

2025-03
정책연구

지방자치단체 기후대응기금 운용방안 연구

연구책임자 : 김소희 선임연구원
공동연구자 : 정유경 연구위원

목 차

제1장 연구개요

제1절 연구배경 및 필요성	3
제2절 연구목적 및 범위	5
제3절 연구방법	7

제2장 기후대응기금의 현황

제1절 국가 기후대응기금의 개요	11
제2절 국가 기후대응기금의 운영 현황	25
제3절 지방자치단체 기후대응기금 현황	31
제4절 기후재정관리 선진사례 및 유사계정 비교분석	42

제3장 강원특별자치도의 기후재정 현황 분석

제1절 강원특별자치도의 재정현황	57
제2절 강원특별자치도의 기후·에너지 재정현황	67

제4장 강원특별자치도 기후대응기금 운용방안(안)

제1절 기후통합계정 도입 필요성과 기본방향	81
제2절 기후통합계정의 개념과 설계 체계	83
제3절 단계별 추진전략 및 로드맵	90
제4절 소요예산	94
제5절 기대효과	98

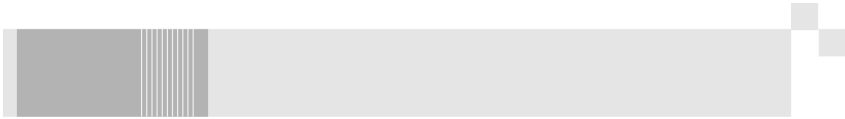
제5장 결론 및 정책제언

제1절 연구요약	103
제2절 핵심결론 : 지방기후재정의 구조적 전환 필요성	105
제3절 정책제언	106
제4절 맺음말	107

표목차

[표 1-1] 연구의 범위	6
[표 2-1] 탄소중립예산과 기후대응기금의 비교	14
[표 2-2] 국가 기후대응기금의 법적 근거	15
[표 2-3] 기후대응기금의 재원 규정	16
[표 2-4] 기후대응기금의 용도 및 관리체계 규정	18
[표 2-5] 기후대응기금의 용도 및 관리체계	20
[표 2-6] 기후대응기금의 주요 관리조직	23
[표 2-7] 기후대응기금 설치 및 주요 정책연혁	24
[표 2-8] 기후대응기금 재원별 수입현황	26
[표 2-9] 기후대응기금 분야별 지출현황 (단위 : 백만원)	29
[표 2-10] 지방자치단체 기후대응기금 설치 현황	32
[표 2-11] 광역지자체 기후대응기금 조례 비교분석	34
[표 2-12] 국내 통합계정 운영사례 및 시사점	48
[표 2-13] 주요 기후재정 관련 회계 및 기금 분석	50
[표 3-1] 강원특별자치도 회계 구성현황	57
[표 3-2] 강원특별자치도 2024년 세입 구조	59
[표 3-3] 2024년 전국 광역시도 재정자립도(%)	60

[표 3-4] 강원자치도의 최근 3년(2022~2024년) 세입 결산 추이	61
[표 3-5] 강원자치도의 최근 3년(2022~2024년) 세출결산 추이	62
[표 3-6] 강원자치도의 2024년 기금현황	65
[표 3-7] 강원자치도 기후에너지 관련 세입현황	68
[표 3-8] 강원자치도 잠재적 기후에너지 전입 가능 자원	70
[표 3-9] 강원자치도 지역자원시설세 과세현황	71
[표 3-10] 지역자원시설세 특별회계 주요 세출 현황	72
[표 3-11] 강원자치도 신·재생에너지사업 특별회계 및 공유화기금 제도 개요	74
[표 3-12] 기금 설치 유무에 따른 장단점 비교분석	77
[표 4-1] 현행 재정구조와 기후통합계정 도입 시의 비교분석	83
[표 4-2] 강원형 기후통합계정의 기능별 분류 기준(안)	85
[표 4-3] 강원형 기후통합계정 운영 주관 및 협력부서 체계(안)	89
[표 4-4] 강원형 기후통합계정 단계별 추진 로드맵(안)	90
[표 4-5] 기금과 일반사업의 역할분담(안)	92
[표 4-6] 기후통합계정 구축 소요예산 산정을 위한 비교사례	95
[표 4-7] 강원형 기후통합계정 구축을 위한 소요예산(안)	96
[표 4-8] 기후통합계정 정책기반 구축사업 재원조달 구조(안)	97



그림목차

[그림 2-1] 기후대응기금 도입배경 및 정책흐름	12
[그림 2-2] 국가 기후대응기금의 구조	14
[그림 3-1] 강원특별자치도 회계현황	58
[그림 4-1] 기후통합계정 운영절차(안)	87

제 1 장

연구개요

제 1 장

연구개요



제1절 연구배경 및 필요성

- 전 세계적으로 기후위기는 더 이상 미래의 위협이 아니라 현재 진행형의 현실로 인식되고 있다.
- 폭염, 집중호우, 산불 등 기후재난의 발생빈도와 강도가 증가함에 따라 사회·경제적 피해가 확대되고 있으며, 그로 인해 지방정부의 대응 부담도 커지고 있는 상황이다.
- 지방정부는 응급대응, 인프라 확충, 주민안전 대책, 지역 산업구조 재편 등의 광범위한 다양한 과제들에 직면해 있으며, 이를 위해 안정적인 예산 확보의 필요성이 커지고 있다.
- 기후정책은 단일 사업이나 부처별 단기예산으로는 효과적 추진이 어렵다. 온실가스 감축, 기후위기 적응, 정의로운 전환, 기반구축 등에 이르는 복합적 과제를 체계적으로 지원하려면 중장기적 투자계획과 안정

적인 재정수단이 필요하다. 특히 지방 차원에서는 지역특성을 반영한 재정설계가 중요하다고 할 수 있다.

- 우리 정부는 2021년 제정된 「탄소중립·녹색성장 기본법」(이하 탄소중립기본법)을 근거로 2022년부터 국가 기후대응기금을 도입하였다.
- 국가 기후대응기금은 온실가스 감축, 기후위기 적응, 정의로운 전환 등 다양한 분야를 지원하도록 설계되었으나, 실제 재원 구조를 살펴보면 국비와 기존 일반회계 예산을 단순히 재편성한 비중이 커 실질적인 추가 재원 확보 효과가 제한적이라는 비판이 제기되고 있다.
- 즉, 새로운 재원 창출보다는 기존 재원의 형식적 전환에 머무르고 있다는 한계가 존재하며, 이러한 한계는 지방정부 차원에서도 유사한 문제가 발생할 가능성이 크다.
- 2026년부터는 「온실가스감축인지예산제」가 단계적으로 시행될 예정이다. 이에 따라 지방정부도 지역 차원의 기후재정 관리체계를 마련해야 한다는 요구가 커지고 있다.
- 강원특별자치도(이하 강원자치도)는 풍부한 산림 흡수원과 다양한 재생에너지 잠재력을 보유하고 있으며, 중앙보다 앞선 탄소중립 목표(2033년)를 제시하는 등 적극적인 정책 의지를 보이고 있다.
- 반면 재정자립도는 전국 평균보다 낮고, 다수 기초지자체의 재정여건도 취약하여 대규모 국비 매칭이나 자체적 재원조달에 제약이 있다. 따라서 기금 도입 여부를 검토할 때는 정책적 필요성뿐 아니라 재정적 현실가능성을 함께 따져볼 필요가 있다.
- 강원자치도 기후대응기금 도입은 전략적 투자와 국비 확보 경쟁력 강화, 도민 신뢰 확보 등 정책적 효과를 기대할 수 있지만, 무리한 도입은 재정 부담과 운용 비효율을 초래할 수 있다.

- 특히 기후·에너지 관련 예산이 일반회계, 특별회계, 보조금사업 등으로 분산되어 있어 사업 간 연계성과 효율적 재정운용이 어려운 구조이다.
- 이러한 구조에서는 기후대응기금을 설치하더라도 재원 확보 및 실효성 있는 운영에 어려움이 있을 수 있다.
- 따라서 강원자치도는 기후 관련 재정의 흐름을 명확히 식별하고 통합적으로 관리할 수 있는 기후재정관리체계의 구축이 필요하다.
- 이 연구는 그러한 체계의 기반으로서 강원자치도의 여건에 맞는 기후대응기금 운용방안을 제시하는 것을 목적으로 한다.



제2절 연구목적 및 범위

- 본 연구의 목적은
 - ① 강원자치도의 재정 구조와 기후·에너지 관련 회계체계를 분석하고,
 - ② 기후대응기금의 설치 타당성을 검토하며,
 - ③ 단계별 운용방안을 제시하는 데 있다.
- 이를 위해 연구는 다음 세 가지 질문에 초점을 둔다.
- 첫째, 강원자치도의 현재 재정 구조에서 기후·에너지 관련 재원이 어떻게 구성되어 있으며 그 한계는 무엇인가?
- 둘째, 다른 지방자치단체의 기후대응기금 사례와 국내·외 기후재정체계

를 참고했을 때, 강원자치도에 적용 가능한 모델은 무엇인가?

- 셋째, 강원자치도가 단기간에 실현 가능한 기후재정관리체계와 기금운용전략은 무엇이며, 이를 위해 필요한 단계별 추진절차는 무엇인가?
- 특히, 단순히 ‘기금을 만드는 것’이 목적이 아니라 현재의 기후재정 운영체계(일반회계·특별회계·보조금 등)가 얼마나 효과적으로 작동하고 있는지를 진단하고, 필요할 경우 단계적으로 개선해 나가는 전략을 모색한다.
- 연구의 범위는 다음과 같다.

[표 1-1] 연구의 범위

구분	내용
공간적 범위	강원특별자치도를 중심으로, 국가 기후대응기금 및 주요 광역·기초 지자체(서울특별시, 경기도, 부산광역시, 전라남도, 전북특별자치도 등)의 운영사례를 비교·분석
시간적 범위	2022년 국가 기후대응기금 설치 이후부터 2025년 현재까지의 운영 동향을 중심으로 분석
주요내용	① 국가 및 지방 차원의 기후재정 체계와 기후대응기금 구조 검토 ② 강원특별자치도의 기후·에너지 관련 세입·세출 분석 ③ 기금 설치 타당성 평가 및 운용방향 제시



제3절 연구방법

- 본 연구는 강원자치도의 기후대응기금 도입 타당성과 운용방안을 도출하기 위한 기초연구로서, 비교·분석과 문헌 및 사례 연구 중심의 정성적 접근방법을 사용하였다.
- 연구의 초점은 새로운 제도를 설계하기보다, 기존 제도의 구조적 한계와 지역 적용 가능성을 종합적으로 검토하는 데 두었다.
- 연구 절차는 다음 세 단계로 구성된다.
 - ① **기초자료 검토** : 탄소중립기본법, 국가 기후대응기금 운용지침, 주요 지자체의 기후대응기금 조례 및 운영계획을 검토하였다. 강원자치도의 재정통계, 세입 구조, 회계별 재원현황, 기후·에너지 관련 예산을 분석하여 재정 여건과 제도적 기반을 파악하였다.
 - ② **사례분석** : 중앙정부와 6개 광역자치단체(서울, 경기, 부산, 전남, 전북, 세종) 및 일부 기초자치단체의 기후대응기금 조례, 재원구조, 운용체계를 비교·분석하였다. 사례별 재원조성 방식, 투자대상, 운영절차를 검토해 강원자치도에 적용 가능한 시사점을 도출하였다.
 - ③ **정책방향 제시** : 분석 결과를 바탕으로 강원자치도의 여건에 맞는 기후대응기금 도입 방향과 단계별 추진전략을 제시하였다. 특히, 기금 신설뿐 아니라 기존 회계체계 내에서 기후예산의 흐름을 통합적으로 관리할 수 있는 ‘기후통합계정(Climate Account)’ 개념을 함께 검토하였다.

- 강원특별자치도의 기후대응기금 도입 논의는 단순히 새로운 재원을 만드는 문제가 아니라, 지역 재정을 기후정책 관점에서 재구조화하는 출발점이라는 점이 확인되었다.
- 이에 따라 다음 장에서는 이러한 논의를 구체화하기 위해, 국가 및 지방자치단체의 기후대응기금 제도와 재정운용 현황을 종합적으로 검토한다. 특히 국가기금의 제도적 기반과 한계를 살펴보고, 지방정부 차원에서 어떤 형태의 제도 설계가 가능한지 살펴본다.

제2장

기후대응기금의 현황

제2장

기후대응기금의 현황



제1절 국가 기후대응기금의 개요

1. 기후대응기금의 도입 배경

- 기후변화는 전 세계적으로 경제와 사회의 모든 영역에 영향을 미치는 구조적 위기로 인식되고 있다.
- 산업혁명 이후 온실가스 배출이 급증하면서 지구 평균기온이 상승하고, 폭염·가뭄·홍수·산불 등 이상기후의 빈도가 급격히 늘었다. 이러한 변화는 에너지 안보, 식량 안정, 산업 경쟁력, 지역경제 지속성 등 다차원적인 문제를 초래하고 있다.
- 우리나라는 2020년 「2050 탄소중립 추진전략」을 발표하며, 2050년까지 탄소중립 사회로의 전환을 국가 비전으로 제시하였다.

- 이후 2030년 국가온실가스감축목표(NDC)를 2018년 대비 40% 감축으로 상향하면서, 정부는 산업 구조 전환과 에너지 시스템 재편을 포함한 범정부적 기후정책 체계를 구축하게 되었다.
- 그러나 당시의 재정 운용 구조는 부처별·사업별 분절적 예산체제로 인해 다음과 같은 한계가 지적되었다.
- 부처별로 유사한 감축사업이 중복 추진되거나, 장기투자형 사업의 예산이 연도별 단위로 끊겨 정책의 연속성이 부족하며, 기후관련 지출이 국가 전체 예산에서 차지하는 비중을 정확히 파악하기 어렵다는 점이었다.
- 이러한 문제를 해결하기 위해 정부는 2022년 국가 기후대응기금을 신설하였다. 기금은 기존의 탄소중립예산 체계가 갖는 단년도·분산형 구조를 넘어, 국가 차원의 통합적·중장기적 기후재정 운용체계를 마련하기 위한 제도적 기반으로 설계되었다.
- 즉, 기금의 도입은 개별 부처의 사업을 단순히 묶는 수준이 아니라, 국가 재정의 한 축으로서 기후위기 대응을 전략적으로 계획·투자·평가하기 위한 통합 재정플랫폼 구축의 의미를 지닌다.



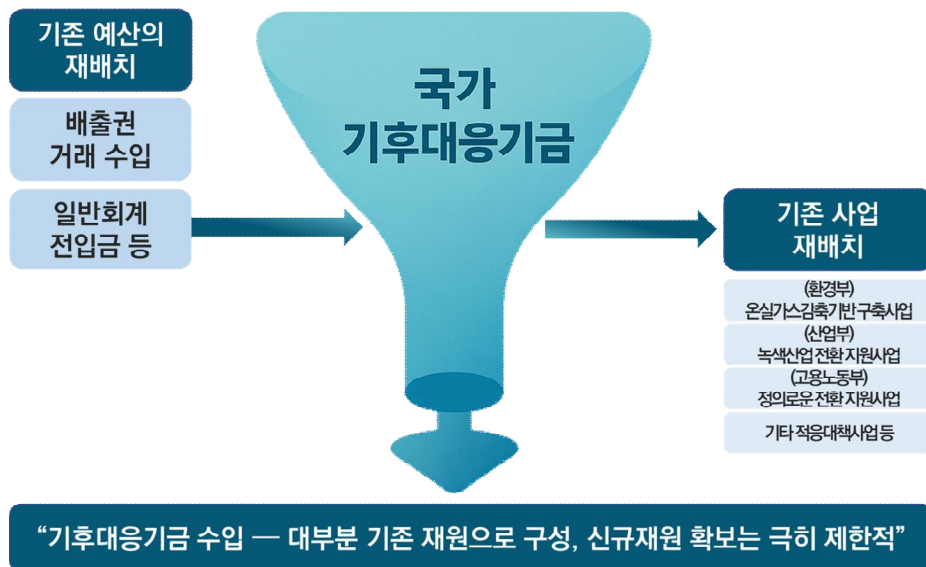
[그림 2-1] 기후대응기금 도입배경 및 정책흐름

- 기금은 다음 세 가지 정책적 목적을 가지고 도입되었다.
 - ① 통합성 확보: 부처별로 분절된 기후예산을 하나의 계정 내에서 조정·관리하여 정책 간 연계성과 효율성을 강화한다.
 - ② 지속가능성 확보: 감축·적응·흡수원·전환 등 장기 투자형 사업의 안정적인 재원 조달 기반을 마련하고, 연도별 예산의 단절을 최소화한다.
 - ③ 투명성 강화: 기후재정의 흐름을 명확히 공개하여 국민의 신뢰를 높이고, 민간의 투자 참여를 유도한다.
- 기금 도입 이전 정부는 각 부처의 기후 관련 사업을 집계·조정하기 위한 ‘탄소중립 재정통계체계’를 구축하기 시작했다.
- 이를 통해 기후 관련 예산이 매년 빠르게 증가하고 있음이 확인되었으나, 기존의 일반회계 중심 예산 구조로는 정책 간 조정, 성과 평가, 지속적 투자가 어려운 것으로 분석되었다.
- 따라서 2022년 신설된 기후대응기금은 국가 차원의 통합적 기후재정 운용체계를 구축하기 위한 제도적 전환점으로 평가된다.
- 초기 기금 규모는 약 2조 2천억 원 수준으로 조성되었으며, 온실가스 감축, 기후적응, 정의로운 전환, 녹색산업 육성, 기술개발, 인력양성 등 기후정책의 전 주기를 포괄하는 구조로 편성되었다.
- 주요 재원은 탄소중립기본법 제69조 및 제71조에 따라 배출권 유상할당 수입, 교통·에너지·환경세 전입금, 전력산업기반기금 전입금, 복권기금 및 공공자금관리기금 예수금 등으로 구성된다.

[표 2-1] 탄소중립예산과 기후대응기금의 비교

구분	탄소중립예산	기후대응기금
법적근거	-	탄소중립기본법 제69조
재원구조	일반회계 중심	배출권 경매수입 + 교통·에너지·환경세 전입
운영방식	부처별 예산 편성	통합형 기금 운용
특징	단년도 예산 중심	중장기 재정운용 가능
한계	사업 분절, 지속성 부족	제도적 안정성 확보

- 기후대응기금은 이처럼 국가 전체의 기후재정을 통합적으로 관리하는 제도적 기반으로 자리 잡았으며, 단기적인 보조금 사업이 아니라 국가의 탄소중립 목표 달성을 위한 핵심 재정수단으로 기능하고 있다.



[그림 2-2] 국가 기후대응기금의 구조

2. 기후대응기금의 법적근거

가. 법적 설치 근거 및 제정 경위

- 기후대응기금(이하 ‘기금’)은 탄소중립기본법 제69조에 근거하여 설치·운영되는 국가 법정기금이다.
- 정부는 기후위기에 효과적으로 대응하고, 탄소중립 사회로의 전환 및 녹색성장을 촉진하기 위한 재원을 확보하기 위해 기금을 설치했다.
- 이 규정은 기후대응기금이 단순한 개별사업의 재원이 아니라, 국가가 장기적 기후정책을 추진하기 위한 안정적 재정 기반임을 명확히 한 것이다.
- 또한 시행령(제56조~제59조)은 세입·세출의 범위, 운용계획, 기금운용 심의회 구성 및 심의 절차 등을 구체적으로 규정하고 있다.
- 「제1차 탄소중립·녹색성장 국가전략 및 기본계획(2023)」에서도 기금은 감축·적응·정의로운 전환·기반구축 등 주요 정책영역을 지원하는 핵심 재정수단으로 명시되어 있다.

[표 2-2] 국가 기후대응기금의 법적 근거

구분	법령명	주요내용
근거법	탄소중립·녹색성장 기본법 제69조	정부는 기후위기 대응사업 추진을 위해 기후대응기금을 설치·운영할 수 있음
하위법령	탄소중립기본법 시행령 제56조~제59조	세입·세출범위, 운용계획, 심의회 구성 및 운영 등 절차 규정
연계계획	제1차 탄소중립·녹색성장 국가전략 및 기본계획(2023)	온실가스 감축, 적응, 정의로운 전환, 기반구축의 핵심 재정수단으로 명시

나. 재원구조 및 세입근거

- 기금의 세입은 법 제69조 제2항 및 제71조에 따라 정부 출연금, 타 회계 및 기금 전입금, 교통·에너지·환경세 전입금, 배출권 유상할당 수입, 운용수익금 등으로 구성된다. 또한 공공자금관리기금 예수금, 금융기관 차입금, 민간 기부금 등이 포함되어 있다.
- 이러한 세입항목은 법률에 명시된 구조로, 국가 일반회계와 독립된 회계체계를 갖춘다. 즉, 기금의 세입·세출은 「국가재정법」상 별도의 회계단위로 편성·관리된다.

[표 2-3] 기후대응기금의 재원 규정

구분	규정
재원	제69조(기후대응기금의 설치) ① 정부는 기후위기에 효과적으로 대응하고 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장을 촉진하는 데 필요한 재원을 확보하기 위하여 기후대응기금(이하 “기금”이라 한다)을 설치한다. ② 기금은 다음 각 호의 재원으로 조성한다. 1. 정부의 출연금 2. 정부 외의 자의 출연금 및 기부금 3. 다른 회계 및 기금으로부터의 전입금 4. 제71조에 따른 일반회계로부터의 전입금 5. 제3항에 따른 금융기관·다른 기금과 그 밖의 재원으로부터의 차입금 6. 「공공자금관리기금법」에 따른 공공자금관리기금으로부터의 예수금(豫受金) 7. 「온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률」 제12조제3항에 따라 배출권을 유상으로 할당하는 경우 발생하는 수입 8. 기금을 운영하여 생긴 수익금 9. 그 밖에 대통령령으로 정하는 수입금 ③ 기금을 지출할 때 자금 부족이 발생하거나 발생할 것으로 예상되는 경우에는 기금의 부담으로 금융기관·다른 기금과 그 밖의 재원으로부터

구분	규정
	차입을 할 수 있다. ④ 지방자치단체는 지역 특성에 따른 기후위기 대응 사업을 추진하기 위하여 조례로 정하는 바에 따라 지역기후대응기금을 설치할 수 있다. 제71조(일반회계로부터의 전입) 정부는 매 회계연도마다 「교통·에너지·환경세법」에 따른 교통·에너지·환경세의 1천분의 70에 해당하는 금액을 일반회계로부터 기금에 전입하여야 한다.

* 출처 : 기후대응기금 평가, 국회예산정책처, 2024

- 따라서 기후대응기금은 법률상 독립 회계체계를 가지며, 세입부터 세출·운용·심의 절차까지 전 과정을 법령으로 명시한 국가 법정기금이다.
- 특히 「교통·에너지·환경세법」에 따라 해당 세수의 1,000분의 70(약 7%)을 매 회계연도마다 기금으로 전입하도록 규정함으로써, 기금의 재정 안정성을 제도적으로 확보하고 있다.
- 또한 「온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률」 제12조 제3항에 따른 배출권 경매수입이 주요 자체세입으로 활용되며, 이는 ‘배출 → 부담 → 재투자’의 순환구조를 실현하는 핵심 요소이다.
- 이 외에도 전력산업기반기금, 복권기금, 교통시설특별회계 등 다른 공적기금으로부터의 전입금과 운용수익금이 포함되어 있다.
- 이를 통해 기후대응기금은 다양한 재원을 하나의 계정으로 통합·조정하는 범정부형 재정운용체계를 갖추게 되었다.

다. 기금의 용도 및 관리체계

- 탄소중립기본법 제70조 및 72조는 기금의 사용 용도와 관리체계를 다음과 같이 명시하고 있다.
- 법 제70조는 기후대응기금의 사용 용도를 11개 항목으로 규정하고 있으며, 그 범위는 감축 기반 구축, 산업·노동·지역경제 전환, 녹색기술 연구개발, 금융지원, 교육·홍보, 국제협력 등 기후정책의 전 주기를 포괄한다.
- 특히 기후위기 대응 과정에서 피해를 받는 산업과 노동자, 취약계층의 일자리 전환·창출 지원을 포함하여, 단순한 환경기금이 아닌 사회·경제 구조 전환형 공적기금으로서의 성격을 지닌다.
- 기금의 운용·관리는 제72조에 따라 기후에너지환경부 장관(2026년부터)이 담당하며, 기금운용심의회를 통해 운용방향, 투자계획, 결산 등을 심의한다. 심의회는 정부, 산업계, 학계, 시민사회 전문가로 구성되며, 부처 간 조정 및 평가기능을 수행한다.

[표 2-4] 기후대응기금의 용도 및 관리체계 규정

구분	규정
용도	제70조(기금의 용도) 기금은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 용도에 사용한다. 1. 정부의 온실가스 감축 기반 조성·운영 2. 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진을 위한 산업·노동·지역경제 전환 및 기업의 온실가스 감축 활동 지원 3. 기후위기 대응 과정에서 경제적·사회적 여건이 악화된 지역이나 피해를 받는 노동자·계층에 대한 일자리 전환·창출 지원

구분	규정
	4. 기후위기 대응을 위한 녹색기술 연구개발 및 인력양성 5. 기후위기 대응을 위하여 필요한 융자·투자 또는 그 밖에 필요한 금융지원 6. 기후위기 대응을 위한 교육·홍보 7. 기후위기 대응을 위한 국제협력 8. 차입금의 원리금 상환 9. 「공공자금관리기금법」에 따른 공공자금관리기금으로부터의 예수금에 대한 원리금 상환 10. 기금의 조성·운용 및 관리를 위한 경비의 지출 11. 그 밖에 기후위기 대응을 위하여 대통령령으로 정하는 용도
운용 및 관리	제72조(기금의 운용·관리) ① 기금은 기후에너지환경부장관이 운용·관리한다. <개정 2025.10.1.> ② 기후에너지환경부장관은 기금의 운용·관리에 관한 사무의 일부를 기후에너지환경부장관이 정하는 법인 또는 단체에 위탁할 수 있다. <개정 2025.10.1.> ③ 기후에너지환경부장관은 기금의 효율적인 운용·관리를 위하여 필요한 경우 대통령령으로 정하는 바에 따라 계정을 설치하여 회계처리할 수 있다. <개정 2025.10.1.> ④ 기금의 운용·관리에 관한 종합적인 사항을 심의하기 위하여 「국가재정법」 제74조에 따라 기후에너지환경부장관 소속으로 기금운용심의회를 둔다. <개정 2025.10.1.> ⑤ 기후에너지환경부장관은 기금의 운용·관리에 관하여 대통령령으로 정하는 중요한 사항을 위원회에 보고할 수 있다. <개정 2025.10.1.> ⑥ 그 밖에 기금의 운용·관리에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. [시행일: 2026.1.2.] 제72조제1항부터 제5항까지, 제73조제1항 및 같은 조 제2항 전단의 개정부분 중 재정경제부 및 기획예산처에 관한 부분

* 출처 : 기후대응기금 평가, 국회예산정책처, 2024

- 다시한번 요약해보면 기후대응기금은 법률에 근거한 국가 법정기금으로서, 재원 구조가 다층적이며, 세입·세출·심의 전 과정이 제도화된 통합적 기후재정 플랫폼이다.

[표 2-5] 기후대응기금의 용도 및 관리체계

구분	주요 내용
법적 용도	감축기반 조성, 산업·노동 전환, 피해계층 지원, 녹색기술 R&D, 금융지원, 교육·홍보, 국제협력 등 11개 항목
관리기관	기후에너지환경부('26년부터), 현행 기획재정부
심의기구	기금운용심의회(국가재정법 제74조 근거)
관리방식	세입·세출 계정 분리, 매 회계연도별 운용계획·성과평가 병행
특이사항	정부조직법 개정(2025.9)에 따라 운용권 이관 예정

3. 기후대응기금의 운용 구조

가. 운용절차 및 심의체계

- 기후대응기금은 탄소중립기본법 제72조에 따라 중앙정부가 운용·관리하는 중앙집중형 기금으로, 기금의 조성·배분·집행·평가의 전 과정을 정부 내 통합 관리체계 아래에서 수행한다.
- 기본적으로 기획재정부가 총괄 관리기관으로서 예산편성 및 집행을 조정하며, 사업별 세부 집행은 관계부처(환경부, 산업통상자원부, 고용노동부, 국토교통부 등)가 주관한다.
- 이러한 구조는 중앙 차원의 재정 일원화와 부처별 정책 전문성을 동시에 확보하기 위한 것이다.
- 기금 운용은 매 회계연도마다 기후대응기금 운용계획을 수립하여 국회의 심의·승인을 받는 절차로 이루어진다.
- 기획재정부는 연초에 각 부처로부터 사업계획서를 제출받고, ‘기후대응기금 운용심의회’의 심의를 거쳐 연도별 예산을 확정한다.
- 기후대응기금의 운용 절차는 ① 운용계획 수립 → ② 심의 및 확정 → ③ 사업집행 → ④ 성과평가 및 환류의 4단계 순환구조로 이루어진다.
- 각 단계별 주요 내용은 다음과 같다.
 - ① 운용계획 수립 : 각 중앙행정기관은 기후위기 대응 관련 사업계획을 작성하여 기획재정부에 제출한다.

- ② 심의·조정 단계 : 기획재정부는 사업의 중복성, 정책효과, 재정효율성을 검토하여 조정안을 마련하고, 이를 ‘기후대응기금 운용심의회’에 상정한다.
 - ③ 예산확정 및 집행 : 국회 심의·의결 후 기금사업이 배정되며, 부처별로 사업을 추진한다.
 - ④ 사후평가 및 환류: 연도별 실적과 성과지표를 기반으로 감축효과, 투자효율성, 정책연계성 등을 평가한다. 평가 결과는 차년도 기금 편성시 반영된다.
- 이 구조는 일반 회계예산과 달리 중장기적 재정투자가 가능하다는 점에서 차별된다.
 - 기금은 단년도 예산 제약을 넘어, 정책의 지속성과 장기투자 안정성을 확보하기 위해 설계되었다.
 - 기금운용심의회는 「국가재정법」 제74조 및 탄소중립기본법 시행령 제59조에 근거해 설치되며, 기획재정부, 기후에너지환경부(이관 예정), 산업부, 국토부 등 관계부처와 민간전문가가 참여한다.
 - 심의회는 매년 운용계획, 세입·세출 규모, 성과관리체계를 종합적으로 검토한다.
 - 또한 사업 성격에 따라 감축, 적응, 전환 등 기능별 계정을 분리 운영하여 성과 중심의 회계관리체계를 강화하고 있다.

나. 운용심의회 및 관리조직

- 기후대응기금 운용심의회는 탄소중립기본법 시행령 제58조에 근거한 기금의 핵심 의결기구이다.
- 위원장은 기획재정부 차관이 맡으며, 관계부처 차관, 민간전문가, 학계 및 산업계 대표 등이 참여한다.
- 심의회는 연 2회 이상 개최되며, 기금 운용계획, 예산 조정, 성과평가 결과 환류 등을 심의·의결한다.
- 또한 각 부처는 기금사업의 원활한 추진을 위해 ‘기후대응기금 실무협의회’를 구성하여, 세부사업의 실행 및 조정, 예산집행 관리, 사업평가 등을 수행한다.
- 2023년 이후에는 성과 중심의 예산관리를 위해 성과지표(KPI) 기반 관리체계를 도입하였다. 이는 각 사업별 온실가스 감축량, 고용창출 효과, 투자수익률 등을 지표로 설정하고, 성과결과에 따라 다음 연도 예산 배분에 반영하는 방식이다.

[표 2-6] 기후대응기금의 주요 관리조직

구분	주요 역할	구성
기획재정부	기금 총괄관리, 예산편성, 운용계획 수립	재정관리국 내 기금운용과
기후대응기금 운용심의회	운용계획 심의·의결, 평가결과 반영	관계부처 차관, 민간전문가 등 15인 내외
실무협의회 (부처별)	세부사업 조정, 집행관리	각 부처 기후·에너지 담당 부서
성과관리팀	감축성과 투자효율성 평가	기획재정부 및 외부 전문기관

- 현재(2025년 기준) 기금의 운용·관리는 기획재정부가 담당하고 있으나, 2025년 9월 통과된 「정부조직법」 개정에 따라 2026년부터는 기후에너지환경부로 이관될 예정이다.
- 이는 기후정책과 재정 운용 간 연계성을 강화하고, 부처 간 중복투자 방지 및 정책 효율성을 높이기 위한 제도적 조치로 평가된다.

[표 2-7] 기후대응기금 설치 및 주요 정책연혁

년도	주요연혁
2020.12	「2050 탄소중립 추진전략」 발표 → 기금 조성 필요성 최초 제기
2021.08	「탄소중립·녹색성장 기본법」 국회 통과 (제69조 신설)
2022.01	기후대응기금 설치 및 운용 개시
2023.04	제1차 국가전략 및 기본계획에 기금 반영
2025.09	정부조직법 개정 통과 → 환경부가 기후에너지환경부 확대 개편 예정

- 기후대응기금의 운용구조는 중앙집중형 통합재정관리체계로, 기획재정부가 총괄하고 각 부처가 집행을 담당하는 이원적 구조를 가진다.
- 이러한 구조는 정책의 효율성과 일관성을 확보하는 장점이 있으나, 한편으로는 중앙집중형 조정 방식으로 인해 부처 간 유연성 부족이나 지방정부와의 연계성 미비가 한계로 지적된다.
- 따라서 향후에는 ① 부처 간 협력형 예산조정체계, ② 지방정부의 기후대응계정과의 연계운용, ③ 민간자본과의 공동투자모델 구축 등을 통해 기금의 실효성과 정책파급력을 높이는 방향으로 발전할 필요가 있다.



제2절 국가 기후대응기금의 운영 현황

1. 기금의 예산규모 및 구성 변화

- 국가 기후대응기금은 2022년 첫 편성 시 총 2조 4,594억 원 규모로 조성되었으며, 2025년에는 2조 6,217억 원으로 소폭 증가하였다.
- 최근 4년간 기금 총규모는 매년 2조 원대 중반 수준을 유지하고 있으며, 이는 정부 총예산 대비 약 0.4% 수준으로, 아직까지는 국가 재정에서 차지하는 비중은 제한적인 수준이다.
- 기금의 세입 구조를 살펴보면 여전히 일반회계 전입금에 크게 의존하는 구조를 가지고 있다.
- 2025년 기준 일반회계 전입금은 전체의 50.8%로 절반 이상을 차지하고 있으며, 교통시설특별회계(11.4%), 전력산업기반기금(7.6%), 복권기금(4.1%) 등 기타 정부 내부 회계에서 전입된 재원이 대부분을 구성하고 있다.
- 반면, 배출권 경매수입(13.4%), 공공자금관리기금 예수금(12.2%) 등 기후대응기금의 자체수입 항목은 일정 부분 존재하나, 그 비중이 제한적이고 변동성이 크다는 점에서 자체적인 자원 창출 기반이 취약한 구조로 평가된다.
- 예를 들어, 배출권 경매수입은 2022년 7,305억 원에서 2025년 3,487억 원으로 급감하였으며, 이는 국제 탄소가격 변동과 배출권 시장의

불안정성에 영향을 받았기 때문이다.

- 이러한 구조는 기후대응기금이 아직까지는 ‘정부 내 회계 재편형 통합 기금’ 성격을 지니며, 독립적이고 자생적인 기후재정 수입원 확보에는 한계가 있음을 보여준다.
- 즉, 기후사업에 필요한 신규 재원을 창출하기보다는, 기존 일반회계 예산을 기후 관련 항목으로 재분류하거나 전입하는 방식으로 운용되고 있다.

[표 2-8] 기후대응기금 자원별 수입현황

(단위 : 백만원)

분야		2022	2023	2024	2025	25년 비중
자체 수입	배출권경매수입	730,584	400,896	289,694	348,700	13.4%
	각종 정산금, 환급금	-	-	12,268	14,327	0.5%
정부 내부 수입	일반회계 전입금	1,076,635	1,222,255	1,149,413	1,331,187	50.8%
	교통시설특별회계전입금	300,000	300,000	300,000	300,000	11.4%
	전력산업기반기금전입금	200,000	200,000	200,000	200,000	7.6%
	복권기금 전입금	-	90,975	108,333	107,593	4.1%
예수금	공공자금관리기금예수금	152,204	272,597	319,910	319,910	12.2%
기타	여유자금 회수	-	-	12,189	-	-
합계		2,459,423	2,486,723	2,391,807	2,621,717	100%

* 출처 : 기후대응기금 평가, 국회예산정책처, 2024 인용하여 2025년 수치 국회 확정안으로 수정보완

- 이처럼 기금은 명목상 다양한 재원을 통합하고 있으나, 실질적으로는 국가 일반회계와 타 특별회계 전입금에 기반한 간접재정 구조로 운영되고 있다.
- 이는 기후사업의 지속성과 독립성을 확보하기 어려운 구조적 한계로 작용한다.
- 특히 지방정부가 향후 자체 기후대응기금을 도입할 경우에도 유사한 구조적 제약(국비 중심·회계 전입형)이 발생할 가능성이 크다.
- 따라서 지방단위에서는 자체 세입기반 및 기후재정 통계체계(기후통합 계정)의 선행 구축이 필요하다.

2. 주요 사업유형 및 투자현황

- 국가 기후대응기금은 탄소중립 사회 이행을 위한 핵심 재정수단으로, 감축·적응·전환·기반구축의 4대 중점분야를 중심으로 운용되고 있다.

① 온실가스 감축(32.8%)

- 온실가스 감축 분야는 기금의 핵심 축으로, 산업·수송·건물 부문에서의 직접 감축사업과 신재생에너지 보급, 탄소저감 설비 지원이 중심을 이룬다.
- 이 중 상당 부분은 산업 저탄소화 지원사업으로, 에너지 다소비 업종의 공정 효율화 및 설비 개선 지원, 기업 단위의 탄소저감 기술 실증사업 등이 포함되어 있다.

- 이에 따라 기업지원 성격의 예산 비중이 점차 확대되는 추세이며, 산업계의 자발적 감축투자를 유도하는 정책금융형 구조로 진화하고 있다.

② 탄소중립 기반구축(26.2%)

- 탄소중립 기반구축 분야는 기후기술 연구개발(R&D), 인력양성, 기후정보관리시스템 구축 등 제도적·기술적 기반을 마련하기 위한 간접투자형 사업으로 구성된다.
- 특히 기술개발 부문은 대부분 기초연구 또는 개발단계 중심의 중단기 과제로, 대규모 실증·상용화 단계까지 이어지는 장기 연구는 제한적인 편이다. 이는 기후기술 분야의 장기투자 불확실성과 재정연속성의 부족을 보여주는 단면이라 할 수 있다.

③ 저탄소 생태계 조성(21.7%)

- 저탄소 생태계 조성 분야는 산림흡수원 확충, 순환경제 촉진, 녹색산업 육성, 기후적응 인프라 강화 등이 포함되어 있으며, 특히 도시녹화·친환경 교통·폐자원 재활용 관련 사업이 중심을 이루고 있다.
- 그러나 해당 분야의 예산 비중은 감축분야 대비 낮은 수준으로 유지되고 있어, 기후적응 및 생태복원 관련 투자는 상대적으로 미흡하다.

④ 공정한 전환(7.9%)

- 공정한 전환 분야는 탄소중립 이행 과정에서 피해를 입는 산업·지역·노동자에 대한 보호·전환 지원을 목표로 하지만, 그 비중이 여전히 전체의 10% 미만에 머물러 있어 지역균형 및 사회적 전환 대응 측면에

서는 개선 여지가 크다.

- 이 외에도 운용·관리성 경비(11.4%)에는 예수금 이자상환(1.7%), 여유자금 운용(9.4%) 등이 포함되어 있으며, 기금의 회계적 안정성 유지를 위한 필수 비용으로 분류된다.

[표 2-9] 기후대응기금 분야별 지출현황 (단위 : 백만원)

분야		2022	2023	2024	2025 (안)	25년 비중
온실가스 감축		949,823	986,624	978,415	860,677	32.8%
저탄소생태계 조성		643,599	636,422	606,328	568,427	21.7%
공정한 전환		183,654	203,781	197,272	207,735	7.9%
탄소중립 기반구축		576,877	627,591	478,174	685,711	26.2%
기 타	소계	105,470	32,305	131,618	299,167	11.4%
	환경행정지원	2,220	2,698	2,697	2,729	0.1%
	예수이자상환	1,979	17,418	28,628	45,012	1.7%
	여유자금운용	101,271	12,189	100,293	246,395	9.4%
	복권기금전출	-	-	-	5,031	0.2%
합계		2,459,423	2,486,723	2,391,807	2,621,717	100%

* 출처 : 기후대응기금 평가, 국회예산정책처, 2024 인용하여 2025년 수치 국회 확정안으로 수정보완

- 기금사업의 상당수는 여전히 단년도 계속사업 형태로 운영되고 있다. 이는 사업의 연속성과 정책의 지속성 확보에 제약을 주며, 중장기 감축·적응사업의 안정적 추진이 어렵게 만드는 구조적 한계로 작용한다.
- 또한 부처별 직접 집행 비중이 높고, 일부 사업은 공공기관 출연·출자·

응자 형태로 운영된다.

- 이는 정책 실행 효율성 측면에서는 장점이 있으나, 기금의 통합적 조정 기능이 약화된다는 지적도 존재한다.
- 특히 산업·기업 중심의 감축사업이 기금 지출의 다수를 차지하면서 공공성·지역균형성 측면에서의 한계가 뚜렷하다.
- 기업 설비지원 중심의 재정투입은 지역기반 적응사업이나 생활밀착형 기후사업으로의 확산을 제약하기 때문이다.
- 국가기후대응기금은 국가 차원의 기후재정 통합체계로서, 감축·적응·전환·기반구축 등 주요 정책영역을 포괄적으로 지원하고 있다.
- 그러나 일반회계 의존 구조, 산업 중심의 지출 편중, 단년도 계속사업의 한계, 성과평가 체계의 미비 등 여러 구조적 제약이 존재한다.
- 따라서 향후에는 ① 기후기술·적응·지역순환형 사업 등 비산업 분야 비중 확대, ② 성과기반 재정관리(PBF) 및 온실가스감축인지예산제와의 연계 강화, ③ 중기재정계획 기반 기금운용체계 구축을 통해 기후대응 기금의 실효성과 지속성을 높여야 한다.
- 이러한 개선은 향후 강원자치도를 포함한 지방정부의 기후대응기금 설계 모델에도 직접적인 시사점을 제공할 것이다.



제3절 지방자치단체 기후대응기금 현황

1. 조례 제정 현황

- 지방자치단체의 기후대응기금은 탄소중립기본법 제69조를 근거로, 지방정부가 지역 차원의 기후변화 대응정책을 안정적·지속적으로 추진하기 위해 마련한 자체 재정제도이다.
- 2025년 현재 전국적으로 6개 광역자치단체(서울, 경기, 부산, 세종, 전남, 전북)와 11개 기초자치단체(서울 7개 구, 경기 3개 시, 경남 창원시)가 기후대응기금 설치 및 운용 조례를 제정하였다.
- 광역단위의 조례 제정은 2022년 서울특별시를 시작으로 경기도(2023), 전라남도(2022), 전북특별자치도(2023), 부산광역시(2024), 세종특별자치시(2024)로 확대되었다.
- 기초단위에서는 서울 강북구·도봉구·노원구 등 7개 자치구와 경기 광명시·성남시·광주시, 경남 창원시가 참여하고 있다.
- 모든 조례는 공통적으로 “기후위기 대응 및 탄소중립 달성을 위한 안정적 재원 확보”를 기금의 설치 목적으로 명시하고 있으며, 기금의 주요 사용 목적은 다음과 같이 구성된다.
 - 온실가스 감축 / 기후적응 / 에너지효율화 / 시민참여 및 교육·홍보/ 연구개발 등
- 다만, 실제 운영의 세부내용과 기금 구조는 지자체의 재정여건과 산업

기반에 따라 상이하다.

[표 2-10] 지방자치단체 기후대응기금 설치 현황

자치단체		법규명	제정일	
광역	경기도	경기도 기후대응기금 설치 및 운용 조례	23.10	
	부산광역시	부산광역시 기후대응기금 설치 및 운용 조례	24.12	
	서울특별시	서울특별시 기후대응기금 설치 및 운용 조례 (도시가스사업기금→기후변화기금→기후대응기금)	92.01 10.01 22.12	
	세종특별자치시	세종특별자치시 기후대응기금 설치 및 운용 조례	24.11	
	전라남도	전라남도 기후대응기금 설치 및 운용 조례	22.03	
	전북특별자치도	전북특별자치도 기후대응기금 설치 및 운용 조례	23.10	
기초	경기	광명시	광명시 기후대응기금 설치 및 운용 조례	23.09
		광주시	광주시 기후대응기금 설치 및 운용 조례	24.12
		성남시	성남시 기후대응기금 설치 및 운용 조례	24.12
	서울	강북구	서울특별시 강북구 기후대응기금 설치 및 운용 조례	24.12
		구로구	서울특별시 구로구 기후변화기금 설치 및 운용 조례	16.12
		노원구	서울특별시지 노원구 기후대응기금 설치 및 운용에 관한 조례	24.03
		도봉구	서울특별시 도봉구 기후대응기금 설치 및 운용 조례 (기후변화기금→기후대응기금)	16.07 22.12
		동대문구	서울특별시 동대문구 기후대응기금 설치 및 운용 조례	24.05
		서대문구	서울특별시 서대문구 기후위기 대응 및 기금 설치·운용에 관한 탄소중립 기본 조례	21.12
		성동구	서울특별시 성동구 기후대응기금 설치 및 운용 조례	24.01
	경남	창원시	창원시 기후대응기금 설치 및 운용 조례	23.07

2. 재원구조 및 조성방식

- 지방기후대응기금의 기본 재원은 대부분 지방자치단체 일반회계 전입금으로 구성되어 있으며, 이에 더해 환경개선부담금, 배출부과금, 신재생에너지 공급인증서(REC) 판매수익, 탄소배출권 매각수입, 공공기관 배당금, 세외수입(기부금·이자수익 등) 이 보조적 항목으로 활용되고 있다.
- 이러한 구조는 중앙정부의 국가기후대응기금과 유사한 체계를 유지하면서도, 지역 차원의 세입 특성과 산업 기반을 반영해 설계된 형태라고 할 수 있다.
- 특히 서울특별시는 기존의 도시가스사업기금과 기후변화기금을 통합하여 ‘기후대응기금’으로 전환함으로써 재정의 일원화와 기후사업 투자 확대를 동시에 추진하였다.
- 서울은 배출권 매각수입, 배당금, 이자수익 등 에너지 산업 관련 수익이 세입의 약 40% 이상을 차지하며, 이는 다른 지자체와 비교할 때 상대적으로 높은 자생적 재원 비율을 보여준다.
- 또한 서울형 기후대응기금은 도시 내 에너지효율화 사업, 녹색건축 지원, 시민참여형 태양광 보급 등 지역 산업 생태계와 연계된 사업 중심으로 구성되어 있어, 재정자립성과 정책실행력을 동시에 확보한 사례로 평가된다.
- 반면, 전라남도·전북특별자치도 등 비수도권 지역의 경우 기금 세입의 대부분이 환경세·환경개선부담금·교부금 등 법정이전수입에 의존하고 있으며, 민간 참여형 재원이나 자체 수익사업 기반은 상대적으로 미비하다.

- 이는 지역 내 산업구조가 제조업·에너지산업 중심으로 충분히 성장하지 못했기 때문이며, 따라서 이러한 지역에서는 국비 보조사업의 연계 및 지역 기반 수익모델 발굴이 기금 지속가능성 확보의 핵심 과제로 지적되고 있다.
- 광역자치단체 중에서는 경기도와 서울특별시가 에너지 관련 수익사업, 탄소중립 기술개발, 신재생 전력판매 등 수익창출형 기후사업 모델을 적극 운영하고 있다.
- 경기도는 REC 판매수익과 신재생발전사업 수익을 기금 재원으로 전입하고 있으며, 서울특별시는 배출권 경매 및 공공기관 배당금 등을 활용해 지속적인 순환형 재정 구조를 구축하였다.
- 이 두 지자체의 사례는 지방형 기후재정이 단순한 국비 매칭형 지원체계를 넘어, 지역의 에너지산업 수익을 기후정책으로 환류시키는 ‘자생적 기후재정 모델’로 발전할 수 있음을 보여주는 대표적 선도 사례로 평가된다.

[표 2-11] 광역지자체 기후대응기금 조례 비교분석

지자체	목적	재원	용도
서울	온실가스 저감·신재생 보급·에너지 효율화·도시 가스 공급 촉진	• 시 일반회계 전입금 • 기금운용수익 • 은행 차입금 • 지역난방공사·가스공사 배당금 • 온실가스 배출권 매각수입	• 감축·효율화 사업 • 재생에너지 보급 • 냉매 관리 • 집단에너지 개보수 • 도시가스 보급·교체 • 재활용 산업 지원 • 배출권 매입·차입금 상환 • 이자 보전

지자체	목적	재원	용도
경기	기후위기 대응사업 재원 확보	• 도 출연금 • REC 판매수익 • 한국가스공사 배당금 • 기금운용수익 • 타 회계·기금 전입금 • 시군 출연금 등	• 온실가스 감축시책 • 에너지효율화·재생에너지 보급 • RE100 지원 • 정의로운 전환 • 기후테크·인력양성 • 도지사 필요 인정 사업
부산	온실가스 감축·기후 위기 대응 시책 원활 추진	• 국고보조금 • 타 회계·기금 전입금 • 환경개선부담금 교부금 • REC 판매수익(연료화시설) • 자동차 운행제한 위반 과태료 • 민간 기부금·출연금 • 운용수익	• 온실가스 감축·적응 • 연구·기술개발·설비투자 • 금융지원(융자·투자) • 교육·인력양성·국제협력 • 시장 필요 인정 사업
세종	기후위기 대응 정책 추진	• 일반회계 전입금 • 기부금·출연금 • 운용수익 • 환경개선부담금 교부금 • 환경 관련 과태료	• 탄소중립법상 사업 • 조사·연구·기술개발 • 시민 탄소중립 활동 지원 • 감축·적응·자원순환 촉진
전남	기후위기 대응 정책 추진	• 도 출연금 • 환경개선부담금 교부금 • 배출부과금 교부금 • 수질개선부담금 교부금 • 생태계보전협력금 교부금 • 운용수익	• 감축사업·교육·홍보 • 민간·환경단체 지원 • 조사·연구·기술개발 • 도지사 필요 인정 사업
전북	기후위기 대응 정책 추진	• 일반회계 전입금 • 타 특별회계 전입금 • 환경개선부담금 • 배출부과금 • 수질개선부담금 • 폐기물처분부담금 • 생태계보전부담금 • 운용수익	• 감축·적응 사업 • 조사·연구 • 교육·홍보 • 민간단체 지원 • 시책 우수기관 포상 • 도지사 필요 인정 사업

3. 주요 지자체별 운영 사례

- 지방자치단체의 기후대응기금은 공통적으로 「탄소중립기본법」을 근거로 설치되었으나, 각 지역의 재정여건, 산업구조, 정책 추진전략에 따라 기금의 재원 구성과 사업 운영 방식이 상이하다.
- 이에 따라 광역단위에서는 에너지 관련 산업수익 및 정책 연계형 구조, 기초단위에서는 생활밀착형 감축·적응사업 중심의 운용 구조로 구분되는 특징을 보인다.

가. 서울특별시

- 서울특별시는 국내에서 가장 먼저 기후대응기금(2022년) 을 도입한 대표 사례로, 기존의 도시가스사업기금과 기후변화기금을 통합하여 재정의 일원화를 추진했다.
- 이전에는 도시가스 요금과 관련된 부담금이 개별 용도로 사용되었으나, 통합 이후에는 이를 온실가스 감축, 재생에너지 보급, 효율화 사업, 시민참여 프로그램 등에 집중 투입함으로써 도시 단위의 종합적 기후재정 체계를 구축하였다.
- 서울형 기후대응기금의 가장 큰 특징은 ‘재정의 선순환 구조’이다.
- 배출권 매각수입, 공공기관 배당금, 에너지효율화 수익 등을 기금에 재편입함으로써 감축사업으로부터 발생하는 경제적 이익이 다시 기후사업으로 환류되도록 설계되어 있다.

- 또한 시민참여형 태양광, 냉난방 고효율기기 교체 지원, 에너지 취약계층 주거개선 사업 등 사회적 포용성을 결합한 기후정책 모델을 운영하고 있다.
- 이와 같은 구조는 서울이 대도시로서 에너지 소비가 많고 탄소배출원이 다양하다는 특성을 고려한 전략으로, 기금의 활용이 단순한 보조사업을 넘어 도시 단위의 탄소중립 거버넌스 구축으로 이어지고 있다.

나. 경기도

- 경기도는 2023년 「경기도 기후대응기금 설치 및 운용 조례」를 제정하여 광역 단위에서 가장 폭넓은 사업 구조를 설계한 사례이다.
- 기금은 도비 출연금 외에도 신·재생에너지 공급인증서(REC) 판매수익, 도 산하 공기업의 배당금, 민간기부금, 시·군 매칭 출연금 등을 포함하고 있어 다층적 재원 구조를 갖추고 있다.
- 특히 경기도는 도내 기업의 RE100(재생에너지 100%) 전환 지원사업, 산단 중심의 에너지효율화 보조사업, 탄소중립 산업 생태계 조성 지원 등 감축형 산업정책 중심으로 기금을 운용하고 있다.
- 이와 함께 기후테크 창업지원, 녹색금융 연계, 정의로운 전환 인력양성 프로그램 등 민간 투자와 연계된 혁신형 재정 모델을 도입했다.
- 이러한 구조는 광역정부가 산업 전환과 기후정책을 결합한 사례로, 기후대응기금이 단순한 지원성 재원이 아니라 산업구조 전환을 유도하는 정책형 재정수단으로 진화하고 있음을 보여준다.

다. 부산광역시

- 부산광역시는 2024년 조례 제정을 통해 기후대응기금을 신설하였다.
- 기금의 주요 재원은 국비 보조금, 교통·에너지 관련 부담금, 환경개선 부담금, 민간기부금이며, 사업 영역은 온실가스 감축, 기후적응, 녹색산업 육성, 시민참여 확대 등으로 구성되어 있다.
- 부산은 항만·물류 중심 도시라는 지역 특성을 반영하여, 친환경 항만 구축, 수소 모빌리티 실증, 저탄소 물류체계 조성 등을 기금 우선사업으로 설정하였다.
- 또한 해안도시로서의 기후위험 대응을 위해 침수예방 인프라, 도시열섬 완화, 해양생태계 복원사업 등 적응 중심의 사업 비중이 높다.
- 이처럼 부산의 기후대응기금은 도시의 산업구조와 기후위험 특성을 반영한 지역맞춤형 적응·감축 통합형 모델로 평가된다.

라. 세종특별자치시

- 세종특별자치시는 2024년 「세종특별자치시 기후대응기금 설치 및 운용 조례」를 제정하고, 기후대응기금을 신설하였다.
- 세종시는 도시의 행정중심 복합도시라는 특성과 공공기관 밀집 지역이라는 점을 고려해, 공공부문 중심의 탄소중립 실천체계를 강화하는 방향으로 기금을 설계했다.
- 기금의 주요 재원은 일반회계 전입금과 민간기부금, 환경개선부담금 교

부금 등으로 구성되어 있으며, 재원 규모는 아직 초기 단계이지만 공공건축물 에너지 효율화, 친환경차 보급, 시민참여형 기후활동 지원사업 등 생활 기반형 사업 중심으로 운용되고 있다.

- 특히 세종시는 전국 최초로 공공기관 기후관리계획 의무제를 기금사업과 연계하여 시행하고 있으며, 탄소중립 시범도시로서의 위상을 강화하기 위해 중앙행정기관 및 국책연구기관과 공동사업(건물에너지 최적화, 탄소중립 인증제 실증사업 등)을 추진하고 있다.
- 이러한 세종형 모델은 지방정부와 중앙정부, 공공기관이 협력하는 복합형 기후재정 거버넌스의 가능성을 보여주는 사례로 평가된다.

마. 전라남도

- 전라남도는 2022년 기후대응기금 설치를 완료하고, 환경개선부담금과 생태보전협력금 교부금 등을 주요 재원으로 활용하고 있다.
- 기금은 주로 산림흡수원 확충, 농업부문 감축사업, 기후적응형 농촌 인프라 조성, 민간단체 지원사업 등에 사용된다.
- 특히 전남은 도내 기초단체와 협력하여 ‘지방-광역 연계형 기금사업 체계’를 시범 운영 중이며, 이는 향후 강원자치도 등 다른 광역단위에 서도 참고 가능한 구조다.

바. 전북특별자치도

- 전북특별자치도는 2023년 기후대응기금을 설치하고, 감축·적응·교육·홍보 등 지역 특화형 사업을 중심으로 운용하고 있다.
- 도내 산업단지의 저탄소 공정개선 지원, 농촌형 기후적응시설 구축, 기후인식 개선교육, 민간단체 사업지원 등이 주요 영역이다.
- 재원은 일반회계 전입금, 각종 부담금 및 운용수익금으로 구성되어 있으며, 현재는 도비 중심의 초기 구조이지만 향후에는 탄소상쇄사업 및 녹색채권 발행을 통한 자본시장형 재원조달 방안을 검토 중이다.

사. 기초자치단체 사례

- 서울의 자치구(노원구·도봉구·강북구 등)는 시민참여형 사업 중심의 소규모 기후대응기금 모델을 운영하고 있다.
- 대표적으로 노원구는 ‘기후활동가 양성 프로그램’, ‘제로에너지 리빙랩’, ‘학교 온실가스 저감사업’을 지원하며, 도봉구는 ‘에너지 자립마을 조성’과 ‘냉매회수 및 효율화 사업’을 중심으로 추진하고 있다.
- 이들 기초단위의 기금은 규모는 작지만, 시민 참여와 교육 중심의 생활밀착형 기후정책 실험 모델로 기능하고 있으며, 광역단위 기금의 정책이 실제 지역 현장으로 확산되는 거점 역할을 수행하고 있다.

아. 지자체 사례분석을 통한 시사점

- 지방자치단체의 기후대응기금은 중앙의 기후재정체계를 보완하고, 지역 단위에서 탄소중립 실현을 가속화하는 핵심 수단으로 자리 잡고 있다.
- 그러나 기금의 지속가능성을 확보하기 위해서는
 - ① 자원 다변화(에너지수익·녹색채권 등),
 - ② 광역-기초 간 연계사업 체계 구축,
 - ③ 성과기반 재정관리(PBF) 도입,
 - ④ 지역 산업 및 사회구조 특성에 맞는 맞춤형 사업 설계가 필요하다.
- 특히 강원자치도의 경우 향후 기후대응기금 설계를 추진함에 있어, 이들 지자체의 운영사례를 기반으로 ‘기후통합계정 + 단계별 민간참여형 기금모델’을 구축한다면 지속가능하고 실효성 있는 지방형 기후재정체계로 발전할 수 있을 것이다.



제4절 기후재정관리 선진사례 및 유사계정 비교분석

1. 기후재정의 개념과 국제적 흐름

- 기후위기 대응은 단순히 환경정책의 일부가 아니라, 국가의 재정 운용 원리와 예산체계를 재편하는 핵심 과제로 인식되고 있다
- 기후재정(Climate Finance)은 온실가스 감축과 기후적응을 위한 공공·민간의 자원 조달과 운용 전반을 의미하며, 최근에는 국가 단위의 기후재정관리체계(Climate Finance Governance) 구축이 정책의 주요 방향으로 자리 잡고 있다.
- 과거에는 환경부문에 한정된 보조사업 중심의 재정지출이 대부분이었으나, 탄소중립 사회로의 전환이 경제·산업·사회 전반을 아우르는 구조적 변화로 확장되면서 기후재정은 개별사업 단위가 아닌 ‘재정구조 개혁과정’으로 발전하고 있다.
- 즉, 모든 예산의 편성·집행·평가 과정에서 기후변화 대응 목표를 반영하는 방향으로 국가재정 시스템이 전환되고 있다.
- OECD는 이러한 흐름을 “녹색예산제(Green Budgeting)” 또는 “기후태깅(Climate Tagging)” 제도의 확산으로 설명한다.
- 2024년 기준 OECD 회원국의 약 70%가 예산사업의 기후기여도를 분류·공시하는 제도를 운영 중이며, 그중 프랑스·영국·일본·EU가 대표적인 선진사례로 꼽힌다.

- 이들 국가는 각 부처 예산에 기후기여도(Climate Contribution)를 표시하고 이를 국가 재정보고서에 병기함으로써 정부 전체의 기후정책 투입구조를 투명하게 공개한다.
- 특히 유럽연합(EU)은 「다년재정프레임워크(MFF, 2021~2027)」를 통해 전체 예산의 30% 이상을 기후관련 지출로 설정하고 있으며, 기후기여도를 수치화해 정책성과를 평가하고 있다.
- 이 제도는 단순한 감축효과 측정에 그치지 않고, 모든 예산이 탄소중립 목표와 일치하는지를 검증하는 기후일관성(Climate Consistency) 관리체계로 발전하였다.
- 이러한 국제적 변화는 코로나19 이후 ‘녹색회복(Green Recovery)’ 논의와 맞물려 가속화되었다.
- 경제회복과 동시에 에너지전환·산업구조 재편·기후적응투자를 촉진하는 방식의 “그린 뉴딜형 재정전략”이 주요 국가들의 공통된 정책 기조로 자리 잡았다. 즉, 기후재정은 환경비용을 지출하는 차원을 넘어 경제성장과 사회전환을 유도하는 정책형 투자재정(policy-oriented finance)으로 기능하고 있다.
- 한국 또한 2020년 「2050 탄소중립 추진전략」을 통해 기후친화적 재정체계의 구축을 공식 선언하였으며, 이후 「탄소중립기본법」 제정과 함께 국가 기후대응기금 설치, 온실가스감축인지예산제 도입 등 기후재정관리 제도의 기반을 단계적으로 확립해왔다.
- 다만 여전히 예산의 분류체계와 성과평가 체계가 미비해 정책 간 연계성이 제한적이라는 점이 한계로 지적된다.
- 따라서 앞으로의 기후재정체계는 ① 중앙과 지방의 기후재정 통계를 통합적으로 관리하고, ② 세입·세출 단계 모두에서 기후목표와의 일관

성을 검증하며, ③ 민간자본을 포함한 다층적 재원운용체계를 확립하는 방향으로 발전해야 한다.

- 이는 지방정부 차원에서도 기금 설치를 넘어 기후재정의 흐름을 전반적으로 가시화하는 기후통합계정(Climate Integrated Account) 구축으로 이어질 수 있다.

2. 기후재정 관련 주요 사례

- 주요 선진국들은 기후위기 대응을 위해 기후재정의 범위를 확대하고, 예산과 정책을 통합적으로 관리하는 체계를 구축해왔다.
- 특히 유럽연합(EU), 프랑스, 일본은 서로 다른 제도적 기반 위에서 각기 다른 유형의 기후재정관리 모델을 발전시켜왔다.
- 이러한 사례들은 향후 강원자치도가 추진할 기후통합계정 설계의 실질적 참고 모델로 활용될 수 있다.

가. 유럽연합(EU)의 Climate Tracking 시스템

- EU는 2021년부터 시행 중인 「다년재정프레임워크(MFF, 2021~2027)」를 통해 전체 예산의 30% 이상을 기후관련 지출로 지정하고, 모든 사업에 대해 기후기여도(Climate Contribution)를 의무적으로 표시하고 있다.

- 각 사업은 100%(완전기여), 40%(부분기여), 0%(비기여)의 세 단계로 평가되며, 이 결과는 EU 예산서와 집행보고서에 함께 공개된다.
- 이 제도는 단순히 '기후사업'의 예산을 늘리는 것이 아니라, 모든 재정 지출이 탄소중립 목표에 부합하는지를 평가하는 기후일관성(Climate Consistency) 관리시스템을 구축한 데에 의의가 있다.
- 기후 관련 사업 비중이 일정 수준 미달할 경우 해당 국가나 부처는 EU 구조기금의 지원 대상에서 제외될 수도 있다.
- EU는 또한 이러한 평가 결과를 바탕으로 회원국별 국가기후재정보고서(National Climate Finance Report)를 매년 발간한다.
- 이를 통해 기후관련 투자와 정책이 국가별로 어떻게 집행되고 있는지를 비교·검증하고, 정책성과를 유럽 차원에서 조정·감독할 수 있도록 하고 있다.
- 이 구조는 향후 지방정부 차원에서 감축인지예산제와 기후통합계정을 연계 관리할 때 참고할 수 있는 실질적 모델이다.

나. 프랑스의 Green Budget 제도

- 프랑스는 2021년부터 세계 최초로 국가예산 전체를 환경영향 기준에 따라 분류·공시하는 그린예산(Green Budget) 제도를 시행했다.
- 이는 예산사업의 성격을 '긍정·중립·부정'으로 구분하여 정부의 예산과 결산 단계 모두에 동일한 분류체계를 적용하는 제도이다.
- 프랑스 정부는 모든 사업을 ① 기후, ② 생물다양성, ③ 자원순환, ④ 오염저감, ⑤ 폐기물관리, ⑥ 토지이용 등 6대 환경영역으로 분류하며,

각 항목별로 환경기여도 점수를 부여한다.

- 예를 들어, 에너지효율화 사업은 ‘기후영향 긍정’, 화석연료 인프라 투자는 ‘기후영향 부정’으로 표시된다.
- 이러한 정보는 「국가예산서(Loi de finances)」 및 「결산보고서(Rapport annuel de performance)」에 병기되어 국민과 의회가 정부의 기후관련 예산집행 현황을 투명하게 파악할 수 있도록 한다.
- 즉, 별도의 기금 설치 없이도 기존 회계체계 내에서 기후정책의 기여도를 가시화하는 방식이며, 이는 기후통합계정의 회계표시형 운영모델과 동일한 원리를 가진다.

다. 일본의 지역탄소중립펀드(Local Decarbonization Fund)

- 일본은 중앙정부가 주도하고 지방정부 및 민간이 공동 참여하는 지역탄소중립펀드(Local Decarbonization Fund) 제도를 운영 중이다.
- 2023년 기준 18개 도도부현이 이 펀드를 설립하였으며, 지방공기업(LGF) 또는 금융기관이 운용기관 역할을 수행한다.
- 펀드는 공공시설 효율화, 소규모 재생에너지, 산림흡수원, 친환경 교통 등 감축·적응사업에 투자하고, 사업 수익은 재투자되어 지역 내 순환형 재정 생태계를 조성한다.
- 일본 정부는 이를 ‘민간레버리지형 기후금융 구조’로 규정하며, 지방정부 예산, 민간출자, 녹색채권 발행을 결합한 지속가능한 자금조달 시스템을 구축하였다.

- 이러한 구조는 지방정부가 민간자본을 유입시켜 지역 기반의 기후사업을 확대하는 데 유용한 모델이다.

라. 국내통합계정 운영사례

- 앞서 살펴본 EU·프랑스·일본 등 국제사례가 국가 차원의 기후재정통합 체계에 초점을 맞추고 있다면, 국내에서는 교육·균형발전·사회보장 등 특정 분야에서 이미 유사한 ‘통합계정형 운영체계’가 부분적으로 구현되어 있다.
- 이러한 제도들은 회계·기금·보조금 등 다양한 세입원을 하나의 관리단위로 묶어 정책목표 중심으로 운용한다는 점에서, 지방정부가 기후통합계정을 설계할 때 참고할 수 있는 중요한 행정적 선례로 평가된다.
- 특히 교육비특별회계나 지방소멸대응기금은 세입의 다양성과 지출의 목적특화를 동시에 달성하고 있으며, 사회보장계정과 지역균형발전특별회계는 다부처·다계정 예산을 통합 관리하는 실질적 모델을 제시하고 있다.
- 이러한 구조적 특징은 기후통합계정이 단순히 ‘회계 통합’이 아니라, 정책 간 조정·효율적 자원배분·성과 중심 관리를 가능하게 하는 제도적 기반이 될 수 있음을 보여준다.

- 다음 <표 2-12>는 이러한 국내 통합계정 운영사례를 유형별로 정리한 것이다.

[표 2-12] 국내 통합계정 운영사례 및 시사점

사례명	주요 내용	운영방식	기후통합계정에 주는 시사점
교육비 특별회계	교육세·내국세 일부를 통합하여 시·도교육청 예산 전액을 특별회계에서 관리	다양한 세입원을 하나의 회계로 통합 후 교육 목적에만 사용	특정 목적에 한정된 전용 회계 구조를 통해, 기후세입(지역자원시설세, 배출권 수입, REC 등)을 집중 관리하는 기후특화계정운영 가능
지방소멸 대응기금	국비 성격의 기금을 지자체 기획조정 부서가 총괄 관리 후 부서별로 배분	세입은 중앙정부 기금, 세출은 부서별 사업단위로 분배	기후계정도 ‘총괄-배분형’ 구조 설계 시 부서 간 협업 및 행정 효율성 확보 가능
사회 보장계정 (통합재정)	연금·건보·고용보험 등 개별 기금을 정부가 통합적으로 집계·관리	회계는 분리하되, 관리·집계는 통합 수행	별도 기금 설치 없이도 기후예산을 통합 표시·분석할 수 있는 통합표시형 계정모델구현 가능
지역 균형발전 특별회계	여러 부처·재원을 묶어 지역발전사업만 지원	국비·지방비·차입 금까지 목적특화 통합 관리	기후사업만을 묶는 목적특별회계형 기후계정설계 논리로 활용 가능

- 위 사례들은 모두 특정 정책목표 달성을 위해 세입원을 통합하고, 사업 단위를 기능별로 구분하여 관리하는 특징을 지닌다.
- 즉, 재정의 ‘출처 중심’이 아니라 ‘정책효과 중심’으로 운영된다는 점에서, 기후통합계정이 추구하는 방향과 일치한다.

- 강원자치도가 향후 기후통합계정을 설계할 때는 이러한 제도적 운영원리를 참고하여, 지방세·기금·부담금·국비보조금 등 다양한 세입원을 하나의 회계 틀로 통합하되,
- 감축·적응·전환 등 기능별 사업군으로 구분하여 관리하는 구조를 마련하는 것이 바람직하다.
- 이는 단순히 재정항목을 묶는 수준을 넘어, 기후정책의 성과관리·예산연계·정보공개 체계를 통합적으로 구현하는 ‘지방형 기후재정관리모델’로 발전할 수 있을 것이다.

3. 국내 유사제도 및 계정 구조 비교

- 우리나라의 공공재정체계 내에는 이미 기후재정과 유사한 기능을 수행하거나 일부 연계 가능한 다양한 특별회계와 목적기금이 존재한다.
- 대표적으로 「신·재생에너지사업 특별회계」, 「환경개선특별회계」, 「전력산업기반기금」 등이 있으며, 이들은 각각 세입의 출처와 사업 목적은 다르지만, 에너지전환·환경개선·기후적응 등 기후대응의 일부 기능을 수행한다는 공통점을 지닌다.
- 그러나 이러한 제도들은 개별 법률에 근거해 부문별로 운영되기 때문에, 정책 간 연계성이 부족하고 예산의 중복투자가 발생할 가능성이 높다.
- 특히 국가 차원의 기후대응기금이 신설된 이후에도 탄소중립 관련 사업의 상당수가 기존 회계나 기금 내에서 분산 집행되고 있어, 국가 전체의 기후재정 규모를 정확히 파악하거나 성과를 통합적으로 관리하기

어렵다는 지적이 제기되고 있다.

- 따라서 향후 지방정부가 기후대응기금 또는 기후통합계정을 설계할 때에는, 이러한 기존 유사계정의 구조를 통합적으로 분석하여 중복 영역을 조정하고 새로운 세입항목을 체계적으로 연계할 필요가 있다.
- 다음 <표 2-13>은 국내 주요 기후재정 관련 회계 및 기금의 법적 근거, 재원, 용도, 관리주체 등을 비교한 것이다.

[표 2-13] 주요 기후재정 관련 회계 및 기금 분석

구분	법적 근거	주요 재원	주요 용도	관리주체	기후대응 연계성
기후대응 기금	탄소중립 기본법 제69조	배출권 경매수입, 교통·에너지·환경세 전입금, 일반회계 전입금	감축·적응·정의로운 전환, 연구개발, 교육·홍보 등	기획재정부 → (2026년) 기후에너지 환경부	◎ (중앙기후 재정의 핵심)
신·재생 에너지사업 특별회계	신에너지 및 재생 에너지법	국비·도비 보조금, REC 판매수익, 융자금 회수금 등	재생에너지 보급, R&D, 지원사업	산업통상자원부 / 광역지자체	○ (감축 중심)
환경개선 특별회계	환경정책 기본법	환경개선부담금, 수질개선부담금 등	환경기초시설 설치·운영, 오염저감사업	환경부 / 지자체	△ (간접적 기후적응)
전력산업 기반기금	전기사업법 제48조	전력요금 중 전력산업기반기금 부담금	신재생에너지 지원, 전력설비 확충, 산업안전	산업통상자원부	△ (부분적 감축지원)
기후대응 관련 지방기금	지방조례	일반회계 전입금, REC 판매수익, 민간출연금	지역 감축·적응·교육사업	광역 및 기초지자체	○ (지역단위 시범모델)

- 분석 결과, 기후대응기금은 국가 차원의 통합기금으로서 정책 간 조정과 장기투자를 가능하게 하는 구조를 갖추고 있는 반면, 다른 특별회계들은 부문별·사업별로 분절되어 운영되어 정책 연계성과 재정 효율성이 낮은 편이다.
- 예를 들어, 신·재생에너지사업 특별회계는 에너지전환의 기반이지만 세입의 불안정성과 지방비 의존도가 높아, 안정적인 재원 확보가 어렵다.
- 강원자치도 또한 해당 특별회계를 설치하였으나, 실제 사업집행 실적이 미비하여 형식적 회계에 머무르고 있다.
- 이는 기후대응기금이 실질적으로 작동하기 위해서는 지속적인 세입원 확보와 체계적인 사업관리 시스템 구축, 성과평가 체계의 내재화가 필수적임을 시사한다.
- 또한 환경개선특별회계는 기후적응 관련 사업을 다수 포함하고 있음에도, 재원 운용이 오염저감 중심으로 제한되어 있어 기후위기 대응이라는 포괄적 목표와 일정한 괴리를 보인다.
- 결국 국내의 다양한 회계·기금은 각기 다른 목적과 법적 근거로 운영되고 있으나, 모두 기후재정의 구성요소로 기능하고 있다.
- 따라서 지방정부 차원에서는 이러한 계정들의 구조와 기능을 기후정책 목표 중심으로 통합 관리하는 ‘기후통합계정(Climate Integrated Account)’ 체계를 구축할 필요가 있다.
- 이 체계는 단순한 회계적 통합을 넘어, 기후관련 예산의 흐름과 성과를 하나의 틀에서 관리함으로써 지방기후재정의 투명성·효율성·책임성을 동시에 제고할 수 있다.

4. 기후재정사례 분석을 통한 시사점

- 기후대응기금, 녹색예산제, 감축인지예산제는 모두 기후정책의 재정적 실효성을 높이기 위한 제도이지만 적용단위와 운영방식에서 차이를 보인다.
- 기금은 재원을 운용하는 ‘수단(fund)’이며, 녹색예산제는 정책·예산의 환경기여도를 평가하는 ‘제도(system)’, 감축인지예산제는 예산의 탄소 감축효과를 측정하는 ‘기법(method)’이다. 이 세 가지를 유기적으로 연결하는 구조가 바로 ‘기후통합계정(Climate Account)’이다.
- 기후통합계정은 회계 간 연계를 통해 기후재정의 흐름을 하나의 가상계정으로 가시화하며, 세입 측면에서는 탄소·에너지 관련 수입을, 세출 측면에서는 감축·적응·흡수원·전환·교육 등 기능별 예산을 통합 관리한다.
- 이는 단순한 회계표시가 아니라, 지방정부 재정운용의 전반을 기후정책 목표와 일치시키는 통합관리체계라 할 수 있다.
- 기후재정 사례 분석을 통해 도출된 주요 시사점은 다음과 같다.
 - ① 기금 중심에서 계정 중심으로의 전환
 - 별도 기금 설치보다 일반회계 내 가상계정 형태의 기후통합계정 도입을 우선하고, 일정 규모 이상이 누적될 경우 단계적으로 실질기금화하는 것이 합리적
 - ② 자원 다변화 전략의 필요성
 - 배출권 수익, 환경부담금, 지역자원시설세, REC 판매수익 외에도 ESG 투자, 녹색채권, 민간펀드 등 다층적 재원구조 설계 필요

③ 중앙-지방 간 연계형 지원체계 구축

- 중앙정부의 포괄보조금 또는 매칭 방식으로 지방기후계정을 지원하는 제도적 연계 필요

④ 성과기반 기후재정관리체계(PBF)

- 감축인지예산제 결과와 기후통합계정 데이터를 연동하여 정책성과와 재정투입의 연계성 강화

⑤ 민간참여형 순환기금 확산

- 일본 지역탄소중립펀드와 유사한 형태의 공공-민간 공동기후금융플랫폼을 구축해 지속가능한 지역재정생태계 조성
- 기후재정관리 사례의 핵심은 “재정을 녹색화(Greening the Budget)”하는 데 있다. 이는 단순히 기후사업 재원을 확보하는 수준을 넘어, 모든 예산이 기후목표와 일치하는지를 구조적으로 관리하는 방식으로의 전환을 의미한다.
 - 강원자치도는 이러한 전환의 초기 단계에서 ① 감축인지예산제의 데이터화, ② 기후통합계정 구축, ③ 기후대응기금의 실효적 설계, ④ 민간 레버리지형 기후재정 확산을 단계별 전략으로 설정함으로써, 지역차원의 탄소중립 재정거버넌스를 선도할 수 있을 것이다.
 - 앞서 살펴본 국가 및 지방의 기후대응기금은 제도적으로 일정한 진전을 보였으나, 여전히 중앙집중형 구조와 일반회계 의존, 사업 중복 등의 한계를 갖고 있다
 - 이러한 한계는 지방정부가 자체 기후재정체계를 설계할 때도 동일하게

작용할 가능성이 크다.

- 따라서 다음 장에서는 강원특별자치도의 재정 현황과 기후·에너지 관련 예산의 구조를 분석하여, 향후 기후대응기금 설계의 전제가 되는 기초 여건을 진단한다

제 3 장

강원특별자치도
기후재정 현황 분석

제3장

강원특별자치도 기후재정 현황 분석



제1절 강원특별자치도의 재정현황

1. 회계현황

- 강원자치도의 재정은 「지방재정법」에 따라 일반회계, 특별회계, 기금으로 구성된다. 2024년 기준으로 1개의 일반회계와 6종의 특별회계, 15종의 기금을 운영하고 있다.

[표 3-1] 강원특별자치도 회계 구성현황

구분	개념
일반회계	자치단체의 일반적인 행정기능 수행에 필요한 수입·지출을 포괄
특별회계	특정 사업 또는 목적을 위해 일반회계와 별도로 운영
기금	특정 행정목적 달성을 위해 개별 법규에 따라 설치·운용되는 자금

일반회계

- 일반적인 지방자치단체 기능수행 및 활동에 관한 세입·세출을 포괄하는 회계

종류	근거법규	설치 목적
일반회계	지방재정법	강원특별자치도 재정의 건전하고 투명한 운용과 자율성 보장

특별회계

- 특정 목적을 위해 각 개별법규에 따라 일반회계와 별도로 설치한 회계

종류	근거법규	설치 목적
지역균형발전특별회계	조례	지역개발사업의 시행 또는 지역활성화 지역 등 낙후지역의 투자 촉진을 위한 사업 활동 지원
학교용지부담금특별회계	조례	신설예정인 공립학교 용지매입비 지원
지역자원시설세특별회계	조례	발전용수, 화력발전소 소재 시군의 환경개선
의료급여기금운영특별회계	조례	생활이 어려운 사람에 대한 의료지원
소방특별회계	조례	소방사무의 효율적 추진 및 소방시설 비용 지원
접경지역발전특별회계	조례	접경지역 자원을 연계·활용한 관광·정주개선 등 개발사업 추진

기금

- 특정 행정목적 달성을 위해 개별법규에 따라 설치·운용하는 자금

종류	근거법규	설치 목적
신청사건립기금	조례	강원특별자치도 신청사 건립 재원의 안정적 확보
통합재정안정화기금	조례	회계연도 간의 재정 수입 불균형 조정 및 동일 회계연도 내 재원의 효율적 활용을 위해 특별회계·기금의 어유자금 통합 관리
남북교류협력기금	조례	강원특별자치도 남북교류협력 지원 등
청소년육성기금	조례	도내 청소년 건전한 육성 및 활동 지원
양성평등기금	조례	양성평등 촉진사업 지원
식품진흥기금	조례	식품위생과 국민 영양수준 향상
관광지역개발기금	조례	관광지역 경제 진흥과 균형발전 도모
비축무연탄관리기금	조례	비축무연탄 관리, 탄광지역주민 삶의 질 향상
재난관리기금	조례	재난 및 안전관리
농어촌진흥기금	조례	농림어업 및 식품산업의 경쟁력 확보 및 농어촌 지도자 육성
중소기업육성기금	조례	중소기업의 건전한 육성을 통한 지역경제 활성화
지역개발기금	조례	상하수도사업, 지역개발사업, 지방공기업 사업 지원 등 공익 사업에 필요한 자금 조달
재해구호기금	조례	이재민 등 긴급생활 안정 도모
자활기금	조례	저소득층의 자활, 자립지원
고향사랑기금	조례	고향사랑 기부금의 효율적 관리 운용

[그림 3-1] 강원특별자치도 회계현황

*출처 : 2024년 강원도 알기 쉬운 결산정보, 강원특별자치도

- 강원자치도의 회계체계는 「지방재정법」 제4조(지방재정의 구분)에 근거한 일반적 구조를 따르고 있으며, 일반회계가 도정의 기본재원을 구성하고, 특별회계와 기금은 특정 목적사업을 보완하는 역할을 수행한다.
- 특히 특별회계는 에너지, 지역개발, 환경개선 등 분야별 목적재정의 형태로 활용되고 있으며, 기금은 주로 통합재정안정화, 지역개발, 폐광지역개발 등 내부 자금 순환 기능을 중심으로 운용되고 있다.

2. 세입현황

- 2024년 강원자치도 본청의 총세입 규모는 8조 3,626억 원으로, 보조금이 47%, 지방세가 24%, 지방교부세 14%, 내부거래 12%, 세외수입 3%로 구성되어 있다.

[표 3-2] 강원특별자치도 2024년 세입 구조

구분			2024년(억원)	비중
합계			83,626	100%
보조금(국가)			39,159	47%
지방세			20,260	24%
	보통세	소계	17,822	21%
	목적세	소계	2,330	3%
		지역자원시설세	555	1%
		지방교육세	1,775	2%
	지난년도 수입		108	0%
지방교부세(국가)			11,424	14%
보전수입등 및 내부거래			10,010	12%
세외수입			2,773	3%

- 국비보조금과 교부세 등 중앙정부 이전재원이 전체의 약 61%를 차지하고 있어, 강원자치도의 재정이 중앙정부 의존형 구조임을 보여준다.
- 강원자치도의 수익은 국고보조금수익 등 정부간 이전수익이 67.9%로 대부분을 차지하며, 지방세 등 자체조달 수익이 31.3%에 불과하다.
- 이에 따라 2024년 재정자립도¹⁾는 29.4%로 광역도 평균 재정자립도인 36.6%에 미치지 못하고 있다. 이는 도의 재정이 구조적으로 중앙 의존형 형태에 머물러 있음을 보여준다.

[표 3-3] 2024년 전국 광역 시도 재정자립도(%)

광역시	재정자립도	광역시도	재정자립도
서울	77.3%	경기	50.6%
부산	45.1%	강원	29.4%
대구	41.8%	충북	29.0%
인천	50.4%	충남	35.3%
광주	37.3%	전북	25.6%
대전	39.1%	전남	26.5%
울산	42.9%	경북	26.0%
세종	63.8%	경남	34.1%
-	-	제주	38.5%
단체별평균	57.7%	단체별 평균	36.6%

* 출처 : 지방재정 365, 2024년도 통합재정지표 공시, <https://www.lofin365.go.kr>

- 최근 3년 세입결산 추이를 살펴보면, 총세입의 규모는 정체 상태를 보이는 가운데 자체 재원은 소폭 증가하고 교부세는 감소, 보조금은 완만한 증가세를 유지하고 있다.

- 이는 강원자치도의 재정이 여전히 중앙이전 중심 구조에 머물러 있음을 보여준다.

[표 3-4] 강원자치도의 최근 3년(2022~2024년) 세입 결산 추이

(단위 : 억원)

구분	2022년	2023년	2024년	증감추이
지방세	20,337	19,057	20,260	2023년 감소 후 2024년 회복 (+1,203)
세외수입	2,015	2,486	2,773	꾸준한 증가세 (+758, +37.6%)
지방교부세	15,557	12,761	11,424	2년 연속 감소 (-4,133, -26.6%)
보조금	38,757	36,567	39,159	변동 폭 크지 않음, 2024년 회복 (+2,592)
지방채 및 예치금 회수 등	9,369	12,318	10,010	2023년 급증 후 2024년 다소 감소
총세입	86,035	83,189	83,626	2022→2023 △3.3%, 2023→2024 +0.5%

* 출처 : 2024년 강원도 알기 쉬운 결산정보, 강원특별자치도

- 이러한 세입 구조는 단기적으로 국고보조사업 중심의 재정운용을 불가피하게 만드는 요인으로 작용하며, 중장기적인 지역특화 투자나 기후프로젝트 추진에 제약을 초래한다.
- 결국 강원자치도는 자체 재원기반을 확충하지 않는 한, 기후대응기금과 같은 독립적 재정수단의 설치가 어려운 구조적 제약을 안고 있다.
- 이는 향후 기후대응기금 도입을 위해 기후세입원의 안정적 확보가 선행되어야 함을 시사한다.

3. 세출 구조

- 2024년 강원자치도의 총세출 결산액은 8조 1,126억 원으로, 전년 대비 1,957억 원(2.5%) 증가하였다. 전체 세출 규모는 코로나19 이후의 완전한 회복세와 함께 일정한 증가 추세를 유지하고 있다.
- 분야별 세출 비중을 보면, 사회복지 분야가 3조 31억 원(37%)으로 가장 높은 비중을 차지하며, 그 다음으로 농림해양수산(11%), 공공질서 및 안전(9%), 일반공공행정(7%), 환경(6%) 순으로 나타난다.

[표 3-5] 강원자치도의 최근 3년(2022~2024년) 세출결산 추이

(단위: 억원)

구분	2022년	2023년	2024년	전년대비 증감추이
합계	81,120	79,169	81,126	+1,957억 원 (+2.5%)
일반공공행정	6,375	5,124	5,506	+382억 원 (+7.5%)
공공질서 및 안전	5,713	7,036	7,129	+93억 원 (+1.3%)
교육	2,964	2,936	2,940	+4억 원 (+0.1%)
문화 및 관광	5,629	3,618	3,894	+276억 원 (+7.6%)
환경	4,750	4,410	5,118	+708억 원 (+16.1%)
사회복지	28,227	28,086	30,031	+1,945억 원 (+6.9%)
보건	2,421	1,905	1,768	△137억 원 (-7.2%)
농림해양수산	9,216	9,540	8,810	△730억 원 (-7.7%)
산업·중소기업·에너지	3,248	2,888	2,726	△162억 원 (-5.6%)
교통 및 물류	2,991	3,449	3,565	+116억 원 (+3.4%)
국토 및 지역개발	3,742	3,805	2,878	△927억 원 (-24.4%)
과학기술	94	101	80	△21억 원 (-20.8%)
기타	5,750	5,271	6,680	+1,409억 원 (+26.7%)

* 출처 : 2024년 강원도 알기 쉬운 결산정보, 강원특별자치도

- 복지 분야의 비중은 지속적으로 증가하고 있으며, 고령화와 취약계층 지원 확대가 주요 요인으로 작용하고 있다. 이에 비해 농림, 산업·에너지, 지역개발 등 생산적 투자 부문은 다소 감소하면서 재정구조의 경직성이 점차 심화되고 있다.
- 환경 분야의 세출은 5,118억 원으로 전년 대비 약 16% 증가하였다. 이는 폐기물 처리, 수질개선, 환경정비, 미세먼지 저감 등 환경기반 사업의 지속 확대에 따른 결과로 볼 수 있다.
- 다만 이들 사업은 대부분 생활환경 개선이나 오염저감 중심으로 구성되어 있으며, 기후위기 대응이나 탄소중립 실현을 직접 목표로 한 세출은 명확히 구분되어 있지 않다.
- 에너지 및 산업 관련 예산 또한 기후정책적 관점에서 독립된 항목으로 분류되지 않고, ‘산업·중소기업·에너지’ 항목 내에서 통합적으로 운영되고 있다.
- 이에 따라 신재생에너지 보급, 에너지효율 개선, 온실가스 감축 관련 사업의 세출규모를 독립적으로 파악하기 어렵다.
- 이러한 한계는 현행 회계분류 체계가 기능별·부문별 구조를 따르기 때문이다. 예컨대 ‘환경’, ‘에너지’, ‘산업’, ‘농림수산’ 등으로 구분되어 있으나, 각 분야 내에서 기후관련 지출이 어떻게 포함되어 있는지에 대한 통합적 관리 체계가 부재하다. 결국 이러한 구조에서는 기후재정의 실질적 규모와 비중을 정확히 판단하기 어렵다.
- 기후대응 관련 지출이 각 부문별로 산재되어 있으나, 회계상으로는 이를 하나의 정책 범주로 인식하거나 통계적으로 합산할 수 있는 체계가 마련되어 있지 않기 때문이다.

- 따라서 강원자치도의 세출구조를 통해 확인되는 중요한 시사점은, 기후 대응 재정을 단순히 ‘환경예산의 일부’로 한정할 것이 아니라 전 부문을 포괄하는 별도의 재정분류 및 통계체계 구축이 필요하다는 점이다.
- 향후 기후대응기금 도입 논의 역시 이러한 회계적 한계를 전제로, 기후정책과 재정지출의 연계를 가시화할 수 있는 기반 마련이 선행되어야 한다

4. 기금현황

- 강원자치도는 2024년 기준으로 총 15종의 기금을 설치·운영하고 있으며, 기금의 총조성액은 1조 4,524억 원으로 전년 대비 5,436억 원 증가하였다.
- 이는 통합재정안정화기금(통합계정)의 여유자금 통합관리 규모가 크게 늘어난 데 따른 결과로, 해당 기금의 조성액은 1,781억 원에 달한다.
- 이 외에도 지역개발기금(7,756억 원), 폐광지역개발기금(1,767억 원), 중소기업육성기금(701억 원), 농어촌진흥기금(444억 원) 등이 주요 비중을 차지하고 있다.
- 특히 지역개발기금의 전입금이 5,746억 원으로 전체 증가액의 대부분을 차지하여, 도 재정 내에서 기금이 사실상 내부자금의 예치·이차전용 역할을 수행하고 있음을 보여준다.
- 2024년 기금 운용실적을 보면, 조성액 대비 사용액은 약 38% 수준으로, 다수의 기금이 실질적인 집행보다는 잔액 유지나 예탁금 운용 위주로 관리되고 있다.

[표 3-6] 강원자치도의 2024년 기금현황

(단위: 억원)

구분	2023년말 조성액	당해연도 증감액			2024년말 조성액
		소계	조성액	사용액	
계	9,088	5,436	11,025	5,589	14,524
통합재정안정화기금 (통합계정)	1,786	-5	160	165	1,781
남북교류협력기금	183	-13	3	16	157
청소년육성기금	39	-	1	1	39
양성평등기금	103	-	2	2	105
식품진흥기금	50	-	1	4	57
폐광지역개발기금	1,767	152	1,992	1,840	1,919
비축유연관리기금	701	-9	32	40	684
재난관리기금	447	69	367	298	516
농어촌진흥기금	444	-	-	-	444
중소기업육성기금	915	-24	67	52	905
지역개발기금	2,133	5,623	7,839	2,762	7,756
재해구호기금	191	44	47	4	233
재활기금	31	-	-	3	31
산림사업기금	332	-208	226	134	124
고향사랑기금	3	4	5	-	8

* 출처 : 2024년 강원도 알기 쉬운 결산정보, 강원특별자치도

- 이는 기금이 본래의 정책적 목적보다는 재정조정 수단으로 기능하고 있음을 시사한다.
- 2025년도 예산기준에서도 15종의 기금이 유지되고 있으며, 통합재정안정화기금, 지역개발기금, 폐광지역개발기금, 중소기업육성기금 등 핵

심 4개 기금이 전체의 약 90% 이상을 차지하고 있다

- 예산서상 총 기금 조성 규모는 2024년 대비 다소 확대되었으나, 기금의 신규 설치나 구조적 개편은 이루어지지 않았다.
- 이와 같은 기금 운용구조는 단기적으로 재정운용의 안정성을 높이는 긍정적 효과가 있지만, 기후·에너지 분야와 같이 장기적 투자와 순환이 필요한 영역에는 실질적 재정투입이 미미하다는 한계가 있다.
- 예를 들어, 환경기금이나 에너지전환 관련 기금은 별도로 존재하지 않으며, 관련 지출은 통합재정안정화기금 또는 일반회계의 환경·에너지 부문 예산을 통해 간접적으로만 집행되고 있다.
- 따라서 강원자치도의 기금체계는 양적으로 확대되고 있음에도 불구하고, 정책 목적별 운용의 실효성 측면에서는 불균형이 심화되고 있다. 기금이 단순한 예산 잉여금 관리나 자금순환 수단으로 머무르는 대신, 기후위기 대응, 에너지전환, 녹색산업 지원 등 미래지향적 기금운용 방향 전환이 필요하다.
- 강원자치도의 기금운용 구조는 안정적 재정관리라는 장점과 동시에, 기후재정 및 녹색전환 관점에서의 기능적 공백을 드러낸다.
- 따라서 단순히 특정 기금을 신설하는 차원을 넘어, 기후변화 대응을 재정의 핵심축으로 통합하는 새로운 재정운용 체계가 요구된다.
- 이러한 체계는 기존의 회계·기금 구조 안에서 기후 관련 세입·세출의 흐름을 투명하게 파악하고, 감축·적응·흡수원 사업을 하나의 통합 재정을 속에서 관리할 수 있는 기반이 되어야 한다.
- 결국 강원자치도의 지속가능한 기후정책 추진을 위해서는 ‘기후대응기금’의 설치 여부를 넘어, 기후재정을 체계적으로 관리하고 정책과 예산을 연계하는 통합적 기후재정 관리체계의 구축이 필요하다.



제2절 강원자치도의 기후에너지 재정현황

- 강원자치도의 기후관련 재정은 명시적으로 ‘기후재정’으로 분류되어 있지 않으나, 실제 사업 집행 내역을 살펴보면 에너지전환, 탄소중립, 재생에너지 보급, 기후적응형 인프라 조성 등이 포함되어 있다.
- 이들 사업은 주로 지역자원시설세 특별회계, 일반회계 내 환경·에너지 항목을 통해 추진되고 있다.
- 따라서 강원자치도의 기후재정 구조를 세입·세출 양 측면에서 분석함으로써, 향후 기후대응기금의 실질적 재원 기반을 검토할 필요가 있다.

1. 기후에너지관련 세입 현황

- 강원자치도는 별도의 기후재정을 설치·운영하고 있지 않지만, 일반회계 세외수입 항목 중에는 이미 기후대응과 직접적으로 연관된 재정수입이 존재한다. 신재생에너지 발전사업, REC(재생에너지인증서) 판매, 풍력 발전 배당, 에너지 절약성과 거래 등의 수입이 직접적인 기후재원으로 볼 수 있다.
- 2020년부터 2025년까지의 세입자료를 보면, 신재생에너지 발전단지 전력판매수입, REC 판매수입, 태백가덕산 풍력발전 배당금수입, 봉어섬 태양광 출연금, 아낀전기 거래사업 운영수입 등이 매년 꾸준히 발생하고 있다.

- 이는 도가 추진 중인 신재생에너지 발전사업에서 발생하는 수익으로, 향후 기후대응기금이 설치될 경우 기후기금의 안정적 세입원으로 전환 가능한 항목이다.

[표 3-7] 강원자치도 기후에너지 관련 세입현황

(단위 : 억원)

구분	2020	2021	2022	2023	2024	2025
신재생에너지 발전단지 전력판매	16.85	12.71	11.52	16.06	15.49	1.04
신재생에너지 발전단지 REC 판매수입	16.26	6.81	7.59	8.19	7.68	0.99
태백가덕산 풍력발전 배당금수입	-	-	-	15.72	17.78	24.57
붕어섬 태양광발전소 출연금	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.00
아낀전기 거래사업 운영	1.45	1.45	1.41	1.34	1.42	0.99
합계	34.61	21.02	20.57	41.35	42.41	27.59

*출처 : 2020~2025년 세입예산서, 강원특별자치도

- 세입 구조를 항목별로 보면, 전력판매수입은 강원자치도 내 신재생발전 단지 운영에 따른 직접 수익으로, 매년 10~15억 원 규모로 안정적으로 확보되고 있다.
- REC 판매수입은 재생에너지 인증서 거래를 통해 발생하는 수익으로, 탄소감축 실적과 직접적으로 연계된다.
- 풍력발전 배당금수입은 2023년 이후 태백가덕산 풍력발전사업 지분참여에 따른 수익으로 본격 반영되어, 향후 기후기금의 주요 세입으로 성장할 가능성이 높다.
- 붕어섬 태양광 출연금과 아낀전기 거래사업 수입은 규모는 작지만, 에너지 절약과 재생에너지 확산을 통한 상징적·정책적 성격의 기후재원으

로 볼 수 있다.

- 요약하면, 강원자치도는 신재생에너지 관련 세입만으로 연평균 약 31억 원 내외의 자체 기후관련 재원을 확보하고 있으며, 이는 향후 기후대응기금 조성의 실질적 재정기반이자 통합계정 구축의 출발점으로 활용될 수 있다.
- 다만 이러한 직접 세입 외에도, 환경개선부담금이나 배출부과금 등 간접적 형태의 잠재 재원 또한 존재하며, 이는 기후대응기금의 안정적 조성을 위해 별도 검토가 필요하다.

2. 잠재적 기후기금 전입 가능 재원

- 환경개선부담금, 대기·수질 배출부과금, 수질개선부담금, 생태계보전부담금, 폐기물처분부담금 등은 현재 일반회계의 세외수입으로 편성되어 있으나, 전라남도 및 전북특별자치도 등에서는 이미 기후대응기금의 주요 세입 재원으로 활용되고 있다.
- 이들 항목은 오염저감, 폐기물 감축, 생태계 보전 등 기후적응 부문과 직결되는 재원으로서, 강원자치도 역시 제도적 전환을 통해 기후기금 전입이 가능한 잠재적 재정자원으로 평가할 수 있다.
- 이러한 부담금 항목은 규모 면에서 연평균 약 69억 원 수준으로, 도 재정 내에서 잠재적 기후기금 전입 가능성이 가장 높은 세입 그룹이다.
- 특히 폐기물처분부담금은 매년 40억 원 내외로 안정적으로 확보되고 있으며, 기후적응, 순환경제, 탄소저감 사업의 재원으로 전환될 수 있는 여지가 충분하다.

[표 3-8] 강원자치도 잠재적 기후에너지 전입 가능 자원

(단위 : 억원)

세부사업	2020	2021	2022	2023	2024	2025
환경개선부담금	13.00	13.00	10.00	10.03	7.98	7.46
대기·수질 배출부과금	0.68	0.68	0.68	2.15	3.76	7.67
수질개선부담금	8.00	8.00	6.00	4.04	3.56	4.61
생태계보전부담금	11.00	11.00	11.00	11.00	11.28	17.00
폐기물처분부담금	37.52	36.72	36.00	43.39	42.41	35.90
합계	70.20	69.40	63.68	70.61	68.99	72.63

*출처 : 2020~2025년 세입예산서, 강원특별자치도

- 요약하면, 강원자치도의 기후관련 세입은 ① 도가 직접 운영하는 신재생에너지 사업에서 발생하는 직접적 기후재원과 ② 오염저감 및 환경관리 부담금 등의 간접적 기후재원(잠재적 전입 가능 항목)으로 구분할 수 있다.
- 두 범주를 통합하면, 도는 연간 약 100억 원 내외의 기후관련 세입 잠재력을 확보하고 있으며, 이는 향후 기후대응기금 조성의 실질적 재정 기반이자 통합계정 구축의 출발점으로 활용될 수 있다.

3. 기후에너지관련 세출 현황

- 강원자치도의 기후대응 관련 세출은 명시적으로 ‘기후예산’으로 분류되어 있지 않다. 세출항목은 환경, 에너지, 산업, 농림수산, 지역개발 등 여러 부문에 분산되어 있으며, 온실가스 감축, 에너지전환, 탄소중립 추

- 진 등 기후정책적 성격의 사업은 특정 회계에 한정되어 집행되고 있다.
- 그 중 강원자치도 내에서 기후·에너지 관련 세출이 가장 집중된 회계는 「지역자원시설세 특별회계」이다.
 - 이 특별회계는 「지방세법」 제142조 및 제150조에 근거하여, 지역자원 개발 및 이용으로 인한 피해를 보전하고 지역사회의 균형발전을 지원하기 위해 설치된 회계이다. 세입은 지역자원시설세 수입과 국고보조금, 전입금 등으로 구성된다.
 - 그러나 이 회계 내에서도 기후·에너지 목적에 활용되는 재원은 전체의 일부에 불과하다.
 - 행정안전부의 「2024 지방세통계연감」에 따르면, 2023년 기준 강원자치도의 지역자원시설세 총 세입은 544억 원이며, 이 중 에너지 이용에 직접 연관된 ‘특정자원분’은 약 77억 원(전체의 14%) 수준에 그친다.
 - 이는 세입 규모는 크지만, 실제로 기후대응과 직접적으로 연계된 재원은 한정적임을 의미한다. 특정자원분은 에너지자원 이용에 대한 부담금 성격을 가지나, 현재는 광산안전, 지역개발, 산업육성사업 등 일반적 산업지원 목적으로 주로 활용되고 있다.

[표 3-9] 강원자치도 지역자원시설세 과세현황

연도	합계 (백만원)	과세분	특정 자원분	소방	특정 시설분	비과세분
2023	54,425	54,423	6,517	38,806	9,101	2

* 출처 : 2024 지방세통계연감(행정안전부)

- 이 특별회계를 통해 집행되는 주요 세출사업을 보면, 강원자치도는 에너지공급 확충, 수소경제 기반조성, 광산지역 환경개선, 산업전환 및 교육사업 등 다양한 형태의 기후·에너지 관련 사업을 추진하고 있다.

[표 3-10] 지역자원시설세 특별회계 주요 세출 현황

(단위 : 억원)

주요사업	2022	2023	2024	2025
광물자원 신산업 육성	-	1.9	7.9	0.8
광산 및 주변지역 환경개선사업	40.0	78.0	68.8	54.9
광업소 사택 주거환경개선사업	-	34.0	-	-
국제수소포럼 개최	5.0	-	-	-
농어촌 LPG소형저장탱크 설치지원	90.0	140.0	160.0	140.0
도시가스 공급비용 산정용역 추진	2.2	2.2	2.3	-
도시가스 소외지역 공급설치비 지원	100.6	161.5	184.1	198.8
마그네슘계 세라믹 원재료 생산 시범사업	25.0	50.0	18.0	18.0
산업전사 위령제 행사지원	2.8	5.6	2.8	2.8
석회석 폐광지 정원조성사업	50.0	-	-	-
수소 추출시설 구축사업	55.4	-	-	-
수소충전소 및 생산시설 지원	-	273.0	226.9	98.2
시멘트산업 탄소중립 대응 시범사업	10.0	-	-	-
액화수소 SOC 기반 연구용역	3.2	-	-	-
에너지 신산업 육성(자체 포함)	1.6	1.1	1.0	-
에너지관련 교육·홍보 및 행사	1.5	1.5	12.2	2.2
저소득층 가스안전시설 보급(타이머록)	2.5	2.5	2.2	-
전기시설 개선지원	3.4	2.4	2.4	2.4
지역에너지계획 수립	-	-	3.7	-
탄소배출권사업 연계 사회공헌 유치	2.7	2.7	-	-
폐광석 활용 배터리 원료산업 육성	100.0	-	-	-
총합계	698.6	843.5	753.2	521.6

- 2022년부터 2025년까지의 주요 사업을 살펴보면, 지역자원시설세 특별회계를 통한 기후·에너지 관련 세출은 2022년 약 699억 원에서 2023년 843억 원으로 증가하였으나, 2024년 이후에는 대규모 인프라 사업이 종료되며 점차 감소세로 전환되고 있다.
- 사업별로 보면, 농어촌 LPG소형저장탱크 설치지원(530억 원)과 도시가스 소외지역 공급설치비 지원(645억 원)은 에너지 접근성 제고와 탄소중립형 에너지복지의 대표 사업으로 기능하고 있다.
- 수소충전소 및 생산시설 지원(598억 원)은 도내 수소경제 기반 구축의 핵심 사업으로, 2023~2025년 집중 투자되었다.
- 시멘트산업 탄소중립 시범사업, 폐광지 환경개선사업, 배터리 원료산업 육성사업 등은 산업전환형 탄소감축 프로젝트로서 지역특화형 기후산업 모델의 시범적 역할을 수행한다.
- 이외에도 에너지교육·홍보, 가스안전시설 보급, 지역에너지계획 수립 등은 비중은 작지만 기후행정의 기반을 확장하는 역할을 하고 있다.
- 종합하면, 강원자치도는 지역자원시설세 특별회계를 중심으로 기후·에너지 관련 사업을 점진적으로 확대해 왔지만, 이들 사업이 회계상 ‘기후재정’으로 인식·관리되지 않아 정책효과를 재정적으로 측정하거나 통제화하기 어렵다는 한계를 지닌다.
- 즉, 기후대응과 관련된 실제 지출이 존재함에도 불구하고, 이를 ‘기후재정’으로 분류할 수 있는 회계적 근거가 미비한 상태이다.
- 이러한 점은 향후 기후대응기금 도입 이전에 기후세출 통계를 체계화하고, 기후 관련 회계를 통합적으로 관리할 수 있는 기반(기후통합계정)을 우선 구축해야 함을 시사한다.

4. 신·재생에너지사업 특별회계 및 공유화기금의 운용현황

- 강원자치도는 「신·재생에너지사업 특별회계 설치 및 운영 조례」와 「공유화기금 설치 및 운용 조례」를 제정하여, 지역 내 에너지전환 및 자원순환을 지원하기 위한 별도의 재정기반을 마련하였다.
- 두 제도는 모두 지역의 에너지자원 활용으로 발생하는 수익을 재원화하고, 그 수익을 도민에게 환원하는 순환형 기후재정 모델을 지향하고 있으나, 실제 운영 측면에서는 활성화되지 못하고 있다.

[표 3-11] 강원자치도 신·재생에너지사업 특별회계 및 공유화기금 제도 개요

구분	신·재생에너지사업 특별회계	공유화기금
법적 근거	「신·재생에너지사업 특별회계 설치 및 운영 조례」 (강원특별자치도조례 제5030호)	「공유화기금 설치 및 운용 조례」(강원도조례 제3723호)
제정(개정) 일자	2010. 7. 9. 제정 2023. 6. 9. 일부개정	2015. 7. 24. 제정
시행일	2023. 6. 11.	2015. 7. 24.
주요 목적	신·재생에너지 개발·이용·보급 촉진 및발전사업 기반 구축	지역 자원의 공유화 및지속가능한 지역발전 재원 확보
세입 항목	① 신재생에너지 발전사업 전력판매 수입, ② REC 판매수입, ③ 국고보조금, ④ 일반회계 전입금 등	① 자원개발·사용에 따른 수익금 ② 전입금·이자수입 등
세출 항목	① 발전단지 조성 및 보급사업비 ② 용자·보조금 ③ 발전소 주변지역 지원사업 등	① 환경개선사업 ② 지역복지 및 공공사업 지원
운영 현황 (’25 기준)	조례상 설치만 되어 있으며 실질적 운용 없음	조례상 근거만 존재하며 예산 편성 및 집행 실적 없음

- 「신·재생에너지사업 특별회계 설치 및 운영 조례」는 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」 제25조에 근거하여, 도에서 추진하는 신재생에너지 발전사업의 수익을 재투자하고 지역 내 에너지전환을 촉진하기 위한 목적으로 제정되었다.
- 세입항목은 신재생에너지 발전사업 전력판매 수입금, 재생에너지인증서(REC) 판매수입, 국고보조금, 일반회계 전입금 등으로 구성되어 있으며, 세출항목은 발전단지 조성 및 보급사업비, 용자금, 발전소 주변지역 지원사업 등으로 명시되어 있다. 그러나 2024년 및 2025년 예산서 기준 편성 또는 집행 실적이 확인되지 않는다.
- 이는 신재생에너지 발전사업의 수익(전력판매·REC판매·배당금 등)이 일반회계 세외수입 항목으로 귀속되고, 특별회계로 전입되지 않기 때문이다.
- 즉, 제도적으로는 자원 순환 구조를 갖추고 있으나, ‘수익 발생 → 적립 → 재투자’의 순환이 실질적으로 작동하지 않는 상황이다.
- 이에 따라 신·재생에너지사업 특별회계는 강원형 기후대응기금의 기반이 될 수 있는 잠재적 기후재정 제도로 평가되지만, 현재로서는 제도적 틀만 존재하는 비활성화된 상태로 남아 있다.
- 「공유화기금 설치 및 운용 조례」는 지역자원의 개발 및 이용 과정에서 발생한 수익을 지역사회에 환원하고, 환경개선·복지증진 등 공공목적에 활용하기 위해 2015년에 제정되었다.
- 특히 자원채굴, 에너지생산, 발전시설 운영 등으로부터 발생하는 수익금 일부를 지역공동체와 공유하는 ‘공유화(共遊化)’ 개념을 도입한 것이 특징이다.
- 그러나 실제로는 공유화기금의 세입·세출이 별도 계정으로 편성되지 않았으며, 예산 및 결산서상 집행 내역 또한 존재하지 않는다.

- 기금조성의 근거는 마련되어 있으나, 실제 재원 조성 경로가 확보되지 않아 운용이 정지된 상태다.
- 결과적으로 두 제도 모두 “법적 설치는 완료되었으나 실질적 운용은 미비한 이중 구조”를 보이고 있다.
- 이는 기후대응기금 설치 이전 단계에서, 도 차원의 기후재정 통계 및 회계체계의 통합 필요성을 분명히 보여준다.
- 특히 신재생에너지 수익금, 환경부담금, 배출부과금 등 산재된 잠재적 기후재원을 하나의 통합계정(Climate Integrated Account)으로 묶는 것이 향후 기후대응기금 도입의 핵심적인 선결과제라 할 수 있다.

5. 소결 및 정책적 시사점

- 지금까지의 분석 결과, 강원자치도는 신재생에너지 발전수익, 환경부담금 등 일정 수준의 기후관련 재원을 보유하고 있으나, 이들 재원이 일반회계와 특별회계에 분산되어 있고, 신·재생에너지사업 특별회계나 공유회계금은 실질적으로 운용되지 않고 있다.
- 따라서 향후 기후대응기금 설치를 논의할 때는 ① 기금 설치를 통한 안정적이고 통합적인 재원관리 방식과 ② 현 체계를 유지한 채 회계상 ‘기후통합계정’을 구성하는 방식 중 어떤 접근이 정책목표와 행정역량에 더 적합한지를 검토할 필요가 있다.
- 두 방식은 각각의 제도적 장단점이 뚜렷하므로, 다음 표에서는 기금 설치 여부에 따른 구조적 차이와 재정운용상 시사점을 비교하였다.

[표 3-12] 기금 설치 유무에 따른 장단점 비교분석

구분	장점	단점
기금 설치	안정적 재원 확보: 5년 단위 운용계획을 수립하기 때문에, 정권·예산 변동과 무관하게 장기적인 사업 추진 가능 정책 가시성 제고: “강원도 기후대응기금”처럼 이름이 붙으면 도민·의회 설득력 높일 수 있음, 성과 관리 용이 통합관리: 현재 일반회계·특별회계·보조금에 흩어져 있는 감축·적응·흡수원 사업 통합 관리 국비 매칭 협상력 강화: 기금을 통한 안정적 대응”이라는 근거 제시 가능 → 국고보조금 확보 유리	재원 불안정: 기금의 세입원이 부족하면 결국 일반회계 전입금 의존 심화 → ‘이중관리’ 부담만 늘어남 행정 절차 증가: 기금운용계획(5년) + 매년 운용계획안 + 도의회 승인 + 결산 보고 등 관리 행정비용이 큼 예산 운용의 경직성: 기금은 목적 외 전용 불가 → 예산 유연성 떨어짐, 위기 상황에서는 일반회계보다 덜 쓸모 있을 수 있음
기존 체계 유지	유연성: 필요할 때 사업·재원 규모를 조정하기 쉬움 행정 효율: 별도 기금운용계획·심의 절차 없이 기존 예산 시스템 활용 가능 재원 다변화 가능: 국비보조금 매칭, 지역자원시설세 특별회계, 세외수입 등 기존 재원 활용	안정성 부족: 매년 재정 여건·정치 상황 따라 예산 삭감 가능 통합 관리 어려움: 감축·적응·흡수원 관련 사업이 여러 부서·회계에 흩어짐 → 성과평가, 종합계획 추진 어려움 정책 가시성 부족: “기후대응기금”이라는 이름이 없으니 도민에게는 정책 의지·성고가 눈에 잘 안 보임

- 비교 결과, ‘기금 설치’는 안정성과 정책 가시성 측면에서 유리하지만, 행정적 절차와 재원 확보의 부담이 뒤따른다.

- 반면, ‘기존체계 유지’는 유연성과 효율성 측면에서 장점이 있으나, 재정 통합성과 정책 인식 측면에서 한계를 가진다.
- 종합하면, 강원자치도의 기후·에너지 재정체계는 이미 다양한 형태의 잠재재원을 보유하고 있으나, 이를 통합적으로 관리할 수 있는 제도적 틀이 부재한 상황이다.
- 따라서 단기적으로는 ‘기후통합계정’을 통한 통계 기반 구축을, 중장기적으로는 ‘기후대응기금’ 신설을 목표로 단계적 전환 전략을 수립하는 것이 필요하다.
- 강원자치도의 재정은 국비 의존도가 높고, 기후 관련 예산이 일반회계와 특별회계, 각종 보조금사업에 분산되어 있어 효율적 관리가 어렵다.
- 이러한 구조에서는 기후대응기금을 신설하더라도 실질적 통합 효과를 거두기 어렵다.
- 따라서 다음 장에서는 ‘기금 설치’보다 한 단계 앞선 개념인 기후통합계정(Climate Account)을 중심으로, 강원형 기후재정 운용체계를 단계적으로 구축하는 방안을 제시한다.
- 이는 재정 통계 기반의 기후예산 관리와 온실가스감축인지예산제 시행에 대응할 수 있는 현실적 대안이 될 것이다.

제4장

강원특별자치도 기후대응기금
운용방안

제4장

강원특별자치도 기후대응기금 운용방안(안)



제1절 기후통합계정 도입 필요성과 기본방향

- 강원자치도는 2033년 탄소중립 조기 달성을 선언한 전국 유일의 광역 자치단체로서, 기후위기 대응을 핵심 도정과제로 설정하고 있다.
- 그러나 이러한 정책적 의지에 비해, 이를 안정적으로 뒷받침할 재정적·제도적 기반은 아직 초기 단계에 머물러 있다.
- 제3장에서 분석된 바와 같이, 도의 재정은 여전히 국가 이전재원에 대한 의존도가 높고, 기후·에너지 관련 예산은 산업국, 산림환경국, 농정국, 복지국, 건설교통국 등 여러 부서에 분산되어 있다.
- 각 부서별로 개별 사업이 추진되고 있으나, 재정체계상 “기후예산”이라는 명시적 항목이 존재하지 않아 전체 규모와 구조를 한눈에 파악하기 어렵다.

- 이로 인해 중복투자, 부문 간 불균형, 장기계획의 단절과 같은 구조적 한계가 발생하고 있다.
- 이러한 상황에서 단순히 ‘기후대응기금’을 설치한다고 해서 실질적인 정책성과를 담보하기는 어렵다.
- 기금은 단순히 재원을 적립하는 수단이 아니라, 기후정책과 재정의 연계를 전제로 하는 관리체계의 결과물이기 때문이다. 즉, 기금 설치 이전에 먼저 “기후재정의 흐름을 통합적으로 파악할 수 있는 관리 기반”을 마련해야 한다.
- 이에 따라 본 연구에서는 (가칭) 「기후통합계정(Climate Account)」의 도입을 제안한다.
- 기후통합계정은 새로운 회계나 기금을 추가로 설치하는 것이 아니라, 기존 일반회계 내에 ‘가상계정(Virtual Account)’을 설정하여 기후 관련 세입·세출을 분류하고, 이를 하나의 플랫폼 안에서 집계·분석·시각화하는 통합 관리체계이다.
- 이 체계를 통해 도는 현재 흩어져 있는 기후재정의 흐름을 한눈에 파악하고, 중복투자를 방지하며, 향후 기금설계의 근거자료를 마련할 수 있다.
- 즉, 기후통합계정은 기금 설치의 전단계이자, 기후재정의 효율성과 투명성을 확보하기 위한 핵심 기반제도라 할 수 있다.
- 이러한 새로운 재정관리 틀을 통해 강원자치도는 ‘기후예산’을 독립적으로 인식하고 관리할 수 있는 실질적 기초를 확보하게 된다.

[표 4-1] 현행 재정구조와 기후통합계정 도입 시의 비교분석

구분	현행 재정관리 방식	기후통합계정 도입 후 변화
관리 주체	부서별 분산 관리	기호기조정실 예산과 중심 통합관리
예산 구조	일반회계·특별회계 분리 운영	가상계정 내 기능별 통합 분류
사업 기준	부서별·사업별 중심	기능(감축·적응·흡수원 등) 중심 관리
정보 공개	결산서 위주, 비정형적 공개	대시보드 기반 통합공개
재정운용 효과	중복·누락 발생 가능	효율성과 투명성 제고
정책 활용	단순 집행 통계 중심	기후정책-예산 연계 분석 가능



제2절 기후통합계정의 개념과 설계 체계

1. 개념 및 필요성

- 기후통합계정(Climate Account)은 강원특별자치도 내 기후·에너지 관련 예산을 부서 간·사업 간의 경계를 넘어 기능별로 통합 관리하는 가상회계 플랫폼이다.
- 이는 새로운 회계 설치가 아니라, 기존 예산 체계 내에서 기후 관련 세입과 세출을 분류하고 집계하는 정책적 재정 관리 장치이다.
- 현재 지방자치단체의 예산서에는 ‘기후예산’이라는 분류가 존재하지 않는다. 따라서 감축, 흡수원, 적응, 전환, 교육 등 다양한 기후 관련 사

업이 여러 부서에 산재되어 있고, 그 규모나 구조를 종합적으로 분석하기 어렵다.

- 기후통합계정은 이러한 불투명한 구조를 개선하기 위해, 기후 관련 예산을 기능별 기준으로 재조직화하고 통계화하는 체계를 의미한다.
- 이를 통해 도는 다음과 같은 변화를 기대할 수 있다.
 - ① 도 전체의 기후 관련 예산 구조를 통계적으로 파악
 - ② 사업 간 중복투자 및 누락 방지
 - ③ 기금설계 및 예산 우선순위 설정의 근거 확보
 - ④ 정책효과와 재정효과 간 연계 강화

2. 기능별 분류체계

- 기후통합계정의 기본 원리는 ‘기능 중심 분류(function-based classification)’이다. 기존의 부서별 예산관리 방식과 달리, 사업의 정책 목적과 기후적 효과에 따라 예산을 구분한다.
- 본 연구에서는 강원자치도의 기후재정을 다섯 가지 기능영역으로 분류하였다. 이 분류체계는 예산의 성격을 명확히 하고, 향후 감축인지예산제와 연계 가능한 분석 기반을 제공한다.

[표 4-2] 강원형 기후통합계정의 기능별 분류 기준(안)

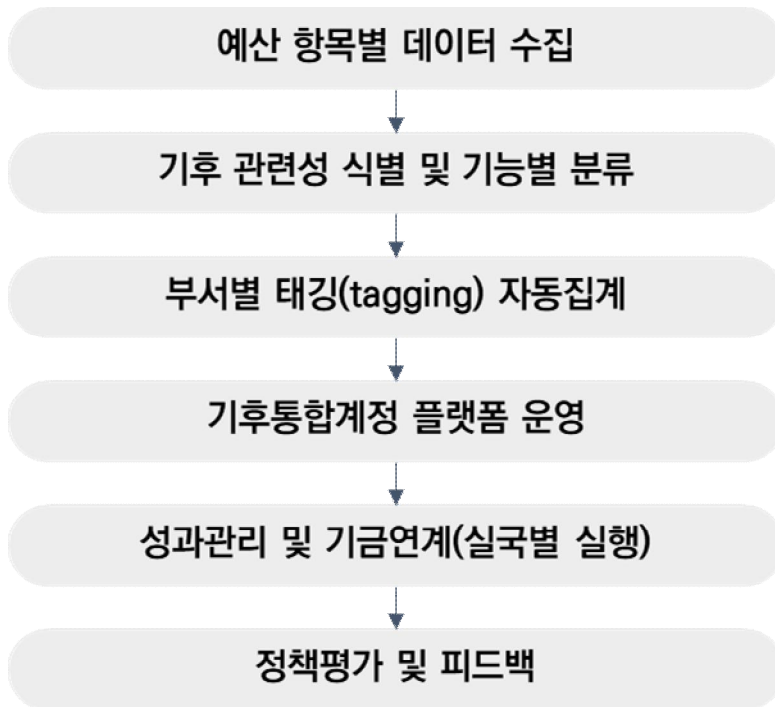
분야	세부 범위	예시 사업
감축	에너지효율화, 재생에너지 보급, 저탄소 기술개발, RE100 이행 지원	▶ 공공건물 에너지효율화(ESCO) ▶ 전기·수소차 보급 및 충전인프라 구축 ▶ 태양광·풍력 보급 확대 ▶ RE100 참여기업 지원사업 ▶ 기후테크·저탄소산업 R&D
흡수원	산림·습지·토양 등 탄소흡수 기능 강화, 생태계 복원	▶ 산림복원 및 숲가꾸기 ▶ 산불피해지 복원사업 ▶ 습지·하천 생태복원 ▶ 산림바이오매스 자원화 ▶ 탄소흡수원 등록 및 관리사업
적응	기후재난 대비, 지역 복원력 강화, 취약계층 보호	▶ 폭염·한파 대응체계 구축 ▶ 도시숲·바람길숲 조성 ▶ 홍수·가뭄 방지 인프라 확충 ▶ 기후취약계층 주거·의료 지원 ▶ 지역 단위 기후위기 대응센터 운영
전환	산업·에너지 구조전환, 지역경제 전환, 정의로운 전환 추진	▶ 시멘트산업 탄소중립 시범사업 ▶ 광산지역 산업전환 지원 ▶ 수소·바이오 산업 기반 구축 ▶ 지역산업 구조다변화 계획 수립 ▶ 기후전환 일자리 창출(정의로운 전환 프로그램)
지원/교육	인식제고, 시민참여, 교육·홍보, 지역역량 강화	▶ 도민 대상 탄소중립 교육·캠페인 ▶ 학교·공공기관 기후교육 운영 ▶ 기후리더·청년전환인재 양성 ▶ 주민참여형 에너지자립마을 지원 ▶ 기후데이터 구축 및 정책평가 연구

3. 기후통합계정의 운영절차

- 기후통합계정은 다음과 같은 6단계 절차로 운영된다.
- 첫 번째 단계는 예산 항목별 데이터 수집이다.
- 모든 실·국·과에서 편성한 예산서와 세입·세출 자료를 전수 조사하여, 기후 관련성이 있는 항목을 식별한다. 이 단계에서는 부서별 사업명, 재원구조, 세출 목적 등을 검토하여 기후성과와의 연관성을 판정한다.
- 두 번째 단계는 기후 관련성 식별 및 기능별 분류단계로, 각 사업을 감축, 흡수원, 적응, 전환, 지원·교육 등 다섯 가지 기능으로 구분한다. 이 분류는 예산의 성격을 명확히 하고, 기능별로 투자비중을 분석하기 위한 기본 틀로 작동한다.
- 세 번째 단계는 부서별 태깅(tagging) 자동집계이다.
- 각 부서는 기후 관련성이 있는 사업에 ‘기후태그’를 부여하고, 기획조정실 예산과는 이를 자동으로 집계해 통합 데이터베이스에 저장한다. 이 과정에서 각 부서의 예산 변동이 자동으로 반영되어, 기후 관련 세입·세출 현황이 실시간으로 업데이트된다.
- 네 번째 단계는 기획조정실 예산과 중심의 플랫폼 운영이다.
- 예산과는 통합계정의 총괄 관리부서로서, 모든 부서의 입력 데이터를 모니터링하고, 기능별 예산 흐름을 시각화하는 ‘기후재정 대시보드’를 운영한다. 이는 단순 행정시스템이 아니라, 정책 의사결정자가 도 전체의 기후재정 구조를 한눈에 파악할 수 있는 핵심 관리 도구이다.
- 다섯 번째 단계는 성과관리 및 기금연계로, 실제 사업 집행 결과를 분석하여 향후 기후대응기금의 운용방향과 자원배분 기준을 설정하는 데

활용한다. 즉, 기후통합계정은 단순한 회계시스템이 아니라, 향후 기금 설계의 근거자료로 기능한다.

- 마지막 단계는 정책평가 및 피드백이다.
- 정책기획관과 감사위원회가 참여해 기후통합계정의 운영성과를 점검하고, 사업평가 결과를 다음 연도의 예산편성 및 제도 개선에 반영한다. 이 피드백 과정이 정착되면, 강원자치도는 “기후재정의 선순환 구조”를 제도적으로 확보할 수 있다.



[그림 4-1] 기후통합계정 운영절차(안)

- [그림 4-1]은 기후통합계정의 전체 운영 흐름을 단계별로 시각화한 것이다. 예산 데이터의 수집에서부터 기능별 분류, 태깅, 통합대시보드 운영, 성과분석, 피드백에 이르는 전 과정을 구조적으로 제시한다.
- 이를 통해 각 부서의 예산이 실시간으로 통합되고, 정책효과가 정량적으로 평가되는 기후재정의 선순환 구조가 구현된다.

4. 감축인지예산제와의 연계

- 2026년부터 시행되는 「온실가스감축인지예산제」는 각 예산사업이 온실가스 배출에 미치는 영향을 평가하는 제도이다.
- 반면, 기후통합계정은 예산의 흐름을 관리하는 제도이다. 두 제도는 성격은 다르지만 상호 보완적이다.
- 감축인지예산제가 ‘예산의 효과’를 보여준다면, 기후통합계정은 ‘그 효과를 만들어내는 재정 구조’를 보여준다.
- 두 제도의 결합은 강원형 기후재정의 효율성과 실질성을 함께 측정할 수 있는 기반이 되며, 정책기획관이 이 연계체계를 관리하고 도정계획에 반영하는 것이 바람직하다.

5. 운영 주체 및 협력 구조

- 기후통합계정은 예산 통합과 정책 조정이 동시에 필요하므로, 기획조정실 예산과를 중심으로 각 실국이 협력하는 다층적 구조로 운영된다.

- 이 체계는 각 실국이 주체적으로 참여하면서도 기획조정실이 통합적인 관리·조정을 수행하는 구조를 갖는다. 이를 통해 부서 간 중복을 방지하고, 예산 효율성을 극대화할 수 있다.

[표 4-3] 강원형 기후통합계정 운영 주관 및 협력부서 체계(안)

구분	부서명	주요 역할
총괄 주관부서	기획조정실 예산과	기후통합계정 설계 및 운영 총괄, 예산 항목별 데이터 수집 및 통합, 시스템 구축·관리
정책 연계부서	기획조정실 정책기획관	감축인지예산제 연계, 중장기 기후재정 전략 수립, 도정계획 반영
실행 협력부서	산업국(에너지정책과)	감축·전환 부문 데이터 관리, 신재생에너지 수익·배당금 등 자원정보 제공
기능별 협력부서	산림환경국, 농정국, 복지국, 재난안전실	각 기능별 사업 데이터 입력, 기후사업 세부집행 관리
성과 검증부서	감사위원회	기후통합계정 운영성과 검증, 기후재정심의회 운영 지원



제3절 단계별 추진전략 및 로드맵

1. 기본방향 및 단계별 추진전략

- 강원형 기후통합계정은 단기간에 완성되는 시스템이 아니라, 단계적으로 기능을 확장하고 제도적으로 정착해야 하는 중장기 구축과제이다.
- 이에 따라 ‘기반조성 → 시범운영 → 소규모 기금설치 → 민간레버리지형 기금정착’의 4단계 로드맵을 수립한다.
- 각 단계는 데이터 기반 마련, 행정운영 안정화, 제도적 확산, 민간참여 기반 조성으로 이어지며, 감축인지예산제와의 연계, 부서 간 협업, 재정투명성 확보를 핵심 목표로 한다.

[표 4-4] 강원형 기후통합계정 단계별 추진 로드맵(안)

구분	추진기간	주요내용	주관부서
1단계 기반 조성	2026 ~ 2027	▶ 기후 관련 예산항목 전수조사 ▶ 기능별 분류체계 및 태깅시스템 설계 ▶ 기후예산 통계 및 통합계정 구축 ▶ 담당자 교육 및 협력체계 구축	기획조정실 예산과, 정책기획관
2단계 시범 운영	2027 ~ 2028	▶ 산업국·산림환경국 중심 시범운영 ▶ 기후 재정 대시보드 개발 및 실시간 통계 운영 ▶ 온실가스감축인지예산제와 데이터 연계 검증 ▶ 사업성과 평가 및 개선반영	예산과, 산업국(에너지 정책과)

구분	추진기간	주요내용	주관부서
3단계 소규모 기금 설치	2028 ~ 2029	▶ 세외수입(REC, 전력판매, 배당금, 지역자원 시설세 일부) 기반 기금 조성 ▶ 소규모 기금 형태의 자체사업 운영(흡수원·적응·복지 중심) ▶ 통계기반 기금운용 프로토타입 구축	기획조정실, 산림환경국, 농정국
4단계 민간 레버리지형 기금 정착	2030년 이후	▶ 기후통합계정 조례화 및 제도 정착 ▶ 민간 참여형 기후재정 플랫폼 도입(보증융자형) ▶ 수열, 풍력, 수소산업 등 대규모 투자 연계 ▶ 연차별 성과 검증 및 기금 운용 연계	기획조정실, 감사위원회

- 위의 로드맵은 기후통합계정을 단순한 회계기술이 아닌, 제도적 기반으로 정착시키기 위한 점진적 접근을 제시한다.
- 1단계(기반조성)에는 기후예산 통계체계를 구축하고 분류·태깅 구조를 정립한다.
- 2단계(시범운영)에는 산업·산림 분야를 중심으로 실제 예산을 태깅·집계하여 데이터 기반의 운영성과를 검증한다.
- 3단계(소규모 기금 운영)에는 세외수입을 재원으로 한 자체 기후대응기금을 신설하여 흡수원·적응 중심의 기초사업을 지원한다.
- 4단계(민간레버리지형 기금정착)에는 민간투자 연계형 기후재정플랫폼을 도입하고, 제도적 조례화 및 성과검증체계를 확립함으로써 제도의 지속가능성을 확보한다.
- 이러한 단계적 전략을 통해 강원자치도는 행정 내 모든 기후예산의 흐름을 체계적으로 파악하고, 감축인지예산제와 연계된 통합적 기후재정관리체계를 완성할 수 있다.

- 기후통합계정의 단계별 구축이 완료되면, 도의 재정운용은 두 축으로 구분된다. 하나는 기후대응기금(도비 중심의 전략·투자사업)이고, 다른 하나는 일반회계나 재난관리기금 등 기존 재원을 활용하는 일반사업이다.
- 이러한 구분은 행정 효율성을 높이고, 국비 매칭 중심 사업과 도비 자체 사업의 성격을 명확히 함으로써 예산집행의 책임성과 투명성을 강화한다.
- 아래 [표 4-5]는 기능별로 기금사업과 일반사업의 역할을 구분한 예시이다. 이는 향후 기후대응기금이 운영될 때 사업선정 및 자원배분의 기준으로 활용될 수 있다.

[표 4-5] 기금과 일반사업의 역할분담(안)

구분	기금사업(안)	일반사업(안)
온실가스 감축	- 도비 100% 자체 에너지효율화 사업 - RE100 지원사업(기업 재생에너지 전환) - 신재생 연구개발(R&D), 기후테크 지원	- 전기자동차·수소차 보급 지원 (국비 매칭) - 전기버스·전기이륜차 보급 지원 (국비 매칭) - 신재생에너지 보급 지원사업(태양광 등, 국비 매칭)
탄소 흡수원 관리	- 산림복원·숲가꾸기(도비 자체분) - 습지·생태계 복원 - 산림바이오매스 활용	- 산림청 국비보조 산림사업(간벌·조림 등) - 산불피해 복구사업 (국비 중심)
기후적응	- 폭염 취약계층 지원 - 도 차원의 도시숲·바람길숲 조성 - 홍수·침수 대비 소규모 적응사업	- 재해복구비(집중호우·산사태 등, 재난관리기금 및 국비 중심) - 대설·한파 장비 구입(일반회계·재난관리기금)
정의로운 전환	- 지역산업 전환 지원 프로그램 - 기후취약계층 일자리 전환·창출	- 중앙정부 지원사업과 연계된 산업·고용 보조금
홍보·교육	- 도민 참여형 기후교육 프로그램 - 탄소중립 홍보·캠페인 - 기후리더 양성	- 교육부·환경부 국비보조 교육사업(중앙정부 주관)

- 이러한 구분체계는 도의 재정운용 효율성을 높이고, 기후대응기금의 역할을 ‘국비 매칭형 보조사업’이 아닌 ‘도 주도형 전략투자사업’으로 명확히 규정한다.
- 결과적으로 강원특별자치도는 기금사업을 통해 지역의 핵심 감축·적응 프로젝트를 독자적으로 추진하고, 일반사업은 중앙정부와의 매칭을 통해 연계·확산하는 이원적 기후재정 구조를 구축하게 된다.



제4절 소요예산

1. 산정기준 및 비교사례

- 강원자치도의 기후통합계정 구축사업은 새로운 재정운용체계 도입을 위한 정책·제도·통계 기반 구축사업으로, 단순한 정보시스템 개발사업이 아니라 행정 내 기후관련 예산을 통합·분류·집계할 수 있는 관리체계를 마련하는 것이 핵심이다.
- 이에 본 연구에서는 최근 조달청 나라장터에 공고된 정책 및 제도기반 연구, 기후재정 관련 예산제 시범사업, 통계·체계 구축사업 사례를 조사·분석하였다.
- 분석 결과, 중앙부처 및 공공기관의 정책·기준 마련형 연구는 약 2억~3억 원, 광역자치단체의 제도 시범사업은 1억~2억 원, 기초지자체 단위의 제도 도입 연구는 0.5억 원 내외 수준으로 확인되었다.
- 이러한 사례를 종합할 때, 강원형 기후통합계정 구축의 1단계는 정책·분류·태깅체계 구축 중심으로 추진하고, 시스템 개발은 향후 행정 수요에 따라 별도 예산으로 단계적으로 추진하는 것이 타당하다.

[표 4-6] 기후통합계정 구축 소요예산 산정을 위한 비교사례

사업명	발주기관	예산(백만원)	사업기간	사업유형	주요 내용 및 시사점
녹색금융 확대를 위한 한국형 녹색분류체계 개정안 연구	환경부 녹색전환 정책과	253	7개월	정책·통계체계 연구형	녹색활동 분류기준 개정 및 통계체계 구축 → 기후예산 항목 분류 및 코드체계 설계에 직접 활용 가능
지방재정 온실가스 감축인지 예산제 시범사업 연구	한국환경공단 탄소중립 지원처	300	7개월	제도·시범형	지방예산 내 온실가스 감축 항목 태깅 및 예산제 도입지침 마련 → 기후통합계정의 핵심 구조와 동일
서울시 장애인 개인예산제 시범사업 운영	서울특별시	190	8개월	제도·운영형	개인 단위 예산시범 운영 및 매뉴얼 작성 → 부서별 통합계정 시범운영 구조와 유사
장애인 개인예산제 시범사업 모니터링 및 평가분석 연구	보건복지부 장애인정책과	230	10개월	정책·평가형	시범사업 성과분석 및 제도개선 → 통합계정 운영평가·환류체계 구축에 적용 가능
온실가스감축인지 예산제 도입 연구용역	거제시 환경사업소	49	6개월	기초지자체 연구형	기초단위 예산제 도입 타당성 및 편성기준 마련 → 시군 단위 연계모델 설계 참고
탄소중립 통합데이터 허브 구축사업	광주광역시 기후에너지 진흥원	137	8개월	시스템·데이터형	온실가스·에너지 통합DB 및 시각화 대시보드 구축 → 통합계정의 데이터 관리 플랫폼 모델

2. 소요예산(안)

- 강원형 기후통합계정 구축사업은 정책·제도 기반 중심의 1단계 사업으로, 대부분의 예산이 연구용역 형태로 투입되어 분류체계·태깅기준·기초통계 체계를 마련하는 데 사용된다.
- 본 예산(안)은 기후통합계정의 제도적 기반 구축을 목표로 하는 1단계 사업비로, 전체 예산의 70% 이상이 정책설계와 분류체계 마련에 집중된다.
- 정보시스템 구축은 본 사업의 직접 과업에서 제외하며, 추후 행정수요 및 법·제도 정비 결과에 따라 별도 예산으로 추진하는 것이 바람직하다.

[표 4-7] 강원형 기후통합계정 구축을 위한 소요예산(안)

구분	주요 내용	금액 (백만원)
① 정책기반 및 분류체계 구축	기후관련 예산항목 정의, 기능별 분류코드·태깅기준 설계, 통계기반 설계	300
② 기초통계 조사 및 자료 DB화	부서별 기후관련 예산항목 조사, 세입·세출 데이터베이스 구축	150
③ 운영 가이드라인 및 담당자 교육	기후예산 태깅 가이드라인, 예산관리 매뉴얼, 실무자 교육훈련	50
④ 시범운영 및 적용평가	2개 실국 중심 시범적용, 분류기준 검증, 개선안 도출	100
⑤ 정책평가 및 제도개선 연구	성과분석, 제도화 방안 및 기금연계 전략 마련	100
합계		700

3. 재원조달 및 추진방안

- 본 사업은 강원자치도의 기후통합계정 제도 설계를 위한 정책기반 구축사업(1단계)으로, 전체 사업비 7억 원은 도비 일반회계에서 전액 편성하는 것을 원칙으로 한다.
- 사업의 주된 목적은 제도의 틀을 마련하는 것이므로, 시스템 개발이나 기금 조성 등 대규모 재정사업과는 구분되는 연구·기획형 과업이다.
- 사업 완료 후에는 본 연구에서 제시되는 통계기반 및 분류체계를 토대로 기후관련 예산현황을 정리하고, 그 결과를 활용하여 향후 2단계(제도 도입 및 정보화 구축) 추진 시 중앙부처 공모사업이나 외부재원 확보 가능성을 검토한다.
- 최종적으로는 기후통합계정의 실질적 운영단계에서 세외수입·기후기금·민간기후금융 등으로 재원다변화를 추진할 수 있으나, 이는 본 과업의 직접 대상이 아니라 후속 단계의 검토 과제로 제시된다.

[표 4-8] 기후통합계정 정책기반 구축사업 재원조달 구조(안)

구분	주요 재원	운용 방식	비고
1단계 (2026~2027)	도비 일반회계	정책·분류·태깅체계 구축비 전액 도비	본 과업 범위
2단계(2027~)	국비·공모형 재원 (환경부·행안부 등)	제도 시범운영 및 정보화 사업 공모 시 검토	후속 단계
3단계(중장기)	세외수입·기후기금· 민간기후금융	실질적 계정 운영 및 사업확대 재원	별도 사업 추진



제5절 기대효과

1. 기후재정의 가시성과 투명성 강화

- 기후통합계정을 구축하면 강원자치도 전체의 기후 관련 예산을 한눈에 파악할 수 있게 된다.
- 지금까지는 부서별로 흩어져 있던 예산이 통합되어, 감축·적응·전환 등 분야별 규모와 흐름을 명확히 볼 수 있다.
- 대시보드 형식의 공개 시스템을 통해 도민과 의회가 예산집행 현황을 쉽게 확인할 수 있어, 재정의 투명성과 신뢰도가 높아진다.

2. 정책 설계와 기금운용의 근거자료 확보

- 기후통합계정에서 쌓이는 데이터는 향후 기후대응기금의 규모, 투자 우선순위, 재원구조를 결정할 때 실질적인 근거자료로 활용될 수 있다.
- 기능별 예산 투입과 정책성과 간의 관계를 수치로 분석할 수 있으므로, 효율적인 예산 배분과 정책평가가 가능해진다.
- 이는 향후 감축인지예산제와 연계될 때, 강원형 기후재정체계를 과학적으로 설계하는 기반이 된다.

3. 부서 간 협업체계 강화

- 기후통합계정은 부서별로 분산된 예산을 하나의 기준으로 관리함으로써

써, 기획조정실·산업국·산림환경국·복지국 등 여러 부서가 함께 협력할 수 있는 체계를 만든다.

- 이로써 중복사업은 줄고, 사업 간 연계와 시너지 효과가 높아진다.
- 결과적으로, 기후정책이 특정 부서의 업무가 아니라 도 전체의 공동과제로 정착될 수 있다.

4. 민관협력 기반의 지속가능한 재정생태계 구축

- 기후통합계정은 장기적으로 민간이 함께 참여할 수 있는 기후재정 플랫폼으로 발전할 수 있다.
- 기업의 탄소중립 투자, 금융기관의 녹색금융, 시민참여형 펀드 등이 기후대응기금과 연계되어 새로운 재원으로 활용될 수 있다.
- 이러한 구조가 정착되면, 정부 예산에만 의존하지 않고 민간투자를 이끌어내는 지속가능한 재정생태계를 구축할 수 있다.

5. 재정효율성과 도민 신뢰도 향상

- 기후통합계정은 예산 중복과 누락을 줄여 재정운용의 효율성을 높인다.
- 예산 집행 과정이 투명하게 공개되고, 성과평가 결과가 반영되므로 도민의 참여와 신뢰를 동시에 확보할 수 있다.
- 기금사업(도비 중심)과 일반사업(국비 매칭 중심)을 명확히 구분함으로써 책임 있는 예산집행이 가능해지고, 정책성과의 사회적 수용성도 높아진다.

- 강원형 기후통합계정은 단순한 예산 관리 시스템이 아니라, 기후정책과 재정을 연결하는 행정혁신 플랫폼이다.
- 이를 통해 강원자치도는 예산의 투명성, 정책의 효율성, 재정의 지속가능성을 동시에 확보하고, 향후 기후대응기금 운용의 근거와 방향성을 명확히 제시할 수 있다.
- 따라서 기금 설치의 단발성 사업이 아니라, 기후통합계정을 기반으로 한 단계적 구축형 기후재정체계로 접근해야 한다.
- 이 체계가 정착되면 강원자치도는 전국 최초의 지속가능한 기후재정 선도지방정부로 자리매김할 것이다.
-

제 5 장

결론 및 정책제언

제5장

결론 및 정책제언



제1절 연구요약

- 본 연구는 탄소중립기본법 제69조를 근거로 지방자치단체 차원의 기후 대응기금 도입 타당성과 운용방안을 검토하였다.
- 특히 강원자치도의 재정 구조, 기후·에너지 관련 세입·세출 체계, 그리고 유사 회계제도를 면밀히 분석함으로써 현행 재정체계의 한계와 향후 제도 개선 방향을 도출하는 데 초점을 두었다.
- 연구의 주요 결과는 다음과 같이 요약된다.
- 첫째, 국가 기후대응기금은 통합형 재정플랫폼으로서 제도적 기반을 확보하였으나, 여전히 일반회계 전입금 의존도가 높고 산업부문 중심의 지출구조를 가지고 있어 지역균형·기후적응·공정전환 측면의 투자는 상

대적으로 미흡한 것으로 나타났다.

- 둘째, 지방자치단체의 기후대응기금 조례 제정이 확산되고 있으나, 대부분이 국비 매칭과 일반회계 전입금 중심으로 구성되어 있어 자체 재원 기반이 약하고 실질적 운영성과가 제한적이다.
- 서울특별시와 경기도가 비교적 자생적 구조를 갖춘 사례로 평가되며, 이는 향후 강원형 모델 설계의 유의미한 참고가 된다.
- 셋째, 강원특별자치도의 재정여건은 중앙이전재원 의존도가 높고, 기후 관련 사업이 부서별·회계별로 분산되어 있어 통합적 관리 및 성과평가가 어려운 구조임이 확인되었다.
- 따라서 기후대응기금의 단순 신설보다 우선적으로 재정의 흐름을 명확히 파악하고 통합 관리하는 ‘기후통합계정’의 구축이 필요하다.
- 넷째, 기후통합계정(Climate Account)은 일반회계·특별회계·기금 등 기존 재정을 기후정책 기준으로 재분류하고, 감축·적응·흡수원·전환 등 기능별로 체계화하는 새로운 재정관리 틀이다.
- 이를 통해 예산의 중복과 누락을 줄이고, 향후 기금 전환을 위한 기반을 마련할 수 있다.



제2절 핵심결론 : 지방기후재정의 구조적 전환 필요성

- 강원자치도의 기후대응기금 논의는 단순한 재정기금 설치가 아니라 도 재정 전반을 기후중립형 구조로 전환하기 위한 제도적 변화의 출발점이다.
- 현재 강원도의 재정은 중앙정부 이전재원에 대한 의존도가 높고, 기후 관련 예산이 여러 부서와 회계에 흩어져 있어 종합적 관리가 어렵다.
- 정책의지와 제도는 마련되어 있으나, 이를 지속적으로 뒷받침할 기후재정운용체계가 미비하다는 점이 가장 큰 한계로 지적된다.
- 이러한 상황에서 기금 설치를 서두르면, 제도가 형식적으로 존재하더라도 실질적인 기능을 수행하기 어렵다.
- 따라서 먼저 기후 관련 재원을 통합적으로 관리할 수 있는 ‘기후통합계정(Climate Account)’을 구축하는 것이 선행 과제다.
- 기후통합계정은 재정의 투명성을 높이고, 온실가스감축인지예산제 시행에 대비한 지방 차원의 통계 기반을 마련함으로써 기후정책 투자의 합리성과 지속성을 함께 강화할 수 있다.
- 이는 지방재정의 구조적 전환이자, 도민이 체감할 수 있는 기후중립형 재정운용체계로의 실질적 전환을 의미한다.



제3절 정책제언

1. 제도적 기반 정비 및 통합 관리체계 구축

- 강원자치도는 우선적으로 도 내 기후·에너지 관련 예산과 사업의 흐름을 체계적으로 식별해야 한다.
- 이를 위해 회계별(일반·특별·기금) 세출항목을 기후기능별(감축·적응·전환 등)로 재분류하여 ‘기후재정통계 체계’를 구축하고, 기후통합계정의 시범운용 모델을 도입한다.
- 향후 온실가스감축인지예산제 시행과 연계해 재정사업의 기후기여도 평가 및 분류체계를 정착시킨다.

2. 단계별 기후대응기금 도입 로드맵 추진

- 단기(2025~2027): 기후통합계정 기반 통계 구축 및 시범운영
- 중기(2028~2029): 소규모 기후대응기금 설치 및 자체사업(흡수원·적응 중심) 운영
- 장기(2030년 이후): 민간 레버리지형 기후재정 플랫폼 도입, 기금 조례화 및 제도 정착
- 이러한 단계적 접근은 행정역량과 재원 여건을 고려한 현실적 이행전략으로, 무리한 기금 신설에 따른 재정 부담을 최소화하면서 제도의 지속성을 확보할 수 있다.

3. 민간참여 확대 및 지역순환형 투자 강화

- 기후대응기금은 단순히 공공재원만으로 운영되는 제도가 아니라, 지역 내 산업·금융·시민사회가 함께 참여하는 협력형 재정 플랫폼으로 발전해야 한다.
- 이를 위해 에너지기업 배당금, REC 판매수익, 수열·풍력·수소산업 등 지역기반 수익사업을 기금의 자체세입으로 연계하고, 민간보증·융자형 기후금융 프로그램을 단계적으로 확대한다.
- 또한 도민참여형 녹색프로젝트, 사회적 금융, 탄소중립 펀드 등을 통해 기후대응기금이 지역순환형 녹색경제 촉진 플랫폼으로 기능할 수 있도록 유도한다.



제4절 맺음말

- 결국 강원자치도의 기후재정 혁신은 새로운 회계 하나를 만드는 일이 아니라, 기존 재정을 기후의 언어로 다시 정의하는 과정이다.
- 모든 예산과 사업의 흐름이 기후정책의 관점에서 설계되고 관리될 때, 비로소 ‘지속가능한 지방재정’이 완성될 것이다.
- 그 출발점은 기후통합재정의 구축이며, 이를 기반으로 한 단계적 기후대응기금 도입은 강원특별자치도가 현실적이면서도 지속가능한 한국형 지방기후재정 모델을 제시하는 첫걸음이 될 것이다.



연구책임 | 김소희 한국기후변화연구원 선임연구원
공동연구 | 정유경 한국기후변화연구원 연구위원

정책연구 2025-03

지방자치단체 기후대응기금 운용방안 연구

- *인 쇄 _ 2025년 11월
- *발 행 _ 2025년 11월
- *발 행 인 _ 한국기후변화연구원장
- *발 행 처 _ 한국기후변화연구원
- *주 소 _ (24239) 강원자치도 춘천시 수변공원길 11
- *홈페이지 _ www.kric.re.kr