



제439회 국회(정기회)
제1차 기후에너지환경노동위원회

열에너지 관리 및 탈탄소화 촉진법안 검 토 보 고

〈열에너지의 효율적 관리 및 탈탄소화 촉진 등〉
■ 김주영의원 대표발의(의안번호 제2219108호)

2026. 9.

기후에너지환경노동위원회

수석전문위원 박희석

목 차

I. 제안경위	1
II. 제안이유 및 주요내용	1
III. 검토의견	4
1. 총괄검토	4
가. 제정안의 개관	4
나. 제정안의 발의 배경 및 입법 필요성 검토	8
2. 조문별 검토	18
가. 제1장 총칙	18
나. 제2장 국가열에너지기본계획의 수립 등	26
다. 제3장 열에너지 통계·기반 구축 등	37
라. 제4장 열에너지 전환 촉진	45
마. 제5장 열에너지 전환 촉진을 위한 의무화	65
바. 제6장 보칙 및 벌칙	87
사. 부 칙	96

※ 참고자료 98

1. 주요국의 열에너지 관련 제도 현황	98
2. 현행 열에너지 관리체계 및 지원 정책	100
3. 국가열지도 현황	101
4. 열수요지구 활용 사례	102
5. 열에너지 혁신 전략 요약	104
6. 집단에너지사업법상 사업자 현황	106

I. 제안경위

1. 발 의 자 : 김주영의원 등 11인
2. 발의연월일 : 2026. 6. 5.
3. 회부연월일 : 2026. 6. 8.

II. 제안이유 및 주요내용

제안이유

열에너지는 난방·냉방·급탕 및 산업공정 등 국민생활과 산업활동 전반에 활용되는 필수 에너지원으로, 국내 최종에너지 소비에서 열에너지가 차지하는 비중이 48% 수준으로 그 비중이 큼. 그럼에도 그간의 에너지정책은 전력 및 연료 중심으로 운영되어 열에너지의 생산·공급·이용 전 과정을 종합적으로 관리하고 탈탄소화를 촉진하기 위한 제도적 기반은 충분히 마련되지 못하였음.

특히 산업공정, 발전시설, 소각시설, 하수처리시설, 데이터센터 등에서 발생하는 미활용열과 태양열·지열·수열 등 재생열은 활용 잠재력이 높음에도, 이를 체계적으로 조사·관리하고 지역의 열수요와 연계하여 활용할 수 있는 정책수단은 미흡한 실정임. 또한 열에너지는 지역별 수요 밀도, 공급 여건 및 열네트워크 구축 가능성 등에 따라 활용방식이 달라 국가 차원의 계획 수립과 함께 지역 단위의 관리체

계를 병행할 필요가 있음.

아울러 재생열의 생산·공급·이용 확대를 위한 계획·조사·통계·정보체계 구축과 함께 재생열 공급 및 사용 의무화, 열구매계약 제도, 재생열특화지구 지정, 열네트워크 구축·연계, 관련 산업 및 기술 육성 등 종합적인 이행수단을 마련할 필요가 있음.

이에 열에너지의 효율적 관리와 탈탄소화 촉진에 필요한 사항을 규정함으로써 탄소중립사회로의 이행을 촉진하여 국민경제의 지속가능한 발전에 이바지하려는 것임.

주요내용

가. 열에너지의 효율적 관리와 탈탄소화 촉진을 위한 기본원칙을 정하고, 국가 및 지방자치단체의 책무와 다른 법률과의 관계를 규정함(안 제3조부터 제6조까지).

나. 열에너지 관리 및 탈탄소화 촉진 정책을 체계적으로 추진하기 위하여 국가계획 및 연도별 실행계획을 수립·시행하도록 하고, 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획 등 관계 계획과의 연계 근거를 마련함(안 제7조부터 제9조까지).

다. 열에너지 정책의 추진 기반을 마련하기 위하여 열에너지 기본조사, 통계 및 정보체계 구축, 국가 열지도 작성 및 재생열특화지구 지정 제도를 도입함(안 제13조 및 제14조).

라. 재생열의 생산·공급 및 이용 확대를 촉진하기 위하여 필요한 경

우 관계 사업자 등에 대한 투자 권고, 기술개발·보급지원 등 정책 수단을 마련함(안 제17조부터 제21조까지).

마. 일정 규모 이상의 열공급사업자 등에게 연간 열공급량의 일정 비율 이상을 재생열로 공급하도록 의무를 부과함(안 제27조).

바. 공공기관, 대규모 주택단지, 데이터센터 등을 신축·개축·증축하는 경우 예상 열에너지 사용량의 일정 비율 이상을 재생열을 사용하도록 의무화함(안 제28조).

사. 재생열의 안정적 보급을 위해 열구매 계약 제도를 도입하고, 재생열 공급인증실적을 발급하여 거래시장 등에서 거래할 수 있도록 시장 기반의 이행 체계를 구축함(안 제26조 및 제29조).

Ⅲ. 검토의견

1. 총괄 검토

가. 제정안의 개관

제정안은 열에너지의 효율적 관리와 탈탄소화 전환을 체계적으로 지원하고, 재생열의 이용·보급 및 관련 산업을 육성함으로써 기후위기에 대응하고 탄소중립사회로의 이행을 촉진하여 국민경제의 지속가능한 발전과 국민생활의 향상에 이바지하기 위한 사항을 주요 내용으로 하고 있음.

제정안은 총 6장 43개 조문과 부칙으로 구성되어 있음.

[제정안의 조문 구성]

장	조	조 제목
제1장 총칙	제1조	목적
	제2조	정의
	제3조	기본원칙
	제4조	국가와 지방자치단체의 책무
	제5조	공공기관, 사업자 및 국민의 책무
	제6조	다른 법률과의 관계
제2장 국가열에너지기본계획의 수립 등	제7조	국가열에너지기본계획의 수립 등
	제8조	실행계획
	제9조	국가계획 등과의 연계

장	조	조 제목
	제10조	지역열에너지기본계획의 수립 등
	제11조	열에너지정책심의회
	제12조	국회 보고 및 연차보고서 등
제3장 열에너지 통계·기반 구축 등	제13조	열에너지 조사·통계 및 정보체계
	제14조	열지도 및 재생열특화지구 지정
	제15조	열네트워크 상호협력 등
제4장 열에너지 전환 촉진	제16조	열에너지 탈탄소화 전환계획 등
	제17조	재생열생산설비로의 전환 권고 및 촉진
	제18조	열에너지 탈탄소화를 위한 재정 및 금융 지원
	제19조	재생열 전환 촉진을 위한 운영 특례
	제20조	열에너지 기술개발 및 사업 지원
	제21조	재생열네트워크 투자지원
	제22조	지원금의 환수 등
	제23조	국유재산 및 공유재산의 사용허가 등
	제24조	전문인력의 양성
	제25조	열에너지센터
제5장 열에너지 전환 촉진을 위한 의무화	제26조	열구매 계약
	제27조	재생열 공급의무화
	제28조	재생열 사용의무화
	제29조	재생열 공급인증실적 등
	제30조	공급인증기관의 지정 및 운영
	제31조	의무 이행 확인 및 기준가격
	제32조	의무 이행의 유예 및 면제
	제33조	과징금

장	조	조 제목
	제34조	재생열 전환에 관한 정의로운 전환 지원
	제35조	사업비의 조성 및 사용
	제36조	재생열에의 투자 권고
	제37조	재생열 설비에 대한 사후관리
	제38조	국제협력
제6장 보칙 및 벌칙	제39조	권한의 위임·위탁
	제40조	벌칙 적용 시의 공무원 의제
	제41조	벌칙
	제42조	양벌규정
	제43조	과태료
부칙	제1조	시행일
	제2조	시행을 위한 준비행위

제1장 총칙에서는 목적, 정의, 기본원칙, 국가와 지방자치단체의 책무, 공공기관·사업자·국민의 책무 및 다른 법률과의 관계에 대하여 규정함(안 제1조부터 제6조까지).

제2장에서는 국가열에너지기본계획의 수립, 실행계획, 국가계획 등과의 연계, 지역열에너지기본계획의 수립, 열에너지정책심의회, 국회 보고 및 연차보고서 등에 관한 사항을 규정함(안 제7조부터 제12조까지).

제3장에서는 열에너지 조사·통계·정보체계, 열지도 및 재생열특화지

구 지정, 열네트워크 상호협력 등에 대하여 규정함(안 제13조부터 제15조까지).

제4장에서는 열에너지 탈탄소화 전환계획, 재생열생산설비로의 전환 권고 및 촉진, 열에너지 탈탄소화를 위한 재정 및 금융 지원, 재생열 전환 촉진을 위한 운영 특례, 열에너지 기술개발 및 사업 지원, 재생열네트워크 투자지원, 지원금의 환수 등, 국유재산 및 공유재산의 사용허가 등, 전문인력의 양성, 열에너지센터 등 열에너지와 관련한 지원에 관한 사항을 규정함(안 제16조부터 제25조까지).

제5장에서는 열구매 계약, 재생열 공급의무화, 재생열 사용의무화, 재생열 공급인증실적, 공급인증기관의 지정 및 운영, 의무 이행 확인 및 기준가격, 의무 이행의 유예 및 면제, 과징금, 재생열 전환에 관한 정의로운 전환 지원, 사업비의 조성 및 사용, 재생열에의 투자 권고, 재생열 설비에 대한 사후관리, 국제협력 등 열에너지 전환을 위한 의무화와 이행관리 및 지원 등에 관한 사항을 규정함(안 제26조부터 제38조까지).

제6장에서는 권한의 위임·위탁, 벌칙 적용시의 공무원 의제, 벌칙, 양벌규정, 과태료를 규정(안 제39조부터 제43조까지)하며, 부칙에서는 시행일 및 시행을 위한 준비행위에 관하여 규정함.

나. 제정안의 발의 배경 및 입법 필요성 검토

국제에너지기구(IEA)에 따르면 전 세계 최종 에너지소비 중 열에너지가 약 51%를 차지하고 있으며, 우리나라 역시 약 48%로 유사한 수준인 것으로 파악되고 있음. 또한, 열에너지는 가스·석탄 등 화석연료에 대한 의존도가 약 75%에 이르고,¹⁾ 전 세계 탄소 배출량의 약 40%를 차지하고 있는 것으로 나타나고 있어, 탄소중립 달성을 위해서는 열에너지 부문의 탈탄소화가 중요한 과제로 대두되고 있음.

이에 EU, 미국, 영국 등 주요국은 국가 탄소중립 이행을 위하여 열에너지 온실가스 감축 정책을 수립하여 체계적으로 이행하고 있음.

구체적으로, 유럽연합(EU)은 “재생에너지 지침”을 통해 열 부문 내 재생에너지 비중을 매년 1.1%p(2026~2030) 상향하도록 명시하고, 재생열 및 폐열의 공급의무화와 외부 공급자 열망 접속을 통한 구매를 제도화하고 있음. 미국은 주(State) 단위로 청정난방기준 또는 가스 유틸리티 대상의 청정난방계획을 도입하여 연료 공급업체가 온실가스 감축 목표를 달성하거나 청정 난방 서비스를 제공하도록 의무화하고 있으며, 영국은 “Energy Act 2023”²⁾를 근거로 청정난방시장 제도를 도입하여 화석연료 보일러 제조업체에 일정 비율 이상의 히트펌프 판

1) 난방열 에너지원의 경우, 가스 등 화석연료의 비중이 75%로 가장 높고, 재생에너지 12%, 그 외 바이오매스 등 13% 등으로 파악되고 있음.

2) 영국의 에너지 안보 강화와 탄소중립 달성을 위해 전력·수소·탄소포집(CCUS)·난방 탈탄소 정책을 종합적으로 규정한 에너지 법률임

매의무를 부과하고 있음.

반면, 국내의 에너지 정책은 그동안 전력 수급과 재생에너지 발전비 중 확대를 중심으로 추진되어 온 측면이 있으며, 최종 에너지 소비에서 상당 부분을 차지하는 열에너지 분야는 개별 법률의 목적에 따라 부분적으로만 규율되고 있을 뿐 이를 포괄하는 통합적 관리체계가 충분히 마련되어 있지 않은 상황임.

[현행 개별법상 열에너지 관련 주요 목적 및 내용]

법률명	주요 목적	열 관련 주요내용
· 에너지이용합리화법	에너지 효율화	(제15조) 에너지효율기자재로 <u>열 활용설비</u> 포함 (제36조) <u>폐열</u> 의 이용·조정
· 신재생에너지법	신재생에너지 보급	(제2조제2항) 재생에너지로 <u>지열에너지</u> 포함 ※ 수열·공기열에너지는 시행령에서 재생에너지로 인정
· 집단에너지사업법	집단에너지 운영·확대	(제2조) 집단에너지를 2개 이상 사용자를 대상으로 <u>공급되는 열</u> 또는 열과 전기로 정의
· 녹색건축물조성법	건물 탈탄소화	제로에너지건축물 등 <u>건물 탈탄소화</u> 총괄 규정
· 분산에너지특별법	에너지 공급 안정	<u>열을 포함한 집단에너지사업</u> 도 분산에너지사업으로 규정

열에너지 부분의 중요성이 부각됨에 따라 정부는 「제7차 에너지이용 합리화 기본계획」('25.11.)³⁾을 수립하여 미활용열 활용 기반을 마련하

고 공공부문을 중심으로 한 미활용열의 사용 및 공급 활성화를 추진하는 한편, 「제6차 집단에너지공급 기본계획」('25.2.)⁴⁾을 통해 청정열원 로드맵 수립, 청정열원 활용 촉진 및 열지도 고도화 등을 추진하는 등 열에너지 부문의 탈탄소화를 위한 정책을 지속적으로 마련해 왔으나,

이러한 정책들은 「에너지이용 합리화법」이나 「집단에너지사업법」 등 개별 법률에 근거하여 추진되고 있어 열에너지 부문에 대한 중·장기적인 정책목표를 일관되고 체계적으로 설정하여 추진하는데 한계가 있고, 정책 수립의 기초가 되는 열에너지 관련 통계나 정보체계 구축도 충분하지 않다는 지적이 있음.

이에 최근 정부는 열에너지 분야의 종합적인 정책체계를 마련하기 위하여 열에너지 혁신전략 수립을 위한 협의체를 출범('26.1.)시켜 관계 부처 및 전문가들과 논의를 진행하였고, 그 결과 「열에너지 혁신전략」을 수립('26.4.)하였으며,⁵⁾ 주요 추진과제의 하나로 열에너지의 활용 촉진 및 지원제도 등을 체계적으로 규율하기 위한 법률 제정을 추진하겠다는 계획을 발표한 바 있음.

3) 「에너지이용 합리화법」 제4조에 근거하여 에너지의 합리적 이용을 위한 기본계획임

4) 「집단에너지사업법」 제3조에 근거하여 집단에너지(2개 이상의 사용자를 대상으로 공급되는 열 또는 열과 전기)의 공급에 관한 중·장기 계획을 말함

5) **(비전)** 열에너지 혁신으로 실현하는 탈탄소화 전환

(목표) ① 재생열 확대(현재 3.6%→2035년 목표 35%), ② 히트펌프 보급 확대(2030년 69만대→2035년 350만대), ③ 재생열 네트워크 확대(현재 5,600km→2035년 목표 9,000km)

이러한 맥락에서 제정안은 “열에너지”의 개념을 명확히 하고, 열에너지에 관한 국가 및 지방자치단체 등의 책무를 규정하며, 국가 차원의 국가열에너지기본계획 수립과 이를 뒷받침할 통계 및 정보체계 구축, 국가 열지도 작성에 관한 법적 근거를 마련하고, 열에너지 전환을 촉진하기 위한 다양한 지원책을 규정할 뿐만 아니라, 일정한 열공급사업자 등에 대하여 재생열 공급의무와 일정 범위의 건축물에 대한 재생열 사용의무 등을 도입하려는 것으로, 현행 에너지 정책과 차별화되는 열에너지 부문의 탈탄소화를 종합적·체계적·일관적으로 추진하는데 기여할 수 있을 것으로 보임.

다만, 전술한 바와 같이, 열에너지와 관련된 정책은 이미 다수의 에너지 관련 법률 및 정책계획과 밀접하게 연계되어 추진되고 있다는 점에서, 별도의 법률을 제정하는 경우 기존 법률에 따른 제도와 기능이 중복되거나 정책 추진체계가 분산될 가능성이 있으므로, 기존 법률에 따른 제도와 기능 중복 여부 및 정책 추진체계 간의 관계를 면밀하게 검토하여 제도 간 연계 또는 조정 방안을 마련할 필요가 있을 것으로 보임.⁶⁾

또한, 재생열 및 미활용열의 구체적인 범위(안 제2조), 탈탄소화 전환계획의 수립 주체 및 내용(안 제16조), 재생열 전환 촉진을 위한 요

6) 예를 들어 재생열 확대 정책은 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」과, 건물 부문의 열에너지 효율 정책은 「녹색건축물 조성 지원법」과, 집단적 열 공급 체계는 「집단에너지사업법」과 각각 밀접하게 연계되어 있음.

금보조·차액보전제도·요금조정 인센티브 등의 특례(안 제19조), 재생열 의무공급량 산정 기준 및 공급주체별 이행수단(안 제27조) 등 제도 운영에 관한 주요 사항이 대부분 대통령령에 위임되어 있어, 제정안에 규율된 사항만으로는 제도의 구체적인 적용범위와 운영방식을 파악하기 어려운 측면이 있으므로, 대통령령으로 위임하려는 사항의 구체적인 내용과 범위를 확인하고, 해당 사항이 제도의 기본적·핵심적인 내용에 해당하는 경우 이를 법률에서 어느 정도 구체화할 필요가 있는지 등을 법안 심사 과정에서 충분히 논의할 필요가 있다고 보임.

이와 관련하여 기후에너지환경부는 제정안에 규정된 제도의 설계 및 운영등에 관한 연구용역('26.7.29.~'27.1.25.)을 수행하고 있으므로, 제정안의 심사 시 연구용역의 결과 등을 고려할 필요가 있음.⁷⁾

한편, 제정안은 열에너지에 관한 기본적인 사항을 규정하는데 그치지 않고 재생열 공급의무 및 사용의무 등 규제적 성격의 제도를 포함하고 있는데, 특히 ①재생열 공급의무제도에 대하여 산업통상부 및 한국도시가스공사 등은 열의 생산·공급자가 아닌 연료공급 역할만 수행하는 도시가스사업자에게까지 재생열 공급의무를 부과하는 것은 과도한 부담이라는 점에서 반대의견을 제시하고 있고, ②재생열 사용의무

7) · (용역명) 재생열 의무화제도 설계 및 도입방안 연구

· (주요내용) 재생열 공급 및 사용 의무화 제도 기본 구조 설계, 의무비율 설정 및 시나리오 분석, 인증서 및 거래시장 설계등

· (수행기간) 2026.7.29. ~ 2027.1.25.(6개월)

· (수행기관) 한국에너지공단 열에너지기술처

제도에 대하여 국토교통부 및 주택협회 등은 이미 주택 관련 규정 등에 재생에너지 이용 의무제도가 마련되어 있고, 다양한 난방방식이 존재하는 상황에서 특정 열원을 강제하는 것은 시장의 형평성과 자율성을 저하시킨다는 점에서 반대의견을 제시하고 있다는 점을 고려하여, 관계 부처 및 이해관계자의 이견이 있는 제도에 대해서는 도입 필요성에 대한 논의와 함께 적용 대상이나 의무 수준 등 구체적인 제도 설계에 관하여도 충분히 논의할 필요가 있다고 보임,⁸⁾

아울러, 정부가 발표한 「열에너지 혁신 전략」에서는 재생열 공급 의무화 제도의 단계적 추진을 계획하고 있다는 점 등을 고려할 때, 제도 도입에 따른 사업자의 준비기간, 관련 제도 및 인프라의 정비 필요성 등을 감안하여 재생열 공급 및 사용 의무화제도 등의 구체적인 시행 시기에 대해서도 검토할 필요가 있을 것으로 보임.

기후에너지환경부는 열 부문의 탈탄소 및 효율화를 통한 탄소중립 사회 이행을 위하여 열에너지의 정의, 국가의 책무, 관련 제도 및 법적 근거 등 열에너지 전반을 규정하는 제정안의 취지 및 필요성에 동의한다는 의견임.

한편, 제정안과 유사한 취지의 「열에너지기본법안」(위성곤의원 대

8) 이에 대해서는 조문별 검토를 통하여 상세하게 검토하도록 함.

표발의, 의안번호 제2215084호), 「열에너지 탈탄소화 전환 및 이용·보급 촉진법안」(위성곤의원 대표발의, 의안번호 제2215101호) 및 「탄소중립을 위한 청정열에너지법안」(한정애·정희용의원 대표발의, 의안번호 제2215384호), 「열에너지기본법안」(박홍배의원 대표발의, 제2217533호)이 각각 발의되어 우리 위원회에 회부되어 있으므로, 동 제정안 심사시 병합하여 심사할 필요가 있음.

[열에너지 관리 및 탈탄소화 촉진 관련 발의된 제정안 비교]

위성곤의원안 (의안번호 제2215101호)	한정애·정희용의원안 (의안번호 제2215384호)	김주영의원안 (의안번호 제2219108호)
열에너지 탈탄소화 전환 및 이용·보급 촉진법안	탄소중립을 위한 청정열에너지법안	열에너지 관리 및 탈탄소화 촉진법안
제1장 총칙	제1장 총칙	제1장 총칙
▪ 목적(§1) ▪ 정의(§2) ▪ 다른 법률과의 관계(§3)	▪ 목적(§1) ▪ 정의(§2) ▪ 국가·지방자치단체 및 공급자의 책무(§3) ▪ 다른 법률과의 관계(§4)	▪ 목적(§1) ▪ 정의(§2) ▪ 기본원칙(§3) ▪ 국가·지방자치단체의 책무(§4) ▪ 공공기관, 사업자 및 국민의 책무(§5) ▪ 다른 법률과의 관계(§6)
제2장 열에너지 탈탄소화 전환 및 청정열 기반 구축	제2장 열에너지 청정 전환 촉진을 위한 추진 체계	제2장 국가열에너지기본계획의 수립 등
▪ 열에너지 탈탄소화 전환 계획 등(§4) ▪ 자발적 전환에 대한 지원 등(§5) ▪ 열네트워크 상호접속 등(§6) ▪ 열생산설비의 전환 권고 등(§7) ▪ 청정열네트워크 투자지원(§8) ▪ 국유재산·공유재산의 임대 등(§9)	▪ 기본계획 및 시행계획의 수립(§5) ▪ 연차별 실행계획(§6) ▪ 청정열 기술개발 등에 관한 계획의 사전협의(§7) ▪ 청정열에너지정책심의회(§8) ▪ 청정열에너지 기술개발 및 이용·보급 사업비의 조성(§9) ▪ 조성된 사업비의 사용(§10) ▪ 사업의 실시(§11)	▪ 국가열에너지기본계획의 수립 등(§7) ▪ 실행계획(§8) ▪ 국가계획 등과의 연계(§9) ▪ 지역열에너지기본계획의 수립 등(§10) ▪ 열에너지정책심의회(§11) ▪ 국회 보고 및 연차보고서 등(§12)
제3장 청정열 공급 및 이용 의무화	제3장 청정열에너지 공급 및 이용의무화	제3장 열에너지 통계·기반 구축 등
▪ 열구매 계약(§10) ▪ 청정열 공급의무화(§11) ▪ 청정열 사용의무화(§12) ▪ 청정열 공급인증서 등(§13) ▪ 공급인증기관의 지정 및 운영(§14) ▪ 의무 이행의 유예 및 면제(§15) ▪ 과징금(§16)	▪ 청정열에너지에의 투자 권고 및 이용의무화 등(§12) ▪ 청정열에너지 공급의무화 등(§13) ▪ 청정열에너지 공급의무 불이행에 대한 과징금(§14) ▪ 청정열원 공급인증서 발급 등(§15)	▪ 열에너지 조사·통계 및 정보체계(§13) ▪ 열지도 및 재생열특화지구 지정(§14) ▪ 열네트워크 상호협력 등(§15)

위성곤의원안 (의안번호 제2215101호)	한정애·정희용의원안 (의안번호 제2215384호)	김주영의원안 (의안번호 제2219108호)
제4장 산업 육성 및 지원	제4장 청정열에너지 보급 및 지원	제4장 열에너지 전환 촉진
▪ 사업비의 조성 및 사용 (§17) ▪ 보급사업 (§18) ▪ 청정열 기술의 사업화 (§19) ▪ 청정열에의 투자권고 (§20) ▪ 하자보수 (§21) ▪ 청정열 설비에 대한 사후 관리 (§22)	▪ 보급사업 (§16) ▪ 보조금 등 재정적 지원 (§17) ▪ 산업부문 청정열에너지 사용 지원 (§18) ▪ 산업 미활용 폐열의 회수 및 활용 촉진 (§19)	▪ 열에너지 탈탄소화 전환 계획 등 (§16) ▪ 재생열생산설비로의 전환 권고 및 촉진 (§17) ▪ 열에너지 탈탄소화를 위한 재정 및 금융 지원 (§18) ▪ 재생열 전환 촉진을 위한 운영 특례 (§19) ▪ 열에너지 기술개발 및 사업 지원 (§20) ▪ 재생열네트워크 투자지원 (§21) ▪ 지원금의 환수 등 (§22) ▪ 국유재산 및 공유재산의 사용허가 등 (§23) ▪ 전문인력의 양성 (§24) ▪ 열에너지센터 (§25)
	제5장 청정열에너지 이행을 위한 기반 조성	제5장 열에너지 전환 촉진을 위한 의무화
	▪ 통계의 구축 등 (§20) ▪ 청정열에너지 이용에 대한 혜택 등 (§21) ▪ 청정열에너지 기술의 사업화 (§22) ▪ 청정열에너지 전환에 관한 정의로운 전환 지원 (§23) ▪ 전문인력의 양성 (§24) ▪ 하자보수 (§25) ▪ 청정열에너지 설비에 대한 사후관리 (§25) ▪ 전담기관의 지정 (§27)	▪ 열구매 계약 (§26) ▪ 재생열 공급의무화 (§27) ▪ 재생열 사용의무화 (§28) ▪ 재생열 공급인증실적 등 (§29) ▪ 공급인증기관의 지정 및 운영 (§30) ▪ 의무 이행 확인 및 기준 가격 (§31) ▪ 의무 이행의 유예 및 면제 (§32) ▪ 과징금 (§33) ▪ 재생열 전환에 관한 정의로운 전환 지원 (§34) ▪ 사업비의 조성 및 사용 (§35) ▪ 재생열에의 투자권고 (§36) ▪ 재생열 설비에 대한 사후 관리 (§37) ▪ 국제협력 (§38)

위성곤의원안 (의안번호 제2215101호)	한정애·정희용의원안 (의안번호 제2215384호)	김주영의원안 (의안번호 제2219108호)
제5장 보칙 및 벌칙	제6장 보칙	제6장 보칙 및 벌칙
▪ 열에너지센터 (§23) ▪ 권한의 위임·위탁 (§24) ▪ 벌칙 적용 시의 공무원 의제 (§25) ▪ 벌칙 (§26) ▪ 과태료 (§27)	▪ 권한의 위임·위탁 (§28)	▪ 권한의 위임·위탁 (§39) ▪ 벌칙 적용 시의 공무원 의제 (§40) ▪ 벌칙 (§41) ▪ 양벌규정 (§42) ▪ 과태료 (§43)
부 칙	부 칙	부 칙
▪ 시행일 (§1) ▪ 준비행위 (§2)	▪ 시행일	▪ 시행일 (§1) ▪ 준비행위 (§2)

2. 조문별 검토

가. 제1장 총칙

1) 목적 및 정의(안 제1조 및 제2조)

안 제1조는 이 법의 목적이 열에너지의 효율적 이용과 탈탄소화 전환을 체계적으로 지원하고 재생열의 이용·보급 및 관련 산업을 육성함으로써 기후위기에 대응하고 탄소중립사회로의 이행을 촉진하여 국민경제의 지속가능한 발전과 국민생활의 향상에 이바지하려는 것임을 규정함.

안 제2조는 제정안에서 사용하는 용어 중 “열에너지”, “미활용열”, “재생열”, “재생열 설비”, “열네트워크”, “열공급사업자”, “열관련 연료공급자” 및 “열밀도”의 뜻과 범위에 관하여 규정함.

[제정안 조문]

제 정 안
제1조(목적) 이 법은 열에너지의 효율적 관리와 탈탄소화 전환을 체계적으로 지원하고 재생열의 이용·보급 및 관련 산업을 육성함으로써, 기후위기에 대응하고 탄소중립사회로의 이행을 촉진하여 국민경제의 지속가능한 발전과 국민생활의 향상에 이바지함을 목적으로 한다.
제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. 1. “열에너지”란 연료의 연소 또는 전력 등을 사용하여 발생시키거나 자연계 및 산업 공정 등에서 존재하는 열을 포집하여 증기·온수·냉열 등의 형태로 생산·변환·저장·수송·공급 또는 이용되는 에너지로서 냉방·난방·

제 정 안

- 급탕·취사·산업공정 등에서 소비되는 것을 말한다.
2. “미활용열”이란 산업 공정, 발전, 폐기물 소각, 하수처리, 데이터센터 등 부수적으로 발생하여 대기나 수중 등에 버려지는 열로서 적절한 방법으로 회수하면 에너지로 이용이 가능한 것으로 대통령령으로 정한 기준 및 범위에 해당하는 열을 말한다.
 3. “재생열”이란 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 열에너지를 말한다.
 - 가. 「재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」 제2조제2호에 따른 에너지원을 이용하여 생성한 열에너지
 - 나. 미활용열
 - 다. 그 밖에 탄소배출 저감 효과가 인정되는 열에너지로서 대통령령으로 정하는 것
 5. “재생열 설비”란 재생열을 생산·회수·전환·저장·공급 또는 이용하기 위하여 설치되는 설비와 그 부대설비로서 대통령령으로 정하는 설비를 말한다.
 6. “열네트워크”란 열에너지를 수요자에게 전달하기 위한 배관·열교환·저장·계량 등의 설비 및 운영체계를 말한다.
 7. “열공급사업자”란 다음 각 목의 사업자를 말한다.
 - 가. 「집단에너지사업법」에 따른 집단에너지사업자
 - 나. 가목 이외의 대통령령으로 정하는 일정 규모 이상의 열생산설비를 설치·운영하는 자(자가소비용을 포함한다)
 8. “열관련 연료공급자”란 「도시가스사업법」에 따른 도시가스사업자 등 난방·급탕·공정열 등의 열에너지 생산 또는 이용에 사용되는 연료를 공급하는 사업을 영위하는 자로서 대통령령으로 정하는 자를 말한다.
 9. “열밀도”란 일정 지역의 면적당 열에너지 수요를 말한다.

먼저, **안 제1조**는 이 법이 “열에너지”의 효율적 관리와 “탈탄소화 전환”을 체계적으로 지원하고 “재생열”의 이용·보급 및 관련 산업을 육성함으로써 기후위기에 대응하고 탄소중립사회로의 이행을 촉진하고자 하는 입법 목적을 명확하게 제시하고 있음.

다음으로, **안 제2조제1호**는 제정안의 규율 대상이 되는 “열에너지”의 범위를 명확히 하기 위하여 열에너지를 “연료의 연소 또는 전력 등을 사용하여 발생시키거나 자연계 및 산업 공정 등에서 존재하는 열을 포집하여 증기·온수·냉열 등의 형태로 생산·변환·저장·수송·공급 또는 이용되는 에너지로서 냉방·난방·급탕·취사·산업공정 등에서 소비되는 것”으로 정의함.⁹⁾

다음으로, **안 제2조제2호**는 열에너지의 한 유형으로 “미활용열”을 규정하면서, 산업 공정, 발전, 폐기물 소각, 하수처리, 데이터센터 등 부수적으로 발생하여 대기나 수중 등에 버려지는 열로서 적절한 방법으로 회수하면 에너지로 이용이 가능한 것으로 대통령령으로 정한 기준 및 범위에 해당하는 열로 정의하고 있는 바,¹⁰⁾

현재 미활용열에 대해서는 일반적인 정의나 범위 및 기준 등이 확립되지 않았다는 점, **안 제2조제3호**는 미활용열을 “재생열”로 인정하여 탈탄소화 전환을 위한 지원에 관한 사항을 규정하고 있다는 점을 고려하여 세부적인 기준이나 범위, 유형 등을 대통령령에 적절하게 규정할 필요가 있을 것으로 보임.¹¹⁾

9) 「에너지법」

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “에너지”란 연료·열 및 전기를 말한다.
2. “연료”란 석유·가스·석탄, 그 밖에 열을 발생하는 열원(熱源)을 말한다. 다만, 제품의 원료로 사용되는 것은 제외한다.

10) 참고로, 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」에서도 생물자원을 변환시켜 이용하는 바이오에너지나 폐기물에너지 등에 대한 구체적인 정의는 “대통령령으로 정하는 기준 및 범위에 해당되는 에너지”로 규정하고 있음.

기후에너지환경부 역시 미활용열은 시장동향·기술발전 등을 국내외적 여건을 종합적으로 검토하여 세부적인 유형 등을 하위법령에서 규정할 필요가 있다는 입장임.

다음으로, **안 제2조제3호**는 열에너지의 한 유형으로 “재생열”을 규정하면서, 그 세부 유형을 ①「재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」 제2조제2호에 따른 에너지원을 이용하여 생성한 열에너지,¹²⁾ ②미활용열, ③그 밖에 탄소배출 저감효과가 인정되는 열에너지로서 대통령령으로 정하는 것으로 규정하고 있는 바, 기존의 재생에너지뿐만 아니라 미활용열 등 탄소배출 저감에 기여할 수 있는 다양한 열원을 재생열의 범위에 포함하여 재생열의 활용기반을 확대하고 열에너지 부문의 탈탄소화를 촉진하려는 취지로 보임.

다음으로, **안 제2조제8호**는 “열관련 연료공급자”를 도시가스사업자 등 난방·급탕·공정열 등의 열에너지 생산 또는 이용에 사용되는 연료를 공급하는 사업을 영위하는 자로 대통령령으로 정하는 자로 정의하고 있는데, 열관련 연료공급자는 이 법에 따른 전환계획 수립 의무 및 재생열 공급의무가 부여된다는 점에서, “공급”의 범위에 대한 검토가 필요하다고 보임. 참고로, 유사한 내용의 「열에너지 탈탄소화 전환

11) 유럽연합(EU)의 경우 미활용열 인정의 핵심 기준으로 “불가피성”을 적용하여, 산업공정이나 데이터센터처럼 설비 효율을 높여도 불가피하게 발생하는 열을 인정하고 있음.

12) 「재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」 제2조제2호는 재생에너지의 유형으로 태양에너지, 풍력, 수력, 해양에너지, 지열에너지, 바이오에너지, 폐기물에너지 등을 규정하고 있고, 동 법 시행령을 통해 수열에너지와 공기열에너지를 인정하고 있음.

및 이용보급 촉진법안」(위성곤의원 대표발의, 제2215101호)은 “열관련 연료공급자”를 “제조·수입·판매 또는 저장·수송하는 자” 등으로 구체적으로 규정하고 있음.¹³⁾

한편, 법 체계적으로 안 제2조는 제1호부터 제9호까지 규정하고 있으나 제4호가 누락되었다는 점에서, 제5호부터 제9호까지를 제4호부터 제8호까지로 수정할 필요가 있다고 보임.

2) 기본원칙 및 국가·지방자치단체의 책무 등(안 제3조~제6조)

안 제3조는 열에너지 정책은 열에너지의 효율적 이용 및 탈탄소화를 촉진하여 탄소중립 사회로의 이행에 이바지하는 것을 원칙으로 하고, 비용효율성·안전성·형평성·공급안정성 및 이용자의 수용성을 고려하여야 하며, 열에너지의 지역적 특성이 반영되도록 하여야 한다는 기본원칙을 규정함.

안 제4조는 국가와 지방자치단체의 책무로서 국가는 열에너지의 효율적 이용과 탈탄소화를 촉진하기 위하여 종합적인 시책을 수립·시행하도록 하고, 지방자치단체는 국가의 시책에 따라 관할 구역의 지역적 특성을 고려한 열에너지의 효율적 이용과 탈탄소화 시책을 수립·시행

13) (연료 저장업자) 석유저장시설 운영자, 저탄장 운영자, LNG 터미널 사업자 등
(연료 수송업자) 송유관공사, 탱크로리 운송사, 도시가스사업자(배관), LNG 탱크로리운송사 등

하여야 하며, 국가와 지방자치단체는 이러한 시책을 추진하는 데 필요한 행정적·재정적 조치를 마련하고, 열에너지 산업의 육성 및 기술개발을 적극적으로 지원하도록 규정함.

안 제5조는 공공기관과 열에너지 관련 사업자는 열에너지의 효율적 이용 및 탈탄소화를 위하여 국가와 지방자치단체의 시책에 적극 협조하도록 하고, 국민은 열에너지를 효율적으로 이용하고 재생열을 사용하도록 노력하여야 한다고 규정함.

안 제6조는 열에너지 및 재생열의 기술개발과 이용·보급 및 관련 산업의 육성 등에 관하여 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 이 법에서 정하는 바에 따르도록 함.

[제정안 조문]

제 정 안
제3조(기본원칙) ① 열에너지 정책은 열에너지의 효율적 이용 및 탈탄소화를 촉진하여 탄소중립 사회로의 이행에 이바지하는 것을 원칙으로 한다. ② 열에너지 정책은 비용효율성·안전성·형평성·공급안정성 및 이용자의 수용성을 고려하여야 하며, 열에너지의 지역적 특성이 반영되도록 하여야 한다.
제4조(국가와 지방자치단체의 책무) ① 국가는 열에너지의 효율적 이용 및 탈탄소화를 위하여 종합적인 시책을 수립하고 시행하여야 한다. ② 지방자치단체는 국가의 시책에 따라 관할 구역의 지역적 특성을 고려한 열에너지의 효율적 이용과 탈탄소화 시책을 수립하고 시행하여야 한다. ③ 국가와 지방자치단체는 제1항과 2항에 따른 시책을 추진하는 데 필요한 행정적·재정적 조치를 마련하여야 하며, 열에너지 산업의 육성 및 기술개발을 적극적으로 지원하여야 한다.

제 정 안

제5조(공공기관, 사업자 및 국민의 책무) ① 공공기관(「공공기관의 운영에 관한 법률」 제4조에 따른 공공기관을 말한다. 이하 같다)은 열에너지의 효율적 이용 및 탈탄소화를 통하여 온실가스 배출을 감축하고, 국가 및 지방자치단체의 시책에 적극 협조하여야 한다.

② 열에너지 관련 사업자 및 사업자단체는 사업 활동과 관련된 열에너지의 효율 향상 및 탈탄소화 전환에 적극적으로 노력하고, 국가 및 지방자치단체의 시책에 협력하여야 한다.

③ 국민은 생활 속에서 열에너지를 효율적으로 이용하고 재생열을 사용하도록 노력하며, 국가 및 지방자치단체의 시책에 협력하여야 한다.

제6조(다른 법률과의 관계) 열에너지 및 재생열의 기술개발과 이용·보급, 관련 산업의 육성 등에 관하여 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 이 법에서 정하는 바에 따른다.

먼저, **안 제3조**는 **안 제1조**에서 규정하고 있는 동 법률안의 목적에 맞추어 열에너지의 효율적 이용 및 탈탄소화를 촉진하여 탄소중립 사회로의 이행에 이바지하는 것을 열에너지 정책의 기본원칙으로 규정하려는 것임.

특히, **안 제3조제2항**은 열에너지 정책을 추진함에 있어 비용효율성·안전성·형평성·공급안정성 및 이용자의 수용성을 고려하는 한편, 열에너지의 지역적 특성이 반영되도록 하려는 것으로, 이는 전력과 달리 열에너지는 열원과 수요처 간의 지리적 인접성, 지역별 열수요의 특성, 미활용열원의 분포 등 지역적 여건에 따라 공급 및 이용 방식이 달라질 수 있다는 특성을 고려한 것으로 보임.

안 제4조는 열에너지의 효율적 이용과 탈탄소화 촉진을 위한 국가와 지방자치단체의 책무를 규정한 것으로, 국가가 종합적 시책을 수립·시행하고 지방자치단체가 관할 구역의 지역적 특성을 고려하여 관련 시책을 수립·시행하도록 함으로써 국가와 지방자치단체가 상호 협력하여 열에너지 정책을 추진하도록 하려는 취지로 보임.

안 제5조는 열에너지의 효율적 이용과 탈탄소화를 위한 공공기관과 사업자 및 국민의 책무를 규정한 것으로, 각 주체가 국가와 지방자치단체의 시책에 협조 또는 협력하도록 함으로써 열에너지의 효율적 이용과 탈탄소화를 촉진하려는 취지로 보임.

안 제6조는 열에너지 및 재생열의 기술개발·이용·보급 및 관련 산업의 육성 등에 관하여 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우에는 해당 법률을 우선 적용하고, 특별한 규정이 없는 경우 이 법을 따르도록 하여 다른 법률과의 적용 관계를 정하려는 취지로 보임.

다만, 제정안은 열에너지에 관한 종합적인 관리체계를 마련하려는 법률인 반면, 「집단에너지사업법」이나 「에너지이용 합리화법」 등은 각각 특정 사업 또는 정책수단을 규율하고 있으므로, 동일한 사항에 관하여 양 법률간 중첩적으로 적용되는 경우 어느 법률을 우선적으로 적용할 것인지 불명확해질 수 있다는 점에서 법률간의 적용 관계를 보다 명확히 할 필요가 있을 것으로 보임.

나. 제2장 국가열에너지기본계획의 수립 등

1) 국가열에너지기본계획 및 실행계획 등(안 제7조~ 제10조)

안 제7조는 기후에너지환경부장관이 열에너지의 효율적 이용과 탈탄소화 전환을 위하여 10년 이상을 계획기간으로 하는 열에너지 이용 및 탈탄소화 전환에 관한 국가열에너지기본계획(이하 “국가계획”)을 5년마다 수립하도록 함.

안 제8조는 기후에너지환경부장관으로 하여금 국가계획을 시행하기 위한 실행계획을 매년 수립·시행하도록 함.

안 제9조는 관계 중앙행정기관의 장이 소관 개별법령에 따른 열에너지 관련 계획을 작성할 때에는 국가계획 및 실행계획과 연계되도록 작성하도록 함.

안 제10조는 시·도지사로 하여금 열에너지의 효율적 이용과 탈탄소화를 위하여 국가계획 및 실행계획에 따라 지역의 현황 및 실정을 고려하여 10년 이상을 계획기간으로 하는 광역계획을 5년마다 수립·시행하도록 하고, 시장·군수·구청장은 국가계획, 실행계획 및 광역계획과 관할 구역의 지역적 특성을 고려한 기초계획을 5년마다 수립·시행하도록 함.

[제정안 조문]

제 정 안

제7조(국가열에너지기본계획의 수립 등) ① 기후에너지환경부장관은 열에너지의 효율적 이용과 탈탄소화 전환을 위하여 10년 이상을 계획기간으로 하는 열에너지 이용 및 탈탄소화 전환에 관한 국가열에너지기본계획(이하 “국가계획”이라 한다)을 5년마다 수립하여야 한다.

② 기후에너지환경부장관은 국가계획을 수립하거나 변경하려는 경우 관계 중앙행정기관의 장과 협의하고 공청회를 거쳐 의견을 수렴한 후 제11조에 따른 열에너지정책심의회(이하 “심의회”라 한다)의 심의를 거쳐 이를 확정한다.

③ 기후에너지환경부장관은 제2항에 따라 국가계획이 확정된 때에는 지체 없이 이를 공고하고, 관계 중앙행정기관의 장에게 통보하여야 한다.

④ 국가계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 열에너지의 효율적 이용과 탈탄소화 중·장기 정책목표 및 방향에 관한 사항
2. 연도별 열에너지 탈탄소화 목표 및 추진전략에 관한 사항
3. 열에너지 탈탄소화 추진방안에 관한 사항
4. 열에너지의 수급 현황 분석과 소비실태 조사 및 여건변화, 전망에 관한 사항
5. 열에너지의 효율적 이용과 탈탄소화를 위한 제도의 수립 및 정비에 관한 사항
6. 열에너지 탈탄소화를 위한 지원 및 제도적·행정적 추진체계에 관한 사항
7. 재생열 생산·소비 체계 마련 및 보급에 관한 사항
8. 재생열 설비 및 인프라 확충에 관한 사항
9. 재생열 기술 수준의 평가와 보급 전망 및 기대효과에 관한 사항
10. 재생열 기술개발 및 이용·보급의 목표와 지원 방안에 관한 사항
11. 재생열 분야 전문인력의 육성·지원 및 관리에 관한 사항
12. 열에너지 표준화 및 국제협력에 관한 사항
13. 에너지복지제도와의 연계 및 에너지 취약계층 보호에 관한 사항
14. 직전 국가계획의 추진실적 및 성과 평가에 관한 사항
15. 재원조달 방안 및 투자계획에 관한 사항
16. 그 밖에 열에너지의 탈탄소화를 위하여 기후에너지환경부장관이 필요하다고 인정하는 사항

⑤ 기후에너지환경부장관은 사회적·경제적 여건의 변화 등으로 국가계획을 변경할 필요가 있다고 인정하는 경우에는 이를 변경할 수 있다.

⑥ 제5항에 따른 국가계획의 변경에 관하여는 제2항 및 제3항을 준용한다. 다만, 대통령령으로 정하는 경미한 사항을 변경하는 경우에는 제2항에 따른 절차의 전부 또는 일부를 거치지 아니할 수 있다.

제 정 안

- ⑦ 기후에너지환경부장관은 국가계획이 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제8조에 따른 중장기 국가 온실가스 감축 목표에 부합하도록 하여야 하며, 같은 법 제10조에 따른 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획과 연계되도록 하여야 한다.
- ⑧ 기후에너지환경부장관은 국가계획의 수립을 위하여 필요한 경우에는 열공급 사업자, 열관련 연료공급자, 그 밖에 대통령령으로 정하는 관계 기관 및 단체에 관련 자료의 제출을 요구할 수 있다.
- ⑨ 그 밖에 국가계획의 수립·변경 및 이행 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제8조(실행계획) ① 기후에너지환경부장관은 국가계획을 시행하기 위하여 실행계획을 매년 수립·시행하여야 한다.

- ② 기후에너지환경부장관은 실행계획을 수립·시행하려는 경우에는 미리 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여야 한다.
- ③ 기후에너지환경부장관은 실행계획을 수립하였을 때에는 지체 없이 그 주요 내용을 공고하여야 한다.
- ④ 실행계획의 수립·시행 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.
- ⑤ 기후에너지환경부장관은 사회적·경제적 여건의 변화 등으로 실행계획을 변경할 필요가 있다고 인정하는 경우에는 이를 변경할 수 있다. 이 경우 제2항 및 제3항을 준용한다. 다만, 대통령령으로 정하는 경미한 사항을 변경하는 경우에는 제2항에 따른 절차의 전부 또는 일부를 거치지 아니할 수 있다.

제9조(국가계획 등과의 연계) ① 관계 중앙행정기관의 장은 소관 개별 법령에 따른 열에너지와 관련된 계획을 수립하는 때에는 국가계획 및 제8조에 따른 실행계획과 연계되도록 작성하여야 한다. 이 경우 대통령령으로 정하는 계획을 수립하려는 경우에는 해당 계획을 확정하기 전에 기후에너지환경부장관과 협의하여야 한다.

- ② 기후에너지환경부장관은 제1항 후단에 따라 협의하는 경우 관계 중앙행정기관의 장이 수립하려는 계획에 대하여 국가계획과의 부합성 및 연계성 등을 검토하여 필요한 경우 심의회의 심의를 거쳐 그 계획의 수정을 요청할 수 있다. 이 경우 관계 중앙행정기관의 장은 특별한 사유가 없으면 그 요청에 따라야 한다.

제10조(지역열에너지기본계획의 수립 등) ① 특별시장·통합특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사 및 특별자치도지사(이하 “시·도지사”라 한다)는 열에너지의 효율적 이용과 탈탄소화를 위하여 국가계획 및 실행계획에 따라 지역의 현황 및 실정을 고려하여 10년 이상을 계획기간으로 하는 특별시·통합특별시·광

제 정 안

역시·특별자치시·도 및 특별자치도(이하 “시·도”라 한다)의 열에너지 정책에 관한 계획(이하 “광역계획”이라 한다)을 5년마다 수립·시행하여야 한다.

② 시장·군수·구청장은 열에너지의 효율적 이용과 탈탄소화를 위하여 국가계획, 실행계획 및 광역계획과 관할 구역의 지역적 특성 등을 고려하여 10년 이상을 계획기간으로 하는 시·군·구의 열에너지 정책에 관한 계획(이하 “기초계획”이라 한다)을 5년마다 수립·시행하여야 한다.

③ 광역계획 및 기초계획(이하 “지역계획”이라 한다)에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 지역 열에너지의 효율적 이용 및 탈탄소화 목표와 추진 방향, 연도별 이행대책에 관한 사항
2. 지역 열에너지의 수급 현황·전망 및 소비실태 분석에 관한 사항
3. 미활용열 등 지역 내 재생열원의 발굴 및 활용 방안에 관한 사항
4. 열네트워크의 효율 향상 및 재생열 생산·공급 인프라의 확충·개선에 관한 사항
5. 열에너지 취약계층의 발굴 및 지원 등 에너지 복지에 관한 사항
6. 직전 지역계획의 추진실적 및 평가에 관한 사항
7. 재원 조달 방안 및 투자 계획에 관한 사항
8. 그 밖에 열에너지 시책의 추진을 위하여 해당 지방자치단체의 조례로 정하는 사항

④ 지방자치단체의 장은 지역계획을 수립하거나 변경하는 경우 공청회 등을 거쳐 의견을 수렴하고 필요한 경우 심의회의 의견을 청취한 후 해당 지방의회의 의결을 거쳐 이를 확정한다.

⑤ 지역계획 중 대통령령으로 정하는 바에 따라 지방자치단체의 조례로 정하는 경미한 사항을 변경하고자 하는 경우에는 제4항에 따른 절차의 전부 또는 일부를 생략할 수 있다.

⑥ 지방자치단체의 장은 제4항 및 제5항에 따라 지역계획을 수립·변경하는 경우에는 지체 없이 이를 기후에너지환경부장관에게 제출하여야 한다. 다만, 시장·군수·구청장이 기초계획을 수립·변경하는 경우에는 관할 시·도지사를 거쳐 기후에너지환경부장관에게 제출하여야 한다.

⑦ 기후에너지환경부장관은 제6항에 따라 제출받은 지역계획이 국가계획에 부합하지 아니하다고 판단하는 경우에는 심의회의 자문을 거쳐 지방자치단체의 장에게 해당 지역계획의 수정을 요청할 수 있다. 이 경우 지방자치단체의 장은 정당한 사유가 없으면 그 요청을 반영하도록 노력하여야 한다.

⑧ 정부는 지역계획의 수립 및 이행을 촉진하기 위하여 필요한 지원시책을 마련할 수 있다.

제 정 안

- ⑨ 지방자치단체의 장은 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 도시·군 기본계획 또는 도시·군관리계획(지구단위계획을 포함한다)을 수립하거나 변경하는 경우 지역계획의 내용을 반영하도록 노력하여야 한다.
- ⑩ 제1항부터 제9항까지의 지역계획의 수립·시행·변경 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

먼저, **안 제7조**는 기후에너지환경부장관이 중·장기적 관점에서 열에너지 정책을 체계적으로 추진하기 위하여 국가차원의 기본계획을 수립·시행하도록 하고, 국가계획의 수립·변경시 관계 중앙행정기관의 장과 협의하고 공청회를 거쳐 의견을 수렴한 후 열에너지정책심의회 심의를 거쳐 확정하도록 하려는 것으로, 열에너지 정책을 국가 에너지 정책과 연계하여 추진하는데 기여할 수 있을 것으로 보임.

다음으로, **안 제8조**는 기후에너지환경부장관이 국가계획을 시행하기 위하여 실행계획을 매년 수립·시행하도록 하고, 미리 관계 중앙행정기관의 장과 협의하도록 하려는 것으로, 5년 주기로 수립되는 국가계획을 이행하기 위한 연도별 추진내용의 구체화를 통하여 열에너지 정책의 실효성 제고에 기여할 수 있을 것으로 보임.

다음으로, **안 제9조**는 관계 중앙행정기관의 장이 소관 개별 법령에 따른 열에너지와 관련된 계획을 수립하는 때에는 국가계획 및 실행계획과 연계되도록 작성하도록 하려는 것으로, 열에너지 관련 업무가 재

생에너지, 산업, 건물, 집단에너지 등 다양한 분야에 걸쳐 여러 중앙행정기관에 분산되어 있다는 점을 고려할 때, 국가 차원의 정책 방향을 공유하고 부처 간 정책을 연계하는데 기여할 수 있을 것으로 보임.

[열에너지 관련 법률 및 법정계획]

구분	법률	법정계획
총괄	탄소중립기본법	탄소중립 녹색성장 기본계획
	에너지법	에너지기본계획
에너지 환경	에너지이용합리화법	에너지이용합리화 기본계획
	녹색건축물조성지원법	녹색건축물기본계획
	신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법	신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 기본계획
에너지사업 및 그외	집단에너지사업법	집단에너지공급기본계획
	분산에너지활성화특별법	분산에너지활성화 기본계획

자료: 「국내 열에너지 정책 활성화를 위한 입법적 개선방안」, 국회미래연구원, 2024.6.

다음으로, **안 제10조**는 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 국가계획 및 실행계획에 따라 지역의 현황 및 실정을 고려하여 10년 이상을 계획기간으로 하는 광역계획 또는 기초계획(이하 “지역계획”)을 5년마다 수립·시행하도록 하려는 것으로, 각 지방자치단체의 지역 여건이나 특성을 반영한 열에너지 정책을 추진하는데 기여할 수 있을 것으로 보임.

다만, 세부적으로 **안 제10조제9항**은 지방자치단체의 장이 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 도시·군기본계획¹⁴⁾ 또는 도시·군

관리계획(지구단위계획을 포함)¹⁵⁾을 수립·변경하는 경우 지역계획의 내용을 반영하도록 노력하도록 규정하고 있는데,

국토교통부는 지역계획에서 규정하는 대상은 “열공급 설비(열원시설, 열수송시설 등)“로서 도시·군관리계획 중 “기반시설 설치·정비계획”에 포함되므로, 지역계획의 내용은 도시·군관리계획 전체가 아닌 “기반시설 설치·정비계획”으로 한정할 필요가 있다는 입장을 제시함.

반면, 기후에너지환경부는 지역계획은 열공급 설비 등 물적시설만을 대상으로 하는 계획이 아니라, 지자체 운영 전반의 유기적 연계 및 지역 특성을 고려한 열에너지의 효율적 이용과 탈탄소화를 추진하기 위한 계획이므로, 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제2조제4호다목의 “기반시설의 설치·정비 또는 개량에 관한 계획”으로 물적 시설에 한정

14) 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

3. “도시·군기본계획”이란 특별시·광역시·특별자치시·특별자치도·시 또는 군의 관할 구역 및 생활권에 대하여 기본적인 공간구조와 장기발전방향을 제시하는 종합계획으로서 도시·군관리계획 수립의 지침이 되는 계획을 말한다.

15) 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

4. “도시·군관리계획”이란 특별시·광역시·특별자치시·특별자치도·시 또는 군의 개발·정비 및 보전을 위하여 수립하는 토지 이용, 교통, 환경, 경관, 안전, 산업, 정보통신, 보건, 복지, 안보, 문화 등에 관한 다음 각 목의 계획을 말한다.

가. 용도지역·용도지구의 지정 또는 변경에 관한 계획

나. 개발제한구역, 도시자연공원구역, 시가화조정구역(市街化調整區域), 수산자원보호구역의 지정 또는 변경에 관한 계획

다. 기반시설의 설치·정비 또는 개량에 관한 계획

라. 도시개발사업이나 정비사업에 관한 계획

마. 지구단위계획구역의 지정 또는 변경에 관한 계획과 지구단위계획

바. 삭제 <2024. 2. 6.>

사. 도시혁신구역의 지정 또는 변경에 관한 계획과 도시혁신계획

아. 복합용도구역의 지정 또는 변경에 관한 계획과 복합용도계획

자. 도시·군계획시설입체복합구역의 지정 또는 변경에 관한 계획

할 경우 법안 제정 목적 달성에 한계가 있으므로 수용하기 어렵다는 입장을 밝힌 바, 양 부처 간 이견에 관한 추가적 논의가 필요하다고 보임.

2) 열에너지정책심의회 등(안 제11조 및 제12조)

안 제11조는 열에너지에 관한 주요 정책·계획 및 그 이행에 관한 사항과 재생열의 기술개발 및 이용·보급에 관한 중요 사항을 심의하고, 관계 중앙행정기관 간 협의·조정에 관한 사항을 검토하기 위하여 기후에너지환경부장관 소속으로 열에너지정책심의회를 두도록 함.

안 제12조는 기후에너지환경부장관은 국가계획을 수립·변경하여 확정할 때에는 국회에 보고하도록 하고, 매년 열에너지의 수급 동향과 전망, 시책의 추진 현황 및 성과 등에 관한 연차보고서를 작성하여 정기국회 개회 전까지 국회에 제출하도록 함.

[제정안 조문]

제 정 안
제11조(열에너지정책심의회) ① 열에너지에 관한 주요 정책 및 계획과 그 이행에 관한 사항과 재생열의 기술개발 및 이용·보급에 관한 중요 사항을 심의하고, 관계 중앙행정기관 간 협의·조정에 관한 사항을 검토하기 위하여 기후에너지환경부장관 소속으로 열에너지정책심의회를 둔다. ② 심의회는 다음 각 호의 사항을 심의·조정한다. 1. 열에너지 탈탄소화를 위한 정책의 기본방향에 관한 사항 2. 국가계획 및 실행계획의 수립 및 변경에 관한 사항

제 정 안

3. 관계 중앙행정기관 간의 열에너지 정책 조정에 관한 사항
4. 지역계획의 자문 및 조정에 관한 사항
5. 다른 법률에서 심의회의 심의를 거치도록 한 사항
6. 재생열의 활용, 기술개발 및 이용·보급에 관한 중요 사항
7. 재생열 공급의무 및 사용의무의 이행과 관련한 공급인증실적 정산기준 및 제 31조에 따른 기준가격(산정기준 및 변경을 포함한다)에 관한 사항
8. 재생열의 이용·보급에 필요한 관계 법령의 정비 등 제도개선에 관한 사항
9. 그 밖에 열에너지와 관련하여 위원장이 회의에 부치는 사항
- ③ 심의회의 위원장은 기후에너지환경부장관이 되고, 위원은 관계 중앙행정기관의 공무원과 열에너지·기후·산업 등에 관한 학식과 경험이 풍부한 사람 중에서 기후에너지환경부장관이 임명 또는 위촉한다.
- ④ 심의회의 구성·운영 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제12조(국회 보고 및 연차보고서 등) ① 기후에너지환경부장관은 국가계획을 수립·변경하여 확정할 때에는 국회에 보고하여야 한다.

② 기후에너지환경부장관은 매년 열에너지의 수급 동향과 전망, 시책의 추진 현황 및 성과 등에 관한 연차보고서를 작성하여 정기국회 개회 전까지 국회에 제출하여야 한다.

③ 제1항 및 제2항에 따른 국회 보고의 시점, 방법 및 연차보고서의 작성 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

먼저, **안 제11조**는 기후에너지환경부장관 소속으로 열에너지정책심의회를 설치하도록 하려는 것으로, 열에너지는 전력·산업·건물·도시 등 다수의 중앙행정기관과 지방자치단체의 정책과 밀접하게 연계된다는 점에서 관계 중앙행정기관의 공무원과 열에너지·기후·산업 등에 관한 전문가 등으로 구성된 위원이 주요 정책, 계획 및 이행에 관한 사항을 심의·조정할 수 있는 기구를 둔다면 열에너지 정책의 전문성이 제고될 수 있을 것으로 보임.

다만, 유사한 취지로 발의된 「열에너지기본법안」(박홍배의원안, 의안번호 제2217533호)은 심의회를 “국무총리” 소속으로 두도록 규정하는 반면, 동 법률안의 경우 “기후에너지환경부장관” 소속으로 두도록 규정하고 있어 그 소속에 차이가 있는데,

기후에너지환경부 소속으로 둘 경우, 해당 심의회는 주무부처인 기후에너지환경부 중심의 전문적인 정책 심의·집행 지원기구로서 열에너지와 관련된 계획의 수립부터 집행까지 일관적·효율적인 추진이 가능하다는 장점이 있고, 국무총리 소속으로 둘 경우, 심의회는 범정부적 정책조정기구로서 기능하게 되어, 전력·산업·건물·도시 등 여러 부처에 걸쳐있는 열에너지 정책을 종합적으로 조정하고 부처 간 이해관계를 균형있게 반영할 수 있다는 장점이 있음.

따라서 열에너지정책심의회를 기후에너지환경부 소속으로 둘 것인지는 여부는 열에너지 정책의 전문성, 집행의 효율성 및 범정부적 정책조정의 필요성 등을 종합적으로 고려하여 결정할 필요가 있을 것임.

이에 대하여 기후에너지환경부는 열에너지정책심의회를 열에너지 정책의 주무부처인 기후에너지환경부 소속으로 두으로써 정책 방향을 수립하고 관계 기관 등의 의견을 반영하여 심의·조정하는 체계가 효율적이며, 열에너지정책심의회 심의 내용 확대를 통해 운영의 전문성과

책임성을 확보할 필요가 있다는 입장임.¹⁶⁾¹⁷⁾

다음으로, **안 제12조**는 국가계획을 수립·변경하여 확정할 때에는 국회에 보고하고 매년 연차보고서를 작성하여 제출하도록 하려는 것으로, 열에너지 관리체계에 대한 국회의 정책 점검 및 심의 기능을 강화하는 기반을 마련할 수 있을 것으로 보임.¹⁸⁾

16) 기후에너지환경부에 따르면, 열에너지정책위원회의 심의사항은 국가열에너지기본계획의 수립 및 변경, 정책 추진 방향, 산업 육성, 열수요지도 및 열수요지구 정책 등으로, **모두 열에너지 정책의 기획·집행과 직접 연결되는 사항으로 주무부처가 중심이 되어 지속적으로 관리·추진해야 할 정책 영역**에 해당하며, 열에너지정책은 에너지 수급, 열원별 특성, 산업구조, 지역 열수요, 재생열·미활용열 활용 등 전문적 검토가 필요한 분야로 **전문성과 실무 추진체계를 갖춘 소관 부처 중심으로 운영**하되 필요시 관계 중앙행정기관 차관급 또는 실장급이 위원으로 참여하도록 구성하면 범정부 협의 기능을 확보하여 부처 간 협업과 조정 기능 수행할 수 있다는 입장임.

17) 한편, 행정안전부는 열에너지정책심의회는 탄소중립을 위해 열에너지에 관한 주요 정책 및 계획 등에 관한 사항을 심의·조정하는 자문위원회로, 「탄소중립기본법」 제15조에 따른 탄소중립녹색성장위원회와 기능이 유사·중복되며, 기능을 조정한 후 별도 위원회로 설치한다 하더라도 「정부조직법」 제4조에 따라 대통령령에 규정하는 것이 바람직하다는 의견을 제출하였으나, “탄소중립녹색성장위원회”의 심의 대상은 탄소중립 목표 및 과제 등이 중심인 반면, “열에너지정책심의회”의 심의 대상은 새롭게 구축되는 “열에너지 부문”에 특화된 안건이라는 점에서 별도로 신설할 필요성은 인정된다고 보임.

18) 「과학기술기본법」, 「국가공간정보기본법」, 「국토기본법」 등 유사 기본법에도 연차보고서의 작성 및 제출 의무가 부여되어 있음.

다. 제3장 열에너지 통계·기반 구축 등

안 제13조는 기후에너지환경부장관이 국가계획의 수립·평가와 정책 집행을 위하여 매년 열에너지에 관한 기본조사를 실시하고, 이에 필요한 통계 및 정보체계를 구축·운영하도록 하며, 필요한 경우 관계 중앙행정 기관의 장, 지방자치단체의 장, 열공급사업자, 열관련 연료공급자 등에게 자료 제출을 요구할 수 있도록 함.

안 제14조는 기후에너지환경부장관으로 하여금 재생열 등의 잠재량을 산정하고, 국가 열지도를 구축하여 매년 갱신하도록 하며, 국가 열지도를 기초로 지방자치단체의 장과 협의하여 열네트워크 구축·연계 및 재생열 공급이 가능한 지역을 재생열특화지구로 지정·고시하도록 함.

안 제15조는 열공급사업자가 운영 중인 열네트워크에 다른 열공급사업자나 재생열생산자가 상호접속을 요청하는 경우 그 기술적·경제적 적합성 및 열수급에 미치는 영향 등을 분석하여 상호 협의하도록 하고, 열네트워크를 접속하여 이용하려는 자는 열공급사업자에게 적정한 접속 비용 및 망 이용요금 등의 대가를 지급하도록 함.

[제정안 조문]

제 정 안

제13조(열에너지 조사·통계 및 정보체계) ① 기후에너지환경부장관은 국가계획의 수립·평가와 정책 집행을 위하여, 대통령령으로 정하는 바에 따라 매년 열에너지에 관한 기본조사를 실시하고, 이에 필요한 열에너지 통계 및 정보체계를 구축·운영하여야 한다.

② 기후에너지환경부장관은 제1항에 따른 기본조사 및 통계·정보체계의 구축·운영을 위하여 필요한 경우 다음 각 호에 해당하는 자에게 자료 제출을 요구할 수 있다. 이 경우 요구를 받은 자는 특별한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.

1. 관계 중앙행정기관의 장
2. 지방자치단체의 장
3. 열공급사업자
4. 열관련 연료공급자
5. 「에너지이용 합리화법」 제31조에 따른 에너지 다소비사업자
6. 그 밖에 대통령령으로 정하는 자

③ 기후에너지환경부장관은 대통령령으로 정하는 바에 따라 전문성이 있는 기관을 지정하여 제1항에 따른 통계의 조사·작성·분석 및 관리에 관한 업무의 전부 또는 일부를 하게 할 수 있다.

④ 기후에너지환경부장관은 제2항에 따라 제출받은 자료를 조사·통계 작성 목적 외로 사용하거나 공개하여서는 아니 된다. 다만, 대통령령으로 정하는 바에 따라 개인 또는 법인을 식별할 수 없도록 처리한 경우에는 그러하지 아니하다.

⑤ 제1항에 따른 기본조사 및 열에너지 통계의 내용, 범위, 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제14조(열지도 및 재생열특화지구 지정) ① 기후에너지환경부장관은 재생열 등의 잠재량을 산정하고, 국가 열지도를 구축하여 매년 갱신하여야 한다.

② 기후에너지환경부장관은 제1항의 열지도를 기초로 지방자치단체의 장과 협의하여 열네트워크 구축·연계 및 재생열 공급이 가능한 지역을 재생열특화지구로 지정·고시하여야 한다.

③ 기후에너지환경부장관은 제2항에 따라 재생열특화지구를 지정하려는 경우 「집단에너지사업법」 제5조에 따른 집단에너지공급대상지역과의 정합성을 고려하여야 한다.

④ 재생열특화지구에서 주택건설사업, 택지개발사업, 산업단지개발사업, 그 밖

제 정 안

에 대통령령으로 정하는 사업에 관한 계획을 수립하려는 자는 해당 사업의 승인·인가 등을 신청하기 전에 열네트워크 연계 가능성 및 재생열 활용 방안에 대하여 지방자치단체의 장과 사전 협의하여야 한다.

⑤ 기후에너지환경부장관은 제2항에 따른 협의가 성립되지 아니한 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 협의 요청·회신 기한, 조정 절차 및 그 밖에 필요한 사항을 정하여 처리할 수 있다.

⑥ 제1항부터 제5항까지에 따른 열지도 구축, 재생열특화지구의 지정 기준·절차 및 제2항과 제4항에 따른 협의·사전협의방법 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

⑦ 기후에너지환경부장관은 사회·경제적 여건의 변화 등으로 재생열특화지구를 변경 또는 해제할 필요가 있다고 인정하는 경우에는 이를 변경 또는 해제할 수 있다. 이 경우 제2항 및 제3항을 준용한다. 다만, 대통령령으로 정하는 경미한 사항을 변경하는 경우에는 제2항에 따른 절차의 전부 또는 일부를 거치지 아니할 수 있다.

제15조(열네트워크 상호협력 등) ① 열공급사업자는 운영 중인 열네트워크에 다른 열공급사업자나 재생열생산자가 상호접속을 요청하는 경우 그 기술적·경제적 적합성 및 열수급에 미치는 영향 등을 분석하여 상호 협의하여야 한다. 다만, 접속으로 인하여 열네트워크의 안전이나 운영에 중대한 지장을 초래할 우려가 있는 경우에는 그러하지 아니하다.

② 제1항에 따라 열네트워크를 접속하여 이용하려는 자는 열공급사업자에게 적정한 접속 비용 및 망 이용요금 등의 대가를 지급하여야 한다.

③ 제1항 및 2항에 따른 상호접속의 범위·조건·절차, 요금 산정 기준 및 분쟁 조정 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정하고 그 세부기준은 기후에너지환경부장관이 정하여 고시할 수 있다.

먼저, **안 제13조**는 기후에너지환경부장관이 국가계획의 수립·평가와 정책 집행을 위하여 매년 열에너지에 관하여 기본조사를 실시하고 이에 필요한 열에너지 통계 및 정보체계를 구축·운영하도록 하려는 것으로,

현재 열에너지 분야의 경우 세분화된 통계가 충분히 구축되지 않은 상황이라는 점을 고려할 때, 국가 차원에서 분산된 열에너지 관련 데이터를 체계적·통합적으로 관리함으로써 정책 수립의 객관성과 효율성을 제고하는데 기여할 수 있을 것으로 보임.¹⁹⁾

다만, 현재 정부는 「에너지법」 제19조²⁰⁾에 근거하여 에너지총조사를 수행하고 이에 근거하여 통계를 작성하고 있다는 점을 고려하여, 안 제13조에 따른 열에너지 통계가 기존 통계체계와 중복되지 않도록 연계 또는 조정할 필요가 있을 것으로 보임.

또한, 안 제13조제2항제6호는 기후에너지환경부장관이 “그 밖에 대통령령으로 정하는 자”에 대해서도 자료 제출을 요구할 수 있도록 규정하고 있는데, 이는 행정처분의 대상을 하위법령에 포괄적으로 위임하여 그 대상을 예측하기 어렵다는 점에서 적정하지 않다고 보임으로, 그 기준 등을 법률에 구체화할 필요가 있다고 보임.

다음으로, 안 제14조는 기후에너지환경부장관이 재생열 등의 잠재량을 산정하고 국가 열지도를 구축하여 매년 갱신하도록 하고, 열네

19) 정부가 발표한 「열에너지 혁신전략」(2026.4.)에서도 열에너지의 생산·공급·소비 등에 관한 통계 기반을 확충하고 열에너지 정보체계를 고도화하는 것을 주요 추진과제로 제시하고 있음.

20) 「에너지법」

제19조(에너지 관련 통계의 관리·공표) ① 기후에너지환경부장관과 산업통상부장관은 기본계획 및 에너지 관련 시책의 효과적인 수립·시행을 위하여 국내외 에너지 수급에 관한 통계를 작성·분석·관리하며, 관련 법령에 저촉되지 아니하는 범위에서 이를 공표할 수 있다.

⑤ 기후에너지환경부장관은 필요하다고 인정하면 대통령령으로 정하는 바에 따라 에너지 총조사를 할 수 있다.

트위크 구축·연계 및 재생열 공급이 가능한 지역을 재생열특화지구로 지정·고시하도록 하며, 이 경우 「집단에너지사업법」 제5조²¹⁾에 따른 집단에너지공급대상지역과의 정합성을 고려하도록 하려는 것으로,

국가 열지도를 구축하여 지역별로 흩어져있는 열에너지의 공급 잠재량과 수요 정보를 공간적으로 파악·연계할 수 있는 정책기반을 마련하는 한편, 탈탄소가 시급하거나 재생열 활용 잠재력이 높은 지역²²⁾을 선별하여 재생열특화지구로 지정하여 지원함으로써 탈탄소화 전환을 촉진하려는 취지로 이해됨.²³⁾

다만, 안 제14조에 따른 “국가 열지도”는 열에너지 정책의 중요한 정책 수단임에도, 국가 열지도의 의미가 구체적으로 제시되지 않아 그 개념이 다소 모호한 측면이 있으므로,²⁴⁾ 국가 열지도의 정의를 구체화하는 방안을 논의할 필요가 있을 것으로 보임.

21) 「집단에너지사업법」

제5조(집단에너지공급대상지역의 지정) ① 기후에너지환경부장관은 다음 각 호의 어느 하나에 해당할 때에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 **집단에너지공급대상지역(이하 “공급대상지역”이라 한다)**을 지정하고 공고하여야 한다. 공고한 사항을 변경한 경우에도 또한 같다.

1. 기본계획을 실시하기 위하여 필요할 때
2. 제4조에 따른 협의 결과 집단에너지의 공급 타당성이 있을 때
3. 그 밖에 공급대상지역의 지정이 필요하다고 인정할 때

22) 기후에너지환경부가 발표한 「열에너지 혁신 전략」(2026.4.)에 따르면 화석연료 집중 사용지역이나 산업폐열 발생지역, 노후설비 교체 필요지역 등을 재생열 특화지구로 지정할 수 있음.

23) 안 제21조는 기후에너지환경부장관이 재생열특화지구 등에 재생열 공급 기준을 충족하는 열네트워크의 신설·확장·노후교체 또는 탈탄소화 전환을 촉진하기 위하여 필요한 투자 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있도록 규정하고 있음.

24) 예를 들어 국가 열지도가 에너지 잠재량에 관한 지도인지, 에너지 수요량에 관한 지도인지 등이 불명확한 측면이 있음.

한편, **안 제14조제3항**은 기후에너지환경부장관이 재생열특화지구를 지정하려는 경우 「집단에너지사업법」 제5조²⁵⁾에 따른 집단에너지공급대상지역과의 정합성을 고려하도록 하고 있는데, 이는 재생열특화지구는 열네트워크의 구축·연계 및 재생열 공급이 가능한 지역을 대상으로 지정된다는 점에서 「집단에너지사업법」에 따른 집단에너지공급대상지역과 중첩될 가능성이 있기 때문이므로, 타당한 입법조치라고 보임.

다음으로, **안 제15조**는 열공급사업자가 운영 중인 열네트워크에 다른 열공급사업자나 재생열생산자가 상호접속을 요청하는 경우 상호 협의하도록 하고, 열네트워크를 접속하여 이용하는 자는 열공급사업자에게 적정한 접속 비용과 망 이용요금 등의 대가를 지급할 수 있도록 하려는 것으로,

초기 투자 비용이 큰 배관망 등의 설비를 다른 사업자가 이용할 수 있는 근거를 마련하여 사업자의 투자 비용을 줄이고, 열 배관시설 등의 중복 또는 난립을 방지하는데 기여할 수 있을 것으로 보임.²⁶⁾

25) 「집단에너지사업법」

제5조(집단에너지공급대상지역의 지정) ① 기후에너지환경부장관은 다음 각 호의 어느 하나에 해당할 때에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 집단에너지공급대상지역(이하 “공급대상지역”이라 한다)을 지정하고 공고하여야 한다. 공고한 사항을 변경한 경우에도 또한 같다.

1. 기본계획을 실시하기 위하여 필요할 때
2. 제4조에 따른 협의 결과 집단에너지의 공급 타당성이 있을 때
3. 그 밖에 공급대상지역의 지정이 필요하다고 인정할 때

26) 또한, 정부가 발표한 「열에너지 혁신전략」(2026.4.)에서도 산업폐열·데이터센터 폐열 등 지역에 산재한 미활용열원을 수요처와 연계하여 활용하고 열네트워크를 통한 열원 간 연계를 확대하는 방향을 제시하고 있다는 점에서, **안 제15조**는 기존 열네트워크를 활용하여 다양한 재생열

다만, **안 제15조제1항**은 열공급사업자에게 상호접속 요청 시 “협의를 할 의무만을 부과하고 있는 바, 당사자 간 협의회가 성립되지 않는 경우 실제 상호접속으로 이어지지 못할 가능성이 있으므로, 협의 의무만으로는 제도의 목적을 충분히 달성할 수 있는지에 대한 검토가 필요하다고 보임.

안 제15조제2항은 신규 열공급사업자가 접속 비용 및 망 이용요금을 부담하도록 하고 있는데, 접속비용과 망 이용요금이 과도하게 산정될 경우 재생열생산자의 열네트워크 진입을 제한하는 요인으로 작용할 수 있으므로, 접속비용과 망 이용요금은 열네트워크 구축비용, 유지·관리 비용, 이용량, 이용시간 등을 종합적으로 고려하여 산정할 필요가 있다고 보임.

기후에너지환경부는 상호 열네트워크 연계를 통한 열부문 탈탄소화 촉진 기반 구성에 공감하며, 상호접속 시 직·간접적 연계, 계통의 온도, 압력, 유량, 시설 등 필수적인 연결 조건을 규정하도록 하고 「집단에너지사업법」의 시설설치기준, 안전관리조건 등을 따르도록 하는 안전장치가 필요하다는 입장임.

원의 시장 진입과 활용을 촉진할 수 있을 것으로 기대됨.

라. 제4장 열에너지 전환 촉진

1) 열에너지 탈탄소화 전환계획 등(안 제16조 및 제17조)

안 제16조는 기후에너지환경부장관으로 하여금 열에너지의 탄소중립 달성을 위하여 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제10조27)에 따른 국가 탄소중립 녹색성장 기본계획과 연계하여 5년마다 일정한 규모 이상의 설비를 설치·운영하는 열공급사업자와 열관련 연료공급자 등에게 탈탄소화 전환계획(이하 “전환계획”)의 제출을 요구할 수 있도록 함.

안 제17조는 온실가스 감축을 위하여 화석연료를 사용하는 열원 설비를 재생열 설비로 전환하는 것을 촉진하기 위하여 국가가 시책을 수립·시행하도록 하고, 재생열 이용 잠재량이 풍부하거나 노후 화석연료

27) 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」

제10조(국가 탄소중립 녹색성장 기본계획의 수립·시행) ① 정부는 제3조의 기본원칙에 따라 국가비전 및 중장기감축목표등의 달성을 위하여 20년을 계획기간으로 하는 국가 탄소중립 녹색성장 기본계획(이하 “국가기본계획”이라 한다)을 5년마다 수립·시행하여야 한다.

② 국가기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 국가비전과 온실가스 감축 목표에 관한 사항
2. 국내외 기후변화 경향 및 미래 전망과 대기 중의 온실가스 농도변화
3. 온실가스 배출·흡수 현황 및 전망
4. 중장기감축목표등의 달성을 위한 부문별·연도별 대책
5. 기후변화의 감시·예측·영향·취약성평가 및 재난방지 등 적응대책에 관한 사항
6. 정의로운 전환에 관한 사항
7. 녹색기술·녹색산업 육성, 녹색금융 활성화 등 녹색성장 시책에 관한 사항
8. 기후위기 대응과 관련된 국제협상 및 국제협력에 관한 사항
9. 기후위기 대응을 위한 국가와 지방자치단체의 협력에 관한 사항
10. 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진을 위한 재원의 규모와 조달 방안
11. 그 밖에 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진을 위하여 필요한 사항으로서 대통령령으로 정하는 사항

설비를 보유한 사업자 등에게 재생열 설비로의 전환을 권고하거나 전환계획의 제출을 요청할 수 있도록 함.

[제정안 조문]

제 정 안
제16조(열에너지 탈탄소화 전환계획 등) ① 기후에너지환경부장관은 열에너지의 탄소중립 달성을 위하여 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제10조에 따른 국가 탄소중립 녹색성장 기본계획과 연계하여 5년마다 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게 탈탄소화 전환계획(이하 “전환계획”이라 한다)의 제출을 요구할 수 있다. 이 경우 요구를 받은 자는 정당한 사유가 없으면 이에 따라야 한다. 1. 대통령령으로 정하는 일정 규모 이상의 설비를 설치·운영하는 열공급사업자 및 열관련 연료공급자 2. 그 밖의 대통령령으로 정하는 일정 규모 이상의 열에너지 다소비 설비를 설치·운영하는 자 ② 전환계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. 다만, 전환계획 작성 의무자의 규모, 업종, 열의 생산·공급·이용 형태 및 그 밖의 특성을 고려하여 필요하다고 인정하는 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 일부 사항을 달리 정하거나 포함하지 아니할 수 있다. 1. 설비 현황과 최근 3년간 에너지 소비 및 온실가스 배출량에 관한 사항 2. 재생열로의 전환 시나리오와 단계별 로드맵에 관한 사항 3. 열공급 안정성 영향 및 소비자 요금 영향 완화 대책에 관한 사항 4. 근로자·협력업체 전환지원 등 공정전환 계획에 관한 사항 5. 재원조달 방안 및 투자계획에 관한 사항 ③ 기후에너지환경부장관은 제출된 전환계획을 검토하여 보완을 요청할 수 있으며, 전환계획의 이행 실적을 점검하여, 필요한 경우 전환계획의 보완·변경, 이행실적의 제출 또는 이행을 위한 조치를 명하는 시정명령을 할 수 있다. 이 경우 명령을 받은 자는 정당한 사유가 없으면 이를 이행하여야 한다. ④ 국가안보·공공안전 등 대통령령으로 정하는 부득이한 사유가 있는 경우 기후에너지환경부장관은 전환계획의 제출 기한을 대통령령으로 정하는 범위에서 연장할 수 있다. ⑤ 기후에너지환경부장관은 전환계획의 작성·제출 및 이행점검을 위하여 필요한 경우 대통령령으로 정하는 바에 따라 관계 기관·사업자에게 자료의 제출을 요구할 수 있다. 이 경우 요구를 받은 자는 정당한 사유가 없으면 이에 따

제 정 안

라야 한다.

- ⑥ 제1항부터 제5항까지에 따른 전환계획 작성·제출, 제출 기한, 점검 및 제3항에 따른 시정명령의 절차 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제17조(재생열생산설비로의 전환 권고 및 촉진) ① 국가는 온실가스 감축을 위하여 화석연료를 사용하는 열원 설비를 재생열 설비로 전환(이하 “재생열 설비의 전환”이라 한다)하는 것을 촉진하기 위한 시책을 수립·시행하여야 한다.

- ② 기후에너지환경부장관은 제14조에 따른 열지도 분석 결과 재생열 이용 잠재량이 풍부하거나, 대통령령으로 정하는 기준 이상의 노후 화석연료 설비를 보유한 사업자에게 재생열 설비로의 전환을 권고하거나 전환계획의 제출을 요청할 수 있다.

- ③ 기후에너지환경부장관은 열에너지의 활용 여건 등을 고려할 때 재생열을 이용하는 것이 적절하다고 인정되는 공장·사업장 및 집단주택단지 등에 대하여 재생열을 이용하도록 권고하거나 재생열 설비를 설치하도록 권고할 수 있다.

- ④ 국가는 제2항에 따른 권고를 이행하거나 전환계획을 수립한 사업자에게 제18조, 제19조 및 제21조에 따른 지원을 우선적으로 실시할 수 있다.

먼저, **안 제16조**는 열에너지의 탄소중립 달성을 위하여 기후에너지환경부장관은 열공급사업자, 열관련 연료공급자 및 열에너지 다소비 설비의 설치·운영자 등에게 5년마다 “전환계획”을 수립하여 제출하도록 요구할 수 있도록 하려는 것으로,

열에너지 부문의 탄소중립은 장기간에 걸친 설비 교체 및 대규모 투자가 필요한 만큼, 일정 규모 이상의 사업자로 하여금 재생열 전환 시나리오, 공정의 전환, 자원 조달을 포함한 종합적 로드맵을 수립하도록 하여 예측 가능한 이행을 도모하는 한편, 급격한 에너지 전환과정에서 발생할 수 있는 공급 불안정성이나 요금인상에 따른 소비자부담 등을

사전 계획단계부터 최소화하기 위한 취지로 보임.

다만, **안 제16조제1항제1호**는 일정 규모 이상의 설비를 설치·운영하는 “열관련 연료공급자”에 대해서도 전환계획 수립 및 제출의무를 부여하고 있는데, **안 제2조**에서 규정하고 있는 “열관련 연료공급자”는 도시가스사업자 등 열 생산과 직접적인 관련이 없는 업종도 포함될 수 있기 때문에, 이러한 업종에 대해서도 전환계획을 제출하도록 하는 것이 적절한지에 대한 논의가 필요하다고 보임.²⁸⁾

이에 대하여 산업통상부는 “도시가스사업자”²⁹⁾는 직접 온실가스를 배출하는 주체가 아님에도 불구하고 전환계획을 수립·제출·이행 등을 의무화하도록 하는 것은 불합리하고 과도한 의무를 부과하는 것으로, 열공급사업자 등 온실가스를 직접 배출하는 사업자에게만 적용하는 것이 타당하다는 입장인 반면,³⁰⁾

기후에너지환경부는 국내 열에너지 공급의 중추³¹⁾를 담당하는 도시

28) “재생열로의 전환 시나리오와 단계별 로드맵에 관한 사항”이나 “근로자·협력업체 전환지원 등 공정전환 계획에 관한 사항”과 같은 전환계획을 수립하는 것이 현실적으로 어려울 수 있음.

29) 도시가스사업은 수요자에게 안정적으로 도시가스를 공급하는 것이 목적인 사업으로, 발전소 등 열공급사업자에게 단순히 연료를 공급하는 역할만 수행하고 있음.

30) **(도시가스협회)** 도시가스사업자는 「도시가스사업법」에 따라 산업통상부와 시·도의 감독을 받고 있는데, 제정안에 따라 기후에너지환경부에 별도의 전환계획까지 제출하도록 의무화하는 경우 부처간 정책 충돌을 발생시킬 수 있으며 과도한 의무를 부과하는 것으로 판단되며, 도시가스사업자는 열을 직접 공급하지 않고 연료만을 공급하는 사업자임에도 열공급업자 수준의 탈탄소화 전환계획 제출 의무 부과는 도시가스사업의 본질에 맞지 않다는 의견을 제출함.

31) 2024년 기준, 국내 도시가스사업자의 열(에너지) 공급량은 121,200Tcal(취사용 제외)로, 지역난방사업자의 열공급량 29,600Tcal의 약 4배 수준임.

가스사업의 선제적 탈탄소화 전환은 사회적 책무이며, 하위법령을 통해 도시가스사업의 특성에 맞추어 전환계획에 포함하여야 하는 별도의 항목을 적용하고, 기존 가스공급계획과의 연계를 통해 행정적 부담을 최소화할 계획이라는 입장이므로,

제정안의 심사 과정에서 열에너지 부문의 탈탄소화 전환의 필요성과 관련 사업자의 수용성 및 정책의 적용 가능성 등을 종합적으로 고려하여 결정할 필요가 있을 것으로 보임.

또한, **안 제16조제3항**은 전환계획을 검토하여 보완을 요청할 수 있으며, 이행실적을 점검하여 필요한 경우 보완·변경이나 이행을 위한 조치를 명할 수 있도록 규정하고 있는데, 설비 전환 시나리오나 재원조달 및 투자계획 등에 관한 사항은 본질적으로 사업자의 경영상의 판단이나 재산권 행사와 밀접한 관련이 있다는 점에서 정부가 이에 대한 변경 또는 이행명령을 하는 것이 적절한지에 대하여 검토할 필요가 있다고 보임.

다음으로, **안 제17조**는 국가로 하여금 온실가스 감축을 위하여 화석 연료를 사용하는 열원 설비를 재생열 설비로 전환하기 위한 시책을 수립·시행하도록 하고, 열지도 분석 결과 재생열 이용 잠재량이 풍부하거나 일정 노후 화석연료 설비를 보유한 사업자에게 재생열 설비로의 전

환을 권고 또는 전환계획 제출을 요청하도록 하려는 것으로,

열에너지 분야의 온실가스 감축을 위해서는 신규 재생열 설비의 보급뿐만 아니라 기존 화석연료 열원 설비의 단계적 전환이 필요하다는 점을 고려할 때, 열지도와 설비 노후도 등을 토대로 전환이 필요한 대상을 선별하여 인센티브 등을 연계한다면 사업자의 자발적 전환을 유도하여 재생열로의 전환을 촉진하는 효과가 있을 것으로 기대됨.

2) 열에너지 탈탄소화를 위한 재정·금융지원 및 특례 부여 등 (안 제18조 및 제19조)

안 제18조는 국가와 지방자치단체가 열에너지의 효율적 이용 및 탈탄소화를 촉진하기 위하여 열밀도, 사업의 규모 및 온실가스 감축 효과 등을 고려하여 필요한 재정상·금융상 지원을 할 수 있도록 함.

안 제19조는 정부는 재생열 설비로 생산된 재생열의 초기시장 형성 및 경쟁력 확보를 위하여 재생열 이용에 따른 요금보조, 차액보전, 요금조정 인센티브 및 세제 지원 등을 할 수 있도록 하고, 사업자와 온실가스 감축 및 재생열 전환에 관한 협약을 체결할 수 있도록 하며, 이를 성실히 이행한 자에게는 우선지원 또는 용자조건 우대 등의 행정적·재정적 지원을 할 수 있도록 함.

[제정안 조문]

제 정 안

제18조(열에너지 탈탄소화를 위한 재정 및 금융 지원) ① 국가와 지방자치단체는 열에너지의 효율적 이용 및 탈탄소화를 촉진하기 위하여 다음 각 호의 사업을 수행하는 자에게 열밀도, 사업의 규모 및 온실가스 감축 효과 등을 고려하여 필요한 재정상·금융상 지원을 할 수 있다.

1. 재생열 생산·공급·이용 시설 및 미활용열 회수 설비의 설치·개선
2. 열공급사업자가 수행하는 열네트워크의 구축·보수 및 효율화 사업
3. 열공급사업자 및 열관련 연료공급자의 재생열 연료 전환 또는 설비 전환 사업
4. 공동주택 등 열수요처 내 노후 수요처 열설비 교체 및 마을단위 열공급체계 구축 사업

5. 그 밖에 열에너지의 탈탄소화 전환을 위하여 대통령령으로 정하는 사업

② 국가와 지방자치단체는 고효율 전기 열원 설비를 설치·운영하는 자에게 설치비용의 지원 및 운영에 소요되는 비용의 일부를 대통령령으로 정하는 바에 따라 지원할 수 있다.

③ 제1항과 제2항에 따른 지원의 대상·절차 및 기준 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제19조(재생열 전환 촉진을 위한 운영 특례) ① 정부는 재생열 설비로 생산된 재생열의 초기시장 형성 및 경쟁력 확보를 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 다음 각 호의 지원을 할 수 있다.

1. 재생열 이용에 따른 요금 보조 또는 차액보전제도
2. 재생열 공급사업자의 초기 투자비 회수기간 등을 고려한 요금조정 인센티브
3. 재생열 이용 소비자 및 전환 사업자에 대한 관계 법령에 따른 세제 지원
4. 지역별 재생열 공급 여건과 주민 부담 수준을 고려한 요금감면 및 보조금 지원
5. 화석연료 기반 열소비의 탄소배출비용 등을 관계 법령에 따라 반영한 요금제도 운영

② 기후에너지환경부장관은 재생열 전환 목표의 조기 달성 및 초과 달성 등을 위하여 해당 사업자와 온실가스 감축 및 재생열 전환에 관한 협약(이하 “자발적 협약”이라 한다)을 체결할 수 있다.

③ 정부는 자발적 협약을 성실히 이행한 자에게 제18조, 제20조 및 제21조에 따른 지원을 우선적으로 적용하거나 용자 조건의 우대 등 행정적·재정적 지원을 할 수 있다.

④ 제1항부터 제3항까지에 따른 지원 대상, 절차 및 자발적 협약의 체결 등에 필요한 세부 사항은 대통령령으로 정한다.

먼저, **안 제18조**는 열에너지의 효율적 이용 및 탈탄소화를 촉진하기 위하여 재생열 생산·공급·이용 시설 및 미활용열 회수 설비의 설치·개선 사업, 열공급사업자가 수행하는 열네트워크의 구축·보수 및 효율화 사업, 재생열 연료 전환 또는 설비 전환 사업 등의 사업을 수행하는 자에게 재정상·금융상 지원을 할 수 있도록 하려는 것으로,

열에너지 부문의 탈탄소화는 재생열 생산 설비뿐만 아니라 열네트워크나 수요처의 설비 설치·전환 등에 대해서도 대규모 투자가 필요하다는 점을 고려할 때, 해당 사업을 수행하는 자에 대한 재정상·금융상 지원은 열에너지 이용 여건 개선을 촉진하는 효과가 있을 것으로 보임.

다음으로, **안 제19조**는 재생열 설비로 생산된 재생열의 초기시장 형성 및 경쟁력 확보를 위한 특례를 규정한 것으로, 재생열이 기존 화석연료 기반 열원에 비하여 초기 투자비용이 크거나 가격경쟁력이 낮을 수 있으므로, 재생열의 공급과 이용 과정에서 요금·세제·재정 등을 지원한다면 재생열의 초기 수요와 공급을 창출하는데 기여할 수 있을 것으로 보임.

다만, **안 제19조제1항제5호**는 화석연료 기반 열소비에 탄소배출비용을 반영하도록 하려는 것으로, 이는 화석연료 기반의 사업자 부담을 증가시켜 재생열로의 전환을 유도하는 측면이 있다고 보이나, 탄소배출

비용이 화석연료기반의 열 이용요금에 전가되는 경우 취약계층 등을 포함한 소비자의 부담이 증가할 가능성이 있다는 점을 함께 고려할 필요가 있을 것으로 보임.³²⁾³³⁾

3) 열에너지 기술개발, 재생열네트워크 투자 지원 및 환수 등 (안 제20조~제22조)

안 제20조는 정부는 열에너지의 효율적 이용 및 탈탄소화를 위하여 재생열의 생산·변환·저장 및 공급에 관한 기술이나 열네트워크의 고도화·지능화 및 최적화 연계 기술 등에 관한 연구·개발 및 표준화를 촉진하기 위한 시책을 마련하도록 하고, 개발된 기술의 사업화 및 보급을 촉진하기 위한 사업을 할 수 있도록 함.

안 제21조는 기후에너지환경부장관은 재생열특화지구 등 대통령령으로 정하는 재생열 공급기준을 충족하는 재생열네트워크의 신설·확장·노후교체 또는 탈탄소화 전환 촉진을 위하여 해당 사업에 필요한 투자 비용을 지원할 수 있도록 하고, 전환계획 제출자 등에 대해서는 우선하여 지원할 수 있도록 함.

32) 한편, 재정경제부는 안 제19조제1항제3호와 관련하여, 조세특례는 「조세특례제한법」, 「국세기본법」 등 법률을 통해서만 가능하도록 규정하고 있기 때문에 「조세특례제한법」상 규정이 없으면 세제 지원이 불가능하다는 측면에서 삭제할 필요가 있다는 입장임.

33) 이에 대하여 기후에너지환경부는 동 규정은 재생열 전환 촉진을 위해 소비자, 사업자 등에게 관계 법령에 따른 세제 지원 등을 추진할 수 있다는 선언적 규정으로, 향후 구체적인 세제지원은 “신성장·원천기술 사업화 시설”에 대한 투자세액공제, “에너지절약시설에 대한 설비투자자산의 감가상각비 손금산입 특례 등과 같이 「조세특례제한법」 체계 내에서 이루어질 예정이라고 설명함.

안 제22조는 동 법률안 제18조부터 제21조까지에 따른 지원을 받은 자가 거짓이나 부정한 방법 등으로 지원받은 경우 지원금의 일부 또는 전부의 반환을 명할 수 있도록 함.

안 제23조는 국가는 재생열 설비의 설치·운영 또는 열네트워킹의 구축·운영을 위하여 필요하다고 인정하는 경우로서 대통령령으로 정하는 요건을 갖춘 경우, 사업시행자에게 국유재산의 사용 등에 대한 특례를, 지방자치단체는 조례로 정하는 바에 따라 공유재산에 대한 특례를 부여할 수 있는 근거를 마련함.

안 제24조는 국가 및 지방자치단체는 열에너지의 효율적 이용 및 탈탄소화 전환 등에 관한 전문인력 양성·확보 및 자질 향상에 필요한 시책을 강구하도록 노력하도록 함.

[제정안 조문]

제 정 안
제20조(열에너지 기술개발 및 사업 지원) ① 정부는 열에너지의 효율적 이용 및 탈탄소화를 위하여 다음 각 호의 기술에 관한 연구·개발 및 표준화를 촉진하기 위한 시책을 마련하여야 한다. 1. 재생열의 생산·변환·저장 및 공급에 관한 기술 2. 열네트워킹의 고도화·지능화 및 최적화 연계 기술 3. 미활용열의 회수 및 활용 효율 향상 기술 4. 열에너지 설비의 안전관리 및 유지보수 기술 5. 그 밖에 열에너지 탈탄소화를 위하여 필요한 기술로서 대통령령으로 정하는 기술 ② 기후에너지환경부장관은 개발된 기술의 사업화 및 보급을 촉진하기 위하여 다음 각 호의 지원을 할 수 있다.

제 정 안

1. 시범사업의 실시 및 참여자에 대한 지원
2. 시험제품 제작 및 설비투자에 드는 자금의 융자
3. 재생열 기술의 개발사업을 통해 정부가 취득한 산업재산권의 무상양도·실시권 허여 및 기술 교육·홍보
4. 실용화된 재생열 설비의 보급 및 지방자치단체 연계 사업
- ③ 기후에너지환경부장관은 「산업표준화법」 제15조에 따른 제품의인증을 받거나 국제표준화 또는 공용화가 이루어진 재생열 설비에 대하여 제2항 4호에 따른 보급사업을 우선적으로 추진할 수 있다.
- ④ 국가와 지방자치단체는 열에너지 분야의 첨단기술을 개발하거나 적용하는 기업을 육성하고, 열에너지의 효율적 이용 및 탈탄소화 전환 모델을 마련하여야 한다.
- ⑤ 제1항부터 제4항까지에 따른 시범사업 및 보급사업의 실시, 지원 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제21조(재생열네트워크 투자지원) ① 기후에너지환경부장관은 제14조에 따른 재생열특화지구 등에서 대통령령으로 정하는 재생열 공급 기준을 충족하는 열네트워크(이하 “재생열네트워크”라 한다)의 신설·확장·노후교체 또는 탈탄소화 전환을 촉진하기 위하여, 대통령령으로 정하는 바에 따라 해당 사업에 필요한 투자 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다.

② 제1항에 따른 지원대상은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사업으로 한다.

1. 재생열의 공급·연계에 필요한 배관망 및 부대설비(계량·제어설비를 포함한다)의 구축·개선
2. 열네트워크에 연계되는 화석열원에서 재생열원으로 전환을 위한 설비 개조·대체 및 고도화
3. 열네트워크의 상호접속·계량·디지털화 및 손실저감 설비의 설치·개선
4. 그 밖에 열에너지의 탈탄소화 전환 촉진을 위하여 대통령령으로 정하는 사업

③ 기후에너지환경부장관은 제1항에 따라 지원하는 경우 다음 각 호의 사업을 우선하여 지원할 수 있다.

1. 전환계획을 제출한 자가 수행하는 사업
2. 취약계층·공공임대주택 등 요금영향 완화가 필요한 지역 또는 도서·산간 등 에너지 비용이 높은 지역에 대한 사업
3. 대규모 열저장, 광역 열네트워크 연계 등으로 온실가스 감축효과가 큰 사업

④ 제1항부터 제3항까지에 따른 지원 대상, 절차, 기준, 우선지원 요건 및 사후관리 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제 정 안

제22조(지원금의 환수 등) ① 기후에너지환경부장관은 제18조부터 제21조까지에 따른 지원을 받은 자가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 지원금(융자·보조·차액보전 등 대통령령으로 정하는 지원을 포함한다)의 전부 또는 일부의 반환을 명할 수 있다.

1. 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 지원을 받은 경우
2. 지원 목적 외의 용도로 사용한 경우
3. 대통령령으로 정하는 정당한 사유 없이 지원 조건을 위반하거나 사업을 중단한 경우
4. 그 밖에 대통령령으로 정하는 사유가 있는 경우

② 기후에너지환경부장관은 제1항에 따른 반환명령을 하려는 경우에는 미리 기간을 정하여 의견을 제출할 기회를 주어야 한다.

③ 제1항에 따라 반환하여야 할 금액을 납부기한까지 납부하지 아니한 경우에는 「국세징수법」에 따른 체납처분의 예에 따라 징수한다.

④ 지원금의 반환 범위, 산정, 절차, 가산금(이자) 부과 여부 및 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제23조(국유재산 및 공유재산의 사용허가 등) ① 국가는 재생열 설비의 설치·운영 또는 열네트워크의 구축·운영을 위하여 필요하다고 인정하는 경우로서 대통령령으로 정하는 요건을 갖춘 때에는 사업시행자에게 「국유재산법」에도 불구하고 국유재산에 대하여 수의의 방법으로 대부계약을 체결하거나 사용허가를 할 수 있다.

② 제1항에 따른 대부계약의 기간 또는 사용허가의 기간은 20년 이내의 범위에서 대통령령으로 정한다.

③ 국가는 제1항에 따라 국유재산에 대하여 대부계약을 체결하거나 사용허가를 하는 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 대부료 또는 사용료의 일부를 감경할 수 있다.

④ 국가는 제1항에 따라 국유재산에 대하여 대부계약을 체결하거나 사용허가를 하는 경우로서 대통령령으로 정하는 요건에 해당하면 영구시설물을 축조하게 할 수 있다.

⑤ 제4항에 따라 축조된 영구시설물의 유지관리, 사용관계 종료 시의 철거·원상회복 또는 국가 귀속에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

⑥ 지방자치단체는 재생열 설비의 설치·운영 또는 열네트워크의 구축·운영을 위하여 필요하다고 인정하는 경우로서 조례로 정하는 바에 따라 사업시행자에게 「공유재산 및 물품 관리법」에도 불구하고 공유재산에 대하여 수의

제 정 안

의 방법으로 대부계약을 체결하거나 사용·수익허가를 할 수 있다.

⑦ 제6항에 따른 대부계약의 기간 또는 사용·수익허가의 기간은 5년 이내로 한다. 다만, 투자규모, 시설의 내구연한 및 사업의 공공성을 고려하여 조례로 정하는 경우에는 20년 이내의 범위에서 그 기간을 연장할 수 있다.

⑧ 지방자치단체는 제6항에 따라 공유재산에 대하여 대부계약을 체결하거나 사용·수익허가를 하는 경우에는 조례로 정하는 바에 따라 대부료 또는 사용료의 일부를 감경할 수 있다.

⑨ 지방자치단체는 제6항에 따라 공유재산에 대하여 대부계약을 체결하거나 사용·수익허가를 하는 경우로서 조례로 정하는 요건에 해당하면 영구시설물을 축조하게 할 수 있다.

⑩ 제9항에 따라 공유재산에 영구시설물을 축조하게 하려는 경우에는 미리 지방의회의 동의를 받아야 한다.

⑪ 제9항에 따라 축조된 영구시설물의 유지관리, 사용관계 종료 시의 철거·원상회복·귀속 또는 기부채납 등에 필요한 사항은 조례로 정한다.

⑫ 제1항 및 제6항에 따른 사업시행자의 범위 및 선정·확인 절차는 대통령령(공유재산의 경우에는 조례를 포함한다)으로 정한다.

제24조(전문인력의 양성) ① 국가 및 지방자치단체는 열에너지의 효율적 이용 및 탈탄소화 전환 등에 관한 전문인력 양성·확보 및 자질향상에 필요한 정책을 강구하도록 노력하여야 한다.

② 국가 및 지방자치단체는 제1항에 따른 사업을 수행하는 대통령령으로 정하는 자에게 예산의 범위에서 해당 사업의 수행에 필요한 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다.

먼저, **안 제20조**는 열에너지 분야 기술의 연구개발 및 표준화를 촉진하기 위한 정책을 마련하고, 개발된 기술의 사업화와 보급을 촉진하기 위한 시범사업 등을 지원할 수 있는 근거를 마련하려는 것으로,

재생열 관련 신기술은 연구·개발에 성공하더라도 실증실적의 미비 및 대규모 설비투자에 대한 부담 등으로 인해 사업화 및 시장 진입에

어려움을 겪을 수 있다는 점을 고려할 때, 개발된 기술의 사업화를 촉진하는데 기여할 수 있을 것으로 보임.

다음으로, **안 제21조**는 기후에너지환경부장관이 재생열특화지구 등에서 일정한 재생열 공급기준을 충족하는 열네트워크(이하 “재생열네트워크”)의 신설·확장·노후교체 또는 탈탄소화 전환을 촉진하기 위하여 투자 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있도록 하려는 것으로, 민간의 투자부담을 완화시키고 배관망 등의 재생열 공급기반을 조기에 확충하는 효과가 있을 것으로 보임.

다만, **안 제21조제1항**은 투자 비용을 “전부” 지원할 수 있는 근거를 두고 있는데, 민간 열공급사업자가 소유·운영하면서 향후 열요금 등을 통해 수익을 창출할 수 있는 시설에 대한 투자 비용을 국가가 전액 지원하는 것이 타 산업 분야와의 재정 지원의 형평성 측면에서 적정한지에 대한 논의가 필요할 것으로 보임.

다음으로, **안 제22조**는 제18조부터 제21조까지의 지원³⁴⁾을 받은 자가 거짓이나 부정한 방법으로 지원을 받거나 지원 목적 외의 용도로 사용하는 경우, 지원금의 전부 또는 일부를 반환할 수 있는 근거를 마련하려는 것으로, 재정지원 사업에 대한 책임성을 확보하는데 기여할

34) **안 제18조**(열에너지 탈탄소화를 위한 재정 및 금융지원), **안 제19조**(재생열 전환 촉진을 위한 운영 특례), **안 제20조**(열에너지 기술개발 및 사업 지원), **안 제21조**(재생열네트워크 투자지원)

수 있을 것으로 보임.

다만 **안 제22조제1항제4호**는 “그 밖에 대통령령으로 정하는 사유가 있는 경우”로 포괄적으로 규정하고 있는데, 지급된 지원금에 대한 반환 명령은 침익적 처분으로 지원받은 자의 재산권에 영향을 미칠 수 있으므로 환수 사유를 가급적 법률에 명확하게 규정할 필요가 있다고 보임.

또한, **안 제22조제4항**은 가산금에 대한 근거를 두면서 이를 대통령령으로 정하도록 규정하고 있는데, 가산금의 부과는 부정수급을 억제하고 지원금을 보유·사용한 기간 동안의 경제적 이익을 회수를 위한 실효성 확보할 수 있다고 보이나, 별도의 금전적 부담을 발생시킨다는 측면에서 기본적 산정기준이나 한도 등은 가급적 법률에서 명확하게 규정하는 것이 바람직하다고 보임.³⁵⁾

다음으로, **안 제23조**는 국가 및 지방자치단체가 재생열 설비의 설치·운영 또는 열네트워크의 구축·운영을 위하여 필요하다고 인정하는 경우 사업시행자에게 국·공유재산을 수의로 대부하거나 사용허가할 수 있도록 하고, 대부·사용기간의 장기화, 사용료의 감경 및 영구시설물 축조 등에 관한 특례를 부여하려는 것으로, 부지(敷地) 확보에 대한 불

35) 「해양환경관리법」

제20조(부담금 및 가산금의 강제징수) ① 해양수산부장관은 부담금의 납부의무자가 납부기한까지 부담금을 내지 아니하면 그 납부기한의 다음 날부터 납부한 날까지의 기간에 대하여 대통령령으로 정하는 가산금을 징수한다. 이 경우 가산금은 체납된 부담금의 100분의 3을 초과하여서는 아니 된다.

확실성과 초기 투자비용을 완화하여 재생열 관련 사업을 원활하게 추진하고, 투자의 안정성과 사업의 지속가능성을 제고하는데 기여할 수 있을 것으로 보임.

유사 입법례로 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」 제26조는 역시 제정안과 유사하게 신·재생에너지 발전사업을 확대하기 위하여 국·공유재산 사용 등에 대한 특례 규정을 두고 있음.³⁶⁾

다만, 「국유재산특례제한법」 제4조³⁷⁾는 국유재산에 특례를 다른 법률로 정할 수 없도록 규정하면서 동 법의 개정을 통해서만 국유재산

36) 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」

제26조(국유재산·공유재산의 임대 등) ① 국가 또는 지방자치단체는 국유재산 또는 공유재산을 신·재생에너지 기술개발 및 이용·보급에 관한 사업을 하는 자에게 대부계약의 체결 또는 사용허가(이하 “임대”라 한다)를 하거나 처분할 수 있다. 이 경우 국가 또는 지방자치단체는 신·재생에너지 기술개발 및 이용·보급에 관한 사업을 위하여 필요하다고 인정하면 「국유재산법」 또는 「공유재산 및 물품 관리법」에도 불구하고 수의계약(隨意契約)으로 국유재산 또는 공유재산을 임대 또는 처분할 수 있다.

② 국가 또는 지방자치단체가 제1항에 따라 국유재산 또는 공유재산을 임대하는 경우에는 「국유재산법」 또는 「공유재산 및 물품 관리법」에도 불구하고 자진철거 및 철거비용의 공탁을 조건으로 영구시설물을 축조하게 할 수 있다. 다만, 공유재산에 영구시설물을 축조하려면 지방의회의 동의를 받아야 하며, 지방의회의 동의 절차에 관하여는 지방자치단체의 조례로 정할 수 있다.

③ 제1항에 따른 국유재산 및 공유재산의 임대기간은 10년 이내로 하되, 제31조에 따른 신·재생에너지센터(이하 “센터”라 한다)로부터 신·재생에너지 설비의 정상가동 여부를 확인받는 등 운영의 특별한 사유가 없으면 각각 10년 이내의 기간에서 2회에 걸쳐 갱신할 수 있다.

④ 제1항에 따라 국유재산 또는 공유재산을 임차하거나 취득한 자가 임대일 또는 취득일부터 2년 이내에 해당 재산에서 신·재생에너지 기술개발 및 이용·보급에 관한 사업을 시행하지 아니하는 경우에는 대부계약 또는 사용허가를 취소하거나 환매할 수 있다.

⑤ 국가 또는 지방자치단체가 제1항에 따라 국유재산 또는 공유재산을 임대하는 경우에는 「국유재산법」 또는 「공유재산 및 물품관리법」에도 불구하고 임대료를 100분의 50의 범위에서 경감할 수 있다.

37) 「국유재산특례제한법」

제4조(국유재산특례의 제한) ① 국유재산특례는 별표에 규정된 법률에 따르지 아니하고는 정할 수 없다.

② 이 법 별표는 이 법 외의 다른 법률로 개정할 수 없다.

③ 국유재산특례의 존속기한에 관하여 다른 법률에 이 법 별표와 다른 규정이 있는 경우에는 다른 법률의 규정에도 불구하고 이 법 별표에 따른다.

특례를 정할 수 있도록 하고 있으므로, 안 제23조의 실효성을 확보하기 위해서는 「국유재산특례제한법」의 개정이 병행될 필요가 있고, 공유재산의 경우 지방자치단체의 세외수입 감소를 초래하여 지방재정의 부담을 수반할 소지가 있으므로 이러한 측면을 함께 고려할 필요가 있을 것으로 보임.

다음으로, 안 제24조는 재생열 보급 및 열네트워크 구축이 확대되는 경우 설비의 안전관리 및 효율적 유지보수 등 다양한 분야의 전문적 기술과 역량을 가진 전문인력에 대한 수요가 증가할 것으로 예상되는 점에서, 전문인력 양성에 대한 지원 규정은 관련 산업의 안정적 성장 기반을 마련하는데 기여할 수 있을 것으로 보임.

다만, 안 제24조제1항은 국가 및 지방자치단체가 전문인력 양성·확보 및 자질향상에 필요한 시책을 강구하도록 “노력하여야 한다”고 규정하여 다소 선언적 규정으로 해석될 소지가 있으므로, 유사 입법례 등을 참고하여 “시책을 강구하여야 한다” 등으로 수정하는 방안을 검토할 필요가 있을 것으로 보임.³⁸⁾

38) 「국민여가활성화기본법」

제13조(여가전문인력의 양성) 국가와 지방자치단체는 여가 활성화를 위하여 여가전문인력 양성 및 활용 등에 필요한 시책을 강구하여야 한다.

「지역문화진흥법」

제10조(지역문화전문인력의 양성) ① 국가와 지방자치단체는 지역문화전문인력의 양성과 자질향상을 위하여 필요한 시책을 강구하여야 한다.

「합성생물학 육성법」

제23조(전문인력 양성·확보) ① 정부는 합성생물학 전문인력 양성을 위하여 전문교육·훈련 프로그램의 개설, 전문인력의 해외연수 및 해외 우수인력의 유치·활용 등에 관한 시책을 강구하여야 한다.

4) 열에너지 센터(안 제25조)

안 제25조는 열에너지 전환 정책의 효율적 추진과 산업 육성을 지원하기 위하여 대통령령으로 정하는 전문기관을 열에너지센터로 지정하고, 센터의 설립·운영 및 사업에 필요한 경비를 출연하거나 보조할 수 있도록 함.

[제정안 조문]

제 정 안
제25조(열에너지센터) ① 열에너지 전환 정책의 효율적 추진과 산업 육성을 지원하기 위하여 대통령령으로 정하는 전문기관을 열에너지센터(이하 “센터”라 한다)로 지정할 수 있다. ② 센터는 다음 각 호의 사업을 수행한다. 1. 재생열 의무화 제도의 운영 지원 및 관리 2. 공급인증기관의 업무 지원 3. 재생열네트워크 사업의 타당성 검토 및 지원 4. 재생열 설비의 적합성 확인·표준화에 관한 기술검토 및 지원 5. 통계 작성 지원, 국제협력 및 홍보 6. 그 밖에 기후에너지환경부장관이 위탁하는 업무 ③ 국가는 예산의 범위에서 센터의 설립·운영 및 사업에 필요한 경비를 출연하거나 보조할 수 있다. ④ 센터의 지정 기준·절차, 지정의 취소, 사업 수행 및 운영 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

안 제25조는 재생열 의무화 제도의 운영 지원 관리, 공급인증기관의 업무 지원, 재생열네트워크 사업의 타당성 검토 등에 관한 업무를 수행할 수 있는 전문기관인 열에너지센터를 지정하여 운영할 수 있는 근거를 마련하려는 것으로,

열에너지 분야는 열원별 특성, 열네트워크의 구축, 설비의 효율 및 안전성 등에 대한 전문적 판단이 필요한 분야라는 점에서, 전문기관을 지정하여 해당 업무를 지속적으로 수행하도록 한다면 정책 수행의 전문성과 일관성을 제고할 수 있을 것으로 기대됨.

다만, **안 제25조제2항제6호**는 열에너지센터가 수행하는 사업의 하나로 “그 밖에 기후에너지환경부장관이 위탁하는 업무”를 규정하고 있으므로, 열에너지센터의 기능과 관련있는 업무로 위탁범위를 구체화할 필요가 있다고 보임.³⁹⁾

한편, 현재 열에너지 관련 업무를 수행하고 있는 기관으로는 「집단에너지사업법」에 따라 설립된 한국지역난방공사⁴⁰⁾와 「에너지이용합리화법」에 따라 설립된 한국에너지공단⁴¹⁾ 등이 있으며,

전문기관을 지정하는 경우, 열지도의 고도화, 열에너지 통계 관리,

39) 유사입법례는 위탁의 범위를 해당 업무의 기관과 관련있는 업무로 한정하고 있음.

「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」

제31조(신·재생에너지센터) ① 기후에너지환경부장관은 신·재생에너지의 이용 및 보급을 전문적이고 효율적으로 추진하기 위하여 대통령령으로 정하는 에너지 관련 기관에 신·재생에너지센터를 두어 신·재생에너지 분야에 관한 다음 각 호의 사업을 하게 할 수 있다.

18. 그 밖에 **신·재생에너지의 이용·보급 촉진을 위하여 필요한 사업으로서** 기후에너지환경부장관이 위탁하는 사업

40) 주거 및 상업지역 등에 집단에너지를 효율적으로 공급하기 위해 설립되었으며, 현재 집단에너지의 생산·수송·분배와 이와 관련되는 사업 및 공급시설의 설치·운용, 재생에너지사업 및 수소에너지 사업, 연료전지 등에 활용되는 에너지 사업, 이와 관련한 연구 및 기술개발, 투자 또는 출연, 해외사업 등을 수행하고 있음.

41) 산업·건물·수송·기기 등 부문별 에너지 이용 효율향상, 신재생에너지 산업육성·보급확대 지원, 사회취약계층에 대한 에너지복지 지원, 에너지사용기자재의 효율향상 및 안전관리 등의 업무를 수행하고 있음.

사업자 지원, 실태조사, 정책 이행 점검 등 제정안에서 규정하고 있는 전담기관의 업무를 전문적이고 안정적으로 수행할 수 있는 역량과 업무수행 경험 여부 등을 종합적으로 고려할 필요가 있을 것으로 보임.

참고로, 기후에너지환경부는 열에너지정책은 효율향상, 건물 에너지, 산업 에너지, 재생열, 수요관리, 온실가스 감축정책과 유기적으로 연결되어 있으므로, 이를 분절적으로 다루기보다 기존 에너지정책 집행체계 내에서 연계 추진하는 것이 효율적이라는 점에서,

에너지 수요 측면의 정책을 폭넓게 수행하고 있는 “한국에너지공단”이 관련 인력, 조직, 사업 경험을 토대로 초기 제도 운영을 안정적으로 지원할 수 있는 기관으로 볼 수 있다는 입장임.

마. 제5장 열에너지 전환 촉진을 위한 의무화

1) 열구매 계약 및 공급·사용 의무화 등(안 제26조~제28조)

안 제26조는 정부는 재생열의 안정적 활용 및 보급 촉진을 위하여 열구매 계약 제도를 도입·운영할 수 있도록 하고, 공공기관이나 열공급사업자 등은 대통령령으로 정하는 바에 따라 재생열공급자와 장기 열구매계약을 체결할 수 있도록 함.

안 제27조는 기후에너지환경부장관은 열에너지부문의 탄소중립을 위하여 일정 규모 이상의 열공급사업자 및 열관련 연료공급자(이하 “재생열공급의무자”)에게 연간 열공급량의 일정 비율 이상을 재생열로 공급하도록 의무를 부과하고, 의무이행 방법을 규정함.

안 제28조는 기후에너지환경부장관은 온실가스 감축을 위하여 국가 및 지방자치단체, 공공기관 등이 신축·증축 또는 개축하는 건축물에 대하여 그 설계시 산출된 예상 열에너지 사용량의 일정 비율 이상을 재생열로 사용하도록 의무를 부과하고, 의무 이행방법을 규정함.

[제정안 조문]

제 정 안
제26조(열구매 계약) ① 정부는 재생열의 안정적 활용 및 보급 촉진을 위하여 열구매 계약 제도(이하 “열구매 계약 제도”라 한다)를 도입·운영할 수 있다.

제 정 안

② 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 재생열공급자와 장기 열구매 계약을 체결할 수 있다.

1. 공공기관
2. 열공급사업자
3. 그 밖에 대통령령으로 정하는 자

③ 열구매 계약 제도에 관하여 다음 각 호의 사항은 대통령령으로 정한다.

1. 표준계약서의 작성·보급 및 사용 권고에 관한 사항
2. 계약기간, 계약물량, 공급품질 및 계량·검증 등에 관한 사항
3. 가격결정 및 정산 방식, 가격조정(연동) 기준에 관한 사항
4. 계약체결 절차 및 공공기관의 계약방식에 관한 사항
5. 계약의 변경·해지 및 불가항력 등 위험배분에 관한 사항
6. 분쟁조정 절차 및 그 밖에 필요한 사항

제27조(재생열 공급의무화) ① 기후에너지환경부장관은 열에너지 부문의 탄소중립을 위하여 대통령령으로 정하는 일정 규모 이상의 열공급사업자 및 열관련 연료공급자(이하 “재생열공급의무자”라 한다)에게 연간 열공급량의 일정 비율 이상을 재생열로 공급하도록 대통령령으로 정하는 바에 따라 의무를 부과한다.
② 재생열공급의무자는 다음 각 호의 방법으로 제1항에 따른 의무를 이행할 수 있다.

1. 자체 설비를 통한 회수·생산 재생열의 직접 공급
2. 열공급사업자와의 열구매 계약을 통한 재생열 사용
3. 청정수소, 바이오가스 등 무탄소연료의 혼입 또는 대체 공급
4. 제29조에 따른 재생열 공급인증실적의 구매 및 제출

③ 제1항에 따른 의무 공급 비율, 의무량 산정 기준(무탄소연료 혼입분의 환산·검증을 포함한다) 및 이행절차 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제28조(재생열 사용의무화) ① 기후에너지환경부장관은 온실가스 감축을 위하여 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자가 신축·증축 또는 개축하는 건축물에 대하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 그 설계 시 산출된 예상 열에너지 사용량의 일정 비율 이상을 재생열로 사용하도록 하여야 한다.

1. 국가 및 지방자치단체
2. 공공기관
3. 정부가 대통령령으로 정하는 금액 이상을 출연한 정부출연기관
4. 「국유재산법」 제2조제6호에 따른 정부출자기업체
5. 지방자치단체, 공공기관, 제3호에 따른 정부출연기관 또는 제4호에 따른 정

제 정 안

- 부출자기업체가 대통령령으로 정하는 비율 또는 금액 이상을 출자한 법인
6. 특별법에 따라 설립된 법인
 7. 「주택법」 제2조제3호에 따른 공동주택으로서 대통령령으로 정하는 규모 이상의 주택단지
 8. 「지능정보화 기본법」 제40조에 따른 데이터센터 등 에너지를 다량으로 소비하는 시설로서 대통령령으로 정하는 시설
 9. 그 밖에 대통령령으로 정하는 일정 규모 이상의 시설 또는 일정량 이상 에너지를 사용하는 사용자
- ② 제1항에 따른 의무대상자는 다음 각 호의 방법으로 의무를 이행할 수 있다.
1. 자체 재생열 생산 설비의 설치·운영
 2. 열공급사업자와의 열구매 계약을 통한 재생열 사용
 3. 제29조에 따른 재생열 공급인증실적의 구매 및 제출. 다만, 공급인증실적 제출에 의한 이행 인정 범위 및 산정 방법은 대통령령으로 정한다.
- ③ 국토교통부장관은 기후에너지환경부장관과 협의하여 「녹색건축물 조성 지원법」 제17조에 따른 제로에너지 건축물 인증 및 건축물 에너지절약설계기준 등에 재생열 산정 기준이 반영되도록 노력하여야 한다.
- ④ 기후에너지환경부장관은 기술적·지리적 여건상 재생열 사용이 곤란하다고 인정되는 경우 대통령령으로 정하는 바에 따라 의무를 감면하거나 유예할 수 있다.
- ⑤ 재생열 사용의무화에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

먼저, **안 제26조**는 재생열의 안정적 활용 및 보급 촉진을 위하여 열구매 계약 제도를 도입·운영하도록 하려는 것으로, 장기 구매계약 제도를 통하여 공급자의 안정적 수익기반을 확보하고 재생열에 대한 투자를 촉진하려는 취지로 보임.

다만, **안 제26조제3항**은 열구매 계약 제도에 관하여 표준계약서의 작성, 계약기간, 계약물량, 가격결정 등 각 호에 규정된 세부 사항에

대해서 대통령령으로 정하도록 규정하고 있는데, 이는 일정한 거래기준을 마련하여 계약의 안정성을 높이려는 취지로 보이나, 이러한 사항을 대통령령으로 획일적으로 규율할 경우 계약당사자간의 자율성을 제한할 가능성이 있다는 점도 함께 고려할 필요가 있을 것으로 보임.

다음으로, **안 제27조**는 대통령령으로 정하는 일정 규모 이상의 열공급사업자와 열관련 연료공급자에게 연간 열공급량의 일정비율 이상을 재생열로 공급하도록 의무를 부과하고, 자체적인 재생열의 생산·공급 외에도 공급인증실적 구매 등의 다양한 이행수단을 허용하려는 것으로, 재생열 생산설비와 열네트워크에 대한 투자를 촉진하고 관련 시장을 확대하는 한편 의무대상자의 의무이행 부담을 완화시킬 수 있을 것으로 보임.

다만, **안 제27조제1항**과 관련하여, 열을 직접 공급하지 않는 열관련 연료공급자에게도 연간 열공급량을 기준으로 재생열 공급의무를 부과하려는 내용에 대하여 관계 부처 및 업계의 입장이 대립되고 있음.

구체적으로, 산업통상부는 열관련 연료공급자인 도시가스사업자는 열에너지 생산 및 공급이 불가함에도 불구하고 도시가스사업자에게 연간 열공급량의 일정 비율 이상을 재생열로 공급할 의무를 부과하는 것은 모순적이고 과도하며,⁴²⁾ 유사 법률인 「신에너지 및 재생에너지

개발·이용·보급 촉진법」에서도 신재생에너지 공급 의무는 전기를 생산하는 “발전사”에게만 부과하고 있다는 점⁴³⁾을 감안할 때 형평성 차원에서도 과도하다는 입장임.

특히, **안 제27조제2항 각 호에서** 재생열 공급의무 방법으로 무탄소 연료 혼입 또는 대체 공급,⁴⁴⁾ 재생열 공급인증실적 구매 등을 제시하고 있으나 현실적으로 도시가스사가 이행하기 불가능한 방안이며, 이행하더라도 도시가스 요금 인상으로 국민 부담을 가중하는 방안이라는 점에서 수용하기 곤란하다고 부연 설명함.⁴⁵⁾

반면, 기후에너지환경부는 국내 도시가스 보급률은 약 84.2% 수준으로 난방시장을 독점하고 있는 상황에서 도시가스사업자의 탄소중립 의무 회피는 사회적 책무 회피라는 입장으로, 열에너지 탈탄소화를 위해서는 에너지 배관망의 핵심인 도시가스공급자의 탈탄소전환 노력은 필수이며, 청정연료 혼입뿐만 아니라 공급 권역 내 열에너지 탈탄소 전환 사업에 투자하고 해당 실적을 거래하는 등 다각도 의무이행 노

42) 도시가스사업은 수요자에게 안정적으로 도시가스를 공급하는 것이 목적인 사업으로, 발전소 등 열공급사업자에게 단순 연료 공급 역할만 수행함.

43) 500MW 이상 발전설비를 보유한 공공발전사, 수자원공사, 지역난방공사 등이 공급의무대상자이며, 연료공급사업자나 전력판매사업자, 송배전사업자는 신재생에너지 공급의무를 부과하고 있지 않다는 점을 참고할 필요가 있음.

44) 도시가스 수요량(3,451만톤, '25년 기준) 대비 청정연료 혼입 가능 물량은 최대 0.2% 수준임.

45) **(가스공사, 도시가스협회)** 가스의 안정적·경제적 공급을 목적으로 하는 도시가스사업은 열공급사업을 수행하고 있지 않으며, 신재생에너지법이나 배출권거래법 등 유사 법률에서도 발전사업자, 온실가스배출업자 등 직접 당사자에게만 의무를 부과하고 있으므로, 재생열 공급의무는 직접 열공급업을 수행하는 열공급사업자에게만 부과되어야 하며, 실제로 현재 집단에너지 설비는 연료의 약 12%*를 재생열로 공급하고 있다는 의견을 제출함. *신재생 8.4%, 폐기물 3.4% 또한, 제정안에서 제시하는 재생열 공급방법 중 실제로 도시가스사업자가 이행 가능한 방법은 청정수소 또는 바이오가스 혼입으로 한정되나, 현실적인 이행 수준은 미미한 수준이라고 밝힘.

력이 필요하다는 입장임.

따라서, 재생열 공급의무 대상의 범위에 대해서는 열 부분의 탈탄소 전환의 필요성과 사업자의 수용성 및 이행가능성 등을 종합적으로 고려하여 결정할 필요가 있을 것으로 보임.⁴⁶⁾

아울러, 정부가 발표한 「열에너지 혁신전략」(2026.4.)에 따르면 재생열 공급의무화 제도의 경우 단계적 시행을 통하여 이행의 유연성을 확보하도록 규정되어 있다는 점을 감안할 때, 동 제도의 구체적인 시행 시기 등에 대해서도 추가적인 논의가 필요할 것으로 보임.

다음으로, **안 제28조**는 온실가스 감축을 위하여 국가·지방자치단체·공공기관 등이 신축·증축·개축하는 건축물에 대하여 예상 열에너지 사용량의 일정 비율 이상을 재생열로 사용하도록 하려는 것으로, 건축물은 냉·난방 및 급탕 등에 상당한 열에너지를 지속적으로 사용하는 만큼, 공공부문 또는 에너지 다소비시설 등의 건축물에게 재생열 이용의무를 부여한다면 재생열 시장의 안정적인 수요 창출과 열에너지 부분의 탈탄소화에 기여할 수 있을 것으로 기대됨.

다만, 유사한 제도인 신·재생에너지 이용의무화의 경우 국가나 지방

46) 참고로, 열연료 공급자를 인정하는 경우에는, 열을 직접 공급하지 아니하고 연료를 공급하는 사업자에 대해서는 “연간 열공급량”을 어떠한 방식으로 산정할 것인지에 대한 논의도 필요하다고 보임.

자치단체 및 정부출연기관, 정부출자기업체 등 공공성이 강한 건축물에 대하여 신재생에너지 설비의 의무설치를 규정하고 있는데 비해,⁴⁷⁾ **안 제28조제1항제7호**는 「주택법」 제2조제3호에 따른 공동주택으로서 대통령령으로 정하는 규모 이상의 주택단지에 대해서도 재생열을 사용하도록 의무화하고 있는데, 동 규정에 대해서는 부처 간 견해가 대립되고 있음.

구체적으로, 국토교통부는 공동주택의 경우 「에너지절약형 친환경 주택의 건설기준」 등 관련 법령에서 신·재생에너지 생산량을 규정하고 있으므로, 재생열 사용을 의무화하는 경우 중복 규제에 따른 분양가 상승 및 주택 공급이 위축될 우려가 있으므로 의무 대상에서 제외할

47) 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」

제12조(신·재생에너지사업에의 투자권고 및 신·재생에너지 이용의무화 등) ② 기후에너지 환경부장관은 신·재생에너지의 이용·보급을 촉진하고 신·재생에너지산업의 활성화를 위하여 필요하다고 인정하면 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자가 신축·증축 또는 개축하는 건축물에 대하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 그 설계 시 산출된 예상 에너지사용량의 일정 비율 이상을 신·재생에너지를 이용하여 공급되는 에너지를 사용하도록 신·재생에너지 설비를 의무적으로 설치하게 할 수 있다.

1. 국가 및 지방자치단체
2. 공공기관
3. 정부가 대통령령으로 정하는 금액 이상을 출연한 정부출연기관
4. 「국유재산법」 제2조제6호에 따른 정부출자기업체
5. 지방자치단체 및 제2호부터 제4호까지의 규정에 따른 공공기관, 정부출연기관 또는 정부출자기업체가 대통령령으로 정하는 비율 또는 금액 이상을 출자한 법인
6. 특별법에 따라 설립된 법인

「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 시행령」

제15조(신·재생에너지 공급의무 비율 등) ① 법 제12조제2항에 따른 예상 에너지사용량에 대한 신·재생에너지 공급의무 비율은 다음 각 호와 같다.

1. 「건축법 시행령」 별표 1 제5호부터 제16호까지, 제23호, 제24호 및 제26호부터 제28호까지의 용도의 건축물로서 신축·증축 또는 개축하는 부분의 연면적이 1천제곱미터 이상인 건축물(해당 건축물의 건축 목적, 기능, 설계 조건 또는 시공 여건상의 특수성으로 인하여 신·재생에너지 설비를 설치하는 것이 불합리하다고 인정되는 경우로서 기후에너지환경부장관이 정하여 고시하는 건축물은 제외한다): 별표 2에 따른 비율 이상

해당연도	‘20~’21	‘22~’23	‘24~’25	‘26~’27	‘28~’29	‘30~
공급의무비율(%)	30	32	34	36	38	40

필요가 있다는 입장임.

아울러, 재생에너지를 활용한 다양한 난방방식이 있음에도 특정 열원을 강제하는 것은 시장의 형평성·자율성을 저해할 우려가 있고, 개별난방 연료의 대부분을 도시가스가 차지하는 상황에서 재생열 보급 강제는 기존 기반시설 및 이용자 수용성 등을 판단하여 신중히 접근할 필요가 있다는 입장임.⁴⁸⁾

이에 대하여 기후에너지환경부는 주택의 난방(열) 부문은 타부문 대비 탄소집약적 부문임에도 기존 신·재생에너지 정책에 따른 탈탄소화 추진이 더딘 상황으로, 열 부문에 대한 탈탄소화 정책의 일환으로 재생열 사용의무화를 도입할 필요성이 크다는 입장임.

또한, 「에너지절약형 친환경주택의 건설기준」은 건축물 에너지성능 및 재생에너지 생산량 확보 중심의 제도인 반면, 재생열 사용 의무는 난방·급탕 등 열 수요 자체의 탈탄소 전환을 직접 유도하는 제도로 규율 목적과 대상이 상이하며, 특정 열원을 강제하는 것이 아니라 공기열·지열·수열 등 다양한 재생열원 활용을 장려하기 위한 목적이라는 입장을 제시하고 있음.

48) (주택협회) 친환경주택 기준 등을 통해 주택 에너지 관리정책이 점진적으로 강화되고 있고, 주택의 재생열 생산 한계 및 유사 사례* 등을 고려할 때, 제도의 수용성 및 실효성을 확보하기 곤란하다는 입장을 제출함.

* 재생에너지 공급인증서(REC) 사재기 및 소규모 업체 난립 등 부작용이 발생할 우려

따라서, 일정규모 이상의 공동주택에 대한 재생열 사용 의무화는 열 에너지 부문에 대한 탈탄소 전환을 위한 재생열 수요처 확대의 필요성, 규제 수준의 적정성 등을 종합적으로 고려하여 논의할 필요가 있을 것으로 보임.

2) 재생열 공급인증실적 등(안 제29조~제30조)

안 제29조는 재생열을 생산하여 열네트워드에 공급한 자는 그 공급 사실을 증명하는 재생열 공급인증실적서를 발급받을 수 있도록 하고, 재생열원의 종류나 온실가스 감축 효과 등의 요소를 고려하여 가중치를 다르게 적용할 수 있도록 하며, 공급인증실적은 공급인증기관이 개설한 거래시장에서 거래할 수 있도록 함.

안 제30조는 기후에너지환경부장관은 공급인증실적의 발급, 등록, 관리 및 거래시장 개설 등의 업무를 효율적으로 수행하기 위하여 전문기관을 공급인증기관으로 지정할 수 있도록 하고, 공급인증기관은 공급인증실적 거래시장의 공정한 운영을 위하여 운영규칙을 제정하여 기후에너지환경부장관의 승인을 받도록 함.

[제정안 조문]

제 정 안

제29조(재생열 공급인증실적 등) ① 재생열을 생산하여 열네트워크에 공급한 자(재생열생산자를 포함한다)는 그 공급 사실을 증명하는 재생열 공급인증실적(이하 “공급인증실적”이라 한다)를 발급받을 수 있다. 다만, 자가소비에 대한 공급인증실적 발급은 대통령령으로 정하는 요건과 방식에 따른다.

② 기후에너지환경부장관은 재생열원의 종류, 온실가스 감축 효과 등 대통령령으로 정하는 요소를 고려하여 공급인증실적 발급 시 가중치를 다르게 적용할 수 있다.

③ 공급인증실적을 발급받은 자는 그 공급인증실적을 거래하려면 대통령령으로 정하는 바에 따라 제30조에 따른 공급인증기관이 개설한 거래시장(이하 “거래시장”이라 한다)에서 거래하여야 한다. 다만, 시장 안정, 소규모 거래, 시범사업 운영 등 대통령령으로 정하는 경우에는 거래시장에서 거래하지 아니할 수 있다.

④ 공급인증실적의 유효기간, 발급·취소, 등록 및 거래 절차, 자가소비 발급 요건, 이중계상 방지 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

⑤ 재생열 생산설비 또는 재생열 공급·이용 설비에 관하여 국가 또는 지방자치단체로부터 설치·개선 등에 관한 지원 등 대통령령으로 정하는 공적 지원을 받은 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 공급인증실적의 발급을 제한할 수 있다.

⑥ 제5항에 따른 공적 지원을 받은 경우 공급인증실적은 대통령령으로 정하는 바에 따라 지원비율에 해당하는 부분을 국가 또는 지방자치단체에 발급하고, 그 밖의 부분에 대하여만 발급할 수 있다.

제30조(공급인증기관의 지정 및 운영) ① 기후에너지환경부장관은 공급인증실적의 발급, 등록, 관리 및 거래시장 개설 등의 업무를 효율적으로 수행하기 위하여 전문기관을 공급인증기관(이하 “공급인증기관”이라 한다)으로 지정할 수 있다.

② 공급인증기관은 공급인증실적 거래시장의 공정한 운영을 위하여 운영규칙을 제정하여 기후에너지환경부장관의 승인을 받아야 한다.

③ 기후에너지환경부장관은 공급인증기관의 업무수행의 적정성을 확보하기 위하여 필요한 경우 보고 또는 자료의 제출을 요구하거나 업무에 관한 검사를 할 수 있다. 이 경우 요구를 받은 자는 정당한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.

제 정 안

- ④ 기후에너지환경부장관은 공급인증기관이 거짓이나 부정한 방법으로 지정을 받았거나 정당한 사유 없이 업무를 수행하지 아니하는 등 대통령령으로 정하는 사유에 해당하는 경우에는 지정취소 또는 업무정지를 명할 수 있다.
- ⑤ 공급인증기관의 지정 기준·절차, 지정기간, 운영규칙의 승인 사항, 감독 및 처분 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

안 제29조는 재생열을 생산하여 열네트워크에 공급한 자에게 그 공급사실을 증명하는 공급인증실적을 발급하고 이를 거래시장에서 거래할 수 있도록 하려는 것으로, 재생열 공급자는 열 판매수익 외에 공급인증실적의 거래를 통한 추가적인 수익을 확보할 수 있어 재생열 설비에 대한 투자를 촉진할 수 있을 것으로 기대됨.⁴⁹⁾

다만, 공급인증실적은 안 제27조제2항에 따라 재생열 공급의무 이행 수단으로도 활용되는데, 신·재생에너지 시장에서 유가증권적 성격을 갖는 공급인증서(REC)의 경우 가격 변동성 등의 문제가 제기됨에 따라 현물시장에서 거래되는 REC를 폐지하는 내용의 법률이 최근 본회의를 통과('26.8.20.)하였다는 점을 고려하여 유사한 문제가 발생되지 않도록 제도를 운영할 필요가 있다고 보임.

기후에너지환경부는 재생열 사용 및 공급 의무화제도의 실효적 이행을 위해서는 의무이행 여부를 객관적으로 증명하고 정산할 수 있는 인

49) 또한, 안 제27조에 따른 재생열 공급의무자와 안 제28조에 따른 재생열 사용의무자가 직접 재생열 설비를 설치하거나 재생열을 공급받기 어려운 경우, 공급인증실적을 구매하여 의무를 이행할 수 있도록 함으로써 의무이행의 탄력성을 제고할 수 있는 효과가 있을 것으로 보임.

증서 제도가 필요하며, 기존 REC 제도의 구조적 한계점을 분석하여 제도를 수립하겠다는 입장임.

다음으로, **안 제30조**는 공급인증실적의 발급, 등록, 관리 및 거래시장 개설 등의 업무를 효율적으로 수행하기 위하여 전문기관을 공급인증기관으로 지정할 수 있도록 하려는 것으로, 재생열 생산 및 공급실적을 일관된 기준으로 확인하고, 인증실적의 발급부터 거래·사용까지 전 과정을 관리할 수 있는 한편, 공급인증실적에 관한 투명성 강화와 시장의 신뢰성 확보에 기여할 수 있을 것으로 보임.⁵⁰⁾

3) 재생열 공급의무 및 사용의무 이행 등(안 제31조~제33조)

안 제31조는 기후에너지환경부장관이 재생열 공급의무 및 사용의무 이행을 확인하기 위하여 의무대상자에게 이행실적, 공급인증실적 및 관련 자료의 제출을 요구할 수 있도록 함.

50) 유사입법례도 공급인증실적에 대한 거래업무를 효율적으로 수행하기 위하여 전문기관을 공급인증기관으로 지정하여 운영하고 있음.

「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」

제12조의8(공급인증기관의 지정 등) ① 기후에너지환경부장관은 공급인증서 관련 업무를 전문적이고 효율적으로 실시하고 공급인증서의 공정한 거래를 위하여 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자를 공급인증기관으로 지정할 수 있다.

1. 제31조에 따른 신·재생에너지센터
 2. 「전기사업법」 제35조에 따른 한국전력거래소
 3. 제12조의9에 따른 공급인증기관의 업무에 필요한 인력·기술능력·시설·장비 등 대통령령으로 정하는 기준에 맞는 자
- ② 제1항에 따라 공급인증기관으로 지정받으려는 자는 기후에너지환경부장관에게 지정을 신청하여야 한다.
- ③ 공급인증기관의 지정방법·지정절차, 그 밖에 공급인증기관의 지정에 필요한 사항은 기후에너지환경부령으로 정한다.

안 제32조는 기후에너지환경부장관은 천재지변, 재생열원의 부재, 지리적 여건 등 정당한 사유가 있는 경우에는 재생열 공급·사용 의무 이행을 유예하거나 면제할 수 있도록 함.

안 제33조는 공급의무자가 의무공급량에 부족하게 재생열을 공급한 경우에는 그 부족분에 대하여 과징금을 부과할 수 있도록 하고, 징수한 과징금은 열에너지 탈탄소화 지원사업의 재원으로 사용하도록 하며, 재생열에너지 공급의무가 최초로 적용되는 연도부터 3년의 범위에서 일정 기간 동안에는 과징금 부과를 유예할 수 있도록 함.

[제정안 조문]

제 정 안
제31조(의무 이행 확인 및 기준가격) ① 기후에너지환경부장관은 재생열 공급의무 및 사용의무의 이행을 확인하기 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 의무대상자에게 이행실적, 공급인증실적 제출내역 및 관련 자료의 제출을 요구할 수 있다.
② 기후에너지환경부장관은 공급인증실적의 거래·정산 및 제33조에 따른 과징금 산정 등을 위하여 기준가격을 산정하여 고시할 수 있다. 이 경우 산정 방식, 적용기간, 자료의 범위 및 절차 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.
제32조(의무 이행의 유예 및 면제) 기후에너지환경부장관은 천재지변, 재생열원의 부재, 지리적 여건 등 대통령령으로 정하는 정당한 사유가 있는 경우에는 제27조 및 제28조에 따른 의무의 이행을 유예하거나 면제할 수 있다.
제33조(과징금) ① 기후에너지환경부장관은 공급의무자가 의무공급량에 부족하게 재생열을 공급한 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 그 부족분에 해당 연도에 제31조제2항에 따라 고시된 기준가격의 100분의 150을 곱한 금액의 범위에서 과징금을 부과할 수 있다.
② 제1항에 따라 징수한 과징금은 제35조에 따른 열에너지 탈탄소화 지원 사업

제 정 안

비의 재원으로 사용한다.

③ 기후에너지환경부장관은 재생열에너지 공급의무가 최초 적용되는 연도부터 3년의 범위에서 대통령령으로 정하는 일정 기간 동안 제1항에 따른 과징금의 부과를 유예할 수 있다.

④ 과징금의 부과·징수 절차, 납부기한 및 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

먼저, **안 제31조**는 기후에너지환경부장관에게 재생열 공급의무 및 사용의무 이행을 확인하기 위한 자료제출 요구권을 부여하는 한편, 공급인증실적의 거래·정산 및 과징금 산정 등을 위한 기준가격을 산정·고시할 수 있도록 하려는 것으로, 재생열 공급의무 및 사용의무제도의 실효성을 확보하고, 공급인증실적의 거래 등을 위한 기준가격의 산정을 통해 제도운영의 투명성을 제고할 수 있을 것으로 보임.⁵¹⁾

다음으로, **안 제32조**는 기후에너지환경부장관은 천재지변, 재생열원의 부재 등 정당한 사유가 있는 경우 의무의 이행을 유예 또는 면제할 수 있도록 하려는 것으로, 재생열은 태양열·지열·수열 등 이용 가

51) 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」

제17조(신·재생에너지 발전 기준가격의 고시 및 차액 지원) ① 기후에너지환경부장관은 신·재생에너지 발전에 의하여 공급되는 전기의 기준가격을 발전원별로 정한 경우에는 그 가격을 고시하여야 한다. 이 경우 기준가격의 산정기준은 대통령령으로 정한다

「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 시행령」

제22조(발전차액의 지원을 위한 기준가격의 산정기준) 법 제17조제1항 후단에 따른 발전원(發電源)별 기준가격의 산정기준은 다음 각 호와 같다.

1. 신·재생에너지 발전소의 표준공사비, 운전유지비, 투자보수비 및 각종 세금과 공과금
2. 신·재생에너지 발전소의 설비 이용률, 수명 기간, 사고 보수율과 발전소에서의 신·재생에너지 소비율 등의 설계치 및 실적치
3. 신·재생에너지 발전사업자의 송전·배전 선로 이용요금
4. 신·재생에너지 발전기술의 상용화 수준 및 시장 보급 여건
5. 운전 중인 신·재생에너지 발전사업자의 경영 여건 및 운전 실적
6. 전기요금 및 전력시장에서의 신·재생에너지 발전에 의하여 공급한 전력의 거래가격의 수준

능한 열원의 종류나 잠재량이 지역별로 상이하고 열의 특성상 장거리 이동에 제약이 있다는 특수성을 감안할 때, 의무대상자의 책임으로 보기 어려운 사유로 의무이행이 곤란한 경우 의무 이행을 유예 또는 면제할 수 있도록 함으로써 의무 부과와 합리성을 제고할 수 있을 것으로 보임.

다만, 안 제28조제4항은 이미 기술적·지리적 여건상 재생열 사용이 곤란한 경우 사용 의무를 감면하거나 유예할 수 있도록 규정하고 있는 반면, 안 제32조는 “재생열원의 부재, 지리적 여건 등 정당한 사유가 있는 경우 제28조에 따른 의무의 이행을 유예하거나 면제”할 수 있도록 규정하고 있어 양 규정이 일부 중복되는 측면이 있으므로, 조문간 정비가 필요할 것으로 보임.

다음으로, 안 제33조는 공급의무자가 의무공급량에 부족하게 재생열을 공급한 경우 과징금을 부과하되, 제도 초기 일정 기간 동안 과징금 부과를 유예할 수 있도록 하려는 것으로, 재생열 공급·의무 이행의 실효성을 제고하면서도 신규 의무제도 도입에 따른 적응기간을 부여하기 위한 취지로 보임.

다만, 안 제33조제2항은 징수된 과징금을 “열에너지 탈탄소화 지원사업”의 재원으로 사용하도록 하고 있으나, 사업비에 대해 규정하고

있는 안 제35조는 별도의 기금이나 특별회계를 설치하는 것이 아니라 매 회계연도 세출예산에 사업비를 계상하도록 하는 구조이므로, 과징금 수입과 해당 사업비 사이의 직접적 재원 연계가 가능한지 불명확한 측면이 있으므로, 과징금을 열에너지 탈탄소화 지원에 안정적으로 활용하려는 취지를 달성하기 위해서는 별도의 기금 설치 여부 등을 포함한 재원 조성·운용체계를 정비할 필요가 있을 것으로 보임.

유사입법례로, 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」 제12조의6은 공급의무자가 의무공급량에 부족하게 공급하는 경우 과징금을 부과할 수 있도록 하면서, 해당 과징금은 「전기사업법」에 따른 “전력산업기반기금”⁵²⁾의 재원으로 귀속하도록 규정하여 기금의 목적에 따른 사업에 사용하도록 하고 있음.

52) 「전기사업법」

제49조(기금의 사용) 기금은 다음 각 호의 사업을 위하여 사용한다.

1. 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」에 따른 신·재생에너지 발전사업자에 대한 지원사업 및 신·재생에너지를 이용하여 생산한 전기의 전력계통 연계조건을 개선하기 위한 사업
2. 전력수요 관리사업
3. 전원개발의 촉진사업
4. 도서·벽지의 주민 등에 대한 전력공급 지원사업
5. 전력산업 관련 연구개발사업
6. 전력산업과 관련된 국내의 석탄산업, 액화천연가스산업 및 집단에너지사업에 대한 지원사업
7. 「전기안전관리법」에 따른 전기안전·전기재해 예방 및 대응 관련 조사·연구·홍보에 관한 지원사업
8. 「전기안전관리법」 제12조에 따른 일반용전기설비의 점검사업
- 8의2. 「전기안전관리법」 제14조에 따른 공동주택 등의 안전점검사업
- 8의3. 「전기안전관리법」 제15조에 따른 응급조치 사업
9. 「발전소주변지역 지원에 관한 법률」에 따른 주변지역에 대한 지원사업
- 9의2. 「송·변전설비 주변지역의 보상 및 지원에 관한 법률」 제10조제2항에 따른 송·변전설비 주변지역 지원사업
10. 「지능형전력망의 구축 및 이용촉진에 관한 법률」에 따른 지능형전력망의 구축 및 이용촉진에 관한 사업
11. 제72조의2에 따른 가공전선로의 지중이설 사업
12. 그 밖에 대통령령으로 정하는 전력산업과 관련한 중요 사업

4) 재생열 전환에 관한 정의로운 전환 지원 등(안 제34조~제38조)

안 제34조는 정부는 열에너지의 탈탄소화 전환 및 재생열로의 전환 과정에서 정의로운 전환 정책을 수립·시행하도록 하고, 이를 위하여 재생열 설비·기술 및 인력 전환에 따른 노동자의 직무역량 강화, 재교육 및 재취업 지원 등의 시책을 추진할 수 있도록 함.

안 제35조는 열에너지의 탈탄소화를 촉진하는데 필요한 사업비를 회계연도마다 세출예산에 계상하도록 하며, 이를 열에너지의 자원조사, 기술수요조사 및 통계 작성, 재생열의 연구·개발, 기술평가 및 시범·보급사업 등을 위하여 사용하도록 함.

안 제36조는 기후에너지환경부장관은 재생열의 기술 개발 및 이용·보급을 촉진하기 위하여 필요하다고 인정하면 에너지 관련 사업을 하는 자에 대하여 안 제35조제2항에 규정된 사업을 하거나 투자 또는 출연할 것을 권고할 수 있도록 함.

안 제37조는 기후에너지환경부장관이 지정하는 기관의 장(이하 “시행기관의 장”)은 재생열 설비 등에 대한 사후관리 계획을 매년 수립·시행할 수 있도록 하고, 시행기관의 장은 사후관리 계획에 따라 해당 설비 시공자에게 사후관리의 실시 및 그 결과의 보고를 요청할 수 있

도록 하며, 시행기관의 장은 이를 열에너지센터에 제출할 수 있으며, 열에너지 센터는 기후에너지환경부장관에게 보고할 수 있도록 함.

안 제38조는 정부가 열에너지 관련 국제기구 및 외국 정부와의 협력을 통하여 열에너지 기술·정보의 교류, 공동연구, 표준 협력 및 해외 시장 진출 지원 등을 추진함으로써 국제협력을 증진하기 위하여 노력하도록 함.

[제정안 조문]

제 정 안
제34조(재생열 전환에 관한 정의로운 전환 지원) ① 정부는 열에너지의 탈탄소화 전환 및 재생열으로의 전환 과정에서 산업 구조 변화, 일자리 감소, 지역경제 위축 등 사회·경제적 영향을 최소화하도록, 노동자, 지역사회, 중소기업 및 열에너지 취약계층을 고려한 정의로운 전환 정책을 관계 법령에 따른 정책과 연계하여 수립·시행하여야 한다. ② 정부는 제1항에서 정한 정의로운 전환을 위하여 다음 각 호의 시책을 추진할 수 있다. 1. 재생열 설비·기술 및 인력 전환에 따른 노동자의 직무역량 강화, 재교육 및 재취업 지원 2. 중소·중견기업의 공정전환, 설비교체, 효율화 등에 필요한 재정·관계 법령에 따른 세제·기술 지원 3. 재생열 도입 과정에서 열요금 변동 등에 따른 에너지 취약계층 보호대책 ③ 정부는 제2항에 따른 정책을 수립함에 있어 지역 특성, 산업구조, 열수요 특성 및 인구구조를 고려하여야 하며, 이해관계자의 의견을 적극 반영하도록 노력하여야 한다. ④ 정부는 재생열 도입이 일자리, 산업구조, 기술경쟁력, 지역경제에 미치는 영향을 주기적으로 분석하고, 그 결과를 정의로운 전환 정책과 연계하도록 노력하여야 한다. ⑤ 제1항부터 제4항까지의 시행에 필요한 세부기준 및 절차는 대통령령으로 정한다.

제 정 안

제35조(사업비의 조성 및 사용) ① 정부는 열에너지의 탈탄소화를 촉진하는 데에 필요한 사업비를 회계연도마다 세출예산에 계상하여야 한다.

② 기후에너지환경부장관은 제1항에 따라 조성된 사업비를 다음 각 호의 사업에 사용한다.

1. 열에너지의 자원조사, 기술수요조사 및 통계 작성
2. 재생열의 연구·개발, 기술평가 및 시범·보급사업
3. 재생열의 공급 및 사용 의무 이행 지원
4. 재생열 설비 설치기업의 지원 및 전문인력 양성
5. 재생열 관련 국제협력 및 기술의 국제표준화 지원
6. 그 밖에 재생열의 기술개발 및 이용·보급을 위하여 필요한 사업으로서 대통령령으로 정하는 사업

제36조(재생열에의 투자권고) 기후에너지환경부장관은 재생열의 기술개발 및 이용·보급을 촉진하기 위하여 필요하다고 인정하면 에너지 관련 사업을 하는 자에게 대하여 제35조제2항 각 호의 사업을 하거나 그 사업에 투자 또는 출연할 것을 권고할 수 있다.

제37조(재생열 설비에 대한 사후관리) ① 기후에너지환경부장관이 지정하는 기관의 장(이하 “시행기관의 장”이라 한다)은 재생열 설비 등 기후에너지환경부장관이 정하여 고시하는 설비에 대하여 사후관리에 관한 계획을 매년 수립·시행할 수 있다.

② 시행기관의 장은 제1항에 따른 계획에 따라 제1항의 설비를 설치한 시공자에게 대통령령으로 정하는 바에 따라 사후관리의 실시 및 그 결과의 보고를 요청할 수 있다.

③ 제2항에 따라 요청을 받은 시공자는 특별한 사유가 없으면 이에 협조하여야 한다.

④ 시행기관의 장은 제2항에 따른 결과를 대통령령으로 정하는 바에 따라 센터에 제출할 수 있으며, 센터는 이를 종합하여 기후에너지환경부장관에게 보고할 수 있다.

⑤ 제1항부터 제4항까지에서 규정한 사후관리의 대상설비의 범위, 사후관리의 내용·방법, 요청 및 보고 절차, 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제38조(국제협력) 정부는 열에너지 관련 국제기구 및 외국 정부와의 협력을 통하여 열에너지 기술·정보의 교류, 공동연구, 표준 협력 및 해외시장 진출 지원 등을 추진함으로써 국제협력을 증진하기 위하여 노력하여야 한다.

먼저, **안 제34조**는 열에너지의 탈탄소화 및 재생열로의 전환 과정에서 기존 산업과 노동자, 지역사회 및 에너지 취약계층에 부담이 발생할 가능성이 있으므로 이를 최소화하고 전환에 따른 비용과 편익이 사회 구성원에게 공정하게 배분될 수 있도록 하려는 것으로, 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」에 규정된 “정의로운 전환”⁵³⁾을 구체화하여 지원 근거를 마련하려는 취지로 이해됨.

다음으로 **안 제35조**는 정부가 열에너지 탈탄소화에 필요한 사업비를 안정적으로 확보하고 이를 재생열의 기술개발부터 이용 보급 및 의무 이행 지원에 이르는 다양한 사업에 활용할 수 있는 근거를 마련함으로써 재생열 산업의 기반을 조성하고 재생열 보급 확대를 체계적으로 지원하려는 취지로 보임.

다만, **안 제35조제2항제4호**는 “재생열 설비 설치기업”에 대한 지원을 규정하고 있는데, 해당 문언이 재생열 설비를 설치하는 시공자에 대한 지원인지, 재생열 설비를 설치한 수요기업 등을 의미하는 것인지 불명확하므로 이를 보다 명확히 규정할 필요가 있을 것으로 보임.

또한, **안 제34조**는 “정의로운 전환”을 위하여 시책을 추진할 수 있

53) 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

.13. “정의로운 전환”이란 탄소중립 사회로 이행하는 과정에서 직·간접적 피해를 입을 수 있는 지역이나 산업의 노동자, 농민, 중소기업인 등을 보호하여 이행 과정에서 발생하는 부담을 사회적으로 분담하고 취약계층의 피해를 최소화하는 정책방향을 말한다.

도록 규정하고 있는데, 안 제35조제2항의 사업비 사용용도에는 해당 사업이 명시적으로 규정되지 않은 바, 정의로운 전환과 관련된 지원사업을 동 사업비로 추진하려는 의도라면 사용용도에 이를 추가하여 재정지원의 근거를 명확히 할 필요가 있다고 보임.

다음으로, 안 제36조는 재생열의 보급 확대를 위하여 에너지 관련 사업자에게 재생열 관련 사업의 수행이나 투자·출연을 권고할 수 있는 근거를 마련하여 재생열 산업 및 시장 기반을 확대하려는 취지로 보임.⁵⁴⁾

다음으로, 안 제37조는 재생열 설비에 대한 사후관리 체계를 마련하려는 것으로, 재생열 설비의 보급 확대뿐만 아니라 성능유지 및 안전관리 등을 통해 재생열 보급사업의 실효성과 신뢰성을 높이는데 기여할 수 있을 것으로 보임.

다만, 안 제37조제1항에 규정된 “시행기관의 장”은 사후관리에 관한 계획을 수립·시행하거나 설비를 설치한 시공자에게 사후관리 실시

54) 유사 입법례로 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」은 신재생에너지의 기술개발 및 이용·보급을 촉진하기 위하여 필요하다고 인정하면 에너지 관련 사업을 하는 자에게 사업의 수행 또는 투자·출연을 권고할 수 있도록 규정하고 있음.

「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」

제12조(신·재생에너지사업에의 투자권고 및 신·재생에너지 이용의무화 등) ① 기후에너지 환경부장관은 신·재생에너지의 기술개발 및 이용·보급을 촉진하기 위하여 필요하다고 인정하면 에너지 관련 사업을 하는 자에 대하여 제10조 각 호의 사업을 하거나 그 사업에 투자 또는 출연할 것을 권고할 수 있다.

및 결과 보고를 요청할 수 있는데, 제정안은 지정 대상이나 지정 요건 등이 제시되지 않아 예측가능성이 부족하다고 보이므로 이를 보다 명확히 할 필요가 있을 것으로 보임.

다음으로, **안 제38조**는 정부는 열에너지와 관련한 국제협력을 증진하기 위하여 노력하도록 하려는 것으로, 열에너지의 탈탄소화와 재생열 보급 확대가 국제적인 온실가스 감축 및 에너지전환 정책과 밀접하게 연계되어 있고, 관련 기술의 발전과 해외시장 진출을 위해서는 국제적인 기술·정보의 교류나 표준화가 중요하다는 점에서 제정안의 취지는 타당하다고 보임.

바. 제6장 보칙 및 벌칙

안 제39조는 이 법에 따른 기후에너지환경부장관의 권한의 일부를 시·도지사 또는 소속 기관의 장에게 위임할 수 있도록 하고, 전문성·기술성이 필요한 업무의 일부를 센터, 공급인증기관 또는 관련 전문기관에게 위탁할 수 있도록 함.

안 제40조는 공급인증실적의 발급·등록·관리 및 거래시장 운영 업무에 직접 종사하는 공급인증기관의 임직원은 「형법」 제129조부터 제132조까지의 규정을 적용할 때 공무원으로 의제함.

안 제41조는 거짓이나 부정한 방법으로 공급인증실적을 발급받거나 발급되도록 한 자 또는 거래한 자는 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금에 처하도록 하고, 거짓이나 부정한 방법으로 보조금 차액보전 융자지원 등을 받은 자는 3년 이하의 징역 또는 지원받은 금액의 3배 이하에 상당하는 벌금에 처하도록 하며, 거래시장이 아닌 곳에서 공급인증실적을 거래한 자는 2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금에 처하도록 함.

안 제42조는 법인의 대표자나 법인 또는 개인의 대리인, 사용인, 종업원 등이 안 제41조의 위반행위를 한 때에는 그 법인 또는 개인도 해당 조문의 벌금형을 과하도록 함.

안 제43조는 정당한 사유 없이 자료제출 요구를 따르지 아니한 자, 전환계획을 제출하지 아니하거나 거짓으로 작성하여 제출한 자 등에 대하여 1천만원 이하의 과태료를 부과하도록 함.

[제정안 조문]

제 정 안
제39조(권한의 위임·위탁) ① 이 법에 따른 기후에너지환경부장관의 권한은 대통령령으로 정하는 바에 따라 그 일부를 시·도지사 또는 소속 기관의 장에게 위임할 수 있다. ② 기후에너지환경부장관은 이 법에 따른 업무 중 전문성·기술성이 필요한 업무의 일부를 대통령령으로 정하는 바에 따라 센터, 공급인증기관 또는 관련 전문기관에 위탁할 수 있다. 제40조(벌칙 적용 시의 공무원 의제) 공급인증실적의 발급·등록·관리 및 거래시장 운영 업무에 직접 종사하는 공급인증기관의 임직원은 「형법」 제129조부터 제132조까지의 규정을 적용할 때에는 공무원으로 본다. 제41조(벌칙) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 3년 이하의 징역 또는 3천만 원 이하의 벌금에 처한다. 1. 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 공급인증실적을 발급받은 자 2. 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 공급인증실적이 발급되도록 한 자(그 사실을 알면서 공급인증실적의 발급·취소·검증 업무에 관여한 공급인증기관 임직원을 포함한다) 3. 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 공급인증실적을 거래한 자 ② 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 제18조, 제19조, 제20조, 제21조 또는 제24조에 따른 지원(보조금·차액보전·융자지원 등 대통령령으로 정하는 지원을 포함한다)을 받은 자는 3년 이하의 징역 또는 지원받은 금액의 3배 이하에 상당하는 벌금에 처한다. ③ 제29조제3항을 위반하여 거래시장 외에서 공급인증실적을 거래한 자는 2년 이하의 징역 또는 2천만 원 이하의 벌금에 처한다. 제42조(양벌규정) 법인의 대표자나 법인 또는 개인의 대리인, 사용인, 그 밖의 종업원이 그 법인 또는 개인의 업무에 관하여 제41조의 위반행위를 한 때에는, 그 행위자를 벌하는 외에 그 법인 또는 개인에게도 해당 조문의 벌금형을 과한다. 다

제 정 안

만, 법인 또는 개인이 그 위반행위를 방지하기 위하여 해당 업무에 관하여 상당한 주의와 감독을 게을리하지 아니한 경우에는 그러하지 아니하다.

제43조(과태료) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 1천만 원 이하의 과태료를 부과한다.

1. 정당한 사유 없이 제13조제2항 후단에 따른 자료제출 요구에 따르지 아니한 자
2. 정당한 사유 없이 제16조제1항 후단에 따른 요구에 따라 전환계획을 제출하지 아니하거나 거짓으로 작성하여 제출한 자
3. 정당한 사유 없이 제16조제3항 후단에 따른 명령(전환계획의 보완·변경, 이행 실적의 제출 또는 이행을 위한 조치를 포함한다)을 이행하지 아니한 자
4. 정당한 사유 없이 제16조제5항 후단에 따른 자료제출 요구에 따르지 아니한 자
5. 정당한 사유 없이 제30조제3항 후단에 따른 자료 제출 요구에 따르지 아니한 자

② 제1항에 따른 과태료는 대통령령으로 정하는 바에 따라 기후에너지환경부장관이 부과·징수한다.

먼저, 안 제39조는 이 법에 따른 기후에너지환경부장관의 권한을 위임 또는 위탁할 수 있는 근거를 마련하려는 것으로, 열에너지 정책 집행과정에서 지역적 특성과 여건을 반영하고, 업무의 분산을 통해 행정의 효율성을 제고할 수 있을 것으로 보임.

다음으로, 안 제40조는 공급인증실적의 발급·등록·관리 및 거래시장 운영 업무에 직접 종사하는 공급인증기관의 임직원은 「형법」 제129조부터 제132조⁵⁵⁾까지의 규정을 적용할 때 공무원으로 의제할 수 있도록

⁵⁵⁾ 「형법」

제129조(수뢰, 사전수뢰) ①공무원 또는 중재인이 그 직무에 관하여 뇌물을 수수, 요구 또는 약속한 때에는 5년 이하의 징역 또는 10년 이하의 자격정지에 처한다.

②공무원 또는 중재인이 될 자가 그 담당할 직무에 관하여 청탁을 받고 뇌물을 수수, 요구 또는 약속한 후 공무원 또는 중재인이 된 때에는 3년 이하의 징역 또는 7년 이하의 자격정지에 처한다.

제130조(제삼자뇌물제공) 공무원 또는 중재인이 그 직무에 관하여 부정한 청탁을 받고 제3자에게 뇌물을 공여하게 하거나 공여를 요구 또는 약속한 때에는 5년 이하의 징역 또는 10년 이하

록 하려는 것으로, 업무수행의 공정성 및 책임성 강화라는 측면에서 타당한 조치로 보임.

다음으로, **안 제41조**는 ①거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 공급인증실적을 발급받거나 발급되도록 한 자 및 거래한 자에 대해서는 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금에 처하도록 하고, ②거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 **안 제18조, 제19조, 제20조, 제21조 또는 제24조**에 따른 지원을 받은 자는 3년 이하의 징역 또는 지원받은 금액의 3배 이하에 상당하는 벌금에 처하도록 하며, ③거래시장 외에서 공급인증실적을 거래한 자는 2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금에 처하도록 하려는 것으로,

공급인증실적은 재생열 공급의무제도의 이행과 직접 연계되는 만큼 제정안에 따른 의무제도와 거래시장 전반의 신뢰성을 확보하기 위하여 부정행위에 대한 형사처벌의 근거를 마련하려는 취지는 타당한 측면이 있다고 보임.

의 자격정지에 처한다.

제131조(수뢰후부정처사, 사후수뢰) ①공무원 또는 중재인이 전2조의 죄를 범하여 부정한 행위를 한 때에는 1년 이상의 유기징역에 처한다.

②공무원 또는 중재인이 그 직무상 부정한 행위를 한 후 뇌물을 수수, 요구 또는 약속하거나 제삼자에게 이를 공여하게 하거나 공여를 요구 또는 약속한 때에도 전항의 형과 같다.

③공무원 또는 중재인이었던 자가 그 재직 중에 청탁을 받고 직무상 부정한 행위를 한 후 뇌물을 수수, 요구 또는 약속한 때에는 5년 이하의 징역 또는 10년 이하의 자격정지에 처한다.

④전3항의 경우에는 10년 이하의 자격정지를 병과할 수 있다.

제132조(알선수뢰) 공무원이 그 지위를 이용하여 다른 공무원의 직무에 속한 사항의 알선에 관하여 뇌물을 수수, 요구 또는 약속한 때에는 3년 이하의 징역 또는 7년 이하의 자격정지에 처한다.

[제정안에 따른 형사처벌 주요내용]

구분	위반사항
3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금	· 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 <u>공급인증실적을 발급받은 자</u>
	· 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 <u>공급인증실적을 발급되도록 한 자</u> (그 사실을 알면서 공급인증실적의 발급·취소·검증 업무에 관여한 공급인증기관 임직원을 포함한다)
	· 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 <u>공급인증실적을 거래한 자</u>
3년 이하의 징역 또는 지원받은 금액의 3배 이하에 상당하는 벌금	· 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 <u>제18조(열에너지 탈탄소화를 위한 재정 및 금융지원)에 따른 재정상·금융상 지원을 받은 자</u>
	· 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 <u>제19조(재생열 전환 촉진을 위한 운영 특례)에 따른 지원을 받은 자</u> (예시) 재생열 이용에 따른 요금보조, 차액보전제도, 요금조정 인센티브, 요금감면 및 보조금 지원 등
	· 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 <u>제20조(열에너지 기술개발 및 사업 지원)에 따른 지원을 받은 자</u> (예시) 시범사업의 실시 및 참여자에 대한 지원, 자금의 융자 등
	· 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 <u>제21조(재생열네트워크 투자지원)에 따른 지원을 받은 자</u> (예시) 열네트워크 신설·확장·노후교체 등을 위한 사업에 필요한 투자비용의 전부 또는 일부의 지원
	· 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 <u>제24조(전문인력의 양성)에 따른 지원을 받은 자</u>
2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금	· <u>거래시장 외에서 공급인증실적을 거래한 자</u>

다만, 안 제41조제1항은 부정하게 공급인증실적을 발급한 자, 관여한 자, 부정거래를 한 자를 모두 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금으로 동일하게 처벌하도록 하고 있는데, 각 행위의 위법성에 비하여 처벌수준이 적정한 수준인지에 대한 검토가 필요하다고 보임.⁵⁶⁾

다음으로, 안 제41조제2항은 거짓이나 부정한 방법으로 법률안에 따른 지원을 받은 자는 3년 이하의 징역 또는 지원받은 금액의 3배에 상당하는 벌금에 처하도록 규정함으로써,⁵⁷⁾ 부정수급과 연계한 벌칙을 규정하는 경우 부정수급을 예방하는 효과가 있을 것으로 보임.

한편, 법 기술적으로 죄형법정주의의 내용인 명확성의 원칙에 따르면 법률에서 구성요건과 형벌을 명확하게 규정함으로써 누구라도 어떠한 행위가 법에서 금지되는지 예측할 수 있어야 하는데, 안 제41조제2항의 경우 형사처벌의 대상이 되는 행위의 내용을 “거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 안 제18조, 제19조, 제20조, 제21조 또는 제24조

56) 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」

제34조(벌칙) ① 거짓이나 부정한 방법으로 제17조에 따른 발전차액을 지원받은 자와 그 사실을 알면서 발전차액을 지급한 자는 3년 이하의 징역 또는 지원받은 금액의 3배 이하에 상당하는 벌금에 처한다.

② 거짓이나 부정한 방법으로 공급인증서를 발급받은 자와 그 사실을 알면서 공급인증서를 발급한 자는 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금에 처한다.

③ 제12조의7제5항을 위반하여 공급인증기관이 개설한 거래시장 외에서 공급인증서를 거래한 자는 2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금에 처한다.

57) 참고로, 유사한 법률인 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」은 발전차액 부정수급에 대해서는 벌칙을 두고 있으나, 기술개발·보급 등 법률상 각종 지원 전반에 대해서는 제정안 제41조제2항과 같이 포괄적인 벌칙 규정을 두고있지는 않음.

에 따른 지원을 받은 자”로 규정하고 있어 다소 불명확한 측면이 있으므로, 이를 보다 명확하게 표현하는 방안을 검토할 필요가 있다고 보임.

다음으로, **안 제42조**는 양벌규정을 마련하려는 것으로, 재생열 공급 인증실적의 발급·거래나 정부 지원사업은 법인이나 개인 사업자의 업무 수행과정에서 이루어질 가능성이 높으므로, 위반행위에 대하여 실제 행위자 뿐만 아니라 업무의 주체인 법인 또는 개인에게도 책임을 부과하는 경우 사업자의 관리·감독 책임과 제도의 실효성을 확보하는데 기여하는 측면이 있다고 보임.

다만, 법인 등에 대해서도 행위자와 동일한 벌금 상한을 적용하는 것이 충분한 제재효과를 갖는지, 별도로 가중할 필요성이 있는지 등을 다른 유사 입법례 등을 고려하여 결정할 필요가 있을 것으로 보임.⁵⁸⁾

마지막으로, **안 제43조**는 재생열 관련 정책 및 제도의 실효성 있는 집행을 위하여 제정안에 따른 자료의 제출이나 전환계획의 제출·보완·변경 등 행정상 의무를 정당한 사유 없이 이행하지 아니한 자에게 1천만원 이하의 과태료를 부과하려는 것으로, 행정상 의무의 이행을 확보하고 재생열 관련 제도의 실효성을 담보하는데 기여할 것으로 보임.

58) 참고로, 유사한 법률인 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」은 양벌규정이 마련되어 있지 않음.

다만, 안 제43조는 서로 다른 위반행위에 대하여 동일한 수준의 과태료 상한을 규정하고 있으므로, 위반행위의 정도와 횟수 등에 따라 부과금액을 합리적으로 차등하는 방안을 검토할 필요가 있다고 보임.

또한, 안 제43조는 제정안에 따른 자료제출 의무를 이행하지 않는 경우 과태료를 부과하고 있는데, 안 제31조제1항⁵⁹⁾에 따른 자료제출 요구에 따르지 않는 경우를 과태료 부과대상에 포함하고 있지 않은바, 이를 과태료 부과대상에 추가할 필요성이 있는지를 검토할 필요가 있다고 보임.

59) 안 제31조(의무 이행 확인 및 기준가격) ① 기후에너지환경부장관은 재생열 공급의무 및 사용의무의 이행을 확인하기 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 의무대상자에게 이행실적, 공급인증실적 제출내역 및 관련 자료의 제출을 요구할 수 있다.

[제정안에 따른 과태료 주요내용]

구분	위반사항
1천만원 이하의 과태료	정당한 사유 없이 제13조제2항 후단 ⁶⁰⁾ 에 따른 자료제출 요구에 따르지 아니한 자
	정당한 사유 없이 제16조제1항 후단 ⁶¹⁾ 에 따른 요구에 따라 전환계획을 제출하지 아니하거나 거짓으로 작성하여 제출한 자
	정당한 사유 없이 제16조제3항 후단에 따른 명령(전환계획의 보완·변경, 이행실적의 제출 또는 이행을 위한 조치를 포함한다)을 이행하지 아니한 자
	정당한 사유 없이 제16조제5항 후단에 따른 자료제출 요구에 따르지 아니한 자
	정당한 사유 없이 제30조제3항 후단 ⁶²⁾ 에 따른 자료 제출 요구에 따르지 아니한 자

60) 안 제13조(열에너지 조사·통계 및 정보체계) ② 기후에너지환경부장관은 제1항에 따른 **기본 조사 및 통계·정보체계의 구축·운영을 위하여 필요한 경우** 다음 각 호에 해당하는 자에게 자료 제출을 요구할 수 있다. 이 경우 요구를 받은 자는 특별한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.

1. 관계 중앙행정기관의 장
2. 지방자치단체의 장
3. 열공급사업자
4. 열관련 연료공급자
5. 「에너지이용 합리화법」 제31조에 따른 에너지 다소비사업자
6. 그 밖에 대통령령으로 정하는 자

61) 안 제16조(열에너지 탈탄소화 전환계획 등) ① 기후에너지환경부장관은 열에너지의 탄소중립 달성을 위하여 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제10조에 따른 국가 탄소중립 녹색성장 기본계획과 연계하여 5년마다 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게 **탈탄소화 전환계획(이하 “전환계획”이라 한다)의 제출을 요구**할 수 있다. 이 경우 요구를 받은 자는 정당한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.

1. 대통령령으로 정하는 일정 규모 이상의 설비를 설치·운영하는 열공급사업자 및 열관련 연료공급자

2. 그 밖의 대통령령으로 정하는 일정 규모 이상의 열에너지 다소비 설비를 설치·운영하는 자

③ 기후에너지환경부장관은 **제출된 전환계획을 검토하여 보완을 요청할 수 있으며, 전환계획의 이행 실적을 점검하여, 필요한 경우 전환계획의 보완·변경, 이행실적의 제출 또는 이행을 위한 조치를 명하는 시정명령**을 할 수 있다. 이 경우 명령을 받은 자는 정당한 사유가 없으면 이를 이행하여야 한다.

⑤ 기후에너지환경부장관은 **전환계획의 작성·제출 및 이행점검을 위하여 필요한 경우 대통령령으로 정하는 바에 따라 관계 기관·사업자에게 자료의 제출을 요구**할 수 있다. 이 경우 요구를 받은 자는 정당한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.

62) 안 제30조(공급인증기관의 지정 및 운영) ③ 기후에너지환경부장관은 **공급인증기관의 업무수행의 적정성을 확보하기 위하여 필요한 경우 보고 또는 자료의 제출을 요구**하거나 업무에 관한 검사를 할 수 있다. 이 경우 요구를 받은 자는 정당한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.

사. 부칙

안 부칙 제1조는 제정안의 시행일을 규정하고, 안 부칙 제2조는 시행을 위한 준비행위를 규정하고 있음.

[제정안 조문]

제 정 안
부 칙
제1조(시행일) 이 법은 공포 후 1년이 경과한 날부터 시행한다. 제2조(시행을 위한 준비행위) 국가계획의 수립을 위하여 필요한 경우에는 제13조에 따른 열에너지 조사·통계 및 정보체계 구축 이 법 시행에 필요한 준비행위를 이 법을 공포한 날부터 할 수 있다.

안 부칙 제1조는 제정안의 시행일을 공포 후 1년이 경과한 날로 규정하려는 것으로, 제정안은 선언적 규정이나 재정적 지원과 같은 사항뿐만 아니라 실제 의무이행과 시장 운영 등을 전제로 하는 내용을 포함하고 있다는 점, 제정안에서 위임하고 있는 하위법령을 마련하기 위한 준비기간이 필요하다는 점 등을 고려할 때 공포 후 1년의 시행 유예기간이 적정한지 검토할 필요가 있다고 보임.

안 부칙 제2조는 동 제정안이 시행되기 앞서 국가계획의 수립을 위하여 필요한 경우에는 제13조에 따른 열에너지 조사·통계 및 정보체계

구축 등을 할 수 있도록 하려는 것으로, 안 제13조에 따른 조사·통계 및 정보체계 구축은 동 법률안에 근거하여 수행되는 행정작용이라는 점에서 제정안의 시행 전에 이를 실시할 수 있는 법적 근거를 부칙에 마련하려는 것은 제도의 원활한 시행을 위한 타당한 입법조치로 보임.

다만, 자구의 측면에서 안 부칙 제2조 중 “정보체계 구축 이 법에 시행에 필요한”은 문맥상 “정보체계 구축 등 이 법 시행에 필요한”으로 수정할 필요가 있다고 보임.

문 의 처
02)6788-5533

참고 1

주요국의 열에너지 관련 제도 현황

국가	주요 지원 제도 및 규모
미국	- 산업 폐열 예산 : 교차 부문 탈탄소화 기술 펀딩에 1억 400만 달러 할당, 저온 폐열 발전 및 산업용 히트펌프 혁신 기술 집중 지원 25C 세액 공제 : 가정용 히트펌프 설치 시 비용의 30%, 연간 최대 2,000달러 세액 공제(단열 등 타 항목 합산 시 최대 3,200달러까지 가능) ※ 단, One big beautiful bill 법안 통과로 2025년 말까지만 유효
중국	- 히트펌프 산업 고품질 발전 행동방안: 11개 부처가 공동 발표한 로드맵으로, 석탄 보일러를 지열·수열·공기열·폐열 히트펌프로 대체하도록 명시 - 보조금 비율 (20%): 「에너지 절약 및 탄소 저감 중앙 예산 투자 전문 관리 방법(2024)」에 따라, 석탄 소비 청정 대체 프로젝트(히트펌프 교체 포함)에 대한 중앙 예산 지원 비율은 확정된 총 투자비의 20% (수정) 북부지역 청정 겨울 난방 프로그램 (베이징시 사례): 베이징 농촌 지역의 노후 난방 설비를 저온용 공기열원 히트펌프로 교체 시 제품 판매 가격의 40%를 보조하며, 가구당 최대 6,000위안(0.6만 위안)을 지원 (수정) 저온 작동 기준 (-30℃): 베이징시 기술 표준에 따라, 저온 공기열원 히트펌프는 영하 30℃ 환경에서도 보조 가열 없이 정상 시동 및 작동이 가능해야 함
일본	- 탈탄소 전원 지역 공헌형 투자 촉진 사업: 2026년부터 5년간 총액 2,100억 엔을 투입하여 탈탄소 전력(재생E·원자력 등)을 100% 활용하는 데이터센터 및 제조 시설의 설비 투자비(CAPEX)를 지원 - 보조금 비율 (최대 50%): 해당 전원 입지 지역에 대한 공헌도와 기업 규모에 따라 투자비의 최대 1/2(중소기업 최대 1/2, 대기업 최대 1/3 등)을 보조금으로 지급

	• 공장 업그레이드 및 열 회수 : 약 5억 3,600만 달러 규모의 보조금 별도 편성(공장·사업장의 에너지 효율화와 연료 전환을 위해 3년간 약 7,000억 엔 규모의 패키지 예산을 편성)
EU	• 사회기후기금 : 배출권거래제 수익으로 조성되는 약 120조원 규모의 기금을 활용하여 취약계층 히트펌프 설치 지원 • 독일 - 연방 효율 건물 지원(BEG) 제도: 건물에너지법(GEG)의 재생에너지 65% 활용 의무화에 대응하여, 친환경 난방기로 교체 시 기본 보조 30%를 모든 가구에 지급함 - 보조금 상한 (최대 70%): 연 소득 4만 유로 이하 가구 보너스(30%), 2028년 이전 조기 교체 보너스(20%) 등을 합산할 수 있으나, 전체 지원율은 투자비의 최대 70%로 제한함. 소득 9만 유로 이하 가구는 저금리 대출 연계 가능 • 프랑스 - 기술별 지원 한도: 소득 수준에 따라 히트펌프 설치 시 지열 히트펌프(GSHP)는 최대 11,000유로, 공기열-수열 히트펌프는 최대 5,000유로를 지원하여 고효율 설비 도입을 유도함 - 금융 지원: 보조금을 제외한 나머지 자부담분 해결을 위해 최장 20년 상환이 가능한 최대 50,000유로 한도의 무이자 대출(Eco-PTZ)을 결합하여 이용 가능함

자료: 기후에너지환경부

참고 2

현행 열에너지 관리체계 및 지원정책

- (관리체계) 미활용열 조사 및 활용을 위한 국가열지도가 구축되어 발전 온배수·하천수열 등 미활용열 정보를 대국민 공개 중
 - 국가열지도는 열데이터의 수집 및 활용이 용이한 발전소, 소각장 등 공공부문을 중심으로 열의 온도·규모를 지도(지역) 형태로 표시 중

< 국가열지도 구축 경과 ('18~'23년, 한남) >

구 분	1단계(고온)	2단계(저온)	3단계(신재생)
공급정보	·발전배·폐열, 소각폐열	·연료전지 난방수열 하천수열	·태양열 등 신재생, 산업폐열
수요정보	건물에너지	농어업용	신재생에너지 연계
추진기간	'18.3 ~ '18.12	'19.7~ '20.4	'20.7~ '21.3

- 조사결과에 따르면 국내 미활용열 잠재량은 연 2,480만 TOE*로 추정되며 이는 국내 전체 연 에너지 사용량(2.3억 TOE)의 10.8% 수준

* (석유환산톤, Ton of Oil Equivalent) 원유 1톤을 완전 연소시킬 때 발생하는 에너지량

< 국가열지도 상 국내 미활용열 잠재량 현황(단위 : 만 toe / '24.12월말 기준) >

산업폐열	발전배폐열	소각폐열	연료전지열	지역난방열	하천수열	온배수열	합계
6(산단 열병)	111	16	12	24	211	2,100	2,480

- 소각폐열 등 온도가 높은 고온 열은 공정·난방열로 재활용 중이며, 온배수열 등 저온 열은 수요처 부족·열수송 비용 문제로 자연 배출
- (지원정책) 열 특화 보급 및 지원사업은 없으며, 탄소감축 또는 에너지효율 설비 보급사업 대상에 포함되어 융자·보조, 세제혜택 지원 중
 - (융자·보조) 열 회수 및 이용설비, 고효율 히트펌프 등 열 설비를 설치한 중소·중견 및 소상공인을 대상으로 융자·보조금 지원

사업명	'25년 예산	지원 내용
· 에너지절약시설 설치	2,910억원	▷ (대상) 폐열 회수설비, 멀티 히트펌프 등 에너지절약시설 ▷ (내용) 70(중견·공공)~90%(중소·비영리) 융자 지원
· 고효율설비 지원	280억원	▷ (대상) 수열·공기열 히트펌프 등 효율향상 설비 ▷ (지원) 40(중견·비영리)~70(중소·소상공인) 보조금 지원
· 온실가스감축설비 지원	136억원	▷ (대상) 폐열회수 히트펌프 등 탄소감축 설비 ▷ (지원) 50(중견), 70(중소) 보조금 지원 / 배출권거래 업제限

- (기술개발) 에너지수요관리핵심 R&D를 통해 고효율 히트펌프 등 열효율 및 활용 기술 과제 총 16건을 대상으로 1,655억원 지원 중

* 열효율 및 활용 기술 과제 중 히트펌프 기술 관련 과제 총 7건(878억원)

- (세제혜택) 히트펌프는 조특법상 신성장동력·원천기술에 포함되어 있으며 관련 R&D 및 설비투자에 대해 추가 세액공제 부여 중

참고 3

국가열지도 현황

【단계별 구축 현황】

구 분	1단계	2단계	3단계
공급정보	· 발전배열·폐열(복합) · 온배수열(복합, 기력) · 소각폐열	· 연료전지 · 지역난방 회수열 · 하천수 수열	· 산업폐열 · 태양열, 지열 등 신재생E
기 간	'18.3 ~ '18.12	'19.7 ~ '20.4	'20.7 ~ '21.3
구 축	한국지역난방공사		

【국가열지도 구현 화면】



자료: 한국지역난방공사

참고 4

열수요지구 활용 사례

- (개요) 열에너지의 특징(비저장성, 이동제약, 온도품질 등)을 고려하여 재생열과 미활용 폐열의 수집이 용이하고 적정조건의 열수요가 확보되는 지역을 타 열원설치(도시가스 등)에 우선하여 열수요지구로 지정
 - 열수요지구로 지정되면 지자체는 해당 지역에 특화된 재생열에너지 및 미활용 폐열 활용 시책을 주도적으로 마련할 수 있고, 열네트워크 구축 및 열원 활용 사업에 대한 국가 차원의 직접적인 지원을 받을 수 있어 탄소중립 정책의 실효성 제고 가능
- (국내) 국가열지도를 활용하여 사업 대상지 인근의 열원 분포와 열수요를 공간적으로 분석하고 이를 바탕으로 미활용열 또는 지역난방 연계 가능성을 검토하여 에너지 공급 계획 수립에 반영
 - (서울 모아타운) 대규모 재개발이 어려운 노후 저층 주거지를 하나의 관리 지역으로 묶어 블록 단위로 주택과 기반시설을 함께 정비하는 사업으로 국가열지도를 활용하여 지역난방을 중심으로 한 지열·태양광 등 신재생에너지원을 결합한 에너지 믹스 설계를 적용하기로 함

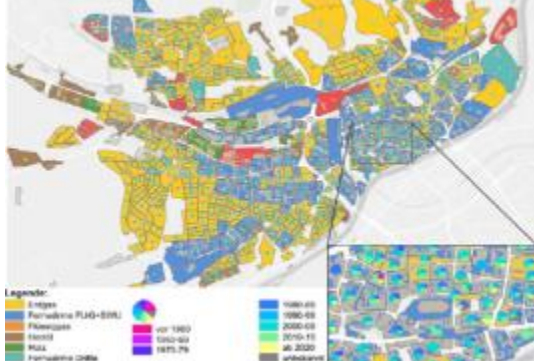
○ 서울 모아타운

- 사업지명: 강서구 등촌2동 모아타운
(등촌2동 520-3 일대)
- 세대 수: 2,235세대(3개 구역)
- 면 적: (구역면적) 83,909㎡ (건축면적) 22,828㎡
(연면적) 220,721㎡
- 개요 : 지열+태양광+지역난방 결합 모델
- 총사업비 : 640억원(26년 ~30년)



▲ 등촌2동 모아타운 현황

- (국외) 유럽의 선도 국가들은 열수요지도와 지구 지정을 단순한 현황 파악용이 아니라 민간 투자 유치와 에너지 시장 구조 개편을 위한 핵심 비즈니스 플랫폼으로 활용

	
EU 범유럽 열지도(Peta) : EU 전역의 정보를 통합 제공하여 전환계획 수립에 활용	독일 올름市 사례 : 건물 블록별 주요난방 에너지원과 난방 설비 설치 연식 분포
	
덴마크 휘오르잉市 사례 : 열계획 수립시 열지도를 통해 난방 전환 경로 제시	영국 런던市 사례 : 열네트워크 지정구역 검토 및 확대전략 수립에 활용

1. 추진 배경

- 열에너지는 국내 최종에너지의 48%를 소비*하고 있어, 탄소 중립 및 기후위기 대응을 위한 핵심 이행 부문으로 관심 대두

* (에너지 소비 비중) 열(건물·산업 등) 48%, 수송 27%, 전력 21%, 기타 4%

- 열에너지 정책 기반 미비, 화석연료 중심의 대규모 열 공급 인프라 고착화, 재생열의 낮은 경제성과 유인책 부족 등 열에너지 혁신 필요

⇒ “열에너지 혁신으로 실현하는 탈탄소화 전환”의 비전 아래 기반, 공급, 이용, 생태계 등 4대 분야 세부 전략 및 추진과제 마련

2. 세부 전략 및 추진과제

① (기반) 열에너지 정책 및 탈탄소화 기반 구축

- (법·제도) 재생열 정의·분류 기준, 재생열 중심 산업 육성 및 지원 등의 내용을 담은 「열에너지 관리 및 탈탄소화 촉진법(가칭)」 제정
 - 열 부문 배출권거래제 유상할당 수익금 확보 등 통해 재생열 산업 육성 및 지원을 위한 재원(기후기금, 전환금융 등) 마련
- (관리체계) 열 부문별 전주기 국가 통계기반 구축, 국가 열지도 고도화 및 활용기반 구축 등 추진
- (열거래) 재생열 인증제 도입 통한 재생열 가치 창출하고, 온·오프라인 수급 매칭 플랫폼 및 스마트 계량 기반의 공정 거래 가이드라인 마련
- (지역주도) 지역별 열에너지 특성을 반영한 지자체 열에너지 실행계획 수립, 지자체 주도 소규모 집단에너지 사업 등 추진

② (공급) 재생열 공급 확대 및 탈탄소화 추진

- (공급의무) 대규모 열 공급자 대상 단계적 재생열 공급 의무화 추진, 자체 생산 외 제3자 구매 등 이행수단(이월, 차입 등 유연성 포함) 다양화

- (집단에너지) 재생열 공급 의무화를 연계한 집단에너지 허가제도 개선, 산업단지 업종별·공정 온도별 특성을 반영한 단계적 탈탄소화 추진
 - (미활용열) 열네트워크 구축, 제도개선* 등 통한 미활용열 활용 여건 조성, 5대 권역 특화형 ‘국가 열에너지 고속도로’ 구축 추진
- * 일정 규모 이상 폐열 발생 사업장과 인근 집단에너지 사업자간 열 연계 타당성 검토 의무화 등

③ (이용) 히트펌프 보급 등 재생열 이용 촉진

- (이용의무) 신축 건축물 재생열 이용 의무화 및 제로에너지빌딩 인증 강화 추진, 기존 건축물 에너지 성능 혁신 및 재생열 이용 확대
 - (유연성) 재생에너지 선도 지역 및 분산에너지 특구 등 중심으로 잉여 전력을 열로 변환·저장하는 P2H 실증사업 추진
 - (난방전기화) 히트펌프 패키지 보급 지원 및 보급 확대를 위한 제도개선*, 태양열·수열 등 미활용 열원 다변화를 통한 난방 전기화 가속
- * 화석연료 중심 법령 개정 협의 및 예산 단계적 축소 추진, 공동주택 적용 위한 규정 개정 등

④ (생태계) 열 산업 생태계 강화

- (기술개발) 공동주택 및 산업용 히트펌프, 열저장 등 차세대 열에너지 혁신을 위한 기술개발 로드맵 마련 및 추진
- (산업생태계) 수출 산업화 견인을 통한 히트펌프 생태계 강화, 재생열 대국민 인식 개선 및 홍보 추진
- (전환지원) 열요금 체계 개선 및 저소득층 부담 완화, 난방방식 전환에 따른 교육·사업 지원 등 정의로운 전환 지원체계 구축

3. 기대 효과

- 現 약 3.6% 수준인 국내 재생열 비중을 30년 15%(35년 35%)로 대폭 확대, 화석연료에 고착되어 있던 난방 시스템을 무탄소 구조로 전환
- 전력-열 계통 통합을 통한 에너지효율 극대화, 국민 체감형 난방 서비스 혁신 및 가계 부담 경감, 지역 맞춤형 에너지 자립 환경 조성

참고 6

집단에너지사업법상 사업자 현황('24년말 기준)

□ (사업현황) 총 34개 사업자로 지역냉난방 28개, 병행(지역냉난방+산업단지) 6개 사업자가 지역냉난방 집단에너지를 공급 중

* (참고) 산업단지 사업자는 46개(지역냉난방 병행 사업자 6개 포함)

○ (지역냉난방) 지역냉난방은 총 3,907천세대 공급주택에 집단에너지를 공급 중이며, 이는 국내 총 주택의 19.66% 수준

구 분	'22년	'23년	'24년
사업자(개)	35	34	34
공급세대(천세대)	3,678	3,782	3,907

* 병행 사업자 6개 포함

○ (산업단지) 산업단지는 총 1,051개 수용가에 공정용 증기 공급중

구 분	'22년	'23년	'24년
사업자(개)	45	45	46
수용가(개)	1,019	1,027	1,051

* 병행 사업자 6개 포함

□ (경영현황) '24년 기준 지역냉난방사업자 전체 매출은 약 10조 556억원이며, 당기순이익은 약 9,075억원 달성

○ 동 기간 산업단지 매출은 4조3,980억원, 당기순이익 1,638억원

구 분	지역냉난방		산업단지		병행	
	'23년	'24년	'23년	'24년	'23년	'24년
매출액	98,746	100,556	47,432	43,980	12,797	10,885
매출원가	87,656	85,366	24,126	30,004	11,548	9,590
영업이익	8,583	12,376	3,792	2,483	964	1,027
당기순이익	5,118	9,075	3,029	1,638	719	726

* (지역냉난방) 미결산사업자 및 (산업단지) 자료 미제출 사업자 제외

□ (설비현황) 집단에너지사업 생산설비는 전체(허가기준) 전기 15,492MW, 열 48,310Gcal/h이며, 공급설비 열수송관 길이는 5,745km×2열

구 분	지역냉난방		산업단지		병행	
	허가	설치	허가	설치	허가	설치
전기(MW)	11,306	8,411	3,192	2,827	994	912
열(Gcal/h)	27,252	20,799	17,747	17,596	3311	2132
열수송관(km)	4,953×2열		792×2열			

【참고 : 지역냉난방 사업자 현황('24년 말)】

순번	사업자명	공급구역	공급세대수	비 고
1	한국지역난방공사	분당, 고양 등	1,880,832	
2	서울에너지공사	노원, 목동 등	266,516	
3	부산광역시	해운대	44,919	
4	한국토지주택공사	대전서남부 등	65,607	
5	GS파워	부천, 안양	430,234	
6	안산도시개발	시흥군자, 안산, 송산	112,981	
7	인천공항에너지	인천공항신도시	16,778	
8	위드인천에너지	인천논현2, 서창2	69,976	
9	인천종합에너지	송도국제도시	86,997	
10	나래에너지서비스	강동, 위례, 하남	151,765	
11	수완에너지	광주수완	40,922	
12	대륜발전	남양주별내, 갈매 등	155,799	
13	대구그린파워	대구혁신도시	7,936	
14	내포그린에너지	충남도청이전신도시	22,915	
15	춘천에너지	춘천우두, 소양 등	6,684	
16	한국씨이에스	광주상무	820	
17	포스코와이드	포항	5,988	
18	청라에너지	인천청라	141,400	
19	검단컨소시엄	인천검단	37,106	
20	평택에너지엔파워	평택소사벌	49,755	
21	휴세스	봉담, 호매실 등	83,554	
22	부산도시가스	명지, 에코델타	22,530	
23	부산정관에너지	부산정관	26,669	
24	대성에너지	대구죽곡	11,435	
25	JB	천안청수,아산탕정	9,679	
26	삼천리	광명, 소하, 신촌	24,525	
27	씨엔씨티에너지	월평,만년,어은 등	24,530	
28	대성산업	신도림디큐브시티	524	
29	전북집단에너지	배산,장신지구	9,465	병행
30	DS파워	세교1,2지구	48,685	병행
31	대전열병합발전	송강,둔산,테크노지구	33,099	병행
32	무림파워텍	진주혁신도시	12,711	병행
33	석문에너지	석문산단배후	3,387	병행
34	OCI SE	새만금국가산단	-	병행

【참 고 : 산업단지 사업자 현황('24년 말)】

순번	사업자명	사업장	공급수용가	비고
1	GS반월열병합발전	반월국가공업단지	201	
2	GS구미열병합발전	구미국가산업단지	52	
3	부산패션칼라산업협동조합	부산패션칼라산업단지	39	
4	코어엔텍	시화국가산업단지	63	
5	SK에너지	울산미포국가산업단지	7	
6	롯데케미칼	여수국가산업단지	4	
7	SGC에너지	군산지방산업단지	20	
8	에팩	울산미포국가산업단지	2	
9	오라이온코리아	여수국가산업단지	3	
10	상공에너지	익산제2산업단지	11	
11	김천에너지서비스	김천1,2차산업단지	14	
12	보임열병합발전	여수국가산업단지	8	
13	이건에너지	인천지방산업단지	9	
14	에이치디현대오일뱅크	대산석유화학단지	5	
15	고려아연	울산온산국가산업단지	19	
16	대재에너지	동두천지방산업단지	30	
17	LSMnM	울산온산국가산업단지	4	
18	천일에너지	포천염색산업단지	44	
19	보광에너지	청산대전일반산업단지	16	
20	충청에너지서비스	오창과학산업단지	9	
21	한림토건(구, 팜한농)	울산미포국가산업단지	8	
22	태광산업	울산미포국가산업단지	5	
23	S-OIL	울산미포국가산업단지	2	
24	롯데정밀화학	울산미포국가산업단지	2	
25	에너지울산	울산미포국가산업단지	4	
26	코엔텍	울산미포국가산업단지	2	
27	국인산업&영남에너지서비스	구미국가산업단지	6	
28	대구염색산업단지관리공단	대구염색산업단지	132	
29	한화토탈에너지스	삼성종합화학단지	3	
30	한주	울산미포국가산업단지	20	

순번	사업자명	사업장	공급수용가	비고
31	금호석유화학	여수국가산업단지	10	
32	여천NCC	여수국가산업단지	8	
33	LG화학	여수국가산업단지	3	
34	한화에너지	군산, 여수국가산업단지	25	
35	씨텍	서산대죽일반산업단지	7	
36	SK멀티유틸리티	울산미포국가산업단지	9	
37	성림에너지	녹산국가산업단지, 신호지방산업단지	21	
38	울산광역시	울산용연공업단지	2	
39	포승그린파워	아산국가산업단지	14	
40	GS포천그린에너지	포천장자일반산업단지 등	64	
41	전북집단에너지	익산1,2산업단지	38	병행
42	DS파워	오산공업단지	47	병행
43	대전열병합발전	대전3,4산업단지	24	병행
44	무림파워텍	진주상평산업단지	9	병행
45	석문에너지	석문국가산업단지	14	병행
46	OCI SE	새만금국가산업단지	12	병행