
고성군 제1차 탄소중립 · 녹색성장 기본계획

2025. 4.



고 성 군
환 경 과

- 목 차 -

제1장 연구의 개요	1
제1절 필요성 및 추진방향	1
1. 배경과 필요성	1
2. 추진방향	3
제2절 관련 법령 및 계획	4
1. 관련 법령	4
2. 관련 계획	9
제3절 계획 범위 및 추진체계	12
1. 계획 범위	12
2. 주요 내용	12
3. 추진체계 및 전략	14
제4절 추진절차 및 경과	18
1. 추진절차	18
2. 추진 경과	19
 제2장 기존계획의 평가	 23
제1절 기후변화 대응 관련 계획 현황	23
제2절 기존계획 평가 및 시사점	24
1. 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025)	24
2. 제3차 고성군 장기종합발전계획(2015~2030)	26
3. 기존 고성군 기후변화 대응계획 평가	29

제3장 지역현황 분석 33

제1절 지역 환경요인 분석 33

- 1. 자연환경 33
- 2. 인문·사회환경 43
- 3. 경제·산업환경 52
- 4. 에너지 현황 60
- 5. 농·축산 현황 67

제2절 배출량 현황 및 전망 75

- 1. 온실가스 배출량 산정기준 75
- 2. 고성군 온실가스 배출량 현황 79
- 3. 온실가스 배출량 전망 90

제4장 상위계획 분석 101

제1절 상위계획 분석 101

- 1. 탄소중립·녹색성장 국가전략 및 제1차 국가 기본계획 101
- 2. 제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획(2024~2033) 107

제2절 시사점 도출 120

- 1. 상위계획에 대한 시사점 120
- 2. 상위계획과 연계할 수 있는 사업 검토 121

제5장 중장기 감축목표 127

제1절 비전 및 목표 127

제2절 중장기 온실가스 감축목표 129

- 1. 총괄 129
- 2. 온실가스 감축 추진 방향 132
- 3. 경상남도 기본계획 추진 전략 간 연계성 133
- 4. 연도별 감축목표 136
- 5. 고성군 지자체 권한 중장기 감축목표 138

제6장 기본계획 추진과제 143

제1절 부문별 온실가스 감축대책 143

1. 분야별 세부사업 개요 143
2. 도시건물 부문 145
3. 수송교통 부문 168
4. 농축수산 부문 192
5. 순환경제 부문 210
6. 산림녹지환경 부문 230

제2절 기후변화 대응기반 강화대책 253

1. 기후변화 적응대책 253
2. 공유재산에 미치는 영향 및 대응 방안 278
3. 국제협력 및 지자체 간 협력 286
4. 교육·소통 289
5. 녹색성장 촉진 295
6. 청정에너지 촉진 297
7. 정의로운 전환 300
8. 탄소중립·녹색성장 인력양성 303

제7장 이행관리 및 환류 307

제1절 온실가스 감축이행 추진기반 구축 307

1. 기본계획 이행관리 전담조직 및 체계 307

제2절 추진상황 점검 및 환류계획 308

1. 모니터링과 환류 308
2. 추진상황 점검 절차 310
3. 추진상황 점검 보고서 작성 312
4. 환류계획 316

제8장 재정투자 계획 319

제1절 부분별 소요예산 319

제2절 재원별 소요예산 320

제3절 세부 사업별 소요예산 322

부록 335

1. 추진상황 점검 결과보고서 예시 335

2. 지방위원회 추진상황 점검 결과보고서 심의 주요 착안사항 346

연구의 개요

제1절 필요성 및 추진방향

제2절 관련 법령 및 계획

제3절 계획 범위 및 추진체계

제4절 추진절차 및 경과

제1장 연구의 개요

제1절 필요성 및 추진방향

1. 배경과 필요성

□ 기후위기 심화에 따른 국제대응 강화

- 기후위기로 인한 지구촌 전체의 생존이 위협받으면서 국제적으로 기후위기에 대한 대응 속도가 긴박해지고 있음
- 현재 EU와 캐나다 등 약 20개국이 탄소중립 계획 수립, 약 100개 국가가 탄소중립을 고려
- 애플, GM, BMW 등의 글로벌 기업은 자사 RE100 선언에 그치지 않고 협력사 가입 및 구체적 행동 촉구
 - 국내 협력업체 - 애플 200여개, BMW 30여개, GM 32여개

□ 국가 탄소중립 선언

- 2050년 탄소중립 목표 선언(2020.10.28.) 이행 추진체계로서 대통령 소속 ‘탄소중립위원회’를 출범(2021.5.29.)하였음
 - 현재 ‘2050 탄소중립녹색성장위원회’ (2022.3.25.)로 명칭을 변경하여 운영 중임
 - 2030 국가 온실가스 감축목표(NDC), 2050 장기저탄소발전전략(LEDS) 유엔 제출
 - 제2차 P4G 정상회의에서 2030 NDC 상향 약속

- 탄소중립을 위한 2가지 시나리오와 부문별 전략을 담은 ‘2050 탄소중립 시나리오’ 심의·확정(2021.10.27)
- 2030년까지 2018년 대비 온실가스 40% 감축 및 2050년 탄소중립 이행을 위한 ‘제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획’ 수립(’2023.4.)

□ 지방정부의 탄소중립 추진 동향

- 국가 탄소중립 선언 이후 광역 지방자치단체는 탄소중립에 대한 거시적인 비전과 추진전략 등을 담은 계획을 발표
- 서울특별시는 2020년 12월 2050 온실가스 감축 계획에서 2030년까지 온실가스를 2005년 대비 40% 줄이고 2050년 탄소중립 달성을 목표로 제시
- 경상남도는 2018년 12월 2030년까지 2030년 예상 온실가스 배출량 대비 28.6% 감축을 목표로 설정함

□ 고성군의 탄소중립 추진 필요

- 탄소중립 제1차 국가 기본계획(2023.4.)과 제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획(2024.4.)이 발표됨에 따라 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」에서 제시하고 있는 시·군·구 계획 수립이 요구됨
- 따라서 국가 기본계획 정합성 고려 후 고성군 현황과 특성을 반영한 고성군 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립이 필요한 시점임

2. 추진방향

- 국가 및 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획과 연계한 고성군 탄소중립 중장기 전략 수립
 - 고성군 기후위기 대응 정책의 비전 제시
 - 2030 온실가스 감축 목표 및 2050 탄소중립 실현을 위한 이행체계 구축
 - 전환 및 산업을 제외한 지자체 관리권한 5개 주요 부문(도시건물, 수송교통, 농축수산, 순환경제, 산림녹지환경)에 대한 온실가스 감축 전략과 이행과제 제시
 - 기후변화의 영향과 취약성 평가를 통해 기후변화에 적응할 수 있는 전략 도출
- 고성군 지역 특성을 반영한 탄소중립·녹색성장 기본계획 마련
 - 고성군 지역의 경제적, 사회적, 환경적 특성에 맞는 기본계획 수립을 위해 고성군이 수립한 다양한 중장기 계획 반영
 - 각계각층 다양한 의견 반영과 고성군 특성을 반영한 현실성 있는 계획수립

제2절 관련 법령 및 계획

1. 관련 법령

- ☐ 고성군 탄소중립·녹색성장 기본계획은 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」에 따라 수립되는 계획임

[표 1-1] 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」

구분	내용
제1조 (목적)	이 법은 기후위기의 심각한 영향을 예방하기 위하여 온실가스 감축 및 기후위기 적응대책을 강화하고 탄소중립 사회로의 이행 과정에서 발생할 수 있는 경제적·환경적·사회적 불평등을 해소하며 녹색기술과 녹색산업의 육성·촉진·활성화를 통하여 경제와 환경의 조화로운 발전을 도모함으로써, 현재 세대와 미래 세대의 삶의 질을 높이고 생태계와 기후체계를 보호하며 국제사회의 지속가능발전에 이바지하는 것을 목적으로 한다.
제2조 (정의)	이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다 1. "기후변화"란 사람의 활동으로 인하여 온실가스의 농도가 변함으로써 상당 기간 관찰되어 온 자연적인 기후변동에 추가적으로 일어나는 기후체계의 변화를 말한다. 2. "기후위기"란 기후변화가 극단적인 날씨뿐만 아니라 물 부족, 식량 부족, 해양산성화, 해수면 상승, 생태계 붕괴 등 인류 문명에 회복할 수 없는 위험을 초래하여 획기적인 온실가스 감축이 필요한 상태를 말한다. 3. "탄소중립"이란 대기 중에 배출·방출 또는 누출되는 온실가스의 양에서 온실가스 흡수의 양을 상쇄한 순배출량이 영(零)이 되는 상태를 말한다. 4. "탄소중립 사회"란 화석연료에 대한 의존도를 낮추거나 없애고 기후위기 적응 및 정의로운 전환을 위한 재정·기술·제도 등의 기반을 구축함으로써 탄소중립을 원활히 달성하고 그 과정에서 발생하는 피해와 부작용을 예방 및 최소화할 수 있도록 하는 사회를 말한다. 5. "온실가스"란 적외선 복사열을 흡수하거나 재방출하여 온실효과를 유발하는 대기 중의 가스 상태의 물질로서 이산화탄소(CO ₂), 메탄(CH ₄), 아산화질소(N ₂ O), 수소불화탄소(HFCs), 과불화탄소(PFCs), 육불화황(SF ₆) 및 그 밖에 대통령령으로 정하는 물질을 말한다. 6. "온실가스 배출"이란 사람의 활동에 수반하여 발생하는 온실가스를 대기 중에 배출·방출 또는 누출시키는 직접배출과 다른 사람으로부터 공급된 전기 또는 열(연료 또는 전기를 열원으로 하는 것만 해당한다)을 사용함으로써 온실가스가 배출되도록 하는 간접배출을 말한다. 7. "온실가스 감축"이란 기후변화를 완화 또는 지연시키기 위하여 온실가스 배출량을 줄이거나 흡수하는 모든 활동을 말한다. 8. "온실가스 흡수"란 토지이용, 토지이용의 변화 및 임업활동 등에 의하여 대기로부터 온실가스가 제거되는 것을 말한다.

자료) 국가법령정보센터(<https://www.law.go.kr>), 2025.2.

구분	내용
제2조 (정의)	9. “신·재생에너지”란 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」 제2조제1호 및 제2호에 따른 신에너지 및 재생에너지를 말한다. 10. “에너지 전환”이란 에너지의 생산·전달·소비에 이르는 시스템 전반을 기후위기 대응(온실가스 감축·기후위기 적응 및 관련 기반의 구축 등 기후위기에 대응하기 위한 일련의 활동을 말한다. 이하 같다)과 환경성·안전성·에너지안보·지속가능성을 추구하도록 전환하는 것을 말한다. 11. “기후위기 적응”이란 기후위기에 대한 취약성을 줄이고 기후위기로 인한 건강피해와 자연재해에 대한 적응역량과 회복력을 높이는 등 현재 나타나고 있거나 미래에 나타날 것으로 예상되는 기후위기의 파급효과와 영향을 최소화하거나 유익한 기회로 촉진하는 모든 활동을 말한다. 12. “기후정의”란 기후변화를 야기하는 온실가스 배출에 대한 사회계층별 책임이 다름을 인정하고 기후위기를 극복하는 과정에서 모든 이해관계자들이 의사결정과정에 동등하고 실질적으로 참여하며 기후변화의 책임에 따라 탄소중립 사회로의 이행 부담과 녹색성장의 이익을 공정하게 나누어 사회적·경제적 및 세대 간의 평등을 보장하는 것을 말한다. 13. “정의로운 전환”이란 탄소중립 사회로 이행하는 과정에서 직·간접적 피해를 입을 수 있는 지역이나 산업의 노동자·농민·중소상공인 등을 보호하여 이행 과정에서 발생하는 부담을 사회적으로 분담하고 취약계층의 피해를 최소화하는 정책방향을 말한다. 14. “녹색성장”이란 에너지와 자원을 절약하고 효율적으로 사용하여 기후변화와 환경훼손을 줄이고 청정에너지와 녹색기술의 연구개발을 통하여 새로운 성장동력을 확보하며 새로운 일자리를 창출해 나가는 등 경제와 환경이 조화를 이루는 성장을 말한다. 15. “녹색경제”란 화석에너지의 사용을 단계적으로 축소하고 녹색기술과 녹색산업을 육성함으로써 국가경쟁력을 강화하고 지속가능발전을 추구하는 경제를 말한다. 16. “녹색기술”이란 기후변화대응 기술(「기후변화대응 기술개발 촉진법」 제2조제6호에 따른 기후변화대응 기술을 말한다), 에너지 이용 효율화 기술, 청정생산기술, 신·재생에너지 기술, 순환경제(「순환경제사회 전환 촉진법」 제2조제6호에 따른 순환경제를 말한다. 이하 같다) 및 친환경 기술(관련 융합기술을 포함한다) 등 사회·경제 활동의 전 과정에 걸쳐 화석에너지의 사용을 대체하고 에너지와 자원을 효율적으로 사용하여 탄소중립을 이루고 녹색성장을 촉진하기 위한 기술을 말한다. 17. “녹색산업”이란 온실가스를 배출하는 화석에너지의 사용을 대체하고 에너지와 자원 사용의 효율을 높이며 환경을 개선할 수 있는 재화의 생산과 서비스의 제공 등을 통하여 탄소중립을 이루고 녹색성장을 촉진하기 위한 모든 산업을 말한다.
제11조 (시·도 계획의 수립 등)	① 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사 및 특별자치도지사(이하 “시·도지사”라 한다)는 국가기본계획과 관할 구역의 지역적 특성 등을 고려하여 10년을 계획기간으로 하는 시·도 탄소중립 녹색성장 기본계획(이하 “시·도계획”이라 한다)을 5년마다 수립·시행하여야 한다. ② 시·도계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. 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」 제2조제1호에 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

자료) 국가법령정보센터(<https://www.law.go.kr>)

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

구분	내용
제11조 (시·도 계획의 수립 등)	③ 시·도지사는 시·도계획을 수립·변경하려는 경우 공청회 개최 등을 통하여 지역주민과 관계 전문가, 이해관계자 등의 의견을 듣고 이를 반영하도록 노력하여야 한다. ④ 시·도지사는 시·도계획을 수립 또는 변경하는 경우에는 제22조제1항에 따른 2050 지방탄소중립녹색성장위원회(이하 “지방위원회”라 한다)의 심의를 거쳐야 한다. 다만, 대통령령으로 정하는 경미한 사항을 변경하는 경우에는 심의를 생략할 수 있다. ⑤ 시·도지사는 시·도계획이 수립 또는 변경된 경우 이를 환경부장관에게 제출하여야 하며, 환경부장관은 제출받은 시·도계획을 종합하여 위원회에 보고하여야 한다. ⑥ 정부는 시·도계획의 이행을 촉진하기 위하여 필요한 지원시책을 마련할 수 있다. ⑦ 제1항부터 제6항까지의 규정에 따른 시·도계획의 수립·시행 및 변경, 제출·보고, 지원시책의 마련 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.
제12조 (시·군·구 계획의 수립 등)	① 시장·군수·구청장(자치구의 구청장을 말한다. 이하 같다)은 국가기본계획, 시·도계획과 관할 구역의 지역적 특성 등을 고려하여 10년을 계획기간으로 하는 시·군·구 탄소중립 녹색성장 기본계획(이하 “시·군·구계획”이라 한다)을 5년마다 수립·시행하여야 한다. ② 시·군·구계획을 수립·변경하는 경우에는 제11조제2항·제3항을 준용한다. 이 경우 “시·도지사”는 각각 “시장·군수·구청장”으로 본다. ③ 시장·군수·구청장은 시·군·구계획이 수립 또는 변경된 경우 이를 환경부장관 및 관할 시·도지사에게 제출하여야 하며, 환경부장관은 제출받은 시·군·구계획을 종합하여 위원회에 보고하여야 한다. ④ 정부는 시·군·구계획의 이행을 촉진하기 위하여 필요한 지원시책을 마련할 수 있다. ⑤ 제1항부터 제4항까지의 규정에 따른 시·군·구계획의 수립·시행 및 변경, 지원시책의 마련 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

구분	내용
제22조 (2050 지방탄소중립녹 색성장위원회의 구성 및 운영 등)	① 지방자치단체의 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진을 위한 주요 정책 및 계획과 그 시행에 관한 사항을 심의·의결하기 위하여 지방자치단체별로 2050 지방탄소중립녹색성장위원회를 둘 수 있다. ② 지방위원회는 지방자치단체의 장과 협의하여 지방위원회의 운영 및 업무를 지원하는 사무국을 둘 수 있다. ③ 지방위원회의 구성, 운영 및 기능 등 필요한 사항은 조례로 정한다. 이 경우 위원을 위촉할 때에는 아동, 청년, 여성, 노동자, 농어민, 중소기업인, 시민사회단체 등 다양한 사회계층의 대표성이 반영될 수 있도록 하여야 한다. ④ 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 지방위원회가 설치되지 아니한 경우 제11조제3항(제12조제2항에 따라 준용되는 경우를 포함한다), 제13조제2항, 제14조제2항 및 제40조제2항·제4항에 따른 심의 또는 통보를 생략할 수 있다.

자료) 국가법령정보센터(<https://www.law.go.kr>)

[표 1-2] 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 시행령」

구분	내용
제7조 (탄소중립시· 군·구계획의 수립 등)	① 시장·군수·구청장은 탄소중립시·도계획이 수립되거나 변경(법 제11조제3항 단서에 따른 경미한 사항이 변경된 경우는 제외한다)된 날부터 6개월 이내에 법 제12조제1항에 따른 시·군·구 탄소중립 녹색성장 기본계획(이하 "탄소중립시·군·구계획"이라 한다)을 시·도지사와의 협의를 거쳐 수립하거나 변경해야 한다. ② 시장·군수·구청장은 제1항에 따라 탄소중립시·군·구계획을 수립하거나 변경하는 경우에는 지방위원회의 심의를 거치기 전에 지역주민, 관계 전문가 및 이해관계자의 의견을 들어야 한다. ③ 시장·군수·구청장은 법 제12조제3항에 따라 탄소중립시·군·구계획이 수립 또는 변경된 날부터 1개월 이내에 탄소중립시·군·구계획을 환경부장관 및 관할 시·도지사에게 제출해야 하며, 환경부장관은 탄소중립시·군·구계획을 모두 제출받은 날부터 3개월 이내에 제출받은 탄소중립시·군·구계획을 종합하여 법 제15조제1항에 따른 2050 탄소중립녹색성장위원회에 보고해야 한다. ④ 관계 중앙행정기관의 장은 법 제12조제4항에 따라 시·군·구(자치구를 말한다. 이하 같다)의 부문별 탄소중립 정책 추진을 촉진하기 위한 행정적·재정적 지원을 할 수 있다. ⑤ 환경부장관은 법 제12조제4항에 따라 다음 각 호의 지원을 할 수 있다. 1. 탄소중립시·군·구계획 작성을 위한 지침 마련·제공 등의 지원 2. 탄소중립시·군·구계획의 분야별 실행전략 마련을 위한 컨설팅 3. 탄소중립시·군·구계획 이행 촉진을 위한 교육·훈련과 관련 정보시스템 구축 지원 ⑥ 제1항부터 제5항까지에서 규정한 사항 외에 탄소중립시·군·구계획의 수립·변경에 필요한 사항은 시·군·구의 조례로 정한다.

자료) 국가법령정보센터(<https://www.law.go.kr>)

- 「경상남도 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본 조례」는 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」에 따라 탄소중립·녹색성장과 관련한 경상남도 조례임

[표 1-3] 「경상남도 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본 조례」

구분	내용
제1조 (목적)	조례는 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」에 따라 탄소중립 이행 및 녹색성장 시책 추진에 필요한 사항을 규정함으로써 기후위기의 심각한 영향을 예방하고 경상남도민의 삶의 질을 향상시키는데 이바지함을 목적으로 한다.
제4조 (공공기관, 사업자 및 도민의 책무)	① 공공기관은 탄소중립 사회로의 이행을 위한 경상남도(이하 “도”라 한다)의 시책에 적극 협조하고, 모든 활동에 있어서 기후위기에 미치는 영향을 최소화 하도록 노력하여야 한다. ② 사업자는 녹색경영을 통하여 사업 활동으로 발생하는 온실가스의 배출을 최소화하고, 녹색기술 연구개발과 녹색산업에 대한 투자 및 고용 확대를 위해 노력하여야 하며, 도가 실시하는 시책에 적극 참여하고 협력하여야 한다. ③ 경상남도민은 일상생활에서 에너지와 자원을 절약하고 녹색제품으로 소비를 전환함으로써 온실가스와 오염물질의 발생을 최소화하는 생활(이하 “녹색생활”이라 한다)을 적극 실천하고, 도의 시책에 참여하며 협력하여야 한다.
제5조 (다른 조례와의 관계)	① 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진에 관하여 다른 조례에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 이 조례에서 정하는 바에 따른다. ② 다른 조례에 따라 수립하는 기후위기 대응 및 탄소중립 이행 관련 계획과 정책은 제7조에 따른 경상남도 탄소중립 녹색성장 기본계획과 조화를 이루도록 하여야 한다.
제7조 (경상남도 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립)	① 도지사는 법 제11조제1항에 따라 경상남도 탄소중립 녹색성장 기본계획(이하 “도기본계획”이라 한다)을 5년마다 수립·시행하여야 한다. ② 도 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. 1. 지역의 온실가스 배출·흡수 현황 및 전망 2. 중장기 온실가스 감축목표와 부문별·연도별 목표 및 이행 대책 3. 지역의 기후변화 감시·예측·영향·취약성평가 및 재난방지 등 적응대책에 관한 사항 4. 기후위기가 「공유재산 및 물품 관리법」 제2조제1호에 따른 공유재산에 미치는 영향과 대응방안 5. 기후위기 대응과 관련된 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. 도 기본계획의 시행에 필요한 비용의 산정 및 재원조달 방법 10. 그 밖에 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진을 위하여 도지사가 필요하다고 인정하는 사항

자료 : 국가법령정보센터(<https://www.law.go.kr>)

- 「고성군 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본조례」는 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」에 따라 탄소중립·녹색성장과 관련한 고성군 조례임

[표 1-4] 「고성군 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본 조례」

구분	내용
제1조 (목적)	이 조례는 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 및 같은 법 시행령에서 위임한 사항과 그 시행에 필요한 사항을 규정하고, 기후위기 적응대책을 강화하고 탄소중립 사회로의 이행을 촉구하며 녹색성장 활성화를 목적으로 한다.
제4조 (온실가스 감축목표의 설정)	① 고성군(이하 “군”이라 한다)은 전지구적·기후위기·극복을 위하여 2050년까지 탄소중립을 달성하는 것을 비전으로 한다. ② 고성군수(이하 “군수”라 한다)는 기준연도와 목표연도를 정하고 고성군 중장기 온실가스 감축목표(이하 “감축목표”라 한다)를 수립하여 제5조제1항에 따른 고성군 탄소중립 녹색성장 기본계획에 포함해야 한다. ③ 군수는 감축목표를 설정 또는 변경할 때에는 다음 각 호의 사항을 고려해야 한다. 1. 군 탄소중립 비전. 2. 법 제8조제1항 및 같은 법 시행령 제3조제1항에 따른 중장기 국가 온실가스 감축목표 3. 군의 부문별 온실가스 배출·흡수 현황 및 전망. 4. 감축목표의 달성가능성. 5. 온실가스 감축 등 관련 기술 전망. 6. 해외 지자체 등 국제사회의 기후위기 대응 동향.
제5조 (고성군 탄소중립 녹색성장 기본계획의 수립 및 점검)	① 군수는 법 제12조에 따라 고성군 탄소중립 녹색성장 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 5년마다 수립·시행해야 한다. ② 군수는 기본계획의 추진상황과 주요 성과를 매년 정성·정량적으로 점검해야 한다.

자료 : 국가법령정보센터(<https://www.law.go.kr>)

2. 관련 계획

- 제1차 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획
- 2050년 탄소중립을 국가 비전으로 하고 2030년까지 2018년 대비 온실가스 배출량을 40% 감축하는 것을 중장기 목표로 설정
 - 구체적 비전, 감축 방식 제시, 시민사회와 민간 영역 내 적극적 참여로 탄소중립을 달성하고자 함

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

[그림 1-1] 탄소중립·녹색성장 국가전략 및 제1차 국가 기본계획 비전 및 목표



자료) 대한민국 정부 관계부처 협동, 탄소중립 녹색성장 국가전략 및 제1차 국가 기본계획, 2023.4.

□ 제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획

- ‘기후위기 극복, Net-Zero 경남’ 을 경상남도 비전으로 하고 2030년까지 2018년 대비 온실가스 배출량을 40.4% 감축하는 것을 중장기 목표로 설정
- 주제별 비전 및 전략 도출을 통해 감축수단 및 목표 도출

[그림 1-2] 제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획 비전 및 전략



자료) 경상남도, 제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획(2024~2033), 2024.4.

제3절 계획 범위 및 추진체계

1. 계획 범위

☐ 공간적 범위 : 고성군 일대

☐ 시간적 범위

○ 탄소중립·녹색성장 기본계획 : 2025년~ 2034년 (10년간)

○ 기준연도 : 2018년

○ 중장기 감축목표 : 2030년

2. 주요 내용

☐ 고성군 일반 및 기후현황 분석

☐ 온실가스 배출현황 및 전망

○ 온실가스 배출량 추이 및 부문별 온실가스 배출량 분석

○ 온실가스 배출 시나리오 설정, 배출전망 제시

- 2050 탄소중립 목표 달성을 위한 비전 및 목표 수립
 - 고성군의 특성 및 사회적 여건을 바탕으로 2050 탄소중립 비전 및 기본방향 도출
 - 전환 및 산업 부문을 제외한 지자체 관리권한(도시건물, 수송교통, 농축수산, 순환경제, 산림녹지환경)에 대한 온실가스 감축 전략 제시
- 중장기 온실가스 감축 계획 수립
 - 부문별 온실가스 감축·배출 목표 제시
 - 세부사업별 온실가스 감축량, 사업량 및 소요예산 등 구체적인 계획안 마련
 - 사업 추진에 따른 이행계획과 모니터링 방안 수립
- 기후위기 대응기반 강화대책 제시
 - 기후위기로 인한 취약성 평가 및 대응 방안
 - 국제·지자체간 협력 방안, 녹색성장 및 정의로운 전환 방안 마련
- 온실가스 감축 이행관리 및 환류 방안
 - 추진상황 점검에 대한 조직체계, 종합적 이행점검·성과평가 및 환류체계 구축방안 제시

3. 추진체계 및 전략

1) 추진체계

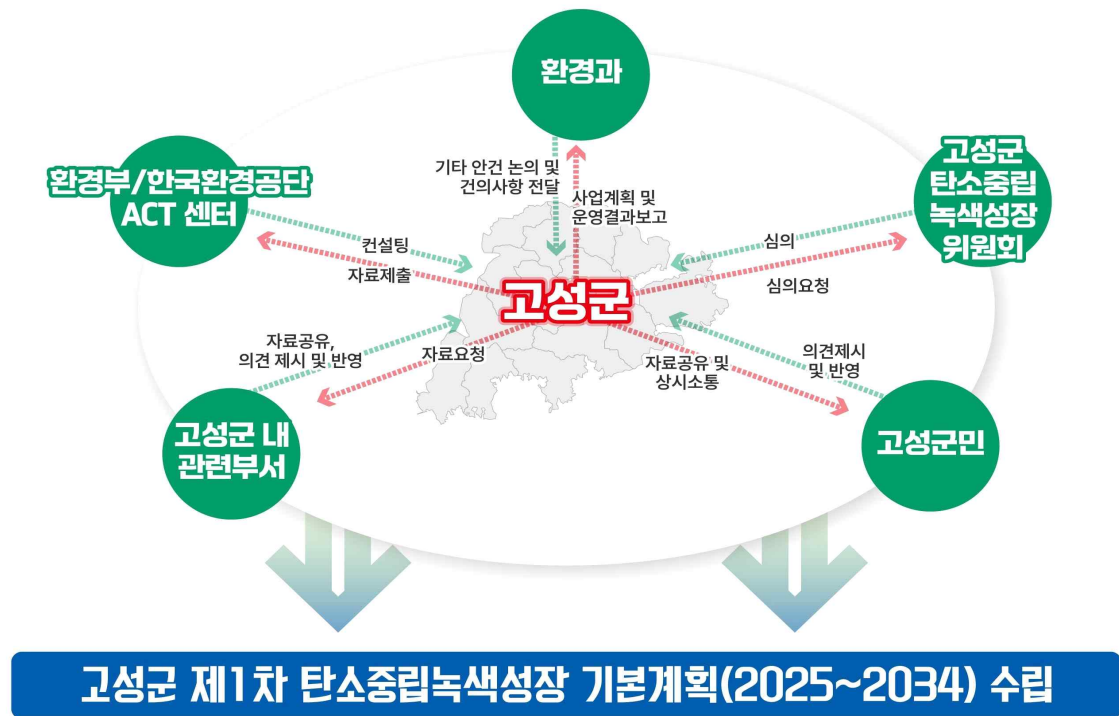
☐ 총괄

- 본 계획은 수립 주체인 고성군을 중심으로 환경부, 관련 기관, 한국환경공단 ACT센터, 고성군 의회, 고성군민 등 유기적인 상호작용을 통해 수립됨

☐ 주요 주체별 체계

- 고성군은 경상남도 탄소중립 지원센터와 상시소통을 통해 기본계획 개선사항, 군 추진사업, 목표·전략·추진방안 도출 등 협의를 통해 기본계획 수립
- 한국환경공단 ACT센터는 기초지자체에 대해 탄소중립 기본계획 수립, 이행관리 등의 성과분석 실시 및 단계별 맞춤형 지원 제공하는 전담기관임
- 고성군의회는 탄소중립 정책의 기본방향, 비전 및 감축목표 설정 등 주요 정책의 심의, 의결 역할 수행
- 고성군 환경과는 각 분야 전문가로부터 고성군 탄소중립을 위한 다양한 의견에 대한 논의를 통해 기본계획 반영
 - 2024년 기준 고성군 내 탄소중립 지원센터 미설립으로 환경과가 담당
- 그 외 고성군민과 의견수렴 등 상시 소통

[그림 1-3] 고성군 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립체계



[표 1-5] 고성군 탄소중립 녹색성장 기본계획 추진 체계

총괄	부분별 소관부서					
	도시건물	수송교통	농축수산	순환경제	산림녹지 환경	이행기반
환경과	환경과 경제기업과 건축개발과	환경과 도시교통과	해양수산과 농업기술과 축산과	환경과	녹지공원과	환경과 해양수산과 녹지공원과 경제기업과 도시교통과 건축개발과 농업기술과 축산과
↓						
주관부서 (환경과)	- 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 - 탄소중립 녹색성장 기본계획 매년 이행평가 실시 - 관련 부서 과제 취합 및 보완 요청					
고성군 탄소중립지원센터 (고성군 환경과)	- (지원) 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 검토 지원 - (지원) 탄소중립 녹색성장 기본계획 매년 이행평가 검토 지원					

2) 추진전략

- 본 계획은 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 및 상위 기관 기본계획 및 가이드라인에 따라 수립
 - 정부 「탄소중립 녹색성장 국가전략 및 제1차 국가 기본계획」, 한국환경공단 「시·군·구 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립을 위한 설명회 자료집」에 따라서 수립

- 국가 정책 및 상위 계획과의 정합성 제고와 고성군 정책 및 관련 계획 등을 충분히 검토하여 반영
 - 탄소중립 녹색성장 국가전략 및 제1차 국가 기본계획, 제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획 등 상위계획 간 정합성 및 상호연동형 과제 도출
 - 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획, 고성군 환경보전 기본계획 등 관련 계획 검토 및 반영

- 고성군 내 온실가스 배출현황 및 배출전망을 위한 자료 조사 및 분석
 - 고성군 통계연보, 통계청 자료 등을 활용하여 현황 분석
 - 국가온실가스정보센터(GIR)에서 제공하는 최신통계를 활용하여 온실가스 배출현황 및 배출전망 추정
 - 국가 및 경상남도 감축 목표와의 정합성 확보 및 타 지자체와의 협력을 위한 정보 공유, 협업체계 구축
 - 환경부, 환경공단 ACT센터, 경상남도 탄소중립 지원센터와의 협조체계 확립

- 온실가스 감축 사업 발굴과 해당 사업에 대한 감축량 산정의 구체적 근거 제시
 - 온실가스 감축을 위하여 감축 사업을 발굴하고, 감축량 산정을 위하여 환경부 가이드라인과 관련 연구보고서 등 신뢰성 있는 자료를 통해 제시

- 기본계획의 이행력 제고 및 고성군 실정에 적합한 계획의 수립
 - 고성군 여건에 맞는 기본계획 수립을 위해 환경과를 중심으로 관련 부서와의 원활한 업무 협력 체계 구축
 - 고성군 탄소중립 정책에 대한 심의·의결 권한이 있는 고성군의회 의견 반영하고 계획의 이행력 제고

- 기존 고성군 계획과의 연계성 확보를 통해 지속성 보장
 - 추가적인 신규 과제발굴을 통한 탄소중립 달성 가능성 증대

제4절 추진절차 및 경과

1. 추진절차

[그림 1-4] 고성군 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 추진절차



2. 추진 경과

□ 고성군 탄소중립·녹색성장 기본계획 추진을 위한 경과 사항은 다음과 같음

[표 1-6] 고성군 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립을 위한 추진경과

기간	경과사항	주요 내용
2024.5.	경상남도 주관 기본계획 수립 시·군 설명회 참석	- 기본계획 수립 가이드라인 및 유의사항, 경상남도 기본계획 주요내용 확인 - 시·군 관계자 및 용역업체 설명회 참여
2024.6.	시·군·구 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립을 위한 설명회 참석	- 시·군·구 기본계획 수립 방법 설명 - 탄소중립지원센터 지원 운영 지침 개정 사항 공유 등
2024.8.	고성군 탄소중립 녹색성장 기본계획 초안 작성	- 기본계획 수립 가이드라인 반영 초안 작성
2024.8.	한국환경공단 1차 컨설팅	- 고성군 탄소중립 녹색성장 기본계획 보고서 등 작성된 사업에 대한 검토
2024.9.	지자체 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 가이드라인 개정	- 기본계획 수립 기준 개정
2024.11.	경남 탄소중립 지원센터 컨설팅	- 기본계획 초안에 대한 경남 탄소중립 지원센터 컨설팅 - 기본계획 가이드라인 개정 사항 반영
2025.3.	한국환경공단 2차 컨설팅	- 기본계획 보고서 양식 및 수정사항 검토 완료
2025.3.	기본계획 작성 완료	- 한국환경공단 컨설팅 수정사항 반영

기존계획의 평가

제1절 기후변화 대응 관련
계획 현황

제2절 기존계획 평가 및 시사점

제2장 기존계획의 평가

제1절 기후변화 대응 관련 계획 현황

- 고성군의 기후변화 관련 주요 계획은 다음과 같음
 - 고성군의 경우 기후변화 적응대책 세부시행계획을 제2차 과정까지 수립하였음

[표 2-1] 고성군 기후변화 대응 관련 주요 계획

계획명	수립년도	계획기간	목표 및 주요내용
제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획	2020	2021~2025	기후변화 대비 대응체계 강화와 기후변화 특성에 맞는 지역특화 농업육성
제3차 고성군 장기종합발전계획	2014	2015~2030	자연환경, 생활환경, 지속가능한 환경 3개 부문, 12개 분야 45개 추진전략 수립

제2절 기존계획 평가 및 시사점

1. 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025)

1) 계획의 개요

☐ 수립배경

- 기후변화가 전 세계적으로 진행되고 있으며 우리나라에도 기후 변화의 영향이 나타나고 위험이 예측되면서 사전방지를 위한 적응대책이 요구되고 있음
- 기후변화 영향에는 온실가스 배출저감을 통한 완화(Mitigation) 대책과 변화된 기후에 대한 적응(Adaptation)대책으로 대응 가능
 - 완화대책만으로는 기후변화 영향에 대응하는데 한계가 있으므로 적절한 적응대책이 필요한 상황
- 적응여건 및 취약성평가와 리스크평가를 토대로 적응 우선순위가 높은 부문에 중점을 두어 계획 수립

2) 계획의 주요 내용

☐ 고성군 현황에 특화된 계획 수립

- 고성군의 일반현황을 기후변화 적응계획에 맞게 정리
- 취약인구 및 취약지역 등을 분석하여 기후변화 적응여건에 대해 검토
- 기후변화 현황분석 및 전망분석 실시

- 지난 10년간 기후변화 피해사례를 분석해봄으로써 고성의 기후 변화 취약성에 대한 정성적인 파악
- 부문별 추진과제를 선정하여 추진과제 연차별 시행계획 작성
 - 연차별, 부문별 소요예산을 작성하고, 원활한 이행을 위한 이행평가방안에 대한 구체적인 계획 수립
 - 고성군은 “기후변화 적응으로 희망찬 고성”을 제2차 계획의 비전으로 설정하고 비전 달성을 위해 5가지 목표를 설정하였으며 5개 부문 33개 세부사업 계획

[그림 2-1] 제2차 고성군 기후변화적응대책 세부시행계획 비전 및 목표



2. 제3차 고성군 장기종합발전계획(2015~2030)

1) 계획의 개요

☐ 수립 배경

- 고성군 특성과 잠재력을 발현시킬 수 있는 다양하고 창의적인 전략이 요구됨
 - 고성군만의 지역 특성 분석과 개발 잠재력 도출을 통해 국내는 물론 세계시장에서도 발돋움할 종합계획을 수립함

☐ 계획의 활용

- 중앙정부의 제4차 국토종합계획과 국가균형발전계획, 경상남도의 상위계획 등과의 적합성과 연계성을 고려하여 체계적이고 종합적인 제3차 고성군 종합장기발전계획을 수립후 군정의 지침서로 활용하고자 함
- 향후 고성군에서 수립할 각종 중장기계획의 근간으로 활용하면서 군정업무 추진에 있어 지침서로 활용할 수 있도록 함

2) 계획의 주요 내용

☐ 고성군의 장기종합발전계획 3대 목표

- 찾아오는 고성 : 관광산업 확대를 통해 찾아오는 고성 형성
- 풍요로운 고성 : 항공산업, 해양산업 등을 육성하여 풍요로운 고성 형성

- 살기좋은 고성 : 위의 2개 목표를 통해 기반을 마련하여 군민의 삶의 질을 책임지는 주거, 문화, 복지, 교육, 의료 등 정주환경을 개선
- 이외에도 7대전략 내에 22개 중점과제를 통해 장기종합발전계획을 수행해 나가고자 함
- 제3차 고성군 장기종합발전계획의 경우 4대 주력산업 육성, 융복합 관광지대 형성, 통합 인프라 구축, 적재적소 복지강화, 수준높은 교육환경, 양질의 일자리, 차별없는 문화향유와 같이 7개의 전략으로 구성되어 있음
- 7개 전략이 모두 고성군의 발전에 초점이 맞추어져 있어 탄소중립 실현을 위한 전략 및 과제는 부재한 상황임
- 이에 따라 제4차 고성군 장기종합발전계획 수립 시 에너지산업만이 아니라 온실가스와 관련된 사항을 고려하여 탄소중립을 위한 과제를 수행해야 함

〈그림 2-2〉 제3차 고성군 장기종합발전계획 비전 및 목표



3. 기존 고성군 기후변화 대응계획 평가

1) 한계 및 문제점

- 고성군은 별도의 온실가스 감축 계획이 없는 것으로 나타남
 - 온실가스 감축계획의 경우 상위기관(경상남도)에 따라 시행 중임
 - 경상남도의 경우 기후변화 대응계획(2021~2050)과 제1차 탄소중립 기본계획(2024~2033)을 수립함
- 제2차 고성군 기후변화 세부 시행계획의 경우 기후변화 대응과 이에 따른 농업육성 특화를 중심으로 사업을 구성함
 - 반면 에너지 분야의 경우 세부사업이 전무하여 이에 대한 대책 필요
 - 제3차 고성군 장기종합발전계획의 경우 7개 전략 모두 고성군의 발전에 초점이 맞추어져 있어 탄소중립 실현을 위한 전략 및 과제 부재
 - 이에 따라 에너지산업과 온실가스와 관련된 사항을 고려하여 탄소중립을 위하나 과제 수행 필요
- 우선 추진사업과 사업에 따른 온실가스 감축 효과 및 계획이 미구현 되어 있음
 - 단, 제2차 고성군 기후변화 세부 시행계획의 경우 기후변화 중심의 기본계획으로 예상 온실가스 배출량 등의 경우 상위기관 자료에 의존해야 하는 상황이 존재함

2) 평가 시사점

- ☐ 고성군 실정에 적합한 온실가스 감축 계획 수립이 필요함
 - 2024년 기준 온실가스 감축 계획의 경우 경상남도가 발표한 자료를 제외하고는 고성군 자체적인 온실가스 감축 계획은 없음
 - 고성군의 온실가스 배출 실태를 통한 감축 계획 수립 필요

- ☐ 세부사업 설립 시 고성군 재정에 부담을 주지 않는 사업과 각 부서별 현실적으로 시행할 수 있는 사업 추진이 필요함
 - 고성군 탄소 중립 녹색성장 기본계획 수립 시 각 부서들이 현실적으로 실현할 수 있는 사업 수립 필요

- ☐ 사업추진을 위해 매년 협의체 구성 및 평가를 통해 탄소중립 기본계획 사업 실행 방안 마련이 필요함
 - 고성군 기후변화 적응 협의체와 유사한 고성군 2050 탄소중립 녹색성장 위원회를 설립하여 고성군 탄소중립 기본계획 이행에 대한 각 부서별 사업 진행 평가가 필요함

3

지역 현황 분석

제1절 지역 환경요인 분석

제2절 배출량 현황 및 전망

제3장 지역현황 분석

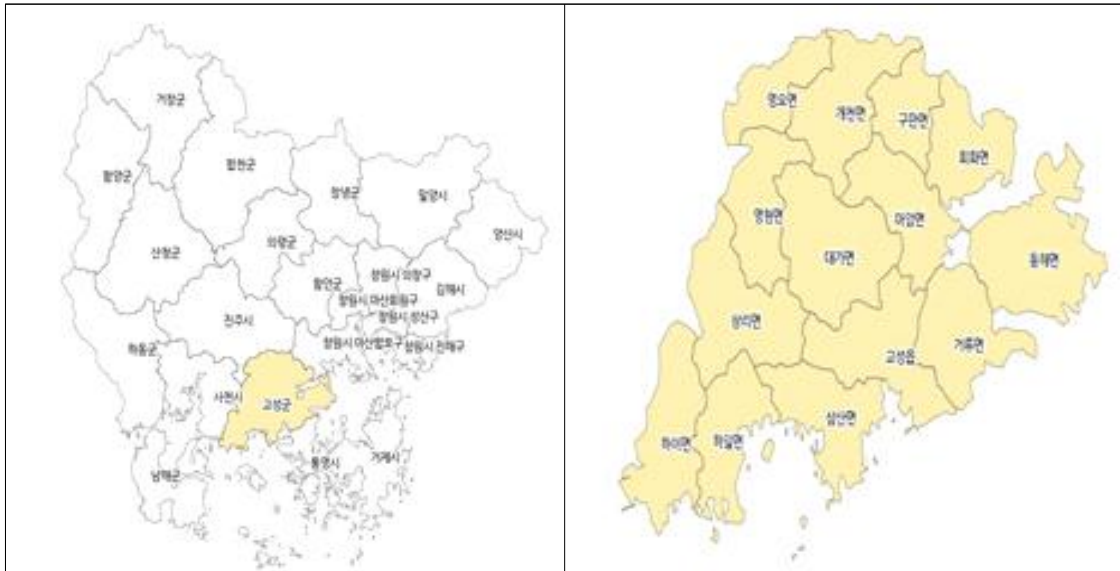
제1절 지역 환경요인 분석

1. 자연환경

1) 지정학적 위치

- ☐ 고성군은 한반도 육지부의 남단으로 경상남도 남부 연안의 중앙부 최남단에 위치하고 있으며 행정구역상 동으로는 바다를 끼고 서로는 사천시, 남으로는 통영·거제시, 동북은 창원시, 서북은 진주시와 접하고 있음
- ☐ 지리상으로는 한반도의 남부지역인 경남의 남부 연안에 위치하고 있음
 - 지맥은 동북에서 서남으로, 지세는 서북이 높고 동남이 기울은 편이며 큰 강이나 높은 산이 없어 무험순령하나 사방이 기복하고 하천은 군의 중심부에서 사방으로 흐름
 - 동남과 서남 일대는 바다에 임하고, 서·남·북은 육지인 반도지대로 해양성 기후대에 속하여 여름은 남동풍, 겨울에는 북서풍의 계절풍이 불

[표 3-1] 고성군 위치



[표 3-2] 고성군의 위치

구분	위도와 경도의 극점			연장거리
	지점	동경	북위	
동단	동해면 용정리 산 49	128°30'03"	35°00'42"	동서 39km
서단	하이면 덕호리 895-10	128°06'02"	34°54'41"	
남단	하이면 덕명리 산203-3	128°07'56"	34°53'07"	남북 32km
북단	개천면 가천리 산111-1	128°16'23"	35°07'46"	

자료) 고성군청 홈페이지(<https://www.goseong.go.kr/index.goseong>), 2024. 7.

2) 면적

- 고성군 행정구역은 2022년 기준 1개 읍 13개 면, 265개의 행정리, 119개 법정리와 622개의 반을 가지고 있으며 총면적은 725.49km²임
- 경남 시·군 중 10번째로 면적이 넓은 것으로 나타남

[표 3-3] 경남 시·군 행정구역 및 면적 현황

(단위 : km², %)

시군별	면적(km ²)		시·군				
		구성비	계	시	군	구	
						자치	일반
경남	10,541	100	18	8	10	-	5
고성군	518	4.9	1	-	1	-	-
창원시	749	7.1	1	1	-	-	5
진주시	713	6.8	1	1	-	-	-
통영시	240	2.3	1	1	-	-	-
사천시	399	3.8	1	1	-	-	-
김해시	463	4.4	1	1	-	-	-
밀양시	799	7.6	1	1	-	-	-
거제시	404	3.8	1	1	-	-	-
양산시	486	4.6	1	1	-	-	-
의령군	483	4.6	1	-	1	-	-
함안군	417	4	1	-	1	-	-
창녕군	533	5.1	1	-	1	-	-
남해군	358	3.4	1	-	1	-	-
하동군	675	6.4	1	-	1	-	-
산청군	795	7.5	1	-	1	-	-
고성군	725	6.9	1	-	1	-	-
거창군	804	7.6	1	-	1	-	-
합천군	983	9.3	1	-	1	-	-

자료) 2023년 제63회 경상남도 통계연보, 2024. 5.

[표 2-4] 고성군 행정구역 현황

(단위 : 개)

읍면별	면적(km ²)		구분				
	면적 (km ²)	구성비 (%)	읍	면	리		반
					행정	법정	
계	518.00	100.0	1	13	265	119	622
고성읍	44.14	8.5	1	-	42	17	155
삼산면	35.08	6.8	-	1	14	6	33
하일면	30.98	6.0	-	1	15	7	36
하이면	38.06	7.3	-	1	19	8	35
상리면	46.00	8.9	-	1	17	9	28
대가면	52.25	10.1	-	1	19	9	40
영현면	32.16	6.2	-	1	16	8	22
영오면	22.76	4.4	-	1	15	7	28
개천면	40.45	7.8	-	1	17	9	18
구만면	22.23	4.3	-	1	14	6	19
회화면	29.68	5.7	-	1	16	6	52
마암면	33.70	6.5	-	1	17	9	41
동해면	53.92	10.4	-	1	22	9	52
거류면	36.58	7.1	-	1	22	9	63

자료) 2023년 제62회 고성군 통계연보, 2023 12

3) 기온 및 강수량

- 2013년~2022년 고성군의 연평균·평균최저기온은 각각 연평균 0.47%, 2.63%씩 감소하는 것으로 나타남
- 반면 평균최저기온은 연평균 0.16%씩 감소하는 것으로 나타남
- 2022년 평균기온은 13.9℃, 평균최저기온은 8.5℃, 평균최고기온은 19.6℃를 기록
- 2013년~2022년 고성군의 강수량은 2022년 1,121.80mm로 가장 낮게 나타남
- 해당 기간 내 최고 강수량은 2020년으로 1,917.50mm로 나타남

[표 3-5] 고성군 기온 및 강수량 현황

(단위: °C, mm, %)

연도	기온(°C)					강수량 (mm)
	평균	평균최고	극고극값	평균최저	극저극값	
2013년	14.5	18.8	34.5	10.8	-9.4	1,161.90
2014년	14.7	19.0	35.2	11.2	-6.2	1,697.10
2015년	14.8	19.3	34.2	11.3	-6.7	1,463.80
2016년	15.3	19.5	35.2	11.9	-8.6	1,993.70
2017년	14.9	19.4	36.3	11.1	-7.3	1,249.40
2018년	13.0	18.7	35.0	7.6	-14.7	1,684.00
2019년	14.3	20.0	35.1	8.9	-8.9	1,504.00
2020년	14.0	19.6	34.6	8.9	-8.8	1,917.50
2021년	14.3	19.9	35.0	9.0	-13.5	1,875.80
2022년	13.9	19.6	33.0	8.5	-10.8	1,121.80
연평균 증감률	-0.47%	0.46%	-0.49%	-2.63%	1.55%	-0.39%

자료) 2023년 제62회 고성군 통계연보, 2023 12

4) 극한기후일 수

□ 고성군 내 기상 측정 지점이 없는 관계로 고성군과 인접한 통영시의
최근 10년(2013년~2022년)의 극한기후일 수를 분석함

- 2013년~2022년 통영시 평균 열대야 일수는 17.3일로 전국 평균 6.3일보다
11.0일 높게 나타남(최고 2018년 33일, 최저 2015년 5일)
- 2013년~2022년 통영시 평균 폭염 일수는 6.4일로 전국 평균 10.5일
보다 4.1일 낮게 나타남(최고 2018년 21일, 최저 2014년 1일)
- 2013년~2022년 통영시 평균 한파 일수는 0.0일로 나타남

[표 3-6] 최근 10년(2013년~2022년)간 고성군 인근(통영시) 극한기후일 수 현황

(단위 : 일)

연도	평균 열대야 일수		평균 폭염 일수		평균 한파 일수	
	전국	통영시	전국	통영시	전국	통영시
2013	14.0	12.0	16.6	2.0	5.7	0.0
2014	3.0	6.0	6.6	1.0	5.2	0.0
2015	4.2	5.0	9.6	3.0	9.2	0.0
2016	10.0	27.0	22.0	13.0	4.6	0.0
2017	10.1	13.0	13.5	6.0	2.7	0.0
2018	16.6	33.0	31.0	21.0	5.2	0.0
2019	10.2	21.0	13.1	7.0	6.3	0.0
2020	7.4	12.0	7.7	2.0	12.0	0.0
2021	5.5	21.0	11.8	7.0	2.7	0.0
2022	13.2	23.0	10.6	2.0	2.5	0.0
평균	6.3	17.3	10.5	6.4	6.5	0.0

자료) 기상청 기상자료개방포털(<https://data.kma.go.kr>), 2024. 7.

주) 기상청의 고성군 통계 미측정으로 인하여 고성군 인근 통영시 관측자료 사용

5) 토지이용

□ 2022년 기준 경상남도 대비 고성군 토지이용의 경우 임야 비중이 1.22%p 낮은 것으로 나타남

○ 고성군 전체 면적 중 토지이용 비중은 임야 64.85%, 답 15.14%, 전 5.73% 순으로 나타남

[표 3-7] 경상남도과 고성군의 토지 이용 현황

(단위 : m²)

구분	경상남도		고성군	
	면적	비중	면적	비중
합계	10,541,727,510	100.00%	518,000,782	100.00%
전	588,178,660	5.58%	29,700,597	5.73%
답	1,219,098,003	11.56%	78,410,716	15.14%
과수원	70,649,020	0.67%	2,042,888	0.39%
목장용지	30,239,277	0.29%	2,256,942	0.44%
임야	6,965,315,185	66.07%	335,948,723	64.85%
광천지	239	0.00%	-	-
염전	226,492	0.00%	-	-
대지	293,724,396	2.79%	11,965,401	2.31%
공장용지	115,997,817	1.10%	4,437,846	0.86%
학교용지	24,533,020	0.23%	782,405	0.15%
주차장	4,210,616	0.04%	301,071	0.06%
주유소용지	1,526,856	0.01%	43,215	0.01%
창고용지	15,563,651	0.15%	571,740	0.11%
도로	369,732,376	3.51%	17,653,197	3.41%
철도용지	9,100,547	0.09%	-	-
하천	295,934,658	2.81%	8,281,167	1.60%
제방	33,059,431	0.31%	1,066,104	0.21%
구거	183,831,963	1.74%	8,880,975	1.71%
유지	123,800,519	1.17%	5,536,374	1.07%
양어장	1,642,154	0.02%	134,727	0.03%
수도용지	7,338,719	0.07%	358,878	0.07%
공원	18,196,407	0.17%	631,704	0.12%
체육용지	29,832,393	0.28%	1,419,744	0.27%
유원지	5,577,960	0.05%	413,723	0.08%
종교용지	5,563,455	0.05%	408,579	0.08%
사적지	2,703,993	0.03%	255,924	0.05%
묘지	42,888,386	0.41%	2,114,897	0.41%
잡종지	83,261,319	0.79%	4,383,244	0.85%

자료1) 2023년 제63회 경상남도 통계연보, 2024. 5.

자료2) 2023년 제63회 고성군 통계연보, 2024. 5.

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

- 2022년 기준 고성군 도시지역 면적은 고성군 전체 면적의 3.50% (23.35천㎡) 비도시지역 면적은 96.50%(643.88천㎡)로 나타남
- 도시지역의 경우 녹지지역 56.15%, 주거지역 11.95%, 공업지역 26.98%, 상업지역 0.77%로 나타남
 - 주거지역, 공업지역 비율은 경남에 비해 높고 상업지역, 녹지지역, 미지정지역은 경남 도시지역 내 비중보다 낮은 것으로 나타남
- 비도시지역의 경우 농림지역 47.10%, 자연환경보전지역 30.24%, 보전관리지역 6.63%, 계획관리지역 11.67%, 생산관리지역 4.36%로 나타남
 - 자연환경보전지역 비율은 경남에 비해 높고 계획관리지역, 생산관리지역, 보전관리지역, 농림지역은 경남 도시지역 내 비중보다 낮은 것으로 나타남

[표 3-8] 경상남도과 고성군의 용도지역 현황

(단위 : 천㎡)

구분	경상남도			고성군		
	면적	전체 비중	소계 비중	면적	비중	소계 비중
합계	11,810.04	100.00%	-	667.23	100.00%	-
도시지역 소계	2,007.54	17.00%	100.00%	23.35	3.50%	100.00%
주거지역	225.66	1.91%	11.24%	2.79	0.42%	11.95%
상업지역	29.45	0.25%	1.47%	0.18	0.03%	0.77%
공업지역	148.05	1.25%	7.37%	6.30	0.94%	26.98%
녹지지역	1,465.60	12.41%	73.00%	13.11	1.96%	56.15%
미지정	138.78	1.18%	6.91%	0.97	0.15%	4.15%
비도시지역 소계	9,802.50	83.00%	100.00%	643.88	96.50%	100.00%
계획관리지역	1,147.13	9.71%	11.70%	75.16	11.26%	11.67%
생산관리지역	532.33	4.51%	5.43%	28.06	4.21%	4.36%
보전관리지역	1,217.95	10.31%	12.42%	42.67	6.40%	6.63%
농림지역	4,955.48	41.96%	50.55%	303.26	45.45%	47.10%
자연환경보전지역	1,949.61	16.51%	19.89%	194.74	29.19%	30.24%

자료1) 2023년 제63회 경상남도 통계연보, 2024.5.

자료2) 2023년 제63회 고성군 통계연보, 2024.5.

6) 산림·녹지

□ 2020년 기준 고성군 산림면적은 33,941ha로 이 중 사유림이 92.62% (31,436ha)를 차지하는 것으로 나타남

□ 2020년 기준 고성군 임목축적은 6,213,913m³로 이 중 사유림이 93.14% (5,787,560m³)를 차지하는 것으로 나타남

[표 3-9] 고성군 산림면적 및 임목축적 현황

(단위: ha, m³, m³/ha)

구분			값	비중
산림면적 (ha)	산림면적 합계		33,941	100.00%
	국유림	소계	1,509	4.45%
		보전	1,393	4.10%
		준보전	7	0.02%
		타부처	109	0.32%
	공유림	소계	996	2.93%
		도유림	115	0.34%
		군유림	881	2.60%
	사유림	소계	31,436	92.62%
임목축적 (m³)	임목축적 합계		6,213,913	100.00%
	국유림	계	253,301	4.08%
		보전	234,718	3.78%
		준보전	1,438	0.02%
		타부처	17,145	0.28%
	공유림	계	173,052	2.78%
		도유림	19,948	0.32%
		군유림	153,104	2.46%
	사유림	소계	5,787,560	93.14%
평균임목축적 (m³/ha)	소계	소계	183.08	-

자료) 산림청, FoSS산림통계시스템(<https://kfss.forest.go.kr>), 2024.7.

주) 산림통계의 경우 「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률 시행규칙」 제36조에 따라 5년 단위로 공표되어 최신 자료는 2021년 발표기준(2020년 결과기준) 적용

- 2022년 기준 고성군 공원면적은 28,102천㎡로 자연공원 비중은 95.87%(26,941천㎡), 도시공원 비중은 4.13%(1,161천㎡)로 나타남
- 자연공원 중 가장 큰 비중을 차지하는 공원은 도립공원으로 자연공원 전체 면적의 81.09%(21,847천㎡)를 차지함
- 도시공원 중 가장 큰 비중을 차지하는 공원은 근린공원으로 도시공원 전체 면적의 3.30%(890천㎡)를 차지함

[표 3-10] 고성군 공원 면적 현황

(단위: 천㎡, %)

구분	값	전체 비중	소계별 비중
합계	28,102	100.00%	-
자연공원 소계	26,941	95.87%	100.00%
국립공원	-	-	-
도립공원	21,847	77.74%	81.09%
군립공원	5,094	18.13%	18.91%
도시공원 소계	1,161	4.13%	4.31%
어린이공원	17	0.06%	0.06%
근린공원	890	3.17%	3.30%
문화공원	-	-	-
역사공원	53	0.19%	0.20%
소공원	41	0.15%	0.15%
수변공원	160	0.57%	0.59%

자료) 제63회 고성군 통계연보, 2024. 5.

2. 인문·사회환경

1) 인구 수

- 2022년 기준 고성군 인구는 50,448명, 세대수는 26,564세대, 세대 당 인구 1.90명, 65세 이상 인구는 17,031명으로 나타남
- 고성군 인구는 2013년 56,369명 최고치 기록 이후 연평균 -1.23%씩 감소하는 것으로 나타남
- 반면 65세 이상 인구는 연평균 2.37%씩 증가하고 있으며, 2022년 기준 17,031명으로 나타남

[표 3-11] 최근 10년(2013년~2022년)간 고성군 인구 수 현황

(단위 : 세대, 명)

연도	세대수	계	인구		세대 당 인구	65세 이상 인구
			남	여		
2013년	25,718	56,369	28,277	28,092	2.19	13,793
2014년	25,844	55,916	28,020	27,896	2.16	14,092
2015년	25,883	55,284	27,715	27,569	2.14	14,222
2016년	25,853	54,703	27,452	27,251	2.12	14,462
2017년	25,827	54,060	27,064	26,996	2.09	14,842
2018년	25,842	53,243	26,208	26,568	2.06	15,158
2019년	25,882	52,276	26,208	26,068	2.02	15,577
2020년	26,222	51,361	25,760	25,601	1.96	16,095
2021년	26,318	50,478	25,297	25,181	1.92	16,543
2022년	26,564	50,448	25,366	25,082	1.90	17,031
연평균 증감률	0.36%	-1.23%	-1.20%	-1.25%	-1.57%	2.37%

자료) 행정안전부 주민등록 인구통계(<https://jumin.mois.go.kr/>), 2024. 7.

2) 건축물

□ 2022년 기준 고성군 건축물 신축 동수는 2022년 기준 528동으로 나타남

○ 2022년 고성군 신축 건물 중 주거용 건물의 경우 전체 건축물의 56.06%를 차지하는 것으로 나타남

□ 최근 10년(2013년~2022년) 간 신축 건축물 수의 경우 연평균 2.45%씩 감소하는 것으로 나타남

○ 건물 유형 중 상업용 건물만 1.09%씩 신축 동수가 증가하는 것으로 나타남

[표 3-12] 최근 10년(2013년~2022년) 간 고성군 신축 건축물 현황

(단위 : 동)

연도	전체동수	주거용	상업용	문화·체육·관광용	농수산업용	공업용	공공용	기타
2013년	660	316	117	26	97	36	2	66
2014년	664	307	167	15	104	7	1	63
2015년	792	425	108	50	94	26	2	87
2016년	866	400	210	64	67	18	2	105
2017년	861	480	192	30	97	3	5	54
2018년	730	434	115	29	129	2	1	20
2019년	691	331	116	22	171	12	0	39
2020년	755	351	151	39	164	13	4	33
2021년	660	295	155	29	129	6	10	36
2022년	528	296	129	7	67	10	1	18
연평균 증감률	-2.45%	-0.72%	1.09%	-13.57%	-4.03%	-13.27%	-7.41%	-13.44%

자료) 고성군청 건축개발과 내부자료, 2024. 9.

- 2022년 기준 고성군 건축물 중 1층 건물이 74.56%(5,784동)을 차지하는 것으로 나타남
- 고성군의 1층 건물의 비중은 경상남도 1층 건물 비중(70.15%)보다 4.41% P 많은 것으로 나타남

[표 3-13] 고성군 건축물 층별 건물 동수 현황

(단위 : 동, %)

구분	경상남도		고성군	
	건축물 수	비중	건축물 수	비중
합계	725,561	100.00%	7,758	100.00%
1층	509,003	70.15%	5,784	74.56%
2~4층	193,883	26.72%	1,951	25.15%
5층	7,439	1.03%	4	0.05%
6~10층	4,809	0.66%	19	0.24%
11~20층	6,199	0.85%	-	-
21~30층	1,972	0.27%	-	-
31층 이상	221	0.03%	-	-
기타	2,000	0.28%	-	-

자료) 고성군청 건축개발과 내부자료, 2024. 9.
국토교통 통계누리, 2022년 건축물현황, 2023.3.2.

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

□ 2022년 기준 고성군 건축물 중 에너지효율등급이 부여된 건축물 수는
총 1동으로 나타남

○ 이 중 1+등급 건축물은 1동으로 나타남

[표 3-14] 고성군 건축물 에너지효율등급 현황

(단위 : 동)

합계	1+++등급	1++등급	1+등급	1등급	2등급	3등급	4등급
1	-	-	1	-	-	-	-

자료) 고성군청 건축개발과 내부자료, 2024. 9.

□ 2022년 기준 고성군 내 녹색건축물 인증을 받은 건축물 수는
12동으로 나타남

[표 3-15] 고성군 녹색건축물 인증 현황

(단위 : 동)

구분	본인증	예비인증	합계
최우수(그린1등급)	-	-	-
우수(그린2등급)	-	-	-
우량(그린3등급)	-	-	-
일반(그린4등급)	4	8	12
합계	4	8	12

자료) G-SEED 녹색건축인증(<http://gseed.or.kr>), 2023.3.7.

3) 주택 수

- 고성군의 주택 수는 2013년부터 2022년까지 지속하여 증가함
 - 연평균 2.11%씩 주택 수가 증가 하는 것으로 나타남
- 고성군의 주택보급률은 2013년 97.4%로 가장 낮으며, 2021년 114.1%로 가장 높음
 - 2020년 전년 대비 340가구 이상 증가했으며, 이는 타 연도와 비교할 때 급증한 양임

[표 3-16] 최근 10년(2013년~2022년)간 고성군 주택 수 현황

(단위 : 가구, 호)

연도	일반 가구 수	계	주택 수						주택 보급률 (%)
			단독주택		아파트	연립 주택	다세대 주택	비거주용 건물내 주택	
			소계	다가구주 택					
2013년	25,718	25,042	18,666	416	4,369	471	1,004	1,004	97.4
2014년	25,855	26,365	19,387	980	4,369	471	1,042	1,042	102.0
2015년	25,883	26,384	19,887	270	4,369	515	1,117	1,117	101.9
2016년	25,853	27,666	20,450	307	4,862	515	1,157	1,157	107.0
2017년	25,827	28,604	21,251	332	4,891	515	1,187	1,187	110.8
2018년	25,842	29,016	21,529	338	4,960	537	1,212	440	112.3
2019년	25,882	29,279	21,773	344	4,960	537	1,212	453	113.1
2020년	26,222	29,597	21,971	344	5,060	537	1,228	457	112.9
2021년	26,318	30,024	22,156	362	5,260	553	1,222	471	114.1
2022년	26,564	30,217	22,335	368	5,260	553	1,222	479	113.8
연평균 증감률	0.36%	2.11%	2.01%	-1.35%	2.08%	1.80%	2.21%	17.07%	1.74%

자료1) 2018년 제58회 고성군 통계연보, 2019. 5.
자료2) 2023년 제63회 고성군 통계연보, 2024. 5.

4) 폐기물 발생 및 처리

- 2022년 기준 고성군의 폐기물 발생량은 925,950.7톤으로 나타남
- 사업장폐기물이 751,835.2톤(81.20%)으로 전체 폐기물 중 비중이 많은 것으로 나타남
- 전체 폐기물 발생량의 81.20%를 차지하는 사업장폐기물은 대부분 재활용되고 있으며, 이는 다시 건설 자재 등으로 재사용됨

[표 3-17] 최근 5년간(2018년 ~ 2022년) 고성군 폐기물 발생 현황

(단위 : ton)

구분		2018년	2019년	2020년	2021년	2022년
합계		1,381,882.4	1,034,373.5	877,965.8	921,851.3	925,950.7
생활 폐기물	발생량	18,651.5	22,776.0	11,149.4	23,254.60	25,679.7
	매립	4,015.0	7,008.0	4,598.9	2,944.30	3,513.5
	소각	5,110.0	9,709.0	3,792.7	9,068.80	6,436.5
	재활용	9,526.5	6,059.0	2,747.0	10,479.60	15,418.2
	기타	-	-	10.8	761.9	311.4
사업장 폐기물	발생량	1,127,375.5	800,956.0	629,358.9	713,250.00	751,835.2
	매립	326,784.5	350,108.0	270,102.9	446,858.20	445,076.4
	소각	1,861.5	839.5	460.8	304	168.7
	재활용	787,780.5	449,388.0	356,195.6	262,908.20	305,487.5
	기타	949.0	620.5	2,599.6	3,179.60	1,102.6
건설 폐기물	발생량	233,928.5	208,342.0	235,225.3	182,574.10	145,365.0
	매립	-	-	-	4.8	-
	소각	109.5	36.5	128.8	102.7	63.5
	재활용	233,819.0	208,305.5	235,096.5	182,466.60	145,301.5
지정 폐기물	발생량	1,926.9	2,299.5	2,232.2	2,772.60	3,070.8
	매립	1,005.0	912.5	934.7	1,133.60	1,048.5
	소각	410.7	584.0	474.3	573.7	590.0
	재활용	493.3	803.0	778.0	1,064.10	1,408.3
	기타	17.9	-	45.2	1.2	24.0
연도		생활폐기물	사업장폐기물	건설폐기물	지정폐기물	총계
2022년		2.77%	81.20%	15.705	0.33%	100.00%

자료) 순환경제정보시스템(<https://www.recycling-info.or.kr>), 2024. 7.

5) 수송(도로)부문

□ 2022년 기준 고성군의 도로는 총연장 502,064m이며, 군도 211,300m, 지방도 175,161m 일반국도 92,383m, 고속도로 23,220m로 나타남

○ 고성군 도로의 경우 2021년까지 변화가 없으나 2022년 고성군 지방도 개통으로 인해 1,000m가 연장됨

[표 3-18] 고성군 도로 현황

(단위 : m)

연도	전체	고속국도	일반국도	지방도	군도
2013년	501,064	23,220	92,383	174,161	211,300
2014년	501,064	23,220	92,383	174,161	211,300
2015년	501,064	23,220	92,383	174,161	211,300
2016년	501,064	23,220	92,383	174,161	211,300
2017년	501,064	23,220	92,383	174,161	211,300
2018년	501,064	23,220	92,383	174,161	211,300
2019년	501,064	23,220	92,383	174,161	211,300
2020년	501,064	23,220	92,383	174,161	211,300
2021년	501,064	23,220	92,383	174,161	211,300
2022년	502,064	23,220	92,383	175,161	211,300
연평균 증감률	0.02%	0.00%	0.00%	0.06%	0.00%

자료1) 2018년 제58회 고성군 통계연보, 2019. 5.

자료2) 2023년 제63회 고성군 통계연보, 2024. 5.

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

- 2022년 기준 고성군의 자동차 주행거리는 356,577천km로 나타남
 - 승용차는 239,696천km로 가장 많은 주행거리를 나타냈으며, 화물차(99,575천km), 승합차(12,793천km)순으로 나타남
- 최근 10년(2013년~2022년)간 고성군 내 자동차 주행거리는 연평균 0.24%씩 증가하는 것으로 나타남
 - 가장 큰 증가율을 보이는 분야는 특수차로 연평균 3.93%씩 증가하는 것으로 나타남
 - 반면 승합차의 경우 연평균 6.66%씩 감소하는 것으로 나타남

[표 3-19] 고성군 내 자동차 주행거리 현황

(단위 : 천km)

연도	주행거리	승용	승합	화물	특수
2013년	349,078	229,092	23,777	93,019	3,190
2014년	363,251	237,566	24,893	96,776	4,016
2015년	366,916	244,843	20,870	97,852	3,351
2016년	377,755	255,749	20,364	97,723	3,919
2017년	377,384	254,934	20,875	97,445	4,130
2018년	379,903	261,385	18,550	96,363	3,605
2019년	370,222	255,171	17,373	94,320	3,358
2020년	369,118	251,089	15,602	97,039	5,388
2021년	381,731	270,659	12,024	94,111	4,937
2022년	356,577	239,696	12,793	99,575	4,513
연평균 증감률	0.24%	0.50%	-6.66%	0.76%	3.93%

자료1) 국토교통부, 2013년~2022년 자동차 주행거리 통계

자료2) KOSIS 국가통계포털 2024.8

6) 자동차 등록대수

□ 2022년 고성군 자동차 등록대수는 32,699대(이륜차 제외)로 2013년 대비 13.70% 증가함

○ 2013년~2022년까지 연평균 승용차 증가율은 2.68%, 승합차 증가율은 -3.48%, 화물차 증가율은 1.86%였으며, 특수차는 8.15%로 나타남

○ 2022년 기준 차종별로 차량 비중은 승용차가 60.52%, 승합차 2.76%, 화물차 23.14%, 특수차 0.52%로 나타남

[표 3-20] 최근 10년(2013년~2022년)간 고성군 자동차등록대수 및 2022년 차량 비중 현황

(단위 : 대, %)

연도	총계	승용	승합	화물	특수
2013년	28,758	15,605	1,243	6,406	84
2014년	29,559	16,175	1,216	6,596	97
2015년	30,648	16,988	1,188	6,832	118
2016년	31,382	17,592	1,139	7,046	124
2017년	31,726	17,897	1,094	7,183	142
2018년	32,176	18,249	1,079	7,372	139
2019년	32,147	18,223	1,005	7,423	144
2020년	32,265	18,559	1,005	7,314	147
2021년	31,614	18,849	944	7,377	150
2022년	32,699	19,791	904	7,565	170
연평균 증감률	1.44%	2.68%	-3.48%	1.86%	8.15%

2022년	총계	승용	승합	화물	특수
차량 비중	100.00%	60.52%	2.76%	23.14%	0.52%

자료1) 2018년 제58회 고성군 통계연보, 2019. 5.

자료2) 2023년 제63회 고성군 통계연보, 2024. 5.

주) 이륜차 제외

3. 경제·산업환경

1) 경제활동 인구

- 고성군의 15세 이상 인구와 경제활동 인구는 2013년~2022년까지 60~70%대로 평이하게 유지하고 있음
- 경남 시·군·구 중 8번째로 경제활동참가율이 높은 것으로 나타남
 - 2022년 기준 고성군 경제활동참가율 : 67.1%

[표 3-21] 최근 10년(2013년~2022년)간 고성군 경제활동인구 현황

(단위 : 천명, %)

구분	15세 이상 인구					경제활동 참가율	고용률		실업률
	계	경제활동 인구			비경제 활동인구		15 ~ 64세		
		소계	취업자	실업자					
2013년	48.0	33.0	33.0	0.0	15.0	69.8	69.5	74.8	0.4
2014년	48.0	35.0	35.0	0.0	13.0	73.5	73.0	76.2	0.7
2015년	48.0	32.0	31.0	1.0	16.0	66.7	65.7	71.3	1.5
2016년	47.0	33.0	32.0	1.0	15.0	69.2	67.4	70.5	2.5
2017년	47.0	32.0	30.0	2.0	15.0	68.1	64.9	69.7	4.6
2018년	46.0	30.0	30.0	1.0	16.0	66.2	65.0	70.4	1.9
2019년	45.0	30.0	29.0	1.0	16.0	65.1	63.2	68.2	2.9
2020년	45.0	30.0	29.0	1.0	14.0	68.0	65.3	70.8	3.9
2021년	44.0	31.0	30.0	1.0	14.0	68.9	67.7	73.0	1.9
2022년	44.0	30.0	29.0	1.0	15.0	67.1	65.4	70.5	2.6

자료) KOSIS 국가통계포털, 지역별 고용조사

주1) 경제활동 참가율=경제활동 인구/15세 이상 인구

주2) 실업률=실업자/경제활동 인구

[표 3-22] 경상남도 지자체별 경제활동참가율

(기준 : 2022년, 단위 : %)

구분	창원시	진주시	통영시	사천시	김해시	밀양시
경제활동참가율	62.5	62.8	58.2	65.4	63.0	61.3
구분	거제시	양산시	의령군	함안군	창녕군	고성군
경제활동참가율	63.2	59.5	69.7	63.0	65.7	67.1
구분	남해군	하동군	산청군	함양군	거창군	합천군
경제활동참가율	68.9	71.7	72.0	68.8	67.8	69.7
경남 경제활동 참가율						
63.10						

자료) KOSIS 국가통계포털, 지역별 고용조사

주) 2022년 상반기, 하반기 경제활동참가율의 평균

2) 사업체 수 및 종사자 수

□ 최근 10년(2013~2022)간 고성군 사업체 수 및 종사자 수는 각각 연평균 4.19%, 0.50%씩 증가하는 것으로 나타남

○ 2022년 사업체 수는 10년 대비 1,972명, 종사자 수는 1,007명 증가

□ 2022년 기준 고성군 주요 산업별 사업체수 및 종사자수 특성은 다음과 같음

○ 주요 산업별 사업체 수는 도매 및 소매업(1,332개소, 20.88%), 숙박 및 음식점업(1,176개소, 18.43%), 제조업(737개소, 11.55%) 순으로 나타남

○ 주요 산업별 종사자 수는 제조업(5,637명, 24.39%), 도매 및 소매업(2,415명, 10.45%), 숙박 및 음식점업(2,197명, 9.51%) 순으로 나타남

[표 3-23] 최근 10년(2013년~2022년)간 고성군 연도별 사업체 수 및 종사자 수 현황

(단위 : 명)

연도	사업체 수		종사자 수		
	계	여성대표자	계	남자	여자
2013년	4,408	1,839	22,103	14,315	7,788
2014년	4,618	1,928	22,723	14,345	8,378
2015년	4,552	1,916	20,170	12,142	8,028
2016년	4,376	1,883	20,394	12,083	8,311
2017년	4,541	1,918	20,684	12,554	8,130
2018년	4,661	1,966	20,260	12,067	8,193
2019년	4,798	2,052	21,178	12,532	8,646
2020년	6,093	2,462	22,748	13,623	9,125
2021년	6,276	2,504	22,611	13,483	9,128
2022년	6,380	2,532	23,110	13,998	9,112
연평균 증감률	4.19%	3.62%	0.50%	-0.25%	1.76%

자료) 2023년 제63회 고성군 통계연보, 2024. 5.

[표 3-24] 2022년 고성군 주요 산업별 사업체 수 및 종사자 수 현황

(단위 : 개소, %, 명)

2022년	사업체 수		종사자 수	
	값	비중	값	비중
고성군	6,380	100.00%	23,110	100.00%
농업, 임업 및 어업	47	0.74%	225	0.97%
광업	2	0.03%	-	-
제조업	737	11.55%	5,637	24.39%
전기, 가스 증기 및 공기조절 공급업	233	3.65%	802	3.47%
수도, 하수 폐기물처리 원료 재생업	18	0.28%	151	0.65%
건설업	679	10.64%	2,043	8.84%
도매 및 소매업	1,332	20.88%	2,415	10.45%
운수 및 창고업	377	5.91%	778	3.37%
숙박 및 음식점업	1,176	18.43%	2,197	9.51%
정보통신업	40	0.63%	142	0.61%
금융 및 보험업	53	0.83%	423	1.83%
부동산업	157	2.46%	271	1.17%
전문, 과학 및 기술서비스업	107	1.68%	299	1.29%
사업시설 관리 및 사업지원 서비스업	150	2.35%	989	4.28%
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	42	0.66%	1,806	7.81%
교육 서비스업	206	3.23%	1,397	6.05%
보건업 및 사회복지 서비스업	196	3.07%	2,180	9.43%
예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업	119	1.87%	351	1.52%
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	709	11.11%	997	4.31%

자료) 2023년 제63회 고성군 통계연보, 2024. 5.

3) 지역 내 총생산량

□ 2021년 기준 고성군 지역 내 총생산액은 2,212,317백만 원으로 나타남

□ 최근 5년(2017년~2021년)간 고성군은 연평균 0.11%씩 지역 내 총생산량이 감소하는 것으로 나타남

○ 2021년 기준 고성군 1인당 총 생산액은 43,573천원으로 연평균 1.33%씩 증가하는 것으로 나타남

[표 3-25] 최근 5년(2017~2021)간 고성군 경상남도과 고성군의 지역 내 총생산량 및 1인당 총생산액 현황

(단위: 백만 원, %, 천원)

구분	경상남도		고성군	
	총 생산량	1인당 총생산액	총 생산량	1인당 총생산액
2017년	109,492,183	32,789	2,222,183	41,326
2018년	110,720,199	32,993	2,092,947	39,258
2019년	114,020,931	34,040	2,249,551	42,875
2020년	110,847,012	33,186	2,292,902	44,605
2021년	112,949,668	34,046	2,212,317	43,573
연평균 증감률	0.78%	0.94%	-0.11%	1.33%

자료) 국가통계포털(KOSIS) 「경상남도 경제활동별 지역 내 총생산」(<https://kosis.kr/index/index.do>), 2024. 7.

주) 각 금액은 당해 연도 지역 내 총생산 가격임

[표 3-26] 고성군 지역 내 총생산(GRDP) 사업별 지표

(단위: 백만 원)

구분	2017	2018	2019	2020	2021
지역 내 총생산(시장가격)	108,973,425	110,720,199	114,020,931	110,847,012	112,949,668
순 생산물세	9,433,364	8,158,738	8,464,488	8,419,821	8,865,994
총부가가치(기초가격)	99,540,061	102,561,461	105,556,443	102,427,191	104,083,674
농업, 임업 및 어업	3,611,806	3,995,780	3,899,700	4,047,928	4,240,972
광업	133,098	95,958	81,055	80,667	89,117
제조업	41,529,192	39,764,548	41,138,621	38,815,437	38,425,422
전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업	3,104,662	2,088,684	2,090,470	2,164,093	1,739,078
건설업	6,388,170	6,585,494	5,985,332	5,512,697	5,249,811
도매 및 소매업	4,590,616	5,006,632	4,953,967	4,630,518	4,739,811
운수 및 창고업	2,707,850	2,622,774	2,830,252	2,767,801	3,008,962
숙박 및 음식점업	2,349,195	2,451,062	2,559,657	2,149,318	2,326,535
정보통신업	1,064,528	1,356,748	1,423,764	1,467,000	1,501,524
금융 및 보험업	3,468,492	4,244,636	4,110,415	4,067,348	4,433,982
부동산업	5,835,444	6,522,764	6,665,486	6,635,097	6,710,731
사업서비스업	4,314,633	5,931,746	6,543,524	6,259,205	6,658,823
공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	8,113,117	8,622,142	9,185,761	9,596,964	9,913,743
교육 서비스업	4,799,181	5,482,059	5,723,923	5,817,226	6,214,643
보건업 및 사회복지 서비스업	4,718,697	4,884,338	5,361,003	5,498,955	5,828,925
문화 및 기타서비스업	2,811,380	2,906,096	3,003,513	2,916,937	3,001,595

자료) 국가통계포털(KOSIS) 「경상남도 경제활동별 지역 내 총생산」(<https://kosis.kr/index/index.do>), 2024. 7.

주) 지역 내 총생산 = 순생산물세 + 총부가가치(기초가격)

4) 산업 및 농공단지

□ 2022년 기준 고성군 산업 및 농공단지는 12개소로 총면적은 2,849,112천㎡, 총 입주업체 수 47개, 생산액 7,401억 원, 수출액 19,592천 불로 나타남

○ 고성군 생산액은 최근 10년(2013년~2022년)간 연평균 0.89%씩 감소하고 있으며, 수출액도 연평균 2.51%씩 감소 중임

□ 고성군의 최근 10년(2013년~2022년)간 가동업체 및 가동률 변화는 다음과 같음

○ 고성군 가동업체 수 연평균 0.32%씩 증가하는 것으로 나타남

○ 고성군 가동률 연평균 0.72%씩 감소하는 것으로 나타남

[표 3-27] 최근 10년(2013년~2022년)간 고성군 연도별 산업 및 농공단지 현황

(단위: 천㎡, 개, 억 원, 천불)

연도	단지 수	총면적 (1,000㎡)	분양대상 면적		입주업체 수(개)			생산액 (억 원)	수출액 (천불)
				분양면적		가동업체	가동률		
2013년	9	2,134,404	1,593,215	1,593,215	43	34	79	8,018	24,624
2014년	9	1,615,846	1,615,846	1,615,846	41	36	88	8,542	58,276
2015년	9	1,615,846	1,615,846	1,615,846	41	35	89	7,327	66,450
2016년	10	2,314,424	1,739,345	1,583,795	43	33	82	6,624	167,378
2017년	9	2,235,996	1,721,349	1,591,767	36	26	78	4,792	133,892
2018년	10	2,418,106	1,861,697	1,730,079	40	30	81	3,933	31,234
2019년	11	2,717,411	2,044,970	1,730,080	54	43	81	5,621	11,491
2020년	12	2,848,018	2,138,286	1,730,079	53	43	81	5,437	11,100
2021년	12	2,849,112	2,105,131	2,055,067	49	40	82	8,291	292,530
2022년	12	2,849,112	2,139,380	1,925,484	47	35	74	7,401	19,592
연평균 증감률	3.25%	3.26%	3.33%	2.13%	0.99%	0.32%	-0.72%	-0.89%	-2.51%

자료1) 2018년 제58회 고성군 통계연보, 2019. 5.

자료2) 2023년 제63회 고성군 통계연보, 2024. 5.

주) 가동률의 경우 2016년부터 조사가 시작되어 2015년 이전 자료는 미기입

- 2022년 기준 고성군 내 산업단지가 가장 많이 분포한 곳은 고성읍으로
총 6개의 산업단지가 있는 것으로 나타남

[표 3-28] 2022년 기준 고성군 산업 및 농공단지 현황

(단위: 천㎡, 개, 억 원, 천불)

2022년	단지 수	단지명	총면적 (1,000㎡)	분양대상면적		입주업체수			생산액 (억 원)	수출액 (천불)
					분양 면적		가동 업체	가동률		
고성군	12	-	2,849,112	2,139,380	1,925,484	47	35	74	7,401	19,592
고성읍	-	울대농공단지	104,608	82,447	82,447	12	8	67	692	-
고성읍	-	세송농공단지	149,977	125,163	125,163	6	3	50	353	-
고성읍	-	대독일반산업단지	265,988	157,285	141,556	1	1	100	14	-
고성읍	-	울대일반산업단지	182,110	140,348	138,312	4	4	100	83	-
고성읍	-	이당일반산업단지	130,607	80,897	59,067	1	1	100	-	-
고성읍	-	제일농공단지	44,524	35,320	35,320	4	4	100	280	-
회화면	-	회화농공단지	91,920	73,594	73,594	8	7	88	825	-
거류면	-	마동농공단지	287,799	209,489	209,489	7	3	43	369	-
동해면	-	내산일반산업단지	522,618	432,497	345,997	1	1	100	3,217	-
동해면	-	장좌일반산업단지	695,469	547,078	519,724	1	1	100	1,266	19,592
동해면	-	대가룡일반산업단지	74,187	59,571	59,571	1	1	100	291	-
동해면	-	봉암동원일반 산업단지	299,305	195,691	135,244	1	1	100	11	-

자료) 2023년 제63회 고성군 통계연보, 2024. 5.

4. 에너지 현황

1) 전력 소비량

- 2022년 기준 고성군의 연간 전력 소비량은 605,595,470MWh으로 나타남
- 서비스업은 180,683,624MWh로 고성군 전체 전력 소비량의 23.86%를 차지하여 가장 큰 비중을 차지함
 - 해당 비중은 산업용 전기를 제외한 분석 결과임
- 최근 10년(2013년~2022년)간 전력 소비량 연평균 증감률이 가장 큰 산업은 농림수산업으로 연평균 7.78%씩 증가하는 것으로 나타남

[표 3-29] 최근 10년(2013년~2022년)간 고성군 전력 소비량 현황

(단위 : MWh, %)

연도	총계	가정용	공공용	서비스업	소계	산업용		
						농림수산업	광업	제조업
2013년	564,920,731	64,092,860	21,373,755	134,793,320	344,660,796	75,237,566	1,572,904	267,850,326
2014년	587,924,609	62,811,525	21,086,380	129,774,024	374,252,680	84,014,165	1,370,279	288,868,236
2015년	596,302,509	63,249,310	21,708,824	133,275,971	378,068,404	96,395,569	1,288,469	280,384,366
2016년	516,737,507	59,585,492	24,665,357	135,739,081	296,747,577	98,220,998	1,140,679	197,385,900
2017년	489,300,417	62,054,486	24,643,320	135,506,344	267,096,267	112,655,839	1,435,077	153,005,351
2018년	487,739,147	69,353,837	24,772,980	132,296,272	261,316,058	122,049,134	828,837	138,438,087
2019년	527,921,224	65,305,698	24,822,304	127,567,038	310,226,184	122,758,856	330,433	187,136,895
2020년	745,372,618	67,230,386	25,859,689	320,740,294	331,542,249	143,000,230	979,150	187,562,869
2021년	860,495,658	67,514,480	26,351,290	431,340,063	335,289,825	151,486,583	885,942	182,917,300
2022년	605,595,470	63,643,872	26,569,887	180,683,624	334,698,087	147,605,038	205,647	186,887,402
연평균 증감률	0.78%	-0.08%	2.45%	3.31%	-0.33%	7.78%	-20.23%	-3.92%

2022년	총계	가정용	공공용	서비스업	소계	산업용		
						농림수산업	광업	제조업
전력사용량 비중	100.00%	11.35%	3.78%	23.86%	61.01%	13.32%	0.28%	47.41%

자료1) 2018년 제58회 고성군 통계연보, 2019. 5.

자료2) 2023년 제63회 고성군 통계연보, 2024. 5.

2) 최종에너지 원별/부문별 소비량

(1) 최종에너지 소비량

- 2022년 기준 고성군 에너지 소비량은 175,046toe로 나타남
- 에너지원별 비율은 석유 53.12%(92,983toe), 전력 39.71%(69,504toe), 가스 2.63%(4,602toe), 신재생 및 기타 4.51%(7,896toe) 순으로 나타남
- 최종에너지 소비량은 연평균 5.95%씩 증가하는 것으로 나타남

[표 3-30] 고성군 최종에너지 에너지원별 소비량

(단위 : 천toe)

사용량 현황					
년도	2019년	2020년	2021년	2022년	연평균 증감률
석유	84,079	86,764	85,884	92,983	3.41%
가스	3,853	4,137	4,518	4,602	6.10%
전력	53,216	64,102	74,003	69,504	9.31%
열	-	-	-	-	-
신재생 및 기타	6,034	6,881	25,262	7,896	9.38%
합계	147,182	161,884	189,667	175,046	5.95%
비중 현황					
년도	2019년	2020년	2021년	2022년	
석유	57.13%	53.60%	45.28%	53.12%	
가스	2.62%	2.56%	2.38%	2.63%	
전력	36.16%	39.60%	39.02%	39.71%	
열	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
신재생 및 기타	4.10%	4.25%	13.32%	4.51%	
합계	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	

자료) KESIS 국가에너지통계 종합정보시스템(<https://www.kesis.net/main/main.jsp>)

주) 시군구 통계의 경우 2019년부터 조사를 시작하여 최근 4년간(2019년~2022년)기준으로 작성

- 2022년 기준 고성군 최종에너지 사용량 분석결과는 다음과 같음
- 부문별 분석결과 수송부문이 전체 소비량의 39.02%(68,308toe)로 가장 많은 비중을 차지하는 것으로 나타남
 - 다음으로 최종에너지 소비량이 많은 부문은 산업부문 26.11%(45,711toe), 상업부문 18.87%(33,033toe), 가정부문 12.75%(22,326toe), 공공부문 3.24%(5,668toe)로 나타남

[표 3-31] 최근 4년(2019~2022)간 고성군 부문별 최종에너지 소비량 현황

(단위 : 천toe)

사용량 현황					
년도	2019년	2020년	2021년	2022년	연평균 증감률
산업부문	43,778	45,835	46,772	45,711	1.45%
수송부문	59,997	60,562	59,274	68,308	4.42%
가정부문	19,611	21,615	21,997	22,326	4.42%
상업부문	18,809	29,444	39,020	33,033	20.65%
공공부문	4,989	4,430	22,602	5,668	4.35%
합계	147,182	161,884	189,667	175,046	5.95%
비중 현황					
년도	2019년	2020년	2021년	2022년	
산업부문	29.74%	28.31%	24.66%	26.11%	
수송부문	40.76%	37.41%	31.25%	39.02%	
가정부문	13.32%	13.35%	11.60%	12.75%	
상업부문	12.78%	18.19%	20.57%	18.87%	
공공부문	3.39%	2.74%	11.92%	3.24%	
합계	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	

자료) KESIS 국가에너지통계 종합정보시스템(<https://www.kesis.net/main/main.jsp>)

주) 시군구 통계의 경우 2019년부터 조사를 시작하여 최근 4년간(2019년~2022년)기준으로 작성

□ 2022년 기준 1인당 고성군 에너지 소비량은 3.47toe로 나타남

○ 1인당 최종에너지 소비량의 경우 연평균 7.21%씩 증가하는 것으로 나타남

[표 3-32] 1인당 고성군 최종에너지 소비량 현황

(단위 : toe)

년도	인구	석유	가스	전력	열	신재생 및 기타	합계
2019년	52,276	1.61	0.07	1.02	-	0.12	2.82
2020년	51,361	1.69	0.08	1.25	-	0.13	3.15
2021년	50,478	1.70	0.09	1.47	-	0.50	3.76
2022년	50,448	1.84	0.09	1.38	-	0.16	3.47
연평균 증감률	-1.18%	4.55%	8.74%	10.60%	-	10.06%	7.16%

자료) KESIS 국가에너지통계 종합정보시스템(<https://www.kesis.net/main/main.jsp>)

주) 시군구 통계의 경우 2019년부터 조사를 시작하여 최근 4년간(2019년~2022년)기준으로 작성

(2) 신재생에너지

□ 2022년 기준 고성군 신재생에너지 누적 보급용량은 261,796kW로 나타남

○ 고성군의 경우 바이오에너지 중심의 신재생에너지를 생산 중임

[표 3-33] 고성군 신재생에너지 누적 보급용량

(단위 : kW)

구 분		2019년	2020년	2021년	2022년	연평균 증감률
합계		228,854	240,412	251,175	261,796	4.58%
재생에너지	태양광	60,104	71,662	78,425	82,646	11.20%
	풍력	750	750	750	750	0.00%
	수력	6,000	6,000	10,000	10,000	18.56%
	해양	-	-	-	-	-
	바이오	162,000	162,000	162,000	168,400	1.30%
	폐기물	-	-	-	-	-
신에너지	연료전지	-	-	-	-	-
	IGCC	-	-	-	-	-

자료) 한국에너지공단 신재생에너지센터(<https://www.knrec.or.kr>)

주) 시군구 통계의 경우 2019년부터 조사를 시작하여 최근 4년간(2019년~2022년)기준으로 작성

- 2022년 기준 고성군 신재생에너지 생산량은 56,605toe로 나타남
- 재생에너지 요소별 생산량의 경우 태양광 23,406toe, 바이오 18,344toe, 수력 13,028toe 순으로 나타남
- 반면 신에너지(연료전지, IGCC)의 경우 생산량이 없는 것으로 나타남

[표 3-34] 고성군 신재생에너지 생산량

(단위 : toe)

구 분		2019년	2020년	2021년	2022년	연평균 증감률
합계		47,098	46,532	51,945	56,605	6.32%
재생에너지	태양열	103	131	154	171	18.63%
	태양광	16,338	19,208	21,319	23,406	12.73%
	풍력	58	51	53	53	-2.80%
	수력	5,489	4,205	8,316	13,028	33.39%
	해양	-	-	-	-	-
	지열	954	956	956	959	0.15%
	수열	582	582	638	644	3.41%
	바이오	23,574	21,398	20,509	18,344	-8.02%
	폐기물	-	-	-	-	-
신에너지	연료전지	-	-	-	-	-
	IGCC	-	-	-	-	-

자료) 한국에너지공단 신재생에너지센터(<https://www.knrec.or.kr>)

주) 시군구 통계의 경우 2019년부터 조사를 시작하여 최근 4년간(2019년~2022년)기준으로 작성

3) 수도 사용 현황

(1) 상수도 사용량

- 2022년 기준 고성군 연간 상수도 사용량은 4,964,077㎥로 나타남
- 이중 가정용이 2,837천㎥로 전체의 57.15%로 가장 높았으며, 일반용 1,856천㎥(37.38%)이 두 번째로 높은 것으로 나타남

[표 3-35] 최근 10년(2013년~2022년)간 고성군 상수도 사용량 현황

(단위: ㎥)

연도	총계	가정용	목욕탕용	일반용	기타
2013년	4,354,749	2,307,355	56,211	1,863,839	127,344
2014년	4,449,761	2,226,741	56,274	1,862,436	304,310
2015년	4,479,849	2,361,207	56,375	1,817,843	244,424
2016년	4,576,231	2,467,516	48,171	1,846,771	213,773
2017년	4,539,699	2,491,050	43,432	1,733,104	272,113
2018년	4,494,116	2,509,550	31,514	1,686,786	266,266
2019년	4,538,657	2,537,817	34,033	1,786,740	180,067
2020년	4,616,456	2,630,455	21,786	1,798,093	166,122
2021년	4,738,952	2,766,019	23,945	1,750,315	198,673
2022년	4,964,077	2,836,989	23,481	1,855,572	248,035
연평균 증감률	1.47%	2.32%	-9.24%	-0.05%	7.69%
2022년	총계	가정용	목욕탕용	일반용	기타
상수도 사용량 비중	100.00%	57.15%	0.47%	37.38%	5.00%

자료1) 2018년 제58회 고성군 통계연보, 2019. 5.

자료2) 2023년 제63회 고성군 통계연보, 2024. 5.

(2) 하수도

- 2022년 기준 고성군의 하수도 보급률은 74.27%로 나타났으며,
탄소배출이 적은 고도(3차)처리 방식이 전체 고성군 인구의 100.0% 차지
- 인구수는 감소하고 있으나, 공공하수처리시설 처리인구 증가로
인해 하수도 보급률이 증가하는 추세임

[표 3-36] 최근 10년(2013년~2022년)간 고성군 하수도 보급 현황

(단위: 명, km, %)

연도	총 인구	비처리 인구	처리대상 인구	공공하수처리시설 처리인구				하수도 보급률
				소계	물리적 (1차)	생물학적 (2차)	고도 (3차)	
2013년	57,997	28,531	29,466	29,466	-	503	28,963	50.81%
2014년	57,659	24,365	33,294	33,294	-	354	33,940	57.74%
2015년	57,175	23,345	33,830	33,830	-	354	33,476	59.17%
2016년	56,413	23,025	33,388	33,388	-	354	33,046	59.18%
2017년	55,471	21,091	34,380	34,380	-	342	34,038	61.98%
2018년	54,494	19,484	35,010	35,010		361	34,649	64.25%
2019년	53,532	19,002	34,530	34,530	-	356	34,174	64.50%
2020년	52,498	17,509	34,989	34,989	-	356	34,633	66.65%
2021년	50,478	15,169	35,309	35,309	-	-	35,309	69.95%
2022년	51,642	13,285	38,357	38,357	-	-	37,701	74.27%
연평균 증감률	-1.28%	-8.14%	2.97%	2.97%	-	-	2.97%	4.31%

자료1) 2018년 제58회 고성군 통계연보, 2019. 5.

자료2) 2023년 제63회 고성군 통계연보, 2024. 5.

주) 처리대상 인구 = 총인구 - 비처리 인구, 하수도 보급률 = 처리대상 인구 ÷ 총 인구

5. 농·축산 현황

1) 농산물 생산 면적

□ 2022년 기준 고성군 곡물 생산면적은 5,891ha로 나타남

○ 이 중 미곡 5,187ha로 전체 곡물 생산면적의 88.05%를 차지함

□ 최근 10년(2013년~2022년)간 고성군 곡물 생산면적은 연평균 1.32%씩 감소하는 것으로 나타남

○ 맥류의 경우 연평균 4.57%씩 면적이 감소하고 있으나 서류의 경우 연평균 6.59%씩 증가하는 것으로 나타남

[표 3-37] 최근 10년(2013년~2022년)간 고성군 곡물 생산면적 현황

(단위: ha)

연도	총계	미곡	맥류	잡곡	두류	서류
2013년	6,638	5,929	393	73	167	76
2014년	6,445	5,689	397	101	176	82
2015년	6,368	5,535	467	113	166	87
2016년	6,227	5,505	350	127	177	68
2017년	5,918	5,150	370	125	186	87
2018년	5,986	5,247	334	129	183	93
2019년	5,748	5,082	307	122	158	79
2020년	5,621	5,001	313	137	76	94
2021년	5,734	5,084	310	132	97	111
2022년	5,891	5,187	258	162	149	135
연평균 증감률	-1.32%	-1.47%	-4.57%	9.26%	-1.26%	6.59%
2022년	총계	미곡	맥류	잡곡	두류	서류
농산물 생산면적비중	100.00%	88.05%	4.38%	2.75%	2.53%	2.29%

자료1) 2018년 제58회 고성군 통계연보, 2019. 5.

자료2) 2023년 제63회 고성군 통계연보, 2024. 5.

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

- 2022년 기준 고성군의 과일·채소 생산 면적은 총 1,147ha로 나타남
 - 이 중 엽채류 426ha로 전체의 37.14%를 차지하고 있는 것으로 나타남
 - 이어서 과실류 345ha(30.08%), 과채류 146ha(12.73%) 순으로 비중을 차지하는 것으로 나타남

- 최근 10년(2013년~2022년)간 고성군 과일·채소 생산면적은 연평균 0.11%씩 증가하는 것으로 나타남
 - 과실류의 경우 연평균 3.19%씩 면적이 감소하고 있으나 엽채류의 경우 연평균 2.95%씩 증가하는 것으로 나타남

[표 3-38] 최근 10년(2013년~2022년)간 고성군 과일·채소 생산면적 현황

(단위: ha)

연도	총계	과채류	엽채류	조과채류	근채류	과실류	특용작물
2013년	1,136	128	328	97	32	462	89
2014년	1,168	112	342	146	34	442	92
2015년	1,168	131	366	127	32	422	90
2016년	761	102	105	120	32	311	91
2017년	1,127	130	404	123	31	346	93
2018년	1,157	133	401	122	31	376	94
2019년	1,156	133	412	120	32	374	85
2020년	1,100	134	411	115	28	345	67
2021년	1,121	138	412	115	27	343	86
2022년	1,147	146	426	119	28	345	83
연평균증감률	0.11%	1.47%	2.95%	2.30%	-1.47%	-3.19%	-0.77%

2022년	총계	과채류	엽채류	조과채류	근채류	과실류	특용작물
농산물 생산면적중 비율	100.00%	12.73%	37.14%	10.37%	2.44%	30.08%	7.24%

자료1) 2018년 제58회 고성군 통계연보, 2019. 5.

자료2) 2023년 제63회 고성군 통계연보, 2024. 5.

2) 농산물 생산량

- 2022년 기준 고성군 곡물생산량은 31,442톤으로 나타남
- 이중 미곡이 26,039ton으로 전체 곡물생산량의 82.82%를 차지하는 것으로 나타남
- 최근 10년(2013~2022)간 고성군 곡물생산량 연평균 증감률은 0.49%씩 감소하는 것으로 나타남
- 맥류의 경우 연평균 4.97%씩 감소하고 있으나 서류의 경우 연평균 17.54%씩 증가하는 것으로 나타남

[표 3-39] 최근 10년(2013년~2022년)간 고성군 곡물생산량 현황

(단위: ton)

연도	총계	미곡	맥류	잡곡	두류	서류
2013년	32,867	30,179	1,435	235	200	818
2014년	29,976	27,100	1,372	339	258	907
2015년	34,729	31,550	1,368	421	330	1,060
2016년	31,103	28,626	1,103	380	201	793
2017년	30,044	27,295	1,060	456	209	1,024
2018년	30,039	26,917	1,120	516	230	1,256
2019년	28,746	25,918	1,081	532	234	981
2020년	27,512	23,939	1,213	617	114	1,529
2021년	31,536	26,987	731	542	139	3,137
2022년	31,442	26,039	907	760	234	3,502
연평균 증감률	-0.49%	-1.63%	-4.97%	13.93%	1.76%	17.54%
2022년	총계	미곡	맥류	잡곡	두류	서류
농산물 생산량 비중	100.00%	82.82%	2.88%	2.42%	0.74%	11.14%

자료1) 2018년 제58회 고성군 통계연보, 2019. 5.

자료2) 2023년 제63회 고성군 통계연보, 2024. 5.

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

- 2022년 기준 고성군 과일·채소 생산량은 22,013ton으로 나타남
 - 이중 과채류가 8,320ton으로 전체 과일·채소 생산량의 37.80%를 차지하는 것으로 나타남
- 최근 10년(2013~2022)간 고성군 과일·채소 생산량 연평균 증감률은 0.20%씩 증가하는 것으로 나타남
 - 과실류의 경우 연평균 6.29%씩 감소하고 있으나 엽채류의 경우 연평균 3.59%씩 증가하는 것으로 나타남

[표 3-40] 최근 10년(2013년~2022년)간 고성군 과일·채소 생산량 현황

(단위: ton)							
연도	총계	과채류	엽채류	조과채소류	근채류	과실류	특용작물
2013년	21,618	7,701	5,776	1,720	1,366	4,990	65
2014년	19,986	6,178	6,602	1,626	1,466	4,046	68
2015년	25,155	8,407	7,604	1,308	1,356	6,414	66
2016년	21,586	6,064	8,167	1,339	1,355	4,595	66
2017년	21,794	7,590	8,206	1,399	1,302	3,229	68
2018년	23,028	7,196	8,136	1,394	1,302	4,927	73
2019년	21,734	7,347	7,657	1,295	1,358	3,996	81
2020년	21,845	7,646	7,668	1,179	1,304	4,004	44
2021년	24,240	7,818	7,733	1,186	1,336	6,087	80
2022년	22,013	8,320	7,933	1,367	1,539	2,780	74
연평균 증감률	0.20%	0.86%	3.59%	-2.52%	1.33%	-6.29%	1.45%

2022년	총계	과채류	엽채류	조과채소류	근채류	과실류	특용작물
농산물 생산량 비중	100.00%	37.80%	36.04%	6.21%	6.99%	12.63%	0.34%

자료1) 2018년 제58회 고성군 통계연보, 2019. 5.

자료2) 2023년 제63회 고성군 통계연보, 2024. 5.

3) 축산업 현황

(1) 축산 호수 현황

- 2022년 기준 고성군 내 축산 사육호수는 1,817호로 나타남
- 이 중 한육우 사육호수는 739호로 고성군 내 축산 사육호수 중 40.67%를 차지하는 것으로 나타남
- 최근 10년(2013~2022)간 고성군 축산 호수의 연평균 증감률은 8.27%씩 감소하는 것으로 나타남
- 개 사육호수의 경우 연평균 44.55%씩 감소하는 것으로 나타났으며, 칠면조의 경우 연평균 16.65%씩 증가하는 것으로 나타남

[표 3-41] 최근 10년(2013년~2022년)간 고성군 축산업 사육 호수 현황(1)

(단위: 호)							
연도	합계	한육우	젓소	돼지	닭	말	염소
2013년	3,950	1,623	36	51	396	4	237
2014년	3,664	1,263	24	43	424	4	271
2015년	3,347	1,103	40	45	441	-	233
2016년	3,829	1,062	34	40	618	1	247
2017년	3,414	914	33	43	471	2	248
2018년	3,405	888	33	42	437	2	255
2019년	3,490	950	46	42	490	3	243
2020년	3,219	707	38	40	603	3	201
2021년	3,635	775	30	41	901	3	193
2022년	1,817	739	40	39	622	1	182
연평균 증감률	-8.27%	-8.37%	1.18%	-2.94%	5.14%	-14.28%	-2.89%
2022년	총계	한육우	젓소	돼지	닭	오리	염소
축산 사육 호수 비중	100.00%	40.67%	2.20%	2.15%	34.23%	0.06%	10.02%

자료1) 2018년 제58회 고성군 통계연보, 2019. 5.

자료2) 2023년 제63회 고성군 통계연보, 2024. 5.

[표 3-42] 최근 10년(2013년~2022년)간 고성군 축산업 사육 호수 현황(2)

(단위: 호)

연도	면양	사슴	토끼	개	오리	칠면조	거위	꿀벌
2013년	-	14	12	1,413	36	2	10	116
2014년	-	15	14	1,466	30	3	8	99
2015년	-	15	24	1,324	16	2	6	98
2016년	-	16	5	1,648	17	10	15	116
2017년	-	16	16	1,528	15	5	5	118
2018년	-	14	8	1,602	13	2	4	105
2019년	-	10	8	1,576	7	5	4	106
2020년	-	9	9	1,460	11	10	12	116
2021년	40	10	6	1,257	6	6	18	349
2022년	-	9	6	7	8	8	17	139
연평균 증감률	-	-4.79%	-7.41%	-44.55%	-15.39%	16.65%	6.07%	2.03%
2022년	면양	사슴	토끼	개	오리	칠면조	거위	꿀벌
축산 사육 호수 비중	-	0.50%	0.33%	0.39%	0.44%	0.44%	0.94%	7.65%

자료1) 2018년 제58회 고성군 통계연보, 2019. 5.

자료2) 2023년 제63회 고성군 통계연보, 2024. 5.

(2) 축산 두수 현황

- 2022년 기준 고성군 내 축산 두수는 1,013,211마리로 나타남
- 이 중 닭의 축산 두수는 882,915마리로 고성군 내 축산 두수 중 87.14%를 차지하는 것으로 나타남
- 최근 10년(2013~2022)간 고성군 축산 두수의 연평균 증감률은 0.75%씩 증가하는 것으로 나타남
- 개 사육 두수의 경우 연평균 58.07%씩 감소하는 것으로 나타났으며, 칠면조의 경우 연평균 23.47%씩 증가하는 것으로 나타남

[표 3-43] 최근 10년(2013년~2022년)간 고성군 축산 두수 현황(1)

(단위: 마리, 통)

연도	합계	한육우	젓소	돼지	닭	말	염소
2013년	947,705	18,603	3,120	94,803	671,848	9	2,351
2014년	860,513	16,511	2,638	87,346	612,112	4	2,640
2015년	872,000	15,351	3,406	93,899	667,117	-	3,171
2016년	651,177	13,686	2,984	93,448	523,251	3	2,871
2017년	820,686	15,128	3,062	98,229	642,184	6	3,499
2018년	732,803	15,744	3,713	91,327	554,237	5	4,091
2019년	1,253,231	15,988	3,935	95,182	1,015,300	4	4,066
2020년	944,945	13,073	3,710	82,910	766,311	4	2,431
2021년	944,847	16,167	2,816	99,827	806,732	3	2,851
2022년	1,013,211	16,470	3,796	92,235	882,915	1	2,717
연평균 증감률	0.75%	-1.34%	2.20%	-0.30%	3.08%	-21.66%	1.62%

2022년	총계	한육우	젓소	돼지	닭	오리	염소
축산 두수 비중	100.00%	1.63%	0.37%	9.10%	87.14%	0.00%	0.27%

자료1) 2018년 제58회 고성군 통계연보, 2019. 5.

자료2) 2023년 제63회 고성군 통계연보, 2024. 5.

주) 꼴벌의 경우 통수로 산출

[표 3-44] 최근 10년(2013년~2022년)간 고성군 축산 두수 현황(2)

(단위: 마리)

연도	면양	사슴	토끼	개	오리	칠면조	거위	꿀벌
2013년	-	624	96	3,735	144,822	3	49	7,642
2014년	-	557	126	3,639	128,180	6	18	6,736
2015년	-	532	168	3,584	76,073	4	13	8,682
2016년	-	476	21	3,985	215	27	32	10,178
2017년	-	467	126	3,755	43,568	25	16	10,621
2018년	-	628	38	3,469	49,549	6	16	9,980
2019년	-	763	151	3,319	108,051	18	18	6,436
2020년	-	293	20	3,291	64,960	25	36	7,881
2021년	661	416	55	2,729	46	21	64	12,459
2022년	-	495	79	350	58	20	64	14,011
연평균 증감률	-	-2.54%	-2.14%	-23.13%	-58.07%	23.47%	3.01%	6.97%
2022년	말	염소	사슴	토끼	개	칠면조	거위	꿀벌
축산 두수 비중	-	0.05%	0.01%	0.03%	0.01%	0.00%	0.01%	1.38%

자료1) 2018년 제58회 고성군 통계연보, 2019. 5.

자료2) 2023년 제63회 고성군 통계연보, 2024. 5.

주) 꿀벌의 경우 통수로 산출

제2절 배출량 현황 및 전망

1. 온실가스 배출량 산정기준

1) 온실가스 인벤토리 정의

- ☐ 온실가스 인벤토리란 온실가스의 배출·흡수원과 배출·흡수량을 체계적으로 구성한 리스트임
- ☐ 인벤토리 산정 대상 온실가스는 교토의정서 상의 6대 온실가스로, 이산화탄소(CO₂), 메탄(CH₄), 아산화질소(N₂O), 수소불화탄소(HFCs), 과불화탄소(PFCs), 육불화유황(SF₆)로 규정함
 - 이 온실가스들은 각 온실가스 별로 배출량이 산정된 후 지구온난화 지수를 곱하여 CO₂를 기준으로 환산하며, 주로 ton(kg) CO₂eq.로 표기
- ☐ 단순 온실가스 배출량 확인뿐만 아니라 온실가스 감축목표를 설정하고 관련 정책을 수립하기 위한 근거자료로 활용이 되므로 각 배출원 또한 명확히 파악해야 함
- ☐ 지역 기본계획 수립 시 가장 최근에 발표된 국가 온실가스종합정보센터(GIR)의 통계자료를 활용하여 지역의 온실가스 배출·흡수현황 및 배출 추이, 배출 특성을 분석하여 제시해야 함(환경부, 지자체 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 가이드라인(2024.9.))

2) 온실가스 인벤토리 분류

- 환경부 「지자체 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 및 추진상황 점검 가이드라인」(2024.9.)에 따라 지자체 관리권한을 대상으로 지역 감축목표를 수립하도록 명시하고 있음
 - 부문별 온실가스 배출·흡수원의 계수를 정의하여 산업공정이나 생산량을 기준으로 온실가스 인벤토리 작성
 - 산업과 에너지 부문은 앞서 정리한 것과 같이 중앙정부 권한의 온실가스 배출 부문으로 직접 관리하므로 본 보고서에서는 다루지 않음

- 지자체 관리권한에 해당되는 5개 부문은 [도시건물], [수송교통], [농축수산], [순환경제], [산림녹지환경]으로 구분됨
 - 산림녹지환경 LULUCF(Land Use, Land-Use Change, and Forestry) 부문은 온실가스 인벤토리 5개 부문 중 유일하게 온실가스를 흡수하고 저장하는 부문으로 온실가스 감축 의무가 있는 국가에서는 매우 중요한 항목 중 하나임

- 지자체 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 및 추진상황 점검 가이드라인(2024.9.)에 따른 지자체 관리권한 내 부문별 온실가스 배출량 기준은 다음과 같음
 - 도시건물 부문에서 상업과 공공, 가정의 직접배출과 전력 및 열로 인한 간접배출(상업, 공공, 가정)로 구분함
 - 수송교통 부문은 도로수송에 의한 직접배출과 도로부문 전력사용에 의한 간접배출로 구분

- 농축수산 부문은 장내발효, 가축분뇨, 버 재배, 농경지토양, 석회시용, 요소시용 등의 직접배출만을 포함하고 있음
- 산림녹지환경 부문은 LULUCF 전체 직접배출량을 포함하고 있음
- 순환경제 부문은 전부 간접배출량으로써 폐기물 전체 발생량에 의한 배출량을 포함하고 있음

[표 3-45] 지자체 관리권한 부문별 연계표

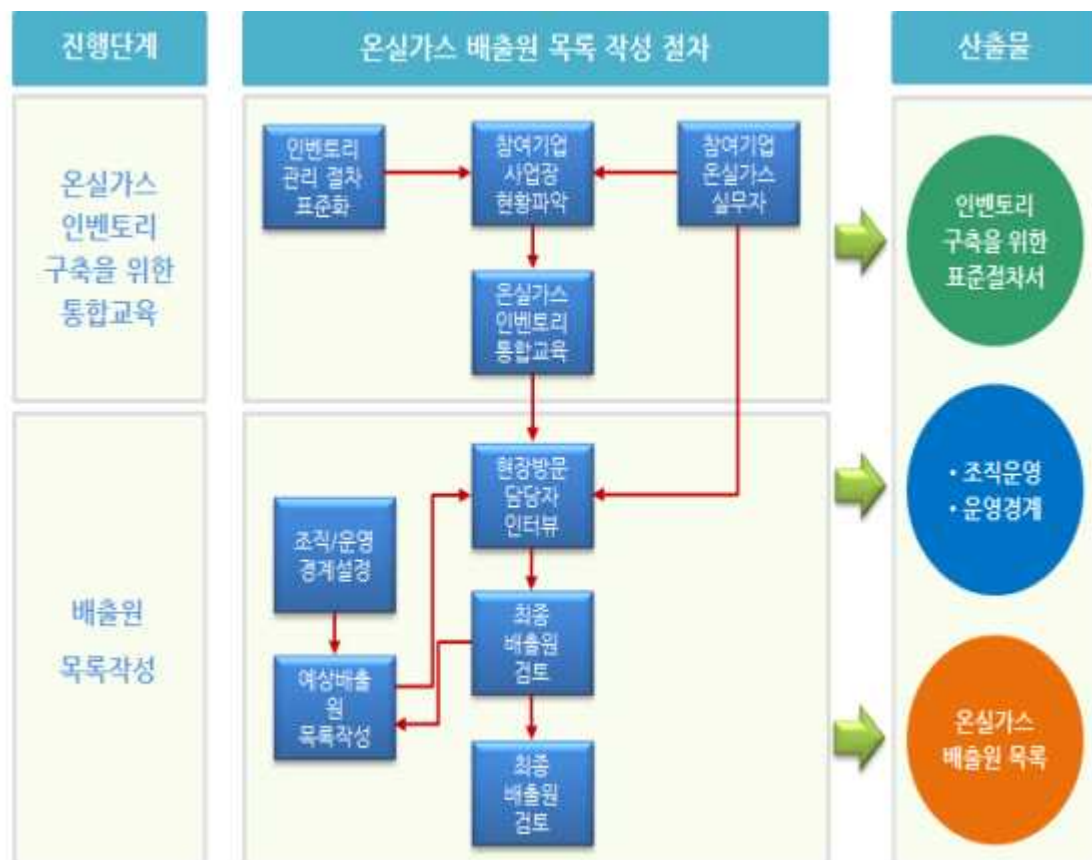
구분	직접배출량	간접배출량
도시건물	상업/공공	전력 및 열(상업/공공)
	가정	전력 및 열(가정)
수송교통	도로수송	전력(도로)
농축수산	장내발효, 가축분뇨, 버재배, 농경지토양, 석회시용, 요소시용	-
산림녹지환경	LULUCF 전체	-
순환경제	-	폐기물 전체 발생량

자료) 환경부, 지자체 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 및 추진상황 점검 가이드라인, 2024.9.

3) 온실가스 인벤토리 중요성

- 온실가스 인벤토리는 탄소중립을 위한 탄소 배출량 감소에 중요한 지표가 되며 인벤토리 분석으로 향후 탄소 배출량 방안 마련에 기여함
- 특히 정책 시행 이후에도 온실가스 배출 경향과 온실가스 감축 정책 효과를 판단할 수 있는 중요 지표로써 활용되며 온실가스 인벤토리 활용에 따라 산정기준에도 변화가 존재함

[그림 3-1] 온실가스 인벤토리 구축 프로세스



2. 고성군 온실가스 배출량 현황

1) 고성군 온실가스 인벤토리 총괄

- 기본계획수립 관련 가이드라인에 따라 국가온실가스종합정보센터(GIR)의 통계자료를 기준으로 온실가스 현황을 작성함
 - 한국환경공단의 지역 온실가스 배출량 산정기준에 따라 고성군 온실가스 배출량 산출
 - 지역 온실가스 배출량 = 직접배출량 + 간접배출량 - 중복(직접배출량의 공공전기 및 열생산, 폐기물)
- 2024년 환경부 ‘지자체 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 및 추진상황 점검 가이드라인’에 따르면 고성군은 산업·발전특화형 도시로 나타남
 - 산업·발전특화형 도시의 경우 산업, 전환 부문에서 온실가스가 집중 배출됨

[표 3-46] 도시 유형별 온실가스 배출 유형

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

자료) 환경부, 지자체 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 및 추진상황 점검 가이드라인, 2024.9.

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

□ 국가 온실가스 종합정보센터(GIR)에서 2022년에 공표한 지역 온실가스 배출량(VKT)을 바탕으로 연료 공급량 기준 고성군 탄소 배출량 분석

○ 직접배출량은 ‘공공전기 및 열 생산’ 부분을 제외하여 배출량 분석

□ 정부의 온실가스 감축 기준연도(2018년) 고성군 온실가스 지역 총 배출량은 1,513,400.61ton CO₂eq.으로 나타남

[표 3-47] 고성군 지역 온실가스 배출량

(단위: ton CO₂eq.)

구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
총배출량		1,672,542.27	1,618,690.48	1,513,400.61	1,369,497.25	1,108,297.94
직접 배출량	에너지	196,828.98	193,987.39	192,121.48	188,232.22	191,207.30
	산업공정 및 제품생산	60,632.21	50,948.75	45,029.93	42,316.06	29,351.34
	농업	157,493.06	156,687.79	156,730.35	150,823.39	152,797.52
	LULUCF	-299,807.93	-276,236.13	-292,321.84	-275,893.57	-265,998.78
	소계	414,954.25	401,623.94	393,881.76	381,371.68	373,356.16
간접 배출량	전력	1,237,369.24	1,199,577.84	1,101,187.83	971,961.88	719,744.77
	열	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	폐기물	20,218.78	17,488.71	18,331.02	16,163.69	15,197.00
	소계	1,257,588.02	1,217,066.55	1,119,518.85	988,125.57	734,941.77

자료) 국가 온실가스 종합정보센터(GIR), 2022년 공표 지역 온실가스 배출량(VKT), 2022.

주1) 직접배출량 중 에너지의 경우 '1A1a 공공전기 및 열 생산' 온실가스 배출량의 중복계산으로 인해 제외

주2) 총 배출량의 경우 LULUCF 제외

□ 지자체 관리권한 기준 2018년 온실가스 총배출량¹⁾은 468,390.09ton CO₂-eq로 나타남

○ 탄소흡수원을 감안한 2018년 온실가스 순배출량²⁾은 176,068.25ton CO₂-eq로 나타남

□ 2018년 지자체 관리권한 기준 고성군 직접배출량과 간접배출량은 다음과 같음

○ 2018년 고성군 직접배출량은 311,923.15ton CO₂-eq로 나타남

○ 2018년 고성군 간접배출량은 156,466.94ton CO₂-eq로 나타남

[표 3-48] 고성군 지자체 관리권한 부문별 배출량

(단위: ton CO₂eq)

구분			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
총배출량			460,792.02	466,120.79	468,390.09	454,083.99	488,189.90
순배출량			160,984.08	189,884.66	176,068.25	178,190.42	222,191.12
직접 배출량	건물	상업/공공	14,031.47	13,017.96	11,408.50	7,236.04	5,777.90
		가정	34,130.50	34,512.19	34,739.05	34,541.47	35,547.50
	수송교통		114,455.88	112,335.88	109,305.15	110,683.05	106,883.85
	농축수산		157,266.44	156,453.40	156,470.44	150,552.17	152,543.07
	산림녹지환경		-299,807.93	-276,236.13	-292,321.84	-275,893.57	-265,998.78
	소계		319,884.29	316,319.43	311,923.15	303,012.73	300,752.33
간접 배출량	전력	도시건물 (상업/공공)	88,640.03	100,741.28	106,242.11	105,565.14	144,617.16
		도시건물 (가정)	32,048.91	31,571.38	31,893.81	29,342.43	27,623.41
		수송교통	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	열	도시건물 (상업/공공)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		도시건물 (가정)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	순환경제		20,218.78	17,488.71	18,331.02	16,163.69	15,197.00
	소계		140,907.73	149,801.36	156,466.94	151,071.26	187,437.57

자료) 환경부 온실가스종합정보센터, 지역 온실가스 배출량 경상남도(2016~2020)

1) 총배출량 : 흡수원(LULUCF)분야 제외한 분야별 배출량의 합계

2) 순배출량 : 흡수원(LULUCF)분야의 흡수원을 포함한 전 분야 합계

□ 2018년 고성군 지자체 관리권한 기준 부문별 합계 온실가스 배출량은 다음과 같음

- 도시건물 배출량 : 184,283.47ton CO₂-eq
- 수송교통 배출량 : 109,305.15ton CO₂-eq
- 순환경제 배출량 : 18,331.02ton CO₂-eq
- 농축수산 배출량 : 156,470.44ton CO₂-eq

[표 3-49] 고성군 지자체 관리권한 배출량 부문별 합계

(단위: ton CO₂eq)

구분	2016	2017	2018	2019	2020
합계	460,792.02	466,120.79	468,390.09	454,083.99	488,189.90
도시건물	168,850.92	179,842.81	184,283.47	176,685.08	213,565.98
수송교통	114,455.88	112,335.88	109,305.15	110,683.05	106,883.85
순환경제	20,218.78	17,488.71	18,331.02	16,163.69	15,197.00
농축수산	157,266.44	156,453.40	156,470.44	150,552.17	152,543.07
LULUCF	-299,807.93	-276,236.13	-292,321.84	-275,893.57	-265,998.78

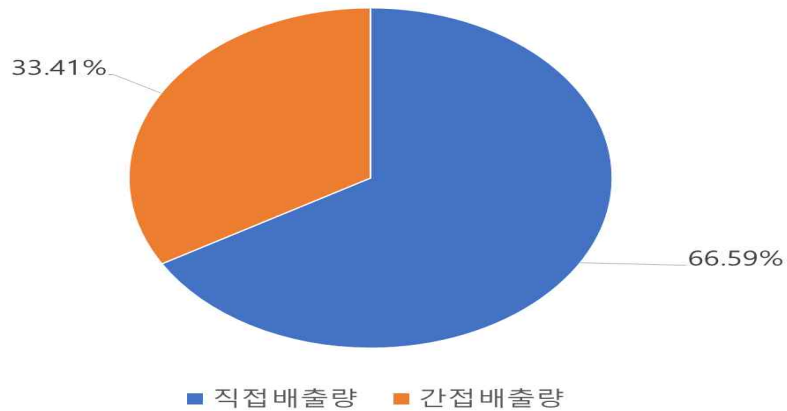
자료) : 환경부 온실가스종합정보센터, 지역 온실가스 배출량 경상남도(2016~2020)

주) 합계 배출량의 경우 도시건물, 수송교통, 순환경제, 농축수산 온실가스 배출량 합계 값임

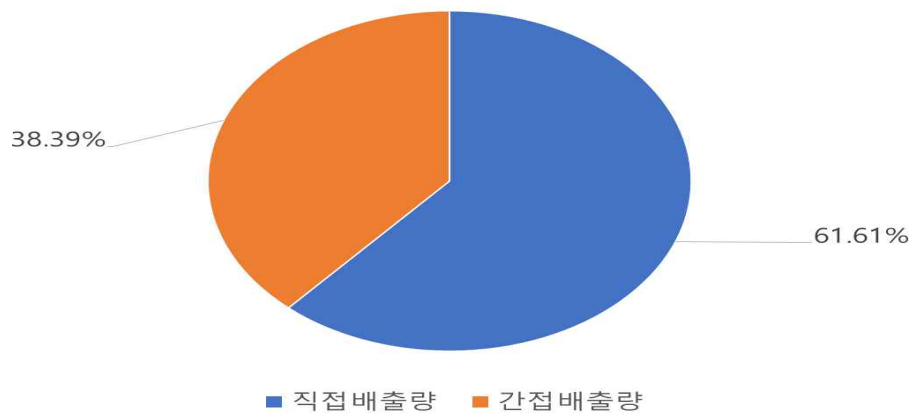
□ 2018년 관리권한 배출량 기준 고성군 온실가스 직접배출량과 간접배출량의 비중은 각각 66.59%, 33.41%로 나타남

[표 3-50] 관리권한 배출량 기준 고성군 온실가스 직접배출량과 간접배출량 비중

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
직접배출량	69.42%	67.86%	66.59%	66.73%	61.61%
간접배출량	30.58%	32.14%	33.41%	33.27%	38.39%
합계	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%



2018년 온실가스 배출량 비중



2020년 온실가스 배출량 비중

자료) : 환경부 온실가스종합정보센터, 지역 온실가스 배출량 경상남도(2016~2020)

□ 2018년 지자체 관리권한 기준 부문별 온실가스 총배출량 분석 결과는 다음과 같음

- 도시건물(상업/공공)의 경우 전체 배출량의 25.12%를 차지하는 것으로 나타남
- 도시건물(가정)의 경우 전체 배출량의 14.23%를 차지하는 것으로 나타남
- 수송교통의 경우 23.34%를 차지하는 것으로 나타남
- 농축수산의 경우 33.41%로 가장 큰 비중을 차지하는 것으로 나타남
- 순환경제의 경우 3.91%로 가장 작은 비중을 차지하는 것으로 나타남

[표 3-51] 고성군 지자체 관리권한 부문별 총배출량 및 비중

(단위: ton CO₂-eq)

구분 (온실가스 배출량)	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
총배출량	460,792.02	466,120.79	468,390.09	454,083.99	488,189.90
도시건물 (상업/공공)	102,671.50	113,759.24	117,650.61	112,801.18	150,395.07
도시건물(가정)	66,179.41	66,083.57	66,632.86	63,883.90	63,170.91
수송교통	114,455.88	112,335.88	109,305.15	110,683.05	106,883.85
농축수산	157,266.44	156,453.40	156,470.44	150,552.17	152,543.07
순환경제	20,218.78	17,488.71	18,331.02	16,163.69	15,197.00
구분 (총배출량 비중)	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
총배출량	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
도시건물 (상업/공공)	22.28%	24.41%	25.12%	24.84%	30.81%
도시건물(가정)	14.36%	14.18%	14.23%	14.07%	12.94%
수송교통	24.84%	24.10%	23.34%	24.38%	21.89%
농축수산	34.13%	33.56%	33.41%	33.16%	31.25%
순환경제	4.39%	3.75%	3.91%	3.56%	3.11%

자료) : 환경부 온실가스종합정보센터, 지역 온실가스 배출량 경상남도(2016~2020)

2) 분야별 온실가스 인벤토리 현황

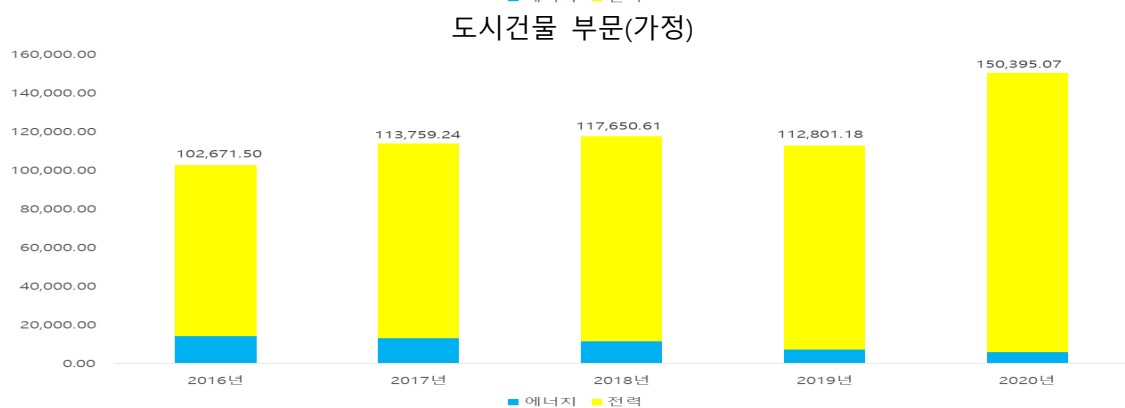
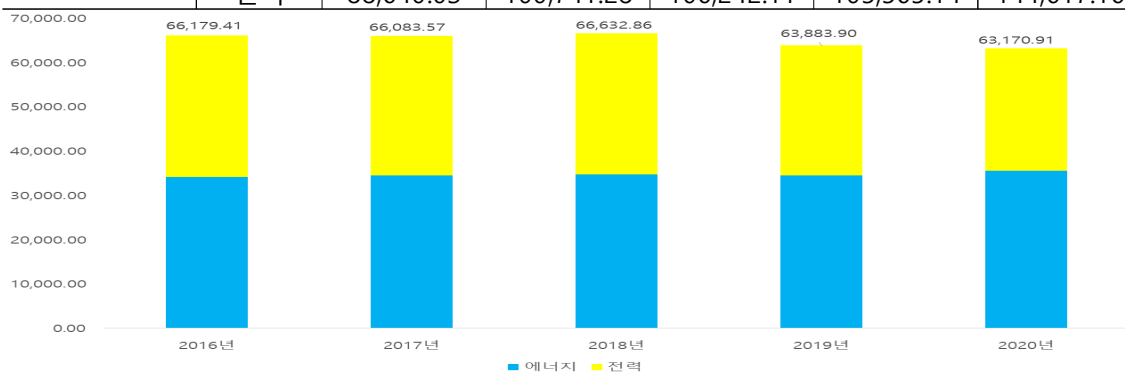
□ 2018년 지자체 관리권한 기준 도시건물부문 온실가스 배출량은 다음과 같음

○ 가정의 경우 66,632.86ton CO₂-eq., 상업/공공의 경우 117,650.61 CO₂-eq.를 배출하는 것으로 나타남

[표 3-52] 도시건물 부문 온실가스 배출량 현황

(단위: ton CO₂-eq)

구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
도시건물 부문(가정)	합계	66,179.41	66,083.57	66,632.86	63,883.90	63,170.91
	에너지	34,130.50	34,512.19	34,739.05	34,541.47	35,547.50
	전력	32,048.91	31,571.38	31,893.81	29,342.43	27,623.41
구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
도시건물 부문 (상업/공공)	합계	102,671.50	113,759.24	117,650.61	112,801.18	150,395.07
	에너지	14,031.47	13,017.96	11,408.50	7,236.04	5,777.90
	전력	88,640.03	100,741.28	106,242.11	105,565.14	144,617.16



도시건물 부문(상업/공공)

자료) : 환경부 온실가스종합정보센터, 지역 온실가스 배출량 경상남도(2016~2020)

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

□ 2018년 지자체 관리권한 기준 수송교통 부문의 온실가스 배출량은 109,305.15ton CO₂-eq.으로 나타남

○ 최근 5년간(2016~2020)간 수송교통 부문 온실가스 연평균 증감률은 1.65%씩 감소하는 것으로 나타남

[표 3-53] 수송교통 부문 온실가스 배출량 현황

(단위: ton CO₂-eq)

구분	값
2016년	114,455.88
2017년	112,335.88
2018년	109,305.15
2019년	110,683.05
2020년	106,883.85
연평균 증감률	-1.65%



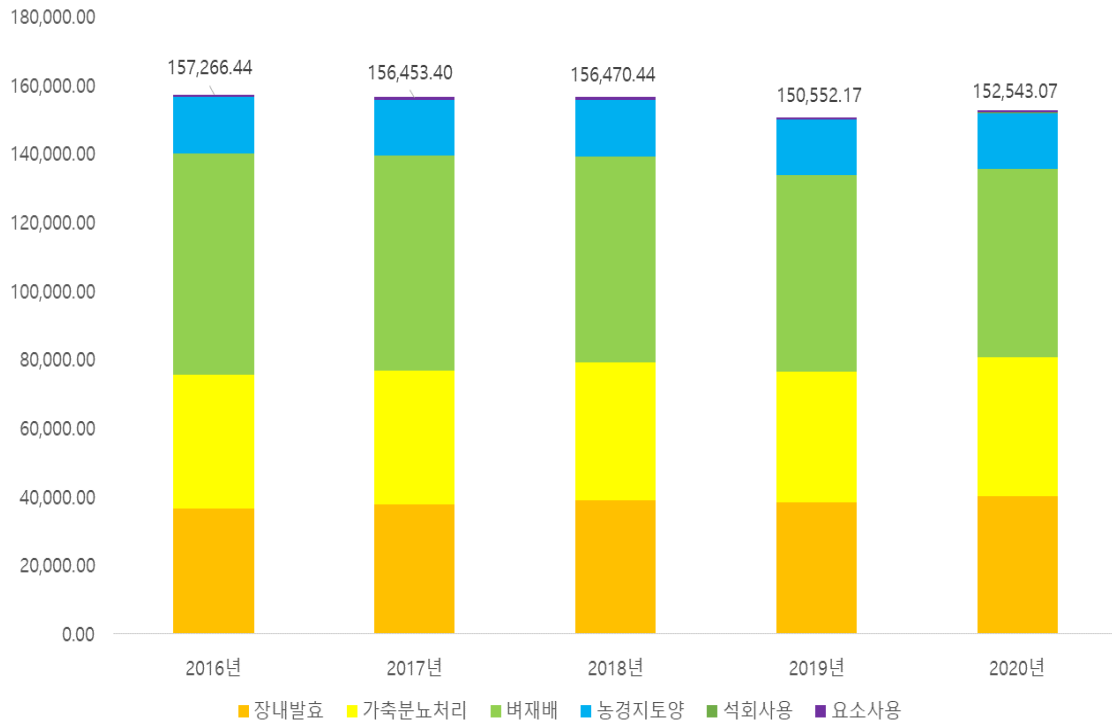
자료) : 환경부 온실가스종합정보센터, 지역 온실가스 배출량 경상남도(2016~2020)

□ 2018년 지자체 관리권한 기준 농축수산 부문의 온실가스 배출량은 156,470.44ton CO₂-eq.으로 나타남

○ 이 중 벼재배 분야 온실가스 배출량의 경우 60,155.58ton CO₂-eq.로 전체 배출량의 38.45%를 차지하는 것으로 나타남

[표 3-54] 농축수산 부문 온실가스 배출량 현황

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
합계	157,266.44	156,453.40	156,470.44	150,552.17	152,543.07
장내발효	36,624.09	37,900.45	38,985.36	38,231.15	40,156.06
가축분뇨처리	38,967.30	38,960.32	40,158.26	38,267.36	40,405.17
벼재배	64,640.59	62,734.00	60,155.58	57,245.93	54,896.85
농경지토양	16,315.57	16,186.64	16,473.80	16,154.59	16,463.06
석회사용	20.76	20.87	18.14	12.80	16.10
요소사용	698.14	651.12	679.30	640.34	605.83



자료) : 환경부 온실가스종합정보센터, 지역 온실가스 배출량 경상남도(2016~2020)

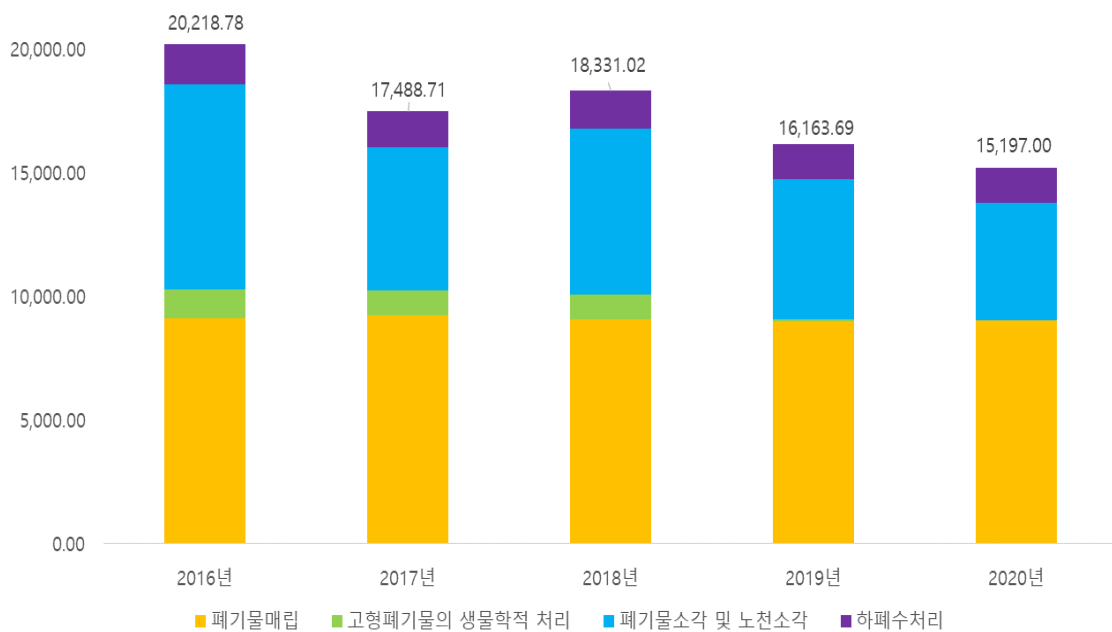
□ 2018년 지자체 관리권한 기준 순환경제 부문의 온실가스 배출량은 18,331.02ton CO₂-eq.으로 나타남

○ 이 중 폐기물매립 분야 온실가스 배출량의 경우 9,084.41ton CO₂-eq.로 전체 배출량의 49.56%를 차지하는 것으로 나타남

[표 3-55] 순환경제 부문 온실가스 배출량 현황

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
합계	20,218.78	17,488.71	18,331.02	16,163.69	15,197.00
폐기물매립	9,122.88	9,239.07	9,084.41	9,017.61	9,042.55
고형폐기물의 생물학적 처리	1,173.36	988.10	983.36	72.00	0.00
폐기물소각 및 노천소각	8,305.47	5,830.68	6,714.48	5,668.60	4,759.99
하폐수처리	1,617.08	1,430.85	1,548.76	1,405.49	1,394.46

25,000.00



자료) : 환경부 온실가스종합정보센터, 지역 온실가스 배출량 경상남도(2016~2020)

□ 2018년 지자체 관리권한 기준 산림녹지환경 부문의 온실가스 흡수량은 292,321.84ton CO₂-eq.으로 나타남

○ 이 중 산림지 분야 온실가스 흡수량의 경우 318,119.53ton CO₂-eq.로 나타남

[표 3-56] 산림녹지환경 부문 온실가스 흡수량 현황

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
합계	-299,807.93	-276,236.13	-292,321.84	-275,893.57	-265,998.78
산림지	-324,528.12	-301,938.64	-318,119.53	-301,863.97	-291,635.57
농경지	22,701.27	24,026.44	24,064.18	24,135.84	23,634.58
초지	-353.97	-223.50	-160.54	-120.84	-85.46
습지	2,372.89	1,899.57	1,894.06	1,955.40	2,087.66



자료) : 환경부 온실가스종합정보센터, 지역 온실가스 배출량 경상남도(2016~2020)

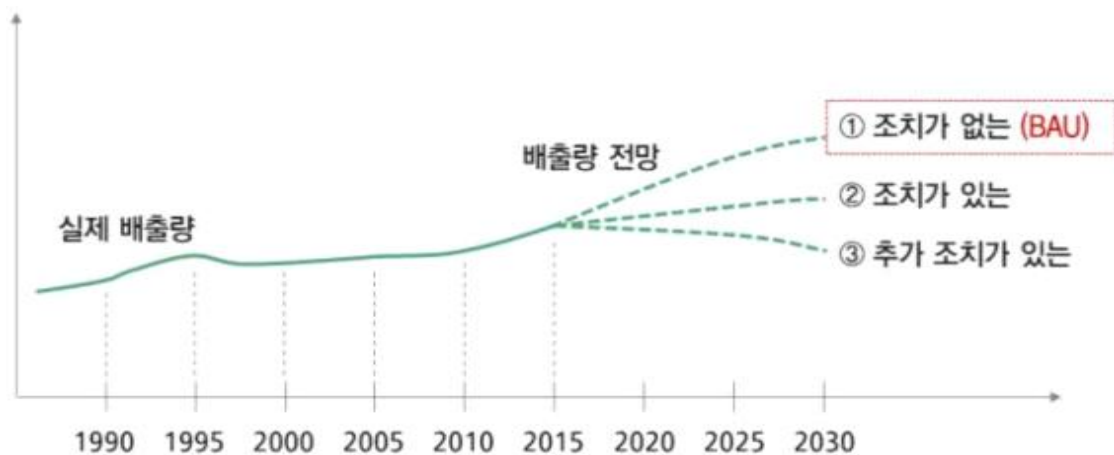
3. 온실가스 배출량 전망

1) 온실가스 배출량 전망 개요

(1) 온실가스 배출량 전망 개념

- 온실가스 배출량 전망은 확인할 수 있는 자료수집 시작일로부터 최신현황이 반영된 데이터까지를 바탕으로 향후 지자체 내에서 발생할 온실가스를 예측하는 것을 의미함
- 현재 이후 예측된 배출량을 미래에 발생할 배출량으로 정의
- 향후 발생할 온실가스 배출량에 대해 지자체에서 온실가스 배출 조치가 없을 시 발생 및 예측되는 온실가스 배출량 전망치(Business As Usual, BAU)라고 정의하며 감축목표 수립 시 해당 미래 배출량을 참고

[그림 3-2] 온실가스 배출량 전망 및 BAU 개념도

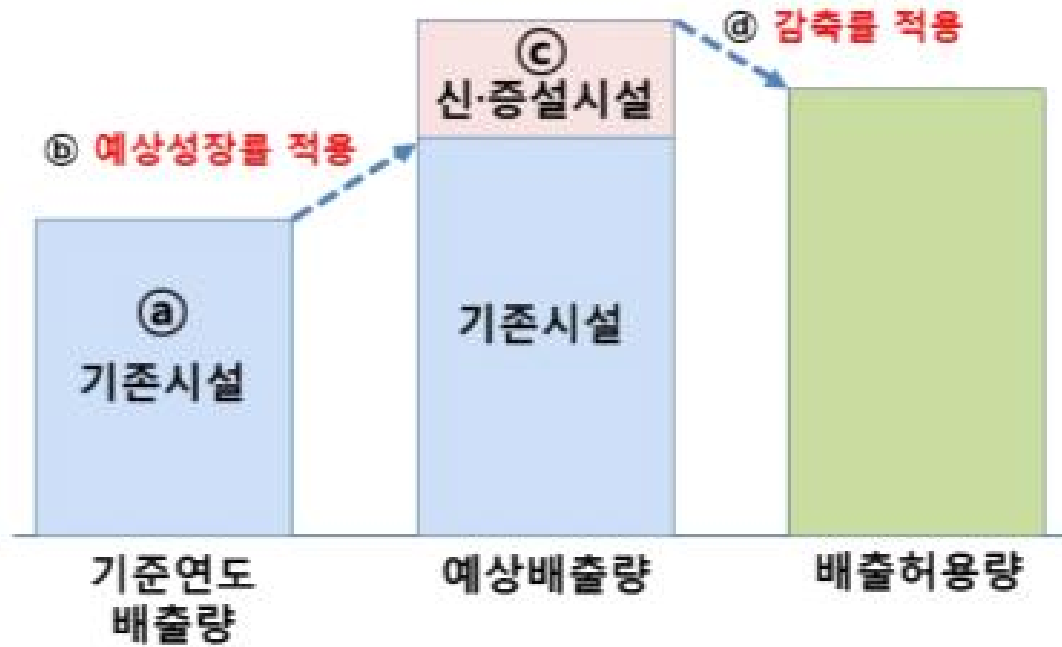


자료) 한국환경공단"지자체 온실가스 관리 가이드라인 ver1.1."

(2) 온실가스 배출량 전망의 특징

- 환경부에서 발간한 “지자체 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 가이드라인(2024.9.)”에 따르면, 기본적으로 지자체의 온실가스 배출·흡수 전망은 지자체의 특성을 고려하여 “시나리오 설정 및 방법론”의 자율적 선택으로 제시할 수 있다고 서술하고 있음
- BAU는 예측의 어려움과 동시에 불확정성 또한 포함하고 있음
 - 발전시설, 산업시설 등의 지자체 관리 권한 외 시설 및 산업들은 지자체 관리 통계 데이터로는 예측하기 힘든 부분이 있음
- BAU 산정 한계와 중장기 증설계획 등을 외부에서 확인할 수 없음에 따라 배출량 예측이 특히 어려움이 있음
 - 이에 따라 지자체 관리 권한 외의 시설을 포함한 미래 배출량 예측 시 과대/과소 산정되기 쉬움
- 지자체 온실가스 배출전망의 특성을 고려한 미래 배출량 예측은 지자체가 실질적으로 관리할 수 있는 “감축 인벤토리” 기준 미래 배출량 전망이 적합함

[그림 3-3] 온실가스 배출량 허용량 및 예상배출량 산정방법



자료) 산업·발전 부문 온실가스·에너지목표관리제(<https://www.greencompany.or.kr>)

(3) 경상남도 온실가스 배출전망 방법론 개발

- 온실가스 배출전망 설정은 지자체의 인구, 경제, 산업구조, 에너지 소비, 기술발전 등 항목별 시나리오를 설정할 수 있음
- 온실가스 감축목표 설정을 위해서는 다양한 전제조건(인구, GDP, 유가, 산업구조 등 주요 변수들의 미래상황 가정 값)을 기반으로 한 온실가스 배출·흡수 전망치가 도출되어야 함
- 배출전망은 다양한 방법론 적용이 가능하므로 데이터 가용성을 고려하고 적절한 전망모형을 구축하여 실시하여야 함
- 환경부 ‘지자체 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 가이드라인’에 따른 온실가스 배출량 전망 방법론은 다음과 같음

[표 3-57] 온실가스 배출량 전망 방법론

구분	통계적 방법	상향식 모형	GEBT
사용모델	시계열분석 회귀분석 증가율분석	최적화모델 시뮬레이션 모델 하이브리드 모델 회계 모델	국립환경과학원에서 개발한 미래배출량 전망 프로그램

자료) 환경부, 지자체 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 가이드라인, 2024.9.

- 온실가스 배출량 전망 방법론별 산출식 설명은 다음과 같음
 - 통계적 방법은 과거의 자료를 이용하여 회귀분석 또는 시계열 분석 등을 통하여 단기적인 온실가스 배출량을 전망하는데 사용함
 - 상향식 모형은 경제성장률, 에너지 자원의 필요량, 기술진보, 인구증가 등의 구조변화가 온실가스 배출에 미치는 영향을 분석하여 장기적인 온실가스 배출량을 전망하는데 사용함
 - 국립환경과학원에서 개발한 미래배출량 전망 프로그램으로 경제성장, 인구증가, 국제유가 등을 반영하여 에너지 수요를 전망하고, 이를 통해 미래배출량을 예측하는 방법이나, 2013년 이후 사용되지 않고 있음
- 각 지자체 온실가스 배출량 전망 시 위에서 제시한 방법 중 지자체 특성에 따라 선택하여 전망할 수 있음
 - 이에 경상남도는 경상남도 내 18개 지자체의 2034년까지 온실가스 배출량 추이를 위한 배출전망 방법론을 분석하여 각 지자체에 적합한 온실가스 배출량 추이 산출식 적용
 - 경상남도의 경우 총 9개의 온실가스 배출량 전망 산출식을 통해 2034년 지자체 온실가스 배출량 도출

[표 3-58] 경상남도가 사용한 온실가스 배출·흡수 전망방법

구분	추세분석	회귀분석	상관분석
사용모델	증가율 분석 선형추세 분석 지수함수 로그함수	단순 회귀분석 다중 회귀분석	에너지소비량 예측 국가 BAU 전망결과 에너지기본계획 전망결과

자료) 경상남도, 제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획(2024~2033), 2024.4.

2) 고성군 온실가스 지자체 관리권한 인벤토리 배출량 전망(2021~2034)

(1) 개요

- 환경부에서 발간한 “지자체 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 가이드라인(2023.5.)”에 따르면, 기본적으로 지자체의 온실가스 배출·흡수 전망은 지자체의 특성을 고려하여 “시나리오 설정 및 방법론”의 자율적 선택으로 제시할 수 있다고 서술하고 있음
- 본 연구에서는 경상남도 제1차 탄소중립 기본계획에서 발표한 2034년까지 고성군 온실가스 배출량을 바탕으로 작성
- 경상남도는 지자체별 2034년까지 온실가스 배출 전망치 산출식을 배출 유형별로 적용
 - 배출량 단위의 경우 경상남도가 발표한 단위 기준 적용
- 경상남도의 2034년까지 고성군 온실가스 배출량 전망치 산출을 위한 산정 방식은 다음과 같음

[표 3-59] 고성군 기준 경상남도의 2034년까지 온실가스 배출량 추이

구분	도시건물 (가정)	도시건물 (상업/공공)	수송교통	순환경제	농축수산	산림녹지 환경
고성군	증가율분석	로그함수	로그함수	선형추세	증가율분석	증가율분석

자료) 경상남도, 제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획(2024~2033), 2024.4.

주) 도시건물(상업/공공)의 경우 연구소 자체적인 전망치 추정(로그함수)을 통해 전망치 재산출

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

□ 각 온실가스 배출량 전망 산출식별 설명은 다음과 같음

[표 3-60] 고성군 온실가스 배출량 전망 도출에 적용된 산출식

구분	분석유형	주요 내용
증가율분석	추세분석	- 과거자료를 이용하여 연평균 증가율을 구하고, 이를 미래에 동일하게 적용하여 배출량을 전망하는 방법
선형추세	추세분석	- 과거의 추세치가 앞으로도 계속된다는 가정하에 과거의 시계열 자료들을 분석해 그 변화 방향을 탐색하는 미래 예측방법으로 미래의 배출량을 직선의 함수로 가정하여 추정하며, 엑셀프로그램의 forecast 함수를 통해 가장 손쉽게 사용 가능함
로그함수	추세분석	- 추세분석의 일종으로 미래의 배출량을 로그함수로 가정하여 추정하며, 엑셀프로그램의 로그함수 기능을 통해 적용 가능함

자료) 경상남도, 제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획(2024~2033), 2024.4.

3) 고성군 지자체 관리권한 온실가스 인벤토리 배출량 전망 결과

□ 고성군 지자체 관리권한 배출량 분석결과는 다음과 같음

- 2018년 배출량(총배출량, 468.39천 ton CO₂-eq.)대비 2030년(순배출량, 271.12천 ton CO₂-eq) 배출량은 42.12% 감축될 것으로 예측됨

[표 3-61] 고성군 분야별 온실가스 배출량 전망 결과

(단위: 천 ton CO₂eq)

구분	2018년 값	2030년 값	증감량	증감률
도시건물	184.28	211.62	27.34	14.84%
수송교통	109.31	103.44	5.87	-5.37%
순환경제	18.33	3.80	14.53	-79.27%
농축수산	156.47	142.97	13.50	-8.63%
산림녹지환경	-292.33	-190.71	-101.62	-34.76%

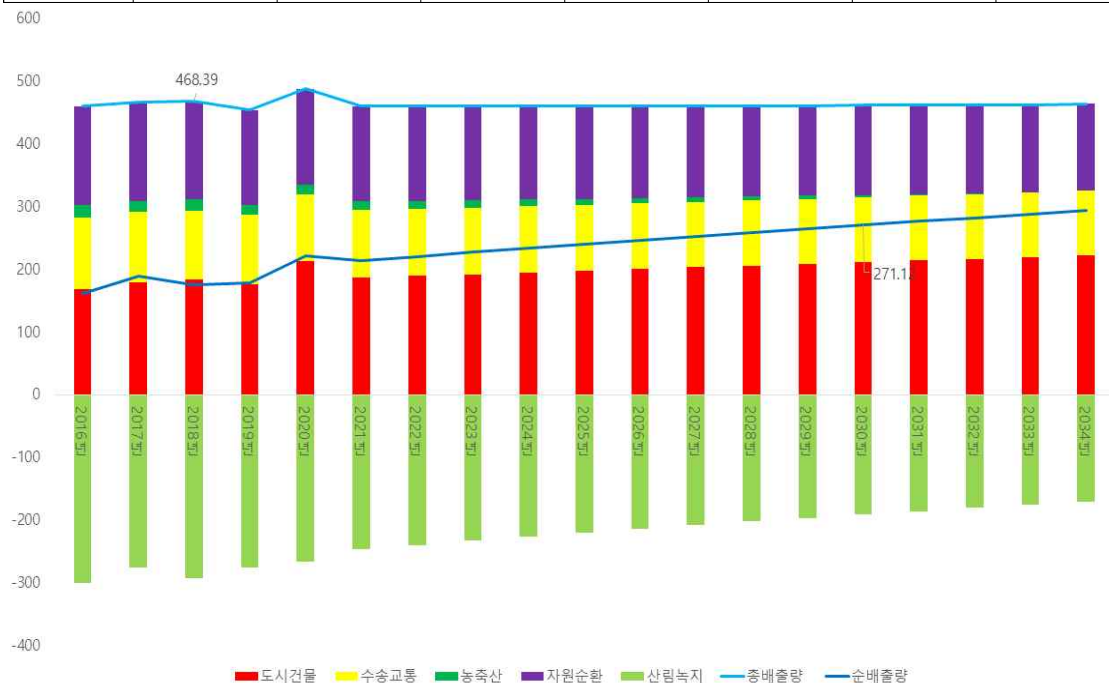
자료) 경상남도 내부자료, 2024.6.

주) 제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획(2024~2033)의 온실가스 인벤토리 배출량 전망 산출 시 천톤 CO₂eq단위 적용으로 인해 고성군 온실가스 인벤토리 배출량 전망 단위는 천톤 CO₂eq적용

[표 3-62] 고성군 온실가스 배출전망 결과

(단위: 천 ton CO₂eq.)

구분	도시건물	수송교통	농축수산	자원순환	산림녹지 환경	합계 (흡수원 제외)	합계 (흡수원 포함)
2018년	184.28	109.31	156.47	18.33	-292.33	468.39	176.06
2025년	197.91	105.13	148.09	9.50	-219.92	460.63	240.72
2026년	200.64	104.73	147.06	8.36	-213.74	460.79	247.05
2027년	203.38	104.37	146.02	7.22	-207.73	460.99	253.26
2028년	206.12	104.04	145.00	6.08	-201.90	461.24	259.34
2029년	208.87	103.73	143.98	4.94	-196.22	461.52	265.29
2030년	211.62	103.44	142.97	3.80	-190.71	461.84	271.12
2031년	214.39	103.17	141.97	2.66	-185.35	462.18	276.83
2032년	217.15	102.92	140.97	1.52	-180.15	462.56	282.42
2033년	219.93	102.68	139.98	0.38	-175.08	462.97	287.88
2034년	222.70	102.46	139.00	0.00	-170.17	464.16	293.99



자료) 경상남도 내부자료, 2024.6.

주) 제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획(2024~2033)의 온실가스 인벤토리 배출량 전망 산출 시 천 ton CO₂eq단위 적용으로 인해 고성군 온실가스 인벤토리 배출량 전망 단위는 천톤 CO₂eq적용

4

상위계획 분석

제1절 상위계획 분석

제2절 시사점 도출

제4장 상위계획 분석

제1절 상위계획 분석

1. 탄소중립 · 녹색성장 국가전략 및 제1차 국가 기본계획

1) 정부 기본계획의 중장기 온실가스 감축목표

- ☐ 정부는 2050년 탄소중립을 국가 비전으로 선포하고 2030년까지 2018년 온실가스 배출량 대비 40% 감축을 중장기 감축목표로 하고 있음
 - 2018년 727.6백만톤 온실가스 배출 대비 2030년까지 436.6백만톤까지 감축하는 방향으로 중장기 목표 설정
- ☐ 정부의 배출원 및 흡수원 부문별 2030년까지 온실가스 감축 목표는 다음과 같음
 - 전환 부문은 원전과 재생에너지의 조화, 태양광 · 수소 등 청정에너지 전환 가속화를 통해 45.9% 감축
 - 산업 부문은 원 · 연료 전환, 공정배출 감축 등을 통해 감축하되, 기술개발 상용화 시기 등을 고려하여 11.4% 감축

- 건물·수송·농축수산·폐기물 등 타 부문에서도 합리적 이행 수단 발굴, 27.1%~46.8% 감축 및 흡수원, CCUS³⁾ 등을 통한 배출 상쇄
- 이외 국제감축은 국내감축의 보충적 수단으로 활용하고 파리협정 등 전지구적 탄소저감에 기여하는 방향으로 추진

[표 4-1] 정부의 부문별 온실가스 배출량 및 감축 목표

(단위 : 백만ton CO₂eq)

구분	부문	2018년 실적	2030년 감축 목표	2018년 대비 감축률
배출량(합계)		727.6	436.6	40.0%
배출	전환	269.6	145.9	45.9%
	산업	260.5	230.7	11.4%
	건물	52.1	35	32.8%
	수송	98.1	61	37.8%
	농축수산	24.7	18	27.1%
	폐기물	17.1	9.1	46.8%
	수소	-	8.4	-
	탈루 등	5.6	3.9	30.36%
흡수 및 제거	흡수원	(-41.3)	-26.7	-
	CCUS	-	-11.2	-
	국제감축	-	-37.5	-

자료) 대한민국 정부 관계부처 협동, 탄소중립 녹색성장 국가전략 및 제1차 국가 기본계획, 2023.4.

주 1) 기준연도(2018년) 배출량은 총배출량으로 설정

주 2) 2030년 배출량은 순배출량 (총배출량 - 흡수·제거량)

주 3) 태양광, 수소 등 청정에너지 확대에 400만톤 추가 감축

주 4) 수소수요 최신화(블루수소 +10.5만톤), 블루수소 관련 탄소포집량은 CCUS 부문에 반영(0.8백만톤)

주 5) 국내 CCS 잠재량 반영(0.8백만톤), CCU 실증경과 등을 고려한 확대(0.1백만톤)

주 6) 민관협력 사업 발굴 및 투자 확대 등을 통해 국제감축량 400만톤 확대

3) CCUS : Carbon Capture Utilization and Storage(탄소포집기술)의 약자로 공기 중에 배출되는 이산화탄소(CO₂)를 포집(Capture)하여 활용(Utilization) 또는 저장(Storage)하는 기술을 의미함

□ 탄소중립·녹색성장 제1차 국가 기본계획의 주요 부문별 감축 방향은 다음과 같음

[표 4-2] 주요 부문별 정부의 온실가스 감축 방향

구분		내용
정부 관리권한 부문	전환	▲ 석탄발전 감축 및 원전, 재생e 확대 등 청정 에너지 전환 가속화 ▲ 전력 계통망, 저장체계 등 기반 구축 ▲ 시장원리에 기반한 합리적인 에너지 요금체계를 통한 수요 관리 강화
	산업	▲ 온실가스가 많이 배출되는 기술 및 연·원료 전환 대안 확보 ▲ 펀드, 보조, 융자 등 기업의 투자 부담 경감 ▲ 배출권 거래제 배출 효율기준할당 및 유상할당 확대 등을 통한 자발적인 감축활동 유도
	수소	▲ 그린수소 생산 등 핵심기술 실증 및 인프라 구축 ▲ 수소 모빌리티 다양화 ▲ 수소 클러스터 지정 등 수소 활용범위 확대
	CCUS	▲ 산업, 안전, 인증기준 등을 포함한 단일법 제정 ▲ 이산화 탄소 포집·저장·활용 기술개발·실증 강 ▲ CCS 추가 저장소 확보
	국제감축	▲ 승인, 취득 등 국제감축사업 이행 기반 마련 ▲ 환경·산업·산림·해양·국토 등 부문별 국제감축사업 발굴 ▲ 협정체결 대상국 확대
지자체 관리권한 부문	도시건물	▲ 신축건물의 제로에너지화 및 기존건물의 그린리모델링 등 에너지효율 강화 ▲ 건물 성능 정보 공개를 통한 효율 개선
	수송교통	▲ 전기·수소차 보급, 내연기관차의 전기화, 무탄소 선박 등 이동수단의 저탄소화 ▲ 내연차의 온실가스·연비기준 강화 ▲ 대중교통 활성화
	농축수산	▲ [농업] : 스마트팜, 저탄소 생산기술 및 농기계 개발 ▲ [축산업] : 저메탄사료 개발, 가축분뇨 활용 ▲ [수산업] : PG·하이브리드 어선개발, 양식·수산가공업 저탄소·스마트화
	순환경제	▲ 폐기물 다량 배출사업장 감량 설비 지원 등 폐기물 원천감량 ▲ 유용폐자원의 안정적 공급체계 마련 ▲ 폐배터리 등 고부가가치 재활용 확대
	산림녹지 환경	▲ 산림·해양·습지·정주지 등 흡수원 강화·복원 ▲ 도시숲 등 신규 흡수원 확대 ▲ MRV(산정·보고·검증)체계 고도화

자료) 대한민국 정부 관계부처 협동, 탄소중립 녹색성장 국가전략 및 제1차 국가 기본계획, 2023.4.

2) 부문별 주요 추진 과제

[그림 4-1] 탄소중립·녹색성장 국가전략 및 제1차 국가 기본계획 비전 및 목표



자료) 대한민국 정부 관계부처 협동, 탄소중립 녹색성장 국가전략 및 제1차 국가 기본계획, 2023.4.

□ 온실가스 감축 부문별 추진 방향과 주요 과제는 다음과 같음

[표 4-3] 정부 관리권한 부문별 추진 방향 및 주요 과제

부문	추진 방향	주요 과제
전환	그간의 에너지전환 성과에 더해 원전·재생e 보급을 가속화하고 수요관리를 강화하여 국가 온실가스 감축의 선도적 역할 수행	❶ 석탄발전 감축, 원전·재생e 확충 등 청정에너지로의 전환 가속화 ❷ 전력계통망 확충 및 주민수용성 제고 등 재생e 보급을 위한 기반 마련 ❸ ICT 등 기술을 활용한 건물가정수송의 전력수요 효율화 혁신 ❹ 탄소중립 친화적 전력시장 개편 및 에너지 가격 합리화
산업	탄소중립을 기회로 산업의 새로운 경쟁력과 미래 먹거리를 창출하고 정부의 총력 지원을 통해 산업계의 부담은 최소화	❶ 한계돌파형 기술의 지원체계 구축 상용화 등을 통한 탄소중립 실현 핵심기술 확보 ❷ 투자 시작 단계부터 전격 지원 등으로 기업 리스크 분담 및 신속한 투자 유도 ❸ 배출권 거래제 고도화를 위한 할당대상업체 감축 지원 강화 및 할당체계 개선 ❹ 민-관 소통체계 상시화를 위한 산업계-정부 거버넌스 및 체계 마련
수소	수소경제 전주기 생태계 구축으로 청정수소 선도국가 도약	❶ 국내외 대규모 청정수소 생산기지 및 공급망 구축 ❷ 수소 수요 증가에 대응할 수 있는 수소 인프라 마련 ❸ 수소 모빌리티, 혼소 발전 기술개발 등 수소 활용 확대 ❹ 기술개발 표준화 및 법령정비 등 수소산업 생태계 기반 강화
CCUS	CCUS 기술혁신을 통한 탄소중립 실현 및 신산업 창출	❶ CCUS 확대 보급을 위한 총괄협의체 운영 기준 등 제도 기반 구축 ❷ 이산화탄소 포집 및 저장(CCS, DACCS) 활용(CCU, DAC ⁴ CU) 기술개발 및 실증 강화
국제감축	국제감축 사업 활성화를 위한 추진 기반 및 체계 마련 필요	❶ 국제감축 사업 추진을 위한 기반 구축 ❷ 부문별(산업, 환경, 국토, 해양, 농업, 산림) 국제감축 사업 발굴 및 추진

자료) 대한민국 정부 관계부처 협동, 탄소중립 녹색성장 국가전략 및 제1차 국가 기본계획, 2023.4.

4) 직접공기포집 Direct Air Capture : 대기 중의 CO₂를 직접 포집하여 저장 또는 제품화하는 기술

[표 4-4] 지자체 관리권한 부문별 추진 방향 및 주요 과제

부문	추진방향	주요 과제
도시건물	국민의 생활 터전이 되는 모든 공간의 탄소중립화	① 신규건축물의 제로에너지 건축 확산 등 에너지 성능 강화 ② 기존 민간 공공 건축물의 지원 확대 등을 통한 그린리모델링 추진 ③ 건물에너지 효율혁신 R&D, 평가관리기반 강화 등 에너지 사용효율 향상 ④ 계획수립 단계부터 공간조성 탄소중립화
수송교통	자동차, 철도, 항공, 해운 등 모든 이동과정에 탄소중립화 추진	① 내연기관차 중심에서 전기·수소차 등 친환경차 보급 촉진 ② 대중교통 활성화, 이동 수요관리를 병행하여 내연차 이용량 감축 추진 ③ 온실가스 배출 기준 강화, 친환경 연료 전환 등 내연기관의 저탄소화 ④ 친환경 철도 교통체계를 강화하고, 항공 해운 부문 친환경 전환 가속
농축수산	저탄소 구조 전환을 통한 농축산업 발전 및 지속가능성 제고	① 디지털·그린바이오기술 활용 및 친환경농업 확산을 통한 구조 전환 ② 화학비료 저감, 바이오차 활용으로 농업(재배)부문 온실가스 감축 ③ 저메탄사료 개발, 가축분뇨 순환경제 확대 등 축산부문 온실가스 감축 ④ 시설원에 에너지 절감시설 확대 및 농기계 에너지원 친환경 전환 ⑤ 어선어업 및 양식·수산가공업 저탄소화 등 수산부문 에너지 효율화
순환경제	생산-유통-소비 등 전 과정에서 자원을 효율적으로 이용하고 순환이용을 활성화하는 친환경 경제 체계 완성	① 생산 유통 소비 등 폐기물 전주기 원천 감량 ② 배출 수거체계 확립 등을 통한 재활용 원료인 폐자원의 안정적 공급 ③ 플라스틱 순환골재, 유기성 폐자원 바이오가스화 등 고부가가치 재활용 확대
산림녹지 환경	흡수원의 양적 질적 제고를 통해 흡수량을 증대하고, 국제기준에 부합하는 산정 보고 검증체계 구축	① 산림순환경영으로 탄소 흡수저장기능 증진 ② 산림 및 해양 흡수원의 체계적 복원 관리 ③ 흡수원별 고유계수 개발 등 흡수원 MRV(산정·보고·검증) 체계 고도화

자료) 대한민국 정부 관계부처 협동, 탄소중립 녹색성장 국가전략 및 제1차 국가 기본계획, 2023.4.

2. 제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획(2024~2033)

1) 경상남도 기본계획의 중장기 온실가스 감축목표

- 경상남도는 ‘기후위기 극복, Net-Zero 경남’을 도 비전으로 선포하고 2030년까지 2018년 온실가스 배출량 대비 40.4% 감축을 중장기 감축목표로 하고 있음
 - 2018년 20,998.2천톤 온실가스 배출 대비 2030년까지 12,514.3천톤까지 감축하는 방향으로 중장기 목표 설정
- 경상남도 계획에서는 지자체 관리 권한인 도시건물, 수송교통, 농축수산, 순환경제, 산림녹지환경 부문에 대한 감축수단으로 선정
 - 또한 경상남도 계획에서 배출량 전망에 따른 온실가스 감축분에 대해 정량적으로 계산하지 못하는 부분이 포함된 감축량을 “배출전망 감축량”으로 정의함
 - 배출전망 감축량은 미래기술의 발전, 비정형사업, 도민인식 개선·홍보, 정성적 사업추진, 민간영역의 노력, 생활방식의 변화, 자연적 감소추세 등이 반영된 감축량을 뜻함
 - 이에 따라 경상남도 계획에서는 지자체 관리권한에 속하는 부문별 감축목표를 부문별 감축사업 및 배출전망 감축량으로 설정하였음

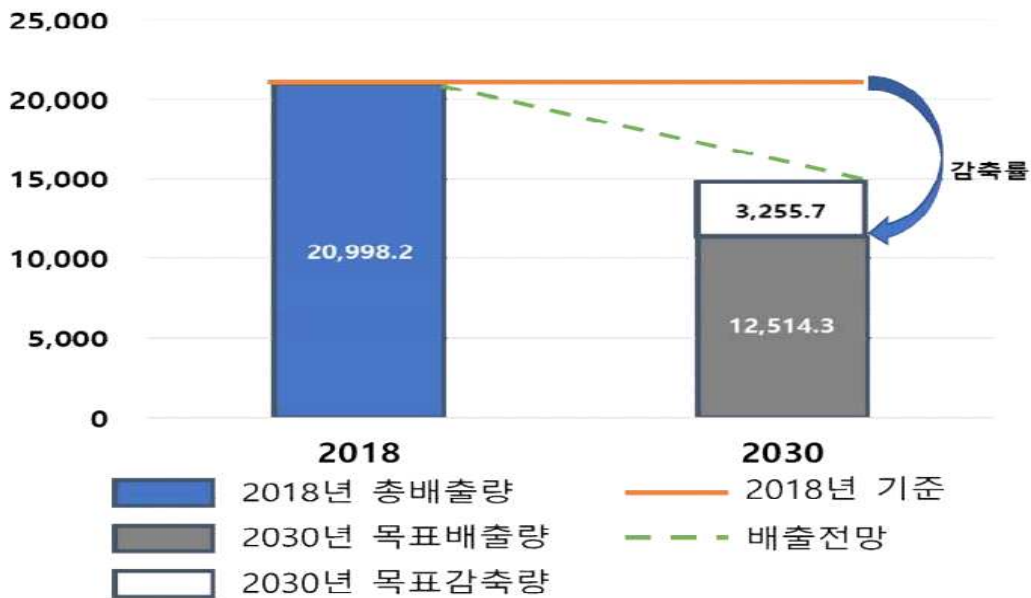
고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

- 경상남도의 2030년 목표 온실가스 감축량은 8,483.9천ton CO₂eq.
2018년 배출량 대비 40.40% 감축하는 것으로 계획을 수립하였음

[표 4-5] 경상남도 온실가스 배출전망 및 감축계획 적용 후 배출량

(단위 : 천ton CO₂eq)

구분	배출전망	감축량			목표배출량
		배출전망 감축량	감축사업	합계	
2018년 (기준년도)	20,998.2	-	-	-	-
2024년	15,431.6	4,731.8	731.6	5,463.4	15,534.8
2025년	15,335.6	4,813.2	913.7	5,726.9	15,271.3
2026년	15,238.6	4,895.7	1,048.7	5,944.4	15,053.8
2027년	15,141.0	4,978.7	1,351.9	6,330.6	14,667.6
2028년	15,043.1	5,061.9	1,927.3	6,989.2	14,009.0
2029년	14,945.2	5,145.1	2,196.8	7,341.9	13,656.3
2030년	14,847.4	5,228.2	3,255.7	8,483.9	12,514.3
2031년	14,750.0	5,311.0	3,443.8	8,754.8	12,243.4
2032년	14,653.3	5,393.2	3,628.1	9,021.3	11,976.9
2033년	14,557.3	5,474.9	3,807.9	9,282.8	11,715.4



자료) 경상남도, 제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획(2024~2033), 2024.4.

주 1) 합계와 세목의 통계수치는 모두 반올림되어 합계는 세목의 합계와 일치하지 않을 수 있음

주 2) 배출전망 : 2018년 배출량(총배출량)/그 외 연도(순배출량)

주 3) 연도별 목표배출량 = 2018년 배출량 - 연도별 감축량

- 지자체 관리권한 부문별 경상남도의 온실가스 감축 목표는 다음과 같음
- 경상남도는 2033년까지의 목표배출량을 도출했으며 2033년 목표배출량은 11,715.4천ton CO₂eq.으로 계획을 수립하였음
- 2018년 온실가스 배출량 대비 44.2% 감축하는 것으로 목표 설정

[표 4-6] 경상남도 연도별/부문별 온실가스 배출량 및 감축목표

(단위 : 천ton CO₂eq)

구분	합계	도시건물	수송교통	농축수산	순환경제	산림녹지환경	감축률
2018년 (기준년도)	20,998.2	10,208.3	7,082.0	2,126.4	1,581.5	-4,581.7	
2024년	15,534.8	9,092.4	6,695.2	1,980.8	1,431.8	-3,665.4	26.0%
2025년	15,271.3	9,009.0	6,593.9	1,968.3	1,371.4	-3,671.3	27.3%
2026년	15,053.8	8,937.0	6,494.2	1,955.3	1,347.1	-3,679.8	28.3%
2027년	14,667.6	8,868.7	6,268.6	1,943.3	1,279.9	-3,692.9	30.1%
2028년	14,009.0	8,469.4	6,084.0	1,928.4	1,236.4	-3,709.2	33.3%
2029년	13,656.3	8,408.7	5,900.8	1,916.7	1,160.6	-3,730.5	35.0%
2030년	12,514.3	7,503.2	5,718.3	1,904.9	1,144.8	-3,756.9	40.4%
2031년	12,243.4	7,449.7	5,561.3	1,889.8	1,129.3	-3,786.7	41.7%
2032년	11,976.9	7,399.9	5,404.6	1,877.9	1,114.4	-3,819.9	43.0%
2033년	11,715.4	7,358.8	5,247.3	1,866.2	1,099.8	-3,856.7	44.2%

자료) 경상남도, 제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획(2024~2033), 2024.4.

주 1) 합계와 세목의 통계수치는 모두 반올림되어 합계는 세목의 합계와 일치하지 않을 수 있음

주 2) 배출전망 : 2018년 배출량(총배출량)/그 외 연도(순배출량)

주 3) 산림녹지환경은 온실가스를 흡수하는 항목임

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

- 경상남도 온실가스 감축목표 년도(2030년) 기준 부문별 2018년 대비 감축량 목표는 다음과 같음
- 도시건물 부문의 2030년 감축량은 2018년 대비 26.5% 감축한 2,705.1천ton CO₂eq.이며 감축 후 목표 배출량은 7,503.2천ton CO₂eq.으로 설정함
 - 수송교통 부문의 2030년 감축량은 2018년 대비 19.3% 감축한 1,363.7천ton CO₂eq.이며 감축 후, 목표 배출량은 5,718.3천ton CO₂eq.으로 설정함
 - 농축수산 부문의 2030년 감축량은 2018년 대비 10.4% 감축한 221.5천ton CO₂eq.이며 목표배출량은 1,904.9천ton CO₂eq.으로 설정함
 - 순환경제 부문의 2030년 감축량은 2018년 대비 27.6% 감축한 436.7천ton CO₂eq.이며 감축 후 목표 배출량은 1,144.8천ton CO₂eq.으로 설정함
 - 산림녹지환경 부문의 2030년 감축량은 3,756.9천ton CO₂eq.으로 설정함
 - 산림녹지환경 부문의 경우 2018년 총배출량(흡수원 제외)/ 2030년 순배출량을 기준으로 계산하기 때문에, 2018년 값이 없으므로 감축량만 제시하였음

[표 4-7] 경상남도 중장기 온실가스 감축목표

(단위 : 천ton CO₂eq)

구분		2018년 총 배출량 (a)	2030년			2033년		
			2030년 배출량 전망	목표 배출량 (b)	감축률 1-(b/a)	2033년 배출량 전망	목표 배출량 (b)	감축률 1-(b/a)
총 배출량합계		20,998.2	14,847.4	12,514.3	40.4%	14,557.3	11,715.4	44.2%
총 배출량	도시건물	10,208.3	8,601.1	7,503.2	26.5%	8,451.1	7,358.8	27.9%
	수송교통	7,082.0	6,734.3	5,718.3	19.3%	6,623.4	5,247.3	25.9%
	농축수산	2,126.4	2,039.4	1,904.9	10.4%	2,031.6	1,866.2	12.2%
	순환경제	1,581.5	1,335.7	1,144.8	27.6%	1,285.5	1,099.8	30.5%
흡수량	산림녹지환경	-4,581.7	-3,863.1	-3,756.9	-	-3,834.3	-3,856.7	-

자료) 경상남도, 제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획(2024~2033), 2024.4.

주 1) 합계와 세목의 통계수치는 모두 반올림되어 합계는 세목의 합계와 일치하지 않을 수 있음

주 2) 흡수원의 경우, 2018년(총배출량, 흡수원 제외)/ 2030년(순배출량, 흡수원 포함)으로 계산되므로 목표배출량만 제시

주 3) 목표배출량의 경우, 배출전망 데이터의 85%(안전율)의 수치가 포함된 값으로 계산하였음

[표 4-8] 경상남도 연도별/부문별 온실가스 감축량

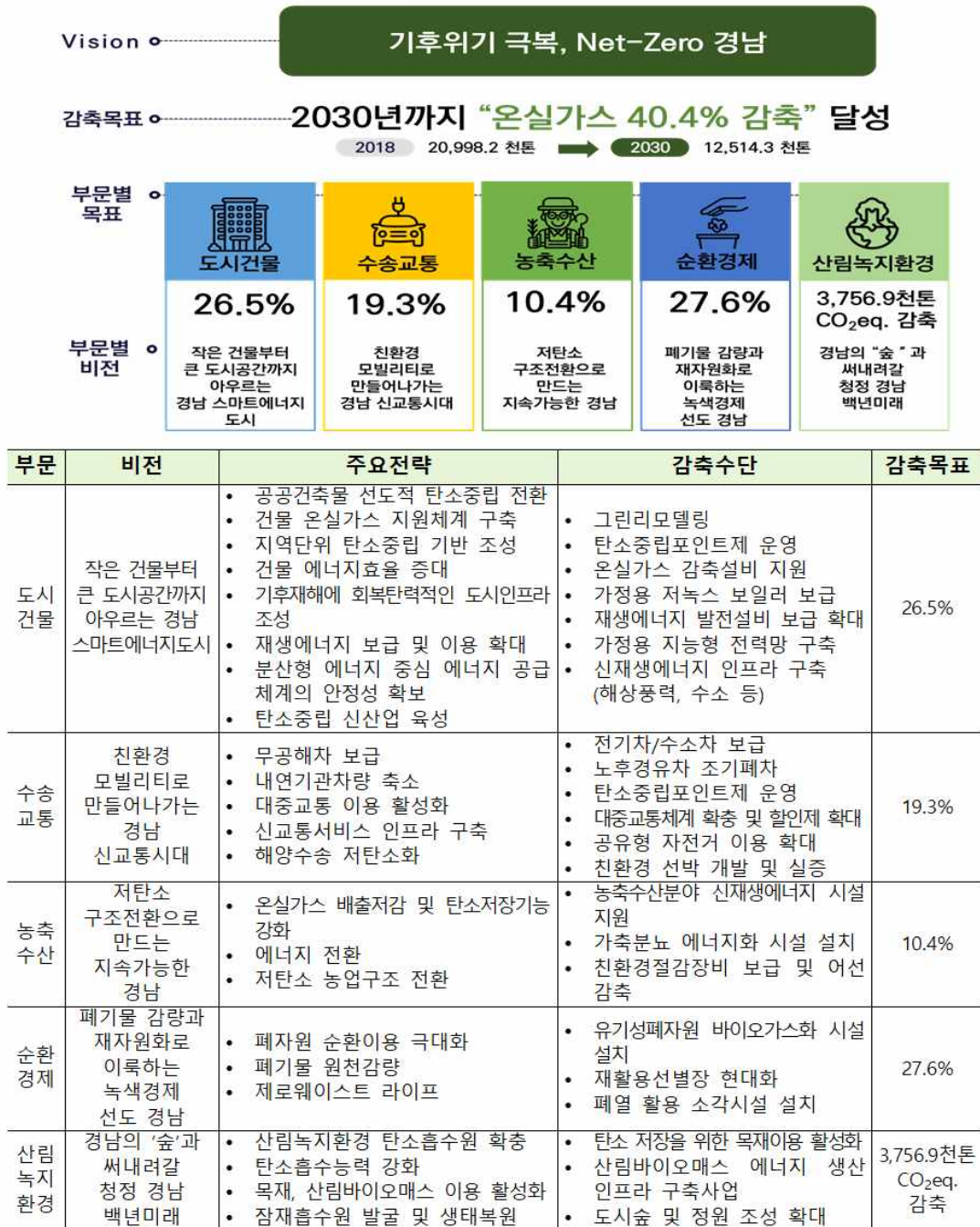
(단위 : 천ton CO₂eq)

구분	합계	도시건물	수송교통	농축수산	순환경제	산림녹지환경
2018년 (기준년도)	20,998.2	10,208.3	7,082.0	2,126.4	1,581.5	4,581.7
2024년	5,463.4	1,115.9	386.8	145.6	149.7	3,665.4
2025년	5,726.9	1,199.3	488.1	158.1	210.1	3,671.3
2026년	5,944.4	1,271.3	587.8	171.1	234.4	3,679.8
2027년	6,330.6	1,339.6	813.4	183.1	301.6	3,692.9
2028년	6,989.2	1,738.9	998.0	198.0	345.1	3,709.2
2029년	7,341.9	1,799.6	1,181.2	209.7	420.9	3,730.5
2030년	8,483.9	2,705.1	1,363.7	221.5	436.7	3,756.9
2031년	8,754.8	2,758.6	1,520.7	236.6	452.2	3,786.7
2032년	9,021.3	2,808.4	1,677.4	248.5	467.1	3,819.9
2033년	9,282.8	2,849.5	1,834.7	260.2	481.7	3,856.7

자료) 경상남도, 제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획(2024~2033), 2024.4.
주 1) 합계와 세목의 통계수치는 모두 반올림되어 합계는 세목의 합계와 일치하지 않을 수 있음
주 2) 배출전망 : 2018년 배출량(총배출량)/그 외 연도(순배출량)

2) 부문별 주요 추진 과제

[그림 4-2] 제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획 비전 및 전략



자료) 경상남도, 제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획(2024~2033), 2024.4.

- 경상남도의 온실가스 감축 부문별 추진 방향은 다음과 같음
- 경상남도는 탄소중립·녹색성장 국가전략 및 제1차 국가 기본 계획에 반영된 중장기 온실가스 감축목표를 고려하여 2030년 경상남도 중장기 감축목표에 반영함

[표 4-9] 부문별 경상남도 탄소중립 추진 방향

부문	추진방향
도시건물	- 신규 건축물의 에너지 성능 강화 - 기존 건축물에 대한 그린리모델링 사업
수송교통	- 친환경차로의 전환 - 대중교통 활성화를 위해 전기차 및 수소차 확대 보급 - 충전 기반 확대 조성 - 대중교통 활성화를 위한 기반 구축 및 지원 사업
농축수산	- 국가 기본계획에 따른 저탄소 농업 구조전환 - 농업(재배)·축산 부문 온실가스 배출 감축에 따라 영농법 개선 및 에너지 전환을 위한 에너지 시설 지원 사업
순환경제	- 폐기물 감량 및 재활용 - 탈플라스틱 사회 전환 등에 따라 폐기물 원천감량 - 폐기물 순환이용 극대화를 위한 인프라 구축 사업
산림녹지 환경	- 조림, 숲가꾸기, 목재수확 확대를 통한 흡수기능 강화 숲 조성 - 생태축 복원사업 - 숲가꾸기 사업 - 목재이용 활성화 사업 - 잠재흡수원 발굴을 위한 해양 및 습지 부문 사업

자료) 경상남도, 제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획(2024~2033), 2024.4.

□ 부문별 추진 전략에 따른 탄소중립 주요 과제는 다음과 같음

[표 4-10] 부문별 경상남도 탄소중립 추진 전략 및 주요 과제

부문	추진 전략	주요 과제
도시건물	공공건축물 선도적 탄소중립 전환	- 신축공공건축물 ZEB 로드맵 강화 - 공공건축물 그린리모델링 - 시설에너지 사용 효율개선
	건물 온실가스 지원체계 구축	- 건물 온실가스 감축 지원체계 구축 및 운영
	지역단위 탄소중립 기반 조성	- 지역단위 탄소중립 기반구축 사업
	건물 에너지효율 증대	- 건물 에너지효율화 사업 추진
	기후재해에 회복탄력적인 도시 인프라 조성	- 기후위기 대응을 위한 쿨시티 사업 - 스마트 그린시티 조성
	재생에너지 보급 및 이용 확대	- 재생에너지 발전설비 보급 확대
	분산형 에너지 중심 에너지 공급체계의 안정성 확보	- 지능형 전력망(AMI) 구축
	탄소중립 신산업 육성	- 해상풍력 시스템 개발 및 발전단지 조성 - 수소 생산·충전 인프라 확충
수송교통	무공해 차량 보급	- 수소/전기차 보급 - 친환경차 충전소 보급 확대
	내연기관 차량 축소	- 내연기관 등록 축소 - 내연기관 운행 축소
	대중교통 이용 활성화	- 광역/지선 대중교통체계 확충 - 대중교통 할인제 확대 - 특별교통수단 및 바우처 택시 보급 확대 - 승용차 요일제 시행
	신교통서비스 인프라 구축	- 스마트 교통시스템 확대 - 공유형 교통서비스 도입
	해양수송 저탄소화	- 친환경 선박 개발 및 실증

자료) 경상남도, 제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획(2024~2033), 2024.4.

부문	추진 전략	주요 과제
농 축 수 산	온실가스 배출저감 및 탄소저장기능 강화	- 온실가스 감축을 위한 영농법 개선 - 가축 메탄발생저감 사업 - 가축분뇨 에너지화 지원사업
	에너지 전환	- 탄소저감 에너지 이용 효율화 지원 - 농기계 에너지 전환 - 탄소저감형 어선어업 환경 조성
	저탄소 농업구조 전환	- 생태농업 기반 구축 - 곤충산업 활성화 사업추진
순 환 경 제	폐자원 순환이용 극대화	- 순환경제 인프라 구축 - 플라스틱 재활용률 향상 - 제도적 기반 강화
	폐기물 원천감량	- 1회용품 발생 원천 저감 - 포장폐기물 발생 최소화 - 생활폐기물 감량 강화
	제로웨이스트 라이프	- 녹색구매 활성화
산 림 녹 지 환 경	산림녹지환경 탄소흡수원 확충	- 도시숲, 생활밀착형 숲 등 확대
	탄소흡수능력 강화	- 숲가꾸기를 통한 흡수량 증진 - 지속가능한 산림순환경영과 인프라 확충
	목재, 산림바이오매스 이용 활성화	- 목재 수요 창출 및 이용 확대 - 산림바이오매스 수집 및 공급 인프라 조성
	잠재흡수원 발굴 및 생태복원	- 유희지 녹지, 가로수 등 탄소흡수량 발굴 - 흡수원 보호 및 기후변화 적응 - 해양, 습지 등 신규 흡수원 발굴

자료) 경상남도, 제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획(2024~2033), 2024.4.

- 경상남도 기후위기 대응기반 강화전략은 다음과 같음
- 제3차 경상남도 기후위기 적응대책(2022~2026)을 바탕으로 기후 위기 대응기반 전략 수립
 - 기타 기후위기 대응기반 강화 전략의 경우 정부 정책 및 사업과 연계하여 추진

[표 4-11] 경상남도 기후변화 적응대책 비전 및 목표

구분		내용
비전		기후위기 극복, 도민이 참여하는 기후안심 경남 구현
목표		기후 재해로부터 안전한 경남 기후 취약계층 없는 건강한 경남 기후 회복력이 강한 탄소중립 경남
부문	물관리	기후위험에 대비한 지속가능한 물순환 체계 구축
	산림/생태계	기후재해로부터 산림/생태계 건강성 유지
	국토/연안	기후재난에 안전한 도시 회복력 증대
	농축수산	기후변화 적응형 농축수산업 육성기반 조성
	건강	기후변화 취약계층 건강피해 사전예방 체계 구축
	산업/에너지	에너지 이용 효율화 및 탄소중립 기반 조성
	적응기반	기후위기 대응을 위한 도민참여 활성화

자료) 경상남도, 제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획(2024~2033), 2024.4.

□ 부문에 따른 기후위기 대응기반 추진 전략 다음과 같음

[표 4-12] 부문별 경상남도 기후위기 대응기반 추진 전략

부문	목표	추진 전략
물 관 리	기후위험에 대비한 지속가능한 물순환 체계 구축	① 기후변화 대비 수자원 관리 및 다변화를 위하여 대체 수자원 확보 및 수자원 활용 ② 홍수·가뭄·용수부족을 고려한 지속가능한 수자원 관리 ③ 기후변화에 따른 수질오염 악화를 고려한 건전한 물환경 조성 ④ 수생태계 건강성 증진을 위한 수질오염 관리 강화
산 림 생 태 계	기후재해로부터 산림/생태계 건강성 유지	① 생태계 모니터링 및 대응 기반 강화를 위한 시민참여 모니터링 강화 ② 생태계 보전 및 복원을 통한 생태계 건강성 유지 ③ 기후변화 대비 생태계 재난관리 강화를 위한 외래 및 유해생물 관리 강화 ④ 산림재해 예방 및 역량 강화
국 토 연 안	기후재난에 안전한 도시 회복력 증대	① 기후재해 대응 기반 강화를 위한 관리 기반 확대 및 강화 ② 기후재해에 대비한 기반시설 건축물 적응능력 제고 ③ 기반시설 기후변화 대응력 확보 ④ 건축물 기후 적응 체계 강화

자료) 경상남도, 제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획(2024~2033), 2024.4.

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

부문	목표	추진 전략
농 축 수 산	기후변화 적응형 농축수산업 육성기반 조성	❶ 기후적응 농축수산 기반 강화를 위한 기후적응 농수산 생산시설 확대 ❷ 기후재해에 대비한 안정적 공급체계 및 재해보험 마련 ❸ 안전한 농수산 환경보전 및 환경관리 강화
건 강	기후변화 취약계층 건강피해 사전예방 체계 구축	❶ 기후변화에 따른 질병 대응 강화를 위한 사전예방 대응체계 관리 강화 ❷ 기후변화에 따른 질병 예방 철저 ❸ 기후변화에 따른 취약계층 안전망 구축 및 건강 증진 확대
산 업 에 너 지	에너지 이용 효율화 및 탄소중립 기반 조성	❶ 기후변화에 따른 적응 역량 강화 ❷ 기후재해 대응 역량 제고 ❸ 에너지 효율화 및 공급 다양화를 통한 신재생에너지 확산 기반 구축
적 응 기 반	기후위기 대응을 위한 도민참여 활성화	❶ 기후위기 적응과 대응을 위한 기반 구축 ❷ 기후위기에 안전한 시민 생활 실천 ❸ 기후위기에 대응하는 시민 교육 및 홍보 강화

자료) 경상남도, 제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획(2024~2033), 2024.4.

□ 기타 경상남도 기후위기 대응기반 추진전략은 다음과 같음

[표 4-13] 기타 경상남도 기후위기 대응기반 추진전략

부문	필요성	추진전략
공유재산에 미치는 영향 및 대응 방안	지자체 재정운영의 큰 부분을 차지하는 공유재산이 기후변화 재해로 인해 받게 될 영향을 미리 파악하여 대응방안을 마련할 필요가 있음	① 풍수해 예방 및 대응 ② 산사태 예방 및 대응 ③ 가뭄 예방 및 대응 ④ 폭염 예방 및 대응
국제협력 및 지자체 간 협력	탄소중립 및 녹색성장은 가장 중요한 글로벌 아젠다로 우리나라의 국제적 위상과 국익을 고려한 국제협력 강화 및 국내 인접 지자체와의 협력을 통한 탄소중립 정책 추진 필요	① 국제협력 ② 지자체 협력
교육·소통	경상남도의 기후변화 대응 및 탄소중립 사회로의 성공적인 이행을 위해 환경문제에 적극 참여·실천하도록 하는 교육 필요	① 환경교육 기반 강화 ② 사회환경교육 일상화 ③ 학교 환경교육 내실화
녹색성장 촉진	경상남도의 도민 중심의 사회적 가치 구현과 경제 활성화 및 좋은 일자리 확대 전략에 부합하는 실천과제 발굴	① 지속가능한 에너지체계 구축 ② 녹색기술개발 및 녹색산업 발굴
청정에너지 촉진	온실가스 배출을 줄이기 위해 기존의 화석에너지에서 신재생에너지·수소에너지 등의 청정에너지 시스템으로의 전환 가속화 필요	① 수소산업의 경상남도 코어(core)산업화 ② 재생에너지 보급 기반 구축
정의로운 전환	탄소중립 사회로 이행하는 과정에서 산업전환에 따라 피해를 입을 수 있는 노동자 등에 대한 선제적, 체계적 지원 방안 필요	① '고용안정 선제대응 패키지' 등 정부 사업을 활용한 지원 활성화 ② 정의로운 전환 지원계획 수립·추진 및 인재 양성 시스템 구축
탄소중립·녹색성장 인력양성	탄소중립 사회로의 이행을 위해 저탄소·녹색산업 분야 신규 인력 수요에 대비하여 인적자원의 양성 필요	① 미래모빌리티 관련 인력양성 ② 저탄소 그린에너지 관련 인력양성

자료) 경상남도, 제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획(2024~2033), 2024.4.

제2절 시사점 도출

1. 상위계획에 대한 시사점

□ 대한민국 2050 탄소중립 전략(2020)

- 기본방향을 통해 대한민국 2050 탄소중립 전략은 상당 부분 기술의존적인 경향이 강하며 사업 및 정책에 의한 탄소 배출량 감소는 큰 비중을 차지 하지 않음
- 다만 “산업” 분야에 대한 탄소 배출량 감소를 꾀해야 하는 정부의 역할에 따라 위와 같은 사항같이 지자체와는 다른 시선으로 기본방향을 판단할 수 있음

□ 경상남도의 경우 정부 탄소중립 기본계획 분야별 추진 방향을 바탕으로 탄소감축 추진 전략 및 주요 과제를 수립

- 고성군의 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 시 경상남도 계획을 반영한 계획수립이 중요한 것으로 나타남

□ 경상남도 탄소중립 기본계획 중 분야별 2030년 기준 감축률이 가장 높은 분야는 순환경제로 2018년 배출량 대비 27.6% 감축을 목표로 설정함

- 이어서 도시건물(26.5% 감축), 수송교통(19.3% 감축), 농축수산(10.4% 감축) 순으로 목표 수치가 나타남
- 고성군의 경우 온실가스 배출량 특성에 따른 분야별 감축방안 검토 필요

- 정량적으로 계산하지 못한 부문에 대해서는 “배출전망 감축량”으로 정의하여 세부 사업전략을 수립
 - 경상남도의 경우 탄소중립 홍보, 민간 협력, 도민 인식개선 등을 통해 탄소중립 실천
 - 군민 대상 탄소중립 캠페인 등 정성적 사업추진 검토
- 경상남도는 이전 계획을 바탕으로 기후위기 적응대책 수립
 - 제3차 경상남도 기후위기 적응대책(2022~2026)을 바탕으로 작성
 - 기타 방안의 경우 정부 계획을 참고하여 경상남도 계획 수립

2. 상위계획과 연계할 수 있는 사업 검토

- 제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획(2024~2033)의 분야별 세부사업 중 고성군에 연계할 수 있는 사업 검토
 - 상위계획 분야 세부 사업별 특성 검토 후 고성군 탄소중립 기본계획 세부사업으로 반영 추진
 - 경상남도 탄소중립 세부사업을 바탕으로 하는 세부사업 추진

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

□ 분야별 경상남도 중점과제와 연계 할 수 있는 고성군 탄소중립 세부사업은 다음과 같음

[표 4-14] 도시건물 분야 경상남도 계획과 연계할 수 있는 고성군 탄소중립 세부 사업

제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획 중점과제	제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획 세부 사업 중 고성군 적용 가능 사업
공공건축물 그린리모델링	- 공공건축물 그린리모델링 지원사업
건물 온실가스 감축 지원체계 구축 및 운영	- 탄소중립포인트제(에너지분야) 운영
건물 에너지효율화 사업 추진	- 취약계층 에너지 복지사업 - 가정용 저녹스 보일러 설치 지원사업
재생에너지 발전설비 보급 확대	- 신재생에너지 주택 지원사업 - 신재생에너지 건물 지원사업

[표 4-15] 수송교통 분야 경상남도 계획과 연계할 수 있는 고성군 탄소중립 세부 사업

제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획 중점과제	제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획 세부 사업 중 고성군 적용 가능 사업
전기차 보급	- 전기 승용차 및 이륜차 보급 - 사업용 화물차 무공해차 전환(전기)
내연기관 등록 축소	- 노후경유차 조기폐차
내연기관 운행 축소	- 자동차 탄소중립포인트제 운영
대중교통 할인제 확대	- 대중교통비 환급 지원(K-패스)
특별교통수단 및 바우처 택시 보급 확대	- 특별교통수단 구입비 지원

[표 4-16] 농축수산 분야 경상남도 계획과 연계할 수 있는 고성군 탄소중립 세부 사업

제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획 중점과제	제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획 세부 사업 중 고성군 적용 가능 사업
가축 메탄발생저감 사업	- 양질 조사료 생산량 증대
탄소저감 에너지 이용 효율화 지원	- 친환경에너지 보급(히트펌프) - 신재생에너지시설 지원 - 에너지 절감시설 지원

[표 4-17] 순환경제 분야 경상남도 계획과 연계할 수 있는 고성군 탄소중립 세부 사업

제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획 중점과제	제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획 세부 사업 중 고성군 적용 가능 사업
플라스틱 재활용률 향상	- 플라스틱 재활용률 제고 시책 추진
제도적 기반 강화	- 1회용품 사용 저감 조례 제정

[표 4-18] 산림녹지환경 분야 경상남도 계획과 연계할 수 있는 고성군 탄소중립 세부 사업

제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획 중점과제	제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획 세부 사업 중 고성군 적용 가능 사업
도시숲, 생활밀착형 숲 등 확대	- 기후대응 도시 숲 조성
숲가꾸기를 통한 흡수량 증진	- 탄소흡수원 확충 우량 경제림 조성 - 산림자원 육성을 위한 숲가꾸기 - 조림지 사후관리 강화
지속가능한 산림순환경영과 인프라 확충	- 산림이용 활성화를 위한 기반시설 확충
유휴지 녹지, 가로수 등 탄소흡수량 발굴	- 마을숲 및 녹지공간 조성확대
흡수원 보호 및 기후변화 적응	- 산불방지대책 추진

중장기 감축목표

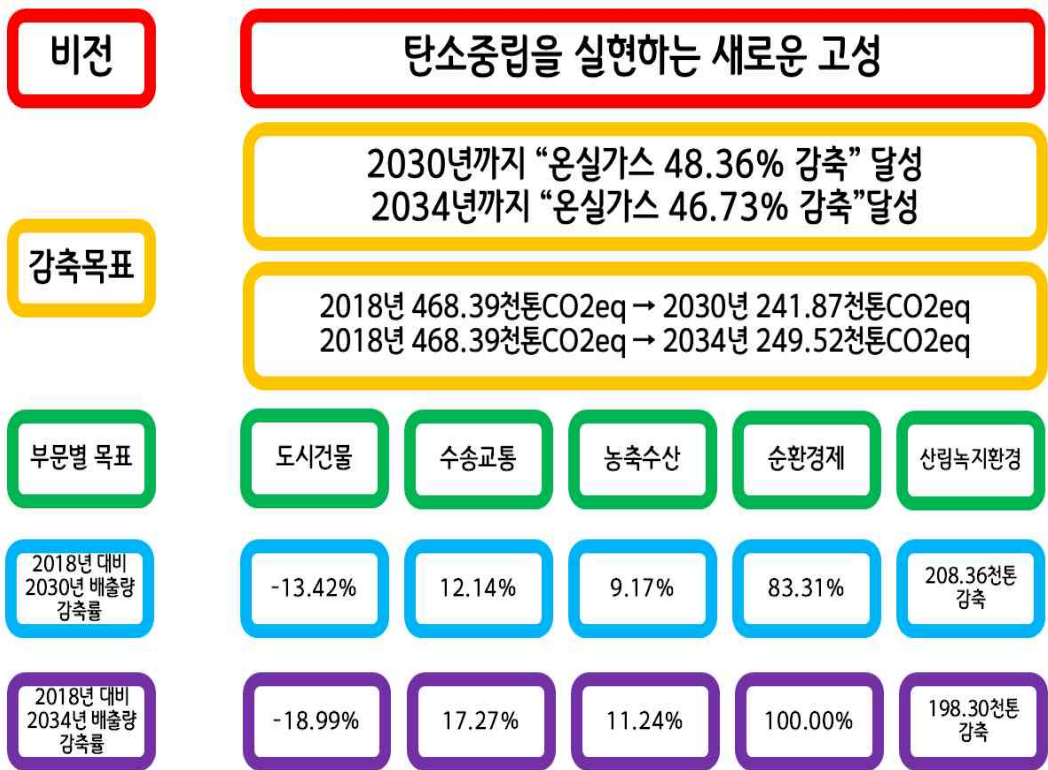
제1절 비전 및 목표

제2절 중장기 온실가스 감축목표

제5장 중장기 감축목표

제1절 비전 및 목표

[그림 5-1] 고성군 탄소중립·녹색성장 기본계획 비전 및 목표



□ 주요 분야별 비전 및 전략은 다음과 같음

[표 5-1] 주요 분야별 비전 및 전략

부문	도시건물	비전	친환경 에너지 녹색 건축 도시 고성
주요전략			감축수단
- 공공건축물의 탄소중립화 - 가정대상 온실가스 감축지원 - 고성군 자체적인 탄소중립 기반 마련 - 에너지 고효율 제품 지원 - 마을 중심의 신재생에너지 활성화			- 그린 리모델링 사업 - 온실가스 배출 진단 및 감축 시설 지원 - 탄소포인트제 운영 - 취약계층 대상 에너지 저감 시설 지원 - 군민 대상 신재생에너지 지원 사업
부문	수송교통	비전	친환경 이동수단을 통한 탄소중립 고성 구현
주요전략			감축수단
- 친환경 교통수단 지원 - 화석연료 이동수단 감축 - 대중교통 활성화			- 전기차 및 전기차 인프라 보급 - 노후경유차 조기폐차 - 대중교통 할인제 확대 - 특별교통수단 구입비 지원
부문	농축수산	비전	친환경 농어업을 통한 탄소중립 고성 구현
주요전략			감축수단
- 저탄소 농업기반 마련 - 탄소절감 어업 인프라 구축 - 농업에 사용되는 에너지 절감			- 저탄소 농업기술 보급 - 양질의 저탄소 유발 사료증대 - 에너지 절감 지원 - 저탄소 어업 기반 조성
부문	순환경제	비전	폐기물 감량을 선도해 나가는 고성
주요전략			감축수단
- 순환경제 기반 조성 - 폐기물 원천 감량 정책 확대			- 폐기물 감축 홍보 정책 및 단속 - 폐기물 배출 감량 제도 조성³ - 폐기물 감축을 위한 기반 시설 설치 및 지원
부문	산림녹지환경	비전	탄소 흡수량 증진을 통한 탄소중립 실천
주요전략			감축수단
- 탄소중립 고성숲 조성 및 조림 - 탄소흡수능력 강화 - 녹지문화 조성			- 기후대응 도시 숲 조성 - 경제림 조성 - 녹지공간 확보 - 산불방지대책 추진

제2절 중장기 온실가스 감축목표

1. 총괄

- 지자체 온실가스 감축 잠재량 분석범위는 지자체 관리권한 인벤토리 기준에 따라 지자체 관리부문인 도시건물, 수송교통, 농축수산, 순환경제, 산림녹지환경 분야에 대한 감축수단 설정
- 지자체 감축목표는 지자체 온실가스 배출량 전망 후 참고하여 주요 감축 수단별로 온실가스 감축 잠재량을 산정 및 도출함
 - 특히 고성군의 경우 농축수산 배출량이 많아 주요하게 산정되어야 함
 - 지역 특성상 여의찮을 시 경상남도 목표 감축률을 적용할 수 있도록 함
- 본 계획에서는 제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획을 반영하여 분야별 감축사업 및 배출전망 감축량으로 설정함
 - 경상남도는 “지자체 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 및 추진 상황 점검 가이드라인”에 따라 온실가스 감축목표 설정 시 기준연도(2018년) 총배출량, 목표연도(2030년, 2034년 등) 순배출량으로 설정하여 감축목표량을 제시함

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

[표 5-2] 2030년(2034년) 온실가스 목표 배출량 및 감축률 산출식

- ▶ 2030년(2034년) 목표 배출량 = 2030년(2034년) 미래전망 배출량 - 감축사업으로 인한 2030년(2034년) 감축 예상량
- ▶ 2030년(2034년) 감축률(%) = {1-(목표배출량/2018년 총배출량)} × 100

자료) 경상남도, 제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획(2024~2033), 2024. 4.

□ 고성군 2030년 온실가스 목표배출량은 241.87천ton CO₂eq.으로 설정

○ 2030년 목표 감축량은 29.25천ton CO₂eq.으로 설정

[표 5-3] 2030년 고성군 온실가스 배출전망 및 감축계획 적용 후 배출량

(단위 : 천ton CO₂eq.)

구분		2018년 총 배출량 ①	2030년			
			배출량 전망 ②	목표감축량 ③	목표배출량 ④=②-③	감축률 (①-④)/①× 100
총 배출량합계		468.39	271.12	29.25	241.87	48.36%
총 배출량	도시건물	184.28	211.63	2.62	209.01	-13.42%
	수송교통	109.31	103.44	7.40	96.04	12.14%
	농축수산	156.47	142.97	0.84	142.13	9.17%
	순환경제	18.33	3.80	0.74	3.06	83.31%
흡수량	산림녹지환경	-292.33	-190.71	17.65	-208.36	28.72%

주 1) 합계와 세목의 통계수치는 모두 반올림되어 합계는 세목의 합계와 일치하지 않을 수 있음

주 2) 배출전망 : 2018년 배출량(총배출량)/그 외 년도(순배출량)

- 고성군 2034년 온실가스 목표배출량은 249.52천ton CO₂eq.으로 설정
- 2034년 목표 감축량은 45.59천ton CO₂eq.으로 설정

[표 5-4] 2034년 고성군 온실가스 배출전망 및 감축계획 적용 후 배출량

(단위 : 천ton CO₂eq.)

구분		2018년 총 배출량 ①	2034년			
			배출량 전망 ②	목표감축량 ③	목표배출량 ④=②-③	감축률 (①-④)/①× 100
총 배출량합계		468.39	293.99	45.59	249.52	46.73%
총 배출량	도시건물	184.28	222.70	3.43	219.27	-18.99%
	수송교통	109.31	102.46	12.02	90.44	17.27%
	농축수산	156.47	139.00	0.90	138.10	11.74%
	순환경제	18.33	0.00	1.11	0.00	100.00%
흡수량	산림녹지환경	-292.33	-170.17	28.13	-198.30	32.17%

주 1) 합계와 세목의 통계수치는 모두 반올림되어 합계는 세목의 합계와 일치하지 않을 수 있음

주 2) 배출전망 : 2018년 배출량(총배출량)/그 외 년도(순배출량)

2. 온실가스 감축 추진 방향

- 제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획에 반영된 중장기 온실가스 감축목표를 고려하여 2030년 고성군 중장기 감축목표 반영
 - 도시건물 부문은 경상남도 기본계획에 따른 건축물 그린 리모델링, 건축물 에너지 효율화에 대한 사업을 반영함
 - 수송교통 부문의 경우 전기차 보급, 내연기관 운행 감축, 대중교통 활성화 사업을 반영함
 - 농축수산 부문은 온실가스 감축을 위한 영농법 개선, 탄소 저감 에너지 효율화 지원, 생태농업 기반 구축 사업을 반영함
 - 순환경제 부문의 경우 순환경제 인프라 구축, 폐기물 감축 조례 제정에 대한 사업을 반영함
 - 산림녹지환경 부문의 경우 도시 숲 확대, 숲 가꾸기 사업, 산림 인프라 확충, 흡수원 보호에 대한 사업을 반영함

3. 경상남도 기본계획 추진 전략 간 연계성

1) 도시건물 부문

[표 5-5] 도시건물 부문 경상남도 계획과 연계할 수 있는 고성군 탄소중립 세부 사업

제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획 중점과제	고성군 탄소중립·녹색성장 기본계획내 세부사업
공공건축물 그린리모델링	- 공공건축물 그린리모델링 지원사업 - 공공부문 온실가스 목표관리제 지원사업
건물 온실가스 감축 지원체계 구축 및 운영	- 탄소중립포인트제(에너지분야) 운영
지역단위 탄소중립 기반구축 사업	- 탄소중립 지원센터 지정·운영을 통한 상향식 탄소중립 확산
건물 에너지효율화 사업 추진	- 취약계층 에너지 복지사업 - 가정용 저녹스 보일러 설치 지원사업
재생에너지 발전설비 보급 확대	- 신재생에너지 주택 지원사업 - 신재생에너지 건물 지원사업

2) 수송교통 부문

[표 5-6] 수송교통 부문 경상남도 계획과 연계할 수 있는 고성군 탄소중립 세부 사업

제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획 중점과제	고성군 탄소중립·녹색성장 기본계획 내 세부사업
전기차 보급	- 전기 승용차 및 이륜차 보급 - 사업용 화물차 무공해차 전환(전기)
내연기관 등록 축소	- 노후경유차 조기폐차
내연기관 운행 축소	- 자동차 탄소중립포인트제 운영
대중교통 할인제 확대	- 대중교통비 환급 지원(K-패스)
특별교통수단 및 바우처 택시 보급 확대	- 특별교통수단 구입비 지원

3) 농축수산 부문

[표 5-7] 농축수산 부문 경상남도 계획과 연계할 수 있는 고성군 탄소중립 세부 사업

제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획 중점과제	고성군 탄소중립·녹색성장 기본계획 내 세부사업
온실가스 감축을 위한 영농법 개선	- 저탄소 벼 논물관리 기술보급 시범사업 - 저질소 완효성 비료 사용 고품질, 기능성 쌀 단지 조성
가축 메탄발생저감 사업	- 양질 조사료 생산량 증대
탄소저감 에너지 이용 효율화 지원	- 친환경에너지 보급(히트펌프) - 신재생에너지시설 지원 - 에너지 절감시설 지원

4) 순환경제 부문

[표 5-8] 순환경제 부문 경상남도 계획과 연계할 수 있는 고성군 탄소중립 세부 사업

제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획 중점과제	고성군 탄소중립·녹색성장 기본계획 내 세부사업
순환경제 인프라 구축	- 고성군 생활자원회수센터 조성 - 플라스틱 재활용률 제고 시책 추진
제도적 기반 강화	- 1회용품 사용 저감 조례 제정
폐기물 원천감량	- 생화폐기물 감량 강화 - 가정용 음식물류 폐기물 감량기기 보급 지원 - RFID 종량기 보급

5) 산림녹지환경 부문

[표 5-9] 산림녹지환경 부문 경상남도 계획과 연계할 수 있는 고성군 탄소중립 세부 사업

제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획 중점과제	고성군 탄소중립·녹색성장 기본계획 내 세부사업
도시숲, 생활밀착형 숲 등 확대	- 기후대응 도시 숲 조성
숲가꾸기를 통한 흡수량 증진	- 탄소흡수원 확충 우량 경제림 조성 - 산림자원 육성을 위한 숲가꾸기 - 조림지 사후관리 강화
지속가능한 산림순환경영과 인프라 확충	- 산림이용 활성화를 위한 기반시설 확충
유희지 녹지, 가로수 등 탄소흡수량 발굴	- 마을숲 및 녹지공간 조성확대
흡수원 보호 및 기후변화 적응	- 산불방지대책 추진

4. 연도별 감축목표

- 고성군의 연도별 감축목표는 목표배출량 기준으로 제시함
- 2030년 고성군 온실가스 목표배출량은 241.87천ton CO₂eq.로 설정함
- 2034년 고성군 온실가스 목표배출량은 249.52천ton CO₂eq.로 설정함

[표 5-10] 고성군 연도별/부문별 온실가스 배출량 및 감축목표

(단위 : 천ton CO₂eq.)

구분	2018년 (기준년도)	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년
합계	468.39	232.30	234.56	236.41	238.36	240.17	241.87	243.49	244.99	247.03	249.52
도시건물	184.28	196.31	198.84	201.37	203.91	206.46	209.01	211.57	214.13	216.70	219.27
수송교통	109.31	103.71	102.16	100.58	99.06	97.52	96.04	94.60	93.20	91.81	90.44
농축수산	156.47	147.32	146.28	145.22	144.18	143.15	142.13	141.11	140.10	139.10	138.10
순환경제	18.33	9.42	8.19	6.75	5.52	4.29	3.06	1.83	0.60	0.00	0.00
산림녹지 환경	-292.33	-224.46	-220.91	-217.52	-214.31	-211.25	-208.36	-205.61	-203.04	-200.58	-198.30

주 1) 합계와 세목의 통계수치는 모두 반올림되어 합계는 세목의 합계와 일치하지 않을 수 있음

주 2) 배출전망은 연도별 순배출량임

주 3) 산림녹지환경의 음수값의 경우 온실가스 흡수량을 의미

[표 5-11] 고성군 연도별/부문별 온실가스 감축량

(단위 : 천ton CO₂eq)

구분	합계	도시건물	수송교통	농축수산	순환경제	산림녹지환경
2025	8.42	1.60	1.42	0.77	0.08	4.55
2026	12.49	1.80	2.57	0.77	0.17	7.18
2027	16.85	2.01	3.79	0.80	0.47	9.78
2028	20.98	2.21	4.98	0.81	0.56	12.41
2029	25.12	2.41	6.21	0.83	0.65	15.02
2030	29.25	2.62	7.40	0.84	0.74	17.65
2031	33.34	2.82	8.57	0.86	0.83	20.26
2032	37.43	3.02	9.72	0.87	0.92	22.89
2033	41.50	3.23	10.87	0.88	1.02	25.50
2034	45.59	3.43	12.02	0.90	1.11	28.13

주 1) 합계와 세목의 통계수치는 모두 반올림되어 합계는 세목의 합계와 일치하지 않을 수 있음

주 2) 배출전망 : 2018년 배출량(총배출량)/그 외 연도(순배출량)

5. 고성군 지자체 권한 중장기 감축목표

- ☐ 도시건물 부문의 2030년 목표 감축량은 2.62천 ton CO₂eq.으로 설정
 - 감축 후 2030년 목표배출량은 209.01천 ton CO₂eq.으로 설정

- ☐ 수송교통 부문의 2030년 목표 감축량은 7.40천 ton CO₂eq.으로 설정
 - 감축 후 2030년 목표배출량은 96.04천 ton CO₂eq.으로 설정
 - 2018년 온실가스 배출량 대비 감축률은 12.14%로 설정

- ☐ 농축수산 부문의 2030년 목표 감축량은 0.84천 ton CO₂eq.으로 설정
 - 감축 후 2030년 목표배출량은 142.13천 ton CO₂eq.으로 설정
 - 2018년 온실가스 배출량 대비 감축률은 9.17%로 설정

- ☐ 순환경제 부문의 2030년 목표 감축량은 0.74천 ton CO₂eq.으로 설정
 - 감축 후 2030년 목표배출량은 3.06천ton CO₂eq.으로 설정
 - 2018년 온실가스 배출량 대비 감축률은 83.31%로 설정

- ☐ 산림녹지환경 부문의 2030년 목표 흡수량은 17.65천 ton CO₂eq.으로 설정함
 - 2030년 총 목표 흡수량은 208.36천ton CO₂eq.으로 설정함
 - 2018년 온실가스 흡수량 대비 감축률은 28.73%로 설정

[표 5-12] 2030년 고성군 온실가스 배출전망 및 감축계획 적용 후 배출량

(단위 : 천ton CO₂eq.)

구분		2018년 총 배출량 ①	2030년			
			배출량 전망 ②	목표감축량 ③	목표배출량 ④=②-③	감축률 (①-④)/①× 100
총 배출량합계		468.39	271.12	29.25	241.87	48.36%
총 배출량	도시건물	184.28	211.63	2.62	209.01	-13.42%
	수송교통	109.31	103.44	7.40	96.04	12.14%
	농축수산	156.47	142.97	0.84	142.13	9.17%
	순환경제	18.33	3.80	0.74	3.06	83.31%
흡수량	산림녹지환경	-292.33	-190.71	17.65	-208.36	28.72%

주 1) 합계와 세목의 통계수치는 모두 반올림되어 합계는 세목의 합계와 일치하지 않을 수 있음

주 2) 배출전망 : 2018년 배출량(총배출량)/그 외 년도(순배출량)

[표 5-13] 2034년 고성군 온실가스 배출전망 및 감축계획 적용 후 배출량

(단위 : 천ton CO₂eq.)

구분		2018년 총 배출량 ①	2034년			
			배출량 전망 ②	목표감축량 ③	목표배출량 ④=②-③	감축률 (①-④)/①× 100
총 배출량합계		468.39	293.99	45.59	249.52	46.73%
총 배출량	도시건물	184.28	222.70	3.43	219.27	-18.99%
	수송교통	109.31	102.46	12.02	90.44	17.27%
	농축수산	156.47	139.00	0.90	138.10	11.74%
	순환경제	18.33	0.00	1.11	0.00	100.00%
흡수량	산림녹지환경	-292.33	-170.17	28.13	-198.30	32.17%

주 1) 합계와 세목의 통계수치는 모두 반올림되어 합계는 세목의 합계와 일치하지 않을 수 있음

주 2) 배출전망 : 2018년 배출량(총배출량)/그 외 년도(순배출량)

기본계획 추진과제

제1절 부문별 온실가스 감축 대책

제2절 기후변화 대응기반 강화대책

제6장 기본계획 추진과제

제1절 부문별 온실가스 감축대책

1. 분야별 세부사업 개요

- 고성군 탄소 중립 실현을 위한 부문별 추진사업은 다음과 같음
- 탄소 중립 실현을 위한 5대 분야(도시건물, 수송교통, 농축수산, 순환경제, 산림녹지환경) 15개 추진전략, 22개 중점과제, 29개 세부사업 추진
 - 도시건물 부문 : 4개 추진전략, 4개 중점과제 6개 세부사업
 - 수송교통 부문 : 3개 추진전략, 5개 중점과제, 6개 세부사업
 - 농축수산 부문 : 3개 추진전략, 4개 중점과제, 4개 세부사업
 - 순환경제 부문 : 2개 추진전략, 4개 중점과제, 6개 세부사업
 - 산림녹지환경 부문 : 3개 추진전략, 5개 중점과제, 7개 세부사업

[표 6-1] 고성군 부문별 추진사업 현황

부문	추진전략	중점과제	세부사업	추진부서
5개	14개 추진전략	20개 중점과제	25개 세부사업	-
도시건물	4개 추진전략	4개 중점과제	6개 세부사업	-
	공공건축물 탄소 절감	공공건축물 그린리모델링	공공건축물 그린리모델링 지원사업	건축개발과
	온실가스 감축 지원체계 구축	건축물 온실가스 감축 지원체계 운영	탄소중립포인트제(에너지분야) 운영	환경과
	가정 에너지 효율화	가정 내 친환경 에너지 시설 지원	취약계층 에너지 복지사업	경제기업과
			가정용 친환경 보일러 설치 지원사업	환경과
	마을 단위 에너지 자립화	신재생에너지 인프라 보급	신재생에너지 주택 지원사업	경제기업과
			신재생에너지 건물 지원사업	경제기업과

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

부문	추진전략	중점과제	세부사업	추진부서
수송교통	3개 추진전략	5개 중점과제	6개 세부사업	-
	친환경 교통수단 활성화	친환경 차량 보급	전기 승용차 및 이륜차 보급	환경과
			사업용 버스, 화물차 무공해차 전환(전기)	환경과
	화석연료 교통수단 감축	내연기관 등록 축소	노후경유차 조기폐차	환경과
		내연기관 운행 축소	자동차 탄소중립포인트제 운영	환경과
	고성군 대중교통 이용 활성화	대중교통 할인제 홍보 및 지원	대중교통비 환급 지원(K-패스)	도시교통과
		교통약자 이동 지원	특별교통수단 구입비 지원	도시교통과
농축수산	3개 추진전략	4개 중점과제	4개 세부사업	-
	탄소절감 농업 육성	저메탄 사료 보급	양질 조사료 생산량 증대	축산과
	농업 내 에너지 사용 절감	탄소저감 에너지 이용 효율화 지원	농축수산 에너지 절감시설 지원	농업기술과
	에너지 전환	탄소저감형 어선어업 환경 조성	노후어선 감척	해양수산과
		탄소저감 시설 지원	친환경에너지 보급 (히트펌프, 인버터)	해양수산과
순환경제	2개 추진전략	4개 중점과제	6개 세부사업	-
	폐기물 순환자원 확대	순환경제 인프라 구축	고성군 생활자원회수센터 조성	환경과
		플라스틱 재활용률 향상	플라스틱 재활용률 제고 시책 추진	환경과
		순환경제 조례 제정	1회용품 사용 저감 조례 제정	환경과
	폐기물 발생량 감량	음식물류 폐기물 배출 저감	생화폐기물 감량 강화	환경과
			가정용 음식물류 폐기물 감량기기 보급 지원	환경과
			RFID 종량기 보급	환경과
산림녹지환경	3개 추진전략	5개 중점과제	7개 세부사업	-
	탄소흡수원 확충	도시 숲 확대	기후대응 도시 숲 조성	녹지공원과
	고성군 탄소 흡수능력 강화	숲 가꾸기를 통한 탄소 흡수량 증대	탄소흡수원 확충 우량 경제림 조성	녹지공원과
			산림자원 육성을 위한 숲가꾸기	녹지공원과
			조림지 사후관리 강화	녹지공원과
		산림 순환 기반 인프라 구축	산림이용 활성화를 위한 기반시설 확충	녹지공원과
	잠재흡수원 발굴	탄소흡수량 발굴	마을숲 및 녹지공간 조성확대	녹지공원과
		탄소흡수원 보호	산불방지대책 추진	녹지공원과

2. 도시건물 부문

필요성	도시건물에 대한 탄소 배출량의 지속적인 배출량 증가로 인하여 온실가스 감축을 위한 정책 발굴이 필요함
2030년 감축목표	2018년 대비 -13.96% 온실가스 감축
세부 감축목표 (천ton CO ₂ eq.)	2018년 : 184.28천ton CO ₂ eq. → 2030년 209.01천ton CO ₂ eq.(13.42%) → 2034년 219.27천ton CO ₂ eq.(18.99%)
부문 핵심과제	4개 추진전략, 4개 중점과제 6개 세부사업

1) 개요

(1) 정책 추진 경과

- ☐ ‘제2차 경상남도 녹색건축물 조성계획(2023~2027)’ 수립을 통해 건축물 분야 온실가스 절감 및 에너지 효율화 확대 위한 중장기 전략 마련
- ☐ 제6차 경상남도 지역에너지계획(2020~2025)에 따른 태양광 발전 중심의 신재생에너지 보급 확대 추진(2020.2.)
- ☐ 고성군은 「고성군 건축 조례」에 ‘녹색건축물 완화기준 등’, ‘옥상조경의 지원 등’ 조항을 추가함

(2) 추진방향 및 과제

- 경상남도 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획에 따르면 공공건축물의 선도적 탄소중립 전환, 건물 온실가스 지원체계 구축, 지역 단위 탄소중립 기반 조성 등을 제시
- 고성군은 건축물의 선도적인 탄소중립 전환을 위해 공공건축물 그린 리모델링 확대와 공공부문 온실가스 목표 관리제 시행
 - 고성군 공공건물 그린 리모델링 확대 : 6개소(2030년) → 10개소(2034년)
- 고성군 내 에너지절약문화 확산을 위한 탄소중립포인트제 가구 증대와 건축물 에너지효율화 사업추진
 - 탄소중립 포인트제 : 6,436가구(2030년) → 8,436가구(2034년)
 - 취약계층 LED 보급 : 600개(2030년) → 1,000개(2034년)
 - 가정용 저녹스 보일러 지원사업 : 120대(2030년) → 200대(2034년)
- 고성군의 신재생에너지 생산량을 2030년까지 1,800kW 추가설치 추진
 - 태양광 발전설비 확충 : 1,335kW(2030년) → 2,215kW(2034년)
 - 주택·건물 지원사업에 해당함

□ 추진과제

○ 4개 추진전략, 4개 중점과제, 6개 세부사업

[표 6-2] 도시건물 부문 추진과제

추진전략		중점과제		세부사업		추진부서	종류
1	공공건축물 탄소 절감	1	공공건축물 그린리모델링	1	공공건축물 그린리모델링 지원사업	건축개발과	정성
2	온실가스 감축 지원체계 구축	2	건축물 온실가스 감축 지원체계 운영	2	탄소중립포인트제 (에너지분야) 운영	환경과	정량
3	가정 에너지 효율화	3	가정 내 친환경 에너지 시설 지원	3	취약계층 에너지 복지사업	경제기업과	정량
				4	가정용 저녹스 보일러 설치 지원사업	환경과	정량
4	마을 단위 에너지 자립화	4	신재생에너지 인프라 보급	5	신재생에너지 주택 지원사업	경제기업과	정량
				6	신재생에너지 건물 지원사업	경제기업과	정량

[표 6-3] 2030년, 2034년 도시건물 부문 세부사업별 목표

구분		2030년	2034년
1	공공건축물 그린리모델링 지원사업	12건	20건
2	탄소중립포인트제(에너지분야) 운영	6,436가구	8,436가구
3	취약계층 에너지 복지사업	600개	1,000개
4	가정용 저녹스 보일러 설치 지원사업	120대	200대
5	신재생에너지 주택 지원사업	1,215kW	2,015kW
6	신재생에너지 건물 지원사업	120kW	200kW

[표 6-4] 도시건물 부문 온실가스 감축량

(단위 : 천ton CO₂eq.)

구분		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년
1	공공건축물 그린리모델링 지원사업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	탄소중립포인트제 (에너지분야) 운영	1.41	1.47	1.52	1.57	1.63	1.68	1.74	1.79	1.84	1.90
3	취약계층 에너지 복지사업	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03
4	가정용 저녹스 보일러 설치 지원사업	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.09	0.10	0.11
5	신재생에너지 주택 지원사업	0.16	0.28	0.41	0.53	0.65	0.78	0.90	1.02	1.15	1.27
6	신재생에너지 건물 지원사업	0.01	0.02	0.04	0.05	0.06	0.07	0.09	0.10	0.11	0.12
감축사업 합계		1.60	1.80	2.01	2.21	2.41	2.62	2.82	3.02	3.23	3.43

2) 전략별 사업계획

추진전략 ①		공공건축물 선도적 탄소중립 전환			
중점과제		세부사업		추진부서	종류
1	공공건축물 그린리모델링	1	공공건축물 그린리모델링 지원사업	건축개발과	정성

- 세부사업 1 : 공공건축물 그린리모델링 지원사업(건축개발과)
- 개요 : 준공 후 10년 이상 된 노후공공건축물에 대한 고성능 창호, 고효율 냉난방장치, 조명, 신재생에너지 설치사업 등 진행
- 기존 건축물의 리모델링을 위해 매년 1개소를 지원

[표 6-5] 도시건물 부문(공공건축물 선도적 탄소중립 전환) 단계별 주요 이행 목표

년도	내용
2025년	- 공공건축물 그린리모델링 지원사업 : 1개소 지원(누적 1개소)
2026년	- 공공건축물 그린리모델링 지원사업 : 1개소 지원(누적 2개소)
2027년	- 공공건축물 그린리모델링 지원사업 : 1개소 지원(누적 3개소)
2028년	- 공공건축물 그린리모델링 지원사업 : 1개소 지원(누적 4개소)
2029년	- 공공건축물 그린리모델링 지원사업 : 1개소 지원(누적 5개소)
2030년	- 공공건축물 그린리모델링 지원사업 : 1개소 지원(누적 6개소)
2031년	- 공공건축물 그린리모델링 지원사업 : 1개소 지원(누적 7개소)
2032년	- 공공건축물 그린리모델링 지원사업 : 1개소 지원(누적 8개소)
2033년	- 공공건축물 그린리모델링 지원사업 : 1개소 지원(누적 9개소)
2034년	- 공공건축물 그린리모델링 지원사업 : 1개소 지원(누적 10개소)

[표 6-6] 도시건물 부문(공공건축물 선도적 탄소중립 전환) 연차별 이행계획

사업명	연차									
	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년
공공건축물 그린리모델링 지원사업	1개소 지원	1개소 지원	1개소 지원	1개소 지원	1개소 지원	1개소 지원	1개소 지원	1개소 지원	1개소 지원	1개소 지원
규제혁신·정비 계획					입법 및 시행령 개정 계획					
해당없음					해당없음					

[표 6-7] 도시건물 부문(공공건축물 선도적 탄소중립 전환) 재정투자계획

(단위 : 백만 원)

구분		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년	합계예산
공공건축물 그린리모델링	소계	137	162	162	162	162	162	162	162	162	162	1,595
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	군비	41	48	48	48	48	48	48	48	48	48	473
	기타	96	114	114	114	114	114	114	114	114	114	1,122

추진전략 ②	온실가스 감축 지원체계 구축
--------	-----------------

중점과제		세부사업		추진부서	종류
2	건축물 온실가스 감축 지원체계 운영	2	탄소중립포인트제(에너지부문) 운영	환경과	정량

- 세부사업 2 : 탄소중립포인트제(에너지부문) 운영(환경과)
- 개요 : 참여자의 자발적인 에너지 절감으로 이산화탄소(CO₂) 배출량을 포인트로 환산하여 인센티브 제공
- 탄소중립포인트제(에너지부문) 가입 가구를 매년 500가구씩 확대

[표 6-8] 도시건물 부문(온실가스 감축 지원체계 구축) 단계별 주요 이행 목표

년도	내용
2025년	- 탄소중립포인트제(에너지부문) 운영 : 500가구 가입(누적 3,936가구)
2026년	- 탄소중립포인트제(에너지부문) 운영 : 500가구 가입(누적 4,436가구)
2027년	- 탄소중립포인트제(에너지부문) 운영 : 500가구 가입(누적 4,936가구)
2028년	- 탄소중립포인트제(에너지부문) 운영 : 500가구 가입(누적 5,436가구)
2029년	- 탄소중립포인트제(에너지부문) 운영 : 500세대 가입(누적 5,936가구)
2030년	- 탄소중립포인트제(에너지부문) 운영 : 500가구 가입(누적 6,436가구)
2031년	- 탄소중립포인트제(에너지부문) 운영 : 500가구 가입(누적 6,936가구)
2032년	- 탄소중립포인트제(에너지부문) 운영 : 500가구 가입(누적 7,436가구)
2033년	- 탄소중립포인트제(에너지부문) 운영 : 500가구 가입(누적 7,936가구)
2034년	- 탄소중립포인트제(에너지부문) 운영 : 500가구 가입(누적 8,436가구)

주) 2024년 기준 고성군 탄소중립포인트 에너지 참여가구는 3,436가구로 나타남

[표 6-9] 도시건물 부문(온실가스 감축 지원체계 구축) 연차별 온실가스 감축량

사업명	공공부문 온실가스 목표관리제 지원사업	
구분	가입가구 (가구)	온실가스감축량 (tCO ₂ eq./년)
2025년	500(3,936)	1,414.16
2026년	500(4,436)	1,467.66
2027년	500(4,936)	1,521.16
2028년	500(5,436)	1,574.66
2029년	500(5,936)	1,628.16
2030년	500(6,436)	1,681.66
2031년	500(6,936)	1,735.16
2032년	500(7,436)	1,788.66
2033년	500(7,936)	1,842.16
2034년	500(8,436)	1,895.66

주) 2024년 기준 고성군 탄소중립포인트 에너지 참여가구는 3,436가구로 나타남

[표 6-10] 도시건물 부문(온실가스 감축 지원체계 구축) 연차별 이행계획

사업명	연차									
	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년
탄소중립포인트제 (에너지부문) 운영	500가구 가입	500가구 가입	500가구 가입	500가구 가입	500가구 가입	500가구 가입	500가구 가입	500가구 가입	500가구 가입	500가구 가입
규제혁신·정비 계획					입법 및 시행령 개정 계획					
해당없음					해당없음					

[표 6-11] 도시건물 부문(온실가스 감축 지원체계 구축) 재정투자계획

(단위 : 백만 원)

구분		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년	합계예산
탄소중립포인트제 (에너지부문) 운영	소계	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	140
	국비	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	70
	도비	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
	군비	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

추진전략 ③

가정 에너지 효율화

중점과제		세부사업		추진부서	종류
3	가정 내 친환경 에너지 시설 지원	3	취약계층 에너지 복지사업	경제기업과	정량
		4	가정용 친환경 보일러 설치 지원사업	환경과	정량

□ 세부사업 3 : 취약계층 에너지 복지사업(경제기업과)

○ 개요 : 취약계층의 조명등을 고효율 LED 조명으로 교체하여
에너지 복지 실현

- 고효율 LED 매년 100개 교체 지원

□ 세부사업 4 : 가정용 친환경 보일러 설치 지원사업(환경과)

○ 개요 : 노후 가정용 일반 보일러를 친환경 보일러로 설치·교체 지원

- 가정용 저녹스 보일러 매년 20대 설치·교체 지원

[표 6-12] 도시건물 부문(가정 에너지 효율화) 단계별 주요 이행 목표

년도	내용
2025년	- 취약계층 에너지 복지사업 : 고효율 LED 100개(누적 100개) - 가정용 친환경 보일러 설치 지원사업 : 가정용 저녹스 보일러 20대 보급(누적 20대)
2026년	- 취약계층 에너지 복지사업 : 고효율 LED 100개(누적 200개) - 가정용 친환경 보일러 설치 지원사업 : 가정용 저녹스 보일러 20대 보급(누적 40대)
2027년	- 취약계층 에너지 복지사업 : 고효율 LED 100개(누적 300개) - 가정용 친환경 보일러 설치 지원사업 : 가정용 저녹스 보일러 20대 보급(누적 60대)
2028년	- 취약계층 에너지 복지사업 : 고효율 LED 100개(누적 400개) - 가정용 친환경 보일러 설치 지원사업 : 가정용 저녹스 보일러 20대 보급(누적 80대)

년도	내용
2029년	- 취약계층 에너지 복지사업 : 고효율 LED 100개(누적 500개) - 가정용 친환경 보일러 설치 지원사업 : 가정용 저녹스 보일러 20대 보급(누적 100대)
2030년	- 취약계층 에너지 복지사업 : 고효율 LED 100개(누적 600개) - 가정용 친환경 보일러 설치 지원사업 : 가정용 저녹스 보일러 20대 보급(누적 120대)
2031년	- 취약계층 에너지 복지사업 : 고효율 LED 100개(누적 700개) - 가정용 친환경 보일러 설치 지원사업 : 가정용 저녹스 보일러 20대 보급(누적 140대)
2032년	- 취약계층 에너지 복지사업 : 고효율 LED 100개(누적 800개) - 가정용 친환경 보일러 설치 지원사업 : 가정용 저녹스 보일러 20대 보급(누적 160대)
2033년	- 취약계층 에너지 복지사업 : 고효율 LED 100개(누적 900개) - 가정용 친환경 보일러 설치 지원사업 : 가정용 저녹스 보일러 20대 보급(누적 180대)
2034년	- 취약계층 에너지 복지사업 : 고효율 LED 100개(누적 1,000개) - 가정용 친환경 보일러 설치 지원사업 : 가정용 저녹스 보일러 20대 보급(누적 200대)

[표 6-13] 도시건물 부문(가정 에너지 효율화) 연차별 온실가스 감축량

사업명	취약계층 에너지 복지사업		가정용 친환경 보일러 설치 지원사업	
구분	연간 소비전력 절감량 (세대)	온실가스감축량 (tCO ₂ eq./년)	가정용 저녹스 보일러 보급 대수 (대)	온실가스감축량 (tCO ₂ eq./년)
2025년	100(100)	3	20(20)	10.72
2026년	100(200)	6	20(40)	21.44
2027년	100(300)	9	20(60)	32.16
2028년	100(400)	12	20(80)	42.88
2029년	100(500)	15	20(100)	53.60
2030년	100(600)	18	20(120)	64.32
2031년	100(700)	21	20(140)	75.04
2032년	100(800)	24	20(160)	85.76
2033년	100(900)	27	20(180)	96.48
2034년	100(1,000)	30	20(200)	107.20

[표 6-14] 도시건물 부문(가정 에너지 효율화) 연차별 이행계획

사업명	연차									
	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년
취약계층 에너지 복지사업	고효율 LED 100개 교체	고효율 LED 100개 교체	고효율 LED 100개 교체	고효율 LED 100개 교체	고효율 LED 100개 교체	고효율 LED 100개 교체	고효율 LED 100개 교체	고효율 LED 100개 교체	고효율 LED 100개 교체	고효율 LED 100개 교체
가정용 친환경 보일러 설치 지원사업	20대	20대	20대	20대	20대	20대	20대	20대	20대	20대
규제혁신·정비 계획					입법 및 시행령 개정 계획					
해당없음					해당없음					

[표 6-15] 도시건물 부문(가정 에너지 효율화) 재정투자계획

(단위 : 백만 원)

구분		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년	합계예산
취약계층 에너지 복지사업	소계	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	370
	국비	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	260
	도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	군비	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	110
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
가정용 친환경 보일러 설치 지원사업	소계	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	120
	국비	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	70
	도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	군비	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

추진전략 ④

마을단위 에너지 자립화

중점과제		세부사업		추진부서	종류
4	신재생에너지 인프라 보급	5	신재생에너지 주택 지원사업	경제기업과	정량
		6	신재생에너지 건물 지원사업	경제기업과	정량

□ 세부사업 5 : 신재생에너지 주택 지원사업(경제기업과)

○ 개요 : 주택 내 자가용 신재생에너지설비 설치비용 지원

- 태양광 발전설비 매년 200kW 보급

□ 세부사업 6 : 신재생에너지 건물 지원사업(경제기업과)

○ 개요 : 축사 등 건물 유희부지 내 재생에너지 설치비용 지원

- 태양광 발전설비 매년 20kW 보급

[표 6-16] 도시건물 부문(마을단위 에너지 자립화) 단계별 주요 이행 목표

년도	내용
2025년	- 신재생에너지 주택 지원사업 : 태양광 발전설비 200kW(누적보급 257kW) - 신재생에너지 건물 지원사업 : 태양광 발전설비 20kW(누적보급 20kW)
2026년	- 신재생에너지 주택 지원사업 : 태양광 발전설비 200kW(누적보급 457kW) - 신재생에너지 건물 지원사업 : 태양광 발전설비 20kW(누적보급 40kW)
2027년	- 신재생에너지 주택 지원사업 : 태양광 발전설비 200kW(누적보급 657kW) - 신재생에너지 건물 지원사업 : 태양광 발전설비 20kW(누적보급 60kW)
2028년	- 신재생에너지 주택 지원사업 : 태양광 발전설비 200kW(누적보급 857kW) - 신재생에너지 건물 지원사업 : 태양광 발전설비 20kW(누적보급 80kW)

주) 2024년 기준 고성군 내 신재생에너지 주택보급 발전량은 57Kw로 나타남

[표 6-17] 도시건물 부문(마을단위 에너지 자립화) 단계별 주요 이행 목표

년도	내용
2029년	- 신재생에너지 주택 지원사업 : 태양광 발전설비 200kW(누적보급 1,057kW) - 신재생에너지 건물 지원사업 : 태양광 발전설비 20kW(누적보급 100kW)
2030년	- 신재생에너지 주택 지원사업 : 태양광 발전설비 200kW(누적보급 1,257kW) - 신재생에너지 건물 지원사업 : 태양광 발전설비 20kW(누적보급 120kW)
2031년	- 신재생에너지 주택 지원사업 : 태양광 발전설비 200kW(누적보급 1,457kW) - 신재생에너지 건물 지원사업 : 태양광 발전설비 20kW(누적보급 140kW)
2032년	- 신재생에너지 주택 지원사업 : 태양광 발전설비 200kW(누적보급 1,657kW) - 신재생에너지 건물 지원사업 : 태양광 발전설비 20kW(누적보급 160kW)
2033년	- 신재생에너지 주택 지원사업 : 태양광 발전설비 200kW(누적보급 1,857kW) - 신재생에너지 건물 지원사업 : 태양광 발전설비 20kW(누적보급 180kW)
2034년	- 신재생에너지 주택 지원사업 : 태양광 발전설비 200kW(누적보급 2,057kW) - 신재생에너지 건물 지원사업 : 태양광 발전설비 20kW(누적보급 200kW)

주) 2024년 기준 고성군 내 신재생에너지 주택보급 발전량은 57Kw로 나타남

[표 6-18] 도시건물 부문(마을단위 에너지 자립화) 연차별 온실가스 감축량

사업명	신재생에너지 주택 지원사업		신재생에너지 건물 지원사업	
구분	태양광 발전설비 용량(kW)	온실가스감축량 (tCO ₂ eq./년)	태양광 발전설비 용량(kW)	온실가스감축량 (tCO ₂ eq./년)
2025년	200 (257)	158.6	20 (20)	12.34
2026년	200 (457)	282.0	20 (40)	24.68
2027년	200 (657)	405.4	20 (60)	37.02
2028년	200 (857)	528.8	20 (80)	49.36
2029년	200 (1,057)	652.2	20 (100)	61.70
2030년	200 (1,257)	775.6	20 (120)	74.04
2031년	200 (1,457)	899.0	20 (140)	86.38
2032년	200 (1,657)	1,022.4	20 (160)	98.72
2033년	200 (1,857)	1,145.8	20 (180)	111.06
2034년	200 (2,057)	1,269.2	20 (200)	123.40

주) 2024년 기준 고성군 내 신재생에너지 주택보급 발전량은 57Kw로 나타남

[표 6-19] 도시건물 부문(마을단위 에너지 자립화) 연차별 이행계획

사업명	연차									
	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년
신재생에너지 주택 지원사업	태양광 발전설비용량 200kW	태양광 발전설비용량 200kW	태양광 발전설비용량 200kW	태양광 발전설비용량 200kW	태양광 발전설비용량 200kW	태양광 발전설비용량 200kW	태양광 발전설비용량 200kW	태양광 발전설비용량 200kW	태양광 발전설비용량 200kW	태양광 발전설비용량 200kW
신재생에너지 건물 지원사업	태양광 발전설비용량 20kW	태양광 발전설비용량 20kW	태양광 발전설비용량 20kW	태양광 발전설비용량 20kW	태양광 발전설비용량 20kW	태양광 발전설비용량 20kW	태양광 발전설비용량 20kW	태양광 발전설비용량 20kW	태양광 발전설비용량 20kW	태양광 발전설비용량 20kW
규제혁신·정비 계획					입법 및 시행령 개정 계획					
해당없음					해당없음					

[표 6-20] 도시건물 부문(마을단위 에너지 자립화) 재정투자계획

(단위 : 백만 원)

구분		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년	합계예산
신재생에너지 주택 지원사업	소계	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184	1,840
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	520
	군비	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	1,320
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
신재생에너지 건물 지원사업	소계	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	80
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
	군비	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3) 세부사업별 관리카드

추진전략	❶ 공공건축물 선도적 탄소중립 전환											
중점과제	㉠공공건축물 그린리모델링											
사업명	1. 공공건축물 그린리모델링 지원사업											
지표유형	□정량				☑정성				□기타()			
성과지표	공공 그린리모델링 건물 (단위 : m²)											
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34		
	100 (100)	100 (200)	100 (300)	100 (400)	100 (500)	100 (600)	100 (700)	100 (800)	100 (900)	100 (1,000)		
온실가스 감축량 (톤CO ₂ eq/년)	0.459	0.918	1.377	1.836	2.295	2.754	3.213	3.672	4.131	4.590		
배경 및 필요성	탄소중립 실현을 위해 기존 건축물의 리모델링 필요											
사업추진 방향	- 공공건물 현황 및 에너지효율화 계획 조사 - 공공건축물 그린리모델링 목표 및 우선 추진 대상 선정 - 공공건축물 리모델링 적용기술 유형별 온실가스 감축 효과 모니터링 및 기술보급을 위한 표준 상세 및 시방 마련											
세부 사업	사업개요						추진주체		추진기간		소관부서	
	- 사업내용 : 고성능 창호, 고효율 냉난방장치, 조명, 신재생에너지 설치 등 - 사업대상 : 준공 후 10년 이상된 노후공공건축물(국공립 어린이집 보건소, 의료시설, 경로당, 도서관 등)						경상남도 고성군		2025~2034		건축개발과	
감축량 산정방법 (감축원 단위)	공공건축물 그린 리모델링 : 0.00459 tCO ₂ eq/m² (지속) (지자체 온실가스 관리 가이드라인, 한국환경공단, 2024)											
재원 투자계획 (백만 원)	구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	합계
	합계	137	162	162	162	162	162	162	162	162	162	1,595
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	군비	41	48	48	48	48	48	48	48	48	48	473
	민간	96	114	114	114	114	114	114	114	114	114	1,122

추진전략	㉓ 온실가스 감축 지원체계 구축											
중점과제	㉔ 건축물 온실가스 감축 지원체계 운영											
사업명	2. 탄소중립포인트제(에너지부문) 운영											
지표유형	☑정량				□정성				□기타()			
성과지표	탄소중립포인트제(에너지부문) 가입 및 누적 가구수											
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34		
	500 (3,936)	500 (4,436)	500 (4,936)	500 (5,436)	500 (5,936)	500 (6,436)	500 (6,936)	500 (7,436)	500 (7,936)	500 (8,436)		
온실가스 감축량 (톤CO ₂ eq/년)	1,414.2	1,467.7	1,521.2	1,574.7	1,628.2	1,681.7	1,735.2	1,788.7	1,842.2	1,895.7		
배경 및 필요성	- 기존 건물의 에너지 사용 감축을 유도하기 위해서 인센티브 등 다양한 정책 필요 * 건물 에너지 사용 감축에 대한 도민 인식 전환 및 인센티브 제공											
사업추진 방향	- 탄소중립포인트제(에너지 부문) 가입 세대 확대(매년 500가구)를 통하여 도민들의 자발적인 온실가스 감축에 대한 인센티브 제공											
세부 사업	사업개요					추진주체		추진기간		소관부서		
	- 사업내용 : 참여자의 자발적인 에너지 절감으로 감축된 이산화탄소(CO ₂)량을 포인트로 환산하여 인센티브 제공 - 사업규모 : 매년 500가구 가입가구수 증가					경상남도 고성군		2025~2034		환경과		
감축량 산정방법 (감축원 단위)	탄소중립포인트제 운영(가구) : 0.107 tCO ₂ eq./가구 (단발) (지자체 온실가스 관리 가이드라인, 한국환경공단, 2024)											
재원 투자계획 (백만 원)	구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	합계
	합계	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	140
	국비	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	70
	도비	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
	군비	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
	민간	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

추진전략	㉓ 가정 에너지 효율화											
중점과제	㉓가정 내 친환경 에너지 시설 지원											
사업명	3. 취약계층 에너지 복지사업											
지표유형	☑정량				□정성				□기타()			
성과지표	LED 교체 개수(개)											
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34		
	100 (100)	100 (200)	100 (300)	100 (400)	100 (500)	100 (600)	100 (700)	100 (800)	100 (900)	100 (1,000)		
온실가스 감축량 (톤CO ₂ eq/년)	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30		
배경 및 필요성	- 건물부문 탄소중립을 위해서는 신축에 대한 제로에너지건축물 확대뿐만 아니라 기존 건축물의 대대적인 에너지 성능 개선이 전제되어야 함											
사업추진 방향	- 취약계층 시설 대상으로 LED 교체를 지원하여 에너지 비용 부담 완화와 민간으로 확대 추진											
세부 사업	사업개요					추진주체		추진기간		소관부서		
	- 사업내용 : 취약계층의 조명등을 고효율 LED 조명으로 교체하여 에너지 복지 실현 - 사업규모 : 100개소(연간)					경상남도 고성군		2025~2034		경제기업과		
감축량 산정방법 (감축원 단위)	LED 조명 교체(형광등) : 0.030 tCO ₂ eq./개 (지속) (지자체 온실가스 관리 가이드라인, 한국환경공단, 2024)											
재원 투자계획 (백만 원)	구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	합계
	합계	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	370
	국비	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	260
	도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	군비	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	110
	민간	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

추진전략	㉓ 가정 에너지 효율화											
중점과제	㉓가정 내 친환경 에너지 시설 지원											
사업명	4. 가정용 친환경 보일러 설치 지원사업											
지표유형	☑정량				□정성				□기타()			
성과지표	가정용 저녹스 보일러 보급대수(대)											
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34		
	20 (20)	20 (40)	20 (60)	20 (80)	20 (100)	20 (120)	20 (140)	20 (160)	20 (180)	20 (200)		
온실가스 감축량 (톤CO ₂ eq/년)	10.72	21.44	32.16	42.88	53.60	64.32	75.04	85.76	96.48	107.20		
배경 및 필요성	- 건물부문 탄소중립을 위해서는 신축에 대한 제로에너지건축물 확대뿐만 아니라 기존 건축물의 대대적인 에너지 성능 개선이 전제되어야 함											
사업추진 방향	- 노후 가정용 일반 보일러를 친환경 저녹스 보일러로 설치·교체하여 미세먼지 생성 물질인 질소산화물 배출량 저감하여 대기질 개선함											
세부 사업	사업개요						추진주체		추진기간		소관부서	
	- 사업내용 : 노후 가정용 일반보일러를 저녹스 보일러로 설치·교체 지원						경상남도 고성군		2025~2034		환경과	
감축량 산정방법 (감축원 단위)	가정용 친환경 보일러 교체(LNG) : 0.536 tCO ₂ eq./대 (지속) (지자체 온실가스 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)											
재원 투자계획 (백만원)	구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	합계
	합계	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	120
	국비	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	70
	도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	군비	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
	민간	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

추진전략	㉔ 마을 단위 에너지 자립화											
중점과제	㉔신재생에너지 인프라 보급											
사업명	5. 신재생에너지 주택 지원사업											
지표유형	☑정량				□정성				□기타()			
성과지표	태양광 발전(시설용량, kW)											
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34		
	200 (257)	200 (457)	200 (657)	200 (857)	200 (1,057)	200 (1,257)	200 (1,457)	200 (1,657)	200 (1,857)	200 (2,057)		
온실가스 감축량 (톤CO ₂ eq/년)	158.6	282.0	405.4	528.8	652.2	775.6	899.0	1,022.4	1,145.8	1,269.2		
배경 및 필요성	- 고성군 특성에 맞는 자체 신재생에너지 보급사업 지속할 필요											
사업추진 방향	- 태양광 등 자가용 신재생에너지 설비 설치비 지원											
세부 사업	사업개요						추진주체	추진기간	소관부서			
	- 사업내용 : 주택 내 자가용 신재생에너지설비 설치비용 지원 - 사업규모 : 200kW(태양광 3kW 이하/개소) - 기대효과 : 전기요금 절감 * 사용량에 따라 50~100천원 절감						경상남도 고성군	2025~2034	경제기업과			
감축량 산정방법 (감축원 단위)	태양광 발전(시설용량) : 0.617 tCO ₂ eq./kW (지속) (지자체 온실가스 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)											
재원 투자계획 (백만원)	구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	합계
	합계	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184	1,840
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	520
	군비	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	1,320
	민간	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

추진전략	④ 마을 단위 에너지 자립화											
중점과제	㉢ 신재생에너지 인프라 보급											
사업명	6. 신재생에너지 건물 지원사업											
지표유형	☑정량				□정성				□기타()			
성과지표	태양광 발전(시설용량, kW)											
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34		
	20 (20)	20 (40)	20 (60)	20 (80)	20 (100)	20 (120)	20 (140)	20 (160)	20 (180)	20 (200)		
온실가스 감축량 (톤CO ₂ eq/년)	12.34	24.68	37.02	49.36	61.70	74.04	86.38	98.72	111.06	123.40		
배경 및 필요성	- 고성군 특성에 맞는 자체 신재생에너지 보급사업 발굴 필요											
사업추진 방향	- 태양광 등 건물 자가용 신재생에너지 설비 설치비 지원											
세부 사업	사업개요						추진주체		추진기간		소관부서	
	- 사업내용 : 축사 등 건물 유휴부지 내 재생에너지 설치 - 사업규모 : 20kW(태양광 20kW 이하/개소) - 기대효과 : 전기요금 절감 * 20kW 기준 1,393~3,619천원 절감						경상남도 고성군		2025~2034		경제기업과	
감축량 산정방법 (감축원 단위)	태양광 발전(시설용량) : 0.617 tCO ₂ eq./kW (지속) (지자체 온실가스 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)											
재원 투자계획 (백만원)	구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	합계
	합계	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	80
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
	군비	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
	민간	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3. 수송교통 부문

필요성	정부와 경남도의 정책 변화에 맞춰 친환경차 보급 등 전방위적인 친환경 수송교통 기반 마련 필요
2030년 감축목표	2018년 대비 12.14% 온실가스 감축
세부 감축목표 (천톤 CO ₂ eq)	2018년 : 109.31천톤 CO ₂ eq → 2030년 96.04톤CO ₂ eq(△12.14%) → 2034년 90.44톤CO ₂ eq(△17.27%)
부문 핵심과제	3개 추진전략, 5개 중점과제, 6개 세부사업

1) 추진방향

(1) 정책 추진경과

- 경상남도는 탄소중립 녹색성장 기본계획(2024~2033)에 따른 친환경 차량 보급 사업 추진(2024.3.)
 - 연계 계획으로 경남 수소산업 중장기 육성계획(2021.6.)에서 시군별 수소차량 및 수소 충전소 보급 목표 설정
- 고성군은 조례를 제정하고 관련 계획을 수립함
 - 「고성군 자동차의 저공해 촉진 등에 관한 조례」 제정(2017.12)
 - 제4차 고성군 지방대중교통계획(2022~2026) 수립(2022.11.)

(2) 추진방향 및 과제

- 경상남도 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획에 따르면 전기차로의 전환 가속화 및 충전기반 마련, 대중교통 활성화 등을 제시
- 고성군은 전기차 전환 가속화를 위해 관련 계획을 추진하고 이에 대응하는 충전기반 확대 조성
 - 전기차(승용차, 이륜차) 보급 : 2030년까지 766대 추가 보급
 - 화물차량 보급 : 2030년까지 593대 보급
- 대중교통 활성화를 위해 교통체계 확충, 탄소중립포인트제도 및 교통약자를 위한 특별교통수단 확대 사업 등 시행
 - 탄소포인트제 가입 확대 : 366대(2030년) → 566대(2034년)
 - K-패스 사용자 확대 : 누적 3,000명(2030년) → 누적 5,000명(2034년)
 - 특별교통수단 확대 : 2030년 30대 운영

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

□ 추진과제 : 3개 추진전략, 5개 중점과제, 6개 세부사업

[표 6-21] 수송교통 부문 추진과제

추진전략		중점과제		세부사업		추진부서	종류
1	친환경 교통수단 활성화	1	친환경 차량 보급	1	전기 승용차 및 이륜차 보급	환경과	정량
				2	사업용 화물차 무공해차 전환(전기)	환경과	정량
2	화석연료 교통수단 감축	2	내연기관 등록 축소	3	노후경유차 조기폐차	환경과	정량
		3	내연기관 운행 축소	4	자동차 탄소중립포인트제 운영	환경과	정량
3	고성군 대중교통 이용 활성화	4	대중교통 할인제 홍보 및 지원	5	대중교통비 환급 지원(K-패스)	도시교통과	정량
		5	교통약자 이동 지원	6	특별교통수단 구입비 지원	도시교통과	정성

[표 6-22] 2030년, 2034년 수송교통 부문 세부사업별 목표

구분		2030년	2034년
1	전기 승용차 및 이륜차 보급	766대	1,277대
2	사업용 화물차 무공해차 전환(전기)	593대	933대
3	노후경유차 조기폐차	2,913대	4,753대
4	자동차 탄소중립포인트제 운영	366대	566대
5	대중교통비 환급 지원(K-패스)	3,000명	5,000명
6	특별교통수단 구입비 지원	누적 3,500건 이용	누적 5,000건 이용

[표 6-23] 수송교통 부문 온실가스 감축량

(단위 : 천ton CO₂eq.)

구분		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년
1	전기 승용차 및 이륜차 보급	0.09	0.20	0.32	0.44	0.57	0.69	0.81	0.93	1.04	1.15
2	사업용 버스, 화물차 무공해차 전환(전기)	0.17	0.34	0.50	0.67	0.84	1.01	1.18	1.34	1.51	1.68
3	노후경유차 조기폐차	1.14	2.00	2.85	3.71	4.56	5.42	6.27	7.13	7.99	8.84
4	자동차 탄소중립포인트제 운영	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
5	대중교통비 환급 지원(K-패스)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	특별교통수단 구입비 지원	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
감축사업 합계		1.42	2.57	3.79	4.98	6.21	7.40	8.57	9.72	10.87	12.02

2) 전략별 사업계획

추진전략 ①	무공해 차량 보급
--------	-----------

중점과제	세부사업	추진부서	종류
1 친환경 차량 보급	1 전기 승용차 및 이륜차 보급	환경과	정량
	2 사업용 화물차 무공해차 전환(전기)	환경과	정량

□ 세부사업 1 : 전기 승용차 및 이륜차 보급(환경과)

○ 개요 : 2050 수송부문 탄소제로를 위한 차량의 전기차 전환

- 2025년 102대 보급을 시작으로 2030년까지 766대 추가 보급
- 경상남도 전기차 보급계획 목표를 반영하여 보급 대수 조절

□ 세부사업 2 : 사업용 버스, 화물차 무공해차 전환(전기)(환경과)

○ 개요 : 2050 수송부문 탄소제로를 위한 사업용 차량의 전기차 전환

- 2025년 78대씩 보급을 시작으로 2030년까지 화물차 593대 보급

[표 6-24] 수송교통 부문(무공해 차량 보급) 단계별 주요 이행 목표

년도	내용
2025년	- 전기 승용차 및 이륜차 보급 : 102대 보급(누적 102대) * 전기 승용차 79대 보급(누적 79대) * 전기 이륜차 23대 보급(누적 23대) - 사업용 화물차 무공해차 전환(전기) * 전기화물차 78대 보급(누적 78대)

년도	내용
2026년	- 전기 승용차 및 이륜차 보급 : 115대 보급(누적 217대) * 전기 승용차 90대 보급(누적 169대) * 전기 이륜차 25대 보급(누적 48대) - 사업용 화물차 무공해차 전환(전기) * 전기화물차 90대 보급(누적 168대)
2027년	- 전기 승용차 및 이륜차 보급 : 140대 보급(누적 357대) * 전기 승용차 110대 보급(누적 279대) * 전기 이륜차 30대 보급(누적 78대) - 사업용 화물차 무공해차 전환(전기) * 전기화물차 110대 보급(누적 278대)
2028년	- 전기 승용차 및 이륜차 보급 : 130대 보급(누적 487대) * 전기 승용차 105대 보급(누적 384대) * 전기 이륜차 25대 보급(누적 103대) - 사업용 화물차 무공해차 전환(전기) * 전기화물차 100대 보급(누적 378대)
2029년	- 전기 승용차 및 이륜차 보급 : 145대 보급(누적 632대) * 전기 승용차 115대 보급(누적 499대) * 전기 이륜차 30대 보급(누적 133대) - 사업용 화물차 무공해차 전환(전기) * 전기화물차 115대 보급(누적 493대)
2030년	- 전기 승용차 및 이륜차 보급 : 134대 보급(누적 766대) * 전기 승용차 100대 보급(누적 599대) * 전기 이륜차 34대 보급(누적 167대) - 사업용 화물차 무공해차 전환(전기) * 전기화물차 100대 보급(누적 593대)
2031년	- 전기 승용차 및 이륜차 보급 : 133대 보급(누적 899대) * 전기 승용차 105대 보급(누적 704대) * 전기 이륜차 28대 보급(누적 195대) - 사업용 화물차 무공해차 전환(전기) * 전기화물차 90대 보급(누적 683대)
2032년	- 전기 승용차 및 이륜차 보급 : 130대 보급(누적 1,029대) * 전기 승용차 105대 보급(누적 809대) * 전기 이륜차 25대 보급(누적 220대) - 사업용 화물차 무공해차 전환(전기) * 전기화물차 80대 보급(누적 763대)

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

년도	내용
2033년	- 전기 승용차 및 이륜차 보급 : 124대 보급(누적 1,153대) * 전기 승용차 100대 보급(누적 909대) * 전기 이륜차 24대 보급(누적 244대) - 사업용 화물차 무공해차 전환(전기) * 전기화물차 85대 보급(누적 848대)
2034년	- 전기 승용차 및 이륜차 보급 : 124대 보급(누적 1,277대) * 전기 승용차 100대 보급(누적 1,009대) * 전기 이륜차 24대 보급(누적 263대) - 사업용 화물차 무공해차 전환(전기) * 전기화물차 85대 보급(누적 933대)

[표 6-25] 수송교통 부문(무공해 차량 보급) 연차별 온실가스 감축량

사업명	전기 승용차 보급		전기 이륜차 보급		사업용 화물차 무공해차 전환(전기)	
구분	전기 승용차 (대)	온실가스 감축량 (tCO ₂ eq./년)	전기 이륜차 (대)	온실가스 감축량 (tCO ₂ eq./년)	전기 화물차 (대)	온실가스 감축량 (tCO ₂ eq./년)
2025년	79 (79)	76.6	23 (23)	15.0	78 (78)	168.1
2026년	90 (169)	163.9	25 (48)	31.2	90 (168)	362.0
2027년	110 (279)	270.6	30 (78)	50.7	110 (278)	599.1
2028년	105 (384)	372.5	25 (103)	67.0	100 (378)	814.6
2029년	115 (499)	484.0	30 (133)	86.5	115 (493)	1,062.4
2030년	100 (599)	581.0	34 (167)	108.6	100 (593)	1,277.9
2031년	105 (704)	682.9	28 (195)	126.8	90 (683)	1,471.9
2032년	105 (809)	784.7	25 (220)	143.0	80 (763)	1,644.3
2033년	100 (909)	881.7	24 (244)	158.6	85 (848)	1,827.4
2034년	100 (1,009)	978.7	24 (268)	174.2	85 (933)	2,010.6

[표 6-26] 수송교통 부문(무공해 차량 보급) 연차별 이행계획

사업명		연차									
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년
전기 승용차 및 이륜차 보급	전기차	79대 보급	90대 보급	110대 보급	105대 보급	115대 보급	100대 보급	105대 보급	105대 보급	100대 보급	100대 보급
	이륜차	23대 보급	25대 보급	30대 보급	25대 보급	30대 보급	34대 보급	28대 보급	25대 보급	24대 보급	24대 보급
사업용 화물차 무공해차 전환(전기)		78대 보급	90대 보급	110대 보급	100대 보급	115대 보급	100대 보급	90대 보급	80대 보급	85대 보급	85대 보급
규제혁신·정비 계획						입법 및 시행령 개정 계획					
해당없음						해당없음					

[표 6-27] 수송교통 부문(무공해 차량 보급) 재정투자계획

(단위 : 백만 원)

구분		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년	합계예산
전기 승용차 및 이륜차 보급	소계	668	760	928	880	968	855	884	880	839	839	8,501
	국비	334	380	464	440	484	427	442	440	419	419	4,249
	도비	167	190	232	220	242	214	221	220	210	210	2,126
	군비	167	190	232	220	242	214	221	220	210	210	2,126
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
사업용 화물차 무공해차 전환(전기)	소계	1,327	1,531	1,871	1,700	1,956	1,700	1,531	1,360	1,445	1,445	15,866
	국비	663	765	935	850	978	850	765	680	723	723	7,932
	도비	332	383	468	425	489	425	383	340	361	361	3,967
	군비	332	383	468	425	489	425	383	340	361	361	3,967
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

추진전략 ②

화석연료 교통수단 감축

중점과제		세부사업		추진부서	종류
2	내연기관 등록 축소	3	노후경유차 조기폐차	환경과	정량
3	내연기관 운행 축소	4	자동차 탄소중립포인트제 운영	환경과	정량

□ 세부사업 3 : 노후경유차 조기폐차(환경과)

○ 개요 : 노후화된 경유 차량의 조기 폐차 유도

- 노후경유차 4등급, 5등급 폐차 지원(4등급 3,700천 원/대, 5등급 1,600천 원/대)

□ 세부사업 4 : 자동차 탄소중립포인트제 운영(환경과)

○ 개요 : 고성군민들의 자발적인 자동차 운행 축소 유도를 위한 탄소중립포인트제 참여 인센티브 제공

- 매년 50대씩 탄소중립포인트제 확대 참여하여 2030년 기준 366대 참여 목표

[표 6-28] 수송교통 부문(화석연료 교통수단 감축) 단계별 주요 이행 목표

년도	내용
2025년	- 노후경유차 조기폐차 : 노후경유차 460대 감축(누적 613대 감축) - 자동차 탄소중립포인트제 운영 : 50대 참여(누적 116대)
2026년	- 노후경유차 조기폐차 : 노후경유차 460대 감축(누적 1,073대 감축) - 자동차 탄소중립포인트제 운영 : 50대 참여(누적 166대)
2027년	- 노후경유차 조기폐차 : 노후경유차 460대 감축(누적 1,533대 감축) - 자동차 탄소중립포인트제 운영 : 50대 참여(누적 216대)
2028년	- 노후경유차 조기폐차 : 노후경유차 460대 감축(누적 1,993대 감축) - 자동차 탄소중립포인트제 운영 : 50대 참여(누적 266대)
2029년	- 노후경유차 조기폐차 : 노후경유차 460대 감축(누적 2,453대 감축) - 자동차 탄소중립포인트제 운영 : 50대 참여(누적 316대)
2030년	- 노후경유차 조기폐차 : 노후경유차 460대 감축(누적 2,913대 감축) - 자동차 탄소중립포인트제 운영 : 50대 참여(누적 366대)
2031년	- 노후경유차 조기폐차 : 노후경유차 460대 감축(누적 3,373대 감축) - 자동차 탄소중립포인트제 운영 : 50대 참여(누적 416대)
2032년	- 노후경유차 조기폐차 : 노후경유차 460대 감축(누적 3,833대 감축) - 자동차 탄소중립포인트제 운영 : 50대 참여(누적 466대)
2033년	- 노후경유차 조기폐차 : 노후경유차 460대 감축(누적 4,293대 감축) - 자동차 탄소중립포인트제 운영 : 50대 참여(누적 516대)
2034년	- 노후경유차 조기폐차 : 노후경유차 460대 감축(누적 4,753대 감축) - 자동차 탄소중립포인트제 운영 : 50대 참여(누적 566대)

주1) 2024년 기준 고성군 내 노후 경유차 조기폐차 대수는 153대로 나타남

주2) 2024년 기준 고성군 자동차 탄소중립포인트제 참여 대수는 66대로 나타남

[표 6-29] 수송교통 부문(무공해 차량 보급) 연차별 온실가스 감축량

사업명	노후 경유차 조기폐차		자동차 탄소중립포인트제 운영	
구분	노후 경유차 감차 대수(대)	온실가스감축량 (tCO ₂ eq./년)	신규 참여대수(대)	온실가스감축량 (tCO ₂ eq./년)
2025년	460 (613)	1,140.2	50 (116)	14.8
2026년	460 (1,073)	1,995.8	50 (166)	14.8
2027년	460 (1,533)	2,851.4	50 (216)	14.8
2028년	460 (1,993)	3,707.0	50 (266)	14.8
2029년	460 (2,453)	4,562.6	50 (316)	14.8
2030년	460 (2,913)	5,418.2	50 (366)	14.8
2031년	460 (3,373)	6,273.8	50 (416)	14.8
2032년	460 (3,833)	7,129.4	50 (466)	14.8
2033년	460 (4,293)	7,985.0	50 (516)	14.8
2034년	460 (4,753)	8,840.6	50 (566)	14.8

주1) 2024년 기준 고성군 내 노후 경유차 조기폐차 대수는 153대로 나타남
주2) 2024년 기준 고성군 자동차 탄소중립포인트제 참여 대수는 66대로 나타남

[표 6-30] 수송교통 부문(화석연료 교통수단 감축) 연차별 이행계획

사업명	연차									
	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년
노후경유차 조기폐차	노후 경유차 460대 감축	노후 경유차 460대 감축	노후 경유차 460대 감축	노후 경유차 460대 감축	노후 경유차 460대 감축	노후 경유차 460대 감축	노후 경유차 460대 감축	노후 경유차 460대 감축	노후 경유차 460대 감축	노후 경유차 460대 감축
자동차 탄소중립 포인트제 운영	50대 참여	50대 참여	50대 참여	50대 참여	50대 참여	50대 참여	50대 참여	50대 참여	50대 참여	50대 참여
규제혁신·정비 계획			입법 및 시행령 개정 계획							
해당없음			해당없음							

[표 6-31] 수송교통 부문(화석연료 교통수단 감축) 재정투자계획

(단위 : 백만 원)

구분		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년	합계예산
노후경유차 조기폐차	소계	1,241	1,241	1,241	1,241	1,241	1,241	1,241	1,241	1,241	1,241	12,410
	국비	619	619	619	619	619	619	619	619	619	619	6,190
	도비	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	1,860
	군비	433	433	433	433	433	433	433	433	433	433	4,330
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
자동차 탄소중립 포인트제 운영	소계	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	32
	국비	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	16
	도비	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	5
	군비	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	11
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

추진전략 ③

고성군 대중교통 이용 활성화

중점과제		세부사업		추진부서	종류
4	대중교통 할인제 홍보 및 지원	5	대중교통비 환급 지원(K-패스)	도시교통과	정량
5	교통약자 이동 지원	6	특별교통수단 구입비 지원	도시교통과	정성

□ 세부사업 4 : 대중교통비 환급 지원(K-패스)(건설교통과)

○ 개요 : 군민 교통비 절감 및 대중교통 이용 활성화를 위한
교통비 지원

- 월 교통비의 일정 비율 지원(일반 20%, 청년 30%, 저소득 53.3%)

□ 세부사업 5 : 특별교통수단 구입비 지원(건설교통과)

○ 개요 : 교통약자의 이동 편의 증진을 위한 특별교통수단 보급 확대

[표 6-32] 수송교통 부문(고성군 대중교통 이용 활성화) 단계별 주요 이행 목표

년도	내용
2025년	- 대중교통비 환급 지원(K-패스) : 500명 이용 - 특별교통수단 구입비 지원 : 이용 건수 500건(누적 500건)
2026년	- 대중교통비 환급 지원(K-패스) : 이용자 수 500명 확대(누적 1,000명) - 특별교통수단 구입비 지원 : 이용 건수 500건(누적 1,000건)
2027년	- 대중교통비 환급 지원(K-패스) : 이용자 수 500명 확대(누적 1,500명) - 특별교통수단 구입비 지원 : 이용 건수 500건(누적 1500건)
2028년	- 대중교통비 환급 지원(K-패스) : 이용자 수 500명 확대(누적 2,000명) - 특별교통수단 구입비 지원 : 이용 건수 500건(누적 2,000건)
2029년	- 대중교통비 환급 지원(K-패스) : 이용자 수 500명 확대(누적 2,500명) - 특별교통수단 구입비 지원 : 이용 건수 500건(누적 2,500건)
2030년	- 대중교통비 환급 지원(K-패스) : 이용자 수 500명 확대(누적 3,000명) - 특별교통수단 구입비 지원 : 이용 건수 500건(누적 3,000건)
2031년	- 대중교통비 환급 지원(K-패스) : 이용자 수 500명 확대(누적 3,500명) - 특별교통수단 구입비 지원 : 이용 건수 500건(누적 3,500건)
2032년	- 대중교통비 환급 지원(K-패스) : 이용자 수 500명 확대(누적 4,000명) - 특별교통수단 구입비 지원 : 이용 건수 500건(누적 4,000건)
2033년	- 대중교통비 환급 지원(K-패스) : 이용자 수 500명 확대(누적 4,500명) - 특별교통수단 구입비 지원 : 이용 건수 500건(누적 4,500건)
2034년	- 대중교통비 환급 지원(K-패스) : 이용자 수 500명 확대(누적 5,000명) - 특별교통수단 구입비 지원 : 이용 건수 500건(누적 5,000건)

[표 6-33] 수송교통 부문(고성군 대중교통 이용 활성화) 연차별 온실가스 감축량

사업명	대중교통비 환급 지원(K-패스)	
구분	이용자 수 (명)	온실가스감축량 (tCO ₂ eq./년)
2025년	500 (500)	0.6
2026년	500 (1,000)	0.6
2027년	500 (1,500)	0.6
2028년	500 (2,000)	0.6
2029년	500 (2,500)	0.6
2030년	500 (3,000)	0.6
2031년	500 (3,500)	0.6
2032년	500 (4,000)	0.6
2033년	500 (4,500)	0.6
2034년	500 (5,000)	0.6

[표 6-34] 수송교통 부문(고성군 대중교통 이용 활성화) 연차별 이행계획

사업명	연차									
	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년
대중교통비 환급지원 (K-패스)	이용자수 500명	이용자수 1,000명	이용자수 1,500명	이용자수 2,000명	이용자수 2,500명	이용자수 3,000명	이용자수 3,500명	이용자수 4,000명	이용자수 4,500명	이용자수 5,000명
특별교통수단 구입비 지원	이용 건수 500건	이용 건수 1,000건	이용 건수 1,500건	이용 건수 2,000건	이용 건수 2,500건	이용 건수 3,000건	이용 건수 3,500건	이용 건수 4,000건	이용 건수 4,500건	이용 건수 5,000건
규제혁신·정비 계획			입법 및 시행령 개정 계획							
해당없음			해당없음							

[표 6-35] 수송교통 부문(고성군 대중교통 이용 활성화) 재정투자계획

(단위 : 백만 원)

구분		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년	합계예산
대중교통비 환급 지원(K-패스)	소계	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	60
	국비	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
	도비	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
	군비	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
특별교통수단 구입비 지원	소계	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	1,380
	국비	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	690
	도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	군비	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	690
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3) 세부사업별 관리카드

추진전략	❶ 무공해 차량 보급											
중점과제	㉠친환경 차량 보급											
사업명	1. 전기 승용차 및 이륜차 보급											
지표유형	☑정량				□정성				□기타()			
성과지표	전기 승용차 및 이륜차 보급(대)											
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34		
전기 승용차	79 (79)	90 (169)	110 (279)	105 (384)	115 (499)	100 (599)	105 (704)	105 (809)	100 (909)	100 (1,009)		
전기 이륜차	23 (23)	25 (48)	30 (78)	25 (103)	30 (133)	34 (167)	28 (195)	25 (220)	24 (244)	24 (268)		
온실가스 감축량 (톤CO ₂ eq/년)	91.6	195.1	321.3	439.5	570.5	689.6	809.7	927.7	1,040.3	1,152.9		
배경 및 필요성	- 탄소중립을 위한 전기차로의 전환 필요											
사업추진 방향	- 2050 수송부문 탄소제로를 위한 차량의 전기차 우선 전환											
세부 사업	사업개요					추진주체		추진기간		소관부서		
	- 사업내용 : 전기차(승용, 이륜) 구매보조금 지원 * 전기자동차, 전기이륜차 구매 지원 * 전기자동차 800만 원, 전기이륜차 160만 원의 구매보조금 지원					경상남도 고성군		2025~2034		환경과		
감축량 산정방법 (감축원 단위)	전기차 보급(승용차) : 0.97 tCO ₂ eq./대 (지속) (지자체 온실가스 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024) 전기 이륜차 보급 : 0.6501 tCO ₂ eq./대 (지속) (지자체 온실가스 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)											
재원 투자계획 (백만원)	구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	합계
	합계	668	760	928	880	968	855	884	880	839	839	8,501
	국비	334	380	464	440	484	427	442	440	419	419	4,249
	도비	167	190	232	220	242	214	221	220	210	210	2,126
	군비	167	190	232	220	242	214	221	220	210	210	2,126
	민간	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

추진전략	❶ 무공해 차량 보급											
중점과제	㉠친환경 차량 보급											
사업명	2. 사업용 화물차 무공해차 전환(전기)											
지표유형	☑정량				□정성				□기타()			
성과지표	전기화물차 보급(대)											
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34		
	78 (78)	90 (168)	110 (278)	100 (378)	115 (493)	100 (593)	90 (683)	80 (763)	85 (848)	85 (933)		
온실가스 감축량 (톤CO ₂ eq/년)	168.1	362.0	599.1	814.6	1,062.4	1,277.9	1,471.9	1,644.3	1,827.4	2,010.6		
배경 및 필요성	- 탄소중립을 위한 사업용 차량의 무공해차로의 전환 필요											
사업추진 방향	- 2050 수송부문 탄소제로를 위한 차량의 전기차 우선 전환 - 온실가스 배출이 많은 차량 우선 전환(사업용 차량, 승합차 및 화물차 우선지원)											
세부 사업	사업개요					추진주체		추진기간		소관부서		
	- 사업내용 : 매년 전기자동차 구매 지원					경상남도 고성군		2025~2034		환경과		
감축량 산정방법 (감축원 단위)	전기차 보급(화물) : 2.155 tCO ₂ eq./대 (지속) (지자체 온실가스 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)											
재원 투자계획 (백만원)	구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	합계
	합계	1,327	1,531	1,871	1,700	1,956	1,700	1,531	1,360	1,445	1,445	15,866
	국비	663	765	935	850	978	850	765	680	723	723	7,932
	도비	332	383	468	425	489	425	383	340	361	361	3,967
	군비	332	383	468	425	489	425	383	340	361	361	3,967
	민간	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

추진전략	㉓ 화석연료 교통수단 감축											
중점과제	㉒ 내연기관 등록 축소											
사업명	3. 노후경유차 조기폐차											
지표유형	☑정량				□정성				□기타()			
성과지표	노후경유차(4, 5등급) 감소 대수(대)											
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34		
	460 (613)	460 (1,073)	460 (1,533)	460 (1,993)	460 (2,453)	460 (2,913)	460 (3,373)	460 (3,833)	460 (4,293)	460 (4,753)		
온실가스 감축량 (톤CO ₂ eq/년)	1,140.2	1,995.8	2,851.4	3,707.0	4,562.6	5,418.2	6,273.8	7,129.4	7,985.0	8,840.6		
배경 및 필요성	- 고성군의 내연차량의 지속적인 증가는 에너지 사용량 및 온실가스 배출량 증가에 기인으로 단계적인 축소 필요											
사업추진 방향	- 노후화된 경유 차량 중심의 조기 폐차 유도로 온실가스 감축 - 차량 총량의 증가를 상쇄하고 나아가 전체 에너지 사용량을 감소하기 위해서 차량의 회당 수송거리와 수송 빈도를 축소한 등 총수요의 감소와 함께 운행 중인 내연기관 차량의 감축 필요 * 친환경차 보급정책과 함께 내연기관 차량 비중을 단계적으로 감소											
세부 사업	사업개요					추진주체		추진기간		소관부서		
	- 사업내용 : 노후경유차(4·5등급) 조기폐차비 지원 * 지원단가 : 4등급 3,700천원/대, 5등급 1,600천원/대					경상남도 고성군		2025~2034		환경과		
감축량 산정방법 (감축원 단위)	경유자동차 폐차지원 : 1.86 tCO ₂ eq./대 (지속) (지자체 온실가스 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2019)											
재원 투자계획 (백만원)	구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	합계
	합계	1,241	1,241	1,241	1,241	1,241	1,241	1,241	1,241	1,241	1,241	12,410
	국비	619	619	619	619	619	619	619	619	619	619	6,190
	도비	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	1,890
	군비	433	433	433	433	433	433	433	433	433	433	4,330
	민간	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

추진전략	㉓ 화석연료 교통수단 감축											
중점과제	㉔내연기관 운행 축소											
사업명	4. 자동차 탄소중립포인트제 운영											
지표유형	□정량				☑정성				□기타()			
성과지표	탄소중립포인트제(자동차부문) 참여대수(대수)											
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34		
	50 (116)	50 (166)	50 (216)	50 (266)	50 (316)	50 (366)	50 (416)	50 (466)	50 (516)	50 (566)		
온실가스 감축량 (톤CO ₂ eq/년)	14.8	14.8	14.8	14.8	14.8	14.8	14.8	14.8	14.8	14.8	14.8	
배경 및 필요성	- 비산업 부문 온실가스감축을 위한 기존의 도시 건물부문의 탄소중립포인트제(에너지부문)의 확대의 필요성 - 가정, 상가 등 건물 대상의 탄소중립포인트제(에너지부문)를 자동차 부문으로 확대하여 비산업 부문 온실가스 감축 및 미세먼지 저감 대책으로 활용											
사업추진 방향	- 군민들의 자발적인 참여로 수송 교통 부문 온실가스 감축 활성화											
세부 사업	사업개요					추진주체		추진기간		소관부서		
	- 사업내용 주행거리 감축 차량에 대한 탄소중립포인트제 인센티브 제공 - 사업규모 : 매년 90대 가입 대수 증가					경상남도 고성군		2025~2034		환경과		
감축량 산정방법 (감축원 단위)	탄소중립포인트제(자동차부문) : 0.2966 tCO ₂ eq./대 (단발) (지자체 온실가스 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)											
재원 투자계획 (백만원)	구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	합계
	합계	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	32
	국비	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	16
	도비	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	5
	군비	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	11
	민간	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

추진전략	㉓ 고성군 대중교통 이용 활성화											
중점과제	④대중교통 할인제 홍보 및 지원											
사업명	5. 대중교통비 환급 지원(K-패스)											
지표유형	☑정량				□정성				□기타()			
성과지표	K-패스 이용자 수(명)											
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34		
	500 (500)	500 (1,000)	500 (1,500)	500 (2,000)	500 (2,500)	500 (3,000)	500 (3,500)	500 (4,000)	500 (4,500)	500 (5,000)		
온실가스 감축량 (톤CO ₂ eq/년)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	
배경 및 필요성	- 인당 또는 단위 수송 당 에너지 감소를 위해 대중교통 수단으로 전환 필요											
사업추진 방향	- 대중교통비 지원 통한 군민 대중교통비 절감 및 대중교통 이용 활성화											
세부 사업	사업개요					추진주체		추진기간		소관부서		
	- 사업내용 : 월 교통비의 일정 비율 지원(일반 20%, 청년 30%, 저소득 53.3%) - 사업대상 : 19세 이상 군민, 월 15회 이상 이용 시					경상남도 고성군		2025~2034		도시교통과		
감축량 산정방법 (감축원 단위)	대중교통 이용 확대 : 0.0012928tCO ₂ eq./인 (단발) (지자체 온실가스 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)											
재원 투자계획 (백만원)	구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	합계
	합계	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	60
	국비	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
	도비	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
	군비	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
	민간	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

추진전략	㉓ 고성군 대중교통 이용 활성화											
중점과제	㉑교통약자 이동 지원											
사업명	6. 특별교통수단 구입비 지원											
지표유형	□정량				☑정성				□기타()			
성과지표	이용 건수(특별교통수단)											
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34		
	500 (500)	500 (1,000)	500 (1,500)	500 (2,000)	500 (2,500)	500 (3,000)	500 (3,500)	500 (4,000)	500 (4,500)	500 (5,000)		
온실가스 감축량 (톤CO ₂ eq/년)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
배경 및 필요성	- 인당 또는 단위 수송 당 에너지 감소를 위해 대중교통수단으로 전환 필요											
사업추진 방향	- 특별교통수단 보급 확대를 통해 교통약자의 이동편의 증진											
세부 사업	사업개요						추진주체		추진기간		소관부서	
	- 사업내용 : 특별교통수단 구입비 지원 - 사업대상 : 3대(2034년까지)						경상남도 고성군		2025~2034		도시교통과	
감축량 산정방법 (감축원 단위)	-											
재원 투자계획 (백만원)	구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	합계
	합계	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	1,380
	국비	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	690
	도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	군비	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	690
	민간	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

4. 농축수산 부문

필요성	대표적인 기후 위기 취약 부문으로 농업·농촌 및 어업의 온실가스 감축을 위한 전략적인 접근이 필요함
2030년 감축목표	2018년 대비 9.17% 온실가스 감축
세부 감축목표 (천ton CO ₂ eq)	2018년 : 156.47천톤 CO ₂ eq → 2030년 142.13천톤CO ₂ eq(△9.17%) → 2034년 138.10천톤CO ₂ eq(△.11.74%)
부문 핵심과제	3개 추진전략, 4개 중점과제, 4개 세부사업

1) 추진방향

(1) 정책 추진경과

- ☐ 2024년 경상남도는 ‘2024~2028 경상남도 농업·농촌 및 식품산업 발전계획’ 발표
- ☐ 고성군은 「고성군 농업·농촌 온실가스 감축 지원 조례」 제정(2022.4.) 및 일부개정(2023.4.)

(2) 추진방향 및 과제

- 경상남도 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획에 따르면 농축수산
부문의 온실가스 배출저감, 농축수산 부문의 에너지 전환, 저탄소·
친환경 농업구조 전환을 제고함
- 고성군은 탄소절감 농업 육성을 통해 온실가스 감축 영농기반 조성
저메탄 사료보급 사업 추진
 - 양질 조사료 생산량 증대 : 210,000ton(2030년) → 330,000ton(2034년)
- 수산 부문의 에너지 전환을 위해 노후어선 감척 및 친환경 에너지 보급
(히트펌프, 인버터) 사업추진
 - 노후어선 감척 : 70척(2030년) → 100척(2034년)
 - 친환경 에너지 보급(히트펌프, 인버터) : 70대(2030년) → 100대(2034년)

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

□ 고성군 농업의 저탄소·친환경 농업구조 전환을 위해 친환경 지구 사업 및 생태농업 단지 조성사업 등 추진

□ 추진과제 : 3개 추진전략, 4개 중점과제, 4개 세부사업

[표 6-36] 농축수산 부문 추진과제

추진전략		중점과제		세부사업		추진부서	종류
1	탄소절감 농업 육성	1	저메탄 사료 보급	1	양질 조사료 생산량 증대	축산과	정량
2	농업 내 에너지 사용 절감	2	탄소저감 에너지 이용 효율화 지원	2	에너지 절감시설 지원	농업기술과	정량
3	에너지 전환	3	탄소저감형 어선어업 환경	3	노후어선 감척	해양수산과	정량
		4	탄소저감 시설 지원	4	친환경에너지 보급 (히트펌프, 인버터)	해양수산과	정량

[표 6-37] 2030년, 2034년 농축수산 부문 세부사업별 목표

구분		2030년	2034년
1	양질 조사료 생산량 증대	210,000톤	330,000톤
2	에너지 절감시설 지원	70개소	100개소
3	노후어선 감척	70척	100척
4	친환경에너지 보급(히트펌프, 인버터)	70대	100대

[표 6-38] 농축수산 부문 온실가스 감축량

(단위 : 천ton CO₂eq.)

구분		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년
1	양질 조사료 생산량 증대	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
2	에너지 절감시설 지원	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
3	노후어선 감척	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	친환경에너지 보급 (히트펌프, 인버터)	0.01	0.03	0.04	0.05	0.07	0.08	0.10	0.11	0.12	0.14
감축사업 합계		0.77	0.79	0.80	0.81	0.83	0.84	0.86	0.87	0.88	0.90

2) 전략별 사업계획

추진전략 ①	탄소 절감 농업 육성
--------	-------------

중점과제	세부사업	추진부서	종류
1 저메탄 사료 보급	1 양질 조사료 생산량 증대	축산과	정량

□ 세부사업 1 : 양질 조사료 생산량 증대(축산과)

○ 개요 : 조사료 생산 지원, 조사료 관련 시설 및 기계장비 지원,
방목생태축산농장 조성 지원

[표 6-39] 농축수산 부문(탄소 절감 농업 육성) 단계별 주요 이행 목표

년도	내용
2025년	- 양질 조사료 생산량 증대 : 생산량 30,000톤(누적 32,946톤)
2026년	- 양질 조사료 생산량 증대 : 생산량 30,000톤(누적 62,946톤)
2027년	- 양질 조사료 생산량 증대 : 생산량 30,000톤(누적 92,946톤)
2028년	- 양질 조사료 생산량 증대 : 생산량 30,000톤(누적 122,946톤)
2029년	- 양질 조사료 생산량 증대 : 생산량 30,000톤(누적 152,946톤)
2030년	- 양질 조사료 생산량 증대 : 생산량 30,000톤(누적 182,946톤)
2031년	- 양질 조사료 생산량 증대 : 생산량 30,000톤(누적 212,946톤)
2032년	- 양질 조사료 생산량 증대 : 생산량 30,000톤(누적 242,946톤)
2033년	- 양질 조사료 생산량 증대 : 생산량 30,000톤(누적 272,946톤)
2034년	- 양질 조사료 생산량 증대 : 생산량 30,000톤(누적 302,946톤)

주) 2024년 기준 고성군 내 조사료 생산량은 2,946톤으로 나타남

[표 6-40] 농축수산 부문(탄소 절감 농업 육성) 연차별 온실가스 감축량

사업명	양질 조사료 생산량 증대	
구분	양질 조사료 생산 (톤)	온실가스 감축량 (tCO ₂ eq/년)
2025년	30,000(32,946)	752.4
2025년	30,000(32,946)	752.4
2026년	30,000(62,946)	752.4
2027년	30,000(92,946)	752.4
2028년	30,000(122,946)	752.4
2029년	30,000(152,946)	752.4
2030년	30,000(182,946)	752.4
2031년	30,000(212,946)	752.4
2032년	30,000(242,946)	752.4
2033년	30,000(272,946)	752.4
2034년	30,000(302,946)	752.4

주) 2024년 기준 고성군 내 조사료 생산량은 2,946톤으로 나타남

[표 6-41] 농축수산 부문(탄소 절감 농업 육성) 연차별 이행계획

사업명	연차									
	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년
양질 조사료 생산량 증대	30,000톤	30,000톤	30,000톤	30,000톤	30,000톤	30,000톤	30,000톤	30,000톤	30,000톤	30,000톤
규제혁신·정비 계획					입법 및 시행령 개정 계획					
해당없음					해당없음					

[표 6-42] 농축수산 부문(탄소 절감 농업 육성) 재정투자계획

(단위 : 백만 원)

구분		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년	합계예산
양질 조사료 생산량 증대	소계	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	13,060
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비	181	181	181	181	181	181	181	181	181	181	1,810
	군비	733	733	733	733	733	733	733	733	733	733	7,330
	기타	392	392	392	392	392	392	392	392	392	392	3,920

추진전략 ②	농업 내 에너지 사용 절감
--------	----------------

중점과제		세부사업		추진부서	종류
2	탄소 저감 시설 지원	2	에너지 절감시설 지원	농업기술과	정량

- 세부사업 2 : 에너지 절감시설 지원(농업기술과)
- 개요 : 시설하우스 에너지 절감시설(다겹보온커튼, 알루미늄스크린 등) 지원

[표 6-43] 농축수산 부문(농업 내 에너지 사용 절감) 단계별 주요 이행 목표

년도	내용
2025년	- 에너지 절감시설 지원 10개소(-)
2026년	- 에너지 절감시설 지원 10개소(누적 20개소)
2027년	- 에너지 절감시설 지원 10개소(누적 30개소)
2028년	- 에너지 절감시설 지원 10개소(누적 40개소)
2029년	- 에너지 절감시설 지원 10개소(누적 50개소)
2030년	- 에너지 절감시설 지원 10개소(누적 60개소)
2031년	- 에너지 절감시설 지원 10개소(누적 70개소)
2032년	- 에너지 절감시설 지원 10개소(누적 80개소)
2033년	- 에너지 절감시설 지원 10개소(누적 90개소)
2034년	- 에너지 절감시설 지원 10개소(누적 100개소)

[표 6-44] 농축수산 부문(농업 내 에너지 사용 절감) 연차별 온실가스 감축량

사업명	에너지 절감시설 지원	
구분	사업 면적 (개소)	온실가스 감축량 (tCO ₂ eq/년)
2025년	10 (10)	10
2026년	10 (20)	10
2027년	10 (30)	10
2028년	10 (40)	10
2029년	10 (50)	10
2030년	10 (60)	10
2031년	10 (70)	10
2032년	10 (80)	10
2033년	10 (90)	10
2034년	10 (100)	10

[표 6-45] 농축수산 부문(농업 내 에너지 사용 절감) 연차별 이행계획

사업명	연차									
	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년
에너지 절감시설 지원	10개소	10개소	10개소	10개소	10개소	10개소	10개소	10개소	10개소	10개소
규제혁신·정비 계획					입법 및 시행령 개정 계획					
해당없음					해당없음					

[표 6-46] 농축수산 부문(농업 내 에너지 사용 절감) 재정투자계획

(단위 : 백만 원)

구분		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년	합계예산
에너지 절감시설 지원	소계	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	2,860
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	470
	군비	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	1,090
	기타	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	1,300

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

추진전략 ③

에너지 전환

중점과제		세부사업		추진부서	종류
3	탄소저감형 어선어업 환경	3	노후어선 감척	해양수산물과	정량
4	탄소저감 시설 지원	4	친환경에너지 보급 (히트펌프, 인버터)	해양수산물과	정량

□ 세부사업 3 : 노후어선 감척(해양수산물과)

○ 개요 : 어업허가 폐지 및 어선해체에 따른 폐업지원금, 어선·어구 잔존가치액 등 지원

□ 세부사업 4 : 친환경에너지 보급(해양수산물과)

○ 개요 : 유류보일러를 사용하는 수산양식, 종자 생산 어가에 해수열, 지열 등을 이용한 에너지 절감시설 지원

[표 6-47] 농축수산 부문(에너지 전환) 단계별 주요 이행 목표

년도	내용
2025년	- 노후어선 감척 : 10척(누적 10척) - 친환경에너지 보급(히트펌프) : 10개(누적 10개)
2026년	- 노후어선 감척 : 10척(누적 20척) - 친환경에너지 보급(히트펌프) : 10개(누적 20개)
2027년	- 노후어선 감척 : 10척(누적 30척) - 친환경에너지 보급(히트펌프) : 10개(누적 30개)
2028년	- 노후어선 감척 : 10척(누적 40척) - 친환경에너지 보급(히트펌프) : 10개(누적 40개)
2029년	- 노후어선 감척 : 10척(누적 50척) - 친환경에너지 보급(히트펌프) : 10개(누적 50개)
2030년	- 노후어선 감척 : 10척(누적 60척) - 친환경에너지 보급(히트펌프) : 10개(누적 60개)

202

고 성 군

년도	내용
2031년	- 노후어선 감척 : 10척(누적 70척) - 친환경에너지 보급(히트펌프) : 10개(누적 70개)
2032년	- 노후어선 감척 : 10척(누적 80척) - 친환경에너지 보급(히트펌프) : 10개(누적 80개)
2033년	- 노후어선 감척 : 10척(누적 90척) - 친환경에너지 보급(히트펌프) : 10개(누적 90개)
2034년	- 노후어선 감척 : 10척(누적 100척) - 친환경에너지 보급(히트펌프) : 10개(누적 100개)

[표 6-48] 농축수산 부문(에너지 전환) 연차별 이행계획

사업명	연차				
	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년
노후어선 감척	10척	10척	10척	10척	10척
친환경에너지 보급 (히트펌프, 인버터)	10대	10대	10대	10대	10대
사업명	연차				
	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년
노후어선 감척	10척	10척	10척	10척	10척
친환경에너지 보급 (히트펌프, 인버터)	10대	10대	10대	10대	10대
규제혁신·정비 계획			입법 및 시행령 개정 계획		
해당없음			해당없음		

[표 6-49] 농축수산 부문(에너지 전환) 연차별 온실가스 감축량

사업명	친환경에너지 보급(히트펌프, 인버터)	
구분	사업 면적 (개소)	온실가스 감축량 (tCO ₂ eq/년)
2025년	10 (10)	13.7
2026년	10 (20)	27.4
2027년	10 (30)	41.1
2028년	10 (40)	54.8
2029년	10 (50)	68.5
2030년	10 (60)	82.2
2031년	10 (70)	95.9
2032년	10 (80)	109.6
2033년	10 (90)	123.3
2034년	10 (100)	137

[표 6-50] 농축수산 부문(친환경 농업육성) 재정투자계획

(단위 : 백만 원)

구분		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년	합계예산
노후어선 감척	소계	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	12,500
	국비	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	10,000
	도비	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	2,500
	군비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
친환경에너지 보급 (히트펌프, 인버터)	소계	1,081	1,081	1,081	1,081	1,081	1,081	1,081	1,081	1,081	1,081	10,810
	국비	811	811	811	811	811	811	811	811	811	811	8,110
	도비	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	810
	군비	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	1,890
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3) 세부사업별 관리카드

추진전략	❶ 탄소절감 농업 육성											
중점과제	㉠저메탄 사료 보급											
사업명	1. 양질 조사료 생산량 증대											
지표유형	☑정량			□정성				□기타()				
성과지표	양질 조사료 생산량(톤)											
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34		
	30,000 (32,946)	30,000 (62,946)	30,000 (92,946)	30,000 (122,946)	30,000 (152,946)	30,000 (182,946)	30,000 (212,946)	30,000 (242,946)	30,000 (272,946)	30,000 (302,946)		
온실가스 감축량 (톤CO ₂ eq/년)	752.4	752.4	752.4	752.4	752.4	752.4	752.4	752.4	752.4	752.4		
배경 및 필요성	- 양질 조사료 생산·공급 확대로 가축 생산성 향상 및 장내발효 시 메탄가스 감축으로 그린 축산 실현 - 양돈 사료 내 단백질 1% 감소할 경우 가축분 질소 배출량 3.8%, 온실가스 89천톤 감축											
사업추진 방향	- 조단백 표시·함량 기준강화, 저메탄 사료 발굴·공급 및 양질 조사료 생산·이용 확대 등 저탄소 사양관리를 통한 축산부문 온실가스 감축 - 저메탄 사료 보급률 향상 - 도내 생산 사료 내 조단백질 함량 기준 준수 - (양돈) 조단백질 상한치 1~3% 감축 (가금류, 소) 조단백질 상한치 설정											
세부 사업	사업개요					추진주체		추진기간		소관부서		
	- 사업내용 : 조사료 생산 지원, 조사료 관련 시설 및 기계장비 지원, 방목생태축산농장 조성 지원 * 조사료 생산 : 조사료 품질관리, 조사료 생산 * 종자구입 : 사일리지제조 및 전문단지 조사료 생산 지원 * 시설·기계장비 : 조사료 가공유통시설 및 기계장비 지원 * 방목생태농장 : 초자조성 울타리설치 기반시설 등					고성군		2025~2034		축산과		
감축량 산정방법 (감축원 단위)	조사료 생산 이용 활성화 : 0.02508 tCO ₂ eq./톤 (단발) (지자체 온실가스 관리 가이드라인, 한국환경공단, 2019)											
자원투자계획 (백만원)	구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	합계
	합계	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	13,060
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비	181	181	181	181	181	181	181	181	181	181	1,810
	군비	733	733	733	733	733	733	733	733	733	733	7,330
	민간	392	392	392	392	392	392	392	392	392	392	3,920

추진전략	㉓ 농업 내 에너지 사용 절감											
중점과제	㉓탄소저감 시설 지원											
사업명	2. 에너지 절감시설 지원											
지표유형	☑정량				□정성				□기타()			
성과지표	사업면적(m²)											
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34		
	1,412 (1412)	1,412 (2824)	1,412 (4236)	1,412 (5648)	1,412 (7060)	1,412 (8472)	1,412 (9884)	1,412 (11296)	1,412 (12708)	1,412 (14120)		
온실가스 감축량 (톤CO ₂ eq/년)	7.06	7.06	7.06	7.06	7.06	7.06	7.06	7.06	7.06	7.06	7.06	
배경 및 필요성	- 신재생에너지 비중 확대 등 친환경 에너지 정책 추진에도 시설 원예작물 재배 화석에너지의 높은 의존도 - 유가 및 농자재 가격 상승으로 인한 시설원에 농가 경영비 부담 증가 - 난방비가 시설원에 농가 경영비의 30~40% 차지											
사업추진 방향	- 시설하우스 에너지절감시설(다겹보온커튼, 자동보온덮개, 순환식 수막시설 등) 지원으로 에너지 효율 향상 및 난방비 절감											
세부 사업	사업개요						추진주체		추진기간		소관부서	
	- 사업내용 : 다겹보온커튼, 자동보온덮개, 순환식수막시설, 열회수형 환기장치, 배기열회수장치						경상남도 고성군		2025~2034		농업기술과	
감축량 산정방법 (감축원 단위)	다겹보온커튼 설치(평균) : 0.005 tCO₂eq./m² (단발) (지자체 온실가스 관리 가이드라인, 한국환경공단, 2024)											
재원투자계획 (백만원)	구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	합계
	합계	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	2,860
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	470
	군비	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	1,090
	민간	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	1,300

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

추진전략	㉓ 에너지 전환											
중점과제	㉓ 탄소저감형 어선어업 환경											
사업명	3. 연안 어선 감척											
지표유형	☑정량				□정성				□기타()			
성과지표	사업량(척)											
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34		
	10 (10)	10 (20)	10 (30)	10 (40)	10 (50)	10 (60)	10 (70)	10 (80)	10 (90)	10 (100)		
온실가스 감축량 (톤CO ₂ eq/년)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
배경 및 필요성	- 어선의 저효율 노후기관 교체 및 어선 감축으로 해상의 온실가스 배출량 감소 추진 필요											
사업추진 방향	- 어선 노후기관 장비, 설비의 설치 및 교체											
세부 사업	사업개요						추진주체		추진기간		소관부서	
	- 사업내용 : 어업허가 폐지 및 어선해체에 따른 폐업지원금, 어선어구 잔존가치액 등 지원						고성군		2025~2034		해양수산과	
감축량 산정방법 (감축원 단위)	-											
재원 투자계획 (백만원)	구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	합계
	합계	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	12,500
	국비	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	10,000
	도비	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	2,500
	군비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민간	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

추진전략	㉓ 에너지 전환											
중점과제	㉔ 탄소저감 시설 지원											
사업명	4. 친환경에너지 보급(히트펌프, 인버터)											
지표유형	☑정량				□정성				□기타()			
성과지표	사업량(대)											
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34		
	10 (10)	10 (20)	10 (30)	10 (40)	10 (50)	10 (60)	10 (70)	10 (80)	10 (90)	10 (100)		
온실가스 감축량 (톤CO ₂ eq/년)	13.7	27.4	41.1	54.8	68.5	82.2	95.9	109.6	123.3	137		
배경 및 필요성	- 유류보일러를 사용하는 수산양식, 종자생산 어가에 대체에너지(해수열, 지열 등)를 열원으로 이용하여 에너지절감 및 온실가스 배출량 감소											
사업추진 방향	- 해수열(지하수 포함), 지열을 이용한 에너지 절감 및 온실가스 배출량 감소											
세부 사업	사업개요						추진주체		추진기간		소관부서	
	- 사업내용 : 해수열(지하수 포함), 지열을 이용한 에너지 절감 시설 지원대상자 선정						고성군		2025~2034		해양 수산과	
감축량 산정방법 (감축원 단위)	농촌지열 히트펌프 지급 : 1.37 tCO ₂ eq./ha/년 (지속) (지자체 온실가스 관리 가이드라인, 한국환경공단, 2024)											
재원 투자계획 (백만원)	구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	합계
	합계	1,081	1,081	1,081	1,081	1,081	1,081	1,081	1,081	1,081	1,081	10,810
	국비	811	811	811	811	811	811	811	811	811	811	8,110
	도비	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	810
	군비	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	1,890
	민간	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

5. 순환경제 부문

필요성	폐자원 순환이용 극대화를 통한 온실가스 저감 필요
2030년 감축목표	2018년 대비 83.31% 온실가스 감축
세부 감축목표 (천ton CO ₂ eq)	2018년 : 18.33 천ton CO ₂ eq → 2030년 3.06천ton CO ₂ eq(△83.31%) → 2034년 0.00천ton CO ₂ eq(△100.00%)
부문 핵심과제	2개 추진전략, 4개 중점과제, 6개 세부사업

1) 추진방향

(1) 정책 추진경과

- 2023년 경상남도는 ‘제2차 자원순환 시행계획(2023~2027)’ 발표
 - 경상남도는 생산단계, 소비단계, 관리단계, 재생단계 과정을 통해 순환경제 실현 추진
 - 순환경제사회 실현 위한 폐기물 발생량 20% 감축 등 4개 목표 설정
- 고성군은 환경과 협력하여 ‘찾아가는 재활용품 분리배출 도우미’ 사업을 통해 현장감 있는 교육을 진행
 - 마을별 쓰레기 불법투기 계도 및 에너지를 절약하면 인센티브를 받을 수 있는 탄소중립포인트제를 적극 홍보

(2) 추진방향 및 과제

- ☐ 경상남도 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획에 따르면 순환경제(순환경제) 부문의 폐자원 순환이용의 극대화를 제고함

- ☐ 고성군은 폐기물 순환자원 확대를 통한 인프라 기반 구축 추진
 - 2026년까지 고성군 생활자원회수센터 조성 완료
 - 투명페트병 수거 자판기 : 2030년까지 6개소 구축
 - 「고성군 1회용품 사용 저감 조례」 제정

- ☐ 음식물류 폐기물 감축을 위한 시설 지원
 - 매년 1회씩 자원순환성과관리시스템 성과평가 시행
 - 가정 내 음식물류 폐기물 감량기 보급 추진
 - 주거단지 내 RFID 종량기 보급 추진

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

□ 추진과제 : 2개 추진전략, 4개 중점과제, 6개 세부사업

[표 6-51] 순환경제 부문 추진과제

추진전략		중점과제		세부사업		추진부서	종류
1	폐기물 순환자원 확대	1	순환경제 인프라 구축	1	고성군 생활자원회수센터 조성	환경과	정량
		2	플라스틱 재활용률 향상	2	플라스틱 재활용률 제고 시책 추진	환경과	정성
		3	순환경제 조례 제정	3	1회용품 사용 저감 조례 제정	환경과	정성
2	폐기물 발생량 감량	4	음식물류 폐기물 배출 저감	4	생활폐기물 감량 강화	환경과	정성
				5	가정용 음식물류 폐기물 감량기기 보급 지원	환경과	정량
				6	RFID 종량기 보급	환경과	정량

[표 6-52] 2030년, 2034년 순환경제 부문 세부사업별 목표

구분		2030년	2034년
1	고성군 생활자원회수센터 조성	2026년까지 조성	운영 유지
2	플라스틱 재활용률 제고 시책 추진	투명페트병 수거 자판기 6대 보급	투명페트병 수거 자판기 10대 보급
3	1회용품 사용 저감 조례 제정	조례 제정	-
4	음식물 쓰레기 발생 감량	연 1회 시행	연 1회 시행
5	가정용 음식물류 폐기물 감량기기 보급 지원	390대 보급	850대 보급
6	RFID 종량기 보급	95대 보급	175대 보급

[표 6-53] 순환경제 부문 온실가스 감축량

(단위 : 천ton CO₂eq.)

구분		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년
1	고성군 생활자원회수센터 조성	0.00	0.00	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
2	플라스틱 재활용률 제고 시책 추진	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	1회용품 사용 저감 조례 제정	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	음식물 쓰레기 발생 감량	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	가정용 음식물류 폐기물 감량기기 보급 지원	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.09	0.10
6	RFID 종량기 보급	0.08	0.16	0.24	0.32	0.40	0.48	0.56	0.64	0.72	0.80
감축사업 합계		0.08	0.17	0.47	0.56	0.65	0.74	0.83	0.92	1.02	1.11

2) 전략별 사업계획

추진전략 ①	폐기물 순환자원 확대
--------	-------------

중점과제		세부사업		추진부서	종류
1	순환경제 인프라 구축	1	고성군 생활자원회수센터 조성	환경과	정량
2	플라스틱 재활용률 향상	2	플라스틱 재활용률 제고 시책 추진	환경과	정성
3	순환경제 조례 제정	3	1회용품 사용 저감 조례 제정	환경과	정성

☐ 세부사업 1 : 고성군 생활자원회수센터 조성(환경과)

○ 개요 : 기존 생활자원회수센터의 노후화로 신규 생활자원회수센터 조성 추진

☐ 세부사업 2 : 플라스틱 재활용률 제고 시책 추진(환경과)

○ 개요 : 재활용품 수거 자판기 보급추진

☐ 세부사업 3 : 1회용품 사용 저감 조례 제정(환경과)

○ 개요 : 1회용품 발생 저감을 위한 고성군 조례 제정 추진

[표 6-54] 순환경제 부문(폐기물 순환자원 확대) 단계별 주요 이행 목표

년도	내용
2025년	- 고성군 자원순환회수센터 조성 공사 - 플라스틱 재활용률 제고를 위한 재활용품 수거 자판기 2대 보급 - 1회용품 사용 저감 조례 제정
2026년	- 고성군 자원순환회수센터 조성 공사 및 완공 - 플라스틱 재활용률 제고를 위한 재활용품 수거 자판기 2대 보급
2027년	- 고성군 자원순환회수센터 운영 - 플라스틱 재활용률 제고를 위한 재활용품 수거 자판기 2대 보급
2028년	- 고성군 자원순환회수센터 운영 - 플라스틱 재활용률 제고를 위한 재활용품 수거 자판기 2대 보급
2029년	- 고성군 자원순환회수센터 운영 - 플라스틱 재활용률 제고를 위한 재활용품 수거 자판기 2대 보급
2030년	- 고성군 자원순환회수센터 운영 - 플라스틱 재활용률 제고를 위한 재활용품 수거 자판기 10대 운영
2031년	- 고성군 자원순환회수센터 운영 - 플라스틱 재활용률 제고를 위한 재활용품 수거 자판기 10대 운영
2032년	- 고성군 자원순환회수센터 운영 - 플라스틱 재활용률 제고를 위한 재활용품 수거 자판기 10대 운영
2033년	- 고성군 자원순환회수센터 운영 - 플라스틱 재활용률 제고를 위한 재활용품 수거 자판기 10대 운영
2034년	- 고성군 자원순환회수센터 운영 - 플라스틱 재활용률 제고를 위한 재활용품 수거 자판기 10대 운영

[표 6-55] 순환경제 부문(폐기물 순환자원 확대) 연차별 온실가스 감축량

사업명	고성군 생활자원회수센터 조성	
구분	시설 운영 (개소)	온실가스 감축량 (tCO ₂ eq/년)
2025년	-	-
2026년	-	-
2027년	1	215
2028년	1	215
2029년	1	215
2030년	1	215
2031년	1	215
2032년	1	215
2033년	1	215
2034년	1	215

[표 6-56] 순환경제 부문(폐기물 순환자원 확대) 연차별 이행계획

사업명	연차				
	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년
고성군 생활자원회수센터 조성	조성 공사	조성 공사 및 준공	시설운영	시설운영	시설운영
플라스틱 재활용률 제고 시책 추진	재활용품 수거 자판기 2대 보급	재활용품 수거 자판기 2대 보급	재활용품 수거 자판기 2대 보급	재활용품 수거 자판기 2대 보급	재활용품 수거 자판기 2대 보급
1회용품 사용 저감 조례 제정	조례 제정	-	-	-	-
사업명	연차				
	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년
고성군 생활자원회수센터 조성	시설운영	시설운영	시설운영	시설운영	시설운영
플라스틱 재활용률 제고 시책 추진	재활용품 수거 자판기 10대 운영	재활용품 수거 자판기 10대 운영	재활용품 수거 자판기 10대 운영	재활용품 수거 자판기 10대 운영	재활용품 수거 자판기 10대 운영
1회용품 사용 저감 조례 제정	-	-	-	-	-
규제혁신·정비 계획			입법 및 시행령 개정 계획		
해당없음			해당없음		

[표 6-57] 순환경제 부문(폐기물 순환자원 확대) 재정투자계획

(단위 : 백만 원)

구분		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년	합계예산
고성군 생활자원회수센터 조성	소계	363	4,637	-	-	-	-	-	-	-	-	5,000
	국비	109	1,391	-	-	-	-	-	-	-	-	1,500
	도비	76	974	-	-	-	-	-	-	-	-	70
	군비	178	2,272	-	-	-	-	-	-	-	-	160
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
플라스틱 재활용률 제고 시책 추진	소계	46	46	46	46	46	-	-	-	-	-	230
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비	14	14	14	14	14	-	-	-	-	-	70
	군비	32	32	32	32	32	-	-	-	-	-	160
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1회용품 사용 저감 조례 제정	소계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	군비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

추진전략 ②

폐기물 발생량 감량

중점과제		세부사업		추진부서	종류
4	음식물류 폐기물 배출 저감	4	생화폐기물 감량 강화	환경과	정성
		5	가정용 음식물류 폐기물 감량기기 보급 지원	환경과	정량
		6	RFID 종량기 보급	환경과	정량

□ 세부사업 4 : 생활폐기물 감량 강화(환경과)

○ 개요 : 자원순환 성과관리제를 통한 고성군 생활폐기물 감축

- 자원순환정보시스템에 대한 연 1회 정기교육

□ 세부사업 5 : 가정용 음식물류 폐기물 감량기기 보급 지원(환경과)

○ 개요 : 가정 내 음식물류 폐기물 배출 감량기기 보급 추진

- 10년(2025~2034)간 가정용 음식물류 폐기물 감량기기 보급

□ 세부사업 6 : RFID 종량기 보급(환경과)

○ 개요 : 고성군 주요 거주지역 내 RFID 종량기 보급 추진

- 다세대 주거지역을 대상으로 설치

[표 6-58] 순환경제 부문(폐기물 발생량 감량) 단계별 주요 이행 목표

년도	내용
2025년	- 생활폐기물 감량 강화 : 자원순환정보시스템 연 1회 교육 - 가정용 음식물류 폐기물 감량기 보급 : 40대(누적 40대) - RFID 종량기 보급 : 15대 보급(누적 15대)
2026년	- 생활폐기물 감량 강화 : 자원순환정보시스템 연 1회 교육 - 가정용 음식물류 폐기물 감량기 보급 : 50대(누적 90대) - RFID 종량기 보급 : 15대 보급(누적 30대)
2027년	- 생활폐기물 감량 강화 : 자원순환정보시스템 연 1회 교육 - 가정용 음식물류 폐기물 감량기 보급 : 60대(누적 150대) - RFID 종량기 보급 : 15대 보급(누적 45대)
2028년	- 생활폐기물 감량 강화 : 자원순환정보시스템 연 1회 교육 - 가정용 음식물류 폐기물 감량기 보급 : 70대(누적 220대) - RFID 종량기 보급 : 15대 보급(누적 60대)
2029년	- 생활폐기물 감량 강화 : 자원순환정보시스템 연 1회 교육 - 가정용 음식물류 폐기물 감량기 보급 : 80대(누적 300대) - RFID 종량기 보급 : 15대 보급(누적 75대)
2030년	- 생활폐기물 감량 강화 : 자원순환정보시스템 연 1회 교육 - 가정용 음식물류 폐기물 감량기 보급 : 90대(누적 390대) - RFID 종량기 보급 : 20대 보급(누적 95대)
2031년	- 생활폐기물 감량 강화 : 자원순환정보시스템 연 1회 교육 - 가정용 음식물류 폐기물 감량기 보급 : 100대(누적 490대) - RFID 종량기 보급 : 20대 보급(누적 115대)
2032년	- 생활폐기물 감량 강화 : 자원순환정보시스템 연 1회 교육 - 가정용 음식물류 폐기물 감량기 보급 : 110대(누적 600대) - RFID 종량기 보급 : 20대 보급(누적 135대)

년도	내용
2033년	- 생활폐기물 감량 강화 : 자원순환정보시스템 연 1회 교육 - 가정용 음식물류 폐기물 감량기 보급 : 120대(누적 720대) - RFID 종량기 보급 : 20대 보급(누적 155대)
2034년	- 생활폐기물 감량 강화 : 자원순환정보시스템 연 1회 교육 - 가정용 음식물류 폐기물 감량기 보급 : 130대(누적 850대) - RFID 종량기 보급 : 20대 보급(누적 175대)

[표 6-59] 순환경제 부문(폐기물 발생량 감량) 연차별 온실가스 감축량

사업명	가정용 음식물류 폐기물 감량기기 보급 지원		RFID 종량기 보급	
	감량기 보급량 (대)	온실가스 감축량 (tCO ₂ eq/년)	종량기 보급량 (대)	온실가스 감축량 (tCO ₂ eq/년)
2025년	40 (40)	4.8	15 (15)	79.7
2026년	50 (90)	10.9	15 (30)	159.3
2027년	60 (150)	18.2	15 (45)	239.0
2028년	70 (220)	26.6	15 (60)	318.6
2029년	80 (300)	36.3	15 (75)	398.3
2030년	90 (390)	47.2	20 (95)	477.9
2031년	100 (490)	59.3	20 (115)	557.6
2032년	110 (600)	72.6	20 (135)	637.2
2033년	120 (720)	87.1	20 (155)	716.9
2034년	130 (850)	102.9	20 (175)	796.5

[표 6-60] 순환경제 부문(폐기물 순환자원 확대) 연차별 이행계획

사업명	연차				
	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년
생활폐기물 감량 강화	연 1회 정기 점검	연 1회 정기 점검	연 1회 정기 점검	연 1회 정기 점검	연 1회 정기 점검
가정용 음식물류 폐기물 감량기기 보급 지원	40대 보급	50대 보급	60대 보급	70대 보급	80대 보급
RFID 종량기 보급	15대 설치	15대 설치	15대 설치	15대 설치	15대 설치
사업명	연차				
	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년
생활폐기물 감량 강화	연 1회 정기 점검	연 1회 정기 점검	연 1회 정기 점검	연 1회 정기 점검	연 1회 정기 점검
가정용 음식물류 폐기물 감량기기 보급 지원	90대 보급	100대 보급	110대 보급	120대 보급	130대 보급
RFID 종량기 보급	20대 설치	20대 설치	20대 설치	20대 설치	20대 설치
규제혁신·정비 계획			입법 및 시행령 개정 계획		
해당없음			해당없음		

[표 6-61] 순환경제 부문(폐기물 순환자원 확대) 재정투자계획

(단위 : 백만 원)

구분		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년	합계예산
생활폐기물 감량 강화	소계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	군비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
가정용 음식물류 폐기물 감량기기 보급 지원	소계	32	40	48	56	64	72	80	88	96	104	680
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	군비	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	340
	기타	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	340
RFID 종량기 보급	소계	23	23	23	23	23	30	30	30	30	30	265
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	군비	23	23	23	23	23	30	30	30	30	30	265
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3) 세부사업별 관리카드

추진전략	❶ 폐기물 순환자원 확대											
중점과제	①순환경제 인프라 구축											
사업명	1. 고성군 생활자원회수센터 조성											
지표유형	☒ 정량				☐ 정성				☐ 기타()			
성과지표	고성군 생활자원회수센터 완공 및 운영											
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34		
	조성 공사	완공	운영	운영	운영	운영	운영	운영	운영	운영		
온실가스 감축량 (톤CO ₂ eq/년)	-	-	215	215	215	215	215	215	215	215	215	
배경 및 필요성	- 기존 시설 노후화로 인한 고성군 내 신규 자원회수센터 조성 필요 - 재활용 기반시설 현대화로 신속하고 효율적인 처리를 통한 재활용률 제고											
사업추진 방향	- 국고보조사업 추진을 통한 시설 확충으로 자원순환 효율 증대											
세부 사업	사업개요					추진주체		추진기간		소관부서		
	<고성군 생활자원회수센터 조성> - 하루 10톤의 자원순환 처리시설 조성 추진					경상남도 고성군		2025~2034		환경과		
감축량 산정방법 (감축원 단위)	자원회수시설 확충(생활쓰레기) : 0.589 tCO ₂ eq./ton(하루) (지자체 온실가스 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)											
재원투자계획 (백만원)	구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	합계
	합계	363	4,637	-	-	-	-	-	-	-	-	5,000
	국비	109	1,391	-	-	-	-	-	-	-	-	1,500
	도비	76	974	-	-	-	-	-	-	-	-	70
	군비	178	2,272	-	-	-	-	-	-	-	-	160
	민간	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

추진전략	❶ 폐기물 순환자원 확대											
중점과제	㉠플라스틱 재활용률 향상											
사업명	2. 플라스틱 재활용률 제고 시책 추진											
지표유형	□정량				☑정성				□기타()			
성과지표	재활용품 수거시설 설치 개소(개소)											
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34		
	2 (2)	2 (4)	2 (6)	2 (8)	2 (10)	- (10)	- (10)	- (10)	- (10)	- (10)	- (10)	
온실가스 감축량 (톤CO ₂ eq/년)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
배경 및 필요성	- 2024년 「순환경제사회 전환 촉진법」 전면 시행에 따른 모든 사회구성원의 책임 이행 요구 - 탄소중립 사회를 위한 플라스틱 발생량 저감 및 재활용률 제고 대책 필요											
사업추진 방향	- 군민 체감형 고품질 재생원료인 투명페트병을 비롯한 재활용 가능 자원의 배출 * 수거단계 인프라 구축 및 올바른 분리배출의 정착·활성화를 위한 교육·홍보·캠페인 등 추진											
세부 사업	사업개요					추진주체		추진기간		소관부서		
	<재활용품 수거 자판기 보급> - 사업내용 : AI기반 재활용품 수거자판기 설치를 통한 분리수거 편의 제공, 유가성 재활용품 회수율 제고					경상남도 고성군		2025~2034		환경과		
감축량 산정방법 (감축원 단위)	-											
재원투자계획 (백만원)	구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	합계
	합계	46	46	46	46	46	-	-	-	-	-	230
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비	14	14	14	14	14	-	-	-	-	-	70
	군비	32	32	32	32	32	-	-	-	-	-	160
	민간	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

추진전략	❶ 폐기물 순환자원 확대											
중점과제	③순환경제 조례 제정											
사업명	3. 1회용품 사용 저감 조례 제정											
지표유형	□정량				☑정성				□기타()			
성과지표	순환경제 기본조례 제정(시·군수)											
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34		
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
온실가스 감축량 (톤CO ₂ eq/년)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
배경 및 필요성	- 폐기물 발생 억제 및 순환이용 촉진 등 순환경제 사회 구축을 위한 제도적 기반 마련 절실 - 탈플라스틱을 지향하는 환경질서 대전환 시대에서 선제적 대응을 위한 조례 개정 필요											
사업추진 방향	- 1회용품 발생저감을 위한 제도 정비로 폐기물 발생 억제 및 순환이용 촉진 등 순환경제 사회 구축의 정책기반 마련 - 공공부문이 앞장서 1회용품을 사용하지 않는 문화 확산											
세부 사업	사업개요					추진주체		추진기간		소관부서		
	- 사업대상 : 고성군 - 사업내용 : 1회용품 사용 저감 조례 제정 추진					고성군		2025		환경과		
감축량 산정방법 (감축원 단위)	-											
재원투자계획 (백만 원)	구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	합계
	합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	군비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민간	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

추진전략	② 폐기물 발생량 감량											
중점과제	④음식물류 폐기물 배출 저감											
사업명	4. 생활폐기물 감량 강화											
지표유형	□정량				☑정성				□기타()			
성과지표	자원순환 성과관리 시스템 성과평가 시행(회)											
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34		
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
온실가스 감축량 (톤CO ₂ eq/년)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
배경 및 필요성	- 자원순환 성과관리제를 통한 고성군 특성이 반영된 폐기물 감량 및 순환이용 목표 설정 필요											
사업추진 방향	- 경상남도 목표와 고성군 특성이 반영된 연차별 계획 수립 - 자원순환정보시스템에서 고성군 실적의 DB화와 성과관리제 담당자 교육 상시 시행											
세부 사업	사업개요					추진주체		추진기간		소관부서		
	<자원순환 성과관리 시스템 관리> - 사업내용 : 자원순환 성과관리 시스템에 대한 연 1회 정기 교육 * 자원순환정보시스템 및 종량제 도입 평가를 통한 고성군 폐기물 발생량 감축					경상남도 고성군		2025~2034		환경과		
감축량 산정방법 (감축원 단위)	-											
재원투자계획 (백만원)	구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	합계
	합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	군비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민간	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

추진전략	㉔ 폐기물 발생량 감량											
중점과제	④음식물류 폐기물 배출 저감											
사업명	5. 가정용 음식물류 폐기물 감량기기 보급 지원											
지표유형	☑정량				□정성				□기타()			
성과지표	보급 대수(대)											
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34		
	40 (40)	50 (90)	60 (150)	70 (220)	80 (300)	90 (390)	100 (490)	110 (600)	120 (720)	130 (850)		
온실가스 감축량 (톤CO2eq/년)	4.8	10.9	18.2	26.6	36.3	47.2	59.3	72.6	87.1	102.9		
배경 및 필요성	- 가정 내 음식물류 폐기물 감축을 위한 가정용 감량기 지급											
사업추진 방향	- 가정 내에 설치가 가능한 음식물류 폐기물 기기 구매 지원금 지급											
세부 사업	사업개요					추진주체		추진기간		소관부서		
	- 사업내용 : 매년 20기씩 음식물류 폐기물 감량기 구매 및 설치 지원 (기당 40만 원 지원) - 사업기간 : 2025~2029					고성군		2025~2034		환경과		
감축량 산정방법 (감축원 단위)	음식물류 폐기물 감량기기 보급대수 : 0.121 tCO2eq/대 (지자체 온실가스 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)											
재원투자계획 (백만원)	구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	합계
	합계	32	40	48	56	64	72	80	88	96	104	680
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	군비	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	340
	민간	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	340

추진전략	㉓ 폐기물 발생량 감량											
중점과제	㉔음식물류 폐기물 배출 저감											
사업명	6. RFID 종량기 보급											
지표유형	☑정량				□정성				□기타()			
성과지표	RFID 종량기 보급 대수(대)											
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34		
	15 (15)	15 (30)	15 (45)	15 (60)	15 (75)	20 (95)	20 (115)	20 (135)	20 (155)	20 (175)		
온실가스 감축량 (톤CO2eq/년)	79.7	159.3	239.0	318.6	398.3	477.9	557.6	637.2	716.9	796.5		
배경 및 필요성	- RFID 종량기는 주민들이 음식물쓰레기를 버리면 RFID가 자동으로 계량하여 요금을 부과하는 시스템 - 음식물류 폐기물 감량을 통해 온실가스 저감에 기여											
사업추진 방향	- 아파트, 다가구 주택 위주로 RFID 종량기 보급 - 2030년부터 연간 20대 보급 추진											
세부 사업	사업개요					추진주체		추진기간		소관부서		
	- 사업내용 : 아파트, 다가구를 대상으로 RFID 종량기를 보급					고성군		2025~2034		환경과		
감축량 산정방법 (감축원 단위)	RFID 종량기 보급 5.31 tCO2eq/대(지속) (지자체 온실가스 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)											
재원투자계획 (백만원)	구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	합계
	합계	23	23	23	23	23	30	30	30	30	30	265
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	군비	23	23	23	23	23	30	30	30	30	30	265
	민간	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

6. 산림녹지환경 부문

필요성	수목 평균연령 증가로 인한 흡수원 감소 대응 기반 조성 등 방안 마련 필요
2030년 감축목표	온실가스 208.36천톤 CO ₂ eq 흡수
세부 흡수량 목표 (천톤 CO ₂ eq)	2018년 : 292.33천톤 CO ₂ eq → 2030년 208.36천톤CO ₂ eq → 2034년 198.30천톤CO ₂ eq
부문 핵심과제	3개 추진전략, 5개 중점과제, 7개 세부사업

주) 온실가스 감축목표 제시 시 2018년은 총배출량(흡수원 제외) 기준으로 적용함에 따라 감축량만 제시(제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획(2024~2033), 2024.4.)

1) 추진방향

(1) 정책 추진경과

- ☐ 2016년 정부는 ‘2030 산림탄소 경영전략’을 통한 온실가스 감축전략 추진
 - 해당 사업의 목표 연도는 2030년까지임
- ☐ 2023년 산림청은 제3차 탄소흡수원 증진 종합계획(2023~2027)을 통해 탄소흡수원 강화 추진

(2) 추진방향 및 과제

- 경상남도 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획에 따르면 흡수원 확충 및 흡수능력 강화, 잠재 흡수원 발굴, 흡수원 보호 등일 제시
- 고성군은 흡수원 확충 및 흡수능력 강화를 위해 도시 숲 확대, 탄소흡수원 확충 우량 경제림 조성, 숲가꾸기 사업 등 추진
 - 도시 숲 조성 : 62ha(2030년) → 65ha(2034년)
 - 탄소흡수원 확충 우량 경제림 조성 : 507ha(2030년) → 787ha(2034년)
 - 숲 가꾸기 : 325ha(2030년) → 525ha(2034년)
 - 임도 확충 및 유지관리 : 175km(2030년) → 183km(2034년)
- 고성군 내 산림바이오매스 에너지 공급과 잠재 흡수원 발굴을 위해 산림바이오매스에너지 인프라 조성과 마을숲 조성확대 추진
 - 마을숲 및 녹지공간 확대 : 51개소(2030년) → 71개소(2034년)

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

□ 추진과제 : 3개 추진전략, 5개 중점과제, 7개 세부사업

[표 6-62] 산림녹지환경 부문 추진과제

추진전략		중점과제		세부사업		추진부서	종류
1	탄소흡수원 확충	1	도시 숲 확대	1	기후대응 도시 숲 조성	녹지공원과	정량
2	고성군 탄소 흡수 능력 강화	2	숲가꾸기를 통한 탄소 흡수량 증대	2	탄소흡수원 확충 우량 경제림 조성	녹지공원과	정량
				3	산림자원 육성을 위한 숲가꾸기	녹지공원과	정량
				4	조림지 사후관리 강화	녹지공원과	정량
		3	산림 순환 기반 인프라 구축	5	산림이용 활성화를 위한 기반시설 확충	녹지공원과	정성
3	잠재 흡수원 발굴	4	탄소흡수량 발굴	6	마을숲 및 녹지공간 조성확대	녹지공원과	정량
		5	탄소흡수원 보호	7	산불방지대책 추진	녹지공원과	정량

[표 6-63] 2030년, 2034년 산림녹지환경 부문 세부사업별 목표

구분		2030년	2034년
1	기후대응 도시 숲 조성	68ha	74ha
2	탄소흡수원 확충 우량 경제림 조성	507ha	787ha
3	산림자원 육성을 위한 숲 가꾸기	325ha	525ha
4	조림지 사후관리 강화	12,900ha	20,900ha
5	산림이용 활성화를 위한 기반시설 확충	175km	183km
6	마을숲 및 녹지공간 조성확대	51개소	71개소
7	산불방지대책 추진	-	-

[표 6-64] 산림녹지환경 부문 온실가스 감축량

(단위 : 천ton CO₂eq.)

구분		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년
1	기후대응 도시 숲 조성	0.64	0.66	0.66	0.68	0.68	0.70	0.70	0.72	0.72	0.75
2	탄소흡수원 확충 우량 경제림 조성	0.36	0.52	0.68	0.84	1.01	1.17	1.33	1.49	1.65	1.81
3	산림자원 육성을 위한 숲가꾸기	0.06	0.12	0.18	0.24	0.30	0.36	0.42	0.48	0.53	0.59
4	조림지 사후관리 강화	3.45	5.82	8.20	10.57	12.95	15.33	17.70	20.08	22.45	24.83
5	산림이용 활성화를 위한 기반시설 확충	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	마을숲 및 녹지공간 조성확대	0.01	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.09	0.10	0.11	0.12
7	산불방지대책 추진	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
감축사업 합계		4.52	7.15	9.76	12.39	14.99	17.62	20.23	22.86	25.47	28.10

2) 전략별 사업계획

추진전략 ①	탄소흡수원 확충
--------	----------

중점과제	세부사업	추진부서	종류
1 도시 숲 확대	1 기후대응 도시 숲 조성	녹지공원과	정량

□ 세부사업 1 : 기후대응 도시숲 조성(녹지공원과)

○ 개요 : 기후대응을 위한 고성군 중심지 내 도시숲 조성

- 기후대응 도시 숲 : 15ha 추가 조성(누적 71ha 조성)
- 2026년을 시작으로 격년마다 2ha씩 조성

[표 6-65] 산림녹지환경부문(탄소흡수원 확충) 단계별 주요 이행 목표

년도	내용
2025년	- (누적 59ha 조성)
2026년	- 2ha 도시 숲 조성(누적 61ha 조성)
2027년	- (누적 61ha 조성)
2028년	- 2ha 도시 숲 조성(누적 63ha 조성)
2029년	- (누적 63ha 조성)
2030년	- 2ha 도시 숲 조성(누적 65ha 조성)
2031년	- (누적 67ha 조성)
2032년	- 2ha 도시 숲 조성(누적 69ha 조성)
2033년	- (누적 69ha 조성)
2034년	- 2ha 도시 숲 조성(누적 71ha 조성)

주) 2024년 기준 고성군 내 도시 숲 면적은 59ha로 나타남(녹지공원과 자료)

[표 6-66] 산림녹지환경부문(탄소흡수원 확충) 연차별 온실가스 감축량

사업명	기후대응 도시숲 조성	
구분	도시숲 조성 (ha)	온실가스 감축량 (tCO ₂ eq/년)
2025년	(59ha)	637.2
2026년	2ha (61ha)	658.8
2027년	- (61ha)	658.8
2028년	2ha (63ha)	680.4
2029년	- (63ha)	680.4
2030년	2ha (65ha)	702
2031년	- (65ha)	702
2032년	2ha (67ha)	723.6
2033년	- (67ha)	723.6
2034년	2ha (69ha)	745.2

주) 2024년 기준 고성군 내 도시 숲 면적은 59ha로 나타남(녹지공원과 자료)

[표 6-67] 산림녹지환경부문(도시 숲 확대) 연차별 이행계획

사업명	연차									
	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년
기후대응 도시숲 조성		2ha		2ha		2ha		2ha		2ha
규제혁신·정비 계획					입법 및 시행령 개정 계획					
해당없음					해당없음					

[표 6-68] 산림녹지환경부문(탄소흡수원 확충) 재정투자계획

(단위 : 백만 원)

구분		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년	합계예산
기후대응 도시 숲 조성	소계	980	980	980	980	980	980	980	980	980	980	9,800
	국비	490	490	490	490	490	490	490	490	490	490	4,900
	도비	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	1,470
	군비	343	343	343	343	343	343	343	343	343	343	3,430
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

추진전략 ②

고성군 탄소흡수 능력 강화

중점과제		세부사업		추진부서	종류
2	숲가꾸기를 통한 탄소 흡수량 증대	2	탄소흡수원 확충 우량 경제림 조성	녹지공원과	정량
		3	산림자원 육성을 위한 숲가꾸기	녹지공원과	정량
		4	조림지 사후관리 강화	녹지공원과	정량
3	산림 순환 기반 인프라 구축	5	산림이용 활성화를 위한 기반시설 확충	녹지공원과	정성

□ 세부사업 2 : 탄소흡수원 확충 우량 경제림 조성(녹지공원과)

○ 개요 : 고성군 내 우량 경제림 조성

- 경제림 : 양질의 목재를 지속적으로 생산·공급
- 큰나무 : 주요도로변, 관광지 및 생활권주변 경관조성
- 지역특화 : 산업관광과 연계하여 지역대표 조림지 육성
- 탄소저감 : 생활권 주변 조림으로 탄소저감효과 극대화
- 내화수림 : 생활권 내화수종 식재로 산불피해예방 최소화

□ 세부사업 3 : 산림자원 육성을 위한 숲가꾸기(녹지공원과)

○ 개요 : 큰나무가꾸기 사업 추진(숙아베기, 천연림보육, 천연림 개량)

□ 세부사업 4 : 조림지 사후관리 강화(녹지공원과)

○ 개요 : 조림지 가꾸기 사업 추진(어린나무 가꾸기, 조림지 풀베기, 덩굴제거)

□ 세부사업 5 : 산림이용 활성화를 위한 기반시설 확충(녹지공원과)

○ 개요 : 재해 대응 및 산림순환경영 활성화를 위한 임도 확충

- 기반시설 확충 및 유지관리, 임도관리원 운영

[표 6-69] 산림녹지환경부문(고성군 탄소흡수 능력 강화) 단계별 주요 이행 목표

년도	내용
2025년	- 탄소흡수원 확충 우량 경제림 조성 : 70ha 조성(누적 157ha) - 산림자원 육성을 위한 숲가꾸기 : 50ha 추진(누적 75ha) - 조림지 사후관리 강화 2,000ha 추진(누적 2,900ha) - 산림이용 활성화를 위한 기반시설 확충 : 임도 확충 및 유지관리 4km(누적 165km)
2026년	- 탄소흡수원 확충 우량 경제림 조성 : 70ha 조성(누적 227ha) - 산림자원 육성을 위한 숲가꾸기 : 50ha 추진(누적 125ha) - 조림지 사후관리 강화 2,000ha 추진(누적 4,900ha) - 산림이용 활성화를 위한 기반시설 확충 : 임도 확충 및 유지관리 4km(누적 169km)
2027년	- 탄소흡수원 확충 우량 경제림 조성 : 70ha 조성(누적 297ha) - 산림자원 육성을 위한 숲가꾸기 : 50ha 추진(누적 175ha) - 조림지 사후관리 강화 2,000ha 추진(누적 6,900ha) - 산림이용 활성화를 위한 기반시설 확충 : 임도 확충 및 유지관리 4km(누적 173km)
2028년	- 탄소흡수원 확충 우량 경제림 조성 : 70ha 조성(누적 367ha) - 산림자원 육성을 위한 숲가꾸기 : 50ha 추진(누적 225ha) - 조림지 사후관리 강화 2,000ha 추진(누적 8,900ha) - 산림이용 활성화를 위한 기반시설 확충 : 임도 확충 및 유지관리 4km(누적 177km)
2029년	- 탄소흡수원 확충 우량 경제림 조성 : 70ha 조성(누적 437ha) - 산림자원 육성을 위한 숲가꾸기 : 50ha 추진(누적 275ha) - 조림지 사후관리 강화 2,000ha 추진(누적 10,900ha) - 산림이용 활성화를 위한 기반시설 확충 : 임도 확충 및 유지관리 4km(누적 181km)

주1) 2024년 기준 고성군 우량경제림 면적은 87ha로 나타남(녹지공원과 자료)

주2) 2024년 기준 고성군 산림자원 육성 조림 면적은 25ha로 나타남(녹지공원과 자료)

주3) 2024년 기준 고성군 조림지 사후관리 강화 면적은 900ha로 나타남(녹지공원과 자료)

년도	내용
2030년	- 탄소흡수원 확충 우량 경제림 조성 : 70ha 조성(누적 507ha) - 산림자원 육성을 위한 숲가꾸기 : 50ha 추진(누적 325ha) - 조림지 사후관리 강화 2,000ha 추진(누적 12,900ha) - 산림이용 활성화를 위한 기반시설 확충 : 임도 확충 및 유지관리 4km(누적 185km)
2031년	- 탄소흡수원 확충 우량 경제림 조성 : 70ha 조성(누적 577ha) - 산림자원 육성을 위한 숲가꾸기 : 50ha 추진(누적 375ha) - 조림지 사후관리 강화 2,000ha 추진(누적 14,900ha) - 산림이용 활성화를 위한 기반시설 확충 : 임도 확충 및 유지관리 4km(누적 189km)
2032년	- 탄소흡수원 확충 우량 경제림 조성 : 70ha 조성(누적 647ha) - 산림자원 육성을 위한 숲가꾸기 : 50ha 추진(누적 425ha) - 조림지 사후관리 강화 2,000ha 추진(누적 16,900ha) - 산림이용 활성화를 위한 기반시설 확충 : 임도 확충 및 유지관리 4km(누적 193km)
2033년	- 탄소흡수원 확충 우량 경제림 조성 : 70ha 조성(누적 717ha) - 산림자원 육성을 위한 숲가꾸기 : 50ha 추진(누적 475ha) - 조림지 사후관리 강화 2,000ha 추진(누적 18,900ha) - 산림이용 활성화를 위한 기반시설 확충 : 임도 확충 및 유지관리 4km(누적 197km)
2034년	- 탄소흡수원 확충 우량 경제림 조성 : 70ha 조성(누적 787ha) - 산림자원 육성을 위한 숲가꾸기 : 50ha 추진(누적 525ha) - 조림지 사후관리 강화 2,000ha 추진(누적 20,900ha) - 산림이용 활성화를 위한 기반시설 확충 : 임도 확충 및 유지관리 4km(누적 201km)

주1) 2024년 기준 고성군 우량경제림 면적은 87ha로 나타남(녹지공원과 자료)

주2) 2024년 기준 고성군 산림자원 육성 조림 면적은 25ha로 나타남(녹지공원과 자료)

주3) 2024년 기준 고성군 조림지 사후관리 강화 면적은 900ha로 나타남(녹지공원과 자료)

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

[표 6-70] 산림녹지환경부문(고성군 탄소흡수 능력 강화) 연차별 온실가스 감축량

사업명	탄소흡수원 확충 우량 경제림 조성		산림자원 육성을 위한 숲가꾸기		조림지 사후관리 강화	
구분	조림면적 (ha)	온실가스 감축량 (tCO ₂ eq/년)	큰나무 가꾸기 면적 (ha)	온실가스 감축량 (tCO ₂ eq/년)	조림지 사후관리면적 (ha)	온실가스 감축량 (tCO ₂ eq/년)
2025년	70ha (157ha)	361.1	50ha (75ha)	89.1	2,000ha (2,900ha)	3,445.2
2026년	70ha (227ha)	522.1	50ha (125ha)	148.5	2,000ha (4,900ha)	5,821.2
2027년	70ha (297ha)	683.1	50ha (175ha)	207.9	2,000ha (6,900ha)	8,197.2
2028년	70ha (367ha)	844.1	50ha (225ha)	267.3	2,000ha (8,900ha)	10,573.2
2029년	70ha (437ha)	1,005.1	50ha (275ha)	326.7	2,000ha (10,900ha)	12,949.2
2030년	70ha (507ha)	1,166.1	50ha (325ha)	386.1	2,000ha (12,900ha)	15,325.2
2031년	70ha (577ha)	1,327.1	50ha (375ha)	445.5	2,000ha (14,900ha)	17,701.2
2032년	70ha (647ha)	1,488.1	50ha (425ha)	504.9	2,000ha (16,900ha)	20,077.2
2033년	70ha (717ha)	1,649.1	50ha (475ha)	564.3	2,000ha (18,900ha)	22,453.2
2034년	70ha (787ha)	1,810.1	50ha (525ha)	623.7	2,000ha (20,900ha)	24,829.2

주1) 2024년 기준 고성군 우량경제림 면적은 87ha로 나타남(녹지공원과 자료)

주2) 2024년 기준 고성군 산림자원 육성 조림 면적은 25ha로 나타남(녹지공원과 자료)

주3) 2024년 기준 고성군 조림지 사후관리 강화 면적은 900ha로 나타남(녹지공원과 자료)

[표 6-71] 산림녹지환경부문(고성군 탄소흡수 능력 강화) 연차별 이행계획

사업명	연차									
	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년
탄소흡수원 확충 우량 경제림 조성	70ha	70ha	70ha	70ha	70ha	70ha	70ha	70ha	70ha	70ha
산림자원 육성을 위한 숲가꾸기	50ha	50ha	50ha	50ha	50ha	50ha	50ha	50ha	50ha	50ha
조림지 사후관리 강화	2,000ha	2,000ha	2,000ha	2,000ha	2,000ha	2,000ha	2,000ha	2,000ha	2,000ha	2,000ha
산림이용 활성화를 위한 기반시설 확충	4km	4km	4km	4km	4km	4km	4km	4km	4km	4km
규제혁신·정비 계획					입법 및 시행령 개정 계획					
해당없음					해당없음					

[표 6-72] 산림녹지환경부문(고성군 탄소흡수 능력 강화) 재정투자계획

(단위 : 백만 원)

구분		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년	합계예산
탄소흡수원 확충 우량 경제림 조성	소계	241	241	241	241	241	241	241	241	241	241	2,410
	국비	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	970
	도비	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	320
	군비	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	1,120
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
산림자원 육성을 위한 숲가꾸기	소계	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	420
	국비	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	120
	도비	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	90
	군비	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	210
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
조림지 사후관리 강화	소계	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	17,260
	국비	863	863	863	863	863	863	863	863	863	863	8,630
	도비	259	259	259	259	259	259	259	259	259	259	2,590
	군비	604	604	604	604	604	604	604	604	604	604	6,040
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
산림이용 활성화를 위한 기반시설 확충	소계	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965	19,650
	국비	983	983	983	983	983	983	983	983	983	983	9,830
	도비	478	478	478	478	478	478	478	478	478	478	4,780
	군비	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	5,040
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

추진전략 ③	잠재 흡수원 발굴
--------	-----------

중점과제		세부사업		추진부서	종류
4	탄소흡수량 발굴	6	마을숲 및 녹지공간 조성확대	녹지공원과	정량
5	탄소흡수원 보호	7	산불방지대책 추진	녹지공원과	정량

- ☐ 세부사업 7 : 마을숲 및 녹지공간 조성확대(녹지공원과)
○ 개요 : 생활권 주변 녹지공간 조성 및 가로수 식재
- ☐ 세부사업 8 : 산불방지대책 추진(녹지공원과)
○ 개요 : 산불방지대책 추진을 통한 산림훼손 최소화
 - 산불방지대책 추진, 산불전문 예방진화대 운영, 임차헬기 운영, 진화 훈련 등

[표 6-73] 산림녹지환경부문(잠재 흡수원 발굴) 단계별 주요 이행 목표

년도	내용
2025년	- 마을숲 및 녹지공간 조성확대 : 2개소 조성(누적 23개소) - 산불방지대책 추진
2026년	- 마을숲 및 녹지공간 조성확대 : 2개소 조성(누적 25개소) - 산불방지대책 추진
2027년	- 마을숲 및 녹지공간 조성확대 : 2개소 조성(누적 27개소) - 산불방지대책 추진
2028년	- 마을숲 및 녹지공간 조성확대 : 2개소 조성(누적 29개소) - 산불방지대책 추진

주) 2024년 기준 고성군 내 마을숲 조성 개소는 총 21개소로 나타남(녹지공원과 자료)

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

년도	내용
2029년	- 마을숲 및 녹지공간 조성확대 : 2개소 조성(누적 31개소) - 산불방지대책 추진
2030년	- 마을숲 및 녹지공간 조성확대 : 2개소 조성(누적 33개소) - 산불방지대책 추진
2031년	- 마을숲 및 녹지공간 조성확대 : 2개소 조성(누적 35개소) - 산불방지대책 추진
2032년	- 마을숲 및 녹지공간 조성확대 : 2개소 조성(누적 37개소) - 산불방지대책 추진
2033년	- 마을숲 및 녹지공간 조성확대 : 2개소 조성(누적 39개소) - 산불방지대책 추진
2034년	- 마을숲 및 녹지공간 조성확대 : 2개소 조성(누적 40개소) - 산불방지대책 추진

주) 2024년 기준 고성군 내 마을숲 조성 개소는 총 21개소로 나타남(녹지공원과 자료)

[표 6-74] 산림녹지환경부문(잠재 흡수원 발굴) 연차별 이행계획

사업명	연차									
	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년
마을숲 및 녹지공간 조성확대	2개소	2개소	2개소	2개소	2개소	2개소	2개소	2개소	2개소	2개소
산불방지대책 추진	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
규제혁신·정비 계획					입법 및 시행령 개정 계획					
해당없음					해당없음					

[표 6-75] 산림녹지환경부문(잠재 흡수원 발굴) 재정투자계획

(단위 : 백만 원)

구분		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년	합계예산
마을숲 및 녹지공간 조성확대	소계	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2,000
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	1,300
	군비	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	700
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
산불방지대책 추진	소계	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	260
	국비	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100
	도비	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
	군비	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	110
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3) 세부사업별 관리카드

추진전략	❶ 탄소흡수원 확충											
중점과제	㉞ 도시 숲 확대											
사업명	1. 기후대응 도시 숲 조성											
지표유형	☑정량				□정성				□기타()			
성과지표	기후변화 대응 도시숲 조성(ha)											
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34		
	- (59)	2 (61)	- (61)	2 (63)	- (63)	2 (65)	- (67)	2 (69)	- (69)	2 (71)		
온실가스 감축량 (톤CO ₂ eq/년)	637.2	658.8	658.8	680.4	680.4	702	702	723.6	723.6	745.2		
배경 및 필요성	- 미세먼지·폭염 등 환경문제가 심각해지는 가운데, 도시 생활환경 개선 및 온실가스 감축 수단으로 도시숲의 기능 부각됨 - 생활권과 주변 유휴지 내 기후변화 대응을 위한 다양한 도시숲 조성으로 미세먼지 유입 저감 및 도심 내 오염물질, 대기 순환 - 미세먼지, 폭염 등 환경문제와 도시 생활개선의 수단으로 융합적 가치 활용 * 고성군 도시숲 면적(누적) : (2024년) 59ha → (2030년) 68ha											
사업추진 방향	- 국가탄소중립 시나리오 <탄소 흡수원 확충·보전·복원> 사업과 연계 * 기후대응 도시숲(미세먼지 차단 숲, 탄소흡수원 숲, 열섬완화숲) 조성 - 지역별·연도별 탄소흡수량이 높은 수종으로 조성 추진											
세부 사업	사업개요						추진주체		추진기간		소관부서	
	- 사업내용 * 기후대응 도시숲 조성 : 15ha						경상남도 고성군		2025~2034		녹지공원과	
감축량 산정방법 (감축원 단위)	조림조성(ha) 보급나무수(수령30년) : 10.8 tCO ₂ eq./ha (지속) (지자체 온실가스 감축원단위 적용 가이드라인, 환경공단, 2023)											
자원투자계획 (백만원)	구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	합계
	합계	980	980	980	980	980	980	980	980	980	980	9,800
	국비	490	490	490	490	490	490	490	490	490	490	4,900
	도비	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	1,470
	군비	343	343	343	343	343	343	343	343	343	343	3,430
민간	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

추진전략	㉠ 고성군 탄소흡수 능력 강화											
중점과제	☑ 숲가꾸기를 통한 탄소 흡수량 증대											
사업명	2. 탄소흡수원 확충 우량 경제림 조성											
지표유형	☑정량				□정성				□기타()			
성과지표	조림면적(ha)											
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34		
	70 (157)	70 (227)	70 (297)	70 (367)	70 (437)	70 (507)	70 (577)	70 (647)	70 (717)	70 (787)		
온실가스 감축량 (톤CO ₂ eq/년)	361.1	522.1	683.1	844.1	1,005.1	1,166.1	1,327.1	1,488.1	1,649.1	1,810.1		
배경 및 필요성	- 노령림 증가에 따른 탄소흡수량 감소 보완 및 목재 활용을 통한 탄소 흡수원 확대 등 지속 가능한 산림경영을 위한 조림사업 필요											
사업추진 방향	- 우량 경제림 조성을 통한 탄소흡수원 확충 및 지속가능한 산림경영기반 구축으로 2050 탄소중립 기여 - 경제림 단지 중심 조림사업 추진 및 유휴토지 등 신규사업지 발굴로 탄소흡수원 확대 - 큰나무 조림 확대로 관리비용 절감 및 면적별 탄소흡수량 확대											
세부 사업	사업개요					추진주체		추진기간		소관부서		
	- 사업내용 * 경제림 : 양질의 목재를 지속적으로 생산공급 * 큰나무 : 주요도로변, 관광지 및 생활권주변 경관조성 * 지역특화 : 산업관광과 연계하여 지역대표 조림지 육성 * 탄소저감 : 생활권 주변 조림으로 탄소저감효과 극대화 * 내화수림 : 생활권 내화수종 식재로 산불 피해예방 최소화					경상남도 고성군		2025~2034		녹지공원과		
감축량 산정방법 (감축원 단위)	조림조성(ha) 보급나무수(수령5년 미만) : 2.3 tCO ₂ eq./ha (지속) (지자체 온실가스 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2023)											
재원투자계획 (백만원)	구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	합계
	합계	241	241	241	241	241	241	241	241	241	241	2,410
	국비	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	970
	도비	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	320
	군비	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	1,120
	민간	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

추진전략	㉓ 고성군 탄소흡수 능력 강화											
중점과제	㉓ 숲가꾸기를 통한 탄소 흡수량 증대											
사업명	3. 산림자원 육성을 위한 숲가꾸기											
지표유형	☑정량				□정성				□기타()			
성과지표	큰나무가꾸기 면적(ha)											
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34		
	50 (75)	50 (125)	50 (175)	50 (225)	50 (275)	50 (325)	50 (375)	50 (425)	50 (475)	50 (525)		
온실가스 감축량 (톤CO ₂ eq/년)	89.1	148.5	207.9	267.3	326.7	386.1	445.5	504.9	564.3	623.7		
배경 및 필요성	- 지속가능하고 건강한 산림자원 조성을 위해 기능별 숲 관리 강화 - 기후위기 대응을 위한 중장기적 숲가꾸기 시행											
사업추진 방향	- 단순림, 혼효림, 병해충피해지역 등으로 구분하여 차별화된 큰나무가꾸기 시행											
세부 사업	사업개요						추진주체		추진기간		소관부서	
	- 사업내용 : 큰나무가꾸기 사업 (숙아베기, 천연림보육, 천연림 개량)						경상남도 고성군		2025~2034		녹지공원과	
감축량 산정방법 (감축원 단위)	숲 가꾸기(간벌 및 가지치기) : 1.188 tCO ₂ eq./ha (지속) (지자체 온실가스 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2023)											
재원투자계획 (백만원)	구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	합계
	합계	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	420
	국비	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	120
	도비	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	90
	군비	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	210
	민간	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

추진전략	㉓ 고성군 탄소흡수 능력 강화											
중점과제	㉓ 숲가꾸기를 통한 탄소 흡수량 증대											
사업명	4. 조림지 사후관리 강화											
지표유형	☑정량				□정성				□기타()			
성과지표	조림지사후관리(조림지풀베기+덩굴제거+어린나무가꾸기) 면적(ha)											
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34		
	2,000 (2,900)	2,000 (4,900)	2,000 (6,900)	2,000 (8,900)	2,000 (10,900)	2,000 (12,900)	2,000 (14,900)	2,000 (16,900)	2,000 (18,900)	2,000 (20,900)		
온실가스 감축량 (톤CO ₂ eq/년)	3,445.2	5,821.2	8,197.2	10,573.2	12,949.2	15,325.2	17,701.2	20,077.2	22,453.2	24,829.2		
배경 및 필요성	- 지속가능하고 건강한 산림자원 조성을 위해 기능별 조림지가꾸기 강화 - 기후변화 대응을 위한 중장기적 숲가꾸기 시행											
사업추진 방향	- 체계적이고 지속적인 조림지가꾸기를 통하여 조림목 성장능력 향상											
세부 사업	사업개요					추진주체		추진기간		소관부서		
	- 사업내용 : 조림지가꾸기 1개 사업 * 어린나무가꾸기 : 풀베기작업이 끝난 이후 조림목 생장 측구 가지치기 및 잡관목 제거 * 조림지풀베기 : 조림 후(1~5년) 조림목의 생장촉진을 위해 잡초, 관목 등 제거 * 덩굴제거 : 조림목 등 임목에 피해를 주는 덩굴류(취, 다래 등) 제거					경상남도 고성군		2025~2034		녹지공원과		
감축량 산정방법 (감축원 단위)	숲 가꾸기(간벌 및 가지치기) : 1.188 tCO ₂ eq./ha (지속) (지자체 온실가스 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2023)											
재원투자계획 (백만원)	구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	합계
	합계	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	17,260
	국비	863	863	863	863	863	863	863	863	863	863	8,630
	도비	259	259	259	259	259	259	259	259	259	259	2,590
	군비	604	604	604	604	604	604	604	604	604	604	6,040
	민간	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

추진전략	㉔ 고성군 탄소흡수 능력 강화											
중점과제	㉓산림 순환 기반 인프라 구축											
사업명	5. 산림이용 활성화를 위한 기반시설 확충											
지표유형	□정량				☑정성				□기타()			
성과지표	임도확충 및 유지관리(km)											
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34		
	4 (165)	4 (169)	4 (173)	4 (177)	4 (181)	4 (185)	4 (189)	4 (193)	4 (197)	4 (201)		
온실가스 감축량 (톤CO ₂ eq/년)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
배경 및 필요성	- 도내 목재수확 및 숲 관리를 위한 임도 확충 등 산림경영 인프라 보완 및 구축											
사업추진 방향	- 도내 임도 등 경영기반 조성과 경제림 육성단지, 목재생산림 등 산림순환경영 활성화 - 산불, 병해충 등 산림재해에 신속하게 대응하기 위한 임도시설 구축 - 국가 주도의 임도 개설 및 타용도 도로의 임도 병행 이용 등 다양한 방법을 통해 임도 확충함으로써 목재 생산기반 확대 * 산림의 효율적 이용·개발과 농산촌의 연결도로 등 다목적으로 이용 가능											
세부 사업	사업개요						추진주체		추진기간		소관부서	
	- 사업내용 : 기반시설 확충 및 유지관리 * 임도관리원 운영(20명)						경상남도 고성군		2025~2034		녹지공원과	
감축량 산정방법 (감축원 단위)	-											
재원 투자계획 (백만원)	구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	합계
	합계	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965	19,650
	국비	983	983	983	983	983	983	983	983	983	983	9,830
	도비	478	478	478	478	478	478	478	478	478	478	4,780
	군비	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	5,040
	민간	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

추진전략	㉓ 잠재 흡수원 발굴											
중점과제	④탄소흡수량 발굴											
사업명	6. 마을숲 및 녹지공간 조성확대											
지표유형	☑정량				□정성				□기타()			
성과지표	마을숲 및 녹지공간 조성(개소, 개소 당 1,000m²)											
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34		
	2 (23)	2 (25)	2 (27)	2 (29)	2 (31)	2 (33)	2 (35)	2 (37)	2 (39)	2 (41)		
온실가스 감축량 (톤CO ₂ eq/년)	13.8	25.8	37.8	49.8	61.8	73.8	85.8	97.8	109.8	121.8		
배경 및 필요성	- 유흥지 녹지공간 조성에 따른 탄소흡수원 확충 필요 - 도로주변, 폐기물매립지, 하천 제방 부지, 생활권 주변 지역 등 쾌적한 녹지공간 조성으로 건강한 쉼터 제공 및 국민 정서함양 기여											
사업추진 방향	- 생활권 주변 녹지공간 조성으로 도시의 건강성 및 쾌적성 도모 - 가로경관 개선을 통한 생태적 안정성 향상으로 녹색네트워크 구축											
세부 사업	사업개요						추진주체	추진기간	소관부서			
	- 사업내용 : 산림공원조성, 녹색쌈지숲조성, 생활환경숲조성,, 복합산림경관숲, 산림조경숲, 학교숲조성, 무궁화동산 및 가로수 조성, 생활주변 녹지공간 조성						경상남도 고성군	2025~2034	녹지공원과			
감축량 산정방법 (감축원 단위)	녹지면적 확충 : 0.006 tCO ₂ eq/m² (지속) (지자체 온실가스 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2023)											
재원 투자계획 (백만원)	구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	합계
	합계	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2,000
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	1,300
	군비	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	700
	민간	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

추진전략	㉓ 잠재 흡수원 발굴											
중점과제	㉆탄소흡수원 보호											
사업명	7. 산불방지대책 추진											
성과지표	산불피해면적 최소화 * 2024년 산불 발생 면적은 0ha이며, 2020년~2024년 연평균 산불 발생 면적은 0.076ha로 매우 저조한 수치이기에 성과지표 제외											
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34		
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
온실가스 감축량 (톤CO ₂ eq/년)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
배경 및 필요성	- 장기적인 관점에서 산림훼손 최소화하기 위해 산불방지대책 추진											
사업추진 방향	- 산림훼손 방지로 기존 산림을 보호하여 탄소흡수원 보전											
세부 사업	사업개요					추진주체		추진기간		소관부서		
	- 사업내용 : 산사태 취약지역 확대·지정 및 취약지역 중심 사방시설 확충, 스마트 기술개발을 통한 산림재해 예방 및 재해 예측·예방 역량 강화 * 산불방지대책, 산불전문 예방진화대, 임차 헬기 운영, 진화훈련, 산불대책 등 추진					경상남도 고성군		2025~2034		녹지공원과		
감축량 산정방법 (감축원 단위)	조림조성(ha) 보급나무수(수령15년) : 9.8 tCO ₂ eq./ha (지속) (지자체 온실가스 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2023)											
재원 투자계획 (백만원)	구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	합계
	합계	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	260
	국비	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100
	도비	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
	군비	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	110
	민간	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

제2절 기후변화 대응기반 강화대책

1. 기후변화 적응대책

1) 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025)

(1) 비전 및 목표

□ 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025)의 비전과 목표는 다음과 같음

○ 비전 : 기후변화 적응으로 희망찬 고성

○ 목표 : 기후변화에 대비한 대응체계 강화, 기후변화 특성에 맞는 지역특화 농업육성

[그림 2-1] 제2차 고성군 기후변화적응대책 세부시행계획 비전 및 목표



자료) 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

(2) 추진사업

- 고성군은 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025)을 토대로 지역 적합 리스크 도출과 결과에 따른 세부사업 도출로 고성군 지역 리스크 대비책 수립
- 고성군의 기후변화 적응대책은 5개 부문(건강, 농축수산, 물관리, 재난/재해, 산림/생태계) 11개 추진전략, 13개 실천과제, 33개 세부사업으로 구성하여 계획수립

2) 고성군 취약성 및 리스크 평가 결과

(1) 취약성 평가 결과

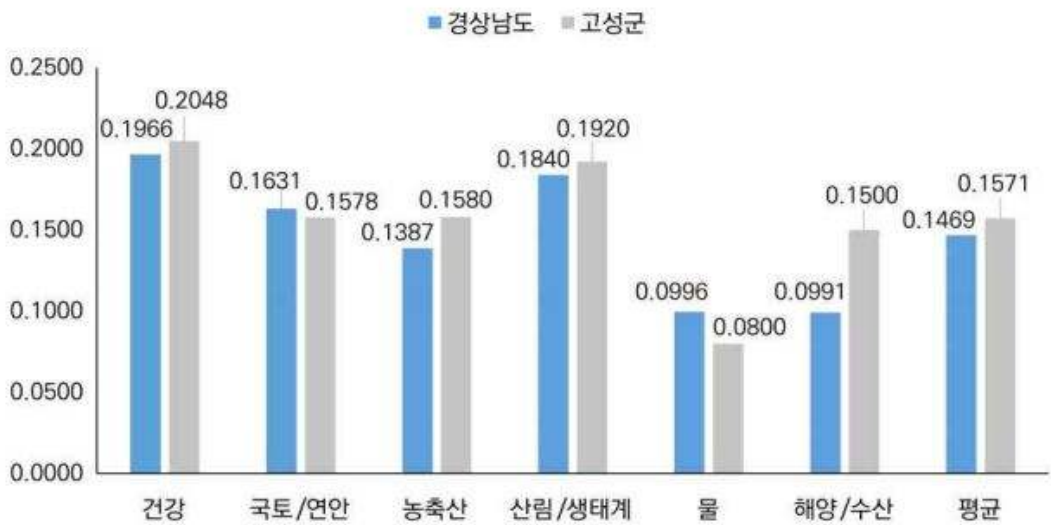
- 연대별 고성군 기후변화 취약성 분석결과는 다음과 같음
 - 2020년대(2021~2030)는 건강, 산림/생태계, 농축산, 국토/연안, 해양/수산, 물관리 순으로 나타남
 - 2030년대(2031~2040)는 건강, 국토/연안, 산림/생태계, 농축산, 해양/수산, 물관리 순으로 나타남
 - 2040년대(2041~2050)는 건강, 산림/생태계, 국토/연안, 해양/수산, 농축산, 물관리 순으로 나타남

[표 6-76] 고성군 취약성 평가 표준화 지수(RCP8.5)

구분	건강	국토/연안	농축산	산림/생태계	물관리	해양/수산
2020S (2021~2030년)	0.2048	0.1578	0.1580	0.1920	0.0800	0.1500
2030S (2031~2040년)	0.2229	0.1989	0.1820	0.1940	0.1067	0.1500
2040S (2041~2050년)	0.1919	0.1656	0.1360	0.1910	0.1000	0.1400

자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8,
주) 기후변화에 대한 영향이 크고, 적응능력이 작으면 취약성이 높은 것

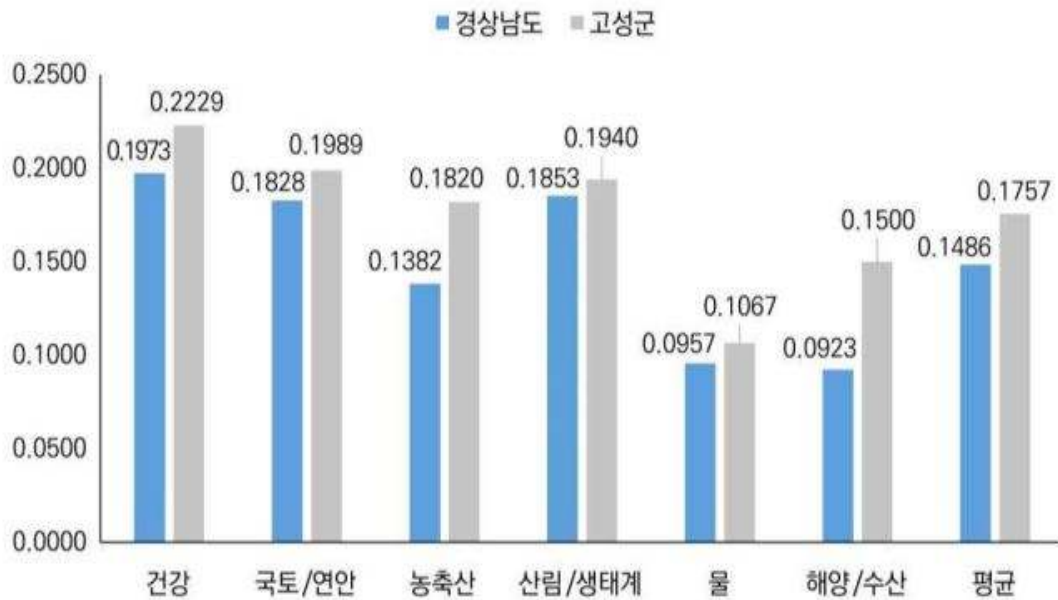
[그림 6-2] 연대별 종합 취약성 평가 결과



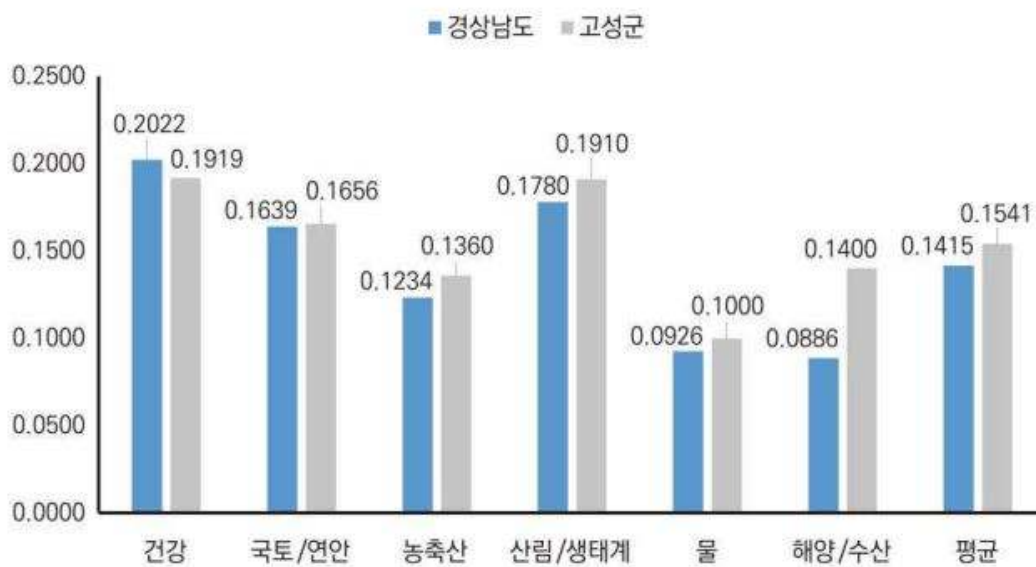
2020년대 기준

자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획



2030년대 기준



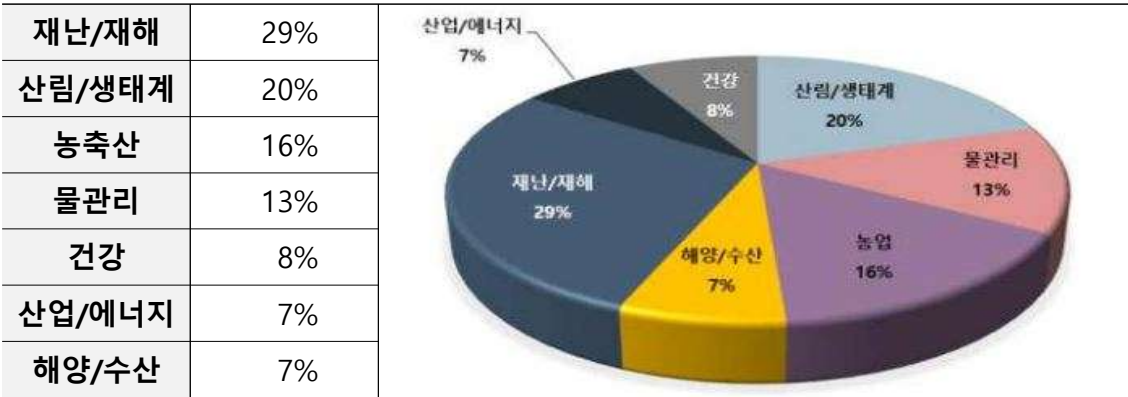
2040년대 기준

자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

(2) 기후변화 리스크 평가 결과 종합

- 우선적 관심 필요 부문
 - 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025)에서 우선적으로 대비를 해야 될 부문은 재난/재해, 산림/생태계, 농축산,물관리, 건강, 산업/에너지, 해양/수산 순으로 나옴

[표 6-77] 고성군 기후변화 우선적 관심 필요부문



자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

- 리스크 평가 결과
 - 리스크 발생가능성은 기온상승에 의한 녹조, 수온상승으로 인한 어종의 서식지 및 어장 변화, 대기오염으로 인한 질병 증가 등으로 그 순위가 나타남
 - 리스트 발생 시 피해규모는 기온상승으로 인한 녹조, 태풍 해일에 의한 어업시설 피해, 홍수에 의한 하천제방 및 시설물 피해 등으로 그 순위가 나타났음

- 리스크 지수는 해양/수산(13.52)부문의 리스크가 가장 크게 나타남
- 이어서 재난/재해(13.31)부문, 산림/생태계(12.82)부문,물관리(12.69)부문, 농업(12.16)부문, 건강(11.9)부문, 산업/에너지(11.6)부문 순으로 나타남

[표 6-78] 부문별 리스크 평가결과

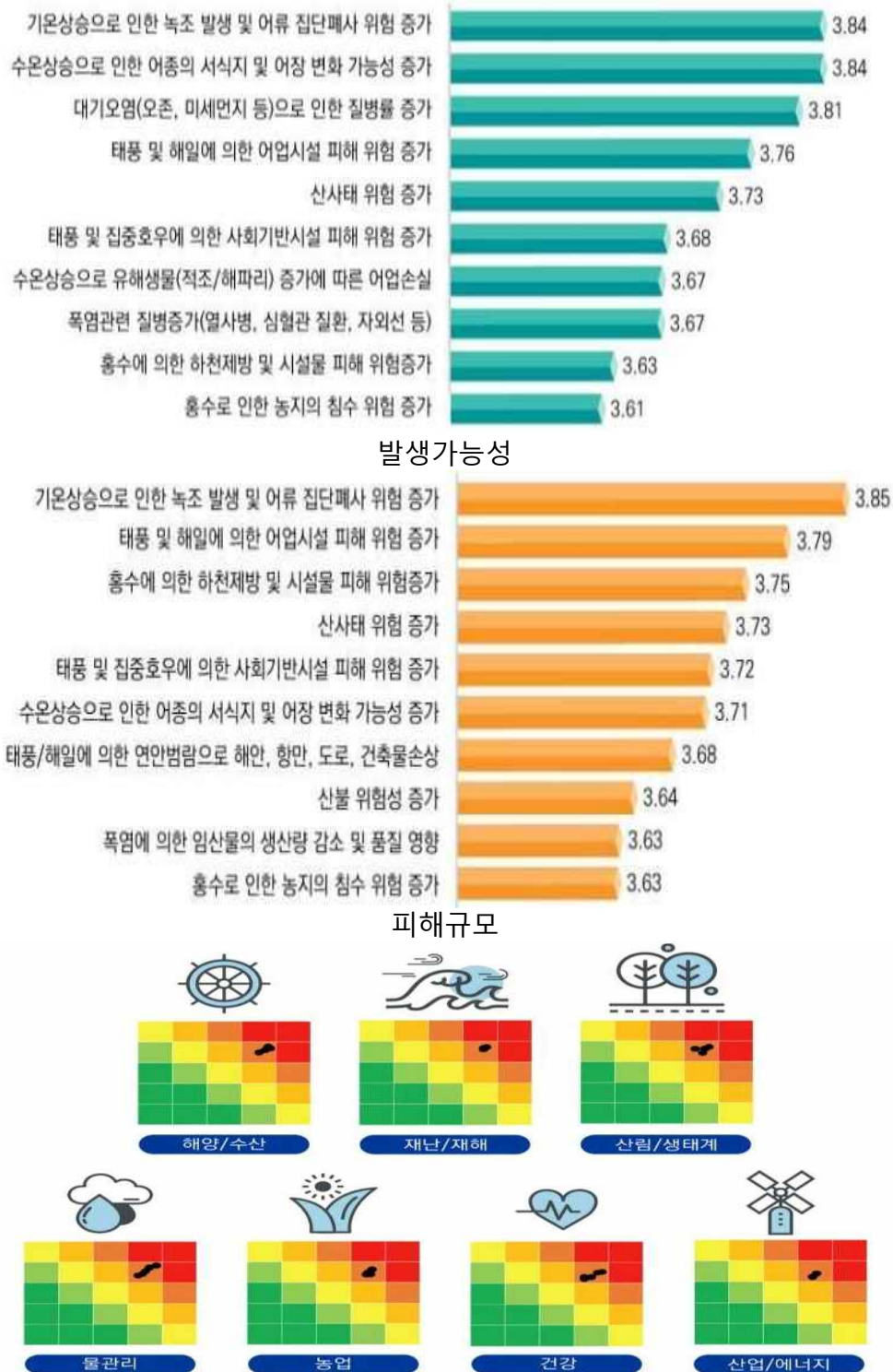
기후변화로 생길 수 있는 현상		발생가능성(A)	피해규모(B)	리스크(A*B)
산림 / 생태계	산불 위험성 증가	3.87	4.04	15.6
	산사태 위험 증가	4.05	4.08	16.5
	자생 생물종 생육 또는 서식분포역의 축소	3.78	3.64	13.7
	폭염에 의한 임산물의 생산량 감소 및 품질 영향	3.83	3.76	14.4
물관리	기온상승으로 인한 녹조 발생 및 어류 집단폐사 위험 증가	4.12	4.00	16.4
	기온상승 및 폭염으로 인한 생활/농업/공업용수 부족	3.80	3.78	14.4
	홍수에 의한 하천제방 및 시설물 피해 위험 증가	3.93	3.97	15.6
	가뭄에 의한 소하천 건천화 위험 증가	3.68	3.60	13.2
	가뭄으로 인한 지역·계층간 물공급 격차 심화	3.60	3.56	12.8
농축산	기온상승으로 인한 농·축산물 생산량 감소	3.80	3.72	14.2
	기온상승으로 인한 가축의 스트레스 증가, 질병 및 사망 증가	3.76	3.74	14.1
	작물해충과 질병으로 인한 위험 증가	3.71	3.73	13.8
	농작물 재배시설의 파괴 위험 증가	3.59	3.53	12.7
	홍수로 인한 농지의 침수 위험 증가	3.83	3.77	14.4
	농업기반시설의 파괴 위험 증가	3.56	3.56	12.7
	농작물 재배시기 및 적지 변화	3.75	3.61	13.5

자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

기후변화로 생길 수 있는 현상		발생가능성(A)	피해규모(B)	리스크(A*B)
해양 / 수산	폭염에 의한 양식생물의 질병 발생 증가 성장 및 생산량 감소	3.81	3.79	14.5
	수온상승으로 유해생물 (적조 / 해파리) 증가에 따른 어업손실	3.85	3.75	14.4
	수온상승으로 인한 어종의 서식지 및 어장 변화 가능성 증가	3.87	3.80	14.7
	태풍 해일에 의한 어업시설 피해 위험 증가	3.88	3.91	15.1
재난 / 재해	태풍 및 집중호우에 의한 사회기반시설 피해 위험 증가	4.09	4.04	16.5
	급경사지 및 노후저수지 등의 재해 증가	3.91	3.93	15.4
	태풍/해일에 의한 연안 범람으로 해안, 항만, 도로, 건축물 손상	4.03	3.94	15.9
산업 / 에너지	폭염/평균기온 상승으로 인한 가정/상업부문 에너지 수요증가	4.00	3.77	15.1
	태풍/집중호우에 의한 에너지 공급네트워크 피해 증가	3.75	3.62	13.6
건강	폭염관련 질병증가 (열사병, 심혈관 질환, 자외선 등)	3.84	3.68	14.1
	대기오염(오존, 미세먼지 등)으로 인한 질병 증가	3.95	3.86	15.3
	폭염으로 인한 도시열섬현상의 심화로 취약계층 피해 증대	3.79	3.68	14.0
	기온상승으로 인한 매개곤충 (쯔쯔가무시증 등) 감염병 증가	3.53	3.45	12.2
	기온상승으로 인한 수인성·식품매개 감염병 증가	3.69	3.63	13.4

자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

[그림 6-3] 고성군 리스크 평가 결과



발생가능성 * 피해규모

자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

3) 주요 추진전략 및 과제

(1) 건강 부문

- 건강 부문 세부 추진계획
- 건강 부문은 3개 추진전략·실천과제, 9개 세부사업으로 구성

[표 2-79] 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부시행계획 중 건강 부문

부문	추진 전략	실천과제	세부 사업	주관부서
[I] 건강	[I-1] 기후변화 적응능력 함양	[I-1-가] 기후변화 취약계층 건강관리	[I -1-가-1] 방문 건강 관리 사업	보건소
			[I -1-가-2] 취약계층 맞춤형 서비스 지원	복지지원과
			[I -1-가-3] 주거환경 개선사업	건축개발과
			[I -1-가-4] 감염병관리사업	보건소
	[I-2] 폭염피해 예방	[I-2-가] 폭염예방대책 강화	[I-2-가-1] 쿨루프 지원사업	환경과
			[I-2-가-2] 살수차량을 이용한 폭염대책	안전관리과
			[I-2-가-3] 공공시설 옥상녹화사업	건축개발과
			[I-2-가-4] 공공그린 리모델링사업	건축개발과
	[I-3] 기후변화 대비 대기환경 개선	[I-3-가] 미세먼지 저감 네트워크 구축	[I-3-가-1] 고성군청소년센터 내 실내정원 조성	녹지공원과

자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

[표 6-80] 건강 부문 주요 성과 지표

주요지표	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
폭염·한파 피해예방 교육인원(명)	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
노인가장세대 냉방비 지원(가구)	900	900	900	900	900	900
경로당 냉방비 지원(개소)	323	323	323	323	323	323
주거환경 개선사업(개소, 누계)	24	26	28	30	32	34
감염병 예방교육 및 홍보(명)	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
동절기 모기유충구체(개소)	363	363	363	363	363	363
하절기 방역소독(개소)	14	14	14	14	14	14
기피제 분사기 설치(대)	-	2	1	1	1	1
예방물품 배부(개)	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
쿨루프 설치(개소)	0	1	1	1	1	1
살수차 운행횟수(일)	150	30	30	30	30	30
공공시설 옥상녹화사업(개소)	-	1	1	1	1	1
공공건축물 그린모델링(개소)	-	2	1	1	1	1
실내정원 조성(개소)	-	1	-	-	-	-

자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

□ 연차별 추진계획

[표 6-81] 건강 부문 중 기후변화 취약계층 건강관리 2024년~2025년 연차별 추진 계획

연도	연차별 추진계획	비고
2024	- 방문건강관리사업 - 취약계층 맞춤형 서비스 지원 - 주거환경 개선사업 - 감염병관리사업 및 진드기 기피제 분사기 설치	
2025	- 방문건강관리사업 - 취약계층 맞춤형 서비스 지원 - 주거환경 개선사업 - 감염병관리사업 및 진드기 기피제 분사기 설치	

자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

[표 6-82] 건강 부문 중 폭염예방대책 강화 2024년~2025년 연차별 추진 계획

연도	연차별 추진계획	비고
2024	- 쿨루프 지원사업 - 살수차량을 이용한 폭염대책 - 옥상녹화사업 - 공공그린 리모델링사업	-
2025	- 쿨루프 지원사업 - 살수차량을 이용한 폭염대책 - 옥상녹화사업 - 공공그린 리모델링사업	-

자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

[표 6-83] 건강 부문 중 미세먼지 저감 네트워크 구축 2024년~2025년 연차별 추진 계획

연도	연차별 추진계획	비고
2024	-	-
2025	-	-

자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

☐ 소요예산

[표 6-84] 건강 부문 중 기후변화 취약계층 건강관리 2024년~2025년 예산관리 계획

(단위: 백만 원)

구분	그간 투자액 (2016년~2023년)	예산계획		
		총계	2024년	2025년
합계	3,986.73	1,532.98	766.49	766.49
국비	68.50	29	14.5	14.5
도비	247.36	160.24	80.12	80.12
군비	3,670.87	1,343.74	671.87	671.87
기타(민간 등)	-	-	-	-

자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

[표 6-85] 건강 부문 중 폭염예방대책 강화 2024년~2025년 예산관리 계획

(단위: 백만 원)

구분	그간 투자액 (2016년~2023년)	예산계획		
		총계	2024년	2025년
합계	5,405	3,660	1,830	1,830
국비	3,674	2,500	1250	1250
도비	72	50	25	25
군비	1,659	1,110	555	555
기타(민간 등)	-	-	-	-

자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

[표 6-86] 건강 부문 중 미세먼지 저감 네트워크 구축 2024년~2025년 예산관리 계획

(단위: 백만 원)

구분	그간 투자액 (2016년~2023년)	예산계획		
		총계	2024년	2025년
합계	1,000	-	-	-
국비	500	-	-	-
도비	150	-	-	-
군비	350	-	-	-
기타(민간 등)	-	-	-	-

자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

(2) 농수산 부문

- 농수산 부문 세부 추진계획
- 농수산 부문은 2개 추진전략, 4개 실천과제, 7개 세부사업으로 구성

[표 2-87] 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부시행계획 중 농수산 부문

부문	추진 전략	실천과제	세부 사업	주관부서
[Ⅱ] 농수산	[Ⅲ-1] 농업 기후변화 적응역량 강화	[Ⅲ-1-가] 농축산 폭염피해 저감	[Ⅱ-1-가-1] 가축분뇨 처리시설 지원 및 약취저감대책	축산과, 환경과
			[Ⅱ-1-가-2] 축산농가 경쟁력 강화	축산과
			[Ⅱ-1-가-3] 재해보험료 지원	축산과, 농촌정책과
		[Ⅲ-1-나] 농업인력양성	[Ⅱ-1-나-1] 맞춤형 농업전문교육 강화	농촌정책과
	[Ⅲ-2] 기후변화 적응 어업 활성화	[Ⅲ-2-가] 어업환경 개선 도모	[Ⅲ-1-다] 기후변화 대비 농업환경 구축	농업기술과
			[Ⅱ-2-가-1] 적조고수온 대응 어업재해 최소화 [Ⅱ-2-가-2] 어촌뉴딜 300	해양수산물과 해양수산물과

자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

[표 6-88] 농수산 부문 주요 성과 지표

주요지표	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
퇴비부숙도 검사 홍보(회)	-	1	1	1	1	1
가축분뇨처리 시설 및 장비 지원(개소)	2	4	4	4	4	4
약취중점관리 농장점검 및 컨설팅(개소)	10	10	10	10	10	10
축산분야 ICT 융복합 장비 지원	-	5	5	5	5	5
양돈·양계 경쟁력 강화	-	8	8	8	8	8
농업인 안전보험 가입(건)	5,554	5,870	5,870	6,000	6,000	6,000
축산농가 가축재해보험료 지원(농가)	71	71	71	71	71	71
농업인 전문교육인원(명)	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
과수화훼 품질향상 기술도입(개소)	40	40	50	60	70	80
아열대 작물 재배기술 보급 농가(개소)	-	5	8	10	12	15
적조방제작업 및 고수온대응 장비지원(여객선)	-	130	130	130	130	130
어촌뉴딜300사업(개소)	착공	1	3	1	1	
공공건축물 그린모델링(개소)	-	2	1	1	1	1
실내정원 조성(개소)	-	1				

자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

□ 연차별 추진계획

[표 6-89] 농수산 부문 중 기후변화 농축산 폭염피해 저감 2024년~2025년 연차별 추진 계획

연도	연차별 추진계획	비고
2024	- 가축분뇨 처리시설 지원 및 악취저감대책 - 축산농가 ICT융복합 확산 및 양돈, 양계 경쟁력 강화 - 농업인 재해 안전공제로 지원 및 가축재해보험 지원사업	
2025	- 가축분뇨 처리시설 지원 및 악취저감대책 - 축산농가 ICT융복합 확산 및 양돈, 양계 경쟁력 강화 - 농업인 재해 안전공제로 지원 및 가축재해보험 지원사업	

자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

[표 6-90] 농수산 부문 중 농업인력양성 및 기후변화 대비 농업환경 구축
2024년~2025년 연차별 추진 계획

연도	연차별 추진계획	비고
2024	- 농업 전문 교육 - 지역 신소득작물 실증시험 포장 운영 및 과수·화훼 품질향상 신기술 도입시범	
2025	- 농업 전문 교육 - 지역 신소득작물 실증시험 포장 운영 및 과수·화훼 품질향상 신기술 도입시범	

자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

[표 6-91] 농수산 부문 중 어업환경 개선 도모 2024년~2025년 연차별 추진 계획

연도	연차별 추진계획	비고
2024	- 적조·고수온 대응 지원 - 어촌뉴딜 300	
2025	- 적조·고수온 대응 지원	

자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

□ 소요예산

[표 6-92] 농수산 부문 중 기후변화 농축산 폭염피해 저감 2024년~2025년 예산 관리 계획

(단위 : 백만 원)

구분	그간 투자액(2016년~2023년)	예산계획		
		총계	2024년	2025년
합계	3,880	2,480	1,240	1,240
국비	968	632	316	316
도비	231	150	75	75
군비	2,681	1,698	849	849
기타(민간 등)	-	-	-	-

자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

[표 6-93] 농수산 부문 중 농업인력양성 및 기후변화 대비 농업환경 구축

2024년~2025년 예산 관리 계획

(단위 : 백만 원)

구분	그간 투자액(2016년~2023년)	예산계획		
		총계	2024년	2025년
합계	3,973	2,614	1,269	1,345
국비	285	253	123	130
도비	352	296	136	160
군비	1,988	1,105	540	565
기타(민간 등)	1,348	960	470	490

자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

[표 6-94] 농수산 부문 중 어업환경 개선 도모 2024년~2025년 예산 관리 계획

(단위 : 백만 원)

구분	그간 투자액(2016년~2023년)	예산계획		
		총계	2024년	2025년
합계	50,719	3,688	3,518	170
국비	35,548	2,603	2,473	130
도비	4,527	314	308	6
군비	10,564	731	717	14
기타(민간 등)	80	40	20	20

자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

(3)물관리 부문

□ 물관리 부문 세부 추진계획

○ 물관리 부문은 1개 추진전략, 1개 실천과제, 3개 세부사업으로 구성

[표 2-95] 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부시행계획 중 물관리 부문

부문	추진 전략	실천과제	세부 사업	주관부서
[Ⅲ] 물관리	[Ⅲ-1] 지속가능한 물관리	[Ⅲ-1-가] 물관리 기반시설 강화	[Ⅲ-1-가-1] 읍대농공단지 공공폐수 처리시설관리	환경과
			[Ⅲ-1-가-2] 하수관로 정비사업	상하수도사업소
			[Ⅲ-1-가-3] 침수예방사업	상하수도사업소

자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

[표 6-96] 물관리 부문 주요 성과지표

주요지표	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
수질개선 및 악취저감(백만 원)	-	50	50	50	50	50
하수관로 정비사업 거리(km)	-	18.72	18.72	18.72	-	-
침수예방사업 공정률(%)	0	20	40	40	-	-

자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

□ 연차별 추진계획

[표 6-97] 물관리 부문 2024년~2025년 연차별 추진 계획

연도	연차별 추진계획	비고
2024	- 울대농공단지 공공폐수처리시설 관리	
2025	- 울대농공단지 공공폐수처리시설 관리	

자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

□ 소요예산

[표 6-98] 물관리 부문 2024년~2025년 예산 관리 계획

(단위 : 백만 원)

구분	그간 투자액(2016년~2023년)	예산계획		
		총계	2024년	2025년
합계	40,761	100	50	50
국비	28,373	-	-	-
도비	-	-	-	-
군비	12,388	100	50	50
기타(민간 등)	-	-	-	-

자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

(4) 재난/재해 부문

□ 재난/재해 부문 세부 추진계획

○ 재난/재해 부문은 2개 추진전략, 2개 실천과제, 7개 세부사업으로 구성

[표 6-99] 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부시행계획 중 재난/재해 부문

부문	추진 전략	실천과제	세부 사업	주관부서
[IV] 재 난 / 재 해	[IV-1] 재난대비 주민보호	[IV-1-가] 재난예방 및 관리	[IV1-가1] 재난관리 시스템 보강 및 유지관리	안전관리과
			[IV-1-가-2] 자연재난 대응활동 강화	안전관리과
			[IV1-가-3] 재난 예방활동 및 시설물 안전관리	안전관리과
	[IV-2] 재해 대응력 제고	[IV-2-가] 기후변화 피해 최소화	[IV-2-가-1] 자연재해위험개선지구 정비사업	안전관리과
			[IV-2-가-2] 사방사업 및 임도시설	녹지공원과
			[IV-2-가-3] 하천정비사업	안전관리과
			[IV-2-가-4] 하천유지관리사업	안전관리과

자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

[표 6-100] 재난/재해 부문 주요 성과 지표

주요지표	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
재난 예경보시스템 유지관리 및 설치 (개소)	80	80	83	86	86	86
자연재난 사전대비 예산 집행 (백만 원)	24	24	24	25	25	25
인명피해 및 안전사고 발생(건)	0	0	0	0	0	0
포교 자연재해위험개선지구 정비사업 (백만 원)	1,608	1,608	-	-	-	-
제전 자연재해위험개선지구 정비사업 (백만 원)	8,000	400	7,600	-	-	-
사방사업(개소)	-	6	6	6	6	6
임도시설(km)	-	4	4	4	4	4
일반하천 정비사업(m)	-	500	600	550	500	600
지방하천 유지관리사업(m)	-	400	500	450	500	450
지방하천 준설사업(m³)	-	8,000	7,000	7,500	8,000	8,000
자소소하천 정비사업	-	준공	-	-	-	-
외우산소하천 정비사업	-	손실보상	착공	준공	-	-
당등소하천 정비사업	-	-	착공	준공	-	-
평등소하천 정비사업	-	실시설계	-	착공	준공	-
하천기성제비(건)	-	24	24	24	24	24
지방하천 유지관리사업(건)	-	5	6	7	6	7
소하천 유지관리사업(건)	-	43	40	44	44	42
잡목제거 및 풀베기사업(건)	-	10	11	12	13	14

자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

□ 연차별 추진계획

[표 6-101] 재난/재해 부문 중 재난예방 및 관리 2024년~2025년 연차별 추진 계획

연도	연차별 추진계획		비고
2024	- 재난관리 시스템 보강 및 유지관리 - 자연재난 대응활동	- 재난 예방활동 및 시설물 안전관리	
2025	- 재난관리 시스템 보강 및 유지관리 - 자연재난 대응활동	- 재난 예방활동 및 시설물 안전관리	

자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

[표 6-102] 재난/재해 부문 중 기후변화 피해 최소화 2024년~2025년 연차별 추진 계획

연도	연차별 추진계획		비고
2024	- 사방사업 및 임도시설 - 하천정비사업	- 하천유지관리사업	
2025	- 사방사업 및 임도시설 - 하천정비사업	- 하천유지관리사업	

자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

□ 소요예산

[표 6-103] 재난/재해 부문 중 재난예방 및 관리 2024년~2025년 예산 관리 계획

(단위 : 백만 원)

구분	그간 투자액(2016년~2023년)	예산계획		
		총계	2024년	2025년
합계	1,376	344	172	172
국비	36	14	7	7
도비	86	34	17	17
군비	1,254	296	148	148
기타(민간 등)	-	-	-	-

자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

[표 6-104] 재난/재해 부문 중 기후변화 피해 최소화 2024년~2025년 예산 관리 계획

(단위 : 백만 원)

구분	그간 투자액(2016년~2023년)	예산계획		
		총계	2024년	2025년
합계	65,170	18,168	12,059	6,109
국비	19,799	2,730	1,365	1,365
도비	8,456	1,993	997	997
군비	36,916	13,445	9,698	3,748
기타(민간 등)	-	-	-	-

자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

(5) 산림/생태계 부문

- ☐ 산림/생태계 부문 세부 추진계획
- ☐ 산림/생태계 부문은 3개 추진전략실천과제, 7개 세부사업으로 구성

[표 2-105] 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부시행계획 중 산림/생태계 부문

부문	추진 전략	실천과제	세부 사업	주관부서
[V] 산림 / 생태계	[V-1] 도시생태계 활성화	[V-1-가] 생태자연과 관광문화의 조화	[V-가-1] 생태테마 관광자원화사업	관광진흥과
			[V-1-가-2]생태공원 및 해양숲길 조성사업	관광진흥과
	[V-2] 기후변화 대응 녹색도시	[V-2-가] 녹색환경 조성 및 관리	[V-1-가-1]녹색 휴양공간 조성 및 보존	녹지공원과
			[V-2-가-2]생태 환경적인 산림자원 관리	녹지공원과
			[V-2-가-3]생명환경 경관숲 만들기 사업	녹지공원과
	[V-3] 산림재해예방	[V-3-가] 지속가능 산림관리	[V-3-가-1] 산림병해충 예찰 및 방제	녹지공원과
			[V-3-가-2] 산불방지	녹지공원과

자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

[표 6-106] 산림/생태계 부문 주요 성과 지표

주요지표	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
독수리 먹이주기 사업(회)	-	51	53	6	-	
간사지 갈대습지 생태공원 조성사업 탐방로 조성(km)	-	1	1	1	1	-
해양웰니스 포레스트 조성사업 탐방로 조성 (km)	-	실시설계	2	1	-	-
녹지공간 조성(개소)	-	1	2	2	3	3
미세먼지 차단숲 조성(ha)	-	1	-	-	-	-
수목관련 민원처리(건)	250	255	260	265	270	275
조림 사업(ha)	-	70	70	70	70	70
숲가꾸기 사업(ha)	-	450	450	450	450	450
입목폐기물 산물수집(명)	-	50	50	50	50	50
녹색환경 경관숲 만들기(ha)	38	38	40	40	40	40
휴양림 조성사업(m²)	-	시행	619,829	-	-	-
숲길 조성 및 정비(km)	-	20	20	20	20	20
연호산도립공원 활성화 사업	140	실시설계	센터착공	센터준공	센터개관	센터운영
소나무재선충병 방제사업(ha)	400	400	400	400	400	400
일반병해충 방제사업(ha)	145	145	145	145	145	145
산불예방사업 운영(식)	1	1	1	1	1	1
산불위험요인 사전제거 사업(식)	1	1	1	1	1	1

자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

□ 연차별 추진계획

[표 6-107] 산림/생태계 부문 중 생태자연과 관광문화의 조화 2024년~2025년 연차별 추진 계획

연도	연차별 추진계획	비고
2024	- 생태공원 및 해양숲길 조성사업	
2025	-	

자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

[표 6-108] 산림/생태계 부문 중 녹색환경 조성 및 관리 2024년~2025년 연차별 추진 계획

연도	연차별 추진계획		비고
2024	- 녹색 휴양공간 조성 및 보존 - 생태 환경적인 산림자원 관리	- 생명환경 경관숲 만들기 사업	
2025	- 녹색 휴양공간 조성 및 보존 - 생태 환경적인 산림자원 관리	- 생명환경 경관숲 만들기 사업	

자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

[표 6-109] 산림/생태계 부문 중 지속가능 산림관리 2024년~2025년 연차별 추진 계획

연도	연차별 추진계획	비고
2024	- 산림병해충 예찰 및 방제 - 산불방지	
2025	- 산림병해충 예찰 및 방제 - 산불방지	

자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

□ 소요예산

[표 6-110] 산림/생태계 부문 중 생태자연과 관광문화의 조화 2024년~2025년 예산관리 계획
(단위: 백만 원)

구분	그간 투자액 (2016년~2023년)	예산계획		
		총계	2024년	2025년
합계	7,784	1,000	1,000	-
국비	3,492	500	500	-
도비	1,047	150	150	-
군비	3,245	350	350	-
기타(민간 등)	-	-	-	-

자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

[표 6-111] 산림/생태계 부문 중 녹색환경 조성 및 관리 2024년~2025년 예산관리 계획
(단위: 백만 원)

구분	그간 투자액 (2016년~2023년)	예산계획		
		총계	2024년	2025년
합계	33,855	14,070	7,020	7,050
국비	10,823	2,012	1,006	1,006
도비	5,103	1,152	576	576
군비	17,929	10,906	5,438	5,468
기타(민간 등)	-	-	-	-

자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

[표 6-112] 산림/생태계 부문 중 지속가능 산림관리 2024년~2025년 예산관리 계획
(단위: 백만 원)

구분	그간 투자액 (2016년~2023년)	예산계획		
		총계	2024년	2025년
합계	20,137	7,614	3,807	3,807
국비	3,897	1,692	846	846
도비	1,120	444	222	222
군비	15,120	5,478	2,739	2,739
기타(민간 등)	-	-	-	-

자료) 고성군 환경과, 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부 시행계획(2021~2025), 2024. 8.

4) 추진사업 및 연차별 예산계획 총괄

- 2024년~2025년 연차별 예산계획은 총 57,885백만 원
- 국비 13,218백만 원, 도비 5,039백만 원, 군비 37,668백만 원, 기타 1,960백만 원

[표 6-113] 제2차 고성군 기후변화 적응대책 세부시행계획 연차별 예산계획 (단위: 백만 원)

부문	구분	예산계획		
		총계	2024년	2025년
전체	합계	57,885	34,000	23,884
	국비	13,218	8,024	5,195
	도비	5,039	2,722	2,318
	군비	37,668	22,295	15,372
	기타	1,960	960	1,000
건강	합계	5,193	2,596	2,596
	국비	2,529	1,265	1,265
	도비	210	105	105
	군비	2,454	1,227	1,227
	기타	-	-	-
농수산	합계	11,396	7,296	4,100
	국비	3,741	3,035	706
	도비	1,056	655	401
	군비	4,639	2,646	1,993
	기타	1,960	960	1,000
물관리	합계	100	50	50
	국비	-	-	-
	도비	-	-	-
	군비	100	50	50
	기타	-	-	-
재난/재해	합계	18,512	12,231	6,281
	국비	2,744	1,372	1,372
	도비	2,027	1,014	1,014
	군비	13,741	9,846	3,896
	기타	-	-	-
산림/생태계	합계	22,684	11,827	10,857
	국비	4,204	2,352	1,852
	도비	1,746	948	798
	군비	16,734	8,527	8,207
	기타	-	-	-

2. 공유재산에 미치는 영향 및 대응 방안

1) 총괄

- 필요성 : 지자체 재정운영의 큰 부분을 차지하는 공유재산이 기후변화 재해로 인해 받게 될 영향을 미리 파악하여 대응방안을 마련할 필요가 있음
- 추진전략
 - ① 풍수해 예방 및 대응
 - ② 산사태 예방 및 대응
 - ③ 가뭄 예방 및 대응
 - ④ 폭염 예방 및 대응

☐ 추진경과

- 「지방재정법」 제정(공유재산 관리 포함)(1963.12.)
- 「경상남도 공유재산 관리 조례」 제정(1988.2.) 및 개정(현행 2024.1.)
- 「공유재산 및 물품 관리법」 및 시행령 제정(행정안전부)(2006.1.)
- 「고성군 공유재산 관리 조례」 제정(1988.2.) 및 개정(현행 2023.11.)

☐ 공유재산의 범위

- 「공유재산 및 물품 관리법」상의 공유재산 중 “행정재산”(일반재산 제외) 및 지자체 내의 공유자원을 이 계획의 공유재산 범위로 지정

[표 6-114] 공유재산의 범위

구분		내용	유형
행정 재산	공용재산	해당 지방자치단체가 사무용, 사업용 및 공무원의 거주용으로 사용하거나 사용하기로 결정한 재산과 사용을 목적으로 건설 중인 재산	청사, 관사, 박물관, 학교, 도서관, 공무원 아파트 등
	공공용 재산	해당 지방자치단체가 공공용으로 사용하거나 사용하기로 결정한 재산과 사용을 목적으로 건설 중인 재산	도로, 하천, 항만, 주차장, 공원, 제방, 지하도, 광장 등
	기업용 재산	해당 지방자치단체가 경영하는 기업용 또는 그 기업에 종사하는 직원의 거주용으로 사용하거나 사용하기로 결정한 재산과 사용을 목적으로 건설 중인 재산	문화재, 사적지, 명승지 등
	보존용 재산	법령·조례·규칙이나 그 밖에 필요에 따라 지방자치단체가 보존하고 있거나 보존하기로 결정한 재산	문화재, 사적지, 명승지 등
지자체 내의 공유자연자원			산림, 어족자원, 갯벌, 목초지, 대기 등

자료) 「공유재산 및 물품 관리법」, 2024.7.10.

□ 2022년 말과 2023년 말 고성군 행정재산은 다음과 같음

[표 6-115] 2022년 말 대비 2023년 말 고성군 행정재산 현재액

(단위 : 원)

구분		2022년 말 현재액	당해연도 증감액		2023년 말 현재액
			증	감	
행정 재산	계	1,952,728,060,336	235,646,022,242	107,672,891,598	2,080,701,190,980
	행정재산	1,797,660,282,556	140,557,803,203	16,471,107,977	1,921,746,977,782
	일반재산	32,449,420,585	1,620,486,946	120,518,586	33,949,388,945
	건설중인 재산	122,618,357,195	93,467,732,093	91,081,265,035	125,004,824,253

자료) 고성군의회, 2023회계연도 세입·세출결산 승인안, 2024.5.31.

□ 추진전략 및 추진과제

○ 풍수해 예방 및 대응

- 풍수해 관련 제도 정비, 연안 및 하천지역 풍수해 대책, 어항 지역 풍수해 대책, 문화재 관련 풍수해 대책, 농업생산기반시설 및 기타 풍수해 대책

○ 산사태 예방 및 대응

- 산사태 관련 제도 정비, 산사태 예방 및 대응을 위한 사업 추진, 산사태 관련 인식개선

○ 가뭄 예방 및 대응

- 가뭄 관련 제도 정비, 가뭄 예방 및 대응을 위한 사업 추진, 가뭄 관련 인식개선

○ 폭염 예방 및 대응

- 폭염 관련 제도 정비, 폭염 예방 및 대응을 위한 사업 추진, 폭염 관련 인식개선

2) 추진 전략별 사업계획

추진전략 ❶

풍수해 예방 및 대응

□ 세부사업 1 : 풍수해 관련 제도 정비

○ 풍수해 종합계획 수립

○ 풍수해 예방을 위한 행동조치 매뉴얼 재정비 및 훈련

○ 각 부문별 유관기관 비상연락망 점검 및 유지

□ 세부사업 2 : 하천지역 풍수해 대책

- 하천 및 하천시설(제방·호안·보·수문 등)의 사전 점검
- 하천기본계획 수립 및 하천 유지관리사업 추진을 통한 홍수재해 예방

□ 세부사업 3 : 문화재 관련 풍수해 대책

- 여름철 풍수해 대비 문화재 안전점검
- 재해·재난으로 인해 보수가 필요한 지방문화재 및 전통사찰 보수

□ 세부사업 4 : 농업생산기반시설 및 기타 풍수해 대책

- 노후 방조제 개보수
- 상습 침수 농경지에 배수시설 설치로 침수방지 및 농업여건 개선
- 재해위험지구, 급경사지 붕괴위험지역, 재해위험 저수지, 우수저류시설 정비

[표 6-116] 풍수해 예방 및 대응 추진과제

관리번호	과제명	주관부서
2-1	풍수해 예방 및 대응	
2-1-1	- 풍수해 관련 제도 정비	
	* 풍수해 종합계획 수립	안전관리과
	* 풍수해 예방을 위한 행동조치 매뉴얼 재정비 및 훈련	안전관리과
	* 각 부문별 유관기관 비상연락망 점검 및 유지	안전관리과
2-1-2	- 하천지역 풍수해 대책	
	* 하천 및 하천시설(제방·호안·보·수문 등)의 사전 점검	건설교통과
	* 하천기본계획 수립 및 하천 유지관리사업 추진 통한 홍수 예방	건설교통과
2-1-3	- 문화재 관련 풍수해 대책	
	* 여름철 풍수해 대비 문화재 안전점검	관광진흥과
	* 재해·재난으로 보수가 필요한 지방문화재 및 전통사찰 보수	관광진흥과
2-1-4	- 농업생산기반시설 및 기타 풍수해 대책	
	* 노후 방조제 개보수	안전관리과
	* 상습 침수 농경지에 배수시설 설치로 침수방지 및 농업여건 개선	농촌정책과
	* 재해위험지구, 급경사지 붕괴위험지역, 재해위험 저수지, 우수저류시설 정비	농촌정책과

추진전략 ②

산사태 예방 및 대응

□ 세부사업 1 : 산사태 관련 제도 정비

- 고성군 산사태 장·단기 대책 수립 및 시행

□ 세부사업 2 : 산사태 예방 및 대응을 위한 사업 추진

- 사방사업으로 산사태 및 자연재해 예방
- 산사태 사전 예방을 위한 입간판 설치
- 산사태 발생 우려지역 실태조사 및 취약지역 지정·관리
- 산사태 예방단 운영

□ 세부사업 3 : 산사태 관련 인식개선

- 담당공무원 및 군민 산사태 안전문화 홍보·교육 강화

[표 6-117] 산사태 예방 및 대응 추진과제

관리번호	과제명	주관부서
2-2	산사태 예방 및 대응	
2-2-1	- 산사태 관련 제도 정비 * 고성군 산사태 장·단기 대책 수립 및 시행	녹지공원과
2-2-2	- 산사태 예방 및 대응을 위한 사업 추진 * 사방사업으로 산사태 및 자연재해 예방 * 산사태 사전 예방을 위한 입간판 설치 * 산사태 발생 우려지역 실태조사 및 취약지역 지정·관리 * 산사태 예방단 운영	녹지공원과 녹지공원과 녹지공원과 녹지공원과
2-2-3	- 산사태 관련 인식개선 * 담당공무원 및 군민 산사태 안전문화 홍보·교육 강화	녹지공원과

추진전략 ③

가뭄 예방 및 대응

□ 세부사업 1 : 가뭄 관련 제도 정비

- 가뭄 대비 자체 세부계획 수립 및 가뭄대책 이행
- 가뭄 현장조치 행동매뉴얼 정비
- 상습 가뭄 재해지역 전수 조사·지정 및 해소 중장기 대책 수립
- 물 절약 대책 및 갈수기 수질오염사고 예방대책 수립

□ 세부사업 2 : 가뭄 예방 및 대응을 위한 사업 추진

- 농촌지역 지방상수도 실태 점검
- 생활·농업용수 등 분야별 급수대책 이행
- 기 설치 빗물이용시설 등 점검 및 시험 운영

□ 세부사업 3 : 가뭄 관련 인식개선

- 지역방송매체를 통한 절수운동 등 전개

[표 6-118] 가뭄 예방 및 대응 추진과제

관리번호	과제명	주관부서
2-3	가뭄 예방 및 대응	
2-3-1	- 가뭄 관련 제도 정비	
	* 가뭄 대비 자체 세부계획 수립 및 가뭄대책 이행	안전관리과
	* 가뭄 현장조치 행동매뉴얼 정비	안전관리과
	* 상습 가뭄 재해지역 전수 조사·지정 및 해소 중장기 대책 수립	안전관리과
	* 물 절약 대책 및 갈수기 수질오염사고 예방대책 수립	상하수도사업소
2-3-2	- 하산사태 예방 및 대응을 위한 사업 추진	
	* 농촌지역 지방상수도 실태 점검	상하수도사업소
	* 생활·농업용수 등 분야별 급수대책 이행	상하수도사업소
	* 기 설치 빗물이용시설 등 점검 및 시험 운영	상하수도사업소
2-3-3	- 가뭄 관련 인식개선	
	* 지역방송매체를 통한 절수운동 등 전개	상하수도사업소

추진전략 ④

폭염 예방 및 대응

□ 세부사업 1 : 폭염 관련 제도 정비

- 폭염 재난 종합대책 수립
- 폭염 재난 매뉴얼 정비 및 점검
- 폭염 대응 T/F팀 구성·운영

□ 세부사업 2 : 폭염 예방 및 대응을 위한 사업 추진

- 시원지붕(쿨루프) 지원사업
- 기후변화 적응 맞춤형 지원사업(물안개분사장치, 차열도로포장 등)
- 원예작물 에너지 절감 이상기상 대응 신기술 보급
- 축산농가 사료첨가제 지원 및 축사시설 환경개선
- 폭염 취약계층 보호를 위한 맞춤형 무더위쉼터 운영실태 점검

□ 세부사업 3 : 폭염 관련 인식개선

- 폭염 행동요령 등 홍보 강화

[표 6-119] 폭염 예방 및 대응 추진과제

관리번호	과제명	주관부서
2-4	폭염 예방 및 대응	
2-4-1	- 폭염 관련 제도 정비	
	* 폭염 재난 종합대책 수립	안전관리과
	* 폭염 재난 매뉴얼 정비 및 점검	안전관리과
	* 폭염 대응 T/F팀 구성·운영	안전관리과
2-4-2	- 하산사태 예방 및 대응을 위한 사업 추진	
	* 시원지붕(쿨루프) 지원사업	안전관리과
	* 기후변화 적응 맞춤형 지원사업(물안개분사장치, 차열도로포장 등)	안전관리과
	* 원예작물 에너지 절감 이상기상 대응 신기술 보급	농업기술과
	* 축산농가 사료첨가제 지원 및 축사시설 환경개선	농촌정책과
	* 폭염 취약계층 보호를 위한 맞춤형 무더위쉼터 운영실태 점검	안전관리과
2-4-3	- 폭염 관련 인식개선	
	* 폭염 행동요령 등 홍보 강화	안전관리과

3. 국제협력 및 지자체 간 협력

1) 총괄

- 필요성 : 탄소중립 및 녹색성장은 가장 중요한 글로벌 아젠다로 우리나라의 국제적 위상과 국익을 고려한 국제협력 강화 및 국내 인접 지자체와의 협력을 통한 탄소중립 정책 추진 필요
- 추진전략
 - ① 국제협력
 - ② 지자체 협력

☐ 추진경과

- 「경상남도 국제개발협력 조례」 제정(2015.4.)
- 「경상남도 공공외교 및 국제교류·협력에 관한 조례」 제정(2023.7.)
- 「국제개발협력법 개정에 따른 경상남도 국제개발협력 조례」 개정(2023.8.)
- 2024년 7월 기준 12개 지자체 자매결연
- 2024년 7월 기준 4개 국외 지자체 및 기관과 우호협력

☐ 추진전략 및 추진과제

- 국제협력
 - 국제기념일 기념식 개최, 해외 지원 업무, 고성군-해외 도시간 탄소중립 협력
- 지자체 협력
 - 고성군과 자매결연 지자체 간 탄소중립 관련 교류

2) 추진 전략별 사업계획

추진전략 ①

국제협력

- ☐ 세부사업 1 : 국제기념일 기념식 개최
 - 사막화와 가뭄방지의 날 기념행사 개최
 - 유엔의 3대 환경협약 중 하나인 사막화방지협약을 기념하기 위한 기념식 개최
 - 세계 물의 날 기념식 개최
 - 유엔 총회에서 지정한 ‘세계 물의 날’ 기념식 개최 및 포럼 개최
- ☐ 세부사업 2 : 해외지원 업무
 - 해외사무소 운영을 통한 군내 소재 수출 희망기업의 현지 시장 조사 및 통역 지원 등으로 수출판로 개척 지원
 - 해외통상자문관 운영을 통한 해외마케팅 현지 자문 및 정보 제공
 - 해외무역사절단 파견을 통한 도내 중소기업의 해외시장 개척을 지원
 - 해외전시회 참가 지원을 통한 신규 시장개척 도모
- ☐ 세부사업 3 : 고성군-해외 도시 간 탄소중립 협력
 - 고성군은 14개의 국외 도시와 우호교류를 맺고 있음
 - 우호협력 및 자매결연 지자체와 협력을 통해 고성군 탄소중립 협력 추진

[표 6-120] 국제 협력 추진과제

관리번호	과제명	주관부서
3-1	국제 협력	
3-1-1	- 국제기념일 기념식 개최	
	* 사막화와 가뭄방지의 날 기념행사 개최	환경과
	* 세계 물의 날 기념식 개최	환경과
3-1-2	- 해외지원 업무	
	* 해외사무소 운영	경제기업과 농식품유통과
	* 해외통상자문관 운영	경제기업과 농식품유통과
	* 해외무역사절단 파견	경제기업과 농식품유통과
	* 해외전시회 참가 지원	경제기업과 농식품유통과
3-1-3	- 고성군-해외 도시 간 탄소중립 협력	

추진전략 ②

지자체 협력

□ 세부사업 1 : 고성군과 자매결연 지자체 간 탄소중립 관련 교류

○ 기본계획 수립 및 탄소중립 지원센터 운영 관련 컨설팅

- 기초지자체 기본계획 수립 및 이행평가 지원을 위한 컨설팅 실시
- 기초지자체 탄소중립 지원센터와 탄소중립 관련 정책 지원방안 등에 대한 지속 교류

[표 6-121] 지자체 협력 추진과제

관리번호	과제명	주관부서
3-2	지자체 협력	
3-2-1	- 고성군과 자매결연 지자체 간 탄소중립 관련 교류	
	* 기본계획 수립 및 탄소중립 지원센터 운영 관련 컨설팅	환경과

4. 교육 · 소통

1) 총괄

- 필요성 : 고성군의 기후변화 대응 및 탄소중립 사회로의 성공적인 이행을 위해 환경문제에 적극 참여·실천하도록 하는 교육 필요
- 추진전략
 - ❶ 환경교육 기반 강화
 - ❷ 사회환경교육 일상화
 - ❸ 학교 환경교육 내실화

☐ 추진경과

- 「경상남도 환경교육 진흥조례」 제정(2009.11.)
- 「고성군 환경 기본조례」 제정(2016.11.)
- 제3차 환경교육종합계획 수립(2021년~2025년, 환경부)(2021.1.)
- 제3차 경상남도 환경교육종합계획 수립(2021년~2025년)(2021.4.)
- 「경상남도 환경교육의 활성화 및 지원에 관한 조례」 개정(2022.7.)

□ 추진전략 및 추진과제

○ 환경교육 기반 강화

- 환경교육 기반 현행화, 지역환경교육 인프라 강화, 환경교육 센터 전문성 및 기능 강화

○ 사회환경교육 일상화

- 사회환경교육 기반 강화, 환경교육 전문인력 육성 및 지원, 지역 기반 특성화 환경교육

○ 학교 환경교육 내실화

- 학교환경교육 특성화, 학교환경교육 기반구축, 탄소중립 및 기후 환경교육 활성화, 학생 참여 및 주체성 강화, 교원 환경교육 역량강화 및 지원, 그린 스마트 학교사업 연계, 습지생태 중심 환경교육 활성화

2) 추진 전략별 사업계획

추진전략 ①

환경교육 기반 강화

□ 세부사업 1 : 환경교육 기반 현행화

- 환경부 공모 '환경교육도시' 지정 추진을 통한 특화된 환경교육의 중요성 확산 도모

□ 세부사업 2 : 지역환경교육 인프라 강화

- 지역 환경교육문화사업 추진으로 지역주민의 환경보전 인식 강화 유도

□ 세부사업 3 : 환경교육센터 전문성 및 기능 강화

- 매년 지역환경교육 활성화에 중심 역할을 수행할 지역환경교육센터 지정 및 지원
- 환경교육센터 프로그램 개발 및 역량 강화

[표 6-122] 환경교육 기반 강화 추진과제

관리번호	과제명	주관부서
4-1	환경교육 기반 강화	
4-1-1	- 환경교육 기반 현행화	
	* 환경교육도시 지정 추진	고성군 경상남도
4-1-2	- 지역환경교육 인프라 강화	
	* 환경교육문화사업 추진	환경과
4-1-3	- 환경교육센터 전문성 및 기능 강화	
	* 지역환경교육센터 지정 및 지원	고성군 경상남도
	* 환경교육센터 프로그램 개발 및 역량 강화	고성군 경상남도 환경교육원

추진전략 ②

사회환경교육 일상화

□ 세부사업 1 : 사회환경교육 기반 강화

○ 매년 우수한 환경교육 제공 및 체계적 환경교육 기반 마련을 위한 사회환경교육기관 지정 시행

- 공무원 및 군민 대상의 지속가능발전목표 연계 환경교육 시행
- 기후변화 대응 교육 강화
- 민간단체 역량 강화
- 민간단체의 환경교육 활성화를 위한 우수 환경교육 프로그램 확대 지정

[표 6-123] 사회환경교육 일상화 추진과제

관리번호	과제명	주관부서
4-2	사회환경교육 일상화	
	- 사회환경교육 기반 강화	
4-2-1	* 환경교육도시 지정 추진	환경과
	* 지속가능발전목표 연계 환경교육 시행	고성군 경상남도
	* 기후변화 대응 교육 강화	고성군 경상남도
	* 민간단체 역량 강화	고성군 경상남도
	* 우수 환경교육 프로그램 확대 지정	고성군 경상남도

추진전략 ③

학교 환경교육 내실화

□ 세부사업 1 : 학교환경교육 특성화

- 매년 고성군 내 학교생태환경교육진흥협의회 운영을 통해 교육청과 지자체간 협력체계 구축
- 도교육청-교육지원청-단위학교 연계 실천동력 마련을 위한 환경교육 특구 지정 및 지원
 - 2023년 기준 고성군 교육지원청이 학교 환경교육 특구 지정 및 지원

□ 세부사업 2 : 탄소중립 및 기후 환경교육 활성화

- 매년 기후변화, 생물다양성 등 프로그램 개발 및 보급

□ 세부사업 3 : 학생 참여 및 주체성 강화

- 매년 기후위기 대응 학생 리더 양성을 위한 학생 환경동아리 운영
 - 2023년 초중고 ‘기후천사단’ 학생동아리 309개(5,826명) 운영 및 환경부 지정 우수환경동아리 10개교 선정

□ 세부사업 4 : 교원 환경교육 역량강화 및 지원

- 매년 기후위기 대응교육 인식 공유 및 실천중심의 학교환경교육 기반 조성을 위한 ‘맞춤형 기후환경교육 교원 연수’ 운영
- 매년 기후위기와 환경문제에 대한 근본적 해결을 추구하는 기후환경교육 실천교사단 운영

□ 세부사업 5 : 그린 스마트 학교사업 연계

○ 기후위기 관련 교육 이해도 증진을 위한 온라인 교육 콘텐츠 개발

[표 6-124] 학교 환경교육 내실화 추진과제

관리번호	과제명	주관부서
4-3	학교 환경교육 내실화	
4-3-1	- 학교환경교육 특성화	
	* 교육청과 지자체간 협력체계 구축	교육청
	* 환경교육 특구 지정 및 지원	교육청
4-3-2	- 탄소중립 및 기후 환경교육 활성화	
	* 기후변화, 생물다양성 등 프로그램 개발 및 보급	교육청
4-3-3	- 학생 참여 및 주체성 강화	
	* 학생 환경동아리 운영	교육청
4-3-4	- 교원 환경교육 역량강화 및 지원	
	* 교원 환경교육 역량강화 및 지원	교육청
	* 기후환경교육 실천교사단 운영	교육청
4-3-5	- 그린 스마트 학교사업 연계	
	* 온라인 교육 콘텐츠 개발	교육청

5. 녹색성장 촉진

1) 총괄

- 필요성 : 고성군민 중심의 사회적 가치 구현과 경제 활성화 및 좋은 일자리 확대 전략에 부합하는 실천과제 발굴
- 추진전략
 - ❶ 지속가능한 에너지체계 구축

☐ 추진경과

- 탄소중립·녹색성장 국가전략 및 제1차 국가 기본계획(2023.4.)
- 제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획(2024~2033)(2024.4.)

☐ 추진전략 및 추진과제

- 지속가능한 에너지체계 구축
 - 신재생에너지 융·복합지원사업, 신재생에너지 주택지원사업, 신재생에너지 건물 지원사업, 주민참여형 마을공동체 발전소 조성사업

2) 추진 전략별 사업계획

추진전략 ①

지속가능한 에너지체계 구축

☐ 세부사업 1 : 신재생에너지 융·복합지원사업

- 동일 장소에 2종 이상 신재생에너지 설비 설치 또는 구역 단위로 주택, 공공·상업 건물에 신재생에너지 설치

☐ 세부사업 2 : 신재생에너지 주택지원사업

- 신재생에너지 설비 보급으로 주택 연료비 부담 경감, 에너지 복지 증대, 에너지 절약 및 온실가스 저감 기여

☐ 세부사업 3 : 신재생에너지 건물 지원사업

- 지방자치단체가 소유·관리하는 공공청사, 주택을 제외한 모든 건물에 대해 신재생에너지 설비 설치비를 지원

☐ 세부사업 4 : 주민참여형 마을공동체 발전소 조성사업

- 매년 5개소를 대상으로 마을창고, 마을회관 건물·주차장 등 환경 훼손 없는 마을 유휴부지를 활용하여 주민참여 마을공동체 태양광 발전소 조성 및 발전수익 주민 복지 활용

[표 6-125] 지속가능한 에너지체계 구축 추진과제

관리번호	과제명	주관부서
5-1	지속가능한 에너지체계 구축	
5-1-1	- 신재생에너지 융·복합지원사업	
	* 교육청과 지자체간 협력체계 구축	경제기업과
5-1-2	- 신재생에너지 주택지원사업	
	* 주택 신재생에너지 설비 설치 지원	경제기업과
5-1-3	- 신재생에너지 건물 지원사업	
	* 건물 신재생에너지 설비 설치 지원	경제기업과
5-1-4	- 주민참여형 마을공동체 발전소 조성사업	
	* 마을 유휴부지를 활용하여 주민 주도의 발전소 조성	경제기업과

6. 청정에너지 촉진

1) 총괄

- 필요성 : 온실가스 배출을 줄이기 위해 기존의 화석에너지에서 신재생에너지 등의 청정에너지 시스템으로의 전환 가속화 필요
- 추진전략
 - ❶ 재생에너지 보급 기반 구축

□ 추진경과

- 「경상남도 에너지 기본조례」 제정(2006.8.)
- 제6차 경상남도 지역에너지계획(2020~2025) 수립(2020.2.)
- 「고성군 신에너지 및 재생에너지 발전사업 특별회계 설치 및 운영 조례」 제정(2014.8.) 및 개정(2023.12.)

□ 추진전략 및 과제

○ 재생에너지 보급 기반 구축

- 신재생에너지 보급확대, 신재생에너지 보급 확산을 위한 기반 구축, 신재생에너지 홍보·교육 강화

2) 추진 전략별 사업계획

추진전략 ❶

재생에너지 보급 기반 구축

□ 세부사업 1 : 신재생에너지 보급 확대

- 매년 각 지역 특성에 맞는 신재생에너지 융복합·주택·건물 지원사업
- 매년 주민 주도의 마을 또는 지역 단위 신재생에너지 설치사업
- 매년 농업 분야 신재생에너지시설 지원을 통한 신재생에너지 확대 보급

□ 세부사업 2 : 신재생에너지 보급 확산을 위한 기반 구축

- 2년에 1개 부지씩 군내 유휴부지 신재생에너지 보급 및 설치 활성화를 통한 에너지 자립도 향상
- 연 1회씩 신재생에너지 분야 기술 선도 유망기업의 시제품·신제품 제작 지원
 - 신재생에너지 관련 기업 대상 제품개발, 시험·검사·인증 지원 등

□ 세부사업 3 : 신재생에너지 홍보·교육 강화

- 2년에 1회씩 풍력, 태양광 등 신재생에너지 발전소 모범 사례 방문·교육
- 매년 지역주민들을 대상으로 찾아가는 신재생에너지 교육사업 시행
- 매년 신재생에너지에 대한 올바른 지식을 함양시키기 위한 간행물 제작·배포

[표 6-126] 재생에너지 보급 기반 구축 추진과제

관리번호	과제명	주관부서
6-1	재생에너지 보급 기반 구축	
6-1-1	- 신재생에너지 보급 확대	
	* 신재생에너지 융복합·주택·건물 지원사업 발굴	경제기업과
	* 주민 주도의 마을 또는 지역 단위 신재생에너지 설치사업	경제기업과
	* 농업 분야 신재생에너지시설 지원	농업기술과
6-1-2	- 신재생에너지 보급 확산을 위한 기반 구축	
	* 군내 유희부지 신재생에너지 보급 및 설치 활성화	경제기업과
	* 신재생에너지 분야 기술 선도 유망기업 지원	경제기업과
6-1-3	- 신재생에너지 건물 지원사업	
	* 신재생에너지 발전소 모범 사례 방문·교육	경제기업과
	* 찾아가는 신재생에너지 교육사업 시행	경제기업과
	* 신재생에너지 관련 간행물 제작·배포	경제기업과

7. 정의로운 전환

1) 총괄

- 필요성 : 탄소중립 사회로 이행하는 과정에서 산업전환에 따라 피해를 입을 수 있는 노동자 등에 대한 선제적, 체계적 지원 방안 필요
- 추진전략
 - ① '고용안정 선제대응 패키지' 등 정부 및 도 사업을 활용한 지원 활성화
 - ② 정의로운 전환 지원계획 수립·추진 및 인재 양성 시스템 구축

☐ 추진경과

- 「산업구조 변화에 대응한 공정한 노동전환 지원 방안」 발표
(고용노동부, 2021.7.22.)
- 경상남도 노동정책 기본계획(2021~2025)(경상남도, 2021.9.18.)
- 경상남도 취약 노동자 건강검진 기본계획(경상남도, 2022.6.)

☐ 추진전략 및 추진과제

- ‘고용안정 선제대응 패키지’ 등 정부 및 도 사업을 활용한 지원 활성화
 - 석탄화력발전소 폐쇄 및 자동차 부품산업 등 탈탄소정책에 따른 지역 차원 대응을 위한 고용안정 선제 대응 패키지 사업 활용 필요
 - 경상남도(창원시·김해시·사천시 등)는 2020년부터 기계·장비, 자동차 산업 등 위기 산업에 대한 ‘고용안정 선제대응 패키지’ 사업을 추진해 오고 있으며 이에 따른 확대 필요

- 정의로운 전환 지원계획 수립·추진 및 인재 양성 시스템 구축
 - 전략적 산업 정책 수립 및 위기 대응 강화 : 탄소중립 사회로의 전환 과정에서 피해를 최소화하기 위하여 고용상태 영향조사를 실시하고 취업 지원, 직업능력개발훈련 프로그램 개발 등 지원대책 마련
 - 산업구조 변화, 일자리 감소, 지역경제 침체 등 사회·경제적 급격한 변화가 발생(예상)하는 지역을 ‘정의로운전환 특별지구’ 지정 및 지원 사항이 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」에 명시하고 있으므로 이를 활용하여 정의로운 전환 활성화

2) 추진 전략별 사업계획

추진전략 ①

‘고용안정 선제대응 패키지’ 등 정부 및 도 사업을 활용한 지원 활성화

□ 세부사업 1 : 미래차 전환 기업지원 플랫폼 구축

- 업종 전환 디딤돌(2025년~2029년) : 경영컨설팅, 기업지원, 기술네트워킹
- 유망업종 육성(2025년~2028년) : 전기·수소차 핵심부품 기술개발(R&D)

추진전략 ②

정의로운 전환 지원계획 수립·추진 및 인재 양성 시스템 구축

□ 세부사업 1 : 미래형 자동차 부품산업 노동전환 지원사업

- 내연기관 자동차의 전기자동차화(노동 전환)에 선제 대응하기 위한 시범 추진
 - 매년 재·퇴직자를 대상으로 현장실무 및 연구개발(R&D) 직무 전환 교육 등

□ 세부사업 2 : 정의로운 전환 특별지구 지정

- 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제48조(정의로운전환 특별지구의 지정 등)을 근거로 하여 고성군 내 주요 산업단지의 정의로운 전환 특구 지정 사업 추진(2025년)
- 내산일반산업단지의 정의로운 전환 특별지구 지정 검토

[표 6-127] 정의로운 전환 추진과제

관리번호	과제명	주관부서
7-1	‘고용안정 선제대응 패키지’ 등 정부 및 도 사업을 활용한 지원 활성화	
7-1-1	- 미래차 전환 기업지원 플랫폼 구축	
	* 업종 전환 디딤돌	경제기업과
	* 유망업종 육성	경제기업과
7-2	정의로운 전환 지원계획 수립·추진 및 인재 양성 시스템 구축	
7-2-1	- 미래형 자동차 부품산업 노동전환 지원사업	
	* 내연기관 자동차의 전기자동차화(노동 전환)에 선제 대응	경제기업과
	* 정의로운 전환 특별지구 지정	경제기업과

8. 탄소중립 · 녹색성장 인력양성

1) 총괄

- 필요성 : 탄소중립 사회로의 이행을 위해 저탄소·녹색산업 분야 신규 인력 수요에 대비하여 인적자원의 양성 필요
- 추진전략
 - ❶ 미래모빌리티 관련 인력양성
 - ❷ 저탄소 그린에너지 관련 인력양성

☐ 추진경과

- 「경상남도 전략산업 육성에 관한 조례」 제정(2014.12.)
- 지자체-대학 협력기반 지역혁신 사업 기본계획(교육부, 2020.1.)
- 「미래자동차 부품산업의 전환 촉진 및 생태계 육성에 관한 특별법」 제정(2024.1.)

☐ 추진전략 및 추진과제

- 미래모빌리티 관련 인력양성
 - 미래 자동차 및 도심형 항공에 대한 교육과정 개발·운영
- 저탄소 그린에너지 관련 인력양성
 - 저탄소그린에너지 지역혁신 인력양성센터 구축, 저탄소그린 에너지 현장실무 전문 기술인력(마이스터) 양성

2) 추진 전략별 사업계획

추진전략 ①

미래모빌리티 관련 인력양성

□ 세부사업 1 : 미래모빌리티 지역혁신인재양성센터 구축

○ 미래 자동차 및 도심형 항공에 대한 교육과정 개발·운영

추진전략 ②

저탄소 그린에너지 관련 인력양성

□ 세부사업 1 : 저탄소그린에너지 지역혁신 인력양성센터 구축

○ 산·학·연 융합 교육프로그램(교과, 비교과) 개발 및 운영

▪ 지역 내 공유교육 실현을 위한 실험실습실 구축 및 운영등

□ 세부사업 2 : 저탄소그린에너지 현장실무 전문 기술인력(마이스터) 양성

○ 대학이 기업 현장실무 전문가와 공동으로 교육과정 개발 및 운영

[표 6-128] 탄소중립·녹색성장 인력양성 추진과제

관리번호	과제명	주관부서
8-1	미래모빌리티 관련 인력양성	
8-1-1	- 미래모빌리티 지역혁신인재양성센터 구축 * 미래 자동차 및 도심형 항공에 대한 교육과정 개발·운영	울산·경남 지역혁신플랫폼
8-2	저탄소 그린에너지 관련 인력양성	
8-2-1	- 저탄소그린에너지 지역혁신 인력양성센터 구축 * 산·학·연 융합 교육프로그램(교과, 비교과) 개발 및 운영	울산·경남 지역혁신플랫폼
	- 저탄소그린에너지 현장실무 전문 기술인력(마이스터) 양성 * 대학이 기업 현장실무 전문가와 공동으로 교육과정 개발 및 운영	울산·경남 지역혁신플랫폼

이행관리 및 환류

제1절 온실가스 감축이행

추진기반 구축

제2절 추진상황 점검 및 환류계획

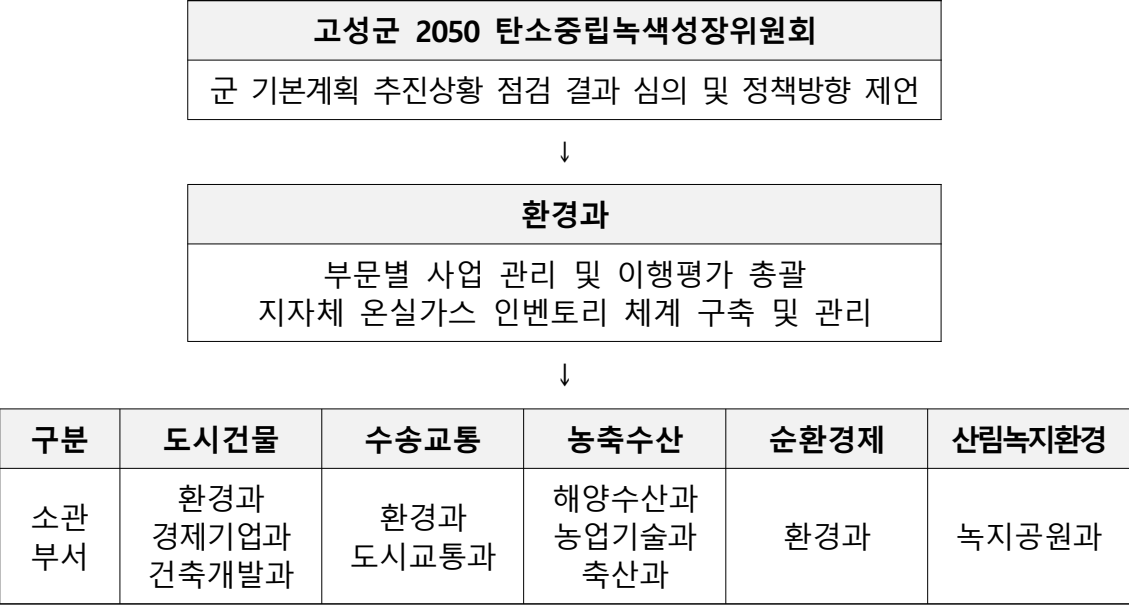
제7장 이행관리 및 환류

제1절 온실가스 감축이행 추진기반 구축

1. 기본계획 이행관리 전담조직 및 체계

- 환경과를 주관부서로 하여 계획의 이행 및 환류 체계구축
 - 환경과는 부문별 사업 관리 및 이행평가, 탄소중립·녹색성장 기본계획 및 적응대책 등 군 정책 수립·평가 지원
 - 고성군 2050 탄소중립녹색성장위원회 운영으로 군 기본계획 추진상황 점검 결과를 심의하고 정책 방향 제언

[그림 7-1] 고성군 탄소중립·녹색성장 기본계획 이행관리 전담조직 및 체계



제2절 추진상황 점검 및 환류계획

1. 모니터링과 환류

1) 목적

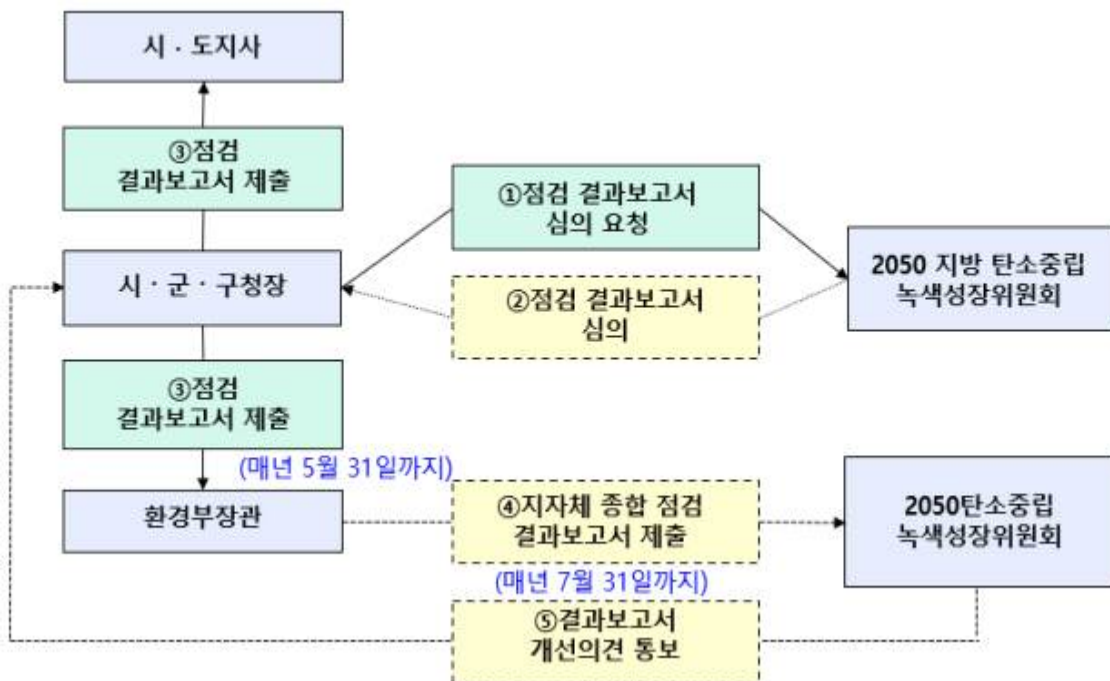
- 이행목표 달성도, 사업성과 및 미흡·보완사항 등을 진단·평가하고 그 결과를 차년도 계획에 반영
- 모니터링과 환류는 고성군 탄소중립의 성공적인 이행과 발전뿐 아니라 국가와 경상남도 탄소중립 성공에도 기여

2) 기본방향

- 추진상황 점검 및 모니터링에 대한 법적 근거는 다음과 같음
 - 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제13조(국가 기본계획 등의 추진상황 점검) 및 같은 법 시행령 제8조(탄소중립 국가기본계획 등의 추진상황 점검)
 - 「고성군 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본조례」 제5조(고성군 탄소중립 녹색성장 기본계획의 수립 및 점검)

- 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」에 명시된 지자체 기본계획 추진상황 점검 체계와 주체별 역할에 따라 추진
 - 고성군수는 매년 점검 결과보고서를 작성하여, 지방위원회 심의를 거쳐 경상남도지사와 환경부장관에게 제출
 - 환경부는 지자체 점검 결과보고서를 종합한 점검 결과보고서를 작성하여 2050 탄소중립녹색성장위원회에 보고함
 - 2050 탄소중립녹색성장위원회는 점검 결과에 대한 개선 의견을 제시

[그림 7-2] 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」상의 기초지자체 추진상황 점검 체계도



자료) 환경부(2024.9.), 지자체 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 및 추진상황 점검 가이드라인, 2024.11.

주1) : 지자체 역할 : 환경부/위원회 역할

주2) 지방위원회가 아직 구성되지 않은 지자체의 경우 지방위원회 심의 생략 가능

주3) 탄소중립기본법 제78조 및 동법 시행령 제71조에 따라 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 탄소중립 시·도계획 또는 탄소중립 시·군·구계획의 전년도 추진상황 점검 결과를 매년 12월 31일까지 지방의회에 보고해야 함

2. 추진상황 점검 절차

□ 추진상황 점검에 대한 상세 내용은 다음과 같음

- 추진근거 : 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제13조
(국가기본계획 등의 추진상황 점검)
- 점검주체 : 고성군수(주관부서 : 환경과)
- 점검시기 : 매년 해당 이행연도의 다음 연도 5월까지 완료

[표 7-1] 추진상황 점검 및 환류 절차

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

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

3. 추진상황 점검 보고서 작성

1) 추진상황 점검기준

- 과제별 점검은 「추진상황 점검기준 및 평가방법」에 따라 점검
 - 과제별 총괄 목표지표 및 세부과제 목표지표로 구분하여 점검
 - 점검 기준은 ‘지자체 탄소 중립·녹색성장 기본계획 수립 및 추진상황 점검 가이드라인’ (환경부, 2024.9.)에 따라 점검

- 지자체는 지자체 계획의 실효성을 높이기 위해 별도 조직(T/F, 위원회 등)을 운영할 수 있음
 - 소관부서는 소관 과제들을 자체 점검·평가하고 과제별 관리카드와 소관부서별 추진상황 점검결과를 작성하여 주관부서에 제출해야 함
 - 주관부서는 점검 결과보고서 작성 후 이해관계자 의견수렴을 위한 점검 보고회 개최 가능
 - 주관부서는 점검 보고회 결과 및 조치사항을 반영하여 점검 결과 보고서 보완
 - 보고서의 경우 양식에 기초하여 지방위원회심의 후 매년 5월 31일까지 환경부장관 및 경남도지사에게 제출
 - 결과보고서는 정확한 사실과 근거에 기초하여 작성하여야 함
 - 수록된 자료에 대해서는 관련 출처를 정확하게 기재하고 필요시 증빙자료를 첨부하여 설명을 보충함

□ 점검 결과의 활용 및 조치

- 고성군은 자체 추진상황 점검 결과에서 나타난 미흡 및 개선·보완사항에 대해서 조치계획을 마련하여 결과보고서에 포함하고 이를 차년도 과제 추진시 반영하여 시행

2) 작성 방법

(1) 개요

□ 추진체계 및 방법

- 「추진상황 점검기준 및 평가방법」을 바탕으로 지자체 기본계획 추진상황 및 점검에 대한 사항 작성
 - 주요 내용은 탄소중립·녹색성장 기본계획 추진상황 점검에 관한 조직체계, 점검 시기 및 주기, 내부 T/F 구성, 점검을 위한 추가적 노력 등을 기술

□ 추진절차 및 경과

- 추진절차의 경우 이행 및 환류체계를 바탕으로 해당 연도별 추진상황 점검을 위한 주요 경과 중심으로 기술
- 경과 작성 절차 : 계획단계 → 점검단계 → 보고단계 → 개선의견 반영단계

□ 점검 대상

- 점검 대상의 경우 대상 선정 방법 및 범위 등에 대해서 기술
- 점검 대상은 소관부서에서 작성한 과제별 추진상황 점검표를 참조하여 작성

(2) 추진상황 점검 결과

□ 목표 달성 결과

- 주관부서는 추진상황 점검기준 및 평가방법에 따라 소관부서에서 작성한 추진상황 점검표를 바탕으로 온실가스 감축대책과 기후위기 대응기반 강화대책의 세부과제별 추진실적을 구분하여 작성

[표 7-2] 목표 달성 결과 주요 작성 내용

구분	주요내용
온실가스 감축대책	기본계획에서 제시한 세부과제별 목표와 추진실적을 비교하고, 달성여부를 판단하여 작성
기후위기 대응기반 강화대책	세부과제별 추진실적을 작성
변경과제	당초 계획에서 변경 추진된 과제를 총괄하여 작성

자료) 환경부, 지자체 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 및 추진상황 점검 가이드라인, 2024.9.

(3) 전년도 개선 요구사항에 대한 조치결과

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

(4) 해당연도 점검 결과에 따른 조치계획

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

(5) 해당연도 주요 성과 및 대표 추진과제

- ☐ 해당연도에 지자체에서 추진한 대표과제와 그 주요 성과를 기술

3) 추진상황 점검 결과보고서 목차

- ☐ 추진상황 점검 결과보고서 목차는 같이 구성하되 고성군 특성에 따라 탄력적 조정 가능

[그림 7-3] 추진상황 점검 결과보고서 목차 예시

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

자료) 환경부, 지자체 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 및 추진상황 점검 가이드라인, 2024.9.

4. 환류계획

- ☐ 점검 결과 활용 및 조치
- 지자체는 자체 추진상황 점검결과에서 나타난 미흡(이행률 65% 미만 과제) 및 개선·보완사항에 대해 조치계획을 마련하여 결과보고서에 포함하고 이를 차년도사업에 반영하여 시행

재정투자 계획

제1절 부분별 소요예산

제2절 자원별 소요예산

제3절 세부 사업별 소요예산

제8장 재정투자 계획

제1절 부분별 소요예산

□ 고성군 온실가스 감축을 위한 전체 소요예산은 약 138,654백만 원으로 나타남

[표 8-1] 고성군 온실가스 감축 사업 부문별 예산

(단위: 백만 원)

구분	합계	도시건물	수송교통	농축수산	순환경제	산림녹지 환경
2025년	13,264.2	392	3,383.2	3,923	386	5,180
2026년	17,859.2	417	3,679.2	3,923	4,660	5,180
2027년	13,730.2	417	4,187.2	3,923	23	5,180
2028년	13,511.2	417	3,968.2	3,923	23	5,180
2029년	13,855.2	417	4,312.2	3,923	23	5,180
2030년	13,486.2	417	3,943.2	3,923	23	5,180
2031년	13,346.2	417	3,803.2	3,923	23	5,180
2032년	13,171.2	417	3,628.2	3,923	23	5,180
2033년	13,215.2	417	3,672.2	3,923	23	5,180
2034년	13,215.2	417	3,672.2	3,923	23	5,180
합계	138,654	4,145	38,249.0	39,230	5,230	51,800

제2절 자원별 소요예산

□ 각 자원별 소요예산은 다음과 같음

- 국비 : 63,667백만 원
- 도비 : 24,898백만 원
- 군비 : 41,082백만 원
- 기타 : 6,682백만 원

[표 8-2] 고성군 온실가스 감축 사업 부문 자원별 예산

(단위: 백만 원)

구분		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년	합계
전체	합계	13,319.2	17,922.2	13,801.2	13,590.2	13,942.2	13,588.2	13,456.2	13,289.2	13,341.2	13,349.2	139,599
	국비	6,104.6	7,534.6	6,397.6	6,288.6	6,460.6	6,275.6	6,205.6	6,118.6	6,140.6	6,140.6	63,667
	도비	2,448.5	3,420.5	2,573.5	2,518.5	2,604.5	2,512.5	2,477.5	2,433.5	2,444.5	2,444.5	24,898
	군비	4,132.1	6,311.1	4,170.1	4,119.1	4,209.1	4,128.1	4,097.1	4,057.1	4,072.1	4,076.1	41,082
	기타	634.0	656.0	660.0	664.0	668.0	672.0	676.0	680.0	684.0	688.0	6,682
도시 건물	소계	392	417	417	417	417	417	417	417	417	417	4,145
	국비	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	400
	도비	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	570
	군비	199	206	206	206	206	206	206	206	206	206	2,053
	기타	96	114	114	114	114	114	114	114	114	114	1,122

(단위: 백만 원)

구분		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년	합계
수송 교통	소계	3,383.2	3,679.2	4,187.2	3,968.2	4,312.2	3,943.2	3,803.2	3,628.2	3,672.2	3,672.2	38,249
	국비	1,689.6	1,837.6	2,091.6	1,982.6	2,154.6	1,969.6	1,899.6	1,812.6	1,834.6	1,834.6	19,107
	도비	689.5	763.5	890.5	835.5	921.5	829.5	794.5	750.5	761.5	761.5	7,998
	군비	1,004.1	1,078.1	1,205.1	1,150.1	1,236.1	1,144.1	1,109.1	1,065.1	1,076.1	1,076.1	11,144
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
농 축 수 산	소계	3,923	3,923	3,923	3,923	3,923	3,923	3,923	3,923	3,923	3,923	39,230
	국비	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	18,110
	도비	559	559	559	559	559	559	559	559	559	559	5,590
	군비	1,031	1,031	1,031	1,031	1,031	1,031	1,031	1,031	1,031	1,031	10,310
	기타	522	522	522	522	522	522	522	522	522	522	5,220
순환 경제	소계	441	4,723	94	102	110	125	133	141	149	157	6,175
	국비	109	1,391	-	-	-	-	-	-	-	-	1,500
	도비	90	988	14	14	14	-	-	-	-	-	1,120
	군비	233	2,331	63	67	71	82	86	90	94	98	925
	기타	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	340
산림 녹지 환경	소계	5,180	5,180	5,180	5,180	5,180	5,180	5,180	5,180	5,180	5,180	51,800
	국비	2,455	2,455	2,455	2,455	2,455	2,455	2,455	2,455	2,455	2,455	24,550
	도비	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	10,600
	군비	1,665	1,665	1,665	1,665	1,665	1,665	1,665	1,665	1,665	1,665	16,650
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

제3절 세부 사업별 소요예산

□ 각 부문 세부 사업별 소요예산은 다음과 같음

[표 8-3] 도시건물 부문 세부 사업별 소요예산

(단위: 백만 원)

구분		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년	합계
전체	합계	392	417	417	417	417	417	417	417	417	417	4,145
	국비	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	400
	도비	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	570
	군비	199	206	206	206	206	206	206	206	206	206	2,053
	기타	96	114	114	114	114	114	114	114	114	114	1,122
공공건축물 그린리모델링 지원사업	소계	137	162	162	162	162	162	162	162	162	162	1,595
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	군비	41	48	48	48	48	48	48	48	48	48	473
	기타	96	114	114	114	114	114	114	114	114	114	1,122

(단위: 백만 원)

구분		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년	합계
탄소중립포인트제 (에너지분야) 운영	소계	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	140
	국비	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	70
	도비	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
	군비	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
취약계층 에너지 복지사업	소계	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	370
	국비	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	260
	도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	군비	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	110
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

(단위: 백만 원)

구분		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년	합계
가정용 친환경 보일러 설치 지원사업	소계	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	120
	국비	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	70
	도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	군비	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
신재생에너지 주택 지원사업	소계	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184	1,840
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	520
	군비	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	1,320
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
신재생에너지 건물 지원사업	소계	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	80
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
	군비	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

[표 8-4] 수송교통 부문 세부 사업별 소요예산

(단위: 백만 원)

구분		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년	합계
전체	합계	3,383.2	3,679.2	4,187.2	3,968.2	4,312.2	3,943.2	3,803.2	3,628.2	3,672.2	3,672.2	38,249
	국비	1,689.6	1,837.6	2,091.6	1,982.6	2,154.6	1,969.6	1,899.6	1,812.6	1,834.6	1,834.6	19,107
	도비	689.5	763.5	890.5	835.5	921.5	829.5	794.5	750.5	761.5	761.5	7,998
	군비	1,004.1	1,078.1	1,205.1	1,150.1	1,236.1	1,144.1	1,109.1	1,065.1	1,076.1	1,076.1	11,144
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전기 승용차 및 이륜차 보급	소계	668	760	928	880	968	855	884	880	839	839	8,501
	국비	334	380	464	440	484	427	442	440	419	419	4,249
	도비	167	190	232	220	242	214	221	220	210	210	2,126
	군비	167	190	232	220	242	214	221	220	210	210	2,126
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
사업용 화물차 무공해차 전환(전기)	소계	1,327	1,531	1,871	1,700	1,956	1,700	1,531	1,360	1,445	1,445	15,866
	국비	663	765	935	850	978	850	765	680	723	723	7,932
	도비	332	383	468	425	489	425	383	340	361	361	3,967
	군비	332	383	468	425	489	425	383	340	361	361	3,967
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
노후경유차 조기폐차	소계	1,241	1,241	1,241	1,241	1,241	1,241	1,241	1,241	1,241	1,241	12,410
	국비	619	619	619	619	619	619	619	619	619	619	6,190
	도비	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	1,890
	군비	433	433	433	433	433	433	433	433	433	433	4,330
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

(단위: 백만 원)

구분		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년	합계
자동차 탄소중립포인트제 운영	소계	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	32
	국비	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	16
	도비	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	5
	군비	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	11
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대중교통비 환급 지원(K-패스)	소계	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	60
	국비	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
	도비	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
	군비	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
특별교통수단 구입비 지원	소계	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	1,380
	국비	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	690
	도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	군비	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	690
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

[표 8-5] 농축수산 부문 세부 사업별 소요예산

(단위: 백만 원)

구분		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년	합계
전체	합계	3,923	3,923	3,923	3,923	3,923	3,923	3,923	3,923	3,923	3,923	39,230
	국비	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	18,110
	도비	559	559	559	559	559	559	559	559	559	559	5,590
	군비	1,031	1,031	1,031	1,031	1,031	1,031	1,031	1,031	1,031	1,031	10,310
	기타	522	522	522	522	522	522	522	522	522	522	5,220
양질 조사료 생산량 증대	소계	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	13,060
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비	181	181	181	181	181	181	181	181	181	181	1,810
	군비	733	733	733	733	733	733	733	733	733	733	7,330
	기타	392	392	392	392	392	392	392	392	392	392	3,920
에너지 절감시설 지원	소계	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	2,860
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	470
	군비	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	1,090
	기타	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	1,300

(단위: 백만 원)

구분		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년	합계
노후어선 감척	소계	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	12,500
	국비	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	10,000
	도비	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	2,500
	군비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
친환경에너지 보급 (히트펌프, 인버터)	소계	1,081	1,081	1,081	1,081	1,081	1,081	1,081	1,081	1,081	1,081	10,810
	국비	811	811	811	811	811	811	811	811	811	811	8,110
	도비	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	810
	군비	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	1,890
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

[표 8-6] 순환경제 부문 세부 사업별 소요예산

(단위: 백만 원)

구분		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년	합계
전체	합계	441	4,723	94	102	110	125	133	141	149	157	6,175
	국비	109	1,391	-	-	-	-	-	-	-	-	1,500
	도비	83	981	7	7	7	7	7	7	7	7	140
	군비	233	2,331	63	67	71	82	86	90	94	98	925
	기타	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	340
고성군 생활자원회수센터 조성	소계	363	4,637	-	-	-	-	-	-	-	-	5,000
	국비	109	1,391	-	-	-	-	-	-	-	-	1,500
	도비	76	974	-	-	-	-	-	-	-	-	70
	군비	178	2,272	-	-	-	-	-	-	-	-	160
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투명페트병 재활용률 제고 시책 추진	소계	46	46	46	46	46	-	-	-	-	-	230
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비	14	14	14	14	14	-	-	-	-	-	70
	군비	32	32	32	32	32	-	-	-	-	-	160
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1회용품 사용 저감 조례 제정	소계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	군비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

(단위: 백만 원)

구분		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년	합계
생활폐기물 감량 강화	소계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	군비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
가정용 음식물류 폐기물 감량기기 보급 지원	소계	32	40	48	56	64	72	80	88	96	104	680
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	군비	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	340
	기타	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	340
RFID 종량기 보급	소계	23	23	23	23	23	30	30	30	30	30	265
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	군비	23	23	23	23	23	30	30	30	30	30	265
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

[표 8-8] 산림녹지환경 부문 세부 사업별 소요예산

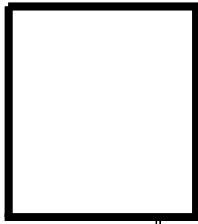
(단위: 백만 원)

구분		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년	합계
전체	합계	5,180	5,180	5,180	5,180	5,180	5,180	5,180	5,180	5,180	5,180	51,800
	국비	2,455	2,455	2,455	2,455	2,455	2,455	2,455	2,455	2,455	2,455	24,550
	도비	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	10,600
	군비	1,665	1,665	1,665	1,665	1,665	1,665	1,665	1,665	1,665	1,665	16,650
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기후대응 도시 숲 조성	소계	980	980	980	980	980	980	980	980	980	980	9,800
	국비	490	490	490	490	490	490	490	490	490	490	4,900
	도비	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	1,470
	군비	343	343	343	343	343	343	343	343	343	343	3,430
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
탄소흡수원 확충 우량 경제림 조성	소계	241	241	241	241	241	241	241	241	241	241	2,410
	국비	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	970
	도비	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	320
	군비	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	1,120
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
산림자원 육성을 위한 숲가꾸기	소계	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	420
	국비	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	120
	도비	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	90
	군비	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	210
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

(단위: 백만 원)

구분		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년	합계
조림지 사후관리 강화	소계	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	17,260
	국비	863	863	863	863	863	863	863	863	863	863	8,630
	도비	259	259	259	259	259	259	259	259	259	259	2,590
	군비	604	604	604	604	604	604	604	604	604	604	6,040
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
산림이용 활성화를 위한 기반시설 확충	소계	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965	19,650
	국비	983	983	983	983	983	983	983	983	983	983	9,830
	도비	478	478	478	478	478	478	478	478	478	478	4,780
	군비	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	5,040
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
마을 숲 및 녹지공간 조성확대	소계	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2,000
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	1,300
	군비	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	700
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
산불방지대책 추진	소계	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	260
	국비	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100
	도비	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
	군비	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	110
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



부록

부록

1. 추진상황 점검 결과보고서 예시

점검 결과보고서 작성 양식

☐ 점검 결과보고서 “표지 서식”

○○시 탄소중립 녹색성장 기본계획(0000~0000)

점 검 결 과 보 고 서

(○○○○년도)

제출일 : ○○○○년 ○월 ○일

○ ○ 시·도 ○ ○ 시·군·구
(○○실 ○○국 ○○과)

□ 점검 결과보고서 “목차”

Ⅰ. 추진상황 점검 개요

1. 추진체계 및 방법
2. 추진절차 및 경과
3. 점검대상

Ⅱ. 추진상황 점검 결과

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

Ⅲ. 전년도 개선요구사항에 대한 조치결과

Ⅳ. 해당연도 점검 결과에 따른 조치계획

Ⅴ. 해당연도 주요 성과 및 대표 추진 사업

[부록] 소관부서별 과제 추진상황 점검 결과

□ 점검 결과보고서 “본문 양식”

1 추진상황 점검 개요

□ 추진체계 및 방법

○

□ 추진절차 및 경과

○

<작성요령>

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

<추진상황점검 세부이행절차>

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

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

□ 점검대상

○

<작성요령>

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

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

<0000년 온실가스 감축대책 추진상황 점검대상 과제 목록>

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

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

2) 과제명 : 소관부서에서 작성된 과제명과 동일한 과제명을 기재

3) 유형

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

2 추진상황 점검 결과

□ 온실가스 감축대책

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

○

< 0000년 부문별 성과 >

(단위 : 개)

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

① 건물부문

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

② 수송부문

추진과제명	이행실적	소요예산 (백만원)	달성 여부	사업 유형

③ 농축산부문

추진과제명	이행실적	소요예산 (백만원)	달성 여부	사업 유형

④ 폐기물부문

추진과제명	이행실적	소요예산 (백만원)	달성 여부	사업 유형

⑤ 흡수원부문

추진과제명	이행실적	소요예산 (백만원)	달성 여부	사업 유형

○ 온실가스 예상 감축효과

- ※ (작성방법) 기본계획 과제관리카드에서 정량사업으로 분류하였거나, 신규 또는 변경사업 중 정량사업으로 분류한 사업을 대상으로 작성하며, 감축원단위를 활용하여 정량사업 실적에 대한 감축효과를 온실가스 예상 감축효과로 기재
- ※ (예상 감축효과) 온실가스 예상 감축효과는 소관부서에서 부록 7에서 제시한 추진과제별 실적을 기준으로 주관부서에서 산정하여 제시
- * “지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24. 한국환경공단)”의 감축원단위를 적용하여 개별 감축사업의 감축효과를 단순 예측한 것으로 지역의 인간활동으로 인한 배출 활동 등 다양한 통계를 활용하여 GIR에서 공표되는 지역 온실가스 배출량과는 상이할 수 있음

< 0000년 부문별 온실가스 예상 감축효과 >

(단위: 톤CO₂eq, 백만원)

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

① 건물부문

(단위: 톤CO₂eq, 백만원)

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

② 수송부문

(단위: 톤CO₂eq, 백만원)

추진과제명	성과지표	예상 감축효과	소요예산
		120	
		500	
		300	
합계			

③ 농축산부문

(단위: 톤CO₂eq, 백만원)

추진과제명	성과지표	예상 감축효과	소요예산
		120	
		500	
		300	
합계			

④ 폐기물부문

(단위: 톤CO₂eq, 백만원)

추진과제명	성과지표	예상 감축효과	소요예산
		120	
		500	
		300	
합계			

⑤ 흡수원부문

(단위: 톤CO₂eq, 백만원)

추진과제명	성과지표	예상 감축효과	소요예산
		120	
		500	
		300	
합계			

□ 기후위기 대응기반 강화 대책

○

-

< 0000년 부문별 성과 >

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

□ 변경 과제

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

○ 온실가스 감축대책 부문

-

< 0000년 변경 과제 >

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

○ 대응기반 강화대책 부문

< 0000년 변경 과제 >

부문	과제명	변경내용		변경 사유
		기존	변경	
정의로운 전환				
인력양성				
녹색성장				

III 전년도 개선 요구사항에 대한 조치 결과

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

< 전년도 개선 요구사항에 대한 조치결과 >

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

IV 해당연도 점검 결과에 따른 조치 계획

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

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

V 해당연도 주요 성과 및 대표 추진과제

□ 성과창출 노력

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

○
-

□ 주요 성과 및 성공 사례

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

○
-

□ 대표 추진 과제

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

○
-

2. 지방위원회 추진상황 점검 결과보고서 심의 주요 착안사항

□ 법적 근거

- 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제13조 등

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

□ 점검 대상

- 지자체별 기본계획 추진과제의 연도별 추진상황 및 성과

□ 점검항목(안)

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

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

【점검 착안사항】

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

고성군 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

발행일	2025년 4월
발행기관	경상남도 고성군
연구기관	(사)21세기산업연구소
