

Series No.81
2018.12

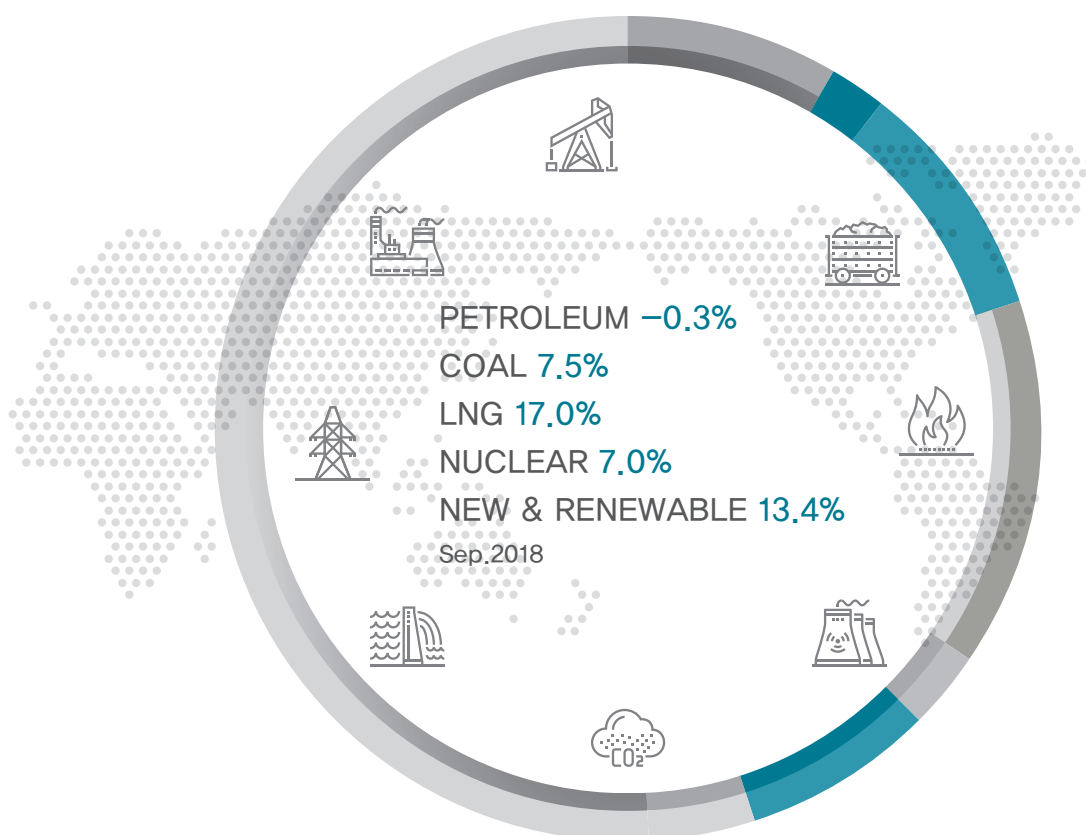
KEEI 에너지수급동향

MONTHLY
KOREA ENERGY
TRENDS



KOREA ENERGY ECONOMICS INSTITUTE

2018 / 12



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

□ 3분기 국내총생산은 투자의 감소폭 확대에도 민간소비의 완만한 증가로 전년 동기 대비 2.0% 성장

- 민간소비는 소매판매액이 증가하며 전년 동기 대비 2.5% 증가하였으나, 소비자심리지수가 6월 이후 하락세를 지속하면서 증가세는 지속 둔화됨
- 건설투자는 건설수주액 감소 등으로 전년 동월 대비 8.9% 감소, 설비투자도 감소폭(-7.4%) 확대

□ 9월 수출액은 전년 동월 급증에 따른 기저효과 및 근무일수 감소 등으로 전년 동월 대비 8.1% 감소

- 총 수출액은 작년 9월에 반도체, 자동차, 석유·석유화학제품 등의 수출 호조로 사상 최대 실적을 기록(34.9%)한데 따른 기저효과와 추석연휴로 인한 근무일수 감소(-4.0일)로 3개월만에 감소로 전환
- 반도체는 공급부족 현상 완화로 현물가격이 하향세이나, 신규 스마트폰 출시, 스마트폰 메모리 용량 증가 등으로 28.3% 증가하여 사상 최대 실적(124억 달러) 갱신, 5개월 연속 100억 달러 돌파 기록
- 철강 수출은 단가 상승에도 불구하고, 전년 동월 사상 최대 수출 실적 달성(106.7%)에 따른 기저효과와 근무일수 감소에 따른 생산 감소 등으로 43.7% 감소
- 자동차는 신차(신형 SUV) 출시로 수출 최대시장인 미국에서 증가했음에도 불구하고, 기저효과 및 근무일수 감소로 전년 동월 대비 22.4% 감소
- 석유제품 수출은 국제유가 상승에 따른 수출단가 상승의 영향으로 16.2% 증가, 석유화학 수출은 단가 상승에도 불구하고 정기 보수 증가 및 기저효과로 5.4% 감소

□ 제조업생산지수는 주요 수출품목의 생산 감소 등으로 8.9% 하락, 서비스업생산지수는 1.5% 하락

- 제조업생산지수는 반도체(14.9%)를 제외한 철강(-7.2%), 자동차(-15.2%), 기초화학물질(-0.2%) 등 주요 수출품목의 생산 감소와 건설 경기 악화에 따른 시멘트 생산 감소(-22.9%)로 3개월만에 감소로 전환
- 서비스업생산지수는 보건·사회복지(8.2%)의 상승 지속에도 불구하고, 도·소매(-4.7%)의 하락 전환 및 음식·숙박(-3.9%)의 하락폭 확대 등으로 11개월만에 하락으로 전환

▶ 경제 및 산업 주요 지표 동향

	2016 년	2017 년	2018 년			2018 년		
			7 월	8 월	9 월	7 월	8 월	9 월
GDP (조원)	1 509.8 (2.9)	1 556.0 (3.1)	- -	- -	392.6 (3.8)	- -	- -	400.3 (2.0)
총수출 (십억 달러, 통관 기준)	495.4 (-5.9)	573.7 (15.8)	48.8 (19.4)	47.1 (17.4)	55.1 (34.9)	51.8 (6.1)	51.2 (8.7)	50.6 (-8.1)
반도체	62.2 (-1.1)	97.9 (57.4)	7.9 (57.7)	8.8 (56.7)	9.7 (69.9)	10.4 (31.6)	11.5 (31.5)	12.4 (28.3)
철강	28.5 (-5.5)	34.2 (19.9)	2.6 (10.5)	2.6 (13.3)	4.7 (106.7)	3.5 (33.7)	3.2 (20.6)	2.6 (-43.7)
광공업생산지수 (2015=100)	102.3 (2.3)	104.2 (1.8)	104.8 (1.6)	100.8 (2.3)	108.9 (10.0)	105.9 (1.1)	103.3 (2.5)	99.7 (-8.4)
서비스업생산지수 (2015=100)	102.6 (2.6)	104.5 (1.8)	103.5 (1.4)	103.9 (1.5)	107.5 (4.8)	105.8 (2.2)	105.6 (1.6)	105.9 (-1.5)

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

자료: 한국무역협회, 국가통계포털

2. 에너지 가격

국제 에너지 가격

□ 11월 국제 유가는 미국의 이란산 원유 수입국 제재 면제 발표 등으로 전월 대비 20% 정도 하락

- 미국 정부는 11월 5일 대이란 경제 제재를 재개했으나 이란산 원유 수입을 지속적으로 감축한 8개 국가에 대해서는 6개월간 원유 수입을 한시적으로 허용
 - 한시적 이란산 원유 수입 제재 면제를 받은 국가는 중국, 인도, 한국, 일본, 이탈리아, 그리스, 대만, 터키이며, 이들 국가가 2017년 기준 이란산 원유 수출량의 80%를 수입
- 미·중 무역 갈등으로 인한 세계 경기 둔화 우려와 미국의 원유 재고 증가 등도 유가 하락 요인으로 작용
 - APEC 정상회담에서 중국 시진핑 주석은 미국의 일방주의에 대해 경고하고 미국 펜스 부통령은 중국의 일대일로 정책을 비판하는 등 양국 간의 갈등이 고조
 - 미국의 원유 재고는 전월 426.0백만 배럴(10.26 기준)에서 443.2백만 배럴(11.30 기준)로 증가

□ 11월 석탄 가격은 4개월 연속 하락, 천연가스 가격은 전월 수준 유지

- 전 세계 석탄 수요의 절반을 차지하는 중국이 자체 생산량을 늘리고 수입을 제한해 석탄 가격 지속 하락

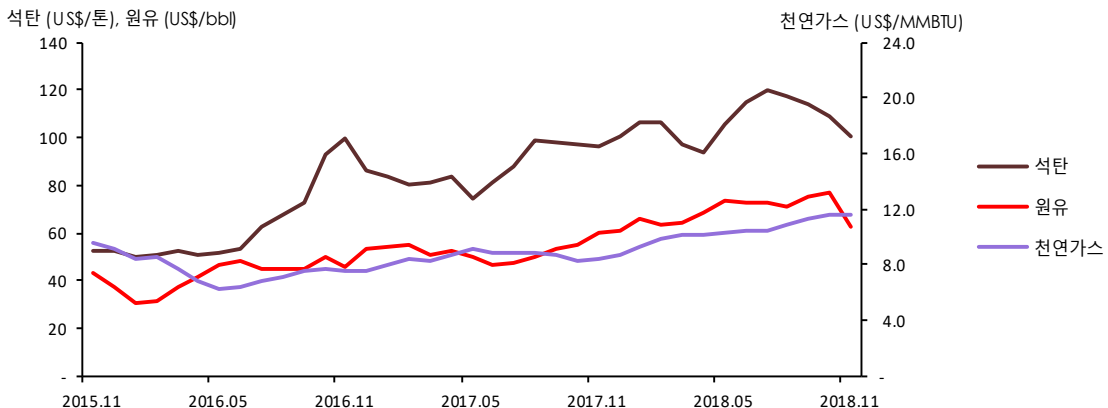
▶ 국제 에너지 가격 동향

	2016 년	2017 년	2018 년			2018 년		
			9 월	10 월	11 월	9 월	10 월	11 월
원유 (US\$/bbl)	43.2 (-15.2)	53.0 (22.5)	53.0 (17.1)	54.9 (9.6)	60.1 (31.9)	75.5 (42.4)	76.9 (40.1)	62.7 (4.4)
천연가스 (US\$/MMBTU)	7.4 (-32.5)	8.6 (16.8)	8.6 (14.6)	8.3 (8.6)	8.5 (11.3)	11.3 (30.8)	11.7 (40.3)	11.7 (38.0)
석탄 (US\$/톤)	65.9 (14.6)	88.5 (34.4)	97.8 (34.2)	97.1 (4.2)	96.6 (-3.4)	114.2 (16.7)	108.7 (12.0)	100.7 (4.2)

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

□ 11월 휘발유와 경유 가격은 정부의 유류세 인하 등으로 전월 대비 6.0%, 4.1% 하락

- 정부는 최근 국제 유가의 급등에 따른 경제 충격 완화 및 민생 안정을 위해 11월 6일부터 6개월 간 한시적으로 유류세를 15% 인하하기로 결정
 - 최근 국제 유가가 10월까지 가파르게 상승함에 따라 국내 석유제품 가격이 4월 이후 지속 상승
 - 기획재정부¹에 따르면 세율 인하가 100% 반영될 경우 휘발유, 경유는 각각 리터당 123원, 87원 인하될 것으로 기대
- 또한, 11월의 국제 유가 급락도 국내 휘발유 및 경유 가격 하락에 부분적으로 기여

□ 11월 프로판 가격은 전월 수준을 유지한 반면 부탄 가격은 유류세 인하의 영향으로 2.5% 하락

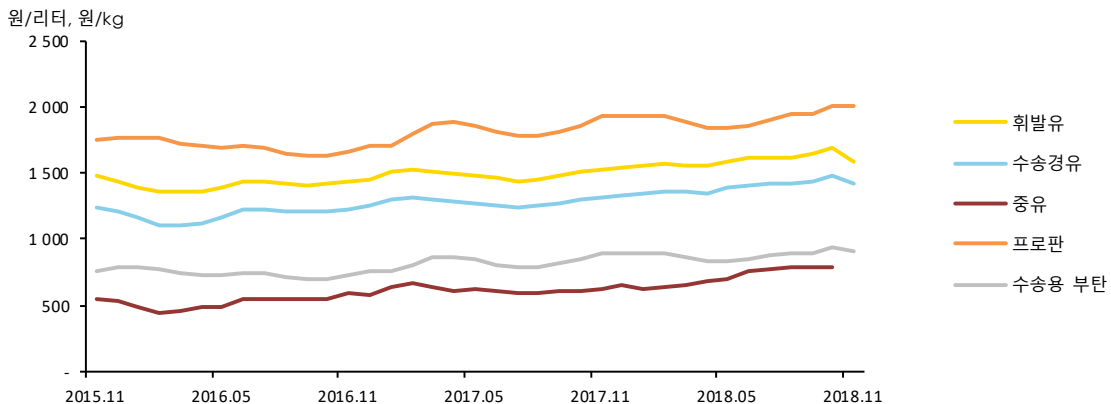
- 정부의 유류세 인하로 수송용 부탄 가격은 리터당 30원 하락할 것으로 기대

▶ 국내 에너지 가격 동향

	2016 년		2017 년			2018 년		
			9 월	10 월	11 월	9 월	10 월	11 월
휘발유 (원/리터)	1 402.9 (-7.1)	1 491.4 (6.3)	1 479.7 (5.1)	1 504.5 (6.2)	1 521.1 (6.6)	1 637.6 (10.7)	1 681.1 (11.7)	1 580.9 (3.9)
수송경유 (원/리터)	1 182.9 (-9.0)	1 282.6 (8.4)	1 271.0 (5.7)	1 295.6 (7.0)	1 313.0 (7.4)	1 438.9 (13.2)	1 485.0 (14.6)	1 424.7 (8.5)
중유 (원/리터)	521.1 (-14.9)	619.4 (18.9)	603.1 (11.4)	610.5 (10.7)	624.3 (5.9)	784.4 (30.1)	790.3 (29.5)	- -
프로판 (원/kg)	1 689.7 (-6.2)	1 833.7 (8.5)	1 815.8 (11.7)	1 857.9 (14.4)	1 926.7 (15.8)	1 945.2 (7.1)	2 002.4 (7.8)	2 008.6 (4.3)
수송용 부탄 (원/리터)	733.9 (-9.0)	826.4 (12.6)	813.4 (16.8)	841.2 (21.2)	884.6 (22.0)	895.4 (10.1)	934.2 (11.1)	910.5 (2.9)

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



¹ 기획재정부 보도 참고 자료(2018.10.24), “유류세 한시적 인하 설명자료”.

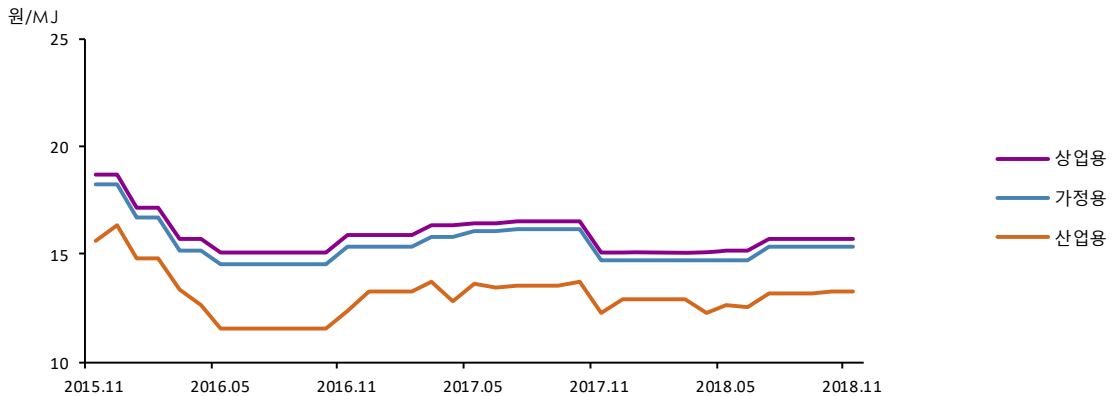
□ 도시가스 요금은 최근의 LNG 가격 상승에도 불구하고 물가안정 등을 위해 동결

- 최근 국제 유가가 가파르게 상승함에 따라 국제 LNG 가격도 지속적으로 상승했으나, 도시가스 요금은 물가안정 및 서민 부담 완화 등을 위해 9월에 이어 11월에도 동결
 - 도시가스 요금은 원료비 연동제에 따라 국제 유가 및 환율의 변화로 원료인 천연가스 도입 가격이 3%를 초과해서 변동할 경우 이를 반영하여 2개월에 한번(홀수 월)씩 조정
 - 산업용은 지난 10월 하절기(6~9월) 요금에서 기타월(4~5월, 10~11월) 요금으로 전환되며 0.5% 상승
 - 지난 7월 용도별 도시가스 요금이 일제히 상승함에 따라 전년 동월 대비로는 상업용, 가정용, 산업용이 각각 4.1%, 4.0%, 7.9% 상승

□ 열에너지 요금은 도시가스 요금이 전월과 동일한 수준을 유지함에 따라 동결

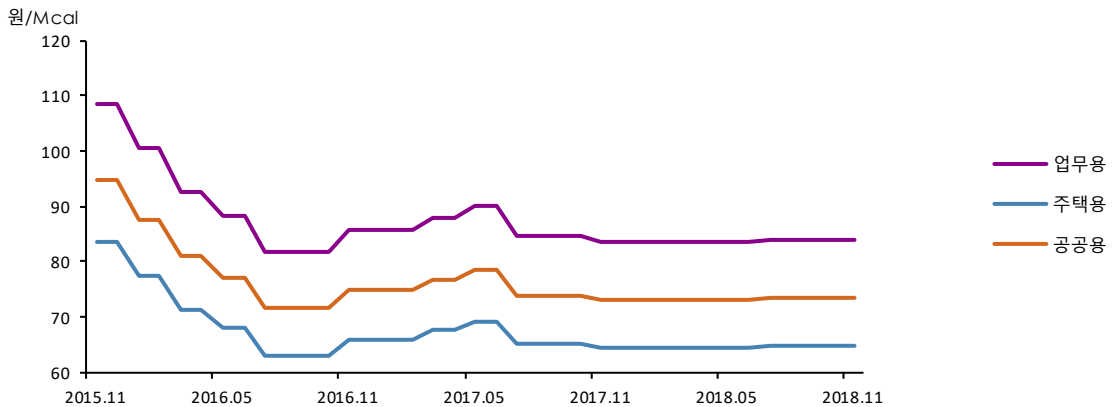
- 한국지역난방공사는 연료비 연동제에 따라 도시가스 요금 변동 시 열 요금도 이에 따라 조정하고, 1년에 한번 실제 연료(100MW 이상 설비는 LNG, 100MW 이하 설비는 도시가스) 비용을 반영하여 정산

▶ 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

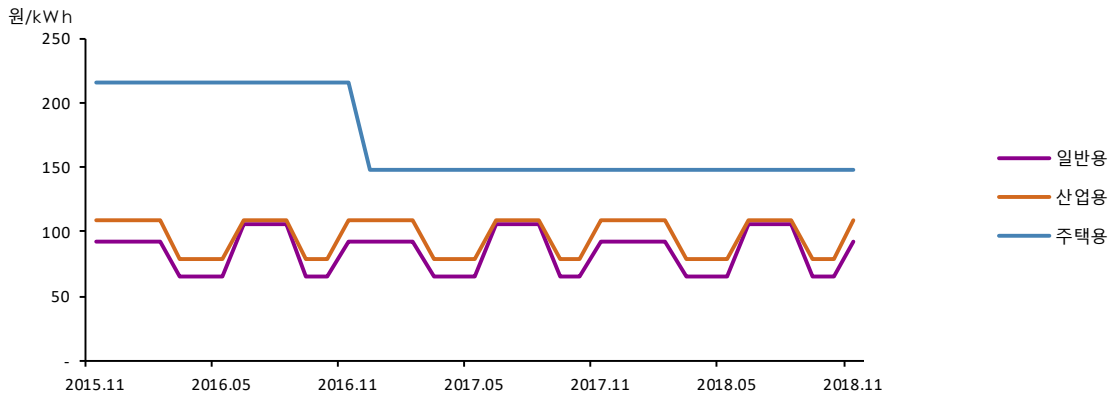
□ 11월 전력 요금²은 산업용과 일반용이 겨울철 요금으로 전환되며 전월 대비 대폭 상승

- 계절별 차등 요금이 적용되는 산업용과 일반용은 봄/가을철(3~5월, 9~10월)요금에서 겨울철(11~2월) 요금으로 전환되며 전월 대비 각각 38.2%, 41.6% 상승
- 누진요금이 적용되는 주택용 요금은 지난 2016년 12월 누진체계 개편 이후 같은 수준 유지
 - 지난 여름에는 이상 폭염으로 인한 가구의 전기요금 부담을 경감시키기 위해 한시적(7~8월) 인하

□ 10월 전력 판매 단가는 주택용이 전월 대비 상승했으나 산업용과 일반용은 하락

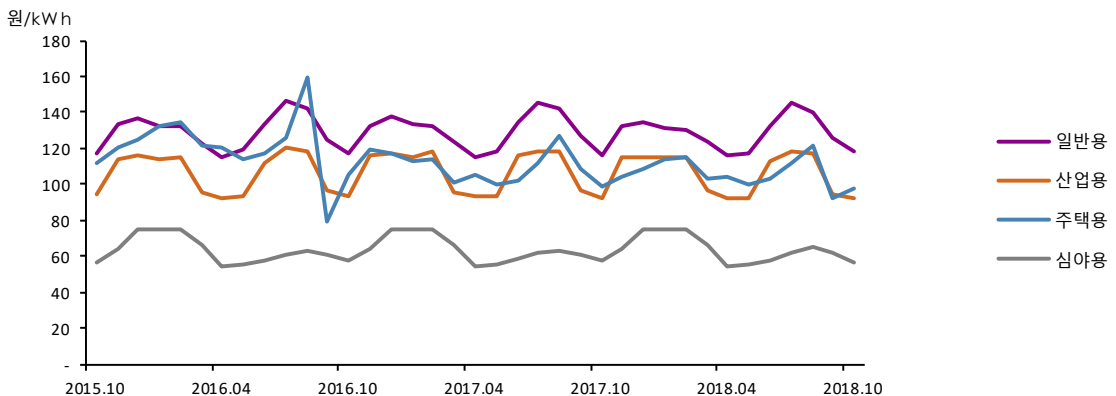
- 주택용 전력 판매 단가는 전월 대비 6.8% 상승한 반면, 일반용과 산업용은 각각 6.1%, 2.6% 하락
 - 전년 동월 대비로는 일반용과 산업용이 각각 1.9%, 0.1% 상승했으나 주택용 1.2% 하락

▶ 용도별 전력 요금 추이



자료: 한국전력공사

▶ 전력 판매 단가 추이



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

자료: 한국전력공사

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

3. 에너지 공급

□ 9월 에너지 수입량은 유연탄이 감소하였으나 석유제품, LNG 등의 증가로 전년 동월 대비 4.5% 증가

- 원유 수입은 원유 정제 투입량이 증가했으나 전월 대폭 증가했던 재고가 소진되며 전년 동월 대비 증가
 - 중동산 원유 수입 비중은 이란산 수입 중단과 사우디로부터의 수입 급감 등으로 1.6%p 하락한 79.5%
- 석유제품 수입량은 납사 수입 감소에도 불구하고, 중유 수입이 대폭 증가하며 6.1% 증가
 - 납사의 수입량은 납사의 콘텐츠이트 정제시설 대체 투입 감소 등으로 1.3% 감소, 중유 수입은 국내 생산 감소 등으로 71.7% 증가
- 원자력을 포함한 에너지 수입의존도는 신재생에너지 발전 증가 등으로 전년 동월 대비 0.7%p 하락한 92.8%를 기록
 - 총수입액에서 에너지가 차지하는 비중은 에너지 수입 단가 상승 등으로 7.2%p 상승한 28.9% 기록
 - 9월 원유 수입단가는 전년 동월 대비 24.6% 상승한 배럴당 76.4 달러, LNG는 33.3% 상승한 톤당 561.9 달러, 유연탄은 23.3% 상승한 톤당 116.4 달러

▶ 에너지 수출입 및 국내 생산 추이

	2016 년	2017 년	2018 년 p		2018 년 p		
			1~9 월	9 월	1~9 월	8 월	9 월
에너지 수입량							
원유 (백만 bbl)	1 078.1 (5.1)	1 118.2 (3.7)	830.8 (3.6)	93.1 (-1.1)	830.2 (-0.1)	95.0 (-6.4)	81.1 (-12.9)
석유제품 (백만 bbl)	334.6 (8.7)	314.5 (-6.0)	237.4 (-5.2)	27.4 (-5.4)	252.8 (6.5)	27.0 (8.1)	29.1 (6.1)
유연탄 (백만 톤)	118.5 (-0.8)	131.5 (11.0)	100.7 (16.3)	13.2 (19.2)	99.4 (-1.3)	11.0 (-3.0)	11.6 (-11.7)
무연탄 (백만 톤)	9.4 (5.4)	7.0 (-25.7)	5.5 (-20.3)	0.5 (-44.7)	5.8 (5.7)	0.8 (61.5)	0.3 (-31.3)
LNG (백만 톤)	33.5 (0.3)	37.5 (12.2)	27.3 (19.9)	2.4 (5.8)	31.6 (15.9)	2.9 (11.5)	3.3 (40.9)
에너지 수입량 (백만 toe)							
	321.9 (2.7)	338.6 (5.2)	252.3 (6.8)	28.2 (7.0)	263.4 (4.4)	28.4 (1.8)	29.4 (4.5)
에너지 수입액 (십억 US\$, CIF)	80.9 (-21.2)	109.5 (35.2)	79.9 (41.7)	9.0 (30.5)	106.1 (32.8)	12.5 (46.7)	11.8 (31.2)
국내 생산							
수력 (TWh)	6.6 (14.5)	7.0 (5.5)	5.5 (5.1)	0.7 (7.7)	5.6 (2.2)	0.7 (-28.0)	0.7 (5.3)
무연탄 (백만 톤)	1.7 (-2.2)	1.5 (-14.0)	1.1 (-9.7)	0.1 (-11.7)	0.9 (-18.0)	0.1 (-18.3)	0.1 (-36.4)
천연가스 (백만 톤)	0.1 (-18.0)	0.3 (120.5)	0.2 (244.2)	0.0 n.a	0.2 (-6.6)	0.0 (2.6)	0.0 (-7.2)
신재생 (백만 toe)	13.6 (5.7)	15.8 (16.7)	11.9 (16.9)	1.3 (21.5)	16.4 (37.6)	2.0 (41.9)	1.9 (38.3)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

4. 에너지 소비

□ 9월 총에너지 소비는 가스가 증가하였지만, 석탄, 석유, 원자력이 감소하면서 전년 동월 대비 1.8% 감소

- 석탄 소비는 시멘트용 유연탄, 산업용 무연탄 등의 소비 감소에 따른 산업용 소비 감소와 일평균 예방정비량 대폭 증가 등에 따른 발전용 감소로 5.7% 감소하면서 총에너지 소비 감소를 주도
- 석유 소비는 석유화학에서의 소비 증가 등으로 산업 부문은 증가하였지만, 석유제품 가격 상승 등으로 수송, 건물, 전환 부문 소비가 감소하면서 3개월 연속 감소
- 가스는 기저 발전량 감소, 산업용 증가 등으로 발전용과 가스제조용이 증가하면서 5.5% 증가
- 원자력 발전량은 예방정비량의 증가(0.3GW, 5.8%), 월성1호기 공급 제외, 신고리3호기, 한울3호기의 비계획정지 등으로 전월 증가에서 10.2% 감소로 전환

□ 9월 최종에너지 소비는 수송에서 감소하였지만, 산업과 건물에서 증가하면서 전년 동월 대비 0.4% 증가

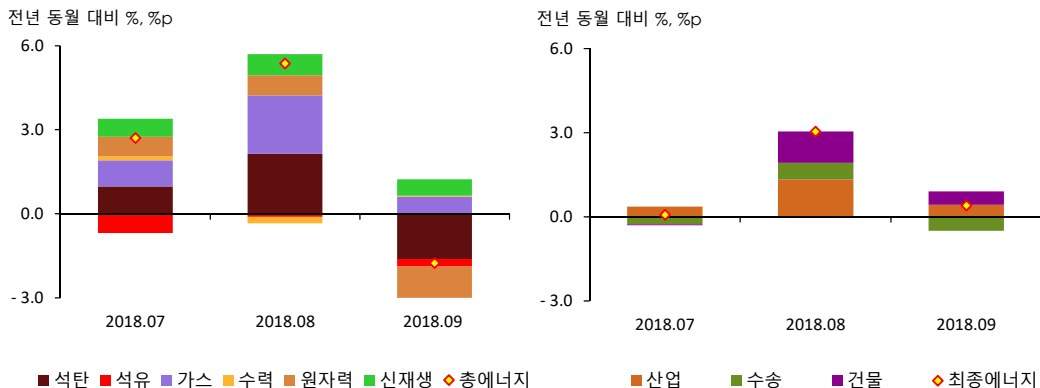
- 산업 부문은 석유화학에서는 납사 및 LPG 소비 증가로 증가세가 확대되었지만, 1차금속에서 철강 경기의 부진 지속 등으로 전력 소비가 감소하고 조립금속에서의 소비가 정체되면서 증가세 둔화
- 수송 부문은 항공용은 증가하였지만 도로와 해운용이 감소하면서 2.5% 감소로 전환
- 건물 부문은 냉방도일 증가 및 기저효과 등으로 전력이 증가(7.6%)하면서 2개월 연속 증가
- 전력은 산업 부문이 석유화학에서의 증가에도 불구하고 1차금속에서 감소하면서 소폭 감소(-0.2%) 하였지만, 건물 부문이 냉방도일 증가 및 기저효과 등으로 증가(7.6%)하면서 3.3% 증가

▶ 에너지 소비 동향

	2016 년	2017 년	2018 년 p				
			1~9 월	9 월	1~9 월	8 월	9 월
총에너지 (백만 toe)	293.4 (2.4)	302.0 (2.9)	222.7 (2.5)	24.1 (5.9)	229.2 (2.9)	26.1 (5.4)	23.7 (-1.8)
최종에너지 (백만 toe)	225.1 (3.3)	233.9 (3.9)	172.8 (3.9)	18.5 (4.4)	177.5 (2.7)	19.3 (3.0)	18.5 (0.4)

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

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



5. 석탄

□ 9월 석탄 소비는 모든 부문에서 감소하며 21개월만에 감소로 전환

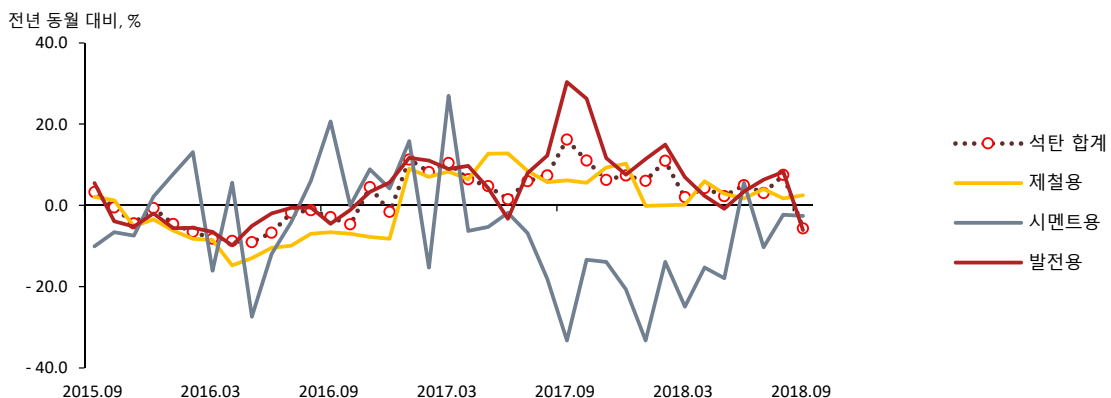
- 전환 부문의 석탄 소비는 예방정비량 대폭 증가 등으로 석탄 발전 이용률이 하락하며 6.1% 감소
 - 일평균 예방정비량이 전년 동월 감소(2.0GW, -51.0%)에 따른 기저효과 등으로 3.4GW 증가(170.2%)한 5.3GW를 기록
 - 석탄 발전 설비 이용률은 2.4%p 하락한 75.2%이었으며, 총 발전량에서 석탄 발전이 차지하는 비중은 0.6%p 하락한 46.0%를 기록
- 산업 부문 석탄 소비는 제철용 유연탄 소비가 증가하였으나 시멘트용, 산업용 무연탄 소비가 줄며 감소
 - 제철용 유연탄 소비는 선철 생산 소폭 증가(0.2%) 등의 영향으로 2.5% 증가
 - 시멘트용 유연탄 소비는 4개월 연속 건설기성 감소 등의 영향으로 건설업에서의 시멘트 수요가 줄며 2.6% 감소
 - 산업용 무연탄 소비는 전년 동월 대비 대폭 감소(-48.1%)하며 전체 산업용 소비 감소 주도
 - 산업용 소비 변화에 대한 기여도는 제철용 1.3%p, 산업용 무연탄 -5.1%p, 시멘트용 -0.2%p를 기록

▶ 석탄 소비 동향

	2016 년	2017 년		2018 년 p			
			1~9 월	9 월	1~9 월	8 월	9 월
석탄 (백만 톤)	129.3	139.8	103.5	12.2	107.5	13.4	11.5
	(-4.3)	(8.1)	(8.0)	(16.2)	(3.9)	(7.5)	(-5.7)
산업	47.8	49.3	36.9	4.0	37.5	4.3	3.8
	(-6.6)	(3.2)	(4.6)	(-4.9)	(1.5)	(5.9)	(-4.1)
건물	1.3	1.1	0.5	0.1	0.4	0.0	0.1
	(-14.8)	(-14.0)	(-15.8)	(12.9)	(-15.5)	(-11.1)	(-38.1)
전환	80.3	89.4	66.1	8.1	69.6	9.1	7.7
	(-2.7)	(11.3)	(10.3)	(30.4)	(5.3)	(8.3)	(-6.1)

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

▶ 주요 용도별 석탄 소비 증가율 추이



6. 석유

□ 9월 석유 소비는 산업 부문이 증가하였지만, 수송과 건물 부문이 감소하면서 전년 동월 대비 0.4% 감소

- 산업 부문은 납사와 LPG 소비가 증가하면서 전월 감소에서 1.4% 증가로 전환
 - 납사 소비는 파라자일렌 생산 감소, 가격 경쟁력 약화, NCC 설비 정기보수 증가 등에도 불구하고 기초유분 생산이 증가하면서 전월 감소에서 3.0% 증가로 전환되며 산업용 석유 소비 증가를 견인
 - LPG 소비는 납사 대비 상대가격 하락 등에 따른 석유화학에서의 소비 증가로 3.0% 증가하였으나, LPG를 제외한 연료용 소비는 타에너지 대비 가격 경쟁력 약화 등으로 13.3% 감소
- 수송 부문은 항공용 소비가 증가하였지만, 도로와 해운용 소비가 감소하면서 3.4% 감소로 전환
 - 항공유를 제외한 주요 석유제품 소비가 석유제품 가격 상승 등으로 감소하였으며, 특히 경유 소비가 7.0% 감소하면서 수송 부문 소비 감소를 주도
- 건물 부문은 제품가격 상승 등으로 LPG를 중심으로 4개월 연속 감소하였으며, 전환 부문은 유류 발전량 감소(-18.2%) 등으로 3개월 연속 증가에서 감소로 전환

▶ 석유제품 부문별 소비 동향

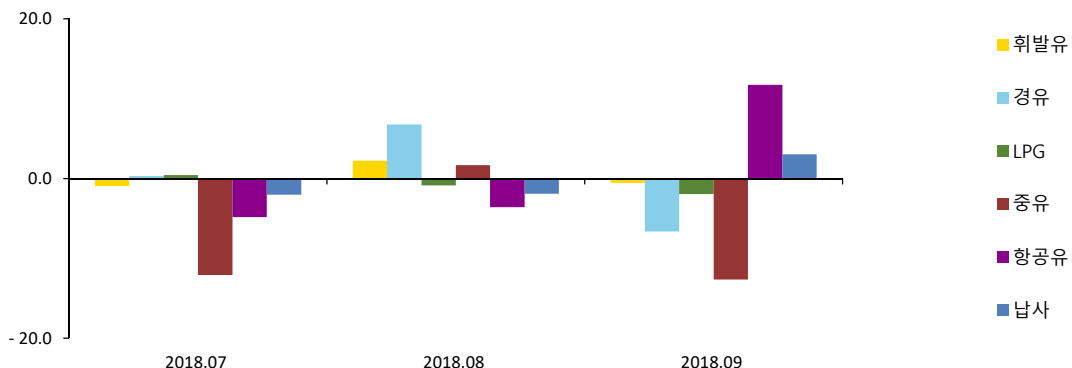
	2016 년	2017 년	2018 년 p				
			1~9 월	9 월	1~9 월	8 월	9 월
석유 (백만 bbl)	921.1	937.1	691.8	77.0	699.9	77.6	76.7
	(8.0)	(1.7)	(2.0)	(2.9)	(1.2)	(-0.3)	(-0.4)
산업	542.6	567.0	418.0	46.7	423.2	46.7	47.3
	(8.3)	(4.5)	(4.9)	(3.3)	(1.2)	(-1.9)	(1.4)
수송	300.5	303.2	227.0	25.9	227.3	26.8	25.0
	(5.8)	(0.9)	(1.4)	(3.1)	(0.1)	(1.7)	(-3.4)
건물	56.3	56.4	39.2	4.0	40.0	3.1	3.9
	(5.2)	(0.3)	(0.6)	(10.0)	(2.1)	(-8.6)	(-1.9)
전환	21.8	10.5	7.7	0.4	9.4	1.0	0.4
	(48.7)	(-51.9)	(-54.1)	(-52.6)	(22.4)	(88.0)	(-2.0)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 주요 석유제품 소비 증가율

전년 동월 대비, %



7. 가스

□ 9월 천연가스 소비는 발전용, 가스제조용이 모두 증가하며 전년 동월 대비 5.5% 증가

- 발전용 가스 소비는 기저(원자력+석탄)발전의 감소(-5.5%)를 가스 발전이 일부 대체하며 증가
- 도시가스 제조용 소비는 지역난방용 및 산업용을 중심으로 도시가스 소비가 늘며 6개월 연속 증가

□ 도시가스 소비는 건물 부문에서 대폭 감소하였으나 산업 부문에서 늘며 전년 동월 수준 유지

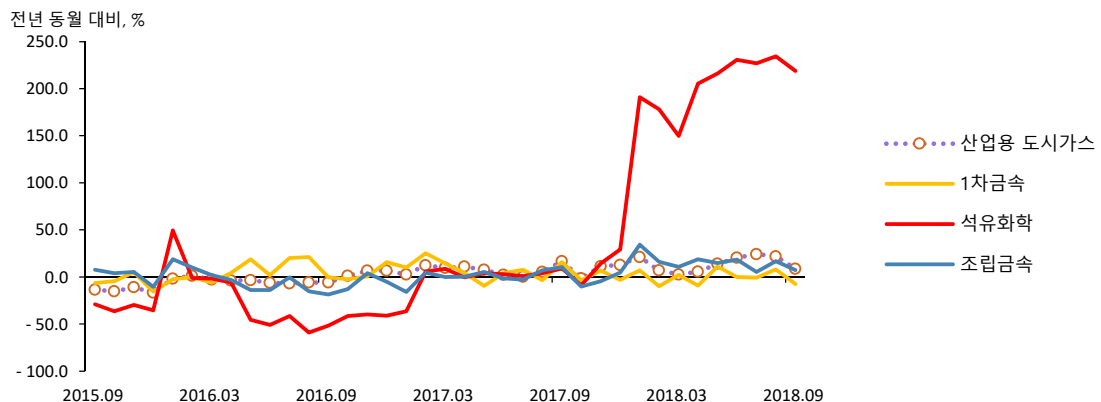
- 산업 부문 도시가스 소비는 1차금속에서의 소비가 전반적인 철강 경기 부진 등으로 감소하였으나 가격경쟁력 개선으로 석유화학에서의 소비 급증세가 지속되며 전년 동월 대비 증가
- 건물 부문 소비는 상업용이 서비스업 생산 둔화 등으로 대폭 감소한 가운데 가정용도 취사용을 중심으로 줄어 2개월 연속 감소

▶ 천연가스 및 도시가스 소비 동향

	2016 년	2017 년	2018 년 p				
			1~9 월	9 월	1~9 월	8 월	9 월
LNG (백만 톤)	34.9	36.4	25.5	2.0	29.8	2.7	2.2
	(4.4)	(4.3)	(3.0)	(-3.9)	(16.8)	(17.0)	(5.5)
발전용	15.5	15.6	11.3	1.0	13.6	1.6	1.1
	(6.4)	(0.6)	(2.2)	(-18.0)	(20.4)	(18.5)	(6.7)
도시가스용	17.4	18.4	12.6	0.9	13.9	0.9	0.9
	(2.7)	(5.8)	(2.9)	(11.9)	(10.4)	(10.7)	(5.1)
도시가스 (십억 m³)	21.3	22.6	16.1	1.1	17.0	1.1	1.1
	(2.3)	(6.3)	(4.5)	(11.7)	(5.5)	(4.1)	(0.0)
산업	7.2	7.8	5.6	0.6	6.4	0.6	0.6
	(-1.4)	(7.7)	(7.6)	(16.7)	(13.4)	(21.9)	(8.8)
건물	12.8	13.6	9.6	0.4	9.7	0.4	0.4
	(5.0)	(6.0)	(3.1)	(7.8)	(1.6)	(-15.6)	(-10.8)

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

▶ 주요 산업별 도시가스 소비 증가율 추이



8. 전력

□ 9월 전력 소비는 산업 부문에서 소폭 감소하였으나 건물 부문에서 늘며 전년 동월 대비 3.3% 증가

- 산업 부문의 전력 소비는 석유화학에서의 전력 소비가 증가하였으나, 1차금속에서의 전력 소비가 연휴 기간 전기로 시설의 가동 중단 등으로 줄며 전년 동월 대비 소폭 감소
 - 석유화학의 전력소비는 원유 투입물량 증가 및 정제시설 가동률 증가 등으로 석유정제에서의 전력 소비가 증가한 가운데 기초유분 생산도 증가하며 3.9% 증가
 - 조립금속의 전력 소비는 반도체 수출 증가 등으로 영상음향통신에서의 소비가 증가했으나, 자동차 제조에서의 소비가 자동차 생산 감소 등으로 감소하며 정체(0.3%)
 - 1차금속에서 전력 소비는 철강경기 부진 속 추석 연휴(9.23~9.26) 동안 동국제강과 세아그룹의 전기로 가동 중단 등으로 7.5% 감소
 - 제조업 전체에서 조립금속, 석유화학, 1차금속의 전력 소비 비중은 각각 40.0%, 24.5%, 12.6% 순
- 건물 부문의 전력 소비는 기온 효과 등으로 전년 동월 대비 7% 이상 증가하며 전체 전력 소비 증가를 주도
 - 여름철 폭염에 따른 냉방기기 보급 확대와 냉방도일 증가(0.7도일, 35.0%) 등으로 가정과 상업 부문에서의 소비가 전년 동월 대비 각각 12.9%, 5.6% 증가

▶ 전력의 부문별 소비 동향

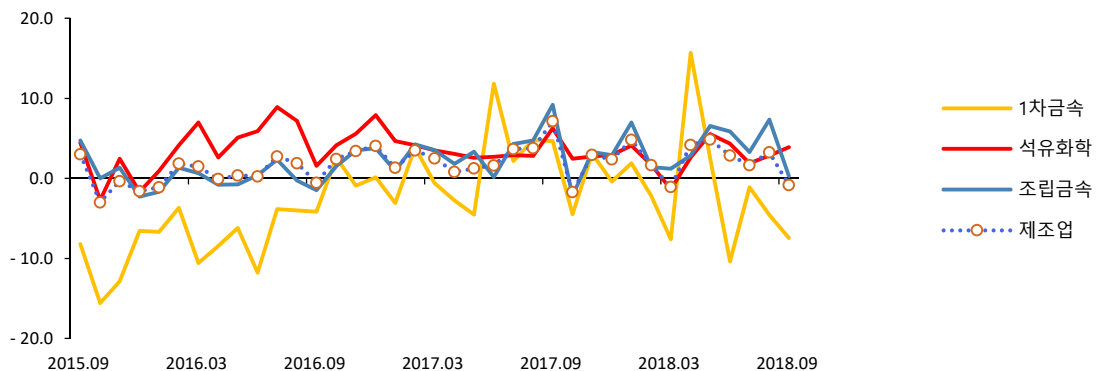
	2016 년	2017 년	2018 년 p		1~9 월	8 월	9 월
			1~9 월	9 월			
전력 (TWh)	497.0 (2.8)	507.7 (2.2)	382.3 (2.0)	42.3 (2.7)	398.9 (4.4)	49.5 (9.2)	43.7 (3.3)
산업	270.0 (1.6)	276.7 (2.5)	207.3 (2.8)	23.3 (6.2)	212.6 (2.6)	24.5 (4.5)	23.3 (-0.2)
수송	2.7 (21.3)	2.9 (6.5)	2.1 (4.7)	0.3 (6.6)	2.3 (5.2)	0.3 (6.6)	0.3 (1.5)
건물	224.4 (4.0)	228.2 (1.7)	172.9 (1.0)	18.7 (-1.3)	184.1 (6.5)	24.8 (14.3)	20.2 (7.6)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 제조업 전력다소비업종 전력 소비 증가율 추이

전년 동월 대비, %



9. 원자력

□ 9월 원자력 발전량은 예방정비 증가로 설비 이용률이 70% 수준으로 하락하며 전년 동월 대비 10.2%p 감소

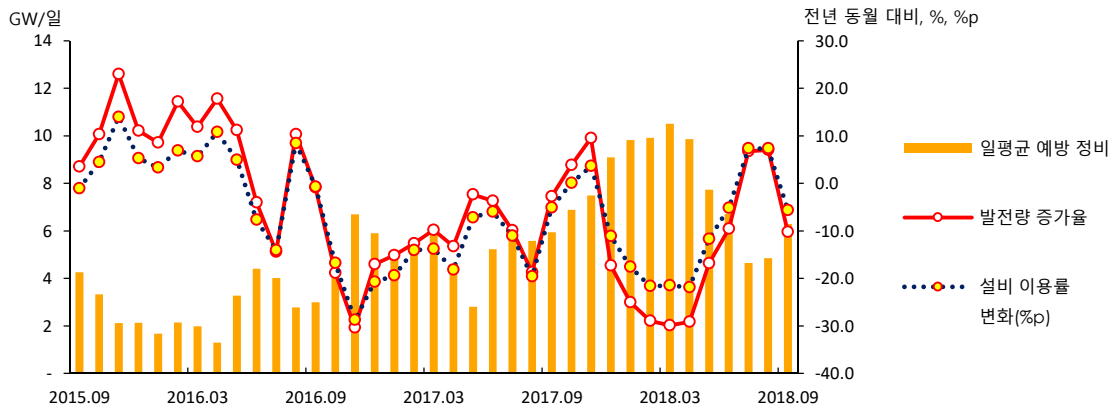
- 원자력 발전 설비 이용률은 일평균 예방정비량 증가(0.3 GW, 5.8%), 월성1호기 공급 제외, 신고리3호기와 한울3호기의 비계획정지 등의 영향으로 전년 동월 대비 5.6%p 감소한 70.4% 기록
 - 고리2호기(2018.4.17~10.17), 한빛4호기(2017.5.18~), 한빛3호기(2018.05.11~), 한빛2호기(2018.7.16~), 한빛1호기(2018.8.18~), 한울1호기(2018.8.29~)가 계획예방정비를 지속하였으며, 한빛5호기(2018.9.27~)는 계획예방정비에 착수, 월성3호기(2018. 6.11~9.5)는 예방정비를 마치고 발전 재개
 - 신고리3호기(2018.8.21~9.14), 한울4호기(2018.8.31~9.17)는 오류 개선 작업 완료 후 발전 재개
 - 월성1호기는 전력수급계획에 따라 발전정지 상태였으나, 한수원 이사회가 6월 15일 폐쇄를 의결³
 - 계획예방정비에 착수한 원전의 수는 전년 동월 대비 증가하였으나, 한빛5호기의 월말 계획예방정비 착수, 월성5호기의 월초 발전 재개 등으로 예방정비량 증가는 소폭에 그침
- 총 발전량에서 원자력 발전이 차지하는 비중은 전년 동월 대비 2.4%p 감소한 25.5%를 기록

▶ 원전 가동 및 정지 일시

	2017				2018										2017				2018								
	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9		9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
고리#2														한울#1													
고리#3														한울#2													
고리#4														한울#3													
신고리#1														한울#4													
신고리#2														한울#5													
신고리#3														한울#6													
한빛#1														월성#1													
한빛#2														월성#2													
한빛#3														월성#3													
한빛#4														월성#4													
한빛#5														신월성#1													
한빛#6														신월성#2													

주: ■는 정상발전, ■는 계획예방정지, ■는 비계획정지

▶ 원자력 발전 증가율 및 일평균 예방정비량 추이



³지난 9월3일부터는 원자로 연료의 인출작업에 착수함

10. 열 및 신재생

□ 9월 열에너지 소비는 난방도일 증가로 가정 및 공공용을 중심으로 전년 동월 대비 3.1% 증가

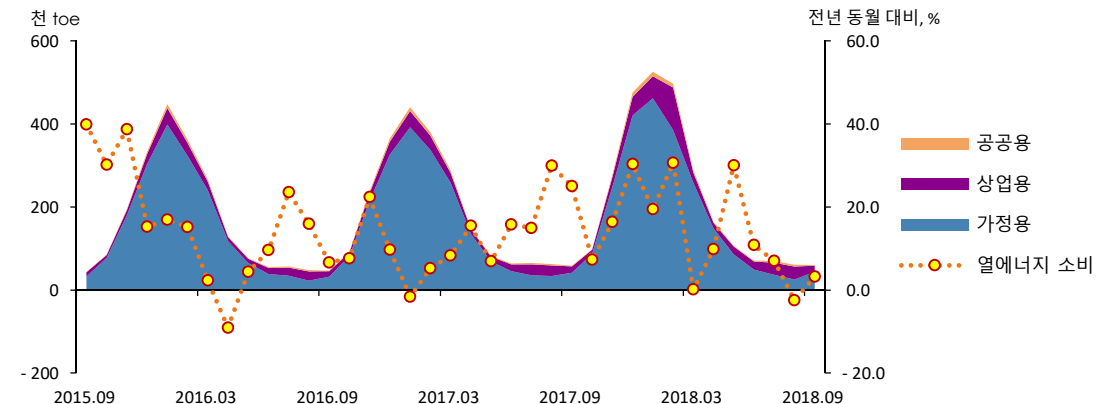
- 열에너지 소비는 난방도일이 증가(0.9도일)함에 따라 가정용과 공공용에서 증가(각각 4.8%, 10.5%)한 반면, 상업용에서는 서비스업 생산지수 하락의 영향으로 2.2% 감소

※ 2018년 10월호부터 열에너지 산정 방식이 기존의 3개사(한국지역난방공사, GS파워, SH공사) 실적치 반영에서 집단에너지 지역별·난방사업자 전체량을 추정하여 반영

□ 신재생·기타에너지는 정부의 재생에너지 보급 확대 정책에 따른 설비 증가로 전년 동월 대비 8.1% 증가

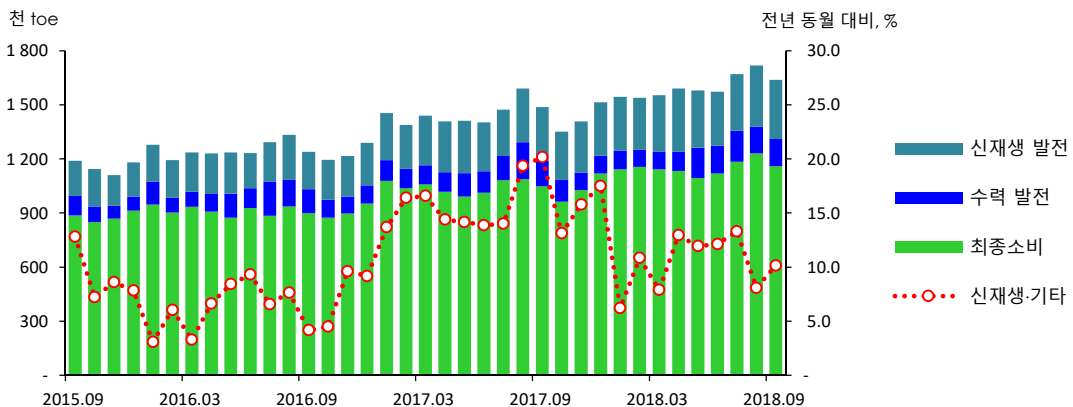
- 신재생에너지 발전량(수력 제외)은 정부의 재생에너지 확대 정책의 효과로 태양광, 풍력 발전 설비 증가에 의한 발전량 증가 및 신에너지의 발전량 증가로 10.9% 증가
 - 태양광, 풍력의 발전량은 설비 용량 증가(각각 전년 동월 대비 39.4%, 20.6%)로 각각 23.5%, 33.6% 증가, 신에너지인 연료전지와 IGCC는 각각 14.5%, 13.2% 증가
 - 최종소비 부문에서는 산업 및 수송 부문을 중심으로 전년 동월 대비 10.6% 증가
 - 수력 발전량(709.6GWh)은 강수량 증가(29.0%)의 영향으로 전년 동월 대비 5.3% 증가

▶ 열에너지 소비 증가율 및 부문별 소비량 추이



주: 열에너지 소비량은 기존의 3개사 월별 실적치만 반영하던 것을 한국에너지공단 집단에너지 지역별·난방사업자의 총량까지 추정하여 모두 반영

▶ 신재생 및 기타에너지 소비 추이



11. 산업 부문

□ 9월 산업 부문 에너지 소비는 1차금속에서의 부진과 조립금속에서의 정체로 전년 동월 대비 0.7% 증가

- 근무일수가 감소한 가운데, 석유화학에서의 에너지 소비는 양호하게 증가, 1차금속에서의 소비는 급감세를 지속, 조립금속에서의 소비는 정체
 - 근무일수는 추석연휴가 2017년 10월에서 2018년에는 9월로 이동하며 전년 동월 대비 4일 감소
 - 석유화학의 에너지 소비는 기초유분의 생산 증가로 납사 소비가 전월 감소에서 반등하는 등으로 회복
 - 1차금속의 에너지 소비는 전로강 생산 증가로 원료탄 소비가 증가했으나, 전기로강 생산 감소와 전반적인 철강 경기 부진 지속 및 근무일수 감소 등으로 전력 소비가 빠르게 감소하며 감소
 - 조립금속의 에너지 소비는 반도체의 수출 증가에도 불구하고 자동차 생산 감소 등으로 정체
 - 원료용의 비중은 납사 소비의 증가세 회복으로 2017년 10월 이후 처음으로 60%대로 복귀

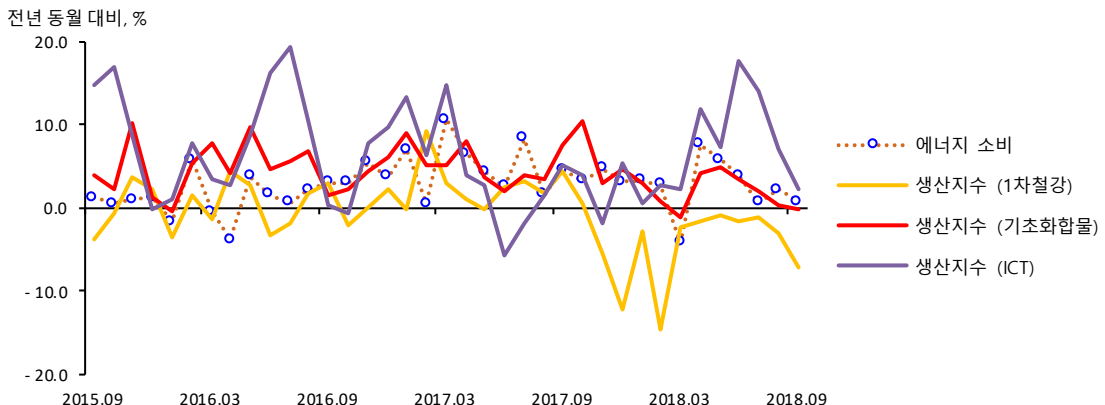
▶ 산업 부문 에너지 소비 동향

	2016 년	2017 년	2018 년 p		
			1~9 월	9 월	1~9 월
산업 (백만 toe)	137.8	144.3	107.0	11.9	109.5
	(1.9)	(4.7)	(5.1)	(4.6)	(2.4)
석유화학	65.9	70.4	52.0	5.7	53.7
	(6.7)	(6.8)	(6.7)	(6.0)	(3.2)
- 납사	52.7	56.2	41.4	4.6	41.8
	(4.7)	(6.6)	(6.1)	(6.5)	(0.9)
1 차금속	28.1	35.0	26.1	2.9	22.8
	(-8.0)	(24.4)	(24.6)	(23.2)	(-12.8)
- 원료탄	23.4	25.3	18.8	2.1	19.2
	(-9.0)	(8.0)	(8.0)	(5.8)	(2.1)
조립금속	10.6	10.8	8.1	0.9	8.5
	(0.4)	(1.9)	(2.6)	(8.3)	(5.4)
원료용 비중 (%)	58.8	60.0	59.7	60.0	58.8
					58.8
					60.9

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 산업 부문 에너지 소비 및 주요 업종 생산지수 추이



12. 수송 부문

□ 9월 수송 부문 소비는 항공용이 증가하였지만, 도로와 해운용이 감소하면서 전년 동월 대비 2.5% 감소

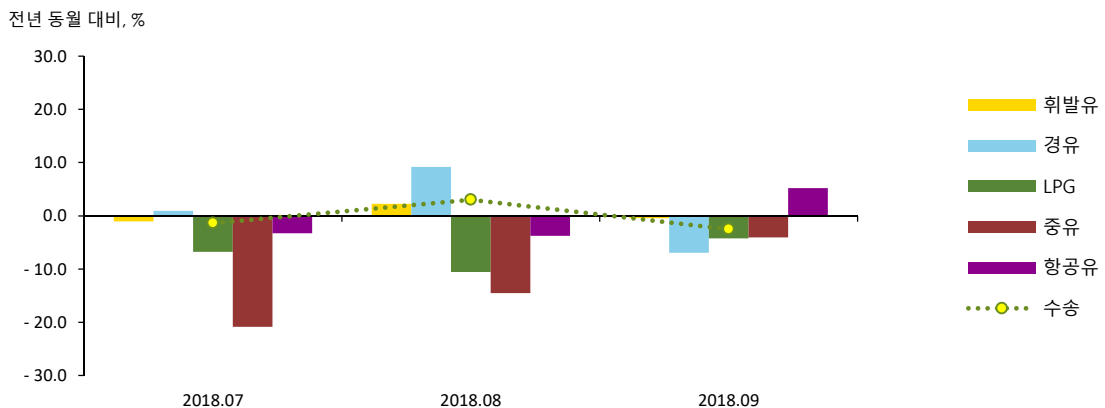
- 도로용 소비는 제품 가격의 상승 등으로 휘발유, 경유, LPG 소비가 감소하면서 3.2% 감소로 전환
 - 휘발유, 경유, 수송용 부탄의 국내 가격은 전년 동월 대비 각각 3.9%, 8.5%, 2.9% 상승
 - 휘발유와 경유 소비는 자동차 대수 등의 증가에도 불구하고 제품가격 가격 상승, 주행거리 감소 등으로 각각 0.1%, 6.3% 감소
 - LPG 소비는 제품가격 상승과 자동차 대수 감소 등으로 4.5% 감소하면서 5개월 연속 감소
- 해운용 소비는 연안 물동량 감소, 중유 가격 상승 등으로 감소하면서 10개월 연속 감소
- 항공용 소비는 제주 여행 수요 감소 및 국내 여객 감소 등에도 불구하고 중국노선 여객 증가, 중국·미주지역 등의 물동량 증가 등으로 증가로 전환하면서 수송 부문 석유 소비 감소를 제한
- 수송 부문 에너지 소비에서 수송 수단별 비중은 도로 80.0%, 항공 12.2%, 해운 7.0%, 철도 0.8% 순
- 에너지 소비 증가의 수송 수단별 기여도는 항공(0.6%p), 철도(0.0%p), 해운(-0.5%p), 도로(-2.6%p) 순

▶ 수송 부문 수단별 증가율 추이

	2016 년	2017 년		2018 년 p			
			1~9 월	9 월	1~9 월	8 월	9 월
수송 (백만 toe)	42.3	42.7	32.0	3.6	32.3	3.8	3.6
	(6.1)	(1.1)	(1.6)	(3.4)	(1.0)	(3.0)	(-2.5)
도로	33.9	34.0	25.5	2.9	25.9	3.1	2.8
	(4.9)	(0.3)	(0.6)	(3.9)	(1.9)	(5.9)	(-3.2)
해운	3.4	3.5	2.7	0.3	2.3	0.2	0.3
	(13.8)	(5.7)	(8.2)	(-1.0)	(-12.8)	(-15.0)	(-6.8)
항공	4.7	4.8	3.6	0.4	3.8	0.4	0.4
	(9.1)	(3.3)	(3.8)	(3.5)	(4.7)	(-3.9)	(4.9)
철도	0.3	0.3	0.3	0.0	0.3	0.0	0.0
	(8.3)	(2.4)	(-1.2)	(1.9)	(4.4)	(6.9)	(-3.8)

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

▶ 수송 부문 에너지 및 주요 석유제품 소비 증가율



13. 건물 부문

□ 9월 건물 부문은 가정, 공공 부문의 전력 소비를 중심으로 전년 동월 대비 3.0% 증가

- 건물 부문 소비는 난방도일 증가에도 불구하고, 석유는 제품 가격 상승의 영향으로 1.9% 감소하고, 도시가스도 10.8% 감소, 전력이 난방도일 증가 및 기저효과로 7.6% 증가하여 전체 소비 증가를 견인
 - 평균기온(서울 기준)은 21.5°C로 전년 동월 대비 0.6°C 하락하였고, 냉·난방도일은 각각 0.9도일, 0.7도일 증가
 - 9월 건물용 등유 및 프로판 가격은 전년 동월 대비 각각 14.5%, 7.1% 증가, 가정 및 상업용 도시가스 요금은 전년 동월 대비 각각 4.8%, 5.1% 하락
- 가정용은 석유와 도시가스 소비가 석유제품 가격 상승 및 기저효과로 감소(각각 -7.0%, -2.8%)했음에도 불구하고 전력 소비가 전년 동월 감소에 따른 기저효과 등으로 12.9% 증가하며 1.9% 증가
- 상업용 소비는 전력 소비의 증가(5.6%)에도 불구하고, 음식·숙박의 생산지수 하락(-3.9%)에 따른 LPG 및 도시가스 소비의 급감세 지속(각각 -14.6%, -20.2%)으로 소폭 감소로 전환
- 공공용 소비는 석유, 전력, 신재생에너지의 양호한 증가로 높은 증가세를 지속
- 건물 부문 에너지 소비의 에너지원별 기여도는 전력 4.2%p, 도시가스 -1.7%p, 석유 -0.2%p임

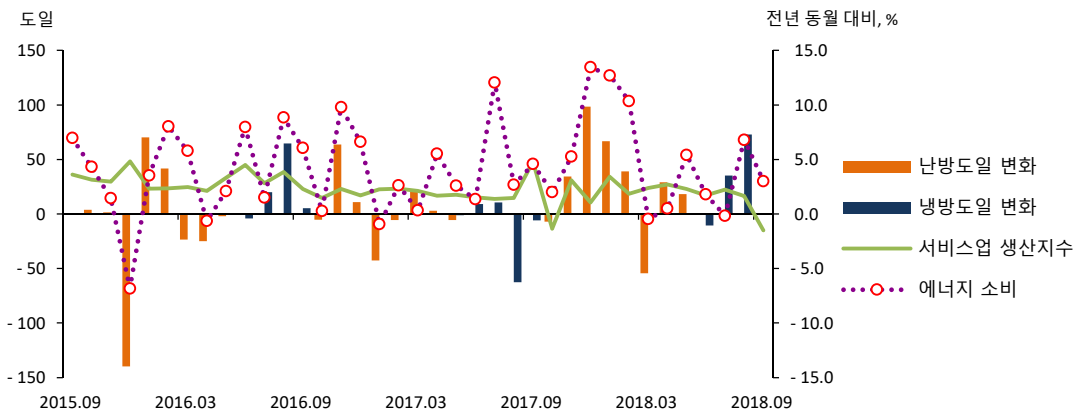
▶ 건물 부문 에너지 소비 동향

	2016 년	2017 년	2018 년 p				
			1~9 월	9 월	1~9 월	8 월	9 월
건물 (백만 toe)	45.0 (5.2)	46.9 (4.2)	33.8 (2.8)	2.9 (4.6)	35.6 (5.3)	3.3 (6.8)	3.0 (3.0)
가정	21.7 (5.5)	22.5 (3.8)	15.6 (1.3)	1.1 (5.0)	16.9 (7.9)	1.2 (9.9)	1.1 (1.9)
상업	17.1 (3.5)	17.4 (2.2)	13.0 (1.7)	1.3 (1.7)	13.2 (1.0)	1.5 (4.0)	1.3 (-0.1)
공공·기타	6.2 (8.7)	6.9 (11.0)	5.2 (10.4)	0.5 (11.2)	5.6 (8.2)	0.6 (8.3)	0.6 (12.8)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 건물 부문 에너지 소비 및 주요 지표 추이



14. 전환 부문

□ 9월 발전 투입 에너지는 총 발전량의 감소로 원자력과 석탄을 중심으로 전년 동월 대비 4.7% 감소

- 9월 전력 소비는 김침일 차이 등으로 전년 동월 대비 증가한 것으로 판단되나, 총 발전량은 1.5% 감소
- 원자력과 석탄 발전량은 예방정비 증가 등으로 감소한 반면 가스 발전은 기저 발전량 감소로 증가
 - 석탄 발전 투입은 석탄 발전소의 예방정비 급증(170.2%, 3.4 GW)에 따른 발전량 감소로 감소
 - 원자력 발전량은 예방정비 증가(5.8%, 0.3 GW), 월성1호기의 공급제외(2018.1), 한울4호기와 신고리3호기의 비계획정지(2018.8~2018.9) 등으로 설비 이용률이 하락하며 전년 동월 대비 감소
 - 가스 발전 투입은 기저(원자력+석탄) 발전 감소를 가스 발전이 일부 대체하며 증가
- 기저 발전 비중은 전년 동월 대비 3.0%p 하락, 가스 발전 비중은 2.5%p 상승
 - 발전 비중은 석탄(46.0%), 원자력(25.4%), 가스(20.4%), 신재생·기타(7.8%), 유류(0.4%) 순

▶ 발전 부문 에너지 소비

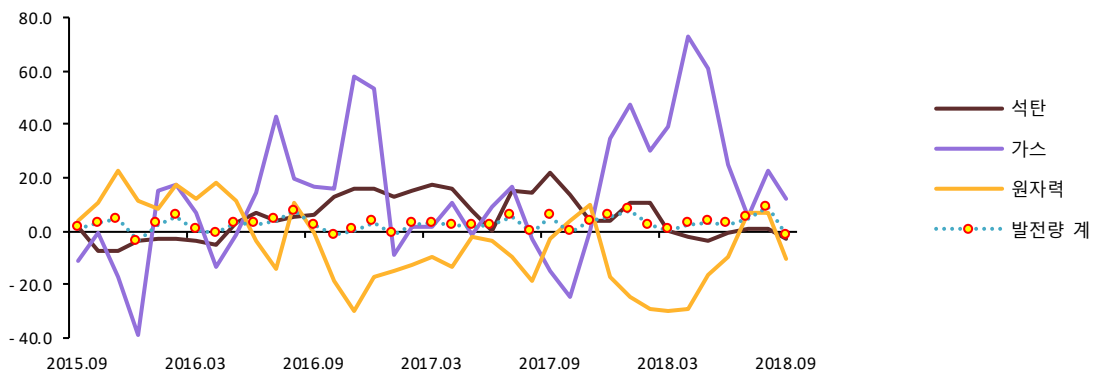
	2016 년	2017 년	2017 년		2018 년 p		
			1~9 월	9 월	1~4 월	8 월	9 월
발전 투입 (백만 toe)	110.9	111.2	83.0	9.3	37.5	10.8	8.8
	(0.8)	(0.2)	(-0.7)	(8.0)	(1.4)	(9.8)	(-4.7)
석탄	49.2	52.8	39.1	4.8	18.6	5.4	4.5
	(-2.8)	(7.4)	(6.4)	(25.9)	(9.4)	(8.1)	(-6.2)
유류	3.0	1.2	0.9	0.0	0.6	0.1	0.0
	(50.1)	(-59.5)	(-61.0)	(-60.4)	(10.3)	(104.7)	(-0.3)
가스	20.5	20.7	15.0	1.3	8.7	2.1	1.4
	(6.3)	(0.9)	(2.5)	(-17.5)	(26.9)	(18.5)	(7.0)
원자력	34.2	31.6	24.4	2.6	7.9	2.7	2.4
	(-1.7)	(-7.5)	(-9.2)	(-1.8)	(-28.2)	(7.0)	(-10.2)
수력·기타신재생	4.0	4.8	3.6	0.4	1.7	0.5	0.5
	(17.4)	(19.3)	(19.2)	(29.6)	(10.3)	(-3.2)	(9.1)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 주요 에너지원별 발전량 증가율 추이

전년 동월 대비, %



<부록> 에너지 수급 주요 지표 및 통계

주요 경제 통계 및 지표

	2015	2016	2017				2018		
				1Q	2Q	3Q	1Q	2Q	3Q
GDP (조원)	1 466.8 (2.8)	1 509.8 (2.9)	1 556.0 (3.1)	366.2 (2.9)	389.6 (2.8)	392.6 (3.8)	376.4 (2.8)	400.6 (2.8)	400.3 (2.0)
민간소비	707.5 (2.2)	725.4 (2.5)	744.3 (2.6)	185.8 (2.1)	181.0 (2.4)	186.8 (2.6)	192.4 (3.5)	186.1 (2.8)	191.5 (2.5)
설비투자	140.3 (4.7)	138.8 (-1.0)	159.1 (14.6)	37.3 (16.1)	42.0 (17.9)	39.1 (16.3)	40.1 (7.3)	40.8 (-3.0)	36.2 (-7.4)
건설투자	211.5 (6.6)	233.4 (10.3)	251.1 (7.6)	49.5 (11.3)	67.1 (8.5)	67.0 (8.0)	50.4 (1.8)	66.1 (-1.5)	61.0 (-8.9)
소비자물가지수 (2015=100)	100.0	101.0	102.9	102.7	102.7	103.3	104.0	104.3	105.0
대미환율 (원)	1 131.0	1 160.8	1 131.0	1 154.9	1 129.4	1 132.3	1 072.7	1 079.0	1 121.5
기준금리 (%)	1.6	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.5	1.5	1.5
경기동행지수 (2015=100)	100.0	103.3	107.0	105.9	106.8	107.4	108.5	109.1	109.2
광공업생산지수 (2015=100)	100.0	102.3	104.2	103.2	104.3	104.8	100.9	105.0	103.0
제조업가동률지수 (2015=100)	100.0	98.2	97.1	95.9	98.3	98.1	92.7	99.2	96.4
평균기온 (°C, 서울 기준)	13.6	13.6	13.0	1.4	18.9	25.0	0.8	18.1	26.0
- 전년동기대비 기온차	0.2	-0.0	-0.6	0.1	-0.2	-0.8	-0.6	-0.8	1.0
난방도일	2 459.1 (-1.7)	2 589.7 (5.3)	2 687.6 (3.8)	1 487.5 (-1.7)	138.6 (-1.6)	0.6 (100.0)	1 538.9 (3.5)	185.4 (33.8)	1.5 (150.0)
냉방도일	151.8 (21.1)	238.1 (56.9)	188.1 (-21.0)	- (-)	18.2 (78.4)	169.9 (-25.5)	- (-)	7.7 (-57.7)	278.5 (63.9)
에너지원단위	0.20 (-1.2)	0.20 (-0.5)	0.19 (-0.2)	0.22 (-0.7)	0.18 (-0.6)	0.19 (-0.6)	0.22 (-0.1)	0.18 (1.2)	0.19 (0.2)
1 인당 소비									
석유 (bbl)	16.7 (3.7)	18.0 (7.4)	18.2 (1.4)	4.6 (1.3)	4.3 (1.6)	4.5 (2.1)	4.6 (0.3)	4.5 (3.3)	4.5 (-1.1)
전력 (MWh)	9.5 (0.7)	9.7 (2.3)	9.9 (1.8)	2.6 (1.0)	2.3 (0.7)	2.5 (3.4)	2.7 (4.1)	2.4 (3.3)	2.7 (4.5)
도시가스 (1000 m³)	0.4 (-6.4)	0.4 (1.8)	0.4 (5.9)	0.2 (3.4)	0.1 (5.0)	0.1 (4.8)	0.2 (7.4)	0.1 (2.2)	0.1 (3.3)
총에너지 (toe)	5.6 (1.0)	5.7 (1.9)	5.9 (2.6)	1.5 (1.8)	1.3 (1.9)	1.4 (2.8)	1.6 (2.3)	1.4 (3.6)	1.5 (1.8)

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

자료: 한국은행 경제통계시스템, 국가통계포털, 에너지통계월보

업종별 생산 및 가동률지수

(2015=100)

	2016	2017					2018			
			1~9 월	7 월	8 월	9 월	1~9 월	7 월	8 월	9 월
주요 업종 산업생산지수										
전산업	103.1 (3.2)	105.5 (2.3)	104.6 (3.4)	104.3 (2.4)	103.1 (2.1)	109.4 (7.4)	105.1 (0.4)	105.8 (1.4)	104.7 (1.6)	104.1 (-4.8)
광공업	102.3 (2.3)	104.2 (1.8)	104.1 (3.8)	104.8 (1.6)	100.8 (2.3)	108.9 (10.0)	103.0 (-1.1)	105.9 (1.0)	103.3 (2.5)	99.7 (-8.4)
1 차철강	100.2 (0.2)	100.7 (0.4)	101.8 (2.6)	104.7 (3.3)	103.5 (1.8)	101.8 (4.3)	97.9 (-3.8)	103.4 (-1.2)	100.2 (-3.2)	94.5 (-7.2)
시멘트	108.3 (8.3)	109.9 (1.4)	110.4 (5.8)	102.4 (-2.8)	102.2 (-7.5)	120.5 (16.7)	98.3 (-10.9)	102.5 (0.1)	89.8 (-12.1)	92.9 (-22.9)
기초화학물	104.8 (4.8)	110.4 (5.4)	109.6 (5.2)	112.0 (3.9)	112.4 (3.4)	111.3 (7.5)	111.6 (1.8)	114.1 (1.9)	112.6 (0.2)	111.1 (-0.2)
수송장비	97.7 (-2.3)	94.9 (-2.9)	96.9 (2.8)	99.5 (-0.3)	78.9 (12.4)	98.7 (26.5)	89.8 (-7.4)	87.4 (-12.2)	86.6 (9.8)	83.7 (-15.2)
전기전자	103.3 (3.3)	106.4 (3.0)	104.9 (4.7)	103.6 (4.2)	103.4 (5.7)	116.1 (11.8)	101.4 (-3.3)	102.7 (-0.9)	102.0 (-1.4)	99.1 (-14.6)
서비스업	102.6 (2.6)	104.5 (1.8)	103.5 (2.1)	103.5 (1.4)	103.9 (1.5)	107.5 (4.8)	105.4 (1.8)	105.8 (2.2)	105.6 (1.6)	105.9 (-1.5)
주요 업종 가동률지수										
제조업	98.2 (-1.8)	97.1 (-1.2)	97.4 (0.3)	98.3 (-1.3)	94.1 (1.0)	101.9 (8.9)	96.1 (-1.4)	98.8 (0.5)	96.6 (2.7)	93.7 (-8.0)
1 차철강	99.9 (-0.1)	101.0 (1.0)	101.5 (2.6)	104.3 (3.1)	103.3 (2.0)	101.5 (4.3)	98.2 (-3.2)	102.2 (-2.0)	98.9 (-4.3)	93.5 (-7.9)
시멘트	107.0 (7.0)	107.6 (0.5)	107.9 (4.4)	99.8 (-3.9)	99.8 (-8.2)	117.7 (15.8)	106.4 (-1.4)	113.1 (13.3)	99.8 -	102.6 (-12.8)
기초화학물	103.6 (3.6)	107.2 (3.4)	106.7 (3.3)	108.3 (1.5)	108.7 (1.1)	107.8 (5.4)	107.0 (0.3)	109.0 (0.6)	107.4 (-1.2)	106.1 (-1.6)
수송장비	94.2 (-5.8)	89.7 (-4.8)	91.8 (0.7)	94.3 (-2.1)	74.9 (11.1)	93.4 (24.7)	87.8 (-4.4)	85.9 (-8.9)	85.4 (14.0)	82.1 (-12.1)
전기전자	102.2 (2.2)	102.8 (0.5)	102.0 (2.8)	100.1 (1.1)	100.0 (4.1)	111.5 (8.9)	95.4 (-6.5)	96.8 (-3.3)	95.9 (-4.1)	92.1 (-17.4)

주: p 는 잠정치

자료: 에너지통계월보

국제 에너지 가격

	2016	2017					2018			
			1~11 월	9 월	10 월	11 월	1~11 월	9 월	10 월	11 월
원유 (USD/bbl)										
WTI	43.3 (-11.2)	51.0 (17.6)	50.3 (18.3)	49.9 (10.3)	51.6 (3.3)	56.7 (23.8)	66.2 (31.6)	70.1 (40.5)	70.8 (37.2)	56.7 (0.1)
Dubai	41.2 (-18.8)	53.2 (28.9)	52.4 (30.2)	53.7 (23.8)	55.5 (13.4)	60.8 (38.5)	70.5 (34.5)	77.2 (43.9)	79.4 (42.9)	65.6 (7.8)
Brent	45.0 (-16.0)	54.8 (21.7)	54.0 (22.3)	55.5 (17.5)	57.7 (12.2)	62.9 (33.5)	72.8 (34.8)	79.1 (42.5)	80.6 (39.9)	66.0 (4.9)
국내도입단가 (C&F)	41.0 (-23.0)	53.3 (29.9)	52.5 (30.0)	51.9 (18.4)	54.7 (19.9)	57.9 (21.9)	71.9 (36.9)	76.5 (47.4)	79.2 (44.6)	76.4 (31.9)
LNG										
인도네시아산 (USD/MMBTU)	7.4 (-32.6)	8.6 (16.7)	8.6 (17.0)	8.6 (14.6)	8.3 (8.6)	8.5 (11.3)	10.5 (22.6)	11.3 (30.8)	11.7 (40.3)	11.7 (38.0)
국내도입단가 (USD/톤, CIF)	356.7 (-35.0)	416.3 (16.7)	415.0 (17.0)	421.4 (19.4)	421.6 (11.2)	400.3 (3.1)	521.6 (25.7)	561.9 (33.3)	579.9 (37.6)	581.2 (45.2)
유연탄 (USD/톤)										
호주산	65.9 (14.5)	88.5 (34.4)	87.4 (36.6)	97.8 (34.2)	97.1 (4.2)	96.6 (-3.4)	107.5 (23.0)	114.2 (16.7)	108.7 (12.0)	100.7 (4.2)
국내도입단가 (CIF)	68.9 (-6.8)	104.3 (51.5)	104.6 (58.4)	94.4 (41.3)	102.6 (36.8)	107.1 (12.6)	113.3 (8.3)	116.4 (23.3)	114.3 (11.5)	111.2 (3.9)
석유제품 (USD/bbl)										
휘발유	56.2 (-19.1)	68.1 (21.2)	67.4 (22.1)	70.5 (21.5)	70.1 (11.3)	75.7 (28.2)	81.8 (21.3)	89.5 (26.9)	87.7 (25.1)	68.6 (-9.3)
등유	52.8 (-18.3)	65.3 (23.6)	64.4 (24.3)	68.1 (24.1)	68.3 (12.1)	74.0 (30.9)	86.0 (33.6)	91.7 (34.6)	95.1 (39.2)	82.9 (12.0)
경유	53.0 (-20.4)	66.4 (25.2)	65.6 (26.0)	69.4 (25.7)	70.3 (14.0)	74.1 (29.9)	86.3 (31.6)	93.8 (35.2)	97.2 (38.4)	82.3 (11.1)
중유	35.4 (-21.6)	49.7 (40.2)	49.1 (43.9)	50.7 (28.4)	51.9 (18.3)	56.7 (33.1)	66.0 (34.5)	70.7 (39.5)	76.8 (47.9)	68.3 (20.4)
프로판	323.3 (-22.3)	467.5 (44.6)	456.4 (43.4)	480.0 (62.7)	575.0 (69.1)	575.0 (47.4)	550.9 (20.7)	600.0 (25.0)	655.0 (13.9)	540.0 (-6.1)
부탄	355.8 (-18.5)	501.7 (41.0)	495.5 (41.6)	500.0 (56.3)	580.0 (56.8)	580.0 (31.8)	550.5 (11.1)	635.0 (27.0)	655.0 (12.9)	525.0 (-9.5)
납사	42.5 (-19.0)	53.8 (26.6)	52.8 (26.5)	54.9 (29.6)	57.6 (21.1)	64.4 (38.4)	68.4 (29.5)	75.2 (36.9)	74.7 (29.7)	56.8 (-11.9)

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), World Bank, 에너지통계월보

일차에너지 소비

	2016	2017					2018p			
			1~9 월	7 월	8 월	9 월	1~9 월	7 월	8 월	9 월
석탄 (백만 톤)	129.3 (-4.3)	139.8 (8.1)	103.5 (8.0)	12.4 (5.9)	12.5 (7.4)	12.2 (16.2)	107.5 (3.9)	12.7 (3.0)	13.4 (7.5)	11.5 (-5.7)
- 원료탄 제외	95.8 (-2.5)	103.5 (7.9)	76.5 (7.9)	9.2 (5.1)	9.4 (7.9)	9.2 (19.9)	80.0 (4.5)	9.5 (2.7)	10.3 (9.4)	8.4 (-8.4)
석유 (백만 bbl)	921.1 (8.0)	937.1 (1.7)	691.8 (2.0)	79.2 (8.7)	77.8 (-3.5)	77.0 (2.9)	699.9 (1.2)	77.9 (-1.6)	77.6 (-0.3)	76.7 (-0.4)
- 비에너지유 제외	454.9 (11.3)	443.7 (-2.5)	328.5 (-1.5)	37.3 (5.5)	36.3 (-8.7)	36.7 (-0.5)	335.0 (2.0)	36.8 (-1.6)	37.2 (2.6)	35.5 (-3.2)
LNG (백만 톤)	34.9 (4.4)	36.4 (4.3)	25.5 (3.0)	2.6 (6.7)	2.3 (-2.3)	2.0 (-3.9)	29.8 (16.8)	2.7 (7.0)	2.7 (17.0)	2.2 (5.5)
수력 (TWh)	6.6 (14.5)	7.0 (5.5)	5.5 (5.1)	0.6 (-29.4)	1.0 (39.5)	0.7 (7.7)	5.6 (2.2)	0.8 (26.4)	0.7 (-28.0)	0.7 (5.3)
원자력 (TWh)	162.0 (-1.7)	148.4 (-8.4)	114.6 (-10.1)	12.2 (-9.9)	11.9 (-18.7)	12.3 (-2.8)	96.8 (-15.5)	13.1 (6.8)	12.8 (7.0)	11.1 (-10.2)
기타 (백만 toe)	13.6 (5.7)	15.8 (16.7)	11.9 (16.9)	1.3 (21.4)	1.4 (16.7)	1.3 (21.5)	13.2 (11.1)	1.5 (12.0)	1.6 (13.4)	1.5 (10.6)
총에너지 (백만 toe)	293.4 (2.4)	302.0 (2.9)	222.7 (2.5)	25.1 (5.3)	24.7 (-1.3)	24.1 (5.9)	229.2 (2.9)	25.8 (2.7)	26.1 (5.4)	23.7 (-1.8)
- 비에너지유 제외	235.5 (1.8)	240.6 (2.2)	177.5 (1.7)	19.9 (3.7)	19.6 (-2.1)	19.1 (5.7)	183.9 (3.6)	20.7 (3.9)	21.1 (7.6)	18.6 (-2.7)
- 원료용 제외	212.0 (3.2)	215.3 (1.6)	158.7 (1.1)	17.7 (3.2)	17.4 (-2.9)	17.0 (5.7)	164.6 (3.8)	18.4 (3.8)	18.9 (8.3)	16.4 (-3.4)

주: p는 잠정치, ()는 전년동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

일차에너지 원별 비중

(단위 %)

	2016	2017					2018p			
			1~9 월	7 월	8 월	9 월	1~9 월	7 월	8 월	9 월
석탄	27.7	28.5	28.7	30.3	31.1	31.3	28.9	30.5	31.5	30.2
- 원료탄 제외	19.7	20.2	20.2	21.6	22.4	22.4	20.5	21.6	23.2	21.0
석유	40.1	39.5	39.6	40.1	40.0	40.7	38.8	38.4	37.8	41.1
- 비에너지유 제외	20.3	19.2	19.2	19.4	19.1	19.9	19.1	18.6	18.6	19.5
LNG	15.5	15.7	15.0	13.3	12.2	11.0	17.0	13.9	13.6	11.9
수력	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	0.6	0.5	0.7	0.6	0.6
원자력	11.6	10.5	11.0	10.4	10.3	10.9	9.0	10.8	10.4	9.9
기타	4.6	5.2	5.3	5.3	5.6	5.6	5.8	5.8	6.0	6.3
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)

	2016	2017					2018p			
			1~9 월	7 월	8 월	9 월	1~9 월	7 월	8 월	9 월
산업	137.8 (1.9)	144.3 (4.7)	107.0 (5.1)	12.3 (8.2)	12.0 (1.6)	11.9 (4.6)	109.5 (2.4)	12.4 (0.6)	12.2 (2.1)	12.0 (0.7)
수송	42.3 (6.1)	42.7 (1.1)	32.0 (1.6)	3.8 (9.3)	3.7 (-5.3)	3.6 (3.4)	32.3 (1.0)	3.7 (-1.4)	3.8 (3.0)	3.6 (-2.5)
가정·상업	38.7 (4.6)	39.9 (3.1)	28.7 (1.5)	2.3 (6.7)	2.5 (1.3)	2.4 (3.2)	30.1 (4.8)	2.3 (-0.9)	2.7 (6.5)	2.4 (0.8)
공공	6.2 (8.7)	6.9 (11.0)	5.2 (10.4)	0.6 (41.4)	0.6 (9.3)	0.5 (11.2)	5.6 (8.2)	0.6 (2.8)	0.6 (8.3)	0.6 (12.8)
최종에너지	225.1 (3.3)	233.9 (3.9)	172.8 (3.9)	19.0 (9.0)	18.8 (0.3)	18.5 (4.4)	177.5 (2.7)	19.0 (0.1)	19.3 (3.0)	18.5 (0.4)
석탄 (백만 톤)	49.0 (-6.8)	50.4 (2.7)	37.4 (4.3)	4.4 (2.4)	4.1 (-1.5)	4.1 (-4.5)	37.9 (1.3)	4.3 (-2.9)	4.3 (5.8)	3.9 (-5.0)
석유 (백만 bbl)	899.3 (7.3)	926.6 (3.0)	684.2 (3.4)	78.4 (10.4)	77.3 (-2.6)	76.6 (3.6)	690.5 (0.9)	76.9 (-1.9)	76.5 (-1.0)	76.3 (-0.4)
전력 (TWh)	497.0 (2.8)	507.7 (2.2)	382.3 (2.0)	43.2 (6.5)	45.4 (2.1)	42.3 (2.7)	398.9 (4.4)	44.0 (1.9)	49.5 (9.2)	43.7 (3.3)
도시가스 (십억 m³)	21.3 (2.3)	22.6 (6.3)	16.1 (4.5)	1.1 (0.4)	1.1 (3.8)	1.1 (11.7)	17.0 (5.5)	1.2 (7.0)	1.1 (4.1)	1.1 (0.0)
열·기타 (천 toe)	13.1 (4.2)	15.0 (14.0)	11.0 (13.4)	1.1 (21.8)	1.1 (16.7)	1.1 (17.0)	12.2 (10.9)	1.3 (9.5)	1.3 (12.4)	1.2 (10.2)

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

최종에너지 소비 비중

(단위: %)

	2016	2017					2018p			
			1~9 월	7 월	8 월	9 월	1~9 월	7 월	8 월	9 월
산업	61.2	61.7	61.9	64.8	63.8	64.4	61.7	65.1	63.2	64.5
수송	18.8	18.3	18.5	20.0	19.7	19.8	18.2	19.7	19.7	19.2
가정·상업	17.2	17.1	16.6	12.2	13.4	13.0	16.9	12.1	13.8	13.0
공공	2.8	3.0	3.0	3.0	3.1	2.9	3.1	3.0	3.2	3.3
최종에너지	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
석탄	14.3	14.3	14.4	15.4	14.5	14.8	14.2	15.1	14.8	14.2
석유	50.8	50.4	50.3	52.6	52.3	52.9	49.4	51.5	50.2	52.3
전력	19.0	18.7	19.0	19.6	20.8	19.7	19.3	20.0	22.0	20.3
도시가스	10.1	10.3	9.9	6.4	6.3	6.6	10.3	6.8	6.3	6.6
열·기타	5.8	6.4	6.4	6.0	6.1	6.0	6.9	6.6	6.7	6.6

주: p는 잠정치
자료: 에너지통계월보

에너지 설비 관련 통계

	2015	2016	2017				2018		
				7 월	8 월	9 월	7 월	8 월	9 월
총 발전용량 (GW)	97.6 (4.8)	105.9 (8.4)	116.9 (19.7)	113.4 (17.1)	114.2 (17.9)	115.2 (19.0)	117.5 (17.3)	118.0 (16.8)	118.0 (15.7)
원자력	21.7 (4.8)	23.1 (6.4)	22.5 (3.7)	22.5 (3.7)	22.5 (3.7)	22.5 (3.7)	21.9 (0.6)	21.9 (0.6)	21.9 (0.6)
유연탄	26.2 (1.1)	30.9 (18.0)	36.1 (37.8)	34.7 (34.0)	35.3 (36.3)	36.2 (39.8)	36.4 (33.2)	36.4 (30.3)	36.4 (26.1)
가스	32.2 (6.5)	32.6 (1.2)	37.9 (17.4)	36.7 (15.1)	36.7 (15.1)	36.7 (15.1)	37.9 (16.1)	37.9 (16.1)	37.9 (16.1)
정제 용량 (백만 BPSD)	3.1 (3.7)	3.1 -	3.1 (0.2)	3.1 (0.2)	3.1 (0.2)	3.1 (0.2)	3.1 (0.2)	3.1 (0.2)	3.1 (0.2)

주: ()는 전년 동기 대비 증가율(%)
자료: 전력통계속보

에너지 소비 관련 통계

	2015	2016	2017	2017			2018		
				7 월	8 월	9 월	7 월	8 월	9 월
도시가스 수요가수 (백만)	17.4 (3.0)	18.0 (3.4)	18.6 (3.3)	18.2 (3.2)	18.2 (3.3)	18.2 (3.3)	18.8 (3.3)	18.8 (3.0)	18.8 (3.0)
자동차 등록대수 (백만 대)	21.0 (4.3)	21.8 (3.9)	22.5 (3.3)	22.3 (3.4)	22.3 (3.4)	22.4 (3.5)	22.9 (3.1)	23.0 (3.1)	23.0 (3.0)
- 휘발유	9.8 (2.3)	10.1 (2.9)	10.4 (2.7)	10.3 (2.8)	10.3 (2.9)	10.3 (2.9)	10.5 (2.5)	10.5 (2.5)	10.6 (2.4)
- 경유	8.6 (8.6)	9.2 (6.4)	9.6 (4.4)	9.4 (4.8)	9.4 (4.8)	9.5 (4.8)	9.8 (4.1)	9.8 (4.1)	9.9 (3.9)
- LPG	2.3 (-3.4)	2.2 (-4.0)	2.1 (-2.9)	2.1 (-3.3)	2.1 (-3.3)	2.1 (-3.1)	2.1 (-3.3)	2.1 (-3.3)	2.1 (-3.2)
- 하이브리드	0.2 (31.3)	0.2 (37.6)	0.3 (37.6)	0.3 (34.6)	0.3 (35.4)	0.3 (36.4)	0.3 (33.2)	0.4 (32.5)	0.4 (30.8)

주: ()는 전년 동기 대비 증가율 (%)
자료: 에너지통계월보

KEEI 에너지수급동향

MONTHLY KOREA ENERGY TRENDS (2018, NO.81)



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 조용성 / 편집인 김철현

울산광역시 중구 종가로 405-11 (우)44543

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