



에너지 수급 브리프

2018. 5월

제 13 차 장기 천연가스 수급계획의 주요 내용

지난 4 월 6 일 ‘제 13 차 장기 천연가스 수급계획(2018~2031)’이 발표¹되었다. 이번 계획에서는 최근 정부의 에너지 전환 정책으로 천연가스의 중요성이 대두됨에 따라 지난 12 차 계획에서보다 천연가스 수요 전망치가 크게 상향 조정되었다. 따라서 이번 계획의 주안점은 이를 뒷받침하기 위한 안정적인 천연가스 수급을 강조하는 것이라 할 수 있다. 본 고에서는 이번 ‘제 13 차 장기 천연가스 수급계획’이 이전 계획과 어떻게 달라졌는지 살펴보고, 가스 시장 선진화를 위해 향후 어떤 내용이 보완되어야 할지에 대해 논의하고자 한다.

강병욱 부연구위원 (byunguk.kang@keei.re.kr)

2031 년 천연가스 수요는 4 천만 톤 전망

‘제 13 차 장기 천연가스 수급계획(2018~2031)’에 따르면 가스 수요는 2018~2031 년까지 연평균 0.8% 증가하여 2031 년에는 4,049 만 톤에 도달할 것으로 전망된다.^{2,3} 도시가스용은 건물용 수요가 정체됨에도 불구하고 산업용이 한국가스공사 미수급 회수 완료, 국제 유가의 지속적 상승 등으로 가격 경쟁력이 강화되며 수요 증가를 견인하여 전망 기간 연평균 1.2% 증가할 전망이다. 발전용은 원자력과 석탄 등 기저발전 설비가 대규모로 신규 진입하는 전망 초기에는 큰 폭으로 감소하겠으나 2020 년대 중반 이후 기존에 계획되어있던 기저발전 설비의 진입이 취소 되면서 가스 수요가 빠르게 회복되어 연평균으로는 0.3% 증가할 전망이다.

표 1 천연가스수요전망(단위:만톤)

연도	도시가스용			발전용	합계
	건물	산업	소계		
2018	1,185	809	1,994	1,652	3,646
2024	1,231	886	2,117	1,294	3,411
2031	1,329	1,011	2,340	1,709	4,049
연평균(%)	0.89	1.73	1.24	0.26	0.81

자료: 제 13 차 장기 천연가스 수급계획(산업통상자원부, 2018.4)

12 차 계획 대비 발전용 수요가 대폭 상향 조정

12 차 계획의 천연가스 수요 전망치와 비교하면 도시가스 수요는 소폭 하향 조정된 반면, 발전용 수요는 큰 폭으로 상향 조정되었다. 12 차 계획의 도시가스 수요는 2015~2029 년 사이 연평균 2.1% 증가하여

¹ ‘도시가스사업법’ 제 18 조의 2 제 3 항은 “산업통상자원부장관은 2 년마다 해당 연도를 포함한 10 년 이상의 기간에 걸친 장기 천연가스 수급 계획을 수립하여 그 주요 내용을 공고하여야 한다.”라고 명시하고 있다.

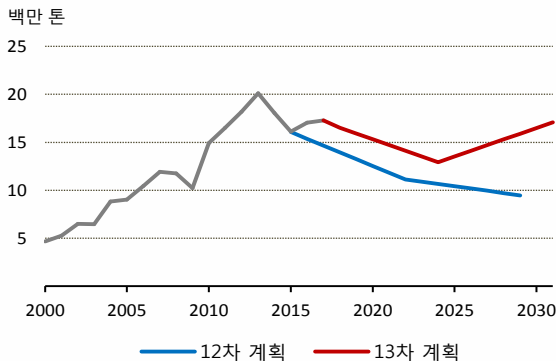
² 도시가스 수요 전망 모형은 ‘총에너지 패럴 모형’으로 105 개국의 GDP 와 총에너지 소비 간 실적을 분석하여 우리나라의 총에너지 소비를 예측하고, 추정된 가스의 비중을 적용하여 가스 수요를 전망하는 방식이다. 발전용 가스 수요는 ‘제 8 차 전력수급 기본계획’의 환경 급전 기준 LNG 발전량을 반영하여 도출되었다.

³ 전망을 위한 전제로는 GDP, 인구, 에너지 가격 등이 있는데, GDP 는 KDI 에서 전망(연평균 2.4% 증가), 인구는 통계청에서 2016 년에 발표한 장래인구추계를 사용, 에너지 가격은 전망 시점(2017.11)에서의 에너지 상대가격이 유지된다고 가정하였다.

2029년에는 2,517만 톤을 기록할 것으로 전망되었었다. 이번 계획의 도시가스 수요는 이보다 다소 낮게 전망되었는데, 이는 가장 중요한 전망 전제인 GDP 전망치의 변화 때문이다. 12차 당시 GDP는 2015~2029년 연평균 3.0% 증가할 것으로 전제된 반면, 13차 계획에는 이보다 0.6%p 하락한 2.4% 증가에 그칠 것으로 전제되었다.

반면, 13차의 발전용 수요는 이전보다 대폭 높아졌다. 12차 계획에서 발전용 가스 수요는 연평균 4.2% 감소하여 2029년에는 2014년의 절반 정도에 불과한 948만 톤까지 축소될 것으로 전망됐으나, 13차 계획에서는 발전용 수요가 대폭 상향 조정되어 2031년에 1,709만 톤에 달할 것으로 전망되었다.

그림 1 12차, 13차 천연가스 공급계획상 발전용 수요전망 비교



주: 12차 계획의 전망치는 2015, 2022, 2029년, 13차 계획은 2018, 2024, 2031년의 각각 세 값을 연결한 것임

자료: 2017 에너지통계연보, 제 12, 13차 장기 천연가스 공급계획

이처럼 발전용 가스 수요의 전망 수치가 크게 차이나는 데는 두 가지 원인이 있는데, 첫 번째는 발전 설비 계획의 차이이다. 정부의 에너지 전환 정책의 영향으로 기존 계획에서 2020년대 진입 계획이었던 기저발전 설비들 중 다수가 '제 8차 전력수급 기본계획'에서 취소되었고 계획에 없던 석탄 및 원자력 설비 폐지가 대폭 추가되어 발전용 가스 수요가 2020년대 중반 이후 다시 빠르게 증가하는 것으로 전망되었다.

⁴ 현행 전력시장은 경제급전 원칙에 따라 발전 순위를 정하고 있는데, 최근 미세먼지 문제 등 환경 문제가 대두됨에 따라 제 8차 전력수급 기본계획에서는 경제급전을 따르는 경우를 기준 시나리오로 설정하고, 추가로 환경급전을 따르는 경우를 목표 시나리오로 설정하여 분석하였다. 이 중

표 2 7차~13차 전력수급 기본계획에서 발전설비 계획변경

	진입 취소	추가 퇴출
석탄	당진에코#1,#2	영동#1,#2, 삼천포#1~4, 호남#1,#2, 보령#1,#2, 태안#1,#2
원자력	신한울#3,#4, 천지#1,#2, 신규원전#1,#2	월성#1~4, 고리#2~4, 한울#1,#2, 한빛#1,#2

자료: 제 7, 8차 전력수급 기본계획

두 번째, 12차 계획까지는 현 전력 시장의 급전 원칙인 경제급전에 따라 발전 비중을 설정한 반면, 13차 계획에서는 환경급전으로 가스발전의 비중이 높아지는 경우를 가정하고 발전용 가스 수요를 도출했기 때문이다.⁴

천연가스 도입 및 수급관리 유연성 확대

이처럼 가스 수요가 상향 조정됨에 따라 안정적 가스 공급은 더욱 중요한 이슈로 부상하였다. 이에 이번 계획은 과거 꾸준히 추진되어온 천연가스 도입 조건 유연성 확보(도착지 제한 조항 및 의무인수 조항 폐지, 감량권 및 증량권 확대 등), 도입선 다변화 추진, 유가 변동에 따른 가스 가격 등락폭 완화를 위한 도입가격 인덱스 다양화, 장기계약 중심에서 탈피한 계약기간 다변화 등을 통해 가스 도입에서의 유연성을 강화하고, '천연가스 수급협의회' 및 '동절기 천연가스 수급안정 대책기구' 등의 정례적 운영을 통해 안정적 가스 수급을 도모하기로 하였다.

이에 더하여 이번 계획에서 추가된 새로운 가스 수급 관리 수단은 '연료대체 계약'이다. 연료대체 계약은 천연가스와 타에너지원을 선택적으로 사용하고 있는 수요처를 대상으로 국가 수급상 필요할 경우 일시적인 연료대체가 가능하도록 하는 계약이다. 산업체에서는 유가 및 가스 가격의 변동성이 확대된 2010년대 들어 중유 및 LPG와 같은 석유 제품과 도시가스를 혼용할 수 있는 듀얼보일러(dual boiler) 도입을 확대해왔다. 또한, 석유정제업의 수소처리공정(hydrotreating process)⁵에

제 13차 장기 천연가스 수급계획에서는 목표 시나리오의 발전 믹스를 이용하였다.

⁵ 석유정제업에서 증류된 유분에 포함된 불순물을 제거하기 위한 공정이다.

쓰이는 원료용(수소제조용) 도시가스도 납사 등 석유제품으로 쉽게 대체가 가능하다. 이와 같은 듀얼보일러 보급 증가, 원료용 도시가스 사용 개시 등은 도시가스와 석유제품 간의 에너지 대체를 용이하게 하여 최근 산업용 도시가스 소비의 변동성 확대 요인으로 지목⁶되었으나, 이번 계획은 이를 역으로 활용하여 가스 수급관리 수단으로 도입한 것이다.

표 3 연료대체계약으로대체가능한물량추정(단위:만톤)

연도	산업용 총판매량	연료대체 가능 업체		기간별 대체가능 물량	
		사용량	업체수	60 일	120 일
2013	752.4	113.3	36	18.6	37.2
2014	686.8	87.7	64	14.4	28.8
2015	575.6	38.2	62	6.3	12.6
2016	571.0	43.6	78	7.2	14.3
2017	618.9	86.8	90	14.3	28.5

자료: 제 13 차 장기 천연가스 수급계획(산업통상자원부, 2018.4)

지난 겨울의 경우, 12 월과 1 월 이상 한파가 지속되면서 난방도일이 전년 동월 대비 각각 18.9%, 10.8% 증가하여 도시가스 소비도 각각 17.7%, 14.9% 증가한 적이 있다. 이와 같이 가스 수요가 예상 밖으로 급등하는 경우, 연료대체 계약은 Spot 물량 구입 비용을 절감하는 동시에 가스 수급 안정을 도모할 수 있는 유용한 수단이 될 수 있을 것으로 기대된다.

민간 직수입관련 제도 개편은 향후 과제

가스 도입 및 수급관리 유연성 확대 방안 중 민간 직수입관련 제도 개편 논의가 빠진 것은 아쉬운 부분이다.

전체 천연가스 계약 물량에서 민간 직수입 물량이 차지하는 비중은 2017 년 9.6%에서 전망 기간 점차 확대되어 이번 계획의 마지막 연도인 2031 년에는 20.3%까지 높아진다(2018.5.23 기준, IHS). 국가 계획에

의해 가스 수급을 조절하는 것보다 시장의 자율적 조정 기능을 확대하는 것이 가스 시장의 유연성을 높일 수 있는 더 좋은 방법이라는 점에서 향후 직수입 물량 비중 확대는 바람직하다고 할 수 있다. 또한, 가스 공급 측면에서의 경쟁 도입으로 가스 공급 비용을 낮춰 전반적인 사회 후생을 증대할 수 있다.

그러나 아직까지 직수입된 천연가스는 용도가 자가 소비용으로만 제한되어있고 특별한 경우 외에는 제 3 자에게 처분할 수 없게 되어있어,⁷ 수급 불균형에 따르는 리스크를 키우고 시장의 자율성을 저해하는 측면이 있다. 또한, 직수입사의 터미널 및 배관 등 공급설비 확보 어려움이나, 직수입 대상 물량 제한 등도 장애요인으로 작용한다.

다행히, 이번 계획에서 정례적으로 운영하기로 한 ‘천연가스 수급협의회’의 구성에 산업부, 가스공사와 함께 민간 직수입자가 포함되어 있다. 이를 통해 가스공사와 직수입자 간 인프라분야 등에서의 협력이 강화되고 더 나아가 관련 제도 또한 진일보한 방향으로 개선될 것을 기대해 본다.

참고문헌

- 강병욱, 2017.12, ‘한국가스공사 미수금 문제가 도시가스 수급에 미치는 효과’, KEEI 에너지수급브리프
- 김기중, 2012.12, ‘LNG 거래역량 강화방안 연구’
- 산업통상자원부, 2015.12, ‘제 12 차 장기 천연가스 수급계획 (2015~2029)’
- 산업통상자원부, 2017.12, ‘제 8 차 전력수급기본계획 (2017~2031)’
- 산업통상자원부, 2018.4, ‘제 13 차 장기 천연가스 수급계획 (2018~2031)’
- IHS Markit LNG Sales Contracts Database, 2018.5.23 기준

⁶ 강병욱(2017)

⁷ ‘도시가스사업법’ 제 10 조의 6(자가소비용직수입자 등의 처분 제한) 제 1 항은 “자가소비용직수입자는 수입한

천연가스를 국내의 제 3 자에게 처분할 수 없다. 다만 천연가스의 수급안정과 효율적인 처리나 그 밖에 대통령령으로 정하는 사유에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하다.”라고 명시하고 있다.

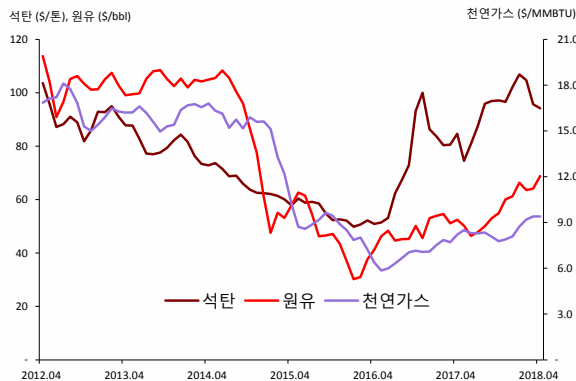
1. 에너지 가격

□ 4 월 국제 유가는 가파르게 상승, 천연가스 가격은 전월 수준 유지, 석탄 가격은 소폭 하락

- **(국제 에너지 가격)** 국제 유가는 중동의 지정학적 위기 고조와 미국의 이란 경제 제재 가능성 등으로 전월 대비 7.4% 상승. 국제 석탄 가격은 중국의 석탄 수입 감소 및 석탄 감산 정책 완화 등으로 1.5% 하락
- **(석유제품)** 휘발유와 경유 가격은 전월(3 월) 국제 유가가 횡보함에 따라 전월 수준 유지. 프로판과 부탄 가격은 국제 가격이 전월 대비 각각 8.6%, 7.9% 하락함에 따라 각각 2.2%, 3.3% 하락
- **(도시가스)** 산업용이 동절기 요금에서 기타월 요금으로 전환되며 전월 대비 1.7% 하락
- **(전력*)** 전력 요금은 전월 산업용과 일반용이 봄/가을철 요금으로 전환되며 대폭 하락 후 같은 수준 유지

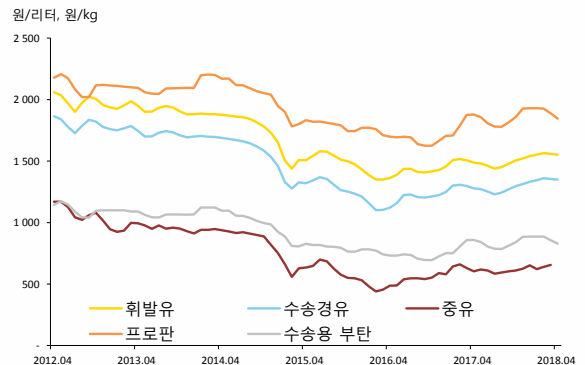
※ 주택용 누진 요금제는 2016 년 12 월 13 일 개편된 이후 같은 수준 유지

국제 주요 에너지 가격 추이



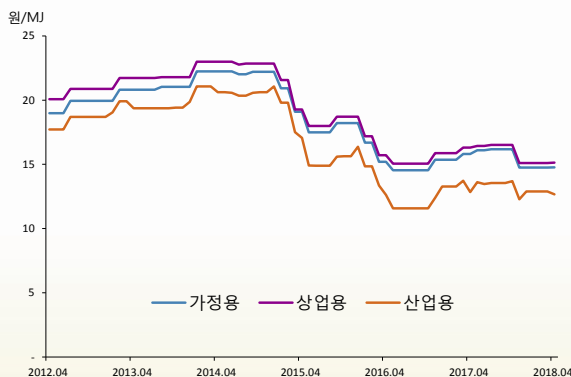
주 1) 국제 유가는 두바이·브렌트·WTI 평균, 천연가스는 일본 CIF 수입가격, 석탄은 호주산 Thermal Coal FOB 기준
2) 전년 동월 대비(%): 석탄(11.3), 원유(31.2), 천연가스(14.6)

국내 석유제품 가격 추이



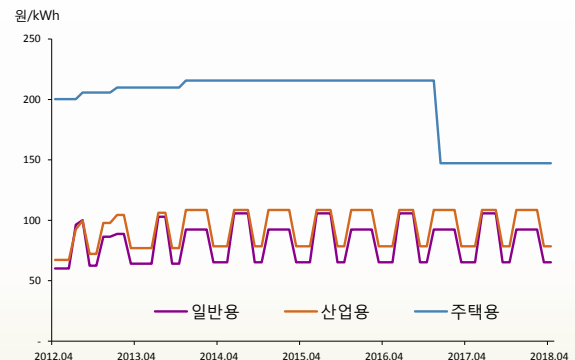
주 1) 전년 동월 대비(%): 휘발유(4.3), 경유(5.6), 중유(4.2, 3월), 프로판(-1.8), 부탄(-3.4)

국내 도시가스 가격 추이



주 1) 기본 요금을 제외한 서울지역 평균
2) 전년 동월 대비(%): 가정용(-6.6), 상업용(-7.2), 산업용(-1.4)

국내 전력 가격 추이



주 1) 주택용(고압, 2구간의 전력량 요금, 일반용(갑, 저압), 산업용(을, 고압B 중간 부하) 기준 요금
2) 전년 동월 대비(%), 주택용(0.0), 일반용(0.0), 산업용(0.0)

2. 에너지 상대가격

□ 4 월 전력의 타에너지원 대비 상대 가격은 모든 용도에서 전월과 비슷한 수준 유지

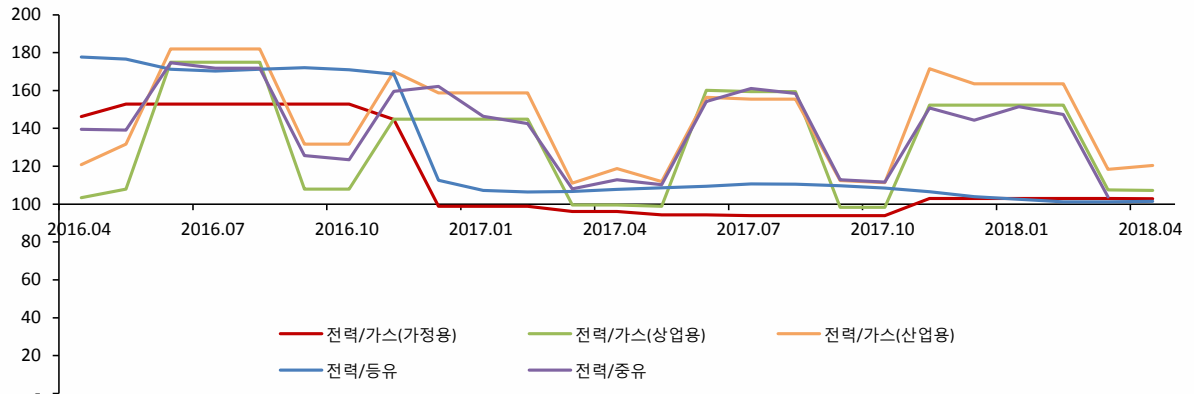
- **(전력/도시가스)** 전력 요금이 전월과 같은 수준을 유지하고 가스 요금도 산업용 외에는 전월과 동일하여 상대가격도 전월 수준 지속. 산업용 도시가스 요금이 소폭 하락함에 따라 산업용 전력/도시가스 상대가격은 소폭 상승

※ 전년 동월 대비 증가율(%): 가정용(7.1), 상업용(7.7), 산업용(1.4)

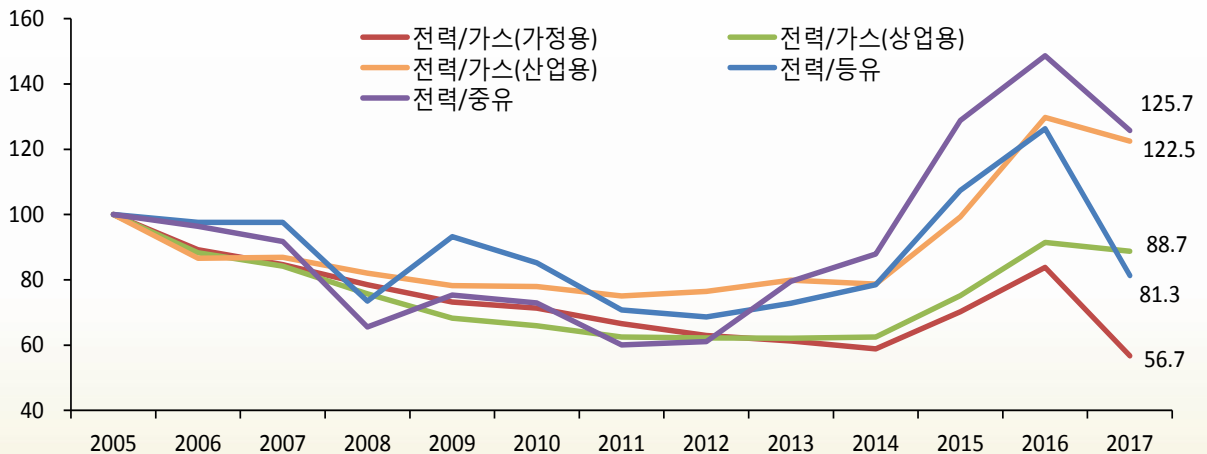
- **(전력/석유제품)** 전력/등유 가격은 주택용 전력 요금이 동일한 가운데 등유 가격도 전월과 비슷하여 상대가격도 전월 수준 지속. 3 월 전력/중유 가격은 전력 요금의 봄/가을철 요금 전환으로 대폭 하락

※ 전년 동월 대비 증가율(%): 전력/중유(-4.0, 3 월), 전력/등유(-5.9)

월별 전력 상대가격 추이('14.1월=100 기준)



연도별 전력 상대가격 추이('05년=100 기준)



3. 총에너지 및 최종에너지 소비

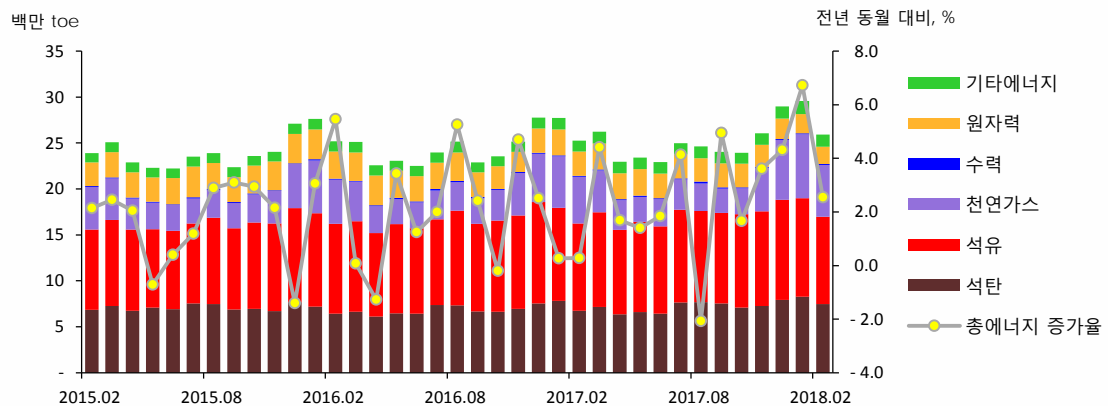
□ 2월 총에너지 소비는 전년 동월 대비 2.5% 증가하였지만 석유와 가스의 증가세 둔화로 증가율은 하락

- 원자력은 예방정비량의 대폭 증가(4.6 GW, 88.2%) 등으로 설비 이용률이 하락하면서 감소세 확대
- 석유 소비는 건물용과 산업용 증가세가 둔화되고 수송용 소비가 감소하면서 증가세 둔화
- 가스 소비는 발전용과 도시가스용 모두 증가하였지만, 석탄 발전량 증가 등으로 증가세 둔화
- 석탄 소비는 산업용 무연탄 소비 증가와 석탄 화력 발전 설비의 증설에 따른 발전용 소비 증가로 증가

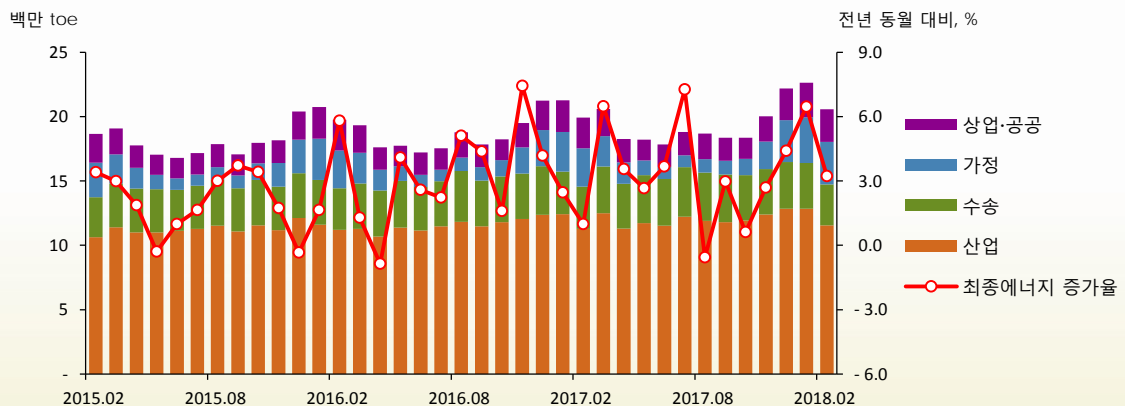
□ 최종에너지 소비는 생산 증가, 기온 효과 등으로 전년 동월 대비 3.2% 증가하였지만, 증가세는 둔화

- 산업 부문 에너지 소비는 석유화학, 반도체 생산 증가로 증가하였지만, 근무일수 감소로 증가세는 둔화
- 수송 부문은 화물 교통량 감소, 제주 항공 여객 감소, 향만 물동량 감소 등으로 감소로 전환
- 건물 부문은 기온 하락 등으로 11개월 연속 증가하였지만, 난방 도일 증가세 둔화 등으로 증가세 둔화
- 전력 소비는 석유화학 및 반도체 생산 증가, 난방 도일 증가, 서비스업 생산 활동 증가 등으로 증가하였지만, 근무일수 감소, 자동차 및 전기로강 생산 감소 등으로 증가세는 둔화

총에너지 소비 및 증가율 추이



최종에너지 소비 및 증가율 추이

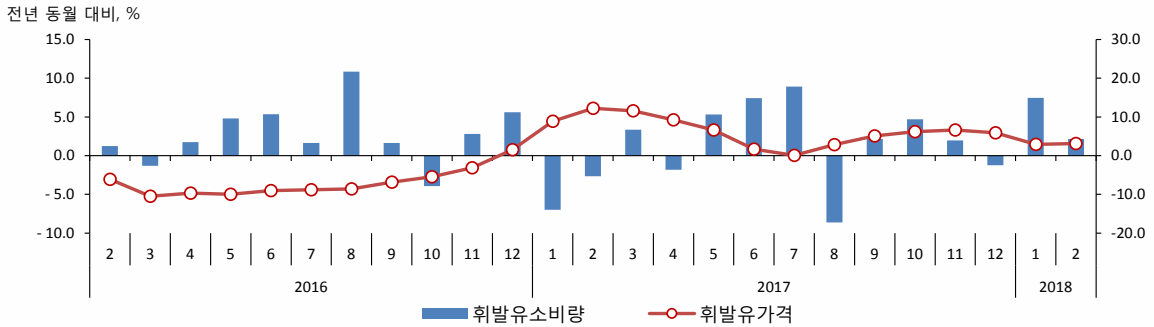


4. 가격-소비 증감률 비교

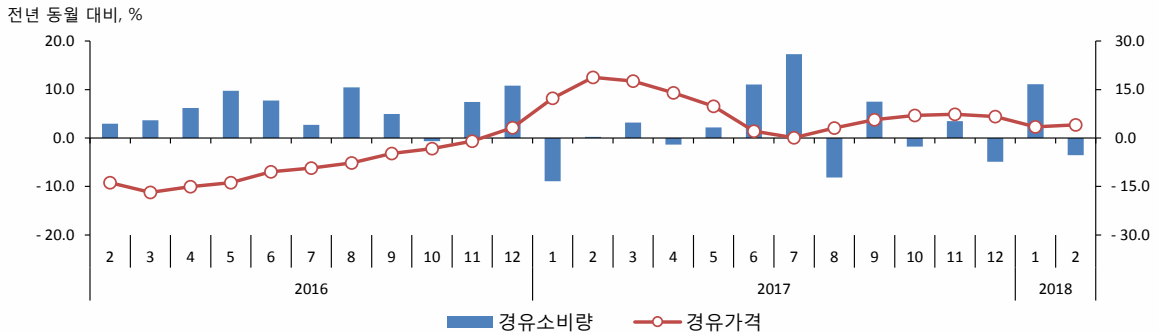
□ 석유제품 가격이 지속 상승함에 따라 휘발유는 증가세가 크게 둔화, 경유는 감소로 전환

- 한국가스공사 미수금 회수 완료로 도시가스 가격이 대폭 하락하고 이상 한파가 2월까지 이어지며 가정용과 산업용 도시가스 소비 증가세가 지속

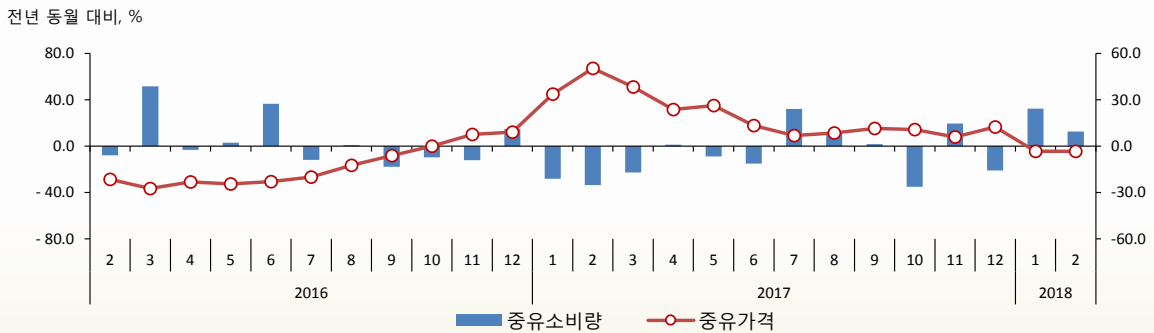
휘발유 소비 증가율(좌) 및 가격 증가율(우) 추이



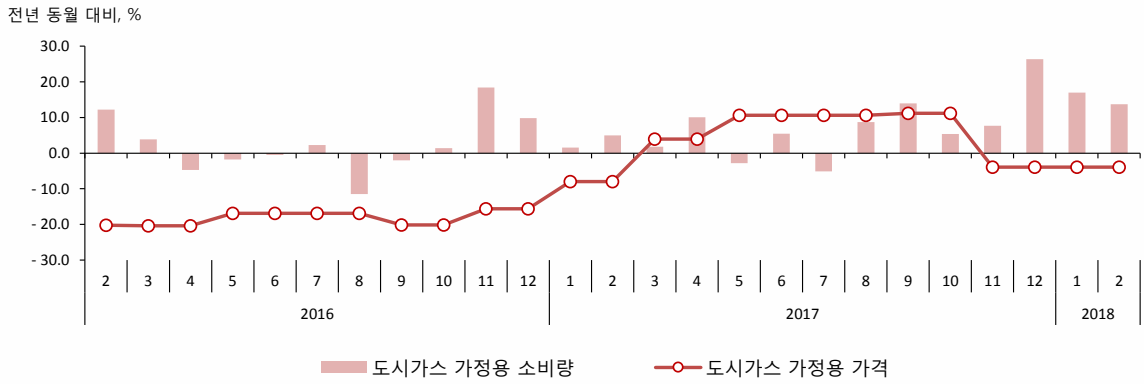
경유 소비 증가율(좌) 및 가격 증가율(우) 추이



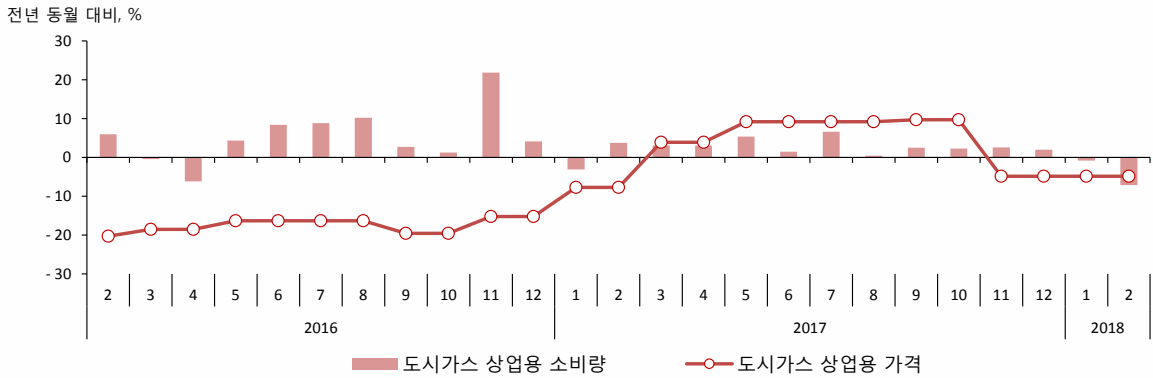
중유 소비 증가율(좌) 및 가격 증가율(우) 추이



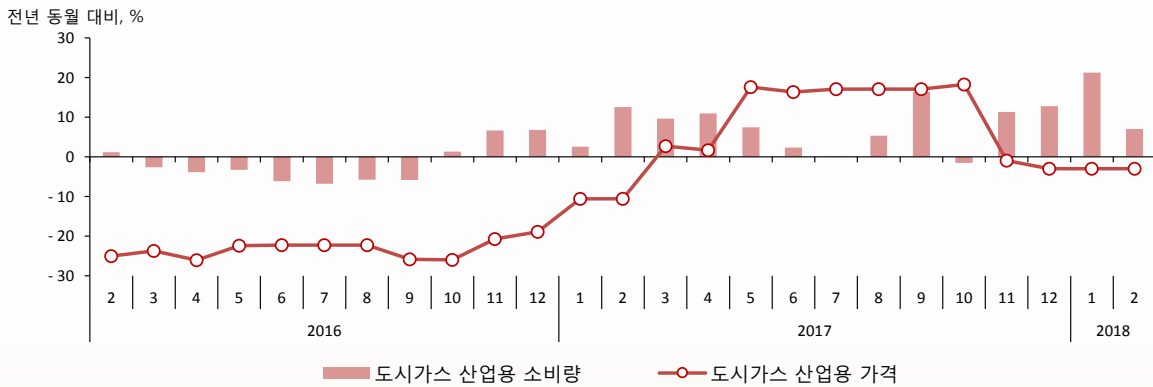
도시가스 소비(가정용) 증가율 및 가격 증가율 추이



도시가스 소비(상업용) 증가율 및 가격 증가율 추이



도시가스 소비(산업용) 증가율 소비 및 가격 증가율 추이



<부록> 에너지 수급 주요 지표 및 통계

주요 경제 통계 및 지표

	2015 년	2016 년				2017 년			
			2 분기	3 분기	4 분기		2 분기	3 분기	4 분기
GDP (조원)	1 466.8 (2.8)	1 508.3 (2.8)	378.6 (3.4)	378.2 (2.6)	395.9 (2.4)	1 554.8 (3.1)	388.8 (2.7)	392.4 (3.8)	407.8 (3.0)
민간소비	707.5 (2.2)	725.4 (2.5)	176.8 (3.6)	182.1 (2.8)	184.5 (1.4)	744.3 (2.6)	181.0 (2.4)	186.8 (2.6)	190.7 (3.4)
설비투자	140.3 (4.7)	138.8 (-1.0)	35.7 (-1.6)	33.6 (-2.5)	37.4 (3.3)	159.1 (14.6)	42.0 (17.9)	39.1 (16.3)	40.6 (8.6)
건설투자	211.5 (6.6)	233.4 (10.3)	61.8 (9.4)	62.0 (11.0)	65.1 (11.9)	251.1 (7.6)	67.1 (8.5)	67.0 (8.0)	67.6 (3.8)
소비자물가지수 (2015=100)	100.0	101.0	100.8	101.0	101.5	102.9	102.7	103.3	103.1
대미환율 (원)	1 131.0	1 160.8	1 163.2	1 121.1	1 156.4	1 131.0	1 129.4	1 132.3	1 107.5
기준금리 (%)	1.6	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4
경기동행지수 (2015=100)	100.0	103.3	102.7	103.9	104.5	107.0	106.8	107.4	107.9
광공업생산지수 (2015=100)	100.0	102.3	102.1	100.2	108.4	104.2	104.3	104.8	104.3
제조업가동률지수 (2015=100)	100.0	98.2	100.3	95.5	101.4	97.1	98.3	98.1	96.0
평균기온 (°C, 서울 기준)	13.6	13.6	19.1	25.8	8.0	13.0	18.9	25.0	6.7
- 전년동기대비 기온차	0.2	- 0.0	0.5	0.9	- 0.6	- 0.6	- 0.2	- 0.8	- 1.3
난방도일	2 459.1 (-1.7)	2 589.7 (5.3)	140.9 (-16.2)	0.3 -	935.3 (8.0)	2 687.6 (3.8)	138.6 (-1.6)	0.6 -	1 060.9 (13.4)
냉방도일	151.8 (21.1)	238.1 (56.9)	10.2 (-24.4)	227.9 (64.8)	- -	188.1 (-21.0)	18.2 (78.4)	169.9 (-25.5)	- -
에너지원단위	0.20 (-1.1)	0.20 (-0.4)	0.18 (-2.2)	0.19 (0.6)	0.19 (-0.0)	0.19 (-0.9)	0.18 (-1.0)	0.19 (-1.5)	0.19 (0.3)
1 인당 소비									
석유 (bbl)	16.8 (3.7)	18.0 (7.4)	4.3 (8.0)	4.5 (7.8)	4.8 (6.7)	18.2 (1.2)	4.3 (1.3)	4.6 (1.9)	4.8 (0.4)
전력 (MWh)	9.5 (0.7)	9.7 (2.3)	2.3 (1.0)	2.5 (3.7)	2.4 (3.0)	9.9 (1.8)	2.3 (0.7)	2.5 (3.4)	2.4 (2.2)
도시가스 (1000 m ³)	0.4 (-6.4)	0.4 (1.8)	0.1 (-3.3)	0.1 (-2.6)	0.1 (7.2)	0.4 (5.8)	0.1 (4.9)	0.1 (4.7)	0.1 (10.4)
총에너지 (toe)	5.6 (1.1)	5.7 (1.9)	1.3 (0.6)	1.4 (2.7)	1.5 (1.9)	5.9 (1.8)	1.3 (1.3)	1.4 (1.9)	1.5 (2.9)

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

자료: 한국은행 경제통계시스템, 국가통계포털, 에너지통계월보

국제 에너지 가격

	2016 년	2017 년					2018 년			
			1~4 월	2 월	3 월	4 월	1~4 월	2 월	3 월	4 월
원유 (USD/bbl)										
WTI	43.3 (-11.2)	51.0 (17.6)	51.7 (46.2)	53.5 (74.6)	49.7 (30.8)	51.1 (24.3)	63.7 (23.2)	62.2 (16.3)	62.8 (26.4)	66.3 (29.8)
Dubai	41.2 (-18.8)	53.2 (28.9)	52.9 (62.8)	54.4 (88.4)	51.2 (45.3)	52.3 (34.1)	65.0 (22.8)	62.7 (15.3)	62.7 (22.5)	68.3 (30.5)
Brent	45.0 (-16.0)	54.8 (21.7)	54.5 (46.6)	56.0 (67.0)	52.5 (32.0)	53.8 (24.2)	68.3 (25.5)	65.7 (17.4)	66.7 (27.0)	71.8 (33.3)
국내도입단가 (CIF)	41.0 (-23.0)	53.3 (29.9)	53.6 (63.0)	55.1 (88.3)	54.2 (68.8)	52.7 (43.7)	49.1 (-8.4)	66.9 (21.4)	64.7 (19.3)	- -
LNG										
인도네시아산 (USD/MMBTU)	6.9 (-32.6)	8.0 (16.8)	7.8 (6.1)	7.9 (-2.0)	7.7 (6.5)	8.2 (28.5)	9.2 (17.4)	9.2 (17.1)	9.4 (22.1)	9.4 (14.6)
국내도입단가 (CIF)	356.7 (-35.0)	416.3 (16.7)	411.9 (7.1)	418.3 (3.9)	407.6 (8.3)	408.9 (19.4)	485.4 (17.9)	517.2 (23.7)	488.5 (19.8)	483.7 (18.3)
유연탄										
호주산 (USD/톤)	65.9 (14.5)	88.4 (34.2)	82.3 (61.7)	80.4 (58.6)	80.6 (54.3)	84.6 (66.3)	100.4 (21.9)	104.7 (30.2)	95.7 (18.8)	94.2 (11.3)
국내도입단가 (CIF)	68.9 (-6.8)	104.3 (51.5)	105.8 (75.5)	106.1 (85.2)	110.4 (80.3)	102.3 (69.6)	113.1 (7.0)	109.7 (3.4)	119.5 (8.2)	113.6 (11.0)
석유제품 (USD/bbl)										
휘발유	56.2 (-19.1)	68.1 (21.2)	67.9 (33.7)	70.0 (55.4)	64.3 (21.6)	67.7 (24.2)	78.6 (15.8)	77.0 (10.0)	77.1 (20.0)	81.5 (20.3)
등유	52.8 (-18.3)	65.3 (23.6)	64.3 (46.1)	66.2 (62.0)	61.9 (29.3)	63.9 (28.9)	81.3 (26.4)	80.0 (20.9)	79.0 (27.6)	85.2 (33.2)
경유	53.0 (-20.4)	66.4 (25.1)	65.4 (50.1)	67.3 (68.2)	63.1 (34.6)	65.0 (31.2)	80.7 (23.4)	78.1 (15.9)	78.4 (24.2)	84.3 (29.6)
중유	35.4 (-21.6)	49.7 (40.2)	48.6 (88.3)	49.6 (108.3)	46.2 (70.0)	48.0 (62.4)	58.5 (20.2)	57.0 (15.0)	57.0 (23.4)	61.0 (27.1)
프로판	323.3 (-22.3)	468.8 (45.0)	463.8 (49.6)	510.0 (78.9)	480.0 (65.5)	430.0 (34.4)	517.5 (11.6)	525.0 (2.9)	480.0 -	475.0 (10.5)
부탄	355.8 (-18.5)	500.8 (40.7)	546.3 (58.9)	600.0 (90.5)	600.0 (87.5)	490.0 (40.0)	502.5 (-8.0)	505.0 (-15.8)	465.0 (-22.5)	470.0 (-4.1)
납사	42.5 (-19.0)	53.8 (26.6)	53.6 (41.3)	56.4 (66.8)	50.7 (30.3)	52.2 (23.3)	64.3 (19.8)	61.2 (8.7)	62.9 (24.1)	66.9 (28.2)

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

	2016 년	2017 년					2018 년			
			1~4 월	2 월	3 월	4 월	1~4 월	2 월	3 월	4 월
석유제품										
휘발유 (원/리터)	1 402.5 (-7.1)	1 491.5 (6.3)	1 504.7 (10.5)	1 516.7 (12.2)	1 506.8 (11.6)	1 487.5 (9.2)	1 556.4 (3.4)	1 564.6 (3.2)	1 557.9 (3.4)	1 551.3 (4.3)
경유 (원/리터)	1 182.4 (-9.0)	1 282.7 (8.5)	1 295.7 (15.6)	1 307.5 (18.7)	1 297.3 (17.6)	1 277.8 (14.0)	1 352.2 (4.4)	1 360.4 (4.0)	1 354.6 (4.4)	1 349.1 (5.6)
중유 (원/리터)	520.6 (-14.9)	619.5 (19.0)	634.4 (36.2)	660.6 (50.4)	630.0 (38.3)	603.7 (23.8)	479.2 (-24.5)	638.7 (-3.3)	656.5 (4.2)	- (-100.0)
프로판 (원/kg)	1 690.0 (-6.2)	1 833.7 (8.5)	1 812.6 (4.5)	1 788.2 (1.6)	1 875.9 (9.6)	1 878.7 (10.6)	1 896.8 (4.6)	1 926.3 (7.7)	1 886.8 (0.6)	1 845.1 (-1.8)
부탄 (원/리터)	734.1 (-9.0)	826.4 (12.6)	818.5 (8.1)	805.2 (4.3)	858.5 (15.7)	858.1 (17.4)	864.3 (5.6)	886.0 (10.0)	857.2 (-0.2)	828.7 (-3.4)
도시가스(원/MJ)										
가정용	15.1 (-18.4)	15.7 (3.8)	15.6 (-2.3)	15.4 (-8.0)	15.8 (4.0)	15.8 (4.0)	14.8 (-5.3)	14.8 (-3.9)	14.8 (-6.6)	14.8 (-6.6)
상업용	15.7 (-17.8)	16.1 (3.0)	16.1 (-2.2)	15.9 (-7.7)	16.3 (3.9)	16.3 (3.9)	15.1 (-6.1)	15.1 (-4.8)	15.1 (-7.4)	15.1 (-7.2)
산업용	12.6 (-23.4)	13.3 (5.9)	13.3 (-4.6)	13.3 (-10.6)	13.7 (2.7)	12.8 (1.7)	12.8 (-3.4)	12.9 (-3.0)	12.9 (-6.1)	12.7 (-1.4)
전력(원/kWh)										
주택용	209.9 (-2.6)	147.3 (-29.8)	147.3 (-31.7)	147.3 (-31.7)	147.3 (-31.7)	147.3 (-31.7)	147.3 -	147.3 -	147.3 -	147.3 -
일반용	84.4 -	84.4 -	78.8 -	92.3 -	65.2 -	65.2 -	78.8 -	92.3 -	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, 301~400kWh), 일반용(갑) 1, 저압), 산업용(을), 고압 B 중간부하) 기준

자료: 석유정보망(www.petronet.co.kr), 서울도시가스, 한국전력 전기요금 (종합, 2013.11.21)

총에너지 소비

	2015 년	2016 년	2017 년 p				2018 년 p		
				1~2 월	1 월	2 월	1~2 월	1 월	2 월
석탄 (백만 톤)	135.2 (1.2)	129.4 (-4.3)	139.7 (7.9)	23.6 (9.6)	12.7 (11.3)	10.9 (7.8)	25.6 (8.3)	13.5 (6.2)	12.1 (10.8)
- 원료탄 제외	98.5 (2.6)	96.0 (-2.5)	103.5 (7.9)	17.6 (10.2)	9.5 (12.1)	8.1 (8.0)	19.6 (11.2)	10.3 (8.3)	9.3 (14.6)
석유 (백만 bbl)	856.2 (4.2)	924.2 (7.9)	938.2 (1.5)	154.5 (-0.6)	79.9 (1.2)	74.6 (-2.4)	158.9 (2.8)	84.0 (5.1)	74.9 (0.5)
- 비에너지유 제외	411.7 (6.0)	458.0 (11.2)	446.3 (-2.5)	74.6 (-1.7)	38.4 (-2.6)	36.2 (-0.8)	77.6 (4.1)	41.3 (7.6)	36.3 (0.4)
LNG (백만 톤)	33.4 (-8.7)	34.9 (4.4)	36.1 (3.5)	8.2 (0.9)	4.3 (-2.8)	3.9 (5.3)	9.6 (18.0)	5.3 (23.8)	4.3 (11.5)
수력 (TWh)	5.8 (-25.9)	6.6 (14.5)	7.0 (5.2)	1.0 (3.9)	0.5 (-12.2)	0.5 (29.1)	0.9 (-11.2)	0.5 (-8.9)	0.4 (-13.7)
원자력 (TWh)	164.8 (5.3)	162.0 (-1.7)	148.4 (-8.4)	25.5 (-13.9)	13.1 (-15.1)	12.4 (-12.6)	18.6 (-26.9)	9.8 (-25.0)	8.8 (-29.0)
기타 (백만 toe)	12.8 (17.2)	13.6 (5.7)	15.0 (10.2)	2.5 (8.5)	1.2 (8.5)	1.2 (8.6)	2.8 (12.6)	1.4 (15.1)	1.3 (10.0)
총에너지 (백만 toe)	287.7 (1.6)	294.6 (2.4)	301.1 (2.2)	53.0 (0.3)	27.7 (0.3)	25.3 (0.3)	55.5 (4.7)	29.6 (6.7)	25.9 (2.5)
- 비에너지유 제외	232.4 (1.4)	236.6 (1.8)	240.0 (1.4)	43.1 (0.2)	22.6 (-0.7)	20.5 (1.3)	45.4 (5.4)	24.3 (7.6)	21.1 (3.0)
- 원료용 제외	206.7 (1.9)	213.2 (3.2)	214.8 (0.7)	38.9 (-0.5)	20.4 (-1.6)	18.5 (0.8)	41.3 (6.0)	22.1 (8.5)	19.2 (3.3)

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

총에너지 원별 비중

(단위 %)

	2015 년	2016 년	2017 년 p				2018 년 p		
				1~2 월	1 월	2 월	1~2 월	1 월	2 월
석탄	29.8	27.8	28.7	27.5	28.2	26.7	28.4	28.0	28.8
- 원료탄 제외	20.8	19.8	20.3	19.6	20.3	18.9	20.9	20.6	21.2
석유	38.1	40.1	39.7	37.1	36.6	37.6	36.5	36.2	36.7
- 비에너지유 제외	18.9	20.4	19.4	18.4	18.1	18.8	18.3	18.4	18.2
LNG	15.2	15.4	15.7	20.1	20.2	20.0	22.7	23.4	21.8
수력	0.4	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
원자력	12.1	11.6	10.5	10.2	10.1	10.4	7.1	7.1	7.2
기타	4.5	4.6	5.0	4.6	4.5	4.8	5.0	4.9	5.1
총에너지	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)

	2015 년	2016 년	2017 년 p				2018 년 p		
				1~2 월	1 월	2 월	1~2 월	1 월	2 월
산업	135.7 (0.3)	138.3 (1.9)	143.8 (4.0)	23.7 (3.9)	12.4 (7.1)	11.3 (0.6)	24.4 (3.0)	12.9 (3.4)	11.6 (2.6)
수송	40.3 (7.1)	42.7 (6.0)	43.0 (0.7)	6.6 (-1.9)	3.3 (-5.6)	3.3 (2.1)	6.7 (2.1)	3.5 (7.8)	3.2 (-3.5)
가정·상업	36.6 (3.0)	38.3 (4.5)	39.3 (2.7)	9.7 (-0.6)	4.9 (-2.3)	4.8 (1.2)	10.8 (10.8)	5.6 (12.5)	5.2 (9.1)
공공	5.8 (7.8)	6.2 (8.4)	6.4 (1.9)	1.2 (1.1)	0.6 (0.2)	0.6 (2.0)	1.3 (9.2)	0.7 (13.2)	0.6 (5.1)
최종에너지	218.4 (2.1)	225.5 (3.3)	232.5 (3.1)	41.2 (1.8)	21.3 (2.5)	19.9 (1.0)	43.2 (4.9)	22.6 (6.5)	20.6 (3.2)
석탄 (백만 톤)	52.7 (-1.1)	49.1 (-6.8)	50.3 (2.3)	8.3 (6.6)	4.5 (10.7)	3.8 (2.2)	8.3 (-0.3)	4.4 (-3.3)	3.9 (3.2)
석유 (백만 bbl)	841.6 (4.1)	902.4 (7.2)	928.1 (2.8)	151.1 (0.7)	78.1 (2.6)	73.0 (-1.3)	155.1 (2.7)	82.0 (5.0)	73.1 (0.2)
전력 (TWh)	483.7 (1.3)	497.0 (2.8)	507.7 (2.2)	89.6 (1.6)	45.2 (1.2)	44.4 (2.0)	95.1 (6.1)	48.4 (7.0)	46.7 (5.2)
도시가스 (십억 m³)	20.8 (-5.9)	21.3 (2.3)	22.6 (6.2)	6.0 (3.6)	3.0 (0.9)	2.9 (6.4)	6.7 (11.7)	3.5 (14.9)	3.2 (8.5)
열·기타 (천 toe)	12.2 (13.4)	12.6 (3.8)	13.6 (7.5)	2.6 (4.9)	1.3 (4.0)	1.3 (5.8)	2.9 (10.9)	1.5 (13.2)	1.4 (8.5)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

최종에너지 소비 비중

(단위: %)

	2015 년	2016 년	2017 년 p				2018 년 p		
				1~2 월	1 월	2 월	1~2 월	1 월	2 월
산업	62.2	61.3	61.9	57.5	58.5	56.5	56.5	56.8	56.2
수송	18.5	18.9	18.5	16.0	15.4	16.5	15.5	15.6	15.4
가정·상업	16.8	17.0	16.9	23.6	23.3	23.9	24.9	24.6	25.3
공공	2.6	2.8	2.7	2.9	2.8	3.0	3.0	3.0	3.1
최종에너지	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
석탄	16.1	14.5	14.4	13.4	14.1	12.8	12.8	12.8	12.7
석유	49.1	50.9	50.8	46.4	46.4	46.4	45.5	46.0	45.0
전력	19.0	19.0	18.8	18.7	18.3	19.2	18.9	18.4	19.5
도시가스	10.1	10.1	10.2	15.1	14.9	15.4	16.1	16.0	16.1
열·기타	5.6	5.6	5.8	6.3	6.3	6.3	6.7	6.7	6.6

주: p는 잠정치

자료: 에너지통계월보