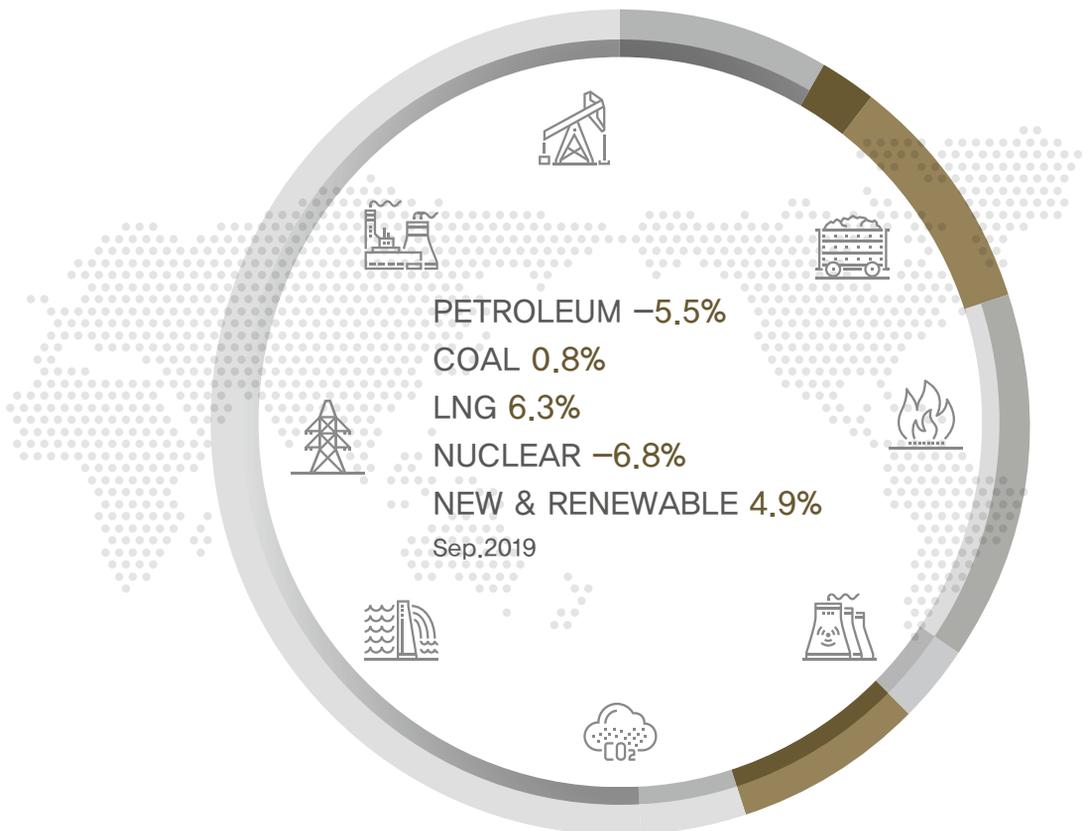


KEEI 에너지수급동향

MONTHLY
KOREA ENERGY
TRENDS



2019 / 12
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

1. 경제 및 산업

□ 2019년 3분기 국내총생산은 민간소비 증가 및 설비투자 감소세 완화로 전년 동기 대비 2.0% 증가

- 건설투자는 토목건설의 증가세 확대에도 불구하고, 부동산 경기 둔화에 따른 건물건설 감소폭 확대(-6.5%)로 3.7% 감소, 설비투자는 운송장비 증가세 지속 및 기계류의 감소세 완화(-7.1%)로 감소폭 축소
- 민간소비는 비내구재와 서비스를 중심으로 1.8% 증가했으나 전기 대비 증가세 둔화

□ 9월 광공업생산지수는 주요 업종의 하락에도 불구하고, 반도체 등 일부 업종의 상승으로 소폭(0.4%) 상승

- 반도체 수출액은 D램 단가 하락과 역대 최대 수출액을 기록했던 전년 동월의 기저효과로 31.6% 감소한 반면, 수출 물량은 20.7% 증가하면서 생산지수도 전년 동월 대비 9.7% 상승
- 기초화학물질 생산지수는 NCC 설비 증설(롯데케미칼, 20만 톤, 2018.10 / LG화학, 23만 톤, 2019.4)로 에틸렌, 프로필렌 생산은 증가했으나, 벤젠, 파라자일렌 생산이 감소하여 소폭(-0.8%) 하락
- 철강 생산지수는 자동차 부문 생산 감소 등에 따른 내수 부진 및 판재류를 중심으로 수입이 증가하면서 전년 동월 대비 1.9% 하락
- 자동차 생산지수는 신차 출시에도 불구하고, 한국GM의 파업에 따른 생산차질로 전년 동월 대비 2.9% 하락
 - 자동차 생산대수는 신차 효과에 따른 내수 증가(2.0%)에도 불구하고 수출 감소(-6.6%) 등으로 4.8% 감소

□ 서비스업생산지수는 음식·숙박의 하락에도 불구하고, 보건·사회복지를 중심으로 전년 동월 대비 1.0% 상승

- 도·소매가 보합세(-0.1%)를 보이고 음식·숙박은 4.5% 하락한 반면, 정보통신(3.0%)은 5G 통신망 확대로 상승세를 이어가고, 보건·사회복지(5.0%)도 빠른 상승세를 지속

▶ 경제 및 산업 주요 지표 동향

	2017년	2018년		2019년 p			
		1~9월	9월	1~9월	8월	9월	
GDP (조원)	1 760.8 (3.2)	1 807.7 (2.7)	1 332.6 (2.6)	453.0 (2.1)	1 358.2 (1.9)	- (-)	462.3 (2.0)
총수출 (십억 달러, 통관 기준)	573.7 (15.8)	604.9 (5.4)	450.3 (4.7)	50.7 (-8.1)	405.9 (-9.9)	44.0 (-14.0)	44.7 (-11.8)
광공업생산지수 (2015=100)	104.7 (2.5)	106.1 (1.3)	104.8 (0.3)	102.1 (-6.7)	103.6 (-1.1)	101.7 (-3.3)	102.5 (0.4)
반도체	138.9 (10.8)	167.0 (20.3)	163.5 (21.3)	183.4 (24.7)	175.6 (7.4)	194.7 (12.5)	201.2 (9.7)
기초화학물질	110.4 (5.5)	110.4 (-)	111.7 (2.0)	110.6 (-0.8)	106.3 (-4.8)	110.7 (-1.9)	109.7 (-0.8)
철강	102.9 (1.7)	99.8 (-3.1)	99.8 (-3.2)	93.3 (-9.2)	97.4 (-2.3)	94.2 (-4.8)	91.5 (-1.9)
자동차	95.0 (-2.7)	93.7 (-1.4)	90.4 (-6.8)	84.8 (-14.3)	91.6 (1.3)	76.4 (-12.5)	82.3 (-2.9)
서비스업생산지수 (2015=100)	104.5 (1.8)	106.7 (2.1)	105.4 (1.8)	105.8 (-1.8)	106.8 (1.3)	108.1 (2.4)	106.9 (1.0)

주: 2015년 실질가격 기준, GDP는 분기 값, p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)
 자료: 한국무역협회, 국가통계포털

2. 에너지 가격

국제 에너지 가격

□ 2019년 11월 국제 유가는 미·중 1단계 무역협상 타결과 OPEC+ 감산 연장 기대로 전월 대비 5.1% 상승

- 국제 유가는 미·중 1단계 무역협상 타결 기대감과 OPEC+의 감산이 종료되는 2020년 3월 이후 최대 연말까지 감산합의를 연장할 가능성이 높아짐에 따라 국제 유가 상승 요인으로 작용
 - 중국 상무부 장관은 1단계 무역협상 타결을 위해 양국이 지속적인 노력을 기울이고 있다고 언급(11.19)하였고, 중국 정부는 미국측에서 요구해온 지적재산권 보호의 강화 방안을 발표(11.25)하여 무역협상 합의를 위한 중국의 적극적인 의지를 표명
 - OPEC+가 감산합의 연장을 시사하고 러시아도 이에 대해 긍정적인 의견을 드러냄에 따라 감산기간 연장에 대한 기대감 상승
 - 한편, 미국의 원유 재고가 438.9백만 배럴(10.25)에서 447.1백만 배럴(11.29)로 증가한 것과 휘발유 재고 또한 증가한 것이 유가 상승폭을 제한
- 국제 석탄 가격은 중국의 발전수요 증가 및 유가 상승에도 불구하고, 중국의 호주산 석탄수입 규제 불확실성 등으로 전월 대비 2.8% 하락, 천연가스는 전월 수준 유지

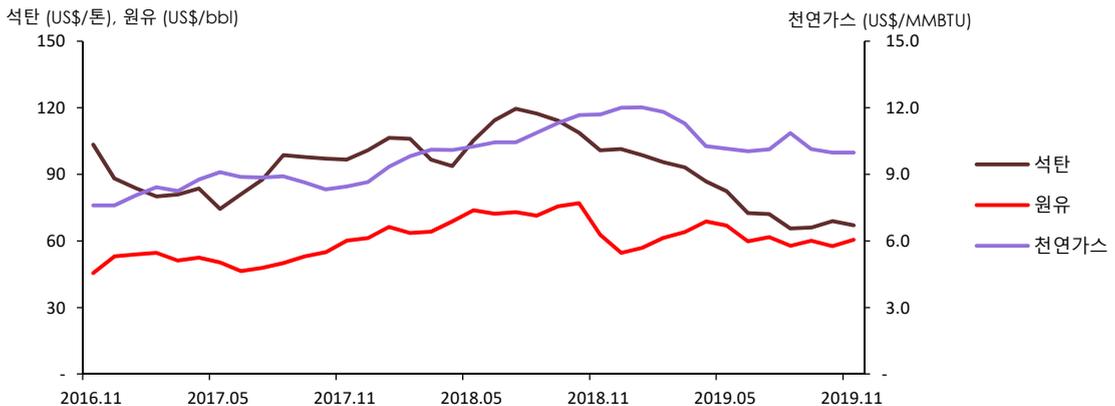
▶ 국제 에너지 가격 동향

	2017 년	2018 년			2019 년			
		9 월	10 월	11 월	9 월	10 월	11 월	
원유 (US\$/bbl)	53.0 (22.5)	68.6 (29.5)	75.5 (42.4)	76.9 (40.1)	62.7 (4.4)	60.1 (-20.3)	57.7 (-25.0)	60.6 (-3.4)
천연가스 (US\$/MMBTU)	8.6 (16.8)	10.7 (24.0)	11.3 (30.8)	11.7 (40.3)	11.7 (38.5)	10.1 (-10.3)	10.0 (-14.4)	10.0 (-14.7)
석탄 (US\$/톤)	88.6 (33.9)	107.0 (20.9)	114.2 (16.7)	108.7 (12.0)	100.7 (4.2)	66.0 (-42.2)	68.9 (-36.6)	67.0 (-33.5)

주: 국제유가는 Brent, Dubai, WTI 의 평균, 천연가스는 일본 CIF 액체상태 수입 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

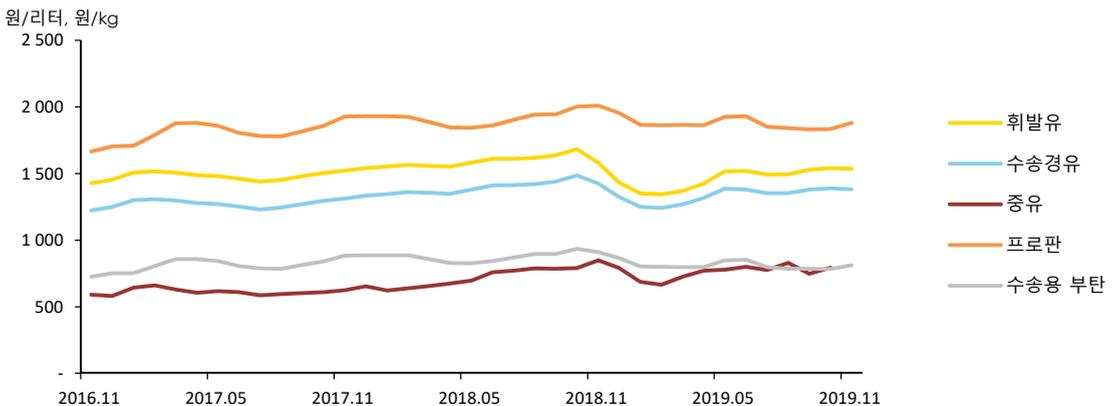
- **11월 휘발유와 경유 가격은 국제유가 상승에도 불구하고 중순까지 이어져온 하락세 반영으로 전월 대비 하락**
 - 휘발유와 경유 주유소 가격은 11월 중순까지 하락세를 이어오다 국제 유가 상승분 반영에 따라 상승으로 전환되었으나 전월 대비로는 각각 0.3%, 0.5% 하락
 - 휘발유와 경유의 전년 동월 대비 가격은 지난해 높았던 가격의 기저효과로 각각 2.9%, 3.1% 하락
- **11월 프로판과 부탄 가격은 국제 가격 상승에 따른 공급 가격 인상으로 전월 대비 상승**
 - 사우디 아람코사의 10월 국제 프로판 및 부탄 가격이 약 20% 상승함에 따라 LPG 공급사들도 5개월만에 프로판과 부탄의 공급 가격을 인상하여 프로판 가격이 전월 대비 2.5% 상승
 - 수송용 부탄 가격은 LPG 차량 사용제한 폐지에 따른 이용 확대 및 소비자 부담 경감을 위해 인상을 자제해왔으나, 국제 가격 상승의 영향으로 전월 대비 3.4% 상승
 - ※ 국내 LPG 공급가격은 SK가스 E1 등 국내 LPG 수입사들이 전월의 국제 LPG 공급가격을 기반으로 환율, 타경쟁연료와의 상대가격 등을 고려하여 매달 초에 결정

▶ 국내 에너지 가격 동향

	2017 년	2018 년			2019 년			
		9 월	10 월	11 월	9 월	10 월	11 월	
휘발유 (원/리터)	1 491.3 (6.3)	1 581.4 (6.0)	1 637.6 (10.7)	1 681.1 (11.7)	1 580.9 (3.9)	1 529.3 (-6.6)	1 540.5 (-8.4)	1 535.7 (-2.9)
수송경유 (원/리터)	1 282.5 (8.4)	1 392.0 (8.5)	1 438.9 (13.2)	1 485.0 (14.6)	1 424.7 (8.5)	1 379.8 (-4.1)	1 387.7 (-6.6)	1 380.5 (-3.1)
중유 (원/리터)	619.3 (18.9)	735.2 (18.7)	784.4 (30.1)	790.3 (29.5)	846.5 (35.6)	747.4 (-4.7)	791.4 (0.1)	- -
프로판 (원/kg)	1 833.8 (8.5)	1 920.5 (4.7)	1 945.2 (7.1)	2 002.4 (7.8)	2 008.6 (4.3)	1 831.9 (-5.8)	1 833.6 (-8.4)	1 879.3 (-6.4)
수송용 부탄 (원/리터)	826.5 (12.6)	874.6 (5.8)	895.4 (10.1)	934.2 (11.1)	910.5 (2.9)	784.7 (-12.4)	783.7 (-16.1)	810.5 (-11.0)

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



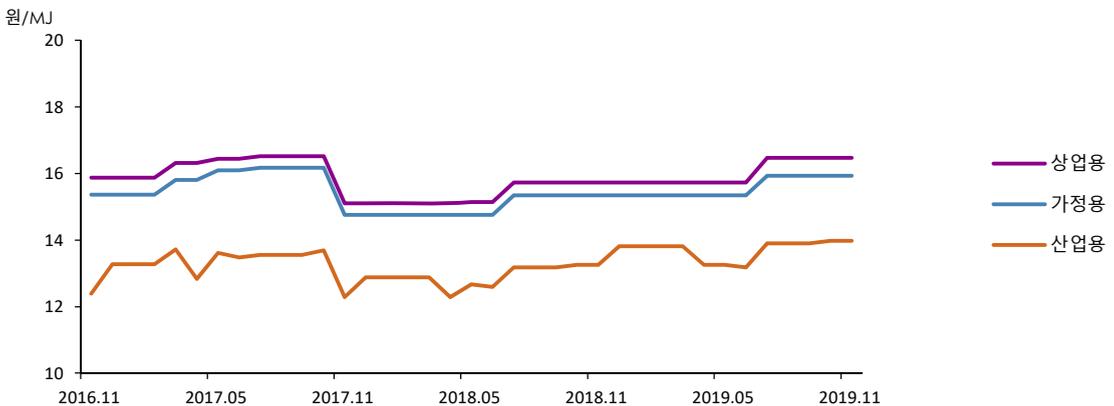
□ 11월 도시가스 요금은 7월 인상 후 동결되어 5개월 연속 같은 수준 유지

- 도시가스 요금은 국제 LNG 가격 상승에도 불구하고 서민 물가 부담 완화를 위해 2018년 7월 이후 인상하지 않았으나, 그간의 동결로 인해 발생한 미수금 회수를 위해 1년 만인 2019년 7월에 인상
 - 계절별 요금이 적용되는 산업용은 10월에 하절기에서 기타 요금제로 전환되며 소폭 상승한 뒤 유지
- 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 조정하는 것이 원칙
 - 전년 동월 대비로는 가정용, 상업용, 산업용이 각각 3.8%, 4.7%, 5.4% 상승

□ 11월 열에너지 요금은 8월 인상 후 동결되어 전월 수준 유지

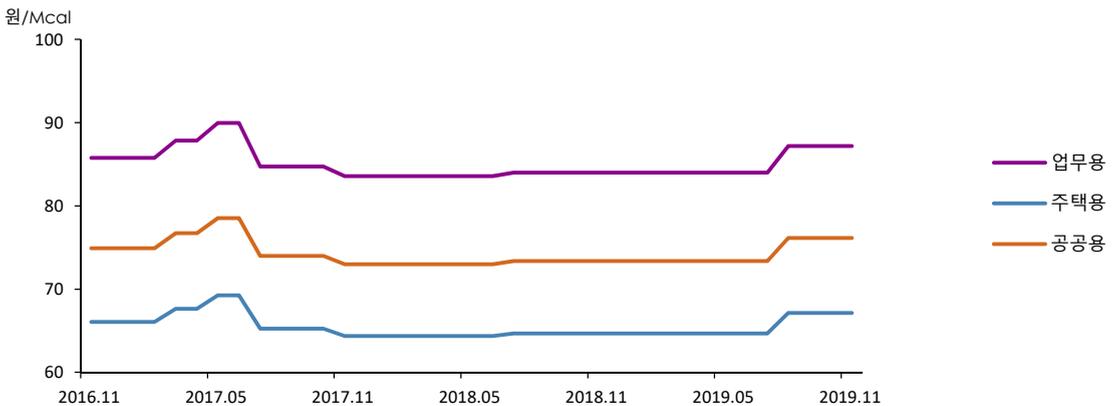
- 열에너지 요금은 7월 도시가스 요금 인상분과 에너지 세제개편에 따른 효과를 반영하여 8월에 인상하였으며, 이는 지난해 7월 이후 13개월만의 인상
- 한국지역난방공사는 연료비 연동제에 따라 도시가스 요금 변동 시 열 요금도 이에 따라 조정하고, 1년에 한번 실제 연료(100MW 이상 설비는 LNG, 100MW 이하 설비는 도시가스) 비용을 반영하여 정산

▶ 용도별 도시가스 요금 추이



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

▶ 용도별 열에너지 요금 추이



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

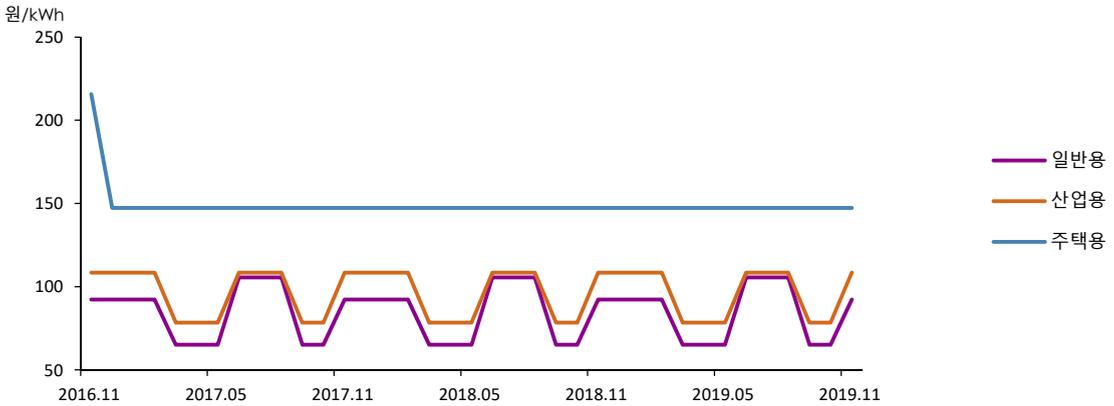
□ 11월 전력 요금¹은 일반용, 산업용이 겨울철 요금으로 전환되며 전월 대비 상승

- 계시별 요금이 적용되는 일반용과 산업용은 봄/가을철(3~5월, 9~10월) 요금에서 겨울철(11~2월) 요금으로 전환되며 전월 대비 각각 41.6%, 38.2% 상승
- 주택용 요금은 2016년 12월 누진 구간이 6단계에서 3단계로 완화된 이후 같은 수준을 유지
 - 7~8월 주택용 요금은 정부의 개편안에 따라 1단계 구간은 200kWh 이하에서 300 kWh 이하로, 2단계는 201~400kWh에서 301~450 kWh로, 3단계는 400kWh 초과에서 450kWh 초과로 확대

□ 10월 전력 판매 단가는 일반용, 산업용, 주택용이 모두 전월 대비 하락

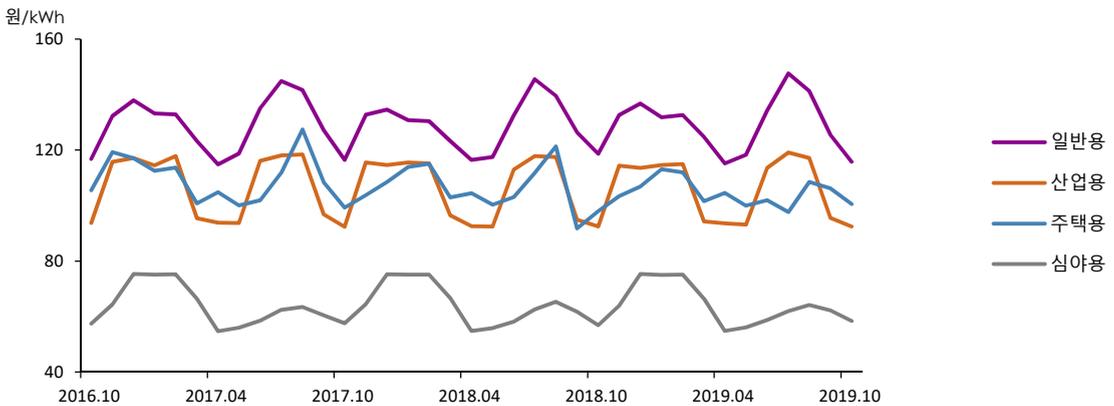
- 주택용 판매 단가는 가을철 전력 사용량 감소로 전월 대비 5.3% 하락하고 일반용과 산업용도 계시별 요금제의 영향으로 각각 7.7%, 3.2% 하락
 - 전년 동월 대비로는 일반용은 2.4% 하락하였으나 산업용, 주택용은 각각 0.1%, 2.6% 상승

▶ 용도별 전력 요금 추이



자료: 한국전력공사

▶ 전력 판매 단가 추이



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

자료: 한국전력공사

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

3. 에너지 공급

□ 9월 에너지 수입량은 석유제품 증가에도 불구하고, 원유 수입 감소로 전년 동월 대비 5.4% 감소

- 원유 수입량은 정제시설 정기보수 등으로 전년 동월 대비 2.2% 감소하였고, 정제 투입량도 2.2% 감소
 - 중동산 수입은 사우디아라비아, 카타르, 이라크에서의 수입 감소로 전년 동월 대비 19.3% 감소하였고, 이로 인해 수입 비중도 65.6%로 전월 대비 하락
 - 미국산 수입량은 중동산 대비 높은 가격 경쟁력으로 전년 동월 대비 146.4% 증가하였고, 수입 비중도 15.9%로 상승. 미국산 수입 증가 영향으로 멕시코산 수입도 전년 동월 대비 100% 이상 증가
- 석유제품 수입량은 석유화학 원료용으로 주로 쓰이는 납사와 LPG의 증가로 전년 동월 대비 9.2% 증가
 - 납사 수입은 콘텐세이트 수입 감소의 영향으로 3.7% 증가하고 석유화학에서 납사의 대체재로 쓰이는 LPG 수입은 납사 대비 높은 가격경쟁력으로 63.2% 증가
- 원자력을 포함한 에너지 수입의존도는 92.7%, 수입액 비중은 전년 동월 대비 5.6%p 하락한 23.3% 차지

▶ 에너지 수입 및 국내 생산 추이

	2017년	2018년		2019년 p			
		1~9월	9월	1~9월	8월	9월	
에너지 수입량							
원유 (백만 bbl)	1 118.2 (3.7)	1 116.3 (-0.2)	830.2 (-0.1)	81.1 (-12.9)	807.0 (-2.8)	97.1 (2.2)	79.3 (-2.2)
석유제품 (백만 bbl)	314.5 (-6.0)	341.6 (8.6)	253.2 (6.6)	29.1 (6.1)	258.3 (2.0)	35.0 (29.8)	31.7 (9.2)
유연탄 (백만 톤)	131.5 (11.0)	131.5 (0.0)	99.3 (-1.4)	11.6 (-11.7)	97.6 (-1.8)	12.6 (14.6)	11.0 (-5.2)
무연탄 (백만 톤)	7.0 (-25.7)	8.1 (16.0)	5.8 (5.7)	0.3 (-31.3)	5.3 (-9.0)	0.7 (-7.5)	0.2 (-36.7)
LNG (백만 톤)	37.5 (12.2)	44.0 (17.3)	31.6 (15.9)	3.3 (40.9)	29.0 (-8.3)	3.6 (24.2)	2.5 (-24.8)
에너지 수입량 (백만 toe)	339.7 (5.5)	354.5 (4.4)	262.7 (3.8)	29.3 (3.8)	259.8 (-1.1)	31.8 (12.0)	27.7 (-5.4)
에너지 수입액 (십억 US\$, CIF)	109.5 (35.2)	146.0 (33.3)	106.3 (33.0)	11.9 (31.4)	95.1 (-10.5)	11.6 (-7.6)	9.0 (-23.8)
수입액 비중(%)	22.9	27.3	26.9	28.9	25.3	27.3	23.3
에너지 수입 의존도(%)	93.9	93.6	93.6	93.0	93.4	93.0	92.7
국내 생산							
수력 (TWh)	7.0 (5.5)	7.3 (3.9)	5.6 (2.2)	0.7 (5.8)	4.7 (-15.9)	0.6 (-14.7)	0.6 (-21.2)
무연탄 (백만 톤)	1.5 (-14.0)	1.2 (-19.2)	0.9 (-18.0)	0.1 (-36.4)	0.8 (-13.6)	0.1 (-4.5)	0.1 (15.6)
천연가스 (백만 톤)	0.3 (120.5)	0.2 (-10.4)	0.2 (-6.6)	0.0 (-7.2)	0.2 (-21.4)	0.0 (-12.4)	0.0 (-43.9)
신재생 (백만 toe)	15.8 (16.7)	17.1 (8.0)	12.9 (8.3)	1.5 (6.6)	13.5 (4.8)	1.7 (7.9)	1.5 (4.7)

주: 에너지수입의존도에는 원자력 포함, p는 잠정치, 수입액 비중(%)은 총수입에서 에너지 수입이 차지하는 비중, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)
 자료: 에너지통계월보

4. 에너지 소비

□ 9월 총에너지 소비는 석탄과 가스가 증가했으나 석유, 원자력이 감소하며 전년 동월 대비 2.3% 감소

- 석탄 소비는 철강 경기 부진 지속으로 산업용 소비가 감소했으나, 발전용이 전년 동월의 급감에 따른 기저효과로 증가하며 전년 동월 대비 소폭(0.8%) 증가
- 가스 소비는 도시가스 소비가 석유화학에서의 소비 급감(-28.3%)으로 감소했으나, 발전용이 기저(원자력+석탄) 발전량 정체 속 총발전량의 증가(2.0%)로 증가하며 전년 동월 대비 6.3% 증가
- 석유 소비는 산업용이 납사의 감소에도 불구하고 LPG의 증가 등으로 1% 이상 증가했으나, 수송용이 18% 이상 급감하며 전년 동월 대비 5.5% 감소

□ 최종에너지 소비는 산업과 건물 부문이 소폭 감소하고, 수송 부문은 급감하며 전년 동월 대비 4.0% 감소

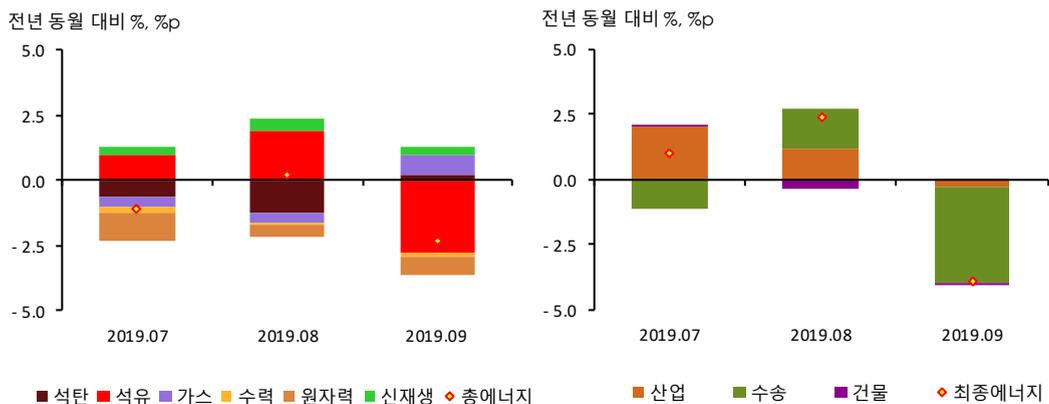
- 산업 부문의 에너지 소비는 근무일수 증가(1일)와 석유화학에서의 설비 증설(2019년 말, 2019.4) 효과에도 불구하고, 전반적인 세계 및 국내 경기둔화로 전년 동월 대비 0.5% 감소
- 수송 부문의 에너지 소비는 수출 감소, 유류세 인하 종료(8.31)에 따른 소비 이전, 전년 동월 대비 짧은 추석 연휴 등으로 해운, 항공, 도로 부문에서의 소비가 모두 감소하며 전년 동월 대비 18.4% 급감
- 건물 부문의 에너지 소비는 가정용과 상업용 소비가 도시가스와 전력을 중심으로 증가했으나, 공공기타용 소비가 감소하며 전년 동월 대비 0.1% 감소

▶ 에너지 소비 동향

	2017년	2018년		2019년 p			
		1~9월	9월	1~9월	8월	9월	
총에너지 (백만 toe)	302.1 (2.8)	307.5 (1.8)	228.8 (2.8)	23.8 (-1.6)	226.0 (-1.2)	26.2 (0.2)	23.2 (-2.3)
- 원료용 제외	215.4 (1.4)	222.9 (3.5)	165.3 (4.2)	16.6 (-2.4)	163.3 (-1.2)	19.1 (-0.2)	16.3 (-2.1)
최종에너지 (백만 toe)	230.0 (3.9)	232.7 (1.2)	173.5 (2.1)	18.1 (-0.0)	172.0 (-0.9)	19.4 (2.4)	17.4 (-4.0)

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

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



주: 총에너지 증가율(%)=에너지원별 기여도(%p)의 합, 최종에너지 증가율(%)=부문별 기여도(%p)의 합

5. 석탄

□ 9월 석탄 소비는 산업 부문에서의 감소에 불구하고, 발전 부문에서 늘며 전년 동월 대비 0.8% 증가

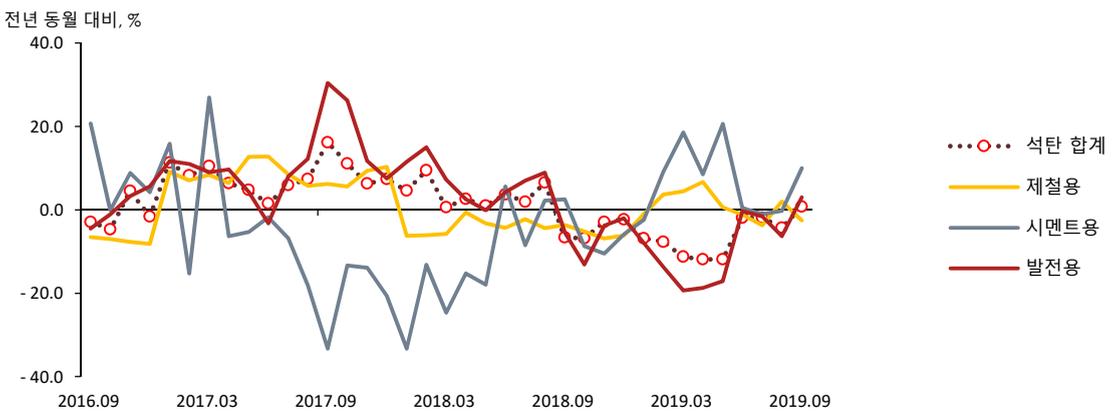
- 발전 부문 석탄 소비는 발전 설비 이용률 상승 등으로 증가하여 2018년 8월 이후 처음으로 반등
 - 석탄 발전 이용률은 최근 정부의 미세먼지 대책 등으로 낮은 수준을 유지해왔으나, 9월에는 정비 중인 석탄 발전소의 수가 감소하여 전년 동월 대비 2.8%p 상승한 77.9%를 기록
- 산업 부문 소비는 근무일수 증가 및 시멘트용 유연탄 소비 증가에도 불구하고, 소비 비중이 높은 제철용 유연탄(원료탄) 소비가 감소하여 전년 동월 대비 3.4% 감소
 - 원료탄 소비는 전반적인 철강 경기 부진으로 전로강 생산이 감소(-1.5%)하는 등의 원인으로 2.6% 감소하여 산업 부문 석탄 소비 감소를 주도
 - 시멘트용 유연탄 소비는 전년 동월 대비 10.0% 증가한 반면, 산업용 무연탄 소비는 27.2% 감소
 - 산업용 석탄 소비 증가율에 대한 기여도는 제철용, 시멘트용, 산업용 무연탄이 각각 -2.1%p, 0.8%p, -1.6%p를 차지

▶ 석탄 소비 동향

	2017년	2018년		2019년 p			
		1~9월	9월	1~9월	8월	9월	
석탄 (백만 톤)	139.8 (8.1)	141.0 (0.9)	106.2 (2.6)	11.4 (-6.7)	99.6 (-6.2)	12.7 (-4.3)	11.5 (0.8)
산업	49.3 (3.2)	48.3 (-2.0)	35.8 (-2.9)	3.7 (-8.4)	35.5 (-0.8)	4.1 (0.3)	3.5 (-3.4)
원료탄	36.3 (8.5)	34.6 (-4.6)	25.9 (-4.1)	2.9 (-3.7)	26.1 (0.9)	3.0 (2.0)	2.9 (-2.6)
건물	1.1 (-14.0)	0.9 (-15.7)	0.4 (-15.5)	0.1 (-38.1)	0.3 (-29.8)	0.0 (-25.0)	0.0 (-24.6)
발전	89.4 (11.3)	91.8 (2.6)	69.9 (5.8)	7.7 (-5.4)	63.7 (-8.8)	8.6 (-6.4)	7.9 (3.0)

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

▶ 주요 용도별 석탄 소비 증가율 추이



6. 석유

□ 9월 석유 소비는 산업 부문의 증가에도 불구하고 수송과 건물 부문의 급감으로 전년 동월 대비 5.5% 감소

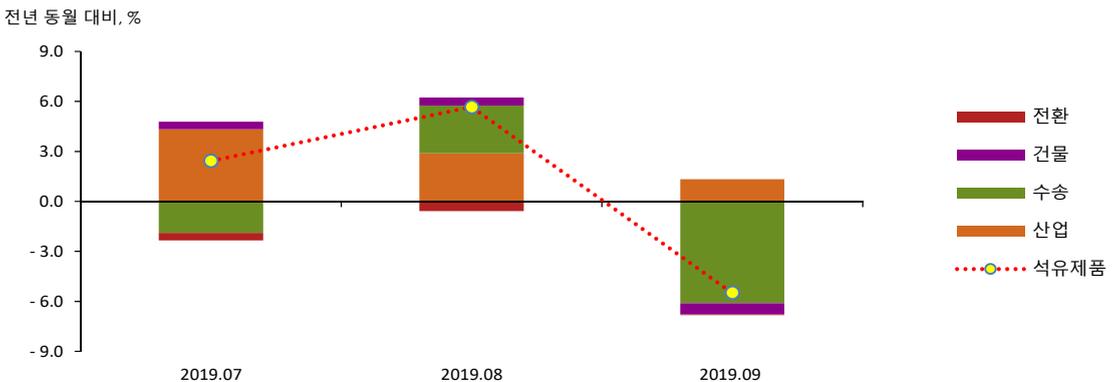
- 산업 부문 석유 소비는 납사의 감소(-3.2%)로 비에너지유가 2.9% 감소했으나 석유화학에서 납사 대체용 LPG의 급증(56.8%)으로 에너지유가 34.9% 증가하여 전년 동월 대비 2.2% 증가
 - 석유화학 납사와 LPG 소비의 합(toe 기준)은 롯데케미칼(2018.10, 200천 톤/년)과 LG화학(2019.4, 230천 톤/년) 등의 설비 증설 효과로 1.4% 증가
 - 석유화학 소비 중 납사는 감소하고 LPG가 이를 대체하며 급증했는데, 이는 국제 납사 가격이 27.5% 하락한 반면, 프로판 가격은 41.7% 하락하여 프로판의 가격경쟁력이 제고되었기 때문
 - 석유화학 원료용 소비 비중이 높은 LPG를 제외한 나머지 에너지유 소비는 전년 동월 대비 9.7% 감소
- 수송 부문 소비는 모든 유종이 감소했는데, 특히 소비 비중이 큰 경유, 휘발유, LPG, 항공유, 중유가 각각 22.4%, 16.4%, 7.3%, 8.9%, 44.1% 감소
 - 도로용 소비 감소는 유류세 인하 종료(8.31)로 인한 소비 이전과 추석 연휴 1일 감소가 주 요인

▶ 석유제품 부문별 소비 동향

	2017년	2018년		2019년 p			
		1~9월	9월	1~9월	8월	9월	
석유 (백만 bbl)	937.1 (1.7)	931.8 (-0.6)	698.8 (1.0)	76.9 (-0.1)	688.8 (-1.4)	82.2 (5.7)	72.7 (-5.5)
산업	567.0 (4.5)	564.1 (-0.5)	424.5 (1.6)	47.5 (1.8)	421.3 (-0.8)	49.1 (4.8)	48.5 (2.2)
납사	458.4 (6.6)	451.2 (-1.6)	340.9 (0.9)	38.3 (3.0)	329.6 (-3.3)	38.2 (0.8)	37.1 (-3.2)
수송	303.2 (0.9)	302.3 (-0.3)	226.6 (-0.2)	25.3 (-2.4)	224.3 (-1.0)	29.2 (8.3)	20.6 (-18.6)
건물	56.4 (0.3)	53.7 (-4.9)	38.1 (-2.9)	3.7 (-7.3)	37.0 (-2.9)	3.3 (12.5)	3.2 (-13.8)
전환	10.5 (-51.9)	11.7 (12.1)	9.6 (25.4)	0.4 (-6.6)	6.2 (-35.4)	0.6 (-41.6)	0.3 (-8.0)

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

▶ 석유제품 소비 증가율(%) 및 부문별 기여도(%p) 추이



7. 가스

□ 9월 가스 소비는 도시가스용 소비 감소에도 불구하고 발전용 소비의 증가로 전년 동월 대비 6.3% 증가

- 발전용 가스 소비는 전력 소비가 정체된 가운데, 원자력 발전을 일부 대체하며 두 자릿수로 증가

□ 도시가스 소비는 산업 부문에서 석유화학 소비를 중심으로 줄며 전년 동월 대비 3.6% 감소

- 산업 부문 소비는 조립금속에서 증가하였으나, 석유화학에서 대폭 감소(-28.3%)하여 9.9% 감소
 - 석유화학의 도시가스 소비 감소는 산업체 LNG 직도입 물량 확대가 주요 원인으로, 감소분 중 절반 이상이 직도입 LNG로 대체된 물량임
 - 석유화학의 실제 가스 소비량인 도시가스와 직도입 LNG의 합은 전년 동월 대비 4.4% 감소
 - 조립금속에서의 소비는 근무일수 증가, 반도체 생산지수 상승 등으로 전년 동월 대비 4.2% 증가

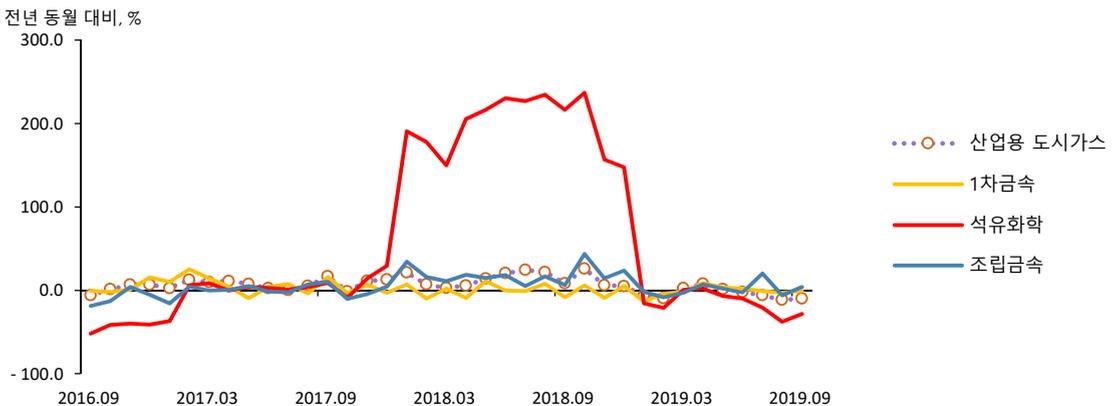
▶ 천연가스 및 도시가스 소비 동향

	2017년	2018년		2019년 p			
		1~9월	9월	1~9월	8월	9월	
LNG (백만 톤)	36.4	42.3	30.7	2.3	29.5	2.8	2.4
	(4.3)	(16.2)	(20.3)	(11.9)	(-3.9)	(-2.4)	(6.3)
발전용	15.6	18.9	14.3	1.2	13.4	1.6	1.3
	(0.6)	(21.5)	(26.4)	(14.5)	(-6.0)	(-2.7)	(11.7)
도시가스용	18.4	19.8	13.9	0.9	13.4	0.9	0.9
	(5.8)	(7.7)	(10.3)	(5.1)	(-3.5)	(-4.3)	(-5.9)
도시가스 (십억 m³)	22.6	24.3	17.6	1.2	17.1	1.1	1.1
	(6.3)	(7.4)	(9.1)	(2.9)	(-2.9)	(-4.0)	(-3.6)
산업	7.8	8.8	6.4	0.6	6.2	0.6	0.6
	(7.7)	(12.7)	(13.4)	(8.1)	(-3.7)	(-11.3)	(-9.9)
건물	13.6	14.3	10.3	0.4	10.0	0.5	0.4
	(6.0)	(5.1)	(7.7)	(-2.5)	(-2.5)	(7.0)	(5.1)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 주요 업종별 도시가스 소비 증가율 추이



8. 전력

□ 9월 전력 소비는 건물 부문에서 증가하였으나 산업 부문에서 줄며 전년 동월 대비 0.2% 감소

- 산업 부문의 전력 소비는 근무일수 증가(1.0일)에도 불구하고, 국내외 경기악화에 따른 전력 다소비 업종의 생산활동 둔화 등으로 전년 동월 대비 감소
 - 1차금속에서의 전력 소비는 미·중 무역 갈등 등으로 철강업의 불확실성이 증가한 가운데 대부분의 제강사들이 지난해 하지 않았던 하절기(7~9월) 보수작업을 실시하여 전년 동월 대비 9.4% 감소
 - 조립금속에서의 전력 소비는 영상음향통신에서 전년 동월 수준을 유지하였으나 자동차제조에서의 소비가 자동차 생산 감소 등으로 줄며 0.5% 감소
 - 석유화학에서의 전력 소비는 주요 석유화학제품 생산 부진의 영향으로 전년 동월 대비 1.3% 감소
- 건물 부문의 소비는 냉방도일 증가(6.1도일), 가전기기 보급 확대, 근무일수 증가 등으로 가정용과 상업용이 모두 늘며 전년 동월 대비 증가

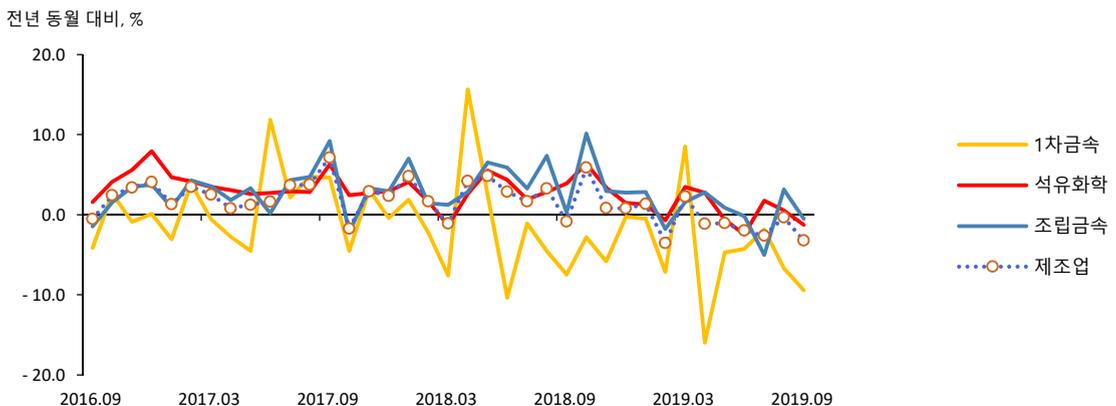
▶ 전력의 부문별 소비 동향

	2017년	2018년		2019년 p			
		1~9월	9월	1~9월	8월	9월	
전력 (TWh)	507.7	526.1	398.9	43.7	394.0	47.6	43.6
	(2.2)	(3.6)	(4.4)	(3.3)	(-1.2)	(-4.0)	(-0.2)
산업	276.7	283.7	212.6	23.3	210.7	24.3	22.7
	(2.5)	(2.5)	(2.6)	(-0.2)	(-0.9)	(-0.9)	(-2.6)
수송	2.9	3.0	2.3	0.3	2.2	0.3	0.3
	(6.5)	(3.6)	(5.2)	(1.5)	(-0.7)	(-3.3)	(0.8)
건물	228.2	239.5	184.1	20.2	181.1	23.0	20.7
	(1.7)	(4.9)	(6.5)	(7.6)	(-1.6)	(-7.1)	(2.6)
- 가정	66.5	70.7	54.4	6.4	53.7	7.6	6.6
	(0.5)	(6.3)	(7.6)	(12.9)	(-1.3)	(-11.8)	(4.0)
- 상업	130.4	136.4	105.1	11.1	103.2	12.6	11.3
	(2.3)	(4.6)	(6.3)	(5.6)	(-1.8)	(-4.9)	(1.9)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 제조업 전력다소비업종 전력 소비 증가율 추이



10. 열 및 신재생

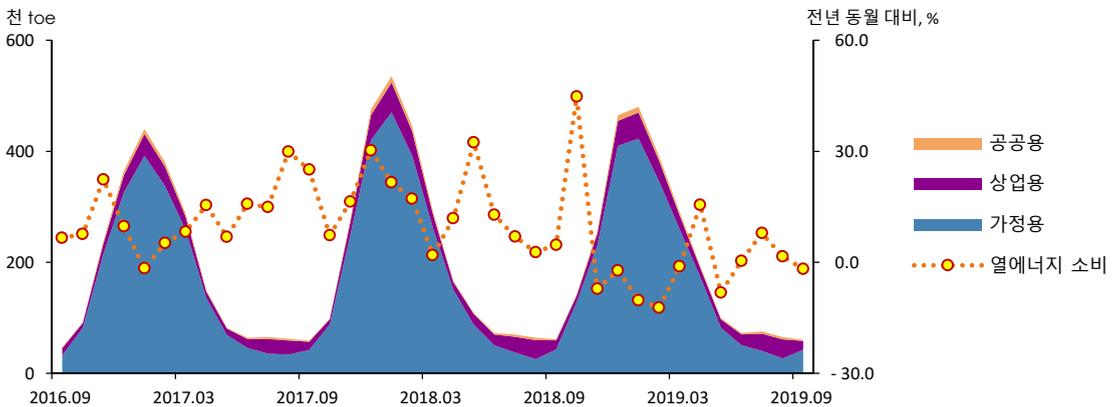
□ 9월 열에너지 소비는 난방도일 감소에 따른 난방 수요 감소로 전년 동월 대비 1.8% 감소

- 열에너지 소비는 기온 상승(1.3°C)에 따른 난방도일 감소(-4.1도일)로 난방용 수요가 감소하여 가정 및 상업·공공에서 각각 1.8%씩 감소

□ 신재생·기타에너지는 수력 발전량 감소 및 신재생 발전량 정체로 전년 동월 대비 증가세 둔화

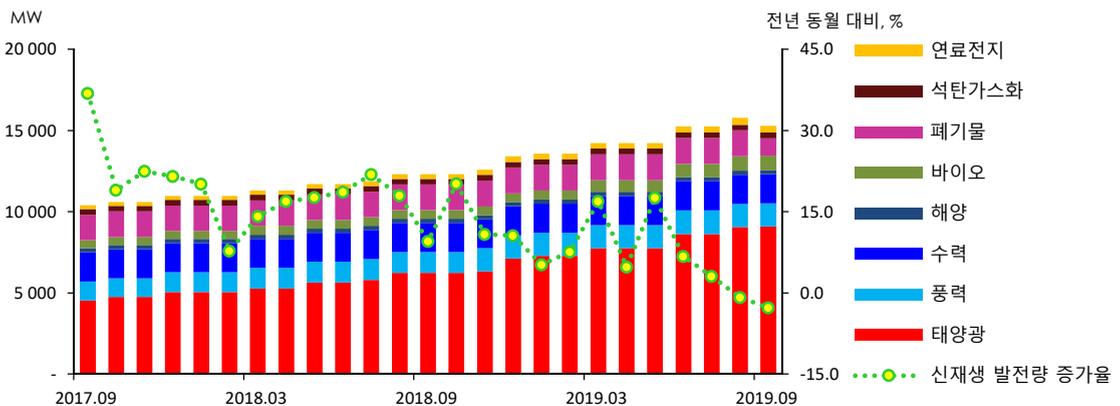
- 신재생에너지 발전량(수력 제외)은 태양광(PPA 포함), 바이오, 연료전지의 증가에도 불구하고, 폐기물과 풍력의 감소로 보합
 - 태양광은 설비용량 증가(45.7%)의 영향으로 발전량이 23.7% 증가, 바이오는 남제주3호기(100MW)의 연료를 증유에서 바이오 증유로 전환(2019.7.17)하며 설비용량 및 발전량(21.6%) 증가
 - 연료전지는 대산 부생수소 연료전지(50.2MW 2019.7.18) 가동에 따른 설비 용량 증가로 42.6% 증가
 - 반면, 풍력은 설비용량 증가(10.8%)에도 불구하고 발전량이 18.6% 감소하였으며, 폐기물은 설비용량 감소(-32.2%)로 발전량이 32.5% 감소
- 수력 발전(양수, 소수력 포함)은 태풍 등으로 강수량 증가에도 불구하고 21.2% 감소

▶ 열에너지 소비 증가율 및 부문별 소비량 추이



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

▶ 신재생에너지 발전 설비용량 및 신재생에너지(수력 제외) 발전량 추이



주: 설비 용량과 발전량은 기존에 거래소+한전PPA 자료에서 한전 전력통계속보 신재생에너지 정보로 변경. 밸런스 내 신재생에너지 발전량은 수력 제외

11. 산업 부문

□ 9월 산업 부문 소비는 국내외 경기 둔화에 따른 산업 생산 활동 감소로 전년 동월 대비 0.5% 감소

- 국내 3대 에너지다소비업종에서의 에너지 소비가 근무일수 증가(1.0일)에도 불구하고 수출 감소, 국내 경기 둔화 등으로 부진
 - 석유화학의 에너지 소비는 2018년 말과 2019년 4월의 NCC 설비 증설 효과로 기초유분의 생산이 증가했으나, 국내외 경기 둔화에 따른 주요 석유화학제품 생산 부진의 영향으로 소폭 증가에 그침
 - 1차금속(철강)의 에너지 소비는 전년 동월 대비 자동차 생산 감소, 건설 경기 부진, 글로벌 무역갈등으로 인한 철강 수출 불확실성 증가 등으로 감소하며 산업 부문 에너지 소비 감소를 주도
 - 조립금속의 에너지 소비는 전년 동월 대비 반도체 생산은 증가했으나, 미·중 분쟁 심화 등으로 전자부품, 통신·방송장비 등의 생산이 감소하며 소폭 감소

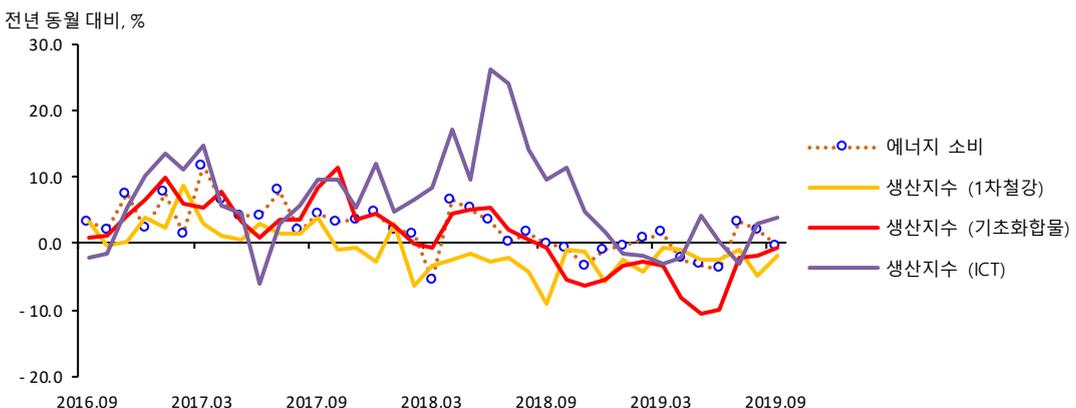
▶ 산업 부문 에너지 소비 동향

	2017년	2018년		2019년 p			
		1~9월	9월	1~9월	8월	9월	
산업 (백만 toe)	141.9	142.9	106.8	11.7	106.4	12.2	11.6
	(5.0)	(0.7)	(1.5)	(-0.1)	(-0.4)	(1.9)	(-0.5)
석유화학	70.0	72.1	54.2	6.1	53.9	6.3	6.1
	(4.9)	(3.0)	(4.9)	(6.6)	(-0.6)	(2.7)	(0.7)
- 납사	56.2	55.3	41.8	4.7	40.4	4.7	4.5
	(6.6)	(-1.6)	(0.9)	(3.0)	(-3.3)	(0.8)	(-3.2)
1차금속	33.2	28.9	21.6	2.4	21.6	2.5	2.3
	(7.4)	(-13.0)	(-12.6)	(-13.2)	(0.2)	(0.9)	(-3.1)
- 원료탄	25.3	24.1	18.0	2.0	18.2	2.1	2.0
	(8.0)	(-4.6)	(-4.1)	(-3.7)	(0.9)	(2.0)	(-2.6)
조립금속	10.8	11.4	8.5	0.9	8.5	1.0	0.9
	(1.9)	(5.9)	(5.1)	(0.3)	(0.7)	(2.0)	(-0.2)
원료용 비중 (%)	60.9	59.1	59.4	61.4	58.8	58.9	60.1

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 도로, 해운, 항공 등의 부문에서 급감하여 전년 동월 대비 18.4% 감소

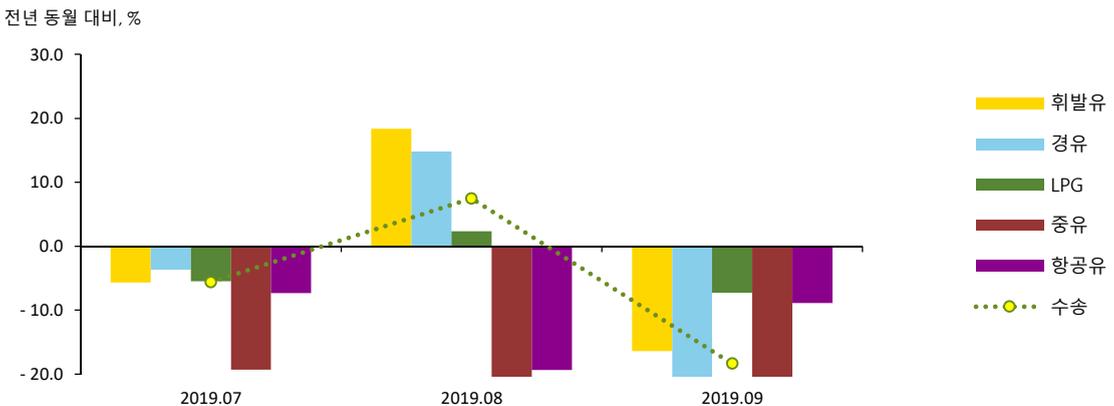
- 도로 부문 에너지 소비는 8월 31일 유류세 인하 종료를 앞두고 소비자들의 9월 소비가 8월로 일부 이전된 영향 등으로 8월에 13.5% 증가하였다가 9월에는 18.4% 감소
 - 작년 11월 6일부터 6개월간 유류세가 15% 인하되어 휘발유, 경유, 부탄의 세금이 각각 123원, 87원, 30원 인하되었고, 이후 금년 5월 6일부터 8월 31일까지 연장되었으나 인하율은 7%로 하향 조정
 - 도로 부문의 휘발유, 경유, 부탄 소비는 전년 동월 대비 각각 16.3%, 23.3%, 7.3% 감소
 - 또한, 추석연휴가 전년에 비해 하루 줄어 교통량이 감소한 것도 에너지 소비 감소요인으로 작용
- 해운 부문 에너지 소비는 수입 물동량이 8.7% 증가한 반면, 수출 물동량과 연안 물동량이 각각 4.6%, 8.1% 감소하는 등의 영향으로 전년 동월 대비 36.5% 감소
 - 제품별로는 IMO 2020의 황산화물 배출 규제 등으로 B-C유가 45.7% 감소한 반면 경유는 17.1% 증가
- 항공 부문 소비는 국제선 운항편수가 4.6% 증가한 반면 국내선 운항편수는 5.6% 감소하여 8.9% 감소

▶ 수송 부문 수단별 증가율 추이

	2017년	2018년		2019년 p			
		1~9월	9월	1~9월	8월	9월	
수송 (백만 toe)	42.8 (1.2)	43.0 (0.4)	32.2 (0.5)	3.6 (-1.6)	31.9 (-1.1)	4.1 (7.5)	2.9 (-18.4)
도로	34.1 (0.5)	34.4 (0.9)	25.8 (1.2)	2.9 (-2.1)	26.0 (0.7)	3.5 (13.5)	2.4 (-18.4)
해운	3.5 (5.8)	3.2 (-9.9)	2.4 (-11.4)	0.3 (-5.9)	2.0 (-16.6)	0.2 (-19.1)	0.2 (-36.5)
항공	4.8 (3.2)	5.0 (4.4)	3.8 (4.8)	0.4 (5.0)	3.6 (-3.8)	0.4 (-19.4)	0.4 (-8.9)
철도	0.3 (2.5)	0.4 (3.6)	0.3 (4.4)	0.0 (-3.9)	0.3 (-1.2)	0.0 (-4.2)	0.0 (4.4)

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

▶ 수송 부문 에너지 및 주요 석유제품 소비 증가율



13. 건물 부문

□ 9월 건물 부문 소비는 전력 및 도시가스의 증가에도 불구하고 석유의 감소로 전년 동월 수준 유지

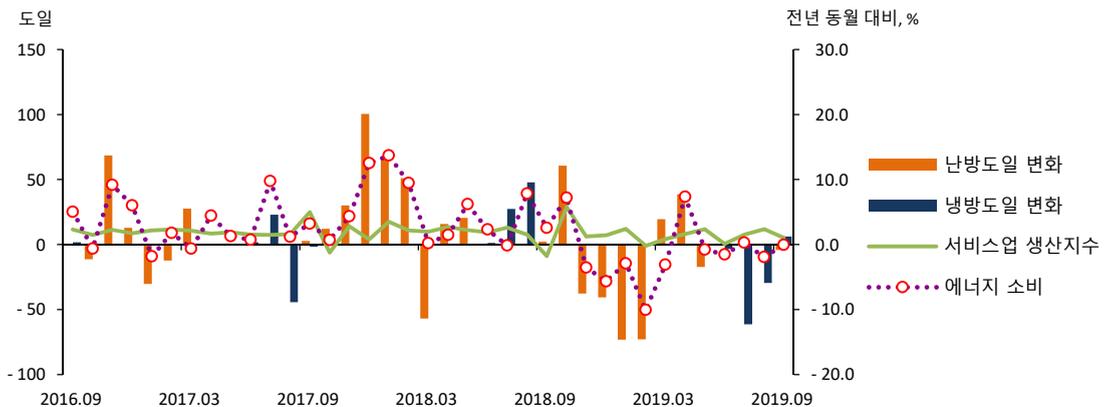
- 건물 부문은 냉방도일 증가의 영향으로 전력 소비가 증가한 반면, 난방도일 감소 등으로 인한 공공 부문 석유 소비 감소로 전년 동월 대비 0.1% 감소
 - 평균기온(전국 기준)은 21.7°C로 전년 동월 대비 1.3°C 하락, 냉방도일은 6.1도일 증가하고 난방도일 4.1도일은 감소
 - 도시가스 요금은 가정용, 상업용이 7월 인상으로 전년 동월 대비 각각 3.8%, 4.7% 상승, 열 요금은 8월 인상으로 3.8% 상승
- 가정 부문은 등유와 LPG 등 석유 소비 감소(-10.9%)에도 불구하고 전력과 도시가스 소비 증가(각각 4.0%, 6.4%)의 영향으로 소폭 증가
- 상업 부문은 도시가스와 전력을 중심으로 증가한 반면, 공공 부문은 석유 소비 급감(-36.8%)의 영향으로 감소한 것이 건물 부문 소비 감소를 견인

▶ 건물 부문 에너지 소비 동향

	2017년	2018년	2019년 p				
			1~9월	9월	1~9월	8월	9월
건물 (백만 toe)	45.3	46.9	34.5	2.9	33.8	3.1	2.9
	(3.1)	(3.5)	(5.7)	(2.6)	(-2.3)	(-1.9)	(-0.1)
가정	22.5	23.5	16.8	1.1	16.2	1.1	1.1
	(3.7)	(4.4)	(7.1)	(-0.2)	(-3.0)	(-2.4)	(0.6)
상업	17.4	17.9	13.6	1.3	13.5	1.5	1.4
	(1.9)	(2.9)	(4.6)	(2.8)	(-1.0)	(-2.9)	(2.0)
공공·기타	5.5	5.6	4.2	0.5	4.1	0.5	0.4
	(4.1)	(2.0)	(3.7)	(9.2)	(-3.2)	(2.3)	(-7.5)
난방도일 (24°C)	2 517.1	2 597.8	1 621.9	5.0	1 512.4	-	0.9
	(5.5)	(3.2)	(6.5)	(72.4)	(-6.8)	-	(-82.0)
냉방도일 (18°C)	132.7	209.0	209.0	-	120.4	74.8	6.1
	(-13.9)	(57.5)	(57.5)	-	(-42.4)	(-28.4)	-

주: 냉·난방도일은 제주도를 제외한 전국 45개 지점의 평균 기온을 토대로 생성, p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)
 자료: 에너지통계월보, 기상청

▶ 건물 부문 에너지 소비 및 주요 지표 추이



14. 전환 부문

□ 9월 발전 투입 에너지는 원자력이 감소했으나 석탄과 가스가 증가하며 전년 동월 대비 1.7% 증가

- 전력 소비는 정체(-0.2%)됐으나, 총발전량이 증가(2.0%)하며 발전 투입 에너지가 석탄과 가스를 중심으로 증가
 - 석탄 발전 투입은 전년 동월의 급감에 따른 기저효과로 증가, 가스 발전 투입은 기저(석탄+원자력) 발전량이 보합이었으나, 총발전량이 전년 동월의 감소(-1.5%)에서 반등하며 10% 이상 빠르게 증가
 - 원자력 발전량은 신고리4호기의 진입(8.30)에도 불구하고 9월들어 원전 5기의 예방정비가 시작되는 등의 영향으로 발전 설비 이용률이 5월 90% 수준에서 지속 하락하며 감소
- 에너지원별 발전 설비 이용률은 석탄, 원자력, 가스가 각각 77.9%, 61.7%, 36.0%를 기록
 - 에너지원별 발전량 비중은 석탄(46.8%), 원자력(23.3%), 가스(22.3%) 순

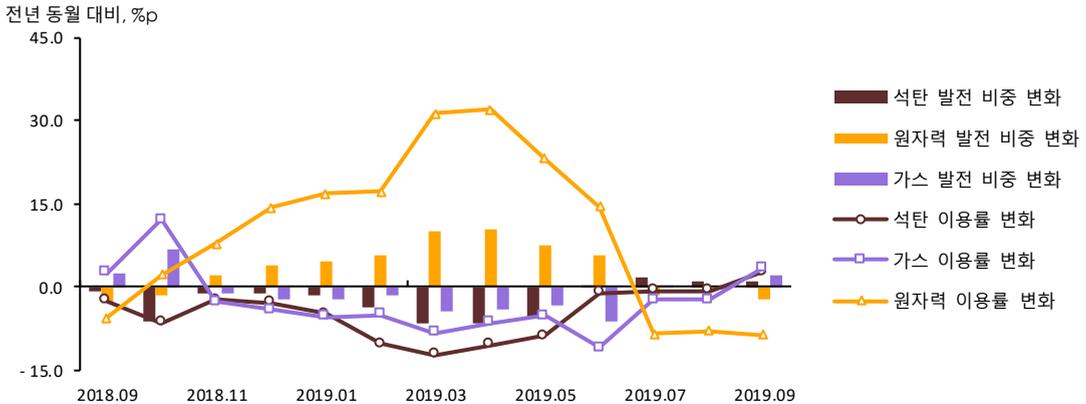
▶ 발전 부문 에너지 소비

	2017년	2018년	2019년 p		2019년 p		
			1~9월	9월	1~9월	8월	9월
발전 투입 (백만 toe)	115.1 (0.3)	118.7 (3.1)	89.2 (3.8)	9.3 (-2.9)	87.9 (-1.4)	10.8 (-4.7)	9.5 (1.7)
석탄	52.8 (7.4)	54.2 (2.7)	41.3 (5.8)	4.5 (-5.5)	37.6 (-8.9)	5.1 (-6.4)	4.7 (3.1)
유류	1.2 (-59.5)	1.3 (7.5)	1.1 (21.1)	0.0 (-6.0)	0.6 (-42.3)	0.1 (-55.1)	0.0 (-35.1)
가스	20.7 (0.9)	25.1 (21.4)	19.0 (26.3)	1.5 (14.7)	17.8 (-6.1)	2.2 (-2.8)	1.7 (11.0)
원자력	31.6 (-7.5)	28.4 (-10.1)	20.6 (-15.5)	2.4 (-10.2)	24.3 (17.8)	2.6 (-4.4)	2.2 (-6.8)
신재생·기타	8.7 (11.5)	9.6 (9.9)	7.2 (9.3)	0.8 (8.1)	7.6 (5.9)	0.9 (8.0)	0.9 (3.3)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

▶ 주요 에너지원별 발전설비 이용률 변화 및 발전 비중 변화



주: 설비 이용률=설비를 100% 가동했을 때의 발전량에서 실제 발전한 발전량의 비중, 발전 설비 용량은 월말 기준

<부록> 에너지 수급 주요 지표 및 통계

주요 경제 통계 및 지표

	2016	2017	2018	2019					
				1Q	2Q	3Q			
GDP (조원)	1 706.9 (2.9)	1 760.8 (3.2)	1 807.7 (2.7)	428.7 (2.8)	450.8 (2.9)	453.0 (2.1)	435.8 (1.7)	460.1 (2.0)	462.3 (2.0)
민간소비	825.7 (2.6)	848.6 (2.8)	872.3 (2.8)	218.8 (3.6)	212.2 (2.9)	217.8 (2.3)	222.8 (1.9)	216.5 (2.0)	221.7 (1.8)
설비투자	146.2 (2.6)	170.3 (16.5)	166.2 (-2.4)	44.1 (10.2)	43.2 (-4.3)	37.3 (-9.4)	36.4 (-17.4)	40.2 (-7.0)	36.3 (-2.6)
건설투자	263.7 (10.0)	282.9 (7.3)	270.9 (-4.3)	57.1 (1.2)	74.4 (-2.5)	68.0 (-8.7)	53.0 (-7.2)	71.8 (-3.5)	65.5 (-3.7)
소비자물가지수 (2015=100)	101.0	102.9	104.5	103.9	104.3	104.8	104.5	104.9	104.9
대미환율 (원)	1 160.8	1 131.0	1 100.2	1 072.7	1 079.0	1 121.5	1 125.1	1 166.6	1 193.9
기준금리 (%)	1.4	1.3	1.5	1.5	1.5	1.5	1.8	1.8	1.5
경기동행지수 (2015=100)	103.3	107.2	109.4	108.7	109.4	109.6	109.8	110.4	111.0
광공업생산지수 (2015=100)	102.2	104.7	106.1	102.3	106.9	105.2	100.2	106.2	104.4
제조업가동률지수 (2015=100)	98.9	98.1	98.4	94.6	100.6	97.0	92.8	100.2	98.0
평균기온 (°C, 전국 기준)	13.6	13.1	13.0	2.0	17.8	24.8	3.4	17.3	24.3
- 전년동기대비 기온차	0.2	-0.5	-0.1	-0.7	-0.3	0.7	1.4	-0.5	-0.6
난방도일	2 386.8 (3.9)	2 517.1 (5.5)	2 597.8 (3.2)	1 437.2 (4.4)	179.7 (25.1)	5.0 (72.4)	1 310.4 (-8.8)	201.1 (11.9)	0.9 (-82.0)
냉방도일	154.1 (87.2)	132.7 (-13.9)	209.0 (57.5)	- (-)	3.5 (45.8)	205.5 (57.7)	- (-)	- (-100.0)	120.4 (-41.4)
에너지원단위	0.17 (-0.5)	0.17 (-0.4)	0.17 (-0.8)	0.19 (-0.6)	0.16 (0.8)	0.17 (0.3)	0.18 (-2.7)	0.15 (-3.6)	0.16 (-3.0)
1인당 소비									
석유 (bbl)	18.0 (7.5)	18.2 (1.5)	18.1 (-1.0)	4.6 (0.1)	4.5 (2.8)	4.5 (-1.3)	4.5 (-1.0)	4.3 (-4.6)	4.5 (0.7)
전력 (MWh)	9.7 (2.4)	9.9 (1.9)	10.2 (3.1)	2.7 (3.9)	2.4 (3.2)	2.7 (4.4)	2.6 (-1.6)	2.4 (-0.1)	2.6 (-2.5)
도시가스 (1000 m ³)	0.4 (1.9)	0.4 (6.0)	0.5 (6.9)	0.2 (9.5)	0.1 (7.5)	0.1 (8.0)	0.2 (-6.4)	0.1 (4.1)	0.1 (-3.9)
총에너지 (toe)	5.7 (2.0)	5.9 (2.5)	6.0 (1.3)	1.6 (1.7)	1.4 (3.3)	1.5 (1.9)	1.5 (-1.3)	1.4 (-1.8)	1.5 (-1.2)

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

업종별 생산 및 가동률지수

(2015=100)

	2017	2018				2019				
		1~9월	7월	8월	9월	1~9월	7월	8월	9월	
주요 업종 산업생산지수										
전산업	105.7 (2.6)	107.2 (1.4)	105.8 (0.9)	107.0 (2.5)	105.4 (2.0)	104.8 (-4.5)	105.8 (0.1)	107.8 (0.7)	105.4 -	105.3 (0.5)
광공업	104.7 (2.5)	106.1 (1.3)	104.8 (0.3)	108.2 (3.2)	105.2 (4.0)	102.1 (-6.7)	103.6 (-1.1)	108.9 (0.6)	101.7 (-3.3)	102.5 (0.4)
반도체	138.9 (10.8)	167.0 (20.3)	163.5 (21.3)	186.1 (39.4)	173.1 (22.7)	183.4 (24.7)	175.6 (7.4)	192.2 (3.3)	194.7 (12.5)	201.2 (9.7)
1차철강	102.9 (1.7)	99.8 (-3.1)	99.8 (-3.2)	102.1 (-2.2)	98.9 (-4.4)	93.3 (-9.2)	97.4 (-2.3)	101.0 (-1.1)	94.2 (-4.8)	91.5 (-1.9)
시멘트	110.0 (1.7)	100.1 (-9.0)	98.7 (-10.7)	102.7 (0.2)	90.0 (-12.1)	92.3 (-23.5)	91.0 (-7.8)	95.1 (-7.4)	89.8 (-0.2)	76.8 (-16.8)
기초화학물	110.4 (5.5)	110.4 -	111.7 (2.0)	113.8 (2.1)	112.9 (0.4)	110.6 (-0.8)	106.3 (-4.8)	111.3 (-2.2)	110.7 (-1.9)	109.7 (-0.8)
수송장비	95.0 (-2.7)	93.7 (-1.4)	90.4 (-6.8)	88.0 (-11.8)	87.3 (10.9)	84.8 (-14.3)	91.6 (1.3)	100.4 (14.1)	76.4 (-12.5)	82.3 (-2.9)
전기장비	105.5 (2.6)	105.2 (-0.3)	102.4 (-1.8)	103.5 (1.1)	104.1 (1.4)	100.0 (-13.5)	101.2 (-1.1)	107.1 (3.5)	96.5 (-7.3)	102.2 (2.2)
서비스업	104.5 (1.8)	106.7 (2.1)	105.4 (1.8)	106.3 (2.6)	105.6 (1.5)	105.8 (-1.8)	106.8 (1.3)	107.9 (1.5)	108.1 (2.4)	106.9 (1.0)
주요 업종 가동률지수										
제조업	98.1 (-0.9)	98.4 (0.3)	97.4 (-1.0)	100.0 (1.0)	97.2 (2.3)	93.8 (-8.8)	97.0 (-0.4)	102.9 (2.9)	95.1 (-2.2)	96.0 (2.3)
반도체	109.4 (-2.1)	112.7 (3.0)	113.2 (4.6)	121.6 (12.0)	113.4 (1.2)	115.2 (4.2)	106.4 (-6.0)	116.3 (-4.4)	117.9 (4.0)	118.8 (3.1)
1차철강	102.3 (1.5)	98.8 (-3.4)	98.6 (-3.7)	101.0 (-2.7)	97.7 (-5.1)	92.4 (-9.6)	97.6 (-1.1)	101.2 (0.2)	94.2 (-3.6)	91.5 (-1.0)
시멘트	107.4 (0.4)	108.9 (1.4)	106.6 (-0.9)	113.0 (13.3)	99.5 (-0.2)	101.6 (-13.7)	102.3 (-4.1)	104.9 (-7.2)	99.1 (-0.4)	84.9 (-16.4)
기초화학물	107.1 (3.6)	104.9 (-2.0)	106.3 (-0.2)	108.2 (0.4)	106.6 (-1.8)	104.6 (-3.0)	100.5 (-5.5)	105.1 (-2.9)	104.6 (-1.9)	103.6 (-1.0)
수송장비	87.6 (-6.6)	90.2 (2.9)	87.0 (-2.9)	84.9 (-7.4)	84.9 (16.6)	81.8 (-10.2)	91.5 (5.1)	100.4 (18.3)	76.9 (-9.4)	82.8 (1.2)
전기장비	102.5 (0.7)	100.3 (-2.1)	98.1 (-3.3)	99.0 (-0.4)	98.7 (-0.6)	93.8 (-15.2)	98.0 (-0.0)	103.5 (4.5)	93.5 (-5.3)	98.7 (5.2)

주: p는 잠정치
자료: 에너지통계월보

국제 에너지 가격

	2017	2018				2019				
		1~11월	9월	10월	11월	1~11월	9월	10월	11월	
원유 (USD/bbl)										
WTI	51.0 (17.6)	64.8 (27.1)	66.2 (31.6)	70.1 (40.5)	70.8 (37.2)	56.7 (0.1)	56.8 (-14.2)	57.0 (-18.7)	54.0 (-23.7)	57.1 (0.7)
Dubai	53.2 (28.9)	69.4 (30.5)	70.5 (34.5)	77.2 (43.9)	79.4 (42.9)	65.6 (7.8)	63.4 (-10.1)	61.1 (-20.8)	59.4 (-25.2)	62.0 (-5.4)
Brent	54.8 (21.7)	71.5 (30.5)	72.8 (34.8)	79.1 (42.5)	80.6 (39.9)	66.0 (4.9)	64.1 (-12.0)	62.3 (-21.3)	59.6 (-26.0)	62.7 (-4.9)
국내도입단가 (C&F)	53.3 (29.9)	71.4 (34.0)	71.8 (36.8)	76.5 (47.4)	79.2 (44.6)	76.2 (31.5)	65.5 (-8.9)	63.1 (-17.5)	64.1 (-19.0)	64.1 (-15.9)
LNG										
인도네시아산 (USD/MMBTU)	8.6 (16.7)	10.7 (24.0)	10.5 (22.6)	11.3 (30.8)	11.7 (40.3)	11.7 (38.5)	10.6 (0.5)	10.1 (-10.3)	10.0 (-14.4)	10.0 (-14.7)
국내도입단가 (USD/톤, CIF)	416.3 (16.7)	526.3 (26.4)	521.9 (25.8)	561.9 (33.3)	579.9 (37.6)	584.2 (45.9)	509.9 (-2.3)	509.9 (-9.3)	479.0 (-17.4)	453.9 (-22.3)
유연탄 (USD/톤)										
호주산	88.5 (33.9)	107.0 (20.9)	107.5 (23.0)	114.2 (16.7)	108.7 (12.0)	100.7 (4.2)	78.9 (-26.6)	66.0 (-42.2)	68.9 (-36.6)	67.0 (-33.5)
국내도입단가 (CIF)	104.3 (51.5)	113.6 (8.9)	113.5 (8.5)	116.4 (23.3)	114.3 (11.5)	111.2 (3.9)	102.1 (-10.1)	85.0 (-26.9)	92.1 (-19.4)	87.5 (-21.3)
석유제품 (USD/bbl)										
휘발유	68.1 (21.2)	79.9 (17.4)	81.8 (21.3)	89.5 (26.9)	87.7 (25.1)	68.6 (-9.3)	72.3 (-11.6)	74.7 (-16.6)	74.0 (-15.6)	76.3 (11.1)
등유	65.3 (23.6)	84.8 (29.8)	86.0 (33.6)	91.7 (34.6)	95.1 (39.2)	82.9 (12.0)	77.2 (-10.3)	77.7 (-15.2)	75.4 (-20.8)	74.9 (-9.7)
경유	66.4 (25.2)	84.9 (27.9)	86.3 (31.6)	93.8 (35.2)	97.2 (38.4)	82.3 (11.1)	78.1 (-9.5)	78.1 (-16.8)	77.1 (-20.7)	76.0 (-7.6)
중유	49.7 (40.2)	65.2 (31.3)	66.0 (34.5)	70.7 (39.5)	76.8 (47.9)	68.3 (20.4)	58.8 (-10.9)	61.3 (-13.2)	47.4 (-38.3)	39.4 (-42.3)
프로판	467.5 (44.6)	542.1 (16.0)	550.9 (20.7)	600.0 (25.0)	655.0 (13.9)	540.0 (-6.1)	434.1 (-21.2)	350.0 (-41.7)	420.0 (-35.9)	430.0 (-20.4)
부탄	501.7 (41.0)	539.2 (7.5)	550.5 (11.1)	635.0 (27.0)	655.0 (12.9)	525.0 (-9.5)	440.5 (-20.0)	360.0 (-43.3)	435.0 (-33.6)	445.0 (-15.2)
납사	53.8 (26.6)	67.0 (24.5)	68.4 (29.5)	75.2 (36.9)	74.7 (29.7)	56.8 (-11.9)	56.3 (-17.7)	54.0 (-28.1)	56.8 (-23.9)	59.5 (4.8)

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.petronet.co.kr), World Bank, 에너지통계월보

일차에너지 소비

	2017	2018p				2019p				
		1~9월	7월	8월	9월	1~9월	7월	8월	9월	
석탄 (백만 톤)	139.8 (8.1)	141.0 (0.9)	106.2 (2.6)	12.6 (1.9)	13.3 (6.5)	11.4 (-6.7)	99.6 (-6.2)	12.4 (-1.9)	12.7 (-4.3)	11.5 (0.8)
- 원료탄 제외	103.5 (7.9)	106.4 (2.8)	80.3 (4.9)	9.5 (3.4)	10.3 (10.1)	8.5 (-7.7)	73.5 (-8.5)	9.4 (-1.3)	9.7 (-6.1)	8.7 (1.9)
석유 (백만 bbl)	937.1 (1.7)	931.8 (-0.6)	698.8 (1.0)	77.4 (-2.2)	77.8 (-0.0)	76.9 (-0.1)	688.8 (-1.4)	79.3 (2.4)	82.2 (5.7)	72.7 (-5.5)
- 비에너지유 제외	443.7 (-2.5)	445.5 (0.4)	332.5 (1.2)	35.8 (-4.2)	37.3 (2.8)	35.6 (-2.9)	331.4 (-0.3)	35.6 (-0.3)	41.2 (10.5)	32.6 (-8.6)
LNG (백만 톤)	36.4 (4.3)	42.3 (16.2)	30.7 (20.3)	2.9 (13.7)	2.9 (23.9)	2.3 (11.9)	29.5 (-3.9)	2.8 (-2.8)	2.8 (-2.4)	2.4 (6.3)
수력 (TWh)	7.0 (5.5)	7.3 (3.9)	5.6 (2.2)	0.8 (26.6)	0.7 (-27.7)	0.7 (5.8)	4.7 (-15.9)	0.6 (-30.3)	0.6 (-14.7)	0.6 (-21.2)
원자력 (TWh)	148.4 (-8.4)	133.5 (-10.1)	96.8 (-15.5)	13.1 (6.8)	12.8 (7.0)	11.1 (-10.2)	114.0 (17.8)	11.7 (-10.5)	12.2 (-4.4)	10.3 (-6.8)
기타 (백만 toe)	15.8 (16.7)	17.1 (8.0)	12.9 (8.3)	1.5 (11.6)	1.5 (9.9)	1.5 (6.6)	13.5 (4.8)	1.5 (5.6)	1.7 (7.9)	1.5 (4.9)
총에너지 (백만 toe)	302.1 (2.8)	307.5 (1.8)	228.8 (2.8)	25.8 (3.0)	26.2 (5.7)	23.8 (-1.6)	226.0 (-1.2)	25.6 (-1.0)	26.2 (0.2)	23.2 (-2.3)
- 비에너지유 제외	240.7 (2.1)	247.1 (2.6)	183.3 (3.3)	20.6 (3.8)	21.2 (8.0)	18.7 (-2.5)	181.5 (-1.0)	20.0 (-3.0)	21.1 (-0.0)	18.3 (-2.2)
- 원료용 제외	215.4 (1.4)	222.9 (3.5)	165.3 (4.2)	18.5 (4.5)	19.1 (9.5)	16.6 (-2.4)	163.3 (-1.2)	18.0 (-2.9)	19.1 (-0.2)	16.3 (-2.1)

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

일차에너지 원별 비중

(단위 %)

	2017	2018p				2019p				
		1~9월	7월	8월	9월	1~9월	7월	8월	9월	
석탄	28.5	28.2	28.5	30.0	31.1	29.7	27.2	29.7	29.7	30.6
- 원료탄 제외	20.2	20.3	20.6	21.7	23.2	21.1	19.1	21.7	21.7	22.1
석유	39.5	38.5	38.8	38.2	37.8	41.1	38.6	39.6	39.6	39.2
- 비에너지유 제외	19.2	18.9	18.9	18.1	18.6	19.5	18.9	17.9	20.2	17.7
LNG	15.7	18.0	17.5	14.7	14.3	12.5	17.0	14.4	14.0	13.6
수력	0.5	0.5	0.5	0.7	0.6	0.6	0.4	0.5	0.5	0.5
원자력	10.5	9.2	9.0	10.8	10.4	9.9	10.7	9.7	9.9	9.5
기타	5.2	5.6	5.6	5.6	5.9	6.1	6.0	6.0	6.3	6.6
총에너지	100.0									

주: p는 잠정치
자료: 에너지통계월보

최종에너지 소비

(단위: 백만 toe)

	2017	2018p				2019p				
		1~9 월	7 월	8 월	9 월	1~9 월	7 월	8 월	9 월	
산업	141.9 (5.0)	142.9 (0.7)	106.8 (1.5)	12.1 (0.1)	12.0 (1.6)	11.7 (-0.1)	106.4 (-0.4)	12.5 (3.2)	12.2 (1.9)	11.6 (-0.5)
수송	42.8 (1.2)	43.0 (0.4)	32.2 (0.5)	3.7 (-2.7)	3.8 (3.5)	3.6 (-1.6)	31.9 (-1.1)	3.5 (-5.6)	4.1 (7.5)	2.9 (-18.4)
가정·상업	39.9 (2.9)	41.3 (3.7)	30.3 (6.0)	2.3 (0.7)	2.7 (8.7)	2.4 (1.4)	29.7 (-2.1)	2.3 (-0.3)	2.7 (-2.7)	2.5 (1.3)
공공	5.5 (4.1)	5.6 (2.0)	4.2 (3.7)	0.4 (-4.5)	0.5 (2.6)	0.5 (9.2)	4.1 (-3.2)	0.4 (3.7)	0.5 (2.3)	0.4 (-7.5)
최종에너지	230.0 (3.9)	232.7 (1.2)	173.5 (2.1)	18.5 (-0.5)	19.0 (3.0)	18.1 (-0.0)	172.0 (-0.9)	18.7 (1.0)	19.4 (2.4)	17.4 (-4.0)
석탄 (백만 톤)	50.4 (2.7)	49.2 (-2.3)	36.3 (-3.0)	4.1 (-7.2)	4.1 (1.6)	3.7 (-9.2)	35.8 (-1.2)	4.0 (-2.6)	4.1 (0.2)	3.6 (-3.8)
석유 (백만 bbl)	926.6 (3.0)	920.0 (-0.7)	689.1 (0.7)	76.5 (-2.5)	76.8 (-0.7)	76.5 (-0.1)	682.6 (-1.0)	78.7 (2.9)	81.6 (6.3)	72.3 (-5.5)
전력 (TWh)	507.7 (2.2)	526.1 (3.6)	398.9 (4.4)	44.0 (1.9)	49.5 (9.2)	43.7 (3.3)	394.0 (-1.2)	43.0 (-2.4)	47.6 (-4.0)	43.6 (-0.2)
도시가스 (십억 m³)	22.6 (6.3)	24.3 (7.4)	17.6 (9.1)	1.3 (12.9)	1.2 (9.8)	1.2 (2.9)	17.1 (-2.9)	1.2 (-3.4)	1.1 (-4.0)	1.1 (-3.6)
열·기타 (천 toe)	11.1 (18.4)	11.8 (6.4)	8.7 (7.7)	0.9 (5.6)	0.9 (9.5)	0.8 (4.9)	8.6 (-1.0)	0.9 (2.7)	0.9 (3.6)	0.8 (1.3)

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

최종에너지 소비 비중

(단위: %)

	2017	2018p				2019p				
		1~9 월	7 월	8 월	9 월	1~9 월	7 월	8 월	9 월	
산업	61.7	61.4	61.5	65.3	63.0	64.3	61.8	66.7	62.7	66.6
수송	18.6	18.5	18.6	19.9	20.2	19.8	18.5	18.6	21.2	16.9
가정·상업	17.3	17.8	17.5	12.6	14.4	13.4	17.3	12.4	13.7	14.1
공공	2.4	2.4	2.4	2.2	2.4	2.5	2.4	2.3	2.4	2.4
최종에너지	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
석탄	14.5	13.9	13.8	14.7	14.4	13.9	13.8	14.2	14.1	14.0
석유	51.2	50.2	50.4	52.4	51.3	53.6	50.3	53.6	53.0	52.0
전력	19.0	19.4	19.8	20.4	22.4	20.7	19.7	19.7	21.1	21.6
도시가스	10.5	11.4	11.0	7.8	7.2	7.3	11.2	7.8	7.0	7.7
열·기타	4.8	5.1	5.0	4.6	4.7	4.5	5.0	4.7	4.8	4.8

주: p는 잠정치
자료: 에너지통계월보

에너지 설비 관련 통계

	2016	2017	2018			2019			
			7월	8월	9월	7월	8월	9월	
총 발전용량 (GW)	105.9 #N/A	116.9 (10.4)	119.1 (1.9)	117.5 (3.6)	118.0 (3.3)	118.0 (2.4)	121.1 (3.1)	123.0 (4.2)	122.5 (3.8)
원자력	23.1 #N/A	22.5 (-2.5)	21.9 (-3.0)	21.9 (-3.0)	21.9 (-3.0)	21.9 (-3.0)	21.9 -	23.3 (6.4)	23.3 (6.4)
유연탄	30.9 #N/A	36.1 (16.8)	36.4 (0.7)	36.4 (4.8)	36.4 (3.0)	36.4 (0.4)	36.4 (0.1)	36.4 (0.1)	36.4 (0.1)
가스	32.6 #N/A	37.9 (16.0)	37.9 (-0.0)	37.9 (3.2)	37.9 (3.2)	37.9 (3.3)	38.2 (1.0)	38.2 (1.0)	38.2 (1.0)
정제 용량 (백만 BPSD)	3.1 (0.2)	3.1 (1.3)	3.2 (4.6)	3.2 (4.6)	3.2 (4.6)	3.2 (4.6)	3.2 (3.2)	3.2 (3.2)	3.2 (3.2)

주: ()는 전년 동기 대비 증가율(%)
자료: 전력통계속보

에너지 소비 관련 통계

	2016	2017	2018			2019			
			7월	8월	9월	7월	8월	9월	
도시가스 수요가수 (백만)	18.0 (3.4)	18.6 (3.3)	19.1 (3.1)	18.8 (3.3)	18.8 (3.0)	18.8 (3.0)	19.3 (2.9)	19.3 (2.9)	19.4 (2.9)
자동차 등록대수 (백만 대)	21.8 (3.9)	22.5 (3.3)	23.2 (3.0)	22.9 (3.1)	23.0 (3.1)	23.0 (3.0)	23.5 (2.4)	23.5 (2.4)	23.6 (2.3)
- 휘발유	10.1 (2.9)	10.4 (2.7)	10.6 (2.5)	10.5 (2.5)	10.5 (2.5)	10.6 (2.4)	10.8 (2.6)	10.8 (2.7)	10.9 (2.8)
- 경유	9.2 (6.4)	9.6 (4.4)	9.9 (3.7)	9.8 (4.1)	9.8 (4.1)	9.9 (3.9)	10.0 (1.9)	10.0 (1.8)	10.0 (1.4)
- LPG	2.2 (-4.0)	2.1 (-2.9)	2.0 (-3.3)	2.1 (-3.3)	2.1 (-3.3)	2.1 (-3.3)	2.0 (-2.6)	2.0 (-2.5)	2.0 (-2.3)
- 하이브리드	0.2 (37.6)	0.3 (37.6)	0.4 (30.9)	0.3 (33.3)	0.4 (32.5)	0.4 (30.9)	0.4 (29.4)	0.5 (28.7)	0.5 (28.5)

주: ()는 전년 동기 대비 증가율 (%)
자료: 에너지통계월보

KEEI 에너지수급동향

MONTHLY KOREA ENERGY TRENDS (2019, NO.93)



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