



에너지 수급 브리프

2019. 12월

2019년 1~9월 전력 소비 감소 원인 분석

2019년 1~9월 전력 소비는 모든 부문에서의 소비가 줄며 전년 동기 대비 1.2% 감소했다. 경제가 2% 가까이 성장한 상황에서 전력 소비의 감소는 예외적인 상황이다. 이러한 전력 소비의 감소는 산업생산 활동이 둔화한 가운데, 전력다소비업종에서의 설비 보수 집중, 전력원단위 개선 및 기온효과가 겹치며 발생한 것으로 분석된다. 만약 원단위와 기온효과가 2017년 수준이었다면 2019년 1~9월 전력 소비는 1% 내외로 증가했을 것으로 보인다.

김철현 연구위원 (chkim@keei.re.kr)

2019년 1~9월 누적 전력 소비가 경제성장률 대비 큰 폭으로 하락하며 전년 동기 대비 감소(-1.2%)로 전환했다. 1~3분기 누적 국내총생산(GDP)의 증가율은 전년 동기 대비 0.7%p 하락했으나, 전력 소비는 5.6%p 하락했다. 경기가 둔화하고 있지만 여전히 2% 가까이 완만하게 성장하고 있는 상황에서 전력 소비의 감소 전환은 이례적인 현상이다. 모든 부문의 전력 소비가 전년 동기 대비 감소했는데 아래에서는 경기둔화 외에 어떤 요인들이 전력 소비 감소에 영향을 미쳤는지 살펴본다.

표 1 주요경기지수및전력소비증가율(1~9월 기준)

	2015	2016	2017	2018P	2019P
GDP	2.6	3.0	3.3	2.6	1.9
제조업생산지수	-1.0	1.6	4.3	0.1	-1.1
- 반도체	14.5	28.3	12.8	21.3	7.4
- 기초화학물질	1.5	4.8	5.3	2.0	-4.8
- 철강	-3.0	1.3	2.7	-3.2	-2.4
서비스업생산지수	2.6	2.9	2.2	1.8	1.3

전력 소비	2.0	2.5	2.0	4.4	-1.2
산업용	0.9	1.1	2.8	2.6	-0.9
상업용	3.2	3.8	1.6	6.3	-1.8
가정용	2.3	4.4	0.0	7.6	-1.3
난방도일	3.5	1.2	-0.8	6.5	-6.8
냉방도일	41.4	87.2	-13.9	57.5	-42.4

주: 냉난방도일은 전국 평균 기온 기준

전력다소비업종에서의 소비가 큰 폭으로 둔화

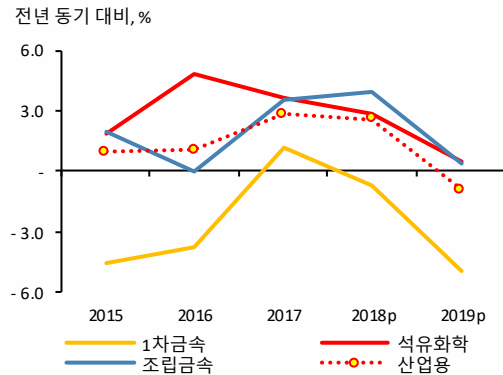
산업용 전력 소비는 3대 전력다소비업종(조립금속, 석유화학, 1차금속)에서의 소비가 모두 큰 폭으로 둔화하며 전년 동기 대비 0.9% 감소했다. 먼저 전력 소비 비중이¹ 가장 큰 조립금속에서의 소비는 지난해에는 역대 최고의 반도체 수출 실적 달성 등으로 4.0% 증가했으나, 2019년에 들어서는 상대적으로 반도체 경기가 둔화하며 전력 소비가 보합(0.4% 증가)에 그쳤다. 석유화학에서의 전력 소비는 글로벌 경기 둔화에 따른 주요 석유화학 제품의 수출 감소에 더해 주요 설비의 정기보수, 설비점검, 사고정지 등으로² 증가율이 전년

¹ 2018 년 기준 전체 산업용 전력에서의 소비 비중은 조립금속(37.6%), 석유화학(22.0%), 1 차금속(15.8%) 순으로, 3 대 전력다소비업종이 전체 소비의 75.4%를 차지함

² LG 화학 대산 및 여수 NCC 정기보수(지난해 4 분기~4 월초), LG 화학 대산 NCC 기술결합 셧다운(6 월), 한화토탈 대산공장

동기 대비 2.3%p 하락한 0.5%에 그쳤다. 1차금속(철강+비철금속)에서의 전력 소비 증가율도 주요 철강수요 산업의 부진 지속, 비중무역 분쟁에 따른 수출감소에 주요 철강업체의 정기보수³ 집중까지 겹치며 전년 동기 대비 4.3%p 하락한 -5.0%를 기록했다.

그림 1 산업및주요업종별전력소비증가율(1~9월 기준)



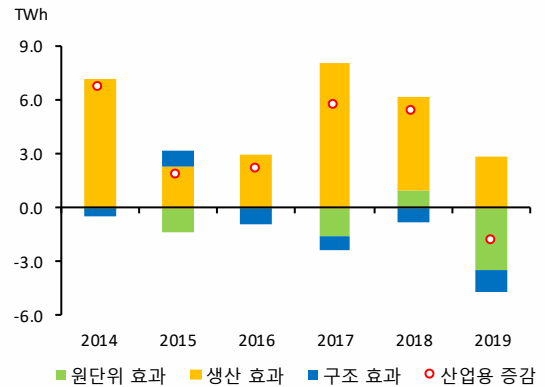
원단위 개선세 확대가 산업용 전력 소비 감소에 큰 역할

1~9월 산업용 전력 소비는 전년 동기 대비 1.9TWh 감소했는데, 감소분에 대한 요인 분해 분석을 실시했다. 요인 분해 분석은 에너지 연구 분야에서 자주 이용되는 디비지아(LMDI) 3요인(생산, 구조, 원단위 효과) 분해 분석을 이용했다. 여기서 생산 효과는 업종별 부가가치 변화에 기인한 전력 소비 변동량을 의미하며, 구조 효과는 전체 산업의 부가가치에서 각 업종이 차지하는 비중 변화에 기인한 전력 소비 변화를 의미한다. 마지막으로 (전력)원단위 효과는 업종별 전력 소비량과 부가가치의 비율(TWh/조원) 변화에 기인한 전력 소비 변화량을 의미한다.

디비지아 분석결과 생산 효과로 산업용 전력 소비는 전년 동기 대비 2.8TWh 증가했으나, 구조 효과와 원단위 효과로 각각 1.2TWh, 3.5TWh 감소한것으로 추정되었다. 특히, 생산 효과는 2017년 이후 2년 연속 축소되며 산업용 전력 소비 둔화를 이끈 것으로 나타났다. 2019년에는 생산 효과의 축소 폭이 커졌는데

이에는 석유화학과 철강업에서의 정기보수 등에 따른 공장 가동률 하락 효과가 영향을 미친 것으로 보인다.

그림 2 산업용전력소비증감분(1~9월 기준)의요인분해



생산 효과 축소가 산업용 전력 소비 둔화의 주 원인이지만 2019년 증가를 감소 전환에는 원단위 효과가 큰 역할을 한 것으로 보인다. 원단위는 예외적인 경우를 제외하면 해마다 지속 개선(하락)되며 에너지 소비 둔화요인으로 작용해 왔는데, 2019년에는 개선 폭이 커졌다. 산업 전체의 전력원단위는 전년 동기 대비 2.2% 하락(개선)되었는데, 특히 1차금속에서의 원단위 개선세(4.6%)가 가장 큰 것으로 나타났다. 이는 주요 제강업체의 대규모 정기 보수로 전력 소비가 부가가치보다 큰 폭으로 감소했기 때문으로 보인다. 또한, 디비지아 분석은 기온 효과를 분리하여 분석할 수 없다는 한계가 있는데, 2019년 기온효과도 원단위 효과에 포함되며 원단위 개선 폭이 커진 것으로 보인다. 2019년 1~9월 산업용 전력 소비 증가율(-0.9%p)을 생산, 구조, 원단위 효과에 기인한 부분으로 나누어 보면 각각 1.3%p, -0.5%p, -1.7%p인 것으로 나타났다. 이는 만약 원단위 효과가 2017년 수준이었다면 2019년 1~9월 산업용 전력 소비는 전년 동기 대비 보합(0.0%) 했을 것으로 추정된다.

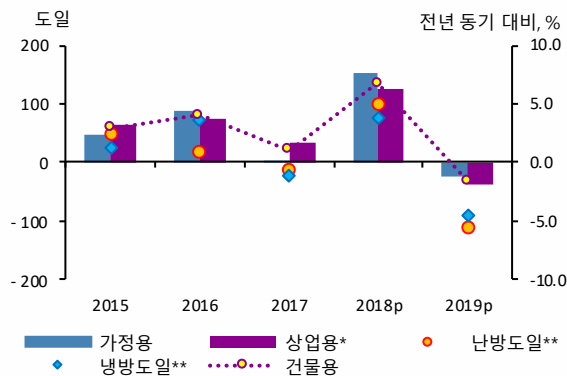
건물용 전력 소비는 평년 기온 회복으로 감소 전환

설비점검 잦아짐(3.27~5.7), 유증기 유출 사고(5 월) 및 정전 사고(7 월) 등으로 공장 가동률이 하락함

³ 주요 제강사들이 설 연휴 대규모 공장 보수를 실시한데 이어, 지난해 하지 않았었던 하절기 보수도 2019년에는 대부분의 제강사에서 실시함

건물용은 2018년에는 추운 겨울 및 사상 최악의 여름철 폭염에 주택용 누진제 한시 완화 효과가 겹치며 전년 동기 대비 급증(6.7%)했다. 하지만 2019년에는 이러한 효과가 사라지며 1.6% 감소로 전환했다. 건물용 전력 소비는 기온에 크게 영향을 받는데 2018년 1~9월 60% 가까이 급증했던 냉방도일이 2019년에는 평년기온 회복으로 42% 이상 하락했으며, 난방도일도 2018년 6.5% 증가에서 2019년에는 6.8% 하락 전환했다.

그림 3 건물용 증가율 및 냉난방도일 변화(1~9월 기준)

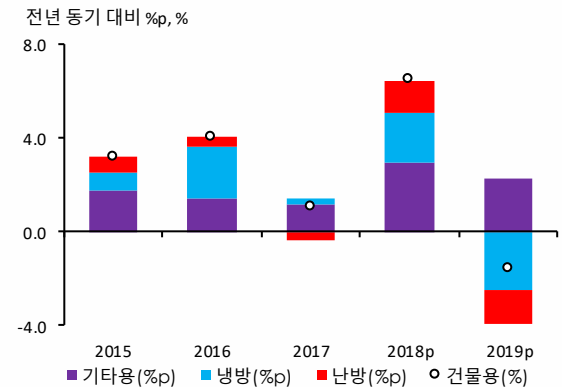


*상업용은 공공용 포함, ** 냉난방도일은 전년 동기 대비 증감

기온효과에 따른 건물용 전력 소비의 증감을 알아보기 위해 건물용 전력 소비를 냉방용, 난방용, 기타용으로 분해하여⁴ 분석했다. 분석 결과 2019년 1~9월 냉방용과 난방용 전력 소비는 전년 동기 대비 각각 4.5TWh, 2.7TWh 감소한 반면, 기타용 소비는 4.2TWh 증가한 것으로 추정되었다. 이를 이용해 2019년 건물용 전력 소비의 증가율 -1.6%를 냉방용, 난방용, 기타용 소비 변화에 기인한 부분으로 나누어 보면 각각 -2.4%p, -1.5%p, 2.3%p 인 것으로 나타났다. 이는 기온 효과로 2019년 건물용 전력 소비 증가율이 4%p 가까이 하락했음을 의미한다. 2018~2019년의 냉난방도일 변화는 2016~2017년과 유사한데, 만약 기온 효과가

2017년 수준이었다면 2019년 건물용 전력 소비는 2% 가량 증가했을 것으로 추정된다.

그림 4 건물용 증가율의 냉난방부하 기여도(1~9월 기준)



경제성장에도 불구하고 원단위와 기온 효과로 전력이 감소

요컨대, 2019년 전력 소비가 감소한 것은 경기둔화로 산업 생산 활동이 축소된 가운데 전력다소비업종에서의 설비 보수 집중, 원단위 개선, 기온 효과가 겹치며 나타난 것으로 분석된다. 석유화학과 철강업계에서의 설비 보수 집중으로 산업 생산 활동이 경기 둔화 대비 큰 폭으로 축소된 것이다. 특히, 철강업계의 보수 증가는 산업 전체의 전력원단위 개선에 크게 기여한 것으로 보인다. 원단위 개선과 기온 효과는 2019년 1~9월 산업용과 건물용 전력 소비 증가율을 각각 1.7%p, 3.9%p 끌어내린 것으로 추정되었다. 만약 원단위와 기온 효과가 2017년 수준이었다면 산업용은 전년 동기 대비 보합(0.0%), 건물용은 2.2% 증가하여 총 전력 소비가 1.0% 증가하는 것으로 추정되었다.

참고문헌

강병욱·김철현(2018), “에너지 수요 전망을 위한 기후 지표 개선 연구”, 에너지경제연구원 기본연구

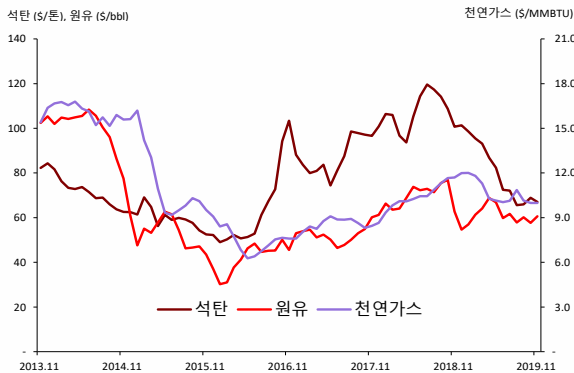
⁴ 분해방법은 강병욱·김철현(2018)에서 제시된 방법론을 이용했다.

1. 에너지 가격

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

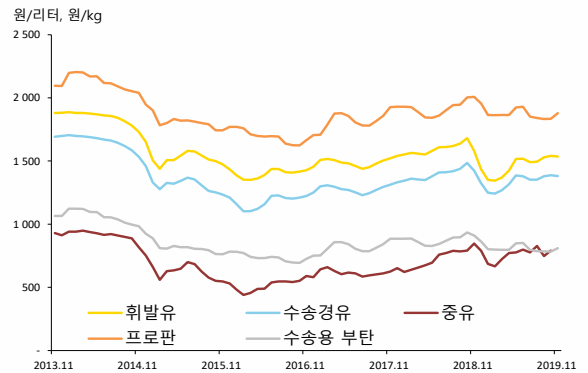
- **(국제 에너지 가격)** 국제 유가는 미·중 1단계 무역협상 타결 기대감과 OPEC+의 감산이 종료되는 2020년 3월 이후로 최대 연말까지 감산합의를 연장할 가능성이 높아짐에 따라 국제 유가 상승 요인으로 작용
- **(석유제품)** 휘발유와 경유 주유소 가격은 11월 중순까지 하락세를 이어오다 국제 유가 상승분 반영으로 상승으로 전환되었으나 전월 대비로는 각각 0.3%, 0.5% 하락
- **(도시가스)** 11월 도시가스 요금은 7월 인상 후 동결되어 5개월 연속 같은 수준 유지
- **(전력)** 10월 전력 요금은 일반용과 산업용이 봄/가을철(3~5월, 9~10월) 요금에서 겨울철(11~2월) 요금으로 전환되며 전월 대비 각각 41.6%, 38.2% 상승하고 주택용은 동일 수준 유지

국제 주요 에너지 가격 추이



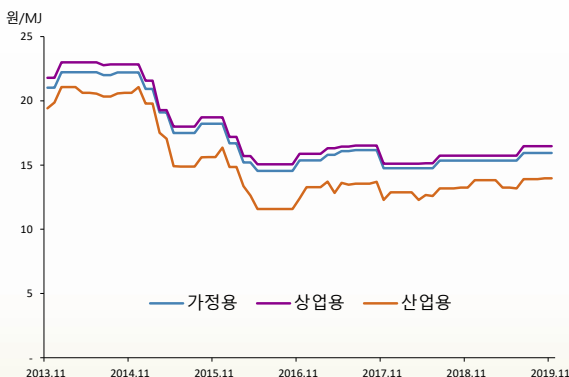
- 주 1) 석탄은 호주산 Thermal Coal FOB 기준, 국제 유가는 두바이·브렌트·WTI 평균, 천연가스는 일본 CIF 수입가격,
 2) 전년 동월 대비(%): 석탄(-33.5), 원유(-3.4), 천연가스(-14.7)
 3) 전월 대비(%): 석탄(-2.8), 원유(5.1), 천연가스(0.0)

국내 석유제품 가격 추이



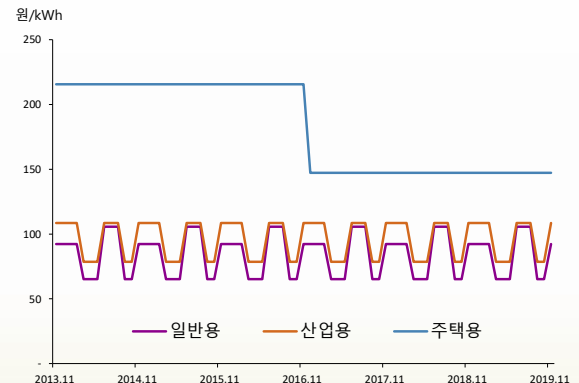
- 주 1) 휘발유, 경유, 부탄 주유소/총전소 가격, 중유 대리점 가격, 프로판 판매소 가격
 2) 전년 동월 대비(%): 휘발유(-2.9), 경유(-3.1), 중유(0.1, 10월), 프로판(-6.4), 부탄(-11.0)
 3) 전월 대비(%): 휘발유(-0.3), 경유(-0.5), 중유(5.9, 10월), 프로판(2.5), 부탄(3.4)

국내 도시가스 가격 추이



- 주 1) 기본 요금을 제외한 서울지역 평균
 2) 전년 동월 대비(%): 가정용(3.8), 상업용(4.7), 산업용(5.4)
 3) 전월 대비(%): 가정용(0.0), 상업용(0.0), 산업용(0.0)

국내 전력 가격 추이



- 주 1) 주택용(고압, 2구간), 일반용(갑, 저압), 산업용(을, 고압B 중간 부하) 전력량 요금
 2) 전년 동월 대비(%): 주택용(0.0), 일반용(0.0), 산업용(0.0)
 3) 전월 대비(%): 주택용(0.0), 일반용(41.6), 산업용(38.2)

2. 에너지 상대가격

□ 11월 전력/도시가스 상대가격은 상업 산업용 전력가격 상승으로 상승, 전력/등유 상대가격은 소폭 상승

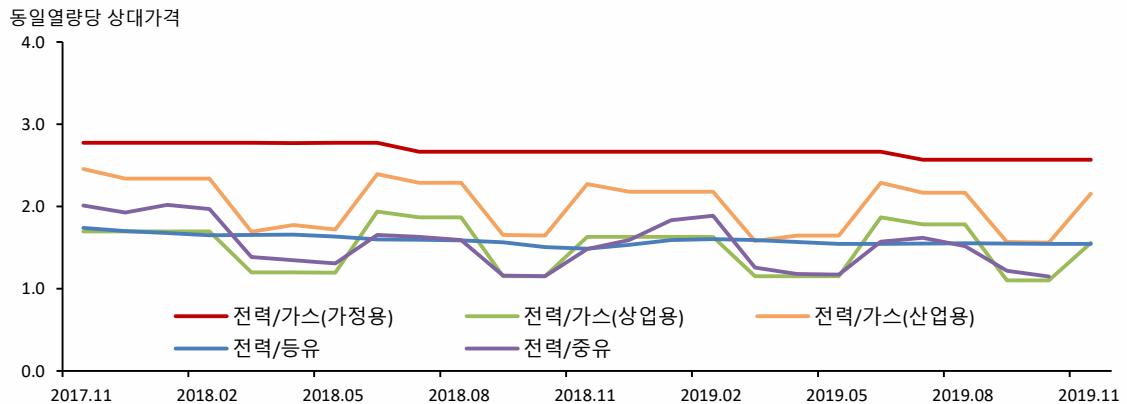
- **(전력/도시가스)** 전력/도시가스 상대가격은 주택용의 경우 도시가스 요금이 7월 이후 동결되면서 5개월 연속 유지, 상업 및 산업용은 전력가격이 봄/가을철에서 겨울철(11~2월) 요금으로 바뀌며 상승

※ 전년 동월 대비 증가율(%): 가정용(-3.7), 상업용(-4.5), 산업용(-5.2)

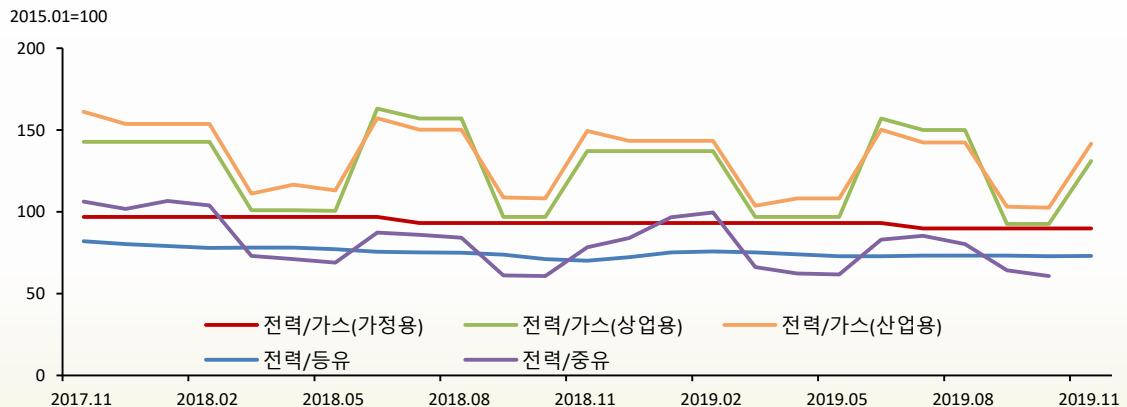
- **(전력/석유제품)** 전력/등유 상대가격은 주택용 전력 요금이 전월과 동일한 반면 등유 가격이 전월 대비 소폭 하락하여 전월 대비 소폭 상승. 10월 전력/중유 상대가격은 전력 요금이 봄/가을철로 유지된 가운데 중유 가격이 하락하여 상대가격은 전월 대비 5.6% 하락

※ 전년 동월 대비 증가율(%): 전력/등유(4.0), 전력/중유(-0.1, 10월)

월별 전력 상대가격 추이(동일 열량 기준)



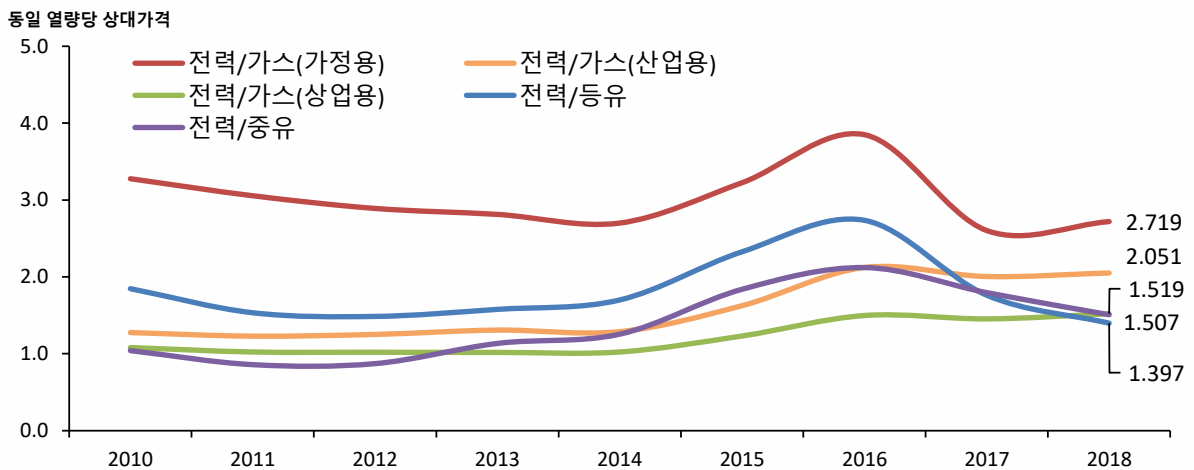
월별 전력 상대가격 지수 추이(2015.01=100 기준)



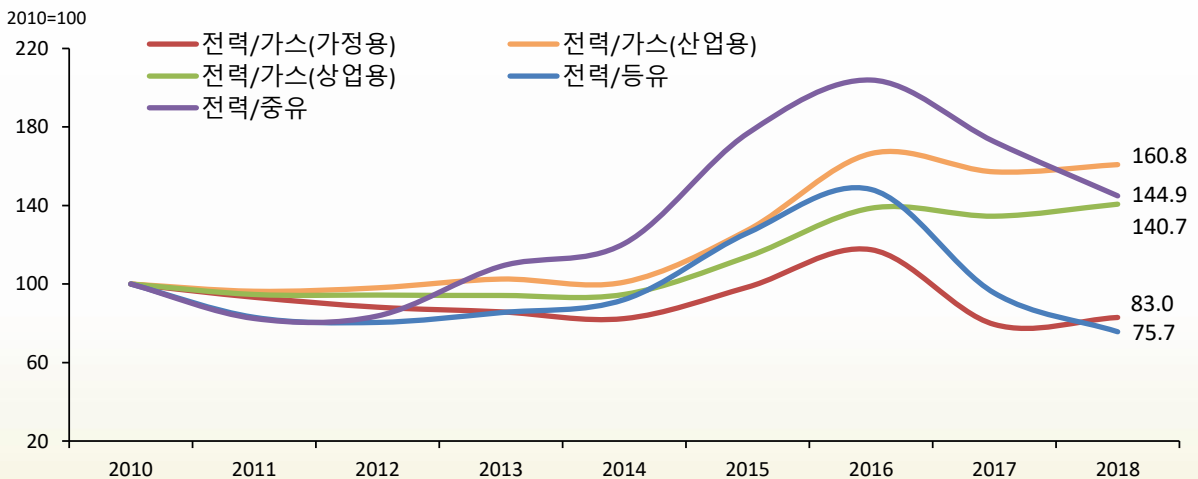
□ 2018년 전력의 도시가스 대비 상대가격은 상승한 반면 석유 대비 상대가격은 하락

- **(전력/도시가스)** 전력/도시가스 상대가격은 전력 요금이 전년과 동일한 가운데 도시가스 요금이 미수금 완료로 인한 요금 인하 효과로 하락하여 전년 대비 상승
※ 전년 동월 대비 증가율(%): 가정용(4.5), 상업용(4.6), 산업용(2.3)
- **(전력/석유제품)** 전력/등유 및 전력/중유 상대가격은 주택용 전력 요금은 전년과 동일한 반면 국제유가 상승 여파로 등유 및 중유 가격도 상승하여 2년 연속 하락
※ 전년 동월 대비 증가율(%): 전력/등유(-20.7), 전력/중유(-16.0)

연도별 전력 상대가격 추이(동일 열량 기준)



연도별 전력 상대가격 추이(2010=100 기준)



3. 총에너지 및 최종에너지 소비

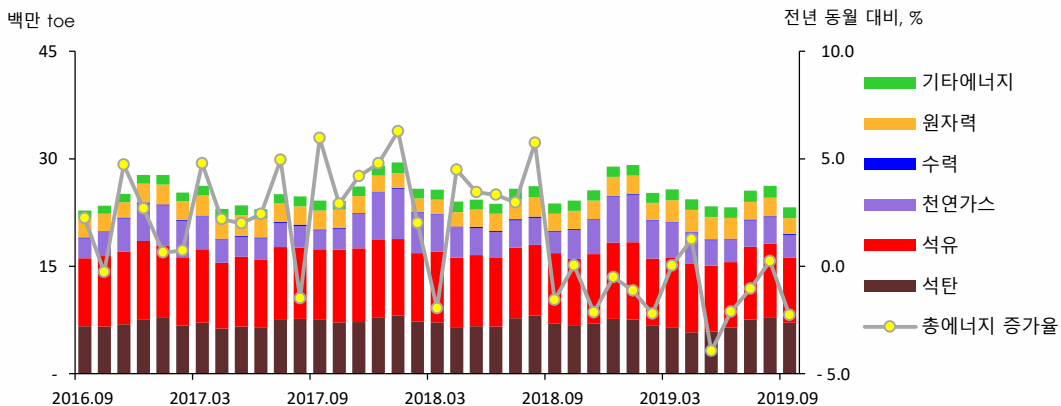
□ 9월 총에너지 소비는 석탄과 가스가 증가했으나 석유, 원자력이 감소하며 전년 동월 대비 2.3% 감소

- 석탄 소비는 철강 경기 부진 지속으로 산업용 소비가 줄었으나, 발전용이 기저효과로 늘며 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 LPG의 증가 등으로 1% 이상 증가했으나, 수송용이 급감(-18.6%)하며 5.5% 감소

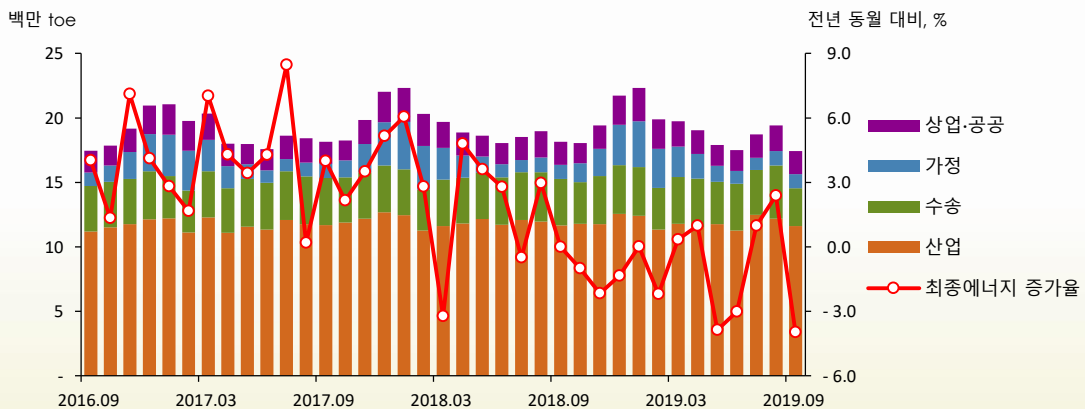
□ 최종에너지 소비는 산업과 건물 부문이 소폭 감소하고, 수송 부문은 급감하며 전년 동월 대비 4.0% 감소

- 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 부문은 가정과 상업용이 도시가스, 전력을 중심으로 증가했으나, 공공기타용이 감소하며 0.1% 감소

총에너지 소비 및 증가율 추이



최종에너지 소비 및 증가율 추이

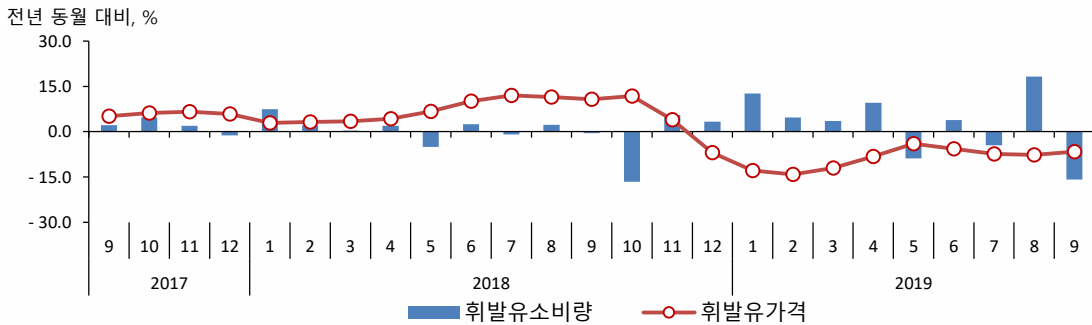


4. 가격-소비 증감률 비교

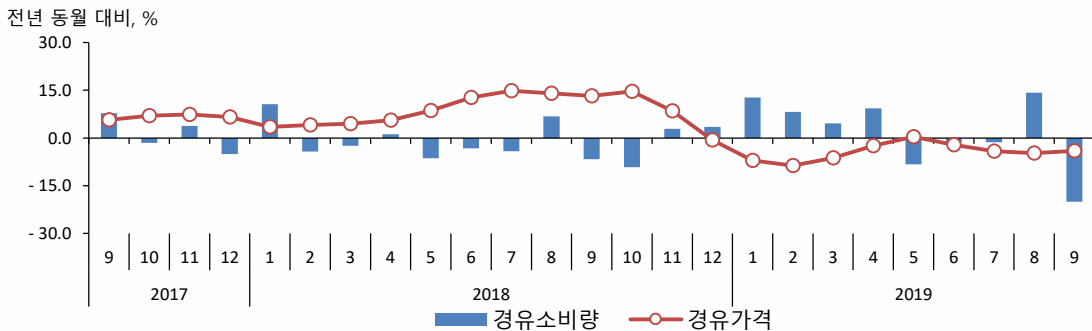
□ 석유제품 소비는 가격 하락세 지속에도 전년 동월 대폭 증가에 따른 기저 효과 등으로 전년 동월 대비 감소

- 도시가스 소비는 가정용과 상업용은 가격이 전년 동월 대비 증가하였으나 5개월 연속 같은 수준을 유지한 영향 등으로 증가, 산업용은 기저효과 등으로 전년 동월 대비 감소

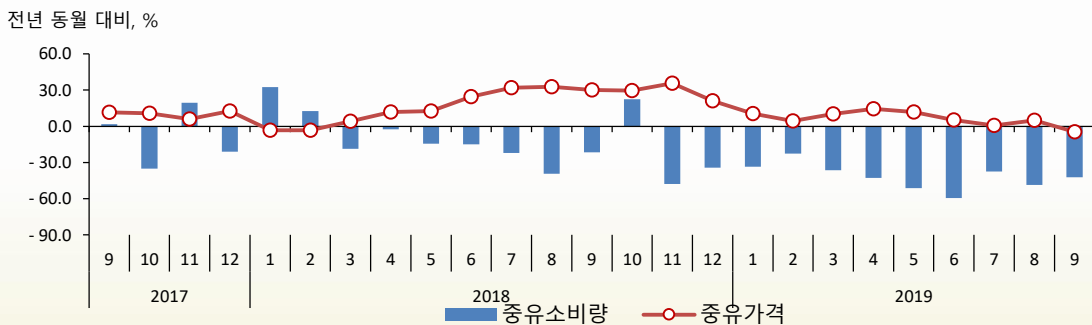
휘발유 소비 증가율(좌) 및 가격 상승률(우) 추이



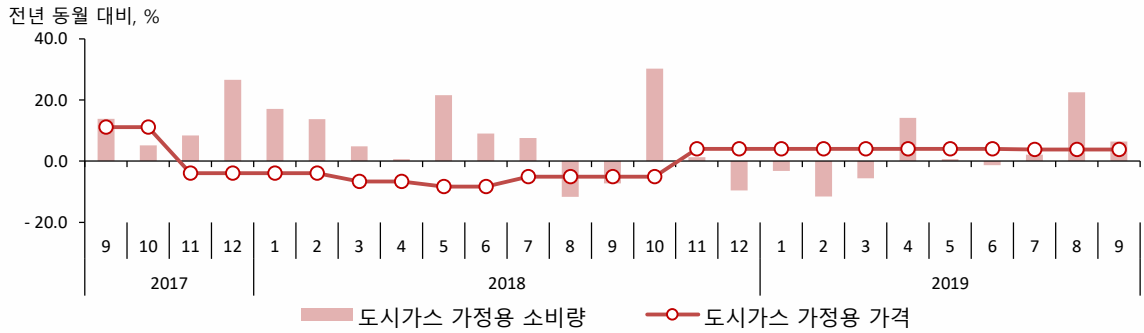
경유 소비 증가율(좌) 및 가격 상승률(우) 추이



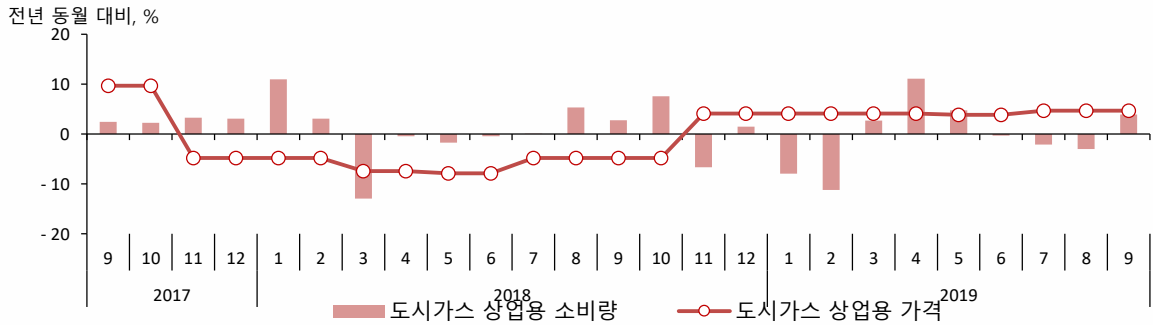
중유 소비 증가율(좌) 및 가격 상승률(우) 추이



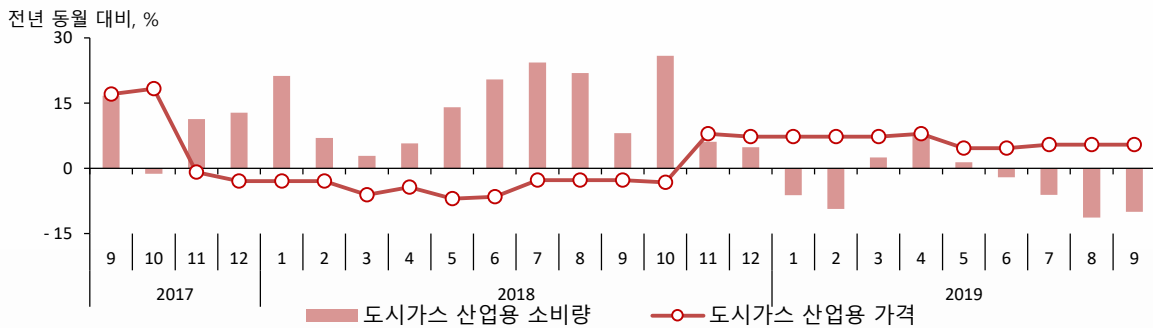
도시가스 소비(가정용) 증가율 및 가격 상승률 추이



도시가스 소비(상업용) 증가율 및 가격 상승률 추이



도시가스 소비(산업용) 증가율 소비 및 가격 상승률 추이



<부록> 에너지 수급 주요 지표 및 통계

주요 경제 통계 및 지표

	2016	2017	2018	2019			2019		
				1Q	2Q	3Q	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, 서울 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 -	179.7 (25.1)	5.0 (72.4)	1 310.4 (-8.8)	201.1 -	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 m³)	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

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 (CIF)	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 (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										
호주산 (USD/톤)	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), IMF (primary commodity price), 에너지통계월보

국내 에너지 가격

	2017	2018					2019			
			1~11월	9월	10월	11월	1~11월	9월	10월	11월
석유제품										
휘발유 (원/리터)	1 491.5 (6.3)	1 581.4 (6.0)	1 594.9 (7.3)	1 637.6 (10.7)	1 681.1 (11.7)	1 580.9 (3.9)	1 464.9 (-8.1)	1 529.3 (-6.6)	1 540.5 (-8.4)	1 535.7 (-2.9)
경유 (원/리터)	1 282.7 (8.5)	1 391.9 (8.5)	1 398.1 (9.4)	1 438.9 (13.2)	1 485.0 (14.6)	1 424.7 (8.5)	1 336.0 (-4.4)	1 379.8 (-4.1)	1 387.7 (-6.6)	1 380.5 (-3.1)
중유 (원/리터)	619.5 (19.0)	734.8 (18.6)	729.8 (18.4)	784.4 (30.1)	790.3 (29.5)	846.5 (35.6)	687.8 (-5.8)	747.4 (-4.7)	791.4 (0.1)	- -
프로판 (원/kg)	1 833.7 (8.5)	1 920.5 (4.7)	1 917.4 (5.1)	1 945.2 (7.1)	2 002.4 (7.8)	2 008.6 (4.3)	1 867.8 (-2.6)	1 831.9 (-5.8)	1 833.6 (-8.4)	1 879.3 (-6.4)
부탄 (원/리터)	826.4 (12.6)	874.6 (5.8)	875.6 (6.6)	895.4 (10.1)	934.2 (11.1)	910.5 (2.9)	804.9 (-8.1)	784.7 (-12.4)	783.7 (-16.1)	810.5 (-11.0)
도시가스(원/MJ)										
가정용	15.7 (3.8)	15.1 (-4.3)	15.0 (-5.0)	15.3 (-5.1)	15.3 (-5.1)	15.3 (4.0)	15.6 (3.9)	15.9 (3.8)	15.9 (3.8)	15.9 (3.8)
상업용	16.1 (3.0)	15.4 (-4.4)	15.4 (-5.1)	15.7 (-4.8)	15.7 (-4.8)	15.7 (4.1)	16.1 (4.3)	16.5 (4.7)	16.5 (4.7)	16.5 (4.7)
산업용	13.3 (5.9)	13.0 (-2.3)	12.9 (-3.1)	13.2 (-2.7)	13.3 (-3.2)	13.3 (7.9)	13.7 (6.0)	13.9 (5.5)	14.0 (5.4)	14.0 (5.4)
전력(원/kWh)										
주택용	147.3 (-29.8)	147.3 -	147.3 -	147.3 -	147.3 -	147.3 -	147.3 -	147.3 -	147.3 -	147.3 -
일반용	84.4 -	84.4 -	83.6 -	65.2 -	65.2 -	92.3 -	83.6 -	65.2 -	65.2 -	92.3 -
산업용	96.0 -	96.0 -	94.9 -	78.5 -	78.5 -	108.5 -	94.9 -	78.5 -	78.5 -	108.5 -

주 1 ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

2 전력요금은 주택용(고압, 201~400kWh), 일반용(갑) I, 저압), 산업용(을), 고압B, 선택 II 중간부하) 기준

자료: 석유정보망(www.petronet.co.kr), 서울도시가스, 한국전력 전기요금 (종합, 2017.1.1)

총에너지 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 전년 동기 대비 증가율(%)
자료: 에너지통계월보

총에너지 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	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)

	2017	2018p					2019p			
			1~9월	7월	8월	9월	1~9월	7월	8월	9월
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 전년 동기 대비 증감률(%)
자료: 에너지통계월보

최종에너지 소비 비중

(단위: %)

	2017	2018p					2019p			
			1~9월	7월	8월	9월	1~9월	7월	8월	9월
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