

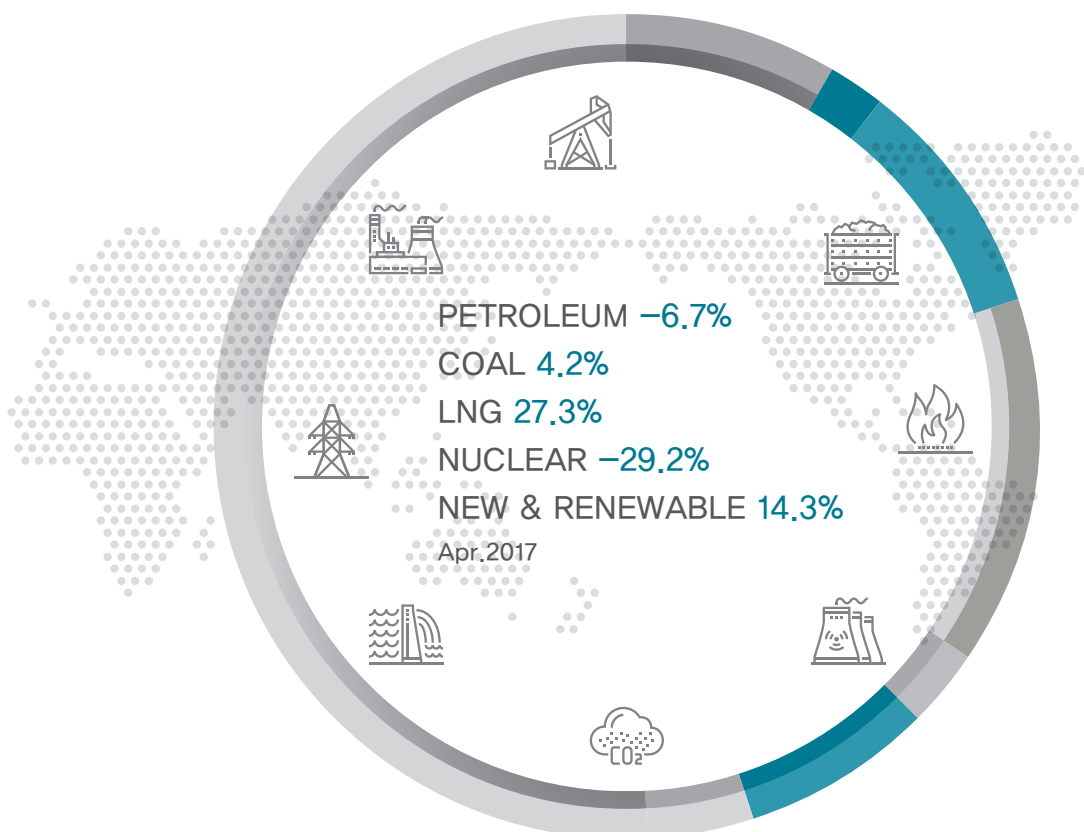
Series No.76
2018.07

KEEI 에너지수급동향

MONTHLY
KOREA ENERGY
TRENDS



2018 / 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 산업

□ 4월 수출액은 반도체 등의 증가에도 불구하고, 선박, 철강의 기저효과로 인한 감소로 전년 동월 대비 1.5% 감소

- 반도체는 서버용 D램(메모리 반도체), IoT, 자율주행차 등 신규시장 성장으로 37.0% 증가하며 19개월 연속 증가, 총 수출액의 19.5% 차지
- 석유제품은 전년 동월에 있었던 정기보수의 기저효과로 인한 수출 물량 증가(27.5%) 및 유가 상승에 따른 수출단가 상승으로 58.2% 증가, 석유화학 제품도 수출단가 상승의 영향으로 11.9% 증가
- 철강은 전년 동월에 프로젝트성 철구조물 수출로 대폭 증가한 것에 따른 기저효과로 7.4% 감소
- 자동차는 미국 중남미 등에서의 수출 부진과 국내 완성차 업체 생산량 조정 등으로 인해 8.6% 감소
- 선박은 전년 동월 대규모 해양플랜트 통관으로 인한 급증(102.7%)에 따른 기저효과로 75.1% 감소
- 선박을 제외한 4월 수출액은 10.4% 증가하여 선박 외 제품은 수출 증가세가 지속되는 것으로 평가

□ 광공업생산지수는 반도체와 기초화학물질의 상승으로 0.8% 상승, 서비스업생산지수는 2.7% 상승

- 광공업생산지수는 시멘트(-9.6%), 자동차(-5.4%)의 생산 부진 지속에도 불구하고, 기초화학물질(4.1%), ICT(11.8%)의 상승으로 3개월만에 상승으로 전환
 - ICT는 통신방송장비(-29.4%), 영상음향장비(-18.4%)의 하락 지속에도 불구하고, 반도체(25.8%)와 전자부품(10.6%)의 생산활동 증가에 힘입어 상승, 시멘트는 건설경기 부진으로 하락세 지속
- 서비스업생산지수는 음식·숙박(-1.7%), 예술·스포츠·여가(-3.2%)의 하락에도 불구하고, 도·소매(1.1%)와 하수·폐기물·원료재생(12.1%) 등의 상승으로 상승세 지속

▶ 경제 및 산업 주요 지표 동향

	2016 년		2017 년			2018 년		
			2 월	3 월	4 월	2 월	3 월	4 월
GDP (조원)	1 509.8 (2.9)	1 556.0 (3.1)	- (-)	366.2 (2.9)	- (-)	- (-)	376.4 (2.8)	- (-)
총수출 (십억 달러, 통관 기준)	495.4 (-5.9)	573.7 (15.8)	43.2 (20.2)	48.6 (13.1)	50.8 (23.8)	44.5 (3.2)	51.3 (5.5)	50.1 (-1.5)
반도체	62.2 (-1.1)	97.9 (57.4)	6.4 (54.1)	7.5 (41.7)	7.1 (56.8)	9.0 (40.8)	10.8 (44.2)	9.8 (37.0)
석유제품	26.5 (-17.3)	35.0 (32.3)	2.9 (73.3)	3.0 (59.3)	2.5 (3.8)	3.3 (14.2)	3.1 (1.6)	4.0 (58.2)
선박해양구조물및부품	34.3 (-14.6)	42.2 (23.1)	1.9 (-29.4)	2.9 (11.5)	7.1 (102.7)	2.5 (29.7)	2.0 (-31.0)	1.8 (-75.1)
광공업생산지수 (2015=100)	102.3 (2.3)	104.2 (1.8)	98.6 (7.6)	110.6 (5.0)	103.3 (3.7)	91.9 (-6.8)	106.3 (-3.9)	104.1 (0.8)
ICT 생산지수	107.0 (7.0)	110.9 (3.6)	99.4 (6.2)	112.2 (14.7)	101.9 (3.9)	102.1 (2.7)	114.8 (2.3)	113.9 (11.8)
시멘트	108.3 (8.3)	109.9 (1.4)	92.5 (30.5)	128.2 (13.4)	121.7 (4.3)	73.6 (-20.4)	108.0 (-15.8)	110.0 (-9.6)
서비스업생산지수 (2015=100)	102.6 (2.6)	104.5 (1.8)	97.5 (2.3)	105.6 (2.1)	103.1 (1.7)	99.3 (1.8)	108.1 (2.4)	105.9 (2.7)

주: 2015년 실질가격 기준, p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증감률(%)

자료: 한국무역협회, 국가통계포털

2. 에너지 가격

국제 에너지 가격

□ 6월 국제 유가는 OPEC 및 비OPEC 산유국들의 감산 완화 합의로 전월 대비 2.0% 하락

- 산유국들은 6월 23일 열린 OPEC 정례회의에서 7월부터 하루 100만배럴 증산하기로 결정
 - 이번 감산 완화는 2017년 1월부터 시작된 산유국들의 감산 출구 전략으로 논의 시작
 - 최근 베네수엘라의 경제 위기 및 미국의 이란 경제제재 재개 등으로 인한 원유 생산 축소를 고려하여 사우디를 중심으로 하루 100만 배럴 증산하기로 결정
- 반면, 미국의 원유 재고는 전월(434.5백만 배럴) 대비 감소(417.9백만 배럴)하여 유가 하락폭을 제한

□ 5월 국제 석탄 가격은 대폭 상승하여 톤당 100 달러를 돌파, 천연가스는 MMBTU당 9 달러 선에서 횡보¹

- 5월 중국의 이상 고온으로 석탄 발전 수요가 급증함에 따라 중국의 석탄 수입이 증가하며 국제 석탄 가격이 전월 대비 11.9% 상승

▶ 국제 에너지 가격 동향

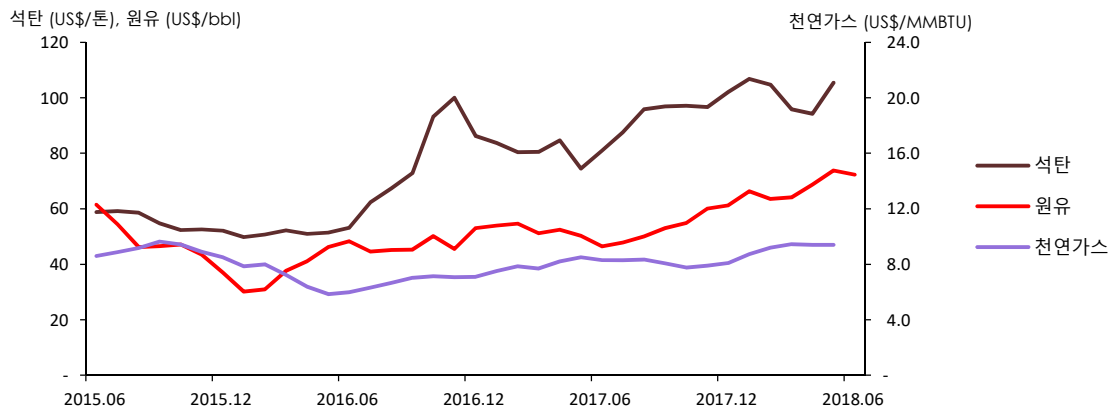
	2016 년	2017 년	2018 년			4 월	5 월	6 월
			4 월	5 월	6 월			
원유 (US\$/bbl)	43.3 (-15.2)	53.0 (22.4)	52.4 (27.4)	50.2 (8.6)	46.4 (-4.0)	68.8 (31.2)	73.8 (47.0)	72.3 (55.8)
천연가스 (US\$/MMBTU)	6.9 (-32.6)	8.0 (16.9)	8.2 (28.5)	8.5 (45.1)	8.3 (38.6)	9.4 (14.6)	9.4 (10.6)	-
석탄 (US\$/톤)	65.9 (14.7)	88.4 (34.1)	84.6 (66.3)	74.5 (44.8)	81.0 (52.3)	94.2 (11.3)	105.5 (41.5)	-

주: 국제유가는 Brent, Dubai, WTI 의 평균, 천연가스는 인도네시아산 일본 CIF 액체상태 가격 기준, 석탄은 호주산 기준

()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 석유정보망(www.petronet.co.kr), World Bank

▶ 주요 에너지 국제 가격 추이



¹ World Bank의 6월 monthly price 자료 업데이트 지연으로 5월 가격을 분석

국내 에너지 가격

□ 6월 휘발유와 경유 가격은 전월 국제 유가의 가파른 상승으로 전월 대비 각각 1.8%, 2.2% 상승

- 국제 유가는 5월에 7.3% 상승하였고 6월에는 2.0% 하락하였는데, 국제 가격이 국내 가격에 반영되는데 시차가 발생함에 따라 6월 석유제품 가격이 일제히 상승
 - 최근의 꾸준한 상승으로 전년 동월 대비로는 휘발유와 경유 가격이 각각 10.1%, 12.7% 상승
 - 5월 중유 가격은 전월 대비 3.2% 상승하였고 전년 동월 대비로는 12.7% 상승

□ 6월 프로판과 부탄 가격은 국제 가격이 상승함에 따라 전월 대비 1.0%, 2.0% 상승

- 6월 국내 LPG 가격의 기반이 되는 5월 국제 가격(사우디 아람코사의 공급가격)은 프로판과 부탄이 각각 톤당 500 달러, 505 달러로 전월 대비 각각 5.3%, 7.4% 상승
 - 국내 LPG 공급 가격은 SK가스, E1 등 국내 LPG 수입사들이 국제 LPG 공급가격을 기반으로 환율, 타 경쟁연료와의 상대가격 등을 고려하여 매달 초에 결정

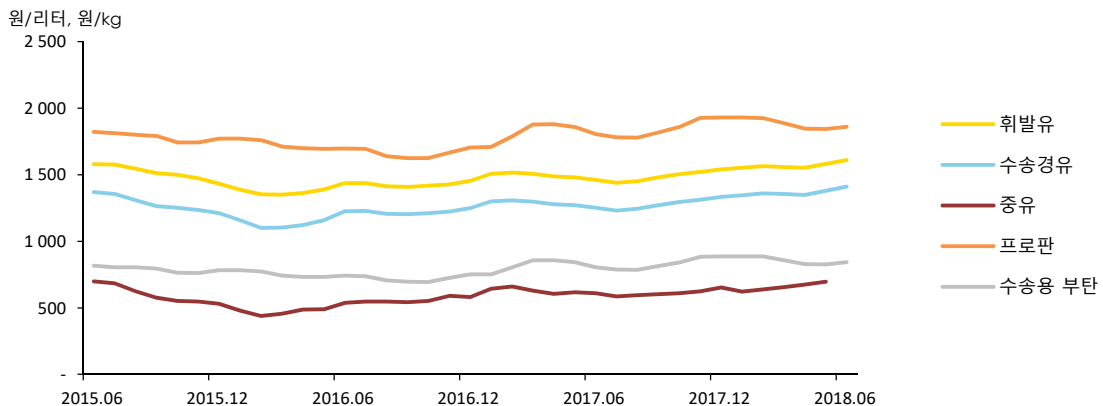
▶ 국내 에너지 가격 동향

	2016 년	2017 년	2018 년			4 월	5 월	6 월
			4 월	5 월	6 월			
휘발유 (원/리터)	1 402.9 (-7.1)	1 491.4 (6.3)	1 487.5 (9.2)	1 481.2 (6.7)	1 461.6 (1.7)	1 551.3 (4.3)	1 580.3 (6.7)	1 609.1 (10.1)
수송경유 (원/리터)	1 182.9 (-9.0)	1 282.6 (8.4)	1 277.8 (14.0)	1 271.4 (9.8)	1 251.5 (2.1)	1 349.1 (5.6)	1 380.2 (8.6)	1 410.0 (12.7)
중유 (원/리터)	521.1 (-14.9)	619.4 (18.9)	603.7 (23.8)	617.6 (26.3)	610.4 (13.4)	674.6 (11.7)	695.9 (12.7)	-
프로판 (원/kg)	1 689.7 (-6.2)	1 833.7 (8.5)	1 878.7 (10.6)	1 857.1 (9.7)	1 805.9 (6.4)	1 845.1 (-1.8)	1 842.2 (-0.8)	1 860.0 (3.0)
수송용 부탄 (원/리터)	733.9 (-9.0)	826.4 (12.6)	858.1 (17.4)	842.3 (15.2)	804.7 (8.6)	828.7 (-3.4)	826.9 (-1.8)	843.7 (4.8)

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



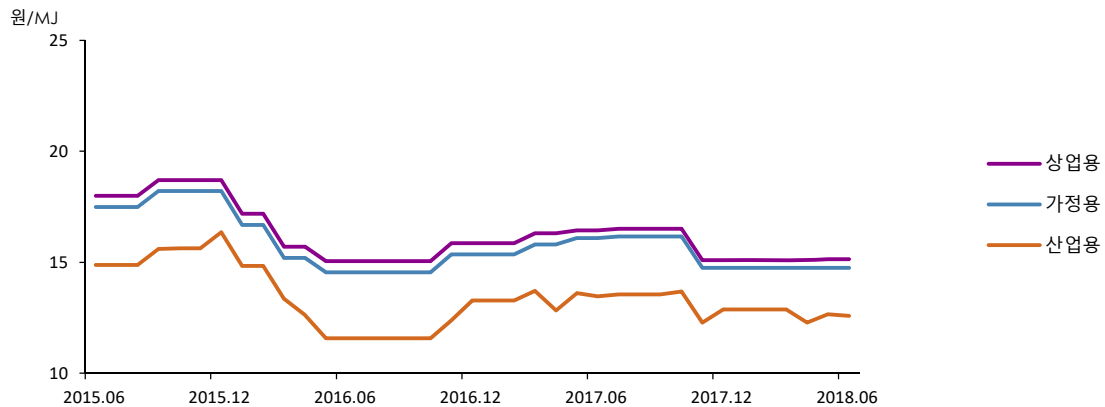
□ 6월 도시가스 요금은 산업용 요금이 소폭 하락한 반면 가정용 및 상업용 요금은 전월과 같은 수준 유지

- 도시가스 요금은 원료비 연동제에 따라 국제 유가 및 환율의 변화로 원료인 천연가스 도입 가격이 3%를 초과해서 변할 경우 이를 반영하여 2개월에 한번(홀수 월)씩 조정
 - 계절별 차등 요금제가 적용되는 산업용은 전월 소폭 상승했으나 기타월(4~5월, 10~11월) 요금에서 하절기(6~9월) 요금으로 전환되며 소폭 하락
- 작년 11월에는 한국가스공사의 미수금 회수가 완료됨에 따라 도시가스 요금이 서울 기준 9.3% 하락
 - 한국가스공사가 고유가 시기 원료비연동제를 유예(2008.3~2013.2)함에 따라 발생한 미수금을 2010년 9월부터 가격을 추가적으로 인상하여 회수해왔는데, 작년도에 미수금 회수 완료

□ 도시가스 요금에 연동되는 열에너지 요금은 지난해 11월 이후 8개월째 동일한 수준 유지

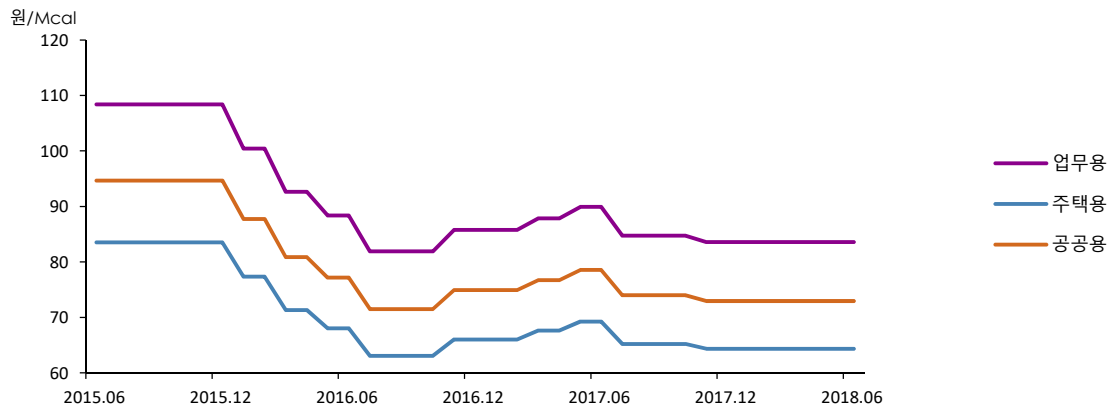
- 한국지역난방공사는 연료비 연동제에 따라 도시가스 요금 변동 시 열 요금도 이에 따라 조정하고, 1년에 한번 실제 연료(100MW 이상 설비는 LNG, 100MW 이하 설비는 도시가스) 비용을 반영해서 정산

▶ 용도별 도시가스 요금 추이



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

▶ 용도별 열에너지 요금 추이



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

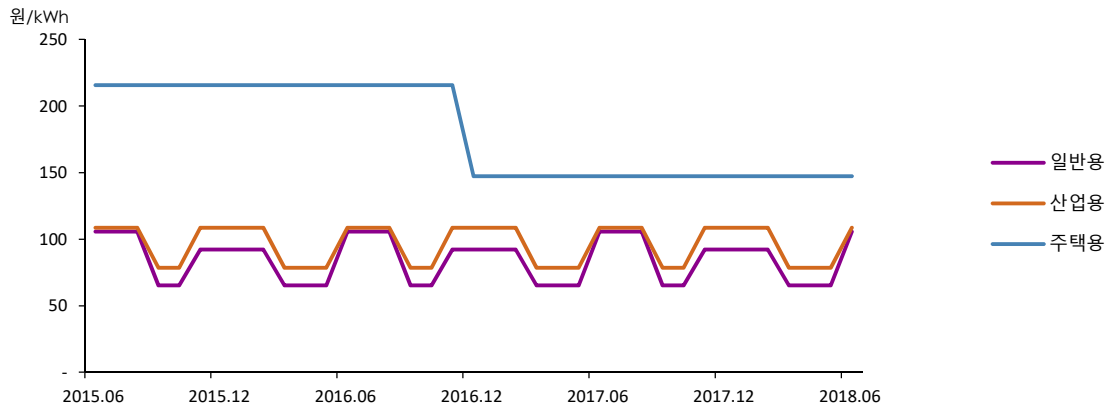
□ 전력 요금²은 주택용은 전월과 동일한 반면 산업용과 일반용이 여름철 요금으로 전환되며 대폭 상승

- 계시별 요금제가 적용되는 산업용과 일반용 요금은 봄/가을철(3~5월, 9~10월) 요금에서 여름철(6~8월)요금으로 전환되며 전월 대비 각각 38.2%, 62.1% 상승
- 계절별 차등이 없는 주택용 전력 요금은 2016년 여름 이상 폭염을 계기로 누진요금제가 완화(2016.12)되며 큰 폭으로 하락(-31.7%)한 후 동일한 수준을 유지

□ 5월 전력 판매 단가는 주택용이 하락한 반면 일반용과 산업용은 전월 수준 유지

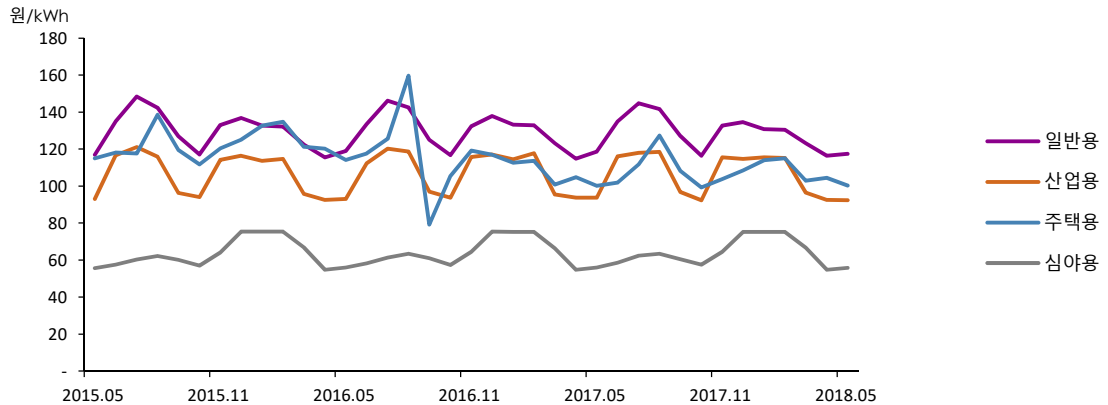
- 누진제가 적용되는 주택용 단가는 판매량이 전월 대비 감소(-6.3%)하여 4.0% 하락한 반면, 일반용과 산업용 전력 판매 단가는 각각 0.9%, -0.2% 변동하여 전월과 비슷한 수준 유지
 - 전년 동월 대비로는 일반용과 산업용이 각각 1.1%, 1.3% 하락한 반면, 주택용은 0.2% 상승

▶ 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 수입량은 주요 에너지원이 모두 증가하면서 전년 동월 대비 13.1% 증가

- 4월 원유 도입단가는 전년 동월 대비 25.8% 상승한 배럴당 66.2 달러, LNG는 18.5% 상승한 톤당 484.5 달러, 유연탄은 11.1% 상승한 톤당 113.7 달러를 기록
- 원유 수입은 정제투입 원유의 증가(5.5%) 등으로 3.1% 증가하였으며, 원유 수입의 증감 의존도는 중동 산유국의 감산 정책으로 전년 동월 대비 7.8%p 하락한 77.8%를 기록
- 석유제품 수입량은 최근 LPG 소비 증가와 NCC 증설에 따른 납사 소비 증가 등으로 LPG와 납사 수입이 증가하면서 전년 동월 대비 5.5% 증가
- LNG 수입량은 카타르, 인도네시아, 말레이시아, 미국 등으로부터의 수입이 고르게 증가하면서 38.0% 증가하였으며, 유연탄 소비는 발전용 소비가 증가하면서 2 개월 연속 증가
- 원자력을 포함한 에너지 수입의존도는 원자력 발전량의 감소로 전년 동월 대비 0.4%p 하락한 93.4%를 기록하고, 총수입액에서 에너지가 차지하는 비중은 에너지 가격 상승으로 3.0%p 상승한 24.5%를 기록

▶ 에너지 수출입 및 국내 생산 추이

	2016 년	2017 년 p	2018 년 p				
			1~4 월	1~4 월	2 월	3 월	4 월
에너지 수입량							
원유 (백만 bbl)	1 078.1 (5.1)	1 118.2 (3.7)	362.7 (2.2)	364.3 (0.4)	94.4 (6.6)	82.8 (-13.6)	87.2 (3.1)
석유제품 (백만 bbl)	334.6 (8.7)	314.0 (-6.2)	104.1 (-4.2)	111.8 (7.4)	29.3 (18.3)	28.1 (2.4)	26.8 (5.5)
유연탄 (백만 톤)	118.5 (-0.8)	131.5 (11.0)	44.3 (14.7)	45.8 (3.3)	10.4 (-5.7)	11.5 (5.1)	12.3 (17.8)
무연탄 (백만 톤)	9.4 (5.4)	7.0 (-25.7)	2.7 (0.9)	2.5 (-7.0)	0.6 (18.3)	0.6 (-27.9)	0.7 (16.6)
LNG (백만 톤)	33.5 (0.3)	37.6 (12.3)	13.7 (14.5)	16.2 (18.0)	4.5 (26.9)	4.3 (22.0)	3.2 (38.0)
에너지 수입량 (백만 toe)							
	323.1 (2.7)	338.8 (4.9)	113.8 (6.1)	119.1 (4.6)	29.6 (5.8)	29.3 (1.1)	29.0 (13.1)
에너지 수입액 (십억 US\$, CIF)							
	80.9 (-21.2)	109.5 (35.2)	36.8 (56.8)	45.2 (22.6)	12.1 (28.5)	10.8 (10.4)	10.7 (30.4)
국내 생산							
수력 (TWh)	6.6 (14.5)	7.0 (5.2)	2.1 (10.3)	1.9 (-8.3)	0.4 (-13.7)	0.5 (-8.0)	0.5 (-2.8)
무연탄 (백만 톤)	1.7 (-2.2)	1.5 (-13.9)	0.5 (-4.3)	0.5 (-14.5)	0.1 (-25.8)	0.1 (-18.1)	0.1 (-11.9)
천연가스 (백만 톤)	0.1 (-18.0)	0.3 (120.5)	0.1 (182.4)	0.1 (-7.5)	0.0 (-6.4)	0.0 (-10.2)	0.0 (-7.1)
신재생 (백만 toe)	13.6 (5.7)	15.0 (10.2)	5.0 (9.6)	5.6 (12.3)	1.3 (10.0)	1.4 (9.7)	1.4 (14.3)

주: p 는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

4. 에너지 소비

□ 4월 총에너지 소비는 원자력이 감소하였지만 석탄, 석유, 가스가 증가하면서 전년 동월 대비 4.8% 증가

- 석탄 소비는 봄철 노후 석탄 발전소 가동 중지 등에 따른 발전용 소비의 증가세 둔화에도 불구하고 제철용과 산업용 무연탄 소비 증가에 따른 산업용 소비의 반등으로 증가세가 확대되면서 4.2% 증가
- 석유 소비는 제품가격 하향 안정화에 따른 LPG 소비 증가, 신규 NCC 설비 가동, 정기보수 미시행 등에 따른 납사 소비 급등 등으로 6.7% 증가로 전환
- 가스 소비는 전력 소비 증가, 원자력 발전의 급감 등으로 발전용 소비가 증가하면서 27.3% 급등
- 원자력 발전량은 발전 재개 인허가 지연과 월성1호기 공급 제외 등에 따른 예방정비량의 대폭 증가(5.6 GW, 132%)로 설비 이용률이 전년 동월 대비 21.8%p 하락한 29.2%로 하락

□ 최종에너지 소비는 산업에서 납사와 유연탄 등의 원료용 소비가 증가하며 전년 동월 대비 5.1% 증가

- 산업 부문 에너지 소비는 석유화학과 철강업에서의 신규 설비 효과, 근무일수 증가(0.5일), NCC 정기보수 미시행 등으로 납사와 유연탄의 원료용 소비가 증가하면서 7.5% 소비 증가로 반등
- 수송 부문은 제품 가격 상승에도 불구하고, 차량 증가, 교통량 증가, 항공 여객·화물 증가 등으로 2.4% 증가
- 건물 부문은 가스와 열 요금 하락, 난방도일 증가 등에도 불구하고, 상업용 가스 소비 감소로 소비 증가 미미
- 전력 소비는 서비스업 생산활동 증가, 기온 상승 등으로 건물용 소비가 증가하고, 반도체 수출 증가, 석유화학제품 생산 증가, 전기로강 생산 증가 등으로 산업용 소비가 반등하면서 3.0% 증가

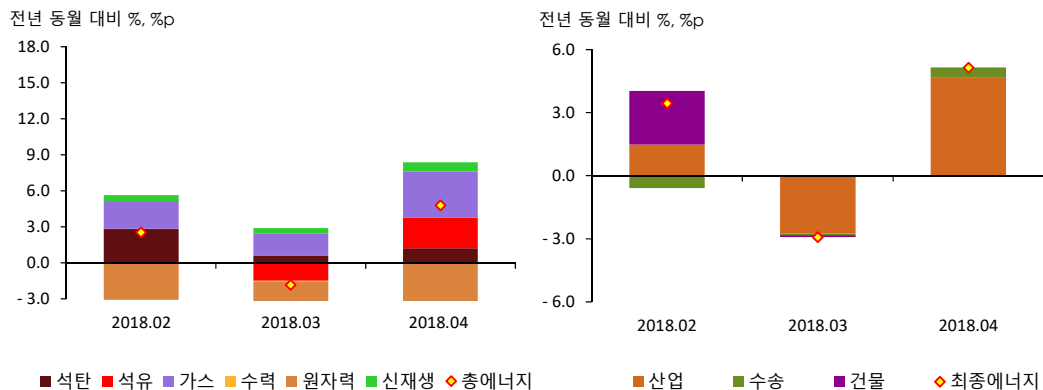
▶ 에너지 소비 동향

	2016 년	2017 년 p	2018 년 p				
			1~4 월	1~4 월	2 월	3 월	4 월
총에너지 (백만 toe)	294.6 (2.4)	301.1 (2.2)	102.1 (1.6)	105.3 (3.1)	25.9 (2.5)	25.7 (-1.8)	24.1 (4.8)
최종에너지 (백만 toe)	225.5 (3.3)	232.5 (3.1)	80.0 (3.3)	82.4 (3.0)	20.6 (3.5)	20.0 (-2.9)	19.2 (5.1)

주: p 는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

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



5. 석탄

□ 4월 석탄 소비는 전환 부문의 증가세 축소에도 불구하고 산업 부문의 반등으로 전년 동월 대비 4.2% 증가

- 전환 부문의 석탄 소비는 석탄 발전 설비 용량 급증(4.1 GW, 12.6%)으로 증가하였으나, 봄철 노후 석탄 발전소 가동 중지 등으로 인한 이용률 하락으로 증가세는 대폭 둔화
 - 석탄 발전 설비용량은 일부 노후 발전소 폐지에도 불구하고, 태안10호기, 삼척그린2호기, 신보령1·2호기, 북평2호기와 같은 대규모 유연탄 발전소의 신규 가동과 당진10호기의 설비용량 증설로 증가
 - 봄철 노후 석탄 발전소의 일시적(3~6월) 가동 중단 등으로 일평균 예방정비량이 급증(4.4 GW)하여 석탄 발전의 이용률은 60% 정도까지 하락
- 산업 부문 석탄 소비는 시멘트용이 급감세를 지속하였으나 제철용과 산업용 무연탄이 큰 폭으로 증가하여 전년 동월 대비 7.2% 증가
 - 제철용(원료탄) 소비는 선철과 전로강 생산이 대폭 증가(각각 7.6%, 8.3%)함에 따라 5.9% 증가
 - 시멘트용 유연탄 소비는 건설 경기 둔화로 시멘트 생산 활동이 감소하며 두 자릿수 감소세 지속
 - 산업용 소비 변화에 대한 기여도는 산업용 무연탄 4.7%p, 제철용 4.2%p, 시멘트용 -1.5%p 순

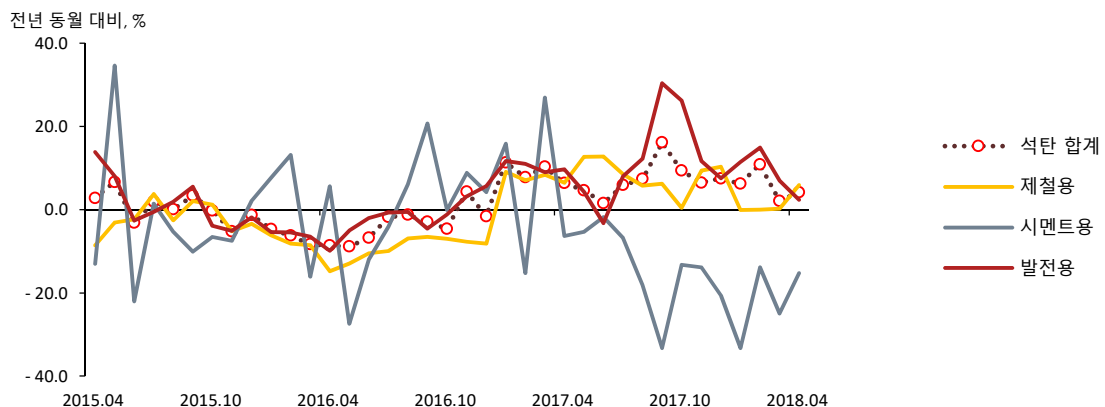
▶ 석탄 소비 동향

	2016 년	2017 년 p	2018 년 p				
			1~4 월	1~4 월	2 월	3 월	4 월
석탄 (백만 톤)	129.4 (-4.3)	139.7 (7.9)	45.5 (9.0)	48.1 (5.8)	12.1 (10.8)	11.8 (2.1)	10.7 (4.2)
산업	47.9 (-6.6)	49.2 (2.7)	16.3 (7.4)	16.3 (0.2)	3.8 (3.6)	4.1 (-5.6)	4.2 (7.2)
건물	1.3 (-14.8)	1.1 (-14.1)	0.4 (-16.9)	0.3 (-12.2)	0.1 (-12.5)	0.1 (-23.1)	0.0 (-8.3)
전환	80.3 (-2.7)	89.4 (11.3)	28.8 (10.4)	31.5 (9.2)	8.2 (14.9)	7.7 (7.0)	6.5 (2.4)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 주요 용도별 석탄 소비 증가율 추이



6. 석유

□ 4월 석유 소비는 납사, 산업용 LPG, 항공유 등의 소비가 증가하며 전년 동월 대비 6.7% 증가로 전환

- 산업 부문은 납사 소비 반등과 LPG 소비 증가로 9.3% 반등하면서 석유 소비 증가를 주도
 - LPG 소비는 납사 대비 상대가격 하락 등에 따른 석유화학업에서의 소비 증가로 12.2% 증가하였지만, LPG를 제외한 에너지유 소비는 제품 가격 상승 등으로 1.3% 감소
 - 비에너지유 소비는 신규 NCC 설비 가동(2017.6, 33만 톤), 정기보수 미시행 등에 따른 기초유분 및 파라자일렌 생산 증가로 납사 소비가 반등(10.0%)하면서 9.6% 증가로 전환
- 수송 부문은 중유를 제외한 주요 수송용 석유제품 소비 증가로 2개월 연속 감소에서 1.9% 증가로 전환
 - 제품 가격 상승에도 불구하고, 교통량 증가(고속도로 기준), 항공 여객 증가 등으로 수송용 소비 증가
- 건물 부문의 소비는 LPG를 제외한 주요 석유제품 가격 상승에도 불구하고, 난방도일 증가, 서비스업의 생산활동 증가, LPG 가격 하락 등으로 LPG와 경유를 중심으로 10.1% 증가로 반등
- 전환 부문 소비는 유류 발전량 감소(-72.2%)에 따른 중유 소비의 감소(-26.3%)로 8.9% 감소로 전환

▶ 석유제품 부문별 소비 동향

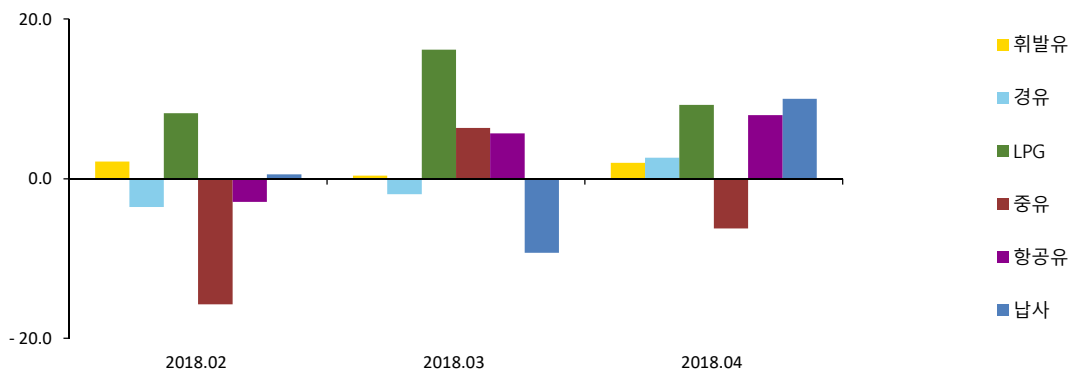
	2016 년	2017 년 p	2018 년 p				
			1~4 월	1~4 월	2 월	3 월	4 월
석유 (백만 bbl)	924.2	938.2	307.1	313.4	74.9	77.7	76.7
	(7.9)	(1.5)	(1.5)	(2.0)	(0.5)	(-3.6)	(6.7)
산업	542.6	566.8	184.3	186.5	44.4	45.6	47.0
	(8.3)	(4.5)	(7.3)	(1.2)	(1.5)	(-7.3)	(9.3)
수송	303.6	304.4	96.7	97.9	22.4	25.4	25.0
	(5.7)	(0.3)	(-1.5)	(1.2)	(-3.8)	(-0.4)	(1.9)
건물	56.3	56.9	21.4	23.2	6.2	5.1	4.3
	(5.2)	(1.1)	(-5.5)	(8.4)	(6.5)	(-0.7)	(10.1)
전환	21.8	10.1	4.6	5.8	1.8	1.5	0.4
	(48.7)	(-53.6)	(-53.6)	(24.3)	(12.1)	(115.1)	(-8.9)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 주요 석유제품 소비 증가율

전년 동월 대비, %



7. 가스

□ 4월 천연가스 소비는 기저발전량 급감으로 인한 발전용의 폭증으로 두 자릿수 증가율 지속

- 발전용 가스 소비는 원자력 발전 급감(-29.2%)으로 인한 기저 발전의 대폭 감소(-17.0%)와 전력 소비의 증가(3.0%)로 2016년 11월(60.4%) 이후 가장 큰 폭으로 증가

□ 도시가스 소비는 산업 부문의 증가에도 불구하고 건물 부문의 대폭 감소로 전년 동월 대비 3.5% 감소

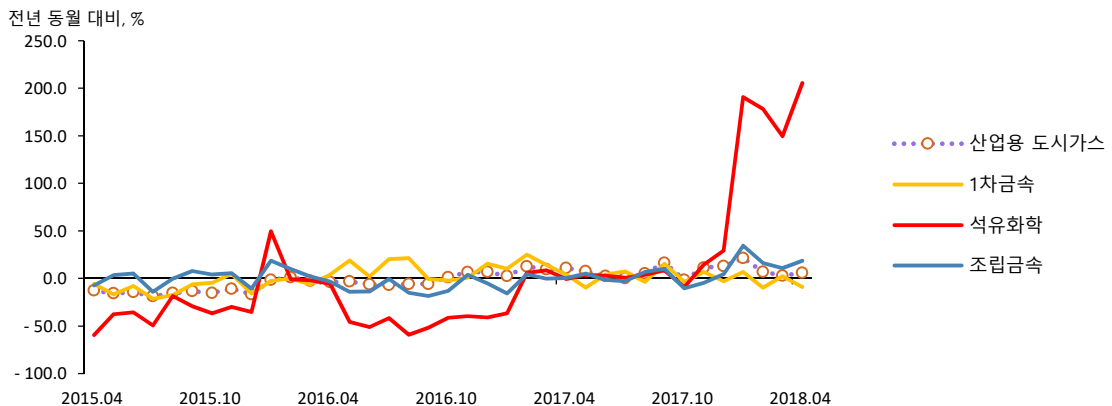
- 산업 부문 도시가스 소비는 가격경쟁력 강화로 인한 석유화학의 급증세에 힘입어 6개월 연속 증가
 - 연료 대체가 용이한 듀얼보일러 보급이 석유화학을 중심으로 활성화되어 있고, 석유화학의 원료용 가스 소비도 석유제품과의 대체가 쉬워 연료 가격민감도가 타산업에 비해 높은 편임
- 건물 부문 소비는 소비 비중이 높은 가정용 소비가 전년 동월 수준을 유지했음에도 불구하고 상업용의 소비가 큰 폭으로 감소하며 두 달 연속 감소세 지속

▶ 천연가스 및 도시가스 소비 동향

	2016 년	2017 년 p	2018 년 p				
			1~4 월	1~4 월	2 월	3 월	4 월
LNG (백만 톤)	34.9	36.1	14.1	16.6	4.3	3.9	3.1
	(4.4)	(3.5)	(3.7)	(17.8)	(11.5)	(10.6)	(27.3)
발전용	15.5	15.6	5.1	6.5	1.4	1.7	1.5
	(6.4)	(0.4)	(5.5)	(28.4)	(8.1)	(25.9)	(54.0)
도시가스용	17.4	18.4	8.1	8.9	2.5	1.9	1.4
	(2.7)	(5.8)	(2.7)	(9.9)	(11.6)	(-1.0)	(6.3)
도시가스 (십억 m³)	21.3	22.6	10.3	10.9	3.2	2.5	1.8
	(2.3)	(6.2)	(4.6)	(5.8)	(8.5)	(-1.7)	(-3.5)
산업	7.2	7.8	2.9	3.1	0.8	0.8	0.7
	(-1.4)	(7.6)	(8.7)	(9.4)	(7.0)	(2.9)	(5.8)
건물	12.8	13.6	7.1	7.4	2.3	1.6	1.0
	(5.0)	(5.9)	(3.3)	(4.7)	(9.5)	(-3.7)	(-9.4)

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

▶ 주요 산업별 도시가스 소비 증가율 추이



8. 전력

□ 4월 전력 소비는 1차금속에서의 소비 반등으로 산업용을 중심으로 전년 동월 대비 3.0% 증가

- 산업 부문의 전력 소비는 근무일수 증가(0.5일) 및 1차금속에서의 반등으로 3%대 증가로 회복
 - 조립금속에서의 전력 소비는 자동차제조 부문에서의 소비가 자동차 수출 및 내수 감소로 감소세 (-5.2%)를 이어갔으나, 영상음향통신 부문에서의 소비가 반도체 수출 증가 등으로 빠른 증가세 (7.5%)를 이어가며 전년 동월 대비 2.9% 증가
 - 석유화학의 전력 소비는 여수 공장(LG화학) 정전 사고 효과가 사라지고 납사크랙커(NCC) 설비 유지 보수도 시행되지 않으며 전월의 감소에서 2%대 증가로 반등
 - 1차금속의 전력 소비는 특수강 설비증강에 따른 전기로강 생산 증가(5.1%), 기저효과 등에 따른 중후판(18.2%), 열연강판(1.4%), 선재(12.2%) 등의 생산 증가로 전년 동월 대비 15.7% 증가
- 건물 부문의 전력 소비는 서비스업생산지수 상승과 기온효과 등으로 2% 가까이 증가
 - 난방도일이 전년 동월 대비 23.5% 증가하고, 서비스업생산지수도 2.7% 상승하며 상업용과 가정용 전력 소비가 각각 1.5%, 1.9% 증가

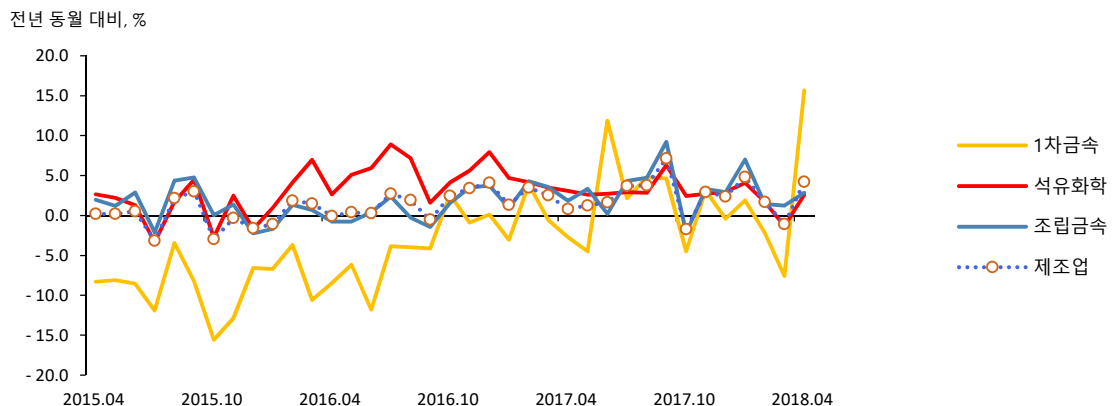
▶ 전력의 부문별 소비 동향

	2016 년	2017 년 p	2018 년 p				
			1~4 월	1~4 월	2 월	3 월	4 월
전력 (TWh)	497.0 (2.8)	507.7 (2.2)	173.0 (1.4)	180.1 (4.1)	46.7 (5.2)	42.9 (0.9)	42.0 (3.0)
산업	270.0 (1.6)	276.7 (2.5)	92.1 (2.1)	94.4 (2.6)	22.9 (2.2)	23.3 (-0.9)	23.5 (3.9)
수송	2.7 (21.3)	2.8 (4.9)	0.9 (0.5)	1.0 (10.1)	0.3 (9.7)	0.2 (9.9)	0.2 (8.3)
건물	224.4 (4.0)	228.3 (1.7)	80.0 (0.6)	84.7 (5.8)	23.6 (8.4)	19.4 (3.0)	18.3 (1.8)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 제조업 전력다소비업종 전력 소비 증가율 추이



9. 원자력

□ 4월 원자력 발전량은 총 12기의 원전이 예방정비로 정지하며 전년 동월 대비 29.2% 감소

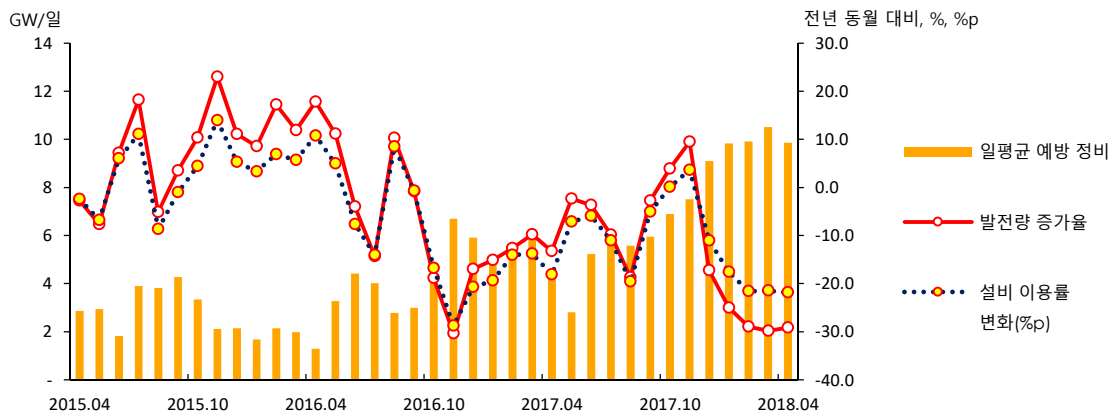
- 일평균 예방정비량은 원전 안전 검사 강화에 따른 발전 재개 인허가 지연과 월성1호기의 공급제외 등으로 급증세(5.6GW, 132%)를 지속
 - 고리3호기(2017.1.19~2018.5.12), 신고리2호기(2018.2.20~5.3), 신고리3호기(2018.1.12~6.20), 한빛 4호기(2017.5.18~2019.02.11), 한울2호기(2017.11.24~2018.5.10), 한울5호기(2018.3.9~5.17), 월성2호기(2018.3.22~5.27)가 예방 정비를 지속
 - 신월성1호기(2018.04.16~06.26), 고리2호기(2018.04.17~10.01)는 계획 예방정비를 시작했고, 고리4호기(2017.4.5~2018.4.14), 한울3호기(2017.12.5~2018.4.28)는 4월중 예방정비를 마치고 발전재개
 - 월성1호기는 전력수급계획에 따라 조기폐쇄 전까지 수급기여가 불확실하다고 판단되어 발전 정지
- 원전 설비 이용률은 전년 동월 대비 21.8%p 하락한 58.1%를 기록, 총 발전량에서 원자력 발전이 차지하는 비중은 9.8%p 하락한 21.9%를 기록

▶ 원전 가동 및 정지 일시

	2017												2018					2017												2018			
	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

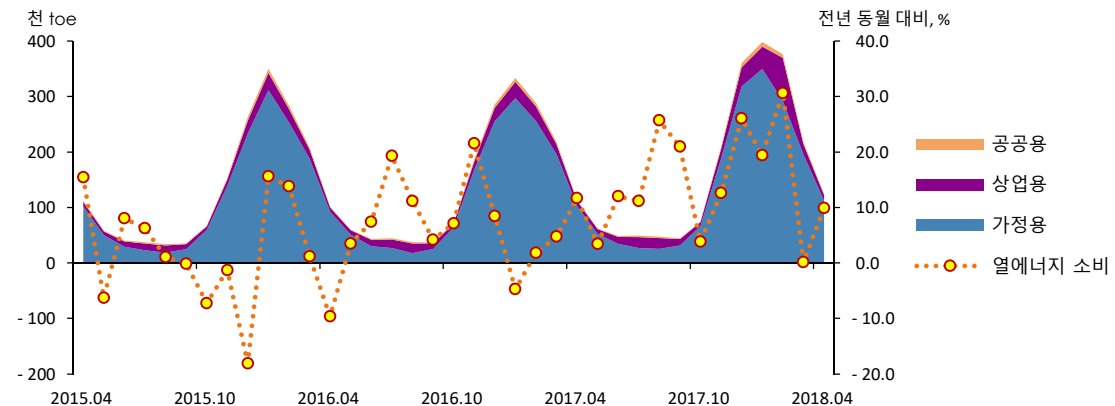
□ 4월 열에너지 소비는 난방도일 증가 및 신규 열병합발전소 가동으로 전년 동월 대비 9.8% 증가

- 열에너지 소비는 큰 기온 변화에 따른 난방도일 증가(29.1도일, 23.5%) 및 신규 열병합발전소 가동, 열요금 하락(-4.9%) 등의 영향으로 가정용과 상업용을 중심으로 증가
 - 화성동탄2열병합발전소(757MW, 524Gcal/h) 1·2호기의 2017년 말 신규 진입으로 열 공급 확대

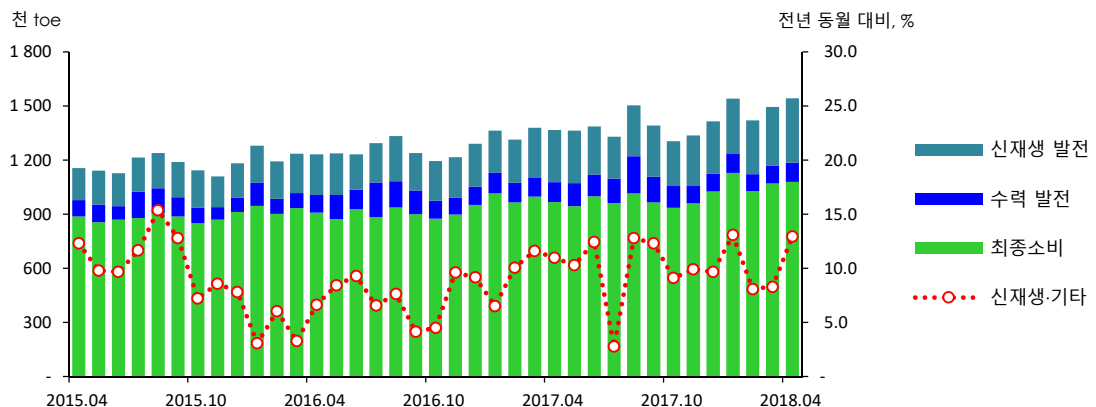
□ 신재생·기타에너지는 수력 발전의 감소에도 불구하고 신재생 발전과 최종 소비 부문에서의 증가로 12.9% 증가

- 신재생에너지 발전량(수력 제외)은 태양광, 풍력, 바이오에너지의 급증으로 23.5% 증가하고 최종소비 부문의 신재생에너지 소비도 산업 및 건물 부문을 중심으로 11.5% 증가
 - 태양광(PPA³ 포함), 풍력, 바이오에너지 발전량은 설비 용량 증가(각각 33.2%, 17.6%, 9.0%)로 전년 동월 대비 각각 50.8%, 7.7%, 24.9% 증가
- 수력 발전량(496.6GWh)은 전년 동월(65.0mm) 대비 많은 강수량(133.6mm)에도 불구하고 2.8% 감소

▶ 열에너지 소비 증가율 및 부문별 소비량 추이



▶ 신재생 및 기타에너지 소비 추이



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

11. 산업 부문

□ 4월 산업 부문 에너지 소비는 주요 에너지다소비업종에서의 회복으로 전년 동월 대비 7.5% 증가

- 근무일수 증가(0.5일)와 신규 설비 효과 등으로 석유화학과 1차금속을 중심으로 빠르게 증가
 - 석유화학의 에너지 소비는 신규 NCC 설비 가동(2017.6, 33만 톤), 정기보수 미시행에 따른 기초유분 및 파라자일렌 생산 증가 등으로 납사를 중심으로 12% 이상 증가
 - 1차금속의 에너지는 국내 주요 철강 수요 산업의 부진에도 불구하고, 전로강 생산의 꾸준한 증가로 원료탄 소비가 빠르게 증가하고, 전기로 특수강 생산 설비 증설 등으로 전력 소비도 빠르게 증가
 - 조립금속의 에너지 소비는 자동차 부문에서의 생산 활동 부진에도 불구하고, 반도체 수출 증가에 힘입어 3%대 증가로 회복

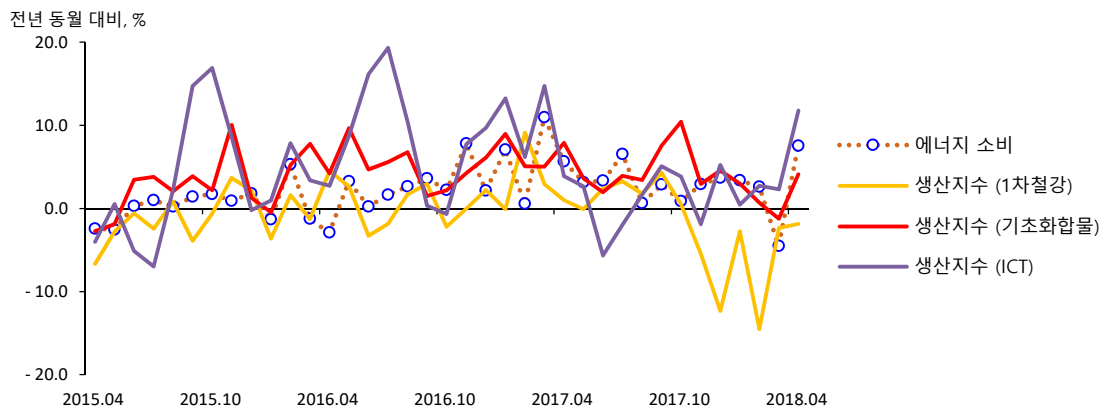
▶ 산업 부문 에너지 소비 동향

	2016 년	2017 년 p	2018 년 p				
			1~4 월	1~4 월	2 월	3 월	4 월
산업 (백만 toe)	138.3	143.8	47.5	48.5	11.6	11.9	12.2
	(1.9)	(4.0)	(6.1)	(2.1)	(2.6)	(-4.5)	(7.5)
석유화학	65.9	68.6	22.6	23.5	5.7	5.7	5.8
	(6.8)	(4.1)	(6.7)	(4.1)	(4.7)	(-4.7)	(12.3)
- 납사	52.7	56.2	18.5	18.6	4.5	4.5	4.6
	(4.7)	(6.6)	(7.5)	(0.6)	(0.5)	(-9.3)	(10.0)
1 차금속	28.1	30.0	9.8	9.9	2.3	2.5	2.5
	(-8.0)	(6.7)	(6.4)	(1.2)	(-0.5)	(-0.7)	(6.1)
- 원료탄	23.4	25.2	8.2	8.3	2.0	2.1	2.0
	(-9.0)	(7.5)	(7.3)	(1.4)	(-0.0)	(0.2)	(5.9)
조립금속	10.6	10.9	3.8	3.9	1.0	1.0	0.9
	(0.4)	(3.0)	(2.4)	(4.9)	(2.5)	(1.6)	(3.2)
원료용 비중 (%)	58.7	59.9	58.9	58.2	58.2	58.2	58.4

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 소비는 해운용 소비의 감소에도 불구하고, 도로용 소비 반등으로 전년 동월 대비 2.4% 증가

- 4월 휘발유, 경유, 중유 가격이 전년 동월 대비 각각 4.3%, 5.6%, 11.7% 상승하였지만, 수송용 부탄 가격은 3.4% 하락
- 도로용 소비는 경유, 휘발유, LPG, 신재생에너지 소비가 증가하면서 2개월 연속 감소에서 증가로 전환
 - LPG 소비는 차량 감소에도 불구하고, 제품 가격 하락 등으로 2017년 1월(3.9%) 이후 처음으로 증가(2.5%)
 - 신재생에너지(바이오디젤)는 경유 소비 증가와 연료혼합의무화제도(RFS)의 혼합의무비율 상승(0.5%p) 등으로 50.8% 증가하면서 경유와 더불어 도로 수송용 에너지 소비 증가를 주도
- 해운용 소비는 중유 가격 상승, 연안 물동량 감소(-11.1%)로 3개월 연속 감소하면서 수송용 에너지 소비 증가를 제한
- 항공용 소비는 국내 운항 횟수 및 제주 노선 여객 감소에도 불구하고, 국제 운항 증가, 내국인 해외 여객수요 증가, 중국 여행객 증가, 항공 화물 증가 등으로 2개월 연속 증가

▶ 수송 부문 수단별 증가율 추이

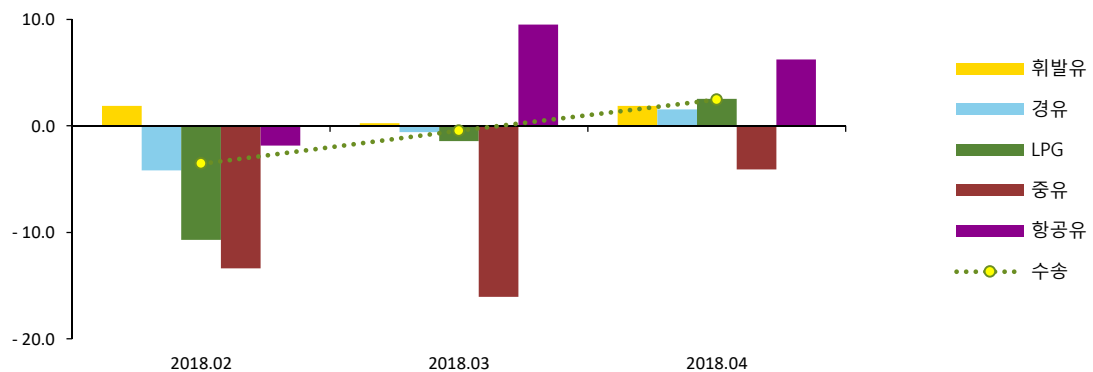
	2016 년	2017 년 p	2018 년 p				
			1~4 월	1~4 월	2 월	3 월	4 월
수송 (백만 toe)	42.7	43.0	13.7	13.9	3.2	3.6	3.6
	(6.0)	(0.7)	(-1.0)	(1.5)	(-3.5)	(-0.5)	(2.4)
도로	34.4	34.4	10.9	11.0	2.5	2.9	2.9
	(4.9)	(0.2)	(-2.0)	(1.4)	(-2.9)	(-0.2)	(2.4)
해운	3.4	3.4	1.2	1.1	0.3	0.3	0.3
	(13.8)	(2.0)	(9.2)	(-7.2)	(-12.3)	(-15.1)	(-3.2)
항공	4.7	4.8	1.5	1.7	0.4	0.4	0.4
	(9.1)	(3.2)	(-1.4)	(8.9)	(-1.8)	(9.5)	(6.2)
철도	0.3	0.3	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
	(8.3)	(2.5)	(-3.9)	(7.5)	(5.2)	(4.9)	(6.9)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 수송 부문 에너지 및 주요 석유제품 소비 증가율

전년 동월 대비, %



13. 건물 부문

□ 4월 건물 부문 소비는 요금 하락 및 난방도일 증가에도 도시가스 감소로 전년 동월 대비 0.1% 증가에 그침

- 건물 부문 에너지 소비는 요금 하락 및 난방도일 증가(23.5%)에도 불구하고 도시가스 소비가 상업 부문을 중심으로 급감하여 전년 동월 수준 유지
 - 4월 도시가스 요금은 2017년 11월 미수금 회수 완료로 대폭 하락한 이후 유지되어 가정용과 상업용이 각각 6.6%, 7.4% 하락, 열 요금은 4.9% 하락, LPG(-1.8%)를 제외한 주요 석유제품은 상승
 - 평균기온(서울 기준)은 13.0°C로 전년 동월 대비 0.9°C 하락하여 난방도일이 29.1도일 증가
- 가정용 소비는 석탄과 등유가 각각 8.3%, 7.1% 감소한 반면, 경유와 LPG 소비가 15% 이상 증가하였고, 열과 전력 소비도 각각 9.3%, 1.9%로 양호하게 증가, 도시가스 소비는 전년 동월 수준 유지
- 상업용 소비는 경유, LPG, 전력 등의 양호한 증가에도 불구하고, 도시가스와 등유 소비가 급감하여 전년 동월의 감소폭 수준을 유지
- 공공용 소비는 석유 및 신재생에너지가 각각 14.7%, 11.3%로 빠르게 증가하고, 전력 소비도 양호한 증가세를 지속하여 전월 대비 증가폭 확대
- 에너지 소비 증가의 원별 기여도는 석유(1.3%p), 전력(0.8%p), 신재생에너지(0.7%p), 도시가스(-3.0%p)임

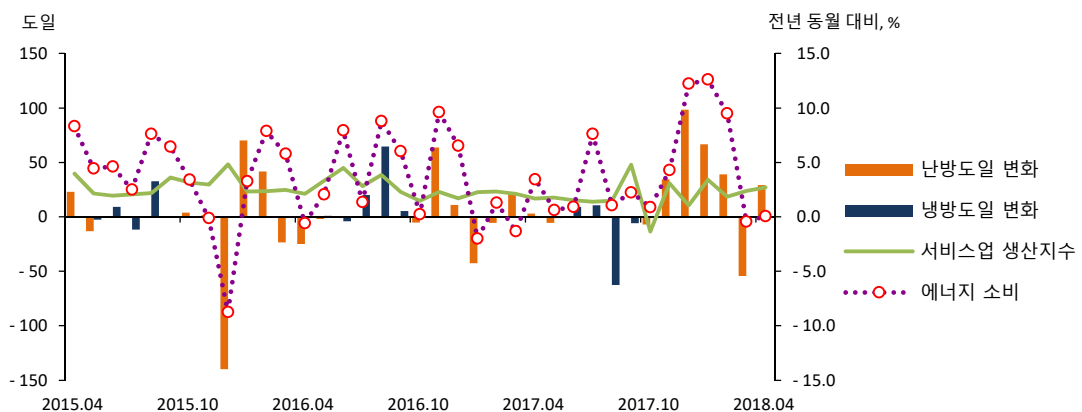
▶ 건물 부문 에너지 소비 동향

	2016 년	2017 년 p	2018 년 p				
			1~4 월	1~4 월	2 월	3 월	4 월
건물 (백만 toe)	44.5 (5.1)	45.7 (2.6)	18.9 (0.1)	20.0 (6.3)	5.9 (9.5)	4.4 (-0.4)	3.5 (0.1)
가정	21.3 (5.6)	21.9 (3.0)	10.1 (-0.2)	11.0 (9.1)	3.3 (11.3)	2.4 (2.8)	1.7 (2.7)
상업	17.0 (3.3)	17.4 (2.4)	6.5 (0.4)	6.6 (1.7)	1.9 (7.8)	1.4 (-6.3)	1.2 (-6.5)
공공·기타	6.2 (8.4)	6.4 (1.9)	2.3 (0.3)	2.4 (7.2)	0.6 (5.2)	0.6 (1.8)	0.5 (8.6)

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 가스를 중심으로 전년 동월 대비 0.3% 증가

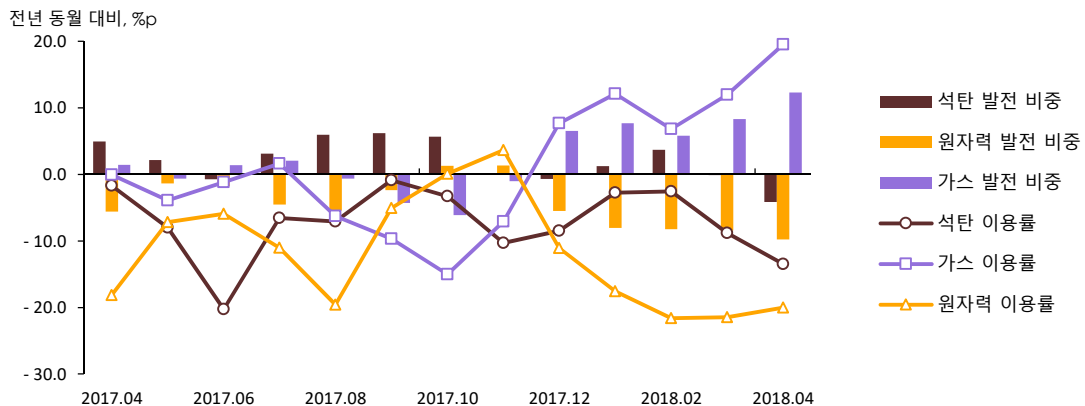
- 신규 유연탄 발전 설비 진입과 전력 소비 증가 등으로 석탄과 가스를 중심으로 발전 투입 에너지가 증가
 - 원자력 발전량은 안전기준 강화와 8차 전력수급기본계획에 따른 월성1호기(0.7GW)의 발전 공급 제외(2018.01~) 등에 따른 예방정비의 급증(132.0%, 5.6 GW)으로 급감세를 지속
 - 석탄 발전 투입은 전년의 신규 유연탄 발전소 진입 효과로 증가세를 이어갔으나, 봄철(3~6월) 노후 석탄발전 5기 2.3GW(영동2호기, 보령1·2호기, 삼천포1·2호기) 가동중단 및 예방정비 증가(74.1%, 4.4 GW)로 증가세는 둔화
- 원자력 발전 비중이 하락하며 2017년 11월이후 6개월 연속 가스 발전 비중을 하회
 - 발전 비중은 석탄(37.5%), 가스(30.6%), 원자력(21.9%), 신재생·기타(9.6%), 유류(0.5%) 순

▶ 발전 부문 에너지 소비

	2016 년	2017 년 p	2018 년 p				
			1~4 월	1~4 월	2 월	3 월	4 월
발전 투입 (백만 toe)	110.9	111.1	36.9	37.5	9.2	9.3	8.4
	(0.8)	(0.1)	(-1.9)	(1.8)	(0.2)	(0.6)	(0.3)
석탄	49.2	52.8	17.0	18.6	4.8	4.6	3.8
	(-2.8)	(7.4)	(6.4)	(9.4)	(15.2)	(7.2)	(2.5)
유류	3.0	1.2	0.6	0.6	0.2	0.2	0.0
	(50.1)	(-59.7)	(-59.7)	(10.0)	(-23.8)	(123.1)	(-22.9)
가스	20.5	20.7	6.8	8.7	1.9	2.2	2.0
	(6.3)	(0.9)	(5.9)	(28.1)	(8.4)	(25.7)	(53.1)
원자력	34.2	31.6	11.1	7.9	1.9	2.0	2.0
	(-1.7)	(-7.5)	(-11.9)	(-28.2)	(-29.0)	(-29.8)	(-29.2)
수력·기타신재생	4.0	4.7	1.5	1.7	0.4	0.4	0.5
	(17.4)	(16.4)	(18.2)	(14.5)	(12.4)	(10.8)	(16.3)

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

▶ 주요 에너지원별 발전설비 이용률 변화 및 발전비중 변화



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

<부록> 에너지 수급 주요 지표 및 통계

주요 경제 통계 및 지표

	2015	2016		2017		2018		2019	
			3Q	4Q	1Q		3Q	4Q	1Q
GDP (조원)	1 466.8 (2.8)	1 509.8 (2.9)	378.3 (2.7)	396.5 (2.6)	366.2 (2.9)	1 556.0 (3.1)	392.6 (3.8)	407.6 (2.8)	376.4 (2.8)
민간소비	707.5 (2.2)	725.4 (2.5)	182.1 (2.8)	184.5 (1.4)	185.8 (2.1)	744.3 (2.6)	186.8 (2.6)	190.7 (3.4)	192.4 (3.5)
설비투자	140.3 (4.7)	138.8 (-1.0)	33.6 (-2.5)	37.4 (3.3)	37.3 (16.1)	159.1 (14.6)	39.1 (16.3)	40.6 (8.6)	40.1 (7.3)
건설투자	211.5 (6.6)	233.4 (10.3)	62.0 (11.0)	65.1 (11.9)	49.5 (11.3)	251.1 (7.6)	67.0 (8.0)	67.6 (3.8)	50.4 (1.8)
소비자물가지수 (2015=100)	100.0	101.0	101.0	101.5	102.7	102.9	103.3	103.1	104.0
대미환율 (원)	1 131.0	1 160.8	1 121.1	1 156.4	1 154.9	1 131.0	1 132.3	1 107.5	1 072.7
기준금리 (%)	1.6	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4	1.5
경기동행지수 (2015=100)	100.0	103.3	103.9	104.5	105.9	107.0	107.4	107.9	108.5
광공업생산지수 (2015=100)	100.0	102.3	100.2	108.4	103.2	104.2	104.8	104.3	100.9
제조업가동률지수 (2015=100)	100.0	98.2	95.5	101.4	95.9	97.1	98.1	96.0	92.7
평균기온 (°C, 서울 기준)	13.6	13.6	25.8	8.0	1.4	13.0	25.0	6.7	0.8
- 전년동기대비 기온차	0.2	- 0.0	0.9	- 0.6	0.1	- 0.6	- 0.8	- 1.3	- 0.6
난방도일	2 459.1 (-1.7)	2 589.7 (5.3)	0.3 n.a	935.3 (8.0)	1 487.5 (-1.7)	2 687.6 (3.8)	0.6 (100.0)	1 060.9 (13.4)	1 538.9 (3.5)
냉방도일	151.8 (21.1)	238.1 (56.9)	227.9 (64.8)	- n.a	- n.a	188.1 (-21.0)	169.9 (-25.5)	- n.a	- n.a
에너지원단위	0.20 (-1.1)	0.20 (-0.5)	0.19 (0.6)	0.19 (-0.2)	0.22 (-1.2)	0.19 (-0.9)	0.19 (-1.5)	0.19 (0.5)	0.22 (-0.2)
1 인당 소비									
석유 (bbl)	16.8 (3.7)	18.0 (7.4)	4.5 (7.8)	4.8 (6.7)	4.6 (1.1)	18.2 (1.2)	4.6 (1.9)	4.8 (0.4)	4.6 (0.3)
전력 (MWh)	9.5 (0.7)	9.7 (2.3)	2.5 (3.7)	2.4 (3.0)	2.6 (1.0)	9.9 (1.8)	2.5 (3.4)	2.4 (2.2)	2.7 (4.1)
도시가스 (1000 m³)	0.4 (-6.4)	0.4 (1.8)	0.1 (-2.6)	0.1 (7.2)	0.2 (3.4)	0.4 (5.8)	0.1 (4.7)	0.1 (10.4)	0.2 (7.4)
총에너지 (toe)	5.6 (1.1)	5.7 (1.9)	1.4 (2.7)	1.5 (1.9)	1.5 (1.3)	5.9 (1.8)	1.4 (1.9)	1.5 (2.9)	1.6 (2.2)

주: 2010년 실질가격 기준, p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증감률(%)
 자료: 한국은행 경제통계시스템, 국가통계포털, 에너지통계월보

업종별 생산 및 가동률지수

(2015=100)

	2016	2017					2018			
			1~4 월	2 월	3 월	4 월	1~4 월	2 월	3 월	4 월
주요 업종 산업생산지수										
전산업	103.1 (3.2)	105.5 (2.3)	102.8 (3.7)	98.4 (5.0)	109.4 (4.2)	104.0 (3.2)	103.9 (1.1)	97.2 (-1.2)	108.7 (-0.6)	106.1 (2.0)
광공업	102.3 (2.3)	104.2 (1.8)	103.2 (4.4)	98.6 (7.6)	110.6 (5.0)	103.3 (3.7)	101.7 (-1.5)	91.9 (-6.8)	106.3 (-3.9)	104.1 (0.8)
1 차철강	100.2 (0.2)	100.7 (0.4)	99.8 (3.1)	97.0 (9.1)	102.5 (2.9)	101.4 (1.0)	94.5 (-5.3)	82.9 (-14.5)	100.1 (-2.3)	99.5 (-1.9)
시멘트	108.3 (8.3)	109.9 (1.4)	107.3 (13.0)	92.5 (30.5)	128.2 (13.4)	121.7 (4.3)	92.3 (-14.0)	73.6 (-20.4)	108.0 (-15.8)	110.0 (-9.6)
기초화학물	104.8 (4.8)	110.4 (5.4)	109.0 (6.7)	103.8 (5.1)	112.4 (5.0)	106.7 (7.9)	110.8 (1.6)	104.5 (0.7)	111.0 (-1.2)	111.1 (4.1)
수송장비	97.7 (-2.3)	94.9 (-2.9)	99.1 (0.2)	95.3 (10.3)	111.1 (-1.1)	102.7 (2.2)	90.0 (-9.2)	76.4 (-19.8)	97.4 (-12.3)	97.2 (-5.4)
전기전자	103.3 (3.3)	106.4 (3.0)	101.6 (2.4)	98.2 (6.3)	110.4 (1.3)	103.9 (6.2)	100.4 (-1.2)	91.6 (-6.7)	106.0 (-4.0)	103.1 (-0.8)
서비스업	102.6 (2.6)	104.5 (1.8)	101.5 (2.1)	97.5 (2.3)	105.6 (2.1)	103.1 (1.7)	104.1 (2.6)	99.3 (1.8)	108.1 (2.4)	105.9 (2.7)
주요 업종 가동률지수										
제조업	98.2 (-1.8)	97.1 (-1.2)	96.2 (-0.1)	91.7 (3.1)	103.3 (0.7)	97.0 (-0.7)	94.0 (-2.3)	84.1 (-8.3)	98.9 (-4.3)	97.8 (0.8)
1 차철강	99.9 (-0.1)	101.0 (1.0)	99.5 (3.0)	96.8 (8.9)	102.2 (2.9)	101.1 (1.0)	97.1 (-2.4)	89.1 (-8.0)	98.9 (-3.2)	98.1 (-3.0)
시멘트	107.0 (7.0)	107.6 (0.5)	105.1 (11.4)	90.7 (28.7)	125.5 (11.8)	119.1 (2.7)	97.2 (-7.5)	73.8 (-18.6)	117.4 (-6.5)	120.4 (1.1)
기초화학물	103.6 (3.6)	107.2 (3.4)	106.6 (4.9)	101.5 (3.0)	109.8 (3.2)	104.1 (6.1)	106.4 (-0.2)	100.5 (-1.0)	106.4 (-3.1)	106.6 (2.4)
수송장비	94.2 (-5.8)	89.7 (-4.8)	93.9 (-2.2)	90.8 (7.8)	104.8 (-3.4)	96.9 (-0.2)	87.3 (-7.0)	72.9 (-19.7)	95.3 (-9.1)	96.0 (-0.9)
전기전자	102.2 (2.2)	102.8 (0.5)	99.8 (1.6)	96.8 (5.7)	108.0 (0.7)	100.9 (3.5)	93.9 (-5.8)	85.3 (-11.9)	98.7 (-8.6)	96.8 (-4.1)

주: p 는 잠정치
자료: 에너지통계월보

국제 에너지 가격

	2016	2017					2018			
			1~6 월	4 월	5 월	6 월	1~6 월	4 월	5 월	6 월
원유 (USD/bbl)										
WTI	43.3 (-11.2)	51.0 (17.6)	50.1 (26.8)	51.1 (24.3)	48.5 (3.7)	45.2 (-7.5)	65.4 (30.5)	66.3 (29.8)	70.0 (44.2)	67.3 (48.9)
Dubai	41.2 (-18.8)	53.2 (28.9)	51.5 (40.0)	52.3 (34.1)	50.7 (14.6)	46.5 (0.4)	68.0 (32.1)	68.3 (30.5)	74.4 (46.7)	73.6 (58.4)
Brent	45.0 (-16.0)	54.8 (21.7)	52.8 (28.7)	53.8 (24.2)	51.4 (7.8)	47.6 (-4.8)	71.0 (34.6)	71.8 (33.3)	77.0 (49.9)	75.9 (59.7)
국내도입단가 (C&F)	41.0 (-23.0)	53.3 (29.9)	52.8 (45.6)	52.7 (43.7)	52.4 (27.3)	50.0 (11.1)	68.0 (28.8)	66.2 (25.8)	71.2 (36.0)	74.1 (48.4)
LNG										
인도네시아산 (USD/MMBTU)	6.9 (-32.6)	8.0 (16.8)	8.0 (16.3)	8.2 (28.5)	8.5 (45.1)	8.3 (38.6)	7.7 (-4.0)	9.4 (14.6)	9.4 (10.6)	- -
국내도입단가 (USD/톤, CIF)	356.7 (-35.0)	416.3 (16.7)	414.6 (16.0)	408.9 (19.4)	432.5 (39.0)	407.5 (37.4)	493.6 (19.0)	484.5 (18.5)	510.1 (17.9)	508.5 (24.8)
유연탄 (USD/톤)										
호주산	65.9 (14.5)	88.4 (34.2)	80.8 (57.3)	84.6 (66.3)	74.5 (44.8)	81.0 (52.3)	84.5 (4.6)	94.2 (11.3)	105.5 (41.5)	- -
국내도입단가 (CIF)	68.9 (-6.8)	104.3 (51.5)	108.7 (79.4)	102.3 (69.6)	112.8 (82.1)	116.4 (92.1)	113.6 (4.5)	113.7 (11.1)	114.7 (1.7)	114.2 (-1.9)
석유제품 (USD/bbl)										
휘발유	56.2 (-19.1)	68.1 (21.2)	66.0 (23.3)	67.7 (24.2)	64.8 (9.6)	59.8 (1.2)	80.9 (22.6)	81.5 (20.3)	87.6 (35.2)	83.6 (39.7)
등유	52.8 (-18.3)	65.3 (23.6)	62.6 (29.6)	63.9 (28.9)	61.1 (10.7)	57.0 (-2.2)	83.7 (33.8)	85.2 (33.2)	89.9 (47.3)	86.9 (52.4)
경유	53.0 (-20.4)	66.4 (25.1)	63.6 (32.0)	65.0 (31.2)	62.0 (10.6)	58.4 (-1.2)	83.4 (31.1)	84.3 (29.6)	90.5 (46.0)	87.4 (49.7)
중유	35.4 (-21.6)	49.7 (40.2)	47.9 (64.5)	48.0 (62.4)	47.3 (37.9)	45.3 (22.6)	61.8 (29.2)	61.0 (27.1)	68.1 (43.7)	69.2 (52.7)
프로판	323.3 (-22.3)	468.8 (45.0)	437.5 (38.5)	430.0 (34.4)	385.0 (18.5)	385.0 (16.7)	521.7 (19.2)	475.0 (10.5)	500.0 (29.9)	560.0 (45.5)
부탄	355.8 (-18.5)	500.8 (40.7)	494.2 (39.9)	490.0 (40.0)	390.0 (2.6)	390.0 (6.8)	512.5 (3.7)	470.0 (-4.1)	505.0 (29.5)	560.0 (43.6)
납사	42.5 (-19.0)	53.8 (26.6)	51.3 (27.7)	52.2 (23.3)	48.6 (10.6)	44.8 (-1.2)	67.0 (30.6)	66.9 (28.2)	74.5 (53.2)	70.7 (57.7)

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), World Bank, 에너지통계월보

일차에너지 소비

	2016	2017	2018p				2018p			
			1~4 월	2 월	3 월	4 월	1~4 월	2 월	3 월	4 월
석탄 (백만 톤)	129.4 (-4.3)	139.7 (7.9)	45.5 (9.0)	10.9 (7.8)	11.6 (10.3)	10.3 (6.3)	48.1 (5.8)	12.1 (10.8)	11.8 (2.1)	10.7 (4.2)
- 원료탄 제외	96.0 (-2.5)	103.5 (7.9)	33.8 (9.5)	8.1 (8.0)	8.6 (11.0)	7.5 (6.3)	36.3 (7.3)	9.3 (14.6)	8.9 (2.7)	7.8 (3.5)
석유 (백만 bbl)	924.2 (7.9)	938.2 (1.5)	307.1 (1.5)	74.6 (-2.4)	80.6 (5.5)	71.9 (1.6)	313.4 (2.0)	74.9 (0.5)	77.7 (-3.6)	76.7 (6.7)
- 비에너지유 제외	458.0 (11.2)	446.3 (-2.5)	146.6 (-3.3)	36.2 (-0.8)	37.2 (-5.1)	34.8 (-4.9)	152.0 (3.7)	36.3 (0.4)	38.3 (3.1)	36.1 (3.7)
LNG (백만 톤)	34.9 (4.4)	36.1 (3.5)	14.1 (3.7)	3.9 (5.3)	3.5 (6.2)	2.5 (10.3)	16.6 (17.8)	4.3 (11.5)	3.9 (10.6)	3.1 (27.3)
수력 (TWh)	6.6 (14.5)	7.0 (5.2)	2.1 (10.3)	0.5 (29.1)	0.5 (27.0)	0.5 (9.8)	1.9 (-8.3)	0.4 (-13.7)	0.5 (-8.0)	0.5 (-2.8)
원자력 (TWh)	162.0 (-1.7)	148.4 (-8.4)	52.0 (-12.7)	12.4 (-12.6)	13.2 (-9.8)	13.3 (-13.2)	37.3 (-28.2)	8.8 (-29.0)	9.2 (-29.8)	9.4 (-29.2)
기타 (백만 toe)	13.6 (5.7)	15.0 (10.2)	5.0 (9.6)	1.2 (8.6)	1.3 (10.4)	1.3 (11.0)	5.6 (12.3)	1.3 (10.0)	1.4 (9.7)	1.4 (14.3)
총에너지 (백만 toe)	294.6 (2.4)	301.1 (2.2)	102.1 (1.6)	25.3 (0.3)	26.2 (4.4)	23.0 (1.7)	105.3 (3.1)	25.9 (2.5)	25.7 (-1.8)	24.1 (4.8)
- 비에너지유 제외	236.6 (1.8)	240.0 (1.4)	82.2 (0.6)	20.5 (1.3)	20.8 (1.7)	18.3 (0.1)	85.3 (3.7)	21.1 (3.0)	20.8 (0.1)	19.0 (3.6)
- 원료용 제외	213.2 (3.2)	214.8 (0.7)	74.1 (-0.1)	18.5 (0.8)	18.7 (1.1)	16.4 (-0.5)	77.0 (3.9)	19.2 (3.3)	18.8 (0.1)	17.0 (3.3)

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

일차에너지 원별 비중

(단위 %)

	2016	2017	2018p				2018p			
			1~4 월	2 월	3 월	4 월	1~4 월	2 월	3 월	4 월
석탄	27.8	28.7	27.5	26.7	27.4	27.7	28.2	28.8	28.5	27.6
- 원료탄 제외	19.8	20.3	19.5	18.9	19.4	19.3	20.4	21.2	20.4	19.1
석유	40.1	39.7	38.3	37.6	39.2	40.0	37.9	36.7	38.4	40.6
- 비에너지유 제외	20.4	19.4	18.8	18.8	18.6	19.8	18.9	18.2	19.4	19.6
LNG	15.4	15.7	18.1	20.0	17.5	14.0	20.6	21.8	19.7	17.0
수력	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4
원자력	11.6	10.5	10.8	10.4	10.7	12.3	7.5	7.2	7.7	8.3
기타	4.6	5.0	4.9	4.8	4.9	5.5	5.3	5.1	5.4	6.0
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)

	2016	2017p	2018p				2018p			
			1~4 월	2 월	3 월	4 월	1~4 월	2 월	3 월	4 월
산업	138.3 (1.9)	143.8 (4.0)	47.5 (6.1)	11.3 (0.6)	12.5 (11.0)	11.3 (5.7)	48.5 (2.1)	11.6 (2.6)	11.9 (-4.5)	12.2 (7.5)
수송	42.7 (6.0)	43.0 (0.7)	13.7 (-1.0)	3.3 (2.1)	3.6 (2.2)	3.5 (-2.6)	13.9 (1.5)	3.2 (-3.5)	3.6 (-0.5)	3.6 (2.4)
가정·상업	38.3 (4.5)	39.3 (2.7)	16.6 (0.0)	4.8 (1.2)	3.9 (-1.2)	3.0 (3.8)	17.6 (6.2)	5.2 (10.0)	3.9 (-0.8)	2.9 (-1.3)
공공	6.2 (8.4)	6.4 (1.9)	2.3 (0.3)	0.6 (2.0)	0.6 (-2.2)	0.5 (1.5)	2.4 (7.2)	0.6 (5.1)	0.6 (1.8)	0.5 (8.6)
최종에너지	225.5 (3.3)	232.5 (3.1)	80.0 (3.3)	19.9 (1.0)	20.6 (6.5)	18.3 (3.6)	82.4 (3.0)	20.6 (3.5)	20.0 (-2.9)	19.2 (5.1)
석탄 (백만 톤)	49.1 (-6.8)	50.3 (2.3)	16.7 (6.8)	3.8 (2.2)	4.4 (12.5)	3.9 (1.3)	16.7 (-0.1)	3.9 (3.2)	4.1 (-5.9)	4.2 (7.1)
석유 (백만 bbl)	902.4 (7.2)	928.1 (2.8)	302.5 (3.4)	73.0 (-1.3)	79.9 (8.5)	71.5 (3.7)	307.6 (1.7)	73.1 (0.2)	76.2 (-4.7)	76.3 (6.8)
전력 (TWh)	497.0 (2.8)	507.7 (2.2)	173.0 (1.4)	44.4 (2.0)	42.6 (0.7)	40.8 (1.7)	180.1 (4.1)	46.7 (5.2)	42.9 (0.9)	42.0 (3.0)
도시가스 (십억 m³)	21.3 (2.3)	22.6 (6.2)	10.3 (4.6)	2.9 (6.4)	2.5 (4.2)	1.8 (8.8)	10.9 (5.8)	3.2 (8.5)	2.5 (-1.7)	1.8 (-3.5)
열·기타 (천 toe)	12.6 (3.8)	13.6 (7.5)	4.9 (5.7)	1.3 (5.8)	1.2 (6.3)	1.1 (7.1)	5.4 (10.7)	1.4 (12.1)	1.3 (6.0)	1.2 (11.4)

주: p는 잠정치, ()는 전년동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

최종에너지 소비 비중

(단위: %)

	2016	2017p	2018p				2018p			
			1~4 월	2 월	3 월	4 월	1~4 월	2 월	3 월	4 월
산업	61.3	61.9	59.4	56.5	60.8	61.9	58.9	56.1	59.8	63.3
수송	18.9	18.5	17.1	16.5	17.6	19.1	16.8	15.4	18.0	18.6
가정·상업	17.0	16.9	20.7	23.9	18.9	16.3	21.4	25.4	19.3	15.3
공공	2.8	2.7	2.8	3.0	2.8	2.7	2.9	3.1	2.9	2.8
최종에너지	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
석탄	14.5	14.4	13.8	12.8	14.2	14.3	13.5	12.7	13.8	14.6
석유	50.9	50.8	48.0	46.4	49.4	50.0	47.4	44.9	48.4	50.6
전력	19.0	18.8	18.6	19.2	17.8	19.2	18.8	19.5	18.5	18.8
도시가스	10.1	10.2	13.5	15.4	12.7	10.6	13.8	16.1	12.9	9.7
열·기타	5.6	5.8	6.1	6.3	5.9	5.9	6.6	6.8	6.4	6.3

주: p는 잠정치

자료: 에너지통계월보

에너지 설비 관련 통계

	2015	2016	2017	2018			2019		
				2월	3월	4월	2월	3월	4월
총 발전용량 (GW)	97.6 (4.8)	105.9 (8.4)	116.9 (19.7)	107.1 (13.8)	109.5 (14.8)	110.7 (16.0)	116.4 (17.8)	116.7 (18.2)	116.7 (18.0)
원자력	21.7 (4.8)	23.1 (6.4)	22.5 (3.7)	23.1 (11.6)	23.1 (11.6)	23.1 (11.6)	22.5 (3.7)	22.5 (3.7)	22.5 (3.7)
유연탄	26.2 (1.1)	30.9 (18.0)	36.1 (37.8)	31.0 (19.6)	31.6 (21.9)	31.6 (21.9)	36.1 (37.0)	36.1 (37.0)	36.1 (36.9)
가스	32.2 (6.5)	32.6 (1.2)	37.9 (17.4)	33.5 (8.0)	35.2 (10.5)	36.2 (13.6)	37.4 (14.8)	37.4 (14.8)	37.4 (14.6)
정제 용량 (백만 BPSD)	3.1 (3.7)	3.1 -	3.1 -	3.1 -	3.1 -	3.1 -	3.1 (0.2)	3.1 (0.2)	3.1 (0.2)

주: ()는 전년 동기 대비 증가율(%)
자료: 전력통계속보

에너지 소비 관련 통계

	2015	2016	2017	2018			2019		
				2월	3월	4월	2월	3월	4월
도시가스 수요가수 (백만)	17.4 (3.0)	18.0 (3.4)	18.6 (3.3)	18.1 (3.2)	18.2 (3.2)	18.2 (3.3)	18.7 (3.2)	18.7 (3.3)	18.8 (3.3)
자동차 등록대수 (백만 대)	21.0 (4.3)	21.8 (3.9)	22.5 (3.3)	21.9 (3.8)	22.0 (3.7)	22.1 (3.6)	22.6 (3.2)	22.7 (3.2)	22.8 (3.2)
- 휘발유	9.8 (2.3)	10.1 (2.9)	10.4 (2.7)	10.2 (3.0)	10.2 (3.0)	10.2 (3.1)	10.4 (2.7)	10.4 (2.6)	10.5 (2.6)
- 경유	8.6 (8.6)	9.2 (6.4)	9.6 (4.4)	9.2 (5.9)	9.3 (5.5)	9.3 (5.3)	9.6 (4.2)	9.7 (4.2)	9.7 (4.1)
- LPG	2.3 (-3.4)	2.2 (-4.0)	2.1 (-2.9)	2.2 (-3.9)	2.2 (-3.8)	2.1 (-3.6)	2.1 (-3.0)	2.1 (-3.0)	2.1 (-3.2)
- 하이브리드	0.2 (31.3)	0.2 (37.6)	0.3 (37.6)	0.2 (37.5)	0.2 (37.6)	0.2 (31.2)	0.3 (37.7)	0.3 (38.0)	0.3 (42.1)

주: ()는 전년 동기 대비 증가율 (%)
자료: 에너지통계월보

KEEI 에너지수급동향

MONTHLY KOREA ENERGY TRENDS (2018, NO.76)



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 김철현

울산광역시 중구 종가로 405-11 (우)44543

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