

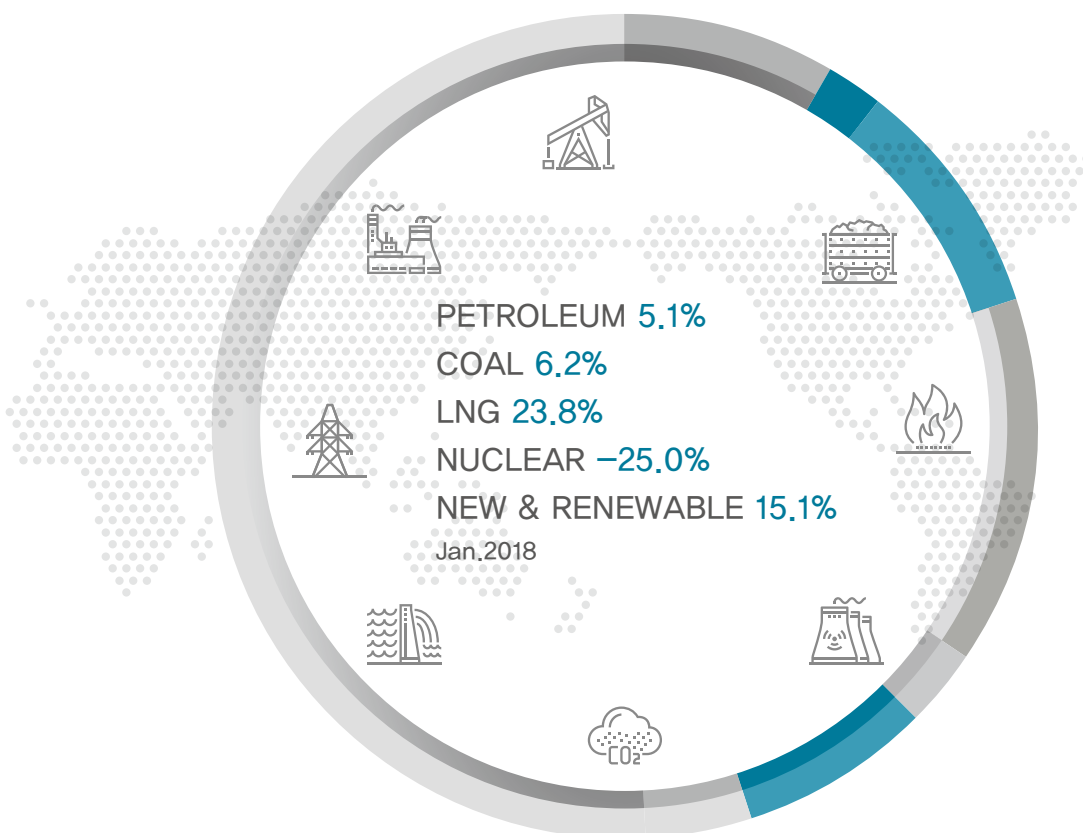
Series No.73

2018.04

KEEI 에너지수급동향

MONTHLY
KOREA ENERGY
TRENDS

2018 / 04
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

□ 1월 수출액은 반도체, 석유화학, 컴퓨터 등이 역대 1월 중 최고치를 기록하며 전년 동월 대비 22.3% 증가

- 반도체는 서버용 D램 및 스마트폰, SSD용으로 쓰이는 NAND 플래시의 고용량화 등으로 인한 수요 강세로 전년 동월 대비 53.3% 증가하며 10개월 연속 50% 이상 증가
- 석유제품과 석유화학은 유가 상승에 따른 단가 상승 및 수출 물량 확대 지속으로 각각 30.2%, 18.4% 증가
- 철강은 중국의 환경보호를 위한 철강 감산 정책 등으로 단가가 상승하여 수출 물량이 감소(-4.0%) 하였음에도 불구하고 17.2% 증가하며 10개월 연속 증가
- 자동차는 대미 수출 급감세 지속에도 불구하고 유럽, 중동 등에서의 수출 호조로 13.3% 증가
- 컴퓨터는 PC 및 고용량 서버의 SSD 수요 증대 등으로 중국, 미국, 홍콩 등을 중심으로 38.7% 증가

□ 광공업생산지수는 근무일수 증가 및 자동차 수출 증가 등으로 4.3% 상승, 서비스업생산지수는 3.6% 상승

- 광공업생산지수는 시멘트(-9.7%), 철강(-2.8%)의 하락에도 불구하고 근무일수 증가 등으로 인한 자동차(1.5%), ICT(0.6%), 기초화학물질(3.0%) 등의 상승으로 4개월만에 상승으로 전환
 - 시멘트는 건설 경기가 둔화되며 4개월 연속 하락세 지속, 자동차는 수출 증가 및 근무일수 증가 등으로 상승 전환
 - 기초화학물질은 수출 호조 및 NCC 설비 증설 효과 등으로 양호한 성장세를 지속
- 서비스업생산지수는 음식·숙박(-1.1%)이 하락했지만, 금융·보험(12.5%), 보건·사회복지서비스(2.3%), 도·소매(0.6%)의 상승 등으로 2개월 연속 상승

▶ 경제 및 산업 주요 지표 동향

	2016 년			2017 년				2018 년
		11 월	12 월	1 월		11 월	12 월	1 월
GDP (조원)	1 508.3 (2.8)	- (-)	395.9 (2.4)	- (-)	1 554.8 (3.1)	- (-)	407.8 (3.0)	- (-)
총수출 (십억 달러, 통관 기준)	495.4 (-5.9)	45.3 (2.3)	45.1 (6.3)	40.3 (11.0)	573.7 (15.8)	49.7 (9.7)	49.0 (8.8)	49.2 (22.3)
반도체	62.2 (-1.1)	5.8 (11.6)	5.9 (22.4)	6.3 (39.4)	97.9 (57.4)	9.6 (65.2)	9.7 (64.9)	9.7 (53.3)
석유제품	26.5 (-17.3)	2.4 (1.0)	2.6 (16.6)	2.8 (68.1)	35.0 (32.3)	3.4 (43.8)	3.4 (31.7)	3.6 (31.1)
석유화학제품	36.2 (-4.3)	3.3 (20.1)	3.4 (8.6)	3.5 (35.8)	44.7 (23.6)	3.9 (18.3)	4.1 (21.9)	4.2 (18.6)
철강제품	28.5 (-5.5)	2.5 (10.7)	2.4 (0.4)	2.3 (8.1)	34.2 (19.9)	2.6 (4.2)	2.6 (8.1)	2.7 (17.2)
광공업생산지수 (2015=100)	102.3 (2.3)	109.0 (6.2)	111.3 (5.6)	100.3 (1.5)	104.2 (1.8)	107.8 (-1.1)	106.0 (-4.8)	104.6 (4.3)
시멘트	108.3 (8.3)	126.1 (20.8)	117.1 (8.0)	86.7 (9.9)	109.9 (1.4)	119.0 (-5.6)	105.9 (-9.6)	78.3 (-9.7)
서비스업생산지수 (2015=100)	102.6 (2.6)	103.3 (2.3)	112.9 (1.7)	99.6 (2.3)	104.5 (1.8)	106.5 (3.1)	114.1 (1.1)	103.2 (3.6)

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

자료: 한국무역협회, 국가통계포털

2. 에너지 가격

국제 에너지 가격

□ 3월 국제 유가는 석유 재고 감소와 중동의 지정학적 리스크 확대 등으로 전월 대비 0.8% 상승

- EIA에 따르면 미국의 3월 원유 재고는 전월 수준을 유지하였으나 휘발유 재고가 전월 251.8백만 배럴(2월 23일 기준)에서 238.5백만 배럴(3월 30일 기준)로 5.3% 감소하여 유가 상승 요인으로 작용
- 예멘 후티 반군이 사우디 석유시설에 단거리 미사일 공격을 감행하는 등의 영향으로 중동 불안 고조
 - 이란이 후티 반군의 배후로 지목됨에 따라 이 분쟁이 수니파와 시아파의 갈등으로 확대되는 양상을 보이고, 사우디를 지지하는 미국의 대 이란 경제 제재부활 결정에 영향을 미칠 가능성도 제기
- 그러나 EIA의 미국 원유 생산 증가 전망, 트럼프 행정부의 철강제품 관세부과 조치로 인한 중국과의 무역전쟁 우려 등은 국제 유가 하락 요인으로 작용하며 상승폭을 제한함

□ 석탄 가격은 대폭 하락하여 톤당 100 달러를 하회, 천연가스는 MMBTU당 9 달러 선에서 횡보

- 국제 석탄 가격은 대기질 개선 노력으로 중국의 발전용 석탄 수입이 감소하고 중국의 석탄 감산 정책 완화로 석탄 생산량이 증가함에 따라 전월 대비 8.5% 하락

▶ 국제 에너지 가격 동향

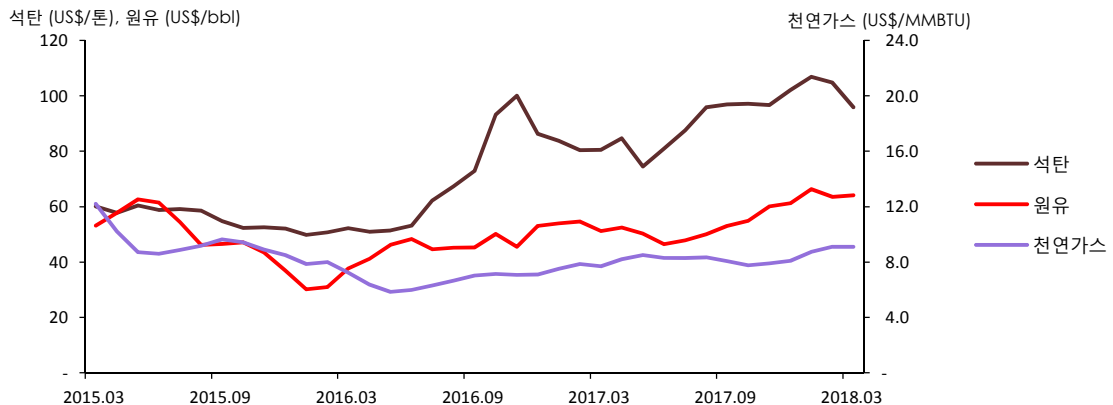
	2016 년	2017 년	2018 년			2019 년		
			1 월	2 월	3 월	1 월	2 월	3 월
원유 (US\$/bbl)	43.3	53.0	53.9	54.6	51.1	66.3	63.5	64.1
	(-15.2)	(22.4)	(78.6)	(76.1)	(35.8)	(23.0)	(16.3)	(25.3)
천연가스 (US\$/MMBTU)	6.9	8.0	7.5	7.9	7.7	8.7	9.1	9.1
	(-32.6)	(16.9)	(-4.2)	(-2.0)	(6.5)	(16.1)	(15.9)	(18.2)
석탄 (US\$/톤)	65.9	88.4	83.7	80.4	80.6	106.9	104.7	95.9
	(14.7)	(34.1)	(68.1)	(58.6)	(54.3)	(27.6)	(30.2)	(19.0)

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

() 는 전년 동기 대비 증가율(%)

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

▶ 주요 에너지 국제 가격 추이



국내 에너지 가격

□ 3월 휘발유와 경유 가격은 전월(2월) 국제 유가 하락의 영향으로 전월 대비 각각 0.4% 하락

- 지속적으로 상승하던 국제 유가가 전월 하락으로 전환됨에 따라 작년 8월부터 올해 2월까지 7개월 연속 상승하던 국내 휘발유와 경유 가격도 소폭 하락으로 전환됨
 - 그러나 최근의 지속적인 상승으로 전년 동월 대비로는 휘발유와 경유 가격이 각각 3.4%, 4.4% 상승

□ 3월 프로판과 부탄 가격은 국제 가격이 대폭 하락함에 따라 전월 대비 각각 2.0%, 3.2% 하락

- 3월 국내 가격의 기반이 되는 2월 국제 가격(사우디 아람코社の 공급가격)은 프로판과 부탄이 각각 톤당 525 달러, 505 달러로 전월 대비 11.0%, 11.4% 하락
 - 국내 LPG 공급 가격은 SK가스, E1 등 국내 LPG 수입사들이 국제 LPG 공급가격을 기반으로 환율, 타 경쟁연료와의 상대가격 등을 고려하여 매달 초에 결정

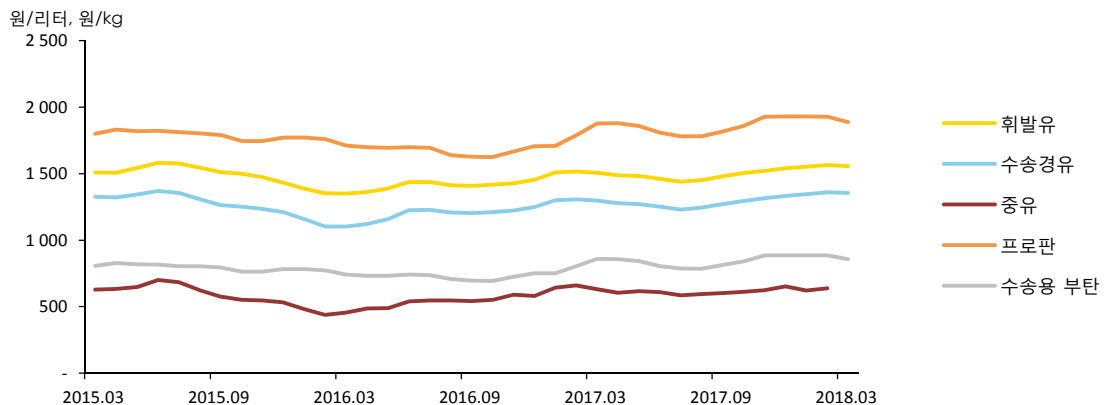
▶ 국내 에너지 가격 동향

	2016 년	2017 년	2017 년			2018 년		
			1 월	2 월	3 월	1 월	2 월	3 월
휘발유 (원/리터)	1 402.9 (-7.1)	1 491.4 (6.3)	1 507.9 (8.9)	1 516.7 (12.2)	1 506.8 (11.6)	1 551.8 (2.9)	1 564.6 (3.2)	1 557.9 (3.4)
수송경유 (원/리터)	1 182.9 (-9.0)	1 282.6 (8.4)	1 300.2 (12.3)	1 307.5 (18.7)	1 297.3 (17.6)	1 344.9 (3.4)	1 360.4 (4.0)	1 354.6 (4.4)
중유 (원/리터)	521.1 (-14.9)	619.4 (18.9)	643.1 (33.7)	660.6 (50.4)	630.0 (38.3)	621.7 (-3.3)	638.7 (-3.3)	- -
프로판 (원/kg)	1 689.7 (-6.2)	1 833.7 (8.5)	1 707.8 (-3.5)	1 788.2 (1.6)	1 875.9 (9.6)	1 929.2 (13.0)	1 926.3 (7.7)	1 886.8 (0.6)
수송용 부탄 (원/리터)	733.9 (-9.0)	826.4 (12.6)	752.1 (-3.8)	805.2 (4.3)	858.5 (15.7)	885.3 (17.7)	886.0 (10.0)	857.2 (-0.2)

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



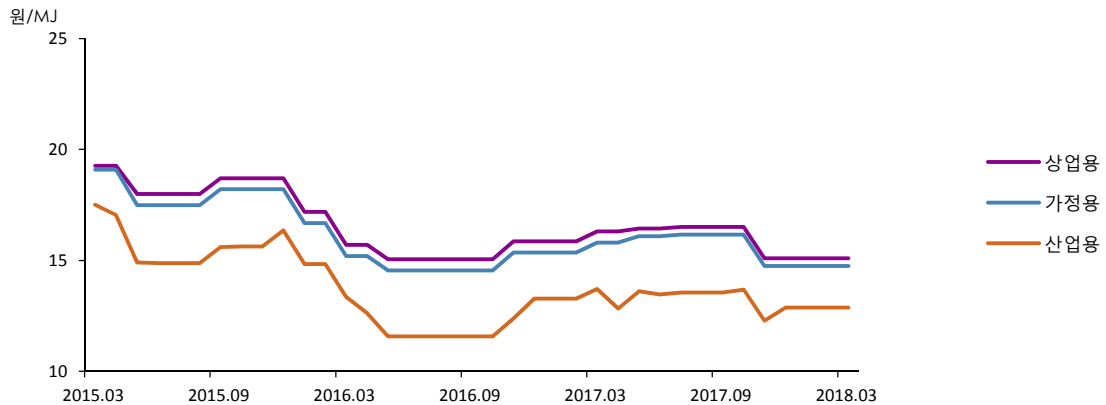
□ 도시가스 요금은 작년 11월 한국가스공사의 미수금 회수 완료로 대폭 하락한 후 5개월째 같은 수준 유지

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

□ 열에너지 요금도 도시가스 요금과 같이 5개월째 동일한 수준 유지

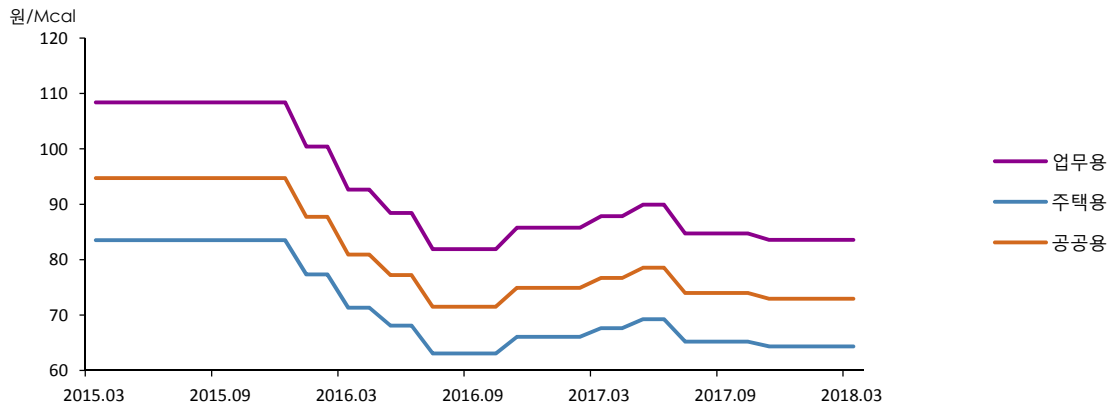
- 한국지역난방공사는 연료비 연동제에 따라 도시가스 요금 변동 시 열 요금도 이에 따라 조정하고, 1년에 한번 실제 연료(100MW 이상 설비는 LNG, 100MW 이하 설비는 도시가스) 비용을 반영해서 정산

▶ 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

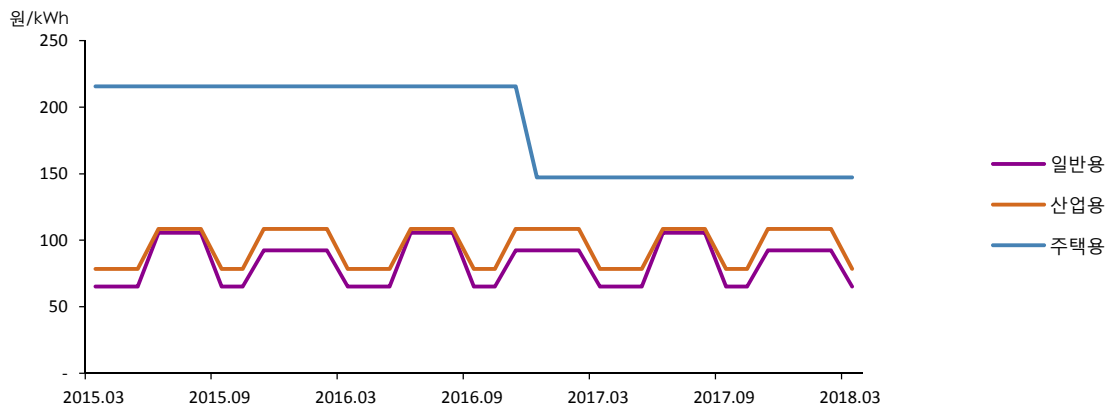
□ 3월 전력 요금¹은 산업용과 일반용이 봄/가을철 요금으로 전환되며 대폭 하락

- 산업용과 일반용은 겨울철(11~2월) 요금에서 봄/가을철(3~5월, 9~10월)요금으로 전환되며 전월 대비 각각 27.7%, 29.4% 하락
- 계절별 차등이 없는 주택용 전력 요금은 2016년 여름 이상폭염을 계기로 누진요금제가 완화(2016.12)되며 큰 폭으로 하락(-31.7%)한 후 동일한 수준을 유지

□ 2월 전력 판매 단가는 일반용과 산업용이 전월 대비 각각 0.3% 하락한 반면 주택용은 1.0% 상승

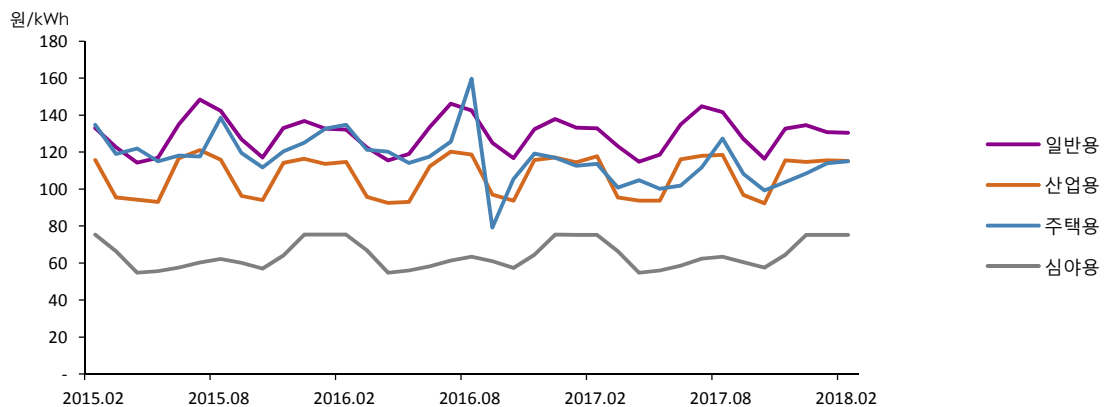
- 일반용과 산업용 전력 판매 단가는 소폭 하락한 반면, 누진제가 적용되는 주택용 단가는 전력 판매량이 소폭 증가함에 따라 상승
 - 전년 동월 대비로는 일반용과 산업용이 각각 1.8%, 2.2% 하락하고, 주택용은 1.2% 상승

▶ 용도별 전력 요금 추이



자료: 한국전력공사

▶ 전력 판매 단가 추이



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

자료: 한국전력공사

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

3. 에너지 공급

□ 1월 원유, 석유제품 수입량은 전년 동월 대비 증가하였으나 LNG와 유연탄 수입량은 감소

- 원유 수입량은 원유 정제시설 투입 물량이 정제시설 가동률 증가 등으로 늘며(1.6%) 증가
- 석유제품 수입량은 LPG가 감소(-10.7%)하였으나 증유, 납사가 증가(각각 9.7%, 10.1%)하여 4.1% 증가
- LNG 수입량은 전년 동월 30% 가까이 증가했던 기저효과의 영향으로 감소하였으며, 유연탄 수입량은 연료탄이 감소하며 2개월 연속 감소하였으나 원료탄이 증가로 전환된 영향으로 감소폭은 축소
- 에너지 수입의존도²는 석유제품 수입 증가 등으로 2.7%p 상승한 87.4%를 기록하며 2개월 연속 증가
- 총 수입액에서 에너지 수입액이 차지하는 비중은 에너지 수입 단가 인상 등으로 전년 동월 대비 2.8%p 증가한 28.0%를 기록하며 13개월 연속 증가

▶ 에너지 수출입 및 국내 생산 추이

	2015 년	2016 년	2017 년 p				2018 년 p
			1 월		11 월	12 월	1 월
에너지 수입량							
원유 (백만 bbl)	1 026.2 (10.6)	1 078.1 (5.1)	93.7 (13.2)	1 118.2 (3.7)	94.7 (3.3)	99.9 (0.1)	99.8 (6.6)
석유제품 (백만 bbl)	307.9 (-5.7)	334.6 (8.7)	26.5 (-8.5)	314.0 (-6.2)	24.1 (-17.0)	26.2 (-4.5)	27.5 (4.1)
유연탄 (백만 톤)	119.4 (1.3)	118.5 (-0.8)	12.0 (14.3)	131.5 (11.0)	10.0 (1.1)	11.0 (-13.9)	11.7 (-2.8)
무연탄 (백만 톤)	8.9 (7.8)	9.4 (5.4)	0.8 (20.6)	7.0 (-25.7)	0.6 (-37.4)	0.6 (-2.1)	0.6 (-19.8)
LNG (백만 톤)	33.4 (-10.1)	33.5 (0.3)	4.3 (27.3)	37.6 (12.3)	3.3 (-2.9)	4.2 (4.1)	4.1 (-3.5)
에너지 수입량 (백만 toe)							
	314.8 (1.7)	323.1 (2.7)	31.1 (10.3)	338.8 (4.9)	27.9 (-0.3)	30.7 (-1.5)	31.3 (0.5)
에너지 수입액 (십억 US\$, CIF)							
	102.7 (-41.0)	80.9 (-21.2)	9.5 (55.1)	109.5 (35.2)	9.6 (15.3)	11.0 (22.2)	11.7 (22.7)
국내 생산							
수력 (TWh)	5.8 (-25.9)	6.6 (14.5)	0.5 (-12.2)	7.0 (5.2)	0.4 (2.5)	0.5 (-3.1)	0.5 (-8.9)
무연탄 (백만 톤)	1.8 (0.9)	1.7 (-2.2)	0.1 (-9.3)	1.5 (-13.9)	0.1 (-22.6)	0.1 (-19.2)	0.1 (-1.6)
천연가스 (백만 톤)	0.1 (-41.5)	0.1 (-18.0)	0.0 (145.1)	0.3 (120.5)	0.0 (-2.7)	0.0 (-12.7)	0.0 (-6.3)
신재생 (백만 toe)	12.8 (17.2)	13.6 (5.7)	1.2 (8.5)	15.0 (10.2)	1.2 (10.4)	1.3 (10.7)	1.4 (15.1)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

² 에너지 수입의존도(1차 에너지공급 중 수입에너지의 비중)는 원자력을 제외한 수치이며, 원자력을 포함한 수입의존도는 원자력 수입량 감소(-25.0%)로 수입의존도가 축소되며 전년 동월 대비 0.3%p 감소한 94.5%를 기록

4. 에너지 소비

□ 1월 총에너지 소비는 전년 동월 대비 6.7% 증가하면서 2012년 2월(8.9%) 이후 가장 높은 증가율 기록

- 원자력 발전량은 발전 재개 인허가 지연 등에 따른 예방정비량의 대폭 증가(4.7 GW, 92.3%)로 설비 이용률이 전년 동월 대비 15.8%p 하락하면서 25.0% 감소
- 석유 소비는 LPG 가격 인상, LPG 차량 대수 감소 등으로 LPG 소비는 감소하였지만, 석유화학 설비 증설, 자동차 대수 및 난방 도일 증가 등으로 LPG를 제외한 주요 석유제품 소비가 증가하면서 5.1% 반등
- 석탄 소비는 제철용, 시멘트용 소비 감소로 산업용 소비는 감소하였지만, 석탄 화력 발전 설비의 증설(4.6GW, 14.3%)로 발전량이 증가(10.5%)하면서 6.2% 증가
- 가스 소비는 전력 소비 증가, 기저 발전 비중 감소, 기온 효과, 납사 및 LPG 대비 상대 가격 하락 등으로 발전용과 도시가스용 소비가 모두 증가하면서 23.8% 증가

□ 최종에너지 소비는 생산 증가, 기온 효과 등으로 산업과 건물 부문 소비 증가세가 확대되면서 4.4% 증가

- 산업 부문은 반도체와 자동차 수출 증가에 따른 조립금속 에너지 소비의 급증으로 3%대의 증가세 유지
- 수송 부문은 제품 가격 상승에도 불구하고, 물동량, 차량 대수, 항공 운항 회수 증가 등으로 7.8% 증가
- 건물 부문은 난방도일 증가, 난방용 에너지 가격 하락 등으로 난방용 수요를 중심으로 12.3% 증가
- 전력 소비는 석유화학 제품, 반도체, 전기로강 생산 증가 등으로 산업용 소비의 증가세(5.1%)가 확대되고 난방도일 증가로 건물용 소비의 증가세(9.0%) 역시 확대되면서 7.0% 증가

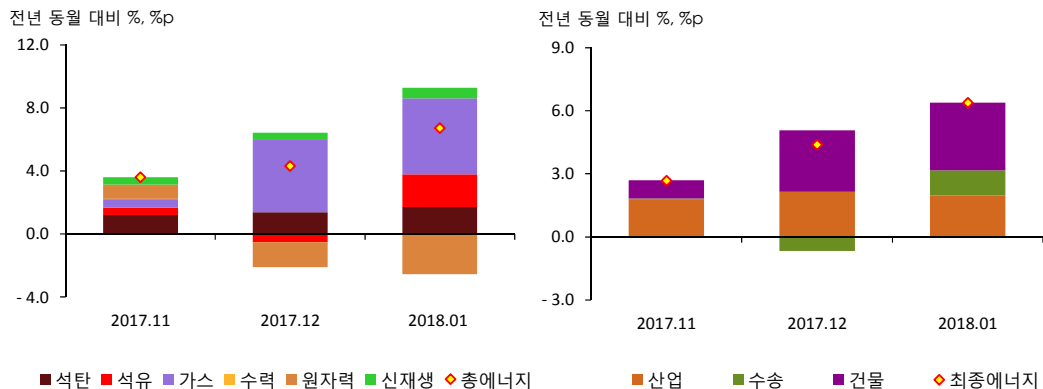
▶ 에너지 소비 동향

	2015 년	2016 년	2017 년 p				2018 년 p
			1 월	11 월	12 월	1 월	1 월
총에너지 (백만 toe)	287.7 (1.6)	294.6 (2.4)	27.7 (0.3)	301.1 (2.2)	26.1 (3.6)	29.0 (4.3)	29.6 (6.7)
최종에너지 (백만 toe)	218.4 (2.1)	225.5 (3.3)	21.3 (2.5)	232.5 (3.1)	20.0 (2.7)	22.2 (4.4)	22.6 (6.4)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

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



5. 석탄

□ 1월 석탄 소비는 산업 부문에서 감소하였으나 전환 부문에서 증가하며 전년 동월 대비 6.2% 증가

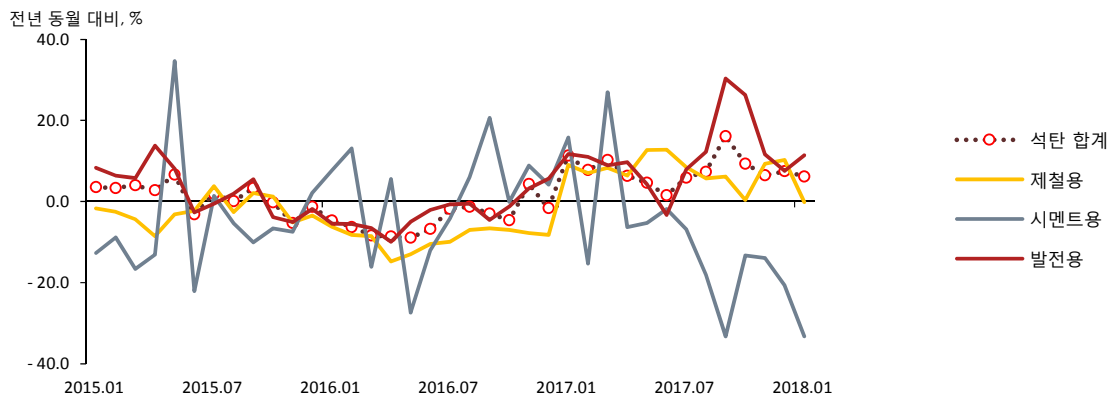
- 전환 부문의 석탄 소비는 석탄 발전소의 일평균 예방정비량 증가(1.2GW, 11.0%)에도 불구하고, 석탄 발전 설비 용량 급증(4.6 GW, 14.3%) 등으로 증가세를 지속
 - 발전 설비용량은 일부 발전소 폐지(2017년 1월 이후 영동1호기, 서천 1·2호기 등)에도 불구하고, 대규모 석탄 발전소의 신규 상업 운전(태안10호기, 삼척그린2호기, 북평1·2호기, 신보령1·2호기 등)과 일부 발전소의 설비용량 증설(당진9·10호기) 등으로 증가
 - 발전 설비 이용률은 전년 동월 대비 2.9%p 하락한 85.4%를 기록했으나, 총 발전량에서 석탄 발전이 차지하는 비중은 설비 증설 효과로 1.1%p 상승하여 43.7%를 기록
- 산업 부문의 소비는 제철용에서 전년 동월 수준을 유지하였으나, 시멘트용에서 큰 폭으로 줄며 감소
 - 제철용 유연탄 소비는 선철 생산이 증가하였으나 설비 개선, 고로 개보수 및 확장(포항 3고로, 2017.2~6)으로 인한 효율 상승 등으로 0.1% 감소
 - 시멘트용 유연탄 소비는 시멘트 생산지수 하락(-9.7%) 등의 생산활동 둔화로 33.2% 감소
 - 산업용 소비 변화에 대한 기여도는 시멘트용 -2.8%p, 산업용 무연탄 -0.4%p, 제철용 -0.1%p 순

▶ 석탄 소비 동향

	2015 년	2016 년	2017 년 p				2018 년 p
			1 월		11 월	12 월	1 월
석탄 (백만 톤)	135.2 (1.2)	129.4 (-4.3)	12.7 (11.3)	139.7 (7.9)	11.8 (6.5)	12.9 (7.5)	13.5 (6.2)
산업	51.3 (-0.8)	47.9 (-6.6)	4.4 (12.2)	49.2 (2.7)	4.2 (-1.0)	4.3 (8.8)	4.3 (-3.2)
건물	1.5 (-9.6)	1.3 (-14.8)	0.1 (-25.3)	1.1 (-14.1)	0.2 (-2.4)	0.1 (-23.2)	0.1 (-6.3)
전환	82.5 (2.8)	80.3 (-2.7)	8.2 (11.7)	89.4 (11.3)	7.3 (11.6)	8.4 (7.6)	9.1 (11.4)

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

▶ 주요 용도별 석탄 소비 증가율 추이



6. 석유

□ 1월 석유 소비는 LPG를 제외한 주요 석유제품 소비가 증가하면서 전년 동월 대비 5.1% 증가로 전환

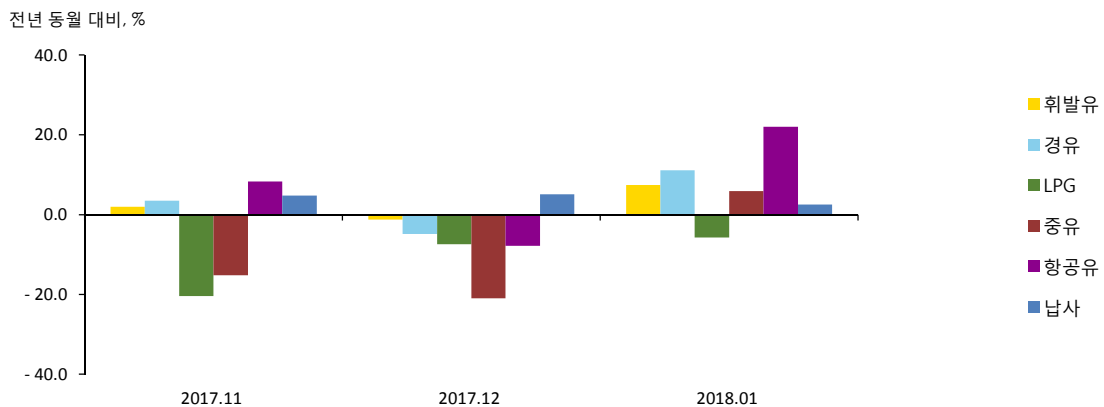
- 산업 부문은 LPG 소비가 7.0% 감소하였지만, 에너지유와 비에너지유 소비 증가로 5개월 연속 증가
 - LPG 소비는 PDH 설비 증설 효과 소멸, LPG 가격 인상 등으로 7.0% 감소하였지만, 감소율은 둔화
 - LPG를 제외한 에너지유 소비는 제품 가격 상승에도 불구하고 생산활동 개선 등으로 13.5% 증가
 - 비에너지유 소비는 NCC(Naphtha Cracking Center) 설비 증설, 6대 기초유분과 파라자일렌 생산 증가 등으로 납사 소비가 2.6% 증가하면서 2.8% 증가
- 수송 부문의 석유 소비는 제품 가격 상승에도 불구하고 자동차 대수 및 교통량 증가로 7.3% 반등
 - LPG는 차량 대수 감소로 10.2% 감소하였지만, 휘발유와 경유는 각각 7.2%, 9.7% 증가
- 건물 부문의 소비는 제품 가격 상승에도 불구하고, 난방도일 증가(66.6도일) 등으로 3개월 연속 증가
- 전환 부문은 중유 가격 하락, 전년 동월 급락에 따른 기저 효과 등으로 증가로 전환

▶ 석유제품 부문별 소비 동향

	2015 년	2016 년	2017 년 p				2018 년 p
			1 월		11 월	12 월	1 월
석유 (백만 bbl)	856.2 (4.2)	924.2 (7.9)	79.9 (1.2)	938.2 (1.5)	80.2 (0.6)	85.2 (-1.0)	84.0 (5.1)
산업	501.0 (1.9)	542.6 (8.3)	48.3 (8.8)	566.8 (4.5)	48.5 (2.1)	50.2 (0.5)	49.4 (2.4)
수송	287.1 (6.8)	303.6 (5.7)	23.3 (-5.8)	304.4 (0.3)	25.1 (-0.4)	25.7 (-4.1)	25.0 (7.3)
건물	53.5 (11.7)	56.3 (5.2)	6.5 (-7.3)	56.9 (1.1)	6.0 (5.4)	7.6 (7.3)	7.6 (16.3)
전환	14.6 (13.0)	21.8 (48.7)	1.8 (-35.3)	10.1 (-53.6)	0.6 (-52.7)	1.6 (-24.9)	2.0 (8.4)

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

▶ 주요 석유제품 소비 증가율



7. 가스

□ 1월 가스 소비는 발전용, 도시가스용 모두 큰 폭으로 증가하며 전년 동월 대비 23.8% 증가

- 발전용 소비는 전력 소비가 증가(7.0%)하고 원자력 발전량이 25.0% 감소한 영향으로 대폭 증가

□ 도시가스 소비는 이상 한파와 석유 대비 가격경쟁력 강화 등으로 전년 동월 대비 14.9% 증가

- 건물 부문 소비는 상업용이 음식·숙박업 생산활동 둔화 등의 영향으로 0.8% 감소하였으나 가정용이 이상 한파로 인해 난방 수요가 17.0% 늘며 13.3% 증가
- 산업 부문 소비는 도시가스의 가격경쟁력이 강화되며 석유화학에서 폭증(190.9%)하여 20% 이상 증가
 - 석유화학에서 수소제조용으로 쓰이던 도시가스가 석유제품으로 대체되며 급감해왔으나, 가격경쟁력 회복으로 다시 도시가스 사용이 급증, 조립금속에서는 반도체 수출 증가로 34.5% 증가

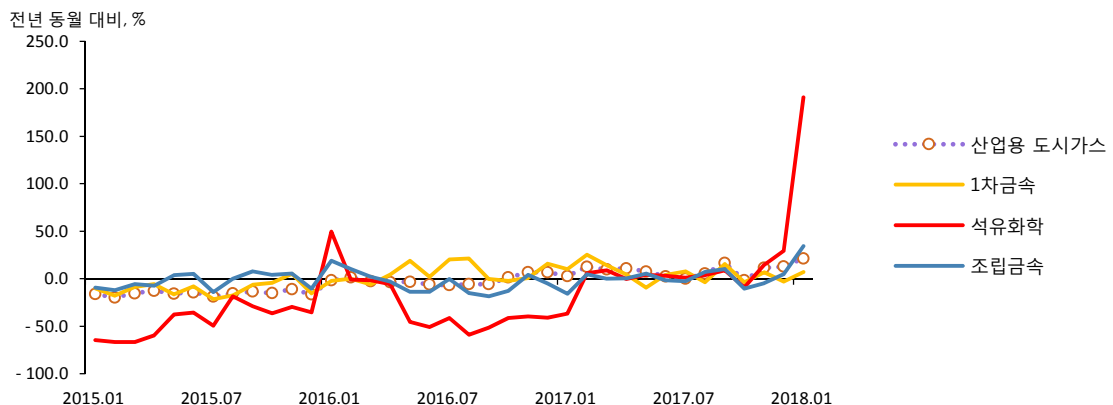
천연가스 및 도시가스 소비 동향

	2015 년	2016 년	2017 년 p				2018 년 p
			1 월		11 월	12 월	1 월
LNG (백만 톤)	33.4	34.9	4.3	36.1	3.6	5.0	5.3
	(-8.7)	(4.4)	(-2.8)	(3.5)	(2.8)	(24.0)	(23.8)
발전용	14.6	15.5	1.4	15.6	1.5	1.9	1.9
	(-10.6)	(6.4)	(-3.8)	(0.4)	(-5.7)	(28.6)	(34.4)
도시가스용	16.9	17.4	2.6	18.4	1.9	2.8	3.0
	(-6.9)	(2.7)	(-2.7)	(5.8)	(10.1)	(20.8)	(18.4)
도시가스 (십억 m³)	20.8	21.3	3.0	22.6	2.1	3.1	3.5
	(-5.9)	(2.3)	(0.9)	(6.2)	(7.8)	(17.7)	(14.9)
산업	7.3	7.2	0.8	7.8	0.7	0.8	0.9
	(-15.5)	(-1.4)	(2.6)	(7.6)	(11.3)	(12.8)	(21.2)
건물	12.2	12.8	2.2	13.6	1.2	2.2	2.5
	(0.5)	(5.0)	(0.5)	(5.9)	(6.3)	(20.7)	(13.3)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 주요 산업별 도시가스 소비 증가율 추이



8. 전력

□ 1월 전력 소비는 수출 증가와 기온 효과로 산업과 건물에서 모두 늘며 전년 동월 대비 7.0% 증가

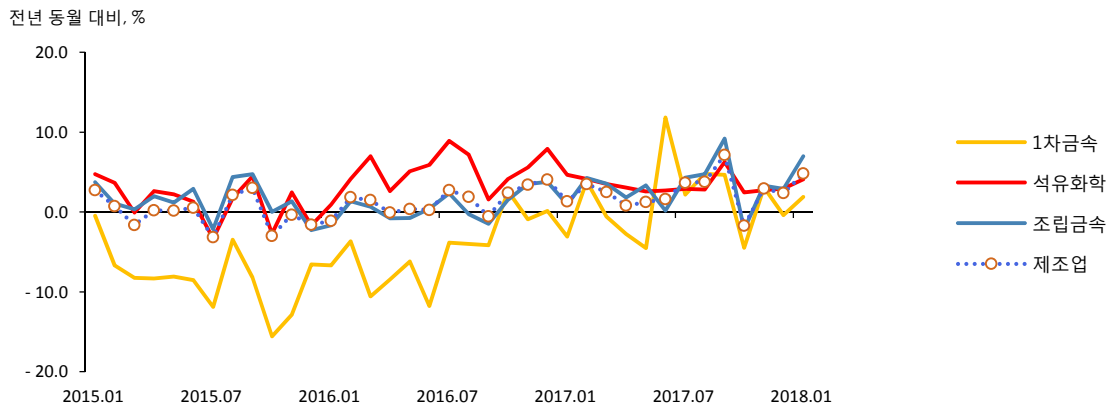
- 산업 부문의 전력 소비는 근무일수 증가(2.5일)와 반도체 중심의 수출 증가에 따른 제조업 생산 활동 증가로 전력다소비업종의 전력 소비가 모두 늘며 5% 이상 빠르게 증가
 - 조립금속의 전력 소비는 영상음향통신 부문에서의 소비가 반도체 수출 증가 등으로 빠르게 증가(9.5%)한 가운데, 자동차제조 부문에서의 소비도 자동차 수출 증가 등으로 보합 수준으로 회복하며 7.0% 증가
 - 석유화학의 전력 소비는 기초유분, 중간원료, 합성수지 및 합성원료 생산이 증가하며 전년 동월 대비 2.9% 증가했으나, 기저효과에 따른 기초유분과 중간원료의 수출 감소로 증가세는 제한
 - 1차금속의 전력 소비도 생산지수가 하락세를 지속했으나, 전기로강 수출 급증(132.2%) 등으로 전년 동월의 감소(-4.5%)에서 1.9% 증가로 반등
- 건물 부문의 전력 소비도 난방 수요 증가와 서비스업 생산지수 상승 등으로 빠르게 증가
 - 가정용 전력 소비는 이상 한파로 난방도일이 급증(66.6도일, 10.8%)하여 5.5% 증가
 - 상업·공공 부문에서도 난방 수요가 증가한 가운데 서비스업의 생산지수가 상승하며 10.3% 증가

▶ 전력의 부문별 소비 동향

	2015 년	2016 년	2017 년 p				2018 년 p
			1 월		11 월	12 월	1 월
전력 (TWh)	483.7 (1.3)	497.0 (2.8)	45.2 (1.2)	507.7 (2.2)	41.3 (2.6)	45.8 (5.2)	48.4 (7.0)
산업	265.6 (0.4)	270.0 (1.6)	23.5 (1.4)	276.7 (2.5)	23.4 (3.1)	24.2 (2.8)	24.7 (5.1)
수송	2.2 (10.7)	2.7 (21.3)	0.2 (0.9)	2.8 (4.9)	0.2 (10.6)	0.3 (14.0)	0.3 (12.2)
건물	215.8 (2.3)	224.4 (4.0)	21.4 (1.0)	228.3 (1.7)	17.7 (1.8)	21.3 (7.9)	23.4 (9.0)

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

▶ 제조업 전력다소비업종 전력 소비 증가율 추이

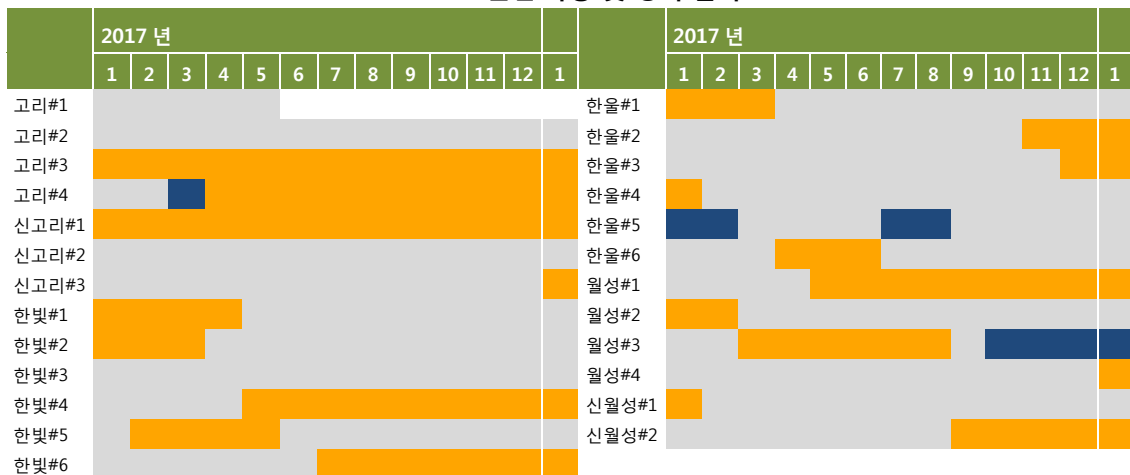


9. 원자력

□ 1월 원자력 발전량은 원전의 안전 기준 강화와 월성1호기의 공급 제외로 전년 동월 대비 25.0% 감소

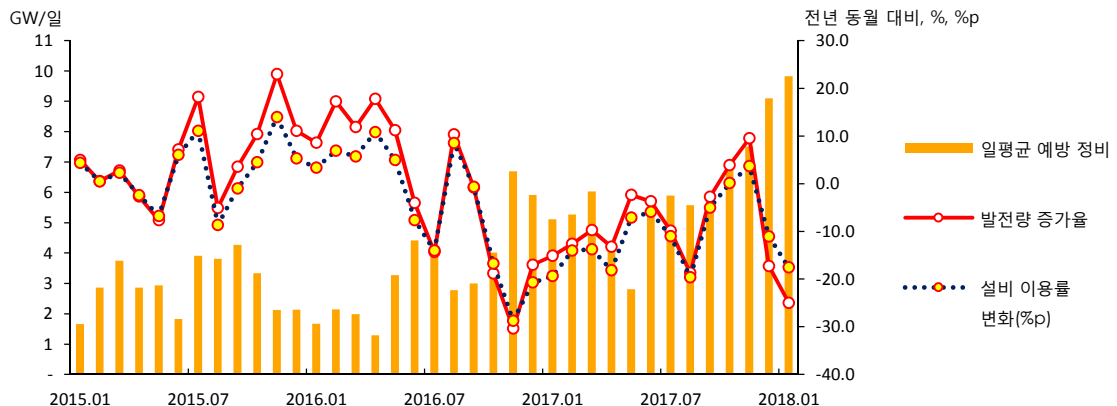
- 원전 설비 이용률은 원전 안전 검사에 따른 발전 재개 인허가 지연, 월성1호기 공급용량 제외³ 등으로 일평균 예방정비량이 대폭(4.7GW, 92.3%) 증가하며 역대 최저치(58.6%)로 하락
 - 고리3호기(2017.1.19~), 신고리1호기(2017.1.23~), 고리4호기 (2017.4.5~2018.4.14), 월성1호기(2017.5.28~), 한빛4호기 (2017.5.18~), 신월성2호기(2017.9.20~), 한울2호기(2017.11.24~), 한울3호기(2017.12.5~)는 정지 후 정기검사를 지속, 월성4호기(2018.1.24~)가 계획예방 정비에 착수
 - 월성3호기(2017.10.18~2018.1.11), 한빛6호기(2017.7.13~2018.1.30)는 정비를 마치고 발전 재개
- 설비 이용률이 전년 동월 대비 급락(17.6%p)하며 총 발전량에서 원자력 발전이 차지하는 비중도 8.0%p 하락한 18.4%를 기록

▶ 원전 가동 및 정지 일지



주: ■는 정상발전, ■는 계획예방정지, ■는 비계획정지

▶ 원자력 발전 증가율 및 일평균 예방정비량 추이



³ 월성1호기는 8차 전력수급계획에 따라 2018년부터 공급 용량에서 제외되었으며, 이는 예방정비량에 포함됨

10. 열 및 신재생

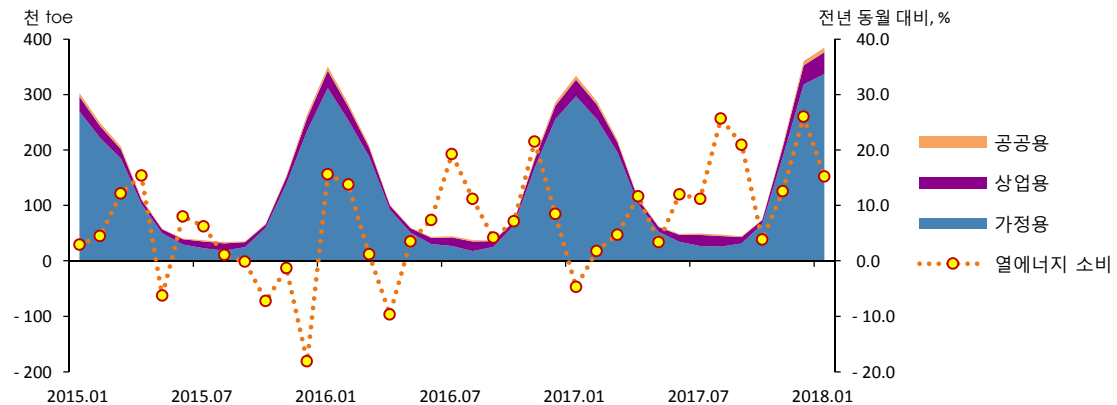
□ 1월 열에너지 소비는 한파 지속으로 난방도일이 급증하며 전년 동월 대비 15.2% 증가

- 열에너지 소비는 12월부터 시작된 한파의 지속으로 난방도일이 급증세(66.6도일, 10.8%)를 이어가면서 가정, 상업, 공공용에서 각각 13.5%, 32.0%, 16.6% 증가

□ 신재생·기타에너지는 수력 발전의 감소에도 불구하고 신재생 발전과 최종 소비 부문에서의 증가로 13.1% 증가

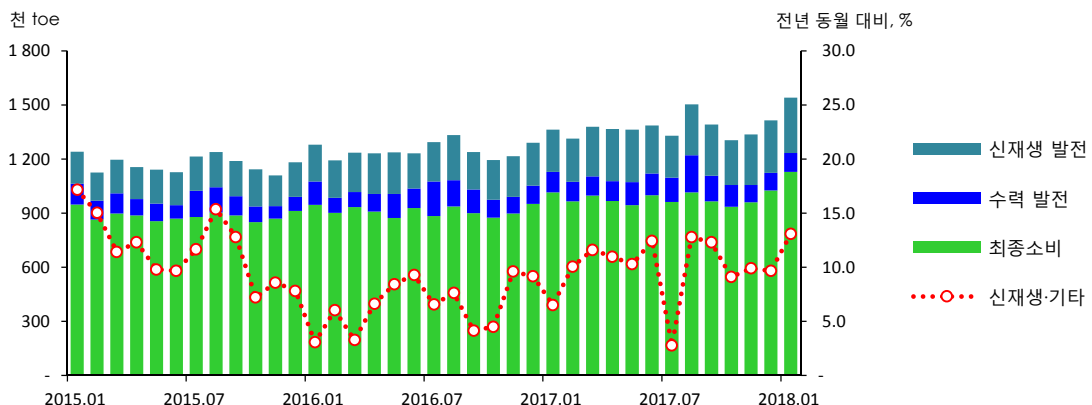
- 신재생에너지 발전량(수력 제외)은 태양광, 풍력, 바이오에너지의 급증세 지속으로 32.0% 증가하였고, 최종소비 부문의 신재생에너지 소비는 11.2% 증가
 - 태양광(PPA⁴ 포함), 풍력, 바이오에너지 발전량은 설비 용량 증가(각각 33.1%, 17.6%, 49.1%)로 전년 동월 대비 각각 19.8%, 15.4%, 63.6% 증가
- 수력 발전량(489.9 GWh)은 강수량(21.1 mm)이 평년 수준으로 전년 동월보다 많았으나, 추운 날씨로 강물이 얼면서 유량이 줄어 8.9% 감소

▶ 열에너지 소비 증가율 및 부문별 소비량 추이



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

▶ 신재생 및 기타에너지 소비 추이



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

11. 산업 부문

□ 1월 산업 부문 에너지 소비는 석유화학과 조립금속에서의 소비를 중심으로 전년 동월 대비 3.4% 증가

- 반도체를 중심으로 수출이 빠르게 증가하고 근무일수도 전년 1월에 발생했던 설 연휴가 2월로 이동한 영향으로 2.5일 증가하며 에너지 소비가 2개월 연속 3%대 증가
 - 석유화학의 에너지 소비는 기초유분과 중간원료의 수출이 전년 동월의 급증에 따른 기저효과 등으로 감소했으나, 합성수지 및 합성원료의 수출이 증가세를 유지하는 등으로 5% 이상 빠르게 증가
 - 조립금속의 에너지 소비는 반도체 수출이 전년 동월 대비 50%(금액기준) 이상 빠른 증가세를 이어가고, 자동차 수출도 7%(물량기준) 가까이 증가하며 전력과 도시가스를 중심으로 10% 이상 증가
 - 1차금속에서의 에너지 소비는 전력 소비가 전기로강 수출 급증 등으로 증가(1.9%)했으나, 가장 큰 비중을 차지하는 원료탄 소비가 전로강의 수출 감소로 보합(-0.1%)하며 소폭 증가에 그침
- 납사의 증가세 둔화와 원료탄의 보합으로 원료용의 비중은 전년 동월 대비 0.8%p 하락

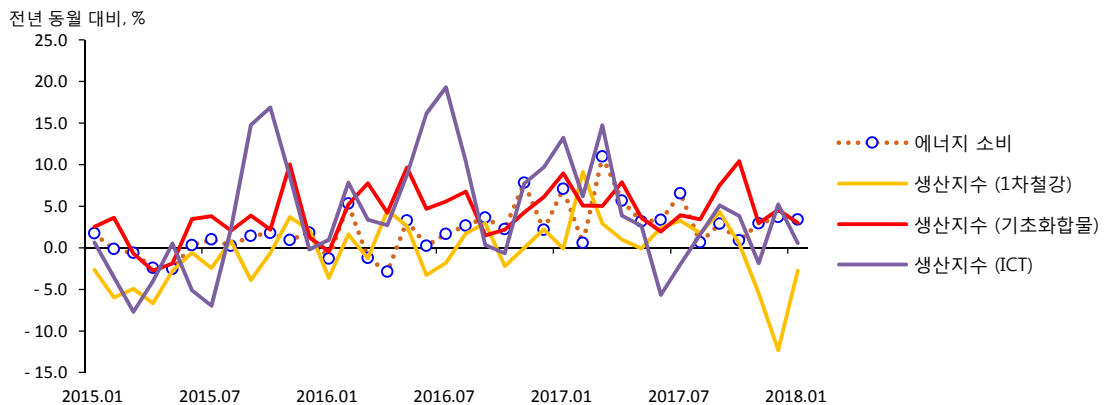
▶ 산업 부문 에너지 소비 동향

	2015 년	2016 년	2017 년 p				2018 년 p
			1 월		11 월	12 월	1 월
산업 (백만 toe)	135.7 (0.3)	138.3 (1.9)	12.4 (7.1)	143.8 (4.0)	12.4 (2.9)	12.8 (3.7)	12.9 (3.4)
석유화학	61.7 (-0.6)	65.9 (6.8)	5.9 (6.6)	68.6 (4.1)	5.7 (1.3)	6.1 (2.5)	6.2 (5.2)
- 납사	50.4 (3.7)	52.7 (4.7)	4.8 (6.1)	56.2 (6.6)	4.8 (4.8)	5.0 (5.1)	4.9 (2.6)
1 차금속	30.6 (-3.2)	28.1 (-8.0)	2.6 (7.0)	30.0 (6.7)	2.5 (8.1)	2.6 (8.4)	2.6 (0.3)
조립금속	10.6 (-1.1)	10.6 (0.4)	1.0 (-2.4)	10.9 (3.0)	0.9 (2.1)	1.0 (1.9)	1.1 (11.9)
원료용 비중 (%)	59.5	58.7	58.8	59.9	59.4	59.7	58.0

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 산업 부문 에너지 소비 및 주요 업종 생산지수 추이



12. 수송 부문

□ 1월 수송 부문 소비는 유가 상승에도 불구하고, 물동량, 차량 대수 등의 증가로 전년 동월 대비 7.8% 증가

- 휘발유, 경유, 수송용 부탄 가격이 각각 2.9%, 3.4%, 17.7% 상승하였지만, 중유 가격은 3.3% 하락
- 도로용 에너지 소비는 차량 등록대수 증가(3.2%)와 화물 물동량 증가 등으로 6.2% 증가로 전환
 - 휘발유와 경유 소비는 각각 7.2%, 9.7% 증가하면서 수송 부문 소비 증가를 견인
 - LPG 소비는 LPG 차량 대수 감소(-3.0%)와 제품 가격 상승 등으로 10.3% 급감
 - 천연가스 소비는 CNG 차량 대수가 소폭 증가하면서 1.7% 증가하였으며, 신재생에너지는 경유 소비 증가와 연료혼합의무화제도(RFS)의 혼합의무비율 상승(0.5%p)으로 22.9% 증가
- 해운용 소비는 연안 물동량이 감소하였지만, 중유 가격 하락, 수출 물동량 증가 등으로 반등
- 항공용 소비는 항공 운항, 화물, 여객의 증가, 인천공항 제2여객터미널 개장 등으로 급증
- 수송 부문 에너지 소비에서 수단별 기여도는 도로(4.9%p), 항공(2.5%p), 해운(0.2%p), 철도(0.1%p) 순

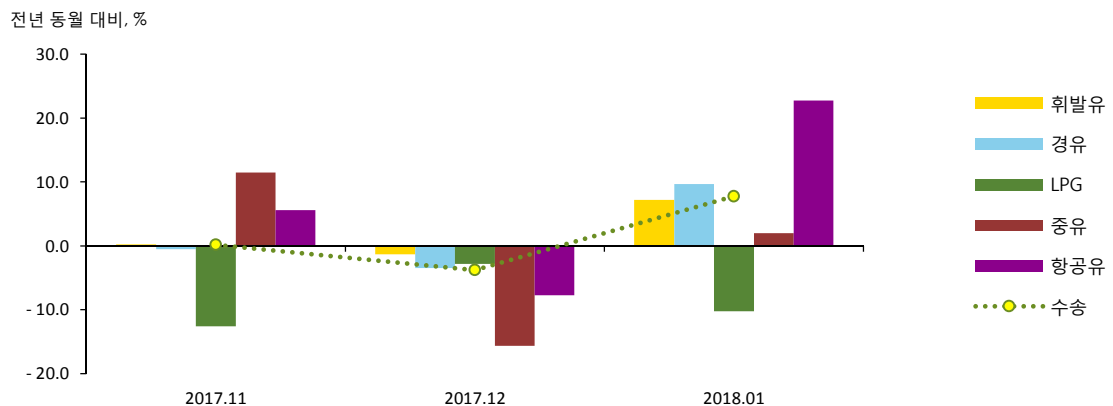
▶ 수송 부문 수단별 증가율 추이

	2015 년	2016 년	2017 년 p				2018 년 p
			1 월		11 월	12 월	1 월
수송 (백만 toe)	40.3	42.7	3.3	43.0	3.5	3.6	3.5
	(7.1)	(6.0)	(-5.6)	(0.7)	(0.2)	(-3.8)	(7.8)
도로	32.8	34.4	2.6	34.4	2.8	3.0	2.8
	(5.6)	(4.9)	(-6.9)	(0.2)	(-1.7)	(-2.0)	(6.2)
해운	2.9	3.4	0.3	3.4	0.3	0.3	0.3
	(27.0)	(13.8)	(4.6)	(2.0)	(11.4)	(-17.3)	(2.7)
항공	4.3	4.7	0.4	4.8	0.4	0.4	0.4
	(7.5)	(9.1)	(-3.5)	(3.2)	(5.5)	(-7.8)	(22.7)
철도	0.3	0.3	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0
	(2.2)	(8.3)	(-3.6)	(2.5)	(13.1)	(17.9)	(12.3)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 수송 부문 에너지 및 주요 석유제품 소비 증가율



13. 건물 부문

□ 1월 건물 부문 소비는 한파 지속으로 난방용 에너지 소비를 중심으로 전년 동월 대비 12.3% 증가

- 건물 부문 에너지 소비는 기온 하락에 따른 난방도일 급증과 도시가스, 열에너지 요금 하락의 영향 등으로 난방용 소비가 급증하여 2개월 연속 10% 이상 증가
 - 1월 평균기온(서울 기준)은 -4.0°C로 전년 동월 대비 2.1°C 하락하여 난방도일이 66.6도일 증가
 - 도시가스 요금은 가정용과 상업용이 각각 3.9%, 4.8% 하락, 열 요금은 2.6% 하락, 경유, 등유, 프로판 가격은 각각 3.4%, 4.5%, 13.0% 상승, 연탄 가격은 2017년 12월 인상으로 18.8% 상승
- 가정용 소비는 연탄(-6.3%)을 제외하고 주요 에너지원의 소비가 난방용을 중심으로 증가하여 2개월 연속 두 자릿수 증가율 기록
 - 전력 소비는 5.5% 증가 하였고, 등유, 도시가스, 열에너지 소비는 각각 25.4%, 17.0%, 13.5% 증가
- 상업용 소비는 도시가스가 음식·숙박업에서의 생산활동 부진 지속으로 0.8% 감소하였으나 전력, 등유, 열 소비가 기온 하락의 영향으로 급증(각각 10.5% 25.6%, 32.0%)하여 8.1% 증가
- 공공용 소비도 기온 효과로 주요 에너지원의 소비가 빠르게 증가하여 6개월만에 두 자릿수 증가율 기록
- 건물 부문 에너지 소비 증가의 원별 기여도는 도시가스(5.4%p), 전력(3.0%p), 석유(2.6%p) 순

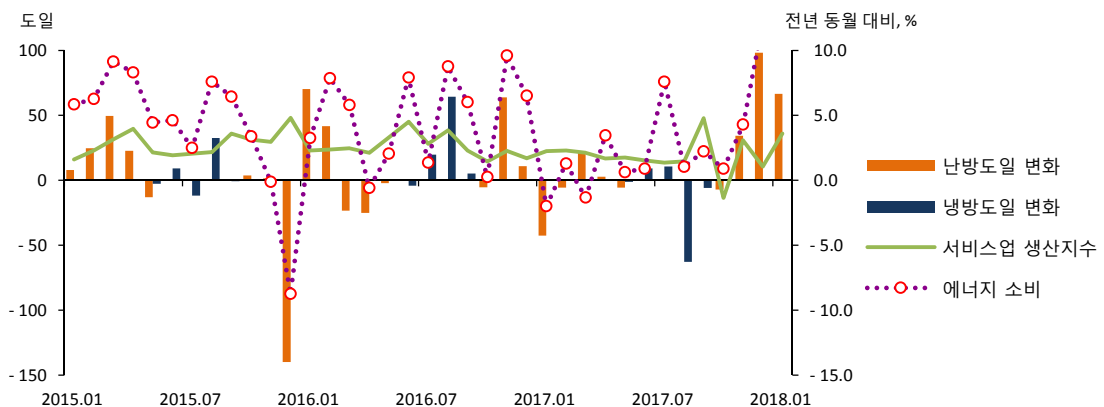
▶ 건물 부문 에너지 소비 동향

	2015 년	2016 년	2017 년 p				2018 년 p
			1 월		11 월	12 월	1 월
건물 (백만 toe)	42.4	44.5	5.5	45.7	4.1	5.7	6.2
	(3.6)	(5.1)	(-2.0)	(2.6)	(4.3)	(12.2)	(12.3)
가정	20.1	21.3	3.1	21.9	2.1	3.3	3.5
	(2.2)	(5.6)	(-3.3)	(3.0)	(5.1)	(16.5)	(14.7)
상업	16.5	17.0	1.9	17.4	1.4	1.8	2.0
	(4.0)	(3.3)	(-0.4)	(2.4)	(2.8)	(7.7)	(8.1)
공공·기타	5.8	6.2	0.6	6.4	0.5	0.6	0.7
	(7.8)	(8.4)	(0.2)	(1.9)	(5.1)	(5.1)	(13.2)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 건물 부문 에너지 소비 및 주요 지표 추이



14. 전환 부문

□ 1월 발전 투입 에너지는 원자력이 감소했으나, 석탄과 가스 투입이 증가하며 전년 동월 대비 6.0% 증가

- 전력 소비 증가와 신규 유연탄 발전 설비 진입 효과 등으로 석탄과 가스를 중심으로 투입 에너지가 증가
 - 원자력 발전량은 안전기준 강화와 8차 전력수급계획에 따른 월성1호기(0.7GW)의 발전 공급 제외 등에 따른 예방정비의 급증(92.3%, 4.7 GW)으로 급감
 - 석탄 발전 투입은 전년 동월 대비 예방정비량의 증가(11.0%, 0.1 GW)에도 불구하고, 신규 유연탄 발전소의 진입(삼척그린2호기, 태안10호기, 신보령1,2호기, 북평1,2호기)으로 빠르게 증가
 - 가스 발전 투입은 원자력 발전의 급감으로 기저(석탄+원자력) 발전 비중이 전년 동월 대비 급락(-6.9%p)하고 전력 소비 증가로 발전량이 빠르게 증가(7.6%)하며 30% 이상 급증
 - 에너지원별 발전량 비중은 석탄이 전년 동월 대비 1.1%p 상승한 43.7%, 가스는 7.8%p 상승한 29.5%, 원자력은 8.0%p 하락한 18.4%, 유류는 1.3%p 하락한 2.4%를 기록함

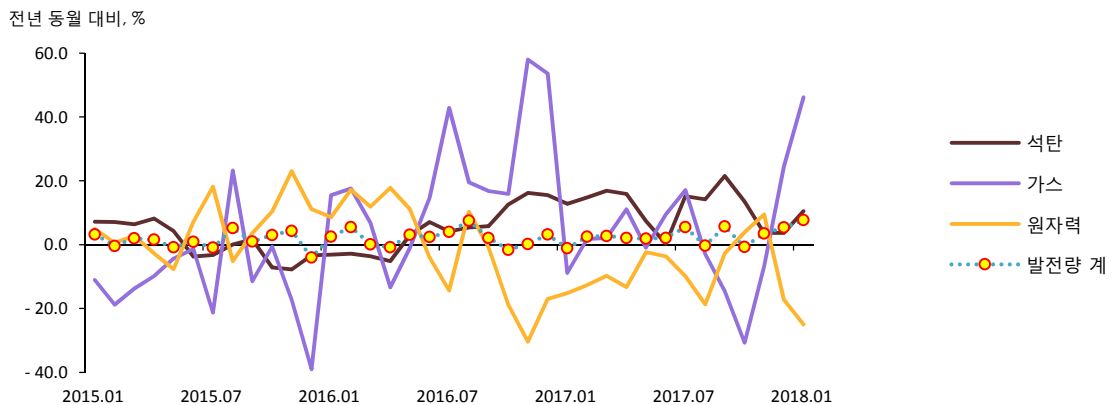
▶ 발전 부문 에너지 소비

	2015 년	2016 년	2017 년 p				2018 년 p
			1 월		11 월	12 월	1 월
발전 투입 (백만 toe)	110.1 (1.1)	110.9 (0.8)	10.1 (-3.2)	111.1 (0.1)	9.2 (4.3)	10.3 (2.7)	10.7 (6.0)
석탄	50.6 (2.7)	49.2 (-2.8)	4.8 (7.6)	52.8 (7.4)	4.3 (7.9)	4.9 (3.8)	5.4 (11.7)
유류	2.0 (16.6)	3.0 (50.1)	0.2 (-40.5)	1.2 (-59.7)	0.1 (-62.6)	0.2 (-29.6)	0.3 (12.3)
가스	19.3 (-10.5)	20.5 (6.3)	1.9 (-3.2)	20.7 (0.9)	2.0 (-5.1)	2.5 (28.9)	2.6 (34.0)
원자력	34.8 (5.3)	34.2 (-1.7)	2.8 (-14.3)	31.6 (-7.5)	2.4 (10.5)	2.2 (-16.5)	2.1 (-25.0)
수력·기타신재생	3.4 (0.4)	4.0 (17.4)	0.3 (4.5)	4.7 (16.4)	0.4 (18.2)	0.4 (15.2)	0.4 (18.6)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 주요 에너지원별 발전량 증가율 추이



<부록> 에너지 수급 주요 지표 및 통계

주요 경제 통계 및 지표

	2015 년	2016 년	2017 년			2017 년	2 분기	3 분기	4 분기
			2 분기	3 분기	4 분기				
GDP (조원)	1 466.8 (2.8)	1 508.3 (2.8)	378.6 (3.4)	378.2 (2.6)	395.9 (2.4)	1 554.8 (3.1)	388.8 (2.7)	392.4 (3.8)	407.8 (3.0)
민간소비	707.5 (2.2)	725.4 (2.5)	176.8 (3.6)	182.1 (2.8)	184.5 (1.4)	744.3 (2.6)	181.0 (2.4)	186.8 (2.6)	190.7 (3.4)
설비투자	140.3 (4.7)	138.8 (-1.0)	35.7 (-1.6)	33.6 (-2.5)	37.4 (3.3)	159.1 (14.6)	42.0 (17.9)	39.1 (16.3)	40.6 (8.6)
건설투자	211.5 (6.6)	233.4 (10.3)	61.8 (9.4)	62.0 (11.0)	65.1 (11.9)	251.1 (7.6)	67.1 (8.5)	67.0 (8.0)	67.6 (3.8)
소비자물가지수 (2015=100)	100.0	101.0	100.8	101.0	101.5	102.9	102.7	103.3	103.1
대미환율 (원)	1 131.0	1 160.8	1 163.2	1 121.1	1 156.4	1 131.0	1 129.4	1 132.3	1 107.5
기준금리 (%)	1.6	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4
경기동행지수 (2015=100)	100.0	103.3	102.7	103.9	104.5	107.0	106.8	107.4	107.9
광공업생산지수 (2015=100)	100.0	102.3	102.1	100.2	108.4	104.2	104.3	104.8	104.3
제조업가동률지수 (2015=100)	100.0	98.2	100.3	95.5	101.4	97.1	98.3	98.1	96.0
평균기온 (°C, 서울 기준)	13.6	13.6	19.1	25.8	8.0	13.0	18.9	25.0	6.7
- 전년동기대비 기온차	0.2	-0.0	0.5	0.9	-0.6	-0.6	-0.2	-0.8	-1.3
난방도일	2 459.1 (-1.7)	2 589.7 (5.3)	140.9 (-16.2)	0.3 n.a	935.3 (8.0)	2 687.6 (3.8)	138.6 (-1.6)	0.6 (100.0)	1 060.9 (13.4)
냉방도일	151.8 (21.1)	238.1 (56.9)	10.2 (-24.4)	227.9 (64.8)	- n.a	188.1 (-21.0)	18.2 (78.4)	169.9 (-25.5)	- n.a
에너지원단위	0.20 (-1.1)	0.20 (-0.4)	0.18 (-2.2)	0.19 (0.6)	0.19 (-0.0)	0.19 (-0.9)	0.18 (-1.0)	0.19 (-1.5)	0.19 (0.3)
1 인당 소비									
석유 (bbl)	16.8 (3.7)	18.0 (7.4)	4.3 (8.0)	4.5 (7.8)	4.8 (6.7)	18.2 (1.2)	4.3 (1.3)	4.6 (1.9)	4.8 (0.4)
전력 (MWh)	9.5 (0.7)	9.7 (2.3)	2.3 (1.0)	2.5 (3.7)	2.4 (3.0)	9.9 (1.8)	2.3 (0.7)	2.5 (3.4)	2.4 (2.2)
도시가스 (1000 m³)	0.4 (-6.4)	0.4 (1.8)	0.1 (-3.3)	0.1 (-2.6)	0.1 (7.2)	0.4 (5.8)	0.1 (4.9)	0.1 (4.7)	0.1 (10.4)
총에너지 (toe)	5.6 (1.1)	5.7 (1.9)	1.3 (0.6)	1.4 (2.7)	1.5 (1.9)	5.9 (1.8)	1.3 (1.3)	1.4 (1.9)	1.5 (2.9)

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

자료: 한국은행 경제통계시스템, 국가통계포털, 에너지통계월보

업종별 생산 및 가동률지수

(2015=100)

	2015 년	2016 년			2017 년				2018 년
			11 월	12 월	1 월		11 월	12 월	
주요 업종 산업생산지수									
전산업	100.0 (1.9)	103.1 (3.2)	106.3 (4.7)	116.4 (3.6)	99.3 (2.4)	105.5 (2.3)	107.8 (1.4)	115.5 (-0.8)	103.7 (4.4)
광공업	100.0 (-0.3)	102.3 (2.3)	109.0 (6.2)	111.3 (5.6)	100.3 (1.5)	104.2 (1.8)	107.8 (-1.1)	106.0 (-4.8)	104.6 (4.3)
1 차철강	100.0 (-2.0)	100.2 (0.2)	102.1 -	106.2 (2.2)	98.1 (-0.1)	100.7 (0.4)	96.5 (-5.5)	93.1 (-12.3)	95.4 (-2.8)
시멘트	100.0 (19.5)	108.3 (8.3)	126.1 (20.8)	117.1 (8.0)	86.7 (9.9)	109.9 (1.4)	119.0 (-5.6)	105.9 (-9.6)	78.3 (-9.7)
기초화학물	100.0 (2.2)	104.8 (4.8)	105.1 (4.3)	111.5 (6.1)	113.2 (9.0)	110.4 (5.4)	108.2 (2.9)	116.6 (4.6)	116.6 (3.0)
수송장비	100.0 (1.3)	97.7 (-2.3)	110.3 (7.0)	116.5 (7.4)	87.3 (-9.5)	94.9 (-2.9)	103.1 (-6.5)	82.5 (-29.2)	88.6 (1.5)
전기전자	100.0 (-3.3)	103.3 (3.3)	113.8 (6.6)	114.3 (1.2)	94.0 (-3.9)	106.4 (3.0)	120.2 (5.6)	110.7 (-3.1)	102.9 (9.5)
서비스업	100.0 (2.8)	102.6 (2.6)	103.3 (2.3)	112.9 (1.7)	99.6 (2.3)	104.5 (1.8)	106.5 (3.1)	114.1 (1.1)	103.2 (3.6)
주요 업종 가동률지수									
제조업	100.0 (-2.0)	98.2 (-1.8)	103.0 (1.2)	102.3 (-1.0)	92.7 (-3.2)	97.1 (-1.2)	100.2 (-2.7)	95.8 (-6.4)	94.7 (2.2)
1 차철강	100.0 (-2.4)	99.9 (-0.1)	101.7 (-0.4)	105.9 (2.1)	97.8 (-0.3)	101.0 (1.0)	96.1 (-5.5)	99.9 (-5.7)	102.2 (4.5)
시멘트	100.0 (8.3)	107.0 (7.0)	124.1 (19.1)	115.2 (6.6)	85.1 (8.3)	107.6 (0.5)	117.9 (-5.0)	104.9 (-8.9)	78.0 (-8.3)
기초화학물	100.0 (-1.8)	103.6 (3.6)	103.4 (3.3)	109.2 (4.6)	110.8 (7.3)	107.2 (3.4)	104.3 (0.9)	111.8 (2.4)	112.0 (1.1)
수송장비	100.0 (1.6)	94.2 (-5.8)	106.4 (4.5)	110.5 (4.0)	83.2 (-11.7)	89.7 (-4.8)	96.6 (-9.2)	77.8 (-29.6)	84.9 (2.0)
전기전자	100.0 (1.0)	102.2 (2.2)	112.9 (7.6)	112.2 (0.8)	93.3 (-3.2)	102.8 (0.5)	114.7 (1.6)	102.3 (-8.8)	97.1 (4.1)

주: p 는 잠정치
자료: 에너지통계월보

국제 에너지 가격

	2016 년	2017 년					2018 년			
			1~3 월	1 월	2 월	3 월	1~3 월	1 월	2 월	3 월
원유 (USD/bbl)										
WTI	43.3 (-11.2)	51.0 (17.6)	51.9 (55.2)	52.6 (65.5)	53.5 (74.6)	49.7 (30.8)	62.9 (21.1)	63.7 (21.0)	62.2 (16.3)	62.8 (26.4)
Dubai	41.2 (-18.8)	53.2 (28.9)	53.1 (75.1)	53.7 (100.0)	54.4 (88.4)	51.2 (45.3)	63.9 (20.3)	66.2 (23.3)	62.7 (15.3)	62.7 (22.5)
Brent	45.0 (-16.0)	54.8 (21.7)	54.7 (55.8)	55.5 (73.7)	56.0 (67.0)	52.5 (32.0)	67.2 (22.9)	69.1 (24.6)	65.7 (17.4)	66.7 (27.0)
국내도입단가 (C&F)	41.0 (-23.0)	53.3 (29.9)	53.9 (70.5)	52.5 (56.7)	55.1 (88.3)	54.2 (68.8)	43.9 (-18.5)	64.9 (23.8)	66.9 (21.4)	- -
LNG										
인도네시아산 (USD/MMBTU)	6.9 (-32.6)	8.0 (16.8)	7.7 (-0.1)	7.5 (-4.2)	7.9 (-2.0)	7.7 (6.5)	9.0 (16.7)	8.7 (16.1)	9.1 (15.9)	9.1 (18.2)
국내도입단가 (USD/톤, CIF)	356.7 (-35.0)	416.3 (16.7)	412.9 (3.6)	412.7 (-0.9)	418.3 (3.9)	407.6 (8.3)	485.3 (17.5)	452.3 (9.6)	516.6 (23.5)	487.0 (19.5)
유연탄 (USD/톤)										
호주산	65.9 (14.5)	88.4 (34.2)	81.6 (60.2)	83.7 (68.1)	80.4 (58.6)	80.6 (54.3)	102.5 (25.6)	106.9 (27.6)	104.7 (30.2)	95.9 (19.0)
국내도입단가 (CIF)	68.9 (-6.8)	104.3 (51.5)	106.9 (77.5)	104.2 (67.5)	106.1 (85.2)	110.4 (80.3)	113.0 (5.7)	109.8 (5.4)	109.7 (3.4)	119.5 (8.3)
석유제품 (USD/bbl)										
휘발유	56.2 (-19.1)	68.1 (21.2)	67.9 (37.3)	69.5 (37.5)	70.0 (55.4)	64.3 (21.6)	77.6 (14.2)	78.7 (13.2)	77.0 (10.0)	77.1 (20.0)
등유	52.8 (-18.3)	65.3 (23.6)	64.4 (52.8)	65.1 (72.7)	66.2 (62.0)	61.9 (29.3)	80.0 (24.2)	81.0 (24.3)	80.0 (20.9)	79.0 (27.6)
경유	53.0 (-20.4)	66.4 (25.1)	65.5 (57.6)	66.0 (75.1)	67.3 (68.2)	63.1 (34.6)	79.4 (21.3)	81.9 (24.1)	78.1 (15.9)	78.4 (24.2)
중유	35.4 (-21.6)	49.7 (40.2)	48.8 (98.6)	50.8 (122.5)	49.6 (108.3)	46.2 (70.0)	57.6 (17.9)	58.9 (15.9)	57.0 (15.0)	57.0 (23.4)
프로판	323.3 (-22.3)	468.8 (45.0)	475.0 (54.9)	435.0 (26.1)	510.0 (78.9)	480.0 (65.5)	531.7 (11.9)	590.0 (35.6)	525.0 (2.9)	480.0 -
부탄	355.8 (-18.5)	500.8 (40.7)	565.0 (65.4)	495.0 (26.9)	600.0 (90.5)	600.0 (87.5)	513.3 (-9.1)	570.0 (15.2)	505.0 (-15.8)	465.0 (-22.5)
납사	42.5 (-19.0)	53.8 (26.6)	54.1 (48.2)	55.4 (50.1)	56.4 (66.8)	50.7 (30.3)	63.4 (17.1)	66.1 (19.4)	61.2 (8.7)	62.9 (24.1)

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

	2015 년	2016 년			2017 년 p				2018 년 p
			11 월	12 월	1 월		11 월	12 월	1 월
석 탄 (백만 톤)	135.2 (1.2)	129.4 (-4.3)	11.1 (4.3)	12.0 (-1.6)	12.7 (11.3)	139.7 (7.9)	11.8 (6.5)	12.9 (7.5)	13.5 (6.2)
- 원료탄 제외	98.5 (2.6)	96.0 (-2.5)	8.3 (9.1)	9.1 (0.7)	9.5 (12.1)	103.5 (7.9)	8.8 (5.5)	9.7 (6.6)	10.3 (8.3)
석유 (백만 bbl)	856.2 (4.2)	924.2 (7.9)	79.7 (7.7)	86.1 (8.1)	79.9 (1.2)	938.2 (1.5)	80.2 (0.6)	85.2 (-1.0)	84.0 (5.1)
- 비에너지유 제외	411.7 (6.0)	458.0 (11.2)	39.6 (6.9)	43.7 (11.6)	38.4 (-2.6)	446.3 (-2.5)	38.0 (-3.8)	41.2 (-5.7)	41.3 (7.6)
LNG (백만 톤)	33.4 (-8.7)	34.9 (4.4)	3.5 (30.1)	4.0 (9.7)	4.3 (-2.8)	36.1 (3.5)	3.6 (2.8)	5.0 (24.0)	5.3 (23.8)
수력 (TWh)	5.8 (-25.9)	6.6 (14.5)	0.4 (32.5)	0.5 (29.2)	0.5 (-12.2)	7.0 (5.2)	0.4 (2.5)	0.5 (-3.1)	0.5 (-8.9)
원자력 (TWh)	164.8 (5.3)	162.0 (-1.7)	10.3 (-30.4)	12.6 (-17.0)	13.1 (-15.1)	148.4 (-8.4)	11.3 (9.5)	10.4 (-17.3)	9.8 (-25.0)
기타 (백만 toe)	12.8 (17.2)	13.6 (5.7)	1.1 (8.1)	1.2 (7.7)	1.2 (8.5)	15.0 (10.2)	1.2 (10.4)	1.3 (10.7)	1.4 (15.1)
총에너지 (백만 toe)	287.7 (1.6)	294.6 (2.4)	25.1 (4.7)	27.8 (2.5)	27.7 (0.3)	301.1 (2.2)	26.1 (3.6)	29.0 (4.3)	29.6 (6.7)
- 비에너지유 제외	232.4 (1.4)	236.6 (1.8)	20.1 (3.8)	22.5 (2.1)	22.6 (-0.7)	240.0 (1.4)	20.8 (3.3)	23.5 (4.5)	24.3 (7.6)
- 원료용 제외	206.7 (1.9)	213.2 (3.2)	18.2 (5.2)	20.5 (3.2)	20.4 (-1.6)	214.8 (0.7)	18.7 (2.7)	21.3 (4.0)	22.1 (8.5)

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

일차에너지 원별 비중

(단위 %)

	2015 년	2016 년			2017 년 p				2018 년 p
			11 월	12 월	1 월		11 월	12 월	1 월
석탄	29.8	27.8	27.7	27.1	28.2	28.7	27.9	27.4	28.0
- 원료탄 제외	20.8	19.8	20.0	19.9	20.3	20.3	19.8	19.7	20.6
석유	38.1	40.1	40.4	39.7	36.6	39.7	39.4	37.6	36.2
- 비에너지유 제외	18.9	20.4	20.5	20.7	18.1	19.4	19.3	18.7	18.4
LNG	15.2	15.4	18.4	18.9	20.2	15.7	18.3	22.5	23.4
수력	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.3	0.4
원자력	12.1	11.6	8.7	9.6	10.1	10.5	9.2	7.7	7.1
기타	4.5	4.6	4.5	4.3	4.5	5.0	4.8	4.5	4.9
총에너지	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			2017 년 p				2018 년 p
			11 월	12 월	1 월		11 월	12 월	1 월
산업	135.7 (0.3)	138.3 (1.9)	12.0 (7.8)	12.4 (2.1)	12.4 (7.1)	12.4 (7.1)	12.4 (2.9)	12.8 (3.7)	12.9 (3.4)
수송	40.3 (7.1)	42.7 (6.0)	3.5 (3.9)	3.8 (8.1)	3.3 (-5.6)	3.3 (-5.6)	3.5 (0.2)	3.6 (-3.8)	3.5 (7.8)
가정·상업	36.6 (3.0)	38.3 (4.5)	3.4 (10.3)	4.5 (6.2)	4.9 (-2.3)	4.9 (-2.3)	3.6 (4.2)	5.1 (13.2)	5.5 (12.2)
공공	5.8 (7.8)	6.2 (8.4)	0.5 (5.1)	0.6 (8.9)	0.6 (0.2)	0.6 (0.2)	0.5 (5.1)	0.6 (5.1)	0.7 (13.2)
최종에너지	218.4 (2.1)	225.5 (3.3)	19.5 (7.4)	21.2 (4.2)	21.3 (2.5)	21.3 (2.5)	20.0 (2.7)	22.2 (4.4)	22.6 (6.4)
석탄 (백만 톤)	52.7 (-1.1)	49.1 (-6.8)	4.5 (5.9)	4.2 (-12.8)	4.5 (10.7)	4.5 (10.7)	4.5 (-1.1)	4.5 (7.3)	4.4 (-3.3)
석유 (백만 bbl)	841.6 (4.1)	902.4 (7.2)	78.4 (9.4)	83.9 (8.7)	78.1 (2.6)	78.1 (2.6)	79.6 (1.5)	83.5 (-0.4)	82.0 (5.0)
전력 (TWh)	483.7 (1.3)	497.0 (2.8)	40.3 (3.5)	43.5 (4.2)	45.2 (1.2)	45.2 (1.2)	41.3 (2.6)	45.8 (5.2)	48.4 (7.0)
도시가스 (십억 m³)	20.8 (-5.9)	21.3 (2.3)	1.9 (12.7)	2.7 (7.6)	3.0 (0.9)	3.0 (0.9)	2.1 (7.8)	3.1 (17.7)	3.5 (14.9)
열·기타 (천 toe)	12.2 (13.4)	12.6 (3.8)	1.1 (6.0)	1.2 (5.2)	1.3 (4.0)	1.3 (4.0)	1.2 (7.9)	1.4 (11.9)	1.5 (12.2)

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

최종에너지 소비 비중

(단위: %)

	2015 년	2016 년			2017 년 p				2018 년 p
			11 월	12 월	1 월		11 월	12 월	1 월
산업	62.2	61.3	61.7	58.3	58.5	58.5	61.9	57.9	56.8
수송	18.5	18.9	18.1	17.7	15.4	15.4	17.7	16.3	15.6
가정·상업	16.8	17.0	17.5	21.1	23.3	23.3	17.8	22.9	24.5
공공	2.6	2.8	2.6	2.8	2.8	2.8	2.7	2.9	3.0
최종에너지	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
석탄	16.1	14.5	15.1	13.1	14.1	14.1	14.7	13.4	12.9
석유	49.1	50.9	51.0	50.3	46.4	46.4	50.9	47.9	46.0
전력	19.0	19.0	17.8	17.6	18.3	18.3	17.7	17.8	18.4
도시가스	10.1	10.1	10.5	13.2	14.9	14.9	10.9	14.7	16.0
열·기타	5.6	5.6	5.6	5.8	6.3	6.3	5.8	6.2	6.7

주: p는 잠정치
자료: 에너지통계월보

에너지 설비 관련 통계

	2015 년	2016 년			2017 년 p				2018 년 p
			11 월	12 월	1 월		11 월	12 월	1 월
총 발전용량 (GW)	97.6 (4.8)	105.9 (8.4)	103.3 (5.8)	105.9 (8.4)	106.2 (12.9)	116.9 (19.7)	116.3 (19.1)	116.9 (19.7)	116.4 (18.6)
원자력	21.7 (4.8)	23.1 (6.4)	21.7 (-0.0)	23.1 (6.4)	23.1 (11.6)	22.5 (3.7)	22.5 (3.7)	22.5 (3.7)	22.5 (3.7)
유연탄	26.2 (1.1)	30.9 (18.0)	29.9 (14.1)	30.9 (18.0)	31.0 (19.6)	36.1 (37.8)	36.2 (38.3)	36.1 (37.8)	36.1 (37.7)
가스	32.2 (6.5)	32.6 (1.2)	32.6 (1.2)	32.6 (1.2)	32.6 (5.2)	37.8 (17.3)	37.5 (16.2)	37.8 (17.3)	37.4 (16.4)
정제 용량 (백만 BPSD)	3.1 (3.7)	3.1 -	3.1 -	3.1 -	3.1 -	3.1 -	3.1 -	3.1 -	3.1 -

주: ()는 전년 동기 대비 증가율(%)
자료: 전력통계속보

에너지 소비 관련 통계

	2015 년	2016 년			2017 년 p				2018 년 p
			11 월	12 월	1 월		11 월	12 월	1 월
도시가스 수요가수 (백만)	17.4 (3.0)	18.0 (3.4)	17.9 (3.4)	18.0 (3.4)	18.0 (3.3)	18.6 (3.3)	18.4 (3.0)	18.6 (3.3)	18.6 (3.0)
자동차 등록대수 (백만 대)	21.0 (4.3)	21.8 (3.9)	21.7 (3.9)	21.8 (3.9)	21.9 (3.9)	22.5 (3.3)	22.5 (3.4)	22.5 (3.3)	22.6 (3.2)
- 휘발유	9.8 (2.3)	10.1 (2.9)	10.1 (2.8)	10.1 (2.9)	10.1 (3.0)	10.4 (2.7)	10.4 (2.9)	10.4 (2.7)	10.4 (2.7)
- 경유	8.6 (8.6)	9.2 (6.4)	9.1 (6.6)	9.2 (6.4)	9.2 (6.1)	9.6 (4.4)	9.5 (4.6)	9.6 (4.4)	9.6 (4.3)
- LPG	2.3 (-3.4)	2.2 (-4.0)	2.2 (-4.0)	2.2 (-4.0)	2.2 (-3.9)	2.1 (-2.9)	2.1 (-2.9)	2.1 (-2.9)	2.1 (-3.0)
- 하이브리드	0.2 (31.3)	0.2 (37.6)	0.2 (37.4)	0.2 (37.6)	0.2 (37.8)	0.3 (37.6)	0.3 (37.6)	0.3 (37.6)	0.3 (37.5)

주: ()는 전년 동기 대비 증가율 (%)
자료: 에너지통계월보

KEEI 에너지수급동향

MONTHLY **KOREA ENERGY TRENDS** [2018, NO.73]



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