

의안번호	2215084
의 퇴 인	위성곤 의원
회 답 일	2026. 1. 27.
추 계 번호	25A6950

열에너지기본법안

【비용추계서】

I. 비용추계 결과

□ (일부추계) 제정안에 따른 국가열에너지기본계획의 수립, 열에너지 조사 등의 추가재정소요는 2027년 15억 2,000만원, 2031년 6,000만원 등 2027년부터 2031년까지 5년간 총 17억 6,000만원(연평균 3억 5,200만원) 이상으로 추계됨

- 제정안의 다른 재정수반요인에 대해서는 추계가 곤란하여 일부 재정수반요인에 대해서만 추계한 것으로, 제정안의 전체적인 재정소요액은 추계된 금액을 상회할 것임

[표 1] 제정안에 따른 추가재정소요: 2027~2031년

(단위: 백만원)

	2027	2028	2029	2030	2031	합 계	연평균
국가열에너지기본계획의 수립 등(안 제7조)	100	—	—	—	—	100	20
지역열에너지기본계획의 수립 등(안 제11조)	1,360	—	—	—	—	1,360	272
열에너지 조사·통계 및 정보체계(안 제14조)	60	60	60	60	60	300	60
합 계	1,520	60	60	60	60	1,760	352

주: 제정안의 다른 재정수반요인에 대해서는 추계가 곤란하여 일부 재정수반요인에 대해서만 추계한 결과로, 제정안의 전체적인 재정소요액은 추계된 금액을 상회할 것임

자료: 국회예산정책처

II. 재정수반요인

연번	조·항(조제목)	주요내용	비고
1	안 제7조(국가열에너지기본계획의 수립 등)	○ 기후에너지환경부장관은 열에너지의 효율적 이용과 탈탄소화 전환을 위하여 15년을 계획기간으로 하는 국가의 열에너지 이용 및 탈탄소화 전환에 관한 국가열에너지기본계획(이하 “국가계획”이라 한다)을 5년마다 수립·시행하여야 함(제1항)	의무규정

연번	조·항(조제목)	주요내용	비고
2	안 제11조(지역열에너지기본계획의 수립 등)	○ 시·도지사는 열에너지의 효율적 이용과 탈탄소화를 위하여 국가계획 및 집행계획에 따라 지역의 현황 및 실정을 고려하여 10년을 계획기간으로 하는 특별시·광역시·특별자치시·도 및 특별자치도(이하 “시·도”라 한다)의 열에너지 정책에 관한 계획(이하 “광역계획”이라 한다)을 5년마다 수립·시행하여야 하며, 시장·군수·구청장은 국가계획, 광역계획 및 관할 구역의 지역적 특성 등을 고려하여 10년을 계획기간으로 하는 시·군·구의 열에너지 정책에 관한 계획(이하 “기초계획”이라 한다)을 5년마다 수립·시행하여야 함(제1항)	의무규정
3	안 제13조(열에너지정책심의회)	○ 열에너지에 관한 주요 정책 및 계획과 그 이행에 관한 사항을 심의·조정하기 위하여 기후에너지환경부장관 소속으로 열에너지정책심의회를 둠(제1항)	의무규정
4	안 제14조(열에너지 조사·통계 및 정보체계)	○ 기후에너지환경부장관은 국가계획의 수립·평가와 정책 집행을 위하여, 대통령령으로 정하는 바에 따라 매년 열에너지에 관한 기본조사를 실시하고, 이에 필요한 열에너지 통계 및 정보체계를 구축·운영하여야 함(제1항)	의무규정
5	안 제15조(열수요지도 및 열수요지구 지정)	○ 기후에너지환경부장관은 청정열 등의 잠재량을 산정하고, 국가 열수요지도를 구축하여 매년 갱신하여야 함(제1항)	의무규정
6	안 제16조(적합성 평가)	○ 기후에너지환경부장관은 지역별 열원 구성·열공급 방식·건축·산업구조 등을 고려하여 열에너지의 온실가스 감축·전환 수단의 적합성을 평가하고, 그 결과를 공표하여야 함(제1항) ○ 국가는 지방자치단체나 사업자가 적합성 평가 결과에 부합하는 열공급 설비 또는 청정열 전환 사업을 추진하는 경우, 필요한 행정적·재정적 지원을 할 수 있음(제3항)	의무규정 재량규정
7	안 제17조(재정상·금융상 지원 등)	○ 국가와 지방자치단체는 열에너지의 효율적 이용 및 탈탄소화를 촉진하기 위하여 다음 각 호의 사업을 수행하는 자에게 열밀도(일정 지역의 면적당 열에너지 수요를 말한다), 사업의 규모 및 온실가스 감축 효과 등을 고려하여 필요한 재정상·금융상 지원을 할 수 있음 - 1. 청정열 생산·공급·이용 시설의 설치 및 개선 - 2. 미활용 폐열의 회수 및 이용을 위한 설비 투자	재량규정

연번	조·항(조제목)	주요내용	비고
		- 3. 열네트워크의 구축·보수 및 효율화 사업 - 4. 열공급사업자 및 열관련 연료공급자의 청정열 연료 전환 또는 설비 전환 사업 - 5. 공동주택 등의 노후 열네트워크 교체 및 에너지 효율 개선 사업 - 6. 그 밖에 열에너지의 탈탄소화 전환을 위하여 대통령령으로 정하는 사업	
8	안 제18조(기술개발의 촉진 등)	○ 국가는 열에너지의 효율적 이용 및 탈탄소화를 위하여 관련 기술의 연구·개발 및 표준화를 촉진하기 위한 시책을 마련하여야 함(제1항) ○ 제1항에 따라 추진하여야 하는 연구·개발 및 표준화의 대상은 다음 각 호와 같음(제2항) - 1. 청정열의 생산·변환·저장 및 공급에 관한 기술 - 2. 열네트워크의 고도화·지능화 및 최적화 연계 기술 - 3. 미활용 폐열의 회수 및 활용 효율 향상 기술 - 4. 열에너지 설비의 안전관리 및 유지보수 기술 - 5. 그 밖에 열에너지 탈탄소화를 위하여 필요한 기술로서 대통령령으로 정하는 기술	의무규정 재량규정
9	안 제19조(청정열 설비의 전환 촉진 및 지원)	○ 국가는 온실가스 감축을 위하여 화석연료를 사용하는 열원 설비를 재생열·미활용 폐열을 활용한 열전기융합설비 및 복합열설비를 사용하는 청정열 설비로 전환(이하 “청정열 설비의 전환”이라 한다)하는 것을 촉진하기 위한 시책을 수립·시행하여야 함(제1항) ○ 국가와 지방자치단체는 열전기융합설비 및 복합열설비 등 고효율 전기 열원 설비를 설치·운영하는 자에게 설치비용의 지원 및 운영에 소요되는 비용의 일부를 대통령령으로 정하는 바에 따라 지원할 수 있음(제3항)	의무규정 재량규정
10	안 제21조(시범사업의 실시)	○ 기후에너지환경부장관 및 지방자치단체의 장은 열에너지의 효율적 이용 및 탈탄소화 전환 모델을 확산하기 위하여 필요하다고 인정하는 경우 대통령령으로 정하는 바에 따라 시범사업을 실시할 수 있음(제1항) ○ 기후에너지환경부장관 및 지방자치단체의 장은 시범사업에 참여하는 자에 대하여 필요한 지원을 할 수 있음(제2항)	재량규정
11	안 제22조(열에너지 산업의 육성 등)	○ 국가와 지방자치단체는 열에너지의 효율적 이용과 탈탄소화를 촉진하기 위하여 열에너지 분야	재량규정

연번	조·항(조제목)	주요내용	비고
		의 첨단 기술을 개발하거나 새로운 기술을 적용하는 기업 등을 육성·지원하기 위한 시책을 마련하여야 함(제1항)	
12	안 제23조(전문인력 양성)	국가 및 지방자치단체는 열에너지의 효율적 이용 및 탈탄소화 전환 등에 관한 전문인력 양성·확보 및 자질의 향상에 필요한 필요한 시책을 강구하도록 노력하여야 함	의무규정
13	안 제24조(열네트워크의 관리 및 개선 지원)	국가, 지방자치단체 및 열공급사업자는 제1항에 따른 열네트워크가 노후화되어 열효율이 저하되거나 안전상의 문제가 발생할 우려가 있는 경우, 대통령령으로 정하는 바에 따라 해당 시설의 진단·교체 및 보수 등에 필요한 비용의 일부를 지원하거나 직접 사업을 시행할 수 있음(제3항)	재량규정
14	안 제25조(마을단위 열공급 등 공동체 지원)	국가와 지방자치단체는 읍·면·동 또는 마을단위의 지역 공동체가 해당 지역의 청정열을 활용하여 자체적으로 열에너지를 생산·공급하는 체계(이하 “마을단위 열공급체계”라 한다)를 구축하려는 경우 필요한 행정적·재정적 지원을 할 수 있음(제1항)	재량규정
15	안 제26조(국제협력)	정부는 열에너지 관련 국제기구 및 외국 정부와의 협력을 통하여 열에너지 기술 및 정보의 교류, 공동연구, 표준 협력, 해외시장 진출 지원 등 국제협력을 증진하기 위하여 노력하여야 함	의무규정
16	안 제27조(전담기관의 지정)	- 기후에너지환경부장관은 열에너지 산업의 진흥과 효율적 이용 및 탈탄소화 촉진을 위하여 필요한 업무를 전담하는 기관(이하 “전담기관”이라 한다)을 지정할 수 있음(제1항) - 국가는 예산의 범위에서 전담기관의 운영 및 사업 수행에 필요한 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있음(제2항)	재량규정

Ⅲ. 비용추계의 전제와 상세내역

1. 재정수반요인별 추계 여부

연번	조·항(조제목)	추계 여부	비고(추계 미 실시 사유)
1	안 제7조(국가열에너지기본계획의 수립 등)	○	—
2	안 제11조(지역열에너지기본계획의 수립 등)	○	—
3	안 제13조(열에너지정책심의회)	X	○ 의안의 내용이 선언적·권고적인 형식으로 규정되는 등 기술적으로 추계가 어려운 경우에 해당함 — 제정안은 심의회 구성과 운영 등에 필요한 사항을 대통령령으로 정하도록 하고 있어 심의회의 위원 수 등을 추정하기 어려움
4	안 제14조(열에너지 조사·통계 및 정보체계)	○	○ 열에너지 조사 및 통계 작성에 한하여 유사 사례를 참고하여 일부 추계
5	안 제15조(열수요지도 및 열수요지구 지정)	X	○ 의안의 내용이 선언적·권고적인 형식으로 규정되는 등 기술적으로 추계가 어려운 경우에 해당함 — 기후에너지환경부는 제정안과 관련하여 열에너지의 효율적 이용 및 탈탄소화를 촉진하기 위한 재정상·금융상 지원 등을 현재 수행하고 있는데, 제정안에 따라 현행 사업이 확대되거나 신규 사업이 추진될 수 있으나 현시점에서 이를 합리적으로 추정하는데 한계가 있어 추계 대상에서 제외함
6	안 제16조(적합성 평가)	X	
7	안 제17조(재정상·금융상 지원 등)	X	
8	안 제18조(기술개발의 촉진 등)	X	
9	안 제19조(청정열 설비의 전환 촉진 및 지원)	X	
10	안 제21조(시범사업의 실시)	X	
11	안 제22조(열에너지 산업의 육성 등)	X	
12	안 제23조(전문인력 양성)	X	
13	안 제24조(열네트워크의 관리 및 개선 지원)	X	
14	안 제25조(마을단위 열공급 등 공동체 지원)	X	
15	안 제26조(국제협력)	X	
16	안 제27조(전담기관의 지정)	X	

2. 비용추계의 총괄적 전제

□ 제정안과 관련하여 현재 기후에너지환경부는 다수의 열에너지 관련 재정사업을 수행하고 있는데, 제정안에 따라 현행 사업이 확대되거나 신규 사업이 추진될 수 있으나 현시점에서 이를 합리적으로 추정하는데 한계가 있어 일부에 대해서만 추계함

○ 제정안 관련 기후에너지환경부의 주요 현행 재정사업은 다음과 같음

[표 2] 열에너지 관련 주요 재정사업 현황(기후에너지환경부 소관)

(단위: 백만원)

제정안	세부사업 (내역)	회계기금 (소관)	2024 결산	2025 예산	2026 예산
안 제17조 (재정상·금융상 지원 등)	생활주변미세먼지관리 (난방전기화_신규)	환경개선특별 회계	—	—	14,450
	전력효율향상 (사회복지시설전기화_ 신규)	전력산업기반 기금	—	—	1,288

자료: 기후에너지환경부 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

□ 법 공포 후 1년이 경과한 날부터 시행하도록 규정하고 있는 제정안 부칙과 사업 준비기간을 고려하여 추계기간은 2027년부터 2031년까지 5년으로 함

3. 재정수반요인별 상세 추계내역

가. 국가열에너지기본계획의 수립 등(안 제7조)

□ 안 제7조에 따른 열에너지 이용 및 탈탄소화 전환에 관한 국가열에너지기본계획(국가계획)의 수립으로 추가재정소요가 발생할 수 있음

○ 이때 비용추계 대상은 “국가계획 수립에 따른 연구용역비”로 하며, 5년마다 수립하는 국가계획은 유사 연구용역의 사례를 참고할 때 2027년에 1억원의 추가재정소요가 발생할 것으로 예상됨

— 국가계획 관련하여 유사 연구용역 사례로는 “분산에너지 활성화 로드맵 수립방안

연구”(산업통상부, 2020년, 1억원), “제5차 집단에너지 공급 기본계획 수립을 위한 연구”(산업통상부, 2018년, 8,810만원) 등이 있음

[표 3] 열에너지 이용 및 탈탄소화 전환에 관한 국가열에너지기본계획 수립에 따른 추가재정소요: 2027~2031년

(단위: 백만원)

	2027	2028	2029	2030	2031	합 계	연평균
국가열에너지기본계획의 수립 등(안 제7조)	100	—	—	—	—	100	20

자료: 국회예산정책처

나. 지역열에너지기본계획의 수립 등(안 제11조)

□ 안 제11조에 따른 시·도의 열에너지 정책에 관한 계획(광역계획)의 수립으로 추가재정소요가 발생할 수 있음

○ 이때 비용추계 대상은 “광역계획 수립에 따른 연구용역비”로 하며, 5년마다 수립하는 광역계획은 유사 연구용역의 사례를 참고할 때 2027년에 13억 6,000만원(17개 시·도×8,000만원)의 추가재정소요가 발생할 것으로 예상됨

- 광역계획 관련하여 유사 연구용역 사례로는 “대구광역시 제4차 지역에너지계획 수립 용역”(대구광역시, 2015년, 7,000만원), “세종특별자치시 제3차 지역에너지계획 수립 용역”(세종특별자치시, 2025년, 8,421만원), “제4차 전라북도 지역에너지계획 연구용역”(전북특별자치도, 2019년, 8,503만원) 등이 있음
- 한편, 시·군·구의 열에너지 정책에 관한 계획(기초계획)의 경우 국가계획 및 광역계획에 의거하여 기초지방자치단체에서 별도의 연구용역 없이 자체적으로 수립하는 것으로 가정함

[표 4] 시·도의 열에너지 정책에 관한 계획 수립에 따른 추가재정소요: 2027~2031년
(단위: 백만원)

	2027	2028	2029	2030	2031	합 계	연평균
지역열에너지기본계획의 수립 등(안 제11조)	1,360	—	—	—	—	1,360	272

자료: 국회예산정책처

다. 열에너지 조사·통계 및 정보체계(안 제14조)

□ 안 제14조에 따라 매년 열에너지에 관한 기본조사를 실시하면 추가재정소요가 발생할 수 있음

○ 이때 비용추계 대상은 “열에너지 기본조사에 따른 용역비”로 하며, 유사 사례를 참고할 때 매년 6,000만원의 추가재정소요가 발생할 것으로 예상됨

－ 유사 사례로는 “통합관리사업장 폐열 발생 현황 이용 실태조사 및 활용방안 연구”(기후에너지환경부, 2025년, 8,690만원), “소각시설 열에너지 활용방안 연구용역”(제주특별자치도, 2023년, 5,000만원), “수열에너지 활성화 방안 연구”(기후에너지환경부, 2022년, 3,960만원) 등이 있음

－ 한편, 열에너지 통계 및 정보체계 구축·운영의 경우 열에너지 기본조사 등에 근거하여 구체적인 구축 계획을 수립할 수 있을 것으로 보여 추계 대상에서 제외함

[표 5] 열에너지 기본조사에 따른 추가재정소요: 2027~2031년

(단위: 백만원)

	2027	2028	2029	2030	2031	합 계	연평균
열에너지 조사·통계 및 정보체계(안 제14조)	60	60	60	60	60	300	60

자료: 국회예산정책처

IV. 부대의견

□ 본 비용추계서의 추가재정소요액은 유사 사례를 준용하여 추계한 결과로, 향후 실제 추가재정소요액은 달라질 수 있음

□ 제정안의 다른 재정수반요인에 대해서는 추계가 곤란하여 일부 재정수반요인에 대해서만 추계한 것으로, 제정안의 전체적인 재정소요액은 추계된 금액을 상회할 수 있음

V. 작성자

□ 성명

국회예산정책처	분석관	과장
추계세제총괄과	윤주철	권아영

□ 대표연락처

성명	전화번호	이메일 주소
윤주철	02-6788-4655	yjc@nabo.go.kr