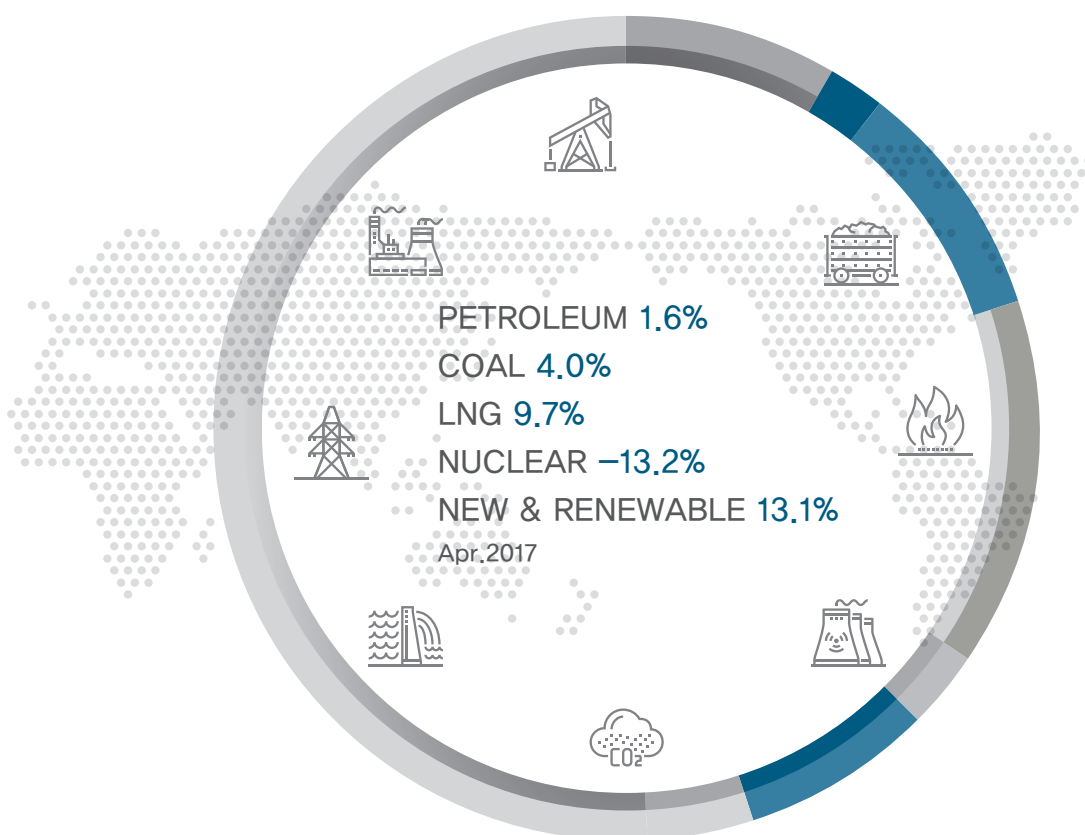


KEEI 에너지수급동향

MONTHLY
KOREA ENERGY
TRENDS



2017 / 07
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 산업¹

□ 4월 수출액은 반도체, 선박, 철강에서의 수출 호조로 전년 동월 대비 24.1% 증가

- 반도체는 메모리 단가 상승세 지속, 신형 스마트폰 출시, 메모리 탑재 용량 증가 등으로 7개월 연속 증가하였고 전년 동월의 기저효과까지 겹치며 2010년 8월 이후 최대 증가율(56.9%) 기록
- 석유제품은 유지보수 설비 증가에 따른 수출물량 감소(-22.6%)에도 불구하고, 수출 단가 상승으로 6개월 연속 증가(3.4%)하였지만 증가세는 대폭 둔화
- 석유화학제품은 대만으로의 수출 급증(111.9%)과 수출 물량 증가(6.3%) 등으로 25.3% 증가
- 선박은 해양플랜트 2척 포함 총 24척 수출로 102.9% 증가하며 사상 최대 실적(71.3억 달러) 기록
- 철강은 중국 구조조정에 따른 철강재 단가 상승, 해양 플랜트 철구조물 수출(5.1억 달러, 노르웨이) 등으로 증가(35.9%)로 전환

□ 4월 광공업생산지수는 1.7% 상승하며 전월 대비 상승세 둔화, 서비스업생산지수는 2.5% 상승

- 광공업생산지수는 기초화학물질의 상승세(9.2%) 확대 지속, 자동차의 상승(1.4%)에도 불구하고, 반도체의 하락 및 시멘트와 철강의 상승세 둔화 등으로 전월 대비 1.6%p 하락
 - ICT생산지수는 통신·방송장비(-3.0%)의 하락세 완화, 전자부품의 상승(7.0%)에도 불구하고, 영상·음향장비(-26.3%)의 급락 및 반도체의 하락(-0.7%) 전환 등으로 전월 대비 증가세 둔화
 - 자동차는 대형차, 친환경차 등의 수출 호조에 따른 수출 물량 증가(6.3%) 등으로 상승으로 전환
- 서비스업생산지수는 도·소매의 상승(1.1%) 전환 및 보건·사회복지서비스업의 높은 상승세(10.2%) 지속에도 불구하고, 음식·숙박의 하락(-3.6%) 등으로 전월 대비 0.3%p 하락

▶ 경제 및 산업 주요 지표 동향

	2015 년	2016 년				2017 년		
			2 월	3 월	4 월	2 월	3 월	4 월
총수출 (십억 달러, 통관 기준)	526.8 (-8.0)	495.4 (-5.9)	35.9 (-13.4)	43.0 (-8.2)	41.1 (-11.1)	43.2 (20.2)	48.7 (13.2)	51.0 (24.1)
반도체	62.9 (0.4)	62.2 (-1.1)	4.2 (-12.8)	5.3 (-1.9)	4.6 (-11.8)	6.4 (54.1)	7.5 (41.7)	7.1 (56.9)
선박해양구조물및부품	40.1 (0.6)	34.3 (-14.6)	2.7 (-49.3)	2.6 (-28.5)	3.5 (24.1)	1.9 (-29.4)	2.9 (11.1)	7.1 (102.9)
철강제품	30.2 (-15.0)	28.5 (-5.5)	2.1 (-17.7)	2.9 (7.8)	2.3 (-16.9)	2.9 (42.3)	2.6 (-10.8)	3.2 (35.8)
광공업생산지수 (2010=100)	108.1 (-0.3)	109.2 (1.0)	98.3 (2.3)	112.7 (-0.5)	107.2 (-2.7)	104.9 (6.7)	116.4 (3.3)	109.0 (1.7)
ICT 생산지수	113.1 (1.4)	118.7 (4.9)	106.2 (5.6)	107.9 (-2.8)	108.7 (-0.2)	108.2 (1.9)	120.4 (11.6)	109.6 (0.8)
서비스업생산지수 (2010=100)	112.1 (2.9)	115.5 (3.0)	108.0 (3.2)	115.8 (2.5)	113.8 (2.0)	110.7 (2.5)	119.0 (2.8)	116.6 (2.5)

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

¹ 이번 호부터 경제 및 산업과 에너지 공급의 동향의 분석 시기를 동일하게 맞추기 위해 지난 호의 내용을 재활용

2. 에너지 가격

국제 에너지 가격

□ 6월 국제 유가는 중동의 정세 불안과 미국 원유 공급 증가 전망 등으로 전월 대비 7.6% 하락

- 사우디아라비아를 중심으로 바레인, UAE, 이집트 등이 카타르에 테러 조직 지원 혐의를 제기하며 외교관계 중지를 선언하고 수송로 차단 등 경제보복 조치로 카타르를 고립시킴
 - 일반적으로 중동 국가 간의 분쟁은 유가 상승 요인으로 작용하나, 이번의 경우, 정세 불안으로 감산 합의 결렬이 우려되고 러시아도 OPEC의 감산 합의가 준수되지 않을 경우 증산할 것이라고 경고하면서 국제 유가 하락 요인으로 작용
- IEA가 미국 등 비OPEC 산유국들의 원유 생산 증가를 전망하며 OPEC의 감산 효과에 대해 회의적인 입장을 드러내고, EIA도 2018년 OECD 석유 재고량이 올해 대비 증가할 것으로 전망

□ 국제 천연가스 가격은 전월 대비 3.4% 하락한 반면 석탄 가격은 6.9% 상승

- 국제 석탄 가격은 인도네시아의 우기가 길어져 유연탄 생산이 감소하며 상승

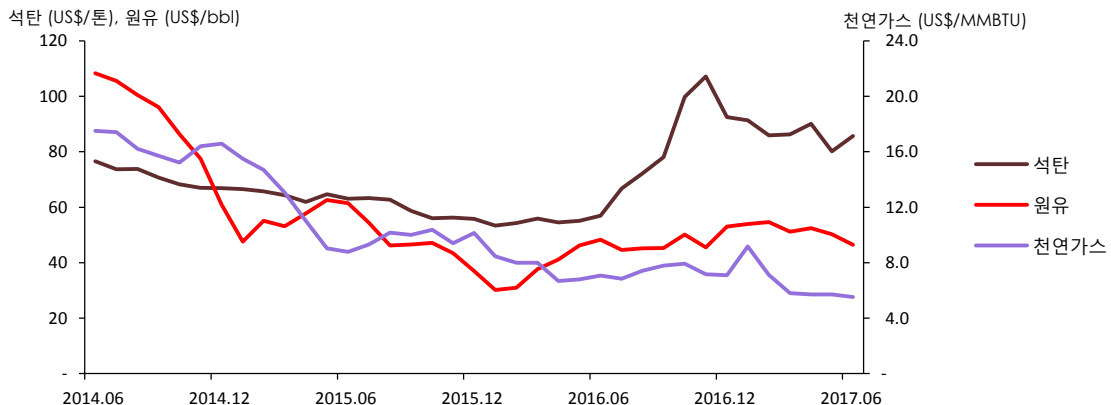
▶ 국제 에너지 가격 동향

	2015 년	2016 년				2017 년		
		4 월	5 월	6 월	4 월	5 월	6 월	
원유 (US\$/bbl)	51.0 (-47.0)	43.2 (-15.2)	41.2 (-28.8)	46.2 (-26.2)	48.4 (-21.3)	52.4 (27.4)	50.2 (8.6)	46.4 (-4.0)
천연가스 (US\$/MMBTU)	10.9 (-35.6)	7.4 (-32.0)	6.7 (-39.4)	6.8 (-24.7)	7.1 (-19.5)	5.7 (-14.5)	5.7 (-16.0)	5.5 (-22.0)
석탄 (US\$/톤)	61.6 (-18.0)	70.6 (14.6)	54.5 (-11.9)	55.2 (-14.8)	57.0 (-9.6)	90.1 (65.2)	80.1 (45.3)	85.7 (50.4)
우라늄 (US\$/lb)	36.7 (9.8)	26.3 (-28.5)	27.6 (-28.6)	27.8 (-21.9)	27.2 (-24.9)	23.2 (-16.0)	21.6 (-22.4)	19.7 (-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), IMF(primary commodity price)

▶ 주요 에너지 국제 가격 추이



국내 에너지 가격

□ 6월 휘발유와 경유 가격은 국제 유가 하락의 영향으로 전월 대비 각각 1.3%, 1.6% 하락

- 휘발유와 경유 가격은 국제 유가가 최근 하락세를 지속함에 따라 3월부터 4개월 연속 하락

□ 6월 프로판과 부탄 가격은 국제 가격 하락으로 전월 대비 각각 2.8%, 4.5% 하락

- 5월 국제 프로판과 부탄 가격(아람코社의 공급 가격)은 계절적으로 LPG 소비가 감소하는 시기로 접어들면서 전월 대비 각각 10.5%, 20.4%의 큰 폭으로 하락
- 국제 가격의 대폭 하락에도 불구하고, 국내 가격은 최근까지 일부 반영되지 못했던 국제가격 상승분을 고려하여 소폭 인하에 그침

※ 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

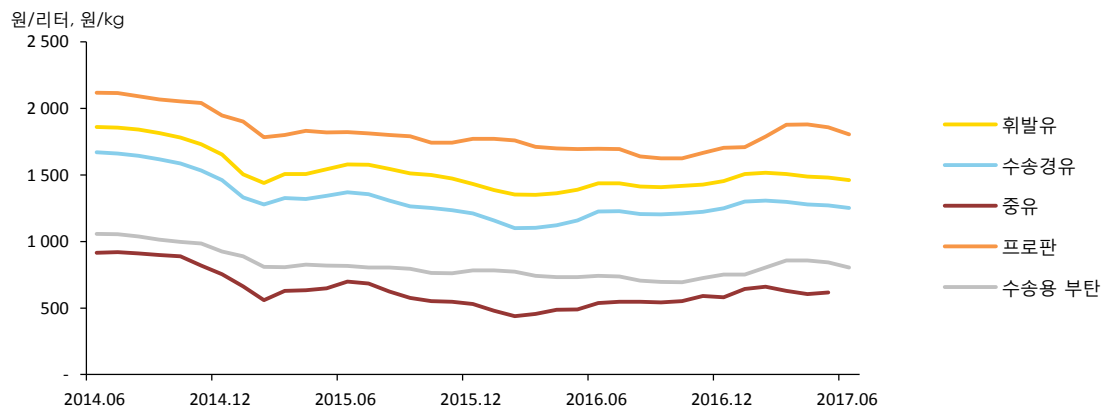
▶ 국내 에너지 가격 동향

	2015 년	2016 년	2017 년			2017 년		
			4 월	5 월	6 월	4 월	5 월	6 월
휘발유 (원/리터)	1 510.4 (-17.3)	1 402.7 (-7.1)	1 361.7 (-9.7)	1 388.7 (-10.0)	1 437.6 (-9.0)	1 487.5 (9.2)	1 481.2 (6.7)	1 461.6 (1.7)
수송경유 (원/리터)	1 299.5 (-20.6)	1 182.7 (-9.0)	1 121.4 (-15.1)	1 157.9 (-13.8)	1 225.3 (-10.5)	1 277.8 (14.0)	1 271.4 (9.8)	1 251.5 (2.1)
중유 (원/리터)	612.5 (-31.9)	520.8 (-15.0)	487.7 (-23.1)	489.1 (-24.4)	538.5 (-23.1)	603.7 (23.8)	617.6 (26.3)	-
프로판 (원/kg)	1 801.5 (-14.8)	1 689.8 (-6.2)	1 698.1 (-7.3)	1 693.2 (-6.9)	1 697.6 (-6.8)	1 878.7 (10.6)	1 857.1 (9.7)	1 805.9 (6.4)
수송용 부탄 (원/리터)	806.5 (-23.3)	734.1 (-9.0)	731.2 (-11.6)	731.1 (-10.6)	741.2 (-9.3)	858.1 (17.4)	842.3 (15.2)	804.7 (8.6)

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



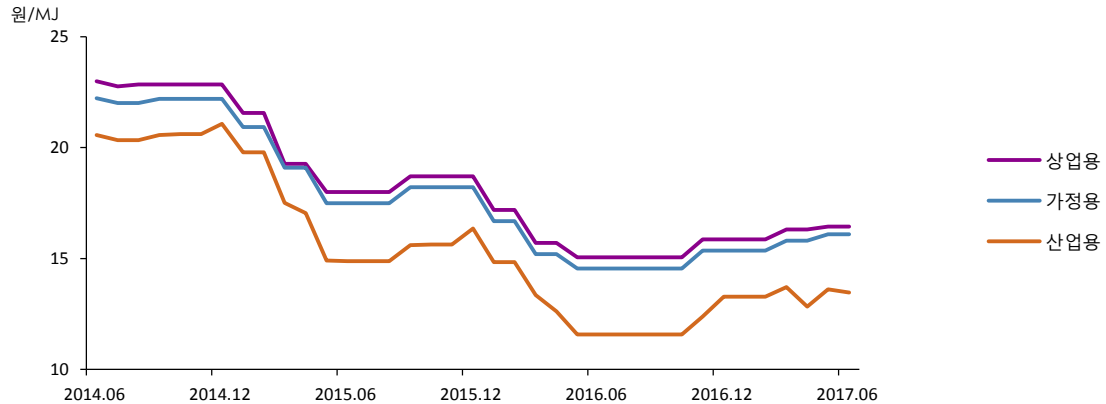
□ 6월 도시가스 요금은 전월(5월) 원료비연동제 적용으로 인한 상승 이후 동일한 수준 유지

- 5월 도시가스 요금은 올해 초의 국제 LNG 가격 상승분이 반영됨에 따라 가정용, 상업용, 산업용이 전월 대비 각각 1.8%, 0.8%, 6.1% 상승
 - 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 10.6%, 9.2%, 17.6% 상승

□ 열에너지 요금도 전월(5월) 주택용, 업무용, 공공용이 각각 2.4% 상승한 후 같은 수준 유지

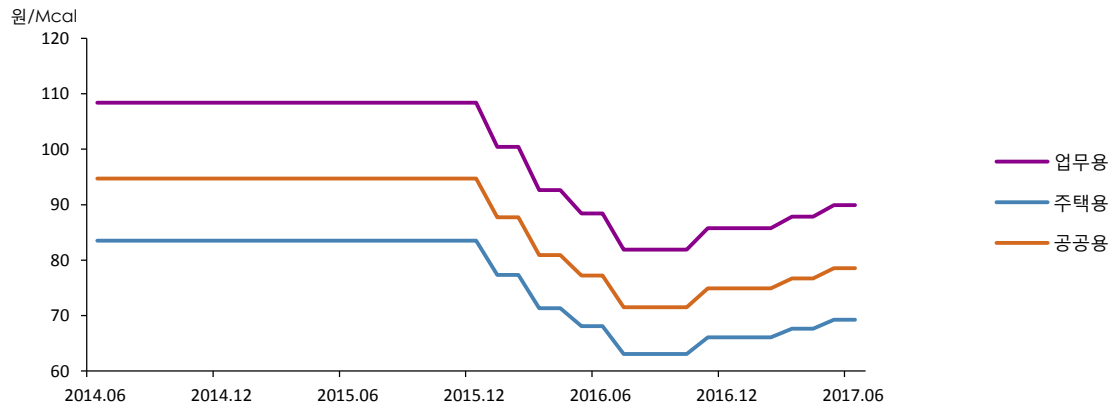
- 한국지역난방공사는 연료비연동제에 따라 도시가스 요금 변동 시 열 요금도 이에 따라 조정하고, 1년에 한 번(7월) 실제 연료비(LNG)를 반영하여 정산
- 주택용, 업무용, 공공용 요금이 전년 동월 대비로는 각각 1.7%, 1.8%, 1.7% 상승

▶ 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

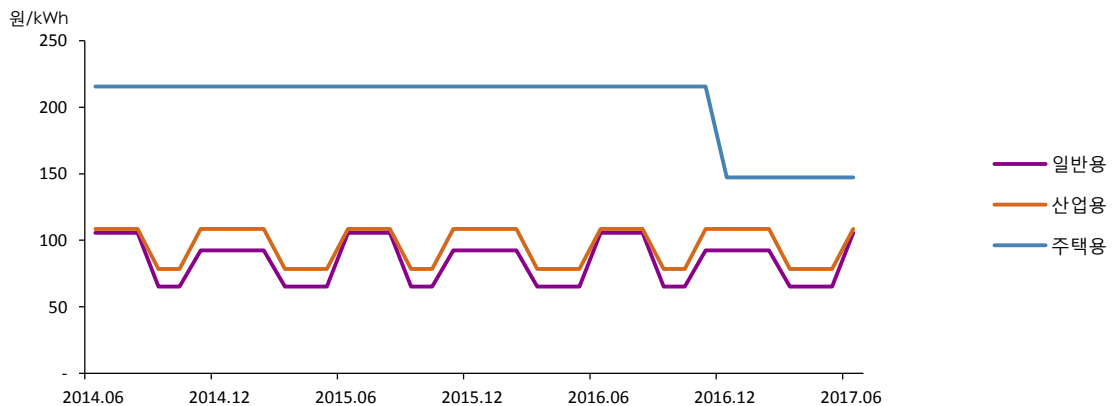
□ 6월 용도별 전력 요금²은 일반용과 산업용에 여름철 요금제가 적용되며 전월 대비 대폭 상승

- 산업용과 일반용 요금은 봄/가을철(3~5월, 9~10월) 요금에서 여름철(6~8월) 요금으로 전환되며 전월 대비 각각 38.2%, 62.1% 상승
- 주택용 전력 요금은 지난해 여름 이상폭염을 계기로 누진요금제 개편 논의가 진행되어 정부가 12월 13일 누진제 개편안을 발표하고 12월부터 소급 적용하면서 큰 폭으로 하락

□ 5월 전력 판매 단가는 일반용이 전월 대비 3.4% 상승한 반면, 주택용과 산업용은 각각 4.5%, 0.2% 하락

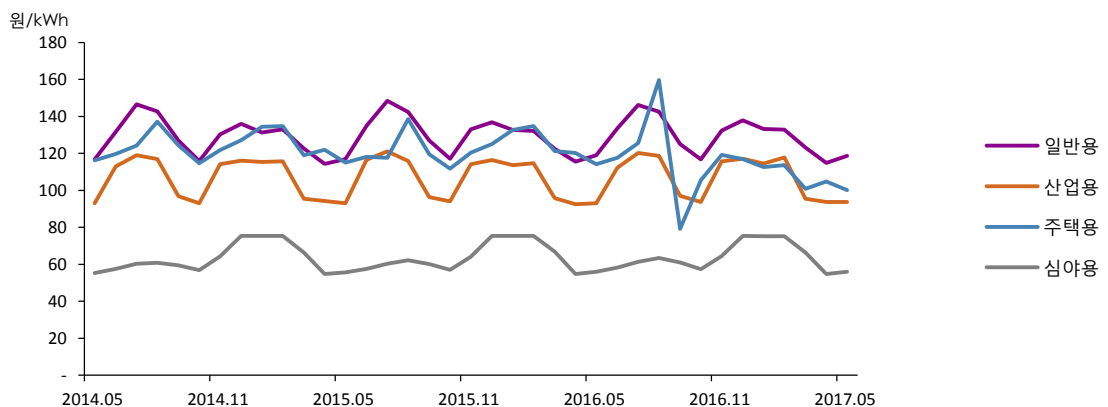
- 용도별 판매 단가 중 주택용의 변동폭이 가장 큰데, 이는 전력 판매량이 전월 대비 7.5% 감소하여 누진요금제에 따라 판매단가가 하락한 때문으로 분석
- 전년 동월 대비로는 주택용 판매 단가가 12.4% 하락, 일반용은 0.2% 하락, 산업용은 0.6% 상승

▶ 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

□ 4월 에너지 수입의존도³는 에너지 수입 물량의 증가로 전년 동월 대비 1.3%p 증가한 81.0%를 기록함

- 에너지 수입 물량은 석유제품 수입은 감소하였으나 유연탄, LNG가 증가하면서 4.8% 증가
 - 석유제품 수입량은 납사가 소폭 증가(1.4%)하였으나, 유가 상승으로 석유제품 소비 증가세가 둔화되고, 중유, LPG가 감소(각각 -5.9%, -19.6%)하면서 7개월 연속으로 감소
 - 석탄 수입량은 기저효과와 유연탄 소비 증가 등의 영향으로 증가(6.7%)하였으며, LNG 수입량은 국제 LNG 가격 하락세 지속 등의 영향으로 7개월 연속 증가
- 원유 수입량은 원유 정제 투입량 소폭 증가(1.0%)에도 불구하고 전월에 대폭 증가(30.7%)한 원유 재고를 당월에 소진한 효과, 원유 수입단가 상승(43.6%)의 영향 등으로 감소

▶ 에너지 수출입 및 국내 생산 추이

	2015 년	2016 년 p	2017 년 p				
			1~4 월	1~4 월	2 월	3 월	4 월
에너지 수입량							
원유 (백만 bbl)	1 026.2 (10.6)	1 078.1 (5.1)	355.0 (9.1)	362.7 (2.2)	88.6 (-8.3)	95.9 (11.7)	84.5 (-5.8)
석유제품 (백만 bbl)	307.9 (-5.7)	334.6 (8.7)	108.6 (9.3)	104.1 (-4.2)	24.8 (-0.1)	27.5 (-1.7)	25.4 (-5.9)
유연탄 (백만 톤)	119.4 (1.3)	118.5 (-0.8)	38.6 (-6.4)	44.8 (15.8)	11.1 (32.6)	11.0 (7.3)	10.5 (9.8)
무연탄 (백만 톤)	8.9 (7.8)	9.4 (5.4)	2.7 (-0.4)	2.3 (-15.6)	0.4 (-12.9)	0.7 (-4.4)	0.6 (-30.1)
LNG (백만 톤)	33.4 (-10.1)	33.4 (0.2)	12.0 (-8.4)	13.7 (14.7)	3.6 (19.6)	3.5 (2.7)	2.3 (6.9)
에너지 수입량 (백만 toe)							
	314.8 (1.7)	323.1 (2.6)	107.2 (1.0)	115.0 (7.2)	28.2 (9.0)	29.3 (3.9)	26.2 (4.8)
에너지 수입액 (십억 US\$, CIF)							
	102.7 (-41.0)	80.9 (-21.2)	23.5 (-36.3)	36.9 (57.0)	9.4 (64.2)	9.8 (68.2)	8.2 (41.1)
국내 생산							
수력 (TWh)	5.8 (-25.9)	6.6 (14.5)	1.9 (-6.4)	2.0 (9.0)	0.5 (29.4)	0.5 (25.9)	0.5 (9.9)
무연탄 (백만 톤)	1.8 (0.9)	1.7 (-2.2)	0.6 (-4.4)	0.5 (-4.3)	0.1 (6.5)	0.1 (-6.5)	0.1 (-6.3)
천연가스 (백만 톤)	0.1 (-41.5)	0.1 (-18.0)	0.0 (-45.4)	0.1 (182.4)	0.0 (140.1)	0.0 (155.8)	0.0 (394.0)
신재생 (백만 toe)	12.8 (17.2)	15.0 (16.4)	5.0 (17.4)	5.7 (13.1)	1.4 (12.1)	1.4 (13.5)	1.4 (13.1)

주: p 는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

³ 에너지 수입의존도(=에너지수입량/1차에너지공급)는 원자력을 제외한 수치이며, 원자력을 포함한 수입의존도는 에너지 수입량 증가율이 0.8%로 하락하여 전년 동월 대비 0.9%p 감소한 93.0%를 기록

4. 에너지 소비

□ 4월 총에너지 소비는 원자력은 감소하였지만 발전용 석탄과 가스, 원료용 석유 소비 증가로 1.7% 증가

- 석탄 소비는 시멘트용과 산업용 무연탄 소비 감소로 산업용 소비가 감소하였지만, 발전 설비 용량 증가와 최대 출력 하향 조정 효과 소멸 등으로 발전용 소비가 증가(10.2%)하면서 4개월 연속 증가
- 석유 소비는 제품 가격 하락으로 수송, 건물, 발전용 소비는 감소하였지만, 석유화학설비 증설에 따른 납사 소비 증가(9.2%)로 산업용 소비가 증가(8.7%)하면서 2개월 연속 증가
- 가스 소비는 전력 소비 증가, 원자력 및 유류 발전량 감소 등으로 발전용이 증가(15.8%)하고, 산업과 건물용 도시가스 소비의 증가로 도시가스 제조용도 증가(7.3%)하면서 총에너지 소비 증가를 주도
- 원자력 발전량은 예방정비량 증가에 따른 설비 이용률 하락으로 8개월 연속 하락

□ 최종에너지 소비는 수송 부문은 감소하였지만, 산업과 건물 부문의 소비 증가로 전년 동월 대비 2.8% 증가

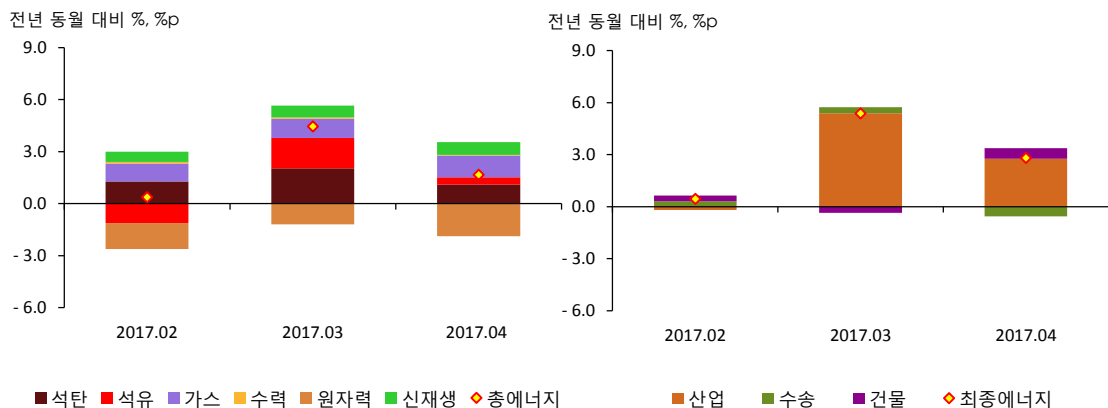
- 산업 부문 소비는 철강생산활동의 둔화로 1차금속의 전력 소비가 감소하였지만, 석유화학의 원료용 납사 소비가 증가하고, 조립금속의 연료용 석유 소비도 증가하면서 2개월 연속 증가
- 수송 부문 소비는 자동차 대수 증가에도 불구하고, 제품 가격 상승, 고속도로 교통량 감소 등으로 2.8% 감소
- 건물 부문은 난방도일 증가, 누진제 완화 등에 따른 전력, 도시가스, 열에너지 소비 증가로 3.3% 증가
- 전력은 조립금속에서의 소비가 둔화되고 1차금속에서의 소비가 감소하면서 산업 부문의 소비 증가는 둔화되었지만, 누진제 완화와 난방도일 증가 등으로 건물 부문의 소비가 증가하면서 15개월 연속 증가

▶ 에너지 소비 동향

	2015 년	2016 년 p	2017 년 p				
			1~4 월	1~4 월	2 월	3 월	4 월
총에너지 (백만 toe)	287.5 (1.6)	295.7 (2.9)	101.0 (2.4)	102.6 (1.6)	25.4 (0.4)	26.3 (4.5)	23.1 (1.7)
최종에너지 (백만 toe)	218.6 (2.2)	227.1 (3.9)	78.0 (2.7)	79.9 (2.4)	19.9 (0.5)	20.5 (5.4)	18.3 (2.8)

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

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



5. 석탄

□ 4월 석탄 소비는 산업용이 감소하였으나 발전용이 큰 폭으로 늘며 전년 동월 대비 4.0% 증가

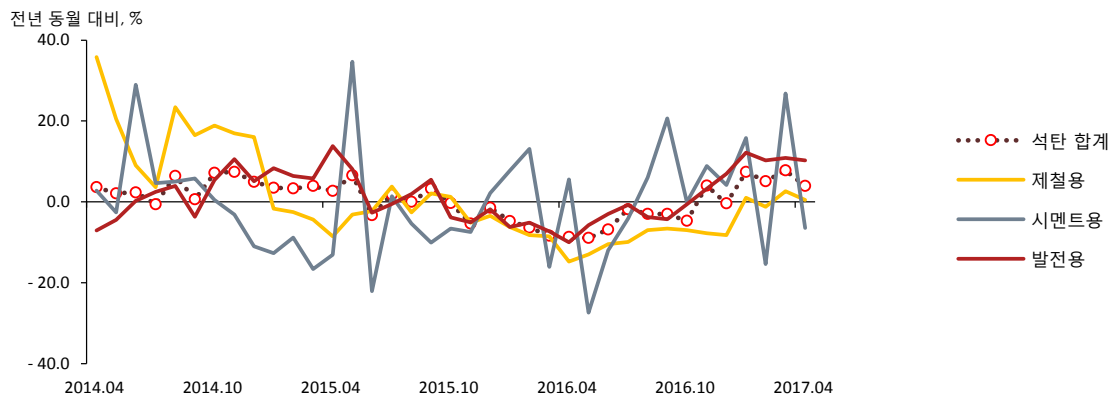
- 발전(전환)용 소비는 대규모의 신규 석탄 발전기 진입으로 설비용량이 증가하며 10% 이상 증가
 - 발전용 소비는 최대 출력 하향 조정(2016.1)효과가 소멸되었고, 설비용량이 신규 석탄 발전기 진입, 일부 발전기 설비용량 변경 등으로 증가(5.2GW, 18.5%)하며 증가
- 산업용 소비는 제철용이 소폭 증가하였으나 시멘트용과 무연탄 소비가 큰 폭으로 줄며 감소
 - 제철용 유연탄 소비는 포항제철소 제3고로 개수공사(2017.2.24~2017.6.6) 시행 등으로 선철 생산이 감소(-3.4%)하였으나 전년 동월 소비 대폭 감소(-14.8%)에 의한 기저 효과로 0.5% 증가
 - 시멘트용 유연탄 소비는 시멘트 생산량 증가세 둔화, 전년 동월 증가(5.6%)에 대한 기저효과 등으로 전년 동월 대비 6.4% 감소
 - 산업용 소비 변화에 대한 기여도는 제철용, 시멘트용, 무연탄이 각각 0.3%p, -0.7%p, -4.9%p를 차지
- 건물용 무연탄(연탄) 소비는 난방도일이 소폭 증가(2.9도일, 2.4%)하였으나 타에너지원으로 지속 대체되는 가운데 연탄 가격도 인상(14.6%, 2016.10)되어 8개월 연속 감소

▶ 석탄 소비 동향

	2015 년	2016 년 p	2017 년 p				
			1~4 월	1~4 월	2 월	3 월	4 월
석탄 (백만 톤)	134.8 (1.1)	129.0 (-4.4)	41.6 (-7.0)	44.2 (6.2)	10.6 (5.1)	11.3 (7.8)	10.0 (4.0)
산업	50.9 (-1.0)	47.7 (-6.2)	15.2 (-6.5)	14.9 (-1.4)	3.4 (-3.5)	4.0 (3.1)	3.6 (-5.4)
건물	1.5 (-9.6)	1.3 (-14.8)	0.4 (-15.7)	0.4 (-16.9)	0.1 (-11.1)	0.1 (-13.3)	0.0 (-7.7)
전환	82.5 (2.8)	80.0 (-3.0)	26.0 (-7.1)	28.8 (10.9)	7.1 (10.2)	7.3 (10.8)	6.4 (10.2)

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

▶ 주요 용도별 석탄 소비 증가율 추이



6. 석유

□ 4월 석유 소비는 수송과 건물 부문의 감소에도 불구하고, 산업 부문의 증가로 전년 동월 대비 1.6% 증가

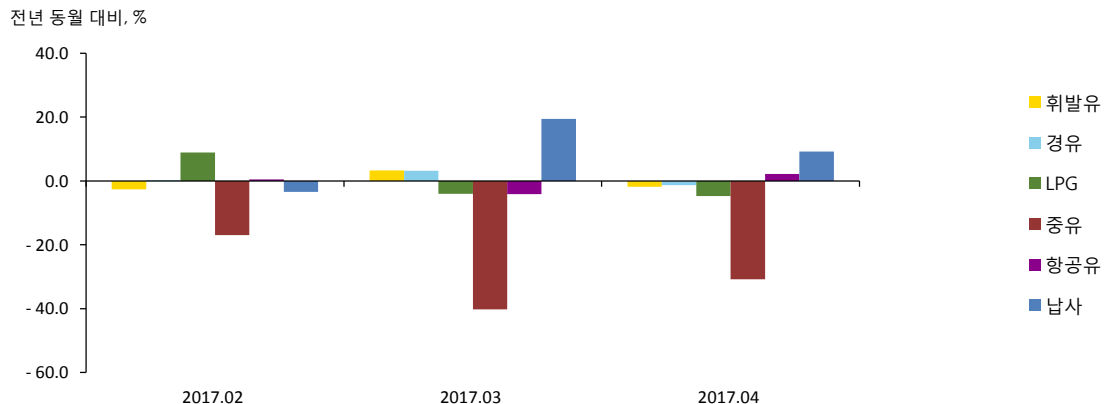
- 산업 부문의 소비는 석유화학 설비 증설 등으로 빠른 증가세를 보이면서 석유 소비 증가를 견인
 - 납사 소비는 자일렌을 중심으로 한 기초유분 생산 증가(16.7%), 파라자일렌 생산 급증(20.7%) 등의 영향으로 9.2% 증가하면서 산업 부문 석유 소비 증가를 주도
 - LPG 소비는 제품 가격 상승, PDH 설비 증설 효과 축소 등으로 증가세(1.4%)가 급격히 둔화
- 수송 부문의 소비는 제품 가격 상승 등으로 도로용 소비가 감소(-4.4%)하여 3개월 만에 감소로 전환
 - 휘발유, 경유 소비는 자동차대수가 각각 3.1%, 5.3% 증가하였지만 통행량(고속도로 기준) 감소 등의 영향으로 각각 2.2%, 4.5% 감소, LPG 소비는 자동차대수 감소 등의 영향으로 10.6% 감소
 - 증유 소비는 수출 및 연안 해운 물동량 증가 등으로 12.3% 증가, 항공유 소비는 2.0% 증가로 전환
- 건물 부문의 석유 소비는 난방도일 증가(2.9도일, 2.4%)에도 불구하고 제품 가격 상승으로 감소
- 전환 부문의 석유 소비는 발전용 증유 가격 상승과 전년 동월 급증에 따른 기저효과로 빠른 감소세 지속

▶ 석유제품 부문별 소비 동향

	2015 년	2016 년 p	2017 년 p				
			1~4 월	1~4 월	2 월	3 월	4 월
석유 (백만 bbl)	856.2 (4.2)	924.2 (7.9)	302.7 (6.5)	307.1 (1.5)	74.6 (-2.4)	80.6 (5.5)	72.0 (1.6)
산업	501.0 (1.9)	542.6 (8.3)	171.9 (4.5)	184.4 (7.3)	43.8 (-2.7)	49.3 (14.9)	43.0 (8.7)
수송	287.1 (6.8)	303.6 (5.7)	98.2 (5.5)	96.7 (-1.5)	23.3 (1.4)	25.5 (1.7)	24.6 (-3.0)
건물	53.5 (11.7)	56.3 (5.2)	22.6 (10.2)	21.4 (-5.5)	5.9 (-1.4)	5.1 (-9.3)	3.9 (-3.0)
전환	14.6 (13.0)	21.8 (48.7)	10.0 (65.0)	4.6 (-53.6)	1.6 (-35.2)	0.7 (-74.4)	0.5 (-74.3)

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

▶ 주요 석유제품 소비 증가율



7. 가스

□ 4월 가스 소비는 발전용과 도시가스용 모두 큰 폭으로 증가하며 전년 동월 대비 9.7% 증가

- 발전용 소비는 전력 소비가 증가(1.7%)한 가운데 원자력 및 유류 발전량 감소분(각각 -13.2%, -47.8%)의 일부를 가스 발전이 대체하며 대폭 증가

□ 도시가스 소비는 산업용과 건물용 모두 3개월 연속 증가하며 전년 동월 대비 6.6% 증가

- 산업용 소비는 석유화학과 조립금속에서 전년 동월 수준을 유지하였으나 기타제조업에서 큰 폭으로 증가(41.0%)하며 7개월 연속 증가
- 건물용 도시가스 소비는 상업용이 감소하였으나 가정용이 증가하며 3개월 연속 증가
 - 상업용은 음식·숙박 서비스업 생산 활동 둔화, 요금 상승(3.9%) 등으로 3.2% 감소하였으나 가정용은 난방 도일 증가(2.9도일, 2.4%)에 따른 난방 수요 증가 등으로 8.4% 증가

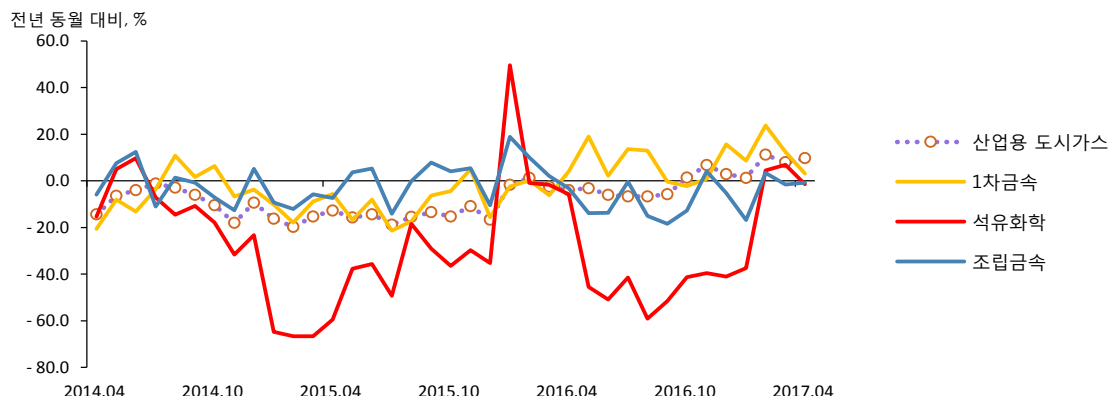
천연가스 및 도시가스 소비 동향

	2015 년	2016 년 p	2017 년 p				
			1~4 월	1~4 월	2 월	3 월	4 월
LNG (백만 톤)	33.4	34.9	13.6	14.1	3.9	3.5	2.5
	(-8.7)	(4.2)	(-1.6)	(3.7)	(5.5)	(6.4)	(9.7)
발전용	14.6	15.3	4.8	5.1	1.3	1.3	1.0
	(-8.2)	(5.3)	(-9.9)	(6.4)	(9.3)	(7.6)	(15.8)
도시가스용	16.9	17.4	7.9	8.1	2.3	2.0	1.3
	(-6.9)	(2.7)	(2.2)	(2.7)	(3.8)	(6.0)	(7.3)
도시가스 (십억 m³)	20.8	21.3	9.9	10.2	2.9	2.5	1.8
	(-5.9)	(2.3)	(1.8)	(3.0)	(5.1)	(2.4)	(6.6)
산업	7.3	7.2	2.6	2.8	0.7	0.7	0.7
	(-15.5)	(-1.9)	(-1.8)	(7.3)	(11.2)	(7.9)	(9.7)
건물	12.2	12.8	6.8	7.0	2.1	1.6	1.0
	(0.5)	(5.1)	(3.4)	(1.7)	(3.4)	(0.4)	(5.6)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 주요 산업별 도시가스 소비 증가율 추이



8. 전력

□ 4월 전력 소비는 산업 부문의 증가세 둔화에도 불구하고, 건물 부문의 증가로 전년 동월 대비 1.7% 증가

- 산업 부문의 전력 소비는 석유화학과 조립금속의 증가에도 불구하고, 1차금속에서의 소비 감소 등으로 1%대 초반 증가에 그침
 - 석유화학의 소비는 석유화학3대제품 생산 증가와 설비 증설 효과 지속 등으로 3.1% 증가하면서 산업 부문 소비 증가를 견인
 - 조립금속의 소비는 반도체 생산 증가 등으로 영상음향통신에서의 소비가 증가하고, 자동차 수출(대수) 증가 등으로 자동차 제조에서의 소비도 증가하며 1.8% 증가
 - 1차금속의 소비는 전기로강 생산이 증가했으나, 포항제철소 제3고로 보수공사(2017.2.24~2017.6.6)로 조강 생산이 감소(-2.7%)하며 2.4% 감소
- 건물 부문의 전력 소비는 가정용 및 상업·공공용 소비가 모두 증가하면서 2.5% 증가
 - 가정용 소비는 2016년 12월 주택용 누진요금제 완화, 평균 기온(서울 기준) 하락에 따른 난방도일 상승(2.9도일, 2.4%)등의 영향으로 증가(1.5%)로 전환
 - 상업·공공용 소비는 도·소매업을 중심으로 한 서비스업생산지수 상승 등으로 3.0% 증가

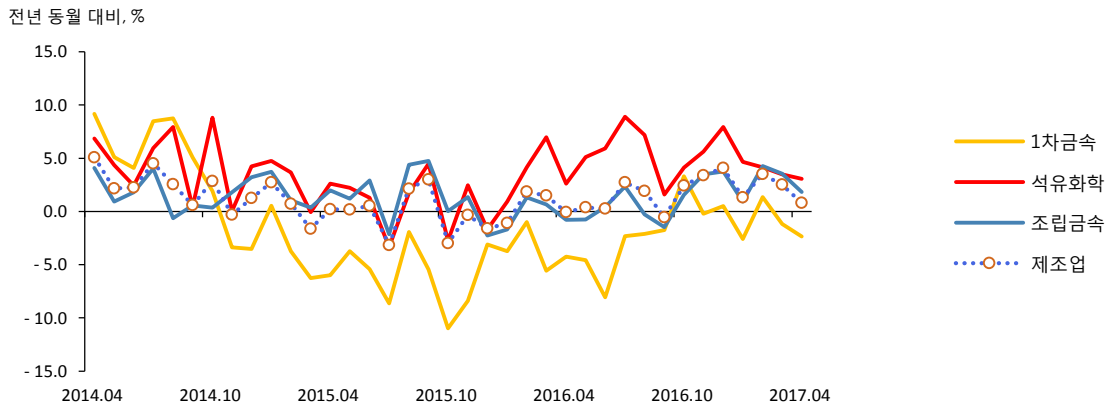
▶ 전력의 부문별 소비 동향

	2015 년	2016 년 p	2017 년 p				
			1~4 월	1~4 월	2 월	3 월	4 월
전력 (TWh)	483.7	497.0	170.6	173.0	44.4	42.6	40.8
	(1.3)	(2.8)	(1.4)	(1.4)	(2.0)	(0.7)	(1.7)
산업	265.6	270.0	90.2	92.1	22.4	23.5	22.6
	(0.4)	(1.6)	(0.8)	(2.1)	(3.5)	(2.5)	(1.1)
수송	2.2	2.7	0.9	0.9	0.2	0.2	0.2
	(10.7)	(21.3)	(25.6)	(0.5)	(2.9)	(-4.5)	(2.7)
건물	215.8	224.4	79.5	80.0	21.7	18.9	18.0
	(2.3)	(4.0)	(1.9)	(0.6)	(0.4)	(-1.3)	(2.5)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 제조업 전력다소비업종 전력 소비 증가율 추이



9. 원자력

□ 4월 원자력 발전량은 총 7기의 원전이 설비 점검을 위해 정지하면서 전년 동월 대비 13.2% 감소

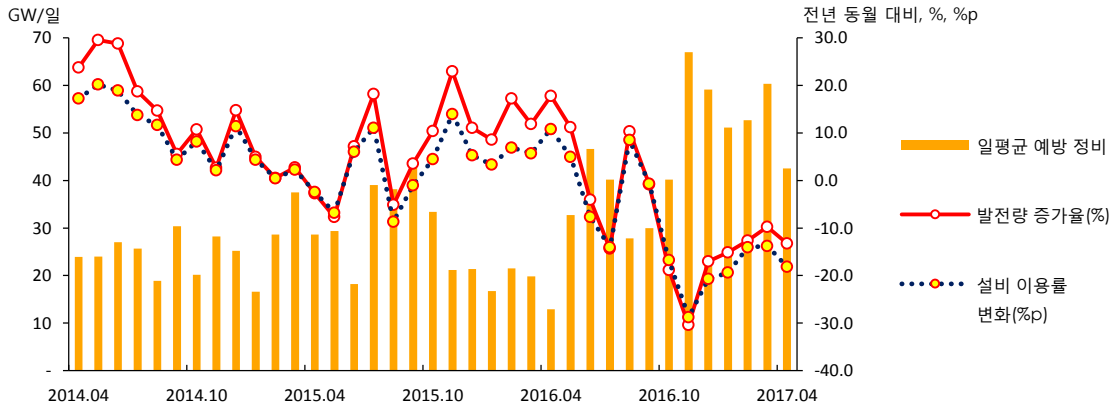
- 원전 설비 이용률은 계획예방정비량이 급증(228.4%, 29.6 GW)하는 등의 영향으로 전년 동월 대비 18.1%p 하락한 79.9%를 기록
 - 고리3호기(2017.1.19~2017.5.27), 신고리3호기(2017.1.23~2017.7.29), 한빛5호기(2017.2.18~2017.5.11), 월성3호기(2017.3.11~2017.5.31)는 계획예방정비를 지속, 고리4호기(2017.3.28~2017.8.24)는 지난 3월 발생한 배수관 누설점검을 위해 정지
 - 한빛1호기(2016.10.31~2017.4.5)는 예방 정비를 마치고 발전을 재개, 한울6호기(2017.4.13~2017.6.16)는 계획예방정비에 착수
 - 최근 상당 수 원전의 계획예방정비 기간이 연장되면서 원전 설비 이용률은 5개월 연속 70%대를 지속
- 원자력 발전량이 설비 이용률 하락으로 전년 동월 대비 8개월 연속 감소하면서, 총 발전량에서 원자력 발전이 차지하는 비중도 전년 동월 대비 5.6%p 하락한 31.7%를 기록

▶ 원전 가동 및 정지 일시

	2016 년												2017 년					2016 년												2017 년			
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	4	5	6		7	8	9	10	11	12	1	2	3	4						
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

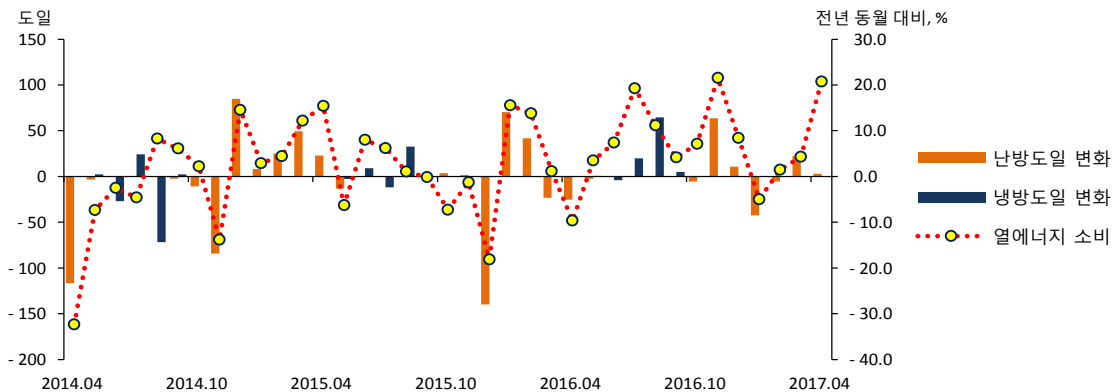
□ 4월 열에너지 소비는 난방도일 증가, 열 요금 하락, 기저효과 등으로 전년 동월 대비 20.7% 증가

- 평균 기온 하락(서울 기준 -0.1°C)으로 인한 난방도일 증가(2.9도일) 및 열 요금 하락(-5.2%), 전년 동월에 열에너지 소비 급감(-9.7%)에 따른 기저효과 등으로 2016년 11월 이후 가장 높은 증가율 기록
 - 비중이 큰 가정용은 21.3% 증가하여 열에너지 소비 증가를 주도, 상업·공공용도 15.2% 증가

□ 신재생·기타에너지 소비는 신재생 발전 부문과 산업 부문의 지속적인 증가로 전년 동월 대비 12.9% 증가

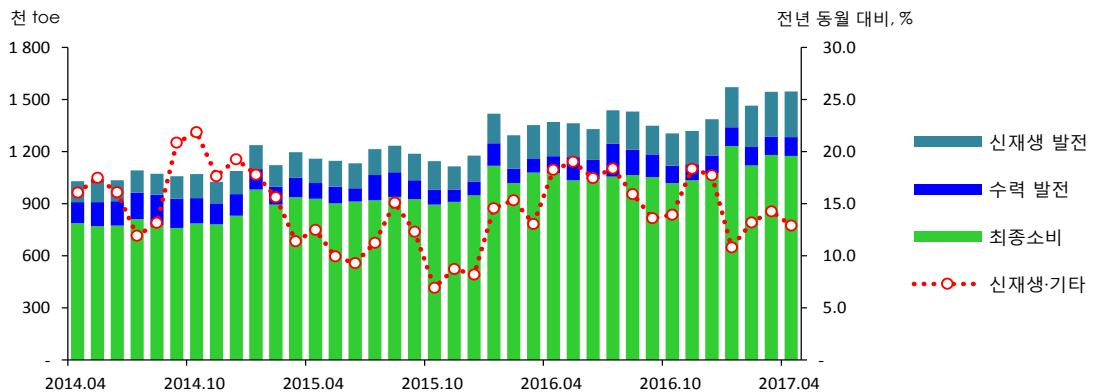
- 신재생에너지 발전량은 IGCC(석탄가스화복합발전)⁴의 신규 가동 및 태양, 풍력 발전 설비 증설 효과 등으로 급증세를 유지하였고, 최종에너지 소비는 산업용을 중심으로 10% 대의 양호한 증가세 지속
 - 태양, 풍력 발전량이 전년 동월 대비 각각 39.9%, 46.4% 증가하며 신재생에너지 발전량 증가를 주도
- 수력 발전은 적은 강수량(65.0 mm, 전년 동월의 41.1% 수준)에도 불구하고 발전량 회복이 더뎠던 전년 동월의 기저효과 등으로 9.9%(512.0 GWh) 증가

▶ 열에너지 소비 및 냉·난방도일 변화



주: 열에너지 소비량은 3개사(한국지역난방공사, GS파워, SH공사)의 공급 물량을 집계한 수치

▶ 신재생 및 기타에너지 소비 추이



⁴ IGCC는 석탄을 가스화하여 발전하는 기술로 기존 발전 대비 오염물질 배출을 저감하여 신에너지로 분류됨

11. 산업 부문

□ 4월 산업 부문 에너지 소비는 석유화학에서의 소비 증가세 지속으로 전년 동월 대비 4.5% 증가

- 석유화학의 에너지 소비는 납사 소비가 높은 증가세를 유지하여 산업 부문 소비 증가를 주도
 - 납사 소비는 자일렌 생산이 전월에 이어 2배 가까이 증가하여 크게 증가하였으나, LPG 소비는 프로필렌 설비(PDH) 증설 효과가 소멸되며 2.3% 감소
- 1차금속의 에너지 소비는 선철 생산 공정 투입 원료인 원료탄 소비가 소폭 증가(0.5%)하며 증가
 - 도시가스 소비는 3.1% 증가하였으나 전력과 석유의 소비는 각각 2.4%와 21.3% 감소. 전력 소비는 전기로강 생산 증가(2.7%)에도 불구하고 포스코의 고로 개수 공사 영향으로 감소한 것으로 추정
- 조립금속의 에너지 소비는 자동차와 반도체의 생산 증가로 3개월 연속 증가
 - 반도체와 자동차의 수출이 증가하여 전력 소비가 1.8% 증가하고 그 비중은 미미하나 석유가 61.3% 증가하여 조립금속의 에너지 소비 증가세 유지에 기여

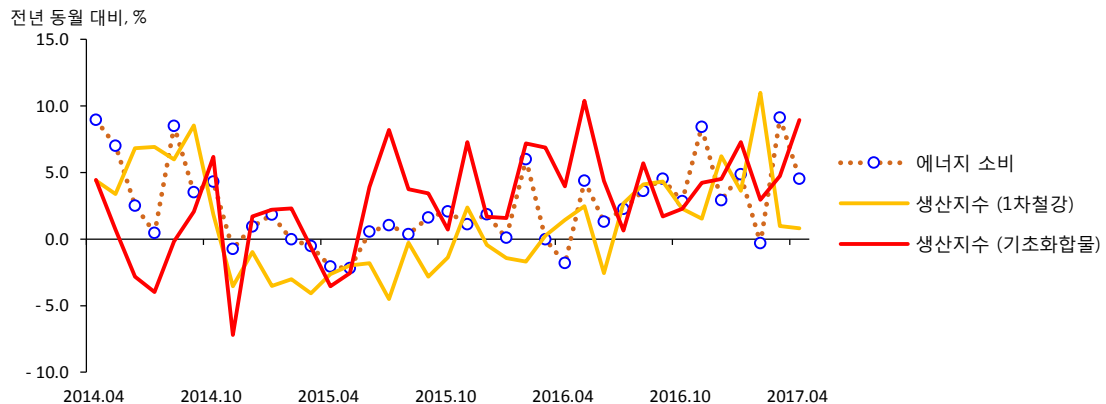
▶ 산업 부문 에너지 소비 동향

	2015 년	2016 년 p	2017 년 p				
			1~4 월	1~4 월	2 월	3 월	4 월
산업 (백만 toe)	136.7 (0.5)	140.6 (2.8)	45.6 (1.0)	47.7 (4.6)	11.3 (-0.3)	12.5 (9.1)	11.4 (4.5)
석유화학	61.7 (-0.6)	65.8 (6.7)	21.2 (4.6)	22.6 (6.8)	5.4 (-2.1)	6.0 (15.9)	5.2 (7.3)
- 납사	50.4 (3.7)	52.7 (4.7)	17.2 (1.0)	18.5 (7.5)	4.5 (-3.4)	5.0 (19.4)	4.2 (9.2)
1 차금속	31.4 (-2.6)	29.0 (-7.6)	9.5 (-8.3)	9.6 (0.9)	2.3 (-0.2)	2.5 (2.5)	2.3 (0.3)
조립금속	10.6 (-1.1)	10.6 (0.4)	3.7 (1.3)	3.8 (2.4)	0.9 (5.5)	1.0 (3.8)	0.9 (3.2)
원료용 비중 (%)	59.0	57.7	57.5	57.6	57.9	58.6	56.5

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 산업 부문 에너지 소비 및 주요 업종 생산지수 추이



12. 수송 부문

□ 4월 수송 부문 에너지 소비는 석유제품 가격 상승에 따른 도로용 소비 감소로 전년 동월 대비 2.8% 감소

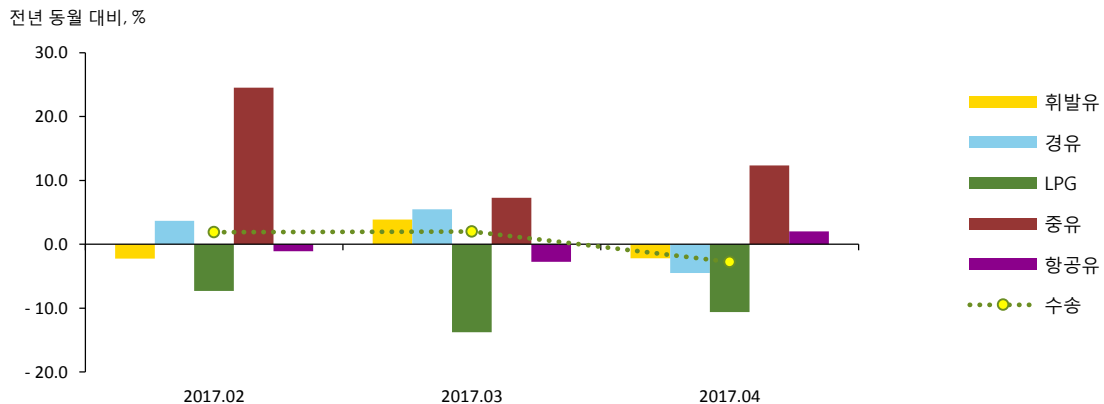
- 4월 국제 유가는 전년 동월 대비 13.4% 상승하며 7개월 연속 상승세, 국내 석유제품 가격은 휘발유, 경유, 중유, 수송용 부탄이 각각 9.2%, 14.0%, 23.8%, 17.4% 상승
- 도로용 에너지 소비는 자동차 대수(3.6%)는 증가하였지만, 제품 가격 상승과 통행량(-0.5%, 고속도로 기준) 감소 등으로 4.3% 감소하면서 수송 부문 에너지 소비 감소를 주도
 - 경유 소비는 자동차 대수는 증가(5.3%)하였지만, 화물차 통행량(고속도로 기준)이 크게 감소하는 등의 영향으로 4.1% 감소, 이에 따라 수송용 소비 감소에 대한 경유의 기여도는 -1.9%p에 달함
- 해운용 에너지 소비는 연안 물동량 감소(-4.1%)에도 불구하고, 수출 물동량 증가(12.3%)로 5개월 연속 증가
- 항공용 소비는 제주 및 내륙 노선 항공 여행 수요 증가, 일본 및 동남아 노선 수요 증가, 반도체 제품 등의 항공 화물 증가 등으로 3개월 연속 감소에서 증가로 전환
- 수송 수단별 에너지 소비 증가 기여도는 해운 0.6%p, 항공 0.2%p, 철도 -0.0%p, 도로 -3.5%p 순임

▶ 수송 부문 모듈별 증가율 추이

	2015 년	2016 년 p	2017 년 p				
			1~4 월	1~4 월	2 월	3 월	4 월
수송 (백만 toe)	40.3	42.8	13.8	13.7	3.3	3.6	3.5
	(7.1)	(6.2)	(6.1)	(-1.2)	(1.9)	(2.0)	(-2.8)
도로	32.8	34.4	11.1	10.9	2.6	2.9	2.8
	(5.6)	(5.1)	(5.7)	(-2.2)	(0.7)	(2.3)	(-4.3)
해운	2.9	3.4	1.1	1.2	0.3	0.3	0.3
	(27.0)	(13.8)	(7.9)	(9.1)	(19.3)	(6.3)	(7.7)
항공	4.3	4.7	1.5	1.5	0.4	0.4	0.4
	(7.5)	(9.1)	(7.6)	(-1.3)	(-1.1)	(-2.8)	(2.0)
철도	0.3	0.3	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
	(2.2)	(8.3)	(12.6)	(-4.0)	(0.3)	(-11.8)	(-0.0)

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

▶ 수송 부문 에너지 및 주요 석유제품 소비 증가율



13. 건물 부문

□ 4월 건물 부문 소비는 석탄, 석유의 감소에도 전력, 도시가스, 열에너지가 늘며 전년 동월 대비 3.3% 증가

- 건물 부문 소비는 가격 상승으로 석탄, 석유가 감소했지만, 전력이 주택용 누진제 완화로 증가하고, 난방도일 증가(2.9도일, 2.4%)로 도시가스, 열에너지도 증가하여 전월의 감소에서 증가로 전환
 - 연탄 가격은 전년 동월 대비 14.6% 인상되었고, 건물용으로 쓰이는 경유, 등유, LPG 가격은 유가 상승 효과로 각각 14.0%, 12.4%, 10.6% 상승
 - 도시가스 요금은 가정용과 상업용이 전년 동월 대비 각각 4.0%, 3.9% 상승, 열에너지는 5.2% 하락
- 가정용 소비는 등유와 LPG 소비 감소에도 전력, 도시가스, 열에너지 소비 증가로 5.1% 증가
 - 등유와 LPG 소비는 각각 3.0%, 9.0% 감소, 연탄 소비는 8개월 연속 감소세(-7.7%) 지속
 - 전력 소비는 누진제 완화로 1.5% 증가, 도시가스 소비는 가격 상승에도 불구 및 전년 동월 감소(-4.5%)에 따른 기저효과로 8.4% 증가, 열에너지 소비는 21.3% 증가
- 상업용은 음식·숙박 서비스업 생산 활동 둔화 및 가격 상승 영향으로 취사용으로 쓰이는 LPG와 도시가스 소비가 각각 7.1%, 3.2% 감소한 반면, 전력 및 열에너지 소비는 각각 3.4%, 11.4% 증가
- 건물 부문 소비 증가의 기여도는 도시가스(1.8%p) 전력(1.2%p), 열에너지(0.6%p), 석유(-0.4%p) 순

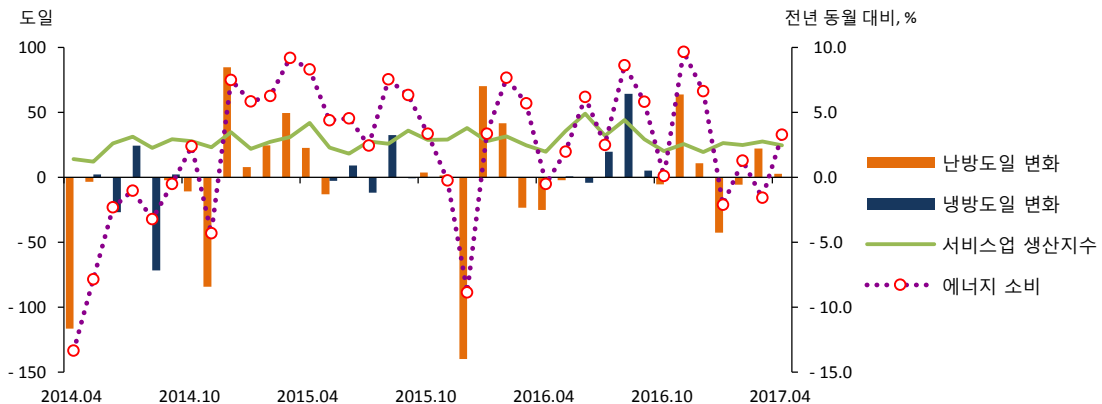
▶ 건물 부문 에너지 소비 동향

	2015 년	2016 년 p	2017 년 p				
			1~4 월	1~4 월	2 월	3 월	4 월
건물 (백만 toe)	41.6	43.7	18.6	18.5	5.3	4.4	3.4
	(3.6)	(5.0)	(4.4)	(-0.1)	(1.3)	(-1.6)	(3.3)
가정	20.1	21.2	10.1	10.1	3.0	2.4	1.7
	(1.7)	(5.7)	(5.7)	(-0.2)	(1.4)	(-1.5)	(5.1)
상업	16.4	17.0	6.4	6.4	1.8	1.5	1.3
	(4.0)	(3.6)	(1.5)	(0.2)	(1.0)	(-1.2)	(1.8)
공공·기타	5.2	5.5	2.0	2.0	0.5	0.5	0.4
	(10.1)	(6.7)	(7.4)	(-0.3)	(1.5)	(-3.2)	(0.8)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 건물 부문 에너지 소비 및 주요 지표 추이



14. 전환 부문

□ 4월 발전 투입 에너지는 석탄과 가스가 증가했으나 원자력의 감소세가 확대되며 전년 동기 대비 0.2% 감소

- 총 발전량은 전년 동기 대비 증가(2.1%)했으나, 원자력 발전량 감소와 효율이 높은 가스 발전량 증가로 전체 발전 효율이 상승하며 발전 투입 에너지는 소폭 감소
 - 석탄 발전 투입은 발전소 최대 출력 하향 조정(2016.1) 효과 소멸과 당진10호기(2016.9), 태안화력9호기(2016.10), 삼척그린1호기(2016.12), 북평화력1호기(2017.3) 등의 신규 가동 효과로 10% 이상의 빠른 증가세를 지속
 - 원자력 발전량은 작년 12월 말 신고리3호기(1,400 MW)의 진입에도 불구하고, 계획 및 비계획 예방정비 등으로 7기의 원전이 정지하며 급감세를 지속
 - 유류 발전 투입은 유가 상승과 전년의 급증(52.3%)에 따른 기저효과의 영향 등으로 빠른 감소세를 지속, 가스 투입은 유류 및 원자력 발전의 감소를 가스 발전이 일부 대체하며 15% 이상 증가

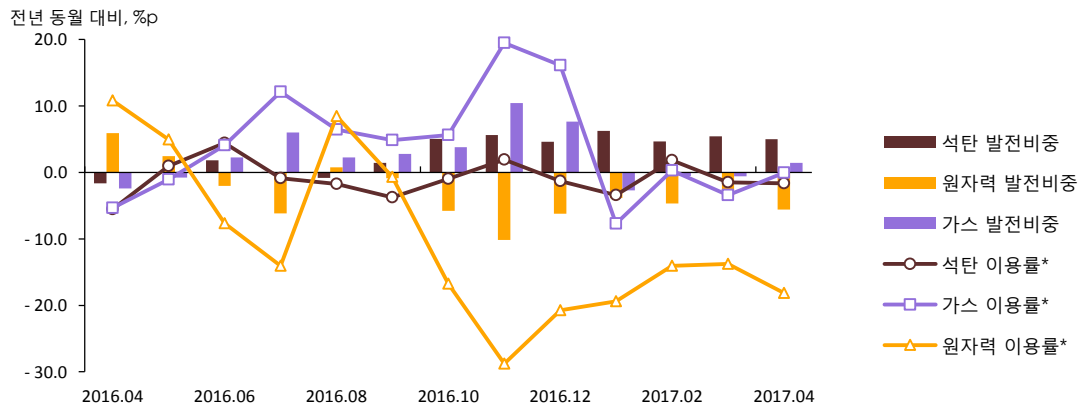
▶ 발전 부문 에너지 소비

	2015 년	2016 년 p	2017 년 p				
			1~4 월	1~4 월	2 월	3 월	4 월
발전 투입 (백만 toe)	109.6	110.2	37.4	37.4	9.3	9.4	8.5
	(1.4)	(0.5)	(0.9)	(0.1)	(1.2)	(0.4)	(-0.2)
석탄	50.6	49.0	15.9	17.7	4.4	4.4	3.9
	(2.7)	(-3.1)	(-7.1)	(11.0)	(10.3)	(10.9)	(10.4)
석유	2.0	3.0	1.4	0.6	0.2	0.1	0.1
	(16.6)	(50.1)	(69.1)	(-59.7)	(-40.5)	(-81.5)	(-78.1)
가스	19.3	20.3	6.3	6.8	1.8	1.8	1.3
	(-8.1)	(5.2)	(-9.9)	(6.6)	(9.4)	(7.9)	(15.9)
원자력	34.8	34.2	12.6	11.0	2.6	2.8	2.8
	(5.3)	(-1.7)	(13.7)	(-12.7)	(-12.6)	(-9.8)	(-13.2)
수력·기타신재생	3.0	3.7	1.1	1.4	0.3	0.4	0.4
	(-5.5)	(24.2)	(17.7)	(24.2)	(25.3)	(33.0)	(26.0)

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

<부록> 에너지 수급 주요 지표 및 통계

주요 경제 통계 및 지표

	2014 년	2015 년			2016 년					2017 년
			3 분기	4 분기	1 분기		3 분기	4 분기	1 분기	
GDP (조원)	1 427.0 (3.3)	1 466.8 (2.8)	368.5 (3.0)	386.6 (3.2)	355.5 (2.9)	1 466.8 (2.8)	368.5 (3.0)	395.9 (2.4)	365.1 (2.7)	
민간소비	692.2 (1.7)	707.5 (2.2)	177.1 (2.2)	181.8 (3.4)	181.9 (2.3)	707.5 (2.2)	177.1 (2.2)	184.6 (1.5)	185.5 (2.0)	
설비투자	134.0 (6.0)	140.3 (4.7)	34.5 (6.0)	36.0 (3.0)	31.9 (-4.6)	140.3 (4.7)	34.5 (6.0)	36.8 (2.0)	36.5 (14.3)	
건설투자	198.5 (1.1)	211.5 (6.6)	55.9 (7.6)	58.2 (9.6)	44.7 (9.0)	211.5 (6.6)	55.9 (7.6)	64.9 (11.6)	49.0 (9.7)	
소비자물가지수 (2010=100)	99.3	100.0	100.2	100.1	100.6	100.0	100.2	101.5	102.7	
대미환율 (원)	1 052.8	1 131.0	1 169.0	1 157.5	1 202.4	1 131.0	1 169.0	1 156.4	1 154.9	
기준금리 (%)	2.3	1.6	1.5	1.5	1.5	1.6	1.5	1.3	1.3	
경기동행지수 (2010=100)	113.6	117.3	117.6	119.2	119.5	117.3	117.6	122.7	124.2	
광공업생산지수 (2010=100)	108.4	108.1	106.0	111.7	105.6	108.1	106.0	114.8	109.5	
제조업가동률지수 (2010=100)	94.3	92.4	90.1	93.9	89.1	92.4	90.1	93.5	88.1	
평균기온	13.3	13.6	24.8	8.7	1.3	13.6	24.8	8.0	1.4	
- 전년동기대비 기온차	0.9	0.2	0.4	1.4	- 0.8	0.2	0.4	- 0.6	0.1	
난방도일	2 501.6 (-13.5)	2 459.1 (-1.7)	- n.a	866.1 (-13.5)	1 513.2 (6.2)	2 459.1 (-1.7)	- n.a	935.3 (8.0)	1 487.5 (-1.7)	
냉방도일	125.4 (-35.6)	151.8 (21.1)	138.3 (16.9)	- n.a	- n.a	151.8 (21.1)	138.3 (16.9)	- n.a	- n.a	
에너지원단위	0.20 (-2.4)	0.20 (-1.1)	0.19 (-0.7)	0.19 (-2.1)	0.22 (0.4)	0.20 (-1.1)	0.19 (-0.7)	0.19 (0.1)	0.22 (-1.1)	
1 인당 소비										
석유 (bbl)	16.2 (-1.1)	16.8 (3.7)	4.1 (2.8)	4.5 (6.5)	4.5 (7.3)	16.8 (3.7)	4.1 (2.8)	4.7 (5.6)	4.6 (1.0)	
전력 (MWh)	9.4 (-0.1)	9.5 (0.7)	2.4 (1.9)	2.3 (-1.4)	2.5 (1.4)	9.5 (0.7)	2.4 (1.9)	2.4 (3.1)	2.6 (0.9)	
도시가스 (1 000 m³)	0.4 (-8.1)	0.4 (-6.4)	0.1 (-8.6)	0.1 (-11.6)	0.2 (2.7)	0.4 (-6.4)	0.1 (-8.6)	0.1 (6.9)	0.2 (1.9)	
총에너지 (toe)	5.6 (0.3)	5.6 (1.1)	1.4 (1.8)	1.5 (0.5)	1.5 (2.8)	5.6 (1.1)	1.4 (1.8)	1.5 (2.0)	1.5 (1.2)	

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

자료: 한국은행 경제통계시스템, 국가통계포털, 에너지통계월보

업종별 생산 및 가동률지수

(2010=100)

	2015 년	2016 년					2017 년			
			1~4 월	2 월	3 월	4 월	1~4 월	2 월	3 월	4 월
주요 업종 산업생산지수										
전산업	110.0 (1.9)	113.3 (3.0)	109.1 (1.8)	103.5 (2.6)	115.7 (2.3)	110.3 (0.7)	113.3 (3.8)	107.8 (4.2)	120.5 (4.1)	114.2 (3.5)
광공업	108.1 (-0.3)	109.2 (1.0)	106.0 (-0.9)	98.3 (2.3)	112.7 (-0.5)	107.2 (-2.7)	109.4 (3.2)	104.9 (6.7)	116.4 (3.3)	109.1 (1.8)
1 차철강	110.9 (-2.0)	112.7 (1.6)	108.7 (-0.3)	98.4 (-1.7)	113.2 (0.3)	112.8 (1.4)	112.9 (3.9)	109.2 (11.0)	114.3 (1.0)	113.7 (0.8)
시멘트	125.8 (19.4)	134.3 (6.8)	117.4 (8.0)	83.1 (2.5)	145.3 (14.2)	145.7 (8.3)	132.7 (13.1)	114.9 (38.3)	159.3 (9.6)	151.7 (4.1)
기초화학물	115.5 (2.2)	120.5 (4.4)	118.2 (4.8)	114.8 (7.2)	122.7 (6.9)	113.0 (4.0)	125.2 (6.0)	118.2 (3.0)	128.5 (4.7)	123.1 (8.9)
수송장비	120.8 (1.2)	117.4 (-2.8)	118.7 (-2.3)	103.8 (0.6)	133.8 (2.8)	120.3 (-8.6)	119.6 (0.8)	116.4 (12.1)	132.8 (-0.7)	122.5 (1.8)
전기전자	95.6 (-3.3)	96.6 (1.1)	93.7 (-1.0)	86.0 (2.5)	102.9 (-0.4)	94.1 (-5.7)	93.1 (-0.6)	91.0 (5.8)	99.9 (-2.9)	93.9 (-0.2)
서비스업	112.1 (2.9)	115.5 (3.0)	111.9 (2.6)	108.0 (3.2)	115.8 (2.5)	113.8 (2.0)	114.8 (2.6)	110.7 (2.5)	119.0 (2.8)	116.6 (2.5)
주요 업종 가동률지수										
제조업	92.4 (-2.0)	90.4 (-2.1)	89.4 (-2.5)	81.6 (0.5)	96.2 (-0.3)	90.4 (-5.9)	88.8 (-0.6)	84.1 (3.1)	95.5 (-0.7)	90.6 (0.2)
1 차철강	100.2 (-2.4)	103.4 (3.2)	99.3 (2.5)	91.6 (3.0)	101.8 (1.3)	101.4 (3.6)	104.7 (5.5)	101.2 (10.5)	106.6 (4.7)	104.4 (3.0)
시멘트	108.8 (8.3)	129.8 (19.4)	113.7 (18.6)	79.6 (9.0)	140.2 (22.6)	142.5 (28.1)	127.2 (11.9)	109.0 (36.9)	153.6 (9.6)	145.6 (2.2)
기초화학물	91.1 (-1.8)	94.1 (3.3)	93.0 (3.8)	89.5 (4.7)	97.2 (6.6)	89.4 (4.8)	96.4 (3.6)	91.4 (2.1)	98.4 (1.2)	94.6 (5.8)
수송장비	105.0 (1.5)	97.2 (-7.4)	99.8 (-4.9)	85.1 (-1.7)	114.8 (1.3)	101.3 (-13.8)	99.4 (-0.4)	94.2 (10.7)	113.0 (-1.6)	106.3 (4.9)
전기전자	91.4 (1.0)	92.2 (0.8)	89.6 (-0.4)	82.6 (7.4)	101.1 (1.8)	86.3 (-11.4)	88.5 (-1.2)	87.1 (5.4)	95.3 (-5.7)	91.0 (5.4)

주: p 는 잠정치
자료: 에너지통계월보

국제 에너지 가격

	2015 년	2016 년					2017 년			
		1~6 월	4 월	5 월	6 월	1~6 월	4 월	5 월	6 월	
원유 (USD/bbl)										
WTI	48.8 (-47.5)	43.3 (-11.2)	39.5 (-25.8)	41.1 (-24.7)	46.8 (-21.2)	48.9 (-18.4)	50.1 (26.8)	51.1 (24.3)	48.5 (3.7)	45.2 (-7.5)
Dubai	50.8 (-47.5)	41.2 (-18.8)	36.8 (-34.7)	39.0 (-32.5)	44.3 (-29.8)	46.3 (-23.9)	51.5 (40.0)	52.3 (34.1)	50.7 (14.6)	46.5 (0.4)
Brent	53.6 (-46.1)	45.0 (-16.0)	41.0 (-30.9)	43.3 (-29.1)	47.7 (-27.4)	49.9 (-21.7)	52.8 (28.7)	53.8 (24.2)	51.4 (7.8)	47.6 (-4.8)
국내도입단가 (C&F)	53.3 (-47.5)	41.0 (-23.0)	36.3 (-36.5)	36.7 (-36.1)	41.2 (-33.6)	45.0 (-29.1)	44.5 (22.6)	52.7 (43.7)	52.4 (27.3)	- -
LNG										
인도네시아산 (USD/MMBTU)	11.0 (-35.5)	7.4 (-32.1)	7.5 (-37.5)	6.7 (-39.4)	6.8 (-24.7)	7.1 (-19.5)	6.5 (-13.3)	5.7 (-14.5)	5.7 (-16.0)	5.5 (-22.0)
국내도입단가 (USD/톤, CIF)	549.1 (-35.3)	356.9 (-35.0)	357.8 (-41.9)	342.7 (-43.4)	311.1 (-37.1)	296.9 (-37.3)	416.7 (16.5)	415.3 (21.2)	432.4 (39.0)	- -
유연탄 (USD/톤)										
호주산	61.6 (-18.0)	70.6 (14.5)	55.0 (-14.5)	54.5 (-11.9)	55.2 (-14.8)	57.0 (-9.6)	86.6 (57.3)	90.1 (65.2)	80.1 (45.3)	85.7 (50.4)
국내도입단가 (CIF)	73.9 (-19.8)	68.8 (-6.8)	60.6 (-24.0)	60.3 (-24.9)	62.0 (-18.8)	60.6 (-20.2)	549.9 (807.4)	103.0 (70.8)	113.6 (83.3)	- -
석유제품 (USD/bbl)										
휘발유	69.4 (-37.4)	56.2 (-19.1)	53.5 (-28.1)	54.5 (-28.3)	59.1 (-30.0)	59.1 (-30.2)	66.0 (23.3)	67.7 (24.2)	64.8 (9.6)	59.8 (1.2)
등유	64.7 (-42.5)	52.8 (-18.3)	48.3 (-32.8)	49.6 (-31.1)	55.1 (-28.6)	58.4 (-21.6)	62.6 (29.6)	63.9 (28.9)	61.1 (10.7)	57.0 (-2.2)
경유	66.6 (-41.6)	53.0 (-20.4)	48.2 (-34.3)	49.6 (-32.9)	56.1 (-30.4)	59.1 (-24.0)	63.6 (32.0)	65.0 (31.2)	62.0 (10.6)	58.4 (-1.2)
중유	45.2 (-47.7)	35.4 (-21.6)	29.1 (-44.9)	29.6 (-45.0)	34.3 (-42.1)	37.0 (-34.5)	47.9 (64.5)	48.0 (62.4)	47.3 (37.9)	45.3 (22.6)
프로판	416.3 (-47.4)	323.3 (-22.3)	315.8 (-29.9)	320.0 (-30.4)	325.0 (-30.1)	330.0 (-18.5)	437.5 (38.5)	430.0 (34.4)	385.0 (18.5)	385.0 (16.7)
부탄	436.7 (-46.1)	355.8 (-18.5)	353.3 (-24.2)	350.0 (-25.5)	380.0 (-20.0)	365.0 (-17.0)	494.2 (39.9)	490.0 (40.0)	390.0 (2.6)	390.0 (6.8)
납사	52.5 (-44.3)	42.5 (-19.0)	40.2 (-29.6)	42.3 (-29.9)	44.0 (-30.4)	45.3 (-24.8)	51.3 (27.7)	52.2 (23.3)	48.6 (10.6)	44.8 (-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

	2015 년	2016 년 p					2017 년 p			
			1~4 월	2 월	3 월	4 월	1~4 월	2 월	3 월	4 월
석탄 (백만 톤)	134.8 (1.1)	129.0 (-4.4)	41.6 (-7.0)	10.1 (-6.3)	10.5 (-8.4)	9.6 (-8.7)	44.2 (6.2)	10.6 (5.1)	11.3 (7.8)	10.0 (4.0)
- 원료탄 제외	98.1 (2.5)	95.5 (-2.6)	30.7 (-6.1)	7.5 (-5.7)	7.7 (-8.3)	7.0 (-6.2)	33.2 (8.1)	8.0 (7.4)	8.5 (9.6)	7.4 (5.2)
석유 (백만 bbl)	856.2 (4.2)	924.2 (7.9)	302.7 (6.5)	76.5 (12.1)	76.4 (4.8)	70.8 (2.7)	307.1 (1.5)	74.6 (-2.4)	80.6 (5.5)	72.0 (1.6)
- 비에너지유 제외	411.7 (6.0)	458.0 (11.2)	151.6 (11.3)	36.4 (7.9)	39.2 (9.6)	36.6 (12.2)	146.5 (-3.4)	36.2 (-0.8)	37.2 (-5.1)	34.8 (-4.9)
LNG (백만 톤)	33.4 (-8.7)	34.9 (4.2)	13.6 (-1.6)	3.7 (3.7)	3.3 (-4.3)	2.2 (-13.5)	14.1 (3.7)	3.9 (5.5)	3.5 (6.4)	2.5 (9.7)
수력 (TWh)	5.8 (-25.9)	6.6 (14.5)	1.9 (-6.4)	0.4 (-19.9)	0.4 (-24.8)	0.5 (8.4)	2.0 (9.0)	0.5 (29.4)	0.5 (25.9)	0.5 (9.9)
원자력 (TWh)	164.8 (5.3)	162.0 (-1.7)	59.5 (13.7)	14.2 (17.2)	14.6 (11.9)	15.3 (17.8)	52.0 (-12.7)	12.4 (-12.6)	13.2 (-9.8)	13.3 (-13.2)
기타 (백만 toe)	12.8 (17.2)	15.0 (16.4)	5.0 (17.4)	1.2 (18.9)	1.3 (16.9)	1.3 (19.1)	5.7 (13.1)	1.4 (12.1)	1.4 (13.5)	1.4 (13.1)
총에너지 (백만 toe)	287.5 (1.6)	295.7 (2.9)	101.0 (2.4)	25.3 (5.8)	25.2 (0.6)	22.7 (-0.6)	102.6 (1.6)	25.4 (0.4)	26.3 (4.5)	23.1 (1.7)
- 비에너지유 제외	232.2 (1.4)	237.6 (2.4)	82.2 (2.4)	20.3 (3.6)	20.6 (0.6)	18.5 (0.6)	82.6 (0.6)	20.6 (1.4)	20.9 (1.8)	18.5 (0.1)
- 원료용 제외	206.4 (1.9)	214.2 (3.8)	74.6 (3.8)	18.5 (5.0)	18.6 (1.6)	16.6 (2.6)	75.0 (0.5)	18.8 (1.7)	19.0 (1.7)	16.6 (0.1)

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

일차에너지 원별 비중

(단위 %)

	2015 년	2016 년 p					2017 년 p			
			1~4 월	2 월	3 월	4 월	1~4 월	2 월	3 월	4 월
석탄	29.7	27.6	26.1	25.4	26.4	26.9	27.2	26.5	27.2	27.5
- 원료탄 제외	20.8	19.7	18.6	18.1	18.7	18.9	19.8	19.3	19.7	19.6
석유	38.1	39.9	38.5	38.7	39.0	40.0	38.1	37.5	39.0	39.7
- 비에너지유 제외	18.9	20.3	19.9	19.1	20.6	21.2	18.7	18.7	18.5	19.7
LNG	15.2	15.4	17.6	19.0	17.1	12.9	18.0	19.9	17.4	13.9
수력	0.4	0.5	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5
원자력	12.1	11.6	12.4	11.8	12.2	14.2	10.7	10.3	10.6	12.2
기타	4.5	5.1	5.0	4.8	5.0	5.6	5.6	5.3	5.5	6.2
총에너지	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

주: p는 잠정치
자료: 에너지통계월보

최종에너지 소비

(단위: 백만 toe)

	2015 년	2016 년 p					2017 년 p			
			1~4 월	2 월	3 월	4 월	1~4 월	2 월	3 월	4 월
산업	136.7 (0.5)	140.6 (2.8)	45.6 (1.0)	11.4 (6.0)	11.5 (-0.0)	10.9 (-1.8)	47.7 (4.6)	11.3 (-0.3)	12.5 (9.1)	11.4 (4.5)
수송	40.3 (7.1)	42.8 (6.2)	13.8 (6.1)	3.2 (4.5)	3.5 (4.4)	3.6 (5.8)	13.7 (-1.2)	3.3 (1.9)	3.6 (2.0)	3.5 (-2.8)
가정·상업	36.4 (2.7)	38.2 (4.8)	16.5 (4.0)	4.7 (7.2)	3.9 (5.1)	2.9 (-1.1)	16.5 (-0.0)	4.8 (1.3)	3.9 (-1.4)	3.0 (3.7)
공공	5.2 (10.1)	5.5 (6.7)	2.0 (7.4)	0.5 (12.2)	0.5 (10.4)	0.4 (3.5)	2.0 (-0.3)	0.5 (1.5)	0.5 (-3.2)	0.4 (0.8)
최종에너지	218.6 (2.2)	227.1 (3.9)	78.0 (2.7)	19.8 (6.2)	19.5 (2.0)	17.8 (-0.1)	79.9 (2.4)	19.9 (0.5)	20.5 (5.4)	18.3 (2.8)
석탄 (백만 톤)	52.4 (-1.3)	49.0 (-6.4)	15.6 (-6.8)	3.7 (-8.3)	3.9 (-10.1)	3.9 (-6.6)	15.3 (-1.8)	3.5 (-3.8)	4.1 (2.7)	3.6 (-5.5)
석유 (백만 bbl)	841.6 (4.1)	902.4 (7.2)	292.7 (5.2)	74.0 (10.5)	73.6 (4.4)	68.9 (1.8)	302.5 (3.4)	73.0 (-1.3)	79.9 (8.5)	71.5 (3.7)
전력 (TWh)	483.7 (1.3)	497.0 (2.8)	170.6 (1.4)	43.6 (4.2)	42.2 (3.3)	40.1 (0.1)	173.0 (1.4)	44.4 (2.0)	42.6 (0.7)	40.8 (1.7)
도시가스 (십억 m³)	20.8 (-5.9)	21.3 (2.3)	9.9 (1.8)	2.8 (8.1)	2.4 (1.0)	1.7 (-4.6)	10.2 (3.0)	2.9 (5.1)	2.5 (2.4)	1.8 (6.6)
열·기타 (천 toe)	12.7 (14.7)	14.4 (13.6)	5.2 (13.5)	1.3 (13.8)	1.3 (12.5)	1.2 (13.1)	5.7 (8.3)	1.4 (8.1)	1.4 (8.7)	1.3 (10.3)

주: p는 잠정치, ()는 전년동기 대비 증감률(%)

자료: 에너지통계월보

최종에너지 소비 비중

(단위: %)

	2015 년	2016 년 p					2017 년 p			
			1~4 월	2 월	3 월	4 월	1~4 월	2 월	3 월	4 월
산업	62.5	61.9	58.5	57.4	59.0	61.3	59.7	56.9	61.1	62.3
수송	18.4	18.8	17.7	16.3	18.2	20.2	17.1	16.5	17.6	19.1
가정·상업	16.7	16.8	21.2	23.7	20.2	16.1	20.7	23.9	18.9	16.2
공공	2.4	2.4	2.6	2.6	2.7	2.4	2.5	2.6	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	13.3	12.4	13.5	14.4	12.8	11.9	13.2	13.4
석유	49.1	50.5	47.8	47.4	48.2	49.4	48.0	46.5	49.5	49.9
전력	19.0	18.8	18.8	18.9	18.6	19.4	18.6	19.2	17.8	19.2
도시가스	10.1	9.9	13.4	14.8	13.1	10.1	13.5	15.4	12.7	10.5
열·기타	5.8	6.3	6.7	6.6	6.6	6.6	7.1	7.1	6.8	7.1

주: p는 잠정치

자료: 에너지통계월보

에너지 설비 관련 통계

	2014 년	2015 년	2016 년	2017 년			2017 년		
				2 월	3 월	4 월	2 월	3 월	4 월
총 발전용량 (GW)	93.2 (7.2)	97.6 (4.8)	105.9 (13.6)	98.8 (13.3)	98.8 (13.3)	98.9 (12.2)	107.1 (13.8)	109.5 (14.8)	110.7 (16.0)
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)	23.1 (11.6)	23.1 (11.6)
유연탄	25.9 (10.7)	26.2 (1.1)	30.9 (19.3)	26.4 (9.3)	26.4 (9.3)	26.4 (9.5)	31.0 (19.6)	31.6 (21.9)	31.6 (21.9)
가스	30.3 (27.2)	32.2 (6.5)	32.6 (7.8)	32.5 (26.2)	32.5 (26.2)	32.6 (20.7)	33.5 (8.0)	35.2 (10.4)	36.2 (13.6)
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		
				2 월	3 월	4 월	2 월	3 월	4 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 (3.2)	18.1 (3.2)	18.2 (3.2)	18.2 (3.3)
자동차 등록대수 (백만 대)	20.1 (3.7)	21.0 (4.3)	21.8 (3.9)	21.1 (4.2)	21.2 (4.3)	21.3 (4.3)	21.9 (3.8)	22.0 (3.7)	22.1 (3.6)
- 휘발유	9.6 (2.0)	9.8 (2.3)	10.1 (2.9)	9.9 (2.3)	9.9 (2.4)	9.9 (2.4)	10.2 (3.0)	10.2 (3.0)	10.2 (3.1)
- 경유	7.9 (7.3)	8.6 (8.6)	9.2 (6.4)	8.7 (8.4)	8.8 (8.4)	8.8 (8.4)	9.2 (5.9)	9.3 (5.5)	9.3 (5.3)
- LPG	2.3 (-2.3)	2.3 (-3.4)	2.2 (-4.0)	2.2 (-3.6)	2.2 (-3.6)	2.2 (-3.7)	2.2 (-3.9)	2.2 (-3.8)	2.1 (-3.6)
- 하이브리드	0.1 (40.0)	0.2 (31.3)	0.2 (37.6)	0.2 (29.0)	0.2 (28.9)	0.2 (30.9)	0.2 (37.5)	0.2 (37.6)	0.2 (31.2)

주: ()는 전년 동기 대비 증가율 (%)
자료: 에너지통계월보

KEEI 에너지수급동향

MONTHLY **KOREA ENERGY TRENDS** (2017, NO.64)



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

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

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

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

에너지정보통계센터 에너지수급연구실

발행인 박주현 / 편집인 강병욱

울산광역시 중구 중가로 405-11 (우)44543

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