



에너지 수급 브리프

2020. 6월

2020년 전력 수요 전망¹

본고에서는 올해 1분기 전력 소비 동향을 살펴보고 이를 바탕으로 2020년 전체 전력 수요 전망에 대해 논의한다. 또한, 폭염 시나리오를 추가적으로 분석하여 올 여름이 2018년만큼 더울 경우, 전력 수요가 어떻게 변하는지 진단한다. 올해는 전반적으로 코로나19의 영향으로 인해 산업과 상업 부문을 중심으로 전력 수요가 감소할 것으로 예상된다. 한편, 이번 여름이 2018년 수준으로 더워진다면 기준 시나리오보다 총 전력 수요 증가율이 0.6%p 정도 높아질 것으로 전망된다. 그러나 폭염으로 인한 전력 수요 증가는 전력 소비 비중이 낮은 가정 부문을 중심으로 나타나면서 전체 전력 수요에 미치는 영향은 크지 않을 전망이다.

강병욱 연구위원 (byunguk.kang@keei.re.kr)

서론

2016년과 2018년의 폭염 이후 여름이 다가오면 올해 여름은 얼마나 더울지가 주요 화두로 등장하곤 한다. 그리고 이와 더불어 이슈가 되는 것이 여름철 전력 수요이다. 올해도 벌써부터 기온이 심상치 않더니 기상청에서는 올 여름이 평년보다 무더울 것이라는 전망이 나오고 있고, 이에 따라 올해 전력 수요는 어떻게 될지 염려가 되기도 한다.

또한, 올해 전력 수요를 생각함에 있어 빼놓을 수 없는 것이 코로나19의 영향이다. 코로나19는 경제 및 사회 전반적으로 광범위한 영향을 미치며 에너지 수요에도 중요한 변화 요인으로 작용하고 있다.

따라서 본고에서는 여름을 포함한 2020년의 전력 수요에 대한 전망을 다루고자 한다. 먼저 1분기 전력 소비 실

적을 살펴보고 이를 바탕으로 2020년 전력 수요 전망을 논의한다. 그리고 여름철 폭염을 가정한 시나리오를 별도로 분석하여 기온의 영향을 추가로 살펴보고자 한다.

2020년 1분기 전력 소비 동향

1분기 전력 소비는 전년 동기 대비 1.8% 감소했다. 코로나19로 인한 산업 및 서비스업 경기 둔화와 평년에 비해 온화한 겨울철 날씨가 주요 감소 요인으로 작용한 것으로 판단된다.

산업 부문에서는 전력 소비가 2.7% 감소했다. 1월에는 설 연휴로 인한 근무일 감소² 효과와 기온 효과가 주효하게 작용하여 전력 소비가 전년 동월 대비 6.3% 감소했다. 2월에는 반대로 근무일이 증가하며 전력 소비가 소

¹ 본고는 에너지수요전망(2020년 상반기)의 전망 수치 및 보고서 내용 일부를 수정 및 보완하여 작성되었다.

² 2019년에는 음력 설이 2월에 있었던 반면, 올해에는 1월에 설이 있어 올 1월의 근무일이 전년 동월 대비 2.5일 감소했다.

폭 증가했으나 3월에는 코로나19로 인한 경기 둔화로 전력 소비가 다시 2.8% 감소했다.

주요 업종별로 살펴보면 최근 산업 부문 전력 소비 감소를 주도하고 있는 것은 1차금속(철강)업이다. 작년 하반기부터 건설경기 악화로 인한 철근 수요 감소 등으로 전기로강 생산이 급감하고 있고 이에 따라 1차금속의 전력 생산이 빠르게 감소하고 있다. 1차금속의 1분기 전력 소비는 13.4% 감소했다. 그 외에 조립금속업과 석유화학업의 전력 소비도 코로나19로 인한 생산활동 둔화로 1분기에 각각 0.2%, 0.8% 감소했다.

표 1 2020년1분기부문별전력소비

	2020 년 p			
	1~3 월	1 월	2 월	3 월
전력 (TWh)	133.7 (-1.8)	46.3 (-4.8)	44.5 (0.3)	42.9 (-0.5)
산업	69.1 (-2.7)	23.5 (-6.3)	22.4 (1.4)	23.1 (-2.8)
건물	63.9 (-0.7)	22.5 (-3.1)	21.8 (-0.7)	19.5 (2.4)
- 가정	18.4 (3.8)	6.3 (0.2)	6.3 (2.1)	5.9 (9.8)
- 상업	37.1 (-2.1)	13.2 (-4.6)	12.7 (-2.1)	11.1 (0.9)

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

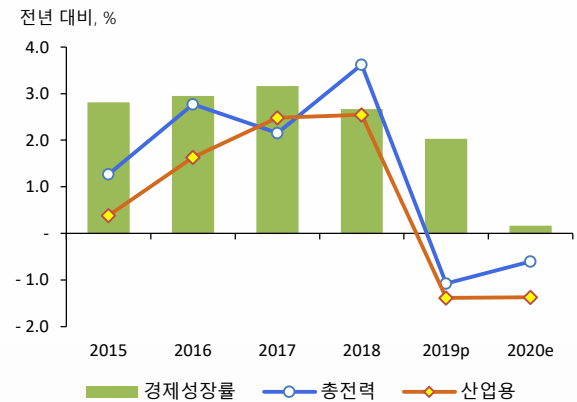
건물 부문 전력 소비는 전년 동기 대비 0.7% 감소했다. 월별로 보면 기온효과가 큰 영향을 미친 1월을 중심으로 전력 소비가 감소했다. 가정과 상업 부문을 나누어서 볼 경우, 가정 부문에서는 전력 소비가 3.8%로 양호하게 증가한 반면, 상업 부문에서는 2.1% 감소했다. 특히 눈에 띄는 부분은 3월의 전력 소비인데, 가정에서는 9.8%나 증가하였으나 상업 부문에서는 0.9% 증가에 그쳤다. 이는 코로나19의 영향이 가정 부문과 상업 부문의 소비행태에 상반된 방향으로 영향을 미쳤기 때문인데, 코로나19로 인한 '사회적 거리두기'로 외부활동이 감소하고 재택시간이 늘어난 것이 주요하게 작용한 것으로 보인다.

2020년 전력 수요 전망: 기준 시나리오

주요 전망 전제는 경제성장률과 기온이다. GDP 전제는 KDI에서 5월에 발표한 경제전망 보고서의 수치를 이용하였다. 이에 따라 GDP는 상반기 코로나19의 영향으로 전년 동기 대비 0.2% 감소하나, 하반기에는 사태가 안정되면서 0.5% 증가하여 연간으로는 0.2% 성장에 그치는 것으로 전제되었다.

기온 전제로는 냉난방도일을 사용하는데, 과거 10년의 일평균 기온 평균값을 사용하여 냉난방도일을 도출한다. 즉, 과거 10년의 일평균 기온의 평균값으로 전망 기간의 일평균 기온을 전제하고 이로부터 냉난방도일을 계산한다. 이에 따르면 2020년의 난방도일은 전년 대비 0.2% 증가하나 냉방도일은 6.9% 감소하는 것으로 계산된다. 난방도일의 경우, 일정한 추세 없이 증감을 반복하는 경향이 있어 이러한 전제를 사용하는데 무리가 없으나, 냉방도일은 최근 뚜렷한 증가추세를 보이고 있어 위의 전제를 사용하는 것은 문제가 있다고 판단하였다. 따라서 위에서 계산한 값 대신 냉방도일은 2019년과 같은 값으로 전제하였다.³

그림 1 경제성장률 및 전력 소비 증가율

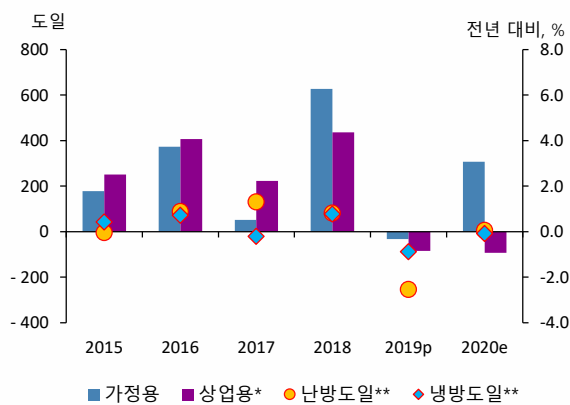


이러한 전제를 가정할 때, 전력 수요는 코로나19로 인한 경제 활동 위축 등의 영향으로 0.6% 감소할 것으로 전망되었다. GDP가 상반기 0.2% 감소한 후 하반기 0.5% 반등할 것으로 전제됨에 따라 전력 수요도 상반기에 2% 가까이 감소한 후 하반기에는 소폭 증가할 전망이다.

³ 최근의 냉방도일 증가추세와 기상청의 전망을 반영한 폭염 시나리오는 뒤에서 다루기로 한다.

산업 부문 전력 수요는 전세계적 불경기로 제조업 생산 활동이 대폭 둔화되어 전년 대비 1.4% 감소할 전망이다. 광공업생산지수는 1분기에 상승했으나 코로나19의 국내 확진자 증가세가 빨라지고 미국과 유럽 등 전세계적 확산이 본격화된 4월에는 4.5% 감소로 전환된 바 있다. 이로 인해 산업 부문 전력 수요는 상반기를 중심으로 빠르게 감소할 것으로 예상되며, 하반기에 국내 상황이 다소 진정되더라도 수출이 국외 상황에 민감하게 반응하면서 산업 생산이 정체되어 전력 수요 회복 속도는 제한적일 것으로 예상된다.

그림 2 냉난방도일 변화와 건물 부문 전력수요 증가율



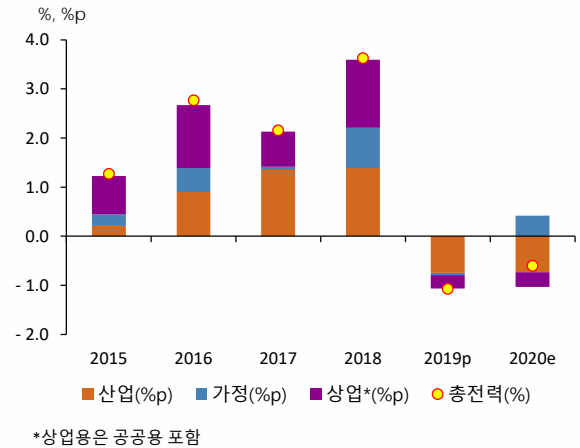
*상업용은 공공용 포함, **냉난방도일은 전년 대비 증감

상업 부문에서도 코로나19로 인해 도·소매, 음식·숙박, 공연·예술·스포츠 업종 등을 중심으로 수요가 대폭 감소하여 전력 수요가 1% 정도 감소할 것으로 전망된다. 그러나 전 세계 코로나19 상황에 비해 국내 상황이 비교적 빨리 호전되며 산업 부문보다는 상업 부문에서 하반기 전력 수요 회복세가 더 빠를 것으로 판단된다.

가정 부문에서 코로나19의 영향은 다른 부문과는 반대 방향으로 나타날 것으로 예상되는데, 사회 전반적 외부 활동이 줄어들고 가정에서 보내는 시간이 길어지며 전력 수요가 전년 대비 3% 정도 증가할 전망이다. 코로나19가 전국적으로 확산됨에 따라 전 국민이 사회적 거리두기를 실천하기 시작한 3월에는 가정 부문 전력 소비가 전년 동월 대비 9.8% 증가하기도 했는데, 이처럼 코로나

19의 영향이 가정 부문에서 다른 부문과는 반대로 나타남에 따라 가정 부문에서는 전력 수요가 상반기에 더 빠르게 증가하고 하반기에는 증가세가 소폭 둔화될 것으로 예상된다. 다만, 최근 기온 변동성이 확대되고 여름철 폭염 발생 빈도가 높아지고 있는데, 올 여름에도 2016년이나 2018년과 같은 폭염이 발생한다면 이는 코로나19와 맞물려 가정 부문 전력 수요를 예상보다 훨씬 큰 폭으로 증가시킬 수 있을 것으로 판단된다. 이에 대한 분석은 아래 폭염 시나리오에서 구체화하기로 한다.

그림 3 부문별 전력소비증가기여도



*상업용은 공공용 포함

폭염 시나리오

2016년 여름에는 이상 폭염으로 냉방도일이 전년 대비 87.2% 급증했고, 폭염이 집중된 8월에는 전체 전력 소비가 5.9%, 건물 부문 전력 소비는 9.6% 증가했다. 2018년 다시 찾아온 폭염은 더욱 심각하여 우리나라 기상관측 이래 최고의 폭염으로 기록되었는데, 냉방도일은 전년 대비 57.5% 증가하였고 2016년에 비해서도 35.6%나 증가했다. 특히, 8월의 전력 수요는 전년 동월 대비 9.2% 증가하였고, 기온 효과가 가장 크게 나타나는 건물 부문의 전력 수요는 14.3% 급증하였다. 이러한 가운데 기상청에서 2020년 여름 또한 무더울 것이라고 예보하여, 폭염 시나리오를 가정할 경우, 전력 수요가 어떻게 달라지는지 분석할 필요가 있다.⁴

⁴ 기상청에서는 올 여름 폭염일수(최고기온 33°C 이상)는 20~25일, 열대야일수는 12~17일로 평년(폭염일수는 9.8일, 열대야일수는 5.1일)에 비해 훨씬 많고 2018년 여름(폭염일

수는 31.4일, 열대야일수는 17.7일)에 가까울 것으로 전망하였다.

폭염 시나리오에서는 기상청 관측 이래 가장 더웠던 2018년과 같은 냉방도일(209.0도일)을 가정했는데, 이에 따라 2020년 냉방도일은 전년 대비 73.6% 증가하는 것으로 전제되었다. 이 경우, 전체 전력 수요는 증가율이 기준 시나리오의 전력 수요 증가율에 비해 0.6%p 상승하는 것으로 분석되었다.

기준 시나리오에 비해 폭염 시나리오에서 가장 큰 영향을 받는 부문은 가정 부문으로 연간 전력 수요가 전년 대비 5.5% 증가하고 여름철이 포함된 3분기에는 전력 수요가 11.1% 증가할 것으로 전망되었다. 이는 기준 시나리오에 비해 전력 수요 증가율이 연간으로 2.4%p, 3분기 기준으로 8.3%p 높은 것이다.

폭염 시나리오에서 가정 부문 전력 수요가 이렇게 큰 폭으로 증가하는 것은 기온 효과와 코로나19로 인한 재택 시간 증가 효과가 복합적으로 작용한 결과로 볼 수 있다. 또한, 2016년 말의 누진요금제 완화로 인한 효과가 시간이 지나며 학습효과를 보이며 확대된 것도 일부 전력 수요 증가폭 확대 요인으로 작용할 전망이다.

상업 부문은 가정 부문과 같은 건물 부문이나 코로나19 효과가 폭염과 복합적으로 작용할 시 가정 부문과 달리 폭염의 영향을 축소시키는 방향으로 나타날 것으로 전망된다. 폭염 시나리오의 상업 부문 전력 수요는 기준 시나리오에 비해 증가율이 연간으로는 0.7%p, 3분기에는 2.6%p 상승하는데 그칠 것으로 전망된다.

산업 부문의 경우, 기온 변화로 인한 전력 수요 변동이 가장 작을 것으로 판단되는데, 폭염으로 인해 전력 수요 증가율이 기준 수요 대비 0.2%p 상승하는데 그칠 전망이다.

결론

본고에서는 올해 1분기 전력 소비 동향과 이를 바탕으로 올해 전체 전력 수요 전망에 대해 살펴보았다. 또한, 올 여름 2018년에 준하는 폭염을 가정할 경우, 전력 수요가 어떻게 변하는지 진단했다. 올해는 전반적으로 코로나 19의 영향으로 인해 산업과 상업 부문을 중심으로 전력 수요가 감소할 것으로 보인다. 한편, 이번 여름이 2018년 수준으로 더워진다면 기준 시나리오 보다 총 전력 수요 증가율이 0.6%p 정도 높아질 것으로 예상된다. 그러나 폭염으로 인한 전력 수요 증가는 전력 소비 비중이 낮은 가정 부문을 중심으로 나타나면서 전체 전력 수요에 미치는 영향은 크지 않을 전망이다.

다만, 이러한 결과가 올 여름 전력 공급 안정성을 담보하는 것은 아니다. 왜냐하면 전력 공급 안정성은 전력 수요 보다 본고의 논의에서는 제외된 최대전력의 크기에 좌우되기 때문이다. 2016년과 2018년 여름철 폭염으로 최대전력이 대폭 증가한 사례가 있는 만큼, 평년 대비 무더운 여름이 예상되는 올해에도 이에 대한 대비가 필요하다고 생각된다.

참고문헌

KDI. “KDI 경제전망 2020 상반기.” 2020.5.

기상청. “올 여름 평년보다 무덥고, 작년보다 폭염일수 늘 듯.” 2020.5.22.

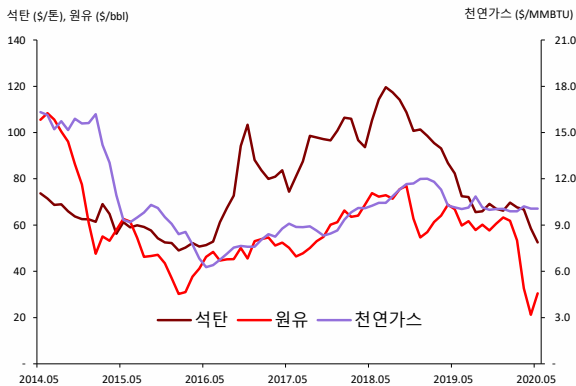
에너지경제연구원, 2020.6, “KEEI 에너지수요전망(2020 상반기)

1. 에너지 가격

□ 5월 국제 유가는 전년 동월 대비 54.4% 하락했으나, 산유국들의 감산 이행 등으로 전월 대비 43.5% 상승

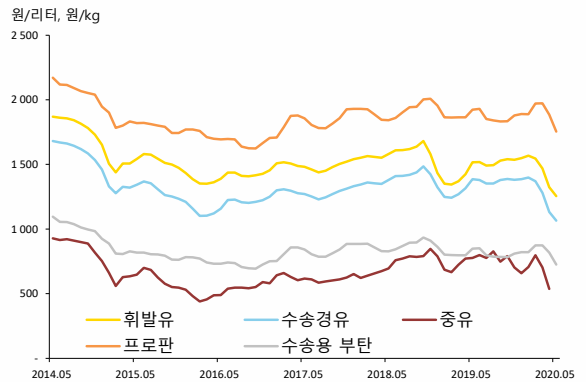
- **(국제 에너지 가격)** 사우디아라비아, UAE, 쿠웨이트가 6월에 기존 합의된 감산 물량 외에도 추가적인 감산을 발표(5.12)하였고, OPEC+는 하반기에도 5~6월의 감산 목표를 유지하는 방안을 논의할 예정이며, 미국의 주요 석유 기업들의 생산량도 감소세를 유지하면서 국제 유가는 전월 대비 대폭 상승
- **(석유제품)** 5월 휘발유와 경유 주유소 평균 가격은 국제유가의 빠른 회복에도 불구하고, 국제 유가와 국내 유가의 시차로 인해 휘발유와 경유 가격이 5월 중순까지 하락하면서 전월 대비로는 각각 5.2%, 5.9% 하락
- **(도시가스)** 2020년 5월 도시가스 요금은 7월 인상 후 동결되어 11개월 연속 같은 수준 유지
- **(전기)** 5월 전기요금은 계시별 요금이 적용되는 일반용과 산업용은 3월에 겨울철(11~2월) 요금에서 봄/가을철(3~5월, 9~10월) 요금으로 전환된 후 전월 수준 유지

국제 주요 에너지 가격 추이



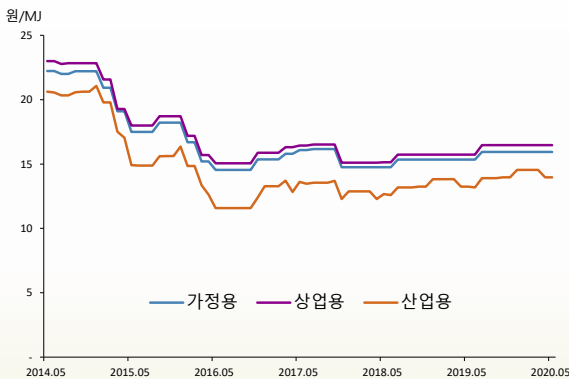
- 주 1) 석탄은 호주산 Thermal Coal FOB 기준, 국제 유가는 두바이·브렌트·WTI 평균, 천연가스는 일본 CIF 수입가격,
 2) 전년 동월 대비(%): 석탄(-36.2), 원유(-54.4), 천연가스(-0.8)
 3) 전월 대비(%): 석탄(-10.4), 원유(43.5), 천연가스(0.0)

국내 석유제품 가격 추이



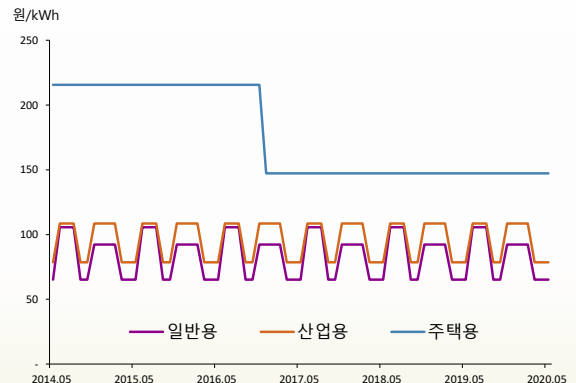
- 주 1) 휘발유, 경유, 부탄 주유소/총전소 가격, 중유 대리점 가격, 프로판 판매소 가격
 2) 전년 동월 대비(%): 휘발유(-17.3), 경유(-23.1), 중유(-30.4, 4월), 프로판(-8.8), 부탄(-14.5)
 3) 전월 대비(%): 휘발유(-5.2), 경유(-5.9), 중유(-23.7, 4월), 프로판(-7.0), 부탄(-11.4)

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 전기 요금 추이



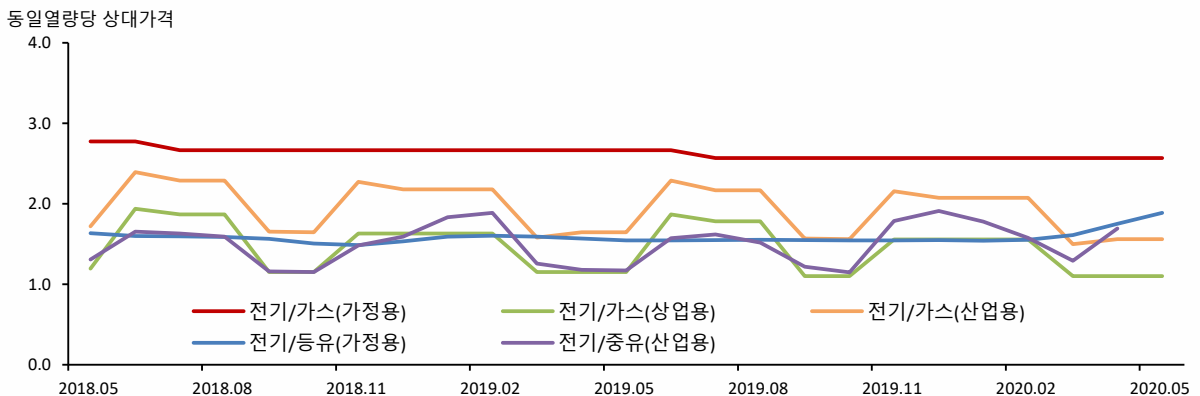
- 주 1) 주택용(고압, 2구간), 일반용(갑, 저압), 산업용(을, 고압B 중간 부하) 전력량 요금
 2) 전년 동월 대비(%): 주택용(0.0), 일반용(0.0), 산업용(0.0)
 3) 전월 대비(%): 주택용(0.0), 일반용(0.0), 산업용(0.0)

2. 에너지 상대가격

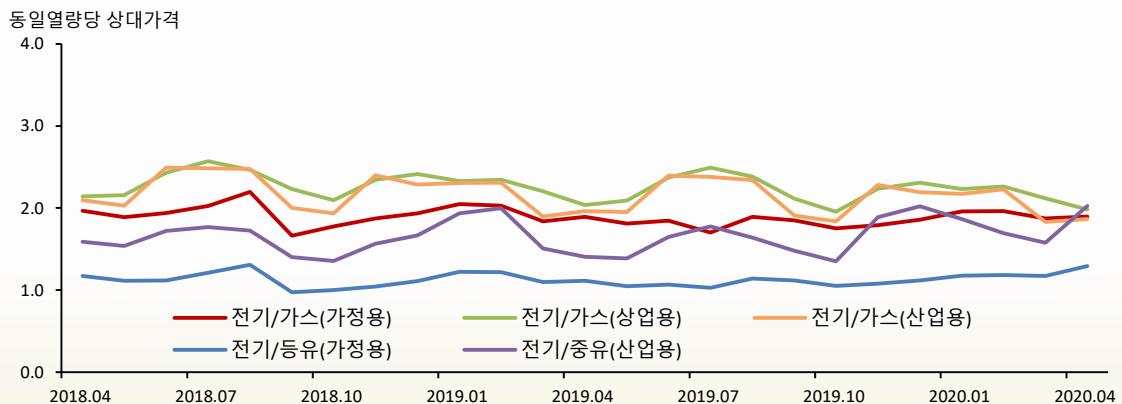
□ 5월 전기/도시가스 상대가격은 모든 용도에서 전월 수준 유지, 전기/중유 상대가격은 대폭 상승

- **(전기/도시가스)** 전기 요금은 일반용과 산업용이 3월에 봄/가을철 요금으로 하락한 후 유지, 도시가스 요금은 산업용이 4월에 동절기에서 기타로 전환된 후 유지되면서 상대가격도 전월 수준 유지
 - 4월 전력 판매단가 기준 전기/도시가스는 가정용에서 코로나 19로 인한 전기 소비 증가로 판매단가가 상승하면서 상대가격도 1.2% 상승한 반면, 상업용에서는 판매단가 하락으로 6.5% 하락, 산업용은 판매단가 하락에도 도시가스 가격이 4월에 동절기에서 기타로 전환되면서 전월 대비 2.0% 상승
- **(전기/석유제품)** 전기/등유 상대가격은 주택용 전기 요금이 지속된 반면 등유 가격이 전월 대비 하락하여 상대가격이 전월 대비 7.7% 상승. 전기/중유 상대가격도 전기 요금이 전월 수준을 유지한 가운데 중유 가격이 대폭 하락하여 상대가격은 전월 대비 31.0% 상승
 - 3월 전력 판매단가 기준으로도 유가 하락의 영향으로 전기/등유와 전기/중유 상대가격이 각각 전월 대비 10.1%, 28.4% 하락

월별 전기 상대가격 추이(동일 열량 기준)



월별 전력 판매단가 기준 상대가격 지수 추이(동일 열량 기준)



□ 2019년 전기의 도시가스 대비 상대가격은 상승한 반면 석유 대비 상대가격은 하락

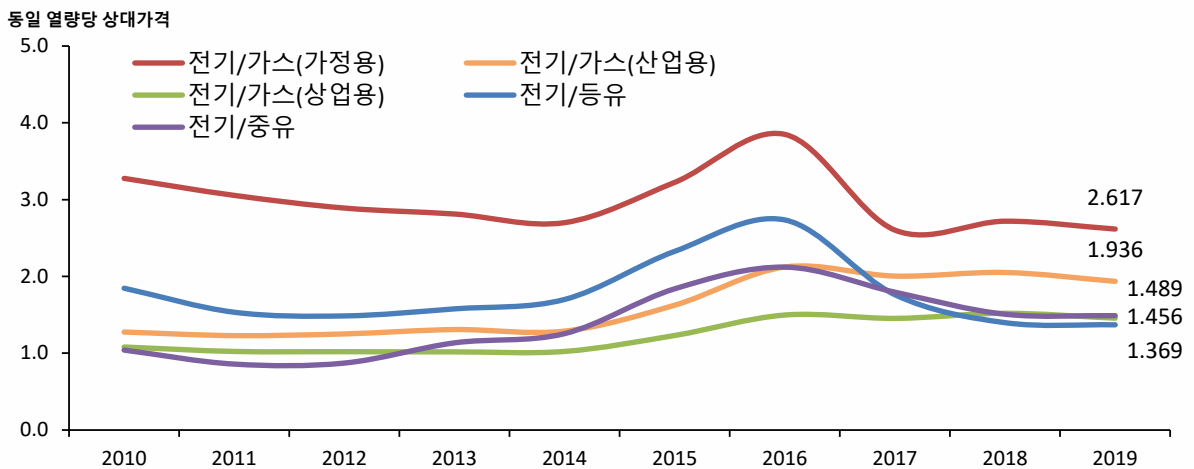
- (전기/도시가스) 전력/도시가스 상대가격은 전력 요금이 전년과 동일한 가운데 도시가스 요금이 1년만인 2019년 7월에 인상하면서 전년 대비 하락

※ 전년 대비 증가율(%): 가정용(-3.8), 상업용(-4.2), 산업용(-5.6)

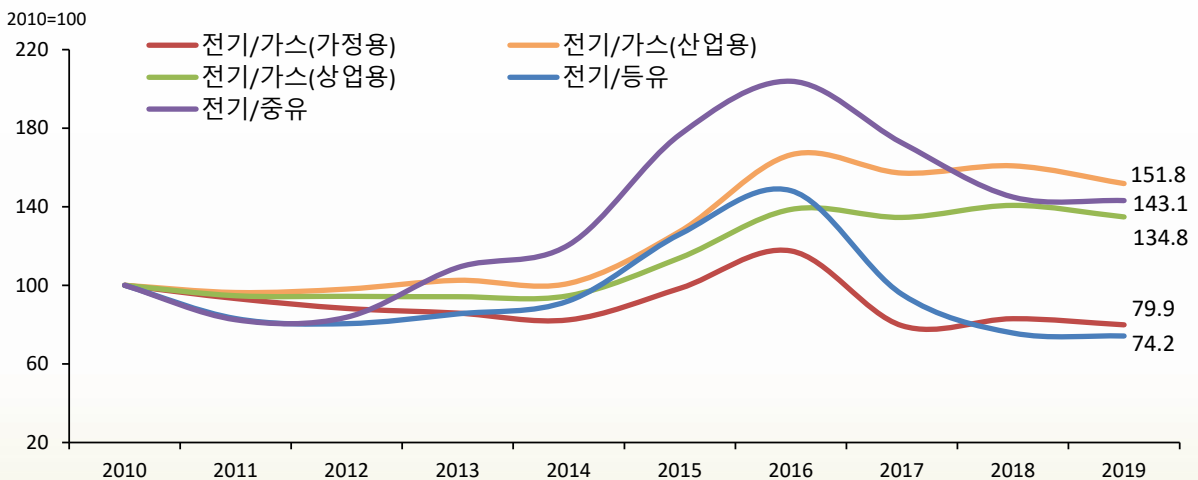
- (전기/석유제품) 전력/등유 및 전력/중유 상대가격도 전력 요금은 전년과 동일한 반면 등유 및 중유 가격의 상승 여파로 전년 대비 하락

※ 전년 대비 증가율(%): 전기/등유(-2.0), 전기/중유(-1.2)

연도별 전기 상대가격 추이(동일 열량 기준)



연도별 전기 상대가격 추이(2010=100 기준)



3. 총에너지 및 최종 소비

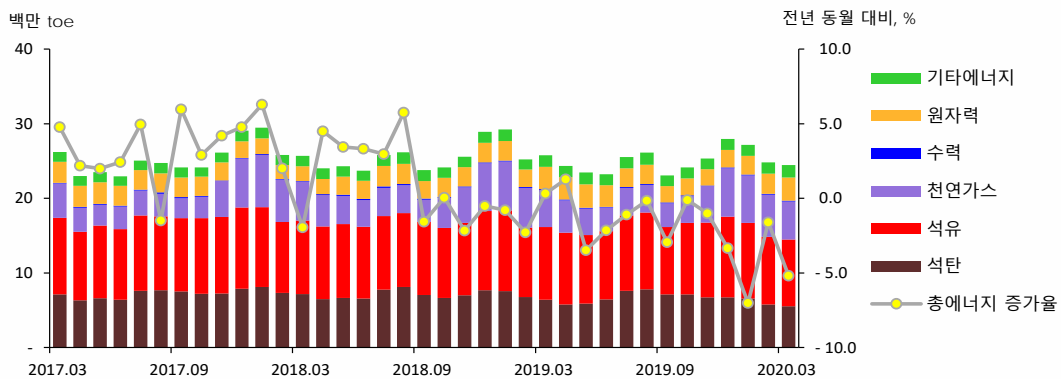
□ 3월 총에너지 소비는 석유와 석탄 소비가 크게 감소하면서 전년 동월 대비 5.2% 감소

- 석유 소비는 코로나19의 국내 확산에 따라 불필요한 모임의 취소와 외출의 자제 등 '사회적 거리두기'를 강력히 실시하면서 도로와 항공 교통량이 크게 줄어들어 전년 동월 대비 7.1% 감소
- 석탄 소비는 겨울철 미세먼지 대책 일환으로 발전 부문의 석탄 발전량이 크게 줄고, 제철용과 시멘트 제조용 유연탄의 소비도 감소하면서 전년 동월 대비 14.3% 감소
- 가스 소비는 석탄 발전 대체를 위한 발전용 가스 소비가 지속 증가하면서 2.2% 증가

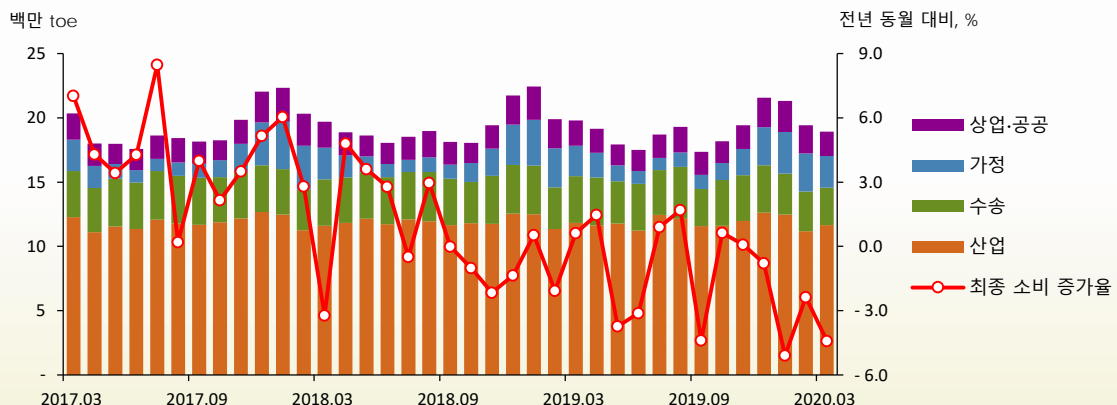
□ 최종 소비는 코로나19로 가정을 제외한 모든 부문에서 크게 감소하며 전년 동월 대비 4.4% 감소

- 수송 부문의 에너지 소비는 코로나19의 가장 직접적인 영향을 받는 부분으로 도로와 항공 부문을 중심으로 이동 수요가 크게 감소하여 전년 동월 대비 무려 20.0% 감소
- 건물 부문의 에너지 소비는 복합적인 양상을 보였는데 '사회적 거리두기' 실시로 재택 시간이 증가하며 가정 부문의 소비는 4.1% 증가하였으나 상업과 공공 부문의 소비는 3.4% 감소
- 산업 부문의 소비는 전반적인 산업 생산활동이 증가하였지만, 기초화학, 철강, 시멘트 등 에너지다소비 업종의 생산활동은 둔화되면서 전년 동월 대비 1.5% 감소

총에너지 소비 및 증가율 추이



최종 소비 및 증가율 추이

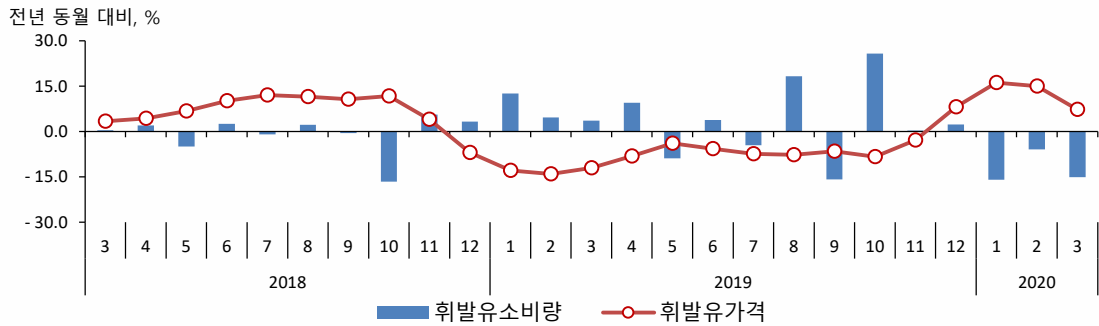


4. 가격-소비 증감률 비교

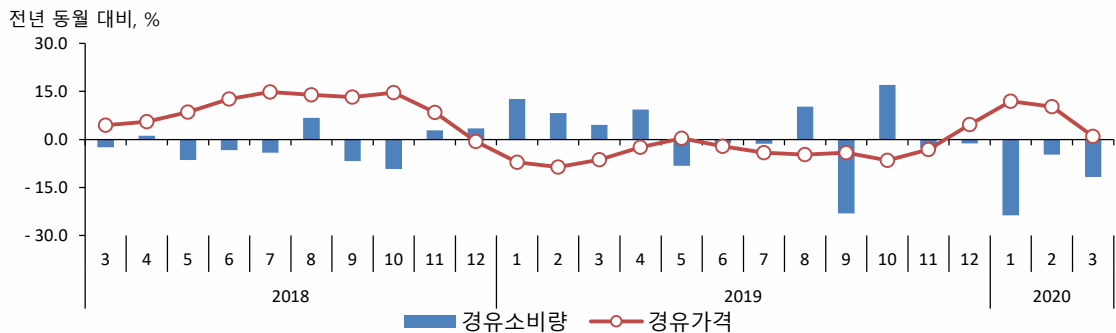
□ 휘발유 소비와 경유 소비는 코로나 19 확산으로 인한 국제 석유수요 감소로 가격이 하락하였으나 '강화된 사회적 거리두기'로 수요가 크게 감소, 중유 소비는 증가하였으나, 유가 하락의 영향으로 전월 대비 가격 상승

○ 도시가스 소비는 산업부문에서 늘었으나, 건물 부문의 상업과 공공부문에서 감소하며 전년 동월 대비 감소

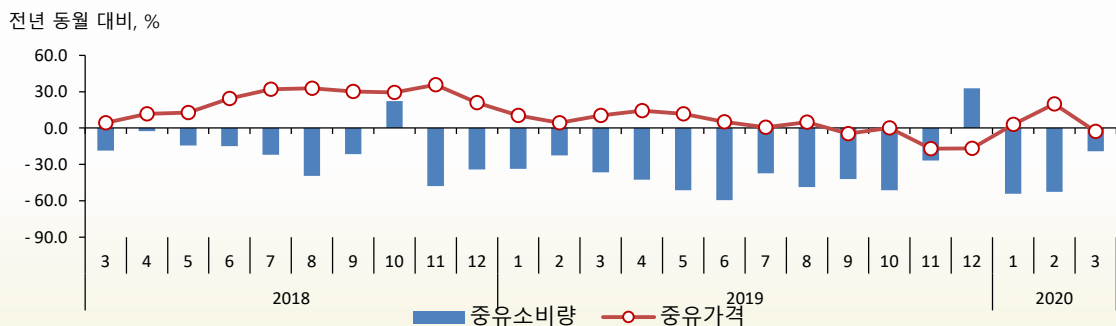
휘발유 소비 증가율 및 가격 상승률 추이



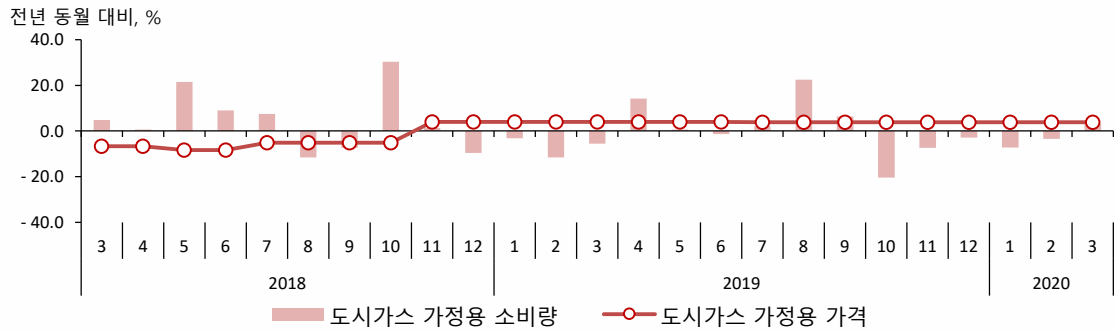
경유 소비 증가율 및 가격 상승률 추이



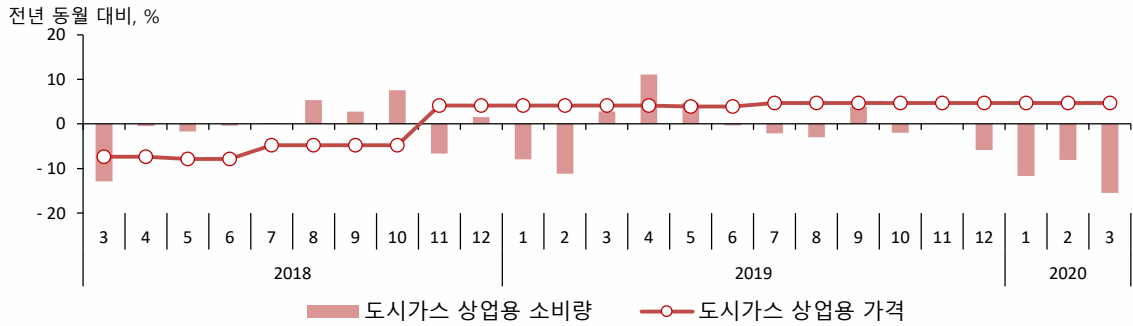
중유 소비 증가율 및 가격 상승률 추이



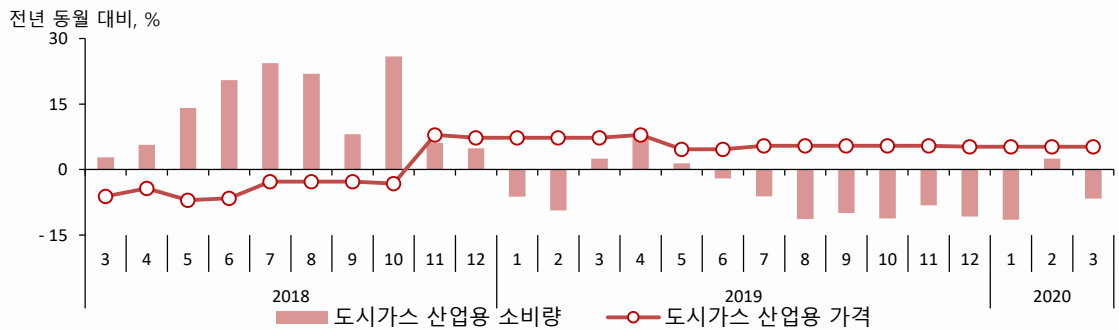
도시가스 소비(가정용) 증가율 및 가격 상승률 추이



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

	2017	2018		2019		2020		2020	1Q
			3Q	4Q	1Q		3Q	4Q	
GDP (조원)	1 760.8 (3.2)	1 812.0 (2.9)	454.2 (2.4)	476.4 (3.1)	437.2 (1.8)	1 849.0 (2.0)	463.1 (2.0)	487.4 (2.3)	443.2 (1.4)
민간소비	848.6 (2.8)	875.6 (3.2)	218.8 (2.7)	224.3 (2.7)	222.6 (1.4)	890.2 (1.7)	222.3 (1.6)	228.5 (1.9)	212.0 (-4.8)
설비투자	170.3 (16.5)	166.3 (-2.3)	37.3 (-9.2)	41.7 (-5.5)	36.5 (-17.4)	153.9 (-7.5)	36.4 (-2.3)	40.8 (-2.0)	39.2 (7.3)
건설투자	282.9 (7.3)	269.8 (-4.6)	67.7 (-9.1)	70.8 (-6.4)	52.3 (-8.1)	262.9 (-2.5)	65.9 (-2.7)	72.6 (2.6)	54.5 (4.2)
소비자물가지수 (2015=100)	102.9	104.5	104.8	104.8	104.5	104.9	104.9	105.2	105.7
대미환율 (원)	1 131.0	1 100.2	1 121.5	1 127.4	1 125.1	1 165.4	1 193.9	1 175.8	1 192.7
기준금리 (%)	1.3	1.5	1.5	1.7	1.8	1.6	1.5	1.3	1.1
경기동행지수 (2015=100)	107.6	110.1	110.4	110.6	110.7	111.7	112.0	112.9	113.1
광공업생산지수 (2015=100)	104.8	106.4	105.4	110.1	100.2	106.3	105.7	112.5	105.2
제조업가동률지수 (2015=100)	98.4	98.8	97.3	101.8	92.5	98.5	98.9	102.4	95.0
평균기온 (°C, 서울 기준)	13.1	13.0	24.8	7.4	3.4	13.5	24.3	9.1	4.8
- 전년 동기 대비 기온차	-0.5	-0.1	0.7	0.1	1.4	0.5	-0.6	1.7	1.4
난방도일	2 517.1 (5.5)	2 597.8 (3.2)	5.0 (72.4)	975.9 (-1.8)	1 310.4 (-8.8)	2 342.9 (-9.8)	0.9 (-82.0)	830.5 (-14.9)	1 199.3 (-8.5)
냉방도일	132.7 (-13.9)	209.0 (57.5)	205.5 (57.7)	- (-)	- (-)	120.4 (-42.4)	120.4 (-41.4)	- (-)	- (-)
에너지원단위	0.17 (-0.4)	0.17 (-1.0)	0.17 (0.1)	0.17 (-3.9)	0.18 (-2.6)	0.16 (-3.3)	0.16 (-3.2)	0.16 (-3.8)	0.17 (-6.0)
1 인당 소비									
석유 (bbl)	18.2 (1.5)	18.1 (-1.0)	4.5 (-1.3)	4.5 (-5.4)	4.5 (-1.0)	18.0 (-0.6)	4.5 (0.3)	4.7 (3.1)	4.3 (-4.7)
전력 (MWh)	9.9 (1.9)	10.2 (3.1)	2.7 (4.4)	2.5 (0.9)	2.6 (-1.6)	10.1 (-1.3)	2.6 (-2.5)	2.4 (-0.8)	2.6 (-1.9)
도시가스 (1000 m³)	0.4 (6.0)	0.5 (6.9)	0.1 (8.0)	0.1 (2.6)	0.2 (-6.4)	0.5 (-4.3)	0.1 (-3.9)	0.1 (-7.6)	0.2 (-5.2)
총에너지 (toe)	5.9 (2.5)	6.0 (1.3)	1.5 (1.9)	1.5 (-1.4)	1.6 (-1.1)	5.9 (-1.5)	1.4 (-1.5)	1.5 (-1.8)	1.5 (-4.9)

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

자료: 한국은행 경제통계시스템, 국가통계포털, 에너지통계월보

국제 에너지 가격

	2018	2019					2020			
			1~5 월	3 월	4 월	5 월	1~5 월	3 월	4 월	5 월
원유 (USD/bbl)										
WTI	64.8 (27.1)	57.0 (-11.9)	57.9 (-10.9)	58.2 (-7.3)	63.9 (-3.7)	60.9 (-13.0)	36.8 (-36.5)	30.5 (-47.7)	16.7 (-73.9)	28.5 (-53.1)
Dubai	69.4 (30.5)	63.5 (-8.5)	66.2 (-1.0)	66.9 (6.7)	70.9 (3.9)	69.4 (-6.8)	40.6 (-38.6)	33.7 (-49.6)	20.4 (-71.3)	30.5 (-56.1)
Brent	71.5 (30.5)	64.2 (-10.3)	66.7 (-4.8)	67.0 (0.5)	71.6 (-0.2)	70.3 (-8.7)	42.4 (-36.5)	33.7 (-49.7)	26.6 (-62.8)	32.4 (-53.9)
국내도입단가 (CIF)	71.4 (34.0)	65.5 (-8.3)	66.0 (-1.2)	65.3 (0.7)	68.9 (4.0)	71.1 (-0.2)	49.2 (-25.5)	52.8 (-19.1)	34.1 (-50.6)	25.8 (-63.7)
LNG										
인도네시아산 (USD/MMBTU)	10.7 (24.0)	10.6 (-1.0)	11.1 (11.9)	11.3 (11.7)	10.3 (1.7)	10.1 (-1.0)	10.0 (-9.7)	10.2 (-9.6)	10.1 (-2.0)	10.1 (-0.8)
국내도입단가 (CIF)	526.3 (26.4)	505.4 (-4.0)	545.6 (11.2)	563.3 (15.3)	481.9 (-0.6)	481.5 (-5.6)	464.7 (-14.8)	461.4 (-18.1)	478.1 (-0.8)	467.0 (-3.0)
유연탄										
호주산 (USD/톤)	107.0 (20.9)	77.9 (-27.2)	91.2 (-10.2)	93.1 (-3.7)	86.8 (-7.4)	82.3 (-21.8)	63.0 (-30.9)	66.7 (-28.3)	58.6 (-32.5)	52.5 (-36.2)
국내도입단가 (CIF)	113.6 (8.9)	100.7 (-11.3)	109.9 (-3.6)	112.9 (-5.5)	107.7 (-5.3)	111.8 (-2.6)	86.7 (-21.1)	89.3 (-20.9)	89.6 (-16.8)	83.6 (-25.3)
석유제품 (USD/bbl)										
휘발유	79.9 (17.4)	72.5 (-9.3)	71.8 (-10.7)	74.4 (-3.5)	80.8 (-0.8)	76.3 (-12.9)	45.2 (-37.0)	36.4 (-51.0)	20.5 (-74.6)	33.5 (-56.2)
등유	84.8 (29.8)	77.3 (-8.9)	78.7 (-5.2)	79.8 (1.1)	82.6 (-3.0)	81.5 (-9.3)	45.6 (-42.1)	39.3 (-50.8)	21.3 (-74.3)	28.9 (-64.6)
경유	84.9 (27.9)	78.2 (-7.9)	79.7 (-3.5)	81.0 (3.4)	83.3 (-1.2)	82.7 (-8.6)	51.1 (-35.9)	45.5 (-43.9)	31.4 (-62.3)	36.1 (-56.4)
중유	65.2 (31.3)	57.5 (-11.8)	63.8 (5.7)	66.2 (16.2)	66.8 (9.5)	64.4 (-5.3)	36.0 (-43.6)	31.5 (-52.5)	23.3 (-65.1)	26.7 (-58.6)
프로판	542.1 (16.0)	434.6 (-19.8)	480.0 (-6.6)	490.0 (2.1)	515.0 (8.4)	525.0 (5.0)	414.0 (-13.8)	430.0 (-12.2)	230.0 (-55.3)	340.0 (-35.2)
부탄	539.2 (7.5)	441.7 (-18.1)	495.0 (-1.6)	520.0 (11.8)	535.0 (13.8)	530.0 (5.0)	439.0 (-11.3)	480.0 (-7.7)	240.0 (-55.1)	340.0 (-35.8)
납사	67.0 (24.5)	56.9 (-15.1)	58.3 (-12.2)	60.1 (-4.5)	63.2 (-5.4)	60.0 (-19.5)	37.4 (-35.8)	30.3 (-49.6)	17.3 (-72.6)	26.3 (-56.1)

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

	2018	2019					2020			
		1~5 월	3 월	4 월	5 월	1~5 월	3 월	4 월	5 월	
석유제품										
휘발유 (원/리터)	1 581.4 (6.0)	1 471.9 (-6.9)	1 401.2 (-10.2)	1 369.5 (-12.1)	1 424.4 (-8.2)	1 517.2 (-4.0)	1 432.3 (2.2)	1 469.1 (7.3)	1 323.7 (-7.1)	1 255.1 (-17.3)
경유 (원/리터)	1 391.9 (8.5)	1 340.1 (-3.7)	1 292.6 (-4.8)	1 269.2 (-6.3)	1 316.4 (-2.4)	1 385.3 (0.4)	1 249.5 (-3.3)	1 280.8 (0.9)	1 132.4 (-14.0)	1 065.8 (-23.1)
중유 (원/리터)	734.8 (18.6)	743.9 (1.2)	724.8 (10.2)	724.0 (10.3)	771.1 (14.3)	777.0 (11.7)	548.8 (-24.3)	703.1 (-2.9)	536.7 (-30.4)	- -
프로판 (원/kg)	1 920.5 (4.7)	1 869.7 (-2.6)	1 876.0 (-0.5)	1 864.7 (-1.2)	1 863.6 (1.0)	1 924.1 (4.4)	1 894.3 (1.0)	1 973.2 (5.8)	1 885.5 (1.2)	1 753.8 (-8.9)
부탄 (원/리터)	874.6 (5.8)	806.2 (-7.8)	808.3 (-5.7)	797.5 (-7.0)	796.5 (-3.9)	847.6 (2.5)	822.6 (1.8)	874.3 (9.6)	818.4 (2.8)	725.0 (-14.5)
도시가스(원/MJ)										
가정용	15.1 (-4.3)	15.6 (3.9)	15.3 (4.0)	15.3 (4.0)	15.3 (4.0)	15.3 (4.0)	15.9 (3.8)	15.9 (3.8)	15.9 (3.8)	15.9 (3.8)
상업용	15.4 (-4.4)	16.1 (4.4)	15.7 (4.1)	15.7 (4.1)	15.7 (4.1)	15.7 (3.9)	16.5 (4.7)	16.5 (4.7)	16.5 (4.7)	16.5 (4.7)
산업용	13.0 (-2.3)	13.8 (6.0)	13.6 (6.9)	13.8 (7.3)	13.3 (7.9)	13.3 (4.6)	14.3 (5.3)	14.5 (5.2)	14.0 (5.4)	14.0 (5.4)
전기(원/kWh)										
주택용	147.3 -	147.3 -	147.3 -	147.3 -	147.3 -	147.3 -	147.3 -	147.3 -	147.3 -	147.3 -
일반용	84.4 -	84.4 -	76.0 -	65.2 -	65.2 -	65.2 -	76.0 -	65.2 -	65.2 -	65.2 -
산업용	96.0 -	96.0 -	90.5 -	78.5 -	78.5 -	78.5 -	90.5 -	78.5 -	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

	2018	2019					2020p			
			1~3 월	1 월	2 월	3 월	1~3 월	1 월	2 월	3 월
석탄 (백만 톤)	141.0 (0.9)	133.0 (-5.7)	33.8 (-8.5)	12.4 (-6.9)	11.0 (-7.7)	10.4 (-11.3)	28.8 (-14.6)	10.7 (-13.6)	9.3 (-16.0)	8.9 (-14.3)
- 원료탄 제외	106.4 (2.8)	98.0 (-7.8)	25.2 (-11.7)	9.4 (-8.5)	8.3 (-10.9)	7.4 (-16.2)	20.3 (-19.3)	7.8 (-17.7)	6.6 (-21.0)	6.0 (-19.3)
석유 (백만 bbl)	931.8 (-0.6)	928.4 (-0.4)	234.5 (-0.8)	84.9 (1.2)	73.1 (-2.3)	76.5 (-1.5)	223.7 (-4.6)	80.7 (-4.8)	71.9 (-1.7)	71.1 (-7.1)
- 비에너지유 제외	445.5 (0.4)	451.8 (1.4)	115.7 (0.2)	42.6 (3.6)	35.0 (-3.0)	38.0 (-0.5)	105.5 (-8.8)	38.4 (-10.0)	33.7 (-3.7)	33.4 (-12.2)
LNG (백만 톤)	42.3 (16.2)	40.9 (-3.2)	12.9 (-5.5)	5.0 (-6.2)	4.1 (-6.1)	3.8 (-3.9)	13.1 (1.2)	4.9 (-3.4)	4.3 (5.9)	3.9 (2.2)
수력 (TWh)	7.3 (3.9)	6.2 (-14.3)	1.5 (5.6)	0.5 (12.5)	0.5 (7.0)	0.5 (-2.8)	1.7 (17.0)	0.5 (-1.2)	0.5 (12.2)	0.6 (43.9)
원자력 (TWh)	133.5 (-10.1)	145.9 (9.3)	37.3 (34.0)	12.3 (24.7)	11.0 (25.5)	14.0 (51.8)	39.1 (4.6)	11.9 (-2.9)	12.7 (15.0)	14.5 (3.1)
기타 (백만 toe)	17.1 (8.0)	17.9 (4.7)	4.5 (7.5)	1.6 (8.3)	1.4 (2.5)	1.6 (11.5)	4.6 (3.3)	1.5 (-5.3)	1.5 (9.9)	1.7 (6.2)
총에너지 (백만 toe)	307.5 (1.8)	303.4 (-1.3)	80.3 (-0.9)	29.2 (-0.8)	25.2 (-2.3)	25.8 (0.3)	76.5 (-4.7)	27.2 (-7.0)	24.8 (-1.6)	24.5 (-5.2)
- 비에너지유 제외	247.1 (2.6)	244.0 (-1.2)	65.5 (-0.8)	24.0 (-0.8)	20.5 (-2.5)	21.0 (0.9)	61.8 (-5.6)	21.9 (-8.6)	20.1 (-2.0)	19.8 (-5.9)
- 원료용 제외	222.9 (3.5)	219.7 (-1.5)	59.5 (-1.1)	22.0 (-0.7)	18.6 (-3.1)	19.0 (0.5)	55.9 (-6.1)	19.9 (-9.4)	18.2 (-2.1)	17.8 (-6.3)

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

총에너지 원별 비중

(단위 %)

	2018	2019					2020p			
			1~3 월	1 월	2 월	3 월	1~3 월	1 월	2 월	3 월
석탄	28.2	27.0	25.9	26.0	26.9	24.8	23.4	24.2	23.3	22.7
- 원료탄 제외	20.3	19.0	18.4	19.0	19.3	16.9	15.7	16.8	15.6	14.4
석유	38.5	38.7	37.1	36.9	36.8	37.8	36.8	37.2	36.5	36.5
- 비에너지유 제외	18.9	19.2	18.8	19.0	18.1	19.2	17.6	17.9	17.5	17.4
LNG	18.0	17.6	21.1	22.5	21.2	19.3	22.4	23.4	22.8	20.8
수력	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.5	0.6
원자력	9.2	10.2	9.9	8.9	9.3	11.6	10.9	9.3	10.9	12.6
기타	5.6	5.9	5.6	5.3	5.4	6.1	6.1	5.4	6.1	6.8
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

최종 소비

(단위: 백만 toe)

	2018	2019	2020p				2020p			
			1~3 월	1 월	2 월	3 월	1~3 월	1 월	2 월	3 월
산업	142.9 (0.7)	142.7 (-0.1)	35.7 (1.0)	12.5 (0.3)	11.4 (0.7)	11.8 (2.0)	35.3 (-1.0)	12.5 (-0.2)	11.2 (-1.5)	11.7 (-1.5)
수송	43.0 (0.4)	42.6 (-0.9)	10.7 (3.4)	3.8 (6.8)	3.2 (2.7)	3.6 (0.8)	9.2 (-13.8)	3.2 (-15.6)	3.1 (-4.8)	2.9 (-20.0)
가정·상업	41.3 (3.7)	40.5 (-2.2)	14.3 (-5.2)	5.6 (-2.8)	4.8 (-9.8)	3.9 (-2.7)	13.7 (-4.3)	5.1 (-8.8)	4.7 (-3.4)	3.9 (1.0)
공공	5.6 (2.0)	5.5 (-1.2)	1.5 (-6.0)	0.6 (-0.6)	0.5 (-11.9)	0.5 (-5.8)	1.5 (-1.8)	0.5 (-5.5)	0.5 (2.8)	0.5 (-1.8)
최종 소비	232.7 (1.2)	231.2 (-0.6)	62.2 (-0.3)	22.4 (0.5)	19.9 (-2.1)	19.8 (0.6)	59.7 (-4.0)	21.3 (-5.1)	19.4 (-2.4)	18.9 (-4.4)
석탄 (백만 톤)	49.2 (-2.3)	48.2 (-2.1)	12.1 (1.6)	4.0 (-4.5)	4.0 (5.4)	4.1 (4.4)	11.4 (-6.0)	4.0 (1.8)	3.5 (-13.3)	3.9 (-6.4)
석유 (백만 bbl)	920.0 (-0.7)	920.3 (0.0)	231.6 (0.4)	83.9 (2.6)	72.5 (-0.6)	75.2 (-1.1)	222.1 (-4.1)	80.0 (-4.6)	71.5 (-1.5)	70.7 (-6.0)
전기 (TWh)	526.1 (3.6)	520.5 (-1.1)	136.1 (-1.4)	48.6 (0.6)	44.4 (-5.1)	43.1 (0.4)	133.7 (-1.8)	46.3 (-4.8)	44.5 (0.3)	42.9 (-0.5)
도시가스 (십억 m³)	24.3 (7.4)	23.3 (-4.1)	8.8 (-6.2)	3.4 (-4.6)	2.9 (-10.8)	2.5 (-2.6)	8.3 (-5.1)	3.1 (-8.9)	2.8 (-2.5)	2.4 (-3.0)
열·기타 (천 toe)	11.8 (6.4)	11.9 (0.9)	3.6 (1.2)	1.3 (0.9)	1.1 (-3.6)	1.1 (7.0)	3.5 (-2.5)	1.3 (-6.1)	1.2 (1.3)	1.1 (-2.2)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

최종 소비 비중

(단위: %)

	2018	2019p	2020p				2020p			
			1~3 월	1 월	2 월	3 월	1~3 월	1 월	2 월	3 월
산업	61.4	61.7	57.4	55.7	57.0	59.8	59.2	58.6	57.6	61.6
수송	18.5	18.4	17.1	16.9	16.3	18.3	15.4	15.0	15.9	15.3
가정·상업	17.8	17.5	23.0	24.8	24.2	19.6	22.9	23.9	24.0	20.7
공공	2.4	2.4	2.5	2.6	2.5	2.3	2.5	2.6	2.6	2.4
최종 소비	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
석탄	13.9	13.8	12.8	11.8	13.1	13.8	12.7	12.6	12.0	13.6
석유	50.2	50.4	47.3	47.4	46.2	48.2	46.8	47.0	46.4	46.9
전기	19.4	19.4	18.8	18.6	19.2	18.7	19.3	18.7	19.7	19.5
도시가스	11.4	11.3	15.3	16.3	15.8	13.7	15.4	15.9	16.0	14.3
열·기타	5.1	5.1	5.8	5.9	5.7	5.6	5.8	5.9	6.0	5.7

주: p는 잠정치

자료: 에너지통계월보