

Series No.60

2017.03

KEEI

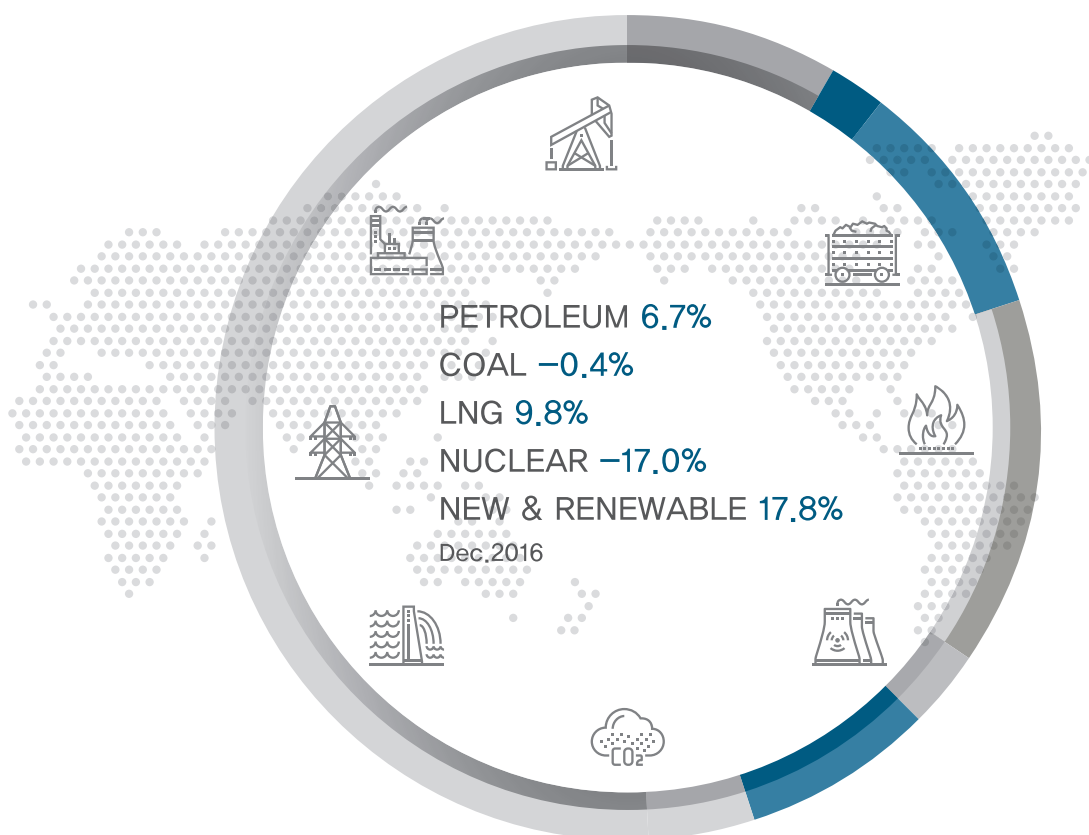
에너지수급동향

MONTHLY
KOREA ENERGY
TRENDS



KOREA ENERGY ECONOMICS INSTITUTE

2017 / 03



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 판매 단가 상승으로 반도체와 석유·석유화학·철강제품을 중심으로 전년 동월 대비 11.2% 증가

- 반도체는 메모리 단가 상승 및 스마트폰 탑재 용량 증가 등으로 중국과 홍콩을 중심으로 39.5% 증가하며 4개월 연속 증가세 확대
- 석유 및 석유화학제품은 수출 물량 증가(각각 5.8%, 14.3%)와 더불어 유가 상승에 따른 제품 단가 상승으로 각각 67.6%, 35.1% 증가
- 철강은 원료탄 가격 상승에 따른 제품 가격 상승과 수출 물량 증가(8.5%)로 3개월 연속 증가(8.2%)
- 자동차는 신흥시장(러시아, 중남미 등)으로의 수출 증가에도 불구하고 대미 수출 급감(-13.5%)으로 4.9% 감소
- 무선통신기기는 갤럭시 노트7 단종 및 중국 업체의 프리미엄 스마트폰 시장 진출에 따른 글로벌 경쟁 심화 등으로 감소세(-17.0%) 확대

□ 1월 광공업생산지수는 자동차 하락 전환 등으로 상승세(1.7%) 둔화, 서비스업생산지수는 2.7% 상승

- 광공업생산지수는 ICT(14.2%), 기초화학물질(7.3%), 시멘트(9.3%)의 상승세 확대에도 불구하고 자동차(-8.8%), 전기장비(-3.4%)의 하락 전환 등으로 전월 대비 상승폭 2.5%p 축소
 - ICT생산지수는 영상·음향장비(-38.1%)의 급락세 지속 및 통신·방송장비(-5.6%)의 하락 전환에도 불구하고 반도체(35.0%)의 대폭 상승과 전자부품(0.3%)의 상승 전환 등으로 상승세 확대
- 서비스업생산지수는 음식·숙박(-6.4%)과 예술·스포츠·여가서비스(-7.5%)의 하락에도 불구하고, 도·소매(2.7%)와 보건·사회복지서비스(11.2%)의 상승 등으로 상승세 확대
- 제조업가동률지수는 기초화학물질(5.4%)과 철강(4.2%)의 상승에도 자동차(-14.1%), 전기장비(-7.4%)의 하락 전환 및 통신·방송장비, 영상·음향장비의 급락세 지속 등으로 4.8% 하락

▶ 경제 및 산업 주요 지표 동향

	2015 년			2016 년				2017 년
		11 월	12 월	1 월		11 월	12 월	1 월
총수출 (십억 달러, 통관 기준)	526.8	44.3	42.4	36.3	495.4	45.3	45.1	40.3
	(-8.0)	(-5.0)	(-14.3)	(-19.6)	(-5.9)	(2.3)	(6.3)	(11.2)
반도체	62.9	5.2	4.8	4.5	62.2	5.8	5.9	6.3
	(0.4)	(-10.0)	(-17.5)	(-13.9)	(-1.1)	(11.6)	(22.4)	(39.5)
석유제품	32.0	2.4	2.2	1.7	26.5	2.4	2.6	2.8
	(-37.0)	(-38.4)	(-29.2)	(-40.0)	(-17.3)	(1.0)	(16.6)	(67.6)
석유화학제품	37.8	2.7	3.1	2.6	36.2	3.3	3.4	3.5
	(-21.6)	(-25.4)	(-17.8)	(-19.9)	(-4.3)	(20.1)	(8.6)	(35.1)
광공업생산지수 (2010=100)	108.1	109.0	113.1	105.9	109.2	114.9	117.8	107.7
	(-0.3)	(0.3)	(-1.7)	(-2.2)	(1.0)	(5.4)	(4.2)	(1.7)
ICT 생산지수	113.1	119.9	115.4	105.6	118.7	128.1	123.4	120.6
	(1.4)	(5.9)	(0.8)	(-2.2)	(4.9)	(6.8)	(6.9)	(14.2)
서비스업생산지수 (2010=100)	112.1	113.1	123.2	110.1	115.5	116.0	125.6	113.1
	(2.9)	(2.9)	(3.8)	(2.8)	(3.0)	(2.6)	(1.9)	(2.7)
제조업가동률지수 (2010=100)	92.4	91.9	94.3	89.4	90.4	94.3	94.8	85.1
	(-2.0)	(-2.2)	(-3.4)	(-4.0)	(-2.1)	(2.6)	(0.5)	(-4.8)

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

2. 에너지 가격

국제 에너지 가격

□ 2월 국제 유가는 산유국의 감산 이행과 이란 생산량 회복 지연 등으로 전월 대비 1.3% 상승

- 감산 이행을 점검하기 위해 구성된 모니터링 위원회는 2월 22일과 23일에 OPEC과 비OPEC의 1월 감산 이행률이 86%(OPEC 90%, 비OPEC 66%)에 이른다고 발표
 - OPEC 사무총장은 산유국의 높은 감산 의지로 금년 원유 재고가 감소할 것으로 전망
- 이란은 목표 생산량(400만 b/d) 달성이 1개월 지연되어 4월 중순 경에 이루어질 것이라고 발표
- 그러나 미국의 원유 생산량이 지난해 3월(5주차, 901만 b/d) 이후 최대 생산량(2월 1주차, 898만 b/d)을 기록하면서 국제 유가의 상승폭을 제한

□ 국제 석탄 가격은 중국의 석탄 감산 규제 완화에 따른 공급 증가로 전월 대비 3.8% 하락

- 급등하는 석탄 가격을 안정화시키기 위해 중국은 석탄 일일 생산 한도를 폐지하는 등 감산 정책을 완화

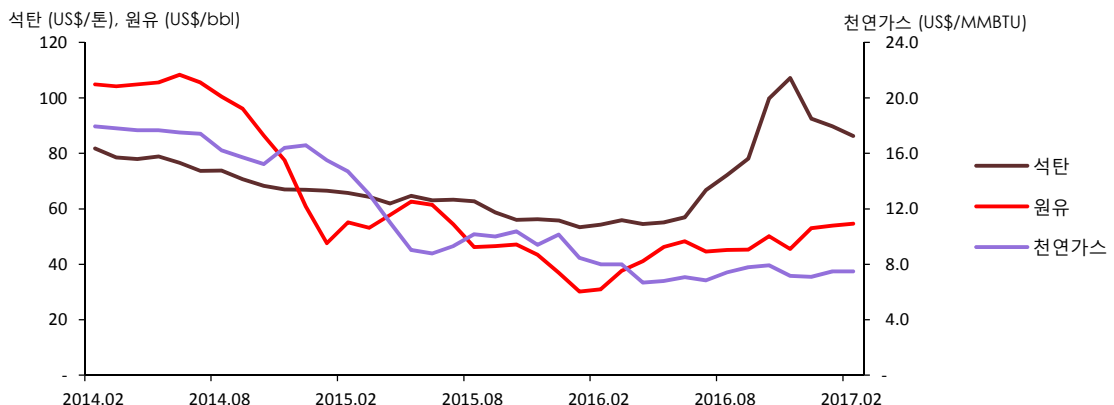
▶ 국제 에너지 가격 동향

	2015 년		2016 년			2017 년		
		12 월	1 월	2 월		12 월	1 월	2 월
원유 (US\$/bbl)	51.1 (-46.7)	37.1 (-39.2)	30.2 (-36.6)	31.0 (-43.7)	43.2 (-12.9)	53.1 (43.2)	53.9 (73.9)	54.6 (45.0)
천연가스 (US\$/MMBTU)	11.0 (-35.6)	10.2 (-38.8)	8.5 (-45.4)	8.0 (-45.6)	7.4 (-30.5)	7.1 (-30.1)	7.5 (-6.1)	7.5 (-6.4)
석탄 (US\$/톤)	61.6 (-17.8)	55.9 (-16.5)	53.4 (-19.8)	54.3 (-17.4)	70.6 (16.7)	92.5 (65.6)	89.7 (65.1)	86.3 (54.3)
우라늄 (US\$/lb)	36.8 (11.1)	35.1 (-5.0)	34.6 (-4.2)	33.6 (-11.9)	26.3 (-28.5)	19.1 (-45.5)	22.1 (-34.3)	24.0 (-18.8)

주: 국제유가는 Brent, Dubai, WTI 의 평균, 천연가스는 인도네시아산 일본 CIF 액체상태 가격 기준, 석탄은 호주산 기준
()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 석유정보망(www.petronet.co.kr), IMF(primary commodity price)

▶ 주요 에너지 국제 가격 추이



국내 에너지 가격

□ 2월 휘발유와 경유 가격은 국제 유가 상승세 지속으로 전월 대비 각각 0.6%씩 소폭 상승

- 휘발유와 경유 가격은 5개월 연속 상승하였지만 국제 유가 상승세가 정체되면서 상승세는 크게 둔화

□ 2월 국내 프로판, 부탄 가격은 국제 가격 상승 등으로 각각 전월 대비 9.8%, 7.1% 대폭 인상

- 1월 국제 프로판, 부탄 가격(사우디아람코社 공급 가격)이 전월 대비 각각 14.5%, 17.9% 급등
- LPG 공급자들의 가격 미인상분 누적에 따른 손실이 증가하면서 2월 국내 프로판과 부탄 가격의 상승 폭이 크게 확대
 - 2016년 8월부터 2017년 1월까지 프로판과 부탄의 국제 가격은 각각 전월 대비 월평균 8.8%, 11.3% 상승하였지만, 국내 가격은 각각 0.8%, 1.3% 상승에 그침

※ 국내 LPG 공급 가격은 SK가스, E1 등 국내 LPG 수입사들이 사우디 아람코社의 국제 LPG 공급가격 (contract price)을 기반으로 환율, 타 경쟁연료와의 상대가격 등을 고려해서 매달 초에 결정

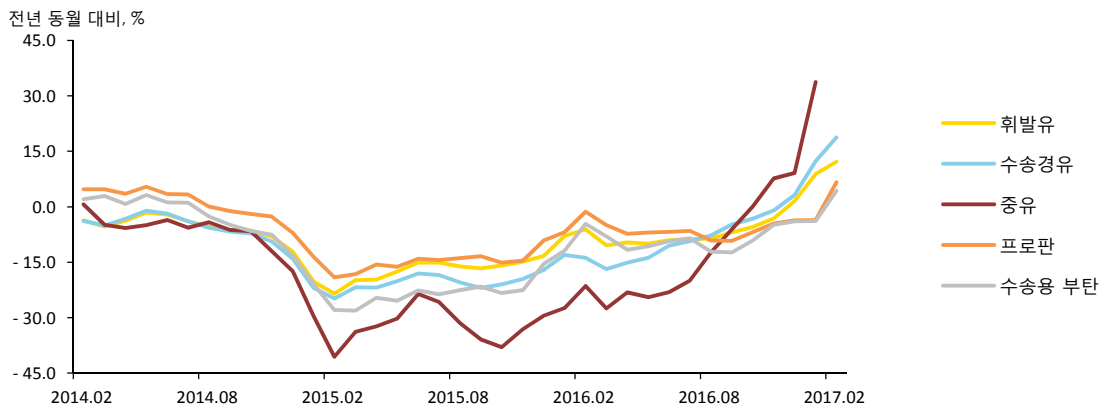
▶ 국내 에너지 가격 동향

	2015 년		2016 년				2017 년	
		12 월	1 월	2 월		12 월	1 월	2 월
휘발유 (원/리터)	1 509.9 (-17.4)	1 432.9 (-13.3)	1 385.3 (-7.9)	1 351.7 (-6.1)	1 402.5 (-7.1)	1 454.6 (1.5)	1 507.9 (8.9)	1 516.7 (12.2)
수송경유 (원/리터)	1 299.3 (-20.6)	1 211.0 (-17.1)	1 157.3 (-13.0)	1 101.1 (-13.8)	1 182.4 (-9.0)	1 249.7 (3.2)	1 300.2 (12.3)	1 307.5 (18.7)
중유 (원/리터)	612.1 (-32.0)	531.3 (-29.5)	480.9 (-27.4)	439.3 (-21.4)	520.6 (-14.9)	579.8 (9.1)	643.1 (33.7)	- -
프로판 (원/kg)	1 801.3 (-14.8)	1 770.3 (-9.1)	1 770.5 (-6.8)	1 759.5 (-1.3)	1 690.0 (-6.2)	1 705.0 (-3.7)	1 707.8 (-3.5)	1 875.9 (6.6)
수송용 부탄 (원/리터)	806.4 (-23.4)	782.1 (-15.4)	782.0 (-11.9)	772.0 (-4.6)	734.1 (-9.0)	751.6 (-3.9)	752.1 (-3.8)	805.2 (4.3)

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 변화율 추이



□ **1월 도시가스 요금은 원료비연동제에 따른 조정이 없어 용도별 요금이 전월 수준을 유지**

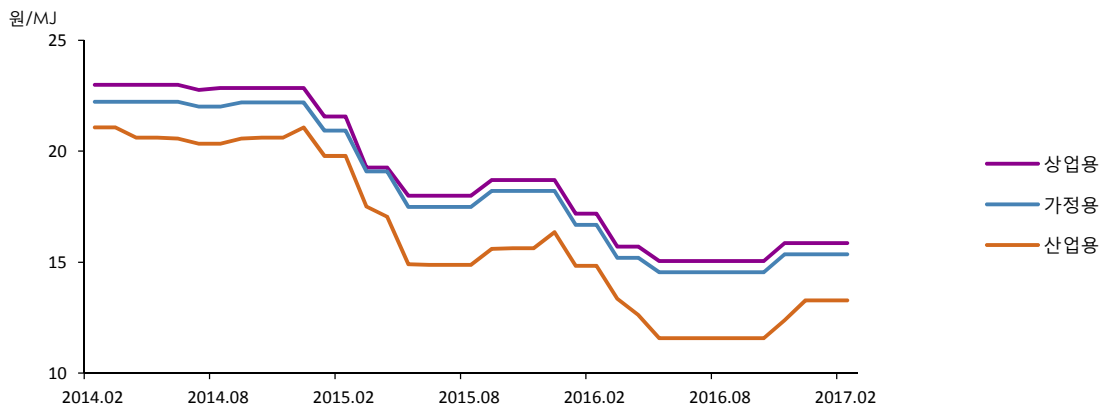
- 도시가스 요금은 원료비연동제 시행으로 홀수 월마다 원료비를 반영하여 조정하고 있으나, 이번 1월에는 요금 조정이 이루어지지 않음
 - 도시가스 요금은 2016년 5월 이후 요금 변동이 없었지만 11월에는 그 동안 누적된 국제 LNG 가격 상승분이 반영되며 상업용, 가정용, 산업용이 전월 대비 각각 5.4%, 5.6%, 7.1% 인상
 - 산업용은 2016년 12월부터 겨울철 요금제(12~3월) 적용으로 지난해 11월 대비 7.1% 인상
 - 작년 상반기 세 차례에 걸친 요금 인하로 2017년 1월 현재 전년 동월 대비 상업용, 가정용, 산업용 요금이 각각 7.7%, 8.0%, 10.6% 하락

□ **열에너지 평균 요금은 지난해 11월 도시가스 요금 상승분을 반영한 이후 동일한 수준을 유지**

- 한국지역난방공사는 연료비연동제에 따라 도시가스 요금 변동 시 열 요금도 이에 따라 조정하고, 1년에 한 번 실제 연료비(LNG)를 반영해서 정산

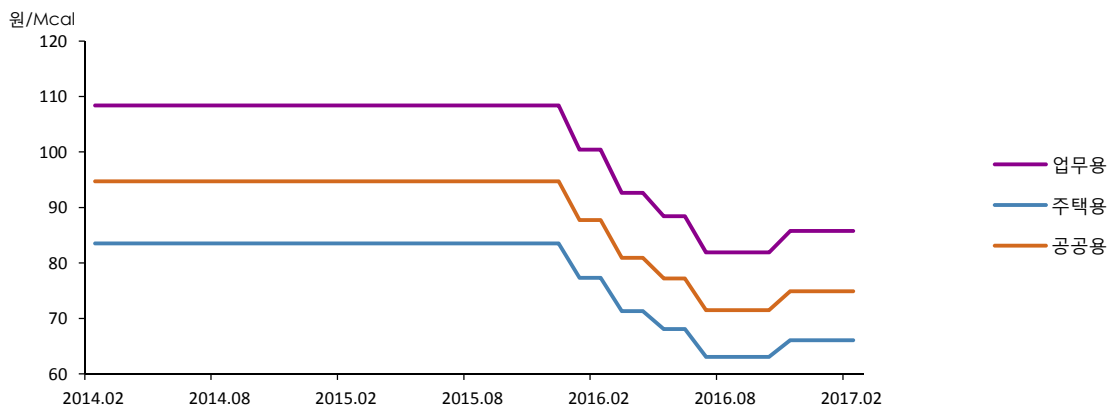
※ 한국지역난방공사의 연료비연동제는 2015.7.1에 도입되었고 2016.1.1부터 시행되었음

▶ **용도별 도시가스 요금 추이**



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

▶ **용도별 열에너지 요금 추이**



주: 각 요금은 난방용 단일요금 기준(부가세, 기본요금 제외)

자료: 한국지역난방공사

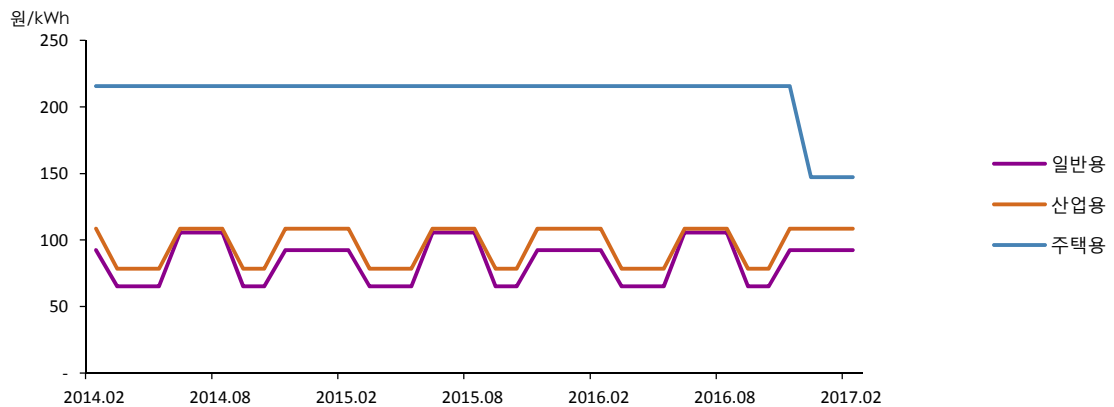
□ 1월 용도별 전력 요금¹은 요금 조정이 이루어지지 않아 전월 수준을 유지

- 주택용 전력 요금은 지난해 여름 폭염을 계기로 누진요금제 개편 논의가 진행되어 정부가 지난해 12월 13일 누진제 개편안을 발표하고 12월 요금을 소급 적용하면서 12월에 큰 폭으로 하락
 - 누진요금제는 기존 6단계에서 3단계로 간소화되었고 최저 단계와 최고 단계의 요금 차이도 기존 11.7배에서 3.0배로 대폭 축소
 - 기존 누진요금제에서 4구간(고압, 301~400kWh, 215.6원/kWh)에 해당하는 요금은 개편된 요금제에서는 2구간(고압, 201~400kWh, 147.3원/kWh)으로 31.7% 하락
- 산업용과 상업용 요금은 지난해 11월 겨울철(11~2월) 요금제 적용으로 상승 후 동일한 수준을 유지
- 전력의 타에너지원 대비 상대가격은 전력/도시가스의 경우 요금 조정이 없어 전월과 동일한 수준을 유지하였지만, 전력/석유의 경우는 석유 가격의 상승으로 하락

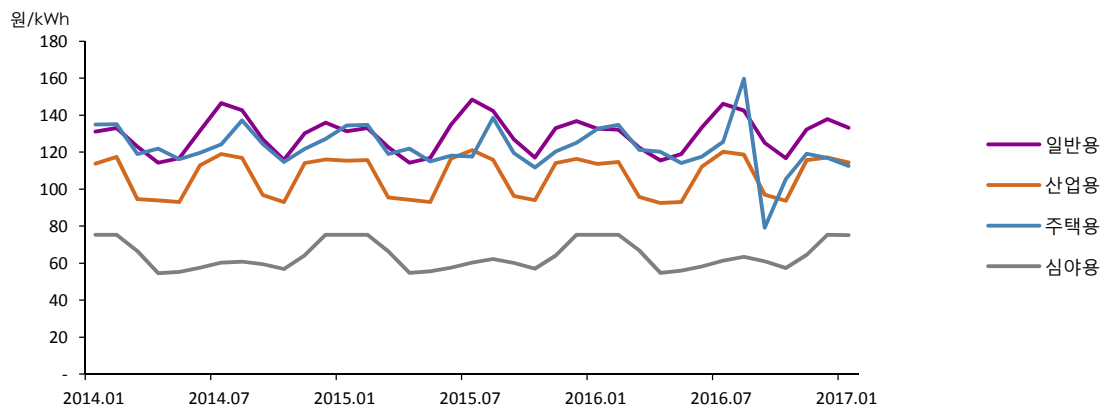
□ 1월 전력 판매 단가는 전월 대비 일반용 3.4%, 산업용 2.2%, 주택용 3.8%, 심야용 0.3% 하락

- 주택용 판매 단가는 판매량 증가에도 불구하고 누진요금제 개편에 따른 요금 인하로 전월 대비 3.8% 하락

▶ 용도별 전력 요금 추이



▶ 전력 판매 단가 추이



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

3. 에너지 공급

□ 12월 에너지 수입액은 수입 물량 증가와 원유 및 석탄 수입가격 상승으로 전년 동월 대비 9.2% 증가

- 에너지 수입액은 석유제품을 제외한 에너지의 수입 물량이 증가한 가운데 원유와 석탄의 수입 가격이 상승하며 2개월 연속으로 증가
 - 원유 수입액은 국제 유가가 큰 폭으로 상승(43.2%)하였을 뿐만 아니라 신규 정제시설 가동으로 원유 정제 투입량이 증가(4.2%)하면서 원유 수입량이 늘며 13.1% 증가
 - 석유제품 수입액은 증유와 납사의 수입량이 감소(각각 -30.3%, -6.6%)하면서 12.2% 감소
 - 석탄 수입액은 국제 석탄 가격이 급등(65.6%)한 가운데 수입량도 큰 폭으로 증가(15.0%)하면서 70% 이상 증가하여, 2010년 6월(96.5%) 이후 가장 큰 폭으로 증가
 - LNG 수입액은 수입 물량이 증가하였으나 수입 가격은 29개월 연속으로 하락하며 5.5% 감소
- 총수입액에서 에너지 수입액이 차지하는 비중은 전년 동월 대비 상승(0.3%p)한 23.6%를 기록하면서 2015년 7월 이후 가장 높은 비중을 차지
- 에너지 수입의존도는 에너지 수입량이 증가하였음에도 불구하고 수력과 신재생에너지의 생산 증가로 전년 동월 대비 0.7%p 하락한 94.5%를 기록

▶ 에너지 수출입 및 국내 생산 추이

	2014 년	2015 년	2015 년	2016 년 p	10 월	11 월	12 월
에너지 수입량							
원유 (백만 bbl)	927.5 (1.4)	1 026.2 (10.6)	1 026.2 (10.6)	1 078.1 (5.1)	84.6 (0.9)	91.6 (12.2)	99.8 (1.6)
석유제품 (백만 bbl)	326.6 (-0.8)	307.9 (-5.7)	307.9 (-5.7)	333.8 (8.4)	27.4 (-0.9)	29.0 (-5.0)	27.4 (-5.7)
유연탄 (백만 톤)	117.9 (1.4)	119.4 (1.3)	119.4 (1.3)	118.5 (-0.8)	9.2 (-3.5)	9.9 (14.1)	12.8 (18.0)
무연탄 (백만 톤)	8.3 (-2.2)	8.9 (7.8)	8.9 (7.8)	9.4 (5.4)	0.9 (-8.8)	1.0 (101.1)	0.6 (-30.0)
LNG (백만 톤)	37.1 (-6.9)	33.4 (-10.1)	33.4 (-10.1)	33.4 (0.2)	3.2 (9.1)	3.4 (26.5)	4.0 (13.4)
에너지 수입액 (십억 US\$, CIF)	174.1 (-2.6)	102.7 (-41.0)	102.7 (-41.0)	80.9 (-21.2)	7.2 (-6.9)	8.3 (11.7)	9.0 (9.2)
국내 생산							
수력 (TWh)	7.8 (-6.8)	5.8 (-25.9)	5.8 (-25.9)	6.6 (14.3)	0.5 (15.0)	0.4 (32.6)	0.5 (29.0)
무연탄 (백만 톤)	1.7 (-3.7)	1.8 (0.9)	1.8 (0.9)	1.7 (-2.2)	0.1 (-4.6)	0.2 (1.9)	0.2 (-5.0)
천연가스 (백만 톤)	0.2 (-30.5)	0.1 (-41.5)	0.1 (-41.5)	0.1 (-18.0)	0.0 (132.4)	0.0 (104.5)	0.0 (141.1)
신재생 (백만 toe)	11.0 (21.9)	12.8 (17.2)	12.8 (17.2)	15.1 (17.9)	1.3 (18.2)	1.2 (17.8)	1.3 (17.8)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

4. 에너지 소비

□ 12월 총에너지 소비는 원자력의 급감에도 불구하고, 석유, 가스 소비 증가로 전년 동월 대비 2.8% 증가

- 석유 소비는 석유화학 설비 증설에 따른 산업용 소비 증가와 차량 대수 증가 및 항공 수요 증가에 따른 수송용 소비의 증가로 6.7% 증가하면서 총에너지 소비 증가를 주도
- 가스 소비는 전력 소비 증가와 원자력 발전량 감소에 따른 발전용 소비 급증(18.9%)과 요금 하락에 따른 도시가스(제조)용 소비 증가(5.6%)로 6개월 연속 증가(9.8%)
- 원자력 발전량은 예방정비와 비계획정지에 따른 총 11기의 원전 가동 중지로 17.0% 급감하였으며, 석탄 소비는 발전용 소비 증가에도 불구하고 제철용과 산업용 무연탄 소비 감소로 소폭 감소(-0.4%)로 전환
- 에너지원별 총에너지 소비 증가 기여도는 석유 2.4%p, 가스 1.7%p, 기타에너지 0.7%p, 석탄 -0.1%p, 원자력 -2.0%p를 기록

□ 최종에너지 소비는 산업, 수송, 건물 부분 소비가 고르게 증가하면서 전년 동월 대비 4.1% 증가

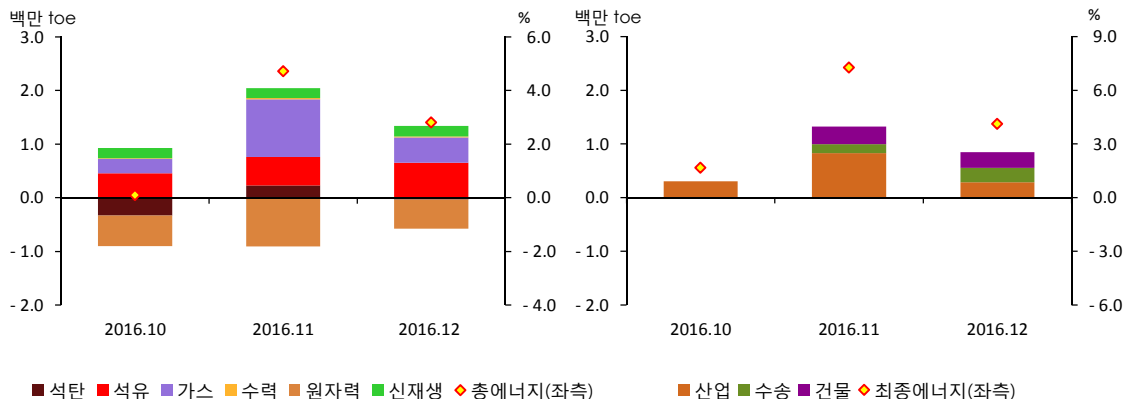
- 산업 부문은 석유화학에서의 석유 소비와 조립금속에서의 전력 소비 증가로 8개월 연속 증가(2.3%) 하였지만, 소비 증가율은 납사 소비 증가세 둔화로 전월 대비 5.1%p 하락
- 수송 부문은 도로와 항공 수송용 소비가 늘면서 2개월 연속 증가하였으며, 건물 부문도 난방도일 증가하면서 석탄을 제외한 주요 에너지지원 소비 증가로 2개월 연속 증가
- 전력은 근무일수와 난방도일 등의 증가로 산업용과 건물용 소비가 확대되면서 2개월 연속 증가세 확대

▶ 에너지 소비 동향

	2013 년	2014 년	2015 년	2016 년 p			
					10 월	11 월	12 월
총에너지 (백만 toe)	280.3 (0.6)	282.9 (0.9)	287.5 (1.6)	295.6 (2.8)	23.6 (0.1)	25.1 (4.7)	27.8 (2.8)
최종에너지 (백만 toe)	210.2 (1.0)	213.9 (1.7)	218.6 (2.2)	226.9 (3.8)	18.3 (1.7)	19.5 (7.3)	21.3 (4.1)

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

▶ 총에너지, 최종에너지 소비 증가율 및 에너지원별, 부문별 변화량 추이



5. 석탄

□ 12월 석탄 소비는 발전용이 2개월 연속 증가했으나 산업용이 큰 폭으로 줄며 전년 동월 대비 0.4% 감소

- 발전(전환)용 소비는 유연탄 발전소의 신규 가동(3기, 2016.7~10)으로 설비 용량이 증가(17.2%) 하면서 2개월 연속으로 증가
- 산업용 소비는 시멘트용이 증가함에도 불구하고 제철용 소비가 큰 폭으로 줄며 11.0% 감소
 - 시멘트용 유연탄 소비는 건설기성(불변가격, value of construction completed)이 19개월 연속 상승하는 등의 건설경기 호조로 시멘트 생산이 급증(19.4%)하며 4.2% 증가
 - 제철용 유연탄(원료탄) 소비는 선철 생산 감소(-3.9%)로 큰 폭으로 감소(-8.2%)하여 산업용 소비 감소를 주도하면서 14개월 연속 감소
 - 무연탄 소비는 선철 생산 감소 등에 의해 큰 폭으로 감소(-34.2%)하며 산업용 소비 감소에 크게 기여
 - 산업용 소비 변화에 대한 기여도는 시멘트용이 0.4%p, 제철용이 -5.7%p, 무연탄이 -5.5%p를 차지
- 건물용 무연탄(연탄) 소비는 타에너지원(가스과 석유 등)으로 대체가 지속되는 가운데 2016년 10월 가격이 인상(14.6%)됨에 따라 가격경쟁력도 약화되며 큰 폭으로 감소

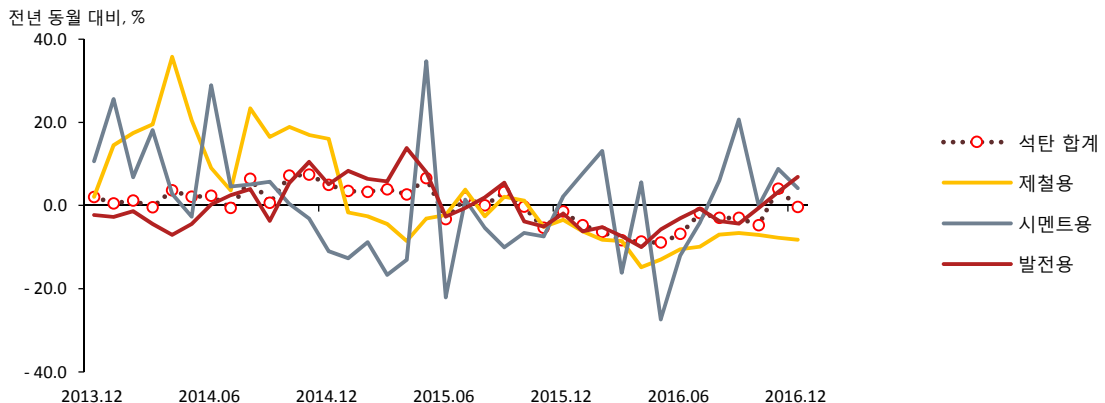
▶ 석탄 소비 동향

	2013 년	2014 년	2015 년	2016 년 p			
					10 월	11 월	12 월
석탄 (백만 톤)	129.6 (1.1)	133.3 (2.9)	134.8 (1.1)	129.0 (-4.4)	10.5 (-4.7)	11.0 (4.1)	12.1 (-0.4)
산업	47.6 (2.2)	51.4 (8.0)	50.9 (-1.0)	47.7 (-6.2)	4.2 (-9.1)	4.2 (6.1)	4.0 (-11.0)
건물	1.9 (4.6)	1.6 (-15.0)	1.5 (-9.6)	1.3 (-14.8)	0.2 (-22.3)	0.3 (-8.0)	0.2 (-23.6)
전환	80.0 (0.4)	80.3 (0.3)	82.5 (2.8)	80.0 (-3.0)	6.0 (-0.6)	6.6 (3.3)	7.9 (6.9)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 주요 용도별 석탄 소비 증가율 추이



6. 석유

□ 12월 석유 소비는 전환 부문을 제외한 모든 부문에서 증가하면서 전년 동월 대비 6.7% 증가

- 산업 부문의 소비는 석유화학 설비 증설 효과로 LPG 소비가 증가하며 7% 이상 빠르게 증가
 - 납사 소비는 파라자일렌 생산량 증가세가 확대(5.4%p)되면서 8개월 연속 증가(2.1%)하였지만, 자일렌 생산량의 증가세가 크게 둔화(-67.1%p)되면서 증가율은 전월 대비 3.8%p 하락
 - LPG 소비는 SK어드밴스드의 프로필렌 공장(2016.5, 60만 톤) 증설 효과 등으로 급증세 유지
- 수송 부문의 소비는 도로 교통량과 항공 수요 증가로 경유, 휘발유, 항공유를 중심으로 7.4% 증가하면서 19개월 연속 증가
 - 경유 및 휘발유 소비는 전년 동월 대비 제품 가격의 상승(경유 3.2%, 휘발유 1.5%)에도 불구하고, 자동차 등록대수 및 통행량(고속도로 기준) 증가로 각각 9.3%, 6.1% 증가
 - 항공유 소비는 국내외 항공여행 수요와 국내 항공 노선 증가 등의 영향으로 23.1% 급증
- 건물 부문의 소비는 겨울철 난방 수요 증가에 따라 등유를 중심으로 증가하여 2개월 연속 증가
- 전환 부문의 소비는 중유 가격이 9.1% 상승하는 등의 영향으로 2개월 연속 감소

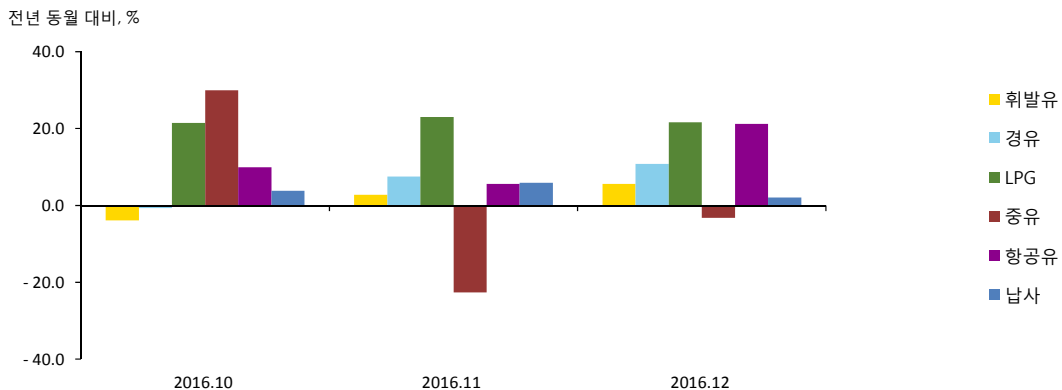
▶ 석유제품 부문별 소비 동향

	2013 년	2014 년	2015 년	2016 년 p	10 월	11 월	12 월
석유 (백만 bbl)	825.2	821.5	856.2	921.5	77.1	78.8	85.0
	(-0.3)	(-0.5)	(4.2)	(7.6)	(5.1)	(6.4)	(6.7)
산업	482.0	491.8	501.0	543.4	46.1	46.4	49.1
	(0.8)	(2.1)	(1.9)	(8.5)	(8.5)	(10.0)	(7.3)
수송	267.4	268.8	287.1	300.4	25.0	25.3	26.6
	(0.5)	(0.5)	(6.8)	(4.6)	(-0.7)	(4.4)	(7.4)
건물	49.7	47.9	53.5	56.0	4.5	5.7	7.1
	(-5.4)	(-3.8)	(11.7)	(4.8)	(-6.4)	(9.0)	(7.1)
전환	26.1	13.0	14.6	21.6	1.5	1.4	2.2
	(-16.2)	(-50.4)	(13.0)	(47.8)	(76.2)	(-42.3)	(-12.1)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 주요 석유제품 소비 증가율



7. 가스

□ 12월 가스 소비는 발전용과 도시가스용 모두 증가세를 유지하며 전년 동월 대비 9.8% 증가

- 발전용 가스 소비는 전력 소비가 증가(4.2%)하고 원자력 발전량이 감소(-17.0%)하는 등으로 가스 발전량이 큰 폭으로 증가하며 7개월 연속 증가
- 가스제조용 소비는 도시가스 소비가 3개월 연속으로 증가함에 따라 증가세를 지속

□ 도시가스 소비는 산업용이 3개월 연속 증가한 가운데 건물용이 큰 폭으로 늘며 전년 동월 대비 6.8% 증가

- 건물용 도시가스 소비는 난방도일이 증가(10.8도일, 2.1%)하고 2016년 상반기에 세 차례 요금인하되면서 가격 경쟁력이 강화되어 8개월 연속으로 증가
- 산업용 소비는 석유화학에서 급감세가 지속되고 있으나 1차금속에서 큰 폭으로 증가(15.6%)하였고, 기타제조업이 소비점유율이 낮기는 하나 200%를 상회하는 증가율을 보이며 증가

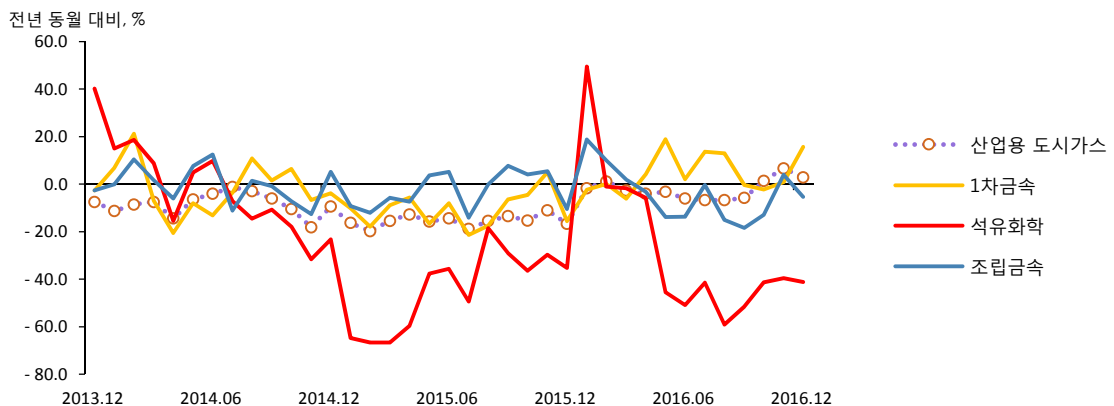
천연가스 및 도시가스 소비 동향

	2013 년	2014 년	2015 년	2016 년 p	2016 년 p		
					10 월	11 월	12 월
LNG (백만 톤)	40.3	36.6	33.4	34.9	2.6	3.6	4.0
	(4.7)	(-9.0)	(-8.7)	(4.2)	(8.7)	(30.2)	(9.8)
발전용	17.6	15.9	14.6	15.4	1.3	1.6	1.5
	(9.0)	(-9.7)	(-8.2)	(5.4)	(15.7)	(59.2)	(18.9)
도시가스용	19.6	18.2	16.9	17.4	1.1	1.7	2.3
	(0.2)	(-7.2)	(-6.9)	(2.7)	(2.1)	(13.9)	(5.6)
도시가스 (십억 m³)	23.9	22.1	20.8	21.3	1.2	1.9	2.6
	(0.5)	(-7.5)	(-5.9)	(2.3)	(1.1)	(12.7)	(6.8)
산업	9.5	8.7	7.3	7.2	0.6	0.7	0.7
	(4.1)	(-8.8)	(-15.5)	(-1.9)	(1.3)	(6.7)	(2.9)
건물	13.1	12.2	12.2	12.8	0.6	1.2	1.8
	(-2.3)	(-7.4)	(0.5)	(5.1)	(1.4)	(17.9)	(9.0)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 주요 산업별 도시가스 소비 증가율 추이



8. 전력

□ 12월 전력 소비는 산업 부문의 소비가 3개월 연속 회복되며 전년 동월 대비 4.2% 증가

- 산업 부문의 전력 소비는 근무일수가 증가(0.5일)한 가운데, 석유화학에서의 소비가 빠른 증가세를 유지하고 조립금속의 소비도 증가하여 2014년 7월(4.7%) 이후 처음으로 4%대 증가
 - 석유화학의 전력 소비는 3대 제품 생산이 소폭 감소했지만, 설비 증설 효과 등으로 석유화학 생산 합계가 큰 폭으로 증가하며 7.9% 증가
 - 조립금속의 전력 소비는 자동차 수출 차량 대수가 13개월 만에 증가(5.7%)로 반등하며 자동차 생산이 증가하고, 반도체 생산 증가 등으로 영상음향통신에서의 소비도 증가하며 3.8% 증가
 - 1차금속의 전력 소비는 전기로강 생산이 증가하며 소폭 증가했으나 본격적인 철강경기 회복 지연으로 증가세는 저조
- 건물 부문의 전력 소비도 난방도일 증가(10.8도일, 2.1%), 서비스업생산지수 상승(1.9%) 등의 영향으로 2개월 연속 증가세 확대
 - 가정용 전력 소비는 기온 하락 및 주택용 누진제 완화로 소폭 증가(0.8%), 상업·공공용 전력 소비는 근무일수 증가, 도·소매업의 생산지수 상승 등으로 5.1% 증가

▶ 전력의 부문별 소비 동향

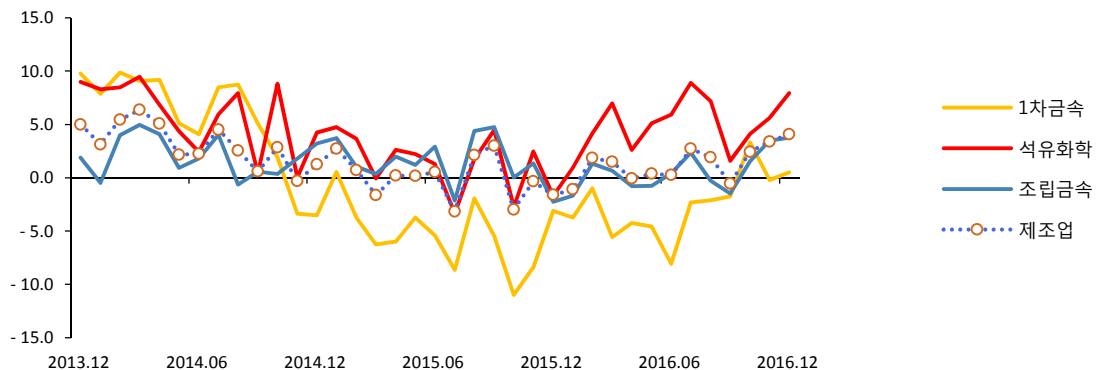
	2013 년	2014 년	2015 년	2016 년 p	10 월	11 월	12 월
전력 (TWh)	474.8 (1.8)	477.6 (0.6)	483.7 (1.3)	497.0 (2.8)	38.5 (2.9)	40.3 (3.5)	43.5 (4.2)
산업	256.8 (3.1)	264.6 (3.0)	265.6 (0.4)	270.0 (1.6)	22.2 (2.5)	22.7 (3.3)	23.6 (4.3)
수송	2.2 (-3.7)	2.0 (-7.6)	2.2 (10.7)	2.7 (21.3)	0.2 (19.3)	0.2 (19.7)	0.2 (11.6)
건물	215.8 (0.3)	211.0 (-2.3)	215.8 (2.3)	224.4 (4.0)	16.2 (3.3)	17.4 (3.7)	19.7 (3.9)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 제조업 전력다소비업종 전력 소비 증가율 추이

전년 동월 대비, %

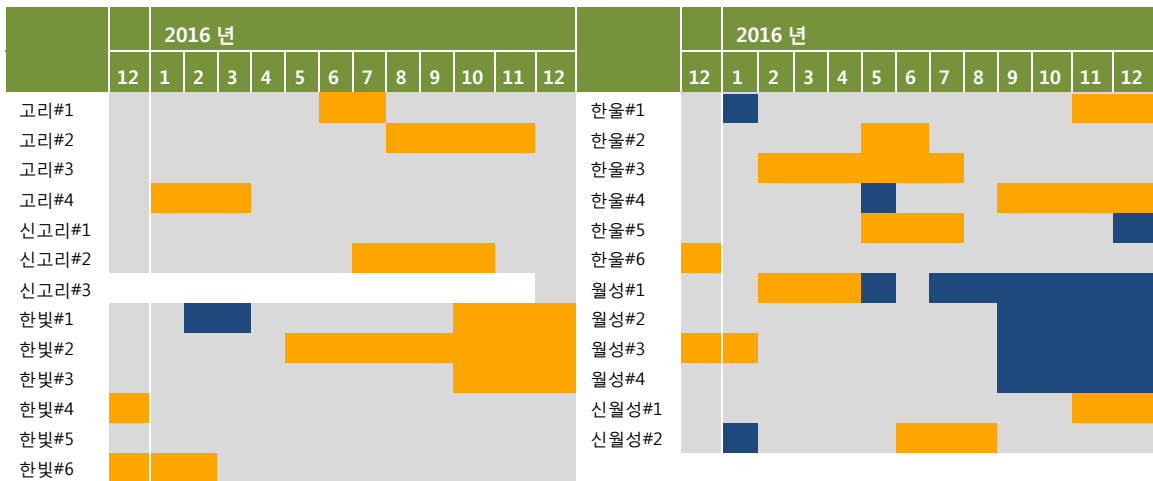


9. 원자력

□ 12월 원자력 발전량은 신규 원전의 진입에도 불구하고 안전점검 등으로 11기의 원전이 정지하여 17.0% 감소

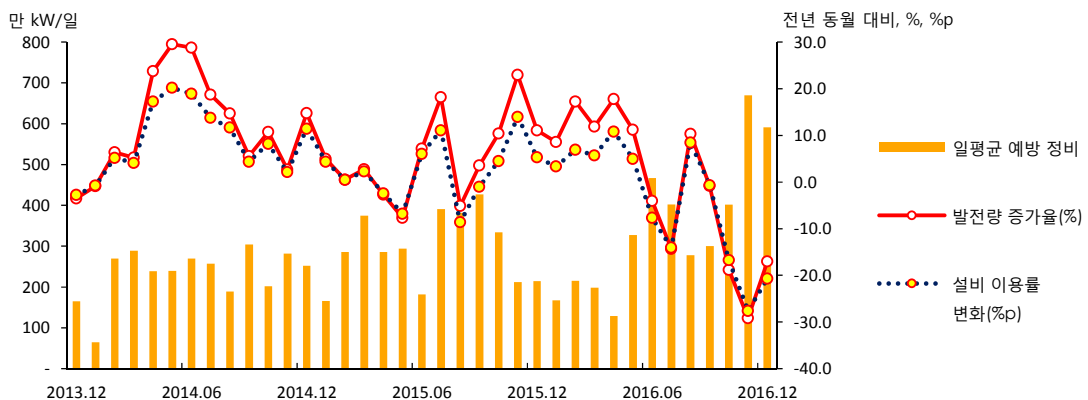
- 신고리 3호기(1,400 MW)가 12월 20일 상업운전을 시작하여 원전 설비는 총 25기 23,116MW에 도달
- 원전 설비 이용률은 9월 지진에 따른 안전 점검을 위해 원전 4기를 정지하고, 계획예방정비량도 전년 동월 대비 급증(176.2%, 377.1만 kW)하여 73.4%를 기록
 - 월성1~4호기는 경주 지진에 따른 안전 검사를 위해 9월 12일부터 12월 초까지 수동 정지 (월성4호기는 11.1~12.7, 월성2호기는 12.22~2017.2.3에 계획예방정비도 수행)
 - 한빛2호기(5.4~2017.2.3), 한울1호기(11.5~2017.3월 말), 한울4호기(9.19~2017.1.21), 신월성1호기(11.9~2017.1.6)는 예방정비를 지속, 한빛1호기(10.30~12.9), 한빛3호기(10.12~12.21)는 예방정비 후 발전 재개, 한울5호기(12.20~2017.2.4)는 계측기 정비를 위해 비계획 정지
- 이용률의 급락으로 원자력 발전량은 최근의 급감세를 지속했으며, 총 발전량에서 원자력 발전이 차지하는 비중도 전년 동월 대비 5.0%p 하락한 26.9%를 기록

▶ 원전 가동 및 정지 일지



주: ■는 정상발전, ■는 계획예방정지, ■는 비계획정지

▶ 원자력 발전 증가율 및 일평균 예방정비량 추이



10. 열 및 신재생

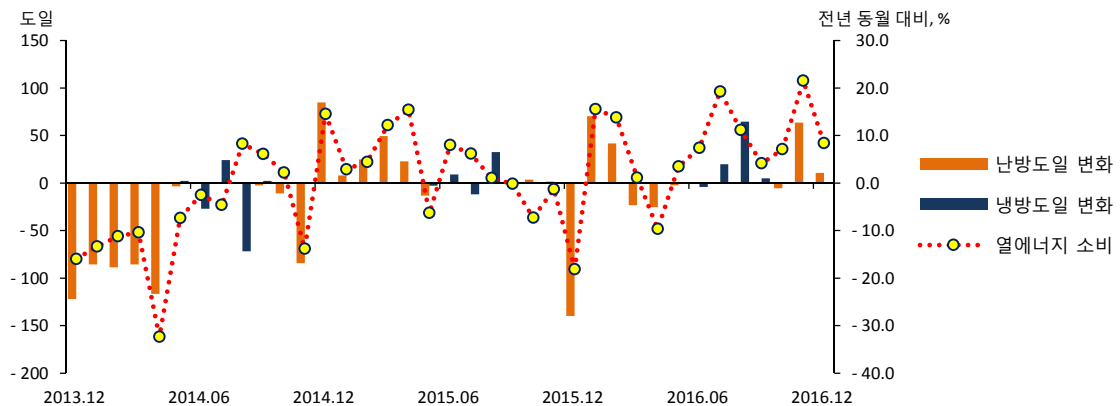
□ 12월 열에너지 소비는 난방도일 증가로 가정·상업용을 중심으로 전년 동월 대비 8.4% 증가

- 열에너지 소비는 11월 요금 인상(전월 대비 4.7%)에도 불구하고 전년 동월 대비 여전히 낮은(-20.5%) 열요금과 난방도일 증가(10.8도일, 2.1%)의 영향으로 증가세 지속
 - 가정용 소비는 9.1% 증가하여 열에너지 소비 증가를 주도하였고, 상업용은 서비스업 생산 증가(1.7%) 등으로 6.0% 증가한 반면, 공공용은 근무일수 증가에도 불구하고 5.6% 감소

□ 신재생·기타 소비는 발전 부문에서의 급증과 최종소비 부문의 지속적인 증가로 18.6% 증가

- 신재생에너지 발전 부문 소비는 대폭 증가하였고, 최종에너지 소비는 산업용과 수송용을 중심으로 10% 이상의 증가세 지속
- 수력 발전은 강수량 급증(63.1 mm, 평년 대비 257.6%)과 전년 동월에 36.8% 감소(372.0 GWh)했던 것의 영향으로 빠른 증가세(480.0 GWh, 29.0%) 지속

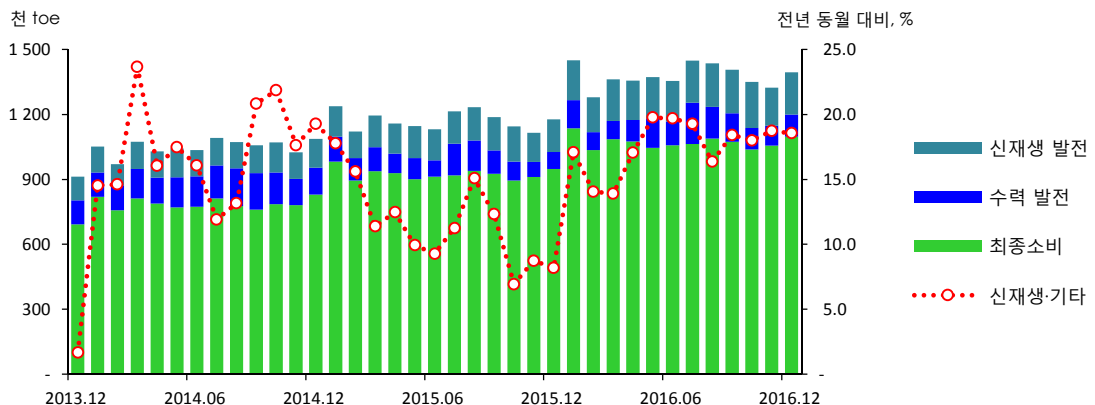
▶ 열에너지 소비 및 냉·난방도일 변화



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

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

▶ 신재생 및 기타에너지 소비 추이



11. 산업 부문

□ 12월 산업 부문 에너지 소비는 석유화학의 증가세가 둔화되며 전년 동월 대비 2.3% 증가

- 석유화학의 에너지 소비는 납사 소비 둔화에도 불구하고 설비 증설 효과가 지속되며 4.5% 증가
 - 납사 소비는 기초유분 가운데 급증세를 보여온 자일렌 생산량의 증가세 둔화로 2.1% 증가에 그쳤으나 LPG 소비는 프로필렌 설비(PDH) 증설 효과로 급증세(91.0%)를 유지
 - 전력 소비는 설비 증설 효과(현대케미칼, 2016.11)와 제품 생산 증가로 7.9% 증가
- 1차금속의 에너지 소비는 전기로강을 제외한 제품의 생산량이 계속 줄어들며 6.6% 감소
 - 선철과 전로강 생산이 각각 3.9%, 4.4% 감소하며 원료탄 소비가 8.2% 감소
- 조립금속의 에너지 소비는 가장 큰 비중을 차지하는 전력 소비가 3.8% 증가하며 3.3% 증가
 - 해외 반도체 수요의 폭증으로 수출액 증가세(22.4%)가 계속되고 자동차의 수출액도 2개월 연속 상승(4.7%)하며 조립금속업의 에너지 소비를 주도

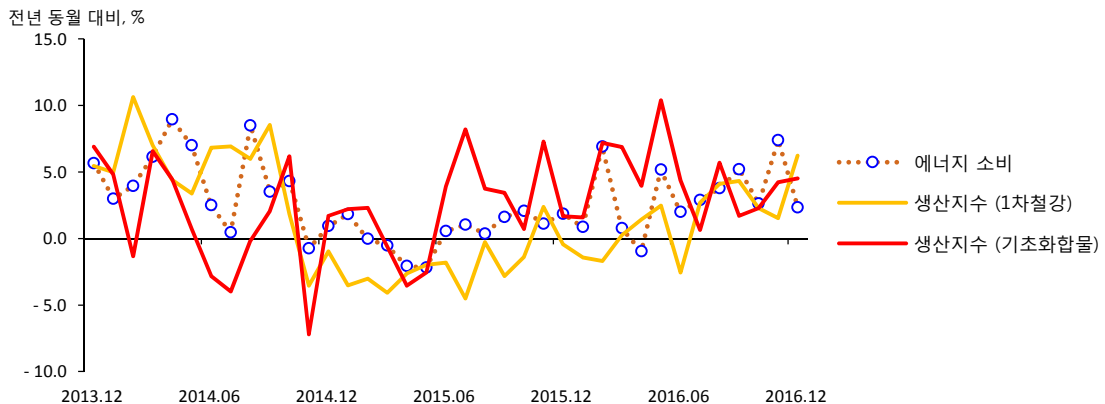
▶ 산업 부문 에너지 소비 동향

	2013 년	2014 년	2015 년	2016 년 p			
					10 월	11 월	12 월
산업 (백만 toe)	130.9	136.1	136.7	141.1	11.9	12.1	12.5
	(2.0)	(4.0)	(0.5)	(3.2)	(2.6)	(7.4)	(2.3)
석유화학	60.1	62.1	61.7	65.2	5.5	5.6	5.8
	(2.9)	(3.2)	(-0.6)	(5.7)	(5.2)	(6.9)	(4.5)
- 납사	47.1	48.6	50.4	52.3	4.3	4.4	4.6
	(-0.1)	(3.1)	(3.7)	(3.9)	(3.8)	(5.9)	(2.1)
1 차금속	28.3	32.2	31.4	29.0	2.5	2.4	2.5
	(1.6)	(13.9)	(-2.6)	(-7.6)	(-5.5)	(-6.4)	(-6.6)
조립금속	10.5	10.7	10.6	10.7	0.8	0.9	1.0
	(3.5)	(1.7)	(-1.1)	(1.4)	(-0.3)	(4.4)	(3.3)
원료용 비중 (%)	57.0	58.8	59.0	57.2	57.1	56.3	57.2

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 산업 부문 에너지 소비 및 주요 업종 생산지수 추이



12. 수송 부문

□ 12월 수송 부문 에너지 소비는 경유, 항공유, 휘발유 소비의 증가로 전년 동월 대비 7.8% 증가

- 도로용 소비는 석유제품 가격의 상승에도 불구하고 자동차 대수 증가(3.9%)와 통행량 증가(고속도로 기준, 1.7%)로 증가하면서 수송 부문 에너지 소비 증가를 주도
 - 휘발유와 경유 소비는 제품 가격 상승(휘발유 1.5%, 경유 3.2%)에도 불구하고 자동차 대수가 증가(휘발유 2.9%, 경유 6.4%)하면서 각각 6.0%, 9.9% 증가
 - 도로 수송용 신재생에너지는 경유 소비의 증가로 증가하였지만, LPG와 도시가스는 자동차 대수가 감소(LPG -4.0%, CNG -2.3%)하면서 각각 7.5%, 1.4% 감소
- 해운용 에너지 소비는 중유(9.1%)와 경유 가격 상승, 연안 물동량 감소(-3.0%)에도 불구하고 수출 물동량 증가(5.9%)로 중유 소비가 증가(5.8%)하면서 반등
- 항공용 에너지 소비는 제주 및 내륙 노선 항공 수요 증가와 항공사 운송 실적 증가 등으로 항공 운항(6.4%), 여객(12.1%), 화물(12.1%)이 증가하면서 2014년 12월 이후 가장 높은 증가율을 기록

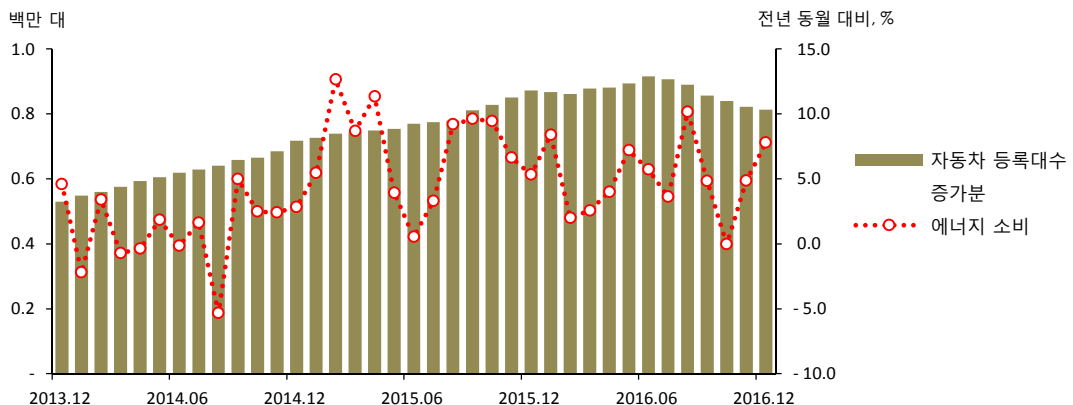
▶ 수송 부문 주요 석유제품 증가율 추이

	2013 년	2014 년	2015 년	2016 년 p	10 월	11 월	12 월
수송 (백만 toe)	37.3 (0.5)	37.6 (0.8)	40.3 (7.1)	42.3 (5.1)	3.5 (-0.0)	3.6 (4.8)	3.8 (7.8)
도로	30.8 (3.1)	31.0 (0.7)	32.8 (5.6)	34.1 (4.0)	2.8 (-2.7)	2.9 (5.6)	3.0 (6.4)
해운	2.4 (-22.9)	2.3 (-4.7)	2.9 (27.0)	3.3 (10.8)	0.3 (14.4)	0.3 (-3.6)	0.3 (5.1)
항공	3.7 (0.2)	4.0 (6.1)	4.3 (7.5)	4.7 (9.1)	0.4 (12.3)	0.4 (6.2)	0.4 (22.9)
철도	0.3 (-7.5)	0.3 (-11.6)	0.3 (2.2)	0.3 (8.3)	0.0 (-5.9)	0.0 (0.2)	0.0 (-2.7)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 수송부문 에너지 소비 증가율 및 자동차 등록대수 변화 추이



13. 건물 부문

□ 12월 건물 부문 에너지 소비는 난방도일 증가로 전년 동월 대비 6.1% 증가

- 건물 부문 에너지 소비는 겨울로 접어들면서 난방용 수요가 증가하여 등유, 도시가스, 전력을 중심으로 2개월 연속 증가
 - 평균 기온(서울 기준)은 0.3°C 하락하였고, 난방도일은 519.4 도일로 10.8 도일 증가
- 가정용 소비는 난방 수요 증가로 연탄을 제외한 난방용 에너지원 소비가 증가하며 2개월 연속 증가
 - 연탄 소비는 10월의 가격 인상(14.6%)과 타에너지원으로의 대체 등으로 23.6% 감소, 전력은 주택용 전력 요금 누진제 완화에도 불구하고 소폭(0.8%) 증가
 - 석유는 등유와 경유를 중심으로 12.2% 증가, 도시가스 및 열에너지는 각각 8.6%, 9.1% 증가
- 상업용 소비는 음식·숙박의 생산지수 감소(-4.7%)로 취사용으로 주로 쓰이는 LPG(-5.6%)의 감소에도 불구하고 난방도일 증가로 등유, 도시가스, 열에너지가 증가(각각 18.2%, 10.2%, 6.0%)하며 5개월 연속 증가
- 공공·기타용 소비는 난방도일 및 근무일수 증가로 열에너지(-5.6%)를 제외한 모든 에너지원이 증가하면서 6개월 연속 증가
- 건물 부문 에너지 소비 증가의 용도별 기여도는 가정 3.6%p, 상업 2.1%p, 공공·기타 0.4%p 순

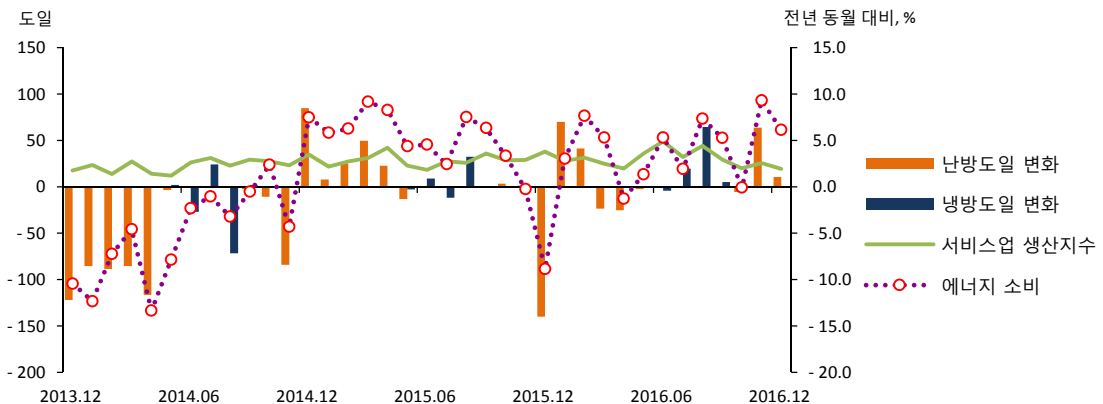
▶ 건물 부문 에너지 소비 동향

	2013 년	2014 년	2015 년	2016 년 p	2016 년		
					10 월	11 월	12 월
건물 (백만 toe)	42.0	40.2	41.6	43.5	2.8	3.9	5.0
	(-1.5)	(-4.4)	(3.6)	(4.5)	(-0.1)	(9.3)	(6.1)
가정	20.9	19.7	20.1	21.1	1.3	2.0	2.8
	(-1.9)	(-5.6)	(1.7)	(5.1)	(-1.8)	(12.0)	(6.6)
상업	16.4	15.7	16.4	17.0	1.2	1.4	1.7
	(-0.8)	(-4.2)	(4.0)	(4.2)	(1.6)	(8.6)	(6.2)
공공·기타	4.7	4.7	5.2	5.3	0.4	0.4	0.5
	(-2.1)	(0.2)	(10.1)	(3.4)	(0.7)	(0.3)	(3.7)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 건물 부문 에너지 소비 및 주요 지표 추이



14. 전환 부문

□ 12월 발전 투입 에너지는 원자력이 감소했으나 석탄 및 가스가 증가하며 전년 동월 대비 1.0% 증가

- 대규모 원전의 일시 정지에도 불구하고, 신규 유연탄 발전소 진입 효과 및 전력 소비 증가로 4개월만에 증가
 - 원자력 발전량은 12월 말 신고리3호기(1,400 MW)가 진입했으나, 예방정비와 경주지역 지진 발생에 따른 안전 점검으로 전체 25기 중 11기의 원전이 일정 기간 정지하여 20% 가까이 급감
 - 석탄 발전 투입은 발전소 최대 출력 하향 조정(2016.1) 등의 영향으로 급감해왔으나, 당진9호기(7월), 당진10호기(9월 말), 태안화력9호기(10월)의 신규 가동으로 2개월 연속 증가
 - 가스 발전 투입은 전력 소비 증가(4.2%)와 원자력 발전량 급감(-17.0%) 등으로 가스 발전량이 증가(24.7%)하며 증가
 - 유류 발전 투입은 국내 중유 가격이 11월 이후 빠르게 상승하는 등의 영향으로 2개월 연속 감소

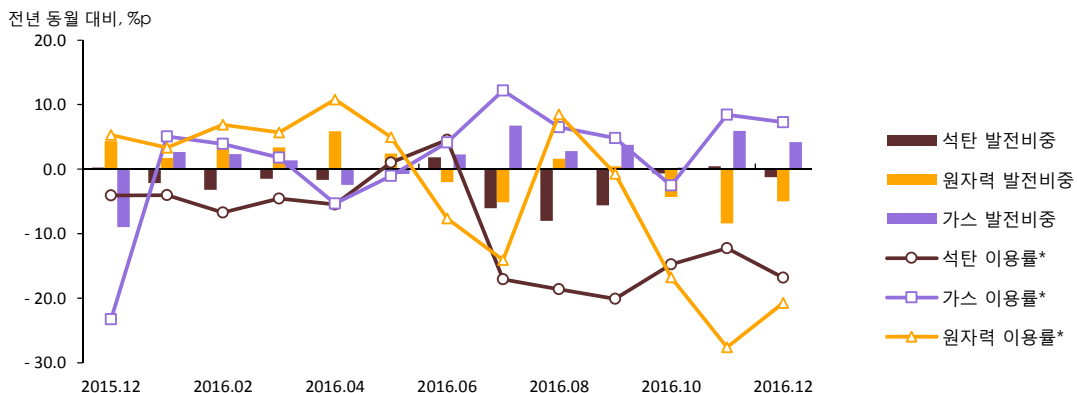
▶ 발전 부문 에너지 소비

	2013 년	2014 년	2015 년	2016 년 p			
					10 월	11 월	12 월
발전 투입 (백만 toe)	108.3	108.1	109.6	110.3	8.5	8.8	10.0
	(0.0)	(-0.2)	(1.4)	(0.6)	(-2.2)	(-1.4)	(1.0)
석탄	49.2	49.2	50.6	49.0	3.7	4.0	4.8
	(0.5)	(-0.1)	(2.7)	(-3.1)	(-0.8)	(3.1)	(7.0)
석유	3.6	1.7	2.0	3.1	0.2	0.2	0.3
	(2.6)	(-52.1)	(16.6)	(54.4)	(93.8)	(-48.2)	(-12.4)
가스	23.3	21.0	19.3	20.3	1.8	2.1	1.9
	(8.4)	(-9.7)	(-8.1)	(5.2)	(15.6)	(58.0)	(18.7)
원자력	29.3	33.0	34.8	34.2	2.5	2.2	2.7
	(-7.7)	(12.7)	(5.3)	(-1.6)	(-18.8)	(-29.1)	(-17.0)
수력·기타신재생	2.9	3.1	3.0	3.7	0.3	0.3	0.3
	(13.8)	(9.2)	(-5.5)	(24.1)	(25.4)	(31.5)	(30.3)

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

	2014 년	2015 년				2016 년			
			2 분기	3 분기	4 분기		2 분기	3 분기	4 분기
GDP (조원)	1 427.0 (3.3)	1 464.2 (2.6)	365.6 (2.2)	367.6 (2.8)	385.9 (3.1)	1 504.3 (2.7)	377.5 (3.3)	377.2 (2.6)	394.9 (2.3)
민간소비	692.2 (1.7)	707.2 (2.2)	170.6 (1.7)	177.0 (2.2)	181.6 (3.3)	724.4 (2.4)	176.3 (3.3)	181.9 (2.7)	184.5 (1.6)
설비투자	134.0 (6.0)	141.1 (5.3)	36.5 (5.1)	34.7 (6.7)	36.3 (3.9)	137.7 (-2.4)	35.5 (-2.7)	33.3 (-4.2)	36.9 (1.5)
건설투자	198.5 (1.1)	206.2 (3.9)	54.5 (1.0)	54.9 (5.6)	57.1 (7.5)	228.9 (11.0)	60.4 (10.8)	61.1 (11.4)	63.8 (11.8)
소비자물가지수 (2010=100)	99.3	100.0	99.9	100.2	100.1	101.0	100.8	101.0	101.5
대미환율 (원)	1 052.8	1 131.0	1 097.4	1 169.0	1 157.5	1 160.8	1 163.2	1 121.1	1 156.4
기준금리 (%)	2.3	1.6	1.7	1.5	1.5	1.4	1.4	1.3	1.3
경기동행지수 (2010=100)	113.6	117.3	116.4	117.6	119.2	121.1	120.5	122.0	122.7
광공업생산지수 (2010=100)	108.4	108.1	108.9	106.0	111.7	109.2	109.7	106.5	114.7
제조업가동률지수 (2010=100)	94.3	92.4	95.2	90.1	93.9	90.4	92.3	86.9	93.4
평균기온	13.3	13.6	18.6	24.8	8.7	13.6	19.1	25.8	8.0
- 전년동기대비 기온차	0.9	0.2	- 0.1	0.4	1.4	- 0.0	0.5	0.9	- 0.6
난방도일	2 501.6 (-13.5)	2 459.1 (-1.7)	168.2 (6.1)	- n.a	866.1 (-13.5)	2 589.7 (5.3)	140.9 (-16.2)	0.3 n.a	935.3 (8.0)
냉방도일	125.4 (-35.6)	151.8 (21.1)	13.5 (90.1)	138.3 (16.9)	- n.a	238.1 (56.9)	10.2 (-24.4)	227.9 (64.8)	- n.a
에너지원단위	0.20 (-2.4)	0.20 (-1.0)	0.18 (-1.6)	0.19 (-0.4)	0.19 (-1.9)	0.20 (0.1)	0.18 (-1.5)	0.19 (1.0)	0.19 (0.2)
1 인당 소비									
석유 (bbl)	16.2 (-1.1)	16.8 (3.7)	4.0 (0.4)	4.1 (2.8)	4.5 (6.5)	18.0 (7.1)	4.3 (8.1)	4.5 (7.6)	4.7 (5.6)
전력 (MWh)	9.4 (-0.1)	9.5 (0.7)	2.3 (1.0)	2.4 (1.9)	2.3 (-1.4)	9.7 (2.3)	2.3 (1.0)	2.5 (3.8)	2.4 (3.1)
도시가스 (1000 m³)	0.4 (-8.1)	0.4 (-6.4)	0.1 (-4.2)	0.1 (-8.6)	0.1 (-11.6)	0.4 (1.8)	0.1 (-3.2)	0.1 (-2.6)	0.1 (6.9)
총에너지 (toe)	5.6 (0.3)	5.6 (1.1)	1.3 (0.0)	1.4 (1.8)	1.5 (0.5)	5.8 (2.3)	1.3 (1.2)	1.4 (3.1)	1.5 (2.1)

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

자료: 한국은행 경제통계시스템, 국가통계포털, 에너지통계월보

업종별 생산 및 가동률지수

(2010=100)

	2014 년	2015 년			2016 년					2017 년
			11 월	12 월	1 월			11 월	12 월	
주요 업종 산업생산지수										
전산업	107.9 (1.4)	110.0 (1.9)	110.2 (2.3)	123.4 (3.1)	107.0 (1.5)	113.2 (2.9)	115.6 (4.9)	127.7 (3.5)	110.9 (3.6)	
광업 및 제조업	108.4 (0.2)	108.2 (-0.3)	109.2 (0.4)	112.7 (-1.4)	104.8 (-2.3)	109.2 (1.0)	115.3 (5.6)	117.5 (4.3)	106.9 (2.0)	
1 차철강	113.2 (4.5)	110.9 (-2.0)	111.8 (2.4)	112.3 (-0.4)	110.4 (-1.4)	112.7 (1.6)	113.5 (1.5)	119.3 (6.2)	115.4 (4.5)	
시멘트	105.3 (-3.4)	125.8 (19.4)	130.6 (13.3)	134.3 (37.5)	95.4 (3.7)	134.3 (6.7)	158.9 (21.7)	144.8 (7.8)	104.3 (9.3)	
기초화학물	113.0 (0.8)	115.5 (2.2)	113.5 (7.3)	121.9 (1.7)	122.1 (1.6)	120.5 (4.4)	118.3 (4.2)	127.4 (4.5)	131.0 (7.3)	
수송장비	119.3 (2.7)	120.8 (1.2)	124.7 (0.7)	130.9 (-2.9)	116.7 (-3.6)	117.3 (-2.8)	133.2 (6.8)	139.0 (6.2)	106.4 (-8.8)	
전기전자	98.8 (1.9)	95.6 (-3.3)	97.9 (-5.8)	100.3 (-8.1)	91.7 (0.3)	96.6 (1.1)	106.4 (8.7)	103.7 (3.4)	88.6 (-3.4)	
서비스업	108.9 (2.4)	112.1 (2.9)	113.1 (2.9)	123.2 (3.8)	110.1 (2.8)	115.5 (3.0)	116.0 (2.6)	125.6 (1.9)	113.1 (2.7)	
주요 업종 가동률지수										
제조업	94.3 (-0.9)	92.4 (-2.0)	91.9 (-2.2)	94.3 (-3.4)	89.4 (-4.0)	90.4 (-2.1)	94.3 (2.6)	94.8 (0.5)	85.1 (-4.8)	
1 차철강	102.6 (3.5)	100.2 (-2.4)	101.7 (4.4)	102.2 (0.1)	102.2 (2.2)	103.4 (3.2)	103.6 (1.9)	109.7 (7.3)	106.5 (4.2)	
시멘트	100.5 (-6.1)	108.8 (8.3)	112.4 (1.8)	118.4 (25.4)	92.5 (9.0)	129.8 (19.4)	153.1 (36.2)	140.9 (19.0)	99.7 (7.8)	
기초화학물	92.8 (-1.8)	91.1 (-1.8)	88.2 (3.3)	95.7 (-0.5)	95.9 (-0.4)	94.1 (3.3)	91.1 (3.3)	98.0 (2.4)	101.1 (5.4)	
수송장비	103.4 (1.4)	105.0 (1.5)	109.1 (-0.6)	113.9 (-4.0)	97.8 (-4.1)	97.2 (-7.4)	115.1 (5.5)	120.8 (6.1)	84.0 (-14.1)	
전기전자	90.5 (0.1)	91.4 (1.0)	91.6 (-3.8)	94.4 (-5.6)	88.3 (2.3)	92.2 (0.8)	102.2 (11.6)	97.5 (3.3)	81.8 (-7.4)	

주: p 는 잠정치
자료: 에너지통계월보

국제 에너지 가격

	2014 년	2015 년	2016 년				2017 년		
			12 월	1 월	2 월		12 월	1 월	2 월
원유 (USD/bbl)									
WTI	93.0 (-5.1)	48.8 (-47.5)	37.3 (-37.0)	31.8 (-32.9)	30.6 (-39.6)	43.3 (-11.2)	52.2 (39.8)	52.6 (65.5)	53.5 (74.6)
Dubai	96.7 (-8.2)	50.8 (-47.5)	34.9 (-42.0)	26.9 (-41.3)	28.9 (-48.2)	41.2 (-18.8)	52.1 (49.1)	53.7 (100.0)	54.4 (88.4)
Brent	99.5 (-8.5)	53.6 (-46.1)	38.9 (-38.5)	31.9 (-35.8)	33.5 (-43.0)	45.0 (-16.0)	54.9 (41.2)	55.5 (73.7)	56.0 (67.0)
국내도입단가 (C&F)	101.5 (-6.3)	53.3 (-47.5)	40.2 (-43.3)	33.5 (-38.5)	29.3 (-41.0)	41.0 (-23.1)	48.0 (19.5)	52.5 (56.7)	- -
LNG									
인도네시아산 (USD/MMBTU)	17.0 (-2.0)	11.0 (-35.5)	10.2 (-38.8)	8.5 (-45.4)	8.0 (-45.6)	7.4 (-32.1)	7.1 (-30.1)	7.5 (-11.3)	7.5 (-6.1)
국내도입단가 (USD/톤, CIF)	848.0 (10.4)	549.1 (-35.3)	453.2 (-45.8)	416.6 (-43.8)	402.9 (-42.4)	356.9 (-35.0)	379.0 (-16.4)	411.9 (-1.1)	- -
유연탄 (USD/톤)									
호주산	75.1 (-17.1)	61.6 (-18.0)	55.9 (-16.5)	53.4 (-19.8)	54.3 (-17.4)	70.6 (14.5)	92.5 (65.6)	89.7 (68.1)	86.3 (58.9)
국내도입단가 (CIF)	92.2 (-9.9)	73.9 (-19.8)	64.4 (-22.4)	62.2 (-26.1)	57.3 (-27.8)	68.8 (-6.8)	99.9 (55.1)	104.2 (67.5)	- -
석유제품 (USD/bbl)									
휘발유	111.0 (-6.9)	69.4 (-37.4)	55.3 (-23.3)	50.6 (-11.3)	45.0 (-36.2)	56.2 (-19.1)	66.6 (20.4)	69.5 (37.5)	70.0 (55.4)
등유	112.5 (-8.5)	64.7 (-42.5)	48.0 (-38.9)	37.7 (-40.1)	40.9 (-44.4)	52.8 (-18.3)	64.1 (33.6)	65.1 (72.7)	66.2 (62.0)
경유	114.0 (-8.8)	66.6 (-41.6)	48.5 (-38.3)	37.7 (-40.7)	40.0 (-44.6)	53.0 (-20.4)	64.2 (32.5)	66.0 (75.1)	67.3 (68.2)
중유	86.4 (-9.2)	45.2 (-47.7)	28.3 (-49.6)	22.8 (-45.3)	23.8 (-55.6)	35.4 (-21.6)	50.2 (77.7)	50.8 (122.5)	49.6 (108.3)
프로판	790.8 (-7.8)	416.3 (-47.4)	460.0 (-16.4)	345.0 (-18.8)	285.0 (-36.7)	323.3 (-22.3)	380.0 (-17.4)	435.0 (26.1)	510.0 (78.9)
부탄	810.4 (-8.4)	436.7 (-46.1)	475.0 (-16.7)	390.0 (-17.0)	315.0 (-34.4)	357.5 (-18.1)	420.0 (-11.6)	495.0 (26.9)	600.0 (90.5)
납사	94.3 (-6.7)	52.5 (-44.3)	45.0 (-19.1)	36.9 (-15.9)	33.8 (-40.6)	42.5 (-19.0)	51.3 (13.9)	55.4 (50.1)	56.4 (66.8)

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.petrinet.co.kr), IMF (primary commodity price), 에너지통계월보

일차에너지 소비

	2013 년	2014 년	2015 년	2016 년 p			2016 년 p	10 월	11 월	12 월
				10 월	11 월	12 월				
석탄 (백만 톤)	129.6 (1.1)	133.3 (2.9)	134.8 (1.1)	11.0 (-0.3)	10.6 (-5.4)	12.1 (-1.4)	129.0 (-4.4)	10.5 (-4.7)	11.0 (4.1)	12.1 (-0.4)
- 원료탄 제외	97.5 (0.9)	95.7 (-1.8)	98.1 (2.5)	7.8 (-0.9)	7.6 (-5.4)	9.0 (-0.7)	95.5 (-2.6)	7.5 (-3.8)	8.2 (8.7)	9.2 (2.4)
석유 (백만 bbl)	825.2 (-0.3)	821.5 (-0.5)	856.2 (4.2)	73.4 (6.5)	74.0 (8.7)	79.6 (6.1)	921.5 (7.6)	77.1 (5.1)	78.8 (6.4)	85.0 (6.7)
- 비에너지유 제외	405.0 (-1.4)	388.5 (-4.1)	411.7 (6.0)	36.2 (10.7)	37.0 (14.4)	39.1 (7.8)	458.5 (11.4)	38.7 (6.9)	39.6 (7.1)	43.8 (11.8)
LNG (백만 톤)	40.3 (4.7)	36.6 (-9.0)	33.4 (-8.7)	2.4 (-8.5)	2.7 (-13.9)	3.7 (-21.7)	34.9 (4.2)	2.6 (8.7)	3.6 (30.2)	4.0 (9.8)
수력 (TWh)	8.4 (9.7)	7.8 (-6.8)	5.8 (-25.9)	0.4 (-40.6)	0.3 (-42.3)	0.4 (-36.8)	6.6 (14.3)	0.5 (15.0)	0.4 (32.6)	0.5 (29.0)
원자력 (TWh)	138.8 (-7.7)	156.4 (12.7)	164.8 (5.3)	14.4 (10.4)	14.8 (23.0)	15.2 (11.1)	162.2 (-1.6)	11.7 (-18.8)	10.5 (-29.1)	12.6 (-17.0)
기타 (백만 toe)	9.0 (11.8)	11.0 (21.9)	12.8 (17.2)	1.1 (14.4)	1.0 (15.6)	1.1 (14.0)	15.1 (17.9)	1.3 (18.2)	1.2 (17.8)	1.3 (17.8)
총에너지 (백만 toe)	280.3 (0.6)	282.9 (0.9)	287.5 (1.6)	23.6 (2.9)	24.0 (2.1)	27.1 (-1.4)	295.6 (2.8)	23.6 (0.1)	25.1 (4.7)	27.8 (2.8)
- 비에너지유 제외	227.9 (0.5)	229.0 (0.5)	232.2 (1.4)	19.0 (2.9)	19.4 (1.8)	22.0 (-2.8)	237.9 (2.5)	18.8 (-0.7)	20.3 (4.5)	22.7 (3.0)
- 원료용 제외	205.5 (0.4)	202.7 (-1.4)	206.4 (1.9)	16.8 (3.1)	17.3 (2.7)	19.8 (-2.7)	214.5 (3.9)	16.8 (0.1)	18.3 (6.0)	20.7 (4.3)

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

일차에너지 원별 비중

(단위 %)

	2013 년	2014 년	2015 년	2016 년 p			2016 년 p	10 월	11 월	12 월
				10 월	11 월	12 월				
석탄	29.2	29.9	29.7	29.5	27.9	28.3	27.6	28.0	27.6	27.4
- 원료탄 제외	21.2	20.6	20.8	20.1	19.1	20.1	19.7	19.4	19.8	20.1
석유	37.8	37.1	38.1	39.8	39.6	37.9	39.8	41.7	40.0	39.2
- 비에너지유 제외	19.1	18.0	18.9	20.1	20.4	19.2	20.3	21.4	20.5	20.7
LNG	18.7	16.9	15.2	13.0	14.8	17.7	15.4	14.2	18.4	18.9
수력	0.6	0.6	0.4	0.4	0.3	0.3	0.5	0.4	0.4	0.4
원자력	10.4	11.7	12.1	12.9	13.0	11.9	11.6	10.4	8.8	9.6
기타	3.2	3.9	4.5	4.5	4.4	4.1	5.1	5.3	4.9	4.6
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)

	2013 년	2014 년	2015 년				2016 년 p			
				10 월	11 월	12 월		10 월	11 월	12 월
산업	130.9 (2.0)	136.1 (4.0)	136.7 (0.5)	11.6 (2.1)	11.2 (1.1)	12.2 (1.9)	141.1 (3.2)	11.9 (2.6)	12.1 (7.4)	12.5 (2.3)
수송	37.3 (0.5)	37.6 (0.8)	40.3 (7.1)	3.5 (9.4)	3.4 (6.6)	3.5 (5.3)	42.3 (5.1)	3.5 (-0.0)	3.6 (4.8)	3.8 (7.8)
가정·상업	37.3 (-1.4)	35.5 (-5.0)	36.4 (2.7)	2.4 (2.7)	3.1 (-1.3)	4.2 (-9.6)	38.1 (4.7)	2.4 (-0.2)	3.4 (10.6)	4.5 (6.4)
공공	4.7 (-2.1)	4.7 (0.2)	5.2 (10.1)	0.4 (7.7)	0.4 (7.7)	0.5 (-2.5)	5.3 (3.4)	0.4 (0.7)	0.4 (0.3)	0.5 (3.7)
최종에너지	210.2 (1.0)	213.9 (1.7)	218.6 (2.2)	18.0 (3.6)	18.2 (1.8)	20.4 (-0.3)	226.9 (3.8)	18.3 (1.7)	19.5 (7.3)	21.3 (4.1)
석탄 (백만 톤)	49.5 (2.3)	53.1 (7.1)	52.4 (-1.3)	4.9 (4.5)	4.2 (-5.8)	4.8 (-0.7)	49.0 (-6.4)	4.4 (-9.8)	4.5 (5.2)	4.2 (-11.6)
석유 (백만 bbl)	799.1 (0.3)	808.5 (1.2)	841.6 (4.1)	72.5 (5.8)	71.6 (6.1)	77.1 (4.4)	899.8 (6.9)	75.7 (4.3)	77.4 (8.0)	82.8 (7.3)
전력 (TWh)	474.8 (1.8)	477.6 (0.6)	483.7 (1.3)	37.5 (-1.0)	38.9 (0.3)	41.8 (-2.0)	497.0 (2.8)	38.5 (2.9)	40.3 (3.5)	43.5 (4.2)
도시가스 (십억 m³)	23.9 (0.5)	22.1 (-7.5)	20.8 (-5.9)	1.2 (-8.9)	1.7 (-7.5)	2.5 (-14.6)	21.3 (2.3)	1.2 (1.1)	1.9 (12.7)	2.6 (6.8)
열·기타 (천 toe)	9.6 (7.9)	11.0 (15.2)	12.7 (14.7)	1.0 (12.1)	1.1 (13.6)	1.2 (5.2)	14.6 (15.1)	1.1 (15.3)	1.2 (16.7)	1.4 (14.1)

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

최종에너지 소비 비중

(단위: %)

	2013 년	2014 년	2015 년				2016 년 p			
				10 월	11 월	12 월		10 월	11 월	12 월
산업	62.3	63.6	62.5	64.7	61.9	59.8	62.2	65.3	62.0	58.8
수송	17.8	17.6	18.4	19.6	18.7	17.1	18.7	19.3	18.3	17.7
가정·상업	17.8	16.6	16.7	13.5	17.0	20.6	16.8	13.2	17.5	21.1
공공	2.2	2.2	2.4	2.2	2.4	2.5	2.3	2.1	2.2	2.4
최종에너지	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
석탄	15.5	16.6	16.0	17.9	15.4	15.4	14.4	15.9	14.9	13.1
석유	48.4	48.1	49.1	51.5	50.3	48.3	50.4	52.6	50.4	49.7
전력	19.4	19.2	19.0	17.9	18.4	17.6	18.8	18.1	17.8	17.6
도시가스	12.1	10.9	10.1	7.4	10.0	12.8	10.0	7.3	10.5	13.1
열·기타	4.6	5.2	5.8	5.4	5.9	5.9	6.4	6.1	6.4	6.5

주: p 는 잠정치
자료: 에너지통계월보

에너지 설비 관련 통계

	2013 년	2014 년	2015 년				2016 년 p		
				10 월	11 월	12 월	10 월	11 월	12 월
총 발전용량 (GW)	87.0 (6.3)	93.2 (7.2)	97.6 (4.8)	97.5 (6.9)	97.6 (5.2)	97.6 (4.8)	103.1 (13.0)	103.3 (11.3)	105.9 (13.6)
원자력	20.7 -	20.7 -	21.7 (4.8)	21.7 (4.8)	21.7 (4.8)	21.7 (4.8)	21.7 (4.8)	21.7 (4.8)	23.1 (11.6)
유연탄	23.4 -	25.9 (10.7)	26.2 (1.1)	26.1 (4.0)	26.2 (1.1)	26.2 (1.1)	29.9 (19.3)	29.9 (15.3)	30.9 (19.2)
가스	23.8 (18.3)	30.3 (27.2)	32.2 (6.5)	32.2 (10.6)	32.2 (7.8)	32.2 (6.5)	32.6 (11.9)	32.6 (9.0)	32.6 (7.7)
정제 용량 (백만 BPSD)	2.9 (-3.0)	2.9 -	3.1 (3.7)	3.1 (3.7)	3.1 (3.7)	3.1 (3.7)	3.1 (3.7)	3.1 (3.7)	3.1 (3.7)

주: ()는 전년 동기 대비 증가율(%)
자료: 전력통계속보

에너지 소비 관련 통계

	2013 년	2014 년	2015 년				2016 년 p		
				10 월	11 월	12 월	10 월	11 월	12 월
도시가스 수요가수 (백만)	16.4 (4.0)	16.9 (3.1)	17.4 (2.9)	17.2 (3.2)	17.3 (3.0)	17.4 (2.9)	17.8 (3.4)	17.9 (3.5)	18.0 (3.5)
자동차 등록대수 (백만 대)	19.4 (2.8)	20.1 (3.7)	21.0 (4.3)	20.8 (4.1)	20.9 (4.2)	21.0 (4.3)	21.7 (4.0)	21.7 (3.9)	21.8 (3.9)
- 휘발유	9.4 (1.3)	9.6 (2.0)	9.8 (2.3)	9.8 (2.2)	9.8 (2.2)	9.8 (2.3)	10.0 (2.8)	10.1 (2.8)	10.1 (2.9)
- 경유	7.4 (5.6)	7.9 (7.3)	8.6 (8.6)	8.5 (8.3)	8.6 (8.5)	8.6 (8.6)	9.1 (6.9)	9.1 (6.6)	9.2 (6.4)
- LPG	2.4 (-1.0)	2.3 (-2.3)	2.3 (-3.4)	2.3 (-3.3)	2.3 (-3.4)	2.3 (-3.4)	2.2 (-3.9)	2.2 (-4.0)	2.2 (-4.0)
- 하이브리드	0.1 (48.9)	0.1 (40.0)	0.2 (31.3)	0.1 (32.1)	0.2 (31.6)	0.2 (31.3)	0.2 (37.3)	0.2 (37.4)	0.2 (37.6)

주: ()는 전년 동기 대비 증가율 (%)
자료: 에너지통계월보

KEEI 에너지수급동향

MONTHLY **KOREA ENERGY TRENDS** [2017, NO.60]



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

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

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

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

에너지정보통계센터 에너지수급연구실

발행인 박주현 / 편집인 강병욱

울산광역시 중구 종가로 405-11 (우)44543

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