광역 지방자치단체 온실가스감축인지 예산제도 운영실태와 고도화 과제

-인천광역시 사례를 중심으로-

2026.11.23. 인천탄소중립연구·지원센터 왕혜진

인천연구원 THE INCHEON INSTITUTE

인천탄소중립연구·지원센터 Incheon Carbon Neutrality Center

목 차

CONTENTS

Ⅰ • 온실가스감축인지 예산제도 개요

Ⅱ • 광역 지방자치단체 온실가스감축인지 예산제도 운영 현황

Ⅲ • 인천광역시 온실가스감축인지 예산제도 운영 현황

Ⅳ • 시사점 및 고도화 방안?

01

온실가스감축인지 예산제도 개요

온실가스감축인지 예산제도

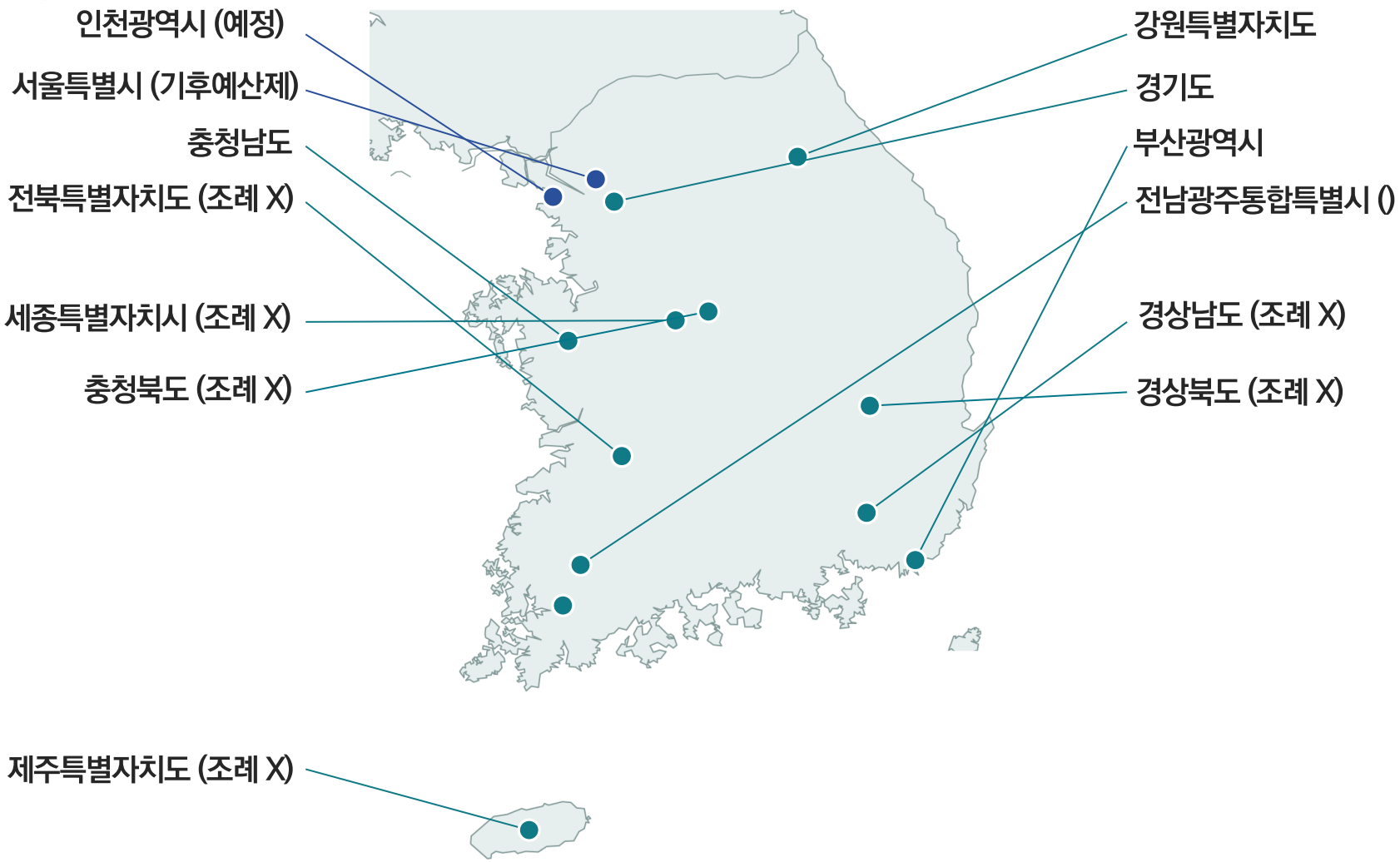
정의 국가 예산이 온실가스 감축에 미칠 영향을 분석하여 그 결과를 예산편성에 반영하고, 결산 시 적정하게 집행되었는지를 평가하여 환류하는 제도

목적 감축효과가 높은 사업의 투자를 확대하고, 사업 추진방식의 전환 등을 통해 감축효과를 높임으로써 정부 국가재정 운용의 온실가스 감축에 기여하기 위함

출처: 지자체 온실가스감축인지 예산제 운영 가이드라인 (2026, 기후에너지환경부)



지방자치단체 온실가스감축인지 예산제도 현황



#	기초 지방자치단체
1	파주시
2	서울 은평구
3	광명시
4	성남시
5	용인시
6	오산시
7	천안시
8	대전 대덕구
9	부안군
10	구례군
11	여수시
12	포천시
13	서울 노원구
14	과천시
15	하남시
16	양평군
17	원주시
18	에산군
19	완주군
20	대구 달서구
21	전남광주통합특별시 남구

Ⅱ

광역 지방자치단체 온실가스감축인지 예산제도 운영 현황

광역 지자체 온실가스감축인지 예산제 운영현황 분석개요

분석 대상: 예산서를 공개하고 있는 3개 광역 지자체

서울 2023, 2024, 2025, 2026 | 경남 2023, 2025, 2026 | 경기 2026

분석 내용

01	운영 규모	연도별 총 사업수 및 총 예산액
02	실국별 집중도	연도별 사업수 상위 5개 실·국 및 예산액 상위 5개 실·국
03	사업유형 분포	주요 실·국별 사업유형별 수

서울시 기후예산제 개요

▲ 2021년부터 시범운영

▲ 2023 회계연도부터 시행

「서울특별시 기후예산제 운영에 관한 조례」

총괄부서	기후환경본부 기후변화전략팀
지원기관	서울시탄소중립지원센터
대상부서	서울시 본청, 전체 사업소 (10억 이상 사업)

기후예산유형

배출영향 | 감축, 배출, 혼합(중립사업은 예산서 작성 제외)

회계유형 | 일반회계, 특별회계, 기금

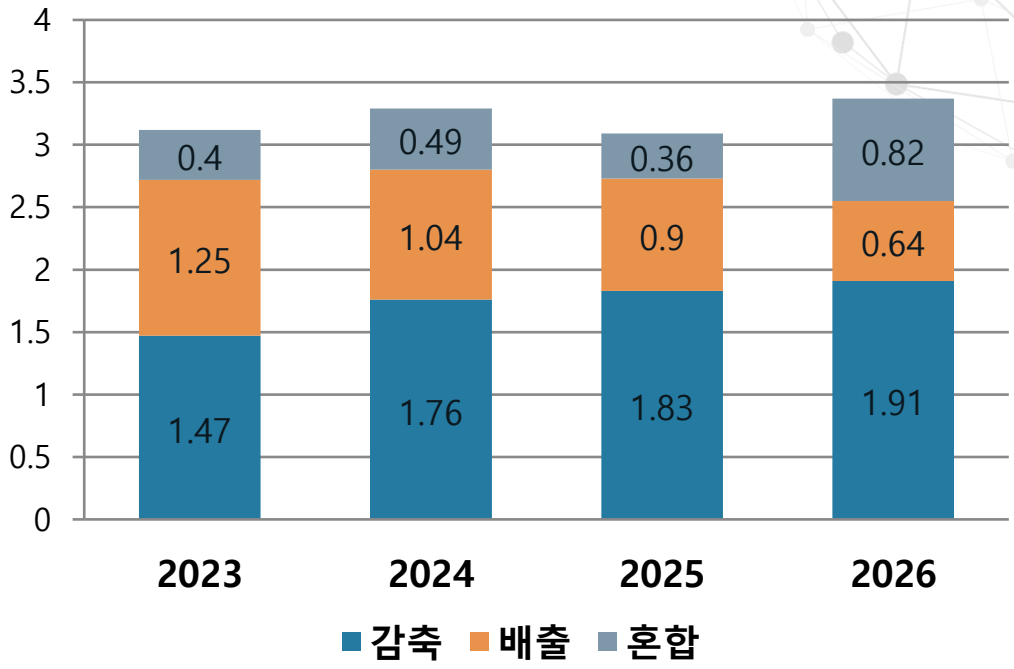
배출부문 | 건물/시설 · 교통/도로 · 에너지 · 숲/공원 · 폐기물 · 기타

배출유형 | 건물/시설 신축·재건축·증축, 냉난방비 지원, 조명설치·전기기기 지원, 일반차량 교체확대, 자동차 이용 지원, 일반차량 연료비, 유류비 지원, 산림녹지 감소, 기타

서울시 기후예산제 총괄표

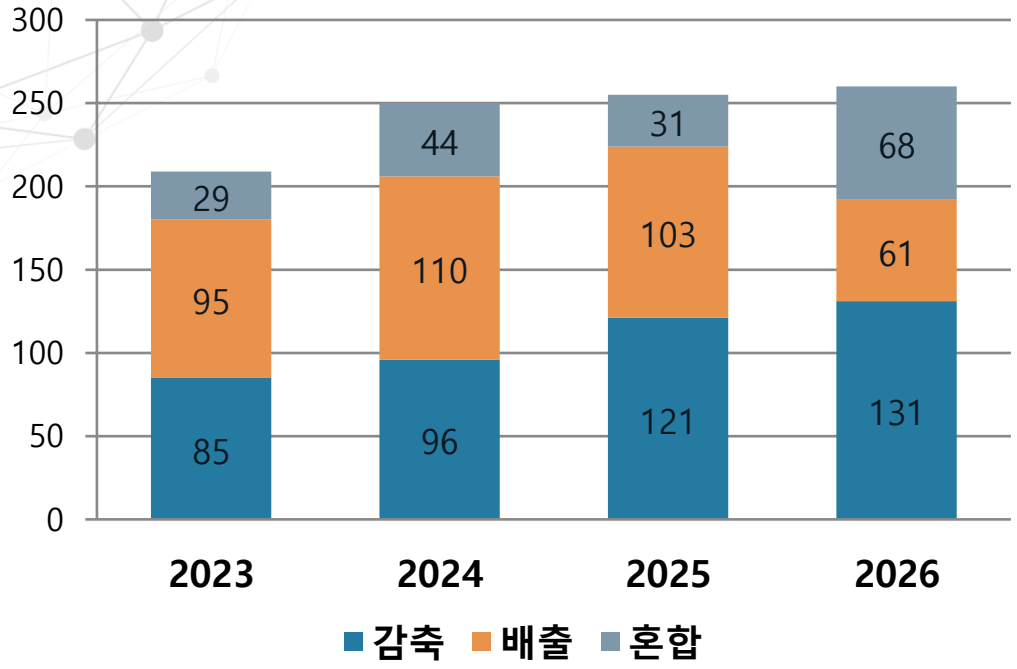
총 예산액

단위: 조원



총 사업수

단위: 개



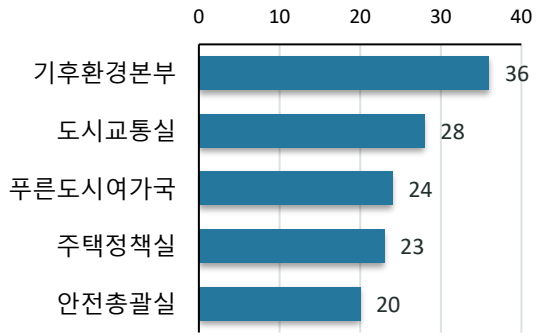
주요 특징

- 총 예산액은 연도별 변동에도 불구하고 전반적으로 증가하며, 3조 원대 유지
- 총 사업수는 지속적으로 증가하고, 예산액 기준 감축사업 비중은 증가, 배출사업 비중은 감소
- 혼합사업은 예산액과 사업수 모두 연도별 변동이 있으나 전반적으로 증가

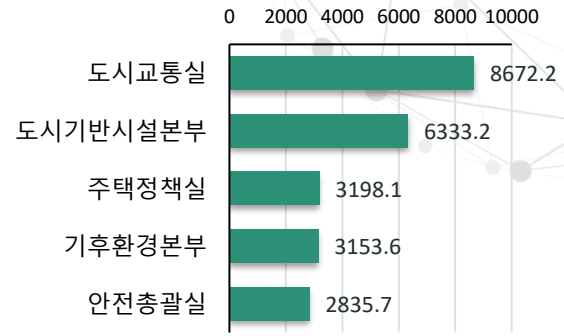
서울 2023–2026 | 실국별 사업 수·예산액

2023년

사업 수 TOP 5 (단위: 개)

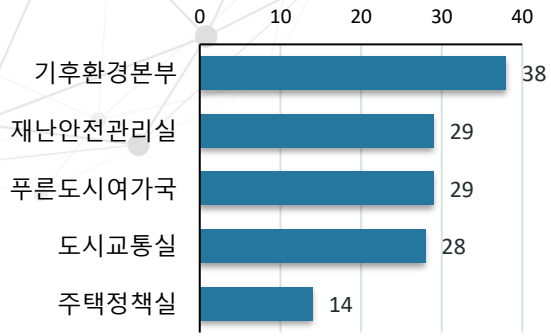


예산액 TOP 5 (단위: 억원)

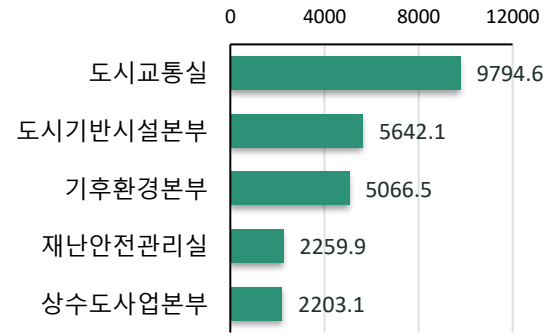


2024년

사업 수 TOP 5 (단위: 개)

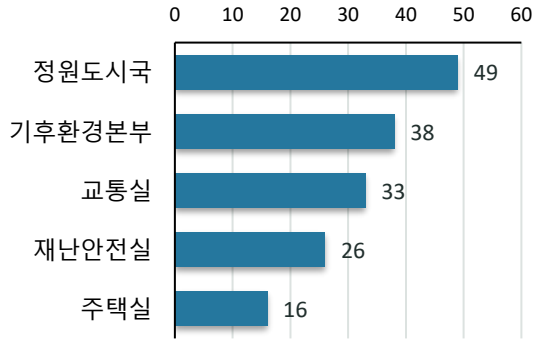


예산액 TOP 5 (단위: 억원)

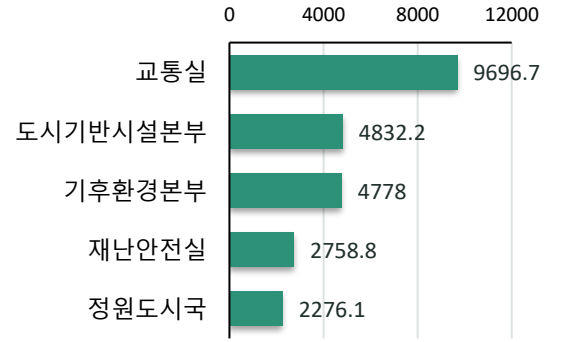


2025년

사업 수 TOP 5 (단위: 개)

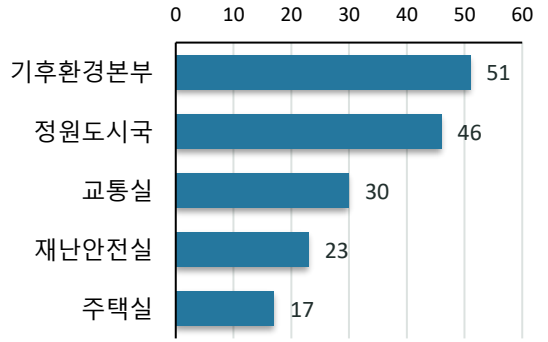


예산액 TOP 5 (단위: 억원)

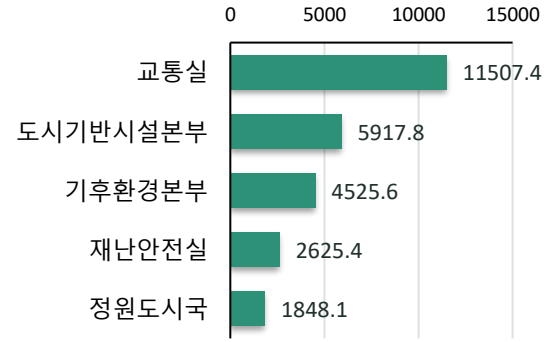


2026년

사업 수 TOP 5 (단위: 개)

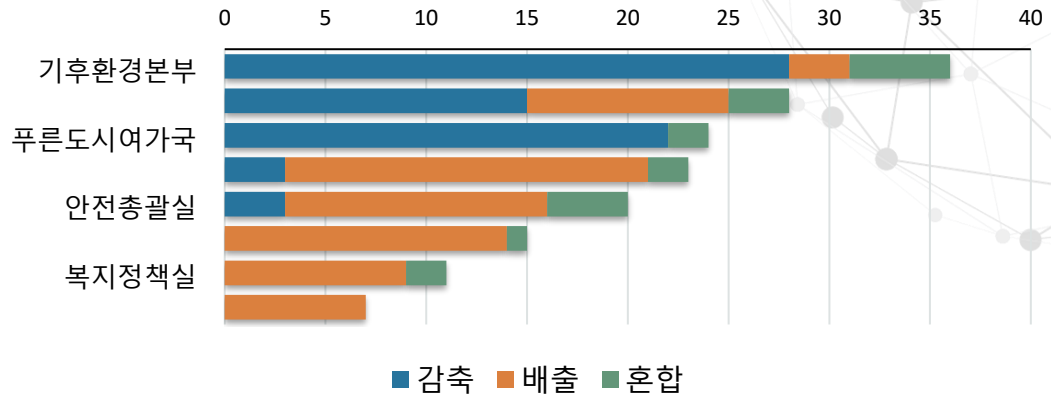


예산액 TOP 5 (단위: 억원)

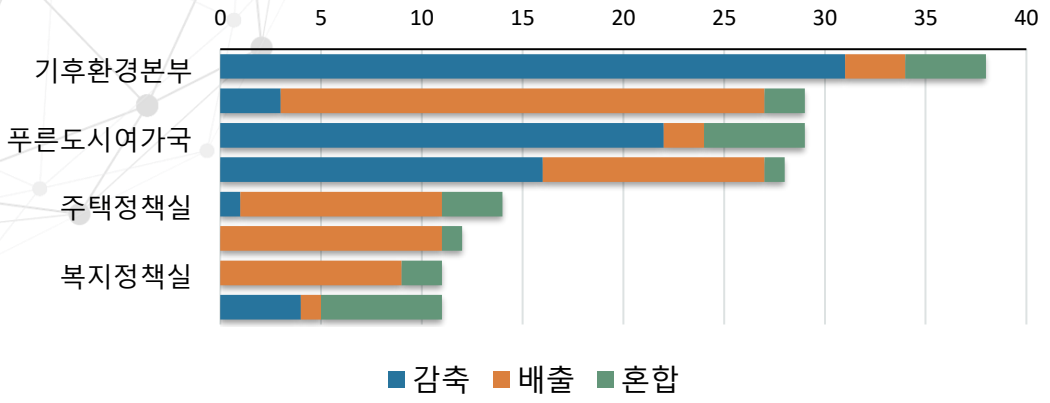


서울 2023–2026 | 주요 실국의 사업유형별 건수 (단위: 개)

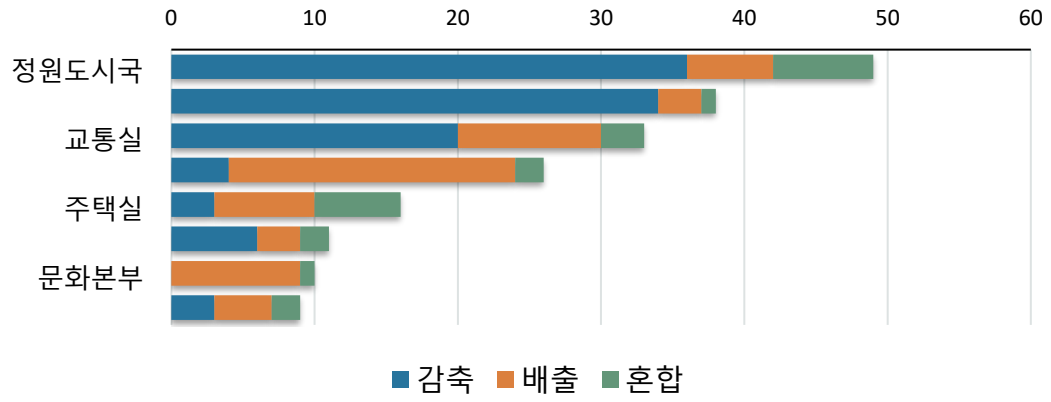
2023년



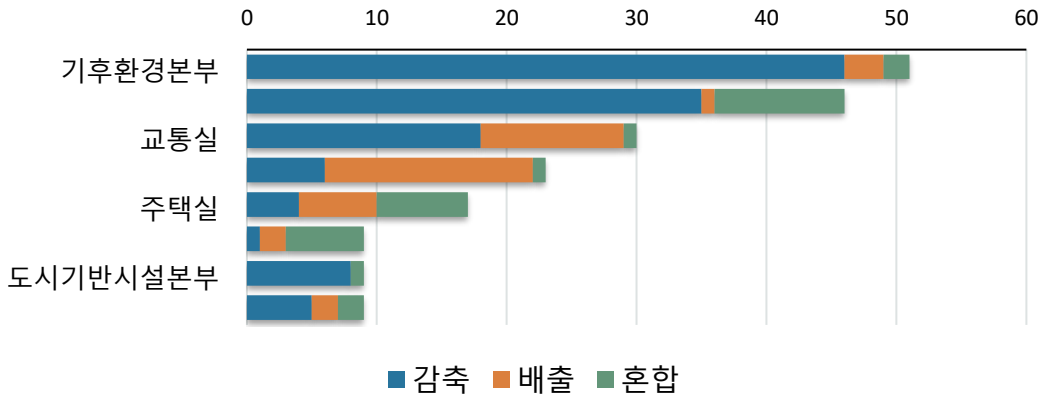
2024년



2025년



2026년



경기도 온실가스감축인지 예산제 개요

▲ 2020·2023년 시범운영

▲ 2024 회계연도부터 전면 시행

▲ 2023년 광역 지자체 최초로 「경기도 온실가스감축인지 예산제 운영 조례」 제정

총괄부서	기후환경에너지국 기후환경정책과
지원부서	경기연구원 / 경기탄소중립지원센터 (실무검토반)
사업부서	경기도 모든 실·국 (5억 원 이상 사업)

사업유형

예산유형 | 감축, 배출, 복합영향

정책사업유형 | 물리적 인프라

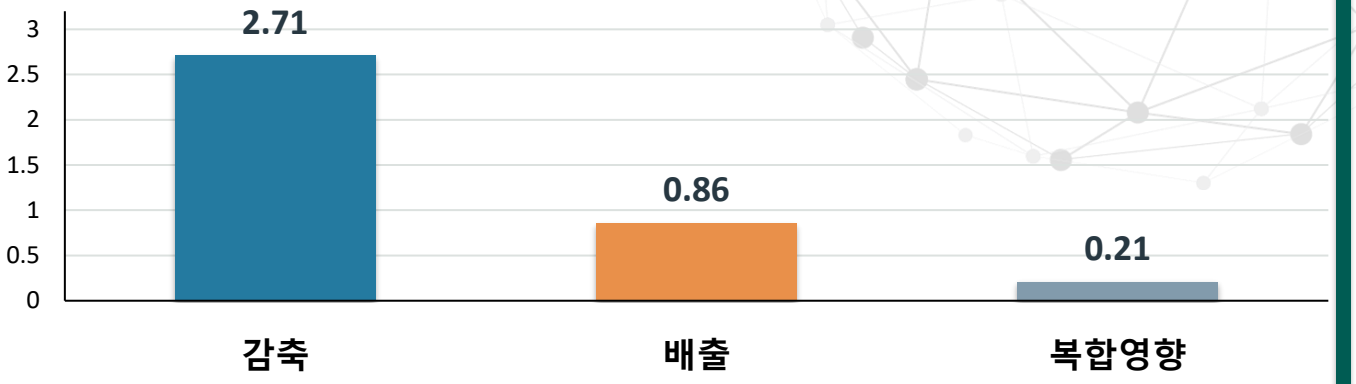
기술 정책 지원 및 기반구축

교육 홍보 및 민간역량 강화

경기도 온실가스감축인지 예산제 총괄표

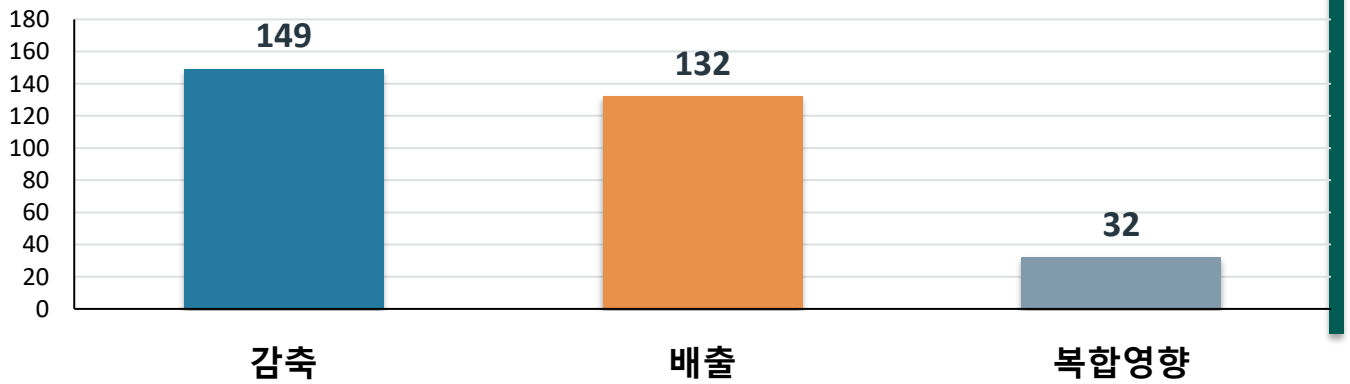
총예산액 3.78조 원

단위: 조 원



총사업 수 313개

단위: 개



주요 특징

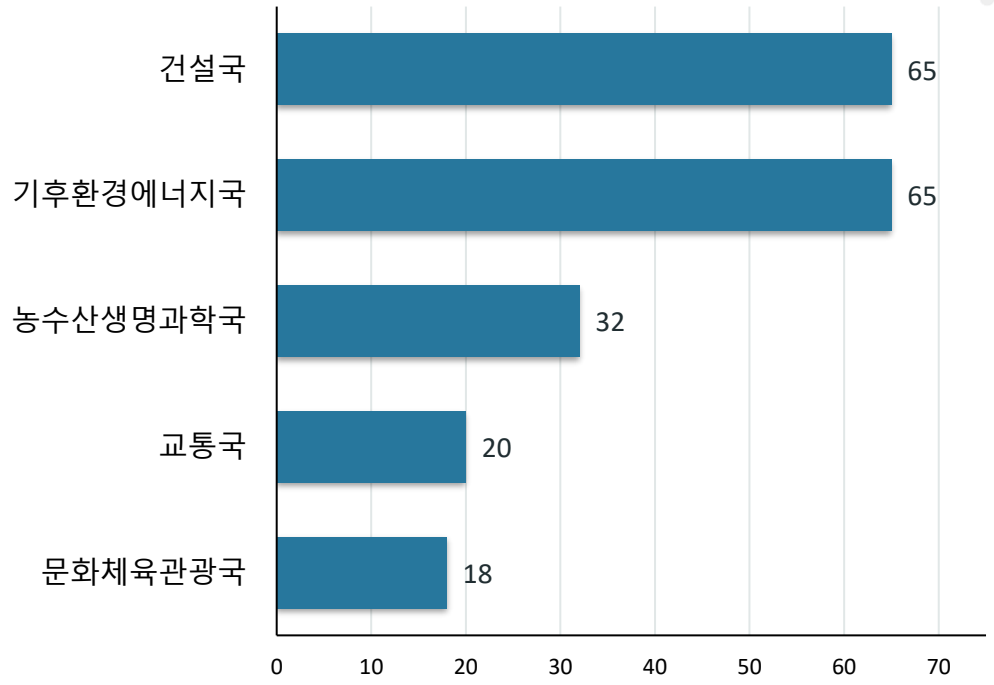
- 5억원 이상 사업
- 중립사업은 예산서 작성 대상에서 제외
- 2026년도 회계연도부터 예산서 공개
- 예산비중 기준, 감축사업이 전체 70% 이상
- 사업 수 기준, 감축사업과 배출사업 비중이 비슷함
- 분석 기준에 따라, 사업유형별 비중이 다르게 나타남
- 감축사업이 예산서에서 큰 비중을 차지함

경기도 | 실국별 사업 수 및 예산액 분포

2026년 | 5개 상위 실·국별 사업 수, 예산액

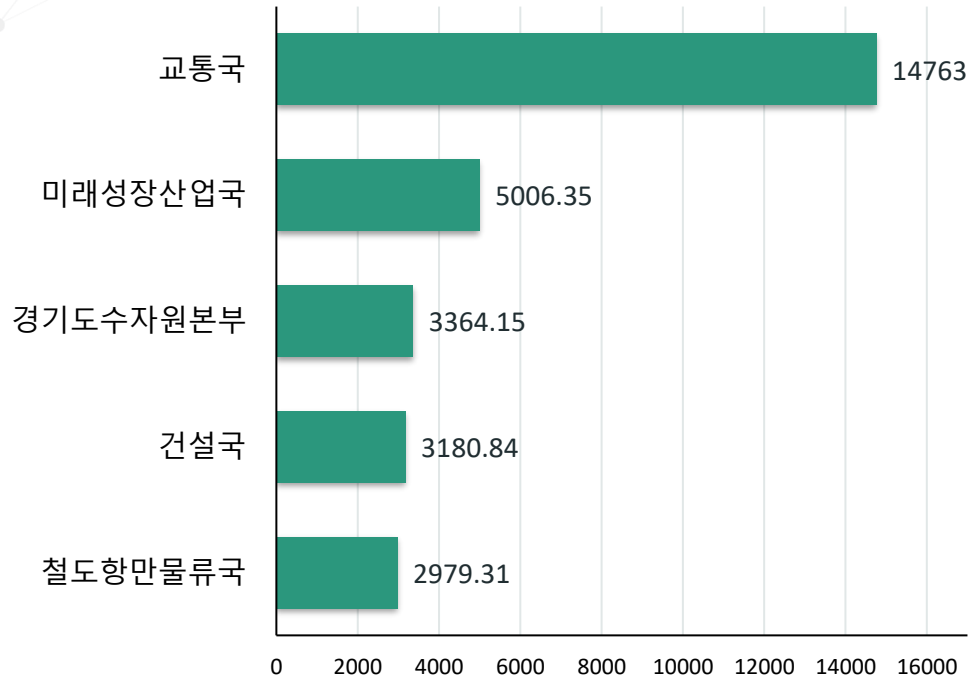
사업 수 TOP 5

단위: 개



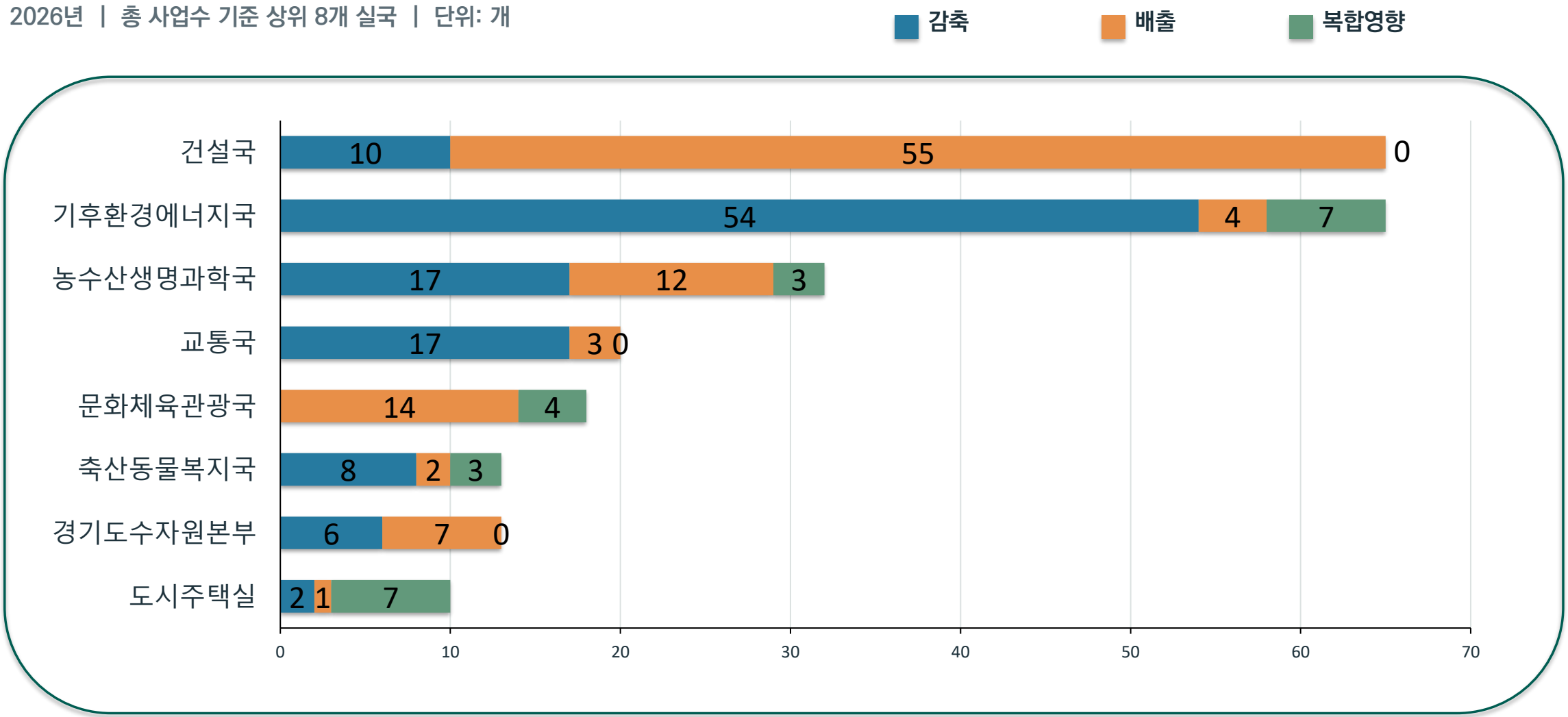
예산액 TOP 5

단위: 억 원



경기도 | 주요 실국의 사업유형별 건수

2026년 | 총 사업수 기준 상위 8개 실국 | 단위: 개



경상남도 온실가스감축인지 예산제 개요

▲ 2023 회계연도부터 전면 시행

「경상남도 기후위기 대응을 위한 탄소중립 녹색성장 기본조례」

총괄부서	환경산림국 기후대기과
지원기관	경상남도탄소중립지원센터 외부 실무검토반
사업부서	경상남도 모든 실·국

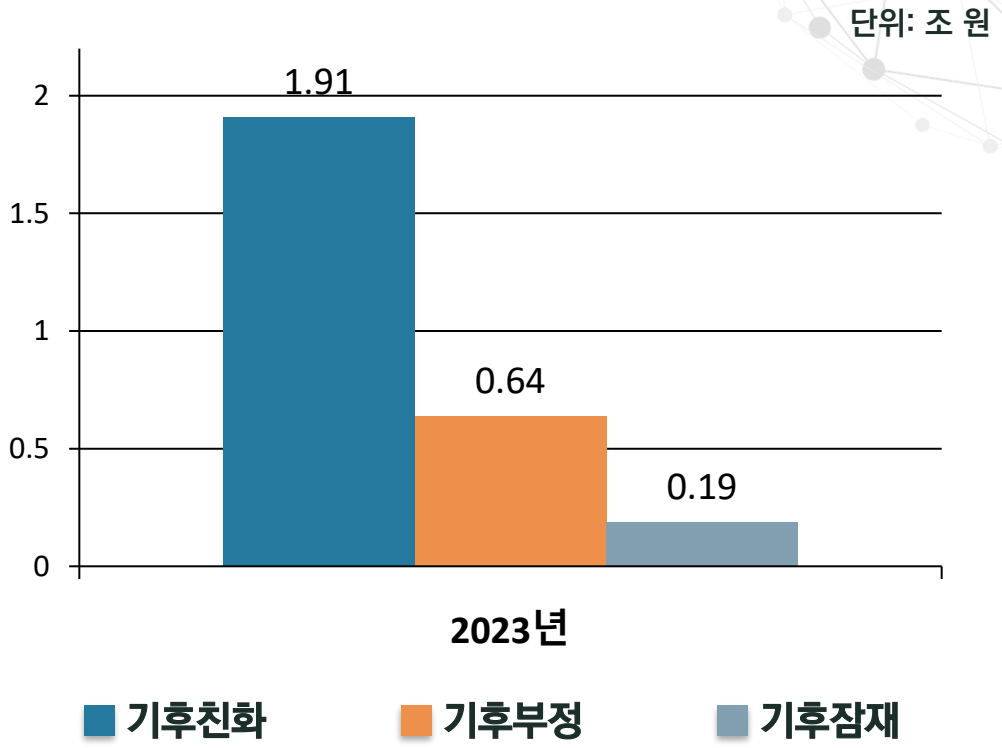
사업유형

기후친화	기후정책 · 부분감축
기후부정영향	온실가스 배출 증가 관련 사업
기후잠재영향	감축·배출 영향이 잠재적인 사업
기후중립	예산서 작성 대상에서 제외
부문	국토 및 지역개발, 농림해양수산, 공공질서 및 안전, 문화 및 관광, 교통 및 물류, 사회복지, 산업·중소기업 및 에너지

경상남도 2023년 온실가스감축인지예산제 총괄표

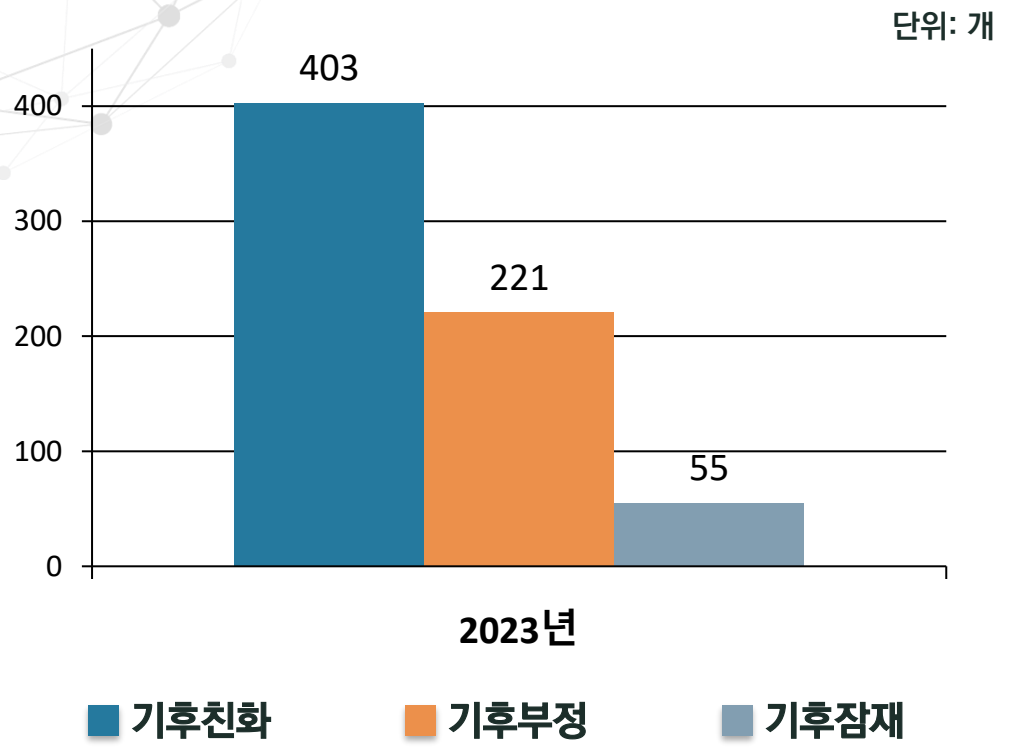
총 예산액

합계 2.74조 원



총 사업 수

합계 679개

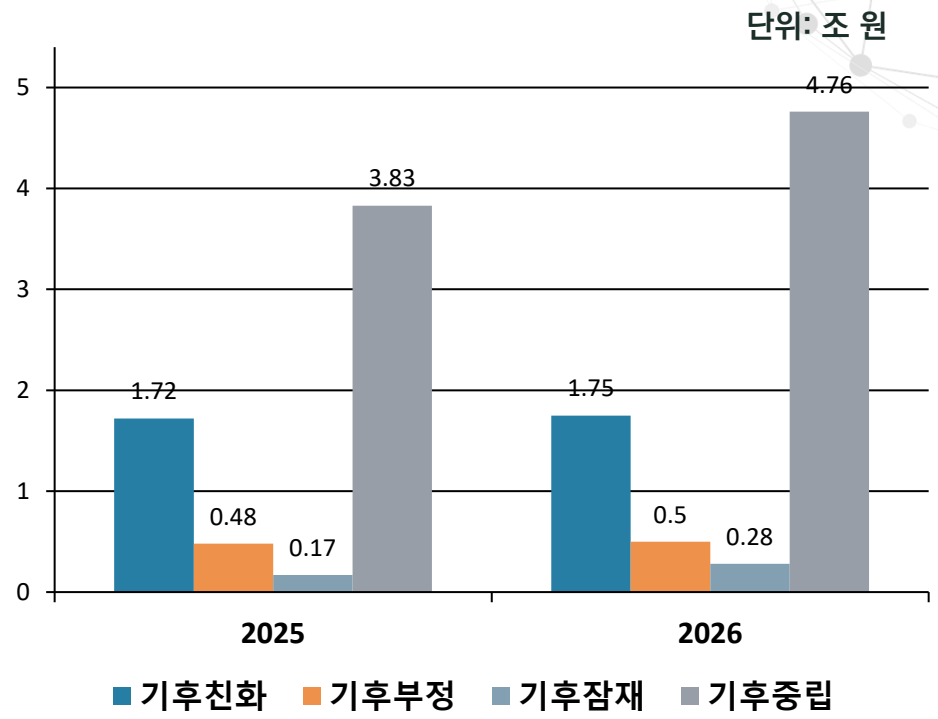


※ 2023년도는 기후중립사업 제외 | 2025~2026년과 직접 비교 시 분류체계 및 집계범위 차이 유의

경상남도 2025~2026년 온실가스감축인지예산제 총괄표

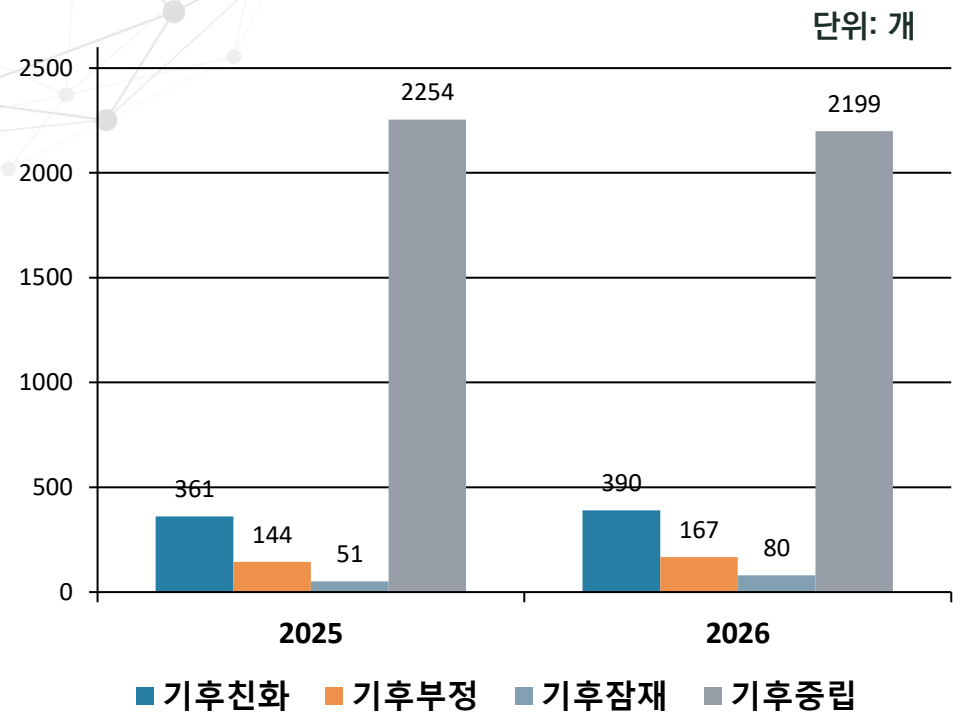
총 예산액

2025년 6.19조 | 2026년 7.29조



총 사업 수

2025년 2,810개 | 2026년 2,836개

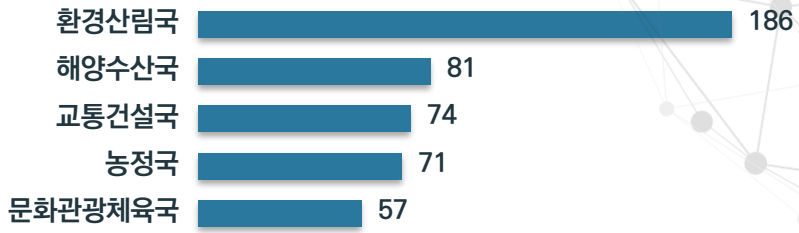


※ 기후중립사업 포함 | 연도별 구성 비교 (유형별 예산액은 반올림 수치)

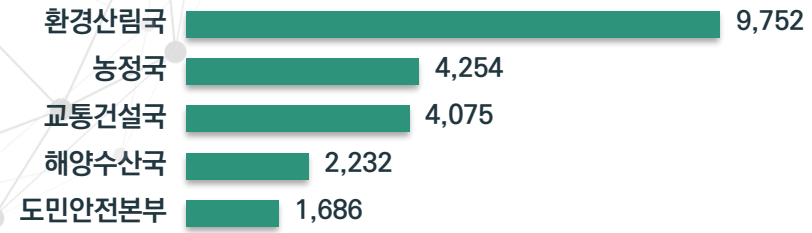
경상남도 2023·2025·2026년 | 실국별 사업 수·예산액 TOP 5

2023년

사업 수 TOP 5 (개)

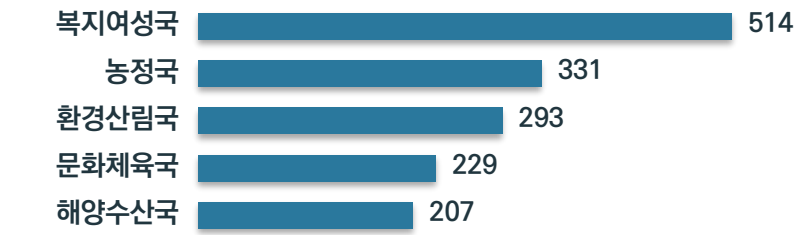


예산액 TOP 5 (억 원)

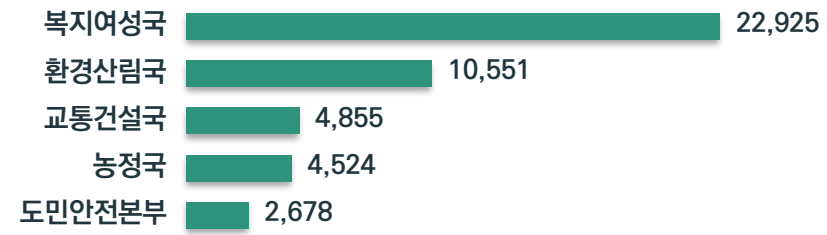


2025년

사업 수 TOP 5 (개)

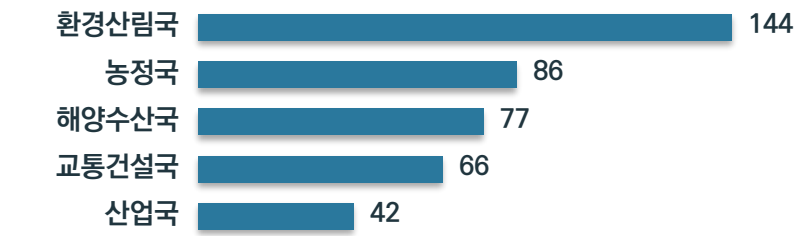


예산액 TOP 5 (억 원)

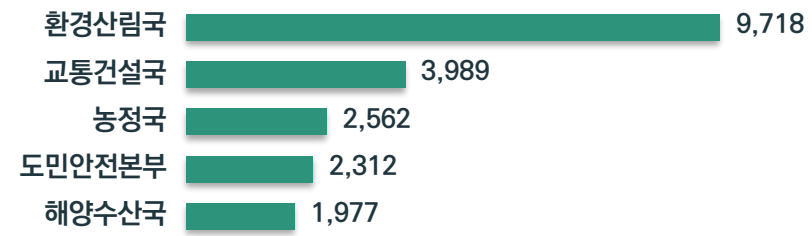


2026년

사업 수 TOP 5 (개)

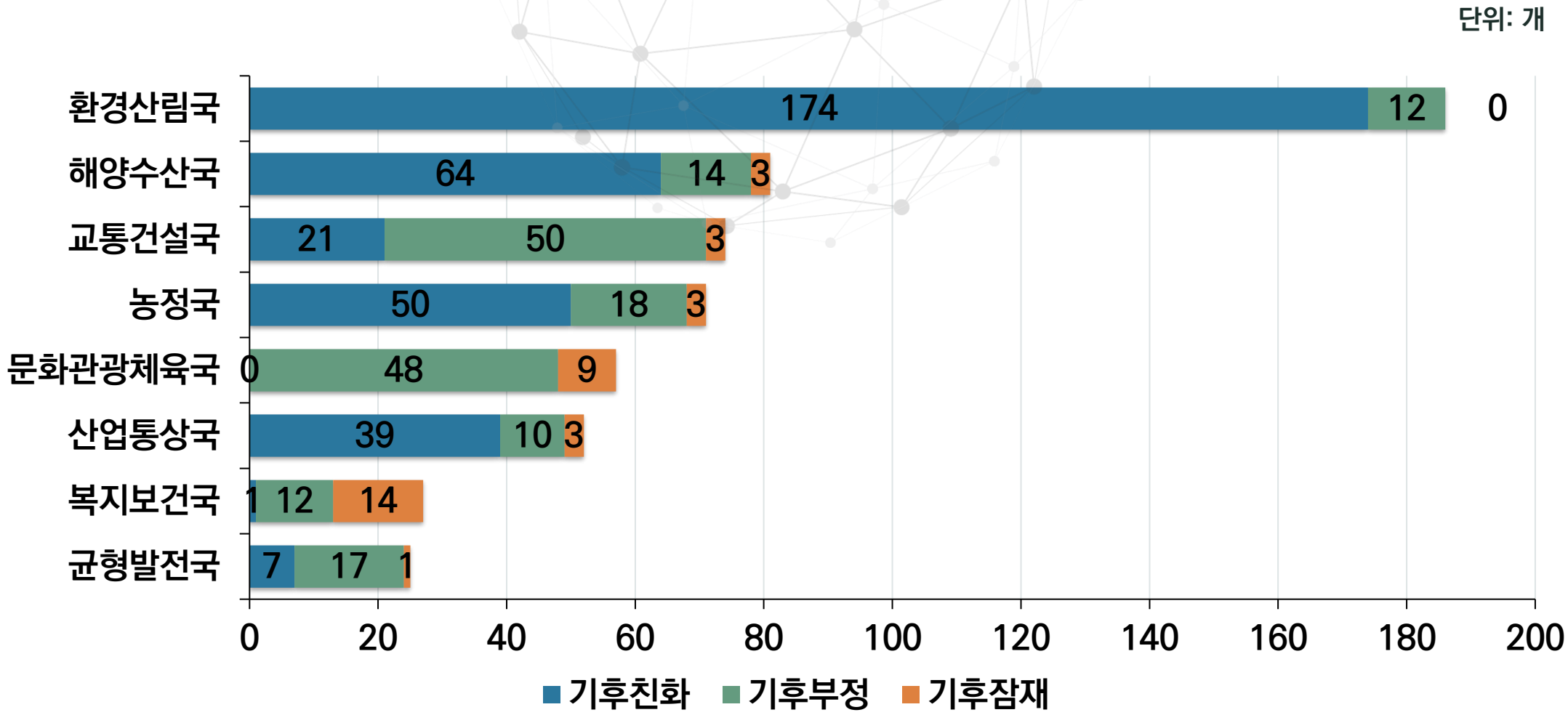


예산액 TOP 5 (억 원)



※ 예산액: 억 원 · 사업 수: 개 | 2023년 실국 분류 잠정 | 2026년 기후중립 제외(637개 사업)

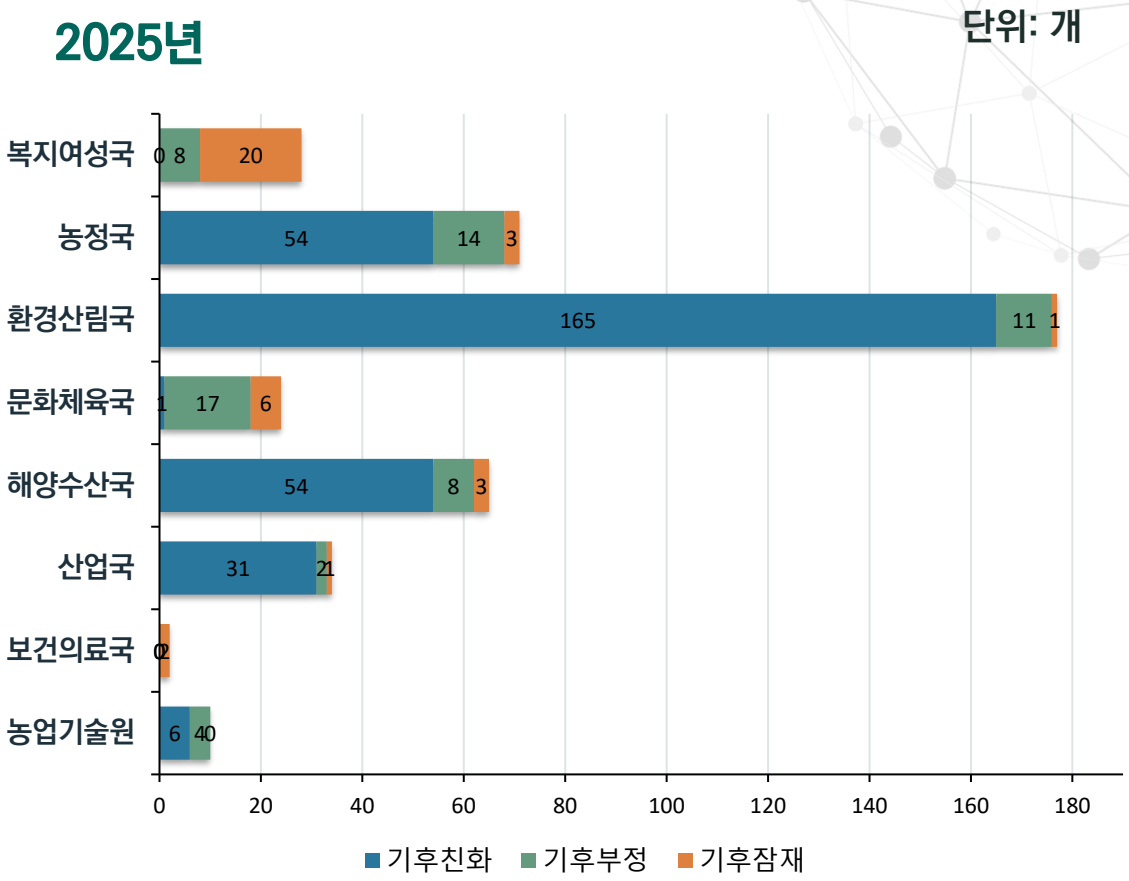
경남 2023 | 주요 8개 실국의 사업유형별 구성



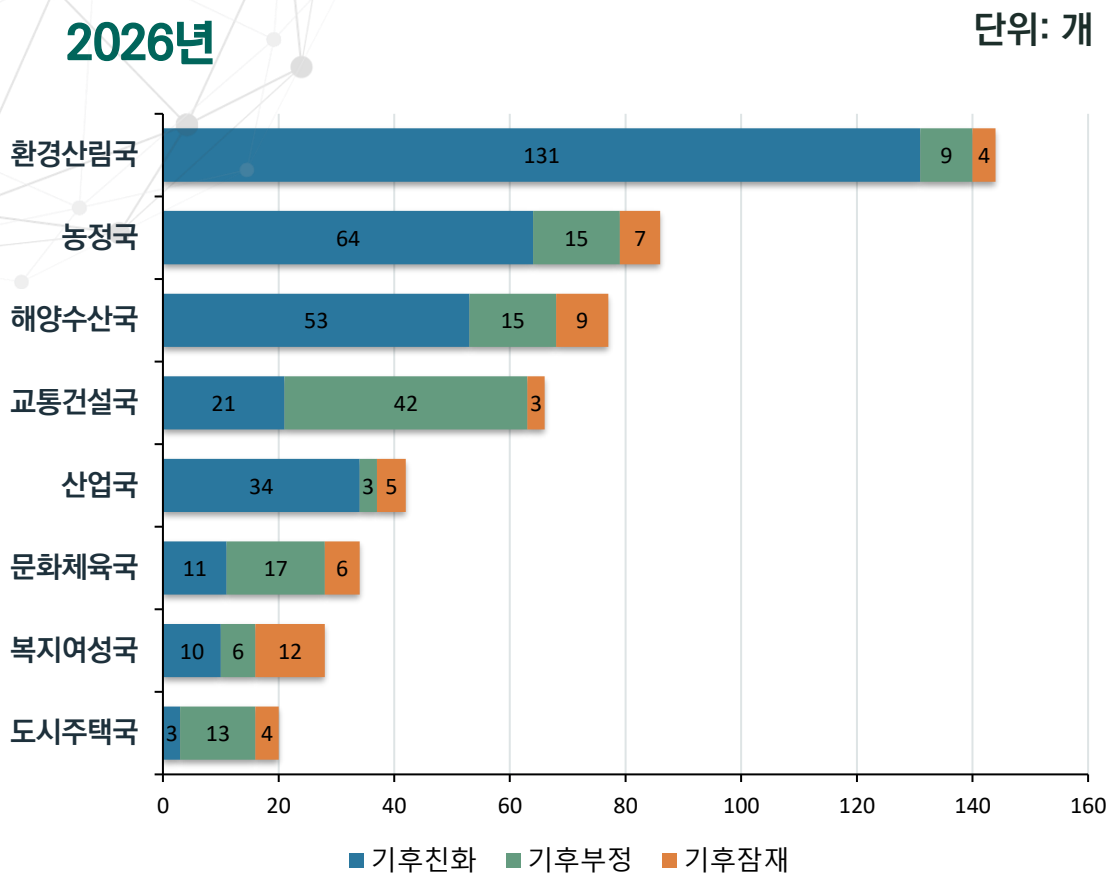
※ 기후중립사업 제외

경남 2025–2026 | 주요 8개 실국의 사업유형별 구성

2025년



2026년



※ 2025년 기후중립 사업 수 (별도): 486 · 260 · 116 · 205 · 142 · 148 · 169 · 132개 (왼쪽 실국 순서)

※ 2025년 상위 실국: 전체 사업 수 기준 / 2026년: 기후중립 제외 기준

Ⅲ

인천광역시 온실가스감축인지 예산제도 운영현황

인천광역시 온실가스감축인지 예산제도

제도 추진 경과

01 온실가스감축인지 예산제도 도입 연구(2022)

02 인천광역시 탄소중립 녹색성장 기본조례 제정(2022.11)

03 2023 회계연도부터 온실가스감축인지 예산제도 운영

04 2027 회계연도 온실가스감축인지 예산제도 운영

법적 근거

법률 「기후위기 대응을 위한 탄소중립 녹색성장 기본법(탄소중립기본법) 」 제24조

☑ 제24조 (온실가스감축인지 예산제도) 국가와 지방자치단체는 관계 법률에서 정하는 바에 따라 예산과 기금이 기후변화에 미치는 영향을 분석하고 이를 국가와 지방자치단체의 재정 운용에 반영하는 온실가스감축인지 예산제도를 실시하여야 한다.

조례 「인천광역시 기후위기 대응을 위한 탄소중립 녹색성장 기본조례」 제16조

☑ 제16조 (온실가스감축인지 예산제도) 시장은 법 제24조에 따라 예산과 기금이 기후변화에 미치는 영향을 분석하고 이를 시의 재정운용에 반영하는 온실가스감축인지 예산제도를 실시하여야 한다.

인천광역시 온실가스감축인지 예산제 개요 및 운영현황

2023 회계연도부터 시범운영 | **조례 제정 예정** | **시의회 심의 미실시**

운영체계

총괄부서	기후대응정책과
지원기관	탄소중립연구지원센터
사업부서	기후에너지국, 환경국 및 유관부서

사업유형

태깅유형	감축 · 약감축 · 중립 · 약배출 · 배출
감축정책 유형	전환, 산업, 건물, 수송, 농축수산, 폐기물, 수소, 흡수원, CCUS, 국제감축, 기타
정책유형	온실가스 감축, 연구 및 기술개발, 정책적 지원

운영현황

- 기후에너지국·환경국 등 주요부서와 유관부서를 대상으로 운영
- 사업 수와 참여 사업부서 수는 점진적으로 증가, 총예산액은 연도별 변동
- 조례제정 후 전면시행 예정
- 약감축사업이 감축사업보다 많으며, 대상사업 선정 시 기본계획 사업을 최우선 고려

주요 광역 지자체 온실가스감축인지 예산제도 요약

	서울(기후예산제)	경기 (前 탄소인지예산)	경남 (前 기후인지예산)	인천
목표	온실가스 감축	온실가스 감축	온실가스 감축, 수자원 보호, 생물다양성 등	온실가스 감축
시행시기	2023 회계연도 (2021년 시범운영)	2024 회계연도 (2020, 2023 시범운영)	2023 회계연도	2023 회계연도부터 시범운영
예산제 운영 조례	「서울특별시 기후예산제 운영에 관한 조례」	「경기도 온실가스감축 인지 예산제 운영 조례」	「경상남도 기후위기 대응을 위한 탄소중립 녹색성장 기본조례」	「인천광역시 기후위기 대응을 위한 탄소중립 녹색성장 기본조례」
주무부서	기후환경본부 기후변화전략팀	기후환경에너지국 기후환경정책과	환경산림국 기후대기과	기후에너지국 기후대응정책과
지원기관	서울탄소중립지원센터	경기연구원/경기탄소중립지원센터	경상남도탄소중립지원센터	인천탄소중립연구지원센터
대상부서	서울시 본청, 전체 사업소(10억 이상 사업)	경기도 모든 실, 국 (5억 이상 사업)	경상남도 모든 실, 국	기후에너지국 , 환경국 및 유관부서
사업유형(태깅유형)	감축, 배출, 혼합, 중립	감축, 배출, 복합영향, 중립	기후친화(기후정책, 부분감축), 기후부정, 기후잠재, 기후중립	감축, 약감축, 중립, 약배출, 배출
기본계획 연계여부	O	O	O	O

광역 지자체 온실가스감축인지 예산제 고도화 과제

예산서 분석에서 도출한 시사점

1 양적 확대를 넘어 운영성과 점검

분석 결과 사업 수·예산액 증가만으로 제도 진화를 판단하기 어려움

개선 방향 사업 구성과 운영 방향을 함께 평가

2 대상사업 선정기준 정교화

분석 결과 일부 부서·분야에 감축 관련 사업이 집중되는 경향

개선 방향 유관사업 중심 운영의 효율성과 포괄성 균형 검토

3 중립사업 판정의 일관성 확보

분석 결과 중립 분류가 곧 감축과 무관함을 의미하지는 않음

개선 방향 사업 목적·내용·지출항목을 종합 검토

4 감축경로 판단의 전문성 및 협업 강화

분석 결과 사업별 감축경로 판단은 담당자에게 부담이 될 수 있음

개선 방향 전문인력 지원과 판단기준 공유·역량 강화

5 감축원단위 및 산정체계 개선

분석 결과 적절한 감축원단위 부재 시 정량평가에 한계

개선 방향 감축원단위 개발·갱신 및 관리체계 마련

※ 중앙정부 지침과 지자체별 운영 여건을 고려한 세부 기준 정비 필요



감사합니다

인천연구원 THE INCHEON INSTITUTE

인천탄소중립연구·지원센터 Incheon Carbon Neutrality Center