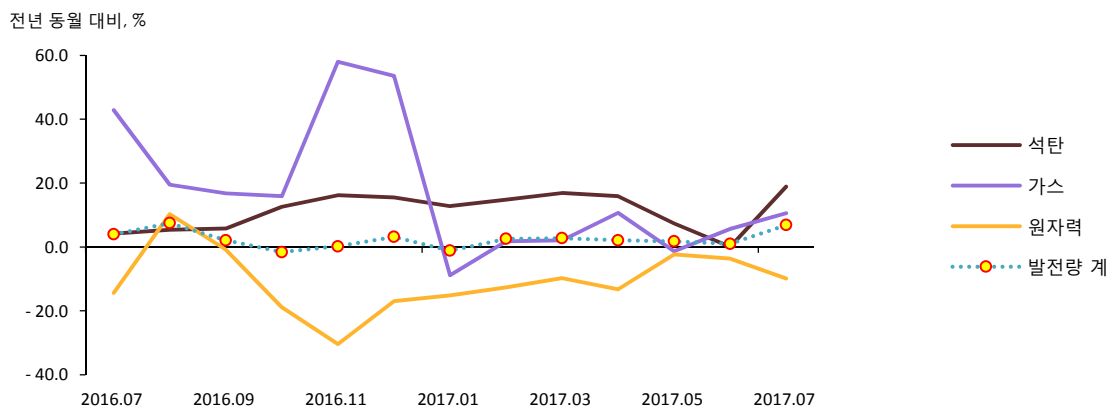
▶ 발전 부문 에너지 소비

	2015 년	2016 년 p	2017 년 p				
			1~7 월	1~7 월	5 월	6 월	7 월
발전 투입 (백만 toe)	109.6 (1.4)	110.2 (0.5)	64.5 (0.9)	64.7 (0.3)	8.7 (0.5)	8.6 (-0.6)	10.0 (2.3)
석탄	50.6 (2.7)	49.0 (-3.1)	28.2 (-5.4)	30.6 (8.6)	4.0 (5.6)	3.9 (-1.1)	5.0 (10.1)
유류	2.0 (16.6)	3.0 (50.1)	2.0 (98.2)	0.8 (-61.3)	0.1 (-67.1)	0.1 (-67.8)	0.1 (-60.9)
가스	19.3 (-8.1)	20.3 (5.2)	11.0 (-4.1)	11.8 (7.1)	1.3 (-1.4)	1.7 (9.0)	2.0 (13.6)
원자력	34.8 (5.3)	34.2 (-1.7)	21.1 (6.1)	19.1 (-9.7)	2.9 (-2.4)	2.6 (-3.7)	2.6 (-9.9)
수력·기타신재생	3.0 (-5.5)	3.7 (24.2)	2.1 (23.7)	2.4 (14.0)	0.4 (16.2)	0.4 (23.8)	0.4 (-8.2)

주: p 는 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

	2014 년	2015 년	2016 년				2017 년		
			4 분기	1 분기	2 분기		4 분기	1 분기	2 분기
GDP (조원)	1 427.0 (3.3)	1 466.8 (2.8)	386.6 (3.2)	355.5 (2.9)	378.6 (3.4)	1 508.3 (2.8)	395.9 (2.4)	365.8 (2.9)	388.8 (2.7)
민간소비	692.2 (1.7)	707.5 (2.2)	181.8 (3.4)	181.9 (2.3)	176.6 (3.5)	725.0 (2.5)	184.6 (1.5)	185.6 (2.0)	180.5 (2.2)
설비투자	134.0 (6.0)	140.3 (4.7)	36.0 (3.1)	31.9 (-4.6)	35.2 (-2.9)	137.0 (-2.3)	36.8 (2.0)	36.5 (14.4)	41.3 (17.3)
건설투자	198.5 (1.1)	211.5 (6.6)	58.2 (9.6)	44.7 (9.0)	62.4 (10.6)	234.2 (10.7)	64.9 (11.6)	49.7 (11.3)	67.4 (8.0)
소비자물가지수 (2010=100)	99.3	100.0	100.1	100.6	100.8	101.0	101.5	102.7	102.7
대미환율 (원)	1 052.8	1 131.0	1 157.5	1 202.4	1 163.2	1 160.8	1 156.4	1 154.9	1 129.4
기준금리 (%)	2.3	1.6	1.5	1.5	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3
경기동행지수 (2010=100)	113.6	117.3	119.2	119.5	120.5	121.1	122.7	124.2	125.2
광공업생산지수 (2010=100)	108.4	108.1	111.7	105.6	109.7	109.2	114.8	109.5	110.3
제조업가동률지수 (2010=100)	94.3	92.4	93.9	89.1	92.3	90.4	93.5	88.2	91.2
평균기온	13.3	13.6	8.7	1.3	19.1	13.6	8.0	1.4	18.9
- 전년동기대비 기온차	0.9	0.2	1.4	- 0.8	0.5	- 0.0	- 0.6	0.1	- 0.2
난방도일	2 501.6 (-13.5)	2 459.1 (-1.7)	866.1 (-13.5)	1 513.2 (6.2)	140.9 (-16.2)	2 589.7 (5.3)	935.3 (8.0)	1 487.5 (-1.7)	138.6 (-1.6)
냉방도일	125.4 (-35.6)	151.8 (21.1)	- n.a	- n.a	10.2 (-24.4)	238.1 (56.9)	- n.a	- n.a	18.2 (78.4)
에너지원단위	0.20 (-2.4)	0.20 (-1.1)	0.19 (-2.1)	0.22 (0.4)	0.18 (-1.7)	0.20 (0.0)	0.19 (0.5)	0.22 (-1.2)	0.18 (-0.9)
1 인당 소비									
석유 (bbl)	16.2 (-1.1)	16.8 (3.7)	4.5 (6.5)	4.5 (7.2)	4.3 (8.0)	18.0 (7.5)	4.8 (6.8)	4.6 (1.0)	4.3 (1.3)
전력 (MWh)	9.4 (-0.1)	9.5 (0.7)	2.3 (-1.4)	2.5 (1.4)	2.3 (1.0)	9.7 (2.3)	2.4 (3.1)	2.6 (0.9)	2.3 (0.6)
도시가스 (1000 m³)	0.4 (-8.1)	0.4 (-6.4)	0.1 (-11.6)	0.2 (2.7)	0.1 (-3.2)	0.4 (1.8)	0.1 (6.9)	0.2 (1.9)	0.1 (3.5)
총에너지 (toe)	5.6 (0.3)	5.6 (1.1)	1.5 (0.5)	1.5 (2.8)	1.3 (1.2)	5.8 (2.4)	1.5 (2.4)	1.5 (1.3)	1.4 (1.4)

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

자료: 한국은행 경제통계시스템, 국가통계포털, 에너지통계월보

업종별 생산 및 가동률지수

(2010=100)

	2015 년	2016 년					2017 년			
		1~7 월	5 월	6 월	7 월	1~7 월	5 월	6 월	7 월	
주요 업종 산업생산지수										
전산업	110.0 (1.9)	113.3 (3.0)	111.3 (2.8)	112.4 (4.7)	117.0 (4.4)	113.2 (3.2)	114.7 (3.0)	115.3 (2.6)	119.0 (1.7)	115.5 (2.0)
광공업	108.1 (-0.3)	109.2 (1.0)	108.1 (0.5)	110.2 (4.4)	111.8 (0.9)	110.8 (1.5)	110.0 (1.8)	110.5 (0.3)	111.3 (-0.4)	110.6 (-0.2)
1 차철강	110.9 (-2.0)	112.7 (1.6)	111.0 (0.2)	116.5 (2.5)	110.7 (-2.6)	115.1 (2.7)	114.2 (2.8)	117.0 (0.4)	114.2 (3.2)	116.5 (1.2)
시멘트	125.8 (19.4)	134.3 (6.8)	128.5 (6.5)	148.7 (6.8)	152.2 (8.3)	129.4 (-0.4)	135.3 (5.3)	158.4 (6.5)	133.9 (-12.0)	124.2 (-4.0)
기초화합물	115.5 (2.2)	120.5 (4.4)	119.7 (4.9)	122.2 (10.4)	119.4 (4.4)	123.7 (0.7)	125.3 (4.7)	124.9 (2.2)	121.7 (1.9)	129.6 (4.8)
수송장비	120.8 (1.2)	117.4 (-2.8)	120.1 (-2.4)	119.9 (3.1)	126.5 (-4.0)	120.0 (-5.9)	120.0 (-0.1)	116.6 (-2.8)	123.4 (-2.5)	121.0 (0.8)
전기전자	95.6 (-3.3)	96.6 (1.1)	94.5 (-0.9)	95.2 (5.5)	96.9 (-4.2)	94.8 (-3.3)	93.5 (-1.1)	92.8 (-2.5)	98.0 (1.1)	91.0 (-4.0)
서비스업	112.1 (2.9)	115.5 (3.0)	113.7 (3.2)	115.5 (3.6)	117.3 (4.9)	115.5 (3.2)	116.5 (2.4)	118.2 (2.3)	119.8 (2.1)	118.0 (2.2)
주요 업종 가동률지수										
제조업	92.4 (-2.0)	90.4 (-2.1)	90.9 (-2.3)	93.1 (1.1)	93.4 (-4.1)	92.1 (-3.1)	90.0 (-1.0)	91.2 (-2.0)	92.0 (-1.5)	91.4 (-0.8)
1 차철강	100.2 (-2.4)	103.4 (3.2)	101.2 (2.0)	105.9 (3.0)	99.9 (-2.3)	105.9 (3.3)	105.6 (4.3)	108.5 (2.5)	104.4 (4.5)	107.8 (1.8)
시멘트	108.8 (8.3)	129.8 (19.4)	124.4 (17.3)	144.1 (14.5)	147.6 (20.5)	124.4 (12.6)	130.2 (4.7)	154.0 (6.9)	128.8 (-12.7)	119.9 (-3.6)
기초화합물	91.1 (-1.8)	94.1 (3.3)	94.0 (3.8)	95.8 (9.7)	93.3 (2.5)	97.2 (-0.7)	96.1 (2.2)	95.5 (-0.3)	93.6 (0.3)	98.4 (1.2)
수송장비	105.0 (1.5)	97.2 (-7.4)	101.0 (-5.8)	100.3 (-0.9)	108.3 (-8.1)	99.1 (-11.4)	100.7 (-0.3)	98.7 (-1.6)	105.6 (-2.5)	103.1 (4.0)
전기전자	91.4 (1.0)	92.2 (0.8)	89.9 (-1.0)	89.3 (3.7)	90.2 (-5.1)	91.8 (-3.3)	89.3 (-0.8)	90.9 (1.8)	93.3 (3.4)	86.5 (-5.8)

주: p 는 잠정치
자료: 에너지통계월보

국제 에너지 가격

	2015 년	2016 년					2017 년			
			1~9 월	7 월	8 월	9 월	1~9 월	7 월	8 월	9 월
원유 (USD/bbl)										
WTI	48.8 (-47.5)	43.3 (-11.2)	41.3 (-19.0)	44.8 (-12.0)	44.8 (4.5)	45.2 (-0.5)	49.5 (19.7)	46.7 (4.2)	48.1 (7.3)	49.9 (10.3)
Dubai	50.8 (-47.5)	41.2 (-18.8)	38.9 (-28.1)	42.5 (-23.5)	43.6 (-8.6)	43.3 (-5.3)	51.1 (31.5)	47.6 (11.9)	50.2 (15.1)	53.7 (23.8)
Brent	53.6 (-46.1)	45.0 (-16.0)	43.0 (-24.0)	46.5 (-18.0)	47.2 (-2.2)	47.2 (-2.7)	52.6 (22.3)	49.2 (5.6)	51.9 (10.0)	55.5 (17.5)
국내도입단가 (C&F)	53.3 (-47.5)	41.0 (-23.0)	39.0 (-30.7)	46.0 (-24.5)	43.8 (-19.8)	43.8 (-10.7)	45.9 (17.6)	47.4 (3.1)	48.7 (11.2)	- -
LNG										
인도네시아산 (USD/MMBTU)	11.0 (-35.5)	7.4 (-32.1)	7.5 (-34.0)	6.9 (-26.5)	7.4 (-27.0)	7.8 (-22.2)	4.3 (-41.8)	- (-100.0)	- (-100.0)	- (-100.0)
국내도입단가 (USD/톤, CIF)	549.1 (-35.3)	356.9 (-35.0)	348.6 (-38.9)	306.5 (-33.5)	330.9 (-31.2)	352.9 (-29.3)	415.6 (19.2)	408.5 (33.3)	425.6 (28.6)	- -
유연탄 (USD/톤)										
호주산	61.6 (-18.0)	70.6 (14.5)	60.8 (-4.2)	66.7 (5.3)	72.2 (15.0)	78.1 (33.2)	57.7 (-5.1)	- (-100.0)	- (-100.0)	- (-100.0)
국내도입단가 (CIF)	73.9 (-19.8)	68.8 (-6.8)	61.8 (-19.2)	62.2 (-13.1)	63.6 (-8.2)	66.8 (-2.7)	106.0 (71.5)	101.5 (63.2)	92.6 (45.4)	- -
석유제품 (USD/bbl)										
휘발유	69.4 (-37.4)	56.2 (-19.1)	53.9 (-25.9)	51.8 (-32.6)	54.2 (-18.3)	58.1 (-10.3)	66.2 (22.8)	61.8 (19.2)	67.5 (24.5)	70.5 (21.5)
등유	64.7 (-42.5)	52.8 (-18.3)	50.3 (-26.2)	54.5 (-18.5)	53.6 (-5.7)	54.9 (-5.8)	62.9 (25.1)	59.8 (9.6)	63.1 (17.8)	68.1 (24.1)
경유	66.6 (-41.6)	53.0 (-20.4)	50.4 (-28.2)	55.0 (-20.9)	54.1 (-11.1)	55.2 (-8.9)	64.1 (27.2)	61.5 (11.7)	64.3 (18.9)	69.4 (25.7)
중유	45.2 (-47.7)	35.4 (-21.6)	32.1 (-34.7)	37.3 (-23.9)	37.3 (-4.5)	39.5 (7.6)	47.9 (49.4)	46.1 (23.7)	47.3 (26.9)	50.7 (28.4)
프로판	416.3 (-47.4)	323.3 (-22.3)	307.8 (-26.7)	295.0 (-25.3)	285.0 (-21.9)	295.0 (-6.3)	430.0 (39.7)	345.0 (16.9)	420.0 (47.4)	480.0 (62.7)
부탄	436.7 (-46.1)	355.8 (-18.5)	337.8 (-23.3)	310.0 (-27.1)	290.0 (-27.5)	320.0 (-7.2)	476.7 (41.1)	365.0 (17.7)	460.0 (58.6)	500.0 (56.3)
납사	52.5 (-44.3)	42.5 (-19.0)	40.6 (-25.4)	41.6 (-23.0)	39.9 (-14.9)	42.4 (-7.8)	51.0 (25.7)	45.7 (9.8)	50.3 (26.1)	54.9 (29.6)

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

	2015 년	2016 년 p					2017 년 p			
			1~7 월	5 월	6 월	7 월	1~7 월	5 월	6 월	7 월
석탄 (백만 톤)	134.8 (1.1)	129.0 (-4.4)	73.5 (-6.5)	10.2 (-8.9)	10.1 (-6.8)	11.6 (-1.8)	77.3 (5.1)	10.5 (2.9)	10.1 (-0.3)	12.2 (4.7)
- 원료탄 제외	98.1 (2.5)	95.5 (-2.6)	54.4 (-5.1)	7.5 (-7.4)	7.4 (-5.4)	8.7 (1.2)	57.7 (6.0)	7.6 (1.7)	7.2 (-2.6)	9.2 (5.0)
석유 (백만 bbl)	856.2 (4.2)	924.2 (7.9)	524.6 (7.9)	75.9 (14.2)	72.9 (8.9)	73.1 (6.6)	537.6 (2.5)	76.8 (1.1)	74.5 (2.3)	79.2 (8.3)
- 비에너지유 제외	411.7 (6.0)	458.0 (11.2)	258.9 (11.7)	36.8 (13.6)	34.7 (14.2)	35.7 (9.2)	257.0 (-0.7)	36.8 (-0.2)	36.2 (4.1)	37.6 (5.4)
LNG (백만 톤)	33.4 (-8.7)	34.9 (4.2)	20.2 (-0.4)	2.1 (-6.2)	2.1 (-0.6)	2.4 (14.1)	21.0 (3.9)	2.1 (-0.2)	2.3 (5.7)	2.5 (7.3)
수력 (TWh)	5.8 (-25.9)	6.6 (14.5)	3.9 (11.8)	0.6 (38.3)	0.5 (43.7)	0.9 (29.9)	3.9 (-1.6)	0.6 (-4.9)	0.6 (8.1)	0.6 (-29.6)
원자력 (TWh)	164.8 (5.3)	162.0 (-1.7)	100.1 (6.1)	14.0 (11.2)	13.0 (-4.0)	13.6 (-14.3)	90.3 (-9.7)	13.7 (-2.4)	12.5 (-3.7)	12.2 (-9.9)
기타 (백만 toe)	12.8 (17.2)	15.0 (16.4)	8.7 (17.0)	1.2 (17.2)	1.2 (15.6)	1.2 (16.8)	10.0 (14.2)	1.4 (15.8)	1.4 (16.0)	1.4 (13.5)
총에너지 (백만 toe)	287.5 (1.6)	295.7 (2.9)	170.8 (2.5)	23.2 (4.0)	22.6 (1.6)	24.0 (2.4)	174.7 (2.3)	23.6 (1.6)	23.0 (2.1)	25.2 (4.9)
- 비에너지유 제외	232.2 (1.4)	237.6 (2.4)	137.7 (2.0)	18.3 (1.4)	17.8 (0.8)	19.4 (2.0)	139.8 (1.5)	18.6 (1.5)	18.3 (2.5)	20.1 (3.5)
- 원료용 제외	206.4 (1.9)	214.2 (3.8)	124.3 (3.5)	16.4 (3.4)	15.9 (2.3)	17.4 (3.6)	126.1 (1.4)	16.6 (1.0)	16.3 (2.1)	18.0 (3.4)

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

일차에너지 원별 비중

(단위 %)

	2015 년	2016 년 p					2017 년 p			
			1~7 월	5 월	6 월	7 월	1~7 월	5 월	6 월	7 월
석탄	29.7	27.6	27.3	27.8	28.5	30.6	28.0	28.2	27.9	30.6
- 원료탄 제외	20.8	19.7	19.4	19.8	20.1	22.2	20.2	19.8	19.2	22.3
석유	38.1	39.9	39.3	41.9	41.2	38.7	39.2	41.5	41.2	40.0
- 비에너지유 제외	18.9	20.3	20.0	20.8	20.1	19.4	19.2	20.3	20.4	19.5
LNG	15.2	15.4	15.4	11.7	12.4	12.8	15.7	11.5	12.8	13.1
수력	0.4	0.5	0.5	0.6	0.5	0.8	0.5	0.5	0.5	0.5
원자력	12.1	11.6	12.4	12.7	12.1	11.9	10.9	12.2	11.4	10.2
기타	4.5	5.1	5.1	5.3	5.4	5.2	5.7	6.0	6.1	5.6
총에너지	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

주: p는 잠정치
자료: 에너지통계월보

최종에너지 소비

(단위: 백만 toe)

	2015 년	2016 년 p					2017 년 p			
			1~7 월	5 월	6 월	7 월	1~7 월	5 월	6 월	7 월
산업	136.7 (0.5)	140.6 (2.8)	80.2 (1.7)	11.6 (4.4)	11.3 (1.3)	11.6 (2.3)	83.7 (4.4)	11.9 (2.5)	11.6 (2.3)	12.3 (5.8)
수송	40.3 (7.1)	42.8 (6.2)	24.4 (6.4)	3.6 (8.7)	3.4 (6.9)	3.5 (5.0)	24.9 (2.0)	3.7 (2.5)	3.6 (6.8)	3.8 (9.3)
가정·상업	36.4 (2.7)	38.2 (4.8)	23.1 (3.8)	2.3 (1.7)	2.1 (3.2)	2.2 (4.5)	23.3 (0.8)	2.3 (-0.4)	2.2 (3.1)	2.3 (5.8)
공공	5.2 (10.1)	5.5 (6.7)	3.2 (6.8)	0.4 (3.5)	0.5 (21.8)	0.4 (-7.7)	3.3 (3.1)	0.4 (7.4)	0.4 (-7.4)	0.4 (21.4)
최종에너지	218.6 (2.2)	227.1 (3.9)	130.9 (3.0)	17.9 (4.8)	17.3 (3.1)	17.7 (2.8)	135.2 (3.3)	18.3 (2.2)	17.8 (3.0)	18.9 (6.9)
석탄 (백만 톤)	52.4 (-1.3)	49.0 (-6.4)	27.5 (-8.2)	3.9 (-13.5)	3.7 (-12.7)	4.3 (-3.6)	27.4 (-0.5)	3.9 (-1.2)	3.8 (1.1)	4.1 (-4.0)
석유 (백만 bbl)	841.6 (4.1)	902.4 (7.2)	510.0 (6.6)	74.5 (13.4)	71.6 (7.8)	71.3 (4.5)	531.1 (4.1)	76.1 (2.3)	74.1 (3.4)	78.4 (10.0)
전력 (TWh)	483.7 (1.3)	497.0 (2.8)	289.1 (1.8)	38.2 (0.9)	39.7 (3.4)	40.6 (3.0)	294.6 (1.9)	38.7 (1.3)	39.7 (0.0)	43.2 (6.5)
도시가스 (십억 m³)	20.8 (-5.9)	21.3 (2.3)	13.4 (0.9)	1.3 (-1.5)	1.1 (-1.4)	1.1 (-1.1)	13.7 (2.6)	1.3 (1.7)	1.1 (1.1)	1.1 (-0.8)
열·기타 (천 toe)	12.7 (14.7)	14.4 (13.6)	8.5 (13.8)	1.1 (14.1)	1.1 (14.0)	1.1 (15.0)	9.5 (11.2)	1.2 (12.5)	1.2 (13.0)	1.2 (13.4)

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

최종에너지 소비 비중

(단위: %)

	2015 년	2016 년 p					2017 년 p			
			1~7 월	5 월	6 월	7 월	1~7 월	5 월	6 월	7 월
산업	62.5	61.9	61.3	64.7	65.5	65.8	61.9	64.9	65.1	65.2
수송	18.4	18.8	18.6	20.3	19.6	19.9	18.4	20.4	20.4	20.4
가정·상업	16.7	16.8	17.6	12.8	12.1	12.2	17.2	12.5	12.1	12.1
공공	2.4	2.4	2.5	2.1	2.7	2.1	2.5	2.2	2.4	2.4
최종에너지	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
석탄	16.0	14.4	14.0	14.7	14.5	16.2	13.6	14.3	14.3	14.7
석유	49.1	50.5	49.6	53.0	52.6	51.1	49.9	53.0	52.9	52.8
전력	19.0	18.8	19.0	18.4	19.7	19.8	18.7	18.2	19.1	19.7
도시가스	10.1	9.9	10.9	7.8	7.0	6.7	10.8	7.8	6.9	6.3
열·기타	5.8	6.3	6.5	6.1	6.3	6.2	7.0	6.7	6.9	6.6

주: p는 잠정치
자료: 에너지통계월보

에너지 설비 관련 통계

	2014 년	2015 년	2016 년			2017 년			
			5 월	6 월	7 월	5 월	6 월	7 월	
총 발전용량 (GW)	93.2 (7.2)	97.6 (4.8)	105.9 (13.6)	98.9 (12.9)	98.9 (12.3)	100.2 (12.0)	111.3 (16.3)	113.7 (18.8)	113.4 (17.1)
원자력	20.7 -	21.7 (4.8)	23.1 (11.6)	21.7 (4.8)	21.7 (4.8)	21.7 (4.8)	23.1 (11.6)	22.5 (8.8)	22.5 (3.7)
유연탄	25.9 (10.7)	26.2 (1.1)	30.9 (19.3)	26.4 (9.5)	26.4 (5.6)	27.3 (9.4)	31.7 (22.4)	34.7 (34.0)	34.7 (34.0)
가스	30.3 (27.2)	32.2 (6.5)	32.6 (7.8)	32.6 (22.9)	32.6 (22.9)	32.6 (16.5)	36.6 (14.9)	36.6 (14.9)	36.7 (15.1)
정제 용량 (백만 BPSD)	2.9 -	3.1 (3.7)	3.1 (3.7)	3.1 (3.7)	3.1 (3.7)	3.1 (3.7)	3.1 -	3.1 -	3.1 -

주: ()는 전년 동기 대비 증가율(%)
자료: 전력통계속보

에너지 소비 관련 통계

	2014 년	2015 년	2016 년	2017 년			2017 년		
				5 월	6 월	7 월	5 월	6 월	7 월
도시가스 수요가수 (백만)	16.9 (3.1)	17.4 (3.0)	18.0 (3.4)	17.6 (3.3)	17.6 (3.3)	17.6 (3.4)	18.1 (3.2)	18.2 (3.3)	18.2 (3.2)
자동차 등록대수 (백만 대)	20.1 (3.7)	21.0 (4.3)	21.8 (3.9)	21.4 (4.4)	21.5 (4.5)	21.5 (4.4)	22.1 (3.5)	22.2 (3.4)	22.3 (3.4)
- 휘발유	9.6 (2.0)	9.8 (2.3)	10.1 (2.9)	9.9 (0.6)	10.0 (2.7)	10.0 (2.8)	10.2 (3.0)	10.3 (2.9)	10.3 (2.8)
- 경유	7.9 (7.3)	8.6 (8.6)	9.2 (6.4)	8.9 (8.3)	8.9 (8.2)	9.0 (7.8)	9.3 (5.1)	9.4 (4.8)	9.4 (4.8)
- LPG	2.3 (-2.3)	2.3 (-3.4)	2.2 (-4.0)	2.2 (-3.7)	2.2 (-3.6)	2.2 (-3.6)	2.1 (-3.5)	2.1 (-3.4)	2.1 (-3.3)
- 하이브리드	0.1 (40.0)	0.2 (31.3)	0.2 (37.6)	0.2 (32.3)	0.2 (34.8)	0.2 (35.8)	0.2 (35.2)	0.3 (34.3)	0.3 (34.6)

주: ()는 전년 동기 대비 증가율(%)
자료: 에너지통계월보

KEEI 에너지수급동향

MONTHLY KOREA ENERGY TRENDS (2017, NO.67)



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