



# 에너지 수급 브리프

2019. 11월

## 2019 년(1~8 월) 에너지 소비 변화 요인 분석

올해 8 월까지 에너지 최종 소비가 전년 동기 대비 소폭 감소하여 본고에서는 이에 대한 원인 분석을 하였다. 각 부문별로 보면 산업, 수송, 건물 부문에서 전년 동기 대비 각각 -0.3%, 1.0%, -2.5% 증감했다. 산업 부문 에너지 소비가 정체된 요인은 석유화학 원료인 납사의 감소이며 건물 부문의 최대 감소 요인은 기온 효과로 판단된다. 또한, 산업, 상업, 공공 부문의 소비 변동 요인을 LMDI 로 분석한 결과, 생산효과는 2019 년에도 여전히 에너지 소비 증가요인으로 작용한 반면, 서비스업 확대에 의한 구조효과가 주요 감소 요인으로 작용한 것으로 분석되었다.

강병욱 연구위원 (byunguk.kang@keei.re.kr)

### 서론

올해 8월까지 에너지 최종 소비는 전년 동기 대비 0.5% 감소했다. 수송 부문 에너지 소비는 1.0% 증가한 반면, 산업 부문 소비는 전년 동기 수준에서 정체(-0.3%)되고 건물 부문 소비는 2.5% 감소했다. 연간 에너지 최종 소비가 감소한 것은 1997년 외환위기와 2009년 글로벌 금융위기뿐이었음을 상기할 때, 올해 연간 에너지 최종 소비가 감소한다면 이는 상당히 이례적인 것으로 원인 파악이 필요하다.

또한 일각에서는 에너지 소비 감소가 최근의 심각한 경제 상황을 대변한다며 경제적 상황을 에너지 감소 주요 원인으로 지목하고 있다. 경제 활동 수준이 에너지 소비 증감의 주요한 요인이기는 하나, 에너지 소비 변동에는 여러 요인이 복합적으로 작용하므로 이러한 주장이 타당한 것인지에 대해서도 논의가 필요하다.

따라서 본고에서는 2019 년 1~8 월 에너지 최종소비 변화 요인을 분석한다. 먼저 부문별, 에너지원별 소비 동향을 바탕으로 수급 특성을 살펴보고, LMDI(Log Mean Divisia Index) 방법을 이용하여 에너지 소비 요인을 분해 분석한다.

### 최종소비 부문별 에너지 소비 동향

2019 년 1~8 월 에너지 최종 소비는 산업 부문 소비 정체와 건물(가정·상업·공공) 부문 소비 감소로 전년 동기 대비 0.5% 감소했다. 소비 비중이 가장 높은 산업 부문 에너지 소비가 전년 수준에서 정체된 가운데, 건물 부문이 2.5% 감소하며 에너지 최종 소비 감소를 주도했다. 반면, 수송 부문은 유가 하락 및 한시적 유류세 인하 등으로 전년 동기 대비 1.0% 증가하여 감소폭 축소에 기여했다.

부문별 에너지 소비 동향을 조금 더 상세히 살펴보자. 산업 부문 에너지 소비는 석유화학 납사 소비 감소가 다른 업종의 증가분을 상쇄하며 전년 동기 수준에 머물렀다. 산업 부문 중 에너지 소비 비중이 가장 높은 업종은 석유화학(50.6%)이며 1 차금속(20.2%)과 조립 금속(8.0%)이 뒤를 잇는다. 1 차금속과 조립금속의 에너지 소비는 전년 동기 대비 각각 0.6%, 0.8% 증가했으나 소비 비중이 가장 높은 석유화학의 소비가 0.7% 감소하였다.

석유화학의 에너지 소비 감소는 NCC 설비 정기보수 및 비계획 정지 등으로 인한 납사 소비 감소(-3.3%) 때문으로 납사가 석유화학 에너지 소비에서 차지하는 비중은 75.0%로 절대적이다. 석유화학 원료인 납사는 비에너지

유로 분류되는데, 납사를 제외할 경우 산업 부문 에너지 소비는 전년 동기 대비 1.6% 증가했다.

**표1 부문별에너지소비및증가율**

	2018년	2019년p				
	1~8월	1~8월	6월	7월	8월	
산업	95.1 (-1.7)	94.8 (-0.3)	11.3 (-3.9)	12.5 (3.2)	12.2 (1.9)	
납사	37.1 (0.7)	35.9 (-3.3)	4.1 (-7.5)	4.8 (1.9)	4.7 (0.8)	
수송	28.6 (0.8)	28.9 (1.0)	3.6 (-1.1)	3.5 (-5.6)	4.1 (7.5)	
건물	31.7 (6.0)	30.9 (-2.5)	2.6 (-1.5)	2.8 (0.3)	3.1 (-1.9)	
최종소비	155.4 (2.4)	154.6 (-0.5)	17.5 (-3.0)	18.7 (1.0)	19.5 (2.4)	

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

건물 부문 에너지 소비는 기온 효과 등으로 2.5% 감소했다. 건물 부문 에너지 소비는 난방용 소비가 집중된 1~3월(각각 -2.9%, -10.1%, -3.1%)과 냉방용 소비 비중이 높은 8월(-1.6%)을 중심으로 감소했다. 건물 부문 에너지 소비는 기온의 영향을 가장 크게 받는데, 2019년 1~8월 난방도일과 냉방도일의 대폭 감소(각각 -6.5%, -45.3%)가 에너지 감소의 주요 요인으로 작용했다.<sup>1</sup>

수송 부문 에너지 소비는 가격효과 등의 영향으로 전년 동기 대비 1.0% 증가했다. 1~8월 평균 국제 유가(두바이유 기준)는 전년 동기 평균 대비 6.9% 하락했고, 여기에 유류세 인하<sup>2</sup>가 겹쳐 1~8월 국내 휘발유, 경유, 부탄 평균 가격은 전년 동기 대비 각각 9.0%, 4.4%, 6.0% 하락했다.

### 최종소비 에너지원별 소비 동향

에너지원별로 보면 모든 에너지원이 전년 동기 대비 0.4~2.8% 감소했다. 석유 소비는 수송 부문의 증가에도 불구하고 납사를 중심으로 한 산업 부문의 감소로 전년 동기 대비 0.4% 감소했다.

전력은 전력다소비 업종을 중심으로 산업 부문 소비가 감소하고 기온 효과의 영향으로 건물 부문에서도 소비가 줄며 1.4% 감소했다. 산업 부문에서 전력 소비 비중이 가장 높은 조립금속의 전력 소비 증가율이 전년(1~8월, 전년 동기 대비) 4.4%에서 올해 1~8월 0.5%로 대폭 둔화되었다. 이는 전년 조립금속의 전력 소비는 반도체 호황을 바탕으로 빠르게 증가하였으나 올해 반도체 상황이 대폭 둔화된 것에 기인한다. 그 다음 소비 비중이 높은 석유화학의 전력 소비 증가율은 전년 2.7%에서 0.8%로 둔화되었고, 전력 소비 비중에서 세 번째를 차지하는 1차금속의 전력 소비 증가율은 -0.8%에서 -4.3%로 대폭 하락했다. 건물 부문 전력 소비는 동절기 난방도일 감소와 7~8월 냉방도일 감소 등으로 2.1% 감소했다.

**표2 에너지원별소비및증가율**

	2018	2019년p				
	1~8월	1~8월	6월	7월	8월	
석탄 (백만 톤)	32.5 (-2.3)	32.3 (-0.9)	4.0 (-4.5)	4.0 (-2.6)	4.1 (0.2)	
석유 (백만 bbl)	612.6 (0.8)	610.3 (-0.4)	71.3 (-4.8)	78.7 (2.9)	81.6 (6.3)	
도시가스 (십억 m3)	16.4 (9.6)	16.0 (-2.8)	1.3 (-1.5)	1.2 (-3.4)	1.1 (-4.0)	
전력 (TWh)	355.2 (4.5)	350.4 (-1.4)	40.6 (-1.0)	43.0 (-2.4)	47.6 (-4.0)	
열/기타 (천 toe)	7.9 (8.1)	7.8 (-1.2)	0.8 (2.7)	0.9 (2.7)	0.9 (3.6)	
최종소비 (백만 toe)	155.4 (2.4)	154.6 (-0.5)	17.6 (-3.0)	18.7 (1.0)	19.5 (2.4)	

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

석탄 소비는 전년 동기 대비 0.9% 감소했다. 제철용 원료탄과 시멘트용 유연탄 소비는 전년 동기의 대폭 감소(각각 -4.2%, -13.6%)에 따른 기저효과로 증가(각각 1.3%, 6.6%)하였으나, 산업용 무연탄 소비가 10.0% 감소하여 석탄 소비 감소를 주도했다. 건물용 연탄 소비는 꾸준한 가격 상승과 난방도일 감소 등으로 높은 감소세(-30.7%)를 지속했다.

<sup>1</sup> 대조적으로 심각한 한파와 폭염을 겪은 2018년 동기간에는 건물용 에너지 소비가 6.0% 증가했다.

<sup>2</sup> 11월 6일부터 유류세가 15% 인하되어 휘발유, 경유, 부탄의 세금이 각각 123원, 87원, 30원 인하. 당초 계획은 유류

세를 6개월간 인하하는 것이었으나 이후 8월 31일까지 연장되었고 5월 6일 이후 인하율은 7%로 하향 조정되었다.

도시가스 소비는 건물과 산업 부문에서 모두 감소하여 전년 동기 대비 2.8% 감소했다. 소비 비중이 높은 건물 부문 도시가스 소비는 난방도일 감소 효과로 전년 동기 대비 2.8% 감소했다. 2018 년 가격 효과로 대폭 증가(14.0%, 1~8 월 전년 동기 대비)<sup>3</sup>했던 산업 부문 도시가스 소비는 이러한 효과가 소멸되고 기온 효과가 소비 감소 요인으로 작용하여 3.0% 감소했다.

### 2019 년 에너지 소비 변동 요인 분석

산업 부문의 에너지 소비 증가를 가로막은 가장 큰 요인은 석유화학 원료인 납사의 감소(-3.3%, 전년 동기 대비)다. 산업 부문 에너지 소비 중 납사 소비 비중은 39.0%(2019 년 1~8 월 기준)에 달하여 단일 에너지 상품으로는 가장 높은 비중을 차지한다. 납사를 제외할 경우, 산업 부문 에너지 소비는 전년 동기 대비 1.6% 증가로 큰 차이를 보인다. 납사는 석유화학 NCC 공정의 원료로 사용되는데, 올해 납사 소비 감소는 경기 요인이 아닌 NCC 설비의 대규모 정기보수와 비계획 정지 등으로 인한 가동률 저조 때문으로 파악된다.<sup>4</sup>

납사는 열이나 동력으로 전환되는 에너지원이 아니라 에틸렌, 프로필렌 등을 생산하기 위한 원료로 사용되므로 비에너지유로 분류된다. 이러한 이유로 국제 기준의 에너지 통계에서는 납사 소비를 산업 부문 에너지 소비로 포함시키지 않고 있다. 따라서 경제 활동과 에너지 소비의 상관관계를 분석할 때는 납사 소비는 제외시키는 것이 타당하며, 에너지 최종 소비 감소(납사 소비 감소로 인한)가 경제 상황 악화를 대변한다는 논리는 문제가 있다고 할 수 있다.

건물 부문의 최대 감소 요인은 기온 효과이다. 2019 년 1~8 월 난방도일은 전년 동기 대비 6.5% 감소하였고, 냉방도일은 45.3% 감소하였다. 가정 부문의 경우, 에너지 소비의 가장 큰 결정 요인은 냉·난방도일인데, 냉·난방도일 감소폭에 비해 가정 부문 에너지 소비는 오히려 적게 감소(-3.3%)한 경향이 있다. 상업·공공 부문의 경우,

기온 효과와 더불어 경기의 영향을 함께 받는데, 상반기 서비스업 부가가치 증가(2.8%)는 에너지 소비 증가 요인으로 작용하였으나 기온효과가 이를 압도하여 감소(-1.7%)한 것으로 판단된다.

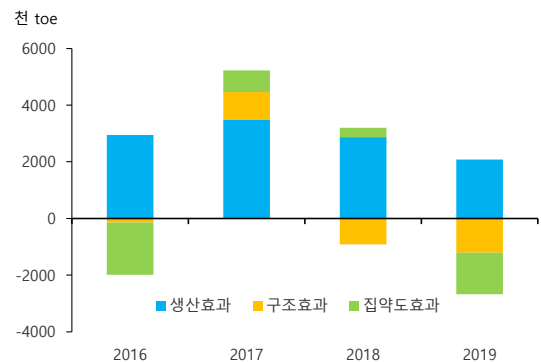
### LMDI 요인 분해 분석

여기서는 위에서 정성적으로 살펴본 2019 년 에너지 소비 감소 요인 외에, 에너지 소비 변화 분석에 일반적으로 사용되는 LMDI(Log Mean Divisia Index) 분석 방법을 이용하여 정량적 분석을 시행하였다. LMDI 분석은 에너지 소비 변화 요인을 생산효과, 구조효과, 집약도효과로 분해하여 각각의 효과가 에너지 소비 변화에 미친 영향을 계산한다. 주요 경제 활동변수로 부가가치를 사용하므로 분석 대상은 가정과 수송 부문을 제외한 산업, 상업, 공공 부문이 된다.

아래 그래프는 2015~2019 년 1~8 월 에너지 소비 변화를 LMDI 분석 방법으로 분석한 결과이다. 경제활동변수인 부가가치는 1~3 분기의 합을 이용하였고 업종은 산업과 서비스업으로 나누었다.

2019 년 가정, 수송 부문을 제외한 에너지 최종소비의 증가율(1~8 월)은 -0.54%이며, 이 중 생산효과, 구조 효과, 집약도효과의 기여도는 각각 1.87%p, -1.09%p, -1.32%p 로 계산되었다.

그림 1 최종소비(가정,수송제외)LMDI요인분해분석



<sup>3</sup> 2017 년 11 월 한국가스공사의 미수금 회수 완료로 인한 도시가스 요금 인하(서울 기준 9.3% 인하)로 석유 대비 도시가스의 가격경쟁력이 강화되어 석유화학업을 중심으로 산업용 도시가스가 대폭 증가했다.

<sup>4</sup> LG 화학 대산 및 여수 NCC 정기보수(지난해 4 분기~4 월초), 여천 NCC 4 공장 정기보수(5.13~6.28), LG 화학 대산 NCC 기술결함 셧다운(6 월), 한화토탈 대산공장 설비점검 셧다운(3.27~5.7), 유증기 유출 사고(5 월) 및 정전 사고(7 월) 등으로 공장 가동률이 하락했다.

생산효과는 2018 년까지 일정한 수준을 유지하다가 2019 년 소폭 감소한다. 그러나 경제 활동으로 인한 에너지 소비 증감을 나타내는 생산효과는 2019 년에도 여전히 양의 값을 가져 에너지 소비 증가요인으로 작용했다. 오히려 2019 년에 제조업 대비 서비스업의 부가가치 비중이 확대되며 구조효과가 에너지 소비 감소요인으로 작용하였고, 에너지 효율 향상 등을 포함하는 집약도효과도 감소폭을 확대시킨 것으로 분석되었다.

산업 부문 중 납사 소비를 제외한 분석 결과는 아래와 같다. 2019 년 가정 및 수송 부문을 제외하고 산업 부문의 납사도 제외한 경우, 에너지 최종소비의 증가율(1~8 월)은 0.87%이며 생산효과, 구조효과, 집약도효과의 기여도는 각각 1.89%p, -0.94%p, -0.88%p 로 계산되었다.

**그림2 최종소비(가정,수송제외,납사제외)LMDI요인분해분석**

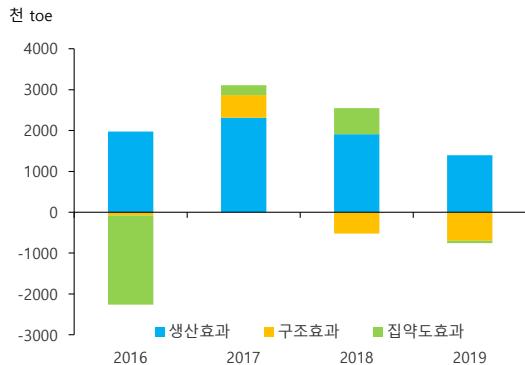


그림 1(납사 포함)과 그림 2(납사 제외)에서 생산효과와 구조효과는 대동소이하다. 반면, 2019 년의 집약도효과는 납사를 제외한 경우 제법 차이가 생긴다. 즉, 납사를 포함시킴으로 해서 생기는 분석 상의 왜곡이 대부분 집약도효과에 포함된 것으로 볼 수 있다. 위 그림으로 볼 때, 여전히 경제활동수준은 에너지 소비 증가요인으로 작용하였고 감소요인으로 작용한 것은 제조업에 비해 에너지 소비 집약도가 낮은 서비스업의 비중 확대라고 볼 수 있다.

## 결론

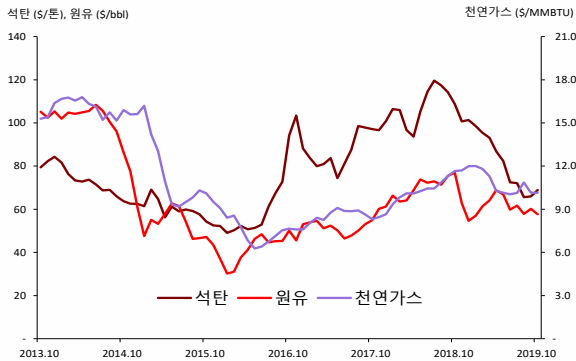
본고에서는 2019 년 1~8 월 에너지 소비가 산업, 수송, 건물 부문에서 전년 동기 대비 각각 -0.3%, 1.0%, -2.5% 증감하여 이에 대한 원인 분석을 하였다. 산업 부문 에너지 소비가 정체된 요인은 석유화학 원료인 납사의 감소 (-3.3%)이고 건물 부문의 최대 감소 요인은 기온 효과로 판단된다. 또한, 산업, 상업, 공공 부문의 소비 변동 요인을 LMDI 로 분석한 결과, 생산효과는 2019 년에도 여전히 에너지 소비 증가요인으로 작용한 반면, 서비스업 확대에 의한 구조효과가 주요 감소 요인으로 작용한 것으로 분석되었다.

# 1. 에너지 가격

□ 2019년 10월 국제유가는 글로벌 경기 침체로 인한 수요 감소와 공급 증가 요인으로 전월 대비 4.1% 하락

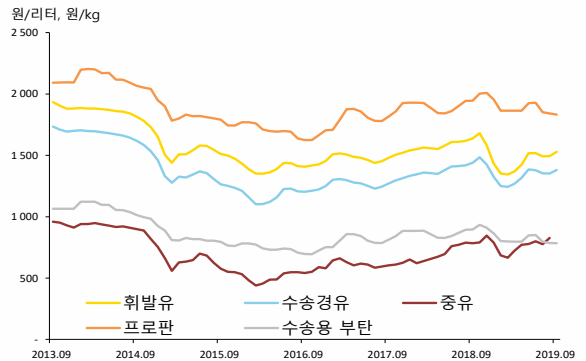
- **(국제 에너지 가격)** 글로벌 경기 침체, 미국 원유재고 증가, 에콰도르의 OPEC 탈퇴 선언, 사우디 석유생산 시설 복구 등으로 하락했으나 미·중 무역협상 진전, OPEC+의 영향력 강화 등은 하락폭을 제한
- **(석유제품)** 휘발유와 경유 가격은 국제유가 하락에도 불구하고 전월에 정유사 공급가가 주유소 가격 인상보다 크게 오른데 따른 마진율 하락 개선을 위해 10월에도 소폭 인상
- **(도시가스)** 10월 도시가스 요금은 7월 인상 후 동결되어 4개월 연속 같은 수준 유지
- **(전력)** 10월 전력 요금은 일반용과 산업용이 전월에 봄/가을철 요금으로 전환된 후 전월 수준을 유지하고, 주택용은 2016년 12월 누진 구간 완화 이후 같은 수준 유지

국제 주요 에너지 가격 추이



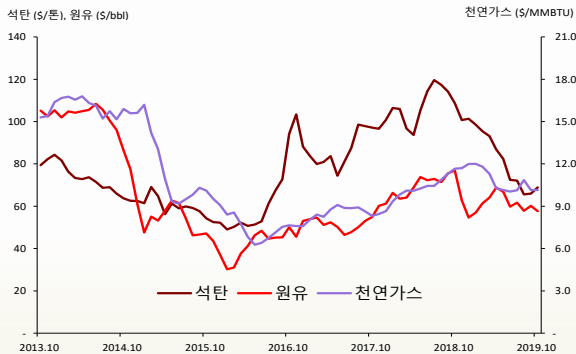
- 주 1) 석탄은 호주산 Thermal Coal FOB 기준, 국제 유가는 두바이·브렌트·WTI 평균, 천연가스는 일본 CIF 수입가격,  
 2) 전년 동월 대비(%): 석탄(-36.6), 원유(-25.0), 천연가스(-13.0)  
 3) 전월 대비(%): 석탄(4.5), 원유(-4.1), 천연가스(0.0)

국내 석유제품 가격 추이



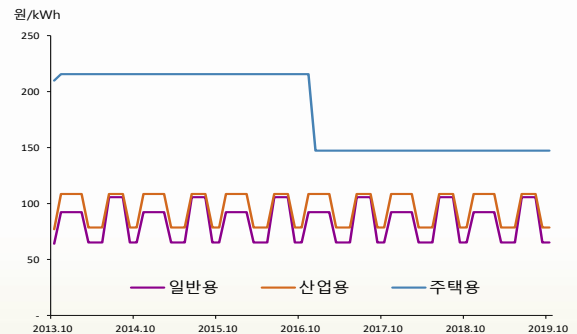
- 주 1) 휘발유, 경유, 부탄 주유소/충전소 가격, 중유 대리점 가격, 프로판 판매소 가격  
 2) 전년 동월 대비(%): 휘발유(-8.4), 경유(-6.6), 중유(-4.7, 9월), 프로판(-8.4), 부탄(-16.1)  
 3) 전월 대비(%): 휘발유(0.7), 경유(0.6), 중유(-9.7, 8월), 프로판(0.1), 부탄(-0.1)

국내 도시가스 가격 추이



- 주 1) 기본 요금을 제외한 서울지역 평균  
 2) 전년 동월 대비(%): 가정용(3.8), 상업용(4.7), 산업용(5.5)  
 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(0.0), 산업용(0.0)

## 2. 에너지 상대가격

□ 10월 전력/도시가스 상대가격은 도시가스 가격 동결로 전월 수준 유지, 전력/석유 상대가격은 전월 대비 하락

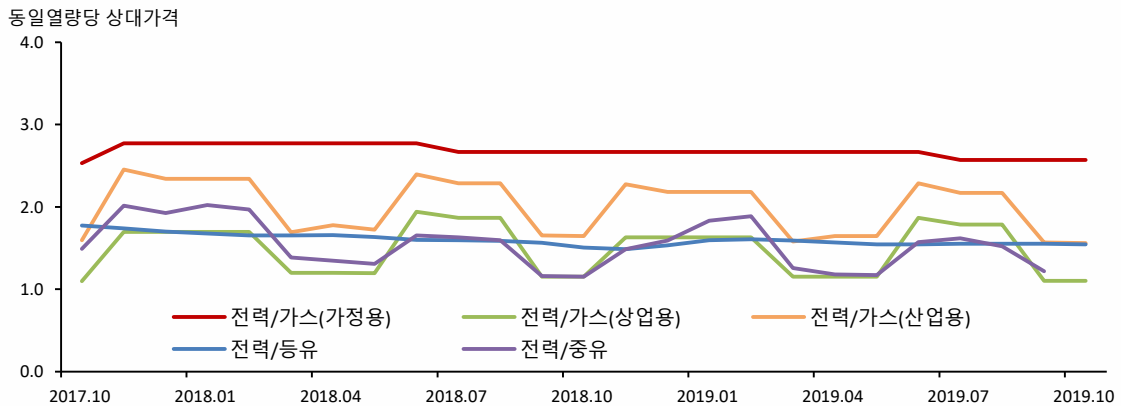
- (전력/도시가스) 전력/도시가스 상대가격은 주택용의 경우 도시가스 요금이 7월 이후 동결되면서 4개월 연속 유지, 상업 및 산업용도 전력가격이 전월에 봄/가을철로 바뀐 후 동결되면서 전월 수준 유지

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

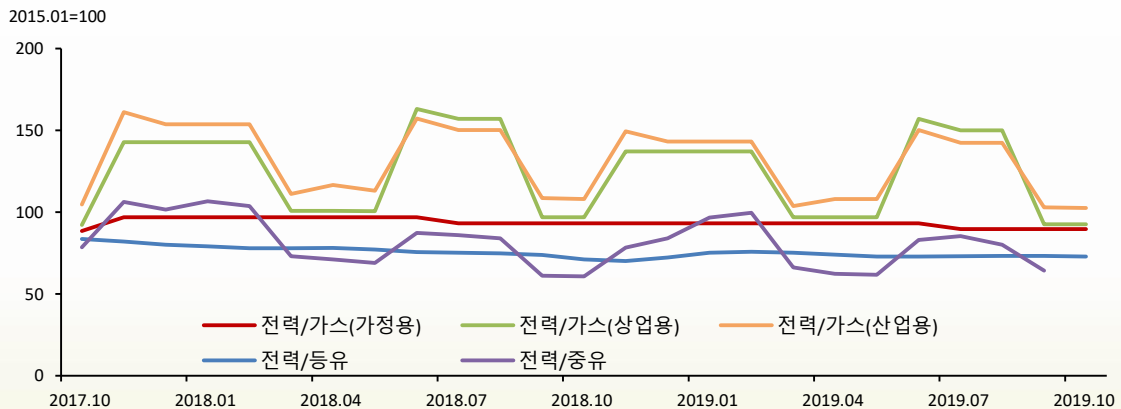
- (전력/석유제품) 전력/등유 상대가격은 주택용 전력 요금이 전월과 동일한 반면 등유 가격이 전월 대비 상승하여 전월 대비 소폭 하락. 9월 전력/중유 상대가격은 중유 가격 하락에도 불구하고, 산업용 전력 요금이 여름철에서 봄/가을철로 바뀔 때의 하락률이 더 높음으로 인해 상대가격은 전월 대비 19.9% 하락

※ 전년 동월 대비 증가율(%): 전력/등유(2.5), 전력/중유(5.0, 9월)

월별 전력 상대가격 추이(동일 열량 기준)



월별 전력 상대가격 지수 추이(2015.01=100 기준)

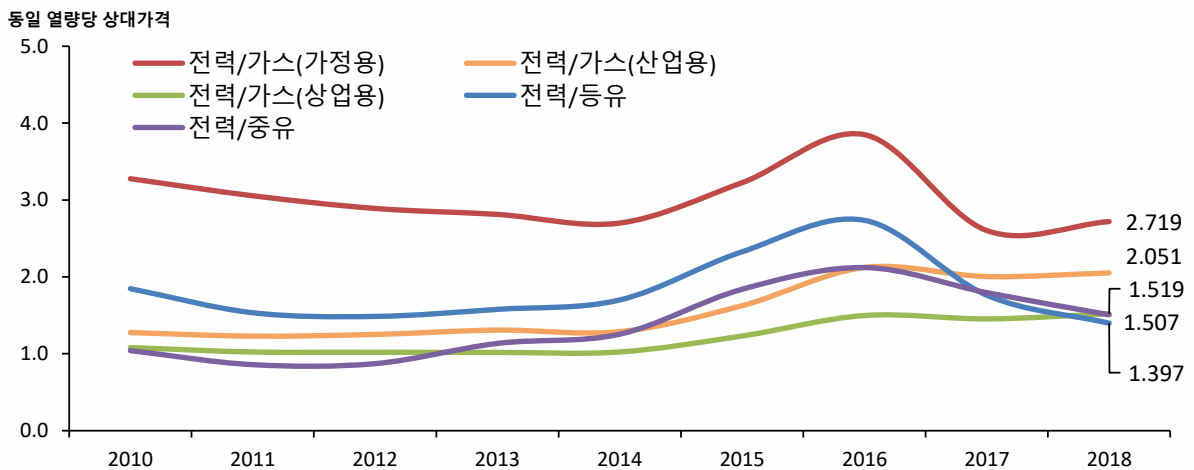




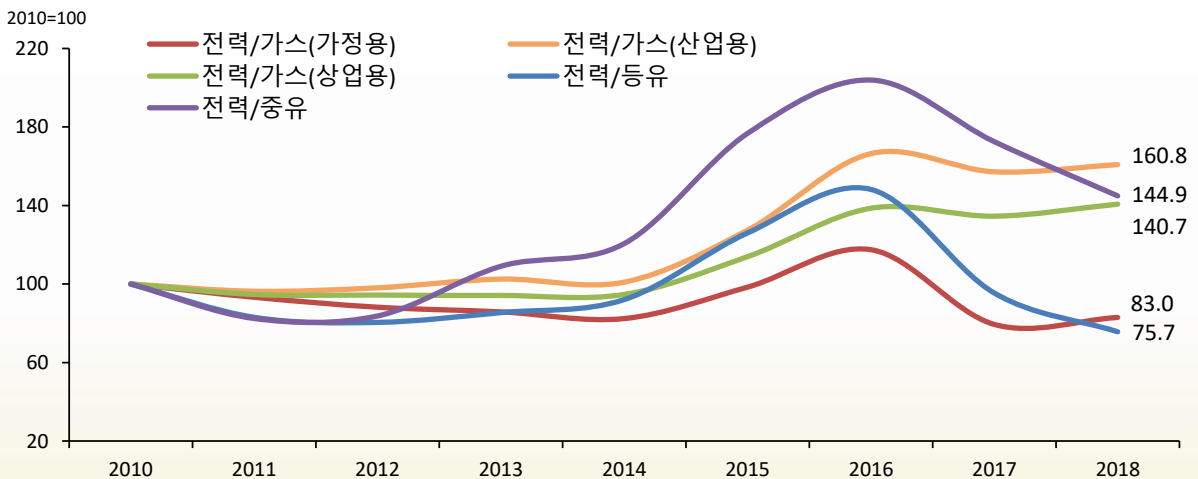
□ 2018년 전력의 도시가스 대비 상대가격은 상승한 반면 석유 대비 상대가격은 하락

- **(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

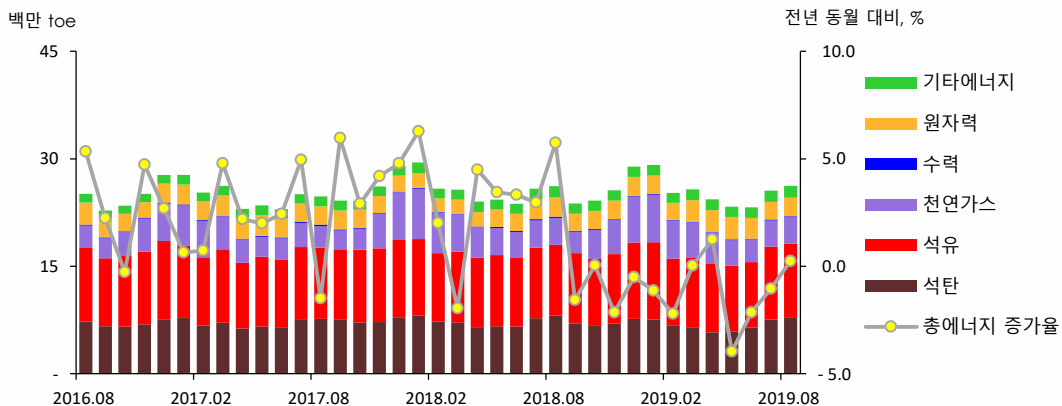
#### □ 8월 총에너지 소비는 석유, 신재생이 증가했으나 석탄, 원자력, 가스가 감소하며 전년 동월 대비 0.2% 증가

- 석유 소비는 수송용이 유가 하락 및 자동차 대수 증가 등으로 증가하고, 산업용도 석유화학 설비 증설 효과 등으로 증가하며 전년 동월 대비 5.7% 증가
- 석탄 소비는 전반적인 철강 경기 부진으로 산업용 소비가 감소하고 발전용도 예방정비 증가 등에 따른 석탄 발전설비이용률 하락 등으로 감소하며 전년 동월 대비 4.3% 감소
- 가스 소비는 도시가스 소비가 요금 상승과 냉방도일 하락(-28.4%, -29.7도일) 등으로 감소하고, 발전용도 전력 소비 감소로 감소하며 전년 동월 대비 2.4% 감소

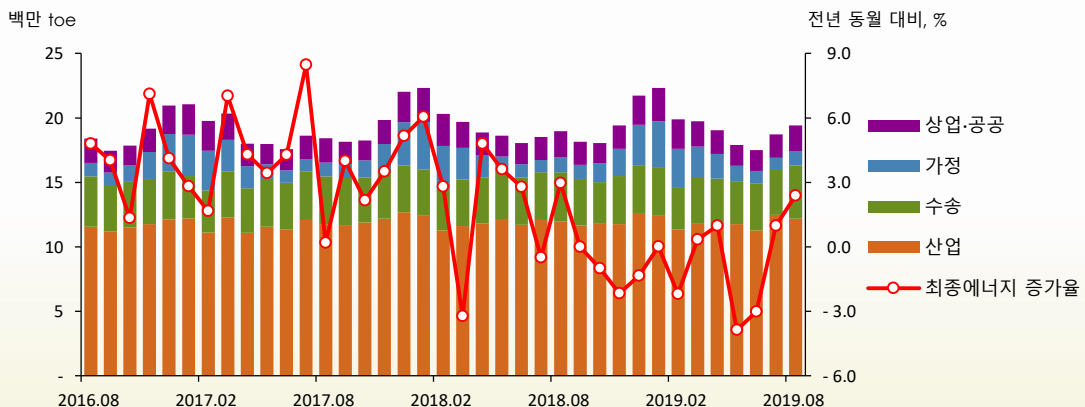
#### □ 최종에너지 소비는 건물 부문에서 하락했으나, 수송과 산업 부문에서 증가하며 전년 동월 대비 2.4% 증가

- 산업 부문의 에너지 소비는 기저 효과와 석유화학에서의 설비 증설 효과 등으로 증가했으나 증가세는 둔화
- 수송 부문은 도로 부문에서 유가 하락 및 자동차 등록대수 증가 등으로 증가하며 전년 동월 대비 7.5% 증가
- 건물 부문의 에너지 소비는 전력 소비가 냉방도일 급감으로 감소하며 전년 동월 대비 1.9% 감소

총에너지 소비 및 증가율 추이



최종에너지 소비 및 증가율 추이



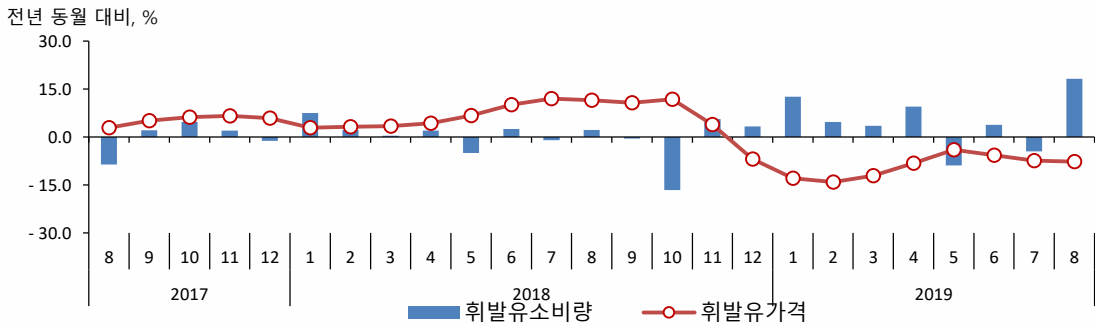


## 4. 가격-소비 증감률 비교

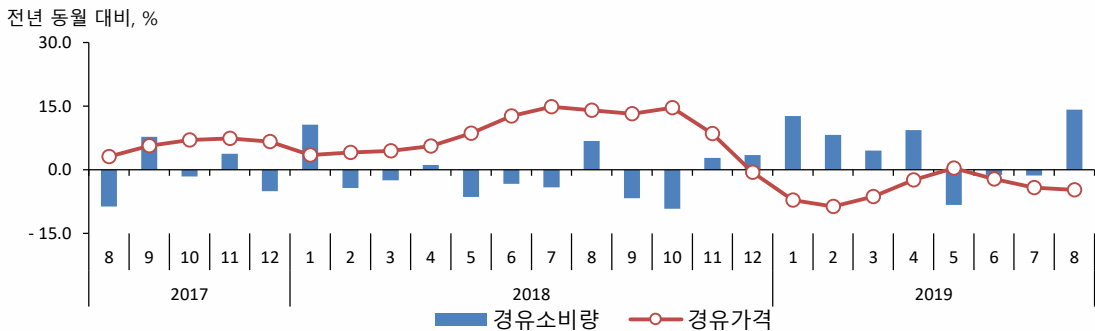
□ 휘발유와 경유 소비는 가격 하락세 지속으로 대폭 증가, 중유는 소비 하락세 지속

- 도시가스 소비는 가정용이 가격 인상에도 불구하고 증가세 지속하였으나 상업용과 산업용은 가격 이상의 영향으로 감소하며 전월 수준의 증가세 지속

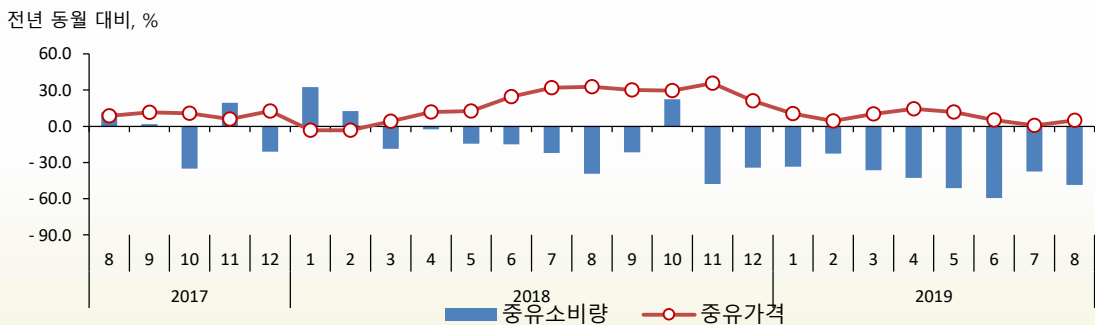
휘발유 소비 증가율(좌) 및 가격 상승률(우) 추이



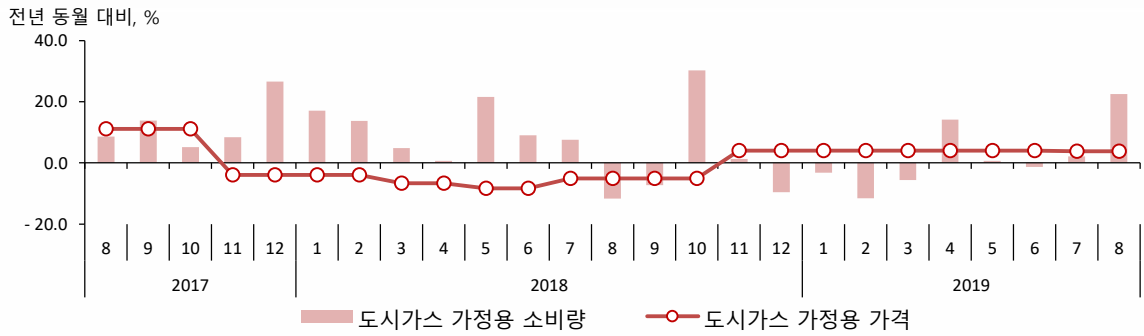
경유 소비 증가율(좌) 및 가격 상승률(우) 추이



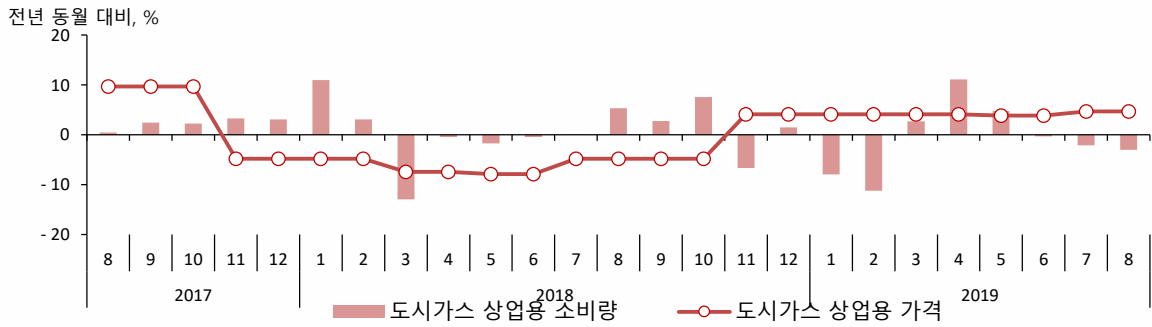
중유 소비 증가율(좌) 및 가격 상승률(우) 추이



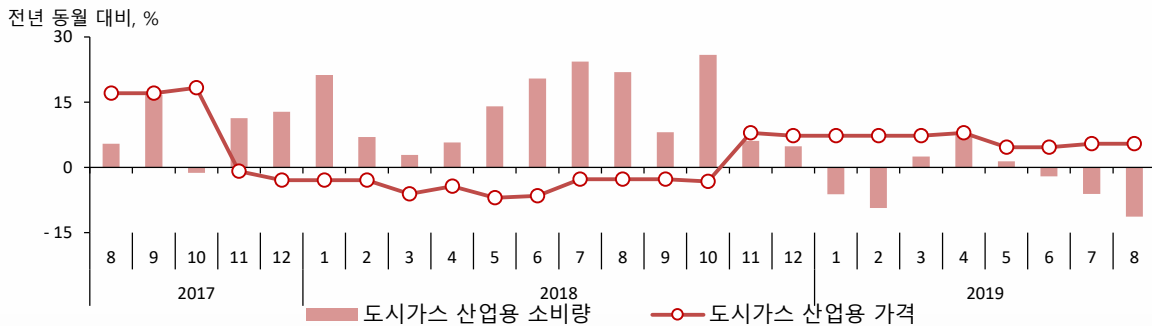
도시가스 소비(가정용) 증가율 및 가격 상승률 추이



### 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		
			4Q	1Q	2Q		4Q	1Q	2Q
GDP (조원)	1 706.9 (2.9)	1 760.8 (3.2)	461.8 (2.8)	428.7 (2.8)	450.8 (2.9)	1 807.7 (2.7)	475.2 (2.9)	435.8 (1.7)	460.1 (2.0)
민간소비	825.7 (2.6)	848.6 (2.8)	218.2 (3.2)	218.8 (3.6)	212.2 (2.9)	872.3 (2.8)	223.5 (2.4)	222.8 (1.9)	216.5 (2.0)
설비투자	146.2 (2.6)	170.3 (16.5)	44.0 (10.4)	44.1 (10.2)	43.2 (-4.3)	166.2 (-2.4)	41.7 (-5.3)	36.4 (-17.4)	40.2 (-7.0)
건설투자	263.7 (10.0)	282.9 (7.3)	75.6 (3.1)	57.1 (1.2)	74.4 (-2.5)	270.9 (-4.3)	71.3 (-5.7)	53.0 (-7.2)	71.8 (-3.5)
소비자물가지수 (2015=100)	101.0	102.9	103.0	103.9	104.3	104.5	104.8	104.5	104.9
대미환율 (원)	1 160.8	1 131.0	1 107.5	1 072.7	1 079.0	1 100.2	1 127.4	1 125.1	1 166.6
기준금리 (%)	1.4	1.3	1.4	1.5	1.5	1.5	1.7	1.8	1.8
경기동행지수 (2015=100)	103.3	107.2	108.2	108.7	109.4	109.4	109.8	109.8	110.4
광공업생산지수 (2015=100)	102.2	104.7	105.4	102.3	106.9	106.1	109.9	100.2	106.2
제조업가동률지수 (2015=100)	98.9	98.1	97.1	94.6	100.6	98.4	101.3	92.8	100.2
평균기온 (°C, 서울 기준)	13.6	13.1	7.3	2.0	17.8	13.0	7.4	3.4	17.3
- 전년동기대비 기온차	0.2	-0.5	-1.6	-0.7	-0.3	-0.1	0.1	1.4	-0.5
난방도일	2 386.8 (3.9)	2 517.1 (5.5)	993.9 (16.8)	1 437.2 (4.4)	179.7 (25.1)	2 597.8 (3.2)	975.9 (-1.8)	1 310.4 (-8.8)	201.1 (11.9)
냉방도일	154.1 (87.2)	132.7 (-13.9)	-	-	3.5 (45.8)	209.0 (57.5)	-	-	- (-100.0)
에너지원단위	0.17 (-0.5)	0.17 (-0.4)	0.17 (1.2)	0.19 (-0.6)	0.16 (0.8)	0.17 (-0.8)	0.17 (-3.7)	0.18 (-2.7)	0.15 (-3.6)
1 인당 소비									
석유 (bbl)	18.0 (7.5)	18.2 (1.5)	4.8 (0.7)	4.6 (0.1)	4.5 (2.8)	18.1 (-1.0)	4.5 (-5.4)	4.5 (-1.0)	4.3 (-4.6)
전력 (MWh)	9.7 (2.4)	9.9 (1.9)	2.4 (2.2)	2.7 (3.9)	2.4 (3.2)	10.2 (3.1)	2.5 (0.9)	2.6 (-1.6)	2.4 (-0.1)
도시가스 (1000 m³)	0.4 (1.9)	0.4 (6.0)	0.1 (10.7)	0.2 (9.5)	0.1 (7.5)	0.5 (6.9)	0.1 (2.6)	0.2 (-6.4)	0.1 (4.1)
총에너지 (toe)	5.7 (2.0)	5.9 (2.5)	1.5 (3.7)	1.6 (1.7)	1.4 (3.3)	6.0 (1.3)	1.5 (-1.4)	1.5 (-1.3)	1.4 (-1.8)

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

자료: 한국은행 경제통계시스템, 국가통계포털, 에너지통계월보

## 국제 에너지 가격

	2017	2018					2019			
			1~10 월	8 월	9 월	10 월	1~10 월	8 월	9 월	10 월
원유 (USD/bbl)										
WTI	51.0 (17.6)	64.8 (27.1)	67.2 (35.2)	67.9 (41.2)	70.1 (40.5)	70.8 (37.2)	56.8 (-15.5)	54.8 (-19.2)	57.0 (-18.7)	54.0 (-23.7)
Dubai	53.2 (28.9)	69.4 (30.5)	71.0 (37.7)	72.5 (44.3)	77.2 (43.9)	79.4 (42.9)	63.6 (-10.5)	59.1 (-18.4)	61.1 (-20.8)	59.4 (-25.2)
Brent	54.8 (21.7)	71.5 (30.5)	73.5 (38.4)	73.8 (42.4)	79.1 (42.5)	80.6 (39.9)	64.2 (-12.6)	59.5 (-19.4)	62.3 (-21.3)	59.6 (-26.0)
국내도입단가 (CIF)	53.3 (29.9)	71.4 (34.0)	71.4 (37.4)	75.2 (54.0)	76.5 (47.4)	79.2 (44.6)	65.6 (-8.1)	64.6 (-14.1)	63.1 (-17.5)	64.1 (-19.0)
LNG										
인도네시아산 (USD/MMBTU)	8.6 (16.7)	10.7 (24.0)	10.4 (21.1)	10.9 (22.0)	11.3 (30.8)	11.7 (40.3)	10.7 (2.4)	10.9 (-0.1)	10.1 (-10.3)	10.1 (-13.0)
국내도입단가 (CIF)	416.3 (16.7)	526.3 (26.4)	515.7 (23.8)	532.3 (25.0)	561.9 (33.3)	579.9 (37.6)	515.7 (0.0)	479.3 (-10.0)	509.7 (-9.3)	478.2 (-17.5)
유연탄										
호주산 (USD/톤)	88.5 (33.9)	107.0 (20.9)	108.2 (25.1)	117.3 (19.0)	114.2 (16.7)	108.7 (12.0)	80.1 (-26.0)	65.6 (-44.1)	66.0 (-42.2)	68.9 (-36.6)
국내도입단가 (CIF)	104.3 (51.5)	113.6 (8.9)	113.8 (9.0)	110.1 (18.7)	116.4 (23.3)	114.3 (11.5)	103.6 (-8.9)	103.6 (-5.9)	85.0 (-26.9)	92.2 (-19.4)
석유제품 (USD/bbl)										
휘발유	68.1 (21.2)	79.9 (17.4)	83.1 (24.7)	84.8 (25.7)	89.5 (26.9)	87.7 (25.1)	71.9 (-13.5)	70.1 (-17.4)	74.7 (-16.6)	74.0 (-15.6)
등유	65.3 (23.6)	84.8 (29.8)	86.3 (36.1)	87.3 (38.3)	91.7 (34.6)	95.1 (39.2)	77.4 (-10.3)	74.6 (-14.5)	77.7 (-15.2)	75.4 (-20.8)
경유	66.4 (25.2)	84.9 (27.9)	86.7 (33.9)	88.5 (37.7)	93.8 (35.2)	97.2 (38.4)	78.3 (-9.7)	75.4 (-14.8)	78.1 (-16.8)	77.1 (-20.7)
중유	49.7 (40.2)	65.2 (31.3)	65.8 (36.2)	69.1 (46.1)	70.7 (39.5)	76.8 (47.9)	60.8 (-7.6)	54.5 (-21.1)	61.3 (-13.2)	47.4 (-38.3)
프로판	467.5 (44.6)	542.1 (16.0)	552.0 (24.2)	580.0 (38.1)	600.0 (25.0)	655.0 (13.9)	434.5 (-21.3)	370.0 (-36.2)	350.0 (-41.7)	420.0 (-35.9)
부탄	501.7 (41.0)	539.2 (7.5)	553.0 (13.6)	595.0 (29.3)	635.0 (27.0)	655.0 (12.9)	440.0 (-20.4)	360.0 (-39.5)	360.0 (-43.3)	435.0 (-33.6)
납사	53.8 (26.6)	67.0 (24.5)	69.6 (34.7)	71.5 (42.2)	75.2 (36.9)	74.7 (29.7)	56.0 (-19.5)	50.6 (-29.3)	54.0 (-28.1)	56.8 (-23.9)

주 1 ( )는 전년 동기 대비 증가율(%)

2 휘발유는 95RON, 경유는 0.001%, 중유는 고유황중유(180cst/3.5%), 프로판과 부탄은 CP 기준 값

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

## 국내 에너지 가격

	2017	2018					2019			
			1~10 월	8 월	9 월	10 월	1~10 월	8 월	9 월	10 월
석유제품										
휘발유 (원/리터)	1 491.5 (6.3)	1 581.4 (6.0)	1 596.3 (7.6)	1 618.3 (11.5)	1 637.6 (10.7)	1 681.1 (11.7)	1 457.9 (-8.7)	1 493.7 (-7.7)	1 529.3 (-6.6)	1 540.5 (-8.4)
경유 (원/리터)	1 282.7 (8.5)	1 391.9 (8.5)	1 395.4 (9.5)	1 419.1 (14.0)	1 438.9 (13.2)	1 485.0 (14.6)	1 331.5 (-4.6)	1 351.9 (-4.7)	1 379.8 (-4.1)	1 387.7 (-6.6)
중유 (원/리터)	619.5 (19.0)	734.8 (18.6)	718.2 (16.6)	788.6 (32.7)	784.4 (30.1)	790.3 (29.5)	677.4 (-5.7)	827.4 (4.9)	747.4 (-4.7)	- -
프로판 (원/kg)	1 833.7 (8.5)	1 920.5 (4.7)	1 908.3 (5.2)	1 942.9 (9.2)	1 945.2 (7.1)	2 002.4 (7.8)	1 866.7 (-2.2)	1 841.1 (-5.2)	1 831.9 (-5.8)	1 833.6 (-8.4)
부탄 (원/리터)	826.4 (12.6)	874.6 (5.8)	872.1 (7.0)	894.8 (13.9)	895.4 (10.1)	934.2 (11.1)	804.4 (-7.8)	785.4 (-12.2)	784.7 (-12.4)	783.7 (-16.1)
도시가스(원/MJ)										
가정용	15.7 (3.8)	15.1 (-4.3)	15.0 (-5.8)	15.3 (-5.1)	15.3 (-5.1)	15.3 (-5.1)	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 (-5.9)	15.7 (-4.8)	15.7 (-4.8)	15.7 (-4.8)	16.0 (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 (-4.1)	13.2 (-2.7)	13.2 (-2.7)	13.3 (-3.2)	13.7 (6.1)	13.9 (5.5)	13.9 (5.5)	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 -	82.8 -	105.7 -	65.2 -	65.2 -	82.8 -	105.7 -	65.2 -	65.2 -
산업용	96.0 -	96.0 -	93.5 -	108.5 -	78.5 -	78.5 -	93.5 -	108.5 -	78.5 -	78.5 -

주 1 ( )는 전년 동기 대비 증가율(%)

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

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

## 총에너지 소비

	2017	2018p					2019p			
			1~8 월	6 월	7 월	8 월	1~8 월	6 월	7 월	8 월
석탄 (백만 톤)	139.8 (8.1)	141.0 (0.9)	94.8 (3.8)	10.7 (3.7)	12.6 (1.9)	13.3 (6.5)	88.1 (-7.1)	10.5 (-1.9)	12.4 (-1.9)	12.7 (-4.3)
- 원료탄 제외	103.5 (7.9)	106.4 (2.8)	71.8 (6.7)	7.8 (7.1)	9.5 (3.4)	10.3 (10.1)	64.8 (-9.7)	7.6 (-2.2)	9.4 (-1.3)	9.7 (-6.1)
석유 (백만 bbl)	937.1 (1.7)	931.8 (-0.6)	621.9 (1.1)	75.5 (1.5)	77.4 (-2.2)	77.8 (-0.0)	616.1 (-0.9)	71.8 (-4.9)	79.3 (2.4)	82.2 (5.7)
-비에너지유 제외	443.7 (-2.5)	445.5 (0.4)	296.8 (1.7)	36.3 (1.2)	35.8 (-4.2)	37.3 (2.8)	298.8 (0.7)	35.4 (-2.6)	35.6 (-0.3)	41.2 (10.5)
LNG (백만 톤)	36.4 (4.3)	42.3 (16.2)	28.4 (21.0)	2.8 (20.1)	2.9 (13.7)	2.9 (23.9)	27.1 (-4.7)	2.4 (-11.8)	2.8 (-2.8)	2.8 (-2.4)
수력 (TWh)	7.0 (5.5)	7.3 (3.9)	4.9 (1.7)	0.7 (29.8)	0.8 (26.6)	0.7 (-27.7)	4.2 (-15.1)	0.5 (-34.5)	0.6 (-30.3)	0.6 (-14.7)
원자력 (TWh)	148.4 (-8.4)	133.5 (-10.1)	85.8 (-16.1)	11.3 (-9.5)	13.1 (6.8)	12.8 (7.0)	103.6 (20.8)	13.5 (19.9)	11.7 (-10.5)	12.2 (-4.4)
기타 (백만 toe)	15.8 (16.7)	17.1 (8.0)	11.4 (8.5)	1.4 (6.5)	1.5 (11.6)	1.5 (9.9)	11.9 (4.8)	1.5 (6.6)	1.5 (5.6)	1.7 (7.9)
<b>총에너지 (백만 toe)</b>	<b>302.1 (2.8)</b>	<b>307.5 (1.8)</b>	<b>205.1 (3.3)</b>	<b>23.7 (3.3)</b>	<b>25.8 (3.0)</b>	<b>26.2 (5.7)</b>	<b>202.8 (-1.1)</b>	<b>23.2 (-2.2)</b>	<b>25.6 (-1.0)</b>	<b>26.2 (0.2)</b>
- 비에너지유 제외	240.7 (2.1)	247.1 (2.6)	164.7 (4.0)	18.8 (3.8)	20.6 (3.8)	21.2 (8.0)	163.2 (-0.9)	18.7 (-0.8)	20.0 (-3.0)	21.1 (-0.0)
- 원료용 제외	215.4 (1.4)	222.9 (3.5)	148.7 (4.9)	16.8 (4.8)	18.5 (4.5)	19.1 (9.5)	147.0 (-1.1)	16.7 (-0.8)	18.0 (-2.9)	19.1 (-0.2)

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

## 총에너지 원별 비중

(단위 %)

	2017	2018p					2019p			
			1~8 월	6 월	7 월	8 월	1~8 월	6 월	7 월	8 월
석탄	28.5	28.2	28.4	27.8	30.0	31.1	26.8	27.9	29.7	29.7
- 원료탄 제외	20.2	20.3	20.6	19.3	21.7	23.2	18.8	19.3	21.7	21.7
석유	39.5	38.5	38.6	40.4	38.2	37.8	38.6	39.2	39.6	39.6
-비에너지유 제외	19.2	18.9	18.9	19.8	18.1	18.6	19.1	19.7	17.9	20.2
LNG	15.7	18.0	18.1	15.2	14.7	14.3	17.4	13.7	14.4	14.0
수력	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7	0.6	0.4	0.4	0.5	0.5
원자력	10.5	9.2	8.9	10.1	10.8	10.4	10.9	12.4	9.7	9.9
기타	5.2	5.6	5.6	5.8	5.6	5.9	5.9	6.3	6.0	6.3
<b>총에너지</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

주: p는 잠정치  
자료: 에너지통계월보

## 최종에너지 소비

(단위: 백만 toe)

	2017	2018p					2019p			
			1~8 월	6 월	7 월	8 월	1~8 월	6 월	7 월	8 월
산업	141.9 (5.0)	142.9 (0.7)	95.1 (1.7)	11.7 (3.3)	12.1 (0.1)	12.0 (1.6)	94.8 (-0.3)	11.3 (-3.9)	12.5 (3.2)	12.2 (1.9)
수송	42.8 (1.2)	43.0 (0.4)	28.6 (0.8)	3.7 (1.6)	3.7 (-2.7)	3.8 (3.5)	28.9 (1.0)	3.6 (-1.1)	3.5 (-5.6)	4.1 (7.5)
가정·상업	39.9 (2.9)	41.3 (3.7)	27.9 (6.4)	2.3 (3.0)	2.3 (0.7)	2.7 (8.7)	27.2 (-2.4)	2.2 (-1.5)	2.3 (-0.3)	2.7 (-2.7)
공공	5.5 (4.1)	5.6 (2.0)	3.7 (3.1)	0.4 (-1.3)	0.4 (-4.5)	0.5 (2.6)	3.6 (-2.7)	0.4 (-2.1)	0.4 (3.7)	0.5 (2.3)
<b>최종에너지</b>	<b>230.0</b> (3.9)	<b>232.7</b> (1.2)	<b>155.4</b> (2.4)	<b>18.1</b> (2.8)	<b>18.5</b> (-0.5)	<b>19.0</b> (3.0)	<b>154.6</b> (-0.5)	<b>17.5</b> (-3.0)	<b>18.7</b> (1.0)	<b>19.4</b> (2.4)
석탄 (백만 톤)	50.4 (2.7)	49.2 (-2.3)	32.5 (-2.3)	4.2 (2.9)	4.1 (-7.2)	4.1 (1.6)	32.3 (-0.9)	4.0 (-4.5)	4.0 (-2.6)	4.1 (0.2)
석유 (백만 bbl)	926.6 (3.0)	920.0 (-0.7)	612.6 (0.8)	74.9 (1.3)	76.5 (-2.5)	76.8 (-0.7)	610.3 (-0.4)	71.3 (-4.8)	78.7 (2.9)	81.6 (6.3)
전력 (TWh)	507.7 (2.2)	526.1 (3.6)	355.2 (4.5)	41.0 (3.5)	44.0 (1.9)	49.5 (9.2)	350.4 (-1.4)	40.6 (-1.0)	43.0 (-2.4)	47.6 (-4.0)
도시가스 (십억 m³)	22.6 (6.3)	24.3 (7.4)	16.4 (9.6)	1.3 (11.6)	1.3 (12.9)	1.2 (9.8)	16.0 (-2.8)	1.3 (-1.5)	1.2 (-3.4)	1.1 (-4.0)
열·기타 (천 toe)	11.1 (18.4)	11.8 (6.4)	7.9 (8.1)	0.8 (7.1)	0.9 (5.6)	0.9 (9.5)	7.8 (-1.2)	0.8 (2.7)	0.9 (2.7)	0.9 (3.6)

주: p는 잠정치, ( )는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

## 최종에너지 소비 비중

(단위: %)

	2017	2018p					2019p			
			1~8 월	6 월	7 월	8 월	1~8 월	6 월	7 월	8 월
산업	61.7	61.4	61.2	64.9	65.3	63.0	61.3	64.3	66.7	62.7
수송	18.6	18.5	18.4	20.3	19.9	20.2	18.7	20.7	18.6	21.2
가정·상업	17.3	17.8	18.0	12.5	12.6	14.4	17.6	12.7	12.4	13.7
공공	2.4	2.4	2.4	2.3	2.2	2.4	2.4	2.3	2.3	2.4
<b>최종에너지</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
석탄	14.5	13.9	13.8	15.2	14.7	14.4	13.8	15.1	14.2	14.1
석유	51.2	50.2	50.0	52.6	52.4	51.3	50.1	51.6	53.6	53.0
전력	19.0	19.4	19.7	19.5	20.4	22.4	19.5	19.9	19.7	21.1
도시가스	10.5	11.4	11.4	8.1	7.8	7.2	11.6	8.5	7.8	7.0
열·기타	4.8	5.1	5.1	4.6	4.6	4.7	5.0	4.8	4.7	4.8

주: p는 잠정치

자료: 에너지통계월보