
음성군
제1차 탄소중립 녹색성장 기본계획

2025. 4

음성군



목 차



| | |
|--------------------------------|-----|
| I. 음성군 탄소중립 녹색성장 기본계획 개요 | 1 |
| II. 기존계획의 평가 | 27 |
| III. 지역현황 분석 | 47 |
| IV. 상위계획 분석 | 135 |
| V. 중장기 온실가스 감축목표 | 141 |
| VI. 기본계획 추진과제 | 149 |
| VII. 이행관리 및 환류 | 217 |
| VIII. 재정투자 계획 | 223 |
| IX. 부록 (온실가스 감축사업 관리카드) | 231 |

01

음성군 탄소중립·녹색성장 기본계획 개요

1. 수립배경
2. 추진경과

01

음성군 탄소중립·녹색성장
기본계획 개요

1. 수립배경

1.1 계획의 배경

■ 인간의 힘으로 억제할 수 없는 지구온난화 도래 위기

- 기후변화에 관한 정부 간 협의체(IPCC)는 2018년 인천에서 열린 IPCC 총회에서 '지구온난화 1.5℃' 특별보고서를 발표, 세계 평균 기온이 산업화 이전(1850 ~ 1900년대) 대비 1.5℃를 넘어선다면 더 이상 인간의 힘으로 지구온난화를 막을 수 없을 것이라는 기후위기적 '마지노선'을 발표함
- 그러나 지난 2021년 8월 IPCC 제6차 평가보고서에서는 21세기 중반까지 현 수준의 온실가스 배출량을 유지하면 2021 ~ 2040년 중 지구 기온상승 폭이 산업화 이전 수준 대비 1.5℃를 넘어설 가능성이 높을 것이라 발표함
- 또한 이번 평가에서 인간활동에 의해 누적된 이산화탄소(CO₂)와 지구온난화의 상관관계가 매우 밀접하다는 것을 재확인하여 탄소중립 도달, 지속적이고 강력한 감축이 시급하다고 전망함
- 이에 따라 국내에서는 '남한 상세(1km) 기후변화 시나리오'를 발표하여 기후변화 적응 대책 수립을 지원하는 등 국제적인 탄소중립 흐름을 선도하기 위한 노력을 지속하고 있음

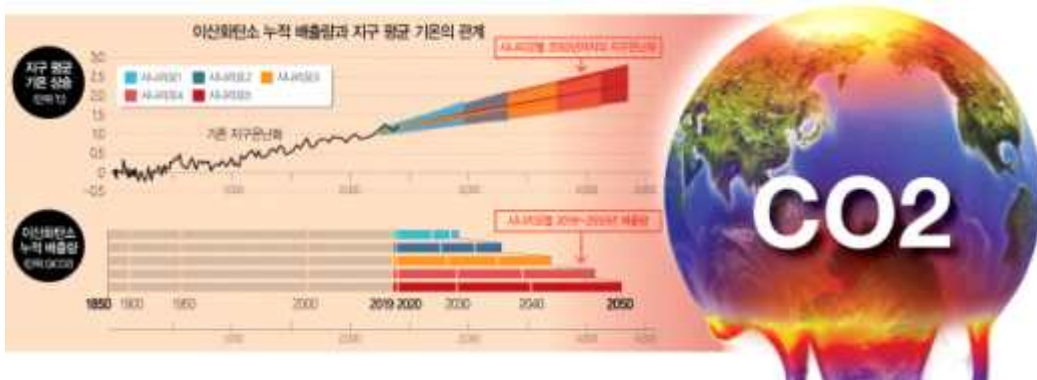


그림 1. IPCC 6차 평가보고서 주요내용

■ 국내 지구온난화 가속화 → 불규칙적 기후재해 발생 多

- 국내의 경우 전 지구 평균 대비 더 빠른 온난화 속도를 보이고 있음
 - 지난 106년간(1912~2017년) 우리나라는 연평균기온이 약 1.8℃ 상승하여, 전 지구 평균 온난화(0.85℃)보다 뚜렷하게 빠름
 - 과거 30년과 최근 30년 비교 시 지구온난화로 여름이 19일 길어진 반면, 겨울이 18일 짧아지고, 10년 동안 서리일수와 결빙일수는 각각 3.2일, 0.9일 감소
 - 기록적인 폭우, 폭염, 겨울철 이상고온 및 강한 한파 빈도 증가
- 기후변화로 인한 호우, 태풍, 대설 등으로 재산, 인명피해 발생
 - 최근 10년간('09~'18년) 자연재해로 194명의 인명피해 및 약 20만 명의 이재민 발생, 재산피해에 따른 경제적 손실 3조 4천억 원 발생, 복구비용은 2~3배 추산
 - 특히, 태풍과 호우로 인한 피해액이 전체 피해규모의 87.7%에 달하여 기상재해 원인 중 가장 큰 비중을 차지
 - 정부에서는 이러한 이상기후 현상에 따른 영향평가, 효과적 대응방안 모색을 위해 관계부처¹⁾ 합동으로 2010년부터 매년 이상기후 보고서를 발간하고 있음
- 지난 10년간 잦은 폭염과 적은 강수량을 기록→극한기후지수는 증가 추세
 - (폭염일수) 최근 10년 평균 15.5일, 2000년대(10일)보다 150% 증가
 - (한파일수) 최근 10년 평균 5.3일, 2000년대(4.6일)보다 15% 증가
 - (강수일수) '80년대 12일, '00년대 13일, '10년대 11.8일→증가 후 최근 감소
 - (가뭄일수) 최근 10년 63.1일, 2000년대(54.9일) 보다 약 15% 증가

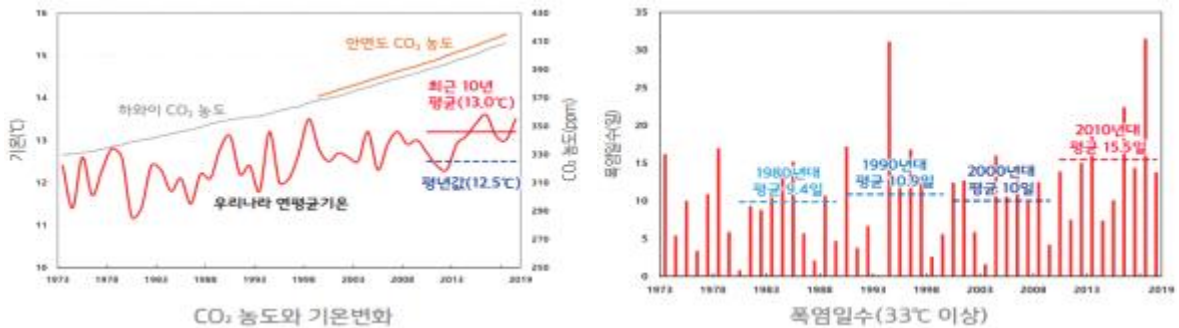


그림 2. 우리나라 주요 기후변화 현상(1/2)

1) 관계부처: 국무조정실과 기상청이 공동주관하고 농림축산식품부, 해양수산부, 산림청, 환경부, 식품의약품안전처, 국토교통부, 산업통상자원부, 행정안전부 등 23개 기관 참여

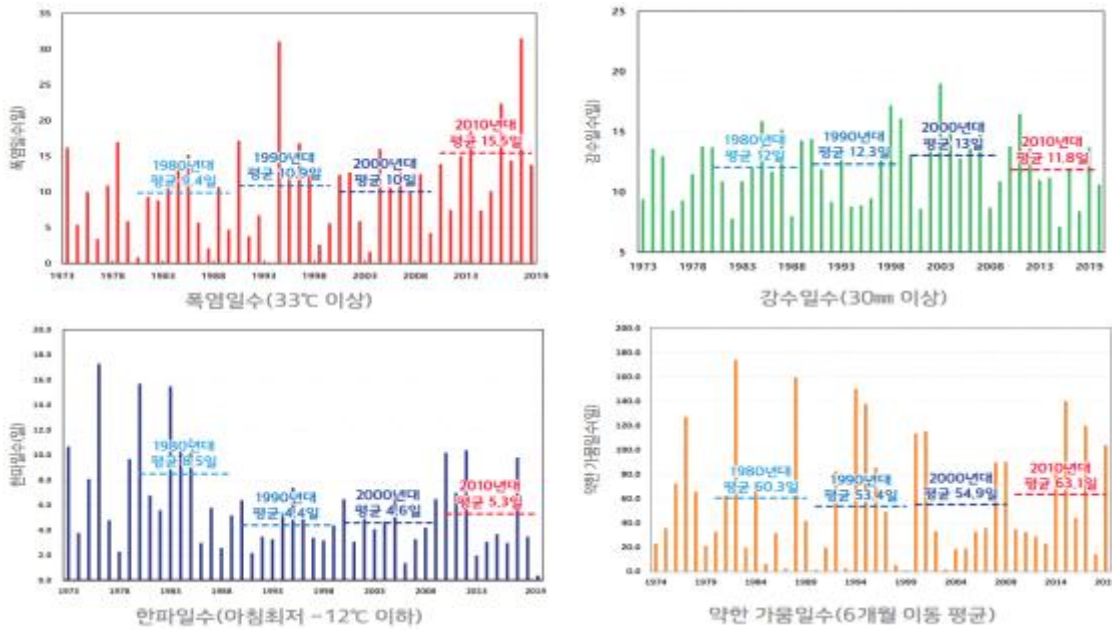


그림 3. 우리나라 주요 기후변화 현상(2/2)

■ 글로벌 新 패러다임으로 ‘탄소중립’ 등장

- 탄소중립이란 화석연료 사용 등 인간활동에 따른 온실가스 배출량이 전 지구적 이산화탄소 흡수량과 균형을 이루어 대기 중 이산화탄소 농도가 더 높아지지 않는, 즉 이산화탄소 배출량이 0이 되는 것을 의미함
- 2016년 체결된 ‘파리기후변화협정(Paris Climate Agreement)’은 지구의 평균 온도 상승을 2도 아래로 억제하고, 1.5도를 넘지 않도록 노력하는 것을 목표로 내걸었으며 이를 위해서는 2050년까지 전 세계 이산화탄소 배출 ‘넷제로’를 달성해야 함
 - 2018년 IPCC ‘지구온난화 1.5°C 특별보고서’에 따르면, 기후변화로 인한 최악의 상황을 막기 위해 21세기 중반 또는 그 이전에 전 세계적으로 탄소중립을 실현해야 한다고 권고
- EU를 시작으로 영국, 미국, 일본 등 전 세계 134개국에서 탄소중립을 선언하면서 국가단위의 탄소중립이 향후 기후변화 대응과 지구 평균온도 상승 억제를 위한 중요한 추세로 떠오름
 - (미국) 미국은 바이든 정부가 들어서면서 파리협약에 재가입 후, 캐나다와 함께 2050 탄소중립 목표를 선언함과 동시에 미국 각 주는 자신들만의 온실가스 감축 로드맵을 발표함
 - (중국) 중국은 2060년 탄소중립을 목표로 설정하였고, 2025년, 2030년, 2060년 세단계로 나누어 탄소중립 로드맵을 발표함
 - (EU) 2019년 그린딜 정책을 발표, 2030년까지 '90년 대비 온실가스 순 배출량을 55% 감축하고 2050년까지 유럽 대륙의 탄소중립을 실현하겠다고 발표함

■ 국제적 탄소중립 흐름에 부합하는 국가 2050 탄소중립 목표 설정

- 우리나라의 온실가스 배출량은 2018년 기준 전 세계 11위이며, 인구 비중에 비해 온실가스 비중이 매우 높은 국가로, 1750년 이후부터 현재까지의 누적배출량을 기준으로 하였을 때 전 세계 18번째에 해당함
- 이에 2009년 처음으로 국가차원의 온실가스 중장기 감축목표를 수립하였고 2015년에는 2030 온실가스 감축목표 수립, 2018년에는 2030 온실가스 감축 로드맵 일부 수정, 2019년에는 NDC 상향안 발표를 추진하는 등 온실가스 감축을 위한 노력을 지속하고 있음
 - (온실가스 감축목표 추진경과) 2015년 6월 2030 국가 온실가스 감축목표 최초 수립, 2018년 7월 「2030 NDC 달성을 위한 기본 로드맵」 수정, 2019년 12월 2030 NDC 수정 및 2020년 12월 UN 제출
- 또한 세계적 탄소중립 흐름에 부합하기 위해 정부는 2020년 “2050 탄소중립 선언”을 발표하였고, 탄소중립 시나리오 추진을 위해 11개 부처 추천 전문가로 이루어진 기술작업반을 구성, 2050 탄소중립 시나리오 실무작업에 착수하여 2021년 10월 최종적으로 2개의 시나리오안을 발표함

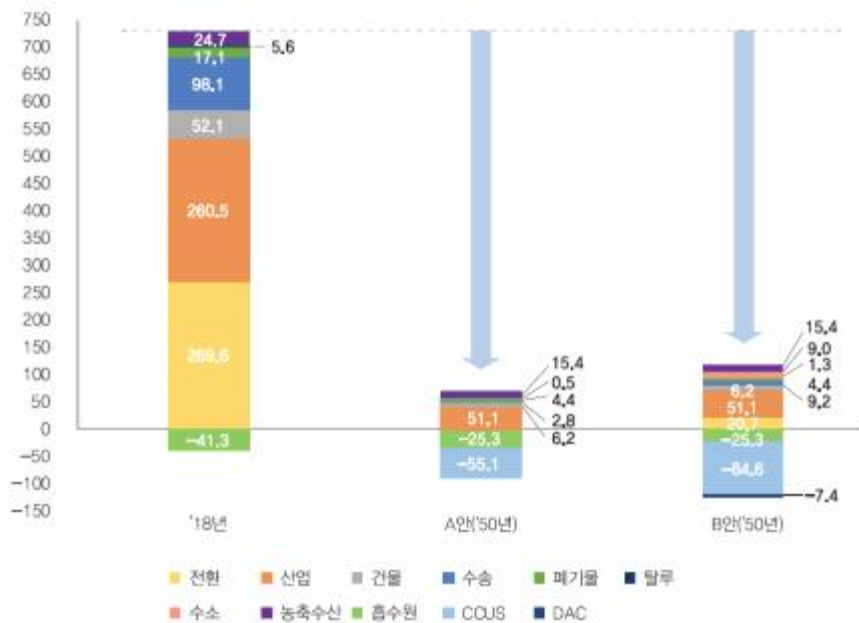


그림 4. 2018년 대비 2050년 온실가스 배출량
 자료 : 탄소중립 시나리오, 2050 탄소중립위원회

1.2 계획의 목적

■ 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제정에 따른 음성군 탄소중립 기본계획 수립

- 기존의 「저탄소 녹색성장 기본법」을 중심으로 하던 기후변화 대응체계는 국가 온실가스 감축에 큰 기여를 하였으나 탄소중립체제 전환을 통한 사회전반적인 갈등을 해소하는데에는 한계가 있었음
- 이에 2021년 9월 2050년까지 탄소중립을 목표로 함과 동시에 중장기적 온실가스 감축 목표를 설정하고, 정의로운 전환, 녹색기술·녹색산업 육성 및 지원 등 녹색성장 시책을 포괄하는 법적 기반을 제정함
- 또한 본 법률에 따라 국가는 20년을 계획기간으로 하는 국가 탄소중립 녹색성장 기본계획을 5년마다 수립·시행해야 하며 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 10년을 계획기간으로 하는 시·도 탄소중립 녹색성장 기본계획 및 시·군·구 탄소중립 녹색성장 기본계획을 5년마다 수립·시행해야 함
- 음성군 또한 지역의 여건과 상위계획의 연계성을 고려한 탄소중립 법정계획을 수립할 필요가 있음

■ 국가 및 충북광역 계획과 연계되는 탄소중립 녹색성장 계획 수립

- (2050 국가 탄소중립 시나리오) “기후위기로부터 안전하고 지속가능한 탄소중립 사회”를 비전으로 2050년까지 탄소중립 달성을 위한 2가지 시나리오 제시
 - 책임성, 포용성, 공정성, 합리성, 혁신성이라는 5가지 원칙을 토대로 전환, 수송, 산업, 건물, 농축수산, 폐기물 부문의 중장기 계획 수립

1.3 계획의 성격

■ 2050년까지 탄소중립을 목표로 하는 중·장기 온실가스 감축 전략

- 지방자치단체는 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진을 위한 대책을 수립·시행할 때, 해당 지방자치단체의 지역적 특성과 여건 등을 고려
- 지방자치단체는 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진 등 기후위기 대응에 필요한 전문인력 양성에 노력하고 기후위기 대응을 위한 국제 협력을 적극 추진

■ 온실가스 감축과 기후위기 적응을 포괄하는 계획

- (감축) 온실가스 배출·흡수 현황 및 전망, 중장기 온실가스 감축목표 및 부문별·연도별 이행대책, 추진상황 점검 방안을 포함
- (적응) 지역별 기후변화의 감시·예측·영향·취약성평가 및 재난방지 등 적응대책에 관한 사항을 포함
- (기반강화) 기후위기 대응과 관련된 지역별 국제협력에 관한 사항, 기후위기 대응을 위한 지방자치단체 간 협력에 관한 사항, 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진을 위한 교육·홍보에 관한 사항, 기후위기가 공유재산에 미치는 영향과 대응방안, 녹색기술·녹색산업 육성 등 녹색성장 촉진에 관한 사항 등을 포함

■ 국가, 시·도 상위계획과 연계하고 지역적 특성과 여건을 반영한 실행계획

- (관련 계획 연계체계) 국가 탄소중립 녹색성장 전략, 부문별·연도별 온실가스 감축목표, 국가 탄소중립 녹색성장 기본계획 등 관련 상위 계획과 지역간 연계성(광역-기초)을 고려하는 계획
- (구체적 실행계획 수립) 세부 실행계획 수립 시 내용을 최대한 구체화하고 사업별 시행 주체를 제시하며, 현황분석/목표/추진전략/실행계획 간의 일관성을 고려하는 계획
- (주민참여 및 의견수렴) 주민, 민간단체, 전문가, 실무자 등 다양한 지역 이해관계자에게 정보 공유, 의견제시 등의 기회를 제공
- (지속가능한 환류체계) 온실가스 감축성과 및 사업의 효과성에 대한 환류체계를 마련하여 추진계획의 효과성과 지속성을 확보

1.4 수립근거(관련 법령)

1) 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법

제11조(시·도 계획의 수립 등)

- ① 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사 및 특별자치도지사(이하 “시·도지사”라 한다)는 국가기본계획과 관할 구역의 지역적 특성 등을 고려하여 10년을 계획기간으로 하는 시·도 탄소중립 녹색성장 기본계획(이하 “시·도계획”이라 한다)을 5년마다 수립·시행하여야 한다.
- ② 시·도계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.
 1. 지역별 온실가스 배출·흡수 현황 및 전망
 2. 지역별 중장기 온실가스 감축 목표 및 부문별·연도별 이행대책
 3. 지역별 기후변화의 감시·예측·영향·취약성평가 및 재난방지 등 적응대책에 관한 사항
 4. 기후위기가 「공유재산 및 물품 관리법」 제2조제1호에 따른 공유재산에 미치는 영향과 대응방안
 5. 기후위기 대응과 관련된 지역별 국제협력에 관한 사항
 6. 기후위기 대응을 위한 지방자치단체 간 협력에 관한 사항
 7. 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진을 위한 교육·홍보에 관한 사항
 8. 녹색기술·녹색산업 육성 등 녹색성장 촉진에 관한 사항
 9. 그 밖에 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진을 위하여 시·도지사가 필요하다고 인정하는 사항
- ③ 시·도지사는 시·도계획을 수립 또는 변경하는 경우에는 제22조제1항에 따른 2050 지방탄소중립녹색성장위원회(이하 “지방위원회”라 한다)의 심의를 거쳐야 한다. 다만, 대통령령으로 정하는 경미한 사항을 변경하는 경우에는 심의를 생략할 수 있다.
- ④ 시·도지사는 시·도계획이 수립 또는 변경된 경우 이를 환경부장관에게 제출하여야 하며, 환경부장관은 제출받은 시·도계획을 종합하여 위원회에 보고하여야 한다.
- ⑤ 정부는 시·도계획의 이행을 촉진하기 위하여 필요한 지원시책을 마련할 수 있다.
- ⑥ 제1항부터 제5항까지의 규정에 따른 시·도계획의 수립·시행 및 변경, 제출·보고, 지원시책의 마련 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제12조(시·군·구 계획의 수립 등)

- ① 시장·군수·구청장(자치구의 구청장을 말한다. 이하 같다)은 국가기본계획, 시·도계획과 관할 구역의 지역적 특성 등을 고려하여 10년을 계획기간으로 하는 시·군·구 탄소중립 녹색성장 기본계획(이하 “시·군·구계획”이라 한다)을 5년마다 수립·시행하여야 한다.
- ② 시·군·구계획을 수립·변경하는 경우에는 제11조제2항·제3항을 준용한다. 이 경우 “시·도지사”는 각각 “시장·군수·구청장”으로 본다.
- ③ 시장·군수·구청장은 시·군·구계획이 수립 또는 변경된 경우 이를 환경부장관 및 관할 시·도지사에게 제출하여야 하며, 환경부장관은 제출받은 시·군·구계획을 종합하여 위원회에 보고하여야 한다.
- ④ 정부는 시·군·구계획의 이행을 촉진하기 위하여 필요한 지원시책을 마련할 수 있다.
- ⑤ 제1항부터 제4항까지의 규정에 따른 시·군·구계획의 수립·시행 및 변경, 지원시책의 마련 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

2) 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본조례(참고 조례안)

- 국가의 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」이 시행됨에 따라 같은 법 시행령에서 위임된 사항과 지방자치단체의 온실가스 감축 지원에 관한 사항 등을 마련하기 위해 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본조례」가 제공됨
- 기본조례안 2장에는 각 지자체의 온실가스 감축목표의 설정과 탄소중립 녹색성장 기본계획의 수립, 계획의 추진상황 점검에 대한 사항이 포함되어 있음

제2장 온실가스 감축목표 및 계획

제6조(온실가스 감축목표의 설정)

- ① 시·군·구는 전지구적 기후위기 극복을 위하여 2050년²⁾까지 탄소중립을 달성하는 것을 비전(이하 “지역비전”이라 한다)으로 한다.
- ② 시·군·구는 기준연도와 목표연도를 정하고 〇〇시·군·구 중장기 온실가스 감축목표(이하 “감축목표”라 한다)를 수립하여 제7조제1항에 따른 〇〇시·군·구 탄소중립 녹색성장 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)에 포함하여야 한다.
- ③ 시장·군수·구청장은 감축목표를 설정 또는 변경할 때에는 다음 각 호의 사항을 고려하여야 한다.
 1. 지역비전
 2. 법 제8조제1항 및 시행령 제3조제1항에 따른 중장기 국가 온실가스 감축목표
 3. 지역의 부문별 온실가스 배출·흡수 현황 및 전망
 4. 감축목표의 달성가능성
 5. 온실가스 감축 등 관련 기술 전망
 6. 해외 지자체 등 국제사회의 기후위기 대응 동향

제7조(탄소중립 녹색성장 기본계획의 수립 등)

- ① 시장·군수·구청장은 법 제10조제1항에 따른 국가 탄소중립 녹색성장 기본계획, 관할 구역의 지역적 특성 및 지역사회의 다양한 의견 등을 종합적으로 고려하여 법 제12조에서 정하는 바에 따라 10년을 계획기간으로 하는 〇〇시·군·구 탄소중립 녹색성장 기본계획을 5년마다 수립·시행하여야 한다.
- ② 시장·군수·구청장은 확정된 기본계획을 공표하여야 한다.

제8조(계획의 추진상황 점검)

시장·군수·구청장은 제7조제1항에 따른 기본계획의 추진상황과 주요 성과를 매년 점검하여야 한다.

2) 조례 입안시 2050년 또는 이전 연도를 탄소중립 목표연도로 설정 가능함

1.5 관련계획

1) 제1차 기후변화대응기본계획 (2016.12)

■ 우리나라 중장기 기후변화전략과 실천방안을 담은 첫 번째 종합대책 수립

- 법정계획 : 정부는 기후변화대응의 기본원칙에 따라 20년을 계획기간으로 하는 「기후변화대응 기본계획」을 5년마다 수립·시행
 - 제1차 기후변화대응 기본계획 계획기간 : 2017~2036
- 중장기 계획 : 국가차원의 중장기 비전과 정책방향을 제시
 - 신기후체제가 순기능으로 작용할 수 있도록 총괄적인 기후변화 대응계획 수립
 - 기후변화대응 중장기 정책 시그널을 통해 기업의 기술개발·투자 유도 및 국민 참여 확대를 통해 저탄소 사회 구현 촉진

■ 기후변화 대응 추진전략 : 기존 에너지 및 기후변화 대응 정책의 전환

- 에너지 다소비 경제구조에서 저탄소 경제체제로 전환
 - 고갈되는 화석연료의 편리성·경제성에서 벗어나 새로운 에너지원으로 대체
- 기후변화 대응의 선순환구조로 전환
 - 기후변화 대응을 기업부담으로 인식, 선진 기후기술을 따라가는 수준의 수동적 대응에 벗어나, 신기술 및 신산업 집중 지원으로 경쟁력 강화, 시장 선도의 기회로 활용
- 온실가스 감축 위주에서 기후변화 적응의 중요성 부각
 - 국제사회 협약·의무 이행을 위한 감축위주 대응에서, 피해를 줄이고 발전기회로 활용하여 국민의 삶의 질 향상에 기여하는 적응의 중요성도 부각

2) 제2차 기후변화대응기본계획 (2019.10)

- 20년을 계획기간으로 5년마다 계획 수립
- '지속가능한 저탄소 녹색사회 구현'비전
 - 2030년 온실가스 536백만톤 CO₂eq. 배출
 - 2°C온도 상승에 대비한 적응력 제고
 - 파리협정 이행을 위한 전부문 역량 강화 목표

■ 제2차 기후변화 대응 기본계획 추진 방향

- 부문별로 배출목표 및 감축수단을 제시
- 전환, 산업, 건물, 수송 등 4대 배출원에 대한 감축수단 제시
- 배출권 거래제 유상할당 선정기준 개선 및 유상할당 비율 확대
- 기후변화 적응력 제고 및 기후변화 감시·예측 및 평가를 강화
- 신기후체제 국제협상 대응 향상, 저탄소 생활 지원 프로그램 강화
- 기후변화 대응 인프라 구축

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|---------|---------------|---|-------------|--------|-------------------------|--|--|------|----------------------|--|--|
| 비전 | 지속가능한 저탄소 녹색사회 구현 | | | | | | | | | | | | |
| 목표 | <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 30%;">온실가스 배출</td> <td style="width: 30%;">709.1백만톤('17)</td> <td style="width: 10%; font-size: 2em;">▷</td> <td style="width: 30%;">536백만톤('30)</td> </tr> <tr> <td>적응력 제고</td> <td colspan="3">기후변화 적응 주류화로 2℃온도상승에 대비</td> </tr> <tr> <td>기반조성</td> <td colspan="3">파리협정 이행을 위한 전부문 역량강화</td> </tr> </table> | 온실가스 배출 | 709.1백만톤('17) | ▷ | 536백만톤('30) | 적응력 제고 | 기후변화 적응 주류화로 2℃온도상승에 대비 | | | 기반조성 | 파리협정 이행을 위한 전부문 역량강화 | | |
| 온실가스 배출 | 709.1백만톤('17) | ▷ | 536백만톤('30) | | | | | | | | | | |
| 적응력 제고 | 기후변화 적응 주류화로 2℃온도상승에 대비 | | | | | | | | | | | | |
| 기반조성 | 파리협정 이행을 위한 전부문 역량강화 | | | | | | | | | | | | |
| 핵심전략 | 중점추진과제 | | | | | | | | | | | | |
| 저탄소 사회로의 전환 | <ol style="list-style-type: none"> ① 국가온실가스 감축목표 달성을 위한 8대 부문 대책 추진 ② 국가목표에 상응한 배출허용총량 및 기업 책임 강화 ③ 신속하고 투명한 범부처 이행점검·평가 체계 구축 | | | | | | | | | | | | |
| 기후변화 적응체계 구축 | <ol style="list-style-type: none"> ① 5대 부문(국토·물·생태계·농수산·건강) 기후변화 적응력 제고 ② 기후변화 감시·예측 고도화 및 적응평가 강화 ③ 모든 부문·주체의 기후변화 적응 주류화 실현 | | | | | | | | | | | | |
| 기후변화대응 기반 강화 | <ol style="list-style-type: none"> ① 기후변화대응 新기술·新시장 육성으로 미래시장 창출 ② 국격에 맞는 신 기후체제 국제 협상 대응 및 국제협력 강화 ③ 전 국민의 기후변화 인식 제고 및 저탄소 생활문화 확산 ④ 제도·조직·거버넌스 등 기후변화대응 인프라 구축 | | | | | | | | | | | | |

그림 5. 제2차 기후변화대응계획 비전 및 주요과제

3) 대한민국 2050 탄소중립 전략(LEDs 보고서)

■ 비전체계도

- 2050년 탄소중립 달성 목표 법제화
- 탈탄소 사회 이행을 위한 국가비전과 정책목표/추진전략/중점추진과제를 포함하는 국가전략 수립, 국가기후위기위원회 컨트롤타워 설치
- 탈탄소 산업/기술 육성, 일자리 창출과 탈탄소 경제 구현
- 탈탄소사회 이행 추진제도 법적 근거 마련
- 기후위기 사회안전망 확충과 사회/경제적 불평등을 완화하기 위한 '정의로운 전환 지원센터' 설립 등



그림 6. 대한민국 탄소중립 비전 및 구조

■ 2050 탄소중립 시나리오

○ 개념 및 고려사항

- (개념 및 의의) 탄소중립이 실현되었을 때의 미래상과 부문별 전환내용을 전망한 것, 부문별 세부 정책 방향과 전환속도 등을 가늠하는 나침반 역할
- (고려사항) 탄소중립을 위한 기술 혁신 및 상용화, 국민인식과 생활양식 변화를 전제로 하여 경제적 부담과 편익, 식량·에너지 안보, 국제사회에서의 역사적 책임 등 종합적 고려

○ 비전 및 원칙

- 비전 : “기후위기로부터 안전하고 지속가능한 탄소중립 사회”
- 원칙
 - 책임성의 원칙 : 사회구성원 전체가 지구촌의 책임있는 일원으로 참여
 - 포용성의 원칙 : 미래세대와 인류 외 다른 생물종까지 배려
 - 공정성의 원칙 : 취약 집단을 보호하고 소외된자 없이 모두의 참여를 보장
 - 합리성의 원칙 : 객관적인 자료에 바탕을 둔 실현가능성 높은 미래상 도출
 - 혁신성의 원칙 : 과학기술과 제도의 혁신을 통한 미래성장동력 발굴

○ 구성

- 국내 순배출량을 0으로 하는 2개 시나리오로 구성
 - IPCC 1.5℃ 특별보고서('18)를 토대로 모든 국가가 2050년 탄소중립을 추진한다는 전제하에 국외 감축분이 없는 2050년을 가정
 - △화력발전 전면 중단 등 배출자체를 최대한 줄이는 A안, △화력발전이 잔존하는 대신 CCUS 등 제거기술을 적극 활용하는 B안 제시

표 2. 2050 탄소중립 시나리오 최종(안) 총괄표

(단위 : 백만톤CO2eq)

| 구분 | '18년 | A안 | B안 | 비고 | |
|-------|-------------|-------|-------|-------|---|
| 배출량 | 686.3 | 0 | 0 | | |
| 배출 | 전환 | 269.6 | 0 | 20.7 | · (A안) 화력발전 전면중단 · (B안) 화력발전 중 LNG 일부 잔존 가정 |
| | 산업 | 260.5 | 51.1 | 51.1 | |
| | 건물 | 52.1 | 6.2 | 6.2 | |
| | 수송 | 98.1 | 2.8 | 9.2 | · (A안) 도로부문 전기·수소차 등으로 전면 전환 · (B안) 도로부문 내연기관차의 대체연료 사용 가정 |
| | 농축수산 | 24.7 | 15.4 | 15.4 | |
| | 폐기물 | 17.1 | 4.4 | 4.4 | |
| | 수소 | - | 0 | 9 | · (A안) 국내생산수소 전량 수전해 수소로 공급 · (B안) 국내생산수소 일부 부생·추출 수소로 공급 |
| | 탈루 | 5.6 | 0.5 | 1.3 | |
| 흡수및제거 | 흡수원 | -41.3 | -25.3 | -25.3 | |
| | CCUS | - | -55.1 | -84.6 | |
| | 직접공기포집(DAC) | - | - | -7.4 | · 포집 탄소는 차량용 대체연료로 활용 가정 |

4) 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 7. 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 3. 국가 기본계획의 부문별 감축 목표

(단위: 백만톤CO2eq, 괄호는 '18년 대비 감축률)

| 구분 | 부문 | 2018 실적 | 2030 목표 | |
|---------|----------|---------|----------------|------------------------------|
| | | | 기존('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%) ¹⁾ |
| | 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 ²⁾ |
| | 기타(달루 등) | 5.6 | 3.9 | 3.9 |
| 흡수 및 제거 | 흡수원 | -41.3 | -26.7 | -26.7 |
| | CCUS | - | -10.3 | -11.2 ³⁾ |
| | 국외 감축 | - | -33.5 | -37.5 ⁴⁾ |

※ 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 4. 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 5. 국가 기본계획의 부문별 감축방향

| 부문 | 감축방향 |
|------|--|
| 전환 | ▲석탄발전 감축 및 원전, 재생 ^e 확대 등 청정 에너지 전환 가속화, ▲전력 계통망, 저장 체계 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 기존건물의 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 |

5) 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℃ 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 |

6) 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

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

그림 8. 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

7) 제3차 충청북도 기후변화 적응대책

■ 비전 및 목표

- 제3차 충청북도 기후변화 적응대책은 ‘Save the Future 충북’ 비전을 바탕으로 수립되었으며, 각 지역별 주요 대응전략을 설정함
- 목표는 Safe Region, Aqua Region, Vital Region, Extreme Region 및 PLUS 5개로 설정하였음
 - Safe Region : 산림/생태계, 국토, 건강
 - Aqua Region : 물관리
 - Vital Region : 농업, 산업/에너지
 - Extreme Region : 산림/생태계, 국토, 농업, 건강, 산업/에너지
 - PLUS : 전 부문별 거버넌스 체계 구축

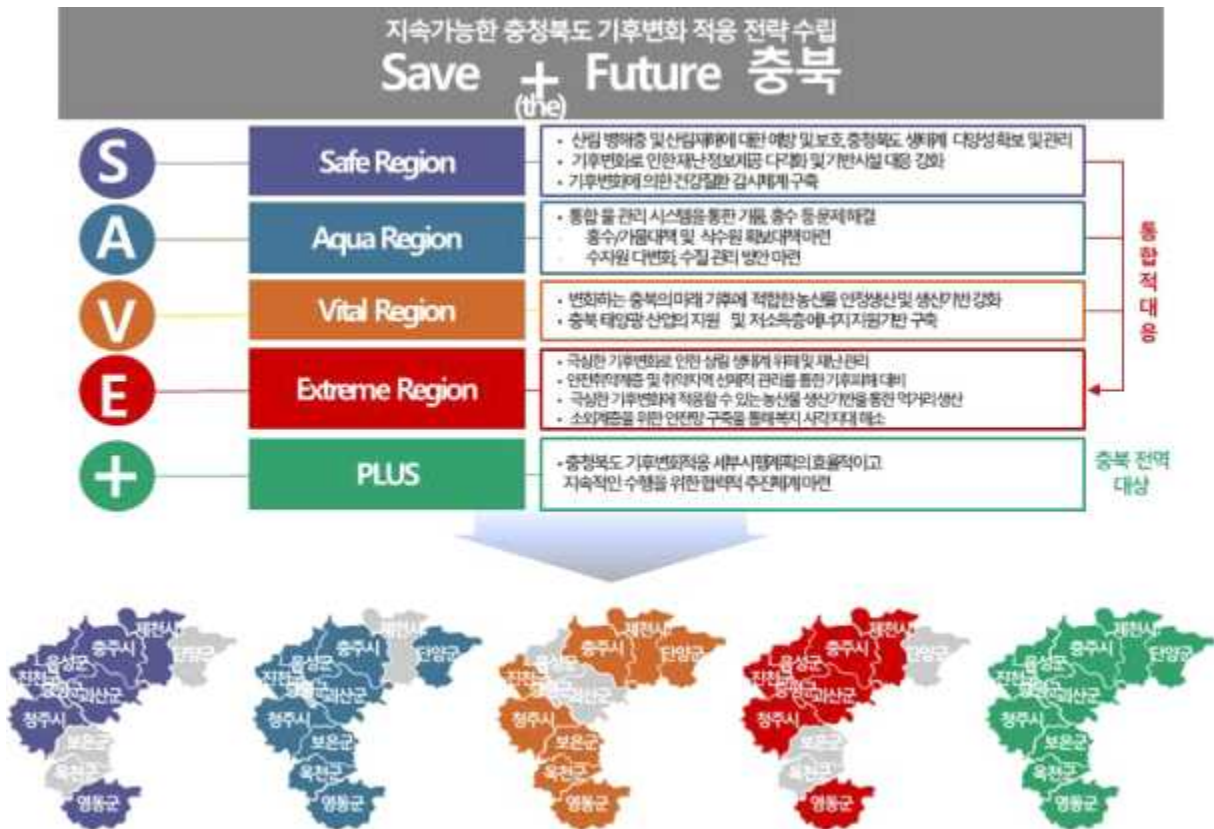


그림 9. 부문별 추진방향 및 전략

■ 음성군 추진전략

| 부문 | 음성군 추진전략 |
|---------|---|
| Safe | <ul style="list-style-type: none"> • 산림관리 체계 구축 • 기후변화로 인한 위해 및 재난 관리 • 생태계 보전 및 회복 • 재난 정보제공 강화 • 기반시설·안전취약계층 대응력 강화 • 재해대비 기반시설 정비 • 기후변화 취약계층 안전망 구축 • 감염병 대응 강화 |
| Aqua | <ul style="list-style-type: none"> • 통합 물 관리 시스템 구축 • 홍수·가뭄 대응 강화 • 수자원 다변화 • 수질관리 |
| Vital | - |
| Extreme | <ul style="list-style-type: none"> • 기후변화로 인한 위해 및 재난 관리 • 기반시설·안전취약계층 대응력 강화 • 기후변화 적응 농산물 생산기반 강화 • 기후변화 취약계층 안전망 구축 • 기후변화 대응 역량 강화 |
| PLUS | <ul style="list-style-type: none"> • 거버넌스 마련 |

1.6 계획의 범위

1) 공간적 범위

- 음성군 전체 (면적 : 1,129km²)



그림 10. 음성군 행정구역 지도

2) 시간적 범위

- 기준년도 : 2018년도(온실가스 배출량)
 - 온실가스 배출량의 경우 국가온실가스종합정보센터(GIR)에서 제공하는 통계 자료를 활용하여 제시하는 것이 원칙
- 목표연도
 - 2030년(탄소중립기본법 목표연도)
 - 2034년(1차 기본계획기간 종료연도)
 - 2050년(탄소중립 목표연도)
- 계획기간 : 2025년~2034년

3) 내용적 범위

가. 음성군 기후변화 기본현황 분석

- 기후변화 대응 법령 및 정책 동향 분석
 - 기후변화 대응 법령과 환경부의 지침, 정책 및 계획, 음성군의 기후변화대응 조례, 정책, 계획 등 검토
 - 국·내외 정책 동향 분석
- 기후변화대응 관련 기존계획 이행성과 분석 및 시사점 도출
- 지역의 기후변화 현황 및 여건분석
- 온실가스 배출현황 및 전망

나. 2050 탄소중립 비전 및 목표 수립

- 2050년 탄소중립 비전 및 기본방향 도출
- 중장기 온실가스 감축(그린뉴딜 포함) 및 기후변화 적응대책의 기본방향 설정

다. 중장기 온실가스 감축 이행 로드맵 및 세부이행계획 수립

- 부문별 연차별 온실가스 감축 및 배출 목표 제시
- 감축목표 달성을 위한 세부시행사업 선정 및 연차별 시행계획
- 재정투자 및 재원조달 방안
- 거버넌스를 포함한 추진체계 및 부서별 역할 정립
- 기후변화 대내외 홍보 및 교육 등 실천대책 수립

라. 이행관리 및 환류체계 구축

- 기후변화 대응 계획 이행관리 체계 구축 등

마. 탄소중립위원회 구성·운영 및 군민실천 방안

- 군민, 전문가 등으로 탄소중립위원회 구성 및 운영 방향 등 제시
- 군민들의 기후변화 실천·참여 방안 제시

2. 추진경과

- 2023. 5. 환경공단 탄소중립 교육 참석(광역지자체 중심 교육)
- 2023. 8. 부서 업무 협의 및 인식조사 진행
- 2023. 9 주민 인식조사
- 2023. 12. 1차 보고서 제출
- 2024. 6. 충청북도 기본계획 설명회
- 2024. 7. 환경공단 탄소중립 교육 참석(기초지자체 수립 가이드라인)
- 2024. 8. 기본계획 현재 진행상황 공유
- 2024. 9. 충청북도 기본계획 상 음성군 물량 재조사
- 2024. 10. 환경공단 탄소중립 교육 참석(신규감축원단위)
- 2025. 1. 2025년 추진물량 재조사 후 재산정
- 2025. 4. 환경공단 컨설팅

■ 추진 체계

표 7 음성군 탄소중립 녹색성장 이행점검 체계

| 총괄 | 부문별 소관부서 | | | | | |
|------|---|--------------|--------------|-------|-------|--------|
| | 건물 | 수송 | 농축산 | 폐기물 | 흡수원 | 이행기반 |
| 환경과 | 환경과 일자리경제과 건축과 사회복지과 산림녹지과 | 환경과 건설교통과 | 축산식품과 농정과 | 청소위생과 | 산림녹지과 | 관련 전부서 |
| ↓ | | | | | | |
| 주관부서 | <ul style="list-style-type: none"> • 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 • 탄소중립 녹색성장 기본계획 매년 이행평가 실시 • 관련 부서 과제 취합 및 보완 요청 | | | | | |

02

기존 계획의 평가

1. 기존 계획의 주요 내용
2. 기존 계획 성과 평가

02

기존 계획의 평가

1. 기존 계획의 주요 내용

1.1 계획의 범위

1.1.1 공간적 범위

- 위치 : 충청북도 음성군 행정구역 전지역

1.1.2 시간적 범위

- 대책 수립 기간 : 2018년
- 대책 이행 기간 : 2019년 ~ 2023년

1.1.3 내용적 범위

- 지역현황 특성 및 상위 관련계획 조사
- 기후변화 현황 및 영향 전망 조사
- 기후변화 영향, 적응 인식 조사(주민, 공무원 대상)
- 기후변화 취약성 및 리스크 평가
- 종합분석을 통한 핵심부문 선정 및 기후변화 적응대책 비전 및 목표 설정
- 기후변화 적응 분야별 대책 선정 및 발굴
- 부문별 적응대책 우선순위 선정 및 연차별 세부시행계획 수립
- 계획의 이행 및 관리방안 설정

1.2 기후변화 적응대책 비전 및 목표

- 음성군 제2차 기후변화적응대책의 비전은 “사람이 중심되는 미래 기후변화 적응도시 음성”으로 하며, 각 부문별 목표를 설정하였음
- 건강 부문 : 빈틈없는 건강관리로 언제나 건강한 군민
 - 기후변화 적응 여건조성 / 감염병 대비·대응 체계 구축 / 교육 및 홍보
- 재난/재해 부문 : 선제적 예방과 대응체계 구축으로 안전한 도시 음성
 - 사전 대응태세 구축 / 훈련과 교육, 홍보 등을 통한 신속한 대응
- 물관리 부문 : 기후변화 대비 수자원 확보 및 안심하고 마실 수 있는 물 공급
 - 하천 기능회복 복원 / 상수도 공급 확대 / 취약지역 지속적인 수도시설 관리
- 산림/생태 부문 : 건강한 산림 및 생태계 조성으로 기후변화 대응 여건 마련
 - 숲가꾸기 등 산림 조성 / 병해충 방제 / 도시공원 조성 도시열섬효과 완화 / 생태공원 조성
- 농업 부문 : 기후변화에 사전대비를 위한 선진 농축산 환경 조성
 - 농축산물 품질강화 시설 지원/ 유해야생동물 피해 경감 예산 지원 / 농축산업 기반시설 정비
- 교육/홍보 부문 : 아는 것이 힘이되는 스마트한 기후변화 도시 조성



그림 11. 음성군 제2차 기후변화적응대책 비전 및 목표

1.3 세부추진과제

- 음성군 제2차 기후변화적응대책의 세부사업은 총 61개가 수록되어 있으며, 부문별로 건강 부문 13개, 재난재해 부문 4개, 물관리 부문 16개, 농수산 부문 16개, 산림생태계 부문 11개, 기타(교육/홍보) 부문 1개로 구성됨

표 9. 2차 적응대책 세부사업

| 부문 | 세부사업명 | 사업유형 | 소관부서 |
|------------|-------------------------------------|--------|-------|
| 건강 | 모자보건사업 연계 기후변화대응교육 | 기존보완 | 보건소 |
| | 기후변화 대응 맞춤형방문건강관리사업 | 기존확대 | 보건소 |
| | 쿨링포그 시스템 설치 | 신규(발굴) | 환경과 |
| | 벽면녹화 사업 | 신규(발굴) | 환경과 |
| | 미세먼지 마스크 보급 | 신규(발굴) | 환경과 |
| | 신종감염병 예방 대응 대책 | 기존 | 보건소 |
| | 감염병 예방관리사업(방역소독) | 기존 | 보건소 |
| | 감염병 예방관리사업(예방접종) | 기존 | 보건소 |
| | 식품·공중 위생업소 위생관리 | 기존 | 청소위생과 |
| | 식중독 발생 예방 홍보 | 신규(기존) | 청소위생과 |
| | 주민 휴식공간 조성 및 관리(정자쉼터 조성) | 기존 | 산림녹지과 |
| | 주민 휴식공간 조성 및 관리(정자쉼터 보수 관리) | 기존 | 산림녹지과 |
| | 농촌주택 개량사업 | 신규(기존) | 건축과 |
| 재난/재해 | 재난대응 안전한국 훈련 | 기존 | 안전총괄과 |
| | 소하천 정비사업 | 기존 | 안전총괄과 |
| | 소하천 유지관리 및 재난관리기금사업 | 기존 | 안전총괄과 |
| | 자연재해위험지구 정비사업 | 기존 | 안전총괄과 |
| 물관리 | 응천 생태하천복원사업 | 신규(기존) | 환경과 |
| | 가축분뇨 공공처리시설 설치사업 | 신규(기존) | 청소위생과 |
| | 공공하수처리시설 증설(금왕 공공하수처리시설 준공) | 신규(기존) | 수도사업소 |
| | 공공하수처리시설 증설(대소 공공하수처리시설 준공) | 신규(기존) | 수도사업소 |
| | 소규모 공공하수처리시설 설치(소이 소규모 공공하수처리시설 준공) | 신규(기존) | 수도사업소 |
| | 소규모 공공하수처리시설 설치(원남 소규모 공공하수처리시설 준공) | 신규(기존) | 수도사업소 |
| | 소규모 공공하수처리시설 설치(맹동 소규모 공공하수처리시설 준공) | 신규(기존) | 수도사업소 |
| | 하수관로 정비사업 | 기존 | 수도사업소 |
| | 지하수 이용부담금 부과 | 기존 | 수도사업소 |
| | 수돗물사랑 주부모니터단 운영 | 신규(기존) | 수도사업소 |
| | 배수지 설치사업 | 신규(기존) | 수도사업소 |
| | 광역상수도 급수구역 확대사업 | 기존 | 수도사업소 |
| | 광역상수도 급수관리 사업(광역상수도 노후관 교체) | 기존 | 수도사업소 |
| | 광역상수도 급수관리 사업(광역상수도 수질관리) | 기존 | 수도사업소 |
| | 취약지역 수도시설 관리 | 기존 | 수도사업소 |
| 노후 상수관망 정비 | 신규(기존) | 수도사업소 | |

| 부문 | 세부사업명 | 사업유형 | 소관부서 |
|--------|---------------------------------------|--------|--------|
| 농수산 | 정예 농업인 단체 대상 기후변화역량 강화 교육 | 신규(발굴) | 농정과 |
| | 고품질 수박(멜론) 현대화 지원사업(수박농가 자재지원) | 기존 | 농정과 |
| | 고품질 수박(멜론) 현대화 지원사업(멜론재배시설 자재지원) | 기존 | 농정과 |
| | 고품질 수박(멜론) 현대화 지원사업(비가림시설 지원) | 기존 | 농정과 |
| | 채소 품질향상 체계 개선(시설하우스 환풍기 지원) | 신규(기존) | 농업기술센터 |
| | 채소 품질향상 체계 개선(에너지이용효율화 사업) | 신규(기존) | 농업기술센터 |
| | 채소 품질향상 체계 개선(시설채소 고온기 안정생산 시범) | 신규(기존) | 농업기술센터 |
| | 특용작물 기술보급(기후변화대응 고품질버섯 재배) | 신규(발굴) | 농업기술센터 |
| | 화훼 기술보급(이상기후 대비 하우스 시설개선) | 신규(기존) | 농업기술센터 |
| | 고품질 화훼 생산체계 구축(화훼무인방제시스템 설치) | 신규(기존) | 농업기술센터 |
| | 고품질 화훼 생산체계 구축(수출접목 선인장 시설개선) | 신규(기존) | 농업기술센터 |
| | 유해야생동물에 의한 농작물피해예방 사업(야생동물 피해예방사업 추진) | 기존 | 환경과 |
| | 유해야생동물에 의한 농작물피해예방 사업(야생동물 피해방지단 운영) | 기존 | 환경과 |
| | 기후변화 대응 온도 저·절감시설 지원(시설하우스 환풍기 지원) | 기존 | 농정과 |
| | 기후변화 대응 온도 저·절감시설 지원(에너지이용효율화 사업) | 기존 | 농정과 |
| | 농업용 수리시설 정비 | 신규(기존) | 균형개발과 |
| 산림/생태계 | 저수지 주변 생태공원 조성사업 | 신규(기존) | 환경과 |
| | 조림 및 숲가꾸기 사업 | 기존 | 산림복지과 |
| | 등산로 조성 및 정비 | 신규(기존) | 산림복지과 |
| | 산림서비스 도우미(숲해설·유아숲) 사업 | 신규(기존) | 산림복지과 |
| | 산불 예방대책 | 기존 | 산림복지과 |
| | 보호수관리 및 산림병해충 방제 | 기존 | 산림복지과 |
| | 군유림 관리 | 기존 | 산림복지과 |
| | 봉학골 지방정원 조성사업 | 신규(기존) | 산림복지과 |
| | 가로숲길 조성 및 관리사업 | 기존확대 | 산림복지과 |
| | 도시공원 및 녹지유지관리 사업(잔디깎기) | 기존 | 산림복지과 |
| | 도시공원 및 녹지유지관리 사업(약제살포, 전정) | 기존 | 산림복지과 |
| 기타 | 찾아가는 기후변화 환경교실 운영 | 신규(기존) | 환경과 |

2. 기존 계획 성과 평가

2.1 추진결과 및 주요내용

2.1.1 성과평가 개요

- 음성군 제2차 적응대책 세부시행계획의 성과평가는 2023년 3월 개정된 환경부 「지방 기후위기 적응대책 수립 및 이행평가 지침」 붙임6, “세부이행과제 평가기준 및 방법”을 기준을 준용하여 2019년 ~ 2022년간의 성과를 평가하였음
 - 2022년 성과평가는 개정된 평가 기준을 반영하여 결과보고서를 작성하였으나, 2019년 ~ 2021년간의 성과평가는 개정 이전의 평가 기준을 반영하여 작성되었기 때문에 본 계획의 성과평가는 이전 계획의 이행실적자료를 개정된 기준에 대입하여 재평가 하였음

표 10. 세부이행과제 평가기준

| 평가 항목(배점) | | 평가 기준(배점) | 세부 배점 내용 |
|-------------|-------------------|-------------------------------|--|
| 이행 (80) | 1. 대책의 이행 (40) | 1-1. 성과목표 대비 실제 달성한 정도(20) | • 정량지표는 실적치/목표치, 정성지표는 성과목표 대비 달성 정도 (미추진 과제 제외) |
| | | 1-2. 계획 예산대비 실제 집행한 예산 정도(20) | • 전년도 계획 예산 편성 및 실적집행 정도 (미추진 과제 제외) |
| | 2. 추진 과정의 적절성(40) | 2-1. 사업추진률(10) | • 전체 사업 계획 중 실제 추진 사업의 비율 |
| | | 2-2. 전년도 이행평가 결과에 따른 조치 등(10) | • 과년도 미흡, 미추진 과제 등에 대한 반영 및 이행 정도 |
| | | 2-3. 종합평가(20) | • 미흡, 미추진 과제 등에 대한 보완계획 및 지자체 성과, 노력 등을 종합 |
| 성과 (20) | 3. 우수사례(20) | 3-1. 우수사례(15) | • 실제 적응효과가 높은 사업 또는 이용자 만족도가 높은 사업을 발굴 |
| | | 3-2. 우수사례의 확산(5) | • 우수사례의 확산 계획 및 실적 정도 |
| 가점* (10) | 4-1. 외부평가(10) | | • 이행점검에 있어 전문가, 군민 등 지자체 공무원 외 인력이 참여하여 평가 |
| | 4-2. 지역주민 참여(10) | | • 계획 수립, 이행 등 적응대책 추진과정에서의 지역주민 참여 여부 |
| | 4-3. 지자체 조례 마련(3) | | • 적응대책 수립 및 이행 혹은 유사한 사업과 관련하여 지자체의 조례 등 마련 여부 |
| | 4-4. 위원회 운영(3) | | • 지역 탄소중립 녹색성장 위원회 등 관련 위원회 운영 여부 |
| | 4-5. 전문기관 운영(3) | | • 지역 탄소중립 지원센터 등 관련 지역 전문기관 운영 여부 |

2.1.2 종합평가결과

- 2023년 개정된 평가기준에 따라 제2차 음성군 기후변화적응대책의 연차별 성과를 평가한 결과, 2019년 83.0점, 2020년 79점, 2021년 95.0점, 2022년 92.0점으로 성과점수가 증가하는 추세를 보임
 - 22년도의 경우 종합평가 결과 “매우우수” 수준으로 나타남

표 11. 연차별 이행실적 종합

| 실적 | | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|----|-------------------------------|------|------|------|------|
| 이행 | 1-1. 성과목표 대비 실제 달성한 정도(20) | 71.9 | 66.3 | 99.6 | 81.9 |
| | 1-2. 계획 예산대비 실제 집행한 예산 정도(20) | 82.0 | 67.0 | 90.7 | 87.4 |
| | 2-1. 사업추진률(10) | 97% | 95% | 94% | 92% |
| | 2-2. 전년도 이행평가 결과에 따른 조치 등(10) | 100% | 100% | 100% | 100% |
| | 2-3. 종합평가(20) | 15 | 15 | 15 | 20 |
| 성과 | 3-1. 우수사례(15) | 15 | 15 | 15 | 15 |
| | 3-2. 우수사례의 확산(5) | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 가점 | 4-1. 외부평가(10) | 해당없음 | 해당없음 | 해당없음 | 해당없음 |
| | 4-2. 지자체 조례 마련(3) | 해당없음 | 해당없음 | 해당없음 | 해당없음 |
| | 4-3. 위원회 운영(3) | 해당없음 | 해당없음 | 해당없음 | 해당없음 |
| | 4-4. 전문기관 운영(3) | 해당없음 | 해당없음 | 해당없음 | 해당없음 |

표 12. 연차별 성과평가 종합

| 실적 | | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--------|-------------------------------|------|------|------|------|
| 합계 | | 83.0 | 79.0 | 95.0 | 92.0 |
| (평가등급) | | 우수 | 보통 | 매우우수 | 매우우수 |
| 이행 | 1-1. 성과목표 대비 실제 달성한 정도(20) | 12.0 | 12.0 | 20.0 | 16.0 |
| | 1-2. 계획 예산대비 실제 집행한 예산 정도(20) | 16.0 | 12.0 | 20.0 | 16.0 |
| | 2-1. 사업추진률(10) | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| | 2-2. 전년도 이행평가 결과에 따른 조치 등(10) | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| | 2-3. 종합평가(20) | 15 | 15 | 15 | 20 |
| 성과 | 3-1. 우수사례(15) | 15 | 15 | 15 | 15 |
| | 3-2. 우수사례의 확산(5) | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 가점 | 4-1. 외부평가(10) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 4-2. 지자체 조례 마련(3) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 4-3. 위원회 운영(3) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 4-4. 전문기관 운영(3) | 0 | 0 | 0 | 0 |

2.1.3 부문별 평가 결과

■ 건강 부문

1) 성과달성률

- 건강부문의 성과달성률은 2021년도 이후 매년 100%를 초과하는 우수한 실적을 나타내고 있음
- 방문 건강 관리, 감염병 예방관리, 수인성 매개감염병 관리, 휴식공간 조성 등 군민들의 기후변화에 따른 건강영향 완화 정책이 우수하게 추진됨

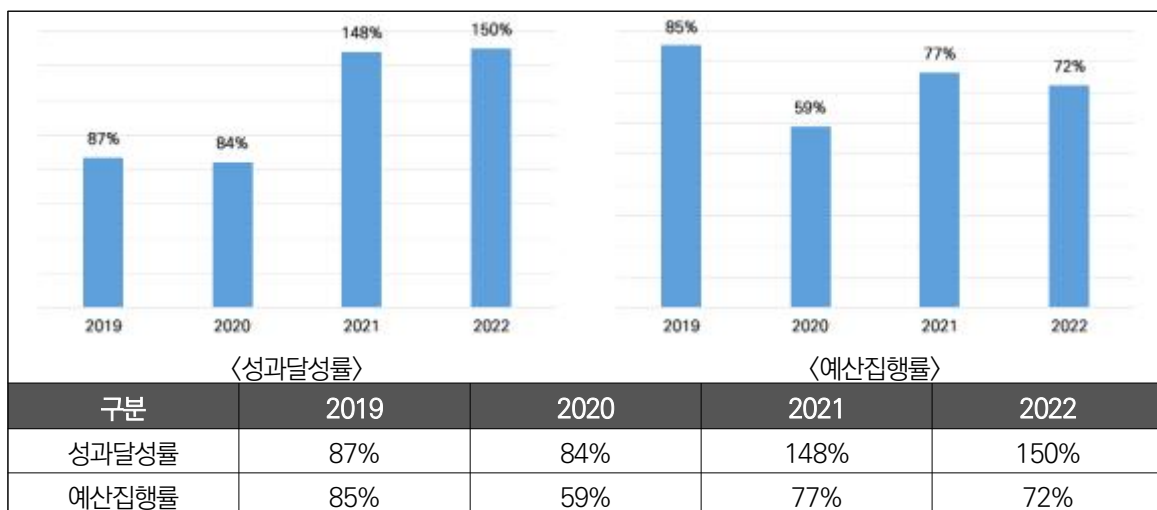
2) 예산집행률

- 예산집행률은 매년 100% 미만인 것으로 나타남
- 비예산 추진사업이 많았고, 매년 예산 집행계획은 관련 상위 정책 또는 부서 내부적 사정에 따라 달라질 수 있기 때문에 평가결과가 다소 낮았음

3) 미추진사업

- 미추진 해당 사업 없음

표 13. 건강부문 성과달성률 및 예산집행률 평가 결과



■ 재난재해 부문

1) 성과달성률

- 재난재해 부문의 성과달성률은 2021년까지 매년 100%를 나타냈고, 2022년 또한 93% 수준으로 “매우우수”한 수준으로 나타남
- 재난재해 부문의 정책은 안전한국훈련, 자연재해위험지구 정비사업, 재난관리 기금사업, 소하천정비사업 등이 있었는데, 소하천 정비사업 정책이 2022년 계획 대비 2개소를 추진되지 않음에 따라 성과결과가 다소 낮게 나타남

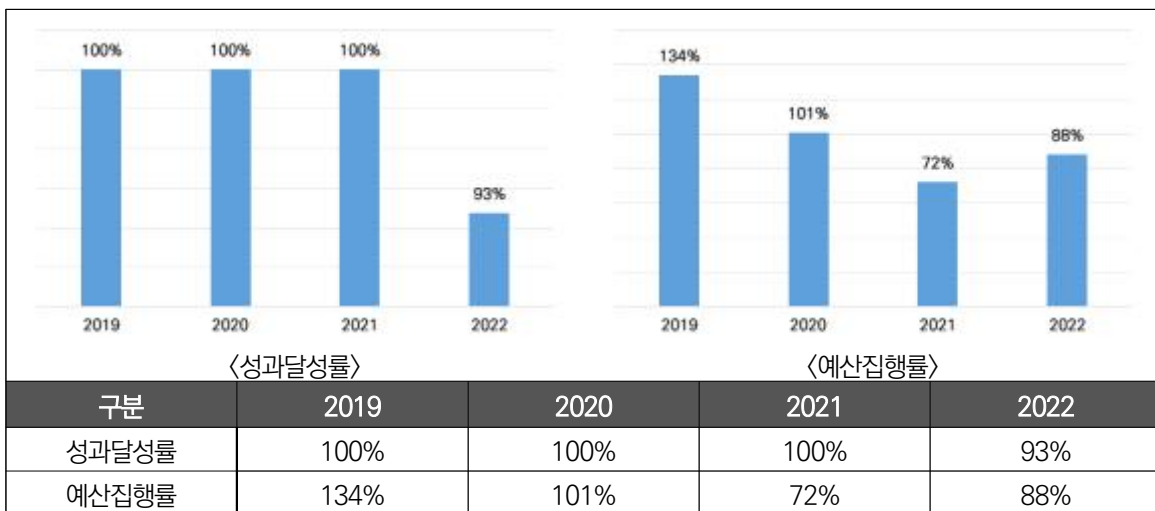
2) 예산집행률

- 예산집행률은 2021년 이후 매년 100% 미만으로 나타나고 있음

3) 미추진 사업

- 미추진 해당 사업 없음

표 14. 재난/재해 부문 성과달성률 및 예산집행률 평가 결과



■ 물관리 부문

1) 성과달성률

- 물관리 부문의 성과달성률은 2020년도부터 매년 100% 미만의 성과달성률을 나타내고 있음
- 물관리 부문의 성과달성률이 다소 저조하게 나타나는 이유는 수돗물사랑 주부모니터단의 미추진, 응천생태하천복원사업의 미추진의 영향으로 나타남

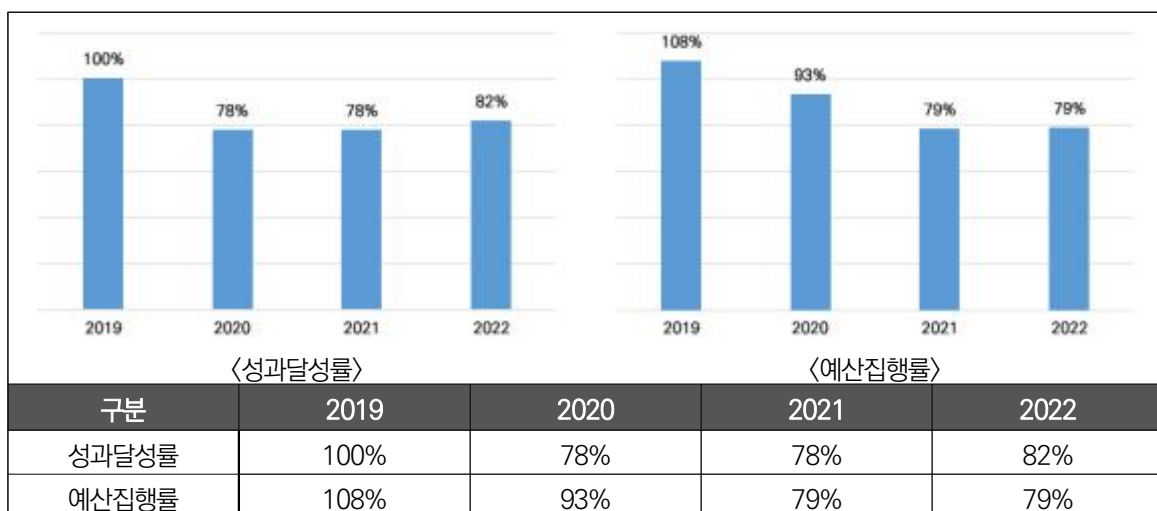
2) 예산집행률

- 예산집행률 또한 매년 집행률이 저조하게 나타나고 있는데, 이는 수돗물사랑 주부모니터단, 응천생태하천복원사업 등 여러 가지 환경적 요인으로 미추진된 사업이 평가과정에서 제외되지 않았기 때문으로 판단됨
- 명확한 사업 기간과 이행평가 기준을 마련하여 사업이 종료된 정책이 지속해서 결과에 반영되지 않도록 할 필요가 있음

3) 미추진사업

- “응천 생태하천 복원사업”의 경우 2020년 사업 준공에 따라 2021년 이후 미추진 되었고, “수돗물사랑 주부모니터단”의 경우에는 2020년 코로나19로 인한 미추진 이후 지속해서 미추진되고 있는 것으로 나타남

표 15. 물관리 부문 성과달성률 및 예산집행률 평가 결과



■ 농수산 부문

1) 성과달성률

- 농축산 부문의 성과달성률은 매년 100% 미만으로 다소 저조하게 나타나고 있음
- 이는 고품질 과수 시설 조성, 기후변화대응 온도 저·절감시설 지원 등 기후적응 작물 재배 기반 마련 정책 추진결과가 다소 낮게 나타난 영향으로 보임
- 다만, 이러한 기술개발 정책들은 단년도 정책으로 추진되는 경우가 대부분이기 때문에 추진계획 단계에서 전략적인 계획지표를 수립할 필요가 있으며, 이는 향후 본 계획에서 반영하도록 하고자 함

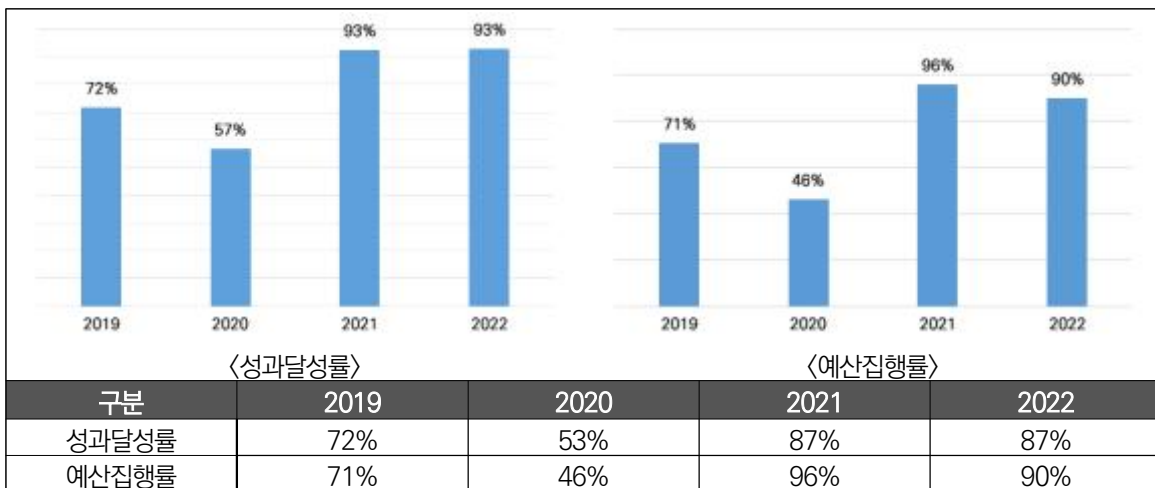
2) 예산집행률

- 예산집행률 또한 매년 100% 미만으로 나타나고 있음

3) 미추진사업

- “고품질 수박(멜론) 현대화 지원 사업(멜론재배시설 자재지원)”, “고품질 수박(멜론) 현대화 지원 사업(비가림시설 지원)” 두가지 정책이 미추진되었음
- 지나치게 세부적인 지표를 계획단계에서 수립함에 따라 매년 모니터링이 제대로 이루어지지 않은 것으로 판단됨

표 16. 농수산 부문 성과달성률 및 예산집행률 평가 결과



■ 산림생태계 부문

1) 성과달성률

- 미추진정책을 제외한 산림생태계 부문의 성과달성률은 2020년, 2021년도엔 100% 이상의 결과를 나타내고 있고, 2022년도에도 “매우우수”한 수준의 97% 달성률을 나타내고 있음

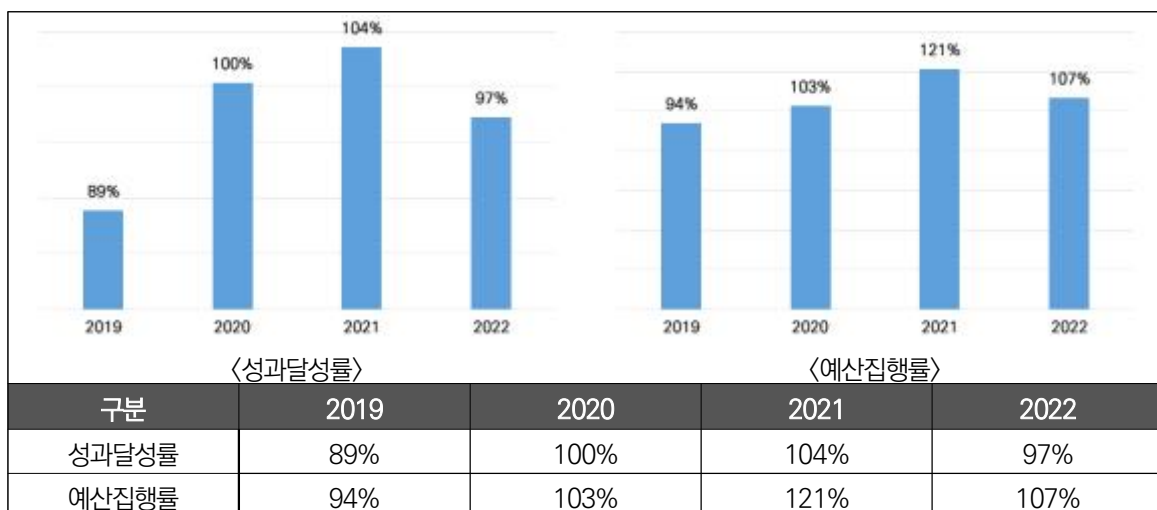
2) 예산집행률

- 예산집행률은 2020년도 이후 매년 100%를 초과하는 추진결과를 나타내고 있고, 2019년도 또한 94% 수준으로 “매우우수”한 결과를 나타내고 있음

3) 미추진사업

- “저수지 주변 생태공원 조성사업”, “봉학골 지방정원 조성사업”, “가로숲길 조성 및 관리사업”이 미추진 되었음
- 저수지 주변 생태공원 조성사업은 2020년 사업 준공에 따라 미추진되었음
- 봉학골 지방정원 조성사업 또한 2022년 사업 준공에 따라 미추진되었음
- 가로숲길 조성 및 관리사업은 예산 미확보로 인해 미추진된 것으로 나타남

표 17. 산림생태계 부문 성과달성률 및 예산집행률 평가 결과



■ 기타 부문

1) 성과달성률

- 기타에서는 “찾아가는 기후변화 환경교실 운영”을 통한 환경 교육관련 정책을 수록하였는데, 2021년 한해 추진되었고, 2021년을 제외하면 추진되지 않았음

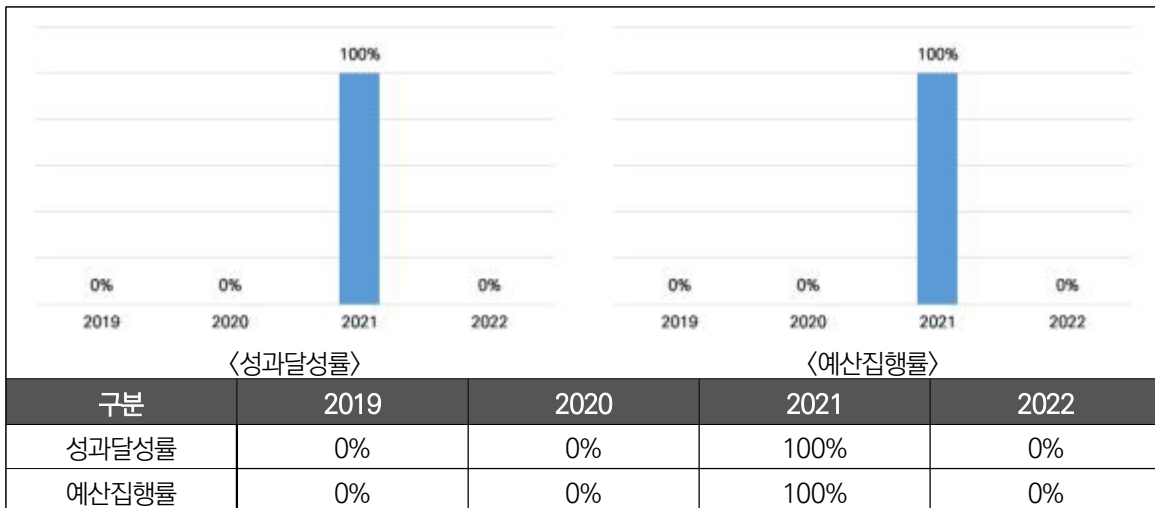
2) 예산집행률

- 예산 집행도 2021년에만 추진되었음

3) 미추진사업

- “찾아가는 기후변화 환경교실 운영” 정책은 예산 미확보의 이유로 2022년 미추진됨

표 18. 기반 부문 성과달성률 및 예산집행률 평가 결과



2.2 한계 및 문제점

■ 건강 부문

- 감염병 예방정책, 맞춤형 건강관리사업, 식중독 예방 정책, 주민 휴식공간 조성 등 건강향상을 위한 정책들이 대체로 우수하게 추진됨
- 다만 콜링포그 시스템, 벽면녹화사업, 미세먼지 마스크 보급 등의 신규발굴 정책의 경우 비교적 낮은 추진율을 나타냄
- 기존 추진하고 있는 정책들을 계승하면서 신규 추진하는 정책의 경우 향후 추진가능성 여부를 검토하여 반영할 필요가 있음
- 정성사업으로 설정된 정책들이 정량적인 평가 지표를 수립할 수 있도록 검토 필요

■ 재난/재해 부문

- 성과달성률, 예산집행률이 우수하게 추진되었음
- 비탈길 정비, 침수 피해 관련 정책 등 2차계획 세부사업에서 다소 부족한 부분을 보완할 수 있는 정책을 추가 발굴 필요

■ 물관리 부문

- 노후상수관 정비, 배수지설치 등 급수와 관련된 정책과 하수처리시설, 하수관로 정비 위주로 사업이 구성됨
- 다만 하수처리시설의 경우 기후위기 적응계획과 성격이 다소 맞지 않으며, 가뭄 대응, 수질 관리 관련된 좀 더 기후위기 적응의 성격에 해당하는 정책들에 집중할 필요가 있음

■ 농수산 부문

- 기후위기 적응 작물재배 기술이 세부적으로 수록되었으나, 지나치게 세부적으로 나누어 평가를 진행함에 따라 적절한 모니터링이 진행되지 않은 것으로 판단됨
- 따라서 기후위기 적응 작물기술개발에 대한 포괄적인 지표를 수립해야 하며, 다른 정책 또한 합리적으로 평가를 진행할 수 있는 평가 지표를 수립하여야 함

■ 산림/생태계 부문

- 등산로 조성, 산림서비스 도우미 등 기후위기적응정책 성격과 다소 맞지않는 정책이 수록되었음
- 기후위기 리스크와 연계될 수 있는 정책 위주로 모니터링 될 수 있도록 정책을 추진할 필요가 있을 것으로 보이며, 평가지표 또한 단년도로 끝나는 지표가 아닌 지속해서 모니터링할 수 있는 지표를 수록할 필요가 있을 것으로 보임

■ 기반 부문

- 음성군의 기반부분 정책은 환경교육 정책 1개를 수록하였는데, 2022년도부터 미추진 됨에 따라 새로운 정책을 발굴할 필요가 있음
- 음성군에서 추진하고있는 환경교육관련 정책, 이행기반 관련 정책들을 조사하여 3차계획에 반영할 필요가 있을 것으로 보임

2.3 향후 시사점 및 개선·보완사항

■ 부서담당자와의 협의를 통한 실현가능한 목표 수립 필요

- 5년간의 지표계획, 예산계획을 수립하기 위해서는 기후위기 적응을 위한 도전적 목표 수립도 중요하지만, 그보다 실현가능성 있는 목표를 수립하여 각 부서별 사업 추진의 동기를 부여하는 것이 첫 번째로 고려되어야 함
- 이를 위해 1차적으로 구성된 부문별 사업계획을 작성하여 각 부서 담당자에 따른 사업공람이 필요하며, 사업공람 이후 필요에 따라 개별 인터뷰를 진행하여 추진사업별 현재 실적, 향후 국내 정책 흐름 등을 파악하여야 함
- 비현실적 목표 수립으로 인한 목표 달성률 저조를 방지하기 위해 미래 연차별 목표는 상향지표를 기본으로 하되, 부서의 의견과 실현가능성을 가장 최우선순위로 두어 목표를 설정할 계획임
- 이때 수립한 목표의 경우 연차별 이행평가 시 다시금 수정할 수 있기 때문에 현실적이면서도 사업 이행 담당자가 가이드라인으로 삼을 수 있도록 목표를 수립하고자 함

■ 변경된 세부이행과제 평가기준에 따른 연차별 이행평가 계획 수립 필요

- 2023년 2월에 변경된 세부이행과제 평가기준에서는 기존 사업별 성과달성률, 예산집행률을 통한 등급을 부여하는 것이 아닌, 더 나아가 우수사업의 추진 여부, 대내외 홍보실적, 제도적 기반 및 거버넌스 기반 마련 등 더 다양한 항목에 대해서 평가를 진행함
- 이에 대응하기 위해 현재 기후위기 적응 관련 부서 별 중점사업을 파악해야 하며, 또한 제도적, 조직적인 방향성도 제시할 필요가 있음

03

지역 현황 분석

1. 지역 환경요인 분석
2. 지역 온실가스 배출량 현황 및 전망

03

지역 현황 분석

1. 지역 환경 요인 분석

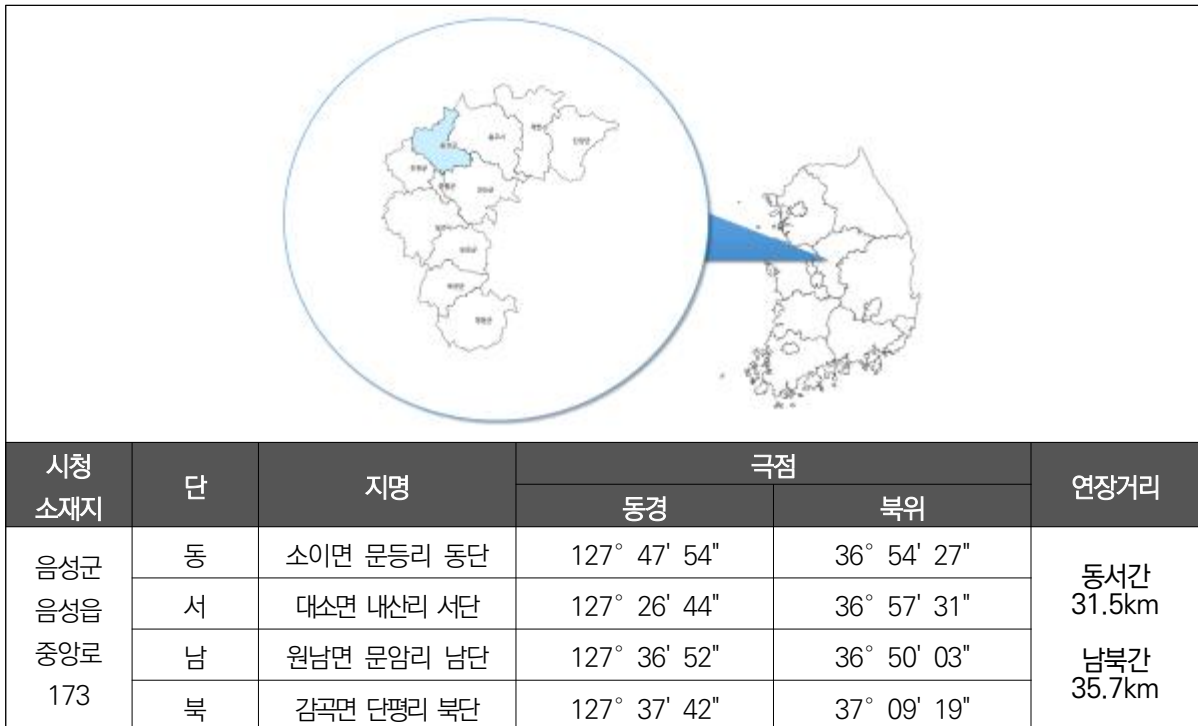
1.1 자연환경

1) 지리적 위치

■ 충청북도 중북부에 위치하며 수도권과의 접근성이 높은 도시

- 충청북도 중북부에 자리 잡고 있으며 동쪽으로는 충주시, 서쪽으로는 안성시와 진천군, 남쪽으로는 괴산군과 증평군, 북쪽으로는 이천시와 접해있음
- 음성군은 충청북도 내에서 비교적 수도권과 가까운 지역에 속하며 동서간 31.5km, 남북간 35.7km 위치에 소재한 지역임

표 20. 음성군의 경위도상 위치




자료 : 음성군 통계연보, 2021

2) 행정구역

■ 음성군은 2개 읍과 7개 면으로 구성되며 음성읍이 가장 큰 면적 차지

- 음성군의 행정구역은 1개의 군과 2개 읍, 7개 면으로 구성되며, 면적은 520.20km²로 충청북도 전체 면적의 약 7%를 차지함
 - 음성군의 행정구역 중 가장 큰 면적을 차지하는 곳은 음성읍의 86.35km²로 음성군 전체 면적의 16.6%를 차지하며, 가장 작은 면적을 차지하는 곳은 맹동면의 34.67km²로 음성군 전체 면적의 6.7%를 차지함
 - 금왕리의 행정리가 55개로 가장 많고 차순으로 대소면 53개, 음성읍 46개, 감곡면 39개, 삼성면 37개 등의 순임

표 21. 음성군 행정구역 현황



단위 : km², 개

| 구분 | 면적 | 군 | 읍 | 면 | 출장소 | 리 | | |
|-----|--------|---|---|---|-----|-----|-------|-------|
| | | | | | | 행정 | 반 | 자연 마을 |
| 합계 | 520.20 | 1 | 2 | 7 | 1 | 339 | 1,338 | 684 |
| 음성읍 | 86.35 | - | 1 | - | - | 46 | 292 | 97 |
| 금왕읍 | 71.36 | - | 1 | - | - | 55 | 264 | 136 |
| 소이면 | 48.89 | - | - | 1 | - | 26 | 80 | 45 |
| 원남면 | 64.70 | - | - | 1 | - | 30 | 85 | 69 |
| 맹동면 | 34.67 | - | - | 1 | 1 | 25 | 99 | 46 |
| 대소면 | 38.17 | - | - | 1 | - | 53 | 209 | 74 |
| 삼성면 | 50.59 | - | - | 1 | - | 37 | 97 | 52 |
| 생곡면 | 56.05 | - | - | 1 | - | 28 | 65 | 60 |
| 감곡면 | 69.40 | - | - | 1 | - | 39 | 147 | 105 |

자료 : 음성군 통계연보, 2021

3) 기온

■ 최저기온의 상승을 제외하고 전체적으로 뚜렷한 기온변화 없는 편

- 지난 10년간 음성군의 평균기온과 최고기온은 증감에 뚜렷한 변화가 없으며 최저기온은 증감을 반복하다가 2013년 대비 2022년에 상승한 것으로 나타남
 - 최저기온은 2013년 -24.8℃에서 2022년 -20.2℃로 4.6℃ 상승한 것으로 조사됨
 - (최고기온) 최고값은 2018년 38.1℃, 최저값은 2013년 33.0℃
 - (최저기온) 최고값은 2019년 -14.7℃, 최저값은 2013년 -24.8℃

표 22. 음성군 연도별 기온현황



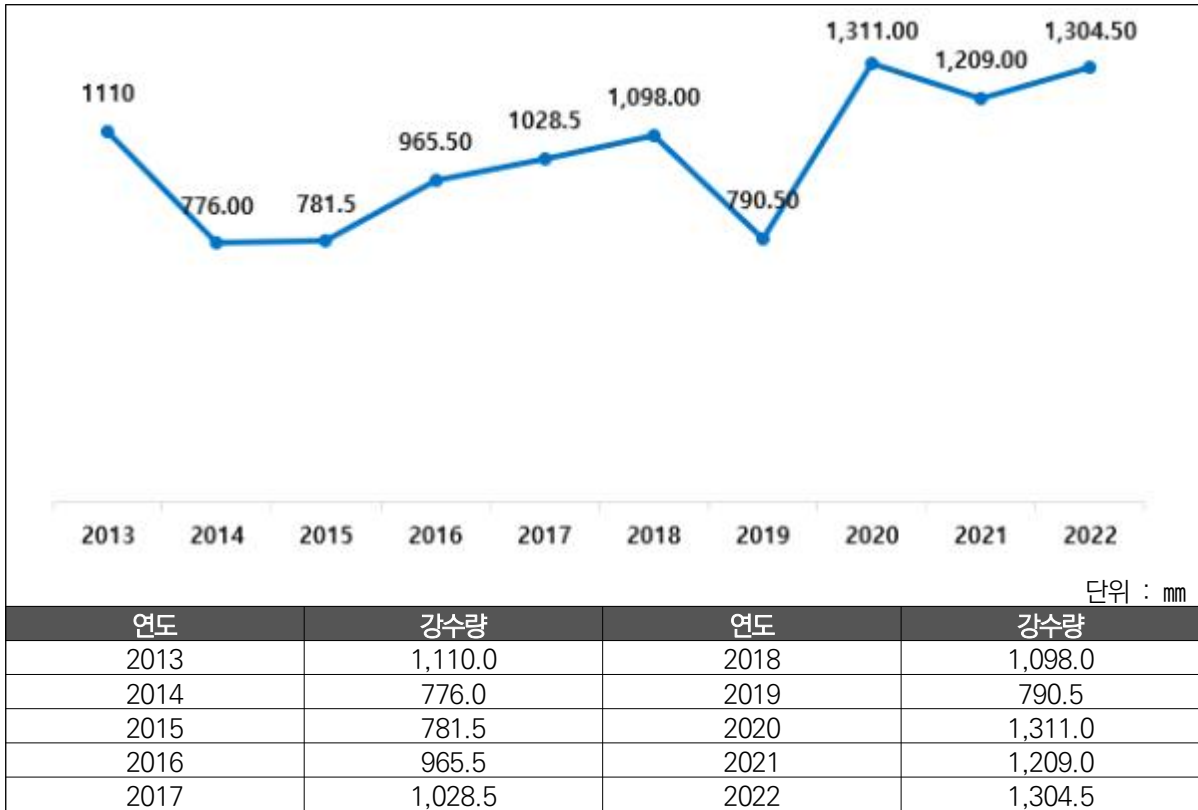
자료: 기상청 기상자료개방포털, 기온 방재기상, 관측지점(음성군) 기준

4) 강수량

■ 강수량은 불규칙적인 증감을 반복하며 2020년 이후 급증

- 음성군의 연도별 강수량은 10년간 불규칙적인 증감을 반복하다가 2019년 급격한 감소 후 2020년 이후에 1,200mm를 상회하는 값을 유지함
- (최고 강수량) 2020년 1,311.0mm 로 최고 강수량 기록
- (최저 강수량) 2014년 776.0mm 로 최저 강수량 기록

표 23. 음성군 연도별 강수량



자료: 기상청 기상자료개방포털, 강수량 분석, 관측지점(음성군) 기준

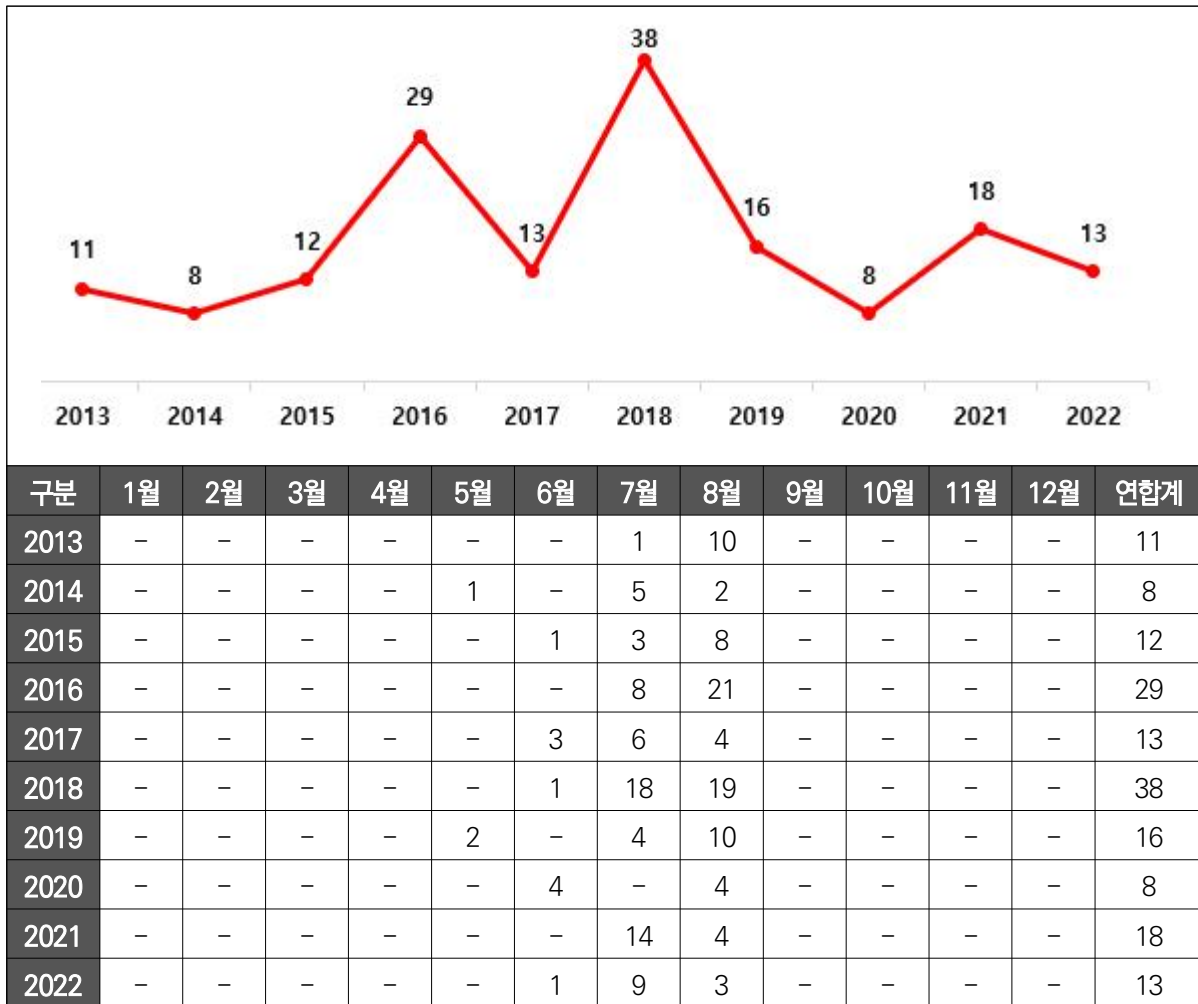
6) 폭염 일수³⁾

■ 폭염일수 발생 빈도 과거 대비 최근 5년 우세

○ 10년간 폭염일수 발생량은 불규칙적으로 증감을 반복하며 과거 5년(2013년~2017년) 간 폭염일수의 평균값인 14.6일보다 최근 5년(2018년~2022년) 간 폭염일수의 평균값이 18.6일로 4일 높은 것으로 나타남에 따라 과거 5년 대비 최근의 폭염일수가 증가 추세인 것으로 조사됨

- 2018년 폭염일수 38일 기록으로 10년 간 최고 폭염일수 해로 기록

표 24. 음성군 연도별 폭염일수



자료 : 기상청, 기상자료개방포털, 폭염일수
주) 총주기준

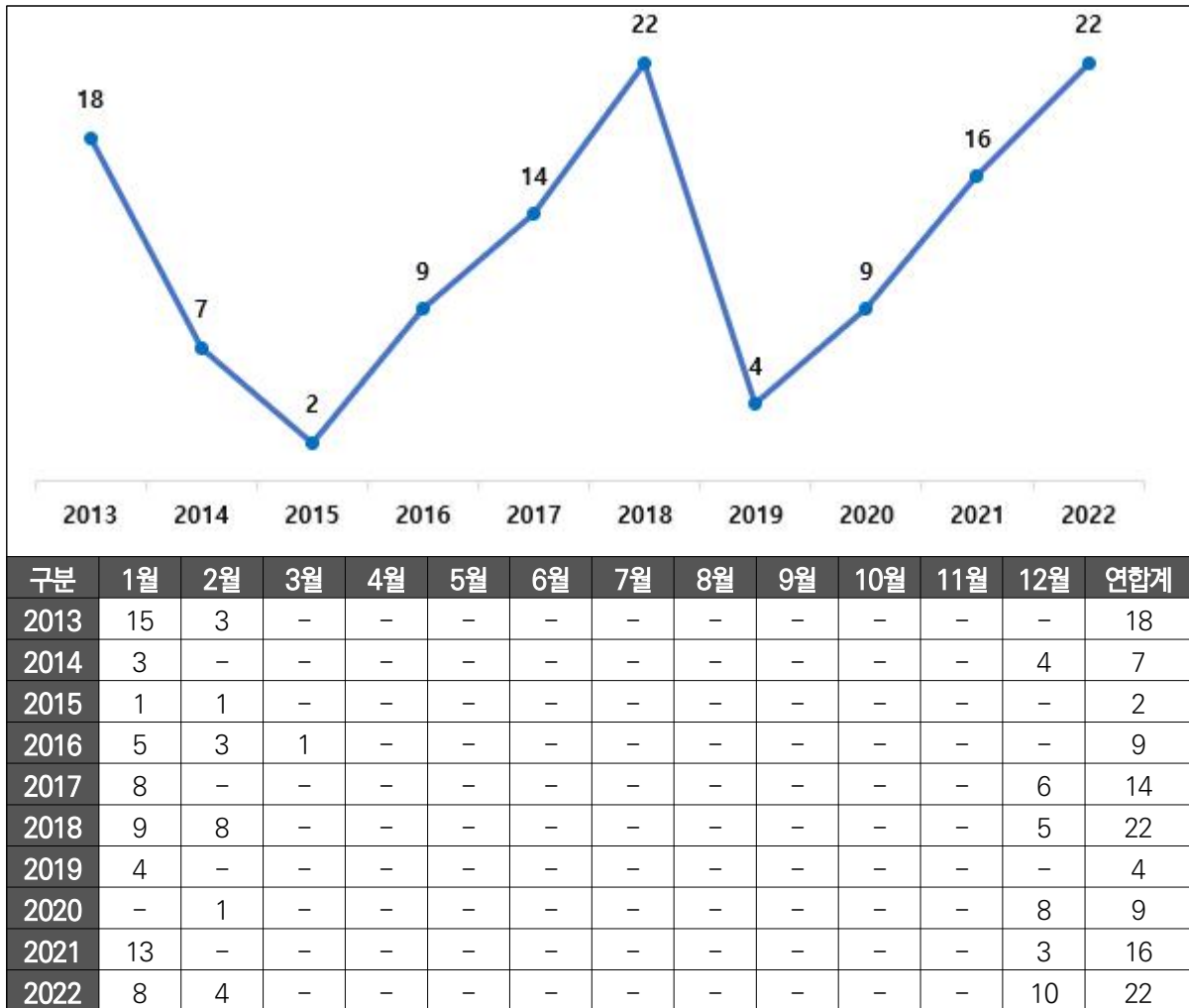
3) 폭염일수: 일 최고 기온이 33℃ 이상인 날의 수를 의미함

7) 한파 일수⁴⁾

■ 1월에 한파일수 집중 발생되며 낙폭 큰 증감 반복 경향

- 10년간 한파일수 발생량은 낙폭이 큰 증감을 반복하며 과거 5년(2013년~2017년) 간 한파일수의 평균값인 10일보다 최근 5년(2018년~2022년) 간 한파일수의 평균값이 14.6일로 4.6일 높은 것으로 나타남에 따라 과거 5년 대비 최근의 한파일수가 증가 추세인 것으로 조사됨
- 2018년 연합계 22일, 2022년 연합계 22일 기록으로 10년 간 최고 한파일수 해로 분석
- 2015년 연합계 2일 기록으로 10년간 최저 한파일수 해로 분석

표 25. 음성군 연도별 한파일수



자료 : 기상청, 기상자료개방포털, 한파일수
주) 총주기준

4) 한파일수: 아침 최저기온(03:01~09:00)이 영하 12℃ 이하인 날의 수

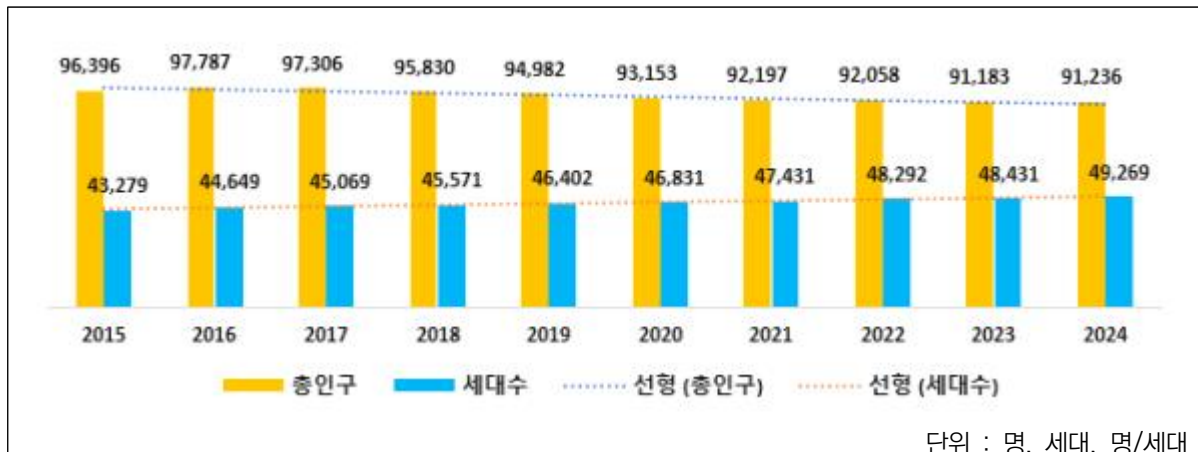
1.2 인문·사회 환경

1) 인구 및 가구

■ 인구·세대당 인구 지속적으로 감소하나 세대·남여비율 증가

- 음성군의 인구는 2024년 기준 총 91,236명으로 집계되었으며, 2017년 이후 지속적으로 인구가 감소하는 추세로 나타남
 - (총인구) 2015년 96,396명 → 2024년 91,236명으로 5.3% 감소
- 세대수는 지속적으로 증가하고 있는 반면 세대당 인구는 지속적으로 감소하며 2020년 이후로 2.0명/세대 이하의 값이 유지됨
 - (세대수) 2015년 43,279세대 → 2024년 49,269세대로 13.8% 증가
 - (세대당 인구) 2015년 2.23명/세대 → 2024년 1.85명/세대로 17.0% 감소

표 26. 음성군 연도별 인구 및 세대 현황



| 연도 | 총인구 | | 남여 비율 | 세대 | 세대당 인구 | |
|------|--------|--------|--------|------|--------|------|
| | 남 | 여 | | | | |
| 2015 | 96,396 | 50,648 | 45,748 | 1.11 | 43,279 | 2.23 |
| 2016 | 97,787 | 51,372 | 46,415 | 1.11 | 44,649 | 2.19 |
| 2017 | 97,306 | 51,156 | 46,150 | 1.11 | 45,069 | 2.16 |
| 2018 | 95,830 | 50,546 | 45,284 | 1.12 | 45,571 | 2.10 |
| 2019 | 94,982 | 50,264 | 44,718 | 1.12 | 46,402 | 2.05 |
| 2020 | 93,153 | 49,388 | 43,765 | 1.13 | 46,831 | 1.99 |
| 2021 | 92,197 | 48,883 | 43,314 | 1.13 | 47,431 | 1.94 |
| 2022 | 92,058 | 48,849 | 43,209 | 1.13 | 48,292 | 1.91 |
| 2023 | 91,183 | 48,454 | 42,729 | 1.13 | 48,431 | 1.88 |
| 2024 | 91,236 | 48,618 | 42,618 | 1.14 | 49,269 | 1.85 |

자료 : 행정안전부 주민등록인구통계

■ 2016년 이후 지속적인 출산율 감소 추세

- 음성군의 출산율 현황을 보면 2016년 이후 감소하는 추세를 보이며 2020년 이후부터 합계출산율 1.0 이하의 값이 나타남
 - 합계출산율은 2012년 1.641명 대비 2021년 47.2% 감소한 0.867명으로 조사됨
- 2021년 기준 모의 연령별 출산율에서 가장 높은 비율을 차지하는 나이 대는 30세에서 34세로 66.7명으로 조사됨
 - 차순으로 25세에서 24세가 42.2명, 35세에서 39세가 38.3명순으로 조사되며, 45세에서 49세까지의 연령별출산율이 0.0명으로 가장 낮은 비율을 차지

표 27. 음성군 출산율 현황

단위 : 가임여성 1명당, 해당연령 여자인구 1천명당 명

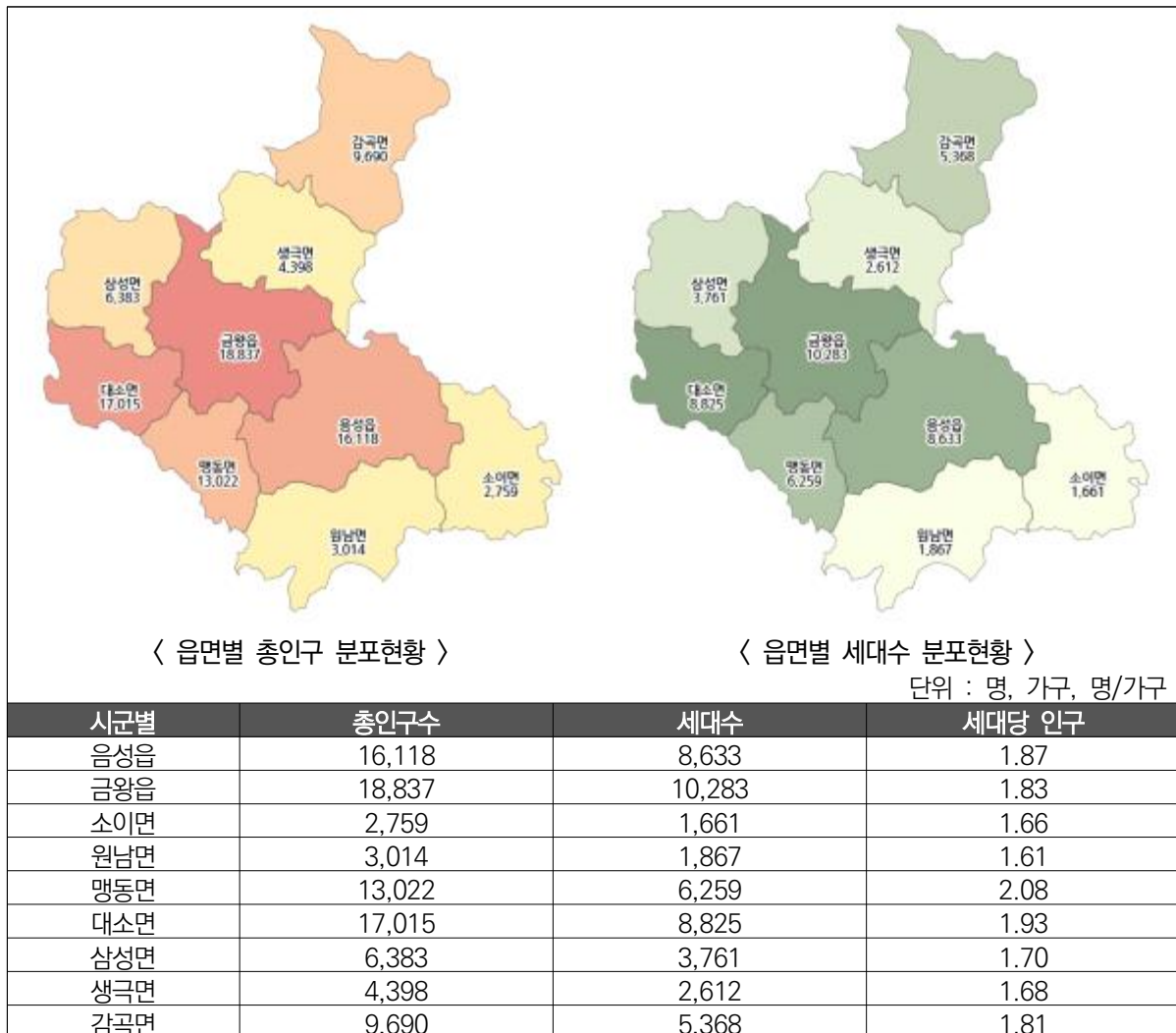
| 연도 | 합계출산율 | 모의 연령별출산율 | | | | | | |
|------|-------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 15-19세 | 20-24세 | 25-29세 | 30-34세 | 35-39세 | 40-44세 | 45-49세 |
| 2012 | 1.641 | 9.0 | 36.3 | 122.6 | 120.6 | 35.3 | 5.6 | 0.3 |
| 2013 | 1.448 | 2.3 | 35.2 | 91.2 | 115.4 | 39.9 | 4.2 | 0.0 |
| 2014 | 1.427 | 1.2 | 24.3 | 103.8 | 113.3 | 34.4 | 6.3 | 0.0 |
| 2015 | 1.517 | 2.0 | 26.7 | 102.0 | 122.5 | 44.0 | 4.2 | 0.0 |
| 2016 | 1.561 | 2.0 | 34.1 | 97.9 | 117.4 | 50.9 | 6.4 | 0.0 |
| 2017 | 1.374 | 3.7 | 23.3 | 78.0 | 111.9 | 48.3 | 7.5 | 0.0 |
| 2018 | 1.158 | 1.3 | 23.4 | 69.2 | 85.9 | 42.7 | 7.5 | 0.3 |
| 2019 | 1.152 | 0.9 | 24.4 | 57.6 | 100.5 | 34.5 | 9.1 | 0.6 |
| 2020 | 0.911 | 0.5 | 22.1 | 41.3 | 67.3 | 38.8 | 8.0 | 0.0 |
| 2021 | 0.867 | 1.6 | 15.3 | 42.2 | 66.7 | 38.3 | 7.6 | 0.0 |

자료 : 국가통계포털 (kosis.kr)

■ 전체 읍면동 중 금왕읍에 인구수 및 세대수 집중

- 음성군 읍면동별로 인구 현황을 살펴보면 금왕읍이 18,837명으로 가장 많으며, 다음으로 대소면 17,015명, 음성읍 16,118명, 맹동면 13,022명의 순으로 나타남
- 세대수 또한 금왕읍이 10,283세대로 가장 많았고, 차순으로 대소면 8,825세대, 음성읍 8,633세대, 맹동면 6,259세대 등의 순으로 조사됨
- 세대당 인구는 맹동면이 2.08명으로 유일하게 2.0명 이상의 값을 가지며 차순으로 대소면 1.93명, 음성읍 1.87명, 금왕읍 1.83명 등의 순으로 조사됨

표 28. 음성군 읍면동별 인구 현황(2024년 기준)



자료 : 행정안전부 주민등록인구통계, 2024년 기준

2) 주택 및 건축

■ 주택 공급이 증가함에 따라 주택보급률 증가 추세

- 음성군의 연도별 주택 수는 지속적으로 증가하여 2016년 39,286호 대비 2020년 50,018호로 27.3% 증가한 것으로 나타남
 - 주택유형별로 살펴보면 2020년 기준 단독주택이 23,295호로 전체의 46.6% 차지
 - 주택유형별 주택수는 5년간 모든 종류에서 증가하고 있는 추세를 보임
- 가구 수는 5년간 불규칙적인 증감을 보이며 2016년 38,634가구 대비 2020년 40,342가구로 4.4% 증가함
- 주택 보급률은 증가와 감소를 반복하며 2018년 이후 급격히 증가하는 추세를 보임
 - (주택보급률) 2018년 97.4% → 2020년 124.0%로 26.6% 증가
 - 2018년의 주택보급률 감소는 가구수가 증가함에 따른 영향인 것으로 보임

표 29. 음성군 연도별 주택 현황 및 보급률



단위 : 가구, 호, %

| 연도 | 일반가구수 | 합계 | 종류별 주택수 | | | | | | 주택 보급률 |
|------|--------|--------|---------|--------|--------|-------|--------|----------|--------|
| | | | 단독주택 | 다가구 주택 | 아파트 | 연립 주택 | 다세대 주택 | 비거주용 건물내 | |
| 2016 | 38,634 | 39,286 | 15,926 | 5,198 | 20,336 | 1,039 | 1,985 | - | 101.7 |
| 2017 | 41,827 | 42,479 | 17,330 | 6,294 | 22,000 | 1,063 | 2,086 | - | 101.6 |
| 2018 | 45,358 | 44,157 | 18,336 | 7,051 | 22,611 | 1,063 | 2,147 | - | 97.4 |
| 2019 | 39,538 | 49,663 | 22,984 | 7,627 | 22,923 | 1,047 | 2,179 | 530 | 125.6 |
| 2020 | 40,342 | 50,018 | 23,295 | 7,907 | 22,841 | 1,095 | 2,244 | 543 | 124.0 |

자료: 음성군 통계연보, 2021

■ 전체 주택공급 증가하였으나 최근 주택공급 감소추세

- 건축연도별 주택현황은 2015년 39,142호 대비 2020년 42,939호로 9.7% 증가한 것으로 조사됨
 - 2015년 기준 90년에서 99년 사이에 건축된 주택이 12,822호로 가장 많고 80년에서 89년 사이에 건축된 주택이 2,227호로 가장 적음
 - 2020년 기준 90년에서 99년 사이에 건축된 주택이 12,663호로 가장 많고 2020년에 건축된 주택이 316호로 가장 적음
 - 2020년에 건축된 주택은 단독주택이 194호로 61.4%를 차지하며 차순으로 다세대주택이 65호로 20.6%, 연립주택이 48호로 15.2%를 차지함

표 30. 음성군 건축연도별 주택현황

단위 : 호수

| 연도 및 주택유형별 | 2015 | 2020 | 단독주택 | 아파트 | 연립주택 | 다세대주택 | 비주거용건물내 |
|------------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|---------|
| 계 | 39,142 | 42,939 | 16,216 | 22,841 | 1,095 | 2,244 | 543 |
| 79년이전 | 5,934 | 5,201 | 5,139 | - | - | - | 62 |
| 80-89 | 2,227 | 2,171 | 1,378 | 200 | 382 | 135 | 76 |
| 90-99 | 12,822 | 12,663 | 3,636 | 7,873 | 233 | 722 | 199 |
| 00-04 | 4,158 | 4,126 | 1,370 | 2,461 | 79 | 166 | 50 |
| 05-09 | 4,980 | 4,941 | 1,327 | 3,467 | 55 | 56 | 36 |
| 10-13 | 4,067 | 4,080 | 1,089 | 2,267 | 210 | 491 | 22 |
| 14-16 | 4,954 | 5,607 | 1,042 | 3,987 | 88 | 442 | 48 |
| 2017 | - | 1,761 | 400 | 1,324 | - | 24 | 13 |
| 2018 | - | 1,036 | 335 | 611 | - | 72 | 18 |
| 2019 | - | 1,037 | 306 | 651 | - | 71 | 9 |
| 2020 | - | 316 | 194 | - | 48 | 65 | 9 |

자료: 음성군 통계연보, 2021

■ 건축허가 수 지속적으로 감소하며 그 중 공업용 건축허가 비중 높은 편

- 연도별 건축허가 현황의 동수는 지속적으로 감소하는 추세를 보이며 연면적은 2018년까지 감소하다가 보이다가 다시 증가하는 추세를 보임
 - (동수) 2016년 2,104동 → 2020년 1,607동으로 23.6% 감소
 - (연면적) 2016년 1,088,845㎡ → 2020년 943,721㎡으로 13.3% 감소
- 2020년 연면적 기준 용도별 건축허가 현황은 공업용이 509,531㎡로 압도적으로 많은 면적을 허가받았으며, 차순으로 기타 140,698㎡, 농수산용 92,595㎡, 상업용 77,260㎡ 등의 순으로 나타남
 - 자재별 건축허가 현황은 2020년 기준 철골부문이 연면적의 68.7%로 가장 높은 비율을 차지

표 31. 음성군 연도별·용도별 건축허가 현황

단위 : 동수, ㎡

| 구분 | | 합계 | 콘크리트 | 철골 | 조적 | 철골·철근 | 목조 | 기타 |
|--------|-----|-----------|---------|---------|-------|--------|-------|-------|
| 2016 | 동수 | 2,104 | 434 | 1,504 | 95 | 7 | 62 | 2 |
| | 연면적 | 1,088,845 | 482,628 | 590,866 | 8,784 | 907 | 5,603 | 57 |
| 2017 | 동수 | 1,929 | 365 | 1,433 | 74 | 2 | 55 | - |
| | 연면적 | 927,879 | 426,872 | 485,963 | 5,389 | 4,781 | 4,875 | - |
| 2018 | 동수 | 1,887 | 288 | 1,498 | 21 | 3 | 48 | 29 |
| | 연면적 | 708,290 | 132,704 | 566,432 | 1,448 | 115 | 4,983 | 2,609 |
| 2019 | 동수 | 1,747 | 178 | 1,491 | 15 | 3 | 39 | 21 |
| | 연면적 | 744,899 | 145,172 | 584,826 | 1,527 | 9,405 | 3,248 | 722 |
| 2020 | 동수 | 1,607 | 167 | 1,346 | 10 | 12 | 18 | 54 |
| | 연면적 | 943,721 | 241,302 | 648,764 | 721 | 47,106 | 1,144 | 4,685 |
| 주거용 | 동수 | 263 | 51 | 191 | 3 | 3 | 9 | 6 |
| | 연면적 | 76,567 | 41,960 | 33,497 | 133 | - | 529 | 448 |
| 상업용 | 동수 | 268 | 52 | 195 | 3 | 3 | 9 | 6 |
| | 연면적 | 77,260 | 42,065 | 34,089 | 124 | - | 533 | 449 |
| 농수산용 | 동수 | 304 | 2 | 297 | 1 | - | - | 4 |
| | 연면적 | 92,595 | 47 | 91,777 | 282 | - | - | 490 |
| 공업용 | 동수 | 561 | 23 | 512 | 1 | 4 | - | 21 |
| | 연면적 | 509,531 | 48,222 | 419,707 | 95 | 38,693 | - | 2,813 |
| 교육·사회용 | 동수 | 96 | 23 | 60 | 1 | 1 | - | 11 |
| | 연면적 | 42,727 | 34,001 | 6,524 | 79 | 1,652 | 82 | 390 |
| 공공용 | 동수 | 16 | 8 | 8 | - | - | - | - |
| | 연면적 | 4,343 | 4,150 | 194 | - | - | - | - |
| 기타 | 동수 | 99 | 8 | 83 | 1 | 1 | - | 6 |
| | 연면적 | 140,698 | 70,856 | 62,977 | 9 | 6,761 | - | 95 |

자료 : 음성군 통계연보, 2021

■ 주택보급률 증가에 따라 최근 아파트 건립현황 감소

- 아파트 건립 현황을 살펴보면 2020년에 건립된 아파트는 없으며 2017년의 25동이 5년간 가장 많은 아파트 건립 수로 나타남
- 2019년 기준 규모별 주택 수는 40-60㎡이하 주택이 57.8%로 가장 많은 비중을 차지하고 다음으로 60-85㎡이하가 42.2%의 비중을 차지
- 2019년 기준 층수별 주택 수는 11층에서 20층 사이의 아파트만 154개 건립됨

표 32. 음성군 연도별 아파트 건립 현황

단위 : 개수

| 연도 | 동수 | 주택수 | 규모별 주택수 | | | | | |
|------|---------|-------|---------|----------|----------|-----------|--------|-----|
| | | | 40㎡이하 | 40-60㎡이하 | 60-85㎡이하 | 85-135㎡이하 | 135㎡초과 | |
| 2016 | 16 | 1,458 | - | 234 | 1,224 | - | - | |
| 2017 | 25 | 1,664 | - | 716 | 948 | - | - | |
| 2018 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2019 | 3 | 154 | - | 89 | 65 | - | - | |
| 2020 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 연도 | 층수별 주택수 | | | | | | | |
| | 5층이하 | | 6-10층 | | 11-20층 | | 21층 이상 | |
| | 동수 | 주택수 | 동수 | 주택수 | 동수 | 주택수 | 동수 | 주택수 |
| 2016 | - | - | - | - | 16 | 1,458 | - | - |
| 2017 | - | - | - | - | 17 | 976 | 8 | 688 |
| 2018 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2019 | - | - | - | - | 3 | 154 | - | - |
| 2020 | - | - | - | - | - | - | - | - |

자료 : 음성군 통계연보, 2021

■ 최근 일반건축물에서 녹색건축물 인증 활발

- 2002년에서 2022년까지 누적된 녹색건축 인증제도⁵⁾의 현황을 살펴보면 음성군은 2011년도부터 인증을 받아왔고 2014년에 7개 건축물 인증으로 가장 많은 수를 인증 받음
- 전체 인증점수의 평균은 60.3점이며 최고인증점수는 한국고용정보원의 71.43점으로 우수등급을 받았으며 최저인증점수는 충북혁신도시 B1블록 아파트 건설공사 1공구의 50.45점으로 일반등급을 받음
- 건물용도소는 업무용건축물이 6개로 가장 많으며 최근에는 일반건축물 인증이 많은 것으로 조사됨

표 33. 음성군 녹색건축물 인증 현황(2002-2022)

| 인증 년도 | 건축물명 | 건물용도소 | 등급 | 인증점수 | 연면적(㎡) |
|----------|-----------------------------|--------|-----------|-------|------------|
| 2011 | 엑소후레쉬 물류(주) 음성물류센터 | 업무용건축물 | 우수 | 67.33 | 42,370.93 |
| 2014 | 동성초등학교(가칭 본성초등학교) | 학교시설 | 일반(그린4등급) | 51.93 | 9,955.14 |
| 2014 | 동성중학교(가칭 본성중학교) | 학교시설 | 일반(그린4등급) | 51.00 | 9,067.24 |
| 2014 | 대소금왕고등학교 | 학교시설 | 우량(그린3등급) | 61.59 | 12,357.22 |
| 2014 | 한국가스안전공사(인력개발동 제외) | 업무용건축물 | 일반(그린4등급) | 57.37 | 24,233.80 |
| 2014 | 충북혁신도시 B1블록 아파트 건설공사 1공구 | 공동주택 | 일반(그린4등급) | 50.45 | 145,898.95 |
| 2014 | 국가기술표준원 | 업무용건축물 | 우수(그린2등급) | 70.22 | 23,071.48 |
| 2014 | 한국고용정보원 | 업무용건축물 | 우수(그린2등급) | 70.08 | 14,450.00 |
| 2015 | 한국소비자원 신청사 | 업무용건축물 | 우수(그린2등급) | 71.43 | 30,665.34 |
| 2017 | 소방장비검사 검수센터 | 숙박,그밖 | 일반(그린4등급) | 53.79 | 3,353.43 |
| 2018 | 대소면청사 | 업무용건축물 | 일반(그린4등급) | 52.28 | 4,770.59 |
| 2019 | 음성읍 청사 | 일반건축물 | 우수(그린2등급) | 71.16 | 3,715.28 |
| 2020 | 한국과학기술기획평가원 | 일반건축물 | 우수(그린2등급) | 71.26 | 14,706.24 |
| 2021 | 충북혁신도시 어린이도서관 | 일반건축물 | 일반(그린4등급) | 53.58 | 3,409.02 |
| 2022 | 맹동혁신국민체육센터 (혁신도시국민체육센터) | 일반건축물 | 일반(그린4등급) | 50.59 | 4,949.85 |

자료 : 녹색건축인증 G-SEED

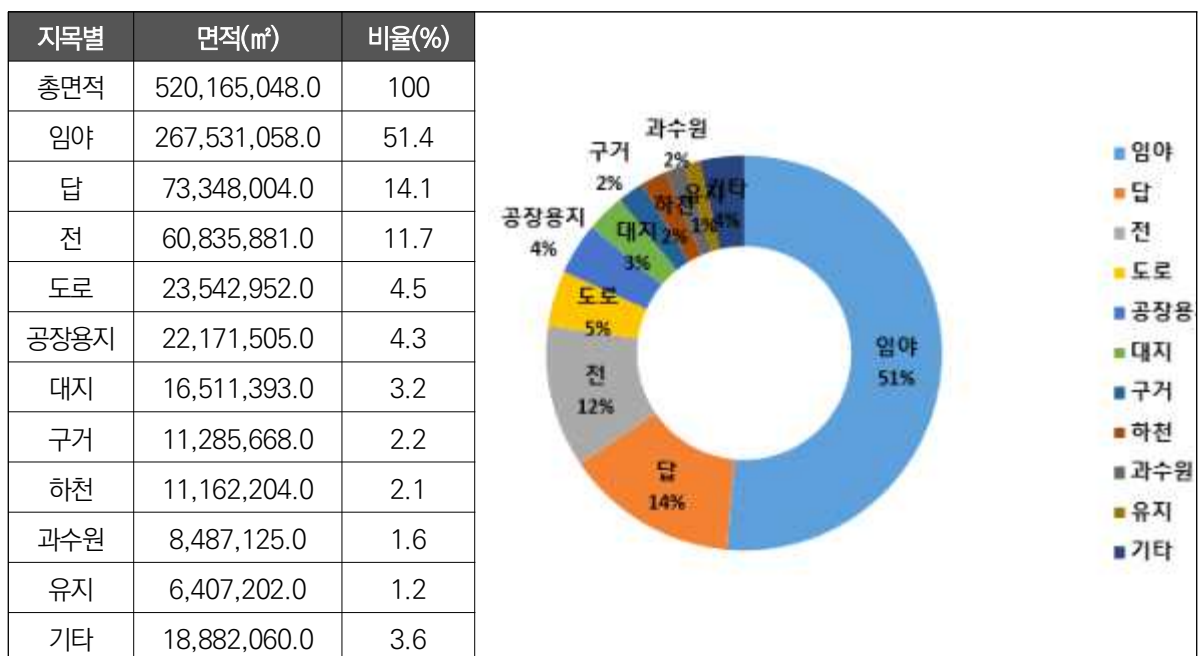
5) 녹색건축 인증제도: 설계와 시공 유지, 관리 등 전 과정에 걸쳐 에너지 절약 및 환경오염 저감에 기여한 건축물에 대한 친환경 건축물 인증을 부여하는 제도

3) 토지현황

■ 전체 면적 중 임야와 농지의 합이 70% 이상인 도시

- 전체 지목별 토지현황을 보면, 임야가 총 면적의 51.2%로 절반 이상을 차지하고 있으며 나머지는 논이 14.1%, 밭이 11.7% 순으로 많은 비중을 차지하고 있음
- 임야의 비율이 51.2%, 농지의 비율이 25.8%로 합하여 77%로 조사됨
- 농지와 임야 외에는 도로가 4.5%, 공장용지 4.3% 순의 비중을 차지함

표 34. 음성군 지목별 토지이용 현황(2020년 기준)



자료 : 음성군 통계연보, 2021

주) 기타 = 비율이 1% 미만인 잡종지, 목장용지, 체육용지, 묘지, 공원, 제방, 학교용지, 창고용지, 철도용지, 종교용지, 주차장, 수도용지, 주유소용지, 양어장, 유원지, 사적지의 합

■ 도시지역 내 녹지지역과 공업지역 비중 높은 편

- 5년간의 용도별 토지이용 현황에서 도시지역은 2018년 이후 증가하는 추세를 보이며 비도시지역은 2019년에 급격히 증가한 것을 제외하고 뚜렷한 변화가 없는 것으로 나타남
- 5년간 상업지역과 녹지지역은 감소하는 추세이고 주거지역과 공업지역은 증가하는 추세가 나타남에 따라 총 도시지역은 2016년 35,069km² 대비 2020년 38,619km²로 10.1% 증가함
 - 2020년 기준 도시지역 내에서 녹지지역이 14,843km²(38.4%), 공업지역이 12,324km²(31.9%), 주거지역이 10,192km²(26.4%), 상업지역이 1,260km²(3.3%) 순으로 차지
 - 2020년 기준 전체 토지이용 중 비도시지역이 481,240km²(92.6%)로 가장 넓은 지역을 차지하고 있으며 도시지역 내의 상업지역이 1,260km²(0.2%)로 가장 낮은 면적을 차지

표 35. 음성군 용도별 토지이용 현황

단위 : km², 명

| 구분 | 도시지역 | | | | | 비도시지역 |
|------|--------|--------|-------|--------|--------|---------|
| | 합계 | 주거지역 | 상업지역 | 공업지역 | 녹지지역 | |
| 2016 | 35,069 | 9,491 | 1,359 | 8,416 | 15,803 | 484,235 |
| 2017 | 36,240 | 9,485 | 1,361 | 9,585 | 15,809 | 483,697 |
| 2018 | 35,483 | 9,360 | 1,174 | 9,367 | 15,582 | 484,835 |
| 2019 | 38,153 | 10,096 | 1,225 | 11,253 | 15,579 | 745,395 |
| 2020 | 38,619 | 10,192 | 1,260 | 12,324 | 14,843 | 481,240 |

자료 : 음성군 통계연보, 2021

4) 공원

■ 도시공원 중 근린공원 면적 비중 높은 편

- 음성군의 공원현황 총계는 2019년에 급격히 감소한 값을 보였으며 2016년 115개소 대비 2020년 102개소로 감소하였음
 - 연도별 공원 총 면적 2016년 3,216천㎡ → 2020년 1,768천㎡로 45% 감소
- 2020년 기준 도시공원 내에서 근린공원이 면적기준 80.8%로 대부분을 차지하며 차순으로 어린이 공원 5.5%, 수변공원 5.4%순임
 - 도시공원 총 면적 2016년 2,003천㎡ → 2020년 1,768천㎡으로 11.7% 감소

표 36. 음성군 연도별 공원현황

단위 : 개소, 천㎡

| 연별 | 총계 | | 자연공원 | | 도시공원 | | | | | |
|------|------|-------|------|----|------|-------|-------|-----|------|----|
| | | | | | 계 | | 어린이공원 | | 소공원 | |
| | 개소 | 면적 | 개소 | 면적 | 개소 | 면적 | 개소 | 면적 | 개소 | 면적 |
| 2016 | 115 | 3,216 | - | - | 112 | 2,003 | 51 | 114 | - | - |
| 2017 | 115 | 2,024 | - | - | 115 | 2,024 | 51 | 114 | - | - |
| 2018 | 117 | 1,967 | - | - | 117 | 1,966 | 50 | 118 | 29 | 86 |
| 2019 | 47 | 882 | - | - | 47 | 882 | 26 | 47 | 10 | 11 |
| 2020 | 102 | 1,768 | - | - | 102 | 1,768 | 38 | 97 | 29 | 87 |
| 연별 | 도시공원 | | | | | | | | | |
| | 근린공원 | | 문화공원 | | 수변공원 | | 역사공원 | | 체육공원 | |
| | 개소 | 면적 | 개소 | 면적 | 개소 | 면적 | 개소 | 면적 | 개소 | 면적 |
| 2016 | 33 | 1,671 | - | - | - | - | - | - | 1 | 17 |
| 2017 | 35 | 1,688 | - | - | - | - | - | - | 1 | 17 |
| 2018 | 34 | 1,615 | 1 | 43 | 2 | 87 | - | - | 1 | 17 |
| 2019 | 8 | 784 | 1 | 32 | - | - | 2 | 8 | - | - |
| 2020 | 31 | 1,428 | 1 | 44 | 2 | 95 | - | - | 1 | 17 |

자료 : 음성군 통계연보, 2021

5) 산림

■ 임목축적량 증가하나

- 연도별 산림면적은 2015년 24,771ha 대비 2020년 24,378ha로 소폭 감소한 것으로 조사됨
 - 산림면적이 감소함에 따라 산림율 또한 2015년 대비 2020년 0.7% 감소한 46.87%로 조사됨
- 연도별 임목축적은 2015년 3,130,035m³에서 2020년 3,707,523m³로 577,488m³ 증가한 것으로 나타남
 - 평균 임목축적 또한 증가하여 2015년 대비 2020년 20.4% 증가한 152.08m³/ha으로 조사됨

표 37. 연도별 산림면적 및 임목축적 현황

단위 : ha, m³, %, m³/ha

| 연도 | 국토면적 | 산림면적 | 임목축적 | 산림율 | 평균 임목축적 |
|------|--------|--------|-----------|-------|---------|
| 2015 | 52,027 | 24,771 | 3,130,035 | 47.61 | 126.36 |
| 2016 | 52,027 | 24,771 | 3,130,035 | 47.61 | 126.36 |
| 2017 | 52,027 | 24,771 | 3,130,035 | 47.61 | 126.36 |
| 2018 | 52,027 | 24,771 | 3,130,035 | 47.61 | 126.36 |
| 2019 | 52,027 | 24,771 | 3,130,035 | 47.61 | 126.36 |
| 2020 | 52,017 | 24,378 | 3,707,523 | 46.87 | 152.08 |

자료 : 산림청 산림임업통계연보, 해당연도

■ 활엽수와 침엽수가 감소함에 따라 전체 산림면적 감소추세

- 5년간의 임상별 산림면적을 보면 침엽수, 활엽수는 감소추세를 보이며 혼효림과 무입목지는 증가추세를 보임
 - 2020년 산림면적 기준 혼효림이 전체의 32.7%로 가장 넓은 면적을 차지하고 차순으로 활엽수 32.3%, 침엽수 27.8%, 7.3%순임

표 38. 연도별·임상별 산림면적

단위 : ha

| 연도 | 계 | 침엽수 | 활엽수 | 혼효림 | 죽림 | 무입목지 |
|------|--------|-------|-------|-------|----|-------|
| 2015 | 24,771 | 7,330 | 8,863 | 7,085 | - | 1,493 |
| 2016 | 24,771 | 7,330 | 8,863 | 7,085 | - | 1,493 |
| 2017 | 24,771 | 7,330 | 8,863 | 7,085 | - | 1,493 |
| 2018 | 24,771 | 7,330 | 8,863 | 7,085 | - | 1,493 |
| 2019 | 24,771 | 7,330 | 8,863 | 7,085 | - | 1,493 |
| 2020 | 24,378 | 6,772 | 7,862 | 7,964 | - | 1,780 |

자료 : 산림청 산림임업통계연보, 해당연도

1.3 경제·산업 환경

1) 생산가능 인구

■ 유소년인구 지속 감소·노인인구 지속 증가에 따라 노령화 지수 증가 추세

- 10년간의 연령별 인구현황을 살펴보면 유소년인구는 지속적으로 감소하며 생산가능 인구는 2017년 이후 감소하는 것으로 조사됨
 - (유소년 인구) 2015년 12,474명 → 2024년 7,634명으로 총 4,840명 감소
 - (생산가능 인구) 2015년 67,405명 → 2024년 59,634명으로 총 7,771명 감소
- 노인인구가 2015년 대비 2024년에 45.1% 증가함에 따라 노령화 지수는 증가 추세를 보임
 - (노령화 지수) 2015년 132% → 2024년 314%로 총 182% 증가

표 39. 음성군 연도별, 연령별 인구현황



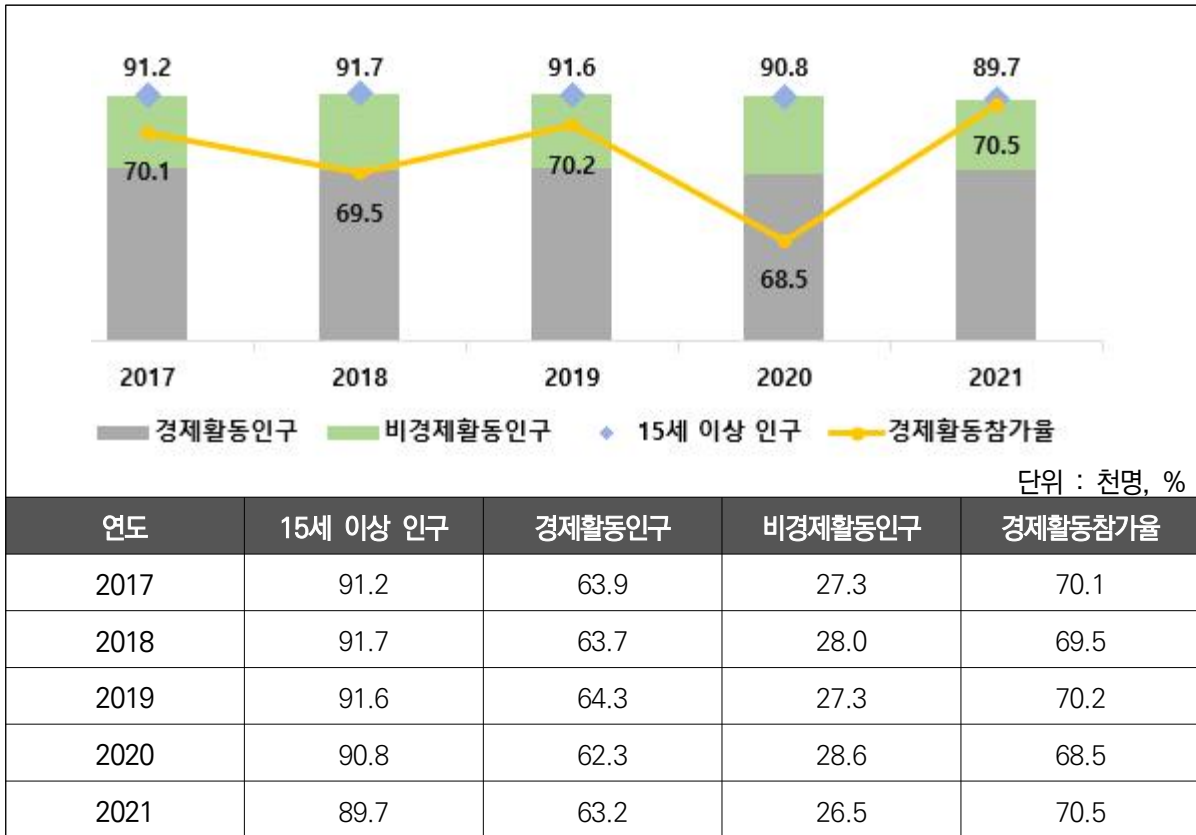
자료 : 행정안전부 주민등록인구통계

2) 경제활동인구 및 경제활동 참가율

■ 경제활동인구와 비경제활동인구의 동시 감소는 총 생산인구 감소 영향으로 분석

- 최근 5년간의 경제활동인구와 비경제활동인구 모두 2017년 대비 2021년 소폭 감소한 것으로 조사됨
 - (경제활동인구) 2017년 63.9천 명 → 2021년 63.2천 명으로 0.7천명 감소
 - (비경제활동인구) 2017년 27.3천 명 → 2021년 26.5천 명으로 0.8천명 감소
- 비경제활동인구는 감소하지만 경제활동참가율은 소폭 증가한 것으로 조사됨
 - (경제활동참가율) 2017년 70.1% → 2021년 70.5%로 0.4% 증가

표 40. 음성군 경제활동인구 및 경제활동 참가율



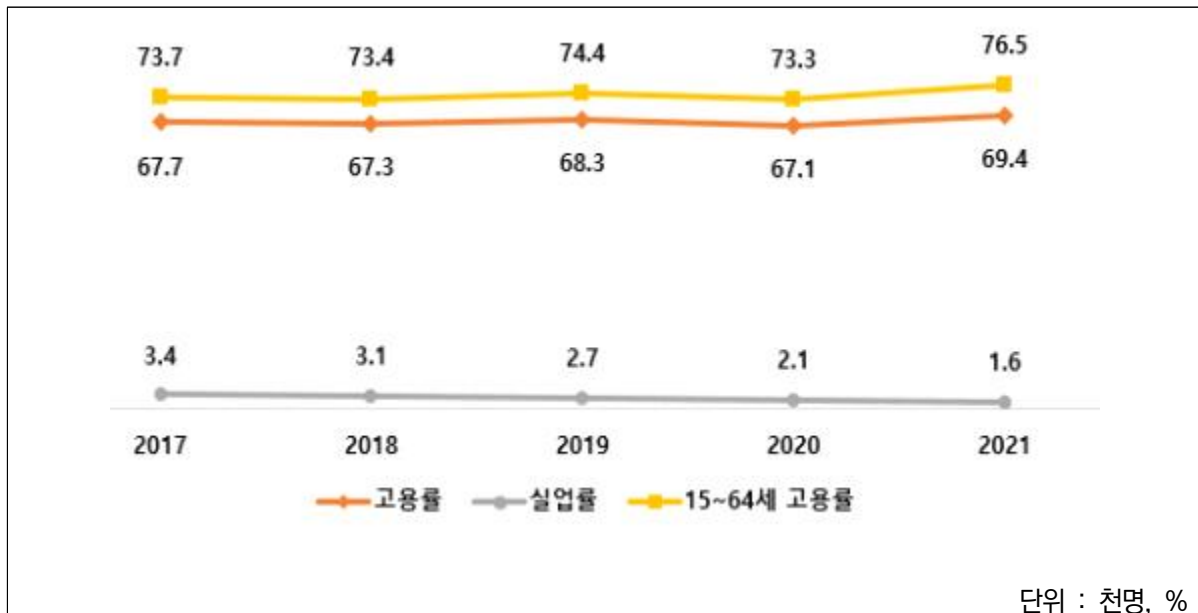
자료 : 국가통계포털, kosis.kr

3) 취업자, 고용률 및 실업률

■ 고용률 증가함에 따라 실업률 감소하는 추세

- 최근 5년간의 취업자는 불규칙적으로 증가하며 실업자는 지속적으로 감소하는 추세인 것으로 나타남
 - (취업자) 2017년 61.7천명 → 2021년 62.2천명으로 0.5천명 감소
 - (실업자) 2017년 2.2천명 → 2021년 1.0천명으로 1.2천명 감소
- 최근 5년간 고용률은 증가하고 실업률은 감소하는 추세를 보임
 - (고용률) 2017년 67.7% → 2021년 69.4%으로 1.7% 증가
 - (실업률) 2017년 3.4% → 2021년 1.6%으로 1.8% 감소
 - (15~64세 고용률) 2017년 73.7% → 2021년 76.5%으로 2.8% 증가

표 41. 음성군 고용률 및 실업률



| 연도 | 취업자 | 실업자 | 고용률 | 실업률 | 15~64세 고용률 |
|------|------|-----|------|-----|------------|
| 2017 | 61.7 | 2.2 | 67.7 | 3.4 | 73.7 |
| 2018 | 61.7 | 2.0 | 67.3 | 3.1 | 73.4 |
| 2019 | 62.6 | 1.8 | 68.3 | 2.7 | 74.4 |
| 2020 | 60.9 | 1.3 | 67.1 | 2.1 | 73.3 |
| 2021 | 62.2 | 1.0 | 69.4 | 1.6 | 76.5 |

자료 : 국가통계포털, kosis.kr

4) 산업별 사업체 및 종사자

■ 제조업부문 사업체수 전체의 40%, 종사자수 전체의 64%로 높은 비중 차지

- 2020년 기준 사업체 수는 총 5,251개이며, 제조업이 2,087개(40.0%)로 가장 많은 것으로 조사됨
 - 차순으로 도매 및 소매업 851개(16.2%), 숙박 및 음식점업 623개(11.9%) 등의 순으로 나타남
- 2020년 기준 종사자 수는 총 63,359명이며, 산업별로 제조업이 40,546명(64.0%)으로 전체의 과반수를 차지하며 가장 많은 것으로 조사됨
 - 차순으로 도매 및 소매업 3,473명(5.5%), 보건 및 사회복지서비스업 3,326명(5.2%) 등의 순으로 나타남

표 42. 음성군 산업별 사업체, 종사자수 현황(2020년 기준)

단위 : 개, 명

| 업종별 | 사업체수 | 종사자수 |
|--------------------------|-------|--------|
| 총계 | 5,251 | 63,359 |
| 농업, 임업 및 어업 | 49 | 520 |
| 광업 | - | - |
| 제조업 | 2,087 | 40,546 |
| 전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업 | 4 | 64 |
| 수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업 | 50 | 400 |
| 건설업 | 261 | 2,140 |
| 도매 및 소매업 | 851 | 3,473 |
| 운수 및 창고업 | 155 | 1,477 |
| 숙박 및 음식점업 | 623 | 2,370 |
| 정보통신업 | 19 | 616 |
| 금융 및 보험업 | 71 | 807 |
| 부동산업 | 95 | 485 |
| 전문, 과학 및 기술서비스업 | 132 | 1,990 |
| 사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업 | 172 | 1,940 |
| 교육 서비스업 | 96 | 1,290 |
| 보건 및 사회복지서비스업 | 256 | 3,326 |
| 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업 | 46 | 657 |
| 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인서비스업 | 284 | 1,258 |

자료 : 국가통계포털, kosis.kr

5) 지역내총생산(GRDP)

■ 지역내총생산 中 제조업부문 57%로 가장 높은 도시

- 음성군의 지난 6년간의 지역내총생산은 지속적으로 증가하는 추세를 보임
 - 2016년 7,703,800백만원 → 2021년 9,243,774백만원으로 20.0% 증가
- 제조업부문 사업체수와 종사자수가 높은 비중을 차지함에 따라 2021년 기준 제조업 부문 지역내총생산이 5,258,047백만원(56.9%)으로 가장 높음
 - 총 지역내생산의 증가 추세는 높은 비중을 차지하는 제조업부문의 증가 추세 영향을 받은 것으로 보임

표 43. 음성군 산업 부문별, 연도별 지역내총생산 현황(당해년 가격)

단위 : 백만원

| 구분 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 지역내총생산(시장가격) | 7,703,800 | 8,004,296 | 8,168,771 | 8,168,872 | 8,284,106 | 9,243,774 |
| 순생산물세 | 947,459 | 965,412 | 938,501 | 946,334 | 952,647 | 1,013,286 |
| 총부가가치(기초가격) | 6,756,341 | 7,038,884 | 7,230,270 | 7,222,538 | 7,331,460 | 8,230,488 |
| 농업, 임업 및 어업 | 298,647 | 308,805 | 289,066 | 186,784 | 186,435 | 239,306 |
| 광업 | - | - | - | - | - | 436 |
| 제조업 | 4,383,905 | 4,651,929 | 4,856,887 | 4,771,088 | 4,741,127 | 5,258,047 |
| 전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업 | 17,742 | 18,798 | 14,615 | 14,812 | 22,788 | 20,312 |
| 건설업 | 366,591 | 322,135 | 306,952 | 354,352 | 385,423 | 492,643 |
| 도매 및 소매업 | 135,298 | 143,095 | 154,039 | 153,519 | 209,156 | 234,687 |
| 운수 및 창고업 | 106,904 | 109,552 | 102,655 | 100,414 | 103,358 | 107,977 |
| 숙박 및 음식점업 | 71,743 | 75,863 | 90,579 | 99,295 | 80,151 | 82,552 |
| 정보통신업 | 43,434 | 44,046 | 42,472 | 40,970 | 51,512 | 70,039 |
| 금융 및 보험업 | 67,592 | 80,007 | 85,152 | 87,183 | 98,861 | 106,440 |
| 부동산업 | 194,698 | 187,907 | 186,790 | 181,835 | 185,130 | 180,103 |
| 사업서비스업 | 457,956 | 462,293 | 456,300 | 562,131 | 562,047 | 655,090 |
| 공공 행정, 국방 및 사회보장 행정 | 241,334 | 272,848 | 286,031 | 314,136 | 332,629 | 364,324 |
| 교육 서비스업 | 80,877 | 84,751 | 81,317 | 78,902 | 80,686 | 79,373 |
| 보건업 및 사회복지 서비스업 | 157,735 | 131,037 | 126,453 | 118,307 | 137,070 | 170,133 |
| 문화 및 기타서비스업 | 131,886 | 145,820 | 150,962 | 158,811 | 155,086 | 169,027 |

자료 : 국가통계포털, kosis.kr

■ 지역내총생산 1인당 생산액 지속 증가 및 충북 대비 2배가량 높은 수치

- 음성군의 지역내총생산 1인당 생산액은 지속적으로 증가하는 추세를 보이며 충청북도 전체 1인당 생산액은 2016년에서 2018년까지 증가 추세를 보이다가 이후 2020년까지 감소하는 추세를 보임
 - 2020년 기준 충청북도 전체 11개 시군 중 음성군은 80,737.0천원으로 2위
 - 충청북도의 1인당 생산액과 비교 시 음성군의 1인당 생산액은 2배가량의 높은 값으로 조사됨

표 44. 음성군 지역내총생산 1인당 생산액(당해년)

단위 : 천원

| 구분 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 청 주 시 | 34,754.8 | 39,315.3 | 42,837.5 | 41,371.4 | 40,904.0 |
| 충 주 시 | 31,580.6 | 33,124.8 | 35,851.4 | 37,793.4 | 36,284.6 |
| 제 천 시 | 22,217.3 | 22,916.2 | 23,335.3 | 24,110.3 | 23,654.3 |
| 보 은 군 | 31,438.2 | 34,643.1 | 34,501.7 | 33,117.1 | 35,358.7 |
| 옥 천 군 | 24,694.8 | 26,308.0 | 26,410.1 | 28,783.3 | 27,965.1 |
| 영 동 군 | 19,443.5 | 20,221.6 | 20,847.5 | 21,783.3 | 23,205.3 |
| 증 평 군 | 26,533.1 | 28,556.8 | 30,117.0 | 29,227.0 | 31,494.0 |
| 진 천 군 | 89,829.1 | 92,989.7 | 91,384.5 | 89,606.9 | 90,385.5 |
| 괴 산 군 | 31,793.4 | 34,595.5 | 33,197.1 | 34,671.2 | 37,430.6 |
| 음 성 군 | 74,070.5 | 76,276.0 | 78,139.8 | 78,649.3 | 80,737.0 |
| 단 양 군 | 38,874.1 | 39,540.3 | 39,692.8 | 38,692.4 | 39,506.9 |
| 충 북 | 37,273.5 | 40,590.4 | 43,015.5 | 42,703.8 | 42,667.5 |

자료 : 충북 통계정보시스템

6) 산업(농공)단지 현황

■ 일반산업단지 조성 활발함에 따라 기업 입주 多

- 음성군의 산업단지 현황은 일반 산업단지 20개, 도시첨단산업단지 1개, 농공산업단지 3개로 총 24개로 조사됨
- (면적) 성분일반산업단지가 2,002천㎡ 면적으로 가장 넓고 육령일반산업단지가 63천㎡ 면적으로 가장 좁은 면적을 가진 것으로 나타남
- (고용현황) 현재 조성이 완료된 산업단지 중 원남일반산업단지가 2,042명으로 가장 많은 사람을 고용하고 있음

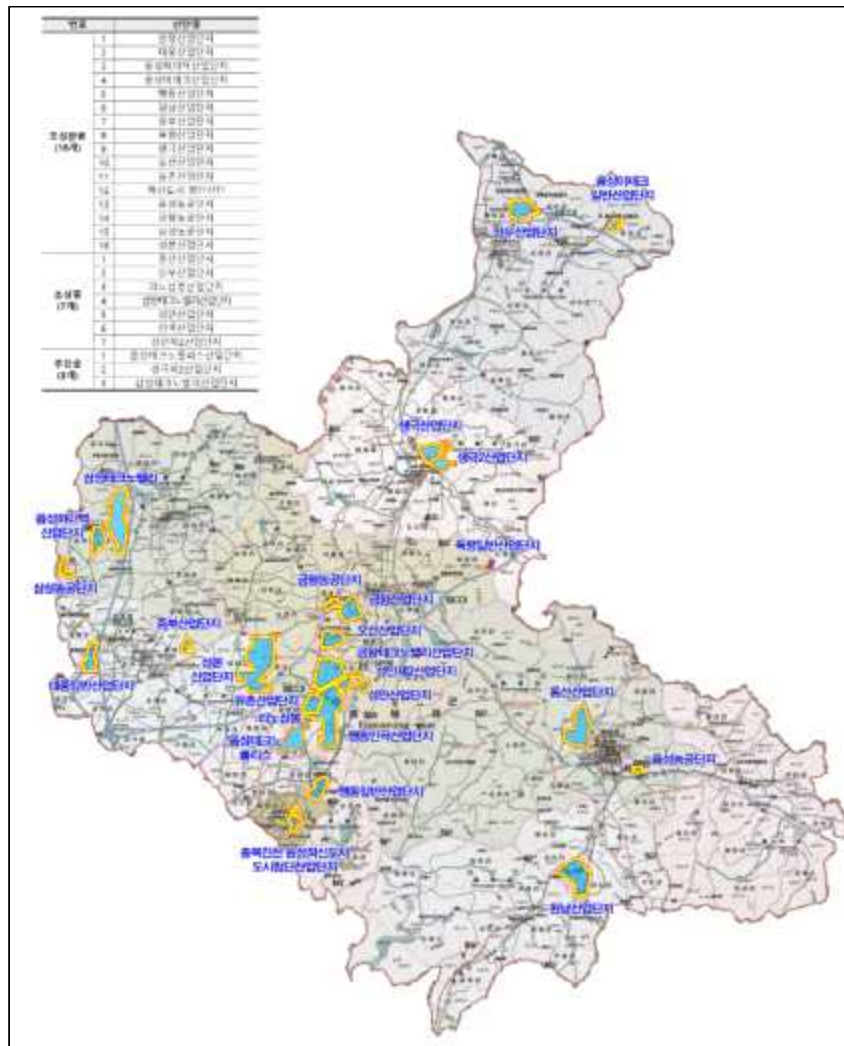


그림 13. 음성군 산업단지 현황
(자료 : 음성군청)

표 45. 음성군 산업단지 현황(2022년 4분기 기준)

단위 : 천㎡, 명

| 유형 | 단지명 | 면적 | 입주업체 | 고용현황 |
|----------|-----------------|-------|------|-------|
| 일반 | 금왕 | 571 | 8 | 1,091 |
| | 대풍 | 439 | 10 | 964 |
| | 맹동 | 419 | 48 | 1,252 |
| | 원남 | 1,113 | 79 | 2,042 |
| | 육령 | 63 | 1 | - |
| | 음성이테크 | 135 | 21 | 139 |
| | 음성하이텍 | 397 | 18 | 1,211 |
| | 중부 | 148 | 2 | - |
| | 리노삼봉 | 246 | 9 | 143 |
| | 상우(구 감곡) | 581 | - | - |
| | 생극 | 457 | 37 | 414 |
| | 오선 | 459 | 20 | 257 |
| | 유촌 | 413 | 39 | 450 |
| | 성본 | 2,002 | 50 | 1,174 |
| | 성안 | 136 | - | - |
| | 금왕테크노밸리 | 1,044 | 61 | 1,708 |
| | 맹동인곡 | 1,729 | - | - |
| | 성안제2 | 301 | - | - |
| | 용산 | 1,041 | - | - |
| 음성테크노폴리스 | 653 | - | - | |
| 도시첨단 | 충북진천·음성혁신 도시 | 224 | 9 | 66 |
| 농공 | 금왕 | 139 | 14 | 442 |
| | 삼성 | 163 | 9 | 568 |
| | 음성 | 68 | 27 | 145 |

자료 : 한국산업단지공단 전국산업단지현황통계, 2022

주) 리노삼봉, 상우, 성본, 성안, 금왕테크노밸리, 맹동인곡, 성안제2, 용산의 경우 조성중이며
음성테크노폴리스는 미개발상태임

7) 환경기초시설

■ 소각시설의 잔재물 처리 100% 매립처리

- 음성군의 소각시설은 총 1개소로 시설용량은 50톤/일이고 2020년 처리량은 16,883톤/년이며 잔재물 처리현황은 2,712톤/년으로 모두 매립으로 처리한 것으로 나타남

표 46. 음성군 소각시설 현황

| 시설명 | 시설용량 (톤/일) | 일평균 가동시 간 | 2020년 처리량 (톤/년) | 잔재물 발생 및 처리현황(톤/년) | | | | |
|---------------------|---------------|-----------------|-----------------------|--------------------|-----|----|-------|----|
| | | | | 계 | 재활용 | 소각 | 매립 | 기타 |
| 진천음성광역 폐기물종합처리시설 | 50 | 24 | 16,883 | 2,712 | - | - | 2,712 | - |

자료 : 자원순환정보시스템 - 전국 폐기물 발생 및 처리현황(2020년)

■ 현재 잔여매립 가능량 총 매립용량의 49.5%

- 음성군의 매립시설은 총 1개소로 총 매립용량은 457,306.0^m³이고 총 기매립량은 230,853.7^m³로 총 잔여매립가능량이 226,452.3^m³인 것으로 조사됨

표 47. 음성군 매립시설 현황

| 시설명 | 총매립지 면적 (^m ²) | 총매립용량 (^m ³) | 기매립량 (^m ³) | 잔여매립 가능량 (^m ³) | 2021년 매립량 (^m ³/년, 톤/년) | |
|---------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|----------|
| 진천음성광역 폐기물종합처리시설 | 35,654.0 | 457,306.0 | 230,853.7 | 226,452.3 | 13,093.2 | 11,902.9 |

자료 : 자원순환정보시스템 - 전국 폐기물 발생 및 처리현황(2021년)

■ 재활용품 선별 및 압축하여 반출하는 재활용선별시설 운영

- 음성군의 재활용선별시설은 총 1개소로 총 시설용량은 15톤/일이고 2020년 처리량은 총 4,240톤/년으로 조사되며 잔재물의 처리는 재활용 81%, 매립 19% 순으로 나타남

표 48. 음성군 재활용선별시설 현황

| 시설명 | 시설용량 (톤/일) | 1일평균 가동시간 (hr) | 2020년 처리량 (톤/년) | 잔재물 발생 및 처리현황(톤/년) | | | | |
|-------------------------|---------------|----------------------|-----------------------|--------------------|-------|----|-----|----|
| | | | | 계 | 재활용 | 소각 | 매립 | 기타 |
| 진천음성광역 폐기물종합 처리시설 | 15 | 8 | 4,240 | 1,265 | 1,024 | - | 241 | - |

자료 : 자원순환정보시스템 - 전국 폐기물 발생 및 처리현황(2020년)



그림 14. 음성군 폐기물처리시설 분포현황
(자료 : 자원순환정보시스템)

■ 전체 공공하수처리시설 처리효율 95% 상회

- 음성군의 공공하수처리시설은 총 12개소로 음성군 공공하수처리시설의 총 시설용량은 22,310.0㎥/일이며, 처리효율은 평균적으로 98.3%으로 높게 나타남
- 금왕하수처리시설이 유입하수량 5,989.8㎥/일, 방류량 6,131.0㎥/일, 시설용량 8,000.0㎥/일로 모든 부문에서 가장 높은 값을 보임
- 금왕공공하수처리시설과 음성공공하수처리시설의 재생에너지 이용률이 각각 9.1%, 8.3%로 음성군 내 유일한 값을 가짐
- 처리효율은 감곡 오궁 공공하수처리시설, 생극 관성 공공하수처리시설이 99.5%로 가장 높음

표 49. 음성군 공공하수처리시설 현황(2020년 기준)

| 시설명 | 유입하수량 (㎥/일) | 방류량(㎥/일) | 시설용량(㎥/일) | 처리효율(%) | 재생에너지 이용률(%) |
|-------|----------------|----------|-----------|---------|-----------------|
| 금왕 | 5,989.8 | 6,131.0 | 8,000.0 | 99.2 | 9.1 |
| 음성 | 5,919.9 | 5,273.8 | 7,000.0 | 98.5 | 8.3 |
| 대소 | 5,512.3 | 5,361.4 | 6,000.0 | 98.8 | - |
| 생극 | 521.3 | 483.8 | 450.0 | 98.0 | - |
| 맹동 | 234.6 | 219.2 | 350.0 | 97.7 | - |
| 소이 | 78.8 | 76.7 | 120.0 | 98.4 | - |
| 대소 부윤 | 59.1 | 59.1 | 100.0 | 97.8 | - |
| 원남 | 45.9 | 55.2 | 100.0 | 98.7 | - |
| 감곡 단평 | 91.4 | 91.4 | 50.0 | 96.5 | - |
| 감곡 오궁 | 25.3 | 25.3 | 50.0 | 99.5 | - |
| 대소 미곡 | 22.3 | 22.3 | 50.0 | 96.9 | - |
| 생극 관성 | 12.5 | 12.5 | 40.0 | 99.5 | - |

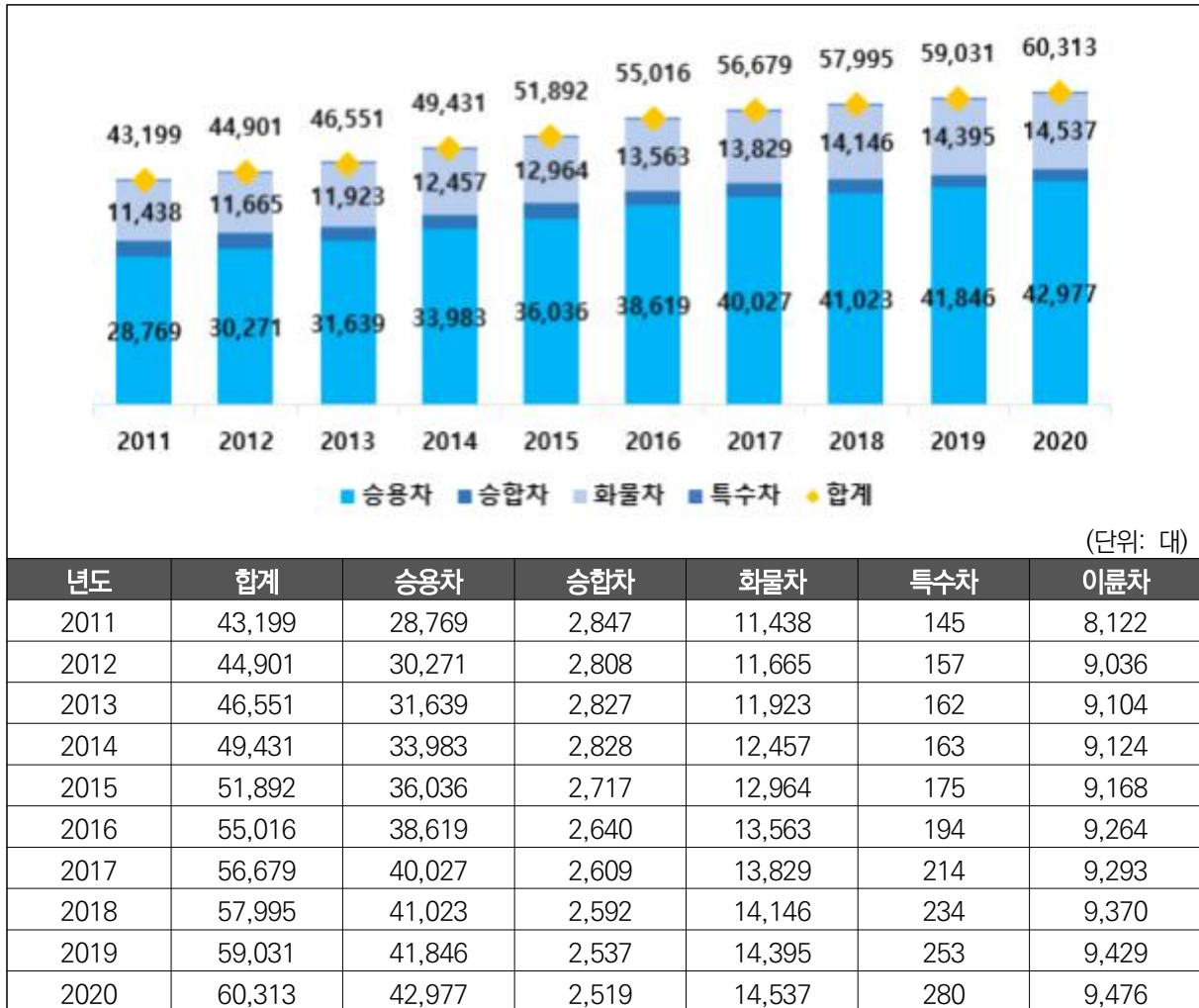
자료 : 환경부 하수도통계, 2020

8) 도로·수송

■ 전제 자동차 中 승용차 비중 50% 이상

- 자동차 등록 대수를 살펴보면 지난 10년간 지속적으로 증가하여 2011년 43,199대 대비 2020년 60,313대로 총 17,114대 증가한 것으로 나타남
- 차종별 자동차 등록대수는 승합차와 제외한 모든 차종이 2011년 대비 2020년 증가한 것으로 조사됨
 - 2020년 기준 승용차가 28,769대로 가장 많았으며, 다음으로 화물차 11,438대, 이륜차 8,122대, 승합차 2,847대, 특수차 145대의 순으로 나타남

표 50. 음성군 차종별·연도별 자동차 등록 대수 추이



자료: 음성군 통계연보, 2016, 2021

주) 이륜차는 합계에 포함하지 않음

■ 전체 영업용자동차 감소증가 추세이며 택시 비중 높은 편

- 영업용자동차 등록대수는 지속적으로 증가하는 추세를 보이며, 2016년 총 368대 대비 2020년 15대 증가한 383대로 조사됨
- 유형별 등록대수는 2020년 기준 택시가 200대(52.2%)로 가장 많았으며, 차순으로 전세버스 152대(39.7%), 시내버스 31대(8.1%)의 순으로 나타남
- 택시를 제외하고 모든 차종이 5년간 증가하는 추세로 나타남

표 51. 음성군 영업용자동차 등록 대수

단위 : 대

| 연도 | 합계 | 시내버스 | 시외버스 | 택시 | 전세버스 |
|------|-----|------|------|-----|------|
| 2016 | 368 | 26 | - | 200 | 142 |
| 2017 | 372 | 28 | - | 200 | 144 |
| 2018 | 373 | 29 | - | 200 | 144 |
| 2019 | 381 | 31 | - | 200 | 150 |
| 2020 | 383 | 31 | - | 200 | 152 |

자료 : 음성군 통계연보, 2021

■ 총 연장도로 및 포장률 모두 뚜렷한 변화 없는 편

- 최근 총 연장도로는 뚜렷한 변화가 없으며 2016년 대비 2020년에 0.6% 소폭 감소하여 478,221m로 조사됨
- (지방도) 2016년 139,138m에서 2020년 136,678m로 소폭 증가
- (시군도) 2016년 220,937m에서 2020년 225,722m로 소폭 증가

표 52. 음성군 도로 현황

단위 : m, m², %

| 연별 | 합계 | | 일반국도 | 지방도 | 시군도 |
|------|---------|------|--------|---------|---------|
| | 개통연장 | 포장률 | 개통연장 | 개통연장 | 개통연장 |
| 2016 | 481,256 | 96.0 | 75,861 | 139,138 | 220,937 |
| 2017 | 470,221 | 96.0 | 75,861 | 136,678 | 217,722 |
| 2018 | 478,221 | 96.0 | 75,861 | 136,678 | 225,722 |
| 2019 | 478,221 | 96.0 | 75,861 | 136,678 | 225,722 |
| 2020 | 478,221 | 96.0 | 75,861 | 136,678 | 225,722 |

자료 : 음성군 통계연보, 2021

■ 전기차 中 승용차 비율 높으며 승합차와 화물차 등록도 증가하는 추세

- 전기차와 하이브리드차 모두 3년간 증가하는 추세를 보이며 모두 대부분이 승용차가 차지하고 있음
 - (전기차) 2018년 44대 → 2020년 157대로 257% 증가, 승용차가 96.8% 차지
 - (하이브리드차) 2018년 675대 → 2020년 1,035대로 53.3% 증가, 승용차가 100% 차지

표 53. 음성군 전기차 등록대수

| 구분 | 연도 | 합계 | 승용차 | 승합차 | 화물차 | 단위 : 대 |
|-------|------|-------|-------|-----|-----|--------|
| | | | | | | 특수차 |
| 전기 | 2018 | 44 | 44 | - | - | - |
| | 2019 | 112 | 111 | 1 | - | - |
| | 2020 | 157 | 152 | 1 | 4 | - |
| 하이브리드 | 2018 | 675 | 675 | - | - | - |
| | 2019 | 817 | 817 | - | - | - |
| | 2020 | 1,035 | 1,035 | - | - | - |

자료 : 국가통계포털, kosis.kr

주1) 2018년부터 신규 추가 통계표

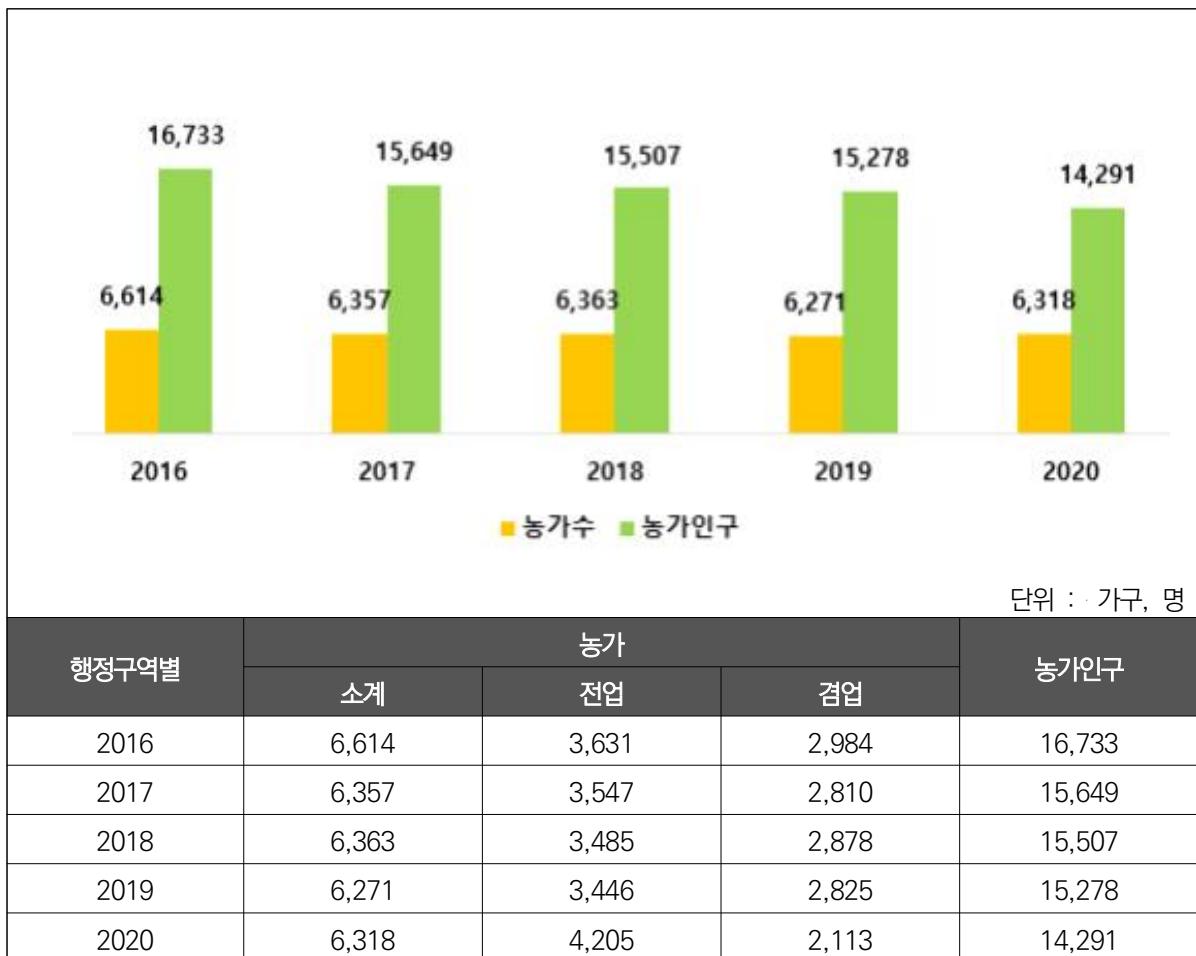
주2) 하이브리드: LPG+전기, 휘발유+전기, 경유+전기, CNG+전기

9) 농축산업

■ 전체 농가수 감소함에 따라 농가인구 또한 감소 추세

- 전체 농가수 2016년 6,614가구 대비 2020년 6,318가구로 4.5% 증가함
 - 2020년 기준 전업 농가수가 66.6%, 겸업 농가수가 33.4%를 차지함
- 농가인구는 지난 5년간 지속적으로 감소하는 추세를 보이며, 2016년 16,733명 대비 2020년 14,291명으로 2,442명 감소한 것으로 나타남

표 54. 음성군 연도별 농가 및 농가인구



자료 : 음성군 통계연보, 2021

■ 전체 경지면적과 가구당 경지면적 모두 감소 추세

- 경지면적은 지난 5년간 지속적으로 감소하는 추세를 보이며 2016년 13,240ha 대비 2020년에 12,379ha로 861ha 감소한 것으로 조사됨
 - 2020년 기준 전체 농지의 64.4%가 밭, 나머지 35.6%는 논인 것으로 조사됨
- 가구당 경지면적의 경우 2016년 2.00ha 대비 2020년에 1.96ha으로 소폭 감소하여 뚜렷한 변화가 없는 것으로 조사됨

표 55. 음성군 경지면적 현황

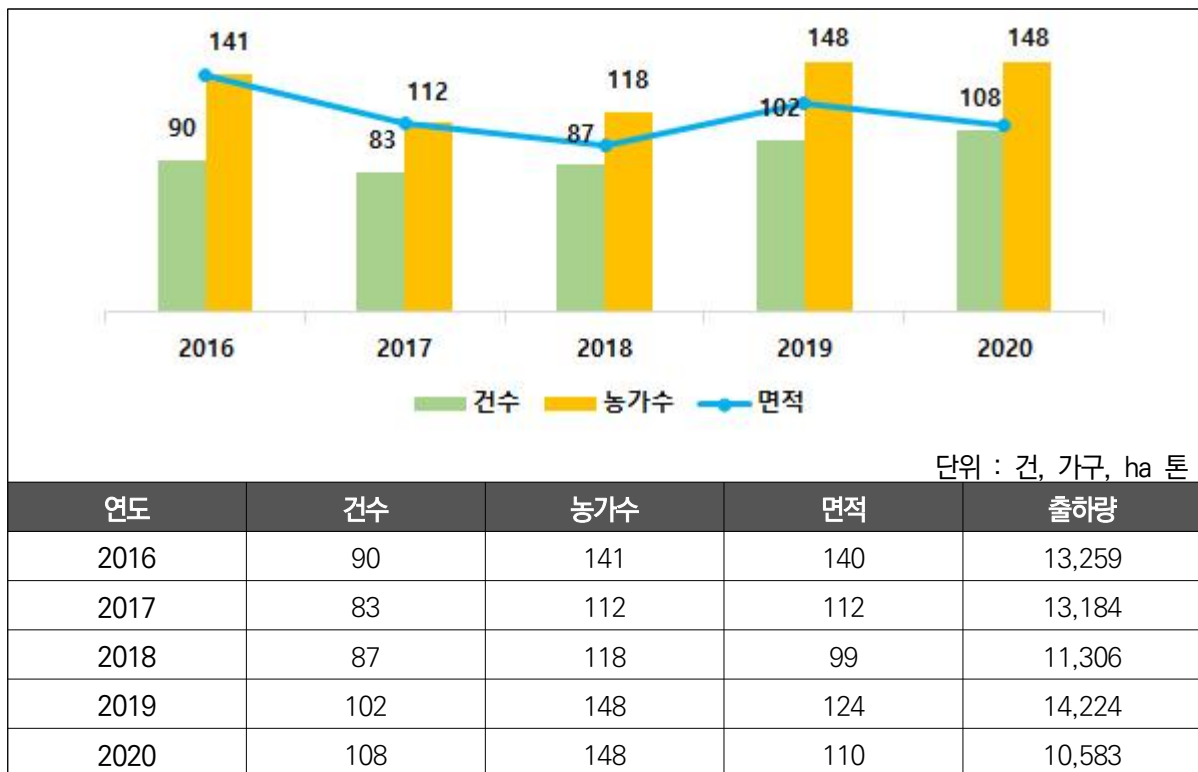


자료 : 음성군 통계연보, 2021

■ 최근 친환경농업 농가수와 건수 모두 증가 추세

- 음성군의 친환경농업 현황을 살펴보면 친환경농업 건수는 2017년 이후 지속적으로 증가하는 추세임
 - 2017년 83건 → 2020년 108건으로 25건 증가
- 반면 농가수의 경우에는 2017년까지 감소하는 추세를 보이다 이후 2020년까지 지속적으로 증가하여 2016년 141가구 대비 2020년에는 8가구 증가한 148가구로 조사됨
- 친환경농업의 면적은 불규칙적으로 증가와 감소를 반복하며 2016년 140ha 대비 2020년 110ha로 30ha 감소함
- 출하량은 불규칙적인 증감 추세를 보이며 2016년 13,259톤 대비 2020년 10,583톤으로 감소하여 2,676톤 감소한 것으로 나타남
 - 2020년의 출하량 10,583톤이 최근 5년간의 최저값임

표 56. 음성군 친환경농업 현황



자료 : 음성군 통계연보, 2021

■ 전체 농업기계 보유대수 지속 증가하며 그 중 동력경운기 비중 높음

- 음성군의 농업기계 보유 대수는 지속적으로 증가하고 있는 추세이며, 스피드스프레이어와 농산물건조기를 제외하고는 모든 종류에서 2018년 대비 2021년 증가한 것으로 나타남
- 2020년 기준 동력경운기가 3,335대(23.9%)로 가장 많은 수를 차지하며 차순으로 관리기 2,729대, 농산물건조기 2,648대, 농용트랙터 1,903대 순으로 나타남

표 57. 음성군 농업기계 보유현황

단위 : 대

| 연도 | 합계 | 동력경운기 | 농용트랙터 | | | | 스피드스프레이어 | 동력이앙기 | | |
|------|--------|-------|-------|-----|-------|-----|----------|-------|--------|-----|
| | | | 계 | 소형 | 중형 | 대형 | | 계 | 보행형 | 승용형 |
| 2018 | 13,318 | 3,301 | 1,844 | 372 | 1,101 | 371 | 839 | 1,352 | 682 | 670 |
| 2019 | 13,593 | 3,289 | 1,873 | 379 | 1,112 | 382 | 843 | 1,366 | 692 | 674 |
| 2020 | 13,765 | 3,306 | 1,877 | 377 | 1,106 | 394 | 851 | 1,360 | 684 | 676 |
| 2021 | 13,953 | 3,335 | 1,903 | 382 | 1,114 | 407 | 860 | 1,375 | 699 | 676 |
| 연도 | 관리기 | | | 콤바인 | | | | 곡물건조기 | 농산물건조기 | |
| | 계 | 보행형 | 승용형 | 계 | 3조이하 | 4조 | 5조이상 | | | |
| 2018 | 2,472 | 2,248 | 224 | 455 | 92 | 239 | 124 | 405 | 2,650 | |
| 2019 | 2,595 | 2,364 | 231 | 465 | 93 | 246 | 126 | 408 | 2,657 | |
| 2020 | 2,641 | 2,407 | 234 | 471 | 97 | 244 | 130 | 434 | 2,664 | |
| 2021 | 2,729 | 2,507 | 222 | 485 | 102 | 251 | 132 | 440 | 2,648 | |
| 연도 | 파종기 | | 정식기 | | 수확기 | | 농업용멀티컴터 | | | |
| 2018 | - | | - | | - | | - | | | |
| 2019 | 55 | | 14 | | 28 | | - | | | |
| 2020 | 101 | | 22 | | 36 | | 2 | | | |
| 2021 | 115 | | 22 | | 38 | | 3 | | | |

자료 : 국가통계포털, kosis.kr

■ 전체 사육가구 수는 감소하나 마리 수는 증가하는 것은 가축사육 대형화 원인

- 가축사육 현황의 사육농장수는 2016년 대비 2020년 급격히 감소하는 추세를 보임
 - (사육농장수) 2016년 2,261가구 → 2020년 1,140가구으로 49.6% 감소
 - (사육마리수) 2016년 6,660,135마리 → 2020년 6,751,647마리로 1.4% 증가
 - 2020년 전체 사육가구수의 급격한 감소는 개 사육가구 감소의 영향인 것으로 조사됨
- 가축종류별로는 2020년 기준 한육우 사육가구가 556가구로 가장 많았고 다음으로 닭 262가구, 기타 152가구, 오리 54가구 순이었으며 사육 마리수는 닭 5,914,726마리, 오리 685,160마리, 돼지 106,667마리, 한육우 25,999마리, 개 12,266마리의 순임

표 58. 음성군 연도별 가축사육 현황

(단위 : 농장, 가구, 마리)

| 연도별 | 합계 | | 한육우 | | 젓소 | | 돼지 | |
|------|-------|-----------|------|---------|-------|--------|------|---------|
| | 사육농장 | 마리수 | 사육농장 | 마리수 | 사육농장 | 마리수 | 사육농장 | 마리수 |
| 2016 | 2,261 | 6,660,135 | 578 | 21,288 | 38 | 2,520 | 39 | 106,876 |
| 2017 | 1,308 | 6,520,972 | 576 | 22,245 | 32 | 2,309 | 38 | 103,040 |
| 2018 | 1,488 | 6,632,791 | 581 | 23,729 | 31 | 2,248 | 39 | 102,692 |
| 2019 | 1,412 | 6,439,303 | 525 | 24,261 | 30 | 2,036 | 36 | 108,719 |
| 2020 | 1,140 | 6,751,647 | 556 | 25,999 | 30 | 2,128 | 38 | 106,667 |
| 연도별 | 닭 | | 오리 | | 개 | | 기타 | |
| | 사육농장 | 마리수 | 사육농장 | 마리수 | 사육농장 | 마리수 | 사육농장 | 마리수 |
| 2016 | 83 | 5,707,440 | 77 | 794,800 | 1,345 | 24,789 | 101 | 2,422 |
| 2017 | 91 | 5,581,290 | 65 | 791,470 | 391 | 16,289 | 115 | 4,329 |
| 2018 | 212 | 5,687,696 | 67 | 795,830 | 409 | 15,887 | 149 | 4,709 |
| 2019 | 217 | 5,580,504 | 54 | 704,700 | 406 | 14,229 | 144 | 4,854 |
| 2020 | 262 | 5,914,726 | 54 | 685,160 | 48 | 12,266 | 152 | 4,701 |

자료 : 음성군 통계연보, 2021

주) 기타 : 말, 염소, 면양, 사슴, 토끼, 칠면조, 거위의 합

10) 폐기물

■ 코로나19 영향으로 2021년 폐기물 발생량 급증

- 음성군의 생활계 폐기물 발생량은 2021년 급격히 증가한 것으로 조사됨
 - 2012년 93.2톤/일 → 2021년 238.6톤/일로 총 156% 증가
- 지난 10년간 발생된 폐기물의 처리현황은 2012년에는 재활용 비중이 가장 높았으나 최근 2021년에는 매립 비중이 가장 높은 것으로 조사됨
 - 2012년 기준 처리현황 재활용 64.6%, 매립 7.5%
 - 2021년 기준 처리현황 매립 65.5%, 재활용 6.4%
- 음식물류 폐기물의 경우 불규칙적으로 증가하는 추세를 보이며 2012년 대비 18.0톤/일 증가한 2021년 30.9톤/일의 발생량으로 조사됨

표 59. 연도별 생활계 폐기물 발생량 현황



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

1.4 에너지현황

1.4.1 최종에너지 소비

■ 산업부문 소비량 높음에 따라 최종에너지 소비 도내 2위

- 2020년 기준 충청북도의 최종에너지 소비현황을 살펴보면, 음성군이 660천TOE의 값으로 도내 3위인 것으로 나타남
 - 충청북도 최종에너지 소비량의 평균값은 498.7천TOE로, 그 중 음성군은 충청북도 평균값의 약 1.32배 높은 소비량인 것으로 조사됨

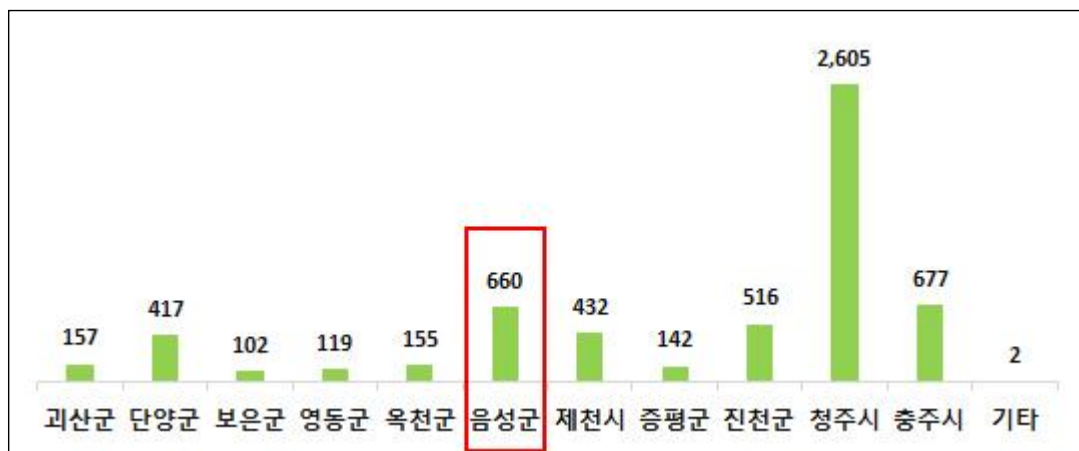
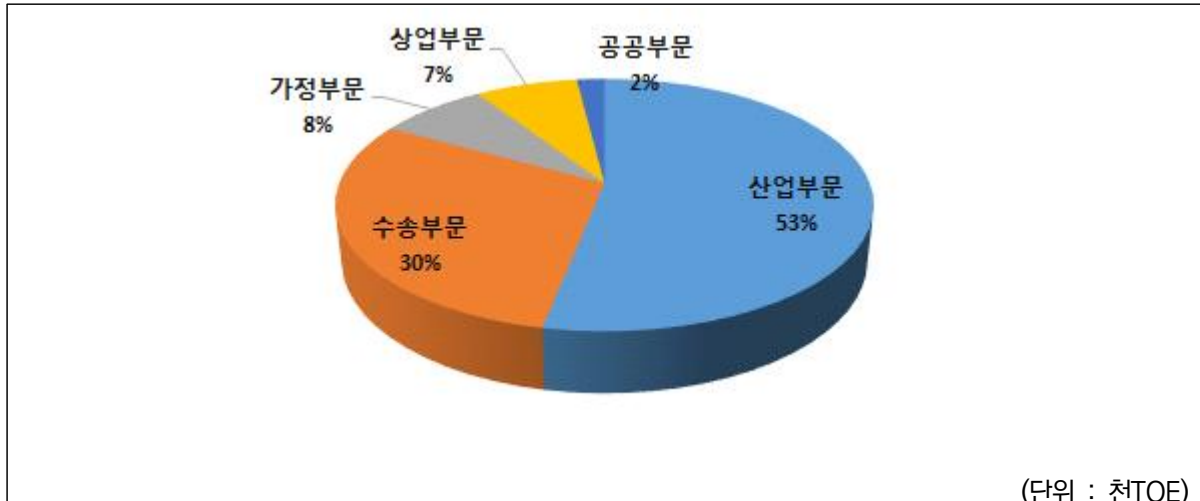


그림 16. 충청북도 최종에너지 소비

■ 산업부문과 수송부문에서 소비량이 높으며 공공부문에서 낮은 편

- 음성군의 부문별 에너지 소비현황에서는 산업부문이 전체의 53%로 대부분을 차지하며 가장 높은 소비를 보임
 - 차순으로 수송부문 30%, 가정부문 8%, 상업부문 7%, 공공부문 2% 순임
- 음성군의 1인당 에너지소비량은 7.08TOE/인이며 그 중 산업부문이 3.76TOE/인으로 가장 높은 비율을 차지하고 그 다음으로 수송부문이 2.12TOE/인으로 높음

표 60. 충청북도 부문별 에너지 소비현황(2020년 기준)



(단위 : 천TOE)

| 구분 | 최종에너지소비 | 부문별 | | | | |
|-----------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| | | 산업부문 | 수송부문 | 가정부문 | 상업부문 | 공공부문 |
| 괴산군 | 157 | 47 | 64 | 20 | 17 | 8 |
| 단양군 | 417 | 329 | 51 | 17 | 15 | 5 |
| 보은군 | 102 | 36 | 34 | 15 | 13 | 4 |
| 영동군 | 119 | 43 | 33 | 21 | 15 | 6 |
| 옥천군 | 155 | 42 | 60 | 20 | 16 | 17 |
| 음성군 | 660 | 350 | 197 | 51 | 48 | 13 |
| 1인당 소비량 (TOE/인) | 7.08 | 3.76 | 2.12 | 0.55 | 0.52 | 0.14 |
| 제천시 | 432 | 158 | 148 | 66 | 43 | 16 |
| 증평군 | 142 | 71 | 37 | 18 | 12 | 4 |
| 진천군 | 516 | 319 | 113 | 38 | 33 | 13 |
| 청주시 | 2,605 | 1,199 | 673 | 381 | 237 | 115 |
| 충주시 | 677 | 233 | 241 | 104 | 73 | 27 |
| 기타 | 2 | - | - | 1 | - | - |

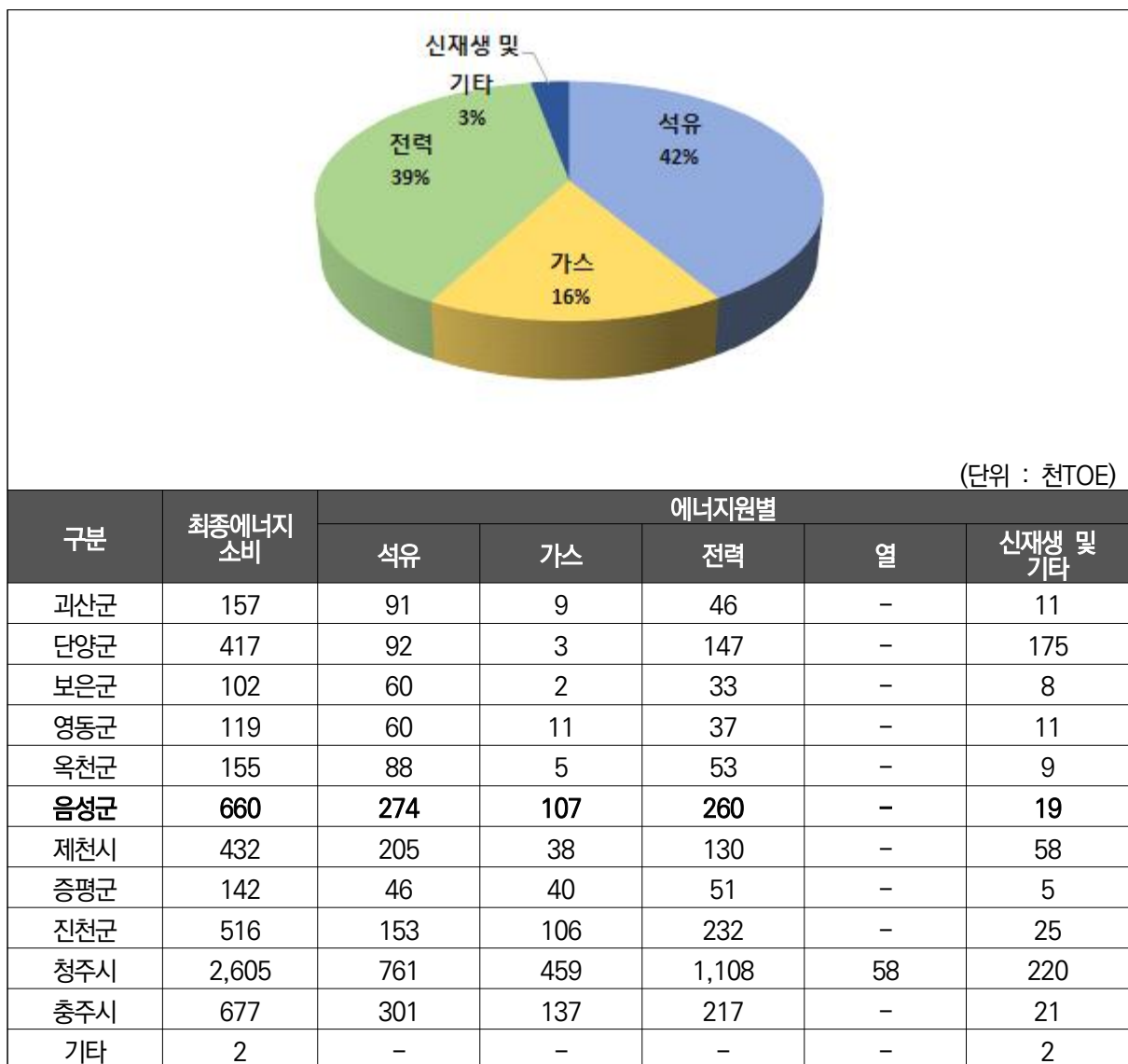
자료 : 2020 시군구 에너지수급통계(국가에너지통계종합정보시스템)

1) 에너지원별 에너지 소비현황

■ 석유부문이 소비량이 가장 높은 반면 신재생 및 기타 부문에서 가장 낮음

- 음성군의 에너지원별 에너지 소비현황에서는 석유가 전체의 42%로 가장 높은 소비를 보임
- 차순으로 전력 39%, 가스 16%, 신재생 및 기타 3% 순으로 나타남

표 61. 충청북도 부문별 에너지 소비현황(2020년 기준)



(단위 : 천TOE)

자료 : 2020 시군구 에너지수급통계(국가에너지통계종합정보시스템)

2) 전력사용

■ 산업용 전력사용이 가장 높은 비중을 차지하나 점차 사용량 감소되는 추세

- 전력사용량은 2018년 이후 지속적으로 증가하는 추세를 보이며 2016년 1,687,872MWh 대비 2020년 3,019,663MWh 값으로 조사되고 총 78.9% 증가함
- 용도별 전력사용량은 2020년 기준으로 산업용이 80.5%로 가장 높고, 차순으로 서비스업 13.0%, 가정용 4.6%, 공공용 1.9%순임

표 62. 음성군 용도별 전력사용량



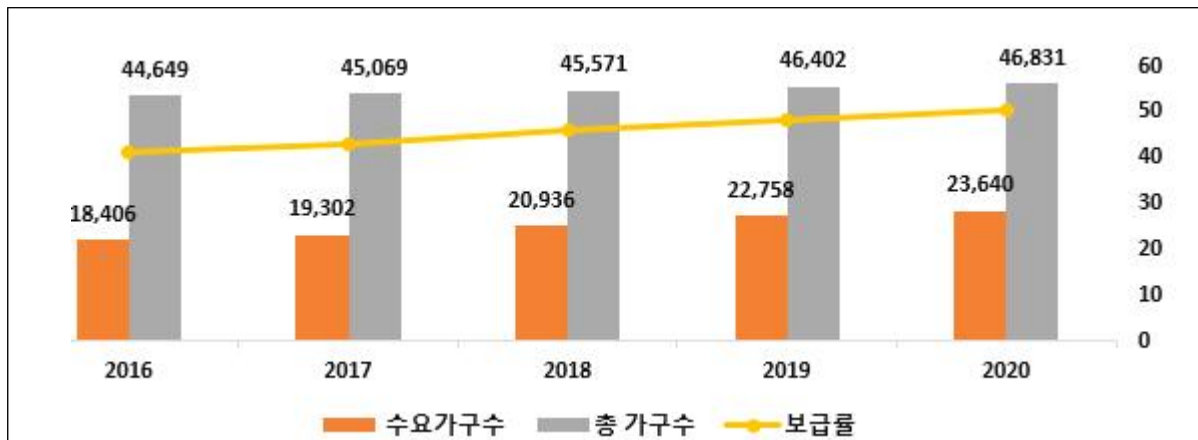
자료 : 국가통계포털, kosis.kr

3) 도시가스

■ 도시가스 수요가구수 지속적으로 늘어남에도 불구하고 보급률 증가 추세

- 도시가스 보급률은 지속적으로 증가하고 있는 추세이며 2016년 41.22% 대비 2020년 50.47%로 5년간 총 9.25% 증가함
- (수요가구수) 2016년 18,406가구 → 2020년 23,640가구로 28.4% 증가
- (공급권역 가구수) 2016년 44,649가구 → 2020년 46,831가구로 4.9% 증가

표 63. 음성군 도시가스 보급률



(단위 : %, 가구)

| 연 별 | 보급률 | 도시가스 수요가구 수 | 공급권역 총 가구 수 |
|------|-------|-------------|-------------|
| 2016 | 41.22 | 18,406 | 44,649 |
| 2017 | 42.82 | 19,302 | 45,069 |
| 2018 | 45.94 | 20,936 | 45,571 |
| 2019 | 48.10 | 22,758 | 46,402 |
| 2020 | 50.47 | 23,640 | 46,831 |

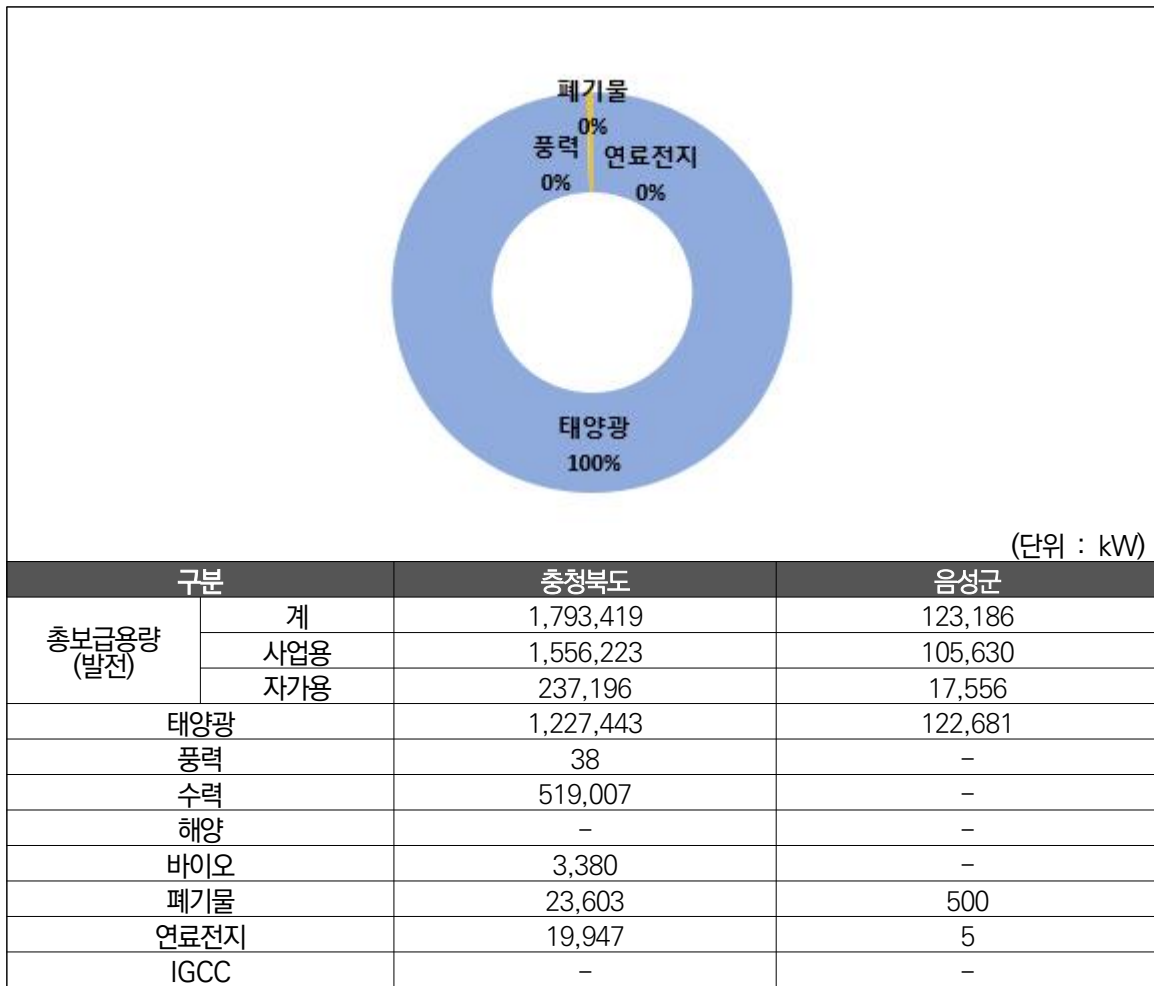
자료 : 음성군 통계연보, 2021

1.4.2 신재생에너지 보급

■ 신재생에너지 보급용량 中 태양광 부문이 99% 이상

- 음성군의 신재생 에너지 총 보급용량은 123,186kW로 충청북도 전체의 6.9% 비율을 차지하며 그중 사업용이 85.7%, 자가용이 14.3%로 나뉨
- 보급용량 중 태양광 부문이 122,681kW(99.6%)로 가장 높고 그 다음으로 폐기물 500kW, 연료전지 5kW 순으로 나타남

표 64. 충청북도 및 음성군 신재생에너지 보급용량(2021년 기준)



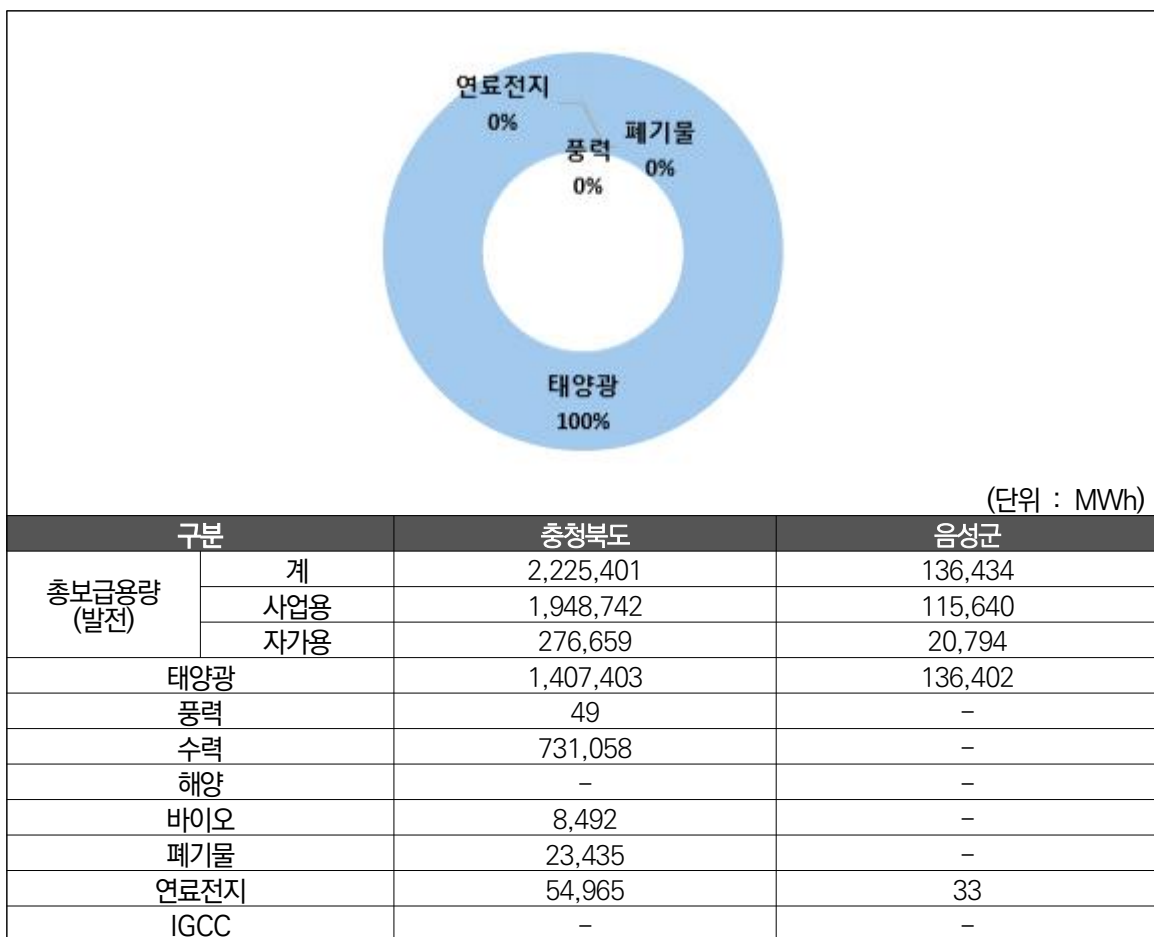
자료 : 2021년 신재생에너지 보급통계(한국에너지공단)

1) 신재생에너지 발전용량

■ 보급용량에 따라 발전용량 역시 태양광 비중 압도적

- 음성군의 신재생 에너지 총 발전용량은 136,434kW로 충청북도 전체의 6.1% 비율을 차지하며 그중 사업용이 85.3%, 자가용이 14.7%로 나뉨
- 발전용량 중 태양광 부문이 136,402kW로 대부분을 차지

표 65. 충청북도 및 음성군 신재생에너지 발전량(2021년 기준)



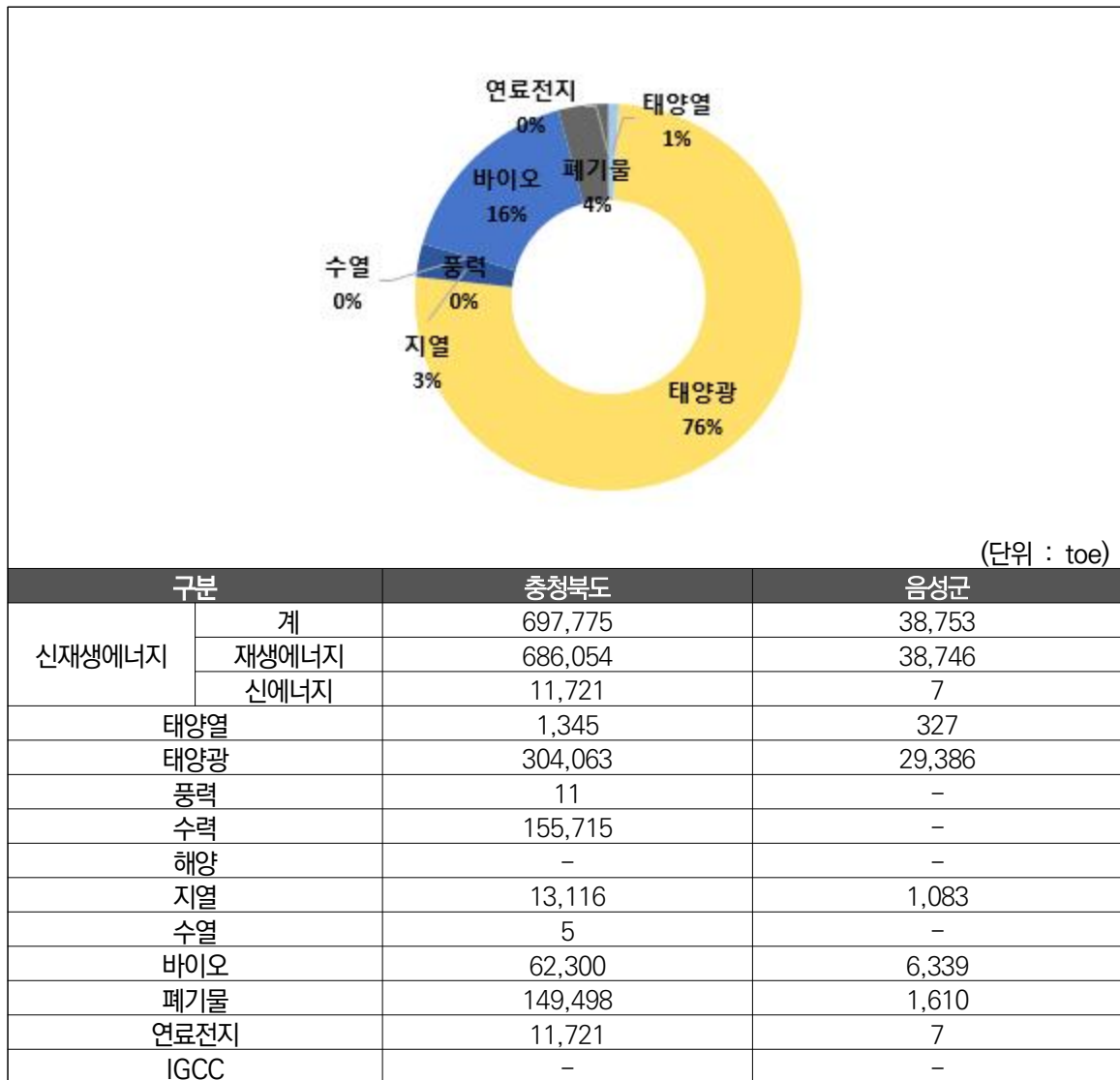
자료 : 2021년 신재생에너지 보급통계(한국에너지공단)

2) 신재생에너지 생산량

■ 전체 생산량 중 태양광 비중 높으며 바이오, 폐기물 등 다양한 에너지 생산

- 음성군의 신재생 에너지 총 생산량은 38,753toe로 충청북도 전체의 5.6% 비율을 차지하며 그중 재생에너지가 38,753toe로 대부분을 차지하며 신에너지가 7toe로 조사됨
- 생산량 중 태양광 부문이 29,386toe(75.8%)로 가장 높으며 차순으로 바이오 6,339toe, 폐기물 1,610toe, 지열 1,083toe, 태양열 327toe, 연료전지 7toe순으로 나타남

표 66. 충청북도 및 음성군 신재생에너지 생산량(2021년 기준)



자료 : 2021년 신재생에너지 보급통계(한국에너지공단)

1.5 주민 인터뷰 및 설문조사

1) 조사 대상

- 음성군민 505명 대상 대면 조사

2) 주요 조사 내용

- 기후위기 문제에 대한 심각성 체감 및 피해사례
- 탄소중립을 통해 기대하는 것과 지자체의 역할
- 온실가스 감축을 위해 우선적으로 추진해야할 정책
- 부문별 필요정책 및 탄소중립 비전 표현 단어

3) 응답자 현황

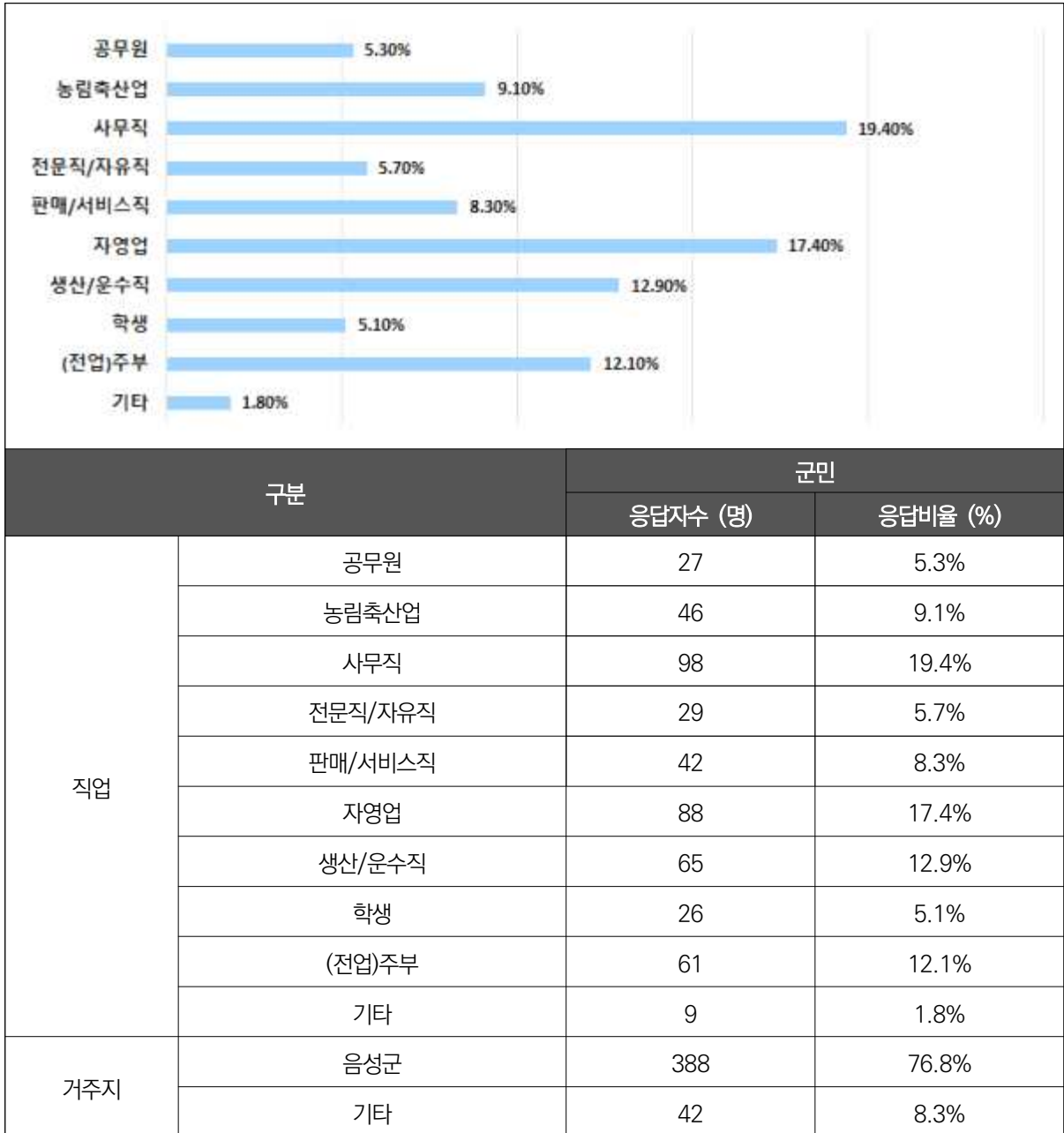
- 설문 응답자의 주요 성별은 여성이 59.8%, 남성이 39.8% 순으로 나타남
- 설문 응답자의 연령은 50대가 29.5%로 가장 많았으며, 차순으로 30대가 28.7%, 40대가 26.9% 등의 순으로 조사됨

표 67. 응답자 성별 및 연령

| 구분 | 항목 | 군민 | |
|----|--------|----------|----------|
| | | 응답자수 (명) | 응답비율 (%) |
| 성별 | 남성 | 201 | 39.8% |
| | 여성 | 302 | 59.8% |
| 연령 | 20대 | 32 | 6.3% |
| | 30대 | 145 | 28.7% |
| | 40대 | 136 | 26.9% |
| | 50대 | 149 | 29.5% |
| | 60대 이상 | 39 | 7.7% |

- 설문 응답자의 주요 직업은 사무직이 19.4%로 가장 많았으며, 그 외에도 자영업, 생산/운수직, 전업주부, 농림축산업 종사자 순의 직업이 많은 것으로 조사됨

표 68. 응답자 직업 및 거주지

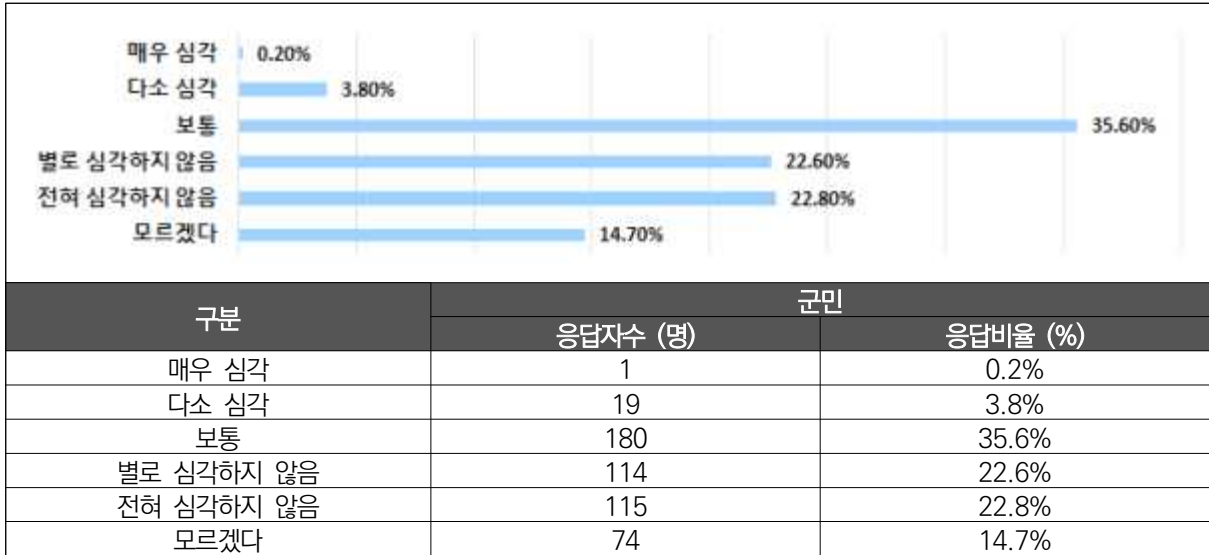


4) 설문조사 결과

■ 기후위기 심각성 체감

- 기후위기 심각성 체감 질문에 응답자의 0.2%가 매우 심각하다고 응답하였고 3.8%가 다소 심각하다고 응답하였으며, 35.6%로 가장 많은 수의 응답자가 보통이라고 응답하였음

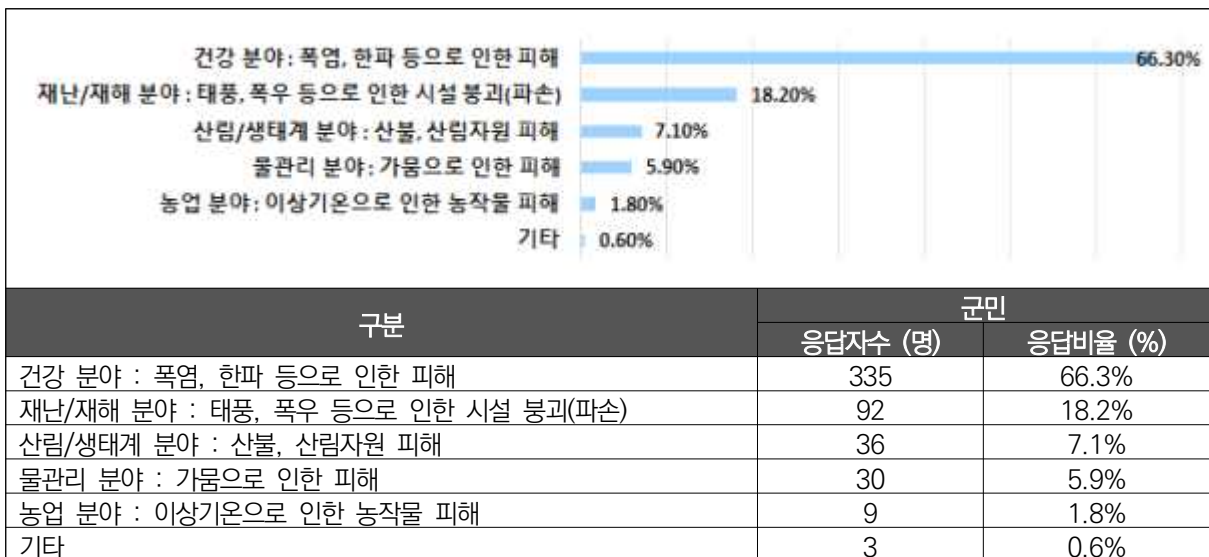
표 69. 기후위기 심각성 체감



■ 기후위기로 인한 영향(피해) 받은 사례

- 기후위기로 인한 영향(피해)을 받은 사례가 있냐는 질문에 응답자의 66.3%가 “건강 분야 : 폭염, 한파 등으로 인한 피해”를 응답하였고, 그 다음으로 재난/재해 분야, 산림/생태계 분야, 물관리 분야, 농업 분야 순으로 응답함

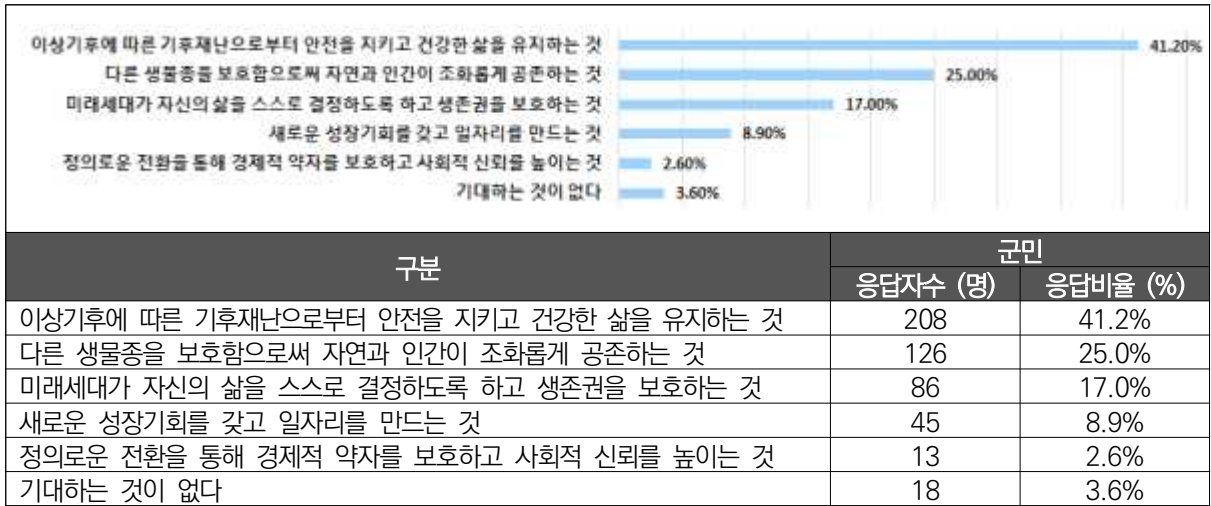
표 70. 기후위기 심각성 체감



■ 음성군 탄소중립을 통해 기대하는 것

- 음성군 탄소중립을 통해 기대하는 것에 대한 질문에 응답자의 41.2%가 “이상기후에 따른 기후재난으로부터 안전을 지키고 건강한 삶을 유지하는 것”을 응답하였고, 그 다음으로 25.0%의 응답자가 “다른 생물종을 보호함으로써 자연과 인간이 조화롭게 공존하는 것”이라고 응답하였음

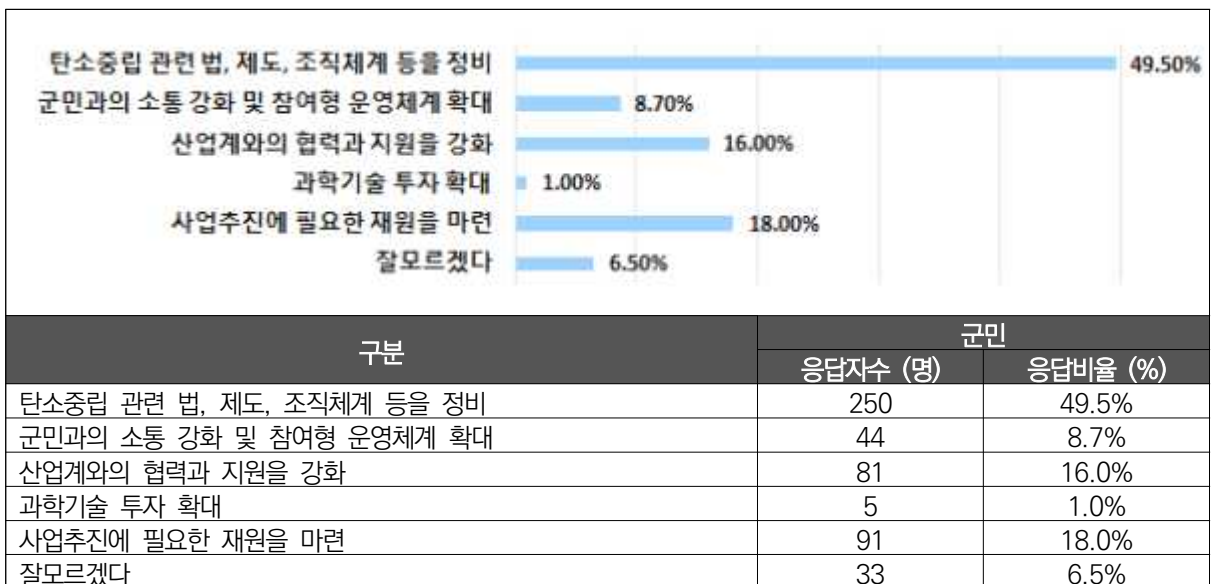
표 71. 탄소중립을 통해 기대하는 것



■ 탄소중립 실현을 위한 지자체의 역할 우선순위

- 음성군 탄소중립 실현을 위한 지자체의 역할의 우선순위에 대한 질문에 응답자의 49.5%가 “탄소중립 관련 법, 제도, 조직체계 등을 정비”라고 응답하였고, 그 다음으로 18.0%의 응답자가 “사업추진에 필요한 재원을 마련”이라고 응답하였음

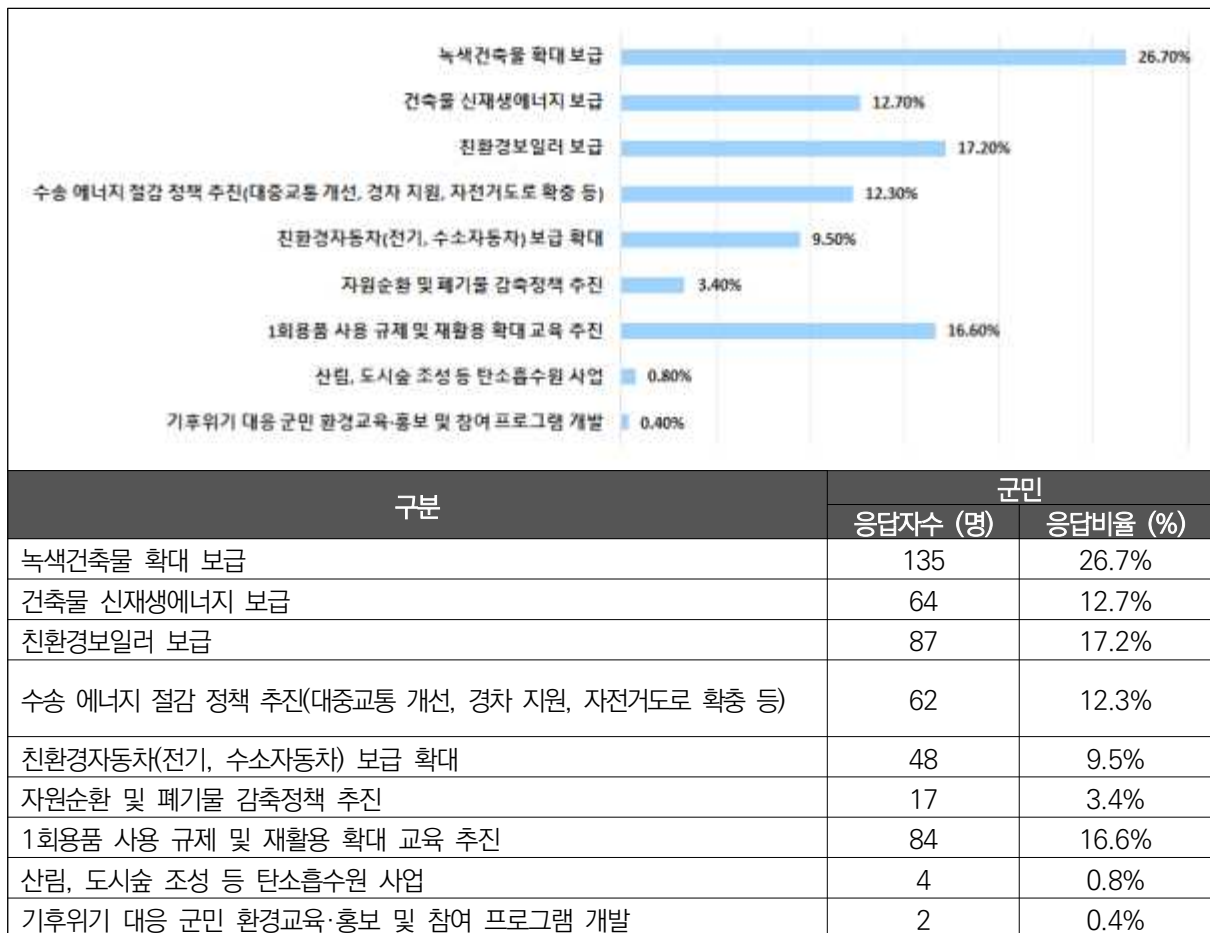
표 72. 탄소중립 실현 지자체 역할



■ 온실가스 감축을 위해 가장 우선적으로 추진해야할 정책

- 음성군의 온실가스 감축을 위해 가장 우선적으로 추진해야할 정책을 묻는 질문에 26.7%의 응답자가 “녹색건축물 확대 보급”을 응답하였고, 차순으로 17.2%의 응답자가 “친환경보일러 보급”, 16.6%의 응답자가 “1회용품 사용 규제 및 재활용 확대 교육 추진”등의 순으로 응답함

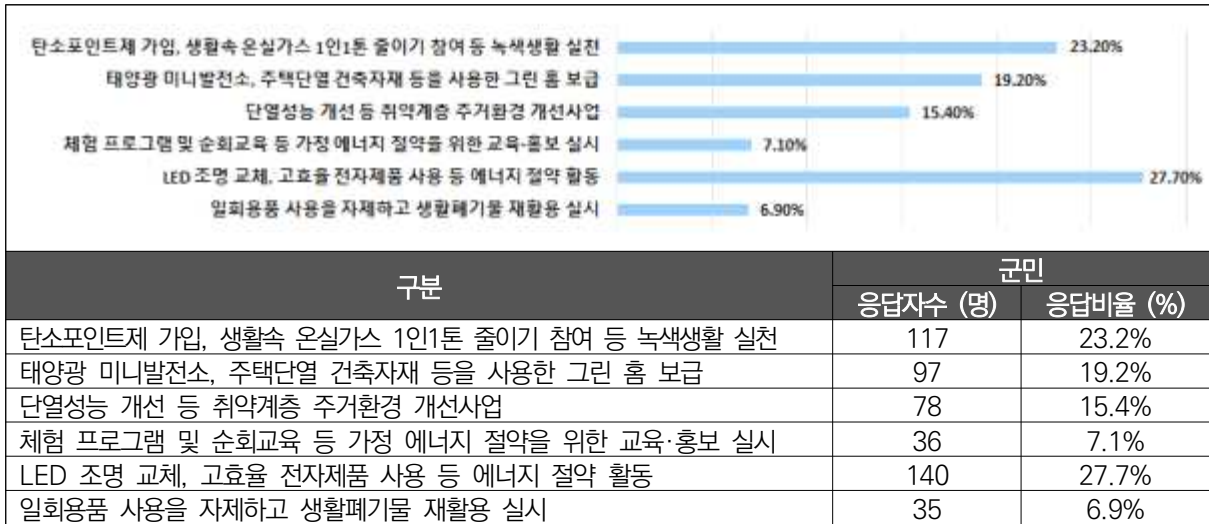
표 73. 온실가스 감축 위한 우선 추진정책



■ 가정 부문 온실가스 감축을 위해 필요한 정책

- 가정 부문의 온실가스 감축을 위해 가장 필요한 정책을 묻는 질문에 응답자의 27.7%가 “LED 조명 교체, 고효율 전자제품 사용 등 에너지 절약 활동”을 응답하였고, 23.2%가 “탄소포인트제 가입, 생활속 온실가스 1인1톤 줄이기 참여 등 녹색생활 실천”라고 응답함

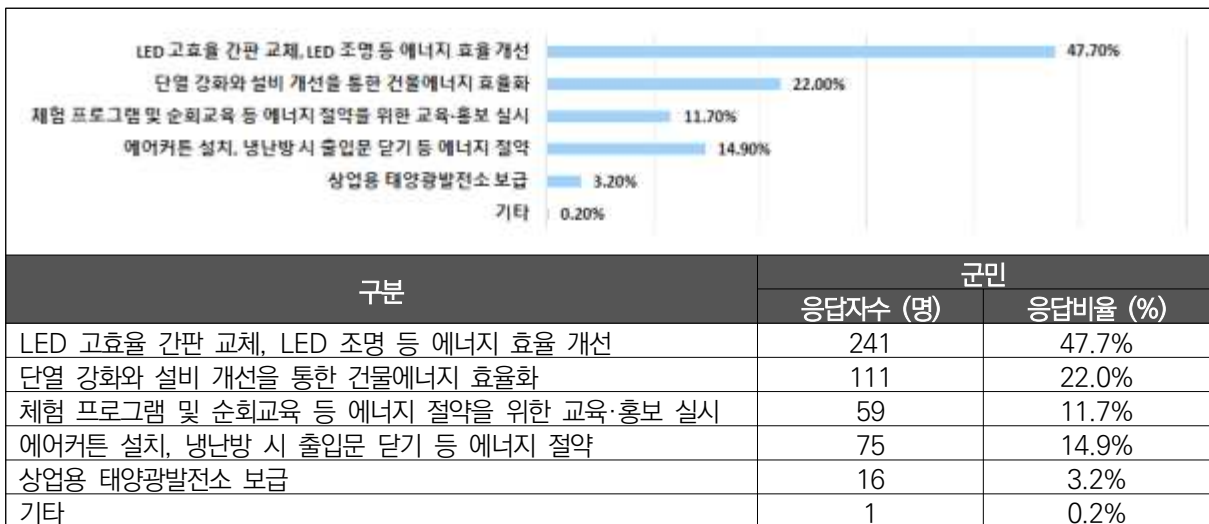
표 74. 가정 부문 온실가스 감축 필요정책



■ 상업 부문 온실가스 감축을 위해 필요한 정책

- 상업 부문의 온실가스 감축을 위해 가장 필요한 정책을 묻는 질문에 응답자의 47.7%가 “LED 고효율 간판 교체, LED 조명 등 에너지 효율 개선”이라고 응답하였고, 22.0%가 “단열 강화와 설비 개선을 통한 건물에너지 효율화”라고 응답함

표 75. 상업 부문 온실가스 감축 필요정책



■ 공공 부문 온실가스 감축을 위해 필요한 정책

- 공공 부문의 온실가스 감축을 위해 가장 필요한 정책을 묻는 질문에 응답자의 42.8%가 “공공건축물 건립 시 제로에너지 공법 적용 등 친환경 녹색건물 랜드마크 조성”이라고 응답하였고, 23.2%가 “기존 건축물의 단열 성능 강화”라고 응답하였음

표 76. 공공 부문 온실가스 감축 필요정책

| 구분 | 군민 | |
|--|----------|----------|
| | 응답자수 (명) | 응답비율 (%) |
| 공공건축물 건립 시 제로에너지 공법 적용 등 친환경 녹색건물 랜드마크 조성 | 216 | 42.8% |
| 기존 건축물의 단열 성능 강화 | 117 | 23.2% |
| 그린터치, 그린프린터 등 그린오피스 시스템 보급 | 42 | 8.3% |
| 공공부문 온실가스 에너지 목표관리 실시 | 30 | 5.9% |
| LED 조명 교체, 냉난방 권장온도 준수, 태양광미니발전소 설치 등 에너지 절약 | 85 | 16.8% |
| 공공건축물 에너지 사용 실태 조사 및 건물 에너지관리 시스템 구축 | 12 | 2.4% |

■ 수송 부문 온실가스 감축을 위해 필요한 정책

- 수송 부문의 온실가스 감축을 위해 가장 필요한 정책을 묻는 질문에 응답자의 41.4%가 “자전거 도로건설 및 공공자전거 공급 등 자전거 이용 활성화 정책”이라고 응답하였고, 21.4%가 “도시철도망 확충 등 철도중심 교통체계 구축”이라고 응답함

표 77. 수송 부문 온실가스 감축 필요정책

| 구분 | 군민 | |
|--------------------------------------|----------|----------|
| | 응답자수 (명) | 응답비율 (%) |
| 자전거 도로건설 및 공공자전거 공급 등 자전거 이용 활성화 정책 | 209 | 41.4% |
| 도시철도망 확충 등 철도중심 교통체계 구축 | 108 | 21.4% |
| 승용차 마일리지, 노후경유차 조기폐차 지원 등 교통수요 관리 강화 | 92 | 18.2% |
| 전기차, 수소차 등 친환경 교통수단 보급 | 71 | 14.1% |
| 버스 정보시스템 확대 등 버스서비스 개선 | 15 | 3.0% |
| 공공기관 에너지절약형 차량 보급 | 7 | 1.4% |

■ 농축산 부문 온실가스 감축을 위해 필요한 정책

- 농축산 부문의 온실가스 감축을 위해 가장 필요한 정책을 묻는 질문에 응답자의 31.5%가 “온실가스 저감 농법 개발 및 인센티브 지급”이라고 응답하였고, 30.7%가 “친환경 유기농업 육성 및 지원 확대” 라고 응답함

표 78. 농축산 부문 온실가스 감축 필요정책

| 구분 | 군민 | |
|---------------------------------|----------|----------|
| | 응답자수 (명) | 응답비율 (%) |
| 농축산 기계의 저탄소 농기계로의 전환 (전기 트랙터 등) | 100 | 19.8% |
| 친환경 유기농업 육성 및 지원 확대 | 155 | 30.7% |
| 온실가스 저감 농법 개발 및 인센티브 지급 | 159 | 31.5% |
| 영농형 태양광 발전 확대 | 50 | 9.9% |
| 양질의 조사료 먹이 보급 활성화 (저메탄 사료 보급) | 22 | 4.4% |
| 가축분뇨 처리시설 확충 및 에너지화 | 16 | 3.2% |

■ 폐기물 부문 온실가스 감축을 위해 필요한 정책

- 폐기물 부문의 온실가스 감축을 위해 가장 필요한 정책을 묻는 질문에 응답자의 43.6%가 “가정에서 배출되는 폐기물의 감량 및 자원화”라고 응답하였고, 27.3%가 “공장, 건설업체 등 사업장에서 배출되는 폐기물의 감량 및 자원화”라고 응답함

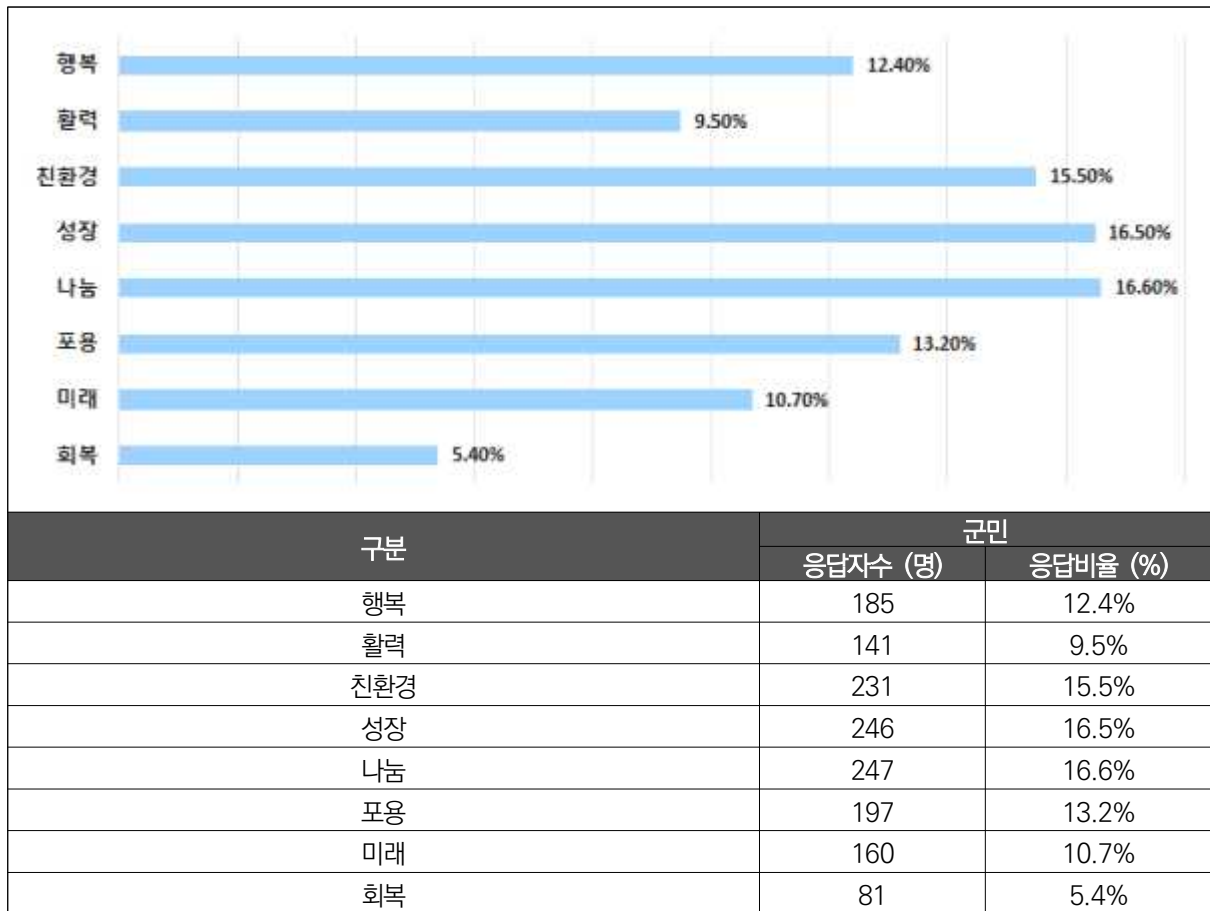
표 79. 폐기물 부문 온실가스 감축 필요정책

| 구분 | 군민 | |
|-------------------------------------|----------|----------|
| | 응답자수 (명) | 응답비율 (%) |
| 가정에서 배출되는 폐기물의 감량 및 자원화 | 220 | 43.6% |
| 공장, 건설업체 등 사업장에서 배출되는 폐기물의 감량 및 자원화 | 138 | 27.3% |
| 폐기물을 연료 및 열 에너지로 활용하는 폐자원 에너지화 | 62 | 12.3% |
| 자원순환문화 조성을 위한 교육, 문화, 홍보인프라 구축 | 21 | 4.2% |
| 지역단위에서 실행할 수 있는 자원순환마을 조성 | 26 | 5.1% |
| 폐기물을 효율적으로 수거·처리할 수 있는 수거시스템 확립 | 35 | 6.9% |

■ 음성군 탄소중립 녹색성장 기본계획 비전 표현 단어

- 음성군 탄소중립 녹색성장 기본계획의 비전을 표현하는 단어를 묻는 질문에 응답자의 16.6%가 “나눔”을 응답하였고, 차순으로 성장 16.5%, 친환경 15.5%, 포용 13.2%, 행복 12.4% 등의 순으로 응답함

표 80. 탄소중립 비전 표현 단어



2. 지역 온실가스 배출량 현황 및 전망

2.1 국가 온실가스 배출 현황

1) 국가 온실가스 배출 추이

- 국내 온실가스 배출량은 지속적으로 증가하고 있으며 1990년 292.1 백만톤에서 2020년 656.2 백만톤으로 약 30년간 2.2배 가량 증가
- 온실가스의 배출원별로 비중을 볼 때 에너지 부문의 배출량이 가장 큰 비중을 차지하고 있으며 산업공정, 농업, 폐기물 부문의 순서로 그 비중이 높음
 - 1990년 기준 에너지 부문 비중 82.3% → 2020년 기준 86.8%로 증가

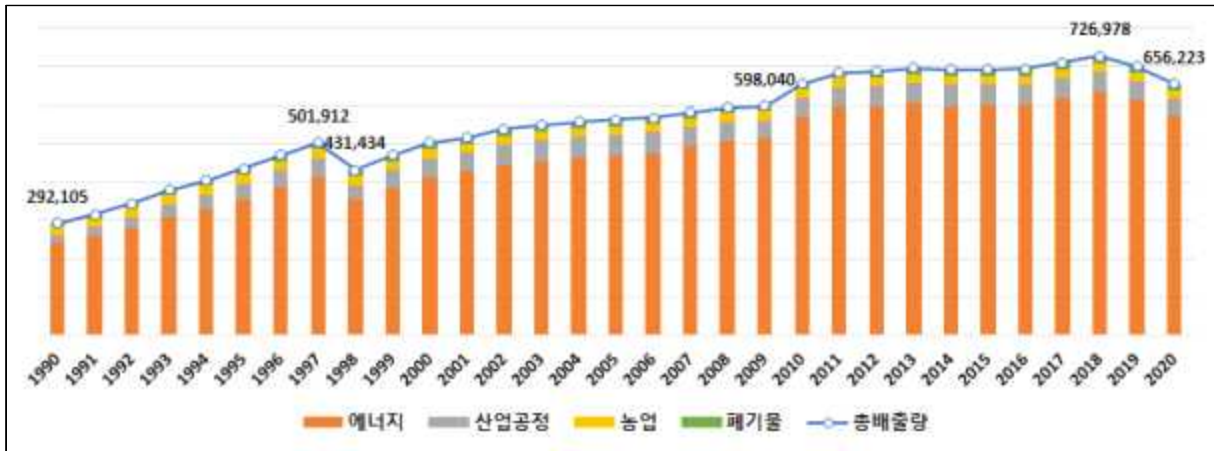


그림 17. 국가 온실가스 배출량 추이(1990-2020)

표 81. 국가 온실가스 분류별 배출량(1990~2020)

단위 : 1,000톤 CO₂eq

| 연도별 | 총배출량 | 에너지 | 산업공정 | 농업 | 폐기물 |
|------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| 1990 | 292,105.06 | 240,294.48 | 20,445.10 | 20,971.70 | 10,393.78 |
| 1991 | 315,352.61 | 258,113.19 | 24,351.02 | 21,238.36 | 11,650.04 |
| 1992 | 343,354.15 | 278,995.63 | 29,955.36 | 21,640.67 | 12,762.48 |
| 1993 | 378,545.97 | 308,499.81 | 34,422.52 | 22,108.38 | 13,515.25 |
| 1994 | 403,568.61 | 327,799.68 | 38,742.54 | 22,554.07 | 14,472.33 |
| 1995 | 433,787.92 | 352,000.68 | 43,147.15 | 22,820.65 | 15,819.44 |
| 1996 | 470,280.30 | 385,582.11 | 44,771.01 | 23,333.73 | 16,593.45 |

단위 : 1,000톤 CO₂eq

| 연도별 | 총배출량 | 에너지 | 산업공정 | 농업 | 폐기물 |
|------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| 1997 | 501,912.25 | 411,617.53 | 49,643.92 | 23,341.75 | 17,309.05 |
| 1998 | 431,434.46 | 351,493.31 | 40,765.69 | 23,066.85 | 16,108.60 |
| 1999 | 469,414.83 | 382,112.78 | 48,423.79 | 21,941.91 | 16,936.34 |
| 2000 | 502,730.45 | 411,584.71 | 50,869.86 | 21,368.79 | 18,907.09 |
| 2001 | 516,008.72 | 425,928.63 | 49,389.00 | 20,868.30 | 19,822.79 |
| 2002 | 538,458.07 | 445,254.63 | 53,682.85 | 20,731.31 | 18,789.28 |
| 2003 | 548,808.43 | 452,962.46 | 56,488.92 | 20,474.00 | 18,883.05 |
| 2004 | 557,058.76 | 460,070.58 | 58,664.69 | 20,567.85 | 17,755.64 |
| 2005 | 561,521.94 | 469,372.52 | 54,561.95 | 20,738.73 | 16,848.74 |
| 2006 | 567,057.02 | 474,784.84 | 54,323.08 | 20,844.82 | 17,104.29 |
| 2007 | 580,468.84 | 492,405.07 | 51,144.80 | 21,070.50 | 15,848.46 |
| 2008 | 594,047.09 | 506,555.01 | 50,734.42 | 21,145.99 | 15,611.67 |
| 2009 | 598,040.34 | 513,041.75 | 47,786.85 | 21,654.57 | 15,557.18 |
| 2010 | 656,119.74 | 565,692.09 | 53,005.83 | 22,070.25 | 15,351.56 |
| 2011 | 684,756.04 | 594,655.34 | 52,954.07 | 21,120.57 | 16,026.07 |
| 2012 | 688,043.70 | 596,004.83 | 54,433.90 | 21,470.18 | 16,134.78 |
| 2013 | 697,297.56 | 604,527.30 | 55,064.02 | 21,347.72 | 16,358.52 |
| 2014 | 692,088.95 | 596,947.88 | 57,917.25 | 21,374.43 | 15,849.39 |
| 2015 | 692,626.49 | 600,265.91 | 54,493.24 | 20,983.96 | 16,883.37 |
| 2016 | 693,687.73 | 602,228.30 | 53,466.80 | 20,809.52 | 17,183.12 |
| 2017 | 710,645.38 | 615,644.74 | 56,453.88 | 20,958.19 | 17,588.56 |
| 2018 | 726,977.59 | 632,629.48 | 55,796.15 | 21,135.53 | 17,416.43 |
| 2019 | 701,213.74 | 611,567.39 | 52,168.79 | 20,964.24 | 16,513.31 |
| 2020 | 656,222.88 | 569,917.43 | 48,527.69 | 21,050.06 | 16,727.70 |

자료 : 2022년 국가 온실가스 인벤토리(1990-2020), 온실가스종합정보센터

2.2 음성군 온실가스 배출현황

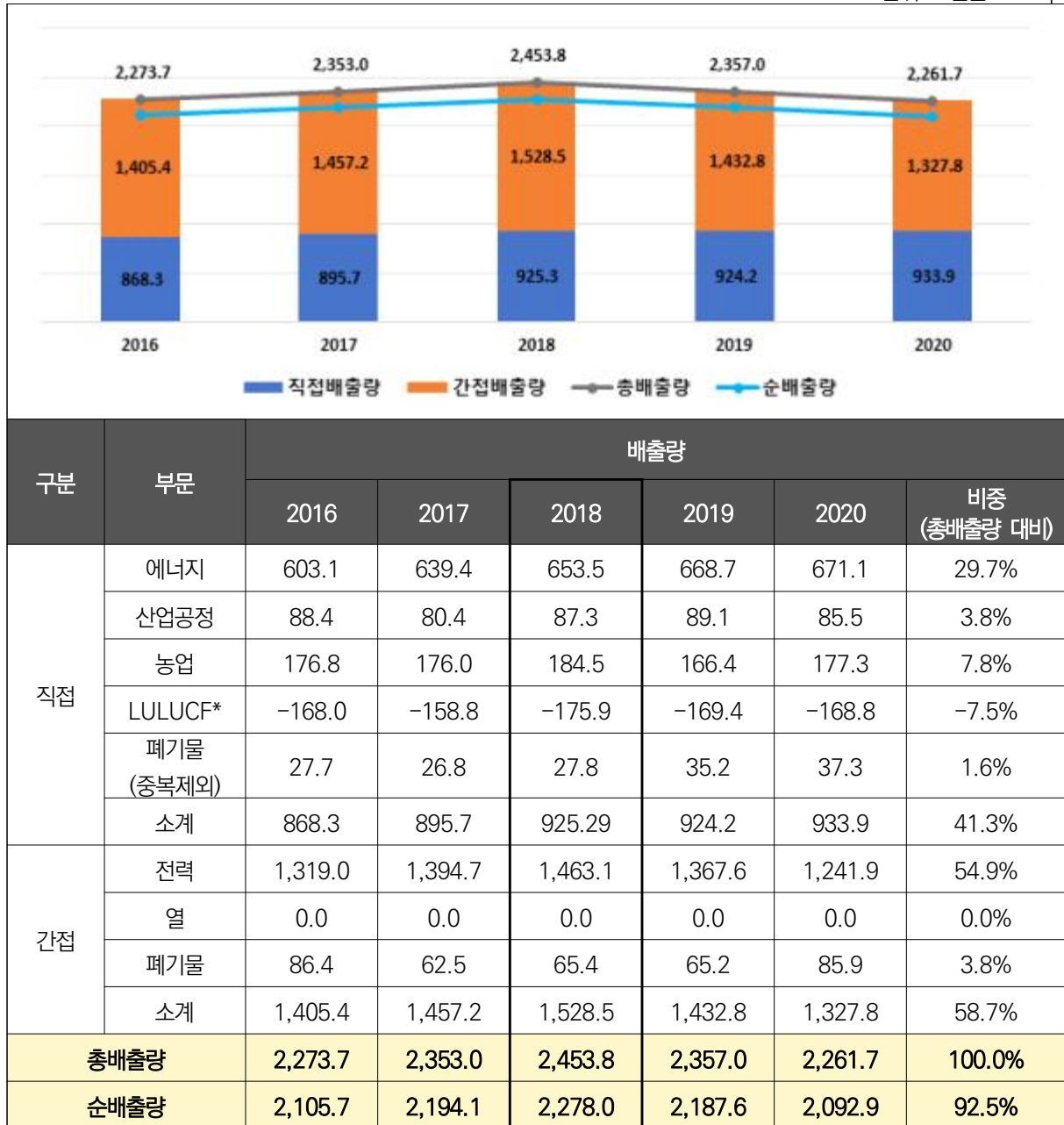
■ 온실가스 배출량 산정기준

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

1) 총 온실가스 배출 및 흡수현황

- 음성군의 온실가스 총배출량은 '18년 이후부터 감소하는 추세를 보이고 있으며 직·간접배출량 모두 2018년 이후 감소추세를 보임
 - 직접 배출량 : '16년 868.3천톤 → '18년 925.3천톤 → '20년 933.9천톤
 - 간접 배출량 : '16년 1,405.4천톤 → '18년 1,528.5천톤 → '20년 1,327.8천톤
- 2018년 기준 직접 배출량과 간접 배출량은 각각 925.3천톤과 1,528.5천톤으로 직접 배출량이 37.7%, 간접 배출량이 62.3%를 차지하여 간접 배출량의 비중이 높음
 - 직접 배출량의 부문별 배출량은 2018년 기준 에너지 부문 배출량이 635.5천톤으로 70.6%의 가장 큰 비중 차지
 - 간접 배출량의 부문별 배출량은 2018년 기준 전력 부문 배출량이 1,463.1천톤으로 95.7%의 가장 큰 비중 차지

표 82. 음성군 총 온실가스 배출량(부문별)

단위 : 천톤CO₂eq

자료 : 지역 온실가스 배출량(음성군, VKT 기준), 온실가스종합정보센터, 2023.05 기준

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

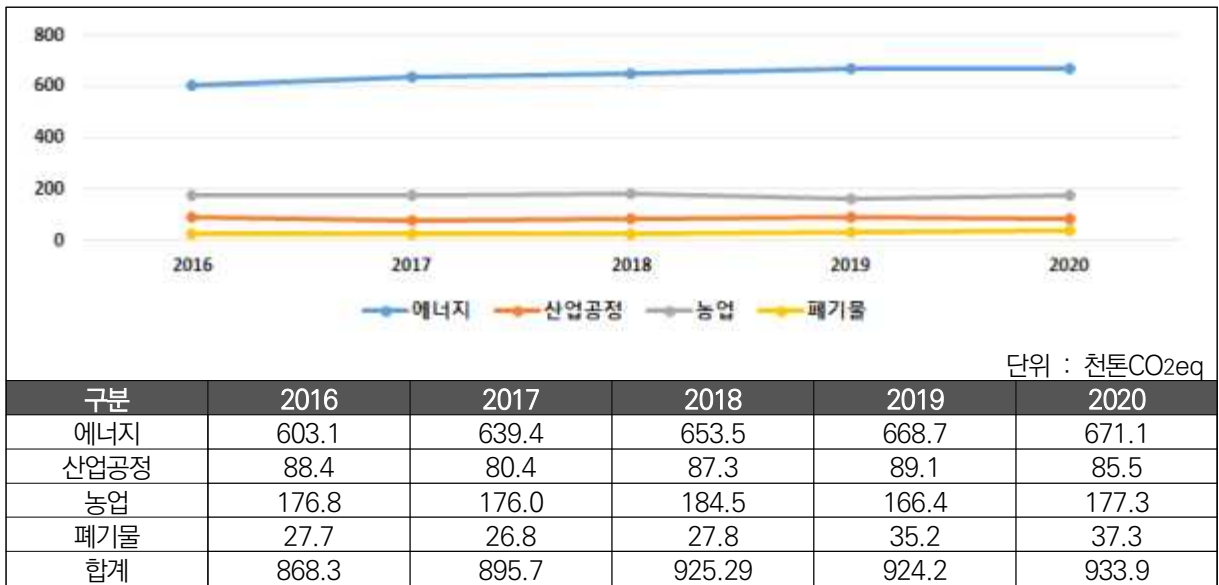
** 직접배출량-에너지 부문의 A.1.a 공공 전기 및 열 생산 제외

2) 직접배출량

■ 연도별 배출량

- 직접배출량은 에너지 부문이 가장 큰 비중으로 대부분을 차지하며 에너지 부문은 지속적으로 증가하는 추세를 보이며, 산업공정 부문과 농업 부문은 불규칙적인 증감 추세를 보이고 폐기물은 증가하는 추세로 나타남

표 83. 직접부문 온실가스 배출량



자료 : 지역 온실가스 배출량(음성군, VKT 기준), 온실가스종합정보센터, 2023.05 기준

■ 세부분류별 배출량

- 직접배출량의 세부분류에서 2018년 기준 제조업 및 건설업 부문이 가장 큰 비중을 차지하고, 그 다음으로는 수송 부문, 가축 부문 등의 순으로 나타남

표 84. 직접배출량 세부 분류별 배출량

| 구분 | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 에너지 | 에너지산업 | 0.1 | 0.5 | 0.4 | 0.2 | 0.3 |
| | 제조업 및 건설업 | 223.6 | 243.8 | 255.7 | 268.7 | 273.8 |
| | 수송 | 246.0 | 249.3 | 246.9 | 258.9 | 246.1 |
| | 기타 | 129.6 | 140.7 | 145.5 | 136.2 | 146.1 |
| | 미분류 | 1.2 | 2.5 | 2.2 | 1.8 | 1.6 |
| | 탈루배출 | 2.6 | 2.7 | 2.9 | 2.9 | 3.2 |
| 산업공정 | | 88.4 | 80.4 | 87.3 | 89.1 | 85.5 |
| AFOLU | 가축 | 92.6 | 94.1 | 102.7 | 92.3 | 103.4 |
| | 토지 | -168.0 | -158.8 | -175.9 | -169.4 | -168.8 |
| | 관리토양 | 84.3 | 81.9 | 81.8 | 74.1 | 73.9 |
| 폐기물 | | 27.7 | 26.8 | 27.8 | 35.2 | 37.3 |

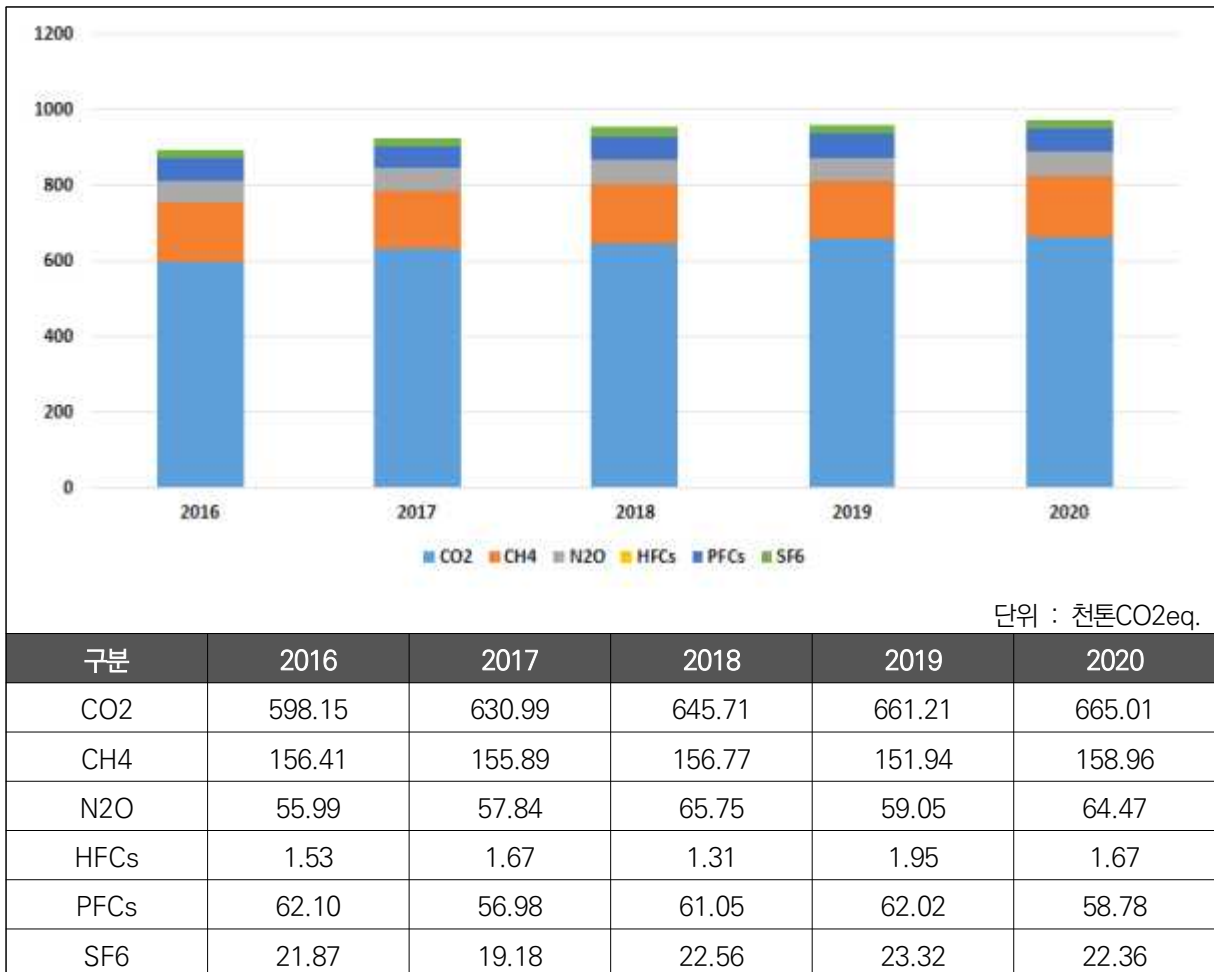
단위 : 천톤CO2eq

자료 : 지역 온실가스 배출량(음성군, VKT 기준), 온실가스종합정보센터, 2023.05 기준

■ 온실가스별 직접배출량

- 음성군의 온실가스 직접배출량 중 2018년 기준 CO2(이산화탄소)가 645.71천톤CO2으로 가장 많은 비중을 차지하며 차순으로 CH4(메탄), N2O(이산화질소), PFCs(과불화탄소), SF6(육불화황), HFCs(수소불화탄소) 순으로 나타남
- PFCs(과불화탄소)를 제외하고는 모든 온실가스 부문의 배출량은 2016년 대비 2020년에 증가하는 것으로 조사됨

표 85. 음성군 온실가스별 직접배출량



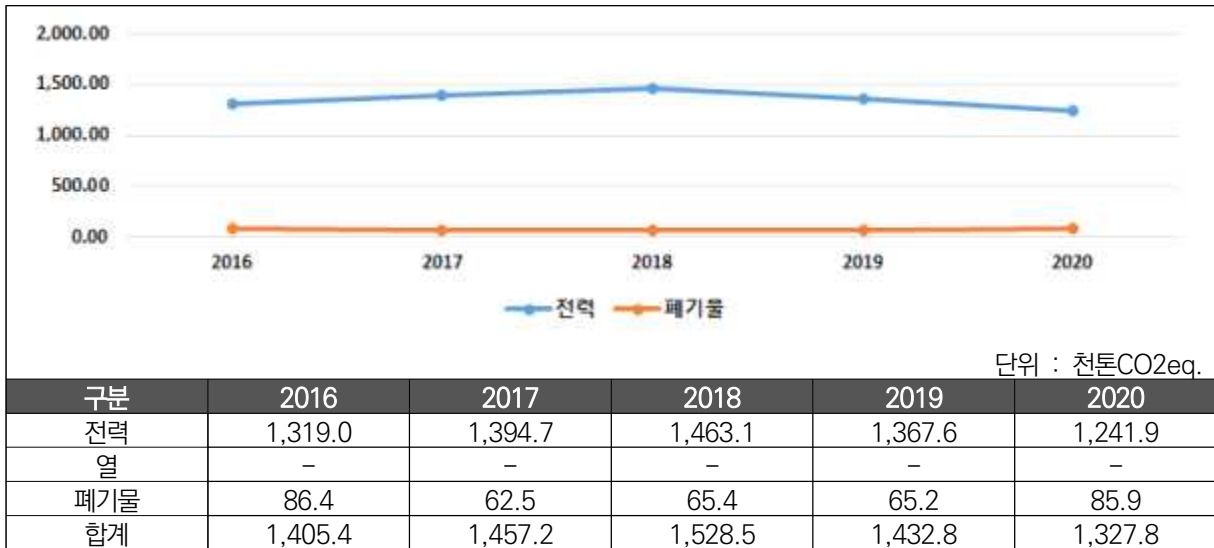
자료 : 지역 온실가스 배출량(음성군, VKT 기준), 온실가스종합정보센터, 2023.05 기준

3) 간접배출량

■ 연도별 간접배출량

- 간접배출량은 전력부문이 가장 큰 비중을 차지하며 그 다음으로 폐기물 부문이 높은 비중을 차지하고 전력 부문의 배출량은 2018년 이후 지속적으로 감소하는 추세를 보임

표 86. 간접부문 온실가스 배출량



자료 : 지역 온실가스 배출량(음성군, VKT 기준), 온실가스종합정보센터, 2023.05 기준

■ 세부분류별 배출량

- 간접배출량의 세부분류에서 2018년 기준 제조업 및 건설업 부문이 가장 큰 비중을 차지하고, 그 다음으로는 상업/공공 부문, 농림수산업 부문, 폐기물 부문 순으로 나타남

표 87. 간접배출량 세부분류별 배출량

| 구분 | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----|-----------|---------|---------|---------|---------|-------|
| 전력 | 에너지산업 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 1.0 |
| | 제조업 및 건설업 | 1,006.2 | 1,064.5 | 1,103.2 | 1,030.9 | 931.3 |
| | 수송 | - | - | - | - | - |
| | 상업/공공 | 188.8 | 202.7 | 219.0 | 202.9 | 185.7 |
| | 가정 | 57.5 | 60.2 | 64.6 | 59.9 | 56.5 |
| | 농림수산업 | 66.2 | 66.9 | 75.9 | 73.6 | 67.4 |
| 열 | 에너지산업 | - | - | - | - | - |
| | 상업/공공 | - | - | - | - | - |
| | 가정 | - | - | - | - | - |
| | 농림수산업 | - | - | - | - | - |
| 폐기물 | | 86.4 | 62.5 | 65.4 | 65.2 | 85.9 |

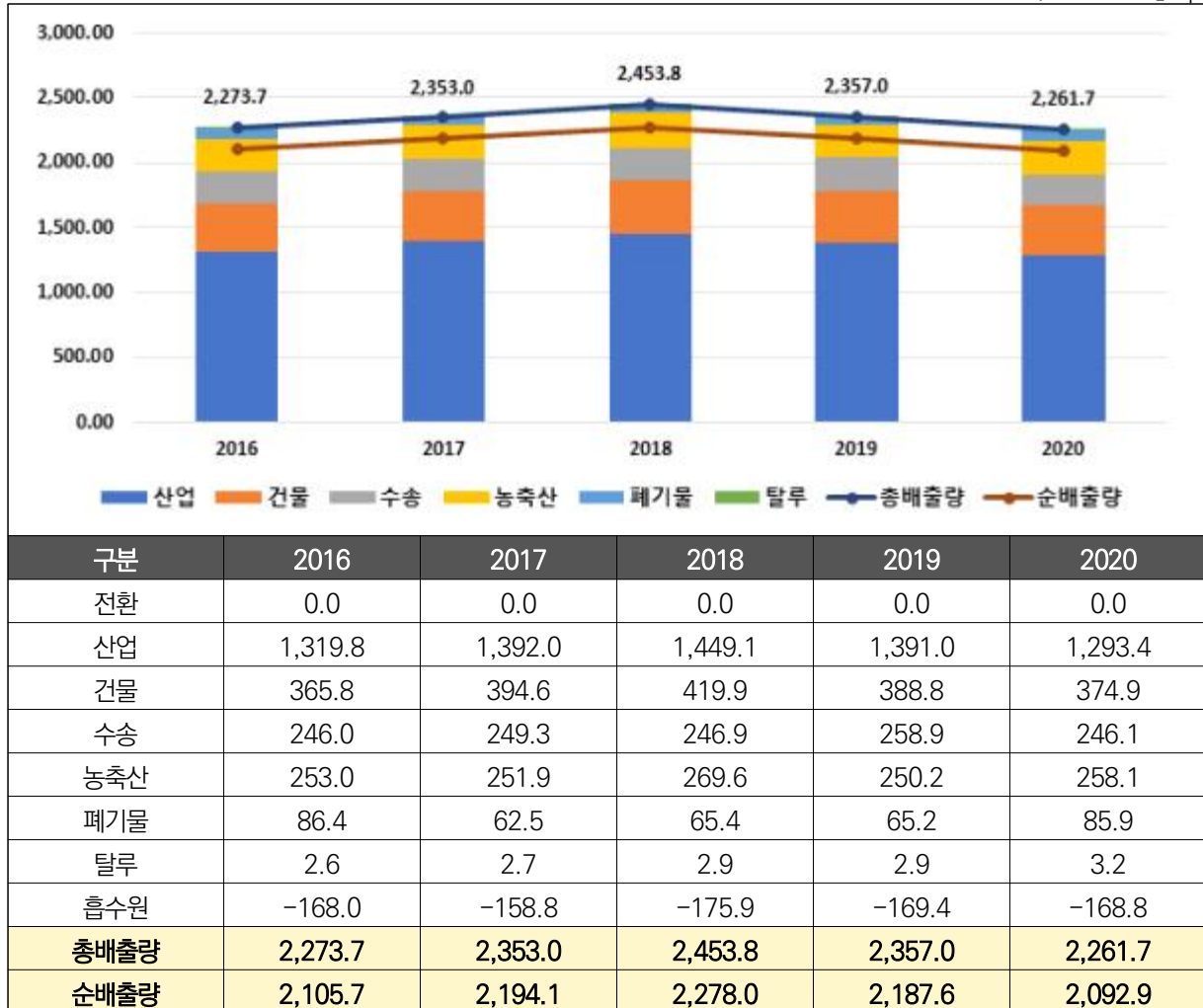
자료 : 지역 온실가스 배출량(음성군, VKT 기준), 온실가스종합정보센터, 2023.05 기준

2.2.1 부문별 온실가스 배출현황

- 온실가스 배출원별 배출량 현황을 보면 2018년까지 증가하는 추세를 보이다가 이후 지속적으로 감소하는 추세를 보이며 2018년에 2,453.8천톤CO₂eq로 가장 높은 배출량을 보인 뒤 감소하여 2020년 2,261.7천톤CO₂eq의 배출량을 나타냄
- 부문별로 보면 가장 큰 배출 비중을 차지하는 산업부문의 배출량은 총 배출량 추세와 동일하게 2018년 이후 감소하는 추세를 보였음
- 2016년 대비 2020년 배출량은 산업, 건물, 수송, 농축산, 탈루 부문은 증가하였고 폐기물 부문만 감소하였음

표 88. 배출원 분류별 온실가스 배출량

단위 : 천톤CO₂eq



자료 : 지역 온실가스 배출량(음성군, VKT 기준), 온실가스종합정보센터, 2023.05 기준

2.2.2 부문별 상세 온실가스 배출현황

■ 산업 부문

- 산업부문의 온실가스 배출량은 2018년 이후 지속적으로 감소하는 추세를 보였으며, 제조업 및 건설업이 큰 비중을 차지함
- 산업부문의 온실가스 배출현황에서 2018년 기준 간접배출량의 제조업 및 건설업이 전체의 약 76%를 차지하며 가장 높은 비중으로 나타남

표 89. 산업 부문 온실가스 배출현황

단위 : 천톤CO₂eq

| 구분 | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 직접 | 제조업 및 건설업 | 223.6 | 243.8 | 255.7 | 268.7 | 273.8 |
| | 미분류 | 1.2 | 2.5 | 2.2 | 1.8 | 1.6 |
| | 산업공정 | 88.4 | 80.4 | 87.3 | 89.1 | 85.5 |
| 간접 | 에너지산업 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 1.0 |
| | 제조업 및 건설업 | 1,006.2 | 1,064.5 | 1,103.2 | 1,030.9 | 931.3 |
| 합계 | | 1,319.8 | 1,392.0 | 1,449.1 | 1,391.0 | 1,293.4 |

자료 : 지역 온실가스 배출량(음성군, VKT 기준), 온실가스종합정보센터, 2023.05 기준

■ 건물 부문

- 건물부문의 온실가스 배출량은 2018년 이후 지속적으로 감소하는 추세를 보였으며, 직접배출량보다 간접배출량이 더 큰 비중을 차지함
- 건물부문의 온실가스 배출현황에서 2018년 기준 간접배출량의 상업/공공 분야 배출량이 전체의 약 52%를 차지하며 가장 높은 비중으로 나타남

표 90. 건물 부문 온실가스 배출현황

단위 : 천톤CO₂eq

| 구분 | | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 직접 | 연료연소 | 상업/공공 | 33.0 | 43.5 | 44.8 | 43.6 | 42.0 |
| | | 가정 | 86.5 | 88.3 | 91.5 | 82.4 | 90.7 |
| 간접 | 전력 | 상업/공공 | 188.8 | 202.7 | 219.0 | 202.9 | 185.7 |
| | | 가정 | 57.5 | 60.2 | 64.6 | 59.9 | 56.5 |
| | 열 | 상업/공공 | - | - | - | - | - |
| | | 가정 | - | - | - | - | - |
| 합계 | | | 365.8 | 394.6 | 419.9 | 388.8 | 374.9 |

자료 : 지역 온실가스 배출량(음성군, VKT 기준), 온실가스종합정보센터, 2023.05 기준

■ 수송 부문

- 수송부문의 온실가스 배출량은 불규칙적으로 증감하는 추세를 보였으며, 직접배출량의 항공, 도로, 철도, 수상, 기타 5개 분야로 나뉨
- 수송부문의 온실가스 배출현황에서 2018년 기준 직접배출량의 도로 분야 배출량이 전체의 약 98%를 차지하며 가장 높은 비중으로 나타남

표 91. 수송 부문 온실가스 배출현황

단위 : 천톤CO₂eq

| 구분 | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 직접 | 항공 | - | - | - | - | - |
| | 도로 | 243.2 | 245.3 | 242.9 | 255.5 | 244.2 |
| | 철도 | 2.2 | 2.2 | 2.0 | 1.9 | 1.7 |
| | 수상 | - | - | - | - | - |
| | 기타 | 0.6 | 1.7 | 1.9 | 1.4 | 0.2 |
| 합계 | | 246.0 | 249.3 | 246.9 | 258.9 | 246.1 |

자료 : 지역 온실가스 배출량(음성군, VKT 기준), 온실가스종합정보센터, 2023.05 기준

■ 농축산 부문

- 농축산부문의 온실가스 배출량은 불규칙적인 증감 추세를 보이며, 간접배출량보다 직접배출량의 비중이 큰 것으로 나타남
- 농축산부문의 온실가스 배출현황에서 2018년 기준 직접배출량 가축부문의 배출량이 전체의 38.1%를 차지하며 가장 높은 비중으로 나타남

표 92. 농축산 부문 온실가스 배출현황

단위 : 천톤CO₂eq

| 구분 | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 직접 | 연료연소 | 10.0 | 9.0 | 9.2 | 10.2 | 13.5 |
| | 가축 | 92.6 | 94.1 | 102.7 | 92.3 | 103.4 |
| | 관리토양 | 84.3 | 81.9 | 81.8 | 74.1 | 73.9 |
| 간접 | 전력 | 66.2 | 66.9 | 75.9 | 73.6 | 67.4 |
| 합계 | | 253.0 | 251.9 | 269.6 | 250.2 | 258.1 |

자료 : 지역 온실가스 배출량(음성군, VKT 기준), 온실가스종합정보센터, 2023.05 기준

■ 폐기물 부문

- 폐기물부문의 온실가스 배출량은 2020년에 급격히 증가하는 추세를 보이며, 모두 간접배출량으로 매립, 생물학적 처리, 소각, 하폐수 처리 4개 분야로 나뉨
- 농축산부문의 온실가스 배출현황에서 2018년 기준 폐기물 소각시 발생하는 온실가스 배출량이 전체의 약 64%로 가장 큰 비중을 차지함

표 93. 폐기물 부문 온실가스 배출현황

단위 : 천톤CO2eq

| 구분 | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----|---------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 간접 | 매립 | 15.76 | 15.35 | 15.66 | 16.13 | 16.42 |
| | 생물학적 처리 | 5.41 | 4.05 | 3.51 | 7.13 | 7.39 |
| | 소각 | 59.60 | 38.04 | 41.79 | 37.31 | 56.98 |
| | 하폐수 처리 | 5.65 | 5.08 | 4.49 | 4.61 | 5.11 |
| 합계 | | 86.4 | 62.5 | 65.4 | 65.2 | 85.9 |

자료 : 지역 온실가스 배출량(음성군, VKT 기준), 온실가스종합정보센터, 2023.05 기준

■ 흡수원

- 흡수원 부문은 2016년 대비 2020년대에 큰 변화를 보이지 않으며 산림지, 농경지, 초지, 습지, 목제품 5개 분야로 나뉨
- 흡수원에서 산림지가 전체에서 가장 큰 비중을 차지함

표 94. 흡수원 부문 온실가스 배출현황

단위 : 천톤CO2eq

| 구분 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|
| 산림지 | -203.33 | -195.53 | -214.76 | -209.62 | -208.74 |
| 농경지 | 33.70 | 35.24 | 37.26 | 38.66 | 38.32 |
| 초지 | -0.67 | -0.50 | -0.38 | -0.31 | -0.24 |
| 습지 | 2.30 | 1.99 | 2.02 | 2.01 | 2.10 |
| 목제품 | - | - | - | -0.18 | -0.25 |
| 합계 | -168.0 | -158.8 | -175.9 | -169.4 | -168.8 |

자료 : 지역 온실가스 배출량(음성군, VKT 기준), 온실가스종합정보센터, 2023.05 기준

2.2.3 지자체 관리권한 인벤토리

1) 온실가스 배출 유형

- 지자체 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 및 추진사항 점검 가이드라인(환경부, 2024.09.)에서 분류한 음성군의 온실가스 배출유형은 산업·발전특화형으로 구분됨

표 95. 온실가스 배출유형 구분 및 특성

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

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

2) 음성군 관리권한 온실가스 배출 및 흡수현황

- 지자체 관리권한 인벤토리는 「지자체 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 및 추진사항 점검 가이드라인(환경부, 2024.09.)」에서 제시한 산업, 항공, 선박 등을 제외한 비산업 부문(가정, 상업·공공, 도로수송, 농축산, 폐기물 등)의 배출량만으로 재구성한 온실가스 배출량임

표 96. 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-D.농경지토양-a.직접배출, c.간접배출** |
| | | • 농업-B.가축분뇨처리 | • 농업-G.석회사용 |
| 흡수원 | • 농업-C.벼재배 | • 농업-H.요소사용 | |
| | | • LULUCF 전체 | |
| 간접 배출량 | 전력 | • 전력-A.연료연소-3.수송-b.도로 | |
| | | • 전력-A.연료연소-4.기타-a.상업/공공 | |
| | | • 전력-A.연료연소-4.기타-b.가정 | |
| | 열 | • 열-A.연료연소-4.기타-a.상업/공공 | |
| • 열-A.연료연소-4.기타-b.가정 | | | |
| 폐기물 | • 폐기물 전체 발생량 | | |

자료 : 지자체 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 및 추진사항 점검 가이드라인(환경부, 2024.9.)

* “에너지-A연료연소-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(NO_x)의 형태로 대기확산과 수계유출된 후 다른 지역에 N₂O로 침적된 배출량으로, 명칭은 간접배출이나 내용상 직접배출 항목으로 분류

■ 총 관리권한 인벤토리 배출량

- 음성군 전체 온실가스 배출량 중 지자체 관리권한 인벤토리는 2018년 기준 912.7천톤CO₂eq로 전체 온실가스 배출량의 약 37.2%를 차지함
- 음성군의 연차별 지자체 관리권한 인벤토리 배출량은 2016년 기준 872.2천톤CO₂eq에서 2020년 기준 882.2천톤CO₂eq로 5년간 1.1% 감소함

표 97. 음성군 관리권한 인벤토리(2016 ~ 2020)

단위 : 천톤 CO₂eq

| 구분 | 부문 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | |
|-------------|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------|
| 직접 | 건물 | 가정 | 86.5 | 88.3 | 91.5 | 82.4 | 90.7 |
| | | 상업/공공 | 33.0 | 43.5 | 44.8 | 43.6 | 42.0 |
| | 수송 | 243.2 | 245.3 | 242.9 | 255.5 | 244.2 | |
| | 농업 | 176.7 | 175.9 | 184.4 | 166.3 | 177.1 | |
| | 흡수원 | -168.0 | -158.8 | -175.9 | -169.4 | -168.8 | |
| 간접 | 전력 | 246.3 | 262.9 | 283.6 | 262.8 | 242.3 | |
| | 열 | - | - | - | - | - | |
| | 폐기물 | 86.4 | 62.5 | 65.4 | 65.2 | 85.9 | |
| 총배출량 | | 872.2 | 878.3 | 912.7 | 875.8 | 882.2 | |
| 순배출량 | | 704.2 | 719.5 | 736.8 | 706.4 | 713.4 | |

자료 : 지역 온실가스 배출량(음성군, VKT 기준), 온실가스종합정보센터, 2023.05 기준

■ 부문별 관리권한 인벤토리 배출량

- 관리권한 인벤토리를 구성하는 부문별 배출량을 살펴보면 2020년 기준 건물부문이 전체 관리권한 인벤토리 중 42.5%로 가장 큰 비중을 차지하였으며, 다음으로 수송에서 27.7%, 농축산에서 20.1%를 차지함

표 98. 부문별 온실가스 감축인벤토리

단위 : 천톤CO₂eq

| 구분 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 합계 | 872.2 | 878.3 | 912.7 | 875.8 | 882.2 |
| 건물 | 365.8 | 394.6 | 419.9 | 388.8 | 374.9 |
| 수송 | 243.2 | 245.3 | 242.9 | 255.5 | 244.2 |
| 농축산 | 176.7 | 175.9 | 184.4 | 166.3 | 177.1 |
| 폐기물 | 86.4 | 62.5 | 65.4 | 65.2 | 85.9 |
| 흡수원 | -168.0 | -158.8 | -175.9 | -169.4 | -168.8 |

자료 : 지역 온실가스 배출량(음성군, VKT 기준), 온실가스종합정보센터, 2023.05 기준

2.2.4 음성군 온실가스 상세 배출현황

■ 온실가스 순배출량은 총배출량의 약 93%, 지자체 관리권한은 약 37%

- 2018년 기준 음성군의 온실가스 총배출량은 2,453.8천톤CO₂eq로 토지이용, 토지이용 변경 및 임업의 탄소 흡수량을 적용한 순배출량은 2,278.0천톤CO₂eq로 나타났으며 지자체 관리 인벤토리 배출량은 912.7천톤CO₂eq으로 전체 총배출량의 약 37%를 차지함

표 99. 최근 5년 음성군 온실가스 인벤토리 현황

단위 : 천톤CO₂eq

| 구 분 | | 설명 | 연도 | | | | | | |
|------------------|----------|-----------|----------|----------|---------|---------|---------|--------|--------|
| | | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
| 직접배출 (Scope1) | 에너지 | 에너지산업 | 지자체 비관리 | 0.1 | 0.5 | 0.4 | 0.2 | 0.3 | |
| | | 제조업 및 건설업 | 지자체 비관리 | 223.6 | 243.8 | 255.7 | 268.7 | 273.8 | |
| | | 수송 | 항공 | 지자체 비관리 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | | | 도로 | 지자체 관리권한 | 243.2 | 245.3 | 242.9 | 255.5 | 244.2 |
| | | | 철도 | 지자체 비관리 | 2.2 | 2.2 | 2.0 | 1.9 | 1.7 |
| | | | 수상 | 지자체 비관리 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | | | 기타 | 지자체 비관리 | 0.6 | 1.7 | 1.9 | 1.4 | 0.2 |
| | | 기타 | 상업/공공 | 지자체 관리권한 | 33.0 | 43.5 | 44.8 | 43.6 | 42.0 |
| | | | 가정 | 지자체 관리권한 | 86.5 | 88.3 | 91.5 | 82.4 | 90.7 |
| | | | 농림수산업 | 지자체 비관리 | 10.0 | 9.0 | 9.2 | 10.2 | 13.5 |
| | 미분류 | 지자체 비관리 | 1.2 | 2.5 | 2.2 | 1.8 | 1.6 | | |
| | 탈루배출 | 지자체 비관리 | 2.6 | 2.7 | 2.9 | 2.9 | 3.2 | | |
| | AFOLU | 산업공정 | 지자체 비관리 | 88.4 | 80.4 | 87.3 | 89.1 | 85.5 | |
| | | 가축 | 지자체 관리권한 | 92.6 | 94.1 | 102.7 | 92.3 | 103.4 | |
| | | | 토지 | 지자체 관리권한 | -168.0 | -158.8 | -175.9 | -169.4 | -168.8 |
| 관리토양 | | | 지자체 관리권한 | 84.1 | 81.8 | 81.7 | 74.0 | 73.8 | |
| | | 지자체 비관리 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | | |
| | 폐기물 | 중복산정제외 | 27.7 | 26.8 | 27.8 | 35.2 | 37.3 | | |
| 간접배출 (Scope2) | 전력 | 에너지산업 | 지자체 비관리 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 1.0 | |
| | | 제조업 | 지자체 비관리 | 1,006.2 | 1,064.5 | 1,103.2 | 1,030.9 | 931.3 | |
| | | 수송 | 지자체 비관리 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| | | 상업/공공 | 지자체 관리권한 | 188.8 | 202.7 | 219.0 | 202.9 | 185.7 | |
| | | 가정 | 지자체 관리권한 | 57.5 | 60.2 | 64.6 | 59.9 | 56.5 | |
| | | 농림수산업 | 지자체 비관리 | 66.2 | 66.9 | 75.9 | 73.6 | 67.4 | |
| | 임업 | 에너지산업 | 지자체 비관리 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| | | 상업/공공 | 지자체 관리권한 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| | | 가정 | 지자체 관리권한 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| | | 농림수산업 | 지자체 비관리 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| 폐기물 | 지자체 관리권한 | 86.4 | 62.5 | 65.4 | 65.2 | 85.9 | | | |
| 총배출량 | | | 2,273.7 | 2,353.0 | 2,453.8 | 2,357.0 | 2,261.7 | | |
| 순배출량 | | | 2,105.7 | 2,194.1 | 2,278.0 | 2,187.6 | 2,092.9 | | |
| 지자체 관리 인벤토리 | | | 872.2 | 878.3 | 912.7 | 875.8 | 882.2 | | |

자료 : 지역 온실가스 배출량(음성군, VKT 기준), 온실가스종합정보센터, 2023.05 기준

2.2.5 1인당 및 지역내총생산 대비 배출량

■ 1인당 온실가스 총배출량 2018년 대비 최근 감소 추세

- 음성군 1인당 온실가스 총배출량은 2018년 이후 감소하는 추세이며 기준년도 2018년 대비 2020년에 5.2% 감소하였음
- 1인당 가정부문 배출량은 2018년 대비 2020년에 3.0% 감소하였고 건물부문 배출량은 8.1%로 더 크게 감소하였음

표 100. 1인당 온실가스 총배출량

(단위: 톤CO2eq)

| 구분 | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 비중 (총배출량 대비) | 증감률 (‘18 대비 ‘20) |
|------------------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------|---------------------|
| 지자체 인구 1인당 | 직접배출량 | 8.88 | 9.21 | 9.66 | 9.73 | 10.03 | 41.3% | 3.8% |
| | 간접배출량 | 14.37 | 14.98 | 15.95 | 15.09 | 14.25 | 58.7% | -10.6% |
| | 가정부문 배출량 | 1.47 | 1.53 | 1.63 | 1.50 | 1.58 | 6.5% | -3.0% |
| | 건물부문 배출량 | 3.74 | 4.06 | 4.38 | 4.09 | 4.02 | 16.6% | -8.1% |
| | 총배출량 | 23.25 | 24.18 | 25.61 | 24.82 | 24.28 | 100.0% | -5.2% |

■ 지역내총생산 대비 총배출량 2018년 대비 최근 증가 추세

- 음성군 지역내총생산 대비 총배출량은 2018년 이후 감소하는 추세이며 기준년도 2018년 대비 2020년에 9.1% 감소하였음
- 산업부문 배출량은 2018년 대비 2020년에 12.0% 감소하였으며, 직접배출량보다 간접배출량이 더 크게 감소하였음

표 101. 지역내총생산(GRDP) 대비 온실가스 총배출량

(단위: 톤CO2eq)

| 구분 | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 비중 (총배출량 대비) | 증감률 (‘18 대비 ‘20) |
|-----------|----------|------|------|------|------|------|--------------------|---------------------|
| GRDP 당 | 직접배출량 | 0.11 | 0.11 | 0.11 | 0.11 | 0.11 | 41.3% | -0.5% |
| | 간접배출량 | 0.18 | 0.18 | 0.19 | 0.18 | 0.16 | 58.7% | -14.3% |
| | 산업부문 배출량 | 0.17 | 0.17 | 0.18 | 0.17 | 0.16 | 57.2% | -12.0% |
| | 총배출량 | 0.30 | 0.29 | 0.30 | 0.29 | 0.27 | 100.0% | -9.1% |

2.3 온실가스 배출 전망

2.3.1 온실가스 배출 전망 개요

- 미래배출량은 과거부터 현재까지의 배출현황을 바탕으로 향후 발생할 온실가스를 예측한 값이며 아래의 그림은 온실가스 배출량 및 미래배출량의 개념에 대해 나타내고 있음
 - 실선은 실제 배출량을 나타내고 있으며 점선은 배출량 예측치를 나타내고 있음
 - 미래 온실가스 배출량에 아무런 조치가 없을 때 (① without measure) 배출량 전망치를 BAU (Business As Usual)라고 하며 감축을 위한 정책 시행 등 조치를 반영하는 경우 (② with measure) 배출량은 BAU보다 낮아질 것으로 예측되고, 추가적으로 정책을 반영하는 경우 (③ with additional measure) 배출량 예측치는 더 낮아질 것으로 전망되고 있음

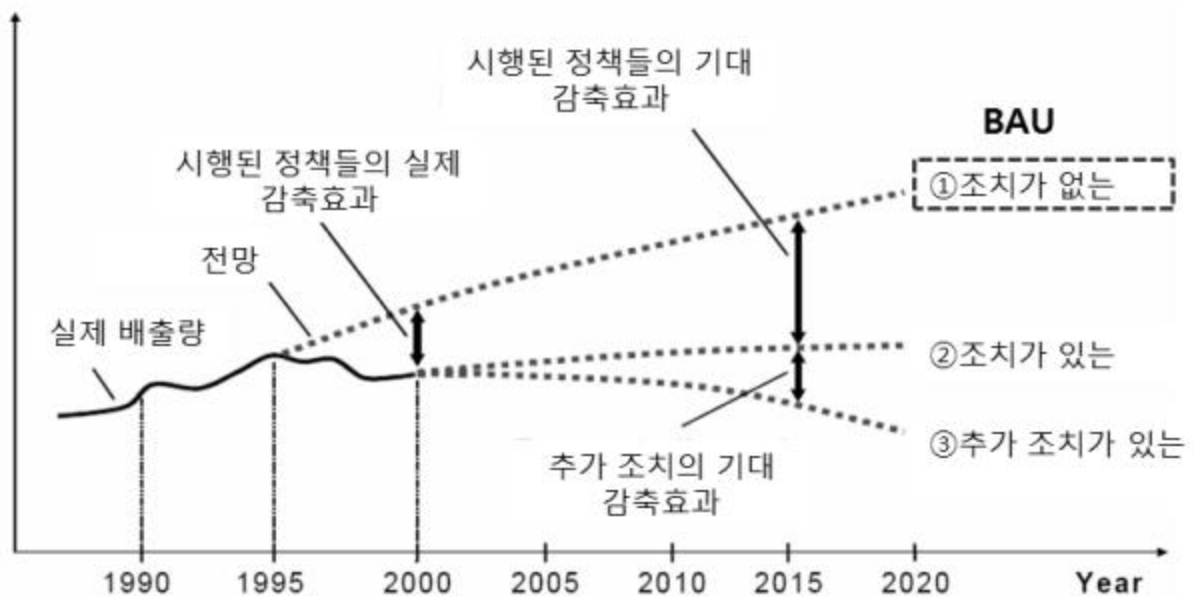


그림 18. 지자체 온실가스 통합관리 지침

- 미래배출량은 에너지 공급·수요, 연료가격, 경제성장률, 인구성장률, 감축기술, 감축정책 등 다양한 요인에 의해 변동되며 이를 정확하게 예측하는 것은 어려우며 예측을 위해 추세분석 등 간단한 통계적 방법부터 MARKAL 등의 복잡한 모델까지 많은 방법이 개발되어 있어 상황에 따라 적절한 방법을 선택하여 적용해야함

2.3.2 온실가스 배출 전망 방법론

1) 부문별 온실가스 배출전망 방법

- 부문별 온실가스 배출 전망 방법은 추세분석, 회귀분석, 상관분석 등의 방법을 활용하였으며 세부적인 전망 방법은 다음의 표와 같음

표 102. 음성군 온실가스 배출량 전망방법

| 구분 | 방법 | 설명 |
|----------|--------------------------|---|
| 추세 분석 | 증가율 분석 | <ul style="list-style-type: none"> • 각 카테고리별 배출량 증가율 평균으로 예측 ※ 비정상적인 증가율을 보이는 카테고리의 경우 중앙값(median)적용 |
| | 선형 추세분석 | <ul style="list-style-type: none"> • Forecast 함수를 적용하여 각 카테고리별 선형추세분석 ※ 감소추세를 보이는 일부 카테고리의 경우 비정상적인 음(-)의 값 표시 |
| | 지수함수 | <ul style="list-style-type: none"> • 각 카테고리별로 지수함수 적용 |
| | 로그함수 | <ul style="list-style-type: none"> • 각 카테고리별로 로그함수 적용 |
| 회귀 분석 | 단순 회귀분석 | <ul style="list-style-type: none"> • (가정) 세대수와 회귀분석 후배출량 예측 |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • (상업/공공) 3차 GRDP 합계와 회귀분석 후 배출량 예측 |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • (수송) 자동차 등록대수와 회귀분석 후 배출량 예측 |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • (농업) 가축사육두수와 회귀분석 후 배출량 예측 |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • (전력) 가정 및 상업부문 전력사용량과 회귀분석 후 배출량 예측 |
| | 다중 회귀분석 | <ul style="list-style-type: none"> • (가정) 세대수, 전체GRDP와 다중회귀분석 |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • (상업, 공공) 전체GRDP, 3차산업 GRDP와 다중회귀분석 |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • (수송) 자동차등록대수, 유류소비량과 다중 회귀분석 |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • (농업) 가축사육두수, 경지면적과 다중 회귀분석 |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • (전력) 전체전력사용량, 전체 GRDP와 다중회귀분석 |
| 상관 분석 | 에너지 소비량 예측 | <ul style="list-style-type: none"> • 지역의 최종에너지소비량(지역에너지 통계연보의 에너지사용량 또는 광역의 지역에너지계획)의 해당기간 평균 에너지소비증가율로 카테고리별 배출량 예측 |
| | 국가 BAU 전망결과 적용 | <ul style="list-style-type: none"> • 국가 온실가스 배출전망(부문별 배출 전망) 비율을 각 카테고리별로 적용 ※ 탄소중립·녹색성장 국가전략 및 제1차 국가 기본계획(관계부처합동, 2023. 4.) |
| | 국가에너지기 본계획적용 (부문별) | <ul style="list-style-type: none"> • 국가의 2030년 최종에너지 수요전망에 따라 부문별 전망자료를 적용하여 예측 ※ 제3차 에너지기본계획(산업통상자원부, 2019. 6.) |

2) 부문별 온실가스 배출전망을 위한 주요 인자

■ 음성군 지역별 주요 인자 증감 추세

- 총인구 : 2011년 91,644명 → 2020년 93,153명 1.6% 증가
- 세대수 : 2011년 38,518가구 → 2020년 46,831가구 21.6% 증가
- 폐기물 처리량 : 2011년 68,766톤/년 → 2020년 64,112톤/년 6.8% 감소
- 자동차 등록대수 : 2016년 55,016대 → 2020년 60,313대 9.6% 증가
- 휘발유 소비량 : 2011년 36,164KL → 2020년 54,005KL 49.3% 증가
- 경유소비량 : 2011년 109,297KL → 2020년 168,795KL 54.4% 증가

표 103. 회귀분석에 사용된 주요 인자

| 영향요인 | 총인구 | 세대수 | 폐기물처리량 (소각+매립) | 자동차등록대 수 | 휘발유 소비량 | 경유소비량 |
|--------|---------|--------|-------------------|-------------|---------|---------|
| 단위 | 명 | 가구 | 톤/년 | 대 | KL | KL |
| 관련 배출량 | 건물, 폐기물 | 건물 | 폐기물 | 수송 | - | - |
| 2011 | 91,644 | 38,518 | 68,766 | - | 36,164 | 109,297 |
| 2012 | 92,980 | 39,536 | 68,647 | - | 37,920 | 109,103 |
| 2013 | 93,505 | 40,307 | 69,530 | - | 35,893 | 111,021 |
| 2014 | 95,324 | 41,749 | 76,865 | - | 36,751 | 112,663 |
| 2015 | 96,396 | 43,279 | 67,431 | - | 42,978 | 123,962 |
| 2016 | 97,787 | 44,649 | 70,792 | 55,016 | 47,006 | 138,483 |
| 2017 | 97,306 | 45,069 | 58,221 | 56,679 | 44,939 | 139,046 |
| 2018 | 95,830 | 45,571 | 60,939 | 57,995 | 49,700 | 152,910 |
| 2019 | 94,982 | 46,402 | 74,825 | 59,031 | 49,525 | 154,821 |
| 2020 | 93,153 | 46,831 | 64,112 | 60,313 | 54,005 | 168,795 |

■ 음성군 지역별 주요 인자(GRDP) 증감 추세

- GRDP 전체 합계 : 2011년 4,880,382백만원 → 2020년 7,693,577백만원 57.6% 증가
- 3차산업 GRDP 합계 : 2011년 1,144,855백만원 → 2020년 1,826,251백만원 59.5% 증가
- 도매 및 소매업 : 2011년 96,383백만원 → 2020년 211,958백만원 120.0% 증가
- 숙박 및 음식점업 : 2011년 51,024백만원 → 2020년 70,113백만원 37.4% 증가
- 공공 행정, 국방 및 사회보장 행정 : 2011년 189,606백만원 → 2020년 295,557백만원 55.9% 증가

표 104. 회귀분석에 사용된 주요 인자

| 영향요인 | GRDP | | | | |
|--------|------------|--------------|----------|-----------|---------------------|
| | GRDP 전체 합계 | 3차산업 GRDP 합계 | 도매 및 소매업 | 숙박 및 음식점업 | 공공 행정, 국방 및 사회보장 행정 |
| 단위 | 백만원 | 백만원 | 백만원 | 백만원 | 백만원 |
| 관련 배출량 | 폐기물 | 건물, 폐기물 | 건물 | 건물 | 건물 |
| 2011 | 4,880,382 | 1,144,855 | 96,383 | 51,024 | 189,606 |
| 2012 | 5,185,902 | 1,218,909 | 115,245 | 55,324 | 198,612 |
| 2013 | 5,816,484 | 1,313,913 | 128,416 | 54,666 | 194,280 |
| 2014 | 6,233,561 | 1,487,578 | 131,924 | 61,985 | 226,881 |
| 2015 | 6,721,431 | 1,485,200 | 120,548 | 63,102 | 229,372 |
| 2016 | 7,506,657 | 1,652,373 | 132,809 | 68,218 | 236,679 |
| 2017 | 7,753,694 | 1,658,637 | 138,358 | 69,776 | 258,491 |
| 2018 | 7,760,057 | 1,655,592 | 149,360 | 81,727 | 262,286 |
| 2019 | 7,745,733 | 1,752,762 | 152,310 | 86,733 | 283,136 |
| 2020 | 7,693,577 | 1,826,251 | 211,958 | 70,113 | 295,557 |

2.3.3 음성군 온실가스 배출전망 결과

1) 배출량 전망 방법

■ 추세분석 - 증가율 분석

- 각 카테고리별 배출량을 증가율 평균으로 예측하는 방법으로 직접배출량 흡수원 부문의 오차율이 가장 작고 직접배출량 건물(상업/공공) 부문의 오차율이 가장 크게 나타남

표 105. 증가율 분석 배출량 전망

| 구분 | 직접 | | | | | 간접 | | |
|------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-----|-------|
| | 건물 | | 수송 | 농업 | 흡수원 | 전력 | 열 | 폐기물 |
| | 가정 | 상업/공공 | | | | | | |
| 2016 | 86.5 | 33.0 | 243.2 | 176.7 | -168.0 | 246.3 | 0.0 | 86.4 |
| 2017 | 88.3 | 43.5 | 245.3 | 175.9 | -158.8 | 262.9 | 0.0 | 62.5 |
| 2018 | 91.5 | 44.8 | 242.9 | 184.4 | -175.9 | 283.6 | 0.0 | 65.4 |
| 2019 | 82.4 | 43.6 | 255.5 | 166.3 | -169.4 | 262.8 | 0.0 | 65.2 |
| 2020 | 90.7 | 42.0 | 244.2 | 177.1 | -168.8 | 242.3 | 0.0 | 85.9 |
| 2021 | 91.7 | 44.6 | 244.4 | 177.3 | -169.0 | 247.6 | 0.0 | 65.1 |
| 2022 | 92.8 | 47.4 | 244.7 | 177.4 | -169.2 | 253.0 | 0.0 | 65.0 |
| 2023 | 93.9 | 50.3 | 244.9 | 177.5 | -169.4 | 258.5 | 0.0 | 64.9 |
| 2024 | 95.0 | 53.4 | 245.1 | 177.6 | -169.6 | 264.2 | 0.0 | 64.8 |
| 2025 | 96.1 | 56.7 | 245.4 | 177.7 | -169.8 | 270.0 | 0.0 | 64.7 |
| 2026 | 97.2 | 60.2 | 245.6 | 177.8 | -170.0 | 275.9 | 0.0 | 64.6 |
| 2027 | 98.3 | 64.0 | 245.9 | 177.9 | -170.2 | 281.9 | 0.0 | 64.5 |
| 2028 | 99.5 | 67.9 | 246.1 | 178.1 | -170.4 | 288.1 | 0.0 | 64.4 |
| 2029 | 100.7 | 72.2 | 246.3 | 178.2 | -170.6 | 294.4 | 0.0 | 64.3 |
| 2030 | 101.8 | 76.6 | 246.6 | 178.3 | -170.8 | 300.9 | 0.0 | 64.2 |
| 2031 | 103.0 | 81.4 | 246.8 | 178.4 | -171.0 | 307.5 | 0.0 | 64.1 |
| 2032 | 104.2 | 86.4 | 247.1 | 178.5 | -171.2 | 314.2 | 0.0 | 64.0 |
| 2033 | 105.4 | 91.8 | 247.3 | 178.6 | -171.4 | 321.1 | 0.0 | 63.9 |
| 2034 | 106.7 | 97.4 | 247.6 | 178.7 | -171.6 | 328.1 | 0.0 | 63.8 |
| 오차율 | 1.34% | 15.81% | 1.70% | 0.80% | -0.21% | 14.08% | - | 1.55% |

주) 폐기물 부문의 2020년도 배출량은 2017-2019년의 배출량 추세를 나타내지 못하므로 기준에서 제외하고 2019년 기준으로 분석하여 산정

■ 추세분석 - 선형 추세분석

- Forecast 함수를 적용하여 각 카테고리별 선형추세분석을 하는 방법으로 직접배출량 흡수원 부문의 오차율이 가장 작고 간접배출량 폐기물 부문의 오차율이 가장 크게 나타남

표 106. 선형 추세분석 배출량 전망

| 구분 | 직접 | | | | | 간접 | | |
|------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-----|--------|
| | 건물 | | 수송 | 농업 | 흡수원 | 전력 | 열 | 폐기물 |
| | 가정 | 상업/공공 | | | | | | |
| 2016 | 86.5 | 33.0 | 243.2 | 176.7 | -168.0 | 246.3 | 0.0 | 86.4 |
| 2017 | 88.3 | 43.5 | 245.3 | 175.9 | -158.8 | 262.9 | 0.0 | 62.5 |
| 2018 | 91.5 | 44.8 | 242.9 | 184.4 | -175.9 | 283.6 | 0.0 | 65.4 |
| 2019 | 82.4 | 43.6 | 255.5 | 166.3 | -169.4 | 262.8 | 0.0 | 65.2 |
| 2020 | 90.7 | 42.0 | 244.2 | 177.1 | -168.8 | 242.3 | 0.0 | 85.9 |
| 2021 | 88.6 | 46.8 | 249.9 | 173.5 | -171.9 | 257.1 | 0.0 | 73.6 |
| 2022 | 88.8 | 48.6 | 251.1 | 172.6 | -173.1 | 256.3 | 0.0 | 73.7 |
| 2023 | 89.1 | 50.5 | 252.3 | 171.8 | -174.3 | 255.5 | 0.0 | 73.9 |
| 2024 | 89.3 | 52.3 | 253.5 | 170.9 | -175.5 | 254.7 | 0.0 | 74.1 |
| 2025 | 89.5 | 54.1 | 254.7 | 170.0 | -176.7 | 253.9 | 0.0 | 74.2 |
| 2026 | 89.8 | 55.9 | 255.9 | 169.2 | -178.0 | 253.1 | 0.0 | 74.4 |
| 2027 | 90.0 | 57.7 | 257.1 | 168.3 | -179.2 | 252.3 | 0.0 | 74.6 |
| 2028 | 90.3 | 59.5 | 258.3 | 167.4 | -180.4 | 251.5 | 0.0 | 74.7 |
| 2029 | 90.5 | 61.3 | 259.5 | 166.6 | -181.6 | 250.7 | 0.0 | 74.9 |
| 2030 | 90.7 | 63.1 | 260.7 | 165.7 | -182.9 | 249.9 | 0.0 | 75.1 |
| 2031 | 91.0 | 65.0 | 261.9 | 164.8 | -184.1 | 249.0 | 0.0 | 75.2 |
| 2032 | 91.2 | 66.8 | 263.2 | 164.0 | -185.3 | 248.2 | 0.0 | 75.4 |
| 2033 | 91.5 | 68.6 | 264.4 | 163.1 | -186.5 | 247.4 | 0.0 | 75.5 |
| 2034 | 91.7 | 70.4 | 265.6 | 162.2 | -187.8 | 246.6 | 0.0 | 75.7 |
| 오차율 | 0.56% | 5.87% | 0.68% | 0.32% | -0.09% | 3.78% | - | 13.54% |

■ 추세분석 - 지수함수

- 각 카테고리별로 지수함수를 적용하여 전망하는 방법으로 직접배출량 농업 부문의 오차율이 가장 작고 흡수원 부문의 오차율이 가장 크게 나타남

표 107. 지수함수 분석 배출량 전망

| 구분 | 직접 | | | | | 간접 | | |
|------|--------|--------|--------|---------------|----------|--------|-----|--------|
| | 건물 | | 수송 | 농업 | 흡수원 | 전력 | 열 | 폐기물 |
| | 가정 | 상업/공공 | | | | | | |
| 2016 | 86.5 | 33.0 | 243.2 | 176.7 | -168.0 | 246.3 | 0.0 | 86.4 |
| 2017 | 88.3 | 43.5 | 245.3 | 175.9 | -158.8 | 262.9 | 0.0 | 62.5 |
| 2018 | 91.5 | 44.8 | 242.9 | 184.4 | -175.9 | 283.6 | 0.0 | 65.4 |
| 2019 | 82.4 | 43.6 | 255.5 | 166.3 | -169.4 | 262.8 | 0.0 | 65.2 |
| 2020 | 90.7 | 42.0 | 244.2 | 177.1 | -168.8 | 242.3 | 0.0 | 85.9 |
| 2021 | 81.1 | 37.1 | 228.6 | 204.4 | - | 484.9 | - | 76.0 |
| 2022 | 81.3 | 38.9 | 229.7 | 203.4 | - | 483.5 | - | 76.2 |
| 2023 | 81.5 | 40.8 | 230.8 | 202.3 | - | 482.0 | - | 76.4 |
| 2024 | 81.7 | 42.9 | 231.9 | 201.3 | - | 480.6 | - | 76.7 |
| 2025 | 81.9 | 45.0 | 233.1 | 200.3 | - | 479.1 | - | 76.9 |
| 2026 | 82.1 | 47.2 | 234.2 | 199.3 | - | 477.7 | - | 77.1 |
| 2027 | 82.3 | 49.6 | 235.3 | 198.3 | - | 476.3 | - | 77.3 |
| 2028 | 82.5 | 52.0 | 236.4 | 197.3 | - | 474.8 | - | 77.6 |
| 2029 | 82.7 | 54.6 | 237.6 | 196.4 | - | 473.4 | - | 77.8 |
| 2030 | 82.9 | 57.3 | 238.7 | 195.4 | - | 472.0 | - | 78.0 |
| 2031 | 83.1 | 60.2 | 239.9 | 194.4 | - | 470.6 | - | 78.3 |
| 2032 | 83.3 | 63.2 | 241.0 | 193.4 | - | 469.2 | - | 78.5 |
| 2033 | 83.5 | 66.3 | 242.2 | 192.5 | - | 467.8 | - | 78.7 |
| 2034 | 83.7 | 69.6 | 243.4 | 191.5 | - | 466.4 | - | 79.0 |
| 오차율 | 65.96% | 73.00% | 54.89% | 25.69% | -100.00% | 83.89% | - | 86.17% |

■ 추세분석 - 로그함수

- 각 카테고리별로 지수함수를 적용하여 전망하는 방법으로 직접배출량 농업 분야의 오차율이 가장 작고 흡수원 분야의 오차율이 가장 크게 나타남

표 108. 로그함수 분석 배출량 전망

| 구분 | 직접 | | | | | 간접 | | |
|------|--------|--------|--------|---------------|-----------------|--------|-----|--------|
| | 건물 | | 수송 | 농업 | 흡수원 | 전력 | 열 | 폐기물 |
| | 가정 | 상업/공공 | | | | | | |
| 2016 | 86.5 | 33.0 | 243.2 | 176.7 | -168.0 | 246.3 | 0.0 | 86.4 |
| 2017 | 88.3 | 43.5 | 245.3 | 175.9 | -158.8 | 262.9 | 0.0 | 62.5 |
| 2018 | 91.5 | 44.8 | 242.9 | 184.4 | -175.9 | 283.6 | 0.0 | 65.4 |
| 2019 | 82.4 | 43.6 | 255.5 | 166.3 | -169.4 | 262.8 | 0.0 | 65.2 |
| 2020 | 90.7 | 42.0 | 244.2 | 177.1 | -168.8 | 242.3 | 0.0 | 85.9 |
| 2021 | 88.7 | 47.2 | 249.7 | 172.6 | -170.8 | 255.5 | - | 73.6 |
| 2022 | 88.9 | 49.0 | 250.9 | 171.7 | -172.0 | 254.7 | - | 73.8 |
| 2023 | 89.1 | 50.8 | 252.1 | 170.9 | -173.2 | 253.9 | - | 74.0 |
| 2024 | 89.4 | 52.6 | 253.3 | 170.0 | -174.5 | 253.1 | - | 74.1 |
| 2025 | 89.6 | 54.4 | 254.5 | 169.1 | -175.7 | 252.3 | - | 74.3 |
| 2026 | 89.9 | 56.2 | 255.7 | 168.3 | -176.9 | 251.5 | - | 74.4 |
| 2027 | 90.1 | 58.1 | 256.9 | 167.4 | -178.1 | 250.7 | - | 74.6 |
| 2028 | 90.3 | 59.9 | 258.1 | 166.5 | -179.3 | 249.9 | - | 74.8 |
| 2029 | 90.6 | 61.7 | 259.3 | 165.7 | -180.6 | 249.1 | - | 74.9 |
| 2030 | 90.8 | 63.5 | 260.5 | 164.8 | -181.8 | 248.3 | - | 75.1 |
| 2031 | 91.0 | 65.3 | 261.7 | 164.0 | -183.0 | 247.5 | - | 75.2 |
| 2032 | 91.3 | 67.1 | 262.9 | 163.1 | -184.2 | 246.7 | - | 75.4 |
| 2033 | 91.5 | 68.9 | 264.1 | 162.3 | -185.4 | 245.9 | - | 75.6 |
| 2034 | 91.8 | 70.7 | 265.3 | 161.4 | -186.6 | 245.1 | - | 75.7 |
| 오차율 | 47.99% | 69.42% | 76.23% | 40.08% | -100.00% | 77.83% | - | 85.01% |

■ 회귀분석 - 단순회귀 분석

- 각 부문별로 변수를 적용하여 회귀분석하는 방법으로 흡수원 부문의 오차율이 가장 작고
간접배출량 폐기물 부문의 오차율이 가장 크게 나타남

표 109. 단순회귀 분석 배출량 전망

| 구분 | 직접 | | | | | 간접 | | |
|------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-----|--------|
| | 건물 | | 수송 | 농업 | 흡수원 | 전력 | 열 | 폐기물 |
| | 가정 | 상업/공공 | | | | | | |
| 2016 | 86.5 | 33.0 | 243.2 | 176.7 | -168.0 | 246.3 | 0.0 | 86.4 |
| 2017 | 88.3 | 43.5 | 245.3 | 175.9 | -158.8 | 262.9 | 0.0 | 62.5 |
| 2018 | 91.5 | 44.8 | 242.9 | 184.4 | -175.9 | 283.6 | 0.0 | 65.4 |
| 2019 | 82.4 | 43.6 | 255.5 | 166.3 | -169.4 | 262.8 | 0.0 | 65.2 |
| 2020 | 90.7 | 42.0 | 244.2 | 177.1 | -168.8 | 242.3 | 0.0 | 85.9 |
| 2021 | 87.9 | 44.6 | 264.1 | 171.1 | -168.6 | 255.9 | 0.0 | 72.7 |
| 2022 | 87.9 | 45.7 | 272.0 | 169.3 | -168.8 | 254.6 | 0.0 | 72.4 |
| 2023 | 87.9 | 46.8 | 280.0 | 167.5 | -168.9 | 253.3 | 0.0 | 72.1 |
| 2024 | 87.9 | 47.9 | 287.9 | 165.7 | -169.1 | 252.1 | 0.0 | 71.8 |
| 2025 | 87.9 | 49.0 | 295.8 | 163.9 | -169.2 | 250.8 | 0.0 | 71.6 |
| 2026 | 87.9 | 50.1 | 303.7 | 162.1 | -169.4 | 249.5 | 0.0 | 71.3 |
| 2027 | 87.9 | 51.2 | 311.6 | 160.3 | -169.6 | 248.2 | 0.0 | 71.0 |
| 2028 | 87.9 | 52.3 | 319.6 | 158.5 | -169.7 | 246.9 | 0.0 | 70.8 |
| 2029 | 87.9 | 53.4 | 327.5 | 156.7 | -169.9 | 245.6 | 0.0 | 70.5 |
| 2030 | 87.9 | 54.5 | 335.4 | 154.9 | -170.0 | 244.4 | 0.0 | 70.2 |
| 2031 | 87.9 | 55.6 | 343.3 | 153.1 | -170.2 | 243.1 | 0.0 | 69.9 |
| 2032 | 87.9 | 56.7 | 351.2 | 151.3 | -170.3 | 241.8 | 0.0 | 69.7 |
| 2033 | 87.9 | 57.8 | 359.1 | 149.5 | -170.5 | 240.5 | 0.0 | 69.4 |
| 2034 | 87.9 | 58.9 | 367.1 | 147.7 | -170.6 | 239.2 | 0.0 | 69.1 |
| 오차율 | 0.56% | 6.54% | 0.65% | 0.93% | -0.01% | 3.99% | - | 12.71% |

■ 회귀분석 - 다중회귀 분석

- 각 부문별로 여러개의 변수를 적용하여 회귀분석하는 방법으로 흡수원 부문의 오차율이 가장 작고 간접배출량 폐기물 부문의 오차율이 가장 크게 나타남

표 110. 다중회귀 분석 배출량 전망

| 구분 | 직접 | | | | | 간접 | | |
|------|-------|-------|---------|-------|---------------|--------|-----|--------|
| | 건물 | | 수송 | 농업 | 흡수원 | 전력 | 열 | 폐기물 |
| | 가정 | 상업/공공 | | | | | | |
| 2016 | 86.5 | 33.0 | 243.2 | 176.7 | -168.0 | 246.3 | 0.0 | 86.4 |
| 2017 | 88.3 | 43.5 | 245.3 | 175.9 | -158.8 | 262.9 | 0.0 | 62.5 |
| 2018 | 91.5 | 44.8 | 242.9 | 184.4 | -175.9 | 283.6 | 0.0 | 65.4 |
| 2019 | 82.4 | 43.6 | 255.5 | 166.3 | -169.4 | 262.8 | 0.0 | 65.2 |
| 2020 | 90.7 | 42.0 | 244.2 | 177.1 | -168.8 | 242.3 | 0.0 | 85.9 |
| 2021 | 93.2 | 85.3 | 14.3 | 171.7 | -168.6 | 414.8 | - | -17.0 |
| 2022 | 95.1 | 101.1 | -87.2 | 169.3 | -168.8 | 470.8 | - | -49.5 |
| 2023 | 97.0 | 116.9 | -188.8 | 166.8 | -168.9 | 526.8 | - | -81.9 |
| 2024 | 99.0 | 132.7 | -290.4 | 164.4 | -169.1 | 582.8 | - | -114.3 |
| 2025 | 100.9 | 148.5 | -392.0 | 162.0 | -169.2 | 638.9 | - | -146.7 |
| 2026 | 102.8 | 164.3 | -493.6 | 159.6 | -169.4 | 694.9 | - | -179.2 |
| 2027 | 104.8 | 180.1 | -595.1 | 157.2 | -169.6 | 750.9 | - | -211.6 |
| 2028 | 106.7 | 195.9 | -696.7 | 154.8 | -169.7 | 806.9 | - | -244.0 |
| 2029 | 108.6 | 211.7 | -798.3 | 152.3 | -169.9 | 863.0 | - | -276.4 |
| 2030 | 110.5 | 227.5 | -899.9 | 149.9 | -170.0 | 919.0 | - | -308.9 |
| 2031 | 112.5 | 243.3 | -1001.4 | 147.5 | -170.2 | 975.0 | - | -341.3 |
| 2032 | 114.4 | 259.1 | -1103.0 | 145.1 | -170.3 | 1031.0 | - | -373.7 |
| 2033 | 116.3 | 274.9 | -1204.6 | 142.7 | -170.5 | 1087.1 | - | -406.1 |
| 2034 | 118.3 | 290.6 | -1306.2 | 140.3 | -170.6 | 1143.1 | - | -438.6 |
| 오차율 | 1.02% | 0.11% | 0.71% | 0.38% | -0.01% | 0.59% | - | 5.00% |

■ 상관분석 - 에너지소비량 예측

- 지역의 최종에너지소비량(지역에너지 통계연보의 에너지사용량 또는 광역의 지역에너지계획)의 해당기간 평균 에너지소비증가율로 카테고리별 배출량을 예측하는 방법이며, 흡수원 부문 오차율이 가장 작고 간접배출량 폐기물 부문의 오차율이 가장 크게 나타남

표 111. 에너지소비량 예측 분석 배출량 전망

| 구분 | 직접 | | | | | 간접 | | |
|------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-----|--------|
| | 건물 | | 수송 | 농업 | 흡수원 | 전력 | 열 | 폐기물 |
| | 가정 | 상업/공공 | | | | | | |
| 2016 | 86.5 | 33.0 | 243.2 | 176.7 | -168.0 | 246.3 | 0.0 | 86.4 |
| 2017 | 88.3 | 43.5 | 245.3 | 175.9 | -158.8 | 262.9 | 0.0 | 62.5 |
| 2018 | 91.5 | 44.8 | 242.9 | 184.4 | -175.9 | 283.6 | 0.0 | 65.4 |
| 2019 | 82.4 | 43.6 | 255.5 | 166.3 | -169.4 | 262.8 | 0.0 | 65.2 |
| 2020 | 90.7 | 42.0 | 244.2 | 177.1 | -168.8 | 242.3 | 0.0 | 85.9 |
| 2021 | 91.1 | 42.2 | 246.9 | 177.1 | -168.8 | 286.5 | 0.0 | 85.9 |
| 2022 | 91.6 | 42.4 | 249.6 | 177.1 | -168.8 | 289.3 | 0.0 | 85.9 |
| 2023 | 92.0 | 42.6 | 252.3 | 177.1 | -168.8 | 292.2 | 0.0 | 85.9 |
| 2024 | 92.5 | 42.9 | 255.1 | 177.1 | -168.8 | 295.2 | 0.0 | 85.9 |
| 2025 | 92.9 | 43.1 | 257.9 | 177.1 | -168.8 | 298.1 | 0.0 | 85.9 |
| 2026 | 93.4 | 43.3 | 260.8 | 177.1 | -168.8 | 301.1 | 0.0 | 85.9 |
| 2027 | 93.9 | 43.5 | 263.6 | 177.1 | -168.8 | 304.1 | 0.0 | 85.9 |
| 2028 | 94.3 | 43.7 | 266.5 | 177.1 | -168.8 | 307.1 | 0.0 | 85.9 |
| 2029 | 94.8 | 43.9 | 269.5 | 177.1 | -168.8 | 310.2 | 0.0 | 85.9 |
| 2030 | 95.3 | 44.2 | 272.4 | 177.1 | -168.8 | 313.3 | 0.0 | 85.9 |
| 2031 | 95.8 | 44.4 | 275.4 | 177.1 | -168.8 | 316.4 | 0.0 | 85.9 |
| 2032 | 96.2 | 44.6 | 278.4 | 177.1 | -168.8 | 319.6 | 0.0 | 85.9 |
| 2033 | 96.7 | 44.8 | 281.5 | 177.1 | -168.8 | 322.8 | 0.0 | 85.9 |
| 2034 | 97.2 | 45.0 | 284.6 | 177.1 | -168.8 | 326.0 | 0.0 | 85.9 |
| 오차율 | 2.71% | 5.41% | 3.66% | 0.93% | -0.45% | 11.98% | - | 33.44% |

■ 상관분석 - 국가 BAU 전망결과 적용

- 국가 온실가스 배출전망(부문별 배출 전망) 비율을 각 카테고리별로 적용하여 전망하는 방법이며, 흡수원 부문의 오차율이 가장 작고 간접배출량 폐기물 부문의 오차율이 가장 크게 나타남

표 112. 국가 BAU 전망결과 적용 분석 배출량 전망

| 구분 | 직접 | | | | | 간접 | | |
|------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-----|--------|
| | 건물 | | 수송 | 농업 | 흡수원 | 전력 | 열 | 폐기물 |
| | 가정 | 상업/공공 | | | | | | |
| 2016 | 86.5 | 33.0 | 243.2 | 176.7 | -168.0 | 246.3 | 0.0 | 86.4 |
| 2017 | 88.3 | 43.5 | 245.3 | 175.9 | -158.8 | 262.9 | 0.0 | 62.5 |
| 2018 | 91.5 | 44.8 | 242.9 | 184.4 | -175.9 | 283.6 | 0.0 | 65.4 |
| 2019 | 82.4 | 43.6 | 255.5 | 166.3 | -169.4 | 262.8 | 0.0 | 65.2 |
| 2020 | 90.7 | 42.0 | 244.2 | 177.1 | -168.8 | 242.3 | 0.0 | 85.9 |
| 2021 | 89.9 | 41.7 | 243.5 | 176.8 | -168.5 | 240.3 | 0.0 | 85.7 |
| 2022 | 89.2 | 41.3 | 242.7 | 176.4 | -168.1 | 238.4 | 0.0 | 85.6 |
| 2023 | 88.5 | 41.0 | 242.0 | 176.1 | -167.8 | 236.5 | 0.0 | 85.4 |
| 2024 | 87.8 | 40.7 | 241.3 | 175.7 | -167.5 | 234.6 | 0.0 | 85.2 |
| 2025 | 87.1 | 40.4 | 240.5 | 175.4 | -167.1 | 232.7 | 0.0 | 85.0 |
| 2026 | 86.4 | 40.0 | 239.8 | 175.0 | -166.8 | 230.9 | 0.0 | 84.9 |
| 2027 | 85.7 | 39.7 | 239.1 | 174.7 | -166.5 | 229.0 | 0.0 | 84.7 |
| 2028 | 85.0 | 39.4 | 238.4 | 174.3 | -166.1 | 227.2 | 0.0 | 84.5 |
| 2029 | 84.3 | 39.1 | 237.7 | 174.0 | -165.8 | 225.4 | 0.0 | 84.4 |
| 2030 | 83.7 | 38.8 | 237.0 | 173.6 | -165.5 | 223.6 | 0.0 | 84.2 |
| 2031 | 83.0 | 38.5 | 236.3 | 173.3 | -165.1 | 221.8 | 0.0 | 84.0 |
| 2032 | 82.3 | 38.1 | 235.5 | 172.9 | -164.8 | 220.0 | 0.0 | 83.9 |
| 2033 | 81.7 | 37.8 | 234.8 | 172.6 | -164.5 | 218.2 | 0.0 | 83.7 |
| 2034 | 81.0 | 37.5 | 234.1 | 172.3 | -164.1 | 216.5 | 0.0 | 83.5 |
| 오차율 | 5.42% | 2.92% | 0.92% | 1.33% | -0.85% | 8.75% | - | 33.97% |

■ 상관분석 - 국가 에너지전망 적용

- 국가의 2030년 최종에너지 수요전망에 따라 부문별 전망자료를 적용하여 예측하는 전망 방법이며, 흡수원 부문의 오차율이 가장 작고 간접배출량 폐기물 부문의 오차율이 가장 크게 나타남

표 113. 국가 에너지전망 적용 분석 배출량 전망

| 구분 | 직접 | | | | | 간접 | | |
|------|-------|-------|-------|-------|---------------|--------|---------|--------|
| | 건물 | | 수송 | 농업 | 흡수원 | 전력 | 열 | 폐기물 |
| | 가정 | 상업/공공 | | | | | | |
| 2016 | 86.5 | 33.0 | 243.2 | 176.7 | -168.0 | 246.3 | 0.0 | 86.4 |
| 2017 | 88.3 | 43.5 | 245.3 | 175.9 | -158.8 | 262.9 | 0.0 | 62.5 |
| 2018 | 91.5 | 44.8 | 242.9 | 184.4 | -175.9 | 283.6 | 0.0 | 65.4 |
| 2019 | 82.4 | 43.6 | 255.5 | 166.3 | -169.4 | 262.8 | 0.0 | 65.2 |
| 2020 | 90.7 | 42.0 | 244.2 | 177.1 | -168.8 | 242.3 | 0.0 | 85.9 |
| 2021 | 90.7 | 42.7 | 245.7 | 177.3 | -169.0 | 245.9 | 0.0 | 85.8 |
| 2022 | 90.8 | 43.4 | 247.1 | 177.4 | -169.2 | 249.6 | 0.0 | 85.6 |
| 2023 | 90.9 | 44.1 | 248.6 | 177.5 | -169.4 | 253.3 | 0.0 | 85.5 |
| 2024 | 91.0 | 44.8 | 250.1 | 177.6 | -169.6 | 257.1 | 0.0 | 85.4 |
| 2025 | 91.1 | 45.5 | 251.6 | 177.7 | -169.8 | 261.0 | 0.0 | 85.3 |
| 2026 | 91.2 | 46.2 | 253.1 | 177.8 | -170.0 | 264.9 | 0.0 | 85.1 |
| 2027 | 91.3 | 46.9 | 254.6 | 177.9 | -170.2 | 268.9 | 0.0 | 85.0 |
| 2028 | 91.4 | 47.7 | 256.2 | 178.1 | -170.4 | 272.9 | 0.0 | 84.9 |
| 2029 | 91.5 | 48.5 | 257.7 | 178.2 | -170.6 | 277.0 | 0.0 | 84.7 |
| 2030 | 91.6 | 49.2 | 259.2 | 178.3 | -170.8 | 281.2 | 0.0 | 84.6 |
| 2031 | 91.7 | 50.0 | 260.8 | 178.4 | -171.0 | 285.4 | 0.0 | 84.5 |
| 2032 | 91.8 | 50.8 | 262.4 | 178.5 | -171.2 | 289.7 | 0.0 | 84.4 |
| 2033 | 91.8 | 51.6 | 263.9 | 178.6 | -171.4 | 294.0 | 0.0 | 84.2 |
| 2034 | 91.9 | 52.5 | 265.5 | 178.7 | -171.6 | 298.4 | 0.0 | 84.1 |
| 오차율 | 3.54% | 7.48% | 2.69% | 0.80% | -0.21% | 12.87% | #DIV/0! | 33.84% |

2) 부문별 온실가스 배출전망 방법 결정

- 앞서 예측된 부문별, 방법별 온실가스 배출량 전망결과를 바탕으로 최종 예측 방법을 결정할 필요가 있으며 이를 위해 최근 3개년도 실제배출량을 전망값과 비교하여 전망방법 중 가장 오차가 적은 방법을 선택함

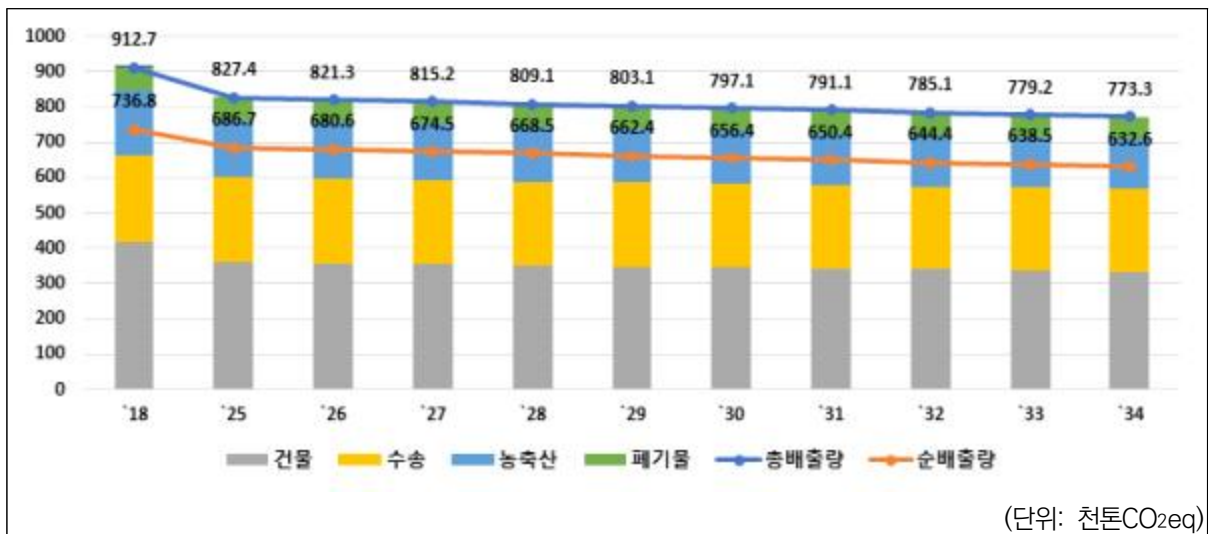
표 114. 부문별 전망방법에 따른 오차율

| 구분 | 직접 | | | | | 간접 | | | |
|----------|--------------|-------------|-------------|--------|------------------|-------------|--------|------|--------|
| | 건물 | | 수송 | 농업 | 흡수원 | 전력 | 열 | 폐기물 | |
| | 가정 | 상업/ 공공 | | | | | | | |
| 추세 분석 | 증가율 | 1.34% | 15.81% | 1.70% | 0.80% | -0.21% | 14.08% | - | 1.55% |
| | 선형추세 | 0.56% | 5.87% | 0.68% | 0.32% | -0.09% | 3.78% | - | 13.54% |
| | 지수함수 | 65.96% | 73.00% | 54.89% | 25.69% | -100.00% | 83.89% | - | 86.17% |
| | 로그함수 | 47.99% | 69.42% | 76.23% | 40.08% | -100.00% | 77.83% | - | 85.01% |
| 회귀 분석 | 단순회귀 | 0.56% | 6.54% | 0.65% | 0.93% | -0.01% | 3.99% | - | 12.71% |
| | 다중회귀 | 1.02% | 0.11% | 0.71% | 0.38% | -0.01% | 0.59% | - | 5.00% |
| 상관 분석 | 에너지 소비량 | 2.71% | 5.41% | 3.66% | 0.93% | -0.45% | 11.98% | - | 33.44% |
| | 국가 BAU 전망 | 5.42% | 2.92% | 0.92% | 1.33% | -0.85% | 8.75% | - | 33.97% |
| | 국가 에너지전망 | 3.54% | 7.48% | 2.69% | 0.80% | -0.21% | 12.87% | - | 33.84% |
| 적용방법 | 국가 BAU전망 | 국가 BAU전망 | 국가 BAU전망 | 다중회귀 | '18년 배 출량*0.8 | 국가 BAU전망 | - | 단순회귀 | |

3) 음성군 전체 온실가스 배출량 전망

- (전체) 2018년 대비 2030년 총배출량은 약 12.7% 감소할 것으로 전망되며 순배출량은 약 10.9% 감소할 것으로 전망
- (전체) 2018년 대비 2034년 총배출량은 약 15.3% 감소할 것으로 전망되며 순배출량은 약 14.1% 감소할 것으로 전망
- (부문별 증감률) 2018년 대비 2030년 건물 -17.6%, 수송 -2.5%, 농축산 -18.7%, 폐기물 -1.9%, 흡수원 -20.0%

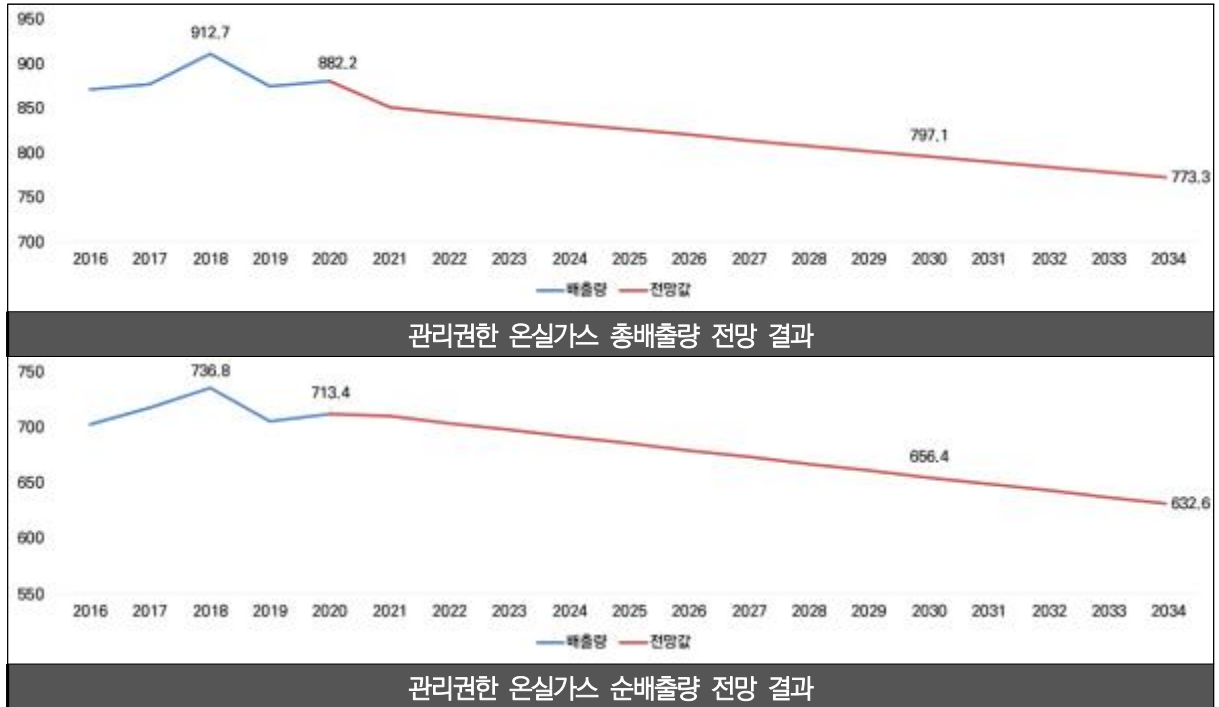
표 115. 연도별 음성군 관리권한 배출량 전망결과(2025 ~ 2034)



(단위: 천톤CO₂eq)

| 부문 | '18 (기준) | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 |
|------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 총배출량 | 912.7 | 827.4 | 821.3 | 815.2 | 809.1 | 803.1 | 797.1 | 791.1 | 785.1 | 779.2 | 773.3 |
| 순배출량 | 736.8 | 686.7 | 680.6 | 674.5 | 668.5 | 662.4 | 656.4 | 650.4 | 644.4 | 638.5 | 632.6 |
| 건물 | 419.9 | 360.2 | 357.3 | 354.4 | 351.6 | 348.8 | 346.0 | 343.2 | 340.5 | 337.8 | 335.1 |
| 수송 | 242.9 | 240.5 | 239.8 | 239.1 | 238.4 | 237.7 | 237.0 | 236.3 | 235.5 | 234.8 | 234.1 |
| 농축산 | 184.4 | 162.0 | 159.6 | 157.2 | 154.8 | 152.3 | 149.9 | 147.5 | 145.1 | 142.7 | 140.3 |
| 폐기물 | 65.4 | 64.7 | 64.6 | 64.5 | 64.4 | 64.3 | 64.2 | 64.1 | 64.0 | 63.9 | 63.8 |
| 흡수원 | -175.9 | -140.7 | -140.7 | -140.7 | -140.7 | -140.7 | -140.7 | -140.7 | -140.7 | -140.7 | -140.7 |

표 116. 연도별 음성군 관리권한 배출량 전망결과(2021 ~ 2034)



단위 : 천톤CO₂eq/년

| 구분 | 직접 | | | | | | 간접 | | | 총배출량 | 순배출량 |
|------|------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-----|------|-------|-------|
| | 건물 | | | 수송 | 농업 | 흡수원 | 전력 | 열 | 폐기물 | | |
| | 가정 | 상업/공공 | 합계 | | | | | | | | |
| 2016 | 86.5 | 33.0 | 119.6 | 243.2 | 176.7 | -168.0 | 246.3 | 0.0 | 86.4 | 872.2 | 704.2 |
| 2017 | 88.3 | 43.5 | 131.7 | 245.3 | 175.9 | -158.8 | 262.9 | 0.0 | 62.5 | 878.3 | 719.5 |
| 2018 | 91.5 | 44.8 | 136.3 | 242.9 | 184.4 | -175.9 | 283.6 | 0.0 | 65.4 | 912.7 | 736.8 |
| 2019 | 82.4 | 43.6 | 126.0 | 255.5 | 166.3 | -169.4 | 262.8 | 0.0 | 65.2 | 875.8 | 706.4 |
| 2020 | 90.7 | 42.0 | 132.7 | 244.2 | 177.1 | -168.8 | 242.3 | 0.0 | 85.9 | 882.2 | 713.4 |
| 2021 | 89.9 | 41.7 | 131.6 | 243.5 | 171.7 | -140.7 | 240.3 | 0.0 | 65.1 | 852.1 | 711.5 |
| 2022 | 89.2 | 41.3 | 130.6 | 242.7 | 169.3 | -140.7 | 238.4 | 0.0 | 65.0 | 845.9 | 705.2 |
| 2023 | 88.5 | 41.0 | 129.5 | 242.0 | 166.8 | -140.7 | 236.5 | 0.0 | 64.9 | 839.7 | 699.0 |
| 2024 | 87.8 | 40.7 | 128.5 | 241.3 | 164.4 | -140.7 | 234.6 | 0.0 | 64.8 | 833.6 | 692.9 |
| 2025 | 87.1 | 40.4 | 127.4 | 240.5 | 162.0 | -140.7 | 232.7 | 0.0 | 64.7 | 827.4 | 686.7 |
| 2026 | 86.4 | 40.0 | 126.4 | 239.8 | 159.6 | -140.7 | 230.9 | 0.0 | 64.6 | 821.3 | 680.6 |
| 2027 | 85.7 | 39.7 | 125.4 | 239.1 | 157.2 | -140.7 | 229.0 | 0.0 | 64.5 | 815.2 | 674.5 |
| 2028 | 85.0 | 39.4 | 124.4 | 238.4 | 154.8 | -140.7 | 227.2 | 0.0 | 64.4 | 809.1 | 668.5 |
| 2029 | 84.3 | 39.1 | 123.4 | 237.7 | 152.3 | -140.7 | 225.4 | 0.0 | 64.3 | 803.1 | 662.4 |
| 2030 | 83.7 | 38.8 | 122.4 | 237.0 | 149.9 | -140.7 | 223.6 | 0.0 | 64.2 | 797.1 | 656.4 |
| 2031 | 83.0 | 38.5 | 121.4 | 236.3 | 147.5 | -140.7 | 221.8 | 0.0 | 64.1 | 791.1 | 650.4 |
| 2032 | 82.3 | 38.1 | 120.5 | 235.5 | 145.1 | -140.7 | 220.0 | 0.0 | 64.0 | 785.1 | 644.4 |
| 2033 | 81.7 | 37.8 | 119.5 | 234.8 | 142.7 | -140.7 | 218.2 | 0.0 | 63.9 | 779.2 | 638.5 |
| 2034 | 81.0 | 37.5 | 118.6 | 234.1 | 140.3 | -140.7 | 216.5 | 0.0 | 63.8 | 773.3 | 632.6 |

04

상위계획 분석

1. 충청북도 탄소중립 녹색성장 기본계획

04

상위계획 분석

1. 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

표 118. 충청북도 기본계획 감축목표

(단위 : 천톤CO₂eq)

| 구분 | '18 배출량 (a) | '30년 | | | '33년 | | |
|------|-------------------|-----------|--------------|--------------|-----------|--------------|--------------|
| | | 전망 배출량 | 목표 배출량(b) | 감축률1) (%) | 전망 배출량 | 목표 배출량(c) | 감축률2) (%) |
| 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

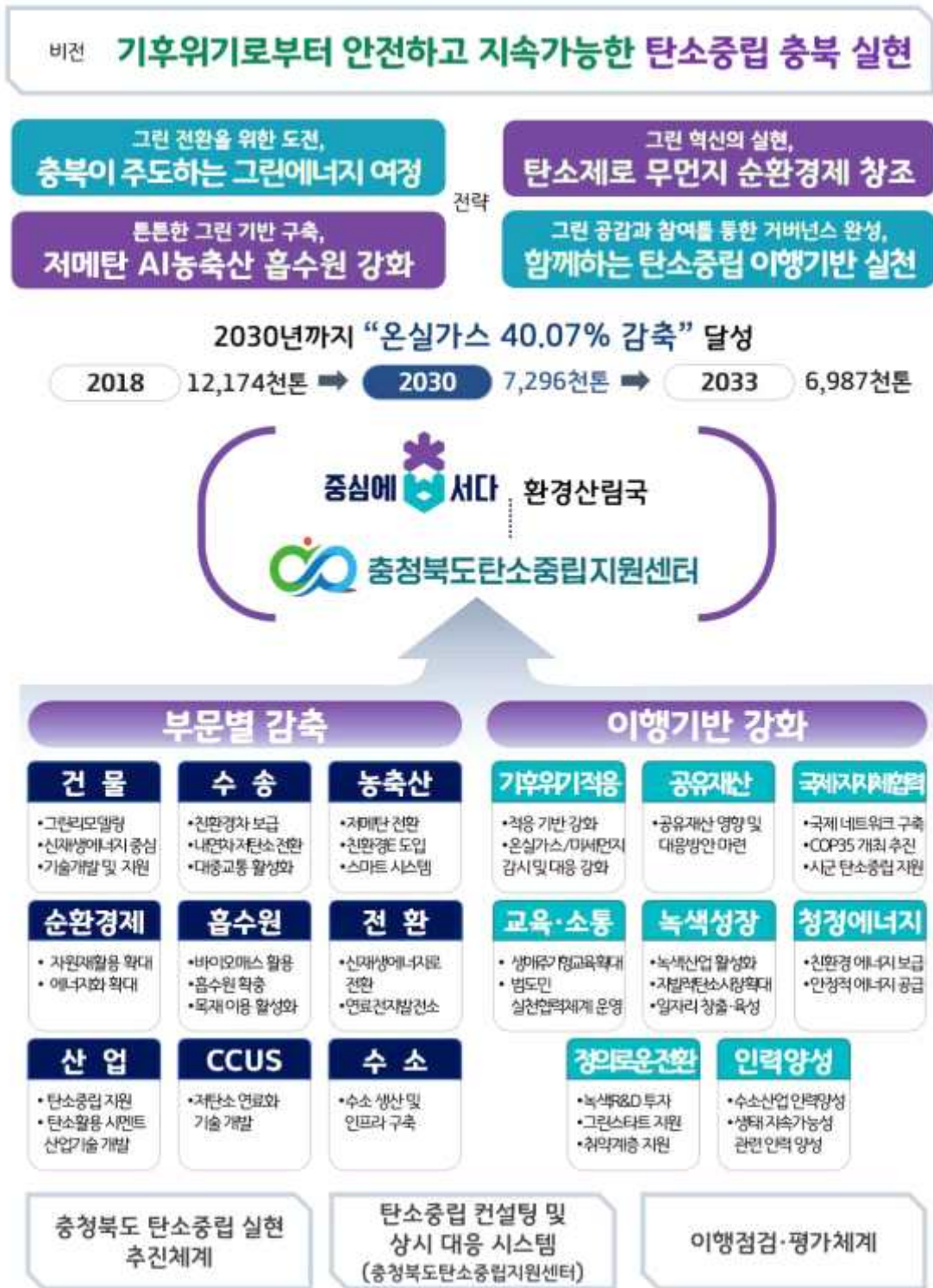


그림 19. 충청북도 탄소중립 비전 및 전략체계

- 충청북도 기본계획의 부문별 주요 감축과제 중 음성군은 도에서 제시된 사업들을 대상으로 음성군 소관부서들의 현실적인 추진물량을 반영하여 온실가스 감축 사업 최종 정리. 음성군의 경우는 도에서 추진되는 사업과 함께 수소연료전지 확대에 강점인 지역이며 친환경에너지타운 등 폐자원(가축분뇨 등)을 활용하여 에너지를 생산할 수 있는 지자체로서의 강점이 있음
- 다만, 대응기반 부문에서는 기존 음성군 기후위기 적응대책과 충청북도 탄소중립 녹색성장 기본계획 내 기후위기 대응기반 강화대책 부문과 연계하여 추진하여야 함

<[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 운전업을 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

05

중장기 온실가스 감축목표

1. 비전 및 전략

2. 중장기 온실가스 감축목표

05 중장기 온실가스 감축목표

1. 비전 및 전략

1.1 음성군 탄소중립 녹색성장 정책 방향

■ 저탄소 혁신

- 경제구조 모든 영역에서 저탄소화 가속화
 - 농축산, 건물, 교통 등 전 부문에서 온실가스 감축 사업 추진

■ 공정 전환

- 함께 공감하는 탄소중립 사회로의 공정 전환
 - 탄소중립을 위한 사양 산업에 대한 충분한 공감대 확보
 - 에너지 복지 등 정의로운 전환 측면도 지속적으로 강화

■ 위기 적응

- 지속가능하고 안정적인 기후위기 적응능력 확보
 - 기후위기 적응대책과 연계하여 대응기반을 강화할 수 있도록 설계
 - 피해의 최소화와 도시의 탄력회복성 측면에서 강화

■ 이행 기반

- 탄소중립을 지향하는 선제적인 적정 기반 마련
 - 온실가스 감축 이행 환류체계 구축
 - 향후 온실가스감축인지예산제와 연계될 수 있는 체계로 발전
 - 충청북도와 음성군 간의 감축사업 확대를 위한 노력
 - 농축산부문 특화하여 온실가스감축 정책 확대 의지 기반 마련

1.2 SWOT 분석

■ 강점(Strength)

- 산단 내 수소연료전지 구축 및 운영(향후 추가 확보계획)
- 가축분뇨 활용 폐자원 활용성 높음
- 혁신도시를 포함하여 지역 간 공유도시로서의 문화 형성
- 대중교통 등 교통부문 온실가스저감 높은 잠재량 보유

■ 약점(Weakness)

- 저출산·고령화 현상과 양극화에 따른 취약계층 증가
- 극한기후현상 발생빈도 증가 추세
- 도농복합도시로 탄소중립 이해 및 참여 의지 부족할 수 있음
- 1톤 화물차의 비율이 상대적으로 높은 편
- 폐기물 발생량 지속 증가추세

■ 기회(Opportunities)

- 전세계 기후위기 심각성 인식 확산
- 전국민 탄소중립 참여 확대
- 정부 친환경·저탄소 산업 육성 약속
- 환경을 고려한 지역개발 패러다임 전환

■ 위협(Threats)

- 중소기업 탄소중립 경제적 부담 우려
- 기후위기에 따른 이상기후로 사회전반적 피해우려
- 지방자치단체 권한·재정 한계
- 지역내 탄소중립 전문인력 부족

1.3 비전 및 목표

■ 비전 : 함께하는 탄소중립, 혁신하는 음성!

■ 목표: 18년 912.7천톤CO₂eq → '30년 548.0천톤CO₂eq → '34년 505.7천톤CO₂eq

- '30년까지 '18년 총배출량 대비 온실가스배출량 40% 감축(음성군 관리권한 순배출량 기준)
- '34년까지 '18년 총배출량 대비 온실가스배출량 44.7% 감축(음성군 관리권한 순배출량 기준)

■ 추진전략

- (건물) 효율적 에너지 전환으로 주민 에너지 복지 실현
- (수송) 탄소배출 없는 청정한 교통체계 개편
- (농축산) 저탄소 기반의 지속가능한 농축산 분야 전환 활성화
- (폐기물) 원천감량과 선순환 체계 구축으로 순환경제 활성화
- (흡수원) 산림기능 및 도시 숲 확대를 통해 탄소흡수능력 강화

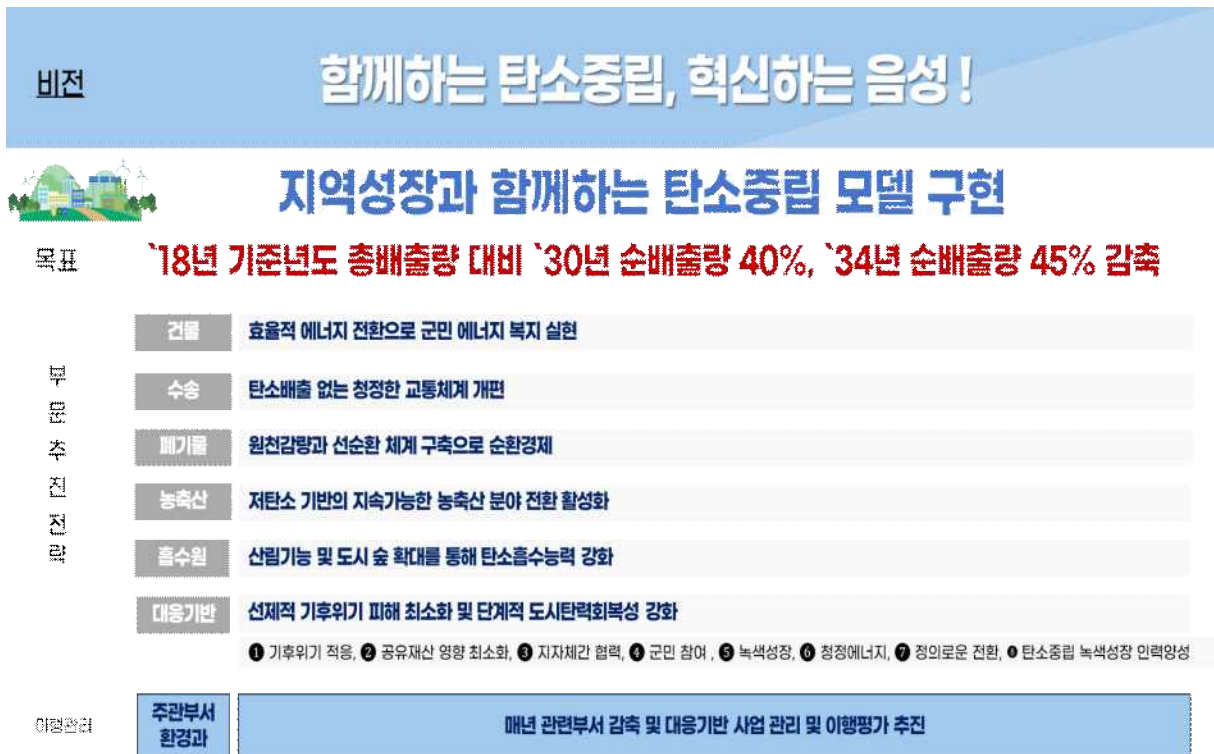


그림 20 음성군 탄소중립 비전 및 목표

2. 중장기 온실가스 감축목표

- (총괄 감축목표) '18년 배출량 대비 '30년까지 40% 감축, '34년까지 44.6% 감축
 - '18년 912.7천톤CO₂eq → '30년 548.0천톤CO₂eq → '34년 505.7천톤CO₂eq
- (건물 부문) '18년 배출량 대비 '30년까지 34.1% 감축, '34년까지 38.9% 감축
 - '18년 419.9천톤CO₂eq → '30년 276.7천톤CO₂eq → '34년 256.4천톤CO₂eq
- (수송 부문) '18년 배출량 대비 '30년까지 6.2% 감축, '34년까지 9.3% 감축
 - '18년 242.9천톤CO₂eq → '30년 227.9천톤CO₂eq → '34년 220.5천톤CO₂eq
- (농축산 부문) '18년 배출량 대비 '30년까지 18.8% 감축, '34년까지 24% 감축
 - '18년 184.4천톤CO₂eq → '30년 149.8천톤CO₂eq → '34년 140.1천톤CO₂eq
- (폐기물 부문) '18년 배출량 대비 '30년까지 2.4% 감축, '34년까지 3.0% 감축
 - '18년 65.4천톤CO₂eq → '30년 63.9천톤CO₂eq → '34년 63.5천톤CO₂eq

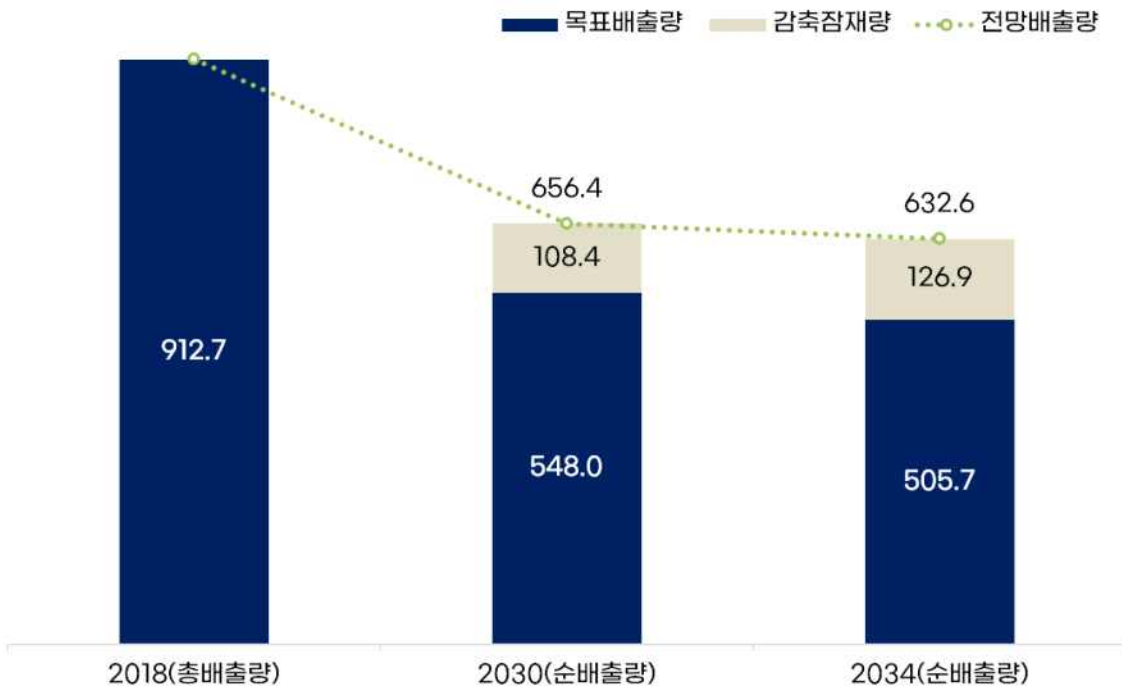


그림 21 음성군 온실가스 감축시나리오

표 122 음성군 온실가스 감축사업 총괄표

(단위: 천톤CO₂eq)

| 구분 | 2018년 배출량 | 2030년 | | | | 2034년 | | | |
|-----|--------------|--------|-------|--------|----------------|--------|-------|--------|----------------|
| | | 전망배출량 | 목표감축량 | 목표배출량 | 기준연도 대비 감축율 | 전망배출량 | 목표감축량 | 목표배출량 | 기준연도 대비 감축율 |
| 합계 | 912.7 | 656.4 | 108.4 | 548.0 | 40.0% | 632.6 | 126.9 | 505.7 | 44.6% |
| 건물 | 419.9 | 346.0 | 69.3 | 276.7 | 34.1% | 335.1 | 78.7 | 256.4 | 38.9% |
| 수송 | 242.9 | 237.0 | 9.1 | 227.9 | 6.2% | 234.1 | 13.7 | 220.5 | 9.3% |
| 농축산 | 184.4 | 149.9 | 0.1 | 149.8 | 18.8% | 140.3 | 0.1 | 140.1 | 24.0% |
| 폐기물 | 65.4 | 64.2 | 0.3 | 63.9 | 2.4% | 63.8 | 0.3 | 63.5 | 3.0% |
| 흡수원 | -175.9 | -140.7 | 29.6 | -170.3 | - | -140.7 | 34.1 | -174.8 | - |

표 123 음성군 연도별 온실가스 감축량('25~'34)

(단위: 천톤CO₂eq)

| 부문 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 |
|-----|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 합계 | 88.4 | 92.0 | 95.7 | 100.0 | 104.2 | 108.4 | 112.7 | 117.4 | 122.2 | 126.9 |
| 건물 | 60.0 | 61.6 | 63.2 | 65.2 | 67.2 | 69.3 | 71.3 | 73.8 | 76.2 | 78.7 |
| 수송 | 4.1 | 4.9 | 5.9 | 7.0 | 8.0 | 9.1 | 10.3 | 11.4 | 12.5 | 13.7 |
| 농축산 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| 폐기물 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| 흡수원 | 23.9 | 25.1 | 26.2 | 27.3 | 28.4 | 29.6 | 30.7 | 31.8 | 33.0 | 34.1 |

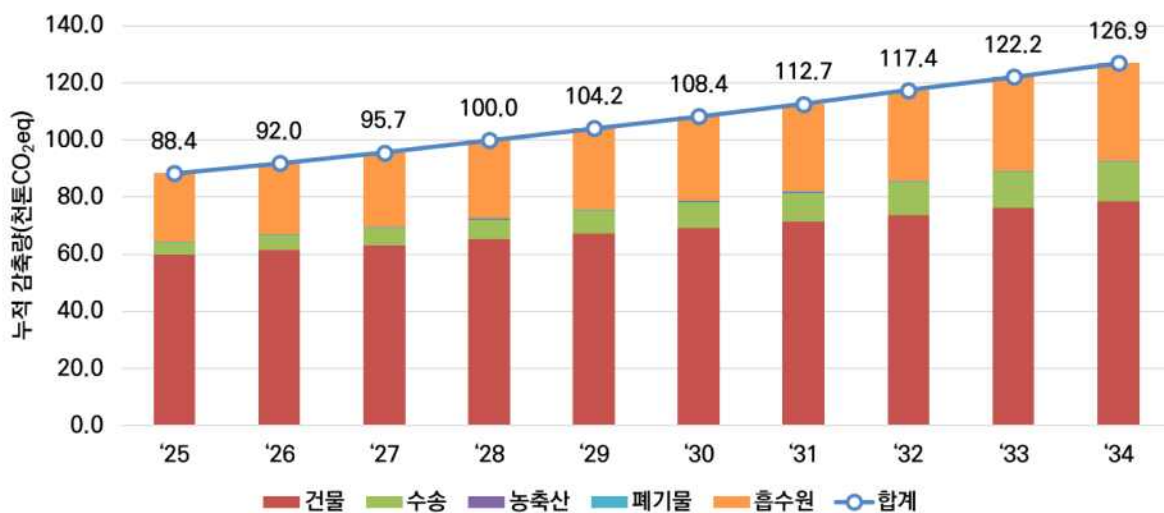


그림 23 음성군 연도별/부문별 온실가스 감축량('25~'34)

표 124 음성군 연도별 온실가스 목표 배출량('25~'34)

| 구분 | '18 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 합계 (총배출량) | 912.7 | 762.9 | 754.4 | 745.7 | 736.5 | 727.4 | 718.3 | 709.1 | 699.6 | 690.0 | 680.5 |
| 합계 (순배출량) | 736.8 | 598.3 | 588.6 | 578.8 | 568.5 | 558.2 | 548.0 | 537.7 | 527.0 | 516.3 | 505.7 |
| 건물 | 419.9 | 300.2 | 295.7 | 291.3 | 286.4 | 281.6 | 276.7 | 271.9 | 266.7 | 261.5 | 256.4 |
| 수송 | 242.9 | 236.5 | 234.9 | 233.2 | 231.4 | 229.6 | 227.9 | 226.0 | 224.2 | 222.3 | 220.5 |
| 농축산 | 184.4 | 161.9 | 159.5 | 157.0 | 154.6 | 152.2 | 149.8 | 147.4 | 145.0 | 142.6 | 140.1 |
| 폐기물 | 65.4 | 64.4 | 64.3 | 64.2 | 64.1 | 64.0 | 63.9 | 63.8 | 63.7 | 63.6 | 63.5 |
| 흡수원 | -175.9 | -164.6 | -165.7 | -166.9 | -168.0 | -169.1 | -170.3 | -171.4 | -172.5 | -173.7 | -174.8 |

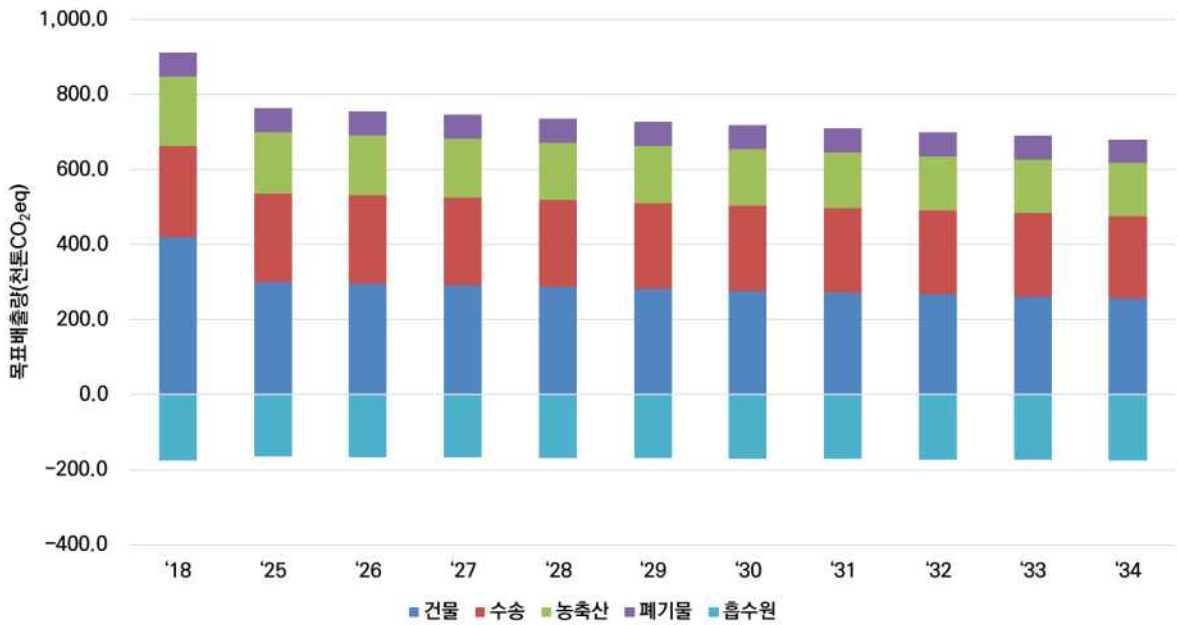


그림 24 음성군 연도별/부문별 온실가스 목표 배출량('25~'34)

06

기본계획 추진과제

1. 부문별 온실가스 감축대책
2. 기후위기 대응기반 강화대책

06

기본계획 추진과제

1. 부문별 온실가스 감축대책

1-1. 건물 부문

- (필요성) 직접(연료연소) 및 간접(전력사용) 배출량이 혼합되어 있는 건물분야 탄소중립을 위해 깨끗하고 안전한 에너지전환과 효율적 에너지 수요관리 필요
- (감축목표) '30년 69.3천톤CO₂eq → '34년 78.7천톤CO₂eq
- (핵심과제) 에너지복지 실현, 에너지수요관리 강화
 - ☞ 2개 핵심과제 15개 실천 사업

■ 추진 경과

- (국가) 「녹색건축 활성화 방안」 수립을 통해 친환경 새단장·에너지 절감건축물 확대 위한 장기 전략 마련('21.6.). 도시계획 수립 추진 시 공간적 탄소중립 해법 검토를 위한 「도시개발·군기본계획 수립지침」개정안 시행('21.12.)
- (음성군) 시민참여를 통한 생활속 온실가스 감축 추진 및 탄소중립에 대한 교육·홍보 지속 확대. 탄소포인트제 등을 통해 군민과 기업이 함께 참여하는 건물 탄소중립 실현

■ 음성군 건물 부문 여건

- 간접배출에 영향을 미치는 전력사용량은 직접배출보다 높은 비중 차지
- 기준연도(2018) 건물분야 온실가스 배출량은 419.9천톤으로분야 중 가장 큰 비중을 차지
- 연도별 배출량은 2010년과 비교해 증가하다 2018년을 기점으로 감소 추세
- 인구는 전반적으로 감소하였으나 건물분야 온실가스 배출량에 영향을 미치는 것으로 판단되는 세대수는 증가

■ 추진 방향 및 과제

- 에너지복지 실현
- 에너지수요관리 강화

표 126. 건물분야 추진 로드맵

| 구분 | | 관련부서 | 사업구분 | |
|---------------------|------------------------------|-----------------------------|--------|----|
| 1-1-1 에너지복지 실현 | 1-1-1-1 | 가정용 저녹스 보일러 보급 | 환경과 | 정량 |
| | 1-1-1-2 | 취약계층 에너지 복지사업 | 일자리경제과 | 정량 |
| 1-1-2 에너지수요관리 강화 | 1-1-2-1 | 간판개선사업 및 간판이 아름다운 시범거리 조성사업 | 건축과 | 정량 |
| | 1-1-2-2 | 공공건축물 그린리모델링 | 사회복지과 | 정성 |
| | 1-1-2-3 | 신재생에너지 융복합지원사업 | 일자리경제과 | 정량 |
| | 1-1-2-4 | 환경기초시설 탄소중립 프로그램 | 환경과 | 정량 |
| | 1-1-2-5 | 공공부문 목표관리제 탄소중립 지원 | 환경과 | 정성 |
| | 1-1-2-6 | 산업단지 지붕 태양광 설치 | 일자리경제과 | 정량 |
| | 1-1-2-7 | 태양광 주택 보급사업 | 일자리경제과 | 정량 |
| | 1-1-2-8 | 건물형 태양광 설치사업 | 일자리경제과 | 정량 |
| | 1-1-2-9 | 축산농가 태양광 보급사업 | 일자리경제과 | 정량 |
| | 1-1-2-10 | 산단 건물 태양광 보급사업 | 일자리경제과 | 정량 |
| | 1-1-2-11 | 탄소포인트제 참여가구 확대 | 환경과 | 정량 |
| 1-1-2-12 | 탄소순환 산림바이오매스 활용 촉진(목재펠릿 보일러) | 산림복지과 | 정량 | |
| 1-1-2-13 | 수소연료전지발전 확대 | 일자리경제과 | 정량 | |

1-1-1. 에너지복지 실현

(1) 과제 세부내용

① 가정용 저녹스 보일러 보급(환경과)

- (사업내용)
 - 기존 가정에서 사용하는 노후 보일러(LNG, LPG, 등유 사용)를 환경표지 인증을 받은 친환경 보일러로 교체하여 에너지 효율 향상 및 온실가스 배출저감을 도모하는 사업
- (성과지표) 노후 보일러 교체 대수(대)
- (사업구분) 정량(지속)
- (원단위)
 - 가정용 환경표지인증 보일러 교체(LNG, LPG, 등유 대체 감축원단위의 평균)
0.453tCO₂eq/대
 - 출처 : 지자체 온실가스

② 취약계층 에너지 복지사업(일자리경제과)

- (사업내용)
 - 저소득층 및 복지시설의 기존 조명기기를 고효율 LED조명으로 교체하여 전기 사용량 저감을 통한 온실가스 감축
- (성과지표) 교체 수(개)
- (사업구분) 정량(지속)
- (원단위)
 - LED 조명 교체(형광등) 0.03tCO₂eq/개
 - 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

(2) 단계별 주요이행 목표

- 2019~2024
 - 저녹스보일러 보급(1,351대)
 - LED 조명 교체 확대(2,539개)
- 2025
 - 저녹스보일러 보급(693대)
 - LED 조명 교체 확대(358개)
- 2026
 - 저녹스보일러 보급(125대)
 - LED 조명 교체 확대(358개)
- 2027
 - 저녹스보일러 보급(132대)
 - LED 조명 교체 확대(358개)
- 2028
 - 저녹스보일러 보급(132대)
 - LED 조명 교체 확대(358개)
- 2029
 - 저녹스보일러 보급(132대)
 - LED 조명 교체 확대(358개)
- 2030~2034
 - 저녹스보일러 보급(660대)
 - LED 조명 교체 확대(1,790개)

(3) 연차별 이행계획

| 실천과제 | 연차 | | | |
|----------------|--------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| | 2019~2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| 가정용 저녹스 보일러 보급 | 저녹스보일러 보급 (1,351대) | 저녹스보일러 보급 (693대) | 저녹스보일러 보급 (125대) | 저녹스보일러 보급 (132대) |
| 취약계층 에너지 복지사업 | LED 조명 교체 확대 (2,539개) | LED 조명 교체 확대 (358개) | LED 조명 교체 확대 (358개) | LED 조명 교체 확대 (358개) |

| 실천과제 | 연차 | | |
|----------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| | 2028 | 2029 | 2030~2034 |
| 가정용 저녹스 보일러 보급 | 저녹스보일러 보급(132대) | 저녹스보일러 보급(132대) | 저녹스보일러 보급(660대) |
| 취약계층 에너지 복지사업 | LED 조명 교체 확대(358개) | LED 조명 교체 확대(358개) | LED 조명 교체 확대(1,790개) |

(4) 연차별 온실가스 감축량

○ 관리지표

| 과제명 | 지표 | 단위 | '19~'24 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 |
|----------------|--------------|----|---------|-----|-----|-----|-----|-----|---------|
| 가정용 저녹스 보일러 보급 | 노후 보일러 교체 대수 | 대 | 1,351 | 693 | 125 | 132 | 132 | 132 | 660 |
| 취약계층 에너지 복지사업 | 교체 수 | 개 | 2,539 | 358 | 358 | 358 | 358 | 358 | 1,790 |

○ 온실가스 감축량

(단위 : 톤CO2eq)

| 과제명 | 단기 | | | | | 목표년도1 | 목표년도2 |
|----------------|-------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 |
| 가정용 저녹스 보일러 보급 | 925.9 | 982.6 | 1,042.4 | 1,102.1 | 1,161.9 | 1,221.7 | 1,460.9 |
| 취약계층 에너지 복지사업 | 86.9 | 97.7 | 108.4 | 119.1 | 129.9 | 140.6 | 183.6 |

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

(5) 재정 투자계획

(단위 : 백만원)

| 과제명 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | 계 |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|---------|-------|
| 가정용 저녹스 보일러 보급 | 12 | 6 | 6 | 6 | 6 | 30 | 66 |
| 취약계층 에너지 복지사업 | 102 | 102 | 102 | 102 | 102 | 510 | 1,020 |

1-1-2. 에너지수요관리 강화

(1) 과제 세부내용

① 간판개선사업 및 간판이 아름다운 시범거리 조성사업(건축과)

- (사업내용)
 - 노후 불량간판을 대상으로 공공디자인 개념을 접목한 에너지 절약형 간판으로 교체 정비하여 아름다운 경관조성 및 도시이미지 제고
- (성과지표) 교체 수(개)
- (사업구분) 정량(지속)
- (원단위)
 - 옥외광고 간판조명 LED화(조명교체개수)
 - 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

② 공공건축물 그린리모델링(사회복지과)

- (사업내용)
 - 노후 건축물은 신축건물과는 달리 여름 및 겨울철 외부 환경에 취약하며 이로 인한 전기 및 열사용량이 높아 온실가스를 다량으로 배출하고 있음 리모델링 사업을 진행함으로써 건물부문에서 효율적으로 에너지를 사용하여 온실가스 배출량 감소
- (성과지표) 그린리모델링 개소(개소)
- (사업구분) 정성
- (원단위)
 - 정성

③ 신재생에너지 융복합지원사업(일자리경제과)

- (사업내용)
 - 건물분야 에너지 전환을 위해 한국에너지공단 지원사업인 신재생에너지 보급사업 적극 참여
- (성과지표) 시설용량(kW)
- (사업구분) 정량(지속)
- (원단위)
 - 태양광 발전(시설용량) 0.617tCO₂eq/kW
출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

④ 환경기초시설 탄소중립 프로그램(환경과)

- (사업내용)
 - 혐오시설로 인식되고 있는 환경기초시설 주변 환경을 개선하고, 유휴부지 등에 태양광 등 신재생에너지 시설 설치하여 온실가스 감축 추진
- (성과지표) 시설용량(kW)
- (사업구분) 정량(지속)
- (원단위)
 - 태양광 발전(시설용량) 0.617tCO₂eq/kW
출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

⑤ 공공부문 목표관리제 탄소중립 지원(환경과)

- (사업내용)
 - 단열, 기밀 강화, 고효율기기 교체 등 에너지효율 제고 및 옥상·유휴부지 등을 활용한 태양광 등 신재생에너지 설치
- (성과지표) 시설용량(kW)
- (사업구분) 정성
- (원단위)
 - 정성

⑥ 산업단지 지붕 태양광 설치(일자리경제과)

- (사업내용)
 - 산업단지 입주기업의 공장 지붕을 활용한 태양광 발전설비 설치 및 전력 판매수익 공유
- (성과지표) 시설용량(kW)
- (사업구분) 정량(지속)
- (원단위)
 - 태양광 발전(시설용량) 0.617tCO₂eq/kW
출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

⑦ 태양광 주택 보급사업(일자리경제과)

- (사업내용)
 - 건물분야 에너지 전환을 위해 한국에너지공단 지원사업인 신재생에너지 보급사업 적극 참여
- (성과지표) 시설용량(kW)
- (사업구분) 정량(지속)
- (원단위)
 - 태양광 발전(시설용량) 0.617tCO₂eq/kW
출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

⑧ 건물형 태양광 설치사업(일자리경제과)

- (사업내용)
 - 건물분야 에너지 전환을 위해 한국에너지공단 지원사업인 신재생에너지 보급사업 적극 참여
- (성과지표) 시설용량(kW)
- (사업구분) 정량(지속)
- (원단위)
 - 태양광 발전(시설용량) 0.617tCO₂eq/kW
출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

㉑ 축산농가 태양광 보급사업(일자리경제과)

- (사업내용)
 - 축사 지붕 등 유휴공간을 활용하여 신재생에너지인 태양광 발전 설치 지원으로 자가 소비용 전력 생산 및 에너지 자립 도모
- (성과지표) 시설용량(kW)
- (사업구분) 정량(지속)
- (원단위)
 - 태양광 발전(시설용량) 0.617tCO₂eq/kW
출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

㉒ 산단 건물 태양광 보급사업(일자리경제과)

- (사업내용)
 - 군 내 소재기업, 산업단지의 관리사무소 신재생에너지 발전시설(자가소비용) 설치비 지원
- (성과지표) 시설용량(kW)
- (사업구분) 정량(지속)
- (원단위)
 - 태양광 발전(시설용량) 0.617tCO₂eq/kW
출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

㉓ 탄소포인트제 참여가구 확대(환경과)

- (사업내용)
 - 「탄소중립포인트 제도 운영에 관한 규정」 제3조에 따라 가정용 또는 상업용 건물을 대상으로 전기, 상수도, 도시가스 등의 사용량을 절감하는 활동에 대한 인센티브(포인트)를 부여하는 제도
- (성과지표) 가구 수(가구수)
- (사업구분) 정량(단발)
- (원단위)
 - 탄소포인트제 가입 가구수 0.107tCO₂ eq/가구수
출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

12 탄소순환 산림바이오매스 활용 촉진(산림녹지과)

- (사업내용)
 - 기존 화석연료 보일러에서 신재생에너지원으로서는 발열량이 높은 목재펠릿 보일러로 전환하는 사업으로, 난방비 절감 및 화석연료 대체 효과를 통해 온실가스 저감에 기여
- (성과지표) 교체 수(대)
- (사업구분) 정량(지속)
- (원단위)
 - 목재펠릿 보일러(설치대수) 6.173tCO₂eq/대
출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

13 수소연료전지발전 확대(일자리경제과)

- (사업내용)
 - 수소연료전지발전소를 구축하여 융복합 에너지 안전산업 거점 조성
- (성과지표) 시설용량(kw)
- (사업구분) 정량(지속)
- (원단위)
 - 수소연료전지(발전용) 2.569tCO₂eq/kW
출처 : 지자체 온실가스 관리 가이드라인 Ver 1.1('19.1, 한국환경공단)

(2) 단계별 주요이행 목표

- 2019~2024
 - 태양광 융복합지원사업 지원 확대(3,930kW)
 - 태양광 주택지원사업 지원 확대(2,028kW)
 - 축산농가 태양광 보급 확대(474kW)
 - 산단 건물 태양광 보급 확대(500kW)
 - 탄소포인트제 참여가구 확대 지원(9,476가구수)
 - 목재펠릿보일러 보급(98대)
 - 수소연료전지발전 확대(20,000kW)
- 2025
 - 간판 LED화 교체 확대(10개)
 - 노후건축물 그린리모델링 지원(3개소)
 - 태양광 융복합지원사업 지원 확대(550kW)
 - 환경기초시설 탄소중립 프로그램 추진(122kW)
 - 공공부문 목표관리제 탄소중립 지원 추진(11kW)
 - 산업단지 지붕 태양광 설치 확대(1,385kW)
 - 태양광 주택지원사업 지원 확대(208kW)
 - 태양광 건물지원사업 지원 확대(25kW)
 - 축산농가 태양광 보급 확대(35kW)
 - 산단 건물 태양광 보급 확대(69kW)
 - 탄소포인트제 참여가구 확대 지원(10,806가구수)
 - 목재펠릿보일러 보급(8대)

○ 2026

- 간판 LED화 교체 확대(10개)
- 노후건축물 그린리모델링 지원(3개소)
- 태양광 융복합지원사업 지원 확대(550kW)
- 환경기초시설 탄소중립 프로그램 추진(122kW)
- 공공부문 목표관리제 탄소중립 지원 추진(11kW)
- 산업단지 지붕 태양광 설치 확대(1,385kW)
- 태양광 주택지원사업 지원 확대(208kW)
- 태양광 건물지원사업 지원 확대(25kW)
- 축산농가 태양광 보급 확대(35kW)
- 산단 건물 태양광 보급 확대(69kW)
- 탄소포인트제 참여가구 확대 지원(10,875가구수)
- 목재펠릿보일러 보급(8대)

○ 2027

- 간판 LED화 교체 확대(10개)
- 노후건축물 그린리모델링 지원(3개소)
- 태양광 융복합지원사업 지원 확대(550kW)
- 환경기초시설 탄소중립 프로그램 추진(122kW)
- 공공부문 목표관리제 탄소중립 지원 추진(11kW)
- 산업단지 지붕 태양광 설치 확대(1,385kW)
- 태양광 주택지원사업 지원 확대(208kW)
- 태양광 건물지원사업 지원 확대(25kW)
- 축산농가 태양광 보급 확대(35kW)
- 산단 건물 태양광 보급 확대(69kW)
- 탄소포인트제 참여가구 확대 지원(10,944가구수)
- 목재펠릿보일러 보급(8대)

○ 2028

- 간판 LED화 교체 확대(10개)
- 노후건축물 그린리모델링 지원(3개소)
- 태양광 융복합지원사업 지원 확대(550kW)
- 환경기초시설 탄소중립 프로그램 추진(122kW)
- 공공부문 목표관리제 탄소중립 지원 추진(11kW)
- 산업단지 지붕 태양광 설치 확대(2,078kW)
- 태양광 주택지원사업 지원 확대(208kW)
- 태양광 건물지원사업 지원 확대(25kW)
- 축산농가 태양광 보급 확대(35kW)
- 산단 건물 태양광 보급 확대(69kW)
- 탄소포인트제 참여가구 확대 지원(11,014가구수)
- 목재펠릿보일러 보급(8대)

○ 2029

- 간판 LED화 교체 확대(10개)
- 노후건축물 그린리모델링 지원(3개소)
- 태양광 융복합지원사업 지원 확대(550kW)
- 환경기초시설 탄소중립 프로그램 추진(122kW)
- 공공부문 목표관리제 탄소중립 지원 추진(11kW)
- 산업단지 지붕 태양광 설치 확대(2,078kW)
- 태양광 주택지원사업 지원 확대(208kW)
- 태양광 건물지원사업 지원 확대(25kW)
- 축산농가 태양광 보급 확대(35kW)
- 산단 건물 태양광 보급 확대(69kW)
- 탄소포인트제 참여가구 확대 지원(11,083가구수)
- 목재펠릿보일러 보급(8대)

- 2030~2034
 - 간판 LED화 교체 확대(50개)
 - 노후건축물 그린리모델링 지원(15개소)
 - 태양광 융복합지원사업 지원 확대(2,750kW)
 - 환경기초시설 탄소중립 프로그램 추진(610kW)
 - 공공부문 목표관리제 탄소중립 지원 추진(55kW)
 - 산업단지 지붕 태양광 설치 확대(12,469kW)
 - 태양광 주택지원사업 지원 확대(1,040kW)
 - 태양광 건물지원사업 지원 확대(125kW)
 - 축산농가 태양광 보급 확대(175kW)
 - 산단 건물 태양광 보급 확대(345kW)
 - 탄소포인트제 참여가구 확대 지원(56,385가구수)
 - 목재펠릿보일러 보급(40대)

(3) 연차별 이행계획

| 실천과제 | 연차 | | | |
|-------------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | 2019~2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| 간판개선사업 및 간판이 아름다운 시범거리 조성사업 | - | 간판 LED화 교체 확대(10개) | 간판 LED화 교체 확대(10개) | 간판 LED화 교체 확대(10개) |
| 공공건축물 그린리모델링(단열, 태양광 등) | - | 노후건축물 그린리모델링 지원(3개소) | 노후건축물 그린리모델링 지원(3개소) | 노후건축물 그린리모델링 지원(3개소) |
| 신재생에너지 융복합지원사업 | 태양광 융복합지원사업 지원 확대(3,930kW) | 태양광 융복합지원사업 지원 확대(550kW) | 태양광 융복합지원사업 지원 확대(550kW) | 태양광 융복합지원사업 지원 확대(550kW) |
| 환경기초시설 탄소중립 프로그램(태양광 등) | - | 환경기초시설 탄소중립 프로그램 추진 (122kW) | 환경기초시설 탄소중립 프로그램 추진 (122kW) | 환경기초시설 탄소중립 프로그램 추진 (122kW) |
| 공공부문 목표관리제 탄소중립 지원(단열, 태양광 등) | - | 공공부문 목표관리제 탄소중립 지원 추진 (11kW) | 공공부문 목표관리제 탄소중립 지원 추진 (11kW) | 공공부문 목표관리제 탄소중립 지원 추진 (11kW) |
| 산업단지 지붕 태양광 설치 | - | 산업단지 지붕 태양광 설치 확대(1,385kW) | 산업단지 지붕 태양광 설치 확대(1,385kW) | 산업단지 지붕 태양광 설치 확대(1,385kW) |
| 태양광 주택 보급사업 | 태양광 주택지원사업 지원 확대(2,028kW) | 태양광 주택지원사업 지원 확대(208kW) | 태양광 주택지원사업 지원 확대(208kW) | 태양광 주택지원사업 지원 확대(208kW) |
| 건물형 태양광 설치사업 | - | 태양광 건물지원사업 지원 확대(25kW) | 태양광 건물지원사업 지원 확대(25kW) | 태양광 건물지원사업 지원 확대(25kW) |
| 축산농가 태양광 보급사업 | 축산농가 태양광 보급 확대(474kW) | 축산농가 태양광 보급 확대(35kW) | 축산농가 태양광 보급 확대(35kW) | 축산농가 태양광 보급 확대(35kW) |
| 산단 건물 태양광 보급사업 | 산단 건물 태양광 보급 확대(500kW) | 산단 건물 태양광 보급 확대(69kW) | 산단 건물 태양광 보급 확대(69kW) | 산단 건물 태양광 보급 확대(69kW) |
| 탄소포인트제 참여가구 확대 | 탄소포인트제 참여가구 확대 지원(9,476가구) | 탄소포인트제 참여가구 확대 지원(10,806가구) | 탄소포인트제 참여가구 확대 지원(10,875가구) | 탄소포인트제 참여가구 확대 지원(10,944가구) |
| 탄소순환 산림 바이오매스 활용 촉진(목재펠릿 보일러) | 목재펠릿보일러 보급 (98대) | 목재펠릿보일러 보급 (8대) | 목재펠릿보일러 보급 (8대) | 목재펠릿보일러 보급 (8대) |
| 수소연료전지발전 확대 | 수소연료전지발전 확대(20,000kW) | - | - | - |

| 실천과제 | 연차 | | |
|--|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| | 2028 | 2029 | 2030~2034 |
| 간판개선사업 및 간판이 아 름다운 시범거리 조성사업 | 간판 LED화 교체 확대(10개) | 간판 LED화 교체 확대(10개) | 간판 LED화 교체 확대(50개) |
| 공공건축물 그 린리모델링(단 열, 태양광 등) | 노후건축물 그린리모델링 지원(3개소) | 노후건축물 그린리모델링 지원(3개소) | 노후건축물 그린리모델링 지원(15개소) |
| 신재생에너지 융복합지원사업 | 태양광 융복합지원사업 지원 확대(550kW) | 태양광 융복합지원사업 지원 확대(550kW) | 태양광 융복합지원사업 지원 확대(2,750kW) |
| 환경기초시설 탄소중립 프로 그램(태양광 등) | 환경기초시설 탄소중립 프로 그램 추진(122kW) | 환경기초시설 탄소중립 프로 그램 추진(122kW) | 환경기초시설 탄소중립 프로 그램 추진(610kW) |
| 공공부문 목표 관리제 탄소중 립 지원(단열, 태양광 등) | 공공부문 목표관리제 탄소중 립 지원 추진(11kW) | 공공부문 목표관리제 탄소중 립 지원 추진(11kW) | 공공부문 목표관리제 탄소중 립 지원 추진(55kW) |
| 산업단지 지붕 태양광 설치 | 산업단지 지붕 태양광 설치 확대(2,078kW) | 산업단지 지붕 태양광 설치 확대(2,078kW) | 산업단지 지붕 태양광 설치 확대(12,469kW) |
| 태양광 주택 보 급사업 | 태양광 주택지원사업 지원 확대(208kW) | 태양광 주택지원사업 지원 확대(208kW) | 태양광 주택지원사업 지원 확대(1,040kW) |
| 건물형 태양광 설치사업 | 태양광 건물지원사업 지원 확대(25kW) | 태양광 건물지원사업 지원 확대(25kW) | 태양광 건물지원사업 지원 확대(125kW) |
| 축산농가 태양 광 보급사업 | 축산농가 태양광 보급 확대 (35kW) | 축산농가 태양광 보급 확대 (35kW) | 축산농가 태양광 보급 확대 (175kW) |
| 산단 건물 태양 광 보급사업 | 산단 건물 태양광 보급 확대 (69kW) | 산단 건물 태양광 보급 확대 (69kW) | 산단 건물 태양광 보급 확대 (345kW) |
| 탄소포인트제 참여가구 확대 | 탄소포인트제 참여가구 확대 지원(11,014가구수) | 탄소포인트제 참여가구 확대 지원(11,083가구수) | 탄소포인트제 참여가구 확대 지원(56,385가구수) |
| 탄소순환 산림 바이오매스 활 용 촉진(목재펠 릿 보일러) | 목재펠릿보일러 보급(8대) | 목재펠릿보일러 보급(8대) | 목재펠릿보일러 보급(40대) |
| 수소연료전지발 전 확대 | - | - | - |

(4) 연차별 온실가스 감축량

○ 관리지표

| 과제명 | 지표 | 단위 | '19~'24 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 |
|-------------------------------|-----------|-----|---------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 간판개선사업 및 간판이 아름다운 시범거리 조성사업 | 교체 수 | 개 | - | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 50 |
| 공공건축물 그린리모델링(단열, 태양광 등) | 그린리모델링 개소 | 개소 | - | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 |
| 신재생에너지 융복합지원사업 | 시설용량 | kW | 3,930 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 2,750 |
| 환경기초시설 탄소중립 프로그램(태양광 등) | 시설용량 | kW | - | 122 | 122 | 122 | 122 | 122 | 610 |
| 공공부문 목표관리제 탄소중립 지원(단열, 태양광 등) | 시설용량 | kW | - | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 55 |
| 산업단지 지붕 태양광 설치 | 시설용량 | kW | - | 1,385 | 1,385 | 1,385 | 2,078 | 2,078 | 12,469 |
| 태양광 주택 보급사업 | 시설용량 | kW | 2,028 | 208 | 208 | 208 | 208 | 208 | 1,040 |
| 건물형 태양광 설치사업 | 시설용량 | kW | - | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 125 |
| 축산농가 태양광 보급사업 | 시설용량 | kW | 474 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 175 |
| 산단 건물 태양광 보급사업 | 시설용량 | kW | 500 | 69 | 69 | 69 | 69 | 69 | 345 |
| 탄소포인트제 참여가구 확대 | 가구 수 | 가구수 | 9,476 | 10,806 | 10,875 | 10,944 | 11,014 | 11,083 | 56,385 |
| 탄소순환 산림바이오매스 활용 촉진(목재펠릿 보일러) | 교체 수 | 대 | 98 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 40 |
| 수소연료전지발전 확대 | 시설용량 | kw | 20,000 | - | - | - | - | - | - |

○ 온실가스 감축량

(단위 : 톤CO2eq)

| 과제명 | 단기 | | | | | 목표년도1 | 목표년도2 |
|-------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 |
| 간판개선사업 및 간판이 아름다운 시범거리 조성사업 | 0.6 | 1.3 | 1.9 | 2.5 | 3.1 | 3.8 | 6.3 |
| 공공건축물 그린리모델링(단열, 태양광 등) | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 신재생에너지 융복합 지원사업 | 2,764.2 | 3,103.5 | 3,442.9 | 3,782.2 | 4,121.6 | 4,460.9 | 5,818.3 |
| 환경기초시설 탄소중립 프로그램(태양광 등) | 75.3 | 150.5 | 225.8 | 301.1 | 376.4 | 451.6 | 752.7 |
| 공공부문 목표관리제 탄소중립 지원(단열, 태양광 등) | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 산업단지 지붕 태양광 설치 | 854.5 | 1,709.1 | 2,563.6 | 3,845.8 | 5,127.9 | 6,410.0 | 12,821.3 |
| 태양광 주택 보급사업 | 1,379.6 | 1,507.9 | 1,636.3 | 1,764.6 | 1,893.0 | 2,021.3 | 2,534.6 |
| 건물형 태양광 설치사업 | 15.4 | 30.9 | 46.3 | 61.7 | 77.1 | 92.6 | 154.3 |
| 축산농가 태양광 보급사업 | 314.1 | 335.6 | 357.2 | 378.8 | 400.4 | 422.0 | 508.4 |
| 산단 건물 태양광 보급사업 | 351.1 | 393.6 | 436.2 | 478.8 | 521.4 | 563.9 | 734.2 |
| 탄소포인트제 참여가구 확대 | 1,156.2 | 1,163.6 | 1,171.0 | 1,178.5 | 1,185.9 | 1,193.3 | 1,215.5 |
| 탄소순환 산림바이오매스 활용 촉진(목재 펠릿 보일러) | 654.3 | 703.7 | 753.1 | 802.5 | 851.9 | 901.3 | 1,098.8 |
| 수소연료전지발전 확대 | 51,380.0 | 51,380.0 | 51,380.0 | 51,380.0 | 51,380.0 | 51,380.0 | 51,380.0 |

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

(5) 재정 투자계획

(단위 : 백만원)

| 과제명 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | 계 |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|--------|
| 간판개선사업 및 간판이 아름다운 시범거리 조성사업 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 1,500 | 3,000 |
| 공공건축물 그린리모델링(단열, 태양광 등) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 신재생에너지 융복합지원사업 | 442 | 442 | 442 | 442 | 442 | 2,210 | 4,420 |
| 환경기초시설 탄소중립 프로그램(태양광 등) | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 115 | 230 |
| 공공부문 목표관리제 탄소중립 지원(단열, 태양광 등) | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 115 | 230 |
| 산업단지 지붕 태양광 설치 | 2,216 | 2,216 | 2,216 | 3,325 | 3,325 | 16,625 | 29,923 |
| 태양광 주택 보급사업 | 415 | 415 | 415 | 415 | 415 | 2,075 | 4,150 |
| 건물형 태양광 설치사업 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 255 | 510 |
| 축산농가 태양광 보급사업 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 325 | 650 |
| 산단 건물 태양광 보급사업 | 143 | 143 | 143 | 143 | 143 | 715 | 1,430 |
| 탄소포인트제 참여가구 확대 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 140 | 280 |
| 탄소순환 산림바이오매스 활용 촉진(목재펠릿 보일러) | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 270 | 540 |
| 수소연료전지발전 확대 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

1-2. 수송 부문

- (필요성) 음성군 관리권한 온실가스 배출량 중 수송 분야는 두번째로 큰 비중을 차지하고 있으며 탄소중립을 위해서는 반드시 감축이 필요
- (감축목표) '30년 9.1천톤CO₂eq → '34년 13.7천톤CO₂eq
- (핵심과제) 친환경자동차 보급 활성화
 ☞ 1개 핵심과제 8개 실천 사업

■ 추진 경과

- (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*
- (음성군) 수송부문 온실가스 배출량은 건물부문 다음으로 높은 비중, 자동차 등록대수 및 연료사용량 지속 증가추세. 저탄소·친환경 차로의 전환 확대 필요

■ 음성군 수송 부문 여건

- 2018년 기준 수송분야 온실가스 배출량은 242.9천톤으로 건물분야에 이어 두번째로 높은 온실가스 배출비중 차지
- 수송분야 온실가스 배출량에 영향을 미치는 자동차 등록대수는 2011년부터 2020년까지 꾸준히 증가하는 추세
- 전기차는 증가하고 있으나 정부의 지원금 축소 등에 따라 보급확산에 어려움

■ 추진 방향 및 과제

- 친환경자동차 보급 활성화

표 127. 수송분야 추진 로드맵

| 구분 | | 관련부서 | 사업구분 | |
|---------------------------|---------|-------------------------|-------|----|
| 1-2-1 친환경자동차 보급 활성화 | 1-2-1-1 | 전기자동차 보급사업(승용차) | 환경과 | 정량 |
| | 1-2-1-2 | 전기 저상버스 도입 | 건설교통과 | 정량 |
| | 1-2-1-3 | 수소자동차 보급사업 추진(자동차 및 버스) | 환경과 | 정량 |
| | 1-2-1-4 | 수소 저상버스 도입 | 건설교통과 | 정량 |
| | 1-2-1-5 | 전기화물차 보급사업 | 환경과 | 정량 |
| | 1-2-1-6 | 전기이륜차 보급사업 | 환경과 | 정량 |
| | 1-2-1-7 | 노후 경유차 조기폐차 지원 | 환경과 | 정량 |
| | 1-2-1-8 | 노후경유차 배출가스 저감장치 | 환경과 | 정성 |

1-2-1. 친환경자동차 보급 활성화

(1) 과제 세부내용

① 전기자동차 보급사업(환경과)

- (사업내용)
 - 전기 에너지 동력원을 사용하는 환경친화적 자동차의 일종으로, 전기자동차 중에서도 승용차의 형태를 갖춘 차량
- (성과지표) 보급대수(대)
- (사업구분) 정량(지속)
- (원단위)
 - 전기차 보급(승용차) 0.97tCO₂eq/대
출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

② 전기 저상버스 도입(건설교통과)

- (사업내용)
 - 경유를 연료로 사용하고 있는 대부분의 시내버스를 전기버스로 보급하고 온실가스 저감에 기여
- (성과지표) 보급대수(대)
- (사업구분) 정량(지속)
- (원단위)
 - 전기 버스(경유) 43.89tCO₂eq/대
출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

③ 수소자동차 보급사업 추진(환경과)

- (사업내용)
 - 수소를 연료로 하며, 수소연료전지를 통해 전기를 얻어 구동하는 승용차량으로 전기자동차

등과 함께 차세대 교통수단 후보이며 내연기관 차량에 비해 온실가스 배출이 매우 적음

- (성과지표) 보급대수(대)
- (사업구분) 정량(지속)
- (원단위)

- 수소차 보급(승용차) 0.923tCO₂eq/대

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

4 수소 저상버스 도입(건설교통과)

- (사업내용)

- 수소를 연료로 하며, 수소연료전지를 통해 전기를 얻어 구동하는 차량으로 전기자동차 등과 함께 차세대 교통수단 후보이며 내연기관 차량에 비해 온실가스 배출이 매우 적음

- (성과지표) 보급대수(대)
- (사업구분) 정량(지속)
- (원단위)

- 수소차 보급(버스) 36.389tCO₂eq/대

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

5 전기화물차 보급사업(환경과)

- (사업내용)

- 기존 화석연료를 연료로 사용하는 화물차를 전기화물차로 전환 지원하여 구매를 희망하는 군민 대상으로 보조금 지원

- (성과지표) 보급대수(대)
- (사업구분) 정량(지속)
- (원단위)

- 전기차 보급(화물차) 2.155tCO₂eq/대

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

⑥ 전기이륜차 보급사업(환경과)

- (사업내용)
 - 기존 화석연료를 연료로 사용하는 오토바이를 전기오토바이로 전환 지원하여 구매를 희망하는 군민 대상으로 보조금 지원
- (성과지표) 보급대수(대)
- (사업구분) 정량(지속)
- (원단위)
 - 전기 이륜차(오토바이) 보급 0.6501tCO₂ eq/대
출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

⑦ 노후 경유차 조기폐차 지원(환경과)

- (사업내용)
 - 차량소유자 폐차 신청 시 성능검사 확인 후 대상차량 선정하여 폐차시 보조금 지급
- (성과지표) 지원 대수(대)
- (사업구분) 정량(단발)
- (원단위)
 - 노후경유차 폐차 1.86tCO₂eq/대
출처 : 지자체 온실가스 관리 가이드라인 Ver 1.1('19.1, 한국환경공단)

⑧ 노후경유차 배출가스 저감장치(DPF, PM-NOx) 부착 지원(환경과)

- (사업내용)
 - 차량소유자 저공해조치 신청, 대상차량 선정, 차량상태 확인 및 장치 부착 후 보조금 지급
- (성과지표) 지원 대수(대)
- (사업구분) 정성(정성)
- (원단위)
 - 정성
출처 : 정성

(2) 단계별 주요이행 목표

- 2019~2024
 - 전기자동차 보급(671대)
 - 전기버스 보급(1대)
 - 수소자동차 보급(290대)
 - 수소버스 보급(4대)
 - 전기 화물차 보급 확대(586대)
 - 전기 오토바이 보급 확대(138대)
 - 노후 경유차 조기폐차 지원 확대(5,355대)
 - 노후 경유차 배출저감 장치 지원 확대(848대)
- 2025
 - 전기자동차 보급(409대)
 - 전기버스 보급(3대)
 - 수소자동차 보급(35대)
 - 전기 화물차 보급 확대(172대)
 - 전기 오토바이 보급 확대(32대)
 - 노후 경유차 조기폐차 지원 확대(353대)
 - 노후 경유차 배출저감 장치 지원 확대(28대)
- 2026
 - 전기자동차 보급(429대)
 - 전기버스 보급(3대)
 - 수소자동차 보급(35대)
 - 전기 화물차 보급 확대(181대)
 - 전기 오토바이 보급 확대(32대)

- 노후 경유차 조기폐차 지원 확대(282대)
- 노후 경유차 배출저감 장치 지원 확대(28대)
- 2027
 - 전기자동차 보급(450대)
 - 전기버스 보급(1대)
 - 수소자동차 보급(35대)
 - 전기 화물차 보급 확대(190대)
 - 전기 오토바이 보급 확대(32대)
 - 노후 경유차 조기폐차 지원 확대(282대)
 - 노후 경유차 배출저감 장치 지원 확대(28대)
- 2028
 - 전기자동차 보급(473대)
 - 전기버스 보급(5대)
 - 수소자동차 보급(35대)
 - 전기 화물차 보급 확대(200대)
 - 전기 오토바이 보급 확대(32대)
 - 노후 경유차 조기폐차 지원 확대(282대)
 - 노후 경유차 배출저감 장치 지원 확대(28대)
- 2029
 - 전기자동차 보급(497대)
 - 전기버스 보급(1대)
 - 수소자동차 보급(35대)
 - 전기 화물차 보급 확대(210대)
 - 전기 오토바이 보급 확대(32대)
 - 노후 경유차 조기폐차 지원 확대(270대)

- 노후 경유차 배출저감 장치 지원 확대(28대)

○ 2030~2034

- 전기자동차 보급(2,851대)

- 전기버스 보급(3대)

- 수소자동차 보급(35대)

- 전기 화물차 보급 확대(1,204대)

- 전기 오토바이 보급 확대(160대)

- 노후 경유차 조기폐차 지원 확대(1,350대)

- 노후 경유차 배출저감 장치 지원 확대(140대)

(3) 연차별 이행계획

| 실천과제 | 연차 | | | |
|------------------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 2019~2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| 전기자동차 보급사업(승용차) | 전기자동차 보급(671대) | 전기자동차 보급(409대) | 전기자동차 보급(429대) | 전기자동차 보급(450대) |
| 전기 저상버스 도입 | 전기버스 보급(1대) | 전기버스 보급(3대) | 전기버스 보급(3대) | 전기버스 보급(1대) |
| 수소자동차 보급사업 추진(자동차 및 버스) | 수소자동차 보급(290대) | 수소자동차 보급(35대) | 수소자동차 보급(35대) | 수소자동차 보급(35대) |
| 수소 저상버스 도입 | 수소버스 보급(4대) | - | - | - |
| 전기화물차 보급사업 | 전기 화물차 보급 확대(586대) | 전기 화물차 보급 확대(172대) | 전기 화물차 보급 확대(181대) | 전기 화물차 보급 확대(190대) |
| 전기이륜차 보급사업 | 전기 오토바이 보급 확대(138대) | 전기 오토바이 보급 확대(32대) | 전기 오토바이 보급 확대(32대) | 전기 오토바이 보급 확대(32대) |
| 노후 경유차 조기폐차 지원 | 노후 경유차 조기폐차 지원 확대(5,355대) | 노후 경유차 조기폐차 지원 확대(353대) | 노후 경유차 조기폐차 지원 확대(282대) | 노후 경유차 조기폐차 지원 확대(282대) |
| 노후경유차 배출가스 저감장치(DPF, PM-NOx) 부착 지원 | 노후 경유차 배출저감장치 지원 확대(848대) | 노후 경유차 배출저감장치 지원 확대(28대) | 노후 경유차 배출저감장치 지원 확대(28대) | 노후 경유차 배출저감장치 지원 확대(28대) |

| 실천과제 | 연차 | | |
|------------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|
| | 2028 | 2029 | 2030~2034 |
| 전기자동차 보급사업(승용차) | 전기자동차 보급(473대) | 전기자동차 보급(497대) | 전기자동차 보급(2,851대) |
| 전기 저상버스 도입 | 전기버스 보급(5대) | 전기버스 보급(1대) | 전기버스 보급(3대) |
| 수소자동차 보급사업 추진(자동차 및 버스) | 수소자동차 보급(35대) | 수소자동차 보급(35대) | 수소자동차 보급(35대) |
| 수소 저상버스 도입 | - | - | - |
| 전기화물차 보급사업 | 전기 화물차 보급 확대(200대) | 전기 화물차 보급 확대(210대) | 전기 화물차 보급 확대(1,204대) |
| 전기이륜차 보급사업 | 전기 오토바이 보급 확대(32대) | 전기 오토바이 보급 확대(32대) | 전기 오토바이 보급 확대(160대) |
| 노후 경유차 조기폐차 지원 | 노후 경유차 조기폐차 지원 확대(282대) | 노후 경유차 조기폐차 지원 확대(270대) | 노후 경유차 조기폐차 지원 확대(1,350대) |
| 노후경유차 배출가스 저감장치(DPF, PM-NOx) 부착 지원 | 노후 경유차 배출저감 장치 지원 확대(28대) | 노후 경유차 배출저감 장치 지원 확대(28대) | 노후 경유차 배출저감 장치 지원 확대(140대) |

(4) 연차별 온실가스 감축량

○ 관리지표

| 과제명 | 지표 | 단위 | '19~'24 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 |
|--|-------|----|---------|-----|-----|-----|-----|-----|---------|
| 전기자동차 보급사업 (승용차) | 보급대수 | 대 | 671 | 409 | 429 | 450 | 473 | 497 | 2,851 |
| 전기 저상버스 도입 | 보급대수 | 대 | 1 | 3 | 3 | 1 | 5 | 1 | 3 |
| 수소자동차 보급사업 추진(자동차 및 버스) | 보급대수 | 대 | 290 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| 수소 저상버스 도입 | 보급대수 | 대 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 전기화물차 보급사업 | 보급대수 | 대 | 586 | 172 | 181 | 190 | 200 | 210 | 1,204 |
| 전기이륜차 보급사업 | 보급대수 | 대 | 138 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 160 |
| 노후 경유차 조기폐 차 지원 | 지원 대수 | 대 | 5,355 | 353 | 282 | 282 | 282 | 270 | 1,350 |
| 노후경유차 배출가스 저감장치(DPF, PM-NOx) 부착 지 원 | 지원 대수 | 대 | 848 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 140 |

○ 온실가스 감축량

(단위 : 톤CO2eq)

| 과제명 | 단기 | | | | | 목표년도1 | 목표년도2 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 |
| 전기자동차 보급사업 (승용차) | 1,047.6 | 1,463.7 | 1,900.2 | 2,359.0 | 2,841.1 | 3,346.5 | 5,606.6 |
| 전기 저상버스 도입 | 175.6 | 307.2 | 351.1 | 570.6 | 614.5 | 614.5 | 746.1 |
| 수소자동차 보급사업 추진(자동차 및 버스) | 300.0 | 332.3 | 364.6 | 396.9 | 429.2 | 461.5 | 461.5 |
| 수소 저상버스 도입 | 145.6 | 145.6 | 145.6 | 145.6 | 145.6 | 145.6 | 145.6 |
| 전기화물차 보급사업 | 1,633.5 | 2,023.5 | 2,433.0 | 2,864.0 | 3,316.5 | 3,790.6 | 5,911.2 |
| 전기이륜차 보급사업 | 110.5 | 131.3 | 152.1 | 172.9 | 193.7 | 214.5 | 297.7 |
| 노후 경유차 조기폐 차 지원 | 656.6 | 524.5 | 524.5 | 524.5 | 502.2 | 502.2 | 502.2 |
| 노후경유차 배출가스 저감장치(DPF, PM-NOx) 부착 지 원 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

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

(5) 재정 투자계획

(단위 : 백만원)

| 과제명 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | 계 |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|---------|--------|
| 전기자동차 보급사업(승용차) | 4,070 | 4,070 | 4,070 | 4,070 | 4,070 | 20,350 | 40,700 |
| 전기 저상버스 도입 | 40 | 40 | 13 | 67 | 13 | 40 | 213 |
| 수소자동차 보급사업 추진 (자동차 및 버스) | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 6,240 |
| 수소 저상버스 도입 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 전기화물차 보급사업 | 4,070 | 4,070 | 4,070 | 4,070 | 4,070 | 20,350 | 40,700 |
| 전기이륜차 보급사업 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 60 | 120 |
| 노후 경유차 조기폐차 지원 | 1,391 | 1,391 | 1,391 | 1,391 | 1,391 | 6,955 | 13,910 |
| 노후경유차 배출가스 저감장 치(DPF, PM-NOx) 부착 지원 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 150 | 299 |

1-3. 농축산 부문

- (필요성) 음성군 관리권한 온실가스 배출량 중 세 번째 배출비중을 차지하며 가축 분뇨 등 에너지화에 중점 노력 추진 中
- (감축목표) '30년 0.1272천톤CO₂eq → '34년 0.1275천톤CO₂eq
- (핵심과제) 저탄소 농업 확대
 - ☞ 1개 핵심과제 3개 실천 사업

■ 추진 경과

- (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*

- (음성군) 친환경 자재사용을 확대하여 화학비료, 농약 사용 절감시키고 탄소저감 친환경 토양 관리 실천

■ 음성군 농축산 부문 여건

- 2018년 기준 농축산분야 온실가스 배출량은 184.4천톤으로 세번째로 높은 배출비중을 나타내며 과거와 유사한 수준을 나타냄
- 전체 농가수와 농가인구, 경지면적은 감소하는 추세이나 가구당 경지면적 증가
- 가축사육에 있어 한육우의 농장은 줄어드나 사육두수는증가하는 것으로 분석되며 가축사육의 대형화가 이뤄지는 것으로 볼 수 있음

■ 추진 방향 및 과제

- 저탄소 농업 확대

표 128. 농축산분야 추진 로드맵

| 구분 | | 관련부서 | 사업구분 |
|--------------------|---------|------------------------|-------|
| 1-3-1 저탄소 농업 확대 | 1-3-1-1 | 조사료 공급확대를 통한 메탄발생 저감유도 | 축산식품과 |
| | 1-3-1-2 | 시설원에 에너지이용 효율화사업(절감시설) | 농정과 |
| | 1-3-1-3 | 스마트 축사 확대(스마트 축사 | 축산식품과 |
| | | | 정량 |
| | | | 정량 |
| | | | 정성 |

1-3-1. 저탄소 농업 확대

(1) 과제 세부내용

① 조사료 공급확대를 통한 메탄발생 저감유도(축산식품과)

- (사업내용)
 - 가축이 소화과정에서 발생하는 온실가스(메탄)을 최소화하기 위해 조사료 생산 및 보급 지원
- (성과지표) 이용량(톤)
- (사업구분) 정량(단발)
- (원단위)
 - 조사료 생산 이용 활성화 0.02508tCO₂eq/톤
 - 출처 : 지자체 온실가스 관리 가이드라인 Ver 1.1('19.1, 한국환경공단)

② 시설원에 에너지이용 효율화사업(절감시설)(농정과)

- (사업내용)
 - 시설채소 등을 재배하면서 이용되는 에너지를 효율적으로 활용하기 위한 절감시설 설치 지원
- (성과지표) 정성(ha)
- (사업구분) 정성(단발)
- (원단위)
 - 농업에너지이용 효율화(다겹보온커튼) - 면적(평균) 0.005tCO₂ eq/m²
 - 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

③ 스마트 축사 확대(축산식품과)

- (사업내용)
 - 현대화된 시설이 갖추어진 축사 또는 축사의 신·개축을 통해 현대화된 시설 구축이 예정되어 ICT 융복합 장비 적용이 가능한 축사를 확대하여 가축의 체계적인 관리를 통한 온실가스 감축에 기여

- (성과지표) 조성면적(개소)
- (사업구분) 정성(정성)
- (원단위)
 - 정성출처 : 정성

(2) 단계별 주요이행 목표

- 2019~2024
 - 조사료 보급 확대(11,440톤)
 - 스마트 축사 보급 확대(27개소)
- 2025
 - 조사료 보급 확대(1,048톤)
 - 다겹보온커튼 설치(20,000ha)
 - 스마트 축사 보급 확대(6개소)
- 2026
 - 조사료 보급 확대(1,055톤)
 - 다겹보온커튼 설치(20,000ha)
 - 스마트 축사 보급 확대(6개소)
- 2027
 - 조사료 보급 확대(1,062톤)
 - 다겹보온커튼 설치(20,000ha)
 - 스마트 축사 보급 확대(6개소)
- 2028
 - 조사료 보급 확대(1,070톤)
 - 다겹보온커튼 설치(20,000ha)
 - 스마트 축사 보급 확대(6개소)

- 2029
 - 조사료 보급 확대(1,077톤)
 - 다겹보온커튼 설치(20,000ha)
 - 스마트 축사 보급 확대(6개소)
- 2030~2034
 - 조사료 보급 확대(5,483톤)
 - 다겹보온커튼 설치(100,000ha)
 - 스마트 축사 보급 확대(30개소)

(3) 연차별 이행계획

| 실천과제 | 연차 | | | |
|----------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | 2019~2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| 조사료 공급확대를 통한 메탄 발생 저감유도 | 조사료 보급 확대 (11,440톤) | 조사료 보급 확대 (1,048톤) | 조사료 보급 확대 (1,055톤) | 조사료 보급 확대 (1,062톤) |
| 시설원에 에너지이용 효율화 사업(절감시설) | - | 다겹보온커튼 설치 (20,000ha) | 다겹보온커튼 설치 (20,000ha) | 다겹보온커튼 설치 (20,000ha) |
| 스마트 축사 확대 (스마트 축산 ICT 융복합 사업) | 스마트 축사 보급 확대(27개소) | 스마트 축사 보급 확대(6개소) | 스마트 축사 보급 확대(6개소) | 스마트 축사 보급 확대(6개소) |

| 실천과제 | 연차 | | |
|----------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| | 2028 | 2029 | 2030~2034 |
| 조사료 공급확대를 통한 메탄 발생 저감유도 | 조사료 보급 확대(1,070톤) | 조사료 보급 확대(1,077톤) | 조사료 보급 확대(5,483톤) |
| 시설원에 에너지이용 효율화 사업(절감시설) | 다겹보온커튼 설치(20,000ha) | 다겹보온커튼 설치(20,000ha) | 다겹보온커튼 설치(100,000ha) |
| 스마트 축사 확대 (스마트 축산 ICT 융복합 사업) | 스마트 축사 보급 확대(6개소) | 스마트 축사 보급 확대(6개소) | 스마트 축사 보급 확대(30개소) |

(4) 연차별 온실가스 감축량

○ 관리지표

| 과제명 | 지표 | 단위 | '19~'24 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 |
|-------------------------------|------|----------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 조사료 공급확대를 통한 메탄발생 저감 유도 | 이용량 | 톤 | 11,440 | 1,048 | 1,055 | 1,062 | 1,070 | 1,077 | 5,483 |
| 시설원에 에너지이용 효율화사업(절감시설) | 조성면적 | m ² | 0 | 20,000 | 20,000 | 20,000 | 20,000 | 20,000 | 100,000 |
| 스마트 축사 확대 (스마트 축산 ICT 융복합 사업) | 조성면적 | 개소 | 27 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 30 |

○ 온실가스 감축량

(단위 : 톤CO₂eq)

| 과제명 | 단기 | | | | | 목표년도1 | 목표년도2 |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 |
| 조사료 공급확대를 통한 메탄발생 저감 유도 | 26.3 | 26.5 | 26.6 | 26.8 | 27.0 | 27.2 | 27.7 |
| 시설원에 에너지이용 효율화사업(절감시설) | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 스마트 축사 확대 (스마트 축산 ICT 융복합 사업) | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

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

(5) 재정 투자계획

(단위 : 백만원)

| 과제명 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | 계 |
|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|---------|-------|
| 조사료 공급확대를 통한 메탄발생 저감유도 | 387 | 387 | 387 | 387 | 387 | 1,935 | 3,870 |
| 시설원에 에너지이용 효율화사업(절감시설) | 203 | 203 | 203 | 203 | 203 | 1,015 | 2,030 |
| 스마트 축사 확대 (스마트 축산 ICT 융복합 사업) | 554 | 554 | 554 | 554 | 554 | 2,770 | 5,540 |

1-4. 폐기물 부문

- (필요성) 생활양식의 변화로 폐기물 발생량 증가가 우려되고 있으며 변화되는 여건에 따라 폐기물의 원천감량과 순환이용을 위한 체계 구축이 필요
- (감축목표) '30년 0.3372천톤CO₂eq → '34년 0.3372천톤CO₂eq
- (핵심과제) 폐에너지 활용 강화
 - ☞ 1개 핵심과제 1개 실천 사업

■ 추진 경과

- (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)
- 폐기물 발생부터 처리까지 자원순환 대전환 계획('20.9), 탈플라스틱 사회로 전환을 위한 탈플라스틱 대책 수립('20.12)
- (음성군) 일회용품 사용량 증가에 따라 고품질 재활용품 확보를 위한 체계 마련 필요

■ 음성군 폐기물 부문 여건

- 2018년 기준 폐기물 분야 온실가스 배출량은 65.4천톤이었으나 이후 다시 증가하였으며 코로나 및 생활양식 변화에 따른 결과로 판단됨
- 연도별 생활폐기물 발생량은 증가와 감소를 반복하였으나 전반적으로 증가하는 것으로 분석
- 음성군 세대수 증가는 폐기물 발생 및 온실가스 배출에 영향을 미칠 것으로 우려

■ 추진 방향 및 과제

- 폐에너지 활용 강화

표 129. 폐기물분야 추진 로드맵

| 구분 | | 관련부서 | 사업구분 |
|---------------------|---------|-------------|-------------|
| 1-4-1 폐에너지 활용 강화 | 1-4-1-1 | 친환경에너지타운 조성 | 청소위생과 정량 |

1-4-1. 폐에너지 활용 강화

(1) 과제 세부내용

① 친환경에너지타운 조성(청소위생과)

- (사업내용)
 - 기존 폐기물처리시설에서 발생하는 폐자원 재활용을 통한 에너지 생산 요구
- (성과지표) 폐열활용량(MJ)
- (사업구분) 정량(단발)
- (원단위)
 - 소각여열 회수 및 이용 0.00003tCO₂eq/MJ
 - 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

(2) 단계별 주요이행 목표

- 2019~2024
 - 친환경 에너지타운 폐열 활용(17,680,287MJ)
- 2025
 - 친환경 에너지타운 폐열 활용(11,241,488MJ)
- 2026
 - 친환경 에너지타운 폐열 활용(11,241,488MJ)
- 2027
 - 친환경 에너지타운 폐열 활용(11,241,488MJ)
- 2028
 - 친환경 에너지타운 폐열 활용(11,241,488MJ)
- 2029
 - 친환경 에너지타운 폐열 활용(11,241,488MJ)

○ 2030~2034

- 친환경 에너지타운 폐열 활용(56,207,438MJ)

(3) 연차별 이행계획

| 실천과제 | 연차 | | | |
|-------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | 2019~2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| 친환경에너지타운 조성(폐열활용) | 친환경 에너지타운 폐열 활용 (17,680,287MJ) | 친환경 에너지타운 폐열 활용 (11,241,488MJ) | 친환경 에너지타운 폐열 활용 (11,241,488MJ) | 친환경 에너지타운 폐열 활용 (11,241,488MJ) |

| 실천과제 | 연차 | | |
|-------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | 2028 | 2029 | 2030~2034 |
| 친환경에너지타운 조성(폐열활용) | 친환경 에너지타운 폐열 활용 (11,241,488MJ) | 친환경 에너지타운 폐열 활용 (11,241,488MJ) | 친환경 에너지타운 폐열 활용 (56,207,438MJ) |

(4) 연차별 온실가스 감축량

○ 관리지표

| 과제명 | 지표 | 단위 | '19~'24 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 |
|-------------------|-------|----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 친환경에너지타운 조성(폐열활용) | 폐열활용량 | MJ | 17,680,287 | 11,241,488 | 11,241,488 | 11,241,488 | 11,241,488 | 11,241,488 | 56,207,438 |

○ 온실가스 감축량

(단위 : 톤CO2eq)

| 과제명 | 단기 | | | | | 목표년도1 | 목표년도2 |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 |
| 친환경에너지타운 조성(폐열활용) | 337.2 | 337.2 | 337.2 | 337.2 | 337.2 | 337.2 | 337.2 |

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

(5) 재정 투자계획

(단위 : 백만원)

| 과제명 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | 계 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|--------|
| 친환경에너지타운 조성(폐열 활용) | 3,434 | 3,434 | 3,434 | 3,434 | 3,434 | 17,170 | 34,340 |

1-5. 흡수원 부문

- (필요성) 순배출량을 '0'으로 만드는 탄소중립을 위해 온실가스 감축 후 남아있는 온실가스 흡수를 위한 산림·녹지자원의 지속적인 확충과 관리가 필요
- (감축목표) '30년 29.6천톤CO₂eq → '34년 34.1천톤CO₂eq
- (핵심과제) 탄소흡수원 관리 강화, 탄소흡수원 확대
 - ☞ 2개 핵심과제 8개 실천 사업

■ 추진 경과

- (국가) 산림·임업 관련 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)
- (음성군) 생활 속 탄소흡수원 지속 확대
 - 생활권 주변 녹지 조성은 온실가스 감축뿐만 아니라 군민의 풍요로운 생활환경 조성의 측면에서도 중요
 - 유희부지 등 음성군 내 자투리 공간을 탄소흡수원으로 전환·활용
- 산림보호 기능 강화 및 재해방지
 - 기후 온난화 및 기상이변에 따른 최근 산불, 산림병해충, 산사태 피해가 증가되고 있어 효과적인 피해예방대책 마련을 통한 산림보호 필요

■ 음성군 흡수원 부문 여건

- 음성군 흡수원(흡수량)은 2018년 -175.9천톤으로 과거대비 소폭 증가 경향

■ 추진 방향 및 과제

- 탄소흡수원 관리 강화
- 탄소흡수원 확대

표 130. 흡수원분야 추진 로드맵

| 구분 | | 관련부서 | 사업구분 | |
|----------------------|---------|----------------------|-------|----|
| 1-5-1 탄소흡수원 관리 강화 | 1-5-1-1 | 탄소흡수원 증진 숲가꾸기 사업 | 산림복지과 | 정량 |
| | 1-5-2-1 | 탄소흡수원 조림사업 | 산림복지과 | 정량 |
| 1-5-2 탄소흡수원 확대 | 1-5-2-2 | 생활권 도시숲 조성(가로수 식재포함) | 산림복지과 | 정량 |
| | 1-5-2-3 | 생활밀착형 정원 조성 | 산림복지과 | 정량 |
| | 1-5-2-4 | 자녀안심그린숲 조성 | 산림복지과 | 정량 |
| | 1-5-2-5 | 도시바람길숲 조성 | 산림복지과 | 정량 |
| | 1-5-2-6 | 기후대응도시숲 조성 | 산림복지과 | 정량 |
| | 1-5-2-7 | 지방정원 확대 | 산림복지과 | 정량 |

1-5-1. 탄소흡수원 관리 강화

(1) 과제 세부내용

① 탄소흡수원 증진 숲가꾸기 사업(산림복지과)

- (사업내용)
 - 숲가꾸기를 통해 나무의 성장을 활성화할 수 있으며 이를 통해 온실가스 흡수능 향상
- (성과지표) 숲가꾸기 면적(ha)
- (사업구분) 정량(지속)
- (원단위)
 - 숲 가꾸기(간벌 및 가지치기) 1.188tCO₂eq/ha
 - 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

(2) 단계별 주요이행 목표

- 2019~2024
 - 숲가꾸기 조성면적 확대(841ha)
- 2025
 - 숲가꾸기 조성면적 확대(92ha)
- 2026
 - 숲가꾸기 조성면적 확대(98ha)
- 2027
 - 숲가꾸기 조성면적 확대(98ha)
- 2028
 - 숲가꾸기 조성면적 확대(98ha)
- 2029
 - 숲가꾸기 조성면적 확대(103ha)

○ 2030~2034

- 숲가꾸기 조성면적 확대(515ha)

(3) 연차별 이행계획

| 실천과제 | 연차 | | | |
|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | 2019~2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| 탄소흡수원 증진 숲가꾸기 사업 | 숲가꾸기 조성면적 확대(841ha) | 숲가꾸기 조성면적 확대(92ha) | 숲가꾸기 조성면적 확대(98ha) | 숲가꾸기 조성면적 확대(98ha) |

| 실천과제 | 연차 | | |
|---------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | 2028 | 2029 | 2030~2034 |
| 탄소흡수원 증진 숲가꾸기 사업 | 숲가꾸기 조성면적 확대 (98ha) | 숲가꾸기 조성면적 확대 (103ha) | 숲가꾸기 조성면적 확대 (515ha) |

(4) 연차별 온실가스 감축량

○ 관리지표

| 과제명 | 지표 | 단위 | '19~'24 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 |
|------------------|---------|----|---------|-----|-----|-----|-----|-----|---------|
| 탄소흡수원 증진 숲가꾸기 사업 | 숲가꾸기 면적 | ha | 841 | 92 | 98 | 98 | 98 | 103 | 515 |

○ 온실가스 감축량

(단위 : 톤CO2eq)

| 과제명 | 단기 | | | | | 목표년도1 | 목표년도2 |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 |
| 탄소흡수원 증진 숲가꾸기 사업 | 1,108.4 | 1,224.8 | 1,341.3 | 1,457.7 | 1,580.0 | 1,702.4 | 2,191.9 |

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

(5) 재정 투자계획

(단위 : 백만원)

| 과제명 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | 계 |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|--------|
| 탄소흡수원 증진 숲가꾸기 사업 | 1,720 | 1,720 | 1,720 | 1,720 | 1,720 | 8,600 | 17,200 |

1-5-2. 탄소흡수원 확대

(1) 과제 세부내용

① 탄소흡수원 조림사업(산림녹지과)

- (사업내용)
 - 이산화탄소 흡수, 도시미관 개선, 여가 공간 제공 등 여러 환경적 기능을수행 하는 정책으로, 식생복구를 통한 탄소흡수원 확대로 온실가스 저감에 기여
- (성과지표) 조림 면적(ha)
- (사업구분) 정량(지속)
- (원단위)
 - 조림조성 면적(임령10,15,20,25,30년의 평균값) 10.24tCO₂eq/ha
출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)
활용 평균값 산정

② 생활권 도시숲 조성(산림녹지과)

- (사업내용)
 - 이산화탄소 흡수, 도시미관 개선, 여가 공간 제공 등 여러 환경적 기능을수행 하는 정책으로, 식생복구를 통한 탄소흡수원 확대로 온실가스 저감에 기여
- (성과지표) 숲조성 면적(m²)
- (사업구분) 정량(지속)
- (원단위)
 - 근린공원(도시공원) 조성 0.012tCO₂ eq/m²
출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

③ 생활밀착형 정원 조성(산림녹지과)

- (사업내용)

- 생활권 주변 국유지 등 유휴부지와 공공 및 다중이용시설 등에 다양한 유형의 정원 조성
- (성과지표) 정원조성 면적(m²)
- (사업구분) 정량(지속)
- (원단위)
- 근린공원(도시공원) 조성 0.012tCO₂ eq/m²
출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

4] 자녀안심그린숲 조성(산림녹지과)

- (사업내용)
 - 어린이를 위한 안전하고 쾌적한 등갯길을 조성하며 교통안전, 미세먼지 차단, 휴식공간 등을 제공하여 온실가스 배출 저감에 기여
- (성과지표) 숲 조성 면적(m²)
- (사업구분) 정량(지속)
- (원단위)
- 근린공원(도시공원) 조성 0.012tCO₂ eq/m²
출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

5] 도시바람길숲 조성(산림녹지과)

- (사업내용)
 - 도시열섬 완화와 온실가스 흡수량 향상을 위한 도시바람길숲 조성 지속 추진
- (성과지표) 숲 조성 면적(m²)
- (사업구분) 정량(지속)
- (원단위)
- 근린공원(도시공원) 조성 0.012tCO₂ eq/m²
출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

6 기후대응도시숲 조성(산림녹지과)

- (사업내용)
 - 도시열섬 완화와 온실가스 흡수량 향상을 위한 도시숲 조성 지속 추진
- (성과지표) 숲 조성 면적(m²)
- (사업구분) 정량(지속)
- (원단위)
 - 근린공원(도시공원) 조성 0.012tCO₂ eq/m²
출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

7 지방정원 확대(산림녹지과)

- (사업내용)
 - 변화하는 국민여가 트렌드에 적극 대처하고 환경적 가치를 존중하는 지방정원을 조성하고 지속가능한 환경친화적 개발로 지역경제 활성화 및 온실가스 흡수원 확충
- (성과지표) 정원 확대 면적(m²)
- (사업구분) 정량(지속)
- (원단위)
 - 화훼류(지피식물) 조성사업 0.0073tCO₂ eq/m²
출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단)

(2) 단계별 주요이행 목표

- 2019~2024
 - 탄소흡수원 조림면적 확대(2,130ha)
- 2025
 - 탄소흡수원 조림면적 확대(92ha)
 - 도시숲 조성면적 확대(1,000m²)
 - 생활밀착형 조성 추진(1,000m²)
 - 자녀안심그린숲 조성면적 확대(1,000m²)
 - 도시바람길숲 조성면적 확대(1,000m²)
 - 기후대응도시숲 조성면적 확대(1,000m²)
 - 지방정원 조성 추진(1,000m²)
- 2026
 - 탄소흡수원 조림면적 확대(92ha)
 - 도시숲 조성면적 확대(1,000m²)
 - 생활밀착형 조성 추진(1,000m²)
 - 자녀안심그린숲 조성면적 확대(1,000m²)
 - 도시바람길숲 조성면적 확대(1,000m²)
 - 기후대응도시숲 조성면적 확대(1,000m²)
 - 지방정원 조성 추진(1,000m²)
- 2027
 - 탄소흡수원 조림면적 확대(92ha)
 - 도시숲 조성면적 확대(1,000m²)
 - 생활밀착형 조성 추진(1,000m²)
 - 자녀안심그린숲 조성면적 확대(1,000m²)
 - 도시바람길숲 조성면적 확대(1,000m²)

- 기후대응도시숲 조성면적 확대(1,000m²)
- 지방정원 조성 추진(1,000m²)
- 2028
 - 탄소흡수원 조림면적 확대(92ha)
 - 도시숲 조성면적 확대(1,000m²)
 - 생활밀착형 조성 추진(1,000m²)
 - 자녀안심그린숲 조성면적 확대(1,000m²)
 - 도시바람길숲 조성면적 확대(1,000m²)
 - 기후대응도시숲 조성면적 확대(1,000m²)
 - 지방정원 조성 추진(1,000m²)
- 2029
 - 탄소흡수원 조림면적 확대(92ha)
 - 도시숲 조성면적 확대(1,000m²)
 - 생활밀착형 조성 추진(1,000m²)
 - 자녀안심그린숲 조성면적 확대(1,000m²)
 - 도시바람길숲 조성면적 확대(1,000m²)
 - 기후대응도시숲 조성면적 확대(1,000m²)
 - 지방정원 조성 추진(1,000m²)
- 2030~2034
 - 탄소흡수원 조림면적 확대(460ha)
 - 도시숲 조성면적 확대(5,000m²)
 - 생활밀착형 조성 추진(5,000m²)
 - 자녀안심그린숲 조성면적 확대(5,000m²)
 - 도시바람길숲 조성면적 확대(5,000m²)
 - 기후대응도시숲 조성면적 확대(5,000m²)
 - 지방정원 조성 추진(5,000m²)

(3) 연차별 이행계획

| 실천과제 | 연차 | | | |
|----------------------|------------------------|--|--|--|
| | 2019~2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| 탄소흡수원 조림사업 | 탄소흡수원 조림면적 확대(2,130ha) | 탄소흡수원 조림면적 확대(92ha) | 탄소흡수원 조림면적 확대(92ha) | 탄소흡수원 조림면적 확대(92ha) |
| 생활권 도시숲 조성(가로수 식재포함) | - | 도시숲 조성면적 확대 (1,000m ²) | 도시숲 조성면적 확대 (1,000m ²) | 도시숲 조성면적 확대 (1,000m ²) |
| 생활밀착형 정원 조성 | - | 생활밀착형 조성 추진 (1,000m ²) | 생활밀착형 조성 추진 (1,000m ²) | 생활밀착형 조성 추진 (1,000m ²) |
| 자녀안심그린숲 조성 | - | 자녀안심그린숲 조성 면적 확대(1,000m ²) | 자녀안심그린숲 조성 면적 확대(1,000m ²) | 자녀안심그린숲 조성 면적 확대(1,000m ²) |
| 도시바람길숲 조성 | - | 도시바람길숲 조성면적 확대(1,000m ²) | 도시바람길숲 조성면적 확대(1,000m ²) | 도시바람길숲 조성면적 확대(1,000m ²) |
| 기후대응도시숲 조성 | - | 기후대응도시숲 조성 면적 확대(1,000m ²) | 기후대응도시숲 조성 면적 확대(1,000m ²) | 기후대응도시숲 조성 면적 확대(1,000m ²) |
| 지방정원 확대 | - | 지방정원 조성 추진 (1,000m ²) | 지방정원 조성 추진 (1,000m ²) | 지방정원 조성 추진 (1,000m ²) |

| 실천과제 | 연차 | | |
|----------------------|--|--|--|
| | 2028 | 2029 | 2030~2034 |
| 탄소흡수원 조림사업 | 탄소흡수원 조림면적 확대 (92ha) | 탄소흡수원 조림면적 확대 (92ha) | 탄소흡수원 조림면적 확대 (460ha) |
| 생활권 도시숲 조성(가로수 식재포함) | 도시숲 조성면적 확대 (1,000m ²) | 도시숲 조성면적 확대 (1,000m ²) | 도시숲 조성면적 확대 (5,000m ²) |
| 생활밀착형 정원 조성 | 생활밀착형 조성 추진 (1,000m ²) | 생활밀착형 조성 추진 (1,000m ²) | 생활밀착형 조성 추진 (5,000m ²) |
| 자녀안심그린숲 조성 | 자녀안심그린숲 조성면적 확대(1,000m ²) | 자녀안심그린숲 조성면적 확대(1,000m ²) | 자녀안심그린숲 조성면적 확대(5,000m ²) |
| 도시바람길숲 조성 | 도시바람길숲 조성면적 확대 (1,000m ²) | 도시바람길숲 조성면적 확대 (1,000m ²) | 도시바람길숲 조성면적 확대 (5,000m ²) |
| 기후대응도시숲 조성 | 기후대응도시숲 조성면적 확대(1,000m ²) | 기후대응도시숲 조성면적 확대(1,000m ²) | 기후대응도시숲 조성면적 확대(5,000m ²) |
| 지방정원 확대 | 지방정원 조성 추진 (1,000m ²) | 지방정원 조성 추진 (1,000m ²) | 지방정원 조성 추진 (5,000m ²) |

(4) 연차별 온실가스 감축량

○ 관리지표

| 과제명 | 지표 | 단위 | '19~'24 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 |
|--------------------------|-------------|----------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| 탄소흡수원 조림사업 | 조림 면적 | ha | 2,130 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 460 |
| 생활권 도시숲 조성 (가로수 식재포함) | 숲 조성 면적 | m ² | - | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 5,000 |
| 생활밀착형 정원 조 성 | 정원조성 면적 | m ² | - | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 5,000 |
| 자녀안심그린숲 조성 | 숲 조성 면적 | m ² | - | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 5,000 |
| 도시바람길숲 조성 | 숲 조성 면적 | m ² | - | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 5,000 |
| 기후대응도시숲 조성 | 숲 조성 면적 | m ² | - | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 5,000 |
| 지방정원 확대 | 정원 확대 면적 | m ² | - | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 5,000 |

○ 온실가스 감축량

(단위 : 톤CO₂eq)

| 과제명 | 단기 | | | | | 목표년도1 | 목표년도2 |
|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 |
| 탄소흡수원 조림사업 | 22,753.3 | 23,695.4 | 24,637.4 | 25,579.5 | 26,521.6 | 27,463.7 | 31,232.0 |
| 생활권 도시숲 조성 (가로수 식재포함) | 12.0 | 24.0 | 36.0 | 48.0 | 60.0 | 72.0 | 120.0 |
| 생활밀착형 정원 조성 | 12.0 | 24.0 | 36.0 | 48.0 | 60.0 | 72.0 | 120.0 |
| 자녀안심그린숲 조성 | 12.0 | 24.0 | 36.0 | 48.0 | 60.0 | 72.0 | 120.0 |
| 도시바람길숲 조성 | 12.0 | 24.0 | 36.0 | 48.0 | 60.0 | 72.0 | 120.0 |
| 기후대응도시숲 조성 | 12.0 | 24.0 | 36.0 | 48.0 | 60.0 | 72.0 | 120.0 |
| 지방정원 확대 | 7.3 | 14.6 | 21.9 | 29.2 | 36.5 | 43.8 | 73.0 |

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

(5) 재정 투자계획

(단위 : 백만원)

| 과제명 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | 계 |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|--------|
| 탄소흡수원 조림사업 | 4,070 | 4,070 | 4,070 | 4,070 | 4,070 | 20,350 | 40,700 |
| 생활권 도시숲 조성(가로수 식재포함) | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 560 | 1,120 |
| 생활밀착형 정원 조성 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 250 | 500 |
| 자녀안심그린숲 조성 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 360 | 720 |
| 도시바람길숲 조성 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 15,000 | 30,000 |
| 기후대응도시숲 조성 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 | 700 | 1,400 |
| 지방정원 확대 | 691 | 691 | 691 | 691 | 691 | 3,455 | 6,910 |

2. 기후위기 대응기반 강화대책

2-1. 기후위기 적응대책

◇ (필요성) 기후위기에 대비하는 안심 행복 음성 실현

◇ (추진과제)

☞ 5개 부문 13개 과제 29개 실천 사업

가. 추진 경과

■ 5개 부문 13개 과제, 29개 세부사업 추진 중

- 제3차 음성군 기후변화 적응대책 세부시행계획(2024~2028)에 따라 매년 자체평가를 매년 실시

나. 추진 방향 및 과제

■ 과학적 DB에 기반한 실현가능 목표 수립

- 기후영향 평가 모델링 프로그램(MOTIVE)을 활용한 부문별, 시나리오별 미래 영향정도 조사
- 취약성평가도구 시스템(VESTAP)을 활용한 부문별, 시나리오별, 지역별 미래 취약성 조사
- 음성군 통계, 국가 통계에 기반한 정확한 기초자료 조사 진행
- 자료조사를 통해 수립한 목표와 이와 연계되는 세부이행사업 검토 시 발주부서 및 부서별 회람을 통해 실현가능한 목표 수립

■ 심화되는 자연재해 대응 사전 준비 태세 강화

- 2020년 물난리, 2023년 집중호우 등 집중 호우로 인한 피해 빈도가 증가하고, 피해 정도 또한 심화되고 있는 상황에 재해 및 위기 관리 기반을 점검하고 강화할 수 있는 대책을 강구

■ 전 계층이 공감하는 기후위기 복지 실현

- 관리 사각지대의 취약계층에 대한 맞춤형 복지대책 마련
- 기후변화에 기인하는 계절성 감염병 및 신종감염병에대한 대책 마련

- 시민들의 기후위기에 대한 대응 복지 향상과 인식 증진 방안 마련

■ 기후위기 적응과 탄소중립 동시 달성

- 기후변화에 적응하는 농축산 기반 향상
- 청정 자연 생태계 보존으로 시민의 정서 안정 향상
- 토종 생태계의 피해를 최소화하여 자연생태 건강성 향상
- 도시공원, 녹지의 확대를 통한 재해 대응력 확대

| 부문 | 부문 | 사업명 | 사업기간 | 부서 |
|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------------|---------|-------|
| 물관리 | 안정적 수자원 공급 책 마련 | (1-1-1) 농어촌 생활용수 개발사업(광역상수도 확장사업) | '25~'34 | 수도사업소 |
| | | (1-1-2) 소규모수도시설 개량사업 | '25~'34 | 수도사업소 |
| | 지역 배수능력 향상 | (1-2-1) 도시침수 대응사업 | '25~'34 | 수도사업소 |
| | | (1-2-2) 하수관로 정비사업 | '25~'34 | 수도사업소 |
| 깨끗한 수질 유지 | (1-3-1) 낙후지역 먹는물 수질개선사업 | '25~'34 | 수도사업소 | |
| 산림· 생태계 | 지역 녹지 확대 | (II-1-1) 조림 및 숲가꾸기 사업 | '25~'34 | 산림녹지과 |
| | | (II-1-2) 군유림 관리 | '25~'34 | 산림녹지과 |
| | | (II-1-3) 도시공원 및 녹지대 유지관리 사업 | '25~'34 | 산림녹지과 |
| | 산림재해 예방 | (II-2-1) 산불전문예방진화대, 산불감시원 | '25~'34 | 산림녹지과 |
| | | (II-2-2) 산림병해충 예찰방제 | '25~'34 | 산림녹지과 |
| | 생태계 보존 강화 | (II-3-1) 생태계교란종 제거사업 | '25~'34 | 환경과 |
| (II-3-2) 보호수관리 | '25~'34 | 산림녹지과 | | |
| 국토 | 하천 재해 예방을 위한 정비 | (III-1-1) 소하천정비사업 | '25~'34 | 재난안전과 |
| | | (III-1-2) 국가·지방하천 유지관리사업 | '25~'34 | 재난안전과 |
| | | (III-1-3) 소하천 유지관리 및 재난관리기금사업 | '25~'34 | 재난안전과 |
| | 재해위험 지역 대비 강화 | (III-2-1) 자연재해위험개선지구 정비사업 | '25~'34 | 재난안전과 |
| (III-2-2) 모래내 풍수해생활권 종합정비사업 | | '25~'34 | 재난안전과 | |
| 농축산 | 기후변화 대응 기술개발 | (IV-1-1) 기후변화 대응 특작·화훼 신기술 확산 | '25~'34 | 기술보급과 |
| | | (IV-1-2) 이상기상 대응 명품작물 생산 기술 보급 | '25~'34 | 기술보급과 |
| | | (IV-1-3) 기후대응 신기술 실증시험포 | '25~'34 | 기술보급과 |
| | | (IV-1-4) 기후변화대응 비가림 설치 시범 | '25~'34 | 기술보급과 |
| | 농축산 재해 예방 | (IV-3-1) 양봉전염병 예방사업 추진 | '25~'34 | 축산식품과 |
| (IV-3-2) 농작물 병해충 방제단 운영 | | '25~'34 | 기술보급과 | |
| 건강 | 감염병 예방 정책 추진 | (V-1-1) 식중독예방 지도점검 | '25~'34 | 청소위생과 |
| | | (V-1-2) 감염병 예방 방역소독 추진 | '25~'34 | 보건정책과 |
| | 군민 생활 건강 향상 | (V-2-1) 마을정자쉼터 조성 및 관리사업 | '25~'34 | 산림녹지과 |
| | | (V-2-2) 오염물질 배출업소 지도 점검 | '25~'34 | 환경과 |
| | 취약계층 맞춤형 건강관리 | (V-3-1) 맞춤형 건강관리서비스 사업 | '25~'34 | 건강증진과 |
| | | (V-3-2) AI·IoT 기반 취약계층 건강관리 | '25~'34 | 건강증진과 |

2-2. 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안

- ◇ (필요성) 공공시설 및 취약지역 등 기후재난으로 안전한 환경 조성
- ◇ (추진과제) 충청북도 탄소중립 녹색성장 기본계획 연계 ☞ 2개 실천사업

가. 추진 경과

■ 최근 이상기후로 다수의 피해 및 발생빈도 증가로 인해 사전 및 사후 대책 수행

- 음성군의 경우 재해방지대책 및 기후위기적응대책을 통해 지속적으로 관리
- 이에 본 내용은 충청북도 탄소중립 녹색성장 기본계획 연계하여 사업 추진

나. 추진 방향 및 과제

① 공유재산 실태조사·공개(회계과)

- 공유재산 실태조사(연 1회)
- 공유재산 결산서 공개(연 1회)

② 재해위험지구 관리(재난안전과)

- 재난안전대책본부 운영(매년)
- 재난 예·경보시스템 운영(매년)

| 번호 | 사업명 | 부서 | 계획기간 |
|----|----------------|-------|---------|
| 1 | 공유재산 실태조사 및 공개 | 회계과 | '25~'34 |
| 2 | 재해위험지구 관리 | 재난안전과 | '25~'34 |

2-3. 지자체 간 협력

- ◇ (필요성) 국제 탄소중립 동향 파악 및 해외 지역과의 협력 도모 필요
- ◇ (추진과제) 충청북도 탄소중립 녹색성장 기본계획 연계 ☞ 2개 실천사업

가. 추진 경과

■ 광역-기초 탄소중립지원센터 협력

- 충청북도 및 청주시 탄소중립지원센터 운영

나. 추진 방향 및 과제

① 시군 탄소중립 이행지원 연계(환경과)

- 충청북도 탄소중립지원센터 간담회 참석(연 1회)

② 탄소중립·녹색성장 협력 강화(환경과)

- 기초지자체 탄소중립 추진계획 공유 및 업무협력

| 번호 | 사업명 | 부서 | 계획기간 |
|----|--------------------------------|------------------------------|---------|
| 1 | 시군 탄소중립 이행지원 연계 | 충청북도 기후대기과/ 음성군 환경과 | '25~'34 |
| 2 | 충청북도 기초지자체간 탄소중립 녹색성장 협력 강화 | 음성군 환경과/ 충북 기초지자체 담당부서 | '25~'34 |

2-4. 교육·소통

◇ (필요성) 군민 참여를 통한 탄소중립

◇ (추진과제) 충청북도 탄소중립 녹색성장 기본계획 연계 ☞ 2개 실천사업

가. 추진 경과

■ 탄소중립기본법에 의한 탄소중립 녹색성장 기본계획 및 적응대책 수립

- 2050 탄소중립 목표로 음성군의 특성을 고려한 온실가스 감축 및 적응정책 포괄
- 매년 이행평가를 통해 개선 대책 강구 및 방향 제시

나. 추진 방향 및 과제

- 기후변화의 과학적 기초, 탄소배출의 원인과 영향, 재생 가능 에너지, 지속 가능한 생활 방식 등에 대해 이론적 지식과 실질적인 방법을 아우르는 교육 제공

① 생애주기별 탄소중립 교육과정 참여(환경과)

- 학생, 교사, 지역사회 구성원의 열린 대화와 토론을 장려하여 다양한 해결책을 모색하고, 환경 보호 프로젝트를 통해 직접 실천 유도

② 충청북도 탄소중립 도민 참여단 운영 연계(환경과)

- 충청북도민 관점에서 다른 지자체에서의 다양한 추진 사례 및 지식 공유 및 협력을 통해 탄소중립 교육 강화
- 교육 내용은 최신 정보를 반영하여 지속적으로 업데이트되며, 온라인과 소셜 미디어 캠페인, 인터랙티브 미디어 등 다양한 매체와 플랫폼을 활용하여 교육의 접근성과 효과 증대

| 번호 | 사업명 | 부서 | 계획기간 |
|----|---|--------------|---------|
| 1 | 생애주기별 탄소중립 교육과정 참여 | 충북연계 /환경과 | '25~'34 |
| 2 | 충청북도 탄소중립 도민 참여단 운영 연계 참여 활성화(음성군민 수요 관리) | 충북연계 /환경과 | '25~'34 |

2-5. 녹색성장 촉진

◇ (필요성) 가축분뇨를 활용한 에너지화를 통해 바이오차 등 녹색성장 기틀 마련

◇ (추진과제) 충청북도 탄소중립 녹색성장 기본계획 연계 2개 실천사업

가. 추진 경과

- 충청북도 탄소중립 녹색성장 기본계획 내에서는 녹색기술과 산업에 대한 투자와 금융·세제 혜택을 통하여 녹색경제의 성장 잠재력을 활성화하고, 지속 가능한 기업 활동 장려와 녹색경영 촉진을 위한 정책 및 인센티브 제공
- 녹색기술과 산업에 대한 표준화 및 인증 체계를 구축하여 품질 보증 및 신뢰성 증대
- 특화된 산업단지 및 클러스터 조성을 통해 산업 생태계를 강화하며, 새로운 일자리 창출 및 ICT를 활용한 녹색성장 촉진
- 음성군의 경우 자체적으로 R&D 사업을 추진하기에는 한계가 있으며 음성군은 지역의 뛰어난 환경측면을 관광자원화 시키고 현재 개발이 부족한 지역
- 이에 음성군의 현재 계획 중이거나 향후 계획 필요한 개발 계획에 탄소중립 녹색성장의 개념이 고려된 사업으로 추진 강화

나. 추진 방향 및 과제

① 친환경에너지타운 조성 및 운영(청소위생과)

- 가축분뇨 처리장 등 폐자원 처리시설에서 발생하는 에너지를 활용에 주민 수익 창출 추진

② 목조건축 실연사업 추진(산림복지과)

- 혁신도시 내 신에너지 활용성을 극대화 시키면서 자연을 보전하면서 함께 어우를 수 있는 목조식물원 등을 건립하여 탄소중립 도시로 도약 추진

| 번호 | 사업명 | 부서 | 계획기간 |
|----|------------------|-------|---------|
| 1 | 친환경에너지타운 조성 및 운영 | 청소위생과 | '25~'34 |
| 2 | 목조건축 실연사업 추진 | 산림복지과 | '25~'34 |

2-6. 청정에너지 전환 촉진

◇ (필요성) 효율적 에너지 전환으로 주민 에너지 복지 실현

◇ (추진과제) 충청북도 탄소중립 녹색성장 기본계획 연계 ☞ 2개 실천사업

가. 추진 경과지속적인 신재생에너지 확대

- 공공 및 민간 건물 공간 활용 신재생에너지 설치 확대 지원
- 주민 수용성을 고려한 분산형 에너지 활용 체계 마련

■ 단계적 에너지 수요 및 관리 강화

- 기존 노후 건물 및 기반 시설에 대한 에너지효율 향상
- 농촌마을별 탄소중립 시범마을 지원 추진 활성화
- 취약계층 고려한 에너지 전환 고려

나. 추진 방향 및 과제

- 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제30조에 따라 지역 에너지 전환을 지원

① 신재생에너지 확대(일자리경제과)

- 음성군 관할구역 내 에너지 절약 및 신재생에너지로의 에너지 전환 시책을 시행하여야 하며, 공공기반시설물과 다중이용시설물에 대한 에너지 절감시설 및 신재생에너지시설 보급·이용을 촉진

② 에너지시설 개선(일자리경제과)

- 현재까지 음성군 지역내 연료전지 등의 사업이 추진 중에 있으며 향후 추가 설치에 대한 사업들이 추진 중에 있음
- 향후 신재생에너지 사업을 확대 및 수요관리를 잘 할 수 있는 방향으로 사업 강화

| 번호 | 사업명 | 부서 | 계획기간 |
|----|-----------|--------|---------|
| 1 | 신재생에너지 확대 | 일자리경제과 | '25~'34 |
| 2 | 에너지시설 개선 | 일자리경제과 | '25~'34 |

2-7. 정의로운 전환

- ◇ (필요성) 탄소중립 전환으로 군민 피해를 최소화하기 위한 정의로운 전환 고려
- ◇ (추진과제) 충청북도 탄소중립 녹색성장 기본계획 연계 1개 실천사업

가. 추진 경과

■ 취약계층을 위한 에너지 전환 및 복지 지원

- 에너지바우처 및 취약 시설 냉난방기 보급 등 추진

■ 탄소중립 에너지전환 마을 조성

- 공모사업 등을 통해 마을단위 탄소중립 공간화 지속 노력
- 이 사업을 통해 체험형 교육 및 견학 시설 확대

나. 추진 방향 및 과제

- 기후위기 대응 과정에서 발생할 사회적·경제적 영향을 최소화하기 위하여 포괄적인 사회안전망을 구축하고, 탄소중립 사회로의 이행이 산업과 지역에 미치는 부정적인 영향을 완화하기 위해 충청남도 등의 경우 정의로운 전환 특별지구 지정 및 계획 중
- 지역사회 기반 협동조합 등을 통해 지역 경제의 지속 가능한 성장을 지원하며, 사회적·경제적 불평등 완화를 위해 지역별 정의로운 전환의 기본방향 설정과 인식 제고가 필요

① 취약계층 에너지복지사업(일자리경제과)

- 음성군 내 취약계층 에너지 복지 지원 사업 지속 강화 추진
 - 경로당, 장애인 시설 등

| 번호 | 사업명 | 부서 | 계획기간 |
|----|--------------|--------|---------|
| 1 | 취약계층 에너지복지사업 | 일자리경제과 | '25~'34 |

2-8. 탄소중립·녹색성장 인력양성

◇ (필요성) 저탄소·녹색 분야, 에너지 신산업 등 인력 수요에 대비 인적자원 육성 필요

◇ (핵심과제) 충청북도 탄소중립 녹색성장 기본계획 연계 ☞ 3개 실천사업

가. 추진 경과

- 일부 지자체에서는 에너지 전환 과정에서 발생하는 이익을 협동조합 인력을 통해 공정하고 공평하고 공유하며, 조합의 활동을 행정적·재정적·기술적으로 지원
- 지속가능성을 위한 음성군의 탄소중립 모니터링 지역 전문가 양성을 위해 충청북도의 교육 프로그램 참여 활성화 홍보 필요. 또한, 음성군 탄소중립 녹색성장 교육 및 소통 과제와 연계하여 음성군 내 중소기업의 탄소중립 및 육성 지원 사업 추진 강화

나. 추진 방향 및 과제

① 생애주기별 탄소중립 교육과정 참여(환경과)

- 학생, 교사, 지역사회 구성원의 열린 대화와 토론을 장려하여 다양한 해결책을 모색하고, 환경 보호 프로젝트를 통해 직접 실천 유도

② 충청북도 탄소중립 도민 참여단 운영 연계(환경과)

- 다른 지자체에서의 다양한 추진 사례 및 지식 공유 및 협력을 통해 탄소중립 교육 강화

③ 신재생에너지 등 신산업 유지관리 인력 양성(일자리경제과)

- 수소연료전지, 태양광 유지관리 등의 신산업 유지관리 전문이력 학교와 연계하여 육성 추진 검토

| 번호 | 사업명 | 부서 | 계획기간 |
|----|---|-----------------|---------|
| 1 | 생애주기별 탄소중립 교육과정 참여 | 충북연계 /환경과 | '25~'34 |
| 2 | 충청북도 탄소중립 도민 참여단 운영 연계 참여 활성화(음성군민 수요 관리) | 충북연계 /환경과 | '25~'34 |
| 3 | 신재생에너지 등 신산업 유지관리 인력 양성 | 충북연계 /일자리경제과 | '25~'34 |

07

이행관리 및 환류

1. 기본계획 추진상황점검 체계
2. 추진상황 점검 및 환류 계획

07

이행관리 및 환류

1. 기본계획 추진상황점검 체계

■ 온실가스 감축 이행점검 체계 마련

- 환경부에서 제공하는 ‘지자체 탄소중립 녹색성장 기본계획 추진상황 점검 가이드라인’에 따라 실적평가 등 의견수렴
- (환경과) 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 및 이행추진 점검 주무 부서
 - 매년 이행평가 시 관련 부서 자료 취합 후 평가

표 148 음성군 탄소중립 녹색성장 이행점검 체계

| 총괄 | 부문별 소관부서 | | | | | |
|-----|--|--------------|--------------|-------|-------|--------|
| | 건물 | 수송 | 농축산 | 폐기물 | 흡수원 | 이행기반 |
| 환경과 | 환경과 일자리경제과 건축과 사회복지과 산림녹지과 | 환경과 건설교통과 | 축산식품과 농정과 | 청소위생과 | 산림녹지과 | 관련 전부서 |



| | |
|------|---|
| 주관부서 | <ul style="list-style-type: none"> • 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 • 탄소중립 녹색성장 기본계획 매년 이행평가 실시 • 관련 부서 과제 취합 및 보완 요청 |
|------|---|

2. 추진상황 점검 및 환류계획

2.1 추진상황 점검

■ 이행 점검 기준 및 방법

- 기본계획에 제시된 세부과제별 추진실적 및 성과는 온실가스 감축대책과 기후위기 대응기반 강화대책을 구분하여 평가
 - (온실가스 감축대책) 기본계획에서 제시한 세부과제별 목표 대비 실적 달성여부를 지자체에서 자체적으로 판단하여 평가
 - (기후위기 대응기반 강화대책) 세부과제별 추진실적을 평가
- 세부과제별 성과평가 및 추진상황 점검 결과보고서 작성 방법

표 149. 추진사항 점검 기준 및 평가방법

| |
|--|
| <p>1) 추진과제명 : 사업관리카드의 추진과제명 기재</p> <p>2) 이 행 계 획 : 사업관리카드의 연차별 이행계획 중 점검 대상연도의 이행계획 기재</p> <p>3) 이 행 실 적 : 추진과제의 점검 대상연도의 실적, 현황을 기재</p> <p>4) 달 성 여 부 : 계획 대비 실적을 기준으로 지자체에서 달성 여부를 자체적으로 판단하여 평가</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>5) 사업유형</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>* 변경사업 분류 및 작성 방법</p> <p>1) 기본계획 수립시 예산, 실적에 대한 목표가 제시되지 않았으나, 당해연도부터 사업이 구체화되었거나, 당해연도부터 신규로 추진 되는 사업의 경우</p> <ul style="list-style-type: none"> - 변경추진사업에 과제명을 작성하고, 변경 내용과 변경 사유를 기재 <p>2) 기본계획에서 제시한 목표를 수정한 경우</p> <ul style="list-style-type: none"> - 변경추진사업에 과제명을 작성하고, 변경내용에 기본계획에서 당초 제시한 이행계획을 “기존”항목에 작성하고, 변경된 내용을 “변경” 항목에 기재, “변경사유”에 외부 요인 등 조정 사유를 명확히 제시 - 사업의 이행률을 높이기 위한 단순 조정은 불가하며, “이행실적” 확인시 “미달성”에 해당하는 사업은 “미달성(지연) 사유 및 조치 계획”에 작성 <p>3) 목표가 제시되지 않는 경우</p> <ul style="list-style-type: none"> - 목표가 없는 경우 “과제별 이행실적”에는 작성하지 않고, “변경추진사업”에만 작성한다. “변경” 항목에 당해연도 실적 부분을 작성 하고 “변경사유”에는 목표 미설정 사유를 기재 |
|--|

■ 점검 결과 작성 및 피드백

- 소관부서의 추진실적을 바탕으로 추진사업별 정상 추진 여부, 감축 목표 달성도, 사업의 추진실적 미미 (또는 변경)에 따른 감축 목표 달성의 영향 등과 향후의 대응 방안 등을 종합적으로 분석하고, 그 결과를 차기 년도의 이행평가 계획에 반영
 - 소관부서로부터 평가 년도에 추진한 사업들에 대한 실적을 수합
 - 가능한 차기 년도의 추진계획도 함께 수합되도록 업무추진 일정을 협의
 - 소관부서의 추진실적을 근거로 온실가스 감축 실적을 자체 분석하고 평가
 - 각 부문별 '세부감축수단'의 추진상황을 종합적으로 평가하여 개선 및 보완 사항 등을 도출
 - 평가결과를 바탕으로 사업의 계속 추진 여부 또는 개선방안 마련
 - 온실가스 감축에 필요한 관련 추가 (또는 신규) 사업의 제안 (요구)
 - 평가 결과 및 차기 년도의 추진방향(개선 사항을 반영한)을 중심으로 자체평가보고서 작성
 - 주관부서는 점검 보고회 등을 통해 얻은 조치사항을 반영하여 점검 결과보고서를 보완하고 지방위원회의 심의를 받은 후, 지자체장의 승인을 받아 매년 5월 31일까지 환경부장관 및 관할 시·도지사에게 제출
- 자체 추진상황 점검 결과에서 나타난 미흡 및 개선·보완사항에 대해서 조치계획을 마련하여 결과보고서에 포함하고 이를 다음년도 사업에 반영하여 시행
- 구성된 관련조직(T/F, 위원회 등)을 활용하여 지자체 계획 수립 및 연차별 이행점검 추진과정에서 주관 및 소관부서간의 협조·협력 원활화
- 음성군 탄소중립 녹색성장 기본계획의 수립, 사업 선정, 집행 및 집행 성과 관리에 이르는 전 과정에서 모니터링을 실시하고 그 결과에 대한 검토와 반성을 통한 개선점을 도출하여 차년도 계획에 반영할 수 있는 사항 반영
- 음성군 탄소중립 녹색성장 기본계획 관련 부서와 협업하여 세부 이행상황을 점검하고 이를 총괄 부서에서 취합하여 이행평가 결과 보고서 작성
- 전년도 추진상황 점검 결과보고서에 대한 탄소중립 녹색성장위원회의 개선 요구사항과 지자체 자체 점검 조치계획에 따른 조치결과를 작성

2.2 환류계획

- 음성군 탄소중립 녹색성장 기본계획의 수립, 사업 선정, 집행 및 집행 성과 관리에 이르는 전 과정에서 모니터링을 실시하고 그 결과에 대한 검토와 반성을 통한 개선점을 도출하여 차년도 계획에 반영할 수 있는 사항 반영
- 음성군 탄소중립 녹색성장 기본계획 관련 부서와 협업하여 세부 이행상황을 점검하고 이를 총괄 부서에서 취합하여 이행평가 결과보고서 작성

표 25 음성군 탄소중립 녹색성장 기본계획 점검 및 환류절차(안)

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

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

08

재정투자계획

1. 예산 총괄

2. 연차별 투자계획

08

재정투자계획

1. 예산 총괄

- 음성군 온실가스 감축 부문 10년간 투자 금액은 총 2,929.6 억원 정도 소요
- 음성군 기후위기 대응기반 강화 부문 10년간 투자 금액은 총 7,611.6 억원 정도 소요

표 152 음성군 탄소중립 녹색성장 기본계획(2025~2034) 연차별 및 재원별 예산 내역

(단위: 백만원)

| 구 분 | 재원 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | 합 계 |
|---------------|------|-----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-------------|
| 총 계 | 합계 | 167,251.8 | 98,176.8 | 98,150.2 | 99,292.4 | 99,239.2 | 492,009.4 | 1,054,119.8 |
| | 국비 | 80,228.9 | 35,950.3 | 40,932.5 | 40,958.1 | 40,922.5 | 201,594.7 | 440,587.0 |
| | 도비 | 21,957.1 | 13,166.4 | 15,657.6 | 15,670.2 | 15,652.6 | 77,906.2 | 160,010.1 |
| | 군비 | 50,081.8 | 43,091.1 | 35,591.1 | 35,586.1 | 35,586.1 | 177,118.5 | 377,054.7 |
| | 민간 등 | 14,984.0 | 5,969.0 | 5,969.0 | 7,078.0 | 7,078.0 | 35,390.0 | 76,468.0 |
| I. 온실가스 감축대책 | 합계 | 28,959.8 | 28,953.8 | 28,927.2 | 30,089.4 | 30,036.2 | 145,994.4 | 292,960.8 |
| | 국비 | 10,640.9 | 10,637.3 | 10,619.5 | 10,655.1 | 10,619.5 | 50,079.7 | 103,252.0 |
| | 도비 | 3,160.1 | 3,159.4 | 3,150.6 | 3,168.2 | 3,150.6 | 15,396.2 | 31,185.1 |
| | 군비 | 9,757.8 | 9,756.1 | 9,756.1 | 9,756.1 | 9,756.1 | 47,968.5 | 96,750.7 |
| | 민간 등 | 5,401.0 | 5,401.0 | 5,401.0 | 6,510.0 | 6,510.0 | 32,550.0 | 61,773.0 |
| 1. 건물부문 | 합계 | 3,874.0 | 3,868.0 | 3,868.0 | 4,977.0 | 4,977.0 | 24,885.0 | 46,449.0 |
| | 국비 | 667.2 | 663.6 | 663.6 | 663.6 | 663.6 | 3,318.0 | 6,639.6 |
| | 도비 | 143.4 | 142.7 | 142.7 | 142.7 | 142.7 | 713.5 | 1,427.7 |
| | 군비 | 430.4 | 428.7 | 428.7 | 428.7 | 428.7 | 2,143.5 | 4,288.7 |
| | 민간 등 | 2,633.0 | 2,633.0 | 2,633.0 | 3,742.0 | 3,742.0 | 18,710.0 | 34,093.0 |
| 2. 수송부문 | 합계 | 10,652.8 | 10,652.8 | 10,626.2 | 10,679.4 | 10,626.2 | 48,944.4 | 102,181.8 |
| | 국비 | 7,012.7 | 7,012.7 | 6,994.9 | 7,030.5 | 6,994.9 | 31,956.7 | 67,002.4 |
| | 도비 | 1,525.7 | 1,525.7 | 1,516.9 | 1,534.5 | 1,516.9 | 7,227.7 | 14,847.4 |
| | 군비 | 2,114.4 | 2,114.4 | 2,114.4 | 2,114.4 | 2,114.4 | 9,760.0 | 20,332.0 |
| | 민간 등 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 3. 농축산 부문 | 합계 | 1,144.0 | 1,144.0 | 1,144.0 | 1,144.0 | 1,144.0 | 5,720.0 | 11,440.0 |
| | 국비 | 166.0 | 166.0 | 166.0 | 166.0 | 166.0 | 830.0 | 1,660.0 |
| | 도비 | 110.0 | 110.0 | 110.0 | 110.0 | 110.0 | 550.0 | 1,100.0 |
| | 군비 | 370.0 | 370.0 | 370.0 | 370.0 | 370.0 | 1,850.0 | 3,700.0 |
| | 민간 등 | 498.0 | 498.0 | 498.0 | 498.0 | 498.0 | 2,490.0 | 4,980.0 |
| 4. 폐기물 부문 | 합계 | 3,434.0 | 3,434.0 | 3,434.0 | 3,434.0 | 3,434.0 | 17,170.0 | 34,340.0 |
| | 국비 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | 도비 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | 군비 | 2,795.0 | 2,795.0 | 2,795.0 | 2,795.0 | 2,795.0 | 13,975.0 | 27,950.0 |
| | 민간 등 | 639.0 | 639.0 | 639.0 | 639.0 | 639.0 | 3,195.0 | 6,390.0 |
| 5. 흡수원 부문 | 합계 | 9,855.0 | 9,855.0 | 9,855.0 | 9,855.0 | 9,855.0 | 49,275.0 | 98,550.0 |
| | 국비 | 2,795.0 | 2,795.0 | 2,795.0 | 2,795.0 | 2,795.0 | 13,975.0 | 27,950.0 |
| | 도비 | 1,381.0 | 1,381.0 | 1,381.0 | 1,381.0 | 1,381.0 | 6,905.0 | 13,810.0 |
| | 군비 | 4,048.0 | 4,048.0 | 4,048.0 | 4,048.0 | 4,048.0 | 20,240.0 | 40,480.0 |
| | 민간 등 | 1,631.0 | 1,631.0 | 1,631.0 | 1,631.0 | 1,631.0 | 8,155.0 | 16,310.0 |
| II. 대응기반 강화대책 | 합계 | 138,292.0 | 69,223.0 | 69,223.0 | 69,203.0 | 69,203.0 | 346,015.0 | 761,159.0 |
| | 국비 | 69,588.0 | 25,313.0 | 30,313.0 | 30,303.0 | 30,303.0 | 151,515.0 | 337,335.0 |
| | 도비 | 18,797.0 | 10,007.0 | 12,507.0 | 12,502.0 | 12,502.0 | 62,510.0 | 128,825.0 |
| | 군비 | 40,324.0 | 33,335.0 | 25,835.0 | 25,830.0 | 25,830.0 | 129,150.0 | 280,304.0 |
| | 민간 등 | 9,583.0 | 568.0 | 568.0 | 568.0 | 568.0 | 2,840.0 | 14,695.0 |

2. 연차별 투자계획

■ 건물부문 연차별 투자계획

○ 건물 부문 연차별 투자계획은 다음과 같음

| 과제 | 세부사업 | 연차별 소요예산(백만 원) | | | | | |
|------------|-----------------------------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 |
| 에너지복지 실현 | 가정용 저녹스 보일러 보급 | 12 | 6 | 6 | 6 | 6 | 30 |
| | 취약계층 에너지 복지사업 | 102 | 102 | 102 | 102 | 102 | 510 |
| 에너지수요관리 강화 | 간판개선사업 및 간판이 아름다운 시범거리 조성사업 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 1,500 |
| | 공공건축물 그린리모델링 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 신재생에너지 융복합지원사업 | 442 | 442 | 442 | 442 | 442 | 2,210 |
| | 환경기초시설 탄소중립 프로그램 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 115 |
| | 공공부문 목표관리제 탄소중립 지원 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 115 |
| | 산업단지 지붕 태양광 설치 | 2,216 | 2,216 | 2,216 | 3,325 | 3,325 | 16,625 |
| | 태양광 주택 보급사업 | 415 | 415 | 415 | 415 | 415 | 2,075 |
| | 건물형 태양광 설치사업 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 255 |
| | 축산농가 태양광 보급사업 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 325 |
| | 산단 건물 태양광 보급사업 | 143 | 143 | 143 | 143 | 143 | 715 |
| | 탄소포인트제 참여가구 확대 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 140 |
| | 탄소순환 산림바이오매스 활용 촉진 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 270 |
| | 수소연료전지발전 확대 | 2025년 이전 사업 추진 | | | | | |
| | 합계 | | 3,874.0 | 3,868.0 | 3,868.0 | 4,977.0 | 4,977.0 |

■ 수송부문 연차별 투자계획

○ 수송 부문 연차별 투자계획은 다음과 같음

| 과제 | 세부사업 | 연차별 소요예산(백만 원) | | | | | |
|---------------|------------------------------------|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 |
| 친환경자동차 보급 활성화 | 전기자동차 보급사업(승용차) | 4,070 | 4,070 | 4,070 | 4,070 | 4,070 | 20,350 |
| | 전기 저상버스 도입 | 40 | 40 | 13 | 67 | 13 | 40 |
| | 수소자동차 보급사업 추진(자동차 및 버스) | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 |
| | 수소 저상버스 도입 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 전기화물차 보급사업 | 4,070 | 4,070 | 4,070 | 4,070 | 4,070 | 20,350 |
| | 전기이륜차 보급사업 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 60 |
| | 노후 경유차 조기폐차 지원 | 1,391 | 1,391 | 1,391 | 1,391 | 1,391 | 6,955 |
| | 노후경유차 배출가스 저감장치(DPF, PM-NOx) 부착 지원 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 150 |
| 합계 | | 14,526.8 | 14,520.8 | 14,494.2 | 15,656.4 | 15,603.2 | 73,829.4 |

■ 농축산부문 연차별 투자계획

○ 농축산 부문 연차별 투자계획은 다음과 같음

| 과제 | 세부사업 | 연차별 소요예산(백만 원) | | | | | |
|-----------|------------------------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 |
| 저탄소 농업 확대 | 조사료 공급확대를 통한 메탄발생 저감유도 | 387 | 387 | 387 | 387 | 387 | 1,935 |
| | 시설원에 에너지이용 효율화사업 | 203 | 203 | 203 | 203 | 203 | 1,015 |
| | 스마트 축사 확대 | 554 | 554 | 554 | 554 | 554 | 2,770 |
| 합계 | | 1,144.0 | 1,144.0 | 1,144.0 | 1,144.0 | 1,144.0 | 5,720.0 |

■ 폐기물부문 연차별 투자계획

○ 폐기물 부문 연차별 투자계획은 다음과 같음

| 과제 | 세부사업 | 연차별 소요예산(백만 원) | | | | | |
|------------|----------------|----------------|---------|---------|---------|---------|----------|
| | | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 |
| 폐에너지 활용 강화 | 가정용 저녹스 보일러 보급 | 3,434 | 3,434 | 3,434 | 3,434 | 3,434 | 17,170 |
| 합계 | | 3,434.0 | 3,434.0 | 3,434.0 | 3,434.0 | 3,434.0 | 17,170.0 |

■ 흡수원 부문 연차별 투자계획

○ 흡수원 부문 연차별 투자계획은 다음과 같음

| 과제 | 세부사업 | 연차별 소요예산(백만 원) | | | | | |
|-------------|----------------------|----------------|---------|---------|---------|---------|----------|
| | | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 |
| 탄소흡수원 관리 강화 | 탄소흡수원 증진 숲가꾸기 사업 | 1,720 | 1,720 | 1,720 | 1,720 | 1,720 | 8,600 |
| 탄소흡수원 확대 | 탄소흡수원 조림사업 | 4,070 | 4,070 | 4,070 | 4,070 | 4,070 | 20,350 |
| | 생활권 도시숲 조성(가로수 식재포함) | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 560 |
| | 생활밀착형 정원 조성 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 250 |
| | 자녀안심그린숲 조성 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 360 |
| | 도시바람길숲 조성 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 15,000 |
| | 기후대응도시숲 조성 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 | 700 |
| | 지방정원 확대 | 691 | 691 | 691 | 691 | 691 | 3,455 |
| 합계 | | 9,855.0 | 9,855.0 | 9,855.0 | 9,855.0 | 9,855.0 | 49,275.0 |

부록

1. 부문별 사업카드

| 분야 | 사업명 | 부서 | 구분 |
|----|----------------|-----|----|
| 건물 | 가정용 저녹스 보일러 보급 | 환경과 | 정량 |

| | |
|----|--|
| 개요 | 기존 가정에서 사용하는 노후 보일러(LNG, LPG, 등유 사용)를 환경표지 인증을 받은 친환경 보일러로 교체하여 에너지 효율 향상 및 온실가스 배출저감을 도모하는 사업 |
|----|--|

| | | | | | | | |
|---|---|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 사업 내용 및 추진 계획 | ■ 추진계획 | | | | | | |
| | 관리지표 | 25년 이전 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 |
| | 노후 보일러 교체 대수 | 1,351 | 693 | 125 | 132 | 132 | 132 |
| | | | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 |
| | | | 132 | 132 | 132 | 132 | 132 |
| | ■ 온실가스 감축량 | | | | | | |
| | - 감축방법 : 가정용 환경표지인증 보일러 교체(LNG, LPG, 등유 대체 감축원단위의 평균) | | | | | | |
| | - 원단위 : 0.453tCO2eq/대 | | | | | | |
| | - 원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단) 활용 평균값 산정 | | | | | | |
| | - 사업구분 : 지속 | | | | | | |
| (단위 : 톤CO2eq) | | | | | | | |
| 구분 | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 |
| 당해 | 313.929 | 56.625 | 59.796 | 59.796 | 59.796 | 59.796 | 59.796 |
| 누적 | 925.9 | 982.6 | 1,042.4 | 1,102.1 | 1,161.9 | 1,221.7 | 1,460.9 |
| 주1) 2025년 누적감축량은 2019년 이후 누적감축량을 포함한 값이며 사업구분이 "지속"인 경우에만 해당됨 | | | | | | | |
| 주2) 단발사업의 경우 누적감축량과 당해감축량이 동일(누적되지 않음) | | | | | | | |
| ■ 소요예산 | | | | | | | |
| (단위 : 백만원) | | | | | | | |
| 구분 | 총사업비 | | | | | | 합계 |
| | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | |
| 국비 | 7.2 | 3.6 | 3.6 | 3.6 | 3.6 | 18 | 39.6 |
| 도비 | 1.4 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 3.5 | 7.7 |
| 군비 | 3.4 | 1.7 | 1.7 | 1.7 | 1.7 | 8.5 | 18.7 |
| 기타 | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| 합계 | 12 | 6 | 6 | 6 | 6 | 30 | 66 |

| 분야 | 사업명 | 부서 | 구분 |
|----|---------------|--------|----|
| 건물 | 취약계층 에너지 복지사업 | 일자리경제과 | 정량 |

| | |
|----|--|
| 개요 | 저소득층 및 복지시설의 기존 조명기기를 고효율 LED조명으로 교체하여 전기 사용량 저감을 통한 온실가스 감축 |
|----|--|

| | | | | | | | | |
|---|---|--------|-------|-------|-------|---------|-------|--|
| 사업 내용 및 추진 계획 | ■ 추진계획 | | | | | | | |
| | 관리지표 | 25년 이전 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | |
| | | | 358 | 358 | 358 | 358 | 358 | |
| | 교체 수 | 2,539 | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 | |
| | | | 358 | 358 | 358 | 358 | 358 | |
| | ■ 온실가스 감축량 | | | | | | | |
| | - 감축방법 : LED 조명 교체(형광등) | | | | | | | |
| | - 원단위 : 0.03tCO ₂ eq/개 | | | | | | | |
| | - 원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단) | | | | | | | |
| | - 사업구분 : 지속 | | | | | | | |
| (단위 : 톤CO ₂ eq) | | | | | | | | |
| 구분 | 단기 | | | | | 중장기 | | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 | |
| 당해 | 10.74 | 10.74 | 10.74 | 10.74 | 10.74 | 10.74 | 10.74 | |
| 누적 | 86.9 | 97.7 | 108.4 | 119.1 | 129.9 | 140.6 | 183.6 | |
| 주1) 2025년 누적감축량은 2019년 이후 누적감축량을 포함한 값이며 사업구분이 "지속"인 경우에만 해당됨 | | | | | | | | |
| 주2) 단발사업의 경우 누적감축량과 당해감축량이 동일(누적되지 않음) | | | | | | | | |
| ■ 소요예산 | | | | | | | | |
| (단위 : 백만원) | | | | | | | | |
| 구분 | 총사업비 | | | | | | 합계 | |
| | 단기 | | | | | 중장기 | | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | | |
| 국비 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 255 | 510 | |
| 도비 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 75 | 150 | |
| 군비 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 180 | 360 | |
| 기타 | - | - | - | - | - | 0 | 0 | |
| 합계 | 102 | 102 | 102 | 102 | 102 | 510 | 1,020 | |

| 분야 | 사업명 | 부서 | 구분 |
|----|-----------------------------|-----|----|
| 건물 | 간판개선사업 및 간판이 아름다운 시범거리 조성사업 | 건축과 | 정량 |

| | |
|----|---|
| 개요 | 노후 불량간판을 대상으로 공공디자인 개념을 접목한 에너지 절약형 간판으로 교체 정비하여 아름다운 경관조성 및 도시이미지 제고 |
|----|---|

| | | | | | | | |
|---|--|--------|-------|-------|-------|---------|-------|
| 사업 내용 및 추진 계획 | ■ 추진계획 | | | | | | |
| | 관리지표 | 25년 이전 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 |
| | 교체 수 | 0 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | | | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 |
| | | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | ■ 온실가스 감축량 | | | | | | |
| | - 감축방법 : 옥외광고 간판조명 LED화(조명교체개수) - 원단위 : 0.0628tCO2eq/개 - 원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단) - 사업구분 : 지속 | | | | | | |
| | (단위 : 톤CO2eq) | | | | | | |
| | 구분 | 단기 | | | | 중장기 | |
| | | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 |
| 당해 | 0.628 | 0.628 | 0.628 | 0.628 | 0.628 | 0.628 | 0.628 |
| 누적 | 0.6 | 1.3 | 1.9 | 2.5 | 3.1 | 3.8 | 6.3 |
| 주1) 2025년 누적감축량은 2019년 이후 누적감축량을 포함한 값이며 사업구분이 “지속”인 경우에만 해당됨 주2) 단발사업의 경우 누적감축량과 당해감축량이 동일(누적되지 않음) | | | | | | | |
| ■ 소요예산 | | | | | | | |
| (단위 : 백만원) | | | | | | | |
| 구분 | 총사업비 | | | | | | 합계 |
| | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | |
| 국비 | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| 도비 | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| 군비 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 550 | 1,100 |
| 기타 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 950 | 1,900 |
| 합계 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 1,500 | 3,000 |

| 분야 | 사업명 | 부서 | 구분 |
|----|-------------------------|-------|----|
| 건물 | 공공건축물 그린리모델링(단열, 태양광 등) | 사회복지과 | 정성 |

| | |
|----|--|
| 개요 | 노후 건축물은 신축건물과는 달리 여름 및 겨울철 외부 환경에 취약하며 이로 인한 전기 및 열사 용량이 높아 온실가스를 다량으로 배출하고 있음 리모델링 사업을 진행함으로써 건물부문에서 효율 적으로 에너지를 사용하여 온실가스 배출량 감소 |
|----|--|

| | | | | | | | | |
|---|--|--------|-----|-----|-----|---------|-----|-----|
| 사업 내용 및 추진 계획 | ■ 추진계획 | | | | | | | |
| | 관리지표 | 25년 이전 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | |
| | 그린리모델링 개소 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| | | | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 | |
| | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| | ■ 온실가스 감축량 - 감축방법 : 정성 - 원단위 : 정성 - 원단위 출처 : 정성 - 사업구분 : 정성(개소별 면적 등 확정된 자료 한계. 이행평가 시 보완 계획) | | | | | | | |
| | (단위 : 톤CO2eq) | | | | | | | |
| | 구분 | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 |
| | 당해 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 누적 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| 주1) 2025년 누적감축량은 2019년 이후 누적감축량을 포함한 값이며 사업구분이 “지속”인 경우에만 해당됨 주2) 단발사업의 경우 누적감축량과 당해감축량이 동일(누적되지 않음) | | | | | | | | |
| ■ 소요예산 : 사업추진 규모별 예산 투입 | | | | | | | | |
| (단위 : 백만원) | | | | | | | | |
| 구분 | 총사업비 | | | | | | 합계 | |
| | 단기 | | | | | 중장기 | | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | | |
| 국비 | - | - | - | - | - | 0 | 0 | |
| 도비 | - | - | - | - | - | 0 | 0 | |
| 군비 | - | - | - | - | - | 0 | 0 | |
| 기타 | - | - | - | - | - | 0 | 0 | |
| 합계 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

| | | | |
|----|----------------|--------|----|
| 분야 | 사업명 | 부서 | 구분 |
| 건물 | 신재생에너지 융복합지원사업 | 일자리경제과 | 정량 |

| | |
|----|---|
| 개요 | 건물분야 에너지 전환을 위해 한국에너지공단 지원사업인 신재생에너지 보급사업 적극 참여 |
|----|---|

| | | | | | | | |
|---|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 사업 내용 및 추진 계획 | ■ 추진계획 | | | | | | |
| | 관리지표 | 25년 이전 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 |
| | 시설용량 | 3,930 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 |
| | | | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 |
| | | | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 |
| | ■ 온실가스 감축량 | | | | | | |
| | - 감축방법 : 태양광 발전(시설용량) | | | | | | |
| | - 원단위 : 0.617tCO ₂ eq/kW | | | | | | |
| | - 원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단) | | | | | | |
| | - 사업구분 : 지속 | | | | | | |
| (단위 : 톤CO ₂ eq) | | | | | | | |
| 구분 | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 |
| 당해 | 339.35 | 339.35 | 339.35 | 339.35 | 339.35 | 339.35 | 339.35 |
| 누적 | 2,764.2 | 3,103.5 | 3,442.9 | 3,782.2 | 4,121.6 | 4,460.9 | 5,818.3 |
| 주1) 2025년 누적감축량은 2019년 이후 누적감축량을 포함한 값이며 사업구분이 "지속"인 경우에만 해당됨 | | | | | | | |
| 주2) 단발사업의 경우 누적감축량과 당해감축량이 동일(누적되지 않음) | | | | | | | |
| ■ 소요예산 | | | | | | | |
| (단위 : 백만원) | | | | | | | |
| 구분 | 총사업비 | | | | | | 합계 |
| | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | |
| 국비 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 1,300 | 2,600 |
| 도비 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 275 | 550 |
| 군비 | 127 | 127 | 127 | 127 | 127 | 635 | 1,270 |
| 기타 | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| 합계 | 442 | 442 | 442 | 442 | 442 | 2,210 | 4,420 |

| 분야 | 사업명 | 부서 | 구분 |
|----|------------------|-----|----|
| 건물 | 환경기초시설 탄소중립 프로그램 | 환경과 | 정량 |

| | |
|----|---|
| 개요 | 혐오시설로 인식되고 있는 환경기초시설 주변 환경을 개선하고, 유휴부지 등에 태양광 등 신재생에너지 시설 설치하여 온실가스 감축 추진 |
|----|---|

| | | | | | | | |
|---|---|--------|--------|--------|--------|---------|--------|
| 사업 내용 및 추진 계획 | ■ 추진계획 | | | | | | |
| | 관리지표 | 25년 이전 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 |
| | 시설용량 | 0 | 122 | 122 | 122 | 122 | 122 |
| | | | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 |
| | | | 122 | 122 | 122 | 122 | 122 |
| | ■ 온실가스 감축량 | | | | | | |
| | - 감축방법 : 태양광 발전(시설용량) | | | | | | |
| | - 원단위 : 0.617tCO ₂ eq/kW | | | | | | |
| | - 원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단) | | | | | | |
| | - 사업구분 : 지속 | | | | | | |
| (단위 : 톤CO ₂ eq) | | | | | | | |
| 구분 | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 |
| 당해 | 75.274 | 75.274 | 75.274 | 75.274 | 75.274 | 75.274 | 75.274 |
| 누적 | 75.3 | 150.5 | 225.8 | 301.1 | 376.4 | 451.6 | 752.7 |
| 주1) 2025년 누적감축량은 2019년 이후 누적감축량을 포함한 값이며 사업구분이 "지속"인 경우에만 해당됨 | | | | | | | |
| 주2) 단발사업의 경우 누적감축량과 당해감축량이 동일(누적되지 않음) | | | | | | | |
| ■ 소요예산 | | | | | | | |
| (단위 : 백만원) | | | | | | | |
| 구분 | 총사업비 | | | | | | 합계 |
| | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | |
| 국비 | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| 도비 | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| 군비 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 115 | 230 |
| 기타 | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| 합계 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 115 | 230 |

| 분야 | 사업명 | 부서 | 구분 |
|----|--------------------|-----|----|
| 건물 | 공공부문 목표관리제 탄소중립 지원 | 환경과 | 정성 |

| | |
|----|---|
| 개요 | 단열, 기밀 강화, 고효율기기 교체 등 에너지효율 제고 및 옥상·유휴부지 등을 활용한 태양광 등 신재생에너지 설치 |
|----|---|

| | | | | | | | |
|---|---|--------|-----|-----|-----|---------|-----|
| 사업 내용 및 추진 계획 | ■ 추진계획 | | | | | | |
| | 관리지표 | 25년 이전 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 |
| | 시설용량 | 0 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| | | | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 |
| | | | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| | ■ 온실가스 감축량 | | | | | | |
| | - 감축방법 : 정성 | | | | | | |
| | - 원단위 : 정성 | | | | | | |
| | - 원단위 출처 : 정성 | | | | | | |
| | - 사업구분 : 정성(태양광 설치 등 타사업과 중복요소 발생 가능성 있어 정성사업으로 관리) | | | | | | |
| (단위 : 톤CO2eq) | | | | | | | |
| 구분 | 단기 | | | | 중장기 | | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 |
| 당해 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 누적 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 주1) 2025년 누적감축량은 2019년 이후 누적감축량을 포함한 값이며 사업구분이 "지속"인 경우에만 해당됨 | | | | | | | |
| 주2) 단발사업의 경우 누적감축량과 당해감축량이 동일(누적되지 않음) | | | | | | | |
| ■ 소요예산 | | | | | | | |
| (단위 : 백만원) | | | | | | | |
| 구분 | 총사업비 | | | | | | 합계 |
| | 단기 | | | | 중장기 | | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | |
| 국비 | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| 도비 | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| 군비 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 115 | 230 |
| 기타 | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| 합계 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 115 | 230 |

| 분야 | 사업명 | 부서 | 구분 |
|----|----------------|--------|----|
| 건물 | 산업단지 지붕 태양광 설치 | 일자리경제과 | 정량 |

| | |
|----|--|
| 개요 | 산업단지 입주기업의 공장 지붕을 활용한 태양광 발전설비 설치 및 전력 판매수익 공유 |
|----|--|

| | | | | | | | |
|---|---|---------|---------|----------|----------|----------|----------|
| 사업 내용 및 추진 계획 | ■ 추진계획 | | | | | | |
| | 관리지표 | 25년 이전 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 |
| | 시설용량 | 0 | 1,385 | 1,385 | 1,385 | 2,078 | 2,078 |
| | | | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 |
| | | | 2,078 | 2,078 | 2,771 | 2,771 | 2,771 |
| | ■ 온실가스 감축량 | | | | | | |
| | - 감축방법 : 태양광 발전(시설용량) | | | | | | |
| | - 원단위 : 0.617tCO ₂ eq/kW | | | | | | |
| | - 원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단) | | | | | | |
| | - 사업구분 : 지속 | | | | | | |
| (단위 : 톤CO ₂ eq) | | | | | | | |
| 구분 | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 |
| 당해 | 854.545 | 854.545 | 854.545 | 1282.126 | 1282.126 | 1282.126 | 1709.707 |
| 누적 | 854.5 | 1,709.1 | 2,563.6 | 3,845.8 | 5,127.9 | 6,410.0 | 12,821.3 |
| 주1) 2025년 누적감축량은 2019년 이후 누적감축량을 포함한 값이며 사업구분이 "지속"인 경우에만 해당됨 | | | | | | | |
| 주2) 단발사업의 경우 누적감축량과 당해감축량이 동일(누적되지 않음) | | | | | | | |
| ■ 소요예산 | | | | | | | |
| (단위 : 백만원) | | | | | | | |
| 구분 | 총사업비 | | | | | | 합계 |
| | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | |
| 국비 | - | - | - | - | - | - | - |
| 도비 | - | - | - | - | - | - | - |
| 군비 | - | - | - | - | - | - | - |
| 기타 | 2,216 | 2,216 | 2,216 | 3,325 | 3,325 | 16,625 | 29,923 |
| 합계 | 2,216 | 2,216 | 2,216 | 3,325 | 3,325 | 16,625 | 29,923 |

| 분야 | 사업명 | 부서 | 구분 |
|----|-------------|--------|----|
| 건물 | 태양광 주택 보급사업 | 일자리경제과 | 정량 |

| | |
|----|---|
| 개요 | 건물분야 에너지 전환을 위해 한국에너지공단 지원사업인 신재생에너지 보급사업 적극 참여 |
|----|---|

| | | | | | | | |
|---|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 사업 내용 및 추진 계획 | ■ 추진계획 | | | | | | |
| | 관리지표 | 25년 이전 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 |
| | | | 208 | 208 | 208 | 208 | 208 |
| | 시설용량 | 2,028 | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 |
| | | | 208 | 208 | 208 | 208 | 208 |
| | ■ 온실가스 감축량 | | | | | | |
| | - 감축방법 : 태양광 발전(시설용량) | | | | | | |
| | - 원단위 : 0.617tCO ₂ eq/kW | | | | | | |
| | - 원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단) | | | | | | |
| | - 사업구분 : 지속 | | | | | | |
| (단위 : 톤CO ₂ eq) | | | | | | | |
| 구분 | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 |
| 당해 | 128.336 | 128.336 | 128.336 | 128.336 | 128.336 | 128.336 | 128.336 |
| 누적 | 1,379.6 | 1,507.9 | 1,636.3 | 1,764.6 | 1,893.0 | 2,021.3 | 2,534.6 |
| 주1) 2025년 누적감축량은 2019년 이후 누적감축량을 포함한 값이며 사업구분이 "지속"인 경우에만 해당됨 | | | | | | | |
| 주2) 단발사업의 경우 누적감축량과 당해감축량이 동일(누적되지 않음) | | | | | | | |
| ■ 소요예산 | | | | | | | |
| (단위 : 백만원) | | | | | | | |
| 구분 | 총사업비 | | | | | | 합계 |
| | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | |
| 국비 | 195 | 195 | 195 | 195 | 195 | 975 | 1,950 |
| 도비 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 210 | 420 |
| 군비 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 210 | 420 |
| 기타 | 136 | 136 | 136 | 136 | 136 | 680 | 1,360 |
| 합계 | 415 | 415 | 415 | 415 | 415 | 2,075 | 4,150 |

| 분야 | 사업명 | 부서 | 구분 |
|----|--------------|--------|----|
| 건물 | 건물형 태양광 설치사업 | 일자리경제과 | 정량 |

| | |
|----|---|
| 개요 | 건물분야 에너지 전환을 위해 한국에너지공단 지원사업인 신재생에너지 보급사업 적극 참여 |
|----|---|

| | | | | | | | |
|---|---|--------|--------|--------|--------|---------|--------|
| 사업 내용 및 추진 계획 | ■ 추진계획 | | | | | | |
| | 관리지표 | 25년 이전 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 |
| | 시설용량 | 0 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| | | | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 |
| | | | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| | ■ 온실가스 감축량 | | | | | | |
| | - 감축방법 : 태양광 발전(시설용량) | | | | | | |
| | - 원단위 : 0.617tCO ₂ eq/kW | | | | | | |
| | - 원단위 출처 | | | | | | |
| | : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단) | | | | | | |
| - 사업구분 : 지속 | | | | | | | |
| (단위 : 톤CO ₂ eq) | | | | | | | |
| 구분 | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 |
| 당해 | 15.425 | 15.425 | 15.425 | 15.425 | 15.425 | 15.425 | 15.425 |
| 누적 | 15.4 | 30.9 | 46.3 | 61.7 | 77.1 | 92.6 | 154.3 |
| 주1) 2025년 누적감축량은 2019년 이후 누적감축량을 포함한 값이며 사업구분이 "지속"인 경우에만 해당됨 | | | | | | | |
| 주2) 단발사업의 경우 누적감축량과 당해감축량이 동일(누적되지 않음) | | | | | | | |
| ■ 소요예산 | | | | | | | |
| (단위 : 백만원) | | | | | | | |
| 구분 | 총사업비 | | | | | | 합계 |
| | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | |
| 국비 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 120 | 240 |
| 도비 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 20 | 40 |
| 군비 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 30 | 60 |
| 기타 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 85 | 170 |
| 합계 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 255 | 510 |

| | | | |
|----|---------------|--------|----|
| 분야 | 사업명 | 부서 | 구분 |
| 건물 | 축산농가 태양광 보급사업 | 일자리경제과 | 정량 |

| | |
|----|--|
| 개요 | 축사 지붕 등 유휴공간을 활용하여 신재생에너지인 태양광 발전 설치 지원으로 자가 소비용 전력 생산 및 에너지 자립 도모 |
|----|--|

| | | | | | | | |
|---|---|--------|--------|--------|--------|---------|--------|
| 사업 내용 및 추진 계획 | ■ 추진계획 | | | | | | |
| | 관리지표 | 25년 이전 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 |
| | 시설용량 | 474 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| | | | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 |
| | | | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| | ■ 온실가스 감축량 | | | | | | |
| | - 감축방법 : 태양광 발전(시설용량) | | | | | | |
| | - 원단위 : 0.617tCO ₂ eq/kW | | | | | | |
| | - 원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단) | | | | | | |
| | - 사업구분 : 지속 | | | | | | |
| (단위 : 톤CO ₂ eq) | | | | | | | |
| 구분 | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 |
| 당해 | 21.595 | 21.595 | 21.595 | 21.595 | 21.595 | 21.595 | 21.595 |
| 누적 | 314.1 | 335.6 | 357.2 | 378.8 | 400.4 | 422.0 | 508.4 |
| 주1) 2025년 누적감축량은 2019년 이후 누적감축량을 포함한 값이며 사업구분이 "지속"인 경우에만 해당됨 | | | | | | | |
| 주2) 단발사업의 경우 누적감축량과 당해감축량이 동일(누적되지 않음) | | | | | | | |
| ■ 소요예산 | | | | | | | |
| (단위 : 백만원) | | | | | | | |
| 구분 | 총사업비 | | | | | | 합계 |
| | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | |
| 국비 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 195 | 390 |
| 도비 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 30 | 60 |
| 군비 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 40 | 80 |
| 기타 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 60 | 120 |
| 합계 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 325 | 650 |

| 분야 | 사업명 | 부서 | 구분 |
|----|----------------|--------|----|
| 건물 | 산단 건물 태양광 보급사업 | 일자리경제과 | 정량 |

| | |
|----|---|
| 개요 | 군 내 소재기업, 산업단지의 관리사무소 신재생에너지 발전시설(자가소비용) 설치비 지원 |
|----|---|

| | | | | | | | |
|---|---|--------|--------|--------|--------|---------|--------|
| 사업 내용 및 추진 계획 | ■ 추진계획 | | | | | | |
| | 관리지표 | 25년 이전 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 |
| | 시설용량 | 500 | 69 | 69 | 69 | 69 | 69 |
| | | | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 |
| | | | 69 | 69 | 69 | 69 | 69 |
| | ■ 온실가스 감축량 | | | | | | |
| | - 감축방법 : 태양광 발전(시설용량) | | | | | | |
| | - 원단위 : 0.617tCO ₂ eq/kW | | | | | | |
| | - 원단위 출처 | | | | | | |
| | : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단) | | | | | | |
| - 사업구분 : 지속 | | | | | | | |
| (단위 : 톤CO ₂ eq) | | | | | | | |
| 구분 | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 |
| 당해 | 42.573 | 42.573 | 42.573 | 42.573 | 42.573 | 42.573 | 42.573 |
| 누적 | 351.1 | 393.6 | 436.2 | 478.8 | 521.4 | 563.9 | 734.2 |
| 주1) 2025년 누적감축량은 2019년 이후 누적감축량을 포함한 값이며 사업구분이 "지속"인 경우에만 해당됨 | | | | | | | |
| 주2) 단발사업의 경우 누적감축량과 당해감축량이 동일(누적되지 않음) | | | | | | | |
| ■ 소요예산 | | | | | | | |
| (단위 : 백만원) | | | | | | | |
| 구분 | 총사업비 | | | | | | 합계 |
| | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | |
| 국비 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 335 | 670 |
| 도비 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 55 | 110 |
| 군비 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 85 | 170 |
| 기타 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 240 | 480 |
| 합계 | 143 | 143 | 143 | 143 | 143 | 715 | 1,430 |

| | | | |
|----|----------------|-----|----|
| 분야 | 사업명 | 부서 | 구분 |
| 건물 | 탄소포인트제 참여가구 확대 | 환경과 | 정량 |

| | |
|----|---|
| 개요 | 「탄소중립포인트 제도 운영에 관한 규정」 제3조에 따라 가정용 또는 상업용 건물을 대상으로 전기, 상수도, 도시가스 등의 사용량을 절감하는 활동에 대한 인센티브(포인트)를 부여하는 제도 |
|----|---|

| | | | | | | | | |
|---|--|----------|----------|----------|----------|----------|---------|-----|
| 사업 내용 및 추진 계획 | ■ 추진계획 | | | | | | | |
| | 관리지표 | 25년 이전 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | |
| | 가구 수 | 9,476 | 10,806 | 10,875 | 10,944 | 11,014 | 11,083 | |
| | | | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 | |
| | | | 11,152 | 11,222 | 11,291 | 11,360 | 11,360 | |
| | ■ 온실가스 감축량 | | | | | | | |
| | - 감축방법 : 탄소포인트제 가입 가구수 - 원단위 : 0.107tCO ₂ eq/가구수 - 원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단) - 사업구분 : 단발 | | | | | | | |
| | (단위 : 톤CO ₂ eq) | | | | | | | |
| | 구분 | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 |
| 당해 | 1156.242 | 1163.625 | 1171.008 | 1178.498 | 1185.881 | 1193.264 | 1215.52 | |
| 누적 | 1,156.2 | 1,163.6 | 1,171.0 | 1,178.5 | 1,185.9 | 1,193.3 | 1,215.5 | |
| 주1) 2025년 누적감축량은 2019년 이후 누적감축량을 포함한 값이며 사업구분이 "지속"인 경우에만 해당됨 주2) 단발사업의 경우 누적감축량과 당해감축량이 동일(누적되지 않음) | | | | | | | | |
| ■ 소요예산 | | | | | | | | |
| (단위 : 백만원) | | | | | | | | |
| 구분 | 총사업비 | | | | | | 합계 | |
| | 단기 | | | | | 중장기 | | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | | |
| 국비 | - | - | - | - | - | 0 | 0 | |
| 도비 | - | - | - | - | - | 0 | 0 | |
| 군비 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 70 | 140 | |
| 기타 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 70 | 140 | |
| 합계 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 140 | 280 | |

| | | | |
|----|--------------------|-------|----|
| 분야 | 사업명 | 부서 | 구분 |
| 건물 | 탄소순환 산림바이오매스 활용 촉진 | 산림복지과 | 정량 |

| | |
|----|---|
| 개요 | 기존 화석연료 보일러에서 신재생에너지원으로서 발열량이 높은 목재펠릿 보일러로 전환하는 사업으로, 난방비 절감 및 화석연료 대체 효과를 통해 온실가스 저감에 기여 |
|----|---|

| | | | | | | | |
|---|---|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| 사업 내용 및 추진 계획 | ■ 추진계획 | | | | | | |
| | 관리지표 | 25년 이전 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 |
| | 교체 수 | 98 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| | | | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 |
| | | | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| | ■ 온실가스 감축량 | | | | | | |
| | - 감축방법 : 목재펠릿 보일러(설치대수) | | | | | | |
| | - 원단위 : 6.173tCO ₂ eq/대 | | | | | | |
| | - 원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단) | | | | | | |
| | - 사업구분 : 지속 | | | | | | |
| (단위 : 톤CO ₂ eq) | | | | | | | |
| 구분 | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 |
| 당해 | 49.384 | 49.384 | 49.384 | 49.384 | 49.384 | 49.384 | 49.384 |
| 누적 | 654.3 | 703.7 | 753.1 | 802.5 | 851.9 | 901.3 | 1,098.8 |
| 주1) 2025년 누적감축량은 2019년 이후 누적감축량을 포함한 값이며 사업구분이 "지속"인 경우에만 해당됨 | | | | | | | |
| 주2) 단발사업의 경우 누적감축량과 당해감축량이 동일(누적되지 않음) | | | | | | | |
| ■ 소요예산 | | | | | | | |
| (단위 : 백만원) | | | | | | | |
| 구분 | 총사업비 | | | | | | 합계 |
| | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | |
| 국비 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 120 | 240 |
| 도비 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 45 | 90 |
| 군비 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 105 | 210 |
| 기타 | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| 합계 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 270 | 540 |

| | | | |
|----|-------------|--------|----|
| 분야 | 사업명 | 부서 | 구분 |
| 건물 | 수소연료전지발전 확대 | 일자리경제과 | 정량 |

| | |
|----|------------------------------------|
| 개요 | 수소연료전지발전소를 구축하여 융복합 에너지 안전산업 거점 조성 |
|----|------------------------------------|

| | | | | | | | |
|---|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 사업 내용 및 추진 계획 | ■ 추진계획 | | | | | | |
| | 관리지표 | 25년 이전 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 |
| | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 시설용량 | 20,000 | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 |
| | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | ■ 온실가스 감축량 | | | | | | |
| | - 감축방법 : 수소연료전지(발전용) | | | | | | |
| | - 원단위 : 2.569tCO ₂ eq/kW | | | | | | |
| | - 원단위 출처 : 지자체 온실가스 관리 가이드라인 Ver 1.1('19.1, 한국환경공단) | | | | | | |
| | - 사업구분 : 지속 | | | | | | |
| (단위 : 톤CO ₂ eq) | | | | | | | |
| 구분 | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 |
| 당해 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 누적 | 51,380.0 | 51,380.0 | 51,380.0 | 51,380.0 | 51,380.0 | 51,380.0 | 51,380.0 |
| 주1) 2025년 누적감축량은 2019년 이후 누적감축량을 포함한 값이며 사업구분이 "지속"인 경우에만 해당됨 | | | | | | | |
| 주2) 단발사업의 경우 누적감축량과 당해감축량이 동일(누적되지 않음) | | | | | | | |
| ■ 소요예산 | | | | | | | |
| (단위 : 백만원) | | | | | | | |
| 구분 | 총사업비 | | | | | | 합계 |
| | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | |
| 국비 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 도비 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 군비 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 기타 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 합계 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| 분야 | 사업명 | 부서 | 구분 |
|----|-----------------|-----|----|
| 수송 | 전기자동차 보급사업(승용차) | 환경과 | 정량 |

| | |
|----|---|
| 개요 | 전기 에너지 동력원을 사용하는 환경친화적 자동차의 일종으로, 전기자동차 중에서도 승용차의 형태를 갖춘 차량 |
|----|---|

| | | | | | | | |
|---|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 사업 내용 및 추진 계획 | ■ 추진계획 | | | | | | |
| | 관리지표 | 25년 이전 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 |
| | | | 409 | 429 | 450 | 473 | 497 |
| | 보급대수 | 671 | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 |
| | | | 521 | 547 | 575 | 604 | 604 |
| | ■ 온실가스 감축량 | | | | | | |
| | - 감축방법 : 전기차 보급(승용차) | | | | | | |
| | - 원단위 : 0.97tCO ₂ eq/대 | | | | | | |
| | - 원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단) | | | | | | |
| | - 사업구분 : 지속 | | | | | | |
| (단위 : 톤CO ₂ eq) | | | | | | | |
| 구분 | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 |
| 당해 | 396.73 | 416.13 | 436.5 | 458.81 | 482.09 | 505.37 | 585.88 |
| 누적 | 1,047.6 | 1,463.7 | 1,900.2 | 2,359.0 | 2,841.1 | 3,346.5 | 5,606.6 |
| 주1) 2025년 누적감축량은 2019년 이후 누적감축량을 포함한 값이며 사업구분이 "지속"인 경우에만 해당됨 | | | | | | | |
| 주2) 단발사업의 경우 누적감축량과 당해감축량이 동일(누적되지 않음) | | | | | | | |
| ■ 소요예산 | | | | | | | |
| (단위 : 백만원) | | | | | | | |
| 구분 | 총사업비 | | | | | | 합계 |
| | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | |
| 국비 | 2760 | 2760 | 2760 | 2760 | 2760 | 13,800 | 27,600 |
| 도비 | 606 | 606 | 606 | 606 | 606 | 3,030 | 6,060 |
| 군비 | 704 | 704 | 704 | 704 | 704 | 3,520 | 7,040 |
| 기타 | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| 합계 | 4,070 | 4,070 | 4,070 | 4,070 | 4,070 | 20,350 | 40,700 |

| | | | |
|----|------------|-------|----|
| 분야 | 사업명 | 부서 | 구분 |
| 수송 | 전기 저상버스 도입 | 건설교통과 | 정량 |

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

| | | | | | | | | |
|---|---|--------|--------|-------|--------|---------|-------|-----|
| 사업 내용 및 추진 계획 | ■ 추진계획 | | | | | | | |
| | 관리지표 | 25년 이전 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | |
| | 보급대수 | 1 | 3 | 3 | 1 | 5 | 1 | |
| | | | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 | |
| | | | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | |
| | ■ 온실가스 감축량 - 감축방법 : 전기 버스(경유) - 원단위 : 43.89tCO ₂ eq/대 - 원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단) - 사업구분 : 지속 | | | | | | | |
| | (단위 : 톤CO ₂ eq) | | | | | | | |
| | 구분 | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 |
| | 당해 | 131.67 | 131.67 | 43.89 | 219.45 | 43.89 | 0 | 0 |
| 누적 | 175.6 | 307.2 | 351.1 | 570.6 | 614.5 | 614.5 | 746.1 | |
| 주1) 2025년 누적감축량은 2019년 이후 누적감축량을 포함한 값이며 사업구분이 "지속"인 경우에만 해당됨 주2) 단발사업의 경우 누적감축량과 당해감축량이 동일(누적되지 않음) | | | | | | | | |
| ■ 소요예산 | | | | | | | | |
| (단위 : 백만원) | | | | | | | | |
| 구분 | 총사업비 | | | | | | 합계 | |
| | 단기 | | | | | 중장기 | | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | | |
| 국비 | 26.7 | 26.7 | 8.9 | 44.5 | 8.9 | 26.7 | 142.4 | |
| 도비 | 13.2 | 13.2 | 4.4 | 22 | 4.4 | 13.2 | 70.4 | |
| 군비 | - | - | - | - | - | - | 0 | |
| 기타 | - | - | - | - | - | - | 0 | |
| 합계 | 39.9 | 39.9 | 13.3 | 66.5 | 13.3 | 39.9 | 212.8 | |

| 분야 | 사업명 | 부서 | 구분 |
|----|-------------------------|-----|----|
| 수송 | 수소자동차 보급사업 추진(자동차 및 버스) | 환경과 | 정량 |

| | |
|----|--|
| 개요 | 수소를 연료로 하며, 수소연료전지를 통해 전기를 얻어 구동하는 승용차량으로 전기자동차 등과 함께 차세대 교통수단 후보이며 내연기관 차량에 비해 온실가스 배출이 매우 적음 |
|----|--|

| | | | | | | | |
|---|---|--------|--------|--------|--------|---------|-------|
| 사업 내용 및 추진 계획 | ■ 추진계획 | | | | | | |
| | 관리지표 | 25년 이전 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 |
| | 보급대수 | 290 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| | | | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 |
| | | | 35 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | ■ 온실가스 감축량 | | | | | | |
| | - 감축방법 : 수소차 보급(승용차) | | | | | | |
| | - 원단위 : 0.923tCO ₂ eq/대 | | | | | | |
| | - 원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단) | | | | | | |
| | - 사업구분 : 지속 | | | | | | |
| (단위 : 톤CO ₂ eq) | | | | | | | |
| 구분 | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 |
| 당해 | 32.305 | 32.305 | 32.305 | 32.305 | 32.305 | 32.305 | 0 |
| 누적 | 300.0 | 332.3 | 364.6 | 396.9 | 429.2 | 461.5 | 461.5 |
| 주1) 2025년 누적감축량은 2019년 이후 누적감축량을 포함한 값이며 사업구분이 "지속"인 경우에만 해당됨 | | | | | | | |
| 주2) 단발사업의 경우 누적감축량과 당해감축량이 동일(누적되지 않음) | | | | | | | |
| ■ 소요예산 | | | | | | | |
| (단위 : 백만원) | | | | | | | |
| 구분 | 총사업비 | | | | | | 합계 |
| | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | |
| 국비 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 4,500 |
| 도비 | 87 | 87 | 87 | 87 | 87 | 87 | 522 |
| 군비 | 203 | 203 | 203 | 203 | 203 | 203 | 1,218 |
| 기타 | - | - | - | - | - | - | 0 |
| 합계 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 6,240 |

| | | | |
|----|------------|-------|----|
| 분야 | 사업명 | 부서 | 구분 |
| 수송 | 수소 저상버스 도입 | 건설교통과 | 정량 |

| | |
|----|--|
| 개요 | 수소를 연료로 하며, 수소연료전지를 통해 전기를 얻어 구동하는 차량으로 전기자동차 등과 함께 차세대 교통수단 후보이며 내연기관 차량에 비해 온실가스 배출이 매우 적음 |
|----|--|

| | | | | | | | | |
|---|---|--------|-------|-------|-------|---------|-------|-----|
| 사업 내용 및 추진 계획 | ■ 추진계획 | | | | | | | |
| | 관리지표 | 25년 이전 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | |
| | 보급대수 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 | |
| | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | ■ 온실가스 감축량 - 감축방법 : 수소차 보급(버스) - 원단위 : 36.389tCO ₂ eq/대 - 원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단) - 사업구분 : 지속 | | | | | | | |
| | (단위 : 톤CO ₂ eq) | | | | | | | |
| | 구분 | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 |
| | 당해 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 누적 | 145.6 | 145.6 | 145.6 | 145.6 | 145.6 | 145.6 | 145.6 | |
| 주1) 2025년 누적감축량은 2019년 이후 누적감축량을 포함한 값이며 사업구분이 "지속"인 경우에만 해당됨 주2) 단발사업의 경우 누적감축량과 당해감축량이 동일(누적되지 않음) | | | | | | | | |
| ■ 소요예산 | | | | | | | | |
| (단위 : 백만원) | | | | | | | | |
| 구분 | 총사업비 | | | | | | 합계 | |
| | 단기 | | | | | 중장기 | | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | | |
| 국비 | - | - | - | - | - | 0 | 0 | |
| 도비 | - | - | - | - | - | 0 | 0 | |
| 군비 | - | - | - | - | - | 0 | 0 | |
| 기타 | - | - | - | - | - | 0 | 0 | |
| 합계 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

| | | | |
|----|------------|-----|----|
| 분야 | 사업명 | 부서 | 구분 |
| 수송 | 전기화물차 보급사업 | 환경과 | 정량 |

| | |
|----|---|
| 개요 | 기존 화석연료를 연료로 사용하는 오토바이를 전기오토바이로 전환 지원하여 구매를 희망하는 군민 대상으로 보조금 지원 |
|----|---|

| | | | | | | | |
|---|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 사업 내용 및 추진 계획 | ■ 추진계획 | | | | | | |
| | 관리지표 | 25년 이전 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 |
| | 보급대수 | 586 | 172 | 181 | 190 | 200 | 210 |
| | | | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 |
| | | | 220 | 231 | 243 | 255 | 255 |
| | ■ 온실가스 감축량 | | | | | | |
| | - 감축방법 : 전기차 보급(화물차) | | | | | | |
| | - 원단위 : 2.155tCO ₂ eq/대 | | | | | | |
| | - 원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단) | | | | | | |
| | - 사업구분 : 지속 | | | | | | |
| (단위 : 톤CO ₂ eq) | | | | | | | |
| 구분 | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 |
| 당해 | 370.66 | 390.055 | 409.45 | 431 | 452.55 | 474.1 | 549.525 |
| 누적 | 1,633.5 | 2,023.5 | 2,433.0 | 2,864.0 | 3,316.5 | 3,790.6 | 5,911.2 |
| 주1) 2025년 누적감축량은 2019년 이후 누적감축량을 포함한 값이며 사업구분이 "지속"인 경우에만 해당됨 | | | | | | | |
| 주2) 단발사업의 경우 누적감축량과 당해감축량이 동일(누적되지 않음) | | | | | | | |
| ■ 소요예산 | | | | | | | |
| (단위 : 백만원) | | | | | | | |
| 구분 | 총사업비 | | | | | | 합계 |
| | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | |
| 국비 | 2760 | 2760 | 2760 | 2760 | 2760 | 13,800 | 27,600 |
| 도비 | 606 | 606 | 606 | 606 | 606 | 3,030 | 6,060 |
| 군비 | 704 | 704 | 704 | 704 | 704 | 3,520 | 7,040 |
| 기타 | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| 합계 | 4,070 | 4,070 | 4,070 | 4,070 | 4,070 | 20,350 | 40,700 |

| | | | |
|----|------------|-----|----|
| 분야 | 사업명 | 부서 | 구분 |
| 수송 | 전기이륜차 보급사업 | 환경과 | 정량 |

| | |
|----|---|
| 개요 | 기존 화석연료를 연료로 사용하는 오토바이를 전기오토바이로 전환 지원하여 구매를 희망하는 군민 대상으로 보조금 지원 |
|----|---|

| | | | | | | | |
|---|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 사업 내용 및 추진 계획 | ■ 추진계획 | | | | | | |
| | 관리지표 | 25년 이전 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 |
| | | | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 |
| | 보급대수 | 138 | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 |
| | | | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 |
| | ■ 온실가스 감축량 | | | | | | |
| | - 감축방법 : 전기 이륜차(오토바이) 보급 | | | | | | |
| | - 원단위 : 0.6501tCO ₂ eq/대 | | | | | | |
| | - 원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단) | | | | | | |
| | - 사업구분 : 지속 | | | | | | |
| (단위 : 톤CO ₂ eq) | | | | | | | |
| 구분 | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 |
| 당해 | 20.8032 | 20.8032 | 20.8032 | 20.8032 | 20.8032 | 20.8032 | 20.8032 |
| 누적 | 110.5 | 131.3 | 152.1 | 172.9 | 193.7 | 214.5 | 297.7 |
| 주1) 2025년 누적감축량은 2019년 이후 누적감축량을 포함한 값이며 사업구분이 "지속"인 경우에만 해당됨 | | | | | | | |
| 주2) 단발사업의 경우 누적감축량과 당해감축량이 동일(누적되지 않음) | | | | | | | |
| ■ 소요예산 | | | | | | | |
| (단위 : 백만원) | | | | | | | |
| 구분 | 총사업비 | | | | | | 합계 |
| | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | |
| 국비 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 30 | 60 |
| 도비 | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| 군비 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 30 | 60 |
| 기타 | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| 합계 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 60 | 120 |

| | | | |
|----|----------------|-----|----|
| 분야 | 사업명 | 부서 | 구분 |
| 수송 | 노후 경유차 조기폐차 지원 | 환경과 | 정량 |

| | |
|----|--|
| 개요 | 차량소유자 폐차 신청 시 성능검사 확인 후 대상차량 선정하여 폐차시 보조금 지급 |
|----|--|

| | | | | | | | |
|---|--|--------|--------|--------|-------|---------|--------|
| 사업 내용 및 추진 계획 | ■ 추진계획 | | | | | | |
| | 관리지표 | 25년 이전 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 |
| | | | 353 | 282 | 282 | 282 | 270 |
| | 지원 대수 | 5,355 | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 |
| | | | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 |
| | ■ 온실가스 감축량 | | | | | | |
| | - 감축방법 : 노후경유차 폐차 | | | | | | |
| | - 원단위 : 1.86tCO ₂ eq/대 | | | | | | |
| | - 원단위 출처 : 지자체 온실가스 관리 가이드라인 Ver 1.1('19.1, 한국환경공단) | | | | | | |
| | - 사업구분 : 단발 | | | | | | |
| (단위 : 톤CO ₂ eq) | | | | | | | |
| 구분 | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 |
| 당해 | 656.58 | 524.52 | 524.52 | 524.52 | 502.2 | 502.2 | 502.2 |
| 누적 | 656.6 | 524.5 | 524.5 | 524.5 | 502.2 | 502.2 | 502.2 |
| 주1) 2025년 누적감축량은 2019년 이후 누적감축량을 포함한 값이며 사업구분이 "지속"인 경우에만 해당됨 | | | | | | | |
| 주2) 단발사업의 경우 누적감축량과 당해감축량이 동일(누적되지 않음) | | | | | | | |
| ■ 소요예산 | | | | | | | |
| (단위 : 백만원) | | | | | | | |
| 구분 | 총사업비 | | | | | | 합계 |
| | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | |
| 국비 | 695 | 695 | 695 | 695 | 695 | 3,475 | 6,950 |
| 도비 | 209 | 209 | 209 | 209 | 209 | 1,045 | 2,090 |
| 군비 | 487 | 487 | 487 | 487 | 487 | 2,435 | 4,870 |
| 기타 | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| 합계 | 1,391 | 1,391 | 1,391 | 1,391 | 1,391 | 6,955 | 13,910 |

| 분야 | 사업명 | 부서 | 구분 |
|----|-----------------------|-----|----|
| 수송 | 노후경유차 배출가스 저감장치 부착 지원 | 환경과 | 정성 |

| | |
|----|---|
| 개요 | 차량소유자 저공해조치 신청, 대상차량 선정, 차량상태 확인 및 장치 부착 후 보조금 지급 |
|----|---|

| | | | | | | | |
|---|-------------------|--------|------|------|------|---------|-----|
| 사업 내용 및 추진 계획 | ■ 추진계획 | | | | | | |
| | 관리지표 | 25년 이전 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 |
| | | | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| | 지원 대수 | 848 | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 |
| | | | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| | ■ 온실가스 감축량 | | | | | | |
| | - 감축방법 : 정성 | | | | | | |
| | - 원단위 : 정성 | | | | | | |
| | - 원단위 출처 : 정성 | | | | | | |
| | - 사업구분 : 정성 | | | | | | |
| (단위 : 톤CO2eq) | | | | | | | |
| 구분 | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 |
| 당해 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 누적 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 주1) 2025년 누적감축량은 2019년 이후 누적감축량을 포함한 값이며 사업구분이 "지속"인 경우에만 해당됨 | | | | | | | |
| 주2) 단발사업의 경우 누적감축량과 당해감축량이 동일(누적되지 않음) | | | | | | | |
| ■ 소요예산 | | | | | | | |
| (단위 : 백만원) | | | | | | | |
| 구분 | 총사업비 | | | | | | 합계 |
| | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | |
| 국비 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 75 | 150 |
| 도비 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 22.5 | 45 |
| 군비 | 10.4 | 10.4 | 10.4 | 10.4 | 10.4 | 52 | 104 |
| 기타 | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| 합계 | 29.9 | 29.9 | 29.9 | 29.9 | 29.9 | 149.5 | 299 |

| 분야 | 사업명 | 부서 | 구분 |
|-----|------------------------|-------|----|
| 농축산 | 조사료 공급확대를 통한 메탄발생 저감유도 | 축산식품과 | 정량 |

| | |
|----|---|
| 개요 | 가축이 소화과정에서 발생하는 온실가스(메탄)을 최소화하기 위해 조사료 생산 및 보급 지원 |
|----|---|

| | | | | | | | | |
|---|--|---------|----------|---------|----------|----------|---------|--|
| 사업 내용 및 추진 계획 | ■ 추진계획 | | | | | | | |
| | 관리지표 | 25년 이전 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | |
| | | | 1,048 | 1,055 | 1,062 | 1,070 | 1,077 | |
| | 이용량 | 11,440 | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 | |
| | | | 1,084 | 1,091 | 1,098 | 1,105 | 1,105 | |
| | ■ 온실가스 감축량 | | | | | | | |
| | - 감축방법 : 조사료 생산 이용 활성화 | | | | | | | |
| | - 원단위 : 0.02508tCO ₂ eq/톤 | | | | | | | |
| | - 원단위 출처 : 지자체 온실가스 관리 가이드라인 Ver 1.1('19.1, 한국환경공단) | | | | | | | |
| | - 사업구분 : 단발 | | | | | | | |
| (단위 : 톤CO ₂ eq) | | | | | | | | |
| 구분 | 단기 | | | | | 중장기 | | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 | |
| 당해 | 26.28384 | 26.4594 | 26.63496 | 26.8356 | 27.01116 | 27.18672 | 27.7134 | |
| 누적 | 26.3 | 26.5 | 26.6 | 26.8 | 27.0 | 27.2 | 27.7 | |
| 주1) 2025년 누적감축량은 2019년 이후 누적감축량을 포함한 값이며 사업구분이 "지속"인 경우에만 해당됨 | | | | | | | | |
| 주2) 단발사업의 경우 누적감축량과 당해감축량이 동일(누적되지 않음) | | | | | | | | |
| ■ 소요예산 | | | | | | | | |
| (단위 : 백만원) | | | | | | | | |
| 구분 | 총사업비 | | | | | | 합계 | |
| | 단기 | | | | | 중장기 | | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | | |
| 국비 | - | - | - | - | - | 0 | 0 | |
| 도비 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 | 385 | 770 | |
| 군비 | 181 | 181 | 181 | 181 | 181 | 905 | 1,810 | |
| 기타 | 129 | 129 | 129 | 129 | 129 | 645 | 1,290 | |
| 합계 | 387 | 387 | 387 | 387 | 387 | 1,935 | 3,870 | |

| 분야 | 사업명 | 부서 | 구분 |
|-----|------------------|-----|----|
| 농축산 | 시설원예 에너지이용 효율화사업 | 농정과 | 정성 |

| | |
|----|--|
| 개요 | 시설채소 등을 재배하면서 이용되는 에너지를 효율적으로 활용하기 위한 절감시설 설치 지원 |
|----|--|

| | | | | | | | |
|---|---|--------|--------|--------|--------|---------|--------|
| 사업 내용 및 추진 계획 | ■ 추진계획 | | | | | | |
| | 관리지표 | 25년 이전 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 |
| | | | 20,000 | 20,000 | 20,000 | 20,000 | 20,000 |
| | 조성면적 | 0 | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 |
| | | | 20,000 | 20,000 | 20,000 | 20,000 | 20,000 |
| | ■ 온실가스 감축량 | | | | | | |
| | - 감축방법 : 농업에너지이용 효율화(다겹보온커튼) - 면적(평균) | | | | | | |
| | - 원단위 : 0.005tCO ₂ eq/m ² | | | | | | |
| | - 원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단) | | | | | | |
| | - 사업구분 : 단발 | | | | | | |
| (단위 : 톤CO ₂ eq) | | | | | | | |
| 구분 | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 |
| 당해 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 누적 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 주1) 2025년 누적감축량은 2019년 이후 누적감축량을 포함한 값이며 사업구분이 "지속"인 경우에만 해당됨 | | | | | | | |
| 주2) 단발사업의 경우 누적감축량과 당해감축량이 동일(누적되지 않음) | | | | | | | |
| ■ 소요예산 | | | | | | | |
| (단위 : 백만원) | | | | | | | |
| 구분 | 총사업비 | | | | | | 합계 |
| | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | |
| 국비 | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| 도비 | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| 군비 | 111 | 111 | 111 | 111 | 111 | 555 | 1,110 |
| 기타 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 460 | 920 |
| 합계 | 203 | 203 | 203 | 203 | 203 | 1,015 | 2,030 |

| 분야 | 사업명 | 부서 | 구분 |
|-----|-----------|-------|----|
| 농축산 | 스마트 축사 확대 | 축산식품과 | 정성 |

| | |
|----|---|
| 개요 | 현대화된 시설이 갖추어진 축사 또는 축사의 신·개축을 통해 현대화된 시설 구축이 예정되어 ICT 융복합 장비 적용이 가능한 축사를 확대하여 가축의 체계적인 관리를 통한 온실가스 감축에 기여 |
|----|---|

| | | | | | | | | |
|---|-------------------|--------|-----|-----|-----|---------|-------|---|
| 사업 내용 및 추진 계획 | ■ 추진계획 | | | | | | | |
| | 관리지표 | 25년 이전 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | |
| | | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | 조성면적 | 27 | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 | |
| | | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | ■ 온실가스 감축량 | | | | | | | |
| | - 감축방법 : 정성 | | | | | | | |
| | - 원단위 : 정성 | | | | | | | |
| | - 원단위 출처 : 정성 | | | | | | | |
| | - 사업구분 : 정성 | | | | | | | |
| (단위 : 톤CO2eq) | | | | | | | | |
| 구분 | 단기 | | | | | 중장기 | | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 | |
| 당해 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 누적 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| 주1) 2025년 누적감축량은 2019년 이후 누적감축량을 포함한 값이며 사업구분이 "지속"인 경우에만 해당됨 | | | | | | | | |
| 주2) 단발사업의 경우 누적감축량과 당해감축량이 동일(누적되지 않음) | | | | | | | | |
| ■ 소요예산 | | | | | | | | |
| (단위 : 백만원) | | | | | | | | |
| 구분 | 총사업비 | | | | | | 합계 | |
| | 단기 | | | | | 중장기 | | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | | |
| 국비 | 166 | 166 | 166 | 166 | 166 | 830 | 1,660 | |
| 도비 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 165 | 330 | |
| 군비 | 78 | 78 | 78 | 78 | 78 | 390 | 780 | |
| 기타 | 277 | 277 | 277 | 277 | 277 | 1,385 | 2,770 | |
| 합계 | 554 | 554 | 554 | 554 | 554 | 2,770 | 5,540 | |

| 분야 | 사업명 | 부서 | 구분 |
|-----|-------------------|-------|----|
| 폐기물 | 친환경에너지타운 조성(폐열활용) | 청소위생과 | 정량 |

| | |
|----|---|
| 개요 | 기존 폐기물처리시설에서 발생하는 폐자원 재활용을 통한 에너지 생산 요구 |
|----|---|

| | | | | | | | |
|---|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 사업 내용 및 추진 계획 | ■ 추진계획 | | | | | | |
| | 관리지표 | 25년 이전 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 |
| | 폐열활용량 | 17,680,287 | 11,241,488 | 11,241,488 | 11,241,488 | 11,241,488 | 11,241,488 |
| | | | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 |
| | | | 11,241,488 | 11,241,488 | 11,241,488 | 11,241,488 | 11,241,488 |
| | ■ 온실가스 감축량 | | | | | | |
| | - 감축방법 : 소각여열 회수 및 이용 | | | | | | |
| | - 원단위 : 0.00003tCO ₂ eq/MJ | | | | | | |
| | - 원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단) | | | | | | |
| | - 사업구분 : 단발 | | | | | | |
| (단위 : 톤CO ₂ eq) | | | | | | | |
| 구분 | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 |
| 당해 | 337.24462 | 337.24462 | 337.24462 | 337.24462 | 337.24462 | 337.24462 | 337.24462 |
| | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 |
| 누적 | 337.2 | 337.2 | 337.2 | 337.2 | 337.2 | 337.2 | 337.2 |
| 주1) 2025년 누적감축량은 2019년 이후 누적감축량을 포함한 값이며 사업구분이 “지속”인 경우에만 해당됨 | | | | | | | |
| 주2) 단발사업의 경우 누적감축량과 당해감축량이 동일(누적되지 않음) | | | | | | | |
| ■ 소요예산 | | | | | | | |
| (단위 : 백만원) | | | | | | | |
| 구분 | 총사업비 | | | | | | 합계 |
| | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | |
| 국비 | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| 도비 | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| 군비 | 2795 | 2795 | 2795 | 2795 | 2795 | 13,975 | 27,950 |
| 기타 | 639 | 639 | 639 | 639 | 639 | 3,195 | 6,390 |
| 합계 | 3,434 | 3,434 | 3,434 | 3,434 | 3,434 | 17,170 | 34,340 |

| 분야 | 사업명 | 부서 | 구분 |
|-----|------------------|-------|----|
| 흡수원 | 탄소흡수원 증진 숲가꾸기 사업 | 산림복지과 | 정량 |

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

| | | | | | | | |
|---|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 사업 내용 및 추진 계획 | ■ 추진계획 | | | | | | |
| | 관리지표 | 25년 이전 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 |
| | 숲가꾸기 면적 | 841 | 92 | 98 | 98 | 98 | 103 |
| | | | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 |
| | | | 103 | 103 | 103 | 103 | 103 |
| | ■ 온실가스 감축량 | | | | | | |
| | - 감축방법 : 숲 가꾸기(간벌 및 가지치기) | | | | | | |
| | - 원단위 : 1.188tCO ₂ eq/ha | | | | | | |
| | - 원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단) | | | | | | |
| | - 사업구분 : 지속 | | | | | | |
| (단위 : 톤CO ₂ eq) | | | | | | | |
| 구분 | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 |
| 당해 | 109.296 | 116.424 | 116.424 | 116.424 | 122.364 | 122.364 | 122.364 |
| 누적 | 1,108.4 | 1,224.8 | 1,341.3 | 1,457.7 | 1,580.0 | 1,702.4 | 2,191.9 |
| 주1) 2025년 누적감축량은 2019년 이후 누적감축량을 포함한 값이며 사업구분이 "지속"인 경우에만 해당됨 | | | | | | | |
| 주2) 단발사업의 경우 누적감축량과 당해감축량이 동일(누적되지 않음) | | | | | | | |
| ■ 소요예산 | | | | | | | |
| (단위 : 백만원) | | | | | | | |
| 구분 | 총사업비 | | | | | | 합계 |
| | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | |
| 국비 | 860 | 860 | 860 | 860 | 860 | 4,300 | 8,600 |
| 도비 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 1,290 | 2,580 |
| 군비 | 602 | 602 | 602 | 602 | 602 | 3,010 | 6,020 |
| 기타 | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| 합계 | 1,720 | 1,720 | 1,720 | 1,720 | 1,720 | 8,600 | 17,200 |

| 분야 | 사업명 | 부서 | 구분 |
|-----|------------|-------|----|
| 흡수원 | 탄소흡수원 조림사업 | 산림복지과 | 정량 |

| | |
|----|---|
| 개요 | 이산화탄소 흡수, 도시미관 개선, 여가 공간 제공 등 여러 환경적 기능을수행 하는 정책으로, 식생 복구를 통한 탄소흡수원 확대로 온실가스 저감에 기여 |
|----|---|

| | | | | | | | |
|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 사업 내용 및 추진 계획 | ■ 추진계획 | | | | | | |
| | 관리지표 | 25년 이전 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 |
| | | | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 |
| | 조림 면적 | 2,130 | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 |
| | | | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 |
| | ■ 온실가스 감축량 | | | | | | |
| | - 감축방법 : 조림조성 - 면적(임령10,15,20,25,30년의 평균값) | | | | | | |
| | - 원단위 : 10.24tCO ₂ eq/ha | | | | | | |
| | - 원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단) 활용 평균값 산정 | | | | | | |
| | - 사업구분 : 지속 | | | | | | |
| (단위 : 톤CO ₂ eq) | | | | | | | |
| 구분 | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 |
| 당해 | 942.08 | 942.08 | 942.08 | 942.08 | 942.08 | 942.08 | 942.08 |
| 누적 | 22,753.3 | 23,695.4 | 24,637.4 | 25,579.5 | 26,521.6 | 27,463.7 | 31,232.0 |
| 주1) 2025년 누적감축량은 2019년 이후 누적감축량을 포함한 값이며 사업구분이 "지속"인 경우에만 해당됨 | | | | | | | |
| 주2) 단발사업의 경우 누적감축량과 당해감축량이 동일(누적되지 않음) | | | | | | | |
| ■ 소요예산 | | | | | | | |
| (단위 : 백만원) | | | | | | | |
| 구분 | 총사업비 | | | | | | 합계 |
| | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | |
| 국비 | 1899 | 1899 | 1899 | 1899 | 1899 | 9,495 | 18,990 |
| 도비 | 592 | 592 | 592 | 592 | 592 | 2,960 | 5,920 |
| 군비 | 1448 | 1448 | 1448 | 1448 | 1448 | 7,240 | 14,480 |
| 기타 | 131 | 131 | 131 | 131 | 131 | 655 | 1,310 |
| 합계 | 4,070 | 4,070 | 4,070 | 4,070 | 4,070 | 20,350 | 40,700 |

| 분야 | 사업명 | 부서 | 구분 |
|-----|----------------------|-------|----|
| 흡수원 | 생활권 도시숲 조성(가로수 식재포함) | 산림복지과 | 정량 |

| | |
|----|---|
| 개요 | 이산화탄소 흡수, 도시미관 개선, 여가 공간 제공 등 여러 환경적 기능을수행 하는 정책으로, 식생 복구를 통한 탄소흡수원 확대로 온실가스 저감에 기여 |
|----|---|

| | | | | | | | |
|---|---|--------|-------|-------|-------|---------|-------|
| 사업 내용 및 추진 계획 | ■ 추진계획 | | | | | | |
| | 관리지표 | 25년 이전 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 |
| | 숲 조성 면적 | 0 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| | | | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 |
| | | | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| | ■ 온실가스 감축량 | | | | | | |
| | - 감축방법 : 근린공원(도시공원) 조성 | | | | | | |
| | - 원단위 : 0.012tCO ₂ eq/m ² | | | | | | |
| | - 원단위 출처 | | | | | | |
| | : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단) | | | | | | |
| - 사업구분 : 지속 | | | | | | | |
| (단위 : 톤CO ₂ eq) | | | | | | | |
| 구분 | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 |
| 당해 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 누적 | 12.0 | 24.0 | 36.0 | 48.0 | 60.0 | 72.0 | 120.0 |
| 주1) 2025년 누적감축량은 2019년 이후 누적감축량을 포함한 값이며 사업구분이 "지속"인 경우에만 해당됨 | | | | | | | |
| 주2) 단발사업의 경우 누적감축량과 당해감축량이 동일(누적되지 않음) | | | | | | | |
| ■ 소요예산 | | | | | | | |
| (단위 : 백만원) | | | | | | | |
| 구분 | 총사업비 | | | | | | 합계 |
| | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | |
| 국비 | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| 도비 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 280 | 560 |
| 군비 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 280 | 560 |
| 기타 | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| 합계 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 560 | 1,120 |

| 분야 | 사업명 | 부서 | 구분 |
|-----|-------------|-------|----|
| 흡수원 | 생활밀착형 정원 조성 | 산림녹지과 | 정량 |

| | |
|----|---|
| 개요 | 생활권 주변 국유지 등 유휴부지와 공공 및 다중이용시설 등에 다양한 유형의 정원 조성 |
|----|---|

| | | | | | | | |
|---|---|--------|-------|-------|-------|---------|-------|
| 사업 내용 및 추진 계획 | ■ 추진계획 | | | | | | |
| | 관리지표 | 25년 이전 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 |
| | 정원조성 면적 | 0 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| | | | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 |
| | | | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| | ■ 온실가스 감축량 | | | | | | |
| | - 감축방법 : 근린공원(도시공원) 조성 | | | | | | |
| | - 원단위 : 0.012tCO ₂ eq/m ² | | | | | | |
| | - 원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단) | | | | | | |
| | - 사업구분 : 지속 | | | | | | |
| (단위 : 톤CO ₂ eq) | | | | | | | |
| 구분 | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 |
| 당해 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 누적 | 12.0 | 24.0 | 36.0 | 48.0 | 60.0 | 72.0 | 120.0 |
| 주1) 2025년 누적감축량은 2019년 이후 누적감축량을 포함한 값이며 사업구분이 "지속"인 경우에만 해당됨 | | | | | | | |
| 주2) 단발사업의 경우 누적감축량과 당해감축량이 동일(누적되지 않음) | | | | | | | |
| ■ 소요예산 | | | | | | | |
| (단위 : 백만원) | | | | | | | |
| 구분 | 총사업비 | | | | | | 합계 |
| | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | |
| 국비 | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| 도비 | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| 군비 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 250 | 500 |
| 기타 | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| 합계 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 250 | 500 |

| 분야 | 사업명 | 부서 | 구분 |
|-----|------------|-------|----|
| 흡수원 | 자녀안심그린숲 조성 | 산림복지과 | 정량 |

| | |
|----|---|
| 개요 | 어린이를 위한 안전하고 쾌적한 등갓길을 조성하며 교통안전, 미세먼지 차단, 휴식공간 등을 제공하여 온실가스 배출 저감에 기여 |
|----|---|

| | | | | | | | |
|---|---|--------|-------|-------|-------|---------|-------|
| 사업 내용 및 추진 계획 | ■ 추진계획 | | | | | | |
| | 관리지표 | 25년 이전 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 |
| | 숲 조성 면적 | 0 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| | | | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 |
| | | | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| | ■ 온실가스 감축량 | | | | | | |
| | - 감축방법 : 근린공원(도시공원) 조성 | | | | | | |
| | - 원단위 : 0.012tCO ₂ eq/m ² | | | | | | |
| | - 원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단) | | | | | | |
| | - 사업구분 : 지속 | | | | | | |
| (단위 : 톤CO ₂ eq) | | | | | | | |
| 구분 | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 |
| 당해 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 누적 | 12.0 | 24.0 | 36.0 | 48.0 | 60.0 | 72.0 | 120.0 |
| 주1) 2025년 누적감축량은 2019년 이후 누적감축량을 포함한 값이며 사업구분이 "지속"인 경우에만 해당됨 | | | | | | | |
| 주2) 단발사업의 경우 누적감축량과 당해감축량이 동일(누적되지 않음) | | | | | | | |
| ■ 소요예산 | | | | | | | |
| (단위 : 백만원) | | | | | | | |
| 구분 | 총사업비 | | | | | | 합계 |
| | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | |
| 국비 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 180 | 360 |
| 도비 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 125 | 250 |
| 군비 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 55 | 110 |
| 기타 | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| 합계 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 360 | 720 |

| 분야 | 사업명 | 부서 | 구분 |
|-----|-----------|-------|----|
| 흡수원 | 도시바람길숲 조성 | 산림복지과 | 정량 |

| | |
|----|--|
| 개요 | 도시열섬 완화와 온실가스 흡수량 향상을 위한 도시바람길숲 조성 지속 추진 |
|----|--|

| | | | | | | | |
|---|---|--------|-------|-------|-------|---------|--------|
| 사업 내용 및 추진 계획 | ■ 추진계획 | | | | | | |
| | 관리지표 | 25년 이전 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 |
| | 숲 조성 면적 | 0 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| | | | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 |
| | | | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| | ■ 온실가스 감축량 | | | | | | |
| | - 감축방법 : 근린공원(도시공원) 조성 | | | | | | |
| | - 원단위 : 0.012tCO ₂ eq/m ² | | | | | | |
| | - 원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단) | | | | | | |
| | - 사업구분 : 지속 | | | | | | |
| (단위 : 톤CO ₂ eq) | | | | | | | |
| 구분 | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 |
| 당해 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 누적 | 12.0 | 24.0 | 36.0 | 48.0 | 60.0 | 72.0 | 120.0 |
| 주1) 2025년 누적감축량은 2019년 이후 누적감축량을 포함한 값이며 사업구분이 "지속"인 경우에만 해당됨 | | | | | | | |
| 주2) 단발사업의 경우 누적감축량과 당해감축량이 동일(누적되지 않음) | | | | | | | |
| ■ 소요예산 | | | | | | | |
| (단위 : 백만원) | | | | | | | |
| 구분 | 총사업비 | | | | | | 합계 |
| | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | |
| 국비 | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| 도비 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 2,250 | 4,500 |
| 군비 | 1050 | 1050 | 1050 | 1050 | 1050 | 5,250 | 10,500 |
| 기타 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 7,500 | 15,000 |
| 합계 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 15,000 | 30,000 |

| 분야 | 사업명 | 부서 | 구분 |
|-----|------------|-------|----|
| 흡수원 | 기후대응도시숲 조성 | 산림복지과 | 정량 |

| | |
|----|---------------------------------------|
| 개요 | 도시열섬 완화와 온실가스 흡수량 향상을 위한 도시숲 조성 지속 추진 |
|----|---------------------------------------|

| | | | | | | | |
|---|---|--------|-------|-------|-------|---------|-------|
| 사업 내용 및 추진 계획 | ■ 추진계획 | | | | | | |
| | 관리지표 | 25년 이전 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 |
| | 숲 조성 면적 | 0 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| | | | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 |
| | | | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| | ■ 온실가스 감축량 | | | | | | |
| | - 감축방법 : 근린공원(도시공원) 조성 | | | | | | |
| | - 원단위 : 0.012tCO ₂ eq/m ² | | | | | | |
| | - 원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단) | | | | | | |
| | - 사업구분 : 지속 | | | | | | |
| (단위 : 톤CO ₂ eq) | | | | | | | |
| 구분 | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 |
| 당해 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 누적 | 12.0 | 24.0 | 36.0 | 48.0 | 60.0 | 72.0 | 120.0 |
| 주1) 2025년 누적감축량은 2019년 이후 누적감축량을 포함한 값이며 사업구분이 "지속"인 경우에만 해당됨 | | | | | | | |
| 주2) 단발사업의 경우 누적감축량과 당해감축량이 동일(누적되지 않음) | | | | | | | |
| ■ 소요예산 | | | | | | | |
| (단위 : 백만원) | | | | | | | |
| 구분 | 총사업비 | | | | | | 합계 |
| | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | |
| 국비 | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| 도비 | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| 군비 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 | 700 | 1,400 |
| 기타 | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| 합계 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 | 700 | 1,400 |

| 분야 | 사업명 | 부서 | 구분 |
|-----|---------|-------|----|
| 흡수원 | 지방정원 확대 | 산림녹지과 | 정량 |

| | |
|----|---|
| 개요 | 변화하는 국민여가 트렌드에 적극 대처하고 환경적 가치를 존중하는 지방정원을 조성하고 지속가능한 환경친화적 개발로 지역경제 활성화 및 온실가스 흡수원 확충 |
|----|---|

| | | | | | | | | |
|---|---|--------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|
| 사업 내용 및 추진 계획 | ■ 추진계획 | | | | | | | |
| | 관리지표 | 25년 이전 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | |
| | 정원 확대 면적 | 0 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | |
| | | | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 | |
| | | | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| | ■ 온실가스 감축량 | | | | | | | |
| | - 감축방법 : 화훼류(지피식물) 조성사업 - 원단위 : 0.0073tCO ₂ eq/m ² - 원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인('24.10, 한국환경공단) - 사업구분 : 지속 | | | | | | | |
| | (단위 : 톤CO ₂ eq) | | | | | | | |
| | 구분 | 단기 | | | | | 중장기 | |
| | | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '34 |
| 당해 | 7.3 | 7.3 | 7.3 | 7.3 | 7.3 | 7.3 | 7.3 | |
| 누적 | 7.3 | 14.6 | 21.9 | 29.2 | 36.5 | 43.8 | 73.0 | |
| 주1) 2025년 누적감축량은 2019년 이후 누적감축량을 포함한 값이며 사업구분이 "지속"인 경우에만 해당됨 주2) 단발사업의 경우 누적감축량과 당해감축량이 동일(누적되지 않음) | | | | | | | | |
| ■ 소요예산 | | | | | | | | |
| (단위 : 백만원) | | | | | | | | |
| 구분 | 총사업비 | | | | | | 합계 | |
| | 단기 | | | | | 중장기 | | |
| | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | | |
| 국비 | - | - | - | - | - | 0 | 0 | |
| 도비 | - | - | - | - | - | 0 | 0 | |
| 군비 | 691 | 691 | 691 | 691 | 691 | 3,455 | 6,910 | |
| 기타 | - | - | - | - | - | 0 | 0 | |
| 합계 | 691 | 691 | 691 | 691 | 691 | 3,455 | 6,910 | |