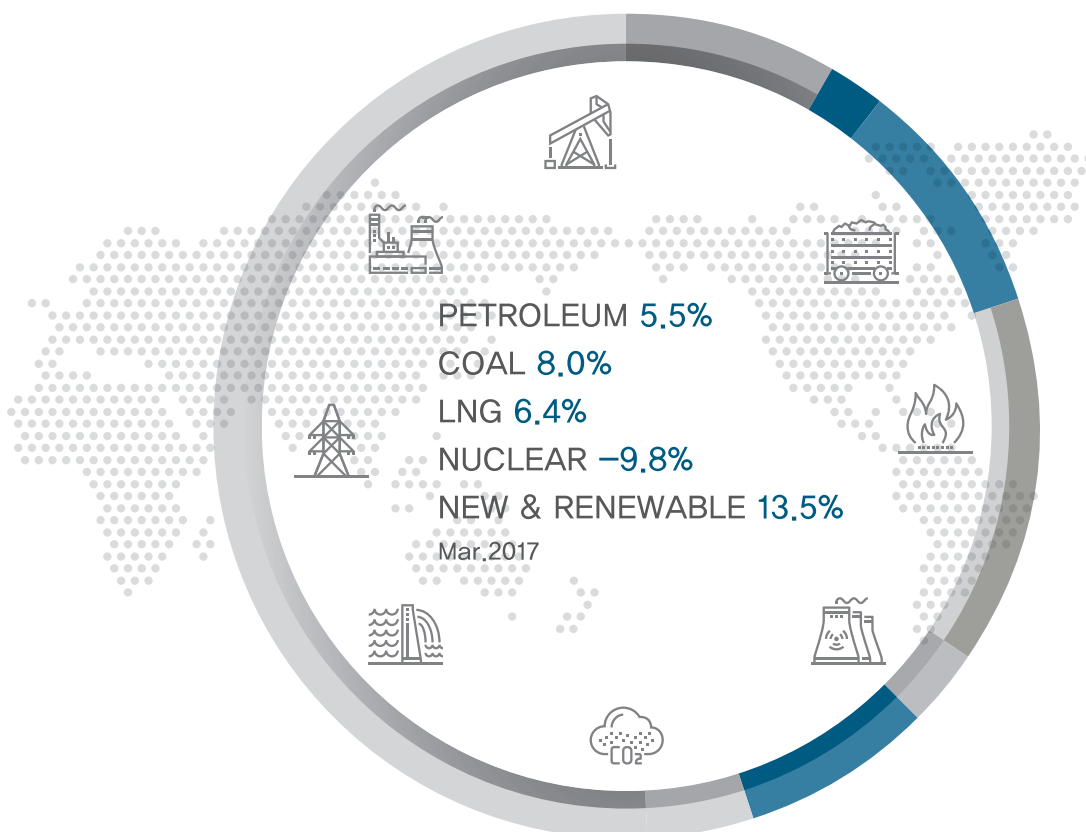


KEEI 에너지수급동향

MONTHLY
KOREA ENERGY
TRENDS



2017 / 06
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

□ 4월 수출액은 반도체, 선박, 철강의 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 대 중국·인도 수출 증가세 지속 및 대만 수출 급증(111.9%), 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·음향 장비 (-26.3%)의 급락 및 반도체의 하락(-0.7%) 전환 등으로 전월 대비 상승세 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
GDP (조원)	1 466.8 (2.8)	1 508.3 (2.8)	- -	355.5 (2.9)	- -	- -	365.1 (2.7)	- -
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

2. 에너지 가격

국제 에너지 가격

- 5월 국제 유가는 산유국들의 감산 기간 연장에도 불구하고 OPEC의 원유 생산 증가 등으로 전월 대비 4.2% 하락
 - OPEC과 비OPEC 산유국들은 5월 25일 오스트리아 빈에서 열린 OPEC 총회에서 총 감산량을 1.72백만 b/d로 유지하고 감산 기간을 9개월(2018년 3월 말까지) 연장하기로 합의
 - 그러나 OPEC 회원국 중 감산이 면제된 나이지리아와 리비아의 생산 증가로 OPEC 전체 생산량이 전월 대비 25만 b/d 증가
 - 미국의 원유 생산과 원유 시추기의 지속적 증가도 공급 과잉 우려를 야기하여 유가 하락 요인으로 작용
- 국제 석탄 가격은 호주의 태풍 피해 복구 및 석탄 수출 재개로 전월 대비 11.1% 하락
 - 석탄 가격은 전월(2월) 사이클론 ‘데비(Debbie)’가 세계 최대 석탄 생산 기지인 호주 동북부 지역을 강타함에 따라 가격이 상승했으나, 사이클론 피해가 수습되고 석탄 공급이 재개되면서 하락

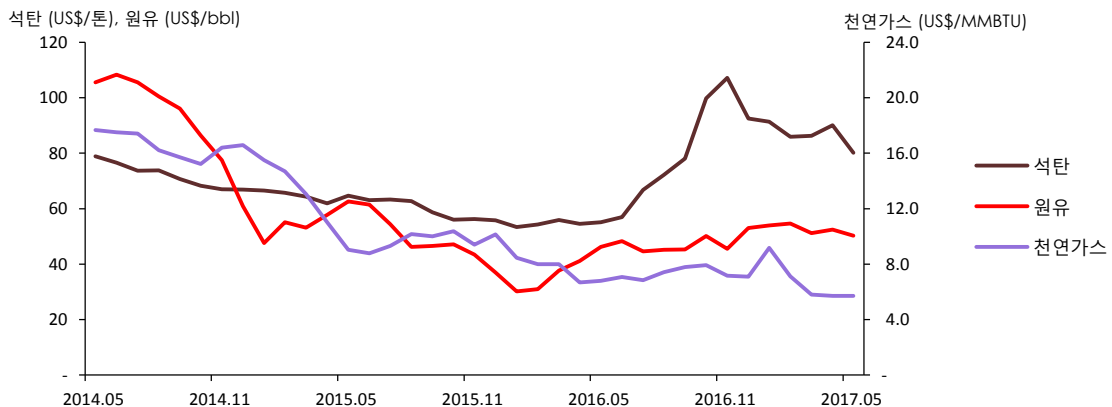
▶ 국제 에너지 가격 동향

	2015 년	2016 년				2017 년			
			3 월	4 월	5 월		3 월	4 월	5 월
원유 (US\$/bbl)	51.0 (-47.0)	43.2 (-15.2)	37.7 (-29.2)	41.2 (-28.8)	46.2 (-26.2)	51.1 (24.3)	52.4 (13.4)	50.2 (3.8)	
천연가스 (US\$/MMBTU)	10.9 (-35.6)	7.4 (-32.0)	8.0 (-38.6)	6.7 (-39.4)	6.8 (-24.7)	5.8 (-13.3)	5.7 (-16.2)	5.7 (-19.2)	
석탄 (US\$/톤)	61.6 (-18.0)	70.6 (14.6)	55.9 (-13.2)	54.5 (-11.9)	55.2 (-14.8)	86.3 (58.3)	90.1 (63.4)	80.1 (40.6)	
우라늄 (US\$/lb)	36.7 (9.8)	26.3 (-28.5)	29.6 (-24.9)	27.6 (-28.6)	27.8 (-21.9)	24.6 (-11.0)	23.2 (-16.6)	21.6 (-20.6)	

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

□ 5월 휘발유와 경유 가격은 국제 유가 하락이 반영되며 전월 대비 각각 0.4%, 0.5% 하락

- 휘발유와 경유 가격은 2월까지 5개월 연속 상승세를 보였으나 이후 지속적 하락세로 전환

□ 5월 프로판과 부탄 가격은 국제 가격 하락으로 전월 대비 각각 1.1%, 1.8% 하락

- 4월 국제 프로판과 부탄 가격(아람코社의 공급 가격)은 전월 대비 각각 10.5%, 20.4% 하락
- 국제 가격의 대폭 하락에도 불구하고, 국내 가격은 최근까지 과거 국제가격 상승에 미치지 못하는 국내가격 인상으로 LPG 공급사들의 손실이 누적되어 소폭 인하에 그침
 - LPG 공급사들은 최근 프로판과 부탄 국제 가격의 가파른 상승(2016.8~2017.2 월평균 10.2%, 12.9%)에도 불구하고, 타연료 대비 가격경쟁력 강화를 위해 낮은 가격 상승률(2.3%, 2.2%)을 유지

※ 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

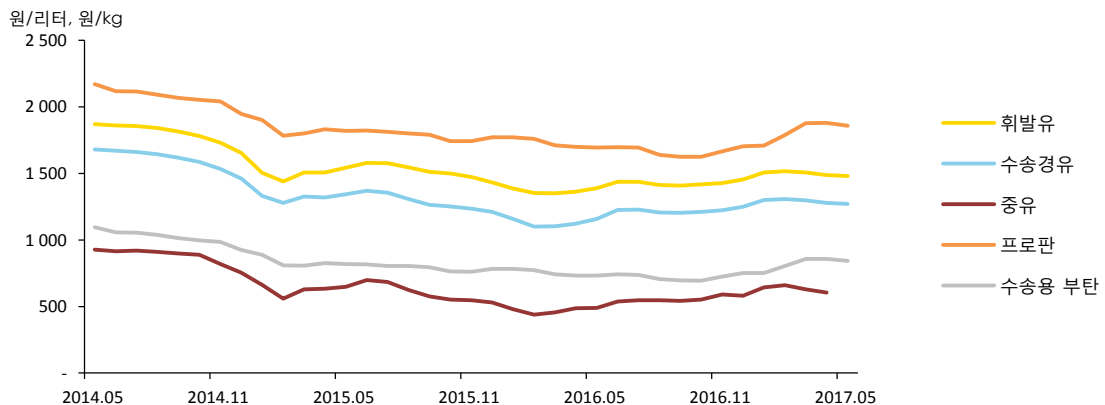
▶ 국내 에너지 가격 동향

	2015 년	2016 년	2017 년			3 월	4 월	5 월
			3 월	4 월	5 월			
휘발유 (원/리터)	1 510.4 (-17.3)	1 402.7 (-7.1)	1 350.1 (-10.5)	1 361.7 (-9.7)	1 388.7 (-10.0)	1 506.8 (11.6)	1 487.5 (9.2)	1 481.2 (6.7)
수송경유 (원/리터)	1 299.5 (-20.6)	1 182.7 (-9.0)	1 103.2 (-16.9)	1 121.4 (-15.1)	1 157.9 (-13.8)	1 297.3 (17.6)	1 277.8 (14.0)	1 271.4 (9.8)
중유 (원/리터)	612.5 (-31.9)	520.8 (-15.0)	455.4 (-27.5)	487.7 (-23.1)	489.1 (-24.4)	630.0 (38.3)	603.7 (23.8)	- -
프로판 (원/kg)	1 801.5 (-14.8)	1 689.8 (-6.2)	1 711.1 (-5.0)	1 698.1 (-7.3)	1 693.2 (-6.9)	1 875.9 (9.6)	1 878.7 (10.6)	1 857.1 (9.7)
수송용 부탄 (원/리터)	806.5 (-23.3)	734.1 (-9.0)	742.1 (-8.0)	731.2 (-11.6)	731.1 (-10.6)	858.5 (15.7)	858.1 (17.4)	842.3 (15.2)

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



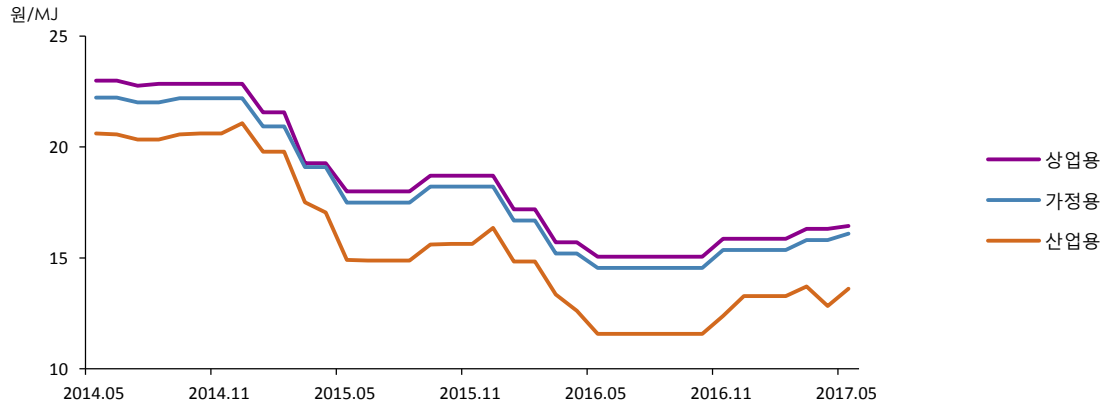
□ 5월 도시가스 요금은 원료비연동제 적용으로 전월 대비 소폭 상승

- 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 요금은 도시가스 요금 인상으로 주택용, 업무용, 공공용이 전월 대비 각각 2.4% 상승

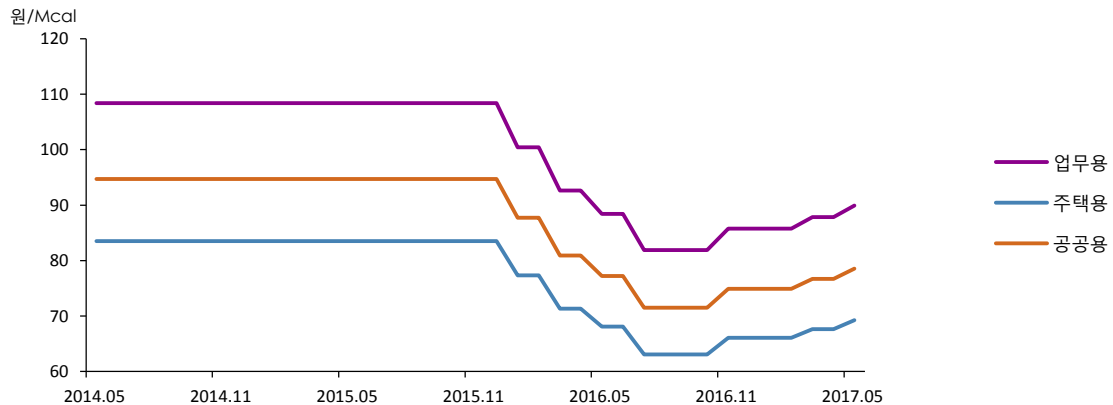
- 한국지역난방공사는 연료비연동제에 따라 도시가스 요금 변동 시 열 요금도 이에 따라 조정하고, 1년에 한 번(7월) 실제 연료비(LNG)를 반영해서 정산
- 주택용, 업무용, 공공용 요금이 전년 동월 대비로는 각각 1.7%, 1.8%, 1.7% 상승

▶ 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

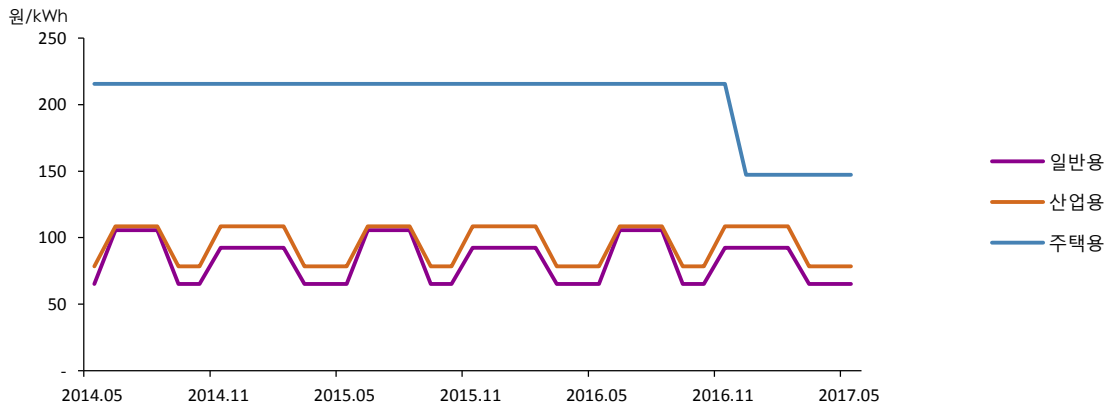
□ 5월 용도별 전력 요금¹은 3월에 봄/가을철 요금으로 전환된 후 변동 없이 동일한 수준을 유지

- 3월 산업용과 일반용 요금은 겨울철(11~2월) 요금에서 봄/가을철(3~5월, 9~10월) 요금으로 전환되며 전월 대비 각각 27.7%, 29.4% 하락
- 주택용 전력 요금은 지난해 여름 이상폭염을 계기로 누진요금제 개편 논의가 진행되어 정부가 12월 13일 누진제 개편안을 발표하고 12월부터 소급 적용하면서 큰 폭으로 하락

□ 4월 전력 판매 단가는 주택용이 전월 대비 4.0% 상승한 반면, 일반용과 산업용은 각각 6.8%, 1.7% 하락

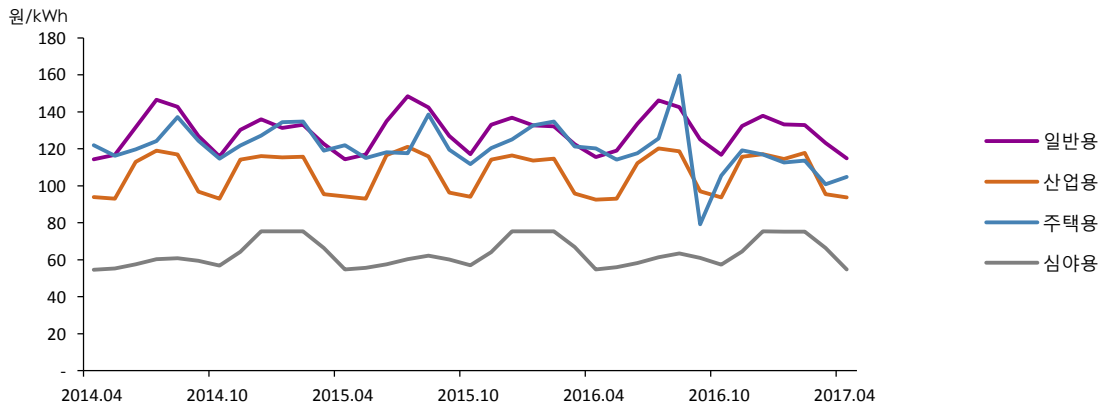
- 누진요금제인 주택용은 전력 소비 증가로 인해 상승, 반면 다른 용도별 판매 단가는 하락
- 전년 동월 대비로는 주택용 판매 단가가 누진제 개편으로 12.8% 하락, 일반용은 0.6% 하락, 산업용은 1.4% 상승

▶ 용도별 전력 요금 추이



자료: 한국전력공사

▶ 전력 판매 단가 추이



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

자료: 한국전력공사

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

3. 에너지 공급

□ 3월 에너지 수입량은 원유 수입량이 10% 이상 증가하며 열량 기준으로 전년 동월 대비 4.0% 증가

- 에너지 수입 물량은 석유제품 수입 물량 감소에도 불구하고 원유, 석탄, LNG 수입량이 늘어 증가
 - 원유 수입량은 콘텐세이트 정제시설 증설(현대케미칼, 13만 b/d), 석유 소비 증가 등에 따른 원유 정제 투입량 증가로 급반등 하였으며, 특히, 이란산 원유가 가격 경쟁력 개선으로 큰 폭으로 증가
 - 석유제품 수입량은 납사, LPG의 수입량이 증가(각각 4.3%, 25.0%)하였으나 중유 수입량이 큰 폭으로 감소(-42.3%)하며 전년 동월 대비 소폭 감소
 - 석탄 수입량은 유연탄 수입량이 증가세를 지속하는 가운데 3개월 연속 10% 이상 큰 폭으로 감소하던 무연탄 수입량의 감소세가 완화되면서 물량 기준으로 전년 동월 대비 6.3% 증가
 - LNG는 증가하였으나 전년 11월부터 10% 이상 큰 폭으로 증가하던 증가세는 다소 둔화
- 에너지 수입액은 국제 에너지 가격 상승과 주요 에너지의 수입량 증가로 5개월 연속 큰 폭으로 증가
 - 총수입액에서 에너지 수입액이 차지하는 비중은 23.0%로 전년 동월 대비 5.5%p 증가

▶ 에너지 수출입 및 국내 생산 추이

	2015 년	2016 년 p	2017 년 p				
			1~3 월	1~3 월	1 월	2 월	3 월
에너지 수입량							
원유 (백만 bbl)	1 026.2 (10.6)	1 078.1 (5.1)	265.3 (7.4)	278.2 (4.9)	93.7 (13.2)	88.6 (-8.3)	95.9 (11.7)
석유제품 (백만 bbl)	307.9 (-5.7)	333.8 (8.4)	81.5 (7.2)	78.7 (-3.4)	26.5 (-8.4)	24.8 (0.1)	27.5 (-1.3)
유연탄 (백만 톤)	119.4 (1.3)	118.5 (-0.8)	29.1 (-3.5)	34.3 (17.8)	12.2 (16.3)	11.1 (32.6)	11.0 (7.3)
무연탄 (백만 톤)	8.9 (7.8)	9.4 (5.4)	1.9 (-10.2)	1.7 (-9.5)	0.6 (-12.7)	0.4 (-12.9)	0.7 (-4.4)
LNG (백만 톤)	33.4 (-10.1)	33.4 (0.2)	9.8 (-4.4)	11.4 (16.4)	4.3 (27.5)	3.6 (19.6)	3.5 (2.7)
에너지 수입량 (백만 toe)							
	314.8 (1.7)	322.7 (2.5)	82.2 (2.4)	88.8 (8.0)	31.3 (11.1)	28.2 (9.0)	29.3 (4.0)
에너지 수입액 (십억 US\$, CIF)	102.7 (-41.0)	80.9 (-21.2)	17.7 (-37.2)	28.6 (62.1)	9.5 (54.5)	9.4 (64.1)	9.8 (68.1)
국내 생산							
수력 (TWh)	5.8 (-25.9)	6.6 (14.3)	1.4 (-10.4)	1.5 (8.7)	0.5 (-15.7)	0.5 (29.5)	0.5 (25.8)
무연탄 (백만 톤)	1.8 (0.9)	1.7 (-2.2)	0.4 (-2.6)	0.4 (-3.6)	0.1 (-9.3)	0.1 (6.5)	0.1 (-6.5)
천연가스 (백만 톤)	0.1 (-41.5)	0.1 (-18.0)	0.0 (-39.8)	0.1 (147.0)	0.0 (145.1)	0.0 (140.1)	0.0 (155.8)
신재생 (백만 toe)	12.8 (17.2)	15.0 (16.4)	3.8 (16.8)	4.3 (13.0)	1.5 (13.5)	1.4 (12.1)	1.4 (13.5)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

4. 에너지 소비

□ 3월 총에너지 소비는 원자력을 제외한 주요 에너지원의 소비 증가로 전년 동월 대비 4.5% 증가

- 석탄 소비는 시멘트용 소비 증가로 산업용 소비가 증가하고, 발전 설비 용량 증가와 최대 출력 하향 조정 효과 소멸 등으로 발전용 소비가 급증(12.4%)하면서 총에너지 소비 증가를 2개월 연속 주도
- 석유 소비는 석유화학설비 증설(현대케미칼; 100만 톤 혼합자일렌, 80만 톤 경질납사)에 따른 자일렌 생산의 급증(117.1%)으로 납사 소비가 19.4% 증가하고 수송용 소비도 증가하면서 5.5% 증가로 전환
- 가스 소비는 전력 소비 증가, 원자력 및 유류 발전량 감소 등으로 발전용이 증가(7.6%)하고, 산업용 소비의 증가로 도시가스 제조용도 증가(6.0%)하면서 2개월 연속 증가
- 원자력 발전량은 예방정비량 급증으로 가동률이 하락하면서 7개월 연속 하락하였지만 감소세는 둔화

□ 최종에너지 소비는 건물 부문은 감소하였지만, 산업과 수송 부문의 증가로 전년 동월 대비 5.0% 증가

- 산업 부문 소비는 석유화학에서의 납사와 LPG를 중심으로 석유 소비 급증(16.4%)과 반도체 생산 증가에 따른 조립금속의 전력 소비 증가로 8.1% 증가하면서 최종에너지 소비 증가를 견인
- 수송 부문 소비는 석유제품 가격 상승에도 불구하고, 자동차 대수, 교통량, 물동량 증가 등으로 3.6% 증가
- 건물 부문은 난방도일 증가에도 불구하고, 석유제품 가격 상승으로 석유가 감소하면서 1.6% 감소로 전환
- 전력은 도·소매업, 음식·숙박업의 생산활동 둔화 등으로 건물용 소비가 감소(-1.3%) 하였지만, 석유화학 제품 및 반도체 생산 증가 등으로 산업용 소비가 증가(2.5%)하면서 0.7% 증가

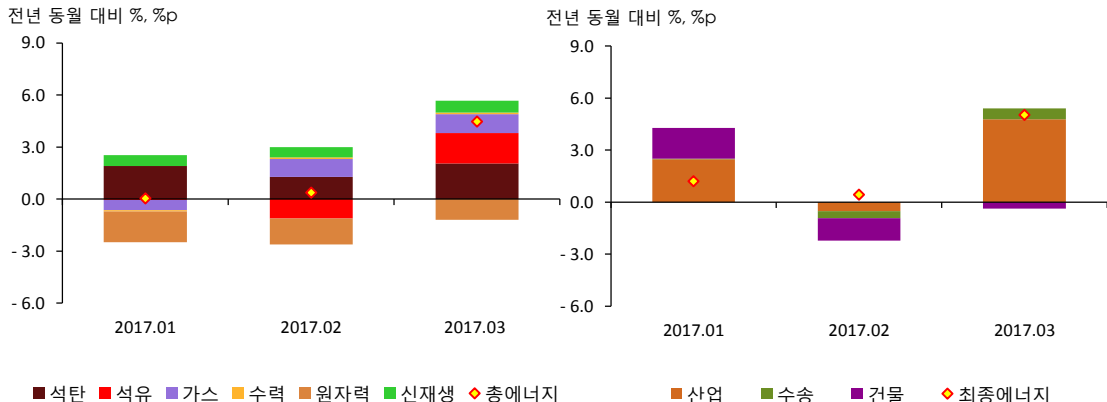
▶ 에너지 소비 동향

	2015 년	2016 년 p	2017 년 p				
			1~3 월	1~3 월	1 월	2 월	3 월
총에너지 (백만 toe)	287.5 (1.6)	295.4 (2.7)	78.2 (3.3)	79.5 (1.6)	27.8 (0.0)	25.4 (0.4)	26.3 (4.5)
최종에너지 (백만 toe)	218.6 (2.2)	226.7 (3.7)	60.3 (3.5)	61.6 (2.2)	21.2 (1.2)	19.9 (0.4)	20.5 (5.0)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

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



5. 석탄

□ 3월 석탄 소비는 발전용과 산업 부문 시멘트용을 중심으로 전년 동월 대비 8.0% 증가

- 발전(전환)용 소비는 기저효과와 설비증설로 10% 이상 증가하며 전체 석탄 소비 증가를 주도
 - 발전용 소비는 최대 출력 하향 조정(2016.1)효과 소멸과 대규모 신규 발전기 진입(2016년 3월 이후 당진9호기, 여수1호기, 당진10호기, 태안9호기, 삼청그린1호기, 북평1호기, 5.2GW) 등으로 10% 이상 큰 폭으로 증가하며 5개월 연속 증가
- 산업용 소비는 제철용 소비가 소폭 감소하였음에도 불구하고 시멘트용 소비가 20% 이상 대폭 증가하며 산업용 전체 소비 증가를 주도
 - 시멘트용 유연탄 소비는 건설기성(value of construction completed)이 22개월 연속 증가하는 등 건설 경기 호조로 시멘트 생산량이 14.7% 증가하여 26.8% 증가
 - 제철용 유연탄 소비는 포항 제3고로 개수공사 등으로 선철 생산이 2개월 연속 감소하면서 0.4% 감소
 - 산업용 소비 변화에 대한 기여도는 시멘트용이 2.1%p, 무연탄이 -0.7%p, 제철용이 -0.3%p를 차지
- 건물용 무연탄(연탄) 소비는 난방도일의 증가(22.3도일, 6.6%)에도 불구하고 타에너지원으로 지속 대체되며 7개월 연속 감소

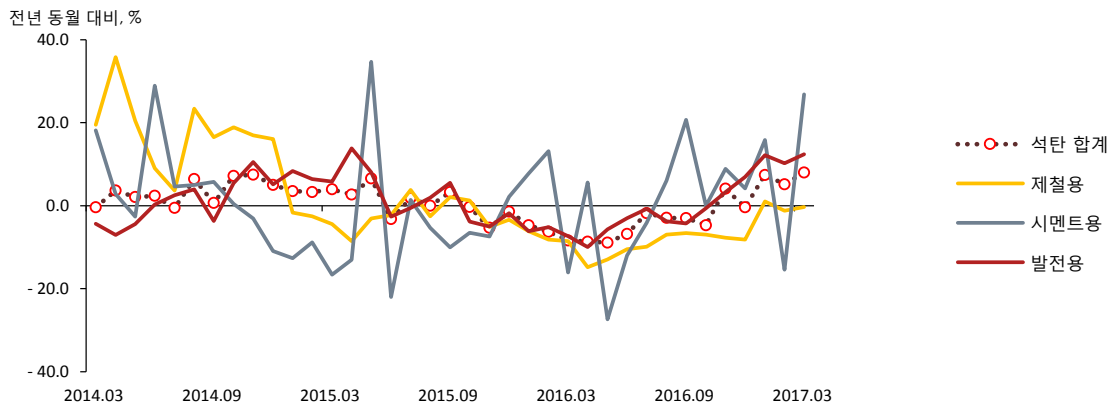
▶ 석탄 소비 동향

	2015 년	2016 년 p	2017 년 p				
			1~3 월	1~3 월	1 월	2 월	3 월
석탄 (백만 톤)	134.8 (1.1)	129.0 (-4.4)	32.0 (-6.5)	34.2 (6.9)	12.2 (7.4)	10.6 (5.1)	11.3 (8.0)
산업	50.9 (-1.0)	47.7 (-6.2)	11.3 (-6.6)	11.3 (-0.8)	3.9 (0.1)	3.4 (-3.5)	3.9 (1.0)
건물	1.5 (-9.6)	1.3 (-14.8)	0.4 (-13.5)	0.3 (-17.9)	0.1 (-25.3)	0.1 (-11.1)	0.1 (-13.3)
전환	82.5 (2.8)	80.0 (-3.0)	20.2 (-6.2)	22.6 (11.6)	8.1 (12.2)	7.1 (10.2)	7.4 (12.4)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 주요 용도별 석탄 소비 증가율 추이



6. 석유

□ 3월 석유 소비는 납사 소비 증가 등으로 5.5% 증가하면서 최종에너지 소비 증가를 주도

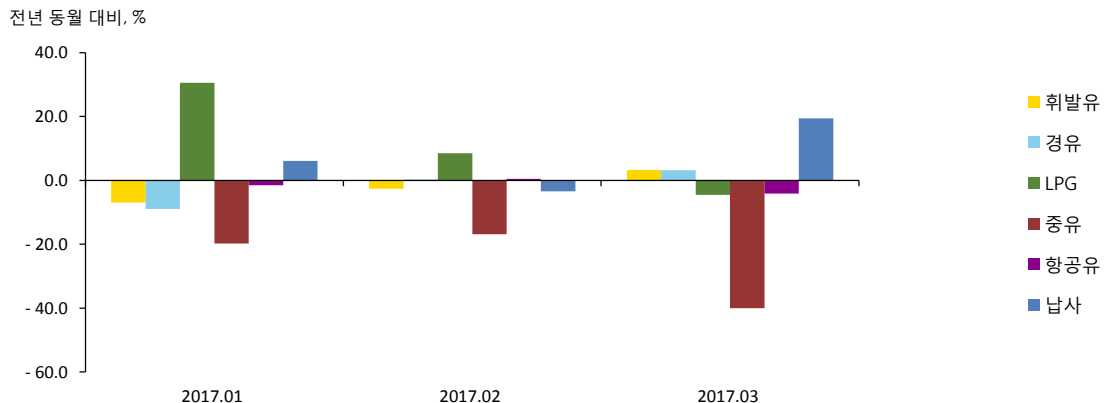
- 산업 부문의 석유 소비는 납사와 LPG를 중심으로 석유화학 산업에서의 소비 증가로 급반등
 - 납사 소비는 자일렌을 중심으로한 기초유분 생산 증가로 19.4% 증가하며 산업부문 소비 증가 주도
 - LPG 소비는 PDH 설비 증설 효과 지속 등으로 5.4% 증가했으나 기저효과로 최근의 급증세는 둔화
- 수송 부문의 석유 소비는 제품 가격 상승에도 불구하고 도로·해운용 소비 증가로 2개월 연속 증가
 - 휘발유와 경유 소비는 자동차등록대수가 각각 3.0%, 5.5% 증가하면서 4.3%, 8.7% 증가하였고, 해운B-C유의 소비는 수출 물동량 증가 등으로 9.6% 증가
 - LPG 소비는 자동차등록대수 감소 등으로 지난 달에 이어 감소, 항공유 소비도 2.6% 감소
- 건물 부문의 석유 소비는 석유제품 가격 상승에 따른 가격 경쟁력 저하 등으로 등유(-9.3%), LPG(-10.3%)를 중심으로 5개월 연속 감소
- 전환 부문의 석유 소비는 발전용 중유 가격 상승에 따른 유류 발전량의 감소 등으로 감소세 지속

▶ 석유제품 부문별 소비 동향

	2015 년	2016 년 p	2017 년 p				
			1~3 월	1~3 월	1 월	2 월	3 월
석유 (백만 bbl)	856.2	921.5	231.9	235.2	79.9	74.6	80.6
	(4.2)	(7.6)	(7.8)	(1.4)	(1.2)	(-2.5)	(5.5)
산업	501.0	543.4	133.7	141.4	48.3	43.8	49.3
	(1.9)	(8.5)	(7.3)	(5.7)	(7.8)	(-3.8)	(13.6)
수송	287.1	300.4	71.5	72.2	23.3	23.3	25.5
	(6.8)	(4.6)	(3.7)	(0.9)	(-4.3)	(4.0)	(3.3)
건물	53.5	56.0	18.7	17.5	6.5	5.9	5.1
	(11.7)	(4.8)	(10.9)	(-6.5)	(-7.2)	(-3.1)	(-9.2)
전환	14.6	21.6	8.0	4.1	1.8	1.6	0.7
	(13.0)	(47.8)	(67.7)	(-48.2)	(-34.9)	(-34.7)	(-74.0)

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

▶ 주요 석유제품 소비 증가율



7. 가스

□ 3월 가스 소비는 발전용과 도시가스용 모두 큰 폭으로 증가하며 전년 동월 대비 6.4% 증가

- 발전용 가스 소비는 전력 소비가 소폭 증가(0.7%)하고 원자력 발전량의 급감(-9.8%)을 가스발전이 일부 대체하며 대폭 증가하였고, 도시가스용 소비는 산업용 소비가 6개월 연속 늘며 증가

□ 도시가스 소비는 산업용이 큰 폭으로 증가하며 전년 동월 대비 2.4% 증가

- 산업용 소비는 조립금속의 소폭 감소에도 불구, 석유화학과 1차금속의 증가로 6개월 연속 증가
 - 석유화학에서의 소비는 2016년 2월 이후 급감세를 지속해왔으나 기저효과로 최근 2개월 연속 증가하며 전체 산업용 소비 증가를 주도하였고, 1차금속에서도 5개월 연속 증가
- 건물용 도시가스 소비는 난방도일 증가(22.3도일, 6.6%)에도 불구하고 상업용과 가정용이 도시가스 요금 인상으로 소폭 증가(각각 0.6%, 0.3%)에 그치며 전년 동월 수준 유지

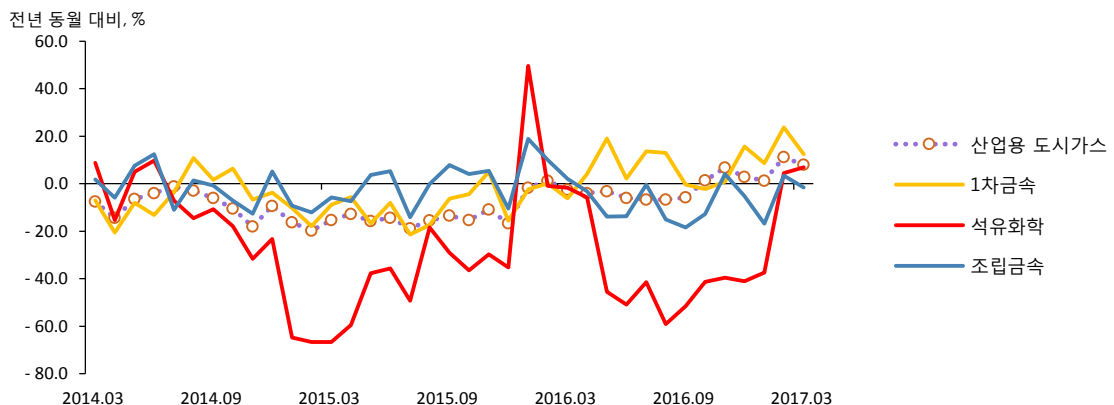
천연가스 및 도시가스 소비 동향

	2015 년	2016 년 p	2017 년 p				
			1~3 월	1~3 월	1 월	2 월	3 월
LNG (백만 톤)	33.4	34.9	11.4	11.7	4.3	3.9	3.5
	(-8.7)	(4.2)	(1.2)	(2.5)	(-2.8)	(5.5)	(6.4)
발전용	14.6	15.3	3.9	4.1	1.4	1.3	1.3
	(-8.2)	(5.3)	(-6.3)	(4.3)	(-2.7)	(9.3)	(7.6)
도시가스용	16.9	17.4	6.7	6.8	2.6	2.3	2.0
	(-6.9)	(2.7)	(4.1)	(1.8)	(-2.7)	(3.8)	(6.0)
도시가스 (십억 m³)	20.8	21.3	8.2	8.4	3.0	2.9	2.5
	(-5.9)	(2.3)	(3.2)	(2.3)	(-0.4)	(5.1)	(2.4)
산업	7.3	7.2	2.0	2.2	0.7	0.7	0.7
	(-15.5)	(-1.9)	(-1.1)	(6.6)	(1.2)	(11.2)	(7.9)
건물	12.2	12.8	5.8	5.9	2.2	2.1	1.6
	(0.5)	(5.1)	(5.0)	(1.0)	(-0.9)	(3.4)	(0.4)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 주요 산업별 도시가스 소비 증가율 추이



8. 전력

□ 3월 전력 소비는 건물 부문이 감소했으나 산업 부문 소비가 증가하면서 전년 동월 대비 0.7% 증가

- 산업 부문의 전력 소비는 석유화학에서의 양호한 증가세 유지와 조립금속에서의 완만한 회복 등으로 2% 대 중반 증가
 - 석유화학의 소비는 석유화학 설비 증설 효과 등으로 기초유분과 석유화학3대제품을 비롯한 전체 석유화학 생산이 증가하며 3.5% 증가
 - 조립금속의 소비는 자동차 제조에서의 소비가 자동차 수출과 내수 감소(자동차 대수) 등으로 소폭 감소했으나, 지속적인 반도체 수출 증가로 영상음향통신에서의 소비가 급증하며 3.6% 증가
 - 1차금속의 소비는 철강생산지수가 둔화되어 올해 가장 낮은 증가율(1.0%)을 기록했고, 전기로강 생산 증가세도 전기로강 수출 감소 등의 영향으로 둔화되며 1.2% 감소
- 건물 부문의 전력 소비는 가정용과 상업·공공용 소비가 모두 감소하여 올해 들어 처음으로 감소로 전환
 - 가정용은 난방도일의 증가와 지난해(2016.12)의 주택용 누진요금제 완화에도 불구하고 3.1% 감소
 - 상업·공공용 전력 소비도 서비스업 내에서 상대적으로 전력 소비가 많은 도·소매업 생산 활동 둔화와 음식·숙박업의 생산 감소 등의 영향으로 0.6% 감소

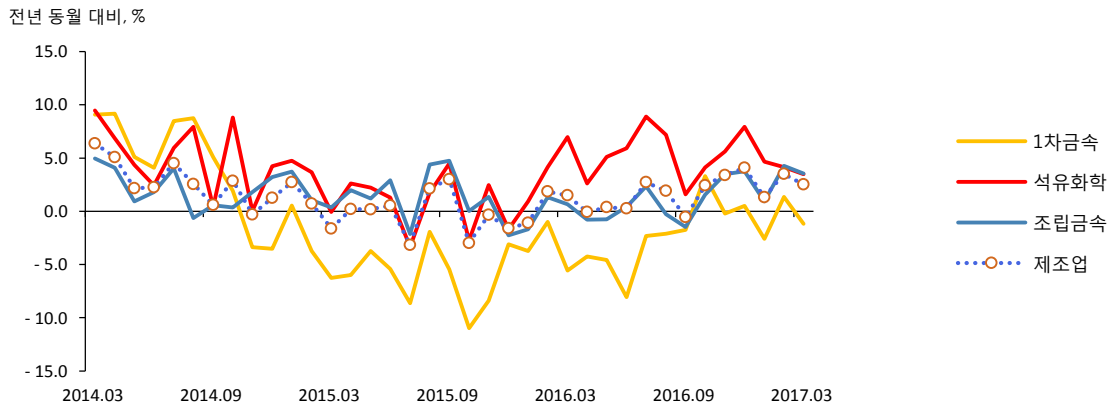
▶ 전력의 부문별 소비 동향

	2015 년	2016 년 p	2017 년 p				
			1~3 월	1~3 월	1 월	2 월	3 월
전력 (TWh)	483.7 (1.3)	497.0 (2.8)	130.5 (1.8)	132.2 (1.3)	45.2 (1.2)	44.4 (2.0)	42.6 (0.7)
산업	265.6 (0.4)	270.0 (1.6)	67.8 (0.9)	69.5 (2.4)	23.5 (1.4)	22.4 (3.5)	23.5 (2.5)
수송	2.2 (10.7)	2.7 (21.3)	0.7 (26.6)	0.7 (-0.1)	0.2 (0.9)	0.2 (2.9)	0.2 (-4.5)
건물	215.8 (2.3)	224.4 (4.0)	62.0 (2.6)	62.0 (0.1)	21.4 (1.0)	21.7 (0.4)	18.9 (-1.3)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 제조업 전력다소비업종 전력 소비 증가율 추이



9. 원자력

□ 3월 원자력 발전량은 예방정비량 급증 등으로 설비 이용률이 하락하면서 전년 동월 대비 9.8% 감소

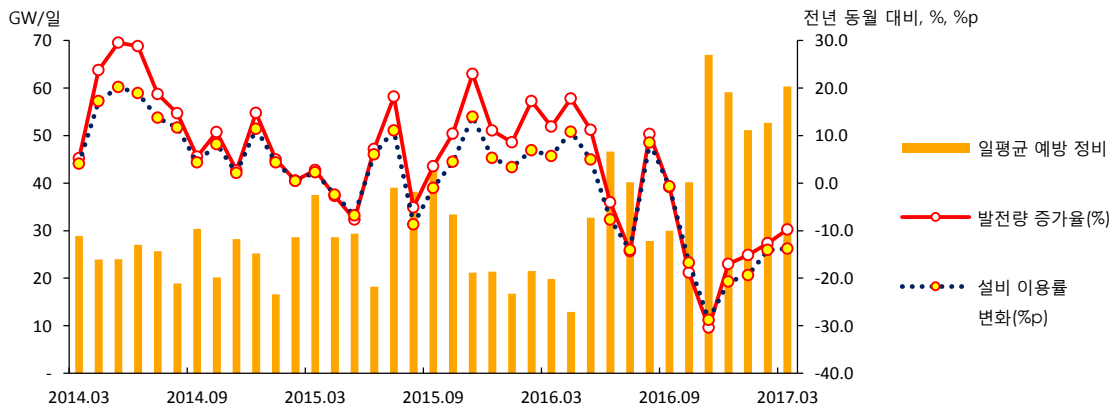
- 일평균 예방정비량은 예방정지에 포함된 원전 수가 전년 동월 대비 4기 증가하면서 203.7% 증가
 - 한빛1호기(2016.10.31~2017.4.5), 고리3호기(2017.1.19~2017.9.30), 신고리1호기(2017.1.23~2017.9.11), 한빛5호기(2017.2.18~2017.5.11)는 계획예방정비를 지속
 - 한울1호기(2016.11.5~2017.3.30), 한빛2호기(2016.5.4~2017.3.23)는 예방정비를 마치고 발전을 재개, 월성3호기(2017.3.11~2017.6.14), 고리4호기(2017.3.28~2017.8.24)는 예방정비에 착수
 - 상당 수의 원전에서 계획예방정비기간이 인허가 규제 강화 등으로 연장되는 경우가 다수 발생하며 원전 설비 이용률이 6개월 연속 80% 미만을 기록
- 원자력 발전량은 설비 이용률 하락으로 전년 동월 대비 7개월 연속 감소했으며, 총 발전량에서 원자력 발전이 차지하는 비중도 28.2%로 작년 10월 이후 30% 미만을 지속

▶ 원전 가동 및 정지 일시

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

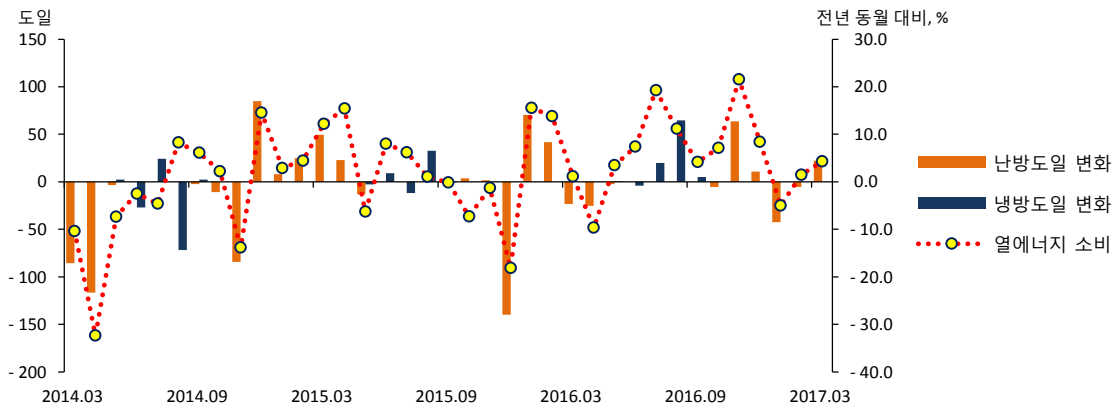
□ 3월 열에너지 소비는 난방도일 증가 및 열 요금 하락의 영향으로 전년 동월 대비 4.3% 증가

- 3월 평균 기온이 0.7°C 하락(서울 기준)하면서 난방도일은 22.3도일 증가(6.6%), 열 요금은 전월 대비로는 2.4% 인상되었지만 지난해 네 차례나 인하된 것의 영향으로 전년 동월 대비 5.2% 하락
 - 비중이 큰 가정용이 4.1% 증가하여 열에너지 소비 증가를 주도. 상업·공공용도 각각 5.1%, 7.5% 증가

□ 신재생·기타에너지 소비는 발전 부문과 산업 부문의 지속적인 증가로 전년 동월 대비 14.3% 증가

- 신재생에너지 발전 부문 소비는 연료전지, 태양광/열 설비의 지속 증가 등으로 급증세를 유지하였고, 최종에너지 소비는 산업용을 중심으로 양호한 증가세 지속
 - 3월까지 연료전지 설비는 2016년 말 대비 15.4 MW 증가, 태양광/열 설비는 316.3 MW 증가
- 수력 발전은 강수량 감소(24.1 mm, 전년 동월의 43.0% 수준)에도 불구하고 전년 동월의 발전량이 2015년부터 시작된 가뭄의 여파로 급감(-24.8%, 395.0 GWh)한데 따른 기저효과로 25.8% 증가

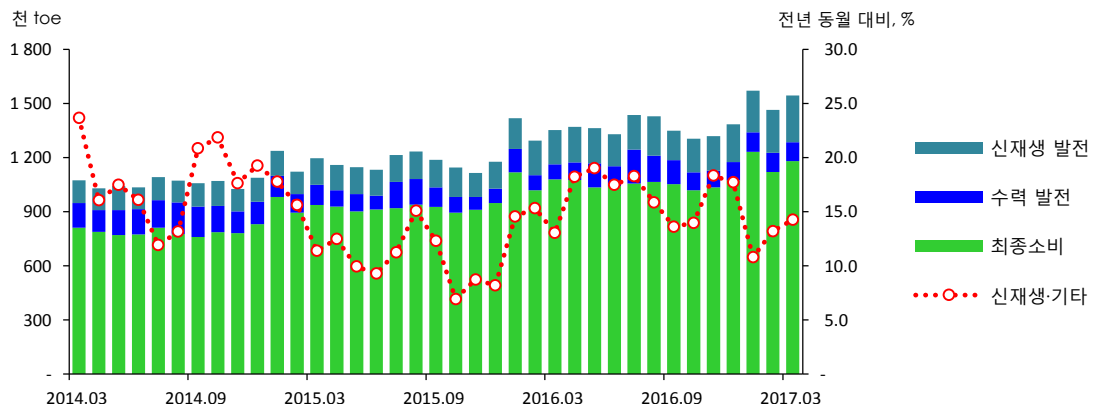
▶ 열에너지 소비 및 냉·난방도일 변화



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

기상청의 냉·난방도일 기준에 맞추고자 난방도일 기준 온도는 18°C로 유지, 냉방도일 기준 온도는 18°C에서 24°C로 변경하여 기존 대비 냉방도일 감소

▶ 신재생 및 기타에너지 소비 추이



11. 산업 부문

□ 3월 산업 부문 에너지 소비는 석유화학의 에너지 소비가 크게 증가하며 전년 동월 대비 8.1% 증가

- 석유화학의 에너지 소비는 전월 감소했던 납사 소비가 큰 폭으로 증가하며 전체 소비 증가를 견인
 - 납사 소비는 자일렌 생산이 크게 증가하며 무려 19.4%의 증가율을 기록하였고, 프로필렌 설비(PDH) 증설 효과가 지속되며 LPG 소비도 11.5% 증가
- 1차금속의 에너지 소비는 선철 생산의 감소(1.2%)에도 불구하고 석유 제품 소비가 증가하며 0.2% 증가
 - 선철 생산 감소로 원료탄 소비가 0.4% 감소하고, 전력 소비도 1.2% 감소했으나 1차금속의 전체 에너지 소비 가운데 비중이 약 5%인 석유와 도시가스 소비가 크게 증가하며 전체 소비가 소폭 증가
- 조립금속의 에너지 소비는 반도체의 에너지 소비가 지속 증가하며 3% 가까이 증가
 - 세계 반도체 수요 급증에 따라 반도체의 수출액 증가세(54.2%)가 고공 행진을 지속하며 도시가스 소비의 감소(1.7%)에도 불구하고 전력 소비가 3.6% 증가하여 조립금속의 에너지 소비도 증가

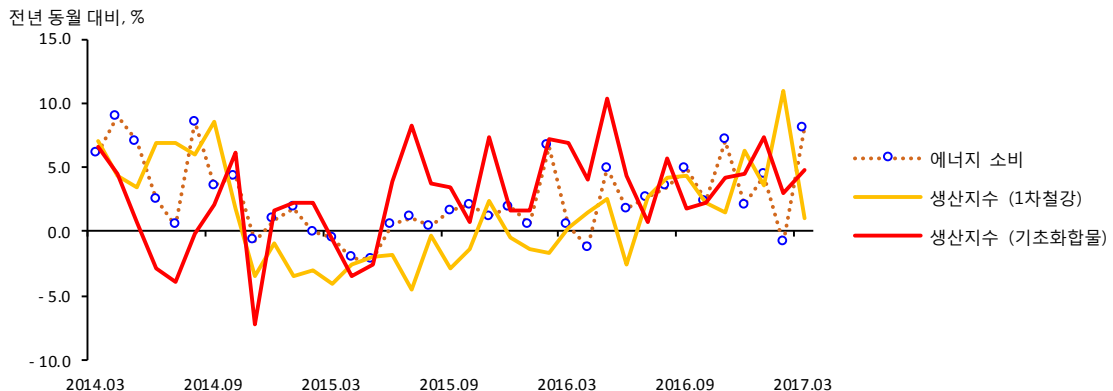
▶ 산업 부문 에너지 소비 동향

	2015 년	2016 년 p	2017 년 p				
			1~3 월	1~3 월	1 월	2 월	3 월
산업 (백만 toe)	136.7 (0.5)	140.7 (2.9)	34.9 (2.4)	36.3 (3.9)	12.4 (4.4)	11.3 (-0.9)	12.5 (8.1)
석유화학	61.7 (-0.6)	65.2 (5.7)	16.3 (6.4)	17.4 (7.0)	5.9 (7.0)	5.4 (-1.8)	6.0 (16.4)
- 납사	50.4 (3.7)	52.3 (3.9)	13.3 (4.1)	14.3 (7.0)	4.8 (6.1)	4.5 (-3.4)	5.0 (19.4)
1 차금속	31.4 (-2.6)	29.0 (-7.6)	7.2 (-6.9)	7.2 (0.3)	2.5 (0.7)	2.3 (-0.2)	2.4 (0.2)
조립금속	10.6 (-1.1)	10.7 (1.4)	2.8 (3.1)	2.9 (1.3)	1.0 (-3.1)	0.9 (4.5)	1.0 (2.8)
원료용 비중 (%)	59.0	57.4	57.8	58.0	57.5	57.9	58.4

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 산업 부문 에너지 소비 및 주요 업종 생산지수 추이



12. 수송 부문

□ 3월 수송 부문 에너지 소비는 석유제품 가격 상승에도 불구하고 도로와 해운운을 중심으로 3.6% 증가

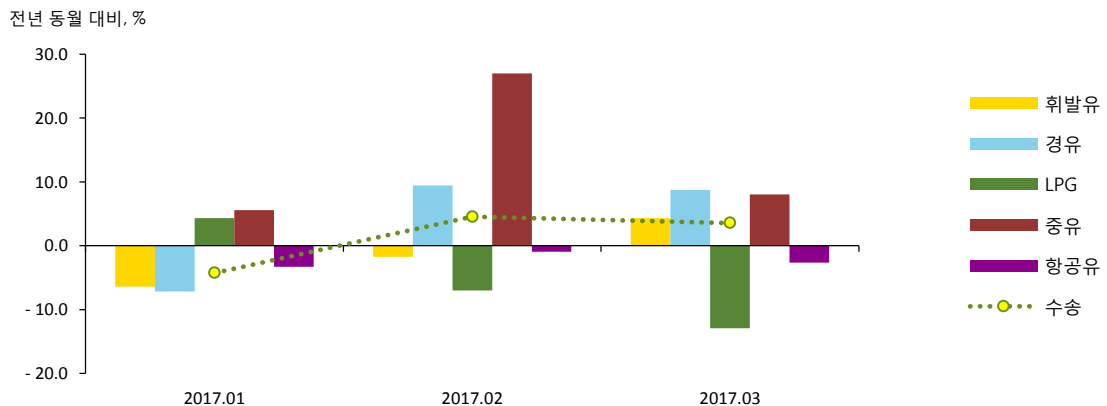
- 3월 국제 유가는 전년 동월 대비 35.8% 상승하며 4개월 연속 30% 이상 급등하였으며, 국내 석유제품 가격은 휘발유, 경유, 중유, 부탄이 각각 11.6%, 17.6%, 38.3%, 15.7% 상승
- 도로용 에너지 소비는 자동차 대수(3.7%)와 통행량(1.6%, 고속도로 기준) 증가 등으로 4.1% 증가하면서 수송 부문 에너지 소비 증가를 주도
 - 경유 소비는 2개월 연속 9% 내외의 높은 증가율을 기록하면서 도로용 에너지 소비 증가를 주도 하였으며, 휘발유는 2개월 연속 감소에서 증가로 전환
 - LPG는 자동차 대수 감소(-3.8%) 등으로 12.9% 감소하면서 수송 부문에서 가장 많은 감소량을 기록
- 해운용 에너지 소비는 연안 물동량 감소(-6.5%)에도 불구하고, 수출 물동량 증가(5.6%)로 2개월 연속 증가
- 항공용 소비는 항공 여객(8.9%), 운항(5.5%), 화물(10.1%)의 증가에도 불구하고, 3개월 연속 감소세를 유지
- 수송 수단별 에너지 소비 증가 기여도는 도로(3.3%p), 해운(0.7%p), 철도(-0.1%p), 항공(-0.3%p) 순

▶ 수송 부문 모듈별 증가율 추이

	2015 년	2016 년 p	2017 년 p				
			1~3 월	1~3 월	1 월	2 월	3 월
수송 (백만 toe)	40.3	42.3	10.1	10.2	3.3	3.3	3.6
	(7.1)	(5.1)	(4.3)	(1.2)	(-4.3)	(4.5)	(3.6)
도로	32.8	34.1	8.0	8.1	2.6	2.6	2.9
	(5.6)	(4.0)	(3.1)	(1.0)	(-4.6)	(3.6)	(4.1)
해운	2.9	3.3	0.8	0.9	0.3	0.3	0.3
	(27.0)	(10.8)	(9.4)	(8.9)	(-2.3)	(23.8)	(8.4)
항공	4.3	4.7	1.2	1.1	0.4	0.4	0.4
	(7.5)	(9.1)	(8.8)	(-2.4)	(-3.4)	(-1.0)	(-2.8)
철도	0.3	0.3	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
	(2.2)	(8.3)	(15.1)	(-5.1)	(-3.7)	(0.3)	(-11.8)

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

▶ 수송 부문 에너지 및 주요 석유제품 소비 증가율



13. 건물 부문

□ 3월 건물 부문 소비는 난방도일 증가에도 석탄·석유·도시가스 가격이 상승하며 전년 동월 대비 1.6% 감소

- 건물 부문 소비는 난방도일 증가(22.3도일, 6.6%)에도 불구하고 몇몇 에너지원의 가격 상승으로 감소
 - 연탄 가격은 2016년 10월에 14.6% 인상되었고, 등유 가격은 유가 상승 효과로 14.0% 상승
 - 도시가스 요금은 가정·상업용이 각각 전년 동월 대비 3.9%, 4.0% 상승한 반면 열에너지는 5.2% 하락
- 가정용 소비는 전력 소비 감소와 가격 효과로 인한 석탄 및 석유 소비의 감소로 0.6% 감소
 - 전력 소비는 누진제 완화 및 난방도일 증가에도 불구하고 3.1% 감소하였고, 연탄 소비는 가격 인상 및 타에너지원으로의 대체로 7개월 연속 감소세(-13.3%) 지속
 - 등유와 LPG 소비는 유가 상승에 따른 제품 가격 상승으로 각각 4.4%, 10.5% 감소
 - 도시가스 소비는 가격 상승 효과로 보합(0.3%), 열에너지 소비는 가격 하락 등으로 4.1% 증가
- 상업·공공용 소비는 가격 상승 효과로 등유와 LPG가 급감하며 각각 전년 동월 대비 2.1%, 4.9% 감소
 - 전력 소비는 전력 소비가 많은 음식·숙박업의 생산 부진 등으로 0.6% 감소하였고, 등유와 LPG 소비는 제품 가격 상승으로 대폭(각각 -24.2%, -10.3%) 감소

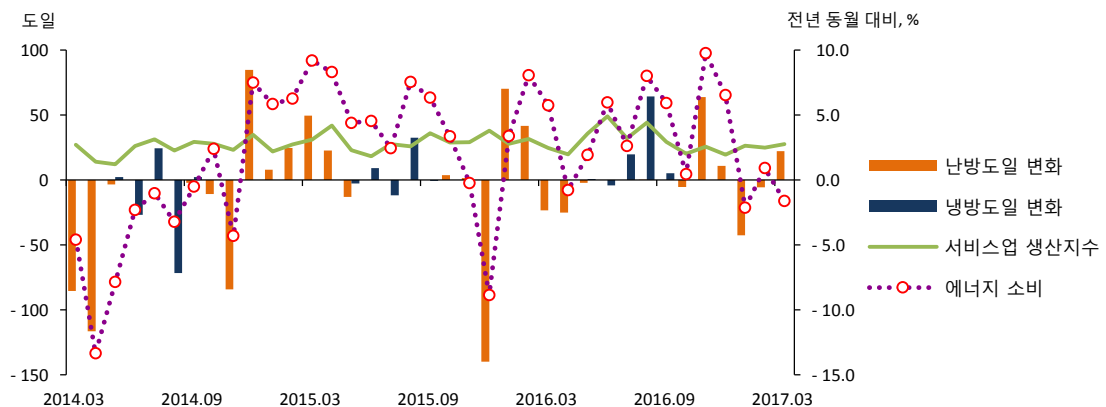
▶ 건물 부문 에너지 소비 동향

	2015 년	2016 년 p	2017 년 p				
			1~3 월	1~3 월	1 월	2 월	3 월
건물 (백만 toe)	41.6 (3.6)	43.7 (5.0)	15.3 (5.6)	15.1 (-0.9)	5.5 (-2.1)	5.3 (0.9)	4.4 (-1.6)
가정	20.1 (1.7)	21.1 (5.0)	8.5 (6.4)	8.4 (-0.7)	3.1 (-2.7)	3.0 (1.5)	2.4 (-0.6)
상업	16.4 (4.0)	17.1 (4.2)	5.2 (3.1)	5.2 (-1.0)	1.8 (-1.2)	1.8 (0.2)	1.5 (-2.1)
공공·기타	5.2 (10.1)	5.5 (7.6)	1.6 (10.3)	1.6 (-2.3)	0.5 (-2.1)	0.5 (0.2)	0.5 (-4.9)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 건물 부문 에너지 소비 및 주요 지표 추이



14. 전환 부문

□ 3월 발전 투입 에너지는 원자력이 감소했으나 석탄과 가스 투입이 증가하며 전년 동월 대비 0.9% 증가

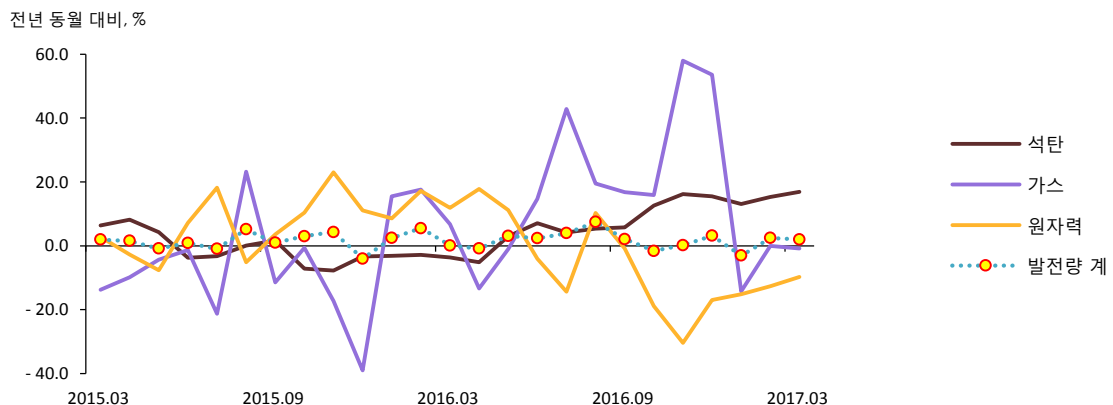
- 기저(석탄+원자력) 발전 비중은 원자력이 감소했으나 석탄 발전이 증가하며 전년 동월 대비 1.8%p 상승한 70.7%를 기록
 - 원자력 발전량은 작년 12월 말 신고리3호기(1,400 MW)의 진입에도 불구하고, 안전 점검 강화 등으로 예방정비량이 전년 동월 대비 2배 이상 증가하면서 급감세를 지속
 - 석탄 발전 투입은 발전소 최대 출력 하향 조정(2016.1) 효과 소멸과 당진10호기(2016.9), 태안화력9호기(2016.10), 삼척그린1호기(2016.12) 등의 신규 가동 효과로 3개월 연속 10% 이상의 빠른 증가세를 유지
 - 유류 발전 투입은 유가 상승 등의 영향으로 빠른 감소세를 지속, 가스 투입은 유류 및 원자력 발전의 감소를 가스 발전이 일부 대체하며 증가

▶ 발전 부문 에너지 소비

	2015 년	2016 년 p	2017 년 p				
			1~3 월	1~3 월	1 월	2 월	3 월
발전 투입 (백만 toe)	109.6 (1.4)	110.3 (0.6)	28.9 (1.7)	29.0 (0.2)	10.2 (-1.3)	9.3 (1.0)	9.5 (0.9)
석탄	50.6 (2.7)	49.0 (-3.1)	12.4 (-6.2)	13.9 (11.7)	5.0 (12.3)	4.4 (10.3)	4.5 (12.5)
석유	2.0 (16.6)	3.1 (54.4)	1.2 (83.1)	0.5 (-57.4)	0.2 (-44.4)	0.2 (-44.1)	0.1 (-82.0)
가스	19.3 (-8.1)	20.3 (5.2)	5.2 (-6.4)	5.4 (4.5)	1.9 (-2.3)	1.8 (9.4)	1.8 (7.9)
원자력	34.8 (5.3)	34.2 (-1.6)	9.3 (12.3)	8.2 (-12.6)	2.8 (-15.1)	2.6 (-12.7)	2.8 (-9.8)
수력·기타신재생	3.0 (-5.5)	3.7 (24.1)	0.8 (14.5)	1.0 (23.6)	0.3 (13.4)	0.3 (25.4)	0.4 (33.0)

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

	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 (1000 m ³)	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: 2010 년 실질가격 기준, p 는 잠정치, () 는 전년 동기 대비 증감률(%)

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)	109.0 (1.7)
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)	112.7 (3.7)	109.2 (11.0)	114.3 (1.0)	112.8 -
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)	132.9 (13.2)	114.9 (38.3)	159.3 (9.6)	152.4 (4.6)
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)	125.3 (6.0)	118.2 (3.0)	128.5 (4.7)	123.4 (9.2)
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)	119.5 (0.7)	116.4 (12.1)	132.8 (-0.7)	122.0 (1.4)
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)	93.4 (-0.3)	91.0 (5.8)	100.3 (-2.5)	94.4 (0.3)
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)	88.7 (-0.8)	84.1 (3.1)	95.1 (-1.1)	90.3 (-0.1)
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)	127.1 (11.8)	109.0 (36.9)	153.5 (9.5)	145.3 (2.0)
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)	88.6 (-1.1)	87.1 (5.4)	95.2 (-5.8)	91.4 (5.9)

주: p 는 잠정치
자료: 에너지통계월보

국제 에너지 가격

	2015 년	2016 년					2017 년			
			1~5 월	3 월	4 월	5 월	1~5 월	3 월	4 월	5 월
원유 (USD/bbl)										
WTI	48.8 (-47.5)	43.3 (-11.2)	37.7 (-27.6)	38.0 (-20.7)	41.1 (-24.7)	46.8 (-21.2)	51.1 (35.6)	49.7 (30.8)	51.1 (24.3)	48.5 (3.7)
Dubai	50.8 (-47.5)	41.2 (-18.8)	34.8 (-37.1)	35.2 (-35.6)	39.0 (-32.5)	44.3 (-29.8)	52.5 (50.6)	51.2 (45.3)	52.3 (34.1)	50.7 (14.6)
Brent	53.6 (-46.1)	45.0 (-16.0)	39.2 (-32.9)	39.8 (-30.1)	43.3 (-29.1)	47.7 (-27.4)	53.8 (37.2)	52.5 (32.0)	53.8 (24.2)	51.4 (7.8)
국내도입단가 (C&F)	53.3 (-47.5)	41.0 (-23.0)	34.5 (-38.1)	32.1 (-42.5)	36.7 (-36.1)	41.2 (-33.6)	42.9 (24.2)	54.2 (68.8)	52.7 (43.7)	- -
LNG										
인도네시아산 (USD/MMBTU)	11.0 (-35.5)	7.4 (-32.1)	7.6 (-40.0)	8.0 (-38.6)	6.7 (-39.4)	6.8 (-24.7)	6.7 (-11.7)	5.8 (-27.7)	5.7 (-14.5)	5.7 (-16.0)
국내도입단가 (USD/톤, CIF)	549.1 (-35.3)	356.9 (-35.0)	370.0 (-42.6)	376.5 (-44.6)	342.7 (-43.4)	311.1 (-37.1)	412.0 (11.4)	406.5 (7.9)	412.0 (20.2)	- -
유연탄 (USD/톤)										
호주산	61.6 (-18.0)	70.6 (14.5)	54.7 (-15.5)	55.9 (-13.2)	54.5 (-11.9)	55.2 (-14.8)	86.8 (58.8)	86.3 (54.4)	90.1 (65.2)	80.1 (45.3)
국내도입단가 (CIF)	73.9 (-19.8)	68.8 (-6.8)	60.6 (-24.7)	61.2 (-25.6)	60.3 (-24.9)	62.0 (-18.8)	106.0 (74.8)	110.2 (80.1)	103.0 (70.8)	- -
석유제품 (USD/bbl)										
휘발유	69.4 (-37.4)	56.2 (-19.1)	52.4 (-27.6)	52.9 (-28.3)	54.5 (-28.3)	59.1 (-30.0)	67.3 (28.3)	64.3 (21.6)	67.7 (24.2)	64.8 (9.6)
등유	64.7 (-42.5)	52.8 (-18.3)	46.2 (-35.2)	47.9 (-32.5)	49.6 (-31.1)	55.1 (-28.6)	63.7 (37.7)	61.9 (29.3)	63.9 (28.9)	61.1 (10.7)
경유	66.6 (-41.6)	53.0 (-20.4)	46.0 (-36.5)	46.9 (-35.3)	49.6 (-32.9)	56.1 (-30.4)	64.7 (40.5)	63.1 (34.6)	65.0 (31.2)	62.0 (10.6)
중유	45.2 (-47.7)	35.4 (-21.6)	27.5 (-47.2)	27.2 (-48.2)	29.6 (-45.0)	34.3 (-42.1)	48.4 (75.7)	46.2 (70.0)	48.0 (62.4)	47.3 (37.9)
프로판	416.3 (-47.4)	323.3 (-22.3)	313.0 (-32.0)	290.0 (-42.0)	320.0 (-30.4)	325.0 (-30.1)	448.0 (43.1)	480.0 (65.5)	430.0 (34.4)	385.0 (18.5)
부탄	436.7 (-46.1)	355.8 (-18.5)	351.0 (-25.5)	320.0 (-30.4)	350.0 (-25.5)	380.0 (-20.0)	515.0 (46.7)	600.0 (87.5)	490.0 (40.0)	390.0 (2.6)
납사	52.5 (-44.3)	42.5 (-19.0)	39.2 (-30.6)	38.9 (-33.0)	42.3 (-29.9)	44.0 (-30.4)	52.6 (34.4)	50.7 (30.3)	52.2 (23.3)	48.6 (10.6)

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			
			1~3 월	1 월	2 월	3 월	1~3 월	1 월	2 월	3 월
석탄 (백만 톤)	134.8 (1.1)	129.0 (-4.4)	32.0 (-6.5)	11.4 (-4.7)	10.1 (-6.3)	10.5 (-8.4)	34.2 (6.9)	12.2 (7.4)	10.6 (5.1)	11.3 (8.0)
- 원료탄 제외	98.1 (2.5)	95.5 (-2.6)	23.7 (-6.1)	8.5 (-4.2)	7.5 (-5.7)	7.7 (-8.3)	25.9 (9.3)	9.3 (9.6)	8.0 (7.4)	8.6 (10.9)
석유 (백만 bbl)	856.2 (4.2)	921.5 (7.6)	231.9 (7.8)	79.0 (6.6)	76.5 (12.1)	76.5 (4.9)	235.2 (1.4)	79.9 (1.2)	74.6 (-2.5)	80.6 (5.5)
- 비에너지유 제외	411.7 (6.0)	458.5 (11.4)	115.1 (11.2)	39.4 (15.8)	36.5 (8.0)	39.2 (9.7)	111.7 (-3.0)	38.4 (-2.7)	36.2 (-0.8)	37.2 (-5.2)
LNG (백만 톤)	33.4 (-8.7)	34.9 (4.2)	11.4 (1.2)	4.4 (3.5)	3.7 (3.7)	3.3 (-4.3)	11.7 (2.5)	4.3 (-2.8)	3.9 (5.5)	3.5 (6.4)
수력 (TWh)	5.8 (-25.9)	6.6 (14.3)	1.4 (-10.4)	0.6 (12.0)	0.4 (-20.0)	0.4 (-24.8)	1.5 (8.7)	0.5 (-15.7)	0.5 (29.5)	0.5 (25.8)
원자력 (TWh)	164.8 (5.3)	162.2 (-1.6)	44.2 (12.3)	15.4 (8.6)	14.2 (17.2)	14.6 (11.9)	38.7 (-12.6)	13.1 (-15.1)	12.4 (-12.7)	13.2 (-9.8)
기타 (백만 toe)	12.8 (17.2)	15.0 (16.4)	3.8 (16.8)	1.3 (14.8)	1.2 (18.9)	1.3 (16.9)	4.3 (13.0)	1.5 (13.5)	1.4 (12.1)	1.4 (13.5)
총에너지 (백만 toe)	287.5 (1.6)	295.4 (2.7)	78.2 (3.3)	27.8 (3.6)	25.3 (5.8)	25.2 (0.6)	79.5 (1.6)	27.8 (0.0)	25.4 (0.4)	26.3 (4.5)
- 비에너지유 제외	232.2 (1.4)	237.7 (2.4)	63.8 (3.0)	22.9 (4.7)	20.3 (3.6)	20.6 (0.6)	64.2 (0.7)	22.6 (-1.0)	20.6 (1.4)	20.9 (1.8)
- 원료용 제외	206.4 (1.9)	214.3 (3.8)	58.0 (4.2)	20.9 (5.9)	18.5 (5.0)	18.6 (1.6)	58.4 (0.8)	20.6 (-1.2)	18.8 (1.7)	19.0 (2.0)

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

일차에너지 원별 비중

(단위 %)

	2015 년	2016 년 p					2017 년 p			
			1~3 월	1 월	2 월	3 월	1~3 월	1 월	2 월	3 월
석탄	29.7	27.6	25.9	25.8	25.4	26.3	27.2	27.7	26.5	27.2
- 원료탄 제외	20.8	19.7	18.5	18.6	18.1	18.7	19.9	20.4	19.3	19.9
석유	38.1	39.9	38.0	36.6	38.7	39.0	37.6	36.5	37.5	39.0
- 비에너지유 제외	18.9	20.4	19.5	18.9	19.1	20.6	18.4	18.0	18.7	18.5
LNG	15.2	15.4	19.0	20.7	19.0	17.1	19.2	20.1	19.9	17.4
수력	0.4	0.5	0.4	0.5	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4
원자력	12.1	11.6	11.9	11.7	11.8	12.2	10.3	10.0	10.3	10.6
기타	4.5	5.1	4.8	4.6	4.8	5.0	5.4	5.3	5.3	5.5
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 p					2017 년 p			
			1~3 월	1 월	2 월	3 월	1~3 월	1 월	2 월	3 월
산업	136.7 (0.5)	140.7 (2.9)	34.9 (2.4)	11.9 (0.6)	11.4 (6.6)	11.6 (0.5)	36.3 (3.9)	12.4 (4.4)	11.3 (-0.9)	12.5 (8.1)
수송	40.3 (7.1)	42.3 (5.1)	10.1 (4.3)	3.4 (8.3)	3.2 (1.9)	3.5 (2.8)	10.2 (1.2)	3.3 (-4.3)	3.3 (4.5)	3.6 (3.6)
가정·상업	36.4 (2.7)	38.1 (4.6)	13.7 (5.1)	5.0 (3.2)	4.7 (7.5)	3.9 (4.9)	13.6 (-0.8)	4.9 (-2.1)	4.8 (1.0)	3.9 (-1.2)
공공	5.2 (10.1)	5.5 (7.6)	1.6 (10.3)	0.5 (5.4)	0.5 (13.7)	0.5 (12.4)	1.6 (-2.3)	0.5 (-2.1)	0.5 (0.2)	0.5 (-4.9)
최종에너지	218.6 (2.2)	226.7 (3.7)	60.3 (3.5)	20.9 (2.5)	19.8 (6.2)	19.5 (2.1)	61.6 (2.2)	21.2 (1.2)	19.9 (0.4)	20.5 (5.0)
석탄 (백만 톤)	52.4 (-1.3)	49.0 (-6.4)	11.7 (-6.8)	4.1 (-2.0)	3.7 (-8.3)	3.9 (-10.1)	11.6 (-1.3)	4.1 (-1.0)	3.5 (-3.8)	4.0 (0.6)
석유 (백만 bbl)	841.6 (4.1)	899.8 (6.9)	223.9 (6.4)	76.2 (4.5)	74.0 (10.5)	73.7 (4.5)	231.0 (3.2)	78.1 (2.5)	73.0 (-1.4)	79.9 (8.4)
전력 (TWh)	483.7 (1.3)	497.0 (2.8)	130.5 (1.8)	44.7 (-1.7)	43.6 (4.2)	42.2 (3.3)	132.2 (1.3)	45.2 (1.2)	44.4 (2.0)	42.6 (0.7)
도시가스 (십억 m³)	20.8 (-5.9)	21.3 (2.3)	8.2 (3.2)	3.0 (0.7)	2.8 (8.1)	2.4 (1.0)	8.4 (2.3)	3.0 (-0.4)	2.9 (5.1)	2.5 (2.4)
열·기타 (천 toe)	12.7 (14.7)	14.4 (13.6)	4.1 (13.6)	1.5 (14.3)	1.3 (13.8)	1.3 (12.5)	4.4 (7.7)	1.6 (6.5)	1.4 (8.1)	1.4 (8.7)

주: p는 잠정치, ()는 전년동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

최종에너지 소비 비중

(단위: %)

	2015 년	2016 년 p					2017 년 p			
			1~3 월	1 월	2 월	3 월	1~3 월	1 월	2 월	3 월
산업	62.5	62.1	57.9	56.9	57.7	59.3	58.9	58.7	56.9	61.0
수송	18.4	18.7	16.7	16.4	15.9	17.9	16.6	15.5	16.5	17.7
가정·상업	16.7	16.8	22.7	24.1	23.8	20.1	22.0	23.3	23.9	18.9
공공	2.4	2.4	2.7	2.6	2.7	2.7	2.5	2.5	2.6	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	13.0	13.1	12.4	13.5	12.6	12.8	11.9	12.9
석유	49.1	50.5	47.3	46.4	47.4	48.2	47.5	46.5	46.5	49.6
전력	19.0	18.9	18.6	18.3	18.9	18.6	18.5	18.3	19.2	17.9
도시가스	10.1	10.0	14.4	15.2	14.7	13.0	14.3	14.9	15.4	12.7
열·기타	5.8	6.3	6.7	7.0	6.6	6.6	7.1	7.4	7.1	6.8

주: p는 잠정치

자료: 에너지통계월보

에너지 설비 관련 통계

	2014 년	2015 년	2016 년	2017 년			2017 년		
				1 월	2 월	3 월	1 월	2 월	3 월
총 발전용량 (GW)	93.2 (7.2)	97.6 (4.8)	105.9 (13.6)	98.2 (12.6)	98.8 (13.3)	98.8 (13.3)	106.2 (12.9)	107.1 (13.8)	109.5 (14.8)
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)	26.2 (8.7)	26.4 (9.3)	26.4 (9.3)	31.0 (19.6)	31.0 (19.6)	31.6 (21.9)
가스	30.3 (27.2)	32.2 (6.5)	32.6 (7.8)	32.1 (24.5)	32.5 (26.2)	32.5 (26.2)	32.6 (5.2)	33.5 (8.0)	35.2 (10.4)
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		
				1 월	2 월	3 월	1 월	2 월	3 월
도시가스 수요가수 (백만)	16.9 (3.1)	17.4 (3.0)	18.0 (3.4)	17.5 (3.2)	17.6 (3.3)	17.6 (3.3)	18.0 (3.3)	18.1 (3.2)	18.2 (3.2)
자동차 등록대수 (백만 대)	20.1 (3.7)	21.0 (4.3)	21.8 (3.9)	21.1 (4.3)	21.1 (4.2)	21.2 (4.3)	21.9 (3.9)	21.9 (3.8)	22.0 (3.7)
- 휘발유	9.6 (2.0)	9.8 (2.3)	10.1 (2.9)	9.8 (2.3)	9.9 (2.3)	9.9 (2.4)	10.1 (3.0)	10.2 (3.0)	10.2 (3.0)
- 경유	7.9 (7.3)	8.6 (8.6)	9.2 (6.4)	8.7 (8.5)	8.7 (8.4)	8.8 (8.4)	9.2 (6.1)	9.2 (5.9)	9.3 (5.5)
- LPG	2.3 (-2.3)	2.3 (-3.4)	2.2 (-4.0)	2.3 (-3.5)	2.2 (-3.6)	2.2 (-3.6)	2.2 (-3.9)	2.2 (-3.9)	2.2 (-3.8)
- 하이브리드	0.1 (40.0)	0.2 (31.3)	0.2 (37.6)	0.2 (29.1)	0.2 (29.0)	0.2 (28.9)	0.2 (37.8)	0.2 (37.5)	0.2 (37.6)

주: ()는 전년 동기 대비 증가율 (%)
자료: 에너지통계월보

KEEI 에너지수급동향

MONTHLY **KOREA ENERGY TRENDS** [2017, NO.63]



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