
제3차 에너지기본계획 수립을 위한 장기 에너지 전망

2019. 1. 4

에너지경제연구원

I. 3차 에너지기본계획 에너지 수요 기준 전망 주요 결과

- ◇ 총에너지 소비는 천연가스와 신재생에너지의 주도로 '17~'40년 연평균 0.6% 증가
- ◇ 발전 부문에서 천연가스와 신재생에너지의 역할이 증가하면서 '30년 대 중반 총에너지 소비의 정점이 발생하고 신재생에너지 비중은 '30년 경 원자력을 추월
- ◇ 산업, 수송, 건물 등에서 최종 소비하는 에너지는 '17~'40년 연평균 0.8%, 2017년 대비 20% 증가할 것으로 전망
- ◇ 산업 구조에서 서비스(상업, 공공)의 비중이 증가하면서 서비스 부문의 에너지 수요가 빠르게 증가(연평균 1.3%)
- ◇ 하지만 여전히 높은 제조업 비중으로 인해 산업 부문이 에너지 최종 소비 증가의 80% 이상을 차지
- ◇ 최종 소비 부문에서 전력(연평균 1.5%)과 신재생에너지(연평균 2.3%)가 빠르게 증가
- ◇ 석유화학의 양호한 성장이 예상되면서 원료용 석유제품의 소비가 꾸준히 증가, 원료용을 제외할 경우 최종 소비는 '30년 대 중반 전력이 석유 소비를 추월할 것으로 예상
- ◇ 온실가스 배출은 '30년 대 초반 정점이 발생할 것으로 전망
- ◇ 그동안 정부, 기업, 시민사회의 노력으로 에너지 수요는 과거에 비해 증가 추세가 둔화되겠지만 국제 에너지시장의 변화, 이상 기온 발생 등의 불확실성이 둔화 속도의 변동 요인으로 작용

Ⅱ. 전망 방법 및 주요 공통 전제

① 기준 시나리오 정의

- 인구 및 경제에 대한 전제 하에서 현재까지의 기술 발전과 소비 행태의 변화가 지속될 경우 예상되는 미래의 에너지 수요

② 전망 모형 및 전망 방법

- KEEI-EGMS는 20년 이상의 장기 에너지 수급을 전망하는 시스템으로 상향식(bottom-up) 전망 방법을 채택
 - － 美에너지정보청(EIA)의 NEMS(National Energy Modeling System) 및 국제에너지기구(IEA)의 WEM(World Energy Model)을 기반으로 우리나라 수급 여건과 통계 체계에 부합하도록 개발
 - － 최종 소비 4개 부문(산업, 수송, 가정, 서비스)과 전환 부문으로 구성된 통합 모형
 - － 부문별 최종 소비(석탄, 석유, 가스, 전력, 열, 신재생)를 전망한 후 전력 및 열 생산을 위한 투입에너지를 전환 부문에서 계산하여 일차에너지(석탄, 석유, 가스, 수력, 원자력, 신재생)를 전망
- 최종 소비는 에너지서비스의 수요와 에너지 효율에 의해 결정되며, 최종 소비, 설비 비중, 생산 효율에 따라 전환 투입을 결정
 - － 에너지 효율은 에너지원단위의 장기 추세로 성장모형, 재고조정모형, 확률변경분석 등 부문 및 세부 용도에 따라 다양한 방법을 결합하여 전망

3 주요 전제

- 인구 : 전망 기간('17~'40년) 연평균 0.1% 증가, '31년 정점을 기록한 후 점차 감소

- 급격히 낮아진 출산율로 생산가능인구는 지속적으로 감소, 고령인구가 빠르게 증가하여 초고령사회로 진입

* 출처 : 통계청 '장래인구추계: 2015~2065년'

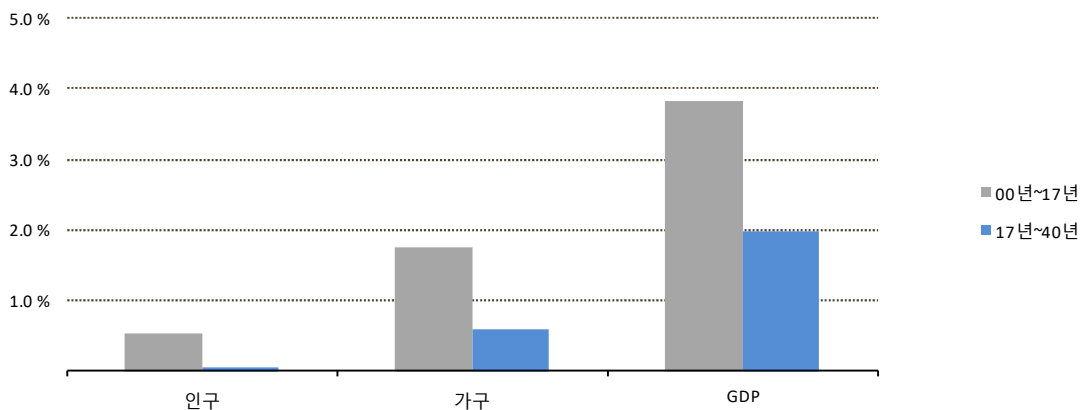
- 경제성장률 : 연평균 2.0% 성장('00~'17, 연평균 3.8%)

- 생산가능인구의 감소, 피부양인구 증가, 자본스톡 증가율 둔화, 총요소생산성의 하락으로 장기 잠재성장률이 크게 둔화

* 자료 : KDI (2021년까지는 정부의 '2017~2021년 국가재정운용계획')

* GDP 증가율을 노동·자본·총요소생산성 등 생산요소의 기여분으로 분해하고, 각 요인에 대한 전망치를 합산하여 경제성장률을 전망

【 인구, 가구 및 국내총생산 증가율 】



- 산업구조 : 서비스업 비중이 확대되는 가운데 제조업에서는 기계류와 석유화학이 양호하게 성장

- 고령화, 디지털 경제 확산, 여가활동 증가 등으로 서비스 수요의 고급화 및 다양화가 진행되면서 서비스('17~'40, 연평균 2.3%)의 비중이 확대

- 탈공업화 진행으로 제조업 비중이 축소되는 가운데 기계류(연평균 2.1%)와 석유화학(연평균 1.5%)이 비교적 양호하게 성장, 철강(연평균 0.6%)과 수송장비(연평균 1.0%) 성장은 둔화

* 자료 : 산업연구원 (KDI 경제성장률 전망을 바탕으로 산업연구원에서 전망)

* 인구·가계, 수요·공급, 가격·기술, 대외, 거시 블록으로 구성된 '산업·거시계량모형 (KIET-DIMM)'을 이용하여 업종별 부가가치 및 산출액을 전망

【 주요 업종 부가가치 증가율, 조원 】

	2000	2017	2020	2030	2040	연평균 증가율	
						00~17	17~40
농림어업, 광업	27.2	30.6	31.4	33.0	32.5	0.7%	0.3%
제조업	200.3	452.2	489.5	585.5	656.8	4.9%	1.6%
- 석유화학, 비금속, 철강	58.6	104.3	111.7	128.3	140.0	3.5%	1.3%
- 조립금속	90.8	280.3	305.6	375.7	430.4	6.9%	1.9%
SOC (건설업 등)	65.5	100.2	102.4	117.9	123.0	2.5%	0.9%
서비스업	464.4	827.0	917.0	1 191.8	1 393.2	3.5%	2.3%

- 국제 에너지가격 : 원유 도입가격은 꾸준히 상승하여 '40년 배럴당 120달러 수준에 도달

* 자료 : 에너지경제연구원

* IEA, EIA, IHS 등 주요 국제기구 및 해외기관에서 발표한 국제유가 평균 증가율을 사용(IEA, World Energy Outlook 2017; EIA, Annual Energy Outlook 2017, IHS, Long Term Outlook 3Q2017)

Ⅲ. 3차 에너지기본계획 기준 전망 상세 결과

1 주요 지표

- (총에너지) '30년대 중반 정점 도달 후 감소하면서 전망기간 연평균 0.6% 증가
- (최종 소비) 산업 부문과 전력을 중심으로 전망기간 연평균 0.8%로 꾸준히 증가
- (에너지원단위) '17년 0.193(toe/백만원)에서 연평균 1.3% 개선
- (온실가스) 에너지 사용으로 인한 온실가스 배출량은 '30년대 초반 정점에 도달

【 기준 전망 주요 지표 】

	2000	2017	2020	2030	2040	연평균 증가율	
						00~17	17~40
주요 경제사회 지표							
GDP (조원)	820.8	1 556.0	1 700.3	2 130.1	2 438.2	3.8%	2.0%
인구 (백만명)	47.0	51.4	52.0	52.9	52.2	0.5%	0.1%
주요 에너지 지표							
총에너지 (백만 toe)	193.2	300.3	318.4	347.6	347.1	2.6%	0.6%
에너지원단위 (toe/백만원)	0.235	0.193	0.187	0.163	0.142	-1.2%	-1.3%
일인당 에너지소비 (toe/인)	4.11	5.84	6.13	6.57	6.65	2.1%	0.6%
신재생 보급 비중 (%)	1.6	5.2	5.8	9.4	11.6	7.1%	3.6%
수입의존도 (%)	97.2	94.2	93.6	90.2	87.9	-0.2%	-0.3%
최종 소비 (백만 toe)	150.0	232.2	245.3	271.4	278.2	2.6%	0.8%
전력 소비 (TWh)	239.5	507.7	549.4	651.8	718.5	4.5%	1.5%
전력 소비 비중 (%)	13.7	18.8	19.3	20.7	22.2	1.9%	0.7%
주요 온실가스 지표							
온실가스 배출 (백만톤)	415.0	623.5	636.1	690.9	661.8	2.4%	0.3%
온실가스 배출원단위 (톤/백만원)	0.51	0.40	0.37	0.32	0.27	-1.4%	-1.7%
일인당 배출 (톤/인)	8.83	12.12	12.24	13.05	12.68	1.9%	0.2%

1 최종 소비는 '17~'40년 연평균 0.8% 증가하여 278백만 toe에 도달

- * 최종 소비는 최종 소비 부문에서(산업, 수송, 가정, 서비스) 원료 및 연료로 최종 사용하는 에너지
- * toe(석유환산톤)는 에너지별 고유 단위를 동일한 단위로 환산하기 위해 열량환산계수(에너지법 시행규칙)를 적용하여 계산한 열량
- 전망 기간 증가율은 지난 17년간('00~'17년) 연평균 증가율(2.6%)에서 1.8%p 하락(82.2백만 toe 증가['00~'17년] → 46백만 toe 증가['17~'40년])
 - 인구 증가 및 경제 성장의 둔화와 도시가스 및 전력으로의 전환 등으로 기준 전망에서도 에너지 수요 증가는 과거에 비해 크게 하락
- (원별) 모든 부문에서 전력화가 꾸준히 진행되고 산업 및 건물 부문에 신재생에너지가 빠르게 보급되면서, 전력(연평균 1.5%)과 신재생에너지(연평균 2.3%)가 에너지 수요 증가를 주도
 - 석유는 연료용 수요가 감소하면서 원료용 수요를 제외할 경우 '40년에는 전력보다(29%) 비중이 작아질 것으로 예상(27%)
- (부문별) 산업(연평균 1.0%)과 서비스(연평균 1.3%) 부문의 소비는 경제 성장과 함께 꾸준히 증가
 - 인구 증가 정체와 전기자동차 보급 확대로 가정 부문 에너지 소비는 감소(연평균 -0.1%)하고 수송 부문 소비는 '30년 경 정점에 도달

② 총에너지는 연평균 0.6% 증가하여 '40년 347백만 toe 수준

* 총에너지는 생산, 수출입 및 재고 증감 등에 의해 국내에 공급된 에너지

* 최종 소비 석탄, 석유, 가스, 신재생과 전력 및 열에너지 생산에 투입된 에너지의 합계

○ 총에너지 수요 증가 속도 둔화는(2.6% → 0.6%) 전력 최종 소비 증가율의 하락과(4.5% → 1.5%) 천연가스를 비롯한 고효율 발전의 증가가(제8차 전력수급기본계획 설비건설계획 반영) 원인

– 결과적으로 전망 기간 원단위(총에너지/국내총생산)가 연평균 1.3%로 과거(연평균 1.2%, '00~'17년)에 비해 빠르게 개선

○ 향후 우리나라 총에너지 수요의 증가는 천연가스(연평균 1.8%)와 신재생에너지(연평균 4.3%)가 주도

– 신재생에너지가 발전 부문을 중심으로 빠르게 증가하면서 '30년 이후 총에너지에서 차지하는 비중이 원자력을 추월

< 총에너지 및 최종 소비 전망 결과, 백만 toe >

	2000	2017	2020	2030	2040	연평균 증가율	
						00~17	17~40
총에너지	193.2	300.3	318.4	347.6	347.1	2.6%	0.6%
석탄	42.9	86.0	88.0	97.1	85.3	4.2%	-0.0%
석유	100.6	119.1	124.1	128.3	125.1	1.0%	0.2%
천연가스	18.9	47.2	48.2	58.7	71.2	5.5%	1.8%
수력	1.4	1.5	1.5	1.8	2.1	0.4%	1.4%
원자력	27.2	31.6	38.7	29.8	24.0	0.9%	-1.2%
신재생·기타	2.1	15.0	18.0	31.8	39.4	12.2%	4.3%
최종 소비	150.0	232.2	245.3	271.4	278.2	2.6%	0.8%
석탄	19.7	33.2	35.4	39.7	39.0	3.1%	0.7%
석유	93.8	117.6	121.9	127.4	124.4	1.3%	0.2%
도시가스	12.6	23.7	25.2	28.8	30.5	3.8%	1.1%
전력	20.6	43.7	47.3	56.1	61.8	4.5%	1.5%
열에너지	1.2	2.3	2.4	2.5	2.6	4.0%	0.6%
신재생·기타	2.1	11.8	13.2	16.9	19.9	10.6%	2.3%
산업	84.2	143.5	154.0	173.6	180.6	3.2%	1.0%
수송	30.9	42.5	43.9	46.2	43.8	1.9%	0.1%
가정	21.2	22.2	21.8	21.9	21.9	0.3%	-0.1%
서비스	13.6	23.9	25.5	29.7	31.9	3.4%	1.3%

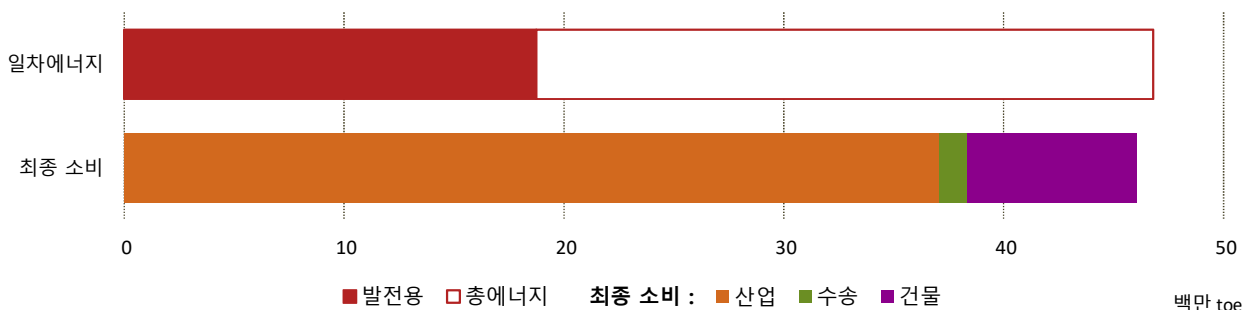
3

부문 및 원별 최종 소비 전망

1 부문별 에너지 수요

- 산업 부문이 최종 소비 증가의 80%인 37백만 toe를 차지하며 '40년 181백만 toe에 도달(연평균 1.0%)
 - 산업 부문은 철강 및 비금속의 에너지 수요 증가 둔화에도 불구하고 석유화학 및 조립금속의 에너지 수요가 탄탄하게 증가
- * 과거 저유가로 제품 마진이 큰 상황에서 석유화학업계의 시설 투자가 증가해서 전망기간에도 석유화학의 기초유분 생산량이 연평균 0.8% 증가
- 기계류를 중심으로 한 조립금속이 성장을 주도하면서 산업 부문 전력 소비가 연평균 1.5%로 빠르게 증가

【 부문별 에너지 소비 변화 2017-2040 】



- 서비스 부문은 최종 소비 증가의 17%인 8백만 toe(연평균 1.3%)
 - 에너지 설비 및 기기의 효율 증대, 단열 기술 발전과 함께 대형 건물의 에너지효율 개선 및 관리 시스템 도입으로 부가가치 증가(연평균 2.3%) 대비 에너지 소비 증가폭이 낮을 전망
 - 도소매업(상점 현대화 및 대형화, 점포 무인화), 보건사회복지서비스(노령 인구 증가), 정보통신업(4차 산업혁명에 따른 인공지능 및 빅데이터 활용 확대) 등이 서비스 부문 에너지 수요 증가에 기여

- 수송 부문은 1.3백만 toe 증가하여 '17년과 비슷한 수준을 유지
 - 석유가 에너지 소비의 대부분을 차지하지만 비중은 지속적으로 하락하고 전기자동차의 빠른 보급으로 전력의 비중이 확대
 - 내연기관 자동차 보급 감소, 엔진 효율 향상, 인구 증가 정체 및 감소, 여객 및 화물 수요 증가세 둔화 등으로 '20년 대 후반 에너지 수요가 정점에 도달한 이후 감소로 전환

* '17~'30년 연평균 0.6% 증가, '30년 이후 연평균 0.5% 감소

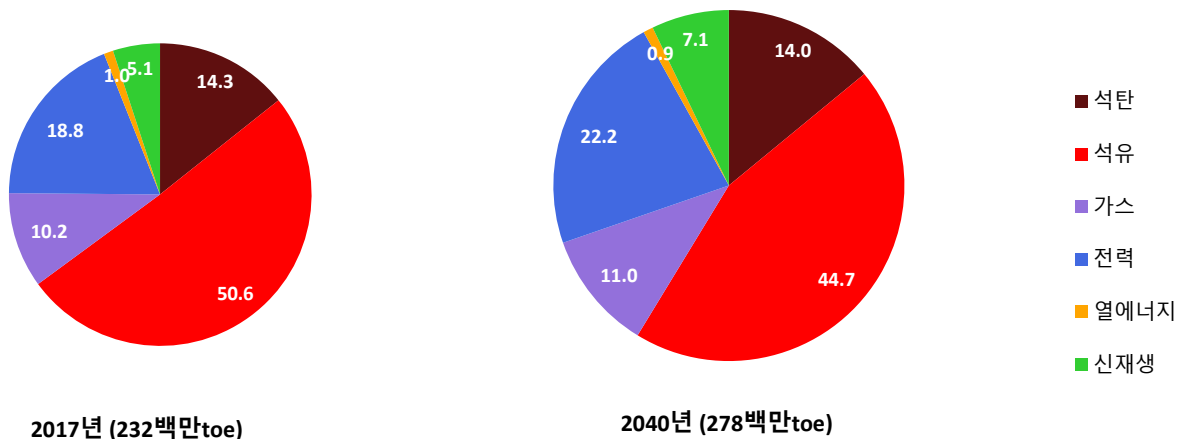
- 가정 부문은 전망 기간 0.3백만 toe 감소(연평균 0.1% 감소)
 - 가정 부문은 인구 증가의 정체, 경제성장률의 하락, 단열 및 보일러 효율 발전 등으로 '04년 정점 이후 감소 추세 진입
- * 가정 부문은 장기적 감소 추세에 진입하였지만 이상 기온 발생에 따라 단기적 증가 현상을 보이는 것으로 분석
- 보일러 및 단열 효율 개선, 석탄과 석유에서 도시가스, 지역난방으로 대체 등으로 난방 연료가 감소하면서 가정 부문의 에너지 수요가 정체
- 냉방기기를 중심으로 한 가전기기의 보급 확대 및 다양화 등으로 전력 수요는 전망 기간 증가, 다만 증가세는 심야전기 보일러 감소와 태양광 보급 확대 등으로 타 부문에 비해 저조

2 원별 에너지 수요

- 전력은 전망 기간 연평균 1.5% 증가하여 '40년 719 TWh
 - 전력은 모든 부문에서 증가하는데, 특히 전기자동차 보급 활성화로 수송 부문의 수요가 연평균 7.1%로 가장 빠르게 증가

- 산업 부문이 전망 기간 전체 전력 수요 증가의 54% 정도를 차지하며 전력 수요 증가를 주도
- 서비스 부문 수요도 연평균 1.6%로 비교적 빠르게 증가하는 반면 가정 부문 전력 수요는 연평균 1.0% 증가에 그칠 전망

【 에너지원별 최종 소비 비중 】



- 석유는 원료용이 꾸준히 증가하지만 수송용과 건물 난방용 소비가 감소하면서 연평균 0.2% 증가
 - 석유화학제품 수요의 지속적 증가, 석유화학 설비 증대, NCC 경쟁력 유지 등으로 '17~'30년 연평균 0.6% 증가
 - '30년 이후는 내연기관 자동차 보급 감소로 수송용 석유 소비가 감소하고, 석유화학 산업의 생산의 증가세 둔화로 석유 수요가 정체(연평균 -0.2%)
- 가스는 산업용과 건물용 소비 증가에 힘입어 전망 기간 최종 소비 증가의 15%를 차지
 - 저유가 시기 가격경쟁력 약화로 산업 부문 소비가 급감하였으나, 전망 기간에는 유가 상승으로 산업용 가스 수요가 증가하면서 산업 부문이 가장 큰 소비 비중을 차지

- 과거 가장 큰 소비 비중을 차지했던 가정 부문은 전망 기간 도시가스 보급률 포화와 취사용 가전기기(인덕션 등)의 보급 확대로 가스 수요가 정체
- 석탄은 난방 및 연료용 수요는 감소하지만 철강용 수요가 꾸준히 증가하면서 연평균 0.7% 증가
 - 석탄 최종 소비에서 가장 큰 비중을 차지하는 제철용 석탄 수요는 세계 철강 시장 경쟁 심화, 국내 철강 수요 산업의 성장 둔화 등으로 전망 기간 연평균 0.8% 증가
 - 시멘트 생산용 석탄 수요는 신도시 건설 같은 대규모 건축 또는 토목 사업을 기대하기 어렵고, 건축 신소재 개발로 건축물 당 시멘트 수요도 감소하며 전망 기간 꾸준히 감소
- 신재생에너지는 전망 기간 연평균 2.3%로 가장 빠르게 증가
 - 공공기관의 신재생에너지 설치 의무 비율 확대 및 ESS 설치 의무화, 제로에너지빌딩 확산, 주택용 태양광 보급 등 정부의 신재생에너지 보급 확대 정책에 따라 빠르게 증가
 - 단, 수송 부문의 경우 경유 차량 보급 하락으로 바이오디젤 수요는 감소

4

온실가스 배출 전망

- 제3차 에너지기본계획 기준 전망의 에너지 사용으로 인한 온실가스 배출은 '17~'40년 연평균 0.3% 증가

* 기준 전망의 최종 소비와 제8차 전력수급기본계획의 설비 건설 계획, 정부의 에너지전환 정책 지속을 가정

○ 17년 623백만 톤에서 40년 666 백만 톤으로 증가 전망

* 온실가스 배출량은 96 IPCC 가이드라인의 기본 배출계수를 사용하여 추정
한 것으로 국가 온실가스 인벤토리와는 다소 차이 존재

○ 특히, 온실가스 배출은 '30년 대 초반 정점을 기록한 후 점차 감
소할 것으로 전망

□ 온실가스 정점 발생은 에너지전환 정책이 지속되면서 석탄 발전
이 감소하고 신재생 및 가스 발전이 증가하는 것이 원인

○ 원자력은 23년 이후 감소하지만 신재생 및 가스 발전의 증가가
이를 대체하면서 온실가스 증가를 억제하고, 석탄 발전이 30년대
중반 이후 감소면서 온실가스 배출이 감소

○ 최종 소비 부문에서도 30년을 전후로 석탄과 석유 소비의 정점이
발생할 것으로 전망

IV. 기존 계획과의 비교(2차 예기본, 8차 전력)

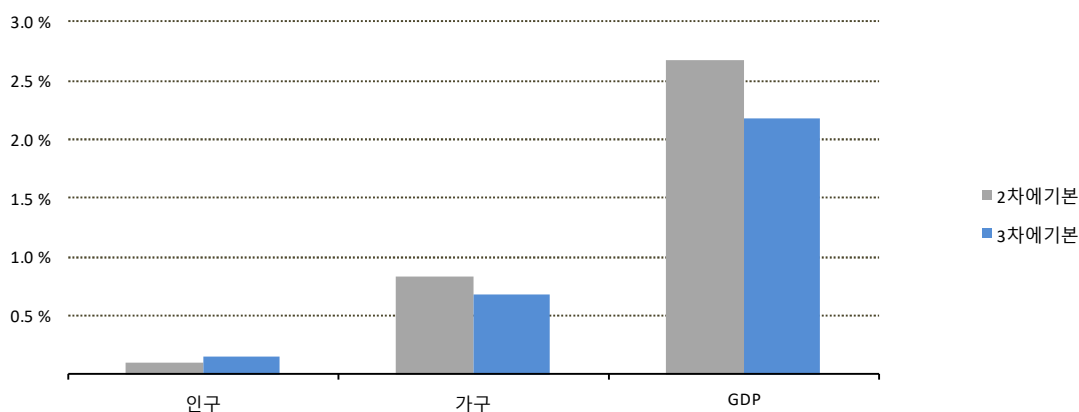
1 주요 전제 비교(2차 예기본 vs. 3차 예기본)

* 8차 전력계획, 13차 가스계획은 3차 예기본과 동일한 인구 및 경제성장률을 사용하고 있으나 산업구조는 미반영

① (인구) 2차 예기본 대비 인구는 증가하지만 가구는 감소

② (경제성장률) '17~'35년 연평균 2.2%로 2차 예기본(연평균 2.7%) 대비 하락

【 2차 vs 3차 예기본 인구, 가구, 경제성장률 비교 】



③ (산업구조) 업종별 부가가치 증가율이 전반적으로 하락하지만 석유화학 및 비금속은 증가

- 석유화학제품에 대한 높은 수요, 에탄의 원료용 석유 대체 한계성, 국내 석유화학업계의 설비 투자를 통한 경쟁력 강화로 기초화학이 양호하게 성장

* '16년 설비 증설 현황 : 현대케미칼 (100만톤 혼합자일렌), S-Oil (5만톤 파라자일렌), 한화토탈 (5.6만톤 파라자일렌), SK어드밴스드 (50만톤 프로필렌)

< 주요 업종별 부가가치 증가율 비교 >

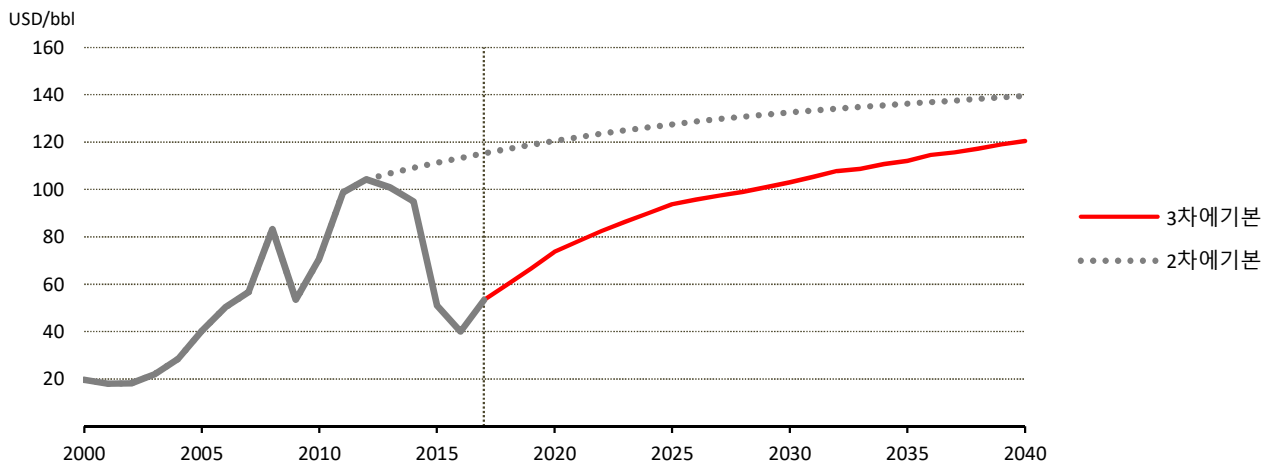
	17~'35 연평균 증가율		
	2차 에기본	3차 에기본	비교
서비스	2.7 %	2.5 %	-0.2 %p
기계류	4.2 %	2.3 %	-1.9 %p
기타	0.7 %	1.9 %	1.2 %p
비금속	0.9 %	1.6 %	0.7 %p
석유화학	1.0 %	1.6 %	0.6 %p
SOC	1.1 %	1.1 %	0.0 %p
수송장비	2.4 %	0.9 %	-1.5 %p
철강	1.0 %	0.8 %	-0.3 %p
농림어업	-0.5 %	0.4 %	0.9 %p

* SOC는 건설과 전기,가스,수도의 합계, 2차 에기본은 건설업만 해당

④ (국제 유가) '35년 기준 배럴당 140달러에서 112달러로 하락

* 2차 에기본 두바이유 가격을 국내 수입 단가로 환산

【 2차 vs 3차 에기본 국제유가 전망 비교 】



2 2차 에기본 기준 전망과의 비교

① (최종 소비) '35년 기준 254백만 toe(2차 에기본, 연평균 0.6%)에서 275백만 toe(3차 에기본, 연평균 1.0%)로 증가

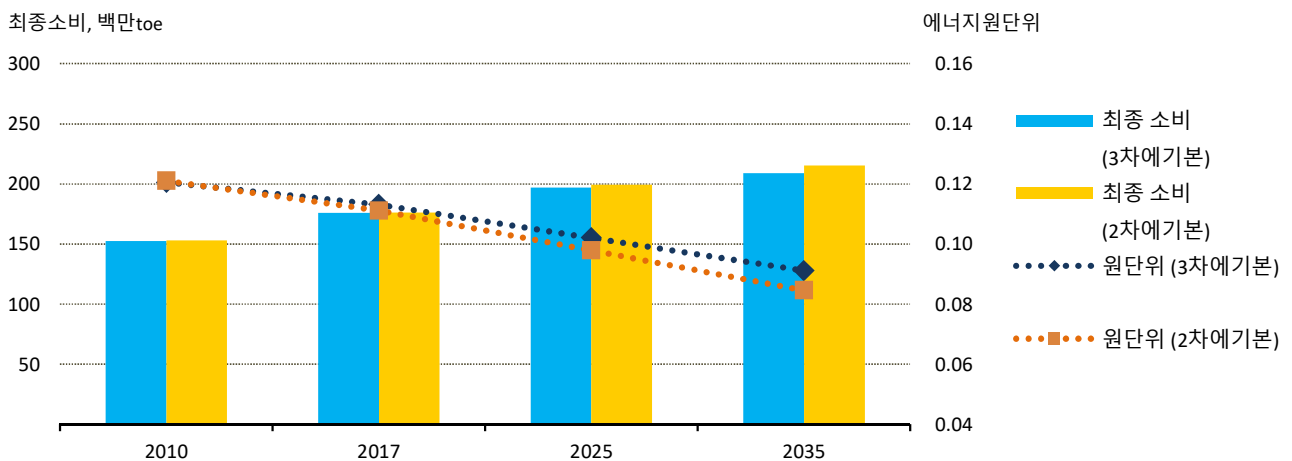
○ 최종 소비는 '35년 기준 2차 에기본 대비 8.5% 증가

- GDP 감소(10%)에도 불구하고 낮은 유가 및 석유화학의 호황으로 원료용 석유 수요가 증가하면서 최종 소비가 증가

* 기초화학 부가가치는 2차 예기본 대비 1.4%p 증가(연평균 -1.0% → 0.4%), 석유정제는 2.5%p 증가(연평균 -2.0% → 0.5%)

- 하지만 원료용을(석유화학 납사) 제외할 경우 최종 소비는 '35년 기준 2차 예기본 대비 3.1% 감소(연평균 증가율 0.2%p 하락)
- '35년 원료 제외 최종 소비는 216백만 toe(2차 예기본)에서 209백만 toe(3차 예기본)로 하락

【 2차 vs 3차 예기본 최종 소비(원료제외) 및 원단위 비교 】



② (총에너지) '35년 기준 378백만 toe에서(2차 예기본, 연평균 1.1%)에서 351백만 toe(3차 예기본, 연평균 0.9%)로 7.2% 감소

- 총에너지 수요 감소는 경제성장률 하락과 전력 수요 증가의 둔화, 가스 및 신재생에너지 발전 확대가 주요 원인
- 경제성장률은 연평균 2.7%('17~'35년)에서 연평균 2.2%로 하락하면서 전력 수요 증가율도 연평균 2.2%에서 연평균 1.7%로 하락
- 3차 예기본은 8차 전력수급기본계획의 설비 건설 계획과 공급물량 제외설비를 반영(원자력/석탄 감소, 가스/신재생 설비 증가)

① '31년 기준 659 TWh(3차 에기본)로 8차 계획 기준안(675 TWh)과 유사(2.4% 감소)

* '35년 기준 2차 에기본(816 TWh) 대비 16% 감소(688 TWh)

② 전망 모형 및 방법의 차이, 최근 소비 실적 및 경제 상황 반영, 산업 구조 변화 반영 등이 주요 원인

- (모형) 8차 전력계획은 시변계수 전력 패널모형을 적용
 - 시변계수 전력 패널모형은 100개 국가의 전력 패널데이터를 분석하여 GDP 및 전력 가격 변화에 따른 전력 수요를 전망
 - 전력 패널모형은 총 전력 수요만을 전망하기 때문에 3차 에기본의 전력 수요와 직접 비교 불가
- (최근 실적 데이터) 3차 에기본은 '17년 경제 및 전력 소비 실적 데이터(잠정)를 반영
 - '17년 경제성장은 3.1%(전제 3.0%) 전력 소비는 507.7 TWh (전력계획 기준안 509.0 TWh)
 - 경제성장률의 증가와 전력 소비 하락으로 전력 원단위가 개선 (0.3% 하락)된 것이 이후 전력 수요 전망에 반영
- (산업구조) 3차 에기본은 산업 구조 변화(서비스 비중 확대, 조립금속 비중 감소)를 반영하면서 전력 수요 전망이 다소 하락
- 하지만 최근 이상 기온으로 인한 냉난방 수요 급증으로 최대 전력의 불확실성은 확대될 것으로 예상