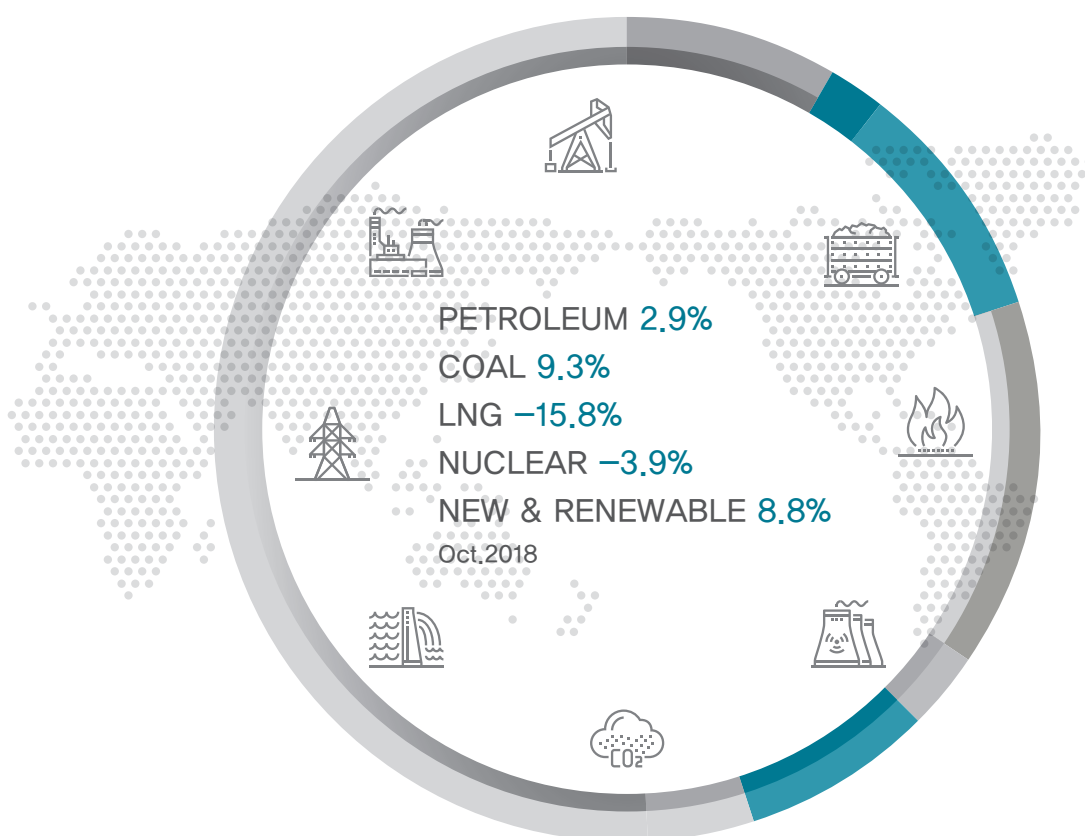


KEEI 에너지수급동향

MONTHLY
KOREA ENERGY
TRENDS



2018 / 01
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

□ 10월 수출액은 근무일수 감소로 증가세가 둔화되었으나, 수출 호황 지속으로 전년 동기 대비 6.7% 증가

- 근무일수는 18일로 전년 동월 대비 4.5일 감소하여 수출 증가율이 10개월만에 한자릿수로 둔화
- 반도체는 메모리 가격 상승세 지속 및 신형 스마트폰 출시로 인한 수요 증가 지속으로 69.6% 증가하여 7개월 연속 50% 이상의 급증세 지속
- 석유화학제품 수출은 제품 단가가 유가 상승과 허리케인 하비로 인한 미국 텍사스주의 생산 설비 가동 정지 및 중국의 환경규제에 따른 공급 감소로 상승하여 6.2% 증가
- 선박은 고부가가치 해양플랜트와 LNG선을 포함한 총 15척의 통관이 진행되어 28.9% 증가
- 철강은 자동차용 강판 등 고부가가치 제품의 수출 증가와 중국의 수출 감소에 따른 국제 철강 가격 상승으로 4.4% 증가

□ 광공업생산지수는 조업일수 감소 등으로 전년 동월 대비 6.1% 하락, 서비스업생산지수는 0.3% 하락

- 광공업생산지수는 기초화학물질(10.5%)과 ICT(5.1%)의 상승에도 불구하고, 조업일수 감소 등에 따른 시멘트(-16.6%), 자동차(-16.7%)의 급락과 철강(-3.3%)의 하락으로 3개월만에 다시 하락으로 전환
 - ICT생산지수는 전자부품(15.4%)의 상승세 지속 및 통신·방송장비의 상승 전환(9.9%)으로 5.1% 상승
 - 자동차는 조업일수 감소와 함께 대미국 수출 부진에 따른 수출 급감(-13.0%)으로 16.7% 감소
- 서비스업생산지수는 전월에 상승했던 도·소매(-3.5%), 음식·숙박(-4.6%), 부동산·임대(-5.7%)의 하락 전환과 보건·사회복지서비스의 상승세 둔화(2.8%)로 소폭 하락

▶ 경제 및 산업 주요 지표 동향

	2015 년	2016 년	2017 년			2017 년		
			8 월	9 월	10 월	8 월	9 월	10 월
GDP (조원)	1 466.8 (2.8)	1 508.3 (2.8)	- (-)	378.2 (2.6)	- (-)	- (-)	392.0 (3.6)	- (-)
총수출 (십억 달러, 통관 기준)	526.8 (-8.0)	495.4 (-5.9)	40.1 (2.6)	40.8 (-6.0)	42.0 (-3.2)	47.1 (17.4)	55.1 (34.9)	44.8 (6.7)
반도체	62.9 (0.4)	62.2 (-1.1)	5.6 (2.5)	5.7 (-2.6)	5.6 (1.7)	8.8 (56.7)	9.7 (69.9)	9.5 (69.6)
석유화학제품	37.8 (-21.6)	36.2 (-4.3)	3.2 (4.2)	3.1 (-0.3)	3.0 (0.1)	3.7 (17.8)	4.3 (41.6)	3.1 (6.2)
선박해양구조물및부품	40.1 (0.6)	34.3 (-14.6)	3.2 (89.4)	2.2 (-13.9)	2.6 (48.7)	2.4 (-25.2)	3.1 (39.6)	3.3 (28.9)
철강제품	30.2 (-15.0)	28.5 (-5.5)	2.3 (4.6)	2.3 (-4.4)	2.2 (-1.0)	2.6 (13.4)	4.7 (106.7)	2.3 (4.4)
광공업생산지수 (2010=100)	108.1 (-0.3)	109.2 (1.0)	104.0 (2.2)	104.8 (-2.0)	111.5 (-1.2)	106.4 (2.3)	113.9 (8.7)	104.7 (-6.1)
자동차	120.8 (1.2)	117.4 (-2.8)	84.0 (-12.3)	93.9 (-13.9)	116.8 (-8.0)	95.8 (14.0)	119.7 (27.5)	97.3 (-16.7)
서비스업생산지수 (2010=100)	112.1 (2.9)	115.5 (3.0)	115.8 (4.4)	115.7 (2.9)	116.3 (2.0)	118.2 (2.1)	121.8 (5.3)	115.9 (-0.3)

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

자료: 한국무역협회, 국가통계포털

2. 에너지 가격

국제 에너지 가격

□ 12월 국제 유가는 북해 송유관 가동 중단, 미국 원유 재고 감소, 리비아 송유관 폭발로 전월 대비 1.8% 상승

- 영국의 북해 Forties 송유관이 최근 발견(2017.12.7)된 균열 보수를 위해 가동을 전면 중단함에 따라 영국의 원유 생산에 차질이 발생
 - Forties 송유관의 원유 수송 규모는 북해 원유 전체 생산량의 25%(45만 b/d)에 달하고 있어(Reuters, 12.13) IEA는 본 송유관 폐쇄로 영국의 12월 원유 생산이 30만 b/d 감소할 것으로 예상(Oil Market Report, 12.14)
- 미국 에너지정보청(EIA)에 따르면 미국의 원유 재고는 11월 24일 453.7백만 배럴에서 12월 29일 424.5백만 배럴로 감소하여 유가 상승 요인으로 작용
- 리비아의 주요 원유 수출 터미널로 연결되는 송유관이 IS(이슬람국가)로 추정되는 무장단체의 테러로 폭발(2017.12.26)하여 7~10만 b/d의 생산 차질이 발생
- 주요 산유국의 생산 차질 발생과 미국의 원유 재고 감소 등으로 국제 유가(Brent, Dubai, WTI 평균)는 상승세를 지속하여 2015년 6월(배럴당 61.5 달러) 이후 최고치를 기록

▶ 국제 에너지 가격 동향

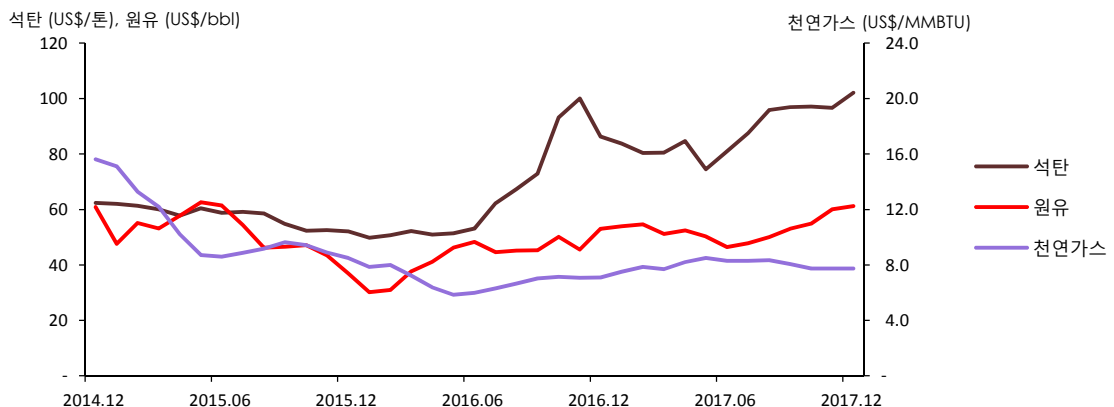
	2015 년	2016 년	2017 년			2017 년	2017 년	2017 년
			10 월	11 월	12 월	10 월	11 월	12 월
원유 (US\$/bbl)	51.0 (-47.0)	43.2 (-15.2)	50.1 (6.3)	45.6 (4.8)	53.1 (43.2)	54.9 (9.6)	60.1 (31.9)	61.2 (15.4)
천연가스 (US\$/MMBTU)	10.2 (-36.3)	6.9 (-32.5)	7.2 (-24.3)	7.1 (-20.5)	7.1 (-16.5)	7.8 (8.4)	7.8 (9.6)	7.8 (9.2)
석탄 (US\$/톤)	57.5 (-18.0)	65.9 (14.6)	93.2 (78.1)	100.0 (90.2)	86.3 (65.6)	97.1 (4.3)	96.6 (-3.4)	102.2 (18.4)

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



국내 에너지 가격

□ 12월 휘발유와 경유 가격은 최근 국제 유가의 지속적인 상승으로 상승세를 유지

- 국제 유가가 7월 이후 6개월 연속 상승세를 유지함에 따라 휘발유와 경유 가격도 8월부터 지속 상승하고 있는데, 2017년 저점인 7월 대비로는 각각 7.1%, 8.3% 상승

□ 12월 프로판과 부탄 가격은 국제 가격이 전월과 비슷한 수준을 지속함에 따라 전월 수준 유지

- 12월 국내 가격의 기반이 되는 11월 국제 가격은 프로판이 전월 대비 2.6% 상승하고 부탄은 1.7% 하락
 - 최근 국제 프로판, 부탄 가격은 국제 유가 상승, 계절적 수요 증가, 허리케인 하비로 인한 미국의 생산 차질 등으로 급격하게 상승하여 저점인 7월 대비로는 71.0%, 56.2% 상승
 - 국내 LPG 공급 가격은 SK가스, E1 등 국내 LPG 수입사들이 사우디 아람코사의 국제 LPG 공급가격 (contract price)을 기반으로 환율, 타 경쟁연료와의 상대가격 등을 고려해서 매달 초에 결정

▶ 국내 에너지 가격 동향

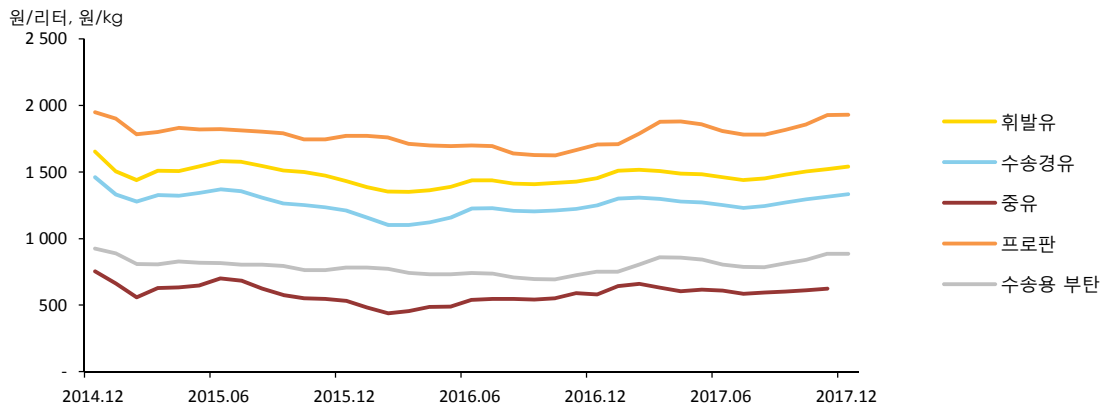
석유제품 국내가격

	2015 년	2016 년	2017 년			2017 년	2017 년	2017 년
			10 월	11 월	12 월	10 월	11 월	12 월
휘발유 (원/리터)	1 510.4 (-17.3)	1 402.7 (-7.1)	1 416.6 (-5.5)	1 427.0 (-3.2)	1 454.6 (1.5)	1 504.5 (6.2)	1 521.1 (6.6)	1 540.3 (5.9)
수송경유 (원/리터)	1 299.5 (-20.6)	1 182.7 (-9.0)	1 211.1 (-3.3)	1 222.7 (-1.0)	1 249.7 (3.2)	1 295.6 (7.0)	1 313.0 (7.4)	1 332.4 (6.6)
중유 (원/리터)	612.5 (-31.9)	520.8 (-15.0)	551.3 (0.0)	589.2 (7.6)	579.8 (9.1)	610.5 (10.7)	624.3 (5.9)	- -
프로판 (원/kg)	1 801.5 (-14.8)	1 689.8 (-6.2)	1 624.2 (-6.8)	1 664.4 (-4.5)	1 705.0 (-3.7)	1 857.9 (14.4)	1 926.7 (15.8)	1 929.8 (13.2)
수송용 부탄 (원/리터)	806.5 (-23.3)	734.1 (-9.0)	694.3 (-9.1)	724.9 (-4.9)	751.6 (-3.9)	841.2 (21.2)	884.6 (22.0)	885.1 (17.8)

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



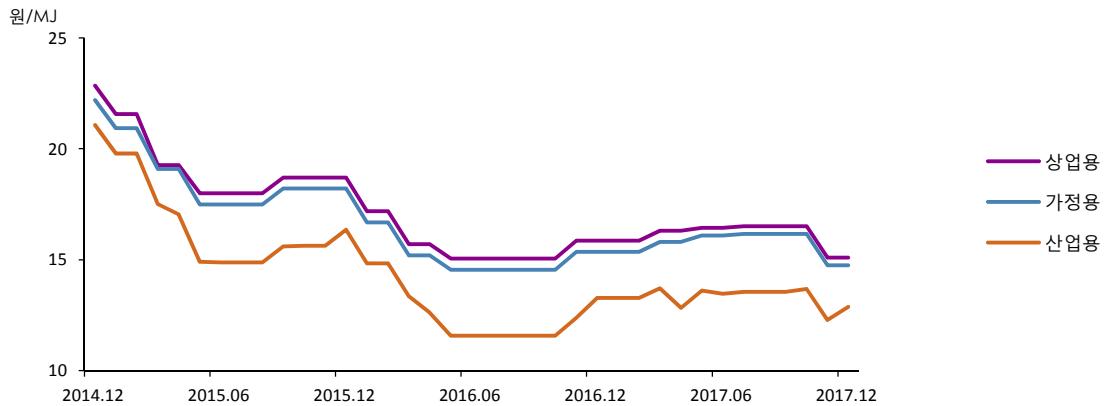
□ **12월 도시가스 요금은 전월(11월) 한국가스공사의 미수금 회수 완료로 대폭 하락한 후 동일한 수준 유지**

- 한국가스공사가 고유가 시기 원료비연동제를 유예(2008.3~2013.2)함에 따라 발생한 미수금을 2010년 9월부터 가격을 추가적으로 인상하여 회수해왔는데, 11월 미수금 회수가 완료되어 가격이 하락
 - 용도별로는 산업용, 가정용, 상업용 요금이 전월 대비 각각 10.3%, 8.7%, 8.5% 하락
 - 도시가스 요금은 원료비연동제에 따라 국제 유가 및 환율 변화에 따라 변동하는데, 2008~2012년 국제 유가가 배럴당 100 달러를 상회하던 시기 정부가 물가 안정 차원에서 원료비연동제를 유예
- 산업용 도시가스 요금은 기타월(4월, 10~11월) 요금에서 동절기(12~3월) 요금으로 전환되며 4.9% 상승

□ **열에너지 요금은 전월(11월) 용도별 요금이 소폭 하락한 후 같은 수준 유지**

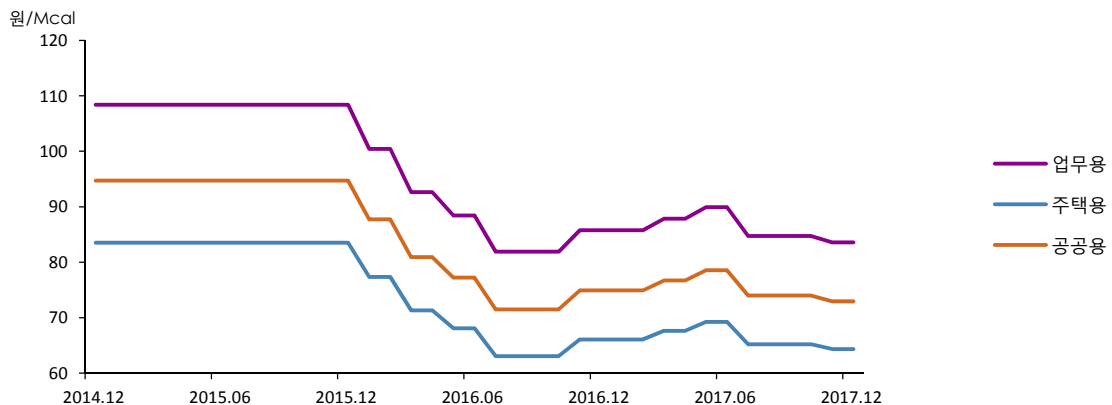
- 한국지역난방공사의 열 요금은 연료비연동제에 따라 도시가스 요금에 연동되도록 되어있는데, 11월의 경우 미수금 회수로 인한 도시가스 요금 변화가 열 요금에 미치는 영향을 별도로 산정하여 반영
 - 일반적인 경우 도시가스 요금 변화분의 77.0%를 열 요금에 반영하지만 이번의 경우 14.7%를 반영

▶ **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

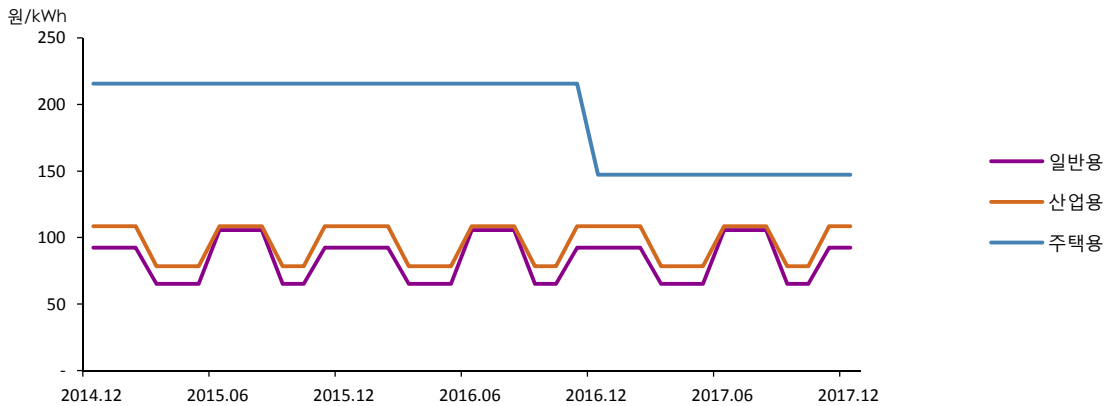
□ 12월 용도별 전력 요금¹은 전월(11월) 산업용과 일반용이 겨울철 요금으로 전환된 이후 같은 수준 유지

- 11월에 산업용과 일반용은 봄/가을철(3~5월, 9~10월)요금에서 겨울철(11~2월) 요금으로 전환되며 전월 대비 각각 38.2%, 41.6% 상승
- 계절별 요금 차등이 없는 주택용 전력 요금은 지난해 여름 이상폭염을 계기로 누진요금제가 개편(2016.12)되며 큰 폭으로 하락(-31.7%)한 후 동일한 수준을 유지

□ 11월 전력 판매 단가는 일반용, 산업용, 주택용이 전월 대비 각각 14.0%, 25.0%, 4.5% 상승

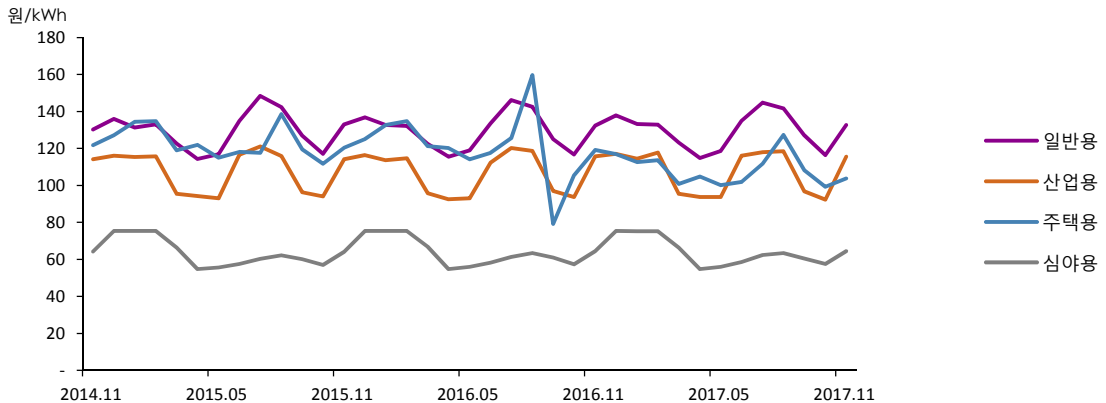
- 일반용과 산업용 요금이 11월에 겨울철 요금으로 전환되며 판매 단가가 큰 폭으로 상승했고, 주택용 판매 단가는 겨울철 난방용 전력 소비 증가와 누진요금제 특성 때문에 상승
 - 전년 동월 대비로는 일반용 판매단가가 0.3% 상승했고 산업용과 주택용은 각각 0.2%, 13.0% 하락

▶ 용도별 전력 요금 추이



자료: 한국전력공사

▶ 전력 판매 단가 추이



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

자료: 한국전력공사

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

3. 에너지 공급

□ 10월 에너지 수입액은 원유, 유연탄 수입량 증가와 수입단가 상승으로 전년 동월 대비 24.0% 증가

- 에너지 수입량(석유제품, 석탄, LNG의 수입량)은 LNG, 석유제품이 감소하였으나 유연탄이 늘어 증가
 - 석유제품은 납사, 중유가 증가(각각 8.8%, 45.8%)하였으나 LPG가 감소(-38.3%)하며 4개월 연속 감소
 - 유연탄 수입량은 발전 수요 증가로 인해 12개월 연속 증가였으나 당월에는 증가세 완화
 - LNG 수입량은 수입단가 상승소비 감소 등의 영향으로 2016년 9월 이후 처음으로 감소로 전환
- 원유 수입량은 원유의 정제시설투입 물량이 현대오일뱅크의 정기보수(2017.8.25~9.27) 완료 및 일부 설비 용량 증대, 정제마진 강세로 인한 정제시설 가동률 상승 등으로 증가(11.8%)하여 10% 가까이 증가
- 에너지 수입의존도²는 수력, 신재생 생산이 증가하며 0.7%p 감소한 83.3% 기록

▶ 에너지 수출입 및 국내 생산 추이

	2015 년	2016 년	2017 년 p				
			1~10 월	1~10 월	8 월	9 월	10 월
에너지 수입량							
원유 (백만 bbl)	1 026.2 (10.6)	1 078.1 (5.1)	886.7 (4.8)	923.6 (4.2)	101.5 (17.8)	93.1 (-1.1)	92.8 (9.7)
석유제품 (백만 bbl)	307.9 (-5.7)	334.6 (8.7)	278.1 (12.0)	263.6 (-5.2)	24.9 (-17.8)	27.4 (-5.4)	26.6 (-3.2)
유연탄 (백만 톤)	119.4 (1.3)	118.5 (-0.8)	95.8 (-4.1)	110.5 (15.4)	11.4 (15.8)	13.2 (19.2)	9.8 (6.1)
무연탄 (백만 톤)	8.9 (7.8)	9.4 (5.4)	7.8 (3.0)	5.7 (-26.5)	0.5 (-42.5)	0.5 (-44.7)	0.3 (-67.9)
LNG (백만 톤)	33.4 (-10.1)	33.5 (0.3)	26.0 (-4.0)	30.1 (15.5)	2.6 (32.0)	2.4 (5.8)	2.8 (-15.3)
에너지 수입량 (백만 toe)							
	314.8 (1.7)	323.1 (2.7)	264.0 (1.7)	280.1 (6.1)	27.8 (4.7)	28.2 (6.6)	27.9 (3.8)
에너지 수입액 (십억 US\$, CIF)	102.7 (-41.0)	80.9 (-21.2)	63.6 (-26.9)	88.9 (39.8)	8.5 (30.8)	9.0 (30.3)	8.9 (24.0)
국내 생산							
수력 (TWh)	5.8 (-25.9)	6.6 (14.5)	5.7 (12.2)	6.1 (6.1)	1.0 (38.8)	0.7 (7.2)	0.6 (19.7)
무연탄 (백만 톤)	1.8 (0.9)	1.7 (-2.2)	1.4 (-2.3)	1.2 (-12.4)	0.1 (-18.0)	0.1 (-11.7)	0.1 (-36.3)
천연가스 (백만 톤)	0.1 (-41.5)	0.1 (-18.0)	0.1 (-41.3)	0.2 (201.3)	0.0 n.a	0.0 n.a	0.0 (-4.6)
신재생 (백만 toe)	12.8 (17.2)	13.6 (5.7)	11.3 (5.3)	12.5 (10.6)	1.3 (8.6)	1.3 (14.1)	1.2 (8.8)

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 증가(4.9%)로 감소폭이 줄며 0.4%p 줄어든 94.1%를 기록

4. 에너지 소비

□ 10월 총에너지 소비는 가스가 감소하였지만, 석탄, 석유, 원자력이 증가하여 전년 동월 대비 1.7% 증가

- 가스 소비는 기저(석탄+원자력) 발전량 증가(9.5%)로 발전용 소비가 급감(-30.9%)하면서 15.8% 감소
- 석탄 소비는 시멘트용과 무연탄 소비 감소로 산업용 소비가 감소(-12.6%)하였지만, 발전 설비용량 급증으로 발전용 소비가 증가(25.5%)하면서 9.3% 증가
- 석유 소비는 프로판탈수소화 설비 증설 효과 소멸 등으로 LPG 소비가 감소하고 유가 상승으로 수송, 건물, 발전용 소비가 감소하였지만, 석유화학 설비 증설로 납사 소비가 증가하면서 2.9% 증가
- 원자력 발전량은 계획예방정비량이 증가(71.6%, 2.9GW)하였지만, 전년 동월 월성1~4호기의 가동 정지에 따른 기저효과와 신고리 3호기의 신규 가동 등으로 3.9% 증가하면서 15개월만에 증가로 반등

□ 최종에너지 소비는 수송 부문이 감소하였지만 산업, 건물 부문이 증가하면서 전년 동월 대비 0.7% 증가

- 산업 부문 소비는 자동차 산업의 전력 소비 급감(-14.0%)에도 불구하고, 전기로강 생산 증가에 따른 1차 금속과 기초유분 생산량 증가에 따른 석유화학의 에너지 소비 증가로 1.0% 증가하여 2개월 연속 증가
- 수송 부문은 자동차 대수 증가에도 불구하고, 유가 상승 등으로 도로용과 해운용이 감소하면서 0.3% 감소
- 건물 부문은 석탄과 석유 소비는 감소하였지만, 도시가스 및 전력 소비가 증가하면서 0.9% 증가
- 전력 소비는 난방도일 감소, 서비스업 생산 활동 둔화 등으로 건물 부문 소비가 소폭 증가(1.1%)에 그치고 철강 및 자동차 생산 활동의 둔화 등으로 산업 부문 소비가 감소(-1.7%)하면서 0.5% 감소로 전환

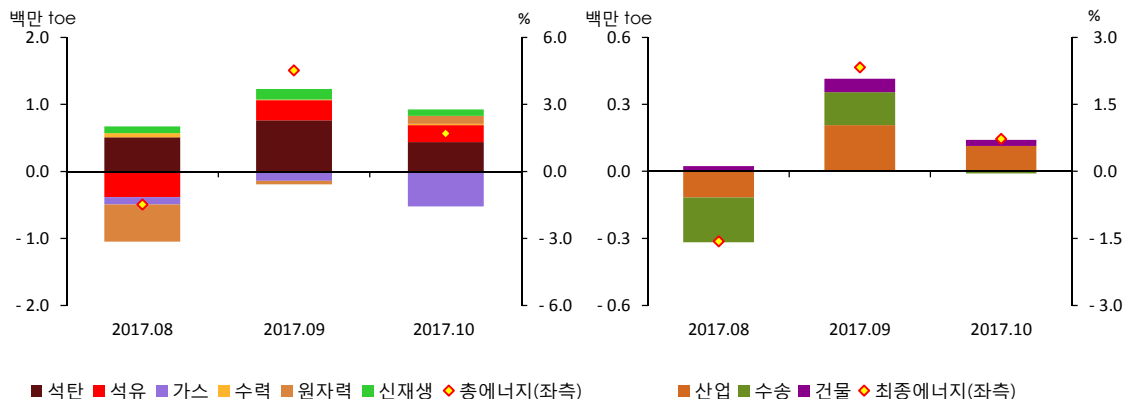
▶ 에너지 소비 동향

	2015 년	2016 년	2017 년 p				
			1~10 월	1~10 월	8 월	9 월	10 월
총에너지 (백만 toe)	287.7 (1.6)	294.7 (2.4)	241.7 (2.2)	246.6 (2.0)	24.8 (-1.5)	23.9 (4.5)	24.0 (1.7)
최종에너지 (백만 toe)	218.4 (2.1)	225.7 (3.4)	184.9 (2.8)	189.0 (2.2)	18.5 (-1.6)	18.2 (2.3)	18.4 (0.7)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

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



5. 석탄

□ 10월 석탄 소비는 산업용이 감소하였으나 발전용이 증가하며 전년 동월 대비 9.3% 증가

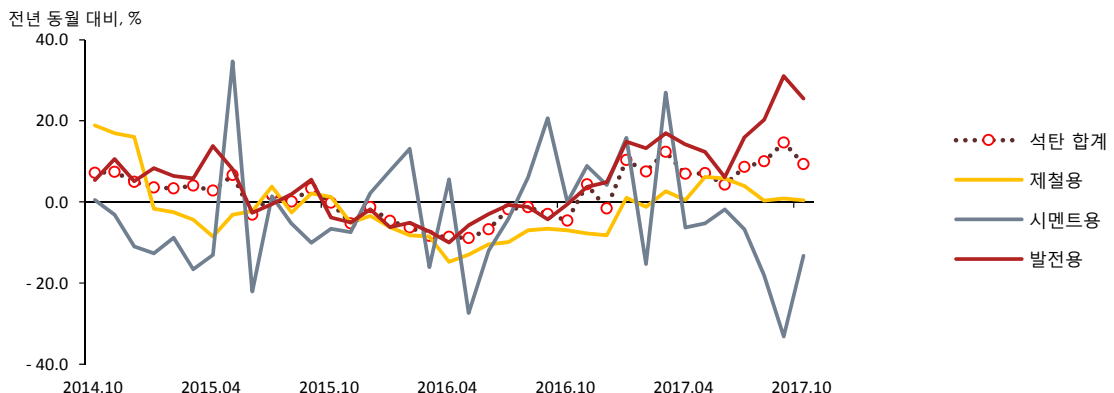
- 발전용 소비는 석탄 발전 설비용량 급증(5.8 GW, 18.8%)과 일평균 예방정비량 감소(-2.2 GW, -30.7%)로 대폭 증가하며 11개월 연속 증가하였고, 석탄 발전량은 13.4% 증가
 - 발전 설비용량은 일부 발전소가 폐지(2016년 10월 이후 영동1호기, 서천 1·2호기 등)되었으나 대규모 석탄 발전소 신규 진입(태안9·10호기, 삼척그린1·2호기, 북평1·2호기, 신보령1·2호기 등)과 일부 발전소 설비용량 증설(당진9·10호기)로 대폭 증가
 - 총 발전량에서 석탄이 차지하는 비중은 전년 동월 대비 5.7%p 증가한 45.4%를 기록
- 산업용 소비는 소비 비중이 가장 큰 제철용이 소폭 증가(0.4%)하였음에도 불구하고 시멘트용과 무연탄이 각각 13.3%, 67.9% 감소하며 2016년 5월(-13.5%) 이후 가장 큰 폭으로 감소
 - 제철용 유연탄 소비는 선철 생산이 소폭 증가(0.6%)한 영향으로 증가하였으나 증가세는 미약
 - 시멘트용 유연탄 소비는 시멘트 생산량 감소(-4.5%) 등의 영향으로 13.3% 감소하였고, 산업용 무연탄은 7개월 연속 감소하며 감소세(-67.9%) 확대
 - 산업용 소비 변화에 대한 기여도는 제철용, 시멘트용, 무연탄이 각각 0.3%p, -1.3%p, -11.6%p를 차지

▶ 석탄 소비 동향

	2015 년	2016 년	2017 년 p				
			1~10 월	1~10 월	8 월	9 월	10 월
석탄 (백만 톤)	135.2 (1.2)	129.4 (-4.3)	106.4 (-5.4)	116.1 (9.2)	12.8 (10.0)	12.1 (14.7)	11.5 (9.3)
산업	51.3 (-0.8)	48.1 (-6.1)	39.9 (-6.7)	38.5 (-3.3)	3.8 (-7.9)	3.8 (-9.7)	3.7 (-12.6)
건물	1.5 (-9.6)	1.3 (-14.8)	0.8 (-14.4)	0.7 (-15.6)	0.0 (-50.0)	0.1 (12.9)	0.2 (-14.4)
전환	82.5 (2.8)	80.0 (-3.0)	65.7 (-4.4)	76.9 (17.0)	8.9 (20.3)	8.2 (31.0)	7.6 (25.5)

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

▶ 주요 용도별 석탄 소비 증가율 추이



6. 석유

□ 10월 석유 소비는 수송, 건물, 전환 부문의 감소에도 불구하고, 산업 부문의 증가로 전년 동월 대비 2.9% 증가

- 산업 부문은 납사 소비 증가세 확대 등으로 2개월 연속 증가하면서 석유 소비 증가를 견인
 - 에너지유 소비는 제품 가격이 상승하고 LPG 소비가 PDH 설비 증설 효과 소멸과 LPG 가격 인상에 따른 타에너지로의 대체 등으로 급감(-18.6%)하면서 13.2% 감소
 - 비에너지유 소비는 NCC 정기보수 미 실시, 석유화학 설비 증설(혼합자일렌, NCC)에 따른 기초유분 및 파라자일렌 생산 증가 등으로 납사 소비 증가세가 큰 폭(7.5%p)으로 확대되면서 11.6% 증가
- 수송 부문의 석유 소비는 항공용은 증가하였지만, 도로용과 해운용이 감소하면서 감소로 전환
 - 항공용 소비는 비행 운항 회수의 증가 등으로 7.9% 증가하였지만, 도로용과 해운용 소비가 제품 가격 상승 등으로 경유, 중유, LPG 소비를 중심으로 각각 1.3%, 1.9% 감소
- 건물 부문의 소비는 제품 가격 상승과 난방도일의 감소(-7.2도일) 등으로 감소로 전환
- 전환 부문의 석유 소비는 기저 발전량 증가와 중유 가격 상승에 따른 유류 발전량 감소로 감소세 지속

▶ 석유제품 부문별 소비 동향

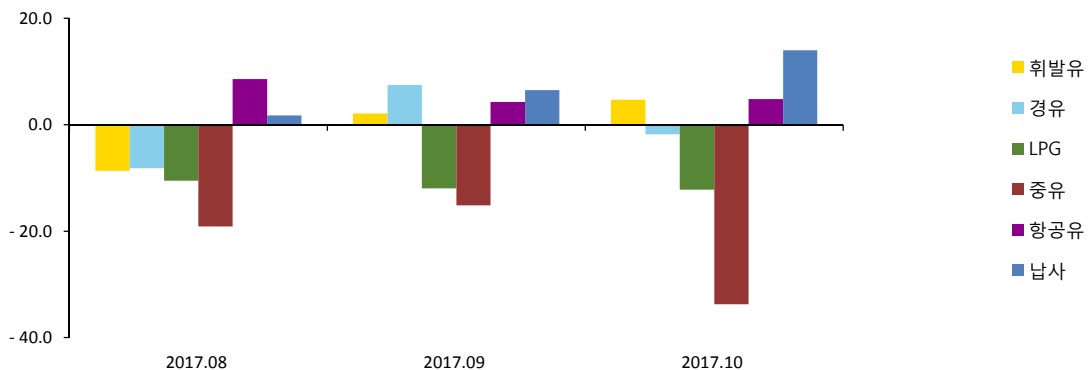
	2015 년	2016 년	2017 년 p				
			1~10 월	1~10 월	8 월	9 월	10 월
석유 (백만 bbl)	856.2	924.2	758.4	772.8	78.0	77.1	80.1
	(4.2)	(7.9)	(7.9)	(1.9)	(-3.6)	(2.8)	(2.9)
산업	501.0	542.6	445.1	468.1	47.5	46.6	50.1
	(1.9)	(8.3)	(7.8)	(5.2)	(-1.0)	(3.2)	(7.6)
수송	287.1	303.6	251.6	253.6	26.5	26.2	25.1
	(6.8)	(5.7)	(5.7)	(0.8)	(-6.1)	(3.4)	(-0.4)
건물	53.5	56.3	43.4	43.2	3.5	3.9	4.4
	(11.7)	(5.2)	(4.3)	(-0.5)	(1.2)	(6.3)	(-0.6)
전환	14.6	21.8	18.2	7.8	0.6	0.4	0.4
	(13.0)	(48.7)	(87.0)	(-57.1)	(-58.7)	(-53.4)	(-74.8)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 주요 석유제품 소비 증가율

전년 동월 대비, %



7. 가스

□ 10월 가스 소비는 발전용이 기저 발전량 증가 등의 영향으로 대폭 감소하며 전년 동월 대비 15.8% 감소

- 발전용 가스 소비는 전력 소비 감소(-0.5%)와 기저(석탄+원자력) 발전량 증가(9.5%)로 발전설비 이용률이 전년 동월 대비 급락(-17.2%p)하며 대폭 감소

□ 도시가스 소비는 산업용이 소폭 감소하였으나 건물용이 증가하며 전년 동월 대비 0.7% 증가

- 산업용은 근무일수 4.5일 감소, 요금 인상 등으로 1차금속, 조립금속 석유화학을 중심으로 감소
 - 1차금속에서의 소비는 철강 생산활동 둔화 등으로 3.7% 감소, 조립금속은 자동차 생산 감소 등으로 10.3% 감소, 석유화학에서 산업용 요금 인상(12.6%) 등으로 9.0% 감소
- 건물용 도시가스 소비는 상업용이 서비스업 생산 지수 하락(-0.3%)에도 불구하고 증가하였고, 가정용이 온수·난방 부문에서 증가한 영향으로 5.4% 늘며 4.1% 증가

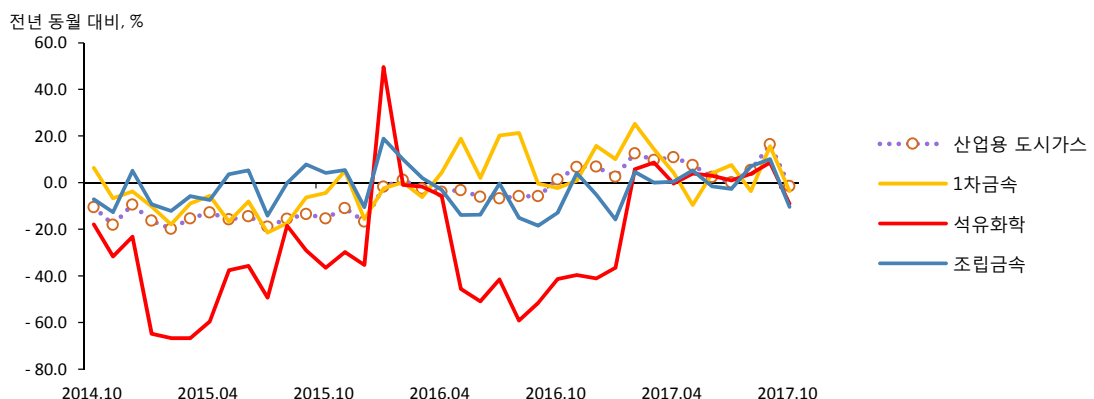
천연가스 및 도시가스 소비 동향

	2015 년	2016 년	2017 년 p				
			1~10 월	1~10 월	8 월	9 월	10 월
LNG (백만 톤)	33.4	34.906	27.3	27.5	2.3	2.0	2.2
	(-8.9)	(4.4)	(1.0)	(0.5)	(-3.6)	(-5.3)	(-15.8)
발전용	14.6	15.507	12.4	12.2	1.3	1.0	0.9
	(-8.2)	(6.4)	(0.7)	(-2.2)	(-8.7)	(-16.8)	(-30.9)
도시가스용	16.9	17.384	13.3	13.7	0.8	0.9	1.1
	(-6.9)	(2.7)	(0.9)	(2.6)	(4.4)	(11.9)	(-1.1)
도시가스 (십억 m³)	20.8	21.271	16.7	17.4	1.1	1.1	1.3
	(-5.9)	(2.3)	(0.5)	(4.1)	(3.7)	(11.6)	(0.7)
산업	7.3	7.226	5.8	6.2	0.5	0.6	0.6
	(-15.5)	(-1.4)	(-3.2)	(6.6)	(5.3)	(16.4)	(-1.5)
건물	12.2	12.828	9.8	10.1	0.4	0.4	0.6
	(0.5)	(5.0)	(3.0)	(3.1)	(2.9)	(7.9)	(4.1)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 주요 산업별 도시가스 소비 증가율 추이



8. 전력

□ 10월 전력 소비는 건물 부문 소비가 증가하였으나 산업 부문이 감소하며 전년 동월 대비 0.5% 감소

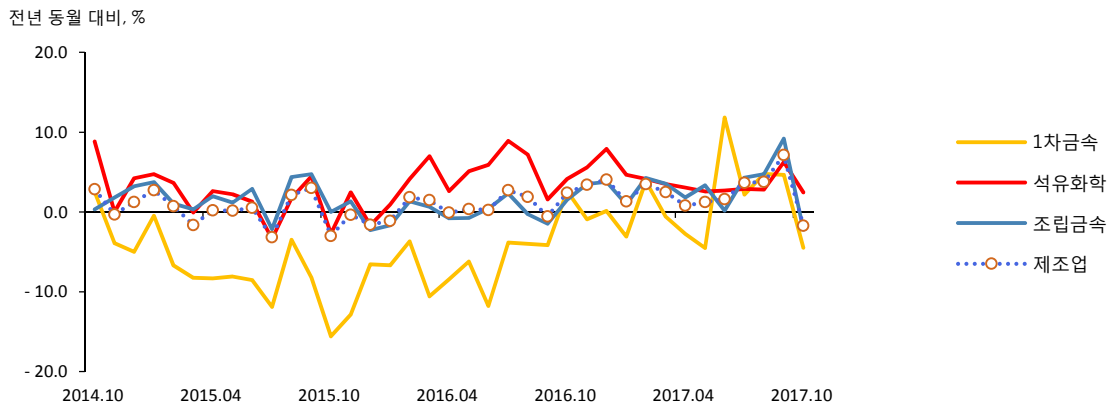
- 산업 부문의 전력 소비는 근무일수 감소(-4.5일) 효과로 석유화학에서 소비가 둔화하고 1차금속과 조립금속에서의 소비는 감소하며 2016년 1월이후 처음으로 감소
 - 조립금속의 전력 소비는 영상음향통신에서 반도체 수출 급증(69.6%) 등으로 증가(7.7%)했으나, 자동차 제조에서의 소비가 자동차 생산량 급감(-19.2%)으로 인해 급감(-14.0%)하며 2.2% 감소
 - 1차금속의 전력 소비는 전기로강 생산이 소폭 증가(2.0%)했으나, 철강 산업생산지수와 설비가동률지수가 철강경기 회복세 저조 등의 영향으로 전년 동월 대비 하락하며 4.5% 감소
 - 석유화학의 전력소비는 석유화학3대제품 생산이 증가한 가운데 기초유분과 중간원료의 생산도 증가하며 2.5% 증가했으나 근무일수 감소 등으로 증가세는 둔화
- 건물 부문의 전력 소비는 평균 기온 상승 등으로 가정용과 상업·공공용 모두 소폭 증가에 그침
 - 가정용 전력 소비는 난방도일이 감소(-9.1%)하였으나 2016년 12월 주택용 누진요금제 완화 등으로 전년 동월 대비 0.9% 증가
 - 상업·공공용도 기온효과, 서비스업생산지수 하락(-0.3%) 등으로 증가세가 1.2%로 둔화

▶ 전력의 부문별 소비 동향

	2015 년	2016 년	2017 년 p				
			1~10 월	1~10 월	8 월	9 월	10 월
전력 (TWh)	483.7	497.0	413.2	420.7	45.4	42.3	38.4
	(1.3)	(2.8)	(2.5)	(1.8)	(2.1)	(2.7)	(-0.5)
산업	265.6	270.0	223.7	229.1	23.4	23.3	21.8
	(0.4)	(1.6)	(1.2)	(2.4)	(3.2)	(6.2)	(-1.7)
수송	2.2	2.7	2.3	2.3	0.3	0.2	0.2
	(10.7)	(21.3)	(22.5)	(3.4)	(2.2)	(4.7)	(5.6)
건물	215.8	224.4	187.3	189.3	21.7	18.7	16.4
	(2.3)	(4.0)	(4.0)	(1.1)	(1.0)	(-1.2)	(1.1)

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

▶ 제조업 전력다소비업종 전력 소비 증가율 추이

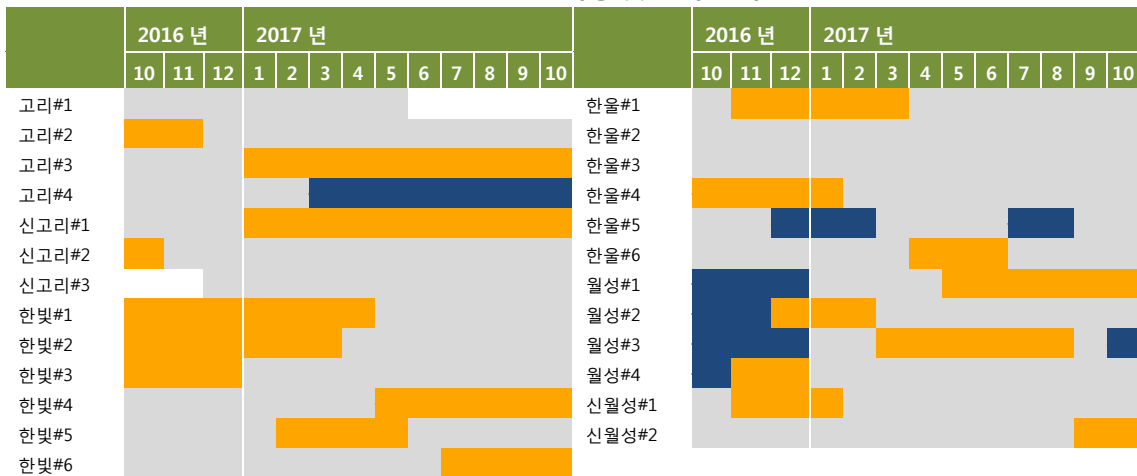


9. 원자력

□ 10월 원자력 발전량은 계획예방정비 증가에도 불구하고, 발전 설비용량 증가 등으로 전년 동월 대비 3.9% 증가

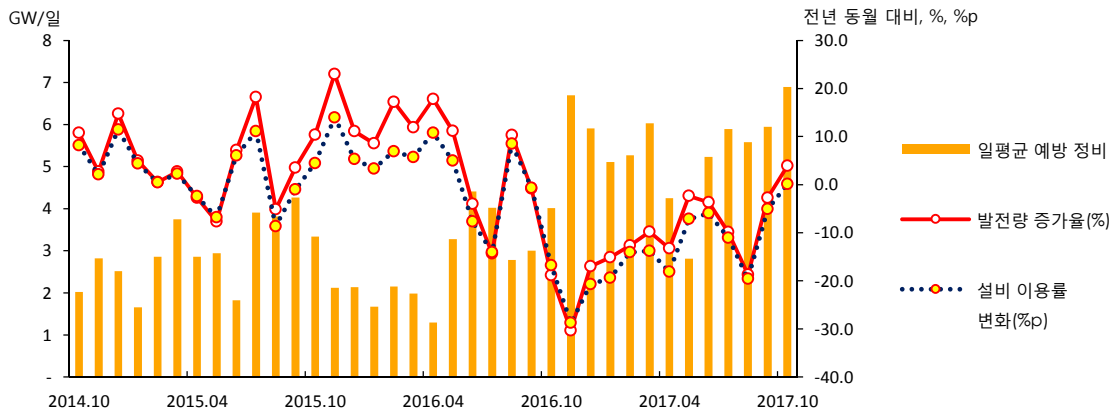
- 원자력 발전량은 발전 재개 인허가 지연 등으로 계획예방정비량이 증가(2.9 GW, 71.6%)하였으나 경주 지진에 따른 원전 중단 효과 소멸, 신고리3호기 신규 진입(2016.12, 1.4 GW)으로 15개월만에 증가
 - 고리3호기(2017.1.19~), 신고리1호기(2017.1.23~), 한빛4호기(2017.5.18~), 월성1호기(2017.5.28~), 한빛6호기(2017.7.13~), 신월성2호기(2017.9.20~)는 계획예방 정비를 지속
 - 고리4호기(2017.3.28~)는 배수관 누설점검을 위해 정지한 후 정비를 지속하고 있고, 월성3호기(2017.10.18~2018.1.11)는 냉각재의 누설을 막는 부속품의 결합 불량으로 가동 정지
 - 원자력 발전량은 2016년 경주 지역 지진 발생에 따른 안전 검사를 위해 월성1~4호기(2.8 GW)가 정지한 기저효과와 신고리3호기의 신규 가동 효과로 2016년 8월 이후 처음으로 증가
- 원전 설비 이용률은 전년 동월의 원전 안전 검사에 따른 기저효과로 0.1%p 상승한 72.2%를 기록, 총 발전량에서 원자력 발전이 차지하는 비중은 전년 동월 대비 1.3%p 증가한 28.6%를 기록

▶ 원전 가동 및 정지 일시



주: ■는 정상발전, ■는 계획예방정지, ■는 비계획정지

▶ 원자력 발전 증가율 및 일평균 예방정비량 추이



10. 열 및 신재생

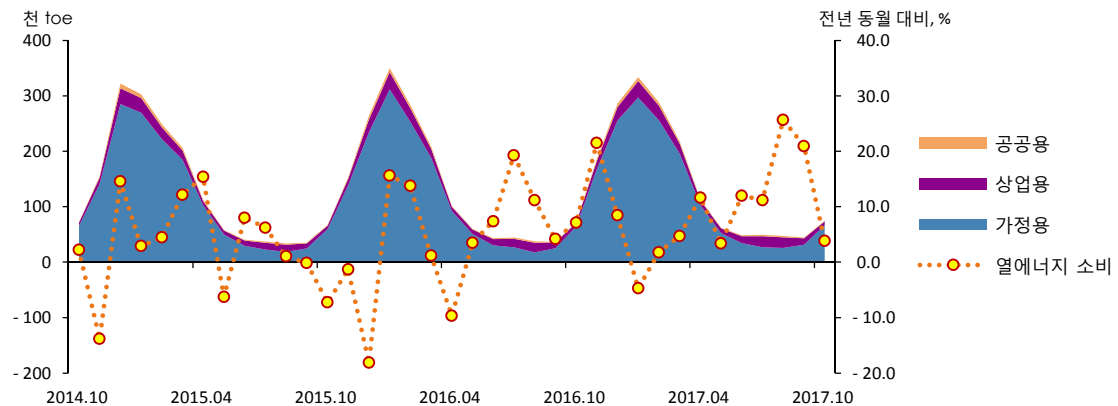
□ 10월 열에너지 소비는 요금 상승 및 난방도일 감소에도 불구하고 전년 동월 대비 3.8% 증가

- 열에너지 소비는 요금 상승(3.4%)과 난방도일 감소(-7.2도일)에도 불구하고 가정용과 상업용이 각각 3.9%, 4.1% 증가한 반면, 공공용은 근무일수 감소 등으로 5.8% 감소

□ 신재생·기타에너지 소비는 신재생 및 수력 발전의 빠른 증가로 전년 동월 대비 9.8% 증가

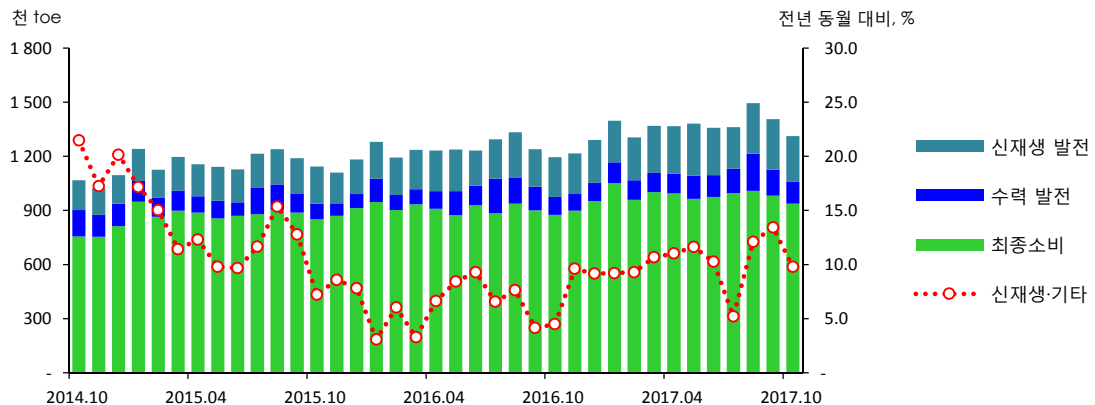
- 신재생에너지 발전량(수력 제외)은 IGCC의 가동 정지에도 불구하고 태양광, 풍력, 바이오에너지의 급증세 지속으로 15.0% 증가하였고, 최종소비 부문의 신재생에너지 소비는 7.2% 증가
 - 태양광(PPA³ 포함), 풍력, 바이오에너지 발전량은 설비 용량 증가(각각 30.2%, 16.8%, 54.2%)로 전년 동월 대비 각각 77.6%, 11.8%, 77.6% 증가
- 수력 발전량(564.9 GWh)은 평년 대비 높은 전국 강수량(67.6 mm)의 영향으로 20.9% 증가

▶ 열에너지 소비 증가율 및 부문별 소비량 추이



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

▶ 신재생 및 기타에너지 소비 추이



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

11. 산업 부문

□ 10월 산업 부문 에너지 소비는 석유화학의 납사 소비가 크게 증가했음에도 전년 동월 대비 소폭(1.0%) 증가

- 석유화학의 에너지 소비는 원료인 납사 소비가 두 자릿수의 성장률(14.0%)을 회복하며 8.7% 증가
 - 6대 기초유분의 생산량이 고르게 증가한 가운데 에틸렌의 생산이 12.8% 증가하였고 중간원료인 파라자일렌의 생산도 28.4% 증가하여 납사의 소비가 크게 증가
- 1차금속의 에너지 소비는 전로강 생산의 하락폭은 줄었으나, 전기로강의 증가세가 둔화되며 0.2% 감소
 - 전월까지 두 자릿수 증가율을 보이던 전기로강 생산의 증가세가 둔화하며 에너지 소비가 감소로 전환
- 조립금속의 에너지 소비는 근무일수가 감소하고 자동차의 수출이 하락함에 따라 4.0% 감소
 - 반도체의 수출이 큰 폭으로 증가하였음에도 불구하고, 근무일수가 4.5일 감소하고 자동차 생산도 감소하며 전력과 도시가스 소비가 각각 2.2%, 11.5% 감소
- 비금속의 에너지 소비는 13.3% 감소하며 감소폭이 줄어들었으나 감소세를 지속

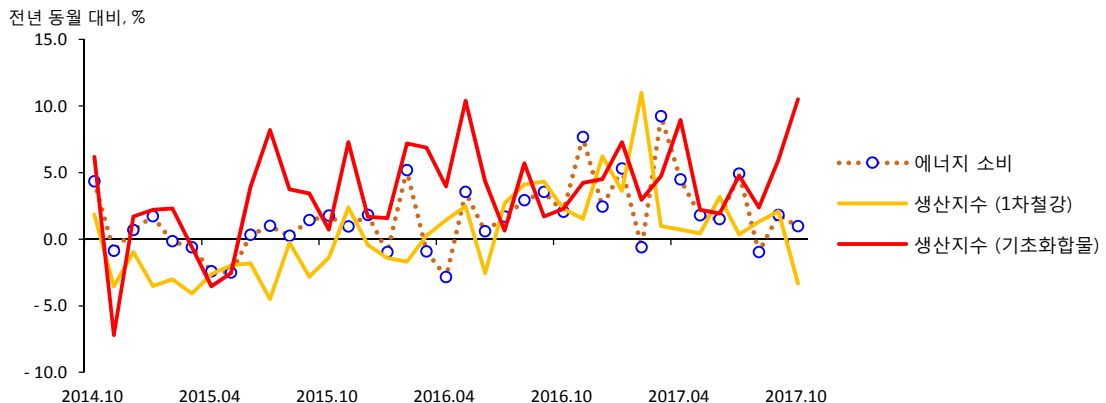
▶ 산업 부문 에너지 소비 동향

	2015 년	2016 년	2017 년 p				
			1~10 월	1~10 월	8 월	9 월	10 월
산업 (백만 toe)	135.7 (0.3)	138.5 (2.0)	114.0 (1.4)	117.2 (2.8)	11.7 (-1.0)	11.7 (1.8)	11.9 (1.0)
석유화학	61.7 (-0.6)	65.9 (6.8)	54.3 (6.6)	56.8 (4.5)	5.8 (-1.9)	5.6 (2.9)	6.1 (8.7)
- 납사	50.4 (3.7)	52.7 (4.7)	43.4 (4.2)	46.4 (6.9)	4.7 (1.7)	4.6 (6.5)	5.0 (14.0)
1 차금속	30.6 (-3.2)	28.1 (-8.0)	23.4 (-8.2)	23.8 (1.7)	2.4 (0.6)	2.4 (1.4)	2.4 (-0.2)
조립금속	10.6 (-1.1)	10.6 (0.4)	8.7 (-0.1)	9.0 (3.2)	0.9 (5.0)	0.9 (8.9)	0.8 (-4.0)
원료용 비중 (%)	59.5	58.6	58.7	59.7	61.0	60.1	62.5

주: p 는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 산업 부문 에너지 소비 및 주요 업종 생산지수 추이



12. 수송 부문

□ 10월 수송 부문 에너지 소비는 유가 상승 등에 따른 도로용과 해운용의 감소로 전년 동월 대비 0.3% 감소

- 10월 국제 유가가 전년 동월 대비 9.6% 상승하면서 국내 석유제품 가격도 휘발유, 경유, 중유, 수송용 부탄이 각각 6.2%, 7.0%, 10.7%, 21.2% 상승
- 도로용 에너지 소비는 차량 등록대수 증가(3.4%)에도 불구하고 제품 가격 상승 등으로 감소로 전환
 - 휘발유 가격 상승에도 불구하고 휘발유 소비는 4.5% 증가로 2개월 연속 증가하였지만, 경유와 LPG 소비가 각각 2.3%, 9.4% 감소하면서 도로 수송용 소비 감소를 주도
- 해운용 소비는 중유 가격 상승과 항만 물동량 감소(수출 -6.8%, 연안 -27.0%) 등으로 2개월 연속 감소
- 항공용 소비는 사드 문제로 인한 중국 관광객 감소와 제주 노선의 정체에도 불구하고 추석 연휴로 인한 여행 수요 증가, 내륙 노선 증가 등으로 항공 운항이 3.5% 증가하면서 7.9% 증가
- 수송 수단별 에너지 소비 증가 기여도는 항공(0.9%p), 철도(0.1%p), 해운(-0.2%p), 도로(-1.1%p) 순

▶ 수송 부문 수단별 증가율 추이

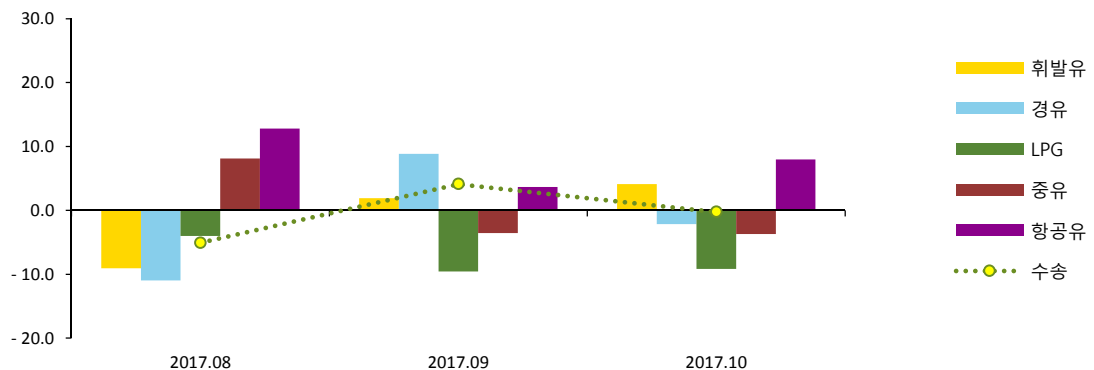
	2015 년	2016 년	2017 년 p				
			1~10 월	1~10 월	8 월	9 월	10 월
수송 (백만 toe)	40.3	42.7	35.4	35.9	3.7	3.7	3.5
	(7.1)	(6.0)	(6.0)	(1.4)	(-5.1)	(4.1)	(-0.3)
도로	32.8	34.4	28.5	28.8	3.0	3.0	2.8
	(5.6)	(4.9)	(4.8)	(0.9)	(-8.2)	(4.9)	(-1.3)
해운	2.9	3.4	2.8	2.9	0.3	0.3	0.3
	(27.0)	(13.8)	(16.1)	(3.2)	(4.8)	(-3.3)	(-1.9)
항공	4.3	4.7	3.9	4.0	0.5	0.4	0.4
	(7.5)	(9.1)	(8.1)	(4.1)	(12.6)	(3.6)	(7.9)
철도	0.3	0.3	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0
	(2.2)	(8.3)	(10.3)	(0.1)	(-0.9)	(2.0)	(13.4)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 수송 부문 에너지 및 주요 석유제품 소비 증가율

전년 동월 대비, %



13. 건물 부문

□ 10월 건물 부문 소비는 가정용의 증가세 둔화 및 공공용의 감소로 전년 동월 대비 소폭(0.9%) 증가

- 건물 부문 에너지 소비는 에너지 가격 상승, 난방도일 및 근무일수 감소 등으로 가정용은 증가율이 전월 대비 하락하고 공공용은 감소로 전환하여 전월 대비 증가폭 축소
 - 월 평균기온(서울 기준)은 16.4°C로 전년 동월 대비 0.3°C 상승하여 난방도일은 7.2도일 감소
 - 도시가스 요금은 가정용과 상업용이 각각 11.2%, 9.7%, 열에너지 요금은 3.4% 상승하며 전월 수준을 유지하였고, 프로판과 경유 가격도 각각 14.4%, 7.0% 증가, 주택용 전기 요금은 누진제 완화로 하락
 - 추석, 개천절, 한글날이 한 시기에 겹치며 9일간의 연휴가 생겼고, 근무일수는 4.5일 감소
- 가정용 소비는 LPG와 경유 소비가 감소(각각 -5.0%, -2.1%) 했으나 전력, 열, 도시가스 소비가 증가(각각 0.9%, 3.9%, 5.4%)하면서 1.2% 증가
- 상업용 소비는 도소매업과 음식숙박업에서의 생산지수가 각각 3.5%, 4.6% 하락하였음에도 불구하고 전력, LPG, 도시가스 소비가 모두 양호하게 증가(각각 1.2%, 4.0%, 2.3%)하여 증가세를 유지
- 반면, 공공용 소비는 추석 연휴로 근무일수가 감소한 영향으로 전력 소비 증가(1.3%)에도 불구하고 석유, 도시가스, 열에너지 소비가 감소(-11.3%, -5.2%, -5.8%)하여 1.7% 감소

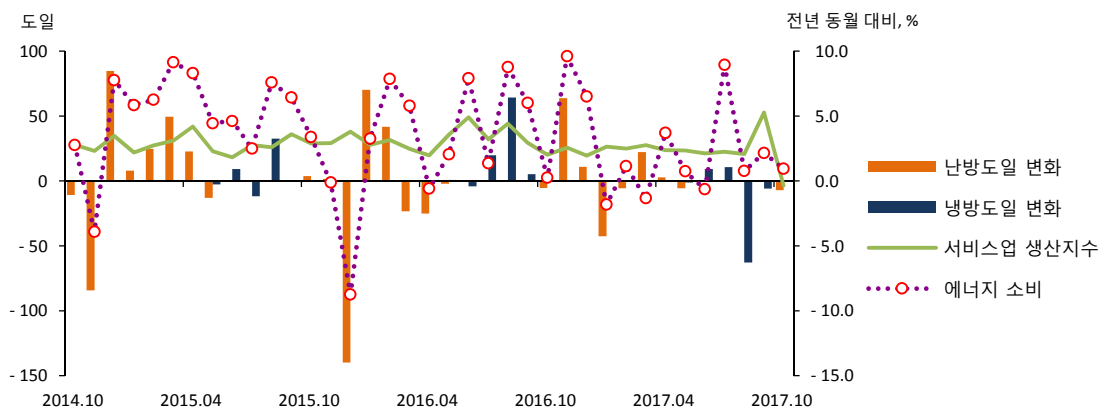
▶ 건물 부문 에너지 소비 동향

	2015 년	2016 년	2017 년 p				
			1~10 월	1~10 월	8 월	9 월	10 월
건물 (백만 toe)	42.4	44.5	35.5	35.8	3.0	2.9	2.9
	(3.6)	(5.1)	(4.4)	(1.0)	(0.8)	(2.2)	(0.9)
가정	20.1	21.3	16.4	16.5	1.0	1.1	1.3
	(2.2)	(5.6)	(4.4)	(0.4)	(0.5)	(2.7)	(1.2)
상업	16.5	17.0	13.9	14.2	1.5	1.3	1.2
	(4.0)	(3.3)	(2.8)	(1.7)	(1.8)	(1.7)	(1.7)
공공·기타	5.8	6.2	5.1	5.2	0.5	0.5	0.5
	(7.8)	(8.4)	(8.7)	(1.1)	(-1.6)	(2.0)	(-1.7)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 건물 부문 에너지 소비 및 주요 지표 추이



14. 전환 부문

□ 10월 발전 투입 에너지는 가스가 감소했으나, 석탄과 원자력이 증가하며 전년 동월 대비 2.8% 증가

- 발전량의 감소(-0.7%)에도 불구하고, 가스 발전 대비 상대적으로 저효율인 기저(석탄+원자력) 발전이 증가하며 전체 발전 투입 에너지가 증가
 - 석탄 발전 투입은 2016년 10월 이후 태안9, 10호기, 삼척그린1, 2호기, 신보령1, 2호기, 북평1, 2호기의 신규 진입으로 발전 설비 용량이 5.8 GW 증가하며 빠른 증가세를 지속
 - 원자력 발전량은 계획예방정비가 큰 폭으로 증가(71.6%)했으나, 경주 지진 사태에 따른 원전 4기의 중단으로 인한 기저효과와 신고리3호기의 신규 진입(2016.12)으로 15개월만에 증가로 반등
 - 이에 따라 기저 발전 비중은 전년 동월 대비 6.7%p 상승한 74.0%, 가스 발전 비중은 7.6%p 하락한 17.5%를 차지했으며, 가스 발전설비의 이용률은 전년 동월의 44.1%에서 26.9%로 하락

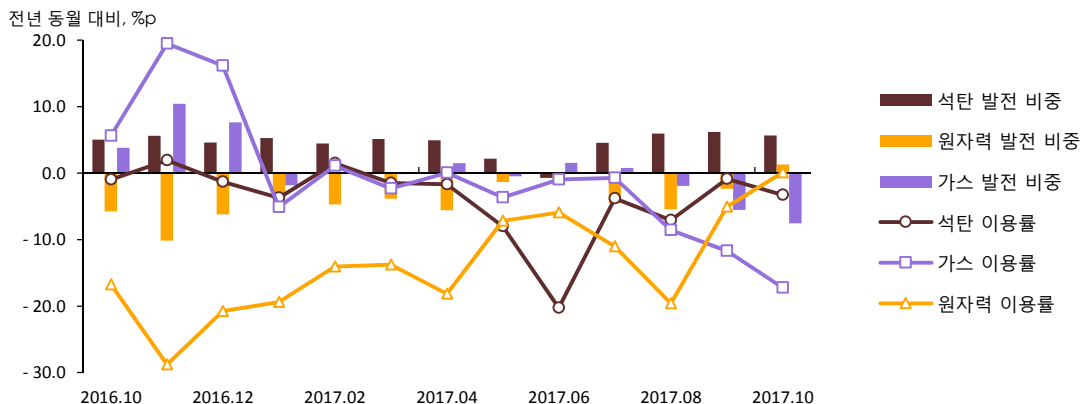
▶ 발전 부문 에너지 소비

	2015 년	2016 년	2017 년 p				
			1~10 월	1~10 월	8 월	9 월	10 월
발전 투입 (백만 toe)	110.1	110.8	92.0	93.4	10.1	9.3	8.7
	(1.6)	(0.6)	(0.9)	(1.5)	(-0.1)	(8.4)	(2.8)
석탄	50.6	49.0	40.3	45.4	5.3	4.8	4.5
	(2.7)	(-3.0)	(-4.5)	(12.8)	(16.0)	(26.4)	(21.2)
유류	2.0	3.0	2.5	0.9	0.1	0.0	0.0
	(16.6)	(50.1)	(96.7)	(-63.0)	(-61.9)	(-61.4)	(-80.5)
가스	19.3	20.5	16.4	16.2	1.8	1.4	1.3
	(-8.1)	(6.3)	(0.6)	(-1.6)	(-8.1)	(-16.0)	(-30.0)
원자력	34.8	34.2	29.3	27.0	2.5	2.6	2.6
	(5.3)	(-1.7)	(3.2)	(-8.0)	(-17.9)	(-1.8)	(4.9)
수력·기타신재생	3.4	4.0	3.4	3.9	0.5	0.4	0.4
	(0.4)	(17.4)	(15.4)	(14.8)	(22.6)	(24.9)	(16.9)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 주요 에너지원별 발전설비 이용률 변화 및 발전비중 변화



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

<부록> 에너지 수급 주요 지표 및 통계

주요 경제 통계 및 지표

	2015 년	2016 년	2017 년			2017 년	1 분기	2 분기	3 분기
			1 분기	2 분기	3 분기				
GDP (조원)	1 466.8 (2.8)	1 508.3 (2.8)	355.5 (2.9)	378.6 (3.4)	378.2 (2.6)	1 146.5 (-24.0)	365.8 (2.9)	388.8 (2.7)	392.0 (3.6)
민간소비	707.5 (2.2)	725.0 (2.5)	181.9 (2.3)	176.6 (3.5)	181.9 (2.7)	552.5 (-23.8)	185.6 (2.0)	180.7 (2.3)	186.3 (2.4)
설비투자	140.3 (4.7)	137.0 (-2.3)	31.9 (-4.6)	35.2 (-2.9)	33.1 (-3.9)	116.6 (-14.9)	36.5 (14.4)	41.3 (17.3)	38.8 (17.0)
건설투자	211.5 (6.6)	234.2 (10.7)	44.7 (9.0)	62.4 (10.6)	62.2 (11.2)	184.0 (-21.4)	49.7 (11.3)	67.4 (8.0)	66.9 (7.6)
소비자물가지수 (2010=100)	100.0	101.0	100.6	100.8	101.0	94.3	102.7	102.7	103.3
대미환율 (원)	1 131.0	1 160.8	1 202.4	1 163.2	1 121.1	948.4	1 154.9	1 129.4	1 132.3
기준금리 (%)	1.6	1.4	1.5	1.4	1.3	1.0	1.3	1.3	1.3
경기동행지수 (2010=100)	117.3	121.1	119.5	120.5	122.0	115.0	124.2	125.2	126.1
광공업생산지수 (2010=100)	108.1	109.2	105.6	109.7	106.5	100.7	109.5	110.3	110.3
제조업가동률지수 (2010=100)	92.4	90.4	89.1	92.3	86.9	81.8	88.2	91.2	89.5
평균기온	13.6	13.6	1.3	19.1	25.8	13.0	1.4	18.9	25.0
- 전년동기대비 기온차	0.2	-0.0	-0.8	0.5	0.9	-0.6	0.1	-0.2	-0.8
난방도일	2 459.1 (-1.7)	2 589.7 (5.3)	1 513.2 (6.2)	140.9 (-16.2)	0.3 n.a	2 687.6 (3.8)	1 487.5 (-1.7)	138.6 (-1.6)	0.6 (100.0)
냉방도일	151.8 (21.1)	238.1 (56.9)	- n.a	10.2 (-24.4)	227.9 (64.8)	188.1 (-21.0)	- n.a	18.2 (78.4)	169.9 (-25.5)
에너지원단위	0.20 (-1.1)	0.20 (-0.4)	0.22 (-0.0)	0.18 (-2.2)	0.19 (0.6)	0.20 (-0.6)	0.22 (-1.3)	0.18 (-0.7)	0.19 (-1.0)
1 인당 소비									
석유 (bbl)	16.8 (3.7)	18.0 (7.5)	4.5 (7.2)	4.3 (8.0)	4.5 (7.8)	15.0 (-16.7)	4.6 (1.0)	4.3 (1.3)	4.6 (1.9)
전력 (MWh)	9.5 (0.7)	9.7 (2.3)	2.5 (1.4)	2.3 (1.0)	2.5 (3.8)	8.2 (-15.7)	2.6 (0.9)	2.3 (0.6)	2.5 (3.3)
도시가스 (1000 m ³)	0.4 (-6.4)	0.4 (1.9)	0.2 (2.7)	0.1 (-3.2)	0.1 (-2.6)	0.3 (-18.6)	0.2 (3.3)	0.1 (4.9)	0.1 (4.7)
총에너지 (toe)	5.6 (1.1)	5.7 (2.0)	1.5 (2.4)	1.3 (0.7)	1.4 (2.8)	4.8 (-16.6)	1.5 (1.2)	1.4 (1.6)	1.4 (2.2)

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			
		1~10 월	8 월	9 월	10 월	1~10 월	8 월	9 월	10 월	
주요 업종 산업생산지수										
전산업	110.0 (1.9)	113.3 (3.0)	111.6 (2.7)	110.3 (4.5)	112.4 (1.3)	113.8 (1.8)	114.8 (2.9)	113.2 (2.6)	120.7 (7.4)	111.1 (-2.4)
광공업	108.1 (-0.3)	109.2 (1.0)	107.7 (0.2)	104.0 (2.2)	104.8 (-2.0)	111.5 (-1.2)	109.5 (1.7)	106.4 (2.3)	113.9 (8.7)	104.7 (-6.1)
1 차철강	110.9 (-2.0)	112.7 (1.6)	112.0 (1.2)	114.2 (4.1)	110.9 (4.3)	117.3 (2.3)	114.1 (1.9)	115.7 (1.3)	113.2 (2.1)	113.4 (-3.3)
시멘트	125.8 (19.4)	134.3 (6.8)	130.8 (5.1)	135.6 (9.4)	126.0 (-4.0)	146.1 (1.0)	134.0 (2.5)	121.9 (-10.1)	149.1 (18.3)	121.8 (-16.6)
기초화학물	115.5 (2.2)	120.5 (4.4)	120.1 (4.4)	126.3 (5.7)	119.3 (1.7)	117.1 (2.3)	126.2 (5.1)	129.3 (2.4)	126.4 (6.0)	129.4 (10.5)
수송장비	120.8 (1.2)	117.4 (-2.8)	113.6 (-4.8)	84.0 (-12.3)	93.9 (-13.9)	116.8 (-8.0)	115.3 (1.5)	95.8 (14.0)	119.7 (27.5)	97.3 (-16.7)
전기전자	95.6 (-3.3)	96.6 (1.1)	95.0 (0.0)	89.4 (4.6)	96.1 (-0.1)	102.4 (2.8)	93.2 (-1.9)	90.2 (0.9)	100.6 (4.7)	86.5 (-15.5)
서비스업	112.1 (2.9)	115.5 (3.0)	114.4 (3.1)	115.8 (4.4)	115.7 (2.9)	116.3 (2.0)	117.1 (2.4)	118.2 (2.1)	121.8 (5.3)	115.9 (-0.3)
주요 업종 가동률지수										
제조업	92.4 (-2.0)	90.4 (-2.1)	89.6 (-2.9)	83.7 (-3.0)	84.8 (-4.7)	91.1 (-4.6)	89.0 (-0.6)	85.2 (1.8)	92.0 (8.5)	83.2 (-8.7)
1 차철강	100.2 (-2.4)	103.4 (3.2)	102.7 (2.9)	107.1 (4.8)	102.3 (5.8)	108.9 (4.2)	105.7 (3.0)	109.0 (1.8)	102.5 (0.2)	106.5 (-2.2)
시멘트	108.8 (8.3)	129.8 (19.4)	126.4 (17.6)	130.4 (26.7)	122.0 (14.0)	140.6 (15.2)	129.2 (2.2)	117.8 (-9.7)	144.2 (18.2)	118.1 (-16.0)
기초화학물	91.1 (-1.8)	94.1 (3.3)	94.0 (3.4)	98.3 (4.8)	92.7 (0.7)	90.4 (2.3)	96.8 (3.0)	99.2 (0.9)	97.2 (4.9)	98.2 (8.6)
수송장비	105.0 (1.5)	97.2 (-7.4)	93.1 (-10.2)	58.2 (-28.3)	70.0 (-24.6)	95.9 (-14.8)	95.7 (2.8)	75.5 (29.7)	99.1 (41.6)	77.4 (-19.3)
전기전자	91.4 (1.0)	92.2 (0.8)	90.7 (-0.5)	83.7 (-0.9)	94.6 (2.0)	98.6 (0.7)	89.2 (-1.6)	88.1 (5.3)	94.3 (-0.3)	84.4 (-14.4)

주: p 는 잠정치
자료: 에너지통계월보

국제 에너지 가격

	2015 년	2016 년					2017 년			
			1~12 월	10 월	11 월	12 월	1~12 월	10 월	11 월	12 월
원유 (USD/bbl)										
WTI	48.8 (-47.5)	43.3 (-11.2)	43.3 (-11.2)	49.9 (7.9)	45.8 (6.6)	52.2 (39.8)	51.0 (17.6)	51.6 (3.3)	56.7 (23.8)	58.0 (11.1)
Dubai	50.8 (-47.5)	41.2 (-18.8)	41.2 (-18.8)	49.0 (6.9)	43.9 (5.5)	52.1 (49.1)	53.2 (28.9)	55.5 (13.4)	60.8 (38.5)	61.6 (18.3)
Brent	53.6 (-46.1)	45.0 (-16.0)	45.0 (-16.0)	51.4 (4.3)	47.1 (2.5)	54.9 (41.2)	54.8 (21.7)	57.7 (12.2)	62.9 (33.5)	64.1 (16.7)
국내도입단가 (C&F)	53.3 (-47.5)	41.0 (-23.0)	41.0 (-23.0)	45.7 (-2.5)	47.5 (4.7)	48.0 (19.5)	48.1 (17.3)	54.6 (19.7)	57.9 (21.8)	- -
LNG										
인도네시아산 (USD/MMBTU)	10.2 (-36.3)	6.9 (-32.6)	6.9 (-32.6)	7.2 (-24.3)	7.1 (-20.5)	7.1 (-16.5)	8.0 (16.1)	7.8 (8.4)	7.8 (9.6)	7.8 (9.2)
국내도입단가 (USD/톤, CIF)	549.1 (-35.3)	356.9 (-35.0)	356.9 (-35.0)	379.0 (-24.9)	388.3 (-21.6)	379.0 (-16.4)	416.2 (16.6)	421.6 (11.2)	400.3 (3.1)	429.6 (13.4)
유연탄 (USD/톤)										
호주산	57.5 (-18.0)	65.9 (14.5)	65.9 (14.5)	93.2 (78.1)	100.0 (90.2)	86.3 (65.6)	88.4 (34.2)	97.1 (4.3)	96.6 (-3.4)	102.2 (18.4)
국내도입단가 (CIF)	73.9 (-19.8)	68.8 (-6.8)	68.8 (-6.8)	74.9 (9.2)	95.1 (45.3)	99.9 (55.1)	104.4 (51.7)	102.6 (37.0)	107.1 (12.6)	101.2 (1.3)
석유제품 (USD/bbl)										
휘발유	69.4 (-37.4)	56.2 (-19.1)	56.2 (-19.1)	63.0 (-1.9)	59.0 (-0.4)	66.6 (20.4)	68.1 (21.2)	70.1 (11.3)	75.7 (28.2)	75.4 (13.1)
등유	64.7 (-42.5)	52.8 (-18.3)	52.8 (-18.3)	60.9 (3.6)	56.6 (-0.3)	64.1 (33.6)	65.3 (23.6)	68.3 (12.1)	74.0 (30.9)	75.5 (17.7)
경유	66.6 (-41.6)	53.0 (-20.4)	53.0 (-20.4)	61.6 (1.1)	57.0 (-2.1)	64.2 (32.5)	66.4 (25.1)	70.3 (14.0)	73.2 (28.3)	75.9 (18.2)
중유	45.2 (-47.7)	35.4 (-21.6)	35.4 (-21.6)	43.9 (17.1)	42.6 (22.0)	50.2 (77.7)	49.7 (40.2)	51.9 (18.3)	56.7 (33.1)	56.4 (12.2)
프로판	416.3 (-47.4)	323.3 (-22.3)	323.3 (-22.3)	340.0 (-5.6)	390.0 (-1.3)	380.0 (-17.4)	468.8 (45.0)	575.0 (69.1)	590.0 (51.3)	590.0 (55.3)
부탄	436.7 (-46.1)	355.8 (-18.5)	355.8 (-18.5)	370.0 (1.4)	440.0 (1.1)	420.0 (-11.6)	500.8 (40.7)	580.0 (56.8)	570.0 (29.5)	570.0 (35.7)
납사	52.5 (-44.3)	42.5 (-19.0)	42.5 (-19.0)	47.5 (-1.2)	46.5 (-2.6)	51.3 (13.9)	53.8 (26.6)	57.6 (21.1)	64.4 (38.4)	65.0 (26.9)

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					2017 년 p			
			1~10 월	8 월	9 월	10 월	1~10 월	8 월	9 월	10 월
석탄 (백만 톤)	135.2 (1.2)	129.4 (-4.3)	106.4 (-5.4)	11.6 (-1.3)	10.5 (-3.0)	10.5 (-4.6)	116.1 (9.2)	12.8 (10.0)	12.1 (14.7)	11.5 (9.3)
- 원료탄 제외	98.5 (2.6)	96.0 (-2.5)	78.6 (-4.0)	8.7 (0.8)	7.7 (-1.5)	7.6 (-3.7)	87.8 (11.7)	9.8 (13.2)	9.2 (19.8)	8.5 (12.7)
석유 (백만 bbl)	856.2 (4.2)	924.2 (7.9)	758.4 (7.9)	81.0 (9.5)	75.1 (8.7)	77.8 (6.0)	772.8 (1.9)	78.0 (-3.6)	77.1 (2.8)	80.1 (2.9)
- 비에너지유 제외	411.7 (6.0)	458.0 (11.2)	374.7 (11.7)	40.0 (16.6)	37.2 (11.4)	38.7 (6.8)	367.1 (-2.0)	36.6 (-8.5)	37.0 (-0.5)	36.5 (-5.7)
LNG (백만 톤)	33.4 (-8.9)	34.9 (4.4)	27.3 (1.0)	2.4 (3.7)	2.1 (1.0)	2.6 (8.6)	27.5 (0.5)	2.3 (-3.6)	2.0 (-5.3)	2.2 (-15.8)
수력 (TWh)	5.8 (-25.9)	6.6 (14.5)	5.7 (12.2)	0.7 (4.4)	0.6 (22.7)	0.5 (15.0)	6.1 (6.1)	1.0 (38.8)	0.7 (7.2)	0.6 (19.7)
원자력 (TWh)	164.8 (5.3)	162.0 (-1.7)	139.1 (3.2)	14.7 (10.3)	12.7 (-0.8)	11.7 (-18.8)	126.7 (-8.9)	11.9 (-18.7)	12.3 (-2.8)	12.1 (3.9)
기타 (백만 toe)	12.8 (17.2)	13.6 (5.7)	11.3 (5.3)	1.2 (8.0)	1.1 (2.3)	1.1 (3.6)	12.5 (10.6)	1.3 (8.6)	1.3 (14.1)	1.2 (8.8)
총에너지 (백만 toe)	287.7 (1.6)	294.7 (2.4)	241.7 (2.2)	25.2 (5.3)	22.9 (2.4)	23.6 (-0.2)	246.6 (2.0)	24.8 (-1.5)	23.9 (4.5)	24.0 (1.7)
- 비에너지유 제외	232.4 (1.4)	236.6 (1.8)	194.0 (1.6)	20.1 (5.8)	18.2 (1.5)	18.7 (-1.5)	196.2 (1.1)	19.6 (-2.1)	18.9 (4.1)	18.5 (-0.7)
- 원료용 제외	206.7 (1.8)	213.2 (3.2)	174.5 (3.0)	18.0 (7.4)	16.2 (2.6)	16.6 (-0.8)	176.4 (1.1)	17.6 (-2.4)	16.9 (4.6)	16.5 (-0.8)

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

일차에너지 원별 비중

(단위 %)

	2015 년	2016 년					2017 년 p			
			1~10 월	8 월	9 월	10 월	1~10 월	8 월	9 월	10 월
석탄	29.8	27.8	27.9	29.2	29.2	28.2	29.0	31.7	31.1	29.5
- 원료탄 제외	20.8	19.8	19.8	21.1	20.4	19.5	21.0	23.5	22.7	21.0
석유	38.1	40.1	40.1	40.9	41.7	42.1	39.9	40.0	41.1	42.4
- 비에너지유 제외	18.9	20.4	20.3	20.7	21.0	21.4	19.5	19.2	20.2	19.9
LNG	15.2	15.4	14.7	12.3	12.1	14.2	14.6	12.0	11.0	11.8
수력	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.4	0.5	0.8	0.6	0.5
원자력	12.1	11.6	12.1	12.3	11.7	10.4	10.9	10.2	11.0	10.8
기타	4.5	4.6	4.7	4.7	4.8	4.7	5.1	5.2	5.3	5.0
총에너지	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

주: p는 잠정치
자료: 에너지통계월보

최종에너지 소비

(단위: 백만 toe)

	2015 년	2016 년	2017 년 p							
			1~10 월	8 월	9 월	10 월	1~10 월	8 월	9 월	10 월
산업	135.7 (0.3)	138.5 (2.0)	114.0 (1.4)	11.9 (2.9)	11.5 (3.5)	11.8 (2.0)	117.2 (2.8)	11.7 (-1.0)	11.7 (1.8)	11.9 (1.0)
수송	40.3 (7.1)	42.7 (6.0)	35.4 (6.0)	4.0 (10.2)	3.6 (5.7)	3.6 (0.7)	35.9 (1.4)	3.7 (-5.1)	3.7 (4.1)	3.5 (-0.3)
가정·상업	36.6 (3.0)	38.3 (4.5)	30.4 (3.7)	2.5 (7.6)	2.3 (5.7)	2.4 (-0.9)	30.7 (1.0)	2.5 (1.3)	2.4 (2.2)	2.4 (1.4)
공공	5.8 (7.8)	6.2 (8.4)	5.1 (8.7)	0.5 (14.6)	0.5 (7.4)	0.5 (6.6)	5.2 (1.1)	0.5 (-1.6)	0.5 (2.0)	0.5 (-1.7)
최종에너지	218.4 (2.1)	225.7 (3.4)	184.9 (2.8)	18.8 (5.3)	17.8 (4.3)	18.2 (1.5)	189.0 (2.2)	18.5 (-1.6)	18.2 (2.3)	18.4 (0.7)
석탄 (백만 톤)	52.7 (-1.1)	49.4 (-6.3)	40.7 (-6.9)	4.2 (-1.5)	4.3 (-0.9)	4.5 (-9.6)	39.2 (-3.5)	3.8 (-8.2)	3.9 (-9.3)	3.9 (-12.7)
석유 (백만 bbl)	841.6 (4.1)	902.4 (7.2)	740.2 (6.8)	79.6 (8.6)	74.2 (8.4)	76.3 (5.2)	764.9 (3.3)	77.5 (-2.7)	76.7 (3.4)	79.7 (4.4)
전력 (TWh)	483.7 (1.3)	497.0 (2.8)	413.2 (2.5)	44.4 (5.9)	41.2 (3.7)	38.5 (2.9)	420.7 (1.8)	45.4 (2.1)	42.3 (2.7)	38.4 (-0.5)
도시가스 (십억 m³)	20.8 (-5.9)	21.3 (2.3)	16.7 (0.5)	1.0 (-2.5)	1.0 (-3.0)	1.2 (1.1)	17.4 (4.1)	1.1 (3.7)	1.1 (11.6)	1.3 (0.7)
열·기타 (천 toe)	12.2 (13.4)	12.6 (3.8)	10.3 (3.4)	1.0 (4.0)	0.9 (1.6)	0.9 (3.2)	11.1 (8.0)	1.1 (8.4)	1.0 (9.6)	1.0 (6.9)

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

최종에너지 소비 비중

(단위: %)

	2015 년	2016 년	2017 년 p							
			1~10 월	8 월	9 월	10 월	1~10 월	8 월	9 월	10 월
산업	62.2	61.4	61.7	63.1	64.3	64.7	62.0	63.4	64.0	64.9
수송	18.5	18.9	19.2	21.0	20.0	19.5	19.0	20.3	20.4	19.3
가정·상업	16.8	17.0	16.4	13.1	13.0	13.2	16.2	13.5	12.9	13.3
공공	2.6	2.8	2.8	2.8	2.7	2.5	2.7	2.8	2.7	2.5
최종에너지	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
석탄	16.1	14.6	14.7	14.9	16.0	16.1	13.8	14.0	14.2	14.1
석유	49.1	50.9	50.9	53.7	52.8	53.2	51.5	53.1	53.7	55.1
전력	19.0	18.9	19.2	20.3	19.9	18.2	19.1	21.1	20.0	18.0
도시가스	10.1	10.1	9.6	5.9	6.1	7.3	9.7	6.1	6.5	7.3
열·기타	5.6	5.6	5.6	5.2	5.3	5.2	5.9	5.7	5.6	5.5

주: p 는 잠정치
자료: 에너지통계월보

에너지 설비 관련 통계

	2014 년	2015 년	2016 년	2017 년			2017 년		
				8 월	9 월	10 월	8 월	9 월	10 월
총 발전용량 (GW)	93.2 (7.2)	97.6 (4.8)	105.9 (13.6)	101.0 (12.1)	102.0 (13.1)	103.1 (13.0)	114.2 (17.9)	115.2 (19.0)	115.9 (18.9)
원자력	20.7 -	21.7 (4.8)	23.1 (11.6)	21.7 (4.8)	21.7 (4.8)	21.7 (4.8)	22.5 (3.7)	22.5 (3.7)	22.5 (3.7)
유연탄	25.9 (10.7)	26.2 (1.1)	30.9 (19.3)	27.9 (11.7)	28.8 (15.4)	29.9 (19.4)	35.3 (36.3)	36.2 (39.8)	36.2 (39.1)
가스	30.3 (27.2)	32.2 (6.5)	32.6 (7.7)	32.6 (13.5)	32.6 (15.3)	32.6 (11.9)	36.7 (15.1)	36.6 (15.0)	37.1 (15.0)
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		
				8 월	9 월	10 월	8 월	9 월	10 월
도시가스 수요가수 (백만)	16.9 (3.1)	17.4 (3.0)	18.0 (3.4)	17.6 (3.4)	17.7 (3.4)	17.8 (3.4)	18.2 (3.3)	18.2 (3.3)	18.3 (3.1)
자동차 등록대수 (백만 대)	20.1 (3.7)	21.0 (4.3)	21.8 (3.9)	21.6 (4.3)	21.6 (4.1)	21.7 (4.0)	22.3 (3.4)	22.4 (3.5)	22.4 (3.4)
- 휘발유	9.6 (2.0)	9.8 (2.3)	10.1 (2.9)	10.0 (2.8)	10.0 (2.8)	10.0 (2.8)	10.3 (2.9)	10.3 (2.9)	10.3 (2.9)
- 경유	7.9 (7.3)	8.6 (8.6)	9.2 (6.4)	9.0 (7.6)	9.0 (7.2)	9.1 (6.9)	9.4 (4.8)	9.5 (4.8)	9.5 (4.7)
- LPG	2.3 (-2.3)	2.3 (-3.4)	2.2 (-4.0)	2.2 (-3.7)	2.2 (-3.8)	2.2 (-3.9)	2.1 (-3.3)	2.1 (-3.1)	2.1 (-3.0)
- 하이브리드	0.1 (40.0)	0.2 (31.3)	0.2 (37.6)	0.2 (36.4)	0.2 (36.7)	0.2 (37.3)	0.3 (35.4)	0.3 (36.4)	0.3 (36.2)

주: ()는 전년 동기 대비 증가율 (%)
자료: 에너지통계월보

KEEI 에너지수급동향

MONTHLY **KOREA ENERGY TRENDS** [2018, NO.70]



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 중가로 405-11 (우)44543

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