

의안번호	2215384
의 퇴 인	한정애 의원
회 답 일	2026. 1. 30.
추계번호	25A7049

탄소중립을 위한 청정열에너지법안

【비용추계서】

I. 비용추계 결과

- (일부추계) 제정안에 따른 청정열에너지의 기술개발 및 이용·보급을 촉진하기 위한 기본계획의 수립, 청정열에너지 관련 통계자료의 조사·작성·분석 및 관리 등의 추가재정소요는 2027년 1억 6,000만원, 2031년 6,000만원 등 2027년부터 2031년까지 5년간 총 4억원(연평균 8,000만원) 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
기본계획 및 시행계획의 수립(안 제5조)	100	—	—	—	—	100	20
통계의 구축 등(안 제20조)	60	60	60	60	60	300	60
합 계	160	60	60	60	60	400	80

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 제5조(기본계획 및 시행계획의 수립)	○ 기후에너지환경부장관은 관계 중앙행정기관의 장과 협의를 한 후 제8조에 따른 청정열에너지 정책심의회 심의를 거쳐 탄소중립을 위한 청정열에너지의 기술개발 및 이용·보급을 촉진하기 위한 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 5년마다 수립하여야 함(제1항) ○ 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사(이하 “시·도지사”라 한다) 및 시장·군수·구청장(자치구의 구청장을 말한다)은	의무규정

연번	조·항(조제목)	주요내용	비고
		기본계획에 따라 지역 여건을 반영한 청정열에너지 시행계획(이하 “시행계획”이라 한다)을 5년마다 수립·시행하여야 함(제4항)	
2	안 제8조(청정열에너지 정책심의회)	○ 청정열에너지의 기술개발 및 이용·보급에 관한 중요 사항을 심의하기 위하여 기후에너지환경부에 청정열에너지정책심의회(이하 “심의회”라 한다)를 둔(제1항)	의무규정
3	안 제11조(사업의 실시)	○ 기후에너지환경부장관은 제10조 각 호의 사업을 효율적으로 추진하기 위하여 필요하다고 인정하면 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자와 협약을 맺어 그 사업을 하게 할 수 있음(제1항) ○ 기후에너지환경부장관은 제1항 각 호의 어느 하나에 해당하는 자가 하는 기술개발사업 또는 이용·보급 사업에 드는 비용의 전부 또는 일부를 출연할 수 있음(제2항)	재량규정
4	안 제12조(청정열에너지에의 투자 권고 및 이용의무화 등)	○ 기후에너지환경부장관은 청정열에너지의 이용·보급을 촉진하고 청정열에너지 산업의 활성화를 위하여 필요하다고 인정하면 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자가 신축·증축 또는 개축하는 건축물에 대하여 「녹색건축물 조성 지원법」 제17조제6항에 따라 에너지사용량의 일정 비율 이상을 청정열에너지로 사용하도록 청정열에너지 설비를 의무적으로 설치하게 할 수 있음(제2항) － 1. 국가 및 지방자치단체 － 2. 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제4조제1항에 따른 공공기관 － 3. 정부가 대통령령으로 정하는 금액 이상을 출연한 정부출연기관 － 4. 「국유재산법」 제2조제6호에 따른 정부출자기업체 － 5. 지방자치단체 및 제2호부터 제4호까지에 따른 공공기관, 정부출연기관 또는 정부출자기업체가 대통령령으로 정하는 비율 또는 금액 이상을 출자한 법인 － 6. 특별법에 따라 설립된 법인	재량규정
5	안 제16조(보급사업)	○ 기후에너지환경부장관은 청정열에너지의 이용·보급을 촉진하기 위하여 필요하다고 인정하면 대통령령으로 정하는 바에 따라 다음 각 호의 보급사업을 할 수 있음(제1항)	재량규정

연번	조·항(조제목)	주요내용	비고
		- 1. 신기술의 적용사업 및 시범사업 - 2. 청정열에너지 집적화단지(集積化團地) 및 시범단지 조성사업 - 3. 지방자치단체와 연계한 보급사업 - 4. 실용화된 청정열에너지 설비의 보급을 지원하는 사업 - 5. 그 밖에 청정열에너지 기술의 이용·보급을 촉진하기 위하여 필요한 사업으로서 기후에너지환경부장관이 정하는 사업	
6	안 제17조(보조금 등 재정적 지원)	○ 정부는 청정열에너지의 이용·보급을 촉진하기 위하여 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게 보조금 지급, 융자, 세제 혜택 등 재정적 지원을 할 수 있음(제1항) - 1. 화석연료 기반의 열에너지 설비를 청정열에너지 설비로 전환하는 자 - 2. 청정열에너지 설비를 새로 설치·구매하는 자 - 3. 제1호 및 제2호의 어느 하나에 해당하는 자에게 청정열에너지 설비를 공급·시공하는 자 중 대통령령으로 정하는 자	재량규정
7	안 제18조(산업부문 청정열에너지 사용 지원)	○ 기후에너지환경부장관은 산업단지의 열수요 특성, 산업 구조, 기술 여건 등을 고려하여 집단에너지사업자 또는 산업단지 관리기관으로 하여금 청정열에너지를 일정 비율 이상 사용하도록 지원할 수 있음(제1항) ○ 정부는 제1항의 청정열에너지 사용 지원을 위하여 다음 각 호의 사업에 대하여 재정적·기술적·행정적 지원을 할 수 있음(제2항) - 1. 노후 열병합발전·보일러 등의 청정열에너지 설비 전환사업 - 2. 산업단지 청정열에너지 공급 인프라 개선 및 효율화 사업 - 3. 열에너지 통합관리시스템 및 열거래 플랫폼 구축사업 ○ 정부는 산업단지 집단에너지의 탈탄소화 추진을 위한 기술개발, 실증사업 및 민관 협력사업을 촉진하여야 함(제3항) ○ 정부는 재생열 이용이 우수한 기업에 대하여 재정적·세제적 지원을 할 수 있음(제4항)	재량규정의무규정
8	안 제19조(산업 미활용 폐열의 회수 및 활용 촉진)	○ 기후에너지환경부장관은 산업공정에서 발생하는 미활용 폐열의 회수 및 활용을 촉진하기 위하여 폐열 이용 기술개발, 열교환 네트워크 구축, 산업 간 열 연계망 조성 등을 지원하여야 함(제1	의무규정 재량규정

연번	조·항(조제목)	주요내용	비고
		항) ○ 정부는 미활용 폐열 이용이 우수한 기업에 대하여 재정적·세제적 지원을 할 수 있음. 다만, 재생열에 대한 지원과는 차등을 두며, 지원 규모는 그 이하여야 함(제3항)	
9	안 제20조(통계의 구축 등)	○ 기후에너지환경부장관은 기본계획 및 실행계획 등 청정열에너지 관련 시책을 효과적으로 수립·시행하기 위하여 다음 각 호의 사항에 관한 통계자료의 조사·작성·분석 및 관리를 체계적으로 하여야 함(제1항) － 1. 국내외 열에너지의 수요·공급 － 2. 국내외 청정열에너지의 수요·공급 － 3. 산업부문의 에너지다소비사업자(「에너지이용 합리화법」 제31조제1항에 따른 에너지다소비사업자를 말한다) 및 산업단지(「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제2조제8호에 따른 산업단지를 말한다)의 열에너지 및 청정열에너지 사용량 또는 보급량	의무규정
10	안 제21조(청정열에너지 이용에 대한 혜택 등)	○ 기후에너지환경부장관은 대통령령으로 정하는 바에 따라 청정열에너지 요금의 산정기준, 조정절차 및 지원기준을 마련하여야 함(제1항) ○ 정부는 청정열에너지의 초기시장 형성 및 경쟁력 확보를 위하여 다음 각 호의 지원을 할 수 있음(제2항) － 1. 청정열에너지 이용에 따른 열에너지에 대한 요금 보조 또는 차액보전제도 － 2. 청정열에너지 공급사업자의 초기 투자비 회수기간을 고려한 요금조정 인센티브 － 3. 청정열에너지 이용 소비자에 대한 세제 혜택 ○ 정부는 지역의 청정열에너지 공급 여건과 주민 부담 수준을 고려하여 요금감면, 지역별 지원금, 보조금 등 보완적 지원 정책을 시행할 수 있음(제4항)	의무규정 재량규정
11	안 제22조(청정열에너지 기술의 사업화)	○ 기후에너지환경부장관은 자체 개발한 기술이나 제10조에 따른 사업비를 받아 개발한 기술의 사업화를 촉진시킬 필요가 있다고 인정하면 다음 각 호의 지원을 할 수 있음(제1항) － 1. 시험제품 제작 및 설비투자에 드는 자금의 융자 － 2. 청정열에너지 기술의 개발사업을 하여 정부가 취득한 산업재산권의 무상 양도 － 3. 개발된 청정열에너지 기술의 교육 및 홍보 － 4. 그 밖에 개발된 청정열에너지 기술을 사업화하	재량규정

연번	조·항(조제목)	주요내용	비고
		기 위하여 필요하다고 인정하여 기후에너지환경부장관이 정하는 지원사업	
12	안 제23조(청정열에너지 전환에 관한 정의로운 전환 지원)	○ 정부는 청정열에너지로의 전환 과정에서 산업 구조 변화, 일자리 감소, 지역경제 위축 등 사회·경제적 영향을 최소화하도록, 노동자, 지역 사회, 중소기업, 열에너지 취약계층을 고려한 정의로운 전환 정책을 수립·시행하여야 함(제1항) ○ 정부는 제1항에서 정한 정의로운 전환을 위하여 다음 각 호의 시책을 추진할 수 있음(제2항) － 1. 청정열에너지 설비, 기술, 및 인력 전환에 따른 노동자의 직무역량 강화, 재교육 및 재취업 지원 － 2. 중소·중견기업의 공정전환, 설비교체, 효율화 등에 필요한 재정·세제·기술 지원 － 3. 청정열에너지 도입 과정에서 열요금 변동 등에 따른 열에너지 취약계층 보호대책	의무규정 재량규정
13	안 제24조(전문인력의 양성)	○ 정부는 청정열에너지에 관한 전문기술인력의 양성을 위하여 다음 각 호의 시책을 수립·추진할 수 있음(제1항) － 1. 청정열에너지 기반구축에 부합하는 기술인력 양성체제 구축 － 2. 산·학 협력 활성화를 통한 우수인력의 양성 － 3. 청정열에너지 기반구축에 관한 미래 유망분야의 기술인력 양성 － 4. 청정열에너지 기반구축에 관한 현장 기술인력의 재교육 － 5. 그 밖에 청정열에너지 기반구축에 필요한 인력의 양성을 위하여 기후에너지환경부령으로 정하는 사항 ○ 정부는 제1항 각 호의 사업을 수행하는 자에게 예산의 범위에서 해당 사업의 수행에 필요한 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있음(제2항)	재량규정
14	안 제27조(전담기관의 지정)	○ 기후에너지환경부장관은 청정열에너지의 이용 및 보급을 전문적이고 효율적으로 추진하기 위하여 청정열에너지 관련 전담기관(이하 “전담기관”이라 한다)을 지정하고 다음 각 호의 사업을 하게 할 수 있음(제1항) ○ 기후에너지환경부장관은 전담기관이 제1항의 사업을 하는 경우 자금 출연이나 그 밖에 필요한 지원을 할 수 있음(제2항)	재량규정

Ⅲ. 비용추계의 전제와 상세내역

1. 재정수반요인별 추계 여부

연번	조·항(조제목)	추계여부	비고(추계 미 실시 사유)
1	안 제5조(기본계획 및 시행계획의 수립)	○	—
2	안 제8조(청정열에너지정책심의회)	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
3	안 제11조(사업의 실시)	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
4	안 제12조(청정열에너지에의 투자 권고 및 이용의무화 등)	X	
5	안 제16조(보급사업)	X	
6	안 제17조(보조금 등 재정적 지원)	X	
7	안 제18조(산업부문 청정열에너지 사용 지원)	X	
8	안 제19조(산업 미활용 폐열의 회수 및 활용 촉진)	X	
9	안 제20조(통계의 구축 등)	○	—
10	안 제21조(청정열에너지 이용에 대한 혜택 등)	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
11	안 제22조(청정열에너지 기술의 사업화)	X	
12	안 제23조(청정열에너지 전환에 관한 정의로운 전환 지원)	X	
13	안 제24조(전문인력의 양성)	X	
14	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 (보조금 등 재정적 지원)	생활주변미세먼지관리 (난방전기화_신규)	환경개선특별 회계	—	—	14,450
	전력효율향상 (사회복지시설전기화_ 신규)	전력산업기반 기금	—	—	1,288

자료: 기후에너지환경부 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

□ 법 공포 후 6개월이 경과한 날부터 시행하도록 규정하고 있는 제정안 부칙과 사업 준비기간을 고려하여 추계기간은 2027년부터 2031년까지 5년으로 함

3. 재정수반요인별 상세 추계내역

가. 기본계획 및 시행계획의 수립(안 제5조)

□ 안 제5조에 따른 청정열에너지의 기술개발 및 이용·보급을 촉진하기 위한 기본계획의 수립으로 추가재정소요가 발생할 수 있음

○ 이때 비용추계 대상은 “기본계획 수립에 따른 연구용역비”로 하며, 5년마다 수립하는 기본계획은 현행 「신·재생에너지의 기술개발 및 이용·보급을 촉진하기 위한 기본계획」을 준용하여 2027년에 1억원의 연구용역비가 소요되는 것으로 가정함

- 지방자치단체의 청정열에너지 시행계획은 기본계획에 따라 지역 여건을 반영하여 자체적으로 작성하는 것으로 함

[표 3] 청정열에너지의 기술개발 및 이용·보급을 촉진하기 위한 기본계획 수립에 따른
추가재정소요: 2027~2031년

(단위: 백만원)

	2027	2028	2029	2030	2031	합 계	연평균
기본계획 및 시행계획의 수립(안 제5조)	100	—	—	—	—	100	20

자료: 국회예산정책처

나. 통계의 구축 등(안 제20조)

□ 안 제20조에 따른 청정열에너지 관련 통계자료의 조사·작성·분석 및 관리로 추가재정소요가 발생할 수 있음

- 이때 비용추계 대상은 “청정열에너지 관련 통계자료의 조사·작성·분석 및 관리에 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

[표 4] 청정열에너지 관련 통계자료의 조사·작성·분석 및 관리에 따른 추가재정소요:
2027~2031년

(단위: 백만원)

	2027	2028	2029	2030	2031	합 계	연평균
통계의 구축 등(안 제20조)	60	60	60	60	60	300	60

자료: 국회예산정책처

IV. 부대의견

□ 본 비용추계서의 추가재정소요액은 유사 사례를 준용하여 추계한 결과

로, 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