
지자체 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 및 추진상황 점검 가이드라인

2024. 9.



목 차

제1장 총칙	1
제1절 목적	
제2절 관련 근거	
제3절 구성	
제2장 일반사항	2
제1절 기본원칙	
제2절 기본계획 수립 및 추진상황 점검 체계	
제3장 지자체 기본계획 세부 수립기준	7
제1절 목차	
제2절 계획의 개요	
제3절 지역 현황 및 전망	
제4절 기존 계획의 성과 및 평가	
제5절 비전 및 전략	
제6절 중장기 온실가스 감축목표	
제7절 기본계획 추진과제	
제8절 재정투자 계획	
제4장 추진상황 점검 결과보고서 작성기준	27
제1절 추진상황 점검 기준	
제2절 추진상황 점검 결과보고서의 목차	
제3절 추진상황 점검 결과보고서의 작성 요령	
부록	31

- [부록 1] 용어설명
- [부록 2] 온실가스 배출·흡수 전망 방법
- [부록 3] 온실가스 감축사업 부문별 감축원단위 예시
- [부록 4] 기후변화 대응사업 목록표
- [부록 5] 과제별 관리카드 예시
- [부록 6] 추진상황 점검 기준 및 평가방법
- [부록 7] 추진상황 점검 양식(소관부서용)
- [부록 8] 점검 결과보고서 작성 양식
- [부록 9] 추진상황 점검 결과보고서 심의 주요 착안사항(지방위원회용)
- [부록 10] 해외 감축 사업 사례(도시별)
- [부록 11] 지자체 유형 분류 및 유형별 감축 전략 수립 예시
- [부록 12] 시·군·구 탄소중립·녹색성장 기본계획 작성 설명자료

제1장 총칙

제1절 목적

- 본 가이드라인은 제1차 지역 탄소중립 녹색성장 기본계획(광역 계획기간: '24 ~ '33년, 기초 계획기간: '25 ~ '34년)의 수립 기준 및 해당 계획에 대한 추진상황 점검보고서의 작성 기준을 제시하는 것을 목적으로 한다.

* 「지자체 기본계획 수립」과 「추진상황 점검」에 관한 통합 가이드라인 제시

제2절 관련 근거

- 지자체 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립
 - 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제11조(시·도 계획의 수립 등), 제12조(시·군·구 계획의 수립 등)
 - 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 시행령 제6조(탄소중립 시도계획의 수립 등), 제7조(탄소중립 시·군·구계획의 수립 등)
- 지자체 탄소중립 녹색성장·기본계획 추진상황 점검
 - 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제13조(국가기본계획 등의 추진상황 점검)
 - 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 시행령 제8조(탄소중립국가기본계획 등의 추진상황 점검)

제3절 구성

구 분	목 차	주요내용
제1장	총 칙	목적 및 필요성, 대상, 구성, 관련근거, 용어 정의
제2장	일반사항	기본원칙, 체계, 절차, 기준 및 방법
제3장	지자체 기본계획 세부 수립기준	목차, 지자체 기본계획 목차별 세부 작성방법
제4장	추진상황 점검 결과보고서 세부 작성기준	목차, 추진상황 점검 목차별 세부 작성방법

제2장 일반사항

제1절 기본원칙

1. 지자체 기본계획 수립

- 2050년까지 탄소중립을 목표(기본법 제7조)로 지자체의 중·장기 온실가스 감축 전략을 수립한다.
 - (경제·환경 조화) 지방자치단체는 계획을 수립·이행하는 과정에서 경제와 환경의 조화로운 발전을 도모해야 한다.
 - (실현가능성 고려) 지역의 추진 여건 등을 고려하여 지자체에서 주도적으로 실현가능한 정책 위주로 계획을 작성한다.
- 온실가스 감축과 기후위기 대응을 위한 기반 강화방안을 포괄하는 계획을 수립한다.
 - (온실가스 감축) 온실가스 배출·흡수 현황 및 전망, 중장기 온실가스 감축목표 및 부문별·연도별 이행대책을 포함한다.
 - (기반 강화) 기후변화 적응대책에 관한 사항, 기후위기 대응과 관련된 국내·외 지자체 협력에 관한 사항, 탄소중립·녹색성장의 추진을 위한 교육·홍보에 관한 사항, 기후위기가 공유재산에 미치는 영향과 대응방안, 녹색성장 촉진에 관한 사항 등을 포함한다.
- 국가, 시·도(시·군·구의 경우) 상위계획과 연계하고 지역적 특성과 이해관계자의 의견을 반영한 실행계획을 수립한다.
 - (관련 계획 연계) 지역 기본계획의 정책방향이 국가 기본계획등 상위계획*의 정책방향에 배치되지 않아야 한다.
 - * 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획 등 국가계획과 광역 탄소중립·녹색성장 기본계획(기초)
 - (지역특성 반영) 계획 수립시 지역의 지리적 특성, 온실가스 배출 현황 등의 특성을 고려하여 해당 지자체의 배출유형과 연관된 탄소중립 이행계획을 중점적으로 제시한다.

- (시민참여 및 의견수렴) 계획 수립 과정에서 시민, 민간단체, 전문가 등 다양한 이해관계자에게 정보공유, 의견제시 등의 기회를 제공한다.
- (지속가능한 환류체계) 온실가스 감축성과 및 과제 추진현황에 대한 환류체계를 마련하여 계획의 효과성과 지속성을 확보한다.
- 기본계획 수립 과정에서 광역-기초 지자체, 광역-기초 탄소중립 지원센터, 지자체 내 주관부서-소관부서 간 자료제출·검토 등과 관련하여 원활한 협조가 이루어질 수 있도록 협력체계를 구축한다.

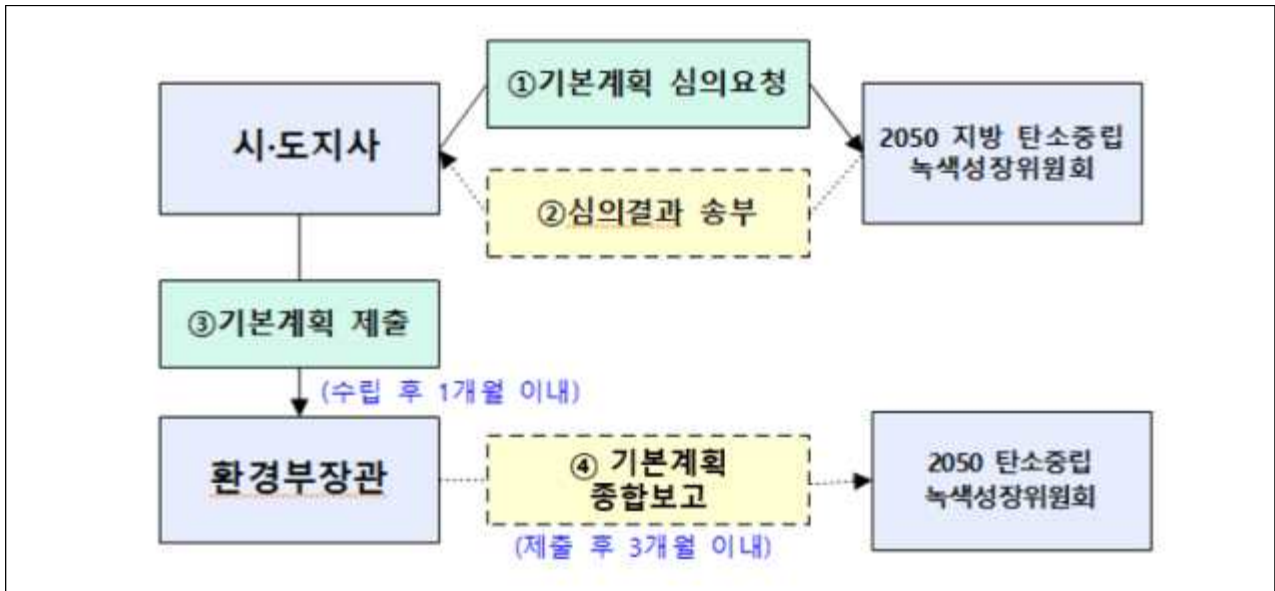
2. 지자체 기본계획 추진상황 및 주요성과 점검

- 매년 지자체 계획에 대한 연도별 추진현황 점검을 통해 계획을 수정·보완하고 점검 결과를 환류·보고한다.
- 지역의 특성을 반영하여 수립한 지자체 정책을 스스로 진단하고, 환류하는 자체평가(self-evaluation) 방식을 원칙으로 한다.
- 추진상황 점검은 해당 연도의 집행 실적, 성과 및 보완사항 등을 진단·평가하고, 그 결과를 다음 연도 계획에 반영하기 위한 과정으로, 점검과정에 다양한 이해관계자의 참여를 보장해야 한다.

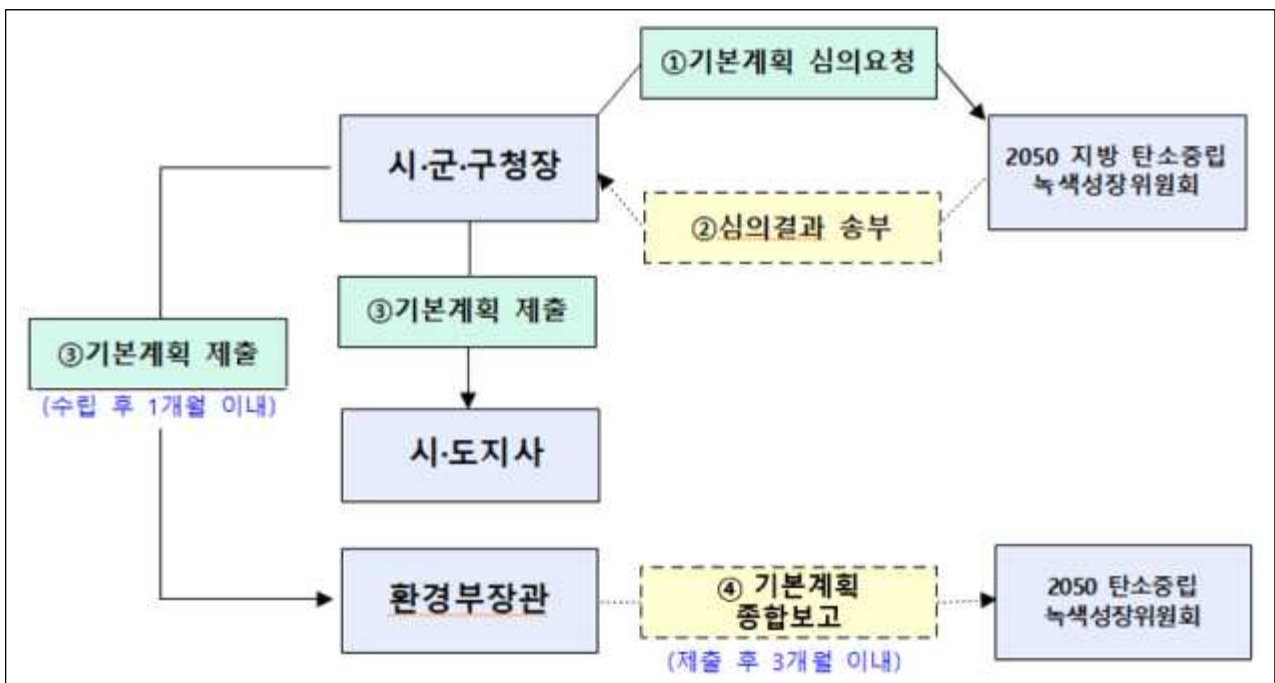
제2절 기본계획 수립 및 추진상황 점검 체계

1. 지자체 기본계획 수립 체계

<표 1> 탄소중립기본법상의 광역지자체 기본계획 수립 체계도



<표 2> 탄소중립기본법상의 기초지자체 기본계획 수립 체계도

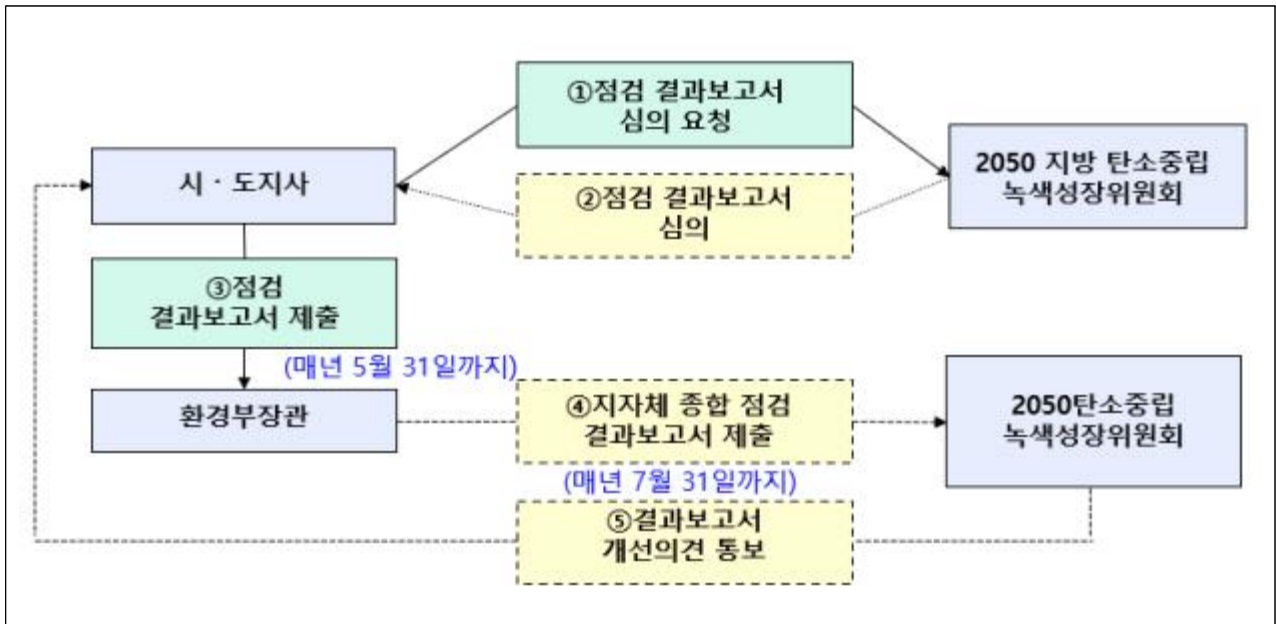


※ : 지자체 역할 : 환경부/위원회 역할

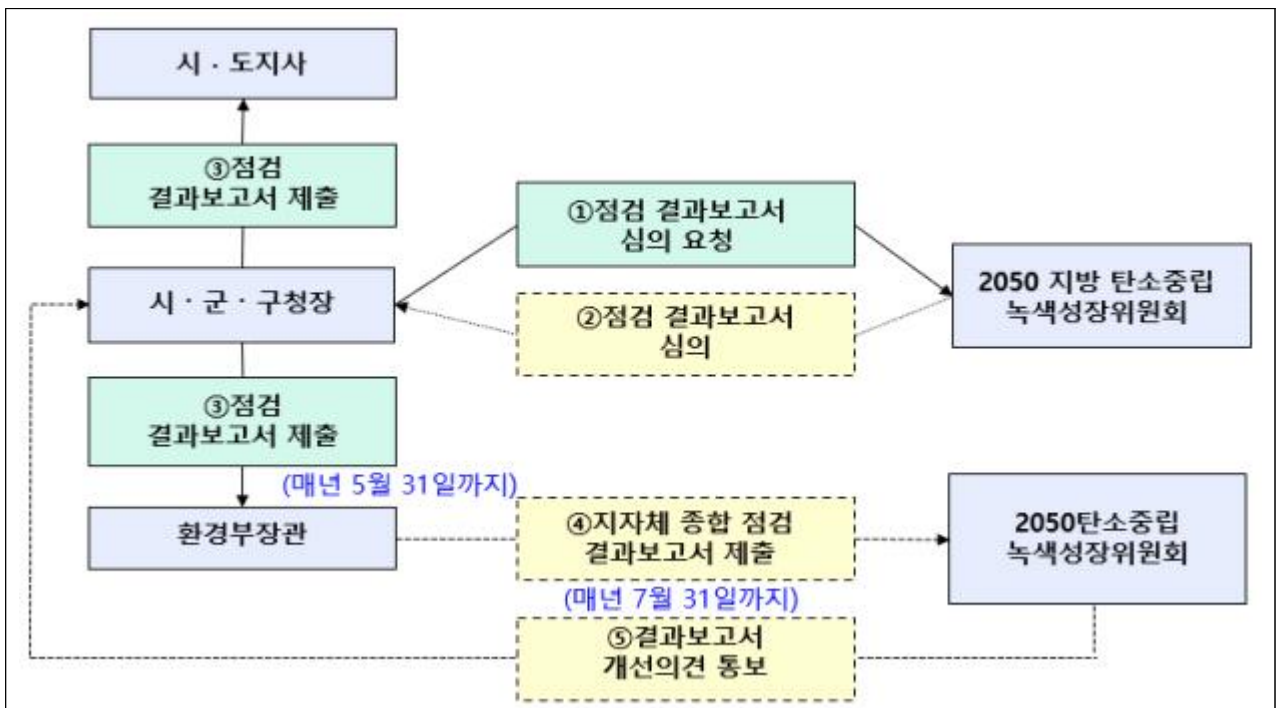
- 지방위원회가 아직 구성되지 않은 지자체의 경우 지방위원회 심의 생략 가능
- 기본계획 전과정에 대해 지방 탄녹위 심의 전까지 한국환경공단 컨설팅 요청 가능

2. 추진상황 점검체계

<표 3> 탄소중립기본법상의 광역지자체 추진상황 점검 체계도



<표 4> 탄소중립기본법상의 기초지자체 추진상황 점검 체계도



※ : 지자체 역할 : 환경부/위원회 역할

- 지방위원회가 아직 구성되지 않은 지자체의 경우 지방위원회 심의 생략 가능
- 탄소중립기본법 제78조 및 동법 시행령 제71조에 따라 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 탄소중립 시·도계획 또는 탄소중립 시·군·구계획의 전년도 추진상황 점검 결과를 매년 12월 31일까지 지방의회에 보고해야 함

<표 5> 탄소중립기본법상 주체별 역할

구 분		기본계획 수립 관련 역할	근거
지 자 체	시·도지사	- 5년마다 시·도계획 수립 - 시·도계획 지방위원회 심의 요청 - 심의 완료된 시·도계획 제출(→ 환경부장관)	제11조 제1항, 제3항
	시·군·구청장	- 5년마다 시·군·구계획 수립 - 시·군·구계획 지방위원회 심의 요청 - 심의 완료된 시·군·구계획 제출(→ 관할 시·도지사, 환경부장관)	제12조 제1항, 제3항
	2050 지방탄소중립 녹색성장위원회	- 관할 지자체 기본계획 심의	제11조제3항 및 제12조제2항
환경부		- 지자체 계획 종합 보고(→ 위원회) - 지자체 계획 이행 추진을 위한 지원시책 마련(시행령 제6조제6항 및 제7조제5항)	제11조제4항 제12조제3항
2050 탄소중립 녹색성장위원회		- 지자체(시·도, 시·군·구) 계획 확인	제11조제4항 제12조제3항 제14조제3항

구분		추진상황 점검 관련 역할	근거
지 자 체	시·도지사	- 매년 점검 결과보고서 작성 - 점검 결과보고서 지방위원회 심의 요청 - 심의 완료 점검 결과보고서 제출(→ 환경부장관) - 위원회의 개선의견 반영	제13조 제2항, 제3항
	시·군·구청장	- 매년 점검 결과보고서 작성 - 점검 결과보고서 지방위원회 심의 요청 - 심의 완료 점검 결과보고서 제출(→ 관할 시·도지사, 환경부장관) - 위원회의 개선의견 반영	제13조 제2항, 제3항
	2050 지방탄소중립 녹색성장위원회	- 관할 지자체 점검 결과보고서 심의	제13조 제2항
환경부		- 지자체 종합 점검 결과보고서 작성 - 지자체 종합 점검 결과보고서 제출(→ 위원회) - 지자체 점검 결과보고서 작성에 필요한 사항 지원(시행령 제8조 제6항)	제13조 제2항
2050 탄소중립 녹색성장위원회		- 종합 점검 결과에 대한 개선의견 제시	제13조 제3항

제3장 지자체 기본계획 세부 수립기준

제1절 목차

- 지자체 기본계획의 목차는 다음 <표 6>과 같이 구성하되, 지자체 특성에 따라 탄력적으로 조정할 수 있다.

<표 6> 지자체 유형별 기본계획 목차(안)

※ 지자체 유형별 특성에 맞게 기본계획 목차 구성 및 전략 수립

유형	특성
도시집중형	건물, 수송 부문에서 집중 배출
산업·발전특화형	산업, 전환 부문에서 집중 배출
복합형	다양한 배출원이 혼재하여, 배출량이 전 부문에 고르게 분포
흡수형	LULUCF 부문 탄소배출 및 흡수량 높음

I. 개요 1. 목적 및 필요성 2. 관련 법령 및 계획 3. 계획 범위 및 추진체계 4. 추진절차 및 경과 II. 지역 현황 분석 1. 지역 환경요인 분석 2. 지역 온실가스 배출흡수 현황 및 전망 III. 기존 계획의 평가 1. 기존 계획의 주요 내용 2. 기존 계획 성과 평가 IV. 비전 및 전략(예시) ① 도시집중형 ◦ 도시 에너지소비 절감을 통한 온실가스 감축 방안을 중심으로 기술 * (예) 제로에너지빌딩 확대, 그린 리모델링, 수송 부문 수요 관리, 폐기물 발생량 감축 등 ② 산업·발전특화형 ◦ 국가 관리대상(배출권거래제, 목표관리제 등)에서 제외되는 중소기업 및 하청업체 등에 대한 관리방안을 중심으로 기술 * 국가 산업부문(전환, 산업) 감축목표는 참고만 하고 지자체 목표에 포함하는 것은 지양	③ 복합형 ◦ 건물, 수송, 농업 등 다양한 부문의 온실가스 감축방안을 기술 ④ 흡수형 ◦ 조림 및 산림경영 방안을 중심으로 기술 * 흡수능력 저하 방지를 위한 산림 관리방안, 사회공헌형 산림탄소상쇄사업 연계 등 V. 중장기 감축목표 VI. 기본계획 추진과제 1. 부문별 온실가스 감축대책 2. 지역 기후위기 대응기반 강화대책 1) 기후위기 적응대책 2) 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안 3) 국제협력 및 지자체 간 협력 4) 교육·소통 5) 녹색성장 촉진 6) 청정에너지 전환 촉진 7) 정의로운 전환 8) 탄소중립·녹색성장 인력양성 VII. 이행관리 및 환류 1. 온실가스 감축 이행점검 체계 2. 추진상황 점검 및 환류계획 VIII. 재정투자 계획
--	--

- 시·도 기본계획은 탄소중립·녹색성장 기본법 제11조 제2항에 명시된 항목을 필수적으로 포함하여야 하며, 시·군·구 기본계획은 제11조 제2항을 준용하여 작성한다.

<표 7> 지자체 기본계획 수립시 필수 포함 항목

제 11조(시·도 계획의 수립 등) 제2항

1. 지역별 온실가스 배출·흡수 현황 및 전망
2. 지역별 중장기 온실가스 감축목표 및 부문별·연도별 이행대책
3. 지역별 기후변화의 감시·예측·영향·취약성평가 및 재난방지 등 적응대책에 관한 사항
4. 기후위기가 [공유재산 및 물품 관리법] 제2조 제1호에 따른 공유재산에 미치는 영향과 대응 방안
5. 기후위기 대응과 관련된 지역별 국제협력에 관한 사항
6. 기후위기 대응을 위한 지방자치단체 간 협력에 관한 사항
7. 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장 추진을 위한 교육·홍보에 관한 사항
8. 녹색기술·녹색산업 육성 등 녹색성장 촉진에 관한 사항
9. 그 밖에 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장 추진을 위하여 시·도지사가 필요하다고 인정하는 사항

제2절 계획의 개요

- (목적 및 필요성) 국내·외 정책 동향과 관련 국가계획 및 법령 등에 근거한 지자체 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립의 목적 및 필요성을 제시한다.
- (관련 법령 및 계획) 기후변화대응(온실가스 감축/적응) 등 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립과 관련된 법령, 조례 및 관련 계획을 명시한다.
- (계획의 범위 및 추진체계) 계획 수립의 공간적·시간적·내용적 범위와 지자체 내의 기본계획 관련 추진체계에 대한 일반적인 사항을 명시한다.

- (공간적 범위) 해당 지자체의 지리적 행정구역
- (시간적 범위) 기준연도, 목표연도, 계획기간을 제시
 - 기본계획 수립의 기준연도는 2018년으로 하고, 최초 기본계획 수립 기간을 광역은 '24 ~ 33년, 기초는 '25 ~ '34년으로 설정*
- * 다만, 탄소중립·녹색성장 기본계획을 목적으로 용역을 이미 완료하여 수정 수립이 곤란한 경우 계획의 시작연도는 가이드라인에 제시된 기간 이전의 연도로 설정 가능하나 종료연도는 반드시 준수
- 지자체의 중장기 감축목표는 2030년을 기준으로 제시
- (내용적 범위) 「탄소중립기본법」 제11조 제2항의 각 호에 해당하는 분야
- (추진체계) 지자체 내에서 기본계획 준비, 작성, 이행을 담당하는 부서의 현황 및 역할 등을 작성한다.
- (추진절차 및 경과) 계획 수립 절차, 시민참여 방안 등을 제시한다.
 - (계획수립 절차) 현황 분석, 목표 설정, 분야별 이행계획 수립 등의 과정이 어떠한 방식으로 이루어졌는지 계획수립 관련 경과를 기술한다.
 - (시민참여) 계획수립 과정에서의 폭넓고 투명한 의견수렴 수단 및 내용 등을 기술한다.

제3절 지역 현황 및 전망

1. 지역 환경요인 분석

- 지역의 자연환경, 인문·사회, 경제·산업, 에너지 현황에 대해 변화 추이를 중심으로 분석하여 기술한다.

<표 8> 지역 환경요인 분석 예시

부 문	내 용
자연	지정학적 위치, 총면적, 강수량, 냉난방도일 등
인문·사회	인구수 및 가구수 변화 추이, 주택수, 건축물 현황 등
경제·산업	생산가능인구, 고용률 및 실업률, 지역 내 총생산 등
에너지	최종에너지 원별/부문별 소비량 추이, 신재생에너지 보급용량 등

2. 지역 온실가스 배출·흡수 현황 및 전망

- (배출·흡수 현황) 지역 기본계획 수립 시 가장 최근에 발표된 국가 온실가스종합정보센터(GIR)의 통계자료를 활용하여 지역의 온실가스 배출·흡수 현황 및 배출 추이, 배출 특성을 분석하여 제시한다.

* 기초지자체는 광역-기초 지자체간 통계자료의 정합성 확보를 위해 해당 광역 지자체 기본계획에서 활용한 통계자료와 동일한 통계자료 활용 필요

- 온실가스 배출·흡수 현황은 직접배출량(에너지 부문의 A.1.a 공공 전기 및 열 생산, 폐기물 전체 제외)과 간접배출량*(전력, 열, 폐기물 부문 전체)을 각각 제시하며, 합산량(지역배출량)을 표기한다.(<표9> 참조)

* 지자체 경계를 두고 생산/소비, 발생/처리의 주체가 다르므로 지자체에서 효율적으로 온실가스 관리를 하기 위해서는 직접배출량 뿐 아니라 간접배출량 인벤토리도 필요

- <표10>의 연계표를 참고하여 <표9>의 지역 온실가스 분야별 현황표를 지자체 관리권한 인벤토리*(지자체 관리권한이 있는 부문의 배출량)로 재구성하고, 이를 기준으로 지역 감축목표를 수립한다.

* GIR이 제공하는 지역별 온실가스 인벤토리를 지자체 관리권한이 있는 비산업부문 (건물(가정, 상업·공공), 수송(도로수송), 농축산, 폐기물 등)의 배출량만으로 재구성한 자료

○ 배출량은 톤CO₂eq(백만톤, 천톤 등)로 기술하며, 국가 온실가스 감축 기준연도인 2018년 배출량은 필수적으로 제시한다.

○ 통계의 연속성이 있어 기존 지자체 자체 산정 인벤토리를 활용해야 하는 경우 GIR 생산 통계자료와 병기하여 제시한다.

□ (배출·흡수 전망) 지역 여건, 예측 불확실성 등을 고려하여 계획기간에 대한 온실가스 배출·흡수 전망 방법론과 그 결과를 제시한다.

○ 배출전망은 다양한 방법론 적용이 가능하므로 데이터 가용성을 고려하고 적절한 전망모형을 구축하여 실시한다.(부록2 참조)

<표 9> 지역 온실가스 분야별 배출량 현황표(예시)

(단위: 천톤CO₂eq)

구분	부문	연도별 배출량				
		2016	2017	2018	2019	2020
	총배출량					
	순배출량					
직접 배출량	에너지					
	A. 연료연소					
	1.에너지산업*					
	b. 석유정제					
	.					
	.					
	2. 제조업 및 건설업					
	3. 수송					
	a. 항공					
	b. 도로					
	4. 기타					
	a. 상업/공공					
	b. 가정					
	산업공정 및 제품 생산					
	A. 광물산업					
	1.. 시멘트생산					
	.					
	.					

구분	부문	연도별 배출량				
		2016	2017	2018	2019	2020
	.					
	농업					
	A. 장내발효					
	B. 가축분뇨처리					
	C. 벼재배					
	D. 농경지토양					
	.					
	.					
	G. 석회시용					
	H. 요소시용					
	.					
	.					
	LULUCF					
간접 배출량	전력					
	A. 연료연소					
	1. 에너지산업					
	2. 제조업 및 건설업					
	3. 수송					
	a. 항공					
	b. 도로					
	.					
	.					
	4. 기타					
	a. 상업/공공					
	b. 가정					
	열					
	A. 연료연소					
	.					
	.					
	폐기물					

* 직접 배출량의 에너지 부문 A.1.a 공공 전기 및 열 생산과 폐기물 부문 배출량 값 제외

<표 10> 지자체 관리권한 인벤토리 부문별 연계표(예시)

구분	부문		온실가스 인벤토리 부문
직접 배출량	건물	가정	에너지-A.연료연소-4.기타-b.가정
		상업/공공	에너지-A.연료연소-4.기타-a.상업/공공*
	수송		에너지-A.연료연소-3.수송-b.도로수송
	농업		농업-A.장내발효 농업-B.가축분뇨처리 농업-C.벼재배 농업-D.농경지토양-a.직접배출, b.간접배출** 농업-G.석회시용 농업-H.요소시용
	흡수원		LULUCF 전체
간접 배출량	전력		전력-A.연료연소-3.수송-b.도로 전력-A.연료연소-4.기타-a.상업/공공 전력-A.연료연소-4.기타-b.가정
	열		열-A.연료연소-4.기타-a.상업/공공 열-A.연료연소-4.기타-b.가정
	폐기물		폐기물 전체 발생량

* “에너지-A연료연소-4a_상업/공공”은 지자체 온실가스 인벤토리에서 건물부문 중 상업/공공 항목의 배출량 데이터 위치임

** 농경지 토양의 간접배출은 농경지에서 분뇨처리나 비료 시용 등으로 유입된 질소가 암모니아(NH₃)나 산화질소(NO_x)의 형태로 대기휘산과 수계유출된 후 다른 지역에 N₂O로 침적된 배출량으로, 명칭은 간접배출이나 내용상 직접배출 항목으로 분류

제4절 기존 계획의 성과 및 평가

1. 평가대상 기존 계획

- 최초의 기본계획 수립에서 평가대상 기존 계획은 「저탄소 녹색성장 기본법」에 따라 수립한 ‘기후변화대응 기본계획*’이며, 차기 계획 수립시에는 이전 탄소중립·녹색성장 기본계획에 대한 평가를 수행한다.

* 기후변화대응 기본계획을 미수립한 지자체의 경우 도시기본계획, 환경계획 등 기존 계획상의 기후변화 대응 관련 내용 이행현황을 평가

2. 추진실적 평가

- (기존 계획 이행성과 분석) 직전 계획의 성과목표, 부문별 세부이행계획에 대한 정량적·정성적 이행성과를 분석하여 제시한다.
 - 성과분석은 직전계획의 세부과제별 목표 대비 실적 달성여부 등을 분석하여 제시하되, 지자체 여건에 따라 유연하게 변경할 수 있다.
- (종합평가 및 시사점) 기존 계획 이행성과 분석을 토대로 주요 성과, 한계점, 개선·보완사항 등 종합평가 및 시사점을 작성한다.
 - 종합평가를 통해 도출한 시사점은 향후 계획의 비전 및 목표, 전략 수립 등에 활용한다.

제5절 비전 및 전략

- (비전) 지역의 현황 분석, 기존 계획의 평가, 시민 의견수렴 등을 통해 도출된 결과를 참고하여 2050 탄소중립을 위한 지역의 미래상과 지자체가 장기적으로 지향하는 방향 등을 간결히 제시한다.
- (전략) 지역의 여건을 반영한 2050 탄소중립 및 2030 중장기 감축목표와 이를 달성하기 위한 부문별 감축대책, 기후위기 대응기반 강화대책, 이행관리 및 환류 체계 등 추진전략을 제시한다.

< 표 11> 2050 지역 탄소중립 비전 및 전략(예시)



제6절 중장기 온실가스 감축목표

- 지자체의 중장기 온실가스 감축목표는 2030 국가 NDC 및 2050 탄소중립 목표를 고려하되, 지역 환경요인 분석 결과, 지역 온실가스 배출·흡수 현황 및 전망 등을 고려하여 전체 감축목표 및 부문별 감축목표를 제시한다.
- 온실가스 현황과 배출 전망, 감축 잠재량 등을 종합적으로 고려하여 정량적인 온실가스 목표배출량을 제시한다*.
 - * 2030년 목표배출량 OO천톤 CO₂eq(2018년 대비 OO% 감축)
계획기간 종료연도 목표배출량 OO천톤(2018년 대비 OO% 감축)
- 지자체 기본계획의 계획기간에도 불구하고 2030년 중장기 감축목표와 계획기간 종료연도의 감축목표는 반드시 제시하여야 한다.
- 온실가스 감축목표는 기준연도인 2018년 대비 정량적인 목표배출량을 필수적으로 제시한다.
- － 기준연도를 2018년이 아닌 다른 연도로 설정하는 경우에도, 국가 기준연도인 2018년 대비 감축목표를 필수적으로 병기한다.
 - * 온실가스 감축목표 설정 시 기준연도('18년) 배출량은 총배출량 / 목표연도('30년 등) 배출량은 순배출량 (총배출량 - 흡수·제거량) 기준으로 설정
- 2030 국가 NDC 상의 비산업부문 감축목표를 고려하여 지자체 감축목표를 수립하고, 지자체 감축목표율이 국가 비산업부문 감축목표율보다 현저히 낮을 경우 그 사유를 구체적으로 명시해야 한다.
- 기본계획상 관련 사유 설명이 불충분한 경우 환경부는 지역 기본계획에 대한 재검토·보완 요구를 할 수 있다.
- 관리권한 외 부문(산업, 전환 등)의 경우 지자체 노력으로 추가적인 감축이 가능한 경우 감축목표에 포함할 수 있으며, 관리권한 외 부문에 대한 감축목표 수립 시 국가 감축목표 및 사업을 그대로 반영하는 것이 아닌 지자체 주도로 추진이 가능한 감축사업 및 목표 감축량만을 작성한다.

- (지자체 관리권한만을 대상으로 하는 경우) 지자체 관리권한에 해당하는 감축목표를 제시

* 예) 2030년까지 2018년 대비 온실가스 00% 감축

- (지자체 관리권한 외 부문을 포함하는 경우) 지자체 관리권한만을 대상으로 하는 감축목표(감축률)와 지자체 관리권한 외 추가감축량을 병기

* 예) 2030년까지 2018년 대비 온실가스 00% 감축

(지자체 관리권한 배출량 기준 00% 감축 + 추가감축량 00천톤 CO₂eq)

< 표 12> 중장기 지자체 감축목표 예시

(단위 : 천톤CO₂eq)

구분	부문		2018년 기준 배출량	2030년				2033년			
				배출 전망	목표 감축량	목표 배출량	감축률* (%)	배출 전망	목표 감축량	목표 배출량	감축률* (%)
				①	②	③	④=②-③ (①-④)/ ①×100	⑤	⑥	⑦=⑤-⑥ (①-⑦)/ ①×100	
합계			100	109	24	85	15	000	000	000	000
온실가스 배출량 (직접+간접)	건물	가정	10	12	4	8	20	000	000	000	000
		상업·공공	15	17	4	13	13.3	000	000	000	000
	수송		25	27	5	22	12	000	000	000	000
	농축산		25	27	5	22	12	000	000	000	000
	폐기물		25	27	5	22	12	000	000	000	000
흡수 및 제거	흡수원	(-1)	-1	1	-2	100	000	000	000	000	
관리권한 외	전환	-	-	15	-	-	-		-		
추가감축노력	산업	-	-	10	-	-	-		-		

*감축률 산정시, 추가 감축노력 부문(전환, 산업)의 감축량은 산정 제외

- 정량적인 온실가스 감축량 이외에도 지자체 특성을 반영하여 추가적인 목표지표로 온실가스 원단위(GHG intensity)를 활용할 수 있다.

<표 13> 온실가스 감축목표 추가지표 예시

부문	목표지표
총괄	지역내 총생산(GRDP)당 또는 1인당 배출량 등
전력	전력사용량(1 kWh)당 온실가스 배출량 등
산업	제품생산(톤)당 온실가스 배출량 등
수송	주행거리(km)당 배출량 등
가정	1가구당 배출량, 인구당 배출량 등
건물	건물 연면적당 배출량 등

제7절 기본계획 추진과제

1. 기본계획 추진과제의 구성

- 기본계획을 구성하는 과제는 크게 ①온실가스 감축 대책, ②기후 위기 대응기반 강화대책, ③이행관리 및 환류 체계로 분류하여 구성하되, 지자체의 여건에 따라 과제를 추가 또는 재구성할 수 있다.
- 온실가스 감축 대책 및 기후위기 대응기반 강화대책에는 본 가이드라인에서 제시하고 있는 예시 외에 시·도지사가 필요하다고 인정하는 사항 등을 포함할 수 있다.
- 기본계획 추진과제에는 온실가스 감축 대책 및 기후위기 대응기반 강화대책의 각 항목을 균형 있게 서술하며, 기본법 제11조제2항의 각 항목은 필수적으로 포함하여 작성한다.
- 부문별 온실가스 감축 대책은 감축목표 수립과 동일한 방식으로, 지자체의 관리권한이 있는 분야를 대상으로 수립하되,
 - 관리권한 외 부문(산업, 전환 등)의 경우 지자체 노력으로 추가적인 감축이 가능한 경우 감축 대책에 포함*할 수 있다.
 - 지자체 여건을 고려하여 국가 관리대상이 아닌 중소기업의 온실가스 감축을 유도하기 위한 조치**를 지자체 계획에 포함하도록 노력한다.

* 관리권한 외 부문에 대한 감축 대책 수립시 국가 감축목표 및 사업을 그대로 반영하는 것이 아닌, 지자체 주도로 추진 가능한 감축사업을 대상으로 작성

** 배출권거래제 비대상 중소기업의 탄소중립 이행을 위한 예산, 교육 및 홍보, 기술 컨설팅, 자발적 협약의 체결 등의 지원 제공, 조례 제·개정을 통해 지자체 차원에서 실행이 가능한 규제 완화 등

< 표 14> 온실가스 감축 대책 분류 예시

구 분	주요 감축 대책
전 환·산업	에너지산업(화력발전소, 난방공사 등), 제조업(시멘트산업 등), 광물, 화학, 금속, 용매산업 등의 온실가스 감축사업 → 국가 정책기조에 따라 변동가능성이 있으며, 현재 국가 관리대상이나 지자체 자율적으로 감축사업 발굴·감축사업에 포함 가능
건 물	가정, 상업, 공공부문, 그 외 분류되지 않는 기타부문에서의 온실가스 감축사업 포함
수 송	자동차, 항공, 해운, 열차, 도로 등 수송과 관련된 온실가스 감축사업 * 무공해차 보급 및 충전인프라 구축사업, 교통 수요관리 등
농 축 산	원예, 농업, 수산업, 축산업, 임업 등에서의 온실가스 감축사업
폐 기 물	쓰레기매립, 소각, 분뇨처리 등 관련 부문에서의 감축사업
흡 수 원	조림사업, 바다숲 조성 등 온실가스 흡수원 사업

□ 기후위기 대응기반 강화대책은 아래 사항을 참고하여 작성하되, 부문별 대책에는 현황, 대책의 추진방향, 세부과제별 주요내용과 목표, 추진부서 등을 명시한다.

○ (기후위기 적응대책) 본 계획에서는 탄소중립 기본법 제40조 제1항에 따라 5년 주기로 기 수립하고 있는 ‘지방 기후위기 적응대책’의 세부시행계획과 연계하여, 계획기간(10년)에 대한 기후위기 적응목표 및 추진전략을 포함하는 세부대책을 제시한다.

－ 목표설정 및 추진전략 마련을 위한 기초자료로써 기후위기 영향분석, 취약성 평가 결과를 기술한다.

* 기후변화 영향분석, 취약성 및 리스크 평가 방법은 기후변화 적응대책 세부시행계획 수립지침 준용

－ 기후위기 피해 완화·선제적 예방, 기회 활용·창출을 위한 미래상과 역할 등을 재조명하고, 이의 달성을 위한 부문별 기후적응력 제고, 기후위기 취약계층 보호 및 거버넌스 강화 등의 적응목표와 추진전략을 포함하는 세부대책을 마련한다.

○ (공유재산에 미치는 영향 및 대응방안) 공유재산 및 물품관리법의 공유재산 중 행정재산과 지자체 내의 공유 자연자원에 대한 현황, 기후변화로 인해 예상되는 피해, 그에 따른 대응방안을 작성한다.

* 기초지자체는 해당 지자체가 속한 광역지자체의 계획을 참조하여 작성 가능

<표 15> 공유재산 중 행정재산과 공유 자연자원의 예시

범주	종류
공용재산	청사, 관사, 박물관, 학교, 도서관, 공무원아파트 등
공공용재산	도로, 하천, 항만, 주차장, 공원, 제방, 지하도, 광장 등
기업용재산	병원, 상하수도, 도시철도 등
보존용재산	문화재, 사적지, 명승지 등
공유 자연자원	산림, 어족자원, 갯벌, 목초지 대기 등

- (국제협력 및 지자체 간 협력) 기후위기 대응과 관련한 지역별 국제협력 및 지방자치단체 간 협력에 관한 사항을 제시한다.
 - 기후위기 대응을 위한 해외도시와의 협력 및 국제기구를 통한 다자간 협력계획, 지역 소재 기업의 탄소중립 기술 해외진출 지원 전략 등을 제시한다.
 - 지방자치단체 간 탄소중립·녹색성장 실현을 위한 상호협력 촉진 활동 및 광역-기초지자체 간, 광역-기초 탄소중립지원센터 간, 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립·이행 과정에서의 협력 체계 구축방안 등을 제시한다.
 - * 기초지자체는 해당 지자체가 속한 광역지자체의 계획을 참조하여 작성 가능
- (교육·소통) 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장 추진을 위해 학생, 일반인, 기업 임직원 등 사회 각계각층의 이해관계자 및 지역 주민과 함께하는 교육·소통 프로그램을 마련하여 제시한다.
 - 학교(유·초·중·고 및 대학), 사회(일반시민 및 산업체 등) 등 다양한 대상을 고려하여 지역 특성을 반영한 탄소중립·녹색성장 교육 활성화 계획을 수립한다.
 - 학교는 지역 교육청과 협력하여 수립하고* 교육과정·교원·시설 등 학교 관련한 전반적인 사항이 포함되도록 하며, 사회는 생애주기 및 직업적 특성 등을 고려하여 계획을 수립한다.
 - * 특히 유·초·중·고의 탄소중립교육 관련 사항은 지역 교육청이 주도적으로 계획 수립과정에 참여한다.

- 소통을 위해서는 지역 주민이 참여하는 캠페인 추진계획 및 탄소중립 인식 제고를 위한 공공부문 실천운동, 청년·시민단체 지원방안, 지역 주민의 탄소중립 생활 실천 독려 등 다양한 소통·참여 확대방안을 마련한다.
- (녹색성장 촉진) 탄소중립기본법 제54조(녹색경제·녹색산업의 육성·지원)를 준용하여 지자체의 녹색성장을 촉진하기 위한 시책의 주요내용을 제시한다.
 - 녹색성장을 촉진하기 위한 중장기·단계별 목표, 추진전략에 관한 사항, 녹색성장을 신성장동력으로 육성·지원하기 위한 사항 등을 포함한다.
- * 기초지자체는 해당 지자체가 속한 광역지자체의 계획을 참조하여 작성 가능
- (청정에너지 전환 촉진) 지역내 청정에너지 자립 및 태양광·풍력·수열·수소 등 청정에너지 보급 촉진을 위한 지자체의 역할 확대방안을 제시한다.
 - 태양광 이격거리 규제 조례 완화 및 개선, 건물 신·개축시 기준 강화, 주민 수용성 제고 방안, 지역 산단내 신재생에너지 보급 확대, 신재생에너지 사업자와의 협력방안 등 지역 차원의 신재생에너지 보급 확대 계획을 수립한다.
- (정의로운 전환) 정의로운 전환과 관련한 지역 생태계 조성, 산업·고용·지역 및 지역사회 내 다양한 이해관계자 대상 지원체계 구축을 통한 정의로운 탄소중립·녹색성장 사회를 실현에 지자체가 기여할 수 있는 부분을 기술한다.
 - 정의로운 전환의 토대 마련을 위한 조례 등 제도 개선 사항, 지역 산업전환에 대응한 산업별·업종별 체계적 고용영향 분석, 협의회 구성 등 지역 탄소중립·녹색성장 의사결정 과정에서 지역 내 다양한 이해관계자 참여 계획 등을 포함한다.

- 중소기업 전환 촉진을 위한 사업전환 지원 및 컨설팅 사업, 지역 협동조합 및 사회적기업을 활용한 탄소중립·녹색성장 지원, 지역 소상공인의 정의로운 전환 지원 방안 등을 마련하여 제시한다*.

* 지역 여건에 따라 농업인·농업·농촌의 정의로운 전환 지원, 어촌·어업인의 정의로운 전환 지원 등 다양한 계층에 대한 지원대책을 포함할 수 있음

○ (탄소중립·녹색성장 인력양성) 저탄소·녹색분야 신규인력 수요에 대비하여 지역차원의 인적자원 육성 방안을 포함한다.

- 지역과 대학의 협력강화, 산학연협력 활성화 등을 통한 탄·녹 분야 대학·기관 협력모델 구축 방안을 포함한다.
- 탄소중립·녹색성장 전문인력 및 사업재편 준비인력 역량강화 등 산업수요 기반 맞춤형 인력양성 지원 방안을 포함한다.

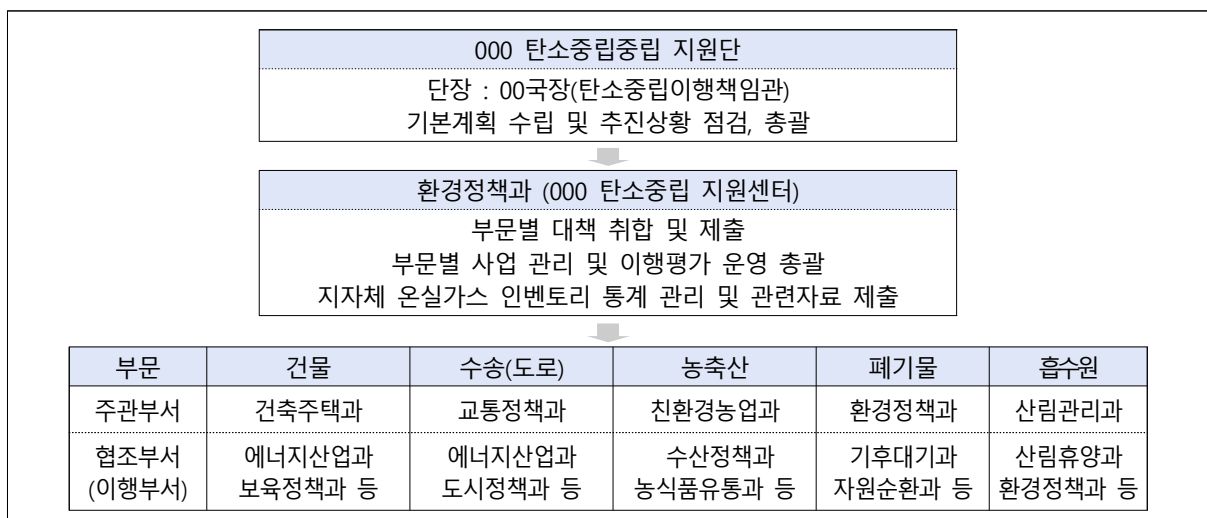
2. 과제별 관리카드의 작성

- 온실가스 감축대책, 기후위기 대응기반 강화대책의 모든 세부이행과제는 각각의 관리카드를 작성하여 관리한다.
- 과제별 관리카드에는 주관·협조 부서, 구체적인 과제의 내용 및 성과지표, 연차별 성과목표·세부과제 또는 사업물량, 예산소요 등을 제시한다.
 - 온실가스 감축대책 : 관리카드 필수작성
 - 기후위기 대응기반 강화대책 : 관리카드 작성권고
- 10년 계획기간 중 초기 5년은 연 단위로 이행계획을 제시하고, 이후 5년은 자율적(연 단위 또는 5년 단위)으로 제시한다.
- 과제별 관리카드는 향후 추진상황 및 이행점검의 기초자료로 활용된다.(※ 과제별 관리카드 양식은 부록5 참조)

3. 이행관리 및 환류체계

- 탄소중립 정책 특성상 다양한 분야의 사업으로 구성되므로 그에 대한 전담조직 및 주관부서·소관부서 등에 관한 내용을 기술한다.
- 추진상황의 주기적인 점검 및 환류를 위한 탄소중립이행책임관, 주관부서, 소관부서의 역할 및 수행업무, 추진절차 등을 제시한다.
- 주관부서-소관부서 간 원활한 정보 공유 등 탄소중립 정책 이행 및 점검을 위한 협조체계 구축방안을 마련한다.

<표 16> 이행관리를 위한 전담조직체계 예시



- 효과적인 목표 달성과 추진과제를 체계적으로 관리하기 위하여 추진현황을 주기적으로 점검하고, 수정·보완해 나갈 수 있는 이행 점검 및 환류체계를 구축하여 제시한다.
- 과제의 이행 및 성과 점검·환류 등의 절차를 마련하여 제시하고, 각 단계별 평가목적에 따라 평가지표를 개발하여 활용할 수 있다.
- 추진과제에 대한 점검 결과를 지자체의 이해관계자 등 구성원에게 공유함으로써 추진과제의 계획이 적정하게 수립되었는지 검토될 수 있도록 한다.

<표 17> 이행점검 및 환류 절차 예시

구 분	절 차	주요내용	주 체	일 정*	
계획 단계	점검계획 수립 및 평가단 구성	점검 일정, 대상, 방법 등 계획 수립	지자체 (주관부서)	9월	
점검 및 평가	↓	추진실적 검토	사업별 추진실적 및 점검표 작성	지자체 (소관부서)	10~12월
	↓	추진실적 정리	소관부서 실적 및 점검표 취합·정리	지자체 (주관부서)	12~ 차년도 1월
	↓	결과보고서	실적 분석 및 결과보고서 작성	지자체 (주관부서)	1~2월
	↓	점검보고회	이해관계자 대상 점검 보고회 개최	지자체 (주관부서)	3월
보고 및 환류	↓	보고서 제출 (주관부서→지방 탄소중립녹색성장위원회)	지자체 (주관부서)	3월	
	↓	심의 및 의견반영 (지방 탄소중립녹색성장위원회 심의·의결 반영)	지자체 지방위원회	4월	
	↓	보고서 제출 (주관부서→환경부, 관할 시·도)	지자체 (주관부서)	5월 31일 까지	
	↓	종합보고서 제출 (환경부→2050탄소중립녹색성장위원회)	환경부	7월 31일 까지	
	↓	확인 및 개선의견 (탄녹위→사군구, 개선의견 차년도 점검계획 반영)	탄녹위	~8월	
	↓	지방의회 보고 (주관부서→지방의회)	지자체 (주관부서)	12월 31일 까지	

* 세부 일정 및 절차는 법정기한(음영)을 고려하여 각 지자체의 여건과 상황에 따라 조정 가능

* 세부 일정 및 절차는 법정기한(음영)을 고려하여 각 지자체의 여건과 상황에 따라 조정 가능

제8절 재정투자 계획

□ 지자체의 재정 여건, 국비 지원 규모, 민간투자 유치 등을 종합적으로 고려하여 기본계획 추진에 투자가 가능한 예산을 부문별로 집계하여 재정투자 계획을 제시한다.

○ 국비 지원이 필요한 과제는 관계 중앙부처와 사전 협의하여 재정투자 계획을 작성한다.

－ 관리카드에 제시된 연도별 소요예산을 국비, 시비, 구비, 민간비 등으로 구별하여 제시하되, 최초 5년은 연 단위로 작성하고, 이후 5년은 자율적(연 단위 또는 5년 단위)으로 제시한다.

<표 18> 재정투자 계획 작성 예시

(단위: 억원)

구 분	재원	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34	소 계
총 계	합 계							
	국비							
	도비							
	시비							
	민간 등							
I. 온실가스 감축대책	합 계							
	국비							
	도비							
	시비							
	민간 등							
1. 건물 부문	합 계							
	국비							
	도비							
	시비							
	민간 등							
2. 수송 부문	합 계							
	국비							
	도비							
	시비							
	민간 등							
3. 농축산 부문	합 계							

구 분	재 원	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34	소 계
	국비							
	도비							
	시비							
	민간 등							
4. 폐기물 부문	합 계							
	국비							
	도비							
	시비							
	민간 등							
5. 흡수원 부문	합 계							
	국비							
	도비							
	시비							
	민간 등							
II. 대응기반 강화대책	합 계							
	국비							
	도비							
	시비							
	민간 등							
III. 기타*	합 계							
	국비							
	도비							
	시비							
	민간 등							

* 전환, 산업부문 등 지자체 관리권한 외 분야의 재정투자

※ 최초 5년('25~'29)의 재정투자계획은 필수 작성, '30~'34년은 지자체 여건에 따라 연단위 또는 5년 단위로 작성 가능

제4장 추진상황 점검 결과보고서 작성기준

제1절 추진상황 점검 기준

- 과제별 점검은 「추진상황 점검 기준 및 평가방법」에 따라 점검하며, 기본계획에서 제시한 세부과제별 목표와 추진실적을 비교하여 성과를 평가한다.

* <부록 6> 추진상황 점검 기준 및 평가방법 참고

- 지자체는 지자체 계획의 실효성을 높이기 위해 별도 조직(T/F, 위원회 등)을 운영할 수 있으며, 주관 및 소관부서 간의 협조·협력에 노력하여야 한다.

- 소관부서는 소관 과제들을 자체 점검·평가하고 과제별 관리카드와 소관부서별 추진상황 점검결과를 작성하여 주관부서에 제출하여야 한다.

- 주관부서는 소관부서의 추진상황 점검 결과를 바탕으로 점검 결과보고서를 작성한 후 이해관계자 의견수렴을 위한 점검 보고회 등을 개최할 수 있다.

- 이해관계자에게 추진상황 점검 결과를 공유함으로써 계획의 적정성 등에 대해 구성원들의 의견이 반영되어, 보완될 수 있도록 검토한다.

* <부록 8> 점검 결과보고서 작성 양식 참고

- 주관부서는 점검 보고회 결과 및 조치사항을 반영하여 점검 결과보고서를 보완하고 <부록9>의 양식에 기초하여 지방위원회의 심의를 받은 후, 매년 5월 31일까지 환경부장관 및 관할 시·도지사(시·군·구의 경우)에게 제출하여야 한다.

* <부록 9> 추진상황 점검 결과보고서 심의 주요 착안사항(지방위원회용)

- 점검 결과보고서는 정확한 사실과 근거에 기초하여 작성하여야 하며, 수록된 자료에 대해서는 관련 출처를 정확하게 기재하고, 필요시 증빙자료를 첨부하여 설명을 보충한다.

- (점검 결과의 활용 및 조치) 지자체는 자체 추진상황 점검 결과에서 나타난 미흡 및 개선·보완사항에 대해서 조치계획을 마련하여 결과 보고서에 포함하고 이를 차년도 과제 추진시 반영하여 시행한다.

제2절 추진상황 점검 결과보고서의 목차

- 추진상황 점검 결과보고서 목차는 다음 <표 19>와 같이 구성하되, 지자체 특성에 따라 탄력적으로 조정할 수 있다.

<표 19> 추진상황 점검 결과보고서 목차(안)

I. 추진상황 점검의 개요 1. 추진체계 및 방법 2. 추진 절차 및 경과 3. 점검 대상 II. 추진상황 자체 점검 결과 1. 온실가스 감축대책 2. 기후위기 대응기반 강화대책 3. 변경과제	III. 전년도 개선 요구사항에 대한 조치결과 IV. 해당연도 점검 결과에 따른 조치계획 V. 해당연도 주요 성과 및 대표 추진 사업
---	--

제3절 추진상황 점검 결과보고서의 작성 요령

1. 개요

□ 추진체계 및 방법

- 제2장 제2절의 추진상황 점검체계를 바탕으로 지자체의 탄소중립·녹색성장 기본계획 추진상황 점검에 관한 조직체계, 점검 시기 및 주기, 내부 T/F 구성, 점검을 위한 추가적 노력 등을 기술한다.

□ 추진 절차 및 경과

- 제3장 제7절의 이행관리 및 환류체계를 바탕으로 해당연도 추진상황 점검을 위해 진행한 주요 경과(계획단계→점검단계→보고단계→개선의견 반영단계)를 중심으로 기술한다.

□ 점검 대상

- 점검 대상 선정 방법 및 범위 등에 대해서 기술하며, 점검 대상은 소관부서에서 작성한 과제별 추진상황 점검표를 참조하여 작성한다.

2. 추진상황 점검 결과

□ 목표 달성 결과

- 주관부서는 부록6 추진상황 점검 기준 및 평가방법에 따라 소관부서에서 작성한 추진상황 점검표를 바탕으로 온실가스 감축 대책과 기후위기 대응기반 강화대책의 세부과제별 추진실적을 구분하여 작성한다.
- － (온실가스 감축대책) 기본계획에서 제시한 세부과제별 목표와 추진실적을 비교하고, 달성여부를 판단하여 작성한다.
- － (기후위기 대응기반 강화대책) 세부과제별 추진실적을 작성한다.
- － (변경과제) 당초 계획에서 변경 추진된 과제를 총괄하여 작성한다.

3. 전년도 개선 요구사항에 대한 조치결과

- ☐ 전년도 추진상황 점검 결과보고서에 대한 탄소중립녹색성장위원회의 개선 요구사항과 지자체 자체 점검 조치계획에 따른 조치 결과를 기술한다.

4. 해당연도 점검 결과에 따른 조치계획

- ☐ 해당연도 추진상황 점검 결과보고서의 자체 점검 결과 미흡 과제에 대한 조치계획을 기술한다.

5. 해당연도 주요 성과 및 대표 추진과제

- ☐ 해당연도에 지자체에서 추진한 대표과제와 그 주요 성과를 기술한다.

국가 온실가스 감축목표(Nationally Determined Contribution, NDC)

각 기후변화 당사국이 온실가스 배출에 대한 책임과 역량을 고려하여 자발적으로 얼마만큼의 온실가스 배출을 줄일 것인지를 유엔기후변화협약(UNFCCC)에 공식적으로 제출하는 계획을 말한다.

국가인벤토리보고서(National Inventory Report, NIR)

기후변화에 관한 정부간협의체(Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) 지침과 같은 국제적으로 공인된 방법에 따라 작성한 국가 온실가스 배출량과 배출원의 정량화된 자료들의 목록으로 구성된 국가 온실가스 통계(인벤토리) 보고서이다.

기준연도

온실가스 감축목표 설정시 이용되는 특정연도이며 절대 감축목표 설정시 적용하는 개념으로, 지자체 온실가스 인벤토리에서는 2018년을 기준으로 한다.

난방도일(Heating Degree Days)

날씨의 더운 정도를 표시하는 지수이다. 매일의 일평균 기온과 기준온도의 차이를 일년 동안 누적 합산하여, 일평균 기온이 기준온도보다 낮은 경우는 난방도일로 계산한다. 우리나라에서는 난방도일의 기준온도를 18℃로 정해놓고 있으며, 난방도일 값이 크다는 것은 기후가 춥다는 것과 난방을 위해 연료비가 많이 드는 것을 의미한다.

냉방도일(Cooling Degree Days)

날씨의 추운 정도를 표시하는 지수이다. 매일의 일평균 기온과 기준온도의 차이를 일년 동안 누적 합산하여, 일평균 기온이 기준온도보다 높은 경우는 냉방도일로 계산한다. 우리나라에서는 냉방도일의 기준온도를 26℃로 정해놓고 있으며, 냉방도일 값이 크다는 것은 기후가 덥고 냉방을 위해 전력이 많이 소모된다는 것을 의미한다.

배출계수

단위 활동 당 가스의 배출 또는 흡수를 정량화하는 계수. 배출계수는 주어진 운전 조건과 활동 수준 하에 대표성 있는 배출량을 산정하기 위해 평균화된 측정 자료의 표본에 근거하여 개발한다.

신·재생에너지(New and Renewable Energy)

신에너지와 재생에너지를 합친 말로, 석탄, 석유, 천연가스 등 화석연료나 핵분열을 이용한 에너지가 아닌 햇빛·바람·물 등 친환경, 비고갈성, 기술주도형 에너지를 말한다. 우리나라에는 기존의 화석연료를 변환시켜 이용하는 신에너지 3분야(수소에너지, 연료전지, 석탄 액화·가스화에너지)와 재생에너지 9분야(태양광, 태양열, 바이오에너지, 풍력, 수력, 해양에너지, 폐기물에너지, 지열, 수열에너지)의 총 12개 분야가 지정되어 있다.

온실가스 원단위(GHG intensity)

온실가스 배출량을 경제활동 지표 등으로 나눈 값을 뜻하며, 일반적으로 온실가스 배출량은 톤(톤)단위로 나타낸다.

온실가스 인벤토리(GHG Inventory)

기업이나 지자체, 국가 등이 정한 조직경계 안에서 직·간접적으로 발생하는 온실가스 배출량을 산정하고, 이를 목록화하는 작업이다. 단순히 온실가스 배출량이 얼마인지 확인하는 것 뿐만 아니라 온실가스 감축목표를 설정하고 관련 정책을 수립하기 위한 근거자료로 활용되므로 각 배출원 또한 명확히 파악하여야 한다. 온실가스 인벤토리 산정의 대상이 되는 온실가스는 교토의정서 상의 6대 온실가스(CO₂, CH₄, N₂O, HFCs, PFCs, SF₆)이다.

토지이용, 토지이용변화 및 임업(LULUCF; Land Use, Land-use Change and Forestry)

토지이용과 토지이용 변화에 따른 온실가스 배출량을 산정하는 분야로 국가 온실가스 인벤토리 중 유일하게 흡수원을 산정하는 분야이다.

활동자료

사용된 에너지 및 원료의 양, 생산·제공된 제품 및 서비스의 양, 폐기물 처리량 등 온실가스 배출량 등의 산정에 필요한 정량적인 측정결과이다.

CO₂ 환산량(Equivalent Carbon Dioxide Concentration)

이산화탄소에 대한 온실가스의 복사강제력을 비교하는 단위로서 CO₂ 이외의 해당 온실가스의 양에 지구온난화지수를 곱하여 산출한 값이다.

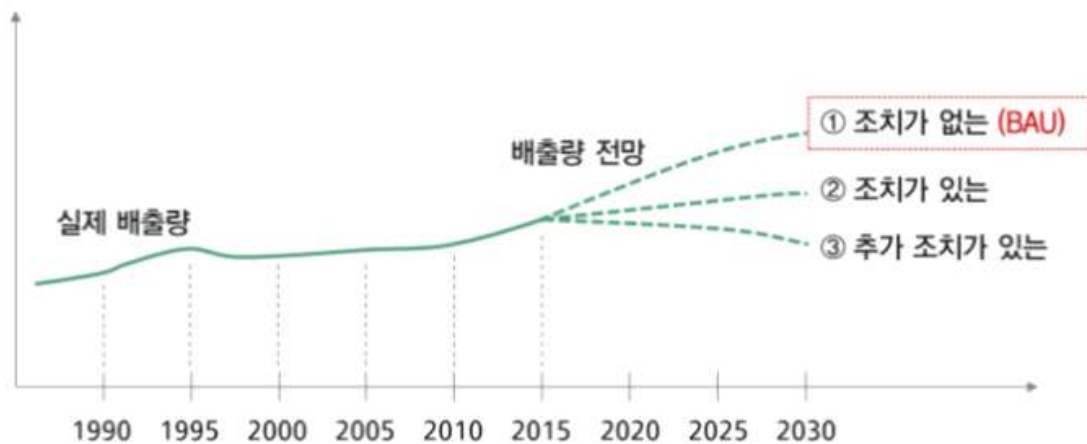
TOE(톤 of Oil Equivalent)

다른 종류의 에너지를 원유 1톤(7.41배럴)의 발열량(1,000만 kcal) 기준으로 환산한 단위로, 이는 석탄 1.55톤, 천연가스 1,150m³에 해당한다.

1. 미래배출량 개념

- 온실가스 배출량 전망은 과거부터 현재까지의 배출현황을 바탕으로 향후 발생할 온실가스를 예측하는 것을 의미하며, 이렇게 예측된 배출량을 미래 배출량으로 정의
- 미래 온실가스 배출량에 아무런 조치가 없을 때 배출량 전망치를 BAU(Business As Usual)라고 정의하며, 온실가스 감축목표 수립 시 해당 미래 배출량을 활용
- 아래 그림은 온실가스 배출량 전망 및 BAU에 대한 개념을 나타내고 있으며, 온실가스 감축에 대한 조치가 없을 경우(BAU)의 배출량 전망치와 조치가 있는 경우, 추가 조치가 있는 경우에 대한 미래 배출량을 보여줌

<온실가스 배출량 전망 및 BAU 개념>



2. 미래배출량의 중요성

- 미래배출량 전망은 향후 목표연도까지 감축해야 할 온실가스 배출량을 결정하는 매우 중요한 활동으로서, 미래 배출량이 과소 또는 과대 산정될 경우 온실가스 감축계획을 수립하고 이행하는데 있어 상당한 차질을 유발할 수 있음
- 미래배출량 예측은 어렵고 부정확성을 배제할 수 없지만, 미래배출량을 과다 전망할 경우 감축노력에도 불구하고 감축목표 달성이 어려울 수 있기 때문에, 예측시 영향을 미치는 주요 증감요소를 최대한 반영하고 과대산정하지 않도록 주의하여야 함

3. 온실가스 배출량 전망 방법

- 온실가스 배출량 전망을 위해서는 통계적 방법, 기술경제적인 상향식 모형(Bottom-up Model) 등이 있으며, 지자체 온실가스 배출량 전망 시 지자체 특성에 따라 선택하여 전망할 수 있음

- **통계적 방법** : 과거의 자료를 이용하여 회귀분석 또는 시계열 분석 등을 통하여 단기적인 온실가스 배출량 전망하는데 사용
- **상향식 모형** : 경제성장률, 물리적 에너지자원의 필요량, 기술진보, 인구성장 등의 구조변화가 온실가스 배출에 미치는 영향을 분석하여 장기적인 온실가스 배출량을 전망하는데 사용
- 온실가스 감축수단, 감축잠재량, 비용분석까지 가능한 장점이 있으나, 모형에 입력하는 데이터가 방대 및 복잡하고 많은 비용 소요

<온실가스 배출량 전망 방법론>



4. 지자체 온실가스 배출량 전망 방법 예시

- 국가 단위의 온실가스 배출량 전망자료를 활용하여 지자체 단위의 온실가스 배출량 전망치를 산정
- 비산업부문을 중심으로, 지자체 단위 온실가스 감축잠재량 분석을 위하여 국가 온실가스 감축목표 설정 시 적용된 주요가정, 방법론, 감축률과 지자체 감축목표 설정 방법론 비교·분석
- ※ 이는 국가온실가스 감축목표의 효과적 달성을 위해서는 국가단위 목표와 지자체단위 목표간 연계성과 일관성을 유지하기 위함

- 국가단위 온실가스 감축잠재량 분석에 적용된 부문, 업종별 감축기술과 정책의 보급, 정책 내용을 지자체 단위 온실가스 감축분석에 적용할 때 지자체의 특성에 맞게 보급률, 기술비용, 정책 내용 등을 조정하여 지자체의 특성을 반영

§ 분석방법론

- ‘신기후체제 대응 지자체 온실가스 감축 지원 강화 연구(2016 한국환경공단)’의 최종보고서 내용을 재정리하여 에너지부문과 비에너지부문으로 구분하여 분석 결과 도출
 - 에너지부문 : 전환, 산업, 건물(가정, 상업), 공공·기타, 수송
 - 비에너지부문 : 산업공정, 농축산, 폐기물
- 에너지부문은 지자체별·부문별 최종에너지 수요 전망을 먼저 수행하고, 최종에너지 수요 전망 결과에 배출계수를 적용하여 최종적으로 온실가스 배출전망 결과를 도출

- 국가단위의 최종에너지 수요 전망 후, 국가 대비 지자체 실적 증감률 관계를 이용하여 지자체 최종에너지 수요를 전망하는 방법을 적용
 - ⇒ 지자체 최종에너지 수요 전망은, 국가단위 부문별·구분단위별·에너지원별 실적 증감률과 지자체 실적 증감률 간의 평균 증감률 관계를 도출한 후, 이를 국가단위 최종에너지 수요 전망 결과에 반영
 - ⇒ 평균 증감률 도출기간은 부문별 에너지, 온실가스 배출량 실적 추이 관계의 안정성을 기준으로 실적 반영기간을 결정
- 세부 에너지 활동자료 데이터 확보가 어렵거나 비에너지 배출원인 산업공정, 농축산, 폐기물부문은 국가단위 온실가스 배출량과 지자체 인벤토리 실적을 이용하여, 지자체 온실가스 배출량을 직접 전망

§ 에너지소비량 및 온실가스 배출량 전망식

지자체 에너지소비량 또는 온실가스 배출량전망(t)

$$= \text{지자체 에너지 소비량 또는 온실가스 배출량}(t-1) \times (1 + (\text{국가단위 전년대비 해당년도 전망치 증감률}(t) \times (\text{지자체 연평균 증감률}(tx \sim ty) / \text{국가단위 연평균 증감률}(tx \sim ty)) / 100))$$

- 지자체 단위 특징을 최대한 반영하기 위하여 다음과 같이 부문별로 전망 방법을 달리함

< 예시 >

- ⇒ 건물(가정)부문은 국가의 가구당 에너지원별 에너지 소비 실적과 지자체의 가구당 에너지원별 에너지 소비 실적 관계를 이용
- ⇒ 건물(상업·공공)부문은 국가 건물 연면적당 에너지원별 소비 실적과 지자체의 건물 연면적당 에너지원별 소비 실적 관계를 반영
- ※ 지자체별 인구당 단위 소비 에너지, 연면적당 단위 소비 에너지를 전망함으로써, 단순하게 인구 및 연면적이 증가함에 따라 에너지 소비량도 증가하는 효과를 배제하기 위함

부록3

온실가스 감축사업 부문별 감축원단위 예시

□ 「지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인(2024, 한국환경공단)」에서 제시한 114개 감축원단위를 부문별로 재구성하여 제시함

번호	부문	감축사업명	모니터링인자명	값	단위
1-1	전환	태양광 발전	시설용량	0.617	tCO ₂ eq/kW
			발전량	0.0004781	tCO ₂ eq/kWh
1-2	전환	건물일체형(BIPV) 태양광발전	시설용량	0.4602	tCO ₂ eq/kW
			발전량	0.0004781	tCO ₂ eq/kWh
1-3	전환	미니태양광 발전	시설용량	0.4529	tCO ₂ eq/kW
			발전량	0.0004781	tCO ₂ eq/kWh
1-4	전환	수상태양광 발전	시설용량	0.6264	tCO ₂ eq/kW
			발전량	0.0004781	tCO ₂ eq/kWh
1-5	전환	영농형 태양광 발전	시설용량	0.6836	tCO ₂ eq/kW
			설치면적	0.0224	tCO ₂ eq/m ²
			발전량	0.0004781	tCO ₂ eq/kWh
1-6	전환	태양열 시스템 보급 확대	설치면적(평판형)	0.285	tCO ₂ eq/m ²
			설치면적(공기식무창형)	0.233	tCO ₂ eq/m ²
			설치면적(공기식유창형)	0.266	tCO ₂ eq/m ²
			설치면적(단일진공관·이중진공관형)	0.356	tCO ₂ eq/m ²
1-7	전환	풍력 발전	시설용량	0.951	tCO ₂ eq/kW
			발전량	0.0004781	tCO ₂ eq/kWh
1-8	전환	소수력 발전	설비용량	1.096	tCO ₂ eq/kW
			발전량	0.0004781	tCO ₂ eq/kWh
1-9	전환	지열	보급물량	0.479	tCO ₂ eq/RT
			설치용량	0.413	tCO ₂ eq/kW
			열생산량	56.1	tCO ₂ eq/TJ
1-10	전환	소각장 폐열 자원화	소각량(B-C유 대체)	0.782	tCO ₂ eq/톤
			소각량(경유대체)	0.713	tCO ₂ eq/톤
			소각량(LNG대체)	0.545	tCO ₂ eq/톤
1-11	전환	하수열 및 하천수열 이용	보급물량	1.736	tCO ₂ eq/kW
1-12	전환	바이오가스 열병합 발전	보급용량	3,590.7	tCO ₂ eq/MW
2-1	산업	청정연료 전환시설 지원	시설 용량(병커C유 → LNG)	130.44	tCO ₂ eq/톤
			시설 용량(정제연료유 →LNG)	92.17	tCO ₂ eq/톤

번호	부문	감축사업명	모니터링인자명	값	단위
			시설 용량(부생연료유 1호 → LNG)	93.79	tCO ₂ eq/톤
			시설 용량(부생연료유 2호 → LNG)	126.67	tCO ₂ eq/톤
2-2	산업	산업체 저녹스버너 교체	교체 대수	18.21	tCO ₂ eq/대
			교체 대수(경유 → 경유)	15.5	tCO ₂ eq/대
			교체 대수(LNG → LNG)	15.48	tCO ₂ eq/대
			교체 대수(중유 → LNG)	28.39	tCO ₂ eq/대
			교체 대수(경유 → LNG)	13.46	tCO ₂ eq/대
2-3	산업	건설기계(굴착기) 전동화	전기굴착기 보급대수	5.014	tCO ₂ eq/대
2-4	산업	산업용 냉동기 고효율 기기 설비교체	교체대수(정격냉동능력 1,055kW 이하)	95.45	tCO ₂ eq/대
			교체대수(정격냉동능력 1,055~7,032kW)	204.77	tCO ₂ eq/대
3-1	건물	탄소중립포인트제 운영 (가입가구)	탄소포인트제 가입 가구수	0.107	tCO ₂ eq/가구수
3-2	건물	탄소포인트제 운영(LNG, 수도, 전력)	사용절감량(LNG)	0.002188	tCO ₂ eq/m ³
			사용절감량(수도)	0.000237	tCO ₂ eq/m ³
			사용절감량(전력)	0.0004781	tCO ₂ eq/kWh
3-3	건물	공공건축물 그린 리모델링	사업면적	0.00459	tCO ₂ eq/m ²
3-4	건물	민간 부문 그린 리모델링	리모델링 사업 면적	0.0090	tCO ₂ eq/m ²
3-5	건물	기존 건물 BRP 사업	사업 면적	0.0139	tCO ₂ eq/m ²
3-6	건물	제로에너지 빌딩	사업면적[(주거용) ZEB 5등급]	0.010	tCO ₂ eq/m ²
			사업면적[(주거용) ZEB 4등급]	0.019	tCO ₂ eq/m ²
			사업면적[(주거용) ZEB 3등급]	0.027	tCO ₂ eq/m ²
			사업면적[(주거용) ZEB 2등급]	0.036	tCO ₂ eq/m ²
			사업면적[(비주거용) ZEB 5등급]	0.006	tCO ₂ eq/m ²
			사업면적[(비주거용) ZEB 4등급]	0.019	tCO ₂ eq/m ²
			사업면적[(비주거용) ZEB 3등급]	0.033	tCO ₂ eq/m ²
			사업면적[(비주거용) ZEB 2등급]	0.046	tCO ₂ eq/m ²
3-7	건물	건물에너지 효율등급 인증	[주거용] 에너지효율등급(1++) 사업면적	0.016	tCO ₂ eq/m ²
			[주거용] 에너지효율등급 (1++) 사업면적	0.009	tCO ₂ eq/m ²
			[비주거용] 에너지효율등급 (1++) 사업면적	0.022	tCO ₂ eq/m ²

번호	부문	감축사업명	모니터링인자명	값	단위
			[비주거용] 에너지효율등급 (1++) 사업면적	0.008	tCO ₂ eq/m ²
3-8	건물	BEMS 설치 및 운영	사업 면적	0.0038	tCO ₂ eq/m ²
3-9	건물	수요반응시스템(DR) 구축	수요반응 가입 용량	33.75	tCO ₂ eq/MW
3-10	건물	공공 및 오피스 건물의 스마트 미터링 도입	사업 면적	0.00418	tCO ₂ eq/m ²
3-11	건물	일과 중 냉난방기 1시간 운휴	사업면적(냉방시기 1시간 운휴)	0.000045	tCO ₂ eq/m ²
			사업면적(난방시기 1시간 운휴)	0.000037	tCO ₂ eq/m ²
3-12	건물	히트펌프 설치	교체대수(기름(등유) 보일러 → 전기 히트펌프(SPF=3))	7.300	tCO ₂ eq/대
			교체대수(도시가스(LNG) 보일러 → 전기 히트펌프(SPF=3))	4.916	tCO ₂ eq/대
			교체대수(전기히터 보일러 → 전기 히트펌프(SPF=3))	4.781	tCO ₂ eq/대
			교체대수(기름(등유) 보일러 → 전기 히트펌프(SPF=6))	8.495	tCO ₂ eq/대
			교체대수(도시가스(LNG) 보일러 → 전기 히트펌프(SPF=6))	6.111	tCO ₂ eq/대
			교체대수(전기히터 보일러 → 전기 히트펌프(SPF=6))	5.976	tCO ₂ eq/대
3-13	건물	잠열 회수형 온수 보일러 도입(가정)	보급가구수	0.08	tCO ₂ eq/가구
3-14	건물	가정용 환경표지인증 보일러 교체	교체대수(노후 보일러(LNG) → 환경표지인증 보일러(LNG))	0.536	tCO ₂ eq/대
			교체대수(노후 보일러(LPG) → 환경표지인증 보일러(LNG))	0.328	tCO ₂ eq/대
			교체대수(노후 보일러(등유) → 환경표지인증 보일러(LNG))	0.495	tCO ₂ eq/대
3-15	건물	빗물 재이용 시설 도입	설비용량·시설대수	0.000237	tCO ₂ eq/m ³ ·대
3-16	건물	절수기기 보급	보급가구수	0.0078	tCO ₂ eq/가구
3-17	건물	고단열 창호교체	유리 교체면적(도시가스 대체)	0.00648	tCO ₂ eq/m ²
			유리 교체면적(전기 대체)	0.01530	tCO ₂ eq/m ²
			유리 교체면적(경유 대체)	0.00859	tCO ₂ eq/m ²
			유리 교체면적(전기 대체)	0.00833	tCO ₂ eq/m ²
3-18	건물	LED 조명 교체	교체개수(형광등)	0.030	tCO ₂ eq/개
			교체개수(백열등)	0.050	tCO ₂ eq/개
3-19	건물	가로등 LED 교체	교체개수	0.1745	tCO ₂ eq/개

번호	부문	감축사업명	모니터링인자명	값	단위
3-20	건물	옥외광고 간판조명 LED화	간판면적	0.314	tCO ₂ eq/m ²
			조명교체개수	0.0628	tCO ₂ eq/개
3-21	건물	대기전력 차단기 보급	보급가구수	0.085	tCO ₂ eq/가구
			적용 면적	0.0012	tCO ₂ eq/m ²
3-22	건물	고효율 제품전환	교체대수(전기냉장고)	0.038	tCO ₂ eq/대
			교체대수(전기세탁기)	0.010	tCO ₂ eq/대
			교체대수(전기밥솥)	0.014	tCO ₂ eq/대
			교체대수[고효율 냉난방기(5→4)]	0.0030	tCO ₂ eq/대
			교체대수[고효율 냉난방기(5→3)]	0.0237	tCO ₂ eq/대
			교체대수[고효율 냉난방기(5→2)]	0.0586	tCO ₂ eq/대
			교체대수[고효율 냉난방기(5→1)]	0.0956	tCO ₂ eq/대
			교체대수[고효율 냉난방기(4→3)]	0.0207	tCO ₂ eq/대
			교체대수[고효율 냉난방기(4→2)]	0.0556	tCO ₂ eq/대
			교체대수[고효율 냉난방기(4→1)]	0.0927	tCO ₂ eq/대
			교체대수[고효율 냉난방기(3→2)]	0.0349	tCO ₂ eq/대
			교체대수[고효율 냉난방기(3→1)]	0.0719	tCO ₂ eq/대
			교체대수[고효율 냉난방기(2→1)]	0.0371	tCO ₂ eq/대
3-23	건물	인덕션(전기레인지) 교체 사업	교체대수(프로판 → 전기레인지)	0.112	tCO ₂ eq/대
			교체대수(도시가스 → 전기레인지)	0.048	tCO ₂ eq/대
3-24	건물	옥상녹화사업	조성면적	0.017	tCO ₂ eq/m ²
3-25	건물	벽면녹화(그린커튼)	조성면적	0.0035	tCO ₂ eq/m ²
3-26	건물	쿨루프	시공면적	0.00341	tCO ₂ eq/m ²
3-27	건물	그린 캠퍼스	사업대상 연면적	0.00884	tCO ₂ eq/m ²
3-28	건물	도시가스 공급확대(등유, 경유)	변경가구수	0.09	tCO ₂ eq/가구
3-29	건물	목재펠릿 보일러	사용량(등유, 경유)	1.208	tCO ₂ eq/톤
			사용량(LPG)	1.066	tCO ₂ eq/톤

번호	부문	감축사업명	모니터링인자명	값	단위
			설치대수	6.173	tCO ₂ eq/대
4-1	수송	전기차 보급(승용차)	전기승용차 보급대수(대)	0.97	tCO ₂ eq/대
4-2	수송	전기차 보급(화물차)	전기화물차 보급대수(대)	2.155	tCO ₂ eq/대
4-3	수송	전기 버스	보급대수(경유→전기)	43.89	tCO ₂ eq/대
			보급대수(CNG→전기)	39.43	tCO ₂ eq/대
4-4	수송	경유자동차 전기차 전환 지원	교체대수(경유차→전기차)	1.18	tCO ₂ eq/대
4-5	수송	전기 이륜차(오토바이) 보급	전기이륜차 보급대수	0.6501	tCO ₂ eq/대
4-6	수송	노면 청소차량 전기차 전환	전기청소차	2.472	tCO ₂ eq/대
4-7	수송	전기 자전거 보급	보급대수	0.0138	tCO ₂ eq/대
4-8	수송	수소차 보급(버스)	보급대수	36.389	tCO ₂ eq/대
4-9	수송	수소차 보급(승용차)	보급대수	0.923	tCO ₂ eq/대
4-10	수송	수소차 보급(대형 화물차)	수소화물차 보급대수(대)	10.6845	tCO ₂ eq/대
4-11	수송	하이브리드차 보급(승용차)	하이브리드차 보급대수(대)	0.4331	tCO ₂ eq/대
4-12	수송	경유자동차 저공해화 (LPG 엔진교체)	교체대수(대)	0.135	tCO ₂ eq/대
4-13	수송	CNG차량 보급확대(버스)	보급대수	4.455	tCO ₂ eq/대
4-14	수송	공공자전거 이용	공공자전거 이용횟수	0.0003245	tCO ₂ eq/회
			공공자전거 보급대수	0.04518	tCO ₂ eq/대
4-15	수송	PM(전동킥보드) 이용 활성화	PM 보급대수	0.0099	tCO ₂ eq/대
4-16	수송	대중교통 이용확대	대중교통 이용자 증가 수 (지하철이 있는 지자체)	0.0016757	tCO ₂ eq/인
			대중교통 이용자 증가 수 (지하철이 없는 지자체)	0.0012928	tCO ₂ eq/인
			수송거리(버스)	0.0001820	tCO ₂ eq/인·km
			수송거리(지하철)	0.0001824	tCO ₂ eq/인·km
4-17	수송	자동차 마일리지(탄소중립 포인트)	탄소중립포인트(자동차)참여대수	0.2966	tCO ₂ eq/대
4-18	수송	차량 공유(대여) 시스템	운영대수	3.834	tCO ₂ eq/대
4-19	수송	승용차 요일제 추진	운영대수	0.279	tCO ₂ eq/대
4-20	수송	친환경 운전 문화 확산	확산대수(승용차)	0.30	tCO ₂ eq/대
			확산대수(버스(중형))	0.71	tCO ₂ eq/대
			확산대수(화물차)	0.85	tCO ₂ eq/대
4-21	수송	녹색 주차장 조성	녹색 주차장 조성면적	0.000685	tCO ₂ eq/m ²
4-22	수송	친환경 하이브리드 어선	보급대수	80	tCO ₂ eq/대
4-23	수송	전기 여객선 보급	보급대수	600.50	tCO ₂ eq/대

번호	부문	감축사업명	모니터링인자명	값	단위
4-24	수송	항만 육상전원공급설비(AMP)	AMP 공급 선박대수	174.477	tCO ₂ eq/대
			AMP 공급 선박톤수	0.0842	tCO ₂ eq/톤(선박)
			AMP 공급 정박시간	0.0456	tCO ₂ eq/시간
5-1	농축산	가축분뇨 공동자원화시설 확충	처리용량	0.034	tCO ₂ eq/톤
			바이오가스 생산량	0.0009	CO ₂ eq/m ³
5-2	농축산	농업에너지이용 효율화 (다겹보온커튼 설치)	다겹보온커튼 설치 면적(평균)	0.005	tCO ₂ eq/m ²
			다겹보온커튼 설치 면적(파프리카)	0.004	tCO ₂ eq/m ²
			다겹보온커튼 설치 면적(오이)	0.007	tCO ₂ eq/m ²
			다겹보온커튼 설치 면적(토마토)	0.002	tCO ₂ eq/m ²
5-3	농축산	농촌 지열히트펌프 보급	보급용량	1.37	tCO ₂ eq/RT
5-4	농축산	논물관리	시행면적	22.4	tCO ₂ eq/ha
5-5	농축산	친환경 비료사용 등 친환경농업 확대	보급면적	6.32×10 ⁻⁶	tCO ₂ eq/m ²
5-6	농축산	완효성 비료 사용	완효성 비료 사용 면적 (평균)	0.21	tCO ₂ eq/ha
			완효성 비료 사용 면적 (콩)	0.1	tCO ₂ eq/ha
			완효성 비료 사용 면적 (고추)	0.32	tCO ₂ eq/ha
5-7	농축산	녹비작물을 통한 대체 효과	녹비작물 대체 면적	0.27	tCO ₂ eq/ha
5-8	농축산	호기성 토양에서 바이오차 보급	바이오차 투입량	0.09	tCO ₂ eq/t-바이오차
5-9	농축산	(논) 무경운 재배	재배면적(최소경운 1기작)	0.148	tCO ₂ eq/ha
			재배면적(무경운 1기작)	0.153	tCO ₂ eq/ha
5-10	농축산	건답 직파 재배	건답 직파 재배 면적	1.77	tCO ₂ eq/ha
5-11	농축산	한우 비육기간 단축	한우 비육기간 단축 한우 수, 기간	1.21	tCO ₂ eq/두·개월
5-12	농축산	저메탄, 저단백질사료 보급	사육두수	0.471	tCO ₂ eq/두
5-13	농축산	저탄소 식사 문화 확산 (채식 보급 활성화)	저탄소 식사 문화 확산 (일)	0.0003	tCO ₂ eq/일
			저탄소 식사 문화 확산 (식)	0.0001	tCO ₂ eq/식
6-1	폐기물	준호기성 매립지	생활폐기물 매립량	0.050	tCO ₂ eq/톤
6-2	폐기물	고형폐기물의 생물학적 처리량 감소	감소처리량(퇴비화(건식))	0.439	tCO ₂ eq/톤
			감소처리량(퇴비화(습식))	0.192	tCO ₂ eq/톤
			감소처리량(혐기성소화(건식))	0.056	tCO ₂ eq/톤
			감소처리량(혐기성소화(습식))	0.028	tCO ₂ eq/톤
6-3	폐기물	소각열 회수 및 이용	열공급량	0.00003	tCO ₂ eq/MJ
6-4	폐기물	유기성 폐기물 신재생에너지 생산	바이오가스 활용량	0.001	tCO ₂ eq/m ³

번호	부문	감축사업명	모니터링인자명	값	단위
6-5	폐기물	하수처리장 에너지자립화 사업	발전량	0.0004781	tCO ₂ eq/kWh
6-6	폐기물	하수처리수 재이용	재이용수 공급량(m ³)	0.0002228	tCO ₂ eq/m ³
6-7	폐기물	아이스팩, 커피찌꺼기 재활용	재활용량(아이스팩)	0.002	tCO ₂ eq/톤
			재활용량(커피찌꺼기)	0.001	tCO ₂ eq/톤
6-8	폐기물	폐플라스틱 자원화	폐플라스틱 자원화 무게	1.3	tCO ₂ eq/톤
6-9	폐기물	현수막 업사이클링	재활용된 현수막 개수	0.00092	tCO ₂ eq/장PE현수막
			재활용된 현수막 중량	0.00185	tCO ₂ eq/kgPE현수막
6-10	폐기물	RFID 종량기 보급	RFID 종량기 보급대수	5.31	tCO ₂ eq/대
			RFID 종량기 사용 세대	0.08	tCO ₂ eq/세대
6-11	폐기물	가정용 음식물류 폐기물 감량기기 보급 지원	음식물류 폐기물 감량기기보급대수	0.121	tCO ₂ eq/대
6-12	폐기물	포장재 폐기물 저감(제로웨이스트 샵(리필스테이션) 이용 확대)	비닐 포장재 저감 개수	0.00009	tCO ₂ eq/개
			플라스틱 포장재 저감 개수	0.00008	tCO ₂ eq/개
			제로웨이스트 샵 수	0.18	tCO ₂ eq/가게
6-13	폐기물	식품접객업 일회용 비닐봉투 사용 규제	소비되는 비닐봉투 개수	0.000068	tCO ₂ eq/개
			사업 참여 식품접객업 가게 수	2.08	tCO ₂ eq/가게
6-14	폐기물	일회용 플라스틱 컵 사용 자제	소비되는 음료 개수	0.000048	tCO ₂ eq/개
			사업 참여 가게 수	2.34	tCO ₂ eq/가게
6-15	폐기물	음식물쓰레기 저감 캠페인	음식물폐기물 감축량(퇴비화)	0.192	kgCO ₂ eq/kg
			음식물폐기물 감축량(혐기성소화)	0.028	kgCO ₂ eq/kg
6-16	폐기물	지방세 종이 고지서의 전자 고지서 대체	전자고지서 발행 건수	0.00000572	tCO ₂ eq/건
			전자고지서 발행 가구수	0.00004648	tCO ₂ eq/가구
6-17	폐기물	대형마트의 전자 영수증 이용	전자영수증 발행 건수	0.00000059	tCO ₂ eq/건
			전자영수증 발행 가게 수	0.39	tCO ₂ eq/가게
7-1	수소	수소연료전지(LNG, 메탄, LPG)	사용량(LNG)	2.7657	tCO ₂ /t-LNG
			사용량(메탄)	2.7518	tCO ₂ /t-바이오가스(메탄)
			사용량(LPG)	2.9864	tCO ₂ /t-LPG
7-2	수소	이산화탄소 포집 및 수소생산 이용	수소생산용량	8.33	tCO ₂ eq/tH ₂
8-1	흡수원	조림조성(그루)	보급나무수(수령10년)	2.4	kgCO ₂ eq/그루
			보급나무수(수령15년)	4.4	kgCO ₂ eq/그루
			보급나무수(수령20년)	7.2	kgCO ₂ eq/그루
			보급나무수(수령25년)	9.4	kgCO ₂ eq/그루

번호	부문	감축사업명	모니터링인자명	값	단위
			보급나무수(수령30년)	10.1	kgCO ₂ eq/그루
8-2	흡수원	조림조성(면적)	조성면적(임령10년)	6.9	tCO ₂ eq/ha
			조성면적(임령15년)	9.8	tCO ₂ eq/ha
			조성면적(임령20년)	11.6	tCO ₂ eq/ha
			조성면적(임령25년)	12.1	tCO ₂ eq/ha
			조성면적(임령30년)	10.8	tCO ₂ eq/ha
8-3	흡수원	[도시숲조성] 가로수 심기	보급나무수(수령10년)	3.6	kgCO ₂ eq/그루
			보급나무수(수령15년)	5.2	kgCO ₂ eq/그루
			보급나무수(수령20년)	8.4	kgCO ₂ eq/그루
			보급나무수(수령25년)	9.6	kgCO ₂ eq/그루
			보급나무수(수령30년)	10.1	kgCO ₂ eq/그루
8-4	흡수원	숲 가꾸기(간벌 및 가지치기)	숲가꾸기 면적	1.188	tCO ₂ eq/ha
8-5	흡수원	근린공원(도시공원) 조성	근린공원(도시공원) 조성 면적	0.012	tCO ₂ eq/m ²
8-6	흡수원	녹지면적 확충	확충된 녹지 면적	0.006	tCO ₂ eq/m ²
8-7	흡수원	생활 속 미니 텃밭을 활용한 도시농업 활성화	고구마 재배 면적	0.00056	tCO ₂ eq/m ²
			감자 재배 면적	0.00115	tCO ₂ eq/m ²
			파 재배 면적	0.00004	tCO ₂ eq/m ²
			고추 재배 면적	0.00063	tCO ₂ eq/m ²
8-8	흡수원	습지공원 조성	습지공원 조성 면적	0.039	tCO ₂ eq/m ²
8-9	흡수원	블루카본(갯벌, 염습지 등) 복원	조성면적	0.105	kgCO ₂ eq/m ²
8-10	흡수원	바다숲 조성	조성면적	7.97	tCO ₂ eq/ha
8-11	흡수원	해초(잘피림) 식재	해초류(잘피림) 식재 면적	0.0012	tCO ₂ eq/m ²
8-12	흡수원	미이용 산림바이오매스 목재연료 (목재펠릿, 목재칩) 활용	목재연료 무게	1.21	tCO ₂ eq/톤
			목재펠릿 무게	1.25	tCO ₂ eq/톤
			목재칩 무게	1.02	tCO ₂ eq/톤
8-13	흡수원	국내 목제품 이용 및 생활환경 시설 목재 활용 권장	목제 제품의 총 부피	0.63	tCO ₂ eq/m ³
			책상 대수	0.017	tCO ₂ eq/대
			테이블 대수	0.021	tCO ₂ eq/대

※ 출처 : 「지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용가이드라인(2024.05.한국환경공단)」

※ 추후 개발되는 감축원단위는 한국환경공단 홈페이지 ACT센터 자료실에 게재 예정

부록4

기후변화 대응사업 목록표

* 동 자료는 지자체 탄소중립 사업추진 시 참고하도록 조사·제공하는 것으로 법적 효력이 없음

- 지자체별 특성에 맞는 사업 검토 후 필요시 추가 조사 후 활용

연번	부문	사업명	주요내용
1	건물	도시재생사업 연계 주택에너지 효율개선	도시재생사업 연계 주택에너지 효율개선
2	건물	물 수요관리(재이용) 확대	물 재이용시설 의무 설치, 공공기관과 도민들을 대상으로 홍보활동 강화
3	건물	신축건물 에너지 성능 강화	신축건물의 에너지 강화기준
4	건물	HEMS/BEMS, 스마트 미터기 등 스마트에너지 관리	스마트 계측기 설치 등 AI-HEMS를 설치하여 건물 내 에너지 소비량 조절
5	건물	LPG 배관망과 온실가스 배출권 연계 플랫폼 구축	낙후된 군, 농어촌마을 지역에 LPG 배관망 설치
6	건물	LPG 소형저장탱크 보급 확대	도시가스 미공급지역 LPG 소형저장탱크 보급 수요조사 및 보급 확대
7	건물	Smart Metering을 통한 에너지 절감	실시간으로 에너지 사용량 파악을 통해 에너지 소비량 조절
8	건물	가정에너지관리시스템(HEMS) 보급	관내 주거지 대상 에너지관리시스템(HEMS) 보급 지원
9	건물	가정용 스마트전력 플랫폼 구축사업	스마트전력 플랫폼 구축
10	건물	가정용 보일러 저녹스 버너 지원	가정용 보일러를 저 녹스 보일러로 설치·교체하여 질소산화물 저감
11	건물	간판개선 사업추진	LED 간판개선
12	건물	건물 에너지 사용 및 탄소배출 정보 제공	에너지 사용량 및 탄소배출량을 수시로 모니터링하고 관련 정보 제공
13	건물	건물 열병합발전시설 보급	소형 자가 열병합발전시설을 설치·보급, 건물로부터 열·전기를 직접 생산하여 분산형 에너지 생산시스템 강화
14	건물	건물 온실가스 총량제 도입	관내 건축물 대상 온실가스 총량제 시범사업 추진
15	건물	건물에너지관리시스템 도입 및 보급	대형건물 위주 BEMS 도입, GIS 기반 탄소배출 정보분석 및 업무지원시스템 구축
16	건물	건물 에너지 효율화 사업추진	취약계층 시설 대상으로 LED 교체를 지원
17	건물	건물용 연료전지 발전 도입	실증사업 대상단지 선정 및 연료전지 설치
18	건물	건축물 에너지 등급제 시행	기존건물의 리모델링을 유도를 위해 건물의 에너지 성능 정보들 기반으로 소비 및 등급 증명제 개선하고 적용 대상을 확대
19	건물	건축물 태양광+ESS 연계 보급	공공주택, 상업시설 등에 설치된 태양광 발전시스템에 ESS 시스템을 연계하여 보급하는 사업
20	건물	고효율 절약기기 도입	LED 램프 등 고효율 에너지 절약기기 교체
21	건물	공공/상업 건축물 냉난방 온도 기준 설정 및 적용	공공 및 상업 건축물의 냉난방 온도 기준을 정하고 시행
22	건물	공공건물 ZEB 전환	공공건물 ZEB(제로 에너지 건물) 전환
23	건물	공공건물 그린 리모델링	노후 공공건물 건물 에너지 성능 개선
24	건물	공공건물 녹색건축물 설계기준 시행	녹색건축인증 그린 4등급 이상, 에너지효율등급 인증 2등급 이상, 신재생에너지 설치 비율 8% 이상 적용
25	건물	공공건축물 리모델링	공공건축물을 그린 리모델링 지원
26	건물	공공건축물 청정에너지 보급	대상 공공건축물에 대한 신재생에너지 보급 및 ZEB 구축
27	건물	공공기관 절수기기 보급	물 절수기기 및 설비의 보급 확대
28	건물	공공기관 확대기반조성사업	공공기관(시설) 및 사회복지시설 태양광 발전설비 설치
29	건물	공공부문 LED 보급 확대	공공부문 LED 조명 보급
30	건물	공공시설 등 신재생 지역지원사업	태양광, 태양열 등의 신재생에너지를 공공시설과 사회복지시설에 설치하면 설치비 지원

연번	부문	사업명	주요내용
31	건물	공동주택 ESCO 사업	5% 이상 에너지 절감되는 공동시설 개선사업(지하 주차장, 계단실 조명 LED 교체)
32	건물	공동주택 고효율 조명기기 교체사업	공동장소 지하 주차장 각 동 입구 계단 등 조명기기를 고효율 등으로 교체
33	건물	공동주택 미니태양광 보급사업	아파트 소형 태양광 발전 설치
34	건물	공동주택 승강기 자가발전장치 설치지원	승강기 자가 발전
35	건물	광역원수 및 하천수를 활용한 도심지 냉난방 설비 구축	도시 단위 수열 에너지 네트워크 체계를 구축하여 열에너지를 공급
36	건물	군(郡) 단위 LPG 배관망 지원	농어촌마을 중 도시가스 미공급 지역에 한하여 LPG 배관망 체계구축
37	건물	그린아파트 인증제 추진	자율적인 온실가스 감축 우수 공공주택 인증사업
38	건물	그린홈 주택지원사업	단독 및 공동주택에 태양광 발전 시설 설치지원
39	건물	기존 공공건축물 녹색건축물 전환 의무화	기존 공공건축물을 그린 리모델링 전환
40	건물	기존건축물 에너지 고효율화	LED 설치지원 및 저소득층 에너지효율 개선
41	건물	기후 위기 대응을 위한 쿨시티사업	쿨루프 사업을 통해 방수 및 도장을 통해 건축물의 폭연과 열대야 대비, 냉방 에너지 절감을 향상
42	건물	노후 건축물 에너지 효율화 확대	노후 건축물 에너지 효율화, 도시재생, 재개발, 재건축 등
43	건물	노후 도로조명 및 가로등 LED 교체	노후 도로조명 시설의 방전등(메탈·나트륨)을 LED로 교체
44	건물	노후 건축물 그린 리모델링 사업	노후 건축물 그린 리모델링 사업
45	건물	녹색 건축물 조성 보조금 지원사업	보조금 지원사업을 통한 녹색건축물 조성(기존건축물의 에너지 소비량과 배출량 감축)
46	건물	녹색건축물 설치 기반 구축 및 확대	녹색건축물 조성지원 조례 제정, 건축물 환경 성능, 외벽단열 강화 등
47	건물	녹색건축물 조성 보조금 지원사업 추진	20년 이상 된 노후 주택 리모델링, 신재생에너지 설치, 단열공사 등 지원
48	건물	농어촌마을 LPG 소형저장탱크 보급	도시가스 공급 배관 사업비 지원
49	건물	단독건축물 태양광 지붕 전환	슬레이트 철거·교체 대상 규모 파악, 슬레이트 철거 및 태양광 지붕 교체지원, 기타 단독건축물의 노후 지붕의 태양광 지붕 교체지원
50	건물	단열 설비 리모델링	건축물의 단열 설비 보강
51	건물	도로 조명시설 밝기 개선사업	노후 가로등 교체 및 보안등 신설
52	건물	도시가스 사용시설을 전기로 전환	도시가스 사용시설을 전기 사용시설로 전환
53	건물	마이크로 그리드 시스템 구축	생활문화공동체 에너지 자립을 위한 실증 사이트 구축 운영, 주민 자율참여형 운영 및 유지보수 서비스 모델 개발
54	건물	목재펠릿 보일러 보급	목재펠릿 이용 활성화를 위한 목재펠릿 보일러 확대 보급
55	건물	무탄소 연료전환 지원사업	양식어가에서 사용하는 유류 보일러를 신재생에너지를 사용하는 히트펌프 시설로 전환
56	건물	민간 녹색건축물 설계기준 시행	녹색건축인증 그린 4등급 이상, 에너지효율등급 인증 2등급 이상, 신재생에너지 설치 비율 8% 이상 적용
57	건물	민간 LED 보급사업[대규모점포, 공동주택(주차장)]	공동주택(주차장), 대규모점포 등 민간부문 LED 보급
58	건물	벽면녹화 사업	건축물의 벽면에 식물을 도입하여 녹음으로서 덮는 사업
59	건물	분산 전원용 태양광(민간투자)	RPS(신재생에너지 공급 의무화) 대상 발전사업자, RE100 대상기업 등 유치를 통해 1MW급 태양광 발전설비를 설치
60	건물	비산업 부문 사업장 온실가스 진단 컨설팅	비산업 부문 사업장 온실가스 진단/컨설팅 사업 추진
61	건물	빈집 그린 리모델링을 통한 나눔 주택 지원	빈집 수선을 통한 나눔 주택 지원, 농어촌 주택개량 사업과 연계한 그린 리모델링 지원
62	건물	빗물이용시설 설치지원	수자원 재이용 및 물 절약을 위한 빗물이용시설 설치 지원사업 확대 추진

연번	부문	사업명	주요내용
63	건물	사업장 방지사설 및 저녹스 버너 교체	소규모 사업장 방지사설 설치지원, IOT 기반 감시 체계 구축
64	건물	사업장 청정연료 전환사업	영세사업장 청정연료 전환 지원사업
65	건물	사용자 중심의 친환경 공공건축물 건립	에너지 절감 기술 도입으로 자연 친화적인 공공건축물 건립 활성화
66	건물	사회복지시설 에너지효율 향상	사회복지시설 대상 고효율 조명(LED) 교체
67	건물	상업용 연료전지 시스템 보급	목욕업, 숙박업, 스포츠 시설업 등 온수 다사용 업종 대상 상업용 연료전지 시스템 보급
68	건물	소규모 사업장 저녹스 버너 지원	기존 일반버너를 저녹스 버너로 교체
69	건물	소규모 임대주택 제로 에너지 감축 추진	제로 에너지 하우스 공공임대주택 건립
70	건물	수소 시범도시 조성_수소연료전지 보급, 수소 배관 등	공동주택, 문화시설 등 다양한 시설에 수소를 공급하고, 연료전지 열을 이용한 첨단 농장, 장기적으로 트램 등 수소 모빌리티 허브 구축
71	건물	수열 에너지 이용 확대	수열원 활용 가능성이 큰 상업시설(에너지 다소비시설) 2개소를 대상으로 건물 냉난방에 수열에너지 공급
72	건물	수열 에너지를 활용한 냉난방 시스템 도입	중 장기 전주시의 미활용 수열 에너지 하천수 상수원수 유출 지하수 하수처리수 등 다양한 수열원 활용 가능 발굴 후 냉난방 시스템 도입
73	건물	수요자원거래 시장 참여	전력수요가 높은 시기에 가동되는 설비의 효율적 운영으로 수요자원거래시장 참여
74	건물	스마트 그린시티 조성	도시의 기후재난 증가에 따라 즉각적이고 체계적인 방재시스템 구축 필요
75	건물	스마트 솔라트리 설치	태양에너지 활용하여 조명을 제공하고 미세먼지를 집진하는 나무 형태 친환경 조명 시설
76	건물	스마트가로등 설치사업	스마트 디밍 시스템을 적용한 가로등 설치
77	건물	스마트전력 플랫폼 사업(스마트 미터기 보급)	‘기계식 전기 계량기’를 ‘스마트 시스템’으로 교체
78	건물	승강기 자가발전장치 지원	대규모 아파트 단지 선정, 총 11개 단지 224대 승강기 자가발전장치 지원
79	건물	시청사 녹색 프리미엄 요금제	재생에너지 100% 달성을 위한 녹색 프리미엄 요금제 연차별 입찰 참여
80	건물	시청사 탄소 제로화	청사 조명 고효율 LED 램프 교체
81	건물	신규건축물의 제로 에너지건축물 보급사업	신축 건축물에 대해 ZEB를 시행
82	건물	신재생에너지 보급	태양광 발전 보급, 수열 보급, 수소연료전지 보급
83	건물	신재생에너지 주택지원사업	신재생에너지 보급사업(주택지원사업) 선정 가구에 보조금 지원
84	건물	신축 공공건축물 제로 에너지 인증 강화	신축 공공건축물 제로 에너지건축물 인증 1등급 의무화
85	건물	아파트 승강기 전력 생산 장치 보급	승강기 기계실에 회생 제동장치 설치하여 전력 생산
86	건물	업무용 고효율 공조기 보급	공조 설비 고효율 교체, 조명설비 자동제어 개선공사, 건물 단열필름 부착 사업
87	건물	에너지 자립형 가로등 설치	에너지 자립형 가로등 설치
88	건물	에너지 자립형 도로 관리시설 설치	도로 시설 재생에너지 도입·확대 타당성 검토, 도입 시범사업 시행 및 효과 평가, 확대 추진
89	건물	에너지 자립형 스마트 그늘막 설치	여름철 그늘막 및 친환경에너지를 사용한 LED 조명, 공기 청정, 해충퇴치 등 시민들에게 건강하고 안전한 휴식 공간 제공
90	건물	에너지 자립형 스마트 그린 버스정류장 확대	스마트 그린 버스정류장 설치 확대
91	건물	에너지 흙닥터	흙닥터가 진단받을 세대 모집 후, 컨설팅 활동
92	건물	에너지 고효율 기기 보급 및 설치	고효율 전동기 및 고효율 인버터 보급 지원, 심야 히트펌프 보일러 보급, 고효율 변압기 교체, AMI 설치보급
93	건물	에너지 이용 합리화 자금지원	에너지 절약효과가 우수하고 보급 가능성이 큰 제품에 대하여 설치구매비를 장기저리로 지원해주는 자금사업
94	건물	에너지절약형 LED 간판 및 보안등 개선사업	주택가 가로등을 확산형 나트륨 보안등(100W)을 컷오프형 LED 보안등(50W)으로 교체
95	건물	마을 단위 LPG 소형탱크 보급	도시가스 미공급 지역 중 도시가스 설치가 어려운 지역을 대상으로 소형 LPG 탱크 보급

연번	부문	사업명	주요내용
96	건물	에너지 홈닥터 운영	가정 에너지 소비패턴 진단 및 절약 컨설팅
97	건물	에너지효율 등급제 확산	신축 건축물을 대상으로 단계별로 에너지효율등급 인증 강화
98	건물	에코 마일리지 가입 확대	에코 마일리지 가입 확대
99	건물	역사 환기 방식 개선	승객 안전을 위한 승차장 안전문(PSD) 설치 역사의 환기 방식 개선
100	건물	옥상 녹화 사업	건축물 최상부 옥상층에 인공적으로 식생 조성
101	건물	온실가스 1인 1t 줄이기 운동	교통, 냉난방, 전기, 자원 등 4개 분야의 생활 수칙을 통해 실천
102	건물	온실가스 감축설비 지원	환경기초시설(상수도, 하수처리장) 내 저효율설비를 고효율설비로 교체
103	건물	온실가스 총량제 시행 및 기반 구축	온실가스 총량제 시행방안 수립 및 온실가스 감시 체계 구축
104	건물	용수 절약기기 및 재이용시설 보급 확대	마을회관, 사회시설, 학교 등 다중이용시설 절수기기 보급
105	건물	우리 동네(학교) 태양광 발전사업	관내 학교(초·중·고)의 옥상, 주차장, 관중석 등에 태양광 발전시설을 설치
106	건물	우리집 전기 저금통 사업 확대	IoT 기기 및 전기 저금통 앱 설치
107	건물	유개승강장 태양광 설치사업	태양광 조명 설치
108	건물	유수율 제고에 따른 에너지 감축	상수도 관망 블록시스템 구축 및 유수율 제고
109	건물	이메일 삭제 캠페인	전력 소비 저감을 위해 주기적으로 불필요한 이메일 삭제
110	건물	자가용(가정/건물) 연료전지 보급	수소를 활용한 가정, 건물용 연료전지 발전시스템 보급
111	건물	잠열 회수형 고효율 온수 보일러	잠열 회수형 이중효용 콘덴싱 보일러 설치
112	건물	저녹스 버너 보급사업	기존 일반버너를 저녹스 버너로 교체하는 경우 용량별 보조금 지원
113	건물	저소득층 에너지효율 개선사업	보일러 시설 및 창호 등 단열시설 개선을 통해 에너지 사용환경을 개선하고 에너지 빈곤 해소
114	건물	저탄소 마을 조성	공동체에서 에너지소비를 줄이고 생산을 늘려 에너지 자립도 높은 마을 조성
115	건물	저탄소·제로 에너지 건물 확대	고효율, 신재생에너지 기반의 그린 리모델링을 지원함으로써 도민의 에너지 비용 부담 절감
116	건물	저탄소 녹색 아파트 조성사업	아파트 온실가스 감축 실적을 평가하여 인센티브(시상금, 인증현판) 지급
117	건물	전동차 회생 에너지 재사용	변전소 회생용 인버터 시스템 설치
118	건물	전력수요관리(수요반응) 참여	전력 수요 반응시장에 참가하여 최대수요전력(PEAK) 억제
119	건물	중소기업 에너지효율 진단 및 개선	연간 에너지 사용량 2,000TOE 미만 중소기업장에 대한 에너지효율 진단 및 시설개선 지원
120	건물	지역 맞춤형 소규모 주택 정비사업	정비구역 해제 및 소규모 정비사업 희망 지역을 대상으로 소규모 주택 정비
121	건물	지역난방 도입 확대	지역난방 도입 원도심 기존 공동주택을 대상으로 외부공사비 지원
122	건물	지역단위 탄소중립 기반 구축사업	다양한 유형의 스마트 그린도시 모델 구축
123	건물	지역에너지 절약 사업	공공청사 노후 장비의 고효율에너지 장비 교체를 통한 에너지 절감
124	건물	친환경 고효율 도로조명 정비사업	노후 가로등 선로교체 및 추가설치로 가로등 고장률 감소
125	건물	친환경 녹색 공공주택 건립	통합 공공임대주택 건립 및 공급
126	건물	친환경 주택 전환	저층 주거지 집수리 지원에 관한 조례에 따른 주택성능개선지원구역 내 노후 주택을 대상으로 공사비의 50%까지 집수리 비용을 보조
127	건물	친환경 보일러 보급사업	가정용 친환경(저녹스) 보일러 보급 지원
128	건물	컴퓨터 대기전력 저감제품 보급	컴퓨터, 모니터 등 실제로 사용하지 않는 대기 상태에서 전력을 줄일 제품 보급
129	건물	쿨루프 사업	건물 옥상 혹은 외벽에 햇빛을 차단하는 차열페인트를 시공
130	건물	탄소 저감형 도시재생사업	기 선정 도시재생사업 시행 및 신규 도시재생사업 지구 선정 시, 탄소 저감형 도시재생사업으로 추진

연번	부문	사업명	주요내용
131	건물	탄소중립 공간단위 인벤토리 구축	도시공간 세분화 및 구역 내 배출·흡수원 시각화한 탄소배출 공간지도 및 인벤토리 측정망 구축(도시생태 현황지도 활용)
132	건물	탄소중립 도시 추진	탄소중립도시로서 에너지 자립, 탄소흡수원 조성 및 개선, 생태계 복원 등 자원 순환형 도시 조성
133	건물	탄소중립 제로 에너지 건축물 컨설팅 지원	기본설계 또는 실시설계 단계 건축물 중 제로 에너지 건축물 인증을 취득하고자 하는 건축주에 컨설팅 지원
134	건물	탄소중립 캠퍼스 조성	신재생에너지 보급 확대, 스마트 건물, 미래모빌리티, 마이크로 그리드 구축 등 저탄소 에너지 환경구축
135	건물	탄소중립을 고려한 생태축 조성	도시 내 바람길을 고려한 건축물의 규모, 형태, 배치 등 가이드라인 제공 및 시범사업 추진
136	건물	탄소중립타운 조성 시범사업	대규모 도시재생사업과 연계한 탄소중립타운 시범사업 실시
137	건물	탄소중립형 도시재생 추진	도시재생 기반 시설을 녹색건축물로 조성, 집수리 시 에너지 고효율 적용, 주민참여형 에너지 감축 실천 등
138	건물	탄소포인트제 운영	가정, 상업, 아파트 단지 등의 전기, 상수도, 도시가스 등의 사용량 절감에 따른 인센티브 지급
139	건물	태양광 발전시설 융자이자 보전 사업	태양광 발전시설 설치자금 융자에 한해 이자 차액 지원
140	건물	폐열회수장치 설치 및 운영	실내수영장 폐열회수장치 설치 및 운영
141	건물	푸른 옥상 가꾸기 사업	건축물 녹지공간이 부족한 도심에 옥상을 활용하여 녹지 조성
142	건물	환경기초시설 탄소중립프로그램 운영	환경기초시설 유휴용지 내 태양광 발전시설 설치
143	건물	효율적 에너지 이용과 복지 사각지대 해소	저탄소 에너지원 인프라 확대
144	농축산	가축분뇨 공동자원화시설 확충	가축사육밀집지역, 분뇨처리시설이 부족한 지역,액비 살포가 용이한 대단위 농경지가 확보된 지역 등으로 퇴·액비 및 에너지 생산·이용 계획이 수립된 지역에 가축분뇨 공동자원화시설 보급
145	농축산	가축분뇨 에너지화 사업	가축분뇨 에너지화 사업(바이오가스, 고체연료 등) 조성사업 추진
146	농축산	가축생균제 지원	가축분뇨로 인한 악취 저감 및 온실가스 저감에 기여
147	농축산	고효율 설비 및 농기계 전기·수소 전환 인프라 구축	농기계 전기·수소 전환 인프라 구축
148	농축산	곤충산업 활성화 사업추진	곤충산업 활성화 및 농가소득 창출, 미래 단백질원 생산의 교두보 구축
149	농축산	공동자원화시설 개보수 지원	가축분뇨의 자원화 촉진을 위해 공동자원화 시설의 보수비용을 지원(퇴액비화 시설, 기계장비, 악취방지시설 등)
150	농축산	과수 분야 스마트팜 확산사업	온습도 생육환경 모니터링 센서 장비, 통합제어 장비, 정보통신시스템 등 지원, 관정 및 관수시설 등 ICT 연계 시설 장비 지원
151	농축산	노후 농기계 조기 폐차	노후 농기계 조기 폐차 유도
152	농축산	논물 알게 대기 기술 보급사업	논물 알게 대기 농업 기술 보급
153	농축산	농가 에너지 이용 효율화 사업	집단화된 단지 중심의 재생에너지 보급 확대
154	농축산	농경지 탄소 저장기능 강화	바이오차 활용 토양환경 개선 및 저탄소 농업기술 시범
155	농축산	농기계 재생에너지 활용	전기 및 전기 수소용 농기계를 농기계임대사업소에 보급, 개별농가 등으로 확산 추진
156	농축산	농업 연료전지발전소	연료전지 발전 시 발생하는 폐열로 농업 단지 내 열원 공급
157	농축산	농업 부문 에너지 절감 시설지원	다겹보온커튼 설치지원
158	농축산	농업 분야 온실가스 감축 시설효율 개선	시설원에 분야 ICT 융복합 시설 장비 및 정보시스템(센서 장비, 영상 장비, 제어 장비 등) 구축
159	농축산	대체 가공식품 보급 확대	저탄소 미래형 식자재 공급 기반 확충
160	농축산	대체식품 및 채식 보급 활성화	대체식품 개발 및 상품화 방안 지원 채식의 날 지정 및 채식 보급 활성화 지원

연번	부문	사업명	주요내용
161	농축산	마을형 퇴비 자원화 시설지원	퇴·액비 및 에너지 생산·이용 계획이 수립된 지역에 마을형 퇴비자원화 시설 보급
162	농축산	먹거리 종합체계 푸드플랜 구축 기반 조성	생산 및 기반 시설 확충을 통한 공급체계 구축 등
163	농축산	메탄 저감 사료 보급 확대	메탄 저감 사료 구입비 지원
164	농축산	목재펠릿 보급 지원	원예시설 및 농업시설에 목재펠릿 설치비 지원
165	농축산	목조건축물 시공 용적 확대	목조건축물 확대 활성화 방안 : 인센티브 지급 및 홍보
166	농축산	바이오차 토양개량제 보급	바이오차 생산기반 확충 및 자원화시설 지원 가축분뇨를 원료로 제조한 바이오차 구입비 지원
167	농축산	방목생태 축산농장 조성	방목생태축산농장 조성에 필요한 초지 조성, 경영지원 등 지원
168	농축산	사료작물 생산지원(자체)	국내 사료작물 재배 확대를 위해 겨울철 휴경농지 등에 사료작물생산 장려금 지원
169	농축산	생물적 자원을 이용한 제초 이용	관내 버들 재배하는 농가에서 생물적 자원(왕우렁이, 오리, 참게 등)을 이용한 잡초 및 병해충 관리 기술지원
170	농축산	생산성 향상 기술지원	ICT 관수관비 정비, 스마트농기계(드론, 로봇, 무인 트랙터 등), 유통시설 스마트화
171	농축산	수산양식 친환경에너지 보급사업	해수열(복합열) 히트펌프 보급, 인버터 보급, 재생에너지 발전시설
172	농축산	스마트 상수도 통합관리시스템 구축	실시간 수질측정, 자동드레인(자동퇴수), 스마트 수압계 설치 등
173	농축산	시설원에 에너지 생산시설	재생에너지(소각로 폐열, 태양광) 활용 스마트팜 비닐온실조성
174	농축산	시설 원예농업 순환식 수막재배 설비 지원사업	시설원에 하우스 순환식 수막재배 설비 지원
175	농축산	시설 원예 분야 스마트팜 확산사업 추진	비닐하우스 내 온습도 등의 최적 환경 유지를 위한 시설물(창문, 양액 등) 원격제어가 가능한 복합환경 제어시스템 보급
176	농축산	시설채소재배 농가 고밀도 에어로겔 다겹보온커튼 지원사업	시설채소 하우스 내 에어로겔 다겹보온커튼 보급 시범사업
177	농축산	양분관리제 시행	가축 사육두수 관리를 통한 양분관리제 시행으로 관내 농경지의 양분 상태를 종합적으로 관리
178	농축산	양식시설 관리시스템 강화	육상양식장 배출수 관리강화를 통해 연안 오염 최소화
179	농축산	영농폐기물 수거 사업 활성화	연농폐기물 수거보조금 및 영농폐비닐 공동집하장 설치지원 등
180	농축산	원예시설 ICT 융복합 지원	원예시설 ICT 첨단기술 환경제어시스템 구축 신재생에너지 활용, 에너지 절감 시설·장비 지원
181	농축산	유기성 폐기물 자원화시설 운영 및 시설 개선	유기성 폐기물(음식물류 폐기물 및 가축분뇨)의 안정적인 처리 및 자원화
182	농축산	육상전원공급장치(AMP) 이용 확대	육상전원공급설비 이용 기반 확대, 육상전원공급설비 인센티브 확대
183	농축산	저메탄사료 보급 사업 등 스마트 축사 보급	저탄소 가축 관리 시스템 구축
184	농축산	저탄소 농축산물 인증제 지원	저탄소 인증을 부여하여 농업인의 온실가스 감축 유도 및 소비자에게 윤리적 소비 선택권 제공
185	농축산	전기 농기계 보급	전기 농기계 보급
186	농축산	조사료 및 저메탄사료 보급	지속 가능한 친환경 스마트 축산 구현과 축산업 친환경에너지 전환 및 기반 시설 구축
187	농축산	지열 및 공기열 히트펌프 보급	온실을 비롯한 실내 경작시설, 축사, 가공시설의 향온 유지 및 급탕을 위한 지열, 공기열 에너지 활용시설 설치지원
188	농축산	축분 에너지화 산업 육성	농업 분야 에너지 전환을 위한 축분 고체연료 산업 육성
189	농축산	축사 현대화 사업	노후화된 돈사 및 우사 재건축 지원
190	농축산	친환경 농산물 인증 면적 확대	친환경 농산물 인증(신규,연장) 소요 및 유지비용을 지원
191	농축산	친환경 도시농업(친환경 비료 사용)	질소계열 화학비료 사용을 지양하고 친환경비료 공급 및 사용량 확대

연번	부문	사업명	주요내용
192	농축산	친환경 어선 에너지 절감장비 보급	어업생산 활성화와 유류비용 절감
193	농축산	친환경 어선어업 에너지 절감장비 보급	어선의 노후기관·장비·설비 등 대체(설치) 지원
194	농축산	친환경 농산물 인증지원	친환경 농산물 인증 농가에게 친환경 인증 비용 및 스티커 구입비 지원
195	농축산	친환경 농업 직불금	친환경인증 농업인에게 인증종류에 따라 직불금 지급
196	농축산	탄소저감형 어선어업 환경조성	어선 노후기관·장비, 설비의 설치 및 교체
197	농축산	퇴액비화 비율 감축	퇴·액비화 중심의 정책에서 고체연료·바이오차·정화처리 등 가축분뇨 처리방식의 다양화를 추진
198	농축산	한우 비육기간 단축기술 보급사업	한우 비육기간 단축기술 보급·확대
199	농축산	향만 야드트랙터 친환경 동력원 전환사업	기존 경유기반 야드트랙터를 수소기반으로 전환, 기존 트랜스퍼 크레인 전동화 등
200	산업	non-CO2 온실가스 배출 저감을 위한 공정전환 기술지원	산업체의 non-CO2 온실가스 배출 저감을 위해 온실가스 진단·컨설팅 진행
201	산업	건설재료 In-situ CO2 혼합 탄산화 기술개발	시멘트 산업 발생 CO2를 활용한 콘크리트 제조환경 맞춤형 In-situ 탄산화 기술개발
202	산업	공장내 운반용 지게차 전기차 지원	전기지게차 교체 보조금 지원
203	산업	공장 에너지관리 및 에너지관리시스템(FEMS)보급	발전소 온배수 공급, 자발적협약 추진, LED 조명교체, 에너지 다소비 설비 FEMS 도입
204	산업	공장 에너지관리시스템 구축	공장 에너지관리시스템을 통해 전력 사용량 절감
205	산업	기계 분야 기술 고도화 및 재제조기술개발	미래자동차 부품산업 고도화를 통한 자동차 산업 기업 경쟁력 확보
206	산업	노후풍력단지 리파워링 기술개발	노후풍력단지 리파워링을 통해 단지 용량 확대, 이용률 증가 및 연계산업 육성
207	산업	대기업 중견기업 중소기업 탄소중립 상생 플랫폼 구축	대기업 중견기업 중소기업 탄소중립 상생 플랫폼 구축
208	산업	미래자동차 사업재편 혁신성장지원사업	수소·전기 자동차, 자율주행차 등 급속히 변화하는 자동차 산업 패러다임에 적극적 대응 지원책 마련
209	산업	보일러 폐열회수를 통한 에너지 절감	에너지 다소비 공정 내 설비 개선 등 에너지 이용 효율 증대
210	산업	산단 소형풍력발전기 설치 운영	산단 중심 공장 지붕 소형풍력발전기 설치
211	산업	산업계 탄소중립 자율협약 체결	에너지 다소비 사업장을 대상으로 원단위 절감 자발적 협약 추진
212	산업	산업부문 에너지 진단 컨설팅 지원	진단 희망기업 발굴, 진단기관 계약 및 컨설팅, 사후관리 등
213	산업	소규모 사업장 방지사설 설치지원	노후 방지사설 교체 비용 지원
214	산업	수열에너지 보급	수열에너지 활용 대상 지역 선정 및 보급
215	산업	순환경제 혁신 인프라 구축	재제조 기술·사업화 지원을 위한 공간 및 장비 구축을 통한 탄소배출 감축
216	산업	스마트 에너지플랫폼 구축	산업단지에 공장 에너지효율화인프라(FEMS) 구축 및 산단 에너지관리시스템(CEMS)을 구축하여 스마트 그린산단 선도모델 구현
217	산업	스마트공장 보급 확산 지원	고도화, 자동화 스마트 공장 보급으로 에너지 절감
218	산업	시멘트산업 배출 CO ₂ 활용 저탄소 연료화 기술개발(CCUS)	시멘트 생산 발생 CO ₂ 포집 및 저탄소 연료화 전환 기술 확보
219	산업	시장수요 기반 CCUS 신산업 창출	탄소중립을 위한 CCUS 적용을 선도적으로 이행하기 위한 CCUS 관련 신산업을 창출 지원
220	산업	암모니아 친환경에너지 규제 자유 추진	암모니아 친환경에너지를 활용한 탄소중립 신산업 생태계 조성
221	산업	에너지산업 융복합단지 센터 구축	융복합단지 활성화 및 특화기업 육성·지원 등 컨트롤타워 수행
222	산업	온실가스 배출권거래제 강화 및 자율협약제 실시	배출권거래제 강화 및 자율협약제 실시 등을 통한 산업 부문 직접배출량의 저감
223	산업	외부 감축 상쇄제도 지원	외부감축 상쇄제도 지원

연번	부문	사업명	주요내용
224	산업	이차전지 신산업 육성	이차전지 소재산업 종합클러스터인 가속기 기반 차세대 배터리파크 조성
225	산업	전기이륜차 공유스테이션 기술개발 및 실증	전기이륜차 시장 활성화 및 생태계 구축을 위한 기반 조성 및 기술개발
226	산업	조선산업의 저탄소화	친환경 선박 기반 구축
227	산업	중소·중견기업 4차산업 기술 적용 에너지효율 향상 지원	AI 지능화 기술 적용 가능 사업장을 대상으로 기업 맞춤형 기술지원을 통해 에너지효율 향상 지원
228	산업	중소기업 ESG 경영지원	기업 수요 맞춤형 ESG 경영 컨설팅단 운영 및 ESG 경영아카데미 운영
229	산업	중소사업장 저녹스 버너 설치 지원사업	중소사업장 저녹스 버너 교체지원
230	산업	지능형 FEMS 보급 확대	공장 에너지 절감 솔루션 확보·개선
231	산업	지능형 전력망 산업기반 구축	플랫폼 구축 활동, 장비 구축, 기술지원, 전문인력 양성
232	산업	친환경 항만 하역 장비·부품 기술개발	항만시설 개발 권한을 가진 주체 및 지자체, 장비·부품 기술개발 과제 발굴 및 지원
233	산업	친환경 선박 혼합연료 기술개발 및 실증	친환경 선박 혼합연료 기술개발 및 실증
234	산업	탄소 소재 화학적 순환 자원화 기술개발	탄소 소재 부품 재생 또는 재생 탄소 원료 적용 시제품 제작 지원
235	산업	탄소중립 지능형 에너지시스템 연구센터 지원 확대	에너지 기술의 표본 제시, 에너지 소재 부품 시스템 혁신을 위한 원천기술 확보
236	산업	탄소중립 핵심 분야 기업지원	탄소중립 핵심 분야(SMR, 재생에너지, 그린수소, 제로에너지 건축물, 친환경 소재 부품 등) 기업지원 수요발굴, 지원사업
237	산업	탄소중립형 스마트공장 보급·확산	중소기업 탄소중립형 스마트공장 구축
238	산업	폐열회수 설비 설치	폐열회수 설비 투자 및 설치
239	산업	항만시설 대기오염물질 관리시스템 구축	항만구역 및 주변 시설에 대기오염물질 측정장치 설치, 모니터링 시스템 도입 및 운영·관리
240	수소	거점형 수소생산기지 구축	기체수소 생산 및 출하설비 구축
241	수소	그린 수소 기반 에너지 섬-산단 연계 모델 구축	해상풍력 연계 그린수소 생산 에너지 섬 구축, 그린수소 기반 P2C(power to chemical) 실증단지 구축
242	수소	그린수소 에너지 생산	바이오가스로 그린수소를 생산하여 연료전지 및 수소 차량에 활용
243	수소	부유형 해상풍력 및 그린수소 생산기지 조성	1GW 규모의 부유형 해상풍력을 민간자본으로 설치하되 주민들이 이익을 공유하는 형태로 추진
244	수소	수소 연료전지 발전소 건립지원	연료전지 MW급 발전소 건립
245	수소	수소산업 클러스터 조성	한국가스공사 연계 수소연구·유통·상생협력을 위한 K-R&D 캠퍼스 조성 및 수소경제 인프라 구축
246	수소	수소 액화 실증플랜트 구축 및 운영	1일 5톤 액화수소 생산 플랜트 및 저장설비 구축
247	수소	수소에너지 순환시스템 실증단지 조성	수소생산, 저장, 이송, 가용 등 수소 산업 전주기 에너지 순환시스템 실증
248	수소	암모니아 기반 거점형 그린수소 생성단지 조성	국내 수소 산업 저변 확대와 활성화
249	수소	제조 플랫폼 기반 수소 융복합 산업 육성	수소연료전지 부품·소재 기업 집적단지 조성
250	수소	지역산업 기반 수소에너지 네트워크 구축	수소 산업 생태계 강화를 위하여 수소 산업 세부 분야별로 핵심 소재·부품 분야 육성
251	수소	태양광 연계 그린수소 생성단지 조성	20MW 태양광 발전을 이용한 그린 수소 생성
252	수송	에너지 셰어카 활용을 통한 전력 관리 최적화 서비스	에너지 셰어카 활용을 통한 전력 관리
253	수송	(광역) 알뜰교통카드 연계 마일리지 지원	알뜰교통카드 연계 마일리지 지원으로 대중교통 이용을 장려
254	수송	CNG 차량 보급 확대	노후 경유버스 CNG 버스로 교체
255	수송	PM 스마트스테이션 보급	공유 전동킥보드 권장·제한 주차구역 설정·운영

연번	부문	사업명	주요내용
256	수송	간선급행체계(BRT) 구축 및 운영	간선급행버스(BRT) 전용차로 및 정류장 등 건설
257	수송	경유자동차 폐차 지원사업	노후 경유차(4·5등급) 조기 폐차 지원금 지급
258	수송	고효율 노후기관 장비 설비 지원사업	어선에 친환경에너지 절감형 기관·장비·설비 등 지원
259	수송	공공기관 무공해 차량 의무 도입	시 본청·사업소·산하 기관 전 차종 무공해 차량 전환을 위해 신차 구매 시 100% 전기·수소차 구매 의무화 추진
260	수송	공공부문 친환경차 보급·이용	신규 관용 차량 구매 시 친환경 자동차로 적용
261	수송	공공자전거 운영	공공자전거 운영 확대
262	수송	공유 전기자전거 보급	공유 전기자전거 보급
263	수송	공회전 제한구역 관리강화	공회전 제한지역 내 불필요한 공회전 지도·점검
264	수송	관공서 차량 5부제	관공서 차량 5부제 실시
265	수송	광역알뜰교통카드 연계 마일리지 지원	대중교통 이용 마일리지 제공
266	수송	교통약자 DRT(수요응답형 버스 플랫폼) 구축	수요응답형 버스 서비스 제공
267	수송	교통유발부담금 제도개선	관내 부과시설물을 대상으로 교통량 감축 프로그램 홍보 및 자율적인 참여 유도
268	수송	그린공유카사업	도내 친환경 관용자동차를 도민 누구나 활용할 수 있도록 카셰어링 사업을 진행
269	수송	나눔카 운영 및 활성화	녹색교통지역 내 도로공간재편과 연계하여 나눔카 노상 운영 지점을 확대하고 신차 구입 및 차량 교체 시 전기차를 배치하도록 유도
270	수송	내연기관차 수요 관리 강화	노후경유차 등 내연기관차 배출가스 저감 사업
271	수송	노후 건설기계 엔진 교체지원	노후 건설기계 엔진 교체 지원사업
272	수송	녹색교통 마일리지 확대(승용차 마일리지제)	승용차 마일리지제도 참여
273	수송	녹색기본소득 제도 도입	지속가능한 생태도시 및 대중교통 활성화
274	수송	대중교통 전용 지구 확대 지정	인구 밀집지역 및 상습정체 구간 등에 대해 대중교통 전용 지구 지정
275	수송	대중교통 환승시설건립	대중교통 환승센터 건립
276	수송	도심 도로공간을 녹색교통공간으로 개편	일률적 보도확대 지양, 단거리 교통수단(PM, 자전거), 공유교통수단 서비스 공간·주차·공원 등 다기능 공간으로 개편
277	수송	배출가스 5등급차량 운행 제한 단속카메라 설치	5등급 차량 단속을 위한 단속카메라 및 서버 서버구축
278	수송	버스 이용자 인센티브 지원	버스 승객의 교통비 지원하여 친환경 근거리 이동(보행·자전거)과 연계
279	수송	보행 인프라 개선사업	보행 우선 공간을 확충하고 보행자 우선 도로시설물 확대 및 보행안내 시스템 구축
280	수송	산업단지 출퇴근 차량 수요 감소	통근버스 도입 활성화
281	수송	생태교통 인센티브 추진	생태교통 인센티브 지급수단 유형 및 기준안 마련 앱 개발
282	수송	솔라로드(Solar Road) 조성	도내 도로 유휴부지 태양광 잠재량 조사, 도내 도로 유휴부지 태양광 발전시설 설치
283	수송	수소 모빌리티 파워팩 평가인증 기반구축	수소연료전지 시스템센터 구축
284	수송	수소경제시대 수소 인프라 구축	수소차 충전소 설치로 이용시 충전편의 제공 및 수소차 보급 가속화
285	수송	수소모빌리티 확산을 위한 회생전력 기반 분산형수소복합시스템 개발·실증	수소모빌리티 확산을 위한 도심형 수소생산충전시스템 개발 및 확산
286	수송	수소자동차 보급사업 추진	대기환경 개선 및 미세먼지 저감사업 효율적 추진
287	수송	수소전기차 부품산업 육성 기술지원	시제품 제작·애로기술 지원, 기 구축 장비 활용 지원 등
288	수송	스마트 교통시스템 확대	교통 정보 수집·분석을 통해 실시간 최적 신호시스템 운영 및 정보 제공
289	수송	승용차 공유이용 활성화	불필요한 승용차 보유·이용 자제로 탄소배출량 및 에너지소비량 감축 유도

연번	부문	사업명	주요내용
290	수송	승용차요일제 활성화 추진	승용차 요일제 활성화
291	수송	시내버스 정기권 이용 활성화	정기권 권종 다양화를 통한 대중교통 활성화
292	수송	신항 LNG 벙커링 기지 조성	LNG 선박에 안정적인 연료를 공급하기 위한 벙커링기지 조성
293	수송	알뜰교통카드 마일리지	광역알뜰교통카드 마일리지 참여 확대를 위한 교육·홍보 추진
294	수송	어르신 대중교통 무료 이용	어르신 전용 교통카드 제작 및 시스템 구축, 단계별 적용 연령층 확대
295	수송	어린이 통학차의 LPG 전환지원사업	경유사용 어린이 통학차량 LPG차량 전환 지원
296	수송	에너지 허브 스테이션 구축	수소차, 전기차, PM 등 복합 충전소 구축
297	수송	에코드라이브 활성화	도민 대상 에코드라이브 실천 운동, 에코드라이브 시범도로 운영, 에코드라이브 리더 양성
298	수송	운행차 배출가스 및 공회전 단속 강화	자동차 배출가스 및 공회전 단속으로 온실가스 감축
299	수송	자동차 공회전 규제	자동차 배출 온실가스 낮추고 에너지 절약 대책의 일환으로 버스, 택시 등 • 차량을 대상으로 신호대기 등 일정시간 정차시 엔진 자동 정지
300	수송	자동차 탄소포인트제	자동차 운행감축에 따른 인센티브 지급
301	수송	자율주행 인프라 구축	자율주행 인프라 구축
302	수송	자전거 이용 활성화 추진	자전거 안전교육 등 각종 행사 추진, 운영센터 및 공영 자전거 대여소 점검, 자전거 도로 점검 등
303	수송	자전거전용도로 구축 및 자전거 이용 활성화	자전거 이용자의 독립성·안전성을 고려해 자전거 간선도로 확충
304	수송	재활용 자전거 지원	저소득 취약계층 대상 재활용 자전거 100대(매년) 지원
305	수송	전기자동차 보급	개인, 법인, 공공기관 등 전기자동차 보급
306	수송	전기차 충전 인프라 설치 확대	친환경 자동차 보급에 따른 충전기 확대 설치 및 운영
307	수송	전기차 폐배터리 재사용/재활용 활성화	사용배터리 잔존 성능을 활용한 재사용/재활용 사업 센터 구축, 사용배터리 재사용/재활용 활성화
308	수송	주차금지 체계 제도 운영	주차금지 체계 신규 개편 이후 주차수요 변화 모니터링을 실시, 5년마다 공시지가 변수를 산정하여 전체 주차장 주차요금을 조정
309	수송	중앙버스 전용차로 확충	도심부 BRT 단절구간을 연결하고 보행·자전거 이용 환경을 개선
310	수송	즐거운 도시산책(자동차 없는 날) 운영	자동차 없는 날 운영
311	수송	지능형 교통시스템(C-ITS) 구축	디지털 기술과 연계한 지능형 교통시스템 구축
312	수송	차세대 지능형 교통시스템(C-ITS)	첨단 도로 인프라 구축 및 자율주행 기반 도로 환경 구현
313	수송	철도 교통망 확충	관내에 철도 교통망 확충으로 대중교통 수단 확충
314	수송	청소차량 전기·수소차 전환 추진	친환경 청소차를 CNG에서 수소·전기차로 단계적으로 전환을 추진
315	수송	친환경 LED 정류소 설치	폴대형 버스정류장 LED 태양광 조명 설치
316	수송	친환경 가로등 설치 확대	LED 가로등 신설 및 교체
317	수송	친환경 건설기계(건설굴착기) 보급	친환경 건설기계(전기굴착기) 보급
318	수송	친환경 건설기계(수소지게차) 보급	수소지게차 실용화
319	수송	친환경 관공선 도입	관공선 친환경 건조 추진
320	수송	친환경 교통수단(따릉이,PM) 이용 활성화	자전거 이용수요 집중지역 등에 따릉이 1천대 확대(도봉구지역)
321	수송	친환경 운전문화 확산	차량소유자 및 운전자 등을 대상으로 에코운전 생활행태 개선에 관한 친환경운전 생활 교육 실시
322	수송	친환경 운행장치 보급	매연발생이 많은 건설기계에 저감장치 설치를 지원하여 대기질 개선 도모
323	수송	친환경차 대중교통 전환_전기, 수소버스	기존 화석연료 기반 대중교통 수단을 친환경 수단으로 전환
324	수송	트램 도입	(수소) 전기트램 실증 및 시험운행
325	수송	해양모빌리티 규제자유특구사업	중소형 선박 LPG 추진 시스템 사용화

연번	부문	사업명	주요내용
326	수송	환승할인제 확대	대중교통 환승제도 확대
327	전환	EV-신재생연계 직류전력거래	공공 커뮤니티 내 DC 전력거래 플랫폼 시스템 개발 및 실증
328	전환	PM용 소재부품 테스트베드 구축	배터리 안전성·신뢰성 평가·동 구축 및 시험평가·시제품제작 인프라 구축(기반구축)
329	전환	건물 소형 풍력 터빈 설치	건물 측면 및 옥상, 건물 유휴부지 등에 소형풍력기 설치
330	전환	건물일체형 태양광(BIPV) 태양광 보급	공공·민간 건물에 도시 경관·미관을 고려하여 건물일체형태양광(BIPV), 디자인 태양광 등을 보급 추진
331	전환	공공 석탄화력발전시설 에너지 전환	석탄화력발전시설 폐지 및 친환경 연료 전환
332	전환	그린에너지 ESS발전 규제자유특구	그린 ESS 인프라를 구축하여 전력거래 및 배전망 안정화 실증
333	전환	대규모 연료전지 발전사업	대규모 연료전지발전소 구축
334	전환	도민이 상생하는 에너지 전환	이익공유형 재생에너지 확대 및 대규모 재생에너지 추진
335	전환	도시가스 보급 확대	신도심과의 균형발전을 위한 읍면지역 도시가스 보급 지원
336	전환	마을단위 분산에너지 실증 시범사업	마을 단위 마이크로그리드 운영 실증
337	전환	민간 발전시설 무탄소 발전 전환	민간 석탄화력발전시설 암모니아 발전 전환, 민간 LNG 발전시설 수소 발전 전환
338	전환	방음터널 등 태양광기술 개발실증	방음벽/방음터널 적용 도로적합 태양광 모듈 개발 및 실증
339	전환	분산에너지 특구 지정 및 에너지 통합 시스템 구축	분산에너지 특구 지정 및 시스템 실증, 잉여전력 해소를 위한 에너지 통합 시스템 개발
340	전환	분산형 연료전지 발전사업	분산형 연료전지발전소 구축
341	전환	블루에너지 보급 확대	공공주도 신재생에너지 발전사업 지속 추진, 도민발전소 설립·운영
342	전환	산업용 태양광보급	산업단지 입주기업 내 유휴부지 및 공장 지붕, 외벽 등 태양광 설치 부지를 확보해 130MW급의 태양광 발전시설 설치
343	전환	소수력 및 파력에너지 생산시설 보급	파력에너지 보급 및 소수력 발전설치
344	전환	수상태양광 도입 및 확대	지자체 경계 내 수상태양광 도입 및 확대 지원
345	전환	수상태양광 발전단지 조성	댐, 호수 등 수상태양광 발전시설 구축
346	전환	수열에너지 융복합 클러스터 조성	댐의 수열에너지를 활용하는 친환경 첨단산업단지 조성
347	전환	순환경제산업화 기술지원센터 구축	순환경제산업화 기술지원센터 구축
348	전환	스마트 그린산단(RE100) 조성	지능형 전력망, RE100 산단조성, 산단기업 에너지 효율화 등
349	전환	스마트에너지시티 모델 조성 및 확대	최첨단 ICT 기술과 에너지 신기술을 접목한 다양한 기술을 실증함으로써 분산에너지자원 확대와 에너지를 최적화·효율화하는 모델 구축
350	전환	신재생에너지 발전사업 공모제 시행	민간기업 또는 전국 지방자치단체 대상으로 신재생에너지 발전사업 공모 실시 및 지역적 특성과 참여기업 특성이 반영된 민·관 협력 태양광사업을 추진
351	전환	신재생에너지 스마트그리드 구축	스마트그리드 확산사업, 테크노폴리스 분산전원형 에너지 자족도시 조성
352	전환	신재생에너지 융·복합지원사업	신재생에너지 설치 지원을 통한 에너지 자립마을 조성
353	전환	신재생에너지 주민공유서비스	태양광 발전시설 450kW 설치 및 에너지 저장장치 설치
354	전환	에너지저감형 그린산업단지	노후산업단지의 그린산단지 전환, 협동조합 및 ESCO사업을 통한 사업추진 지원 예비구조 의무화 규정 마련
355	전환	열병합발전시설의 연료전환	열병합발전시설의 친환경에너지(수소연료전지 등) 전환
356	전환	영농형 태양광 발전	영농형태양광 금융지원을 위한 희망농가 수요조사, 시공업체 발굴, 인허가 행정 지원
357	전환	외곽지역 유휴에너지 활용	발전폐열, 소각열, 연료전지 배열, 하수열 연계 등 유휴에너지를 기반으로 하여 다양한 연계 열원을 확보
358	전환	이차전지 소재 부품 시험평가센터 구축	이차전지 산업 클러스터 구축 및 글로벌 밸류체인 구축

연번	부문	사업명	주요내용
359	전환	잉여전력 거래 및 공유서비스 플랫폼 개발	잉여전력 거래/공유서비스 기술개발 및 사업화
360	전환	재생에너지 원스톱 서비스 전담조직 설치	재생에너지 원스톱 서비스 전담조직 설치 및 운영
361	전환	절전소 확대 운영	주민 참여형 공동체 기반 절전소 확대 운영
362	전환	지능형 스마트 전력망 구축	전력계를 안정화용 공공 에너지저장장치(ESS) 확충, 디지털 그리드 R&D 및 실증, 저압직류(LVDC) 핵심기기 표준화 및 직류 송배전 시스템 산업 육성
363	전환	지능형 전력망(AMI) 구축 및 경남 DR 운영	정부 가정용스마트전력 플랫폼사업 연계 지능형 전력망 인프라 구축
364	전환	지방상수원 수상태양광 설치	지방상수원 수상태양광 설치
365	전환	지역 분산에너지 통합관제시스템 기반 구축	재생에너지 발전량 실시간 모니터링 및 제어할 수 있는 통합관제시스템 및 ESS 구축
366	전환	집단에너지 공급 확대	수요개발 가능성이 높은 잠재지구(택지/재개발·재건축 등) 조사 및 발굴, 열공급을 확대
367	전환	태양광 벤치	태양광 발전 벤치를 도내 공원 및 유휴부지에 설치
368	전환	태양광 쉼터	도내 공원 유휴부지에 태양광 방갈로나 태양광 쉼터 설치
369	전환	태양광 신기술 실증단지 운영	공공부지 일대에 태양광 신기술 테스트베드를 제공하고 실증단지 참여기술 제품 기술 성능검증과 성능확인서를 발급
370	전환	풍력발전소 설립	친환경 풍력발전단지 조성 확대
371	전환	하수처리장 방류수를 활용한 소수력발전	하수처리장 방류수를 활용한 소수력 발전 타당성조사 실시, 2m 미만 저낙차에서의 유속과 유량을 이용하는 저낙차 흐름식 발전기 설치
372	전환	해상 풍력발전단지 조성	해상풍력 발전시설 설치
373	전환	해수온도차 발전	해수온도차를 이용한 발전사업 추진
374	전환	햇빛 정류소 사업	도내 버스정류장에 태양광발전 설비를 설치(1kW/개소)
375	전환	환경기초시설 태양광발전시설 설치	지자체 소유 환경기초시설 내 신재생에너지 시설 설치
376	폐기물	자원회수로봇 설치	캔, 패트병, 플라스틱 등 재활용품 회수율을 높이기 위해 AI에 기반한 재활용품 회수 자판기 설치
377	폐기물	1회용 컵 보증금제	1회용 컵 회수 유도를 통한 재활용 촉진
378	폐기물	EV·ESS 사용후 배터리 리사이클링 산업생태계 구축	EV·ESS 사용후 배터리 리사이클링 센터 구축, EV·ESS 사용후 배터리 응용제품 기술개발 및 실증
379	폐기물	Recycle 100 사업 추진	ESG경영 기반 기업의 자발적 자원순환 실천참여를 유도하고, 재활용 인증 프로그램 시범운영
380	폐기물	RFID 기반 생물학적 재활용시설 설치 확대	음식물류폐기물 배출량 감량을 위한 생물학적 재활용시설 보급
381	폐기물	SRF 시설 관리 및 운영	폐기물에 포함된 가연물을 분리·선별하여 고철, 비철, 고형연료(SRF) 생산을 통한 매립량 감축
382	폐기물	가연성 생활폐기물 직매립 제로화	가연성 생활폐기물 직매립 제로화
383	폐기물	가연성 폐기물 연료화(SRF) 사업	생활폐기물을 분리 및 선별을 통해 고형연료(SRF) 제조
384	폐기물	가용폐기물 전량 에너지 자원화 추진	매립가스(LFG) 포집 후 도시가스 공급자에게 판매
385	폐기물	공공 재활용 선별시설 확충	재활용 선별시설을 신규로 설치하거나 기존 재활용 선별시설 용량을 증설하여 재활용 폐기물을 안정적으로 처리
386	폐기물	공공기관 바이오 플라스틱 사용 의무화	관공서 중심으로 바이오 플라스틱 의무사용을 확대하여 향후 구민들을 대상으로 적용
387	폐기물	공공기관 일회용품 사용금지	관내 공공기관 일회용품 사용금지 협약 점진적 확대
388	폐기물	공공처리시설 생활폐기물 반입량 관리제 추진	폐기물 처리 여건, 시설 입지 여부 등을 고려하여 자치구별 반입량 할당하고 감축목표 달성 결과에 따라 인센티브 및 페널티를 부여
389	폐기물	과대포장 폐기물 감축 및 재활용률 확대	대규모 점포에 대한 지속적인 점검 실시
390	폐기물	광역 바이오에너지센터 신설 사업	유기성 폐기물 통합 바이오 가스화 시설 신설

연번	부문	사업명	주요내용
391	폐기물	구내식당 잔반 없는 날 시행	매월 1회(마지막 주 수요일 중식) 잔반 없는 날 운영
392	폐기물	낙엽 재활용 퇴비화 사업	관내에서 발생하는 깨끗한 낙엽을 재활용 퇴비화하여 공공형 텃밭에 공급
393	폐기물	노후 상수도 개량사업	노후 상수도 개량사업
394	폐기물	녹색구매지원센터 운영	친환경 소비자 양성, 녹색제품 유통 활성화 등 사업 추진
395	폐기물	다회용기 공공세척센터 구축 및 활성화	다회용기 활용기반 조성
396	폐기물	다회용기 재사용 촉진 지원사업	다회용 컵 접시 용기 등 다회용기 세척체계 구축 지원
397	폐기물	바이오 플라스틱 보급 확대	바이오 플라스틱 보급 확대
398	폐기물	바이오가스 기반 수소 융복합사업	전력 및 수소 생산시스템 구축 확대
399	폐기물	분뇨 발생 저감 사업	대형건물 등의 청소 시기 변경기준과 절차, 저변정비 사항 등을 제시
400	폐기물	산업계 폐기물 감량 강화	산업계 폐기물 다배출 사업장을 중심으로 폐기물 저감 및 재활용 컨설팅 지원
401	폐기물	생활폐기물 순환경제 인프라구축	열분해 등 화학적 재활용을 통한 폐플라스틱 연·원료화 확대로 폐자원의 고부가가치 재활용 확대
402	폐기물	생활폐기물 연료화 및 전용보일러 운영	가연성 폐기물의 연료화 발전
403	폐기물	소각장 스팀에너지 공급	생활폐기물 소각과정에서 발생하는 폐열을 스팀에너지로 재활용하여 기업체에 공급하는 사업
404	폐기물	소각장 전처리 설비 도입	시로봇 선별 시설 도입 및 소각장전처리 설비 또는 재활용선별장 구축
405	폐기물	소각처리량 저감사업	폐기물 선별 설비를 고도화하는 등 기존시설 현대화를 통해 시설 운영연장 및 잔재물 발생 저감
406	폐기물	스마트 그린 리사이클	주민 자발적 음식물쓰레기 배출 감량 유도 및 주거환경 개선
407	폐기물	스마트 종이팩 수거함 설치	재활용 가치가 높은 종이팩 수거물 제고를 위해 IoT 활용 종이팩 수거함 설치·운영
408	폐기물	아이스팩 회수 및 재사용 사업	아이스팩을 수거해 세척, 소독을 거쳐 재사용 수요처에 무료 제공
409	폐기물	아이스팩 재사용 사업	페아이스팩 수거/세척 후 재활용을 통한 자원재순환
410	폐기물	유기성 폐기물 신재생에너지 생산	유기성 폐기물 에너지화시설 운영(바이오가스 저장시설)
411	폐기물	음폐수 에너지화시설 바이오가스 및 전력 생산	음폐수 에너지화시설을 통한 바이오가스 및 전력생산 지속 추진
412	폐기물	1회용 컵 보증금제	공공기관 내 1회용 컵 반입금지(보증금 대상 컵 제외)에 따라 입점 카페 다회용기로의 전환 또는 보증금제 참여 추진
413	폐기물	자연유하식 도수터널 공사	단일 도수터널 이원화로 지진 등 붕괴 및 돌발사고 대비로 안전하고 중단없는 수돗물 공급체계 구축
414	폐기물	자원순환(Post 플라스틱) 클러스터 조성	폐플라스틱 재활용 연구개발, 기술 검·인증, DB 구축, 창업지원 등
415	폐기물	자원회수시설 소각 여열 회수 및 이용	가연성폐기물 소각으로 발생되는 열을 스팀이나 온수로 회수하여 재활용
416	폐기물	장례식장 일회용품 사용금지	일회용품 안 쓰는 친환경 장례문화 확산 지원
417	폐기물	재생수(재처리수) 공급 확대	하수처리장 재이용수를 세척, 살수 및 조경용수 용도로 장외 공급
418	폐기물	재활용 아이스팩 전통시장 지원사업	아이스팩 일정량을 특정물품과 교환하는 보상제도
419	폐기물	재활용품 무인 회수기 설치 운영	재활용품 무인 회수기 위치선정 및 서비스 구축 협의, 재활용품 무인 회수기 운영체계 구축 및 업무협약
420	폐기물	전자폐기물 재활용 확대	시민이 폐가전제품 배출 시 온라인 및 콜센터를 통해 사전 예약을 하면 무료로 방문 수거. 시스템의 지속적인 홍보를 통해 자원을 절약하고 시민 편의를 제공
421	폐기물	종이고지서 제로화 (전자고지 활성화) 추진	지방세 납세고지서를 전자적고지 방식 도입
422	폐기물	캔, 페트 자동수거장비 (RVM) 운영	캔, 페트 자동수거장비운영
423	폐기물	탄소중립 시범마을 조성(제로웨이스트마을)	탄소중립마을조성 시범사업 공모 및 추진

연번	부문	사업명	주요내용
424	폐기물	투명 페트병 고품질 자원화 추진	페플라스틱 자원화를 통한 순환경제 기반 구축
425	폐기물	폐가전제품 무상방문수거 강화	폐가전제품 무상방문수거 서비스
426	폐기물	폐금속자원 재활용 활성화 추진	폐건전지 집중수거 캠페인 및 폐형광등 수거 사업 추진
427	폐기물	폐기물 소각열 전기발전	SRF(고형폐기물연료)를 소각하여 발생하는 스팀으로 전력 생산
428	폐기물	폐기물 처분 부담금제도	부담금 부여를 통한 소각 및 매립 처분 대신 재활용 확대 유도
429	폐기물	폐아이스팩 재사용	폐아이스팩 수거함 증설 및 재사용을 위한 얼음조끼 보급
430	폐기물	하수 탈수슬러지 자원화시설 반출	하수처리 탈수 슬러지 자원화 시설 반출
431	폐기물	하수관로 분류화	분류식 하수관로 정비, 배수설비 정비, 개인하수처리시설 폐쇄
432	폐기물	하수발생 저감사업	물절약 교육캠페인, 절수인프라 개발을 위한 연구사업 등
433	폐기물	하수처리수 재이용 확대	물재생센터에서 하수 고도처리 후 깨끗한 물을 하천유지용수, 생활용수 등으로 재이용
434	폐기물	하수처리시설 개선사업	고효율기자재 도입을 통한 하수처리시설 및 음식물처리시설 개선
435	폐기물	하수처리장 에너지자립화 (메탄가스 회수)	바이오가스를 소화조 가온 보일러 및 온수생산 보일러 연료로 사용
436	폐기물	해양폐기물 자원순환	해양폐기물 자원화 기술개발·실증 플랜트 구축
437	폐기물	환경기초시설 신재생에너지 설치	매립장 침출수저류조에 태양광 발전설비 설치·운영
438	폐기물	환경기초시설 에너지자립화 사업	관내 환경기초시설에서 재생에너지 생산
439	흡수원	15분 도시권 내 Community 공원녹지 재정비	15분 도시권 내 각종 공원녹지 시설의 재정비
440	흡수원	1가구 1텃밭 참여	공공분야 녹색공간 조성(2020년~계속)
441	흡수원	GAP 및 친환경인증 농가 지원사업	GAP 및 친환경인증 농가 지원사업
442	흡수원	가로수 식재	신규 개설도로 가로수 식재, 생육불량 및 재해취약 수목 정비, 결주지 보식
443	흡수원	공공시설 녹화사업	무더위쉼터로 지정(예정)된 공공시설 중 옥상·벽면녹화 조성
444	흡수원	공원녹지 확대	신규 공원녹지를 발굴·조성
445	흡수원	다중이용시설 실내외 목조화	공용 실내공간의 바닥, 벽, 천장 등을 국산목재로 재조성
446	흡수원	도시생태숲 조성 및 숲가꾸기	도시생태숲, 산림가꾸기, 시립수목원 조성 등
447	흡수원	도심 유휴부지 공공텃밭 조성	도심 유휴부지 공공텃밭 조성
448	흡수원	면지역 녹지 가로 등 흡수량 발굴	녹지공간 간 생태계 연결성 강화 및 대기 순환을 위한 가로수 조성
449	흡수원	목재 바이오매스 재활용 활성화	목재집하장 처리시설 현대화, 폐목재 및 임산부산물 리사이클링 활성화
450	흡수원	목조건축물 신축	공공건축물 및 다중이용시설 등의 뼈대를 목재로 시공
451	흡수원	바다숲 조성	연안 갯녹음(바다 사막화) 예방 및 생태계 복원(회복)
452	흡수원	사용종료 매립지 탄소숲 조성	사용종료 매립지의 생태공원, 수목원, 묘포장 등으로 활용
453	흡수원	산림드론감시단 운영	산림감시단 운영, 산림드론감시단 운영
454	흡수원	산림바이오매스 생산 및 보급	주택용·사회복지용 목재펠릿 보일러 설치지원
455	흡수원	산림 에너지 자립마을 조성	산림바이오매스를 활용하여 전기와 열을 생산·공급하는 지역단위 분산형 에너지자립시스템 구축
456	흡수원	산불 예방·대응 시스템 강화	산불방지대책본부 운영, 임차 헬기·감시카메라 운영 등을 통한 산불 예방·대응 시스템을 강화
457	흡수원	생활밀착형 숲(실내·외 정원 등) 조성사업	실내외 정원, 스마트가든의 생활밀착형 숲 조성
458	흡수원	숲 가꾸기 사업	조림사업, 훼손지 복구조림 등을 통해 녹색성장의 기반 구축

연번	부문	사업명	주요내용
459	흡수원	에너지전환마을 거점센터 조성	에너지전환마을 거점공간(센터) 조성 및 활동 지원
460	흡수원	에코스쿨 조성 및 유지관리	연도별 대상학교 지정 및 수목식재
461	흡수원	옥상텃밭 조성사업	옥상텃밭 조성사업
462	흡수원	유휴토지 나무심기	생활권 주변 유휴공간에 나무심기
463	흡수원	이산화탄소 활용 탄산칼슘 생산플랜트 구축	이산화탄소 활용 탄산칼슘 생산플랜트 구축 사업
464	흡수원	자연광을 활용한 도심 속 지하 정원 만들기	유휴공간이 존재하는 지하공간을 대상으로 정원 조성
465	흡수원	하천유역 탄소 흡수량 증진	수변구역의 수림대 조성을 통해 수변 생태계 보전 및 복원, 생물다양성 향상
466	흡수원	해안지역 방풍림 조성	해안지역 방풍림 조성
467	흡수원	해중림 조성	바다에 기존 해중림을 관리하고 신규 해중림을 조성
468	이행기반 (실천교육등)	건설폐기물 배출 사업장 환경교육 실시	관내 건설폐기물 배출 사업장 교육
469	이행기반 (실천교육등)	공공부문 온실가스목표관리제	공공기관이 소유하거나 임차한 건물과 차량이 배출하는 온실가스를 감축하는 사업
470	이행기반 (실천교육등)	그린리더 양성 및 그린스타트 운동 활성화	탄소중립 전문 리더 양성
471	이행기반 (실천교육등)	기후변화 환경교육 운영 지원	그린 리더 양성 등을 통해 탄소중립 실현을 위한 미래 인재 양성 기반 구축
472	이행기반 (실천교육등)	기후변화적응 취약계층 지원	기후변화적응 취약계층의 냉난방용품, 생활용품 지원, 다양한 지원시설의 확대 등 기후 변화에 취약한 계층에 대한 지원·관리 확대
473	이행기반 (실천교육등)	기후친화 시민 양성	기후위기대응 시민활동가 양성
474	이행기반 (실천교육등)	기후환경 연계 관광(Tour) 활성화	기후환경 연계 관광(Tour) 상품 개발 및 활성화
475	이행기반 (실천교육등)	넷제로 명절 캠페인	탄소중립 생활실천 운동(명절 선물은 친환경제품, 1회용품 자제, 먹음만족 음식 준비하기 등)
476	이행기반 (실천교육등)	녹색활동가 그린리더 양성	온실가스 진단 컨설턴트, 대학생 그린리더 선발 및 양성 교육
477	이행기반 (실천교육등)	농업환경보전 프로그램	농업환경 진단, 토양·경관·생태 보전을 위한 환경개선 활동 지원
478	이행기반 (실천교육등)	도심 속 힐링텃밭 꿀벌학교 운영	옥상정원이나 자투리 토양 등을 활용해 텃밭으로 활용
479	이행기반 (실천교육등)	로컬푸드 활성화	로컬푸드 활성화 사업
480	이행기반 (실천교육등)	마을공동체 그린뉴딜사업지원	마을공동체 활동 및 마을사업과 연계하여 기후변화대응 사업 추진
481	이행기반 (실천교육등)	미래를 위한 기후행동 프로젝트	시민이 주도하는 다양하고 자발적인 캠페인 학습등을 통해 기후행동실천 확산 및 탄소중립 생활화
482	이행기반 (실천교육등)	미래세대와 함께하는 탄소중립 교육 확대	기후지킴이 교실, 마을 기후학교 등 찾아가는 기후교육 확대
483	이행기반 (실천교육등)	바이오 플라스틱 확대 보급을 위한 홍보	바이오 플라스틱 제품 사용의 중요성을 구민들에게 홍보하며, 바이오플라스틱 제품을 포함한 친환경제품을 탄소관리 앱을 통해 홍보
484	이행기반 (실천교육등)	비산업부문 온실가스 진단 컨설팅	온실가스진단 전문 컨설턴트 양성 및 컨설팅 실시
485	이행기반 (실천교육등)	사업재편 지원	친환경 사업으로의 전환 지원 (업종전환, 자금 지원 사업 연계)
486	이행기반 (실천교육등)	스마트에너지협동조합 설립 및 운영 지원	스마트에너지협동조합 설립 및 운영 지원
487	이행기반 (실천교육등)	시민공감대 형성을 위한 탄소중립 문화활동 추진	세대별 탄소중립 페스티벌 개최
488	이행기반 (실천교육등)	에너지다소비건물 표준관리	에너지다소비건물 DB 구축 및 관리

연번	부문	사업명	주요내용
489	이행기반 (실천교육등)	에너지전환 시민교육 지원	에너지전환 시민교육, 실천그룹 육성 등
490	이행기반 (실천교육등)	이산화탄소 탐사대 (CO2Blitz) 운영	자발적인 탄소중립 생활실천 활성화를 위한 생활 탄소배출원 조사 및 감축 활동 추진
491	이행기반 (실천교육등)	일상속 생활폐기물 감량 운동 전개	누구든지 일상 속에서 참여하고 실천할 수 있는 생활폐기물 감량 및 자원순환 실천 모델 발굴 및 운영
492	이행기반 (실천교육등)	자원순환 교육프로그램 확대운영	쓰레기 감량의 필요성에 대한 인식을 제고하고, 세부화되는 재활용 방법 등에 대해 교육하여 올바른 분리배출 문화 정착 유도
493	이행기반 (실천교육등)	자원순환 마일리지 제도 운영	자원순환마일리지 어플리케이션 플랫폼 구축
494	이행기반 (실천교육등)	자원순환 활동가 양성 및 운영	자원순환전문교육으로 쓰레기분리전문가 육성
495	이행기반 (실천교육등)	재생에너지 연계 사회적경제기업 육성	재생에너지분야 기본교육 추진, 마을에너지지단, 그린리모델링 기술자 양성, 사회적 경제조직 육성
496	이행기반 (실천교육등)	재활용 교육	중·고등학생 및 공동주택 관리자 등 대상으로 올바른 분리배출 교육
497	이행기반 (실천교육등)	저탄소 관광 인식 확산	녹색여행 캠페인, 녹색관광상품 개발
498	이행기반 (실천교육등)	저탄소 녹색생활 캠페인 활동	도민 체감형 저탄소 녹색생활 캠페인 추진을 통한 탄소중립 실천 행동 저변 확산
499	이행기반 (실천교육등)	저탄소실천 우수아파트 경진대회	아파트 단지 내 가로등과 지하주차장 LED 전등 교체, 재활용품 분리수거함 교체사업 등을 위해 온실가스 감축 사업비를 지원
500	이행기반 (실천교육등)	적극적 시민참여를 위한 탄소중립 플랫폼 구축	탄소중립 라이프 앱을 활용한 탄소중립 생활 실천 미션 수행, 알뜰 교통카드 사용
501	이행기반 (실천교육등)	채식 DAY 운영	온실가스를 적게 배출하는 채식 위주 식단 운영
502	이행기반 (실천교육등)	탄소중립 일자리 지원	고용영향평가, 탄소중립 맞춤형 직업훈련 및 재취업 지원 (기존 고용사업확대)
503	이행기반 (실천교육등)	탄소중립 홍보 인프라 활성화	탄소중립 교육 거점기관으로 기후변화 홍보체험 시설 운영
504	이행기반 (실천교육등)	투명 페트병 및 페비닐 분리배출 요일제 실천	전단지, 포스터 등 홍보물과 다양한 매체를 활용한 홍보
505	이행기반 (실천교육등)	특수학교 장애학생 환경교육 운영	특수학교 장애 학생을 대상으로 생태교육, 목공 연계수업 등 진행
506	이행기반 (실천교육등)	환경교육도시 인증 추진	시민 기후위기 대응 역량 강화
507	이행기반 (실천교육등)	환경생태 학습원 운영	환경교육 프로그램, 인력양성 프로그램 등 운영

0-0-0

폐기물 감량 및 자원순환 확대

소관부서	청소자원과			
과제	연번	과제명	과제 주관부서	협조부서
	1	생활폐기물 감량을 위한 홍보 확대	청소자원과 청소행정팀	
	2	폐기물(순환자원) 스마트 수거시스템	기후에너지과 기후변화정책팀	청소자원과 청소행정팀
	3	환경컵 사용 및 바이오플라스틱 홍보	청소자원과 자원재활용팀	
	4	공공기관 페이퍼리스 문화 확산	기후에너지과 기후변화정책팀	
	5	음식물 종량제 기기 안정적 유지·관리	청소자원과 음식물자원팀	
	6	트레시 맞춤형 자원순환역 설치운영	청소자원과 자원재활용팀	
	7	유용폐자원 수거 및 교환	청소자원과 자원재활용팀	
	8	음식물쓰레기 줄이기 주부모니터링단 운영	청소자원과 음식물자원팀	

1 과제 세부내용

① 생활폐기물 감량을 위한 홍보 확대(청소자원과)

- (개요) 기존에 사용하던 종량제 봉투에 쓰레기 봉투 배출에 따른 온실가스 배출량을 기재하여 주민에게 배포
- 탄소중립 쓰레기 봉투 시범 도입('23년) 후 확대 정착('24년~), 음식물 쓰레기 봉투에 확대 추진('30년~)하여 폐기물 감량 추진

② 폐기물(순환자원) 스마트 수거시스템(기후에너지과)

- (개요) 최신 스마트 기술(AI, IoT)을 활용한 순환자원 수거 시스템 시범 도입 및 확대 추진

- 폐기물 스마트 수거시스템을 도입('24년) 후 매년 순차적으로 수거 시스템 확대 추진('31년까지, 40대 도입)

* 탄소중립 앱 '씨엔(C.N)', 탄소중립 그린도시 관제센터와 연계하여 폐기물 저감량 모니터링 및 온실가스 감축량 산정



- (성과지표) 폐기물 스마트 수거시스템 도입대수(대)

③ 환경컵 사용 및 바이오플라스틱 홍보(청소자원과)

- (개요) 수원시 관내 카페와 연계하여 카페에서 테이크아웃시 플라스틱 컵이 아닌 텀블러(명칭: 수원 환경컵, Cupid) 사용하도록 홍보

- (Cupid* 활용방법) 수원화성, 화성행궁 무료 입장, 가격할인 등

* 수원시가 2021년 재사용 가능한 텀블러를 제작하여 공급, 판매

- (바이오플라스틱) 바이오플라스틱 등 친환경 제품 홍보

- (성과지표) 다화용 공유컵 사용 홍보실적(회), 바이오 플라스틱 홍보물 제작 및 배포실적(회)

④ 공공기관 폐이퍼리스 문화 확산(기후에너지과)

- (개요) 공공기관의 폐기물 감량을 위해 인쇄물 없는 회의 등 추진

- 2031년까지 공공기관내 100% 웹문서 기반 회의 정착, 용역 성과품의 전자문서화

- (성과지표) 웹문서 기반 공공회의 진행율(%), 성과품 전자문서화 수납율(%)

⑤ 음식물 종량제 기기 안정적 유지·관리(청소자원과)

- (개요) 음식물 쓰레기 세대별 종량제(RFID) 정기점검, 시스템 유지관리, 관리자 교육 등을 통해 안정적 운영
 - 노후화 장비보수, RFID 법정 계량기 정기검사(2년 주기), 전용 수거용기 세척(월 1~2회)
- (성과지표) 음식물쓰레기 세대별 종량제(RFID) 관리 장비수(대)

⑥ 특례시 맞춤형 자원순환역 설치 운영(청소자원과)

- (개요) 1회용품 사용증가로 인한 생활쓰레기 배출량 증가 문제를 해결하기 위한 자원순환역* 및 관리도우미** 배치
 - * 단독주택지역, 무단투기 취약지역에 재활용쓰레기 순환 거점 설치
 - ** 쓰레기 관리 및 분리배출 지원을 통해 주민 주도의 올바른 분리배출 도모
- (성과지표) 자원순환역 설치 수(개소)

⑦ 유용폐자원 수거 및 교환(청소자원과)

- (개요) 높은 유해성으로 별도의 관리가 필요한 폐건전지 집중수거를 통한 환경오염 방지와 재활용행정 추진
 - 폐건전지와 생활물품 교환 : 폐건전지 20개 → 새건전지 1세트(2개), 종이팩 2kg → 화장지 1롤
- (성과지표) 폐건전지 수거량(톤), 종이팩 수거량(톤)

⑧ 음식물쓰레기 줄이기 주부모니터링단 운영(청소자원과)

- (개요) 주민주도의 음식물류 폐기물 감량을 위해 음식물쓰레기 줄이기 주부모니터링단 운영
 - 음식물쓰레기 관련 정책 공유 및 홍보, 상하반기 다량배출사업장 합동점검 및 음식물류 폐기물 성과평가 위원회 참여
- (성과지표) 음식물쓰레기 줄이기 간담회 자문활동 횟수(회), 음식물쓰레기 줄이기 캠페인 횟수(회), 다량배출 사업장 합동점검 참여 횟수(회), 음식물류 폐기물 성과평가 위원회 참여 횟수(회)

2

단계별 주요 이행 목표*

* 연도별 집행 목표 물량 등 기술

○ 2024년

- 탄소중립 쓰레기봉투 확대
- 폐기물(순환자원) 스마트 수거시스템 시범도입(5대 설치)
- 다회용 공유컵 사용 지속 홍보(연 4회) 및 바이오플라스틱 홍보물 제작, 배포(12회)
- 웹문서 기반 공공회의 및 용역 성과품 전자문서화 추진
- 음식물 쓰레기 세대별 종량제(RFID) 유지관리(5,000대)
- 특례시 맞춤형 자원순환역(7개소) 운영 및 유지 관리
- 유용 생활 폐자원 수거(폐건전지 175톤, 종이팩 85톤)
- 주부모니터링단 지속 활동(자문활동 2회, 캠페인 2회, 합동점검 참여 2회, 성과평가 위원회 참여 1회)

○ 2025년

- 탄소중립 쓰레기봉투 확대
- 폐기물(순환자원) 스마트 수거시스템 시범도입(5대 설치)
- 다회용 공유컵 사용 지속 홍보(연 4회) 및 바이오플라스틱 홍보물 제작, 배포(12회)
- 웹문서 기반 공공회의 및 용역 성과품 전자문서화 추진
- 음식물 쓰레기 세대별 종량제(RFID) 유지관리(5,150대)
- 특례시 맞춤형 자원순환역(7개소) 운영 및 유지 관리
- 유용 생활 폐자원 수거(폐건전지 175톤, 종이팩 85톤)
- 주부모니터링단 활동(자문활동 2회, 캠페인 2회, 합동점검 참여 2회, 성과평가 위원회 참여 1회)

○ 2026년

- 탄소중립 쓰레기봉투 지속 시행 및 음식물쓰레기 봉투 도입 추진
- 폐기물(순환자원) 스마트 수거시스템 지속 설치(매년 5대)
- 다회용 공유컵 사용 지속 홍보(연 4회) 및 바이오플라스틱 홍보물 제작, 배포(12회)

- 웹문서 기반 공공회의 및 용역 성과품 전자문서화 추진
- 음식물 쓰레기 세대별 종량제(RFID)유지관리
- 특례시 맞춤형 자원순환역(7개소) 운영 및 유지 관리
- 유용 생활 폐자원 수거(폐건전지 175톤, 종이팩 85톤)
- 주부모니터링단 지속 활동(자문활동 2회, 캠페인 2회, 합동점검 참여 2회, 성과평가 위원회 참여 1회)

○ 2027년

- 탄소중립 쓰레기봉투 지속 시행 및 음식물쓰레기 봉투 도입 추진
- 폐기물(순환자원) 스마트 수거시스템 지속 설치(매년 5대)
- 다회용 공유컵 사용 지속 홍보(연 4회) 및 바이오플라스틱 홍보물 제작, 배포(12회)
- 웹문서 기반 공공회의 및 용역 성과품 전자문서화 추진
- 음식물 쓰레기 세대별 종량제(RFID)유지관리
- 특례시 맞춤형 자원순환역(7개소) 운영 및 유지 관리
- 유용 생활 폐자원 수거(폐건전지 175톤, 종이팩 85톤)
- 주부모니터링단 지속 활동(자문활동 2회, 캠페인 2회, 합동점검 참여 2회, 성과평가 위원회 참여 1회)

○ 2028년

- 탄소중립 쓰레기봉투 지속 시행 및 음식물쓰레기 봉투 도입 추진
- 폐기물(순환자원) 스마트 수거시스템 지속 설치(매년 5대)
- 다회용 공유컵 사용 지속 홍보(연 4회) 및 바이오플라스틱 홍보물 제작, 배포(12회)
- 웹문서 기반 공공회의 및 용역 성과품 전자문서화 추진
- 음식물 쓰레기 세대별 종량제(RFID)유지관리
- 특례시 맞춤형 자원순환역(7개소) 운영 및 유지 관리
- 유용 생활 폐자원 수거(폐건전지 175톤, 종이팩 85톤)
- 주부모니터링단 지속 활동(자문활동 2회, 캠페인 2회, 합동점검 참여 2회, 성과평가 위원회 참여 1회)

○ 2029년~2030년도

- 탄소중립 쓰레기봉투 및 음식물쓰레기 봉투 지속 추진
- 폐기물(순환자원) 스마트 수거시스템 지속 설치(매년 5대)
- 다회용 공유컵 사용 지속 홍보(연 4회) 및 바이오플라스틱 홍보물 제작, 배포(12회)
- 웹문서 기반 공공회의 및 용역 성과품 전자문서화 지속 추진
- 음식물 쓰레기 세대별 종량제(RFID) 유지·관리
- 특례시 맞춤형 자원순환역(7개소) 운영 및 유지·관리
- 유용 생활 폐자원 수거 지속 추진(폐건전지 190톤, 종이팩 100톤)
- 주부모니터링단 지속 활동 (자문활동 2회, 캠페인 2회, 합동점검 참여 2회, 성과평가 위원회 참여 1회)

○ 2031년 ~ 2033년

- 탄소중립 쓰레기봉투 및 음식물쓰레기 봉투 지속 추진
- 폐기물(순환자원) 스마트 수거시스템 지속 설치(매년 5대)
- 다회용 공유컵 사용 지속 홍보(연 4회) 및 바이오플라스틱 홍보물 제작, 배포(12회)
- 웹문서 기반 공공회의 및 용역 성과품 전자문서화 지속 추진 (100% 페이퍼리스 달성)
- 음식물 쓰레기 세대별 종량제(RFID) 유지관리
- 특례시 맞춤형 자원순환역(7개소) 운영 및 확대 계획 수립
- 유용 생활 폐자원 수거 지속 추진(폐건전지 195톤, 종이팩 105톤)
- 주부모니터링단 지속 활동(자문활동 2회, 캠페인 2회, 합동점검 참여 2회, 성과평가 위원회 참여 1회)

실천과제	연차				
	2024	2025	2026	2027	2028
①생활폐기물 감량을 위한 홍보 확대	•탄소중립 쓰레기봉투 시범도입	•탄소중립 쓰레기봉투 확대	•탄소중립 쓰레기봉투 확대	•탄소중립 쓰레기봉투 지속 시행 및 음식물쓰레기 봉투 도입 추진	•탄소중립 쓰레기봉투 지속 시행 및 음식물쓰레기 봉투 도입 추진
②폐기물(순환자원) 스마트 수거시스템	•폐기물(순환자원) 스마트 수거시스템 개발 및 인프라 마련	•폐기물(순환자원) 스마트 수거시스템 시범도입(5대 설치)	•폐기물(순환자원) 스마트 수거시스템 시범도입(5대 설치)	•폐기물(순환자원) 스마트 수거시스템 지속 설치(매년 5대)	•폐기물(순환자원) 스마트 수거시스템 지속 설치(매년 5대)
③환경컵 사용 및 바이오 플라스틱 홍보	•다회용 공유컵 사용 지속 홍보(연 4회)	•다회용 공유컵 사용 지속 홍보(연 4회) 및 바이오플라스틱 홍보물 제작, 배포(12회)	•다회용 공유컵 사용 지속 홍보(연 4회) 및 바이오플라스틱 홍보물 제작, 배포(12회)	•다회용 공유컵 사용 지속 홍보(연 4회) 및 바이오플라스틱 홍보물 제작, 배포(12회)	•다회용 공유컵 사용 지속 홍보(연 4회) 및 바이오플라스틱 홍보물 제작, 배포(12회)
④공공기관 페이퍼리스 문화 확산	•웹문서 기반 공공 회의 및 용역 성과품 전자문서화 추진	•웹문서 기반 공공 회의 및 용역 성과품 전자문서화 추진	•웹문서 기반 공공 회의 및 용역 성과품 전자문서화 추진	•웹문서 기반 공공 회의 및 용역 성과품 전자문서화 추진	•웹문서 기반 공공 회의 및 용역 성과품 전자문서화 추진
⑤음식물 종량제 기기 안정적 유지관리	•음식물 쓰레기 세대별 종량제(RFID) 유지·관리	•음식물 쓰레기 세대별 종량제(RFID) 유지·관리	•음식물 쓰레기 세대별 종량제(RFID) 유지·관리	•음식물 쓰레기 세대별 종량제(RFID) 유지·관리	•음식물 쓰레기 세대별 종량제(RFID) 유지·관리
⑥특례시 맞춤형 자원순환역 설치·운영	•특례시 맞춤형 자원순환역(7개소) 운영	•특례시 맞춤형 자원순환역(7개소) 운영 및 유지관리	•특례시 맞춤형 자원순환역(7개소) 운영 및 유지관리	•특례시 맞춤형 자원순환역(7개소) 운영 및 유지관리	•특례시 맞춤형 자원순환역(7개소) 운영 및 유지관리
⑦유용폐자원 수거 및 교환	•유용 생활 폐자원 수거(폐건전지 175톤, 종이팩 85톤)	•유용 생활 폐자원 수거(폐건전지 175톤, 종이팩 85톤)	•유용 생활 폐자원 수거(폐건전지 175톤, 종이팩 85톤)	•유용 생활 폐자원 수거(폐건전지 175톤, 종이팩 85톤)	•유용 생활 폐자원 수거(폐건전지 175톤, 종이팩 85톤)
⑧음식물쓰레기 줄이기 주부모니터링단 운영	•주부모니터링단 지속 활동(자문활동 2회, 캠페인 2회, 합동점검 참여 2회, 성과평가 위원회 참여 1회)	•주부모니터링단 지속 활동(자문활동 2회, 캠페인 2회, 합동점검 참여 2회, 성과평가 위원회 참여 1회)	•주부모니터링단 지속 활동(자문활동 2회, 캠페인 2회, 합동점검 참여 2회, 성과평가 위원회 참여 1회)	•주부모니터링단 지속 활동(자문활동 2회, 캠페인 2회, 합동점검 참여 2회, 성과평가 위원회 참여 1회)	•주부모니터링단 지속 활동(자문활동 2회, 캠페인 2회, 합동점검 참여 2회, 성과평가 위원회 참여 1회)

실천과제	연차		규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	29~30	31~33		
①생활폐기물 감량을 위한 홍보 확대	•탄소중립 쓰레기봉투 및 음식물쓰레기 봉투 지속 추진	•탄소중립 쓰레기봉투 및 음식물쓰레기 봉투 지속 추진	• 관련 협·단체 및 이해관계자 간담회를 통한 확대방안 지속 논의	• 해당없음
②폐기물(순환자원) 스마트 수거시스템	•폐기물(순환자원) 스마트 수거시스템 지속 설치(매년 5대)	•폐기물(순환자원) 스마트 수거시스템 지속 설치(매년 5대)		
③환경컵 사용 및 바이오 플라스틱 홍보	•다회용 공유컵 사용 지속 홍보(연 4회) 및 바이오플라스틱 홍보물 제작, 배포(12회)	•다회용 공유컵 사용 지속 홍보(연 4회) 및 바이오플라스틱 홍보물 제작, 배포(12회)		
④공공기관 페이퍼리스 문화 확산	•웹문서 기반 공공회의 및 용역 성과품 전자문서화 지속 추진	•공공기관 페이퍼리스 100%달성		
⑤음식물 종량제 기기 안정적 유지·관리	•음식물 쓰레기 세대별 종량제(RFID) 유지관리	•음식물 쓰레기 세대별 종량제(RFID) 유지관리		
⑥트레시 맞춤형 자원순환역 설치·운영	•트레시 맞춤형 자원순환역(7개소) 운영 및 유지 관리	•트레시 맞춤형 자원순환역(7개소) 운영 및 유지 관리		
⑦유용폐자원 수거 및 교환	•유용 생활 폐자원 수거(폐건전지 190톤, 종이팩 100톤)	•유용 생활 폐자원 수거(폐건전지 190톤, 종이팩 105톤)		
⑧음식물쓰레기 줄이기 주부모니터링단 운영	•주부모니터링단 지속 활동(자문활동 2회, 캠페인 2회, 합동점검 참여 2회, 성과평가 위원회 참여 1회)	•주부모니터링단 지속 활동(자문활동 2회, 캠페인 2회, 합동점검 참여 2회, 성과평가 위원회 참여 1회)		

4

연차별 온실가스 감축량-정량사업 1건

과제명	구분	단기					목표연도 1	목표연도 2
		2024년	2025년	2026년	2027년	2028년	2030년	2033년
생활폐기물 감량을 위한 홍보 확대	소각량 감량 (t/yr)	884	884	884	884	884	884	884
	감축잠재량 (tCO ₂ eq/yr)	930	930	930	930	930	930	930

* 해당 수치는 누적이 아닌 연도별 감축량임

5

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	총 예산소요					계
	2024	2025	2026	2027	2028	
합 계	3,019.8	4,294.8	5,734.8	6,904.8	7,354.8	27,309
생활폐기물 감량을 위한 홍보 확대	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	7,500
폐기물(순환자원) 스마트 수거시스템			250	250	250	750
환경컵 사용 및 바이오 플라스틱 홍보			20	20	20	60
공공기관 폐이퍼리스 문화 확산		10	10	10	10	40
음식물 종량제기기 안정적 유지·관리	1,090	1,160	1,230	1,300	1,350	6,130
트레시 맞춤형 자원순환역 설치·운영	424	1,619	2,719	3,819	4,219	12,800
유용폐자원 수거 및 교환	5	5	5	5	5	25
음식물쓰레기 줄이기 주부모니터링단 운영	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	4

□ 기본계획에 제시된 세부과제별 추진실적 및 성과는 온실가스 감축 대책과 기후위기 대응기반 강화대책을 구분하여 평가한다.

○ (온실가스 감축대책) 기본계획에서 제시한 세부과제별 목표 대비 실적 달성여부를 지자체에서 자체적으로 판단하여 평가한다.

○ (기후위기 대응기반 강화대책) 세부과제별 추진실적을 평가한다.

□ 세부과제별 성과평가 및 추진상황 점검 결과보고서 작성 방법

- 1) 추진과제명 : 사업관리카드의 추진과제명 기재
- 2) 이행계획 : 사업관리카드의 연차별 이행계획 중 점검 대상연도의 이행계획 기재
- 3) 이행실적 : 추진과제의 점검 대상연도의 실적, 현황을 기재
- 4) 달성여부 : 계획 대비 실적을 기준으로 지자체에서 달성 여부를 자체적으로 판단하여 평가
 - 달성 : 계획에서 제시한 목표를 달성한 경우
 - 정상추진 : 계획에 따라 추진 시 기한 내 목표의 달성이 예상되는 경우
 - 지연 : 계획에 따라 추진 중이나, 기한 내 목표의 달성이 어려울 것으로 예상되는 경우
 - 미달성 : 계획에서 제시한 목표를 달성하는 것이 불가능한 경우
- 5) 사업유형
 - 기존 : 기본계획에 수립된 감축사업으로 내용 변경이 없는 경우
 - 변경* : 기본계획에 수립되어 있으나, 성과지표나 사업내용이 변경된 경우(폐지사업 포함)
 - 신규 : 기본계획에 수립되어 있지 않은 신규 감축사업을 작성

* 변경사업 분류 및 작성 방법

- 1) 기본계획 수립시 예산, 실적에 대한 목표가 제시되지 않았으나, 당해연도부터 사업이 구체화되었거나, 당해연도부터 신규로 추진되는 사업의 경우
 - 변경추진사업에 과제명을 작성하고, 변경 내용과 변경 사유를 기재
- 2) 기본계획에서 제시한 목표를 수정한 경우
 - 변경추진사업에 과제명을 작성하고, 변경내용에 기본계획에서 당초 제시한 이행계획을 "기존" 항목에 작성하고, 변경된 내용을 "변경" 항목에 기재, "변경사유"에 외부 요인 등 조정 사유를 명확히 제시
 - 사업의 이행률을 높이기 위한 단순 조정은 불가하며, "이행실적" 확인시 "미달성"에 해당하는 사업은 "미달성(지연) 사유 및 조치계획"에 작성
- 3) 목표가 제시되지 않는 경우
 - 목표가 없는 경우 "과제별 이행실적"에는 작성하지 않고, "변경추진사업"에만 작성한다. "변경" 항목에 당해연도 실적 부분을 작성하고 "변경사유"에는 목표 미설정 사유를 기재

I. 온실가스 감축대책 부문 추진상황 점검표(소관부서용)

소관부서 (실/국/과)	추진사업수(개)					소요예산 (백만원)	담당자/직위 (연락처)
	계	달성	정상추진	지연	미달성		
폐기물처리국 자원순환과	21	6	8	4	3	20,000	홍길동/주무관 (000-000-0000)

1

개요

□ 추진과제 및 주요내용

※ (작성방법) 기본계획 과제관리카드의 과제명과 사업내용 작성

관리번호	추진과제명	사업목표 및 주요내용
폐기물-1	소각 열에너지 공급 확대	소각 열에너지 공급 확대
폐기물-2	음식물쓰레기 자원화	음식물 쓰레기 전량을 사료화, 퇴비화로 재 활용
폐기물-3	하수처리수 재이용	하수처리수 재이용량 확대

□ 연간 이행계획

※ (작성방법) 기본계획 과제관리카드의 연차별 이행계획, 재정투자 계획을 바탕으로 작성

관리번호	추진과제명	성과지표	연간 이행계획				
			2024	2025	2026	2027	2028
폐기물-1	소각 열에너지 공급 확대	소각 열에너지 공급량(MJ)	열 에너지 공급량 확대 (1,000)	열 에너지 공급량 확대 (1,000)	열 에너지 공급량 확대 (2,000)	열 에너지 공급량 확대 (2,000)	열 에너지 공급량 확대 (2,000)
폐기물-2	음식물쓰레기 자원화	음식물쓰레기 자원화 (톤)	음식물 쓰레기 자원화 (200)	음식물 쓰레기 자원화 (200)	음식물 쓰레기 자원화 (200)	음식물 쓰레기 자원화 (200)	음식물 쓰레기 자원화 (200)
폐기물-3	공공하수도시설 하수처리수 재이용 사업	송수관로 설치 (km)	송수관로 설치 (8km)	송수관로 설치 (10km)	송수관로 설치 (10km)	송수관로 설치 (10km)	송수관로 설치 (10km)

2

이행실적 및 성과평가

□ 과제별 이행실적

추진과제명 ¹⁾	24년 이행계획 ²⁾	이행실적 ³⁾	소요예산 (백만원)	달성 여부 ⁴⁾	사업 유형 ⁵⁾
소각 열에너지 공급 확대	소각 열에너지 1000MJ 공급	소각 열에너지 1100MJ 공급		달성	기존
음식물쓰레기 자원화	음식물쓰레기 200톤 자원화	음식물쓰레기 180톤 자원화		미달성	신규
공공하수도시설 하수처리수 재이용 사업	송수관로 설치 (8km)	송수관로 설치 (4km)		미달성/지연	변경
커피박 재자원화	커피박 재자원화 공공순환시스템 구축	커피박 재자원화 공공순환시스템 구축 추진		정상 추진	기존
⋮	⋮			⋮	

※ 작성방법

- 1) 추진과제명 : 사업관리카드의 추진과제명 기재
- 2) 이행 계획 : 사업관리카드의 연차별 이행계획 중 점검 대상연도의 이행계획 기재
- 3) 이행 실적 : 추진과제의 점검 대상연도의 실적, 현황을 기재
- 4) 달성 여부 : 계획 대비 실적을 기준으로 지자체에서 달성 여부를 자체적으로 판단하여 평가
 - 달 성 : 계획에서 제시한 목표를 달성한 경우
 - 정상추진 : 계획에 따라 추진 시 기한 내 목표의 달성이 예상되는 경우
 - 지 연 : 계획에 따라 추진 중이나, 기한 내 목표의 달성이 어려울 것으로 예상되는 경우
 - 미 달 성 : 계획에서 제시한 목표를 달성하는 것이 불가능한 경우
- 5) 사업유형
 - 기존 : 기본계획에 수립된 감축사업으로 내용 변경이 없는 경우
 - 변경 : 기본계획에 수립되어 있으나, 성과지표나 사업내용이 변경된 경우(폐지사업 포함)
 - 신규 : 기본계획에 수립되어 있지 않은 신규 감축사업을 작성

□ 변경 과제

부문	추진과제명	변경내용		변경 사유
		기존	변경	
폐기물	공공하수도시설 하수처리수 재이용 사업	송수관로 설치 (8km)	송수관로 설치 (4km)	송수관로 예산 축소로 차년도로 사업 연기
폐기물	음식물쓰레기 자원화	-	24년부터 신규 추진되는 사업으로 매년 200톤(소요예산 100백만원/년)을 목표로 함	'24년 신규 추진

※ 작성방법

□ 변경사업 분류 및 작성 방법

- 1) 기본계획 수립시 예산, 실적에 대한 목표가 제시되지 않았으나, 당해연도부터 사업이 구체화되었거나, 당해연도부터 신규로 추진되는 사업의 경우
 - 변경추진사업에 과제명을 작성하고, 변경 내용과 변경 사유를 기재
- 2) 기본계획에서 제시한 목표를 수정한 경우
 - 변경추진사업에 과제명을 작성하고, 변경내용에 기본계획에서 당초 제시한 이행계획을 “기존”항목에 작성하고, 변경된 내용을 “변경” 항목에 기재, “변경사유”에 외부 요인 등 조정 사유를 명확히 제시
 - 사업의 이행률을 높이기 위한 단순 조정은 불가하며, “이행실적” 확인시 “미달성”에 해당하는 사업은 “미달성(지연) 사유 및 조치계획”에 작성
- 3) 목표가 제시되지 않는 경우
 - 목표가 없는 경우 “과제별 이행실적”에는 작성하지 않고, “변경추진사업”에만 작성한다. “변경” 항목에 당해연도 실적 부분을 작성하고 “변경사유”에는 목표 미설정 사유를 기재

□ 미달성(지연) 사유 및 조치계획

※ (작성방법) 점검결과 미달성, 지연으로 확인된 과제에 대해 사유(원인)와 조치 계획을 작성

부문	추진과제명	미달성 사유	조치 계획
폐기물	공공하수도시설 하수처리수 재이용 사업	○'24년 예산 축소로 인해 예산내 사업 수행	○ 향후 예산 추가 확보로 차년도 정상 추진
⋮	⋮	⋮	⋮

□ 소관부서의 대표 추진 과제

※ (작성방법) 당해연도 추진 과제 중 소관부서에서 대표 성과로 제시하는 사업과 사유를 간략히 작성

○

-

□ 성과창출 노력 및 성공사례(해당 사항이 있을 경우, 작성)

※ (작성방법) 위기상황 관리·극복, 전담 조직 등 역량 집중, 협력 노력, 탄핵위 등 외부 지적사항에 따른 정책개선 등 지자체의 노력 또는 지자체 특성사업의 성공사례 등에 대해 정성/정량적으로 작성

○

-

-

3

향후 계획

※ (작성방법) 신규 과제, 종료사업, 사업물량/예산 등 목표조정 등 변동이 발생한 과제에 대해 차년도부터 계획기간 종료연도까지의 변경계획을 상세히 기재

□ (추진과제명)

○ (개요 및 변경 내역)

-

<차년도 과제 추진계획>

관리번호	추진과제명	유형	연간 이행계획						
			구분	2024	2025	2026	2027	2028	2029~ 2034
폐기물-4	제로웨이스트샵 확대	신규	제로웨이스트샵 지정 (개소)	10	20	30	40	50	
			소요예산 (백만원)	300	300	300	300	300	

II. 대응기반 강화대책 부문 추진상황 점검표(소관부서용)

1 개요

□ 추진과제 및 주요내용

※ (작성방법) 기본계획에서 제시한 추진과제의 정책방향 및 주요 내용을 작성

관리번호	추진과제명	정책방향 및 주요 내용
적응대책-1	폭염대비 그늘막 지원사업	
공유재산-1	침수지역 수위 모니터링	
정의로운 전환-1	농어업인 정의로운 전환 지원	

2 이행실적 및 성과평가

※ (작성방법) 추진과제별 이행실적, 사업 성과 등을 통계자료, 외부(언론, 국민 등) 자료를 활용하여 기재

부문	추진과제명	이행실적 및 성과	소요예산 (백만원)
적응			
공유 재산			
⋮	⋮	⋮	

□ 변경 추진 사업

부문	추진과제명	변경내용		변경 사유
		기존	변경	
적응대책				
정의로운 전환				

□ 소관부서의 대표 추진 과제

※ (작성방법) 당해연도 추진 과제 중 소관부서에서 대표 성과로 제시하는 사업과 사유를 간략히 작성

○

-

3 보완 및 개선 필요사항

※ (작성방법) 지자체 산업구조 개편, 국책 사업, 기후취약성 악화/개선 등 변화에 따라 정책의 보완, 개선이 필요한 사항에 대해 작성

□ (제목)

○(내용)

○(대책)

□ (제목)

○(내용)

○(대책)

4 향후계획

※ (작성방법) 신규 과제, 종료사업, 정책추진방향 변경 등 변동이 발생한 과제에 대해 차년도부터 계획기간 종료연도까지의 변경계획을 상세히 기재

□ (추진과제명)

○ (개요 및 변경 내역)

-

<차년도 과제 추진계획>

관리번호	추진과제명	유형	정책방향 및 주요 내용	대상 기간
적응대책-1	폭염대비 그늘막 지원 사업	신규		2025~2034
청정에너지-4	풍력발전시설 설치	신규		2028~2034

점검 결과보고서 작성 양식

□ 점검 결과보고서 “표지 서식”

○○시 탄소중립 녹색성장 기본계획(0000~0000)

점검 결과보고서

(○○○○년도)

제출일 : ○○○○년 ○월 ○일

○ ○ 시·도 ○ ○ 시·군·구
(○○실 ○○국 ○○과)

□ 점검 결과보고서 “목차”

I. 추진상황 점검 개요

1. 추진체계 및 방법
2. 추진절차 및 경과
3. 점검대상

II. 추진상황 점검 결과

1. 온실가스 감축대책
2. 기후위기 대응기반 강화대책
3. 변경과제

III. 전년도 개선요구사항에 대한 조치결과

IV. 해당연도 점검 결과에 따른 조치계획

V. 해당연도 주요 성과 및 대표 추진 사업

[부록] 소관부서별 과제 추진상황 점검 결과

□ 점검 결과보고서 “본문 양식”

1 추진상황 점검 개요

□ 추진체계 및 방법

○

□ 추진절차 및 경과

○

<작성요령>

해당연도 추진상황 점검을 위해 추진 절차별 일정을 제시한다. 하단의 일정은 탄소중립기본법에서 정하는 추진상황점검에 대한 지자체의 보고 절차 및 환경부 제출시기를 고려하여 권고하는 일정이며, 소관부서는 원활한 추진상황 점검을 위해 부록 7의 점검표를 주관부서에 제출하여야 한다.

<추진상황점검 세부이행절차>

구분	절차	주요내용	주체	일정*
계획 단계	점검계획 수립 및 평가단 구성	점검 일정, 대상, 방법 등 계획 수립	시·군·구 (주관부서)	9월
점검 및 평가	추진실적 검토	사업별 추진실적 및 점검표 작성	시·군·구 (소관부서)	10~12월
	추진실적 정리	소관부서 실적 및 점검표 취합·정리	시·군·구 (주관부서)	12~ 자년도 1월
	결과보고서	실적 분석 및 결과보고서 작성	시·군·구 (주관부서)	1~2월
보고 및 관류	점검보고회	이해관계자 대상 점검 보고회 개최	시·군·구 (주관부서)	3월
	보고서 제출	결과보고서 제출 (주관부서→지방 탄소중립녹색성장위원회)	시·군·구 (주관부서)	3월
	심의 및 의견반영	지방 탄소중립녹색성장위원회 심의의결 (심의의결·자년도 점검계획 반영)	시·군·구 지방위원회	4월
	보고서 제출	결과보고서 제출 (주관부서→환경부, 관할 시도)	시·군·구 (주관부서)	5월 31일 까지
	종합보고서 제출	지자체 종합결과보고서 정리·제출 (환경부→2050탄소중립녹색성장위원회)	환경부	7월 31일 까지
	확인 및 개선의견	2050탄소중립녹색성장위원회 (탄핵위→시·군·구 개선의견·자년도 점검계획 반영)	탄핵위	~8월
	지방의회 보고	추진상황 점검 결과 보고 (주관부서→지방의회)	시·군·구 (주관부서)	12월 31일 까지

* 세부 일정 및 절차는 법정기한(음력)을 고려하여 각 시·도의 여건과 상황에 따라 조정 가능

□ 점검대상

○

-

<작성요령>

점검 대상은 온실가스 감축부문과 대응기반 강화대책 부문으로 구분하여 작성하며, 부록 7의 사업목록을 참고하여 작성한다. 점검 방법 및 범위 등에 대해서 서술하며, 점검 대상은 소관부서에서 작성한 과제별 추진상황 점검표를 참조하여 작성한다. 증빙자료 등에 대한 추가 설명이 필요한 경우 공란을 활용하여 작성한다.

※ 기본계획에 포함된 과제 수와 점검 대상과제 수가 다른 경우, 사유 기재

<0000년 온실가스 감축대책 추진상황 점검대상 과제 목록>

부문 ¹⁾	추진과제명 ²⁾	성과지표	유형 ³⁾	소관부서
건물	공공기관 LED 조명 교체	LED등 교체 수	기존	기후대기과
	태양광 발전 시스템 보급	보급 용량	변경	기후대기과
	도시가스 보급 확대	보급 가구 수	기존	도시계획과
수송 (도로)	전기차 보급 확대	전기차 보급 대수	기존	도로정책과
	⋮	⋮	⋮	⋮
	⋮	⋮	⋮	⋮
폐기물	폐기물 소각시설 폐열 회수	폐열 회수량	신규	자원순환과
	⋮	⋮	⋮	⋮
농축산	폐기물 소각시설 폐열 회수	폐열 회수량	신규	자원순환과
	⋮	⋮	⋮	⋮
흡수원	유휴부지 공원화 사업			
관리권 한 외				
	⋮	⋮	⋮	⋮

1) 부문 : 지자체 관리권한(건물, 수송, 농축산, 폐기물, 흡수원)으로 구분하고, 관리권한 외(전환, 산업) 사업은 별도로 작성, 기본계획에서 제시한 부문과 동일하게 작성

2) 과제명 : 소관부서에서 작성된 과제명과 동일한 과제명을 기재

3) 유형

- 기존 : 기본계획에 수립된 감축사업으로 내용 변경이 없는 경우
- 변경 : 기본계획에 수립되어 있으나, 성과지표나 사업내용이 변경된 경우(폐지사업 포함)
- 신규 : 기본계획에 수립되어 있지 않은 신규 감축사업을 작성하며, 지자체의 사업 계획을 참고하여 사업성과, 소요예산 목표, 실적을 모두 작성함

2 추진상황 점검 결과

□ 온실가스 감축대책

※ (작성방법) 소관부서가 부록 7에 따라 제출한 내용을 바탕으로 부문별 성과를 작성

○

-

< 0000년 부문별 성과 >

(단위 : 개)

부문	합계	달성	정상추진	지연	미달성
건물	34	12	17	5	0
수송	30	14	13	3	1
폐기물	11	3	6	2	1
농축산	9	2	5	1	1
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
총 계	86	31	41	11	3

① 건물부문

추진과제명	이행실적	소요예산 (백만원)	달성 여부	사업 유형
공공청사 LED 조명 교체	공공청사 LED 조명 300개 교체	50	달성	기존
태양광 발전 시스템 보급	태양광 발전 시스템 300kW 보급	800	정상추진	신규
도시가스 보급 확대	도시가스 이송관로 설치 완료	1,000	지연	변경
⋮	⋮		⋮	⋮

② 수송부문

추진과제명	이행실적	소요예산 (백만원)	달성 여부	사업 유형

③ 농축산부문

추진과제명	이행실적	소요예산 (백만원)	달성 여부	사업 유형

④ 폐기물부문

추진과제명	이행실적	소요예산 (백만원)	달성 여부	사업 유형

⑤ 흡수원부문

추진과제명	이행실적	소요예산 (백만원)	달성 여부	사업 유형

○ 온실가스 예상 감축효과

※ (작성방법) 기본계획 과제관리카드에서 정량사업으로 분류하였거나, 신규 또는 변경사업 중 정량사업으로 분류한 사업을 대상으로 작성하며, 감축원단위를 활용하여 정량사업 실적에 대한 감축효과를 온실가스 예상 감축효과로 기재

※ (예상 감축효과*) 온실가스 예상 감축효과는 소관부서에서 부록 7에서 제시한 추진과제별 실적을 기준으로 주관부서에서 산정하여 제시

* “지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인(’24. 한국환경공단)”의 감축원단위를 적용하여 개별 감축사업의 감축효과를 단순 예측한 것으로 지역의 인간활동으로 인한 배출 활동 등 다양한 통계를 활용하여 GIR에서 공표되는 지역 온실가스 배출량과는 상이할 수 있음

< 0000년 부문별 온실가스 예상 감축효과 >

(단위: 톤CO₂eq, 백만원)

부문	사업수	소요예산	예상 감축효과	비고
건물				
수송				
폐기물				
농축산				
흡수원				
기타(관리권한 외)				
총 계				

① 건물부문

(단위: 톤CO₂eq, 백만원)

추진과제명	성과지표	예상 감축효과	소요예산
공공청사 LED 조명 교체		120	
태양광 발전 시스템 보급		500	
도시가스 보급 확대		300	
합계			

② 수송부문

(단위: 톤CO₂eq, 백만원)

추진과제명	성과지표	예상 감축효과	소요예산
		120	
		500	
		300	
합계			

③ 농축산부문

(단위: 톤CO₂eq, 백만원)

추진과제명	성과지표	예상 감축효과	소요예산
		120	
		500	
		300	
합계			

④ 폐기물부문

(단위: 톤CO₂eq, 백만원)

추진과제명	성과지표	예상 감축효과	소요예산
		120	
		500	
		300	
합계			

⑤ 흡수원부문

(단위: 톤CO₂eq, 백만원)

추진과제명	성과지표	예상 감축효과	소요예산
		120	
		500	
		300	
합계			

□ 기후위기 대응기반 강화 대책

○

-

< 0000년 부문별 성과 >

부문	추진과제명	실적	사업성과 및 효과
적응			
공유 재산			
⋮	⋮	⋮	

□ 변경 과제

※ (작성방법) 소관부서에서 제출한 부록 7 양식의 내용을 바탕으로 작성하되, 온실가스 감축대책과 대응기반 강화대책을 구분하여 작성

○ 온실가스 감축대책 부문

-

< 0000년 변경 과제 >

부문	추진과제명	변경내용		변경 사유
		기존	변경	
수송	노후경유차 폐차지원	목표물량 500대	목표물량 300대	전년도 목표 초과달성으로 금년 목표 물량 감소

○ 대응기반 강화대책 부문

< 0000년 변경 과제 >

부문	과제명	변경내용		변경 사유
		기존	변경	
정의로운 전환				
인력양성				
녹색성장				

III 전년도 개선 요구사항에 대한 조치 결과

※ (작성방법) 전년도 추진상황 점검 결과에 대한 2050탄소중립녹색성장위원회의 개선명령이 있는 경우 개선 요구사항과 조치 결과 등을 작성하며, 개선명령이 없을 경우 “해당 없음”으로 기재

< 전년도 개선 요구사항에 대한 조치결과 >

부문	과제명	개선 요구사항	조치 결과	비고
건물	가정 LED 조명 교체 사업	○ 가정 LED 조명 교체 사업의 경우, 객관적 실적 확인이 어려우므로 기본 계획상의 감축사업 대상 에서 제외 필요	○ 국고보조사업으로 진행되어 실적확인이 가능한 “취약계층 가정 LED 조명 교체사업” 으 로 변경 추진	탄중위 개선명령
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

IV

해당연도 점검 결과에 따른 조치 계획

※ (작성방법) 소관부서에서 제출한 부록 7 양식의 내용을 바탕으로 작성하되, 점검결과 미달성, 지연으로 확인된 과제에 대해 사유(원인)와 조치 계획을 작성

부문	추진과제명	미달성(지연) 사유	조치 계획
폐기물	공공하수도시설 하수처리수 재이용 사업	○ '24년 예산 축소로 인해 예산내 사업 수행	○ 향후 예산 추가 확보로 차년도 정상 추진
⋮	⋮	⋮	⋮

V

해당연도 주요 성과 및 대표 추진과제

□ 성과창출 노력

※ (작성방법) 소관부서가 부록 7에서 작성한 내용을 바탕으로 작성하되 온실가스 감축대책, 대응기반 강화대책을 모두 포함하여 대표적인 내용에 대해 통계적 수치 등을 활용하여 간략히 작성

○

-

□ 주요 성과 및 성공 사례

※ (작성방법) 부문 또는 추진 과제에 대한 평가 결과를 바탕으로 지자체의 성과, 지자체의 독창성, 사업의 성공 사례 등을 간략히 작성

○

-

□ 대표 추진 과제

※ (작성방법) 소관부서가 부록 7에서 작성한 내용 중 지자체의 대표 추진 과제를 선정하여 관련 사업의 내용과 성과를 간략히 작성

○

-

□ 법적 근거

- 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제13조 등

- 법 제13조(국가기본계획 등의 추진상황 점검) ② 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 시·도계획 및 시·군·구계획의 추진상황과 주요 성과를 매년 정성·정량적으로 점검하고, 그 결과보고서를 작성하여 지방위원회의 심의를 거쳐 시·도계획은 환경부장관에게, 시·군·구계획의 경우에는 환경부장관과 관할 시·도지사에게 각각 제출하여야 하며, 환경부장관은 이를 종합하여 위원회에 보고하여야 한다.
- 법 제22조(2050 지방탄소중립녹색성장위원회의 구성 및 운영 등)④ 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 지방위원회가 설치되지 아니한 경우 제11조제3항(제12조제2항에 따라 준용되는 경우를 포함한다), 제13조제2항, 제14조제2항 및 제40조제2항·제4항에 따른 심의 또는 통보를 생략할 수 있다.

□ 점검 대상

- 지자체별 기본계획 추진과제의 연도별 추진상황 및 성과

□ 점검항목(안)

- 과제별로 계획수립의 충실성, 추진과정의 적절성, 성과 달성도를 점검하고, 의견 제시 → 점검 결과보고서에 의견을 종합하여 환경부 제출

항 목	점검 내용
계획수립의 충실성	• 세부 이행계획의 구체성·충실성
	• 단계별 이행목표 설정의 적절성
추진과정의 적절성	• 추진일정 이행, 추진상황 모니터링·대응
	• 부처간 협업 및 정책 소통·홍보
	• 투입 노력, 리스크 관리 등 성과창출 노력
성과 달성도	• 성과목표의 달성도
	• 정책효과의 지속가능성 및 향후 파급효과

【점검 착안사항】

- ▶ 기본계획 단위과제별 관리카드는 적절히 작성되었는지?
- ▶ 정책목표 달성에 얼마나 기여하였는지?
- ▶ 정책수혜자가 정책성과를 체감하는지?
- ▶ 언론 등 외부기관 평가가 긍정적인지?
- ▶ 추진과정에서 관계기관과 협업·소통은 원활히 이루어졌는지?
- ▶ 정책효과의 크기 및 지속가능성, 향후 발생할 것으로 기대되는 정책성과의 정도는 어느 정도인지?
- ▶ 감축목표 조정, 기본계획 보완 등 권고사항은?

□ 전환 부문

구분	감축수단	국가
공급	신재생에너지 확대	미국 워싱턴/뉴욕/보스턴/뉴올리언스/마이애미/서스턴, 프랑스 파리, 독일 베를린, 네덜란드 암스테르담, 덴마크 코펜하겐, 스웨덴 스톡홀름/노르보텐, 핀란드 헬싱키, 일본 도쿄, 뉴질랜드 웰링턴, 캐나다 토론토/몬트리올, 호주 멜버른/로건/아라/찰스스터트, 영국 리버풀/엑시터/노팅엄/링컨/브라이튼/원체스터, 남아공 요하네스버그/더반, 홍콩
	신재생에너지 전력 구매	일본 도쿄, 남아공 요하네스버그, 호주 멜버른/아라, 미국 마이애미
	화석연료 사용중단	독일 베를린, 스웨덴 스톡홀름, 홍콩, 미국 뉴올리언스
	지역 분산형 에너지 확대	일본 도쿄, 캐나다, 영국 트래포드
	열회수(하수 열회수)	핀란드 헬싱키, 캐나다 토론토
	RE100	일본 도쿄
수요	에너지사용 절감	미국 워싱턴, 프랑스 파리, 영국 링컨
	수소에너지 사용 확대	영국 런던/뉴캐슬/링컨/브라이튼&호튼, 일본 도쿄

□ 산업 부문

구분	감축수단	국가
에너지 전환	신재생에너지 시설 설치	스페인 바르셀로나
	화석연료 사용중단	스웨덴 노르보텐
공정 개선	공정 및 에너지효율 개선	스페인 마드리드, 영국 리즈/리버풀/웨이벌리/원체스터, 일본 도쿄

□ 건물 부문

구분	감축수단	국가
에너지 전환	신재생에너지 확대	미국 워싱턴/마이애미/포트랜드/멀티노마흐/휴스턴, 영국 런던/엑시터/글래스고/노팅엄/뉴캐슬/링컨/웨이벌리/할튼, 독일 베를린, 네덜란드 암스테르담, 스웨덴 스톡홀름, 노르웨이 오슬로/베르겐, 덴마크, 일본 도쿄, 뉴질랜드 웰링턴, 아르헨티나 부에노스아이레스, 남아공 요하네스버그, 호주 멜버른/아라/찰스 스터트, 홍콩

구분	감축수단	국가
	제로에너지빌딩	미국 워싱턴/마이애미/포트랜드/멀티노마흐, 일본 도쿄, 캐나다 토론토/몬트리올, 남아공 요하네스버그, 호주 멜버른, 영국 리즈/글래스고/링컨
효율 개선	고효율제품교체(조명, 전기제품 등)	네덜란드 암스테르담, 핀란드 헬싱키, 스페인 마드리드, 아르헨티나 부에노스아이레스, 인도네시아 자카르타, 남아공 요하네스버그, 영국 리버풀/웨이벌리/원체스터/트래포드/할튼, 미국 뉴욕/서스턴, 호주 멜버른/찰스스터트, 노르웨이 베르겐
	에너지효율개선(콘덴싱 보일러 등)	스페인 마드리드, 아르헨티나 부에노스아이레스, 미국 서스턴/휴스턴, 영국, 호주 야라/찰스스터트, 뉴질랜드 크라이스트처치
	그린리모델링(단열)	프랑스 파리, 핀란드 헬싱키, 스페인 마드리드, 영국 리즈/리버풀/웨스트민스터, 캐나다 몬트리올, 미국 포트랜드/멀티노마흐
	옥상녹화	독일 베를린, 아르헨티나 부에노스아이레스,
	자재 및 건축방법 개선	핀란드 헬싱키, 아르헨티나 부에노스아이레스, 캐나다 토론토, 영국 리즈, 스웨덴 노르보텐
	히트펌프 설치	영국 런던/리버풀/노팅엄/뉴캐슬, 스페인 마드리드, 남아공 요하네스버그
	지역난방 도입	영국 런던, 스웨덴 스톡홀름
제도 개선	에너지진단	핀란드 헬싱키, 스페인 바르셀로나, 영국 노팅엄
	보조금 지급(에너지 개선, 리모델링, 에너지 생산, 녹색건물 인증 등)	스페인 바르셀로나, 캐나다 몬트리올
	에너지 성능 공개 및 에너지·물 사용량 보고	미국 보스턴/서스턴/포트랜드/멀티노마흐, 호주 멜버른/찰스스터트, 영국 엑시터/웨스트민스터, 홍콩, 캐나다 몬트리올
	세금 감면(에너지 생산 시)	스페인 바르셀로나, 미국 서스턴
	에너지총량제 도입	스웨덴 스톡홀름
사용 관리	에너지사용절감	영국 런던/노팅엄, 프랑스 파리, 네덜란드 암스테르담, 노르웨이 오슬로, 뉴질랜드 웰링턴/크라이스트처치, 아르헨티나 부에노스아이레스, 호주 멜버른, 홍콩, 남아공 더반, 미국 뉴욕/서스턴/포트랜드/멀티노마흐
	빗물 재이용 및 물 절약	스페인 바르셀로나, 남아공 더반, 미국 휴스턴, 영국 노팅엄/웨이벌리

□ 수송 부문

구분	감축수단	국가
교통 수요 관리	대중교통 이용 활성화	미국 워싱턴, 프랑스 파리, 네덜란드 암스테르담, 덴마크 코펜하겐, 핀란드 헬싱키, 스페인 바르셀로나/마드리드, 아르헨티나 부에노스아이레스, 캐나다 몬트리올/토론토, 남아공 요하네스버그, 호주 멜버른, 영국 링컨/브라이튼&호브/리즈/리버풀, 홍콩, 스웨덴 노르보텐
	공유 모빌리티(카셰어링, 카풀 등)	프랑스 파리, 네덜란드 암스테르담, 핀란드 헬싱키, 뉴질랜드 웰링턴, 미국 뉴욕/워싱턴, 캐나다 토론토, 노르웨이 베르겐
	버스노선 개선	아르헨티나 부에노스아이레스, 스페인 바르셀로나, 미국 마이애미, 영국 리버풀
	지능형교통시스템 확대	덴마크 코펜하겐, 스페인 바르셀로나, 미국 마이애미, 영국 노팅엄
	버스전용차선 도입	미국 마이애미
	카풀 차량 전용도로 확대	프랑스 파리
	교통패스 마련(버스, 트램, 지하철, 고속철도 등에 모두 사용 가능)	프랑스 파리
	재택근무(이동거리 축소) 및 유연근무	프랑스 파리, 영국 트래포드/리버풀, 홍콩, 캐나다 몬트리올, 미국 워싱턴
	요금 부과(도로 통행료, 혼잡세, 주차료 인상)	핀란드 헬싱키, 스페인 바르셀로나, 뉴질랜드 웰링턴, 남아공 요하네스버그, 미국 마이애미/뉴욕, 영국 노팅엄
	보행자 구역 설치	아르헨티나 부에노스아이레스
	자전거 이용 활성화(자전거 도로 확대, 자전거 주차공간 제공, 전기자전거 이용, 자전거 대여, 화물 자전거 도입, 자전거 수리 업체 정보 제공 등)	미국 뉴욕/워싱턴, 프랑스 파리, 독일 베를린, 덴마크 코펜하겐, 핀란드 헬싱키, 노르웨이 오슬로, 아르헨티나 부에노스아이레스, 인도네시아 자카르타, 캐나다 토론토, 남아공 요하네스버그, 호주 찰스스터드, 영국 트래포드, 스웨덴 스톡홀름/노르보텐
	걷기 활성화	미국 보스턴, 프랑스 파리, 덴마크 코펜하겐, 남아공 요하네스버그, 호주 멜버른, 영국 리버풀, 스웨덴 노르보텐
친환경 차량 확대	친환경차량 구매	미국 워싱턴, 영국 런던, 프랑스 파리, 덴마크, 핀란드 헬싱키, 스페인 바르셀로나, 일본 도쿄, 뉴질랜드 웰링턴, 캐나다 토론토, 남아공 요하네스버그, 호주 멜버른, 홍콩, 스웨덴 노르보텐
	전기차 충전소 설치	미국 휴스턴, 미국 워싱턴, 영국 뉴캐슬/웨스트민스터/할튼/트래포드/런던, 네덜란드 암스테르담, 핀란드 헬싱키, 캐나다 토론토, 스웨덴 노르보텐

구분	감축수단	국가
내연차 규제	오염도가 심한 차량 도시 접근 제한(Zero or Low Emission Zone 도입 등)	프랑스 파리, 스페인 바르셀로나, 캐나다 몬트리올, 노르웨이 베르겐, 미국 마이애미, 영국 노팅엄
	내연기관차 폐지	영국 리버풀/런던/링컨, 프랑스 파리, 스웨덴 스톡홀름, 남아공 요하네스버그, 노르웨이 오슬로
	차량 연료 개선(바이오 디젤 등)	독일 베를린, 덴마크 코펜하겐, 핀란드 헬싱키, 노르웨이 오슬로, 스페인 마드리드
	공회전 제한	미국 워싱턴
항공	항공 수요 제한	영국 런던
해운	항만세 할인(친환경 조치 선박)	핀란드 헬싱키
	항만에 육상전력 공급	노르웨이 베르겐
운송	화물 운송 물류허브	핀란드 헬싱키, 스페인 마드리드, 영국 브라이튼 &호브, 스웨덴 노르보텐

□ 폐기물 부문

구분	감축수단	국가
발생 저감	쓰레기 감량(음식쓰레기 등)	미국 워싱턴/뉴욕/보스턴/서스턴/포트랜드/멀티노마흐 /휴스턴, 프랑스 파리, 핀란드 헬싱키, 스페인 바르 셀로나/마드리드, 일본 도쿄, 뉴질랜드 웰링턴, 캐나 다 토론토/몬트리올, 영국 노팅엄/리즈/리버풀/엑시터/ 글래스고/노즐리/노팅엄/링컨/웨이벌리/윈체스터/트래 포드/할튼, 홍콩, 남아공 요하네스버그/더반, 호주 야라
	일회용품 사용 금지	프랑스 파리, 일본 도쿄, 아르헨티나 부에노스 아이레스, 캐나다 토론토, 영국 리버풀/노팅엄, 호주 야라
재 활용 (재이용)	재 활용 및 재이용	미국 워싱턴/뉴올리언스/마이애미/서스턴, 프랑스 파리, 덴마크 코펜하겐, 스웨덴 스톡홀름, 스페인 마드리드, 일본 도쿄, 인도네시아 자카르타, 캐나다 토론토/몬트리올, 호주 멜버른, 영국 엑시터/노즐리/ 웨스트민스터/웨이벌리/트래포드/할튼, 호주 야라
	산업·건설 현장의 순환경제 체계 활성화	영국 웨스트민스터/윈체스터/브라이튼&호브, 캐 나다 몬트리올, 스웨덴 노르보텐
	플라스틱 분리수거, 재활용, 사용억제	덴마크 코펜하겐, 일본 도쿄, 아르헨티나 부에 노스아이레스, 영국 리버풀/엑시터/노즐리/노팅엄 /링컨/트래포드
	중고거래 촉진	스페인 바르셀로나, 미국 휴스턴, 영국
에너지 생산	바이오가스 에너지 활용 등 폐기물 에너지 사용 시스템 구축	캐나다 토론토, 인도네시아 자카르타, 홍콩, 영국 리버풀/엑시터/노팅엄, 호주 로건, 뉴질랜드 크라 이스트처치, 남아공 요하네스버그

□ 농축산 부문

감축수단	국가
채식 비율 증대	프랑스 파리, 핀란드 헬싱키, 스페인 바르셀로나, 영국 노팅엄/링컨, 호주 찰스스터트
도시농업 확대(로컬푸드)	미국 워싱턴, 프랑스 파리, 스웨덴 노르보텐, 영국 노팅엄
친환경 농법	프랑스 파리, 뉴질랜드 웰링턴/크라이스트처치, 미국 서스턴, 스웨덴 노르보텐

□ 흡수원 부문

감축수단	국가
도시숲조성	핀란드 헬싱키, 아르헨티나 부에노스아이레스, 영국 트래포드
나무심기	영국 할튼
흡수원 복원(습지, 이탄지)	영국 링컨/글래스고

□ CCUS 부문

감축수단	국가
탄소포집, 저장 및 활용	네덜란드 암스테르담, 미국 휴스턴, 노르웨이 베르겐

□ 지자체 유형 분석시 고려사항 예시

유형	특성
자연환경	- 위치 및 지형 - 기상 개황(강수량, 기온, 폭염일수 등)
인문사회	- 인구, 가구수 - 토지(녹지, 공원, 개발제한구역) - 주택 및 건축물(노후건축물, 녹색건축물) - 자동차 등록대수
경제산업	- 사업체 수 및 종사자 수 - 지역내총생산
에너지 현황	- 최종에너지 소비량(부문별, 원별) - 석유, 전력, 도시가스 사용 - 신재생에너지 생산량

□ 지자체 유형 분류 예시

유형	특성
도시집중형	건물, 수송 부문에서 집중 배출
산업·발전특화형	산업, 전환 부문에서 집중 배출
복합형	다양한 배출원이 혼재하여, 배출량이 전 부문에 고르게 분포
흡수형	LULUCF 부문 탄소배출 및 흡수량 높음

□ 지자체 유형별 감축 전략 수립 방향 예시

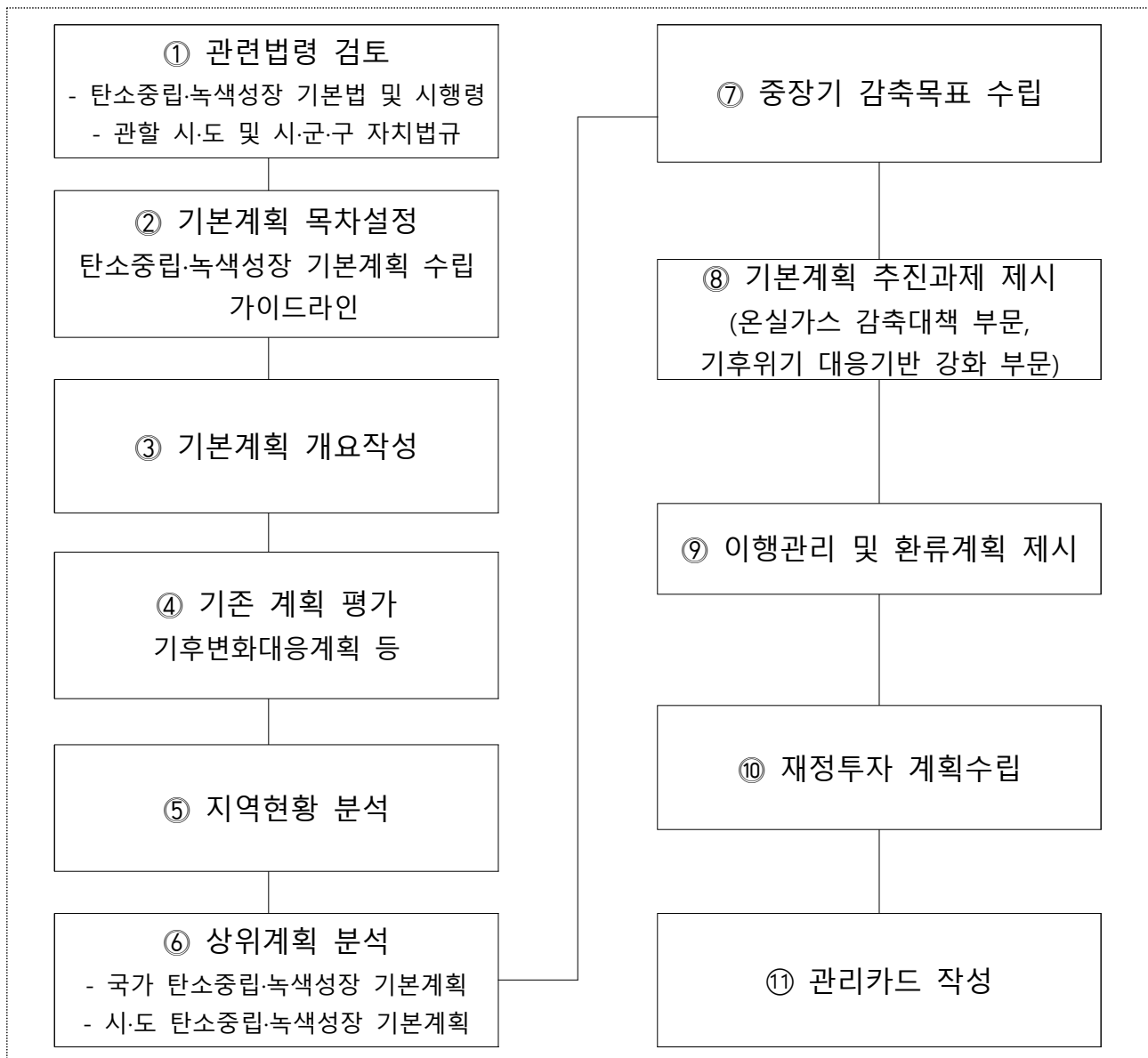
유형	감축전략
도시집중형	제로에너지빌딩 확대, 그린리모델링, 수송부문 수요 관리, 폐기물 발생량 감축 등 도시에서의 에너지 소비 절감을 통한 온실가스 감축방안을 중심으로 기술
산업·발전특화형	국가 관리대상(배출권거래제, 목표관리제 등)에서 제외되는 중소기업 및 하청업체 등에 대한 관리방안을 중심으로 기술 * 국가 산업부문(전환, 산업) 감축목표를 지자체 목표에 포함하여 작성 지양
복합형	건물, 수송, 농업 등 다양한 부문의 온실가스 감축방안을 기술
흡수형	흡수능력 저하 방지를 위한 산림 관리방안, 사회공헌형 산림 탄소상쇄사업 연계 등 조림 및 산림경영 방안을 중심으로 기술

I. 목적

- 시·군·구 탄소중립·녹색성장 기본계획수립(이하 “시군구 기본계획”)을 위하여 실무담당자가 직접 계획수립이 가능하도록 기본계획수립 세부절차와 필수 작성사항을 제시하고, 각 부문별 세부 작성방법을 제시하는 것을 목적으로 한다.

II. 시·군·구 기본계획 작성 세부절차

<시·군·구 기본계획 작성절차>



III. 관련법령에 따른 필수 작성사항

- 시·군·구 기본계획 내 포함되어야 할 사항은 법 제11조(시·도 계획의 수립 등), 법 제12조(시·군·구 계획의 수립 등)에 제시한 필수작성사항을 반영하고, 표에 제시한 목차를 참고하여 작성한다.

<관련법령에 따른 기본계획 주요내용>

1. 지역별 온실가스 배출·흡수 현황 및 전망
2. 지역별 중장기 온실가스 감축목표 및 부문별·연도별 이행대책
3. 지역별 기후변화의 감시·예측·영향·취약성평가 및 재난방지 등 적응대책에 관한 사항
4. 기후위기가 「공유재산 및 물품 관리법」 제2조 제1호에 따른 공유재산에 미치는 영향과 대응방안
5. 기후위기 대응과 관련된 지역별 국제협력에 관한 사항
6. 기후위기 대응을 위한 지방자치단체 간 협력에 관한 사항
7. 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진을 위한 교육·홍보에 관한 사항
8. 녹색기술·녹색산업 육성 등 녹색성장 촉진에 관한 사항
9. 그 밖에 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진을 위하여 시·도지사가 필요하다고 인정하는 사항

<시·군·구 기본계획 작성 목차(안)>

I. 기본계획 수립개요

1. 목적 및 필요성
2. 계획의 범위
3. 추진체계 및 추진경과

II. 기존 계획의 평가*

1. 기존 계획의 주요 내용
2. 기존 계획 성과 평가

III. 지역현황 분석

1. 지역 환경요인 분석
2. 지역 온실가스 배출·흡수 현황 및 전망

IV. 상위계획 분석

1. 광역지자체 기본계획 감축목표 검토
2. 광역지자체 부문별 주요 추진과제 검토

V. 온실가스 감축목표

1. 비전 및 전략
2. 중장기 온실가스 감축목표

VI. 기본계획 추진과제

1. 부문별 온실가스 감축대책
 - 1) 건물
 - 2) 수송
 - 3) 농축산
 - 4) 폐기물
 - 5) 흡수원
 - 6) 전환 및 산업**
2. 지역 기후위기 대응기반 강화대책
 - 1) 기후위기 적응대책
 - 2) 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안
 - 3) 국제협력 및 지자체 간 협력
 - 4) 교육·소통
 - 5) 녹색성장 촉진
 - 6) 청정에너지 전환 촉진
 - 7) 정의로운 전환
 - 8) 탄소중립·녹색성장 인력양성

VII. 이행관리 및 환류

1. 온실가스 감축 이행점검 체계
2. 추진상황 점검 및 환류계획

VIII. 재정투자계획

* 단, 최초 탄소중립기본계획 수립의 경우 평가대상 기존 계획은 「저탄소 녹색성장 기본법」에 따라 수립한 "기후변화대응 기본계획"이며, 해당계획이 부재한 경우 생략 가능

** 전환 및 산업의 경우 지자체 관리권한 내 사업 추진 시 포함하여 작성 가능

IV. 부문별 세부 작성방법

1. 기본계획 수립개요

1) 목적 및 필요성

- 「기후위기 대응을 위한 탄소중립 녹색성장 기본법(이하, 탄소중립기본법)」에 근거하여 기초지자체 기본계획이 수립됨을 기술한다.
- 국가 탄소중립실현을 위한 지방 중심의 이행기반으로서 광역계획과 연계하고, 지역적 특성과 이해관계자의 의견을 반영한 실행계획으로서 기본계획 수립의 필요성을 기술한다.

2) 계획의 범위

- 기본계획의 공간적, 시간적, 내용적 수립범위를 기술한다.
 - － (공간적 범위) 해당 기초지자체의 모든 행정구역을 대상으로 한다.
 - － (시간적 범위) 기준연도, 목표연도, 계획기간을 제시한다.
 - 기준연도 : 2018년
 - 목표연도 : 2030년(탄소중립기본법 목표연도), 2034년(1차 기본계획기간 종료연도), 2050년(탄소중립 목표연도)을 각각 명시
 - 계획기간 : 2025년~2034년
 - － (내용적 범위) 「탄소중립기본법」 제11조 제2항의 각 호에 해당하는 분야 중 제1호 및 제2호에 대해서는 필수적으로 작성하되, 그 외의 사항에 대해서는 관할 시·도계획을 준용하여 작성하거나 해당 시·군·구에서 자체적으로 추진하고 있는 사업 혹은 추진예정 사업에 대해 기술한다.

3) 추진체계 및 추진경과

- 시·군·구 기본계획 수립을 위한 조직체계를 체계도 형식으로 제시하고, 그간 추진경과(전문가 자문회의, 시민정책연구단, 설문조사, 위원회 개최, 시민공청회 개최, 지방탄녹위 보고 등)를 세부적으로 제시한다.

2. 기존 계획 평가

1) 기존 계획의 주요내용

- 지역의 기후변화대응 및 탄소중립과 관련한 계획을 간략히 표로 제시한다.
 - 계획명 및 관련법, 수립년도, 계획기간, 목표 및 주요내용을 포함

2) 기존 계획의 성과평가

- 기존 계획의 성과분석 및 시사점을 간략히 기술한다.
 - (기존 계획의 실행에 대한 평가) 온실가스 감축목표 달성 평가, 신재생에너지 비중 등 지역특성에 따른 탄소중립 목표달성도 등을 평가
 - (평가결과의 시사점) 기존 계획 실행의 문제점 및 한계 등을 제시하고, 탄소중립 기본계획 수립을 위한 환류방안을 제시

3. 지역현황 분석

1) 지역 환경요인 분석

- 지역의 환경요인분석은 ①자연환경, ②인문·사회환경, ③경제·산업환경, ④에너지현황으로 구분하여 작성한다. 지역 환경요인에 대한 세부현황은 아래의 사항을 중심으로 작성하며, 지역의 특성에 따라 그 외 환경요인에 대하여 추가적으로 제시가 가능하다.
 - (자연환경) 지정학적 위치 및 면적, 기온 및 강수량, 극한기후일수, 산림면적
 - (인문·사회환경) 인구수, 건축물수, 주택수, 도로길이, 차량등록대수, 폐기물 발생량 및 처리량, 토지이용
 - (경제·산업환경) 경제활동인구수, 사업체수 및 종사자수 현황, 지역 내 총생산량 및 1인당 총생산액, 산업 및 농공단지 현황
 - (에너지현황) 전력소비량, 최종에너지 원별/부문별 소비량, 신재생에너지 발전 보급량
- 관련통계 작성대상 기간은 기본계획 작성시점 기준 최근 5년 이상의 기간을 포함하도록 한다.

2) 지역 온실가스 배출·흡수 현황 및 전망

- (온실가스 배출·흡수 현황) 기본계획수립 관련 가이드라인에 따라 국가온실가스종합정보센터(GIR)의 통계자료를 기준*으로 온실가스 현황**을 작성하며, 가이드라인 표10에 따라 GIR의 지역 온실가스 통계를 재구성하여 관리권한 인벤토리를 구축하고 다음의 표를 제시한다.

* 광역·기초 지자체간 통계자료의 정합성 확보를 위해 해당 광역지자체 기본계획에서 활용한 통계자료와 동일한 통계자료 활용 필요

** 온실가스 배출·흡수 현황은 직접배출량(에너지 부문의 A.1.a 공공 전기 및 열 생산, 폐기물 전체 제외)과 간접배출량(전력, 열, 폐기물 부문 전체)을 각각 제시

- (관리권한 배출량) 국가 온실가스 감축 기준연도('18)를 필수적으로 표기, 기본계획 수립시점 기준 가장 최근년도 배출량이 표기되도록 작성

<표>시·군·구 관리권한 인벤토리 온실가스 배출량 현황

(단위 : 천톤onCO₂eq, %)

구분	부문			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
직접 배출량	건물	상업/공공							
		가정							
	수송	도로수송							
	농업								
	흡수원								
	직접 합계(흡수원 제외)								
간접 배출량	전력	건물	상업/공공						
			가정						
		수송	도로수송						
	열	건물	상업/공공						
			가정						
	폐기물								
	간접 합계								
합계(흡수원 제외)									
합계(흡수원 포함)									

출처 : ○○년 지역별 온실가스 인벤토리(온실가스종합정보센터, 0000년. 00월)

- (온실가스 배출유형) [붙임] 기초지자체 온실가스 배출유형 분류표를 참고하여 해당지역의 배출유형을 기재한다.
- (온실가스 배출·흡수 전망) 온실가스 배출·흡수 전망은 관리권한 인벤토리를 대상으로 실시하여야 하며, 시·도 계획과의 연계성을 위해 해당 시·도 계획에서 활용한 전망방법을 준용하여 작성한다.
- 관리권한 배출량을 기준으로 계획기간('25 ~ '34)에 대한 부문별·연도별 전망결과값을 제시
- 계획기간에 대한 배출량 전망결과를 제시하는 경우 흡수원은 관리권한배출량에 합산하지 않으며, 음의 값으로 별도 표기

4. 상위계획 분석

1) 광역지자체 기본계획 감축목표 검토

- 광역 탄소중립 기본계획 분석을 통하여 기초지자체 기본계획 수립방향 및 부문별 감축목표 설정에 반영한다.
- (비전) 관리권한 인벤토리 기준 2030년 감축목표 확인
- (부문별 감축목표) 2018년 기준배출량 대비 2030년 목표배출량과 관리권한 부문별(건물, 수송, 농축산, 폐기물 등) 감축목표, 탄소중립 목표연도 확인

2) 광역지자체 부문별 주요 추진과제 검토

- 상위계획과의 감축 및 대응기반 부문 과제간 연계성 검토를 통하여 기초지자체 중점 추진방향을 검토함으로써 지역의 상향식 탄소중립 추진역량 강화방안 모색
- (기본계획 추진과제 확인) 감축대책 추진과제, 기후위기 대응기반 강화 추진과제 확인
- (광역기본계획과 연계가능한 과제 확인) 상위계획 분석을 통한 기초지자체 기본계획 수립 중점과제 도출, 기초지자체 기본계획 추진과제로 포함가능

5. 온실가스 감축목표

1) 비전 및 전략

- (비전) 탄소중립기본계획의 비전은 국가 및 해당 시·도의 비전을 고려하여 2050 탄소중립을 위한 지역의 미래상과 지자체가 장기적으로 지향하는 방향 등을 간결히 제시한다.
- (전략) 지역특성을 반영한 탄소중립 노력의 추진방향이 명확히 표현되도록 각 부문별 구체적이고 간결한 문구로 제시한다.

2) 중장기 온실가스 감축목표

- (총괄 감축목표) 2018년 배출량 대비 2030년 중장기 감축목표와 최종 계획 연도의 감축목표를 목표배출량 및 기준연도 대비 감축비율(목표배출량 00톤 CO₂eq, 기준연도인 2018년 대비 00% 감축)로 제시한다.
 - (지자체 관리권한만을 대상으로 하는 경우) 지자체 관리권한에 해당하는 감축목표를 제시
 - (지자체 관리권한 외 부문을 포함하는 경우) 지자체 관리권한만을 대상으로 하는 감축목표(감축률)와 지자체 관리권한 외 추가감축량을 병기
- (부문별 감축목표) 건물, 수송, 농축산, 폐기물, 흡수원 부문으로 구분하여 각 부문별 목표배출량 및 감축률을 제시

6. 기본계획 추진과제

1) 부문별 온실가스 감축대책

- ①건물, ②수송, ③농축산, ④폐기물, ⑤흡수원 부문의 부문별·연도별 세부 추진대책을 작성한다. 전환, 산업 부문과 같은 관리권한 외 부문의 감축사업에서도 지자체 주도로 추진가능한 경우 감축대책에 포함할 수 있다.
- 감축목표, 핵심과제를 명확히 제시
- 각 세부과제별 추진부서를 명시

2) 지역 기후위기 대응기반 강화대책

- 기후위기 대응기반 강화대책의 각 부문별 대책을 제시한다. 부문별 대책에는 현황, 추진방향, 세부과제별 주요내용과 목표, 추진부서 등을 명시한다.
- (기후위기 적응대책) 탄소중립기본법 제40조 제1항에 따라 5년 주기로 수립하고 있는“지방 기후위기 적응대책”의 세부시행계획과 연계하여, 기후위기 적응목표 및 추진전략을 포함하는 세부대책을 제시한다.
- (공유재산에 미치는 영향 및 대응방안) 기후변화에 따라 피해가 예상되는 공유재산 및 물품관리법의 공유재산 중 행정재산과 지자체 내의 공유 자연자원에 대한 현황과 대책을 제시하되, 해당 지자체가 속한 광역지자체의 계획을 참조하여 작성할 수 있다.
- (국제협력 및 지자체 간 협력) 기후위기 대응과 관련한 지역별 국제협력 및 지방자치단체 간 협력에 관한 사항을 제시하되, 해당 지자체가 속한 광역지자체의 계획을 참조하여 작성할 수 있다.
- (교육·소통) 탄소중립 생활 실천을 위해 지역 내 거주민들을 대상으로 하는 소통·홍보·캠페인·교육 등에 대한 세부 추진계획을 제시한다.
- (녹색성장 촉진) 탄소중립기본법 제54조(녹색경제·녹색산업의 육성·지원)를 준용하여 지자체의 녹색성장을 촉진하기 위한 대책을 제시하되, 해당 지자체가 속한 광역지자체의 계획을 참조하여 작성할 수 있다.
- (청정에너지 전환 촉진) 지역 내 청정에너지 자립 및 태양광·풍력·수열·수소 등 청정에너지 보급 촉진을 위한 대책을 제시하되, 해당 지자체가 속한 광역지자체의 계획을 참조하여 작성할 수 있다.

- (정의로운 전환) 조례 제정 및 협의회 구성 계획, 내연자동차의 친환경자동차로의 대체, 화석발전시설의 청정연료시설로의 전환 등과 같이 탄소중립 사회로 전환되는 과정에서 피해가 예상되는 업종 및 이해관계자를 대상으로 하는 대책을 제시한다.
- (탄소중립·녹색성장 인력양성) 지역 차원의 탄소중립·녹색성장 분야 전문 인력 육성을 위한 대책을 제시한다.

7. 추진상황 점검 및 환류체계

- 추진상황의 주기적인 점검 및 환류를 위한 탄소중립이행책임관, 주관부서, 소관부서의 역할 및 수행업무, 추진절차 등을 제시한다.

8. 재정투자 계획

- 지자체 재정 여건, 국비 지원 규모, 민간투자 유치 등을 종합적으로 고려하여 기본계획 추진에 투자가 가능한 예산을 부문별로 집계하여 재정투자 계획을 제시한다.
- 국비, 시·도비 지원이 필요한 과제는 해당 부처와 사전 협의하여 재정투자 계획을 작성한다.

9. 세부 이행과제별 관리카드

- 온실가스 감축대책, 기후위기 대응기반 강화대책의 모든 세부이행과제는 각각의 관리카드(가이드라인 부록5. 과제별 관리카드)를 작성하여 관리하여야 하며, 과제별 관리카드에는 주관·협조 부서, 과제의 주요내용 및 성과지표, 연차별 성과목표·세부과제 또는 사업물량, 소요예산 등을 제시한다.
- 온실가스 감축대책 : 관리카드 필수작성
- 기후위기 대응기반 강화대책 : 관리카드 작성권고
- 10년 계획기간 중 초기 5년은 연 단위로 이행계획을 제시하고, 이후 5년은 자율적(연 단위 또는 5년 단위)으로 제시한다.

[붙임] 기초지자체 온실가스 배출유형 분류표

구분	대상 기초지자체
산업·발전특화형 (77개)	강원 삼척시, 경기 동두천시, 경기 포천시, 경남 고성군, 경남 하동군, 인천 옹진군, 전북 군산시, 충남 당진시, 충남 보령시, 충남 태안군, 강원 강릉시, 강원 영월군, 강원 철원군, 강원 태백시, 경기 화성시, 경기 안성시, 경기 여주시, 경기 이천시, 경기 파주시, 경기 평택시, 경남 의령군, 경남 창녕군, 경남 함안군, 경북 구미시, 경북 경주시, 경북 고령군, 경북 성주군, 경북 영주시, 경북 영천시, 경북 포항시, 부산 강서구, 부산 기장군, 부산 사상구, 부산 사하구, 울산 남구, 울산 북구, 울산 울주군, 인천 동구, 전남 여수시, 전남 강진군, 전남 고흥군, 전남 곡성군, 전남 광양시, 전남 영광군, 전남 영암군, 전남 완도군, 전남 장성군, 전남 장흥군, 전남 진도군, 전남 함평군, 전남 해남군, 전남 화순군, 전북 고창군, 전북 김제시, 전북 부안군, 전북 순창군, 전북 완주군, 전북 임실군, 전북 장수군, 전북 정읍시, 충남 공주시, 충남 금산군, 충남 부여군, 충남 서산시, 충남 서천군, 충남 아산시, 충남 예산군, 충남 청양군, 충남 홍성군, 충북 청주시, 충북 단양군, 충북 보은군, 충북 음성군, 충북 제천시, 충북 증평군, 충북 진천군
도시집중형 (117개)	강원 속초시, 강원 원주시, 강원 춘천시, 경기 수원시, 경기 성남시, 경기 안양시, 경기 가평군, 경기 고양시, 경기 과천시, 경기 광명시, 경기 광주시, 경기 구리시, 경기 군포시, 경기 김포시, 경기 남양주시, 경기 부천시, 경기 시흥시, 경기 양주시, 경기 양평군, 경기 연천군, 경기 용인시, 경기 의왕시, 경기 의정부시, 경남 창원시, 경남 김해시, 경남 거제시, 경남 남해군, 경남 밀양시, 경남 사천시, 경남 양산시, 경남 진주시, 경남 통영시, 경남 함양군, 경북 경산시, 경북 상주시, 경북 예천군, 경북 칠곡군, 광주 광산구, 광주 남구, 광주 동구, 광주 북구, 광주 서구, 대구 남구, 대구 달서구, 대구 달성군, 대구 동구, 대구 북구, 대구 서구, 대구 수성구, 대구 중구, 대전 대덕구, 대전 동구, 대전 서구, 대전 유성구, 대전 중구, 부산 영도구, 부산 동래구, 부산 금정구, 부산 남구, 부산 동구, 부산 부산진구, 부산 북구, 부산 서구, 부산 수영구, 부산 연제구, 부산 중구, 부산 해운대구, 서울 성동구, 서울 도봉구, 서울 마포구, 서울 양천구, 서울 강남구, 서울 강동구, 서울 강북구, 서울 강서구, 서울 관악구, 서울 광진구, 서울 구로구, 서울 금천구, 서울 노원구, 서울 동대문구, 서울 동작구, 서울 서대문구, 서울 서초구, 서울 성북구, 서울 송파구, 서울 영등포구, 서울 용산구, 서울 은평구, 서울 종로구, 서울 중구, 서울 중랑구, 울산 동구, 울산 중구, 인천 연수구, 인천 계양구, 인천 강화군, 인천 남동구, 인천 미추홀구, 인천 부평구, 인천 중구, 전남 구례군, 전남 담양군, 전남 목포시, 전남 무안군, 전남 보성군, 전남 순천시, 전남 신안군, 전북 전주시, 전북 남원시, 전북 익산시, 전북 진안군, 충남 계룡시, 충남 논산시, 충남 천안시, 충북 옥천군, 충북 충주시
복합형 (7개)	경기 하남시, 경기 안산시, 경기 오산시, 경북 김천시, 경북 안동시, 인천 서구, 전남 나주시
흡수형 (25개)	강원 고성군, 강원 양구군, 강원 양양군, 강원 인제군, 강원 정선군, 강원 평창군, 강원 홍천군, 강원 화천군, 강원 횡성군, 경남 거창군, 경남 산청군, 경남 합천군, 대구 군위군, 경북 문경시, 경북 봉화군, 경북 영덕군, 경북 영양군, 경북 울릉군, 경북 울진군, 경북 의성군, 경북 청도군, 경북 청송군, 전북 무주군, 충북 괴산군, 충북 영동군

※ 해당 분류표는 기초지자체의 최초 기본계획 수립을 지원하기 위해 제공하는 예시이며, 「부록11」을 참고하여 각 지자체의 특성에 맞게 재분류 권고

○○시/도 ○○시/군/구
제1차 탄소중립 녹색성장 기본계획

2025. 4.

○○시/도 ○○시/군/구



목 차



I. ○○시/군/구 탄소중립·녹색성장 기본계획 개요	0
II. 기존 계획의 평가	0
III. 지역현황 분석	0
IV. 상위계획 분석	0
V. 중장기 온실가스 감축목표	0
VI. 기본계획 추진과제	0
VII. 이행관리 및 환류체계	0
VIII. 재정투자 계획	0

[부록] ○○○○

I. ○○시/군/구 탄소중립 녹색성장 기본계획 개요

1. 수립배경

☐ 수립근거 :

○

☐ 계획 기간 및 주기

○

☐ 주요 내용 (관련법령 등에 따른 필수사항 및 기본계획 내 수록내용 작성)

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.

☐ 관련 계획

○ 상위계획

—

—

○ 관련계획

—

—

2. 추진경과

□ ○○.△월 :

*

□ ○○.△월 :

□ ○○.△월 :

□ ○○.△월 :

□ ○○.△월 :

□ ○○.△월 :

□ ○○.△월 :

□ ○○.△월 :

□ ○○.△월 :

□ ○○.△월 :

[○○ 시/군/구 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립체계]

Ⅱ. 기존 계획의 평가 (기후변화대응계획 등 관련계획이 없는 경우 생략)

1. 기존 계획의 주요내용

☐ 기후·에너지 관련 주요 계획

○

【 지역 기후변화 대응 관련 주요 계획 】

계획명 (관련법)	수립년도	계획기간	목표 및 주요내용
			•
			•
			•
			•
			•

2. 기존 계획 성과 평가

☐ 기존 계획 실행에 대한 평가

○

○

☐ 평가결과의 시사점

○

○

III. 지역현황 분석

1. 지역 환경요인 분석

1 자연환경

☐ 지정학적 위치 및 면적 현황

○

○

☐ 기온 및 강수량

○

○

○

☐ 극한기후일 수

○

○

○

☐ 산림면적

○

<[지역 자연환경 현황]>

지정학적 위치 및 면적 현황	기온 및 강수량
극한기후일 수	...

2 인문 · 사회환경

☐ 인구수

○

☐ 건축물

○

☐ 주택수

○

☐ 폐기물 발생 및 처리

○

☐ 수송(도로) 부문

○

☐ 자동차 등록대수

○

☐ 토지이용

○

<[지역 인문.사회환경 현황]>

인구수	건축물
주택수	...

3 경제 · 산업환경

☐ 경제활동 인구

-
-

☐ 사업체수 및 종사자수 현황

-
-

☐ 지역 내 총생산량 및 1인당 총생산액

-
-

☐ 산업 및 농공단지 현황

-

<[지역 경제.산업환경 현황]>

경제활동 인구	사업체수 및 종사자수 현황
지역 내 총생산량 및 1인당 총생산액	...

4 에너지 현황

☐ 전력소비량

-
-

☐ 최종에너지 원별/부문별 소비량

-
-
-
-

☐ 신재생 에너지 발전 보급용량

-
-
-

<[지역 에너지 현황]>

전력소비량	최종에너지 원별/부문별 소비량
신재생 에너지 발전 보급용량	...

2. 지역 온실가스 배출량 현황 및 전망

☐ 온실가스 배출량 산정기준

○

*

○

☐ 온실가스 배출량 현황

○

○

【 연도별 00시 온실가스 배출량 현황('00~'00) 】

(단위: 천톤CO₂eq)

부문		2016	2017	2018 (기준연도)	2019	2020	2021
합계*							
직접 배출량	에너지**						
	산업공정 및 제품 생산						
	농업						
	LULUCF						
	간접 배출량						
	전력 열						
	폐기물						

* LULUCF 제외

** 직접배출량-에너지 부문의 A.1.a 공공 전기 및 열 생산 제외

☐ 온실가스 배출 유형

○

○

□ 지자체 관리권한 인벤토리

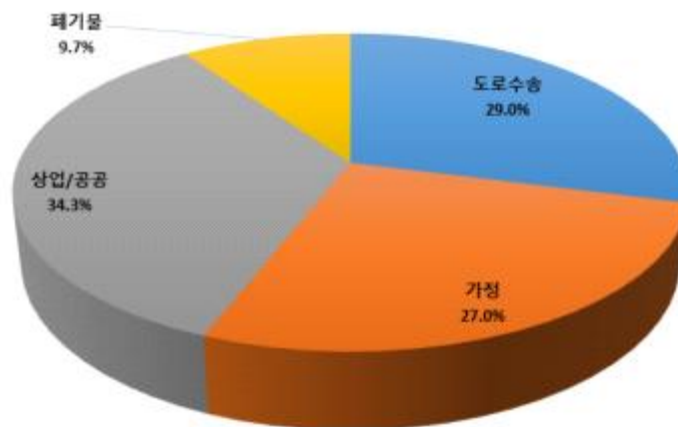
-
-

【 연도별 관리권한 배출량 현황('00~'00) 】

(단위: 천톤CO₂eq)

부문	2016	2017	2018 (기준연도)	2019	2020	2021
합계*						
건물						
수송						
농축산						
폐기물						
흡수원						

* 흡수원을 제외한 건물, 수송, 농축산, 폐기물 부문의 온실가스 배출량 합계를 기재



【 예시. 부문별 온실가스 배출 기여도 ('00년)】

□ 온실가스 배출량 전망

○

-

【 연도별 관리권한 배출량 전망결과('25~'34) 】

(단위: 천톤CO₂eq)

부문	'18 (기준연도)	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
합계 (흡수원 제외)											
합계 (흡수원 포함)											
건물											
수송											
농축산											
폐기물											
흡수원											



【 예시. 연도별 관리권한 배출량 전망결과('25~'34) 】

IV. 상위계획 분석

☐ 광역지자체 기본계획 감축목표 검토

○ 광역지자체 탄소중립 기본계획 분석 및 기초지자체 기본계획 수립방향 검토

<[광역지자체 부문별 주요감축과제]>

① 건물부문

-

② 수송부문

-

③ 농축산부문

-

④ 폐기물부문

-

⑤ 흡수원 부문

-

<[광역지자체 기후위기 대응기반 강화대책 주요과제]>

① 기후위기 적응대책

-

② 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안

-

③ 국제협력 및 지자체 간 협력

-

④ 교육.소통

-

⑤ 녹색성장 촉진

-

⑥ 청정에너지 전환 촉진

-

⑦ 정의로운 전환

-

⑧ 탄소중립·녹색성장 인력양성

-

☐ 광역지자체 부문별 주요 추진과제 검토

○ 광역지자체 기본계획 분석을 통한 기초지자체 기본계획 수립 중점과제 도출

V. 중장기 온실가스 감축목표

1. 비전 및 전략

【 ○○○시/군/구 탄소중립 비전 】

2. 중장기 온실가스 감축목표

○

-

*

-

*

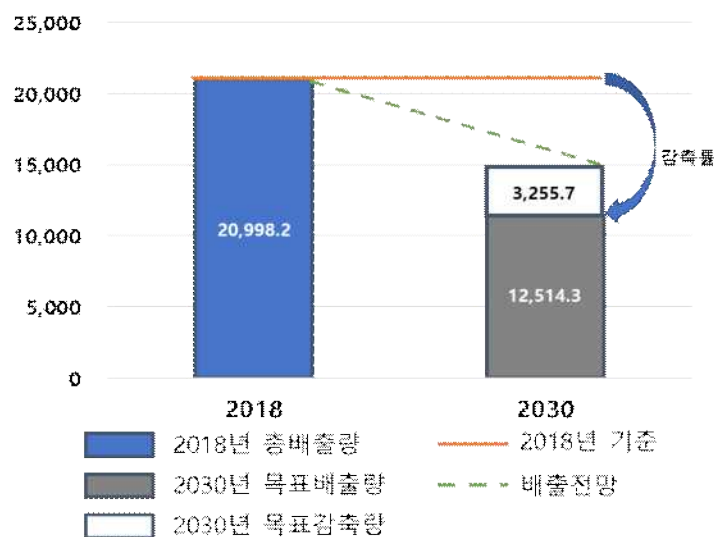
【시·군·구 중장기 감축목표(예시)】

(단위 : 천톤CO₂eq)

구분	부문		2018년	2030년				2034년			
			기준 배출량	배출 전망	목표 감축량	목표 배출량	감축률* (%)	배출 전망	목표 감축량	목표 배출량	감축률* (%)
			①	②	③	④=②-③	(①-④)/ ①×100	⑤	⑥	⑦=⑤-⑥	(①-⑦) /①×100
합계			100	109	24	85	15	○○○	○○○	○○○	○○○
온실가스 배출량 (직접+간접)	건 물	가정	10	12	4	8	20	○○○	○○○	○○○	○○○
		상업·공공	15	17	4	13	13.3	○○○	○○○	○○○	○○○
	수송		25	27	5	22	12	○○○	○○○	○○○	○○○
	농축산		25	27	5	22	12	○○○	○○○	○○○	○○○
	폐기물		25	27	5	22	12	○○○	○○○	○○○	○○○
흡수 및 제거	흡수원		(-1)	-1	1	-2	100	○○○	○○○	○○○	○○○
관리권한 외	전환		-	-	15	-	-	-		-	
추가감축노력	산업		-	-	10	-	-	-		-	

* 감축률 산정시, 추가 감축노력 부문(전환, 산업)의 감축량은 산정 제외

※ 추가 감축노력 부문(전환, 산업)을 포함한 감축률은 비전 및 전략에 병기



【 지자체 관리권한 배출전망 및 목표배출량(예시) 】

【 중장기 연도별 온실가스 배출 목표(예시) 】

(단위: 천톤CO₂eq, %)

구분	'18 (기준연도)	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
합계	18,093	14,884	14,808	14,589	14,130	13,730	10,621	10,364	10,005	9,618	9,561
건물	9,554	8,029	8,221	8,261	8,050	8,215	5,691	5,602	5,506	5,409	5,306
수송	7,126	6,133	5,908	5,683	5,458	4,916	4,361	4,222	3,982	3,742	3,456
농축산	208	131	104	78	75	71	69	66	61	59	57
폐기물	1,205	892	880	875	861	848	826	808	798	766	742
흡수원	-247	-301	-305	-309	-314	-321	-326	-335	-342	-358	-372

주 1) 2018년 기준 배출량 합계는 흡수원을 제외한 값임

2) 목표배출량은 순배출량(총배출량 - 흡수 및 제거량) 기준으로 설정



【 연도별 온실가스 목표배출량(예시) 】

【 연도별 온실가스 감축량('25~'34) 】

(단위: 천톤CO₂eq)

부문	'18 (기준연도)	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
합계											
건물											
수송											
농축산											
폐기물											
흡수원											

Ⅵ. 기본계획 추진과제

1. 부문별 온실가스 감축 대책

1-1. ■■부문

◇ (필요성)

◇ (감축목표)

◇ (핵심과제)

☞ 〇개 핵심과제 △△개 실천사업

□ 정책추진 경과

○

○

□ 추진 방향 및 과제

◇

①

②

③

1-1-1

1 □□□□□□□□ (△△△△△△△과)

○

*

○

*

2 □□□□□□□□ (△△△△△△△과)

○

○

○

1-1-2

1 □□□□□□□□ (△△△△△△△과)

○

*

1-1-3

1 □□□□□□□□ (△△△△△△△과)

○

*

2. 기후위기 대응기반 강화대책

2-1. △△△△△△

◇ (필요성)

*

◇ (핵심과제)

□ 정책추진 경과

○

*

○

*

**

□ 추진 방향 및 과제

◇

①

②

2-1-1

1 □□□□□□□□ (△△△△△△△과, ■■■■■과)

○

-

○

-

○

-

2 □□□□□□□□ (△△△△△△△과, ■■■■■과)

○

-

○

-

○

-

3 □□□□□□□□ (△△△△△△△과, ■■■■■과)

○

-

○

-

○

-

VII. 이행관리 및 환류

1. 기본계획 추진상황점검 체계

□ 기본계획 추진상황점검 체계 마련 (△△△△△과)

○

-

-

< 추진상황 점검 체계 >

부문	총괄	부문별 소관부서							
		건물	수송	농축산	폐기물	수소	흡수원	CCUS	국제감축



주관부서 탄소중립 지원센터	■ · · · ·
----------------------	---



○○○시/군/구 2050 탄소중립녹색성장위원회

2. 추진상황 점검 및 환류계획

1 추진상황 점검

□ 근거

- 기본법 제13조(국가기본계획 등의 추진상황 점검) 및 시행령 제8조
- 시/군/구 조례 □조

□ 점검주체 : ●●●● (주관부서 : △△△△△과)

□ 점검시기 : 매년 해당 이행연도의 다음 연도 5월까지 완료

□ 점검절차 : ① 점검계획 수립(주관부서) → ② 소관부서 이행실적 제출 → ③ 종합보고서 작성(주관부서) → ④ 결과보고 및 시/도 탄소중립위원회 심의 → ⑤ 환경부 제출(국가 탄녹위 보고)

【 시·군·구 기본계획 추진상황점검 세부이행절차(안) 】

구 분	절 차	주요내용	주 체	일 정*
계획 단계	점검계획 수립 및 평가단 구성 ㄱ	점검 일정, 대상, 방법 등 계획 수립	시·군·구 (주관부서)	9월
점검 및 평가	추진실적 검토 ㄱ	사업별 추진실적 및 점검표 작성	시·군·구 (소관부서)	10~12월
	추진실적 정리 ㄱ	소관부서 실적 및 점검표 취합·정리	시·군·구 (주관부서)	12~ 차년도 1월
	결과보고서 ㄱ	실적 분석 및 결과보고서 작성	시·군·구 (주관부서)	1~2월
	점검보고회 ㄱ	이해관계자 대상 점검 보고회 개최	시·군·구 (주관부서)	3월
보고 및 환류	보고서 제출 ㄱ	결과보고서 제출 (주관부서→지방 탄소중립녹색성장위원회)	시·군·구 (주관부서)	3월
	심의 및 의견반영 ㄱ	지방 탄소중립녹색성장위원회 심의의결 (심의의결 차년도 점검계획 반영)	시·군·구 지방위원회	4월
	보고서 제출 ㄱ	결과보고서 제출 (주관부서→환경부, 관할 시·도)	시·군·구 (주관부서)	5월 31일 까지
	종합보고서 제출 ㄱ	지자체 종합결과보고서 정리·제출 (환경부→2050탄소중립녹색성장위원회)	환경부	7월 31일 까지
	확인 및 개선의견 ㄱ	2050탄소중립녹색성장위원회 (탄녹위→시·군·구, 개선의견 차년도 점검계획 반영)	탄녹위	~8월
	지방의회 보고 ㄱ	추진상황 점검 결과 보고 (주관부서→지방의회)	시·군·구 (주관부서)	12월 31일 까지

* 세부 일정 및 절차는 법정기한(음영)을 고려하여 각 시·도의 여건과 상황에 따라 조정 가능

□ 추진상황 점검 기준

- 기본계획에 제시된 세부과제별 추진실적 및 성과는 온실가스 감축대책과 기후위기 대응기반 강화대책을 구분하여 평가한다.
 - (온실가스 감축대책) 기본계획에서 제시한 세부과제별 목표 대비 실적의 달성여부를 지자체에서 자체적으로 판단하여 평가한다.
 - (기후위기 대응기반 강화대책) 세부과제별 추진실적을 작성한다.

□ 점검 결과보고서 작성 및 고려사항

- 소관부서에서는 소관 과제들을 자체 점검·평가하고 과제별 관리카드와 소관부서별 추진상황 점검 총괄표를 작성하여 주관부서에 제출
- 주관부서는 소관부서의 추진상황 점검결과를 바탕으로 해당연도 점검 결과보고서를 작성한 후 의견수렴을 위한 점검 보고회 등을 개최
- 주관부서는 점검 보고회 결과 및 조치사항을 반영하여 점검결과보고서를 보완하고 지방위원회 심의 후 매년 5월31일까지 환경부장관에게 제출
- 점검 결과보고서는 정확한 사실과 근거에 기초하여 작성하여야 하며 수록된 자료에 대해서는 관련 출처를 정확하게 기재하여야 하고, 필요시 증빙자료를 첨부하여 설명을 보충함

2 환류계획

□ 점검 결과 활용 및 조치

- 지자체는 자체 추진상황 점검 결과에서 나타난 지연 및 미달성 과제의 개선·보완사항에 대해 조치계획을 마련하여 결과보고서에 포함하고 이를 차년도사업에 반영하여 시행

VIII. 재정투자 계획

- 탄소중립·녹색성장 지원을 위해 향후 5년간('25~'29) 총 △△조원 이상 소요 추정
- 5년간 부문별 감축대책(00조원), 기후변화 적응대책(00조원), 청정에너지 전환 촉진(00조원) 등
 - '25~'29 연평균 증가율은 약 00%로 과거 5년간 ○○○시/군/구 전체 재정규모 증가율(연평균 00%) 수준 상회

【 재정투자 계획 작성 예시 】

(단위: 억원)

구 분	재원	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34	소 계
총 계	합 계							
	국비							
	도비							
	시비							
	민간 등							
I. 온실가스 감축대책	합 계							
	국비							
	도비							
	시비							
	민간 등							
1. 건물 부문	합 계							
	국비							
	도비							
	시비							
	민간 등							
2. 수송 부문	합 계							
	국비							
	도비							
	시비							
	민간 등							

구 분	재 원	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34	소 계
3. 농축산 부문	합 계							
	국비							
	도비							
	시비							
	민간 등							
4. 폐기물 부문	합 계							
	국비							
	도비							
	시비							
	민간 등							
5. 흡수원 부문	합 계							
	국비							
	도비							
	시비							
	민간 등							
II. 대응기반 강화대책	합 계							
	국비							
	도비							
	시비							
	민간 등							
III. 기타*	합 계							
	국비							
	도비							
	시비							
	민간 등							

* 전환, 산업부문 등 지자체 관리권한 외 분야의 재정투자

※ 최초 5년('25~'29)의 재정투자계획은 필수 작성, '30~'34년은 지자체 여건에 따라 연단위 또는 5년 단위로 작성 가능