
강원특별자치도 속초시
제1차 탄소중립 녹색성장 기본계획

2025. 5.

강원특별자치도 속초시



목 차



I. 속초시 탄소중립 녹색성장 기본계획 개요 . . .	1
II. 기존계획의 평가	5
III. 지역현황 분석	8
IV. 상위계획 분석	34
V. 중장기 온실가스 감축목표	49
VI. 기본계획 추진과제	68
VII. 이행관리 및 환류	152
VIII. 재정투자 계획	157

[부록] 사업별 감축원단위

I. 속초시 탄소중립 녹색성장 기본계획 개요

1. 수립배경

□ 목적 및 필요성

- 국가 2050 탄소중립 선언('20.12.07)에 이어 추진전략 중 하나로 '지역 중심의 탄소중립'이 채택됨에 따라 탄소중립 이행과 관련한 지자체의 역할 및 책임 강조
- 국가 탄소중립 이행을 도모하고 속초시 자체 탄소중립 달성을 위해 지역 특성을 반영한 기본계획 수립

□ 수립근거 : 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제11조~13조, 시행령 제8조

- 시장·군수·구청장은 국가기본계획, 시·도계획과 관할 구역의 지역적 특성 등을 고려하여 10년을 계획기간으로 하는 시·군·구 탄소중립 녹색성장 기본계획을 5년마다 수립·시행

【 탄소중립기본법 추진전략 】

구분	주요내용
탄소중립 중간단계 목표 설정	- 2030년 온실가스 감축목표: 기존(2018년 대비 26.3%)보다 상향한 40% 이상 범위에서 사회적 논의를 시작하도록 법률에 명시 - '40% 이상' 이라는 범위는 2050 탄소중립을 실질적으로 지향한다는 의미
탄소중립 이행 정책수단 마련	- 기후변화영향평가제도, 국가 예산계획 수립 시 온실가스 감축목표를 설정·점검하는 온실가스감축인지예산 제도 도입 - 산업구조 전환과 산업공정 개선 등의 지원을 위한 기후대응기금 신설
정의로운 전환 구체화	- 탄소중립 사회로의 전환과정에서 피해를 입을 수 있는 지역과 계층을 보호하기 위하여 특별지구 지정, 지원센터 설립 등 정의로운 전환의 정책적 수단 마련
중앙과 지역 협력체계 전환	- 지방 기본계획, 지방위원회 등 지역 이행체계 마련 - 중앙과 공유·환류(피드백)하는 협력체계 마련 - 지역 온실가스통계 지원, 탄소중립지원센터 등 지원기반 확충, 탄소중립지방정부실천연대 등 지역 상호간 협력체계 마련

□ 계획기간 및 주기

○ 시간적 범위

- 기준연도 : 2018년
- 1차 계획기간 : 2025년~2034년
- 목표연도 : 중장기 감축목표(2030년), 기본계획 종료연도(2034년), 탄소중립 목표연도(2040년)

○ 공간적 범위 : 속초시 전역

□ 주요내용

1. 지역별 온실가스 배출·흡수 현황 및 전망
2. 지역별 중장기 온실가스 감축 목표 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

□ 관련 계획

○ 상위계획

- 2050 탄소중립 추진전략

* 탄소중립·녹색성장의 최상위 계획으로서 정책의 비전을 설정하고 거시적 관점에서 국가 온실가스 감축 목표, 기후변화 적응 등 하위 계획의 원칙과 방향 제시

- 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획

- * 국가 중장기 감축목표는 2030년까지 온실가스 40% 감축이며, 10개 부문별 감축정책과 6개의 이행기반 강화정책 제시

- 강원특별자치도 계획

- * 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 및 같은 법 시행령에서 위임한 사항과 그 시행에 필요한 사항을 규정하고 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장을 활성화함으로써 도민의 삶의 질 향상 목적

○ 관련계획

- 2035년 속초 도시기본계획

- * 지속가능한 도시발전과 지역 균형 성장을 위한 미래 비전 수립 및 친환경 도시 관리체계 확립 목적

- 제2차 속초시 기후변화 적응대책 세부시행계획(2021~2025)

- * 「저탄소 녹색성장 기본법」 제48조 및 같은 법 시행령 제38조에 근거하여 수립·시행되는 법정계획으로 기후변화의 영향으로 인한 피해를 최소화하고 속초시와 시민이 기후변화에 효과적으로 적응하는 것을 목적

○ 관련조례

- 속초시 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본 조례

- * 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 및 같은 법 시행령에서 위임한 사항과 그 시행에 필요한 사항을 규정함을 목적

- 속초시 에너지 기본 조례

- * 「에너지법」 등에 따라 속초시의 지속가능한 지역경제 활성화와 시민의 복지증진에 이바지하기 위하여 에너지에 관한 기본적 사항을 정함을 목적

2. 추진경과

- '22.4월 : 기후위기 대응을 위한 탄소중립.녹색성장 기본조례 제정
- '23.7월 : 속초시 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립연구 착수보고회 및 속초시 탄소중립녹색성장 위원회 위촉식
- '24.6월 : 속초시 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립연구 중간보고회
- '24.7월~8월 : 이해관계자 의견수렴 1차(실무담당자/시민 대상 설문조사)
- '24.10월 : 이해관계자 의견수렴 2차(탄소중립 시민워크숍 운영)
- '25.3월 : ACT 센터 컨설팅 및 보완
- '25.4월 : 속초시 탄소중립·녹색성장 위원회 초안 검토
- '25.5월 : 속초시 탄소중립·녹색성장 위원회 심의 제1차 탄소중립 녹색성장 기본계획 제출

[속초시 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립체계]

부문	소관부서	주요역할
총괄	친환경과	계획수립 총괄
건물	건축과, 경로장애인과, 친환경과	건물부문 시행계획 수립 및 이행
수송	교통과, 도시개발과, 친환경과	수송부문 시행계획 수립 및 이행
농축수산	농업기술센터, 해양수산과	농축수산부문 시행계획 수립 및 이행
폐기물	환경자원사업소, 하수처리사업소, 친환경과	폐기물부문 시행계획 수립 및 이행
흡수원	공원녹지과, 해양수산과	흡수원부문 시행계획 수립 및 이행

* 부문별 소관부서 : 세부 시행계획 수립(지표설정 및 목표수립 등) 및 이행점검 실시

* 총괄부서 : 세부시행계획 총괄 관리 및 이행점검 운영 총괄 담당

Ⅱ. 기존계획의 평가

1. 기존계획의 주요내용

□ 기후·에너지 관련 주요 계획

- 속초시는 기후 및 에너지와 관련하여 2021년에 수립한 속초시 기후변화 적응대책과 2040년 속초시 도시기본계획을 관련 주요계획으로 제시

【 지역 기후변화 대응 관련 주요 계획 】

계획명(관련법)	수립년도	계획기간	목표 및 주요내용
제2차 속초시 기후변화 적응대책 세부시행계획	2021년	2021~2025	<ul style="list-style-type: none"> • “기후변화 적응을 통한 행복한 도시, 속초” 라는 비전 아래, 다양한 기후변화위험 요소로부터 시민의 안전한 삶의 질 향상과 적응역량 강화를 취약 지역 개선과 리스크 감소, 기후변화 위기를 기회로 삼고자 기후변화 적응산업과 인식제고 사업을 포함한 목표와 전략을 제시 • 7개 부문(건강, 농업, 물관리, 재난/재해, 산림/생태계, 해양/수산, 적응산업)에 대하여 12개 전략, 16개 실천과제에 대한 34개 세부사업을 설정 • 기후변화로 인한 영향이 가장 큰 물관리 분야의 경우 안정적 용수공급을 위한 수도 기반시설 구축과 강수량 감소에 따른 수원확보를 위한 농촌용수 개발, 배수개선을 위해 하수도 개량사업과 비점오염원 관리를 포함하여 대책 수립
2040년 속초시 도시기본계획	2021년	2020~2040	<ul style="list-style-type: none"> • 경제적 온실가스 감축수단 활용, 신산업 육성으로 경제성장 지원, 기후변화에 안전한 사회 건설, 다양한 네트워크 구축으로 전 국민의 감축 참여 유도를 기후변화 대응 정책의 기본방향으로 설정 • 깨끗하고 건강한 도시 이미지 창출, 인구지표 수용을 위한 환경기초시설의 확대, 기후변화에 대응하는 저탄소 녹색 도시환경 조성, 생태를 고려한 도시조성을 저탄소 녹색도시 조성의 기본방향으로 설정 • 2030년 BAU 대비 37% 온실가스 감축목표 설정

2. 기존계획 성과 평가

□ 기존계획 실행에 대한 평가

- 속초시는 도시기본계획에서‘2030년 국가 온실가스 감축목표 달성을 위한 기본 로드맵 수정안(‘18.7)’에서 제시된 국가 온실가스 감축 목표를 반영하여 2030년 BAU 대비 37% 감축목표를 수립하고 다음과 같은 세부 감축방안을 제시
 - * 신재생에너지의 보급 활성화, 제로에너지 주택 보급 확대, 친환경 도로.교통수단 운영, 공동주택 에너지 의무 절감률 강화, 그린리모델링으로 에너지 절감, 에너지 통합관리시스템 구축, 폐열회수발전 설비 도입, 바이오디젤 보급, 중온 아스팔트 포장기술 도입, 저탄소 농작물 생산기술 개발, 에너지 절감 온실모델 개발, 매립지의 매립가스 회수 발전시스템, 생활폐기물 감량화 정책
- 제2차 기후변화 적응대책은 매년 자체적인 이행점검을 통해 이행 평가결과보고서를 작성하고, 평가결과 환류를 통해 계획을 수정, 보완해 나가고 있음. 2차년도에는 “매우 우수” 등급, 3차년도에는 “우수” 등급으로 기존 계획대로 차질없이 사업이 실행되고 있음

□ 평가결과의 시사점

- 건물부문의 배출량이 2017년 대비 2020년에 6.97% 감소한 것으로 나타남. 건물부문에서 배출량이 감소한 것은 그린리모델링으로 에너지 절감, 에너지 절약형 건축물 보급, 신재생에너지 보급 활성화 등의 정책이 일부 효과를 보였음을 의미함, 그러나 건물 부문의 온실가스 감축율을 더 높여야 할 필요가 있으므로 신재생에너지 보급 확대, 제로에너지 건축물 보급 의무화, 노후 건물 그린리모델링 지원 강화, 에너지 통합관리시스템 구축 등의 사업들을 더 확대해 나갈 필요가 있음

- 수송부문의 배출량은 2017년 대비 2021년 배출량이 더 증가하였으며, 이는 대중교통 및 자전거·보행 중심 도시구조로의 전환이 미흡했음을 의미함. 따라서 더 공격적인 친환경차 보급(전기차, 수소차 등) 확대가 필요하며, 대중교통 중심 정책 강화, 교통 수요관리 정책 강화 등이 필요
- 농축수산 부문과 폐기물 부문의 배출량은 각각 12.66%, 12.09% 감소하였으며 이는 일부 저탄소 농법 도입과 생활폐기물 감량화 정책 등이 반영된 것으로 해석됨
- 그러나 2022년 기준 여전히 생활폐기물의 재활용률은 44.7%에 불과하므로 생활폐기물 감량화 정책 강화와 더불어 생활폐기물의 재활용률 증대를 위한 정책 마련 필요
- 탄소중립 목표를 위해서는 수송 부문의 적극적 감축 대책이 필요하며, 건물 및 폐기물 부문의 감축 정책도 지속적으로 강화 필요
- 기후변화 적응계획의 경우 기후위기 대응기반 마련 대책으로서 지속적인 계획 수립 및 이행점검을 체계적으로 수행하고 있어 계획의 실행력이 높음. 미추진된 계획의 주요 원인으로서는 예산을 확보하지 못한 이유로 계획의 실행력을 높이기 위해서는 중앙 정부 및 민간 투자를 유치하여 재원 확보 노력이 필요함

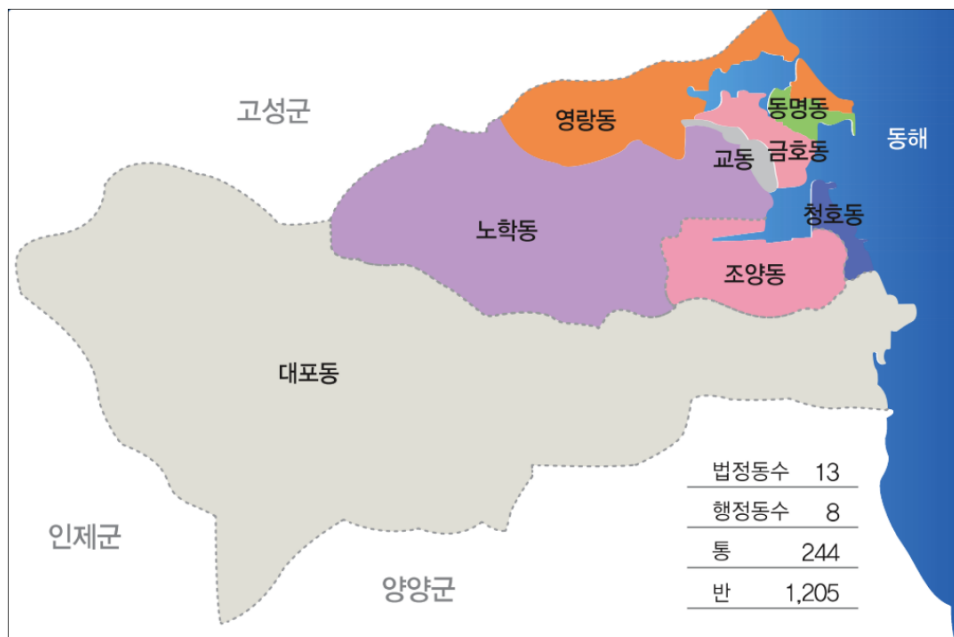
III. 지역현황 분석

1. 지역 환경요인 분석

1 자연환경

□ 지정학적 위치 및 면적 현황

- 속초시는 강원특별자치도 동해안 북부에 위치하며, 영동 북부 지방에서 유일한 시 지역으로 강원특별자치도 내 모든 시군들 중 가장 적은 면적을 차지하며, 속초시 내에서는 대포동의 면적이 66.2km²으로 가장 넓은 면적을 차지하고 있고, 청호동이 0.61km²으로 가장 적은 면적을 차지
- 서쪽으로 설악산국립공원이 있고, 시의 중심부에는 석호인 영랑호와 청초호가 위치해 있으며, 동해에는 한류와 난류가 교류하여 어족이 풍부하기 때문에 동명항과 대포항을 중심으로 수산업과 관광업이 발달하였으며, 설악산을 경계로 양양군, 고성군, 인제군과 접하고 있음

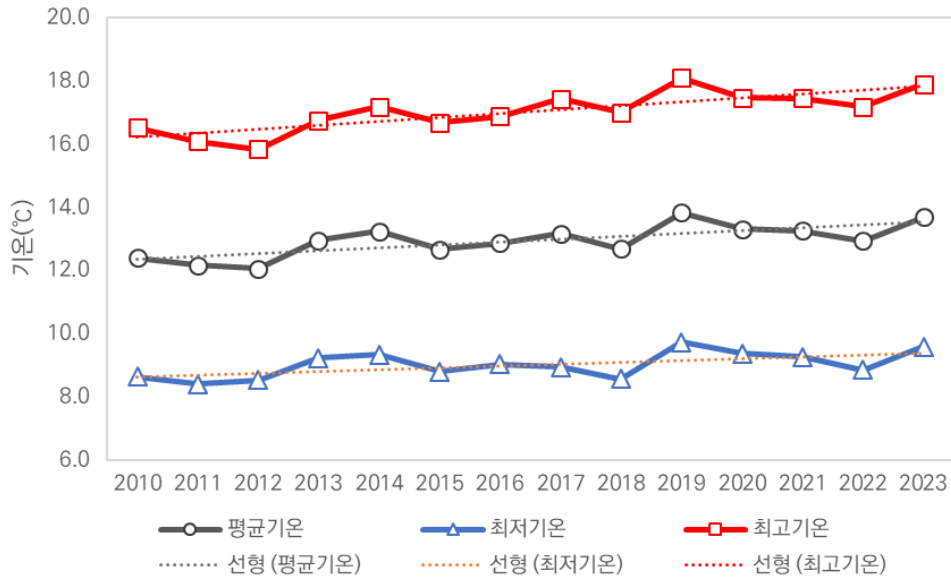


[속초시의 행정구역]

* 출처: 속초시 통계연보

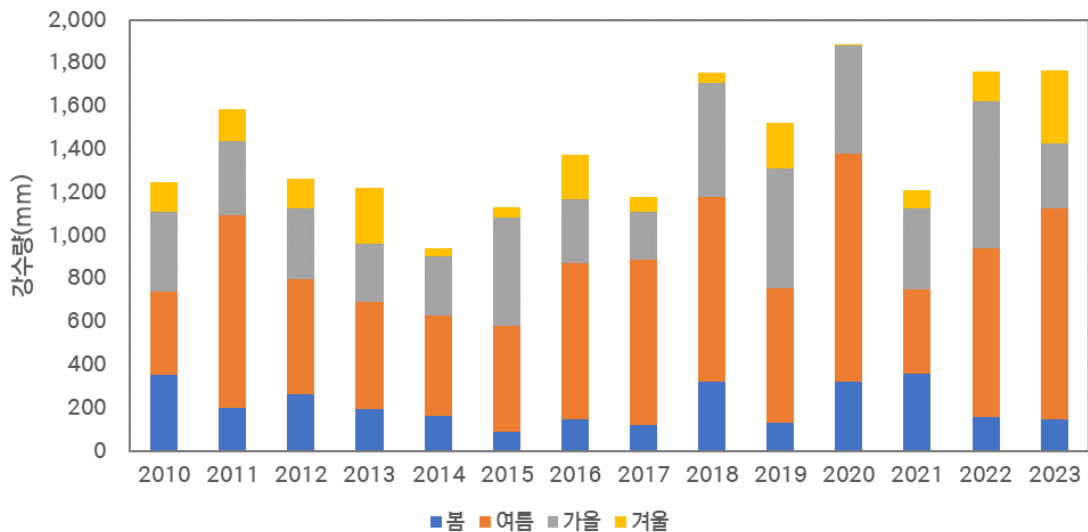
□ 기온 및 강수량

- 2010년~2023년까지 평균기온, 최저기온, 최고기온 모두 증가 추세
- 1961년부터 2020년까지 30년 평년자료 분석결과 평균기온, 최고기온, 최저기온이 모두 꾸준히 증가



[속초시 연평균 기온변화]

- 속초시의 연간 총 강수량은 2010년 이후 증가하는 추세이며, 계절별로 살펴보면 봄철 강수량은 감소하는 경향을 보이며, 여름철 강수량이 연간 총 강수량의 약 47% 이상으로 여름철에 집중적으로 비가 내리는 것으로 나타남

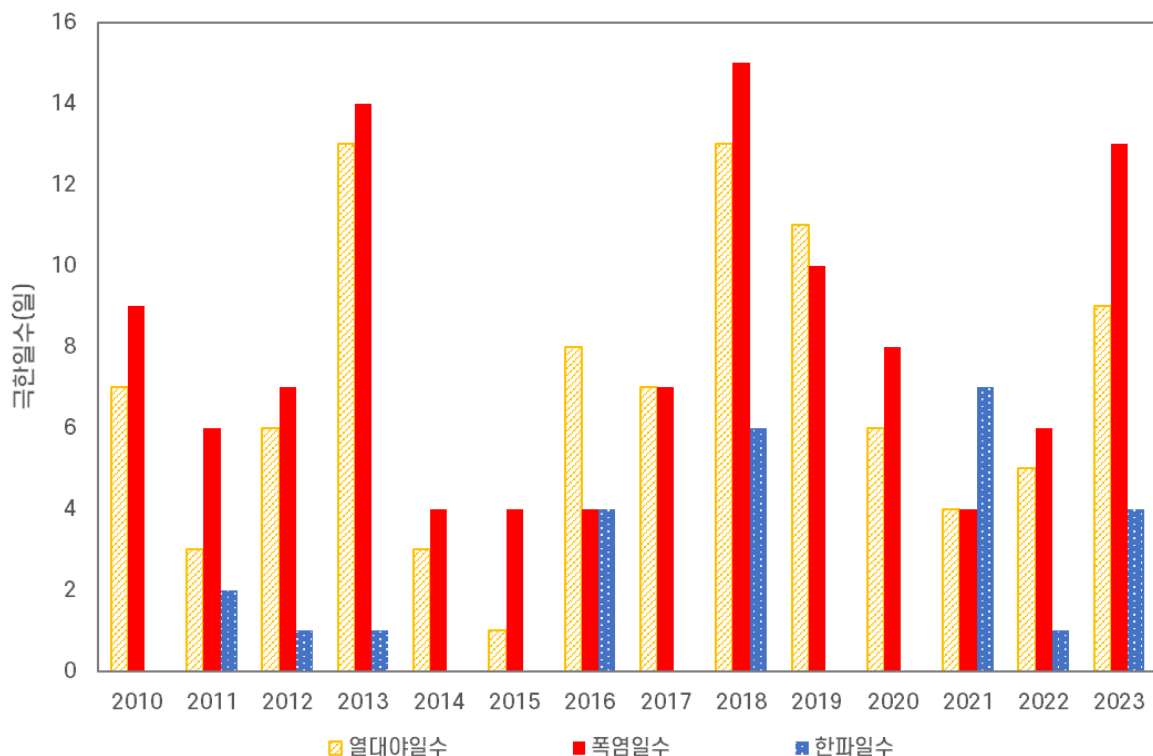


[속초시 계절별 강수현황]

- 겨울철 강수량은 2020년에 5.5mm로 가장 적은 강수량을 기록하였고, 2023년에는 342.3mm로 가장 많은 강수량을 기록하는 등 겨울철 강수량의 변화가 매우 크게 나타나고 있음

□ 극한기후일수

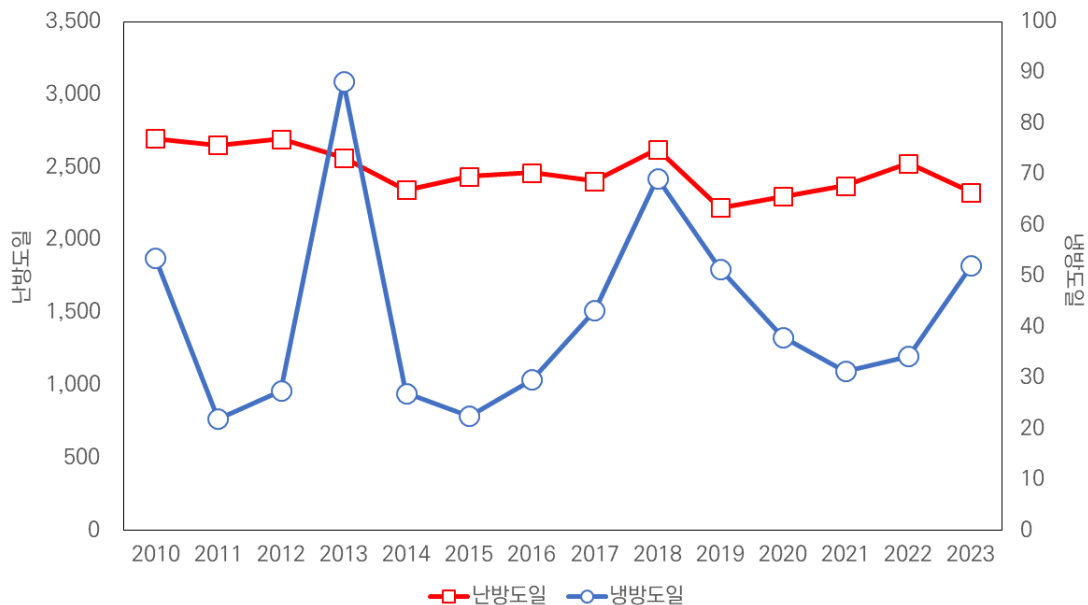
- 속초시는 2018년도에 폭염일수가 15일, 열대야일수가 13일로 최근 14년간 가장 더운 여름을 나타냈으며, 한파일수는 6일로 2021년에 가장 많은 7일에 이어 두 번째로 추운 겨울이었음
- 2010년부터 2023년까지 최근 14년간 열대야일수가 연평균 6.9일, 폭염일수가 7.9일, 한파일수가 1.9일로 나타남
 - 속초시는 겨울철보다 열대야 및 폭염일수와 같이 여름철 기후변화에 의한 극한기후일수 변화가 크게 나타나고 있음



[속초시 극한기후일수 변화]

□ 냉난방도일

- 냉난방도일은 냉방과 난방에 필요한 에너지 소비량을 예측하는데 사용되는 기후지수로서, 매일의 일평균기온과 기준온도 18℃의 차이를 일별로 누적하여 일평균기온이 기준온도보다 높은 경우는 냉방도일로 낮은 경우는 난방도일로 계산
- 난방도일이 크다는 것은 기후가 춥다는 것과 난방을 위해 연료비가 많이 드는 것을 의미하며, 냉방도일이 크다는 것은 기후가 덥고 냉방을 위해 전력이 많이 소모된다는 것을 의미
- 최근 14년간 속초시의 냉방도일은 증가추세이며, 열대야 및 폭염 일수가 높았던 2013년과 2018년에 높은 냉방도일을 나타낸 반면 연 난방도일은 감소추세를 나타내 겨울철 기온상승을 보여줌



[속초시 냉난방도일(2010~2023)]

□ 산림면적

- 2020년 기준 속초시의 산림면적은 7,957ha로 속초시 면적의 75.2%를 차지하고 있으며, 전국 산림면적의 0.1%, 강원특별자치도 산림면적의 0.6%를 차지

- 전국 평균 산림율은 62.7%이며, 강원특별자치도의 산림율은 81.2%로 속초시는 전국 평균보다 높으며 강원특별자치도 평균보다 낮은 산림율(75.2%)을 보유
- 속초시의 산림면적은 23.2%의 국유림, 0.2%의 도유림, 1.6%의 사유림, 75.0%의 사유림으로 구성

[속초시 산림면적 현황(2020년)]

구분	국토면적 (천ha)	산림면적(천ha)					산림율 (%)
		소계	국유림	도유림	시유림	사유림	
전국	10,041	6,298	1,653	168	315	4,162	62.7
강원	1,683	1,367	790	28	66	482	81.2
속초	10.6	8.0	1.8	0.0	0.1	6.0	75.2

* 출처 : KOSIS 국가통계포털, 산림기본통계

- 속초시의 2020년 임목축적량은 1,427천m³이며 평균 산림면적당 임목축적량은 179.34m³/ha로 2015년 150.38m³/ha 대비 28.96m³/ha 증가
- 2020년 산림면적당 임목축적량은 전국 평균이 165.20m³/ha이며, 강원특별자치도 평균이 183.51m³/ha임

[속초시 임목축적 변화]

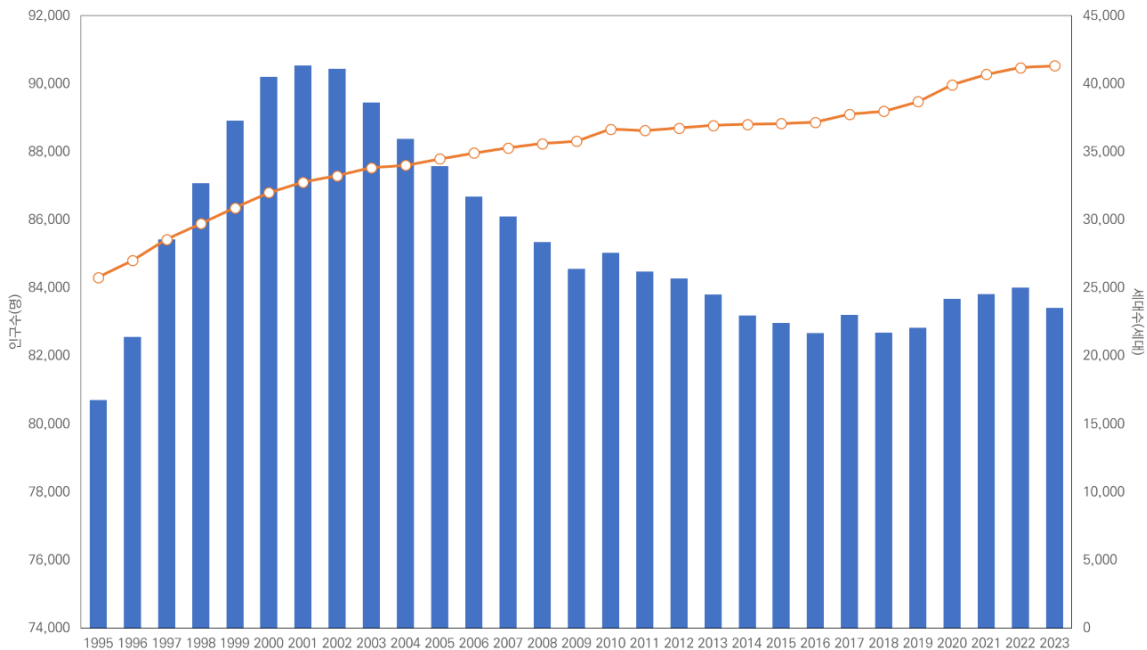
구분	2015년		2020년	
	임목축적량 (천m ³)	평균 임목축적 (m ³ /ha)	임목축적량 (천m ³)	평균 임목축적 (m ³ /ha)
전국	924,810	145.99	1,040,447	165.20
강원	221,071	161.17	250,793	183.51
속초	1,203	150.38	1,427	179.34

* 출처 : KOSIS 국가통계포털, 산림기본통계

2 인문 · 사회환경

□ 인구 및 세대수

- 속초시의 인구는 1995년부터 2000년까지 증가하는 추세를 보이다가 2000년 이후에는 감소 경향
 - 2022년 속초시는 인구소멸 위험지역으로 분류
- 세대수는 2011년에 전년대비 약 0.3% 감소한 것을 제외하고 1995년 이후 꾸준히 증가 경향
- 2023년 기준, 인구수는 83,418명이며, 세대수는 41,330세대임

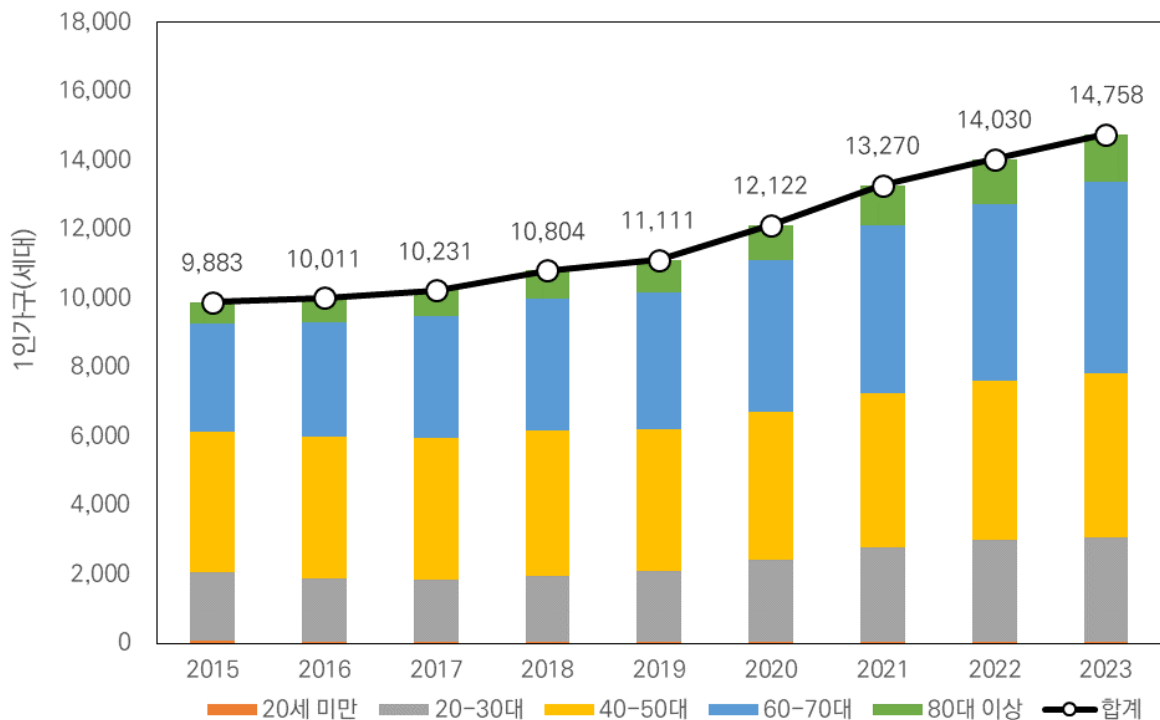


[속초시 인구 및 세대수 변화(1995~2023년)]

- 2000년 이후 감소하던 인구수가 2018년 이후 증가하는 추세를 보여 2022년에 84,011명까지 증가하였으나 2023년 다시 83,418명으로 감소하였으며, 2024년 8월말 기준으로 81,326명으로 인구가 감소하는 추세임
- 속초시는 강원특별자치도 시군 내 인구 순위로 원주시, 춘천시, 강릉시, 동해시에 이어 5위이지만 면적은 가장 좁은 곳이라 인구 밀도로는 도내 1위임

□ 1인 가구수

- 속초시의 1인 가구수는 2015년 이후 꾸준히 증가하여 2023년 기준 14,758세대이며 속초시 총 세대수의 약 35.7%를 차지
- 총세대수 대비 1인가구의 비율은 2015년 26.7%에서 2023년 35.7% 까지 증가, 1인 가구수는 2015년부터 2023년까지 평균적으로 연간 5.2%의 증가율을 보임



[속초시 1인 가구 변화]

- 2015년부터 2023년까지 9년간의 1인 가구수를 연령별로 살펴보면 평균적으로 40~50대 36.5%, 60~70대 35.5%, 20~30대 19.5%, 80대 이상 8.2%, 20세 미만 0.3%로 구성
- 1인 가구의 약 50% 정도는 60대 이상의 고령인구로 구성
- 연간 증가율을 살펴보면 80대 이상의 1인 가구 비율이 평균적으로 연간 10.6%의 증가율을 보여 가장 빠른 증가를 보이고 있으며, 60~70대의 증가율이 7.4%로 다음으로 높은 증가율을 나타냄

□ 방문인구

- 속초시는 대표적인 관광도시로써 정주민구 이외 관광인구 등에 의한 에너지 사용 및 폐기물 발생이 많기 때문에 이에 대한 특성파악 필요
 - 정부에서는 “생활인구”라는 개념을 도입하고 주민등록인구, 거주인구, 방문인구를 포함한 인구에 대한 통계를 시범산정하기 시작
 - 속초시의 생활인구 자료는 아직 구축이 되지 않은 상태이므로 한국관광공사에서 제공하는 방문인구수를 활용하여 그 추이를 분석
- 한국관광 데이터랩에서는 (주)케이티의 이동통신데이터를 활용하여 일단위로 방문자 이동행태 분석자료를 제공
 - 방문자는 일상생활권(거주, 통근, 통학 등)을 벗어나 관광 등의 목적으로 한 장소에 일정시간(해당 지자체, 특정 기지국에 30분 이상 체류 기준) 이상 체류한 사람으로 정의. 그러나 이동통신데이터의 특성상 정확한 방문목적은 알 수 없음
- 한국관광 데이터랩 자료에 따르면 속초시의 일일 방문인구는 2018년 57,000명대에서 2023년 68,000명대로 2018년부터 2023년까지 6년간 평균적으로 약 61,000대의 인구가 매일 방문
 - 이는 주민등록인구 기준으로 약 73.5% 수준의 인구가 매일 방문

[속초시 1일 방문인구 현황]

연도	일일 방문인구(명) ¹⁾	주민등록인구(명)	방문인구 비중
2018	57,327	82,694	69.3%
2019	58,355	82,824	70.5%
2020	57,213	83,674	68.4%
2021	58,094	83,825	69.3%
2022	68,525	84,011	81.6%
2023	68,254	83,418	81.8%
평 균	61,295	83,408	73.5%

* 출처 : 한국관광 데이터랩, 지역별 방문자수

1) 월간 방문자수를 기초로 월간일수로 나눈 후 월평균 값 활용

□ 주택보급률

- 속초시의 주택보급률은 2016년을 제외하고 2013년 이후 속초시 가구수 대비 100%를 상회하는 주택을 보급
- 2022년 기준 39,599호의 주택을 보유하고 있으며 아파트가 71.9%, 단독주택이 20.9%, 연립주택 4.2%, 다가구주택 2.4%, 비주거용 건물내주택 1.6%, 다세대주택 1.4% 순으로 비중 차지

[속초시 주택수 및 보급률 추이]

(단위 : 호)

연도	소계	단독주택	다가구주택	아파트	연립주택	다세대주택	비주거용 건물내주택	주택보급률
2013	34,084	11,994	2,956	20,355	1,281	454	0	106.2%
2014	34,169	12,055	3,017	20,367	1,293	454	0	105.1%
2015	34,533	11,685	3,017	20,421	1,907	520	-	104.6%
2016	32,434	8,581	943	21,433	1,405	439	576	98.9%
2017	33,323	8,566	923	22,296	1,405	462	594	100.6%
2018	34,269	8,575	944	23,139	1,478	475	602	101.9%
2019	36,090	8,544	973	24,949	1,497	483	617	105.5%
2020	37,736	8,444	960	26,482	1,691	495	624	106.1%
2021	39,169	8,433	959	27,902	1,670	543	621	106.9%
2022	39,599	8,284	935	28,480	1,674	539	622	105.6%

* 출처 : 강원통계정보(<https://stat.gwd.go.kr>), 주택현황 및 보급률(자료갱신일 2024.04.03.)

□ 주택수

- 속초시의 2022년 총 주택수 39,599호 중에서 2010년 이후에 지어진 약 12년 정도 경과된 건축물이 26.5%를 차지하며, 2000~2009년까지 지어진 건물이 16.0%, 1990년대 지어진 건물이 40.0%, 1980년대 지어진 건물이 10.6%, 1979년 이전에 지어진 건물이 7.0%를 차지
- 속초시 주택 중에서 지어진 지 약 30년 이상된 노후주택이 17.6%를 차지하며, 약 30년 정도된 주택이 40.0%로 가장 많이 차지

[2022년 속초시의 건축연도별 주택 현황]

건축년도	건물동수(호)	비중
2010~2022년	10,478	26.5%
2005~2009년	2,937	7.4%
2000~2004년	3,404	8.6%
1990~1999년	15,836	40.0%
1980~1989년	4,185	10.6%
1979년 이전	2,759	7.0%
합 계	39,599	100%

* 출처 : 강원통계정보(<https://stat.gwd.go.kr>), 건축연도별 주택(자료갱신일 2024.05.10.)

□ 건물에너지 사용량

- 한국부동산원에서는 건물에너지 사용량을 조사하여 정책수립을 위한 기초자료로 제공하고 있음
 - 건물용도별 29종에 대한 에너지 사용량 제공
- 속초시의 2018년부터 2022년까지 전체 건물에너지 사용량을 살펴보면 2020년까지 감소하다가 2021년부터 증가하는 경향을 보임
- 2022년 기준으로 숙박시설 건물동수의 비율은 전체 건물동수의 3%이나 에너지사용량은 전체 건물에너지 사용량의 19%를 차지함
- 건물동수당 에너지사용량이나 건물연면적당 에너지사용량을 비교해보면 2022년 기준으로 숙박시설에서 다른 건물에 비해 높은 사용량을 보임
- 2020년까지 감소세를 보이던 숙박시설의 에너지 사용량이 2021년과 2022년에 급격하게 증가한 것은 2020년 코로나 팬데믹으로 감소했던 관광객이 2021년 이후 다시 회복된 것으로 분석됨
- 그에 비해 근린생활시설(상업시설)의 에너지 사용량은 비교적 안정적으로 나타났으나 공동주택의 에너지사용량도 숙박시설과 함께 사용량이 급증함
- 탄소중립 목표 달성을 위해서는 숙박시설 및 공동주택의 에너지 효율화 및 에너지절감 필요

[숙초시의 건물에너지 사용량]

년도	구분	건물수 (동)	연면적 (㎡)	에너지 사용량 (TOE)	건물동수당 에너지사용량 (TOE/동)	건물연면적당 에너지사용량 (TOE/㎡)
2018	합계	10,264	6,263,729	56,724	5.5	9.1
	공동주택	514	2,307,346	20,231	39.4	8.8
	단독주택	6,100	746,174	7,473	1.2	10.0
	숙박시설	254	1,313,220	10,638	41.9	8.1
	근린생활시설	2,310	952,956	10,402	4.5	10.9
	기타	1,086	944,033	7,980	7.3	8.5
2019	합계	10,327	6,515,060	55,477	5.4	8.5
	공동주택	536	2,486,154	20,751	38.7	8.3
	단독주택	6,080	756,382	7,184	1.2	9.5
	숙박시설	264	1,348,912	9,481	35.9	7.0
	근린생활시설	2,369	966,923	10,113	4.3	10.5
	기타	1,078	956,689	7,948	7.4	8.3
2020	합계	10,317	6,660,575	55,292	5.4	8.3
	공동주택	564	2,592,019	22,349	39.6	8.6
	단독주택	5,997	750,681	7,071	1.2	9.4
	숙박시설	267	1,392,263	8,852	33.2	6.4
	근린생활시설	2,382	964,640	9,529	4.0	9.9
	기타	1,107	960,972	7,491	6.8	7.8
2021	합계	10,345	6,371,430	59,153	5.7	9.3
	공동주택	579	2,775,766	24,658	42.6	8.9
	단독주택	5,920	750,555	7,132	1.2	9.5
	숙박시설	257	847,419	9,359	36.4	11.0
	근린생활시설	2,451	993,720	9,445	3.9	9.5
	기타	1,138	1,003,970	8,559	7.5	8.5
2022	합계	10,533	6,701,072	65,239	6.2	9.7
	공동주택	591	2,928,211	25,834	43.7	8.8
	단독주택	5,948	761,011	7,157	1.2	9.4
	숙박시설	269	952,827	12,142	45.1	12.7
	근린생활시설	2,553	1,035,151	10,185	4.0	9.8
	기타	1,172	1,023,872	9,921	8.5	9.7

* 출처 : KOSIS 국가통계포털, 건물에너지사용량

□ 폐기물 발생 및 처리

- 속초시의 폐기물은 2015년 540.6톤으로 최대치로 발생한 후, 증감을 반복하여 2022년에는 425.5톤이 발생하였으며 이는 2018년 발생량인 337.1톤 이후로 가장 적음
- 가장 발생량이 많은 폐기물의 종류는 건설폐기물(187.4톤)이며, 다음으로는 생활계폐기물(161.2톤), 사업장 배출시설계 폐기물(71.7톤), 가장 적게 발생하는 폐기물의 종류는 지정폐기물(5.1톤)임
- 재활용률은 매년 다르게 나타났으나, 평균 재활용률은 71.8%이고, 2022년 재활용률은 69.3%임

[속초시 종류별 폐기물 발생량 및 재활용량]

(단위 : 톤/일)

연도	생활계 폐기물		사업장 배출 시설계 폐기물		건설 폐기물		지정폐기물		합계		재활용률 %
	발생량	재활용	발생량	재활용	발생량	재활용	발생량	재활용	발생량	재활용	
2013	165.3	81.8	4.2	3.6	153.4	152.5	8.1	1.2	330.8	239.1	72.3%
2014	183.2	83.1	4.2	3.6	242.0	241.9	7.4	1.2	436.9	329.8	75.5%
2015	150.9	34.6	4.4	4.0	380.1	379.9	5.3	1.3	540.6	419.8	77.6%
2016	156.2	42.4	13.1	12.7	271.1	271.1	6.2	1.4	446.6	327.6	73.4%
2017	146.0	29.8	12.9	12.4	368.4	368.1	6.2	1.3	533.1	411.6	77.2%
2018	132.8	14.4	6.1	5.5	192.5	187.2	5.7	1.4	337.1	208.5	61.8%
2019	126.5	8.4	62.7	21.4	274.4	274.4	5.6	1.4	469.2	305.6	65.1%
2020	119.1	45.0	73.2	32.3	291.2	291.2	5.5	1.4	489.0	369.9	75.6%
2021	153.5	55.8	75.4	35.1	244.0	244.0	5.2	1.4	478.2	336.3	70.3%
2022	161.2	72.1	71.7	34.0	187.4	187.4	5.1	1.4	425.5	294.9	69.3%

- 2022년 기준으로 재활용률이 가장 높은 폐기물의 종류는 건설폐기물 (100%)이며, 다음으로는 사업장 배출시설계 폐기물(47.4%), 생활계 폐기물(44.7%), 지정폐기물(26.4%)임

[속초시 종류별 폐기물 재활용률]

(단위 : %)

연도	생활계 폐기물	사업장 배출 시설계 폐기물	건설 폐기물	지정폐기물
2013	49.5%	85.7%	99.4%	14.8%
2014	45.4%	85.7%	100.0%	15.7%
2015	22.9%	90.9%	99.9%	24.2%
2016	27.1%	96.9%	100.0%	23.4%
2017	20.4%	96.1%	99.9%	20.4%
2018	10.8%	90.2%	97.2%	24.1%
2019	6.6%	34.1%	100.0%	25.0%
2020	37.8%	44.1%	100.0%	25.4%
2021	36.4%	46.6%	100.0%	25.9%
2022	44.7%	47.4%	100.0%	26.4%

□ 자동차 등록대수

- 속초시의 자동차등록대수는 2022년 기준으로 41,870대로 2013년 31,651대 대비 32%의 증가율을 나타냈으며, 최근 10년간 연평균 3.1%씩 증가
- 2022년 기준 속초시 자동차 등록대수 중 82.1%는 승용차이며, 화물차가 14.1%, 이륜자동차가 8.5%, 승합차 3.3%, 특수차 0.5% 순으로 등록
- 최근 10년간 차종별 자동차 등록대수 연평균 증가율을 살펴보면 특수차가 연평균 12.1%를 보이며 가장 높은 증가율을 나타냈고, 승용차 3.8%, 이륜자동차 1.7%, 화물차 1.0%의 증가율을 보였으며 승합차의 경우 연평균 2.8%의 감소율을 나타냄

[속초시 차종별 자동차 등록대수]

(단위 : 대)

연도	합계	승용차	승합차	화물차	특수차	이륜자동차
2013	31,651	24,374	1,860	5,342	75	3,085
2014	32,196	24,919	1,791	5,397	89	3,083
2015	33,550	26,089	1,756	5,612	93	3,112
2016	34,917	27,369	1,703	5,731	114	3,228
2017	36,601	28,879	1,684	5,897	141	3,312
2018	37,269	29,676	1,620	5,812	161	3,307
2019	38,004	30,492	1,578	5,762	172	3,430
2020	39,711	32,116	1,547	5,860	188	3,580
2021	40,729	33,226	1,453	5,839	211	3,541
2022	41,870	34,369	1,393	5,889	219	3,557

* 출처 : 강원통계정보(<https://stat.gwd.go.kr>), 시군별 자동차등록대수(자료갱신일 2024.04.03.)

□ 친환경자동차 등록대수

- 속초시에 등록된 자동차의 연료종류별 비중을 살펴보면 2022년 기준으로 휘발유 차량이 48%로 가장 높은 비율을 차지하고, 경유차 39%, LPG 차량 7%, 하이브리드 차량 3%, 전기 및 수소차량이 각각 1%를 차지함

[속초시 연료종류별 자동차 등록대수]

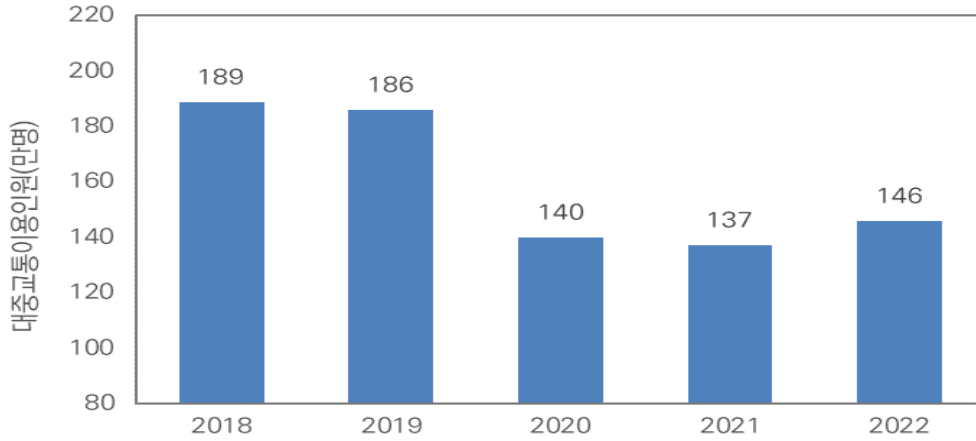
(단위 : 대)

시점	계	휘발유	경유	LPG	전기	하이브리드	수소	CNG	기타 연료
2018	37,317	16,768	16,535	3,306	48	548	-	4	108
2019	38,004	17,391	16,501	3,227	79	662	16	1	127
2020	39,711	18,421	16,782	3,252	135	853	120	-	148
2021	40,729	19,265	16,468	3,152	307	1,109	266	1	161
2022	41,870	20,082	16,283	3,084	531	1,389	326	1	17

* 출처 : 강원통계정보(<https://stat.gwd.go.kr>), 시군별 자동차등록대수(자료갱신일 2024.04.03.)

□ 대중교통 이용현황

- 교통카드 데이터 기반 속초시 대중교통 이용현황을 살펴본 결과 속초시의 대중교통 이용량은 감소 경향



[속초시 대중교통 이용인원 추이]

[속초시 연간 대중교통 이용인원]

(단위 : 명)

구분	2018	2019	2020	2021	2022
대중교통 이용인원	1,887,174	1,859,814	1,397,801	1,370,881	1,457,314

* 출처 : 교통카드빅데이터 통합정보시스템(<https://www.stcis.go.kr/>), 대중교통이용 분석지표

3 경제 · 산업환경

□ 경제활동 인구

- 속초시의 경우, 15세 이상 인구가 비교적 안정적인 수준을 유지하면서도 경제활동 참가율은 꾸준히 증가 경향
- 경제활동참가율이 2013년 53.7%에서 2021년 63.2%로 상승하였으며, 같은 기간 동안 취업자 수도 증가하였으나 실업률은 2013년 1.4%에서 2021년 1.2%로 큰 변동 없이 유지

[강원특별자치도 및 속초시 경제활동 인구 현황]

(단위 : 천명)

연도	강원특별자치도						속초시					
	15세 이상 인구(천명)			경제활동 참가율 (%)	실업률 (%)	고용률 (%)	15세 이상 인구(천명)			경제활동 참가율 (%)	실업률 (%)	고용률 (%)
	합계	경제활동인구					합계	경제활동인구				
		합계	취업자	합계	취업자							
2013	1,248	715	698	57.3	2.4	55.9	67.9	37	36.5	53.7	1.4	53.7
2014	1,259	734	711	58.3	3.1	56.5	68.3	38.3	37.8	55.4	1.2	55.4
2015	1,272	756	731	69.4	3.3	57.5	68.3	38.8	38.5	62.7	0.8	62.7
2016	1,288	771	749	59.9	2.8	58.2	65.8	38.5	38.2	58.5	0.7	58.1
2017	1,295	811	790	62.6	2.6	61.0	64.7	37.3	37.0	57.7	0.8	0.8
2018	1,300	812	789	62.5	2.9	60.7	65.2	39.5	39.3	60.7	0.8	0.8
2019	1,303	841	811	64.6	3.6	62.3	65.5	41.2	40.8	62.9	1.0	1.0
2020	1,307	827	795	63.3	3.9	60.8	65.7	42.0	41.5	63.5	1.1	1.1
2021	1,317	840	809	63.7	3.6	61.4	67.3	42.5	41.9	63.2	1.2	1.2

* 출처: 속초시 통계연보(자료갱신일 2023.11.06.)

□ 사업체수 및 종사자수 현황

- 속초시의 사업체는 2021년 기준 11,658개로 총 35,190명이 종사하고 있음. 사업별로 살펴보면 숙박 및 음식점업이 전체 사업체 중 26.0%로 가장 개수가 많고 전체 종사자의 21.6%로 가장 많은 비중을 차지하고 있음. 두 번째로 도매 및 소매업의 사업체수와 종사자수가 높게 나타남

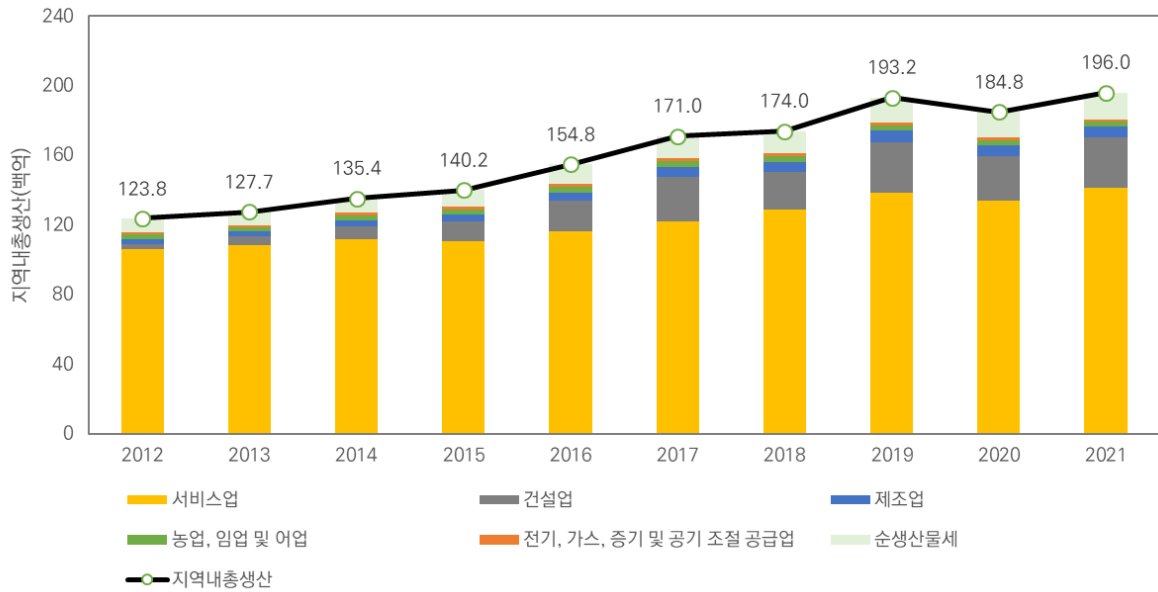
[속초시 2021년 사업체수 및 종사자수]

산업대분류별	사업체수(개)		종사자수(명)	
	합계	비중	합계	비중
합계	11,658	100%	35,190	100%
농업, 임업 및 어업	13	0.1%	73	0.2%
광업	-	-	-	-
제조업	472	4.0%	2,207	6.3%
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	30	0.3%	116	0.3%
수도, 하수 · 폐기물 처리, 원료재생업	26	0.2%	267	0.8%
건설업	974	8.4%	3,071	8.7%
도매 및 소매업	3,018	25.9%	5,982	17.0%
운수 및 창고업	858	7.4%	1,665	4.7%
숙박 및 음식점업	3,029	26.0%	7,593	21.6%
출판, 영상오디오 기록물 제작 및 배급업, 방송 및 정보서비스업	63	0.5%	296	0.8%
금융 및 보험업	116	1.0%	1,051	3.0%
부동산업	527	4.5%	1,235	3.5%
전문, 과학 및 기술 서비스업	221	1.9%	674	1.9%
사업시설관리 및 사업지원 및 임대서비스업	216	1.9%	602	1.7%
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	39	0.3%	2,216	6.3%
교육 서비스업	396	3.4%	2,280	6.5%
보건업 및 사회복지 서비스업	289	2.5%	3,263	9.3%
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	314	2.7%	947	2.7%
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	1,057	9.1%	1,652	4.7%

* 출처 : KOSIS 국가통계포털(www.kosis.kr) , 속초시 기본통계

□ 지역 내 총생산량 및 1인당 총생산액

- 강원특별자치도 및 속초시의 지역내총생산(GRDP)은 꾸준히 증가 추세를 보이며 2021년 기준 약 196백억원의 경제규모를 나타냄
- 속초시의 서비스 및 기타 부문 GRDP 비중이 2021년 기준 66%로 가장 높았으며, 다음으로는 건설업이 15%의 비중을 차지함



[속초시의 GRDP 변화]

[속초시 경제활동별 지역내총생산]

(단위 : 백억원)

연도	GRDP (당해년) (백억원)	경제활동별 지역내총생산						
		순생산 물세	총부가 가치 (기초가격)	농업, 임업 및 어업	제조업	전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업	건설업	서비스업
2012	123.8	8.2	115.6	2.7	2.8	1.0	2.8	106.2
2013	127.7	7.9	119.9	2.5	2.8	1.1	4.9	108.5
2014	135.4	8.4	127.0	2.5	3.5	1.7	7.1	112.1
2015	140.2	9.7	130.5	2.8	4.2	1.5	11.3	110.7
2016	154.8	11.2	143.5	3.3	4.6	1.7	17.5	116.4
2017	171.0	12.5	158.6	3.8	5.5	1.6	25.5	122.2
2018	174.0	12.9	161.2	3.3	5.8	1.4	21.5	129.1
2019	193.2	14.6	178.6	3.2	6.4	1.3	28.9	138.8
2020	184.8	14.6	170.3	3.3	6.2	1.5	25.4	133.9
2021	196.0	15.6	180.4	2.6	6.2	1.1	29.2	141.1

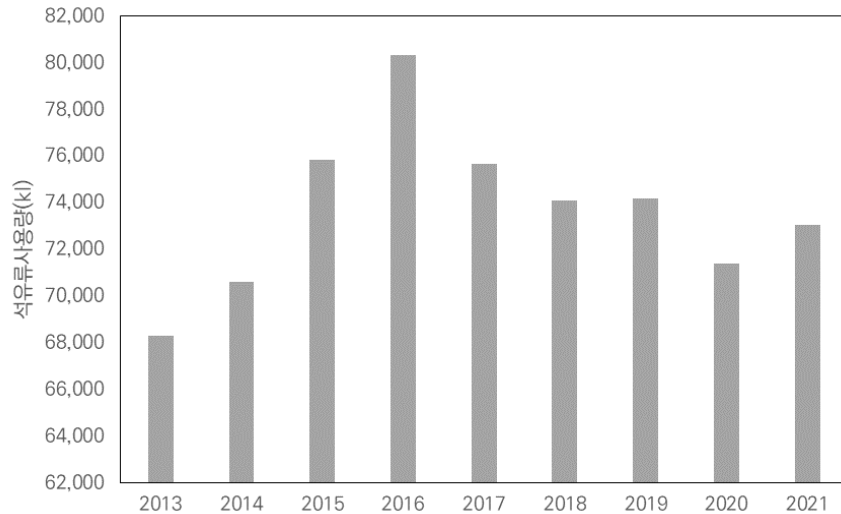
주: GRDP는 2021년도가 가장 최신자료임(자료갱신일 2024.02.21.)

* 출처: KOSIS 국가통계포털(www.kosis.kr)

4 에너지 현황

□ 석유류 소비량

- 속초시의 석유류 소비량 2013년부터 2016년까지 증가하다 이후 2020년까지 감소하는 경향을 보였으나 2021년 다시 소폭 반등



[속초시 석유류 소비량 추이]

- 2021년 기준 총 석유류 소비량은 73,045kl이며, 유종별로 살펴보면 경유 사용량이 총 사용량의 51%로 가장 많이 차지하며, LPG 39%, 휘발유 36%, 등유 12%의 순으로 많이 사용하고 있음

[속초시 석유류 소비량]

(단위 : kl)

시점	합계	휘발유	등유	경유	병커C유	LPG	기타
2013	68,283	23,353	9,298	33,372	2,260	49,739	-
2014	70,583	25,074	8,521	35,838	1,150	24,727	-
2015	75,841	24,964	9,129	40,716	1,032	30,356	-
2016	80,305	25,751	10,549	43,079	926	31,567	-
2017	75,656	23,739	10,375	40,583	959	31,030	-
2018	74,096	23,274	10,164	39,766	892	28,926	-
2019	74,171	23,893	9,218	40,314	746	29,685	-
2020	71,390	23,809	9,302	37,821	237	28,021	221
2021	73,045	26,194	9,023	37,070	47	28,157	711

□ 최종에너지 원별/부문별 소비량

- 속초시 에너지원별 최종에너지 소비량은 2020년 147.39천toe, 2021년 159.71천toe, 2022년 163.78천toe로 증가세를 보임
- 에너지원별로 석유에너지가 51.4%로 에너지원 중 가장 많은 소비량을 차지하고 있으며, 다음으로 전기(29.7%), 가스(16.6%), 신재생에너지 및 기타(2.3%) 순으로 소비됨

[속초시 에너지원별 소비 현황]

(단위:천 toe)

년 도	2019	2020	2021	2022
최종에너지소비	147.72	147.39	159.71	163.78
석 유	81.967	78.496	79.503	84.186
가 스	21.607	21.986	24.128	27.137
전 력	44.145	43.803	52.978	48.622
열	0	0	0	0
신재생 및 기타	2.552	3.105	3.097	3.832

- 속초시의 부문별 최종에너지 소비량은 2020년 147.39천toe, 2021년 159.706천toe, 2022년 166.281천toe로 점차적으로 증가하고 있으며, 증가율은 각각 7.7%, 3.5%
- 가장 많은 에너지소비를 하는 부문은 수송(35.7%) 이며, 가정(26.9%), 상업(26.5%), 산업(5.8%), 공공(5%) 순으로 비중 차지

[속초시 에너지 부문별 소비량]

(단위:천 toe)

년도	2019	2020	2021	2022
최종에너지소비	149.27	147.39	159.706	166.281
산업부문	6,224	8.395	8.214	9.632
수송부문	57.76	54.186	55.756	59.5
가정부문	37	39.314	41.421	44.65
상업부문	40.44	39.84	48.138	44.118
공공부문	7.619	5.654	6.175	8.381

□ 신재생 에너지 발전 보급용량

- 속초시의 신재생에너지 공급량은 5,871toe이며, 태양광 공급량이 2,861toe로 전체 신재생에너지 발전량의 48.7%이며, 바이오가 2,058toe로 35.1%, 지열이 683toe로 11.6%, 폐기물이 138toe로 2.4%, 태양열이 130toe로 22%, 풍력이 1toe로 0.02%를 차지
- 속초시 최종에너지 소비량의 3.5% 정도 신재생에너지로 공급 중

[속초시 신재생에너지 공급현황(2022년)]

(단위:toe)

세부 구분	종류	신재생에너지 공급량
	합계	5,871
태양열	소계	130
태양광	소계	2,861
	사업용	1,221
	자가용	1,641
풍력	사업용	-
	자가용	1
수력	사업용	-
	자가용	-
해양	소계	-
지열	소계	683
수열	소계	-
바이오	소계	2,058
	바이오가스	681
	매립지가스	-
	바이오디젤	1,140
	성형탄	6
	임산연료	224
	목재펠릿	7
	폐목재	-
	하수슬러지고형연료	-
폐기물	소계	138
	폐가스	-
	산업폐기물	-
	생활폐기물	138

2. 지역 온실가스 배출량 현황 및 전망

□ 온실가스 배출량 산정기준

- 지자체 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 가이드라인을 준용하여 상위기관인 강원특별자치도의 온실가스 배출량 활용자료를 동일하게 적용
- 국가온실가스종합정보센터(GIR)에서 2022년에 공표한 지역 온실가스 배출량(VKT 기준) 활용

□ 온실가스 배출량 현황(지역배출량)

- 속초시는 2018년 온실가스 배출량이 정점을 찍고, 2019년~2020년 코로나 팬데믹 등의 영향으로 배출량이 감소하는 경향을 보임
- 2018년 기준으로 지역배출량의 45%는 에너지 부문의 배출량이며, 42%는 전력 사용에 의한 배출량으로 속초시의 온실가스 배출량은 대부분 에너지(전력포함) 사용에 의한 배출량으로 파악됨

【 연도별 속초시 온실가스 배출량 현황('16~'20) 】

(단위: 천톤CO₂eq)

부문		2016	2017	2018 (기준연도)	2019	2020
합 계*		587.60	586.54	607.77	590.52	556.73
직접 배출량	에너지**	266.64	263.52	271.79	272.69	269.25
	산업공정 및 제품 생산	4.03	3.45	4.08	3.86	3.74
	농업	4.17	3.95	3.76	3.50	3.46
	LULUCF	-29.80	-50.89	-87.57	-88.12	-90.60
간접 배출량	전력	231.79	242.61	257.94	241.14	216.11
	열	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	폐기물	80.97	73.01	70.20	69.33	64.18

* LULUCF 제외

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

□ 온실가스 배출 유형 : 도시집중형

- 속초시는 「지자체 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 및 추진상황 점검 가이드라인(24.9, 환경부)」에 따르면 건물, 수송 부문에서 온실가스가 집중 배출되는 “도시집중형”에 해당
- 속초시의 지역배출량을 부문별로 살펴보면 2018년 배출량 기준으로 건물부문(가정, 상업/공공)의 배출량이 56.2%, 도로수송 부문 배출량이 24.5%, 폐기물 부문 배출량이 11.6%, 기타 7.2%, 농축수산 0.6% 순으로 온실가스를 배출
 - 건물과 수송부문에서 전체 배출량의 약 80%를 배출하는 도시집중형의 특성이 뚜렷함

□ 지자체 관리권한 인벤토리

- 지자체 관리권한 배출량은 국가 주도 사업인 에너지 산업과 산업 공정 배출량을 제외하며 비산업 부문인 건물, 수송, 농축수산, 폐기물, 흡수원의 배출량으로 구성
- 2018년 기준으로 지역배출량의 약 93%가 관리권한 배출량이며, 나머지 약 7%가 관리권한 외 배출량으로 구성

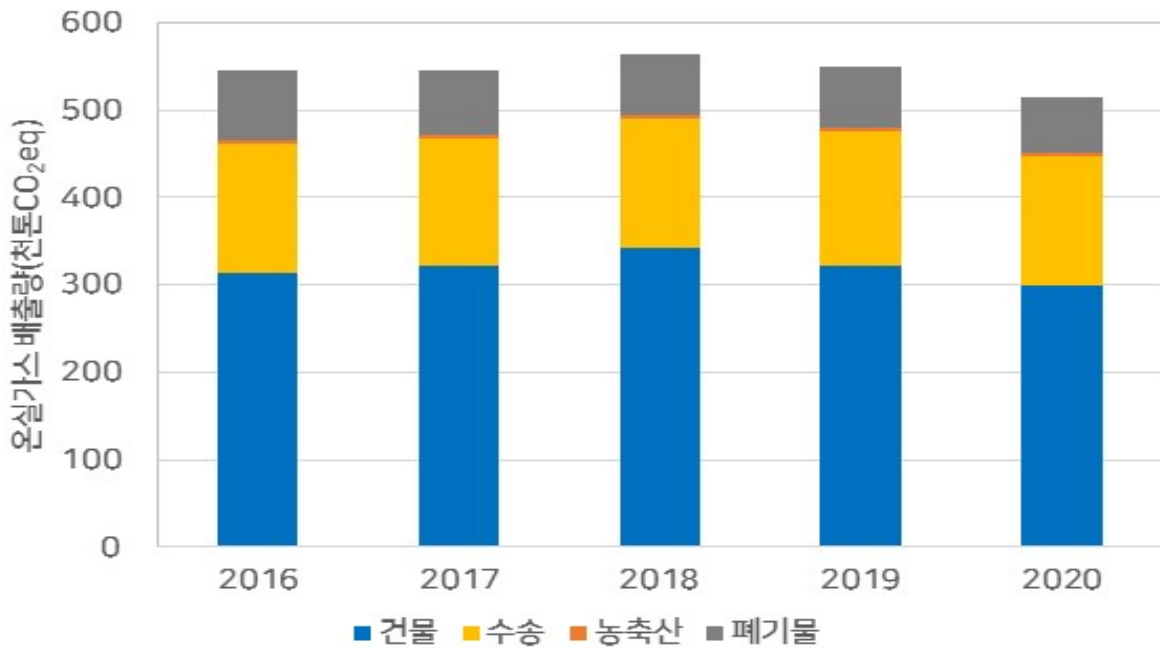
【 연도별 관리권한 배출량 현황('16~'20) 】

(단위: 천톤CO₂eq)

부문	2016	2017	2018 (기준연도)	2019	2020
합 계*	545.74	544.62	564.27	549.05	515.49
건 물	313.60	321.98	341.55	322.35	299.53
수 송	147.01	145.68	148.76	153.88	148.33
농축수산	4.17	3.95	3.76	3.49	3.45
폐기물	80.97	73.01	70.20	69.33	64.18
흡수원	-29.80	-50.89	-87.57	-88.12	-90.60

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

- 2018년 기준연도 배출량은 564.27천톤CO₂eq이며, '16년부터 '20년까지 5년 평균으로 보면 건물 부문이 59%, 수송 부문 27%, 농축수산 부문 1%, 폐기물 부문이 13%를 차지
- 배출량의 59%를 차지하는 건물 부문의 온실가스 배출량을 세부적으로 살펴보면 가정과 상업/공공 부문에서 모두 증감을 반복하고 있으므로 속초시의 탄소중립 달성을 위해서는 건물 부문의 온실가스 감축이 매우 필요한 상황
- 고무적으로 농축수산과 폐기물 부문의 온실가스 배출량이 감소하는 경향을 보이므로 우선적으로 해당 부문의 탄소중립 달성을 목표로 정책추진 필요



【 관리권한 배출량 변화 추이('16년~'20년) 】

- 2020년 기준으로 건물 부문의 배출량이 58.1%, 수송 부문이 28.8%, 폐기물 부문이 12.5%, 농축수산 부문이 0.7%를 차지하며, 전체 배출량의 약 18% 정도에 해당하는 흡수원을 보유

□ 온실가스 배출량 전망

- 본 계획에서는 ‘지자체 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 가이드라인’을 준용하여 지자체 관리권한 인벤토리에 해당하는 5개 부문(건물, 수송, 농축수산, 폐기물, 흡수원)을 대상으로 배출량을 전망
- 전망 방법은 부문별 배출량에 영향을 미치는 영향인자를 도출하여 배출량과의 상관관계 분석에 따른 전망을 실시하고 배출량 전망 모델 보정을 통하여 최종 전망치를 산정
- 강원특별자치도에서 적용한 전망방법을 기초로 속초시의 특성을 반영하여 전망 실시

【 부문별 관리권한 온실가스 배출·흡수 전망방법 】

부문		전망방법
공통		부문별 직접 배출량 및 간접배출량을 구분하여 세부 전망 각 부문별 배출량 영향에 미치는 영향인자 반영하여 전망
부문별	건물	가정 통계청 장래가구 추계 활용 가구당 성장을 적용하여 전망 - 직접배출량 : 세대당 배출량의 로그함수 적용 - 간접배출량 : 인구당 배출량의 로그함수 적용
		상업/공공 GRDP와 배출량 상관분석 자료를 활용하여 전망 - 직접배출량 : 서비스업 GRDP와의 상관분석 자료 활용 - 간접배출량 : 도소매업 GRDP와의 상관분석 자료 활용
	수송	화석연료 자동차 등록대수 및 배출량 상관분석 자료 활용하여 전망
	농축수산	경지면적 전망추세에 최근 경지면적당 배출량을 적용하여 전망
	폐기물	세대수와 배출량의 상관분석 자료 활용하여 적용
	흡수원	가장 최신(2020년) 흡수량을 동일하게 유지하는 것으로 적용

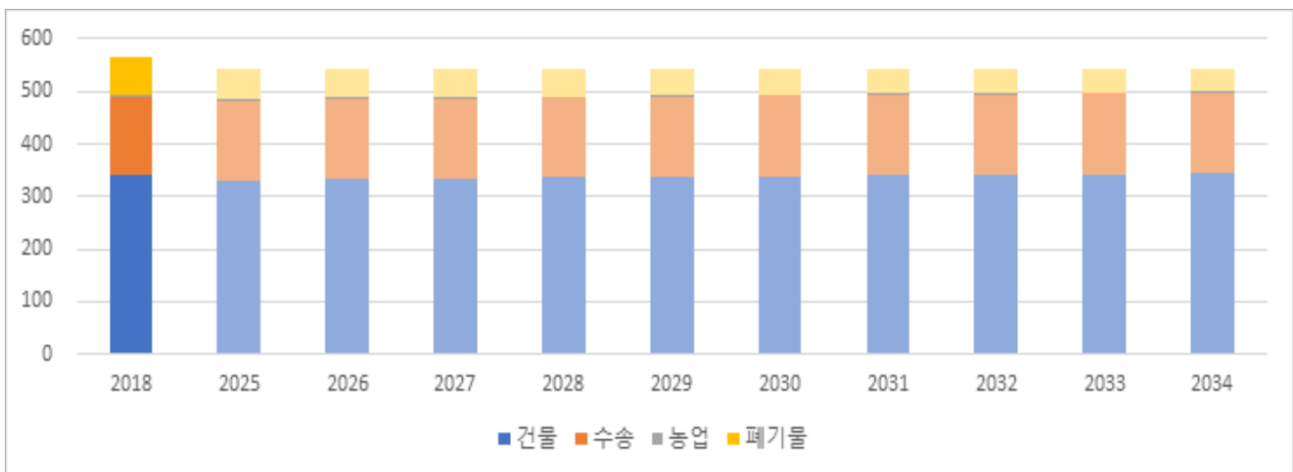
- 속초시의 온실가스 배출전망은 국가 및 강원특별자치도와의 정합성을 맞추기 위하여 국가온실가스종합정보센터(GIR)에서 공표한 지역별 온실가스 배출현황 자료를 활용하였으며, 건물, 수송, 농축수산, 폐기물, 흡수원의 5개 세부 부문별로 구분하여 전망
- 건물의 경우 가정과 상업/공공을 각각 구분하여 전망하였으며, 세부 부문별로 직접과 간접배출량을 각각 구분하여 전망

- 흡수원의 경우 강원특별자치도와 동일하게 2020년 기준 흡수량을 계속해서 유지하는 것으로 전망
- 2030년(국가 중기목표) 총배출량은 542.7천톤CO₂eq으로 2018년(기준연도) 대비 3.8% 감소하는 것으로 전망
 - 건물 부문의 배출량은 1.0% 감축, 수송은 2.8% 증가, 농축수산은 30.6% 감축, 폐기물은 37.3% 감축 전망
- 2034년(1차년도 최종목표) 총배출량은 543.0천톤CO₂eq으로 2018년(기준연도) 대비 3.8% 감소하는 것으로 전망
 - 건물부문의 배출량은 0.4% 증가, 수송은 3.2% 증가, 농축수산은 40.8% 감축, 폐기물은 43.8% 감축 전망

【 연도별 관리권한 배출량 전망결과('25~'34) 】

(단위: 천톤CO₂eq)

부문	'18 (기준연도)	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
합계 (흡수원제외)	564.3	542.2	542.3	542.4	542.5	542.6	542.7	542.8	542.8	542.9	543.0
합계 (흡수원포함)	476.7	451.6	451.7	451.8	451.9	452.0	452.1	452.2	452.2	452.3	452.4
건물	341.6	331.0	332.6	334.1	335.6	336.9	338.3	339.6	340.8	341.9	343.0
수송	148.8	152.1	152.3	152.5	152.7	152.8	153.0	153.1	153.2	153.4	153.5
농축수산	3.8	2.8	2.8	2.7	2.7	2.7	2.6	2.6	2.5	2.5	2.4
폐기물	70.2	56.2	54.6	53.1	51.6	50.2	48.8	47.5	46.3	45.1	44.0
흡수원	-87.6	-90.6	-90.6	-90.6	-90.6	-90.6	-90.6	-90.6	-90.6	-90.6	-90.6



【연도별 관리권한 배출량 전망결과('25~'34)】

IV. 상위계획 분석

1. 제1차 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획

□ 국가 탄소중립 비전 및 추진전략

- 정부는 탄소중립의 국가 비전 및 중장기 감축목표 등을 달성하기 위하여 탄소중립기본법 제10조제1항에 따라 20년을 계획기간(2023~2042)으로 하는 제1차 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획을 2023년 4월에 수립 및 시행



【 국가 탄소중립·녹색성장 비전 및 전략 체계 】

* 출처 : 탄소중립 녹색성장 국가 전략 및 제1차 국가 기본계획, 2023.04

□ 2030 국가 중장기 감축목표 및 부문별 감축대책

- 탄소중립기본법의 입법 취지와 국제동향 및 국내여건 등을 고려하여 2030년까지 2018년도 기준연도 대비 40% 감축이라는 국가 온실가스 감축목표를 마련
- 정량적인 목표는 2030년의 목표배출량 436.6백만톤CO₂eq

【 2030 국가 온실가스 감축목표 】

(단위: 백만톤CO₂eq)

구분	부문	기준연도(2018년)	2030년
배출량*		727.6	436.6 (△291.0, △40.0%)
배출	전환	269.6	149.5 (△45.9%)
	산업	260.5	230.7 (△11.4%)
	건물	52.1	35.0 (△32.8%)
	수송	98.1	61.0 (△37.8%)
	농축수산	24.7	18.0 (△27.1%)
	폐기물	17.1	9.1 (△46.8%)
	수소	-	8.4
	기타(탈루 등)	5.6	3.9
흡수 및 제거	흡수원	-41.3	-26.7
	CCUS	-	-11.2
	국외 감축**	-	-37.5

* 기준연도('18) 배출량은 총배출량, '30년 배출량은 순배출량(총배출량 - 흡수·제거량)

** 국내 추가감축 수단을 발굴하기 위해 최대한 노력하되, 목표 달성을 위해 보충적인 수단으로 국외 감축 활용

- 2050 탄소중립과 2030 온실가스 감축목표 달성을 위해 전환, 산업, 건물, 수송 등 10대 부문의 감축목표를 설정하고, 37개 정책과제가 제시

【 국가 부문별·연도별 온실가스 감축목표 】

(단위 : 백만톤CO₂eq)

부문	2018 (기준연도)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
합계	686.3*	633.9	625.1	617.6	602.9	585.0	560.6	529.5	436.6**
전환	269.6	223.2	218.4	215.8	211.8	203.6	189.9	173.7	145.9
산업	260.5	256.4	256.1	254.8	252.9	250.0	247.3	242.1	230.7
건물	52.1	47.6	47.0	46.0	44.5	42.5	40.2	37.5	35.0
수송	98.1	93.7	88.7	84.1	79.6	74.8	70.3	66.1	61.0
농축수산	24.7	22.9	22.4	21.9	21.2	20.4	19.7	18.8	18.0
폐기물	17.1	15.1	14.7	14.1	13.3	12.5	11.4	10.3	9.1
수소	-	3.4	4.1	4.8	5.5	6.2	6.9	7.6	8.4
탈루 등	5.6	5.1	5.0	5.0	4.9	4.8	4.5	4.2	3.9
흡수원	-41.3	-33.5	-31.3	-28.9	-30.4	-29.1	-28.3	-27.6	-26.7
CCUS	-	-	-	-	-0.4	-0.7	-1.3	-3.2	-11.2

* 국제사회에 제출된 '18년 총 배출량은 727.6백만톤이나 순배출량 기준으로는 686.3백만톤이며, 모든 연도별 합계는 순배출량 기준(부문별 소수점 첫째자리 절삭)

** 국제감축은 관련 국제기준 확정, 최초 활용시기('26년 예상) 등을 고려하여 연도별 목표를 설정할 예정으로 '30년 목표에만 반영

- 전환부문은 석탄발전 비중을 2018년 대비 절반 정도로 축소하고, 신재생에너지를 대폭 확대하여 2018년 배출량 대비 2030년 배출량을 45.9% 감축
 - 석탄발전비중('18년→'30년):41.9%→21.8%,
 - 신재생에너지발전비중('18년→ '30년):6.2%→30.2%
- 산업부문은전기로등철강산업공정의전환,바이오남사를활용한석유화학원료전환등을통해2018년대비2030년배출량을14.5%감축함
- 건물부문은에너지절감(제로에너지)건축활성화,에너지고효율 기기 보급등으로2018년대비2030년배출량을32.8%감축
- 수송부문은무공해차를450만대이상보급하여2018년대비 2030년배출량을37.8%감축

- 농축수산부문은저탄소영농법및저메탄사료공급의확대,폐기물부문은폐기물감량·재활용제고,바이오플라스틱보급등을추진하고,이를통해각각2018년대비2030년배출량을27.1%,46.8%감축함
- 부문별감축외흡수원보전복원등으로2030년온실가스2,670만톤CO₂eq을흡수하고,탄소포집·이용·저장기술(CCUS)의도입과국외감축사업등도추진
- 부문별감축방안과흡수원활용등을통해2018년7억2,760만톤 CO₂eq인온실가스배출량을40%감축하여2030년4억3,660만톤CO₂eq으로줄일계획이며,온실가스 감축을 위한 정책과제는 다음과 같음

【 국가 온실가스 감축정책 리스트(37개) 】

부문	과제명
전환	1. 청정에너지 시스템으로의 전환 가속화
	2. 재생에너지 보급기반 구축
	3. 수요효율화 및 에너지 탄소중립 기반 구축
	4. 전력수급 체계 혁신으로 탄소중립 기여
산업	1. 탄소중립 실현 핵심기술 확보
	2. 기업 투자 부담 경감을 위한 전폭적 지원
	3. 배출권거래제 고도화
	4. 탄소중립 정부산업계 거버넌스 및 측정기반 마련
건물	1. 신규 건축물의 에너지 성능 강화
	2. 기존 건축물에 대한 그린리모델링 추진
	3. 건물의 에너지 사용효율 향상
	4. 계획수립공간조성 탄소중립화
수송	1. 전기수소차 등 친환경차 보급 촉진
	2. 대중교통 활성화자가용 내연기관차 수요관리
	3. 내연기관 저탄소화
	4. 친환경 철도항공해운

부문	과제명
농축수산	1. 저탄소 농업기술 및 친환경농업 확산을 통한 농업구조 전환
	2. 농업재배분야 온실가스 배출 감축
	3. 축산분야 온실가스 배출 감축
	4. 농업분야 화석에너지 사용 축소 및 에너지 전환
	5. 농촌재생에너지 확대
	6. 수산업 활동의 에너지 사용 효율화 및 저탄소 전환
폐기물	1. 생산유통소비 단계 폐기물 원천감량
	2. 재활용 원료인 폐자원의 안정적 공급
	3. 고부가가치 재활용 확대
수소	1. 국내외 청정수소 생산
	2. 빈틈없는 수소 인프라 구축
	3. 수소 활용 확대
	4. 수소 산업 생태계 기반 강화
흡수원	1. 산림순환경영으로 탄소 흡수저장 기능 증진
	2. 해양 흡수원의 체계적 복원관리 및 흡수력 규명 확대
	3. 산림흡수원의 보전복원 및 신규 흡수원 확대
	4. 흡수원 산정보고검증체계 고도화
CCUS	1. CCUS 확대 보급을 위한 제도 기반 구축
	2. CCUS 기술개발 및 산업 인프라 구축
국제 감축	1. 국제감축 사업 이행을 위한 기반 구축
	2. 부문별 국제감축 사업 추진

□ 이행기반 강화정책

- 온실가스 감축정책과 함께, 경제·사회 전 분야 및 각계각층 모두가 조화롭게 탄소중립 사회로 나아가기 위하여 기후적응, 정의로운 전환, 국제협력 등 6대 분야, 45개 정책과제 제시
- (기후적응) 이상기후 현상에 선제적으로 대응 가능한 적응 인프라를 확대하여 건강·농수산·자연환경의 변화와 위기를 극복하는 지속 가능한 사회를 실현

- 지상관측망, 위성을 활용한 입체적 감시체계 강화와 홍수 예보시스템 개선을 통해 극한 기후에 대응하고, 기후위기 취약계층에 대한 부담경감(단열개선 사업, 물품 지원 등)과 ICT 위급상황 모니터링 등으로 보건복지 안전망을 구축
- **(녹색성장)** 핵심 녹색기술 개발과 녹색 新산업을 발굴·육성하고, 정책·민간 금융지원을 통해 환경과 성장이 공존하는 탄소중립·녹색성장을 추진
 - 한국형 탄소중립 100대 핵심기술 개발과 함께 연구개발특구를 탄소중립 전진기지로 조성하고, 이차전지, 반도체 등 저탄소 소재·부품·장비·에너지 신산업을 육성하며, 아울러 지속가능연계채권 등 녹색금융 활성화도 추진
- **(정의로운 전환)** 탄소중립 전환으로 인한 산업·고용 위기 지역을 지원하고, 위기 업종 기업, 근로자 대상으로 선제적 지원체계를 구축
 - 위기 지역을 정의로운 전환 특별지구로 지정하여 사업전환 컨설팅, 교육훈련 등을 지원하고, 산업 전환에 따른 기업 손실 최소화, 재직자 직무전환 훈련 등 탄소중립에 따른 기존 근로자·기업의 피해 최소화
- **(지역주도)** 중앙 주도에서 벗어나 지역이 주도하는 상향식 탄소중립·녹색성장 이행 체계 확립
 - 지자체 기본계획 수립, 탄소중립 지원센터 확대, 탄소중립도시 조성, 지역 온실가스 통계 정확도 제고 등을 통해 지자체의 역량과 기반을 강화하고, 성과 공유·확산을 위한 중앙-지역간 소통·협력 채널 구축
- **(인력양성·인식제고)** 산업구조 전환에 따른 인력 수요를 대비하여 전문인력을 양성하고 국민 공감과 자발적 참여를 이끌어내기 위한 국민인식 제고 추진
 - 탄소중립 관련 학과·특성화대학원 운영을 확대하고 산업수요 기반 미래기술 분야의 맞춤형 인력양성 지원
 - 공공·기업·시민사회 간 협업 캠페인, 탄소중립포인트제 참여 등 범국민 실천 운동 확대

- (국제협력) 국제적 위상과 국익을 고려한 양자·다자 협력으로 탄소 중립·녹색성장의 글로벌 리더로서 역할을 수행
 - UNFCCC(UN Framework Convention on Climate Change, 유엔기후 변화 협약), G20 등 국제 협의체에 적극 참여하여 새로운 국제질서에 선제적으로 대응하고, 그린 ODA를 확대하여 개발도상국의 감축을 지원
- 이행기반 강화를 위한 45개 정책과제는 다음과 같음

【 국가 이행기반 강화정책 리스트(45개) 】

분야	과제명
기후 적응	1. 기후위기 감시 체계 및 예측기술 강화
	2. 기후위기 적응정보생산 및 기술개발 촉진
	3. 홍수가뭍에 대비한 물안보 강화
	4. 폭염한파에 대비한 선제적 대응 기반 강화
	5. 자연재난 신속대응 체계 구축
	6. 건강피해 사전예방 강화
	7. 기후위기 대응 생활공간 조성
	8. 지속가능한 농수산 환경 구축
	9. 생태계 서비스와 건강성 증진
	10. 모든 이행주체의 적응 추진체계 강화
	11. 국민과 함께하는 적응 거버넌스 구현
	12. 기후위기 취약계층 보호기반 구축
녹색성장	1. 탄소중립녹색성장 실현을 위한 녹색기술 개발
	2. 녹색기술 상용화 지원 확대
	3. 녹색기술 연구개발 기반 강화
	4. 低탄소 소재부품장비산업 육성
	5. 에너지 신산업 육성
	6. 기후위기 대응 녹색산업 육성
	7. 스마트한 융복합 녹색산업 지원
	8. 탄소중립 이행 촉진을 위한 규제 합리화 추진
	9. 탄소중립녹색산업에 대한 금융지원 확대

분야	과제명
녹색성장	10. 금융안정을 위한 기후리스크 관리 강화
	11. 탄소중립 녹색성장 금융 활성화를 위한 인프라 구축
정의로운 전환	1. 정의로운 전환을 위한 사회적 기반 구축
	2. 산업기업에 대한 정의로운 전환 지원
	3. 탄소중립녹색성장 이행과정의 고용안정 지원
	4. 지역을 기반으로 한 정의로운 전환 추진
	5. 기타 선제적 지원으로 정의로운 전환 실현
지역 주도	1. 지역이 주도하는 상향식 탄소중립 녹색성장을 위한 이행체계 구축
	2. 탄소중립 녹색성장 이행 가속화를 위한 지자체 역량 및 기반 강화
	3. 탄소중립 녹색성장 성과 공유확산을 위한 중앙지역 소통협력 정례화
	4. 공공부문이 선도하는 지역단위 탄소중립 에너지효율화 사업 확산
인력 양성 · 인식 제고	1. 대학 지원을 통한 탄소중립 녹색성장 인력양성 추진
	2. 협력모델을 활용한 인력양성 연계 강화
	3. 저탄소 미래인력 양성을 위한 훈련과정 운영
	4. 산업 수요기반 맞춤형 인력양성 지원
	5. 미래 환경시민 양성을 위한 학교교육 대전환
	6. 전국민 탄소중립 녹색생활 교육 활성화
	7. 탄소중립 녹색생활 교육 기반 확립
	8. 탄소중립 인식 제고를 위한 공감대 확산 및 국민소통 체계 구축
	9. 탄소중립 생활 범국민 실천운동 추진 및 유인정책 강화
국제협력	1. 유엔 기후변화 협상에서의 우리 역할 강화
	2. 정상회의 및 양다자 국가간 협의체 적극 대응
	3. 주요 국제기구와의 전문 분야별 협력 강화
	4. 범부처 그린 확대 추진

□ 재정투자계획

- 정부는 기본계획 정책과제가 효과적으로 추진되어 성과를 낼 수 있도록 2023년부터 2027년까지 약 89.9조원 규모의 예산을 투입할 계획
- 탄소중립 산업 핵심기술 개발(산업부문), 제로에너지·그린리모델링(건물부문), 전기차·수소차 차량 보조금 지원(수송부문) 등 온실가스 감축 사업 예산은 5년간 54.6조원이 투입될 예정
- 그 밖에도 기후적응 분야에 19.4조원, 녹색산업 성장에 6.5조원 투입 등 우리나라 경제·사회 전반에 걸쳐 탄소중립과 녹색성장이 차질 없이 추진될 수 있도록 지원할 계획

【 국가의 연도별 재정투자 계획 】

(단위 : 억원, %)

구분	2023	2024~2027	합계	연평균 증가율
합 계	133,455	765,738	899,193	11.54%
부문별 중장기 감축대책	79,480	466,283	545,763	11.48%
기후변화 적응대책	29,856	164,213	194,068	9.43%
녹색산업 성장	10,459	54,453	64,912	7.34%
정의로운 전환	2,366	19,837	22,203	37.57%
지역 탄소중립녹색성장	4,602	30,319	34,922	5.36%
인력양성 및 인식제고	5,999	26,881	32,881	2.11%
국제협력	693	3,751	4,444	1.59%

2. 제1차 강원특별자치도 탄소중립 · 녹색성장 기본계획

□ 강원특별자치도 탄소중립 비전 및 추진전략

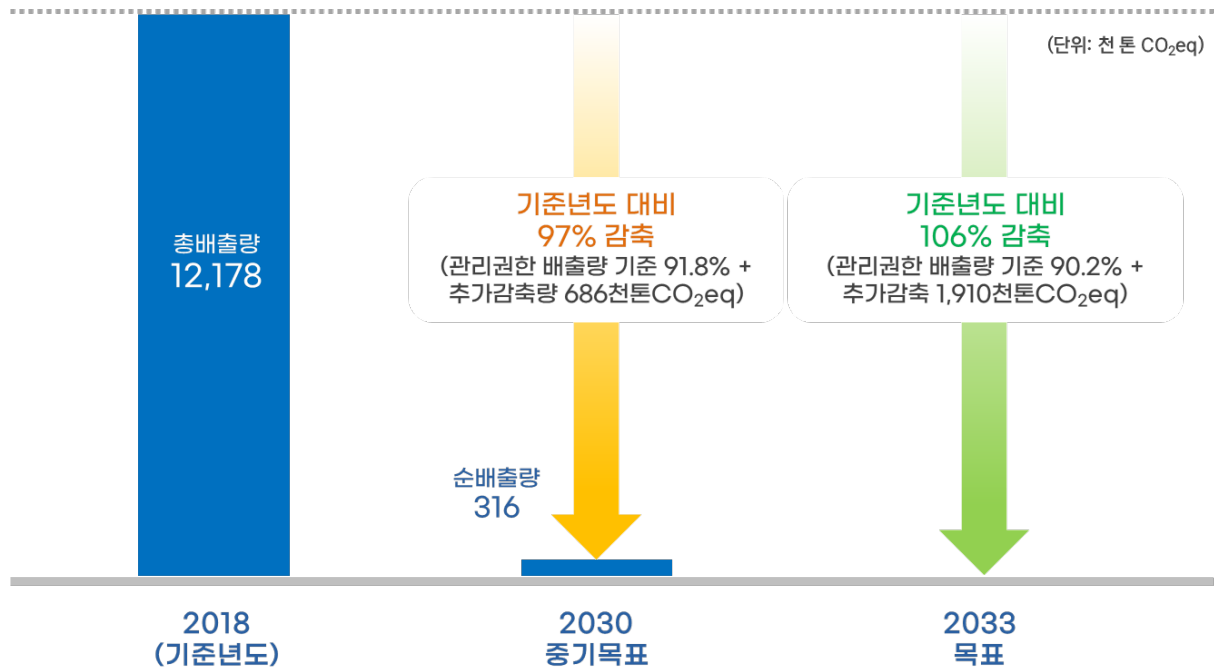
- 강원특별자치도는 2040년 탄소중립을 목표로“도민과 함께 앞서가는 탄소중립 사회 실현”이라는 비전을 설정하였으며, 도민참여 탄소중립 자문단 운영을 통하여“2040 강원 DO! 탄소 GO!”라는 도민 비전을 함께 제시
- 탄소중립 실현을 위해 탄소중립 사회실현, 탄소저감형 도시 실현, 도민공감형 정책구현이라는 3대 추진방향을 마련하였으며, 총 9가지 실천전략을 마련



【 강원특별자치도 탄소중립 비전 및 추진전략 】

□ 강원특별자치도 중장기 온실가스 감축목표

- 강원특별자치도는 2018년 기준연도 총배출량 12,178천톤CO_{2eq} 대비 2030년 97% 감축하는 목표배출량 316천톤CO_{2eq}를 목표로 설정하였으며, 2033년 106% 감축하는 목표배출량 -720천톤CO_{2eq}를 목표로 설정함



【 강원특별자치도 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획 온실가스 감축목표 】

- 건물 부문의 온실가스 감축목표는 2018년 기준연도 배출량 6,889천톤 CO₂eq 대비 2030년 12.8% 감축인 6,005천톤CO₂eq를 목표로 설정하였으며, 2033년 11.9% 감축인 6,068천톤CO₂eq를 목표로 설정
- 수송부문의 온실가스 감축목표는 2018년 기준연도 배출량 3,130천톤 CO₂eq 대비 2030년 -15.0% 감축인 3,600천톤CO₂eq를 목표로 설정하였으며, 2033년 -18.4% 감축인 3,706천톤CO₂eq를 목표로 설정
- 농축수산 부문의 온실가스 감축목표는 2018년 기준연도 배출량 1,154천톤CO₂eq 대비 2030년 -6.9% 감축인 1,233천톤CO₂eq를 목표로 설정하였으며, 2033년 -9.1% 감축인 1,259천톤CO₂eq를 목표로 설정
- 폐기물 부문의 온실가스 감축목표는 2018년 기준연도 배출량 1,005천톤 CO₂eq 대비 2030년 4.4% 감축인 961천톤CO₂eq를 목표로 설정하였으며, 2033년도 2030년과 동일한 4.4% 감축인 961천톤CO₂eq를 목표로 설정
- 흡수원의 온실가스 감축목표는 2018년 기준연도 배출량 -11,925천톤 CO₂eq와 비교하여 감소한 2030년 -10,797천톤CO₂eq, 2033년 -10,804천톤 CO₂eq를 목표로 설정

- 수송과 농축수산 부문의 경우 감축량보다 배출전망에 의한 배출량 증가율이 높아 감축사업을 반영하였음에도 불구하고 배출량이 증가하는 것으로 반영

【 강원특별자치도 중장기 온실가스 감축목표 】

(단위: 천톤CO2eq)

부문	2018	2030			2033		
	기준연도	배출전망	목표 배출량	감축률2)	배출전망	목표 배출량	감축률
총배출량1)	12,178	11,983	316	97.4%	12,207	-720 (0)	105.9% (100%)
건물	6,889	6,041	6,005	12.8%	6,116	6,068	11.9%
수송	3,130	3,686	3,600	-15.0%	3,809	3,706	-18.4%
농축수산	1,154	1,250	1,233	-6.9%	1,276	1,259	-9.1%
폐기물	1,005	1,006	961	4.4%	1,006	961	4.4%
흡수원	-11,925	-10,781	-10,797	-	-10,781	-10,804	-
관리권한3) 감축량		11,176		91.8%	10,988		90.2%
추가 감축량		686		5.6%	1,910		15.7%

- 1) 총배출량: 총배출량 산정시 2018년은 흡수원 제외, 목표연도는 흡수원 포함하여 제시
- 2) 2030년 및 2033년 목표배출량 및 감축률에는 기타부문의 감축량이 포함되어 있음
- 3) 관리권한 감축량: 관리권한 내 사업계획에 따른 감축량+흡수량+기준년도 대비 BAU 증감량

□ 강원특별자치도 부문별 주요 추진과제 검토

- 강원특별자치도는 탄소중립·녹색성장 기본계획 목표를 달성하기 위하여 총 40개의 세부 시행계획을 수립하여 목록화
- 40개 사업 중 온실가스 감축이 가능한 정량사업은 28개 사업, 직접적인 온실가스 감축량 평가는 어려우나 온실가스 감축을 위한 기반 마련 등의 정성사업은 12개 사업으로 구성하였으며, 지자체 관리권한 부문 외에 추가감축(산업·전환 부문) 사업도 함께 포함하여 수립

【 강원특별자치도 부문별 주요 추진 과제 】

- ① 건물부문 : 건물에너지 효율개선, 도민과 함께하는 수요관리
- ② 수송(도로) 부문 : 저공해 수송 전환, 친환경 교통수단 확대
- ③ 농업 부문 : 친환경 농업 확대, 조사료 지급을 향상
- ④ 폐기물 부문 : 순환경제 기반 마련, 폐기물 에너지화 구축
- ⑤ 흡수원 부문 : 흡수원 확대(도시숲 조성, 내화수림대 조성 등), 바다숲 조성
- ⑥ 기타(전환 및 산업) 부문 : 연료전환 및 저탄소화, 분산형 에너지 확대

【 제1차 기본계획 온실가스 감축 실천과제 총괄 】

1. 건물			
추진전략	감축대책	실천과제	
1-1. 건물에너지 효율 향상	1-1-1. 건물에너지 효율개선	가정용 저녹스 보일러 보급	
		노후공공임대주택 시설개선	
		취약계층 고효율 LED 조명등 보급 지원	
1-1-2. 도민과 함께하는 수요관리	1-1-2. 도민과 함께하는 수요관리	우리집 전기저금통 사업 확대	
		1-1-3. 주민참여형 온실가스 감축	탄소포인트제 운영 지원
1-2. 친환경 에너지원 확대	1-2-1. 에너지 복지를 통한 친환경 에너지 확대	농어촌 마을 LPG 소형저장탱크 보급 접경지역 생활 SOC(LPG배관망)	
	1-2-2. 친환경 에너지원 확대	도시가스 보급 확대	
2. 수송			
추진전략	감축대책	실천과제	
2-1. 그린모빌리티 확대	2-1-1. 저공해 수송 전환	고효율 노후기관장비 설비 설치교체 지원	
		광역 스마트그린터널 구축	
		어린이 통학차량의 LPG차 전환 지원	
	2-1-2. 친환경 교통수단 확대	2-1-2. 친환경 교통수단 확대	노후경유차 조기폐차 지원
			노후차 운행제한 시스템 구축
			경유차 매연저감장치 설치
			건설기계 매연저감장치 설치
수소자동차 보급	수소자동차 보급	수소연료전지차	
		수소버스	
전기자동차 보급	전기자동차 보급	전기이륜차	
		전기자동차	
3. 농업			

추진전략	감축대책	실천과제
3-1. 저탄소 농업으로의 확대	3-1-1. 친환경 농업 확대	조사료 자급률 향상
4. 폐기물		
추진전략	감축대책	실천과제
4-1. 자원순환 인프라 구축	4-1-1. 순환경제 기반 마련	다회용기 재사용 촉진
		생활자원회수센터 설치 지원
		자원순환 활성화 지원
		재활용 동네마당 설치 지원
	4-1-2. 폐기물 에너지화 구축	가축분뇨 이용활성화
		유기성 폐자원 바이오가스화 친환경에너지타운 조성(화천)
5. 흡수원		
추진전략	감축대책	실천과제
5-1. 탄소흡수원 확대 및 유지	5-1-1. 흡수원 확대	기후대응 도시숲 조성
		내화수림대 조성 지원
		바다숲 조성
		저탄소 그린산업단지 조성
		지역특화조림 조성
		큰나무조림 지원
6. 산업 (관리권한 외 추가감축)		
추진전략	감축대책	실천과제
6-1. 탄소중립 산업으로의 전환	6-1-1. 연료전환 및 저탄소화	중·소 배출사업장 저녹스버너 설치비 지원
		중소사업장 연료전환 지원
7. 전환 (관리권한 외 추가감축)		
추진전략	감축대책	실천과제
7-1. 신재생에너지 보급 확대	7-1-1. 분산형에너지 확대	강원형 스마트 농업단지 조성
	7-1-2. 지속가능한 에너지 생산	수열에너지 클러스터 조성
		육상풍력 발전단지 조성
		해상풍력 발전단지 조성
8. 거버넌스		
추진전략	감축대책	실천과제
8-1. 탄소중립 거버넌스 구축	8-1-1. 탄소중립지원체계 구축	강원특별자치도 탄소중립지원센터 운영

- 강원특별자치도 기후위기 대응대책은 산불예방 및 산불진화 대응을 포함하는 기후위기 적응대책을 포함하여, 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안, 국제협력 및 지자체 간 협력, 교육·소통, 녹색성장 촉진, 청정에너지 전환 촉진, 정의로운 전환, 탄소중립·녹색성장 인력양성 등 8개로 구분하여 대책 수립

【 강원특별자치도 기후위기 대응대책 】

① 기후위기 적응대책

- 지방하천 유지관리 사업, 산불예방 및 산불진화 대응, 재해위험지역정비(자연재해위험 개선지구), 강원 명태산업 활성화 등

② 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안

- 공유재산의 재물손해보험 가입, 재해취약지방어항시설 정비, 산불감시원 산불신고 단말기 운영 통신비 지원, 산림병해충방제(~ '28년 솔잎혹파리 나무주사 30ha)

③ 국제협력 및 지자체 간 협력

- 강원 KEEP4 플러스 협의회 참여*, 국제연수과정 운영(강원도와 유엔해비타트 공동 국제연수 운영), 신 산림정책기반 구축(산림정책 국내 선진지 연수)

- * 강원도-에너지공단-시멘트 사업장 협의회 구성·운영하여 탄소중립과 시멘트 업종 KEEP30 이행

④ 교육·소통

- 자원 순환경제 활성화(자원순환지킴이 양성, 자원순환학교 운영, 자원순환마을 만들기 등), 도민 대상 환경교육 등

⑤ 녹색성장 촉진

- 액화수소 신뢰성평가센터 구축사업, 탄소중립 융복합 자원화단지 조성(석회석 가공으로 발생한 폐열 및 CO2 포집 실증사이트 조성), 이모빌리티 산업 육성

⑥ 청정에너지 전환 촉진

- 육상·해상풍력 발전단지 조성, 재생에너지 공급 확대, 수요효율화 확대

⑦ 정의로운 전환

- 탄광지역개발 추진(탄광지역개발 및 환경개선, 폐광지역 대체산업 발굴), 지역맞춤형 일자리 창출(비영리법인-지자체 컨소시엄 구성하여 지역·산업별 특성에 맞는 고용)

⑧ 탄소중립·녹색성장 인력양성

- 무연탄 활용 탄소·나노소재 및 부품산업 기반 구축을 위한 장비 확충, 기업 지원 및 인력양성

V. 중장기 온실가스 감축목표

1. 비전 및 전략

□ 탄소중립 실현을 위한 SWOT 분석

강점(Strength)	약점(Weakness)
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 풍부한 자연자원 보유 ▶ 대표 관광도시로서의 높은 인지도 ▶ 지속가능한 에너지 잠재력 보유 ▶ 지역의 높은 시민의식 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 물리적 도시면적의 제약 ▶ 차량 중심의 도시 구조 ▶ 재생에너지 기반 시설 부족 ▶ 생활 및 관광폐기물의 높은 비중
기회(Opportunity)	위협(Threat)
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 관광객의 친환경 니즈(Needs) 증가 ▶ 소규모 재생에너지 도입 가능 ▶ 해양 자원 활용 ▶ 친환경 관광 확대 ▶ 지속가능한 지역 브랜드화 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 기후재해의 불확실성 ▶ 정책기조 변경 등 외부요인으로 인한 지속가능성 어려움 ▶ 관광객 증가로 인한 탄소배출량 증가 ▶ 기술 및 비용 문제

SO 전략	속초, 자연과 함께하는 탄소중립의 중심지
산림과 해양 자원을 활용한 탄소흡수원 확대 친환경 관광 모델 구축 재생에너지 기반 스마트 도시 개발	
ST 전략	자연을 지키고, 미래를 준비하는 속초
기후변화 대응을 위한 자연재해 복구 및 예방 대중교통 기반의 친환경 교통체계 구축	
WO 전략	작은 변화로 큰 기회를, 속초의 탄소중립 전환
인프라 부족 해소를 위한 정부 지원 강화 주민 참여 기반 에너지 효율화 폐기물 자원화 확대	
WT 전략	모두가 함께하는 속초, 탄소중립으로 안전한 내일
탄소중립 추진에 따른 주민 수용성 확보 관광 중심 도시의 지속가능성 강화 기후변화 위험에 대응하는 도시계획	

□ 2040 탄소중립 비전 및 추진전략

○ 목표 : 2040년 탄소중립 달성

- 2018년 기준년도 배출량 564.27천톤CO₂eq를 0으로 감축

<p> 비 전 9분 속초, 탄소중립의 미래 모델 도시 컴팩트시티와 탄소중립이 결합된 지속가능한 미래도시 실현</p>	
<p> 목 표 “2040 탄소중립(Net-Zero)” “탄소중립 실현과 지속가능한 도시 성장”</p>	
<p> 중간목표 “2030년 목표배출량 401톤CO₂eq, 2018년 대비 29.0% 감축” “2034년 목표배출량 270톤CO₂eq, 2018년 대비 52.2% 감축”</p>	
정책방향	세부과제
탄소중립도시 실현	<ul style="list-style-type: none"> ① 신재생에너지 보급 확대 ② 건물에너지 효율화 ③ 그린리모델링 및 제로에너지 건물 확대 ④ 주민참여형 온실가스 감축
스마트교통시스템 구축	<ul style="list-style-type: none"> ① 친환경 수송 전환 ② 친환경 교통인프라 확대 ③ 지능형 교통체계 도입 ④ 탄소중립 교통문화 유도
저탄소 농축수산 실현	<ul style="list-style-type: none"> ① 저탄소 축산 강화 ② 친환경 농업 실현 ③ 탄소배출 저감형 어업 기술 도입
지속가능한 자원순환체계 구축	<ul style="list-style-type: none"> ① 폐기물 원천감량 ② 자원순환 활성화 ③ 폐기물 에너지화
건강한 산림관리와 흡수원 확대	<ul style="list-style-type: none"> ① 도시 녹화 및 녹지확충 ② 생태계 복원 및 보전
저탄소 관광도시 조성	<ul style="list-style-type: none"> ① 저탄소 친환경 관광프로그램 운영 ② 탄소중립 숙박시설 인증제 도입

【 속초시 2040 탄소중립 비전 및 추진전략 】

① 2040 속초시 탄소중립 로드맵

□ 2040 탄소중립 로드맵

- 2040년 속초시 탄소중립 달성을 위해 다음과 같은 로드맵을 마련
 - 정량사업에 의한 감축목표 2018년 기준연도 대비 2030년까지 29.0% 감축, 정성사업을 포함한 감축목표 42.6%로 설정

부문	세부과제	기준연도 배출량	감축량(천톤CO ₂ eq)		
		2018	2030년	2034년	2040년
감축량 (2018년 기준연도 대비 감축율)		564.27	240.11 (42.6%)	377.67 (66.9%)	568.12 (100.7%)
건물	신재생에너지 보급 확대	341.55	49.05	73.58	98.11
	건물에너지 효율화		24.53	61.32	73.58
	그린리모델링 및 제로에너지 건물 확대		9.00	27.00	89.06
수송	친환경 수송 전환	148.76	10.00	37.50	50.00
	친환경 교통인프라 확대		1.90	5.08	6.91
	지능형 교통체계 도입		7.44	7.44	10.41
	탄소중립 교통문화 유도		10.41	22.31	44.63
농축수산	저탄소 축산 강화	3.76	0.000	0.000	0.000
	친환경 농업 실현		0.004	0.004	0.004
	탄소배출 저감형 어업 기술 도입		0.437	0.996	3.981
폐기물	폐기물 원천감량	70.20	16.95	25.43	42.38
	자원순환 활성화		10.08	13.68	17.28
	폐기물 에너지화		7.50	8.50	9.50
흡수원	도시 녹화 및 녹지확충	-87.57	1.38	2.07	2.76
	생태계 복원 및 보전		3.52	3.96	4.40
	기존 흡수원(2020년)		90.60	90.60	90.60

□ 건물 부문

◇ **(필요성)** 속초시의 에너지 소비가 가장 많은 부문이나, 일부 공공건물에만 고효율 설비가 적용되고 있어 모든 신축건물을 제로에너지 기준으로 설계하며, 재생 에너지로의 전환 가속화 필요

◇ **(감축목표)** ('18) 341.55천톤CO₂eq → ('40) 56.29천톤CO₂eq (83.5% 감축)

☞ **(추진방향)** 고효율 설비 도입, 에너지관리시스템 도입, 그린리모델링을 통한 에너지 효율화, 신축건물 제로에너지 의무 적용, 2040년까지 재생 에너지 50% 전환 추진

- ① **(신재생에너지 보급)** 공공.민간 건물에 태양광 및 지열, 미니태양광 보급을 가속화하고, 유희부지 활용을 통한 대규모 신재생 발전시설을 구축하여 2040년까지 건물 전력의 50%를 재생에너지로 전환
 - 신재생에너지 자급률 : ('22) 3.5% → ('30) 20% → ('34) 30% → ('40) 50%
 - * 건물 옥상과 외벽에 태양광 발전 설치 확대, 공동주택에 미니태양광 설치 확대, 대규모 신재생에너지 발전단지 추진
- ② **(건물에너지 효율화)** 공공.민간 건물의 단열 보강, LED 등의 고효율 설비 교체 및 보급, 스마트 에너지관리시스템(BEMS) 도입을 통해 2040년까지 2018년 전력사용량(산업용 제외)의 30% 상당의 에너지 절감
 - 전력사용량(GWh) : ('18) 534 → ('30) 481 → ('34) 401 → ('40) 374
 - * 고효율 설비 설치 지원 강화, 기존 건물의 에너지 성능진단 및 개선사업 확대, 건물 내 IoT 기반 에너지 관리시스템 도입 등
- ③ **(그린리모델링 및 제로에너지빌딩 확대)** 노후 건물의 그린리모델링을 통한 에너지 절감과 신규 건축물의 제로에너지 의무화를 통해 2040년까지 건물부문 배출량의 10% 절감
 - 그린리모델링 면적 : ('30) 1,000천m² → ('34) 3,000천m² → ('40) 6,000천m²
 - * 노후 건축물의 창호교체를 통한 건물 단열 강화, 녹색건축물 인증 확대와 세제 혜택 제공, 탄소배출저감 건축물에 대한 금융 지원 확대
 - 제로에너지빌딩 의무화를 통해 2040년 건물부문 배출량의 10% 절감

- ④ (주민참여형 온실가스 감축) 지속적인 에너지절약 캠페인 운영을 통한 탄소포인트 가입 활성화와 태양광 설치 장려, 우리집 전기저금통 사업의 지속적 홍보활동을 통해 개인의 생활방식 변화를 유도하고 시민들의 자발적 온실가스 감축 실천 유도

○ 온실가스 감축로드맵

세부과제	기준연도 배출량	감축량(천톤CO ₂ eq)		
	2018	2030년	2034년	2040년
감축량 (2018년 기준연도 대비 감축율)	341.55	82.58 (24.2%)	161.89 (47.4%)	285.27 (83.5%)
신재생에너지 보급	-	24.53	61.32	73.58
건물에너지 효율화		49.05	73.58	122.63
그린리모델링 및 제로에너지 건물 확대		9.00	27.00	89.06
사업량	2022년 (현재)	2030년	2034년	2040년
신재생에너지 보급	에너지자급률 3.5%	신재생에너지 20% 보급	신재생에너지 30% 보급	신재생에너지 50% 보급
건물에너지 효율화	건물전력 사용량 534GWh	전력사용량 10% 절감	전력사용량 25% 절감	전력사용량 30% 절감
그린리모델링 및 제로에너지 건물 확대	-	그린리모델링 1,000천m ²	그린리모델링 3,000천m ²	그린리모델링 6,000천m ² 제로E빌딩 의무화를 통한 건물배출량 10% 절감

□ 수송 부문

◇ **(필요성)** 친환경차(하이브리드 포함)의 보급률이 5% 수준으로 매우 낮으며, 연간 2천만명 이상의 관광객이 방문하는 지역이므로 탄소중립 관광산업 추진을 위해서 내연기관차 완전 퇴출과 친환경 대중교통 체계 구축 필요

◇ **(감축목표)** ('18) 148.76천톤CO₂eq → ('40) 36.81천톤CO₂eq (75.3% 감축)

☞ **(추진방향)** 2040년까지 전기수소차 100% 보급 확대, 친환경 교통 인프라 확대, 지능형 교통체계 도입, 관광객을 포함하여 탄소중립 교통문화 유도, 공유차량 활성화 등을 추진

- ① **(친환경 수송 전환)** 속초시 내 내연기관차 완전 퇴출 2040년 전기·수소차 100% 보급
 - 전기수소차 보급률 : ('30) 20% → ('34) 75% → ('40) 100%
- ② **(친환경교통 인프라 확대)** 속초시 내 대중교통을 친환경 버스로 100% 전환하여 대기오염을 줄이고 친환경 트램 도입, 자전거 인프라 확충, 공유교통 확대 등을 통해 대중교통 이용률을 높이고 차량이동거리 감소
 - 전기수소버스 도입 : ('27) 20대 → ('40) 150대
 - 자전거 도로 구축 : ('27) 10km → ('40) 100km
 - 트램노선 구축 및 운영 : ('30) 22km 구축 → ('40) 22km 운영 활성화
- ③ **(지능형 교통체계 도입)** 지능형 교통체계(ITS) 및 AI 기반 교통 신호 최적화로 불필요한 차량 이동을 줄이고, 교통 효율 극대화
 - 배출량 절감 : ('30) 5% 절감 → ('34) 5% 절감 → ('40) 7% 절감
 - * 도심 내 차량 제한구역을 설정하고, 공유 모빌리티 서비스를 확대하여 교통 혼잡을 줄이고 탄소배출 유도
- ④ **(탄소중립 교통문화 유도)** 관광객의 차량 이동을 최소화하고, 친환경 교통수단 및 공유차 이용 활성화를 유도
 - 배출량 절감율 : ('30) 7% → ('34) 15% → ('40) 30%
 - * 공유모빌리티(카셰어링, 전기자전거 등) 확대, 관광지 셔틀버스 운행, 속초시만의 탄소포인트제 운영으로 대중교통 및 친환경 이동수단 이용 시 포인트 적립

○ 온실가스 감축로드맵

세부과제		기준연도 배출량	감축량(천톤CO ₂ eq)		
		2018년	2030년	2034년	2040년
감축량 (2018년 기준연도 대비 감축율)		148.76	29.76 (20.0%)	72.33 (48.6%)	111.95 (75.3%)
친환경 수송 전환		-	10.00	37.50	50.00
친환경 교통인프라 확대			1.90	5.08	6.91
지능형 교통체계 도입			7.44	7.44	10.41
탄소중립 교통문화 유도			10.41	22.31	44.63
사업량		2022년 (현재)	2030년	2034년	2040년
친환경 수송 전환		전기·수소차 857대	8,000대 보급	30,000대 보급	40,000대 보급
친환경 교통인프라 확대	전기수소 버스 도입	-	40대 보급	110대 보급	150대 보급
	자전거도로 구축	2019년 기준 61.8km	20km 구축	70km 구축	100km 구축
	트램 구축	-	22km 구축	22km 운영	22km 운영
지능형 교통체계 도입		-	교통량 5% 절감	교통량 5% 절감	교통량 7% 절감
탄소중립 교통문화 유도		-	교통량 7% 절감	교통량 15% 절감	교통량 30% 절감

□ 농축수산 부문

◇ **(필요성)** 속초시의 농축수산 온실가스 배출량은 전체 배출량 대비 매우 낮은 수준이지만 기후변화로 인해 농작물 생산성과 어업 자원의 감소 위험이 있으므로 탄소 배출 저감을 통한 기후변화 대응 필요

◇ **(감축목표)** ('18) 3.76천톤CO₂eq → ('40) -0.22천톤CO₂eq (106.0% 감축)

☞ **(추진방향)** 저탄소 축산 강화, 친환경 농업 실현, 탄소배출 저감형 어업 기술도입을 목표로 저탄소 농축수산 실현

- ① **(저탄소 농축수산 실현)** 저탄소 농업실현을 위해 비료 사용량 감축, 스마트 농업 기술 도입, 고효율 농기자재 지원 및 작물 잔재물 관리 개선 등을 시행하고 저메탄 사료지급 등을 통해 저탄소 축산 실현
- * 농업 잔재물 및 축산 분뇨 등의 바이오매스화 가능성을 검토하고, 농업인과 축산업자를 대상으로 탄소중립 교육 실시 및 감축 유도를 위한 보조금 및 세제혜택 마련

○ 온실가스 감축로드맵

세부과제	기준연도 배출량	감축량(천톤CO ₂ eq)		
	2018년	2030년	2034년	2040년
감축량 (2018년 기준연도 대비 감축율)	3.76	0.44 (11.7%)	1.00 (26.6%)	3.98 (106.0%)
친환경 농업실현	-	0.004	0.004	0.004
탄소배출 저감형 어업기술 도입		0.437	0.996	3.981
사업량	2022년 (현재)	2030년	2034년	2040년
친환경 농업실현	-	친환경 농업 면적 60ha	친환경 농업 면적 60ha	친환경 농업 면적 60ha
탄소배출 저감형 어업 기술 도입	-	어선현대화 138척	어선현대화 230척	어선현대화 300척
	-	친환경하이 브리드어선 도입 1대	친환경하이 브리드어선 도입 5대	친환경하이 브리드어선 도입 40대

□ 폐기물 부문

◇ **(필요성)** 속초시는 관광산업이 활성화된 도시로서, 정주인구뿐만 아니라 연간 2천만명 이상의 관광객 방문으로 관광지에서 발생하는 폐기물의 양이 상당하며, 매립지 부족 문제 및 소각장 가동률 증가로 폐기물 처리 부담이 증가됨에 따라 폐기물 원천감량 필요

◇ **(감축목표)** ('18) 70.20천톤CO₂eq → ('40) 1.04천톤CO₂eq (98.5% 감축)

☞ **(추진방향)** 폐기물 원천감량으로 2040년 생활폐기물 50% 감축, 폐기물 에너지화 지속적 추진, 생활폐기물 재활용률을 2040년 70%까지 증대

- ① **(폐기물 원천감량)** 폐기물 관리 강화로 배출량의 원천감량 추진
 - 생활폐기물 감량 : ('30) 20% 감량 → ('40) 50% 감량
 - * 제로웨이스트 캠페인을 통해 시민들의 자원 절약과 폐기물 감축 유도
- ② **(자원순환 활성화)** 폐기물 온실가스 배출량의 70% 이상을 차지하는 생활폐기물의 재활용률을 2040년 70%까지 증대
 - 생활폐기물 재활용율 : ('22) 44.7% → ('30) 60% → ('40) 70%
- ③ **(폐기물 에너지화)** 폐기물 소각 시 에너지 회수율을 강화하고 바이오 가스법에 의해 바이오가스 생산 의무화가 확대될 예정이므로 바이오 가스 생산기술 추가 도입을 통한 온실가스 절감 추진
 - 바이오가스화 : ('22) 2,000천m³/년 → ('40) 5,000천m³/년
 - 소각장 폐열 자원화 : ('22) 25,000톤/년 → ('40) 25,000톤/년

○ 온실가스 감축로드맵

세부과제	기준연도 배출량	감축량(천톤CO ₂ eq)		
	2018년	2030년	2034년	2040년
감축량 (2018년 기준연도 대비 감축율)	70.20	34.53 (49.2%)	47.61 (67.8%)	69.16 (98.5%)
폐기물 원천감량	-	16.95	25.43	42.38
자원순환 활성화		10.08	13.68	17.28
폐기물 에너지화		7.50	8.50	9.50
사업량	2022년 (현재)	2030년	2034년	2040년
폐기물 원천감량	생활폐기물 161.2톤/일 발생	생활폐기물 20% 원천감량	생활폐기물 30% 원천감량	생활폐기물 50% 원천감량
자원순환 활성화	생활폐기물 재활용률 44.7%	생활폐기물 재활용률 60%	생활폐기물 재활용률 65%	생활폐기물 재활용률 70%
폐기물 에너지화	바이오가스 열병합발전 1,490천m ³	바이오가스 열병합발전 3,000천m ³	바이오가스 열병합발전 4,000천m ³	바이오가스 열병합발전 5,000천m ³
	소각장 폐열 자원화 25,000톤/년	소각장 폐열 자원화 25,000톤/년	소각장 폐열 자원화 25,000톤/년	소각장 폐열 자원화 25,000톤/년

□ 흡수원 부문

◇ **(필요성)** 온실가스 흡수원으로 기능하는 녹지면적 확대 필요

◇ **(감축목표)** ('18) -87.57천톤CO₂eq → ('40) -97.76천톤CO₂eq (11.6% 확대)

☞ **(추진방향)** 온실가스 흡수원으로 기능하는 도시숲과 바다숲 조성 및 생태계 복원 및 보전을 통한 기존 흡수원의 지속적 유지관리

① **(도시녹화 및 녹지확충)** 도심 내 숲과 녹지공간 확대를 통해 탄소 흡수 기능을 증대시키고, 생태계 복원 및 시민건강 증진, 도시미관 향상에 기여

▪ 도시숲 조성 : ('30) 200ha → ('34) 400ha → ('40) 400ha

* 도시 숲에 대한 시민참여 촉진을 위해 숲가꾸기, 나무 심기, 숲해설 프로그램 활성화와 지역주민들이 숲 보호 활동에 참여하고, 도시 숲 관리에 대한 책임감을 가질수 있도록 유도

* 도시숲 조성 시 다양한 식물종을 심어 생물다양성을 확보하고, 지역 고유 식물과 토종나무를 식재하여 지역 생태계와의 상호작용 증대

② **(생태계 복원 및 보전)** 바다숲 조성 확대를 통해 해양 탄소흡수원 확보

▪ 바다숲 조성 : ('30) 160ha → ('34) 180ha → ('40) 200ha

* 해양보호구역 지정을 통한 어류의 서식지와 먹이사슬 보호, 바다숲의 건강한 관리를 위한 연구 지원 및 지속가능한 관리방안 마련

○ 온실가스 감축로드맵

세부과제	기준연도 배출량	흡수량(천톤CO ₂ eq)		
	2018년	2030년	2035년	2040년
흡수량	87.57	95.50	96.63	97.76
도시 녹화 및 녹지확충	-	1.38	2.07	2.76
생태계 복원 및 보전	-	3.52	3.96	4.40
기존 흡수원	-	90.60	90.60	90.60

□ 저탄소 관광도시 조성

◇ **(필요성)** 탄소중립을 기반으로 한 지속가능한 관광산업을 통해 지역 경제 활성화와 환경보호를 동시에 실현

☞ **(추진방향)** 탄소중립 숙박시설 인증제 도입, 저탄소 친환경 관광프로그램 운영, 저탄소 먹거리 추진으로 관광업계에서의 탄소배출 감축 기여 유도

- ① **(탄소중립 숙박시설 인증제 도입)** 호텔, 리조트, 게스트하우스를 대상으로 신재생에너지 사용 및 제로웨이스트 실천을 장려하는 탄소중립 숙박시설 인증제 도입
- ② **(저탄소 친환경 관광프로그램 운영)** 주요 관광지(설악산, 영금정, 동명항 등)를 중심으로 친환경 교통(전기버스, 수소버스)과 연계된 저탄소 관광코스 개발 운영
- ③ **(지역특산물을 활용한 저탄소 먹거리)** 지역 농축수산물을 이용한 친환경 먹거리 문화를 조성하여, 탄소발자국을 줄이는 지속가능한 음식문화 도입

2 탄소중립 시민참여단 운영 결과

□ 운영개요

- 탄소중립 시민참여단은 속초시의 협조를 통해 속초시지속가능발전협의회 활동가 25명을 선정하여 진행하였으며, 시민참여단의 토론 및 진행을 위한 퍼실리테이터는 기후변화 및 온실가스, 지역에너지 관련 분야 경력자로 선정하여 진행
- 시민참여단은 2024년 10월 16일에서 17일 총 2회에 걸쳐 대면회의 및 토론을 통하여 진행되었으며, 지역의 탄소중립 및 기후변화 관련 현안 도출, 지역현안 해결을 위한 정책 마련, 탄소중립 비전 및 추진전략, 정책과제 아이디어 도출을 목표로 진행됨
- 1차 워크숍에는 외부전문강사를 초빙하여 ‘탄소중립 바로알기’를 주제로 기본교육을 진행하고, 속초시의 탄소중립 및 기후변화 현황 분석에 따른 지역현안 토론을 진행
- 2차 워크숍에서는 외부전문강사를 초빙하여 탄소중립과 관련한 ‘국내외 시민참여 정책 사례’에 대한 교육을 진행하고 속초시 탄소중립 실현을 위한 추진전략 방향 설정 토론과 더불어 지역현안을 해결을 위한 시민참여형 정책 발굴, 속초시 2040 탄소중립 시민비전 설정 토론을 진행하여 비전을 마련함

【 속초시 탄소중립 시민참여단 워크숍 개요 】

구 분	주요내용
참여대상	○ 속초시 지속가능발전협의회 활동가 - 시민참여단 : 25명, 퍼실리테이터 : 5명
모집방법	○ 속초시 협조
기대역할	○ 워크숍 2회 참여를 통한 속초시 탄소중립 시민비전 설정 ○ 기후변화 및 탄소중립 관련 지역현안 제시 ○ 속초시 탄소중립 실현을 위한 추진전략/사업 제안 ○ 시민참여 정책 아이디어 발굴 등 기타 개선 의견 제안

□ 운영사진

1차 워크숍



2차 워크숍



□ 운영결과

- 지역현안 토론 : 속초시는 기후변화 및 탄소중립과 관련하여 다음과 같은 지역현안이 있는 것으로 나타남

지역현안 키워드	키워드 설명
인프라 부족	- 자전거도로 및 걸어다닐 수 있는 보행자 도로 등의 인프라 부족
관광객	- 계절별 여행객 증가로 생활폐기물 배출량 증가 → 쓰레기를 비롯한 환경오염 증가 - 주말인구 6만명 + 정주인구 8만명 = 14만명 인구대비 정책 추진이 필요함
1회용품	- 배달음식 주문이 많아 1회용품 배출량 증가로 지역폐기물 배출량 증가 문제 심각
관광객	- 관광지역 중심으로 연간 관광객 유입이 많아 그로 인한 배출량이 많음
상업시설	- 관광객이 많은 도시이다 보니 상업시설이 많고 관광객은 관광이 목적이라 환경문제에 관심없음
자동차	- 지역주민들의 자동차(소유)도 많고 관광객 유입에 의한 자동차까지 더해져 자동차 문제 심각
대중교통	- 시스템이 엉망임. 편리성이 떨어져 대중교통 이용률이 적거나 거의 없는 것이 현실
해변쓰레기	- 해변에는 쓰레기통이 있었으나 지금은 없어 길가에 무단투기가 많음
교육	- 탄소중립에 대한 교육이 필요하나 교육자체가 부족하기도 하고 교육이 실시되어도 대상이나 주제에 대한 구분이 없어 세분화된 교육체계 마련 필요
고층 건물	- 최근 고층건물이 많아져 건물내에서 사용하는 에너지 사용량이 많아지고 있음
자전거 도로	- 길이 울퉁불퉁하여 보수가 필요하며, 전용도로는 거의 없는 현실이며 길이 가다가 없어지는 등 자전거 도로 인프라가 부족
쓰레기 분리수거	- 수거업체에서 분리수거가 엉망으로 되고 있음 수거업체의 분리수거 체계 개선 필요
셔틀버스 운영 필요	- 설악산 올라가는 셔틀버스를 운영하여 교통체증을 줄이고 탄소중립 실현 필요
플라스틱 (일회용컵)	- 배달이나 카페 등에서 나오는 일회용 플라스틱에 대한 규제 필요

○ 최종비전 :“느리게 걸으며 느끼는 속초의 매력”

- 관광도시 속초로 관광객으로 발생하는 온실가스 배출량을 줄이기 위해 교통부분의 온실가스 감축 대안을 제시하였으며, 콤팩트 도시 속초(9분 도시)와 어울리게 친환경 교통수단의 공용 운영을 통해 일자리, 병원, 레저 등 관광객 뿐만 아니라 속초시민들도 편리하게 이용할 수 있는 시스템을 구축할 수 있도록 제안함
- 속도 중심의 도시에서 벗어나 사람 중심의 도시 구조로의 전환을 통해 일상 속에서 탄소중립을 체감할 수 있는 도시환경 조성이 중요하다는 시민들의 인식을 반영한 비전

구분	시민비전(안)	비전 설명
1안	시민과 소통하고, 관광객이 체험하는 탄소중립 도시! 속초!	관광객들이 관광지만 오는 것이 아니라 설악산/영랑호 등 주변경관도 둘러보고 건강을 찾아가는 체험을 할 수 있는 도시를 만들자!
2안	탄소ZERO 선도도시, 시민주도 클린속초!	탄소중립 실현하는 관광 일번지 속초를 시민주도와 참여로 청정한 속초를 함께 만들어 가자는 비전으로 설정하였음
3안	느리게 걸으며 느끼는 속초의 매력	1. 대형 관광버스 도심 진입 금지 2. 다양한 교통수단으로 교통부문 온실가스 감축 3. 주요 관광 노선을 운행하는 서행버스 운영 4. 속초시민과 관광객 모두가 행복한 도시 실현
4안	시민과 함께 탄소중립 실천하기	계획은 기관에서, 실천은 시민이 (다같이) 법이나 예산은 시에서 보조를 하더라도 시민이 실천하지 않으면 탄소중립이 어렵기 때문에 시민과 시에서 다함께 하는 탄소중립을 비전으로 정하였음
5안	지구를 살리는 녹색도시 속초	지속적인 교육과 활동과 실천을 통해 탄소 중립을 실현하고자 함. 탄소중립 목표 달성은 곧 녹색도시로 성장하는 길이며, 지구를 살리는 길이기도 함

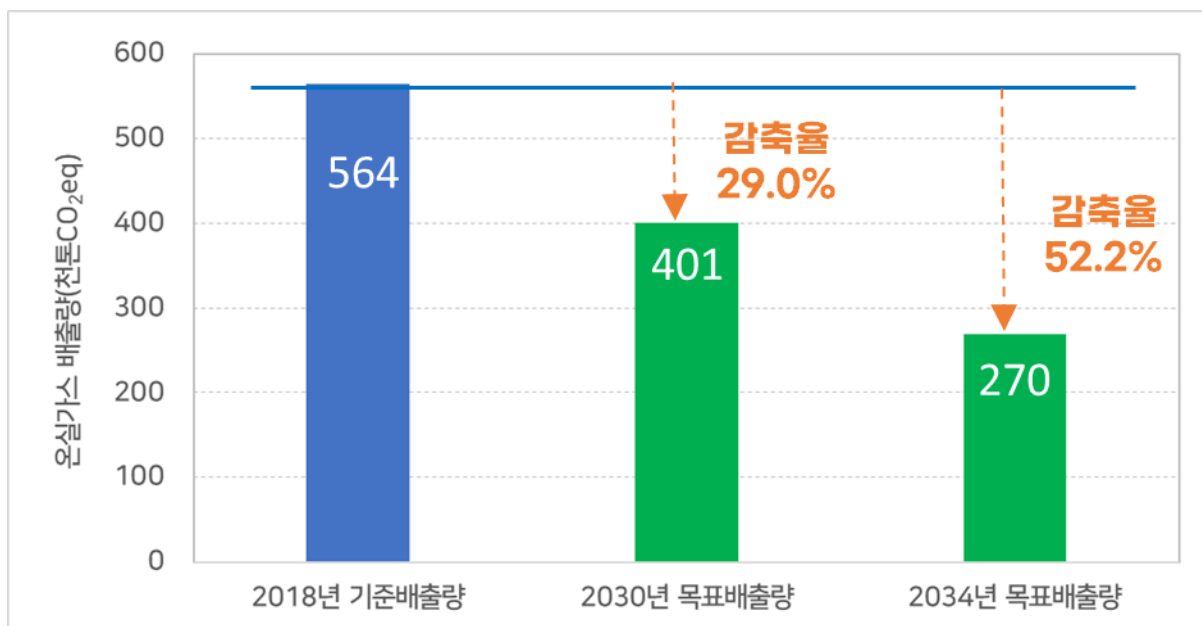
2. 중장기 온실가스 감축목표

- 기준연도인 '18년 속초시 온실가스 총배출량은 564.27천톤CO₂eq이며, 2018년 대비 2030년 온실가스 배출량 29.0% 감축을 달성하기 위해서 총 51.50천톤CO₂eq 감축 필요

【 속초시 중장기 감축 목표 】

(단위 : 천tCO₂eq)

구분	부문	2018년 기준 배출량	2030년				2034년			
			배출 전망	목표 감축량	목표 배출량	감축율* (%)	배출 전망	목표 감축량	목표 배출량	감축율* (%)
			①	②	③	④=②- ③	(①-④) /①×100	⑤	⑥	⑦=⑤-⑥
합계		564.27	452.09	51.50	400.59	29.0	452.37	182.84	269.53	52.2
온실가스 배출량 (직접+간접)	건물	341.55	338.28	27.14	311.15	8.9	343.02	118.03	224.99	34.1
	수송	148.76	152.97	11.45	141.52	4.9	153.48	45.92	107.56	27.7
	농축수산	3.76	2.61	0.25	2.36	37.4	2.45	0.69	1.76	53.2
	폐기물	70.20	48.83	5.32	43.51	38.0	44.03	8.72	35.30	49.7
흡수 및 제거	흡수원	-87.57	-90.60	7.34	-97.94	11.8	-90.60	9.48	-100.09	14.3
관리권한 외 추가감축노력	전환	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	산업	-	-	-	-	-	-	-	-	-



【 속초시 목표배출량 및 감축율 】

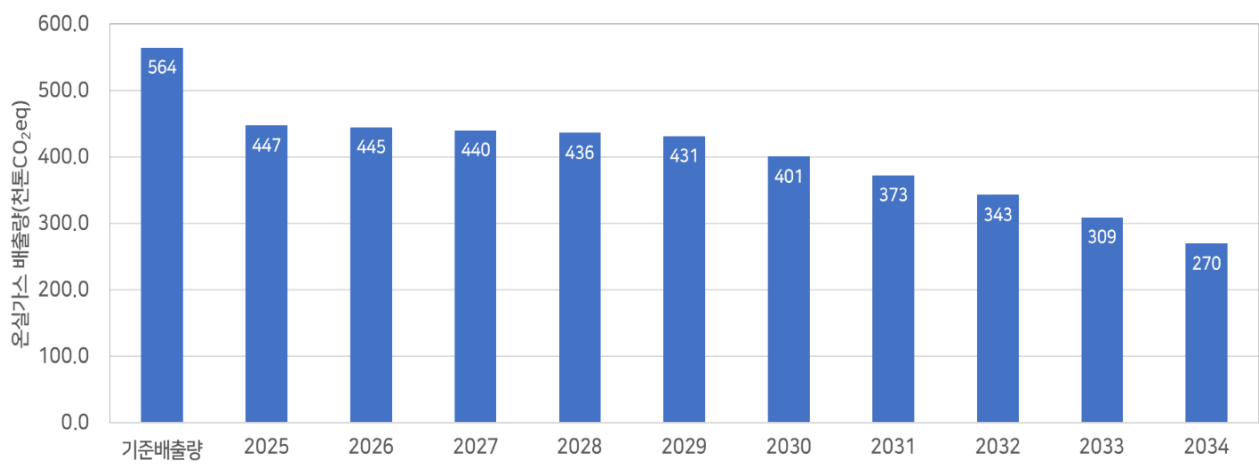
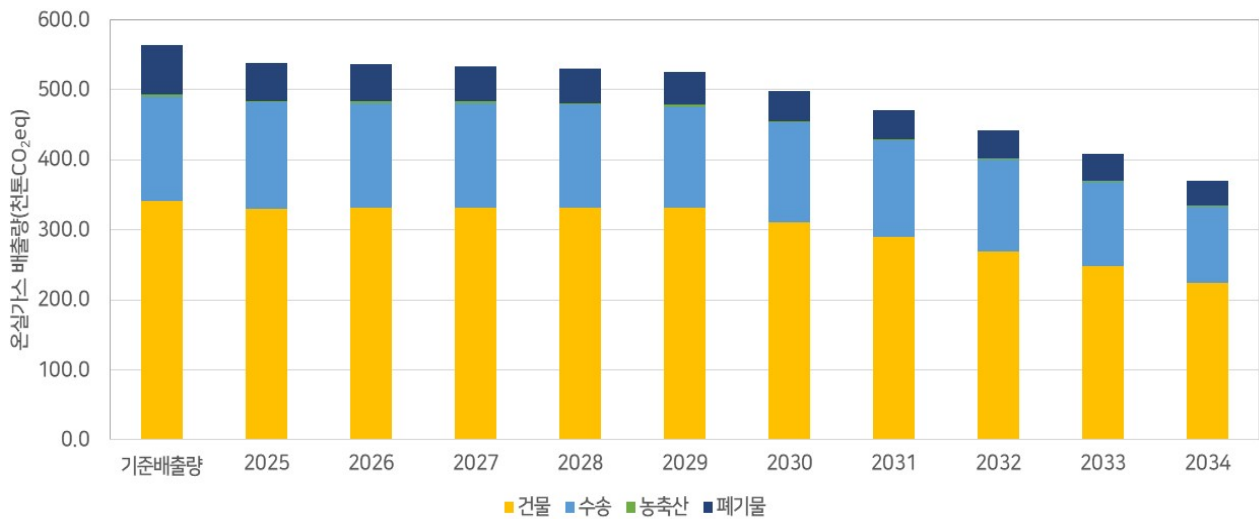
【 속초시 중장기 연도별 온실가스 배출 목표 】

(단위: 천tCO₂e)

구분	'18 (기준년도)	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
합계	564.3	447.2	444.6	440.4	436.1	431.1	400.6	372.6	342.8	309.2	269.5
건물	341.6	330.4	331.3	331.9	331.6	330.9	311.1	290.5	269.6	247.8	225.0
수송	148.8	151.0	149.9	148.5	146.9	144.9	141.5	136.7	130.2	121.0	107.6
농축수산	3.8	2.8	2.7	2.6	2.6	2.5	2.4	2.2	2.1	1.9	1.8
폐기물	70.2	54.1	52.2	50.4	48.6	46.8	43.5	41.7	39.9	38.1	35.3
흡수원	-87.6	-91.0	-91.5	-93.1	-93.6	-94.0	-97.9	-98.5	-99.0	-99.6	-100.1

주 1) 2018년 기준 배출량 합계는 흡수원을 제외한 값임

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



【 속초시 연도별 온실가스 목표배출량 】

- 2030년 온실가스 목표감축량 달성을 위한 속초시의 사업 추진 기간별 ('25~'34년) 온실가스 감축량은 아래와 같음
- '30년 전체 온실가스 감축량 중 건물 부문 감축량이 65.5%로 가장 높으며, 흡수원 12.2%, 수송 11.1%, 폐기물 10.8%, 농축수산 0.3% 비중을 차지

【 속초시 당해연도 온실가스 감축량('25~'34) 】

(단위: 천톤CO₂eq)

구분	'18 (기준년도)	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
합계	564.27	4.34	4.29	5.94	5.95	6.72	32.21	31.27	33.07	36.84	43.05
건물	341.55	0.65	0.68	0.90	1.87	2.11	21.11	22.00	22.14	23.02	23.99
수송	148.76	1.07	1.40	1.58	1.77	2.24	3.58	5.07	6.70	9.53	13.70
농축수산	3.76	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
폐기물	70.20	2.15	1.74	1.79	1.84	1.90	3.46	3.52	3.59	3.65	4.72
흡수원	-87.57	0.44	0.44	1.64	0.44	0.44	3.94	0.57	0.53	0.53	0.53

- '34년 누적 온실가스 감축량 중 건물 부문 감축량이 64.6%로 가장 높으며, 수송 25.1%, 흡수원 5.2%, 폐기물 4.8%, 농축수산 0.4% 비중을 차지

【 속초시 연도별 온실가스 감축량('25~'34) 】

(단위: 천톤CO₂eq)

구분	'18 (기준년도)	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
합계	564.27	4.34	7.06	11.43	15.80	20.91	51.50	79.60	109.47	143.07	182.84
건물	341.55	0.65	1.30	2.17	4.01	6.07	27.14	49.08	71.16	94.11	118.03
수송	148.76	1.07	2.44	4.00	5.73	7.93	11.45	16.43	23.01	32.39	45.92
농축수산	3.76	0.03	0.06	0.09	0.12	0.15	0.25	0.36	0.47	0.58	0.69
폐기물	70.20	2.15	2.37	2.65	2.98	3.37	5.32	5.82	6.39	7.02	8.72
흡수원	-87.57	0.44	0.88	2.52	2.96	3.40	7.34	7.90	8.43	8.96	9.48

VI. 기본계획 추진과제

1. 부문별 온실가스 감축 대책

1-1. 건물부문

- ◇ (필요성) 건물부문은 속초시 에너지 소비와 온실가스 배출의 주요 원천으로 에너지 효율화, 그린리모델링 및 제로에너지 건물 확대를 통한 에너지 절감, 친환경 에너지 보급을 통해 탄소중립 목표 달성과 경제적·환경적 지속가능성 실현 필요
- ◇ (감축목표) ('18년) 341.55천톤 → ('30년) 313.46천톤(△8.2%)
- ◇ (핵심과제) 건물 부문 온실가스 감축을 위한 핵심과제로 ①신재생 에너지 보급 확대, ②건물에너지 효율화, ③그린리모델링 및 제로 에너지 건물 확대, ④주민참여형 온실가스 감축 4개 과제 설정
☞ 4개 핵심과제 16개 실천 사업

□ 추진 방향 및 과제

- ◇ 탄소중립도시 실현을 목표로 건물부문의 온실가스 배출을 감축하고, 에너지 효율화와 친환경 건축기술 도입을 통해 탄소중립 목표 달성과 지속가능한 도시 발전을 추진

- ① 신재생에너지 보급 확대
- ② 건물에너지 효율화
- ③ 그린리모델링 및 제로에너지 건물 확대
- ④ 주민참여형 온실가스 감축

1-1-1 신재생에너지 보급 확대

과제	연번	과제명	소관부서	협조부서
	1	신재생에너지 융복합지원사업	친환경과	-
	2	신재생에너지 주택지원사업	친환경과	-
	3	미니태양광 보급	친환경과	-
	4	건물일체형(BIPV) 태양광발전	친환경과	-
	5	대포농공단지 태양광발전시설 설치사업	친환경과	-
	6	친환경 주차공간 솔라파크 조성	친환경과	-

1 과제 세부내용

① 신재생에너지 융복합지원사업 (친환경과)

- (사업개요) 신재생에너지 융복합지원사업을 추진하여 신재생에너지 확대 보급 및 에너지 자립률 제고를 통하여 화석연료 온실가스 배출량 저감
- (사업기간) 2025년 ~ 2034년
- (사업대상) 관내 시민 및 업체 등
- (사업내용) 태양광 및 지열 발전시설 설치 지원
- (성과지표) 태양광 및 지열 보급 개소수(개소)

② 신재생에너지 주택지원사업 (친환경과)

- (사업개요) 주택 태양광 및 지열 등의 신재생에너지 보급을 지원함으로써 건물부문 온실가스 감축에 기여
- (사업기간) 2025년 ~ 2034년
- (사업대상) 관내 주거용 건축물
- (사업내용) 주택 태양광 및 지열 발전시설 설치 지원
- (성과지표) 태양광 및 지열 가구수(가구)
 - 가구당 지원용량은 태양광 3kW, 지열 17.5kW 기준

③ 미니태양광 보급사업 (친환경과)

- (사업개요) 미니태양광을 보급, 지원함으로써 건물부문 온실가스 감축에 기여
- (사업기간) 2026년 ~ 2034년
- (사업대상) 관내 시민 및 업체 등
- (사업내용) 미니태양광 발전시설 설치 지원
- (성과지표) 미니태양광 보급 가구수(가구)
 - 가구당 지원용량은 태양광 0.3kW 기준

④ 건물일체형(BIPV) 태양광 보급 사업 (친환경과)

- (사업개요) 태양광 모듈을 건축 자재화하여 건물의 지붕, 벽, 창호 등에 활용하는 태양광 발전 지원
- (사업기간) 2030년 ~ 2034년
- (사업대상) 관내 소재 건축물 소유자
- (사업내용) 건물일체형(BIPV) 보조금 지원
- (성과지표) 건물일체형(BIPV) 태양광 보급 건물동수(동)
 - 건물동당 지원용량은 태양광 15kW 기준

⑤ 대포농공단지 태양광발전시설 설치사업 (친환경과)

- (사업개요) 신재생에너지 사용 확대를 통한 화석연료 의존도 저감 및 온실가스 감축
- (사업기간) 2028년 ~ 2031년
- (사업대상) 대포농공단지 내 유휴 지붕
- (사업내용) 민간자본 투자 유치를 통한 지붕형 태양광 발전시설 설치
- (성과지표) 태양광 보급용량(kW)

⑥ 친환경 주차공간 슬라파크 조성 (친환경과)

- (사업개요) 설악동, 속초해수욕장 등 주차장 부지를 활용한 태양광 에너지 발전시설 설치를 통한 에너지 비용절감 및 공공 이미지 개선
- (사업기간) 2030년 ~ 2034년
- (사업대상) 설악동, 속초해수욕장, 대포항 등
- (사업내용) 주차장 부지 활용 태양광 발전시설 설치
- (성과지표) 태양광 보급용량(kW)

2 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 신재생에너지 융복합지원사업 태양광 150가구 보급
 - 신재생에너지 융복합지원사업 지열 30가구 보급
 - 신재생에너지 주택지원사업 태양광 42가구 보급
 - 신재생에너지 주택지원사업 지열 4가구 보급
- 2026년
 - 신재생에너지 융복합지원사업 태양광 150가구 보급
 - 신재생에너지 융복합지원사업 지열 30가구 보급
 - 신재생에너지 주택지원사업 태양광 42가구 보급
 - 신재생에너지 주택지원사업 지열 4가구 보급
 - 미니태양광 200가구 보급
- 2027년
 - 신재생에너지 융복합지원사업 태양광 200가구 보급
 - 신재생에너지 융복합지원사업 지열 40가구 보급
 - 신재생에너지 주택지원사업 태양광 50가구 보급
 - 신재생에너지 주택지원사업 지열 7가구 보급
 - 미니태양광 200가구 보급

○ 2028년

- 신재생에너지 융복합지원사업 태양광 250가구 보급
- 신재생에너지 융복합지원사업 지열 50가구 보급
- 신재생에너지 주택지원사업 태양광 60가구 보급
- 신재생에너지 주택지원사업 지열 10가구 보급
- 미니태양광 200가구 보급
- 대포농공단지 태양광발전 1,210kW 보급

○ 2029년

- 신재생에너지 융복합지원사업 태양광 300가구 보급
- 신재생에너지 융복합지원사업 지열 60가구 보급
- 신재생에너지 주택지원사업 태양광 70가구 보급
- 신재생에너지 주택지원사업 지열 15가구 보급
- 미니태양광 200가구 보급
- 대포농공단지 태양광발전 1,210kW 보급

○ 2030년

- 신재생에너지 융복합지원사업 태양광 350가구 보급
- 신재생에너지 융복합지원사업 지열 70가구 보급
- 신재생에너지 주택지원사업 태양광 80가구 보급
- 신재생에너지 주택지원사업 지열 20가구 보급
- 미니태양광 200가구 보급
- 건물일체형(BIPV) 태양광발전보급 1동
- 대포농공단지 태양광발전 1,210kW 보급
- 친환경주차공단 솔라파크 조성 2,000kW 보급

○ 2031년 ~ 2034년

- 신재생에너지 융복합지원사업 태양광 1,950가구 보급
- 신재생에너지 융복합지원사업 지열 380가구 보급
- 신재생에너지 주택지원사업 태양광 420가구 보급

- 신재생에너지 주택지원사업 지열 130가구 보급
- 미니태양광 2,800가구 보급
- 건물일체형(BIPV) 태양광발전보급 7동
- 대포농공단지 태양광발전 1,210kW 보급
- 친환경주차공간 솔라파크 조성 18,000kW 보급

3 연차별 이행계획

실천과제	연차						
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031~2034
신재생에너지 융복합 지원사업 (개소당 태양광 3kW, 지열 17.5kW)	태양광 보급 150개소, 지열 보급 30개소	태양광 보급 150개소, 지열 보급 30개소	태양광 보급 200개소, 지열 보급 40개소	태양광 보급 250개소, 지열 보급 50개소	태양광 보급 300개소, 지열 보급 60개소	태양광 보급 350개소, 지열 보급 70개소	태양광 보급 1,950개소, 지열 보급 380개소
신재생에너지 주택지원사업 (개소당 태양광 3kW, 지열 17.5kW)	태양광 보급 42가구, 지열 보급 4가구	태양광 보급 42가구, 지열 보급 4가구	태양광 보급 50가구, 지열 보급 7가구	태양광 보급 60가구, 지열 보급 10가구	태양광 보급 70가구, 지열 보급 15가구	태양광 보급 80가구, 지열 보급 20가구	태양광 보급 420가구, 지열 보급 130가구
미니태양광 보급 (가구당 태양광 0.3kW)	-	미니태양광 보급 200가구	미니태양광 보급 200가구	미니태양광 보급 200가구	미니태양광 보급 200가구	미니태양광 보급 200가구	미니태양광 보급 2,800가구
건물일체형 (BIPV) 태양광발전 (건물당 태양광 15kW)	-	-	-	-	-	건물일체형 (BIPV) 보급 1동	건물일체형 (BIPV) 보급 7동
대포농공단지 태양광발전시 설 설치사업	-	-	-	태양광 설치용량 1,210kW	태양광 설치용량 1,210kW	태양광 설치용량 1,210kW	태양광 설치용량 1,210kW
친환경 주차공간 솔라파크 조성	-	-	-	-	-	-	태양광 설치용량 20,000kW

4

연차별 온실가스 감축량

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
신재생에너지 융복합지원사업 (태양광)	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	278	278	370	463	555	648	1,111
신재생에너지 융복합지원사업 (지열)	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	217	217	289	361	434	506	795
신재생에너지 주택지원사업 (태양광)	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	78	78	93	111	130	148	222
신재생에너지 주택지원사업 (지열)	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	29	29	51	72	108	148	289
미니태양광 보급	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	-	27	27	27	27	27	136
건물일체형 (BIPV) 태양광발전	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	-	-	-	-	-	7	14
대포농공단지 태양광발전시설 설치사업	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	-	-	-	747	747	747	-
친환경 주차공간 슬라파크 조성	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	-	-	-	-	-	1,234	3,702

* 해당 수치는 당해연도 감축량임

5

재정투자 계획

(단위: 백만원)

과제명	총 예산소요						계
	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년~ 2034년	
합계	880	1,000	1,297	2,806	3,117	38,140	47,240
신재생에너지 융복합지원 사업	815	815	1,086	1,358	1,630	12,348	18,053
신재생에너지 주택지원사업	65	65	91	118	157	1,371	1,867
미니태양광 보급	0	120	120	120	120	1,800	2,280
건물일체형 (BIPV) 태양광발전	0	0	0	0	0	200	200
대포농공단지 태양광발전시설 설치사업	0	0	0	1,210	1,210	2,420	4,840
친환경 주차공간 슬라파크 조성	0	0	0	0	0	20,000	20,000

1-1-2 건물에너지 효율화

과제	연번	과제명	소관부서	협조부서
	1	가정용 저녹스보일러 보급사업	친환경과	-
	2	도로조명시설 정비사업	건축과	-
	3	온실가스 에너지 목표관리제	친환경과	-
	4	가스열펌프(GHP) 배출가스 저감장치 부착지원사업	친환경과	-
	5	저소득층 고령가구 가스안전시설 (타이머콕) 보급	친환경과	-

1 과제 세부내용

① 가정용 저녹스보일러 보급사업 (친환경과)

- (사업개요) 에너지효율이 높은 저녹스(NOx) 보일러를 보급하여 온실가스 감축 및 연료비 절감 추진
- (사업대상) 관내 일반가정 및 저소득층 가구
- (사업내용) 가구당 저녹스보일러 교체비용 일부지원 및 기존 노후 보일러 교체 시 비용 절감 혜택 제공
- (성과지표) 보일러 보급대수(대)

② 도로조명시설 정비사업 (건축과)

- (사업개요) 노후 조명시설 교체 및 신규 가로등, 보안등 설치를 통해 에너지 절감 및 보행자 안전 향상, LED 조명으로 교체하여 전력소비 감소 및 온실가스 감축 도모
- (사업대상) 관내 도로 및 보행로 조명시설
- (사업내용) 노후 가로등, 보안등의 철거 및 LED 조명으로 교체
- (성과지표) 가로등 및 보안등 신설·교체(개)

③ 온실가스 에너지 목표관리제 (친환경과)

- (사업개요) 공공부문의 에너지 소비 절감목표 설정 및 온실가스 감축실천
- (사업내용) 공공부문의 대상시설 감축목표 달성을 위한 감축량 분석 및 지속적인 관리
- (성과지표) 2018년 대비 온실가스 감축률 준수 여부

④ 가스열펌프(GHP) 배출가스 저감장치 부착지원 (친환경과)

- (사업개요) 가스열펌프(GHP) 냉난방 장치의 배출가스 저감을 위한 장치부착 지원
- (사업내용) 기존 GHP 냉난방기에 저감장치 부착 지원
- (성과지표) 부착지원사업 추진여부

⑤ 저소득층 고령가구 가스안전시설(타이머콕) 보급 (친환경과)

- (사업개요) 저소득층 및 고령가구의 가스 안전사고 예방을 위한 타이머 콕 보급
- (사업내용) 타이머 콕 보급 지원
- (성과지표) 타이머 콕 보급 가구수(가구)

2 단계별 주요 이행 목표

○ 2025년

- 저녹스보일러 20대 보급
- 도로조명시설 정비(가로등 21개, 보안등 20개) 신설 및 교체
- 공공부문 온실가스 목표관리제 감축율 준수
- 가스열펌프(GHP) 배출가스 저감장치 부착지원 사업 운영
- 저소득층 고령가구 가스안전시설(타이머 콕) 26가구 보급

○ 2026년

- 저녹스보일러 20대 보급
- 도로조명시설 정비(가로등 21개, 보안등 20개) 신설 및 교체
- 공공부문 온실가스 목표관리제 감축율 준수
- 가스열펌프(GHP) 배출가스 저감장치 부착지원 사업 운영
- 저소득층 고령가구 가스안전시설(타이머 콕) 26가구 보급

○ 2027년

- 저녹스보일러 40대 보급
- 도로조명시설 정비(가로등 21개, 보안등 20개) 신설 및 교체
- 공공부문 온실가스 목표관리제 감축율 준수
- 가스열펌프(GHP) 배출가스 저감장치 부착지원 사업 운영
- 저소득층 고령가구 가스안전시설(타이머 콕) 26가구 보급

○ 2028년

- 저녹스보일러 60대 보급
- 도로조명시설 정비(가로등 21개, 보안등 20개) 신설 및 교체
- 공공부문 온실가스 목표관리제 감축율 준수
- 가스열펌프(GHP) 배출가스 저감장치 부착지원 사업 운영
- 저소득층 고령가구 가스안전시설(타이머 콕) 26가구 보급

○ 2029년

- 저녹스보일러 80대 보급
- 도로조명시설 정비(가로등 21개, 보안등 20개) 신설 및 교체
- 공공부문 온실가스 목표관리제 감축율 준수
- 가스열펌프(GHP) 배출가스 저감장치 부착지원 사업 운영
- 저소득층 고령가구 가스안전시설(타이머 콕) 26가구 보급

○ 2030년

- 저녹스보일러 100대 보급
- 도로조명시설 정비(가로등 21개, 보안등 20개) 신설 및 교체
- 공공부문 온실가스 목표관리제 감축율 준수
- 가스열펌프(GHP) 배출가스 저감장치 부착지원 사업 운영
- 저소득층 고령가구 가스안전시설(타이머 콕) 26가구 보급

○ 2031년 ~ 2034년

- 저녹스보일러 520대 보급
- 도로조명시설 정비(가로등 84개, 보안등 80개) 신설 및 교체
- 공공부문 온실가스 목표관리제 감축율 준수
- 가스열펌프(GHP) 배출가스 저감장치 부착지원 사업 운영
- 저소득층 고령가구 가스안전시설(타이머 콕) 104가구 보급

3

연차별 이행계획

실천과제	연차						
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031~2034
가정용 저녹스보일러 보급사업	저녹스 보일러 보급 20대	저녹스 보일러 보급 20대	저녹스 보일러 보급 40대	저녹스 보일러 보급 60대	저녹스 보일러 보급 80대	저녹스 보일러 보급 100대	저녹스 보일러 보급 520대
도로조명시설 정비사업	가로등 신설·교체 21개	가로등 신설·교체 21개	가로등 신설·교체 21개	가로등 신설·교체 21개	가로등 신설·교체 21개	가로등 신설·교체 21개	가로등 신설·교체 84개
	보안등 신설·교체 20개	보안등 신설·교체 20개	보안등 신설·교체 20개	보안등 신설·교체 20개	보안등 신설·교체 20개	보안등 신설·교체 20개	보안등 신설·교체 80개
온실가스 에너지 목표관리제	2018년 기준 감축율 준수	2018년 기준 감축율 준수	2018년 기준 감축율 준수	2018년 기준 감축율 준수	2018년 기준 감축율 준수	2018년 기준 감축율 준수	2018년 기준 감축율 준수
가스열펌프 (GHP) 배출가스 저감장치 부착지원사업	가스열펌프 (GHP) 배출가스 저감장치 부착지원 사업 추진 1식	가스열펌프 (GHP) 배출가스 저감장치 부착지원 사업 추진 1식	가스열펌프 (GHP) 배출가스 저감장치 부착지원 사업 추진 1식	가스열펌프 (GHP) 배출가스 저감장치 부착지원 사업 추진 1식	가스열펌프 (GHP) 배출가스 저감장치 부착지원 사업 추진 1식	가스열펌프 (GHP) 배출가스 저감장치 부착지원 사업 추진 1식	가스열펌프 (GHP) 배출가스 저감장치 부착지원 사업 추진 1식
저소득층 고령가구 가스안전시설 (타이머 콕) 보급	저소득층 고령가구 가스안전 시설 (타이머콕) 보급 26가구	저소득층 고령가구 가스안전 시설 (타이머콕) 보급 26가구	저소득층 고령가구 가스안전 시설 (타이머콕) 보급 26가구	저소득층 고령가구 가스안전 시설 (타이머콕) 보급 26가구	저소득층 고령가구 가스안전 시설 (타이머콕) 보급 26가구	저소득층 고령가구 가스안전 시설 (타이머콕) 보급 26가구	저소득층 고령가구 가스안전 시설 (타이머콕) 보급 104가구

4 연차별 온실가스 감축량

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
가정용 저녹스보일러 보급사업	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	11	11	21	32	43	54	96
도로조명시설 정비사업(가로등)	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	4	4	4	4	4	4	4
도로조명시설 정비사업(보안등)	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	3	3	3	3	3	3	3
온실가스 에너지 목표관리제	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	정성사업						
가스열펌프(GHP) 배출가스 저감장치 부착 지원사업	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	정성사업						
저소득층 고령가구 가스안전시설 (타이머 콕) 보급	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	정성사업						

5 재정투자 계획

(단위: 백만원)

과제명	총 예산소요						계
	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년~2034년	
합계	241	241	253	265	277	1,565	2,842
가정용 저녹스보일러 보급사업	12	12	24	36	48	420	552
도로조명시설 정비사업	198	198	198	198	198	990	1,980
온실가스 에너지 목표관리제	20	20	20	20	20	100	200
가스열펌프(GHP) 배출가스 저감장치 부착지원사업	9	9	9	9	9	47	95
저소득층 고령가구 가스안전시설 (타이머 콕) 보급	2	2	2	2	2	8	16

	연번	과제명	소관부서	협조부서
과제	1	경로당 환경개선 및 확충	경로장애인과	-
	2	취약계층 에너지 복지	친환경과	-
	3	제로에너지 건물 구축	건축과	-

1 과제 세부내용

① 경로당 환경개선 및 확충 (경로장애인과)

- (사업개요) 노후화된 경로당 시설을 개선하고, 그린리모델링 등을 통해 어르신들의 복지 향상 및 생활환경, 에너지 개선
- (사업내용) 노후 경로당 개보수(그린리모델링) 지원
- (성과지표) 그린리모델링 지원 개소수(개소)

② 취약계층 에너지 복지 (친환경과)

- (사업개요) 에너지 사용 취약계층을 대상으로 에너지효율과 시설 지원 등을 통해 에너지 복지 증진
- (사업내용) 취약계층 에너지 개선 지원, LED 조명 설치 지원 등
- (성과지표) LED 조명 교체 개소수(개소)

③ 제로에너지 건물 구축 (건축과)

- (사업개요) 건물의 에너지 소비를 최소화하고 신재생에너지를 활용하여 탄소중립형 친환경 건축물 도입 확대
- (사업내용) 공공 및 민간부문 제로에너지빌딩(ZEB) 도입 확대
- (성과지표) 제로에너지빌딩 구축면적(m²)

2 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 경로당 그린리모델링 지원 2개소
 - 취약계층 복지시설 LED 교체 5개소(개소당 20개 기준)
- 2026년
 - 경로당 그린리모델링 지원 2개소
 - 취약계층 복지시설 LED 교체 7개소(개소당 20개 기준)
- 2027년
 - 경로당 그린리모델링 지원 2개소
 - 취약계층 복지시설 LED 교체 9개소(개소당 20개 기준)
- 2028년
 - 경로당 그린리모델링 지원 2개소
 - 취약계층 복지시설 LED 교체 10개소(개소당 20개 기준)
- 2029년
 - 경로당 그린리모델링 지원 2개소
 - 취약계층 복지시설 LED 교체 15개소(개소당 20개 기준)
- 2030년
 - 경로당 그린리모델링 지원 2개소
 - 취약계층 복지시설 LED 교체 20개소(개소당 20개 기준)
 - 제로에너지 건물 구축면적 381,000m²
- 2031~2034년
 - 경로당 그린리모델링 지원 2개소
 - 취약계층 복지시설 LED 교체 105개소(개소당 20개 기준)
 - 제로에너지 건물 구축면적 1,524,000m²

3 연차별 이행계획

실천과제	연차						
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031~2034
경로당 환경개선 및 확충	경로당 그린리모 델링 지원 2개소	경로당 그린리모 델링 지원 2개소	경로당 그린리모 델링 지원 2개소	경로당 그린리모 델링 지원 2개소	경로당 그린리모 델링 지원 2개소	경로당 그린리모 델링 지원 2개소	경로당 그린리모 델링 지원 8개소
취약계층 에너지복지	복지시설 LED 교체 5개소 (개소당 20개)	복지시설 LED 교체 7개소 (개소당 20개)	복지시설 LED 교체 9개소 (개소당 20개)	복지시설 LED 교체 10개소 (개소당 20개)	복지시설 LED 교체 15개소 (개소당 20개)	복지시설 LED 교체 20개소 (개소당 20개)	복지시설 LED 교체 105개소 (개소당 20개)
제로에너지 건물 구축	-	-	-	-	-	제로에너지 빌딩 구축면적 381천m ²	제로에너지 빌딩 구축면적 1,524천m ²

4 연차별 온실가스 감축량

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
경로당 환경개선 및 확충	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	정성사업						
취약계층 에너지복지	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	3	4	5	6	9	12	18
제로에너지 건물 구축	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	-	-	-	-	-	17,526	17,526

5 재정투자 계획

(단위: 백만원)

과제명	총 예산소요						계
	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년~2034년	
합계	615	630	644	652	688	11,794	15,022
경로당 환경개선 및 확충	578	578	578	578	578	2,890	5,780
취약계층 에너지복지	37	52	66	74	110	994	1,332
제로에너지 건물 구축	0	0	0	0	0	7,910	7,910

1-1-4 주민참여형 온실가스 감축

	연번	과제명	소관부서	협조부서
과제	1	탄소중립포인트제 운영	친환경과	-
	2	비산업부문 온실가스 진단컨설팅	친환경과	-

1 과제 세부내용

① 탄소중립포인트제 운영 (친환경과)

- (사업개요) 에너지절약 및 온실가스 감축 실천을 유도하기 위해 시민들에게 전력, 수도, 가스 사용량 감축에 따른 인센티브(포인트)를 지급하는 제도 운영하여 가정, 상업시설, 아파트 단지 등을 대상으로 자발적인 탄소중립 실천을 장려
- (사업내용) 전기, 수도, 도시가스 사용량 감축에 따라 탄소중립포인트 지급
- (성과지표) 탄소중립포인트제 신규가입 가구수(가구)

② 비산업부문 온실가스 진단컨설팅 (친환경과)

- (사업개요) 기후환경네트워크와 협력하여 에너지 절감, 저탄소 생활 실천을 유도하고, 온실가스 감축을 위한 정책적 지원 제공
- (사업내용) 기후환경네트워크 지원
- (성과지표) 기후환경네트워크 사업 운영여부

2

단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 탄소중립포인트제 운영 260가구
 - 기후환경네트워크 운영지원 1식
- 2026년
 - 탄소중립포인트제 운영 300가구
 - 기후환경네트워크 운영지원 1식
- 2027년
 - 탄소중립포인트제 운영 350가구
 - 기후환경네트워크 운영지원 1식
- 2028년
 - 탄소중립포인트제 운영 400가구
 - 기후환경네트워크 운영지원 1식
- 2029년
 - 탄소중립포인트제 운영 450가구
 - 기후환경네트워크 운영지원 1식
- 2030년
 - 탄소중립포인트제 운영 500가구
 - 기후환경네트워크 운영지원 1식
- 2031~2034년
 - 탄소중립포인트제 운영 2,300가구
 - 기후환경네트워크 운영지원 매년 1식

3 연차별 이행계획

실천과제	연차						
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031~2034
탄소중립 포인트제 운영	탄소중립 포인트제 운영 260가구	탄소중립 포인트제 운영 300가구	탄소중립 포인트제 운영 350가구	탄소중립 포인트제 운영 400가구	탄소중립 포인트제 운영 450가구	탄소중립 포인트제 운영 500가구	탄소중립 포인트제 운영 2,300가구
비산업부문 온실가스 진단컨설팅	기후환경 네트워크 운영지원 1식	기후환경 네트워크 운영지원 1식	기후환경 네트워크 운영지원 1식	기후환경 네트워크 운영지원 1식	기후환경 네트워크 운영지원 1식	기후환경 네트워크 운영지원 1식	기후환경 네트워크 운영지원 매년 1식

4 연차별 온실가스 감축량

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
탄소중립포인트제 운영	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	28	32	37	43	48	54	75
비산업부문 온실가스 진단컨설팅	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	정성사업						

5 재정투자 계획

(단위: 백만원)

과제명	총 예산소요						계
	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년~2034년	
합계	53	58	53	53	53	263	531
탄소중립 포인트제 운영	35	40	35	35	35	175	355
비산업부문 온실가스 진단컨설팅	18	18	18	18	18	88	176

1-2. 수송 부문

- ◇ (필요성) 국가의 탄소중립·녹색성장 국가 전략에 대응하여 전기·수소자동차 보급 활성화 및 시민건강 증진을 위한 미세먼지 저감, 자발적인 온실가스 감축 활동 참여 등을 위한 사업추진 필요
- ◇ (감축목표) (‘18년) 148.76천톤 → (‘30년) 142.07천톤(△4.5%)
- ◇ (핵심과제) 도로 부문 온실가스 감축을 위한 핵심과제로 ①친환경 수송 전환, ②친환경 교통인프라 확대, ③지능형 교통체계 도입, ④탄소중립 교통문화 유도 등 4개 과제 설정
 - ☞ 4개 핵심과제 11개 실천사업

□ 추진 방향 및 과제

-
- ◇ 친환경차 보급을 확대하고, 자전거 도로·도시철도망·ITS 구축을 통한 친환경 교통인프라를 조성하며, 탄소중립 교통문화를 유도하여 자발적인 온실가스 감축 활동을 촉진
-

- ① 친환경 수송전환
- ② 친환경 교통인프라 확대
- ③ 지능형 교통체계 도입
- ④ 탄소중립 교통문화 유도

1-2-1 친환경 수송전환

과제	연번	과제명	소관부서	협조부서
	1	전기자동차 보급사업	친환경과	-
	2	전기이륜차 보급사업	친환경과	-
	3	수소자동차 보급사업	친환경과	-
	4	운행경유차 배출가스 저감사업	친환경과	-
	5	어린이 통학차량의 LPG차 전환지원사업	친환경과	-

1 과제 세부내용

① 전기자동차 보급사업 (친환경과)

- (사업개요) 온실가스 및 미세먼지 배출저감을 위해 속초시 내 전기자동차 보급 확대
- (사업내용) 전기자동차 구매 보조금을 지원하여 친환경 교통 활성화 추진
- (성과지표) 전기자동차 보급대수(대)

② 전기이륜차 보급사업 (친환경과)

- (사업개요) 이륜차에서 배출되는 미세먼지 및 온시라스 저감을 위해 전기이륜차 보급 지원
- (사업내용) 전기이륜차 구매 시 보조금 지급
- (성과지표) 전기이륜차 보급대수(대)

③ 수소자동차 보급사업 (친환경과)

- (사업개요) 탄소중립 실현을 위한 친환경 수소자동차 보급 사업
- (사업내용) 수소자동차 구매 시 보조금 지원
- (성과지표) 수소자동차 보급대수(대)

④ 운행경유차 배출가스 저감사업 (친환경과)

- (사업개요) 노후 경유차에서 배출되는 미세먼지 및 대기오염물질을 저감하기 위해 경유차 소유자가 조기폐차 및 저감장치 부착을 통해 배출가스를 줄일 수 있도록 지원
- (사업내용) 속초시에 등록된 배출가스 4등급, 5등급 경유차 및 건설기계의 조기폐차 지원
- (성과지표) 조기폐차 지원대수(대)

⑤ 어린이 통학차량의 LPG차 전환지원사업 (친환경과)

- (사업개요) 어린이 통학차량을 친환경 연료(LPG) 차량으로 전환하여 미세먼지 배출을 저감하고, 어린이들의 건강 보호 및 대기환경 개선을 위한 LPG 차량 보급 확대 지원
- (사업내용) 속초시 내 어린이 통학차량 운행 사업자 및 기관의 기존 경유차 폐차 후 LPG 통학차량 구매 시 보조금 지원 또는 LPG 차량 구매 시 차량성능 개선 및 유지관리 지원
- (성과지표) LPG차 전환지원 대수(대)

2 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 전기자동차 보급사업(승용차 170대, 승합차 4대, 화물차 150대)
 - 전기이륜차 10대 보급
 - 수소자동차 50대 보급
 - 노후경유차 조기폐차 지원(4등급 112대, 5등급 265대, 건설기계 11대)
 - 노후경유차 매연저감 장치 3대 설치
 - 건설기계 엔진교체 지원 3대
 - 어린이 통학차량의 LPG차 전환 지원 2대

○ 2026년

- 전기자동차 보급사업(승용차 200대, 승합차 5대, 화물차 170대)
- 전기이륜차 20대 보급
- 수소자동차 55대 보급
- 노후경유차 조기폐차 지원(4등급 150대, 5등급 300대, 건설기계 11대)
- 노후경유차 매연저감 장치 3대 설치
- 건설기계 엔진교체 지원 3대
- 어린이 통학차량의 LPG차 전환 지원 2대

○ 2027년

- 전기자동차 보급사업(승용차 250대, 승합차 6대, 화물차 180대)
- 전기이륜차 30대 보급
- 수소자동차 60대 보급
- 노후경유차 조기폐차 지원(4등급 150대, 5등급 300대, 건설기계 11대)
- 노후경유차 매연저감 장치 3대 설치
- 건설기계 엔진교체 지원 3대
- 어린이 통학차량의 LPG차 전환 지원 2대

○ 2028년

- 전기자동차 보급사업(승용차 300대, 승합차 7대, 화물차 190대)
- 전기이륜차 40대 보급
- 수소자동차 70대 보급
- 노후경유차 조기폐차 지원(4등급 150대, 5등급 300대, 건설기계 11대)
- 노후경유차 매연저감 장치 3대 설치
- 건설기계 엔진교체 지원 3대
- 어린이 통학차량의 LPG차 전환 지원 2대

○ 2029년

- 전기자동차 보급사업(승용차 500대, 승합차 8대, 화물차 200대)
- 전기이륜차 50대 보급

- 수소자동차 150대 보급
- 노후경유차 조기폐차 지원(4등급 150대, 5등급 300대, 건설기계 11대)
- 노후경유차 매연저감 장치 3대 설치
- 건설기계 엔진교체 지원 3대
- 어린이 통학차량의 LPG차 전환 지원 2대

○ 2030년

- 전기자동차 보급사업(승용차 1,000대, 승합차 9대, 화물차 300대)
- 전기이륜차 60대 보급
- 수소자동차 300대 보급
- 노후경유차 조기폐차 지원(4등급 200대, 5등급 400대, 건설기계 20대)
- 노후경유차 매연저감 장치 3대 설치
- 건설기계 엔진교체 지원 3대
- 어린이 통학차량의 LPG차 전환 지원 2대

○ 2031년~2034년

- 전기자동차 보급사업(승용차 11,000대, 승합차 42대, 화물차 1,900대)
- 전기이륜차 300대 보급
- 수소자동차 1,800대 보급
- 노후경유차 조기폐차 지원(4등급 1,800대, 5등급 2,600대, 건설기계 80대)
- 노후경유차 매연저감 장치 12대 설치
- 건설기계 엔진교체 지원 12대
- 어린이 통학차량의 LPG차 전환 지원 8대

3

연차별 이행계획

실천과제	연차						
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031~2034
전기자동차 보급사업	전기승용차 보급 170대	전기승용차 보급 200대	전기승용차 보급 250대	전기승용차 보급 300대	전기승용차 보급 500대	전기승용차 보급 1,000대	전기승용차 보급 11,000대
	전기승합차 보급 4대	전기승합차 보급 5대	전기승합차 보급 6대	전기승합차 보급 7대	전기승합차 보급 8대	전기승합차 보급 9대	전기승합차 보급 42대
	전기화물차 보급 150대	전기화물차 보급 170대	전기화물차 보급 180대	전기화물차 보급 190대	전기화물차 보급 200대	전기화물차 보급 300대	전기화물차 보급 1,900대
전기이륜차 보급사업	전기이륜차 보급 10대	전기이륜차 보급 20대	전기이륜차 보급 30대	전기이륜차 보급 40대	전기이륜차 보급 50대	전기이륜차 보급 60대	전기이륜차 보급 300대
수소자동차 보급사업	수소자동차 보급 50대	수소자동차 보급 55대	수소자동차 보급 60대	수소자동차 보급 70대	수소자동차 보급 150대	수소자동차 보급 300대	수소자동차 보급 1,800대
운행경유차 배출가스 저감사업	노후경유차 조기폐차 지원 388대 (4등급 112대, 5등급 265대, 건설기계 11대)	노후경유차 조기폐차 지원 461대 (4등급 150대, 5등급 300대, 건설기계 11대)	노후경유차 조기폐차 지원 461대 (4등급 150대, 5등급 300대, 건설기계 11대)	노후경유차 조기폐차 지원 461대 (4등급 150대, 5등급 300대, 건설기계 11대)	노후경유차 조기폐차 지원 461대 (4등급 150대, 5등급 300대, 건설기계 11대)	노후경유차 조기폐차 지원 620대 (4등급 200대, 5등급 400대, 건설기계 20대)	노후경유차 조기폐차 지원 3,680대 (4등급 1,800대, 5등급 2,600대, 건설기계 80대)
	노후경유차 매연 저감장치 설치 3대	노후경유차 매연 저감장치 설치 3대	노후경유차 매연 저감장치 설치 3대	노후경유차 매연 저감장치 설치 3대	노후경유차 매연 저감장치 설치 3대	노후경유차 매연 저감장치 설치 3대	노후경유차 매연 저감장치 설치 12대
	건설기계 엔진교체 지원 3대	건설기계 엔진교체 지원 3대	건설기계 엔진교체 지원 3대	건설기계 엔진교체 지원 3대	건설기계 엔진교체 지원 3대	건설기계 엔진교체 지원 3대	건설기계 엔진교체 지원 12대
어린이 통학차량의 LPG차 전환 지원사업	어린이 통학차량 LPG차 전환지원 2대	어린이 통학차량 LPG차 전환지원 2대	어린이 통학차량 LPG차 전환지원 2대	어린이 통학차량 LPG차 전환지원 2대	어린이 통학차량 LPG차 전환지원 2대	어린이 통학차량 LPG차 전환지원 2대	어린이 통학차량 LPG차 전환지원 8대

4

연차별 온실가스 감축량

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
전기자동차 보급사업 (전기승용차)	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	165	194	243	291	485	970	7,760
전기자동차 보급사업 (전기승합차)	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	4	5	6	7	8	9	13
전기자동차 보급사업 (전기화물차)	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	323	366	388	409	431	647	2,155
전기이륜차 보급사업	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	7	13	20	26	33	39	65
수소자동차 보급사업	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	46	51	55	65	138	277	646
운행경유차 배출가스 저감사업	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	501	587	587	587	587	809	1,753
어린이 통학차량의 LPG차 전환 지원사업	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	정성사업						

5

재정투자 계획

(단위: 백만원)

과제명	총 예산소요						계
	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년~ 2034년	
합계	6,490	7,613	8,521	9,602	13,676	224,330	270,232
전기자동차 보급사업	3,805	4,542	5,262	5,981	7,280	124,540	151,409
전기이륜차 보급	16	32	48	64	80	640	880
수소자동차 보급사업	1,725	1,898	2,070	2,415	5,175	86,250	99,533
운행경유차 배출가스 저감사업	939	1,135	1,135	1,135	1,135	12,870	18,351
어린이 통학차량의 LPG차 전환지원사업	6	6	6	6	6	30	60

1-2-2 친환경 교통인프라 확대

과제	연번	과제명	소관부서	협조부서
	1	전기버스 보급사업	친환경과	-
	2	수소버스 보급사업	친환경과	-
	3	도시철도망 구축(역세권 연계 트램 도입)	도시개발과	-
	4	자전거 도로 구축	교통과	-

1 과제 세부내용

① 전기버스 보급사업 (친환경과)

- (사업개요) 대기오염 저감 및 탄소중립 실현을 위해 대중교통체계 내 전기버스 도입을 확대
- (사업내용) 관내 노선버스 및 공공버스의 전기버스 구매 보조금 지원 및 충전 인프라 확충, 운영비 지원
- (성과지표) 전기버스 보급대수(대)

② 수소버스 보급사업 (친환경과)

- (사업개요) 대기오염을 줄이고 지속가능한 대중교통 시스템을 구축하기 위해 수소버스 보급 추진
- (사업내용) 관내 노선버스 및 공공버스의 수소버스 구매 보조금 지원 및 충전 인프라 확충, 운영비 지원
- (성과지표) 수소버스 보급대수(대)

③ 도시철도망 구축(역세권 연계 트램 도입) (도시개발과)

- (사업개요) 동서고속철도, 동해북부선 철도 교차지점 역세권과 속초 전 지역을 잇는 친환경 교통인프라 구축
- (사업내용) 설악동, 장사항, 대포항 등을 잇는 트램 노선 구축
- (성과지표) 트램노선 구축(km)

4] 자전거 도로 구축 (교통과)

- (사업개요) 속초시 내 친환경 교통수단 활성화를 위해 자전거 도로망을 확대하는 사업
- (사업내용) 자전거 도로망 신규 구축 및 도심과 관광지를 연결하는 친환경 자전거 도로 조성
- (성과지표) 자전거 도로 구축(km)

2 단계별 주요 이행 목표

- 2026년
 - 전기버스 2대 보급, 수소버스 2대 보급
- 2027년
 - 전기버스 4대 보급, 수소버스 2대 보급
- 2028년
 - 전기버스 6대 보급, 수소버스 2대 보급
- 2029년
 - 전기버스 8대 보급, 수소버스 2대 보급
 - 자전거도로 10km 구축
- 2030년
 - 전기버스 10대 보급, 수소버스 2대 보급
 - 트램노선 22.3km 구축
 - 자전거도로 10km 구축
- 2031~2034년
 - 전기버스 52 보급, 수소버스 8대 보급
 - 트램노선 운영
 - 자전거도로 40km 구축

3 연차별 이행계획

실천과제	연차						
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031~2034
전기버스 보급사업	-	전기버스 보급 2대	전기버스 보급 4대	전기버스 보급 6대	전기버스 보급 8대	전기버스 보급 10대	전기버스 보급 52대
수소버스 보급사업	-	수소버스 보급 2대	수소버스 보급 2대	수소버스 보급 2대	수소버스 보급 2대	수소버스 보급 2대	수소버스 보급 8대
도시철도망 구축 (역세권 연계 트램 도입)	-	-	-	-	-	트램노선 구축 22km	트램노선 운영
자전거 도로 구축	-	-	-	-	자전거도로 구축 10km	자전거도로 구축 10km	자전거도로 구축 40km

4 연차별 온실가스 감축량

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
전기버스 보급사업	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	-	88	176	263	351	439	878
수소버스 보급사업	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	-	73	73	73	73	73	73
도시철도망 구축 (역세권 연계 트램 도입)	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	-	-	-	-	-	155	-
자전거 도로 구축	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	-	-	-	-	75	75	151

5 재정투자 계획

(단위: 백만원)

과제명	총 예산소요						계
	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년~2034년	
합계	0	400	600	800	1,000	741,853	744,653
전기버스 보급사업	0	200	400	600	800	7,200	9,200
수소버스 보급사업	0	200	200	200	200	1,000	1,800
도시철도망 구축 (역세권 연계 트램 도입)	0	0	0	0	0	733,653	733,653
자전거 도로 구축	0	0	0	0	0	0	0

1-2-3 지능형 교통체계 도입

과제	연번	과제명	소관부서	협조부서
	1	지능형 교통체계(ITS) 구축사업	교통과	-

1 과제 세부내용

① 지능형 교통체계(ITS) 구축사업 (교통과)

- (사업개요) 만성적인 교통혼잡 지역에 실시간 교통정보 수집, 분석 및 교통신호 제어, 교통량 분산 등을 위한 지능형 교통체계(ITS)를 구축하여 교통정체 해소 및 교통량 절감
- (사업내용) 지능형 교통체계(ITS) 구축
- (성과지표) 지능형 교통체계(ITS) 구축사업 운영(식)

2 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 지능형 교통체계(ITS) 구축사업 1식
- 2026년
 - 지능형 교통체계(ITS) 운영
- 2027년
 - 지능형 교통체계(ITS) 운영
- 2028년
 - 지능형 교통체계(ITS) 운영
- 2029년
 - 지능형 교통체계(ITS) 운영

- 2030년
 - 지능형 교통체계(ITS) 운영
- 2031~2034년
 - 지능형 교통체계(ITS) 운영

3 연차별 이행계획

실천과제	연차						
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031~2034
지능형 교통체계(ITS) 구축사업	지능형 교통체계(ITS) 구축 1식	지능형 교통체계(ITS) 운영	지능형 교통체계(ITS) 운영	지능형 교통체계(ITS) 운영	지능형 교통체계(ITS) 운영	지능형 교통체계(ITS) 운영	지능형 교통체계(ITS) 운영

4 연차별 온실가스 감축량

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
지능형교통체계(ITS) 구축사업	감축잠재량(tCO ₂ eq)	정성사업						

5 재정투자 계획

(단위: 백만원)

과제명	총 예산소요						계
	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년~2034년	
합계	1,705	0	0	0	0	0	1,705
지능형교통체계(ITS) 구축사업	1,705	0	0	0	0	0	1,705

1-2-4 탄소중립 교통문화 유도

과제	연번	과제명	소관부서	협조부서
	1	자동차 탄소중립포인트제 운영	친환경과	-

1 과제 세부내용

① 자동차 탄소중립포인트제 운영 (친환경과)

- (사업개요) 자동차 이용자의 친환경 운전 습관을 유도하고 온실가스 감축을 촉진하기 위해 자동차 탄소중립포인트제 운영
- (사업내용) 전기차, 수소차 등의 친환경차 이용을 확대하고, 내연기관차 운전자의 주행거리 감축 및 친환경 운전 실천 시 인센티브 제공
- (성과지표) 자동차 탄소중립포인트제 가입대수(대)

2 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 자동차 탄소중립포인트제 70대 가입
- 2026년
 - 자동차 탄소중립포인트제 70대 가입
- 2027년
 - 자동차 탄소중립포인트제 100대 가입
- 2028년
 - 자동차 탄소중립포인트제 150대 가입

- 2029년
 - 자동차 탄소중립포인트제 200대 가입
- 2030년
 - 자동차 탄소중립포인트제 300대 가입
- 2031~2034년
 - 자동차 탄소중립포인트제 1,800대 가입

3 연차별 이행계획

실천과제	연차						
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031~2034
자동차 탄소중립 포인트제 운영	자동차 탄소중립 포인트제 신규가입 70대	자동차 탄소중립 포인트제 신규가입 70대	자동차 탄소중립 포인트제 신규가입 100대	자동차 탄소중립 포인트제 신규가입 150대	자동차 탄소중립 포인트제 신규가입 200대	자동차 탄소중립 포인트제 신규가입 300대	자동차 탄소중립 포인트제 신규가입 1,800대

4 연차별 온실가스 감축량

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
자동차 탄소중립 포인트제 운영	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	21	21	30	44	59	89	208

5 재정투자 계획

(단위: 백만원)

과제명	총 예산소요						계
	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년~2034년	
합계	7	7	7	15	20	250	306
자동차 탄소중립 포인트제 운영	7	7	7	15	20	250	306

1-3. 농축수산 부문

- ◇ (필요성) 기후민감 부문인 농축수산업의 지속적인 산업 경쟁력 확보 및 온실가스 배출 저감을 위한 노후시설 및 장비의 현대화, 저탄소 농업기술 보급 등 사업추진 필요
- ◇ (감축목표) (‘18년) 3.76천톤 → (‘30년) 2.09천톤(△44.5%)
- ◇ (핵심과제) 농축수산 부문 온실가스 감축을 위한 핵심과제로 ①저탄소 축산 강화, ②친환경 농업 실현, ③탄소배출저감형 어업기술 도입 등 3개 과제 설정
 - ☞ 3개 핵심과제 4개 실천사업

□ 추진 방향 및 과제

- ◇ 친환경 농업 실현, 저탄소 축산 강화, 탄소배출저감형 어업기술 도입을 핵심과제로 설정하고, 축산업 생산기반 구축 및 경영안정 지원, 친환경 농업 실천을 통한 안전농산물 생산 환경 조성, 친환경 에너지절감장비 보급, 친환경 하이브리드 어선 도입 등의 실천 사업을 추진하여 지속가능한 산업 경쟁력을 확보하고 온실가스 배출 저감 실현

- ① 저탄소 축산 강화
- ② 친환경 농업 실현
- ③ 탄소배출저감형 어업기술 도입

1-3-1 저탄소 축산 강화

과제	연번	과제명	소관부서	협조부서
	1	축산업 생산기반 구축 및 경영안정 지원	농업기술센터	-

1 과제 세부내용

① 축산업 생산기반 구축 및 경영안정 지원 (농업기술센터)

- (사업개요) 축산업 경쟁력 향상 및 소득 증대, 저탄소 축산 확대를 위한 생산기반 구축 지원 사업
- (사업내용) 한우양봉농가 경쟁력 향상을 위한 생산기반 구축 지원 및 축산농가 경영안정 지원사업(TMR 사료 등) 확대
- (성과지표) 지원사업 운영

2 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 축산업 생산기반 구축 및 경영안정 지원사업 운영 1식
- 2026년
 - 축산업 생산기반 구축 및 경영안정 지원사업 운영 1식
- 2027년
 - 축산업 생산기반 구축 및 경영안정 지원사업 운영 1식
- 2028년
 - 축산업 생산기반 구축 및 경영안정 지원사업 운영 1식
- 2029년
 - 축산업 생산기반 구축 및 경영안정 지원사업 운영 1식

- 2030년
 - 축산업 생산기반 구축 및 경영안정 지원사업 운영 1식
- 2031~2034년
 - 축산업 생산기반 구축 및 경영안정 지원사업 운영 1식

3 연차별 이행계획

실천과제	연차						
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031~2034
축산업 생산기반 구축 및 경영안정 지원	축산업 생산기반 구축 및 경영안정 지원 1식	축산업 생산기반 구축 및 경영안정 지원 1식	축산업 생산기반 구축 및 경영안정 지원 1식	축산업 생산기반 구축 및 경영안정 지원 1식	축산업 생산기반 구축 및 경영안정 지원 1식	축산업 생산기반 구축 및 경영안정 지원 1식	축산업 생산기반 구축 및 경영안정 지원 1식

4 연차별 온실가스 감축량

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
축산업 생산기반 구축 및 경영안정 지원	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	정성사업						

5 재정투자 계획

(단위: 백만원)

과제명	총 예산소요						계
	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년~2034년	
합계	483	483	483	483	483	2,415	4,830
축산업 생산기반 구축 및 경영안정 지원	483	483	483	483	483	2,415	4,830

1-3-2 친환경 농업 실현

과제	연번	과제명	소관부서	협조부서
	1	친환경농업실천 안전농산물 생산 환경조성	농업기술센터	-

1 과제 세부내용

① 친환경농업실천 안정농산물 생산 환경조성 (농업기술센터)

- (사업개요) 친환경농업 실천으로 청정도시 이미지 향상 및 깨끗한 농촌환경을 조성하고, 「속초시는 제초제를 쓰지 않고 경작합니다.」 청정이미지 부각으로 관광활성화 기여
- (사업내용) 학교급식 친환경쌀 생산단지 조성, 제초제 절감형 친환경 농업 실천 농가 확산, 생분해성 멀칭비닐 지원 등
- (성과지표) 친환경 농업면적(ha)

2 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 친환경 농업면적 60ha 운영
- 2026년
 - 친환경 농업면적 60ha 운영
- 2027년
 - 친환경 농업면적 60ha 운영
- 2028년
 - 친환경 농업면적 60ha 운영

- 2029년
 - 친환경 농업면적 60ha 운영
- 2030년
 - 친환경 농업면적 60ha 운영
- 2031~2034년
 - 매년 친환경 농업면적 60ha 운영

3 연차별 이행계획

실천과제	연차						
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031~2034
친환경 농업실천 안전농산물 생산 환경조성	친환경농업 면적 60ha	친환경농업 면적 60ha	친환경농업 면적 60ha	친환경농업 면적 60ha	친환경농업 면적 60ha	친환경농업 면적 60ha	친환경농업 면적 240ha

4 연차별 온실가스 감축량

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
친환경 농업실천 안전농산물 생산 환경조성	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	4	4	4	4	4	4	4

5 재정투자 계획

(단위: 백만원)

과제명	총 예산소요						계
	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년~2034년	
합계	146	146	146	146	146	730	1,460
친환경농업실천 안전농산물 생산 환경조성	146	146	146	146	146	730	1,460

1-3-3 탄소배출 저감형 어업 기술 도입

	연번	과제명	소관부서	협조부서
과제	1	친환경 에너지절감장비 보급	해양수산과	-
	2	친환경 하이브리드 어선 보급	해양수산과	-

1 과제 세부내용

① 친환경 에너지절감장비 보급 (해양수산과)

- (사업개요) 어업인의 연료비 부담을 줄이고, 해양수산 분야의 탄소 중립을 실현하기 위해 친환경 에너지절감장비 및 에너지 효율이 높은 어업장비 보급 추진
- (사업내용) 친환경어업 장비 보급 지원
- (성과지표) 어선현대화 지원대수(척)

② 친환경 하이브리드 어선 보급 (해양수산과)

- (사업개요) 기존 화석연료 기반 어선의 탄소배출을 줄이고, 친환경 선박을 도입하여 해양수산업의 지속가능성 확보하기 위해 전기 및 디젤 혼합형 어선 보급
- (사업내용) 속초시 내 등록된 어업용 선박 및 신규 건조 선박의 하이브리드 어선 구입 지원
- (성과지표) 하이브리드 어선 보급대수(척)

2

단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 어선현대화 지원 11척
- 2026년
 - 어선현대화 지원 11척
- 2027년
 - 어선현대화 지원 11척
- 2028년
 - 어선현대화 지원 11척
- 2029년
 - 어선현대화 지원 11척
- 2030년
 - 어선현대화 지원 11척
 - 친환경하이브리드 어선 지원 보급 1척
- 2031~2034년
 - 어선현대화 지원 44척
 - 친환경하이브리드 어선 지원 보급 4척

3 연차별 이행계획

실천과제	연차						
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031~2034
친환경 에너지절감 장비 보급	어선현대화 지원 11척	어선현대화 지원 11척	어선현대화 지원 11척	어선현대화 지원 11척	어선현대화 지원 11척	어선현대화 지원 11척	어선현대화 지원 44척
친환경 하이브리드 어선보급	-	-	-	-	-	친환경 하이브리드 어선 지원 1척	친환경 하이브리드 어선 지원 4척

4 연차별 온실가스 감축량

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
친환경 에너지 절감장비 보급	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	28	28	28	28	28	28	28
친환경 하이브리드 어선보급	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	-	-	-	-	-	80	80

5 재정투자 계획

(단위: 백만원)

과제명	총 예산소요						계
	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년~2034년	
합계	103	103	103	103	103	513	1,026
친환경 에너지절감장비 보급	103	103	103	103	103	513	1,026
친환경 하이브리드 어선보급	0	0	0	0	0	0	0

1-4. 폐기물 부문

- ◇ (필요성) 대외적인 여건 변화에 따른 폐기물과 음식물류 폐기물의 증가 문제가 발생함에 따라 폐기물 감량화 및 안정적 처리 등 사업추진 필요
- ◇ (감축목표) (‘18년) 70.20천톤 → (‘30년) 40.97천톤(△41.6%)
- ◇ (핵심과제) 폐기물 부문 온실가스 감축을 위한 핵심과제로 ①폐기물 원천감량, ②자원순환 활성화 및 탄소중립 생활실천, ③폐기물 에너지화 등 3개 과제 설정
 - ☞ 3개 핵심과제 12개 실천사업

□ 추진 방향 및 과제

-
- ◇ 폐기물 감량화, 자원순환 확대 및 폐자원의 에너지화와 더불어 탄소중립 생활실천 홍보 강화를 통해 온실가스를 저감하고 지속 가능한 탄소중립 사회 실현
-

- ① 폐기물 원천감량
- ② 자원순환 활성화 및 탄소중립 생활실천
- ③ 폐기물 에너지화

1-4-1 폐기물 원천감량

과제	연번	과제명	소관부서	협조부서
	1	가정용 음식물류 폐기물 감량 처리기 지원	친환경과	-
	2	공동주택 음식물류폐기물 RFID 종량제기기 보급	친환경과	-
	3	다회용기 재사용 촉진 지원사업	친환경과	-
	4	IoT 종이팩 무인회수기 설치	친환경과	-

1 과제 세부내용

① 가정용 음식물류 폐기물 감량 처리기 지원 (친환경과)

- (사업개요) 가정 내 음식물 쓰레기 발생을 줄이고, 자원순환을 촉진하기 위해 음식물류 폐기물 감량 처리기 보급 지원
- (사업내용) 가정용 음식물류 폐기물 감량 처리기 보급 지원
- (성과지표) 음식물류 폐기물 감량 처리기 보급 대수(대)

② 공동주택 음식물류 폐기물 RFID 종량제기기 보급 (친환경과)

- (사업개요) 공동주택의 음식물 쓰레기 배출을 줄이고, 배출자 부담 원칙에 따른 효율적인 종량제 시스템을 도입하기 위해 RFID 기반의 종량제기기 보급 추진
- (사업내용) RFID 기반의 종량제기기 보급
- (성과지표) RFID 기반의 종량제기기 보급대수(대)

③ 다회용기 재사용 촉진 지원사업 (친환경과)

- (사업개요) 일회용 플라스틱 사용을 줄이고, 다회용기 이용 문화 확산을 위해 다회용기 재사용 촉진 지원
- (사업내용) 시 축제 및 행사장에 다회용기 대여회수 세척 지원
- (성과지표) 다회용기 대여회수 세척 지원횟수(회)

4 IoT 종이팩 무인회수기 설치 (친환경과)

- (사업개요) 재활용이 어려운 종이팩(우유팩, 주스팩 등)의 회수율을 높이고, 자원순환 체계를 개선하기 위해 IoT 기반 무인 회수기 도입
- (사업내용) IoT 종이팩 무인회수기 설치 및 운영
- (성과지표) IoT 종이팩 무인회수기 설치대수(대)

2 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 가정용 음식물류 감량처리기 78대 보급
 - 음식물류 폐기물 RFID 종량기기 30대 보급
 - 시축제 및 행사장 다회용기 대여회수 세척 지원 5회
 - IoT 종이팩 무인회수기 5대 설치 및 운영
- 2026년
 - 가정용 음식물류 감량처리기 90대 보급
 - 음식물류 폐기물 RFID 종량기기 40대 보급
 - 시축제 및 행사장 다회용기 대여회수 세척 지원 5회
 - IoT 종이팩 무인회수기 5대 설치 및 운영
- 2027년
 - 가정용 음식물류 감량처리기 100대 보급
 - 음식물류 폐기물 RFID 종량기기 50대 보급
 - 시축제 및 행사장 다회용기 대여회수 세척 지원 5회
 - IoT 종이팩 무인회수기 5대 설치 및 운영
- 2028년
 - 가정용 음식물류 감량처리기 110대 보급
 - 음식물류 폐기물 RFID 종량기기 60대 보급

- 시축제 및 행사장 다회용기 대여회수 세척 지원 5회
 - IoT 종이팩 무인회수기 5대 설치 및 운영
- 2029년
 - 가정용 음식물류 감량처리기 120대 보급
 - 음식물류 폐기물 RFID 종량기기 70대 보급
 - 시축제 및 행사장 다회용기 대여회수 세척 지원 5회
 - IoT 종이팩 무인회수기 5대 설치 및 운영
- 2030년
 - 가정용 음식물류 감량처리기 150대 보급
 - 음식물류 폐기물 RFID 종량기기 80대 보급
 - 시축제 및 행사장 다회용기 대여회수 세척 지원 5회
 - IoT 종이팩 무인회수기 5대 설치 및 운영
- 2031~2034년
 - 가정용 음식물류 감량처리기 1,050대 보급
 - 음식물류 폐기물 RFID 종량기기 380대 보급
 - 매년 시축제 및 행사장 다회용기 대여회수 세척 지원 5회
 - 매년 IoT 종이팩 무인회수기 5대 설치 및 운영

3

연차별 이행계획

실천과제	연차						
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031~ 2034
가정용 음식물류 폐기물 감량 처리기 지원	가정용 음식물류 폐기물 감량처리기 보급 78대	가정용 음식물류 폐기물 감량처리기 보급 90대	가정용 음식물류 폐기물 감량처리기 보급 100대	가정용 음식물류 폐기물 감량처리기 보급 110대	가정용 음식물류 폐기물 감량처리기 보급 120대	가정용 음식물류 폐기물 감량처리기 보급 150대	가정용 음식물류 폐기물 감량처리기 보급 1,050대
공동주택 음식물류 폐기물 RFID 총량제기기 보급	음식물류 폐기물 RFID 총량제기기 보급 30대	음식물류 폐기물 RFID 총량제기기 보급 40대	음식물류 폐기물 RFID 총량제기기 보급 50대	음식물류 폐기물 RFID 총량제기기 보급 60대	음식물류 폐기물 RFID 총량제기기 보급 70대	음식물류 폐기물 RFID 총량제기기 보급 80대	음식물류 폐기물 RFID 총량제기기 보급 380대
다회용기 재사용 촉진지원사업	시축제 및 행사장 다회용기 대여회수 세척 지원 5회	시축제 및 행사장 다회용기 대여회수 세척 지원 5회	시축제 및 행사장 다회용기 대여회수 세척 지원 5회	시축제 및 행사장 다회용기 대여회수 세척 지원 5회	시축제 및 행사장 다회용기 대여회수 세척 지원 5회	시축제 및 행사장 다회용기 대여회수 세척 지원 5회	시축제 및 행사장 다회용기 대여회수 세척 지원 20회
IoT 종이팩 무인회수기 설치	IoT 종이팩 무인회수기 설치 5대	IoT 종이팩 무인회수기 설치 5대	IoT 종이팩 무인회수기 설치 5대	IoT 종이팩 무인회수기 설치 5대	IoT 종이팩 무인회수기 설치 5대	IoT 종이팩 무인회수기 설치 5대	IoT 종이팩 무인회수기 설치 20대

4 연차별 온실가스 감축량

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
가정용 음식물류 폐기물 감량 처리기 지원	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	9	11	12	13	15	18	61
공동주택 음식물류 폐기물 RFID 종량제기기 보급	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	159	212	266	319	372	425	637
다회용기 재사용 촉진 지원사업	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	13	13	13	13	13	13	13
IoT 종이팩 무인회수기 설치	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2

5 재정투자 계획

(단위: 백만원)

과제명	총 예산소요						계
	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년~ 2034년	
합계	227	249	270	291	312	2,275	3,624
가정용 음식물류 폐기물 감량 처리기 지원	39	45	50	55	60	775	1,024
공동주택 음식물류 폐기물 RFID 종량제기기 보급	48	64	80	96	112	800	1,200
다회용기 재사용 촉진 지원사업	100	100	100	100	100	500	1,000
IoT 종이팩 무인회수기 설치	40	40	40	40	40	200	400

과제	연번	과제명	소관부서	협조부서
	1	영농폐기물 재활용 촉진사업	친환경과	-
	2	재활용품 분리배출 유도	친환경과	
	3	폐현수막 업사이클링	친환경과	
	4	폐비닐 전문 선별시설 설치	환경자원사업소	
	5	하천하구쓰레기 정화사업	친환경과	
	6	기후위기대응 홍보	친환경과	-
	7	주민과 함께하는 환경정화	친환경과	-

1 과제 세부내용

① 영농폐기물 재활용 촉진사업 (친환경과)

- (사업개요) 농촌 지역에서 발생하는 영농폐기물(폐비닐, 농약 용기 등)의 효율적 회수를 통해 재활용 촉진 및 불법소각·매립 방지
- (사업내용) 영농폐기물 수거 및 재활용 확대, 농업인 대상 재활용 교육 및 홍보
- (성과지표) 영농폐기물 재활용 촉진 캠페인 횟수(회)

② 재활용품 분리배출 유도 (친환경과)

- (사업개요) 시민들의 재활용품 분리배출 참여를 확대하고, 폐기물 재활용률을 높이기 위한 홍보 및 캠페인 운영
- (사업내용) 재활용품 분리배출 교육 및 홍보, 재활용 활성화를 위한 인센티브 제공 등
- (성과지표) 재활용품 분리배출 홍보횟수(회)

③ 폐현수막 업사이클링 (친환경과)

- (사업개요) 폐현수막을 활용하여 탄소배출저감 실천 프로그램 운영
- (사업내용) 폐현수막 업사이클링을 통한 굿즈 제작
- (성과지표) 폐현수막 업사이클링 장수(장)

④ 폐비닐전문 선별시설 설치 (환경자원사업소)

- (사업개요) 재활용이 어려운 폐비닐을 효과적으로 선별·처리하기 위한 전문 선별시설 구축
- (사업내용) 130톤/일의 폐비닐 전문선별시설 설치 및 운영
- (성과지표) 소각 및 매립쓰레기 감량톤수(톤)

⑤ 하천하구쓰레기 정화사업 (친환경과)

- (사업개요) 하천 및 하구 지역에서 발생하는 쓰레기를 정화하여 수질 개선 및 생태계 보호
- (사업내용) 하천 및 하구쓰레기 수거 및 관리강화
- (성과지표) 정화사업 운영횟수(회)

⑥ 기후위기대응 홍보 (친환경과)

- (사업개요) 기후위기의 심각성을 알리고 시민들의 인식을 개선하기 위한 홍보사업으로 탄소중립 실천을 위한 생활 속 행동 유도 및 시민참여 활성화 사업
- (사업내용) 기후변화 대응 및 탄소중립 관련 홍보캠페인 및 교육 프로그램 운영
- (성과지표) 기후위기대응 홍보사업 횟수(회)

7 주민과 함께하는 환경정화 (친환경과)

- (사업개요) 시민참여형 환경정화 활동을 통해 깨끗한 도시환경 조성 및 주민들의 환경보호 의식 제고
- (사업내용) 지역사회와 함께하는 환경정화 캠페인 운영
- (성과지표) 캠페인 운영여부

2 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 영농폐기물 재활용 촉진 캠페인 운영
 - 재활용품 분리배출 홍보 추진
 - 폐현수막 업사이클링 10,000장
 - 폐비닐전문 선별시설 설치
 - 하천하구쓰레기 정화사업 운영
 - 기후위기대응 홍보 추진
 - 주민과 함께하는 환경정화 캠페인 운영
- 2026년
 - 영농폐기물 재활용 촉진 캠페인 운영
 - 재활용품 분리배출 홍보 추진
 - 폐현수막 업사이클링 10,000장
 - 폐비닐전문 선별시설 운영
 - 하천하구쓰레기 정화사업 운영
 - 기후위기대응 홍보 추진
 - 주민과 함께하는 환경정화 캠페인 운영
- 2027년
 - 영농폐기물 재활용 촉진 캠페인 운영
 - 재활용품 분리배출 홍보 추진

- 폐현수막 업사이클링 10,000장
- 폐비닐전문 선별시설 운영
- 하천하구쓰레기 정화사업 운영
- 기후위기대응 홍보 추진
- 주민과 함께하는 환경정화 캠페인 운영

○ 2028년

- 영농폐기물 재활용 촉진 캠페인 운영
- 재활용품 분리배출 홍보 추진
- 폐현수막 업사이클링 10,000장
- 폐비닐전문 선별시설 운영
- 하천하구쓰레기 정화사업 운영
- 기후위기대응 홍보 추진
- 주민과 함께하는 환경정화 캠페인 운영

○ 2029년

- 영농폐기물 재활용 촉진 캠페인 운영
- 재활용품 분리배출 홍보 추진
- 폐현수막 업사이클링 10,000장
- 폐비닐전문 선별시설 운영
- 하천하구쓰레기 정화사업 운영
- 기후위기대응 홍보 추진
- 주민과 함께하는 환경정화 캠페인 운영

○ 2030년

- 영농폐기물 재활용 촉진 캠페인 운영
- 재활용품 분리배출 홍보 추진
- 폐현수막 업사이클링 10,000장
- 폐비닐전문 선별시설 운영
- 하천하구쓰레기 정화사업 운영

- 기후위기대응 홍보 추진
- 주민과 함께하는 환경정화 캠페인 운영
- 2031~2034년
 - 영농폐기물 재활용 촉진 캠페인 운영
 - 재활용품 분리배출 홍보 추진
 - 폐현수막 업사이클링 40,000장
 - 폐비닐전문 선별시설 운영
 - 하천하구쓰레기 정화사업 운영
 - 기후위기대응 홍보 추진
 - 주민과 함께하는 환경정화 캠페인 운영

3 연차별 이행계획

실천과제	연차						
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031~2034
영농폐기물 재활용 촉진사업	영농폐기물 재활용 촉진 캠페인 운영 1회	영농폐기물 재활용 촉진 캠페인 운영 1회	영농폐기물 재활용 촉진 캠페인 운영 1회	영농폐기물 재활용 촉진 캠페인 운영 1회	영농폐기물 재활용 촉진 캠페인 운영 1회	영농폐기물 재활용 촉진 캠페인 운영 1회	영농폐기물 재활용 촉진 캠페인 운영 1회
재활용품 분리배출 유도	재활용품 분리배출 홍보 1회	재활용품 분리배출 홍보 1회	재활용품 분리배출 홍보 1회	재활용품 분리배출 홍보 1회	재활용품 분리배출 홍보 1회	재활용품 분리배출 홍보 1회	재활용품 분리배출 홍보 1회
폐현수막 업사이클링	폐현수막 업사이클링 10,000장	폐현수막 업사이클링 10,000장	폐현수막 업사이클링 10,000장	폐현수막 업사이클링 10,000장	폐현수막 업사이클링 10,000장	폐현수막 업사이클링 10,000장	폐현수막 업사이클링 40,000장
폐비닐 전문 선별시설 설치	39,000톤 소각/매립량 감량	-	-	-	-	-	-
하천하구쓰레기 정화사업	하천쓰레기 정화사업 1회	하천쓰레기 정화사업 1회	하천쓰레기 정화사업 1회	하천쓰레기 정화사업 1회	하천쓰레기 정화사업 1회	하천쓰레기 정화사업 1회	하천쓰레기 정화사업 1회
기후위기대응 홍보	기후위기 대응 홍보 1회	기후위기 대응 홍보 1회	기후위기 대응 홍보 1회	기후위기 대응 홍보 1회	기후위기 대응 홍보 1회	기후위기 대응 홍보 1회	기후위기 대응 홍보 매년 1회
주민과 함께하는 환경정화	주민과 함께하는 환경정화 캠페인 운영	주민과 함께하는 환경정화 캠페인 운영	주민과 함께하는 환경정화 캠페인 운영	주민과 함께하는 환경정화 캠페인 운영	주민과 함께하는 환경정화 캠페인 운영	주민과 함께하는 환경정화 캠페인 운영	주민과 함께하는 환경정화 캠페인 운영

4 연차별 온실가스 감축량

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
영농폐기물 재활용 촉진사업	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	정성사업						
재활용품 분리배출 유도	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	정성사업						
폐현수막 업사이클링	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	9	9	9	9	9	9	92
폐비닐 전문 선별시설 설치	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	468	-	-	-	-	-	-
하천하구쓰레기 정화사업	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	정성사업						
기후위기대응 홍보	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	정성사업						
주민과 함께하는 환경정화	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	정성사업						

5 재정투자 계획

(단위: 백만원)

과제명	총 예산소요						계
	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년~ 2034년	
합계	4,266	620	620	620	620	3,101	9,848
영농폐기 재활용 촉진사업	7	7	7	7	7	34	68
재활용품 분리배출 유도	338	338	338	338	338	1,691	3,382
폐현수막 업사이클링	181	181	181	181	181	905	1,811
폐비닐 전문 선별시설 설치	3,614	0	0	0	0	0	3,614
하천하구쓰레기 정화사업	7	71	71	71	71	355	646
기후위기대응 홍보	16	16	16	16	16	80	160
주민과 함께하는 환경정화	103	7	7	7	7	36	167

1-4-3 폐기물 에너지화

과제	연번	과제명	소관부서	협조부서
	1	하수처리장 열병합발전 운영	하수처리사업소	-

1 과제 세부내용

① 하수처리장 열병합발전 운영 (하수처리사업소)

- (사업개요) 하수처리장에서 발생하는 바이오가스를 활용하여 열병합발전 시스템을 운영함으로써 신재생에너지를 생산하고 에너지 자립을 실현
- (사업내용) 하수처리 과정에서 나오는 바이오가스 에너지화
- (성과지표) 바이오가스 회수량(m³)

2 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 바이오가스 1,490,000m³ 에너지 회수
- 2026년
 - 바이오가스 1,490,000m³ 에너지 회수
- 2027년
 - 바이오가스 1,490,000m³ 에너지 회수
- 2028년
 - 바이오가스 1,490,000m³ 에너지 회수
- 2029년
 - 바이오가스 1,490,000m³ 에너지 회수

- 2030년
 - 바이오가스 3,000,000m³ 에너지 회수
- 2031~2034년
 - 바이오가스 10,000,000m³ 에너지 회수

3 연차별 이행계획

실천과제	연차						
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031~2034
하수처리장 열병합발전 운영	바이오가스 회수량 1,490천m ³	바이오가스 회수량 1,490천m ³	바이오가스 회수량 1,490천m ³	바이오가스 회수량 1,490천m ³	바이오가스 회수량 1,490천m ³	바이오가스 회수량 3,000천m ³	바이오가스 회수량 12,000천m ³

4 연차별 온실가스 감축량

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
하수처리장 열병합발전 운영	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	1,490	1,490	1,490	1,490	1,490	3,000	4,000

5 재정투자 계획

(단위: 백만원)

과제명	총 예산소요						계
	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년~2034년	
합계	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	16,250	32,500
하수처리장 열병합발전 운영	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	16,250	32,500

1-5. 흡수원 부문

- ◇ (필요성) 탄소흡수원의 흡수능력을 증진하고 현재의 흡수량을 지속하기 위하여 기존산림 유지관리 및 신규 조림 확대 필요
- ◇ (감축목표) (‘18년) -87.57천톤 → (‘30년) -97.94천톤(11.8%)
- ◇ (핵심과제) 흡수원 부문 온실가스 감축을 위한 핵심과제로 ①도시 녹화 및 녹지확충, ②생태계 복원 및 보전 등 2개 과제 설정
☞ 2개 핵심과제 11개 실천사업

□ 추진 방향 및 과제

-
- ◇ 산림 및 녹지확대, 바다숲 조성 등을 통해 탄소흡수원을 강화하고, 체계적인 생태계 복원 및 보전 등의 탄소흡수 관리를 통해 탄소흡수 능력 극대화
-

- ① 도시녹화 및 녹지확충
- ② 생태계 복원 및 보전

1-5-1 도시녹화 및 녹지확충

과제	연번	과제명	소관부서	협조부서
	1	「영랑근린공원」 민간특례 조성사업	공원녹지과	-
	2	가로수 및 수벽관리	공원녹지과	-
	3	대포 목장용지 도시숲 조성	공원녹지과	-
	4	사계절 꽃으로 덮인 가로경관 조성	공원녹지과	-
	5	시 유휴부지 활용 녹지공간 확대 조성사업	공원녹지과	-
	6	장기미집행 도시공원 조성사업	공원녹지과	-
	7	정책숲 가꾸기	공원녹지과	-
	8	지자체 도시숲 조성사업	공원녹지과	-

1 과제 세부내용

① 「영랑근린공원」 민간특례 조성사업 (공원녹지과)

- (사업개요) 장기 미집행 도시공원의 실효 방지를 위해 민간 자본을 활용하여 영랑근린공원 조성
- (사업내용) 도심 내 근린공원을 제공하고 생활환경 개선
- (성과지표) 근린공원 조성면적(m²)

② 가로수 및 수벽관리 (공원녹지과)

- (사업개요) 주요 도로변 가로수 및 수벽을 체계적으로 관리하여 도시경관을 개선하고 미세먼지 저감 효과 극대화
- (사업내용) 도로변 수벽 정비 및 신규 식재 추진
- (성과지표) 수목식재 본수(그루)

③ 대포 목장용지 도시숲 조성 (공원녹지과)

- (사업개요) 미세먼지 저감 및 녹지 확충을 위해 대포 목장용지에 도시숲을 조성하여 시민들에게 휴식 공간을 제공하고 기후변화 대응을 위한 도시 녹화사업 추진
- (사업내용) 대포 목장용지 내 도시숲 조성
- (성과지표) 도시숲 조성 면적(ha)

④ 사계절 꽃으로 덮인 가로경관 조성 (공원녹지과)

- (사업개요) 속초시 도심 내 가로환경을 미관적으로 개선하고 시민들에게 사계절 아름다운 경관을 제공
- (사업내용) 주요 도로변 및 교통섬에 계절별 초화류 식재, 꽃길, 화단, 화분 등을 활용한 가로경관 조성, 유지·관리 및 추가 보식(補植)을 통한 지속적인 경관 유지
- (성과지표) 계절 꽃묘 식재 본수(본)

⑤ 시 유희부지 활용 녹지공간 확대 조성사업 (공원녹지과)

- (사업개요) 유희부지를 활용하여 녹지 공간을 확대하고 지역 특성에 맞는 수목 및 초화류식재 추진
- (사업내용) 화단 조성
- (성과지표) 화단조성 면적(m²)

⑥ 장기미집행 도시공원 조성사업 (공원녹지과)

- (사업개요) 장기미집행 도시공원의 실효를 방지하고 녹지공간을 확보하기 위해 공원 조성 추진
- (사업내용) 도시공원 조성
- (성과지표) 도시공원 조성개소(개소)

7 정책숲 가꾸기 (공원녹지과)

- (사업개요) 도시 내 녹지공간의 생육환경 개선 및 지속가능한 관리 강화를 위한 숲가꾸기 사업 추진
- (사업내용) 노후화된 공원, 도시숲 내 나무 가지치기 등의 숲가꾸기
- (성과지표) 숲가꾸기 면적(ha)

8 지자체 도시숲 조성사업 (공원녹지과)

- (사업개요) 도심 내 주요 거점 지역에 도시숲 조성
- (사업내용) 녹색쌈지숲 조성
- (성과지표) 녹색쌈지숲 조성면적(m²)

2 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 가로수 및 수벽관리(수목식재 13천그루)
 - 사계절 꽃으로 덮인 가로경관 조성(계절꽃묘 900천본 식재)
 - 시 유휴부지 활용 녹지공간 확대(화단조성 1,424m²)
 - 장기미집행 도시공원 조성(도시공원 1개소 조성)
 - 정책숲가꾸기(숲가꾸기 310ha)
 - 지자체 도시숲 조성사업(녹색쌈지숲 1,500m² 조성)
- 2026년
 - 가로수 및 수벽관리(수목식재 13천그루)
 - 사계절 꽃으로 덮인 가로경관 조성(계절꽃묘 900천본 식재)
 - 장기미집행 도시공원 조성(도시공원 1개소 조성)
 - 정책숲가꾸기(숲가꾸기 310ha)
 - 지자체 도시숲 조성사업(녹색쌈지숲 1,500m² 조성)

○ 2027년

- 「영랑근린공원」 민간특례 조성사업(근린공원 100천m² 조성)
- 가로수 및 수벽관리(수목식재 13천그루)
- 사계절 꽃으로 덮인 가로경관 조성(계절꽃묘 900천본 식재)
- 장기미집행 도시공원 조성(도시공원 1개소 조성)
- 정책숲가꾸기(숲가꾸기 310ha)
- 지자체 도시숲 조성사업(녹색쌈지숲 1,500m² 조성)

○ 2028년

- 「영랑근린공원」 민간특례 조성사업(근린공원 운영 시작)
- 가로수 및 수벽관리(수목식재 13천그루)
- 사계절 꽃으로 덮인 가로경관 조성(계절꽃묘 900천본 식재)
- 장기미집행 도시공원 조성(도시공원 1개소 조성)
- 정책숲가꾸기(숲가꾸기 310ha)
- 지자체 도시숲 조성사업(녹색쌈지숲 1,500m² 조성)

○ 2029년

- 「영랑근린공원」 민간특례 조성사업(근린공원 운영)
- 가로수 및 수벽관리(수목식재 13천그루)
- 사계절 꽃으로 덮인 가로경관 조성(계절꽃묘 900천본 식재)
- 장기미집행 도시공원 조성(도시공원 1개소 조성)
- 정책숲가꾸기(숲가꾸기 310ha)
- 지자체 도시숲 조성사업(녹색쌈지숲 1,500m² 조성)

○ 2030년

- 「영랑근린공원」 민간특례 조성사업(근린공원 운영)
- 가로수 및 수벽관리(수목식재 13천그루)
- 대포 목장용지 도시숲 조성(도시숲 6ha)
- 사계절 꽃으로 덮인 가로경관 조성(계절꽃묘 900천본 식재)
- 장기미집행 도시공원 조성(도시공원 1개소 조성)

- 정책숲가꾸기(숲가꾸기 310ha)
 - 지자체 도시숲 조성사업(녹색쌈지숲 1,500m² 조성)
- 2031~2034년
- 「영랑근린공원」 민간특례 조성사업(근린공원 운영)
 - 가로수 및 수벽관리(수목식재 52천그루)
 - 대포 목장용지 도시숲 조성(도시숲 12ha 조성)
 - 사계절 꽃으로 덮인 가로경관 조성(계절꽃묘 3,600천본 식재)
 - 장기미집행 도시공원 조성(도시공원 4개소 조성)
 - 정책숲가꾸기(숲가꾸기 1,240ha)
 - 지자체 도시숲 조성사업(녹색쌈지숲 15,000m² 조성)

3 연차별 이행계획

실천과제	연차						
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031~2034
「영랑근린공원」 민간특례 조성사업	-	-	근린공원 조성 100천m ²	근린공원 운영	근린공원 운영	근린공원 운영	근린공원 운영
가로수 및 수벽관리	수목식재 13천그루	수목식재 13천그루	수목식재 13천그루	수목식재 13천그루	수목식재 13천그루	수목식재 13천그루	수목식재 52천그루
대포 목장용지 도시숲 조성	-	-	-	-	-	도시숲 6ha	도시숲 12ha
사계절 꽃으로 덮인 가로경관 조성	계절꽃묘 식재 900천본	계절꽃묘 식재 900천본	계절꽃묘 식재 900천본	계절꽃묘 식재 900천본	계절꽃묘 식재 900천본	계절꽃묘 식재 900천본	계절꽃묘 식재 3,600천본
시 유휴부지 활용 녹지공간 확대 조성사업	화단조성 1,424m ²	-	-	-	-	-	-
장기미집행 도시공원 조성사업	도시공원 조성 1개소	도시공원 조성 1개소	도시공원 조성 1개소	도시공원 조성 1개소	도시공원 조성 1개소	도시공원 조성 1개소	도시공원 조성 4개소
정책숲 가꾸기	숲가꾸기 310ha	숲가꾸기 310ha	숲가꾸기 310ha	숲가꾸기 310ha	숲가꾸기 310ha	숲가꾸기 310ha	숲가꾸기 1,240ha
지자체 도시숲 조성사업	녹색쌈지 숲조성 1,500m ²	녹색쌈지 숲조성 1,500m ²	녹색쌈지 숲조성 1,500m ²	녹색쌈지 숲조성 1,500m ²	녹색쌈지 숲조성 1,500m ²	녹색쌈지 숲조성 1,500m ²	녹색쌈지 숲조성 15,000m ²

4

연차별 온실가스 감축량

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
「영랑근린공원」 민간특례 조성사업	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	-	-	1,205	-	-	-	-
가로수 및 수벽관리	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	47	47	47	47	47	47	47
대포 목장용지 도시숲 조성	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	-	-	-	-	-	41	-
사계절 꽃으로 덮인 가로경관 조성	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	정성사업						
시 유휴부지 활용 녹지공간 확대 조성사업	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	정성사업						
장기미집행 도시공원 조성사업	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	정성사업						
정책숲 가꾸기	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	368	368	368	368	368	368	368
지자체 도시숲 조성사업	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	1	1	1	1	1	1	1

5

재정투자 계획

(단위: 백만원)

과제명	총 예산소요						계
	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년~ 2034년	
합계	375,298	2,078	2,078	2,078	2,078	12,791	396,403
「영랑근린공원」 민간특례 조성사업	373,220	0	0	0	0	0	373,220
가로수 및 수벽관리	461	461	461	461	461	2,305	4,610
대포 목장용지 도시숲 조성	0	0	0	0	0	2,400	2,400
사계절 꽃으로 덮인 가로경관 조성	630	630	630	630	630	3,148	6,296
시 유희부지 활용 녹지공간 확대 조성사업	25	25	25	25	25	125	250
장기미집행 도시공원 조성사업	320	320	320	320	320	1,600	3,200
정책숲가꾸기	443	443	443	443	443	2,214	4,427
지자체 도시숲 조성사업	200	200	200	200	200	1,000	2,000

1-5-2 생태계 복원 및 보전

과제	연번	과제명	소관부서	협조부서
	1	대포항 바다숲 조성	해양수산과	-
	2	설악산 둘레 생태수목원 조성사업	공원녹지과	-
	3	인공어초사업(바다숲 조성)	해양수산과	-

1 과제 세부내용

① 대포항 바다숲 조성 (해양수산과)

- (사업개요) 대포항 주변 해양생태계 복원을 위해 바다숲을 조성하여 수산자원 서식 환경을 개선하고, 해양환경 보전 및 어업 활성화를 도모
- (사업내용) 해조류 식재를 통한 바다숲 조성
- (성과지표) 바다숲 조성면적(ha)

② 설악산 둘레 생태수목원 조성사업 (공원녹지과)

- (사업개요) 설악산 주변 자연생태를 보호하고 생태 관광자원을 확보하기 위해 생태수목원을 조성
- (사업내용) 수목식재를 통한 조림
- (성과지표) 조림면적(ha)

③ 인공어초사업(바다숲 조성) (해양수산과)

- (사업개요) 연안 해양생태계를 보호하고 수산자원을 증가시키기 위해 인공어초를 설치하여 바다숲을 조성
- (사업내용) 해조류 식재를 통한 바다숲 조성
- (성과지표) 바다숲 조성면적(ha)

2

단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 인공어초 바다숲 조성 1ha
- 2026년
 - 인공어초 바다숲 조성 1ha
- 2027년
 - 인공어초 바다숲 조성 1ha
- 2028년
 - 인공어초 바다숲 조성 1ha
- 2029년
 - 인공어초 바다숲 조성 1ha
- 2030년
 - 대포항 바다숲 조성 152ha
 - 설악산 둘레 생태수목원 조림 10ha
 - 인공어초 바다숲 조성 1ha
- 2031~2034년
 - 인공어초 바다숲 조성 15ha

3 연차별 이행계획

실천과제	연차						
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031~2034
대포항 바다숲 조성	-	-	-	-	-	바다숲 조성 152ha	-
설악산 둘레 생태수목원 조성사업	-	-	-	-	-	조림면적 10ha	-
인공어초사업 (바다숲 조성)	바다숲 조성 1ha	바다숲 조성 1ha	바다숲 조성 1ha	바다숲 조성 1ha	바다숲 조성 1ha	바다숲 조성 3ha	바다숲 조성 15ha

4 연차별 온실가스 감축량

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
대포항 바다숲 조성	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	-	-	-	-	-	3,347	-
설악산 둘레 생태수목원 조성사업	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	-	-	-	-	-	69	-
인공어초사업 (바다숲 조성)	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	22	22	22	22	22	66	110

5 재정투자 계획

(단위: 백만원)

과제명	총 예산소요						계
	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년~2034년	
합계	6,103	103	103	103	103	2,771	9,284
대포항 바다숲 조성	0	0	0	0	0	2,258	2,258
설악산 둘레 생태수목원 조성사업	6,000	0	0	0	0	0	6,000
인공어초사업 (바다숲 조성)	103	103	103	103	103	513	1,026

2. 기후위기 대응기반 강화대책

2-1. 기후위기 적응대책

◇ (필요성) 기후위기 적응대책 수립을 통해 지역 특성에 맞는 맞춤형 대응이 가능하고, 지속적인 관리와 평가를 통해 대책의 실효성을 높일 수 있으며 위기 상황에 대비하여 지역사회의 안전을 강화할 수 있음

◇ (핵심과제) ❶ 강원특별자치도 속초시 기후위기 적응대책 추진

□ 정책추진 경과

- 제2차 속초시 기후위기 적응대책 세부시행계획(2021~2025)에서 총 7개 부문, 34개 세부사업을 제시함
- 기후위기 적응대책은 7개 분야, 건강(4), 농업(3),물관리(7), 재난/재해(7), 산림/생태계(5), 해양/수산(3), 기후변화 적응산업(5) 분야로 구성됨

□ 추진 방향 및 과제

- ◇ “기후변화 적응을 통한 행복한 도시, 속초”라는 비전 마련
- ◇ 다양한 기후변화 위험요소로부터 시민의 안전한 삶의 질 향상과 적응역량 강화를 목표로 총 7개 부문, 16개 실천과제에 대한 34개 세부과제 제시

❶ 제2차 속초시 기후위기 적응대책 추진

2-1-1 제2차 속초시 기후위기 적응대책 추진

① 제2차 속초시 기후위기 적응대책 세부시행계획 추진 (친환경과)

- 비전 및 목표 : 기후변화 적응을 통한 행복한 도시, 속초
- 추진과제 : 총 7개 부문, 34개 세부사업을 제시
- 사업내용
 - 건강 부문 : “기후변화 적응역량 강화를 통한 시민의 건강증진 및 삶의 질 환경 개선”을 추진전략으로 하여 기후변화로부터 취약계층의 질병 모니터링의 지속적 추진으로 주민건강 위험 감시체계 마련과 응급의료체계구축을 통한 건강피해를 최소화
 - 농업 부문 : “기후 내재해형 농작물 기술 역량강화를 통한 경쟁력 확보”를 추진전략으로 하여 기후변화와 지역적 특성 및 여건에 맞는 고소득 농작물을 발굴하여 보급하고, 작물에 대한 생산력 증대 기반 마련을 통한 경쟁력 확보
 - 물관리 부문 : “기후변화로부터 안전한 수원확보 및 안정적 물 공급체계 구축”을 추진전략으로 하여 기후변화에 대비한 수원확보 및 수리시설의 개보수, 노후용수 관로 교체를 통한 안정적인 물 공급 체계 구축
 - 재난/재해 부문 : “재난 인프라 구축 및 취약지구 개선을 통한 안전한 도시 구현”을 추진전략으로 하여 재해위험 취약지구의 취약시설 사전 예방점검 및 정비와 재해경보시스템 구축을 통한 재난/재해 위험요소 발생시 신속한 정보제공으로 시민의 생명과 재산 보호
 - 산림/생태계 부문 : “환경보전, 자연생태계의 다양성 확보를 통한 청정환경 조성”을 추진전략으로 하여 산림에 대한 지속적 모니터링과 지속적인 감시 및 예찰과 방제를 통하여 산림의 건강성 확보를 통한 산림자원의 질적 가치증대와 생태계 보전

- 해양/수산 부문 : “해양수산업의 피해 최소화와 어업인 소득증대”를 목표로 하며, 해수면 온도상승 및 적조현상에 따른 수산업 피해 대책 마련 및 사업 육성으로 소득 증대 기여
- 적응산업 : “미래 신재생 에너지 산업 육성”을 추진전략으로 하여 속초시의 신재생에너지 보급사업 확대

【 속초시 제2차 기후위기 적응대책 세부과제 목록】

부문	추진전략	실천과제	세부사업	주관부서	
건강 (4)	취약계층 복지체계 강화를 통한 건강관리	주민 복지체계 강화 및 건강 관리	취약노인 돌봄서비스 제공	경로장애인과	
			취약계층 건강 모니터링	보건소	
		주민 건강 예방	감염병 의심 입국자 추적조사	보건소	
			취약지역 방역소독	보건소	
농업 (3)	기후변화 적응형 특화작물 보급 및 기반시설 확충	특화작물 생산기반 조성 및 생산량 증대	마을단위 특화상품 개발	농업기술센터	
			농작물 피해보상 및 예방	야생동물 농작물 피해보상 및 예방시설 설치지원	친환경과
				가축질병관리	가축방역사업
물관리 (2)	안정적 용수공급 기반시설 확대 수원 및 수질관리	용수기반시설 확충 수질관리	지방상수도 현대화 사업	맑은물관리사업소	
			취정수장 시설물 정비 및 환경개선	맑은물관리사업소	
재난/ 재해 (6)	재해예방을 위한 인프라 구축	기반시설 강화 및 정비	도심지 침수예방 하수관로 정비	하수처리사업소	
			재난 예경보시설 운영 및 상황관리	재난안전과	
			급경사지 붕괴 위험지역 정비사업	재난안전과	

부문	추진전략	실천과제	세부사업	주관부서
			도민제안 재해취약지 개선사업	재난안전과
			자연재해 위험(취약)지구 정비사업	재난안전과
	재해대응을 위한 제도 보완	재난대응 제도적 보완	자연재해 종합대책 추진	재난안전과
산림/ 생태 계 (5)	도시숲 조성	공원 및 녹지 조성 사업	산림경영 기반 구축	공원녹지과
			녹색쌈지숲 조성	공원녹지과
			가로수 및 수벽관리	공원녹지과
	산불 및 산림 병해충 피해 최소화	생태계 복원사업	산불방지사업	공원녹지과
			산림병해충 방제사업	공원녹지과
해양/ 수산 (3)	수산 자원소득 증대 및 연안지역 시설개선	해양수산자원 관리 및 증식	치어류방류 및 연안어장 관리	해양수산과
			해양환경 개선사업	해양수산과
		어업인 소득증대 사업	어업인 생산 자립기반 및 안전 조업체계 구축	해양수산과
적응 산업 (4)	기후변화 산업 발굴 및 확대	기후변화 신산업 도출	속초시 지속가능발전협의회 및 기후환경네트워크 운영 지원	친환경과
			무공해 자동차 보급사업	친환경과
			운행차 배출가스 저감사업	친환경과
			신재생에너지 주택지원사업	친환경과

2-2. 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안

- ◇ (필요성) 기후위기로 인해 홍수, 폭염, 산불 등 자연재해의 발생 빈도와 강도가 증가하고 있어, 각 지자체의 공유재산 보호가 중요한 사항으로 대두됨에 따라 지자체는 기후변화에 대비한 재난 관리와 시설 보강을 통해 공유재산을 보호하고 피해를 최소화해야 함
- ◇ (핵심과제) ❶공유재산의 지속가능한 관리 및 정비

□ 추진 방향 및 과제

- ◇ 공유재산은 탄소중립 실현을 위한 주요 기반시설로, 공공건축물과 문화재의 보존·관리 및 효율적 활용이 필요하므로 공유재산의 노후화에 따른 환경·에너지 영향을 분석하고 지속가능한 관리방안을 마련하여 탄소중립 정책과 연계한 대응전략을 수립

❶ 공유재산의 지속가능한 관리 및 정비

2-2-1 공유재산의 지속가능한 관리 및 정비

① 청호동 국유지 부지관리 (회계과)

- 사업개요 : 부지내 기존 대부자·무단점유지에 대한 효율적 관리 방안 강구 및 지역여건과 주위환경, 주민요구 사항에 맞는 공유재산 관리
- 사업대상 : 청호동 1341-5(잡종지, 25,692m²)
- 사업내용
 - 무단점유지에 대한 원상복구명령 및 변상금 부과
 - 컨테이너 및 이동식주택 등 무단점유 확산 방지를 위한 헨스 설치
 - 기존 대부자 승계 및 관리에 관한 방침 결정

② 대부재산 실태조사 사업추진 (회계과)

- 사업개요 : 2025년 12월 시유재산 대부계약 만료에 따른 대부재산 사용현황 일제조사로 대부계약 갱신·해지 기본자료 활용 및 효율적 공유재산관리 도모
- 사업대상 : 399필지(2025년 12월 대부계약 만료 시유지)
- 사업내용
 - 불법 전대 및 대부재산 목적 외 사용현황 조사
 - 대부면적 초과사용 및 원상변경 여부 확인
 - 대부재산 부서 활용계획 조사
 - 대부계약 갱신 및 해지 시 기본자료 활용

2-3. 국제협력 및 지자체 간 협력

- ◇ (필요성) 기후변화의 효과적인 대응은 개별 지자체의 노력만으로 어려운 문제로, 국내외 협력을 통한 공동대응이 필수적임. 해외도시 및 국내 지방정부 간 협력을 강화하여 탄소중립 목표 달성을 위한 정책 교류 및 공동사업 추진 필요
- ◇ (핵심과제) ❶ 국내외 공동협력을 통한 지속가능한 미래 발전 전략 마련

□ 정책추진 경과

- 지자체 간 협력을 강화하고 공동 대응체계 구축을 위한 사업 추진
- 국내외 지방정부와 교류협력사업 내실화를 통해 탄소중립 정책 교류 및 협력 네트워크를 구축하여 기후변화 대응 역량을 강화하고 있음

□ 추진 방향 및 과제

-
- ◇ 속초시는 탄소중립 목표를 효과적으로 달성하기 위해 국제 및 광역 협력체계를 구축하고, 동해안 6개 시.군과의 공동협력을 통해 지속가능한 발전을 도모
-

- ❶ 국내외 공동협력을 통한 지속가능한 미래 발전 전략 마련

2-3-1 국내외 공동협력을 통한 지속가능한 미래 발전 전략 마련

- ① 지역현황 및 시군 협력사업 해결을 위한 소통채널 강화 (기획예산과)
- 사업개요 : 강릉, 동해, 삼척, 고성, 양양 등 동해안 6개 시.군과 함께 상생발전협의회를 구성하여 탄소중립 및 기후변화 대응 관련 협력사업 추진
 - 사업내용 : 상생발전협의회 실무협의회 개최, 탄소중립 컨설팅 공동 추진 및 지자체 간 저탄소 정책 교류, 동해안권 탄소중립 관광 및 숙박시설 조성을 위한 공동대응 등

2-4. 교육 · 소통

- ◇ (필요성) 기후위기 대응은 정부와 기업뿐만 아니라 시민 개개인의 인식 변화와 실천이 필수적임. 기후변화 대응 교육과 소통을 활성화하여 탄소중립 사회로의 전환을 촉진하고, 시민이 적극적으로 참여할 수 있는 환경 조성 필요
- ◇ (핵심과제) ❶ 시민 중심의 기후위기 대응 교육과 인식 제고

□ 추진 방향 및 과제

- ◇ 기후변화 대응에 대한 시민 참여를 유도하기 위해 다양한 교육 프로그램과 홍보 활동을 강화하고, 시민과의 소통을 확대하여 탄소중립 실천 문화 조성

❶ 시민 중심의 기후위기 대응 교육과 인식 제고

2-4-1 시민 중심의 기후위기 대응 교육과 인식 제고

① 기후행동체험관 조성 (친환경과)

- 사업개요 : 시민, 학생, 어린이를 대상으로 맞춤형 환경교육 프로그램을 운영하여 탄소중립 실천 및 환경인식 제고
- 사업내용
 - 기후변화, 탄소중립 실천, 자원순환 등 다양한 테마의 강연
 - 놀이·체험활동 등 다양한 기후위기 대응 역량강화 프로그램 운영

2-5. 녹색성장 촉진

- ◇ (필요성) 환경친화적인 경제성장 전략을 추진하여 지속가능한 발전을 도모하고, 친환경 관광산업 및 녹색경제 활성화를 통해 지역 경제의 지속가능성을 높일 필요가 있음
- ◇ (핵심과제) ①지속가능한 녹색성장을 위한 친환경 산업 및 관광 활성화

□ 추진 방향 및 과제

- ◇ 친환경 산업과 관광을 활성화하여 지속가능한 경제 발전을 촉진하고, 녹색성장을 위한 정책과 기반 강화

① 지속가능한 녹색성장을 위한 친환경 산업 및 관광 활성화

2-5-1 지속가능한 녹색성장을 위한 친환경 사업 및 관광 활성화

① 웰니스 자연관광 브랜드 구축 및 글로벌 마케팅 강화 (관광과)

- 사업개요 : 웰니스 관광트렌드를 반영한 관광홍보 콘텐츠 발굴 및 마케팅 다각화로 속초관광 활성화를 도모하고 관광산업의 ESG 경영 도입을 통해 지속가능한 관광 활성화
- 사업내용 : SNS, 매체광고, 관광홈페이지, 박람회 참가, 팸투어, 친환경 관광홍보물 제작, 외국인 전용 관광택시 운영 관광안내 서비스제공 등

2-6. 청정에너지 전환 촉진

- ◇ (필요성) 탄소중립을 달성하기 위해 각 광역 및 기초지자체들은 온실가스 배출을 줄이고 기후변화에 대응하며, 에너지 효율성을 높이고 지역 경제를 활성화할 수 있는 청정에너지로의 전환 촉진 필요
- ◇ (핵심과제) ① 신재생에너지 보급 확대 및 친환경 교통 인프라 구축

□ 추진 방향 및 과제

- ◇ 신재생에너지 보급을 확대하고, 전기 및 수소자동차 인프라 구축을 통해 탄소배출을 줄이는 친환경 에너지 전환 추진

① 신재생에너지 보급 확대 및 친환경 교통 인프라 구축

2-6-1 신재생에너지 보급 확대 및 친환경 교통 인프라 구축

① 신재생에너지 보급사업 (친환경과)

- 사업개요 : 태양광, 풍력, 지열 등의 신재생에너지 확대 보급을 통한 에너지 전환 추진
- 사업내용
 - 공공시설 및 주택에 태양광, 지열 등의 재생에너지 설치 지원
 - 재생에너지 기반 전력 생산 및 저장기술 도입 확대

② 속초종합경기장 수소충저노 설치 (친환경과)

- 사업개요 : 기존 수소충전소 충전기 1대로 우리 시 보급차량을 비롯하여 인접 시·군, 관광객 차량까지 수용하며, 지속 발생하는 충전 대기 민원 해소를 위한 신규 수소충전소 설치
- 사업내용
 - 특수형 수소충전소 1개소 설치(승용+버스, 충전기 2대)

2-7. 정의로운 전환

- ◇ (필요성) 정의로운 전환의 핵심 명제는 ‘희생자 없는 전환’으로 탈탄소 사회 실현을 위한 구조적 변화 과정에서 소외되는 계층이 없도록 전환의 과정과 결과가 모두에게 정의로워야 한다는 것을 의미하고 있으며 탄소중립기본법에서도 이를 명시하고 있어 이를 실현하기 위한 정책추진 방안이 필요함
- ◇ (핵심과제) ① 산업변화에 대응하는 노동자 보호 및 새로운 일자리 창출

□ 추진 방향 및 과제

- ◇ 산업구조 변화와 에너지 전환으로 인한 노동시장 충격을 완화하고, 녹색 일자리 창출을 통해 지속가능한 경제 구조 마련
-

① 산업변화에 대응하는 노동자 보호 및 새로운 일자리 창출

① 일자리 창출 및 고용안정을 위한 맞춤형 지원 정책 추진 (지역경제과)

- 사업개요 : 정의로운 전환을 위한 노동시장 대응 정책 수립 및 고용 안정 지원
- 사업내용
 - 기후변화 대응 및 녹색산업 육성을 위한 협력 사업 추진
 - 지속가능한 일자리 지원 프로그램 운영

② 근로자와 기업을 위한 복합지원센터 조성 (지역경제과)

- 사업개요 : 지역 내 산업 변화와 기후위기 대응에 따른 노동시장 변화를 고려하여 근로자와 기업을 지원할 수 있는 복합 시설 조성을 통해 정의로운 전환을 위한 직업 훈련, 창업 지원, 취업 연계 등 종합적인 지원 체계를 마련하여 지역 경제 활성화 도모
- 사업내용
 - 근로자 지원 프로그램 운영 : 기후변화 및 산업구조 변화에 따른 직업 재교육 및 역량강화 프로그램 제공, 친환경 및 신재생에너지 관련 직업훈련 과정 개설, 지역 내 기존 근로자의 전환 교육 및 새로운 일자리 연계 등

2-8. 탄소중립 · 녹색성장 인력양성

- ◇ (필요성) 탄소중립 및 녹색성장 사회로의 이행을 위해 저탄소·녹색 산업 분야 인력 양성이 필수적임. 녹색산업의 성장과 에너지 전환을 지원하기 위한 맞춤형 인재 육성을 통해 지속가능한 지역경제 활성화를 도모해야 하며, 이를 위해 기후위기 대응 및 신재생에너지·탄소중립 관련 전문 기술인력 확보를 위한 체계적인 교육과 훈련이 요구됨
- ◇ (핵심과제) ①지역산업 특화 인력양성, ②기후위기 대응을 위한 전문인력 양성

□ 추진 방향 및 과제

- ◇ 탄소중립 사회 이행을 위한 전문 인력을 양성하고, 관련 교육과 훈련프로그램을 확대하여 지역산업과 연계한 녹색성장 촉진

- ① 지역산업 특화 인력양성
- ② 기후위기 대응을 위한 전문인력 양성

2-7-1 지역산업 특화 인력양성

- ① 미래농업을 견인할 역량 있는 농업인 육성 (농업기술센터)
- 사업개요 : 지속가능한 농업을 위한 친환경 농법 및 기후변화 대응형 농업 기술 교육
 - 사업내용
 - 유기농 및 친환경 농업 기술 교육, 탄소저감형 농업 지원
 - 기후위기 대응을 위한 스마트 농업 기술 보급

2-7-2 기후위기 대응을 위한 전문인력 양성

- ① 지역인재 육성을 위한 교육지원 사업 (교육가족지원과)
- 사업개요 : 지역 내 녹색성장 관련 인재 육성을 위한 장학금 및 교육프로그램 지원
 - 사업내용 : 기후변화 대응 및 친환경 기술 관련 전공자 및 취업 희망자 대상 교육 지원

Ⅶ. 이행관리 및 환류

1. 기본계획 추진상황점검 체계

□ 기본계획 추진상황점검 체계 마련

- 속초시 기본계획 추진상황 점검은 친환경과가 총괄부서로 계획 수립 및 이행점검 환류체계 구축
 - 부문별 소관부서는 계획에 따른 세부 과업별 이행을 수행하고 총괄부서는 매년 추진상황 점검계획을 수립하고 주기적인 이행점검 실시
 - 이행점검 시 추진상황의 문제점 및 개선방안에 주안점을 두고 선순환 체계 운영 필요

< 추진상황 점검 체계 >

부문	총괄	부문별 소관부서				
		건물	수송	농축수산	폐기물	흡수원
주관 부서	친환경과	건축과 경로장애인과 친환경과	교통과 도시개발과 친환경과	농업기술센터 해양수산과	환경자원사업소 하수처리사업소 친환경과	공원녹지과 해양수산과
부문별 세부 이행과제 지표 설정 및 목표 수립 소관부서별 이행실적 작성을 위한 성과지표 달성여부, 감축량, 문제점 및 개선방안 거토 실행부서별 세부 사업에 대한 자체평가자료 작성 및 자료 제출						



총괄부서	<ul style="list-style-type: none"> ■ 탄소중립·녹색성장 기본계획 이행점검 종합보고서 작성 <ul style="list-style-type: none"> • 이행점검계획 수립 및 운영(절차, 시기, 기준 등 마련) • 부서별 이행 점검계획에 따른 이행점검 결과 수합 • 소관부서 참여유도 및 이해도 향상을 위한 교육 진행 • 이행점검 종합보고서 작성
------	--



속초시 2050 탄소중립녹색성장위원회
자체 점검 및 평가 결과 심의 및 정책 방향 검토

2. 추진상황 점검 및 환류계획

1 추진상황 점검

□ 근거

- 기본법 제13조(국가기본계획 등의 추진상황 점검) 및 시행령 제8조

□ 점검주체 : 속초시 (총괄부서 : 친환경과)

□ 점검시기 : 매년 해당 이행연도의 다음 연도 5월까지 완료

□ 점검절차 : ① 점검계획 수립(총괄부서) → ② 소관부서 이행실적 제출 → ③ 종합보고서 작성(총괄부서) → ④ 결과보고 및 속초시 탄소중립위원회 심의 → ⑤ 환경부 및 강원특별자치도 제출

【 속초시 기본계획 이행점검을 위한 담당 부서 】



【 시·군·구 기본계획 추진상황점검 세부이행절차(안) 】

구 분	절 차	주요내용	주 체	일 정*
계획 단계	점검계획 수립및평가단 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~ 차년도1월
	↓			
보고 및 환류	결과보고서	실적 분석 및 결과보고서 작성	시·군·구 (주관부서)	1~2월
	↓			
	점검보고회	이해관계자 대상 점검 보고회 개최	시·군·구 (주관부서)	3월
	↓			
	보고서제출	결과보고서 제출 (주관부서→지방 탄소중립녹색성장위원회)	시·군·구 (주관부서)	3월
	↓			
	심의및 의견반영	지방탄소중립녹색성장위원회 심의·의결 (심의의견 차년도 점검계획 반영)	시·군·구 지방위원회	4월
	↓			
	보고서제출	결과보고서 제출 (주관부서→환경부, 관할 시·도)	시·군·구 (주관부서)	5월 31일 까지
	↓			
종합보고서 제출	지자체 종합결과보고서 정리·제출 (환경부→2050탄소중립녹색성장위원회)	환경부	7월 31일 까지	
↓				
확인및 개선의견	2050탄소중립녹색성장위원회 (탄녹위 시·군·구개선의견차년도점검계획 반영)	탄녹위	~8월	
↓				
지방의회 보고	추진상황 점검 결과 보고 (주관부서→지방의회)	시·군·구 (주관부서)	12월31일 까지	

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

□ 추진상황 점검 기준

- 기본계획에 제시된 세부과제별 추진실적 및 성과는 온실가스 감축 대책과 기후위기 대응기반 강화대책을 구분하여 평가
 - (온실가스 감축대책) 기본계획에서 제시한 세부과제별 목표 대비 실적의 달성여부를 속초시에서 자체적으로 판단하여 평가
 - (기후위기 대응기반 강화대책) 세부과제별 추진실적을 작성

【달성여부 평가방법】

- * 달성여부 : 계획 대비 실적을 기준으로 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

□ 점검 결과보고서 작성 및 고려사항

- 소관부서에서는 소관 과제들을 자체 점검·평가하고 과제별 관리카드와 소관부서별 추진상황 점검 총괄표를 작성하여 총괄부서에 제출
- 총괄부서는 소관부서의 추진상황 점검결과를 바탕으로 해당연도 점검 결과보고서를 작성한 후 의견수렴을 위한 점검 보고회 등을 개최
- 총괄부서는 점검 보고회 결과 및 조치사항을 반영하여 점검결과 보고서를 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

【결과보고서 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
 - 변경추진 사업에 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

2 환류계획

□ 점검 결과 활용 및 조치

- 지자체는 자체 추진상황 점검 결과에서 나타난 미흡(이행률 65% 미만 등) 및 개선·보완사항에 대해 조치계획을 마련하여 결과보고서에 포함하고 이를 차년도 사업에 반영하여 시행

Ⅷ. 재정투자 계획

□ 속초시 탄소중립·녹색성장 기본계획 목표 달성을 위해 향후 5년간 ('25~'29) 총 4,833억원 재정투자 필요

- 5년간('25~'29) 흡수원 부문 3,901억원(80.7%), 수송 부문 505억원(10.4%), 건물 부문 139억원(2.9%), 폐기물 부문 243억원(5.0%), 농축수산 부문 45억원(0.9%)의 재정투자 계획 수립
- 「영랑근린공원」 민간특례사업에 의해 민간투자 금액이 전체 예산의 77.6%(3,753억원)를 차지하고, 국비 437억원(9.0%), 도비 218억원(4.5%), 시비 426억원(8.8%)의 재정투자 계획 수립

(단위: 백만원)

부문	구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34	소 계
합계	국비	11,529	6,181	7,035	8,008	10,947	614,159	657,858
	도비	4,243	3,986	4,167	4,372	4,984	46,676	68,427
	시비	10,681	6,567	6,973	8,630	9,720	388,461	431,032
	민간투자	373,575	408	414	418	436	10,552	385,803
건물	국비	593	595	726	859	996	17,250	21,020
	도비	62	111	127	143	161	1,551	2,155
	시비	998	1,054	1,219	2,595	2,781	23,609	32,257
	민간투자	135	168	174	178	196	9,352	10,203
수송	국비	5,123	5,075	5,798	6,637	9,439	592,024	624,096
	도비	952	1,100	1,254	1,433	2,017	30,737	37,494
	시비	2,128	1,845	2,076	2,346	3,240	343,671	355,305
	민간투자	0	0	0	0	0	0	0
농축수산	국비	138	138	138	138	138	690	1,380
	도비	151	151	151	151	151	755	1,510
	시비	364	364	364	364	364	1,820	3,640
	민간투자	240	240	240	240	240	1,200	2,400
폐기물	국비	1,502	101	101	101	101	503	2,407
	도비	2,830	2,376	2,386	2,397	2,407	12,394	24,791
	시비	3,411	1,643	1,653	1,664	1,674	8,729	18,775
	민간투자	0	0	0	0	0	0	0
흡수원	국비	4,173	273	273	273	273	3,692	8,956
	도비	248	248	248	248	248	1,239	2,477
	시비	3,781	1,661	1,661	1,661	1,661	10,632	21,054
	민간투자	373,200	0	0	0	0	0	373,200

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

[부록] 사업별 감축원단위

□ 출처: 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10)

부문	과제명	사업 구분	감축 원단위	단위	감축원단위 사업명
건물	신재생에너지 융복합지원사업 (태양광)	지속	0.617	tCO ₂ eq/kW	태양광[설치용량]
	신재생에너지 융복합지원사업 (지열)	지속	0.413	tCO ₂ eq/kW	지열[설치용량]
	신재생에너지 주택지원사업 (태양광)	지속	0.617	tCO ₂ eq/kW	태양광[설치용량]
	신재생에너지 주택지원사업 (지열)	지속	0.413	tCO ₂ eq/kW	지열[설치용량]
	미니태양광 보급	지속	0.4529	tCO ₂ eq/kW	미니태양광 발전[시설용량]
	건물일체형(BIPV) 태양광발전	지속	0.4602	tCO ₂ eq/kW	건물일체형(BIPV) 태양광발전[시설용량]
	대포농공단지 태양광발전시설 설치사업	지속	0.617	tCO ₂ eq/kW	태양광[설치용량]
	친환경 주차공간 솔라파크 조성	지속	0.617	tCO ₂ eq/kW	태양광[설치용량]
	가정용 저녹스보일러 보급사업	지속	0.536	tCO ₂ eq/대	가정용 친환경보일러 교체(LNG → 환경표지인증 보일러)
	도로조명시설 정비사업	지속	0.1745	tCO ₂ eq/개	가로등 LED 교체 [교체개수]
	취약계층 에너지복지	지속	0.03	tCO ₂ eq/개	LED 조명 교체 [교체개수(형광등)]
	제로에너지빌딩 구축	지속	0.046	tCO ₂ eq/m ²	제로에너지 빌딩 [비주거용 건축물/ ZEB 2등급]
	탄소중립포인트제 운영	지속	0.107	tCO ₂ eq/가구	탄소(중립) 포인트제 운영(가입가구)

부문	과제명	사업 구분	감축 원단위	단위	감축원단위 사업명
수송	전기자동차 보급사업 (전기승용, 승합차)	지속	0.97	tCO ₂ eq/대	전기차 보급(승용차) [보급대수]
	전기자동차 보급사업 (전기화물차)	지속	2.155	tCO ₂ eq/대	전기차 보급(화물차) [보급대수]
	전기이륜차 보급	지속	0.6501	tCO ₂ eq/대	전기 이륜차(오토바이) 보급
	수소자동차 보급사업	지속	0.923	tCO ₂ eq/대	수소차 보급(승용차) [보급대수]
	운행경유차 배출가스 저감사업	지속	1.18	tCO ₂ eq/대	경유자동차 전기차 전환 지원 [교체대수(경유→전기)]
	전기버스 보급사업	지속	48.39	tCO ₂ eq/대	전기 버스 [보급대수(경유→전기)]
	수소버스 보급사업	지속	36.389	tCO ₂ eq/대	수소차 보급(버스)[보급대수]
	도시철도망 구축 (역세권 연계 트램 도입)	지속	6.962	tCO ₂ eq/km	트램 노선 구축 [비수도권]
	자전거 도로 구축	지속	7.527	tCO ₂ eq/km	자전거 도로 인프라 구축
	자동차 탄소중립 포인트제 운영	단발	0.2966	tCO ₂ eq/대	자동차 마일리지 (탄소중립포인트)
농축 수산	친환경농업실천 안전농산물 생산 환경조성	단발	0.0632	tCO ₂ eq/ha	친환경 비료 사용 등 친환경 농업 확대 [보급면적]
	친환경 에너지 절감장비 보급	지속	2.59	tCO ₂ eq/척	어선유류절감장비 지원사업 (출처: 2016고효율 어선유류절감장비 지원사업 시행지침(해양수산부)
	친환경 하이브리드 어선보급	지속	80	tCO ₂ eq/대	친환경 하이브리드 어선 [보급대수]

부문	과제명	사업 구분	감축 원단위	단위	감축원단위 사업명
폐기물	가정용 음식물류폐기물 감량 처리기 지원	지속	0.121	tCO ₂ eq/대	가정용 음식물류 폐기물 감량기기 보급 지원
	공동주택 음식물류폐기물 RFID 종량제기기 보급	지속	5.31	tCO ₂ eq/대	RFID 종량기 보급[RFID 종량기 보급대수당]
	다회용기 재사용 촉진지원사업	단발	0.00025	tCO ₂ eq/회	다회용기 보급사업 (포장 시 다회용기 이용 활성화)
	IoT 종이팩 무인회수기 설치	지속	0.0135	tCO ₂ eq/톤	종이팩 재활용
	탄소중립실천	단발	0.00092	tCO ₂ eq/장PE 현수막	현수막 업사이클링[장]
폐기물	폐비닐 전문 선별시설 설치	지속	0.012	tCO ₂ eq/톤	소각량 및 매립량 감량 (폐기물 운송량 감량)[평균]
	하수처리장 열병합발전 운영	단발	0.001	tCO ₂ eq/m ³	유기성 폐기물 신재생에너지 생산
흡수원	「영랑근린공원」 민간특례 조성사업	지속	0.012	tCO ₂ eq/m ²	근린공원(도시공원) 조성
	가로수 및 수벽관리	지속	0.0036	tCO ₂ eq/그루	[도시숲조성] 가로수 심기 [보급나무수(수령10년)]
	대포 목장용지 도시숲 조성	지속	6.9	tCO ₂ eq/ha	조림조성(면적)[조성 면적(임령10년)]
	정책숲가꾸기	지속	1.188	tCO ₂ eq/ha	숲 가꾸기(간벌 및 가지치기)[숲가꾸기 면적]
	지자체 도시숲 조성사업	지속	6.9	tCO ₂ eq/ha	조림조성(면적)[조성 면적(임령10년)]
	대포항 바다숲 조성	지속	22.02	tCO ₂ eq/ha	바다숲조성 [조성면적]:모자반
	설악산 둘레 생태수목원 조성사업	지속	6.9	tCO ₂ eq/ha	조림조성(면적) [조성면적(임령10년)]
	인공어초사업(바다숲 조성)	지속	22.02	tCO ₂ eq/ha	바다숲조성 [조성면적]:모자반