

# 충청북도 영동군 제1차 탄소중립 녹색성장 기본계획

2025. 2.

영동군



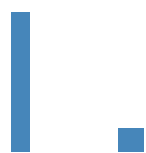


## 목 차

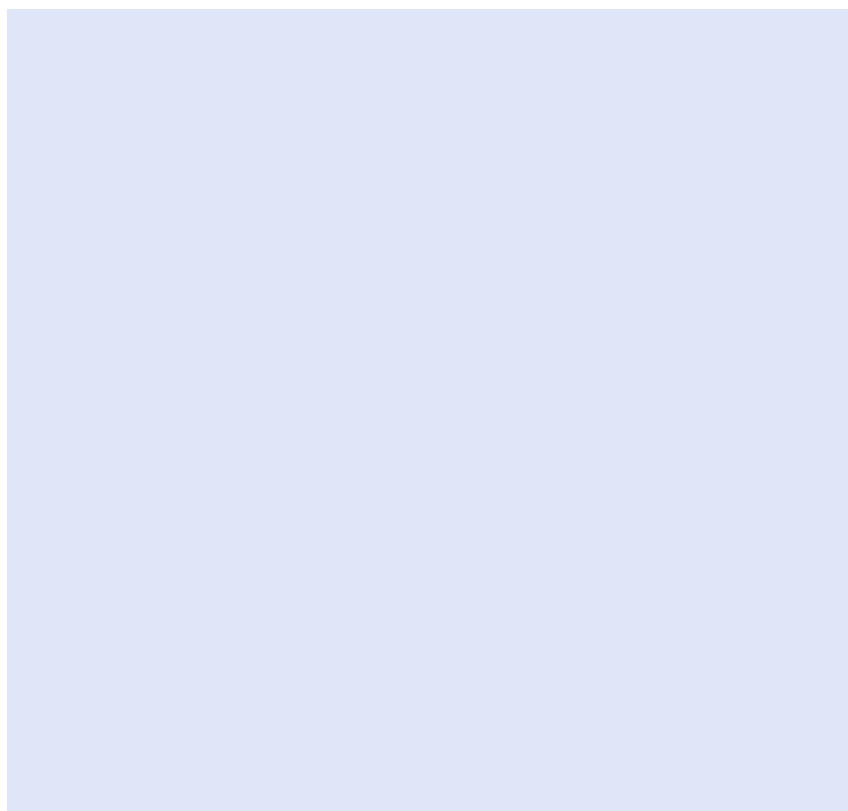


I. 영동군 탄소중립 녹색성장 기본계획 개요 .....	1
II. 기존계획의 평가 .....	9
III. 지역현황 분석 .....	15
IV. 상위계획 분석 .....	37
V. 중장기 감축목표 .....	49
VI. 기본계획 추진과제 .....	59
VII. 이행관리 및 환류 .....	159
VIII. 재정투자 계획 .....	169
IX. 부록 .....	173





## 영동군 탄소중립 녹색성장 기본계획 개요





# I. 영동군 탄소중립 녹색성장 기본계획 개요

## 1. 수립배경

### □ 목적 및 필요성

#### ○ 이상기후에 따른 폭염 및 폭우 피해 지속 발생

- 행정안전부가 발간한 「재해연보」에 따르면, 지난 2004년부터 2018년까지 15년 동안 연평균 자연재난 피해액은 약 5,430억원이며 복구액은 1조 320억원에 달하는 것으로 조사
- 향후 2020~2060년 동안 발생 가능한 연간 자연재난 피해액은 2002년에 발생한 최대 피해액의 1.4배인 11조 4,794억원으로 추정하고 있으며 기후변화와 결부되어 시설물의 노후화 및 성능저하 또한 빠르게 진행되고 있는 추세

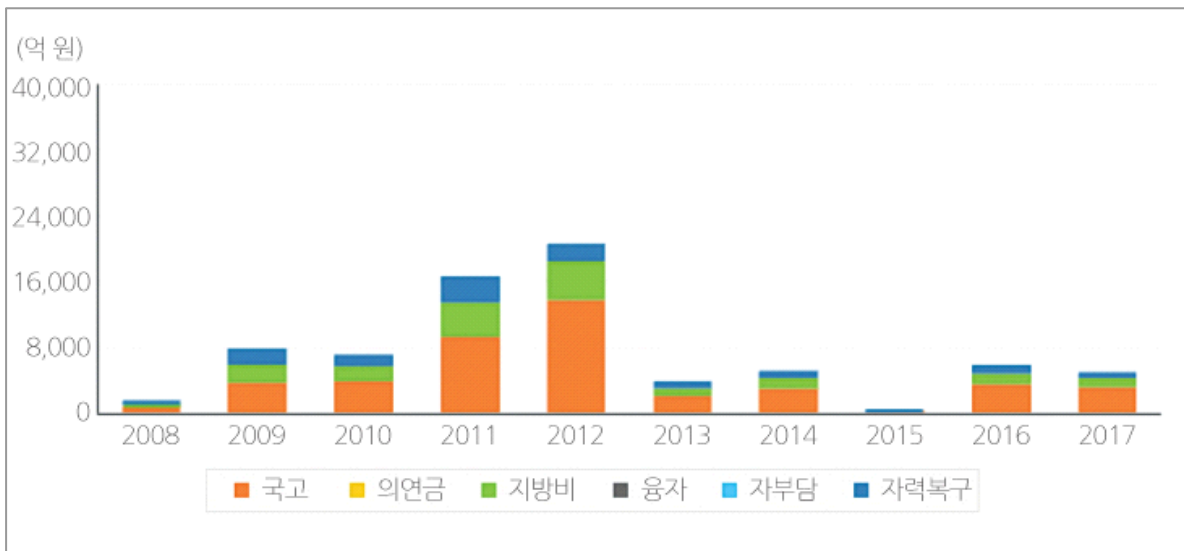


그림 4 최근 10년간 우리나라 자원별 자연재난 복구비 추이

(자료 : 행정안전부)

#### ○ 세계적인 탄소중립 패러다임 변화

- 2019년 12월 기후변화당사국 총회의 핵심 의제는 ‘행동해야 할 시간(Time for Action)’으로 온실가스 감축을 위한 행동에 국제 사회의 모든 역량을 집중해야 기후변화 문제를 해결할 수 있다는 문제의식이 확산
- 이러한 여건 흐름에 따라 전 세계는 2050 탄소중립 체제를 본격적으로 출범 하였으며 영국과 프랑스, EU, 일본 등의 국가가 2050년까지 탄소중립을 목표로 설정



그림 5. 파리협정의 개요

- 우리나라 또한 세계적 흐름에 따른 탄소중립 실현을 위해 2020년 12월 '2050 장기저탄소발전전략(LEDSt<sup>1)</sup>)을 수립하였으며 여기에는 2050년 탄소중립을 목표로 나아가겠다는 비전 아래 5대 기본방향과 부문별 추진전략이 포함

○ 선진국 대열에 오른 우리나라의 온실가스 감축 책임 확대

- 2021년 유엔무역개발회의에서는 우리나라의 지위를 선진국으로 변경함으로써 우리나라는 명실공히 선진국으로서의 위상을 가지게 되었으며 국제사회의 구성원으로서 책임을 다함과 동시에, 이상기후로 인한 국내 피해를 최소화하기 위하여 온실가스 감축에 적극적으로 나서야 할 때임

○ 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 제정

- 우리나라는 기후위기의 심각한 영향을 예방하기 위하여 온실가스 감축 및 기후위기 적응대책을 강화하고 탄소중립 사회로의 이행과정에서 발생할 수 있는 경제적·환경적·사회적 불평등을 해소하여 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 하는 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」을 2021년 9월 제정
- 법 제7조(국가비전 및 국가전략), 제8조(중장기 국가 온실가스 감축 목표 등), 제10조(국가 탄소중립 녹색성장 기본계획의 수립·시행) 등에 따라 국가 온실가스 감축 목표 및 기본계획을 수립해야 하며 제11조(시·도의 계획 수립 등), 제12조(시·군·구 계획의 수립 등)에 따라 광역 및 기초지자체의 기본계획 수립이 의무화

1) LEDSt : Long-term low greenhouse gas Emission Development Strategies

○ 국가·광역과의 연계성을 고려한 영동군 차원의 기본계획 수립 필요

- 전세계적 탄소중립 패러다임, 국가의 온실가스 감축 의무 확대와 법 제정 등의 여건을 고려한 영동군 차원의 탄소중립 녹색성장 기본계획의 수립이 필요하며 지역의 특성과 여건을 충분히 고려한 실행계획의 수립이 필요
- (관련 계획 연계체계) 국가 탄소중립 녹색성장 전략, 부문별·연도별 온실가스 감축목표, 국가 탄소중립 녹색성장 기본계획 등 관련 상위계획과 지역 간 연계성(광역-기초)을 고려하여 계획을 수립
- (지역 특성 반영) 계획 수립 시 지역 주요산업 및 온실가스 배출특성, 지역 규모 등의 특성을 고려하여 목표를 설정
- (구체적 실행계획 수립) 세부 실행계획 수립 시 내용을 최대한 구체화하고 사업별 시행 주체를 제시하며, 현황분석/목표/추진전략/실행계획 간의 일관성을 고려하여 계획을 수립
- (시민참여 및 의견수렴) 시민, 민간단체, 전문가, 실무자 등 다양한 지역 이해관계자에게 정보 공유, 의견제시 등의 기회를 제공
  - \* 설문조사 및 공청회 등의 단순한 의견수렴 방법보다 시나리오 워크숍, 협의회, 포커스 그룹 운영 등 숙의적 시민참여 방법을 우선적으로 활용
- (지속가능한 환류체계) 온실가스 감축성과 및 사업의 효과성에 대한 환류 체계를 마련하여 추진계획의 효과성과 지속성을 확보
  - 계획 이행을 위한 모니터링 체계 구축, 이행성과 분석을 위한 실무 거버넌스 구축방안을 제시

## □ 수립근거

### ○ 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법

- 탄소중립·녹색성장 기본계획은 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제12조에 의해 수립되어야 하는 법정계획

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.

출처 : 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법

### ○ 영동군 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본 조례

제4조 탄소중립 녹색성장 기본계획의 수립 등

- ① 군수는 법 제10조제1항 및 제11조제1항 각각에 따른 국가 탄소중립 녹색성장 기본계획과 충청북도 탄소중립 녹색성장 기본계획, 관할 구역의 지역적 특성 및 지역사회의 다양한 의견 등을 종합적으로 고려하여 법 제12조에서 정하는 바에 따라 10년을 계획기간으로 하는 영동군 탄소중립 녹색성장 기본계획을 5년마다 수립·시행하여야 한다. <개정 2023.10.5.>
- ② 군수는 확정된 기본계획을 공표하여야 한다.

출처 : 자치법규정보시스템

## □ 계획 기간 및 주기

○ 기준년도 : 2018년

○ 목표연도

- 2030년(탄소중립기본법 목표연도)
- 2034년(1차 기본계획기간 종료년도)
- 2050년(탄소중립 목표년도)

○ 계획기간 : 2025년~2034년

## □ 주요 내용

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

## □ 관련 계획

○ 상위계획

- 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획
- 국가 탄소중립·녹색성장 전략
- 충청북도 탄소중립·녹색성장 기본계획
- 충청북도 기후위기 적응대책 세부시행계획

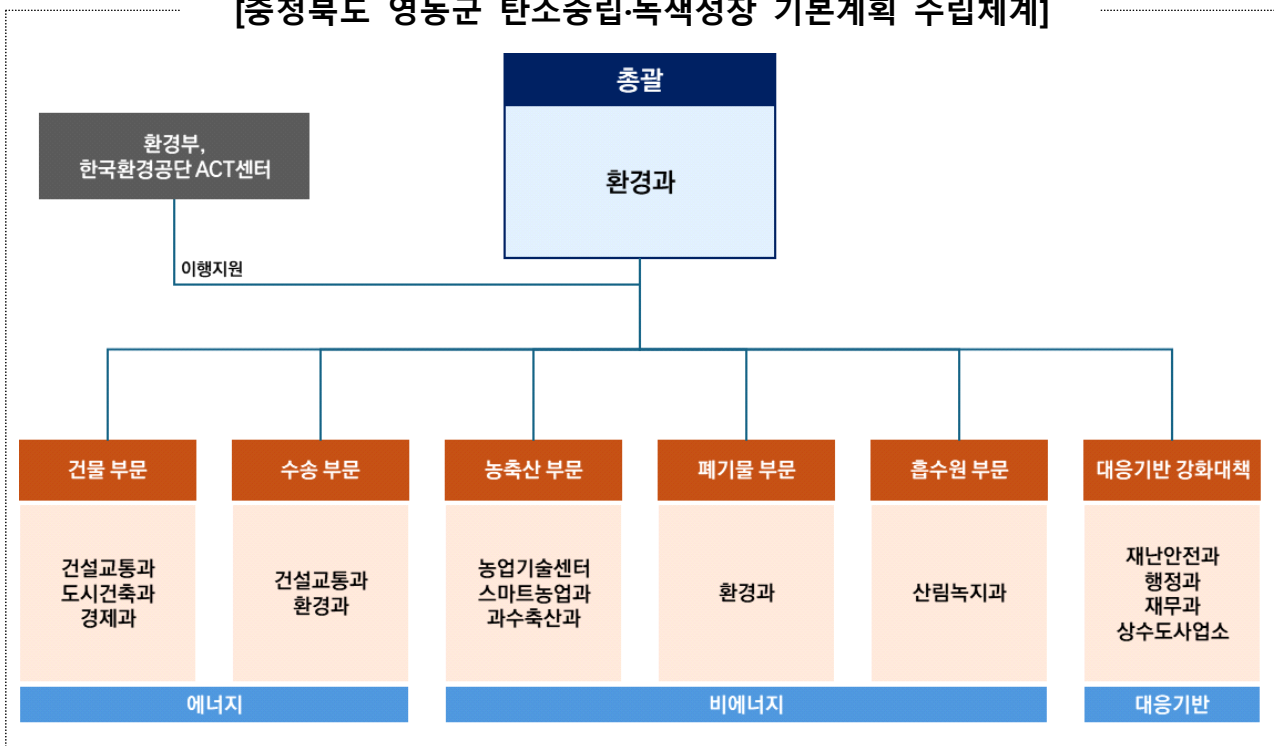
○ 관련계획

- 영동군 기후위기 적응대책 세부시행계획
- 영동군 환경계획
- 영동군 순환경제 집행계획

## 2. 추진경과

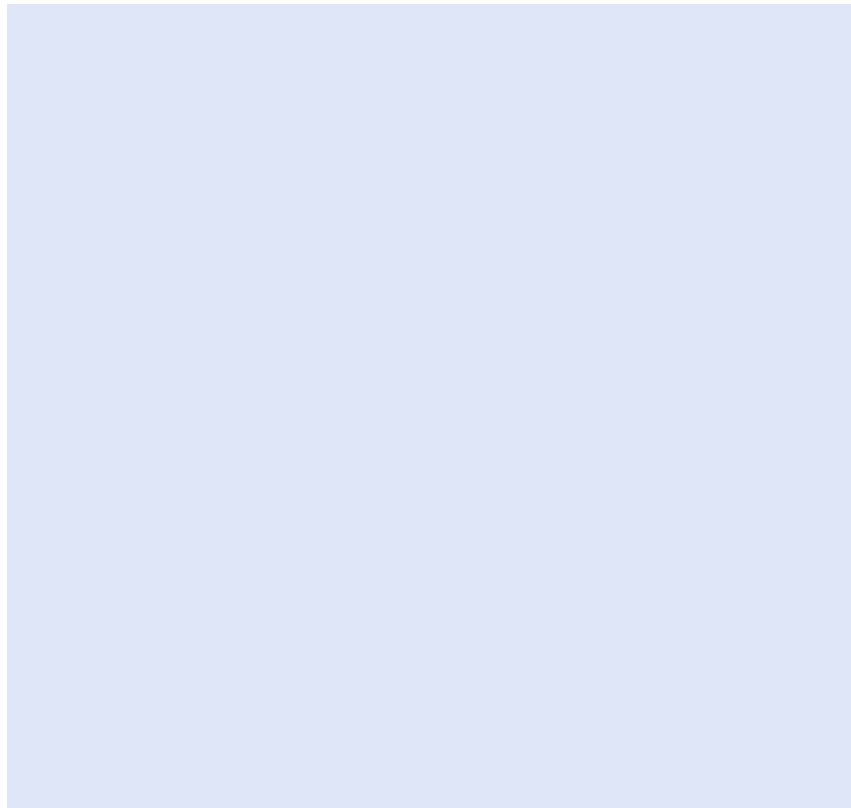
- 22. 4월 : 영동군 기후변화 대응 기본계획 수립 연구용역 착수
- 23. 1월 : 주민대상 설문조사 실시
- 23. 12월 : 영동군 기후변화 대응계획 준공
  - 탄소중립·녹색성장 기본계획(안) 수립
- 24. 3월 : 영동군 탄소중립·녹색성장 기본계획 수정보완 착수
- 24. 4월 : 충청북도 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립
- 24. 12월 : 한국환경공단 컨설팅 추진 및 수정·보완
- 25. 3월 : 영동군 탄소중립·녹색성장 기본계획 의회보고

[충청북도 영동군 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립체계]



# II.

## 기존계획의 평가





## II. 기존계획의 평가

### 1. 기존계획의 주요내용

#### □ 기후·에너지 관련 주요 계획

○ 영동군 기후·에너지 관련 주요 계획으로는 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」에 의해 수립되는 제2차 영동군 기후변화 적응대책이 있음

- 공간적 범위 : 영동군 전지역
- 시간적 범위 : 2022년 ~ 2026년(5년)
- 내용적 범위
  - 제1차 세부시행계획 성과평가
  - 지역현황 및 기후변화 적응여건 분석
  - 지역 리스크 도출
  - 2차 적응대책 추진방향 설정 및 부문별 세부이행과제 수립
  - 2차 적응대책(안) 마련
  - 지역특성을 고려한 대책 및 내용 제시
  - 계획의 집행 및 관리

#### 【 지역 기후변화 대응 관련 주요 계획 】

계획명 (관련법)	수립 년도	계획기간	목표 및 주요내용
제2차 영동군 기후변화 적응대책 (기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법)	2021	2022-2026	<ul style="list-style-type: none"><li>• 비전 : 기후위기에 안심할 수 있는 군민 행복 도시 조성</li><li>• 분야별 목표<ul style="list-style-type: none"><li>- 건강 : 기후변화 기인 감염병 관리 강화 / 취약계층 건강보호</li><li>- 재난/재해 : 재난 대응체계 강화 / 재난 취약지역 정비 및 관리강화</li><li>- 농축산 : 기후변화 재해예방 및 농민 부담 경감 / 기후변화 적응을 위한 기술개발 및 보급</li><li>- 물관리 : 수질오염원 관리를 통한 물환경 개선 / 깨끗하고 안전한 수돗물 공급</li><li>- 산림/생태 : 산림생태 자원의 보전과 현명한 이용</li></ul></li></ul>

## □ 제2차 영동군 기후변화 적응대책 주요 내용

- 건강 부문 : 기후변화가 심각해짐에 따라 진드기 등을 매개로 하는 감염병 발생이 증가하고 있어 체계적인 관리가 필요한 실정이며, 이상고온으로 여름철의 식품 안전문제 발생에 신속 대응
  - (전략1) 기후변화로 인한 감염병 및 식품안전 강화
    - 기후변화로 인한 감염병 관리
    - 식품안전 관리강화
  - (전략2) 취약계층 건강보호
    - 기후변화 취약계층 건강보호
    - 미세먼지에 안심할 수 있는 여건 조성
  
- 재난/재해 부문 : 기후변화로 인한 집중호우, 태풍, 폭설 등으로 발생하는 재난안전 사고를 대비할 수 있는 대응체계를 구축·운영하고 재난·재해에 취약한 지역을 사전 정비하여 시민의 안전보호
  - (전략1) 재난 대응체계 강화
    - 재난사고 대비 사전대응체계 마련
  - (전략2) 재난 취약지역 정비 및 관리강화
    - 재난재해 취약지역 정비
  
- 농축산 부문 : 매년 지속되는 기후변화로 인해 농축산 분야에 피해를 받고 있는 농민의 부담을 경감할 수 있는 지원방안을 마련하고 병해충 및 농축산 감염병 관리로 농축산분야 경쟁력 제고
  - (전략1) 기후변화 재해예방 및 농민 부담 경감
    - 농축산물 기후변화 피해 저감
    - 기후변화로 인한 병해충 및 감염병 관리
  - (전략2) 기후변화 적응을 위한 기술개발 및 보급
    - 농축산 부문 기후변화 적응능력 강화
    - 기후변화 적응형 농축산기술 보급
  
- 물관리 부문 : 하천의 수질개선과 오염원 유입 저감을 위해 가축분뇨 및 개인하수처리시설 등 관리의 사각지대에 있는 시설을 개선하고 체계적인 관리를 통해 안정적인 수자원 확보 도모
  - (전략1) 수질오염원 관리를 통한 물환경 개선
    - 수질오염원의 체계적 관리
    - 오염원 유입 저감을 위한 시설개선
  - (전략2) 깨끗하고 안전한 수돗물 공급

- 안정적인 수자원 확보
  - 깨끗한 물 공급을 위한 인프라 구축
- 산림/생태계 부문 : 산림과 숲은 탄소를 흡수하는 역할, 여름철 열섬효과를 완화시키는 등 기온조절, 생태계 보존 역할 등 기후변화에 대응하여 지속적인 관리와 확충 필요
- (전략1) 산림생태 자원의 보전과 현명한 이용
    - 산림녹지 확충 및 보호
    - 생태계 회복력 확보를 위한 관리 강화

## 2. 기존계획 성과 평가

### □ 기존계획 실행에 대한 평가

#### ○ 평가개요

- 평가배경 및 목적 : 세부시행계획 추진과제에 대한 이행평가로 기후변화에 대한 탄력적 대응 및 성과관리의 효과성 확보
- 추진체계 및 방법 : 소관부서 자체평가 점검 및 평가관리
- 추진경위 : 기후변화 적응대책 세부 과제별 5개년 시행계획 수립에 따른 추진
- 평가대상 : 건강, 재난/재해, 농축산, 물관리, 산림/생태계 부문 세부이행과제

#### ○ 자체평가 결과

- 물관리부문 신규사업 추가로 42개 세부이행과제 → 2022년 44개 세부이행과제 추진
- 지지방상수도 현대화사업, 소규모 수도시설 관리 사업 추가
- 영동군 「영동군 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본조례」 제정을 통한 지자체 자체적인 기후위기적응대책 제도적 기반 마련

영동군 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본조례

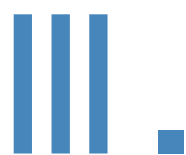
제1조(목적) 이 조례는 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 및 같은 법 시행령 에서 위임한 사항과 그 시행에 필요한 사항을 규정하고, 기후위기 적응대책을 강화하고 탄소중립 사회로의 이행을 촉구하며 녹색성장을 활성화하는 것을 목적으로 한다.

- 2022년도 평가 기준 100점 만점에 111점을 기록하여 매우 우수한 추진결과 달성

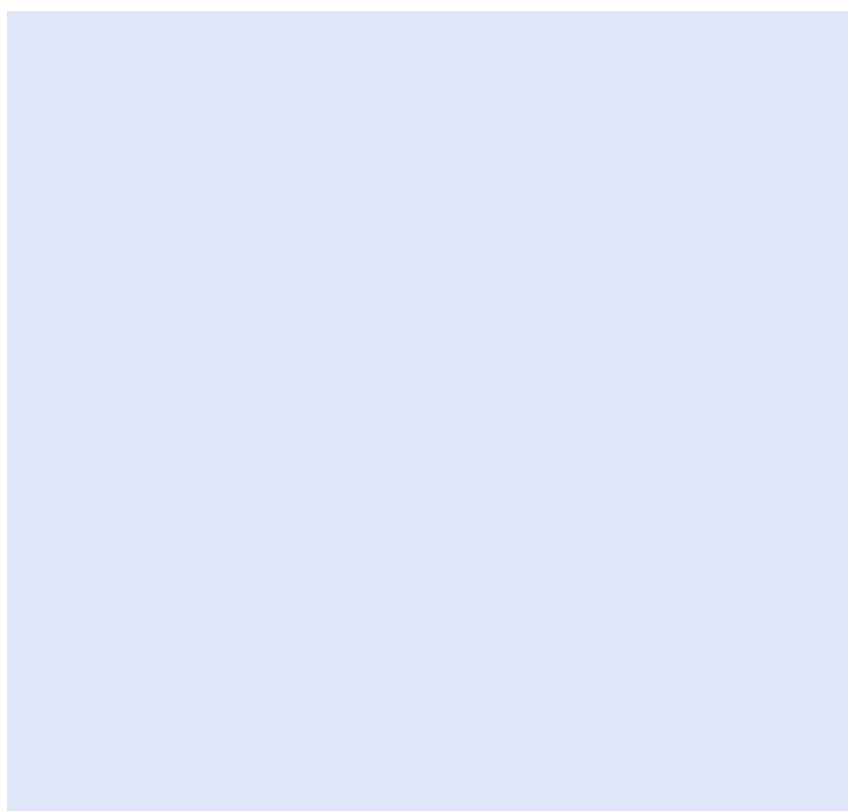
- “이행” 부문의 성과목표대비 달성정도, 계획예산대비 예산 정도, 사업추진을 등이 종합적으로 평가하였을 때 우수하게 나타남
- “성과” 부문은 우수사례의 확산이 자자체 내에 국한되어 있어 20점 만점에서 17점을 기록
- “가점” 부문은 2차 계획 수립 시 주민참여 설문조사를 추진한 점, 지역 탄소중립을 위한 자자체 조례를 수립한 점이 가점사항에 해당하여 총 13점을 획득
- 코로나19의 완화, 국제정세의 변화, 국내 정권변화 등 여러 외부적 여건이 변화함에 따라 기존에 계획했던 목표를 추진하는데 어려움이 따르는 경우가 발생
- 또한 기존 5년간 계획했던 사업 물량을 한해에 모두 달성하여 성과를 달성한 사업 등 변화하는 조건에 따른 새로운 계획 지표를 수립 할 필요

#### □ 평가결과의 시사점

- 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」에 따라 수립되는 영동군 기후위기 적응대책과 연계한 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 필요
- 온실가스 감축사업 외 변화된 기후에 주민의 생명과 재산 보호를 위한 대책 마련 필요
- 지속적인 이행점검을 통해 현실적 기본계획 마련



## 지역현황 분석





### III. 지역현황 분석

#### 1. 지역 환경요인 분석

##### 1 자연환경

###### □ 지정학적 위치 및 면적 현황

- 영동군은 남한의 중앙에 위치하고 있으며 충청북도 최남단에 있음. 동쪽은 경상북도 김천시·상주시, 서쪽은 충청남도 금산군, 남쪽은 전라북도 무주군, 북쪽은 옥천군과 접해 있음
- 동서간 연장거리는 43.01km이고, 남북간 연장거리는 34.38km이며, 전체 면적은 846km<sup>2</sup>으로 충청북도 전체의 11.4%의 면적을 차지함

표 1. 영동군의 경위도상 위치



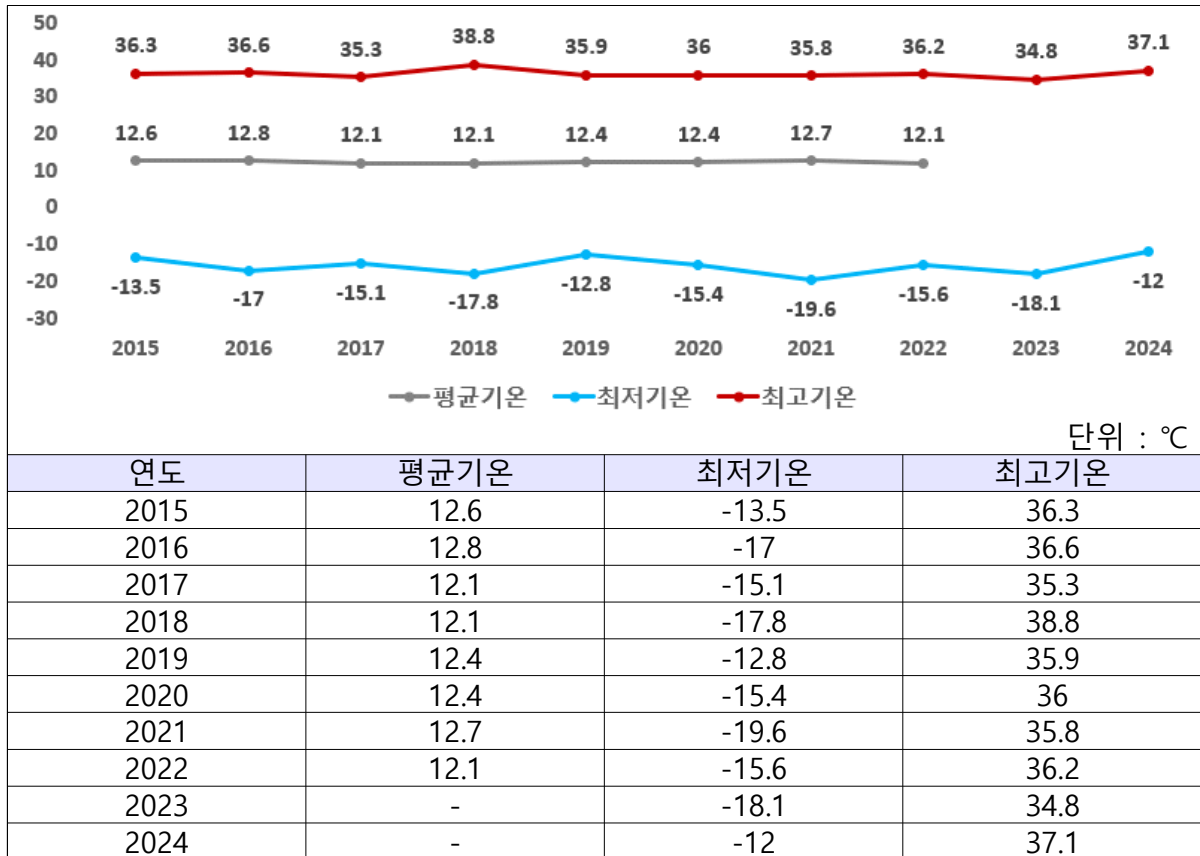
자료 : 영동군 통계연보, 2024

###### □ 기온 및 강수량

- 영동군의 2012년부터 2021년까지의 기온현황을 살펴보면 2021년 기준 평균기온은 12.7℃, 최저기온 -19.6℃, 최고기온 35.8℃로 조사됨

○ 지난 10년간 기온 변화를 살펴보면 평균기온은 약 12.0℃ 내에서 분포하고 있으며 최고기온은 0.8℃가 상승한 것으로 조사됨. 한편 최저기온은 2015년과 비교해 1.5℃ 상승한 것으로 나타남

표 2. 영동군 연도별 기온현황



자료: 기상청 기상자료개방포털, 기온 방재기상, 관측지점(영동군) 기준

○ 영동군의 연도별 강수량은 2023년 기준 1,608.0mm로 조사되었으며, 2014년 1,029.0mm 대비 579.0mm 감소한 것으로 나타남



그림 1. 영동군 연도별 강수량

## □ 산림면적

- 영동군의 연도별 산림면적은 2015년 64,032ha 대비 2020년 63,872ha로 160ha 감소한 것으로 나타남
- 반면, 임목축적의 경우에는 2015년 8,608,916m<sup>3</sup>에서 2020년 9,897,933m<sup>3</sup>로 1,289,017m<sup>3</sup> 증가한 것으로 나타남

표 3. 연도별 산림면적 및 임목축적 현황

단위 : ha, m<sup>3</sup>, %, m<sup>3</sup>/ha

연도	국토면적	산림면적	임목축적	산림율	평균 임목축적
2015	84,572	64,032	8,608,916	75.71	134.45
2016	84,572	64,032	8,608,916	75.71	134.45
2017	84,572	64,032	8,608,916	75.71	134.45
2018	84,572	64,032	8,608,916	75.71	134.45
2019	84,572	64,032	8,608,916	75.71	134.45
2020	84,605	63,872	9,897,933	75.49	154.97

자료 : 산림청 산림임업통계연보, 해당연도

## 2 인문 · 사회환경

### □ 인구수

- 영동군의 인구는 2023년 기준 총 44,195명으로 집계되었으며, 지난 10년간 지속적으로 감소하여 2017년까지 5만 명 대를 유지하다가 2018년 이후부터 4만 명대로 감소한 것으로 나타남
- 세대수의 경우에는 2021년 이후 감소하고 있으며, 세대당 인구는 2014년 2.2 → 2023년 1.86으로 지속적으로 감소하는 추세로 이는 1인 가구 증가 등의 영향인 것으로 판단됨

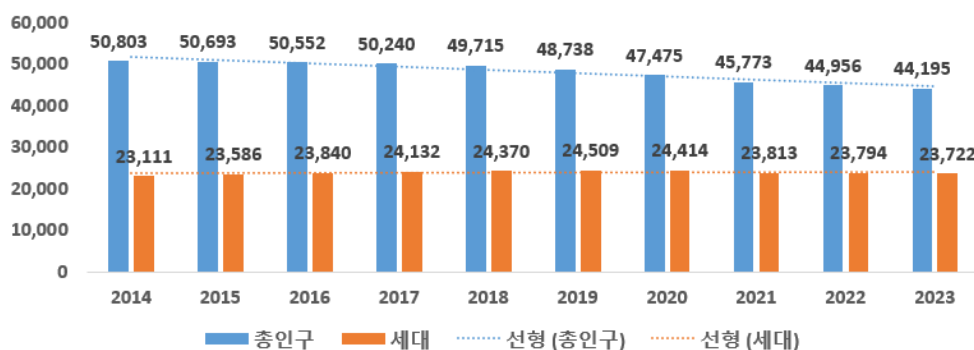


그림 2. 영동군 연도별 인구 및 세대 현황

- 영동군의 읍면동별로 인구 현황을 살펴보면 영동읍이 19,449명으로 가장 많으며, 다음으로 황간면 3,986명, 용산면 3,246명, 양강면 3,001명, 심천면 2,978명 등의 순으로 나타남
  - 세대수의 경우에도 영동읍 9,425세대로 가장 많았고, 차순으로 황간면 2,159세대, 용산면 1,925세대, 심천면 1,765세대, 양강면 1,624세대 등의 순임
  - 세대당 인구는 영동읍 2.06명, 황간면 1.85명, 양강면 1.85명, 추풍령면 1.75명, 매곡면 1.73명 등의 순으로 조사됨

**표 5. 영동군 읍면동별 인구 현황(2023년 기준)**

단위 : 명, 가구, 명/가구

시군별	총인구수	세대수	세대당 인구
합계	44,195	23,722	1.86
영동읍	19,449	9,425	2.06
용산면	3,246	1,925	1.69
황간면	3,986	2,159	1.85
추풍령면	2,168	1,236	1.75
매곡면	1,837	1,063	1.73
상촌면	2,165	1,289	1.68
양강면	3,001	1,624	1.85
용화면	948	589	1.61
학산면	2,659	1,598	1.66
양산면	1,758	1,049	1.68
심천면	2,978	1,765	1.69

자료 : 행정안전부 주민등록인구통계

## □ 건축물

- 영동군의 연도별 건축허가 현황은 동수는 불규칙적인 증감 형태를 보이며 연면적은 지속적으로 증가하다 2021년 기점으로 하락, 2017년 117,444㎡ 대비 9,794㎡ 증가하여 2021년 기준 127,238㎡의 면적이 건축허가를 받음
- 2021년 연면적 기준 용도별 건축허가 현황은 상업용이 32,866㎡로 가장 많은 면적을 허가받았으며, 차순으로 농수산용 24,586㎡, 주거용 23,853㎡, 교육·사회용 23,532㎡, 공업용 13,163㎡ 등의 순으로 나타남

표 6. 영동군 연도별·용도별 건축허가 현황

단위 : 동수, m<sup>2</sup>

구분		합계	콘크리트	철골	조적	철골·철근	목조	기타
2021	동수	595	75	457	13	4	28	18
	연면적	127,238	46,383	71,990	1,439	4,067	2,824	535
주거용	동수	255	19	194	4	-	25	13
	연면적	23,853	5,191	15,002	551	-	2,660	449
상업용	동수	119	30	74	8	2	2	3
	연면적	32,866	19,292	11,705	888	852	111	18
농수산 용	동수	99	-	98	-	-	-	1
	연면적	24,586	-	24,569	-	-	-	17
공업용	동수	20	4	16	-	-	-	-
	연면적	13,163	3,226	9,937	-	-	-	-
교육· 사회용	동수	28	20	7	-	1	-	-
	연면적	23,532	18,561	1,990	-	2,981	-	-
공공용	동수	2	-	2	-	-	-	-
	연면적	693	-	693	-	-	-	-
기타	동수	72	2	66	1	1	1	1
	연면적	8,545	113	8,094	-	234	53	51

자료 : 영동군, 통계연보 2023

□ 주택수

- 영동군의 연도별 주택 수는 증가와 감소를 반복하여 2017년 23,083호 대비 2021년 24,209호로 1,126호 증가한 것으로 나타남
- 가구수는 지속적으로 증가하고 있으며, 2021년 주택수 증가로 주택보급률도 124%를 기록하였음
- 주택유형별로 살펴보면 2021년 기준 단독주택이 71%로 가장 많았으며, 차순으로 연립주택 15%, 아파트 8% 등의 비중을 차지함

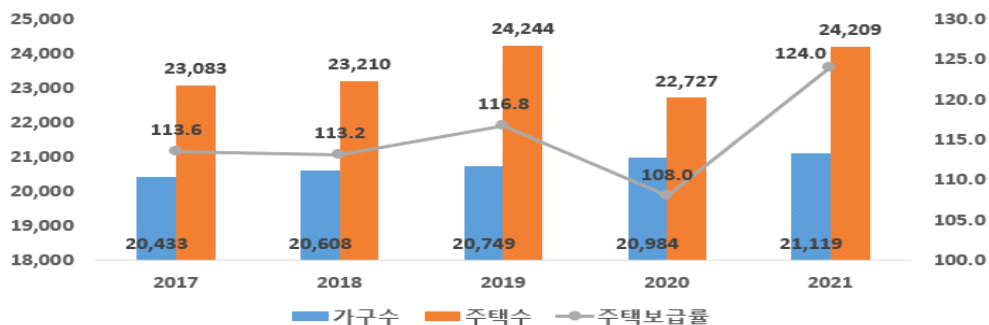


그림 3. 영동군 연도별 주택 현황 및 보급률

□ 폐기물 발생 및 처리

- 영동군의 폐기물 발생은 불규칙한 증감을 보이며 2020년 대폭 증가 후 감소하는 것으로 나타남
  - 2013년 38.3톤/일 → 2022년 34.2톤/일 (4.1톤/일 감소)
- 발생된 폐기물의 처리현황은 대체로 소각비율이 가장 높으며 매립이 지속적으로 증가하였음
- 음식물류 폐기물의 경우에도 불규칙적인 증감을 반복하다 2020년 대폭 증가하였다 감소하는 것으로 조사됨

표 7. 연도별 생활계 폐기물 발생량 현황

연도	총 발생량 (톤/일)	처리현황(%)			음식물류폐기물 (톤/일)
		매립	소각	재활용	
2013	38.3	5.2	56.4	38.4	4.6
2014	46.8	5.3	52.6	42.1	4.4
2015	47.9	5	53	42	4.5
2016	46.2	2.6	55.2	42.2	5
2017	45.4	2.6	56.6	40.7	5.7
2018	39.4	16.5	48.5	35	0.6
2019	43	19.1	44.9	36	0.6
2020	68.6	13.7	40.2	46.1	7.6
2021	37.3	28.7	54.7	16.6	0.4
2022	34.2	24.9	56.1	19	0.2

자료 : 자원순환정보시스템. 전국 폐기물 발생 및 처리현황(당해년도)

□ 수송(도로) 부문

- 도로현황은 2021년 기준 총 개통연장은 540,852m이고 포장률은 87.3%로 조사됨

표 8. 영동군 도로 현황

단위 : m, m<sup>2</sup>, %

연별	합계		고속도로	일반국도	지방도	시군도
	개통연장	포장률	개통연장	개통연장	개통연장	개통연장
2017	581,552	80.5	27,660	73,542	166,370	313,980
2018	581,552	80.5	27,660	73,542	166,370	313,980
2019	542,282	87.3	27,660	73,542	166,370	274,710
2020	536,429	87.7	27,660	73,542	166,327	268,900
2021	540,852	87.3	27,660	73,542	166,370	273,280

자료 : 영동군 통계연보, 2023

## □ 자동차 등록대수

- 영동군 자동차 등록 대수를 살펴보면 지난 10년간 지속적으로 증가하여 2012년 20,871대 대비 2021년 25,769대로 4,898대 증가한 것으로 나타남
- 차종별 자동차 등록대수는 승합차를 제외한 모든 차종이 2012년 대비 2021년 증가한 것으로 조사됨
- 2021년 기준 승용차가 16,608대로 가장 많았으며, 다음으로 화물차 8,155대, 승합차 904대, 특수차 102대의 순으로 나타남

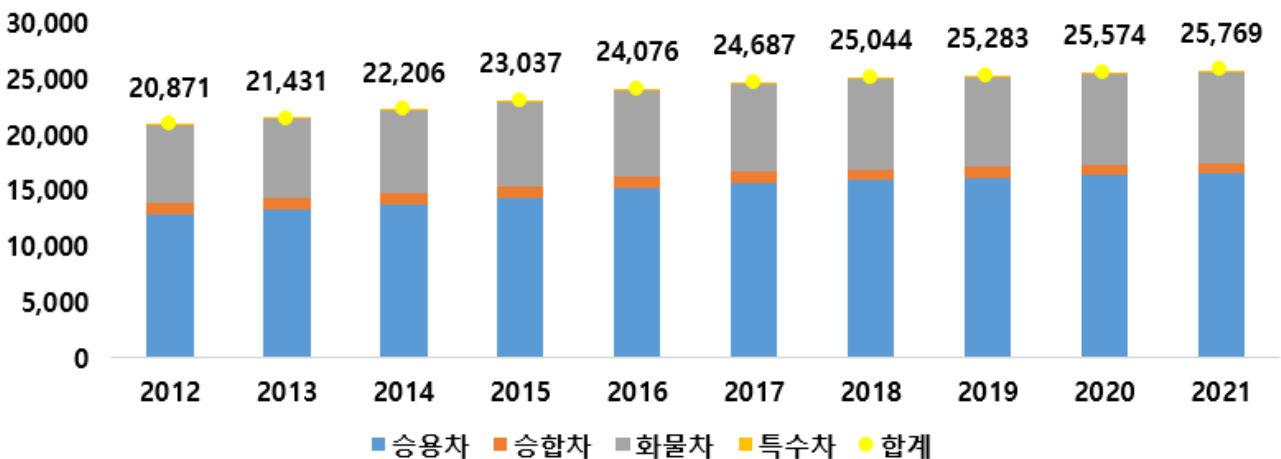


그림 4. 영동군 차종별·연도별 자동차 등록 대수 추이

## 3 경제 · 산업환경

### □ 경제활동 인구

- 최근 5년간 영동군의 경제활동인구는 26.3천 명으로 유지하고 있다 2023년 28천 명으로 증가하였으며, 비경제활동인구는 지속적으로 감소하고 있는 것으로 조사됨
  - 경제활동 인구 : 2019년 26.3천 명 → 2023년 28.0천 명으로 1.7천 명 증가
  - 비경제활동 인구 : 2019년 16.9천 명 → 2023년 12.0천 명으로 4.9천 명 감소
- 경제활동참가율의 경우 지속적으로 증가하고 있는 것으로 나타남
  - 경제활동참가율 : 2019년 60.8% → 2023년 69.6%로 8.8% 증가
- 15세 이상 인구가 감소함에 비해 경제활동 인구가 증가하였고, 비경제활동인구가 줄면서 경제활동참가율이 증가한 것으로 보임

표 10. 영동군 경제활동인구 및 경제활동 참가율

단위 : 천명, %

연도	15세 이상 인구	경제활동인구	비경제활동인구	경제활동참가율
2019	43.2	26.3	16.9	60.8
2020	42.3	26.3	15.9	62.3
2021	41	26.3	14.8	64.1
2022	41	26	14	64.7
2023	41	28	12	69.6

자료 : 국가통계포털, kosis.kr

□ 산업 및 농공단지 현황

- 영동군의 산업단지는 일반산업단지 2개, 농공산업단지 3개로 총 5개로 조사되었으며, 영화일반산업단지가 999천㎡로 가장 크며 다음으로 용산농공단지 262천㎡, 주곡일반산업단지 149천㎡ 등의 순으로 나타남
- 한편, 황간면 마산리에는 263,179㎡의 황간물류단지가 위치하고 있음

표 11. 영동군 산업단지 현황(2023년 4분기 기준)

단위 : 천㎡, 명

유형	단지명	면적	입주업체	고용현황
일반	주곡	149	-	-
	영동	999	29	477
농공	법화	123	5	203
	영동	74	8	62
	용산	262	3	-

자료 : 한국산업단지공단 전국산업단지현황통계, 2023

주) 주곡산업단지의 경우 2022년 2분기 기준 조성중에 있음

□ 사업체수 및 종사자수 현황

- 2022년 기준 영동군의 산업별 사업체 수는 총 5,422개이며, 도매 및 소매업이 1,141개(21.0%)로 가장 많았으며, 다음으로 숙박 및 음식점업 867개(16.0%), 건설업 587개(10.8%), 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인서비스업 583개(10.8%), 전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업 571개(10.5%) 등의 순으로 나타남
- 종사자의 수는 총 17,817명이며, 산업별로 제조업이 2,801명(15.7%)으로 가장 많았고, 차순으로 보건 및 사회복지서비스업

2,342명(13.1%), 도매 및 소매업 2,050명(11.5%), 건설업 1,972명(11.1%), 숙박 및 음식점업 1,633명(9.2%) 등의 순임

**표 12. 영동군 산업별 사업체, 종사자수 현황(2022년 기준)**

단위 : 개, 명

업종별	사업체수	종사자수
총계	5,422	17,817
농업, 임업 및 어업	58	222
광업	5	50
제조업	446	2,801
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	571	629
수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	17	314
건설업	587	1,972
도매 및 소매업	1,141	2,050
운수 및 창고업	316	702
숙박 및 음식점업	867	1,633
정보통신업	43	132
금융 및 보험업	40	320
부동산업	93	143
전문, 과학 및 기술서비스업	77	317
사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	69	201
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	38	1,572
교육 서비스업	171	1,340
보건 및 사회복지서비스업	198	2,342
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	102	223
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인서비스업	583	854

자료 : 충청북도 통계연보, 2024

## □ 지역 내 총생산량 및 1인당 총생산액

- 지난 5년간 영동군의 지역내총생산 현황을 살펴보면 지역내총생산은 지속적으로 증가하는 추세로 조사됨
  - 2017년 1,017,785백만원 → 2021년 1,263,467백만원으로 총 245,682백만원 증가
- 산업 부문별로는 2021년 기준 공공 행정, 국방 및 사회보장 행정 이 243,160백만원(20.5%)으로 가장 높았고, 차순으로 농업, 임업 및 어업 191,209백만원(16.2%), 제조업 173,111백만원(14.6%), 건설업 126,694백만원(10.7%), 보건업 및 사회복지 서비스업 107,325백만원(9.1%) 등의 순으로 나타남

표 13. 영동군 산업 부문별, 연도별 지역내총생산 현황(당해년 가격)

단위 : 백만원

구분	2017	2018	2019	2020	2021
지역내총생산(시장가격)	1,017,785	1,043,652	1,078,785	1,129,317	1,263,467
순생산물세	59,739	61,687	65,440	67,525	79,715
총부가가치(기초가격)	958,046	981,965	1,013,345	1,061,792	1,183,752
농업, 임업 및 어업	111,845	115,032	135,194	138,749	191,209
광업	5,391	2,194	2,420	5,233	6,047
제조업	174,929	174,299	172,559	162,273	173,111
전기, 가스, 증기 및 공기 조절업	2,817	2,245	2,514	4,290	3,865
건설업	52,543	73,809	86,358	112,304	126,694
도매 및 소매업	33,808	34,237	34,365	35,055	36,845
운수 및 창고업	25,365	24,163	24,294	20,568	20,703
숙박 및 음식점업	21,718	27,200	28,539	17,292	17,937
정보통신업	14,313	14,152	13,991	14,154	16,319
금융 및 보험업	31,353	32,388	32,319	28,689	40,814
부동산업	72,195	71,736	71,483	68,688	68,626
사업서비스업	23,135	26,199	29,570	25,467	27,207
공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	207,790	204,885	210,136	239,770	243,160
교육 서비스업	39,846	45,534	47,115	46,168	49,256
보건업 및 사회복지 서비스업	81,302	85,467	77,691	98,319	107,325
문화 및 기타서비스업	59,695	48,422	44,797	44,773	54,636

자료 : 국가통계포털, kosis.kr

## 4 에너지 현황

### □ 전력소비량

- 영동군의 전력사용량은 매년 증가하는 추세이며, 2014년 417,784MWh 대비 2018년 434,772MWh로 16,988MWh 증가하였음
  - 용도별로는 2018년 기준 산업용 38.7% > 서비스업 38.5% > 가정용 13.8% > 공공용 8.9% 순
  - 산업용 내에서 제조업 70.3% > 농림수산업 29.3% > 광업 0.4% 순

표 15. 영동군 용도별 전력사용량

(단위 : MWh, %)

구분	항목	2014	2015	2016	2017	2018	
합계	전력사용량	417,784	417,784	411,757	424,534	434,772	
	점유율	100	100	100	100	100	
가정용	전력사용량	57,478	57,478	58,426	58,022	60,166	
	점유율	14	14	14	14	14	
공공용	전력사용량	36,411	36,411	37,341	37,605	38,863	
	점유율	9	9	9	9	9	
서비스업	전력사용량	146,277	146,277	145,604	155,147	167,325	
	점유율	35	35	35	37	39	
산업용	소계	전력사용량	177,618	177,618	170,385	173,760	168,418
		점유율	43	43	41	41	39
	농림수산업	전력사용량	38,098	38,098	41,574	43,781	49,285
		점유율	9	9	10	23	29
	광업	전력사용량	1,546	1,546	1,685	1,402	743
		점유율	-	-	-	1	-
	제조업	전력사용량	137,974	137,974	127,153	128,577	118,390
		점유율	33	33	31	74	70

자료 : 국가통계포털, kosis.kr

□ 최종에너지 원별/부문별 소비량

- 2022년 기준 충청북도의 에너지원별 에너지 소비현황은 전력이 전체의 40.0%로 가장 많이 소비하며, 다음으로 석유 34.0%, 가스 15.9%, 신재생 및 기타 9.2%, 열 1.0%의 순으로 조사됨
- 영동군에서는 석유가 전체 에너지 소비량 중 50.8%로 가장 큰 비중을 차지하고, 차순으로 전력 32.0%, 가스 10.7%, 신재생 및 기타 6.6%의 순임

**표 16. 충청북도 에너지원별 에너지 소비현황(2022년 기준)**

단위 : 천TOE

구분	최종에너지 소비	에너지원별				
		석유	가스	전력	열	신재생 및 기타
괴산군	165	89	5	53	-	18
단양군	424	83	3	163	-	175
보은군	99	52	3	36	-	8
영동군	122	62	13	39	-	8
옥천군	162	92	5	57	-	8
음성군	687	272	109	287	-	19
제천시	506	209	43	145	-	109
진천군	556	144	129	255	-	28
청주시	2,740	798	493	1,203	64	182
충주시	720	300	159	241	-	20
증평군	145	49	41	51	-	4

자료 : 2022 시군구 에너지수급통계(국가에너지통계종합정보시스템)

- 2022년 기준 충청북도 내 시군의 부문별 에너지 소비현황을 살펴 보면 청주시가 2,739천TOE로 가장 많은 최종에너지를 소비하며, 다음으로 충주시 719천TOE, 음성군 686천TOE 등의 순으로 나타남  
- 부문별로 산업이 전체의 47.2%로 가장 큰 비중, 수송 27.6%, 가정 12.6% 등의 순
- 영동군의 최종에너지 소비량은 122천TOE로 전체 11개 시군 중 10번째이며, 부문별로는 산업부문이 전체의 36.1%를 차지하며, 다음으로 수송부문 27.9%, 가정부문 17.2%, 상업부문 13.1%, 공공부문 5.7%의 순으로 조사됨

**표 17. 충청북도 부문별 에너지 소비현황(2022년 기준)**

단위 : 천TOE

구분	최종에너지 소비	부문별				
		산업부문	수송부문	가정부문	상업부문	공공부문
괴산군	166	43	66	21	16	20
단양군	425	335	51	18	15	6
보은군	97	34	30	16	12	5
영동군	122	44	34	21	16	7
옥천군	162	42	77	21	4	18
음성군	686	373	195	50	52	16
제천시	504	202	168	69	43	22
진천군	556	359	104	45	37	11
청주시	2,739	1,263	732	408	231	105
충주시	719	263	239	112	74	31
증평군	144	65	41	20	12	6

자료 : 2022 시군구 에너지수급통계(국가에너지통계종합정보시스템)

## □ 신재생 에너지 발전 보급용량

- 충청북도와 영동군의 신재생에너지 보급현황을 살펴보면 2022년 기준 충청북도의 총 보급용량은 836,204kW이며, 이 중 영동군은 31,457kW(3.8%)를 보급하는 것으로 나타남
  - 충청북도 : 사업용 91.2% > 자가용 8.8%
  - 영동군 : 사업용 88.8% > 자가용 11.2%
- 충청북도의 신재생에너지 보급은 태양광이 44.2%로 가장 큰 비중을 차지하며, 수력 21.0%, 폐기물 20.9% 등의 순으로 나타남
- 영동군의 신재생에너지 보급은 대부분 태양광을 통한 보급이 전체의 85.9%를 차지하고, 바이오를 통한 보급은 14.1%로 조사됨

**표 18. 충청북도 및 영동군 신재생에너지 보급용량(2022년 기준)**

(단위 : kW)

구분		충청북도	영동군
총보급용량 (발전)	계	836,204	31,457
	사업용	762,481	27,926
	자가용	73,723	3,531
태양광		369,737	27,019
풍력		17	-
수력		175,602	-
해양		-	-
바이오		71,941	4,438
폐기물		174,966	-
연료전지		43,942	-
IGCC		-	-

자료 : 2022년 신재생에너지 보급통계(한국에너지공단)

## 2. 배출량 현황 및 전망

### □ 온실가스 배출량 산정기준

- 온실가스 배출량은 온실가스종합정보센터(GIR)에서 제공하는 지역 온실가스 배출량(2016~2020) 시범산정 결과 값을 활용
- 수송부문은 광역지자체와의 정합성을 고려하여 유류공급량 기준이 아닌 차량주행거리(VKT, Vehicle Kilometers Traveled) 기준으로 산정된 배출량을 사용

### □ 전체 온실가스 배출량 현황

- 산업부문을 포함한 영동군의 전체 온실가스 배출량은 2020년 기준 482.4천톤이며 흡수원을 고려한 순배출량은 65.2천톤
- 연도별 온실가스 배출현황을 살펴보면 2018년까지 증가 이후 감소하는 것으로 분석되었으며, 지역 내에서 배출되는 직접배출량이 57.4%로 간접배출량 보다 큰 비중을 차지

표 20. 영동군 전체 온실가스 배출현황

(단위 : 천톤CO2eq)

부문		배출량					
		2016	2017	2018	2019	2020	비중
직접	에너지**	217.3	216.7	219.8	217.1	215.1	44.6%
	산업공정	3.3	2.8	3.3	3.0	3.0	0.6%
	농업	59.1	55.3	52.3	57.0	58.7	12.2%
	LULUCF*	-578.4	-485.6	-474.0	-440.1	-417.3	-
	폐기물(제외)	16.9	20.1	24.8	9.2	19.4	4.0%
	소계	279.7	274.9	275.4	277.2	276.8	57.4%
간접	전력	194.1	204.5	209.9	196.0	173.9	36.0%
	열	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0%
	폐기물	29.7	31.4	35.1	21.5	31.7	6.6%
	소계	223.8	235.9	245.0	217.5	205.5	42.6%
총배출량		503.4	510.8	520.5	494.7	482.4	100.0%
순배출량		-75.0	25.1	46.4	54.6	65.1	-

출처 : 기초지자체 기준 지역 온실가스 배출량 공표(온실가스종합정보센터, 2023. 5.)

\* LULUCF : 토지이용, 토지이용변화 및 임업(Land Use-Land Use Change and Forestry)

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

○ 영동군의 경우 2016년 기준 순배출량이 -75.0천톤으로 탄소중립이었으나 이후 흡수원이 지속감소함에 따라 순배출량이 증가

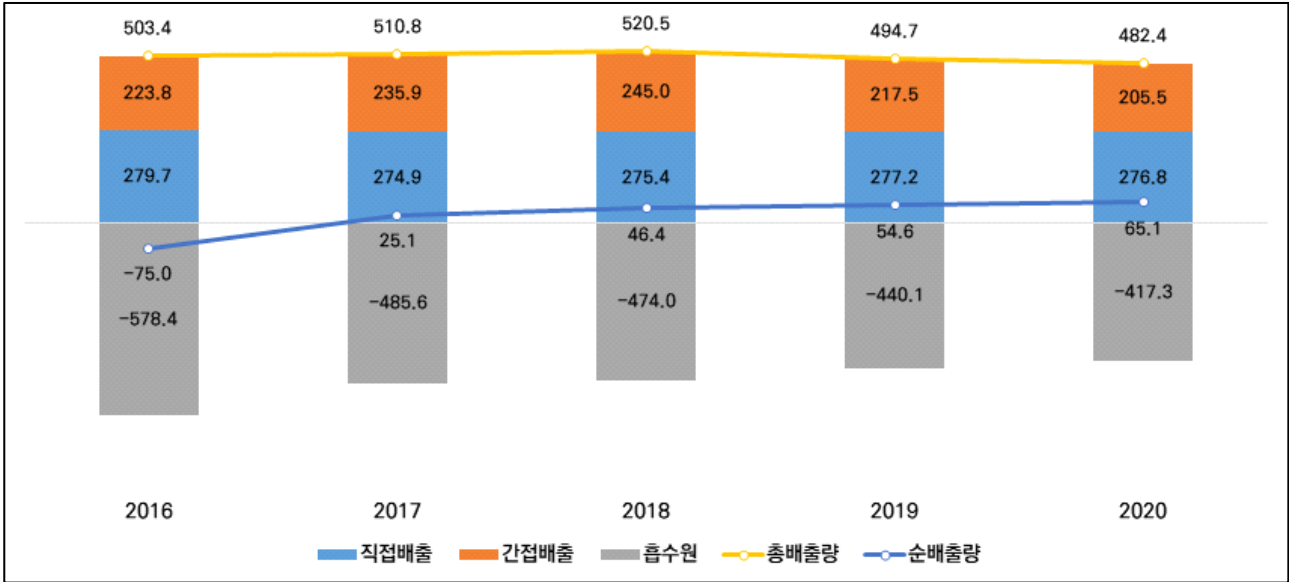


그림 5. 영동군 전체 온실가스 배출 현황

□ 온실가스 배출 유형

○ 시군구 탄소중립 녹색성장 기본계획 설명자료(2024. 7. 10.)에서 분류한 영동군의 온실가스 배출유형은 흡수형으로 구분

표 21. 온실가스 배출유형 구분 및 특성

유형	특성
대도시형	- 건물, 수송 부문 높은 배출량, 높은 건물 면적, 많은 인구수, 많은 자동차 등록대수 등
산업형	- 에너지, 산업 및 제조업의 높은 배출량, 지역내 산단 밀집 등
농축산형	- 농업 및 축산업의 높은 배출량, 높은 농축산업 종사자 비율 등
흡수형	- 흡수량이 배출량보다 큼, 비교적 적은 인구수 및 건물면적 등

자료 : 지자체 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 및 추진사항 점검 가이드라인(환경부, 2023. 5.)

□ 관리권한 온실가스 배출량 현황

○ 지자체 관리권한 인벤토리는 2023년 5월 개정된 「지자체 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 및 추진상황 점검 가이드라인」에서 제시한 산업, 항공, 선박 등을 제외한 비산업 부문(가정, 상업·공공, 도로수송, 농축산, 폐기물 등)의 배출량만으로 재구성한 온실가스 배출량

표 22. 지자체 관리권한 인벤토리 부문별 연계표

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

자료 : 지자체 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 및 추진상황 점검 가이드라인 개정(환경부, 2023. 5.)

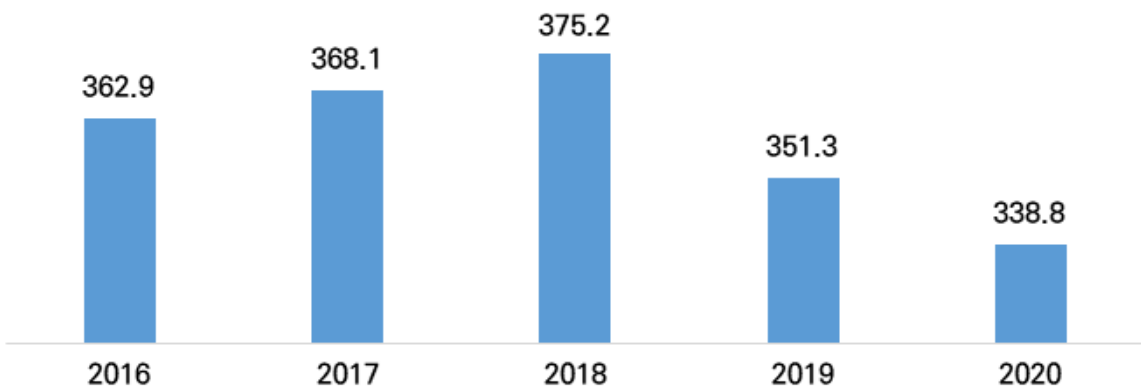
\* "에너지-A.연료연소-4a\_상업/공공"은 지자체 온실가스 인벤토리에서 건물부문 중 상업/공공 항목의 배출량 데이터 위치임

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

○ 영동군 연도별 관리권한 배출량은 2018년까지 증가하였으나 이후 다시 감소

- 2018년 부문별 배출비중은 건물 > 수송 > 농축산 > 폐기물 순

표 23. 영동군 연도별 관리권한 배출량 현황('16~'20)



(단위: 천톤CO<sub>2</sub>eq)

부문	2016	2017	2018	2019	2020
합계*	362.9	368.1	375.2	351.3	338.8
건물	170.4	177.3	184.6	167.9	148.6
수송	103.9	104.2	103.3	104.9	99.8
농축산	58.9	55.2	52.2	57.0	58.7
폐기물	29.7	31.4	35.1	21.5	31.7
흡수원	-578.4	-485.6	-474.0	-440.1	-417.3

출처 : 기초지자체 기준 지역 온실가스 배출량 공표(온실가스종합정보센터, 2023. 5.)

\* 흡수원을 제외한 총배출량

그림 7. 부문별 온실가스 배출 기여도

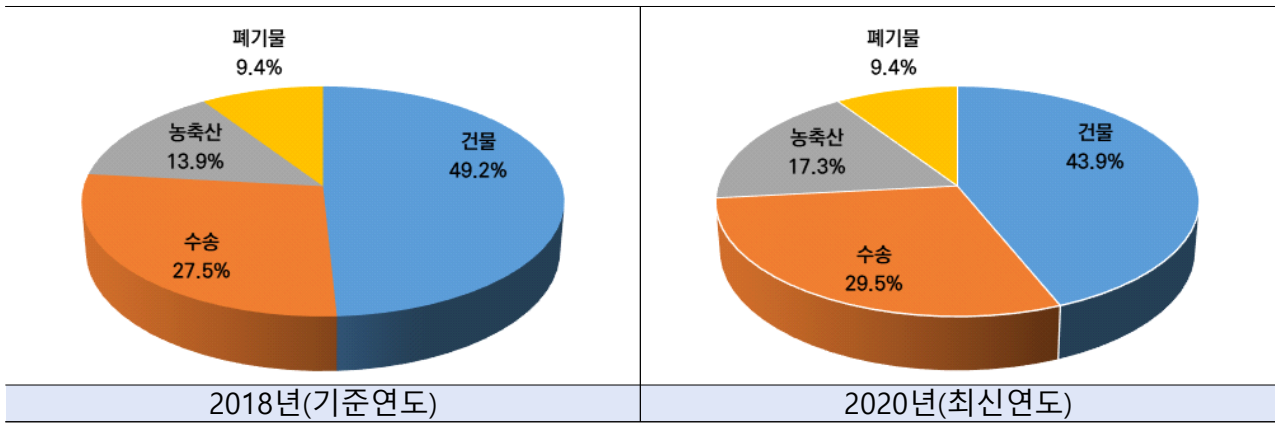
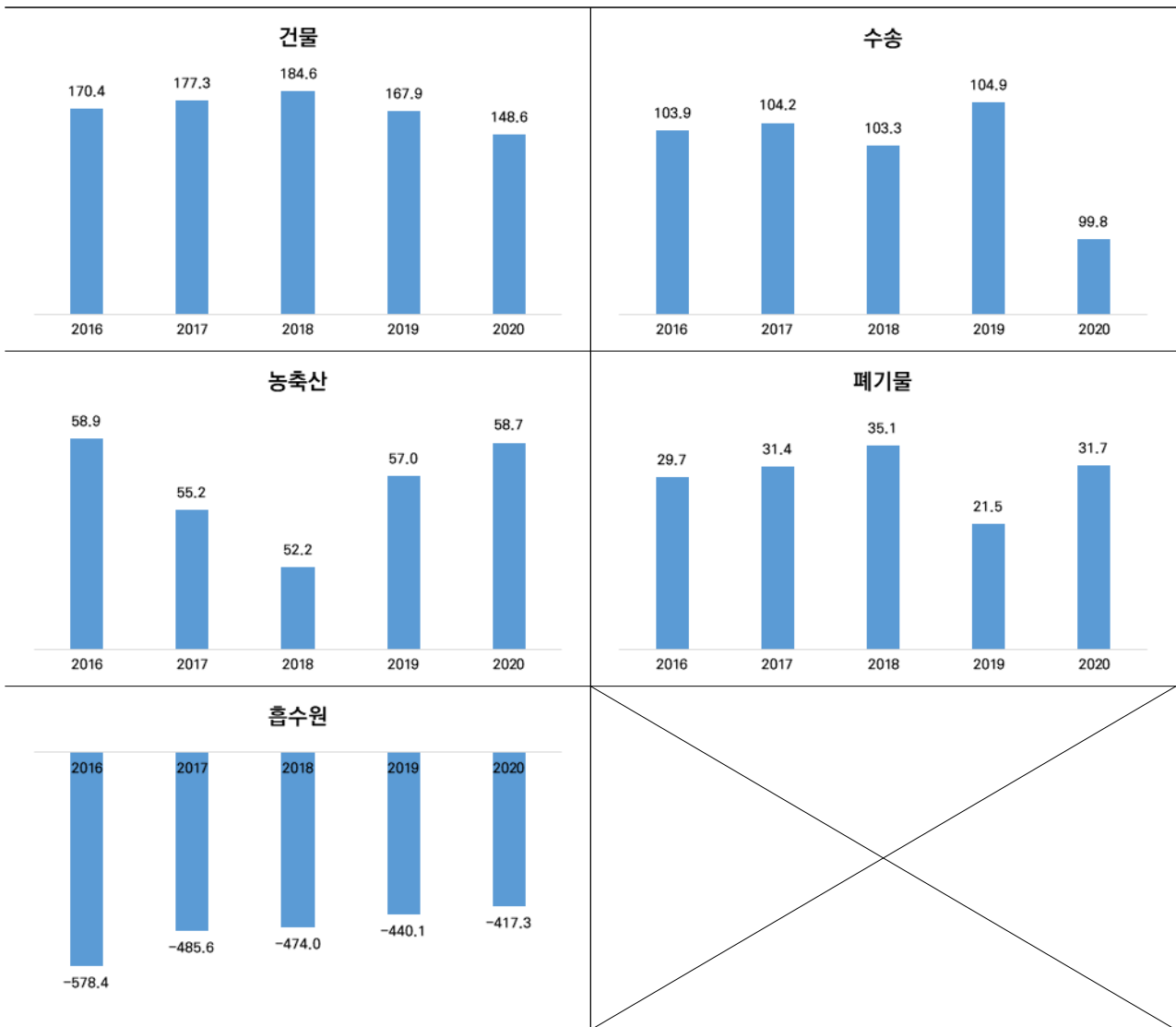


그림 10. 영동군 관리권한 배출량 부문별 배출 추이



## □ 온실가스 배출량 전망

- 온실가스 배출전망은 과거의 자료를 활용한 통계적 방법을 통해 전망하였으며 2016~2020년까지 GIR(국가온실가스정보센터)에서 제공한 배출량을 기반으로 추진
- 온실가스 배출 전망의 기준연도는 온실가스 배출량 통계의 가장 최신연도인 2020년을 기준으로 설정하였으며 목표연도는 가이드라인에 따른 탄소중립·녹색성장 기본계획 목표연도인 2034년으로 설정
- 대상 범위는 크게 직접배출과 간접배출으로 구분하였으며 직접 배출량은 건물, 수송, 농업, 흡수원 부문으로 간접배출량은 전력, 열, 폐기물 부문으로 설정
- 부문별 통계적 방법을 결정하기 위한 사전예측은 추세분석, 회귀분석, 상관분석으로 실시하였으며 회귀분석은 부문별 온실가스 배출에 영향을 미칠 것으로 판단되는 관련 통계를 기반으로 실시
- 온실가스 배출부문별, 전망방법별 전망이 완료된 경우 부문별 전망방법 결정을 위해 과거 예측값과 실제 배출량의 오차율이 낮은 방법을 부문별 배출전망 방법으로 우선 설정
- 오차율이 낮은 전망방법을 선택하였음에도 전망값이 과도 또는 과소하게 전망된 경우 두 번째로 낮은 오차율을 나타낸 방법을 선택하거나 경우에 따라 전망방법별 전망값의 평균값을 사용
- 흡수원의 경우 충청북도 시·군 탄소중립·녹색성장 기본계획 컨설팅 워크숍(24. 7. 18.)에서 제시한 2018년 기준 흡수원의 80% 수준을 유지하는 것으로 전망

그림 16. 온실가스 전망방법

연도 및 범위설정	사전예측	방법결정	최종예측
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기준 : 2020년</li> <li>• 목표 : 2034년</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 추세분석</li> <li>• 회귀분석</li> <li>• 상관분석</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 오차율 분석</li> <li>• 경우에 따라 평균값 사용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 카테고리별 전망방법 적용</li> <li>• 전체/부문별 배출량 전망</li> </ul>

표 24. 영동군 온실가스 배출전망 방법별 오차율

구분	직접					간접	
	건물		수송	농업	흡수원	전력	폐기물
	가정	상업/ 공공					
최소오차율	1.20%	3.89%	0.32%	1.62%	2018년 80% 수준 유지	3.16%	1.80%
증가율	6.51%	19.40%	2.21%	7.29%		16.70%	4.40%
선형추세	2.46%	3.91%	0.87%	2.92%		4.38%	1.80%
지수함수	33.45%	13.61%	7.41%	302.60%		64.21%	69.66%
로그함수	1.68%	28.69%	43.40%	91.94%		50.75%	67.10%
단순회귀	3.38%	5.06%	0.99%	1.62%		3.71%	4.12%
다중회귀	1.20%	3.89%	0.32%	2.89%		3.16%	3.55%
광역 에너지소비 적용	13.05%	41.77%	6.22%	7.08%		16.71%	7.94%
국가 온실가스 BAU 적용	10.77%	40.23%	3.55%	7.51%		13.65%	8.38%
국가 에너지전망 적용	12.35%	43.04%	5.27%	7.29%		17.54%	4.40%

○ 영동군 온실가스 배출량은 2018년과 비교해 감소할 것으로 전망되며 순배출량은 증가할 것으로 전망

- (총배출량) 2018년 대비 2034년 온실가스 배출량 70.6천톤 감소 전망
- (순배출량) 2018년 대비 2034년 온실가스 배출량 24.2천톤 감소 전망

○ 이러한 결과는 과거 높았던 흡수량이 80% 정도 수준으로 감소됨에 따라 나타난 결과로 판단되며 전망결과에 따르면 영동군의 순배출량은 지속적으로 탄소중립을 나타냄

표 25. 연도별 관리권한 배출량 전망결과('25~'34)

(단위: 천톤CO<sub>2</sub>eq)

부문	'18 (기준)	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
합계 (총배출량)	375.2	329.9	325.5	321.1	316.7	312.3	307.9	303.5	299.1	294.6	290.2
합계 (순배출량)	-98.8	-49.3	-53.8	-58.2	-62.6	-67.0	-71.4	-75.8	-80.2	-84.6	-89.0
건물	184.6	147.4	144.4	141.3	138.2	135.1	132.0	128.9	125.8	122.8	119.7
수송	103.3	99.7	98.9	98.1	97.2	96.4	95.6	94.8	93.9	93.1	92.3
농축산	52.2	56.9	57.0	57.1	57.2	57.3	57.4	57.5	57.6	57.7	57.8
폐기물	35.1	25.8	25.2	24.6	24.0	23.5	22.9	22.3	21.7	21.1	20.5
흡수원	-474.0	-379.2	-379.2	-379.2	-379.2	-379.2	-379.2	-379.2	-379.2	-379.2	-379.2

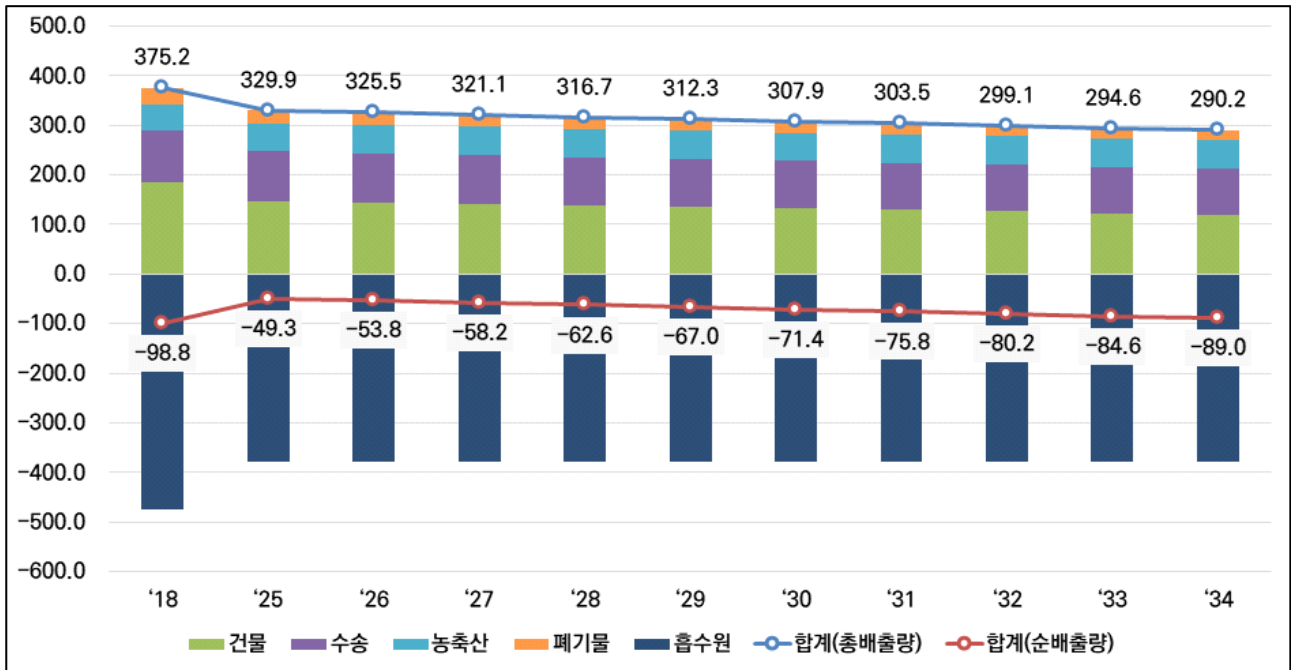


그림 17. 연도별 관리권한 배출량 전망결과

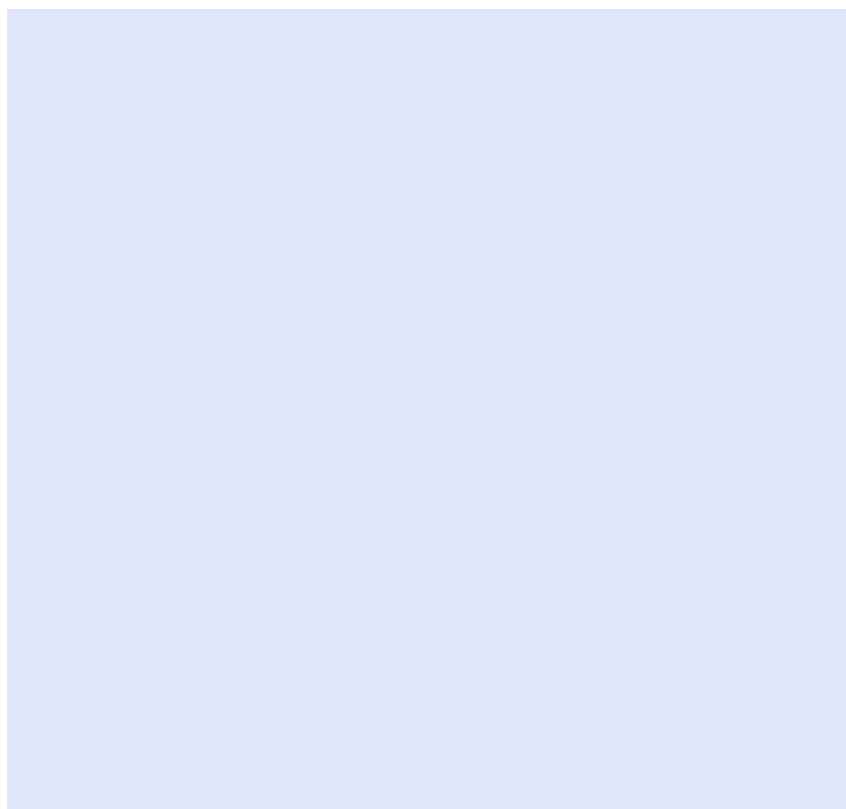
표 26. 연도별 관리권한 배출량 세부전망결과

(단위: 천톤CO<sub>2</sub>eq)

구분	직접						간접		총 배출량	순 배출량
	건물			수송	농업	흡수원	전력	폐기물		
	가정	상업/공공	합계							
2016	44.6	12.7	57.3	103.9	58.9	-578.4	113.1	29.7	362.9	-215.5
2017	45.8	11.5	57.3	104.2	55.2	-485.6	120.1	31.4	368.1	-117.6
2018	45.8	11.0	56.8	103.3	52.2	-474.0	127.8	35.1	375.2	-98.8
2019	42.5	8.9	51.4	104.9	57.0	-440.1	116.5	21.5	351.3	-88.8
2020	39.3	6.1	45.4	99.8	58.7	-417.3	103.2	31.7	338.8	-78.5
2021	41.3	9.4	50.6	103.1	56.6	-379.2	109.1	28.1	347.5	-31.7
2022	40.6	9.3	49.9	102.2	56.6	-379.2	106.8	27.5	343.1	-36.1
2023	40.0	9.2	49.1	101.4	56.7	-379.2	104.5	27.0	338.7	-40.5
2024	39.3	9.1	48.4	100.6	56.8	-379.2	102.1	26.4	334.3	-44.9
2025	38.6	9.0	47.6	99.7	56.9	-379.2	99.8	25.8	329.9	-49.3
2026	38.0	8.9	46.9	98.9	57.0	-379.2	97.5	25.2	325.5	-53.8
2027	37.3	8.8	46.1	98.1	57.1	-379.2	95.2	24.6	321.1	-58.2
2028	36.7	8.7	45.4	97.2	57.2	-379.2	92.8	24.0	316.7	-62.6
2029	36.0	8.6	44.6	96.4	57.3	-379.2	90.5	23.5	312.3	-67.0
2030	35.4	8.5	43.9	95.6	57.4	-379.2	88.2	22.9	307.9	-71.4
2031	34.7	8.4	43.1	94.8	57.5	-379.2	85.8	22.3	303.5	-75.8
2032	34.0	8.3	42.3	93.9	57.6	-379.2	83.5	21.7	299.1	-80.2
2033	33.4	8.2	41.6	93.1	57.7	-379.2	81.2	21.1	294.6	-84.6
2034	32.7	8.1	40.8	92.3	57.8	-379.2	78.8	20.5	290.2	-89.0

# IV.

## 상위계획 분석





# IV. 상위계획 분석

## 1 탄소중립·녹색성장 국가전략 및 제1차 국가 기본계획

### □ 국가 비전 및 국가전략

- 국가비전 : 2050년까지 탄소중립을 목표로 하여 탄소중립 사회로 이행하고, 환경과 경제의 조화로운 발전을 도모
- 전략목표 : 탄소중립·녹색성장, 글로벌 중추국가로의 도약
- 3대 정책방향 : 책임있는 실천, 질서있는 전환, 혁신주도 탄소중립·녹색성장
- 4대 전략
  - 구체적·효율적 방식으로 온실가스를 감축하는 책임감 있는 탄소중립
  - 민간이 이끌어가는 혁신적인 탄소중립·녹색성장
  - 모든 사회구성원의 공감과 협력을 통해 함께하는 탄소중립
  - 기후위기 적응과 국제사회를 주도하는 능동적인 탄소중립



그림 18. 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획의 비전체계도

□ 2030년 온실가스 감축 목표

- '30년 감축 후 배출량 436.6백만톤('18년 배출량 대비 △40%)
- 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 이행수단을 발굴, 27.1 ~ 46.8% 감축 및 흡수원, CCUS 등을 통한 배출 상쇄
- 이외 국제감축은 국내감축의 보충적 수단으로 활용하고 파리협정 등 전지구적 탄소저감에 기여하는 방향으로 추진

□ 부문별 주요 감축 방안

표 29. 국가 기본계획의 부문별 감축 목표

(단위: 백만톤CO2eq, 괄호는 '18년 대비 감축률)

구분	부문	2018 실적	2030 목표	
			기준('21.10.)	수정('23.3.)
배출량*		727.6	436.6 (40%)	436.6 (40%)
배출	전환	269.6	149.9 (△44.4%)	145.9 (△45.9%) <sup>1)</sup>
	산업	260.5	222.6 (△14.5%)	230.7 (△11.4%)
	건물	52.1	35.0 (△32.8%)	35.0 (△32.8%)
	수송	98.1	61.0 (△37.8%)	61.0 (△37.8%)
	농축수산	24.7	18.0 (△27.1%)	18.0 (△27.1%)
	폐기물	17.1	9.1 (△46.8%)	9.1 (△46.8%)
	수소	-	7.6	8.4 <sup>2)</sup>
	기타(탈루 등)	5.6	3.9	3.9
흡수 및 제거	흡수원	-41.3	-26.7	-26.7
	CCUS	-	-10.3	-11.2 <sup>3)</sup>
	국외 감축	-	-33.5	-37.5 <sup>4)</sup>

※ 기준연도('18) 배출량은 총배출량 / '30년 배출량은 순배출량 (총배출량 -흡수·제거량)

1) 태양광, 수소 등 청정에너지 확대에 400만톤 추가 감축

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

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

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

□ 연도별 감축목표

표 30. 국가 기본계획의 연도별 배출량 목표

부문	2018	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
합계	686.3*	633.9	625.1	617.6	602.9	585	560.6	529.5	436.6**
전환	269.6	223.2	218.4	215.8	211.8	203.6	189.9	173.7	145.9
산업	260.5	256.4	256.1	254.8	252.9	250	247.3	242.1	230.7
건물	52.1	47.6	47	46	44.5	42.5	40.2	37.5	35.0
수송	98.1	93.7	88.7	84.1	79.6	74.8	70.3	66.1	61.0
농축수산	24.7	22.9	22.4	21.9	21.2	20.4	19.7	18.8	18.0
폐기물	17.1	15.1	14.7	14.1	13.3	12.5	11.4	10.3	9.1
수소	(-)	3.4	4.1	4.8	5.5	6.2	6.9	7.6	8.4
탈루 등	5.6	5.1	5	5	4.9	4.8	4.5	4.2	3.9
흡수원	-41.3	-33.5	-31.3	-28.9	-30.4	-29.1	-28.3	-27.6	-26.7
CCUS	(-)	-	-	-	-0.4	-0.7	-1.3	-3.2	-11.2

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

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

□ 주요 부문별 감축방향

표 31. 국가 기본계획의 부문별 감축방향

부문	감축방향
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, 용자 등 기업의 투자 부담 경감, ▲배출권 거래제 배출 효율기준할당 및 유상할당 확대 등을 통한 자발적인 감축활동 유도
건물	▲신축건물의 제로에너지화 및 기축건물의 그린리모델링 등 에너지효율 강화, ▲건물 성능 정보 공개를 통한 효율 개선
수송	▲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]LPG·하이브리드 어선개발, 양식·수산가공업 저탄소·스마트화
폐기물	▲폐기물 다량 배출사업장 감량 설비 지원 등 폐기물 원천감량, ▲유용폐자원의 안정적 공급체계 마련 ▲폐배터리 등 고부가가치 재활용 확대
수소	▲그린수소 생산 등 핵심기술 실증 및 인프라 구축, ▲수소 모빌리티 다양화, ▲수소 클러스터 지정 등 수소 활용범위 확대
흡수원	▲산림·해양·습지·정주지 등 흡수원 강화·복원, ▲도시숲 등 신규 흡수원 확대, ▲MRV(산정·보고·검증)체계 고도화
CCUS	▲산업, 안전, 인증기준 등을 포함한 단일법 제정, ▲이산화탄소 포집·저장·활용 기술개발·실증 강화 ▲CCS 추가 저장소 확보
국제감축	▲승인, 취득 등 국제감축사업 이행 기반 마련, ▲환경·산업·산림·해양·국토 등 부문별 국제감축사업 발굴. ▲협정체결 대상국 확대

## 2 제3차 국가 기후변화 적응대책

### □ 추진체계

- 세부추진과제 소관부처별 및 광역지자체 적응대책 세부시행계획 수립
- 국민평가단을 구성하여 국민체감형 대표과제를 중심으로 이행상황 점검·평가

### □ 추진방향

- 모든 이행주체와 함께하는 적응대책
  - 적응 부처협의회, 적응 주체별 분과포럼 등 모든 적응 주체가 함께 참여하는 적응대책 수립
- 취약계층을 중점 보호하고, 이상기후 피해에 대한 국민체감형 정책 중점 추진
  - 취약계층에 대한 맞춤형 보호대책 실시 및 취약지역 우선관리
- 신기후체제 적극 대응 및 국제사회 기여 강화
  - 국가적응보고, 개도국 적응 역량 강화 등, 주요 국제행사 개최로 적응 선도국 입지강화
- 과학 기반의 국가 기후변화 리스크 관리
  - 과학기반 리스크목록 구축 및 국가 리스크 저감 효과 평가 통한 국가 리스크 관리 강화

### ■ 비전 체계

- 비전 : “국민과 함께하는 기후안심 국가 구현”
- 목표
  - 2℃ 지구온도 상승에도 대비하는 사회 전 부문의 기후탄력성 제고
  - 기후감시·예측 인프라 구축으로 과학기반 적응 추진
  - 모든 적응 이행주체가 참여하는 적응 주류화 실현
- 3대 정책
  - 기후리스크 적응력 제고 (부문별 역량 강화)
  - 감시·예측 및 평가 강화
  - 적응 주류화 실현
- 핵심 전략
  - 기후탄력성 제고 / 취약계층 보호 / 시민참여 활성화 / 신기후체제 대응

## [국가단위 기후위기 적응계획 연혁]

구분	국가 기후변화 종합계획 ('08.12)	국가 기후위기 적응대책		
		제1차 ('10.10)	제2차 ('15.12)	제3차 ('20.12)
계획기간	'09~'30	'11~'15	'16~'20	'21~'25
비전	기후변화 적응을 통한 안전사회 구축 및 녹색성장 지원	기후변화 적응을 통한 안전사회 구축 및 녹색성장 지원	기후변화 적응으로 국민이 행복하고 안전한 사회 구축	국민과 함께 하는 기후안심 국가 구현
목표	·단기(~'12) : 종합적이고 체계적인 기후변화 적응역량 강화  ·장기(~'30) : 기후변화 위험감소 및 기회의 현실화	-	기후변화로 인한 위험감소 및 기회의 현실화	2°C 지구온도 상승에도 대비하는 사회 전부문의 기후탄력성 제고
체계	1. 기후변화 위험평가체계 구축  2. 6개 부문별 기후변화 적응프로그램 추진  *생태계, 물관리, 건강, 재난, 적응산업·에너지, SOC	<7대 부문> 1. 건강 2. 재난/재해 3. 농업 4. 산림 5. 해양/수산업 6. 물관리 7. 생태계  <적응기반대책> 1. 기후변화 감시 및 예측 2. 적응산업/ 에너지 3. 교육·홍보 및 국제협력	<4대 정책> 1. 과학적 위험관리 2. 안전한 사회건설 3. 산업계 경쟁력 확보 4. 지속가능한 자연자원관리  <이행관리> 5. 국내외 이행기반 마련	<3대 정책> 1. 부문별 기후리스크 적응력 제고  *물관리, 생태계, 국토·연안, 농수산, 건강, 산업·에너지  2. 감사·예측 및 평가 강화  3. 적응 주류화 실현

### 3 제3차 국가 기후위기 적응 강화대책

#### □ 비전 및 목표

- 제3차 국가 기후위기 적응 강화대책은 2023년부터 2025년까지 5년간 ‘기후위기에 안전하고 회복력 높은 대한민국’이라는 비전을 바탕으로 수립
- 목표는 과학적 예측에 기반한 적응대책 지원, 기후재난 예방으로 국민피해 최소화, 모든 적응 주체가 함께하는 역량제고 등 3개로 설정하였으며 4대 정책에 대한 세부과제로 구성

<b>비전</b>	<b>기후위기에 안전하고 회복력 높은 대한민국</b>	
<b>목표</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 과학적 예측에 기반한 적응대책 지원</li> <li>◆ 기후재난 예방으로 국민피해 최소화</li> <li>◆ 모든 적응 주체가 함께하는 역량 제고</li> </ul>	
<b>4대 정책</b>	<b>① 과학적 기후 감시·예측 및 적응 기반 고도화</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기후위기 감시 체계 및 예측 강화</li> <li>• 기후위기 적응정보 생산 및 기술개발 촉진</li> </ul>
<b>4대 정책</b>	<b>② 기후재난·위험을 극복한 안전사회 실현</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 홍수·가뭄 대비 물관리 강화</li> <li>• 산불·산사태 등 산림재해 예방</li> <li>• 폭염·한파 등 이상기온 대비 건강피해 사전예방 강화</li> </ul>
<b>4대 정책</b>	<b>③ 기후위기에 적응하는 사회적 기반 구축</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기후위기에 따른 주택·도시·기반시설 재해대응력 강화</li> <li>• 기후위기 적응형 항만·해양공간 조성</li> <li>• 지속가능한 농수산 환경 조성</li> <li>• 생태계 안정성 유지</li> </ul>
<b>4대 정책</b>	<b>④ 모든 주체가 함께하는 기후적응 추진</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기후위기 취약계층 등에 대한 국가적 보호 강화</li> <li>• 기후재난 대비 대응역량 제고</li> <li>• 국민과 함께하는 적응 거버넌스 구현</li> </ul>

그림 19. 제3차 국가 기후위기 적응 강화대책 비전 체계도

## □ 추진 방향

### ○ 과학적 기후 감시·예측 및 적응 기반 고도화

- 인구·경제성장률 등 사회·경제적 변화를 고려한 미래 기후변화 예측 고도화 및 국민 눈높이에 맞는 기후변화 정보 제공
- 부처별로 생산한 적응정보를 연계하고, 대국민 활용도 제고를 위해 기후위험지도 시각화 및 종합플랫폼 구축

### ○ 기후재난·위험을 극복한 안전사회 실현

- 미래 기후변화 위험도를 반영하여 적응 인프라(댐, 하수도, 방파제 등) 재설계
- 기후재난 대응의 골든타임 확보를 위해 홍수예보, 폭염·한파 영향예보, 산불조기경보 등 사전 예·경보 강화

### ○ 기후위기에 적응하는 사회적 기반 구축

- 기후위기로부터 안전한 국민 생활공간 조성을 위해 반지하 등 재해취약 주택 정비, 도시계획 및 도로·철도·항만 등 사회기반시설 정비 강화
- 기후 적응형 품종·재배기술 개발 등 농수산 적응역량 강화와 생태계 안정성 확보를 위한 생물다양성 예측·모니터링·복원 확대

### ○ 모든 주체가 함께하는 기후적응 추진

- 적응대책의 법적 기반을 강화하고, 국가-지자체, 산업-금융계 연계방안 및 취약계층 지원대책을 마련

## 4 충청북도 탄소중립 녹색성장 기본계획

○ 비전 : 기후위기로부터 안전하고 지속가능한 탄소중립 충북 실현

○ 전략

- 그린 전환을 위한 도전, 충북이 주도하는 그린에너지 여정
- 그린 혁신의 실현, 탄소제로 무먼지 순환경제 창조
- 튼튼한 그린 기반 구축, 저메탄 AI 농축산 흡수원 강화
- 그린 공감과 참여를 통한 거버넌스 완성, 함께하는 탄소중립 이행기반 실천

○ 목표

- 2030년까지 온실가스 40.07% 감축 달성
- 2034년까지 온실가스 42.60% 감축 달성

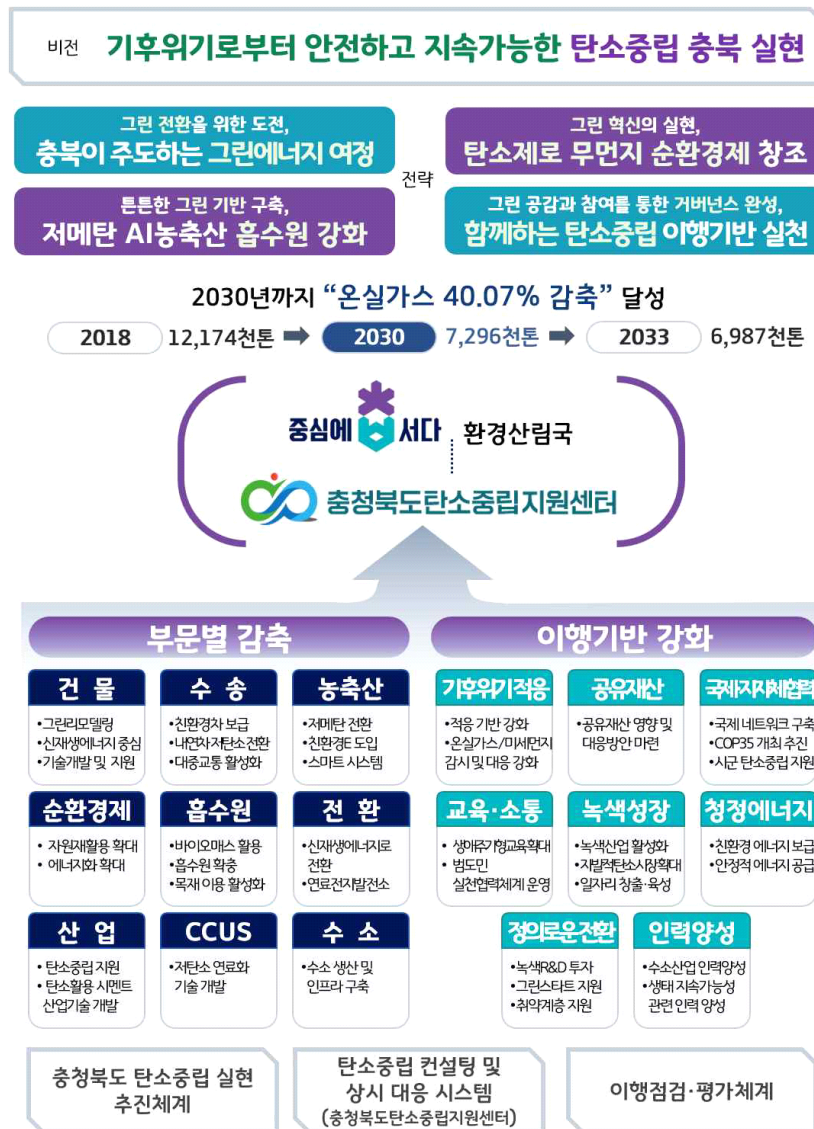


그림 20. 충청북도 탄소중립 비전 및 전략체계

표 35. 충청북도 기본계획 감축목표

(단위 : 천톤CO<sub>2</sub>eq)

구분	'18 배출량 (a)	'30년			'33년		
		전망 배출량	목표 배출량(b)	감축률 <sup>1)</sup> (%)	전망 배출량	목표 배출량(c)	감축률 <sup>2)</sup> (%)
계	12,173.75	10,744.83	7,295.75	40.07	10,502.48	6,987.13	42.60
건물	6,062.32	4,678.29	3,578.24	40.98	4,464.76	3,263.86	46.16
수송	3,441.35	3,782.79	3,650.20	-6.07	3,848.57	3,662.04	-6.41
농축산	1,310.23	1,201.69	1,179.66	9.97	1,173.17	1,151.14	12.14
순환경제	1,359.85	1,082.07	1,081.51	20.47	1,015.97	1,015.40	25.33
흡수원	-3,064.08	-1,922.91	-2,193.87	28.40	-1,714.87	-2,105.31	31.29

1) 감축률 = 1-(b/a) \*100, 2) 감축률 = 1-(c/a) \*100

※총배출량 산정 시 '18년 및 전망배출량은 흡수원 제외, 목표연도('30년,'33년)은 흡수원 포함

□ 충청북도 기본계획의 부문별 주요 감축과제

<[충청북도 부문별 온실가스 감축대책]>

① 건물부문

- 기존 건축물의 그린리모델링 추진
- 신재생에너지 중심의 탄소중립 도시 조성
- 도민 참여 중심 탄소중립 문화 확산
- 탄소중립 관련 기술개발 및 지원
- 탄소중립 이행 확인 및 지원

② 수송부문

- 친환경차 보급 및 인프라 구축
- 내연차의 저탄소 전환 가속화
- 대중교통 이용 활성화

③ 농축산부문

- 농축산 온실가스 배출 감축
- 농축산 부문 친환경에너지로의 전환
- 스마트 시스템을 활용한 저탄소 농업 기반 마련

④ 순환경제(폐기물)부문

- 자원 재활용 확대
- 에너지화 확대

⑤ 흡수원 부문

- 산림바이오매스의 재생에너지 활용
- 산림의 생태적 복원 및 신규 흡수원 확충
- 목재이용 활성화 및 탄소 저장 확대

⑥ (관리권환 외) 전환 부문 : 신재생에너지 시스템으로의 전환

⑦ (관리권환 외) 산업 부문 : 산업계 탄소중립 및 친환경 전환 지원

⑧ (관리권환 외) CCUS 부문 : 저탄소 연료화 기술 개발

⑨ (관리권환 외) 수소 부문 : 수소생산 및 인프라 구축

## <[충청북도 기후위기 대응기반 강화대책]>

### ① 기후위기 적응대책

- 기후변화 적응 기반 강화
- 과학기반 기후위기 모니터링·예측 및 정보제공

### ② 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안

- 충청북도 공유재산(행정자산과 공유 자연자원) 현황 분석
- 충청북도 공유재산 관리 및 대응방안 마련

### ③ 국제협력 및 지자체 간 협력

- 기후위기 및 탄소중립 국제 네트워크 구축
- UN 기후변화협약 당사국총회(COP35) 개최 추진
- 탄소중립 국내 네트워크 구축 강화
- 시군 탄소중립 이행지원
- 탄소중립 종합정보연구센터 설립
- 자발적 탄소거래 지원센터 설립

### ④ 교육·소통

- 탄소중립지원센터 및 기후변화교육센터 운영 지원
- 기후변화 캠페인 및 교육 확대
- 전문기관과 연계한 탄소중립 교육 확대
- 생애주기별 탄소중립 교육과정 마련
- 충청북도 탄소중립 도민참여단 운영
- 산불에 강한 마을 가꾸기
- 범도민 실천협력체계 마련 및 운영
- 스마트 운전앱을 활용한 친환경 운전문화 확산
- 탄소중립 정책 홍보 및 참여 기반 확대

### ⑤ 녹색성장 촉진

- 녹색산업 활성화 기반 마련
- 녹색 R&D 투자 확대
- 녹색성장 기반 강화

### ⑥ 청정에너지 전환 촉진

- 친환경 에너지 보급
- 안정적 에너지 공급

### ⑦ 정의로운 전환

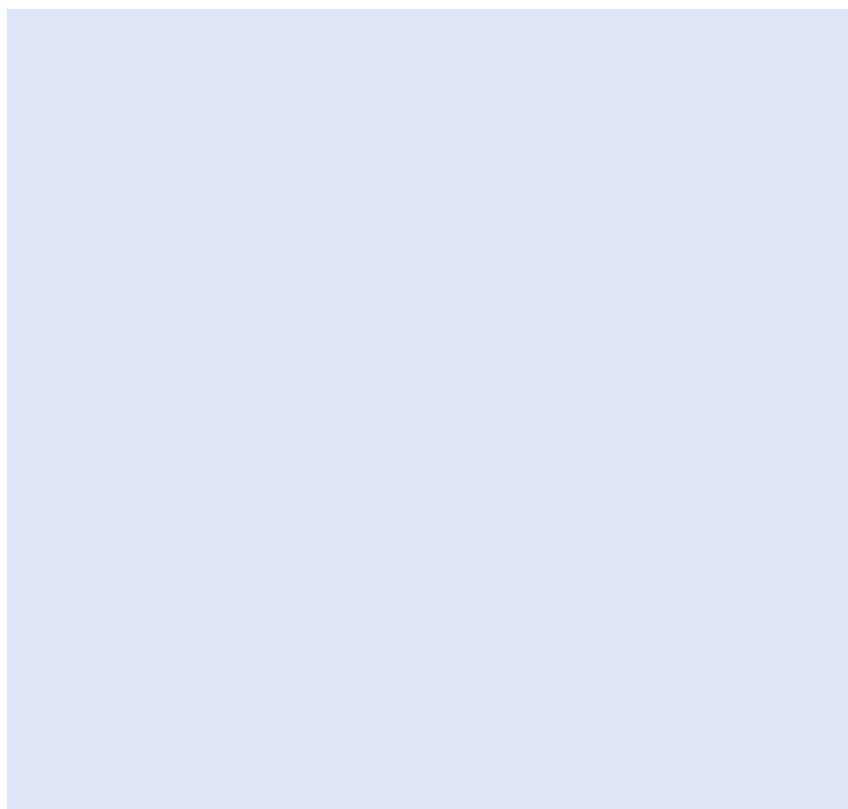
- 정의로운 전환과 취약계층 지원
- 에너지 전환 지원

### ⑧ 탄소중립·녹색성장 인력양성

- 수소산업 인력 양성 지원
- 생태 지속가능성 관련 인력 양성 지원
- 도내 대학과 연계한 전문인력 양성 추진
- 태양광 분산에너지 활성화를 통한 민간주도형(협동조합) 인력 양성

V.

## 중장기 감축목표





## V. 중장기 감축목표

### 1. 비전 및 전략

#### 1 영동군 여건분석 종합

- 평균기온의 지속 상승과 기후위기 피해 발생
  - 지난 10년간 영동군의 기온 변화를 살펴보면 평균기온은 약 1.8℃가 상승
  - 기후위기에 따른 이상기후 발생으로 폭우에 따른 피해가 지속발생
- 인구는 감소하는 반면 고령자 비율은 증가하는 추세
  - 영동군의 인구는 지속적으로 감소하고 있는 추세를 나타내고 있으나 세대 수는 증가하여 생활양식의 변화가 영동군에도 영향
  - 고령화에 따른 고령자 비율은 지속 증가하고 있는 추세이며 이는 기후위기 에 민감한 계층이 증가
- 영동군 관내 노후 건축물 비율 약 66%
  - 영동군 건축연도별 주택현황을 살펴보면 2000년대 이전에 건축된 건물이 약 13,997호로 20년 이상된 노후 건축물의 비중이 높음
- 2020년 폐기물 발생량의 급격한 증가
  - 영동군의 폐기물 발생은 불규칙한 증감을 보이며 40톤/일대를 유지하다 2020년 대폭 증가하여 총발생량이 68.6톤/일로 증가
  - 2011년 소각 49.2% > 재활용 47.3%, 매립 3.5%  
→ 2020년 기준 재활용 46.1% > 소각 40.2% > 매립 13.7%
- 경지면적은 감소, 가구당 경지면적은 증가, 친환경농업은 감소
  - 영동군의 경지면적은 지난 5년간 지속적으로 감소하여 2016년 9,253ha 대비 2020년에는 8,640ha로 613ha 감소
  - 친환경농업 건수는 2018년까지 증가 후 지속적으로 감소하는 추세
- 차량등록대수의 증가와 에너지(전력) 사용량 증가
  - 영동군 자동차 등록 대수를 살펴보면 지난 10년간 지속적으로 증가하여 2011년 20,340대 대비 2020년 25,574대로 5,234대 증가
  - 영동군의 전력사용량은 매년 증가하는 추세이며, 2014년 417,784MWh 대비 2018년 434,772MWh로 16,988MWh 증가

- 전체 전력사용량대비 신재생에너지 발전비중 약 25%
  - 영동군의 전력사용량(2018년) 대비 신재생에너지 발전량(2021년) 비중은 약 25%
- 2018년 이후 온실가스 배출량 감소, 미래 배출량 감소 전망
  - 산업부문을 포함한 영동군의 전체 온실가스 배출량은 2020년 기준 482.4천톤이며 흡수원을 고려한 순배출량은 65.2천톤
  - 관리권한 온실가스는 전체 온실가스 배출량과 유사한 양상으로 2018년까지 증가하다 이후 감소하는 것으로 분석

## 2 SWOT 분석

- 강점
  - 우수한 산림자원을 바탕으로 높은 탄소흡수량 보유
  - 충청북도 내 낮은 온실가스 배출량
  - 기후변화 문제에 대한 높은 관심도(약 58% 군민 '관심 있음')
  - 탄소중립을 위한 영동군의 노력(조례제정, 에너지절약 챌린지, 교육)
- 약점
  - 인구감소, 고령화 현상(기후위기 민감계층 증가)
  - 군 차원의 자체 탄소중립 사업 추진 한계(예산확보의 문제 등)
  - 도시개발에 따른 흡수원 감소 우려
- 기회
  - 군민의 높은 관심도를 바탕으로 한 탄소중립 공감대 형성 및 정책 추진
  - 국가 및 충청북도와 연계한 탄소중립 추진과제 발굴 및 이행
  - 향후 감소할 것으로 전망되는 영동군 온실가스 배출량
  - 세계적 탄소중립 기조로 국가전체와 충청북도의 관련 재정지원 확대 기대
- 위협
  - 정부 및 상위정책에 따라 예산편성 불확실성
  - 기후위기에 따른 국지성 호우 등 재해 발생 빈도 증가 우려
  - 탄소중립 정책 추진에 따른 지역성장 속도 저하 우려

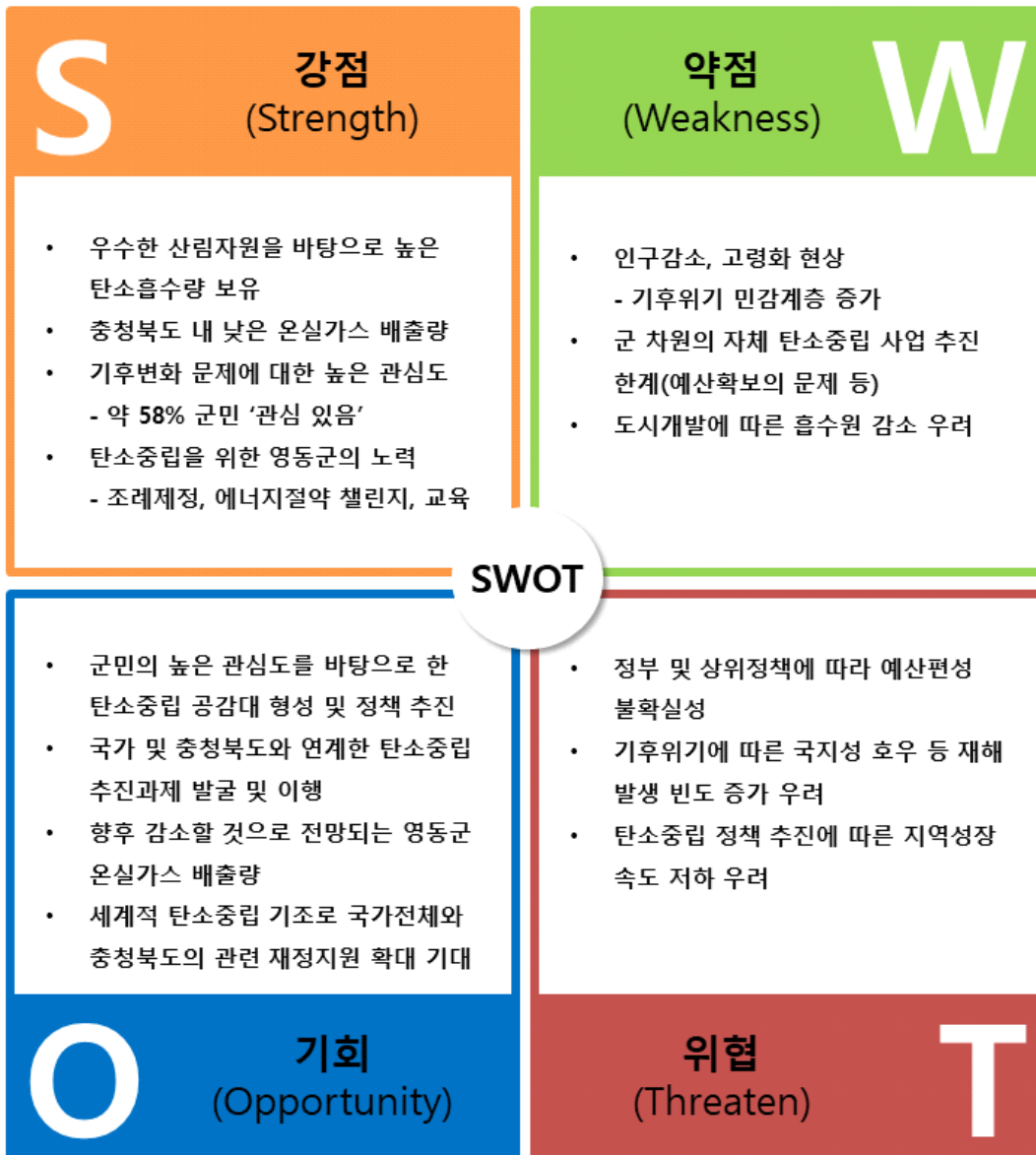


그림 21. 영동군 SWOT 분석

### 3 영동군 탄소중립 비전

#### □ 비전

##### ○ 영동군 탄소중립 비전

영동군 탄소중립 비전은 민선8기 군정방향을 고려해 “군민과 함께 만드는 살맛나는 탄소중립도시 영동”으로 설정

##### ○ 목표는 영동군이 보유한 풍부한 흡수원을 바탕으로 2030년까지 탄소중립을 실현하는 것을 목표로 설정함

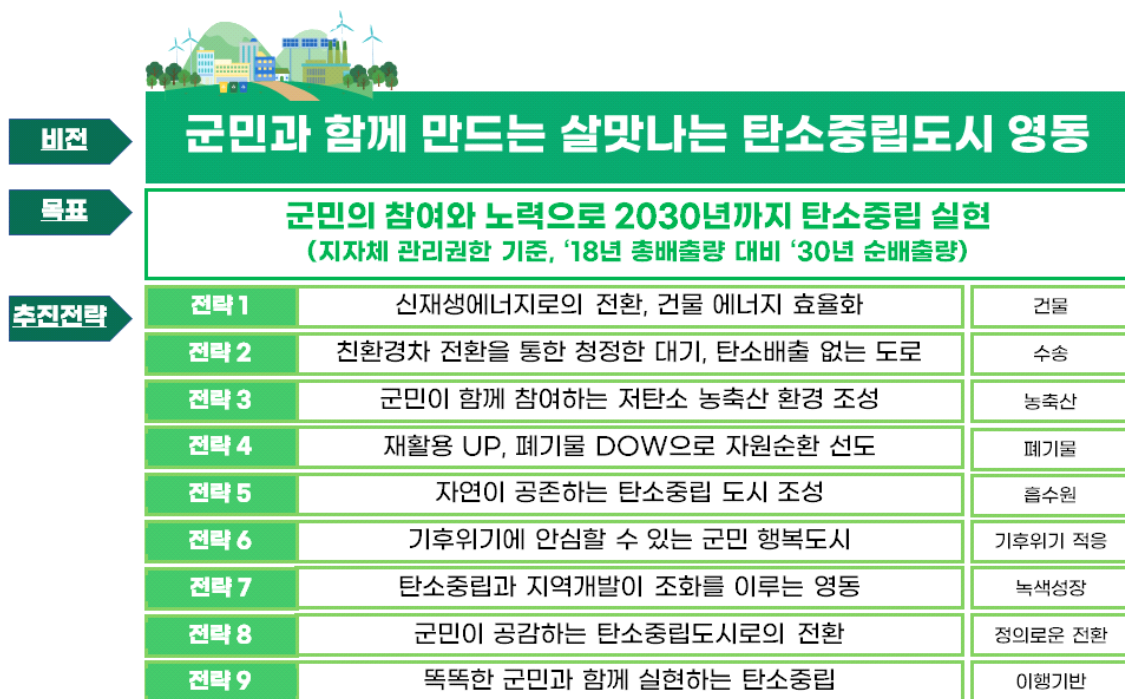


그림 22. 영동군 탄소중립 비전

#### □ 추진전략

##### ○ 신재생에너지로의 전환, 건물 에너지 효율화

- 영동군 관리권한 온실가스 배출량 중 가장 큰 비중을 차지하는 건물 부문 온실가스 감축을 위해 화석연료 기반의 에너지(전력) 사용을 최소화하고, 그린리모델링 등 건물 에너지 효율화를 통한 수요관리 강화

##### ○ 친환경차 전환을 통한 청정한 대기, 탄소배출 없는 도로

- 수송부문은 영동군 관리권한 온실가스 배출량 중 두 번째로 높은 비중을 차지하고 있으며 전기·수소차 등 지속적인 친환경차 전환과 경제운전 등 탄소배출없는 도로환경을 조성

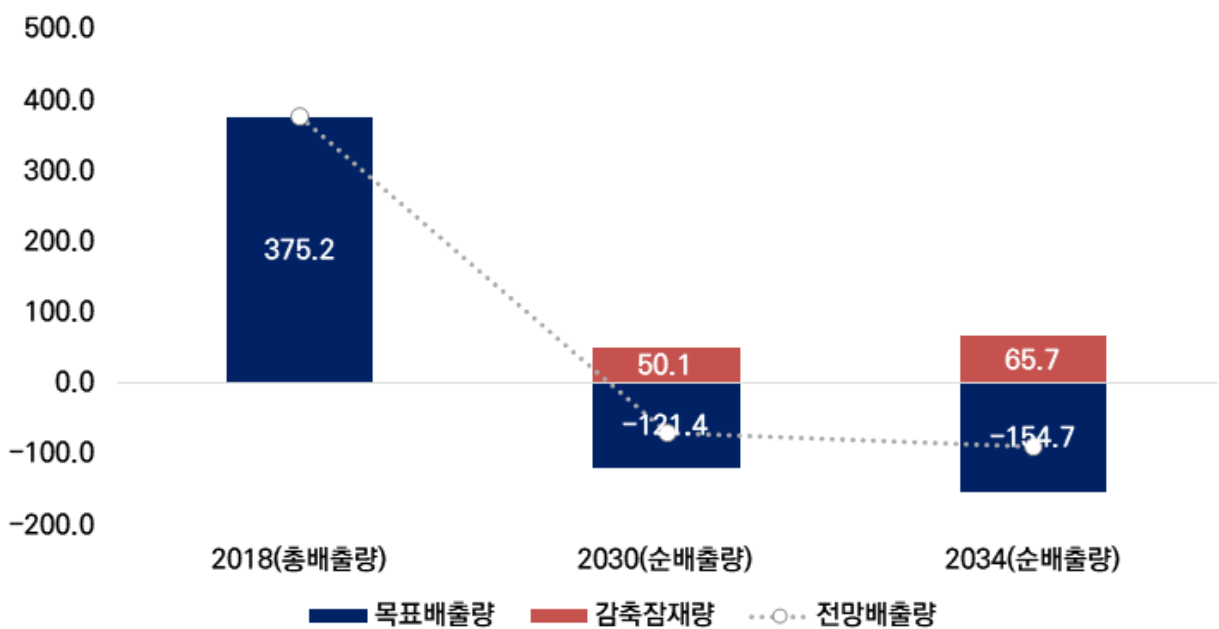
- **군민과 함께 참여하는 저탄소 농축산 환경 조성**
  - 관리권한 온실가스 배출량 중 세 번째로 높은 비중을 차지하는 농축산 분야는 타 분야와는 달리 非에너지 분야로 군민의 참여가 무엇보다 중요한 부문
  - 군 차원의 친환경 농업 지원을 확대하는 한편 군민이 함께 저탄소 농축산 환경을 조성
- **재활용 UP, 폐기물 DOWN으로 자원순환 선도**
  - 코로나19와 생활양식의 변화에 따라 폐기물 배출량은 지속적으로 증가가 우려되는 상황이며 이에 따른 폐기물 분야 온실가스 증가가 우려됨
  - 폐기물을 원천적으로 감량하는 한편, 재활용율의 지속적인 향상으로 자원순환을 선도하는 영동군 조성
- **자연이 공존하는 탄소중립 도시 조성**
  - 영동군은 탄소흡수원의 풍부한 지역 중 하나이며 순배출량을 기준으로 볼 때 탄소중립 목표 실현에 유리한 이점을 가지고 있음
  - 국가와 충청북도 탄소중립에 이바지하기 위해 지속적인 탄소흡수원 확대와 관리 추진
- **기후위기에 안심할 수 있는 군민 행복도시**
  - 이상기후에 따른 군민의 재산, 생명 피해는 지속되고 있으며 기후위기에 따른 군민과 지역의 영향을 최소화하기 위한 적응대책 마련 및 체계적 이행 추진
- **탄소중립과 지역개발이 조화를 이루는 영동**
  - 탄소중립 정책을 추진하는데 있어 사회전반적인 영향은 불가피하다고 할 수 있으며 탄소중립이 지역개발을 저해하지 않고 지역개발에 따른 탄소중립 목표 달성에 영향을 미치지 않도록 탄소중립과 지역개발의 조화로운 동반성장 유도
- **군민이 공감하는 탄소중립도시로의 전환**
  - 탄소중립에 따른 산업 및 군민 피해를 최소화하고 탄소중립 사회로의 전환 과정에서 공정한 전환이 이뤄질 수 있는 기반 마련
- **똑똑한 군민과 함께 실현하는 탄소중립**
  - 기후위기에 대한 높은 관심도를 바탕으로 군민의 탄소중립 인식을 제고하고 기후·환경교육 프로그램 확대 추진

## 2. 중장기 온실가스 감축목표

### 1 영동군 중장기 온실가스 감축목표

- 2030년까지 온실가스 배출량 100%(132.4%), 2034년까지 100%(141.2)% 감축으로 2030년 탄소중립 실현
  - 2018년 총배출량 대비 2030년, 2034년 순배출량에 대한 감축률

표 45. 영동군 중장기 온실가스 감축목표(관리권한)



(단위: 천톤CO<sub>2</sub>eq)

구분	기준 (2018)	2030년				2034년			
		배출 전망	목표 감축량	목표 배출량	감축률	배출 전망	목표 감축량	목표 배출량	감축률
계	375.2	-71.4	50.1	-121.4	100%*	-89.0	65.7	-154.7	100%*
건물	184.6	132.0	3.4	128.6	30.3%	119.7	4.0	115.7	37.3%
수송	103.3	95.6	12.1	83.5	19.2%	92.3	15.1	77.1	25.3%
농축산	52.2	57.4	0.3	57.1	-9.3%	57.8	0.3	57.4	-10.0%
폐기물	35.1	22.9	0.0	22.9	34.8%	20.5	0.0	20.5	41.5%
흡수 및 제거	-474.0	-379.2	34.2	-413.5	-	-379.2	46.3	-425.5	-

\* 목표연도의 감축률이 100% 이상일 경우 100%로 표기

## 2 연도별 온실가스 감축량

### ○ 전체 온실가스 감축량

- 2018년 이후 누적 온실가스 감축량은 2025년 30.0천톤, 1차 목표연도인 2030년 50.1천톤, 2차 목표연도인 2034년 65.7천톤

### ○ 부문별 온실가스 감축량

- 2030년까지 건물부문 3.4천톤, 수송부문 12.1천톤, 농축산부문 0.3천톤 감축
- 흡수원의 경우 기존 흡수량 외 2030년까지 37.2천톤으로 흡수량 확대

표 47. 영동군 연도별 온실가스 감축량('25~'34)

(단위: 천톤CO<sub>2</sub>eq)

부문	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
합계	30.0	34.1	38.1	42.1	46.1	50.1	54.0	57.9	61.8	65.7
건물	2.7	2.9	3.0	3.2	3.3	3.4	3.6	3.7	3.8	4.0
수송	7.8	8.7	9.6	10.4	11.3	12.1	12.9	13.6	14.4	15.1
농축산	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
폐기물	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
흡수원	19.2	22.2	25.2	28.2	31.2	34.2	37.2	40.3	43.3	46.3

주) 온실가스 감축량은 누적 감축량 기준(2025년의 경우 2019년부터 감축량 포함)

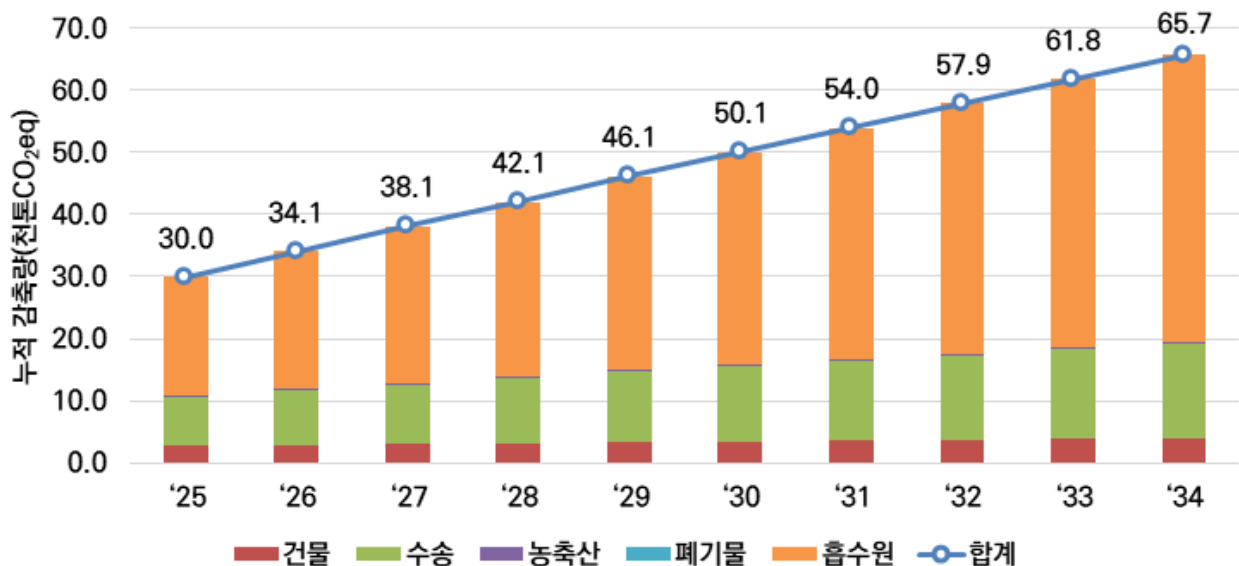


그림 24. 영동군 연도별 온실가스 감축량

### 3 연도별 온실가스 목표배출량

- 2030년까지 - 121.4천톤, 2034년까지 - 154.7천톤 배출 목표
  - 건물분야 목표배출량은 2030년까지 128.6천톤, 2034년까지 115.7천톤
  - 수송분야 목표배출량은 2030년까지 83.5천톤, 2034년까지 77.1천톤
  - 농축산분야 목표배출량은 2030년까지 57.1천톤, 2034년까지 57.4천톤
  - 폐기물분야 목표배출량은 2030년까지 22.9천톤, 2034년까지 20.5천톤

표 49. 영동군 연도별 온실가스 목표배출량('25~'34)

(단위: 천톤CO<sub>2</sub>eq)

부문	'18 (기준)	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
합계	375.2	-79.3	-87.8	-96.3	-104.6	-113.1	-121.4	-129.8	-138.1	-146.4	-154.7
건물	184.6	144.8	141.5	138.3	135.0	131.8	128.6	125.4	122.1	118.9	115.7
수송	103.3	91.9	90.2	88.5	86.9	85.1	83.5	81.9	80.3	78.7	77.1
농축산	52.2	56.6	56.7	56.8	56.9	57.0	57.1	57.2	57.3	57.4	57.4
폐기물	35.1	25.8	25.2	24.6	24.0	23.5	22.9	22.3	21.7	21.1	20.5
흡수원	-474.0	-398.4	-401.4	-404.4	-407.4	-410.5	-413.5	-416.5	-419.5	-422.5	-425.5

주) 2018년(기준연도) 배출량은 총배출량 기준이며 2025년 이후 배출량은 순배출량 기준

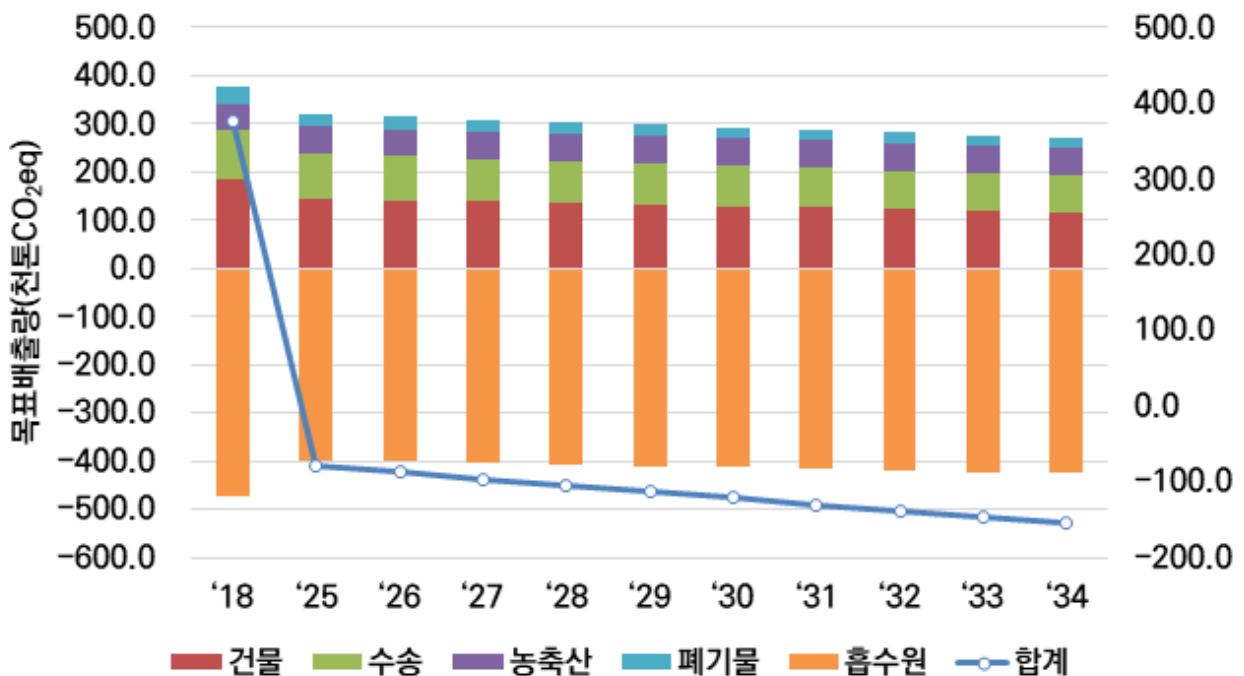
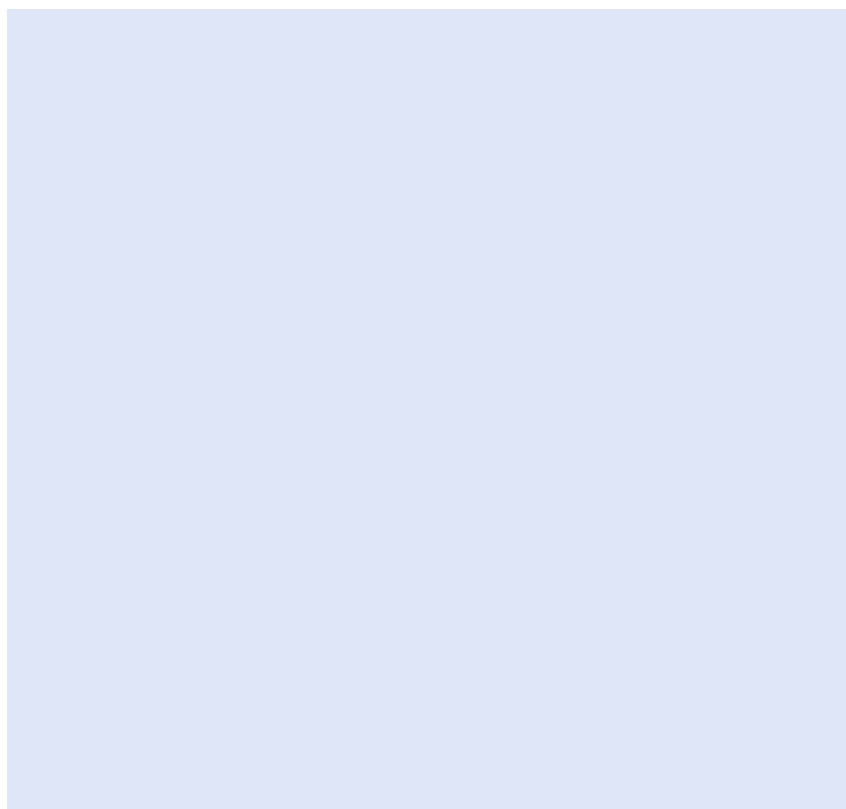


그림 25. 연도별/부문별 온실가스 목표배출량('25~'34)

# VI.

## 기본계획 추진과제





## VI. 기본계획 추진과제

### 1. 부문별 온실가스 감축 대책

#### 1-1. 건물부문

- ◇ (필요성) 직접(연료연소) 및 간접(전력사용) 배출량이 혼합되어 있는 건물분야 탄소중립을 위해 깨끗하고 안전한 에너지전환과 효율적 에너지 수요관리 필요
  - ◇ (감축목표) ('18)184.6천톤 → ('30)128.6(△30.3%) → ('34)115.7천톤(37.3%)
  - ◇ (핵심과제) 국민 참여 중심 탄소중립 문화 확산,  
저탄소에너지 중심의 탄소중립도시 조성
- ☞ 2개 핵심과제 5개 실천사업

#### □ 여건 및 추진경과

- (국가) 「녹색건축 활성화 방안」수립을 통해 친환경 새단장·에너지 절감건축물 확대 위한 중장기 전략 마련('21.6.)
- (국가) 도시계획 수립 추진시 공간적 탄소중립 해법 검토를 위한 「도시개발·군기본계획수립지침」개정안 시행('21.12.)
- (충북) 제3차 충청북도 녹색성장 5개년 계획 수립
  - 온실가스 감축 및 깨끗하고 안전한 에너지 전환을 위해 건물 부문 관련 사업으로 총 16개 사업 추진
  - 온실가스 감축 로드맵 실효성 강화(1개), 신재생에너지 보급 확대 및 기반 마련(12개), 저소비·고효율 에너지 사회 조성(3개)
  - 탄소포인트제 운영확대, 태양광 주택 보급사업, 신재생에너지 융복합 지원 사업, 태양광 보급 사업 등
- (충북) 충청북도 녹색건축물 조성계획 수립 및 점검
  - 충청북도 녹색건축물 조성 활성화를 위한 4대 추진전략 및 8대 실천과제 연차별 추진

○ (충북) 광역 기본계획에서의 건물분야 온실가스 감축 목표  
: 탄소제로 건물 및 에너지 절약 실현

- 기존 건축물의 그린리모델링 추진
- 신재생에너지 중심의 탄소중립도시 조성
- 도민 참여 중심 탄소중립 문화 확산
- 탄소중립 기술개발 및 지원
- 탄소중립 이행 확인 및 지원

□ 충청북도 기본계획 세부사업 검토

표 54. 충청북도 기본계획 연계사업(건물분야)

No.	세부사업	관련시군
1-1-1-1	가정용 저녹스 보일러 보급	11개 시군
1-1-1-2	취약계층 에너지 복지사업(LED 조명 교체)	11개 시군
1-1-1-3	간판개선사업(간판조명 LED화)	청주, 보은, 음성
1-1-1-4	공공건축물 그린리모델링(단열, 태양광 등)	11개 시군
1-1-1-5	건물 에너지 효율화 제도 강화	11개 시군
1-1-1-6	스마트시스템을 활용한 에너지 수요관리 및 효율화 사업	11개 시군
1-1-2-1	공공부문 탄소중립 모델 발굴 사업(건물단열, 노후설비 교체, 태양광, ESS 등)	
1-1-2-2	신재생에너지 융복합지원사업	11개 시군
1-1-2-3	신재생에너지 확대기반 사업(태양광)	
1-1-2-4	환경기초시설 탄소중립 프로그램(태양광 등)	
1-1-2-5	공공부문 목표관리제 탄소중립 지원(단열, 태양광 등)	
1-1-2-6	산업단지 지붕 태양광 설치	
1-1-2-7	태양광 주택 보급사업	11개 시군
1-1-2-8	건물형 태양광 설치사업	11개 시군
1-1-2-9	축산농가 태양광 보급사업	11개 시군
1-1-2-10	충북 에너지산학융합지구 조성사업	11개 시군
1-1-2-11	산단 건물 태양광 보급사업	11개 시군
1-1-2-12	친환경 수열에너지 클러스터 조성	
1-1-2-13	충북 에너지산업융복합단지 조성(태양광)	11개 시군
1-1-3-1	탄소포인트제 참여가구 확대	11개 시군
1-1-4-1	수소상용차 부품시험평가센터 구축	
1-1-4-2	탄소순환 산림바이오매스 활용 촉진(목재펠릿 보일러)	11개 시군
1-1-4-3	건물형 태양광 실증센터 건립사업	
1-1-4-4	태양광 디지털 O&M기반 지역형 운영관리체계 구축	11개 시군
1-1-4-5	가스열펌프 냉난방기 배출가스 저감장치 부착지원	청주, 충주
1-1-5-1	충청북도 탄소중립 지원센터 운영	
1-1-5-2	충북 내륙 기후변화감시소 설치	

□ 추진 방향 및 과제

◇ 건물 내 에너지 절약을 위한 국민참여 확대와 기존 화석연료 기반의 에너지 이용을 신재생에너지, 저탄소 에너지 기반으로 전환

① 국민 참여 중심 탄소중립 문화 확산

- 탄소중립포인트제 참여확대

② 저탄소에너지 중심의 탄소중립도시 조성

- 신재생에너지(태양광) 보급 확대
- 도시가스 공급 확대
- 목재펠릿보일러 보급
- 저녹스보일러 보급 확대

표 56. 건물분야 추진 로드맵

구분	관련부서	사업구분	사업기간		
			단기 (‘25~’29)	중장기 (‘30~’34)	
국민 참여 중심 탄소중립 문화 확산	탄소중립포인트제 참여확대	환경과	정량	✓	✓
저탄소에너지 중심의 탄소중립도시 조성	신재생에너지(태양광) 보급 확대	경제과	정량	✓	✓
	도시가스 공급 확대	경제과	정량	✓	✓
	목재펠릿보일러 보급	산림녹지과	정량	✓	✓
	저녹스보일러 보급 확대	환경과	정량	✓	✓

### **(1) 과제 세부내용**

#### **① 탄소중립포인트제 참여확대(환경과)**

##### ○ (사업개요)

- 탄소중립포인트제는 기후위기 대응을 위하여 온실가스를 줄일 수 있도록 가정, 상업, 아파트단지 등에서 전기, 상수도, 도시가스의 사용량을 절감하고 감축률에 따라 탄소포인트를 부여하는 전국민 온실가스 감축 실천제도임이러한 탄소중립포인트제를 지속적으로 확대하고 지역주민이 주도하는 탄소중립 사회가 조성될 수 있도록 지원할 필요가 있음

##### ○ (사업내용)

- 생활속에서 자발적 에너지 절감으로 온실가스는 줄이고 인센티브를 받을 수 있는 탄소중립포인트제 가입세대 확대 및 홍보 추진

##### ○ (사업기간) 2025-2034

##### ○ (성과지표) 가입가구수(가구수)

##### ○ (사업구분) 정량(단발)

##### ○ (원단위)

- 탄소중립포인트제 가입 가구수 0.107tCO<sub>2</sub> eq/가구수  
출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

## [2] 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
  - 탄소중립포인트제 참여 가구수(1,950가구수)
- 2026년
  - 탄소중립포인트제 참여 가구수(2,050가구수)
- 2027년
  - 탄소중립포인트제 참여 가구수(2,150가구수)
- 2028년
  - 탄소중립포인트제 참여 가구수(2,250가구수)
- 2029년
  - 탄소중립포인트제 참여 가구수(2,350가구수)
- 2030~2034년
  - 탄소중립포인트제 참여 가구수(13,250가구수)

## [3] 연차별 이행계획

실천과제	연차			
	2019~2024	2025	2026	2027
탄소중립포인트제 참여확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 탄소중립포인트제 참여 가구수(9,192가구)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 탄소중립포인트제 참여 가구수(1,950가구)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 탄소중립포인트제 참여 가구수(2,050가구)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 탄소중립포인트제 참여 가구수(2,150가구)</li> </ul>

실천과제	연차		
	2028	2029	2030~2034
탄소중립포인트제 참여확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 탄소중립포인트제 참여 가구수(2,250가구)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 탄소중립포인트제 참여 가구수(2,350가구)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 탄소중립포인트제 참여 가구수(13,250가구)</li> </ul>

#### [4] 연차별 온실가스 감축량

##### ○ 관리지표

과제명	지표	'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34
탄소중립포인트제 참여확대	참여가구수(가구)	9,192	1,950	2,050	2,150	2,250	2,350	13,250

##### ○ 온실가스 감축량

(단위 : 톤CO<sub>2</sub>eq)

과제명		단기					목표년도1	목표년도2
		'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34
탄소 포인트제 참여확대	당해	208.7	219.4	230.1	240.8	251.5	262.2	305.0
	누적	208.7	219.4	230.1	240.8	251.5	262.2	305.0

#### [5] 재정 투자계획

(단위 : 백만원)

과제명	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34	계
탄소중립포인트제 참여확대	22	28	28	32	32	330	472

## 1-1-2 저탄소에너지 중심의 탄소중립 도시 조성

### (1) 과제 세부내용

#### ① 신재생에너지(태양광) 보급 확대(경제과)

##### ○ (사업개요)

- 주택지원사업은 태양광, 태양열, 지열, 소형풍력, 연료전지 등의 신·재생에너지 지원을 주택에 설치할 경우 설치비의 일부를 정부가 지원하는 사업으로서 온실가스는 대부분이 에너지 사용 및 연료연소에 의해 발생되고 있으며 건물 부문의 에너지 전환을 위해 신재생에너지 보급사업을 지속적으로 추진하고 확대할 필요가 있음 태양광 발전시설 보급시 1kw당 0.605톤의 온실가스를 감축할 수 있는 것으로 알려져 있음(한국환경공단, 2021)

##### ○ (사업내용)

- 건물분야 에너지 전환을 위해 한국에너지공단 지원사업인 신재생에너지 보급사업 적극 참여

##### ○ (사업기간) 2025-2034

##### ○ (성과지표) 시설용량(kW)

##### ○ (사업구분) 정량(지속)

##### ○ (원단위)

- 태양광 발전(시설용량) 0.617tCO<sub>2</sub>eq/kW  
출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

#### ② 도시가스 공급 확대(경제과)

##### ○ (사업개요)

- 도시가스는 등유 등 기존의 난방유와 비교해 온실가스 배출이 적은 것으로 알려져 있으며 지속적인 도시가스 보급 확대를 통해 에너지 복지 향상과 온실가스 감축에 기여특히 도시가스 서비스가 닿지 않는 취약계층을 대상으로 하는 지속적인 도시가스 공급을 통해 탄소중립과 지역의 기후위기 적응능력을 동시에 향상시킬 수 있음

○ (사업내용)

- 등유 등과 비교해 온실가스 배출량이 적은 도시가스 공급을 통해 온실가스는 줄이고 시민의 에너지 비용 부담은 경감

○ (사업기간) 2025-2034

○ (성과지표) 변경가구수(가구)

○ (사업구분) 정량(지속)

○ (원단위)

- 도시가스 공급확대 0.09tCO<sub>2</sub>eq/가구  
출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

③ 목재펠릿보일러 보급(산림녹지과)

○ (사업개요)

- 나무(목재)는 50%가 탄소로 구성되어 있으며 이러한 이유로 국제사회에서는 산림과 지속가능한 목재이용의 중요성을 강조하고 있음일정기간 성장 후 CO<sub>2</sub> 흡수량이 정체되는 나무의 특성상 노령화된 나무는 베어 목재펠릿 등 목제품 등에 활용하면서 동시에 어린 나무를 다시 심어 젊고 건강한 숲을 조성

○ (사업내용)

- 산림 순환경영을 위해 목재펠릿보일러 보급 지원

○ (사업기간) 2025-2034

○ (성과지표) 설치대수(대)

○ (사업구분) 정량(지속)

○ (원단위)

- 목재펠릿 보일러(설치대수) 6.173tCO<sub>2</sub>eq/대  
출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

#### 4 저녹스보일러 보급 확대(환경과)

##### ○ (사업개요)

- 에너지 효율이 높아서 가스 소비량이 적고 미세먼지 저감에도 크게 기여하는 것으로 알려진 저녹스보일러의 지속적인 보급 확대저녹스 보일러는 열교환기뿐만 아니라 잠열 교환기라는 교환기가 더 장착되어 있어 보일러에서 배출되는 180도 이상의 배기가스를 재사용함으로써 에너지 효율이 최대 97%까지 됨(일반보일러 열효율은 80% 내외)저녹스 보일러는 45도 내외의 저온의 배기가스가 배출되어 질소산화물 등 오염물질이 일반보일러 대비 88% 적게 포함

##### ○ (사업내용)

- 일반보일러와 비교해 온실가스와 대기오염물질을 적게 배출하는 친환경 저녹스 보일러 보급 확대

##### ○ (사업기간) 2025-2034

##### ○ (성과지표) 노후 보일러 교체 대수(대)

##### ○ (사업구분) 정량(지속)

##### ○ (원단위)

- 가정용 환경표지인증 보일러 교체(LNG, LPG, 등유 대체 감축원단위의 평균) 0.453tCO<sub>2</sub>eq/대

출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단) 활용 평균값 산정

## **[2] 단계별 주요 이행 목표**

### ○ 2025년

- 태양광 보급 확대(180kW)
- 도시가스 공급 확대(300가구)
- 목재펠릿 보일러 보급 확대(4대)
- 저녹스보일러 보급 확대(4대)

### ○ 2026년

- 태양광 보급 확대(210kW)
- 도시가스 공급 확대(100가구)
- 목재펠릿 보일러 보급 확대(4대)
- 저녹스보일러 보급 확대(4대)

### ○ 2027년

- 태양광 보급 확대(180kW)
- 도시가스 공급 확대(80가구)
- 목재펠릿 보일러 보급 확대(4대)
- 저녹스보일러 보급 확대(4대)

### ○ 2028년

- 태양광 보급 확대(150kW)
- 도시가스 공급 확대(90가구)
- 목재펠릿 보일러 보급 확대(4대)
- 저녹스보일러 보급 확대(4대)

### ○ 2029년

- 태양광 보급 확대(150kW)
- 도시가스 공급 확대(100가구)
- 목재펠릿 보일러 보급 확대(4대)
- 저녹스보일러 보급 확대(4대)

### ○ 2030~2034년

- 태양광 보급 확대(750kW)
- 도시가스 공급 확대(500가구)
- 목재펠릿 보일러 보급 확대(20대)
- 저녹스보일러 보급 확대(20대)

### (3) 연차별 이행계획

실천과제	연차			
	2019~2024	2025	2026	2027
신재생에너지(태양광) 보급 확대	• 태양광 보급 확대(3,183kW)	• 태양광 보급 확대(180kW)	• 태양광 보급 확대(210kW)	• 태양광 보급 확대(180kW)
도시가스 공급 확대	• 도시가스 공급 확대(1,264가구)	• 도시가스 공급 확대(300가구)	• 도시가스 공급 확대(100가구)	• 도시가스 공급 확대(80가구)
목재펠릿보일러 보급	• 목재펠릿 보일러 보급 확대(27대)	• 목재펠릿 보일러 보급 확대(4대)	• 목재펠릿 보일러 보급 확대(4대)	• 목재펠릿 보일러 보급 확대(4대)
저녹스보일러 보급 확대	• 저녹스보일러 보급 확대(143대)	• 저녹스보일러 보급 확대(4대)	• 저녹스보일러 보급 확대(4대)	• 저녹스보일러 보급 확대(4대)

실천과제	연차		
	2028	2029	2030~2034
신재생에너지(태양광) 보급 확대	• 태양광 보급 확대(150kW)	• 태양광 보급 확대(150kW)	• 태양광 보급 확대(750kW)
도시가스 공급 확대	• 도시가스 공급 확대(90가구)	• 도시가스 공급 확대(100가구)	• 도시가스 공급 확대(500가구)
목재펠릿보일러 보급	• 목재펠릿 보일러 보급 확대(4대)	• 목재펠릿 보일러 보급 확대(4대)	• 목재펠릿 보일러 보급 확대(20대)
저녹스보일러 보급 확대	• 저녹스보일러 보급 확대(4대)	• 저녹스보일러 보급 확대(4대)	• 저녹스보일러 보급 확대(20대)

#### [4] 연차별 온실가스 감축량

##### ○ 관리지표

과제명	지표	'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34
신재생에너지(태양광) 보급 확대	보급용량(kW)	3,183	180	210	180	150	150	750
도시가스 공급 확대	확대가구수(가구)	1,264	300	100	80	90	100	500
목재펠릿보일러 보급	보급대수(대수)	27	4	4	4	4	4	20
저녹스보일러 보급 확대	보급대수(대)	143	4	4	4	4	4	20

##### ○ 온실가스 감축량

(단위 : 톤CO<sub>2</sub>eq)

과제명		단기					목표년도1	목표년도2
		'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34
신재생에너지(태양광) 보급 확대	당해	111.1	129.6	111.1	92.6	92.6	92.6	92.6
	누적	2,075.0	2,204.5	2,315.6	2,408.2	2,500.7	2,593.3	2,963.5
도시가스 공급 확대	당해	27.0	9.0	7.2	8.1	9.0	9.0	9.0
	누적	140.8	149.8	157.0	165.1	174.1	183.1	219.1
목재펠릿보일러 보급	당해	24.7	24.7	24.7	24.7	24.7	24.7	24.7
	누적	191.4	216.1	240.7	265.4	290.1	314.8	413.6
저녹스보일러 보급 확대	당해	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
	누적	66.6	68.4	70.2	72.0	73.8	75.7	82.9

#### [5] 재정 투자계획

(단위 : 백만원)

과제명	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34	계
신재생에너지(태양광) 보급 확대	799	902	799	695	695	2,078	5,968
도시가스 공급 확대	-	-	-	-	-	-	-
목재펠릿보일러 보급	21	21	21	21	21	105	210
저녹스보일러 보급 확대	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	14,400

## 1-2. 수송부문

- ◇ (필요성) 영동군 전체 온실가스 배출량 중 두 번째로 높은 비중을 차지하는 수송분야 온실가스 저감을 위해 친환경차 보급 확산 및 교통수요 관리를 위한 지속적인 노력 필요
  - ◇ (감축목표) ('18)103.3천톤 → ('30)83.5(△19.2%) → ('34)77.1천톤(△25.3%)
  - ◇ (핵심과제) 대중교통 이용 활성화, 친환경차 보급 및 인프라 구축, 내연차의 저탄소 전환 가속화
- ☞ 3개 핵심과제 8개 실천사업

### □ 여건 및 추진경과

- (국가) 「2050 탄소중립 추진전략」('20.12)에 따라 수송 부문에 대해서도 수송분야 범부처 탄소중립 로드맵을 수립\*('22.2.)
  - \* '국민의 모든 이동과정 탄소중립화'라는 비전과 ①대중교통 활성화, 자가용 내연기관차 수요관리, ②전기·수소차 전환지원, ③내연기관의 저탄소화, ④친환경 철도·항공·해운의 4대 전략 제시
- (충북) 수소·전기차 생산 보급 확대, 기술 개발 인프라 확충 등을 통해 친환경차 전환 가속화
  - 내연기관차량의 전기 수소 등 친환경 차량 전환을 가속화하고, 환경개선효과가 큰 버스 택시 화물차 등 상용차 집중 전환
  - 거주지 중심 전기차 충전기(전국 2천만세대), 도심·거점별 수소 충전소, 그린수소 생산시스템 등 3대 인프라 완비
- (충북) 광역 기본계획에서의 수송분야 온실가스 감축 목표 : 내연기관 제로화 및 미래차 인프라 구축
  - 친환경차 보급 및 인프라 구축
  - 내연차의 저탄소전환 가속화
  - 대중교통 이용 활성화

□ 충청북도 기본계획 세부사업 검토

표 67. 충청북도 기본계획 연계사업(수송분야)

No.	세부사업	관련시군
1-2-1-1	전기자동차 보급사업(승용차)	11개 시군
1-2-1-2	전기 저상버스 도입	11개 시군
1-2-1-3	수소자동차 보급사업 추진(자동차 및 버스)	11개 시군
1-2-1-4	수소 저상버스 도입	11개 시군
1-2-1-5	전기화물차 보급사업	11개 시군
1-2-1-6	전기이륜차 보급사업	11개 시군
1-2-2-1	노후 경유차 조기폐차 지원	11개 시군
1-2-2-2	노후경유차 배출가스 저감장치(DPF, PM-NOx) 부착 지원	11개 시군
1-2-3-1	알뜰교통카드 연계 마일리지 지원	청주, 충주, 제천, 옥천
1-2-3-2	대중교통 활성화 지역 선정 및 교육·홍보 지원	

□ 추진 방향 및 과제

◇ 수송분야 온실가스 저감을 위해 수송수단의 친환경화 추진과 수요관리를 위한 대중교통 이용 확대

① 대중교통 이용 활성화

- 전기버스 보급
- 대중교통 수단분담률 향상

② 친환경차 보급 및 인프라 구축

- 전기자동차(승용) 보급
- 전기자동차(화물) 보급
- 수소자동차(승용) 보급

③ 내연차의 저탄소 전환 가속화

- 노후경유차 조기폐차
- LPG 화물차 신차구입 지원
- 어린이 통학차량 LPG전환

표 69. 수송분야 추진 로드맵

구분	관련부서	사업구분	사업기간		
			단기 ('25~'29)	중장기 ('30~'34)	
대중교통 이용 활성화	전기버스 보급	건설교통과	정량	✓	✓
	대중교통 수단분담률 향상	건설교통과	정량	✓	✓
친환경차 보급 및 인프라 구축	전기자동차(승용) 보급	환경과	정량	✓	✓
	전기자동차(화물) 보급	환경과	정량	✓	✓
	수소자동차(승용) 보급	환경과	정량	✓	✓
내연차의 저탄소 전환 가속화	노후경유차 조기폐차	환경과	정량	✓	✓
	LPG 화물차 신차구입 지원	환경과	정량	✓	✓
	어린이 통학차량 LPG전환	환경과	정량	✓	✓

### (1) 과제 세부내용

#### ① 전기버스 보급(건설교통과)

##### ○ (사업개요)

- 제4차 친환경자동차 기본계획에서는 온실가스의 감축과 친환경차 중심사회를 조성하기 위해 2030년까지 친환경차 785만대(전기차 300만대, 수소차 85만대, 하이브리드 400만대)를 보급할 계획을 마련했으며 이를 통해 자동차 부문 온실가스 배출량을 '25년까지 8%, '30년까지 24% 감축할 목표를 설정함지속적인 친환경차 보급을 통해 대기환경 개선 및 온실가스 감축에 기여할 필요가 있음

##### ○ (사업내용)

- 경유를 연료로 사용하고 있는 대부분의 시내버스를 전기버스로 보급하고 온실가스 저감에 기여

##### ○ (사업기간) 2025-2034

##### ○ (성과지표) 보급대수(경유→전기)(대)

##### ○ (사업구분) 정량(지속)

##### ○ (원단위)

- 전기 버스(경유) 43.89tCO<sub>2</sub>eq/대  
출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

#### ② 대중교통 수단분담률 향상(건설교통과)

##### ○ (사업개요)

- 자가용 이용대신 대중교통(버스, 지하철 등)을 이용함으로써, 온실가스를 감축

##### ○ (사업내용)

- 교통수요관리를 위해 대중교통 서비스 질을 향상시키고 이용자수 증가에 따른 온실가스 배출 저감 기대

- (사업기간) 2025-2034
- (성과지표) 증가된 이용자수(지하철 無)(인)
- (사업구분) 정량(단발)
- (원단위)
  - 대중교통 이용 확대(지하철 無) 0.0012928tCO<sub>2</sub>eq/인
  - 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

## **[2] 단계별 주요 이행 목표**

- 2025년
  - 전기버스 보급 확대(4대)
  - 대중교통 이용자 확대를 위한 대중교통 서비스 개선(20,000인)
- 2026년
  - 전기버스 보급 확대(3대)
  - 대중교통 이용자 확대를 위한 대중교통 서비스 개선(20,000인)
- 2027년
  - 전기버스 보급 확대(4대)
  - 대중교통 이용자 확대를 위한 대중교통 서비스 개선(20,000인)
- 2028년
  - 전기버스 보급 확대(3대)
  - 대중교통 이용자 확대를 위한 대중교통 서비스 개선(20,000인)
- 2029년
  - 전기버스 보급 확대(6대)
  - 대중교통 이용자 확대를 위한 대중교통 서비스 개선(20,000인)
- 2030~2034년
  - 전기버스 보급 확대(10대)
  - 대중교통 이용자 확대를 위한 대중교통 서비스 개선(100,000인)

### (3) 연차별 이행계획

실천과제	연차			
	2019~2024	2025	2026	2027
전기버스 보급	<ul style="list-style-type: none"> <li>전기버스 보급 확대(1대)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>전기버스 보급 확대(4대)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>전기버스 보급 확대(3대)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>전기버스 보급 확대(4대)</li> </ul>
대중교통 수단분담률 향상	<ul style="list-style-type: none"> <li>대중교통 이용자 확대를 위한 대중교통 서비스 개선(40,000인)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>대중교통 이용자 확대를 위한 대중교통 서비스 개선(20,000인)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>대중교통 이용자 확대를 위한 대중교통 서비스 개선(20,000인)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>대중교통 이용자 확대를 위한 대중교통 서비스 개선(20,000인)</li> </ul>

실천과제	연차		
	2028	2029	2030~2034
전기버스 보급	<ul style="list-style-type: none"> <li>전기버스 보급 확대(3대)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>전기버스 보급 확대(6대)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>전기버스 보급 확대(10대)</li> </ul>
대중교통 수단분담률 향상	<ul style="list-style-type: none"> <li>대중교통 이용자 확대를 위한 대중교통 서비스 개선(20,000인)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>대중교통 이용자 확대를 위한 대중교통 서비스 개선(20,000인)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>대중교통 이용자 확대를 위한 대중교통 서비스 개선(100,000인)</li> </ul>

#### [4] 연차별 온실가스 감축량

##### ○ 관리지표

과제명	지표	'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34
전기버스 보급	보급대수(대)	1	4	3	4	3	6	10
대중교통 수단분담률 향상	증가된 이용자수(명)	40,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	100,000

##### ○ 온실가스 감축량

(단위 : 톤CO<sub>2</sub>eq)

과제명		단기					목표년도1	목표년도2
		'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34
전기버스 보급	당해	175.6	131.7	175.6	131.7	263.3	87.8	87.8
	누적	219.5	351.1	526.7	658.4	921.7	1,009.5	1,360.6
대중교통 수단분담률 향상	당해	25.9	25.9	25.9	25.9	25.9	25.9	25.9
	누적	25.9	25.9	25.9	25.9	25.9	25.9	25.9

#### [5] 재정 투자계획

(단위 : 백만원)

과제명	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34	계
전기버스 보급	290	218	290	218	435	725	2,176
대중교통 수단분담률 향상	4,120	4,185	4,250	4,315	4,315	4,315	25,500

### (1) 과제 세부내용

#### ① 전기자동차(승용) 보급(환경과)

##### ○ (사업개요)

- 제4차 친환경자동차 기본계획에서는 온실가스의 감축과 친환경차 중심사회를 조성하기 위해 2030년까지 친환경차 785만대(전기차 300만대, 수소차 85만대, 하이브리드 400만대)를 보급할 계획을 마련했으며 이를 통해 자동차 부문 온실가스 배출량을 '25년까지 8%, '30년까지 24% 감축할 목표를 설정함지속적인 친환경차 보급을 통해 대기환경 개선 및 온실가스 감축에 기여할 필요가 있음

##### ○ (사업내용)

- 수송분야 에너지 전환을 위한 전기자동차 보급 확대

##### ○ (사업기간) 2025-2034

##### ○ (성과지표) 보급대수(대)

##### ○ (사업구분) 정량(지속)

##### ○ (원단위)

- 전기차 보급(승용차) 0.97tCO<sub>2</sub>eq/대  
출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

#### ② 전기자동차(화물) 보급(환경과)

##### ○ (사업개요)

- 제4차 친환경자동차 기본계획에서는 온실가스의 감축과 친환경차 중심사회를 조성하기 위해 2030년까지 친환경차 785만대(전기차 300만대, 수소차 85만대, 하이브리드 400만대)를 보급할 계획을 마련했으며 이를 통해 자동차 부문 온실가스 배출량을 '25년까지 8%, '30년까지 24% 감축할 목표를 설정함지속적인 친환경차 보급을 통해 대기환경 개선 및 온실가스 감축에 기여할 필요가 있음

- (사업내용)
  - 수송분야 에너지 전환을 위한 전기자동차 보급 확대
- (사업기간) 2025-2034
- (성과지표) 보급대수(대)
- (사업구분) 정량(지속)
- (원단위)
  - 전기차 보급(화물차) 2.155tCO<sub>2</sub>eq/대
  - 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

### ③ 수소자동차(승용) 보급(환경과)

- (사업개요)
  - 제4차 친환경자동차 기본계획에서는 온실가스의 감축과 친환경차 중심사회를 조성하기 위해 2030년까지 친환경차 785만대(전기차 300만대, 수소차 85만대, 하이브리드 400만대)를 보급할 계획을 마련했으며 이를 통해 자동차 부문 온실가스 배출량을 '25년까지 8%, '30년까지 24% 감축할 목표를 설정함지속적인 친환경차 보급을 통해 대기환경 개선 및 온실가스 감축에 기여할 필요가 있음
- (사업내용)
  - 수송분야 에너지 전환을 위한 수소자동차 보급 확대
- (사업기간) 2025-2034
- (성과지표) 보급대수(대)
- (사업구분) 정량(지속)
- (원단위)
  - 수소차 보급(승용차) 0.923tCO<sub>2</sub>eq/대
  - 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

## [2] 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
  - 전기자동차 보급 확대(100대)
  - 전기화물차 보급 확대(100대)
  - 수소자동차 보급 확대(10대)
- 2026년
  - 전기자동차 보급 확대(100대)
  - 전기화물차 보급 확대(100대)
  - 수소자동차 보급 확대(10대)
- 2027년
  - 전기자동차 보급 확대(100대)
  - 전기화물차 보급 확대(100대)
  - 수소자동차 보급 확대(10대)
- 2028년
  - 전기자동차 보급 확대(100대)
  - 전기화물차 보급 확대(100대)
  - 수소자동차 보급 확대(10대)
- 2029년
  - 전기자동차 보급 확대(100대)
  - 전기화물차 보급 확대(100대)
  - 수소자동차 보급 확대(10대)
- 2030~2034년
  - 전기자동차 보급 확대(500대)
  - 전기화물차 보급 확대(500대)
  - 수소자동차 보급 확대(50대)

### (3) 연차별 이행계획

실천과제	연차			
	2019~2024	2025	2026	2027
전기자동차(승용) 보급	• 전기자동차 보급 확대(413대)	• 전기자동차 보급 확대(100대)	• 전기자동차 보급 확대(100대)	• 전기자동차 보급 확대(100대)
전기자동차(화물) 보급	• 전기화물차 보급 확대(526대)	• 전기화물차 보급 확대(100대)	• 전기화물차 보급 확대(100대)	• 전기화물차 보급 확대(100대)
수소자동차(승용) 보급	• 수소자동차 보급 확대(24대)	• 수소자동차 보급 확대(10대)	• 수소자동차 보급 확대(10대)	• 수소자동차 보급 확대(10대)

실천과제	연차		
	2028	2029	2030~2034
전기자동차(승용) 보급	• 전기자동차 보급 확대(100대)	• 전기자동차 보급 확대(100대)	• 전기자동차 보급 확대(500대)
전기자동차(화물) 보급	• 전기화물차 보급 확대(100대)	• 전기화물차 보급 확대(100대)	• 전기화물차 보급 확대(500대)
수소자동차(승용) 보급	• 수소자동차 보급 확대(10대)	• 수소자동차 보급 확대(10대)	• 수소자동차 보급 확대(50대)

### (4) 연차별 온실가스 감축량

#### ○ 관리지표

과제명	지표	'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34
전기자동차(승용) 보급	보급대수(대)	413	100	100	100	100	100	500
전기자동차(화물) 보급	보급대수(대)	526	100	100	100	100	100	500
수소자동차(승용) 보급	보급대수(대)	24	10	10	10	10	10	50

## ○ 온실가스 감축량

(단위 : 톤CO<sub>2</sub>eq)

과제명		단기					목표년도1	목표년도2
		'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34
전기자동차 (승용) 보급	당해	97.0	97.0	97.0	97.0	97.0	97.0	97.0
	누적	497.6	594.6	691.6	788.6	885.6	982.6	1,370.6
전기자동차 (화물) 보급	당해	215.5	215.5	215.5	215.5	215.5	215.5	215.5
	누적	1,349.0	1,564.5	1,780.0	1,995.5	2,211.0	2,426.5	3,288.5
수소자동차 (승용) 보급	당해	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2
	누적	31.4	40.6	49.8	59.1	68.3	77.5	114.5

## (5) 재정 투자계획

(단위 : 백만원)

과제명	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34	계
전기자동차(승용) 보급	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	4,750	14,250
전기자동차(화물) 보급	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	9,500	19,000
수소자동차(승용) 보급	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	20,100

## 1-2-3 내연차의 저탄소 전환 가속화

### (1) 과제 세부내용

#### ① 노후경유차 조기폐차(환경과)

##### ○ (사업개요)

- 2050 탄소중립을 위한 2030년 자동차 온실가스 기준이 확정됨에 따라 2012년 140g/km에서 2020년 97g/km로 강화되었으며 2030년까지 70g/km까지 확대할계획을 마련함한편, 노후경유차는 일반 차량과는 달리 미세먼지를 포함한 대기오염물질과 이산화탄소를 다량으로 배출하여 '22년까지 5등급 경유차를 대상으로 조기폐차를 지원하였으며 '23년부터는 4등급 경유차에 대해서도 조기폐차를 확대하고 있음

##### ○ (사업내용)

- 대기오염물질과 온실가스를 다량으로 배출하는 것으로 알려진 노후경유차 조기폐차 지원사업 지속 추진

##### ○ (사업기간) 2025-2034

##### ○ (성과지표) 교체대수(대)

##### ○ (사업구분) 정량(지속)

##### ○ (원단위)

- 경유자동차 폐차지원 1.18tCO<sub>2</sub>eq/대  
출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

#### ② LPG 화물차 신차구입 지원(환경과)

##### ○ (사업개요)

- 경유차량을 LPG로 전환하는 경우 지원금을 지원하고 경유를 사용하는 차량에 대한 온실가스 배출량 저감

##### ○ (사업내용)

- 대부분 경유를 연료로 사용하고 있는 어린이 통합차량을 대상으로 온실가스 배출이 적은 LPG 차량으로 전환 지원

- (사업기간) 2025-2034
- (성과지표) 교체대수(대)
- (사업구분) 정량(지속)
- (원단위)
  - 경유자동차 저공해화(LPG 엔진교체) 0.135tCO<sub>2</sub>eq/대  
출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

### 3 어린이 통학차량 LPG전환(환경과)

- (사업개요)
  - 어린이 통학차량은 대부분이 경유를 연료로 사용하고 있으며 이러한 어린이 통학차량을 LPG차량으로 전환시 지원하고 온실가스 감축 및 어린이의 통학환경 개선이 필요함
- (사업내용)
  - 대부분 경유를 연료로 사용하고 있는 어린이 통학차량을 대상으로 온실가스 배출이 적은 LPG 차량으로 전환 지원
- (사업기간) 2025-2034
- (성과지표) 교체대수(대)
- (사업구분) 정량(지속)
- (원단위)
  - 경유자동차 저공해화(LPG 엔진교체) 0.135tCO<sub>2</sub>eq/대  
출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

## **[2] 단계별 주요 이행 목표**

- 2025년
  - 노후경유차 조기폐차 지원(500대)
  - 어린이 통학차량 LPG전환(5대)
- 2026년
  - 노후경유차 조기폐차 지원(400대)
  - 어린이 통학차량 LPG전환(5대)
- 2027년
  - 노후경유차 조기폐차 지원(300대)
  - 어린이 통학차량 LPG전환(5대)
- 2028년
  - 노후경유차 조기폐차 지원(300대)
  - 어린이 통학차량 LPG전환(5대)
- 2029년
  - 노후경유차 조기폐차 지원(300대)
  - 어린이 통학차량 LPG전환(5대)
- 2030~2034년
  - 노후경유차 조기폐차 지원(1,500대)
  - 어린이 통학차량 LPG전환(25대)

### [3] 연차별 이행계획

실천과제	연차			
	2019~2024	2025	2026	2027
노후경유차 조기폐차	<ul style="list-style-type: none"> <li>노후경유차 조기폐차 지원(4,289대)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>노후경유차 조기폐차 지원(500대)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>노후경유차 조기폐차 지원(400대)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>노후경유차 조기폐차 지원(300대)</li> </ul>
LPG 화물차 신차구입 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>LPG신차구매 시 지원금 지원(164대)</li> </ul>	-	-	-
어린이 통학차량 LPG전환	<ul style="list-style-type: none"> <li>어린이 통학차량 LPG전환(12대)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>어린이 통학차량 LPG전환(5대)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>어린이 통학차량 LPG전환(5대)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>어린이 통학차량 LPG전환(5대)</li> </ul>

실천과제	연차		
	2028	2029	2030~2034
노후경유차 조기폐차	<ul style="list-style-type: none"> <li>노후경유차 조기폐차 지원(300대)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>노후경유차 조기폐차 지원(300대)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>노후경유차 조기폐차 지원(1,500대)</li> </ul>
LPG 화물차 신차구입 지원	-	-	-
어린이 통학차량 LPG전환	<ul style="list-style-type: none"> <li>어린이 통학차량 LPG전환(5대)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>어린이 통학차량 LPG전환(5대)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>어린이 통학차량 LPG전환(25대)</li> </ul>

#### (4) 연차별 온실가스 감축량

##### ○ 관리지표

과제명	지표	'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34
노후경유차 조기폐차	보급대수(대)	4,289	500	400	300	300	300	1,500
LPG 화물차 신차구입 지원	보급대수(대)	164	-	-	-	-	-	-
어린이 통학차량 LPG전환	보급대수(대)	12	5	5	5	5	5	25

##### ○ 온실가스 감축량

(단위 : 톤CO<sub>2</sub>eq)

과제명		단기					목표년도1	목표년도2
		'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34
노후경유차 조기폐차	당해	590.0	472.0	354.0	354.0	354.0	354.0	354.0
	누적	5,651.0	6,123.0	6,477.0	6,831.0	7,185.0	7,539.0	8,955.0
LPG 화물차 신차구입 지원	당해	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	누적	22.1	22.1	22.1	22.1	22.1	22.1	22.1
어린이 통학차량 LPG전환	당해	.07	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
	누적	2.3	3.0	3.6	4.3	5.0	5.7	8.4

#### (5) 재정 투자계획

(단위 : 백만원)

과제명	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34	계
노후경유차 조기폐차	1,018	1,018	1,018	1,018	1,018	4,500	9,590
LPG 화물차 신차구입 지원	-	-	-	-	-	-	-
어린이 통학차량 LPG전환	3	6	6	6	6	175	202

## 1-3. 농축산부문

- ◇ (필요성) 농축산 분야는 수송분야에 이어 두 번째로 높은 온실가스 배출비중을 차지하고 있으며 타분야와는 달리 비(非)에너지 분야로 구분되어 지속적인 관심과 감축노력이 필요
- ◇ (감축목표) ('18)52.2천톤 → ('30)57.1(△-9.3%) → ('34)57.4천톤(△-10.0%)
- ◇ (핵심과제) 농축산 온실가스 배출 감축
  - ☞ 1개 핵심과제 4개 실천사업

### □ 여건 및 추진경과

- (국가) 「2030 NDC」, 「2050 탄소중립 시나리오」 달성을 위한 농업 분야 로드맵으로 「2050 농식품 탄소중립 추진전략\*」 발표 ('21.12)
  - \* 비료·분뇨·화석연료 등 농축산 배출원 감축과 재생에너지 확대를 통해 농업·농촌 탄소배출 저감
- (국가) 「제5차 농업환경보전 실천계획('21~'25)」 ('21.11.)
  - 「친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리·지원에 관한법률」 제7조에 따라 5년마다 친환경농업 육성계획 수립
  - 탄소 발생 최소화 정책 지속 발굴로 기후변화에 신속 대응하는 정책 추진
- 친환경농업 확대를 통한 기후변화 탄소중립 실현 요구
  - 농업환경 보전프로그램 확대로 농업환경 개선, 친환경농업 확산기반 조성 필요
  - 농촌 영농 폐기물(비닐, 농약병 등)의 적정 관리 추진
  - 저탄소 농업기술을 적용한 저탄소 농축산물 인증 확대 추진
  - 각종 유기농업 자재 공급 확대로 비료, 농약 사용 감축 추진
- (충북) 광역 기본계획에서의 농축산분야 온실가스 감축 목표 : 친환경 농업 및 농축산업 스마트 시스템 확대
  - 농축산 온실가스 배출 감축
  - 농축산 분야 친환경에너지로의 전환
  - 스마트 시스템을 활용한 저탄소 농업 기반 마련

□ 충청북도 기본계획 세부사업 검토

표 84. 충청북도 기본계획 연계사업(농축산분야)

No.	세부사업	관련시군
1-3-1-1	저탄소 벼 논물관리기술보급 시범사업	청주, 보은
1-3-1-2	조사료 공급확대를 통한 메탄발생 저감유도	11개 시군
1-3-2-1	시설원에 에너지이용 효율화사업(절감시설)	11개 시군
1-3-2-2	미세먼지 저감 노후농기계 대체, 조기폐차 지원	11개 시군
1-3-3-1	스마트 축사 확대(스마트 축산 ICT 융복합 사업)	11개 시군
1-3-3-2	K-스마트 오가닉 혁신시범단지 조성 사업 (유기농 노지스마트 농업 시범단지)	괴산

□ 추진 방향 및 과제

◇ 농축산 활동에서 배출되는 온실가스를 최소화하기 위해 친환경 농업을 확대하는 한편, 가축사육과정에서의 메탄 발생량 최소화를 위한 지원 확대

- ① 농축산 온실가스 배출 감축
- 한우 비육기간 단축
  - 친환경 농업 지원 확대
  - 저메탄 조사료 지원 확대
  - 스마트농업 육성 및 지원

표 86. 농축산분야 추진 로드맵

구분	관련부서	사업구분	사업기간		
			단기 ('25~'29)	중장기 ('30~'34)	
농축산 온실가스 배출 감축	한우 비육기간 단축	과수축산과	정량	✓	✓
	친환경 농업 지원 확대	과수축산과	정량	✓	✓
	저메탄 조사료 지원 확대	과수축산과	정량	✓	✓
	스마트농업 육성 및 지원	과수축산과	정성	✓	✓

### (1) 과제 세부내용

#### ① 한우 비육기간 단축(과수축산과)

##### ○ (사업개요)

- 1인 쇠고기 소비량이 증가하고 있는 현대사회에서 소 비육기간 내 장내발효와 가축분뇨 처리 과정에서 다량의 메탄가스, 아산화질소 등 온실가스가 발생함에 따라, 한우 비육기간 단축 기술을 통해 소를 사육하는 과정에서 발생하는 온실가스 배출량을 저감

##### ○ (사업내용)

- 한우 비육기간 단축 기술을 통해 소를 사육하는 과정에서 발생하는 온실가스 배출량 저감

##### ○ (사업기간) 2025-2034

##### ○ (성과지표) 비육기간 단축을 적용한 한우 수, 비육 단축기간(두·개월)

##### ○ (사업구분) (단발)

##### ○ (원단위)

- 한우 비육기간 단축(한우수, 기간) 1.21tCO<sub>2</sub> eq/두·개월  
출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

#### ② 친환경 농업 지원 확대(과수축산과)

##### ○ (사업개요)

- 농업분야의 온실가스 감축과 환경개선을 위해 친환경 농자재를 지원하고 친환경 농업 면적확대에 따른 온실가스 감축에 기여친환경 농업의 확대로 농민들의 환경인식을 증진시킬 수 있으며, 지속가능한 농작물 재배 여건이 마련되어 미래 안정적인 작물재배 여건 마련이 가능

○ (사업내용)

- 농업활동 과정에서 배출되는 온실가스 배출을 최소화하기 위해 유기질 비료 지원 등 친환경 농업 지원 확대

○ (사업기간) 2025-2034

○ (성과지표) 친환경농업 지원면적(m<sup>2</sup>)

○ (사업구분) (단발)

○ (원단위)

- 친환경 비료 사용 등 친환경 농업 확대 6.318E-6tCO<sub>2</sub>eq/m<sup>2</sup>  
출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

**③ 저메탄 조사료 지원 확대(과수축산과)**

○ (사업개요)

- 축산물의 소비가 증가하면서 가축사육 마릿수가 증가해 연간 가축분뇨 발생량이 증가하고 있으며 이에 따른 온실가스(메탄) 발생량 또한 증가하고 있는 추세임한편, 농림축산식품부는 농축산분야 중 온실가스 배출 비중이 높은 축산 부문에 대해 양질의 조사료 공급 확대 계획을 마련하였으며 지속적인 조사료 생산기반 확충 및 지원으로 축산분야 온실가스 감축에 기여

○ (사업내용)

- 조사료 생산 지원 및 이용 활성화를 통해 가축이 소화과정에서 배출되는 온실가스 저감

○ (사업기간) 2025-2034

○ (성과지표) (m<sup>2</sup>)

○ (사업구분) (단발)

○ (원단위)

- 조사료 생산 이용 활성화 0.02508tCO<sub>2</sub>eq/톤  
출처 : 지자체 온실가스 관리 가이드라인 Ver 1.1('19.1, 한국환경공단)

#### 4 스마트농업 육성 및 지원 (스마트농업과)

##### ○ (개요)

- 농촌의 고령화와 일손부족 문제가 심화되고 있는 가운데 지속가능한 농업 환경 조성을 위해 스마트 농업을 도입하고 육성 지원 필요

##### ○ (사업내용)

- 전략적·체계적 육성을 위한 로드맵 구축
  - 스마트농업 장기발전육성계획 수립
  - 스마트농업 보급 확산을 위한 교육(1회)
- 스마트농업 보급·확산을 위한 지원
  - 개별농가 스마트농업 보급 지원(50농가)
  - ICT(정보통신기술) 융복합 시설장비 및 정보시스템 등 지원
  - 스마트농업 비상발전기 지원사업(20농가)
- 대규모 스마트팜 단지 조성
  - 청년 일라이트 스마트팜 단지 조성(4.3ha)
  - 지역특화 임대형 스마트팜 단지 조성(5.0ha)
- 교육 및 실습 스마트팜 단지 조성
  - 청년창업농 경영실습 임대농장 조성(2동)
  - 영동 알천터 스마트팜 단지 조성(2.1ha)

## [2] 단계별 주요 이행 목표

### ○ 2025년

- 축산농가와 연계한 한우 비육기간 단축(200두·개월)
- 친환경농업 지원면적(1,000,000m<sup>2</sup>)
- 조사료 생산활성화를 위한 관련 지원 확대(2,500m<sup>2</sup>)

### ○ 2026년

- 축산농가와 연계한 한우 비육기간 단축(200두·개월)
- 친환경농업 지원면적(1,500,000m<sup>2</sup>)
- 조사료 생산활성화를 위한 관련 지원 확대(2,500m<sup>2</sup>)

### ○ 2027년

- 축산농가와 연계한 한우 비육기간 단축(200두·개월)
- 친환경농업 지원면적(1,500,000m<sup>2</sup>)
- 조사료 생산활성화를 위한 관련 지원 확대(2,500m<sup>2</sup>)

### ○ 2028년

- 축산농가와 연계한 한우 비육기간 단축(200두·개월)
- 친환경농업 지원면적(1,100,000m<sup>2</sup>)
- 조사료 생산활성화를 위한 관련 지원 확대(2,500m<sup>2</sup>)

### ○ 2029년

- 축산농가와 연계한 한우 비육기간 단축(200두·개월)
- 친환경농업 지원면적(1,100,000m<sup>2</sup>)
- 조사료 생산활성화를 위한 관련 지원 확대(2,500m<sup>2</sup>)

### ○ 2030~2034년

- 축산농가와 연계한 한우 비육기간 단축(1,000두·개월)
- 친환경농업 지원면적(6,000,000m<sup>2</sup>)
- 조사료 생산활성화를 위한 관련 지원 확대(12,500m<sup>2</sup>)

### (3) 연차별 이행계획

실천과제	연차			
	2019~2024	2025	2026	2027
한우 비육기간 단축	<ul style="list-style-type: none"> <li>축산농가와 연계한 한우 비육기간 단축(두.개월)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>축산농가와 연계한 한우 비육기간 단축(200두.개월)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>축산농가와 연계한 한우 비육기간 단축(200두.개월)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>축산농가와 연계한 한우 비육기간 단축(200두.개월)</li> </ul>
친환경 농업 지원 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>친환경농업 지원면적(1,000,000m<sup>2</sup>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>친환경농업 지원면적(1,000,000m<sup>2</sup>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>친환경농업 지원면적(1,500,000m<sup>2</sup>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>친환경농업 지원면적(1,500,000m<sup>2</sup>)</li> </ul>
저메탄 조사료 지원 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>조사료 생산활성화를 위한 관련 지원 확대(6,081m<sup>2</sup>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>조사료 생산활성화를 위한 관련 지원 확대(2,500m<sup>2</sup>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>조사료 생산활성화를 위한 관련 지원 확대(2,500m<sup>2</sup>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>조사료 생산활성화를 위한 관련 지원 확대(2,500m<sup>2</sup>)</li> </ul>

실천과제	연차		
	2028	2029	2030~2034
한우 비육기간 단축	<ul style="list-style-type: none"> <li>축산농가와 연계한 한우 비육기간 단축(200두.개월)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>축산농가와 연계한 한우 비육기간 단축(200두.개월)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>축산농가와 연계한 한우 비육기간 단축(1,000두.개월)</li> </ul>
친환경 농업 지원 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>친환경농업 지원면적(1,100,000m<sup>2</sup>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>친환경농업 지원면적(1,100,000m<sup>2</sup>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>친환경농업 지원면적(6,000,000m<sup>2</sup>)</li> </ul>
저메탄 조사료 지원 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>조사료 생산활성화를 위한 관련 지원 확대(2,500m<sup>2</sup>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>조사료 생산활성화를 위한 관련 지원 확대(2,500m<sup>2</sup>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>조사료 생산활성화를 위한 관련 지원 확대(12,500m<sup>2</sup>)</li> </ul>

#### [4] 연차별 온실가스 감축량

##### ○ 관리지표

과제명	지표	'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34
한우 비육기간 단축	한우 비육기간 단축(두)	-	200	200	200	200	200	1,000
친환경 농업 지원 확대	친환경농업 면적(m <sup>2</sup> )	1,000,000	1,000,000	1,500,000	1,500,000	1,100,000	1,100,000	6,000,000
저메탄 조사료 지원 확대	친환경농업 면적(m <sup>2</sup> )	2,200	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	12,500
스마트농업 육성 및 지원	정성	-	-	-	-	-	-	-

##### ○ 온실가스 감축량

(단위 : 톤CO<sub>2</sub>eq)

과제명		단기					목표년도1	목표년도2
		'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34
한우 비육기간 단축	당해	242.0	242.0	242.0	242.0	242.0	242.0	242.0
	누적	242.0	242.0	242.0	242.0	242.0	242.0	242.0
친환경 농업 지원 확대	당해	6.3	9.5	9.5	6.9	6.9	7.6	7.6
	누적	6.3	9.5	9.5	6.9	6.9	7.6	7.6
저메탄 조사료 지원 확대	당해	62.7	62.7	62.7	62.7	62.7	62.7	62.7
	누적	62.7	62.7	62.7	62.7	62.7	62.7	62.7
스마트농업 육성 및 지원	당해	-	-	-	-	-	-	-
	누적	-	-	-	-	-	-	-

#### [5] 재정 투자계획

(단위 : 백만원)

과제명	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34	계
한우 비육기간 단축	60	60	60	60	60	-	300
친환경 농업 지원 확대	75	75	75	75	75	375	750
저메탄 조사료 지원 확대	100	100	100	100	100	500	1,000
스마트농업 육성 및 지원	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000	1,750

## 1-4. 폐기물부문

- ◇ (필요성) 생활양식의 변화로 폐기물 발생량 증가가 우려되고 있으며 변화되는 여건에 따라 폐기물의 원천감량과 순환이용을 위한 체계 구축, 무분별한 폐기물 불법처리에 대한 관리가 필요
  - ◇ (감축목표) ('18)35.1천톤 → ('30)20.7(△34.8%) → ('34)20.5천톤(△41.5%)
  - ◇ (핵심과제) 폐기물 발생량 저감 및 자원화, 폐기물 관리 강화
- ☞ 2개 핵심과제 4개 실천사업

### □ 여건 및 추진경과

#### ○ (국가)자원순환 사회 법적·제도적 기반\* 구축('18)

\* 자원순환 사회 전환을 위한 법적 기반으로 '자원순환기본법' 시행('18.1), 국가의 중장기 정책 로드맵으로 '제1차 자원순환기본계획' 수립('18.9)

#### ○ (국가) 폐기물 발생부터 처리까지 자원순환 대전환 계획('20.9), 탈플라스틱 사회로 전환을 위한 탈플라스틱 대책 수립('20.12)

#### ○ (국가) 민관합동 정책 포럼을 통해 생산·유통·소비 전과정의 폐기물 감량 및 순환이용 활성화를 위한 'K-순환경제 이행계획' 수립('21.12)

#### ○ (국가) 생산-유통-소비-재활용 전주기의 순환경제 체계 구축을 위한 「순환경제사회 전환 촉진법」 제정('22.12)

#### ○ (충북) 「충청북도 자원순환 시행계획」 ('23.8.)

- 「도민과 함께하는 지속가능한 “자원순환 도시 충북”」을 비전으로 폐기물 원단위 발생량, 순환이용률, 최종처분율에 대한 목표 수립
- 생산, 소비, 관리, 재생 단계에 따른 분야별 계획 수립 및 추진
- 탄소중립과 관련하여 “폐기물 처리시설 개선 및 고도화 과제 추진” 폐자원 바이오가스화 시설 조성 등 포함

#### ○ (충북) 광역 기본계획에서의 폐기물분야 온실가스 감축 목표

: 자원순환경제 생태계 조성

- 자원 재활용 확대
- 에너지화 확대

□ 충청북도 기본계획 세부사업 검토

표 93. 충청북도 기본계획 연계사업(폐기물분야)

No.	세부사업	관련시군
1-4-1-1	음식물류폐기물 자원화시설 확충(바이오가스화 등)	청주, 진천
1-4-1-2	생활자원회수센터 확충 및 개선으로 재활용 확대	청주, 충주, 영동, 진천
1-4-1-3	대형폐기물 선별 폐목재/폐플라스틱 자원 재활용 지속 추진	제천, 단양
1-4-2-1	공공하수처리 및 에너지화 시설 설치	청주, 옥천
1-4-2-2	친환경에너지타운 조성(폐열활용)	음성, 괴산

□ 추진 방향 및 과제

◇ 폐기물 원천저감을 위한 생활폐기물 관리 강화와 불법적으로 관리되고 있는 폐기물 관리 강화로 온실가스 배출 저감 및 생활환경 개선

① 폐기물 발생량 저감 및 자원화

- 생활속 폐기물 감량 및 자원화

② 폐기물 관리 강화

- 체계적이고 효율적인 영농폐기물 관리
- 폐기물 처리시설 적정관리
- 폐기물배출자 및 처리업체 지도점검

표 95. 폐기물분야 추진 로드맵

구분	관련부서	사업구분	사업기간		
			단기 ('25~'29)	중장기 ('30~'34)	
폐기물 발생량 저감 및 자원화	생활속 폐기물 감량 및 자원화	환경과	정성	✓	✓
폐기물 관리 강화	체계적이고 효율적인 영농폐기물 관리	환경과	정성	✓	✓
	폐기물 처리시설 적정관리	환경과	정성	✓	✓
	폐기물배출자 및 처리업체 지도점검	환경과	정성	✓	✓

## 1-4-1 폐기물 발생량 저감 및 자원화

### (1) 과제 세부내용

#### ① 생활 속 폐기물 감량 및 자원화 (환경과)

- (개요) 발생한 폐기물을 소각 등으로 처리할 경우 온실가스를 발생시키기 때문에 폐기물 발생량의 감량이 중요하며, 생활 속에서 실천할 수 있는 일회용품 저감 및 다회용기 활성화 등을 통해서 폐기물을 감축하고자 함
- (사업내용)
  - 1회용품 및 과대포장 업체 홍보 및 점검
    - 관내 업체 975개소 대상 월 2회 실시
  - 청사내 다회용 컵 사용 활성화 사업 추진
    - 일회용컵 대신 텀블러 등 다회용컵 사용(연중 실시)
  - 재활용 활성화 기반 마련
    - 재활용품 분리배출 홍보(수시)
    - 재활용품 수거함 배부(수시)
  - 음식물류폐기물 다량배출사업장 점검
    - 관내 음식물류폐기물 다량배출사업장 총 48개소 지도·점검

### (2) 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
  - 1회용품 및 과대포장 업체 홍보 및 점검
  - 청사 내 다회용컵 사용활성화 사업 추진
  - 재활용 활성화를 위한 홍보, 음식물류폐기물 다량배출사업장 점검
- 2026년
  - 1회용품 및 과대포장 업체 홍보 및 점검
  - 청사 내 다회용컵 사용활성화 사업 추진
  - 재활용 활성화를 위한 홍보, 음식물류폐기물 다량배출사업장 점검
- 2027년
  - 1회용품 및 과대포장 업체 홍보 및 점검
  - 청사 내 다회용컵 사용활성화 사업 추진
  - 재활용 활성화를 위한 홍보, 음식물류폐기물 다량배출사업장 점검

○ 2028년

- 1회용품 및 과대포장 업체 홍보 및 점검
- 청사 내 다회용컵 사용활성화 사업 추진
- 재활용 활성화를 위한 홍보, 음식물류폐기물 다량배출사업장 점검

○ 2029년

- 1회용품 및 과대포장 업체 홍보 및 점검
- 청사 내 다회용컵 사용활성화 사업 추진
- 재활용 활성화를 위한 홍보, 음식물류폐기물 다량배출사업장 점검

○ 2030~2034년

- 1회용품 및 과대포장 업체 홍보 및 점검
- 청사 내 다회용컵 사용활성화 사업 추진
- 재활용 활성화를 위한 홍보, 음식물류폐기물 다량배출사업장 점검

### (3) 연차별 이행계획

실천과제	연차			
	2019~2024	2025	2026	2027
생활속 폐기물 감량 및 자원화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1회용품 저감 홍보</li> <li>• 음식물 다량배출사업장 점검 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1회용품 저감 홍보</li> <li>• 음식물 다량배출사업장 점검 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1회용품 저감 홍보</li> <li>• 음식물 다량배출사업장 점검 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1회용품 저감 홍보</li> <li>• 음식물 다량배출사업장 점검 등</li> </ul>

실천과제	연차		
	2028	2029	2030~2034
생활속 폐기물 감량 및 자원화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1회용품 저감 홍보</li> <li>• 음식물 다량배출사업장 점검 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1회용품 저감 홍보</li> <li>• 음식물 다량배출사업장 점검 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1회용품 저감 홍보</li> <li>• 음식물 다량배출사업장 점검 등</li> </ul>

### (4) 재정 투자계획

(단위 : 백만원)

과제명	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34	계
생활속 폐기물 감량 및 자원화	-	-	-	-	-	-	-

## 1-4-2 폐기물 관리 강화

### (1) 과제 세부내용

#### ① 체계적이고 효율적인 영농폐기물 관리 (환경과)

○ (개요) 영농폐비닐 및 농약빈병과 같은 영농폐기물은 농가인구 고령화, 관리 소홀 등의 이유로 방치되어 환경오염을 유발하거나 소각 등으로 처리될 시 다량의 온실가스를 발생시키는 문제점이 있음. 이에 영농폐기물 수거 보상금제도를 운영하여 영농폐기물의 재활용을 활성화할 필요가 있음

#### ○ (사업내용)

- 영농폐기물 수거 보상금 지급
  - 농촌폐비닐, 농약빈병 수집에 따른 보상금 지급
  - 농약빈병은 한국환경공단에서 수거 및 보상 진행
- 영농폐기물 보관장 설치
  - 폐비닐 공동보관장 설치(8개소)
  - 농약빈병 수거함(18개소 운영)
- 영농폐기물 불법소각행위 금지 홍보 및 단속
  - 농번기 등 영농폐기물 다량 발생시기 단속 추진
  - 분리배출 안내문 작성·배포

#### ② 폐기물처리시설 적정관리 (환경과)

○ (개요) 폐기물처리시설의 체계적인 관리를 통해 안정적으로 폐기물을 처리하고자 함

#### ○ (사업내용)

- 소각시설 유지관리
  - 소각시설 대기오염물질 측정(연 24회)
  - 소각시설 다이옥신 측정(연 1회)
  - 소각시설 정기검사(연 1회, 7종)
  - 소각시설 보수공사(수시)

- 매립시설 및 재활용선별시설 유지관리
  - 침출수처리시설 보수
  - 대형폐기물 적치장 설치
  - 스티로폼 감용기 대기방지시설 설치
  - 매립시설 1일 복토(수시)
  - 매립시설 지하수검사정 수질검사(연12회)

### ③ 폐기물배출자 및 처리업체 지도점검 (환경과)

- (개요) 폐기물배출자 및 처리업체 점검으로 사업장폐기물을 체계적으로 관리하고 발생량을 최소화하여 온실가스 감축 도모
- (사업내용)
  - 폐기물배출자 및 처리업체 지도점검 강화
    - 사업장폐기물 배출업소(109개소 대상)
    - 폐기물처리업체(26개소 대상)
    - 폐기물처리신고업체(16개소 대상)
    - 건설폐기물처리업체(6개소 대상)
  - 사업장·지정·건설폐기물 배출자 신고(수시)
  - 금강유역환경청 및 환경공단 합동점검

## **[2] 단계별 주요 이행 목표**

### ○ 2025년

- 영농폐기물 수거 보상금 지급 및 보관장 설치
- 영농폐기물 불법소각행위 금지 홍보 및 단속
- 소각시설 및 매립시설 유지관리
- 폐기물 배출자 및 처리업체 지도점검 강화

### ○ 2026년

- 영농폐기물 수거 보상금 지급 및 보관장 설치
- 영농폐기물 불법소각행위 금지 홍보 및 단속
- 소각시설 및 매립시설 유지관리
- 폐기물 배출자 및 처리업체 지도점검 강화

### ○ 2027년

- 영농폐기물 수거 보상금 지급 및 보관장 설치
- 영농폐기물 불법소각행위 금지 홍보 및 단속
- 소각시설 및 매립시설 유지관리
- 폐기물 배출자 및 처리업체 지도점검 강화

### ○ 2028년

- 영농폐기물 수거 보상금 지급 및 보관장 설치
- 영농폐기물 불법소각행위 금지 홍보 및 단속
- 소각시설 및 매립시설 유지관리
- 폐기물 배출자 및 처리업체 지도점검 강화

### ○ 2029년

- 영농폐기물 수거 보상금 지급 및 보관장 설치
- 영농폐기물 불법소각행위 금지 홍보 및 단속
- 소각시설 및 매립시설 유지관리
- 폐기물 배출자 및 처리업체 지도점검 강화

### ○ 2030~2034년

- 영농폐기물 수거 보상금 지급 및 보관장 설치
- 영농폐기물 불법소각행위 금지 홍보 및 단속
- 소각시설 및 매립시설 유지관리
- 폐기물 배출자 및 처리업체 지도점검 강화

### (3) 연차별 이행계획

실천과제	연차			
	2019~2024	2025	2026	2027
체계적이고 효율적인 영농폐기물 관리	• 영농폐기물 수거보상금 지급 및 관리 강화	• 영농폐기물 수거보상금 지급 및 관리 강화	• 영농폐기물 수거보상금 지급 및 관리 강화	• 영농폐기물 수거보상금 지급 및 관리 강화
폐기물 처리시설 적정관리	• 소각 및 매립시설 유지관리	• 소각 및 매립시설 유지관리	• 소각 및 매립시설 유지관리	• 소각 및 매립시설 유지관리
폐기물배출자 및 처리업체 지도점검	• 폐기물 배출자 관리 및 지도점검	• 폐기물 배출자 관리 및 지도점검	• 폐기물 배출자 관리 및 지도점검	• 폐기물 배출자 관리 및 지도점검

실천과제	연차		
	2028	2029	2030~2034
체계적이고 효율적인 영농폐기물 관리	• 영농폐기물 수거보상금 지급 및 관리 강화	• 영농폐기물 수거보상금 지급 및 관리 강화	• 영농폐기물 수거보상금 지급 및 관리 강화
폐기물 처리시설 적정관리	• 소각 및 매립시설 유지관리	• 소각 및 매립시설 유지관리	• 소각 및 매립시설 유지관리
폐기물배출자 및 처리업체 지도점검	• 폐기물 배출자 관리 및 지도점검	• 폐기물 배출자 관리 및 지도점검	• 폐기물 배출자 관리 및 지도점검

### (4) 재정 투자계획

(단위 : 백만원)

과제명	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34	계
체계적이고 효율적인 영농폐기물 관리	150	150	150	150	150	750	1,500
폐기물 처리시설 적정관리	-	-	-	-	-	-	-
폐기물배출자 및 처리업체 지도점검	-	-	-	-	-	-	-

## 1-5. 흡수원부문

- ◇ (필요성) 순배출량은 '0'으로 만드는 탄소중립을 위해 감축 후 남아있는 온실가스 흡수를 위한 산림·녹지자원의 지속적인 확충과 관리가 필요
  - ◇ (감축목표) ('18) -474.0천톤 → ('30) -413.5천톤 → ('34) -425.5천톤
  - ◇ (핵심과제) 산림의 생태적 복원, 신규흡수원 확충
- ☞ 2개 핵심과제 8개 실천사업

### □ 여건 및 추진경과

- (국가) 산림·임업관련 법률 제정, 기본계획 수립으로 산림 탄소흡수원의 보전, 기능 증진 및 지속가능한 이용을 위한 다양한 정책 이행
  - \* 탄소흡수원법 제정('12.2), 탄소흡수원 증진 종합계획 수립(1차 '15~'19, 2차 '18~'22)
- (국가) 국내 산림의 노령화(51년생 이상 산림(%))
  - ('20) 10.2 → ('30) 32.7 → ('50) 72.1)로 탄소흡수량 저하  
→ 농림 해양 생태계의 탄소 흡수원 확충 필요
  - 중장기계획 등을 통해 국토를 분산 압축적으로 개편하고, 도시별 맞춤형 그린 인프라 보전 확충 지원 추진
  - 국토종합계획, 국가기간망계획 등 거시 중장기계획 수립 시 탄소중립 요소 반영
- (충북) 「제6차 충청북도 지역산림계획」 ('21.6.)
  - “삶을 바꾸는 숲, 행복한 충북”을 비전으로 7개 추진전략 및 21개 주요 과제 마련
  - 산림자원 및 도시림 관리 고도화 전략 과제 관련 주요 과제 추진
  - 숲가꾸기 사업 추진(수원함양림, 생활환경보전림, 산림휴양림, 자연환경보전림, 산지재해방지림 등)
  - 도시숲 조성 및 관리 기반 마련(도심공원 개량, 미세먼지 차단숲, 도시바람길 조성 등)
- (충북) 광역 기본계획에서의 흡수원분야 온실가스 감축 목표 : 자연친화 탄소 흡수원 확대와 흡수 기능 강화
  - 산림바이오매스의 재생에너지 활용
  - 산림의 생태적 복원 및 신규 흡수원 확충
  - 목재이용 활성화 및 탄소 저장 확대

□ 충청북도 기본계획 세부사업 검토

표 102. 충청북도 기본계획 연계사업(흡수원분야)

No.	세부사업	관련시군
1-5-1-1	미이용 산림자원화센터 조성	11개 시군
1-5-1-2	산림에너지자립마을 조성	
1-5-2-1	탄소흡수원 증진 숲가꾸기 사업	11개 시군
1-5-2-2	탄소흡수원 조림사업	11개 시군
1-5-2-3	생활권 도시숲 조성(가로수 식재포함)	11개 시군
1-5-2-4	생활밀착형 정원 조성	11개 시군
1-5-2-5	자녀안심그린숲 조성	11개 시군
1-5-2-6	도시바람길숲 조성	11개 시군
1-5-2-7	기후대응도시숲 조성	11개 시군
1-5-2-8	지방정원 확대	11개 시군
1-5-2-9	유효토지 나무심기	11개 시군
1-5-2-10	백두대간(정맥) 생태축 복원	영동, 괴산, 단양
1-5-3-1	탄소순환센터(목조건물신축)	충주, 괴산
1-5-3-2	다중이용시설 실내외 목조화	11개 시군

□ 추진 방향 및 과제

◇ 흡수원이 풍부한 영동군의 지역 특성을 고려하고 탄소중립을 실현하기 위한 신규 흡수원의 지속적인 확대와 기존 흡수원의 흡수능 향상을 위한 수목 가꾸기 확대

① 산림의 생태적 복원

- 숲가꾸기(큰나무)
- 숲가꾸기(어린나무)
- 숲가꾸기(조림지)
- 숲가꾸기(산불예방)
- 백두대간(정맥) 생태축 복원

② 신규흡수원 확충

- 조림(경제림)
- 조림(큰나무조림)
- 가로수 확대

표 104. 흡수원분야 추진 로드맵

구분	관련부서	사업 구분	사업기간		
			단기 (‘25~’29)	중장기 (‘30~’34)	
산림의 생태적 복원	숲가꾸기(큰나무)	산림녹지과	정량	✓	✓
	숲가꾸기(어린나무)	산림녹지과	정량	✓	✓
	숲가꾸기(조림지)	산림녹지과	정량	✓	✓
	숲가꾸기(산불예방)	산림녹지과	정량	✓	✓
	백두대간(정맥) 생태축 복원	산림녹지과	정성	✓	✓
신규흡수원 확충	조림(경제림)	산림녹지과	정량	✓	✓
	조림(큰나무조림)	산림녹지과	정량	✓	✓
	가로수 확대	산림녹지과	정량	✓	✓

### (1) 과제 세부내용

#### ① 숲가꾸기(큰나무)(산림녹지과)

##### ○ (사업개요)

- 숲가꾸기 사업은 인공조림이나 천연림이 건강하고 우량하게 자랄 수 있도록 숲을 가꾸고 키우는 사업으로 숲의 연령과 상태에 따라 가지치기, 어린 나무가꾸기, 솎아베기, 천연림가꾸기 등과 같은 작업이 있음이러한 숲가꾸기를 통해 잘 가꾸어진 산림은 광합성이 증가해 대기 중 이산화탄소 흡수력이 우수하고 생태적으로 건강해진다는 장점이 있으며 지속적인 숲가꾸기 사업을 통해 산림자원의 이산화탄소 흡수능을 제고할 필요가 있음

##### ○ (사업내용)

- 숲가꾸기를 통해 나무의 성장을 활성화할 수 있으며 이를 통해 온실가스 흡수능 향상

##### ○ (사업기간) 2025년 이전

##### ○ (성과지표) 숲가꾸기 면적(ha)

##### ○ (사업구분) 정량(지속)

##### ○ (원단위)

- 숲 가꾸기(간벌 및 가지치기) 1.188tCO<sub>2</sub>eq/ha  
출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

#### ② 숲가꾸기(어린나무)(산림녹지과)

##### ○ (사업개요)

- 숲가꾸기 사업은 인공조림이나 천연림이 건강하고 우량하게 자랄 수 있도록 숲을 가꾸고 키우는 사업으로 숲의 연령과 상태에 따라 가지치기, 어린 나무가꾸기, 솎아베기, 천연림가꾸기 등과 같은 작업이 있음이러한 숲가꾸기를 통해 잘 가꾸어진 산림은 광합성이 증가해 대기 중 이산화탄소 흡수력이 우수하고 생태적으로 건강해진다는 장점이 있으며 지속적인 숲가꾸기 사업을 통해 산림자원의 이산화탄소 흡수능을 제고할 필요가 있음

○ (사업내용)

- 숲가꾸기를 통해 나무의 성장을 활성화할 수 있으며 이를 통해 온실가스 흡수능 향상

○ (사업기간) 2025-2034

○ (성과지표) 숲가꾸기 면적(ha)

○ (사업구분) 정량(지속)

○ (원단위)

- 숲 가꾸기(간벌 및 가지치기) 1.188tCO<sub>2</sub>eq/ha  
출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

**③ 숲가꾸기(조림지)(산림녹지과)**

○ (사업개요)

- 숲가꾸기 사업은 인공조림이나 천연림이 건강하고 우량하게 자랄 수 있도록 숲을 가꾸고 키우는 사업으로 숲의 연령과 상태에 따라 가지치기, 어린 나무가꾸기, 솎아베기, 천연림가꾸기 등과 같은 작업이 있음이러한 숲가꾸기를 통해 잘 가꾸어진 산림은 광합성이 증가해 대기 중 이산화탄소 흡수력이 우수하고 생태적으로 건강해진다는 장점이 있으며 지속적인 숲가꾸기 사업을 통해 산림자원의 이산화탄소 흡수능을 제고할 필요가 있음

○ (사업내용)

- 숲가꾸기를 통해 나무의 성장을 활성화할 수 있으며 이를 통해 온실가스 흡수능 향상

○ (사업기간) 2025-2034

○ (성과지표) 숲가꾸기 면적(ha)

○ (사업구분) 정량(지속)

○ (원단위)

- 숲 가꾸기(간벌 및 가지치기) 1.188tCO<sub>2</sub>eq/ha  
출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

#### ④ 숲가꾸기(산불예방)(산림녹지과)

##### ○ (사업개요)

- 숲가꾸기 사업은 인공조림이나 천연림이 건강하고 우량하게 자랄 수 있도록 숲을 가꾸고 키우는 사업으로 숲의 연령과 상태에 따라 가지치기, 어린 나무가꾸기, 솎아베기, 천연림가꾸기 등과 같은 작업이 있음이러한 숲가꾸기를 통해 잘 가꾸어진 산림은 광합성이 증가해 대기 중 이산화탄소 흡수력이 우수하고 생태적으로 건강해진다는 장점이 있으며 지속적인 숲가꾸기 사업을 통해 산림자원의 이산화탄소 흡수능을 제고할 필요가 있음

##### ○ (사업내용)

- 숲가꾸기를 통해 나무의 성장을 활성화할 수 있으며 이를 통해 온실가스 흡수능 향상

##### ○ (사업기간) 2025-2034

##### ○ (성과지표) 숲가꾸기 면적(ha)

##### ○ (사업구분) 정량(지속)

##### ○ (원단위)

- 숲 가꾸기(간벌 및 가지치기) 1.188tCO<sub>2</sub>eq/ha  
출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

#### ⑤ 백두대간(정맥) 생태축 복원(산림녹지과)

##### ○ (사업개요)

- 백두대간과 정맥의 연결을 통한 역사성과 상징성 회복 및 산림생태계 보전 필요

##### ○ (사업내용)

- 생태축 연결을 위한 생태터널 설치
- 식생기반 및 주변 산림생태계와 유사한 식생환경 등 조성  
→ 생물다양성, 생태계 복원에 중점 노력
- 도로 개설 등으로 단절된 생태축을 복원함으로써 상징성 회복, 산림생태계 건강성 유지 뿐만 아니라 이산화탄소 흡수를 통한 온실가스 감축에도 기여

##### ○ (사업기간) 2025-2034

##### ○ (사업구분) 정성

## [2] 단계별 주요 이행 목표

### ○ 2025년

- 큰나무 숲가꾸기 추진(45ha)
- 어린나무 숲가꾸기 추진(106ha)
- 조림지 대상 숲가꾸기 사업 추진(735ha)
- 산불발생지를 대상으로 숲가꾸기 사업 추진(20ha)
- 생태터널 설치, 식생환경 조성 등 백두대간 생태축 복원사업 추진

### ○ 2026년

- 큰나무 숲가꾸기 추진(45ha)
- 어린나무 숲가꾸기 추진(106ha)
- 조림지 대상 숲가꾸기 사업 추진(735ha)
- 산불발생지를 대상으로 숲가꾸기 사업 추진(20ha)
- 생태터널 설치, 식생환경 조성 등 백두대간 생태축 복원사업 추진

### ○ 2027년

- 큰나무 숲가꾸기 추진(45ha)
- 어린나무 숲가꾸기 추진(106ha)
- 조림지 대상 숲가꾸기 사업 추진(735ha)
- 산불발생지를 대상으로 숲가꾸기 사업 추진(20ha)
- 생태터널 설치, 식생환경 조성 등 백두대간 생태축 복원사업 추진

### ○ 2028년

- 큰나무 숲가꾸기 추진(45ha)
- 어린나무 숲가꾸기 추진(106ha)
- 조림지 대상 숲가꾸기 사업 추진(735ha)
- 산불발생지를 대상으로 숲가꾸기 사업 추진(20ha)
- 생태터널 설치, 식생환경 조성 등 백두대간 생태축 복원사업 추진

### ○ 2029년

- 큰나무 숲가꾸기 추진(45ha)
- 어린나무 숲가꾸기 추진(106ha)
- 조림지 대상 숲가꾸기 사업 추진(735ha)
- 산불발생지를 대상으로 숲가꾸기 사업 추진(20ha)
- 생태터널 설치, 식생환경 조성 등 백두대간 생태축 복원사업 추진

○ 2030~2034년

- 큰나무 숲가꾸기 추진(225ha)
- 어린나무 숲가꾸기 추진(530ha)
- 조림지 대상 숲가꾸기 사업 추진(3,675ha)
- 산불발생지를 대상으로 숲가꾸기 사업 추진(100ha)
- 생태터널 설치, 식생환경 조성 등 백두대간 생태축 복원사업 추진

### (3) 연차별 이행계획

실천과제	연차			
	2019~2024	2025	2026	2027
· 숲가꾸기(큰나무)	· 큰나무 숲가꾸기 추진(640ha)	· 큰나무 숲가꾸기 추진(45ha)	· 큰나무 숲가꾸기 추진(45ha)	· 큰나무 숲가꾸기 추진(45ha)
· 숲가꾸기(어린나무)	· 어린나무 숲가꾸기 추진(810ha)	· 어린나무 숲가꾸기 추진(106ha)	· 어린나무 숲가꾸기 추진(106ha)	· 어린나무 숲가꾸기 추진(106ha)
· 숲가꾸기(조림지)	· 조림지 대상 숲가꾸기 사업 추진(3,620ha)	· 조림지 대상 숲가꾸기 사업 추진(735ha)	· 조림지 대상 숲가꾸기 사업 추진(735ha)	· 조림지 대상 숲가꾸기 사업 추진(735ha)
· 숲가꾸기(산불예방)	· 산불발생지를 대상으로 숲가꾸기 사업 추진(190ha)	· 산불발생지를 대상으로 숲가꾸기 사업 추진(20ha)	· 산불발생지를 대상으로 숲가꾸기 사업 추진(20ha)	· 산불발생지를 대상으로 숲가꾸기 사업 추진(20ha)
· 백두대간(정맥) 생태축 복원	-	· 생태터널 설치, 식생복원 등 생태축 복원사업 추진	· 생태터널 설치, 식생복원 등 생태축 복원사업 추진	· 생태터널 설치, 식생복원 등 생태축 복원사업 추진

실천과제	연차		
	2028	2029	2030~2034
· 숲가꾸기(큰나무)	· 큰나무 숲가꾸기 추진(45ha)	· 큰나무 숲가꾸기 추진(45ha)	· 큰나무 숲가꾸기 추진(225ha)
· 숲가꾸기(어린나무)	· 어린나무 숲가꾸기 추진(106ha)	· 어린나무 숲가꾸기 추진(106ha)	· 어린나무 숲가꾸기 추진(530ha)
· 숲가꾸기(조림지)	· 조림지 대상 숲가꾸기 사업 추진(735ha)	· 조림지 대상 숲가꾸기 사업 추진(735ha)	· 조림지 대상 숲가꾸기 사업 추진(3,675ha)
· 숲가꾸기(산불예방)	· 산불발생지를 대상으로 숲가꾸기 사업 추진(20ha)	· 산불발생지를 대상으로 숲가꾸기 사업 추진(20ha)	· 산불발생지를 대상으로 숲가꾸기 사업 추진(100ha)
· 백두대간(정맥) 생태축 복원	· 생태터널 설치, 식생복원 등 생태축 복원사업 추진	· 생태터널 설치, 식생복원 등 생태축 복원사업 추진	· 생태터널 설치, 식생복원 등 생태축 복원사업 추진

#### [4] 연차별 온실가스 감축량

##### ○ 관리지표

과제명	지표	'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34
숲가꾸기(큰나무)	숲가꾸기 면적(ha)	640	45	45	45	45	45	225
숲가꾸기(어린나무)	숲가꾸기 면적(ha)	810	106	106	106	106	106	530
숲가꾸기(조림지)	숲가꾸기 면적(ha)	3,620	735	735	735	735	735	3,675
숲가꾸기(산불예방)	숲가꾸기 면적(ha)	190	20	20	20	20	20	100

##### ○ 온실가스 감축량

(단위 : 톤CO<sub>2</sub>eq)

과제명		단기					목표년도1	목표년도2
		'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34
숲가꾸기(큰나무)	당해	53.5	53.5	53.5	53.5	53.5	53.5	53.5
	누적	813.8	867.2	920.7	974.2	1,027.6	1,081.1	1,294.9
숲가꾸기(어린나무)	당해	125.9	125.9	125.9	125.9	125.9	125.9	125.9
	누적	1,088.2	1,214.1	1,340.1	1,466.0	1,591.9	1,717.8	2,221.6
숲가꾸기(조림지)	당해	873.2	873.2	873.2	873.2	873.2	873.2	873.2
	누적	5,173.7	6,046.9	6,920.1	7,793.3	8,666.5	9,539.6	13,032.4
숲가꾸기(산불예방)	당해	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8
	누적	249.5	273.2	297.0	320.8	344.5	368.3	463.3

#### [5] 재정 투자계획

(단위 : 백만원)

과제명	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34	계
숲가꾸기(큰나무)	78	78	78	78	78	390	780
숲가꾸기(어린나무)	184	184	184	184	184	920	1,840
숲가꾸기(조림지)	1,275	1,275	1,275	1,275	1,275	2,550	8,925
숲가꾸기(산불예방)	75	75	75	75	75	150	525
백두대간(정맥) 생태축 복원	-	-	-	-	-	-	-

### (1) 과제 세부내용

#### ① 조림(경제림)(산림녹지과)

##### ○ (사업개요)

- 우리나라는 국토의 63%를 차지하는 산림을 보다 가치 있는 자원으로 만들기 위해 조림사업을 추진중에 있음한편, 나무는 빛 에너지를 이용해 이산화탄소와 물로부터 유기물과 산소를 합성하는 광합성을 통해 온실가스 감축에 기여하고 있음

##### ○ (사업내용)

- 순배출량을 '0'으로 만드는 탄소중립 실현을 위해 흡수원인 산림자원 지속 확충

##### ○ (사업기간) 2025-2034

##### ○ (성과지표) 조성면적(ha)

##### ○ (사업구분) 정량(지속)

##### ○ (원단위)

- 조림조성 - 면적(임령10,15,20,25,30년의 평균값) 10.24tCO<sub>2</sub>eq/ha  
출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단) 활용 평균값 산정

#### ② 조림(큰나무조림)(산림녹지과)

##### ○ (사업개요)

- 우리나라는 국토의 63%를 차지하는 산림을 보다 가치 있는 자원으로 만들기 위해 조림사업을 추진중에 있음한편, 나무는 빛 에너지를 이용해 이산화탄소와 물로부터 유기물과 산소를 합성하는 광합성을 통해 온실가스 감축에 기여하고 있음

##### ○ (사업내용)

- 순배출량을 '0'으로 만드는 탄소중립 실현을 위해 흡수원인 산림자원 지속 확충

- (사업기간) 2025-2034
- (성과지표) 조성면적(ha)
- (사업구분) 정량(지속)
- (원단위)
  - 조림조성 - 면적(임령10,15,20,25,30년의 평균값) 10.24tCO<sub>2</sub>eq/ha
  - 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단) 활용 평균값 산정

### 3] 가로수 확대(산림녹지과)

- (사업개요)
  - 나무는 빛 에너지를 이용해 이산화탄소와 물로부터 유기물과 산소를 합성하는 광합성을 통해 온실가스 감축에 기여하고 있어 지속적인 확대가 필요함
  - 가로수 심기는 도시경관을 개선함과 동시에 온실가스 감축, 미세먼지 등 대기오염물질 저감에 효과가 있으며 지속적인 사업의 확대가 필요
- (사업내용)
  - 가로수 조성을 통해 바람길을 생성하고 온실가스 저감에 기여
- (사업기간) 2025-2034
- (성과지표) 보급나무수(그루)
- (사업구분) 정량(지속)
- (원단위)
  - [도시숲조성] 가로수 심기(임령10,15,20,25,30년의 평균값) 0.00738tCO<sub>2</sub>eq/그루
  - 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단) 활용 평균값 산정

## [2] 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
  - 경제림 조림사업 추진(174ha)
  - 큰나무 조림사업 추진(15ha)
  - 가로수 조성 확대(150그루)
- 2026년
  - 경제림 조림사업 추진(174ha)
  - 큰나무 조림사업 추진(15ha)
  - 가로수 조성 확대(150그루)
- 2027년
  - 경제림 조림사업 추진(174ha)
  - 큰나무 조림사업 추진(15ha)
  - 가로수 조성 확대(150그루)
- 2028년
  - 경제림 조림사업 추진(174ha)
  - 큰나무 조림사업 추진(15ha)
  - 가로수 조성 확대(150그루)
- 2029년
  - 경제림 조림사업 추진(174ha)
  - 큰나무 조림사업 추진(15ha)
  - 가로수 조성 확대(150그루)
- 2030~2034년
  - 경제림 조림사업 추진(870ha)
  - 큰나무 조림사업 추진(75ha)
  - 가로수 조성 확대(500그루)

### [3] 연차별 이행계획

실천과제	연차			
	2019~2024	2025	2026	2027
조림(경제림)	• 경제림 조림사업 추진(929ha)	• 경제림 조림사업 추진(174ha)	• 경제림 조림사업 추진(174ha)	• 경제림 조림사업 추진(174ha)
조림(큰나무조림)	• 큰나무 조림사업 추진(36ha)	• 큰나무 조림사업 추진(15ha)	• 큰나무 조림사업 추진(15ha)	• 큰나무 조림사업 추진(15ha)
가로수 확대	• 가로수 조성 확대(2,961그루)	• 가로수 조성 확대(150그루)	• 가로수 조성 확대(150그루)	• 가로수 조성 확대(150그루)

실천과제	연차		
	2028	2029	2030~2034
조림(경제림)	• 경제림 조림사업 추진(174ha)	• 경제림 조림사업 추진(174ha)	• 경제림 조림사업 추진(870ha)
조림(큰나무조림)	• 큰나무 조림사업 추진(15ha)	• 큰나무 조림사업 추진(15ha)	• 큰나무 조림사업 추진(75ha)
가로수 확대	• 가로수 조성 확대(150그루)	• 가로수 조성 확대(150그루)	• 가로수 조성 확대(500그루)

#### [4] 연차별 온실가스 감축량

##### ○ 관리지표

과제명	지표	'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34
조림(경제림)	조림면적(ha)	929	174	174	174	174	174	870
조림(큰나무조림)	조림면적(ha)	36	15	15	15	15	15	75
가로수 확대	조성 가로수(본)	2,961	150	150	150	150	150	500

##### ○ 온실가스 감축량

(단위 : 톤CO<sub>2</sub>eq)

과제명		단기					목표년도1	목표년도2
		'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34
조림(경제림)	당해	1,781.8	1,781.8	1,781.8	1,781.8	1,781.8	1,781.8	1,781.8
	누적	11,294.7	13,076.5	14,858.2	16,640.0	18,421.8	20,203.5	27,330.6
조림(큰나무조림)	당해	153.6	153.6	153.6	153.6	153.6	153.6	153.6
	누적	522.2	675.8	829.4	983.0	1,136.6	1,290.2	1,904.6
가로수 확대	당해	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	0.7	0.7
	누적	23.0	24.1	25.2	26.3	27.4	28.1	31.1

#### [5] 재정 투자계획

(단위 : 백만원)

과제명	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34	계
조림(경제림)	833	833	833	833	833	4,165	8,330
조림(큰나무조림)	180	180	180	180	180	900	1,800
가로수 확대	40	40	40	40	40	40	240

## 2. 기후위기 대응기반 강화대책

### 2-1. 기후위기 적응대책

- ◇ (필요성) 온실가스의 지속적인 발생은 이상기후를 발생시키며 이는 군민의 생명과 재산을 위협하고 있음. 영동군의 지역적 특성 및 기후변화 전망에 따른 현실적 여건을 반영하기 위한 대책 마련이 필요
- ◇ (핵심과제) 기후위기 적응 군민건강 보호, 기후위기에 따른 농업피해저감 및 적응형 기술개발·보급, 안전한 수질오염 관리와 깨끗한 물 공급

#### □ 여건 및 추진경과

- 제2차 영동군 기후변화 적응대책 세부시행계획 수립(2021년)에 따라 5개 부문, 9개 전략, 16개 과제, 42개 세부사업 추진 중
- 제3차 국가 기후위기 적응대책, 제3차 충청북도 기후위기 적응대책 수립에 따라 변화된 여건을 고려한 제3차 영동군 기후위기 적응대책 수립 필요

#### □ 추진 방향 및 과제

◇ 기후위기 적응능력 향상을 통한 군민이 안심할 수 있는 도시 환경 조성

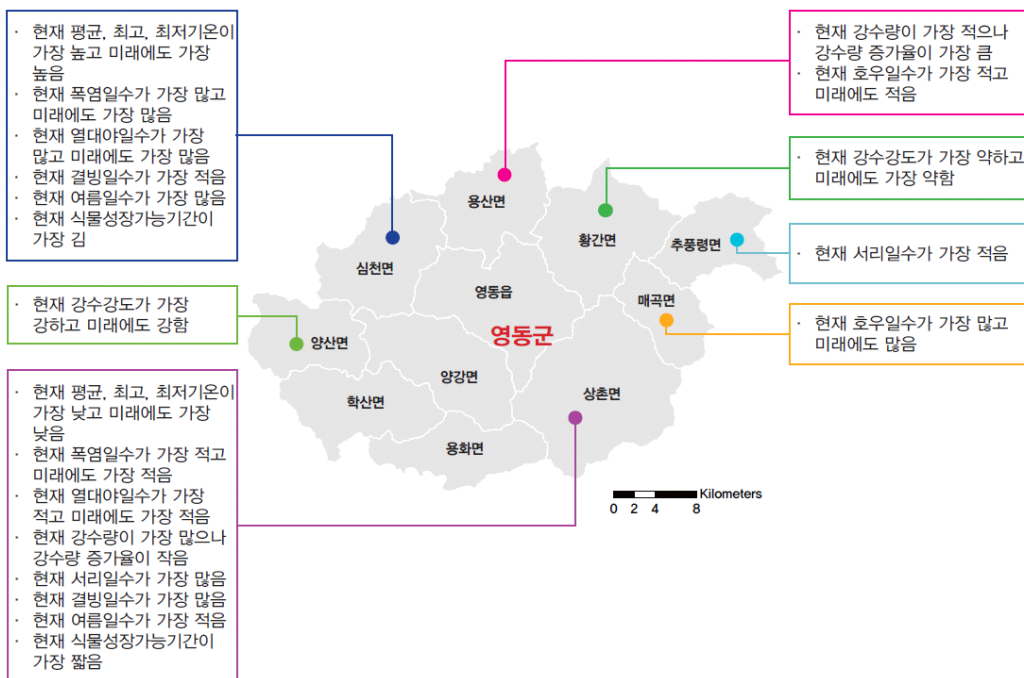
- ① 기후위기 적응 군민건강 보호
- ② 기후위기에 따른 농업피해저감 및 적응형 기술개발·보급
- ③ 안전한 수질오염 관리와 깨끗한 물 공급

## □ 영동군 기후변화 현황 및 전망

○ 영동군 기후변화 현황 및 전망 부문 종합분석 결과는 다음과 같음

**표 117. 기후변화 현황 및 전망 종합분석 결과**

구분	종합분석 결과
양산면	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 현재 강수강도가 가장 강하고 미래에도 강함</li> </ul>
심천면	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 현재 평균, 최고, 최저기온이 가장 높고 미래에도 가장 높음</li> <li>· 현재 폭염일수가 가장 많고 미래에도 가장 많음</li> <li>· 현재 열대야일수가 가장 많고 미래에도 가장 많음</li> <li>· 현재 결빙일수가 가장 적음, 현재 여름일수가 가장 많음</li> <li>· 현재 식물성장가능기간이 가장 김</li> </ul>
용산면	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 현재 강수량이 가장 적으나 강수량 증가율이 가장 큼</li> <li>· 현재 호우일수가 가장 적고 미래에도 적음</li> </ul>
황간면	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 현재 강수강도가 가장 약하고 미래에도 가장 약함</li> </ul>
추풍령면	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 현재 서리일수가 가장 적음</li> </ul>
매곡면	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 현재 호우일수가 가장 많고 미래에도 많음</li> </ul>
상촌면	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 현재 평균, 최고, 최저기온이 가장 낮고 미래에도 가장 낮음</li> <li>· 현재 폭염일수가 가장 적고 미래에도 가장 적음</li> <li>· 현재 열대야일수가 가장 적고 미래에도 가장 적음</li> <li>· 현재 강수량이 가장 많으나 강수량 증가율이 작음</li> <li>· 현재 서리일수가 가장 많음, 현재 결빙일수가 가장 많음</li> <li>· 현재 여름일수가 가장 적음, 현재 식물성장가능기간이 가장 짧음</li> </ul>



**그림 26. 기후변화 현황 및 전망 종합분석 결과**

□ 기후변화 영향 분석

○ 부문별 기후환경 영향인자에 대한 통계 및 언론분석 결과는 다음과 같음

표 118. 영동군 기후변화 영향 분석

구분	통계분석	언론분석
건강	<ul style="list-style-type: none"> <li>온열질환자 및 사망자 2018년도 증가</li> <li>감염병 발생자 지속 및 증가추세</li> <li>대기오염물질 배출사업장 50여개소 운영</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>빙판길 사고 및 낙상자 지속 발생(2012)</li> <li>기록적인 폭염으로 온열질환자 대거발생(2016, 2018)</li> </ul>
재난/재해	<ul style="list-style-type: none"> <li>폭염대피시설 364개소 운영</li> <li>사방댐 및 계류보전 지속</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>태풍의 여파로 과수원 기반시설 피해 발생(2019)</li> <li>태풍으로 인한 폭우로 도로 토사 유출, 한전주 화재, 철도박스 침수 피해 발생(2020)</li> </ul>
농축산	<ul style="list-style-type: none"> <li>2011년도 이후 황금저수지 COD항목 환경기준 지속 초과</li> <li>우결핵, 돼지생식기호흡기증후군, 낭충봉하부패병 등 가축전염병 발생</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>폭염으로 인한 가축 폐사 피해 증가(2020)</li> <li>과수농가 저온피해로 자두, 복숭아, 사과, 배 등 과수 생산성 저하(2020)</li> </ul>
산림/생태	<ul style="list-style-type: none"> <li>멸종위기종 : 수달, 흰목물떼새, 이끼도롱뇽 등 총 10종 서식</li> <li>2004년도 이후 산불 등으로 인한 산림피해 지속</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>영동선 산사태로 선로내 토사유입으로 인해 구간 열차 운행 중단 사태 발생(2020)</li> <li>계절성 건조기후와 강한 바람으로 산불로 인한 피해가 심화되는 중(2021)</li> </ul>
물관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>하천수질측정 지점별 2000년 이후 모든 측정소에서 환경수질기준 준수</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>겨울가뭄과 간이상수도 동결로 인한 식수난 발생으로 소방차 긴급지원(2006)</li> <li>강수량 저조와 폭염에 의한 저주시 수위 하강으로 수자원 부족현상 발생(2019)</li> </ul>


## □ 취약성평가 개요

○ 시간적 범위 : 2020년 ~ 2050년(30년간)

○ 공간적 범위 : 영동군 전역

○ 내용적 범위

- 기후변화를 예측하는 소프트웨어인 기후변화 취약성 평가도구(VESTAP)에 수록된 미래 기후 정보를 전면 활용해 영동군의 기후변화 취약성을 조사함
- 영동군의 취약성 평가를 위한 기후변화 전망 기준은 2020~2050년의 30년간이며 RCP 8.5 시나리오를 기반으로 조사
- 영동군의 행정구역 읍·면을 구분하여 취약성을 평가했고 평가 항목은 건강 부문 23개, 재난/재해부문 10개, 농축산 부문 7개, 물관리 부문 13개, 산림 생태계 부문 10개로 총 5개 부문 63개 항목으로 분류하여 평가함
- 평가의 객관성 확보를 위해 환경부에서 제공한 취약성평가 항목을 최대한 활용하였고 산재난/재해 부문 '해수면 상승에 의한 연안침식 취약성'항목과 해양/수산 부문, 산업/에너지 부문은 영동군에 해안지역과 스키장이 없어 제외하였으며 평가의 가중치, 인자 등도 환경부에서 제시한 산술식을 활용함



**VESTAP**  
Vulnerability Assessment Tool to build  
Climate Change Adaptation Plan

2014년 11월부터 기초지자체의 기후변화 취약성 평가를 지원하는 도구로 제공해왔으며, 2015년 12월 광역지자체의 기후변화 취약성 평가를 지원하는 광역 및 기초지자체 기후변화 취약성 평가 지원도구로 확장되었습니다.

<b>웹 기반 도구 제공</b>	기존 C/S프로그램 등을 분석하여 가장 적합한 웹 기반 취약성 평가 도구 제공
<b>다양한 편의 기능 제공</b>	손쉬운 취약성 평가 조회, 지자체별 취약성 평가 항목 관리 등 편의 기능 제공
<b>최신화 데이터 제공</b>	455개의 지표 데이터를 직접 구축하여 제공하고, 원시자료에 대한 메타 데이터 정보 제공

그림 27. 기후변화 취약성 평가도구(VESTAP) 정보

자료 : 국기 기후변화 적응센터 홈페이지(kaccc.kei.re.kr)

□ 부문별 취약성평가 항목

표 119. 영동군 취약성평가 항목

분야	항목	
건강 (23)	1) 홍수에 의한 건강 취약성 2) 태풍에 의한 건강 취약성 3) 폭염에 의한 건강 취약성 4) 한파에 의한 건강 취약성 5) 오존농도 상승에 의한 건강 취약성 6) 미세먼지에 대한 건강 취약성 7) 기타 대기오염 물질에 대한 건강 취약성 8) 곤충 및 설치류에 의한 감염병 취약성 9) 수인성 매개 질환의 건강 취약성 10) 대기오염에 의한 호흡기계 알레르기 질환 11) 폭염에 의한 정신질환 취약성 12) 폭염에 의한 온열질환 취약성(야외노동자) 13) 폭염에 의한 온열질환 취약성(일반)	14) 폭염에 의한 온열질환 취약성(저소득층) 15) 폭염에 의한 온열질환 취약성(심혈관계질환자) 16) 폭염에 의한 온열질환 취약성(65세 이상 노인) 17) 폭염에 의한 온열질환 취약성(5세 미만 영유아) 18) 한파에 의한 한랭질환 취약성(5세 이하 영유아) 19) 한파에 의한 한랭질환 취약성(65세 이상 고령 인구) 20) 한파에 의한 한랭질환 취약성(관계질환자) 21) 한파에 의한 한랭질환 취약성(야외노동자) 22) 한파에 의한 한랭질환 취약성(일반) 23) 한파에 의한 한랭질환 취약성(저소득층)
재난 /재해 (10)	1) 태풍에 대한 기반시설 취약성 2) 토사재해에 대한 건축물 취약성 3) 토사재해에 대한 기반시설 취약성 4) 폭설에 대한 기반시설 취약성 5) 폭설에 의한 도로 취약성	6) 폭염에 대한 기반시설 취약성 7) 폭염에 대한 주거지역 취약성 8) 해수면상승에 대한 기반시설 취약성 9) 홍수에 따른 건축물 취약성 10) 홍수에 대한 기반시설 취약성
농축 산 (7)	1) 농경지 토양침식에 대한 취약성 2) 재배·사육시설 붕괴의 취약성 3) 벼 생산성의 취약성 4) 사과 생산성의 취약성	5) 가축 생산성의 취약성 6) 병해충질병에 의한 농작물 위험관리의 취약성 7) 이상기상에 의한 재배시설 환경관리(난방비)의 취약성
물관 리 (13)	1) 치수의 취약성 2) 이수에 대한 취약성 3) 수질 및 수생태에 대한 취약성 4) 단기가뭍에 의한 용수 취약성(일반) 5) 단기가뭍에 의한 용수 취약성(농업용수) 6) 단기가뭍에 의한 용수 취약성(공업용수) 7) 단기가뭍에 의한 용수 취약성(생활용수)	8) 장기가뭍에 의한 용수 취약성(일반) 9) 장기가뭍에 의한 용수 취약성(농업용수) 10) 장기가뭍에 의한 용수 취약성(공업용수) 11) 장기가뭍에 의한 용수 취약성(생활용수) 12) 가뭍에 의한 수질 취약성 13) 호우에 의한 수리시설(하천, 저수지, 댐) 취약성
산림 /생태 (10)	1) 가뭍에 의한 산림식생의 취약성 2) 곤충의 취약성 3) 국립공원의 취약성 4) 병해충에 의한 소나무의 취약성 5) 산림생산성의 취약성	6) 산불에 대한 취약성 7) 산사태에 의한 임도의 취약성 8) 소나무와 송이버섯의 취약성 9) 집중호우에 의한 산사태 취약성 10) 침엽수의 취약성

## □ 부문별 취약성평가 결과

- 부문별 취약성평가 결과에 대해 상위 3개의 취약성 항목 분석 결과는 다음과 같음
  - 건강부문은 온열질환 취약성이 가장 높은 것으로 조사되었으며 특히 65세 이상 노인을 대상으로 한 취약성이 가장 높게 나타남
  - 산림생태계의 경우 소나무와 송이버섯의 취약성이 가장 높게 나타났고 차순으로 침엽수의 취약성, 곤충의 취약성 등으로 나타남
  - 농축산 분야는 농경지 토양 침식에 대한 취약성이 가장 높게 나타났으며 차순으로는 사과 생산성의 취약성, 벼 생산성의 취약성으로 조사됨
  - 재난/재해 분야는 폭염에 대한 주거지역 취약성이 0.33으로 가장 높은 지수를 나타냈고 차순으로는 폭설에 대한 기반시설 취약성, 폭염에 대한 기반시설 취약성 등이 있음
  - 물관리 부문은 이수에 대한 취약성이 가장 높았으며 수질 및 수생태 취약성, 장기가뭍에 의한 용수 취약성이 뒤를 이어 높은 취약성 지수를 보임

**표 120. 분야별 상위 취약성 평가 항목**

분야	항목	취약성 지수
건강	1. 온열질환 취약성(65세 이상 노인 대상)	0.47
	2. 온열질환 취약성(5세 미만 영유아 대상)	0.37
	3. 온열질환 취약성(일반)	0.32
산림생태계	1. 소나무와 송이버섯의 취약성	0.29
	2. 침엽수의 취약성	0.28
	3. 곤충의 취약성	0.28
농축산	1. 농경지 토양 침식에 대한 취약성	0.24
	2. 사과 생산성의 취약성	0.21
	3. 벼 생산성의 취약성	0.18
재난/재해	1. 폭염에 대한 주거지역 취약성	0.33
	2. 폭설에 대한 기반시설 취약성	0.21
	3. 폭염에 대한 기반시설 취약성	0.20
물 관리	1. 이수에 대한 취약성	0.17
	2. 수질 및 수생태 취약성	0.16
	3. 장기가뭍에 의한 용수 취약성(일반)	0.15

## □ 리스크평가 개요

- 리스크 평가는 불확실성이 높은 기후변화 적응대책 수립의 효과적 및 체계적 대응 관리를 위해 우선적으로 관리가 필요한 리스크(부문별 위험항목·요소 등)를 도출하여 계획수립에 반영(정책의 사결정 등)하기 위해 진행됨
- 1차적으로 도출된 리스크 목록에 대해서 발생가능성(Probability)과 리스크가 미치는 파급효과 규모(Magnitude)를 고려하여 지역에서 우선적 관리가 필요한 기후변화 리스크를 도출함
- 조사된 리스크 항목들의 ‘대책의 시급성’과 ‘발생확률’ 각각의 전체 평균을 구하여 모든 항목에서 계산된 평균값을 뺀 값을 기준으로 부문별로 ‘대책의 시급성’, ‘발생확률’을 축으로 한 시각화 자료로 작성함

## □ 리스크평가 결과

- 5개 부문의 리스크평가 결과 부문별 상위 항목과 리스크는 아래와 같으며 리스크 값이 평균적으로 높은 항목은 순서대로 “농축산”, “산림/생태”, “물관리”, “재난/재해”, “건강”으로 나타남

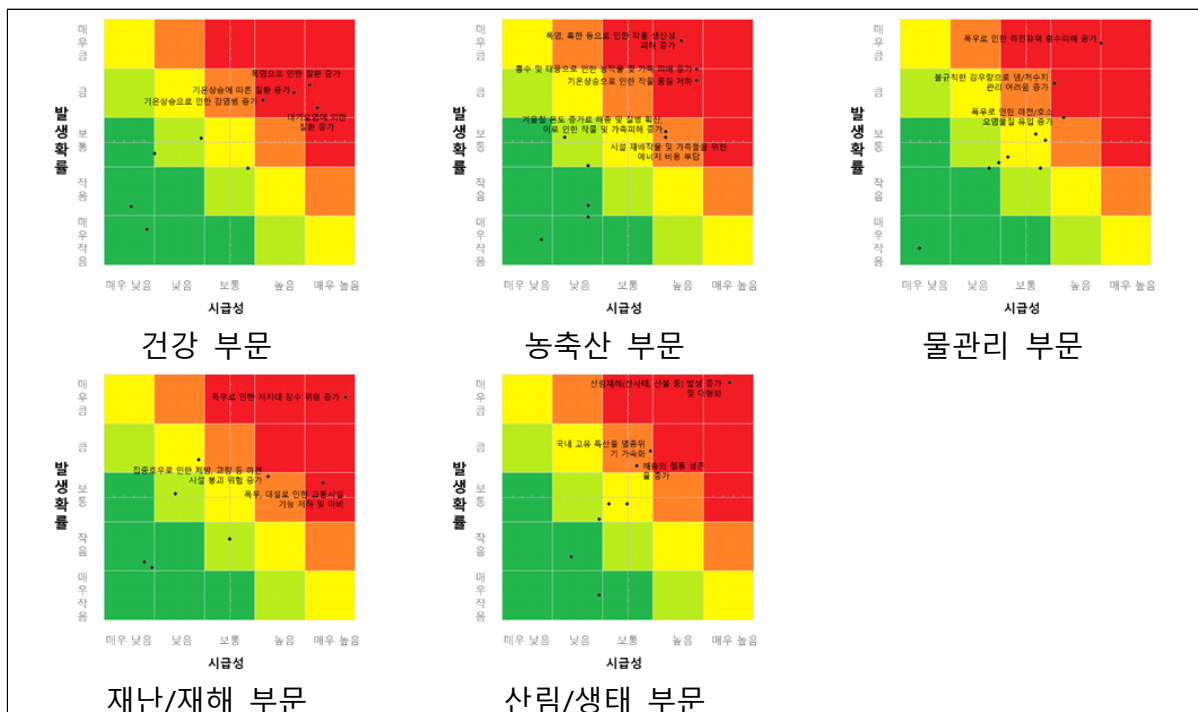


그림 28. 부문별 리스크평가 결과

표 121. 영동군 리스크평가 종합

구분	항목	대책의 시급성 (A)	발생 확률 (B)	리스크 (AxB )
건강	기온 상승에 따른 질환 증가	3.52	3.43	12.05
	폭염으로 인한 질환 증가	3.54	3.44	12.15
농축 산	폭염, 혹한 등으로 인한 작물 생산성 피해 증가	3.80	3.89	14.76
	기온상승으로 인한 작물 품질 저하	3.81	3.82	14.59
	홍수 및 태풍으로 인한 농작물 및 가축 피해 증가	3.81	3.84	14.66
	시설 재배작물 및 가축들의 온도 및 환경 유지를 위한 에너지 및 비용 부담	3.78	3.73	14.10
	겨울철 온도 증가로 해충 및 질병 확산 이로 인한 작물 및 가축 피해 증가	3.78	3.74	14.13
물관 리	강우패턴 변화에 의한 수질악화	3.53	3.44	12.12
	불규칙한 강우량으로 댐/저수지 관리 어려움 증가	3.56	3.52	12.54
	폭우로 인한 수리시설물 파괴	3.55	3.43	12.15
	폭우로 인한 하천유역 홍수피해 증가	3.66	3.58	13.11
	폭우로 인한 하천/호소 오염물질 유입 증가	3.58	3.46	12.41
	기온상승으로 인한 감염병 증가	3.48	3.42	11.90
	대기오염에 의한 질환 증가	3.55	3.41	12.08
재난/ 재해	폭우로 인한 저지대 침수 위험 증가	3.58	3.61	12.94
	폭우, 대설로 인한 도로, 철도, 지하철 등 교통시설 기능 저하 및 마비	3.56	3.47	12.35
	대설로 인한 가설 건축물(비닐하우스, 축사 등) 손상 및 붕괴위험 증가	3.41	3.51	11.96
	집중호우로 인한 제방, 교량 등 하천시설 붕괴 위험 증가	3.49	3.48	12.15
산림/ 생태	기후변화에 취약한 국내 고유·특산종 멸종위기 가속화	3.55	3.56	12.64
	폭우 및 가뭄으로 인한 산림재해(산사태, 산불 등) 발생 증가 및 대형화	3.70	3.65	13.51

## 2-1-1 기후위기 적응 군민건강 보호

### ① 기후변화로 인한 감염병 관리 (보건소)

#### ○ 매개 감염병 관리체계 구축

- 기후변화로 인한 매개감염병 환자는 지속적으로 발생하고 있는 가운데 영동군 또한 2004년 이후 쯔쯔가무시증 환자가 보고되고 있음
- 쯔쯔가무시병 예방을 위한 기피제 배부, SFTS 예방을 위한 홍보물 배부

#### ○ 감염병 상시 대응체계 구축

- 신고의무자 보고체계 구축, 감염병 정보 모니터요원 지정, 비상방역 대책반 편성 및 운영
- 감염병에 대한 상시적 감시 및 대응체계 구축으로 건강피해 최소화 목적

#### ○ 취약지역 방역소독 강화

- 해충 관리가 어려운 취약지역에 대한 방역소독 강화가 필요함에 따라 매년 취약지역에 대한 방역소독을 실시
- 감염병 방역활동으로 취약지역에 거주하는 주민의 건강보호 도모

### ② 식품안전 관리 강화 (가족행복과)

#### ○ 식중독 예방을 위한 홍보 및 컨설팅

- 영동군은 일부 학교에서 식중독 의심증상이 지속적으로 발생하는 등 식중독 예방활동을 통해 건강을 보호할 필요가 있음
- 식중독 예방 홍보, 위생취약 집중관리업소에 대한 식품안전 컨설팅 추진

#### ○ 집단급식소 관리

- 매년 여름철 집단급식소 위생점검을 시행하고 있으나 길어지는 장마, 기온 상승으로 정책강화가 필요
- 집단급식소 조리용구 등 미생물 검사, 집단급식소 식품판매업소 점검 추진

### ③ 기후변화 취약계층 건강보호 (보건소)

#### ○ 찾아가는 의료서비스 제공

- 고령자는 지속적으로 증가가 전망되며, 특히 의료기관 접근이 어려운 취약지역은 기후변화로 인한 폭염, 한파 등 이상기후 발생시 건강관리가 어려움
- 경로당 전담 주치의 서비스 제공, 행복버스 운영을 통한 진료접근성 강화

○ 방문건강 등록관리 추진

- 의료기관에 방문이 어려운 취약계층 대상으로 방문건강관리 등록관리와 연계해 이상기후 발생시 건강관리가 필요
- 방문건강관리 등록관리 서비스 제공으로 이상기후 발생 시 취약계층의 건강보호

○ 심뇌혈관질환자 관리

- 기후변화로 인해 발생하는 폭염으로 인해 고혈압성 심장질환자의 증가가 전망되고 있으며 지속적인 관리가 필요한 심뇌혈관질환자에 대한 지속적인 모니터링이 필요함
- 심뇌혈관질환자 관리를 위한 혈압 측정 및 교육 추진

④ 미세먼지에 안심할 수 있는 여건 조성 (환경과)

○ 미세먼지 계절관리제 이행

- 영동군의 미세먼지 배출량은 증가하고 있는 추세이며 증가하는 미세먼지로 부터 군민의 건강보호를 위한 계절관리제 추진이 필요
- 미세먼지 쉼터 지정 및 운영, 비산먼지 및 대기배출사업장 점검 강화, 민간 환경감시원 운영

○ 미세먼지 신호등 설치

- 영동군의 경우 현재 미세먼지 측정망(대기오염측정망)이 1개소만 위치하고 있어 상황전파를 위한 미세먼지 전달체계가 추가적으로 필요
- 미세먼지 신호등 설치에 따라 고농도 미세먼지 발생시 신속한 대피와 조치 가능

○ 전기노면 청소차 구입 및 운영

- 영동군의 미세먼지 배출량 중 비산먼지에 대한 배출비중이 가장 높은 것으로 조사되었으며 비산먼지 중 도로재비산 먼지가 차지하는 비중이 가장 큼
- 전기노면 청소차 운영 및 미세먼지 저감을 위한 노면청소 추진

## 2-1-2 기후위기에 따른 농업피해저감 및 적응형 기술개발·보급

### ① 농축산물 기후변화 피해 저감 (과수축산과)

- 농업인 재해 안전공제 가입 지원
  - 이상기후의 발생은 농축산분야에 많은 영향을 미치고 있으며 농업중심의 산업구조를 가진 영동군의 특성을 고려한 지속적인 재해 안전공제 가입지원 노력이 필요
  - 농업인 재해 안전공제 가입지원, 주계약 보험료 추가 지원을 통한 재해 발생 시 농민의 경제적 부담 경감
- 가축재해보험 지원
  - 가축재해보험 지원으로 이상기후로 인한 가축피해 발생시 농민의 부담경감을 목적으로 함

### ② 기후변화로 인한 병해충 및 감염병 관리 (과수축산과)

- 자립형 가축방역 환경 조성
  - 기후변화는 새로운 바이러스와 감염병 확산에 연관되어 있으며 축산농가에서 자율적인 방역체계를 갖출 수 있도록 지원이 필요함
  - 축사내부 방역전실·연무소독시설 설치 지원, 농장 출입구 자동소독기 설치 등 가축 전염병 예방체계 구축
- 벼 병해충 공동방제 지원
  - 농번기 강우, 태풍과, 야간 저온현상은 병해충이 급속도로 확산되는 조건을 만들었으며 벼 수확량에도 영향을 미쳐 병해충의 적기 방제가 중요해지고 있음
  - 벼 물바구미 공동방제 지원으로 농작물 피해 저감 및 농가소득증가 도모

### ③ 농축산 부문 기후변화 적응능력 강화 (과수축산과, 건설교통과)

#### ○ 친환경 농업생산 기반 구축

- 친환경 농업은 화학미료나 농약을 사용하지 않아 토양을 보호하며, 토양의 보전은 생물 다양성 보전으로 이어짐
- 유기농산물 생산지원, 친환경농산물 인증농가 지원, 친환경 우렁이 종패 지원을 통한 친환경농업 생산기반 구축

#### ○ 친환경 재배 환경 조성

- 친환경 재배환경 조성으로 토양환경을 보전하고 나아가 기후위기에 따른 생물다양성 확보를 기대
- 토양개량제 공급, 유기질비료 지원, 친환경 충해 관리용 유기농업자재 지원

#### ○ 축산업 환경개선 시설·장비 지원

- 가축생균제 공급, 친환경축산시설 및 장비 지원, 축산업 현대화 지원으로 지속가능한 친환경 축산업 환경 조성

#### ○ 농업생산기반시설 안전점검 및 관리

- 기후위기로 인한 농업생산기반시설의 피해가 지속되고 있으며 농업생산기반 시설 점검 및 보수, 노후위험저수지 정밀안전진단, 관정지하수 영향조사 실시를 추진하여 농업생산기반시설 안전점검으로 피해를 최소화할 필요가 있음

### ④ 기후변화 적응형 농축산기술 보급 (과수축산과)

#### ○ 과수시설 현대화 지원

- 이상기후의 발생으로 시설농업이 늘어나고 있는 추세이며 기후변화로 인한 시설피해 최소화를 위한 현대화 지원이 필요
- 포도 간이비가림 보완시설 지원, 블루베리 생산시설 지원으로 국지적 호우 발생 시 과수 피해 최소화

#### ○ 기후변화 대비 농가 소득형 시범사업 지원

- 원예작물 고품질 생산시범, 기후변화 및 이상기후대비 시범사업, 신규 소득 과수 보급사업으로 안정적인 소득작물 개발 및 농가소득 안정화에 기여

#### ○ 스마트 농업기반 구축

- 고령화로 인한 인력부족 사태에 직면하여, 적은 인력으로 생산량을 극대화할 수 있는 스마트 농업 도입 및 이를 위한 제도적·기술적 기반 구축 필요
- 스마트 농업 테스트베드 조성, 스마트 농업 교육장 조성, 물관리시스템 보급 등 스마트농업 기술 보급 추진

## 2-1-3 안전한 수질오염 관리와 깨끗한 물 공급

### ① 수질오염원의 체계적 관리 (환경과)

#### ○ 수질오염총량관리제 이행

- 안정적인 수자원 확보를 위해 하천의 수질관리는 매우 중요하다고 할 수 있으며 물환경의 보전과 지역개발이 조화를 이룰 수 있도록 지속적인 수질오염총량관리제 이행이 필요
- 지역개발 부하량 할당관리, 시행계획 이행평가, 배출 및 삭감시설 모니터링 추진

#### ○ 수변구역 오염원 관리

- 기후변화로 인한 강우패턴 변화는 수질의 산성화 등 수질악화를 야기하며 지속적인 관심과 모니터링, 관리를 통한 수질환경 개선 노력이 필요함
- 수변구역 내 행위제한시설 점검, 수질오염원 지도·점검, 수변구역 하천감시 추진

### ② 오염원 유입 저감을 위한 시설개선 (환경과)

#### ○ 가축분뇨배출시설 관리 강화

- 비점오염원으로 분류되는 축산분뇨는 하천으로 유입시 하천의 부영양화 등을 야기할 수 있어 사전 감시와 관리를 통한 예방이 필요
- 가축분뇨 배출시설 관리(민원 발생사업장 관리, 정기점검 등)를 통한 비점오염원의 하천 유입 방지

#### ○ 개인하수처리시설 관리 강화

- 공공하수처리시설과 비교해 관리가 어려운 개인하수처리시설에 대한 지속적인 관리강화로 수질오염을 사전에 예방
- 개인하수처리시설 및 관련업체 지도 점검 추진

### ③ 안정적인 수자원 확보 (환경과, 상수도사업소)

#### ○ 체계적인 지하수 관리

- 지하수를 통하여 식수를 보급받는 군민들을 위해 깨끗한 지하수 수질관리를 위한 체계 강화 필요
- 지하수 보조관측망 관리, 지하수 방치공 찾기 및 폐공, 음용지하수 무료 수질검사, 먹는 물 공동시설 수질검사

○ 상수원 보호구역 관리

- 상수원 보호구역 순찰 및 적외선 열화상 CCTV 등 장비를 활용한 24시간 감시를 통한 믿을 수 있는 상수체계 구축

4] 깨끗한 물 공급을 위한 인프라 구축 (상수도사업소)

○ 소규모 수도시설 관리

- 마을상수도 등 소규모 수도시설은 군차원의 관리가 쉽지 않아 지속적인 관리 사업 진행 필요
- 마을상수도 개량 및 폐쇄, 소규모 수도시설 개량, 유지관리를 통한 취약지역의 안정적인 물 공급

표 125. 기후위기 적응대책 추진사업 목록

구분	관련부서	사업기간		
		단기 ('25~'29)	중장기 ('30~'34)	
2-1-1 기후위기 적응 군민건강 보호	기후변화로 인한 감염병 관리	보건소	✓	✓
	식품안전 관리강화	가족행복과	✓	✓
	기후변화 취약계층 건강보호	보건소	✓	✓
	미세먼지에 안심할 수 있는 여건조성	환경과	✓	✓
2-1-2 기후위기에 따른 농업피해저감 및 적응형 기술개발·보급	농축산물 기후변화 피해 저감	과수축산과	✓	✓
	기후변화로 인한 병해충 및 감염병 관리	과수축산과	✓	✓
	농축산 부문 기후변화 적응능력 강화	과수축산과, 건설교통과	✓	✓
	기후변화 적응형 농축산기술 보급	과수축산과	✓	✓
2-1-3 안전한 수질오염 관리와 깨끗한 물 공급	수질오염원의 체계적 관리	환경과	✓	✓
	오염원 유입 저감을 위한 시설개선	환경과	✓	✓
	안정적인 수자원 확보	환경과, 상수도사업소	✓	✓
	깨끗한 물 공급을 위한 인프라 구축	상수도사업소	✓	✓

## 2-2. 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안

- ◇ (필요성) 이상기후(태풍, 집중호우 등)로 인해 공유 행정재산과 자연 자원에 미치는 피해를 예측하고 이에 대응하는 방안을 마련하여 기후위기로 인한 피해 최소화
- ◇ (목표) 재난/재해에 대비한 공유재산 관리 방안 마련  
\* 영동군 제2차 기후변화 적응대책 세부시행계획 기반 작성
- ◇ (추진방향) 재난/재해 사전 예방체계 구축 / 자연재해 및 생태계 피해 최소화

### □ 공유재산의 범위

- 공유재산 및 물품관리법의 공유재산 중 행정재산과 지자체 내의 공유 자연 자원

표 128. 공유재산 중 행정재산과 공유자원의 예시

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

### □ 공유재산 및 물품 관리법(약칭 : 공유재산법)

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. <개정 2021. 4. 20.>

1. "공유재산"이란 지방자치단체의 부담, 기부채납(寄附採納)이나 법령에 따라 지방자치단체 소유로 된 제4조제1항 각 호의 재산을 말한다.

제4조(공유재산의 범위)

① 공유재산의 범위는 다음 각 호와 같다. <개정 2010. 2. 4., 2015. 1. 20., 2021. 4. 20.>

1. 부동산과 그 중물(從物)
  2. 선박, 부잔교(浮棧橋), 부선거(浮船渠) 및 항공기와 그 중물
  3. 공영사업 또는 공영시설에 사용하는 중요한 기계와 기구
  4. 지상권·지역권·전세권·광업권과 그 밖에 이에 준하는 권리
  5. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 권리(이하 "지식재산"이라 한다)
    - 가. 「특허법」·「실용신안법」·「디자인보호법」 및 「상표법」에 따라 등록된 특허권, 실용신안권, 디자인권 및 상표권
    - 나. 「저작권법」에 따른 저작권, 저작인접권 및 데이터베이스제작자의 권리 및 그 밖에 같은 법에서 보호되는 권리로서 같은 법 제53조 및 제112조제1항에 따라 한국저작권위원회에 등록된 권리(이하 "저작권등"이라 한다)
    - 다. 「식물신품종 보호법」 제2조제4호에 따른 품종보호권
    - 라. 가목부터 다목까지의 규정에 따른 지식재산 외에 「지식재산 기본법」 제3조제3호에 따른 지식재산권. 다만, 「저작권법」에 따라 등록되지 아니한 권리는 제외한다.
  6. 주식, 출자로 인한 권리, 사채권·지방채증권·국채증권과 그 밖에 이에 준하는 유가증권
  7. 부동산신탁의 수익권
  8. 제1호 및 제2호의 재산으로 건설 중인 재산
  9. 「온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률」 제2조제3호에 따른 배출권
- ② 제1항제3호의 기계와 기구의 범위는 대통령령으로 정한다.

□ 공유재산 현황

○ 영동군 공유재산 평가액

표 129. 영동군 공유재산 현황

구분		2017	2018	2019	2020	2021
총평가액 (백만원)	소계	1,082,979,696	1,252,414,803	1,397,102,292	1,520,555,128	1,608,177,624
	토지					
	면적(천㎡)	85,225	85,376	85,678	86,314	85,538
	평가액(백만원)	277,751,900	334,614,709	346,382,064	369,296,781	361,591,535
건물	면적(천㎡)	182	190	228	202	206
	평가액(백만원)	187,136,746	211,401,272	228,158,089	232,630,768	255,449,933
기계기구	수량(점)	15	15	17	18	18
	평가액(백만원)	2,899,270	2,899,270	2,933,270	8,708,612	8,708,612
입목·죽	수량(주)	11,119	11,120	13,278	15,484	15,485
	평가액(백만원)	5,544,790	5,545,090	5,930,328	6,022,715	6,027,524
공작물	수량(점)	9,177	10,377	11,420	12,826	13,503
	평가액(백만원)	607,942,017	696,049,489	811,538,316	901,735,275	974,058,667
기타	수량(건)	94	96	151	152	154
	평가액(백만원)	1,704,973	1,904,973	2,160,225	2,160,977	2,341,353

자료 : 국가통계포털

○ 하천

표 130. 영동군 하천현황

(단위 : 개소, km)

연별	하천수	총연장	요개수			
			기개수	미개수	개수율 (%)	
2016	205	628.3	628.3	390.4	237.9	62.1
2017	205	628.3	628.3	391.0	237.3	62.2
2018	205	627.6	627.6	484.1	143.5	77.1
2019	205	627.6	627.6	489.4	138.2	78.0
2020	205	627.6	627.6	496.1	131.5	79.0

자료 : 국가통계포털

○ 도로

표 131. 영동군 도로현황

구분	개통연장 (m)	포장 (m)	포장률 (%)	미포장 (m)	미개통 (m)
2017	581,552	468,417	80.5	68,905	44,230
2018	581,552	468,417	80.5	68,905	44,230
2019	542,282	473,377	87.3	68,905	43,590
2020	536,429	470,254	87.7	66,175	44,110
2021	540,852	472,327	87.3	68,525	43,590

자료 : 국가통계포털

○ 문화재

표 132. 영동군 문화재 현황(2020)

구분	합계	지정문화재										등록문화재
		국가지정문화재				시도지정문화재					문화재자료	국가등록문화재
		소계	보물	천연 기념물	국가 민속 문화재	소계	유형 문화 재	기념 물	민속 문화 재	무형 문화 재	소계	국가 등록 문화재
합계	62	14	8	2	4	37	19	13	2	3	8	3

자료 : 국가통계포털

○ 도서관

표 133. 영동군 도서관 현황

구분		2017	2018	2019	2020	2021
도서관수(개)	소계	2	2	2	2	2
좌석수(개)	소계	535	409	530	530	530
자료수(권)	소계	-	-	136,444	134,396	101,217
	도서	118,212	129,214	130,851	128,531	96,419
	비도서	3,472	5,235	5,482	5,757	4,717
	연속 간행물 (종)	158	153	111	108	81
연간 이용자수(명)	소계	231,507	238,094	169,245	65,951	39,303
연간대출책수(권)	소계	78,445	68,854	104,435	49,888	82,221
직원수(명)	계	17	16	16	15	15
	남	4	3	3	3	4
	여	13	13	13	12	11
예산(천원)	소계	638,185	571,488	626,890	774,771	1,228,424

자료 : 국가통계포털

○ 주차장

**표 134. 영동군 주차장 현황**

구분		2017	2018	2019	2020	2021	
합계	소계	주차장수(개)	874	907	960	961	967
		면수(면)	11,972	12,195	12,481	12,615	12,819
노상	유료	주차장수(개)	-	-	-	-	-
		면수(면)	-	-	-	-	-
	무료	주차장수(개)	11	11	11	11	11
		면수(면)	535	535	535	535	535
노외	공영	주차장수(개)	46	49	53	54	59
		면수(면)	2,664	2,708	2,751	2,885	3,087
	민영	주차장수(개)	-	-	-	-	-
		면수(면)	-	-	-	-	-
부설	소계	주차장수(개)	817	847	896	896	897
		면수(면)	8,773	8,952	9,195	9,195	9,197

자료 : 국가통계포털

○ 공원

**표 135. 영동군 공원현황**

구분		2017	2018	2019	2020	2021	
도시 공원	소계	공원수(개)	17	13	13	6	15
		면적(천㎡)	1,427	712	710	395	336
	어린이공원	공원수(개)	2	2	1	1	-
		면적(천㎡)	6	6	2	2	-
	근린공원	공원수(개)	10	6	6	5	3
		면적(천㎡)	1,240	525	521	393	304
	기타공원	공원수(개)	5	5	6	-	12
		면적(천㎡)	181	181	187	-	32

자료 : 국가통계포털

**2-2-1 재난/재해 사전예방 체계 구축**

풍수해 발생현황

**표 137. 영동군 풍수해 발생 현황**

시점	이재민(명)	피해액(천원)				
	소계	계	건물	농경지	공공시설	기타
2017	-	91,422	-	91,422	-	-
2018	-	522,960	1,800	25,750	293,145	202,265
2019	-	21,045	-	2,053	-	18,992
2020	126	10,749,425	59,400	131,029	10,120,290	438,706
2021	-	432,200	200	-	-	432,000

자료 : 국가통계포털

재난/재해 사전예방 체계 구축

## ① 재난사고 대비 사전대응체계 마련 (재난안전과)

- (개요) 이상기후로 인한 자연재해가 지속적으로 발생하고 있으며, 재난 예·경보 시스템 유지·관리, CCTV 통합관제센터 및 재난상황실 운영 등을 통해 자연재해 발생 시 신속한 대처를 위한 대응체계 구축

### ○ (내용)

- CCTV통합관제센터 및 재난상황실 운영
- 안전관리계획 수립
- 안전관리 민관협력위원회 회의 추진
- 재난 예·경보 시스템 점검 및 보수

## ② 산림녹지 확충 및 보호 (산림과)

- (개요) 기후변화의 영향으로 온난화가 진행되어 산림건조 현상, 곤충의 월동 생존, 강수패턴 변화 등으로 산불, 산사태, 소나무재선충 등 산림피해 지속

### ○ (내용)

- 산불전문 예방 진화대, 산불예방체계, 산불 진화체계 구축 및 운영
- 산불감시원운영 및 산불예방 유지 보수 관리
- 예찰방제단 운영, 산림병해충 방제장비 구입 등 산림병해충 방제활동
- 산사태 예방단 운영 및 사방사업 추진

## 2-2-2 자연재해 및 생태계 피해 최소화

---

### □ 재해 취약지역 현황

- 재해 위험지구

**표 139. 영동군 재해 위험지구 현황**

번호	지구명	유형(지정일자)	시설관리기관
1	회포2지구	충청북도 영동군	침수위험(2023.03.06.)
2	묵정지구	충청북도 영동군	취약방재시설(2021.12.15.)
3	삼봉지구	충청북도 영동군	침수위험(2021.09.15.)
4	한석지구	충청북도 영동군	고립위험(2020.01.06.)
5	주곡1지구	충청북도 영동군	침수위험(2020.01.06.)
6	화신지구	충청북도 영동군	상습가뭄(2020.01.06.)
7	심천지구	충청북도 영동군	침수위험(2020.01.06.)
8	송호지구	충청북도 영동군	침수위험(2019.10.07.)
9	수원지구	충청북도 영동군	침수위험(2019.10.07.)
10	노근지구	충청북도 영동군	침수위험(2019.10.07.)
11	가리지구	충청북도 영동군	취약방재시설(2018.12.05.)
12	두평지구	충청북도 영동군	침수위험(2018.09.20.)
13	둔전2지구	충청북도 영동군	침수위험(2018.09.20.)
14	각계지구	충청북도 영동군	고립위험(2016.04.15.)
15	월전지구	충청북도 영동군	고립위험(2016.04.15.)

자료 : 국민재난안전포털

○ 급경사지(지자체 관리)

**표 140. 영동군 행정구역별 급경사지 현황**

합계	영동읍	용산면	황간면	추풍령면	매곡면	상촌면	양강면	용화면	학산면	양산면	심천면
211	52	5	21	0	2	40	7	24	17	17	26

자료 : 국민재난안전포털

□ 재해 취약지역 관리방안

① 재난재해 취약지역 정비 (재난안전과)

○ (개요) 기후변화로 인한 집중호우, 태풍 등 자연재해 피해가 지속적으로 발생하고 있어 재난·재해에 취약한 지역을 사전 정비하여 재난안전 사고를 사전에 예방

○ (내용)

- 자연재해 위험개선 지구 정비
- 지방하천, 소하천, 우수관로 정비
- 소하천 정비사업 추진

## ② 생태계 회복력 확보를 위한 관리 강화 (환경과)

- (개요) 기후변화로 인한 온도상승으로 습지나 수생태계에 외래종의 생태계 교란문제를 야기할 수 있어 교란종 및 멸종위기종 관리를 통해 생태계 피해 최소화
- (내용)
  - 생태계교란종 가시박 제거사업 추진
  - 멸종위기종 공존문화 조성

## 2-2-3 영동군 공유재산 관리 강화

---

### ① 효율적 공유재산 관리 (재무과)

- (개요) 영동군이 가진 공유재산이 재난 또는 재해 발생시 피해받지 않도록 지속적인 관리 필요
- (사업내용)
  - 공유재산 실태조사 실시
    - 도유·군유 일반재산 및 행정재산 대상
    - 재산관리관별 조사
    - 공유재산 점유현황 전수조사(목적외 사용 및 무단점유 등)
    - 지적전산자료와 공유재산대장 불일치 정보 현황화
  - 소규모 보존부적합 일반재산 매각
    - 신천에 의한 수의계약 또는 일반 공개경쟁 매각
    - 유지·보존 위주의 재산관리에서 적극적 운용으로 재산관리 효율성 증대

## ② 효율적 공유차량 관리 (재무과)

○ (개요) 공유차량에 대한 관리와 관용차량의 친환경차 전환을 통한 공공중심 탄소중립 선도

○ (사업내용)

- 공용차량의 효율적 관리를 통한 경제성 확보
  - 차량 구매(친환경 차량 구매)
  - 차량 수리, 유류 구입 등 공용차량 관련 예산 지출
  - 정기검사, 정비내역 등 차량정비대장 등록 이력 관리
  - 서울행정시스템을 활용한 체계적인 차량 관리 운영
- 저공해자동차 임차·구매실적 관리
  - 환경부 운영 “무공해차 누리집” 구매실적 입력

## ③ 상하수관망도 활용 지하시설물 DB구축 (행정과)

○ (개요) 상·하수관 도면을 활용하여 영동군 전역의 지하시설물에 대한 데이터베이스를 구축하고 이를 업무에 활용하고자 함

○ (사업내용)

- 지하시설물 DB 구축
  - 상수(상촌, 양강, 학산) / 하수(영동, 용산, 황간, 용화, 매곡)
  - 상·하수관로 143km

## ④ 스마트 하수도 자산관리 체계 구축 (환경과)

○ (개요) 하수처리시설 및 하수관로에 대한 자산관리 체계 구축으로 위생적인 생활환경과 깨끗한 하천환경 조성

○ (사업내용)

- 스마트 하수도 자산관리 체계 구축
  - 영동공공하수처리시설 및 하수관로 대상
  - 하수처리시설 설비 및 관로 데이터 구축

표 142. 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안 추진사업 목록

구분		관련부서	사업기간	
			단기 (‘25~’29)	중장기 (‘30~’34)
재난/재해 사전예방 체계구축	재난사고 대비 사전대응체계 마련	재난안전과	✓	✓
	산림녹지 확충 및 보호	산림녹지과	✓	✓
자연재해 및 생태계 피해 최소화	재난재해 취약지역 정비	재난안전과	✓	✓
	생태계 회복력 확보를 위한 관리 강화	환경과	✓	✓
영동군 공유재산 관리 강화	효율적 공유재산 관리	민원과	✓	✓
	효율적 공유차량 관리	재무과	✓	✓
	상하수관망도 활용 지하시설물 DB구축	행정과	✓	✓
	스마트 하수도 자산관리 체계 구축	환경과	✓	✓

## 2-3. 국제협력 및 지자체간 협력

- ◇ (필요성) 탄소중립 정책을 추진하는데 있어 국내외 도시 및 기관과의 교류를 활성화하고 협력을 통한 탄소중립 가속화
- ◇ (목표) 기존 추진중인 국내외 지자체간 교류와 연계해 범위를 탄소중립 분야까지 확대하고, 광역과 연계한 탄소중립 추진
- ◇ (추진방향) 국내외 도시간 교류 활성화, 광역 연계 탄소중립 정책 추진

### □ 여건 및 추진경과

#### ○ 「저탄소 녹색성장 기본법」

- '국제협력' 관련 조항은 (제26조)녹색기술의 연구개발 및 사업화 촉진과 (제61조)국제협력 증진(①국외기관과의 공동연구, ② 개도국 지원, ③기후변화 대응 평가를 위한 노력)이 있음

#### ○ 「기후변화대응 기술개발 촉진법」

- '국제협력' 관련 조항은(제12조)기술지원체제와의 협력 등으로 ①국가 간 기후변화 대응 기술 개발 및 개발된 기술의 이전촉진, ④기후기술센터·네트워크(CTCN)가 추진하는 기후변화대응을 위한 기술협력사업에 출연 또는 지원 등이 있음

#### ○ 충청북도 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본 조례 제37조 국가 등과의 협력에 근거

- 정부기관, 지방자치단체, 시민단체 등과 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 촉진 관련 정보의 교환, 기술의 교류 등 협력을 위하여 노력 필요
- 외국의 지방자치단체, 시민단체 및 관계기관 등과 기후변화 대응에 관한 정보의 교환, 기술의 교류 및 국제 협력 등을 위하여 노력하여야 함

#### ○ 영동군 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본 조례 제20조 탄소중립 지방정부 실천연대 참여에 근거

- 군수는 법 제65조제1항 에 따른 탄소중립 지방정부 실천연대(이하 "실천연대"라 한다)에 참여할 수 있다.
- 군수는 실천연대가 영 제60조제7항 에 따라 필요한 인력 및 운영 사무 등의 협조를 요청하였을 때에는 소속 공무원 파견이나 그 밖에 필요한 행정적·재정적·기술적 지원을 할 수 있다.

표 145. 국제협력 및 지자체간 협력 추진사업 목록

구분	관련부서	사업기간		
		단기 (‘25~’29)	중장기 (‘30~’34)	
국내외 도시간 교류 활성화	국내외 도시와 교류 활성화	행정과	✓	✓
	탄소중립 지방정부 실천연대 참여	환경과	✓	✓
광역 연계 탄소중립 정책 추진	충청북도 연계 탄소중립 정책 추진	환경과, 충청북도	✓	✓
	자발적 탄소거래 활성화	환경과, 충청북도	✓	✓

## 2-3-1 국내외 도시간 교류 활성화

### ① 국내외 도시와 교류 활성화 (행정과)

- (개요) 국내외 결연기관, 단체, 도시와의 교류활성화를 통해 문화·경제·행정 등 다분야에서 생생발전할 수 있는 기반 마련 필요
- (사업내용)
  - 국내 결연기관 및 단체와의 교류 강화
    - 맞춤형 교류를 통한 지역경제 활성화 및 상생발전 도모
  - 외국 결연도시와의 교류 내실화
    - 글로벌 도시로서의 위상 강화를 위한 국제교류 확대
    - 상생발전 지역경제 활성화를 위한 다각적 국제교류 추진

### ② 탄소중립 지방정부 실천연대 참여(환경과)

- (개요) 모든지자체가 참여하는 탄소중립 지방정부 실천연대 참여를 통해 탄소중립 관련 동향 파악 및 벤치마킹 추진
- (사업내용)
  - 탄소중립 지방정부 실천연대 공동목표
    - 2050년까지 탄소중립 실현
    - 기후위기로부터 안전하고 행복한 삶을 영위하도록 적극 노력
    - 탄소중립 사업 발굴과 지원을 최우선 추진
    - 지역의 지속가능한 발전과 탄소중립이 함께 실현될 수 있도록 노력

- 국민적 합의와 공감대 확산을 위해 상호 소통·공동 협력
- 탄소중립을 위해 선도적인 기후행동 실천 확산
- 환경부-지자체 협약
  - 지자체는 「탄소중립 지방정부 실천연대」를 발족하여 공동으로 탄소중립을 추진하고, 환경부는 이행을 위한 정책지원
  - (실천연대) 기후변화 대응 조례제정 및 온실가스 감축계획 수립, 지역특화 온실가스 감축사업 발굴, 지역 단위의 온실가스 감축 정보공유 등
  - (환경부) 지자체 기후변화 대응 전 과정에 대한 행정적·재정적 지원 및 법적기반 마련(온실가스 감축계획 수립 및 이행점검, 지역특화 온실가스 감축사업 지원 등)

## 2-3-2 광역 연계 탄소중립 정책 추진

### ① 충청북도 연계 탄소중립 정책 추진(환경과, 충청북도)

- (개요) 기초자치단체 차원의 탄소중립 정책 추진 한계를 극복하기 위해 광역지자체인 충청북도와 연계 통한 탄소중립 정책 추진
- (사업내용)
  - 충청북도 탄소중립 지원센터와 연계 통한 탄소중립 정책 추진
    - 충청북도(탄소중립지원센터)는 11개 시군에 대한 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립을 지원하고 있음
  - 기본계획 이행점검 및 수정 과정에서의 충청북도 및 충청북도 탄소중립 지원센터 연계 확대

### ② 자발적 탄소거래 활성화(환경과, 충청북도)

- (개요) 기업이 아닌 개인, 단체 단위의 탄소중립 저감활동을 추진하고 이를 인증받음으로써 거래할 수 있는 자발적 탄소거래시장 활성화
- (사업내용)
  - 충청북도 기본계획에서 제시하고 있는 자발적 탄소거래 지원센터와 연계한 군민 대상 자발적 탄소거래시장 참여를 위한 홍보

## 2-4. 교육 · 소통

- ◇ (필요성) 탄소중립에 대한 인식을 제고함으로써 모두가 참여하는 탄소중립 사회로의 전환 필요
- ◇ (목표) 기후·환경에 대한 교육 확대와 생애주기별 탄소중립 교육 추진
- ◇ (추진방향) 탄소중립 교육 확대, 군민 참여 기반 확대

### □ 여건 및 추진경과

- 충청북도 탄소중립 지원센터를 통한 탄소중립 이행 및 녹색성장 추진 SNS 개설 및 운영
  - 사업홍보용 포스터, 탄소중립 정보 카드뉴스 등 수시 공유를 위한 인스타그램과 홍보영상, 교육컨텐츠 및 추후 행사 라이브 방송 등을 위한 유튜브를 동시에 운영
  - 유튜브는 채널 개설 후 업로드가 예정 중이나, 인스타그램을 통해 '탄소중립 생활 실천 선도사업' 활동가, 참여공동체 모집, 환경부 카드뉴스 공유 등 활발하게 운영
  - SNS 구독자, 팔로워 수를 늘리기 위한 이벤트 기획 추진
- 탄소중립 홍보 및 교육 동영상 제작하여 충청북도탄소중립지원센터 홈페이지 공개
  - 기존 탄소중립 및 기후변화 관련 교육 영상 분석 및 제공
  - 환경부, EBS, 에듀넷 등 다양한 콘텐츠 플랫폼에서 제공하는 관련 영상을 분석하여 기후변화의 원인 및 탄소중립의 개념, 기후변화 영향, 기후변화 대응 등 풍부한 교육 및 홍보 영상 제공
- 영동군 환경관련 교육 지속 추진
  - 청주충북환경운동연합과 연계한 기후 및 환경관련 교육 추진
  - 초등학교 생태환경교육의 일환으로 전통곶감 만들기 체험 행사 추진
  - 영동교육지원청과 연계한 영동 학교환경교육 업무담당자 역량강화 연수
  - 충북 시민사회지원센터와 연계한 환경교육활동가 역량 강화 추진

표 150. 교육·소통 추진사업 목록

구분	관련부서	사업기간	
		단기 ('25~'29)	중장기 ('30~'34)
탄소중립 교육 확대	주민대상 환경교육	✓	✓
	생애주기별 탄소중립 교육과정 마련	✓	✓
주민 참여 기반 확대	충청북도 탄소중립 도민참여단 참여	✓	✓
	탄소중립 실천협력체계 마련 및 운영	✓	✓

## 2-4-1 탄소중립 교육 확대

### ① 주민대상 환경교육 (환경과)

- (개요) 주민을 대상으로 환경교육을 실시하여 기후위기에 대한 시민의 인식을 강화하고 이를 통해 실천방안을 고심하고 관련 정보를 알려주는 등의 활동 추진
- (사업내용)
  - 업사이클링 등 자원순환 활동
    - 친환경 세제, 에코백 만들기 활동 등
  - 기후위기 및 환경문제에 대한 주민토론, 환경 관련 정보 공유

### ② 생애주기별 탄소중립 교육과정 마련 (환경과, 충청북도)

- (개요) 자라나는 미래세대부터 기성세대, 고령자까지 모두를 아우르는 생애주기별 탄소중립 교육과정을 마련
- (사업내용)
  - 유아 및 어린이, 청소년 및 중고등학생, 성인 및 직장인을 고려한 탄소중립 교육 프로그램 마련
  - 유아 및 어린이
    - 탄소배출의 개념, 자연친화적 생활, 동화책을 활용한 탄소중립 교육
  - 청소년 및 중고등학생
    - 기후변화와 탄소중립에 대한 이해, 생활습관과 탄소배출 등
  - 성인 및 직장인
    - 직장에서의 탄소중립, 탄소중립 정책 및 전략 등
  - 어르신 및 노인
    - 탄소중립의 의미와 가치, 탄소중립과 관련된 생활습관의 변화

## 2-4-2 군민 참여 기반 확대

---

### ① 충청북도 탄소중립 도민참여단 참여 (환경과, 충청북도)

- (개요) 충청북도는 2023년 제1기 탄소중립 도민참여단을 발대하였으며 이에 따른 영동군민의 참여 확대
- (사업내용)
  - 영동군민 대상 탄소중립 도민참여단 참여 독려
  - 충청북도 탄소중립 도민참여단과 연계한 탄소중립 관련 캠페인, 홍보 추진
  - 영동군 자체 탄소중립 참여단 구성 방안 모색

### ② 탄소중립 실천협력체계 마련 및 운영 (환경과, 충청북도)

- (개요) 충청북도 기본계획에서는 범도민 실천협력 체계 마련 및 운영을 계획하였으며 이와 연계한 탄소중립 실천사업 추진
- (사업내용)
  - 영동군을 포함한 충청북도 시군, 민·관·산·학 등 탄소중립 주체가 모두 참여하는 실천 체계 마련
  - 범도민 실천협력체계에 대한 행정적 지원(충청북도 연계)

## 2-5. 녹색성장 촉진

- ◇ (필요성) 탄소중립 사회로 전환과정에서 영향을 받을 수 있는 산업분야에 대한 지속적인 지원으로 지역발전과 탄소중립의 조화로운 성장 필요
- ◇ (목표) 지역 핵심사업에 대한 지원 확대와 탄소중립 추진을 위한 제도 확립
- ◇ (추진방향) 탄소중립 녹색성장 지원

### □ 여건 및 추진경과

#### ○ 기후위기 대응을 위한 탄소중립 녹색성장 기본법

- 제8장 녹색성장 시책과 제9장 녹색성장 확산에 따른 녹색경제·녹색산업의 육성·지원, 기업의 녹색경영 촉진, 녹색기술의 연구개발 및 사업화 등의 촉진, 녹색기술·녹색산업에 대한 지원·특례, 녹색기술·녹색산업의 표준화 및 인증, 녹색기술·녹색산업 집적지 및 단지 조성, 녹색기술·녹색산업에 대한 일자리 창출, 정보통신 기술·서비스 시책, 순환경제의 활성화, 녹색성장을 위한 생산·소비 문화의 확산 필요

#### ○ 충청북도 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본 조례 제25조 녹색기술·녹색산업 등의 육성·지원에 근거

- 녹색기술의 연구·개발 및 사업화 등을 촉진하고 성장잠재력이 큰 새로운 녹색산업을 육성하며 기업의 녹색경영을 촉진하기 위해 행정적·기술적 지원
- 지역비전과 감축목표 달성에 기여하기 위하여 이산화탄소를 배출단계에서 포집하여 이용하거나 저장하는 기술의 개발을 지원

표 155. 녹색성장 촉진 추진사업 목록

구분	관련부서	사업기간	
		단기 (‘25~’29)	중장기 (‘30~’34)
탄소중립 녹색성장 지원	미래 신성장동력 일라이트 산업기반 조성	✓	✓
	스마트공장 구축 지원	✓	✓

## 2-5-1 탄소중립 녹색성장 지원

### ① 미래 신성장동력 일라이트 산업기반 조성 (미래전략과)

- (개요) 영동군은 일라이트 산업을 선도하고 있으며 향후 탄소중립에도 기여할 것으로 전망되는 일라이트산업에 대한 지속적인 육성과 지원
- (사업내용)
  - 일라이트 지식산업센터 건립
    - 지식산업센터 건립공사 추진(영동산업단지 내)
    - 연면적 6,338㎡(지하1층, 지상4층) 규모
    - 임대형 공장(28호), 공동시설 구축 등
  - 고순도 일라이트 지원시스템 구축
    - 고순도 일라이트 지원센터 건립(영동산업단지 내)
    - 1,551㎡, 지상1층 1동의 규모
    - 일라이트 매장량 조사를 위한 탐광시트(30개소)
    - 일라이트 가공 및 시험분석 장비구축(35종)
  - 고부가가치 산업육성을 위한 기술개발 및 사업화 지원
    - 일라이트 소재 상용화 기술개발 지원(2개사)
    - 충북 바이오헬스산업 지역혁신 플랫폼 지원
    - 시군 경쟁력강화산업 기술개발 및 사업화 지원
    - 일라이트 산업 활성화 마중물 지원(3개사)
    - 일라이트 식품첨가물공전 등록
    - 영동 일라이트 국제 표준시료 등재
  - 일라이트 산업화 촉진을 위한 홍보
    - 일라이트 지식재산권 운영 및 관리(연중)
    - 일라이트 학술대회 개최(1회)
    - 일라이트 산업 전시 박람회 참석(1회)
    - 일라이트 마케팅 지원(4개사)
    - 일라이트 제품 홍보 전시장 운영(1개소/연중)
    - 일라이트 SNS 홍보(연중)
    - 일라이트 산업육성위원회 개최(1회 이상)

## ② 스마트공장 구축 지원 (경제과)

○ (개요) 제품의 기획부터 판매까지 모든 생산과정을 ICT기술로 통합해 최소 비용과 시간이 소요되는 스마트 공장 구축 지원 추진

○ (사업내용)

- 영동군 관내 기업을 대상으로 스마트 공장 구축 지원사업 추진
- 소기업형 스마트공장 구축 지원



그림 29. 스마트공장 특징

## 2-6. 청정에너지 전환 촉진

- ◇ (필요성) 화석연료기반의 에너지 사용은 최소화하고 지역 특성에 맞는 신재생에너지를 보급함으로써 온실가스 배출 저감에 기여
- ◇ (목표) 현재 추진중인 양수발전소 건립과 함께 태양광 보급 활성화를 위한 지속적인 공모와 지원 추진
- ◇ (추진방향) 영동 맞춤형 신재생에너지 보급

### □ 여건 및 추진경과

- 기후위기 대응을 위한 탄소중립 녹색성장 기본법 제30조 지역 에너지 전환의 지원에 근거
  - 기후위기에 대응하기 위하여 제3조의 기본원칙에 따라 지역별로 신·재생 에너지의 보급·확대 방안을 마련하는 등 지방자치단체의 에너지 전환을 지원하는 정책을 수립·시행
  - 에너지 전환 지원 정책의 시행에 필요한 비용의 전부 또는 일부를 예산의 범위에서 지방자치단체에 보조
- 충청북도 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본 조례 제23조 신·재생에너지 전환에 근거
  - 지역 내 에너지 절약 및 신·재생에너지로의 에너지 전환 시책을 수립·시행
  - 도로·교통·환경기초시설 등 공공기반시설물을 비롯하여 공장, 산업단지 등 산업시설, 운동장·체육관·문화회관 등 다중이용시설물에 대한 에너지 절감시설 및 신·재생에너지시설 보급·이용을 촉진
- 영동군 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본조례 제14조 신·재생에너지 전환에 근거
  - 관내 에너지 절약 및 신·재생에너지로의 에너지 전환 시책을 수립·시행
  - 도로·교통 등 공공기반시설물과 운동장·체육관·문화회관 등 다중이용시설물에 대한 에너지 절감시설 및 신·재생에너지시설 보급·이용을 촉진

표 159. 청정에너지 전환 촉진 추진사업 목록

구분	관련부서	사업기간	
		단기 (‘25~’29)	중장기 (‘30~’34)
영동 맞춤형 신재생에너지 보급	양수발전소 건설	✓	✓
	태양광 발전사업 확대	✓	✓

## 2-6-1 영동 맞춤형 신재생에너지 보급

### ① 양수발전소 건설 (미래전략과)

- (개요) 양수발전은 심야시간대의 저렴한 저기나 신재생 발전을 통해 얻은 저기로 하부 댐의 물을 상부 댐으로 끌어올려 저장했다가 전력수요가 증가할 때 상부의 물을 하부로 낙하시켜 전력을 생산하는 방식으로 안정성이 뛰어나고 에너지 저장 용량이 큰 장점이 있음
- (사업내용)
  - 양수발전소 주변 산림문화·휴양 명소 조성계획 수립
    - 산림문화·휴양명소 조성 기반 마련, 산림문화·휴양명소 사업성 분석 용역 추진
  - 지역발전 상생협력 사업 추진
    - 발전소 건설지역 주거 안정화 사업 추진
    - 영동 종합관광 안내센터 건립
  - 토지보상 및 수몰 예정 지역 주민 이주대책 지원
    - 수몰민 공동주택 입주지원금 지원(21세대/2개소)
  - 양수발전 건설사업 인허가 지원
    - 한수원 양수발전소 건설 지원
    - 사전대비공사 인허가 지원

### ② 태양광 발전사업 확대 (경제과)

- (개요) 가장 보편적으로 보급된 신재생에너지인 태양광의 보급을 위한 지속적인 공모와 지원사업 추진
- (사업내용)
  - 산업단지 태양광 발전사업
    - 산업단지 지붕 등을 활용한 태양광 발전사업 확대
  - 신재생에너지 융복합 지원사업
    - 태양광 태양열 지열 등 3종 이상 신재생에너지원 복합 설치
  - 수상 태양광 발전소 건립
    - 재생에너지 이용 확대를 위한 대규모 수상태양광발전소 건립
  - 주민참여형 마을 태양광 보급 확대
  - 공공기관, 일반주택, 공공주택, 비영리시설 등 태양광 발전시설 설치
    - 태양광 등 신재생에너지원 설치지원

## 2-7. 정의로운 전환

- ◇ (필요성) 탄소중립 정책은 시대적 화두이며 중요한 과제이나 추진과정에서 영향을 받을 수 있는 분야에 대한 관심과 해결을 위한 노력이 필요함
- ◇ (목표) 취약계층에 대한 에너지 복지 향상과 소규모 기업에 대한 지원 강화
- ◇ (추진방향) 탄소중립과정에서의 피해 사각지대 해소

### □ 여건 및 추진경과

- 기후위기 대응을 위한 탄소중립 녹색성장 기본법 제7장 정의로운 전환을 근거
  - 기후위기 사회안전망의 마련, 정의로운전환 특별지구의 지정, 사업전환 지원, 자산손실 위험의 최소화, 국민참여 보장을 위한 지원, 협동조합 활성화, 정의로운전환 지원센터의 설립 필요
- 충청북도 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본 조례 제33조 정의로운전환 지원센터의 설립 등에 근거
  - 관할 구역이 법 제48조 제1항의 정의로운전환 특별지구로 지정된 경우에 탄소중립 사회로의 이행 과정에서 사회적·경제적 불평등이 심화되는 산업과 지역을 보호·지원하기 위하여 법 제53조 제1항에 따른 정의로운 전환 지원센터를 설립·운영함

표 163. 정의로운 전환 추진사업 목록

구분	관련부서	사업기간	
		단기 (‘25~’29)	중장기 (‘30~’34)
탄소중립과정에서의 피해 사각지대 해소	취약계층 에너지 복지 및 안전망 강화	✓	✓
	중소기업 지원 강화	✓	✓

## 2-7-1 탄소중립과정에서의 피해 사각지대 해소

### ① 취약계층 에너지 복지 및 안전망 강화 (경제과)

- (개요) 취약계층을 대상으로 전기·도시가스·지역난방·등유·연탄 등의 구매에 사용할 수 있는 에너지바우처를 지원하여 소외되는 계층 없이 안심 에너지 사용을 위해 노력
- (사업내용)
  - 에너지바우처(이용권) 지원
    - 취약계층 1,550세대 대상
  - 한부모·소년소녀가장 난방유(등유) 지원
    - 취약계층 5세대 대상
  - 저소득층 연탄바우처 지원
    - 취약계층 200세대 대상 연탄 지원

### ② 중소기업 지원 강화 (경제과)

- (개요) 탄소중립 추진과정에서 중소기업이 받는 피해를 최소화하고 지속적인 성장을 위한 지원사업 추진
- (사업내용)
  - 중소기업 경영안정 및 생산성 향상 지원
    - 중소기업육성자금 이차보전(창업 및 경쟁력강화자금, 경영안정지원자금)
    - 영동군 중소기업육성기금 이차보전
    - 중소기업 정주여건개선사업
    - 외국인 고용기업 기숙사 환경개선지원사업
    - 제조업체 환경개선 지원사업(2개사)
  - 현장 소통행정 강화를 통한 친기업 환경조성
    - 기업인 역량 강화교육(1회)
    - 공장등록 실태 전수조사(1회)
    - 산업·농공단지 기업체 운영현황 조사(4회)
    - 우수 중소기업인 발굴 포상(3개업체)

## 2-8. 탄소중립 · 녹색성장 인력양성

- ◇ (필요성) 탄소중립 시대를 적극적으로 대응하기 위한 인력양성 필요
- ◇ (목표) 충청북도와 연계한 탄소중립·녹색성장 인력 양성 추진
- ◇ (추진방향) 충북 연계 탄소중립 인력 양성

### □ 여건 및 추진경과

- 기후위기 대응을 위한 탄소중립 녹색성장 기본법 제62장 녹색기술 · 녹색산업에 대한 일자리 창출에 근거
  - 녹색기술 · 녹색산업에 대한 일자리를 창출 · 확대하여 많은 국민이 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진 과정에서 혜택을 누릴 수 있도록 함
  - 녹색기술 · 녹색산업에 대한 일자리를 창출하는 과정에서 산업분야별 노동력의 원활한 이동 · 전환을 촉진하고 국민이 새로운 기술을 습득할 수 있는 기회를 확대하며, 녹색기술 · 녹색산업에 대한 일자리를 창출하기 위하여 기업과 국민에게 예산의 범위에서 재정적 · 기술적 지원
- 충청북도 기후위기 대응을 위한 탄소중립 · 녹색성장 기본 조례 제34조 협동조합의 활성화에 근거
  - 신 · 재생에너지의 보급 · 확산 등 에너지 전환과 탄소중립 사회로의 이행 과정에서 발생하는 이익을 공정하고 공평하게 공유하기 위하여 관할 구역 내 설치된 「협동조합 기본법」 제2조 제1호 및 제3호에 따른 협동조합 및 사회적협동조합의 활동을 행정적 · 재정적 · 기술적으로 지원 가능

표 167. 탄소중립·녹색성장 인력양성 추진사업 목록

구분	관련부서	사업기간	
		단기 (‘25~’29)	중장기 (‘30~’34)
충북 연계 탄소중립 인력양성	대학연계 탄소중립 전문인력 양성	✓	✓
	생태 지속가능성 관련 인력 양성	✓	✓

## 2-8-1 충북 연계 탄소중립 인력 양성

### ① 대학연계 탄소중립 전문인력 양성 (가족행복과, 환경과)

- (개요) 충청북도 내 위치한 대학교와 연계한 영동군 지역특성을 고려한 탄소중립 인력 양성지원
- (사업내용)
  - 충청북도와 연계한 녹색 융합기술 탄소중립 특성화 대학원 유치
  - 에너지 전환, 온실가스 측정 및 분석, 탄소중립 이행평가 기술등과 관련된 전문적인 교육과정 운영
  - 흡수원이 많고 농업이 활성화된 영동군의 특성을 고려한 관련 인력 양성

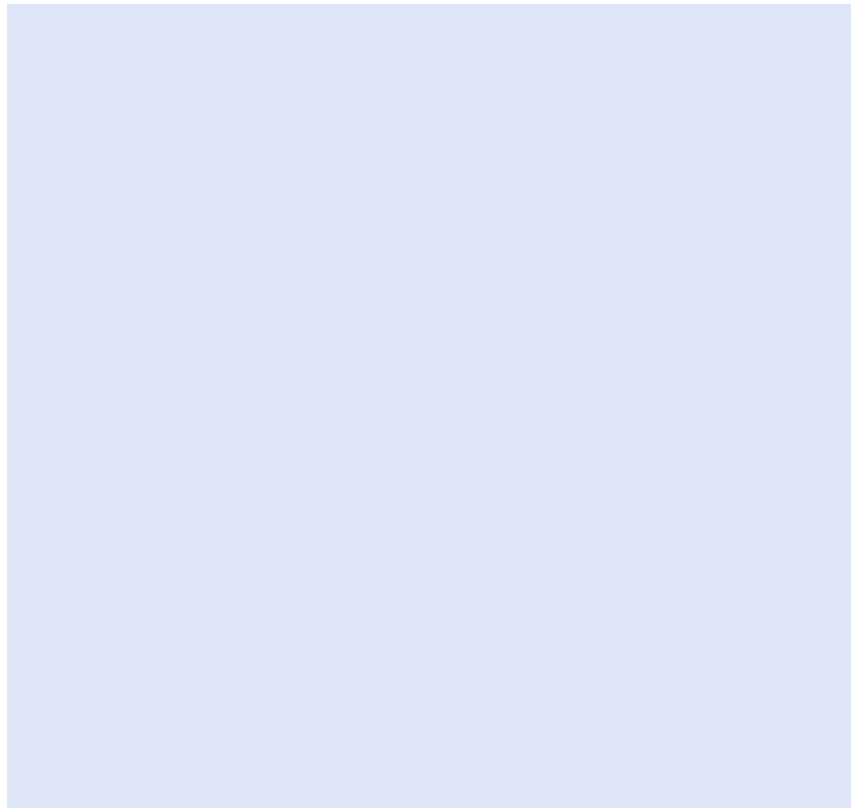
### ② 생태 지속가능성 관련 인력 양성 (환경과, 충청북도)

- (개요) 지역 내 다양항 생물종 및 서식처에 대한 모니터링을 위한 관련 전문인력 양성
- (사업내용)
  - 학술적 전문성에 대한 한계가 있는 민간단체의 약점을 고려한 생태학, 분류학 등의 전문가 양성
  - 생태 모니터링 지역 전문가 양성을 위한 프로그램 운영(충북 연계)



# VII.

## 이행관리 및 환류





## VII. 이행관리 및 환류

### 1. 기본계획 추진상황점검 체계

□ 기본계획 추진상황점검 체계 마련 (환경과)

- 영동군 탄소중립 녹색성장 기본계획 이행을 위해 환경과를 총괄 부서로 하여 계획 이행 및 환류 체계 구축
  - 부문별 소관 부서가 매년 계획 수립 및 이행, 주관부서인 탄소중립 정책과 매년 점검계획 수립 및 반기별·연도별 이행점검 진행
  - 법정 이행점검 외에 핵심과제 진행 상황 수시점검 및 애로사항 해소

표 171. 추진상황 점검 체계

부문	총괄	부문별 소관부서				
		건물	수송	농축수산	폐기물	흡수원
주관 부서	환경과	환경과 경제과 산림녹지과	건설교통과 환경과	과수축산과	환경과	산림녹지과
부문별,과제별 지표설정및 목표수립 성과지표달성도, 온실가스 감축량분석, 문제점 및 개선방안 등 실행부서자체평가 자료 제출						



주관부서 및 탄소중립 지원센터 (지정시)	■ 평가 종합보고서 작성(총괄) <ul style="list-style-type: none"> <li>· 이행평가 운영 총괄(평가기준, 방법, 절차 등 마련)</li> <li>· 이행평가 종합보고서 작성을 위한 작업반 구성·운영</li> <li>· 부문별 작성 지원</li> <li>· 종합보고서 작성 시 소관부서 참여</li> </ul>
------------------------------------	---



영동군 2050 탄소중립녹색성장위원회(위원회 구성시)
점검·평가 결과 심의 및 정책방향 제언

## 2. 추진상황 점검 및 환류계획

### 1 추진상황 점검

#### □ 근거

#### ○ 기본법 제13조(국가기본계획 등의 추진상황 점검) 및 시행령 제8조

##### <기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법>

제13조(국가기본계획 등의 추진상황 점검)

- ① 위원장은 국가기본계획의 추진상황 및 주요 성과를 매년 정성·정량적으로 점검하고, 그 결과 보고서를 작성하여 공개하여야 한다.
- ② 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 시·도계획 및 시·군·구계획의 추진상황과 주요 성과를 매년 정성·정량적으로 점검하고, 그 결과 보고서를 작성하여 지방위원회의 심의를 거쳐 시·도계획은 환경부장관에게, 시·군·구계획의 경우에는 환경부장관과 관할 시·도지사에게 각각 제출하여야 하며, 환경부장관은 이를 종합하여 위원회에 보고하여야 한다.
- ③ 위원장은 제1항 및 제2항에 따른 점검 결과 개선이 필요한 사항에 관하여 관계 중앙행정기관의 장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장에게 개선의견을 제시할 수 있다. 이 경우 관계 중앙행정기관의 장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 특별한 사정이 없는 한 해당 기관의 정책 등에 이를 반영하여야 한다.
- ④ 제1항 및 제2항에 따른 점검 방법 및 공개 절차 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

#### ○ 영동군 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본 조례

##### <영동군 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본조례>

제6조(영동군 2050 탄소중립녹색성장위원회의 설치 및 기능)

- ① 군수는 군의 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진을 위한 주요 정책 및 그 시행에 관한 사항을 심의·의결하기 위하여 영동군 2050 탄소중립녹색성장위원회(이하 "위원회"라 한다)를 둔다.
- ② 위원회는 다음 각 호의 사항을 심의·의결한다.
  1. 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진을 위한 정책의 기본방향에 관한 사항
  2. 지역비전 및 감축 목표의 설정에 관한 사항
  3. 기본계획의 수립·변경 및 그 시행에 관한 사항
  4. 기본계획의 추진상황 점검 결과에 관한 사항
  5. 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장에 관한 조례·행정계획에 관한 사항
  6. 법 제40조제1항 에 따른 영동군 기후위기 적응에 관한 대책(이하 "적응대책"이라 한다)의 수립·변경에 관한 사항
  7. 적응대책 추진상황의 점검에 관한 사항
  8. 그 밖에 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진을 위하여 위원장이 필요하다고 인정하는 사항
- ③ 군수는 별도로 위원회를 구성·운영하기 곤란한 경우에는 제2항 각 호의 사항을 도에 설치된 위원회에서 심의하도록 도지사에게 요청할 수 있다.

□ 점검주체 : 영동군수 (주관부서 : 환경과)

□ 점검시기 : 매년 해당 이행연도의 다음 연도 5월까지 완료

□ 점검절차

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

표 176. 시·군·구 기본계획 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
	↓			
점검 및 평가	추진실적 검토	사업별 추진실적 및 점검표 작성	시·군·구 (소관부서)	10~12월
	↓			
	추진실적 정리	소관부서 실적 및 점검표 취합·정리	시·군·구 (주관부서)	12~차년도 1월
	↓			
보고 및 환류	결과보고서	실적 분석 및 결과보고서 작성	시·군·구 (주관부서)	1~2월
	↓			
	점검보고회	이해관계자 대상 점검 보고회 개최	시·군·구 (주관부서)	3월
	↓			
	보고서 제출	결과보고서 제출 (주관부서→지방 탄소중립녹색성장위원회)	시·군·구 (주관부서)	3월
	↓			
	심의 및 의견반영	지방 탄소중립녹색성장위원회 심의·의결 (심의의견 차년도 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	지지체 종합결과보고서 정리·제출 (환경부→2050탄소중립녹색성장위원회)	환경부	7월 31일 까지	
↓				
확인 및 개선의견	2050탄소중립녹색성장위원회 (탄녹위→시·군·구, 개선의견 차년도 점검계획 반영)	탄녹위	~8월	
↓				
지방의회 보고	추진상황 점검 결과 보고 (주관부서→지방의회)	시·군·구 (주관부서)	12월 31일 까지	

\* 세부 일정 및 절차는 법정기한(음영)을 고려하여 여건과 상황에 따라 조정  
출처 : 지자체 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 및 추진상황 점검 가이드라인(환경부, 2024. 9.)

## □ 추진상황 점검 기준 및 평가방법

- 기본계획에 제시된 세부과제별 추진실적 및 성과는 온실가스 감축대책과 기후위기 대응기반 강화대책을 구분하여 평가
  - (온실가스 감축대책) 기본계획에서 제시한 세부과제별 목표 대비 실적 달성 여부를 지자체에서 자체적으로 판단하여 평가
  - (기후위기 대응기반 강화대책) 세부과제별 추진실적을 평가한다.

### 표 177. 세부과제별 성과평가 및 추진상황 점검 결과보고서 작성 방법

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

\* 변경사업 분류 및 작성 방법

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

자료 : 지자체 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 및 추진상황 점검 가이드라인(환경부, 2024. 9.)

□ **점검 결과보고서 작성 및 고려사항**

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

□ **추진상황 점검 결과보고서의 목차**

- 추진상황 점검 결과보고서 목차는 다음 표와 같이 구성하되, 지역 특성에 따라 탄력적으로 조정할 수 있음

**표 178. 추진상황 점검 결과보고서 목차(안)**

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

자료 : 지자체 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 및 추진상황 점검 가이드라인(환경부, 2024. 9.)

## 2

## 추진상황 점검 결과보고서의 작성 요령

### □ 개요

#### ○ 추진체계 및 방법

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

#### ○ 추진 절차 및 경과

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

#### ○ 점검 대상

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

### □ 추진상황 점검 결과

#### ○ 목표 달성 결과

- 주관부서는 「지자체 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 및 추진상황 점검 가이드라인」 부록에 따라 추진상황 점검 기준 및 평가방법에 따라 소관부서에서 작성한 추진상황 점검표를 바탕으로 온실가스 감축대책과 기후위기 대응기반 강화대책의 세부과제별 추진실적을 구분하여 작성
  - \* (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

### □ 전년도 개선 요구사항에 대한 조치결과

- 전년도 추진상황 점검 결과보고서에 대한 탄소중립녹색성장위원회 회의개선 요구사항과 지자체 자체 점검 조치계획에 따른 조치결과를 기술한다.

### □ 해당연도 점검 결과에 따른 조치계획

- 해당연도 추진상황 점검 결과보고서의 자체 점검 결과 미흡 과제에 대한 조치계획을 기술

□ 해당연도 주요 성과 및 대표 추진과제

- 해당연도에 지자체에서 추진한 대표과제와 그 주요 성과를 기술

### **3** 환류계획

---

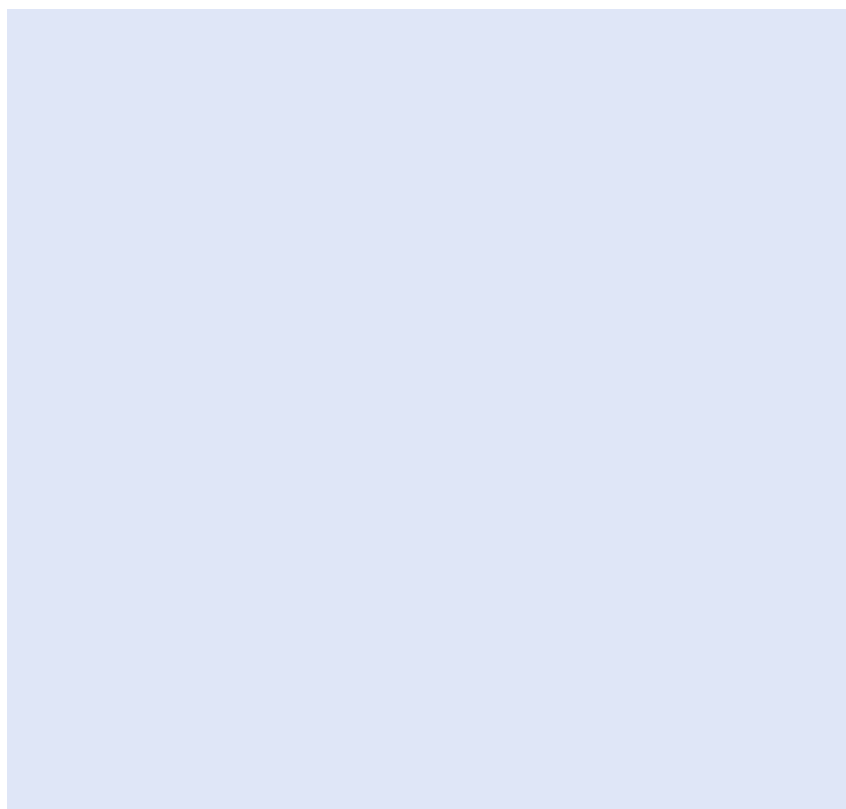
□ 점검 결과 활용 및 조치

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



# VIII.

## 재정투자 계획





## VIII 재정투자 계획

- 탄소중립·녹색성장 지원을 위해 향후 5년간('25~'29) 약 1,916억원 이상 소요 추정
  - 5년간 기후위기 대응기반 강화대책(97,500백만원), 부문별 감축대책(94,141백만원) 등
  - '25~'29년 투자예산은 증가할 것으로 전망되며 2030년 양수발전소(민간투자)에 따른 예산 5,000억원이 포함
  - 폐기물 분야의 경우 지도, 점검에 대한 사업(정성)으로 인해 기본계획 내 예산은 포함되지 않았으나 향후 이행점검과정에서 신규사업 발굴에 따른 예산 편성이 필요

표 182. 재정투자계획

(단위: 백만원)

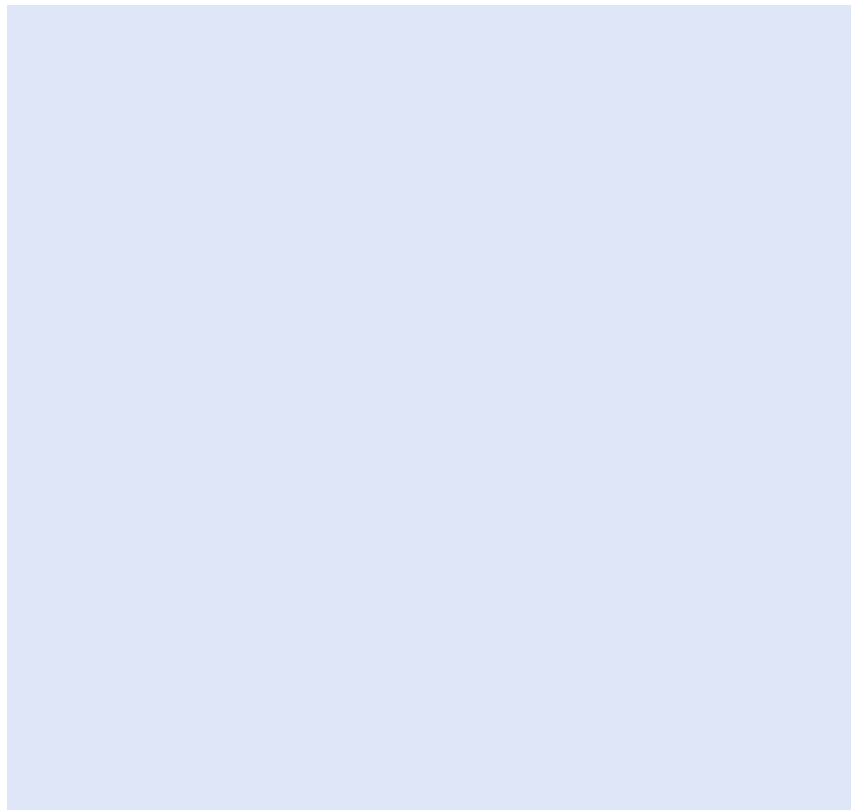
구 분	구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34	소 계
합계	국비	15,262	15,330	15,266	15,203	15,203	55,495	131,755
	도비	4,868	4,887	4,869	4,851	4,851	18,819	43,143
	군비	17,719	17,737	17,853	17,827	18,044	64,251	153,432
	민간	375	375	375	375	375	501,155	503,030
	합계	38,223	38,328	38,362	38,255	38,472	639,719	831,360
건물	국비	1,842	1,909	1,845	1,782	1,782	2,597	11,757
	도비	399	417	399	381	381	735	2,712
	군비	815	839	818	799	799	1,371	5,441
	민간	186	186	186	186	186	210	1,140
	합계	3,242	3,351	3,248	3,148	3,148	4,913	21,050
수송	국비	4,806	4,807	4,807	4,807	4,807	11,858	35,891
	도비	1,553	1,554	1,554	1,554	1,554	4,191	11,960
	군비	6,222	6,216	6,353	6,346	6,563	11,266	42,967
	민간	0	0	0	0	0	0	0
	합계	12,581	12,577	12,714	12,707	12,924	27,315	90,818
농축산	국비	0	0	0	0	0	0	0
	도비	0	0	0	0	0	0	0
	군비	235	235	235	235	235	875	2,050
	민간	0	0	0	0	0	0	0
	합계	235	235	235	235	235	875	2,050

(단위: 백만원)

구 분	구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34	소 계
폐기물	국비	0	0	0	0	0	0	0
	도비	0	0	0	0	0	0	0
	군비	0	0	0	0	0	0	0
	민간	0	0	0	0	0	0	0
	합계	0	0	0	0	0	0	0
흡수원	국비	1,197	1,197	1,197	1,197	1,197	3,957	9,942
	도비	409	409	409	409	409	1,359	3,404
	군비	926	926	926	926	926	3,134	7,764
	민간	133	133	133	133	133	665	1,330
	합계	2,665	2,665	2,665	2,665	2,665	9,115	22,440
대응기반 강화	국비	7,417	7,417	7,417	7,417	7,417	37,083	74,165
	도비	2,507	2,507	2,507	2,507	2,507	12,534	25,067
	군비	9,521	9,521	9,521	9,521	9,521	47,605	95,210
	민간	56	56	56	56	56	500,280	500,560
	합계	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	597,501	695,002

IX.

부록





# IX. 부록

## 1. 온실가스 감축사업 관리카드

부문	사업명	부서	구분
건물	탄소중립포인트제 참여확대	환경과	정량

과제개 요	<ul style="list-style-type: none"> <li>탄소포인트제는 기후위기 대응을 위하여 온실가스를 줄일 수 있도록 가정, 상업, 아파트 단지 등에서 전기, 상수도, 도시가스의 사용량을 절감하고 감축률에 따라 탄소포인트를 부여하는 전국민 온실가스 감축 실천제도임</li> <li>이러한 탄소포인트제를 지속적으로 확대하고 지역주민이 주도하는 탄소중립 사회가 조성될 수 있도록 지원할 필요가 있음</li> </ul>
----------	--

사업내 용 및 추진계 획	<b>■ 계획지표</b>								
	지표		단기						
			'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29	
	가입가구수(가구수)		9,192	1,950	2,050	2,150	2,250	2,350	
	지표		중장기						
			'30	'31	'32	'33	'34		
	가입가구수(가구수)		2,450	2,550	2,650	2,750	2,850		
	<b>■ 온실가스 감축량</b> - 사업구분 : 단발 - 원단위 : 0.107tCO <sub>2</sub> eq/가구수 - 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)								
	감축량		단기						
			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34
		208.7	219.4	230.1	240.8	251.5	262.2	305.0	
주1) 온실가스 감축량은 누적값으로 제시 주2) 2025년 감축량은 2018년 이후 추진실적을 고려한 값									
<b>■ 소요예산</b>									
								(단위 : 백만원)	
구분	총사업비						합계		
	단기					중장기			
	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34			
국비	11	14	14	16	16	165	236		
도비	-	-	-	-	-	-	-		
군비	11	14	14	16	16	165	236		
기타	-	-	-	-	-	-	-		
합계	22	28	28	32	32	330	472		

부문	사업명	부서	구분
건물	신재생에너지(태양광) 보급 확대	경제과	정량

과제개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>주택지원사업은 태양광, 태양열, 지열, 소형풍력, 연료전지 등의 신·재생에너지원을 주택에 설치할 경우 설치비의 일부를 정부가 지원하는 사업</li> <li>온실가스는 대부분이 에너지 사용 및 연료연소에 의해 발생되고 있으며 건물 부문의 에너지 전환을 위해 신재생에너지 보급사업을 지속적으로 추진하고 확대할 필요가 있음</li> <li>태양광 발전시설 보급시 1kw당 0.605톤의 온실가스를 감축할 수 있는 것으로 알려져 있음(한국환경공단, 2021)</li> </ul>
------	--

사업내용 및 추진계획	<b>■ 계획지표</b>																																																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">지표</th> <th colspan="6">단기</th> </tr> <tr> <th>'19~'24</th> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>시설용량(kW)</td> <td>3,183</td> <td>180</td> <td>210</td> <td>180</td> <td>150</td> <td>150</td> </tr> </tbody> </table>	지표	단기						'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29	시설용량(kW)	3,183	180	210	180	150	150																																							
	지표		단기																																																									
		'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29																																																					
	시설용량(kW)	3,183	180	210	180	150	150																																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">지표</th> <th colspan="5">중장기</th> </tr> <tr> <th>'30</th> <th>'31</th> <th>'32</th> <th>'33</th> <th>'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>시설용량(kW)</td> <td>150</td> <td>150</td> <td>150</td> <td>150</td> <td>150</td> </tr> </tbody> </table>	지표	중장기					'30	'31	'32	'33	'34	시설용량(kW)	150	150	150	150	150																																										
	지표		중장기																																																									
		'30	'31	'32	'33	'34																																																						
	시설용량(kW)	150	150	150	150	150																																																						
	<b>■ 온실가스 감축량</b> - 사업구분 : 지속 - 원단위 : 0.617tCO <sub>2</sub> eq/kW - 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">감축량</th> <th colspan="7">단기</th> </tr> <tr> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> <th>'30</th> <th>'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>2,075.0</td> <td>2,204.5</td> <td>2,315.6</td> <td>2,408.2</td> <td>2,500.7</td> <td>2,593.3</td> <td>2,963.5</td> </tr> </tbody> </table>	감축량	단기							'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34		2,075.0	2,204.5	2,315.6	2,408.2	2,500.7	2,593.3	2,963.5																																					
감축량		단기																																																										
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34																																																					
	2,075.0	2,204.5	2,315.6	2,408.2	2,500.7	2,593.3	2,963.5																																																					
주1) 온실가스 감축량은 누적값으로 제시 주2) 2025년 감축량은 2018년 이후 추진실적을 고려한 값																																																												
<b>■ 소요예산</b>																																																												
(단위 : 백만원)																																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">구분</th> <th colspan="6">총사업비</th> <th rowspan="3">합계</th> </tr> <tr> <th colspan="5">단기</th> <th>중장기</th> </tr> <tr> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> <th>'30~'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>국비</td> <td>385</td> <td>449</td> <td>385</td> <td>320</td> <td>320</td> <td>962</td> <td>2,821</td> </tr> <tr> <td>도비</td> <td>108</td> <td>126</td> <td>108</td> <td>90</td> <td>90</td> <td>432</td> <td>954</td> </tr> <tr> <td>군비</td> <td>126</td> <td>147</td> <td>126</td> <td>105</td> <td>105</td> <td>504</td> <td>1,113</td> </tr> <tr> <td>기타</td> <td>180</td> <td>180</td> <td>180</td> <td>180</td> <td>180</td> <td>180</td> <td>1,080</td> </tr> <tr> <td>합계</td> <td>799</td> <td>902</td> <td>799</td> <td>695</td> <td>695</td> <td>2,078</td> <td>5,968</td> </tr> </tbody> </table>	구분	총사업비						합계	단기					중장기	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34	국비	385	449	385	320	320	962	2,821	도비	108	126	108	90	90	432	954	군비	126	147	126	105	105	504	1,113	기타	180	180	180	180	180	180	1,080	합계	799	902	799	695	695	2,078	5,968
구분		총사업비							합계																																																			
		단기					중장기																																																					
	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34																																																						
국비	385	449	385	320	320	962	2,821																																																					
도비	108	126	108	90	90	432	954																																																					
군비	126	147	126	105	105	504	1,113																																																					
기타	180	180	180	180	180	180	1,080																																																					
합계	799	902	799	695	695	2,078	5,968																																																					

부문	사업명	부서	구분
건물	도시가스 공급 확대	경제과	정량

과제개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>도시가스는 등유 등 기존의 난방유와 비교해 온실가스 배출이 적은 것으로 알려져 있으며 지속적인 도시가스 보급 확대를 통해 에너지 복지 향상과 온실가스 감축에 기여</li> <li>특히 도시가스 서비스가 닿지 않는 취약계층을 대상으로 하는 지속적인 도시가스 공급을 통해 탄소중립과 지역의 기후위기 적응능력을 동시에 향상시킬 수 있음</li> </ul>
------	--

사업내용 및 추진계획	<b>■ 계획지표</b>																														
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">지표</th> <th colspan="6">단기</th> </tr> <tr> <th>'19~'24</th> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>변경가구수(가구)</td> <td>1,264</td> <td>300</td> <td>100</td> <td>80</td> <td>90</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	지표	단기						'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29	변경가구수(가구)	1,264	300	100	80	90	100										
	지표		단기																												
		'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29																								
	변경가구수(가구)	1,264	300	100	80	90	100																								
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">지표</th> <th colspan="5">중장기</th> </tr> <tr> <th>'30</th> <th>'31</th> <th>'32</th> <th>'33</th> <th>'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>변경가구수(가구)</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	지표	중장기					'30	'31	'32	'33	'34	변경가구수(가구)	100	100	100	100	100													
	지표		중장기																												
		'30	'31	'32	'33	'34																									
	변경가구수(가구)	100	100	100	100	100																									
	<b>■ 온실가스 감축량</b> - 사업구분 : 지속 - 원단위 : 0.09tCO <sub>2</sub> eq/가구 - 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)																														
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">감축량</th> <th colspan="7">단기</th> </tr> <tr> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> <th>'30</th> <th>'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>140.8</td> <td>149.8</td> <td>157.0</td> <td>165.1</td> <td>174.1</td> <td>183.1</td> <td>219.1</td> </tr> </tbody> </table>	감축량	단기							'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34		140.8	149.8	157.0	165.1	174.1	183.1	219.1								
감축량		단기																													
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34																								
	140.8	149.8	157.0	165.1	174.1	183.1	219.1																								
주1) 온실가스 감축량은 누적값으로 제시 주2) 2025년 감축량은 2018년 이후 추진실적을 고려한 값																															
<b>■ 소요예산</b>																															
(단위 : 백만원)																															
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">구분</th> <th colspan="6">총사업비</th> <th rowspan="3">합계</th> </tr> <tr> <th colspan="5">단기</th> <th rowspan="2">중장기</th> </tr> <tr> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>국비</td> <td colspan="6" rowspan="5">비예산(도시가스 공급업체 연계)</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>도비</td> </tr> <tr> <td>군비</td> </tr> <tr> <td>기타</td> </tr> <tr> <td>합계</td> </tr> </tbody> </table>	구분	총사업비						합계	단기					중장기	'25	'26	'27	'28	'29	국비	비예산(도시가스 공급업체 연계)							도비	군비	기타	합계
구분		총사업비							합계																						
		단기					중장기																								
	'25	'26	'27	'28	'29																										
국비	비예산(도시가스 공급업체 연계)																														
도비																															
군비																															
기타																															
합계																															

부문	사업명	부서	구분
건물	목재펠릿보일러 보급	산림녹지 과	정량

<b>과제개 요</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 나무(목재)는 50%가 탄소로 구성되어 있으며 이러한 이유로 국제사회에서는 산림과 지속가능한 목재이용의 중요성을 강조하고 있음</li> <li>• 일정기간 성장 후 CO2 흡수량이 정체되는 나무의 특성상 노령화된 나무는 베어 목재펠릿 등 목제품 등에 활용하면서 동시에 어린 나무를 다시 심어 젊고 건강한 숲을 조성</li> </ul>
------------------	---

<b>사업내 용 및 추진 계획</b>	<b>■ 계획지표</b>																																																										
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">지표</th> <th colspan="6">단기</th> </tr> <tr> <th>'19~'24</th> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>설치대수(대)</td> <td>27</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	지표	단기						'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29	설치대수(대)	27	4	4	4	4	4																																						
	지표		단기																																																								
		'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29																																																				
	설치대수(대)	27	4	4	4	4	4																																																				
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">지표</th> <th colspan="5">중장기</th> </tr> <tr> <th>'30</th> <th>'31</th> <th>'32</th> <th>'33</th> <th>'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>설치대수(대)</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	지표	중장기					'30	'31	'32	'33	'34	설치대수(대)	4	4	4	4	4																																									
	지표		중장기																																																								
		'30	'31	'32	'33	'34																																																					
	설치대수(대)	4	4	4	4	4																																																					
	<b>■ 온실가스 감축량</b> - 사업구분 : 지속 - 원단위 : 6.173tCO2eq/대 - 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)																																																										
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">감축량</th> <th colspan="7">단기</th> </tr> <tr> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> <th>'30</th> <th>'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>191.4</td> <td>216.1</td> <td>240.7</td> <td>265.4</td> <td>290.1</td> <td>314.8</td> <td>413.6</td> </tr> </tbody> </table>	감축량	단기							'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34		191.4	216.1	240.7	265.4	290.1	314.8	413.6																																				
감축량		단기																																																									
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34																																																				
	191.4	216.1	240.7	265.4	290.1	314.8	413.6																																																				
주1) 온실가스 감축량은 누적값으로 제시 주2) 2025년 감축량은 2018년 이후 추진실적을 고려한 값																																																											
<b>■ 소요예산</b>																																																											
(단위 : 백만원)																																																											
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">구분</th> <th colspan="6">총사업비</th> <th rowspan="3">합계</th> </tr> <tr> <th colspan="5">단기</th> <th rowspan="2">중장기 '30~'34</th> </tr> <tr> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>국비</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>30</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>도비</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>15</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>군비</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>30</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>기타</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>30</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>합계</td> <td>21</td> <td>21</td> <td>21</td> <td>21</td> <td>21</td> <td>105</td> <td>210</td> </tr> </tbody> </table>	구분	총사업비						합계	단기					중장기 '30~'34	'25	'26	'27	'28	'29	국비	6	6	6	6	6	30	60	도비	3	3	3	3	3	15	30	군비	6	6	6	6	6	30	60	기타	6	6	6	6	6	30	60	합계	21	21	21	21	21	105	210
구분		총사업비							합계																																																		
		단기					중장기 '30~'34																																																				
	'25	'26	'27	'28	'29																																																						
국비	6	6	6	6	6	30	60																																																				
도비	3	3	3	3	3	15	30																																																				
군비	6	6	6	6	6	30	60																																																				
기타	6	6	6	6	6	30	60																																																				
합계	21	21	21	21	21	105	210																																																				

부문	사업명	부서	구분
건물	저녹스보일러 보급 확대	환경과	정량

과제개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>에너지 효율이 높아서 가스 소비량이 적고 미세먼지 저감에도 크게 기여하는 것으로 알려진 저녹스보일러의 지속적인 보급 확대 <ul style="list-style-type: none"> <li>저녹스 보일러는 열 교환기뿐만 아니라 잠열 교환기라는 교환기가 더 장착되어 있어 보일러에서 배출되는 180도 이상의 배기가스를 재사용함으로써 에너지 효율이 최대 97%까지 됨(일반보일러 열효율은 80% 내외)</li> <li>저녹스 보일러는 45도 내외의 저온 배기가스가 배출되어 질소산화물 등 오염물질이 일반보일러 대비 88% 적게 포함</li> </ul> </li> </ul>
------	--

사업내용 및 추진계획	<b>■ 계획지표</b>																																																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">지표</th> <th colspan="6">단기</th> </tr> <tr> <th>'19~'24</th> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>노후 보일러 교체 대수(대)</td> <td>143</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	지표	단기						'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29	노후 보일러 교체 대수(대)	143	4	4	4	4	4																																														
	지표		단기																																																																
		'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29																																																												
	노후 보일러 교체 대수(대)	143	4	4	4	4	4																																																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">지표</th> <th colspan="5">중장기</th> </tr> <tr> <th>'30</th> <th>'31</th> <th>'32</th> <th>'33</th> <th>'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>노후 보일러 교체 대수(대)</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	지표	중장기					'30	'31	'32	'33	'34	노후 보일러 교체 대수(대)	4	4	4	4	4																																																	
	지표		중장기																																																																
		'30	'31	'32	'33	'34																																																													
	노후 보일러 교체 대수(대)	4	4	4	4	4																																																													
	<b>■ 온실가스 감축량</b>																																																																		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업구분 : 지속</li> <li>- 원단위 : 0.453tCO<sub>2</sub>eq/대</li> <li>- 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단) 활용 평균값 산정</li> </ul>																																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">감축량</th> <th colspan="7">단기</th> </tr> <tr> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> <th>'30</th> <th>'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>66.6</td> <td>68.4</td> <td>70.2</td> <td>72.0</td> <td>73.8</td> <td>75.7</td> <td>82.9</td> </tr> </tbody> </table>	감축량	단기							'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34		66.6	68.4	70.2	72.0	73.8	75.7	82.9																																												
감축량		단기																																																																	
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34																																																												
	66.6	68.4	70.2	72.0	73.8	75.7	82.9																																																												
주1) 온실가스 감축량은 누적값으로 제시 주2) 2025년 감축량은 2018년 이후 추진실적을 고려한 값																																																																			
<b>■ 소요예산</b>																																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">구분</th> <th colspan="6">총사업비</th> <th rowspan="3">합계</th> </tr> <tr> <th colspan="5">단기</th> <th rowspan="2">중장기</th> </tr> <tr> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td colspan="5"></td> <td>'30~'34</td> <td></td> </tr> <tr> <td>국비</td> <td>1,440</td> <td>1,440</td> <td>1,440</td> <td>1,440</td> <td>1,440</td> <td>1,440</td> <td>8,640</td> </tr> <tr> <td>도비</td> <td>288</td> <td>288</td> <td>288</td> <td>288</td> <td>288</td> <td>288</td> <td>1,728</td> </tr> <tr> <td>군비</td> <td>672</td> <td>672</td> <td>672</td> <td>672</td> <td>672</td> <td>672</td> <td>4,032</td> </tr> <tr> <td>기타</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>합계</td> <td>2,400</td> <td>2,400</td> <td>2,400</td> <td>2,400</td> <td>2,400</td> <td>2,400</td> <td>14,400</td> </tr> </tbody> </table>	구분	총사업비						합계	단기					중장기	'25	'26	'27	'28	'29							'30~'34		국비	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	8,640	도비	288	288	288	288	288	288	1,728	군비	672	672	672	672	672	672	4,032	기타	-	-	-	-	-	-	-	합계	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	14,400
구분		총사업비							합계																																																										
		단기					중장기																																																												
	'25	'26	'27	'28	'29																																																														
						'30~'34																																																													
국비	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	8,640																																																												
도비	288	288	288	288	288	288	1,728																																																												
군비	672	672	672	672	672	672	4,032																																																												
기타	-	-	-	-	-	-	-																																																												
합계	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	14,400																																																												

부문	사업명	부서	구분
수송	전기버스 보급	건설교통과	정량

과제개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>제4차 친환경자동차 기본계획에서는 온실가스의 감축과 친환경차 중심사회를 조성하기 위해 2030년까지 친환경차 785만대(전기차 300만대, 수소차 85만대, 하이브리드 400만대)를 보급할 계획을 마련했으며 이를 통해 자동차 부문 온실가스 배출량을 '25년까지 8%, '30년까지 24% 감축할 목표를 설정함</li> <li>지속적인 친환경차 보급을 통해 대기환경 개선 및 온실가스 감축에 기여할 필요가 있음</li> </ul>
------	--

사업내용 및 추진계획	<b>■ 계획지표</b>																																																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">지표</th> <th colspan="6">단기</th> </tr> <tr> <th>'19~'24</th> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>보급대수(경유→전기)(대)</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	지표	단기						'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29	보급대수(경유→전기)(대)	1	4	3	4	3	6																																							
	지표		단기																																																									
		'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29																																																					
	보급대수(경유→전기)(대)	1	4	3	4	3	6																																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">지표</th> <th colspan="5">중장기</th> </tr> <tr> <th>'30</th> <th>'31</th> <th>'32</th> <th>'33</th> <th>'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>보급대수(경유→전기)(대)</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	지표	중장기					'30	'31	'32	'33	'34	보급대수(경유→전기)(대)	2	2	2	2	2																																										
	지표		중장기																																																									
		'30	'31	'32	'33	'34																																																						
	보급대수(경유→전기)(대)	2	2	2	2	2																																																						
	<b>■ 온실가스 감축량</b> - 사업구분 : 지속 - 원단위 : 43.89tCO <sub>2</sub> eq/대 - 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">감축량</th> <th colspan="7">단기</th> </tr> <tr> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> <th>'30</th> <th>'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>219.5</td> <td>351.1</td> <td>526.7</td> <td>658.4</td> <td>921.7</td> <td>1,009.5</td> <td>1,360.6</td> </tr> </tbody> </table>	감축량	단기							'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34		219.5	351.1	526.7	658.4	921.7	1,009.5	1,360.6																																					
감축량		단기																																																										
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34																																																					
	219.5	351.1	526.7	658.4	921.7	1,009.5	1,360.6																																																					
주1) 온실가스 감축량은 누적값으로 제시 주2) 2025년 감축량은 2018년 이후 추진실적을 고려한 값																																																												
<b>■ 소요예산</b>																																																												
(단위 : 백만원)																																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">구분</th> <th colspan="6">총사업비</th> <th rowspan="3">합계</th> </tr> <tr> <th colspan="5">단기</th> <th>중장기</th> </tr> <tr> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> <th>'30~'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>국비</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>도비</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>군비</td> <td>290</td> <td>218</td> <td>290</td> <td>218</td> <td>435</td> <td>725</td> <td>2,176</td> </tr> <tr> <td>기타</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>합계</td> <td>290</td> <td>218</td> <td>290</td> <td>218</td> <td>435</td> <td>725</td> <td>2,176</td> </tr> </tbody> </table>	구분	총사업비						합계	단기					중장기	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34	국비	-	-	-	-	-	-	-	도비	-	-	-	-	-	-	-	군비	290	218	290	218	435	725	2,176	기타	-	-	-	-	-	-	-	합계	290	218	290	218	435	725	2,176
구분		총사업비							합계																																																			
		단기					중장기																																																					
	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34																																																						
국비	-	-	-	-	-	-	-																																																					
도비	-	-	-	-	-	-	-																																																					
군비	290	218	290	218	435	725	2,176																																																					
기타	-	-	-	-	-	-	-																																																					
합계	290	218	290	218	435	725	2,176																																																					

부문	사업명	부서	구분
수송	대중교통 수단분담률 향상	건설교통과	정량

과제개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>승용차 대신 1주일에 한번 대중교통을 이용할 경우 215.8L(휘발유 승용차 1대 기준)의 연료를 절감할 수 있으며 이는 연간 469.4kg의 이산화탄소를 줄일 수 있는 양임 (출처 : 한국기후·환경네트워크)</li> <li>대중교통 서비스 향상을 통해 대중교통 이용자수를 높이고 온실가스 감축 및 대기오염 물질 저감에 기여</li> </ul>
------	---

사업내용 및 추진계획	<b>■ 계획지표</b>																																																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">지표</th> <th colspan="6">단기</th> </tr> <tr> <th>'19~'24</th> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>증가된 이용자수(지하철 無)(인)</td> <td>40,000</td> <td>20,000</td> <td>20,000</td> <td>20,000</td> <td>20,000</td> <td>20,000</td> </tr> </tbody> </table>	지표	단기						'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29	증가된 이용자수(지하철 無)(인)	40,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000																																							
	지표		단기																																																									
		'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29																																																					
	증가된 이용자수(지하철 無)(인)	40,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000																																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">지표</th> <th colspan="5">중장기</th> </tr> <tr> <th>'30</th> <th>'31</th> <th>'32</th> <th>'33</th> <th>'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>증가된 이용자수(지하철 無)(인)</td> <td>20,000</td> <td>20,000</td> <td>20,000</td> <td>20,000</td> <td>20,000</td> </tr> </tbody> </table>	지표	중장기					'30	'31	'32	'33	'34	증가된 이용자수(지하철 無)(인)	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000																																										
	지표		중장기																																																									
		'30	'31	'32	'33	'34																																																						
	증가된 이용자수(지하철 無)(인)	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000																																																						
	<b>■ 온실가스 감축량</b>																																																											
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업구분 : 단발</li> <li>- 원단위 : 0.0012928tCO<sub>2</sub>eq/인</li> <li>- 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)</li> </ul>																																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">감축량</th> <th colspan="7">단기</th> </tr> <tr> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> <th>'30</th> <th>'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>25.9</td> <td>25.9</td> <td>25.9</td> <td>25.9</td> <td>25.9</td> <td>25.9</td> <td>25.9</td> </tr> </tbody> </table>	감축량	단기							'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34		25.9	25.9	25.9	25.9	25.9	25.9	25.9																																					
감축량		단기																																																										
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34																																																					
	25.9	25.9	25.9	25.9	25.9	25.9	25.9																																																					
주1) 온실가스 감축량은 누적값으로 제시 주2) 2025년 감축량은 2018년 이후 추진실적을 고려한 값																																																												
<b>■ 소요예산</b>																																																												
(단위 : 백만원)																																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">구분</th> <th colspan="6">총사업비</th> <th rowspan="3">합계</th> </tr> <tr> <th colspan="5">단기</th> <th>중장기</th> </tr> <tr> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> <th>'30~'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>국비</td> <td>145</td> <td>145</td> <td>145</td> <td>145</td> <td>145</td> <td>145</td> <td>870</td> </tr> <tr> <td>도비</td> <td>420</td> <td>420</td> <td>420</td> <td>420</td> <td>420</td> <td>420</td> <td>2,520</td> </tr> <tr> <td>군비</td> <td>3,555</td> <td>3,620</td> <td>3,685</td> <td>3,750</td> <td>3,750</td> <td>3,750</td> <td>22,110</td> </tr> <tr> <td>기타</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>합계</td> <td>4,120</td> <td>4,185</td> <td>4,250</td> <td>4,315</td> <td>4,315</td> <td>4,315</td> <td>25,500</td> </tr> </tbody> </table>	구분	총사업비						합계	단기					중장기	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34	국비	145	145	145	145	145	145	870	도비	420	420	420	420	420	420	2,520	군비	3,555	3,620	3,685	3,750	3,750	3,750	22,110	기타	-	-	-	-	-	-	-	합계	4,120	4,185	4,250	4,315	4,315	4,315	25,500
구분		총사업비							합계																																																			
		단기					중장기																																																					
	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34																																																						
국비	145	145	145	145	145	145	870																																																					
도비	420	420	420	420	420	420	2,520																																																					
군비	3,555	3,620	3,685	3,750	3,750	3,750	22,110																																																					
기타	-	-	-	-	-	-	-																																																					
합계	4,120	4,185	4,250	4,315	4,315	4,315	25,500																																																					

부문	사업명	부서	구분
수송	전기자동차(승용) 보급	환경과	정량

과제개 요	<ul style="list-style-type: none"> <li>제4차 친환경자동차 기본계획에서는 온실가스의 감축과 친환경차 중심사회를 조성하기 위해 2030년까지 친환경차 785만대(전기차 300만대, 수소차 85만대, 하이브리드 400만대)를 보급할 계획을 마련했으며 이를 통해 자동차 부문 온실가스 배출량을 '25년까지 8%, '30년까지 24% 감축할 목표를 설정함</li> <li>지속적인 친환경차 보급을 통해 대기환경 개선 및 온실가스 감축에 기여할 필요가 있음</li> </ul>
----------	--

사업내 용 및 추진계 획	<b>■ 계획지표</b>																																																										
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">지표</th> <th colspan="6">단기</th> </tr> <tr> <th>'19~'24</th> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>보급대수(대)</td> <td>413</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	지표	단기						'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29	보급대수(대)	413	100	100	100	100	100																																						
	지표		단기																																																								
		'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29																																																				
	보급대수(대)	413	100	100	100	100	100																																																				
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">지표</th> <th colspan="5">중장기</th> </tr> <tr> <th>'30</th> <th>'31</th> <th>'32</th> <th>'33</th> <th>'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>보급대수(대)</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	지표	중장기					'30	'31	'32	'33	'34	보급대수(대)	100	100	100	100	100																																									
	지표		중장기																																																								
		'30	'31	'32	'33	'34																																																					
	보급대수(대)	100	100	100	100	100																																																					
	<b>■ 온실가스 감축량</b> - 사업구분 : 지속 - 원단위 : 0.97tCO2eq/대 - 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)																																																										
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">감축량</th> <th colspan="7">단기</th> </tr> <tr> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> <th>'30</th> <th>'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>497.6</td> <td>594.6</td> <td>691.6</td> <td>788.6</td> <td>885.6</td> <td>982.6</td> <td>1,370.6</td> </tr> </tbody> </table>	감축량	단기							'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34		497.6	594.6	691.6	788.6	885.6	982.6	1,370.6																																				
감축량		단기																																																									
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34																																																				
	497.6	594.6	691.6	788.6	885.6	982.6	1,370.6																																																				
주1) 온실가스 감축량은 누적값으로 제시 주2) 2025년 감축량은 2018년 이후 추진실적을 고려한 값																																																											
<b>■ 소요예산</b>																																																											
(단위 : 백만원)																																																											
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">구분</th> <th colspan="6">총사업비</th> <th rowspan="3">합계</th> </tr> <tr> <th colspan="5">단기</th> <th rowspan="2">중장기</th> </tr> <tr> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>국비</td> <td>950</td> <td>950</td> <td>950</td> <td>950</td> <td>950</td> <td>2,375</td> <td>7,125</td> </tr> <tr> <td>도비</td> <td>380</td> <td>380</td> <td>380</td> <td>380</td> <td>380</td> <td>950</td> <td>2,850</td> </tr> <tr> <td>군비</td> <td>570</td> <td>570</td> <td>570</td> <td>570</td> <td>570</td> <td>1,425</td> <td>4,275</td> </tr> <tr> <td>기타</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>합계</td> <td>1,900</td> <td>1,900</td> <td>1,900</td> <td>1,900</td> <td>1,900</td> <td>4,750</td> <td>14,250</td> </tr> </tbody> </table>	구분	총사업비						합계	단기					중장기	'25	'26	'27	'28	'29	국비	950	950	950	950	950	2,375	7,125	도비	380	380	380	380	380	950	2,850	군비	570	570	570	570	570	1,425	4,275	기타	-	-	-	-	-	-	-	합계	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	4,750	14,250
구분		총사업비							합계																																																		
		단기					중장기																																																				
	'25	'26	'27	'28	'29																																																						
국비	950	950	950	950	950	2,375	7,125																																																				
도비	380	380	380	380	380	950	2,850																																																				
군비	570	570	570	570	570	1,425	4,275																																																				
기타	-	-	-	-	-	-	-																																																				
합계	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	4,750	14,250																																																				

부문	사업명	부서	구분
수송	전기자동차(화물) 보급	환경과	정량

과제개 요	<ul style="list-style-type: none"> <li>제4차 친환경자동차 기본계획에서는 온실가스의 감축과 친환경차 중심사회를 조성하기 위해 2030년까지 친환경차 785만대(전기차 300만대, 수소차 85만대, 하이브리드 400만대)를 보급할 계획을 마련했으며 이를 통해 자동차 부문 온실가스 배출량을 '25년까지 8%, '30년까지 24% 감축할 목표를 설정함</li> <li>지속적인 친환경차 보급을 통해 대기환경 개선 및 온실가스 감축에 기여할 필요가 있음</li> </ul>
----------	--

사업내 용 및 추진계 획	<b>■ 계획지표</b>																																																										
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">지표</th> <th colspan="6">단기</th> </tr> <tr> <th>'19~'24</th> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>보급대수(대)</td> <td>526</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	지표	단기						'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29	보급대수(대)	526	100	100	100	100	100																																						
	지표		단기																																																								
		'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29																																																				
	보급대수(대)	526	100	100	100	100	100																																																				
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">지표</th> <th colspan="5">중장기</th> </tr> <tr> <th>'30</th> <th>'31</th> <th>'32</th> <th>'33</th> <th>'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>보급대수(대)</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	지표	중장기					'30	'31	'32	'33	'34	보급대수(대)	100	100	100	100	100																																									
	지표		중장기																																																								
		'30	'31	'32	'33	'34																																																					
	보급대수(대)	100	100	100	100	100																																																					
	<b>■ 온실가스 감축량</b> - 사업구분 : 지속 - 원단위 : 2.155tCO <sub>2</sub> eq/대 - 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)																																																										
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">감축량</th> <th colspan="7">단기</th> </tr> <tr> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> <th>'30</th> <th>'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>1,349.0</td> <td>1,564.5</td> <td>1,780.0</td> <td>1,995.5</td> <td>2,211.0</td> <td>2,426.5</td> <td>3,288.5</td> </tr> </tbody> </table>	감축량	단기							'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34		1,349.0	1,564.5	1,780.0	1,995.5	2,211.0	2,426.5	3,288.5																																				
감축량		단기																																																									
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34																																																				
	1,349.0	1,564.5	1,780.0	1,995.5	2,211.0	2,426.5	3,288.5																																																				
주1) 온실가스 감축량은 누적값으로 제시 주2) 2025년 감축량은 2018년 이후 추진실적을 고려한 값																																																											
<b>■ 소요예산</b>																																																											
(단위 : 백만원)																																																											
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">구분</th> <th colspan="6">총사업비</th> <th rowspan="3">합계</th> </tr> <tr> <th colspan="5">단기</th> <th rowspan="2">중장기</th> </tr> <tr> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>국비</td> <td>950</td> <td>950</td> <td>950</td> <td>950</td> <td>950</td> <td>4,750</td> <td>9,500</td> </tr> <tr> <td>도비</td> <td>380</td> <td>380</td> <td>380</td> <td>380</td> <td>380</td> <td>1,900</td> <td>3,800</td> </tr> <tr> <td>군비</td> <td>570</td> <td>570</td> <td>570</td> <td>570</td> <td>570</td> <td>2,850</td> <td>5,700</td> </tr> <tr> <td>기타</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>합계</td> <td>1,900</td> <td>1,900</td> <td>1,900</td> <td>1,900</td> <td>1,900</td> <td>9,500</td> <td>19,000</td> </tr> </tbody> </table>	구분	총사업비						합계	단기					중장기	'25	'26	'27	'28	'29	국비	950	950	950	950	950	4,750	9,500	도비	380	380	380	380	380	1,900	3,800	군비	570	570	570	570	570	2,850	5,700	기타	-	-	-	-	-	-	-	합계	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	9,500	19,000
구분		총사업비							합계																																																		
		단기					중장기																																																				
	'25	'26	'27	'28	'29																																																						
국비	950	950	950	950	950	4,750	9,500																																																				
도비	380	380	380	380	380	1,900	3,800																																																				
군비	570	570	570	570	570	2,850	5,700																																																				
기타	-	-	-	-	-	-	-																																																				
합계	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	9,500	19,000																																																				

부문	사업명	부서	구분
수송	수소자동차(승용) 보급	환경과	정량

과제개 요	<ul style="list-style-type: none"> <li>제4차 친환경자동차 기본계획에서는 온실가스의 감축과 친환경차 중심사회를 조성하기 위해 2030년까지 친환경차 785만대(전기차 300만대, 수소차 85만대, 하이브리드 400만대)를 보급할 계획을 마련했으며 이를 통해 자동차 부문 온실가스 배출량을 '25년까지 8%, '30년까지 24% 감축할 목표를 설정함</li> <li>지속적인 친환경차 보급을 통해 대기환경 개선 및 온실가스 감축에 기여할 필요가 있음</li> </ul>
----------	--

사업내 용 및 추진계 획	<b>■ 계획지표</b>								
	지표		단기						
			'19~'24	'25	'26	'27	'28		'29
	보급대수(대)		24	10	10	10	10	10	
	지표		중장기						
			'30	'31	'32	'33	'34		
	보급대수(대)		10	10	10	10	10		
	<b>■ 온실가스 감축량</b> - 사업구분 : 지속 - 원단위 : 0.923tCO <sub>2</sub> eq/대 - 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)								
	감축량		단기						
			'25	'26	'27	'28	'29	'30	
		31.4	40.6	49.8	59.1	68.3	77.5	114.5	
주1) 온실가스 감축량은 누적값으로 제시 주2) 2025년 감축량은 2018년 이후 추진실적을 고려한 값									
<b>■ 소요예산</b>									
(단위 : 백만원)									
구분	총사업비						합계		
	단기					중장기			
	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34			
국비	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	13,500		
도비	220	220	220	220	220	220	1,320		
군비	880	880	880	880	880	880	5,280		
기타	-	-	-	-	-	-	-		
합계	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	20,100		

부문	사업명	부서	구분
수송	노후경유차 조기폐차	환경과	정량

과제개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>2050 탄소중립을 위한 2030년 자동차 온실가스 기준이 확정됨에 따라 2012년 140g/km에서 2020년 97g/km로 강화되었으며 2030년까지 70g/km까지 확대할 계획을 마련함</li> <li>한편, 노후경유차는 일반 차량과는 달리 미세먼지를 포함한 대기오염물질과 이산화탄소를 다량으로 배출하여 '22년까지 5등급 경유차를 대상으로 조기폐차를 지원하였으며 '23년부터는 4등급 경유차에 대해서도 조기폐차를 확대하고 있음</li> </ul>
------	--

사업내용 및 추진계획	<b>■ 계획지표</b>																																																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">지표</th> <th colspan="6">단기</th> </tr> <tr> <th>'19~'24</th> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>교체대수(대)</td> <td>4,289</td> <td>500</td> <td>400</td> <td>300</td> <td>300</td> <td>300</td> </tr> </tbody> </table>	지표	단기						'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29	교체대수(대)	4,289	500	400	300	300	300																																						
	지표		단기																																																								
		'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29																																																				
	교체대수(대)	4,289	500	400	300	300	300																																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">지표</th> <th colspan="5">중장기</th> </tr> <tr> <th>'30</th> <th>'31</th> <th>'32</th> <th>'33</th> <th>'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>교체대수(대)</td> <td>300</td> <td>300</td> <td>300</td> <td>300</td> <td>300</td> </tr> </tbody> </table>	지표	중장기					'30	'31	'32	'33	'34	교체대수(대)	300	300	300	300	300																																									
	지표		중장기																																																								
		'30	'31	'32	'33	'34																																																					
	교체대수(대)	300	300	300	300	300																																																					
	<b>■ 온실가스 감축량</b> - 사업구분 : 지속 - 원단위 : 1.18tCO2eq/대 - 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)																																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">감축량</th> <th colspan="7">단기</th> </tr> <tr> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> <th>'30</th> <th>'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>5,651.0</td> <td>6,123.0</td> <td>6,477.0</td> <td>6,831.0</td> <td>7,185.0</td> <td>7,539.0</td> <td>8,955.0</td> </tr> </tbody> </table>	감축량	단기							'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34		5,651.0	6,123.0	6,477.0	6,831.0	7,185.0	7,539.0	8,955.0																																				
감축량		단기																																																									
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34																																																				
	5,651.0	6,123.0	6,477.0	6,831.0	7,185.0	7,539.0	8,955.0																																																				
주1) 온실가스 감축량은 누적값으로 제시 주2) 2025년 감축량은 2018년 이후 추진실적을 고려한 값																																																											
<b>■ 소요예산</b>																																																											
(단위 : 백만원)																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">구분</th> <th colspan="6">총사업비</th> <th rowspan="3">합계</th> </tr> <tr> <th colspan="5">단기</th> <th rowspan="2">중장기</th> </tr> <tr> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>국비</td> <td>509</td> <td>509</td> <td>509</td> <td>509</td> <td>509</td> <td>2,250</td> <td>4,795</td> </tr> <tr> <td>도비</td> <td>153</td> <td>153</td> <td>153</td> <td>153</td> <td>153</td> <td>675</td> <td>1,440</td> </tr> <tr> <td>군비</td> <td>356</td> <td>356</td> <td>356</td> <td>356</td> <td>356</td> <td>1,575</td> <td>3,355</td> </tr> <tr> <td>기타</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>합계</td> <td>1,018</td> <td>1,018</td> <td>1,018</td> <td>1,018</td> <td>1,018</td> <td>4,500</td> <td>9,590</td> </tr> </tbody> </table>	구분	총사업비						합계	단기					중장기	'25	'26	'27	'28	'29	국비	509	509	509	509	509	2,250	4,795	도비	153	153	153	153	153	675	1,440	군비	356	356	356	356	356	1,575	3,355	기타	-	-	-	-	-	-	-	합계	1,018	1,018	1,018	1,018	1,018	4,500	9,590
구분		총사업비							합계																																																		
		단기					중장기																																																				
	'25	'26	'27	'28	'29																																																						
국비	509	509	509	509	509	2,250	4,795																																																				
도비	153	153	153	153	153	675	1,440																																																				
군비	356	356	356	356	356	1,575	3,355																																																				
기타	-	-	-	-	-	-	-																																																				
합계	1,018	1,018	1,018	1,018	1,018	4,500	9,590																																																				

부문	사업명	부서	구분
수송	LPG 화물차 신차구입 지원	환경과	정량

과제개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>국내 전체 화물차의 약 70%를 차지하고 있는 1톤 트럭의 99%가 경유를 사용하고 있는 것으로 조사되었으며 LPG차량과 비교해 이산화탄소 배출량이 많은 1톤 화물차에 대한 전환지원이 필요함</li> <li>한편, 1톤 LPG 트럭은 전기와 수소차 보급에 앞서 추가투자 없이 기존 충전인프라를 활용할 수 있는 차량으로써 현실적인 대안이라고 할 수 있으며 소음이 없고 연료가격도 저렴한 장점이 있어 지속적인 보급확대가 필요함</li> </ul>
------	--

사업내용 및 추진계획	<b>■ 계획지표</b>																																																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">지표</th> <th colspan="6">단기</th> </tr> <tr> <th>'19~'24</th> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>교체대수(대)</td> <td>164</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	지표	단기						'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29	교체대수(대)	164	-	-	-	-	-																																							
	지표		단기																																																									
		'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29																																																					
	교체대수(대)	164	-	-	-	-	-																																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">지표</th> <th colspan="5">중장기</th> </tr> <tr> <th>'30</th> <th>'31</th> <th>'32</th> <th>'33</th> <th>'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>교체대수(대)</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	지표	중장기					'30	'31	'32	'33	'34	교체대수(대)	-	-	-	-	-																																										
	지표		중장기																																																									
		'30	'31	'32	'33	'34																																																						
	교체대수(대)	-	-	-	-	-																																																						
	<b>■ 온실가스 감축량</b> - 사업구분 : 지속 - 원단위 : 0.135tCO <sub>2</sub> eq/대 - 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">감축량</th> <th colspan="8">단기</th> </tr> <tr> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> <th>'30</th> <th>'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>22.1</td> <td>22.1</td> <td>22.1</td> <td>22.1</td> <td>22.1</td> <td>22.1</td> <td>22.1</td> </tr> </tbody> </table>	감축량	단기								'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34		22.1	22.1	22.1	22.1	22.1	22.1	22.1																																				
감축량		단기																																																										
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34																																																					
	22.1	22.1	22.1	22.1	22.1	22.1	22.1																																																					
주1) 온실가스 감축량은 누적값으로 제시 주2) 2025년 감축량은 2018년 이후 추진실적을 고려한 값																																																												
<b>■ 소요예산</b>																																																												
(단위 : 백만원)																																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">구분</th> <th colspan="6">총사업비</th> <th rowspan="3">합계</th> </tr> <tr> <th colspan="5">단기</th> <th>중장기</th> </tr> <tr> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> <th>'30~'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>국비</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>도비</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>군비</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>기타</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>합계</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	구분	총사업비						합계	단기					중장기	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34	국비	-	-	-	-	-	-	-	도비	-	-	-	-	-	-	-	군비	-	-	-	-	-	-	-	기타	-	-	-	-	-	-	-	합계	-	-	-	-	-	-	-
구분		총사업비							합계																																																			
		단기					중장기																																																					
	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34																																																						
국비	-	-	-	-	-	-	-																																																					
도비	-	-	-	-	-	-	-																																																					
군비	-	-	-	-	-	-	-																																																					
기타	-	-	-	-	-	-	-																																																					
합계	-	-	-	-	-	-	-																																																					

부문	사업명	부서	구분
수송	어린이 통학차량 LPG전환	환경과	정량

과제개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>어린이 통학차량은 대부분이 경유를 연료로 사용하고 있으며 이러한 어린이 통학차량을 LPG차량으로 전환시 지원하고 온실가스 감축 및 어린이의 통학환경 개선이 필요함</li> </ul>
------	--

사업내용 및 추진계획	<b>■ 계획지표</b>																																																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">지표</th> <th colspan="6">단기</th> </tr> <tr> <th>'19~'24</th> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>교체대수(대)</td> <td>12</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	지표	단기						'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29	교체대수(대)	12	5	5	5	5	5																																						
	지표		단기																																																								
		'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29																																																				
	교체대수(대)	12	5	5	5	5	5																																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">지표</th> <th colspan="5">중장기</th> </tr> <tr> <th>'30</th> <th>'31</th> <th>'32</th> <th>'33</th> <th>'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>교체대수(대)</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	지표	중장기					'30	'31	'32	'33	'34	교체대수(대)	5	5	5	5	5																																									
	지표		중장기																																																								
		'30	'31	'32	'33	'34																																																					
	교체대수(대)	5	5	5	5	5																																																					
	<b>■ 온실가스 감축량</b> - 사업구분 : 지속 - 원단위 : 0.135tCO2eq/대 - 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)																																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">감축량</th> <th colspan="7">단기</th> </tr> <tr> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> <th>'30</th> <th>'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>2.3</td> <td>3.0</td> <td>3.6</td> <td>4.3</td> <td>5.0</td> <td>5.7</td> <td>8.4</td> </tr> </tbody> </table>	감축량	단기							'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34		2.3	3.0	3.6	4.3	5.0	5.7	8.4																																				
감축량		단기																																																									
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34																																																				
	2.3	3.0	3.6	4.3	5.0	5.7	8.4																																																				
주1) 온실가스 감축량은 누적값으로 제시 주2) 2025년 감축량은 2018년 이후 추진실적을 고려한 값																																																											
<b>■ 소요예산</b>																																																											
(단위 : 백만원)																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">구분</th> <th colspan="6">총사업비</th> <th rowspan="3">합계</th> </tr> <tr> <th colspan="5">단기</th> <th rowspan="2">중장기</th> </tr> <tr> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>국비</td> <td>1.5</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>87.5</td> <td>101</td> </tr> <tr> <td>도비</td> <td>0.45</td> <td>0.9</td> <td>0.9</td> <td>0.9</td> <td>0.9</td> <td>26.25</td> <td>30.3</td> </tr> <tr> <td>군비</td> <td>1.05</td> <td>2.1</td> <td>2.1</td> <td>2.1</td> <td>2.1</td> <td>61.25</td> <td>70.7</td> </tr> <tr> <td>기타</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>합계</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>175</td> <td>202</td> </tr> </tbody> </table>	구분	총사업비						합계	단기					중장기	'25	'26	'27	'28	'29	국비	1.5	3	3	3	3	87.5	101	도비	0.45	0.9	0.9	0.9	0.9	26.25	30.3	군비	1.05	2.1	2.1	2.1	2.1	61.25	70.7	기타	-	-	-	-	-	-	-	합계	3	6	6	6	6	175	202
구분		총사업비							합계																																																		
		단기					중장기																																																				
	'25	'26	'27	'28	'29																																																						
국비	1.5	3	3	3	3	87.5	101																																																				
도비	0.45	0.9	0.9	0.9	0.9	26.25	30.3																																																				
군비	1.05	2.1	2.1	2.1	2.1	61.25	70.7																																																				
기타	-	-	-	-	-	-	-																																																				
합계	3	6	6	6	6	175	202																																																				

부문	사업명	부서	구분
농축산	한우 비육기간 단축	과수축산 과	정량

과제개 요	<ul style="list-style-type: none"> <li>1인 쇠고기 소비량이 증가하고 있는 현대사회에서 소 비육기간 내 장내발효와 가축분뇨 처리 과정에서 다량의 메탄가스, 아산화질소 온실가스가 발생함에 따라, 한우 비육기간 단축기술을 통해 소를 사육하는 과정에서 발생하는 온실가스 배출량을 저감하고자 함</li> </ul>
----------	--

사업내 용 및 추진 계 획	<b>■ 계획지표</b>																																																										
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">지표</th> <th colspan="6">단기</th> </tr> <tr> <th>'19~'24</th> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>비육기간 단축을 적용한 한우 수, 비육 단축기간(두.개월)</td> <td>-</td> <td>200</td> <td>200</td> <td>200</td> <td>200</td> <td>200</td> </tr> </tbody> </table>	지표	단기						'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29	비육기간 단축을 적용한 한우 수, 비육 단축기간(두.개월)	-	200	200	200	200	200																																						
	지표		단기																																																								
		'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29																																																				
	비육기간 단축을 적용한 한우 수, 비육 단축기간(두.개월)	-	200	200	200	200	200																																																				
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">지표</th> <th colspan="5">중장기</th> </tr> <tr> <th>'30</th> <th>'31</th> <th>'32</th> <th>'33</th> <th>'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>비육기간 단축을 적용한 한우 수, 비육 단축기간(두.개월)</td> <td>200</td> <td>200</td> <td>200</td> <td>200</td> <td>200</td> </tr> </tbody> </table>	지표	중장기					'30	'31	'32	'33	'34	비육기간 단축을 적용한 한우 수, 비육 단축기간(두.개월)	200	200	200	200	200																																									
	지표		중장기																																																								
		'30	'31	'32	'33	'34																																																					
	비육기간 단축을 적용한 한우 수, 비육 단축기간(두.개월)	200	200	200	200	200																																																					
	<b>■ 온실가스 감축량</b>																																																										
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업구분 : 단발</li> <li>- 원단위 : 1.21tCO<sub>2</sub>eq/두.개월</li> <li>- 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)</li> </ul>																																																											
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">감축량</th> <th colspan="7">단기</th> </tr> <tr> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> <th>'30</th> <th>'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>242.0</td> <td>242.0</td> <td>242.0</td> <td>242.0</td> <td>242.0</td> <td>242.0</td> <td>242.0</td> </tr> </tbody> </table>	감축량	단기							'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34		242.0	242.0	242.0	242.0	242.0	242.0	242.0																																				
감축량		단기																																																									
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34																																																				
	242.0	242.0	242.0	242.0	242.0	242.0	242.0																																																				
주1) 온실가스 감축량은 누적값으로 제시 주2) 2025년 감축량은 2018년 이후 추진실적을 고려한 값																																																											
<b>■ 소요예산</b>																																																											
<div style="text-align: right;">(단위 : 백만원)</div> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">구분</th> <th colspan="6">총사업비</th> <th rowspan="3">합계</th> </tr> <tr> <th colspan="5">단기</th> <th rowspan="2">중장기</th> </tr> <tr> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>국비</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>도비</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>군비</td> <td>60</td> <td>60</td> <td>60</td> <td>60</td> <td>60</td> <td>-</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>기타</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>합계</td> <td>60</td> <td>60</td> <td>60</td> <td>60</td> <td>60</td> <td>-</td> <td>300</td> </tr> </tbody> </table>	구분	총사업비						합계	단기					중장기	'25	'26	'27	'28	'29	국비	-	-	-	-	-	-	-	도비	-	-	-	-	-	-	-	군비	60	60	60	60	60	-	300	기타	-	-	-	-	-	-	-	합계	60	60	60	60	60	-	300
구분		총사업비							합계																																																		
		단기					중장기																																																				
	'25	'26	'27	'28	'29																																																						
국비	-	-	-	-	-	-	-																																																				
도비	-	-	-	-	-	-	-																																																				
군비	60	60	60	60	60	-	300																																																				
기타	-	-	-	-	-	-	-																																																				
합계	60	60	60	60	60	-	300																																																				

부문	사업명	부서	구분
농축산	친환경 농업 지원 확대	과수축산과	정량

과제개 요	<ul style="list-style-type: none"> <li>농업분야의 온실가스 감축과 환경개선을 위해 친환경 농자재를 지원하고 친환경 농업 면적확대에 따른 온실가스 감축에 기여친환경 농업의 확대로 농민들의 환경인식을 증진시킬 수 있으며, 지속가능한 농작물 재배 여건이 마련되어 미래 안정적인 작물재배 여건 마련이 가능</li> </ul>
----------	--

사업내 용 및 추진 계획	<b>■ 계획지표</b>							
	지표		단기					
			'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29
	지원면적(m <sup>2</sup> )		1,000,000	1,000,000	1,500,000	1,500,000	1,100,000	1,100,000
			0	0	0	0	0	0
	지표		중장기					
			'30	'31	'32	'33	'34	
	지원면적(m <sup>2</sup> )		1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	
	<b>■ 온실가스 감축량</b> - 사업구분 : 단발 - 원단위 : 6.318E-6tCO <sub>2</sub> eq/m <sup>2</sup> - 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)							
	감축량		단기					
'25			'26	'27	'28	'29	'30	'34
		6.3	9.5	9.5	6.9	6.9	7.6	7.6
주1) 온실가스 감축량은 누적값으로 제시 주2) 2025년 감축량은 2018년 이후 추진실적을 고려한 값								
<b>■ 소요예산</b>								
(단위 : 백만원)								
구분	총사업비						합계	
	단기					중장기		
	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34		
국비	-	-	-	-	-	-	-	
도비	-	-	-	-	-	-	-	
군비	75	75	75	75	75	375	750	
기타	-	-	-	-	-	-	-	
합계	75	75	75	75	75	375	750	

부문	사업명	부서	구분
농축산	저메탄 조사료 지원 확대	과수축산과	정량

과제개 요	<ul style="list-style-type: none"> <li>축산물의 소비가 증가하면서 가축사육 마릿수가 증가해 연간 가축분뇨 발생량이 증가하고 있으며 이에 따른 온실가스(메탄) 발생량 또한 증가하고 있는 추세임한편, 농림축산식품부는 농축산분야 중 온실가스 배출 비중이 높은 축산 부문에 대해 양질의 조사료 공급 확대 계획을 마련하였으며 지속적인 조사료 생산기반 확충 및 지원으로 축산분야 온실가스 감축에 기여</li> </ul>
----------	---

사업내 용 및 추진계 획	<b>■ 계획지표</b>							
	지표		단기					
			'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29
	보급량(톤)		2,200	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
	지표		중장기					
			'30	'31	'32	'33	'34	
	보급량(톤)		2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	
	<b>■ 온실가스 감축량</b> - 사업구분 : 단발 - 원단위 : 0.02508tCO <sub>2</sub> eq/톤 - 출처 : 지자체 온실가스 관리 가이드라인 Ver 1.1('19.1, 한국환경공단)							
	감축량		단기					
			'25	'26	'27	'28	'29	'30
		62.7	62.7	62.7	62.7	62.7	62.7	62.7
주1) 온실가스 감축량은 누적값으로 제시 주2) 2025년 감축량은 2018년 이후 추진실적을 고려한 값								
<b>■ 소요예산</b>								
(단위 : 백만원)								
구분		총사업비					중장기 '30~'34	합계
		단기						
		'25	'26	'27	'28	'29		
국비		-	-	-	-	-	-	-
도비		-	-	-	-	-	-	-
군비		100	100	100	100	100	500	1,000
기타		-	-	-	-	-	-	-
합계		100	100	100	100	100	500	1,000

부문	사업명	부서	구분
흡수 및 제거	숲가꾸기(큰나무)	산림녹지과	정량

과제개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 숲가꾸기 사업은 인공조림이나 천연림이 건강하고 우량하게 자랄 수 있도록 숲을 가꾸고 키우는 사업으로 숲의 연령과 상태에 따라 가지치기, 어린나무가꾸기, 숙아베기, 천연림가꾸기 등과 같은 작업이 있음</li> <li>• 이러한 숲가꾸기를 통해 잘 가꾸어진 산림은 광합성이 증가해 대기 중 이산화탄소 흡수능력이 우수하고 생태적으로 건강해진다는 장점이 있으며 지속적인 숲가꾸기 사업을 통해 산림자원의 이산화탄소 흡수능을 제고할 필요가 있음</li> </ul>
------	--

사업내용 및 추진계획	<b>■ 계획지표</b>																																																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">지표</th> <th colspan="6">단기</th> </tr> <tr> <th>'19~'24</th> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>숲가꾸기 면적(ha)</td> <td>640</td> <td>45</td> <td>45</td> <td>45</td> <td>45</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table>	지표	단기						'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29	숲가꾸기 면적(ha)	640	45	45	45	45	45																																						
	지표		단기																																																								
		'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29																																																				
	숲가꾸기 면적(ha)	640	45	45	45	45	45																																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">지표</th> <th colspan="5">중장기</th> </tr> <tr> <th>'30</th> <th>'31</th> <th>'32</th> <th>'33</th> <th>'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>숲가꾸기 면적(ha)</td> <td>45</td> <td>45</td> <td>45</td> <td>45</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table>	지표	중장기					'30	'31	'32	'33	'34	숲가꾸기 면적(ha)	45	45	45	45	45																																									
	지표		중장기																																																								
		'30	'31	'32	'33	'34																																																					
	숲가꾸기 면적(ha)	45	45	45	45	45																																																					
	<b>■ 온실가스 감축량</b> - 사업구분 : 지속 - 원단위 : 1.188tCO <sub>2</sub> eq/ha - 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)																																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">감축량</th> <th colspan="7">단기</th> </tr> <tr> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> <th>'30</th> <th>'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>813.8</td> <td>867.2</td> <td>920.7</td> <td>974.2</td> <td>1,027.6</td> <td>1,081.1</td> <td>1,294.9</td> </tr> </tbody> </table>	감축량	단기							'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34		813.8	867.2	920.7	974.2	1,027.6	1,081.1	1,294.9																																				
감축량		단기																																																									
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34																																																				
	813.8	867.2	920.7	974.2	1,027.6	1,081.1	1,294.9																																																				
주1) 온실가스 감축량은 누적값으로 제시 주2) 2025년 감축량은 2018년 이후 추진실적을 고려한 값																																																											
<b>■ 소요예산</b>																																																											
(단위 : 백만원)																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">구분</th> <th colspan="6">총사업비</th> <th rowspan="3">합계</th> </tr> <tr> <th colspan="5">단기</th> <th rowspan="2">중장기 '30~'34</th> </tr> <tr> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>국비</td> <td>39</td> <td>39</td> <td>39</td> <td>39</td> <td>39</td> <td>195</td> <td>390</td> </tr> <tr> <td>도비</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>60</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>군비</td> <td>27</td> <td>27</td> <td>27</td> <td>27</td> <td>27</td> <td>135</td> <td>270</td> </tr> <tr> <td>기타</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>합계</td> <td>78</td> <td>78</td> <td>78</td> <td>78</td> <td>78</td> <td>390</td> <td>780</td> </tr> </tbody> </table>	구분	총사업비						합계	단기					중장기 '30~'34	'25	'26	'27	'28	'29	국비	39	39	39	39	39	195	390	도비	12	12	12	12	12	60	120	군비	27	27	27	27	27	135	270	기타	-	-	-	-	-	-	-	합계	78	78	78	78	78	390	780
구분		총사업비							합계																																																		
		단기					중장기 '30~'34																																																				
	'25	'26	'27	'28	'29																																																						
국비	39	39	39	39	39	195	390																																																				
도비	12	12	12	12	12	60	120																																																				
군비	27	27	27	27	27	135	270																																																				
기타	-	-	-	-	-	-	-																																																				
합계	78	78	78	78	78	390	780																																																				

부문	사업명	부서	구분
흡수 및 제거	숲가꾸기(어린나무)	산림녹지과	정량

과제개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 숲가꾸기 사업은 인공조림이나 천연림이 건강하고 우량하게 자랄 수 있도록 숲을 가꾸고 키우는 사업으로 숲의 연령과 상태에 따라 가지치기, 어린나무가꾸기, 숙아베기, 천연림가꾸기 등과 같은 작업이 있음</li> <li>• 이러한 숲가꾸기를 통해 잘 가꾸어진 산림은 광합성이 증가해 대기 중 이산화탄소 흡수력이 우수하고 생태적으로 건강해진다는 장점이 있으며 지속적인 숲가꾸기 사업을 통해 산림자원의 이산화탄소 흡수능을 제고할 필요가 있음</li> </ul>
------	---

사업내용 및 추진계획	<b>■ 계획지표</b>																																																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">지표</th> <th colspan="6">단기</th> </tr> <tr> <th>'19~'24</th> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>숲가꾸기 면적(ha)</td> <td>810</td> <td>106</td> <td>106</td> <td>106</td> <td>106</td> <td>106</td> </tr> </tbody> </table>	지표	단기						'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29	숲가꾸기 면적(ha)	810	106	106	106	106	106																																						
	지표		단기																																																								
		'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29																																																				
	숲가꾸기 면적(ha)	810	106	106	106	106	106																																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">지표</th> <th colspan="5">중장기</th> </tr> <tr> <th>'30</th> <th>'31</th> <th>'32</th> <th>'33</th> <th>'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>숲가꾸기 면적(ha)</td> <td>106</td> <td>106</td> <td>106</td> <td>106</td> <td>106</td> </tr> </tbody> </table>	지표	중장기					'30	'31	'32	'33	'34	숲가꾸기 면적(ha)	106	106	106	106	106																																									
	지표		중장기																																																								
		'30	'31	'32	'33	'34																																																					
	숲가꾸기 면적(ha)	106	106	106	106	106																																																					
	<b>■ 온실가스 감축량</b> - 사업구분 : 지속 - 원단위 : 1.188tCO <sub>2</sub> eq/ha - 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)																																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">감축량</th> <th colspan="7">단기</th> </tr> <tr> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> <th>'30</th> <th>'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>1,088.2</td> <td>1,214.1</td> <td>1,340.1</td> <td>1,466.0</td> <td>1,591.9</td> <td>1,717.8</td> <td>2,221.6</td> </tr> </tbody> </table>	감축량	단기							'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34		1,088.2	1,214.1	1,340.1	1,466.0	1,591.9	1,717.8	2,221.6																																				
감축량		단기																																																									
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34																																																				
	1,088.2	1,214.1	1,340.1	1,466.0	1,591.9	1,717.8	2,221.6																																																				
주1) 온실가스 감축량은 누적값으로 제시 주2) 2025년 감축량은 2018년 이후 추진실적을 고려한 값																																																											
<b>■ 소요예산</b>																																																											
(단위 : 백만원)																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">구분</th> <th colspan="6">총사업비</th> <th rowspan="3">합계</th> </tr> <tr> <th colspan="5">단기</th> <th rowspan="2">중장기 '30~'34</th> </tr> <tr> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>국비</td> <td>92</td> <td>92</td> <td>92</td> <td>92</td> <td>92</td> <td>460</td> <td>920</td> </tr> <tr> <td>도비</td> <td>28</td> <td>28</td> <td>28</td> <td>28</td> <td>28</td> <td>140</td> <td>280</td> </tr> <tr> <td>군비</td> <td>64</td> <td>64</td> <td>64</td> <td>64</td> <td>64</td> <td>320</td> <td>640</td> </tr> <tr> <td>기타</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>합계</td> <td>184</td> <td>184</td> <td>184</td> <td>184</td> <td>184</td> <td>920</td> <td>1,840</td> </tr> </tbody> </table>	구분	총사업비						합계	단기					중장기 '30~'34	'25	'26	'27	'28	'29	국비	92	92	92	92	92	460	920	도비	28	28	28	28	28	140	280	군비	64	64	64	64	64	320	640	기타	-	-	-	-	-	-	-	합계	184	184	184	184	184	920	1,840
구분		총사업비							합계																																																		
		단기					중장기 '30~'34																																																				
	'25	'26	'27	'28	'29																																																						
국비	92	92	92	92	92	460	920																																																				
도비	28	28	28	28	28	140	280																																																				
군비	64	64	64	64	64	320	640																																																				
기타	-	-	-	-	-	-	-																																																				
합계	184	184	184	184	184	920	1,840																																																				

부문	사업명	부서	구분
흡수 및 제거	숲가꾸기(조림지)	산림녹지과	정량

과제개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 숲가꾸기 사업은 인공조림이나 천연림이 건강하고 우량하게 자랄 수 있도록 숲을 가꾸고 키우는 사업으로 숲의 연령과 상태에 따라 가지치기, 어린나무가꾸기, 숙아베기, 천연림가꾸기 등과 같은 작업이 있음</li> <li>• 이러한 숲가꾸기를 통해 잘 가꾸어진 산림은 광합성이 증가해 대기 중 이산화탄소 흡수능력이 우수하고 생태적으로 건강해진다는 장점이 있으며 지속적인 숲가꾸기 사업을 통해 산림자원의 이산화탄소 흡수능을 제고할 필요가 있음</li> </ul>
------	--

사업내용 및 추진계획	<b>■ 계획지표</b>																																																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">지표</th> <th colspan="6">단기</th> </tr> <tr> <th>'19~'24</th> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>숲가꾸기 면적(ha)</td> <td>3,620</td> <td>735</td> <td>735</td> <td>735</td> <td>735</td> <td>735</td> </tr> </tbody> </table>	지표	단기						'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29	숲가꾸기 면적(ha)	3,620	735	735	735	735	735																																							
	지표		단기																																																									
		'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29																																																					
	숲가꾸기 면적(ha)	3,620	735	735	735	735	735																																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">지표</th> <th colspan="5">중장기</th> </tr> <tr> <th>'30</th> <th>'31</th> <th>'32</th> <th>'33</th> <th>'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>숲가꾸기 면적(ha)</td> <td>735</td> <td>735</td> <td>735</td> <td>735</td> <td>735</td> </tr> </tbody> </table>	지표	중장기					'30	'31	'32	'33	'34	숲가꾸기 면적(ha)	735	735	735	735	735																																										
	지표		중장기																																																									
		'30	'31	'32	'33	'34																																																						
	숲가꾸기 면적(ha)	735	735	735	735	735																																																						
	<b>■ 온실가스 감축량</b> - 사업구분 : 지속 - 원단위 : 1.188tCO <sub>2</sub> eq/ha - 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">감축량</th> <th colspan="7">단기</th> </tr> <tr> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> <th>'30</th> <th>'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>5,173.7</td> <td>6,046.9</td> <td>6,920.1</td> <td>7,793.3</td> <td>8,666.5</td> <td>9,539.6</td> <td>13,032.4</td> </tr> </tbody> </table>	감축량	단기							'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34		5,173.7	6,046.9	6,920.1	7,793.3	8,666.5	9,539.6	13,032.4																																					
감축량		단기																																																										
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34																																																					
	5,173.7	6,046.9	6,920.1	7,793.3	8,666.5	9,539.6	13,032.4																																																					
주1) 온실가스 감축량은 누적값으로 제시 주2) 2025년 감축량은 2018년 이후 추진실적을 고려한 값																																																												
<b>■ 소요예산</b>																																																												
(단위 : 백만원)																																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">구분</th> <th colspan="6">총사업비</th> <th rowspan="3">합계</th> </tr> <tr> <th colspan="5">단기</th> <th>중장기</th> </tr> <tr> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> <th>'30~'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>국비</td> <td>638</td> <td>638</td> <td>638</td> <td>638</td> <td>638</td> <td>1,276</td> <td>4,466</td> </tr> <tr> <td>도비</td> <td>191</td> <td>191</td> <td>191</td> <td>191</td> <td>191</td> <td>382</td> <td>1,337</td> </tr> <tr> <td>군비</td> <td>446</td> <td>446</td> <td>446</td> <td>446</td> <td>446</td> <td>892</td> <td>3,122</td> </tr> <tr> <td>기타</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>합계</td> <td>1,275</td> <td>1,275</td> <td>1,275</td> <td>1,275</td> <td>1,275</td> <td>2,550</td> <td>8,925</td> </tr> </tbody> </table>	구분	총사업비						합계	단기					중장기	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34	국비	638	638	638	638	638	1,276	4,466	도비	191	191	191	191	191	382	1,337	군비	446	446	446	446	446	892	3,122	기타	-	-	-	-	-	-	-	합계	1,275	1,275	1,275	1,275	1,275	2,550	8,925
구분		총사업비							합계																																																			
		단기					중장기																																																					
	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34																																																						
국비	638	638	638	638	638	1,276	4,466																																																					
도비	191	191	191	191	191	382	1,337																																																					
군비	446	446	446	446	446	892	3,122																																																					
기타	-	-	-	-	-	-	-																																																					
합계	1,275	1,275	1,275	1,275	1,275	2,550	8,925																																																					

부문	사업명	부서	구분
흡수 및 제거	숲가꾸기(산불예방)	산림녹지과	정량

과제개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 숲가꾸기 사업은 인공조림이나 천연림이 건강하고 우량하게 자랄 수 있도록 숲을 가꾸고 키우는 사업으로 숲의 연령과 상태에 따라 가지치기, 어린나무가꾸기, 속아베기, 천연림가꾸기 등과 같은 작업이 있음</li> <li>• 이러한 숲가꾸기를 통해 잘 가꾸어진 산림은 광합성이 증가해 대기 중 이산화탄소 흡수력이 우수하고 생태적으로 건강해진다는 장점이 있으며 지속적인 숲가꾸기 사업을 통해 산림자원의 이산화탄소 흡수능을 제고할 필요가 있음</li> </ul>
------	---

사업내용 및 추진계획	<b>■ 계획지표</b>																																																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">지표</th> <th colspan="6">단기</th> </tr> <tr> <th>'19~'24</th> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>숲가꾸기 면적(ha)</td> <td>190</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>	지표	단기						'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29	숲가꾸기 면적(ha)	190	20	20	20	20	20																																						
	지표		단기																																																								
		'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29																																																				
	숲가꾸기 면적(ha)	190	20	20	20	20	20																																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">지표</th> <th colspan="5">중장기</th> </tr> <tr> <th>'30</th> <th>'31</th> <th>'32</th> <th>'33</th> <th>'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>숲가꾸기 면적(ha)</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>	지표	중장기					'30	'31	'32	'33	'34	숲가꾸기 면적(ha)	20	20	20	20	20																																									
	지표		중장기																																																								
		'30	'31	'32	'33	'34																																																					
	숲가꾸기 면적(ha)	20	20	20	20	20																																																					
	<b>■ 온실가스 감축량</b> - 사업구분 : 지속 - 원단위 : 1.188tCO <sub>2</sub> eq/ha - 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)																																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">감축량</th> <th colspan="7">단기</th> </tr> <tr> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> <th>'30</th> <th>'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>249.5</td> <td>273.2</td> <td>297.0</td> <td>320.8</td> <td>344.5</td> <td>368.3</td> <td>463.3</td> </tr> </tbody> </table>	감축량	단기							'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34		249.5	273.2	297.0	320.8	344.5	368.3	463.3																																				
감축량		단기																																																									
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34																																																				
	249.5	273.2	297.0	320.8	344.5	368.3	463.3																																																				
주1) 온실가스 감축량은 누적값으로 제시 주2) 2025년 감축량은 2018년 이후 추진실적을 고려한 값																																																											
<b>■ 소요예산</b>																																																											
(단위 : 백만원)																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">구분</th> <th colspan="6">총사업비</th> <th rowspan="3">합계</th> </tr> <tr> <th colspan="5">단기</th> <th rowspan="2">중장기 '30~'34</th> </tr> <tr> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>국비</td> <td>38</td> <td>38</td> <td>38</td> <td>38</td> <td>38</td> <td>76</td> <td>266</td> </tr> <tr> <td>도비</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>22</td> <td>77</td> </tr> <tr> <td>군비</td> <td>26</td> <td>26</td> <td>26</td> <td>26</td> <td>26</td> <td>52</td> <td>182</td> </tr> <tr> <td>기타</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>합계</td> <td>75</td> <td>75</td> <td>75</td> <td>75</td> <td>75</td> <td>150</td> <td>525</td> </tr> </tbody> </table>	구분	총사업비						합계	단기					중장기 '30~'34	'25	'26	'27	'28	'29	국비	38	38	38	38	38	76	266	도비	11	11	11	11	11	22	77	군비	26	26	26	26	26	52	182	기타	-	-	-	-	-	-	-	합계	75	75	75	75	75	150	525
구분		총사업비							합계																																																		
		단기					중장기 '30~'34																																																				
	'25	'26	'27	'28	'29																																																						
국비	38	38	38	38	38	76	266																																																				
도비	11	11	11	11	11	22	77																																																				
군비	26	26	26	26	26	52	182																																																				
기타	-	-	-	-	-	-	-																																																				
합계	75	75	75	75	75	150	525																																																				

부문	사업명	부서	구분
흡수 및 제거	조림(경제림)	산림녹지과	정량

과제개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>우리나라는 국토의 63%를 차지하는 산림을 보다 가치 있는 자원으로 만들기 위해 조림 사업을 추진중에 있음</li> <li>한편, 나무는 빛 에너지를 이용해 이산화탄소와 물로부터 유기물과 산소를 합성하는 광합성을 통해 온실가스 감축에 기여하고 있어 지속적인 확대가 필요함</li> </ul>
------	---

사업내용 및 추진계획	<b>■ 계획지표</b>																																																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">지표</th> <th colspan="6">단기</th> </tr> <tr> <th>'19~'24</th> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>조성면적(ha)</td> <td>929</td> <td>174</td> <td>174</td> <td>174</td> <td>174</td> <td>174</td> </tr> </tbody> </table>	지표	단기						'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29	조성면적(ha)	929	174	174	174	174	174																																							
	지표		단기																																																									
		'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29																																																					
	조성면적(ha)	929	174	174	174	174	174																																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">지표</th> <th colspan="5">중장기</th> </tr> <tr> <th>'30</th> <th>'31</th> <th>'32</th> <th>'33</th> <th>'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>조성면적(ha)</td> <td>174</td> <td>174</td> <td>174</td> <td>174</td> <td>174</td> </tr> </tbody> </table>	지표	중장기					'30	'31	'32	'33	'34	조성면적(ha)	174	174	174	174	174																																										
	지표		중장기																																																									
		'30	'31	'32	'33	'34																																																						
	조성면적(ha)	174	174	174	174	174																																																						
	<b>■ 온실가스 감축량</b> - 사업구분 : 지속 - 원단위 : 10.24tCO <sub>2</sub> eq/ha - 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단) 활용 평균값 산정																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">감축량</th> <th colspan="7">단기</th> </tr> <tr> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> <th>'30</th> <th>'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>11,294.7</td> <td>13,076.5</td> <td>14,858.2</td> <td>16,640.0</td> <td>18,421.8</td> <td>20,203.5</td> <td>27,330.6</td> </tr> </tbody> </table>	감축량	단기							'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34		11,294.7	13,076.5	14,858.2	16,640.0	18,421.8	20,203.5	27,330.6																																					
감축량		단기																																																										
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34																																																					
	11,294.7	13,076.5	14,858.2	16,640.0	18,421.8	20,203.5	27,330.6																																																					
주1) 온실가스 감축량은 누적값으로 제시 주2) 2025년 감축량은 2018년 이후 추진실적을 고려한 값																																																												
<b>■ 소요예산</b>																																																												
(단위 : 백만원)																																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">구분</th> <th colspan="6">총사업비</th> <th rowspan="3">합계</th> </tr> <tr> <th colspan="5">단기</th> <th>중장기</th> </tr> <tr> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> <th>'30~'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>국비</td> <td>300</td> <td>300</td> <td>300</td> <td>300</td> <td>300</td> <td>1,500</td> <td>3,000</td> </tr> <tr> <td>도비</td> <td>120</td> <td>120</td> <td>120</td> <td>120</td> <td>120</td> <td>600</td> <td>1,200</td> </tr> <tr> <td>군비</td> <td>280</td> <td>280</td> <td>280</td> <td>280</td> <td>280</td> <td>1,400</td> <td>2,800</td> </tr> <tr> <td>기타</td> <td>133</td> <td>133</td> <td>133</td> <td>133</td> <td>133</td> <td>665</td> <td>1,330</td> </tr> <tr> <td>합계</td> <td>833</td> <td>833</td> <td>833</td> <td>833</td> <td>833</td> <td>4,165</td> <td>8,330</td> </tr> </tbody> </table>	구분	총사업비						합계	단기					중장기	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34	국비	300	300	300	300	300	1,500	3,000	도비	120	120	120	120	120	600	1,200	군비	280	280	280	280	280	1,400	2,800	기타	133	133	133	133	133	665	1,330	합계	833	833	833	833	833	4,165	8,330
구분		총사업비							합계																																																			
		단기					중장기																																																					
	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34																																																						
국비	300	300	300	300	300	1,500	3,000																																																					
도비	120	120	120	120	120	600	1,200																																																					
군비	280	280	280	280	280	1,400	2,800																																																					
기타	133	133	133	133	133	665	1,330																																																					
합계	833	833	833	833	833	4,165	8,330																																																					

부문	사업명	부서	구분
흡수 및 제거	조림(큰나무조림)	산림녹지과	정량

과제개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>우리나라는 국토의 63%를 차지하는 산림을 보다 가치 있는 자원으로 만들기 위해 조림 사업을 추진중에 있음</li> <li>한편, 나무는 빛 에너지를 이용해 이산화탄소와 물로부터 유기물과 산소를 합성하는 광합성을 통해 온실가스 감축에 기여하고 있어 지속적인 확대가 필요함</li> </ul>
------	---

사업내용 및 추진계획	<p>■ 계획지표</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">지표</th> <th colspan="6">단기</th> </tr> <tr> <th>'19~'24</th> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>조성면적(ha)</td> <td>36</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">지표</th> <th colspan="5">중장기</th> </tr> <tr> <th>'30</th> <th>'31</th> <th>'32</th> <th>'33</th> <th>'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>조성면적(ha)</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table>	지표	단기						'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29	조성면적(ha)	36	15	15	15	15	15	지표	중장기					'30	'31	'32	'33	'34	조성면적(ha)	15	15	15	15	15																						
	지표		단기																																																									
		'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29																																																					
	조성면적(ha)	36	15	15	15	15	15																																																					
	지표	중장기																																																										
		'30	'31	'32	'33	'34																																																						
	조성면적(ha)	15	15	15	15	15																																																						
	<p>■ 온실가스 감축량</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업구분 : 지속</li> <li>- 원단위 : 10.24tCO<sub>2</sub>eq/ha</li> <li>- 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단) 활용 평균값 산정</li> </ul>																																																											
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">감축량</th> <th colspan="7">단기</th> </tr> <tr> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> <th>'30</th> <th>'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>522.2</td> <td>675.8</td> <td>829.4</td> <td>983.0</td> <td>1,136.6</td> <td>1,290.2</td> <td>1,904.6</td> </tr> </tbody> </table> <p>주1) 온실가스 감축량은 누적값으로 제시 주2) 2025년 감축량은 2018년 이후 추진실적을 고려한 값</p>	감축량	단기							'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34		522.2	675.8	829.4	983.0	1,136.6	1,290.2	1,904.6																																				
	감축량		단기																																																									
'25		'26	'27	'28	'29	'30	'34																																																					
	522.2	675.8	829.4	983.0	1,136.6	1,290.2	1,904.6																																																					
<p>■ 소요예산</p> <p style="text-align: right;">(단위 : 백만원)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">구분</th> <th colspan="6">총사업비</th> <th rowspan="3">합계</th> </tr> <tr> <th colspan="5">단기</th> <th>중장기</th> </tr> <tr> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> <th>'30~'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>국비</td> <td>90</td> <td>90</td> <td>90</td> <td>90</td> <td>90</td> <td>450</td> <td>900</td> </tr> <tr> <td>도비</td> <td>27</td> <td>27</td> <td>27</td> <td>27</td> <td>27</td> <td>135</td> <td>270</td> </tr> <tr> <td>군비</td> <td>63</td> <td>63</td> <td>63</td> <td>63</td> <td>63</td> <td>315</td> <td>630</td> </tr> <tr> <td>기타</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>합계</td> <td>180</td> <td>180</td> <td>180</td> <td>180</td> <td>180</td> <td>900</td> <td>1,800</td> </tr> </tbody> </table>	구분	총사업비						합계	단기					중장기	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34	국비	90	90	90	90	90	450	900	도비	27	27	27	27	27	135	270	군비	63	63	63	63	63	315	630	기타	-	-	-	-	-	-	-	합계	180	180	180	180	180	900	1,800
구분		총사업비							합계																																																			
		단기					중장기																																																					
	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34																																																						
국비	90	90	90	90	90	450	900																																																					
도비	27	27	27	27	27	135	270																																																					
군비	63	63	63	63	63	315	630																																																					
기타	-	-	-	-	-	-	-																																																					
합계	180	180	180	180	180	900	1,800																																																					

부문	사업명	부서	구분
흡수 및 제거	가로수 확대	산림녹지과	정량

<b>과제개요</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 나무는 빛 에너지를 이용해 이산화탄소와 물로부터 유기물과 산소를 합성하는 광합성을 통해 온실가스 감축에 기여하고 있어 지속적인 확대가 필요함</li> <li>• 가로수 심기는 도시경관을 개선함과 동시에 온실가스 감축, 미세먼지 등 대기오염물질 저감에 효과가 있으며 지속적인 사업의 확대가 필요</li> </ul>
-------------	---

<b>사업내용 및 추진계획</b>	<b>■ 계획지표</b>																																																										
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">지표</th> <th colspan="6">단기</th> </tr> <tr> <th>'19~'24</th> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>보급나무수(그루)</td> <td>2,961</td> <td>150</td> <td>150</td> <td>150</td> <td>150</td> <td>150</td> </tr> </tbody> </table>	지표	단기						'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29	보급나무수(그루)	2,961	150	150	150	150	150																																						
	지표		단기																																																								
		'19~'24	'25	'26	'27	'28	'29																																																				
	보급나무수(그루)	2,961	150	150	150	150	150																																																				
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">지표</th> <th colspan="5">중장기</th> </tr> <tr> <th>'30</th> <th>'31</th> <th>'32</th> <th>'33</th> <th>'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>보급나무수(그루)</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	지표	중장기					'30	'31	'32	'33	'34	보급나무수(그루)	100	100	100	100	100																																									
	지표		중장기																																																								
		'30	'31	'32	'33	'34																																																					
	보급나무수(그루)	100	100	100	100	100																																																					
	<b>■ 온실가스 감축량</b> - 사업구분 : 지속 - 원단위 : 0.00738tCO <sub>2</sub> eq/그루 - 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단) 활용 평균값 산정																																																										
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">감축량</th> <th colspan="7">단기</th> </tr> <tr> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> <th>'30</th> <th>'34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>23.0</td> <td>24.1</td> <td>25.2</td> <td>26.3</td> <td>27.4</td> <td>28.1</td> <td>31.1</td> </tr> </tbody> </table>	감축량	단기							'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34		23.0	24.1	25.2	26.3	27.4	28.1	31.1																																				
감축량		단기																																																									
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'34																																																				
	23.0	24.1	25.2	26.3	27.4	28.1	31.1																																																				
주1) 온실가스 감축량은 누적값으로 제시 주2) 2025년 감축량은 2018년 이후 추진실적을 고려한 값																																																											
<b>■ 소요예산</b>																																																											
(단위 : 백만원)																																																											
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">구분</th> <th colspan="6">총사업비</th> <th rowspan="3">합계</th> </tr> <tr> <th colspan="5">단기</th> <th rowspan="2">중장기 '30~'34</th> </tr> <tr> <th>'25</th> <th>'26</th> <th>'27</th> <th>'28</th> <th>'29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>국비</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>도비</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>군비</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>기타</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>합계</td> <td>40</td> <td>40</td> <td>40</td> <td>40</td> <td>40</td> <td>40</td> <td>240</td> </tr> </tbody> </table>	구분	총사업비						합계	단기					중장기 '30~'34	'25	'26	'27	'28	'29	국비	-	-	-	-	-	-	-	도비	20	20	20	20	20	20	120	군비	20	20	20	20	20	20	120	기타	-	-	-	-	-	-	-	합계	40	40	40	40	40	40	240
구분		총사업비							합계																																																		
		단기					중장기 '30~'34																																																				
	'25	'26	'27	'28	'29																																																						
국비	-	-	-	-	-	-	-																																																				
도비	20	20	20	20	20	20	120																																																				
군비	20	20	20	20	20	20	120																																																				
기타	-	-	-	-	-	-	-																																																				
합계	40	40	40	40	40	40	240																																																				

## 2. 군민대상 설문조사 결과

### □ 인식조사 개요

#### ○ 설문목적

- 기후위기와 탄소중립에 대한 군민의 인식과 태도를 조사함으로써 군민의 의견을 적극적으로 반영하고 군민의 의견이 반영된 기본계획을 수립하고자 함

#### ○ 설문기간

- 2023년 1월 ~ 2023년 2월

#### ○ 설문대상

- 영동군 거주 주민 총 926명(공무원 : 424명, 주민 : 502명)

#### ○ 설문조사 내용

- 영동군의 기후위기와 탄소중립에 대한 군민의 인식에 대한 조사
- 분야별 탄소중립을 달성하기 위한 대책
- 탄소중립에 대한 군민 의견제시

#### ○ 설문조사 방법

- 조사원을 통한 면접조사 및 설문조사 진행



그림 30. 조사 및 분석방법

## □ 인식조사 결과

### ○ 응답자의 일반적인 특성

- 설문에 참여한 총 926명의 응답자 특성은 다음과 같음
- 주민 응답자의 성별은 여자(54.0%)가 남자보다 많았으며, 연령은 50대(30.5%), 거주기간은 31년 이상(32.3%), 직업은 전업주부(32.3%)가 가장 많은 것으로 나타남
- 공무원 응답자는 여성(43.6%)보다 남성(55.9%)이 더 많았으며, 연령은 30대(28.1%), 거주기간은 31년 이상(21.9%), 직업은 공무원(57.3%)이 가장 많은 것으로 나타남

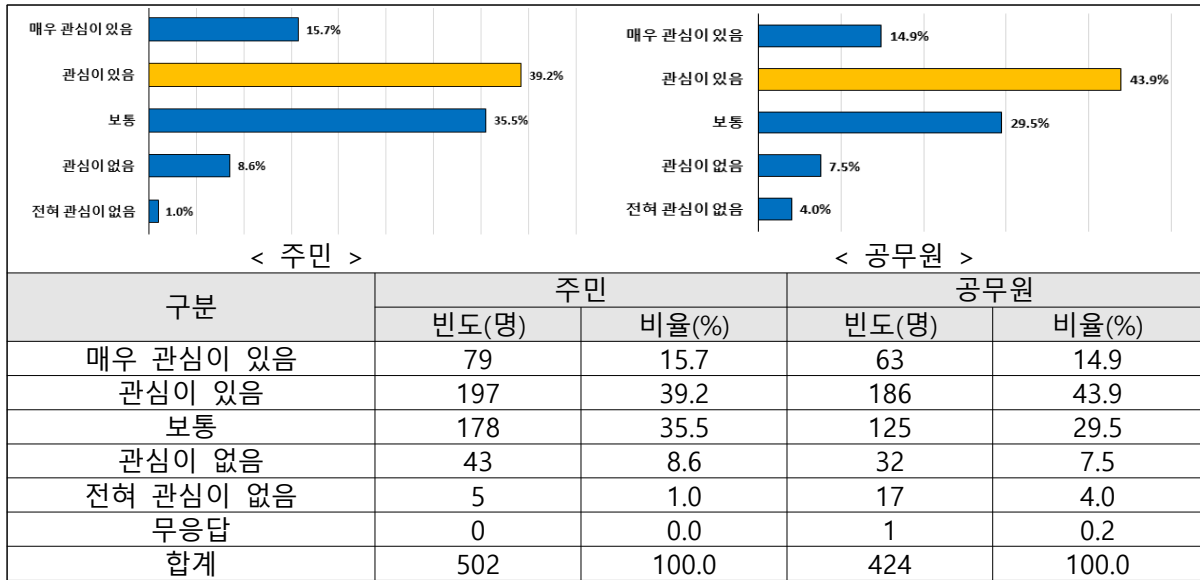
**표 194. 응답자 일반특성**

구분	항목	주민		공무원	
		빈도	비율(%)	빈도	비율(%)
성별	남성	231	46.0	237	55.9
	여성	271	54.0	185	43.6
	무응답	0	0.0	2	0.5
연령	10대	63	12.5	-	-
	20대	89	17.7	99	23.3
	30대	98	19.5	119	28.1
	40대	99	19.7	106	25.0
	50대	153	30.5	79	18.6
	60대 이상	0	0.0	21	5.0
	무응답	0	0.0	0	0.0
거주기간	1년 이하	23	4.6	46	10.8
	2년 이상~5년 이하	61	12.2	76	17.9
	6년 이상~10년 이하	75	14.9	51	12.0
	11년 이상~20년 이하	95	18.9	78	18.4
	21년 이상~30년 이하	86	17.1	78	18.4
	31년 이상	162	32.3	93	21.9
	무응답	0	0.0	2	0.5
직업	공무원	19	3.8	243	57.3
	농림축산업	59	11.8	29	6.8
	생산 및 제조업	81	16.1	43	10.1
	전문직/사무직	55	11.0	2	0.5
	판매/서비스직	42	8.4	9	2.1
	자영업	54	10.8	26	6.1
	운수직	43	8.6	10	2.4
	학생	27	5.4	29	6.8
	(전업)주부	107	21.3	19	4.5
	기타	15	3.0	11	2.6
	무응답	0	0.0	3	0.7
	합계	502	100.0	424	100.0

## □ 주요 응답 결과

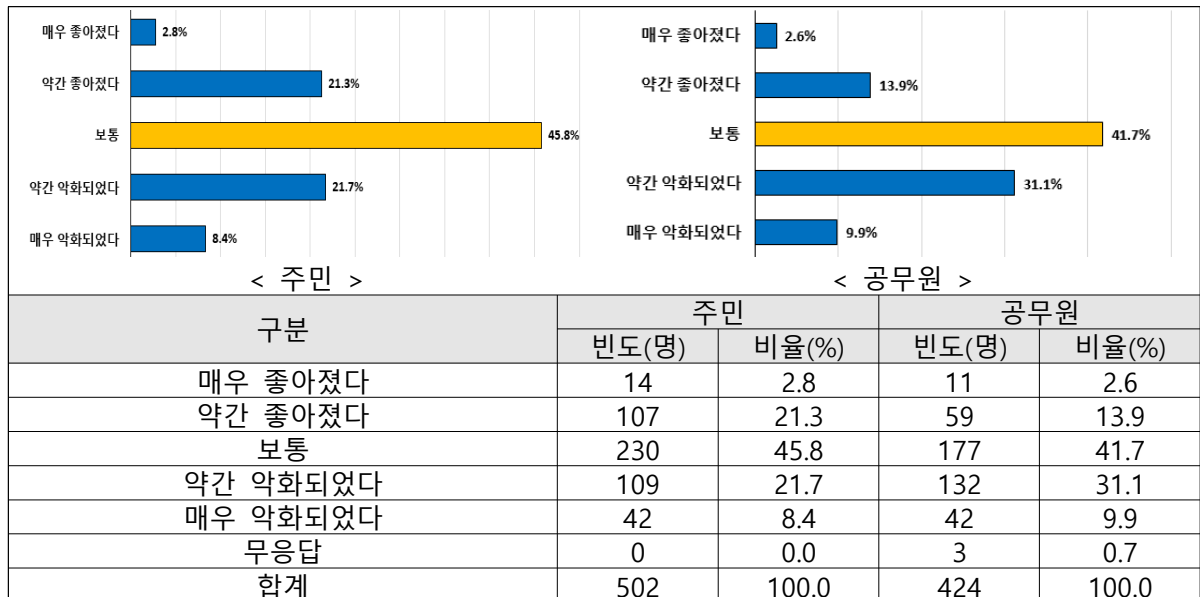
### ○ 기후변화 문제에 대한 관심도

- 영동군민의 기후변화에 대해 관심 있다(관심있음 39.2%+매우 관심 있음 15.7%)는 응답이 54.9%였으며, 영동군의 공무원도 기후변화에 대해 58.8% (관심있음 43.9%+14.9%)가 관심 있다고 응답하여 기후변화에 대한 관심이 높은 것으로 확인함



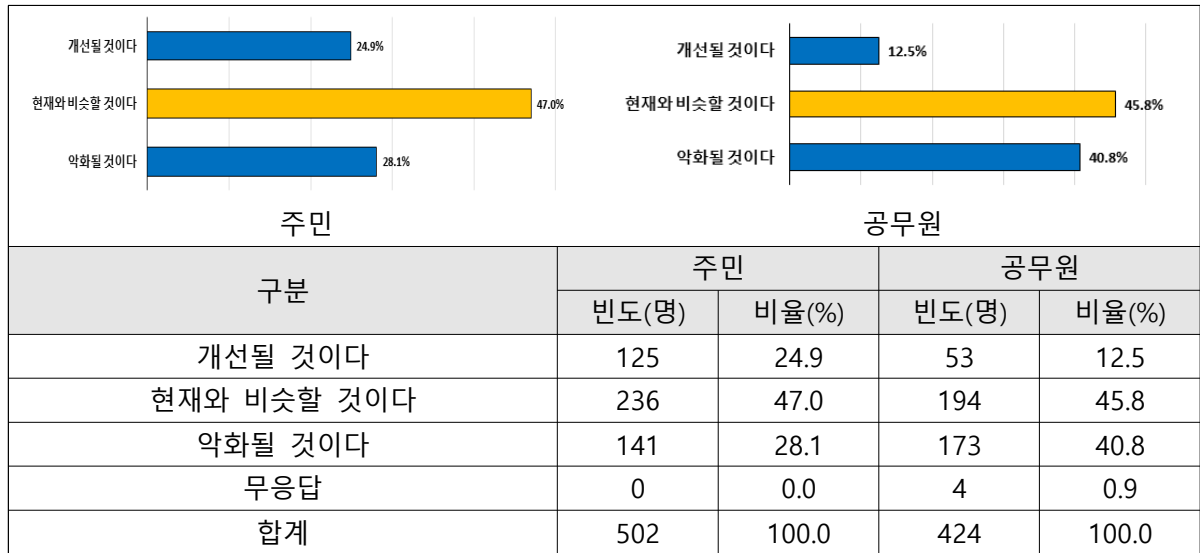
### ○ 과거대비 기후 상황

- 주민과 공무원 모두 과거 대비 현재 영동군의 기후 상황은 보통(주민 45.8%, 공무원 41.7%) 정도로 인식하고 있으며, 주민보다 공무원이 악화되었다는 비율이 조금 높았음



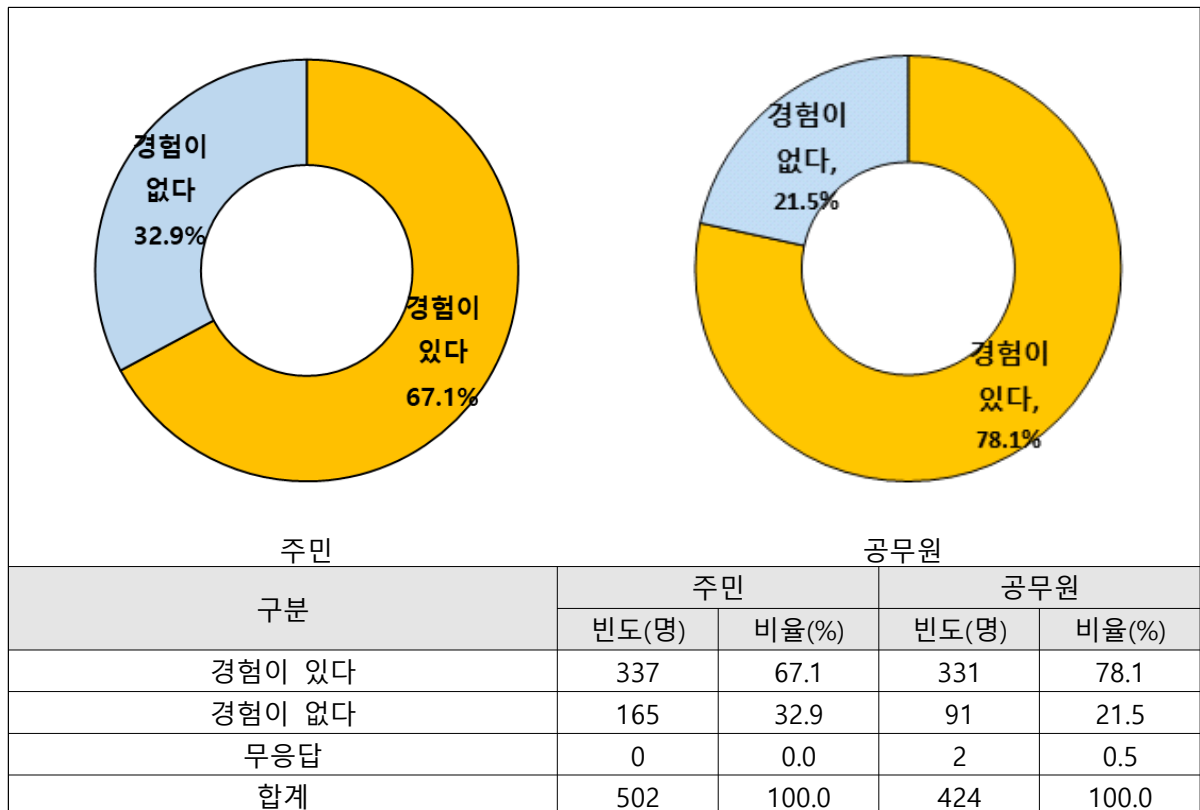
○ 향후 기후상황 변화 예측

- 주민과 공무원 응답자 모두 미래 영동군의 기후상황은 현재와 비슷할 것이다(주민 47.0%, 공무원 45.8%)라고 응답함



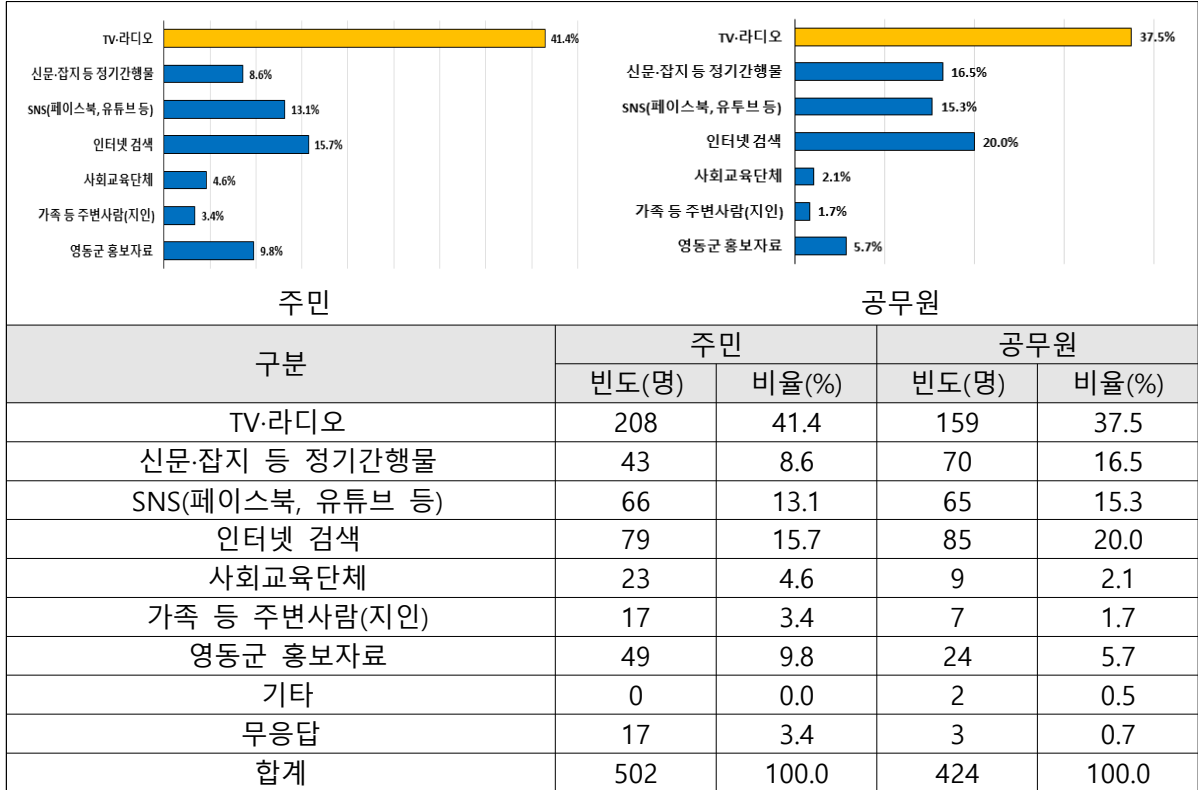
○ 탄소중립 인지도

- 탄소중립이라는 단어를 들어본적 있는지에 대해 물어본 결과 주민은 67.1%, 공무원은 78.1%가 들어본 적 있다고 응답함



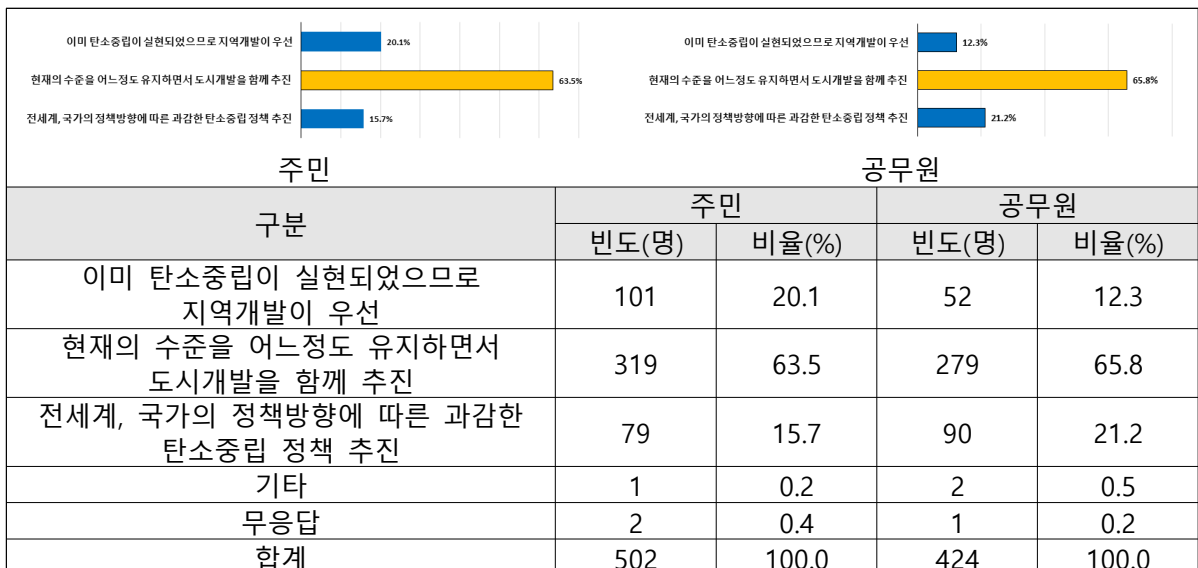
### ○ 탄소중립 관련 정보 습득경로

- 기후변화문제나 탄소중립정책 등 정보나 지식을 습득하는 경로로서 주민(41.4%)과 공무원(37.5%) 모두 TV·라디오라고 응답하였고, 차순으로는 인터넷 검색으로 나타남



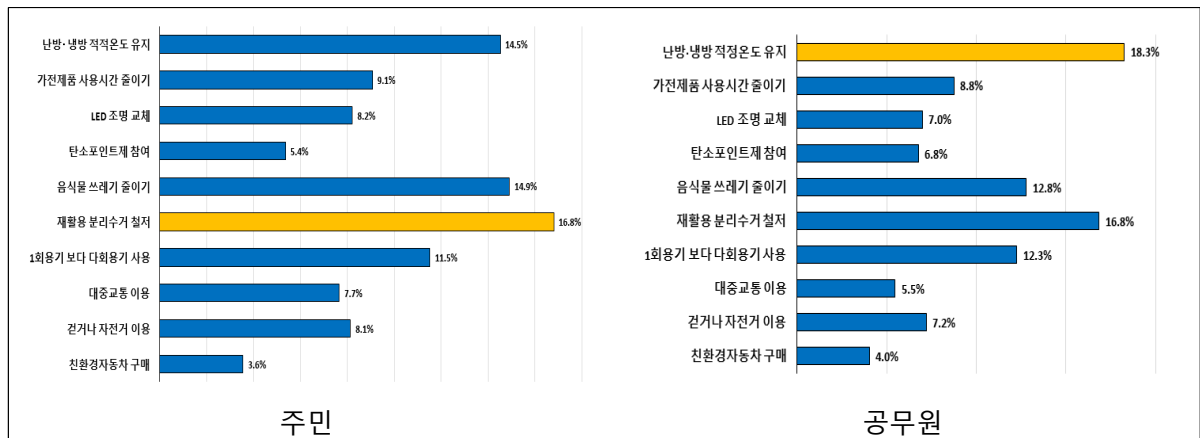
### ○ 탄소네거티브 지역에 대한 정책 방향

- 온실가스 배출량보다 흡수량이 많은 지역으로 탄소네거티브 지역으로 분류할 수 있는 영동군의 정책 방향으로 주민(63.5%)과 공무원(65.8%) 모두 현재의 온실가스배출량을 유지하면서 도시개발을 함께 추진하는 방향을 선택함



○ 탄소중립을 위한 실천행동(다중응답)

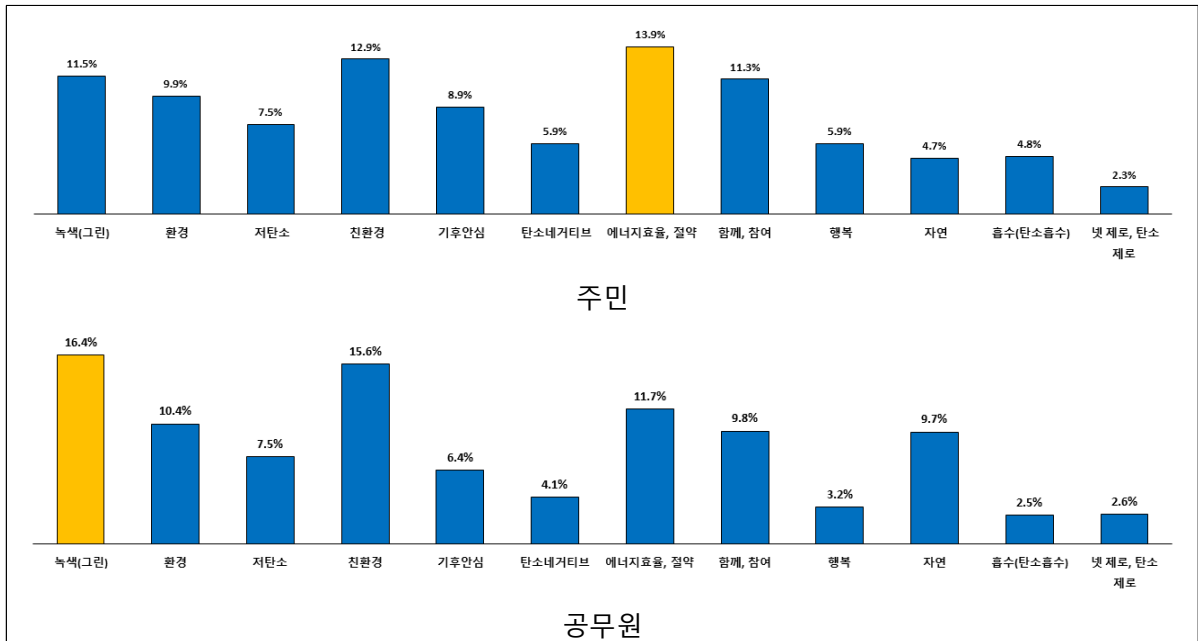
- 탄소중립을 위한 실천행동으로 주민은 재활용 분리수거를 철저히(16.8%) 한다고 응답했고, 공무원은 난방·냉방 적정온도를 유지(18.3%)한다고 응답함
- 차순으로 주민은 음식물 쓰레기 줄이기(14.9%), 난방·냉방 적정온도 유지(14.5%) 등의 순이었으며, 공무원은 재활용 분리수거 철저히(16.8%), 음식물 쓰레기 줄이기(12.8%) 등의 순으로 나타남



구분	주민		공무원	
	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
난방·냉방 적정온도 유지	184	14.5	167	18.3
가전제품 사용시간 줄이기	115	9.1	80	8.8
LED 조명 교체	104	8.2	64	7.0
탄소포인트제 참여	68	5.4	62	6.8
음식물 쓰레기 줄이기	189	14.9	117	12.8
재활용 분리수거 철저히	213	16.8	154	16.8
1회용기 보다 다회용기 사용	146	11.5	112	12.3
대중교통 이용	97	7.7	50	5.5
걷거나 자전거 이용	103	8.1	66	7.2
친환경자동차 구매	45	3.6	37	4.0
기타	3	0.2	3	0.3
무응답	0	0.0%	2	0.2
합계	1267	100.0%	914	100.0

○ 비전설정에 어울리는 단어

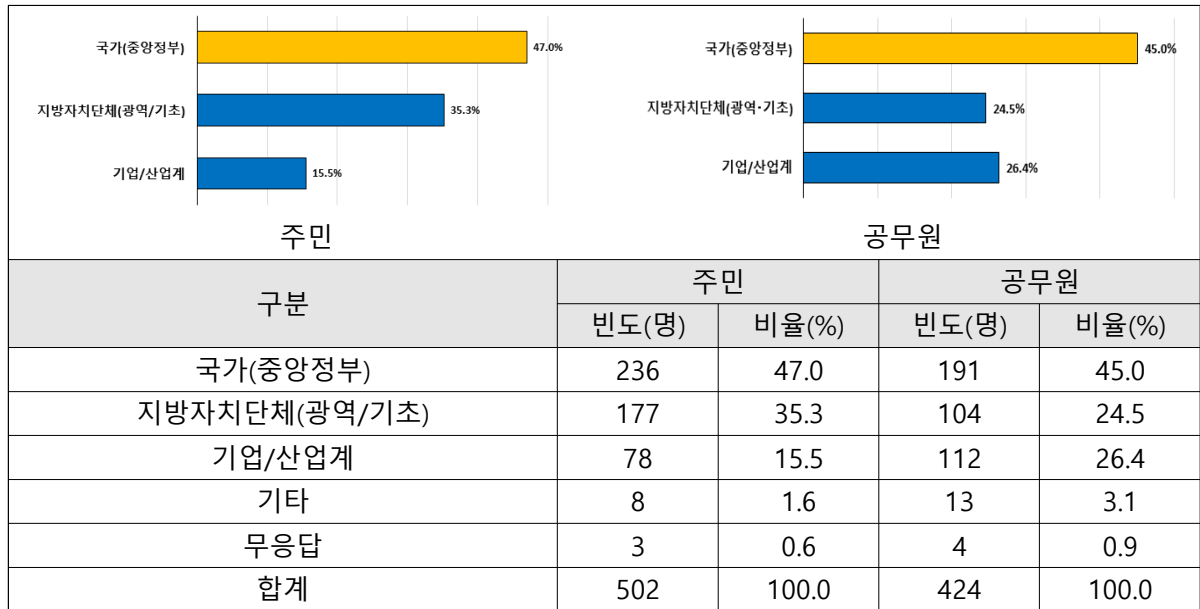
- 영동군 탄소중립의 비전에 어울리는 단어로 주민은 에너지효율, 절약(13.9%)을 가장 많이 선택했고, 차순으로 친환경(12.9%), 녹색(그린)(11.5%) 등의 순임
- 공무원은 녹색(그린)(16.4%)을 비전 단어로 가장 많이 선택했고, 다음으로 친환경(15.6%), 에너지효율, 절약(11.7%) 등의 순으로 응답함



구분	주민		공무원	
	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
녹색(그린)	172	11.5	189	16.4
환경	147	9.9	120	10.4
저탄소	112	7.5	87	7.5
친환경	193	12.9	180	15.6
기후안심	133	8.9	74	6.4
탄소네거티브	88	5.9	47	4.1
에너지효율, 절약	208	13.9	135	11.7
함께, 참여	168	11.3	113	9.8
행복	88	5.9	37	3.2
자연	70	4.7	112	9.7
흡수(탄소흡수)	72	4.8	29	2.5
넷 제로, 탄소 제로	34	2.3	30	2.6
무응답	7	0.5	1	0.1
합계	1,492	100.0	1,154	100.0

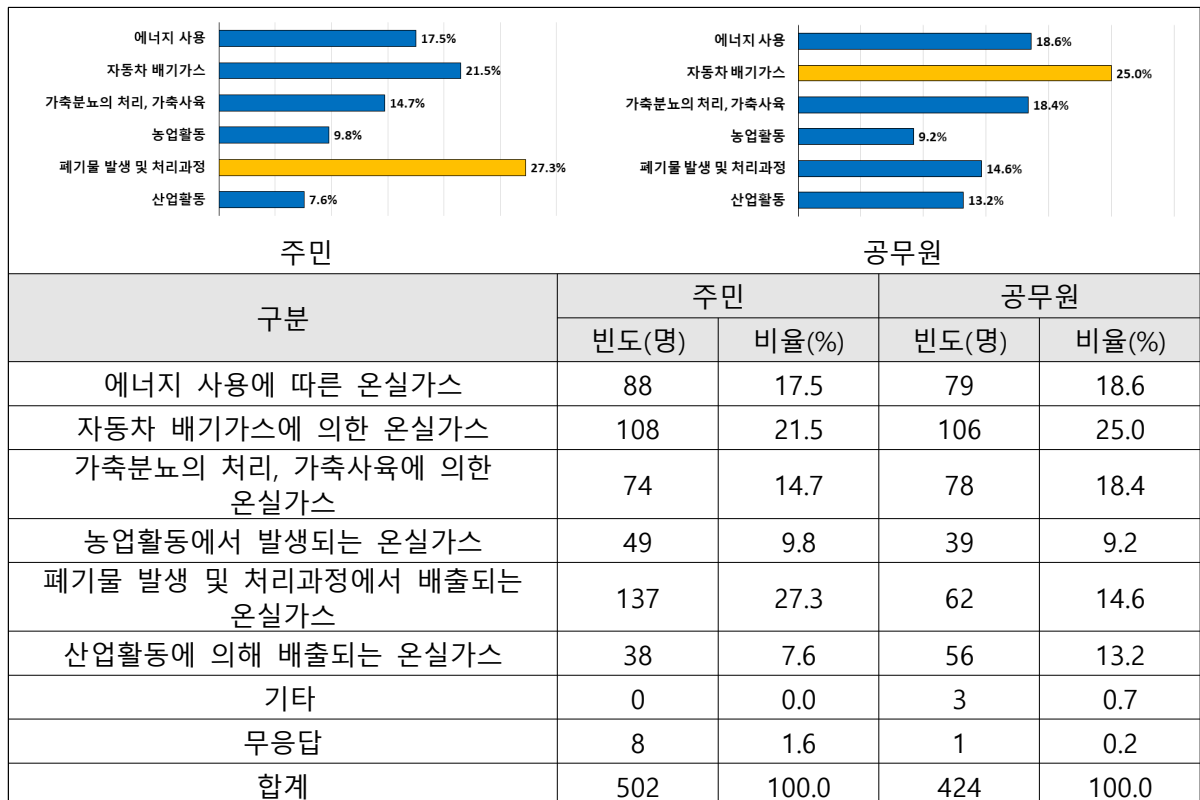
○ 정책추진 행동주체

- 탄소중립 정책을 추진하는 데 있어 가장 중요한 행동주체로 주민(47.0%)과 공무원(45.0%) 모두 국가(중앙정부)라고 응답함



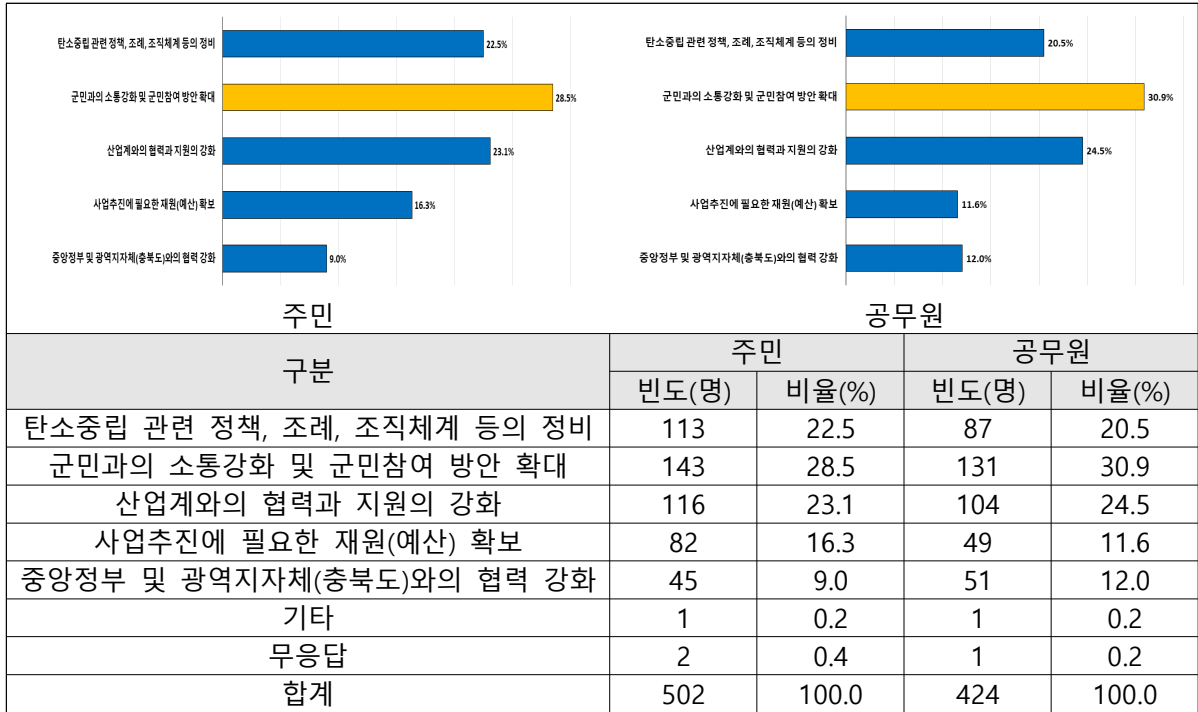
○ 온실가스 최다 배출 부문

- 영동군에서 온실가스(탄소)를 가장 많이 배출하는 부문으로 주민은 폐기물 발생 및 처리과정(27.3%)이라고 응답했고, 공무원은 자동차 배기가스(25.0%)라고 응답함



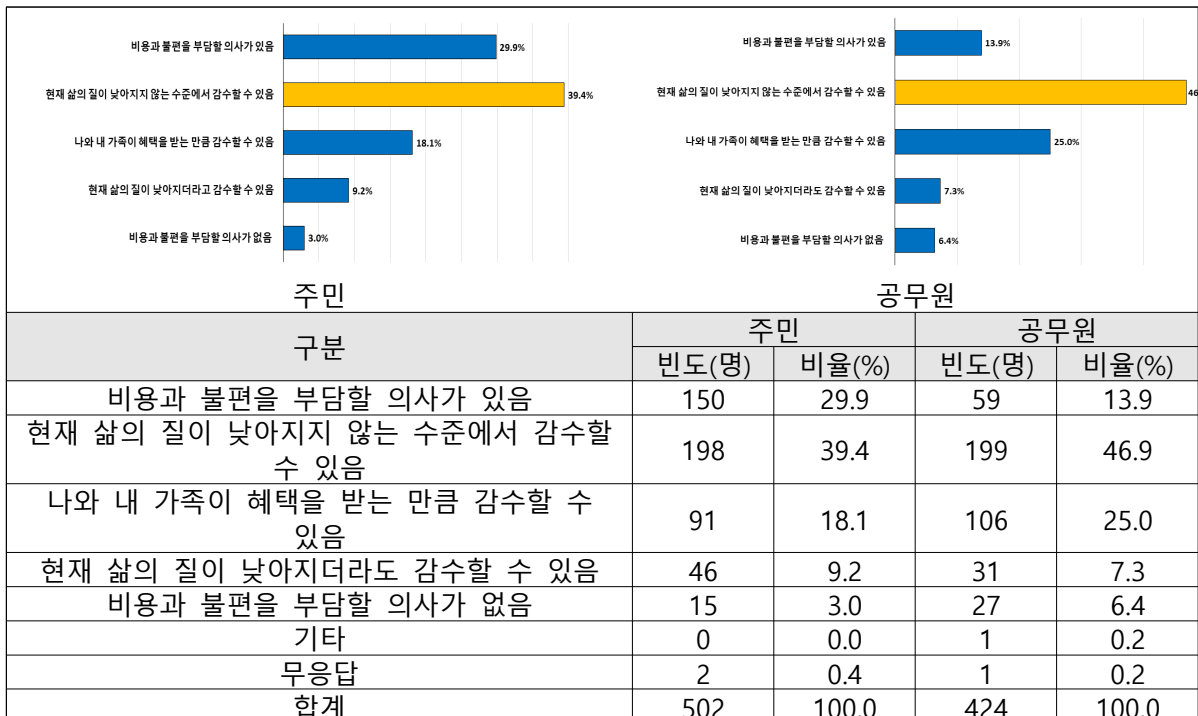
○ 탄소중립 정책 추진시 가장 우선되어야 할 것

- 영동군에서 탄소중립 정책을 추진할 때 가장 우선시 되어야 하는 것으로 주민(28.5%)과 공무원(30.9%) 모두 군민과의 소통강화 및 군민참여 방안 확대라고 응답함



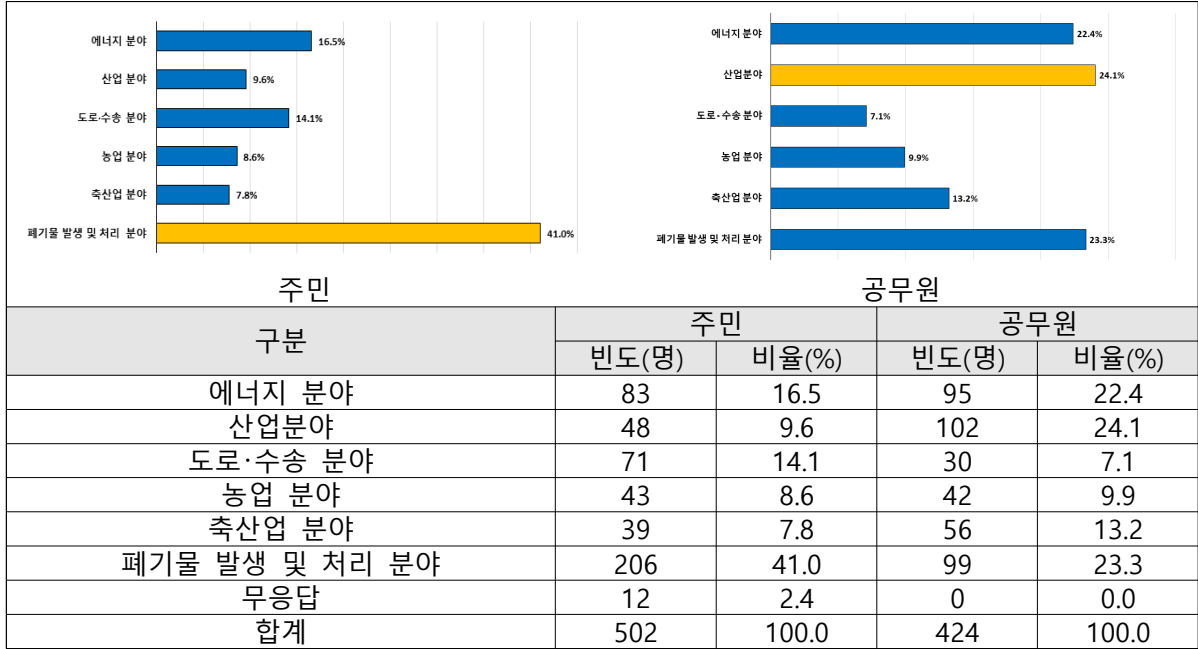
○ 탄소중립을 위한 불편감수 정도

- 탄소중립 달성을 위해 비용을 부담하거나 불편을 감수해야 한다면 주민(39.4%)과 공무원(46.9%) 모두 현재 삶의 질이 낮아지지 않는 수준에서 감수할 수 있다고 응답함



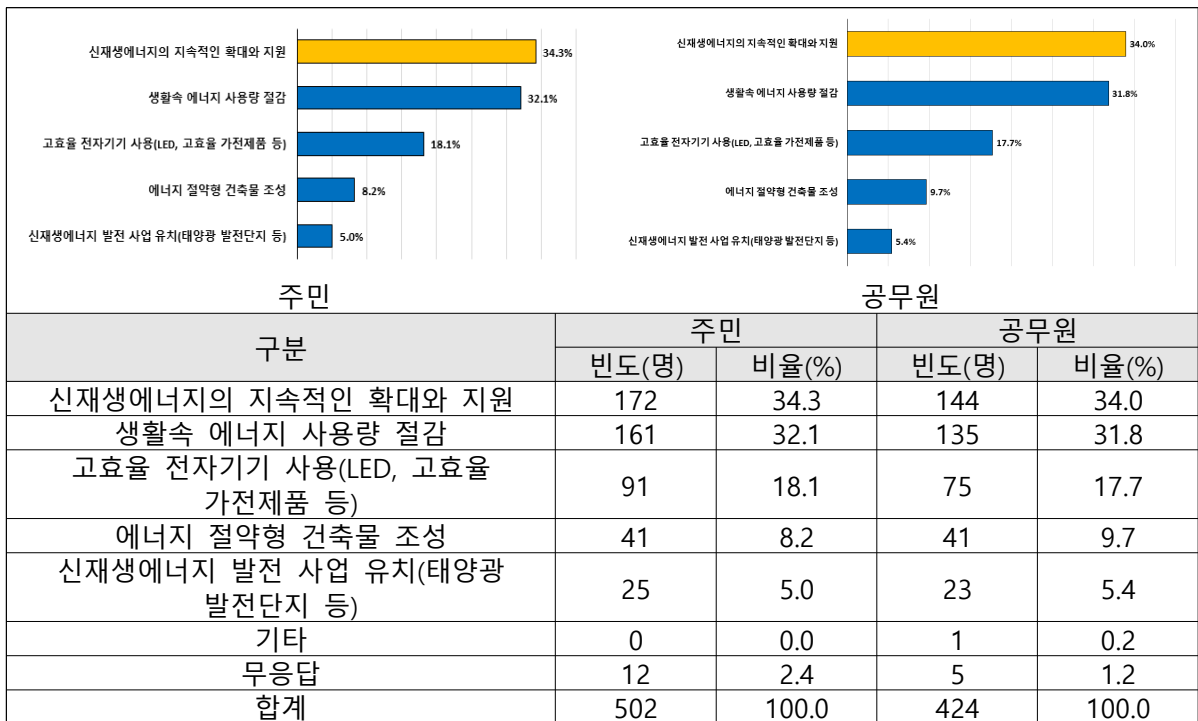
○ 탄소중립 추진을 위한 중점 노력 분야

- 탄소중립 추진을 위해 중점적으로 노력해야하는 분야로 주민은 폐기물 발생 및 처리 분야(41.0%)라고 응답했고, 공무원은 산업 분야(24.1%)라고 응답함



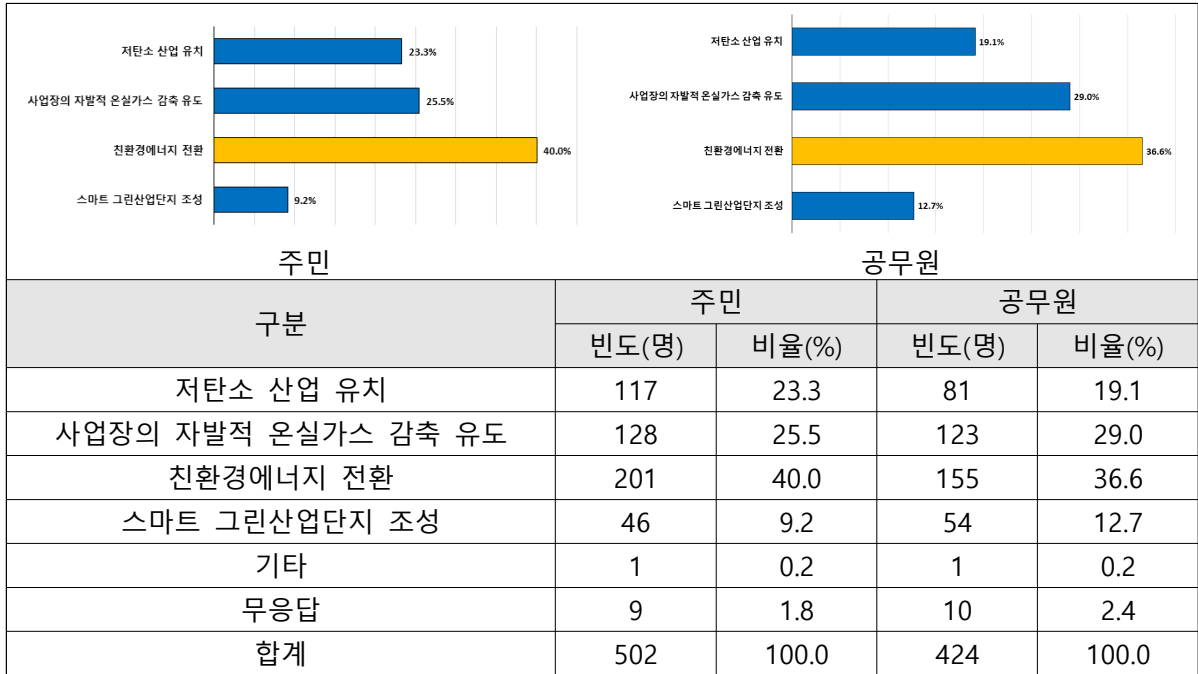
○ [ 에너지 분야 ] 우선 추진정책

- 에너지 분야에서 우선적으로 추진이 필요한 정책으로 주민(34.3%)과 공무원(34.0%) 모두 신재생에너지의 지속적인 확대와 지원이라고 응답함



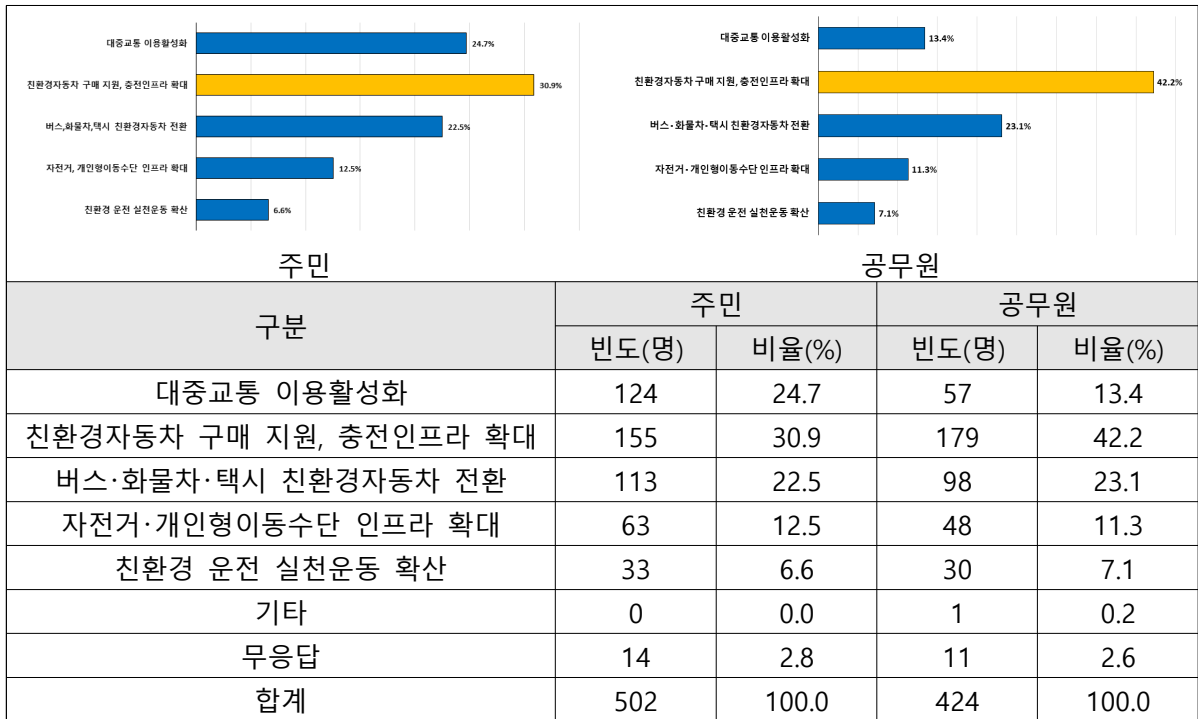
○ [ 산업 분야 ] 우선 추진정책

- 산업 분야에서 우선적으로 추진해야 할 정책으로 주민(25.5%)과 공무원 (29.0%) 모두 친환경 에너지 전환을 선택함



○ [ 도로·수송 분야 ] 우선 추진정책

- 도로·수송 분야에서 우선적으로 추진되어야 할 정책으로 주민(30.9%)과 공무원(42.2%) 모두 친환경자동차 구매 지원, 충전인프라 확대라고 응답함



○ [ 농업 분야 ] 우선 추진정책

- 농업 분야의 우선 추진정책으로 주민(32.7%)과 공무원(36.6%) 모두 친환경 농업 육성 및 확대를 선택함

구분	주민		공무원	
	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
친환경 농업 육성 및 확대	164	32.7	155	36.6
저탄소 농기계로의 전환(전기 트랙터 등)	86	17.1	56	13.2
온실가스 저감 농법 개발 및 인센티브 지급	141	28.1	108	25.5
영농형 태양광 발전 확대	66	13.1	42	9.9
농지의 무분별한 전용 제한	37	7.4	49	11.6
기타	8	1.6	1	0.2
무응답	0	0.0	13	3.1
합계	502	100	424	100.0

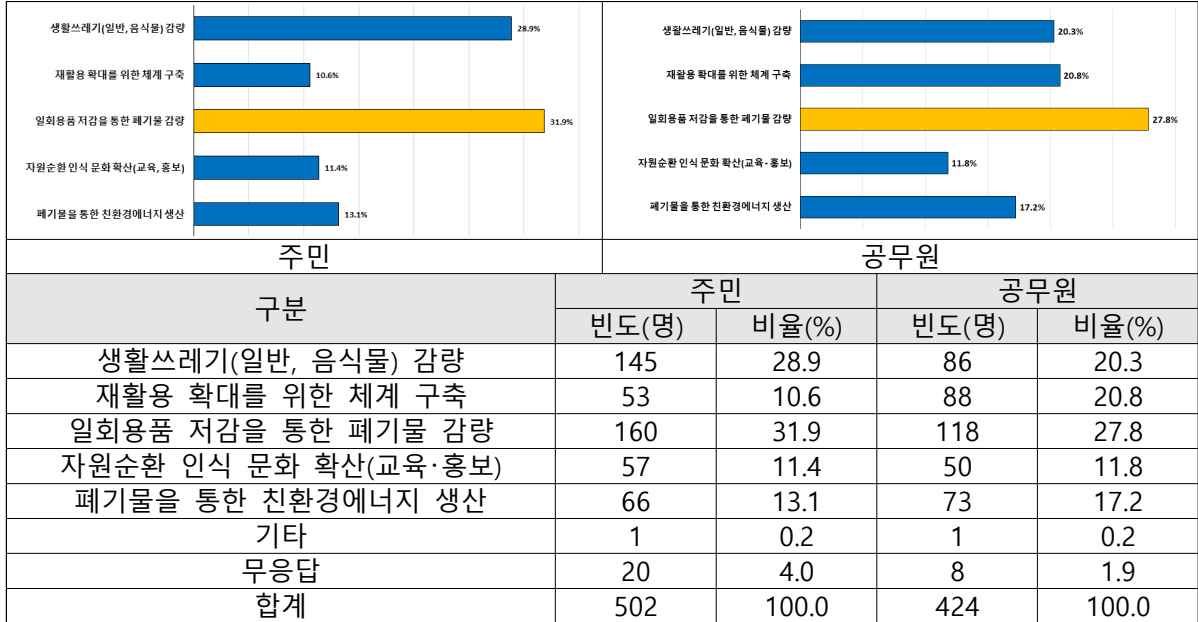
○ [ 축산업 분야 ] 우선 추진정책

- 축산업 분야에서 우선적으로 추진해야할 정책으로 주민(31.1%)과 공무원 (40.1%) 모두 가축분뇨 처리시설 확충 및 에너지화 라고 응답함

구분	주민		공무원	
	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
양질의 조사료 먹이 보급 활성화(저메탄 사료 보급)	134	26.7	70	16.5
과도한 가축 사육 자제(적정규모 사육)	102	20.3	94	22.2
가축분뇨의 적정관리	100	19.9	78	18.4
가축분뇨 처리시설 확충 및 에너지화	156	31.1	170	40.1
기타	2	0.4	1	0.2
무응답	8	1.6	11	2.6
합계	502	100.0	424	100.0

○ [ 폐기물 발생 및 처리 분야 ] 우선 추진정책

- 폐기물 발생 및 처리 분야에서 우선적으로 추진되어야 할 정책으로 주민 (31.9%)과 공무원(27.8%) 모두 일회용품 저감을 통한 폐기물 감량이라고 응답함



○ 탄소중립 추진에 있어 가장 중요한 것

- 탄소중립을 추진하는데 있어 가장 중요한 것으로 주민은 중앙정부의 재정적 지원(26.5%)이라고 응답했고, 공무원은 탄소중립에 대한 국민의 인식(29.5%)라고 응답함

