

임실군 탄소중립 녹색성장 기본계획

2025. 04.



전북특별자치도 임실군

제1차 탄소중립 녹색성장 기본계획

2025. 4.



임실군 탄소중립 녹색성장 기본계획 요약

- 국가 및 도 기본계획과 임실군 지역적 특성을 고려한 탄소중립 실현 로드맵 마련
- 2030년까지 2018년 대비 온실가스 감축목표 설정 및 녹색성장을 위한 중장기 ('25~'34) 계획 수립

I 계획개요

- 계획명 : 임실군 제1차 탄소중립 녹색성장 기본계획
- 수립기간 : 2023. 12.~2024. 11.(10개월), 2025. 4. 환경부 제출
- 수립근거 : 탄소중립·녹색성장 기본법 제12조 시·군·구 계획의 수립 등
- 수행기관 : (재)전북연구원
- 주요내용
 - 계획기간의 온실가스 감축목표 및 추진전략 설정
 - 감축목표 달성을 위한 추진과제 선정 및 연차별 추진계획 마련
 - 추진과제 이행점검, 평가 및 환류·모니터링 방안
- 수립체계 : 담당행정 참여, 설문조사, 정책간담회(2회)를 통해 군민 의견수렴

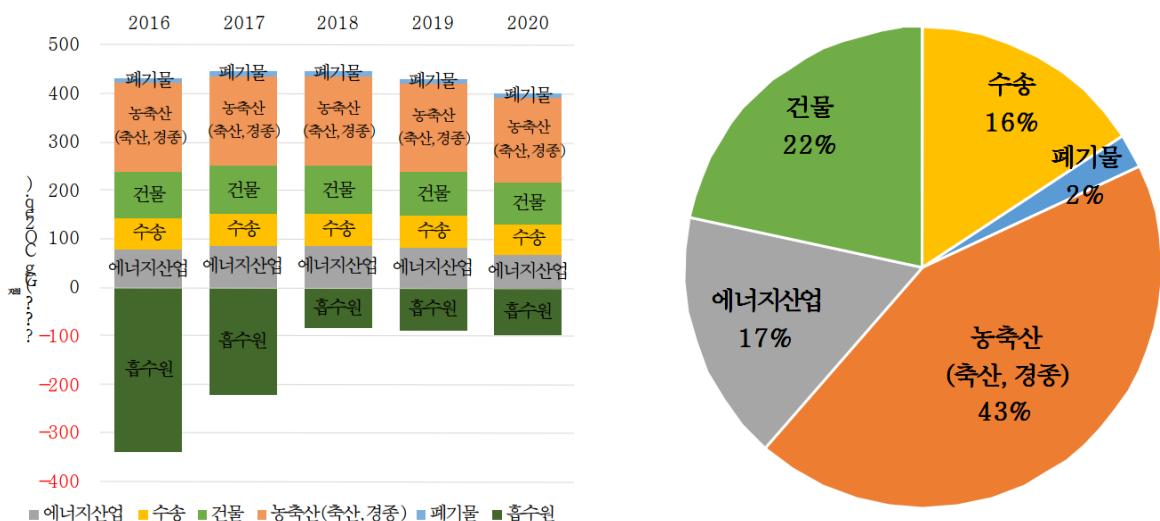


[임실군 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 체계]

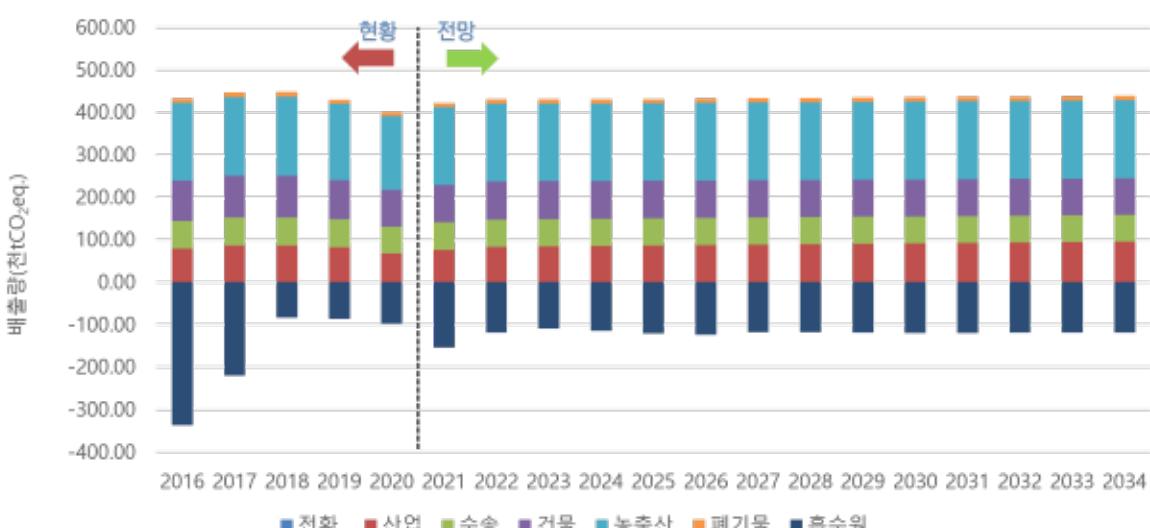
II 온실가스 배출현황 및 전망

<산업포함 인벤토리1 기준>

- 임실군 인벤토리1 온실가스 총배출량은 2020년 40만톤CO₂eq.으로 농축산 43%, 건물 22%, 산업 17%, 수송 16%의 배출비중을 보임
 - ※ 인벤토리1은 에너지전환 및 산업부문을 포함하는 배출량 통계로 상위계획인 전북자치도에서 목표설정 및 세부과제 설정에 활용하였음
- 총배출량은 2018년 이후 감소추세에 있으며, 2030년 미래 총배출량은 2018년(기준년도) 대비 2.7% 감소할 것으로 전망



[임실군 온실가스 배출량 현황_인벤토리1] [2020년 임실군 온실가스 배출 비중_인벤토리1]

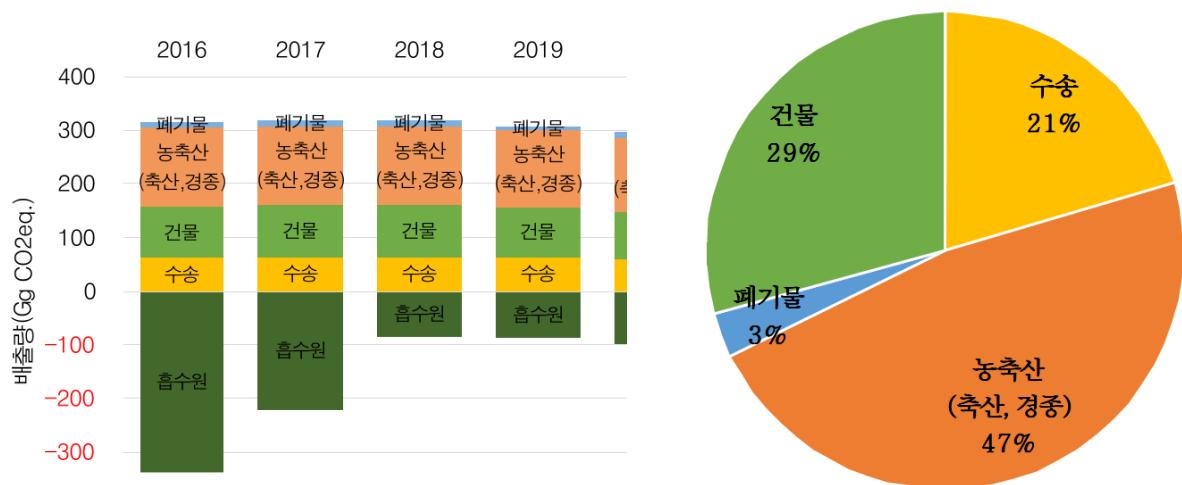


[임실군 온실가스 배출량 전망 결과_인벤토리1]

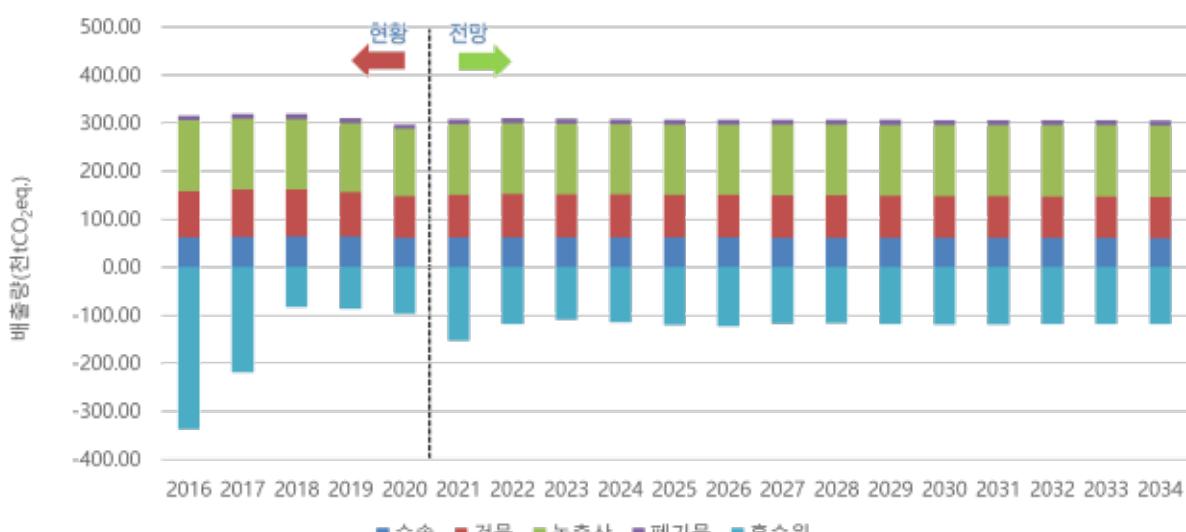
<관리권한 인벤토리2 기준>

- 임실군 인벤토리2 온실가스 총배출량은 2020년 30만톤CO₂eq.으로 농축산 47%, 건물 29%, 수송 21%, 폐기물 3%의 배출비중을 보임

※ 인벤토리2는 환경부의 기본계획 수립 가이드라인에서 설정한 관리권한 배출량 통계로 에너지전환 및 산업부문의 직접적인 대책 반영이 어려운 한계가 있음
- 총배출량은 2018년 이후 감소추세에 있으며, 2030년 미래 총배출량은 2018년(기준년도) 대비 4.1% 감소할 것으로 전망



[임실군 온실가스 배출량 현황_인벤토리2] [2020년 임실군 온실가스 배출 비중_인벤토리2]



[임실군 온실가스 배출량 전망 결과_인벤토리2]

III 여건분석 종합

<설문조사 결과>

- 12개 읍면 이장단과 지역전문가 설문조사 결과는 다음과 같음

[이장단 및 지역전문가 설문조사 결과]

| 주요 항목 | 이장단 | 지역전문가 |
|----------------|-----------------|-----------------|
| 2050탄소중립 인지 | 60.30% | 73.90% |
| 기후변화 심각정도 | 79.80% | 91.30% |
| 기후변화 영향 정도 | 88.50% | 100.00% |
| 주요 감축 주체 | 국가>개인>지자체>기업 | 국가>개인>지자체>기업 |
| 임실군 감축목표 설정 수준 | 전북도와 동일수준>낮게 설정 | 전북도와 동일수준>높게 설정 |
| 감축 동참 의사 | 86.10% | 100% |
| 중요 감축대책 | 폐기물분야)발생량 저감 | 수송분야)친환경차 보급확대 |
| 임실군 탄소중립 특화사업 | RE100 | 산림자원 활용 |

<SWOT 분석>

- 탄소중립 녹색성장 여건 종합분석 및 전략설정 결과는 다음과 같음



IV 온실가스 감축목표

<시나리오 설정>

- 온실가스 감축목표를 위해 에너지전환, 정책사업 이행율, 전망결과를 반영한 3개 시나리오를 설정하고 시나리오2(전략형) 최종 선정
- 시나리오2는 2025~2030년 민간태양광 보급 53.0MW(연간 8.8MW) 수준으로 분산에너지 확대를 위한 추가노력과 함께 43건의 부문별 정책과제별 목표 80%이상 달성을 필요
- 시나리오2에 따르면 임실군의 2018년 기준 2030년 온실가스 감축목표는 60.0%이며 2034년은 66.5%로 설정

[2030년 온실가스 감축목표 시나리오 선정 결과]

| 구분 | 내용 (수준) | 시나리오1 (현실형) | 시나리오2 (전략형) | 시나리오3 (이상형) | 비고 |
|----------------------------|-------------------------------------|---|---|--|---------------------|
| 전환 | 민간 태양광 사업 (2025~2030 합계 시설용량) | 26.0 MW (16.0 천tCO ₂ eq.) | 53.0 MW (32.7 천tCO ₂ eq.) | 76.5 MW (47.2 천 tCO ₂ eq.) | 계통문제 반영 보수적 목표설정 |
| | 기존 민간 태양광 사업 (2019~2024 합계 개시용량) | | 106.0 MW (65.4 천tCO ₂ eq.) | | 기존실적 반영 |
| 정책 | 부문별 감축사업 합계 | 33.0 천tCO ₂ eq. | 38.8 천tCO ₂ eq. | 45.4 천tCO ₂ eq. | 이행률 반영 |
| | 세부과제(정책사업) 이행율 | 68% | 80% | 96% | 이행평가 목표 |
| 기존 정책효과 (전망) | 총배출량전망결과 | | 감소추세 (12.2 천tCO ₂ eq.) | | 부문별 전망결과 반영 |
| 목표(안) (2018년 기준 총-순) | 인벤토리1 (산업포함) | 55% | 60% | 65% | 산업포함 |
| | 인벤토리2 (관리권한) | 55% | 60% | 65% | 관리권한(일치) |

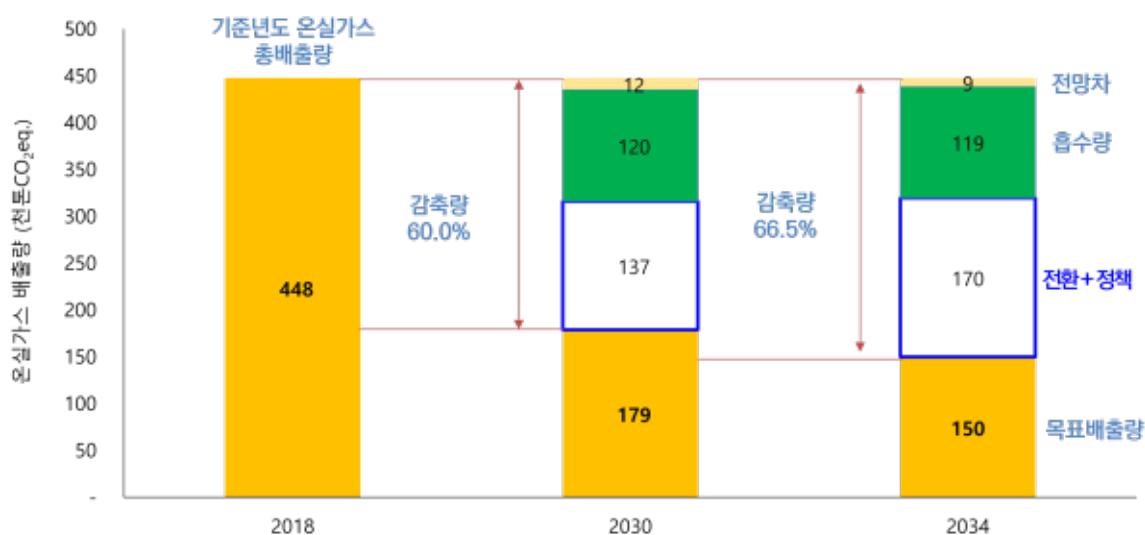
<인벤토리1 목표설정 결과>

- 에너지 전환 및 산업부문을 포함하는 인벤토리1 기준 2030년 목표배출량은 179.0천tCO₂eq., 2034년 목표배출량은 149.9천tCO₂eq.으로 설정하였으며, 부문별 감축비중은 다음과 같음

[임실군 온실가스 감축목표 설정결과 (시나리오2 인벤토리1)]

(단위: 천tCO₂eq.)

| 구분 | 부문 | 2018년 기준 배출량 | 2030년 | | | | 2034년 | | | | |
|------------------------|--------------------|--------------------|----------|-----------|-----------|-----------------|----------|-----------|-----------|-----------------|------|
| | | | 배출 전망 | 목표 감축량 | 목표 배출량 | 감축률 (%) | 배출 전망 | 목표 감축량 | 목표 배출량 | 감축률 (%) | |
| | | ① | ② | ③ | ④=②- ③ | (①-④)/ ①x100 | ⑤ | ⑥ | ⑦=⑤- ⑥ | (①-⑦)/ ①x100 | |
| | 합계 | 447.7 | 315.9 | 136.9 | 179.0 | 60.0 | 319.7 | 169.8 | 149.9 | 66.5 | |
| 온실가스 배출량 (직접·간접) | 전환 | 0.6 | 0.5 | - | 0.5 | 17.8 | 0.5 | - | 0.5 | 17.8 | |
| | 산업 (농/임/어업 제외) | 85.7 | 90.6 | 44.6 | 46.1 | 46.2 | 95 | 50.8 | 44.2 | 48.4 | |
| | 건 물 | 가정 | 40.2 | 34.3 | 9.5 | 24.8 | 38.3 | 32.6 | 13.6 | 19.0 | 52.7 |
| | | 상업/공공 | 57.9 | 52.6 | 24.1 | 28.5 | 50.8 | 52.7 | 37.4 | 15.3 | 73.6 |
| | 수송 | 66.3 | 63.7 | 1.4 | 62.2 | 6.2 | 63.1 | 2 | 61.1 | 7.9 | |
| | 농축산 (농/임/어업 포함) | 185.7 | 183.5 | 32.3 | 151.2 | 18.6 | 184.5 | 33.8 | 150.8 | 18.8 | |
| | 폐기물 | 11.3 | 10.3 | 0.7 | 9.6 | 14.8 | 10.3 | 0.7 | 9.6 | 14.8 | |
| 흡수 및 제거 | 흡수원 | (-83.9) | -119.6 | 24.3 | -143.9 | 71.5 | -119 | 31.5 | -150.6 | 79.4 | |



[임실군 온실가스 감축목표 설정결과 (시나리오2 인벤토리1)]

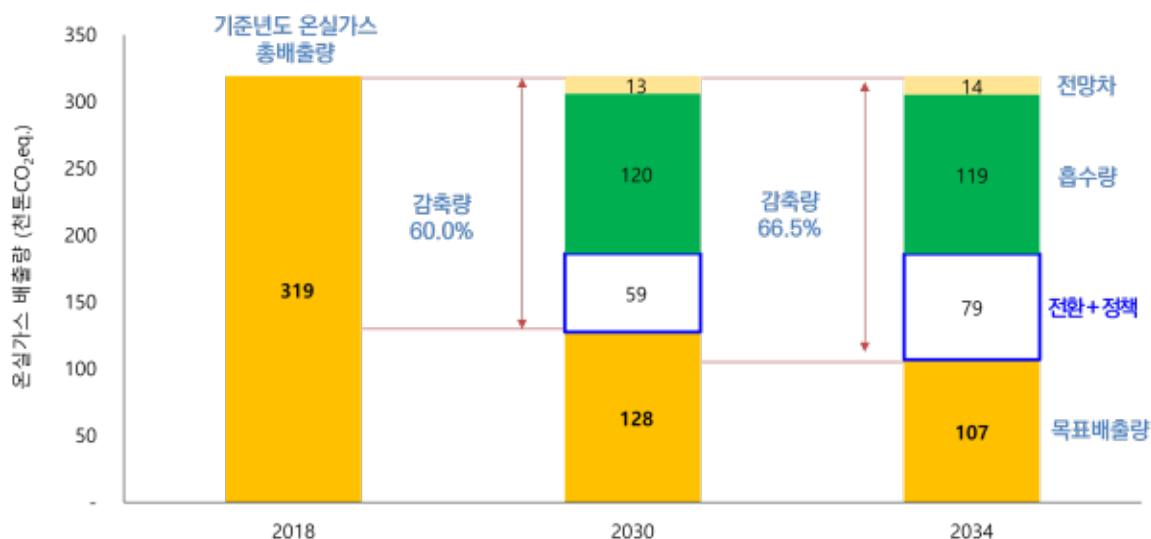
<인벤토리2 목표설정 결과>

- 지자체 관리권한을 대상으로 하는 인벤토리2 기준 2030년 목표배출량은 127.5천tCO₂eq., 2034년 목표배출량은 106.9천tCO₂eq.으로 설정하였으며, 부문별 감축비중은 다음과 같음

[임실군 온실가스 감축목표 설정결과 (시나리오2 인벤토리2)]

(단위: 천tCO₂eq.)

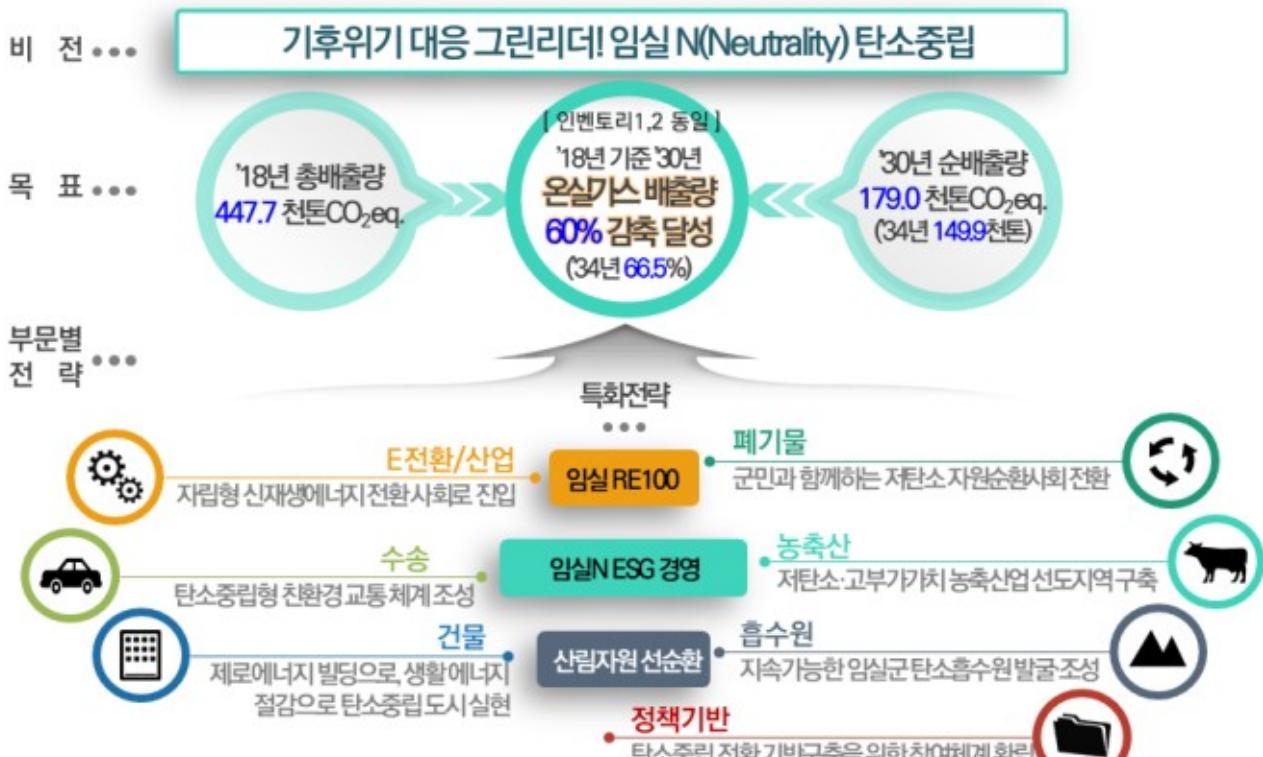
| 구분 | 부문 | 2018년 기준 배출량 | 2030년 | | | | 2034년 | | | | |
|------------------------|--------|--------------------|----------|-----------|----------------------|------------|----------|----------------------|-----------|------------|------|
| | | | 배출 전망 | 목표 감축량 | 목표 배출량 | 감축률 (%) | 배출 전망 | 목표 감축량 | 목표 배출량 | 감축률 (%) | |
| | | ① | ② | ③ | ④=②-③ (①-④)/①x100 | ② | ③ | ④=②-③ (①-④)/①x100 | ② | ③ | |
| | 합계 | 319.1 | 186.3 | 58.7 | 127.5 | 60.0 | 186.1 | 79.1 | 106.9 | 66.5 | |
| 온실가스 배출량 (직접+간접) | 건 물 | 가정 | 40.2 | 34.3 | 7.9 | 26.5 | 34.3 | 32.6 | 10.8 | 21.8 | 45.8 |
| | | 상업/공공 | 57.9 | 52.6 | 17.4 | 35.2 | 39.3 | 52.7 | 25.4 | 27.4 | 52.7 |
| | | 수송 | 63.3 | 60.8 | 1.4 | 59.3 | 6.4 | 60.3 | 2.1 | 58.2 | 8.1 |
| | | 농축산 | 146.4 | 147.9 | 7.0 | 140.9 | 3.7 | 149.2 | 8.7 | 140.5 | 4.0 |
| | | 폐기물 | 11.3 | 10.3 | 0.7 | 9.6 | 14.8 | 10.3 | 0.7 | 9.6 | 14.8 |
| 흡수 및 제거 | 흡수원 | -83.9 | -119.6 | 24.3 | -143.9 | 71.5 | -119.0 | 31.5 | -150.6 | 79.4 | |
| 관리권한 외 감축 | 전환 | | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 산업 | | - | - | - | - | - | - | - | - | |



[임실군 온실가스 감축목표 설정결과 (시나리오2 인벤토리2)]

V 비전, 전략 및 세부과제

- 임실군의 여건을 종합적으로 반영하여 임실군의 탄소중립 녹색성장의 비전은 ‘기후위기 대응 그린리더! 임실 N 탄소중립’으로 설정
- 그린리더는 민간단위 탄소중립 생활실천을 선도하기 위한 전문가 또는 활동자를 지칭하는 의미이지만, 국내 기초지자체 중 임실군이 탄소중립에 앞장서는 ‘그린리더’가 되겠다는 의지를 포함
- 임실 N 탄소중립은 임실치즈 브랜드인 ‘임실N치즈’를 인용한 것으로 탄소중립을 임실의 대표 브랜드로 만들겠다는 의지를 표명
※ ‘N’의 의미는 탄소중립의 ‘중립 (Neutrality)’으로 해석 가능
- 부문별 전략은 에너지전환/산업, 수송, 건물, 폐기물, 농축산, 흡수원, 정책기반의 7개 부문으로 구분하고, 임실군 특성을 고려한 3대 특화 전략으로 ①임실RE100, ②임실N ESG경영, ③산림자원 선순환 제시



○ 부문별 온실가스 감축대책

- [인벤토리1] 탄소중립 목표달성을 위한 온실가스 감축 사업 총 43건 (신규사업 23건) 수립 (정량사업 : 27건 / 정성사업 : 16건)
- [인벤토리2] 탄소중립 목표달성을 위한 온실가스 감축 사업 총 39건 (신규사업 21건) 수립 (정량사업 : 24건 / 정성사업 : 15건)

[부문별 기본방향 및 세부과제 주요내용]

| 부문(사업건수) | 기본방향 및 세부과제 |
|--|--|
| 1. E전환/산업 부문(5건) (인벤토리1에만 포함) | 에너지 자립체계 전환 및 효율화를 위한 임실RE100, 가로등LED, 농공단지에너지관리시스템(FEMS) 등 추진 ※ [특화] 임실 RE100 : 임실군 자립형 RE100사업 (2030년 RE90) |
| 2. 수송 부문(6건) | 탄소중립 친환경 교통체계 조성을 위한 친환경자동차 보급, 충전인프라 확대, 녹색주차장 사업 등 추진 |
| 3. 건물 부문(6건) (인벤토리2의 경우 민간태양광 포함 7건) | 생활속 건물에너지 절감을 위한 그린리모델링, 제로에너지 빌딩, 목표관리제(공공) 및 탄소포인트제(민간) 확대 등 추진 |
| 4. 농축산 부문(7건) | 저탄소 농축산 선도를 위한 치즈산업 ESG경영, 친환경 농업, 스마트팜, 바이오차 및 저메탄 사료 보급 등 추진 ※ [특화] 임실N ESG경영 : 임실 치즈산업 ESG경영 도입 |
| 5. 폐기물 부문(5건) | 지원순환사회 전환을 위한 생활폐기물 재활용률 증대, 1회 용품 및 플라스틱 절감, 친환경축제 개최 등 추진 |
| 6. 흡수원 부문(7건) | 지속가능한 흡수원 조성을 위한 신림선순환 체계 구축, 신림경영, 수변생태공간 조성, 생태복원 등 추진 ※ [특화] 신림지원 선순환 : 탄소흡수원 확보를 위한 신림선순환 체계 구축 |
| 7. 정책기반 부문(7건) | 탄소중립 기반미련을 위한 탄소중립 선도도시(공모), 온실가스감축인지 예상제, 탄소중립 추진단 등 추진 |

○ 대응기반 강화대책 (정성대책)

- 임실군 기후위기 대응을 위한 8대 분야 맞춤형 대응기반 강화대책 수립

[대응기반 강화대책 주요내용]

| 대응기반 | 주요내용 |
|------------------------|--|
| 1. 기후위기 적응대책 | [건강]기후변화 대응·적응을 위한 평생 건강관리 체계 구축 [농축산]기후변화 대응 지역 맞춤형 농·축산물 생산 [물관리]맑은 물의 안정적인 공급과 하수도 보급률 확대 [재난재해]근원적 재해예방을 통한 완벽한 재난/재해 대처 [산림생태]쾌적한 녹색환경과 가치있는 산림조성 |
| 2. 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안 | [산림지역]산불방지 대책, 산림병해충 방제, 산사태 관리대책 등 [댐 및 하천지역]풍수해 생활권 종합정비사업, 자연재해위험개선지구 정비 사업, 소하천 정비 등 [건물시설]기후위기에 안전한 공공 시설물관리, 지역 특화 목재활용기반 확대 등 |
| 3. 국제협력 및 지자체 협력 | [국제협력]탄소중립 전환을 위한 국제협력 [지자체협력]지자체 간 네트워크 활동 |
| 4. 교육/소통 | [의무교육]탄소중립 교육 의무화 [교육기반]환경교육도시 기반 마련 |
| 5. 녹색성장 촉진 | [임실치즈 저탄소 브랜드 전환]친환경 낙농 시스템 도입, 에너지 효율적 저탄소 치즈 생산, 지역 특산물 기반 고부가가치 치즈브랜드 개발 [탄소중립 ESG경영 지원]임실 관광산업의 저탄소 전환, ESG경영 컨설팅 지원 |
| 6. 청정에너지 전환 촉진 | [자립형 RE100]에너지 자립 특화사업(임실군 자립형 RE100) 추진 [분산에너지]분산에너지 전환모델 구축 |
| 7. 정의로운 전환 | [탄소중립 거버넌스]탄소중립 행정 및 실천 거버넌스 구축 |
| 8. 인력양성 | [맞춤형 인력양성]지역 맞춤형 탄소중립·녹색성장 인력양성 (탄소중립 특화사업 인력양성, 그린리더, 환경교육사 등 인력양성) |

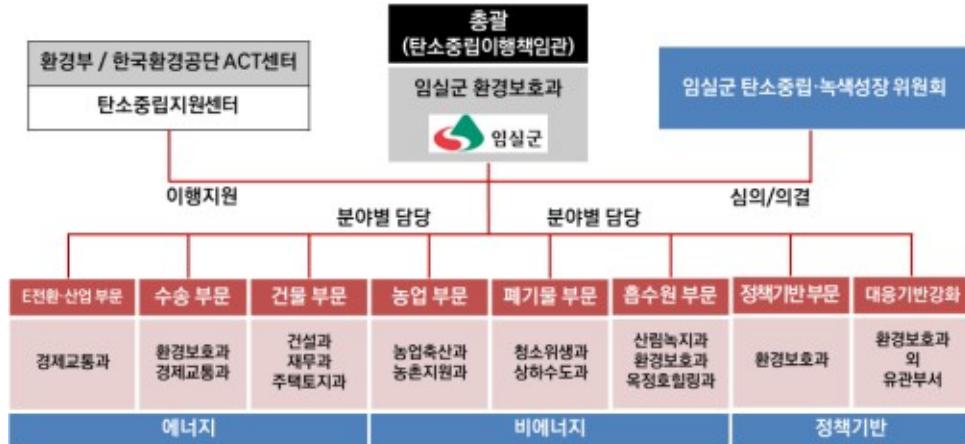
- 임실군 탄소중립 녹색성장 기본계획의 온실가스 감축 부문별 예산총액은 2025 ~ 2034년(10년간) 2,939억으로 집계
- 국비 29.4%, 도비 5.8%, 군비 24.5%, 기타 40.3%(민간태양광 포함)의 비중
 - 에너지전환·산업 38.0%, 흡수원 24.6%, 농축산 13.7%, 정책기반 11.3%, 수송 7.5%, 폐기물 4.1%, 건물 0.9% 순의 비중

VI 이행점검 체계

- 기본계획에서 제시한 세부과제별 목표 대비 실적 달성을 여부를 추진상황 점검표에 따라 자체평가

※ 2026년부터 매년 5월 31일까지 점검보고서 환경부에 제출

- 기본계획 추진상황 점검 체계와 주요 일정은 다음과 같음



[임실군 탄소중립 녹색성장 기본계획 추진상황 점검체계]

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

[기본계획 추진상황 점검 주요내용과 일정]

붙임1 부문별 세부과제 목록

1. 에너지 전환·산업 부문* (소관부서 : 경제교통과)

| 코드 | 세부과제명 | 주관부서 (협조부서) | 구분(정량/정성) | 사업유형 | 2030 감축량 누적(tCO ₂ eq/y) |
|-------------|------------------------|----------------|-----------|------|---------------------------------------|
| 1-1 (특화) | 임실군 자립형 RE100 사업 | - | - | - | - |
| 1-1-1 | 임실형 에너지 자립마을 사업(민간) | 농촌활력과 | 정량(지속) | 기준 | 154 |
| 1-1-2 | 민간 태양광 보급 | 경제교통과 | 정량(지속) | 기준 | 98,057 |
| 1-1-3 | 공공기관 RE100 선도 사업(공공) | 경제교통과 | 정량(지속) | 기준 | 346 |
| 1-2 | LED 가로등 교체사업 | 건설과 | 정량(지속) | 신규 | 766 |
| 1-3 (특화) | 농공단지 에너지관리시스템(FEMS) 사업 | 경제교통과 | 정성 | 신규 | - |

* 인벤토리1에만 반영

2. 수송 부문 (소관부서 : 환경보호과)

| 코드 | 세부과제명 | 주관부서 (협조부서) | 구분(정량/정성) | 사업유형 | 2030 감축량 누적(tCO ₂ eq/y) |
|-----|--------------------|----------------|-----------|------|---------------------------------------|
| 2-1 | 친환경자동차 보급 확대 | 환경보호과 | 정량(지속) | 기준 | 1,663 |
| 2-2 | 대중교통 친환경 차량 전환 사업 | 환경보호과 | 정량(지속) | 기준 | 88 |
| 2-3 | 공공차량 친환경차 교체 | 환경보호과 | 정량(지속) | 기준 | 164 |
| 2-4 | 수소충전소 구축 지원 사업 | 환경보호과 | 정성 | 기준 | - |
| 2-5 | 녹색주차장 확대 사업 | 경제교통과 | 정량(지속) | 기준 | 4 |
| 2-6 | 공공자전거(공공PM) 이용 활성화 | 경제교통과 | 정량(지속) | 신규 | 3 |

3. 건물 부문 (소관부서 : 주택토지과)

| 코드 | 세부과제명 | 주관부서 (협조부서) | 구분(정량/정성) | 사업유형 | 2030 감축량 누적(tCO ₂ eq/y) |
|-------|---------------------|----------------|-----------|------|---------------------------------------|
| 3-1 | 민간부문 그린리모델링 | 종합민원과 | 정량(지속) | 기준 | 217 |
| 3-2 | 제로에너지 빌딩 인증 | 종합민원과 | 정량(지속) | 기준 | 3,958 |
| 3-3 | 기후위기 대비 쿨루프 시공 지원 | 환경보호과 | 정량(지속) | 신규 | 3 |
| 3-4 | 공공기관 온실가스 목표관리제 확대 | 환경보호과 | 정량(단발) | 기준보완 | 487 |
| 3-5 | 건물 탄소중립포인트제 시행 | 환경보호과 | 정량(단발) | 기준 | 631 |
| 3-6 | 가정용 저녹스 보일러 설치 지원 | 환경보호과 | 정량(지속) | 기준 | 67 |
| 1-1-2 | 민간 태양광 보급* (건물 반영분) | 경제교통과 | 정량(지속) | 기준 | 21,002 |

* 인벤토리2에만 반영

4. 농축산 부문 (소관부서 : 농업축산과)

| 코드 | 세부과제명 | 주관부서 (협조부서) | 구분(정량/정성) | 사업유형 | 2030 감축량 누적(tCO ₂ eq/y) |
|-------------|-----------------|----------------|-----------|------|---------------------------------------|
| 4-1 | 친환경 농업 확대 | 농업축산과 | 정량(단발) | 기존 | 10 |
| 4-2 | 스마트팜 육성 지원 | 농업축산과 | 정량(지속) | 기존 | 1,055 |
| 4-3 | 논물관리 개선 | 농업축산과 | 정량(단발) | 신규 | 6,720 |
| 4-4 | 바이오차 보급 지원 | 농업축산과 | 정량(단발) | 신규 | 493 |
| 4-5 | 완효성 비료 사용 | 농업축산과 | 정량(단발) | 신규 | 63 |
| 4-6 | 저메탄, 저단백질 사료 보급 | 농업축산과 | 정량(단발) | 신규 | 471 |
| 4-7 (특화) | 임실 N치즈 ESG경영 도입 | 애견치즈과 | 정성 | 신규 | - |

5. 폐기물 부문 (소관부서 : 청소위생과)

| 코드 | 세부과제명 | 주관부서 (협조부서) | 구분(정량/정성) | 사업유형 | 2030 감축량 누적(tCO ₂ eq/y) |
|-----|--------------------------------|----------------|-----------|------|---------------------------------------|
| 5-1 | 생활폐기물 재활용률 증대 | 청소위생과 | 정량(단발) | 기존 | 112 |
| 5-2 | 하수처리수 재이용 | 상하수도과 | 정량(단발) | 신규 | 407 |
| 5-3 | Zero Plastic 임실 확대 | 청소위생과 | 정성 | 기존보완 | - |
| 5-4 | 친환경 축제 지원 | 청소위생과 | 정량(단발) | 신규 | 23 |
| 5-5 | 음식물류 폐기물 감량을 위한 RFID 종량기 운영 | 청소위생과 | 정량(단발) | 신규 | 276 |

6. 흡수원 부문 (소관부서 : 산림녹지과)

| 코드 | 세부과제명 | 주관부서 (협조부서) | 구분(정량/정성) | 사업유형 | 2030 감축량 누적(tCO ₂ eq/y) |
|-------------|-----------------------------|----------------|-----------|------|---------------------------------------|
| 6-1 (특화) | 탄소흡수원 확보를 위한 산림선순환 체계 구축 | - | - | - | - |
| 6-1-1 | 탄소흡수원 산림경영 | 산림녹지과 | 정량(지속) | 기존 | 30,262 |
| 6-1-2 | 지역 특화 목재활용기반 확대 조성 | 산림녹지과 | 정성 | 신규 | - |
| 6-1-3 | 탄소중립 도시숲 조성 | 산림녹지과 | 정량(지속) | 기존 | 111 |
| 6-2 | 섬진강 수변생태공간 구축 | 환경보호과 | 정성 | 신규 | - |
| 6-3 | 옥정호 사면절개지 생태복원 | 환경보호과 | 정성 | 신규 | - |
| 6-4 | 옥정호 농촌마을경관 조성 | 옥정호힐링과 | 정성 | 신규 | - |
| 6-5 | 경관조성지 유지·관리 | 산림녹지과 | 정성 | 기존 | - |

7. 정책기반 부문 (소관부서 : 환경보호과)

| 코드 | 세부과제명 | 주관부서 (협조부서) | 구분(정량/정성) | 사업유형 | 2030 감축량 (tCO ₂ eq/y) |
|-----|----------------------------|------------------|-----------|------|-------------------------------------|
| 7-1 | 탄소중립·녹색성장위원회 구성 및 운영 | 환경보호과 | 정성 | 신규 | - |
| 7-2 | 탄소중립지원센터 설립 및 운영 | 환경보호과 | 정성 | 신규 | - |
| 7-3 | 탄소중립 선도도시 조성 | 환경보호과 | 정성 | 신규 | - |
| 7-4 | 탄소중립 교육 의무화 (행정 및 유관기관) | 환경보호과 | 정성 | 신규 | - |
| 7-5 | 온실가스감축인지 예산제 시행 | 환경보호과 (기획감사실) | 정성 | 신규 | - |
| 7-6 | 임실N 탄소중립 추진단 운영 | 환경보호과 | 정성 | 신규 | - |
| 7-7 | 임실N 탄소중립 페스티벌 개최 | 환경보호과 | 정성 | 신규 | - |

※ 사업코드는 담당자(행정)가 작성한 사업별 사업관리카드(별지)와 동일함

붙임2

대응기반 강화대책 목록

1. 기후위기 적응대책

| 관리번호 | 과제명 | 과제 주관부서 |
|-------|--------------------------------|--------------------------|
| 3-1-1 | 임실군 기후위기 적응대책 추진 | |
| | ① 기후변화 대응·적응을 위한 평생 건강관리 체계 구축 | 주민복지과, 보건사업과, 환경보호과 외 |
| | ② 기후변화 대응 지역 맞춤형 농·축산물 생산 | 농업축산과 농업기술센터 |
| | ③ 맑은 물의 안정적인 공급과 하수도 보급률 확대 | 상하수도과 |
| | ④ 근원적 재해예방을 통한 완벽한 재난/재해 대처 | 환경보호과, 안전관리과 건설과 |
| | ⑤ 쾌적한 녹색환경과 가치있는 산림조성 | 환경보호과 산림녹지과 |

2. 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안

| 관리번호 | 과제명 | 과제 주관부서 |
|-------|----------------------|---------|
| 3-2-1 | 산림지역 관리대책 | |
| | ① 산불방지 대책 | 산림녹지과 |
| | ② 산림병해충 방제 | 산림녹지과 |
| 3-2-2 | ③ 산사태 관리대책 | 산림녹지과 |
| | 댐 및 하천지역 관리대책 | |
| | ① 풍수해 생활권 종합정비사업 | 안전관리과 |
| 3-2-3 | ② 자연재해위험개선지구 정비사업 | 안전관리과 |
| | ③ 소하천 정비 | 안전관리과 |
| | 댐 및 하천지역 관리대책 | |
| 3-2-3 | ① 기후위기에 안전한 공공 시설물관리 | 시설사업소 |
| | ② 지역 특화 목재활용기반 확대 | 산림녹지과 |

3. 국제협력 및 지자체 협력

| 관리번호 | 과제명 | 과제 주관부서 |
|-------|--------------------|-----------------|
| 3-3-1 | 탄소중립 협력체계 기반 구축 | |
| | ① 탄소중립 전환을 위한 국제협력 | 환경보호과 다문화교류과 |
| | ② 지자체 간 네트워크 활동 | 환경보호과 |

4. 교육/소통

| 관리번호 | 과제명 | 과제 주관부서 |
|-------|------------------|---------|
| | 탄소중립 교육·소통 기반 확립 | |
| 3-4-1 | ① 탄소중립 교육 의무화 | 환경보호과 |
| | ② 환경교육도시 기반 마련 | 환경보호과 |

5. 녹색성장 촉진

| 관리번호 | 과제명 | 과제 주관부서 |
|-------|----------------------------|--------------------------|
| | 임실치즈 저탄소 브랜드 전환 | |
| 3-5-1 | ① 친환경 낙농 시스템 도입 | 농업축산과 |
| | ② 에너지 효율적 저탄소 치즈 생산 | 애견치즈과 |
| | ③ 지역 특산물 기반 고부가가치 치즈브랜드 개발 | 애견치즈과 농업축산과 |
| | 탄소중립 ESG경영 지원 | |
| 3-5-2 | ① 임실 관광산업의 저탄소 전환 | 애견치즈과 경제교통과 청소년위생과 |
| | ② ESG경영 컨설팅 지원 | 경제교통과 |

6. 청정에너지 전환 촉진

| 관리번호 | 과제명 | 과제 주관부서 |
|-------|----------------------------------|---------|
| | 에너지 자립 특화사업(임실군 자립형 RE100 사업) 추진 | |
| 3-6-1 | ① 민간 태양광 보급 | 경제교통과 |
| | ② 공공기관 RE100 선도 사업 | 경제교통과 |
| | ③ 임실형 에너지 자립마을 | 농촌활력과 |
| | 분산에너지 전환모델 구축 | |
| 3-6-2 | ① 농공단지 RE100 검토 | 경제교통과 |
| | ② 분산에너지 특화지역 조성 검토 | 경제교통과 |

7. 정의로운 전환

| 관리번호 | 과제명 | 과제 주관부서 |
|-------|--------------------------|-------------------------|
| | 정의로운 전환을 위한 탄소중립 거버넌스 구축 | |
| 3-7-1 | ① 탄소중립 행정 거버넌스 구축 | 환경보호과, 전북자치도 탄소중립정책과 |
| | ② 탄소중립 실천 거버넌스 구축 | |

8. 인력양성

| 관리번호 | 과제명 | 과제 주관부서 |
|-------|-----------------------|-------------------------|
| | 지역 맞춤형 탄소중립·녹색성장 인력양성 | |
| 3-8-1 | ① 탄소중립 특화사업 인력양성 | 애견치즈과 경제교통과 산림녹지과 |
| | ② 그린리더, 환경교육사 등 인력양성 | |

목 차

제 1 장 기본계획 개요

| | |
|----------------------|---|
| 1. 계획의 필요성 및 목적..... | 3 |
| 1.1 계획의 필요성..... | 3 |
| 1.2 수립근거..... | 3 |
| 1.3 계획의 목적..... | 4 |
| 2. 계획의 범위..... | 5 |
| 2.1 계획기간 및 수립근거..... | 5 |
| 2.2 계획의 주요내용..... | 5 |
| 3. 추진 경위..... | 5 |
| 4. 추진 체계..... | 6 |

제 2 장 기존 계획의 평가

| | |
|-----------------------|----|
| 제1절 기존 대책의 주요 내용..... | 9 |
| 1. 기존대책 평가 개요..... | 9 |
| 1.1 기존대책 검색..... | 9 |
| 1.2 평가방법..... | 9 |
| 2. 부서별 추진업무..... | 9 |
| 2.1. 환경보호과..... | 9 |
| 2.2. 산림녹지과..... | 11 |
| 2.3. 청소위생과..... | 12 |
| 2.4. 농업축산과..... | 13 |
| 2.5. 경제교통과..... | 15 |
| 2.6. 종합민원과..... | 17 |
| 2.7. 옥정호힐링과..... | 18 |
| 제2절 기존 대책의 성과 평가..... | 19 |

| | |
|---------|----|
| 1. 종합평가 | 19 |
| 2. 시사점 | 20 |

제 3 장 지역현황 분석

| | |
|---------------------------|-----|
| 제1절 지역 환경요인 분석 | 25 |
| 1. 임실군 일반현황 | 25 |
| 1.1 자연환경 | 25 |
| 1.2 기상·기후환경 | 27 |
| 2. 행정·인구 | 33 |
| 2.1 행정구역 및 토지이용 | 33 |
| 2.2 인구 및 가구 | 36 |
| 3. 임실군 부문별 현황 | 41 |
| 3.1 에너지전환·산업 부문 | 41 |
| 3.2 수송 부문 | 59 |
| 3.3 건물 부문 | 63 |
| 3.4 농축산 부문 | 93 |
| 3.5 폐기물 부문 | 97 |
| 3.6 흡수원 부문 | 101 |
| 3.7 정책수요 조사 | 106 |
| 제2절 지역 온실가스 배출·흡수 현황 및 전망 | 126 |
| 1. 임실군 온실가스 배출·흡수량 추이 | 126 |
| 1.1 산업포함 인벤토리1 (2022년 공표) | 126 |
| 1.2 관리권한 인벤토리2 (2022년 공표) | 128 |
| 1.3 임실군 온실가스 배출유형 | 130 |
| 2. 장래 배출량 전망 | 131 |
| 2.1 배출전망 개요 | 131 |
| 2.2 배출전망 방법 | 131 |
| 2.3 배출전망 결과 | 134 |

제 4 장 상위계획 분석

| | |
|--|-----|
| 1. 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획('23.4.)..... | 141 |
| 1.1 계획의 개요..... | 141 |
| 1.2 국가 감축목표..... | 141 |
| 1.3 비전 체계도..... | 142 |
| 1.4 전략별 추진과제..... | 142 |
| 1.5 부문별 감축 전략..... | 143 |
| 2. 전북특별자치도 탄소중립·녹색성장 기본계획('24.2.)..... | 144 |
| 2.1 계획의 개요..... | 144 |
| 2.2 온실가스 감축목표..... | 144 |
| 2.3 비전 체계도..... | 144 |
| 2.4 부문별 세부과제..... | 145 |
| 2.5 대응기반 강화대책..... | 147 |

제 5 장 중장기 온실가스 감축목표

| | |
|---------------------------------|-----|
| 제1절 기본계획 비전 및 목표설정..... | 151 |
| 1. 여건분석 및 비전 설정..... | 151 |
| 1.1 임실군 탄소중립 여건분석 종합(SWOT)..... | 151 |
| 1.2 비전 및 전략..... | 154 |
| 2. 온실가스 감축목표 설정..... | 156 |
| 2.1 목표설정 개요..... | 156 |
| 2.2 감축목표 시나리오..... | 158 |
| 2.3 목표설정 결과..... | 160 |
| 2.4 탄소중립 목표연도 검토..... | 163 |
| 제2절 중장기 온실가스 감축 이행 로드맵..... | 165 |
| 1. 온실가스 감축 세부과제 개요..... | 165 |
| 1.1 세부과제 종합(인벤토리1)..... | 165 |
| 1.2 세부과제 종합(인벤토리2)..... | 170 |

| | |
|---------------------------|-----|
| 2. 세부과제별 온실가스 감축 로드맵..... | 174 |
|---------------------------|-----|

제 6 장 기본계획 추진과제

| | |
|-------------------------------|-----|
| 제1절 부문별 온실가스 감축대책(인벤토리1)..... | 183 |
| 1. 에너지전환·산업..... | 183 |
| 1.1 정책추진 경과..... | 183 |
| 1.2 추진방향 및 과제..... | 183 |
| 2. 수송..... | 193 |
| 2.1 정책추진 경과 | 193 |
| 2.2 추진방향 및 과제..... | 193 |
| 3. 건물..... | 204 |
| 3.1 정책추진 경과..... | 204 |
| 3.2 추진방향 및 과제..... | 204 |
| 4. 농축산..... | 215 |
| 4.1 정책추진 경과..... | 215 |
| 4.2 추진방향 및 과제..... | 215 |
| 5. 폐기물..... | 229 |
| 5.1 정책추진 경과..... | 229 |
| 5.2 추진방향 및 과제..... | 229 |
| 6. 흡수원..... | 239 |
| 6.1 정책추진 경과..... | 239 |
| 6.2 추진방향 및 과제..... | 239 |
| 7. 정책기반..... | 249 |
| 7.1 정책추진 경과..... | 249 |
| 7.2 추진방향 및 과제..... | 249 |
| 제2절 부문별 온실가스 감축대책(인벤토리2)..... | 258 |
| 1. 수송..... | 258 |
| 2. 건물..... | 259 |
| 2.1 정책추진 경과..... | 259 |

| | |
|------------------------|-----|
| 2.2 추진방향 및 과제 | 259 |
| 3. 농축산 | 271 |
| 4. 폐기물 | 272 |
| 5. 흡수원 | 273 |
| 6. 정책기반 | 274 |
| 제3절 지역 기후위기 대응기반 강화대책 | 275 |
| 1. 기후위기 적응대책 | 275 |
| 2. 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안 | 280 |
| 3. 국제협력 및 지자체 간 협력 | 284 |
| 4. 교육·소통 | 286 |
| 5. 녹색성장 촉진 | 289 |
| 6. 청정에너지 전환 촉진 | 292 |
| 7. 정의로운 전환 | 295 |
| 8. 탄소중립·녹색성장 인력양성 | 297 |

제 7 장 이행관리 및 환류체계

| | |
|---------------------|-----|
| 제1절 온실가스 감축 이행점검 체계 | 301 |
| 1. 기본계획 이행체계 | 301 |
| 2. 이행평가 및 점검절차 | 303 |
| 제2절 추진상황 점검 및 환류계획 | 304 |
| 1. 추진상황 점검 기준 | 304 |
| 2. 이행평가 환류계획 | 305 |

제 8 장 재정투자 계획

| | |
|-------------|-----|
| 1. 부문별 예산총액 | 309 |
| 2. 연차별 예산총액 | 310 |

참고문헌

| | |
|-----------|-----|
| 참고문헌..... | 313 |
|-----------|-----|

부 록

| | |
|--|-----|
| 부록1. 설문지..... | 317 |
| 부록2. 이행평가 양식..... | 319 |
| 부록3. 「임실군 탄소중립 녹색성장 기본계획」 컨설팅 결과 반영사항..... | 335 |

표 목 차

| | |
|--|----|
| <표 2.1-1> 환경보호과 기존대책 목록..... | 10 |
| <표 2.1-2> 산림녹지과 기존대책 목록..... | 12 |
| <표 2.1-3> 청소위생과 기존대책 목록..... | 13 |
| <표 2.1-4> 농업축산과 기존대책 목록..... | 15 |
| <표 2.1-5> 경제교통과 기존대책 목록..... | 16 |
| <표 2.1-5> 종합민원과 기존대책 목록..... | 18 |
| <표 2.1-7> 옥정호힐링과 기존대책 목록..... | 18 |
| | |
| <표 3.1-1> 표고 및 경사 분석..... | 26 |
| <표 3.1-2> 임실군 내 국가하천 현황..... | 27 |
| <표 3.1-3> 임실군 다목적 댐 현황..... | 27 |
| <표 3.1-4> 임실군 연도별 기온 및 강수 (1991~2023)..... | 28 |
| <표 3.1-5> 임실군 연도별 폭염일수 (1991~2023)..... | 30 |
| <표 3.1-6> 임실군 연도별 한파일수 (1991~2023)..... | 31 |
| <표 3.1-7> 임실군 행정구역 현황..... | 33 |
| <표 3.1-8> 임실군 지목별 토지 점유 현황..... | 34 |
| <표 3.1-9> 임실군 용도지역별 토지 점유 현황..... | 35 |
| <표 3.1-10> 임실군 읍면별 인구 현황..... | 36 |
| <표 3.1-11> 임실군 읍면별 인구구조..... | 37 |
| <표 3.1-12> 시·군별 1인 가구 현황..... | 39 |
| <표 3.1-13> 시·군별 다문화 가구 현황..... | 40 |
| <표 3.1-14> 임실군 최종에너지 원별 소비량 현황..... | 41 |
| <표 3.1-15> 임실군 최종에너지 부문별 소비량 현황..... | 42 |
| <표 3.1-16> 임실군 최종에너지 원별-부문별 소비량 현황..... | 43 |
| <표 3.1-17> 임실군 전력 소비량 변화..... | 44 |
| <표 3.1-18> 임실군 계약종별 전력 소비량 현황..... | 45 |

| | |
|--|----|
| <표 3.1-19> 임실군 업종별(25개) 전력소비량 현황..... | 47 |
| <표 3.1-20> 임실군 신재생에너지 생산 현황..... | 48 |
| <표 3.1-21> 임실군 신재생에너지 발전 현황..... | 49 |
| <표 3.1-22> 임실군 신재생에너지 누적 발전 용량 현황..... | 49 |
| <표 3.1-23> 임실군 신재생에너지 신규 발전 용량 현황..... | 49 |
| <표 3.1-24> 임실군 주택용 태양광 지원 사업 현황..... | 50 |
| <표 3.1-25> 임실군 융복합사업 태양광 지원 사업 현황..... | 50 |
| <표 3.1-26> 임실군 공공시설 신재생에너지 설치 내역..... | 51 |
| <표 3.1-27> 임실군 사업용 태양광 허가 현황..... | 52 |
| <표 3.1-28> 임실군 생산가능 인구현황..... | 53 |
| <표 3.1-29> 임실군 경제인구현황(2023. 2분기)..... | 53 |
| <표 3.1-30> 임실군 산업별 종사자수 현황..... | 54 |
| <표 3.1-31> 임실군 지역내총생산(GRDP) 현황..... | 55 |
| <표 3.1-32> 임실군 지역내총생산(GRDP) 현황..... | 55 |
| <표 3.1-33> 임실군 경제활동별 지역내총생산(GRDP)현황..... | 56 |
| <표 3.1-34> 임실군 산업별 산업체수 현황..... | 57 |
| <표 3.1-35> 임실군 농공단지현황..... | 58 |
| <표 3.1-36> 임실군 도로현황..... | 59 |
| <표 3.1-37> 임실군 자동차 등록현황..... | 59 |
| <표 3.1-38> 임실군 연료별 자동차 현황..... | 60 |
| <표 3.1-39> 임실군 전기차 충전시설 및 보급률 현황..... | 60 |
| <표 3.1-40> 임실군 용도별 차종별 주행거리..... | 61 |
| <표 3.1-41> 임실군 도로종류별 교통량..... | 62 |
| <표 3.1-42> 임실군 차종별 교통량..... | 62 |
| <표 3.1-43> 가정용 세부유형별 에너지 소비 현황..... | 63 |
| <표 3.1-44> 가정용 건물 에너지원별 소비 현황..... | 64 |
| <표 3.1-45> 공동주택 에너지원별 소비 현황..... | 66 |
| <표 3.1-46> 단독주택 에너지원별 소비 현황..... | 67 |
| <표 3.1-47> 상업용 건물유형별 에너지 소비 현황..... | 68 |
| <표 3.1-48> 상업용 건물 에너지원별 소비 현황..... | 69 |

| | |
|---|----|
| <표 3.1-49> 숙박시설 상업용 건물 에너지원별 소비 현황..... | 71 |
| <표 3.1-50> 업무시설 상업용 건물 에너지원별 소비 현황..... | 72 |
| <표 3.1-51> 제1종근린생활시설 상업용 건물 에너지원별 소비 현황..... | 73 |
| <표 3.1-52> 제2종근린생활시설 상업용 건물 에너지원별 소비 현황..... | 74 |
| <표 3.1-53> 창고시설 상업용 건물 에너지원별 소비 현황..... | 75 |
| <표 3.1-54> 판매시설 상업용 건물 에너지원별 소비 현황..... | 76 |
| <표 3.1-55> 기타시설 상업용 건물 에너지원별 소비 현황..... | 77 |
| <표 3.1-56> 임실군 공공기타 세부유형별 에너지 소비 현황..... | 78 |
| <표 3.1-57> 공공기타 건물 에너지원별 소비 현황..... | 79 |
| <표 3.1-58> 교육연구시설 공공기타 건물 에너지원별 소비 현황..... | 81 |
| <표 3.1-59> 교정 및 군사시설 공공기타 건물 에너지원별 소비 현황..... | 82 |
| <표 3.1-60> 수련시설 공공기타 건물 에너지원별 소비 현황..... | 83 |
| <표 3.1-61> 의료시설 공공기타 건물 에너지원별 소비 현황..... | 84 |
| <표 3.1-62> 노유자시설 공공기타 건물 에너지원별 소비 현황..... | 85 |
| <표 3.1-63> 방송통신시설 공공기타 건물 에너지원별 소비 현황..... | 86 |
| <표 3.1-64> 운수시설 공공기타 건물 에너지원별 소비 현황..... | 87 |
| <표 3.1-65> 자원순환관련시설 공공기타 건물 에너지원별 소비 현황..... | 88 |
| <표 3.1-66> 기타시설 공공기타 건물 에너지원별 소비 현황..... | 89 |
| <표 3.1-67> 임실군 공공기타 세부유형별 에너지 소비 현황..... | 90 |
| <표 3.1-68> 임실군 농가수 및 경지면적..... | 93 |
| <표 3.1-69> 임실군 작물재배 현황..... | 94 |
| <표 3.1-70> 임실군 작물 분류별 재배면적 및 생산량..... | 94 |
| <표 3.1-71> 임실군 주요 축종별 가축사육 현황..... | 95 |
| <표 3.1-72> 임실군 친환경농산물 인증현황..... | 95 |
| <표 3.1-73> 임실군 GAP 및 저탄소 농축산물 인증 현황..... | 96 |
| <표 3.1-74> 임실군 농업기계 보유 현황..... | 96 |
| <표 3.1-75> 임실군 생활폐기물 발생 및 처리현황..... | 97 |
| <표 3.1-76> 임실군 사업장폐기물 발생 및 처리현황..... | 97 |
| <표 3.1-77> 임실군 음식물류폐기물 발생 및 처리현황..... | 98 |
| <표 3.1-78> 임실군 상수시설 현황..... | 98 |

| | |
|---|-----|
| <표 3.1-79> 임실군 공공하수처리시설 현황(500㎥/일 이상) | 99 |
| <표 3.1-80> 임실군 음식물류 폐기물 처리시설 현황..... | 99 |
| <표 3.1-81> 임실군 매립시설 현황..... | 99 |
| <표 3.1-82> 전주권소각자원센터 현황..... | 100 |
| <표 3.1-83> 임실군 읍면별 전, 답, 과수원 면적(2020년)..... | 104 |
| <표 3.1-84> 임실군 읍면별 목장용지 면적(2020년)..... | 105 |
| <표 3.1-85> 임실군 영급별 면적 변화(2015~2020)..... | 105 |
| <표 3.1-86> 읍·면별 주민 설문대상..... | 106 |
| <표 3.1-87> 이장단 및 지역전문가 설문조사 평가 결과..... | 115 |
| <표 3.1-88> 기본계획 수립을 위한 정책토론회(7월) 토론자 목록..... | 116 |
| <표 3.1-89> 기본계획 수립을 위한 정책토론회(11월) 토론자 목록..... | 120 |
| <표 3.2-1> 임실군 온실가스 배출량 2022년 공표 산업포함 인벤토리 (에너지/비에너지 구분) | 126 |
| <표 3.2-2> 임실군 온실가스 배출량 2022년 공표 산업포함 인벤토리 (직접/간접 구분) | 127 |
| <표 3.2-3> 임실군 온실가스 배출량 2022년 공표 관리권한 인벤토리 (에너지/비에너지 구분) | 128 |
| <표 3.2-4> 임실군 온실가스 배출량 2022년 공표 관리권한 인벤토리 (직접/간접 구분) | 129 |
| <표 3.2-5> 임실군 온실가스 배출량 2022년 공표 관리권한 인벤토리(기이드라인 양식) | 129 |
| <표 3.2-6> 배출량 전망 방법론 및 검토결과..... | 133 |
| | |
| <표 4.1-1> 국가 부문별 온실가스 감축목표 | 141 |
| <표 4.1-2> 전북특별자치도 탄소중립 기본계획 부문별 세부과제(담당부서명 변경사항 반영) | 145 |
| <표 4.1-3> 전북특별자치도 탄소중립 대응기반 강화대책..... | 147 |
| | |
| <표 5.1-1> 임실군 온실가스 감축목표 시나리오..... | 159 |
| <표 5.1-2> 임실군 온실가스 감축목표 설정결과 (시나리오2 인벤토리1).... | 160 |
| <표 5.1-3> 임실군 온실가스 감축목표 설정결과 (시나리오2 인벤토리2).... | 161 |
| <표 5.2-1> 임실군 온실가스 감축 세부과제 개요(인벤토리1)..... | 165 |
| <표 5.2-2> 부문별 세부과제 목록(인벤토리1)..... | 166 |
| <표 5.2-3> 부문별 온실가스 감축량 로드맵(인벤토리1)..... | 168 |
| <표 5.2-4> 임실군 온실가스 감축 세부과제 개요(인벤토리2)..... | 170 |
| <표 5.2-5> 부문별 세부과제 목록(인벤토리2)..... | 171 |

| | |
|--|-----|
| <표 5.2-6> 부문별 온실가스 감축량 로드맵(인벤토리2)..... | 172 |
| <표 5.2-7> 세부과제별 온실가스 감축 로드맵(인벤토리1 기준)..... | 174 |
| <표 5.2-8> 세부과제별 온실가스 감축 로드맵(인벤토리2 기준)..... | 177 |
| | |
| <표 6.3-1> 임실군 부문별 취약지역 분석 결과..... | 278 |
| | |
| <표 7.1-1> 이행점검 관련 탄소중립·녹색성장 기본법상 주체별 역할..... | 301 |
| <표 7.2-1> 총괄 목표 평가방법..... | 304 |
| <표 7.2-2> 세부과제 평가방법(예)..... | 304 |
| | |
| <표 8.1-1> 부문별 예산총액..... | 309 |
| <표 8.1-2> 연차별 예산총액..... | 310 |

그림목차

| | |
|--|----|
| <그림 1.2-1> 기본계획 수립 추진체계..... | 6 |
| | |
| <그림 3.1-1> 임실군 위치..... | 25 |
| <그림 3.1-2> 임실군 연도별 기온 및 강수 그래프 (1991~2023)..... | 29 |
| <그림 3.1-3> 임실군 행정구역 현황..... | 33 |
| <그림 3.1-4> 임실군 지목별 토지현황..... | 34 |
| <그림 3.1-5> 임실군 용도지역별 토지현황..... | 35 |
| <그림 3.1-6> 2023년 기준 읍면별 주민등록인구 현황 | 36 |
| <그림 3.1-7> 2023년 기준 유소년인구(15세 미만) 현황..... | 37 |
| <그림 3.1-8> 2023년 기준경제활동인구(15세 이상 65세 미만) 현황..... | 38 |
| <그림 3.1-9> 2023년 기준 고령인구(65세 이상) 현황..... | 38 |
| <그림 3.1-10> 2022년 기준 시·군별 1인 가구 현황..... | 39 |
| <그림 3.1-11> 2022년 기준 시·군별 다문화 가구 현황..... | 40 |
| <그림 3.1-12> 임실군 최종에너지 원별 소비량 현황((2019~2021))..... | 41 |
| <그림 3.1-13> 임실군 최종에너지 부문별 소비량 현황((2019~2021))..... | 42 |
| <그림 3.1-14> 임실군 최종에너지 원별-부문별 소비 현황..... | 43 |
| <그림 3.1-15> 임실군 전력사용량 변화 추이(2004~2023)..... | 44 |
| <그림 3.1-16> 임실군 계약종별 전력소비량 변화(2004~2023)..... | 46 |
| <그림 3.1-17> 임실군 업종별 전력사용량 변화(2004~2023)..... | 46 |
| <그림 3.1-18> 임실군 산업부문별 GRDP 추이 및 구성비..... | 56 |
| <그림 3.1-19> 임실군 용도별 차종별 주행거리..... | 61 |
| <그림 3.1-20> 가정용 전체 세부유형별 에너지 소비량 변화(GWh)..... | 63 |
| <그림 3.1-21> 가정용 전체 세부유형별 에너지 소비 비중 변화..... | 64 |
| <그림 3.1-22> 가정용 건물 에너지원별 소비량 변화(GWh)..... | 65 |
| <그림 3.1-23> 가정용 전체 에너지원별 에너지 소비 비중 변화..... | 65 |
| <그림 3.1-24> 공동주택 에너지원별 소비량 변화(GWh)..... | 66 |

| | |
|--|-----|
| <그림 3.1-25> 단독주택 에너지원별 소비량 변화(GWh)..... | 67 |
| <그림 3.1-26> 상업용 세부 건물유형별 에너지 소비 변화(GWh)..... | 68 |
| <그림 3.1-27> 상업용 세부 건물유형별 에너지 소비 비중 변화..... | 69 |
| <그림 3.1-28> 상업용 건물 에너지원별 소비량 변화(GWh)..... | 70 |
| <그림 3.1-29> 상업용 세부 건물유형별 에너지 소비 비중 변화..... | 70 |
| <그림 3.1-30> 숙박시설 에너지원별 소비량 변화(GWh)..... | 71 |
| <그림 3.1-31> 업무시설 에너지원별 소비량 변화(GWh)..... | 72 |
| <그림 3.1-32> 제1종근린생활시설 에너지원별 소비량 변화(GWh)..... | 73 |
| <그림 3.1-33> 제2종근린생활시설 에너지원별 소비량 변화(GWh)..... | 74 |
| <그림 3.1-34> 창고시설 에너지원별 소비량 변화(GWh)..... | 75 |
| <그림 3.1-35> 판매시설 에너지원별 소비량 변화(GWh)..... | 76 |
| <그림 3.1-36> 기타시설 에너지원별 소비량 변화(GWh)..... | 77 |
| <그림 3.1-37> 공공기타 전체 세부유형별 에너지 소비 변화..... | 78 |
| <그림 3.1-38> 공공기타 전체 세부유형별 에너지 소비 비중 변화..... | 79 |
| <그림 3.1-39> 공공기타 건물 에너지원별 소비량 변화(GWh) | 80 |
| <그림 3.1-40> 공공기타 전체 세부유형별 에너지 소비 비중 변화..... | 80 |
| <그림 3.1-41> 교육연구시설 에너지원별 소비량 변화(GWh) | 81 |
| <그림 3.1-42> 교정 및 군사시설 에너지원별 소비량 변화(GWh)..... | 82 |
| <그림 3.1-43> 수련시설 에너지원별 소비량 변화(GWh)..... | 83 |
| <그림 3.1-44> 의료시설 에너지원별 소비량 변화(GWh)..... | 84 |
| <그림 3.1-45> 노유자시설 에너지원별 소비량 변화(GWh)..... | 85 |
| <그림 3.1-46> 방송통신시설 에너지원별 소비량 변화(GWh)..... | 86 |
| <그림 3.1-47> 운수시설 에너지원별 소비량 변화(GWh) | 87 |
| <그림 3.1-48> 자원순환관련시설 에너지원별 소비량 변화(GWh) | 88 |
| <그림 3.1-49> 기타시설 에너지원별 소비량 변화(GWh) | 89 |
| <그림 3.1-50> 지역별(읍·면·동) 에너지 소비 현황(2020)..... | 90 |
| <그림 3.1-51> 읍·면·동별 가정용 건물 에너지 소비 현황(GWh)..... | 91 |
| <그림 3.1-52> 읍·면·동별 상업용 건물 에너지 소비 현황(GWh)..... | 91 |
| <그림 3.1-53> 읍·면·동별 공공기타 건물 에너지 소비 현황(GWh)..... | 92 |
| <그림 3.1-54> 임실군 산림면적 변화(1990~2020, 단위 : ha)..... | 102 |

| | |
|---|-----|
| <그림 3.1-55> 임실군 임목축적 변화(1990~2020, 단위 : ㏊) | 102 |
| <그림 3.1-56> 임실군 임상별 임목축적 변화(1995~2020) | 103 |
| <그림 3.1-57> 임실군 임상별 임목축적 비율 변화(1995~2020) | 103 |
| <그림 3.1-58> ‘2050년 탄소중립’ 인지여부 | 107 |
| <그림 3.1-59> 임실군에서 느끼는 기후변화 정도 | 107 |
| <그림 3.1-60> 기후변화 영향 정도 | 107 |
| <그림 3.1-61> 온실가스 감축에 대한 주요한 역할 주체 | 108 |
| <그림 3.1-62> 임실군 온실가스 감축목표 설정 수준 | 108 |
| <그림 3.1-63> 온실가스 감축에 대한 불편함 감내와 동참의사 | 108 |
| <그림 3.1-64> 가장 중요한 임실군 온실가스 감축대책 | 109 |
| <그림 3.1-65> 가장 적당한 임실군 탄소중립 달성 특화사업 | 109 |
| <그림 3.1-66> ‘2050년 탄소중립’ 인지여부 | 111 |
| <그림 3.1-67> 임실군에서 느끼는 기후변화 정도 | 111 |
| <그림 3.1-68> 기후변화 영향 정도 | 111 |
| <그림 3.1-69> 온실가스 감축에 대한 주요한 역할 주체 | 112 |
| <그림 3.1-70> 임실군 온실가스 감축목표 설정 수준 | 112 |
| <그림 3.1-71> 온실가스 감축에 대한 불편함 감내와 동참의사 | 112 |
| <그림 3.1-72> 가장 중요한 임실군 온실가스 감축대책 | 113 |
| <그림 3.1-73> 가장 적당한 임실군 탄소중립 달성 특화사업 | 113 |
| <그림 3.1-74> 정책토론회(7월) 현장 사진 | 119 |
| <그림 3.1-75> 정책토론회(11월) 현장 사진 | 124 |
| <그림 3.1-76> 임실군 탄소중립·녹색성장위원회 의견수렴 | 125 |
| <그림 3.2-1> 임실군 온실가스 배출량 현황_인벤토리1 | 127 |
| <그림 3.2-2> 2020년 임실군 온실가스 배출 비중_인벤토리1 | 127 |
| <그림 3.2-3> 임실군 온실가스 배출량 현황_인벤토리2 | 130 |
| <그림 3.2-4> 2020년 임실군 온실가스 배출 비중_인벤토리2 | 130 |
| <그림 3.2-5> 부문별 온실가스 배출량 전망결과 | 135 |
| <그림 3.2-6> LULUCF 부문 온실가스 배출량 전망결과(2010~2021년 자료기준) | 135 |
| <그림 4.1-1> 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획 전략 체계도 | 142 |

| | |
|---|-----|
| <그림 4.1-2> 전북특별자치도 탄소중립·녹색성장 기본계획 전략 체계도 | 144 |
| | |
| <그림 5.1-1> 임실군 탄소중립 전략 설정을 위한 여건 종합분석(SWOT) | 153 |
| <그림 5.1-2> 임실군 탄소중립 녹색성장 기본계획 비전체계도 | 154 |
| <그림 5.1-3> 온실가스 감축목표 설정 방법 | 157 |
| <그림 5.1-4> 임실군 온실가스 감축목표 설정결과 (시나리오2 인벤토리1) | 161 |
| <그림 5.1-5> 임실군 온실가스 감축목표 설정결과 (인벤토리2) | 162 |
| <그림 5.1-6> 인벤토리1 탄소중립 목표연도 검토결과 | 163 |
| <그림 5.1-7> 인벤토리2 탄소중립 목표연도 검토결과 | 164 |
| | |
| <그림 5.2-1> 부문별 세부과제 온실가스 감축 로드맵(인벤토리1) | 168 |
| <그림 5.2-2> 2030년 부문별 온실가스 감축비중 | 168 |
| <그림 5.2-3> 2030년 부문별 온실가스 감축비중(재생에너지 배분) | 168 |
| <그림 5.2-4> 온실가스 감축목표 달성을 위한 로드맵(인벤토리1) | 169 |
| <그림 5.2-5> 부문별 세부과제 온실가스 감축 로드맵(인벤토리2) | 172 |
| <그림 5.2-6> 2030년 부문별 온실가스 감축비중(재생에너지 배분) | 172 |
| <그림 5.2-7> 온실가스 감축목표 달성을 위한 로드맵(인벤토리2) | 173 |
| | |
| <그림 6.3-1> 임실군 기후변화 적응대책 세부시행계획 전략체계도 | 279 |
| <그림 6.3-2> 온라인 환경교육 플랫폼 (단짝) | 287 |
| <그림 6.3-3> 온라인 환경교육 플랫폼 (KEI) | 287 |
| <그림 6.3-4> 탄소중립 거버넌스 구축 사례(전북자치도) | 296 |
| | |
| <그림 7.1-1> 추진상황 점검 체계도 | 302 |
| <그림 7.1-2> 임실군 탄소중립·녹색성장 기본계획 이행체계 | 303 |
| <그림 7.1-3> 임실군 탄소중립·녹색성장 기본계획 점검절차 | 303 |
| <그림 7.2-1> 이행점검 세부절차 및 환류계획 | 305 |
| | |
| <그림 8.1-1> 부문별 예산총액 | 309 |

기본계획 개요 |

1. 계획의 필요성 및 목적
2. 계획의 범위
3. 추진 경위
4. 추진 체계

제1장 기본계획 개요

1. 계획의 필요성 및 목적

1.1 계획의 필요성

- 전 지구적 기후위기 극복을 위한 UN의 기후변화협약에서는 파리협정을 체결하고 기존의 선진국 중심의 온실가스 감축체계를 전체 국가가 참여하는 체계로 전환하였음
※ 2015년 체결한 파리협정은 기후위기 대응을 위해 산업화 이전 대비 전 지구 평균온도 상승을 2°C 이하로(나아가 1.5°C 이하로) 유지하는데 전 세계 국가의 참여를 촉구하였음
- 세계적인 탄소중립 선언과 중장기 목표설정에 따라 대한민국 정부는 탄소중립·녹색성장 기본법을 마련하여 탄소중립 목표달성을 위한 기반을 마련하였음
- 2022년 3월 시행한 탄소중립·녹색성장 기본법에 따라 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획이 2023년 4월 수립되었음
- 국가 기본계획에 따라 전북특별자치도 탄소중립·녹색성장 기본계획이 2024년 3월 수립되었으며, 탄소중립·녹색성장 기본법 제12조에 의거 기초지자체 기본계획 수립이 필요함
- 기초지자체는 탄소중립 목표달성을 위한 실질적인 이행주체로서 기후위기 극복을 위한 주체이자 온실가스 배출과 기후변화로 인한 피해를 직접 받는 공간으로 지역 현실에 맞는 기본계획 수립이 요구됨
- 따라서, 정부와 광역계획의 2030년 온실가스 감축목표 및 2050년 탄소중립 목표달성에 기여하고 임실군 지역의 특성을 반영한 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립이 필요함

1.2 수립근거

- 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 제12조

「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 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.

○ 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 시행령 제7조

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

○ 임실군 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본조례 제8조

『임실군 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본조례』 제8조(탄소중립 녹색성장 기본계획의 수립 등)

- ① 군수는 법 제10조제1항에 따른 국가 탄소중립 녹색성장 기본계획, 군의 지역적 특성 및 지역사회의 다양한 의견 등을 종합적으로 고려하여 법 제12조에서 정하는 바에 따라 10년을 계획기간으로 하는 임실군 탄소중립 녹색성장 기본계획을 5년마다 수립 · 시행하여야 한다.
- ② 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.
1. 온실가스 배출 · 흡수 현황 및 전망
 2. 중장기 온실가스 감축 목표 및 부문별 · 연도별 이행대책
 3. 기후변화의 감시 · 예측 · 영향 · 취약성평가 및 재난 방지 등 적응대책에 관한 사항
 4. 기후위기 대응을 위한 지방자치단체 간 협력에 관한 사항
 5. 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진을 위한 교육 · 홍보에 관한 사항
 6. 녹색기술 · 녹색산업 육성 등 녹색성장 촉진에 관한 사항
 7. 그 밖에 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진을 위하여 군수가 필요하다고 인정하는 사항

1.3 계획의 목적

- 본 계획은 탄소중립·녹색성장 기본법 및 동법 시행령, 임실군 조례에 따른 전북특별자치도 임실군의 법정계획으로 탄소중립 목표 달성을 위한 국가계획 및 광역지자체 계획과의 연계성을 확보하면서 임실군 지역의 특성과 여건을 반영한 기본계획을 수립하는데 목적이 있음

2. 계획의 범위

2.1 계획기간 및 수립근거

- 계획기간 : 2025 ~ 2034년 (10년)
- 목표연도 : 2030년, 2034년, 탄소중립 목표연도(검토안) 2045년
- 온실가스 감축목표 기준연도 : 2018년 기준, 2030 및 2034 목표 설정
- 대상지역 : 임실군 전역
- 수립근거 : 탄소중립·녹색성장 기본법 제12조 시·군·구 계획의 수립 등

2.2 계획의 주요내용

- 임실군의 온실가스 배출·흡수 현황 및 전망
- 임실군의 탄소중립 이행을 위한 비전과 목표 수립
- 중장기 온실가스 감축 이행 로드맵(단기, 중기, 장기) 수립
- 계획기간의 온실가스 감축 목표 설정, 추진전략 제시
- 계획의 추진방안 및 재정계획 마련
- 계획의 목표 달성을 위한 추진과제 선정 및 연차별 추진계획 마련
- 임실군의 기후변화 감시 예측 영향 취약성평가 및 재난 방지 등 적응 대책
- 탄소중립 이행을 위한 교육·홍보, 시민 인식 제고를 위한 활동 방안
- 임실군 2050 탄소중립을 위한 거버넌스 구축 방안 및 운영
- 온실가스 감축 이행점검, 평가 및 환류·모니터링 방안
- 이외 대응기반 강화대책 등 기본법(제11조 2항)에서 명시하는 사항

3. 추진 경위

- 임실군 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 용역 착수 : '23. 12. 04.
- 착수보고회 / 임실군청 종합상황실 : '23. 12. 19.
- 과업중지 / 2개월, 사유 상위계획 미수립 : '24. 01. 11.
- 연구진회의 / 전북연구원 중회의실 : '24. 01. 17.
- 과업재개 : '24. 03. 11.
- 연구진회의 / 전북연구원 중회의실 : '24. 03. 29.
- 용역 추진현황 보고 / 임실군청 환경보호과 : '24. 04. 02.
- 설문조사(이장단 인식도 조사, 전문가) : '24. 04.
- 중간보고 기획회의 / 임실군청 환경보호과 : '24. 05. 30.

- 담당부서 간담회(개요설명 및 추진과제 초안 논의) : '24. 06. 19.
 - 중간보고회(1차 정책간담회) / 임실군청 종합상황실 : '24. 07. 23.
 - 한국환경공단 현장컨설팅 : '24. 08. 05.
 - 세부사업관리카드(초안) 작성 : '24. 09.
 - 부문별 추진과제 담당자 협의 : '24. 10.
 - 최종보고회(2차 정책간담회) / 임실군청 종합상황실 : '24. 11. 13.
 - 기본계획(초안) 군수보고 / 임실군수실 : '24. 11. 26.
 - 임실군 탄소중립 녹색성장 위원회 기본계획(초안) 의견수렴 : '24. 12. 13.
 - 한국환경공단ACT센터 및 전북자치도(전북탄소중립지원센터) 컨설팅 의뢰 : '25. 02. 20.
 - 임실군 탄소중립·녹색성장 위원회 심의·의결 : '25. 04. 03.

4. 추진 체계

- 본 계획은 임실군 환경보호과 총괄로 한국환경공단 ACT센터와 전북탄소중립지원센터의 이행 지원, 탄소중립 컨트롤타워인 임실군 탄소중립·녹색성장 위원회 심의·의결을 통해 수립되었음
 - 온실가스 감축 7대 부문 및 대응기반 강화대책 담당부서와 연구진을 매칭하여 부문별 탄소중립 특성 및 현황을 파악하고 실행력 있는 세부과제를 수립하고자 하였음



<그림 1.2-1> 기본계획 수립 추진체계

기존 계획의 평가 II

제1절 기존 대책의 주요 내용

제2절 기존 대책의 성과 평가

제2장 제1절 기존 대책의 주요 내용

1. 기존대책 평가 개요

1.1 기존대책 검색

- 본 계획은 임실군의 탄소중립 또는 기후변화 완화 관련 최초 계획인 만큼 기존 선행대책(계획)은 찾아보기 어려웠음
- 기후변화 적응대책 관련으로 ‘제2차 임실군 기후변화 적응대책 세부시행계획(2021~2025)’을 수립하였으나, 매년 이행평가를 별도로 추진하고 있어 본 계획 내 평가에서 제외하였음

1.2 평가방법

- 본 연구에서는 임실군 기후위기 대응 및 탄소중립 정책현황 및 추진사업 조사를 위해 담당부서별 업무보고 자료를 분석하였음
- 업무보고 자료는 최근 3년(2022~2024년) 내용을 검토하였으며, 탄소중립과 연계성이 있는 과제를 구분하여 정리하였음

2. 부서별 추진업무

2.1. 환경보호과

■ 탄소중립 녹색성장 이행체계 구축

- 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 용역 착수 및 착수보고회 개최('23. 12월)
- 탄소중립포인트 참여자 신청 접수 및 등록(1~12월)
- 탄소중립포인트 참여자 인센티브 지급(5월, 12월)
- 공공기관 온실가스 목표관리제 운영 (2024년 기준) : 건물 21개소, 차량 137대

■ 노후경유차 저공해조치 지원사업

- 2022년 실적 219대 : 노후경유차 조기폐차(149), 노후경유차 DPF부착(40), 건설기계 엔진교체(22), LPG화물차 구입지원(8), 집행액 633백만원
- 2024년 계획 215대 : 노후경유차 조기폐차(185), 노후경유차 DPF부착(10), 건설기계 엔진교체(20), 집행액 881백만원
- 2023년 실적 250대 : 노후경유차 조기폐차(234), 노후경유차 DPF부착(4), 건설기계 엔진교체(12), 집행액 701백만원
- 2024년 계획 215대 : 노후경유차 조기폐차(185), 노후경유차 DPF부착(10), 건설기계 엔진교체(20), 사업비 881백만원

- 친환경 자동차 민간보급 지원
 - 2022년 실적 122대 : 승용차(36), 화물차(60), 이륜차(26), 집행액 1,920백만원
 - 2023년 실적 110대 : 승용차(55), 화물차(42), 이륜차(13), 집행액 1,638백만원
 - 2024년 계획 131대 : 승용차(47), 화물차(66), 이륜차(18), 사업비 1,837백만원
- 전기차 급속충전기 설치사업
 - 2023년 급속충전기(100kW, 2CH) 4대 설치
- 무공해차 전환브랜드사업
 - 2023년 환경부 무공해차 전환브랜드사업 공모 선정, 사업규모 급속충전기 16대, 완속충전기 11대
- 가정용 저녹스 보일러 보급
 - 2022년 25대 보급, 4.5백만원 지원
 - 2023년 11대 보급, 1.1백만원 지원
 - 2024년 5대 보급, 3.0백만원 지원
- 환경기초시설 운영
 - 가축분뇨 공공처리시설 운영 : 일평균 102.6m³ 처리, 27개 농가반입, 수거업체 6개소
 - 공공하수처리시설 운영(관리대행) : 36개소

<표 2.1-1> 환경보호과 기존대책 목록

| 구분 | 사업명 | 내용 | 구분 |
|--------|-------------------|--|-----------|
| 정량적 성과 | 탄소중립 녹색성장 이행체계 구축 | · 탄소중립포인트제 운영, 공공기관 온실가스 목표관리제 시행 등 | 탄소중립 건물 |
| | 노후경유차 저공해 조치 지원사업 | · 노후경유차조기폐차, 노후경유차DPF부착, 건설기계엔진교체, LPG화물차 구입지원 등 | 미세먼지 수송 |
| | 친환경 자동차 민간보급 지원 | · 승용차, 화물차, 이륜차 구매 보조금 지급 등 | 미세먼지 수송 |
| | 무공해차 충전 인프라 설치사업 | · 전기차 급속충전기 설치사업, 무공해차 전환브랜드사업 등 | 미세먼지 수송 |
| | 가정용 저녹스 보일러 보급 | · 가정용 및 취약계층 저녹스 보일러 보급 | 미세먼지 건물 |
| | 환경기초시설 운영 | · 가축분뇨 공공처리시설 운영, 공공하수처리시설 운영 등 | 기초시설 농축산외 |
| 정성적 성과 | 탄소중립 녹색성장 이행체계 구축 | · 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 용역(본 계획) | 탄소중립 정책기반 |

2.2. 산림녹지과

■ 가치있는 산림자원 조성

- 2022년 실적 1,481ha : 경제수조림(47ha), 특용수조림(18ha), 큰나무공익조림(15ha), 산림재해방지조림(20ha), 경제림 육성(1,363ha), 미세먼지저감(18ha), 집행액 3,267백만원
- 2023년 실적 1,356ha : 경제수조림(65ha), 특용수조림(8ha), 큰나무공익조림(6ha), 산림재해방지조림(45ha), 경제림 육성(1,213ha), 미세먼지저감(19ha), 집행액 3,237백만원
- 2024년 계획 222ha : 경제수조림(186ha), 특용수조림(10ha), 큰나무공익조림(2ha), 산림재해방지조림(19ha), 경제림 육성(1,050ha), 지역특화림(5ha), 사업비 3,258백만원

■ 조림지가꾸기 사업

- 조림 후 3년 ~ 5년차까지 풀베기작업(전면깎기), 덩굴제거작업
- 2022년 실적 [23년도 업무보고의 22년 성과] 1,077ha
[22년도 업무보고] 임실군 임실읍 이도리, 면적 1,000ha, 집행액 1,736백만원
- 2023년 실적 [24년도 업무보고의 23년 성과] 1,025ha
[23년도 업무보고] 임실군 일원, 면적 1,000ha, 집행액 1,736백만원
- 2024년 계획 [24년도 업무보고] 임실군 일원, 면적 850ha, 사업비 1,475백만원

■ 숲가꾸기 사업

- 2023년 임실군 일원 공·사유림(36,330ha) 중 210ha : 어린나무가꾸기(100ha), 산불예방가꾸기(60ha), 공익숲가꾸기(50ha), 집행액 537백만원
- 2024년 계획 임실군 일원 공·사유림(36,330ha) 중 200ha : 어린나무가꾸기(100ha), 큰나무가꾸기(20ha), 산불예방가꾸기(40ha), 공익림가꾸기(40ha), 사업비 496백만원

■ 아름다운 녹색경관 조성

- 등산로 정비(10km, 523백만원)
- 2023년 실적 녹색경관 조성 13개소 : 도시숲(2), 학교숲(2), 가로수(2), 스마트가든(4), 쌈지화단(3), 집행액 1,190백만원
- 경관조성지 유지 관리 : 임실천변 경관개선(3회), 계절꽃 식재(4회), 가로수 전정(2개소), 경관조성지 시비(1식), 집행액 643백만원

■ 기후대응 도시숲 조성·관리

- 2024년 기후대응 도시숲 조성사업 추진(산림청 공모사업) : 교목·관목·초본류 식재 및 산책로 조성 10,000m²(사선대관광지~운서정), 사업비 1,000백만원(국비 50%, 군비 50%)

<표 2.1-2> 산림녹지과 기존대책 목록

| 구분 | 사업명 | 내용 | 구분 |
|--------|----------------|--|-------------|
| 정량적 성과 | 가치있는 산림자원 조성 | · 경제수조림, 특용수조림, 큰나무공익조림, 산림재해방지조림, 경제림육성, 미세먼지저감 등 | 조림 LULUCF |
| | 조림지가꾸기 사업 | · 조림 후 3년 ~ 5년차까지 풀베기작업(전면깎기), 덩굴제거작업 등 | 산림경영 LULUCF |
| | 숲가꾸기 사업 | · 어린나무가꾸기, 큰나무가꾸기, 산불예방가꾸기, 공익림가꾸기 등 | 산림경영 LULUCF |
| | 아름다운 녹색경관 조성 | · 도시숲, 학교숲, 가로수, 스마트가든, 쌈지화단 등 | 경관조성 LULUCF |
| | 기후대응 도시숲 조성·관리 | · 교목·관목·초본류 식재 및 산책로 조성(사선대관광지~운서정) | 탄소중립 LULUCF |

2.3. 청소위생과

■ 생활폐기물 재활용률 증대

- 2022년 ①재활용 동네마당 설치 10개소 ②재활용품 분리·보관시설 녹색지킴이 운영 60개소
③생활폐기물 거점배출시설 설치 5개소 ④시니어클럽 노인 환경지킴이 물품 지원 100개 마을, 집행액 347백만원
- 2023년 ①재활용 동네마당 설치 10개소 ②재활용품 분리·보관시설 녹색지킴이 운영 82개소
③생활폐기물 거점배출시설 설치 3개소, 집행액 333백만원
- 2024년 ①투명페트병 무인회수기 설치 ②재활용품 분리·보관시설 녹색지킴이 운영 100개소
③생활폐기물 거점배출시설 설치 3개소, 사업비 265백만원

■ 영농폐기물 안정적 관리

- 2022년
 - 남원 광역 재활용품 기계화 선별시설 반출 처리 : 420톤(1톤/일)
 - 영농폐비닐 수집·운반 및 보상금 지급 : 500톤, 40백만원(지급자 : 85명)
 - 영농폐기물 공동집하장 설치 10개소
 - 폐건전지(2.2톤) 및 종이팩(49톤) 수거
 - 생활폐기물 거점배출시설 및 재활용 동네마당 시설 설치(15개소)
- 2023년
 - 남원 광역 재활용품 기계화 선별시설 반출 처리 : 441톤(1.3톤/일)
 - 영농폐비닐 수집·운반 및 보상금 지급 : 470톤, 45백만원
 - 생활폐기물 배출시설 및 공동집하장 운영 100개소
 - 폐건전지(2톤) 및 종이팩(8톤) 수거
- 2024년 연중 영농폐기물(영농폐비닐, 폐농약빈용기) 수거 및 보상금 지급, 영농폐자재 수거 및 처리 등, 사업비 107백만원

- 1회용품 사용줄이기 정착화
 - 2022년 ①1회용품 ZERO캠페인 7회 운영 ②1회용품 관련 지도·점검 470개소
 - 2023년 ①1회용품 ZERO캠페인 월 1회 운영 ②1회용품 관련 지도·점검 616개소
 - 2024년 ①1회용품 ZERO캠페인 매월 10일 운영 ②1회용품 관련 지도·점검 1,057개소
※ 1회용품 사용제한 제도('22.11.24.시행) 중 식품접객업의 종이컵, 플라스틱 빨대와 종합소매업의 비닐봉투에 대하여 규제 완화

<표 2.1-3> 청소위생과 기존대책 목록

| 구분 | 사업명 | 내용 | 구분 |
|--------|----------------|--|----------|
| 정량적 성과 | 생활폐기물 재활용률 증대 | · 재활용동네마당설치, 재활용품분리·보관시설녹색지킴이운영, 생활폐기물 거점배출시설 설치, 시니어클럽 노인 환경지킴이 물품 지원 등 | 자원순환 폐기물 |
| | 영농폐기물 안정적 관리 | · 영농폐비닐수집·운반및보상금지급, 생활폐기물배출시설및공동집하장 운영, 폐건전지 및 종이팩 수거 등 | 자원순환 폐기물 |
| 정성적 성과 | 1회용품 사용줄이기 정착화 | · 1회용품 ZERO캠페인 매월 10일 운영, 1회용품 관련 지도·점검 등 | 자원순환 폐기물 |

2.4. 농업축산과

- 전북 농민 공익수당
 - 2022년 5,449농가 3,270백만원 / 연간 농가당 60만원 선불카드 지급
 - 2023년 5,601농가 3,360백만원 / 연간 농가당 60만원 선불카드 지급
 - 2024년 농업경영체 등록 농가 중 실제 영농에 종사하는 농가 대상, 사업비 3,438백만원 / 연간 농가당 60만원 선불카드 지급
- 기본형 공익 직접지불사업
 - [지원대상] 농업인 : 지급대상 농지 1천m² 이상에서 농업에 종사하고 요건을 충족하는 자
농 지 : 농업경영체에 등록된 농지 중 기준연도에 논·밭농업에 이용된 농지
 - [지원금액] 소농직불금(0.1~0.5ha) : 120만원 정액
면적직불금(0.1~30ha) : 13~5,700만원
 - 2022년 6,032농가, 보조금 지급 11,753백만원
 - 2023년 농업인 및 농지 대상, 보조금 지급 12,788백만원(국비 100%)
 - 2024년 농업인 및 농지 대상, 보조금 12,788백만원(국비 100%)
- 친환경농업 육성 지원
 - ①친환경농업 직접지불제 지원 ②친환경유기농업 육성 ③친환경농산물육성 장려금 지원 ④친환

경농산물 인증비용 지원 ⑤친환경인증 안전성검사비 지원 ⑥임산부 친환경농산물 꾸러미 지원
⑦친환경쌀 재배단지 육성지원 ⑧무제초제 토양증진 지원 ⑨친환경농산물 품목 다양화 육성지원
원 ⑩환경친화형 농자재 지원 (⑨, ⑩ : '24년 사업 추가 지원)

- 2022년 8개 사업지원, 인증면적 106ha/90호, 사업비 393백만원(국비 82, 도비 28, 군비 283)
- 2023년 8개 사업지원, 인증면적 95ha/86호, 사업비 408백만원(국비 67, 도비 30, 군비 311)
 - 친환경농산물 육성 장려금 지원 : 벼 지급 단가 인상 ('22년 1,500천원/ha→'23년 2,000천원/ha)
- 2024년 10개 사업지원, 인증면적 106ha/97호, 사업비 556백만원(국비 31, 도비 105, 군비 420)

■ 농업기계 지원

- 2022년 ①농기계 안전등화장치 ②농기계 종합보험 ③수도작 ④중소형 기계 지원, 사업비 382 백만원(국비 7, 도비 25, 군비 350)
- 2023년 ①수도작 42대 ②중소형 100대 지원, 사업비 664백만원(군비 100%)
- 2024년 ①수도작 31대 ②중소형 250대 ③논콩 기계 43대 지원, 사업비 745.2백만원(군비 100%)

■ 논타작물 재배 지원

- 논 형상의 농지에 타작물 재배시 보상금 지급
- 2023년 두류(팥, 녹두, 땅콩 등), 일반작물, 풋거름작물, 휴경/지급단가(ha당) 200만원/사업비 62백만원(도 19, 군 43)
- 2024년 두류, 일반작물, 녹비작물, 휴경, 전략작물(일반콩) 제외/지급단가(ha당) 200만원/사업비 57백만원(도 17, 군 40)

■ ICT스마트팜 연계 온실 지원

- 2022년 ①원예작물 생산성 향상지원 35백만원 ②지역특화사업 114백만원 ③간편형 스마트팜 확산사업 46백만원 ④시설원예 현대화 사업 225백만원, 사업비 420백만원
- 2023년 ①원예작물 생산성 향상지원 23백만원 ②지역특화사업 378백만원 ③ICT 융복합 확산 사업 329백만원 ④청년창업 스마트팜 퍼키지 지원(공모사업 최종선정 2명) 704백만원, 사업비 1,434백만원
- 2024년 ①원예작물 생산성 향상지원 59백만원 ②지역특화사업 486백만원 ③ICT 융복합 확산 사업 415백만원 ④청년창업 스마트팜 퍼키지 지원(공모사업 최종선정 1명) 308백만원, 사업비 1,271백만원

■ 가축분뇨 자원화 사업

- 2022년 ①가축분뇨 처리 깔짚 2,600대 지원 ②양돈농가 분뇨처리비 지원 14,000톤 ③축산환경개선 지도지원 6개소 ④가축분뇨 액비 살포비 지원 276ha 등, 사업비 922백만원
- 2023년 ①가축분뇨 처리 깔짚 2,750대 지원 ②양돈농가 분뇨처리비 지원 14,000톤 ③축산환경개선 지도지원 5개소 ④가축분뇨 액비 살포비 지원 100ha 등, 사업비 724.4백만원
- 2024년 ①가축분뇨 처리 깔짚 2,400대 지원 ②양돈농가 분뇨처리비 지원 12,600톤 ③축산환경개선 장비 지원 9대 등, 사업비 993.9백만원

<표 2.1-4> 농업축산과 기존대책 목록

| 구분 | 사업명 | 내용 | 구분 |
|--------|------------------|--|---------|
| 정량적 성과 | 친환경농업 육성 지원 | 친환경농업직접지불제지원, 친환경유기농업육성, 환경농산물 육성장려금 지원, 친환경농산물인증비용지원, 친환경인증안전성검사비지원, 임산부 친환경농산물꾸러미지원, 친환경쌀재배단지육성지원, 무제초제토양증진 지원, 친환경농산물 품목 다양화 육성지원, 환경친화형 농자재 지원 | 경종 농축산 |
| | 농업기계 지원 | 농기계 안전등화장치, 농기계 종합보험, 중소형 기계 지원 등 | 경종 농축산 |
| | 논타작물 재배 지원 | 두류, 일반작물, 녹비작물, 휴경 등 농지에 타작물 재배시 보상금 지원 | 경종 농축산 |
| | ICT스마트팜 연계 온실 지원 | 원예작물생산성향상지원, 지역특화사업, ICT융복합화산사업, 청년창업 스마트팜 패키지 지원 등 | 경종 농축산 |
| | 가축분뇨 자원화 사업 | 가축분뇨처리깔짚지원, 양돈농가분뇨처리비지원, 축산환경개선지도지원, 가축분뇨 액비 살포비 지원 등 | 축산 농축산 |
| 정성적 성과 | 전북 농민 공익수당 | 농업경영체 등록 농가중 실제 영농에 종사하는 농가대상, 농가당 공익수당 지급 | 보조금 농축산 |
| | 기본형 공익 직접지불사업 | 농업인 및 농지 대상, 보조금 지급 | 보조금 농축산 |

2.5. 경제교통과

■ 신재생에너지 설치 지원 및 관리

- 2022년 ①신재생에너지 융복합사업 추진 456개소 설치 (태양광 438, 태양열 10, 지열 8), ② 신재생에너지 주택 공급 37가구 (태양광 37)
- 2023년 ①신재생에너지 융복합사업 추진 345개소 설치 (태양광 336, 태양열 5, 지열 4)
- 2024년 ①신재생에너지 주택지원사업 56개소 (태양광 50, 태양열 3, 지열 3)

■ 취약계층 에너지복지 지원

- 2022년
 - 서민층 가스시설 개선(금속배관 교체): 150세대/51백만원
 - LED조명등 교체: 저소득층 106세대, 복지시설 12개소/132백만원
 - 취약계층 에너지 흠팩터 추진: 100세대/7백만원
 - 가스시설안전장치 보급(타이머록): 100세대/10백만원
 - 에너지분야 재난예방지원 시설개선(보일러 점검)추진: 100세대/7백만원
- 2023년
 - 서민층 가스시설 개선(금속배관 교체): 70세대/16백만원
 - LED조명등 교체: 저소득층 27세대, 복지시설 4개소/43백만원

- 취약계층 에너지 흠탁터 추진: 100세대/7백만원
- 가스시설안전장치 보급(타이머록): 300세대/15백만원
- 취약계층 난방용 등유 및 LPG 구입비 지원: 1,773명/799백만원
- 2024년
 - LED조명등 교체: 복지시설 18세대, 저소득층 42세대/92백만원
 - 취약계층 에너지 흠탁터 추진: 100세대/7백만원
 - 가스시설안전장치 보급(타이머록): 취약계층 270세대/16.5백만원
 - LPG용기사용가구 시설개선사업: 9백만원
- 지역 특화산업 육성 및 농공단지 관리 운영
 - 2023년 ①농공단지 기업유치활동 및 농공단지 소규모 정비 17백만원 ②노후 농공단지 정비사업 85백만원 ③농공단지 입주기업 물류비 지원 8개 업체/102백만원
 - 2024년 ①산업단지 기업유치활동 및 입주기업 공장설립 지원 ②농공단지 입주기업 물류비 지원 9개 업체/103백만원 ③산업단지 복합문화센터 조성 공모사업(한국산업단지공단/위치:오수 제2농공단지/사업비 38.5억원)
- 수요응답형(버스·택시) 운영지원
 - ①교통오지 수요응답형 버스 운영(운암, 강진, 덕치) ②대중교통 미운행 오지마을 택시 운영(운암면 제외, 47개 마을)
 - 2022년 ①행복버스 280백만원 ②행복택시 운암면 제외 43개 마을/100백만원
 - 2023년 ①행복버스 280백만원 ②행복택시 운암면 제외 47개 마을/100백만원
 - 2024년 ①행복버스 3대/364백만원 ②행복택시 34대/운암면 제외 47개 마을/130백만원

<표 2.1-5> 경제교통과 기존대책 목록

| 구분 | 사업명 | 내용 | 구분 |
|--------|-------------------------|--|--------|
| 정량적 성과 | 신재생에너지 설치 지원 및 관리 | · 신재생에너지 융복합사업, 신재생에너지 주택지원사업 등 | 에너지 전환 |
| | 취약계층 에너지복지 지원 | · 서민층가스시설개선(금속배관교체), LED조명등교체, 취약계층에너지 흠탁터추진, 가스시설안전장치보급(타이머록), 취약계층난방용등유 및 LPG 구입비 지원 등 | 에너지 전환 |
| 정성적 성과 | 지역 특화산업 육성 및 농공단지 관리 운영 | · 농공단지기업유치활동및농공단지소규모정비, 노후농공단지정비사업, 농공단지 입주기업 물류비 지원 등 | 산업 |
| | 수요응답형(버스·택시) 운영지원 | · 교통오지수요응답형버스운영(운암,강진,덕치), 대중교통미운행오지마을 택시 운영 등 | 수송 |

2.6. 종합민원과

■ 저소득층 그린 리모델링 지원사업

- 2022년
 - 저소득층 그린 리모델링 지원사업: 50동/250백만원
 - 희망하우스 빙집재생사업: 5동/100백만원
 - 주거급여수급가구 임차료 지원: 460가구/717백만원
 - 주거급여수급가구 수선유지 사업위탁: 97동/650백만원
- 2023년
 - 저소득층 그린리모델링 지원사업: 44동/220백만원
 - 희망하우스 빙집재생사업: 7동/175백만원
 - 주거급여수급 임차가구 임차료 지원: 460가구/724백만원
 - 주거급여수급 자가가구 수선유지 지원: 88동/550백만원
- 2024년
 - 저소득층 그린리모델링 지원사업: 32동/160백만원
 - 희망하우스 빙집재생사업: 7동/175백만원
 - 주거급여수급가구 임차료 지원: 450가구/726백만원
 - 주거급여수급가구 수선유지 사업위탁: 대상가구/600백만원

■ 노후·불량주택 정비사업

- 2022년
 - 농촌주택 개량사업: 60동(1년거치 19년 상환용자)
 - 농촌빈집 정비사업: 71동, 100백만원(일반 1백만원, 슬레이트 3백만원)
 - 비주거용 빙집정비사업: 51동, 83백만원(일반 1백만원, 슬레이트 3백만원)
 - 농촌주택 지붕개량사업: 50동, 100백만원(동당 2백만원)
- 2023년
 - 농촌주택 개량사업: 20동(1년거치 19년 상환용자)
 - 주거용 빙집정비사업: 70동, 138백만원(일반 1.5백만원, 슬레이트 3.5백만원)
 - 비주거용 빙집정비사업: 41동, 84백만원(일반 1.5백만원, 슬레이트 3.5백만원)
 - 지붕개량사업: 40동, 120백만원(동당 3백만원)
- 2024년
 - 농촌주택 개량사업: 50동(1년거치 19년 상환용자)
 - 주거용 빙집정비사업: 62동, 109백만원(일반 1.5백만원, 슬레이트 3.5백만원)
 - 비주거용 빙집정비사업: 44동, 78백만원(일반 1.5백만원, 슬레이트 3.5백만원)
 - 지붕개량사업: 38동, 114백만원(동당 3백만원)

<표 2.1-6> 종합민원과 기존대책 목록

| 구분 | 사업명 | 내용 | 구분 |
|----|-----|----|----|
|----|-----|----|----|

| | | | |
|--------|-------------------|--|---------|
| 정량적 성과 | 저소득층 그린 리모델링 지원사업 | 저소득층 그린 리모델링 지원사업, 희망하우스 빙집재생사업, 주거급여수급가구 임차료 지원, 주거급여수급가구 수선유지 사업위탁 등 | 주거복지 건물 |
| | 노후·불량주택 정비사업 | 농촌주택 개량사업, 농촌빈집 정비사업, 비주거용 빙집정비사업, 농촌주택 지붕 개량사업 등 | 주거복지 건물 |

2.7. 옥정호힐링과

- 댐 및 주변지역 친환경활용계획 수립
 - 섬진강댐 및 주변지역 친환경 활용계획, 옥정호 권역 전략환경영향평가 등 용역
2022년 4월 [섬진강댐 및 친환경 활용계획 수립 용역 추진]
 - 6개(①학암·선거 ②쌍암·사양 ③사양리 507 ④지천·청운·사양 ⑤운암 ⑥옥정) 구역으로 구분
 - '22.4월~'24년/용역(1차분) 완료('23.3월), 용역(2차분) 추진중('23.3월~)
- 옥정호 권역 경관조성 및 유지관리
 - 2022년
 - ①덩굴장미 생육환경개선사업(전지, 보식 및 시비), 옥정호 순환도로 화단 환경정비 3회
 - ②옥정호 권역 가로수 조성사업 준공(장작골, 운암이주단지)
 - ③물안개길 7코스 야간경관조명 설치(1.8km)
 - 2023년
 - ①덩굴장미 생육환경 개선사업(잡목 제거 및 시비)
 - ②옥정호 권역 가로수 조성사업 준공[강진~운암(717호선), 운암~신평(745호선)]
 - ③옥정호 권역 가로수 및 덩굴장미 유지관리 준공(각4회)
 - 2024년
 - ①[가로수] 왕벚나무 외 3종 7,452여주(연장56km) 유지관리 / 예초, 전지, 덩굴·맹아 제거 등
 - ②[화단] 옥정호 순환도로 화단 외 12개소(철쭉류, 7,250m²) / 예초, 전지작업 등
 - ③[덩굴장미] 8,000본(연장15km, 쌍암~정읍 경계) / 예·제초, 시비작업 등
 - ④[경관작물] 운종리 작약(30,000본 / 7,200m²) / 개화기 운영에 따른 교통지도 등

<표 2.1-7> 옥정호힐링과 기존대책 목록

| 구분 | 사업명 | 내용 | 구분 |
|--------|------------------------|---|----------|
| 정성적 성과 | 댐 및 주변지역 친환경활용계획 수립 | 섬진강댐 및 주변지역 친환경 활용계획, 옥정호 권역 전략환경영향평가 용역 등 | 녹색성장 흡수원 |
| | 옥정호 권역 경관조성 및 유지관리정비사업 | 덩굴장미 생육환경개선사업(전지, 보식 및 시비), 옥정호 순환도로 화단 환경정비, 옥정호 권역 가로수 조성사업 준공(장작골, 운암이주단지), 물안개길 7코스 야간경관조명 설치 등 | 녹색성장 흡수원 |

제2장 제2절 기존 대책의 성과 평가

1. 종합평가

- 다양한 부문별 사업을 통한 온실가스 감축
 - 임실군 최근 3년간 업무보고 자료를 분석한 결과 담당부서별로 다양한 부문별 사업을 추진해온 것으로 나타남
 - 에너지전환 부문의 경우 경제교통과를 중심으로 신재생에너지 설치 지원 및 관리, 취약계층 에너지복지 지원사업을 추진하였음
 - 산업 부문의 경우 경제교통과의 지역 특화산업 육성 및 농공단지 관리 운영 사업을 추진하여, 농공단지 기업유치활동 및 농공단지 소규모 정비, 노후 농공단지 정비사업, 농공단지 입주기업 물류비 지원 등의 업무를 수행하였음
 - 그러나, 온실가스 감축 목적이 아닌 지역경제 활성화를 목적으로 관련 업무를 추진한 것으로 판단됨
 - 수송 부문의 경우 탄소중립 업무를 총괄하는 환경보호과에서 노후경유차 저공해 조치 지원사업, 친환경 자동차 민간보급 지원, 무공해차 충전 인프라 설치사업 등을 추진하였으나 미세먼지 대응의 일환으로 업무를 추진하였음
 - 건물 부문 관련 사업으로는 환경보호과의 탄소중립 녹색성장 이행체계 구축(탄소중립포인트제 운영, 공공기관 온실가스 목표관리제 시행 등)과 가정용 저녹스 보일러 보급 사업을 찾아볼 수 있었으며, 종합민원과의 저소득층 그린리모델링 지원사업, 노후·불량주택 정비사업을 추진하였음
 - 종합민원과 사업은 온실가스 감축 목적이 아닌 주거복지 향상을 목적으로 사업을 추진함
 - 농축산 부문의 경우 농업축산과를 중심으로 친환경농업 육성 지원, 농업기계 지원, 논타작물 재배 지원, ICT스마트팜 연계 온실 지원, 가축분뇨 자원화 사업 등을 추진하였음
 - 농업축산과 사업도 농민의 소득향상 등 경제적 측면의 사업추진이 주요 목적이었으나, 부수적으로 온실가스 감축에 기여할 수 있는 사업을 찾아볼 수 있었음
 - 흡수원 부문은 산림녹지과의 대부분 사업과 연계되며, 가치있는 산림자원 조성, 조림지가꾸기 사업, 숲가꾸기 사업, 아름다운 녹색경관 조성, 기후대응 도시숲 조성·관리 등의 업무를 추진하여 온실가스 흡수원을 조성 및 관리하고 있음
 - 임실군의 대표 생태경관 자원인 옥정호의 경우 옥정호힐링과에서 댐 및 주변지역 친환경활용계획 수립, 옥정호 권역 경관조성 및 유지관리정비사업 등을 통해 친환경정비, 생태관광 등 녹색성장 사업 및 흡수원 확대사업을 추진하고 있음
 - 폐기물 부문의 경우 청소위생과에서 생활폐기물 재활용률 증대, 영농폐기물 안정적 관리, 1회용품 사용줄이기 정착화 사업을 추진하여 자원순환사회 전환을 위한 다양한 정책사업을 추진하고 있음

■ 체계적 탄소중립 정책 부재

- 담당부서별 업무보고 자료 분석결과 임실군 행정은 이미 온실가스 감축이 가능한 다양한 사업을 추진중에 있음. 다만, 정량적인 온실가스 감축목표와 사업별 로드맵이 마련되지 않아 체계적인 탄소중립 정책추진에는 한계가 있었다고 판단됨
- 따라서, 본 계획수립을 통해 임실군의 정량적인 온실가스 감축목표를 설정하고 기 추진중인 온실가스 감축사업을 부문별로 배치하고 부문별 신규 감축사업 발굴을 통해 구체적인 로드맵을 마련할 수 있을 것임

2. 시사점

■ 정량적 감축목표 및 핵심과제 설정 필요

- 지금까지 기존 대책의 평가결과가 보여 주듯 담당부서별 다양한 정책사업이 추진되었음에도 불구하고 구체적인 온실가스 감축효과 등의 종합평가 결과는 찾아보기 어려웠음
- 이는 임실군 전체의 구체적 탄소중립 목표 및 연차별 로드맵이 부재하여 체계적인 온실가스 감축사업 관리가 어려웠기 때문임
- 따라서, 국가 및 전북자치도 온실가스 감축목표와 정합성을 고려한 임실군의 2030년 온실가스 감축목표를 설정하고 목표달성을 위한 부문별 핵심과제를 설정하여 연차별 로드맵을 마련할 필요가 있다고 판단됨

■ 임실군 맞춤형 탄소중립 특화정책 필요

- 환경부의 지자체 기본계획 수립 지침('24. 9.)에 따르면 온실가스 배출유형을 산업·발전특화형, 도시집중형, 복합형, 흡수형으로 구분하고 있으며 임실군은 전국 77개의 기초지자체와 함께 산업·발전특화형으로 구분되었음
- 전국의 모든 기초지자체가 '25.4까지 탄소중립 녹색성장 기본계획을 수립해야 하는 상황임. 정부주도의 공통정책 추진도 중요하지만, 지역의 특성에 적합한 탄소중립 특화사업 발굴을 통해 효율적인 온실가스 감축모델 개발이 필요함
- 임실군의 경우 풍부한 산림자원, 대외 인식도가 높은 치즈산업, 옥정호, 에너지자립마을 등 에너지 전환 선도사업 등에서 특화사업을 모색할 수 있음

■ 이행평가를 통한 온실가스 감축량 관리 필요

- 본 계획은 임실군 행정구역 전체에 대한 최초 온실가스 감축을 위한 법정계획으로 지역 탄소중립 목표달성을 위한 정책기반을 마련할 것으로 기대됨
- 향후 매년 기본계획 이행평가를 통해 계획대비 세부과제 추진현황을 점검할 예정임. 부문별 세부과제를 통해 매년 달성해야 할 감축목표를 점검하고 중간 목표기점인 2030년의 목표달성 여부를 판단할 계획임

- 다만, 현재 원단위 방식의 세부과제 감축량 산정과 정부가 공표하는 온실가스 인벤토리와 직접적인 연계성이 낮아 이행평가를 통한 목표달성이 설질적인 인벤토리 온실가스 감축량으로 이어질 수 있을지는 확답이 어려움
- 또한, 이행평가 시점(2025년 이행평가는 2026년 5월까지 수행)과 인벤토리 공표 시기(2025년 인벤토리는 2027년 12월까지 공표)의 차이로 인해 즉각적인 비교가 어려움
- 따라서, 기본계획의 이행평가 결과와 함께 인벤토리 공표내용을 지속적으로 모니터링하고 비교 분석할 필요가 있음

지역현황 분석 III

제1절 지역 환경요인 분석

제2절 지역 온실가스 배출·흡수 현황 및 전망

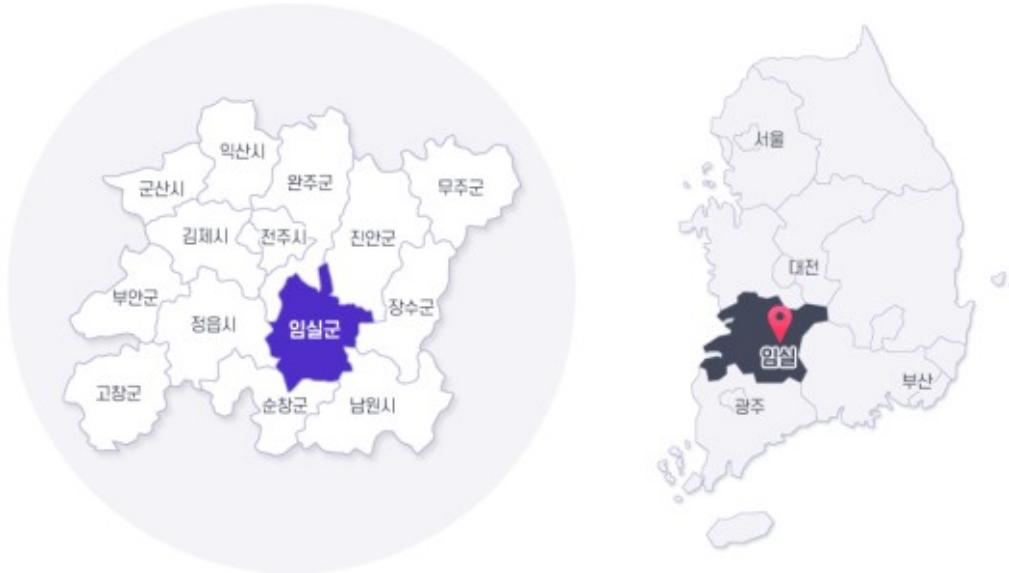
제3장 제1절 지역 환경요인 분석

1. 임실군 일반현황

1.1 자연환경

1.1.1 임실군 위치 (총면적)

- 임실군은 지리적으로 전북특별자치도의 동남쪽 동경 127도 북위 35도에 위치하고 있으며, 동쪽으로는 장수군과 남원시, 서쪽으로 정읍시, 남쪽은 순창군, 북쪽으로는 완주군과 접해 있음
- 임실군의 총면적은 597km²(2022년 기준)로 전북특별자치도(8,073km²)의 7.4%에 해당하는 면적이며 서울특별시 크기(605km²)와 비슷함¹⁾



자료 : 임실군청 홈페이지 (2024. 3. 검색), 기본현황, <https://www.imsil.go.kr>
<그림 3.1-1> 임실군 위치

1.1.2 지형·지세

- 임실군은 전북특별자치도 동남쪽에 위치, 호남정맥에 속하여 전북특별자치도의 평균표고 보다 높은 편이며, 임실군은 북부와 서부가 높고, 남동부가 낮음
- 임실군의 표고 150m 미만인 지역이 13.2%이며, 표고 200~300m 미만이 39.4%, 300~400m 미만이 31.8%, 400~500m 미만이 11.4%, 500~1,000m 미만 지역이 4.2%로 표

1) 국가통계포털 지적통계. 지목별 국토이용현황(면적). 2022년 기준. (2024. 3월 검색).

https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=116&tblId=DT_MLTM_2300&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=l2_8&scrld=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do

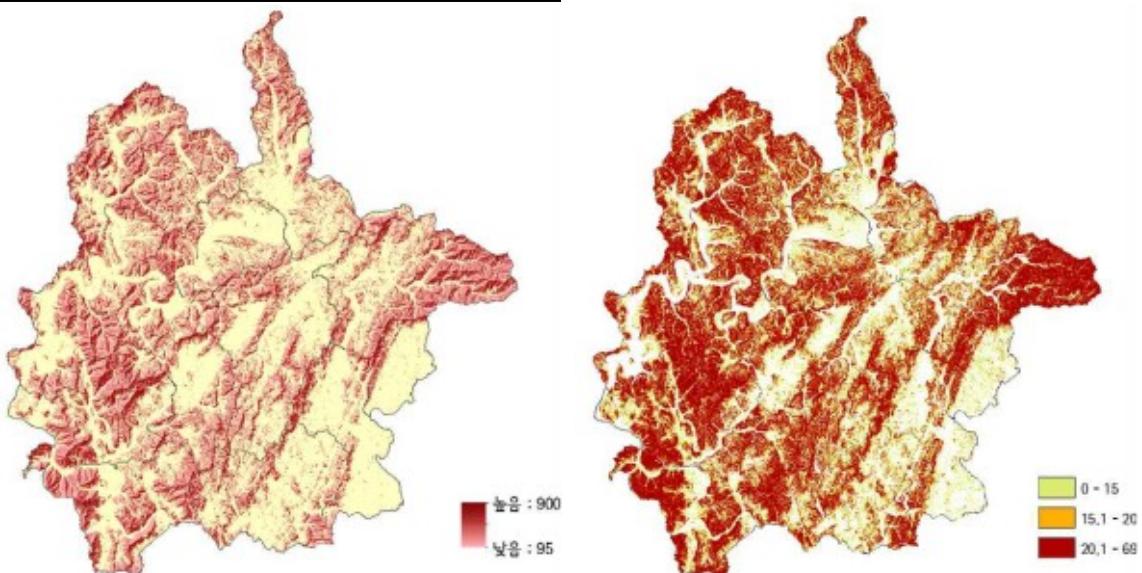
고 200~300m 미만 지역이 가장 넓은 것으로 나타남

- 임실군은 호남정맥의 영향을 받아 경사도 20% 이상인 지역이 58.0%이며, 경사도 15~20% 미만이 10.3%, 경사도 10% 미만 지역이 31.7%로 전반적으로 경사도가 높은 편임
- 임실군 호남정맥에서 뻗어내린 지맥은 서북쪽으로 성수면의 성수산을 만들고 서남쪽으로는 강진면의 백련산, 덕치면의 회문산을 이루고 있으며, 진안군 부귀면, 백운면에서 발원한 소하천은 임실군의 관촌면, 신평면, 신덕면, 운암면 등 여러 줄기를 합하여 섬진강 상류를 이루고 옥정호에 모이게 됨
- 임실군의 북부와 서부의 산줄기는 호남정맥에 해당하며 임실군 내부로는 성수산(875.9m), 삼봉산(529.4m), 고덕산(625.1m), 필봉산(583m) 산줄기가 위치함

<표 3.1-1> 표고 및 경사 분석

(단위 : m, %)

| 표고분석 | | | 경사분석 | | |
|---------------|-----------|-------|-----------|-----------|-------|
| 구분 | 면적 | 비율 | 구분 | 면적 | 비율 |
| 합계 | 426,390.2 | 100.0 | 합계 | 456,390.2 | 100.0 |
| 150m 미만 | 56,280.1 | 13.2 | 0~15% 미만 | 144,536.9 | 31.7 |
| 200~300m 미만 | 168,015.6 | 39.4 | 15~20% 미만 | 47,260.4 | 10.4 |
| 300~400m 미만 | 135,554.1 | 31.8 | 20% 이상 | 264,592.9 | 58.0 |
| 400~500m 미만 | 48,787.8 | 11.4 | | | |
| 500~1,000m 미만 | 17,752.6 | 4.2 | | | |



자료 : 임실군. (2021. 6.). 2022~2026 임실미래발전 2026 수정 계획. 표고분석, 경사분석 지도(GIS 1/150,000 분석)

1.1.3 주요 하천 및 댐

- 임실군 지역에 위치한 국가하천은 섬진강으로, 도내연장 96.41km임

| 〈표 3.1-2〉 임실군 내 국가하천 현황 | | | | | (단위 : km, km ²) | | |
|-------------------------|-----|-------|-----|-----|-----------------------------|--------------|----------------------------|
| 하천명 | 수계 | 기점 위치 | | | 도내연장 (km) | 유로연장 (km) | 유역면적 (km ²) |
| | | 시도 | 시군구 | 읍면동 | | | |
| 섬진강 | 섬진강 | 전북 | 임실 | 신평 | 96.41 | 222.14 | 4,913.22 |

자료 : 국토교통부(2020), 하천관리지리정보시스템(하천일람 2014), <http://www.river.go.kr>

- 임실군 강진면 용수리에 위치한 다목적 댐은 섬진댐으로 높이 64.0m, 길이 344.2m의 체적 410천m³임
- 총유역면적은 763.0km²으로 연간 435.0백만m³의 용수를 공급할 수 있으며, 저수지의 면적은 26.5km², 총저수용량 466.0백만m³, 유효저수량은 429.0m³임

| 〈표 3.1-3〉 임실군 다목적 댐 현황 | | (단위 : m, km ² , m ³) | | | |
|------------------------|----------------------------|---|----------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 구분 | 위치 | 제원 | | | |
| | | 높이 (m) | 길이 (m) | 정상표고 (EL.m) | 체적 (천 m ³) |
| 섬진댐 (섬진강) | 임실군 강진면 용수리(섬진강) | 64.0 | 344.2 | 200.0 | 410.0 |
| | 유역 | | 저수지 | | |
| | 유역면적 (km ²) | 연간용수공급용량 (백만m ³) | 저수면적 (km ²) | 총저수용량 (백만m ³) | 유효저수량 (백만m ³) |
| | 763.0 | 435.0 | 26.5 | 466.0 | 429.0 |

자료 : 한국수자원공사(2024.3월 검색), 운영현황(댐), <https://www.water.or.kr/>

1.2 기상·기후환경

1.2.1 기상개황 (기온, 강수)

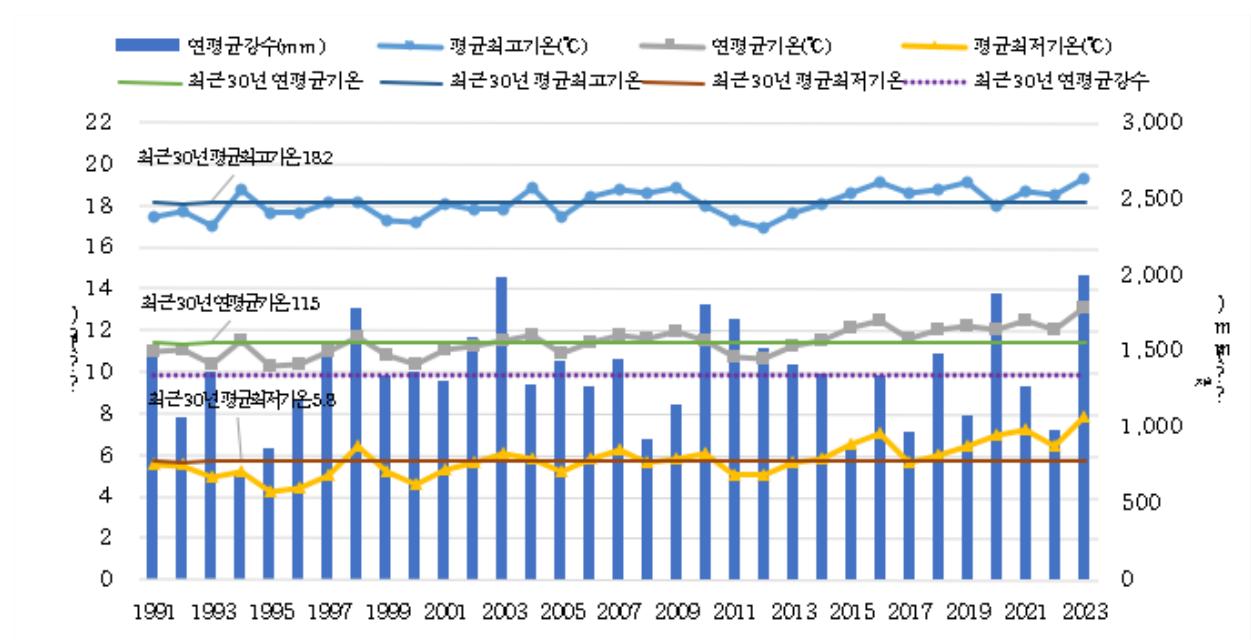
- 2023년 임실군의 연평균기온은 13.1°C로 1994년~2023년 최근 30년 평균기온인 11.5°C보다 1.6°C 높게 나타났음
- 2023년 임실군 평균 최고기온은 19.3°C로 최근 30년 평균 최고기온인 18.2°C보다 1.1°C 높게 나타났으며 평균 최저기온은 7.8°C로 최근 30년 평균 최저기온인 5.8°C보다 2.0°C 높았음
- 2023년 임실군 연 최고기온의 평균값은 34.9°C로 최근 30년 평균값 34.6°C보다 0.3°C 높게 나타났으며 연 최저기온의 평균값은 -15.8°C로 최근 30년 평균값 -17.5°C보다 1.7°C 높았음
- 2023년 임실군의 연평균 강수량은 1,984.4mm로 최근 30년 평균 강수량 1,347.2mm보다 약 637.2mm 이상 많았으며, 2023년 평균 강수일수는 132일로 최근 30년 평균값인 119일보다 13일 많았음

〈표 3.1-4〉 임실군 연도별 기온 및 강수 (1991~2023)

(단위 : °C, mm, 일)

| 구분 | 기온(°C) | | | | | 강수(mm, 일) | | |
|--------|--------|-------|-------|------|-------|-----------|-------|------|
| | 연평균 | 평균 최고 | 평균 최저 | 최고 | 최저 | 연평균 | 일최다 | 강수일수 |
| 1991 | 11.0 | 17.5 | 5.5 | 33.5 | -21.8 | 1,448.2 | 93.5 | 124 |
| 1992 | 11.1 | 17.7 | 5.5 | 32.9 | -15.4 | 1,056.1 | 126.0 | 126 |
| 1993 | 10.4 | 17.0 | 4.9 | 31.7 | -16.9 | 1,358.2 | 84.0 | 121 |
| 1994 | 11.5 | 18.8 | 5.2 | 37.1 | -22.1 | 684.1 | 68.5 | 84 |
| 1995 | 10.3 | 17.6 | 4.2 | 34.9 | -15.4 | 850.1 | 82.5 | 109 |
| 1996 | 10.4 | 17.6 | 4.4 | 35.0 | -16.7 | 1,171.9 | 91.0 | 102 |
| 1997 | 11.0 | 18.2 | 5.0 | 34.3 | -19.4 | 1,476.2 | 121.5 | 105 |
| 1998 | 11.7 | 18.2 | 6.4 | 31.7 | -19.5 | 1,771.5 | 172.5 | 124 |
| 1999 | 10.8 | 17.3 | 5.2 | 32.2 | -19.7 | 1,330.3 | 107.5 | 126 |
| 2000 | 10.4 | 17.2 | 4.6 | 32.9 | -19.0 | 1,352.8 | 87.5 | 113 |
| 2001 | 11.1 | 18.1 | 5.3 | 35.7 | -19.3 | 1,298.1 | 104.5 | 107 |
| 2002 | 11.2 | 17.8 | 5.6 | 34.0 | -13.6 | 1,580.3 | 208.5 | 113 |
| 2003 | 11.5 | 17.8 | 6.1 | 32.8 | -21.8 | 1,974.2 | 119.0 | 126 |
| 2004 | 11.8 | 18.9 | 5.8 | 34.7 | -16.7 | 1,274.1 | 197.5 | 108 |
| 2005 | 10.9 | 17.5 | 5.2 | 35.4 | -21.8 | 1,418.4 | 205.0 | 119 |
| 2006 | 11.4 | 18.4 | 5.8 | 35.5 | -17.5 | 1,260.7 | 86.0 | 102 |
| 2007 | 11.8 | 18.8 | 6.2 | 35.2 | -12.3 | 1,438.1 | 93.0 | 110 |
| 2008 | 11.6 | 18.6 | 5.6 | 34.2 | -14.5 | 915.3 | 108.5 | 114 |
| 2009 | 11.9 | 18.9 | 5.8 | 33.7 | -18.8 | 1,134.4 | 83.0 | 111 |
| 2010 | 11.5 | 18.0 | 6.1 | 34.5 | -15.5 | 1,795.1 | 126.5 | 153 |
| 2011 | 10.7 | 17.3 | 5.0 | 34.1 | -18.7 | 1,700.0 | 234.0 | 129 |
| 2012 | 10.6 | 16.9 | 5.0 | 35.7 | -17.8 | 1,503.9 | 83.5 | 136 |
| 2013 | 11.2 | 17.6 | 5.6 | 34.8 | -21.5 | 1,400.0 | 149.5 | 124 |
| 2014 | 11.5 | 18.1 | 5.8 | 34.2 | -13.4 | 1,340.5 | 104.5 | 136 |
| 2015 | 12.1 | 18.6 | 6.5 | 35.6 | -15.0 | 843.1 | 73.0 | 128 |
| 2016 | 12.5 | 19.1 | 7.0 | 36.3 | -20.6 | 1,326.5 | 112.5 | 132 |
| 2017 | 11.6 | 18.6 | 5.6 | 36.5 | -14.9 | 958.3 | 61.0 | 123 |
| 2018 | 12.0 | 18.8 | 6.0 | 37.5 | -20.0 | 1,468.2 | 131.5 | 113 |
| 2019 | 12.2 | 19.1 | 6.4 | 35.3 | -12.4 | 1,069.7 | 93.5 | 118 |
| 2020 | 12.0 | 18.0 | 6.9 | 32.7 | -13.2 | 1,869.8 | 195.5 | 122 |
| 2021 | 12.5 | 18.7 | 7.2 | 33.6 | -22.8 | 1,259.2 | 76.6 | 134 |
| 2022 | 12.0 | 18.5 | 6.4 | 33.2 | -15.3 | 966.7 | 57.7 | 113 |
| 2023 | 13.1 | 19.3 | 7.8 | 34.9 | -15.8 | 1,984.4 | 128.5 | 132 |
| 최근 30년 | 11.5 | 18.2 | 5.8 | 34.6 | -17.5 | 1,347.2 | 118.8 | 119 |
| 최근 10년 | 11.9 | 18.4 | 6.4 | 35.0 | -16.9 | 1,332.5 | 105.6 | 126 |
| 최근 5년 | 12.4 | 18.7 | 6.9 | 33.9 | -15.9 | 1,430.0 | 110.4 | 124 |

출처 : 기상청 기상자료개방포털. (1991~2023). 기후통계분석 조건별분석(임실지점). 2024.1 검색. <https://data.kma.go.kr/climate/RankState/selectRankStatisticsDivisionList.do?pgmNo=179>



<그림 3.1-2> 임실군 연도별 기온 및 강수 그래프 (1991~2023)

출처 : 기상청 기상자료개발포털 기후통계분석 활용

1.2.2 기후환경 (폭염 및 한파)

1) 폭염일수

- 폭염일수는 일 최고기온이 33℃ 이상인 날의 수를 의미함
- 임실군의 최근 30년간(1994~2023) 폭염일수를 살펴보니 폭염이 가장 많이 발생한 해는 2018년으로 폭염일수 38일이며, 같은해에 폭염이 가장 길게 지속되어 폭염지속일수 30일로 관측됨
- 임실군 여름철 월별 통계를 살펴보면 2016년 8월이 22일로 가장 많은 폭염일수를 보였음. 연도별 통계로는 2018년 폭염일수가 38일로 6~8월 여름에 집중적으로 기온이 높은 것으로 관측됨

<표 3.1-5> 임실군 연도별 폭염일수 (1991~2023)

(단위 : 일)

| 구분 | 월별 폭염일수 | | | | | | 폭염지속일수(가장 긴 폭염) | | |
|------|---------|----|----|----|----|-----|-----------------|------------|------|
| | 5월 | 6월 | 7월 | 8월 | 9월 | 연합계 | 시작일 | 종료일 | 지속일수 |
| 1991 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 1991-08-19 | 1991-08-20 | 2 |
| 1992 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 1993 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 1994 | 0 | 0 | 19 | 7 | 0 | 26 | 1994-07-09 | 1994-07-26 | 18 |
| 1995 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 1995-08-14 | 1995-08-15 | 2 |
| 1996 | 0 | 0 | 4 | 8 | 0 | 12 | 1996-07-30 | 1996-08-05 | 7 |
| 1997 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 4 | 1997-07-22 | 1997-07-23 | 2 |
| 1998 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 1999 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 2000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 2001 | 0 | 0 | 7 | 7 | 0 | 14 | 2001-07-22 | 2001-07-27 | 6 |
| 2002 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2002-07-27 | 2002-07-27 | 1 |
| 2003 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 2004 | 0 | 0 | 7 | 11 | 0 | 18 | 2004-08-07 | 2004-08-14 | 8 |
| 2005 | 0 | 0 | 9 | 1 | 0 | 10 | 2005-07-19 | 2005-07-26 | 8 |
| 2006 | 0 | 0 | 3 | 17 | 0 | 20 | 2006-08-02 | 2006-08-17 | 16 |
| 2007 | 0 | 1 | 2 | 10 | 0 | 13 | 2007-08-16 | 2007-08-19 | 4 |
| 2008 | 0 | 0 | 5 | 1 | 2 | 8 | 2008-09-18 | 2008-09-19 | 2 |
| 2009 | 0 | 2 | 0 | 3 | 0 | 5 | 2009-08-19 | 2009-08-19 | 1 |
| 2010 | 0 | 1 | 2 | 10 | 0 | 13 | 2010-08-01 | 2010-08-06 | 6 |
| 2011 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2011-09-17 | 2011-09-17 | 1 |
| 2012 | 0 | 0 | 5 | 5 | 0 | 10 | 2012-07-28 | 2012-08-01 | 5 |
| 2013 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 15 | 2013-08-06 | 2013-08-12 | 7 |
| 2014 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2014-07-31 | 2014-07-31 | 1 |
| 2015 | 0 | 0 | 5 | 7 | 0 | 12 | 2015-08-03 | 2015-08-08 | 6 |
| 2016 | 0 | 0 | 7 | 22 | 0 | 29 | 2016-08-04 | 2016-08-22 | 19 |
| 2017 | 0 | 1 | 6 | 6 | 0 | 13 | 2017-08-04 | 2017-08-07 | 4 |
| 2018 | 0 | 2 | 20 | 16 | 0 | 38 | 2018-07-12 | 2018-08-10 | 30 |
| 2019 | 0 | 0 | 1 | 9 | 0 | 10 | 2019-08-01 | 2019-08-05 | 5 |
| 2020 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 2021 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 3 | 2021-08-07 | 2021-08-07 | 1 |
| 2022 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 4 | 2022-08-06 | 2022-08-07 | 2 |
| 2023 | 0 | 0 | 1 | 9 | 0 | 10 | 2023-08-01 | 2023-08-08 | 8 |

<표 3.1-5> 임실군 연도별 폭염일수 (1991~2023)

(단위 : 일)

| 구분 | 월별 폭염일수 | | | | | | 폭염지속일수(가장 긴 폭염) | | |
|--------|---------|-----|-----|-----|-----|------|-----------------|-----|------|
| | 5월 | 6월 | 7월 | 8월 | 9월 | 연합계 | 시작일 | 종료일 | 지속일수 |
| 최근 30년 | 0.0 | 0.3 | 3.8 | 5.7 | 0.1 | 9.9 | - | - | 6.8 |
| 최근 10년 | 0.1 | 0.3 | 4.5 | 7.2 | 0.0 | 12.1 | - | - | 8.4 |
| 최근 5년 | 0.0 | 0.0 | 1.2 | 4.2 | 0.0 | 5.4 | - | - | 4.0 |

출처 : 기상청 기상자료개방포털. (1991~2023). 기후통계분석 기상현상일수 폭염일수(임실지점). 2024.3 검색. <https://data.kma.go.kr/climate/heatWave/selectHeatWaveChart.do>

2) 한파일수

- 한파일수는 아침 최저기온(03:01~09:00)이 영하 12도 이하인 날의 수를 의미하며, 10월에서 익년 4월까지만 기상자료가 제공됨
- 임실군의 최근 30년간(1994~2023) 한파일수를 살펴보니 한파가 가장 많이 발생한 해는 2011년으로 한파일수는 29일임. 2010년에서 2011년 겨울에 한파발생일수 28일로 가장 많았으며, 아침 평균기온 -13.4°C 로 관측됨
- 최근 10년동안 임실군의 아침기온이 낮은 날이 가장 많았던 해는 2017년 12월 ~ 2018년 2월 겨울로, 한파일수 17일이었으며, 한파일수가 가장 적었던 해는 2019년 12월 ~ 2020년 2월로 한파일수 0일로 관측됨
- 해마다 한파일수는 불규칙하지만 임실군의 겨울철 평균 한파일수가 증가한 해는 1995~1996년 겨울로 전년대비 9일 증가한 한파일수 16일을 기록하며 아침 평균온도 약 -13.6°C 로 추웠음. 2002~2003년 겨울에는 전년대비 13일 증가한 한파일수 15일(-13.2°C), 2005~2006년 겨울 전년대비 10일 증가한 한파일수 16일(-14.4°C), 2009~2010년 겨울에 전년대비 17일 증가한 한파일수 28일(-13.4°C), 2017~2018년 겨울에 전년대비 10일 증가한 한파일수 17일(-13.7°C)이 발생함

<표 3.1-6> 임실군 연도별 한파일수 (1991~2023)

(단위 : 일, $^{\circ}\text{C}$)

| 구분 | 월별 한파일수 | | | | | 평균 겨울 한파일수 겨울(12월~익년2월) | 한파일수 관측값($^{\circ}\text{C}$) |
|------|---------|----|----|-----|-----|----------------------------|--------------------------------|
| | 1월 | 2월 | 3월 | 12월 | 연합계 | | |
| 1991 | 5 | 5 | 0 | 2 | 12 | 2 | -14.6 |
| 1992 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 8 | -13.9 |
| 1993 | 6 | 0 | 1 | 2 | 9 | 8 | -14.7 |
| 1994 | 3 | 3 | 0 | 0 | 6 | 7 | -15.6 |
| 1995 | 4 | 3 | 0 | 3 | 10 | 16 | -13.6 |
| 1996 | 6 | 7 | 0 | 3 | 16 | 11 | -13.7 |
| 1997 | 6 | 2 | 0 | 1 | 9 | 9 | -13.8 |
| 1998 | 7 | 1 | 0 | 0 | 8 | 6 | -13.8 |
| 1999 | 4 | 2 | 0 | 2 | 8 | 9 | -13.9 |
| 2000 | 3 | 4 | 0 | 1 | 8 | 9 | -14.2 |
| 2001 | 7 | 1 | 0 | 1 | 9 | 2 | -15.1 |
| 2002 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 15 | -13.2 |
| 2003 | 10 | 4 | 0 | 1 | 15 | 8 | -15.0 |
| 2004 | 5 | 2 | 0 | 0 | 7 | 6 | -15.3 |
| 2005 | 4 | 2 | 0 | 12 | 18 | 16 | -14.4 |
| 2006 | 1 | 3 | 0 | 1 | 5 | 2 | -14.7 |

<표 3.1-6> 임실군 연도별 한파일수 (1991~2023)

(단위 : 일, °C)

| 구분 | 월별 한파일수 | | | | | 평균 겨울 한파일수 겨울(12월~익년2월) | 한파일수 관측값(°C) |
|--------|---------|-----|-----|-----|-----|----------------------------|--------------|
| | 1월 | 2월 | 3월 | 12월 | 연합계 | | |
| 2007 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 7 | -12.3 |
| 2008 | 2 | 5 | 0 | 2 | 9 | 9 | -13.1 |
| 2009 | 7 | 0 | 0 | 2 | 9 | 11 | -14.4 |
| 2010 | 8 | 1 | 0 | 3 | 12 | 28 | -13.4 |
| 2011 | 23 | 2 | 0 | 4 | 29 | 19 | -15.8 |
| 2012 | 9 | 6 | 0 | 9 | 24 | 21 | -14.2 |
| 2013 | 10 | 2 | 0 | 0 | 12 | 5 | -15.4 |
| 2014 | 5 | 0 | 0 | 2 | 7 | 6 | -12.7 |
| 2015 | 2 | 2 | 0 | 0 | 4 | 7 | -13.5 |
| 2016 | 4 | 3 | 0 | 0 | 7 | 7 | -14.9 |
| 2017 | 7 | 0 | 0 | 2 | 9 | 17 | -13.7 |
| 2018 | 9 | 6 | 0 | 2 | 17 | 4 | -15.0 |
| 2019 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | -12.4 |
| 2020 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 8 | -13.2 |
| 2021 | 7 | 0 | 0 | 0 | 7 | 2 | -16.5 |
| 2022 | 1 | 1 | 0 | 4 | 6 | 7 | -13.3 |
| 2023 | 3 | 0 | 0 | 1 | 4 | 1 | -13.3 |
| 최근 30년 | 5.4 | 2.1 | 0.0 | 1.9 | 9.4 | 9.2 | -14.1 |
| 최근 10년 | 4.0 | 1.2 | 0.0 | 1.2 | 6.4 | 5.9 | -13.8 |
| 최근 5년 | 2.6 | 0.2 | 0.0 | 1.2 | 4.0 | 3.6 | -13.7 |

출처 : 기상청 기상자료개방포털. (1991~2023). 기후통계분석 기상현상일수 한파일수(임실지점). 2024.3 검색. <https://data.kma.go.kr/climate/cdwv/selectCdwvChart.do?pgmNo=733>

2. 행정·인구

2.1 행정구역 및 토지이용

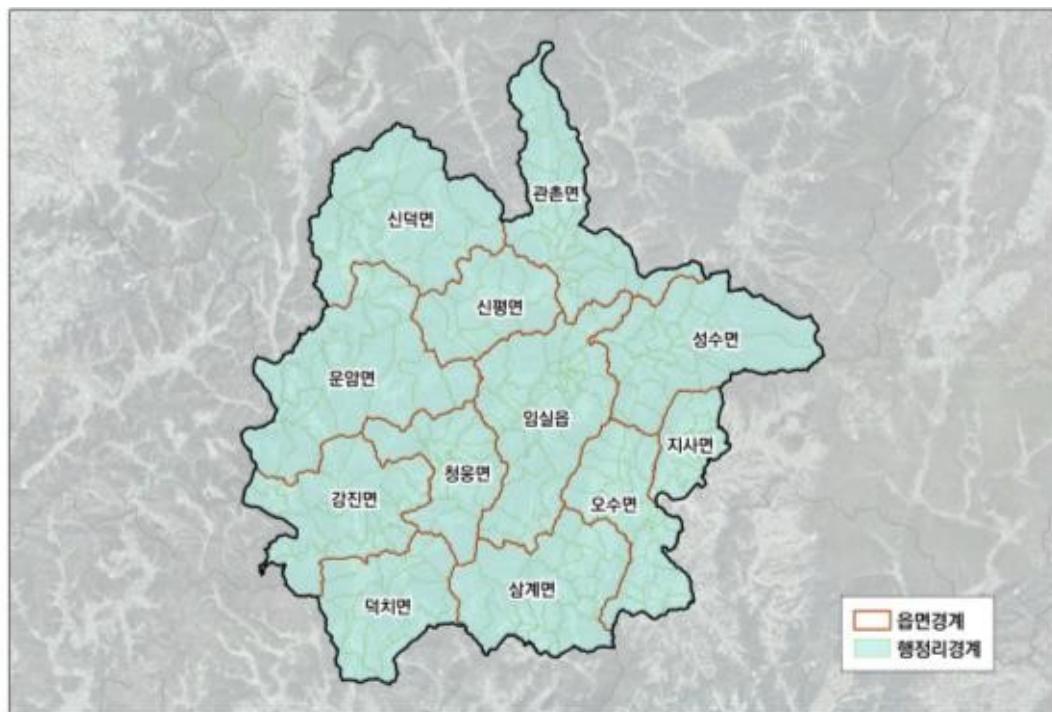
2.1.1 행정구역

- 임실군의 행정구역은 1읍 11면으로 구성되어 있으며, 법정리는 131개, 행정리는 263개
- 읍면별 면적은 운암면이 76.6km²으로 가장 크고, 지사면이 17.7km²으로 가장 작음

<표 3.1-7> 임실군 행정구역 현황 (단위 : 개, 명, km²)

| 읍면 | 법정리 | 행정리 | 이장 정수 | 면적 ²⁾ |
|---------|-----|-----|-------|------------------|
| 총 계 | 131 | 263 | 263 | 596.7 |
| 1. 임실읍 | 16 | 41 | 41 | 67.7 |
| 2. 청웅면 | 8 | 16 | 16 | 34.7 |
| 3. 운암면 | 14 | 18 | 18 | 76.6 |
| 4. 신평면 | 7 | 11 | 11 | 33.7 |
| 5. 성수면 | 11 | 21 | 21 | 60.1 |
| 6. 오수면 | 14 | 33 | 33 | 40.4 |
| 7. 신덕면 | 9 | 17 | 17 | 66.0 |
| 8. 삼계면 | 14 | 21 | 21 | 53.9 |
| 9. 관촌면 | 13 | 28 | 28 | 53.5 |
| 10. 강진면 | 10 | 21 | 21 | 50.6 |
| 11. 덕치면 | 8 | 19 | 19 | 42.1 |
| 12. 지사면 | 7 | 17 | 17 | 17.7 |

출처 : 임실군 홈페이지(<https://www.imsil.go.kr/>)



<그림 3.1-3> 임실군 행정구역 현황

2) GIS 공간데이터를 기반으로 산출한 구적면적

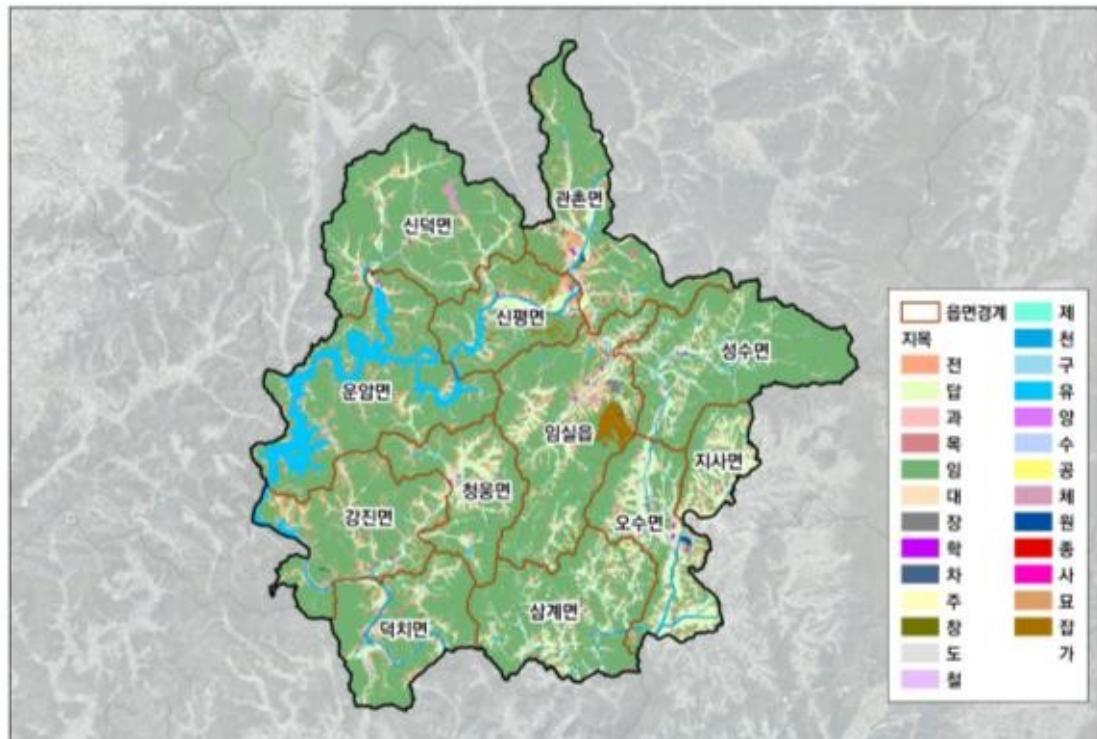
2.1.2 지목별 토지현황

- 임실군 지목³⁾별 토지현황 분석결과 임야⁴⁾ 67.9%, 딥⁵⁾ 9.8%, 전⁶⁾ 6.9%, 유⁷⁾ 3.8%, 도⁸⁾ 3.3% 순으로 높게 나타남

<표 3.1-8> 임실군 지목별 토지 점유 현황⁹⁾ (단위 : m², %)

| 지목 | 면적 | 비율 | 지목 | 면적 | 비율 | 지목 | 면적 | 비율 |
|----|---------------|------|----|--------------|-----|----|-------------|-----|
| 전 | 41,176,481.3 | 0.0 | 주 | 41,891.6 | 0.0 | 수 | 75,359.9 | 0.0 |
| 답 | 58,360,306.6 | 6.9 | 창 | 282,639.4 | 0.0 | 공 | 140,546.3 | 0.0 |
| 과 | 536,186.4 | 9.8 | 도 | 19,662,065.3 | 3.3 | 체 | 1,123,041.3 | 0.2 |
| 목 | 2,811,888.7 | 0.1 | 철 | 890,670.0 | 0.1 | 원 | 287,713.5 | 0.0 |
| 임 | 404,853,631.1 | 0.5 | 제 | 779,403.2 | 0.1 | 종 | 106,813.6 | 0.0 |
| 대 | 8,615,959.8 | 67.9 | 천 | 12,169,774.6 | 2.0 | 사 | 1,018.3 | 0.0 |
| 장 | 1,039,069.4 | 1.4 | 구 | 11,244,965.1 | 1.9 | 묘 | 1,473,143.1 | 0.2 |
| 학 | 679,974.7 | 0.2 | 유 | 22,540,350.6 | 3.8 | 잡 | 7,361,204.1 | 1.2 |
| 차 | 73,770.2 | 0.1 | 양 | 83,171.5 | 0.0 | 가 | 6,834.9 | 0.0 |

출처 : 브이월드(<https://www.vworld.kr/>)



<그림 3.1-4> 임실군 지목별 토지현황

-
- 3) 토지의 주된 사용목적에 따라 토지의 종류를 구분·표시하는 명칭
 - 4) 산림 및 원야(原野)를 이루고 있는 수림지(樹林地)·죽림지·암석지·자갈땅·모래땅·습지·황무지 등의 토지
 - 5) 물을 상시적으로 직접 이용하여 벼·연(蓮)·미나리·왕골 등의 식물을 주로 재배하는 토지
 - 6) 물을 상시적으로 이용하지 않고 곡물·원예작물(과수류는 제외)·약초·뽕나무·닥나무·묘목·관상수 등의 식물을 주로 재배하는 토지와 식용(食用)으로 죽순을 재배하는 토지
 - 7) 물이 고이거나 상시적으로 물을 저장하고 있는 댐·저수지·소류지(沼溜地)·호수·연못 등의 토지와 연·왕골 등이 자생하는 배수가 잘 되지 아니하는 토지
 - 8) 「도로법」 등 관계 법령에 따라 도로로 개설된 토지
 - 9) GIS 공간데이터를 기반으로 산출한 구적면적

2.1.3 용도지역별 토지현황

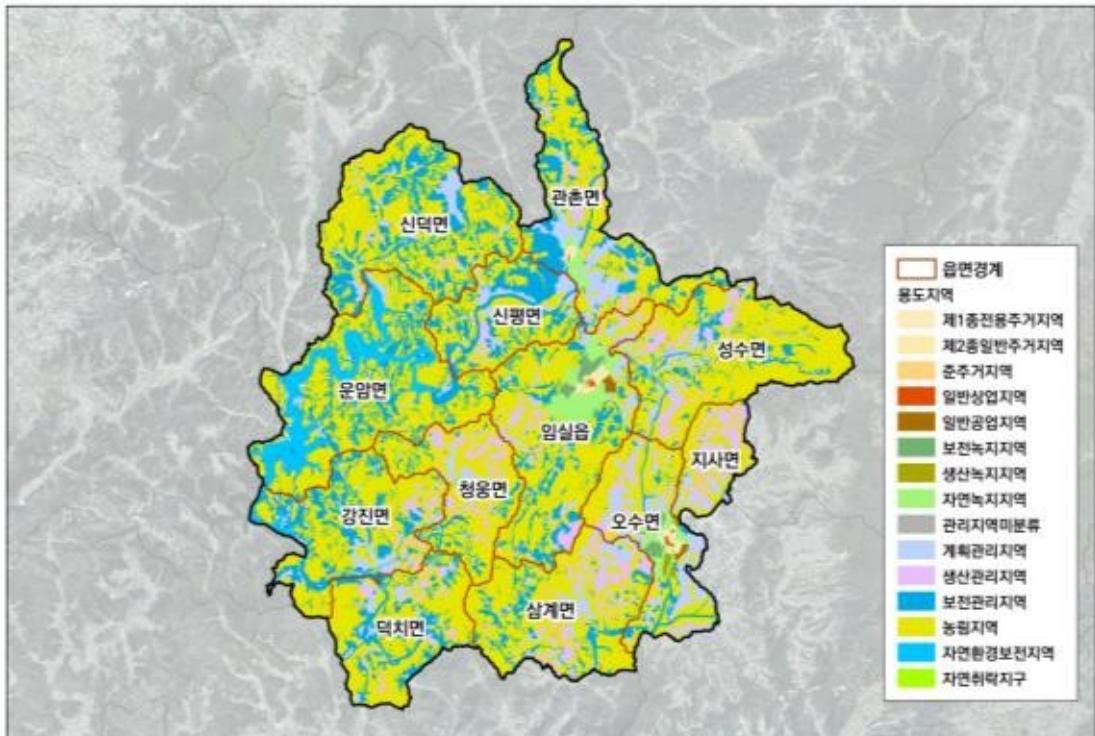
- 용도지역은 크게 도시지역, 관리지역, 농림지역, 자연환경보전지역 4가지로 분류되며, 도시지역은 다시 주거지역, 상업지역, 공업지역, 녹지지역으로 나누어지고, 주거지역은 다시 1종, 2종, 전용주거지역과 일반주거지역, 준주거지역으로 세부적으로 나뉘어 용도지역은 총 21개 지역으로 구분됨
- 임실군 용도지역별 토지 비율은 농림지역과 관리지역이 94.2%로 임실군 대부분을 차지함
 - 농림지역 58.8%, 관리지역 35.5%, 도시지역 3.0%, 자연환경보전지역 2.7%

<표 3.1-9> 임실군 용도지역별 토지 접유 현황¹⁰⁾

(단위 : m², %)

| 구분 | 용도지역 | | 면적 | 비율 | 용도지역 | | 면적 | 비율 |
|-------|------|------------|--------------|-----|-------|----------|---------------|------|
| | 구분 | 세분 | | | 구분 | 세분 | | |
| 도시 지역 | 주거 | 제1종 전용주거지역 | 1,503,161.5 | 0.3 | 관리 지역 | 계획관리지역 | 56,676,500.9 | 9.5 |
| | | 제2종 일반주거지역 | 775,729.9 | 0.1 | | 생산관리지역 | 39,789,468.4 | 6.7 |
| | | 준주거지역 | 81,235.4 | 0.0 | | 보전관리지역 | 115,126,789.0 | 19.3 |
| | 상업 | 일반상업지역 | 292,041.4 | 0.0 | | 미분류 | 286.8 | 0.0 |
| | | 일반공업지역 | 789,740.8 | 0.1 | 농림지역 | 농림지역 | 350,584,687.5 | 58.8 |
| | 녹지 | 보전녹지지역 | 2,273,990.6 | 0.4 | | 자연환경보전지역 | 16,323,111.8 | 2.7 |
| | | 생산녹지지역 | 716,930.9 | 0.1 | | | | |
| | | 자연녹지지역 | 11,724,464.7 | 2.0 | | | | |

출처 : 브이월드(<https://www.vworld.kr/>)



<그림 3.1-5> 임실군 용도지역별 토지현황

10) GIS 공간데이터를 기반으로 산출한 구적면적

2.2 인구 및 가구

2.2.1 인구

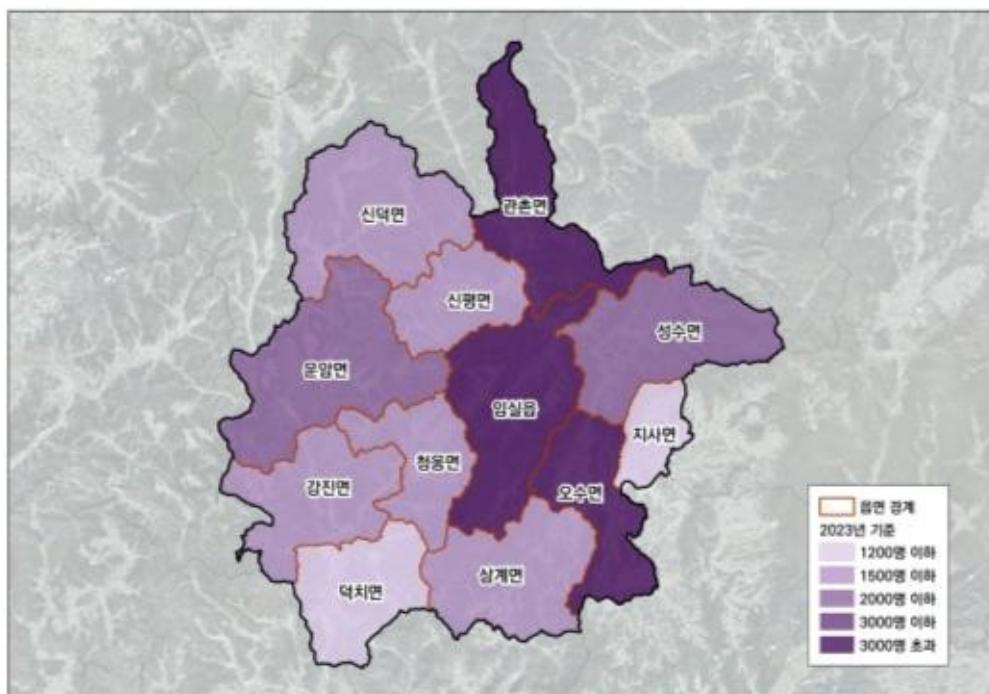
- 2023년 기준 임실군의 총 인구는 25,956명이며, 이 중 임실읍, 오수면, 관촌면 3개 읍면 인구가 임실군의 53.0%를 차지함
 - 임실읍이 27.7%(7,180명), 오수면 13.1%(3,410명), 관촌면 12.2%(3,165명)
- 2013~2023년 10년간 연평균 증감률 분석결과 임실읍을 제외한 11개 면지역에서 인구가 감소하는 추세이며, 오수면이 연평균 -2.73%로 감소 폭이 제일 큼

<표 3.1-10> 임실군 읍면별 인구 현황

(단위 : 명, %)

| 읍면 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 연평균 증감률 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 총 계 | 29,739 | 29,966 | 30,271 | 30,197 | 30,162 | 30,072 | 28,902 | 27,314 | 26,730 | 26,508 | 25,956 | -1.35 |
| 1 임실읍 | 6,893 | 7,269 | 7,405 | 7,532 | 7,808 | 7,932 | 7,769 | 7,447 | 7,334 | 7,271 | 7,180 | 0.41 |
| 2 청웅면 | 1,495 | 1,496 | 1,515 | 1,510 | 1,482 | 1,442 | 1,374 | 1,302 | 1,256 | 1,245 | 1,230 | -1.93 |
| 3 운암면 | 1,884 | 1,882 | 1,828 | 1,766 | 1,778 | 1,797 | 1,730 | 1,613 | 1,594 | 1,599 | 1,565 | -1.84 |
| 4 신평면 | 1,792 | 1,751 | 1,762 | 1,731 | 1,691 | 1,681 | 1,567 | 1,454 | 1,426 | 1,421 | 1,410 | -2.37 |
| 5 성수면 | 1,809 | 1,807 | 1,852 | 1,863 | 1,847 | 1,891 | 1,774 | 1,683 | 1,634 | 1,603 | 1,566 | -1.43 |
| 6 오수면 | 4,498 | 4,377 | 4,367 | 4,332 | 4,211 | 4,143 | 3,964 | 3,727 | 3,558 | 3,540 | 3,410 | -2.73 |
| 7 신덕면 | 1,443 | 1,424 | 1,496 | 1,463 | 1,452 | 1,424 | 1,390 | 1,305 | 1,313 | 1,306 | 1,279 | -1.20 |
| 8 삼계면 | 1,697 | 1,660 | 1,684 | 1,681 | 1,668 | 1,668 | 1,585 | 1,522 | 1,496 | 1,461 | 1,425 | -1.73 |
| 9 관촌면 | 3,811 | 3,801 | 3,838 | 3,818 | 3,778 | 3,734 | 3,562 | 3,343 | 3,237 | 3,209 | 3,165 | -1.84 |
| 10 강진면 | 1,770 | 1,784 | 1,797 | 1,799 | 1,780 | 1,759 | 1,675 | 1,541 | 1,504 | 1,472 | 1,401 | -2.31 |
| 11 덕치면 | 1,244 | 1,308 | 1,306 | 1,316 | 1,287 | 1,241 | 1,221 | 1,169 | 1,190 | 1,181 | 1,151 | -0.77 |
| 12 지사면 | 1,403 | 1,407 | 1,421 | 1,386 | 1,380 | 1,360 | 1,291 | 1,208 | 1,188 | 1,200 | 1,174 | -1.77 |

출처 : 국가통계포털(<https://kosis.kr/>), 2023년 주민등록인구



<그림 3.1-6> 2023년 기준 읍면별 주민등록인구 현황

2.2.2 인구구조

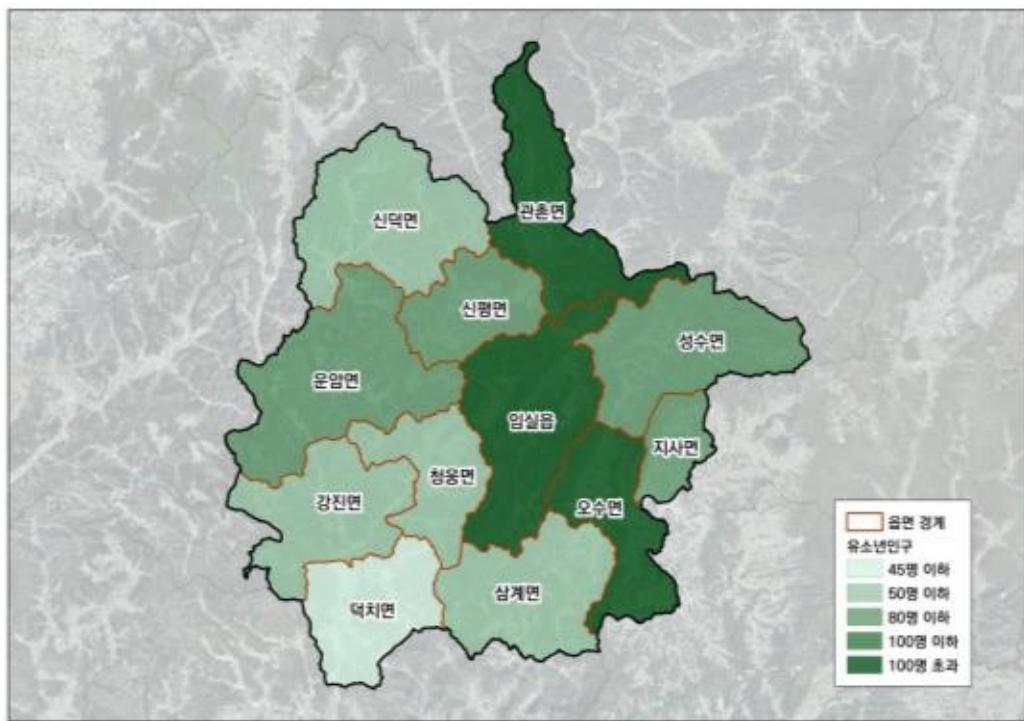
- 임실군 인구 성비는 남성이 51.4%, 여성이 48.6%로 남성이 여성보다 많게 나타났으며, 인구 구조는 고령인구가 39.9%, 경제활동인구 53.2%로 나타난 반면 유소년인구는 6.9%에 불과함
- 유소년인구는 총 1,798명 중 임실읍에 53.2%(573명)가 밀집되어 있음
 - 덕치면이 45명으로 유소년인구가 가장 적음

<표 3.1-11> 임실군 읍면별 인구구조

(단위 : 명, %)

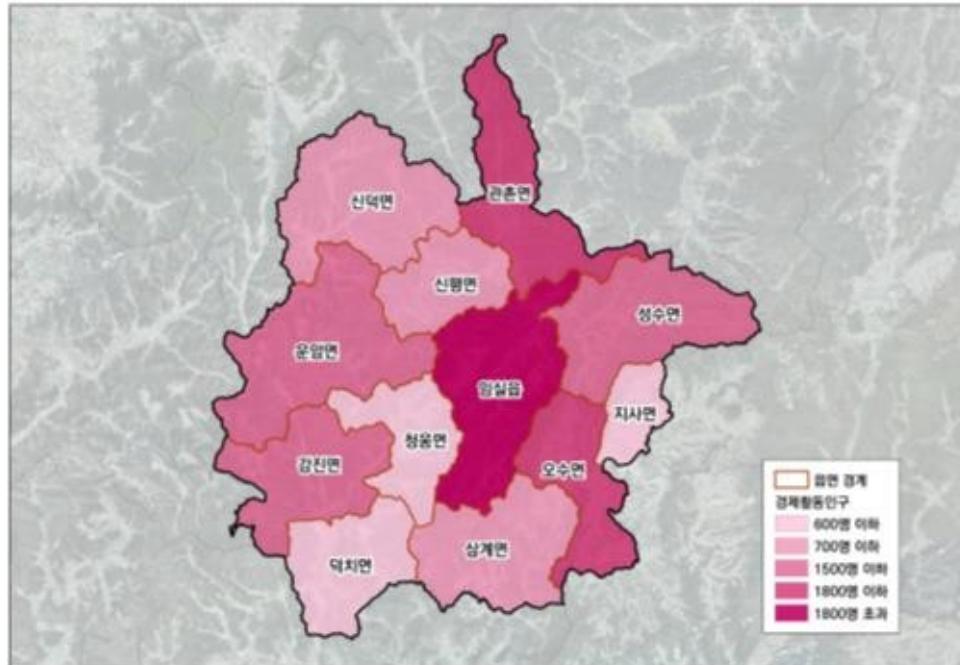
| 읍면 | 총 인구 | | 유소년 (15세 미만) | | 경제활동 (15~65세미만) | | 고령 (65세이상) | | 남성 | | 여성 | |
|--------|--------|-------|-----------------|-------|--------------------|-------|---------------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | 인구 | 비율 | 인구 | 비율 | 인구 | 비율 | 인구 | 비율 | 인구 | 비율 | 인구 | 비율 |
| 총 계 | 25,956 | 100.0 | 1,798 | 100.0 | 13,801 | 100.0 | 10,357 | 100.0 | 13,354 | 100.0 | 12,602 | 100.0 |
| 1 임실읍 | 7,180 | 27.7 | 957 | 53.2 | 4,351 | 31.5 | 1,872 | 18.1 | 3,648 | 27.3 | 3,532 | 28.0 |
| 2 청웅면 | 1,230 | 4.7 | 48 | 2.7 | 573 | 4.2 | 609 | 5.9 | 618 | 4.6 | 612 | 4.9 |
| 3 운암면 | 1,565 | 6.0 | 64 | 3.6 | 843 | 6.1 | 658 | 6.4 | 810 | 6.1 | 755 | 6.0 |
| 4 신평면 | 1,410 | 5.4 | 63 | 3.5 | 683 | 4.9 | 664 | 6.4 | 739 | 5.5 | 671 | 5.3 |
| 5 성수면 | 1,566 | 6.0 | 56 | 3.1 | 758 | 5.5 | 752 | 7.3 | 826 | 6.2 | 740 | 5.9 |
| 6 오수면 | 3,410 | 13.1 | 148 | 8.2 | 1,753 | 12.7 | 1,509 | 14.6 | 1,726 | 12.9 | 1,684 | 13.4 |
| 7 신덕면 | 1,279 | 4.9 | 49 | 2.7 | 638 | 4.6 | 592 | 5.7 | 672 | 5.0 | 607 | 4.8 |
| 8 삼계면 | 1,425 | 5.5 | 49 | 2.7 | 613 | 4.4 | 763 | 7.4 | 747 | 5.6 | 678 | 5.4 |
| 9 관촌면 | 3,165 | 12.2 | 206 | 11.5 | 1,717 | 12.4 | 1,242 | 12.0 | 1,633 | 12.2 | 1,532 | 12.2 |
| 10 강진면 | 1,401 | 5.4 | 47 | 2.6 | 726 | 5.3 | 628 | 6.1 | 746 | 5.6 | 655 | 5.2 |
| 11 덕치면 | 1,151 | 4.4 | 45 | 2.5 | 585 | 4.2 | 521 | 5.0 | 605 | 4.5 | 546 | 4.3 |
| 12 지사면 | 1,174 | 4.5 | 66 | 3.7 | 561 | 4.1 | 547 | 5.3 | 584 | 4.4 | 590 | 4.7 |

출처 : 국가통계포털(<https://kosis.kr/>), 2023년 주민등록인구



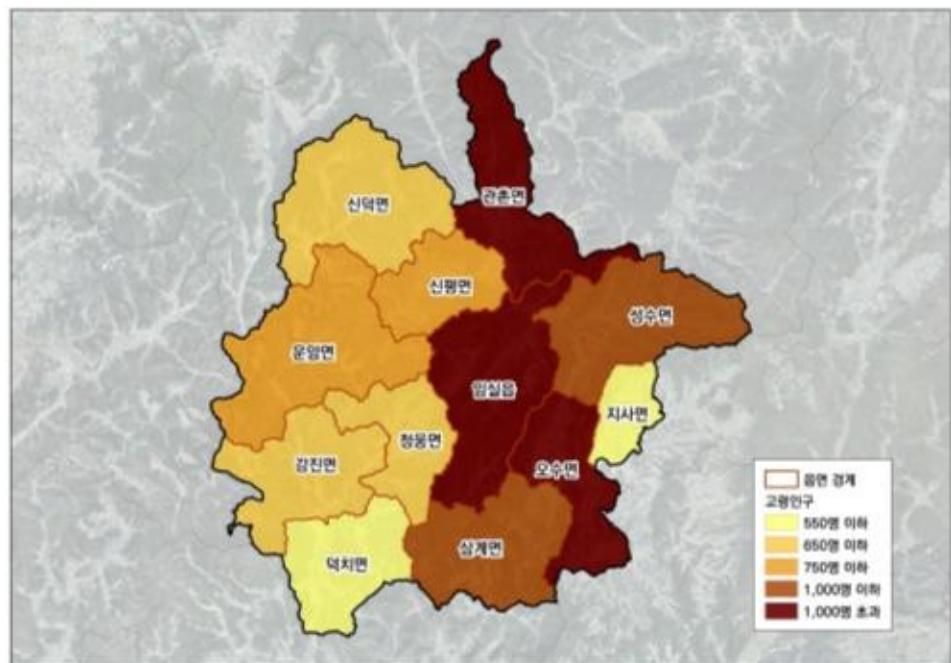
<그림 3.1-7> 2023년 기준 유소년인구(15세 미만) 현황

- 임실군 경제활동인구는 총 13,801명으로 임실읍이 31.5%(4,351명), 오수면 12.7%(1,753명), 관촌면 12.4%(1,717명) 순으로 높게 나타남
- 경제활동인구가 제일 적은 지역은 지사면으로 4.1%(561명)에 불과함



<그림 3.1-8> 2023년 기준경제활동인구(15세 이상 65세 미만) 현황

- 특히, 임실군 고령인구는 총 10,357명인데 이 중 임실읍, 오수면, 관촌면의 고령인구가 44.6%(4,623명) 절반에 가까움



<그림 3.1-9> 2023년 기준 고령인구(65세 이상) 현황

2.2.3 1인 가구

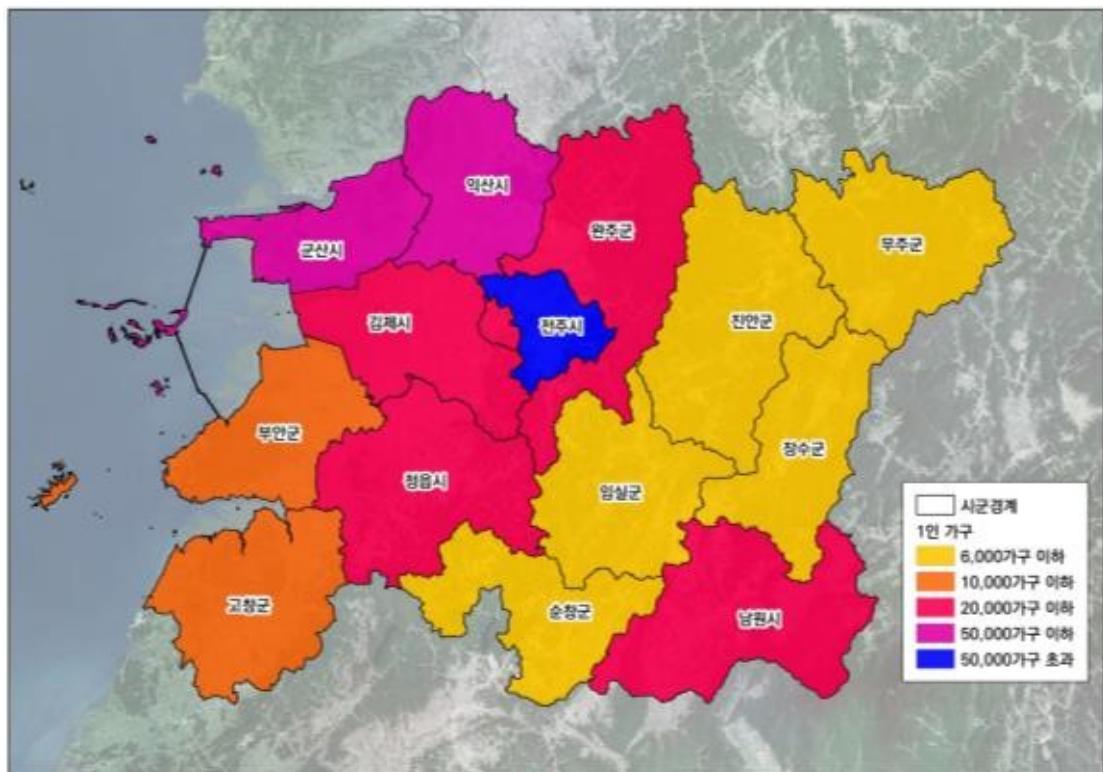
- 2022년 기준 전북자치도의 1인 가구수는 총 284,613가구이며 이 중 임실군은 1.8%(5,190가구)를 차지하고 있음
 - 임실군의 경우 2018년부터 2022년까지 5년간 연평균 3.1% 증가율을 보이고 있음

<표 3.1-12> 시·군별 1인 가구 현황

(단위 : 가구수)

| 시군 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | | |
|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 1인가구 | 1인가구 | 1인가구 | 1인가구 | 1인가구 | 남자 | 여자 |
| 전북자치도 | 232,587 | 238,746 | 255,269 | 276,153 | 284,613 | 137,085 | 147,528 |
| 1 전주시 | 76,562 | 80,887 | 89,038 | 99,476 | 101,511 | 50,416 | 51,095 |
| 2 군산시 | 33,802 | 34,380 | 37,319 | 40,199 | 42,026 | 21,722 | 20,304 |
| 3 익산시 | 38,371 | 39,258 | 41,275 | 42,839 | 44,266 | 21,889 | 22,377 |
| 4 정읍시 | 14,964 | 15,017 | 15,563 | 16,725 | 17,482 | 7,814 | 9,668 |
| 5 남원시 | 10,825 | 10,878 | 11,404 | 12,167 | 12,606 | 5,260 | 7,346 |
| 6 김제시 | 11,360 | 11,461 | 11,679 | 12,557 | 13,102 | 5,459 | 7,643 |
| 7 완주군 | 12,263 | 12,263 | 13,398 | 14,470 | 14,496 | 7,606 | 6,890 |
| 8 진안군 | 3,639 | 3,654 | 3,735 | 3,944 | 4,124 | 1,898 | 2,226 |
| 9 무주군 | 3,570 | 3,606 | 3,748 | 4,077 | 4,198 | 1,865 | 2,333 |
| 10 장수군 | 3,091 | 3,136 | 3,231 | 3,455 | 3,599 | 1,538 | 2,061 |
| 11 임실군 | 4,451 | 4,534 | 4,800 | 5,040 | 5,190 | 2,398 | 2,792 |
| 12 순창군 | 3,813 | 3,822 | 3,938 | 4,183 | 4,316 | 1,743 | 2,573 |
| 13 고창군 | 8,249 | 8,326 | 8,326 | 8,801 | 9,168 | 3,773 | 5,395 |
| 14 부안군 | 7,627 | 7,524 | 7,815 | 8,220 | 8,529 | 3,704 | 4,825 |

출처 : 국가통계포털(<https://kosis.kr/>), 1인 가구



<그림 3.1-10> 2022년 기준 시·군별 1인 가구 현황

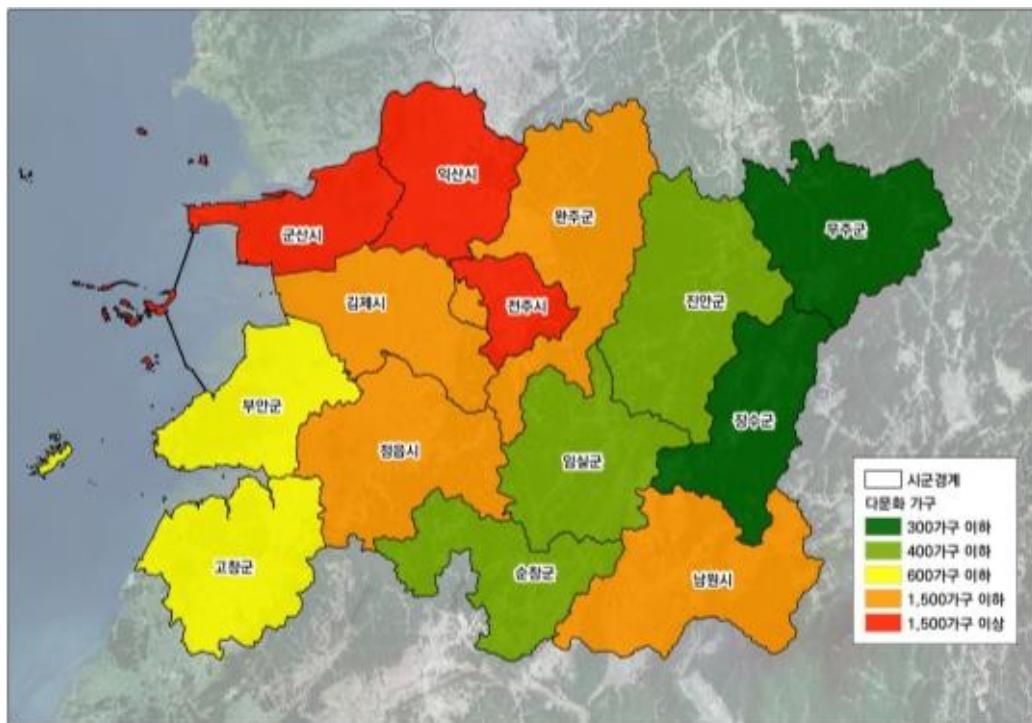
2.2.4 다문화 가구

- 2022년 기준 전북자치도의 다문화 가구는 총 14,056가구이며, 이 중 임실군은 2.2%(1,117가구)를 차지하고 있음
- 2018년부터 2022년 5년간 임실군의 다문화 가구는 연평균 0.5% 증가율을 보이는 반면 가구 원수는 1.3% 감소함

<표 3.1-13> 시·군별 다문화 가구 현황 (단위 : 가구수, 명, %)

| 시군 | 2018 | | 2019 | | 2020 | | 2021 | | 2022 | | 연평균 증감률 |
|--------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|---------|
| | 다문화 가구 | 다문화 가구원 | |
| 전북자치도 | 12,103 | 41,235 | 12,554 | 42,377 | 13,207 | 43,832 | 13,661 | 43,926 | 14,056 | 44,496 | 3.04 |
| 1 전주시 | 2,647 | 8,441 | 2,792 | 8,798 | 3,054 | 9,504 | 3,204 | 9,665 | 3,333 | 9,992 | 4.72 |
| 2 군산시 | 1,794 | 5,656 | 1,885 | 5,933 | 1,987 | 6,154 | 2,095 | 6,307 | 2,176 | 6,440 | 3.94 |
| 3 익산시 | 2,012 | 6,639 | 2,045 | 6,683 | 2,155 | 6,880 | 2,180 | 6,845 | 2,238 | 6,907 | 2.15 |
| 4 정읍시 | 952 | 3,198 | 983 | 3,301 | 1,060 | 3,498 | 1,114 | 3,563 | 1,137 | 3,601 | 3.62 |
| 5 남원시 | 715 | 2,498 | 754 | 2,582 | 789 | 2,684 | 795 | 2,658 | 811 | 2,663 | 2.55 |
| 6 김제시 | 723 | 2,593 | 769 | 2,732 | 778 | 2,710 | 808 | 2,715 | 826 | 2,745 | 2.70 |
| 7 완주군 | 804 | 2,933 | 831 | 3,045 | 852 | 3,033 | 892 | 3,044 | 922 | 3,050 | 2.78 |
| 8 진안군 | 305 | 1,164 | 310 | 1,181 | 299 | 1,137 | 316 | 1,126 | 315 | 1,112 | 0.65 |
| 9 무주군 | 230 | 883 | 239 | 899 | 251 | 902 | 244 | 848 | 257 | 876 | 2.24 |
| 10 장수군 | 269 | 1,037 | 272 | 1,029 | 277 | 1,043 | 282 | 1,041 | 288 | 1,050 | 1.37 |
| 11 임실군 | 306 | 1,194 | 307 | 1,165 | 308 | 1,149 | 314 | 1,135 | 314 | 1,117 | 0.52 |
| 12 순창군 | 325 | 1,268 | 335 | 1,263 | 341 | 1,285 | 343 | 1,200 | 347 | 1,201 | 1.32 |
| 13 고창군 | 540 | 2,034 | 542 | 2,009 | 570 | 2,100 | 568 | 2,023 | 583 | 2,031 | 1.54 |
| 14 부안군 | 481 | 1,697 | 490 | 1,757 | 486 | 1,753 | 506 | 1,756 | 509 | 1,711 | 1.14 |

출처 : 국가통계포털(<https://kosis.kr/>), 다문화 가구



<그림 3.1-11> 2022년 기준 시·군별 다문화 가구 현황

3. 임실군 부문별 현황

3.1 에너지전환·산업 부문

3.1.1 에너지 공급 및 소비현황

1) 최종에너지 원별 소비량

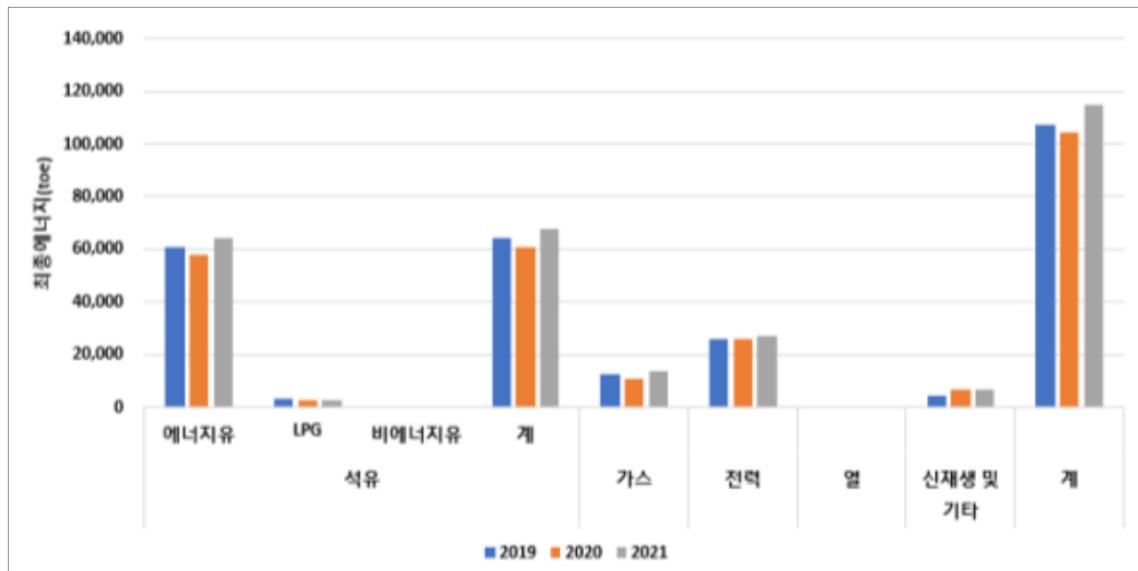
- 임실군 에너지원별 사용 현황을 보면, 2021년 기준 석유 67,660toe(55.8%), 전력 26,999toe(23.5%), 가스 13,670toe(11.9%), 신재생에너지 6,710toe(5.8%) 순으로 나타났음
- 2019년 대비 비에너지유(재생유 등)의 사용 증가(8.1배)가 가장 높았고, 신재생에너지(1.5배) 외 나머지 에너지원은 증감변화가 거의 없었음

<표 3.1-14> 임실군 최종에너지 원별 소비량 현황

(단위 : toe)

| 연도 | 석유 | | | | 가스 | 전력 | 열 | 신재생 및 기타 | 합계 |
|------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|---|----------|---------|
| | 에너지유 | LPG | 비에너지유 | 계 | | | | | |
| 2019 | 61,103 | 3,207 | 65 | 64,375 | 12,396 | 26,063 | - | 4,540 | 107,374 |
| 2020 | 57,726 | 2,928 | 122 | 60,776 | 11,140 | 25,859 | - | 6,648 | 104,423 |
| 2021 | 64,240 | 2,895 | 526 | 67,660 | 13,670 | 26,999 | - | 6,710 | 115,039 |

출처 : 국가 에너지 통계 종합정보시스템(2019~2021년), 시군구 석탄 사용 자료는 미포함



<그림 3.1-12> 임실군 최종에너지 원별 소비량 현황(2019~2021)

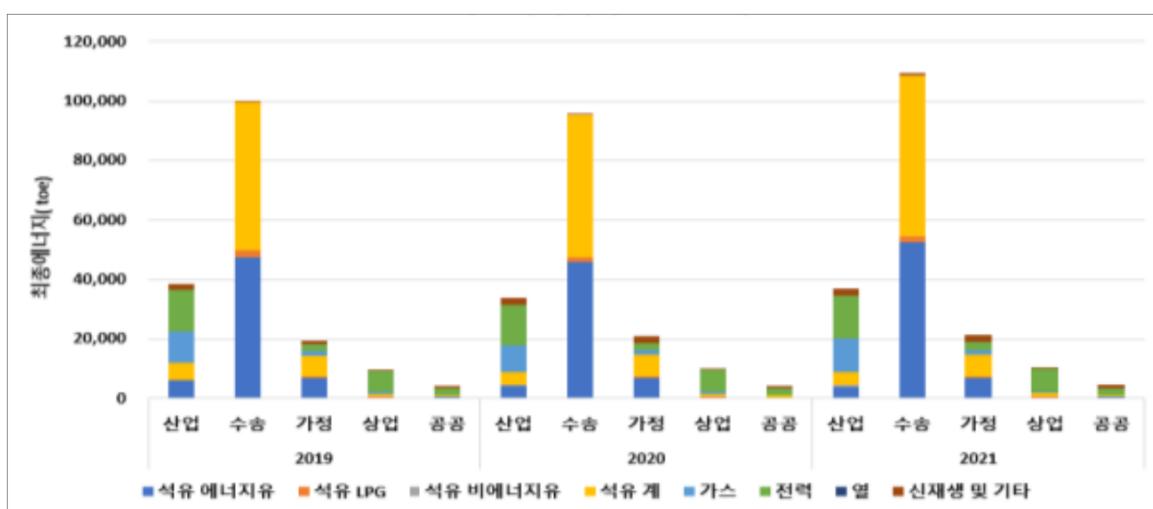
2) 최종에너지 부문별 소비량

- 임실군 최종에너지 부문별 소비 현황을 보면, 2021년 기준 수송(47.8%)이 가장 높았고, 산업(28.3%), 가정(12.2%), 사업(8.1%), 공공(3.6%) 순으로 나타났음
- 산업은 감소한 반면, 나머지 부문은 약간 증가하였음. 에너지 원별로 보면, 에너지유(휘발유, 경유 등)의 경우 수송과 상업부문에서 증가하였고, LPG는 전반적으로 감소한 반면, 가스(LNG)는 수송에서, 전력은 산업에서, 신재생에너지는 가정과 공공에서 크게 증가하였고, 산업과 상업에서 약간의 증가형태를 보였음

<표 3.1-15> 임실군 최종에너지 부문별 소비량 현황 (단위 : toe)

| 연도 | 부문 | 석유 | | | | 가스 | 전력 | 열 | 신재생 및 기타 | 합계 |
|------|----|--------|-------|-------|--------|--------|--------|---|----------|--------|
| | | 에너지유 | LPG | 비에너지유 | 계 | | | | | |
| 2019 | 산업 | 6,002 | - | 55 | 6,057 | 10,534 | 13,891 | - | 2,082 | 32,564 |
| | 수송 | 47,650 | 2,119 | - | 49,769 | - | - | - | 633 | 50,402 |
| | 가정 | 6,772 | 492 | - | 7,265 | 1,227 | 2,422 | - | 1,101 | 12,015 |
| | 상업 | 125 | 595 | 10 | 731 | 635 | 7,386 | - | 29 | 8,781 |
| | 공공 | 554 | - | - | 554 | - | 2,365 | - | 696 | 3,615 |
| 2020 | 산업 | 4,345 | - | 121 | 4,466 | 9,072 | 13,541 | - | 2,464 | 29,543 |
| | 수송 | 45,805 | 1,842 | - | 47,647 | - | 25 | - | 611 | 48,283 |
| | 가정 | 6,904 | 500 | - | 7,404 | 1,406 | 2,511 | - | 2,327 | 13,648 |
| | 상업 | 174 | 586 | 1 | 761 | 662 | 7,410 | - | 194 | 9,027 |
| | 공공 | 498 | - | - | 498 | - | 2,373 | - | 1,051 | 3,922 |
| 2021 | 산업 | 3,929 | - | 500 | 4,428 | 11,499 | 14,368 | - | 2,249 | 32,544 |
| | 수송 | 52,614 | 1,776 | - | 54,390 | - | 43 | - | 529 | 54,962 |
| | 가정 | 6,898 | 517 | - | 7,415 | 1,512 | 2,567 | - | 2,499 | 13,993 |
| | 상업 | 262 | 603 | 26 | 890 | 659 | 7,574 | - | 223 | 9,346 |
| | 공공 | 538 | - | - | 538 | - | 2,448 | - | 1,210 | 4,196 |

출처 : 국가 에너지 통계 종합정보시스템(2019~2021년), 시군구 석탄 사용 자료는 미포함됨.



<그림 3.1-13> 임실군 최종에너지 부문별 소비량 현황((2019-2021))

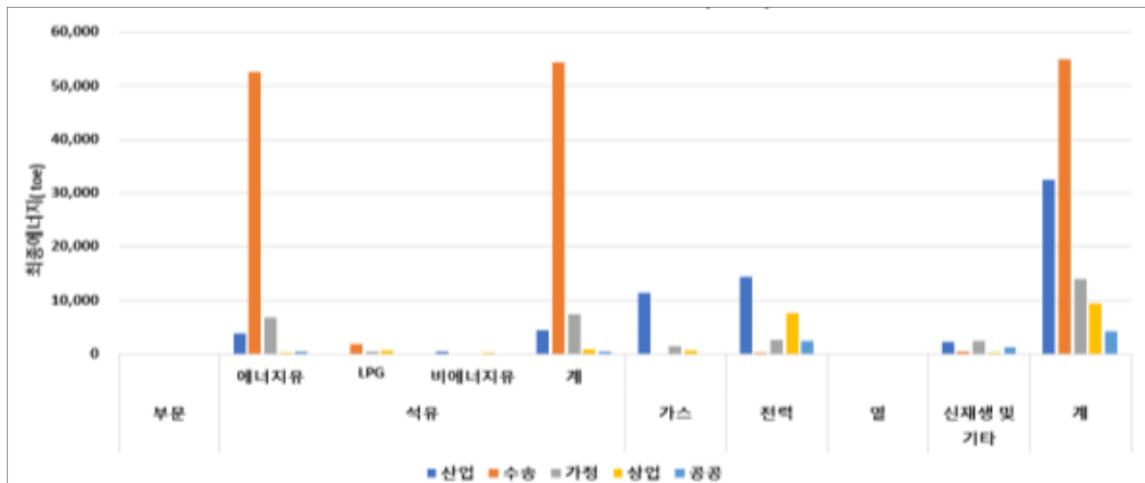
3) 최종에너지 원별-부문별 소비량

- 임실군 에너지원별-부문별 소비 현황을 보면, 2021년 기준 최종에너지 사용 기준 1순위 사용 부문은 석유의 경우 수송부문, 가스의 경우 산업부문, 전력의 경우 산업부문, 신재생에너지 경우 산업/가정부문으로 나타났음
- 특히 수송부문에서는 에너지유(휘발유, 경유 등)가 높은 사용량을 나타내고 있음

<표 3.1-16> 임실군 최종에너지 원별-부문별 소비량 현황 (단위 : %)

| 부문 | 석유 | | | | 가스 | 전력 | 열 | 신재생 및 기타 | 합계 |
|----|------|-----|-------|------|------|------|-----|----------|-------|
| | 에너지유 | LPG | 비에너지유 | 계 | | | | | |
| 산업 | 12.1 | 0.0 | 1.5 | 13.6 | 35.3 | 44.1 | 0.0 | 6.9 | 100.0 |
| 수송 | 95.7 | 3.2 | 0.0 | 99.0 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 1.0 | 100.0 |
| 가정 | 49.3 | 3.7 | 0.0 | 53.0 | 10.8 | 18.3 | 0.0 | 17.9 | 100.0 |
| 상업 | 2.8 | 6.5 | 0.3 | 9.5 | 7.1 | 81.0 | 0.0 | 2.4 | 100.0 |
| 공공 | 12.8 | 0.0 | 0.0 | 12.8 | 0.0 | 58.3 | 0.0 | 28.8 | 100.0 |

출처 : 국가 에너지 통계 종합정보시스템(2019~2021년), 시군구 석탄 사용 자료는 미포함



<그림 3.1-14> 임실군 최종에너지 원별-부문별 소비 현황

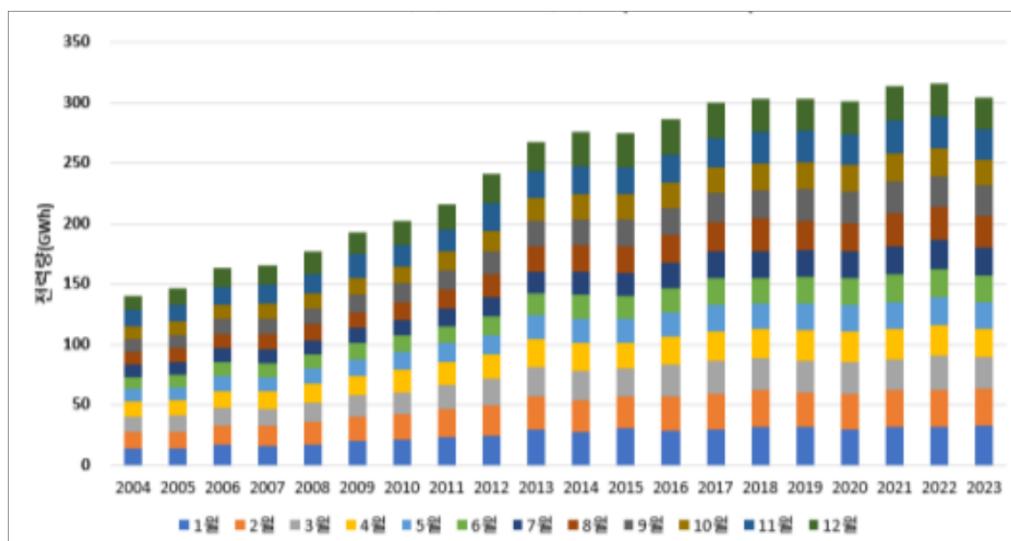
4) 전력소비량 변화

- 임실군 전력사용량 변화 추이를 보면, 전반적으로 증가 추세에 있으며, 2011년~2012년 사이 연간 사용량의 급한 증가 현상(제강업종의 진입) 발생한 것으로 확인되었음
- 이후 지속적으로 완만한 증가 추세를 보였으며, 연도별 계절 특성 변화는 확인되지 않음

<표 3.1-17> 임실군 전력 소비량 변화 (단위 : GWh)

| 구분 | 1월 | 2월 | 3월 | 4월 | 5월 | 6월 | 7월 | 8월 | 9월 | 10월 | 11월 | 12월 | 계 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 2004 | 13.5 | 14.0 | 12.6 | 12.3 | 10.5 | 10.3 | 10.1 | 10.9 | 10.7 | 10.2 | 13.0 | 12.3 | 140.2 |
| 2005 | 13.7 | 13.9 | 13.3 | 12.8 | 10.6 | 10.5 | 10.5 | 11.2 | 11.2 | 10.9 | 13.7 | 14.1 | 146.5 |
| 2006 | 16.8 | 16.0 | 14.5 | 14.1 | 12.4 | 11.5 | 11.2 | 11.9 | 12.7 | 11.6 | 14.6 | 15.4 | 162.7 |
| 2007 | 16.1 | 16.2 | 14.2 | 14.1 | 12.2 | 11.4 | 11.3 | 12.5 | 12.9 | 12.2 | 15.9 | 16.3 | 165.5 |
| 2008 | 17.3 | 18.0 | 16.8 | 14.8 | 12.7 | 12.0 | 11.8 | 13.0 | 12.9 | 12.4 | 16.6 | 18.4 | 176.6 |
| 2009 | 20.5 | 19.8 | 17.4 | 16.5 | 13.8 | 13.0 | 12.5 | 13.4 | 14.2 | 13.7 | 19.9 | 18.6 | 193.2 |
| 2010 | 21.3 | 20.9 | 18.2 | 18.1 | 15.2 | 13.5 | 13.0 | 14.2 | 15.7 | 14.2 | 18.1 | 19.8 | 202.2 |
| 2011 | 23.1 | 23.3 | 20.1 | 18.9 | 15.4 | 14.3 | 14.1 | 15.9 | 16.2 | 15.4 | 18.6 | 20.3 | 215.5 |
| 2012 | 24.4 | 24.9 | 22.2 | 20.0 | 15.9 | 15.3 | 16.4 | 18.9 | 18.5 | 17.2 | 23.2 | 24.7 | 241.6 |
| 2013 | 29.1 | 27.7 | 24.6 | 22.8 | 19.5 | 17.9 | 18.5 | 20.7 | 20.8 | 19.2 | 22.2 | 24.7 | 267.7 |
| 2014 | 27.2 | 26.9 | 24.3 | 22.6 | 19.9 | 19.7 | 19.6 | 21.5 | 21.8 | 20.9 | 23.3 | 28.0 | 275.7 |
| 2015 | 30.1 | 27.0 | 23.0 | 21.5 | 19.2 | 18.9 | 19.5 | 21.9 | 22.4 | 20.4 | 22.7 | 27.7 | 274.4 |
| 2016 | 28.4 | 28.8 | 25.9 | 23.1 | 20.0 | 20.4 | 20.3 | 23.4 | 22.3 | 20.9 | 23.8 | 29.0 | 286.3 |
| 2017 | 29.3 | 29.4 | 27.2 | 25.2 | 21.8 | 21.9 | 22.3 | 24.4 | 23.4 | 21.1 | 24.1 | 30.3 | 300.4 |
| 2018 | 31.3 | 30.9 | 26.7 | 23.4 | 21.0 | 21.4 | 22.4 | 26.8 | 23.1 | 21.9 | 26.9 | 27.4 | 303.4 |
| 2019 | 31.3 | 29.0 | 26.5 | 25.0 | 22.3 | 21.6 | 21.8 | 25.1 | 25.6 | 22.5 | 25.6 | 26.7 | 303.1 |
| 2020 | 29.6 | 29.6 | 26.6 | 24.9 | 22.5 | 21.6 | 21.9 | 23.2 | 26.4 | 21.8 | 26.1 | 26.6 | 300.7 |
| 2021 | 31.7 | 30.0 | 26.2 | 24.5 | 22.4 | 22.8 | 23.9 | 27.0 | 26.0 | 23.6 | 27.4 | 28.5 | 313.9 |
| 2022 | 31.7 | 30.9 | 28.1 | 25.5 | 22.7 | 23.3 | 24.2 | 27.1 | 25.3 | 23.0 | 26.7 | 27.6 | 316.0 |
| 2023 | 32.4 | 30.8 | 26.1 | 23.6 | 22.0 | 22.1 | 22.7 | 26.3 | 25.6 | 21.4 | 25.1 | 26.2 | 304.3 |

출처 : 한국전력 에너지마켓플레이스



<그림 3.1-15> 임실군 전력사용량 변화 추이(2004~2023)

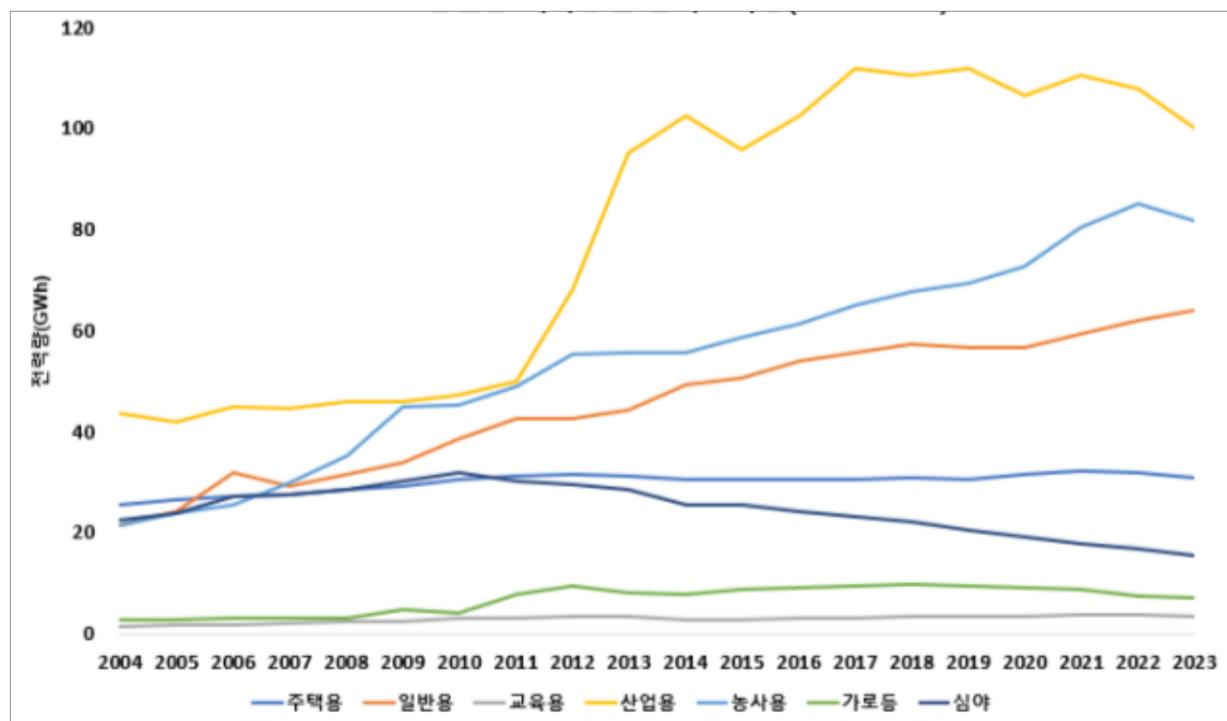
5) 계약종별 전력소비량 변화

- 임실군 종별 전력 사용 변화추이를 분석한 결과, 전반적으로 2007년 이후 지속적으로 주택, 일반용 전력의 사용이 증가하였으며, 산업용의 경우 2012년부터 급증가한 형태를 보임
- 농사용, 가로등, 교육용 전력은 비교적 안정적인 수준으로 사용이 증가하고 있으며, 심야의 경우 2010년 이후 감소추세에 있는데, 이는 가정이나 사업장 내 심야 이용 목적이 감소하였으며, 전기비용 절감을 위한 태양광 설치 시 사용 반납률이 증가하는 지역상 특성이 반영된 것으로 판단됨
- 임실군 세부 업종별 전력사용량 변화 추이를 보면, 순수서비스가 가장 많은 전력을 사용하고, 농업 및 임업, 1차금속, 식료품 제조, 가정용부문, 관공용 순으로 높게 나타났음
- 특히 순수서비스와 농업 및 임업은 높은 증가율을 유지하고 있으며, 1차금속의 경우 2011년 전력에너지에 의존한 제강업종의 군내 진입에 따른 급격한 증가현상을 나타내고 있음

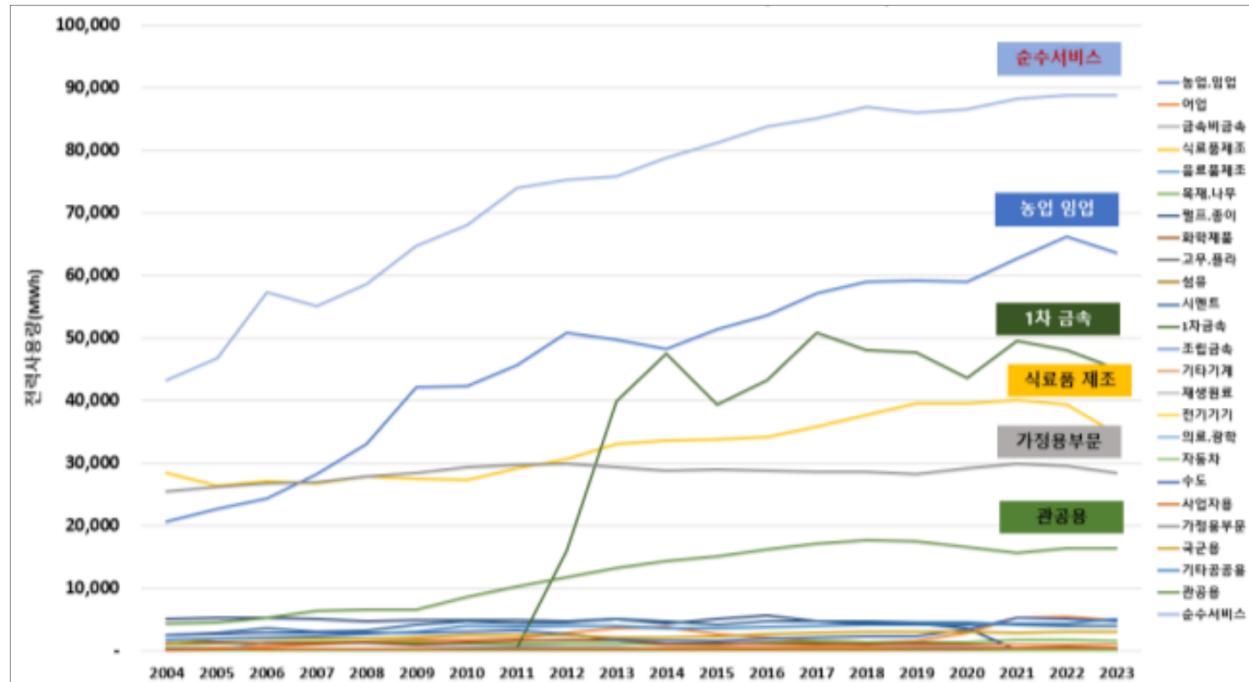
<표 3.1-18> 임실군 계약종별 전력 소비량 현황 (단위 : GWh)

| 구분 | 주택용 | 일반용 | 교육용 | 산업용 | 농사용 | 가로등 | 심야 | 계 |
|------|--------|--------|-------|---------|--------|-------|--------|---------|
| 2004 | 25,826 | 21,727 | 1,628 | 43,690 | 21,830 | 2,969 | 22,570 | 140,242 |
| 2005 | 26,703 | 24,522 | 1,863 | 42,153 | 24,141 | 3,067 | 24,048 | 146,494 |
| 2006 | 27,303 | 32,003 | 2,030 | 45,109 | 25,794 | 3,167 | 27,290 | 162,692 |
| 2007 | 27,663 | 29,361 | 2,233 | 44,912 | 30,176 | 3,275 | 27,892 | 165,511 |
| 2008 | 28,615 | 31,828 | 2,502 | 46,222 | 35,459 | 3,423 | 28,603 | 176,649 |
| 2009 | 29,534 | 34,208 | 2,796 | 46,099 | 45,067 | 5,148 | 30,316 | 193,172 |
| 2010 | 30,751 | 38,814 | 3,222 | 47,571 | 45,404 | 4,360 | 32,034 | 202,156 |
| 2011 | 31,310 | 42,862 | 3,327 | 50,151 | 49,127 | 8,180 | 30,535 | 215,495 |
| 2012 | 31,708 | 42,978 | 3,576 | 68,337 | 55,535 | 9,626 | 29,798 | 241,559 |
| 2013 | 31,312 | 44,589 | 3,560 | 95,406 | 55,990 | 8,259 | 28,630 | 267,745 |
| 2014 | 30,768 | 49,382 | 2,989 | 102,715 | 55,847 | 8,085 | 25,913 | 275,699 |
| 2015 | 30,912 | 50,799 | 3,088 | 96,088 | 58,984 | 8,888 | 25,596 | 274,355 |
| 2016 | 30,845 | 54,163 | 3,232 | 102,828 | 61,422 | 9,425 | 24,359 | 286,274 |
| 2017 | 30,851 | 55,709 | 3,422 | 112,009 | 65,088 | 9,761 | 23,556 | 300,396 |
| 2018 | 31,179 | 57,689 | 3,810 | 110,605 | 67,810 | 9,919 | 22,421 | 303,432 |
| 2019 | 30,651 | 57,000 | 3,582 | 112,003 | 69,455 | 9,608 | 20,762 | 303,062 |
| 2020 | 31,618 | 56,950 | 3,549 | 106,775 | 73,059 | 9,487 | 19,250 | 300,687 |
| 2021 | 32,339 | 59,406 | 4,025 | 110,570 | 80,635 | 9,043 | 17,928 | 313,947 |
| 2022 | 32,019 | 62,224 | 3,949 | 108,073 | 85,216 | 7,605 | 16,955 | 316,041 |
| 2023 | 31,221 | 64,333 | 3,750 | 100,210 | 81,835 | 7,280 | 15,626 | 304,256 |

출처 : 한국전력 에너지마켓플레이스



<그림 3.1-16> 임실군 계약종별 전력소비량 변화(2004~2023)



<그림 3.1-17> 임실군 업종별 전력사용량 변화(2004~2023)

<표 3.1-19> 임실군 업종별(25개) 전력소비량 현황

(단위 : MWh)

| 연도 | 농업· 임업 | 어업 | 금속 비금속 | 식료품 제조 | 음료품 제조 | 목재· 나무 | 펄프· 종이 | 화학 제품 | 고무· 플라 | 섬유 | 시멘트 | 1차 금속 | 조립 금속 | 기타 기계 | 재생 원료 | 전기 기기 | 의료 광학 | 자동차 | 수도 | 사업 자용 | 기정용 부문 | 국군용 | 기타 공공용 | 관공용 | 순수 서비스 | 계 |
|------|-----------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|---------|----------|-----------|---------|-----------|----------|-----------|-----------|
| 2004 | 20,581.0 | 550.0 | 232.0 | 28,425.0 | 13.0 | 1,089.0 | 5,149.0 | 1,199.0 | 521.0 | 112.0 | 2,604.0 | – | 336.0 | 174.0 | 342.0 | – | 3.0 | 45.0 | 2,535.0 | 160.0 | 25,400.0 | 1,139.0 | 1,703.0 | 4,374.0 | 43,237.0 | 139,923.0 |
| 2005 | 22,769.0 | 558.0 | 88.0 | 26,308.0 | 18.0 | 1,248.0 | 5,277.0 | 1,508.0 | 294.0 | 100.0 | 2,963.0 | 9.0 | 269.0 | 178.0 | 245.0 | – | – | 66.0 | 2,712.0 | 331.0 | 26,170.0 | 1,932.0 | 1,981.0 | 4,583.0 | 46,698.0 | 146,305.0 |
| 2006 | 24,437.0 | 603.0 | 1,473.0 | 27,143.0 | 50.0 | 1,250.0 | 5,300.0 | 1,190.0 | 245.0 | 66.0 | 3,679.0 | 79.0 | 253.0 | 120.0 | 77.0 | – | – | 73.0 | 2,866.0 | 316.0 | 26,689.0 | 1,935.0 | 2,109.0 | 5,335.0 | 57,298.0 | 162,586.0 |
| 2007 | 28,274.0 | 1,091.0 | 1,463.0 | 26,782.0 | 109.0 | 1,362.0 | 5,040.0 | 1,263.0 | 294.0 | 12.0 | 3,061.0 | 86.0 | 297.0 | 189.0 | 74.0 | – | – | 67.0 | 2,979.0 | 318.0 | 26,884.0 | 1,938.0 | 2,325.0 | 6,369.0 | 55,152.0 | 165,429.0 |
| 2008 | 32,997.0 | 1,398.0 | 1,307.0 | 27,845.0 | 116.0 | 1,464.0 | 4,770.0 | 1,379.0 | 304.0 | 12.0 | 3,356.0 | 59.0 | 338.0 | 183.0 | 100.0 | – | 8.0 | 78.0 | 2,916.0 | 295.0 | 27,784.0 | 2,011.0 | 2,772.0 | 6,605.0 | 58,540.0 | 176,637.0 |
| 2009 | 42,156.0 | 1,755.0 | 828.0 | 27,439.0 | 118.0 | 1,411.0 | 4,941.0 | 1,030.0 | 284.0 | 11.0 | 4,251.0 | 78.0 | 361.0 | 191.0 | 97.0 | – | 14.0 | 81.0 | 2,831.0 | 276.0 | 28,503.0 | 2,097.0 | 3,108.0 | 6,648.0 | 64,621.0 | 193,130.0 |
| 2010 | 42,370.0 | 1,706.0 | 1,132.0 | 27,287.0 | 123.0 | 1,259.0 | 4,896.0 | 1,406.0 | 318.0 | 12.0 | 4,744.0 | 71.0 | 430.0 | 237.0 | 101.0 | – | 13.0 | 104.0 | 2,994.0 | 314.0 | 29,400.0 | 2,556.0 | 4,084.0 | 8,570.0 | 67,975.0 | 202,102.0 |
| 2011 | 45,628.0 | 2,034.0 | 929.0 | 29,132.0 | 144.0 | 1,139.0 | 4,912.0 | 1,554.0 | 354.0 | 12.0 | 4,313.0 | 569.0 | 492.0 | 287.0 | 81.0 | – | 19.0 | 123.0 | 3,240.0 | 301.0 | 29,636.0 | 2,533.0 | 3,833.0 | 10,282.0 | 73,899.0 | 215,446.0 |
| 2012 | 50,761.0 | 2,943.0 | 770.0 | 30,644.0 | 115.0 | 1,300.0 | 4,696.0 | 1,828.0 | 325.0 | 20.0 | 4,545.0 | 16,118.0 | 390.0 | 259.0 | 112.0 | 10.0 | 38.0 | 103.0 | 2,797.0 | 296.0 | 29,869.0 | 2,589.0 | 4,006.0 | 11,777.0 | 75,194.0 | 241,505.0 |
| 2013 | 49,686.0 | 3,596.0 | 596.0 | 33,143.0 | 107.0 | 1,170.0 | 5,033.0 | 1,712.0 | 217.0 | 48.0 | 5,037.0 | 39,814.0 | 372.0 | 291.0 | 29.0 | 13.0 | 23.0 | 97.0 | 1,736.0 | 313.0 | 29,364.0 | 2,231.0 | 4,018.0 | 13,254.0 | 75,784.0 | 267,684.0 |
| 2014 | 48,161.7 | 3,789.5 | 152.8 | 33,699.8 | 90.0 | 1,042.3 | 4,379.0 | 1,119.1 | 156.4 | 267.2 | 4,806.2 | 47,518.7 | 362.3 | 433.7 | 7.5 | 15.0 | 30.7 | 95.7 | 1,646.9 | 292.9 | 28,795.9 | 2,177.6 | 3,601.0 | 14,312.1 | 78,681.3 | 275,635.2 |
| 2015 | 51,342.6 | 2,782.4 | 152.8 | 33,825.9 | 88.8 | 1,130.1 | 5,154.7 | 1,204.1 | 186.6 | 518.2 | 4,156.4 | 39,332.0 | 367.8 | 694.9 | 5.9 | 15.4 | 57.8 | 89.3 | 1,662.4 | 306.9 | 28,931.2 | 2,399.5 | 3,728.6 | 15,040.5 | 81,117.5 | 274,292.4 |
| 2016 | 53,529.3 | 2,078.6 | 175.5 | 34,204.5 | 95.9 | 1,434.4 | 5,665.0 | 1,327.4 | 197.9 | 689.3 | 4,773.2 | 43,228.7 | 420.1 | 606.2 | 14.5 | 3.8 | 57.4 | 93.7 | 1,952.3 | 327.2 | 28,842.7 | 2,688.6 | 3,905.9 | 16,252.8 | 83,653.7 | 286,218.5 |
| 2017 | 57,172.2 | 1,634.3 | 123.8 | 35,845.7 | 163.4 | 1,608.5 | 4,684.9 | 1,257.0 | 180.9 | 916.6 | 4,820.4 | 50,726.1 | 449.1 | 624.0 | 17.4 | 6.3 | 48.9 | 77.4 | 2,077.2 | 328.7 | 28,545.4 | 2,811.5 | 4,097.7 | 17,165.4 | 84,965.9 | 300,348.8 |
| 2018 | 58,876.5 | 1,443.3 | 67.4 | 37,625.8 | 203.5 | 1,480.4 | 4,357.0 | 1,120.8 | 178.2 | 677.4 | 4,771.7 | 48,112.5 | 415.5 | 620.7 | 16.0 | 2.3 | 65.4 | 76.2 | 2,372.8 | 357.2 | 28,696.1 | 2,998.1 | 4,222.4 | 17,649.9 | 86,977.2 | 303,384.4 |
| 2019 | 59,089.3 | 1,654.6 | 50.5 | 39,597.8 | 220.5 | 1,426.2 | 4,380.9 | 1,149.5 | 185.6 | 7.1 | 4,609.9 | 47,578.5 | 403.7 | 920.0 | 10.6 | 1.1 | 116.7 | 73.0 | 2,397.2 | 350.9 | 28,160.9 | 3,068.4 | 4,138.4 | 17,542.9 | 85,883.8 | 303,018.2 |
| 2020 | 58,864.7 | 2,970.1 | 50.3 | 39,439.2 | 179.1 | 1,432.2 | 3,555.3 | 1,125.6 | 172.8 | 4.4 | 4,479.9 | 43,551.6 | 444.7 | 955.7 | 9.0 | 0.5 | 105.9 | 77.7 | 3,431.9 | 392.8 | 29,194.4 | 3,033.5 | 4,155.5 | 16,582.8 | 86,444.1 | 300,653.7 |
| 2021 | 62,695.6 | 5,253.0 | 69.0 | 40,091.9 | 172.1 | 1,870.6 | 209.7 | 1,032.1 | 197.4 | 0.6 | 4,129.4 | 49,526.8 | 543.9 | 1,075.3 | 7.8 | 0.3 | 102.8 | 85.9 | 5,346.8 | 445.3 | 29,849.1 | 2,941.6 | 4,432.1 | 15,745.1 | 88,122.8 | 313,946.9 |
| 2022 | 66,097.9 | 5,493.2 | 65.6 | 39,408.8 | 190.3 | 1,847.7 | 204.3 | 945.7 | 222.2 | – | 4,064.1 | 48,098.3 | 530.8 | 1,137.0 | – | – | 58.5 | 91.1 | 5,082.9 | 498.5 | 29,454.7 | 3,117.0 | 4,379.3 | 16,344.9 | 88,708.4 | 316,041.3 |
| 2023 | 63,606.7 | 4,974.9 | 59.5 | 34,658.6 | 204.1 | 1,650.2 | 148.5 | 962.2 | 219.8 | – | 4,020.5 | 45,113.7 | 478.0 | 1,140.8 | – | 1.6 | 55.8 | 84.9 | 4,689.8 | 554.0 | 28,345.5 | 3,102.7 | 5,164.2 | 16,362.9 | 88,656.7 | 304,255.8 |

출처 : 한국전력 에너지마켓플레이스

6) 신재생에너지 보급 현황

가) 신재생에너지 생산 현황

- 임실군 신재생에너지 생산 현황을 보면, 2022년 기준 태양광을 비롯하여, 태양열, 수력, 지열, 수열, 바이오매스(바이오디젤, 성형탄, 임산연료, 목재펠릿, 바이오SRF)에서 총 64,585.5 toe의 재생에너지를 생산하였음
- 에너지 원별 생산 비율(%)로는 태양광 91.2%, 바이오매스 5.7%, 수력 2.0%, 지열 1.0%, 태양열 0.1% 순으로 나타남. 2019년 대비 2022까지 대략 2배 정도의 재생에너지 생산이 증가하였음

<표 3.1-20> 임실군 신재생에너지 생산 현황

(단위 : toe)

| 구분 | 종류 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|-------|---------------|----------|----------|----------|----------|
| 재생에너지 | 태양열 | 67.5 | 64.8 | 61.4 | 56.6 |
| | 태양광 | 27,528.2 | 39,328.3 | 51,491.4 | 58,894.6 |
| | 풍력 | - | - | - | - |
| | 수력 | 779.6 | 1,174.8 | 1,639.4 | 1,290.4 |
| | 해양 | - | - | - | - |
| | 지열 | 648.9 | 650.4 | 651.9 | 653.5 |
| | 수열 | 9.5 | 9.5 | 15.9 | 15.9 |
| | 계 | 3,339.6 | 3,664.3 | 3,343.7 | 3,674.4 |
| | 바이오가스 | - | - | - | - |
| | 매립지가스 | - | - | - | - |
| | 바이오디젤 | 632.9 | 611.0 | 528.7 | 617.8 |
| | 우드칩 | - | - | - | - |
| | 성형탄 | 8.2 | 5.1 | 5.1 | 1.1 |
| | 임산연료 | 473.4 | 781.5 | 543.3 | 2,105.8 |
| 바이오 | 목재펠릿 | 1,861.1 | 1,861.1 | 1,861.1 | 735.2 |
| | 폐목재 | - | - | - | - |
| | 흑액 | - | - | - | - |
| | 하수슬러지 고형연료 | - | - | - | - |
| | Bio-SRF | 364.0 | 405.6 | 405.6 | 214.5 |
| | 바이오증유 | - | - | - | - |
| | 계 | - | - | - | - |
| | 폐가스 | - | - | - | - |
| | 산업폐기물 | - | - | - | - |
| | 생활폐기물 | - | - | - | - |
| 폐기물 | 시멘트킬른 보조연료 | - | - | - | - |
| | SRF | - | - | - | - |
| | 정제연료유 | - | - | - | - |
| | 계 | - | - | - | - |
| | 연료전지 | 계 | - | - | - |
| | IGCC | 계 | - | - | - |
| | 계 | 32,373.2 | 44,892.0 | 57,203.7 | 64,585.5 |

출처 : 한국에너지공단 신재생에너지센터(2019-2022)

나) 신재생에너지 발전 현황

- 임실군 신재생에너지 중에서 발전 현황을 보면, 2022년 기준 대략 태양광은 275.5GWh(97.8%), 수력 6.1GWh(2.2%)를 발전하였으며, 2019년 대비 태양광은 2.1배, 수력은 1.7배 증가하였음

<표 3.1-21> 임실군 신재생에너지 발전 현황

(단위 : GWh)

| 구분 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|-----|-------|-------|-------|-------|
| 태양광 | 129.1 | 183.9 | 240.9 | 275.5 |
| 수력 | 3.7 | 5.5 | 7.7 | 6.1 |
| 계 | 132.7 | 189.4 | 248.6 | 281.5 |

출처 : 한국에너지공단 신재생에너지센터(2019~2022)

다) 신재생에너지 누적 발전 용량 현황

- 임실군 신재생에너지 누적 발전 용량 현황을 보면, 2022년 기준 태양광은 약 207,103kW(99.2%), 수력의 발전용량은 1,650kW(0.8%)로 나타냈으며, 2019년 대비 태양광은 1.9배, 수력은 변화가 없는 것으로 나타남

<표 3.1-22> 임실군 신재생에너지 누적 발전 용량 현황

(단위 : kW)

| 구분 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|-----|---------|---------|---------|---------|
| 태양광 | 111,651 | 169,598 | 196,813 | 207,103 |
| 수력 | 1,650 | 1,650 | 1,650 | 1,650 |
| 계 | 113,301 | 171,248 | 198,463 | 208,753 |

출처 : 한국에너지공단 신재생에너지센터(2019~2022)

라) 신재생에너지 신규 발전 용량 현황

- 임실군 신재생에너지 신규 발전 용량 현황을 보면, 태양광 시설 위주로 설치되어왔으며, 2022년 기준 사업용 태양광 9,543kW(87.1%), 자가용 태양광 1,415kW(12.9%)가 설치되었으며, 2022년에 전년 대비 감소한 것으로 나타났음

<표 3.1-23> 임실군 신재생에너지 신규 발전 용량 현황

(단위 : kW)

| 구분 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|-----|--------|--------|--------|--------|
| 태양광 | 사업용 | 26,411 | 51,429 | 26,029 |
| | 자가용 | 660 | 1,761 | 1,439 |
| 계 | 27,071 | 53,190 | 27,468 | 10,959 |

출처 : 한국에너지공단 신재생에너지센터(2019~2022)

마) 임실군 주택용 태양광 지원 사업 현황

- 임실군 주택용 태양광 지원 현황을 보면, 신재생에너지 보급 확대를 통한 주택용 에너지 소비를 경감하고, 온실가스 저감을 위한 단독주택 및 공동주택 대상으로 태양광(3kW)와 태양열 및 지열 지원 사업이 진행되어 왔음
- 2023년까지 총 310가구에 태양광(고정식)을 설치하였으며, 설치용량은 총 930kW임

<표 3.1-24> 임실군 주택용 태양광 지원 사업 현황 (단위 : kW)

| 연도별 | 가구수 | 설치용량(kW) |
|-------|-----|----------|
| 2014년 | 21 | 63 |
| 2015년 | 35 | 105 |
| 2016년 | 10 | 30 |
| 2017년 | 17 | 51 |
| 2018년 | 43 | 129 |
| 2019년 | 49 | 147 |
| 2020년 | 41 | 123 |
| 2021년 | 45 | 135 |
| 2022년 | 41 | 123 |
| 2023년 | 8 | 24 |
| 계 | 310 | 930 |

출처 : 임실군 내부자료(2023)

바) 임실군 융복합사업 태양광 지원 현황

- 임실군에서는 지역사회의 신재생에너지 자립률 향상 등 신재생에너지 보급 확산정책의 일환으로 2022년도에 산업부에서 소관하는 신재생에너지 융·복합 사업을 추진하였음. 총 457개소 (태양광 438개소, 태양열 11개소, 지열 8개소 등) 시설화가 계획되었으며, 주택 422개소 (3kW), 건물 15개소(20kW 이상), 축사 1개소(45kW)에 태양광시설을 지원하였음

<표 3.1-25> 임실군 융복합사업 태양광 지원 사업 현황 (단위 : kW)

| 연도별 | 가구수 | 설치용량(kW) |
|-----|-----|----------|
| 주택 | 422 | 1,266 |
| 건물 | 15 | 239 |
| 축사 | 1 | 45 |
| 계 | 438 | 1,550 |

출처 : 임실군 내부자료(2023)

사) 임실군 공공시설 신재생에너지 설치 사업 내역

- 임실군 모든 부서 및 읍면에서 관리하는 공공시설(체육, 환경, 도서관, 청소년, 공원시설 등)에 설치한 태양광 시설은 총 21개소이며, 총 설치용량은 557.1kW로, 이를 통해 668.5MWh의 전기를 생산이 가능함
- 주로 공공건축물 그린리모델링 사업/신재생에너지 지역 지원 사업의 일환으로 설치되었으며, 이를 통한 공공시설의 전력사용량 대비 발전량 대체율은 평균 15.4%정도임

<표 3.1-26> 임실군 공공시설 신재생에너지 설치 내역

| 연번 | 담당부서 | 시설명 | 신재생 에너지원 | 설치 년도 | 설비 용량 | 신재생발전량 (kWh) | 총전력 사용량 | 에너지 자립률(%) |
|----|--------|--------------|-------------|----------|----------|-----------------|------------|---------------|
| 1 | 행정지원실 | 임실 봉황 인재학당 | 태양광 | 2017 | 39.6 | 53,000 | 98,000 | 54.1 |
| 2 | 재무과 | 임실군청(주차 건물등) | 태양광 | 2018 | 150 | 187,772 | 1405,339 | 13.4 |
| 3 | 재무과 | 의회청사 주차장 | 태양광 | 2019 | 30 | 모니터링 설비 없음 | | |
| 4 | 재무과 | 의회청사 주차장 | 태양광 | 2020 | 20 | 모니터링 설비 없음 | | |
| 5 | 재무과 | 임실군청(수의동) | 태양광 | 2018 | 20 | 모니터링 설비 없음 | | |
| 6 | 재무과 | 임실군청(청사건물) | 지열 | 2010 | 68.72RT | 모니터링 설비 없음 | | |
| 7 | 여성청소년과 | 청소년 수련원 | 태양광 | 2020 | 55.61 | 149,752 | 612,956 | 24.4 |
| 8 | 환경보호과 | 임실공공하수 처리시설 | 태양광 | 2019 | 86 | 115,324 | 1,132,502 | 10.2 |
| 9 | 환경보호과 | 오수공공하수 처리시설 | 태양광 | 2016 | 50 | 66,200 | 809,352 | 8.2 |
| 10 | 청웅면 | 복지회관 작은 목욕탕 | 태양광 | 2021 | 5.16 | 3,704 | 4,036 | 91.8 |
| 11 | 운암면 | 운암면사무소 | 태양광 | 2020 | 20 | 5,289 | 71,123 | 7.4 |
| 12 | 신평면 | 신평면사무소 | 태양광 | 2021 | 5.16 | 2,507 | 20,640 | 12.2 |
| 13 | 신평면 | 신평면 작은목욕탕 | 태양광 | 2021 | 3.01 | 1,705 | 3,908 | 43.6 |
| 14 | 성수면 | 성수면사무소 | 태양광 | 2021 | 15.05 | 12,862 | 14,924 | 86.2 |
| 15 | 오수면 | 오수 다목적 복지회관 | 태양광 | 2018 | 19.8 | 19,692 | 10161 | 193.8 |
| 16 | 신덕면 | 신덕면사무소 | 태양광 | 2021 | 5.16 | 9,175 | 10,161 | 90.3 |
| 17 | 삼계면 | 삼계면사무소 | 태양광 | 2021 | 15.5 | 2,478 | 40,179 | 6.2 |
| 18 | 강진면 | 작은 목욕탕 | 태양광 | 2021 | 3 | 1,382 | 3,923 | 35.2 |
| 19 | 강진면 | 강진 복지회관 | 태양광 | 2020 | 10 | 14,494 | 34,212 | 42.4 |
| 20 | 덕치면 | 덕치면사무소 | 태양광 | 2021 | 12.04 | 10,912 | 33,174 | 32.9 |
| 21 | 지사면 | 지사면사무소 | 태양광 | 2021 | 12 | 12,265 | 27,060 | 45.3 |
| 22 | 문화체육과 | 군민체육센터 | 태양광 | 2021 | 200 | | | |
| 23 | 옥정호힐링과 | 옥정호 환경교육시설 | 태양광 | 2022 | 20 | | | |
| 24 | 주민복지과 | 경로당 14개소 | 태양광 | 2022 | 42 | | | |

출처 : 임실군 내부자료(2023)

아) 임실군 사업용 태양광 허가 현황

- 2007년부터 2023년까지 사업용 태양광 PPA 허가 건수는 총 3,433건이며, 허가 용량은 466.0MW임. 이 중에서 사업 개시한 태양광은 1,388개소(40.4%)이며, 실제 설치 용량은 203.7MW 정도임
- 1일 평균 발전시간은 대략 4시간으로 계획되었고, 태양광 발전량은 약 576.2MWh(2022년 말 기준)로 예상됨

<표 3.1-27> 임실군 사업용 태양광 허가 현황

(단위: 개, kW)

| 연도별 | 허가건수 | 허가용량 | 사업개시건수 | 설치용량 |
|-------|-------|---------|--------|---------|
| 2007년 | 2 | 880 | 1 | 29 |
| 2008년 | 9 | 2,228 | 6 | 326 |
| 2009년 | 7 | 593 | 4 | 2,749 |
| 2010년 | 0 | 0 | 6 | 563 |
| 2011년 | 25 | 3,768 | 15 | 987 |
| 2012년 | 33 | 1,667 | 27 | 1,780 |
| 2013년 | 147 | 14,754 | 88 | 8,010 |
| 2014년 | 155 | 16,095 | 108 | 11,196 |
| 2015년 | 68 | 6,921 | 93 | 8,115 |
| 2016년 | 74 | 10,464 | 78 | 8,104 |
| 2017년 | 764 | 137,365 | 64 | 6,881 |
| 2018년 | 625 | 89,547 | 229 | 30,672 |
| 2019년 | 210 | 28,148 | 147 | 18,814 |
| 2020년 | 106 | 11,069 | 113 | 50,819 |
| 2021년 | 114 | 11,414 | 211 | 31,133 |
| 2022년 | 459 | 60,594 | 52 | 7,627 |
| 2023년 | 635 | 70,505 | 146 | 15,928 |
| 계 | 3,433 | 466,012 | 1,388 | 203,733 |

출처 : 임실군 내부자료(2023)

3.1.2 경제인구 현황

1) 임실군 생산가능 인구현황

- 임실군 생산가능 인구는 2017년 19,900명대비 2023년 16,465명으로 연평균 2.72%씩 감소하는 것으로 나타남
- 2023년 기준 임실군 생산가능인구는 16,465명은 전북자치도 생산가능 인구중 1.4%을 차지하고 있음

<표 3.1-28> 임실군 생산가능 인구현황

(단위 : 명, %)

| 구분 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 연평균 증감률 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|
| 전북 자치도 | 1,262,883 | 1,248,970 | 1,230,394 | 1,208,837 | 1,189,144 | 1,171,097 | 1,153,021 | -1.38 |
| 임실군 | 19,900 | 19,766 | 19,225 | 18,018 | 17,044 | 16,705 | 16,465 | -2.72 |

출처 : 전북특별자치도통계시스템(2024), 생산가능인구(15~64세인구)(2021년기준)

2) 임실군 경제인구

- 임실군의 경제활동 인구는 2023년 2분기 기준 1만5천명이며, 취업자는 1만5천명이 취업중이고 실업자는 없는 것으로 나타났으며, 경제활동 참가율과 고용률은 69%로 이상이고 실업률은 기록되지 않았음

<표 3.1-29> 임실군 경제인구현황(2023. 2분기)

(단위 : 천명, %)

| 구분 | 경제활동 | | | 경제활동참가율 | 고용률 | 실업률 |
|-----------|-------|-----|-----|---------|------|-----|
| | 계 | 취업자 | 실업자 | | | |
| 전북 자치도 | 1,012 | 980 | 32 | 65.1 | 63.1 | 3.2 |
| 임실군 | 15 | 15 | 0 | 69.5 | 69.1 | * |

출처 : 국가통계포털, 통계청 「지역별고용조사」, 경제활동참가율(2023), <https://kosis.kr/>

3) 산업별 경제인구

- 임실군 2021년기준 산업종사자수는 총 15,318명이며, 보건 및 사회복지 서비스업 종사자가 2,662명으로 가장 많았고, 건설업 2,422명, 제조업 1,872명, 전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업 1,344명 순이었고, 광업은 없는 것으로 나타남
- 2015년에서 2021년까지 임실군 산업종사자 연평균 증감률은 9.3%이며, 전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업이 가장 높은 263.3%인 반면, 예술, 스포츠 여가관련 서비스업 종사자는 -25%로 감소하는 추세를 보이고 있음

<표 3.1-30> 임실군 산업별 종사자수 현황

(단위 : 명, %)

| 구분 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 연평균 증감률 |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|---------|
| 합계 | 9,848 | 9,166 | 9,145 | 9,949 | 10,374 | 14,418 | 15,318 | 9.3 |
| 농업, 임업 및 어업 | 365 | 95 | 159 | 190 | 204 | 268 | 231 | -6.1 |
| 광업 | 3 | 6 | 3 | 4 | - | - | - | - |
| 제조업 | 1,615 | 1,603 | 1,644 | 1,699 | 1,700 | 1,699 | 1,872 | 2.7 |
| 전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업 | 80 | 67 | 51 | 59 | 61 | 1,257 | 1,344 | 263.3 |
| 수도, 하수 · 폐기물 처리, 원료재생업 | 48 | 51 | 71 | 81 | 93 | 112 | 107 | 20.5 |
| 건설업 | 804 | 737 | 555 | 631 | 683 | 2,184 | 2,422 | 33.5 |
| 도매 및 소매업 | 1,145 | 1,109 | 1,003 | 993 | 1,054 | 1,149 | 1,188 | 0.6 |
| 운수 및 창고업 | 337 | 331 | 344 | 329 | 336 | 501 | 534 | 9.7 |
| 숙박 및 음식점업 | 698 | 744 | 730 | 803 | 898 | 925 | 926 | 5.4 |
| 정보통신업 | 110 | 100 | 135 | 113 | 111 | 97 | 92 | -2.7 |
| 금융 및 보험업 | 211 | 347 | 238 | 261 | 200 | 216 | 260 | 3.9 |
| 부동산업 | 63 | 67 | 27 | 29 | 37 | 45 | 59 | -1.1 |
| 전문, 과학 및 기술 서비스업 | 217 | 173 | 198 | 213 | 232 | 214 | 298 | 6.2 |
| 사업시설관리, 사업지원 및 임대서비스업 | 86 | 41 | 71 | 88 | 115 | 259 | 157 | 13.8 |
| 공공행정, 국방 및 사회보장 행정 | 1,219 | 990 | 1,038 | 1,095 | 1,052 | 1,274 | 1,311 | 1.3 |
| 교육 서비스업 | 1,013 | 893 | 864 | 931 | 953 | 958 | 1,006 | -0.1 |
| 보건업 및 사회복지 서비스업 | 810 | 799 | 1,327 | 1,684 | 1,869 | 2,553 | 2,662 | 38.1 |
| 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업 | 496 | 320 | 296 | 316 | 322 | 246 | 353 | -4.8 |
| 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업 | 528 | 693 | 391 | 430 | 453 | 461 | 496 | -1.0 |

출처 : 국가통계포털, 전라북도 「전라북도기본통계」, 산업별사업체수및종사자수(2015-2021), <https://kosis.kr/>

3.1.3 산업별 현황

1) 지역내총생산 (GRDP)

- 임실군 지역내총생산은 2021년기준 8천8백억원(당해년기준)으로 전북자치도 1.6%를 차지하고 있음

<표 3.1-31> 임실군 지역내총생산(GRDP) 현황

(단위 : 백억원, %)

| 구분 | GRDP | 구성비 | 산업구조(%) | | |
|----|---------|-----|---------|------|------|
| | | | 1차산업 | 2차산업 | 3차산업 |
| 전북 | 5,595.6 | 100 | 7.4 | 30.2 | 54.3 |
| 임실 | 88.0 | 1.6 | 19.9 | 21.5 | 52.8 |

출처 : 국가통계포털, 전라북도 「전북자치도지역내총생산」, 전라북도 경제활동별 지역내총생산(2020), <https://kosis.kr/>
1차산업: 농림어업 / 2차산업: 광업제조업 전기가스증기및공기조절공급업, 건설업 / 3차산업: 서비스업

- 임실군의 지역총생산(당해년기준)은 2012년은 6천7백8십억원에서 2021년 8천8백억원으로 점차 증감을 반복하여 연평균 3.1% 증가하였음

<표 3.1-32> 임실군 지역내총생산(GRDP) 현황

(단위 : 백억원, %)

| 구분 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 연평균 증가율 |
|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 전북 | 4,120.0 | 4,347.8 | 4,515.2 | 4,701.8 | 4,787.9 | 4,934.8 | 5,059.5 | 5,199.8 | 5,282.0 | 5,595.6 | 3.5 |
| 임실 | 67.8 | 65.4 | 70.4 | 70.0 | 69.7 | 71.4 | 78.3 | 74.5 | 78.9 | 88.0 | 3.1 |

출처 : 전북특별자치도자치통계시스템(2024), 통계자료(전라북도 지역내총생산 2012~2021), <https://kosis.kr/>

2) 산업별 현황

가) 임실군 산업별 지역내총생산

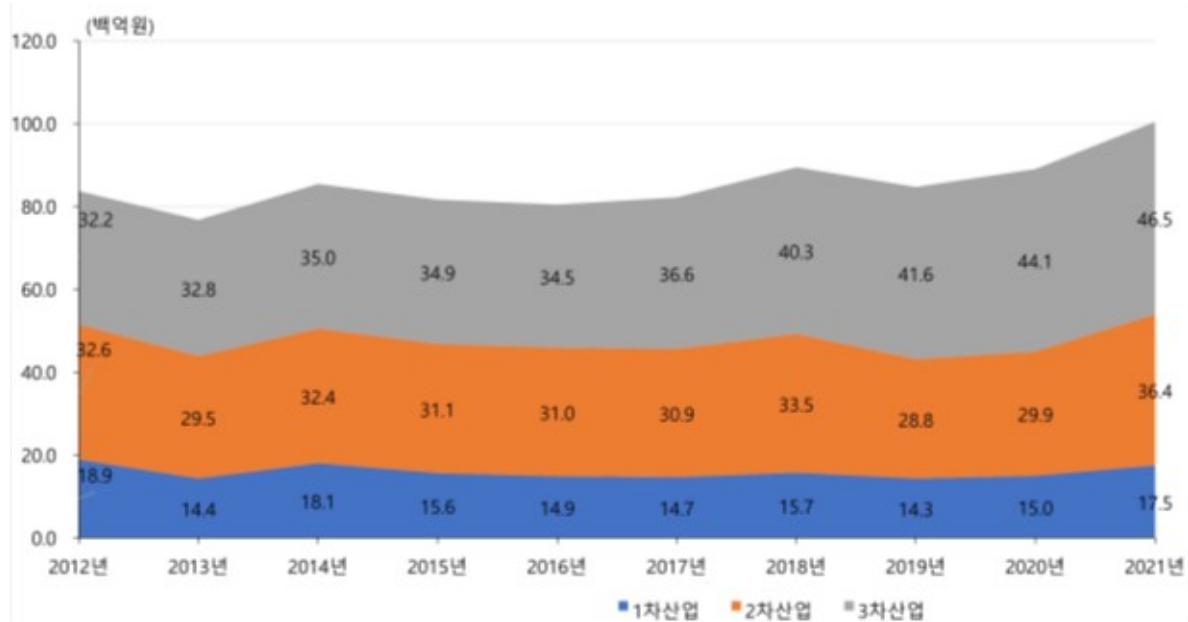
- 2021년 임실군 산업별 총생산은 공방 행정, 국방 및 사회보장이 2천4백9십억원(28.3%)으로 가장 많고, 농림어업이 천7백5십억원(19.9%), 제조업이 천7십억원(12.1%) 순으로 나타남
- 2012년부터 2021년까지는 교육서비스가 14.6% 증가하였고, 전기수도 11.8%, 제조업이 8.4%, 숙박음식 8.3% 성장하는 반면에, 농림어업 0.2% 증가, 정보통신업 0.9% 감소하는 것으로 나타남

<표 3.1-33> 임실군 경제활동별 지역내총생산(GRDP)현황

(단위 : 백억원, %)

| 구분 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 연평균 증감률 |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------|
| 합계 | 67.8 | 65.4 | 70.4 | 70.0 | 69.7 | 71.4 | 78.3 | 74.5 | 78.9 | 88.0 | 3.1 |
| 농림어업 | 18.9 | 14.4 | 18.1 | 15.6 | 14.9 | 14.7 | 15.7 | 14.3 | 15.0 | 17.5 | 0.2 |
| 광업 | 0.02 | 0.05 | 0.07 | 0.07 | 0.06 | 0.05 | 0.06 | 0.04 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 제조업 | 5.6 | 7.1 | 9.2 | 8.4 | 8.3 | 9.9 | 10.2 | 9.5 | 8.7 | 10.7 | 8.4 |
| 전기수도 | 0.3 | 0.6 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.7 | 0.4 | 0.5 | 0.8 | 0.4 | 11.8 |
| 건설업 | 7.8 | 7.4 | 4.3 | 6.4 | 7.0 | 5.5 | 7.1 | 4.5 | 5.4 | 7.8 | 5.3 |
| 도소매업 | 1.7 | 2.0 | 2.0 | 1.9 | 1.8 | 2.1 | 2.1 | 2.0 | 1.7 | 1.9 | 1.5 |
| 운수업 | 1.8 | 1.5 | 1.3 | 0.5 | 0.7 | 0.6 | 0.6 | 0.7 | 1.2 | 1.2 | 2.4 |
| 숙박음식 | 1.2 | 0.7 | 0.6 | 0.8 | 0.9 | 0.9 | 2.0 | 1.4 | 1.3 | 1.4 | 8.3 |
| 정보통신업 | 1.1 | 1.1 | 1.2 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | -0.9 |
| 금융보험업 | 1.2 | 1.3 | 1.2 | 0.6 | 0.9 | 0.9 | 1.0 | 1.0 | 0.8 | 1.2 | 3.1 |
| 부동산 | 3.2 | 3.3 | 3.5 | 3.7 | 3.8 | 3.8 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 3.9 | 2.1 |
| 사업서비스 | 0.9 | 1.2 | 1.1 | 1.4 | 0.8 | 0.9 | 1.1 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 8.5 |
| 공공행정 | 14.7 | 15.0 | 17.0 | 18.1 | 18.5 | 19.7 | 21.1 | 22.1 | 23.8 | 24.9 | 6.0 |
| 교육서비스 | 1.0 | 1.0 | 1.2 | 2.3 | 1.7 | 1.7 | 2.1 | 2.3 | 2.3 | 2.5 | 14.6 |
| 보건서비스 | 3.1 | 3.3 | 3.4 | 2.6 | 2.5 | 2.6 | 2.9 | 3.5 | 3.4 | 3.7 | 2.7 |
| 문화기타 | 2.3 | 2.4 | 2.4 | 2.0 | 2.0 | 2.2 | 2.5 | 2.2 | 3.3 | 3.5 | 6.5 |

출처 : 전북특별자치도 통계시스템, 전라북도 경제활동별 지역내총생산(2012-2021), <https://kosis.kr/>



출처 : 전북특별자치도 통계시스템, 전라북도 경제활동별 지역내총생산(2012-2021), <https://kosis.kr/>

<그림 3.1-18> 임실군 산업부문별 GRDP 추이 및 구성비

나) 임실군 업종분포

- 임실군 2015년 2,248개의 사업체에서 2021년 4,275개의 사업체로 연평균 14.2% 증가하였음
- 2021년기준 임실군 4,275개의 사업체 중 전기, 가스, 증기 및 공기조절공급업이 1,304개 사업체(30.5%)로 가장 많은 비중을 차지하였고, 도매 및 소매업 643개 사업체(15.0%), 숙박 및 음식점업 435개 사업체(10.5%)로 나타났음
- 2015년부터 2021년까지 연평균 증가율이 가장 큰사업은 전기, 가스, 증기 및 공기조절공급업으로 2015년 9개 사업체에서 2021년 1,304개 사업체로 증가하였음
- 광업과 금융 및 보험업, 공공행정은 사업체수가 감소하고 있음

<표 3.1-34> 임실군 산업체수 현황

(단위 : 개, %)

| 구분 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 연평균 증감률 |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| 합계 | 2,248 | 2,209 | 2,162 | 2,178 | 2,257 | 4,042 | 4,275 | 14.2 |
| 농업, 임업 및 어업 | 29 | 28 | 28 | 32 | 32 | 72 | 64 | 20.8 |
| 광업 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 제조업 | 222 | 228 | 247 | 251 | 254 | 257 | 271 | 3.4 |
| 전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업 | 9 | 7 | 5 | 7 | 10 | 1,210 | 1,304 | 2006.6 |
| 수도, 하수 · 폐기물 처리, 원료재생업 | 12 | 13 | 12 | 11 | 12 | 21 | 17 | 9.6 |
| 건설업 | 139 | 138 | 124 | 121 | 126 | 349 | 367 | 28.8 |
| 도매 및 소매업 | 595 | 572 | 539 | 532 | 543 | 639 | 643 | 1.6 |
| 운수 및 창고업 | 185 | 193 | 189 | 180 | 177 | 308 | 354 | 14.1 |
| 숙박 및 음식점업 | 355 | 352 | 352 | 372 | 401 | 424 | 435 | 3.5 |
| 정보통신업 | 19 | 18 | 18 | 20 | 22 | 20 | 21 | 2.0 |
| 금융 및 보험업 | 32 | 34 | 32 | 31 | 31 | 30 | 31 | -0.4 |
| 부동산업 | 20 | 20 | 15 | 13 | 18 | 25 | 23 | 5.2 |
| 전문, 과학 및 기술 서비스업 | 28 | 23 | 21 | 24 | 27 | 37 | 39 | 7.1 |
| 사업시설관리, 사업지원 및 임대서비스업 | 21 | 17 | 29 | 30 | 35 | 48 | 48 | 18.1 |
| 공공행정, 국방 및 사회보장 행정 | 48 | 49 | 49 | 49 | 49 | 46 | 45 | -1.0 |
| 교육 서비스업 | 81 | 79 | 75 | 76 | 80 | 89 | 89 | 1.7 |
| 보건업 및 사회복지 서비스업 | 108 | 114 | 121 | 121 | 121 | 134 | 144 | 5.0 |
| 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업 | 45 | 44 | 45 | 45 | 54 | 51 | 59 | 5.0 |
| 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업 | 299 | 278 | 260 | 262 | 264 | 282 | 321 | 1.4 |

출처 : 국가통계포털, 전라북도 「전라북도기본통계」, 산업체수 및 종사자수(2015~2021), <https://kosis.kr/>

3.1.4 농공단지 현황

- 2023년 3분기 기준 임실군은 농공단지는 5개로 총면적 621천㎡이며, 이중 오수제2농공단지는 조성중에 있는 것으로 나타남
- 임실군 농공단지의 생산액은 512억원, 수출액은 419천불로 나타났으며, 입주업체수는 32개이며, 종사자는 347명으로 확인되었음

<표 3.1-35> 임실군 농공단지현황

| 구분 | 종류 | 단지수 | 총면적 (천 ㎡) | 입주업체수 (개) | 가동률(%) | 종업원수 (명) | 생산액 (억원) | 수출액 (천불) |
|-----------|------------|-----|--------------|--------------|--------|-------------|-------------|-------------|
| 전북 자치도 | 국가산업단지 | 10 | 40,198 | 2,256 | 78.4 | 26,394 | 121,527 | 2,482,054 |
| | 일반산업단지 | 27 | 26,115 | 1,604 | 94.4 | 52,948 | 177,392 | 3,122,076 |
| | 도시첨단 | 1 | 39 | 61 | 100.0 | 468 | 258 | 3,168 |
| | 농공단지 | 60 | 8,679 | 1,054 | 96.1 | 15,097 | 49,190 | 372,161 |
| 임실군 | 국가산업단지 | - | - | - | - | - | - | - |
| | 일반산업단지 | - | - | - | - | - | - | - |
| | 농공단지 | 5 | 621 | 32 | 100.0 | 347 | 512 | 419 |
| | 신평 | 53 | 10 | 100.0 | 188 | 325.2 | - | - |
| | 오수 | 132 | 21 | 100.0 | 159 | 186.7 | 419 | - |
| | 임실 | 147 | 1 | 100.0 | X | - | - | - |
| | 임실제2 | 339 | - | - | - | - | - | - |
| | 오수제2 (조성중) | 171 | - | - | - | - | - | - |

출처 : 국가통계포털, 한국산업단지공단(2023), 전국산업단지현황통계, <https://stat.kosis.kr/>

3.2 수송 부문

3.2.1 도로

- 임실군 도로는 총 511,666m로 전북자치도에서 6.0%를 차지하고 있음
- 임실군 도로에서 시·군도가 236,880m로 가장 높은 비중을 차지하였고, 지방도 30.6%(156,514m), 일반국도 18.0%(91,862m), 고속도로 5.2%(26,410m)로 나타났음

<표 3.1-36> 임실군 도로현황

(단위 : m)

| 구분 | 합계 | 고속도로 | 일반국도 | 지방도 | 시·군도 |
|-------|-----------|---------|-----------|-----------|-----------|
| 전북자치도 | 8,566,733 | 418,420 | 1,488,426 | 1,894,578 | 4,765,309 |
| 임실군 | 511,666 | 26,410 | 91,862 | 156,514 | 236,880 |

출처 : 국토교통부(2021), 전라북도 행정구역별 도로현황(2020년 말 기준), <http://www.rsis.kr/>

3.2.2 자동차 등록대수

- 2023년 기준 임실군 등록된 자동차의 수는 총 15,704대이며, 자가용이 15,022대, 영업용 427대, 관용 255대가 등록되어 있음
- 임실군에 등록된 자동차종에 승용차가 62.0%(9,730대), 화물차가 34%(5,335대), 승합차가 3.5%(545대), 특수차가 0.6%(94대) 나타남

<표 3.1-37> 임실군 자동차 등록현황

(단위 : 대)

| 구분 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 연평균 증감률 |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 전북 | 870,068 | 892,118 | 915,944 | 929,061 | 948,147 | 959,920 | 977,834 | 992,516 | 1.9 |
| 임실군 | 13,912 | 14,631 | 15,136 | 15,090 | 14,842 | 14,979 | 15,343 | 15,704 | 1.8 |
| 승용차 | 8,530 | 9,111 | 9,490 | 9,433 | 9,122 | 9,243 | 9,505 | 9,730 | 1.9 |
| 승합차 | 616 | 605 | 592 | 597 | 587 | 568 | 553 | 545 | -1.7 |
| 화물차 | 4,716 | 4,866 | 5,002 | 5,001 | 5,064 | 5,092 | 5,192 | 5,335 | 1.8 |
| 특수차 | 50 | 49 | 52 | 59 | 69 | 76 | 93 | 94 | 9.7 |

출처 : 전북특별자치도 통계시스템(2021년까지) 2021년이후 국가통계포털, 자동차등록대수현황 시도별-12월기준, <http://kostat.go.kr/>

3.2.3 그린카 보급현황

- 임실군에 등록된 자동차의 연료별 현황을 살펴보면 휘발유, 경유, LPG 차량은 감소하는 반면에, 하이브리드, 전기차량은 점차 증가하는 추세를 보이고 있음

<표 3.1-38> 임실군 연료별 자동차 현황

(단위 : 대, %)

| 구분 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| 합계 | 15,136 | 15,090 | 14,842 | 14,979 | 14,817 | 15,552 |
| CNG | 3 (0.02%) | 3 (0.02%) | 3 (0.02%) | 3 (0.02%) | 2 (0.01%) | 2 (0.01%) |
| 휘발유 | 4,395 (29.0%) | 4,475 (29.6%) | 4,371 (28.9%) | 4,487 (29.6%) | 4,436 (29.94%) | 4,676 (30.07%) |
| 경유 | 9,119 (60.3%) | 9,007 (59.5%) | 8,849 (58.5%) | 8,741 (57.8%) | 8,570 (57.84%) | 8,804 (56.61%) |
| LPG | 1,427 (9.4%) | 1,348 (8.9%) | 1,267 (8.4%) | 1,255 (8.29%) | 1,118 (7.55%) | 1,152 (7.41%) |
| 하이브리드 | 126 (0.8%) | 160 (1.1%) | 201 (1.3%) | 257 (1.7%) | 365 (2.46%) | 481 (3.09%) |
| 기타연료 | 51 (0.3%) | 60 (0.4%) | 73 (0.5%) | 71 (0.47%) | 79 (0.53%) | 84 (0.54%) |
| 전기 | 15 (0.1%) | 37 (0.2%) | 77 (0.5%) | 163 (1.08%) | 243 (1.64%) | 348 (2.24%) |
| 수소 | - | - | 1 (0.01%) | 2 (0.01%) | 4 (0.03%) | 5 (0.03%) |

출처 : 전북특별자치도통계시스템, 시군별자동차연료종류별등록, <https://stat.jeonbuk.go.kr/html/sub2/index.jsp>

3.2.4 전기차 충전소 현황

- 임실군 전기차는 총 365대가 이용 중에 있으며, 전기차 충전시설은 173개소로 급속시설 102개소, 완속시설은 70개소가 있는 것으로 조사됨

<표 3.1-39> 임실군 전기차 충전시설 및 보급률 현황

| 구분 | 전기차 | 전기차 충전시설 | | | | 충전시설 1대당 전기차 | | |
|-----|-----|----------|------|-----|------|-----------------|------|------|
| | | 합계 | (%) | 급속 | (%) | | | |
| 임실군 | 365 | 173 | 100 | 102 | 100 | 71 | 100 | 2.1대 |
| 임실읍 | - | 76 | 43.9 | 35 | 34.3 | 41 | 57.8 | - |
| 청웅면 | - | 5 | 2.9 | 4 | 3.9 | 1 | 1.4 | - |
| 운암면 | - | 11 | 6.3 | 6 | 5.9 | 5 | 7.1 | - |
| 신평면 | - | 6 | 3.5 | 2 | 2.0 | 4 | 5.6 | - |
| 성수면 | - | 11 | 6.3 | 7 | 6.8 | 4 | 5.6 | - |
| 오수면 | - | 27 | 15.6 | 23 | 22.5 | 4 | 5.6 | - |
| 신덕면 | - | 10 | 5.8 | 2 | 2.0 | 8 | 11.3 | - |
| 삼계면 | - | 2 | 1.2 | 2 | 2.0 | - | - | - |
| 관촌면 | - | 12 | 6.9 | 10 | 9.8 | 2 | 2.8 | - |
| 강진면 | - | 9 | 5.2 | 7 | 6.8 | 2 | 2.8 | - |
| 덕치면 | - | 2 | 1.2 | 2 | 2.0 | - | - | - |
| 지사면 | - | 2 | 1.2 | 2 | 2.0 | - | - | - |

출처: 임실군 내부자료

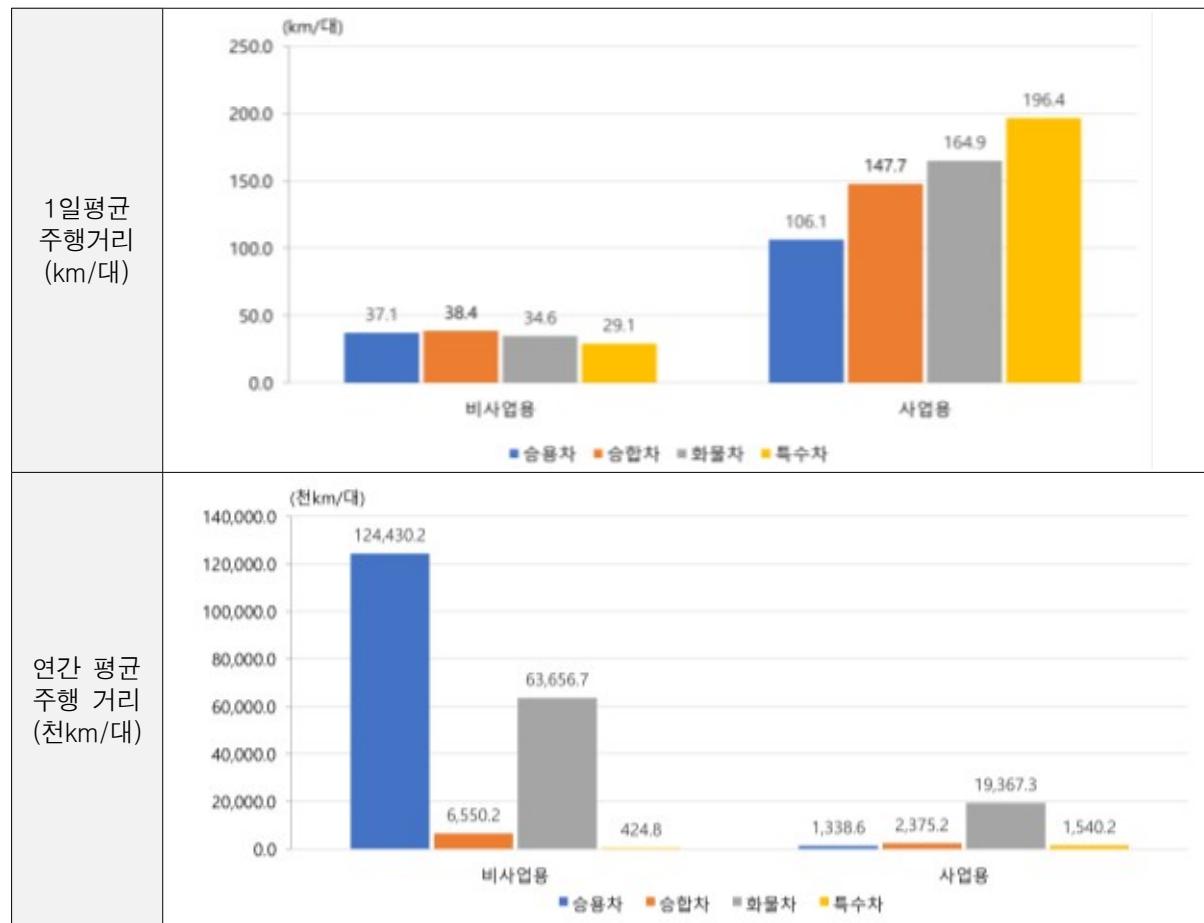
3.2.4 주행거리

- 용도별 차종별 1일 평균 주행거리는 비사업용이 36.3km/대, 사업용이 159.9km/대로 사업용이 큰 것으로 나타남
- 연간평균주행거리는 비사업용이 195.062천km/대, 사업용이 24,621천km/대로 사업용차량이 연간 주행거리가 더 긴 것으로 나타남

<표 3.1-40> 임실군 용도별 차종별 주행거리

| 구분 | 합계 | 승용차 | 승합차 | 화물차 | 특수차 |
|---------------------|------|-----------|-----------|---------|----------|
| 1일 평균 주행 거리 (km/대) | 합계 | 39.7 | 37.4 | 47.8 | 42.4 |
| | 비사업용 | 36.3 | 37.1 | 38.4 | 34.6 |
| | 사업용 | 159.9 | 106.1 | 147.7 | 164.9 |
| 연간 평균 주행 거리 (천km/대) | 합계 | 219,683.3 | 125,768.8 | 8,925.4 | 83,024.1 |
| | 비사업용 | 195,061.9 | 124,430.2 | 6,550.2 | 63,656.7 |
| | 사업용 | 24,621.4 | 1,338.6 | 2,375.2 | 19,367.3 |

자료 : 한국교통안전공단(2024), 통계청 용도별 차종별 연료별 자동차 주행거리(2022년 기준), <http://kosis.kr/>



출처 : 한국교통안전공단(2024), 통계청 용도별 차종별 연료별 자동차 주행거리(2022년 기준)
<그림 3.1-19> 임실군 용도별 차종별 주행거리

3.2.5 교통량

1) 도로종류별 교통량

- 최근 8년간(2016년~2023년) 임실군 도로 종류별로는 연평균 증가율은 국지도가 6.9%, 지방도 4.0%, 고속도로가 3.2% 증가하는 것으로 나타남

<표 3.1-41> 임실군 도로종류별 교통량 (단위 : 대/일, %)

| 구분 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 연평균 증감률 |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------|
| 고속 도로 | 203 | 200 | 201 | 202 | 208 | 237 | 243 | 252 | 3.2 |
| 일반 국도 | 202 | 204 | 189 | 195 | 200 | 195 | 199 | 201 | 0.0 |
| 국지도 | 5 | 5 | 5 | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6.9 |
| 지방도 | 25 | 26 | 24 | 21 | 21 | 19 | 20 | 30 | 4.0 |

출처 : 국토교통부(2016~2023), 교통량정보제공시스템, <http://www.road.re.kr/>

2) 차종별 교통량 현황

- 최근 8년간(2016년~2023년) 임실군 차종별 연평균 증가율은 대형화물차가 6.9%, 중형화물차가 6.5%, 소형화물차가 3.9%, 승용차 1.0%, 버스가 0.1% 증가하는 것으로 나타남

<표 3.1-42> 임실군 차종별 교통량 (단위 : 대/일, %)

| 구분 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 연평균 증감률 |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------|
| 승용차 | 312 | 301 | 295 | 293 | 290 | 300 | 329 | 334 | 1.0 |
| 버스 | 13 | 13 | 12 | 12 | 7 | 7 | 9 | 11 | 0.1 |
| 소형 화물차 | 65 | 66 | 61 | 63 | 83 | 88 | 68 | 79 | 3.9 |
| 중형 화물차 | 30 | 36 | 35 | 38 | 39 | 43 | 46 | 46 | 6.5 |
| 대형 화물차 | 14 | 19 | 15 | 16 | 16 | 20 | 17 | 20 | 6.9 |

출처 : 국토교통부(2021), 교통량정보제공시스템, <http://www.road.re.kr/>

3.3 건물 부문

3.3.1 가정용 건물 에너지 소비

1) 가정용 건물

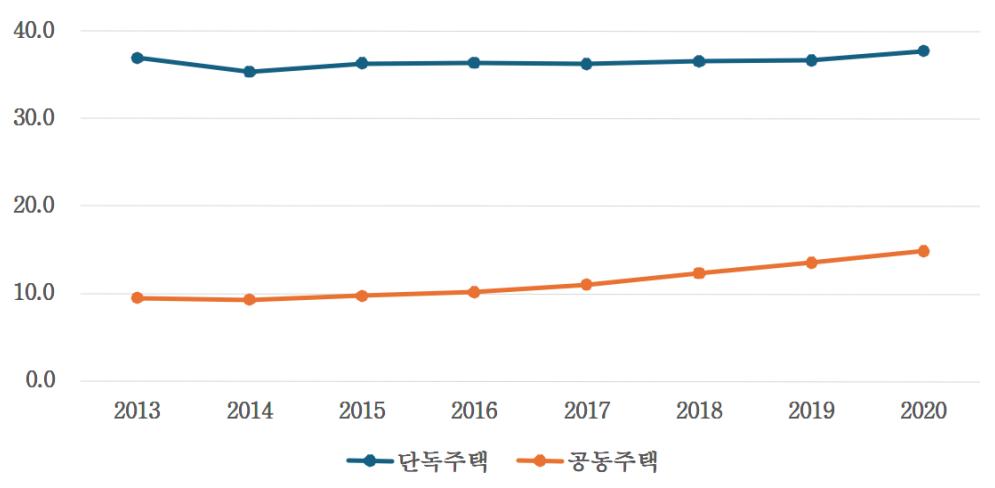
- 임실군 가정용 건물 에너지 소비 분석 결과 2013년 46.4GWh에서 2020년 52.5GWh로 약 13.1% 증가하였으며, 2020년 기준 전북특별자치도의 가정용 건물 에너지 소비량의 0.7%에 해당함
- 2020년 기준 임실군 가정용 건물 에너지 소비량 52.5GWh 중 단독주택 에너지 소비량이 71.8%(37.7GWh), 공동주택 에너지 소비량이 28.2%(14.8GWh) 비율을 차지하고 있음
- 단독주택의 소비량 변화는 미미하게 나타났으나 공동주택의 소비량은 매년 지속적으로 증가하는 추세를 보이고 있음
- 2013년에서 202년까지 단독주택 에너지 소비는 2.2% 증가한 반면, 공동주택 소비량은 55.8% 증가함

<표 3.1-43> 가정용 세부유형별 에너지 소비 현황

(단위 : GWh, %)

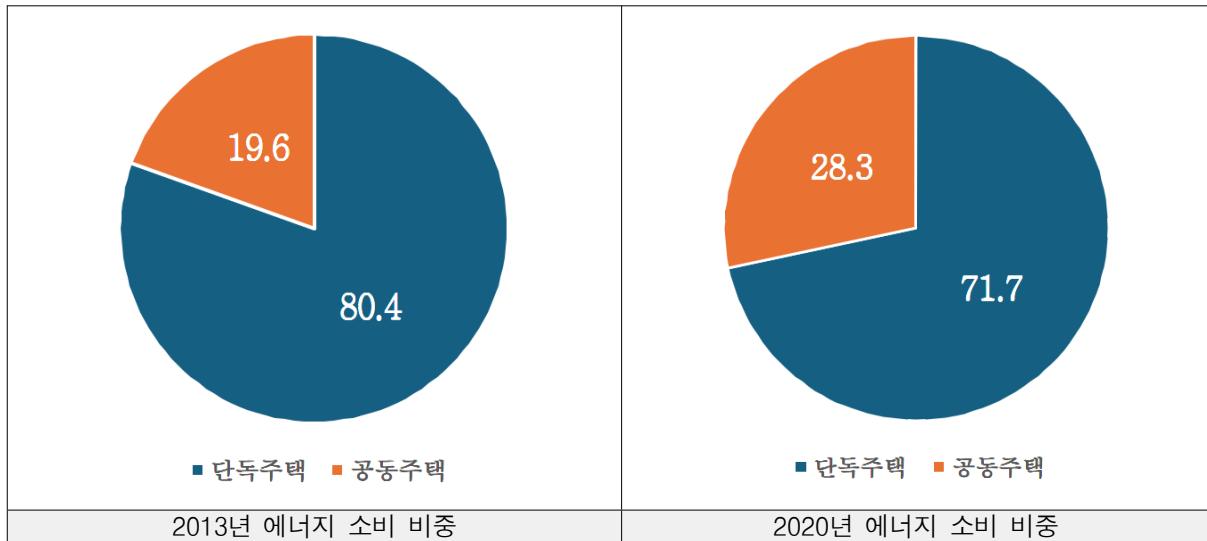
| 구분 | 전북자치도 | 임실군 | | | |
|------|-------|------|------|------|-----|
| | | 단독주택 | 공동주택 | 합계 | 비율 |
| 2013 | 6,106 | 36.9 | 9.5 | 46.4 | 0.8 |
| 2014 | 6,013 | 35.3 | 9.3 | 44.6 | 0.7 |
| 2015 | 6,191 | 36.3 | 9.7 | 46.0 | 0.7 |
| 2016 | 6,390 | 36.3 | 10.1 | 46.5 | 0.7 |
| 2017 | 6,631 | 36.2 | 11.0 | 47.2 | 0.7 |
| 2018 | 6,951 | 36.5 | 12.3 | 48.8 | 0.7 |
| 2019 | 6,822 | 36.6 | 13.5 | 50.1 | 0.7 |
| 2020 | 7,125 | 37.7 | 14.8 | 52.5 | 0.7 |

출처 : 한국부동산원 제공 건축물 에너지 소비량 원시자료



<그림 3.1-20> 가정용 전체 세부유형별 에너지 소비량 변화(GWh)

- 가정용 에너지 소비 비중을 살펴보면 공동주택은 2013년 소비 비중이 19.6%에서 2020년 28.3%로 증가 하였고, 단독주택은 2013년 80.4%에서 2020년 71.7%로 감소함



<그림 3.1-21> 가정용 전체 세부유형별 에너지 소비 비중 변화

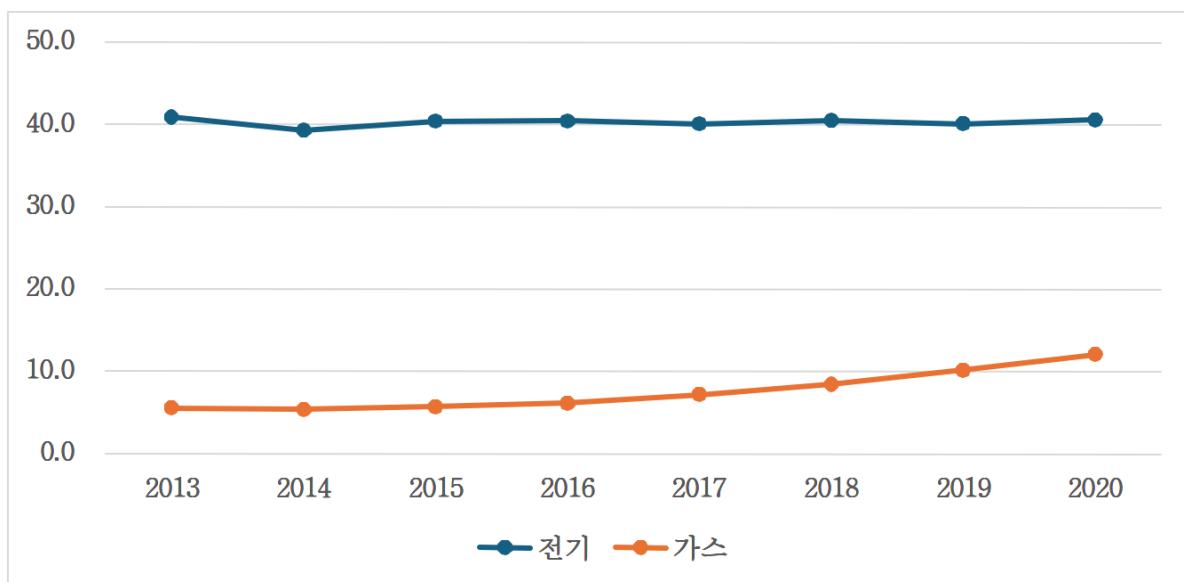
- 임실군 가정용 건물에서 가장 많이 소비되는 에너지원은 전기로서 2020년 기준 전기 소비 비중이 77.1%로 절반 이상을 차지하고 있으며, 다음으로 가스 소비 비중이 22.9%로 나타남
- 매년 전기 소비 비중이 절반 이상을 차지하고 있지만 지속적으로 감소가 눈에 띠는데 2013년 기준 88.1%를 차지하던 비중이 2020년 기준 77.1%로 감소함
- 에너지원별 7년간 증감률을 살펴보면 전기 -0.7%(40.8GWh→40.5GWh), 가스 92.4%(11.9GWh→22.9GWh)로 나타남

<표 3.1-44> 가정용 건물 에너지원별 소비 현황

(단위 : GWh, %)

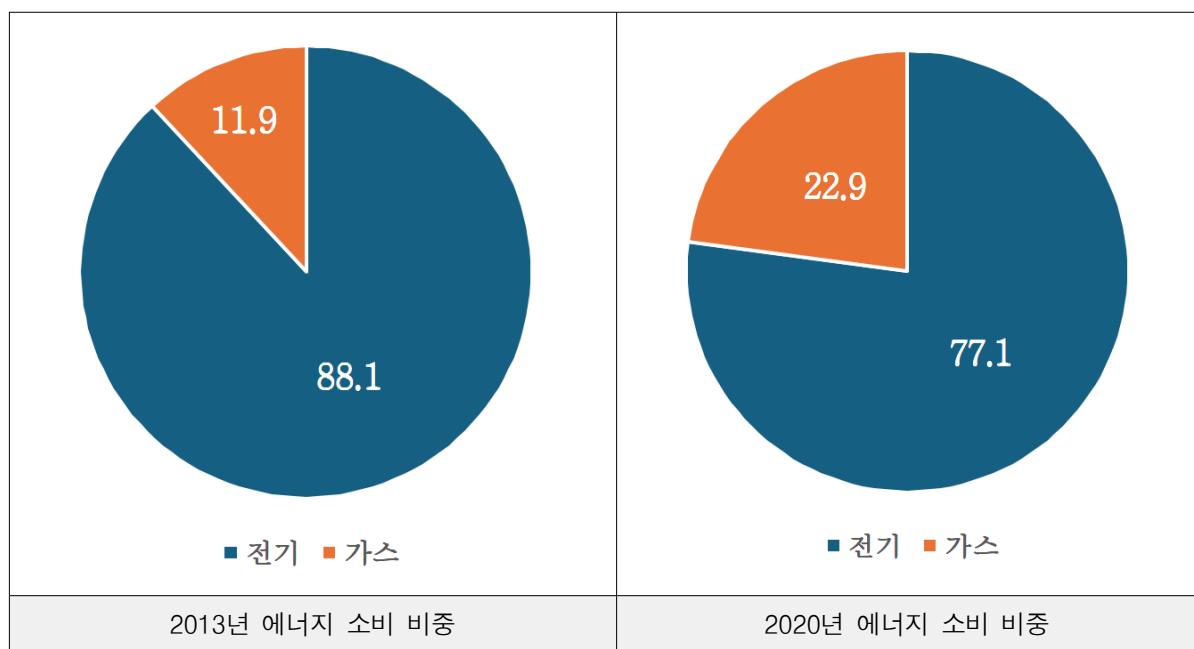
| 구분 | 전기 | | 가스 | | 지역난방 | | 합계 | |
|------|------|------|------|------|------|-----|------|-------|
| | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 |
| 2013 | 40.8 | 88.1 | 5.5 | 11.9 | 0.0 | 0.0 | 46.4 | 100.0 |
| 2014 | 39.2 | 88.0 | 5.4 | 12.0 | 0.0 | 0.0 | 44.6 | 100.0 |
| 2015 | 40.3 | 87.7 | 5.7 | 12.3 | 0.0 | 0.0 | 46.0 | 100.0 |
| 2016 | 40.4 | 86.9 | 6.1 | 13.1 | 0.0 | 0.0 | 46.5 | 100.0 |
| 2017 | 40.0 | 84.8 | 7.2 | 15.2 | 0.0 | 0.0 | 47.2 | 100.0 |
| 2018 | 40.4 | 82.9 | 8.4 | 17.1 | 0.0 | 0.0 | 48.8 | 100.0 |
| 2019 | 40.0 | 79.8 | 10.1 | 20.2 | 0.0 | 0.0 | 50.1 | 100.0 |
| 2020 | 40.5 | 77.1 | 12.0 | 22.9 | 0.0 | 0.0 | 52.5 | 100.0 |

출처 : 한국부동산원 제공 건축물 에너지 소비량 원시자료



<그림 3.1-22> 가정용 건물 에너지원별 소비량 변화(GWh)

- 가스 소비 비중은 2013년 11.9%에서 2020년 22.9%로 증가한 반면 전기 소비 비중은 2013년 88.1%에서 2020년 77.1%로 감소함
 - 7년 간 가스 소비 비중은 지속적으로 증가하였으나, 전기 소비 비중은 지속적으로 감소함



<그림 3.1-23> 가정용 전체 에너지원별 에너지 소비 비중 변화

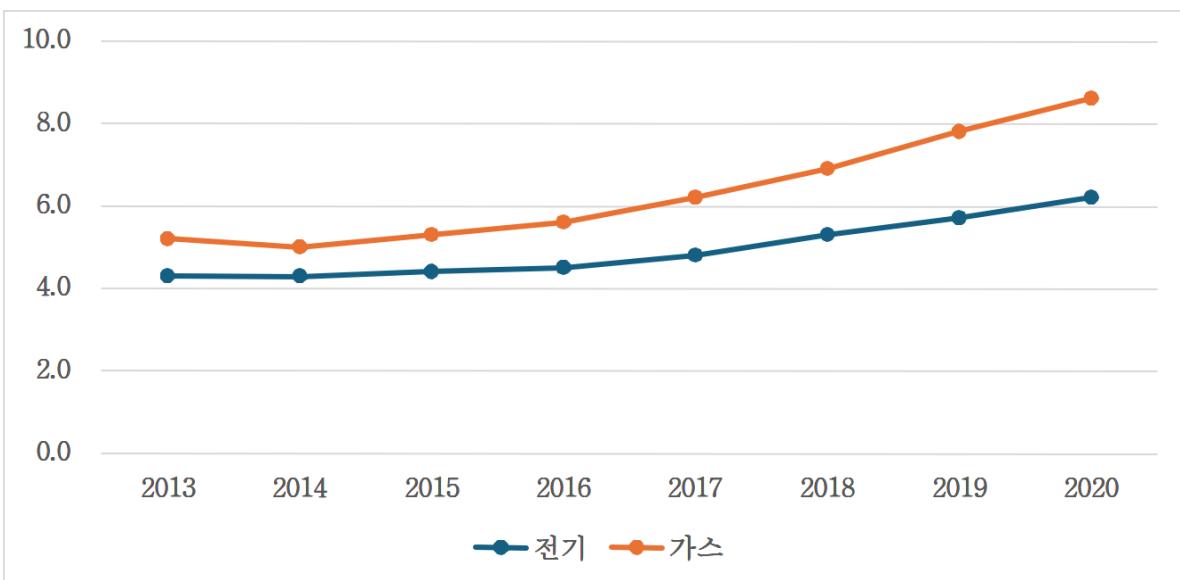
2) 공동주택

- 임실군 공동주택의 에너지 소비는 매년 지속적으로 증가하는 추세를 보이고 있으며, 2013년 9.5GWh에서 2020년 14.8GWh로 약 55.8% 증가하였음
- 전기와 가스의 소비량 모두 2013년부터 매년 지속적으로 증가하고 있으나 전기의 소비 비중은 지속적으로 감소하는 반면 가스 소비 비중은 2014년부터 지속적으로 증가하고 있음
- 2013년부터 2020년까지 7년간 에너지원별 소비량 기준으로 전기 44.2%(4.3GWh→6.2GWh), 가스 65.4%(5.2GWh→8.6GWh)로 가스 소비량의 증가폭이 더 크게 나타남

<표 3.1-45> 공동주택 에너지원별 소비 현황 (단위 : GWh, %)

| 구분 | 전기 | | 가스 | | 지역난방 | | 합계 | |
|------|-----|------|-----|------|------|-----|------|-------|
| | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 |
| 2013 | 4.3 | 45.3 | 5.2 | 54.7 | 0.0 | 0.0 | 9.5 | 100.0 |
| 2014 | 4.3 | 46.2 | 5 | 53.8 | 0.0 | 0.0 | 9.3 | 100.0 |
| 2015 | 4.4 | 45.4 | 5.3 | 54.6 | 0.0 | 0.0 | 9.7 | 100.0 |
| 2016 | 4.5 | 44.6 | 5.6 | 55.4 | 0.0 | 0.0 | 10.1 | 100.0 |
| 2017 | 4.8 | 43.6 | 6.2 | 56.4 | 0.0 | 0.0 | 11.0 | 100.0 |
| 2018 | 5.3 | 43.4 | 6.9 | 56.6 | 0.0 | 0.0 | 12.3 | 100.0 |
| 2019 | 5.7 | 42.2 | 7.8 | 57.8 | 0.0 | 0.0 | 13.5 | 100.0 |
| 2020 | 6.2 | 41.9 | 8.6 | 58.1 | 0.0 | 0.0 | 14.8 | 100.0 |

출처 : 한국부동산원 제공 건축물 에너지 소비량 원시자료



<그림 3.1-24> 공동주택 에너지원별 소비량 변화(GWh)

3) 단독주택

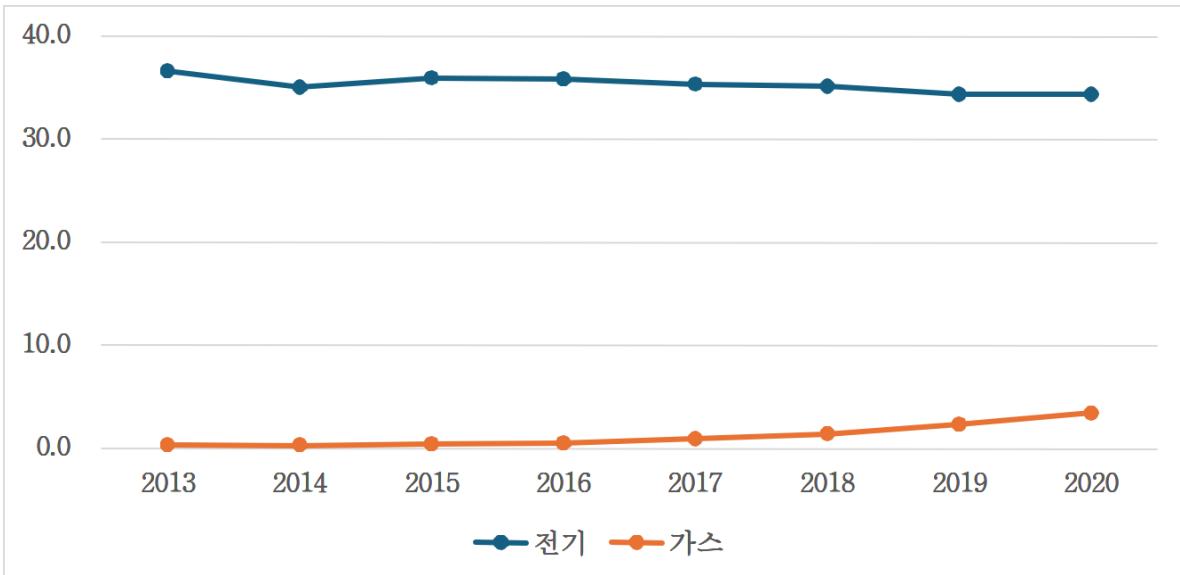
- 단독주택 에너지 소비는 2013년 36.9GWh에서 2020년 37.7GWh로 약 2.2% 증가함
- 공동주택은 가스의 소비 비중이 높은 반면에 단독주택은 전기의 소비 비중이 월등하게 높게 나타나고 있으나 가스의 소비량 및 소비 비중이 지속적으로 증가하고 있어 에너지원이 전기에서 가스로 전환되고 있음을 시사함
- 2013년부터 2020년까지 7년간 에너지 소비량 변화를 보면 전기는 6.3%(36.6GWh→34.3GWh) 감소하고, 가스는 1,000%(0.3GWh→3.4GWh) 이상 크게 증가함

<표 3.1-46> 단독주택 에너지원별 소비 현황

(단위 : GWh, %)

| 구분 | 전기 | | 가스 | | 지역난방 | | 합계 | |
|------|------|------|-----|-----|------|-----|------|-------|
| | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 |
| 2013 | 36.6 | 99.2 | 0.3 | 0.8 | 0.0 | 0.0 | 36.9 | 100.0 |
| 2014 | 35.0 | 99.2 | 0.3 | 0.8 | 0.0 | 0.0 | 35.3 | 100.0 |
| 2015 | 35.9 | 98.9 | 0.4 | 1.1 | 0.0 | 0.0 | 36.3 | 100.0 |
| 2016 | 35.8 | 98.6 | 0.5 | 1.4 | 0.0 | 0.0 | 36.3 | 100.0 |
| 2017 | 35.3 | 97.5 | 0.9 | 2.5 | 0.0 | 0.0 | 36.2 | 100.0 |
| 2018 | 35.1 | 96.2 | 1.4 | 3.8 | 0.0 | 0.0 | 36.5 | 100.0 |
| 2019 | 34.3 | 93.7 | 2.3 | 6.3 | 0.0 | 0.0 | 36.6 | 100.0 |
| 2020 | 34.3 | 91.0 | 3.4 | 9.0 | 0.0 | 0.0 | 37.7 | 100.0 |

출처 : 한국부동산원 제공 건축물 에너지 소비량 원시자료



<그림 3.1-25> 단독주택 에너지원별 소비량 변화(GWh)

3.3.2 상업용 건물 에너지 소비

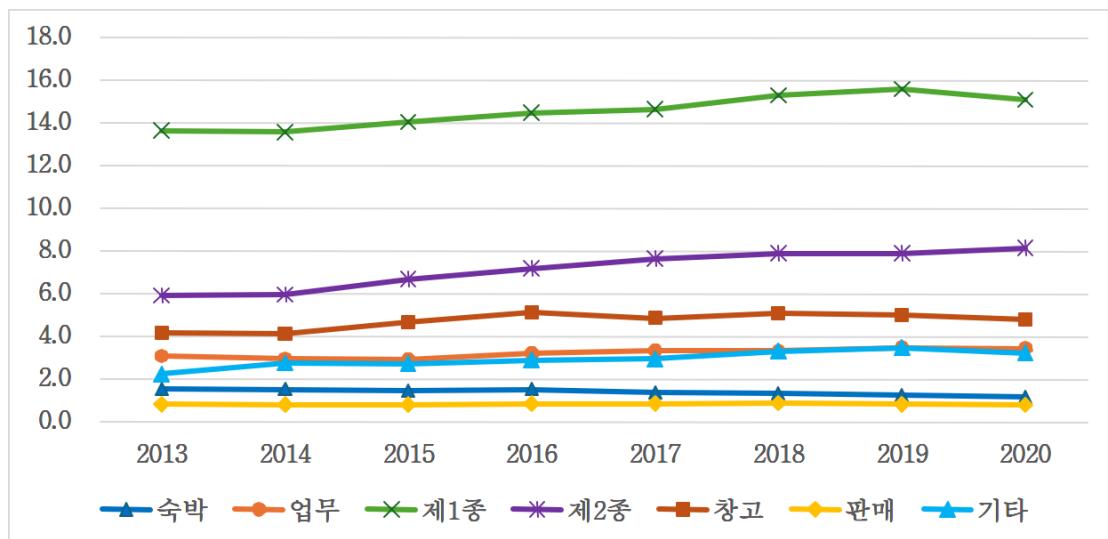
1) 상업용 건물

- 2013년부터 2020년까지 7년간 상업용 건물에서 소비되는 에너지는 약 16.6%(31.4GWh→36.6GWh) 증가함
 - 에너지 소비 증감 추세를 보면, 2013년부터 2019년까지 지속적으로 증가하다가 2020년에는 감소하는 경향을 보임
- 2020년 기준 건물유형별 소비량 분석결과 제1종근린생활시설이 41.3%로 가장 많은 비중을 차지하며, 다음으로 제2종근린생활시설 22.2%, 창고시설 13.1%, 업무시설 9.4% 순으로 높게 나타남

<표 3.1-47> 상업용 건물유형별 에너지 소비 현황 (단위 : GWh)

| 구분 | 숙박시설 | 업무시설 | 제1종근린 생활시설 | 제2종근린 생활시설 | 창고시설 | 판매시설 | 기타 ¹¹⁾ | 합계 |
|------|---------------|---------------|-----------------|----------------|----------------|---------------|-------------------|------------------|
| 2013 | 1.5 | 3.1 | 13.6 | 5.9 | 4.2 | 0.8 | 2.3 | 31.4 |
| 2014 | 1.5 | 2.9 | 13.6 | 5.9 | 4.1 | 0.8 | 2.8 | 31.6 |
| 2015 | 1.4 | 2.9 | 14.0 | 6.7 | 4.7 | 0.8 | 2.7 | 33.3 |
| 2016 | 1.5 | 3.2 | 14.5 | 7.2 | 5.1 | 0.8 | 2.9 | 35.2 |
| 2017 | 1.4 | 3.3 | 14.6 | 7.6 | 4.8 | 0.8 | 3.0 | 35.6 |
| 2018 | 1.3 | 3.3 | 15.3 | 7.9 | 5.1 | 0.8 | 3.3 | 37.1 |
| 2019 | 1.2 | 3.5 | 15.6 | 7.9 | 5.0 | 0.8 | 3.5 | 37.5 |
| 2020 | 1.2 (3.2%) | 3.4 (9.4%) | 15.1 (41.2%) | 8.1 (22.2%) | 4.8 (13.1%) | 0.8 (2.1%) | 3.2 (8.8%) | 36.6 (100.0%) |

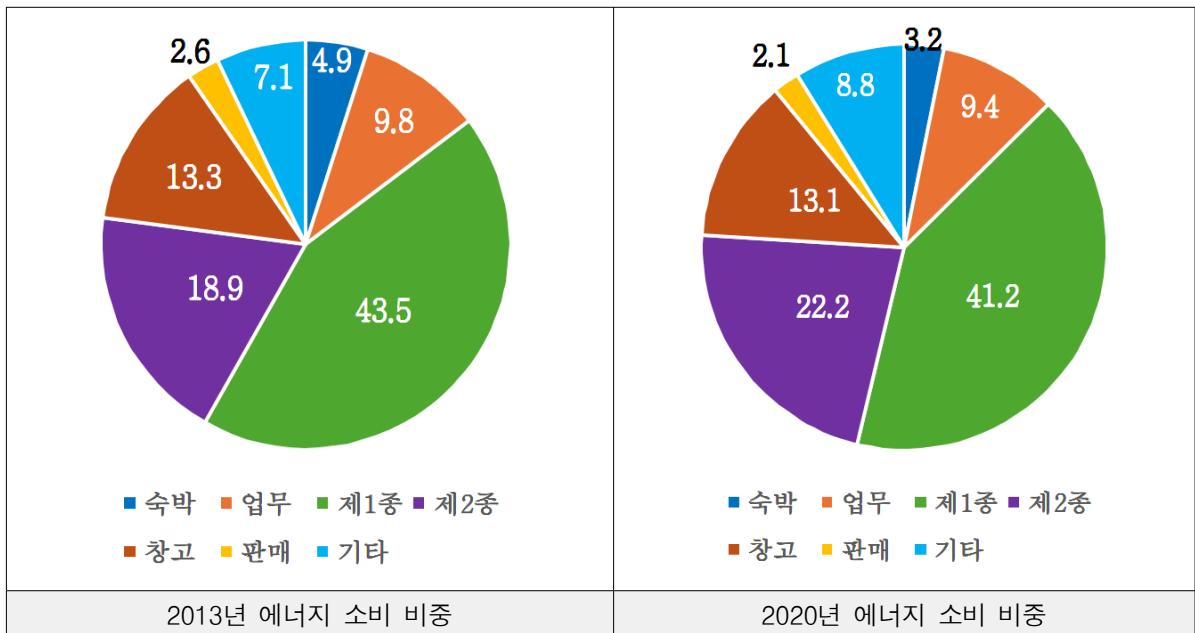
출처 : 한국부동산원 제공 건축물 에너지 소비량 원시자료



<그림 3.1-26> 상업용 세부 건물유형별 에너지 소비 변화(GWh)

11) 상업용 건물 중 기타시설은 관광휴게시설, 묘지관련시설, 문화 및 집회시설, 야영장시설, 운동시설, 위락시설, 위험물저장 및 처리시설, 차동차관련시설, 장례식장, 종교시설이 포함됨

- 2013년부터 2020년까지 7년간 에너지 소비 비중이 증가한 시설은 제2종근린생활시설, 기타 시설 2개 시설로 나타났으며 각각 3.4%p, 1.6%p 증가함
- 7년간 에너지 소비 비중이 가장 많이 감소한 시설은 제1종근린생활시설로 2.2%p 감소하였으며, 다음으로 숙박시설 1.7%p, 판매시설 0.5%p, 업무시설 0.4%p, 창고시설 0.2%p 순으로 나타남



<그림 3.1-27> 상업용 세부 건물유형별 에너지 소비 비중 변화

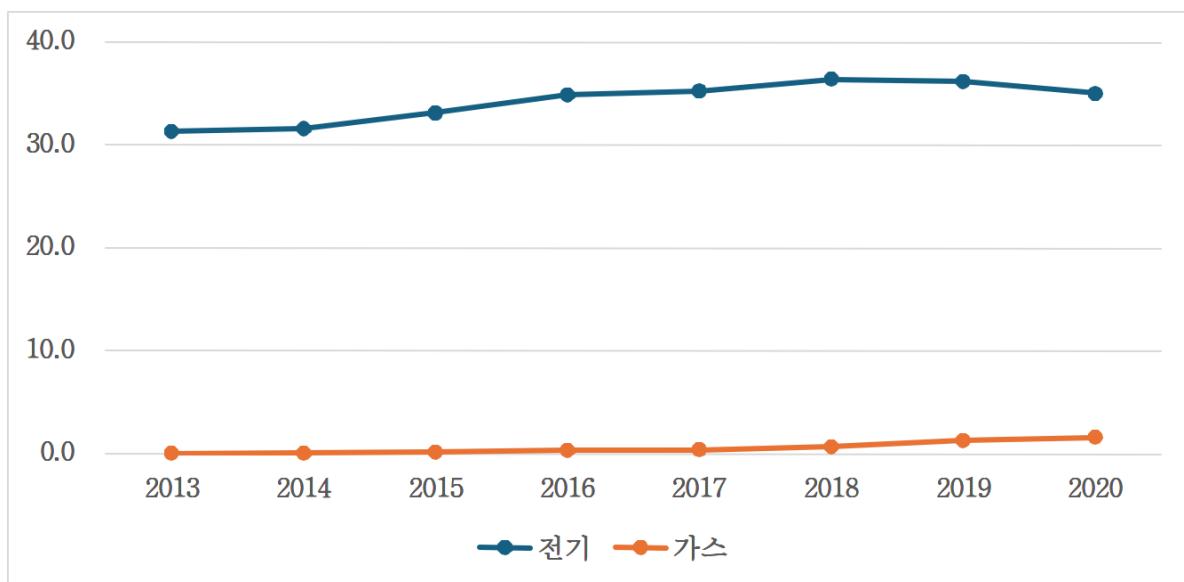
- 상업용 건물에서 에너지원별 소비량 분석결과 매년 전기에너지 소비량이 감소하는 추세를 보이고 있으나, 전기에너지 사용 비중이 95% 이상으로 월등하게 높게 나타남
 - 2020년 기준으로 전기 소비 비중은 95.7%, 가스 소비 비중은 4.3%임
- 7년간 전기에너지 소비 비중이 월등히 높기는 하나 가스 소비량이 매년 지속적으로 증가하는 점이 눈에 띌

<표 3.1-48> 상업용 건물 에너지원별 소비 현황

(단위 : GWh, %)

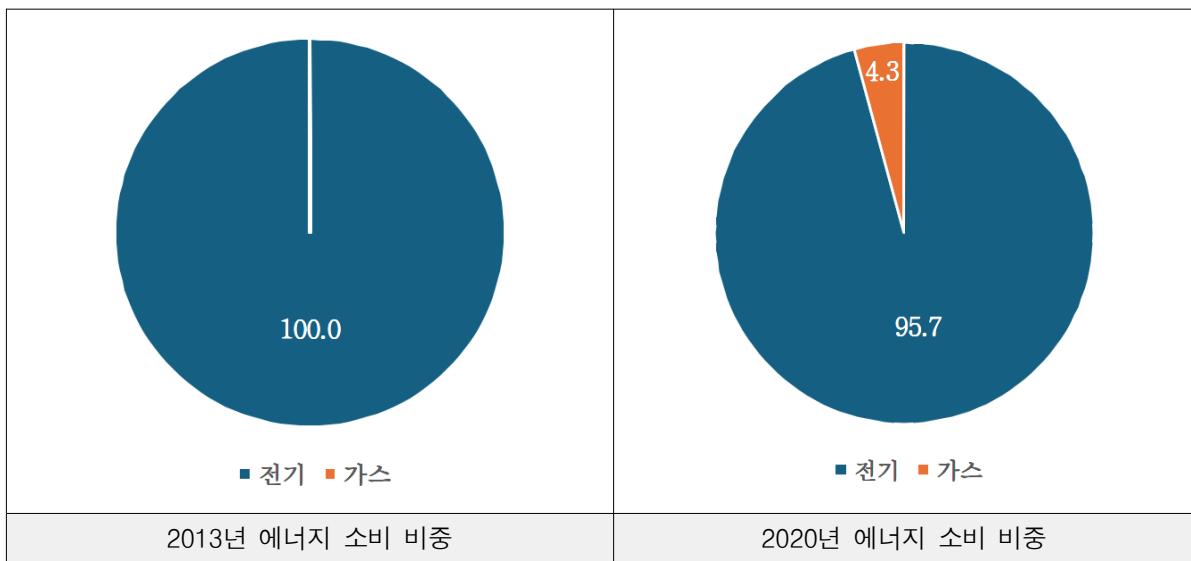
| 구분 | 전기 | | 가스 | | 지역난방 | | 합계 | |
|------|------|-------|-----|-----|------|-----|------|-------|
| | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 |
| 2013 | 31.4 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 31.4 | 100.0 |
| 2014 | 31.6 | 99.9 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 31.6 | 100.0 |
| 2015 | 33.1 | 99.6 | 0.1 | 0.4 | 0.0 | 0.0 | 33.3 | 100.0 |
| 2016 | 34.9 | 99.1 | 0.3 | 0.9 | 0.0 | 0.0 | 35.2 | 100.0 |
| 2017 | 35.3 | 99.0 | 0.4 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 35.6 | 100.0 |
| 2018 | 36.4 | 98.3 | 0.6 | 1.7 | 0.0 | 0.0 | 37.1 | 100.0 |
| 2019 | 36.2 | 96.6 | 1.3 | 3.4 | 0.0 | 0.0 | 37.5 | 100.0 |
| 2020 | 35.0 | 95.7 | 1.6 | 4.3 | 0.0 | 0.0 | 36.6 | 100.0 |

출처 : 한국부동산원 제공 건축물 에너지 소비량 원시자료



<그림 3.1-28> 상업용 건물 에너지원별 소비량 변화(GWh)

- 2013년 기준 임실군 상업용 건물의 전기에너지 소비 비중이 100%에서 2020년 95.7%로 감소한 반면 가스에너지 소비 비중은 2020년 4.3%로 증가하였음
- 2013년부터 2020년까지 전기 소비 비중은 감소하고, 가스 소비 비중은 지속적으로 증가함에도 불구하고 전기의 비중이 월등히 높음



<그림 3.1-29> 상업용 세부 건물유형별 에너지 소비 비중 변화

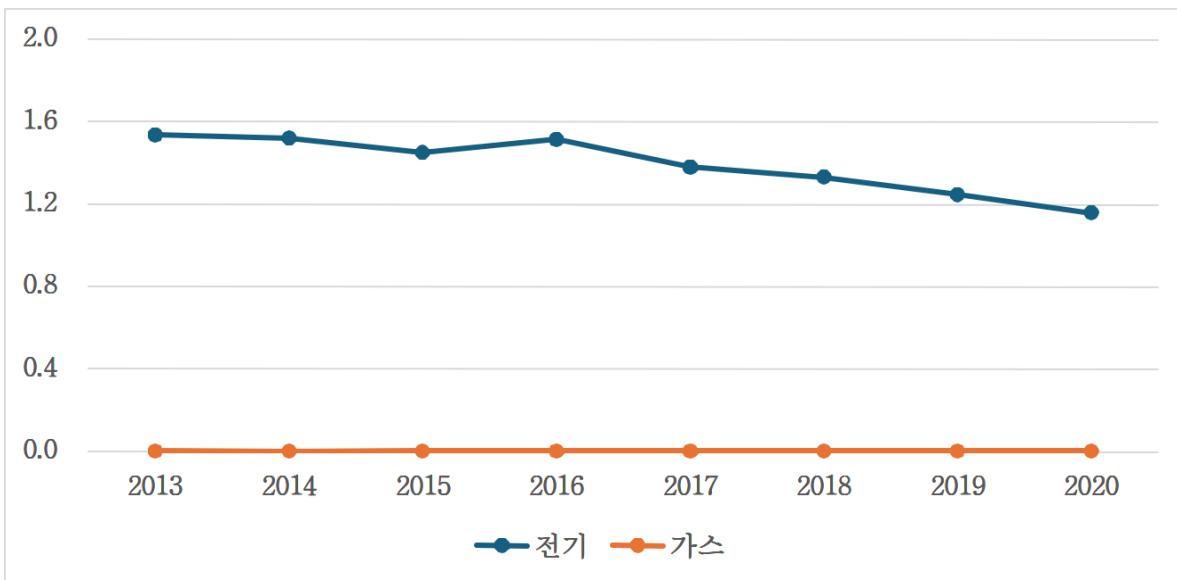
2) 숙박시설

- 임실군의 숙박시설은 모두 전기에너지를 소비하고 있으며, 2013~2020년 기준으로 에너지원별 소비 현황 분석결과 전기에너지 소비량은 약 20.0%(1.5GWh→1.2GWh) 감소하였음

<표 3.1-49> 숙박시설 상업용 건물 에너지원별 소비 현황 (단위 : GWh, %)

| 구분 | 전기 | | 가스 | | 지역난방 | | 합계 | |
|------|-----|-------|-----|-----|------|-----|-----|-------|
| | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 |
| 2013 | 1.5 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.5 | 100.0 |
| 2014 | 1.5 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.5 | 100.0 |
| 2015 | 1.4 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.4 | 100.0 |
| 2016 | 1.5 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.5 | 100.0 |
| 2017 | 1.4 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.4 | 100.0 |
| 2018 | 1.3 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.3 | 100.0 |
| 2019 | 1.2 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.2 | 100.0 |
| 2020 | 1.2 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.2 | 100.0 |

출처 : 한국부동산원 제공 건축물 에너지 소비량 원시자료



<그림 3.1-30> 숙박시설 에너지원별 소비량 변화(GWh)

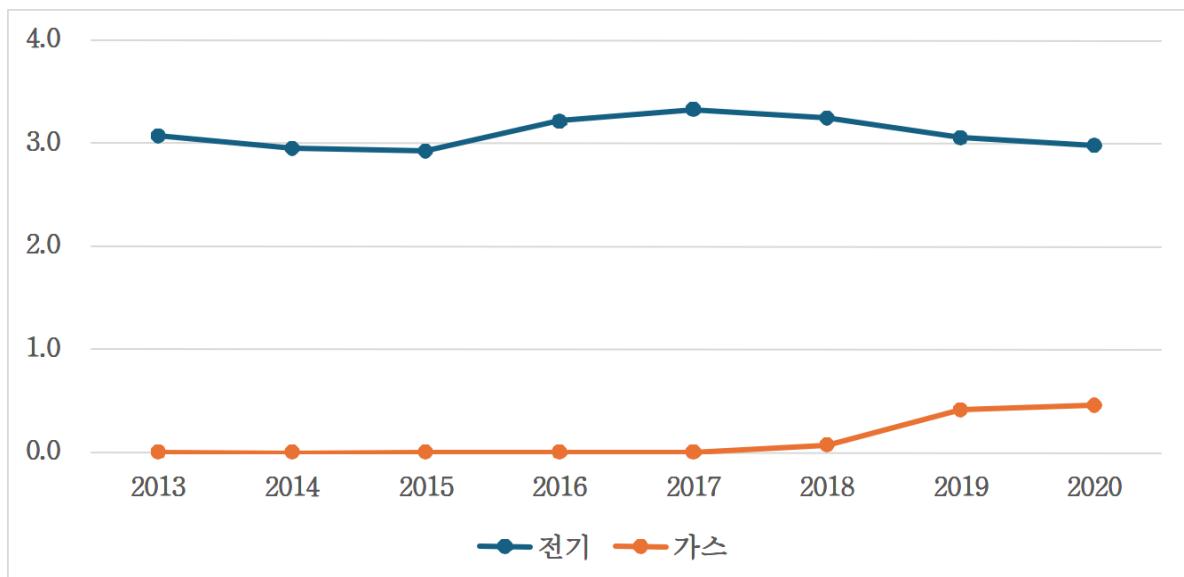
3) 업무시설

- 업무시설의 에너지원별 소비 현황 분석결과 가장 눈에 띄는 점은 가스 소비 비중이 2019년부터 급격히 증가함
- 전기 소비 비중은 2013년 100.0%에서 2020년 86.7%로 13.3%p 감소하였으나 여전히 비중이 높음
 - 가스 비중은 2013년 0%에서 2020년 13.3%로 13.3%p 증가함

<표 3.1-50> 업무시설 상업용 건물 에너지원별 소비 현황 (단위 : GWh, %)

| 구분 | 전기 | | 가스 | | 지역난방 | | 합계 | |
|------|-----|-------|-----|------|------|-----|-----|-------|
| | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 |
| 2013 | 3.1 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 3.1 | 100.0 |
| 2014 | 2.9 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 2.9 | 100.0 |
| 2015 | 2.9 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 2.9 | 100.0 |
| 2016 | 3.2 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 3.2 | 100.0 |
| 2017 | 3.3 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 3.3 | 100.0 |
| 2018 | 3.2 | 97.9 | 0.1 | 2.1 | 0.0 | 0.0 | 3.3 | 100.0 |
| 2019 | 3.0 | 88.2 | 0.4 | 11.8 | 0.0 | 0.0 | 3.5 | 100.0 |
| 2020 | 3.0 | 86.7 | 0.5 | 13.3 | 0.0 | 0.0 | 3.4 | 100.0 |

출처 : 한국부동산원 제공 건축물 에너지 소비량 원시자료



<그림 3.1-31> 업무시설 에너지원별 소비량 변화(GWh)

4) 제1종근린생활시설

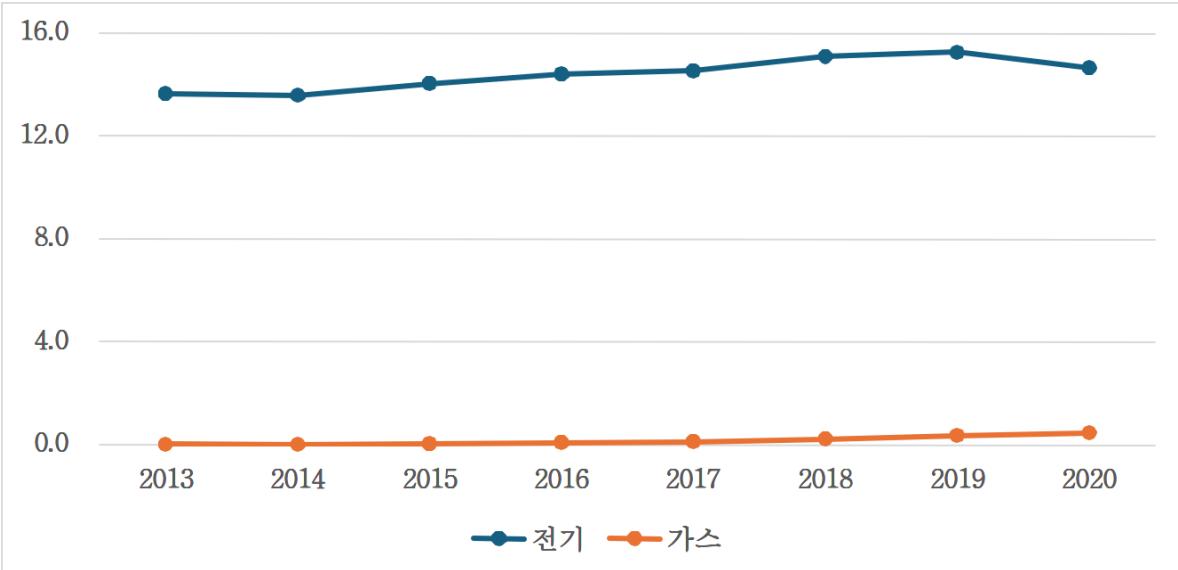
- 제1종근린생활시설의 전기 소비는 2013년 13.6GWh에서 2020년 14.6GWh로 7.4% 증가하였고, 가스는 2015년까지 소비량이 없다가 2016년부터 소비량이 조금씩 증가하는 경향을 보임
- 7년간 에너지원별 소비 비중은 전기가 97% 이상을 차지할 만큼 대부분을 차지하고 있으나 2016년부터 가스 소비 비중이 점차 증가하는 점이 고무적임

<표 3.1-51> 제1종근린생활시설 상업용 건물 에너지원별 소비 현황

(단위 : GWh, %)

| 구분 | 전기 | | 가스 | | 지역난방 | | 합계 | |
|------|------|-------|-----|-----|------|-----|------|-------|
| | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 |
| 2013 | 13.6 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 13.6 | 100.0 |
| 2014 | 13.6 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 13.6 | 100.0 |
| 2015 | 14.0 | 99.8 | 0.0 | 0.2 | 0.0 | 0.0 | 14.0 | 100.0 |
| 2016 | 14.4 | 99.5 | 0.1 | 0.5 | 0.0 | 0.0 | 14.5 | 100.0 |
| 2017 | 14.5 | 99.2 | 0.1 | 0.8 | 0.0 | 0.0 | 14.6 | 100.0 |
| 2018 | 15.1 | 98.7 | 0.2 | 1.3 | 0.0 | 0.0 | 15.3 | 100.0 |
| 2019 | 15.2 | 97.8 | 0.3 | 2.2 | 0.0 | 0.0 | 15.6 | 100.0 |
| 2020 | 14.6 | 97.0 | 0.4 | 3.0 | 0.0 | 0.0 | 15.1 | 100.0 |

출처 : 한국부동산원 제공 건축물 에너지 소비량 원시자료



<그림 3.1-32> 제1종근린생활시설 에너지원별 소비량 변화(GWh)

5) 제2종근린생활시설

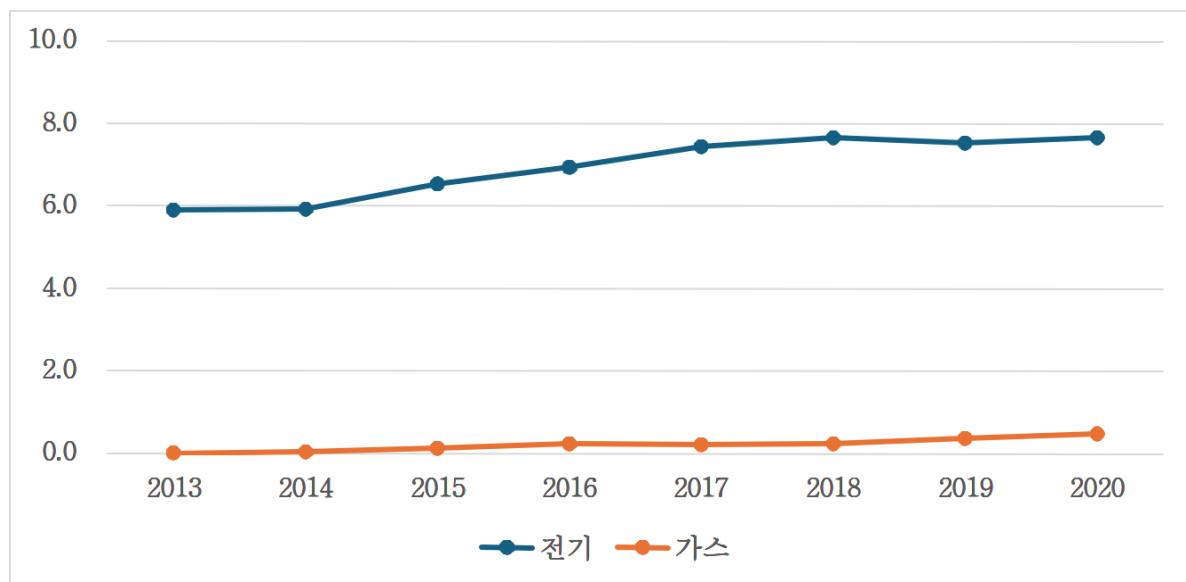
- 제2종근린생활시설의 전기 소비는 2013년 5.9GWh에서 2020년 7.7GWh로 30.5% 증가하였고, 가스는 2014년까지 소비량이 없다가 2015년부터 소비량이 조금씩 증가하는 경향을 보임
- 7년간 에너지원별 소비 비중은 전기가 최소 94% 이상을 차지하고 있고, 매년 전기, 가스 모두 소비량이 증가하고 있으나 가스 증가폭이 전기보다 크게 나타남

<표 3.1-52> 제2종근린생활시설 상업용 건물 에너지원별 소비 현황

(단위 : GWh, %)

| 구분 | 전기 | | 가스 | | 지역난방 | | 합계 | |
|------|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|-------|
| | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 |
| 2013 | 5.9 | 99.9 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 5.9 | 100.0 |
| 2014 | 5.9 | 99.6 | 0.0 | 0.4 | 0.0 | 0.0 | 5.9 | 100.0 |
| 2015 | 6.5 | 98.1 | 0.1 | 1.9 | 0.0 | 0.0 | 6.7 | 100.0 |
| 2016 | 6.9 | 96.8 | 0.2 | 3.2 | 0.0 | 0.0 | 7.2 | 100.0 |
| 2017 | 7.4 | 97.3 | 0.2 | 2.7 | 0.0 | 0.0 | 7.6 | 100.0 |
| 2018 | 7.7 | 97.1 | 0.2 | 2.9 | 0.0 | 0.0 | 7.9 | 100.0 |
| 2019 | 7.5 | 95.5 | 0.4 | 4.5 | 0.0 | 0.0 | 7.9 | 100.0 |
| 2020 | 7.7 | 94.2 | 0.5 | 5.8 | 0.0 | 0.0 | 8.1 | 100.0 |

출처 : 한국부동산원 제공 건축물 에너지 소비량 원시자료



<그림 3.1-33> 제2종근린생활시설 에너지원별 소비량 변화(GWh)

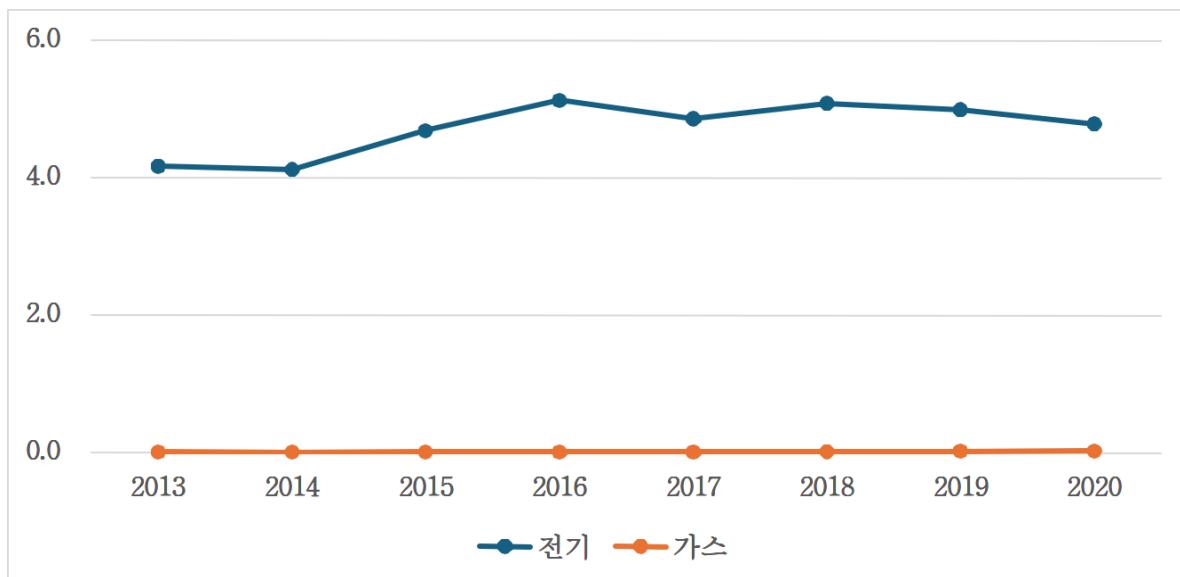
6) 창고시설

- 창고시설의 전기 소비는 2013년 4.2GWh에서 4.8GWh로 14.3% 증가 하였고, 가스는 2017년까지 소비량이 없다가 2018년부터 점차 증가하기 시작함
- 7년간의 에너지원별 소비 비중을 살펴보면 전기가 최소 99.7% 이상으로 소비 비중 대부분을 차지하고 있음
 - 2013년 100%에서 2020년 99.7%로 0.3%p 소폭 감소하였음

<표 3.1-53> 창고시설 상업용 건물 에너지원별 소비 현황 (단위 : GWh, %)

| 구분 | 전기 | | 가스 | | 지역난방 | | 합계 | |
|------|-----|-------|-----|-----|------|-----|-----|-------|
| | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 |
| 2013 | 4.2 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.2 | 100.0 |
| 2014 | 4.1 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.1 | 100.0 |
| 2015 | 4.7 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.7 | 100.0 |
| 2016 | 5.1 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 5.1 | 100.0 |
| 2017 | 4.8 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.8 | 100.0 |
| 2018 | 5.1 | 99.9 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 5.1 | 100.0 |
| 2019 | 5.0 | 99.8 | 0.0 | 0.2 | 0.0 | 0.0 | 5.0 | 100.0 |
| 2020 | 4.8 | 99.7 | 0.0 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 4.8 | 100.0 |

출처 : 한국부동산원 제공 건축물 에너지 소비량 원시자료



<그림 3.1-34> 창고시설 에너지원별 소비량 변화(GWh)

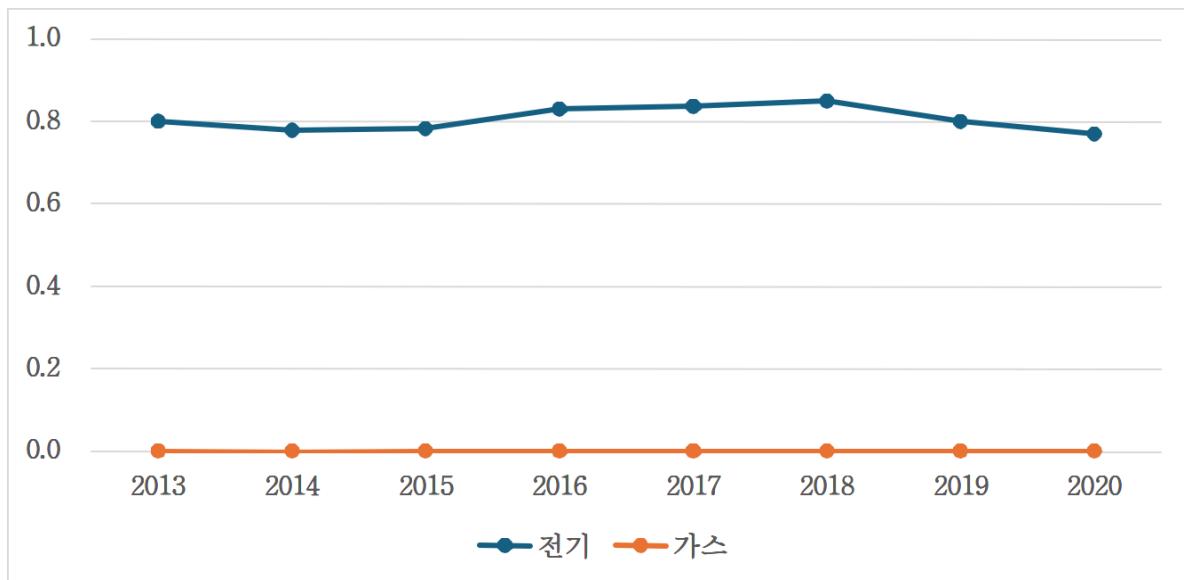
7) 판매시설

- 임실군의 판매시설은 숙박시설과 동일하게 모두 전기에너지를 소비하고 있으며, 특이점은 2013년부터 2020년까지 7년간 에너지 소비량이 0.8GWh(소비 비중 100%)로 동일하게 유지하고 있어 변화가 없음

<표 3.1-54> 판매시설 상업용 건물 에너지원별 소비 현황 (단위 : GWh, %)

| 구분 | 전기 | | 가스 | | 지역난방 | | 합계 | |
|------|-----|-------|-----|-----|------|-----|-----|-------|
| | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 |
| 2013 | 0.8 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.8 | 100.0 |
| 2014 | 0.8 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.8 | 100.0 |
| 2015 | 0.8 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.8 | 100.0 |
| 2016 | 0.8 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.8 | 100.0 |
| 2017 | 0.8 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.8 | 100.0 |
| 2018 | 0.8 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.8 | 100.0 |
| 2019 | 0.8 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.8 | 100.0 |
| 2020 | 0.8 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.8 | 100.0 |

출처 : 한국부동산원 제공 건축물 에너지 소비량 원시자료



<그림 3.1-35> 판매시설 에너지원별 소비량 변화(GWh)

8) 기타

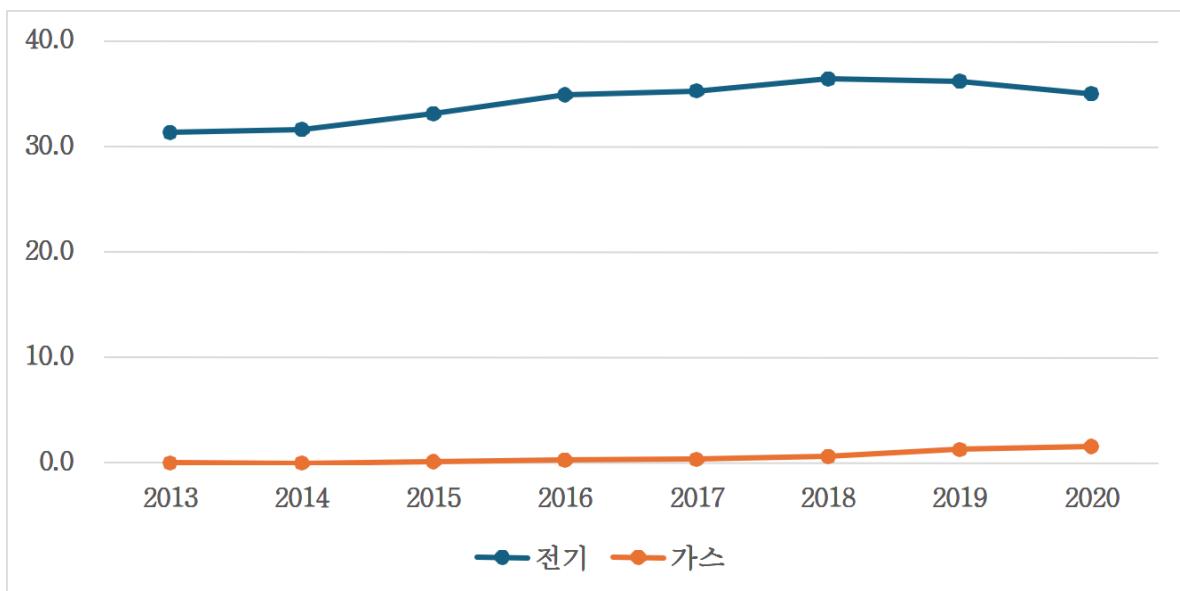
- 상업용 기타시설은 관광휴게시설, 묘지관련시설, 문화 및 집회시설, 야영장시설, 운동시설, 위락시설, 위험물저장 및 처리시설, 자동차관련시설, 장례식장, 종교시설을 포함한 시설임
- 기타시설 전기 소비는 2013년 2.3GWh에서 2020년 3.1GWh로 34.8% 증가하였으며 가스는 2016년까지 소비량이 없다가 2017년 0.04GWh에서 2020년 0.2GWh로 증가하였음
 - 소비 비중은 2013~2016년까지 전기에너지 100%를 유지하다 2017년부터 소폭 감소하기 시작하여 2020년에 94.6%로 5.4%p 감소하였음

<표 3.1-55> 기타시설 상업용 건물 에너지원별 소비 현황

(단위 : GWh, %)

| 구분 | 전기 | | 가스 | | 지역난방 | | 합계 | |
|------|-----|-------|-----|-----|------|-----|-----|-------|
| | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 |
| 2013 | 2.3 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 2.3 | 100.0 |
| 2014 | 2.8 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 2.8 | 100.0 |
| 2015 | 2.7 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 2.7 | 100.0 |
| 2016 | 2.9 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 2.9 | 100.0 |
| 2017 | 2.9 | 98.8 | 0.0 | 1.2 | 0.0 | 0.0 | 3.0 | 100.0 |
| 2018 | 3.2 | 96.2 | 0.1 | 3.8 | 0.0 | 0.0 | 3.3 | 100.0 |
| 2019 | 3.4 | 95.8 | 0.1 | 4.2 | 0.0 | 0.0 | 3.5 | 100.0 |
| 2020 | 3.1 | 94.6 | 0.2 | 5.4 | 0.0 | 0.0 | 3.2 | 100.0 |

출처 : 한국부동산원 제공 건축물 에너지 소비량 원시자료



<그림 3.1-36> 기타시설 에너지원별 소비량 변화(GWh)

3.3.3 공공기타 건물 에너지 소비

1) 공공기타 건물

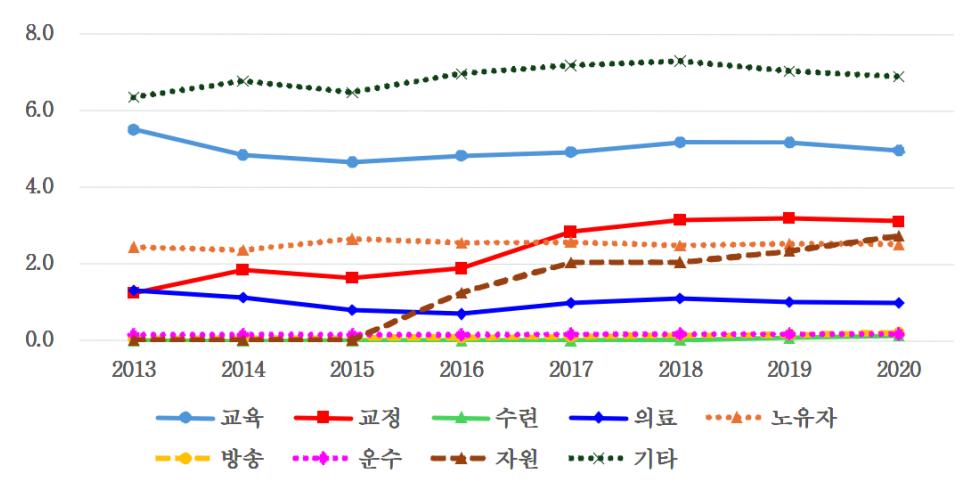
- 공공기타 건물 소비 현황 분석결과 2013년 17.0GWh에서 2020년 21.7GWh로 7년간 27.6% 증가함
- 세부유형별 에너지 소비 현황을 살펴보면 2020년 기준 전체 소비량 21.7GWh 중 기타시설이 31.8%(6.9GWh)로 가장 높고, 다음으로 교육연구시설이 22.9%(5.0GWh), 교정 및 군사시설이 14.3%(3.1GWh), 자원순환 관련시설이 12.6%(2.7GWh) 순으로 높게 나타남
 - 수련시설(0.6%)과 운수시설(0.8%), 방송통신시설(0.9%)은 1% 미만으로 타 시설에 비해 현저히 낮음

<표 3.1-56> 임실군 공공기타 세부유형별 에너지 소비 현황

(단위 : GWh)

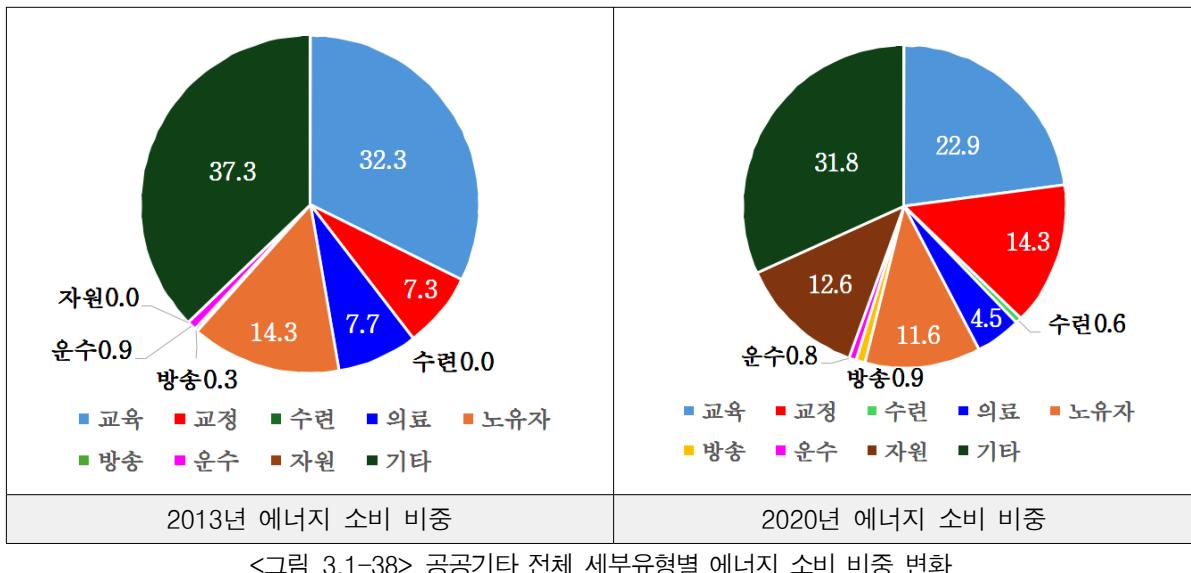
| 구분 | 교육 연구 시설 | 교정 및 군사 시설 | 수련 시설 | 의료 시설 | 노유자 시설 | 방송 통신 시설 | 운수 시설 | 자원 순환 관련시 설 | 기타 | 합계 |
|------|----------------|---------------------|---------------|---------------|----------------|----------------|---------------|----------------------|----------------|------------------|
| 2013 | 5.5 | 1.2 | 0.0 | 1.3 | 2.4 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 6.3 | 17.0 |
| 2014 | 4.8 | 1.8 | 0.0 | 1.1 | 2.4 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 6.8 | 17.1 |
| 2015 | 4.7 | 1.6 | 0.0 | 0.8 | 2.6 | 0.1 | 0.2 | 0.0 | 6.5 | 16.5 |
| 2016 | 4.8 | 1.9 | 0.0 | 0.7 | 2.5 | 0.1 | 0.1 | 1.2 | 7.0 | 18.4 |
| 2017 | 4.9 | 2.8 | 0.0 | 1.0 | 2.6 | 0.1 | 0.2 | 2.0 | 7.2 | 20.8 |
| 2018 | 5.2 | 3.1 | 0.0 | 1.1 | 2.5 | 0.1 | 0.2 | 2.0 | 7.3 | 21.5 |
| 2019 | 5.2 | 3.2 | 0.1 | 1.0 | 2.5 | 0.1 | 0.2 | 2.3 | 7.0 | 21.6 |
| 2020 | 5.0 (22.9%) | 3.1 (14.3%) | 0.1 (0.6%) | 1.0 (4.5%) | 2.5 (11.6%) | 0.2 (0.9%) | 0.2 (0.8%) | 2.7 (12.6%) | 6.9 (31.8%) | 21.7 (100.0%) |

출처 : 한국부동산원 제공 건축물 에너지 소비량 원시자료



<그림 3.1-37> 공공기타 전체 세부유형별 에너지 소비 변화

- 2013년부터 2020년까지 공공기타건물 세부유형별 에너지 소비 비중 증감률 확인 결과 자원시설이 12.6%p(0.0%→12.6%)로 상승폭이 가장 크고 다음으로 교정시설이 7.0%p(7.3%→14.3%)로 높게 나타남
- 에너지 소비 비중이 감소한 시설은 교육(-9.4%p), 기타(-5.5%p), 의료(-3.1%p), 노유자(-2.7%p), 운수(-0.1%p) 5개 시설임



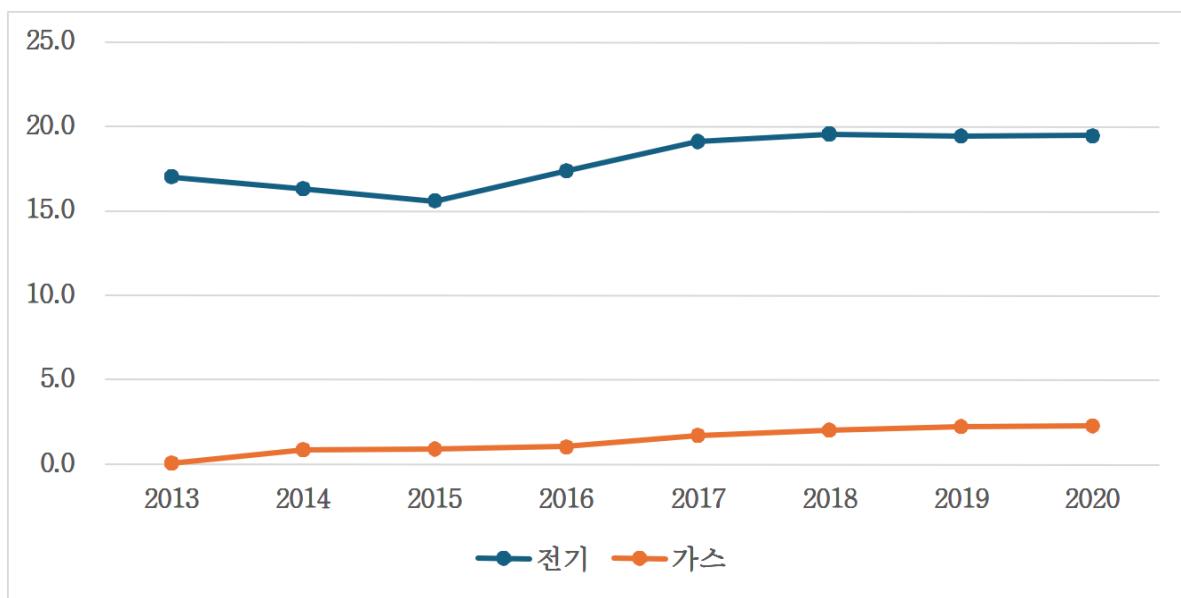
<그림 3.1-38> 공공기타 전체 세부유형별 에너지 소비 비중 변화

- 2013년부터 7년간 공공기타 건물의 에너지 소비는 전기에너지가 대부분을 차지하고 있음
 - 2020년 기준으로 전기 소비 비중은 89.7%, 가스는 10.3%임
- 전기 소비량은 2013년 17.0GWh에서 2020년 19.4GWh로 14.1% 증가하였고, 가스는 0.03GWh에서 0.8GWh로 2566.7% 증가함
 - 매년 가스에너지 소비량은 증가하는 반면 전기에너지는 감소하다가 증가로 전환됨을 반복함

<표 3.1-57> 공공기타 건물 에너지원별 소비 현황 (단위 : GWh, %)

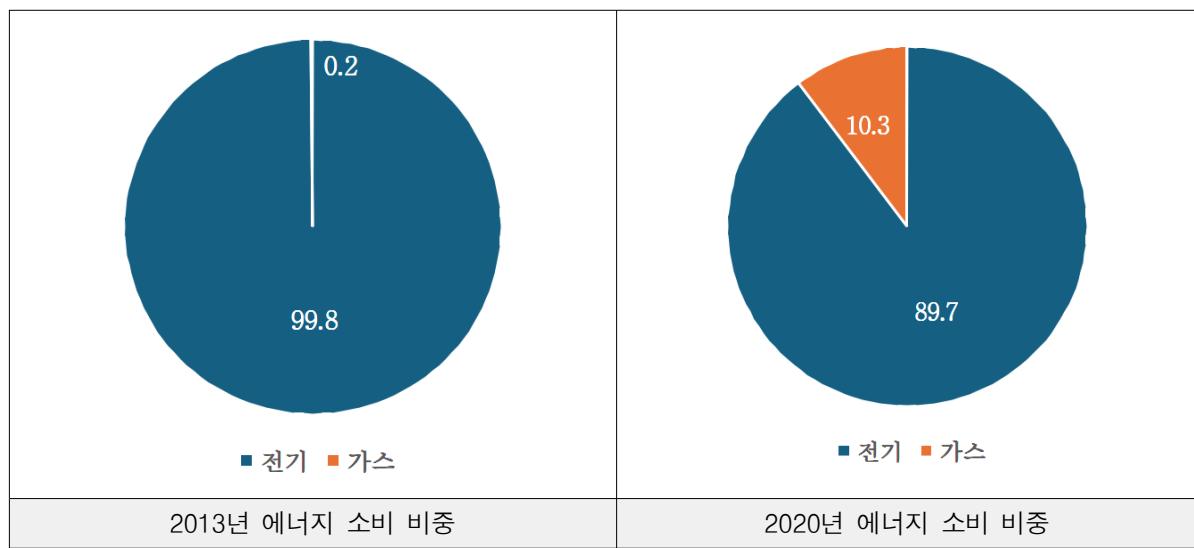
| 구분 | 전기 | | 가스 | | 지역난방 | | 합계 | |
|------|------|------|-----|------|------|-----|------|-------|
| | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 |
| 2013 | 17.0 | 99.8 | 0.0 | 0.2 | 0.0 | 0.0 | 17.0 | 100.0 |
| 2014 | 16.3 | 95.2 | 0.8 | 4.8 | 0.0 | 0.0 | 17.1 | 100.0 |
| 2015 | 15.6 | 94.7 | 0.9 | 5.3 | 0.0 | 0.0 | 16.5 | 100.0 |
| 2016 | 17.4 | 94.5 | 1.0 | 5.5 | 0.0 | 0.0 | 18.4 | 100.0 |
| 2017 | 19.1 | 91.9 | 1.7 | 8.1 | 0.0 | 0.0 | 20.8 | 100.0 |
| 2018 | 19.5 | 90.7 | 2.0 | 9.3 | 0.0 | 0.0 | 21.5 | 100.0 |
| 2019 | 19.4 | 89.8 | 2.2 | 10.2 | 0.0 | 0.0 | 21.6 | 100.0 |
| 2020 | 19.4 | 89.7 | 2.2 | 10.3 | 0.0 | 0.0 | 21.7 | 100.0 |

출처 : 한국부동산원 제공 건축물 에너지 소비량 원시자료



<그림 3.1-39> 공공기타 건물 에너지원별 소비량 변화(GWh)

- 전기에너지 소비 비중은 7년간 지속적으로 감소하고 있는 반면 가스는 매년 지속적으로 증가하는 경향이 눈에 띤다
 - 전기의 소비 비중은 10.1%p(99.8%→89.7%) 감소하였고, 가스 소비 비중은 10.1%p(0.2%→10.3%) 증가함



<그림 3.1-40> 공공기타 전체 세부유형별 에너지 소비 비중 변화

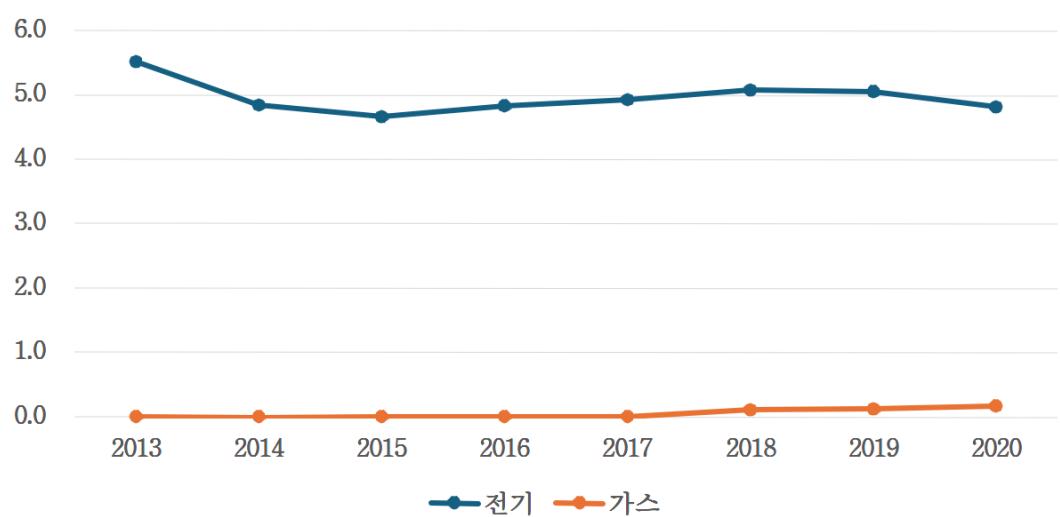
2) 교육연구시설

- 교육연구시설 전기 소비는 2013년 5.5GWh에서 2020년 4.8GWh로 12.7% 감소하였으며 가스는 2017년까지 소비량이 없다가 2018년 2.0GWh에서 2020년 3.2GWh로 60.0% 증가 하였음
- 전기는 2013년부터 2015년까지 감소하다가 2016년부터 2018년까지 점차 증가하더니 2019년 부터는 다시 감소하는 추세를 보이고 있는 반면에 가스의 소비는 2018년부터 지속적으로 증가하고 있음
- 에너지별 소비 비중 비교 결과 2013년에는 전기에너지가 100%를 차지하였는데 2018년부터 가스 소비량이 증가하면서 2020년 기준 전기 소비 비중이 96.8%, 가스 3.2%로 나타남
 - 전기 소비 비중은 2013년 100.0%에서 2020년 96.8%로 3.2%p 감소함

<표 3.1-58> 교육연구시설 공공기타 건물 에너지원별 소비 현황 (단위 : GWh, %)

| 구분 | 전기 | | 가스 | | 지역난방 | | 합계 | |
|------|-----|-------|-----|-----|------|-----|-----|-------|
| | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 |
| 2013 | 5.5 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 5.5 | 100.0 |
| 2014 | 4.8 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.8 | 100.0 |
| 2015 | 4.7 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.7 | 100.0 |
| 2016 | 4.8 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.8 | 100.0 |
| 2017 | 4.9 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.9 | 100.0 |
| 2018 | 5.1 | 98.0 | 0.1 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 5.2 | 100.0 |
| 2019 | 5.0 | 97.8 | 0.1 | 2.2 | 0.0 | 0.0 | 5.2 | 100.0 |
| 2020 | 4.8 | 96.8 | 0.2 | 3.2 | 0.0 | 0.0 | 5.0 | 100.0 |

출처 : 한국부동산원 제공 건축물 에너지 소비량 원시자료



<그림 3.1-41> 교육연구시설 에너지원별 소비량 변화(GWh)

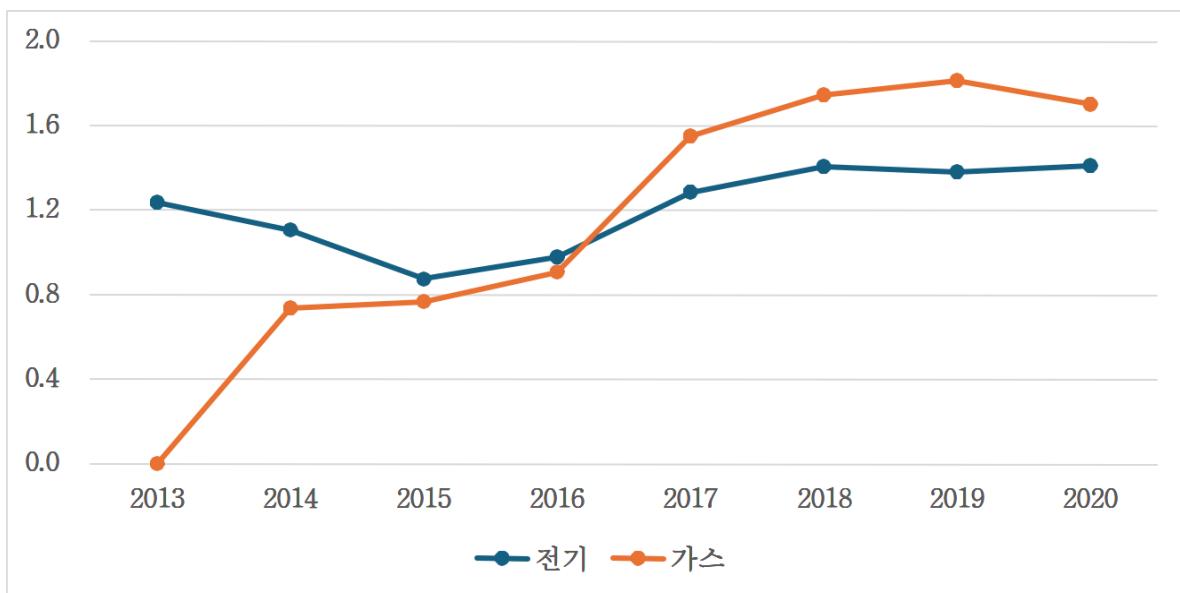
3) 교정 및 군사시설

- 교정 및 군사시설의 전기에너지 소비량은 2013년 1.2GWh에서 1.4GWh로 16.7% 증가하였고, 가스는 2014년부터 0.7GWh 소비량이 발생하기 시작하여 2020년에 1.7GWh로 약 142.9% 대폭 증가함
- 에너지원별 소비 비중의 경우 전기는 2013년 100.0%에서 45.3%로 무려 54.7%p 감소한 반면 가스는 0.0%에서 54.7%로 54.7%p 증가함
 - 절대적 소비량은 전기에너지가 높은 편이나 다른 유형의 시설에 비하여 가스의 소비 비중은 월등히 높음

<표 3.1-59> 교정 및 군사시설 공공기타 건물 에너지원별 소비 현황 (단위 : GWh, %)

| 구분 | 전기 | | 가스 | | 지역난방 | | 합계 | |
|------|-----|-------|-----|------|------|-----|-----|-------|
| | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 |
| 2013 | 1.2 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.2 | 100.0 |
| 2014 | 1.1 | 60.0 | 0.7 | 40.0 | 0.0 | 0.0 | 1.8 | 100.0 |
| 2015 | 0.9 | 53.2 | 0.8 | 46.8 | 0.0 | 0.0 | 1.6 | 100.0 |
| 2016 | 1.0 | 51.9 | 0.9 | 48.1 | 0.0 | 0.0 | 1.9 | 100.0 |
| 2017 | 1.3 | 45.3 | 1.6 | 54.7 | 0.0 | 0.0 | 2.8 | 100.0 |
| 2018 | 1.4 | 44.6 | 1.7 | 55.4 | 0.0 | 0.0 | 3.1 | 100.0 |
| 2019 | 1.4 | 43.2 | 1.8 | 56.8 | 0.0 | 0.0 | 3.2 | 100.0 |
| 2020 | 1.4 | 45.3 | 1.7 | 54.7 | 0.0 | 0.0 | 3.1 | 100.0 |

출처 : 한국부동산원 제공 건축물 에너지 소비량 원시자료



<그림 3.1-42> 교정 및 군사시설 에너지원별 소비량 변화(GWh)

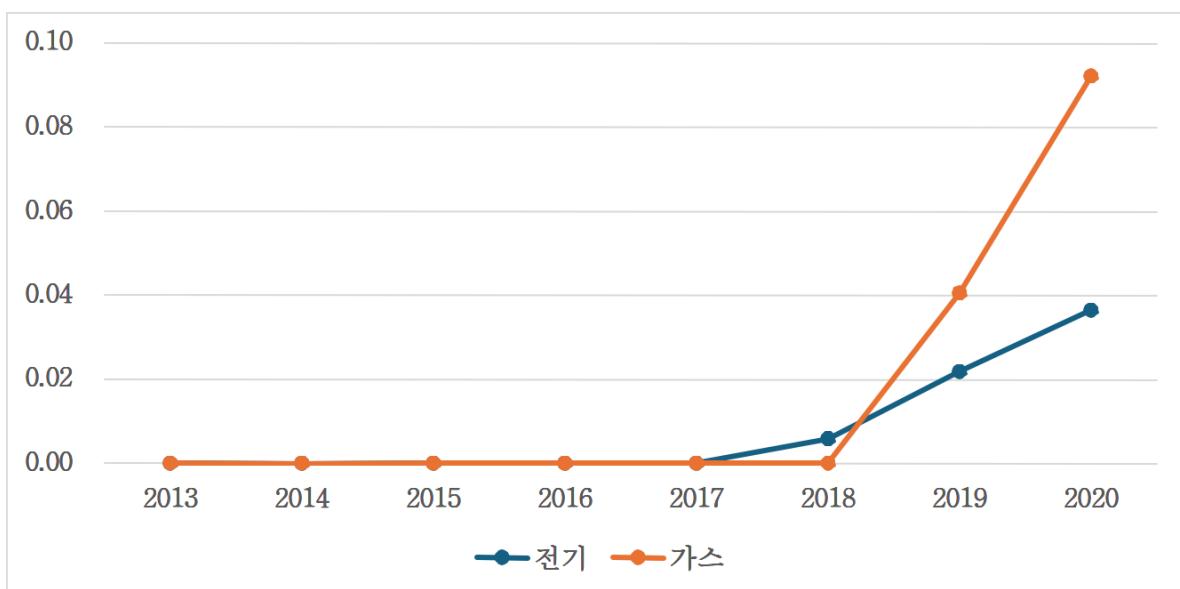
4) 수련시설

- 수련시설 에너지원별 소비량 분석결과 2017년까지 에너지 소비량이 없다가 2018년부터 에너지를 소비하기 시작하였음
 - 전기 소비는 2018년 0.0059GWh에서 0.0365GWh로 518.6% 증가하였고, 가스는 2019년부터 소비를 시작하였는데 0.0405GWh에서 0.0921GWh로 127.4% 증가함
- 수련시설의 경우 타 시설에 비교하여 에너지별 절대적 사용량은 극히 적음
 - 2020년 임실군 총 소비량 21.7GWh 중 0.6%(0.1GWh) 차지
- 에너지를 소비하기 시작한 2018년부터 2020년까지 3년간 전기 소비 비중은 71.6%p(100.0%→28.4%) 감소하였고, 가스는 71.6%p(0.0%→71.6%) 증가함

<표 3.1-60> 수련시설 공공기타 건물 에너지원별 소비 현황 (단위 : GWh, %)

| 구분 | 전기 | | 가스 | | 지역난방 | | 합계 | |
|------|--------|-------|--------|------|--------|-----|--------|-------|
| | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 |
| 2013 | 0.0000 | 0.0 | 0.0000 | 0.0 | 0.0000 | 0.0 | 0.0000 | 0.0 |
| 2014 | 0.0000 | 0.0 | 0.0000 | 0.0 | 0.0000 | 0.0 | 0.0000 | 0.0 |
| 2015 | 0.0000 | 0.0 | 0.0000 | 0.0 | 0.0000 | 0.0 | 0.0000 | 0.0 |
| 2016 | 0.0000 | 0.0 | 0.0000 | 0.0 | 0.0000 | 0.0 | 0.0000 | 0.0 |
| 2017 | 0.0000 | 0.0 | 0.0000 | 0.0 | 0.0000 | 0.0 | 0.0000 | 0.0 |
| 2018 | 0.0059 | 100.0 | 0.0000 | 0.0 | 0.0000 | 0.0 | 0.0059 | 100.0 |
| 2019 | 0.0218 | 35.0 | 0.0405 | 65.0 | 0.0000 | 0.0 | 0.0623 | 100.0 |
| 2020 | 0.0365 | 28.4 | 0.0921 | 71.6 | 0.0000 | 0.0 | 0.1286 | 100.0 |

출처 : 한국부동산원 제공 건축물 에너지 소비량 원시자료



<그림 3.1-43> 수련시설 에너지원별 소비량 변화(GWh)

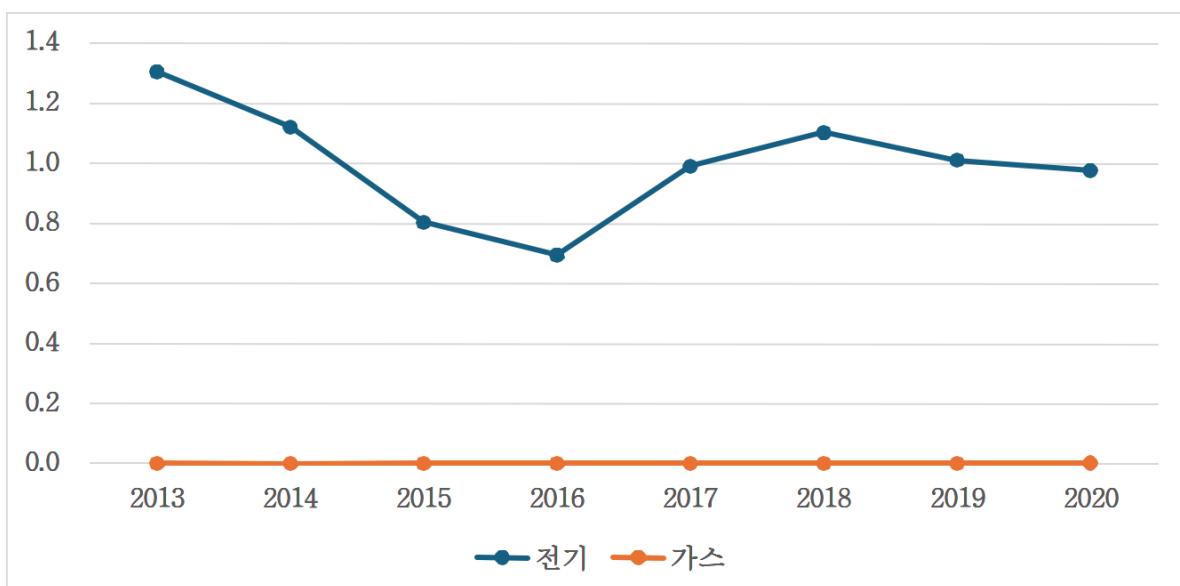
5) 의료시설

- 2020년 기준 공공기타 건물의 총 에너지소비량 21.7GWh 중 의료시설은 1.0GWh로 전체의 4.5%를 차지함
- 의료시설의 에너지원별 소비량 분석결과 2013년 1.3GWh에서 2020년 1.0GWh로 23.1% 감소하였고, 가스는 2019년까지 소비량이 없다가 2020년에 0.002GWh로 소폭 증가함
- 소비 비중의 경우 전기는 2019년까지 100% 유지하다 2020년 가스 소비가 시작되어 99.8%로 0.2%p감소함
 - 이러한 감소에도 불구하고 절대적 소비 비중은 전기가 99.8%로 월등히 높음

<표 3.1-61> 의료시설 공공기타 건물 에너지원별 소비 현황 (단위 : GWh, %)

| 구분 | 전기 | | 가스 | | 지역난방 | | 합계 | |
|------|-----|-------|-----|-----|------|-----|-----|-------|
| | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 |
| 2013 | 1.3 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.3 | 100.0 |
| 2014 | 1.1 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.1 | 100.0 |
| 2015 | 0.8 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.8 | 100.0 |
| 2016 | 0.7 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.7 | 100.0 |
| 2017 | 1.0 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.0 | 100.0 |
| 2018 | 1.1 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.1 | 100.0 |
| 2019 | 1.0 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.0 | 100.0 |
| 2020 | 1.0 | 99.8 | 0.0 | 0.2 | 0.0 | 0.0 | 1.0 | 100.0 |

출처 : 한국부동산원 제공 건축물 에너지 소비량 원시자료



<그림 3.1-44> 의료시설 에너지원별 소비량 변화(GWh)

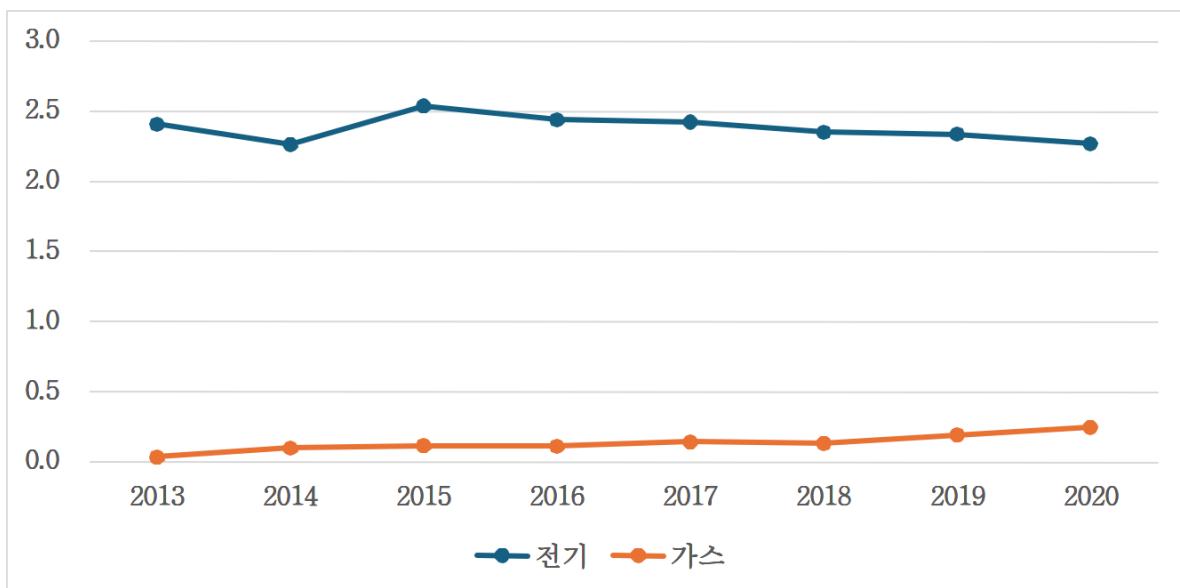
6) 노유자시설

- 2020년 기준 공공기타 건물의 총 에너지소비량 21.7GWh 중 노유자시설은 2.5GWh로 전체의 11.6%를 차지함
- 2013년부터 2020년까지 7년간 노유자시설의 전기에너지 소비는 2.3~2.5GWh 범위에서 감소 또는 증가하였고, 가스의 소비는 매년 지속적으로 조금씩 증가하는 경향을 보임
- 에너지별 소비 비중은 전기는 2013년부터 지속적으로 감소하는 반면 가스는 지속적으로 증가하는 경향을 보임
 - 전기는 2013년 98.7%에서 2020년 90.3%로 8.4%p 감소하였고, 가스는 1.3%에서 9.7%로 8.4%p 증가함

<표 3.1-62> 노유자시설 공공기타 건물 에너지원별 소비 현황 (단위 : GWh, %)

| 구분 | 전기 | | 가스 | | 지역난방 | | 합계 | |
|------|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|-------|
| | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 |
| 2013 | 2.4 | 98.7 | 0.0 | 1.3 | 0.0 | 0.0 | 2.4 | 100.0 |
| 2014 | 2.3 | 96.0 | 0.1 | 4.0 | 0.0 | 0.0 | 2.4 | 100.0 |
| 2015 | 2.5 | 95.7 | 0.1 | 4.3 | 0.0 | 0.0 | 2.6 | 100.0 |
| 2016 | 2.4 | 95.7 | 0.1 | 4.3 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 100.0 |
| 2017 | 2.4 | 94.6 | 0.1 | 5.4 | 0.0 | 0.0 | 2.6 | 100.0 |
| 2018 | 2.3 | 94.8 | 0.1 | 5.2 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 100.0 |
| 2019 | 2.3 | 92.6 | 0.2 | 7.4 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 100.0 |
| 2020 | 2.3 | 90.3 | 0.2 | 9.7 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 100.0 |

출처 : 한국부동산원 제공 건축물 에너지 소비량 원시자료



<그림 3.1-45> 노유자시설 에너지원별 소비량 변화(GWh)

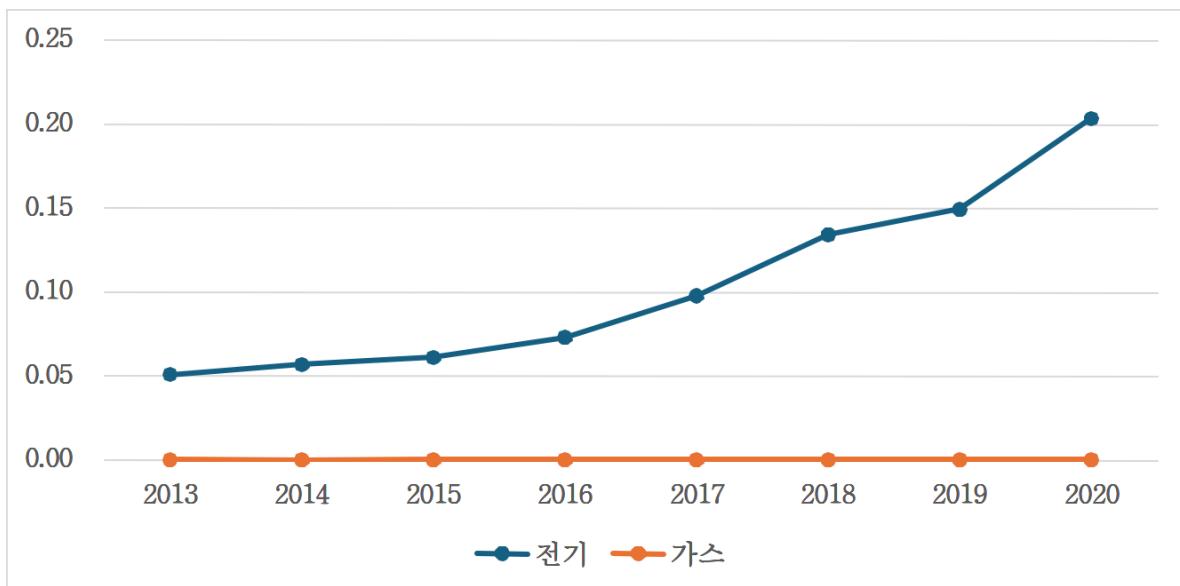
7) 방송통신시설

- 2020년 기준 공공기타 건물의 총 에너지소비량 21.7GWh 중 방송통신시설은 0.9GWh로 전체의 0.6%를 차지하고 있어 타 시설에 비해 에너지 소비량이 적음
- 방송통신시설의 경우 에너지 소비는 모두 전기에너지로 소비량은 2013년부터 2019년까지 0.1GWh 유지하다가 2020년에 0.2GWh로 증가함

<표 3.1-63> 방송통신시설 공공기타 건물 에너지원별 소비 현황 (단위 : GWh, %)

| 구분 | 전기 | | 가스 | | 지역난방 | | 합계 | |
|------|-----|-------|-----|-----|------|-----|-----|-------|
| | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 |
| 2013 | 0.1 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 100.0 |
| 2014 | 0.1 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 100.0 |
| 2015 | 0.1 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 100.0 |
| 2016 | 0.1 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 100.0 |
| 2017 | 0.1 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 100.0 |
| 2018 | 0.1 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 100.0 |
| 2019 | 0.1 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 100.0 |
| 2020 | 0.2 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 100.0 |

출처 : 한국부동산원 제공 건축물 에너지 소비량 원시자료



<그림 3.1-46> 방송통신시설 에너지원별 소비량 변화(GWh)

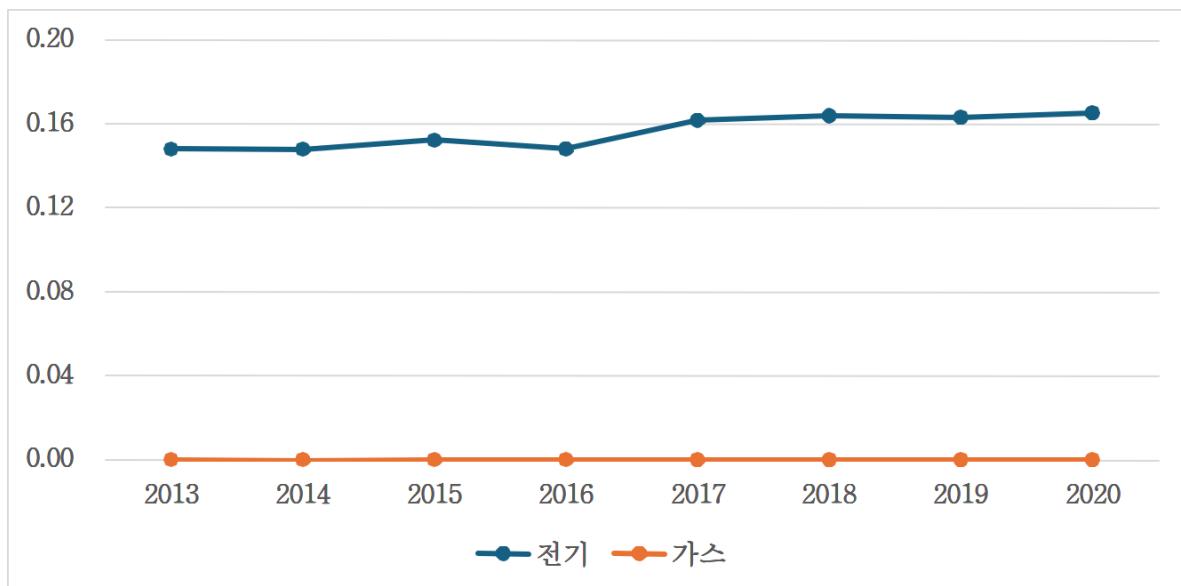
8) 운수시설

- 2020년 기준 공공기타 건물의 총 에너지소비량 21.7GWh 중 운수시설은 0.2GWh로 전체의 0.8%로 수련시설(0.6%) 다음으로 에너지 소비량이 적음
- 방송통신시설과 동일하게 에너지 소비는 모두 전기에너지이며, 소비량은 0.1~0.2GWh 수준임

<표 3.1-64> 운수시설 공공기타 건물 에너지원별 소비 현황 (단위 : GWh, %)

| 구분 | 전기 | | 가스 | | 지역난방 | | 합계 | |
|------|-----|-------|-----|-----|------|-----|-----|-------|
| | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 |
| 2013 | 0.1 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 100.0 |
| 2014 | 0.1 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 100.0 |
| 2015 | 0.2 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 100.0 |
| 2016 | 0.1 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 100.0 |
| 2017 | 0.2 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 100.0 |
| 2018 | 0.2 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 100.0 |
| 2019 | 0.2 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 100.0 |
| 2020 | 0.2 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 100.0 |

출처 : 한국부동산원 제공 건축물 에너지 소비량 원시자료



<그림 3.1-47> 운수시설 에너지원별 소비량 변화(GWh)

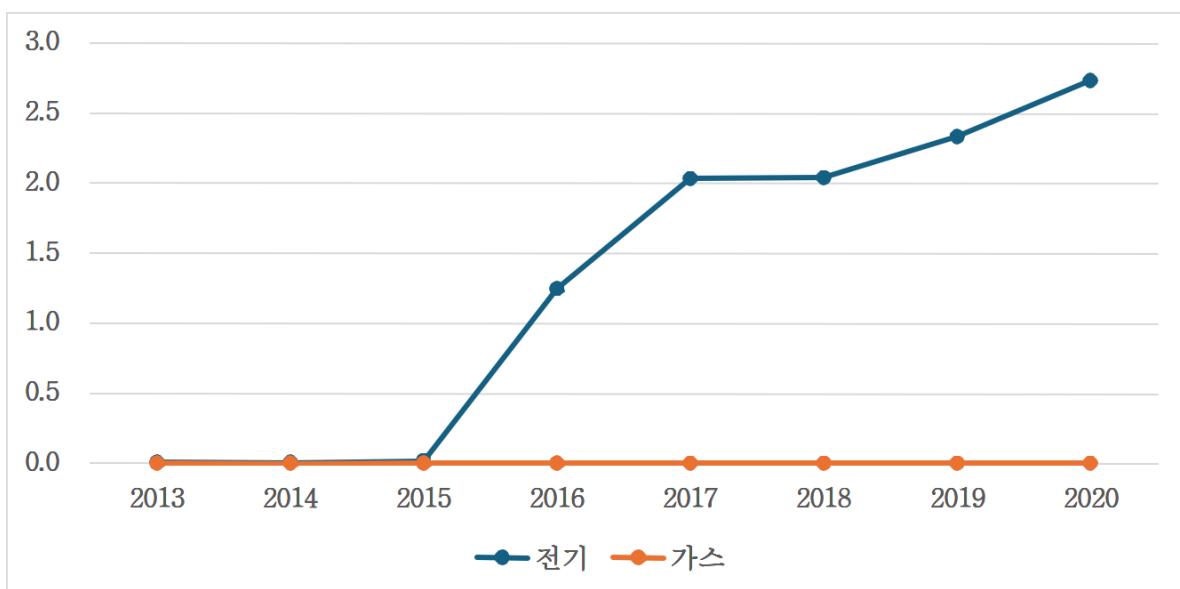
9) 자원순환관련시설

- 2020년 기준 공공기타 건물의 총 에너지소비량 21.7GWh 중 자원순환관련시설은 2.7GWh로 전체의 12.6%로 공공기타 건물 9개 중 4번째로 에너지 소비량이 높음
- 2016년부터 전기에너지를 소비하기 시작하여 2020년까지 지속적으로 증가하는 경향을 보임
 - 2016년 1.2GWh에서 2020년 2.7GWh로 125.0% 증가함
- 에너지원별 소비 비중은 모두 전기에너지 100%임

<표 3.1-65> 자원순환관련시설 공공기타 건물 에너지원별 소비 현황 (단위 : GWh, %)

| 구분 | 전기 | | 가스 | | 지역난방 | | 합계 | |
|------|-----|-------|-----|-----|------|-----|-----|-------|
| | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 |
| 2013 | 0.0 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 100.0 |
| 2014 | 0.0 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 100.0 |
| 2015 | 0.0 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 100.0 |
| 2016 | 1.2 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.2 | 100.0 |
| 2017 | 2.0 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 2.0 | 100.0 |
| 2018 | 2.0 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 2.0 | 100.0 |
| 2019 | 2.3 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 2.3 | 100.0 |
| 2020 | 2.7 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 2.7 | 100.0 |

출처 : 한국부동산원 제공 건축물 에너지 소비량 원시자료



<그림 3.1-48> 자원순환관련시설 에너지원별 소비량 변화(GWh)

10) 기타

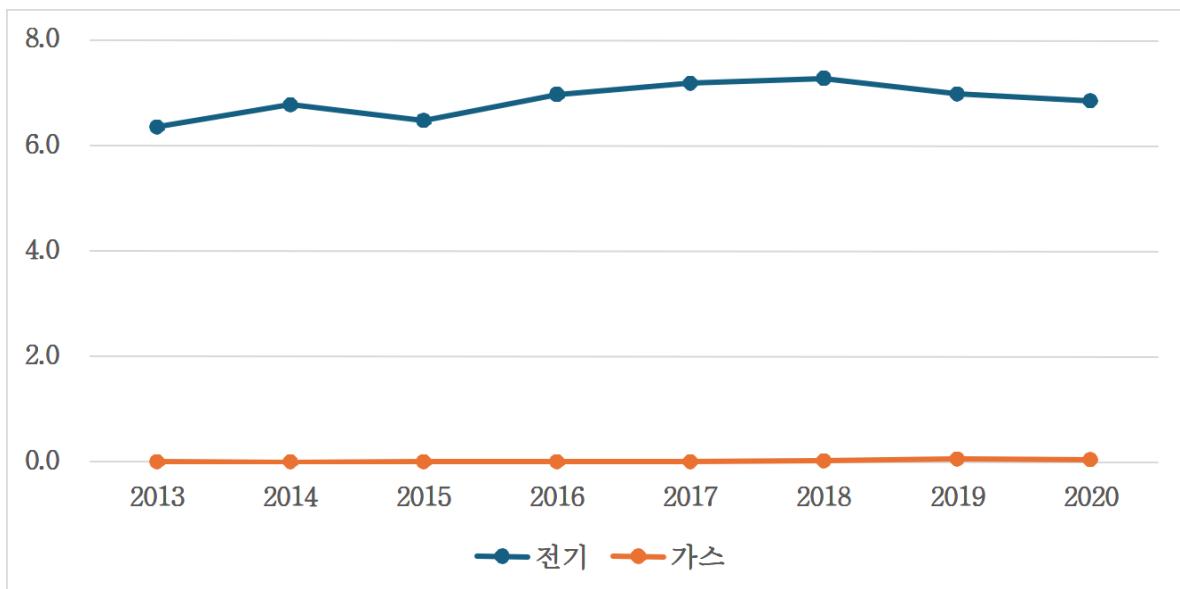
- 2020년 기준 공공기타 건물의 총 에너지소비량 21.7GWh 중 기타시설은 6.9GWh로 전체의 31.8%로 공공기타 건물 9개 중 에너지 소비량이 가장 높음
- 전기 소비량은 2013년 6.3GWh에서 2020년 6.8GWh로 7.9% 증가하였고, 가스는 2018년부터 소비하기 시작하여 2020년에 0.04GWh로 나타남
 - 가스 사용량의 변화율은 크지만 절대적인 에너지 소비량은 전기가 매우 많음

<표 3.1-66> 기타시설 공공기타 건물 에너지원별 소비 현황

(단위 : GWh, %)

| 구분 | 전기 | | 가스 | | 지역난방 | | 합계 | |
|------|-----|-------|-----|-----|------|-----|-----|-------|
| | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 | 소비량 | 비율 |
| 2013 | 6.3 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 6.3 | 100.0 |
| 2014 | 6.8 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 6.8 | 100.0 |
| 2015 | 6.5 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 6.5 | 100.0 |
| 2016 | 7.0 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 7.0 | 100.0 |
| 2017 | 7.2 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 7.2 | 100.0 |
| 2018 | 7.3 | 99.7 | 0.0 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 7.3 | 100.0 |
| 2019 | 7.0 | 99.2 | 0.1 | 0.8 | 0.0 | 0.0 | 7.0 | 100.0 |
| 2020 | 6.8 | 99.4 | 0.0 | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 6.9 | 100.0 |

출처 : 한국부동산원 제공 건축물 에너지 소비량 원시자료



<그림 3.1-49> 기타시설 에너지원별 소비량 변화(GWh)

3.3.4 지역별(읍·면·동) 에너지 소비

1) 에너지용도별

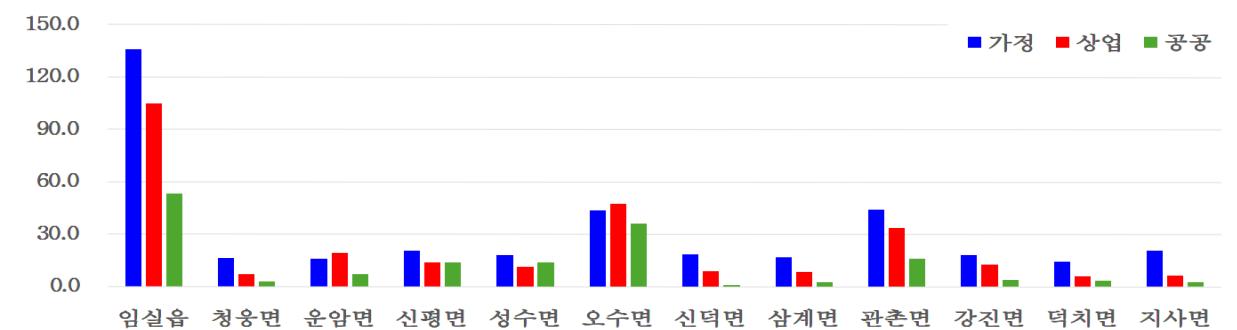
- 2020년 기준 임실군 건물에서 소비되는 에너지는 총 815.0GWh로 이중 가정용 건물은 46.9%(382.1GWh), 상업용 건물은 34.1%(278.2GWh), 공공기타 건물은 19.0%(154.7GWh)으로 집계됨
- 읍·면·동별 소비량 분석결과 임실읍이 36.0%, 오수면 15.5%, 관촌면이 11.4%로 3개 지역의 소비량이 절반 이상인 63.0%를 차지함
 - 에너지 소비량은 지역별 인구수에 비례하며, 덕치면 2.8%, 청웅면 3.2%, 삼계면 3.4%에 불과함
- 임실군의 인구만명당 에너지소비량은 295.2GWh로 전북특별자치도의 인구만명당 에너지소비량¹²⁾ 보다 약 4.4배 높음(전북특별자치도 : 66.5GWh)
 - 임실읍이 390.0GWh로 가장 많은 에너지를 소비하고 있는 반면 삼계면은 178.9GWh로 가장 적게 에너지를 소비하고 있음

<표 3.1-67> 임실군 공공기타 세부유형별 에너지 소비 현황

(단위 : GWh, %, GWh/만인)

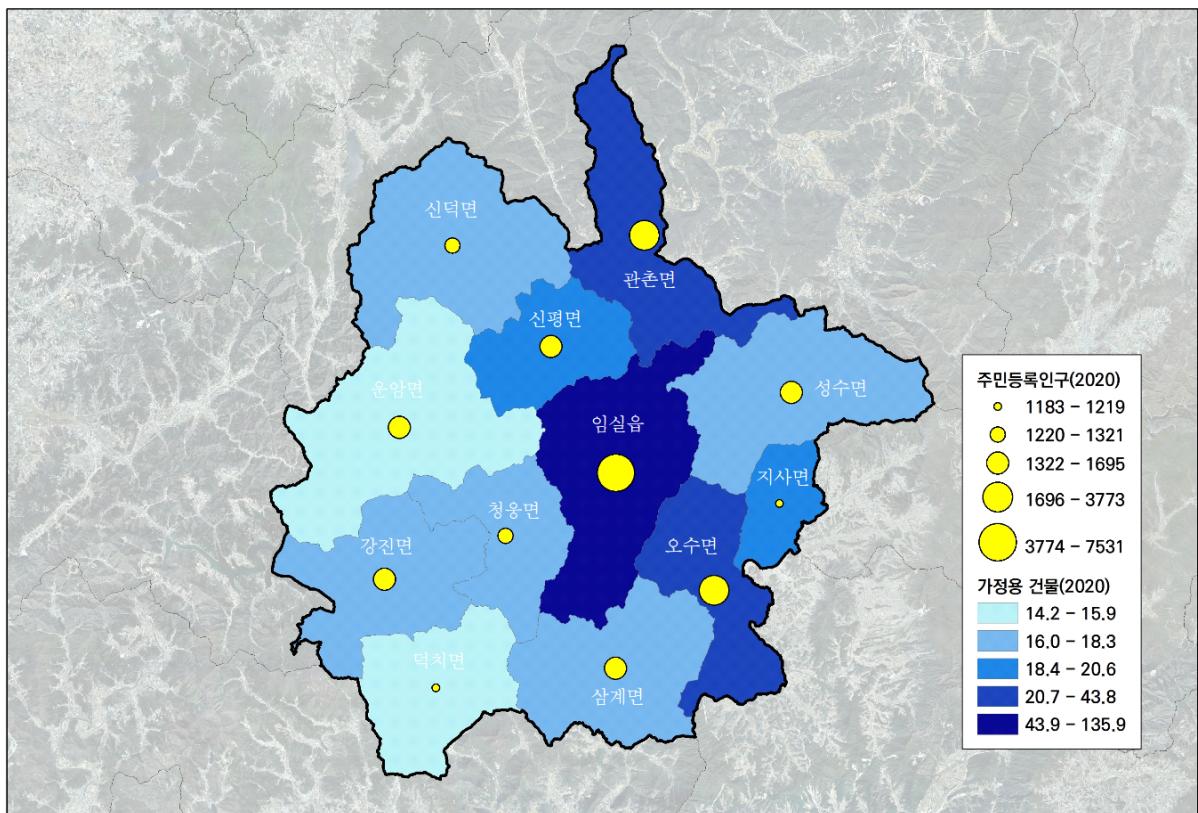
| 구분 | 가정 | 상업 | 공공 | 총합계 | 비율 | 인구만명당 에너지소비 량 |
|-----|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-------|---------------------|
| 임실군 | 382.1 (46.9) | 278.2 (34.1) | 154.7 (19.0) | 815.0 (100.0) | 100.0 | 295.2 |
| 임실읍 | 135.9 | 104.9 | 53.0 | 293.7 | 36.0 | 390.0 |
| 청웅면 | 16.5 | 7.0 | 2.8 | 26.4 | 3.2 | 200.6 |
| 운암면 | 15.9 | 19.1 | 6.9 | 41.9 | 5.1 | 257.1 |
| 신평면 | 20.6 | 13.9 | 13.9 | 48.4 | 5.9 | 325.9 |
| 성수면 | 17.8 | 11.3 | 13.6 | 42.7 | 5.2 | 251.9 |
| 오수면 | 43.7 | 47.2 | 35.9 | 126.7 | 15.5 | 335.8 |
| 신덕면 | 18.3 | 8.9 | 0.9 | 28.1 | 3.4 | 212.7 |
| 삼계면 | 16.8 | 8.1 | 2.4 | 27.4 | 3.4 | 178.9 |
| 관촌면 | 43.8 | 33.6 | 15.9 | 93.3 | 11.4 | 277.8 |
| 강진면 | 17.9 | 12.4 | 3.6 | 34.0 | 4.2 | 217.9 |
| 덕치면 | 14.2 | 5.6 | 3.3 | 23.1 | 2.8 | 195.3 |
| 지사면 | 20.6 | 6.4 | 2.4 | 29.4 | 3.6 | 241.2 |

출처 : 한국부동산원 제공 건축물 에너지 소비량 원시자료, 전북특별자치도통계시스템(<https://stat.jeonbuk.go.kr>)

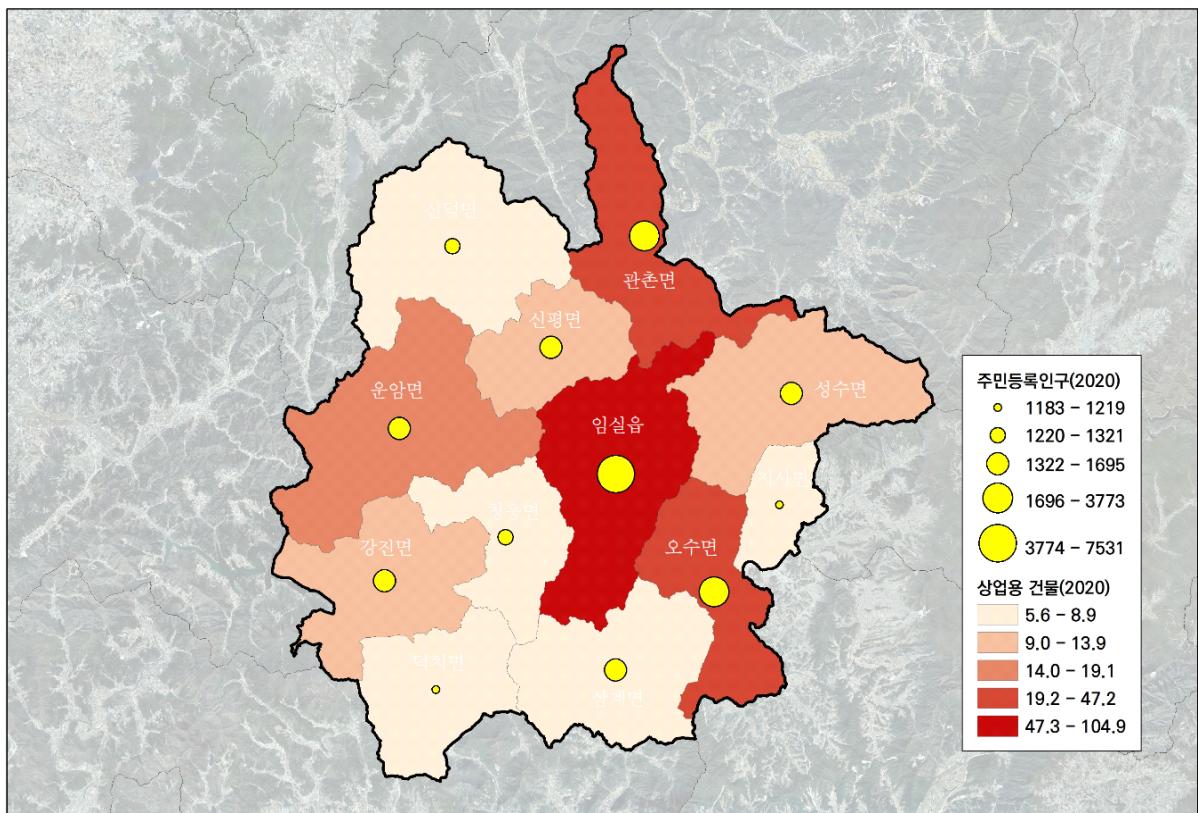


<그림 3.1-50> 지역별(읍·면·동) 에너지 소비 현황(2020)

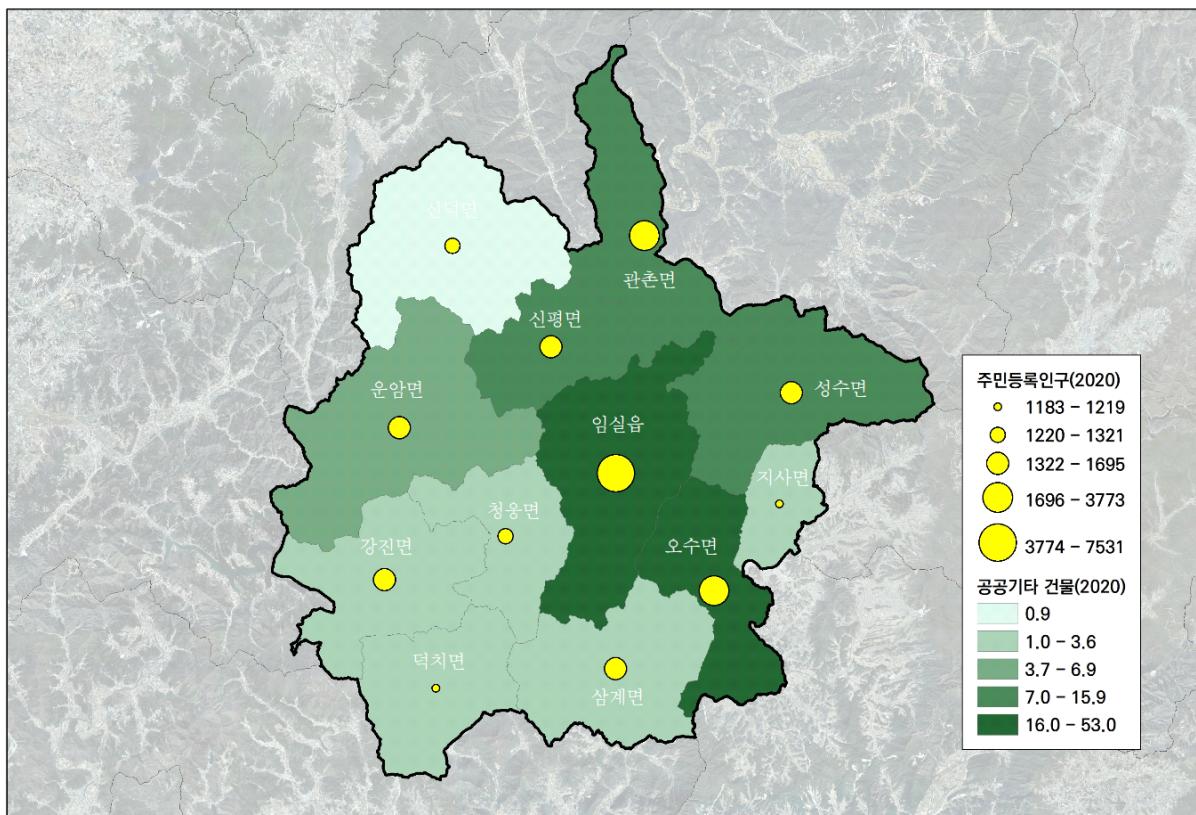
12) 전북특별자치도. (2024). 전북특별자치도 탄소중립·녹색성장 기본계획(2024~2033)



<그림 3.1-51> 읍·면·동별 가정용 건물 에너지 소비 현황(GWh)



<그림 3.1-52> 읍·면·동별 상업용 건물 에너지 소비 현황(GWh)



<그림 3.1-53> 읍·면·동별 공공기타 건물 에너지 소비 현황(GWh)

3.4 농축산 부문

3.4.1 농가수 및 경지면적, 작물재배

■ 농가수 및 경지면적

- 임실군의 농가수는 2021년 기준 4,518가구이며, 2013년 이후 연평균 2.19% 수준으로 지속적인 감소추세에 있음
- 전체 경지면적은 2021년 기준 7,177ha(논 50%, 밭 50%)로 논 중심의 경지활용도가 높은 편이며, 논의 경우 연평균 1.79%씩 감소하고 있는 반면 밭은 연평균 0.13%씩 증가하고 있는 것이 특징적임
- 전가구당 경지면적은 1.76ha(논 1.00, 밭 0.76)이며, 농가감소로 인한 규모화가 점진적으로 진행되고 있는 가운데 논보다 밭 면적에 대한 증가율이 높은 추세를 보임

<표 3.1-68> 임실군 농가수 및 경지면적

| 구분 | 경지면적(ha) | | | 가구당 경지면적(ha) | | | 농가수 (가구) |
|---------------|----------|-------|------|--------------|------|------|-------------|
| | 합계 | 논 | 밭 | 평균 | 논 | 밭 | |
| 2013 | 7,842 | 4,852 | 2990 | 1.43 | 0.89 | 0.55 | 5,480 |
| 2014 | 7,842 | 4,852 | 2990 | 1.44 | 0.89 | 0.55 | 5,255 |
| 2015 | 7,701 | 4,433 | 3268 | 2.52 | 1.07 | 1.45 | 5,255 |
| 2016 | 7,701 | 4,433 | 3226 | 1.69 | 0.97 | 0.72 | 4,550 |
| 2017 | 7,594 | 4,324 | 3270 | 1.73 | 0.99 | 0.75 | 4,387 |
| 2018 | 7,511 | 4,257 | 3254 | 1.75 | 0.99 | 0.76 | 4,301 |
| 2019 | 7,496 | 4,266 | 3230 | 1.76 | 1 | 0.76 | 4,254 |
| 2020 | 7,404 | 3,147 | 3147 | 1.84 | 1.06 | 0.78 | 4,026 |
| 2021 | 7,177 | 3,021 | 3021 | 1.76 | 1 | 0.76 | 4,518 |
| 연평균 증감률(%) | -1.06 | -1.79 | 0.13 | 2.88 | 1.55 | 4.77 | -2.19 |

자료 : 임실군 통계연보(2022)

■ 작물재배 현황

- 임실군의 2021년 기준 식량작물의 전체 재배면적은 4,168ha이며, 연평균 1.85% 수준으로 면적이 감소하고 있으며, 생산량은 22,026톤으로 연평균 5.54%의 감소율을 보임
- 잡곡의 재배면적을 제외하고는 모두 감소하는 경향을 보여 주고 있으며, 특히 맥류의 재배면적이 24.7%로 가장 높은 감소추세를 보여 주고 있음

<표 3.1-69> 임실군 작물재배 현황

| 구분 | 합계 | | 미곡 | | 맥류 | | 잡곡 | | 두류 | | 서류 | |
|---------------|---------|----------|---------|----------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|---------|
| | ha | 톤 | ha | 톤 | ha | 톤 | ha | 톤 | ha | 톤 | ha | 톤 |
| 2014 | 4,787.5 | 35,983.9 | 4,232.8 | 29,611.1 | - | - | 25.8 | 226.0 | 236.4 | 388.1 | 292.5 | 5,758.7 |
| 2015 | 4,595.7 | 32,880.5 | 4,256.0 | 30,638.0 | - | - | 67.6 | 258.7 | 195.1 | 347.0 | 77.0 | 1,636.8 |
| 2016 | 4,646.2 | 33,100.9 | 4,062.0 | 29,246.4 | 134.3 | 365.0 | 41.0 | 100.3 | 227.3 | 337.4 | 181.6 | 3,051.8 |
| 2017 | 4,429.5 | 31,289.4 | 3,936.0 | 28,339.2 | 85.0 | 147.3 | 35.0 | 40.5 | 218.5 | 318.4 | 155.0 | 2,444.0 |
| 2018 | 4,064.9 | 30,250.0 | 3,636.0 | 27,631.0 | 65.5 | 112.9 | 33.8 | 38.7 | 189.6 | 269.8 | 140.0 | 2,197.6 |
| 2019 | 4,196.6 | 22,076.0 | 3,773.9 | 19,511.0 | 62.2 | 108.4 | 34.6 | 37.8 | 185.8 | 265.1 | 140.1 | 2,153.7 |
| 2020 | 4,133.1 | 21,820.0 | 3,683.0 | 19,092.0 | 62.5 | 113.8 | 35.0 | 49.8 | 210.6 | 357.4 | 142.0 | 2,207.0 |
| 2021 | 4,168.0 | 22,025.5 | 3,721.0 | 19,289.0 | 60.0 | 105.3 | 34.4 | 43.1 | 208.7 | 351.8 | 143.9 | 2,236.3 |
| 연평균 증감률(%) | -1.84 | -5.54 | -1.72 | -4.98 | -24.7 | -49.3 | 4.76 | -11.6 | -1.67 | -1.33 | -7.26 | -8.74 |

자료 : 임실군 통계연보(2022)

- 임실군의 과채류(연평균 1.61% 증가)와 조미채소(연평균 9.37% 증가) 재배면적은 지속적으로 증가하는 경향을 보여주고, 그 외 엽채류, 균채류, 과실류, 특용작물의 재배면적은 감소하는 경향을 보여 주고 있음
- 특히, 균채류의 재배면적은 연평균 11.8%로 높은 감소를 보여주고 있음

<표 3.1-70> 임실군 작물 분류별 재배면적 및 생산량

| 구분 | 과채류 | | 엽채류 | | 근채류 | | 조미채소 | | 과실류 | | 특용작물 | |
|---------------|------|---------|-------|---------|-------|-------|-------|----------|-------|---------|-------|-------|
| | ha | 톤 | ha | 톤 | ha | 톤 | ha | 톤 | ha | 톤 | ha | 톤 |
| 2014 | 35.6 | 2,961.4 | 68.6 | 7,583.3 | 9.8 | 610.1 | 836.6 | 5,960.5 | 577.2 | 7,276.6 | 138.2 | 246.9 |
| 2015 | 38.5 | 3,218.8 | 75.1 | 5,286.2 | 10.8 | 672.4 | 714.9 | 5,982.1 | 597.8 | 7,544.4 | 137.3 | 153.8 |
| 2016 | 37.5 | 2,496.4 | 73.8 | 5,023.9 | 10.5 | 653.7 | 664.9 | 9,793.6 | 611.8 | 7,773.3 | 138.6 | 155.8 |
| 2017 | 37.0 | 2,481.2 | 74.6 | 5,177.2 | 10.5 | 656.4 | 664.9 | 9,793.6 | 615.1 | 8,231.6 | 138.5 | 155.3 |
| 2018 | 37.8 | 2,897.3 | 68.8 | 5,076.6 | 10.5 | 656.4 | 658.1 | 9,330.3 | 608.6 | 8,123.4 | 138 | 154.9 |
| 2019 | 38.2 | 2,612.7 | 68.8 | 3,831.2 | 10.0 | 649.9 | 673.6 | 10,307.5 | 570.6 | 7,393.1 | 162.4 | 156.4 |
| 2020 | 33.8 | 2,276.1 | 40.0 | 3,169.4 | 6.0 | 412.8 | 414.5 | 8,497.4 | 533.1 | 7,022.1 | 162 | 192.7 |
| 2021 | 39.6 | 2,598.8 | 30.5 | 2,156.2 | 1.7 | 122.9 | 601.2 | 9,868.3 | 325.2 | 8,078.9 | 274.9 | 304.5 |
| 연평균 증감률(%) | 1.61 | -1.75 | -7.93 | -10.2 | -11.8 | -4.02 | 9.37 | -4.02 | -6.24 | 1.58 | -7.26 | -8.74 |

자료 : 임실군 통계연보(2022)

3.4.2 가축사육, 친환경 농축산물 인증현황

■ 가축 현황

- 임실군의 가축사육종 중 가장 높은 증가율을 보여 주는 사슴(연평균 22.1% 증가)이며, 오리는 가장 높은 감소율(연평균 10.1%)을 보여 주고 있음

<표 3.1-71> 임실군 주요 축종별 가축사육 현황

(단위 : 마리수)

| 구분 | 한육우 | 젖소 | 돼지 | 닭 | 말 | 염소 | 사슴 | 토끼 | 오리 |
|---------------|--------|-------|--------|-----------|------|-------|------|-------|--------|
| 2014 | 17,624 | 3,687 | 77,591 | 2,579,000 | 1 | 4,239 | 22 | 469 | 61,181 |
| 2015 | 17,149 | 3,772 | 82,938 | 2,821,900 | 1 | 4,658 | 54 | 667 | 78,835 |
| 2016 | 16,694 | 3,407 | 79,690 | 2,471,302 | | 4,512 | 65 | 472 | 26,385 |
| 2017 | 16,897 | 3,595 | 79,171 | 2,821,639 | 1 | 5,467 | 70 | 505 | 40,747 |
| 2018 | 17,281 | 3,220 | 84,355 | 2,803,257 | 5 | 5,954 | 59 | 449 | 51,547 |
| 2019 | 17,825 | 3,416 | 84,444 | 2,638,991 | 3 | 8,205 | 95 | 223 | 18,039 |
| 2020 | 19,134 | 3,343 | 87,056 | 1,522,206 | 3 | 6,933 | 104 | 391 | 12,052 |
| 2021 | 19,368 | 3,870 | 86,301 | 2,796,519 | 2 | 8,119 | 56 | 389 | 18,027 |
| 연평균 증감률(%) | 1.41 | 0.71 | 1.60 | 1.21 | 14.3 | 13.1 | 22.1 | -2.43 | -10.1 |

자료 : 임실군 통계연보(2022)

■ 친환경농산물 인증현황

- 임실군의 2023년 기준 친환경농산물 인증 농가수는 87호, 면적은 113.09ha이며, 출하량은 679.95톤임
- 최근 10년간 유기농산물 재배면적은 연평균 1.55% 증가하고 있는 반면, 무농약농산물 재배면적은 연평균 2.19% 감소하고 있음

<표 3.1-72> 임실군 친환경농산물 인증현황

| 구분 | 합계 | | | 유기농산물 | | | 무농약농산물 | | |
|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 농가수 (호) | 면적 (ha) | 출하량 (톤) | 농가수 (호) | 면적 (ha) | 출하량 (톤) | 농가수 (호) | 면적 (ha) | 출하량 (톤) |
| 2014 | 112 | 122.26 | 417.9 | 12 | 12.02 | 123.26 | 100 | 110.24 | 294.64 |
| 2015 | 123 | 163 | 303 | 12 | 14 | 28 | 111 | 149 | 275 |
| 2016 | 131 | 171 | 486 | 13 | 19 | 38 | 118 | 152 | 448 |
| 2017 | 99 | 127.5 | 670.1 | 12 | 15.9 | 64.1 | 87 | 111.6 | 606 |
| 2018 | 68 | 98.6 | 736.5 | 8 | 17.5 | 134.9 | 60 | 81.1 | 601.6 |
| 2019 | 71 | 106.25 | 1024.7 | 9 | 17.84 | 142.5 | 62 | 88.41 | 882.2 |
| 2020 | 78 | 105.74 | 1259.03 | 9 | 18.04 | 260 | 69 | 87.7 | 999.03 |
| 2021 | 88 | 113.69 | 1127.38 | 9 | 13.2 | 106.81 | 79 | 100.49 | 1,020.57 |
| 2022 | 85 | 106.82 | 815.95 | 17 | 17.29 | 78.28 | 68 | 89.53 | 737.67 |
| 2023 | 87 | 113.09 | 679.95 | 17 | 23.33 | 71.64 | 70 | 89.76 | 608.31 |
| 연평균 증감률(%) | -1.06 | -1.79 | 0.13 | 2.88 | 1.55 | 4.77 | -2.19 | | |

자료 : 친환경 인증관리 정보시스템(국립농산물품질관리원, 각년도)

3.4.3 GAP 및 저탄소 농축산물 인증현황, 농업기계 보유 현황 등

■ GAP 및 저탄소 농축산물 인증현황

- 2024년 3월 현재 'GAP(우수농산물인증)' 건수는 560건, 친환경농산물 인증 농가수는 88호, 면적은 126.7ha이며, 출하량은 1,802.4톤임

<표 3.1-73> 임실군 GAP 및 저탄소 농축산물 인증 현황

| 인증건수(건) | 농가수(호) | 재배면적(ha) | 생산 계획량(톤) |
|---------|--------|----------|-----------|
| 560 | 88 | 126.7 | 1,802.4 |

자료 : GAP 정보서비스, 국립농산물품질관리원(검색일 2024. 03. 17)

■ 임실군 농업기계 보유현황

- 2021년 기준 임실군의 농업기계는 총 11,031대로 경운기가 3,060대로 가장 많으며, 다음으로 농산물건조기, 트랙터, 동력이양기 순임
- 8년간 가장 높은 증가율은 곡물건조기로 연평균 3.82%가 증가하고 있으며, 동력이양기가 연평균 1.72%로 가장 높은 감소율을 보여 주고 있음

<표 3.1-74> 임실군 농업기계 보유 현황

(단위 : 대수)

| 구분 | 합계 | 경운기 | 트랙터 | 스피드스프레이어 | 동력이양기 | 관리기 | 콤바인 | 곡물건조기 | 농산물건조기 |
|------------|--------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 2014 | 11,067 | 3,210 | 1,183 | 438 | 1,171 | 1,582 | 517 | 322 | 2,644 |
| 2015 | 11,074 | 3,135 | 1,216 | 489 | 1,140 | 1,568 | 544 | 313 | 2,669 |
| 2016 | 10,632 | 2,993 | 1,217 | 429 | 1,053 | 1,645 | 498 | 372 | 2,425 |
| 2017 | 10,919 | 3,245 | 1,225 | 426 | 1,071 | 1,695 | 511 | 363 | 2,383 |
| 2018 | 11,106 | 3,289 | 1,287 | 432 | 1,030 | 1,724 | 510 | 365 | 2,469 |
| 2019 | 10,987 | 3,078 | 1,291 | 422 | 1,039 | 1,855 | 497 | 379 | 2,426 |
| 2020 | 11,031 | 3,078 | 1,313 | 440 | 1,005 | 1,818 | 501 | 401 | 2,475 |
| 2021 | 11,031 | 3,060 | 1,303 | 432 | 1,030 | 1,847 | 469 | 408 | 2,482 |
| 연평균 증감률(%) | -0.05 | -0.67 | 1.45 | -0.20 | -1.72 | 2.39 | -1.33 | 3.82 | -0.88 |

자료 : 임실군 통계연보(2022)

3.5 폐기물 부문

3.5.1 폐기물 발생 및 처리

■ 생활폐기물 발생 및 처리현황

- 임실군의 생활폐기물 발생량은 지속적인 증가추세에 있으며, 주요 처리방법은 재활용(2022년 기준 65.8%), 다음으로는 소각방식(2022년 기준 30.7%)임

<표 3.1-75> 임실군 생활폐기물 발생 및 처리현황

| 구분 | 합계 | | 재활용 | | 소각 | | 매립 | |
|------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|
| | 발생량 (톤/년) | 비율(%) | 발생량 (톤/년) | 비율(%) | 발생량 (톤/년) | 비율(%) | 발생량 (톤/년) | 비율(%) |
| 2017 | 4,636 | 100.0 | 3,212 | 69.3 | 913 | 19.7 | 511 | 11.0 |
| 2018 | 3,760 | 100.0 | 2,263 | 60.2 | 1,205 | 32.0 | 292 | 7.8 |
| 2019 | 4,745 | 100.0 | 2,628 | 55.4 | 1,789 | 37.7 | 329 | 6.9 |
| 2020 | 6,057 | 100.0 | 2,890 | 47.7 | 2,481 | 41.0 | 686 | 11.3 |
| 2021 | 8,384 | 100.0 | 5,271 | 62.9 | 2,576 | 30.7 | 538 | 6.4 |
| 2022 | 9,932 | 100.0 | 6,539 | 65.8 | 3,050 | 30.7 | 686 | 6.9 |

자료 : 환경부, 전국폐기물발생 및 처리현황(2023)

■ 사업장폐기물 발생 및 처리현황

- 임실군의 사업장폐기물 발생량은 지속적인 감소추세에 있으며, 주요 처리방법은 재활용(2022년 기준 91.0%), 다음으로는 기타처리(2022년 기준 4.0%)임

<표 3.1-76> 임실군 사업장폐기물 발생 및 처리현황

| 구분 | 합계 | | 재활용 | | 소각 | | 매립 | | 기타 | |
|------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|
| | 발생량 (톤/년) | 비율 (%) |
| 2017 | 19,455 | 100.0 | 18,688 | 96.1 | 475 | 2.4 | 292 | 1.5 | 0 | 0.0 |
| 2018 | 18,688 | 100.0 | 17,922 | 95.9 | 475 | 2.5 | 292 | 1.6 | 0 | 0.0 |
| 2019 | 12,264 | 100.0 | 11,388 | 92.9 | 37 | 0.3 | 365 | 3.0 | 475 | 3.9 |
| 2020 | 11,474 | 100.0 | 10,833 | 94.4 | 145 | 1.3 | 0 | 0.0 | 496 | 4.3 |
| 2021 | 15,691 | 100.0 | 14,721 | 93.8 | 284 | 1.8 | 98 | 0.6 | 588 | 3.7 |
| 2022 | 13,528 | 100.0 | 12,313 | 91.0 | 276 | 2.0 | 404 | 3.0 | 536 | 4.0 |

자료 : 환경부, 전국폐기물발생 및 처리현황(2023)

■ 음식물류폐기물 발생 및 처리현황

- 임실군의 음식물류폐기물 발생량은 지속적인 증가추세에 있으며, 이는 RFID의 보급증가에 따라 음식물류폐기물의 통계신뢰성 증대로 인한 결과로 예측되며, 음식물류폐기물 처리방법은 모두 퇴비화로 재활용하고 있음

<표 3.1-77> 임실군 음식물류폐기물 발생 및 처리현황

| 구분 | 계(톤/년) | 가정(생활폐기물) | | 다량배출사업장 | |
|------|---------|--------------|-----------|--------------|-----------|
| | | 발생량 (톤/년) | 비율 (%) | 발생량 (톤/년) | 비율 (%) |
| 2013 | 385.9 | 385.9 | 100.0 | | |
| 2014 | 487.9 | 487.9 | 100.0 | | |
| 2015 | 562.7 | 542.9 | 96.5 | 19.8 | 3.5 |
| 2016 | 789.8 | 646.7 | 81.9 | 143.1 | 18.1 |
| 2017 | 1,309.9 | 1,143.4 | 87.3 | 166.5 | 12.7 |
| 2018 | 1,559.2 | 1,354.0 | 86.8 | 205.2 | 13.2 |
| 2019 | 1,757.2 | 1,431.6 | 81.5 | 325.6 | 18.5 |
| 2020 | 1,741.2 | 1,606.1 | 92.2 | 135.1 | 7.8 |
| 2021 | 1,706.4 | 1,484.0 | 86.9 | 222.4 | 13.1 |
| 2022 | 1,808.9 | 1,590.7 | 87.9 | 218.2 | 12.1 |

자료 : 임실군 내부자료(2023)

3.5.2 처리시설 현황

■ 상수처리시설 현황

- 임실군의 상수처리시설은 2개소로 시설 용량은 14,300m³/일이며, 소독방법은 유리염소 방식이며, 연간생산량은 1,469,873m³/일임

<표 3.1-78> 임실군 상수시설 현황

| 정수장명 | 준공년도 | 설계시설용량 (m ³ /일) | 정수처리적용 방식 | 소독방법 | 연간생산량 (m ³ /일) | 연간전력사용량 (kWh) |
|------|------|-------------------------------|--------------|--------------------|------------------------------|------------------|
| 강진 | 2006 | 2,200 | 급속여과 | 유리염소(차아염 소산나트륨) | 419,474 | 274,221 |
| 임실 | 1991 | 12,100 | 막여과(MF) | 유리염소(차아염 소산나트륨) | 1,050,399 | 289,550 |

자료 : 환경부, 상수도 통계(2023)

■ 하수처리시설 현황

- 임실군의 500m³/일 이상의 공공하수처리시설은 2개소로 총 시설용량은 7,200m³/일이며, 연간 총 전력사용량은 2,334,085kWh, CO₂배출량은 1.649kgCO₂/m³임

<표 3.1-79> 임실군 공공하수처리시설 현황(500m³/일 이상)

| 시설명 | 시설용량 (m ³ /일) | 처리효율 (%) | 처리방법 | 가동 개시일 | 재생에너지 이용률 (%) | 연간전력 사용량(kWh) | 처리장당CO ₂ 배 출량(kgCO ₂ / m ³) |
|-----|-----------------------------|-------------|-------------------|------------|------------------|------------------|--|
| 임실 | 5,500 | 99.1 | 선회와류식 SBR,신바이오 | 2007-06-27 | 0 | 1,411,851 | 0.528 |
| 오수 | 1,700 | 98.0 | 산화구 | 2008-02-20 | 0 | 922,234 | 1.121 |

자료 : 환경부, 상수도 통계(2019)

■ 음식물류 폐기물 처리시설 현황

- 임실군의 음식물류 폐기물 처리시설은 남원시의 민간처리시설을 이용하여 처리하고 있으며, 처리방법은 퇴비화방식임

<표 3.1-80> 임실군 음식물류 폐기물 처리시설 현황

| | |
|-------------|------------------------|
| 업체명 | 농업회사법인 비이테크 |
| 위치 | 전북 남원시 대강면 섬진로 1200-27 |
| 허가년월일 | 2006. 07. 24. |
| 시설용량(톤/일) | 80.0(톤/일) |
| 처리방법 | 퇴비화 (호기성) |
| 처리량(재활용) 현황 | 23.0(톤/일) |

자료 : 임실군 내부자료(2023)

3.5.3 매립시설 현황

■ 매립시설 현황

- 임실군의 생활폐기물 매립시설은 전주광역폐기물 매립시설을 이용하며, 임실군 농촌폐기물처리시설은 1개소가 관내에 위치하고 있으며 면적은 16,010m², 용량은 168,789m³임

<표 3.1-81> 임실군 매립시설 현황

| 시설명 | 소재지 | 처리대상폐기물 | 매립지 종류 | 면적(m ²) | 용량(m ³) | 잔여매립가능량 (m ³) | 사용가능 기간 |
|----------------------|-----------------------|--------------------|-----------|---------------------|---------------------|------------------------------|------------|
| 임실군농 촌폐기물 처리시설 | 임실군 관촌면 관진로 233 | 생활폐기물, 사업장생활폐기물 | 관리형 | 16,010 | 168,789 | 112,891.6 | 1996 ~ |

자료 : 환경부(2023), 전국 폐기물발생 및 처리현황

3.5.4 소각시설 현황

■ 공공소각시설 현황

- 임실군의 생활폐기물 소각시설은 전주광역폐기물 소각시설을 이용하며, 임실군 관내에는 공공 소각시설이 위치하지 않음

<표 3.1-82> 전주권소각자원센터 현황

| 시설명 | 소재지 | 처리대상폐기물 | 시설용량 (톤/일) | 소각방식 | 에너지발생량 (Gcal) | 허가승인일 |
|---------------|-----------------|------------------|---------------|------|------------------|------------|
| 전주권소각자원 센터 | 완산구 정여립로 625 | 생활폐기물, 사업장생활계 | 310 | 일반소각 | 267,751 | 2003.09.29 |

자료 : 환경부(2023), 전국 폐기물발생 및 처리현황

3.6 흡수원 부문

3.6.1 개요

■ 흡수원 정의

- 흡수원은 생태계가 기후변화의 원인이 되는 주요 물질인 온실가스를 흡수하고, 일정한 시간 동안 고정(sequestration) 및 저장(storage)하는 것을 의미함
- IPCC는 토지이용변화 및 임업(LULUCF; Land Use, Land-use Change and Forestry) 기준에 따라 산림지, 농경지, 초지, 습지, 정주지, 기타 토지를 탄소를 배출하거나 흡수하는 원천으로 제시하고 있음
- 환경부는 LULUCF 중에서 산림지, 농경지, 초지를 흡수원으로 산정하고 있음¹³⁾

■ 흡수원 유형

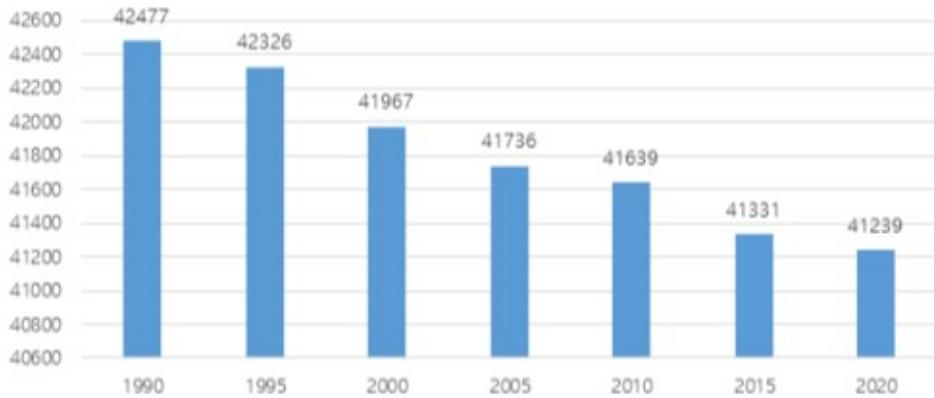
- 산림지(forest land)는 지표면에 수목이 자라는 곳으로 목본식생으로 된 모든 지역을 의미하며, 수목으로 덮여 있는 지역이 아니지만 잠재적으로 산림지가 될 수 있는 지역을 포함함
- 농경지는 경작 가능지 및 경운지역을 의미함
- 초지는 농경지로 고려되지 않는 방목장과 목초지로서 황무지, 휴양지 및 농업과 식림–목초체계 등의 모든 유형의 초지가 해당됨

3.6.2 흡수원 현황

■ 산림면적 및 변화

- 산림청 산림임업통계플랫폼(<https://kfss.forest.go.kr/stat/>)에 따르면 임실군의 산림면적은 2020년 현재 41,239ha로 군 면적(59,722ha)의 69%에 해당함
- 임실군의 산림면적 비율은 2020년 기준 전북특별자치도 전체 평균비율인 54.6%보다 약 15% 높으며, 우리나라 전체 산림면적 평균비율인 62.7%보다도 약 6% 높음
- 지난 30년간(1990~2020년) 임실군의 산림면적은 42,477ha에서 41,239ha로 1,238ha(약 2.9%)가 감소함

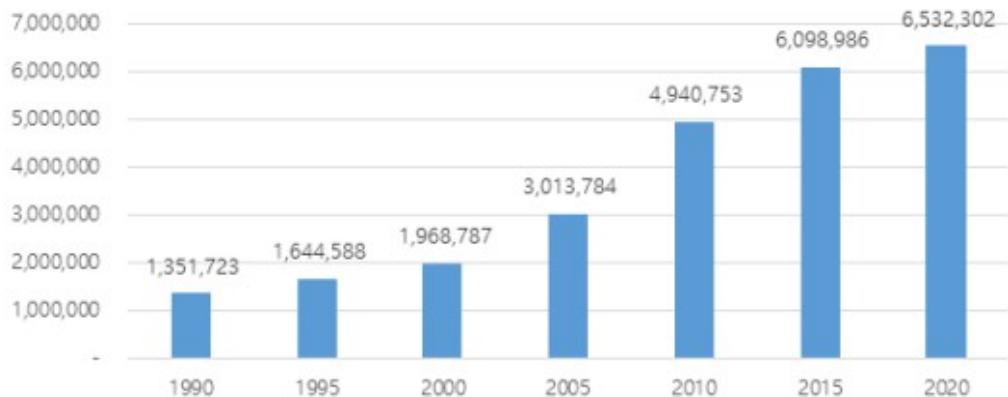
13) 환경부 온실가스종합정보센터. (2020). 2020 국가 온실가스 인벤토리 보고서



<그림 3.1-54> 임실군 산림면적 변화(1990~2020, 단위 : ha)

■ 임목축적 및 변화

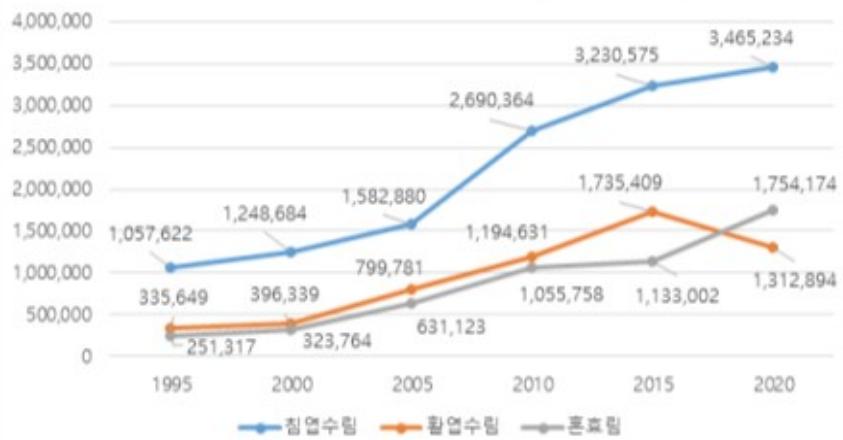
- 임실군의 임목축적은 2020년 현재 653만m³로 전북특별자치도 전체 임목축적 7,149만m³의 약 9%에 해당함
- 2020년 기준 임실군의 단위면적당 임목축적은 158.4m³/ha에 달하며 이는 전북자치도 전체 평균인 162.2m³/ha에 비해 약간 적은 값에 해당함
- 지난 30년간(1990~2020) 임목축적은 135만m³에서 653만m³로 약 4.8배 증가하였으며, 단위면적당 임목축적은 31.82m³/ha에서 158.4m³/ha로 약 5배 증가함



<그림 3.1-55> 임실군 임목축적 변화(1990~2020, 단위 : m³)

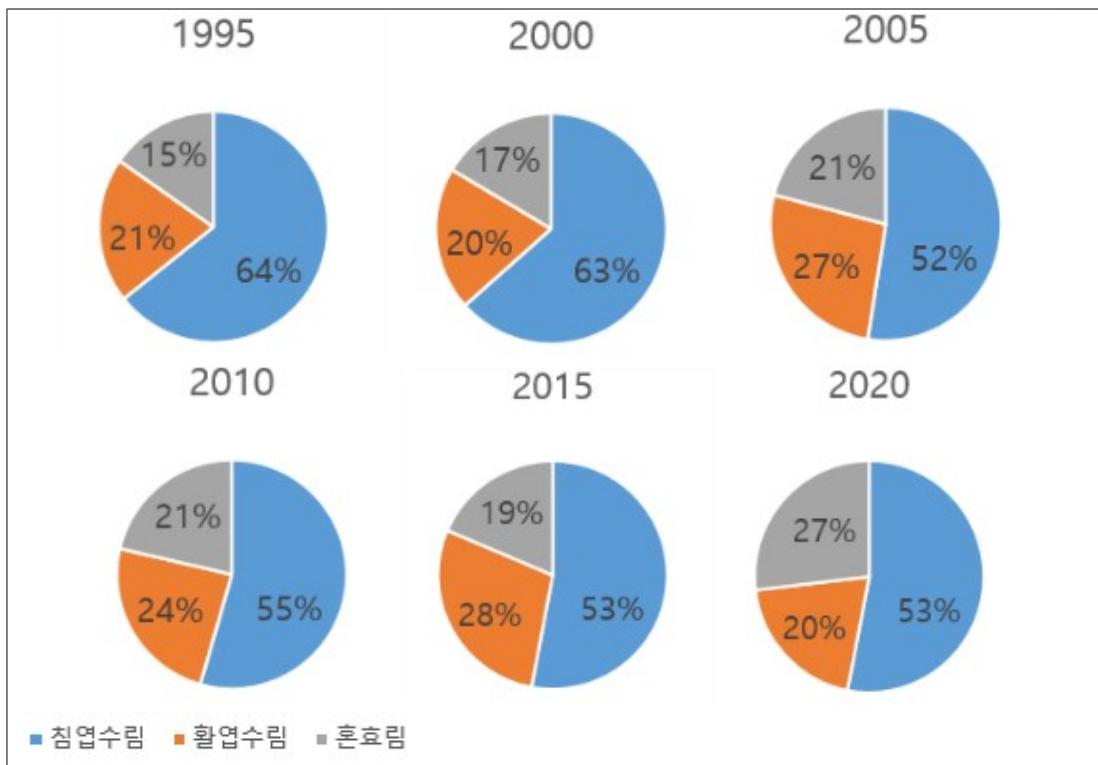
■ 임상별 면적 및 변화

- 임실군의 임상별 임목축적은 1995년에 침엽수림 106만m³, 활엽수림 34만m³, 혼효림 25만m³에서 2020년 침엽수림 347만m³, 활엽수림 131만m³, 혼효림 175만m³로 증가하였음



<그림 3.1-56> 임실군 임상별 임목축적 변화(1995~2020)

- 임상별 비율을 보면 1995년엔 침엽수림과 활엽수림 및 혼효림의 비율이 각각 64%, 21%, 15%였으며, 2020년엔 각각 53%, 20%, 27%로 변화함



<그림 3.1-57> 임실군 임상별 임목축적 비율 변화(1995~2020)

■ 농경지

- 농경지는 지표면에서 식량생산을 위해 키우는 임목(주로 초본류)의 바이오매스를 통해 온실가스를 흡수하고 저장하는 지역을 말함

- 국가 온실가스인벤토리에서는 단년생 작물을 재배하는 논(답)과 밭(전), 다년생 작물을 재배하는 과수원을 포함하고 있으며, 본 연구에서는 임실군 통계연보(2020년)를 활용하여 농경지 면적을 산출함
- 2020년 현재 임실군 통계연보상 전(밭), 답(논), 과수원 면적 합계는 약 10,131ha로 임실군 전체면적(59,722ha)의 16.96%에 달하는 것으로 나타났으며, 이는 전북특별자치도 평균인 26.5%¹⁴⁾ 보다는 10% 가량 낮고, 전국 평균인 약 19.18%¹⁵⁾에 비해서도 약간 낮은 수치임

<표 3.1-83> 임실군 읍면별 전, 답, 과수원 면적(2020년)

| 구분 | 계(ha) | 전 | 답 | 과수원 | 전+답+과수원 | 전+답+과수원 비율(%) |
|-----|-----------|----------|----------|-------|-----------|---------------|
| 임실읍 | 6,775.47 | 457.84 | 767.49 | 6.05 | 1,231.38 | 18.17 |
| 청운면 | 3,478.53 | 257.40 | 451.99 | 0.07 | 709.45 | 20.40 |
| 운암면 | 7,627.63 | 507.17 | 154.14 | 0.22 | 661.53 | 8.67 |
| 신평면 | 3,387.36 | 273.93 | 289.16 | 3.61 | 566.71 | 16.73 |
| 성수면 | 6,035.34 | 185.21 | 551.35 | 3.79 | 740.35 | 12.27 |
| 오수면 | 4,050.00 | 264.93 | 1,006.70 | 3.94 | 1,275.57 | 31.50 |
| 신덕면 | 6,586.03 | 386.10 | 401.08 | 3.53 | 790.72 | 12.01 |
| 삼계면 | 5,393.76 | 292.87 | 775.97 | 3.46 | 1,072.30 | 19.88 |
| 관촌면 | 5,353.75 | 489.00 | 430.44 | 24.80 | 944.25 | 17.64 |
| 강진면 | 5,051.90 | 562.41 | 293.56 | 4.03 | 860.00 | 17.02 |
| 덕치면 | 4,202.85 | 276.94 | 322.07 | 3.82 | 602.83 | 14.34 |
| 지사면 | 1,779.65 | 165.65 | 508.56 | 1.54 | 675.75 | 37.97 |
| 합계 | 59,722.28 | 4,119.46 | 5,952.52 | 58.86 | 10,130.84 | 16.96 |

자료: 임실군 통계연보(2020)

■ 초지

- 초지는 지표면에 초본류가 자라는 곳을 의미함
- 국가 온실가스인벤토리에서는 지적통계상 목장용지를 초지 면적으로 활용하고 있으며, 본 연구에서는 임실군 통계연보(2020년)를 활용하여 목장용지 면적을 산출함
- 2020년 현재 임실군 통계연보상 목장용지 면적은 282.16ha로 임실군 전체면적의 0.47%였으며, 이는 전북특별자치도 평균인 0.5%¹⁶⁾와 유사하고, 전국 평균인 0.56%¹⁷⁾에 비해 약간 낮은 수치임

14) 2020년 현재 전북자치도의 전, 답, 과수원의 총 면적은 213,874ha임

15) 2020년 현재 전국의 전, 답, 과수원의 총 면적은 1,926,345ha임

16) 2020년 현재 전북자치도의 목장용지 총 면적은 4,029ha임

17) 2020년 현재 전국의 목장용지 총 면적은 56,202ha임

<표 3.1-84> 임실군 읍면별 목장용지 면적(2020년)

| 구분 | 계(ha) | 목장용지 | 비율(%) |
|-----|-----------|--------|-------|
| 임실읍 | 6,775.47 | 44.27 | 0.65 |
| 청웅면 | 3,478.53 | 11.43 | 0.33 |
| 운암면 | 7,627.63 | 6.08 | 0.08 |
| 신평면 | 3,387.36 | 8.17 | 0.24 |
| 성수면 | 6,035.34 | 19.42 | 0.32 |
| 오수면 | 4,050.00 | 14.70 | 0.36 |
| 신덕면 | 6,586.03 | 22.08 | 0.34 |
| 삼계면 | 5,393.76 | 38.90 | 0.72 |
| 관촌면 | 5,353.75 | 64.44 | 1.20 |
| 강진면 | 5,051.90 | 13.31 | 0.26 |
| 덕치면 | 4,202.85 | 27.70 | 0.66 |
| 지사면 | 1,779.65 | 11.66 | 0.66 |
| 합계 | 59,722.28 | 282.16 | 0.47 |

자료: 임실군 통계연보(2020)

3.6.3 흡수원 부문 주요 이슈

■ 산림 수목의 고령화 추세

- 탄소를 흡수하는 능력은 수목의 나이와 관련이 있으며 수종마다 차이가 있으나 일반적으로 30~40년까지는 상승하고 이후에는 감소하는 것으로 보고되고 있음(전라북도, 2022)
- 산림에서 생장하는 수목의 나이를 급간으로 분류하는 영급(齡級; age-class)을 통해 산림의 대략적인 나이를 파악할 수 있음
- 산림청 산림임업통계플랫폼을 활용하여 분석한 임실군의 영급별 면적은 아래 표와 같음
- 분석 결과 임실군에서 가장 높은 비중을 차지하는 영급은 IV영급으로 2020년 현재 50.55%에 달하며 2015년에 비해서는 약간 비중이 감소한 것으로 나타남
- 반면에 V영급은 2015년 4.11%에서 2020년 19.46%로 급격히 증가한 것으로 분석됨

<표 3.1-85> 임실군 영급별 면적 변화(2015~2020)

| 구분 | 2015 | | 2020 | |
|-------|--------|--------|--------|--------|
| | 면적(ha) | 비율(%) | 면적(ha) | 비율(%) |
| I 영급 | 4,735 | 11.46 | 3,712 | 9.00 |
| II영급 | 2,008 | 4.86 | 2,235 | 5.42 |
| III영급 | 9,494 | 22.97 | 5,177 | 12.55 |
| IV영급 | 22,204 | 53.72 | 20,846 | 50.55 |
| V영급 | 1,697 | 4.11 | 8027 | 19.46 |
| VI영급 | 10 | 0.02 | 83 | 0.20 |
| 죽림 | 107 | 0.26 | 103 | 0.25 |
| 무립목지 | 1,076 | 2.60 | 1056 | 2.56 |
| 합계 | 41,331 | 100.00 | 41,239 | 100.00 |

자료: 산림청 산림임업통계플랫폼(2024)

3.7 정책수요 조사

3.7.1 탄소중립 인식도 설문조사 개요

1) 설문 기본 사항

- 임실군 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립에 있어 주민들의 기후변화, 탄소중립에 대한 인식 정도와 요구사항을 설문 조사를 통해 의견수렴을 하였음
- 설문조사기간 : 2024년 4월 ~ 5월(1개월)
- 설문대상 : 12개 읍·면 이장단 (263개 법정동 통반), 지역전문가

<표 3.1-86> 읍·면별 주민 설문대상 (단위 : 명)

| 지역 | 인원(명) | 백분율(%) | 지역 | 인원(명) | 백분율(%) |
|-----|-------|--------|-----|-------|--------|
| 임실읍 | 41 | 16.3% | 신덕면 | 16 | 6.3% |
| 청웅면 | 15 | 6.0% | 삼계면 | 22 | 8.7% |
| 운암면 | 18 | 7.1% | 관촌면 | 22 | 8.7% |
| 신평면 | 12 | 4.8% | 강진면 | 18 | 7.1% |
| 성수면 | 21 | 8.3% | 덕치면 | 19 | 7.5% |
| 오수면 | 33 | 13.1% | 지사면 | 15 | 6.0% |

- 설문수 : 총 9개 문항
- 조사 방법 및 절차 : 임실군 읍·면사무소 담당자 협조로 이장회의, 지역전문가 회의를 통하여 설문하였음

2) 조사항목

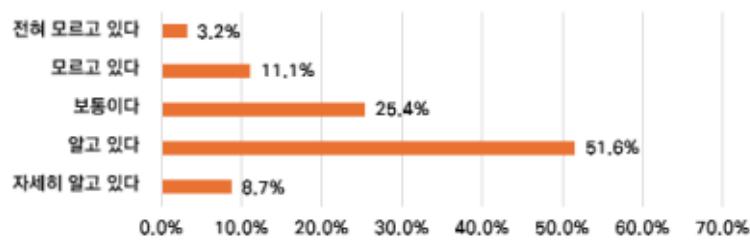
- 2050 탄소중립인지 여부, 기후변화 체감 정도, 기후변화에 따른 영향 정도
- 온실가스 감축에 대한 주요 역할주체, 임실군 감축목표 설정수준
- 감축에 대한 동참의사, 임실군 중요 감축대책, 임실군 감축목표설정수준
- 감축에 대한 동참의사, 임실군 중요 감축대책, 임실군 탄소중립 특화사업
- 기타 의견 (임실군이 반드시 추진해야 할 대책)

3.7.2 주민 조사 결과

1) 주민 인식

- 최근 온실가스 감축을 위한 전지구적 노력의 일환인 '2050년 탄소중립'에 대한 인지여부 질문에 60.3%가 알고 있는 것으로 나타났고, 반면에 14.3%는 모르는 것으로 나타남

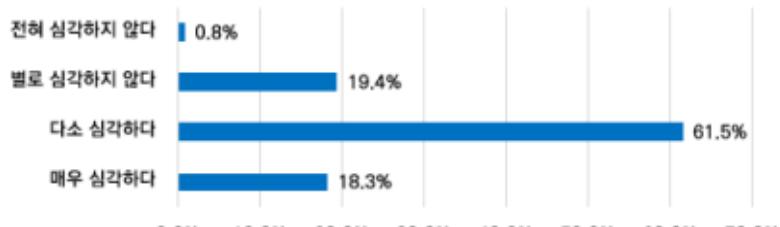
'2050년 탄소중립' 인지 여부



<그림 3.1-58> '2050년 탄소중립' 인지여부

- 현재 '임실군'의 기후변화가 얼마나 심각한지 질문에는 79.8%가 심각하다는 의견이 나타났고, 20.2%는 심각하지 않다고 하였음

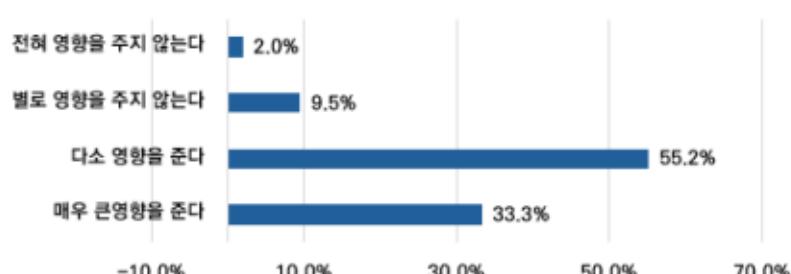
임실군에서 느끼는 기후변화 정도



<그림 3.1-59> 임실군에서 느끼는 기후변화 정도

- 기후변화가 '나의 삶'에 얼마나 영향을 주는지 질문에 88.5%가 영향(33.3%가 매우 큰영향, 55.2%가 다소 영향)을 주는 것으로 나타남

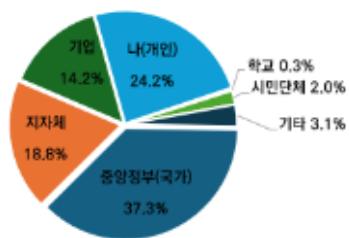
기후변화 영향 정도



<그림 3.1-60> 기후변화 영향 정도

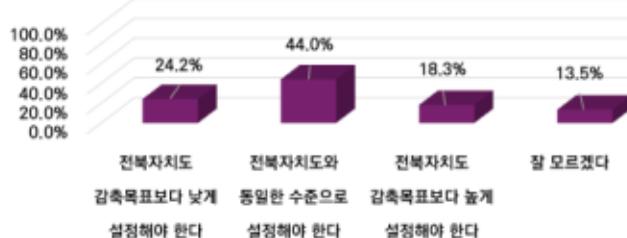
- 온실가스 감축을 위해 주요한 역할주체는 37.3%가 “국가”, 24.2%가 “나”로 나타났으며, 다음으로는 “지자체”가 18.8%, “기업”이 14.2% 순으로 나타났음
- 현재 전북특별자치도의 2030년 온실가스 감축목표는 2018년 배출량 대비 43%로 감축인데, 2030년 임실군 온실가스 감축 목표 설정 수준에 대한 질문에 44.0%가 “전북자치도와 동일한 수준으로 설정해야 한다”고 하였는데, 24.2%는 “전북자치도 감축목표보다 낮게 설정해야 한다” 응답하였음

온실가스 감축에 대한 주요한 역할 주체는?



<그림 3.1-61> 온실가스 감축에 대한 주요한 역할 주체

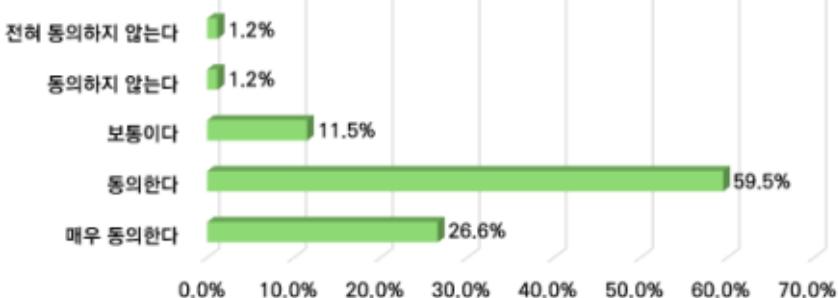
임실군 온실가스 감축목표 설정 수준



<그림 3.1-62> 임실군 온실가스 감축목표 설정 수준

- 온실가스 감축을 위한 정책 수행에 많은 예산이 소요될 수 있고 개인 생활의 불편을 감수할 수 있는지에 86.1%로 감수할 수 있었지만, 동의할 수 없다가 2.4%로 나옴

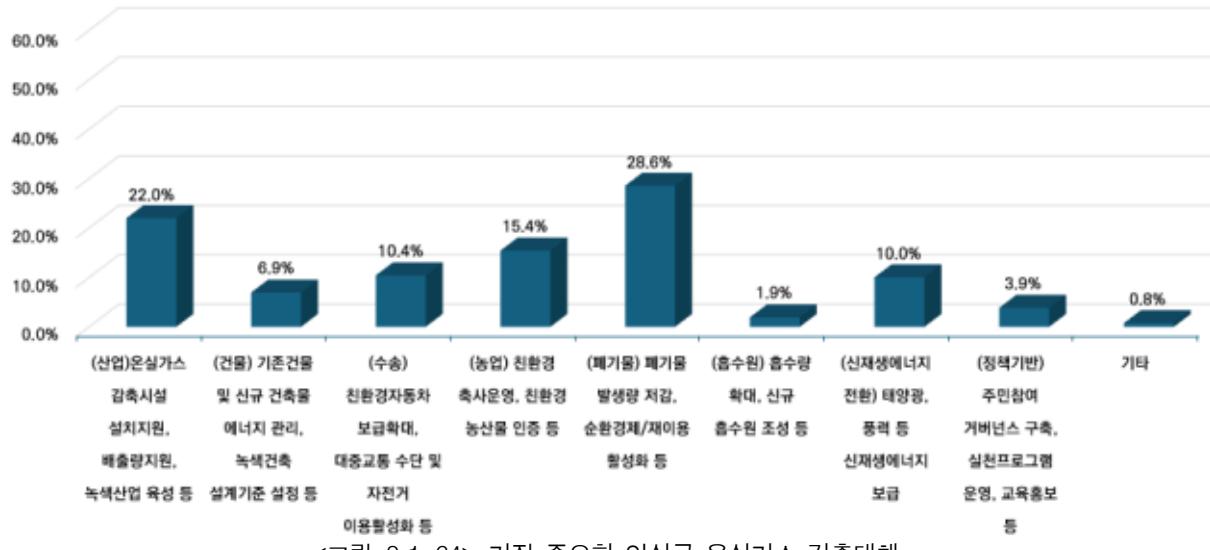
온실가스 감축에 대한 불편함 감내와 동참 의사



<그림 3.1-63> 온실가스 감축에 대한 불편함 감내와 동참의사

- 온실가스 감축을 위한 대책 중 임실군에서 가장 중요한 분야에 대한 질문에 28.6%가 폐기물 분야(폐기물 발생량 저감, 순환경제/재이용 활성화 등)에 대책이 필요한 것으로 나타났으며, 다음으로 22.0% 산업분야(온실가스 감축시설 설치 지원, 배출량 저감 지원, 녹색산업 육성 등), 15.4% 농업분야(친환경 축사운영, 친환경농산물 인증 등)

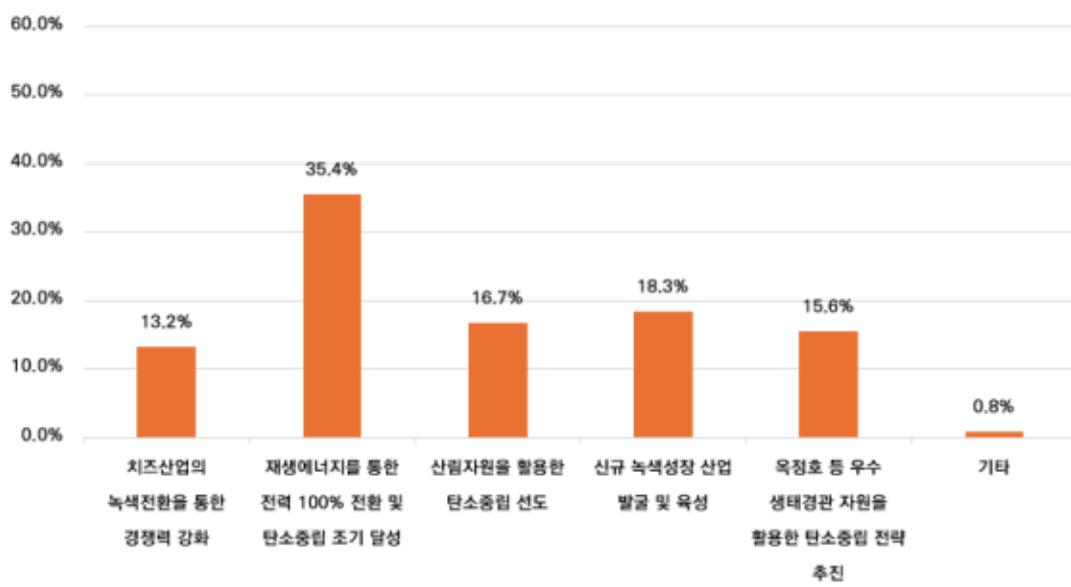
가장 중요한 임실군 온실가스 감축대책



<그림 3.1-64> 가장 중요한 임실군 온실가스 감축대책

- 탄소중립 목표 달성을 위한 임실군 맞춤형 특화사업으로 35.4%가 재생에너지를 통한 전력 100% 전환 및 탄소 중립 조기 달성에 관련된 사업이 적당한 사업이라고 하였고, 18.3%가 신규 녹색성장 산업 발굴 및 육성, 16.7% 산림자원을 통한 탄소중립 선도 사업으로 나타남

가장 적당한 임실군 탄소중립 달성용 특화사업



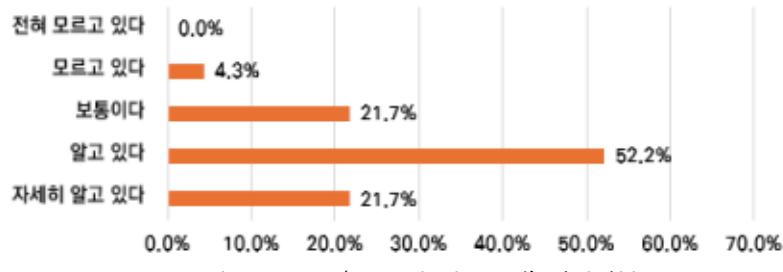
<그림 3.1-65> 가장 적당한 임실군 탄소중립 달성 특화사업

- 전 지구적 기후위기 대응을 위해 임실군이 반드시 추진해야 할 대책
 - 생태산림경관
 - 생태경관자원을 충분히 활용한 탄소 중립 등 녹색전환 산업 발굴 및 육성, 산림자원을 활용, 옥정호 등 우수경관자원의 활용으로 탄소 중립을 적극적으로 활용, 산림조합을 활성하여 환경조성
 - 교육홍보
 - 교육 및 주민홍보를 위한 홍보 정책, 탄소정책에 대한 주민 이해 부족을 돋는 교육
 - 폐기물 관리
 - 폐기물을 땅에 묻지말고 소각처리 금지, 분리수거, 폐비닐관리 철저, 영농폐기물 전량 수거 매립, 쓰레기 소각 줄이기, 폐슬레이트 전량수거, 일회용품 사용저감, 쓰레기 감축, 재활용 분리수거, 수거가 안되는 플라스틱 종류 소각 없도록 방문 수거
 - 친환경수송
 - 친환경 자동차 보급확대, 1ton 경유차량의 전기차, 가스차량이 변경됨에 따라 가까운 지역(오수)에 LPG가스 충전소 설치 필요
 - 친환경농·축산
 - 친환경축사운영, 친환경 농산물 인증, 경춘 순환 저탄소 농업 구축
 - 재생에너지
 - 태양광, 풍력 등 신재생에너지 보급, 마을마다 태양광 설치, RE100 로드맵 작성, 관공서 RE100
 - 거버넌스(주민참여)
 - 주민참여 증가를 위한 인센티브 제도 필요, 탄소 중립 목표 달성을 위한 개인은 물론 가정, 사회 모두가 최선의 노력을 해야 함, 기후위기 대응 민·관·학 협의회 구성

3.7.3 전문가 조사 결과

- 최근 온실가스 감축을 위한 전 지구적 노력의 일환인 '2050년 탄소중립'에 대한 인지여부 질문에 73.9%가 알고 있지만, 지역전문가에서 4.3%가 모르고 있으므로 탄소중립에 대한 교육 및 인식에 대한 홍보가 필요한 것으로 나타남

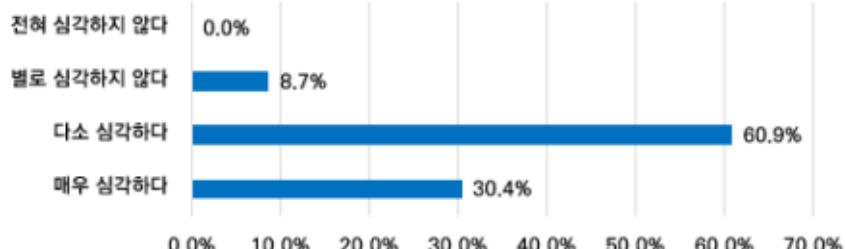
'2050년 탄소중립' 인지 여부



<그림 3.1-66> '2050년 탄소중립' 인지여부

- 현재 '임실군'의 기후변화가 얼마나 심각한지 질문에는 90% 이상이 심각하다고 응답하였음

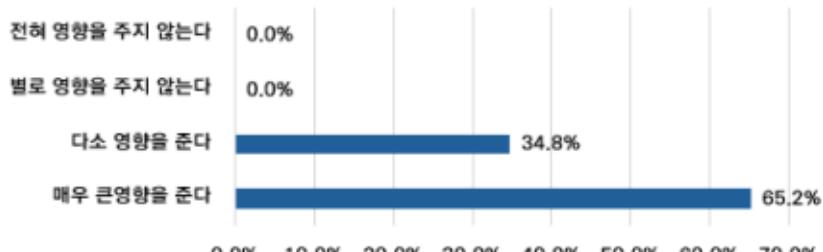
임실군에서 느끼는 기후변화 정도



<그림 3.1-67> 임실군에서 느끼는 기후변화 정도

- 기후변화가 '나의 삶'에 얼마나 영향을 주는지 질문에 100%가 영향(65.2%가 매우 큰영향, 34.8%가 다소 영향)을 주는 것으로 나타남

기후변화 영향 정도



<그림 3.1-68> 기후변화 영향 정도

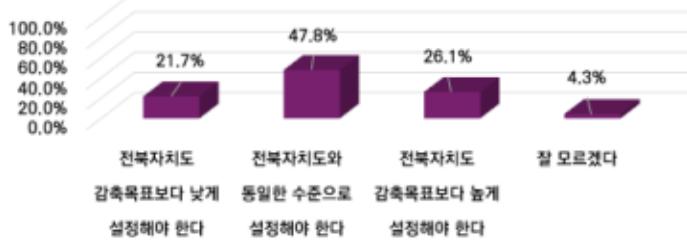
- 온실가스 감축을 위해 주요한 역할주체는 28.3%가 “나”, 26.7%가 “국가”로 나타났으며, 다음으로는 “지자체”가 16.7%, “기업”이 15.0% 순으로 나타났음
- 현재 전북특별자치도의 2030년 온실가스 감축목표는 2018년 배출량 대비 43%로 감축인데, 2030년 임실군 온실가스 감축 목표 설정 수준에 대한 질문에 47.8%가 “전북자치도와 동일한 수준으로 설정해야 한다”고 하였는데, 21.7%는 “전북자치도 감축목표보다 낮게 설정해야 한다” 응답하였음

온실가스 감축에 대한 주요한 역할 주체는?



<그림 3.1-1> 온실가스 감축에 대한 주요한 역할 주체

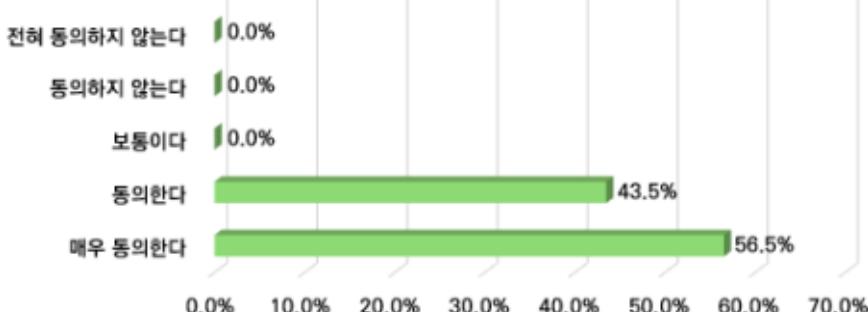
임실군 온실가스 감축목표 설정 수준



<그림 3.1-69> 임실군 온실가스 감축목표 설정 수준

- 온실가스 감축을 위한 정책 수행에 많은 예산이 소요될 수 있고 개인 생활의 불편을 감수할 있는지에 대해 100%로 감수할 수 있다는 의견이 나옴

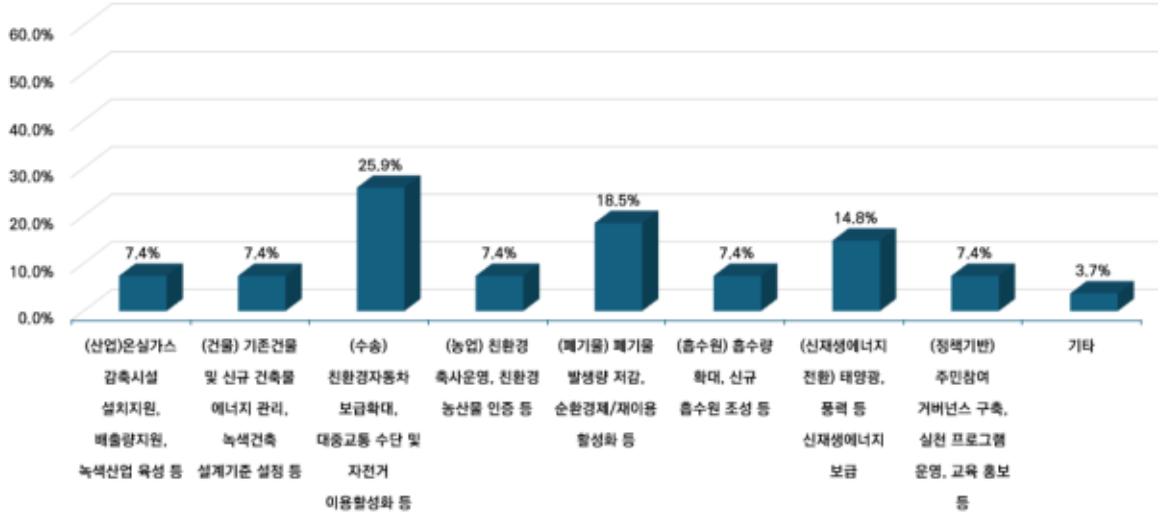
온실가스 감축에 대한 불편함 감내와 동참 의사



<그림 3.1-70> 온실가스 감축에 대한 불편함 감내와 동참의사

- 온실가스 감축을 위한 대책 중 임실군에서 가장 중요한 분야에 대한 질문에 25.9% 수송분야(친환경자동차보급 확대, 대중교통 수단 및 자전거 이용 활성화 등), 18.5% 폐기물 분야(폐기물 발생량 저감, 순환경제/ 재이용 활성화 등), 14.8% 신재생에너지 전환분야(태양광, 풍력 등 신재생에너지 보급)으로 나타났음

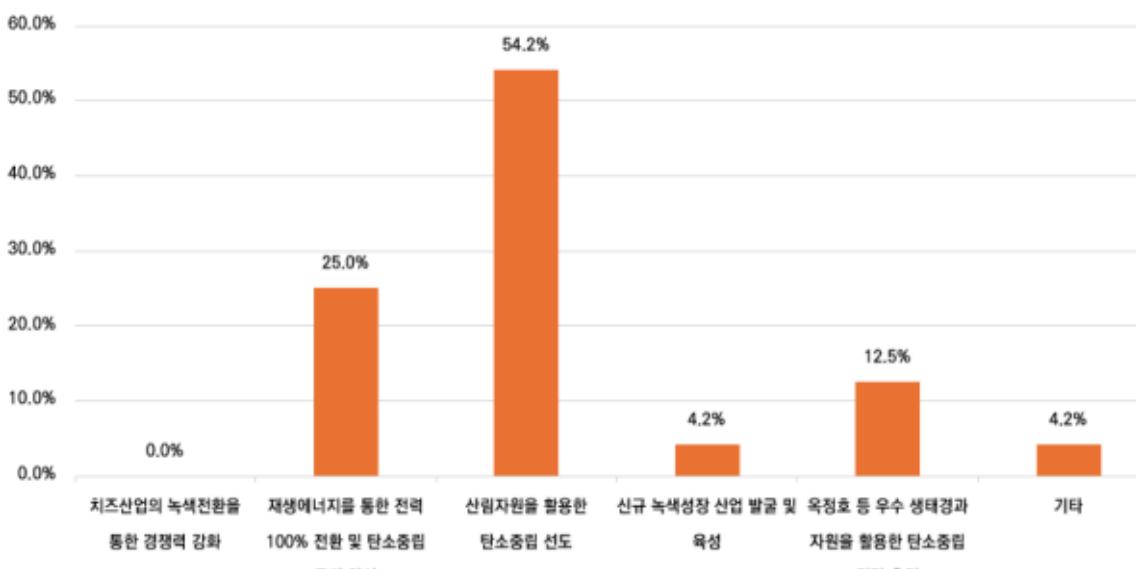
가장 중요한 임실군 온실가스 감축대책



<그림 3.1-71> 가장 중요한 임실군 온실가스 감축대책

- 탄소중립 목표 달성을 위한 임실군 맞춤형 특화사업으로 54.2%가 산림자원을 활용한 탄소중립 선도하였고, 25.0%가 재생에너지를 통한 전력 100%전환 및 탄소중립 조기달성, 12.5% 옥정호 등 우수생태경관 자원을 활용한 탄소중립 전략추진 사업으로 나타남

가장 적당한 임실군 탄소중립 달성을 위한 특화사업



<그림 3.1-72> 가장 전단하 의식구 타소줄리 달서 특화사업

- 전 지구적 기후위기 대응을 위해 임실군이 반드시 추진해야 할 대책
 - 생태산림경관
 - 생태경관 자원을 충분히 활용한 탄소 중립 등 녹색전환 산업 발굴 및 육성
 - 폐기물관리
 - 분뇨처리 관리감독 강화
 - 비오는 날 무단 방류
 - 녹색산업
 - 성장위주, 산업위주 탄소절감 정책지향
 - 기후정책
 - 생태순환적 정책, 자본주의 소비패턴 줄일 수 있는 정책 추진, 무절제한 건설산업 정책 지양, 정책과 예산 편성
 - 교육 · 홍보
 - 임실군민의 인식(기후위기)을 위한 교육정책 및 홍보, 성장위주의 경제정책의 전환이 필요, 교육을 통해 기후위기 대응방안을 토론하는 장 마련, 마을주민 교육강화로 인한 인식전환 및 환경관련 강의 추진, 군민들의 환경교육 확대
 - 친환경농·축산
 - 농촌지역이므로 친환경 농업, 친환경 축산업, 농업(농민)친환경, 유기농법을 지원하는 사업
 - 거버넌스(주민참여)
 - 거버넌스를 통한 탄소중립과 기후변화 대응 활동 활성화

3.7.4 설문조사 요약 및 시사점

- 전반적으로 기후변화, 탄소중립 관련 체감과 인지정도, 참여의사는 지역전문가가 이장단보다 높았으며, 감축분야는 기후변화에 직접적으로 영향을 줄 수 있는 온실가스 배출 문제에 대하여 행정기관에서 조치가능한 정책에 관심을 가지고 있는 것으로 보임
- 특화사업은 많은 예산이 동반되지만 실질적으로 온실가스 감축에 필요한 사업으로, 그간 지역에서 지속적으로 진행되었고, 성과를 유지하는 사업을 중심으로 필요성을 인식하고 있음

<표 3.1-87> 이장단 및 지역전문가 설문조사 평가 결과

| 주요 항목 | 이장단 | 지역전문가 |
|----------------|-----------------|-----------------|
| 2050탄소중립 인지 | 60.30% | 73.90% |
| 기후변화 심각정도 | 79.80% | 91.30% |
| 기후변화 영향 정도 | 88.50% | 100.00% |
| 주요 감축 주체 | 국가>개인>지자체>기업 | 국가>개인>지자체>기업 |
| 임실군 감축목표 설정 수준 | 전북도와 동일수준>낮게 설정 | 전북도와 동일수준>높게 설정 |
| 감축 동참 의사 | 86.10% | 100% |
| 중요 감축대책 | 폐기물분야)발생량 저감 | 수송분야)친환경차 보급확대 |
| 임실군 탄소중립 특화사업 | RE100 | 산림자원 활용 |

3.7.5 이해당사자 의견수렴

1) 중간보고회 및 정책토론회 (2024년 7월 23일)

■ 행사개요

- 일 시 : 2024. 7. 23.(화) 오후 3시 ~
- 장 소 : 임실군청 농민교육장(5층)
- 참석대상 : 약 60여명 (군 40명, 연구진 7명, 토론자 12명 등)
 - * 군 : 복지환경국장, 환경보호과장, 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 관련 실과 팀장 및 담당자

<표 3.1-88> 기본계획 수립을 위한 정책토론회(7월) 토론자 목록

| 부문 | 이름 | 직급 | 소속 |
|-------------|-----|------|------------------------|
| 에너지전환·산업 부문 | 정OO | 대표이사 | (주)에스엠전자 에너지나노기술연구소 |
| | 이OO | | [지역에너지 분야] |
| 수송 부문 | 강OO | 부장 | 도로교통공단 전북특별자치도지부 안전시설부 |
| 건물 부문 | 김OO | 위원 | 씨알포럼 |
| 농축산 부문 | 오OO | | [경농분야] 친환경농업 |
| | 윤OO | 상무 | [축산분야] 임실 축협 |
| 폐기물 부문 | 하OO | 위원장 | 임실군지속가능발전협의회 자원환경분과 |
| | 김OO | 위원 | 기후환경네트워크 |
| 정책기반 부문 | 신OO | 상임대표 | 임실군지속가능발전협의회 |
| | 김OO | 사무국장 | 임실군지속가능발전협의회 |
| 민간 협력 | 김OO | | 임실레드팜(영) 대표, NGO |
| | 최OO | | 관촌면 신전리 이장 |

■ 토론자 주요의견

- 에너지전환·산업 부문(정OO)
 - 수송-가정용 전기차 충전 인프라 보조금 지원, 수소 충전소 보급, 이동형 충전기 지원 등 정책을 검토할 수 있음
 - 임실군이 강점이 있는 마을단위 에너지 자립화 사업 추진이 필요함
 - 식품 제조설비 RE100 사업(태양광/태양열/연료전지, 열에너지 히트파이프 등)과 연계하여 하이브리드 FEMS시스템 도입을 검토할 수 있음
 - 현재 법 개정 등 이슈가 있으나 임실형 농촌 태양광 보급 사업에 대한 검토가 필요함
 - 계통관리변전소 이슈로 인해 24년도 8월 이후 태양광 인허가 받기가 어려움. 변전소 용량은 충분

하지만 이전 문제로 오히려 전력사용량이 줄고 있고 상대적으로 태양광 보급비중은 커지고 있음.

태양광 인허가가 한계치에 다다른 것이 아니라 계통 초과상태가 되어서 발전 중지를 하고 있음

- 따라서 태양광 기준 정책은 계획대로 진행하되 대책 방안을 찾자면, 인허가는 더 이상 나오지 않을 것이므로 기존에 에너지 저장장치(ESS)를 진행했던 사업을 활용하는 것이 좋겠음. 최근 리튬이온 배터리는 불이나지만 LF 배터리는 불이 나지 않고 국산화가 되었음
- 태양광과 에너지설비를 하이브리드로 할 수 있는 소규모(에너지설비플랫폼) 시스템을 축산농가의 전력 팬에 적용하여, 저녁 전력이 남는 시간에 충전하고 그 전력을 순환팬 작동에 활용한다면 축산농가에 ESG, RE100 달성을 할 수 있지 않을까 생각함
- 에너지전환·산업 부문(이OO)
 - 세부과제 도출을 위해 부문별로 중간보고도 이루어졌으면 좋겠음
 - 극복하는 방안을 도출하기 위해서, 추진하는데 방해되는 요인들 정리했으면 좋겠음
 - 단열이 필요한 농가주택 파악이 필요함
- 수송 부문(강OO)
 - 수소전기 자동차 보급률을 높이기 위한 방안 모색이 필요함
 - 현재 3대 보급한 수소차의 보급 확대를 위하여 수소충전소 설치는 필수임
 - 임순여객의 수소전기차 전환을 위하여 이동형 수소충전소 운영, 임순여객 외 일반인에게 충전하는 방안을 모색할 수 있음
 - 이외 일반 충전소(수소) 설치
 - 노후경유차저공해보조금지원시회발유(경유)<가스<전기차<수소전기차방식으로 차등지급검토가 필요함
 - 수요응답형 버스(DRT) 확대를 통하여 버스노선을 축소하여, DRT 버스는 전기차버스로 전환이 가능함
 - 도로 환경, 녹색주차장 조성 빗물을 이용한(LID) 공법 적용하여 물순환하는 방안 모색이 필요함
- 건물 부문(총괄의견, 김OO)
 - 사업계획 및 진행에 컨트롤타워 역할이 필요함. 임실군의 환경보호과가 컨트롤타워 역할로, 과부서의 모든 영역에 있는 부서들과 커뮤니케이션이 가능하도록 노력이 필요할 것 같음
 - 본 계획은 녹색성장에 중점을 두고 기존의 소비패턴은 그대로 유지하면서 발생되는 탄소를 줄임하기 위한 대체에너지, 재생에너지에 포커스를 맞춘 것 같음
 - 정책수립 시 민에서 주도적으로 탄소배출 저감에 노력하도록 인식개선교육에 대한 활성화가 필요함. 기후·재앙에 대해 대응방안 등 안전관련 문제도 계획에 반영되면 좋겠다고 판단함
- 농축산 부문(오OO)
 - 친환경 농업을 활성화시키려면 기본 소득 같은 안정적인 소득이 보장이 돼야 함
 - 농업을 활성화시키고 친환경 쪽으로 전환하려면 기본 소득이 어느 정도 보장이 되어야 짧은 귀농자들이 유입될 수 있음
- 농축산 부문(윤OO)

- 임실군 현황을 보면, 축산 분야 온실가스 배출비중이 가장 높음. 가축사육 현황에서 가장 많이 증가한 부분이 염소인데, 염소사육이 돈이 되기 때문임

- 농촌의 어려운 현실에서 금전적인 부분을 배제하고 쉽게 생각할 수가 없음. 돈을 벌어서 조합원한테 환원하는 성격의 축협에서 환경을 먼저 생각하라는 부분이 어려움

- 폐기물 부문(하OO)

- 임실군 지속가능발전협의회에서 환경분과에서 활동한 지 10년 좀 넘은 것 같고 임실군 지속가능발전협의회를 태동시킬 때부터 그전부터 같이 함께 임실군에 계신 여러 시민분들과 함께하면서 자연환경분과에서 계속 시민 활동을 하고 있었음. 생산은 결국 소비자의 욕구를 충족하기 위해서 소비자 욕구에 맞춰지고 있음

- 생산을 생산에 돈이 되기 위해서는 똑똑한 소비가 소비자의 인식 개선이 정말 중요하겠고 그런 것들을 지속적으로 할 수 있는 교육 시스템이나 캠페인 등이 반영이 됐으면 좋겠다는 생각을

- 폐기물 부문(김OO)

- 임실은 환경교육이 활발하지 않음. 전주의 경우 탄소중립 교육강사 양성, 교육이 지속적으로 이루어지는데, 임실은 미비하며 학교에서도 생태관련 수업이 주로 이루어지고 있음. 아이들의 인식변화가 필요하고 주민들의 환경교육이 필요함

- 분리수거, 농촌에서 이루어지는 소각문제가 어른대상 교육하고 있지만 잘 되고 있지 않고, 아파트는 분리배출 잘 될 것으로 생각하지만 실질적으로 분리배출이 잘 되지 않을 때가 있음. 지속적인 교육이 필요함

- 정책기반 부문(신OO)

- 대다수의 주민이 지역리더는 아니지만 많은 교육들을 통해서 탄소중립을 실현을 해 가야함. 국가적 정책이기는 하나 행정에서 주도해서 정책계획 수립하는 것에 고마움

- 앞으로는 우리 행정에서 주도적으로 끌고 가는 것이 아닌, 어렵지만 민과 같이 할 수 있는 그런 행태가 되어지고, 실천도 잘 되면 좋겠음. 임실군 지속가능협회에서도 대단한 성과보다는 눈에 보이지 않지만 지구를 어떻게든 살펴보기 위해 노력중임

- 정책기반 부문(김OO)

- 중간보고 자료의 폐기물부분에서 청소위생과가 맡아서 하고 있는 제로 플라스틱, 친환경 축제 지원 관련 부분은 임실군 지속협과 같이 발맞춰서 갈 수 있을 것임
- 그래서 친환경 축제라고 하면 일단 일회용품을 사용하지 않아야 하고, 축제가 많은 임실에서 치즈축제라든지 플라스틱 사용하지 않기, 텁블러 사용하기 등 캠페인을 함께 진행해 봤으면 좋겠음
- 그렇다고 텁블러 제작을 하자고 하면 생산 쪽으로 가서 결론은 탄소 중립이 되지 않고 더 배출되는 사태가 발생이 됨. 에코백과 텁블러도 무분별하게 나눠주는 형식이 아닌 일회용 용기 대여 사업을 적용하여 축제 때 한번 실행해보고 임실지역에 맞게끔 새로운 방법이나 제도가 형성되면 친환경 축제가 되지 않을까 싶음

- 정책기반 부문(김OO)

- 폐기물 처리에 행정적, 기술적, 지원이 필요함(설문조사 시 내용을 구체적으로 조사필요)
- 대체작물 캐讵프를 권유 필요(지원을 하면 효과가 빠름)

- 탄소중립포인트, 녹색생활실천 홈페이지 가입하여 실천 및 홍보 필요(축제 때 제일 많이 배출되는 일회용 줄이기)
- 태양광, 주민 간의 갈등, 교육으로 해결할 필요가 있음
- 정책기반 부문(최OO)
 - 축산농가 현황 및 실태의 파악이 필요함
 - 축산 활성화를 도모하기 위하여는 젊은이의 유입이 필요, 축사 신축 등의 요청이 있는바 총량제를 극복할 수 있는 대안 제시 요망
 - 유산양에 대한 활성화 정책이 이루어졌으면 함
- 담당행정 (복지환경국장)
 - 세부과제는 바로 도입할 수 있는 사업도 있고 좀 선언적인 사업도 있는 걸로 보임
 - 탄소중립 최종 목표, 현장에서 도입할 수 있는 부분을 좀 최대한 사업화해주길 바라며, 임실군은 흡수원이 70%가 임야이므로 전북 도 보다는 목표를 상향해서 설정하는 것이 바람직하다고 판단됨. 남은 기간 잘 정리해주길 바람



<그림 3.1-73> 정책토론회(7월) 현장 사진

2) 최종보고회 및 정책토론회 (2024년 11월 13일)

■ 행사개요

- 일 시 : 2024. 11. 13.(수) 오후 2시 ~
- 장 소 : 임실군청 농민교육장(5층)
- 참석대상 : 약 33여명 (군 18명, 연구진 4명, 토론자 12명 등)
 - * 군 : 환경보호과장, 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 관련 실과 팀장, 군의회 : 김정흠 의원

<표 3.1-89> 기본계획 수립을 위한 정책토론회(11월) 토론자 목록

| 부문 | 이름 | 직급 | 소속 |
|-------------|-----|----------|------------------------|
| 에너지전환·산업 부문 | 정OO | 대표이사 | (주)에스엠전자 에너지나노기술연구소 |
| | 이OO | | [지역에너지 분야] |
| 수송 부문 | 강OO | 부장 | 도로교통공단 전북특별자치도지부 안전시설부 |
| 건물 부문 | 김OO | 위원 | 씨알포럼 |
| 농·축산 부문 | 오OO | | [경농분야] 친환경농업 |
| | 윤OO | 상무 | [축산분야] 임실 축협 |
| 폐기물 부문 | 김OO | 위원 | 기후환경네트워크 |
| 정책기반 부문 | 신OO | 상임대표 | 임실군지속가능발전협의회 |
| | 이OO | (신임)사무국장 | 임실군지속가능발전협의회 |
| | 김OO | (전)사무국장 | 임실군지속가능발전협의회 |
| 민간 협력 | 김OO | | 임실레드팜(영) 대표, NGO |
| | 최OO | | 관촌면 신전리 이장 |

■ 토론자 주요의견

- 에너지전환·산업 부문(정OO)
 - 임실형 에너지 자립마을 사업 및 민간태양광 보급 관리의 원활한 보급을 위해 신재생에너지 및 에너지저장장치 접목 비즈니스 모델 창출 및 보완을 통해 목표달성을 지표 검토가 필요해보임
 - 농축산 부문에서 발생되는 CO₂ 배출량을 잉여되는 에너지를 활용하여 감축시키는 방안 도출이 필요하며, 이는 CO₂ 감축량 증대를 기대할 수 있음
- 에너지전환·산업 부문(이OO)
 - 시설원예쪽 태양광에너지 사용부분이 빠져있는데, 계통연계 문제 때문에 빼놓은 건지, 정권 바뀌면 추가 가능성이 있는지 궁금함. 군비지원으로는 부족하고 정부예산이 필요한 상황이므로 사업을 취사 선택해야 함
 - ⇒(연구진 답변)영농태양광, 시설원예 등 재생에너지 시설 추진해도 결국 계통문제가 있음. 추후 한 전에서 말한 32년이후도 장담하기 어려움. 그럼에도 불구하고 계획에 사업물량 넣은 이유는 개통에 빈틈이 있고, 선로마다 조금씩 여유량을 보급시 최대 10MW정도 될 것으로 생각하고 반영하

였음. 하지만 현재 소극적으로 반영했을 뿐, 신규사업과 구체적인 내용을 본 계획에 담기에는 어려움이 있음

- 수송 부문(강OO)

- 수송부문의 2-1에 수소전기 자동차 문구 삽입
 - 2-2 세부과제에 전세버스 18대는 제외하는 방안 검토
 - 2-5 세부과제 관련 녹색주차장에 더한 녹색도로(보행자 중심) LID기법 삽입
- ⇒(연구진 답변)전세버스는 현황이므로 제외해도 무방함. 녹색도로는 원단위 검토 후 정량 또는 정성사업으로 추가 고려를 검토하겠음

- 건물 및 종합 부문(김OO)

- 에너지 전환·산업부문 : 공공재생 에너지 사업 → 일자리 창출 연계 필요
- 수송 부문 비전 및 전략: 대중교통 친환경 차량 전환시 교통약자 위한 저상버스 도입, 녹색주차장 확대시 휠체어, 유모차 운행 가능도록 고려, 공공자전거 이용 활성화는 안전문제 고려 필요
- 제로 에너지 빌딩 인증: 건물 인증마크 표시, 의무화 대상 건물이 임실군은 적을 것 같아 규모 고민이 필요함, 기후위기 대비 쿨루프 시공 지원+태양광 설치 지원, 건축물 관리대장에 없는 건물에 태양광 설치 지원
- 폐기물 교육 필요 : Zero plastic 임실 → 일회용 사용 안하기로 확대
- 탄소흡수원 : 산림자원 보존
- 정책기반 : 온실가스감축인지예산제 시행 성과지표를 예산서 작성 유무에서 좀 더 구체화 필요

⇒(연구진 답변)흡수량 GIR(온실가스통합정보센터)데이터가 명확치 않고 예측이 어려운 상황임. 산림자원에 대한 홍보 교육 효과를 낼 수 있는 소규모 사업을 넣었다고 이해하면 좋겠음. 대중교통 개선하면서 교통약자 배려도 포함해보겠음. 공공자전거는 위험성을 최소화할 수 있는 부분이 필요한 것 같음. 제로에너지빌딩은 공공기관 의무화로 등급이나 라벨 붙여주는 내용도 포함되어 있음. 저녹스보일러는 정부예산감축으로 일반가구 제외한 취약계층 지원되고 추가예산을 행정에서 직접 마련하기 어려움. 취약계층 쿨루프는 태양광 부분 같이 연결될 수 있도록 검토해보겠음. 무허가 건축부분은 마을단위 형태인 에너지자립마을로 태양광을 이용한 그늘막도 고민해보겠음. 축산부분 감축량이 적은 이유는, 환경부가 공식으로 인정하는 원단위가 없음. 그래서 축산 부분 감축량 산정이 어려운 상황이고, 원단위가 개발되면 관련 사업으로 추후에 더 고민이 가능할 것 같음. 폐기물은 지속적인 교육이 필요하며 제로플라스틱도 일회용 전체로 감축할 수 있는 내용으로 확대 가능하지 않을까 해서 사업세부내용에 포함되어 있음. RFID는 공동주택뿐만 아니라 개인 일반주택도 적용 가능하며, 수요가 더 늘어날 가능성이 많이 없다고 판단됨. 온실가스감축인지예산제는 시범 사업이므로 온실가스 감축 목표랑 연결이 되는지 시범적으로 해봐야 하는 상황임. 구체적인 지표가 될 수 있도록 재검토해보겠음

- 농축산 부문(오OO)

- 농가의 기본 소득 보장이 되어야 탄소중립이 활력을 받을 수 있음. 적절한 인센티브와 제도화가 필요함

- 농축산 부문(윤OO)

- 축산은 탄소배출 저감이 어려움. 축사에서 분뇨가 문제인데 덜 키우거나 분뇨를 잘 처리해야 하는데 통합바이오가스시설 설치는 하나 설치하는데 많은 예산이 들고 운영 관리비도 큼
- 저탄소축군 조성사업은 사업비 지원이 국비나 되어야 가능하고, 시설비가 지원되어도 유지관리비를 지원받기 어려우므로 시설 운영하기에는 어려움이 우려됨
- 폐기물 부문(김OO)
 - 친환경 축제지원 : 다회용기가 버려지지 않도록 축제에서 사용후 반납·수거의 체계적 시스템 필요, 군 행사의 민간단체에서 진행하는 행사에서도 다회용기 대여 사업의 확대 지원 필요
 - 음식물류 RFID 종량기 보급 : 고장난 기계 교체 필요함, 농축산업에서 발생하는 폐기물 관리가 필요함
 - 마을교육으로 이장단, 부녀회장단의 교육이 필요함. 녹색지킴이(시니어)의 지속적이고 체계적인 교육이 필요함
- 정책기반 부문(신OO)
 - 농촌지역에 재생에너지를 신설하려면 햅볕 잘드는 곳인데, 햅볕 잘드는 곳은 농사짓는 땅임. 따라서 영농할 수 있는 땅이 줄어드는 것임
 - 농촌에서는 해저물 넉이나 주말 저녁에, 농업부산물을 종종 태우는 일이 많음. 예를 들어 고추대는 폐기물이라고 볼 수 있는데 법과 규제 강화로, 농민들이 어찌질 못해서 선택하는 것이 농촌불법소각임. 고차원적인 지원정책이 필요하고, 합법적 이용이 될 수 있도록 고민해주길 바람
⇒(연구진 답변) 농업부산물 부분은 미세먼지 사업과 관련 있으며 다른 지역의 경우 농업기술센터에서 파쇄기 지원사업이 있음. 현장과 연계되어 활성화할 수 있도록 검토해보겠음
- 정책기반 부문(이OO)
 - 임실군지속가능발전협의회는 인적 자원 재정 자립도 부족이 너무 큼. 전문성 있는 전문가적 정책을 구상하고 그것을 실행할 수 있기 위해서는 전문가 집단에 충분한 지원이 필요함
- 정책기반 부문(김OO)
 - 재활용 비율이 높은 순환경 경기반 정책수단 도입이 필요함. 순환경 경제와 탄소중립을 동시에 달성하기 위한 정책사업 목록을 정리하여 실행할 수 있었으면 함
 - 중장기적으로 중심 임실읍에서는 도모 및 PM자전거로만 가능할 수 있는 정책사업 추진을 희망함
 - 제로웨이스트(알맹이, 노노샵, 업싸이클링) 육성, 실행, 확대, 보급이 필요함
 - 교육·홍보면에서 주민 및 학생들에게 실행 필요함. 기후위기 인식을 넘어 대응방안 및 업싸이클링 교육 진행, 자본주의 소비 패턴 지양 정책지원(제로웨이스트와 같음)이 필요함
- 민간협력 부문(김OO)
 - 현장에서 일하는 기관(지속협)에서의 필요한 사업을 확대, 활성화 할 수 있도록 행정의 재정적 지원을 해주길 바람
- 민간협력 부문(최OO)
 - 젖소나 염소보다 관리나 키우기 쉬운 유산양이 발전 가능성성이 있다고 봄. 유산양 육성사업에 임실군이 선제적으로 대응해서 정책적인 지원을 해주길 바람

- 임실군 관촌의 산은 가파르지 않고 밭으로 개관할 수 있는 산들이 많음. 신전리는 자고 나면 밭이 생길 정도로 많아서, 새 ‘신’, 밭 ‘전’으로 신전리라고 불리운 것임. 그 많은 밭이 지금은 농사도 안 짓고, 제대로 활용하지 못하고 있음. 이런 부지에 행정이 관심을 가지고 규제 완화하여 산양유 방목지로써도 활용 가능하도록 정책적인 추진해주면 좋겠음. 정책적으로 산양을 우리 임실군의 산업으로 만들 수 있었으면 좋겠다는 생각이 듭

⇒(연구진 답변) 임실치즈 ESG경영 컨설팅 내용과 연계하여 포함될 수 있는지 검토해보겠음

○ 담당행정 (환경보호과장)

- 탄소중립 기본계획 수립을 하면서 10개년 계획이지만 단기적으로는 5개년 계획으로 목표 설정도 하고 감축 사업에 대해서 논의를 한 것임
- 위원들의 의견들을 반영하면 좋겠지만 한 술에 배부를 수는 없고 일단 처음 걸음마를 띠운 것으로 집중적으로 관리를 하면서 추진해보도록 하겠음
- 부분적으로는 추진하던 업무이므로 각 관련 팀에서 업무분장을 해서 일회성으로 끝나는 업무가 아닌 단기적으로는 5년동안, 또 장기적으로는 2050년까지 계속적으로 추진 될 수 있도록 꼭 업무 분장하고 적극적인 추진을 당부함

○ 군의회 (김정흠 위원장)

- 재정계획의 임실군비로 1년에 소비되는 예산이 약 66억인데, 소요예산이 임실군 현재 총예산의 1.2%라고 하는 것은 이렇게 하지 않아도 얼마든지 할 수 있었던 것이라는 생각을 함. 탄소중립 60% 목표치 설정을 너무 느슨하게 하지 않았나 판단됨
- 경제 분야에서 예를 들면 ESG기업을 좀 양성을 한다든가 저탄소 농축산물 생산하는 기업이라든지 이렇게 경제적으로 변화되는 것들이 좀 도출이 된다라고 하는 기업 측면의 검토가 필요함
- 저탄소 농축산물 농업으로의 자원이라든지 퇴비에 있어서 사용량을 증가시키는 데 있어서 일자리 관련으로 거기에 보조 비율을 우리가 조금만 보태주면 됨
- 민간추진단을 구성을 거버넌스 방식의 틀로 필요할 것 같음. 탄소중립지원센터를 설치해서 지속적이고 안정적으로 관리·감독할 수 있도록 했으면 좋겠음
- 임실군이 중앙부처에 탄소중립도시 지정 신청을 하여 재원을 지원받아서 보다 더 빠른 속도로 변모하는 임실군이 됐으면 좋겠음

⇒(연구진 답변) 소요예산은 현실적으로 임실군 자체예산 반영이 어려워 정부매칭, 공모 등의 지원 사업을 중심으로 배정하였음. 60% 목표는 산림부문 흡수량의 불확실성으로 결코 낮은 목표가 아니라 임실군 행정력을 총 동원해야 달성가능한 수치임. 향후 온실가스 감축실적을 모니터링하여 2035년 목표 설정 시 더 도전적인 목표설정이 가능할 것임

ESG관련은 치즈산업에 국한하지 않고 임실군 전체로 확대할 수 있도록 하고, 탄소중립지원센터는 정책기반 부문에 반영하였음. 탄소중립 선도도시 사업은 추가할 수 있도록 하겠음



<그림 3.1-74> 정책토론회(11월) 현장 사진

3) 임실군 탄소중립녹색성장위원회 의견수렴

■ 행사개요

- 일 시 : 2024. 12. 13.(금) 오후 2시 ~ 4시 15분
- 장 소 : 임실군청 농민교육장(5층)
- 참석자 : 18명(당연직 및 관계 공무원 8명, 위촉직 6명, 간사 1명, 담당행정, 관련 용역 연구진
- 내 용 : 임실군 탄소중립·녹색성장 기본계획 추진현황 보고
 - 계획기간(2025~2034)의 온실가스 감축목표 및 추진전략 설정
 - 감축목표 달성을 위한 추진과제 선정 및 연차별 추진계획 마련
 - 추진과제 이행점검, 평가 및 환류·모니터링 방안

■ 위원회 주요의견

- 이장단 대상의 설문조사를 하고, 사업별 감축량 지속(누적)사업인지, 단발사업인지 구분하여 세부과제 정리가 명확하게 된 것으로 판단됨
- 임실군의 온실가스 배출이 축산비중이 높고, 임야, 산림이 많은 환경적 특징에 맞는 특화사업도 잘 발굴되어 있음. 이행평가가 있기 때문에 임실 특징에 맞게 잘 설정되어 있는 것 같음
- ESG부분의 사업의 경우, 농축산과 산업이 함께 하는데 어떠한 구역이나 기업으로 묶이지 않는 소규모 축산을 포함해서 하길 바람
- 녹색주차장 추가 신규 설치시 도시열섬, 바람길을 고려하여 위치선정을 잘하길 바람
- 흡수원 지표는 탄소흡수량을 고려하는 것이 바람직함
- 친환경인증 면적 확대는 지구단위, 단지 형태의 단위이므로 늘리기에는 한계가 있으므로 임실군 가능한 물량으로 추진이 필요함
- 친환경농업은 주변 농가도 함께 같이 해야 효과가 있음. 바이오차 보급은 지표달성을 가능한지 의문이며 가축분뇨는 임실군 현실과 맞지 않음. 완효성비료가 구체적으로 어떤 비료인지 설명이 부족한 것 같음. 지표로 설정한 것 관련하여 보조금을 늘릴 것인지 궁금함
⇒(연구진 답변) 가축분뇨 바이오차 부분은 삭제할 수 있도록 하겠음. 사업물량은 행정에서 추진 가능성을 협의하여 결정한 것으로 정부 및 임실군의 예산현황을 반영한 것임
- 스마트팜 수요를 고려할 때 지원사업은 증가할 것이므로 적극적인 추진이 필요함



<그림 3.1-75> 임실군 탄소중립·녹색성장위원회 의견수렴

제3장 제2절 지역 온실가스 배출·흡수 현황 및 전망

1. 임실군 온실가스 배출·흡수량 추이

1.1 산업포함 인벤토리1 (2022년 공표)

- 임실군의 2020년 기준 산업포함 인벤토리 온실가스 총배출량은 400.59천톤CO₂eq.이며 토지 이용 및 산림(LULUCF)의 흡수량을 포함한 순배출량은 302.96천톤CO₂eq.임
- 특히 2020년 기준 농축산 분야의 축산부문의 배출량이 총배출량의 20.42%에 달하며 2019년 대비 2020년 배출량이 유일하게 증가함(배출량 증가율 0.12%)
 - 총배출량 비중 : 에너지 부문 62.19%, 비에너지 부문 37.81%
- 다음으로 에너지 분야의 제조업 및 건설업이 총배출량의 15.86%, 수송이 15.79%, 농축산 분야의 경종이 14.69%로 배출량 비중이 높음
- 토지이용 및 산림(LULUCF)은 흡수량은 2016~2017년 이후 큰 폭으로 감소경향을 보임

<표 3.2-1> 임실군 온실가스 배출량_ 2022년 공표 산업포함 인벤토리 (에너지/비 에너지 구분) (단위 : 천톤CO₂eq., %)

| 부문 | | 2016 | 2017 | 2018 (기준연도) | 2019 | 2020 | 2020년 부문비중 (%) | 2020년 전년대비 증감률(%) |
|-------------------|----------------|---------|---------|----------------|--------|--------|-------------------|-------------------------|
| 에 너 지 | 순배출량(LULUCF포함) | 94.93 | 227.31 | 363.81 | 342.92 | 302.96 | 75.63 | -11.65 |
| | 총배출량(LULUCF제외) | 432.40 | 447.03 | 447.73 | 429.99 | 400.59 | 100.00 | -6.84 |
| | 에너지산업 | 0.32 | 0.57 | 0.56 | 0.55 | 0.53 | 0.13 | -4.19 |
| | 제조업 및 건설업 | 75.02 | 81.29 | 81.42 | 77.38 | 63.55 | 15.86 | -17.88 |
| | 수송 | 65.01 | 66.35 | 66.33 | 66.83 | 63.24 | 15.79 | -5.38 |
| | 상업/공공 | 53.49 | 56.70 | 57.91 | 53.81 | 49.29 | 12.30 | -8.39 |
| | 가정 | 42.02 | 41.45 | 40.24 | 37.80 | 37.41 | 9.34 | -1.04 |
| 비 에 너 지 | 농업/임업/어업 | 34.63 | 38.38 | 39.12 | 36.30 | 33.34 | 8.32 | -8.15 |
| | 기타(탈루, 미분류) | 1.56 | 2.44 | 2.37 | 1.89 | 1.77 | 0.44 | -6.32 |
| | 산업공정 및 제품 생산 | 1.94 | 1.65 | 1.91 | 1.81 | 1.78 | 0.44 | -1.36 |
| | 농축산 | 79.65 | 79.86 | 81.20 | 81.69 | 81.78 | 20.42 | 0.12 |
| | 경종 | 68.90 | 67.49 | 65.38 | 62.07 | 58.86 | 14.69 | -5.17 |
| 토지이용 및 산림(LULUCF) | | -337.47 | -219.72 | -83.92 | -87.07 | -97.63 | -24.37 | 12.12 |
| 폐기물 | | 9.87 | 10.84 | 11.29 | 9.86 | 9.04 | 2.26 | -8.33 |

출처 : 온실가스종합정보센터(GIR). 2022년 공표, '기초지자체 기준 지역 온실가스 배출량 (2016-2020)' 재가공

1. 에너지산업 : 직접배출량-에너지 부문의 A.1.a 공공 전기 및 열 생산 제외
2. 축산 : 장내발효, 가축분뇨처리
3. 경종 : 벼재배, 농경지도양, 사비나소각, 작물잔사소각, 석회시용, 요소시용, 기타 탄소비료 등
4. '에너지' 부문 배출량은 '직접배출량+간접배출량' 산정
5. '비에너지' 부문의 산업공정 및 제품 생산, 농축산, 토지이용 및 산림은 직접배출량 산정
6. '비에너지' 부문의 폐기물은 간접배출량만 산정

<표 3.2-2> 임실군 온실가스 배출량_ 2022년 공표 산업포함 인벤토리 (직접/간접 구분) (단위 : 천톤CO₂eq., %)

| 부문 | | 2016 | 2017 | 2018 (기준연도) | 2019 | 2020 | 2020년 부문비중 (%) | 2020년 전년대비 증감률(%) |
|-------------------|--------------|---------|---------|----------------|--------|--------|-------------------|-------------------------|
| 순배출량(LULUCF포함) | | 94.93 | 227.31 | 363.81 | 342.92 | 302.96 | 75.63 | -11.65 |
| 총배출량(LULUCF제외)* | | 432.40 | 447.03 | 447.73 | 429.99 | 400.59 | 100.00 | -6.84 |
| 직접 | 에너지** | 136.91 | 142.38 | 141.16 | 137.81 | 126.59 | 31.60 | -8.14 |
| | 산업공정 및 제품 생산 | 1.94 | 1.65 | 1.91 | 1.81 | 1.78 | 0.44 | -1.36 |
| | 농축산 | 79.65 | 79.86 | 81.20 | 81.69 | 81.78 | 20.42 | 0.12 |
| | 경종 | 68.90 | 67.49 | 65.38 | 62.07 | 58.86 | 14.69 | -5.17 |
| 토지이용 및 신림(LULUCF) | | -337.47 | -219.72 | -83.92 | -87.07 | -97.63 | -24.37 | 12.12 |
| 간접 | 전력*** | 135.14 | 144.80 | 146.78 | 136.76 | 122.53 | 30.59 | -10.40 |
| | 열 | - | - | - | - | - | - | - |
| | 폐기물 | 9.87 | 10.84 | 11.29 | 9.86 | 9.04 | 2.26 | -8.33 |

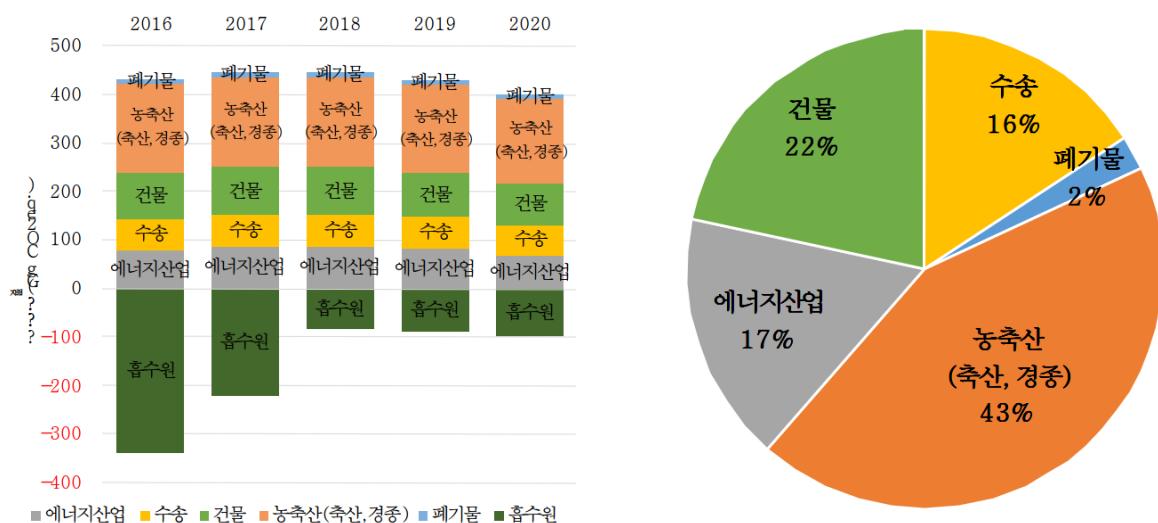
출처 : 온실가스종합정보센터(GIR). 2022년 공표, '기초자체 기준 지역 온실가스 배출량 (2016-2020)' 재가공

* LULUCF 제외

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

즉, '에너지' 부문의 에너지산업, 제조업 및 건설업, 수송, 상업/공공, 가정, 농업/임업/어업, 기타의 직접배출량

*** 제조업 및 건설업, 농업/임업/어업의 간접배출량 포함



<그림 3.2-1> 임실군 온실가스 배출량 현황_인벤토리1

<그림 3.2-2> 2020년 임실군 온실가스 배출
비중_인벤토리1

1.2 관리권한 인벤토리2 (2022년 공표)

- 임실군의 2020년 기준 관리권한 인벤토리 온실가스 총배출량은 296.74천톤CO₂eq.이며 토지 이용 및 산림(LULUCF)의 흡수량을 포함한 순배출량은 199.12천톤CO₂eq.임
- 특히 2020년 기준 농축산(축산, 경종)부문의 배출량이 총배출량의 47.31%로 전 분야 중 가장 많은 배출비중을 보임
 - 총배출량 비중 : 에너지 부문 49.64%, 비에너지 부문 50.36%
- 다음으로 에너지 분야의 수송이 총배출량의 20.42%, 상업/공공이 16.61%, 가정이 12.61%, 폐기물이 3.05%로 배출량 비중이 높음
- 토지이용 및 산림(LULUCF)은 흡수량은 2016~2017년 이후 큰 폭으로 감소경향을 보이나 2018년부터 소폭 증가 추세를 보임

<표 3.2-3> 임실군 온실가스 배출량_ 2022년 공표 관리권한 인벤토리 (에너지/비에너지 구분) (단위 : 천톤CO₂eq., %)

| 부문 | 2016 | 2017 | 2018 (기준연도) | 2019 | 2020 | 2020년 부문비중 (%) | 2020년 전년대비 증감률(%) | |
|----------------|-------------------|---------|----------------|--------|--------|-------------------|-------------------------|-------|
| 순배출량(LULUCF포함) | -21.99 | 99.42 | 235.18 | 221.91 | 199.12 | 67.10 | -10.27 | |
| 총배출량(LULUCF제외) | 315.48 | 319.14 | 319.10 | 308.98 | 296.74 | 100.00 | -3.96 | |
| 에너지 | 수송* | 61.85 | 63.07 | 63.31 | 64.00 | 60.60 | 20.42 | -5.32 |
| | 상업/공공 | 53.49 | 56.70 | 57.91 | 53.81 | 49.29 | 16.61 | -8.39 |
| | 가정 | 42.02 | 41.45 | 40.24 | 37.80 | 37.41 | 12.61 | -1.04 |
| 비에너지 | 농축산(축산,경종)** | 148.26 | 147.08 | 146.35 | 143.51 | 140.40 | 47.31 | -2.17 |
| | 토지이용 및 산림(LULUCF) | -337.47 | -219.72 | -83.92 | -87.07 | -97.63 | -32.90 | 12.12 |
| | 폐기물 | 9.87 | 10.84 | 11.29 | 9.86 | 9.04 | 3.05 | -8.33 |

출처 : 온실가스종합정보센터(GIR). 2022년 공표, '기초자자체 기준 지역 온실가스 배출량 (2016-2020)' 재가공

* 직접배출량 '도로'만 반영

** 농업-F.작물잔사소각 제외

<표 3.2-4> 임실군 온실가스 배출량_ 2022년 공표 관리권한 인벤토리 (직접/간접 구분) (단위 : 천톤CO₂eq., %)

| 부문 | | 2016 | 2017 | 2018 (기준연도) | 2019 | 2020 | 2020년 부문비중 (%) | 2020년 전년대비 증감률(%) |
|----------------|-------------------|---------|---------|----------------|--------|--------|-------------------|-------------------------|
| 순배출량(LULUCF포함) | | -21.99 | 99.42 | 235.18 | 221.91 | 199.12 | 67.10 | -10.27 |
| 총배출량(LULUCF제외) | | 315.48 | 319.14 | 319.10 | 308.98 | 296.74 | 100.00 | -3.96 |
| 직접 | 수송* | 61.85 | 63.07 | 63.31 | 64.00 | 60.60 | 20.42 | -5.32 |
| | 건물 | 상업/공공 | 2.80 | 3.70 | 3.24 | 3.37 | 3.45 | 1.16 |
| | | 가정 | 28.30 | 27.58 | 26.25 | 24.99 | 25.42 | 8.57 |
| | 농축산(축산,경종)** | 148.26 | 147.08 | 146.35 | 143.51 | 140.40 | 47.31 | -2.17 |
| | 토지이용 및 산림(LULUCF) | -337.47 | -219.72 | -83.92 | -87.07 | -97.63 | -32.90 | 12.12 |
| 간접 | 전력 | 64.41 | 66.87 | 68.66 | 63.26 | 57.84 | 19.49 | -8.56 |
| | 열 | - | - | - | - | - | - | - |
| | 폐기물 | 9.87 | 10.84 | 11.29 | 9.86 | 9.04 | 3.05 | -8.33 |

출처 : 온실가스종합정보센터(GIR). 2022년 공표, '기초자체 기준 지역 온실가스 배출량 (2016-2020)' 재가공

* 직접배출량 '도로'만 반영

** 농업-F.작물잔사소각 제외

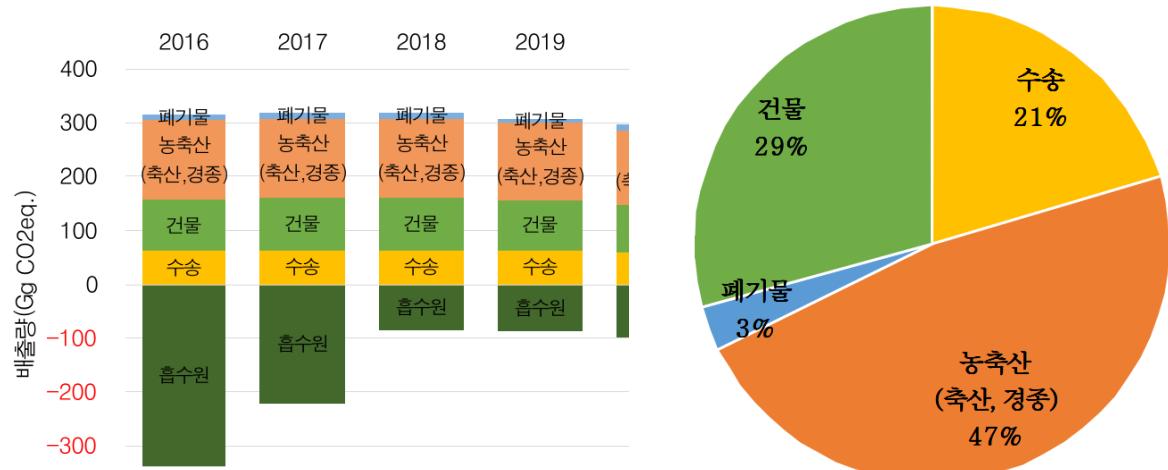
<표 3.2-5> 임실군 온실가스 배출량_ 2022년 공표 관리권한 인벤토리(가이드라인 양식) (단위 : 천톤CO₂eq., %)

| 부문 | 2016 | 2017 | 2018 (기준연도) | 2019 | 2020 | 2020년 부문비중 (%) | 2020년 전년대비 증감률(%) |
|----------------|---------|---------|----------------|--------|--------|-------------------|-------------------------|
| 순배출량(LULUCF포함) | -21.99 | 99.42 | 235.18 | 221.91 | 199.12 | 67.10 | -10.27 |
| 총배출량(LULUCF제외) | 315.48 | 319.14 | 319.10 | 308.98 | 296.74 | 100.00 | -3.96 |
| 건물*** | 95.51 | 98.15 | 98.15 | 91.61 | 86.70 | 29.22 | -5.36 |
| 수송* | 61.85 | 63.07 | 63.31 | 64.00 | 60.60 | 20.42 | -5.32 |
| 농축산** | 148.26 | 147.08 | 146.35 | 143.51 | 140.40 | 47.31 | -2.17 |
| 폐기물 | 9.87 | 10.84 | 11.29 | 9.86 | 9.04 | 3.05 | -8.33 |
| 흡수원 | -337.47 | -219.72 | -83.92 | -87.07 | -97.63 | -32.90 | 12.12 |

출처 : 온실가스종합정보센터(GIR). 2022년 공표, '기초자자체 기준 지역 온실가스 배출량 (2016~2020)' 재가공

* 직접배출량 '도로'만 반영, ** 농업-F.작물잔사소각 제외

***건물은 상업/공공+가정 부문의 합



<그림 3.2-3> 임실군 온실가스 배출량 현황_인벤토리2

<그림 3.2-4> 2020년 임실군 온실가스 배출 비중_인벤토리2

1.3 임실군 온실가스 배출유형

- 환경부의 지자체 기본계획 수립 지침('24. 9.)에 따르면 온실가스 배출유형을 산업·발전특화형,

도시집중형, 복합형, 흡수형으로 구분하고 있음

- 임실군은 전국 77개의 기초지자체와 함께 산업·발전특화형으로 구분되었음
- 지침에 따르면 산업·발전특화형의 경우 감축전략 수립 기본방향을 ‘국가 관리대상(배출권거래제, 목표관리제 등)에서 제외되는 중소기업 및 하청업체 등에 대한 관리방안을 중심’으로 제시하고 있음
- 임실군 관내 농축산 및 농공단지 사업장의 저탄소 전환을 위한 에너지 효율화, ESG경영 지원에 우선 중점을 둘 필요가 있음
- 그러나, 지침상의 배출유형은 전국 지자체를 대상으로 4개의 유형으로 구분한 결과이므로 세부적 특성 반영에 한계가 있음
- 도내 배출유형을 구분한 연구¹⁸⁾에 따르면 임실군은 농축복합형으로 다음의 특성을 보여주고 있음
 - 1차산업 중심, 흡수량이 높은 유형
 - 전북 내 모든 배출 부문에서 비중이 10% 이하인 흡수중심 저배출 유형
 - 농축 부문과 흡수원 비중이 30% 이상 상대적으로 높은 지역
 - 온실가스 감축 우선순위가 중간 수준
- 임실군의 인벤토리 배출특성을 고려할 때 임실군은 농축산과 산업 이외 수송, 건물, 흡수원 등의 복합적인 부문별 감축정책 마련이 필요한 것으로 판단됨

18) 기초지자체 온실가스 배출특성 분석 및 탄소중립 전략 연구, 전북연구원, 2023

2. 장래 배출량 전망

2.1 배출전망 개요

- 2018년 기준 2030년 및 2034년 온실가스 감축목표 설정을 위해서는 당해연도 온실가스 배출량 전망이 필요함
- 온실가스 배출량이 증가할 것으로 전망될 경우 증가분량을 추가한 감축목표 설정이 필요하며, 감소할 것으로 전망될 경우 감축분량을 차감한 만큼의 감축목표를 설정할 수 있음
- 특히 본 계획의 경우 매년 이행평가 로드맵을 수립해야하는 만큼 연차별 배출전망을 반영한 정량적 감축량 산정이 요구됨
- 본 계획에서는 상위계획(전북자치도 기본계획)과 정합성을 위해 2022년 공포한 2016~2020년 자료를 기준의 미래 배출량 전망이 필요함
- 그러나, 최근 5년의 자료로 향후 10년 미래를 전망하는 데는 한계가 있어, 2023년 공포한 2010~2021년 자료를 활용하여 미래 배출량을 전망하고 2018년 기준 비중을 2016~2020년 자료에 적용하여 향후 10년 2034년까지의 배출량을 도출하고자 하였음

2.2 배출전망 방법

■ 부문별 배출량 전망 방법

- 상위계획(전북자치도)의 경우 에너지 관련 부문은 기본계획 수립 지침에 따라 최종에너지 소비 전망을 통해 산업, 건물, 수송 부문의 배출량을 전망하였으며, 부문별 다양한 방법론을 비교하여 가장 타당한 결과를 선택하여 전망결과를 제시하였음
- 농축산, 폐기물 부문의 경우 회귀분석을 통해 미래 배출량을 전망하였으며, 흡수원 부문(LULUCF)은 산림청의 순흡수량 할당목표를 고려하여 증감률을 설정하였음
- 그러나, 기초지자체 단위의 최종에너지 소비 통계자료를 확보하기 어려워 본 계획에서는 부문별 회귀분석을 통한 추세선을 중심으로 미래 배출량을 전망하였음
- 따라서, 에너지 및 비에너지 부문별 배출량 전망 작업을 수행하고 임실군의 여건에 적합한 방법론을 선택하여 전망결과를 제시하고자 하였음

■ 에너지산업(전기 및 열생산 제외)

- 에너지 산업의 경우 임실군 전체에서 차지하는 비중이 낮고(0.1%) 향후 변동예측이 어려우므로 최근 5년 평균값을 유지할 것으로 전망하였음

■ 산업 부문(제조업 및 건설업, 농업/임업/어업, 기타, 산업공정)

- 제조업 및 건설업의 경우 임실군 관내 철강 관련 기업의 운영에 따라 2012년 이후 급격한 배출량 증가경향이 있어, 해당기업 운영 이후의 추세(2013~2021년)와 운영 이전의 추세(2010~2021년) 결과의 평균값을 반영하였음

- 향후 해당기업의 임실군 관내 확장계획이 있는 만큼 2013~2021년 추세만을 반영할 경우 과소추정에 우려가 있으며, 2010~2021년 추세만 반영할 경우 과대추정 우려가 있었음
- 농업/임업/어업의 경우 2010~2021년 전체구간의 추세선을 반영할 경우 과소추정의 우려가 있어, 2015~2021년의 안정화 추세를 반영하여 전망하였음
- 기타(탈루, 미분류) 경우 임실군 전체에서 차지하는 비중이 낮고(0.4%) 향후 변동예측이 어려우므로 최근 5년 평균값을 유지할 것으로 전망하였음
- 산업공정의 경우도 배출비중이 낮고(0.4%) 현 시점에서 향후 변동예측이 어려우므로 최근 5년 평균값을 유지할 것으로 전망하였음

■ 수송 부문

- 수송 부문 배출량의 경우 2010~2021년 전체구간의 추세선을 반영할 경우 과대추정의 우려가 있어, 2016~2021년의 최근 추세를 반영하여 전망하였음

■ 건물 부문(상업/공공, 가정)

- 건물 부문 배출량 중 상업/공공의 경우 2010~2021년 전체구간의 추세선을 반영할 경우 과대추정의 우려가 있어, 2013~2021년의 안정화 추세를 반영하여 전망하였음
- 가정의 경우 2015~2021년의 최근 배출량 감소추세를 반영하여 전망하였음

■ 농축산(축산, 경종)

- 농축산 부문 배출량 중 축산의 경우 2010~2021년 전체구간의 추세선을 반영할 경우 과소추정의 우려가 있어, 2013~2021년의 안정화 추세를 반영하여 전망하였음
- 경종의 경우 2010~2021년 전체구간의 추세선을 반영할 경우 과소추정의 우려가 있어, 5년간 이동평균(최근 5년의 평균값을 연차별로 반영)을 통해 미래 배출량을 전망하였음

■ LULUCF(흡수원)

- 산림흡수원을 포함하는 LULUCF의 경우 임실군 자료의 변동폭이 매우 커 2010~2021년 전체구간의 추세선을 적용하거나, 안정적 변동추세를 반영하기 위해 12년간 이동평균을 적용한 경우에도 모두 과소추정의 우려가 있었음
- 현 시점에서 흡수량 변동폭이 매우 큰 자료를 활용한 배출량 전망에 한계가 있었으나, 임실군의 산림자원 규모를 고려하여 최종 5년간 이동평균을 적용하여 미래 배출량을 전망하였음

■ 폐기물

- 폐기물 부문의 경우 2016~2021년 최근 기간을 반영하여 추세선을 확인한 결과 과소추정의 우려가 있어 안정적 변동추세 반영을 위해 5년간 이동평균을 적용하여 미래 배출량을 전망하였음

<표 3.2-6> 배출량 전망 방법론 및 검토결과

| 부문 | | 전망결과 (2018년대비 2030년증감률) | 방법론 | 검토사항 | 선정 | |
|------|-----------|-------------------------------|---------|-------------|-------------------------------------|---|
| 에너지 | 에너지산업 | 에너지산업(전기 및 열생산 제외) | -17.75 | 최근 5년 평균 유지 | 배출량이 작고 변동 예측이 어려움 | V |
| | 제조업 및 건설업 | 제조업 및 건설업(1) | -12.50 | 직선추세선 | 2013~2021년기간 추세선(일진제강 운영관련) | |
| | | 제조업 및 건설업(2) | 25.08 | 직선추세선 | 2010~2021년기간 추세선(과대추정 우려) | |
| | | 제조업 및 건설업(평균) | 6.29 | 2개 방법론 평균 | 농공단지 운영 고려 | V |
| | 수송 | 수송(1) | -3.92 | 직선추세선 | 2016~2021년기간 추세선(최근추세 반영) | V |
| | | 수송(2) | 9.36 | 직선추세선 | 2010~2021년기간 추세선(과대추정 우려) | |
| | 상업/공공 | 상업/공공(1) | -9.17 | 직선추세선 | 2013~2021년기간 추세선(안정화 추세 반영) | V |
| | | 상업/공공(2) | 3.15 | 직선추세선 | 2010~2021년기간 추세선(과대추정 우려) | |
| | 가정 | 가정(1) | -14.74 | 직선추세선 | 2015~2021년기간 추세선(감소추세 반영) | V |
| | | 가정(2) | -0.16 | 직선추세선 | 2010~2021년기간 추세선(안정화 추세 반영) | |
| 비에너지 | 농업/임업/어업 | 농업/임업/어업(1) | -9.75 | 직선추세선 | 2015~2021년기간 추세선(안정화 추세 반영) | V |
| | | 농업/임업/어업(2) | -57.24 | 직선추세선 | 2010~2021년기간 추세선(과소추정 우려) | |
| | 기타 | 기타(탈루, 미분류) | -9.59 | 최근 5년 평균 유지 | 배출량이 작고 변동 예측이 어려움 | V |
| | 비에너지 | 산업공정 | 2.87 | 최근 5년 평균 유지 | 배출량이 작고 변동 예측이 어려움 | V |
| | | 축산(1) | 6.49 | 직선추세선 | 2013~2021년기간 추세선(안정화 추세 반영) | V |
| | | 축산(2) | -4.27 | 직선추세선 | 2010~2021년기간 추세선(과소추정 우려) | |
| | | 경종(1) | -5.63 | 최근 5년간 이동평균 | 전 구간 추세는 과소 추정 우려로 안정화 전망 | V |
| | | 경종(2) | -33.84 | 직선추세선 | 2010~2021년기간 추세선(과소추정 우려) | |
| | LULUCF | LULUCF(1) | -293.47 | 직선추세선 | 2010~2021년기간 추세선(과소추정 우려) | |
| | | LULUCF(2) | 124.89 | 12년 이동평균 | 배출량 변동폭이 커서 경향파악 어려움 | |
| | | LULUCF(3) | 42.53 | 최근 5년간 이동평균 | 미래 전망에 한계가 있어 이동평균 기간 조정 | V |
| | 폐기물 | 폐기물(1) | -9.02 | 최근 5년간 이동평균 | 안정적 변동추세 반영 | V |
| | | 폐기물(2) | -30.20 | 직선추세선 | 2016~2021년기간 추세선(최근 기간 반영, 과소추정 우려) | |

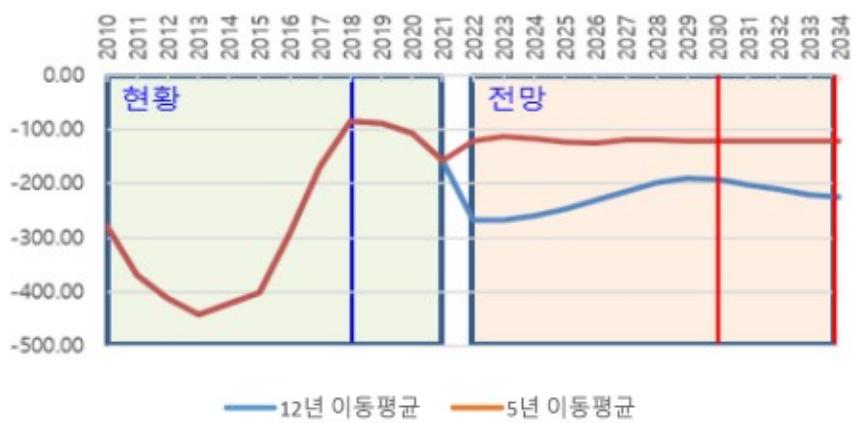
2.3 배출전망 결과

2.3.1 부문별 배출량 전망결과

- 임실군 온실가스 배출량 전망결과 제조업 및 건설업(산업 부문)과 축산(농축산 부문) 배출량을 제외하고 2030과 2034년에는 전반적으로 감소할 것으로 나타남
- 2018년 대비 2030년 미래배출량은 총배출량 기준 2.7%, 순배출량 기준 13.2% 감소할 것으로 전망됨(인벤토리1) 기준
- 2018년 대비 2034년 미래배출량은 총배출량 기준 2.0%, 순배출량 기준 12.1% 감소할 것으로 전망됨(인벤토리1) 기준
- 산업 부문 중 제조업 및 건설업의 경우 2018년 기준 2030년 6.3%, 2034년 11.6% 증가할 것으로 전망됨
- 수송 부문은 2018년 기준 2030년 3.9%, 2034년 4.8% 감소하고, 건물 부문 중 상업/공공은 2030년 9.2%, 2034년 9.0% 감소, 가정은 2030년 14.7%, 2034년 19.0%로 가정용 건물의 온실가스 배출량이 상대적으로 크게 감소할 것으로 전망됨
- 산업 부문 중 농업/임업/어업의 경우 2018년 기준 2030년 9.8%, 2034년 10.3% 감소할 것으로 전망됨
- 농축산 부문 중 축산의 경우 2018년 기준 2030년 6.5%, 2034년 8.0% 증가하고, 경종의 경우 2030년 5.6%, 2034년 5.6% 감소할 것으로 전망됨
- 폐기물 부문은 2018년 기준 2030년 9.0%, 2034년 9.0% 감소할 것으로 전망됨
- 최근 5년 평균 추세를 유지하는 에너지산업, 기타(탈루, 미분류)의 경우 2018년 기준 각각 17.8%, 9.6% 감소하고, 산업공정의 경우 2.9% 증가할 것으로 나타남
- LULUCF의 경우 2018년 기준 2030년 42.5%, 2034년 41.8% 감소할 것으로 전망됨(5년 이동평균 기준). 12년 이동평균의 경우 2030년 124.9%, 2034년 162.4% 감소할 것으로 전망되어 5년 이동평균 결과와 큰 차이를 보였음
 - 흡수량의 경우 음(−)의 값으로 배출량 감소는 흡수량 증가로 해석할 수 있음. 임실군 흡수량 자료의 경우 2013~2018년 흡수량이 급격하게 감소하다 회복하는 경향을 보이고 있어 미래 전망에 한계가 있으며 향후 추이를 주의 깊게 지켜볼 필요가 있음



<그림 3.2-5> 부문별 온실가스 배출량 전망결과



<그림 3.2-6> LULUCF 부문 온실가스 배출량 전망결과(2010~2021년 자료기준)

2.2.2 인벤토리별 배출량 전망결과

■ 인벤토리1

- 산업 부문을 포함하는 인벤토리1의 경우 배출량 전망결과 2030년 총배출량은 435.5천톤 CO₂eq., 2034년 438.7천톤CO₂eq.으로 나타남
- 인벤토리1 기준 2030년, 2034년 분야별 세부 전망결과를 다음 표에 정리하였으며, 연차별 총배출량 및 순배출량 전망결과는 다음 그림과 같음

【 연도별 인벤토리1 배출량 전망결과('25~'34)】

(단위: 천tCO₂eq)

| 부문 | '18 (기준연도) | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 | |
|---------------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
| 합계 (흡수원제외) | 447.73 | 431.08 | 432.28 | 433.51 | 434.01 | 434.68 | 435.49 | 436.37 | 437.19 | 437.93 | 438.71 | |
| 합계 (흡수원포함) | 363.81 | 310.46 | 308.69 | 315.92 | 316.66 | 315.84 | 315.89 | 316.97 | 318.63 | 319.18 | 319.68 | |
| 전환 | 0.56 | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.46 | |
| 산업 | 83.33 | 83.10 | 84.18 | 85.26 | 86.34 | 87.42 | 88.50 | 89.58 | 90.66 | 91.75 | 92.83 | |
| 기타 | 2.37 | 2.15 | 2.15 | 2.15 | 2.15 | 2.15 | 2.15 | 2.15 | 2.15 | 2.15 | 2.15 | |
| 수송 | 66.33 | 64.47 | 64.32 | 64.17 | 64.02 | 63.87 | 63.72 | 63.57 | 63.43 | 63.28 | 63.13 | |
| 건물 | 가정 | 40.24 | 36.44 | 36.02 | 35.59 | 35.16 | 34.74 | 34.31 | 33.88 | 33.46 | 33.03 | 32.61 |
| | 상업/ 공공 | 57.91 | 52.44 | 52.47 | 52.51 | 52.54 | 52.57 | 52.60 | 52.63 | 52.66 | 52.69 | 52.72 |
| 농축산 | 185.71 | 181.79 | 182.43 | 183.07 | 183.06 | 183.22 | 183.48 | 183.82 | 184.10 | 184.30 | 184.55 | |
| 폐기물 | 11.29 | 10.23 | 10.25 | 10.31 | 10.29 | 10.26 | 10.27 | 10.28 | 10.28 | 10.27 | 10.27 | |
| 흡수원 | -83.92 | -120.63 | -123.59 | -117.60 | -117.35 | -118.84 | -119.60 | -119.40 | -118.56 | -118.75 | -119.03 | |



【 연도별 인벤토리1 배출량 전망결과('16~'34)】

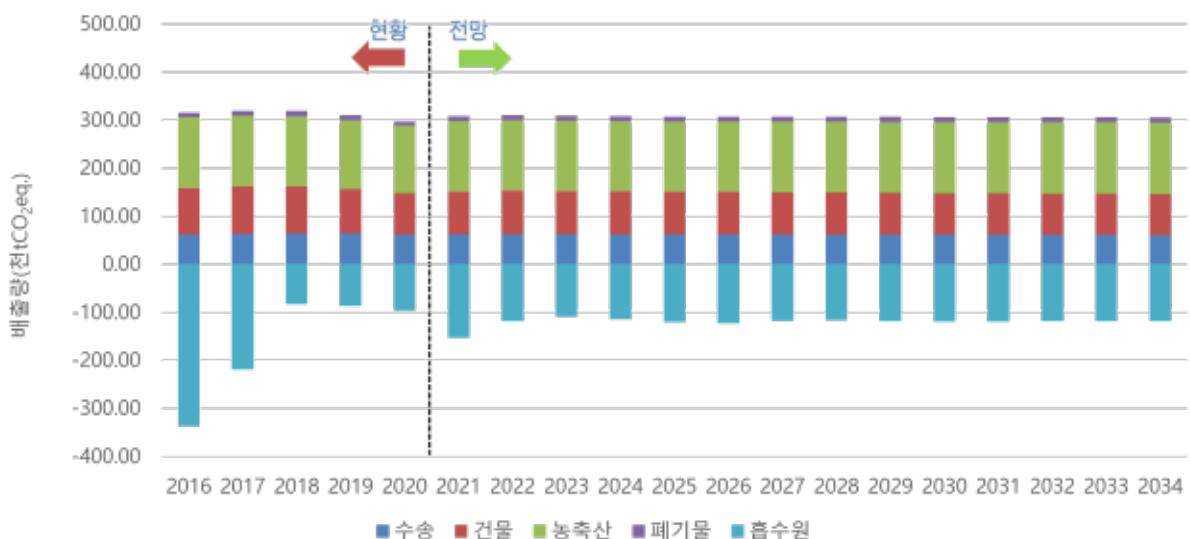
■ 인벤토리2

- 산업 부문을 제외한 인벤토리2의 경우 배출량 전망결과 2030년 총배출량은 306.0천톤 CO₂eq., 2034년 305.1천톤CO₂eq.으로 나타남
- 인벤토리2 기준 2030년, 2034년 분야별 세부 전망결과를 다음 표에 정리하였으며, 연차별 총배출량 및 순배출량 전망결과는 다음 그림과 같이 나타남
 - 2016년의 경우 총배출량 대비 흡수량이 더 많아 순배출량이 음(−)의 값을 보여 탄소증립을 일시적으로 달성한 것으로 나타남

【 연도별 인벤토리2 배출량 전망결과('25~'34) 】

(단위: 천tCO₂eq)

| 부문 | '18 (기준연도) | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 | |
|---------------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
| 합계 (흡수원제외) | 319.10 | 306.66 | 306.83 | 307.05 | 306.52 | 306.17 | 305.96 | 305.81 | 305.61 | 305.32 | 305.08 | |
| 합계 (흡수원포함) | 235.18 | 186.03 | 183.24 | 189.45 | 189.17 | 187.33 | 186.35 | 186.42 | 187.05 | 186.57 | 186.05 | |
| 수송 | 63.31 | 61.54 | 61.40 | 61.26 | 61.11 | 60.97 | 60.83 | 60.68 | 60.54 | 60.40 | 60.26 | |
| 건물 | 가정 | 40.24 | 36.44 | 36.02 | 35.59 | 35.16 | 34.74 | 34.31 | 33.88 | 33.46 | 33.03 | 32.61 |
| | 상업/ 공공 | 57.91 | 52.44 | 52.47 | 52.51 | 52.54 | 52.57 | 52.60 | 52.63 | 52.66 | 52.69 | 52.72 |
| 농축산 | 146.35 | 146.00 | 146.69 | 147.38 | 147.42 | 147.63 | 147.95 | 148.34 | 148.67 | 148.93 | 149.23 | |
| 폐기물 | 11.29 | 10.23 | 10.25 | 10.31 | 10.29 | 10.26 | 10.27 | 10.28 | 10.28 | 10.27 | 10.27 | |
| 흡수원 | -83.92 | -120.63 | -123.59 | -117.60 | -117.35 | -118.84 | -119.60 | -119.40 | -118.56 | -118.75 | -119.03 | |



【 연도별 인벤토리2 배출량 전망결과('16~'34) 】

상위계획 분석 IV

1. 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획('23.4.)
2. 전북특별자치도 탄소중립·녹색성장 기본계획('24.2.)

제4장 상위계획 분석

1. 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획('23.4.)

1.1 계획의 개요

- 탄소중립·녹색성장 기본법에 따른 국가비전 달성을 위한 기본계획 수립
- 탄소중립·녹색성장 최상위 계획으로 20년을 계획기간('23~'42)하고 5년마다 연동계획 수립

1.2 국가 감축목표

- 2018년 대비 2030년 40%감축으로 목표배출량 436.6백만톤CO₂eq. 달성
- 기존 설정목표 대비 산업부문 목표는 일부 완화되고 전환 부문과 국제 감축부문을 확대

<표 4.1-1> 국가 부문별 온실가스 감축목표

(단위: 백만톤CO₂eq)

| 구분 | 부문 | 기준연도('18) | 2030년 목표 |
|---------|----------|-----------|---------------------------|
| 배출 | 배출량* | 727.6 | 436.6 (△291.0, △40.0%) |
| | 전환 | 269.6 | 145.9 (△45.9%) |
| | 산업 | 260.5 | 230.7 (△11.4%) |
| | 건물 | 52.1 | 35.0 (△32.8%) |
| | 수송 | 98.1 | 61.0 (△37.8%) |
| | 농축수산 | 24.7 | 18.0 (△27.1%) |
| | 폐기물 | 17.1 | 9.1 (△46.8%) |
| | 수소 | - | 8.4 |
| 흡수 및 제거 | 기타(탈류 등) | 5.6 | 3.9 |
| | 흡수원 | -41.3 | -26.7 |
| | CCUS | - | -11.2 |
| | 국외 감축 | - | -37.5 |

자료 : 국가 탄소중립·녹색성장 전략 및 기본계획(2023.3.) 관계부처 합동

1.3 비전 체계도

- 환경과 경제의 조화로운 발전 도모를 비전으로 1) 책임감 있는 탄소중립, 2) 혁신적인 탄소중립·녹색성장, 3) 함께하는 탄소중립, 4) 능동적인 탄소중립의 4대 전략을 제시하였음
- 함께하는 탄소중립에는 지방이 중심이 되는 탄소중립·녹색성장을 제시하여 지역이 주체적으로 탄소중립을 선도할 수 있도록 설정하였음
- 10대 부문으로 구분하여 부문별 감축정책을 제시하고 있으나, 사업별 정량적 사업물량과 연차별 감축량, 예산 등 구체적인 내용은 포함하지 않았음



자료 : 국가 탄소중립·녹색성장 전략 및 기본계획, 관계부처 합동, 2023

<그림 4.1-1> 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획 전략 체계도

1.4 전략별 추진과제

■ 책임감 있는 탄소중립

- 전원믹스의 합리화를 통한 원전과 재생에너지의 조화
- 공정전환 및 순환경 경제 활성화를 통한 산업구조 전환
- 흡수원 확충을 통한 전 국토의 저탄소화 추진

■ 혁신적인 탄소중립

- 탄소중립 가속화를 위한 기술혁신 및 규제개선
- 원전, 무공해차, 재생에너지, 수소산업, CCUS 등 핵심산업을 통한 신성장동력 창출
- 탄소중립 정책지원을 위한 재정지원 및 투자확대

■ 함께하는 탄소중립

- 에너지 소비절감을 위한 탄소중립 실현 인식제고 및 소통확대
- 지역 맞춤형 탄소중립 모델구축을 통한 지방이 중심이되는 탄소중립 추진
- 위기업종 발굴 및 지원을 통한 탄소중립 산업·일자리 전환 지원

■ 능동적인 탄소중립

- 사회 전반의 기후위기 적응능력을 제고하는 기후적응 기반구축
- 주요국가와 기후대응 연대를 강화하고 글로벌 탄소중립을 실현하여 국제사회 선도
- 객관적 성과관리시스템을 마련하여 이행관리 체계마련 및 범부처 협력체계 구축

1.5 부문별 감축 전략

- 산업 부문 : 산업 공정의 저탄소화를 통해 배출량 감축, 탄소 포집·저장·활용(CCUS) 기술 확대, 에너지 효율 개선 등
- 에너지 부문 : 재생에너지와 원자력 확대, 석탄 발전 축소, 청정 수소경제 활성화 등
- 건물 부문 : 저탄소 건물 보급, 고효율 단열재 및 에너지 절약설비 확대 등
- 수송 부문 : 전기차·수소차 보급 촉진, 대중교통 이용 활성화 등
- 농축산업 부문 : 메탄 배출 감축, 친환경 농업 전환 등
- 폐기물 부문 : 자원 순환형 경제로 전환, 폐기물 감축 및 재활용 강화 등
- 흡수원 부문 : 산림, 해양, 신규 흡수원 조성을 통한 양적·질적 흡수량 증대 등
- 수소 부문 : 수소경제 전주기 생태계 구축을 위한 생산·활용, 인프라 구축 및 생태계 조성
- CCUS 부문 : 미래 신산업 창출을 위한 CCUS 제도정비, 기술개발, 인프라 구축 등
- 국제감축 부문 : 전 지구적 온실가스 감축 기여를 위한 민관합동 플랫폼 구축 및 사업발굴

2. 전북특별자치도 탄소중립·녹색성장 기본계획('24.2.)

2.1 계획의 개요

- 탄소중립·녹색성장 기본법 제11조에 따른 법정계획으로 전북지역의 특성을 반영한 목표, 전략, 세부과제를 설정하여 탄소중립 로드맵을 마련
- 계획기간: 2024년 ~ 2033년 (10년)
- 온실가스 감축목표 기준: 2018년 기준 2030 및 2033년 목표 설정
- 탄소중립 목표시기: 2050년
- 대상지역: 전북자치도 전역

2.2 온실가스 감축목표

- 전북특별자치도 에너지전환·산업 부문을 포함한 온실가스 인벤토리1과 환경부 지침에서 제시한 지자체 관리권한 기준 온실가스 인벤토리2를 구분하여 이중으로 온실가스 감축목표와 세부과제를 설정
- 전북특별자치도의 온실가스 감축목표는 2018년 기준 2030년 43%의 온실가스를 감축하여 산업부문을 포함한 인벤토리1 기준 목표배출량 14,685천톤CO₂eq.과 지자체 관리권한 인벤토리2 기준 목표배출량 8,770천톤CO₂eq.을 달성

2.3 비전 체계도

- ‘함께하는 탄소중립 전환, 지자체 2050 탄소중립 선도’를 비전으로 1)탄소중립 주류화, 2)생명 경제 실현, 3)정의로운 탄소중립 전환의 3대 기본방향을 설정함
- 녹색성장 산업육성과 탄소중립 기술혁신 기반과 7대 부문 72개 세부과제를 통해 2030년 온실가스 감축목표를 달성하고자 하였음



자료 : 전북특별자치도 탄소중립·녹색성장 기본계획, 전북특별자치도, 2024

<그림 4.1-2> 전북특별자치도 탄소중립·녹색성장 기본계획 전략 체계도

2.4 부문별 세부과제

- 7대 부문별 72개 세부과제를 다음 표와 같이 설정하고 과제별 연차별 세부내용, 사업물량 및 감축량(정량사업), 소요예산을 제시하였음

<표 4.1-2> 전북특별자치도 탄소중립 기본계획 부문별 세부과제(담당부서명 변경사항 반영)

| 연번 | 관리번호 | 추진과제명 | 담당부서 |
|----|-------------|---------------------|----------|
| 1 | 에너지전환·산업-1 | 새만금 재생에너지 발전단지 조성 | 새만금지원수질과 |
| 2 | 에너지전환·산업-2 | 서남권 해상풍력 발전단지 조성 | 청정에너지수소과 |
| 3 | 에너지전환·산업-3 | 민간 태양광 보급 | 청정에너지수소과 |
| 4 | 에너지전환·산업-4 | 신재생에너지 보급 | 청정에너지수소과 |
| 5 | 에너지전환·산업-5 | 전북형 에너지자립마을 조성 | 농촌사회활력과 |
| 6 | 에너지전환·산업-6 | 새만금 스마트그린 국가시범산단 구축 | 청정에너지수소과 |
| 7 | 에너지전환·산업-7 | 청정연료 전환시설 지원 | 생활환경과 |
| 8 | 에너지전환·산업-8 | 온실가스 배출권거래제 지원 | 탄소중립정책과 |
| 9 | 에너지전환·산업-9 | ESG 경영 활성화 지원 | 기업애로해소과 |
| 10 | 에너지전환·산업-10 | 탄소중립 일자리 지원 | 일자리민생경제과 |
| 11 | 건물-1 | 그린리모델링 | 주택건축과 |
| 12 | 건물-2 | 지자체 온실가스 감축설비 지원 | 탄소중립정책과 |
| 13 | 건물-3 | 환경기초시설 탄소중립 프로그램 | 탄소중립정책과 |
| 14 | 건물-4 | 공공기관 온실가스 목표관리제 | 탄소중립정책과 |
| 15 | 건물-5 | 제로에너지 건축물 조성 | 주택건축과 |
| 16 | 건물-6 | 탄소중립 목표건축 활성화 | 산림자원과 |
| 17 | 건물-7 | 가정용 저녹스 보일러 설치 지원 | 생활환경과 |
| 18 | 건물-8 | 기후위기 대응 쿨루프 조성 | 탄소중립정책과 |
| 19 | 건물-9 | 건물 탄소중립포인트제 시행 | 탄소중립정책과 |
| 20 | 건물-10 | 탄소중립도시 추진 | 탄소중립정책과 |
| 21 | 건물-11 | 탄소중립형 도시재생 추진 | 주택건축과 |
| 22 | 수송-1 | 그린카보급 확대 | 생활환경과 |
| 23 | 수송-2 | 운행경유차 배출가스 저감 | 생활환경과 |
| 24 | 수송-3 | 공유자전거 보급 확대 | 교통정책과 |
| 25 | 수송-4 | 대중교통 환승센터 건립 | 교통정책과 |
| 26 | 수송-5 | 간선급행버스체계(BRT) 구축 | 교통정책과 |
| 27 | 수송-6 | 지능형 교통시스템(ITS) 구축 | 교통정책과 |
| 28 | 수송-7 | 대중교통 활성화 지원 | 교통정책과 |
| 29 | 수송-8 | 자동차 탄소중립포인트제 시행 | 탄소중립정책과 |
| 30 | 농축산-1 | 논물관리 개선 실천역량 강화 | 스마트농산과 |
| 31 | 농축산-2 | 영농부산물 활용 인센티브 지원 | 스마트농산과 |
| 32 | 농축산-3 | 전략작물직불제 | 농생명정책과 |
| 33 | 농축산-4 | 친환경 농산물 인증 | 스마트농산과 |
| 34 | 농축산-5 | 유기농업자재 지원 | 스마트농산과 |
| 35 | 농축산-6 | 토양개량제 지원 | 스마트농산과 |

| 연번 | 관리번호 | 추진 과제명 | 담당부서 |
|----|--------|----------------------|-----------------|
| 36 | 농축산-7 | 바이오차 토양개량제 보급 | 스마트농산과 |
| 37 | 농축산-8 | 원예시설 ICT 융복합 지원 | 스마트농산과 |
| 38 | 농축산-9 | 채식보급 활성화 | 탄소중립정책과 |
| 39 | 농축산-10 | 로컬푸드 활성화 | 농식품산업과 |
| 40 | 농축산-11 | 축분 신속처리를 위한 고속발효 지원 | 축산과 |
| 41 | 농축산-12 | 메탄저감 기능성보조제 지원 | 축산과 |
| 42 | 농축산-13 | 탄소중립 저탄소한우 축군 조성 | 축산과 |
| 43 | 농축산-14 | 바이오차 토양개량제 생산 | 축산과 |
| 44 | 농축산-15 | 축산시설 ICT 융복합 지원 | 축산과 |
| 45 | 농축산-16 | 가축분뇨 통합바이오가스화 시설 설치 | 물통합관리과/새만금지원수질과 |
| 46 | 농축산-17 | 가축분뇨 공공처리시설 증설 | 물통합관리과 |
| 47 | 농축산-18 | 공공우분연료화 시설 설치 | 새만금지원수질과 |
| 48 | 농축산-19 | 저탄소 공동에너지시설 지원 | 스마트농산과 |
| 49 | 농축산-20 | 대체식품 보급 | 농식품산업과 |
| 50 | 폐기물-1 | 폐기물 처분 부담금제도 | 탄소중립정책과 |
| 51 | 폐기물-2 | 음식물류 폐기물 발생 감량 | 탄소중립정책과 |
| 52 | 폐기물-3 | 생활자원회수시설 확충 | 탄소중립정책과 |
| 53 | 폐기물-4 | Recycle100 사업 추진 | 탄소중립정책과 |
| 54 | 폐기물-5 | 바이오가스 고질화시설 설치 | 탄소중립정책과 |
| 55 | 폐기물-6 | 유기성폐자원 통합바이오가스화시설 설치 | 새만금지원수질과 |
| 56 | 폐기물-7 | 친환경에너지타운 조성 | 탄소중립정책과 |
| 57 | 폐기물-8 | 친환경축제 지원 | 탄소중립정책과 |
| 58 | 폐기물-9 | Zero Plastic 전북 확대 | 탄소중립정책과 |
| 59 | 흡수원-1 | 탄소흡수원 산림경영 | 산림자원과 |
| 60 | 흡수원-2 | 국산목재 제품 우선구매 촉진 | 산림자원과 |
| 61 | 흡수원-3 | 유휴지 녹색생태계 복원 | 탄소중립정책과 |
| 62 | 흡수원-4 | 생활권 거점 숲 조성 | 산림자원과 |
| 63 | 흡수원-5 | 전북형 블루카본 조성(갯벌식생복원) | 해양항만과 |
| 64 | 흡수원-6 | 전북형 블루카본 조성(해중림 조성) | 수산정책과 |
| 65 | 정책기반-1 | 탄소중립 생활실천 활동 전개 | 탄소중립정책과 |
| 66 | 정책기반-2 | 도민참여단 운영 | 탄소중립정책과 |
| 67 | 정책기반-3 | 탄소중립 거버넌스 구축 | 탄소중립정책과 |
| 68 | 정책기반-4 | 탄소중립 지원센터 설립 및 운영 | 탄소중립정책과 |
| 69 | 정책기반-5 | 온실가스감축인지 예산제 | 탄소중립정책과/예산과 |
| 70 | 정책기반-6 | 온실가스 배출량 이행평가 및 모니터링 | 탄소중립정책과 |
| 71 | 정책기반-7 | 탄소중립 특화산업 전략계획 수립 | 이차전지탄소산업과 |
| 72 | 정책기반-8 | 탄소중립 R&D 활성화 지원 | 탄소중립정책과 |

2.5 대응기반 강화대책

- 탄소중립 목표달성을 위한 대응기반 강화대책에서는 8개 분야 이외 산림자원 순환을 통한 특화전략을 추가하여 9개 분야 추진방향 및 세부과제를 제시하였음

<표 4.1-3> 전북특별자치도 탄소중립 대응기반 강화대책

| 구 분 | 주 요 내 용 |
|-------------------------|--|
| 1. 기후위기 적응대책 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 제3차 기후변화 적응대책 세부시행계획(2022~2026) |
| 2. 정의로운 전환 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 탄소중립·녹색성장 이행체계와 연계하여 행정 거버넌스와 민간 거버넌스 연계 운영 |
| 3. 교육·소통 방안 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 환경교육센터 운영 ○ 전북특별자치도 환경교육계획(2026~2030) 수립 ○ 전북형 그린미래학교 ○ 교원 환경교육 연수 체계화와 전문성 확보 ○ 환경위기에 대응하는 전북형 환경교육 콘텐츠 개발 및 보급 ○ 생애주기 맞춤형의 모두가 누리는 환경교육 |
| 4. 국제협력 및 지자체 간 협력 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 한중일 국제협력포럼 ○ 국제협력 파트너 및 MOU체결 모색 |
| 5. 공유재산에 미치는 영향 및 대응 방안 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 전북 자연재해저감 종합계획(2020~2029) ○ 제3차 전라북도 기후변화 적응대책 세부시행계획(2022~2026) |
| 6. 녹색성장 촉진 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 시장창출과 기업유치로 재생에너지 산업 확대 ○ 탄소중립 시대를 선도할 그린수소산업 선점 ○ 탄소배출 감축을 위한 바이오자원 활용 확대 ○ 에너지효율을 극대화하기 위한 이차전지 산업 육성 ○ 농생명 융복합 산업을 통한 탄소중립 선도 모델 개발 |
| 7. 청정에너지 전환 촉진 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 분산에너지특화지역 지정 추진 ○ 청정에너지 전환 추진 전략 ○ 전력 계통연계 대응 ○ 재생에너지 보급 확대 사업 |
| 8. 탄소중립·녹색성장 인력양성 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 새만금 신재생에너지 전문인력양성센터 운영 ○ 전북 이차전지 기업 역량강화 지원 사업 |
| 9. 산림자원 순환을 통한 특화전략 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 전북자치도 동부권-서부권 산림선순환 체계 구축 ○ 건물부문 탄소중립을 위한 목조건축 확대 ○ 생활속 목재활용 확대 ○ 지속가능한 목재문화도시 선도 |

자료 : 전북자치도 탄소중립정책과 내부 자료

중장기 온실가스 감축목표 V

제1절 기본계획 비전 및 목표설정

제2절 중장기 온실가스 감축 이행 로드맵

제5장 제1절 기본계획 비전 및 목표설정

1. 여건분석 및 비전 설정

1.1 임실군 탄소중립 여건분석 종합(SWOT)

1.1.1 내부 및 외부 여건

■ 강점(Strength)

- 임실군은 국내 치즈산업 브랜드를 선점하고 있어 치즈산업 중심의 탄소중립 특화사업 추진이 용이함
- 중금마을 에너지 자립마을 사업과 같은 탄소중립·녹색성장 우수사례를 보유하고 있어 상대적으로 탄소중립 인식도가 높음 (이장단 설문조사 결과)
- 산림지역 비중이 높아 흡수량 확대가 용이하고, 상대적으로 총배출량이 낮아 온실가스 감축 및 흡수원 확대를 통한 탄소중립 목표달성이 용이함 (배출량 특성분석 결과)

■ 약점(Weakness)

- 지역소멸 위기와 지속적인 인구감소 등으로 탄소중립 전환과 녹색성장 추진을 위한 인력이 부족하며, 자체 재정 부족으로 사업추진이 어려움 (일반현황 분석 결과)
- 관내 탄소중립 관련 전문가, 교육기관 및 유관기관이 부족하고, 행정부서간 탄소중립 협력체계가 부족함 (정책토론회 등 의견수렴, 탄소중립녹색성장위원회 구성 과정 등)
- 군민이 체감하는 폭염, 홍수 등 기후위기 현황 대비 온실가스 감축의 직접적인 체감 효과가 낮아 정책 활성화에 어려움이 있음

■ 기회(Opportunity)

- 정부와 지자체 기본계획 이행 등 본격적인 탄소중립 전환에 따라 정부의 정책지원 확대와 다양한 지자체 특화사업 추진이 예상됨 (정책동향 반영)
- 탄소중립 필요성과 인식도 증진에 따라 저탄소 제품의 수요가 증가할 것으로 전망되며, 기업의 ESG 경영강화로 공급 측면의 변화가 예상됨 (정책동향 반영)
- 임실군 의회와 행정을 중심으로 탄소중립 의지가 높고, 전북자치도의 경우 정부보다 높은 온실가스 감축목표 설정 등 탄소중립 선도에 대한 의지가 강함 (정책토론회, 보고회 등 의견수렴 결과)

■ 위협(Threats)

- 이미 진행중인 기후변화로 인한 피해는 지속적으로 증가할 것으로 전망되며, 기후위기 피해 최소화를 위한 적응대책에 비해 온실가스 감축에 대한 관심도가 낮아질 우려가 있음
- 지역소멸과 인구감소 이슈는 온실가스 배출량 감축에 기여할 수 있으나 탄소중립 정책의 우선 순위를 낮출 수 있음 (정책동향 반영)
- 곁으로만 탄소중립을 표방하는 그린워싱과 지역경제활성화를 최우선시하는 경제중심체계는 지역의 탄소중립 전환의 걸림돌로 작용할 것으로 우려됨 (정책동향 반영)

1.1.2 전략 설정

■ SO전략 (경쟁우위 강화 방향성)

- 에너지 전환 중심의 탄소중립 목표달성을 의지가 강하고 기존 에너지 자립마을 선도모델의 강점을 살려 임실형 에너지 전환 선도모델을 구축함 (에너지전환 특화사업에 반영)
- 기후위기 시대 기업의 ESG경영 체계와 저탄소 제품의 수요를 고려한 치즈브랜드 확보를 위한 저탄소 고품질 치즈생산 체계로 전환함 (치즈산업 특화사업에 반영)
- 우수한 산림자원을 효율적으로 활용하고 온실가스 흡수원 확대를 위한 목재사용 활성화 및 산림순환체계 구축 (산림자원활용 특화사업에 반영)

■ ST전략 (경쟁우위 보완 방향성)

- 탄소중립 정책을 최우선으로 하는 주류화 정책추진을 통해 임실군 여건에 맞는 탄소중립 성공 모델을 확보하고 여건이 유사한 타 지역으로 확대 전파함 (비전, 부문별 세부과제에 반영)
- 산림자원 활용을 통한 흡수원 확대, 마을단위 에너지 자립 등 탄소중립 선도사업 추진을 통해 탄소중립 목표를 조기(2050년 이전)에 달성함 (목표설정에 반영)

■ WO전략 (제약요인 제거 방향성)

- 탄소중립 실행력 확보를 위해 총괄–담당부서가 협력하는 행정거버넌스와 행정–민간이 협력하는 실천 거버넌스를 구축함 (정책기반 부문에 반영)
- 탄소중립 관련 전문 중간지원조직을 운영하여 탄소중립 정책의 전문성을 보완하고 부문별 실행력을 담보할 수 있는 협력체계를 구축함 (정책기반 부문에 반영)
- 탄소중립 관련 예산수립 단계에서 온실가스 감축효과를 고려할 수 있는 온실가스감축인지 예산제 등 기후예산제를 도입함 (정책기반 부문에 반영)

■ WT전략 (문제해결 방향성)

- 다양한 이해당사자가 참여하는 탄소중립 거버넌스 운영 및 생활실천 확대를 통해 현장을 체감할 수 있는 참여와 협력 중심의 정책을 추진함 (정책기반 부문에 반영)
- 기본계획에서 설정한 연차별 로드맵의 이행성과를 매년 점검함으로써 탄소중립 정책의 우선순위를 높이고 추진동력을 확보함 (이행평가 절차 및 방법 제시)
- 기후위기 적응, 녹색성장, 교육·홍보, 인력양성 등 탄소중립 정책의 전반적인 대응기반 강화를 통해 온실가스 감축목표 달성을 기후피해 최소화를 동시에 달성함 (대응기반 강화대책에 반영)



<그림 5.1-1> 임실군 탄소중립 전략 설정을 위한 여건 종합분석(SWOT)

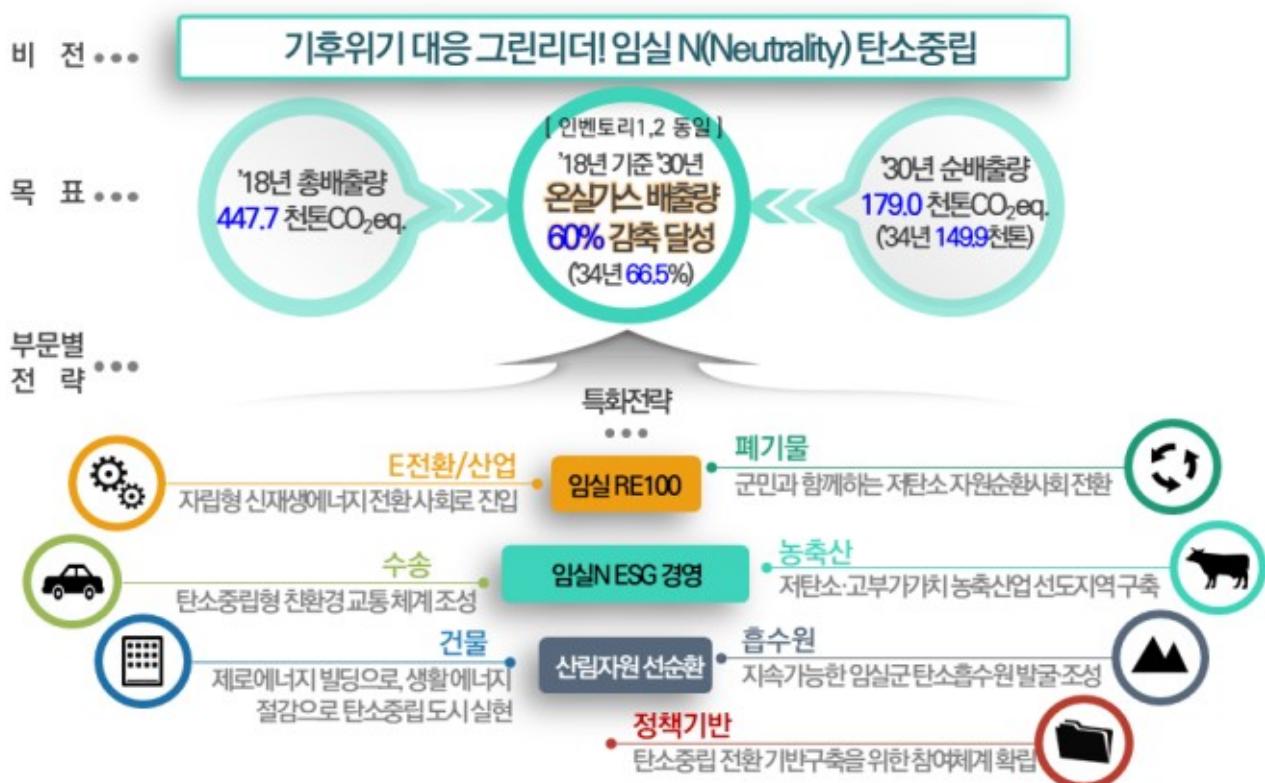
1.2 비전 및 전략

■ 비전

- 앞서 종합 여건분석(SWOT) 결과를 반영하여 임실군의 탄소중립·녹색성장의 비전은 ‘기후위기 대응 그린리더! 임실 N 탄소중립’으로 설정하였음
- 그린리더는 민간단위 탄소중립 생활실천을 선도하기 위한 전문가 또는 활동가를 지칭하는 의미이지만, 국내 기초자치체 중 임실군이 탄소중립에 앞장서는 ‘그린리더’가 되겠다는 의지를 포함하고 있음
- 임실 N 탄소중립은 임실치즈 브랜드인 ‘임실N치즈’를 인용한 것으로 탄소중립을 임실의 대표 브랜드로 만들겠다는 의지를 표명한 것임. 여기서 ‘N’의 의미는 탄소중립의 ‘중립(Neutrality)’으로 해석할 수 있음

■ 목표

- 온실가스 감축목표는 임실군의 감축잠재량을 고려하여 2018년 기준 2030년 60% 감축으로 설정하였음 (인벤토리1과 인벤토리2 동일)
※ 세부설정 내용은 ‘2. 온실가스 감축목표 설정’을 참고



■ 부문별 전략

- 부문별 전략은 에너지전환/산업, 수송, 건물, 폐기물, 농축산, 흡수원, 정책기반의 7개 부문으로 구분하였음
 - 산업부문을 포함한 전북자치도 기본계획(상위계획)과의 정합성을 고려하여 인벤토리1을 기준으로 에너지전환/산업부문을 포함하여 전략을 설정하였음
- 임실군 특성을 고려한 3대 특화전략으로 1) 임실RE100, 2) 임실N ESG경영, 3) 산림자원 선순환으로 제시하였음
 - 임실RE100은 임실군의 에너지 자립의지를 표명한 특화전략으로 관내 전기소비량을 재생에너지로 대체한다는 개념임. 임실군은 지속적으로 분산에너지 확대 정책을 추진해오고 있으며, 공공기관이 선도하고 민간으로 확대할 수 있도록 유도할 계획임. 에너지 전환은 탄소중립의 핵심정책으로 임실군의 RE100 달성을 ‘지자체 탄소중립 그린리더’가 되기 위한 필수 요건임
 - 임실N ESG경영은 탄소중립 전환을 위한 저탄소 산업기반을 구축하기 위한 특화전략으로 임실군 내의 사업체 전반을 대상으로 함. 임실치즈 산업의 저탄소 전환을 시작으로 농공단지 및 단지내 입주기업의 탄소중립 전환을 지원함
 - 산림자원 선순환은 임실군의 효율적인 산림자원 활용을 위한 특화전략으로 오래된 임령의 산림을 목재사용, 신규조림, 산림경영의 순환체계를 통해 흡수량을 증대하는 개념임. 현재 임실군 산림은 높은 임령의 비중이 높아 단위면적 당 흡수량이 감소하고 있어, 온실가스 흡수량이 높은 수종갱신 및 신규조림이 필요함. 다만, 무분별한 벌목이 아니라 목재의 활용과 흡수원의 선순환 체계를 고려한 세부사업 추진이 필요함

2. 온실가스 감축목표 설정

2.1 목표설정 개요

■ 기준 및 목표년도

- 정부와 전북자치도의 온실가스 감축목표는 2018년 기준 2030년을 목표년도로 설정하였음 (정부의 온실가스 감축목표는 2018년 기준 2030년 40%, 전북자치도는 43% 감축)
- 임실군의 온실가스 감축목표는 상위계획과의 정합성을 위해 2018년 기준 2030년 목표를 설정하였음
- 또한, 본 계획의 목표연도인 2034년의 목표를 추가로 설정하고자 하였음. 다만, 2034년 목표의 경우 정부 및 전북자치도의 2035년 온실가스 감축목표 수준을 반영하여, 5년 후 수립될 임실군 기본계획 수립 시에 변경될 수 있음

■ 대상 인벤토리

- 목표설정을 위한 배출량 통계(인벤토리)는 에너지전환·산업 부문을 포함하는 인벤토리1과 지자체 관리권한의 인벤토리2 모두를 대상으로 감축목표를 설정하였음
- 인벤토리1의 경우 상위계획인 전북자치도 목표와 정합성을 위해 설정하였으며, 인벤토리2의 경우 환경부 기본계획 수립 지침에 따라 감축목표를 설정하였음
- 인벤토리1, 인벤토리2를 대상으로 2중(two-track)의 온실가스 감축목표를 설정한 만큼 향후 이행평가에서도 대상 인벤토리를 고려한 점검이 필요함

■ 목표설정 방법

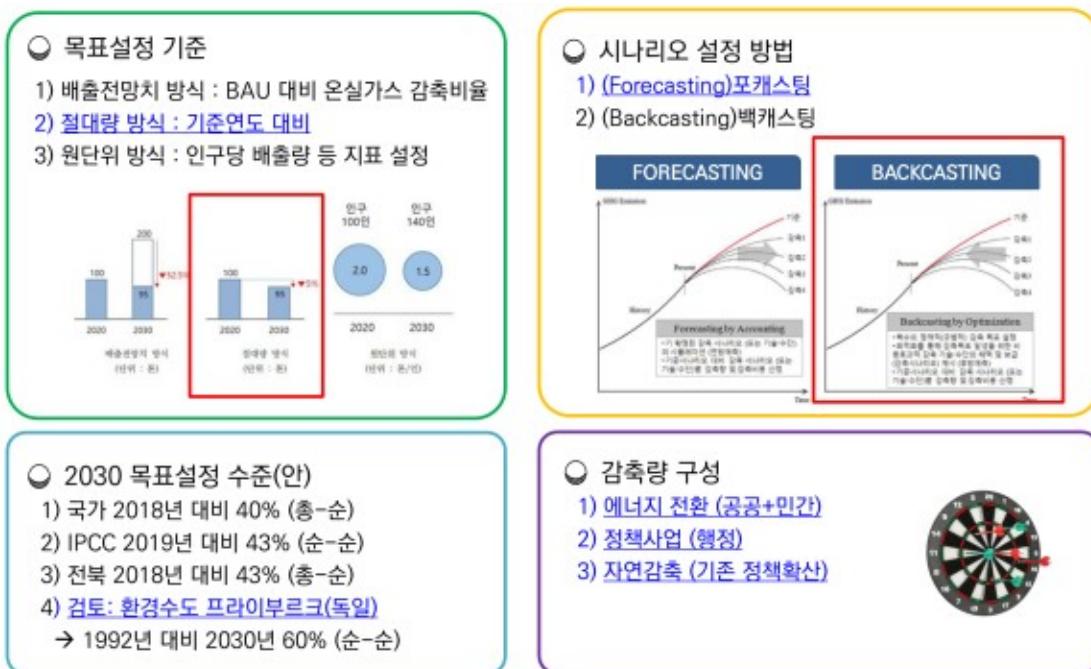
- 감축목표는 2018년 총배출량 대비 2030년 순배출량을 기준으로 절대량 방식의 감축목표를 설정하였음
- 시나리오 설정은 임실군의 온실가스 감축 잠재량을 고려한 후 달성 가능한 목표치를 설정하는 백캐스팅 방식을 적용하였음

■ 감축목표 수준

- 임실군 온실가스 감축목표 수준은 전북자치도가 설정한 43% 이상을 검토하였으며, 지자체 탄소 중립을 선도할 수 있는 도전적 목표를 제시하고자 하였음
- 독일의 환경수도라고 할 수 있는 프라이부루크의 경우 1992년 대비 2030년 60%의 감축목표를 설정하여 다양한 탄소중립 정책을 추진중에 있음
- 본 계획에서는 탄소중립에 대한 의지가 높고 재생에너지 보급수준과 풍부한 산림자원을 고려하여 60% 수준의 온실가스 감축목표 시나리오를 검토하였음

■ 감축량 구성

- 온실가스 목표달성을 위한 감축수단은 에너지전환, 정책사업, 자연감축으로 구분하여 감축량을 산정하였음
- 에너지 전환은 재생에너지(태양광) 보급에 따른 탄소중립 핵심정책으로 공공주도의 정책 또는 국비지원 사업과 발전사업자 또는 시민 햇빛발전소 등의 민간주도 사업을 모두 포함하였음
- 정책사업은 온실가스 감축량 산정이 가능한 부문별 정량사업(세부과제)을 통한 감축수단으로 행정 또는 민관협력 등의 협력체계를 통해 사업이 추진됨
- 자연감축은 향후 감소 경향을 보일 것으로 전망되는 미래 배출량을 반영한 것으로 경제사회적 변화와 기 추진중인 정책의 효과 등이 종합적으로 반영된 감축량으로 해석할 수 있음



<그림 5.1-2> 온실가스 감축목표 설정 방법

2.2 감축목표 시나리오

■ 시나리오 개요

- 임실군 온실가스 감축목표 설정을 위해 재생에너지 확대, 정책사업 추진 등의 감축잠재량을 고려하여 달성 가능한 시나리오를 선정하고자 하였음
- 온실가스 감축수단의 핵심인 민간태양광(재생에너지) 보급 사업의 수준과 본 계획의 세부과제의 이행률을 기준으로 시나리오를 설정하였음. 재생에너지의 경우 기준년도가 2018년이므로 2019~2024년의 보급실적을 지속(누적)하여 반영하였으며, 기준정책 효과는 미래 배출량 전망 결과에 따른 감축량을 반영하였음
- 임실군의 감축목표 시나리오는 현재 정책수준을 고려한 현실형 시나리오1, 비전과 목표수준에 적합한 전략형 시나리오2, 행정의 부담은 크지만 이상적인 목표를 반영한 시나리오3로 구분하였다.
- 시나리오 기준년도는 상위계획에서 제시한 2030년으로 설정하였으며, 2034년 목표의 경우 2030년의 조건을 동일하게 반영하였음
- 동일한 시나리오를 적용할 경우 인벤토리에 따라 목표값이 상이할 수 있으나, 인벤토리에 따른 상이한 목표를 설정할 경우 정책추진에 어려움이 예상되므로 관리권한 인벤토리의 경우 건물부문에 재생에너지 반영 비율을 조정하여 동일한 목표값을 설정하였음

■ 현실형 : 2030년 시나리오1

- 현실형 시나리오의 경우 2025~2030년 민간태양광 보급 26.0MW (연간 4.33MW) 수준으로 최근 호남권 계통관리변전소 지정에 따른 재생에너지 발전사업 확대의 한계를 반영하였음
- 43개의 부문별 정책사업의 경우 정부의 긴축재정 기조와 탄소중립 분야의 예산감축 등을 고려하여 실행율을 68%수준으로 설정하였음
- 시나리오1을 달성할 경우 온실가스 감축목표는 2018년 기준 2030년 55%로 설정할 수 있음
- 그러나, 현실형 시나리오는 현재 시점에서 별도의 추가적인 노력이 없는 경우를 가정한 것으로 임실군의 ‘기후위기대응 그린리더’의 비전실현에 적합하지 않다고 판단됨

■ 전략형 : 2030년 시나리오2

- 전략형 시나리오의 경우 2025~2030년 민간태양광 보급 53.0MW (연간 8.83MW) 수준으로 재생에너지 확대를 위한 추가적인 노력이 필요함. 임실RE100, 분산에너지 특화모델 구축, 공공기관 선도사업, 탄소중립 도시 조성 등을 통해 탄소중립 전환을 위한 노력이 요구됨
- 43개의 부문별 정책사업의 경우 80%수준으로 이행이 필요하므로, 적극적인 정부예산 반영 및 공모사업 유치 등의 정책성과가 필요함
- 시나리오2를 달성할 경우 온실가스 감축목표는 2018년 기준 2030년 60%로 설정할 수 있음
- 따라서, 본 계획에서는 적극적인 온실가스 감축노력을 경주할 경우 달성 가능한 시나리오2를 선정하여 임실군의 탄소중립·녹색성장 비전 달성을 기여하고자 하였음

■ 이상형 : 2030년 시나리오3

- 이상형 시나리오의 경우 2025~2030년 민간태양광 보급 76.5MW (연간 12.75MW) 수준으로 계통문제가 원만히 해결되고 재생에너지 확대가 용이한 상황을 가정하였음. 그러나, 현 시점에서 단기간 내 계통문제 해결에 어려움이 있으므로 이행평가에 큰 부담을 줄 수 있음
- 43개의 부문별 정책사업의 경우 96% 수준의 이행이 필요하므로, 정부예산 뿐 아니라 자체 예산확보를 위한 기후대응기금 운영, 이해당사자의 협신적 참여 등 혁신적 방안이 요구됨
- 시나리오3을 달성할 경우 온실가스 감축목표는 2018년 기준 2030년 65%로 설정할 수 있음
- 그러나, 본 계획은 향후 매년 이행평가를 통해 감축실적을 평가하는 법정계획인 만큼 행정에서 이상적 목표설정에 대한 부담이 가중될 수 있으므로 시나리오3 선정에는 어려움이 있다고 판단됨

<표 5.1-1> 임실군 온실가스 감축목표 시나리오

| 구분 | 내용 (수준) | 시나리오1 (현실형) | 시나리오2 (전략형) | 시나리오3 (이상형) | 비고 |
|----------------------------|--|---------------------------------------|---|---|---------------------|
| 전환 | 민간 태양광 사업 (2025~2030 합계 시설용량)(16.0 천tCO ₂ eq.) | 26.0 MW | 53.0 MW (32.7 천tCO ₂ eq.) | 76.5 MW (47.2천 tCO ₂ eq.) | 계통문제 반영 보수적 목표설정 |
| | 기존 민간 태양광 사업 (2019~2024 합계 개시용량) | 106.0 MW (65.4 천tCO ₂ eq.) | | | 기존실적 반영 |
| 정책 | 부문별 감축사업 합계 | 33.0 천tCO ₂ eq. | 38.8 천tCO ₂ eq. | 45.4 천tCO ₂ eq. | 이행률 반영 |
| | 세부과제(정책사업) 이행율 | 68% | 80% | 96% | 이행평가 목표 |
| 기존정책효과 (전망) | 총배출량전망결과 | 감소추세 (12.2 천tCO ₂ eq.) | | | 부문별 전망결과 반영 |
| 목표(안) (2018년 기준 총-순) | 인벤토리1 (산업포함) | 55% | 60% | 65% | 산업포함 |
| | 인벤토리2 (관리권한) | 55% | 60% | 65% | 관리권한(일자) |

2.3 목표설정 결과

■ 시나리오2 선정(전략형)

- 본 계획에서는 임실군의 '기후위기 대응 그린리더'의 비전 달성을 위해 적극적인 온실가스 감축노력을 경주할 경우 달성 가능한 시나리오2를 선정하였음
- 시나리오2는 2025~2030년 민간태양광 보급 53.0MW(연간 8.83MW) 수준으로 분산에너지 확대를 위한 추가노력과 함께 43건의 부문별 정책과제별 목표를 80%이상 달성해야함
- 시나리오2에 따라 임실군의 2018년 기준 2030년 온실가스 감축목표는 60.0%이며 2034년은 66.5%로 설정하였음

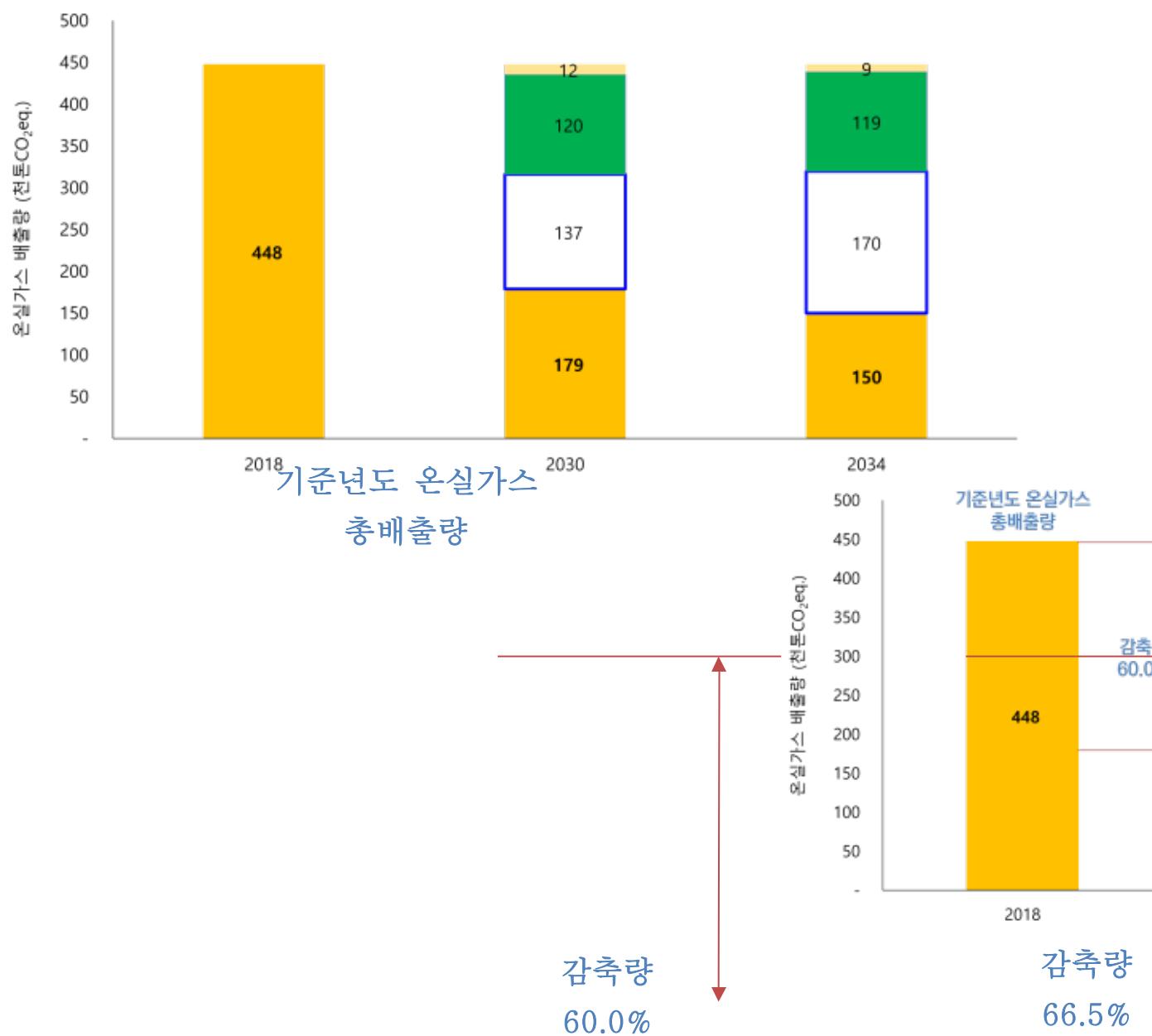
■ 인벤토리1

- 에너지 전환과 산업부문을 포함하는 인벤토리1 기준 2030년 목표배출량은 179.0천tCO₂eq., 2034년 목표배출량은 149.9천tCO₂eq. 설정됨
 - 2018년 총배출량 447.7천tCO₂eq.에서 2030년 미래 배출량 전망결과에 따른 감소량 12.2 천tCO₂eq.과 흡수량 119.6천tCO₂eq., 재생에너지 전환 99.1천tCO₂eq.* 및 부문별 세부과 제 감축량 37.8천tCO₂eq.을 반영할 경우 2030년 60%의 감축률을 달성할 수 있음
- * 재생에너지에 의한 감축량은 전환, 산업(제조업 및 건설업), 농축산(농/임/어업), 건물 부문에 간접배출량 기준 일정 비율을 배분하여 반영

<표 5.1-2> 임실군 온실가스 감축목표 설정결과 (시나리오2 인벤토리1)

(단위: 천tCO₂eq.)

| 구분 | 부문 | 2018년 기준 배출량 | 2030년 | | | | 2034년 | | | |
|------------------------|--------------------|--------------------|----------|-----------|-----------|-----------------|----------|-----------|-----------|-----------------|
| | | | 배출 전망 | 목표 감축량 | 목표 배출량 | 감축률 (%) | 배출 전망 | 목표 감축량 | 목표 배출량 | 감축률 (%) |
| | | ① | ② | ③ | ④=②- ③ | (①-④)/ ①x100 | ⑤ | ⑥ | ⑦=⑤- ⑥ | (①-⑦)/ ①x100 |
| | 합계 | 447.7 | 315.9 | 136.9 | 179.0 | 60.0 | 319.7 | 169.8 | 149.9 | 66.5 |
| 온실가스 배출량 (직접+간접) | 전환 | 0.6 | 0.5 | - | 0.5 | 17.8 | 0.5 | - | 0.5 | 17.8 |
| | 산업 (농/임/어업 제외) | 85.7 | 90.6 | 44.6 | 46.1 | 46.2 | 95 | 50.8 | 44.2 | 48.4 |
| | 건 물 | 가정 | 40.2 | 34.3 | 9.5 | 24.8 | 38.3 | 32.6 | 13.6 | 19.0 |
| | | 상업/공공 | 57.9 | 52.6 | 24.1 | 28.5 | 50.8 | 52.7 | 37.4 | 73.6 |
| | 수송 | 66.3 | 63.7 | 1.4 | 62.2 | 6.2 | 63.1 | 2 | 61.1 | 7.9 |
| | 농축산 (농/임/어업 포함) | 185.7 | 183.5 | 32.3 | 151.2 | 18.6 | 184.5 | 33.8 | 150.8 | 18.8 |
| | 폐기물 | 11.3 | 10.3 | 0.7 | 9.6 | 14.8 | 10.3 | 0.7 | 9.6 | 14.8 |
| 흡수 및 제거 | 흡수원 | (-83.9) | -119.6 | 24.3 | -143.9 | 71.5 | -119 | 31.5 | -150.6 | 79.4 |



■ 인벤토리2

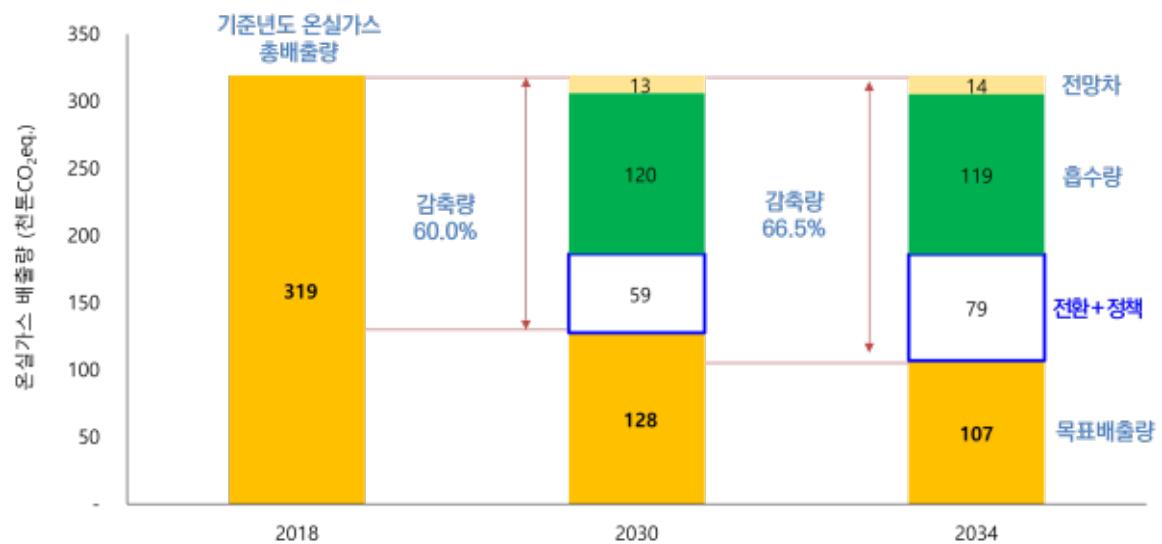
- 지자체 관리권한을 대상으로 하는 인벤토리2 기준 2030년 목표배출량은 127.5천tCO₂eq., 2034년 목표배출량은 106.9천tCO₂eq. 산정됨
- 2018년 총배출량 319.1천tCO₂eq.에서 2030년 미래 배출량 전망결과에 따른 감소량 13.1 천tCO₂eq.과 흡수량 119.6천tCO₂eq., 재생에너지 전환 21.0천tCO₂eq.*, 및 부문별 세부과 제 감축량 37.8천tCO₂eq.을 반영할 경우 2030년 60%의 감축률을 달성할 수 있음
 ※ 재생에너지에 의한 감축량(민간 태양광 보급)은 건물 부문에 반영(건물부문 간접배출량의 2030년 전망배출량 기준 34%)

<표 5.1-3> 임실군 온실가스 감축목표 설정결과 (시나리오2 인벤토리2)

(단위: 천tCO₂eq.)

| 구분 | 부문 | 2018년 기준 배출량 | 2030년 | | | | 2034년 | | | |
|------------------------|--------|--------------------|----------|-----------|------------------------------|------------|----------|------------------------------|-----------|------------|
| | | | 배출 전망 | 목표 감축량 | 목표 배출량 | 감축률 (%) | 배출 전망 | 목표 감축량 | 목표 배출량 | 감축률 (%) |
| | | ① | ② | ③ | ④=②- ③ (①-④)/ ①x100 | ② | ③ | ④=②- ③ (①-④)/ ①x100 | ② | ③ |
| 합계 | | 319.1 | 186.3 | 58.7 | 127.6 | 60.0 | 186.1 | 79.2 | 106.9 | 66.5 |
| 온실가스 배출량 (직접+간접) | 건 물 | 가정 | 40.2 | 34.3 | 7.9 | 26.5 | 34.3 | 32.6 | 10.8 | 21.8 |
| | | 상업/공공 | 57.9 | 52.6 | 17.4 | 35.2 | 39.3 | 52.7 | 25.4 | 27.4 |
| | | 수송 | 63.3 | 60.8 | 1.4 | 59.3 | 6.4 | 60.3 | 2.1 | 58.2 |
| | | 농축산 | 146.4 | 147.9 | 7.0 | 140.9 | 3.7 | 149.2 | 8.7 | 140.5 |
| | | 폐기물 | 11.3 | 10.3 | 0.7 | 9.6 | 14.8 | 10.3 | 0.7 | 9.6 |
| 흡수 및 제거 | 흡수원 | -83.9 | -119.6 | 24.3 | -143.9 | 71.5 | -119.0 | 31.5 | -150.6 | 79.4 |
| 관리권한 외 감축 | 전환 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 산업 | | - | - | - | - | - | - | - | - |

<그림 5.1-3> 임실군 온실



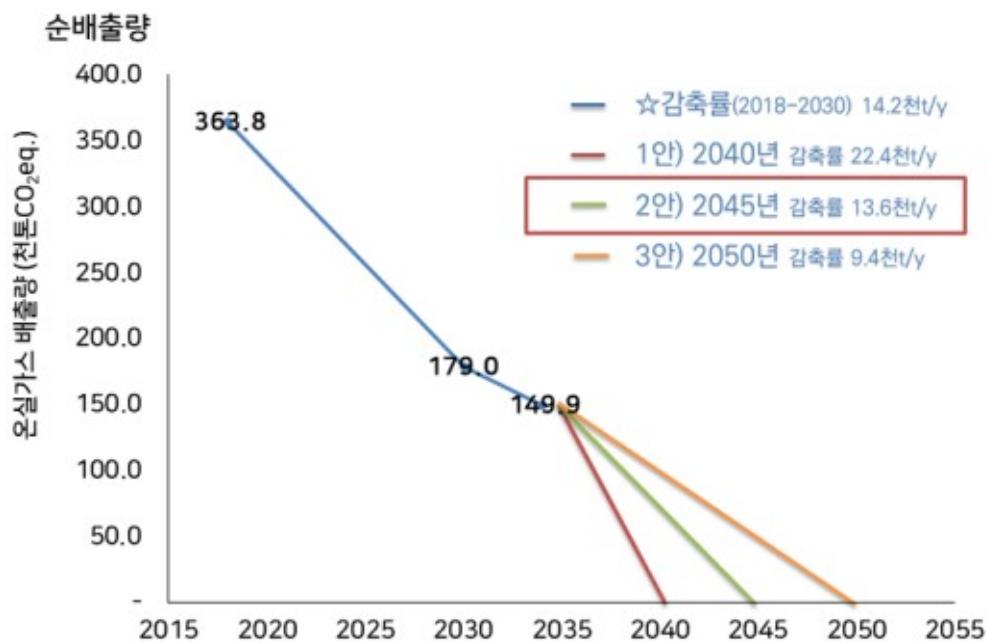
<그림 5.1-4> 임실군 온실가스 감축목표 설정결과 (인벤토리2)

2.4 탄소중립 목표연도 검토

- 현 시점에서 탄소중립 목표연도(달성을 기준)를 확정하기에는 불확실성이 매우 높음. 따라서, 본 계획의 이행평가를 통해 온실가스 감축목표 달성을 여부, 2035년 목표설정 수준, 온실가스 감축 경향 등을 분석한 이후 차기 계획에서 타당한 시기를 설정하는 것이 바람직하다고 판단됨
- 본 계획에서는 2018~2030년까지의 감축률 추세를 유지한다고 가정하여 순배출량 '0'이 되는 시기를 검토하고자 하였음

■ 인벤토리1 기준 탄소중립 목표연도

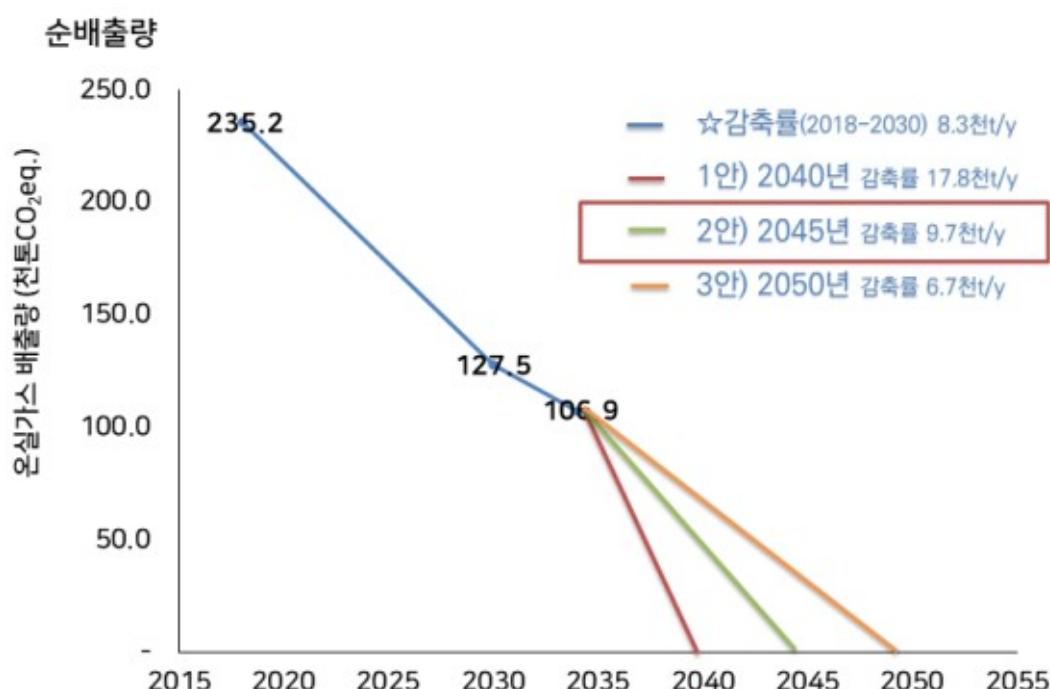
- 2018년 기준 2030년 60%의 온실가스 감축목표(인벤토리1 대상)를 달성을 경우 연간 온실가스 감축률은 14.2천tCO₂eq./년으로 산정됨
- 2040년 목표달성을 위해서는 2034년 이후 22.4천tCO₂eq./년의 감축률이 필요하며, 2045년의 경우 13.6천tCO₂eq./년, 2050년의 경우 9.4천tCO₂eq./년으로 산정됨
- 따라서, 2030년 온실가스 감축목표를 달성하고, 동일한 수준의 감축률을 유지할 경우 2045년경에 임실군의 탄소중립 달성이 가능할 것으로 판단됨



<그림 5.1-5> 인벤토리1 탄소중립 목표연도 검토결과

■ 인벤토리2 기준 탄소중립 목표연도

- 2018년 기준 2030년 60%의 온실가스 감축목표(인벤토리2 대상)를 달성할 경우 연간 온실가스 감축률은 8.3천tCO₂eq./년으로 산정됨
- 2040년 목표달성을 위해서는 2034년 이후 17.8천tCO₂eq./년의 감축률이 필요하며, 2045년의 경우 9.7천tCO₂eq./년, 2050년의 경우 6.7천tCO₂eq./년의 감축률로 탄소중립을 달성할 수 있음
- 따라서, 2030년 온실가스 감축목표를 달성하고, 8.3보다 높은 9.7천tCO₂eq./년의 감축률을 유지할 경우 2045년경 임실군의 탄소중립 달성이 가능할 것으로 판단됨



<그림 5.1-6> 인벤토리2 탄소중립 목표연도 검토결과

제5장 제2절 중장기 온실가스 감축 이행 로드맵

1. 온실가스 감축 세부과제 개요

1.1 세부과제 종합(인벤토리1)

1.1.1 세부과제 개요

■ 사업개수

- 에너지전환·산업 부문을 포함하는 인벤토리1을 기준으로 임실군 온실가스 감축 세부과제는 7 대 부문 총 43건이며 이중 정량사업 27건, 정성사업 16건으로 집계됨
- 과제유형을 기준으로는 기존사업 18건, 신규사업 23건, 기존보완사업 2건으로 집계됨

<표 5.2-1> 임실군 온실가스 감축 세부과제 개요(인벤토리1)

(단위: 건)

| 부문 | 정량사업(지속) | 정량사업(단발) | 정성사업 | 합계 |
|----------|----------|----------|------|----|
| 에너지전환·산업 | 4 | - | 1 | 5 |
| 수송 | 5 | - | 1 | 6 |
| 건물 | 4 | 2 | - | 6 |
| 농축산 | 1 | 5 | 1 | 7 |
| 폐기물 | - | 4 | 1 | 5 |
| 흡수원 | 2 | - | 5 | 7 |
| 정책기반 | - | - | 7 | 7 |
| 합계 | 16 | 11 | 16 | 43 |

(단위: 건)

| 부문 | 기존 | 신규 | 기존보완 | 합계 |
|----------|----|----|------|----|
| 에너지전환·산업 | 3 | 2 | 0 | 5 |
| 수송 | 5 | 1 | 0 | 6 |
| 건물 | 4 | 1 | 1 | 6 |
| 농축산 | 2 | 5 | 0 | 7 |
| 폐기물 | 1 | 3 | 1 | 5 |
| 흡수원 | 3 | 4 | 0 | 7 |
| 정책기반 | 0 | 7 | 0 | 7 |
| 합계 | 18 | 23 | 2 | 43 |

■ 사업목록

- 부문별 세부과제 목록은 다음 표와 같음

<표 5.2-2> 부문별 세부과제 목록(인벤토리1)

| 부문 | 연번 | 세부과제 | 담당부서 (협조부서) | 과제유형 | 비고 |
|-------------|---------|-----------------------------|----------------|------|--------|
| 에너지전환 산업 | 1-1(특화) | 임실군 자립형 RE100 사업 | - | - | - |
| | 1-1-1 | 임실형 에너지 자립마을 사업(민간) | 농촌활력과 | 기존 | 정량(지속) |
| | 1-1-2 | 민간 태양광 보급 | 경제교통과 | 기존 | 정량(지속) |
| | 1-1-3 | 공공기관 RE100 선도 사업(공공) | 경제교통과 | 기존 | 정량(지속) |
| | 1-2 | LED 가로등 교체사업 | 건설과 | 신규 | 정량(지속) |
| | 1-3(특화) | 농공단지 에너지관리시스템(FEMS) 사업 | 경제교통과 | 신규 | 정성 |
| 수송 | 2-1 | 친환경자동차 보급 확대 | 환경보호과 | 기존 | 정량(지속) |
| | 2-2 | 대중교통 친환경 차량 전환 사업 | 환경보호과 | 기존 | 정량(지속) |
| | 2-3 | 공공차량 친환경차 교체 | 환경보호과 | 기존 | 정량(지속) |
| | 2-4 | 수소충전소 구축 지원 사업 | 환경보호과 | 기존 | 정성 |
| | 2-5 | 녹색주차장 확대 사업 | 경제교통과 | 기존 | 정량(지속) |
| | 2-6 | 공공자전거(공공PM) 이용 활성화 | 경제교통과 | 신규 | 정량(지속) |
| 건물 | 3-1 | 민간부문 그린리모델링 | 종합민원과 | 기존 | 정량(지속) |
| | 3-2 | 제로에너지 빌딩 인증 | 종합민원과 | 기존 | 정량(지속) |
| | 3-3 | 기후위기 대비 쿨루프 시공 지원 | 환경보호과 | 신규 | 정량(지속) |
| | 3-4 | 공공기관 온실가스 목표관리제 확대 | 환경보호과 | 기존보완 | 정량(단발) |
| | 3-5 | 건물 탄소중립포인트제 시행 | 환경보호과 | 기존 | 정량(단발) |
| | 3-6 | 가정용 저녹스 보일러 설치 지원 | 환경보호과 | 기존 | 정량(지속) |
| 농축산 | 4-1 | 친환경 농업 확대 | 농업축산과 | 기존 | 정량(단발) |
| | 4-2 | 스마트팜 육성 지원 | 농업축산과 | 기존 | 정량(지속) |
| | 4-3 | 논물관리 개선 | 농업축산과 | 신규 | 정량(단발) |
| | 4-4 | 바이오차 보급 지원 | 농업축산과 | 신규 | 정량(단발) |
| | 4-5 | 완효성 비료 사용 | 농업축산과 | 신규 | 정량(단발) |
| | 4-6 | 저메탄, 저단백질 사료 보급 | 농업축산과 | 신규 | 정량(단발) |
| | 4-7(특화) | 임실 N치즈 ESG경영 도입 | 애견치즈과 | 신규 | 정성 |
| 폐기물 | 5-1 | 생활폐기물 재활용률 증대 | 청소위생과 | 기존 | 정량(단발) |
| | 5-2 | 하수처리수 재이용 | 상하수도과 | 신규 | 정량(단발) |
| | 5-3 | Zero Plastic 임실 확대 | 청소위생과 | 기존보완 | 정성 |
| | 5-4 | 친환경 축제 지원 | 청소위생과 | 신규 | 정량(단발) |
| | 5-5 | 음식물류 폐기물 감량을 위한 RFID 종량기 운영 | 청소위생과 | 신규 | 정량(단발) |

| 부문 | 연번 | 세부과제 | 담당부서 (협조부서) | 과제유형 | 비고 |
|------|---------|--------------------------|------------------|------|--------|
| 흡수원 | 6-1(특화) | 탄소흡수원 확보를 위한 산림선순환 체계 구축 | - | - | - |
| | 6-1-1 | 탄소흡수원 산림경영 | 산림녹지과 | 기존 | 정량(지속) |
| | 6-1-2 | 지역 특화 목재활용기반 확대 조성 | 산림녹지과 | 신규 | 정성 |
| | 6-1-3 | 탄소중립 도시숲 조성 | 산림녹지과 | 기존 | 정량(지속) |
| | 6-2 | 섬진강 수변생태공간 구축 | 환경보호과 | 신규 | 정성 |
| | 6-3 | 옥정호 사면절개지 생태복원 | 환경보호과 | 신규 | 정성 |
| | 6-4 | 옥정호 농촌마을경관 조성 | 옥정호힐링과 | 신규 | 정성 |
| | 6-5 | 경관조성지 유지·관리 | 산림녹지과 | 기존 | 정성 |
| 정책기반 | 7-1 | 탄소중립·녹색성장 위원회 구성 및 운영 | 환경보호과 | 신규 | 정성 |
| | 7-2 | 탄소중립 지원센터 설립 및 운영 | 환경보호과 | 신규 | 정성 |
| | 7-3 | 탄소중립 선도도시 조성 | 환경보호과 | 신규 | 정성 |
| | 7-4 | 탄소중립 교육 의무화(행정 및 유관기관) | 환경보호과 | 신규 | 정성 |
| | 7-5 | 온실가스감축인지 예산제 시행 | 환경보호과 (기획감사실) | 신규 | 정성 |
| | 7-6 | 임실N 탄소중립 추진단 운영 | 환경보호과 | 신규 | 정성 |
| | 7-7 | 임실N 탄소중립 페스티벌 개최 | 환경보호과 | 신규 | 정성 |

1.1.2 온실가스 감축 로드맵(인벤토리1)

- 2025~2034년까지 부문별 온실가스 감축량은 다음 표 및 그림과 같음. 세부과제 이행률 80%를 반영한 수치이므로 사업관리카드 감축량과 상이함

<표 5.2-3> 부문별 온실가스 감축량 로드맵(인벤토리1)

(단위: 천tCO₂eq.)

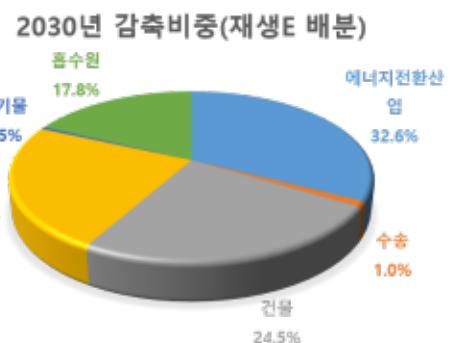
| 부문 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 |
|---------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| 에너지전환산업 | 71.7 | 77.2 | 82.7 | 88.1 | 93.6 | 99.1 | 104.5 | 110.0 | 115.5 | 120.9 |
| 수송 | 0.9 | 1.0 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 1.7 | 1.8 | 2.0 |
| 건물 | 2.4 | 2.8 | 3.2 | 3.5 | 3.9 | 4.3 | 4.7 | 5.1 | 5.5 | 6.0 |
| 농축산 | 4.2 | 4.5 | 4.7 | 5.7 | 6.0 | 7.0 | 7.4 | 8.4 | 8.6 | 8.8 |
| 폐기물 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| 흡수원 | 15.0 | 16.9 | 18.7 | 20.6 | 22.4 | 24.3 | 26.2 | 28.0 | 29.9 | 31.7 |



<그림 5.2-1> 부문별 세부과제 온실가스 감축 로드맵(인벤토리1)



<그림 5.2-2> 2030년 부문별 온실가스 감축비중

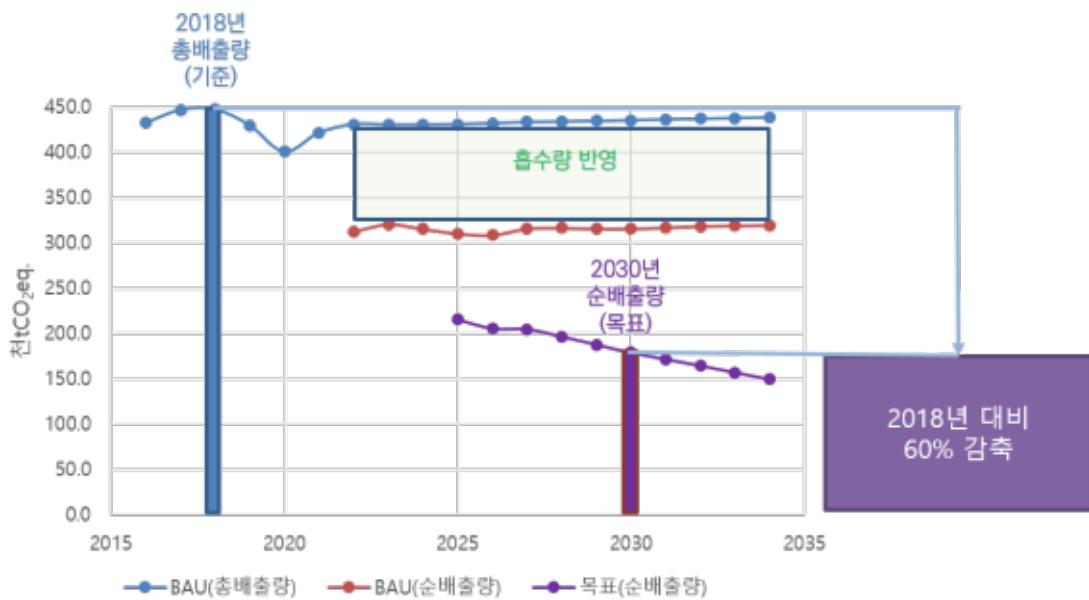


<그림 5.2-3> 2030년 부문별 온실가스 감축비중(재생에너지 배분)

- 온실가스 감축목표 달성을 위한 인벤토리1의 계획기간(2025~2034년) 로드맵은 다음 그림과

같음. 온실가스 감축을 위한 연차별 세부과제를 추진함에 따라 목표배출량은 감소경향을 보이는 반면, 흡수량은 큰 변화가 없이 유사한 수준을 유지하는 것으로 나타남

* LULUCF부문 감축량(흡수량)은 세부과제에 반영



<그림 5.2-4> 온실가스 감축목표 달성을 위한 로드맵(인벤토리1)

1.2 세부과제 종합(인벤토리2)

1.2.1 세부과제 개요

■ 사업개수

- 지자체 관리권한 기반 인벤토리2의 온실가스 감축 세부과제는 6대 부문 총 39건이며 이중 정량사업 24건, 정성사업 15건으로 집계됨
- 과제유형을 기준으로는 기존사업 16건, 신규사업 21건, 기존보완사업 2건으로 집계됨

<표 5.2-4> 임실군 온실가스 감축 세부과제 개요(인벤토리2)

(단위: 건)

| 부문 | 정량사업(지속) | 정량사업(단발) | 정성사업 | 합계 |
|------|----------|----------|------|----|
| 수송 | 5 | - | 1 | 6 |
| 건물 | 5 | 2 | - | 7 |
| 농축산 | 1 | 5 | 1 | 7 |
| 폐기물 | - | 4 | 1 | 5 |
| 흡수원 | 2 | - | 5 | 7 |
| 정책기반 | - | - | 7 | 7 |
| 합계 | 13 | 11 | 15 | 39 |

(단위: 건)

| 부문 | 기존 | 신규 | 기존보완 | 합계 |
|------|----|----|------|----|
| 수송 | 5 | 1 | 0 | 6 |
| 건물 | 5 | 1 | 1 | 7 |
| 농축산 | 2 | 5 | 0 | 7 |
| 폐기물 | 1 | 3 | 1 | 5 |
| 흡수원 | 3 | 4 | 0 | 7 |
| 정책기반 | 0 | 7 | 0 | 7 |
| 합계 | 16 | 21 | 2 | 39 |

■ 사업목록

- 부문별 세부과제 목록은 다음 표와 같음

<표 5.2-5> 부문별 세부과제 목록(인벤토리2)

| 부문 | 연번 | 세부과제 | 담당부서 (협조부서) | 과제유형 | 비고 |
|------|---------|-----------------------------|------------------|------|--------|
| 수송 | 2-1 | 친환경자동차 보급 확대 | 환경보호과 | 기존 | 정량(지속) |
| | 2-2 | 대중교통 친환경 차량 전환 사업 | 환경보호과 | 기존 | 정량(지속) |
| | 2-3 | 공공차량 친환경차 교체 | 환경보호과 | 기존 | 정량(지속) |
| | 2-4 | 수소충전소 구축 지원 사업 | 환경보호과 | 기존 | 정성 |
| | 2-5 | 녹색주차장 확대 사업 | 경제교통과 | 기존 | 정량(지속) |
| | 2-6 | 공공자전거(공공PM) 이용 활성화 | 경제교통과 | 신규 | 정량(지속) |
| 건물 | 3-1 | 민간부문 그린리모델링 | 종합민원과 | 기존 | 정량(지속) |
| | 3-2 | 제로에너지 빌딩 인증 | 종합민원과 | 기존 | 정량(지속) |
| | 3-3 | 기후위기 대비 쿨루프 시공 지원 | 환경보호과 | 신규 | 정량(지속) |
| | 3-4 | 공공기관 온실가스 목표관리제 확대 | 환경보호과 | 기준보완 | 정량(단발) |
| | 3-5 | 건물 탄소중립포인트제 시행 | 환경보호과 | 기존 | 정량(단발) |
| | 3-6 | 가정용 저녹스 보일러 설치 지원 | 환경보호과 | 기존 | 정량(지속) |
| | 1-1-2 | 민간 태양광 보급 (건물 반영분) | 경제교통과 | 기존 | 정량(지속) |
| 농축산 | 4-1 | 친환경 농업 확대 | 농업축산과 | 기존 | 정량(단발) |
| | 4-2 | 스마트팜 육성 지원 | 농업축산과 | 기존 | 정량(지속) |
| | 4-3 | 논물관리 개선 | 농업축산과 | 신규 | 정량(단발) |
| | 4-4 | 바이오차 보급 지원 | 농업축산과 | 신규 | 정량(단발) |
| | 4-5 | 완효성 비료 사용 | 농업축산과 | 신규 | 정량(단발) |
| | 4-6 | 저메탄, 저단백질 사료 보급 | 농업축산과 | 신규 | 정량(단발) |
| | 4-7(특화) | 임실 N치즈 ESG경영 도입 | 애견치즈과 | 신규 | 정성 |
| 폐기물 | 5-1 | 생활폐기물 재활용률 증대 | 청소위생과 | 기존 | 정량(단발) |
| | 5-2 | 하수처리수 재이용 | 상하수도과 | 신규 | 정량(단발) |
| | 5-3 | Zero Plastic 임실 확대 | 청소위생과 | 기준보완 | 정성 |
| | 5-4 | 친환경 축제 지원 | 청소위생과 | 신규 | 정량(단발) |
| | 5-5 | 음식물류 폐기물 감량을 위한 RFID 종량기 운영 | 청소위생과 | 신규 | 정량(단발) |
| 흡수원 | 6-1(특화) | 탄소흡수원 확보를 위한 산림선순환 체계 구축 | - | - | - |
| | 6-1-1 | 탄소흡수원 산림경영 | 산림녹지과 | 기존 | 정량(지속) |
| | 6-1-2 | 지역 특화 목재활용기반 확대 조성 | 산림녹지과 | 신규 | 정성 |
| | 6-1-3 | 탄소중립 도시숲 조성 | 산림녹지과 | 기존 | 정량(지속) |
| | 6-2 | 섬진강 수변생태공간 구축 | 환경보호과 | 신규 | 정성 |
| | 6-3 | 옥정호 사면절개지 생태복원 | 환경보호과 | 신규 | 정성 |
| | 6-4 | 옥정호 농촌마을경관 조성 | 옥정호힐링과 | 신규 | 정성 |
| | 6-5 | 경관조성지 유지·관리 | 산림녹지과 | 기존 | 정성 |
| 정책기반 | 7-1 | 탄소중립·녹색성장 위원회 구성 및 운영 | 환경보호과 | 신규 | 정성 |
| | 7-2 | 탄소중립 지원센터 설립 및 운영 | 환경보호과 | 신규 | 정성 |
| | 7-3 | 탄소중립 선도도시 조성 | 환경보호과 | 신규 | 정성 |
| | 7-4 | 탄소중립 교육 의무화(행정 및 유관기관) | 환경보호과 | 신규 | 정성 |
| | 7-5 | 온실가스감축인지 예산제 시행 | 환경보호과 (기획감사실) | 신규 | 정성 |
| | 7-6 | 임실N 탄소중립 추진단 운영 | 환경보호과 | 신규 | 정성 |
| | 7-7 | 임실N 탄소중립 페스티벌 개최 | 환경보호과 | 신규 | 정성 |

1.2.2 온실가스 감축 로드맵(인벤토리2)

- 2025~2034년까지 부문별 온실가스 감축량은 다음 표 및 그림과 같음. 세부과제 이행률 80%를 반영한 수치이므로 사업관리카드 감축량과 상이함

<표 5.2-6> 부문별 온실가스 감축량 로드맵(인벤토리2)

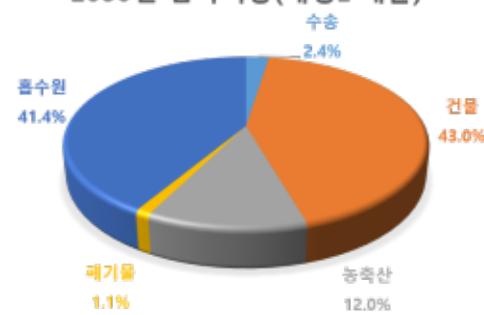
(단위: 천tCO₂eq.)

| 부문 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 수송 | 0.9 | 1.0 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 1.7 | 1.8 | 2.0 |
| 건물 | 17.6 | 19.1 | 20.6 | 22.2 | 23.7 | 25.3 | 26.9 | 28.4 | 30.0 | 31.6 |
| 농축산 | 4.2 | 4.5 | 4.7 | 5.7 | 6.0 | 7.0 | 7.4 | 8.4 | 8.6 | 8.8 |
| 폐기물 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| 흡수원 | 15.0 | 16.9 | 18.7 | 20.6 | 22.4 | 24.3 | 26.2 | 28.0 | 29.9 | 31.7 |



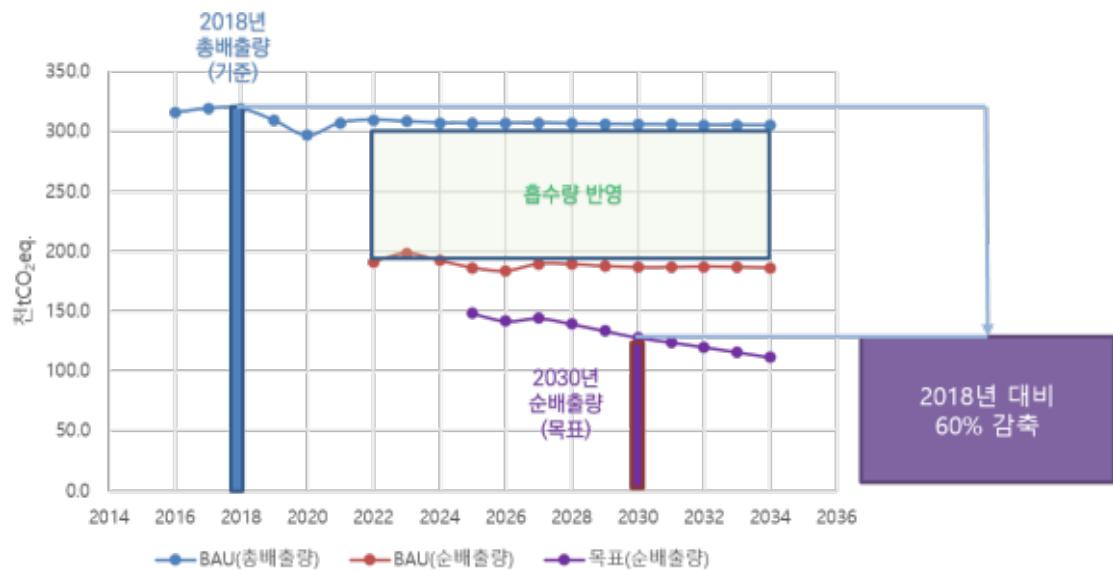
<그림 5.2-5> 부문별 세부과제 온실가스 감축 로드맵(인벤토리2)

2030년 감축비중(재생E 배분)



<그림 5.2-6> 2030년 부문별 온실가스 감축비중(재생에너지 배분)

- 온실가스 감축목표 달성을 위한 인벤토리2의 계획기간(2025~2034년) 로드맵은 다음 그림과 같음



<그림 5.2-7> 온실가스 감축목표 달성을 위한 로드맵(인벤토리2)

2. 세부과제별 온실가스 감축 로드맵

- 세부과제별 온실가스 감축 로드맵을 인벤토리1, 인벤토리2로 구분하여 삭감량(단발) 정리하면 다음 표와 같음 (과제 이행률 100%일 경우로 산정)

<표 5.2-7> 세부과제별 온실가스 감축 로드맵(인벤토리1 기준)

(단위 : 톤CO₂eq.)

| 부문 | 연번* | 세부과제 | 담당부서 (협조부서) | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 |
|------------------|-------------|---|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 에너지 전환· 산업 | 1-1 (특화) | 임실군 자립형 RE100 사업 | - | | | | | | | | | | |
| | 1-1-1 | 임실형 에너지 자립마을 사업(민간) | 농촌활력과 | 18.5 | 18.5 | 18.5 | 18.5 | 18.5 | 18.5 | 18.5 | 18.5 | 18.5 | 18.5 |
| | 1-1-2 | 민간 태양광 보급 | 경제교통과 | 5,447.6 | 5,447.6 | 5,447.6 | 5,447.6 | 5,447.6 | 5,447.6 | 5,447.6 | 5,447.6 | 5,447.6 | 5,447.6 |
| | 1-1-3 | 공공기관 RE100 선도 사업(공공) | 경제교통과 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | 1-2 | LED 가로등 교체사업 | 건설과 | 8.7 | 8.7 | 8.7 | 8.7 | 8.7 | 8.7 | 8.7 | 8.7 | 8.7 | 8.7 |
| | 1-3 (특화) | 농공단지 에너지관리시스템(FEMS) 사업 (ESG경영컨설팅 포함) | 경제교통과 | | | | | | | | | | |
| 수송 | 2-1 | 친환경자동차 보급 확대 | 환경보호과 | 153.5 | 97.0 | 97.0 | 97.0 | 131.5 | 131.5 | 131.5 | 162.8 | 162.8 | 162.8 |
| | 2-2 | 대중교통 친환경 차량 전환 사업 | 환경보호과 | 3.3 | 3.3 | 3.3 | 3.3 | 6.5 | 6.5 | 6.5 | 6.5 | 6.5 | 6.5 |
| | 2-3 | 공공차량 친환경차 교체 | 환경보호과 | 48.0 | 1.0 | 1.0 | 3.1 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 3.1 | 1.0 | 1.0 |
| | 2-4 | 수소충전소 구축 지원 사업 | 환경보호과 | | | | | | | | | | |
| | 2-5 | 녹색주차장 확대 사업 | 경제교통과 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| | 2-6 | 공공자전거(공공PM) 이용 활성화 | 경제교통과 | 2.4 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

| 부문 | 연번* | 세부과제 | 담당부서 (협조부서) | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 |
|-----|-------------|--------------------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 건물 | 3-1 | 민간부문 그린리모델링 | 종합민원과 | 23.0 | 23.0 | 23.0 | 23.0 | 23.0 | 23.0 | 23.0 | 23.0 | 23.0 | 23.0 |
| | 3-2 | 제로에너지 빌딩 인증 | 종합민원과 | 380.6 | 380.6 | 380.6 | 380.6 | 380.6 | 456.7 | 456.7 | 456.7 | 456.7 | 456.7 |
| | 3-3 | 기후위기 대비 쿨루프 시공 지원 | 환경보호과 | 0.0 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| | 3-4 | 공공기관 온실가스 목표관리제 확대 | 환경보호과 | 294.0 | 332.0 | 371.0 | 410.0 | 449.0 | 487.0 | 526.0 | 565.0 | 604.0 | 642.0 |
| | 3-5 | 건물 탄소중립포인트제 시행 | 환경보호과 | 616.6 | 619.9 | 623.1 | 626.3 | 628.4 | 630.6 | 632.7 | 634.8 | 637.0 | 639.1 |
| | 3-6 | 가정용 저녹스 보일러 설치 지원 | 환경보호과 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| 농축산 | 4-1 | 친환경 농업 확대 | 농업축산과 | 7.0 | 7.6 | 8.2 | 8.8 | 9.5 | 10.1 | 10.7 | 11.4 | 12.0 | 12.6 |
| | 4-2 | 스마트팜 육성 지원 | 농업축산과 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 150.0 | 150.0 | 150.0 | 150.0 | 150.0 | 150.0 |
| | 4-3 | 논물관리 개선 | 농업축산과 | 4,480.0 | 4,480.0 | 4,480.0 | 5,600.0 | 5,600.0 | 6,720.0 | 6,720.0 | 7,840.0 | 7,840.0 | 7,840.0 |
| | 4-4 | 바이오차 보급 지원 | 농업축산과 | 0.0 | 328.5 | 328.5 | 328.5 | 492.8 | 492.8 | 657.0 | 657.0 | 657.0 | 657.0 |
| | 4-5 | 완효성 비료 사용 | 농업축산과 | 21.0 | 21.0 | 42.0 | 42.0 | 63.0 | 63.0 | 84.0 | 84.0 | 84.0 | 84.0 |
| | 4-6 | 저메탄, 저단백질 사료 보급 | 농업축산과 | 235.5 | 282.6 | 329.7 | 376.8 | 423.9 | 471.0 | 518.1 | 565.2 | 612.3 | 706.5 |
| | 4-7 (특화) | 임실 N치즈 ESG경영 도입 | 애견치즈과 | (정성) | | | | | | | | | |
| 폐기물 | 5-1 | 생활폐기물 재활용률 증대 | 청소위생과 | 98.8 | 101.4 | 104.0 | 106.6 | 109.2 | 111.8 | 114.4 | 117.0 | 119.6 | 122.2 |
| | 5-2 | 하수처리수 재이용 | 상하수도과 | 0.0 | 0.0 | 162.6 | 244.0 | 325.3 | 406.6 | 406.6 | 406.6 | 406.6 | 406.6 |
| | 5-3 | Zero Plastic 임실 확대 | 청소위생과 | (정성) | | | | | | | | | |
| | 5-4 | 친환경 축제 지원 | 청소위생과 | 22.6 | 22.6 | 22.6 | 22.6 | 22.6 | 22.6 | 22.6 | 22.6 | 22.6 | 22.6 |

| 부문 | 연번* | 세부과제 | 담당부서 (협조부서) | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 |
|----|-----|------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|----|-----|------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|

| 부문 | 연번* | 세부과제 | 담당부서 (협조부서) | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 |
|--------|--------------|---------------------------------------|------------------|-----------------|---------|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 5-5 | 음식물을 폐기물 감량을 위한 RFID 친환경 침출기 운영 확대 | 환경보호과 | 1276.51 | 2976.01 | 2976.01 | 2976.01 | 1276.51 | 1276.51 | 1276.51 | 1276.81 | 1276.81 | 1276.81 |
| 수송 흡수원 | 6-1 (특화) 2-2 | 탄소흡수원 확보를 위한 사립선수화 대중교통 친환경 차량 전환 사업 | 환경보호과 | 3.3 | 3.3 | 3.3 | 3.3 | 6.5 | 6.5 | 6.5 | 6.5 | 6.5 | 6.5 |
| | 6-1-1 2-3 | 공통차량 친환경 경영체 | 산림녹지과 | 2,311.2 48.0 | 2,311.2 | 2,311.2 | 2,311.2 3.1 | 2,311.2 1.0 | 2,311.2 1.0 | 2,311.2 3.1 | 2,311.2 1.0 | 2,311.2 1.0 | 2,311.2 1.0 |
| | 6-1-2 2-4 | 지역 특화 복재활용기반 확대 조성 수소충전소 구축 지원 사업 | 산림녹지과 환경보호과 | | | | | | | | | | |
| | 6-1-3 | 탄소중립 도시숲 조성 | 산림녹지과 | 8.5 | 11.3 | 7.1 | 10.6 | 10.6 | 11.3 | 9.9 | 9.9 | 9.9 | 10.6 |
| | 2-5 | 녹색주차장 확대 사업 | 경제교통과 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| | 6-2 | 섬진강 수변생태공간 구축 | 환경보호과 | | | | | | | | | | |
| | 6-3 | 공공장소가시화 확선화 | 경제교통과 | 2.4 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.1 (정성) | 0.0 | 0.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | 6-4 | 목포부동촌마을경기단장형성 | 종합환경평가 | 23.0 | 23.0 | 23.0 | 23.0 | 23.0 (정성) | 23.0 | 23.0 | 23.0 | 23.0 | 23.0 |
| | 6-5 | 제로에너지 빌딩 관리 | 송립녹지과 | 380.6 | 380.6 | 380.6 | 380.6 | 380.6 (정성) | 456.7 | 456.7 | 456.7 | 456.7 | 456.7 |
| 정책 기반 | 7-1 3-3 | 탄소중립·녹색성장 위원회 구성 및 기후위기 대비 온실가스 시공 지원 | 환경보호과 환경보호과 | 0.0 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 (정성) | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| | 7-2 | 탄소중립 지원센터 설립 및 운영 | 환경보호과 | | | | | | | | | | |
| | 3-4 7-3 | 환경기관 협업기반 친환경 관리체 | 환경보호과 | 294.0 | 332.0 | 371.0 | 410.0 | 449.0 (정성) | 487.0 | 526.0 | 565.0 | 604.0 | 642.0 |
| | 3-5 | 탄소중립 기관 협력 및 유관기관 | 환경보호과 환경보호과 | 616.6 | 619.9 | 623.1 | 626.3 | 628.4 (정성) | 630.6 | 632.7 | 634.8 | 637.0 | 639.1 |
| | 3-6 | 기본기준 설정 및 적용 지원 | 환경보호과 (기획감사실) | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 (정성) | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| | 17-62 | 민원설비 양성소 유통 (전설다운영분) | 경제교통과 | 1,172 | 1,172 | 1,172 | 1,172 | 1,172 (정성) | 1,172 | 1,172 | 1,172 | 1,172 | 1,172 |
| | 7-7 4-1 | 임실N 탄소중립 페스티벌 개최 친환경 농업 확대 | 환경보호과 농업축산과 | 7.0 | 7.6 | 8.2 | 8.8 | 9.5 (정성) | 10.1 | 10.7 | 11.4 | 12.0 | 12.6 |

| 부문 | 연번* | 세부과제 | 담당부서 (협조부서) | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 |
|------|-------------|-----------------------------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 세부과제 | 4-2 | 스마트팜 육성 지원 | 농업축산과 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 150.0 | 150.0 | 150.0 | 150.0 | 150.0 | 150.0 |
| | 4-3 | 논물관리 개선 | 농업축산과 | 4,480.0 | 4,480.0 | 4,480.0 | 5,600.0 | 5,600.0 | 6,720.0 | 6,720.0 | 7,840.0 | 7,840.0 | 7,840.0 |
| | 4-4 | 바이오차 보급 지원 | 농업축산과 | 0.0 | 328.5 | 328.5 | 328.5 | 492.8 | 492.8 | 657.0 | 657.0 | 657.0 | 657.0 |
| | 4-5 | 완효성 비료 사용 | 농업축산과 | 21.0 | 21.0 | 42.0 | 42.0 | 63.0 | 63.0 | 84.0 | 84.0 | 84.0 | 84.0 |
| | 4-6 | 저메탄, 저단백질 사료 보급 | 농업축산과 | 235.5 | 282.6 | 329.7 | 376.8 | 423.9 | 471.0 | 518.1 | 565.2 | 612.3 | 706.5 |
| | 4-7 (특화) | 임실 N치즈 ESG경영 도입 | 애견치즈과 | (정성) | | | | | | | | | |
| 폐기물 | 5-1 | 생활폐기물 재활용률 증대 | 청소위생과 | 98.8 | 101.4 | 104.0 | 106.6 | 109.2 | 111.8 | 114.4 | 117.0 | 119.6 | 122.2 |
| | 5-2 | 하수처리수 재이용 | 상하수도과 | 0.0 | 0.0 | 162.6 | 244.0 | 325.3 | 406.6 | 406.6 | 406.6 | 406.6 | 406.6 |
| | 5-3 | Zero Plastic 임실 확대 | 청소위생과 | (정성) | | | | | | | | | |
| | 5-4 | 친환경 축제 지원 | 청소위생과 | 22.6 | 22.6 | 22.6 | 22.6 | 22.6 | 22.6 | 22.6 | 22.6 | 22.6 | 22.6 |
| | 5-5 | 음식물류 폐기물 감량을 위한 RFID 종량기 운영 | 청소위생과 | 276.1 | 276.1 | 276.1 | 276.1 | 276.1 | 276.1 | 276.1 | 276.1 | 276.1 | 276.1 |
| 흡수원 | 6-1 (특화) | 탄소흡수원 확보를 위한 산림선순환 체계 구축 | - | - | | | | | | | | | |
| | 6-1-1 | 탄소흡수원 산림경영 | 산림녹지과 | 2,311.2 | 2,311.2 | 2,311.2 | 2,311.2 | 2,311.2 | 2,311.2 | 2,311.2 | 2,311.2 | 2,311.2 | 2,311.2 |
| | 6-1-2 | 지역 특화 목재활용기반 확대 조성 | 산림녹지과 | (정성) | | | | | | | | | |
| | 6-1-3 | 탄소중립 도시숲 조성 | 산림녹지과 | 8.5 | 11.3 | 7.1 | 10.6 | 10.6 | 11.3 | 9.9 | 9.9 | 9.9 | 10.6 |
| | 6-2 | 섬진강 수변생태공간 구축 | 환경보호과 | (정성) | | | | | | | | | |

| 부문 | 연번* | 세부과제 | 담당부서 (협조부서) | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 |
|--------------|-----|----------------------------|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 정책 기반 | 6-3 | 옥정호 사면절개지 생태복원 | 환경보호과 | | | | | | | | | | (정성) |
| | 6-4 | 옥정호 농촌마을경관 조성 | 옥정호힐링과 | | | | | | | | | | (정성) |
| | 6-5 | 경관조성지 유지·관리 | 산림녹지과 | | | | | | | | | | (정성) |
| | 7-1 | 탄소중립·녹색성장 위원회 구성 및 운영 | 환경보호과 | | | | | | | | | | (정성) |
| | 7-2 | 탄소중립 지원센터 설립 및 운영 | 환경보호과 | | | | | | | | | | (정성) |
| | 7-3 | 탄소중립 선도도시 조성 | 환경보호과 | | | | | | | | | | (정성) |
| | 7-4 | 탄소중립 교육 의무화 (행정 및 유관기관) | 환경보호과 | | | | | | | | | | (정성) |
| 온실가스감축 목표 | 7-5 | 온실가스감축인지 예산제 시행 | 환경보호과 (기획감사실) | | | | | | | | | | (정성) |
| | 7-6 | 임실N 탄소중립 추진단 운영 | 환경보호과 | | | | | | | | | | (정성) |
| 온실가스감축 전략 | 7-7 | 임실N 탄소중립 페스티벌 개최 | 환경보호과 | | | | | | | | | | (정성) |

* 담당자 사업자관리카드 사업코드

* 담당자 사업자관리카드 사업코드

<표 5.2-8> 세부과제별 온실가스 감축 로드맵(인벤토리2 기준)

(단위 : 톤CO₂eq.)

기본계획 추진과제 VI

제1절 부문별 온실가스 감축대책(인벤토리1)

제2절 부문별 온실가스 감축대책(인벤토리2)

제3절 지역 기후위기 대응기반 강화대책

제6장 제1절 부문별 온실가스 감축대책(인벤토리1)

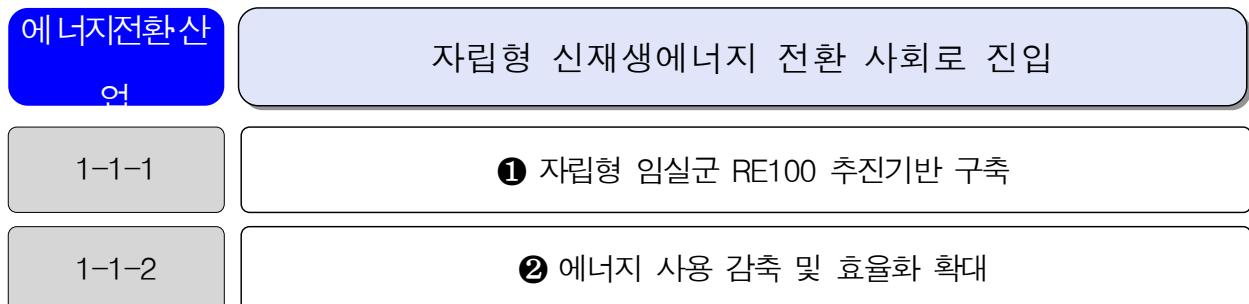
1. 에너지전환·산업

- ◇ **(필요성)** 사회전반의 에너지전환 추진을 위해 신재생에너지 사회를 향한 기반구축 및 영역별 역할을 마련하여 안정적인 이행체계 구축 필요
- ◇ **(감축목표)** ('18년) 86.3천tCO₂eq. → ('30년) 46.5천tCO₂eq. (△46.1%)
- ◇ **(핵심과제)** 에너지 전환 사회 진입을 위한 ①자립형 임실군 RE100 추진기반 구축 ②에너지 사용 감축 및 효율화 확대 전략 추진
☞ 2개 전략 5개 세부과제

1.1 정책추진 경과

- 임실군은 온실가스 감축 및 탄소중립 전환을 선도하기 위한 에너지자립마을 사업, 공공기관 에너지자립, 재생에너지 확대 등 에너지전환 노력을 지속
- 탄소중립 녹색성장 조례 제정을 통해 탄소중립 전환 기반을 마련하고 본 계획을 통해 본격적인 온실가스 감축 설계도를 작성하여 에너지전환 및 산업 부문 탄소중립 모델 구축을 모색

1.2 추진방향 및 과제



- 기본방향: 자립형 신재생에너지 전환을 위한 분산에너지 시스템 기반구축
 - 에너지전환·산업 부문에서는 임실군 사회전반의 에너지전환 추진을 위해 신재생에너지 사회를 향한 기반구축 및 영역별 역할을 마련하여 안정적인 이행체계를 구축함
 - 신재생에너지 생산과 효율화의 조화를 추진하도록 에너지 수요관리 시스템을 마련하고 각 분야별 분산에너지 시스템 기반을 마련하여 관련 일자리 창출을 통한 녹색성장 추진함
- 전략(1-1-1): 자립형 임실군 RE100 추진기반 구축

- 임실군 전 영역에 대한 에너지 자립형 RE100 추진목표에 부합도록 시설 확충 및 관리체계 구축함
- 지역에너지 관점을 도입, 에너지 생산과 수요를 고려하여 신재생에너지를 통한 영역별 RE100 (공공 및 민간, 사업장 영역) 특화사업을 추진함

■ 전략(1-1-2): 에너지 사용 감축 및 효율화 확대

- 농촌사회 여건을 반영하여 에너지 소비 감축에 필요한 효율 개선에 집중하여 총에너지 소비증가 억제 및 신재생에너지의 효과적인 이용률 향상을 추진함
- 기본적으로 지역 주민의 에너지 생산 기반 구축을 에너지 복지에서 접근하여 지속적인 에너지 자립으로 이행되도록 지속적인 지원 및 유도가 필요함
- 노후화된 임실군 산업단지에서 에너지 소비 최적화가 가능하도록 스마트 에너지 관리시스템 도입과 에너지관리 기술 인프라를 구축하고, 신규 산단을 포함하여 에너지 관리 시스템의 운영이 확대되도록 지원함

1-1-1

자립형 임실군 RE100 추진기반 구축

| 소관부서 | | 경제교통과 | | |
|------|-------|---|---------|------|
| 과제 | 연번 | 과제명 | 과제 주관부서 | 협조부서 |
| | 1-1-1 | [특화] 임실군 자립형 RE100 사업 - 임실형 에너지 자립마을 사업(민간) | 농촌활력과 | |
| | 1-1-2 | [특화] 임실군 자립형 RE100 사업 - 민간 태양광 보급 | 경제교통과 | |
| | 1-1-3 | [특화] 임실군 자립형 RE100 사업 - 공공기관 RE100 선도 사업(공공) | 경제교통과 | |

1

과제 세부내용

① 임실형 에너지 자립마을 사업(민간) (농촌활력과)

- (개요) 임실 농촌마을 여건 맞춘 에너지 복지형-자립형 에너지 자립마을 추진
 - 마을단위 에너지 절감시설 설치(태양광, LED전등, 단열지원 등) 및 주민교육(에너지 절약 교육, 선진지 견학 등) 지원
- (성과지표) 에너지자립마을 개소, 자립형 에너지 대체시설 가구(수)

② 민간 태양광 보급 (경제교통과)

- (개요) 임실 민간 태양광(재생에너지) 보급 확대를 통한 [임실 RE100] 및 지자체 탄소중립 선도
 - 민간 태양광, 영농형 태양광, 분산에너지 관련 선도사업, 계통문제 해결을 위한 실증사업 참여 등 재생에너지 확대를 위한 사업 추진
- (성과지표) 태양광 시설용량(MW)

③ 공공기관 RE100 선도 사업(공공) ([경제교통과](#))

- (개요) 임실군 공공기관의 전력사용량을 자립형 재생에너지로 100% 대체를 통한 재생에너지 보급 확대, 공공기관 온실가스 감축 목표 달성을 위한 RE100 확산을 견인
 - 태양광시설 설치 및 운영점검 등 안정적인 재생에너지 발전 및 시설 관리를 통한 에너지 사용량 감축과 발전량 지속유지
- (성과지표) 에너지 관리사업 개소(개)

2

단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 임실형 에너지자립마을 1개소 추진, 자립형 재생에너지 시설 설치
 - 사업용 태양광발전시설 8.8MW 보급
 - 에너지 점검프로그램 21개소 진행
- 2026년
 - 임실형 에너지자립마을 1개소 추진, 자립형 재생에너지 시설 설치
 - 사업용 태양광발전시설 8.8MW 보급
 - 에너지 점검프로그램 21개소 진행
- 2027년
 - 임실형 에너지자립마을 1개소 추진, 자립형 재생에너지 시설 설치
 - 사업용 태양광발전시설 8.8MW 보급
 - 에너지 점검프로그램 21개소 진행
- 2028년
 - 임실형 에너지자립마을 1개소 추진, 자립형 재생에너지 시설 설치
 - 사업용 태양광발전시설 8.8MW 보급
 - 에너지 점검프로그램 21개소 진행

- 2029년
 - 임실형 에너지자립마을 1개소 추진, 자립형 재생에너지 시설 설치
 - 사업용 태양광발전시설 8.8MW 보급
 - 에너지 점검프로그램 21개소 진행
- 2030년~2031년
 - 임실형 에너지자립마을 2개소 추진, 자립형 재생에너지 시설 설치
 - 사업용 태양광발전시설 17.7MW 보급
 - 에너지 점검프로그램 21개소 진행
- 2032년~2034년
 - 임실형 에너지자립마을 3개소 추진, 자립형 재생에너지 시설 설치
 - 사업용 태양광발전시설 26.5MW 보급
 - 에너지 점검프로그램 21개소 진행

3

연차별 이행계획

| 세부과제 | 연차 | | | | |
|------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| ① 임실형 에너지 자립마을 사업(민간) | 임실형 에너지 자립마을 1개소 추진 재생에너지 시설 설치 |
| ② 민간 태양광 보급 | 사업용 태양광발전시설 8.8MW 보급 | 사업용 태양광발전시설 8.8MW 보급 | 사업용 태양광발전시설 8.8MW 보급 | 사업용 태양광발전시설 8.8MW 보급 | 사업용 태양광발전시설 8.8MW 보급 |
| ③ 공공기관 RE100 선도 사업(공공) | 에너지 점검 프로그램 21개소 진행 |

| 세부과제 | 연차 | | 규제혁신·정비계획 | 입법 및 시행령 개정 계획 |
|------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|----------------|
| | 2030~2031 | 2032~2034 | | |
| ① 임실형 에너지 자립마을 사업(민간) | 임실형 에너지 자립마을 2개소 추진 재생에너지 시설 설치 | 임실형 에너지 자립마을 3개소 추진 재생에너지 시설 설치 | - | - |
| ② 민간 태양광 보급 | 사업용 태양광발전시설 17.7MW 보급 | 사업용 태양광발전시설 26.5MW 보급 | 2032년 전력 계통 보강 후 사업 확대 및 변동 | - |
| ③ 공공기관 RE100 선도 사업(공공) | 에너지 점검 프로그램 21개소 진행 | 에너지 점검 프로그램 21개소 진행 | - | - |

4 연차별 온실가스 감축량

| 세부과제 | 구분 | 기준 | 단기 | | | | | | 목표년도1 | 목표년도2 |
|------------------------|------------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | | ~2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | | |
| ① 임실형 에너지 자립마을 사업(민간) | 자립마을 (개소) | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 태양광 보급 (kW) | 69 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| | 감축잠재량 (tCO ₂ eq.) | 42.6 | 18.5 | 18.5 | 18.5 | 18.5 | 18.5 | 18.5 | 18.5 | 18.5 |
| ② 민간 태양광 보급 | 태양광 보급 (MW) | 106.0 | 8.8 | 8.8 | 8.8 | 8.8 | 8.8 | 8.8 | 8.8 | 8.8 |
| | 감축잠재량 (tCO ₂ eq.) | 65,371.2 | 5,447.6 | 5,447.6 | 5,447.6 | 5,447.6 | 5,447.6 | 5,447.6 | 5,447.6 | 5,447.6 |
| ③ 공공기관 RE100 선도 사업(공공) | 태양광 보급 (kW) | 560 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 에너지관리 (개소) | - | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 |
| | 예상발전량 (MWh) | 721 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 감축잠재량 (tCO ₂ eq.) | 345.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

* 감축잠재량은 이행률 100% 경우 감축량으로 시나리오에 따라 이행률은 변경될 수 있음

* 해당 수치는 지속이 아닌 연도별 감축량임

[온실가스 감축 원단위]

- * 임실군 자립형 RE100 사업 - 임실형 에너지 자립마을 사업(민간)
 - 태양광 보급 : 0.617 tCO₂eq./kW (출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)
- * 임실군 자립형 RE100 사업 - 민간 태양광 보급
 - 태양광 보급 : 0.617 tCO₂eq./kW (출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)
- * 임실군 자립형 RE100 사업 - 공공기관 RE100 선도 사업(공공)
 - 태양광 보급 : 0.617 tCO₂eq./kW (출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)

5

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

| 구분 | 단기 | | | | | 계 |
|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| 합 계 | 10,705 | 10,705 | 10,705 | 10,705 | 10,705 | 53,525 |
| ① 임실형 에너지 자립마을 사업(민간) | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 550 |
| ② 민간 태양광 보급 | 10,595 | 10,595 | 10,595 | 10,595 | 10,595 | 52,975 |
| ③ 공공기관 RE100 선도 사업(공공) | - | - | - | - | - | - |

1-1-2 에너지 사용 감축 및 효율화 확대

| 소관부서 | 경제교통과 | | | |
|------|-------|---|---------|------|
| 과제 | 연번 | 과제명 | 과제 주관부서 | 협조부서 |
| | 1-2 | LED 가로등 교체사업 | 건설과 | |
| | 1-3 | 농공단지 에너지관리시스템(FEMS) 사업 (ESG 경영 컨설팅 포함) | 경제교통과 | |

1 과제 세부내용

① LED 가로등 교체사업 ([건설과](#))

- (개요) 임실군내 공용가로등 전력을 재생에너지원으로 전환
 - 전체 가로등(가로등 7,579, '24년 기준)
가로등 신설 사업 시 LED 가로등 설치 반영('21년, 임실군 관내 가로등 전량 LED 교체 완료)
- (성과지표) 가로등 교체 개소(추가 500개소, 대체만큼의 전력사용량 감소 및 온실가스 감축효과

② 농공단지 에너지관리시스템(FEMS) 사업 ([경제교통과](#))

- (개요) 노후화된 농공단지에 에너지관리시스템을 도입하여 에너지 정비를 통한 FEMS구축으로 에너지 자립화와 효율화 기반을 조성하여 에너지 사용량 절약 및 ESG경영 지원
 - 에너지자립형 에너지통합관리시스템 도입, 전력제어기 및 분산전원 관리시스템 구축, 입주기업 ESG 컨설팅
- (성과지표) 산단 연간 에너지 사용량(toe), 에너지 절감목표:7%

2 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - LED 가로등 50개소 신설
 - 농공단지 에너지관리시스템(FEMS) 사업 준비단계
- 2026년
 - LED 가로등 50개소 신설

- 농공단지 에너지관리시스템(FEMS) 사업 준비단계
- 2027년
 - LED 가로등 50개소 신설
 - 농공단지 에너지관리시스템(FEMS) 사업 준비단계, ESG컨설팅 지원
- 2028년
 - LED 가로등 50개소 신설
 - 농공단지 에너지관리시스템(FEMS) 사업 준비단계, ESG컨설팅 지원
- 2029년
 - LED 가로등 50개소 신설
 - 농공단지 에너지관리시스템(FEMS) 조성, ESG컨설팅 지원
- 2030년~2031년
 - LED 가로등 100개소 신설
 - 농공단지 에너지관리시스템(FEMS) 운영, ESG컨설팅 지원
- 2032년~2034년
 - LED 가로등 150개소 신설
 - 농공단지 에너지관리시스템(FEMS) 운영, ESG컨설팅 지원

3

연차별 이행계획

| 세부과제 | 연차 | | | | |
|---------------------------------|---------|---------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| ① LED 가로등 교체사업 | 50개소 신설 | 50개소 신설 | 50개소 신설 | 50개소 신설 | 50개소 신설 |
| ② 농공단지 에너지관리시스템(FE MS) 사업 | 준비 | 준비 | 준비 ESG컨설팅 지원 | 준비 ESG컨설팅 지원 | 조성 ESG컨설팅 지원 |

| 세부과제 | 연차 | | 규제혁신·정비계획 | 입법 및 시행령 개정 계획 |
|--------------------------------|-----------------|-----------------|-----------|----------------|
| | 2030~2031 | 2032~2034 | | |
| ① LED 가로등 교체사업 | 100개소 신설 | 150개소 신설 | - | - |
| ② 농공단지 에너지관리시스템(FEMS) 사업 | 운영 ESG컨설팅 지원 | 운영 ESG컨설팅 지원 | - | - |

4 연차별 온실가스 감축량

| 과제명 | 구분 | 기준 | 단기 | | | | | | 목표년도1 | 목표년도2 |
|------------------------------------|---------------------------------|-------|-------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| | | | ~2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | | |
| ① LED 가로등 교체사업 | LED 가로등 교체(개소) | 4,087 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| | 감축잠재량 (tCO ₂ eq.) | 713.2 | 8.7 | 8.7 | 8.7 | 8.7 | 8.7 | 8.7 | 8.7 | 8.7 |
| ② 농공단지 에너지관리시스 템(FEMS) 사업 | FEMS도입 | | | | | | | 1개소 | | |

* 감축잠재량은 이행률 100% 경우 감축량으로 시나리오에 따라 이행률은 변경될 수 있음

* 해당 수치는 지속(누적)이 아닌 연도별 감축량임

[온실가스 감축 원단위]

* LED 가로등 교체사업

- LED 가로등 교체 : 0.1745 tCO₂eq./개 (출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)

5

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

| 구분 | 단기 | | | | | 계 |
|---|------|------|------|------|-------|-------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| 합 계 | 200 | 200 | 200 | 200 | 2,700 | 3,500 |
| LED 가로등 교체사업 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 1,000 |
| 농공단지 에너지관리시스템 (FEMS) 사업 (ESG 경영 컨설팅 포함) | - | - | - | - | 2,500 | 2,500 |

【에너지전환·산업 부문 세부과제 목록】

| 관리번호 | 과제명 | 과제 주관부서 |
|-------|--------------------------|---------|
| 1-1-1 | 자립형 임실군 RE100 추진기반 구축 | |
| | ① 임실형 에너지 자립마을 사업(민간) | 농촌활력과 |
| | ② 민간 태양광 보급 | 경제교통과 |
| | ③ 공공기관 RE100 선도 사업(공공) | 경제교통과 |
| 1-1-2 | 에너지 사용 감축 및 효율화 확대 | |
| | ① LED 가로등 교체사업 | 건설과 |
| | ② 농공단지 에너지관리시스템(FEMS) 사업 | 경제교통과 |

2. 수송

- ◇ **(필요성)** 수송부문 탄소중립 전환을 위해 친환경 자동차 보급 및 관련 인프라 확충을 통한 탄소중립형 친환경 교통체계 조성 필요
- ◇ **(감축목표)** ('18년) 66.3천tCO₂eq. → ('30년) 62.2천tCO₂eq. (△6.2%)
- ◇ **(핵심과제)** 수송 부문 온실가스 감축을 위한 ①친환경 차량 지원 확대 ②탄소중립 인프라 확충 전략 추진
☞ 2개 전략 6개 세부과제

2.1 정책추진 경과

- 임실군은 수송부문 온실가스 감축을 위한 친환경 자동차 보급, 충전시설 보급 등 탄소중립 전환 노력을 지속
- 인구 및 지역 특성을 반영한 대중교통 이동편의를 고려하면서 탄소중립 전환 및 온실가스 감축을 위한 친환경 교통체계 구축 필요

2.2 추진방향 및 과제

| 수송 | 탄소중립형 친환경 교통체계 조성 |
|-------|-------------------|
| 1-2-1 | ① 친환경 차량 지원 확대 |
| 1-2-2 | ② 탄소중립 인프라 확충 |

- 기본방향: 이동편의를 고려한 탄소중립형 친환경 교통체계 조성
 - 임실군 수송부문 온실가스 감축 추진을 위하여 기존 화석연료 기반의 운송수단을 친환경 차량으로 전환하는 탄소중립형 교통 시스템을 구축함
 - 임실군의 특화된 인구특성을 고려하여 대중교통간 이용 연계성을 높이며 이동편의를 최대화하고 지속적인 친환경 교통공간 인프라를 확보하도록 노력함
- 전략(1-2-1): 친환경 차량 지원 확대
 - 환경 친화적 전기차를 중심으로 수소차 등 무공해 배출차량의 지속적인 보급을 통해 에너지전환 단계별 재생에너지 전력을 활용하는 운송시스템으로 전환을 추진
 - 우선 공공영역에서 친환경차량 도입을 선도적으로 추진하면서 민간영역의 차량전환 지원을 확대하도록 유도함

■ 전략(1-2-2): 탄소중립 인프라 확충

- 친환경 차량의 편리성 제고를 위해 지속적이고 안전한 충전망을 확대하고 녹지공간 전기차 충전시스템 구축하는 녹색인프라 도입 등 환경친화적 주차기반을 조성
- 친환경 교통체계에서 생활형 소형 이동수단의 이용도를 높여 불필요한 에너지 소비를 저감시키며 소규모 도시에 부합하는 효율적인 모빌리티 플랫폼 구축
- 재생에너지 발전-충전 연계 시스템으로 온실가스 배출 및 열섬효과를 저감하고 교통분야에서 로하스(LOHAS, 건강, 친환경, 사회정의를 추구)와 지속가능성을 추진함

1-2-1 친환경 차량 지원 확대

| 소관부서 | 환경보호과 | | | |
|------|-------|-------------------|---------|------|
| | 연번 | 과제명 | 과제 주관부서 | 협조부서 |
| 과제 | 2-1 | 친환경자동차 보급 확대 | 환경보호과 | |
| | 2-2 | 대중교통 친환경 차량 전환 사업 | 환경보호과 | |
| | 2-3 | 공공차량 친환경차 교체 | 환경보호과 | |

1 과제 세부내용

[1] 친환경자동차 보급 확대 ([환경보호과](#))

- (개요) 내연기관 자동차의 친환경자동차(전기, 수소 등) 전환을 통한 수송 부문 온실가스 감축
- 구매 보조금 지원을 통한 친환경자동차 보급 확대
 - 수소승용차, 수소버스, 수소화물차
 - 전기승용차, 전기화물차, 전기버스, 전기이륜차
- (성과지표) 친환경자동차 보급대수(대; 전기승용차)

[2] 대중교통 친환경 차량 전환 사업 ([환경보호과](#))

- (개요) 국내 대중교통의 친환경적 차량으로 전환을 통한 온실가스 감축

- 운영 버스 중 경유차량의 경우 전기(수소)차량으로 전환, 차량 충전소 신설 및 지원사업과 연계
 - (성과지표) 대중교통 친환경차량 교체 대수(대)

③ 공공차량 친환경차 교체 ([환경보호과](#))

- (개요) 임실군내 공공차량을 친환경 차량으로 교체하여 온실가스 감축을 선도
 - 내구연한이 짧은 공용차량을 단계적으로 친환경차량으로 대체
- (성과지표) 친환경차량 교체 대수(대)

2

단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 전기승용차 30대, 전기화물차 30대, 전기버스 1대, 전기이륜차 5대 보급
 - 전기승용차 2대, 전기화물차 1대, 전기버스 1대 보급
- 2026년
 - 전기승용차 30대, 전기화물차 30대, 전기이륜차 5대 보급
 - 전기승용차 1대, 전기화물차 0대, 전기버스 0대 보급
- 2027년
 - 전기승용차 30대, 전기화물차 30대, 전기이륜차 5대 보급
 - 친환경차량 1대 보급
 - 전기승용차 1대, 전기화물차 0대, 전기버스 0대 보급
- 2028년
 - 전기승용차 30대, 전기화물차 30대, 전기이륜차 5대 보급
 - 전기승용차 1대, 전기화물차 1대, 전기버스 0대 보급
- 2029년
 - 전기승용차 40대, 전기화물차 40대, 전기이륜차 10대 보급
 - 친환경차량 1대 보급

- 전기승용차 1대, 전기화물차 0대, 전기버스 0대 보급
- 2030년~2031년
 - 전기승용차 80대, 전기화물차 80대, 전기이륜차 20대 보급
 - 전기승용차 2대, 전기화물차 0대, 전기버스 0대 보급
- 2032년~2034년
 - 전기승용차 150대, 전기화물차 150대, 전기이륜차 30대 보급
 - 친환경차량 1대 보급
 - 전기승용차 3대, 전기화물차 1대, 전기버스 0대 보급

3

연차별 이행계획

| 세부과제 | 연차 | | | | |
|---------------------|---|---|---|---|--|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| ① 친환경 자동차 보급 확대 | 전기승용차 30대 보급 전기화물차 30대 보급 전기버스 1대 보급 전기이륜차 5대 보급 | 전기승용차 30대 보급 전기화물차 30대 보급 전기이륜차 5대 보급 | 전기승용차 30대 보급 전기화물차 30대 보급 전기이륜차 5대 보급 | 전기승용차 30대 보급 전기화물차 30대 보급 전기이륜차 5대 보급 | 전기승용차 40대 보급 전기화물차 40대 보급 전기이륜차 10대 보급 |
| ② 대중교통 친환경 차량 전환 사업 | - | - | 친환경차량 1대 보급 | - | 친환경차량 1대 보급 |
| ③ 공공차량 친환경차 교체 | 전기승용차 2대 보급 전기화물차 1대 보급 전기버스 1대 보급 | 전기승용차 1대 보급 전기화물차 0대 보급 전기버스 0대 보급 | 전기승용차 1대 보급 전기화물차 0대 보급 전기버스 0대 보급 | 전기승용차 1대 보급 전기화물차 1대 보급 전기버스 0대 보급 | 전기승용차 1대 보급 전기화물차 0대 보급 전기버스 0대 보급 |

| 세부과제 | 연차 | | 규제혁신·정비계획 | 입법 및 시행령 개정 계획 |
|---------------------|--|--|-----------|----------------|
| | 2030~2031 | 2032~2034 | | |
| ① 친환경 자동차 보급 확대 | 전기승용차 80대 보급 전기화물차 80대 보급 전기이륜차 20대 보급 | 전기승용차 150대 보급 전기화물차 150대 보급 전기이륜차 30대 보급 | - | - |
| ② 대중교통 친환경 차량 전환 사업 | - | 친환경차량 1대 보급 | - | - |
| ③ 공공차량 친환경차 교체 | 전기승용차 2대 보급 전기화물차 0대 보급 전기버스 0대 보급 | 전기승용차 3대 보급 전기화물차 1대 보급 전기버스 0대 보급 | - | - |

4 연차별 온실가스 감축량

| 과제명 | 구분 | 기준 | 단기 | | | | | 목표년도1 | 목표년도2 |
|---------------------|------------------------------|-------|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|
| | | ~2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | | |
| ① 친환경 자동차 보급 확대 | 전기승용차 (대) | 175 | 43 | 30 | 30 | 30 | 40 | 40 | 50 |
| | 전기화물차 (대) | 201 | 30 | 30 | 30 | 30 | 40 | 40 | 50 |
| | 전기버스 (대) | 7 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 전기이륜차 (대) | 70 | 5 | 5 | 5 | 5 | 10 | 10 | 10 |
| | 감축잠재량 (tCO ₂ eq.) | 955.6 | 153.5 | 97.0 | 97.0 | 97.0 | 131.5 | 131.5 | 162.8 |
| ② 대중교통 친환경 차량 전환 사업 | 친환경차량 교체(대) | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| | 감축잠재량 (tCO ₂ eq.) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 43.89 | 0.00 | 43.89 | 0.00 | 0.00 |
| ③ 공공차량 친환경차 교체 | 전기승용차 (대) | 13 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 전기화물차 (대) | 4 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | 전기버스 (대) | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 감축잠재량 (tCO ₂ eq.) | 109.0 | 48.0 | 1.0 | 1.0 | 3.1 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |

※ 감축잠재량은 이행률 100% 경우 감축량으로 시나리오에 따라 이행률은 변경될 수 있음

※ 해당 수치는 지속(누적)이 아닌 연도별 감축량임

[온실가스 감축 원단위]

* 친환경자동차 보급 확대

- 전기 승용차 보급 : 0.97 tCO₂eq./대 (출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)
- 전기 화물차 보급 : 2.155 tCO₂eq./대 (출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)
- 전기 버스(경유→전기) 보급 : 43.89 tCO₂eq./대 (출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)
- 전기 이륜차 보급 : 0.6501 tCO₂eq./대 (출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)

* 대중교통 친환경 차량 전환 사업

- 전기 버스(경유→전기) 보급 : 43.89 tCO₂eq./대 (출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)
- 수소차 보급 : 36.389 tCO₂eq./대 (출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)

* 공공차량 친환경차 교체

- 전기승용차 보급 : 0.97 tCO₂eq./대 (출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)
- 전기 화물차 보급 : 2.155 tCO₂eq./대 (출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)
- 전기 버스(경유→전기) 보급 : 43.89 tCO₂eq./대 (출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)

5

재정투자 계획

| 구분 | 단기 | | | | | 계 |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| 합 계 | 2,112 | 1,924 | 1,962 | 2,018 | 2,030 | 10,046 |
| ① 친환경 자동차 보급 확대 | 1,853 | 1,870 | 1,880 | 1,900 | 1,920 | 9,423 |
| ② 대중교통 친환경 차량 전환 사업 | 0 | 0 | 28 | 28 | 56 | 112 |
| ③ 공공차량 친환경차 교체 | 259 | 54 | 54 | 90 | 54 | 511 |

| 소관부서 | 경제교통과 | | | |
|------|-------|---------------------|---------|-------|
| | 연번 | 과제명 | 과제 주관부서 | 협조부서 |
| 과제 | 2-4 | 수소충전소 구축 지원 사업 | 환경보호과 | 경제교통과 |
| | 2-5 | 녹색주차장 확대 사업 | 경제교통과 | |
| | 2-6 | 공공자전거(공공 PM) 이용 활성화 | 경제교통과 | |

1

과제 세부내용

① 수소충전소 구축 지원 사업 (환경보호과)

- (개요) 수소 등 친환경차량 구입 활성화를 위한 충전기반 확대 및 지원
 - 전기(수소)충전소 설치('24 5월 기준 전기 충전소 169개소)
- (성과지표) 수소 충전소 개수(개)

② 녹색주차장 확대 사업 (경제교통과)

- (개요) 도심 녹지공간 확충을 기반으로 이용자의 안정과 편의를 고려한 녹색 주차장 조성, 도시열섬 저감
 - 공공기관 주차장 일부 부지 및 마을 충전소 시설 부지, 관광지 주차장 활용, 주차장 담벽의 녹색 담장(그린커튼) 설치도 연계
- (성과지표) 녹색주차장 면적(m^2)

③ 공공자전거(공공 PM) 이용 활성화 (경제교통과)

- (개요) 자동차를 대체할 수 있는 친환경 교통수단의 확대 및 개인 이동수단의 이용 활성화
 - 농촌지역내 교통시설간(버스터미널과 역) 짧은거리 이동에 공공자전거나 공공 킥보드(PM)을 활용, 특히 버스나 대중교통이 드문 지역에서 청년과 군부대원들 개인시간 이용에 적합
- (성과지표) 공공자전거 및 PM 보급대수(대)

단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 녹색주차장 1,000m² 설치
 - 공공자전거 50대, PM 10대 설치
- 2026년
 - 녹색주차장 1,000m² 설치
- 2027년
 - 녹색주차장 1,000m² 설치
 - PM 10대 설치
- 2028년
 - 녹색주차장 1,000m² 설치
- 2029년
 - 수소차 충전소 1개소(특수)
 - 녹색주차장 1,000m² 설치
 - PM 10대 설치
- 2030년~2031년
 - 녹색주차장 2,000m² 설치
 - PM 20대 설치
- 2032년~2034년
 - 녹색주차장 3,000m² 설치

3

연차별 이행계획

| 세부과제 | 연차 | | | | |
|-----------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| ① 수소충전소 구축 지원 사업 | - | - | - | - | 수소차 충전소 1개소(특수) |
| ② 녹색주차장 확대 사업 | 녹색주차장 1,000㎡ 설치 | 녹색주차장 1,000㎡ 설치 | 녹색주차장 1,000㎡ 설치 | 녹색주차장 1,000㎡ 설치 | 녹색주차장 1,000㎡ 설치 |
| ③ 공공자전거(공공 PM) 이용 활성화 | 공공자전거 50대 설치 PM 10대 설치 | - | PM 10대 설치 | - | PM 10대 설치 |

| 세부과제 | 연차 | | 규제혁신·정비계획 | 입법 및 시행령 개정 계획 |
|-----------------------|-----------------|-----------------|-----------|----------------|
| | 2030~2031 | 2032~2034 | | |
| ① 수소충전소 구축 지원 사업 | - | - | - | - |
| ② 녹색주차장 확대 사업 | 녹색주차장 2,000㎡ 설치 | 녹색주차장 3,000㎡ 설치 | - | - |
| ③ 공공자전거(공공 PM) 이용 활성화 | PM 20대 설치 | - | - | - |

| 과제명 | 구분 | 기준 | 단기 | | | | | 목표년도1 | 목표년도2 |
|---------------------------------|---------------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | ~2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | | |
| ① 수소충전소 구축 지원 사업 | 수소충전소 (개소) | 1 | - | - | - | - | - | 1 | - |
| | 감축잠재량 (tCO ₂ eq.) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ② 녹색주차장 확대 사업 | 녹색주차장 (m ²) | 0 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| | 감축잠재량 (tCO ₂ eq.) | 0 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| ③ 공공자전거 (공공 PM) 이용 활성화 | 공공자전거 (대) | 0 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 공공 킥보드(PM) (대) | 0 | 10 | 0 | 10 | 0 | 10 | 0 | 0 |
| | 감축잠재량 (tCO ₂ eq.) | 0.0 | 2.4 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 |

※ 감축잠재량은 이행률 100% 경우 감축량으로 시나리오에 따라 이행률은 변경될 수 있음

※ 해당 수치는 지속(누적)이 아닌 연도별 감축량임

[온실가스 감축 원단위]

* 녹색주차장 확대 사업

- 녹색주차장 조성 : 0.000685 tCO₂eq./m² (출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)

* 공공자전거(공공PM) 이용 활성화

- 공공자전거 보급 : 0.04518 tCO₂eq./대 (출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)

- PM이용 : 0.0099 tCO₂eq./대 (출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)

5

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

| 구분 | 단기 | | | | | 계 |
|-----------------------|------|------|------|------|-------|-------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| 합 계 | 190 | 130 | 140 | 130 | 6,140 | 6,730 |
| ① 수소충전소 구축 지원 사업 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6,000 | 6,000 |
| ② 녹색주차장 확대 사업 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 650 |
| ③ 공공자전거(공공 PM) 이용 활성화 | 60 | 0 | 10 | 0 | 10 | 80 |

【수송 부문 세부과제 목록】

| 관리번호 | 과제명 | 과제 주관부서 |
|--------------|-----------------------|---------|
| 친환경 치량 지원 확대 | | |
| 1-2-1 | ① 친환경 자동차 보급 확대 | 환경보호과 |
| | ② 대중교통 친환경 차량 전환 사업 | 환경보호과 |
| | ③ 공공차량 친환경차 교체 | 환경보호과 |
| 탄소중립 인프라 확충 | | |
| 1-2-2 | ① 수소충전소 구축 지원 사업 | 환경보호과 |
| | ② 녹색주차장 확대 사업 | 경제교통과 |
| | ③ 공공자전거(공공 PM) 이용 활성화 | 경제교통과 |

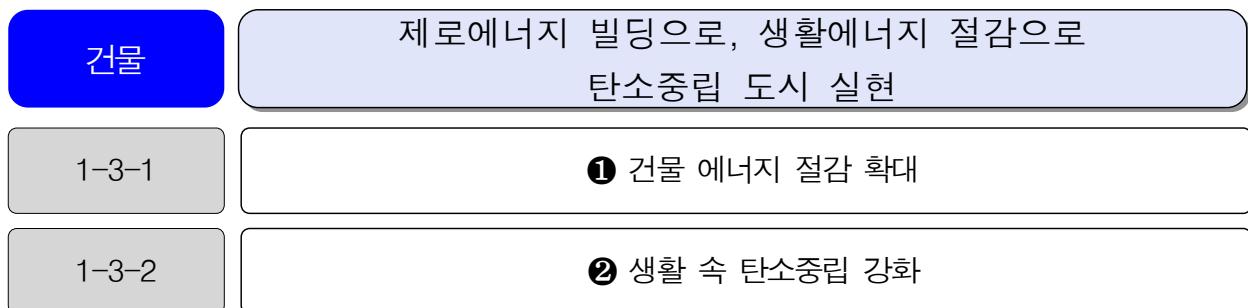
3. 건물

- ◇ **(필요성)** 탄소중립 도시 실현을 위해 건물의 건설 및 운영단계의 온실가스 감축 및 에너지 효율화 정책과 건물 내 생활실천 확대가 필요
- ◇ **(감축목표)** ('18년) 98.2천tCO₂eq. → ('30년) 53.4천tCO₂eq. (△45.6%)
- ◇ **(핵심과제)** 건물부문 온실가스 감축과 탄소중립 도시 실현을 위한 ①건물 에너지 절감 확대 ②생활 속 탄소중립 강화 전략 추진
☞ 2개 전략 6개 세부과제

3.1 정책추진 경과

- 임실군은 공공청사 그린리모델링, 신축건물 제로에너지 빌딩 등 건물부문 온실가스 감축사업 추진을 통해 탄소중립 도시 실현 노력을 지속
- 기존 건물의 그린리모델링, 신규 건축물의 건설 및 운영단계 온실가스 배출량 최소화, 탄소중립 생활실천 확대 등을 통해 탄소중립 도시 기반 구축 필요

3.2 추진방향 및 과제



- 기본방향: 건물의 제로 에너지화, 생활 속 에너지 절감 실천
 - 공공 및 민간 부문의 건물 에너지 절감을 위한 실효적 정책을 개발하고 홍보 및 인식개선을 통한 주민참여 확대 방안 마련
 - 신축 건물의 제로에너지 인증 유도, 신기술 기반의 생활가전 교체 등 온실가스 감축을 위한 건물내 에너지 전환기술 적극 도입
- 전략(1-3-1): 건물 에너지 절감 확대
 - 건물의 에너지 손실을 방지하기 위한 신기술 기반의 공법과 설비 도입 적극 유도
 - 건물의 지붕과 외벽 등 노출면을 활용한 재생에너지 생산 확대
 - 에너지 절감과 에너지 생산을 통한 제로에너지 건물 확대

- 전략(1-3-2): 생활 속 탄소중립 강화
 - 가정에서 에너지 소비를 억제하고 탄소중립 실천을 생활화
 - 고효율 가전제품 전환을 위한 주민 지원 강화
 - 대체 에너지 사용 제품 보급을 통한 탄소배출 절감

1-3-1 건물 에너지 절감 확대

| 소관부서 | | 경제교통과 | | |
|------|-----|-------------------|---------|------|
| 과제 | 연번 | 과제명 | 과제 주관부서 | 협조부서 |
| | 3-1 | 민간부문 그린리모델링 | 종합민원과 | |
| | 3-2 | 제로에너지 빌딩 인증 | 종합민원과 | |
| | 3-3 | 기후위기 대비 쿨루프 시공 지원 | 환경보호과 | |

1 과제 세부내용

① 민간부문 그린리모델링 ([종합민원과](#))

- (개요) 저소득층의 노후불량주택을 대상으로 지붕, 화장실, 부엌 개량 등을 통해 건물에너지 절감 및 생활환경 개선 추진
 - 고성능 단열, 고효율 창호, 기밀성능 개선, 고효율 조명 등의 시설 설치 및 개량
 - 2024년 27가구에 1.6억 지원
- (성과지표) 저소득층 그린리모델링 사업면적(m^2)
 - 매년 30가구 지원, 가구별 평균면적 $85m^2$

② 제로에너지 빌딩 인증 ([종합민원과](#))

- (개요) 건물의 에너지 사용량을 최소화하고 신재생에너지 생산을 통해 건물의 총에너지 소요량을 최소화한 녹색건축물 조성 및 인증
 - 패시브(고단열, 고기밀창호, 외부차양 등) + 액티브(고효율 설비, LED, 에너지관리 시스템 등) + 신재생에너지(태양광패널, 태양열급탕, 지열냉난방 등) 등으로 구성

- 2024년까지 제로에너지 빌딩 21건 인증
- o (성과지표) 제로에너지 빌딩 연면적(m^2)
 - 2029년까지 매년 5건, 2030년부터 매년 6건으로 확대
 - 빌딩(건)별 평균면적 2,306 m^2 (기준 인증 건물의 평균면적) 적용

③ 기후위기 대비 쿨루프 시공 지원 ([환경보호과](#))

- o (개요) 건물 옥상에 열차단 특수페인트를 시공하여 지붕의 태양열을 반사함으로써 건물 내부 온도를 낮춰 건물 에너지 절감
 - 기후취약계층 이용 공공 및 민간 시설 옥상 차열개선 시공 진행
 - 시공실적 : 2024년까지 7건(477 m^2)
- o (성과지표) 시공 면적(m^2)
 - 매년 2~3건, 건당 시공 면적 50 m^2

2

단계별 주요 이행 목표

- o 2025년
 - 민간 그린리모델링 지원가구 30호(면적 2,550 m^2)
 - 제로에너지 빌딩 5건(면적 11,530 m^2)
- o 2026년
 - 민간 그린리모델링 지원가구 30호(면적 2,550 m^2)
 - 제로에너지 빌딩 5건(면적 11,530 m^2)
 - 쿨루프 시공 3건(면적 123 m^2)
- o 2027년
 - 민간 그린리모델링 지원가구 30호(면적 2,550 m^2)
 - 제로에너지 빌딩 5건(면적 11,530 m^2)
 - 쿨루프 시공 2건(면적 100 m^2)
- o 2028년
 - 민간 그린리모델링 지원가구 30호(면적 2,550 m^2)

- 제로에너지 빌딩 5건(면적 11,530m²)
- 쿨루프 시공 2건(면적 100m²)
- 2029년
 - 민간 그린리모델링 지원가구 30호(면적 2,550m²)
 - 제로에너지 빌딩 5건(면적 11,530m²)
 - 쿨루프 시공 2건(면적 100m²)
- 2030년~2031년
 - 민간 그린리모델링 지원가구 60호(면적 5,100m²)
 - 제로에너지 빌딩 12건(면적 27,672m²)
 - 쿨루프 시공 4건(면적 200m²)
- 2032년~2034년
 - 민간 그린리모델링 지원가구 90호(면적 7,650m²)
 - 제로에너지 빌딩 18건(면적 41,508m²)
 - 쿨루프 시공 6건(면적 600m²)

3

연차별 이행 계획

| 세부과제 | 연차 | | | | |
|------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| ① 민간부문 그린리모델링 | 30호 (면적 2,550m ²) |
| ② 제로에너지 빌딩 인증 | 5건 (면적 11,530m ²) |
| ③ 기후위기 대비 쿨루프 시공 지원 | - | 3건(면적 123m ²) | 2건(면적 100m ²) | 2건(면적 100m ²) | 2건(면적 100m ²) |

| 세부과제 | 연차 | | 규제혁신·정비계획 | 입법 및 시행령 개정 계획 |
|------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------|----------------|
| | 2030~2031 | 2032~2034 | | |
| ① 민간부문 그린리모델링 | 60호(면적 5,100 m ²) | 90호(면적 7,650 m ²) | - | - |
| ② 제로에너지 빌딩 인증 | 12건(면적 27,672 m ²) | 18건(면적 41,508 m ²) | - | - |
| ③ 기후위기 대비 쿨루프 시공 지원 | 4건(면적 200 m ²) | 6건(면적 600 m ²) | - | - |

4 연차별 온실가스 감축량

| 과제명 | 구분 | 기준 | 단기 | | | | | 목표년도1 | 목표년도2 |
|----------------------------------|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | ~2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | | |
| ① 공공기관 온실가스 목표관리제 확대 | 건물(개소) | 21 | 23 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 33 |
| | 차량(대) | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 28 |
| | 감축잠재량 (tCO ₂ eq.) | 442.0 | 294.0 | 332.0 | 371.0 | 410.0 | 449.0 | 487.0 | 642.0 |
| ② 건물 탄소중립포 인트제 시행 | 가입가구수 | 5,754 | 5,763 | 5,793 | 5,823 | 5,853 | 5,873 | 5,893 | 5,973 |
| | 감축잠재량 (tCO ₂ eq.) | 615.7 | 616.6 | 619.9 | 623.1 | 626.3 | 628.4 | 630.6 | 639.1 |
| ③ 가정용 저녹스 보일러 설치 지원 | 일반주민 | 186 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 저소득층 | 12 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 감축잠재량 (tCO ₂ eq.) | 64.9 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |

* 감축잠재량은 이행률 100% 경우 감축량으로 시나리오에 따라 이행률은 변경될 수 있음

* 해당 수치는 지속(누적)이 아닌 연도별 감축량임

[온실가스 감축 원단위]

- * 민간부문 그린리모델링
 - 민간부문 그린리모델링 0.0090 tCO₂eq./m² (출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)
- * 제로에너지 빌딩 인증
 - 제로에너지 빌딩 0.010~0.046 tCO₂eq./m²(3등급 적용 : 0.033) (출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)
- * 기후위기 대비 쿨루프 시공 지원
 - 쿨루프 0.00341 tCO₂eq./m² (출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)

5

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

| 구분 | 단기 | | | | | 계 |
|------------------------|-------------------------|------|------|------|------|-----|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| 합 계 | 0 | 180 | 186 | 186 | 186 | 186 |
| ① 민간부문 그린리모델링 | 민간부문 그린리모델링 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 |
| ② 제로에너지 빌딩 인증 | 제로에너지 빌딩 인증 | - | - | - | - | - |
| ③ 기후위기 대비 쿨루프 시공 지원 | 기후위기 대비 쿨루프 시공 지원 | - | 6 | 6 | 6 | 6 |

| 소관부서 | 경제교통과 | | | |
|------|-------|--------------------|---------|------|
| 과제 | 연번 | 과제명 | 과제 주관부서 | 협조부서 |
| | 3-4 | 공공기관 온실가스 목표관리제 확대 | 환경보호과 | |
| | 3-5 | 건물 탄소중립포인트제 시행 | 환경보호과 | |
| | 3-6 | 가정용 저녹스 보일러 설치 지원 | 환경보호과 | |

1

과제 세부내용

① 공공기관 온실가스 목표관리제 확대 (환경보호과)

- (개요) 공공기관 온실가스 목표관리제를 관내 모든 공공기관으로 확대하여 온실가스 배출량을 매년 일정량 감축
 - 군청, 직속기관 및 사업소 등 공공기관 소유 청사 및 차량 에너지 절약을 통한 온실가스 감축 추진
 - 2024년까지 공공기관 21개소, 차량 18대 대상
- (성과지표) 지정기관 및 차량의 에너지 감축량
 - 매년 건물 1~2개소, 차량 1대

② 건물 탄소중립포인트제 시행 (환경보호과)

- (개요) 가정, 상업시설, 아파트단지 등에서 전기, 수도, 도시가스 사용량을 절감하여 온실가스 저감하는 사업이며 온실가스 감축 노력에 따라 인센티브를 제공하는 대표적 생활실천 프로그램
 - 에너지 분야(전기, 가스, 수도) 온실가스 배출량 감축 실적에 따른 인센티브 지급
 - 2024년까지 총 5,754가구 가입
- (성과지표) 참여 가구 수
 - 2025년 9가구, 2026년부터 매년 20~30가구 추가 가입

③ 가정용 저녹스 보일러 설치 지원 (환경보호과)

- (개요) 주요 온실가스인 질소산화물 등 대기오염물질 저감 효과가 크고 에너지 효율이 높은 가

정용 저녹스 보일러 설치(교체)

- 저소득층을 대상으로 가정용 저녹스 보일러로 설치(교체)하는 비용 보조(호당 50만원)
- 2024년까지 186가구 지원
- (성과지표) 가정용 저녹스 보일러 보급 대수
 - 2025년부터 매년 1건(대) 지원

2

단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 공공기관 온실가스 목표관리제(건물 2개소, 차량 1대)
 - 탄소중립포인트제 가입 5,763 가구
 - 가정용 저녹스 보일러 설치지원 저소득층 1대 보급
- 2026년
 - 공공기관 온실가스 목표관리제(건물 2개소, 차량 1대)
 - 탄소중립포인트제 가입 5,793가구
 - 가정용 저녹스 보일러 설치지원 저소득층 1대 보급
- 2027년
 - 공공기관 온실가스 목표관리제(건물 1개소, 차량 1대)
 - 탄소중립포인트제 가입 5,823가구
 - 가정용 저녹스 보일러 설치지원 저소득층 1대 보급
- 2028년
 - 공공기관 온실가스 목표관리제(건물 1개소, 차량 1대)
 - 탄소중립포인트제 가입 5,853가구
 - 가정용 저녹스 보일러 설치지원 저소득층 1대 보급
- 2029년
 - 공공기관 온실가스 목표관리제(건물 1개소, 차량 1대)
 - 탄소중립포인트제 가입 5,873가구
 - 가정용 저녹스 보일러 설치지원 저소득층 1대 보급
- 2030년~2031년

- 공공기관 온실가스 목표관리제(건물 2개소, 차량 2대)
 - 탄소중립포인트제 가입 5,893 ~ 5,913가구
 - 가정용 저녹스 보일러 설치지원 저소득층 2대 보급
- 2032년~2034년
- 공공기관 온실가스 목표관리제(건물 3개소, 차량 3대)
 - 탄소중립포인트제 가입 5,933 ~ 5,973가구
 - 가정용 저녹스 보일러 설치지원 저소득층 3대 보급

3

연차별 이행계획

| 세부과제 | 연차 | | | | |
|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| ① 공공기관 온실가스 목표관리제 확대 | 건물 2개소 차량 1대 | 건물 2개소 차량 1대 | 건물 1개소 차량 1대 | 건물 1개소 차량 1대 | 건물 1개소 차량 1대 |
| ② 건물 탄소중립포인트제 시행 | 가입 5,763가구 | 가입 5,793가구 | 가입 5,823가구 | 가입 5,853가구 | 가입 5,873가구 |
| ③ 가정용 저녹스 보일러 설치 지원 | 저소득층 1대 보급 |

| 세부과제 | 연차 | | 규제혁신· 정비계획 | 입법 및 시행령 개정 계획 |
|----------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------|-------------------|
| | 2030~2031 | 2032~2034 | | |
| ① 공공기관 온실가스 목표관리제 확대 | 건물 2개소 차량 2대 | 건물 3개소 차량 3대 | - | - |
| ② 건물 탄소중립포인트제 시행 | 30년: 가입 5,893가구~ 31년: 가입 5,913가구 | 32년: 가입 5,933가구~ 34년: 가입 5,973가구 | - | - |
| ③ 가정용 저녹스 보일러 설치 지원 | 저소득층 2대 보급 | 저소득층 3대 보급 | - | - |

4

연차별 온실가스 감축량

| 과제명 | 구분 | 기준 | 단기 | | | | | 목표년도1 | 목표년도2 |
|----------------------------------|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | ~2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2034 |
| ① 공공기관 온실가스 목표관리제 확대 | 건물(개소) | 21 | 23 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 33 |
| | 차량(대) | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 28 |
| | 감축잠재량 (tCO ₂ eq.) | 442.0 | 294.0 | 332.0 | 371.0 | 410.0 | 449.0 | 487.0 | 642.0 |
| ② 건물 탄소중립포 인트제 시행 | 가입가구수 | 5,754 | 5,763 | 5,793 | 5,823 | 5,853 | 5,873 | 5,893 | 5,973 |
| | 감축잠재량 (tCO ₂ eq.) | 615.7 | 616.6 | 619.9 | 623.1 | 626.3 | 628.4 | 630.6 | 639.1 |
| ③ 가정용 저녹스 보일러 설치 지원 | 일반주민 | 186 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 저소득층 | 12 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 감축잠재량 (tCO ₂ eq.) | 64.9 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |

※ 감축잠재량은 이행률 100% 경우 감축량으로 시나리오에 따라 이행률은 변경될 수 있음

※ 해당 수치는 지속(누적)이 아닌 연도별 감축량임

[온실가스 감축 원단위]

* 공공기관 온실가스 목표관리제 확대

- 기준년도 2년 평균 대비 매년 2% 감축 (정부정책에 따른 목표설정 및 감축량 산정)

* 건물 탄소중립포인트제 시행

- 탄소포인트제 가입 가구수 0.107 tCO₂eq./가구수 (출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)

* 가정용 저녹스 보일러 설치 지원

- 가정 환경표지인증 보일러 교체 0.328~0.536 tCO₂eq./대 (노후LPG→LNG 교체 : 0.328 tCO₂eq./대 적용) (출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)

5

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

| 구분 | 단기 | | | | | 계 |
|----------------------------|------|------|------|------|------|-------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| 합 계 | 69 | 67.8 | 67.8 | 67.8 | 67.8 | 340.2 |
| ① 공공기관 온실가스 목표관리제 확대 | - | - | - | - | - | - |
| ② 건물 탄소중립포인트제 시행 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 330 |
| ③ 가정용 저녹스 보일러 설치 지원 | 3.0 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 10.2 |

【건물 부문 세부과제 목록】

| 관리번호 | 과제명 | 과제 주관부서 |
|--------------|----------------------|---------|
| 건물 에너지 절감 확대 | | |
| 1-3-1 | ① 민간부문 그린리모델링 | 종합민원과 |
| | ② 제로에너지 빌딩 인증 | 종합민원과 |
| | ③ 기후위기 대비 쿨루프 시공 지원 | 환경보호과 |
| 생활 속 탄소중립 강화 | | |
| 1-3-2 | ① 공공기관 온실가스 목표관리제 확대 | 환경보호과 |
| | ② 건물 탄소중립포인트제 시행 | 환경보호과 |
| | ③ 가정용 저녹스 보일러 설치 지원 | 환경보호과 |

4. 농축산

- ◇ **(필요성)** 온실가스 배출비중이 높은 농축산 부문의 탄소중립 전환을 통한 저탄소, 고부가가치 농축산 체계 구축 필요
- ◇ **(감축목표)** ('18년) 185.7천tCO₂eq. → ('30년) 151.2천tCO₂eq. (△18.6%)
- ◇ **(핵심과제)** 농축산 부문 온실가스 감축을 위한 ①친환경고품질 농산물 생산 ②저탄소 농법으로의 전환 ③저탄소 사양관리기술 고도화 및 부가가치 창출 전략 추진
☞ 3개 전략 7개 세부과제

4.1 정책추진 경과

- 임실군은 국내 최고 치즈브랜드를 확보하였으며, 친환경농업 육성 지원, 농업기계 지원, 논타작물 재배 지원, ICT스마트팜 연계 온실 지원, 가축분뇨 자원화 등 탄소중립 정책 추진
- 탄소중립 전환을 임실군 농축산업의 도약의 계기로 활용하여 저탄소·고부가가치 농축산업 선도 지역으로 조성 필요

4.2 추진방향 및 과제

| 농축산 | 저탄소·고부가가치 농축산업의 선도지역 구축 |
|-------|----------------------------|
| 1-4-1 | ① 친환경·고품질 농산물 생산 |
| 1-4-2 | ② 저탄소 농법으로의 전환 |
| 1-4-3 | ③ 저탄소 사양관리기술 고도화 및 부가가치 창출 |

- 기본방향: 탄소중립·친환경 농축산업으로의 전환으로 고부가가치 창출
 - 친환경농업의 지속적인 확산으로 안심 농산물 생산지역 이미지 제고
 - 모든 농법을 저탄소 농법과 접목함으로써 탄소중립 실천 농촌사회로 전환
 - 저탄소 사양관리기술을 도입함으로써 지속 가능한 축산환경기반 조성
- 전략(1-4-1): 친환경·고품질 농산물 생산
 - 친환경농업 면적의 지속적인 확산으로 온실가스 감축과 친환경농작물의 생산지역으로 이미지

확산과 그에 따른 고소득 창출 기대

- 친환경생산물의 증대와 에너지 효율 향상을 위한 비닐하우스 스마트기술의 보급 확산과 정착화 유도
- 화학비료의 사용을 자제함으로써 온실가스 저감과 친환경 농산물 생산에 기여

■ 전략(1-4-2): 저탄소 농법으로의 전환

- 벼 재배 시 담수를 지속하지 않는 논물관리 기법 도입으로 협기성 조건을 최소화함으로써 메탄 배출량 저감
- 토양작물의 생장 촉진과 토양 개량제를 바이오차로 활용함으로써 경농순환 활성화

■ 전략(1-4-3): 저탄소 사양관리기술 고도화 및 부가가치 창출

- 반추위 동물에서 발생되는 메탄 저감을 위하여 저메탄 및 저단백질 보급
- 임실군 맞춤형 한우의 사육기간 단축 기술을 도입하고 시범사업으로 메탄 발생량 저감 도모

1-4-1

친환경·고품질 농산물 생산

| 소관부서 | 경제교통과 | | | |
|------|-------|------------|---------|------|
| | 연번 | 과제명 | 과제 주관부서 | 협조부서 |
| 과제 | 4-1 | 친환경 농업 확대 | 농업축산과 | |
| | 4-2 | 스마트팜 육성 지원 | 농업축산과 | |

1

과제 세부내용

① 친환경 농업 확대 ([농업축산과](#))

- (개요) 농업생태 보전, 안심하고 먹을 수 있는 먹거리 생산, 온실가스 저감 등의 다양한 효과가 있는 친환경농업으로의 전환
 - 농업생태보전, 친환경농업기반구축, 친환경 인증면적 확대
- (성과지표) 친환경인증면적(ha)

② 스마트팜 육성 지원 ([농업축산과](#))

- (개요) AI, IoT 등의 기술을 접목한 에너지의 효율화 향상 및 온실가스 배출 저감
 - 비닐하우스 지원(단동 및 자동화 연동하우스(다겹보온커튼 설치 등 에너지 단열제품 지원 포함), 시설원예 ICT 확산 사업(센서장비, 영상장비, 제어장비, 정보시스템 등), 소규모 스마트팜 패키지 지원(신규시설))
- (성과지표) 스마트팜 육성면적(ha)

2 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 친환경농업인증면적 110 ha
 - 스마트팜 설치면적 2 ha
- 2026년
 - 친환경농업인증면적 120 ha
 - 스마트팜 설치면적 2 ha
- 2027년
 - 친환경농업인증면적 130 ha
 - 스마트팜 설치면적 2 ha
- 2028년
 - 친환경농업인증면적 140 ha 추진
 - 스마트팜 설치면적 2 ha 추진
- 2029년
 - 친환경농업인증면적 150 ha 추진
 - 스마트팜 설치면적 3 ha 추진
- 2030년~2031년
 - 친환경농업인증면적 330 ha 추진
 - 스마트팜 설치면적 6 ha 추진
- 2032년~2034년
 - 친환경농업인증면적 570 ha 추진
 - 스마트팜 설치면적 9 ha 추진

3

연차별 이행계획

| 세부과제 | 연차 | | | | |
|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| ① 친환경 농업 확대 | 친환경농업인증면적 110ha | 친환경농업인증면적 120ha | 친환경농업인증면적 130ha | 친환경농업인증면적 140ha | 친환경농업인증면적 150ha |
| ② 스마트팜 육성 지원 | 스마트팜 설치면적 2 ha | 스마트팜 설치면적 3 ha |

| 세부과제 | 연차 | | 규제혁신·정비계획 | 입법 및 시행령 개정 계획 |
|--------------|-----------------|-----------------|-----------|----------------|
| | 2030~2031 | 2032~2034 | | |
| ① 친환경 농업 확대 | 친환경농업인증면적 330ha | 친환경농업인증면적 570ha | - | - |
| ② 스마트팜 육성 지원 | 스마트팜 설치면적 6 ha | 스마트팜 설치면적 9 ha | - | - |

4

연차별 온실가스 감축량

| 과제명 | 구분 | 기준 | 단기 | | | | | | 목표년도1 | 목표년도2 |
|--------------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | ~2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2034 |
| ① 친환경 농업 확대 | 친환경농업 인증면적(ha) | - | 110 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 170 | 200 |
| | 감축잠재량 (tCO ₂ eq.) | - | 7.0 | 7.6 | 8.2 | 8.8 | 9.5 | 10.1 | 11.0 | 12.6 |
| ② 스마트팜 육성 지원 | 스마트팜 육성(ha) | 7.1 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 |
| | 감축잠재량 (tCO ₂ eq.) | 355.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 150.0 | 150.0 | 150.0 | 150.0 |

* 감축잠재량은 이행률 100% 경우 감축량으로 시나리오에 따라 이행률은 변경될 수 있음

* 해당 수치는 지속(누적)이 아닌 연도별 감축량임

[온실가스 감축 원단위]

* 친환경농업 확대

- 친환경 비료사용 등 친환경농업 확대 : 6.32×10^{-6} tCO₂eq./m² (출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)

* 스마트팜 육성 지원

- 농업에너지이용 효율화(다겹보온커튼설치면적) : 0.005 tCO₂eq./m² (출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)

5

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

| 구분 | 단기 | | | | | 계 |
|--------------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| 합 계 | 947 | 999 | 1,052 | 1,104 | 1,342 | 5,444 |
| ① 친환경 농업 확대 | 577 | 629 | 682 | 734 | 787 | 3,409 |
| ② 스마트팜 육성 지원 | 370 | 370 | 370 | 370 | 555 | 2,035 |

| 소관부서 | 경제교통과 | | | |
|------|-------|-----------|---------|------|
| 과제 | 연번 | 과제명 | 과제 주관부서 | 협조부서 |
| | 4-3 | 논물관리 개선 | 농업축산과 | |
| | 4-4 | 바이오차 보급 | 농업축산과 | |
| | 4-5 | 완효성 비료 사용 | 농업축산과 | |

1

과제 세부내용① 논물관리 개선 ([농업축산과](#))

- (개요) 논물관리를 통한 벼재배시 온실가스 저감
 - 우수 논관리 기술 검토 및 보급, 방법(벼농사시 논에 물을 빼서 2주 이상 논바닥을 건조하여 호기성 상태로 전환), 인센티브 지급
- (성과지표) 논물관리면적(ha)

② 바이오차 보급 지원 ([농업축산과](#))

- (개요) 토양의 산성화 방지 및 온실가스 저감
 - 호기성 토양에 바이오차 보급, 토양 개량, 정화 및 정수기능, 흡착기능, 산소함유, 다양한 미네랄 함유, 온실가스 감축
- (성과지표) 바이오차 보급량(ton)

③ 완효성 비료 사용 ([농업축산과](#))

- (개요) 완효성 비료에 의한 비료 투입량 감소
 - 완효성 비료(CFR : Controlled Release Fertilizer)는 비료 성분이 천천히 용출되는 비료로 1회 시비만으로도 충분한 영향 공급이 가능함, 비료투입횟수 저감으로 온실가스(N₂O) 저감, 인센티브 지급
- (성과지표) 완효성 비료 사용면적(ha)

단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 논물관리 면적 200 ha
 - 바이오차 보급 체계구축
 - 완효성 비료 사용면적 100 ha
- 2026년
 - 논물관리 면적 200 ha
 - 바이오차 보급량 3,650 톤
 - 완효성 비료 사용면적 100 ha
- 2027년
 - 논물관리 면적 200 ha
 - 바이오차 보급량 3,650 톤
 - 완효성 비료 사용면적 200 ha
- 2028년
 - 논물관리 면적 250 ha 추진
 - 바이오차 보급량 3,650 톤
 - 완효성 비료 사용면적 200 ha
- 2029년
 - 논물관리 면적 250 ha 추진
 - 바이오차 보급량 5,475 톤
 - 완효성 비료 사용면적 300 ha
- 2030년~2031년
 - 논물관리 면적 600 ha 추진
 - 바이오차 보급량 12,775 톤
 - 완효성 비료 사용면적 700 ha
- 2032년~2034년
 - 논물관리 면적 1,050 ha 추진
 - 바이오차 보급량 21,900 톤
 - 완효성 비료 사용면적 1,200 ha

3

연차별 이행계획

| 세부과제 | 연차 | | | | |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| ① 논물관리 개선 | 논물관리 면적 200 ha | 논물관리 면적 200 ha | 논물관리 면적 200 ha | 논물관리 면적 250 ha | 논물관리 면적 250 ha |
| ② 바이오차 보급 지원 | 바이오차 보급 체계구축 | 바이오차 보급량 3,650 톤 | 바이오차 보급량 3,650 톤 | 바이오차 보급량 3,650 톤 | 바이오차 보급량 5,475 톤 |
| ③ 완효성 비료 사용 | 완효성 비료 사용면적 100 ha | 완효성 비료 사용면적 100 ha | 완효성 비료 사용면적 200 ha | 완효성 비료 사용면적 200 ha | 완효성 비료 사용면적 300 ha |

| 세부과제 | 연차 | | 규제혁신· 정비계획 | 입법 및 시행령 개정 계획 |
|--------------|-----------------------|-------------------------|---------------|-------------------|
| | 2030~2031 | 2032~2034 | | |
| ① 논물관리 개선 | 논물관리 면적 600 ha | 논물관리 면적 1,050 ha | - | - |
| ② 바이오차 보급 지원 | 바이오차 보급량 12,775 톤 | 바이오차 보급량 21,900 톤 | - | - |
| ③ 완효성 비료 사용 | 완효성 비료 사용면적 700 ha | 완효성 비료 사용면적 1,200 ha | - | - |

| 과제명 | 구분 | 단기 | | | | | 목표년도1 | 목표년도2 |
|--------------------|---------------------------------|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2034 |
| ① 논물관리 개선 | 논물관리 면적(ha) | 200 | 200 | 200 | 250 | 250 | 300 | 350 |
| | 감축잠재량 (tCO ₂ eq.) | 4,480.0 | 4,480.0 | 4,480.0 | 5,600.0 | 5,600.0 | 6,720.0 | 7,840.0 |
| ② 바이오차 보급 지원 | 바이오차 보급량 (ton/년) | 보급체계 구축 | 3,650 | 3,650 | 3,650 | 5,475 | 5,475 | 7,300 |
| | 감축잠재량 (tCO ₂ eq.) | 0.0 | 328.5 | 328.5 | 328.5 | 492.8 | 492.8 | 657.0 |
| ③ 완효성 비료 사용 | 완효성 비료 사용면적 (ha) | 100 | 100 | 200 | 200 | 300 | 300 | 400 |
| | 감축잠재량 (tCO ₂ eq.) | 21.0 | 21.0 | 42.0 | 42.0 | 63.0 | 63.0 | 84.0 |

* 감축잠재량은 이행률 100% 경우 감축량으로 시나리오에 따라 이행률은 변경될 수 있음

* 해당 수치는 지속(누적)이 아닌 연도별 감축량임

[온실가스 감축 원단위]

* 논물관리 개선

- 논물관리 : 22.4 tCO₂eq./ha (출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)

* 바이오차 보급 지원

- 호기성토양에서 바이오차 보급 : 0.09 tCO₂eq./t-바이오차 (출처 : 지자체 온실가스 관리 가이드라인, 한국환경공단, 2024)

* 완효성 비료 사용

- 완효성 비료사용 : 0.21 tCO₂eq./ha (출처 : 지자체 온실가스 관리 가이드라인, 한국환경공단, 2024)

5

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

| 구분 | 단기 | | | | | 계 |
|--------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| 합 계 | 65 | 1,890 | 1,915 | 1,925 | 2,863 | 8,658 |
| ① 논물관리 개선 | 40 | 40 | 40 | 50 | 50 | 220 |
| ② 바이오차 보급 지원 | 0 | 1,825 | 1,825 | 1,825 | 2,738 | 8,213 |
| ③ 완효성 비료 사용 | 25 | 25 | 50 | 50 | 75 | 225 |

1-4-3 저탄소 사양관리기술 고도화 및 부가가치 창출

| 소관부서 | 경제교통과 | | | |
|------|-------|----------------------|---------|------|
| 과제 | 연번 | 과제명 | 과제 주관부서 | 협조부서 |
| | 4-6 | 저메탄, 저단백질 사료 보급 | 농업축산과 | |
| | 4-7 | [특화] 임실 N치즈 ESG경영 도입 | 애견치즈과 | |

1 과제 세부내용

① 저메탄, 저단백질 사료 보급 (농업축산과)

- (개요) 기능성 보조제를 축산농가에 제공하여 메탄 발생량 감소
 - 치즈 탄소마일리지와 연계한 저탄소 비육우에 의한 치즈 생산, 메탄저감 기능성 보조제를 배합사료와 혼합 급이하는 방식 사용 권장, 한우 비육우 사육농가에 생후 26개월부터 출하 전까지 사용
- (성과지표) 저메탄, 저단백질 사료 보급(두)

② 임실 N치즈 ESG경영 도입 (애견치즈과)

- (개요) 낙농 축산농가 및 치즈생산 시설에 대해 ESG경영 컨설팅을 통한 온실가스 배출 감축 및 지속가능한 시스템으로 전환
 - 사육 및 유제품 생산시설의 에너지 사용 감축 기술 컨설팅 추진, 낙후시설 현대화(신설 및 개·보수)과정에서 에너지 관리 컨설팅(진단 및 대책 마련), 필요시 감축 시설지원
- (성과지표) 에너지 컨설팅 개소(횟수)

2 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 저메탄, 저단백질 사료 보급 500두
 - 낙농 시설 에너지관리 컨설팅 검토 및 시범사업
- 2026년
 - 저메탄, 저단백질 사료 보급 600두
 - 낙농 시설 에너지관리 컨설팅 1개소

- 2027년
 - 저메탄, 저단백질 사료 보급 700두
 - 낙농 시설 에너지관리 컨설팅 1개소

- 2028년
 - 저메탄, 저단백질 사료 보급 800두
 - 낙농 시설 에너지관리 컨설팅 1개소

- 2029년
 - 저메탄, 저단백질 사료 보급 900두
 - 낙농 시설 에너지관리 컨설팅 1개소

- 2030년~2031년
 - 저메탄, 저단백질 사료 보급 2,100두
 - 낙농 시설 에너지관리 컨설팅 2개소

- 2032년~2034년
 - 저메탄, 저단백질 사료 보급 4,000두
 - 낙농 시설 에너지관리 컨설팅 3개소

3

연차별 이행계획

| 세부과제 | 연차 | | | | |
|-------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| ① 저메탄, 저단백질 사료 보급 | 저메탄, 저단백질 사료 보급 500두 | 저메탄, 저단백질 사료 보급 600두 | 저메탄, 저단백질 사료 보급 700두 | 저메탄, 저단백질 사료 보급 800두 | 저메탄, 저단백질 사료 보급 900두 |
| ② 임실 N치즈 ESG경영 도입 | 낙농 시설 에너지관리 컨설팅 검토 및 시범사업 | 낙농 시설 에너지관리 컨설팅 1개소 |

| 세부과제 | 연차 | | 규제혁신·정비계획 | 입법 및 시행령 개정 계획 |
|-------------------|------------------------|------------------------|-----------|----------------|
| | 2030~2031 | 2032~2034 | | |
| ① 저메탄, 저단백질 사료 보급 | 저메탄, 저단백질 사료 보급 2,100두 | 저메탄, 저단백질 사료 보급 4,000두 | - | - |
| ② 임실 N치즈 ESG경영 도입 | 낙농 시설 에너지관리 컨설팅 2개소 | 낙농 시설 에너지관리 컨설팅 3개소 | - | - |

4 연차별 온실가스 감축량

| 과제명 | 구분 | 단기 | | | | | 목표년도1 | 목표년도2 |
|-------------------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | | |
| ① 저메탄, 저단백질 사료 보급 | 저메탄, 저단백질 사료 보급 (두) | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1,000 | 1,500 |
| | 감축잠재량 (tCO ₂ eq.) | 235.5 | 282.6 | 329.7 | 376.8 | 423.9 | 471.0 | 706.5 |
| ② 임실 N치즈 ESG경영 도입 | 에너지 컨설팅(개소) | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 전력사용 저감율(%) | - | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% |

* 감축잠재량은 이행률 100% 경우 감축량으로 시나리오에 따라 이행률은 변경될 수 있음

* 해당 수치는 지속(누적)이 아닌 연도별 감축량임

[온실가스 감축 원단위]

* 저메탄, 저단백질 사료 보급

- 저메탄, 저단백질사료 보급 : 0.471 tCO₂eq./두 (출처 : 지자체 온실가스 관리 가이드라인, 한국환경공단, 2024)

5

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

| 구분 | 단기 | | | | | 계 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|-----|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| 합 계 | 25 | 50 | 55 | 60 | 65 | 255 |
| ① 저메탄, 저단백질 사료 보급 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 175 |
| ② 임실 N치즈 ESG경영 도입 | 0 | 20 | 20 | 20 | 20 | 80 |

【농축산 부문 세부과제 목록】

| 관리번호 | 과제명 | 과제 주관부서 |
|--------------------------|-------------------|---------|
| 친환경·고품질 농산물 생산 | | |
| 1-4-1 | ① 친환경 농업 확대 | 농업축산과 |
| | ② 스마트팜 육성 지원 | 농업축산과 |
| 저탄소 농법으로의 전환 | | |
| 1-4-2 | ① 논물관리 개선 | 농업축산과 |
| | ② 바이오차 보급 지원 | 농업축산과 |
| | ③ 완효성 비료 사용 | 농업축산과 |
| 저탄소 사양관리기술 고도화 및 부가가치 창출 | | |
| 1-4-3 | ① 저메탄, 저단백질 사료 보급 | 농업축산과 |
| | ② 임실 N치즈 ESG경영 도입 | 애견치즈과 |

5. 폐기물

- ◇ **(필요성)** 폐기물의 효율적인 관리는 온실가스 감축에 따른 탄소중립 전환과 동시에 자원순환사회 구축을 위해 반드시 필요
- ◇ **(감축목표)** ('18년) 11.3천tCO₂eq. → ('30년) 9.6천tCO₂eq. (△14.8%)
- ◇ **(핵심과제)** 폐기물 부문 온실가스 감축을 위한 ①재활용률 증대를 통한 자원순환 사회 전환 ②군민에 의한 친환경 소비문화 확산 전략 추진
☞ 2개 전략 5개 세부과제

5.1 정책추진 경과

- 임실군은 자원순환사회 전환을 위해 생활폐기물 재활용률 증대, 영농폐기물 안정적 관리, 1회 용품 사용줄이기 정착화 등 참여형 정책사업을 지속
- 온실가스 감축과 동시에 유한한 자원의 재활용 촉진을 위해 저탄소 자원순환사회 전환 전략 모색과 생활실천 참여 유도

5.2 추진방향 및 과제

| 폐기물 | 군민과 함께하는 저탄소 자원순환사회 전환 |
|-------|-------------------------|
| 1-5-1 | ① 재활용률 증대를 통한 자원순환사회 전환 |
| 1-5-2 | ② 군민에 의한 친환경 소비문화 확산 |

- 기본방향: 폐기물의 재활용 최대화와 군민에 의한 친환경 소비문화 확산
 - 남은 폐기물의 분리배출 철저 및 하수처리수의 재이용에 의하여 재활용률 최대화
 - 군민의 의식개선과 군민의 자발적인 참여에 의한 폐기물 발생의 최소화
- 전략(1-5-1): 재활용률 증대를 통한 자원순환사회 전환
 - 군민의 재활용 폐기물의 분리배출 생활화로 매립 및 소각폐기물 발생량 최소화에 따른 온실가스 배출량 감소
 - 가정 하수처리수의 재활용(하천 유지용수 포함)으로 재활용 최대화 유도

- 전략(1-5-2): 군민에 의한 친환경 소비문화 확산
 - 일상에서의 다회용기 및 개인용기 사용문화 유도로 1회용품 사용 최소화
 - 지역 축제시 친환경 축제를 유도함으로써 저탄소 축제 활성화 및 자원순환 문화 정착

1-5-1 재활용률 증대를 통한 자원순환사회 전환

| 소관부서 | 경제교통과 | | | |
|------|-------|---------------|---------|------|
| 과제 | 연번 | 과제명 | 과제 주관부서 | 협조부서 |
| | 5-1 | 생활폐기물 재활용률 증대 | 청소위생과 | |
| | 5-2 | 하수처리수 재이용 | 상하수도과 | |

1 과제 세부내용

① 생활폐기물 재활용률 증대 (청소위생과)

- (개요) 재활용 가능자원의 배출 편리성 증대에 의한 매립 및 소각폐기물 발생량 최소화
 - 거점배출시설 읍면 대상지 선정 및 설치, 재활용품 분리·보관시설 녹색지킴이 운영, 종이팩, 폐건전지, 아이스팩, 상쾌↔화장지, 새건전지 교환사업 추진, 재활용폐기물 광역재활용품 기계화선별장(남원) 안정적 반출
- (성과지표) 폐합성수지류 재활용량 증대(톤/년)

② 하수처리수 재이용 (상하수도과)

- (개요) 하수의 고도처리에 의한 처리수의 재이용
 - 농촌재이용수, 농업용수, 친수용수, 공업용수, 하천 유지용수, 조경용수, 지하수 충전, 청소·화장실용수 등 다양한 방법 적용, 수질 기준에 따른 용도별 제한 조건 만족 하에 시행
- (성과지표) 하수처리수 재이용량(m^3 /일)

2 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 폐합성수지류 재활용량 증대 76톤
 - 하수처리수 재이용계획 수립

- 2026년
 - 폐합성수지류 재활용량 증대 78톤
 - 하수처리수 재이용계획 수립

- 2027년
 - 폐합성수지류 재활용량 증대 80톤
 - 하수처리수 재이용량 730천m³

- 2028년
 - 폐합성수지류 재활용량 증대 82톤
 - 하수처리수 재이용량 1,095천m³

- 2029년
 - 폐합성수지류 재활용량 증대 84톤
 - 하수처리수 재이용량 1,460천m³

- 2030년~2031년
 - 폐합성수지류 재활용량 증대 174톤
 - 하수처리수 재이용량 3,650천m³

- 2032년~2034년
 - 폐합성수지류 재활용량 증대 276톤
 - 하수처리수 재이용량 5,475천m³

3

연차별 이행계획

| 세부과제 | 연차 | | | | |
|-----------------|--------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| ① 생활폐기물 재활용률 증대 | 폐합성수지류 재활용량 증대 76톤 | 폐합성수지류 재활용량 증대 78톤 | 폐합성수지류 재활용량 증대 80톤 | 폐합성수지류 재활용량 증대 82톤 | 폐합성수지류 재활용량 증대 84톤 |
| ② 하수처리수 재이용 | 하수처리수 재이용계획 수립 | 하수처리수 재이용계획 수립 | 하수처리수 재이용계획 수립 730천 m ³ | 하수처리수 재이용계획 수립 1,095천 m ³ | 하수처리수 재이용계획 수립 1,460천 m ³ |

| 세부과제 | 연차 | | 규제혁신·정비계획 | 입법 및 시행령 개정 계획 |
|-----------------|--------------------------|--------------------------|-----------|----------------|
| | 2030~2031 | 2032~2034 | | |
| ① 생활폐기물 재활용률 증대 | 폐합성수지류 재활용량 증대 174톤 | 폐합성수지류 재활용량 증대 276톤 | - | - |
| ② 하수처리수 재이용 | 하수처리수 재이용계획 수립 3,650천 m³ | 하수처리수 재이용계획 수립 5,475천 m³ | - | - |

4 연차별 온실가스 감축량

| 과제명 | 구분 | 단기 | | | | | 목표년도1 | 목표년도2 |
|-----------------|------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2034 |
| ① 생활폐기물 재활용률 증대 | 폐합성수지류 재활용 증대(톤/년) | 76 | 78 | 80 | 82 | 84 | 86 | 94 |
| | 감축잠재량 (tCO ₂ eq.) | 98.8 | 101.4 | 104.0 | 106.6 | 109.2 | 111.8 | 122.2 |
| ② 하수처리수 재이용 | 하수처리수 재이용량 (천 m³/년) | 0 | 0 | 730 | 1,095 | 1,460 | 1,825 | 1,825 |
| | 감축잠재량 (tCO ₂ eq.) | 0 | 0 | 162.6 | 244.0 | 325.3 | 406.6 | 406.6 |

※ 감축잠재량은 이행률 100% 경우 감축량으로 시나리오에 따라 이행률은 변경될 수 있음

※ 해당 수치는 지속(누적)이 아닌 연도별 감축량임

[온실가스 감축 원단위]

* 생활폐기물 재활용률 증대

- 폐플라스틱 자원화 : 1.3 tCO₂eq./ton (출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)

* 하수처리수 재이용

- 하수처리수 재이용 : 0.0002228 tCO₂eq./m³ (출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)

5

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

| 구분 | 단기 | | | | | 계 |
|--------------------|-------|-------|------|------|------|-------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| 합 계 | 3,187 | 4,360 | 326 | 326 | 326 | 8,525 |
| ① 생활폐기물 재활용률 증대 | 326 | 326 | 326 | 326 | 326 | 1,630 |
| ② 하수처리수 재이용 | 2,861 | 4,034 | 0 | 0 | 0 | 6,895 |

1-5-2 군민에 의한 친환경 소비문화 확산

| 소관부서 | 경제교통과 | | | |
|------|-------|-----------------------------|---------|------|
| | 연번 | 과제명 | 과제 주관부서 | 협조부서 |
| 과제 | 5-3 | Zero Plastic 임실 확대 | 청소위생과 | |
| | 5-4 | 친환경 축제 지원 | 청소위생과 | |
| | 5-5 | 음식물류 폐기물 감량을 위한 RFID 종량기 운영 | 청소위생과 | |
| | | | | |

1 과제 세부내용

① Zero Plastic 임실 확대 (청소위생과)

- (개요) 일상에서의 다회용기 및 개인용기 사용문화 유도
 - 군내 주요거리 커피전문점 대상 홍보, Zero Plastic 거리 조성, 다회용컵 제작 및 보급, 다회용기 사용처 발굴 및 확대, 업체 간 협력체계 구축
- (성과지표) 홍보 및 교육, 지도단속 수행

② 친환경 축제 지원 (청소위생과)

- (개요) 지역축제의 저탄소 자원순환 축제로 전환
 - 저탄소 자원순환축제 활성화(임실N치즈축제, 아쿠아 페스티벌, 사선문화제 등), 다회용기 제작공급, 다회용기 대여, 회수, 세척비 지원, 다회용기 세척기 지원 등(1회용품 Zero화), 분리배출, 업싸이클링의 교육과 병행한 프로그램 도출
- (성과지표) 일회용 플라스틱 컵 저감개수(개)

③ 음식물류 폐기물 감량을 위한 RFID 종량기 운영 (청소위생과)

- (개요) 음식물류 종량제 정착에 의한 유기성폐기물 저감
 - 공동주택 RFID 운영
- (성과지표) RFID 운영 세대수

단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 1회용품 사용 필요성 홍보 및 교육, 1회용품 제한 제도 적용 업소 지도·단속
 - 일회용플라스틱컵 사용 자제 470천개/년
 - RFID 운영 52대
- 2026년
 - 1회용품 사용 필요성 홍보 및 교육, 1회용품 제한 제도 적용 업소 지도·단속
 - 일회용플라스틱컵 사용 자제 470천개/년
 - RFID 운영 52대
- 2027년
 - 1회용품 사용 필요성 홍보 및 교육, 1회용품 제한 제도 적용 업소 지도·단속
 - 일회용플라스틱컵 사용 자제 470천개/년
 - RFID 운영 52대
- 2028년
 - 1회용품 사용 필요성 홍보 및 교육, 1회용품 제한 제도 적용 업소 지도·단속
 - 일회용플라스틱컵 사용 자제 470천개/년
 - RFID 운영 52대
- 2029년
 - 1회용품 사용 필요성 홍보 및 교육, 1회용품 제한 제도 적용 업소 지도·단속
 - 일회용플라스틱컵 사용 자제 470천개/년
 - RFID 운영 52대
- 2030년~2031년
 - 1회용품 사용 필요성 홍보 및 교육, 1회용품 제한 제도 적용 업소 지도·단속
 - 일회용플라스틱컵 사용 자제 940천개
 - RFID 운영 52대/년
- 2032년~2034년
 - 1회용품 사용 필요성 홍보 및 교육, 1회용품 제한 제도 적용 업소 지도·단속
 - 일회용플라스틱컵 사용 자제 1,410천개
 - RFID 운영 52대/년

3

연차별 이행계획

| 세부과제 | 연차 | | | | |
|-------------------------------|---|---|---|---|---|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| ① Zero Plastic 임실 확대 | - 1회용품 사용 필요성 홍보 및 교육 - 1회용품 제한 제도 적용 업소 지도·단속 | - 1회용품 사용 필요성 홍보 및 교육 - 1회용품 제한 제도 적용 업소 지도·단속 | - 1회용품 사용 필요성 홍보 및 교육 - 1회용품 제한 제도 적용 업소 지도·단속 | - 1회용품 사용 필요성 홍보 및 교육 - 1회용품 제한 제도 적용 업소 지도·단속 | - 1회용품 사용 필요성 홍보 및 교육 - 1회용품 제한 제도 적용 업소 지도·단속 |
| ② 친환경 축제 지원 | 일회용플라스틱컵 사용 자체 470천개/년 |
| ③ 음식물류 폐기물 감량을 위한 RFID 종량기 운영 | RFID 운영 52대 |

| 세부과제 | 연차 | | 규제혁신·정비계획 | 입법 및 시행령 개정 계획 |
|-------------------------------|---|---|-----------|----------------|
| | 2030~2031 | 2032~2034 | | |
| ① Zero Plastic 임실 확대 | - 1회용품 사용 필요성 홍보 및 교육 - 1회용품 제한 제도 적용 업소 지도·단속 | - 1회용품 사용 필요성 홍보 및 교육 - 1회용품 제한 제도 적용 업소 지도·단속 | - | - |
| ② 친환경 축제 지원 | 일회용플라스틱컵 사용 자체 940천개 | 일회용플라스틱컵 사용 자체 1,410천개 | - | - |
| ③ 음식물류 폐기물 감량을 위한 RFID 종량기 운영 | RFID 운영 52대/년 | RFID 운영 52대/년 | - | - |

| 과제명 | 구분 | 단기 | | | | | 목표년도1 | 목표년도2 |
|-------------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2034 |
| ① Zero Plastic 임실 확대 | 1회용품 제한 제도 적용 업소 (정성사업 추진, 원단위 활용 시 정량 전환) | - | - | - | - | - | - | - |
| ② 친환경 축제 지원 | 일회용플라스틱컵 사용자제(천개/년) | 470 | 470 | 470 | 470 | 470 | 470 | 470 |
| | 감축잠재량 (tCO ₂ eq.) | 22.6 | 22.6 | 22.6 | 22.6 | 22.6 | 22.6 | 22.6 |
| ③ 음식물류 폐기물 감량을 위한 RFID 종량기 운영 | RFID 운영 대수 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 |
| | 감축잠재량 (tCO ₂ eq.) | 276.1 | 276.1 | 276.1 | 276.1 | 276.1 | 276.1 | 276.1 |

* 감축잠재량은 이행률 100% 경우 감축량으로 시나리오에 따라 이행률은 변경될 수 있음

* 해당 수치는 지속(누적)이 아닌 연도별 감축량임

[온실가스 감축 원단위]

* 친환경 축제 지원

- 일회용플라스틱 컵 사용자제 : 0.000048 tCO₂eq./개 (출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)

* 음식물류 폐기물 감량을 위한 RFID 종량기 운영

- RFID 종량기 보급 : 5.31 tCO₂eq./대 (출처 : 지자체 온실가스 관리 가이드라인, 한국환경공단, 2024)

5

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

| 구분 | 단기 | | | | | 계 |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|-------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| 합 계 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 1,000 |
| ① Zero Plastic 임실 확대 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 100 |
| ② 친환경 축제 지원 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 750 |
| ③ 음식물류 폐기물 감량을 위한 RFID 종량기 운영 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 150 |

【폐기물 부문 세부과제 목록】

| 관리번호 | 과제명 | 과제 주관부서 |
|-----------------------|-------------------------------|---------|
| 재활용률 증대를 통한 자원순환사회 전환 | | |
| 1-5-1 | ① 생활폐기물 재활용률 증대 | 청소위생과 |
| | ② 하수처리수 재이용 | 상하수도과 |
| 군민에 의한 친환경 소비문화 확산 | | |
| 1-5-2 | ① Zero Plastic 임실 확대 | 청소위생과 |
| | ② 친환경 축제 지원 | 청소위생과 |
| | ③ 음식물류 폐기물 감량을 위한 RFID 종량기 운영 | 청소위생과 |

6. 흡수원

- ◇ **(필요성)** 산림자원이 풍부한 임실군의 특성을 반영한 흡수원 확대 및 효율적 산림경영을 통해 탄소중립 선도전략 모색 필요
- ◇ **(감축목표)** ('18년) -83.9천tCO₂eq. → ('30년) -143.9천tCO₂eq. (△71.5%)
- ◇ **(핵심과제)** 온실가스 흡수원 확대 및 관리를 위한 ①생태계 유형별 신규 탄소흡수원 발굴 ②지역사회 참여 지속가능 생태계 관리기반 구축 전략 추진
☞ 2개 전략 7개 세부과제

6.1 정책추진 경과

- 임실군은 흡수원 조성 및 관리를 위해 가치있는 산림자원 조성, 조림지가꾸기 사업, 숲가꾸기 사업, 아름다운 녹색경관 조성, 기후대응 도시숲 조성·관리 등 노력 지속
- 임령이 노령화됨에 따라 흡수원이 감소하는 경향을 보이고 있어 탄소중립 흡수원 확대를 위한 신규흡수원 조성, 산림경형 등 지속가능한 산림자원 활용 전략이 필요

6.2 추진방향 및 과제

| 흡수원 | 지속가능한 임실군 탄소흡수원 발굴 및 조성 |
|-------|----------------------------|
| 1-6-1 | ① 생태계 유형별 신규 탄소흡수원 발굴·추진 |
| 1-6-2 | ② 지역사회 참여 지속가능 생태계 관리기반 구축 |

- 기본방향: 지속가능한 임실군 탄소흡수원 확대 및 생태계 관리기반 확보
 - 신규 탄소흡수원 발굴로 탄소흡수원의 총량을 증진하고, 녹색공간 등 생태면적 확보에 기여
 - 지역사회가 함께 참여하는 탄소흡수원을 조성하고 지역주민이 유지관리에 지속적으로 참여
- 전략1: 생태계 유형별 신규 탄소흡수원 발굴·추진
 - 도시숲 조성, 도시내 가로수 심기, 정원 조성 등 도심지 탄소흡수원 확충과 함께 산림, 하천, 호수 등 도시 외 농산촌 지역에서 새로운 탄소흡수원 발굴
 - 탄소흡수원 발굴사업을 통해 생태계 회손지 복원과 생물다양성 향상, 생태계서비스 증진, 생태축 연결성 향상에 기여

■ 전략2: 지역사회 참여 지속가능 생태계 관리기반 구축

- 지역주민과 시민단체 등 지역사회 구성원이 함께 참여할 수 있는 커뮤니티 기반의 탄소흡수원 조성사업 추진으로 사업의 지속가능성 확보 및 유지관리체계 구축
- 마을과 주변지역의 농촌경관 개선을 위한 지역사회 구성원 참여를 통해 마을 경관 이미지를 개선하고, 지역주민의 관심도 제고 및 생태계 보전·관리에 대한 인식증진에 기여

1-6-1 생태계 유형별 신규 탄소흡수원 발굴·추진

| 소관부서 | 경제교통과 | | | |
|------|-------|--|---------|------|
| | 연번 | 과제명 | 과제 주관부서 | 협조부서 |
| 과제 | 6-1-1 | [특화] 탄소흡수원 확보를 위한 산림선순환체계 구축 - 탄소흡수원 산림경영 | 산림녹지과 | |
| | 6-1-2 | [특화] 탄소흡수원 확보를 위한 산림선순환체계 구축 - 지역 특화 목재활용기반 확대 조성 | 산림녹지과 | |
| | 6-1-3 | [특화] 탄소흡수원 확보를 위한 산림선순환 체계 구축 - 탄소중립 도시숲 조성 | 산림녹지과 | |

1 과제 세부내용

① 탄소흡수원 산림경영 ([산림녹지과](#))

- (개요) 경제림 조성, 정책숲 가꾸기 등 산림경영활동을 통해 산림의 탄소흡수 능력 개선
 - 임실군 관내 산림 전역에 대해 가치 있는 산림자원 조성, 조림지가꾸기 사업, 숲가꾸기 사업 추진
- (성과지표) 산림경영 사업 면적(ha)

② 지역 특화 목재활용기반 확대 조성 ([산림녹지과](#))

- (개요) 목재를 활용한 도시가로 형성 및 산업단지 조성, 목조건축을 활용한 공공시설물 건립으로 탄소중립 선도에 기여
 - 산림청 국가예산지원사업인 목재친화도시 조성, 목재산업단지 조성, 목조 전망대, 공공기관 목조건축 사업 추진
- (성과지표) 목재 관련 사업 건수(목재친화도시 조성 등)

③ 탄소중립 도시숲 조성 ([산림녹지과](#))

- (개요) 가로수, 도시숲, 마을정원, 야생화단지 조성 등을 통해 탄소중립에 기여하고 관내 녹지 경관을 증진에 따른 생물다양성 향상 및 군민 생태계서비스 증진에 기여
 - 기후대응 도시숲 조성·관리(2024), 도시숲 조성, 가로수 식재(지역 기후대 맞춤 식재), 학교숲 및 폐교 숲 조성, 생활밀착형 실외정원 조성, 시민참여 마을정원 조성, 야생화 단지 조성
- (성과지표) 도시숲 조성 면적(ha), 생활밀착형 숲 조성 면적(ha)

2 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 가치있는 산림자원 조성 180ha, 조림지가꾸기 사업 750ha, 숲가꾸기 사업 150ha
 - 도시숲 조성 면적 0.9 ha, 생활밀착형숲 조성 0.2 ha, 가로수 254 그루
- 2026년
 - 가치있는 산림자원 조성 180ha, 조림지가꾸기 사업 750ha, 숲가꾸기 사업 150ha
 - 도시숲 조성 면적 1.0 ha, 생활밀착형숲 조성 0.5 ha, 가로수 254 그루
- 2027년
 - 가치있는 산림자원 조성 180ha, 조림지가꾸기 사업 750ha, 숲가꾸기 사업 150ha
 - 도시숲 조성 면적 0.6 ha, 생활밀착형숲 조성 0.3 ha, 가로수 254 그루
- 2028년
 - 가치있는 산림자원 조성 180ha, 조림지가꾸기 사업 750ha, 숲가꾸기 사업 150ha
 - 친환경 목조전망대 조성 등 1개소
 - 도시숲 조성 면적 0.9 ha, 생활밀착형숲 조성 0.5 ha, 가로수 254 그루
- 2029년
 - 가치있는 산림자원 조성 180ha, 조림지가꾸기 사업 750ha, 숲가꾸기 사업 150ha
 - 도시숲 조성 면적 1.0 ha, 생활밀착형숲 조성 0.4 ha, 가로수 254 그루
- 2030년~2031년
 - 가치있는 산림자원 조성 180ha/년, 조림지가꾸기 사업 750ha/년, 숲가꾸기 사업 150ha/년
 - 목재산업단지 조성 등 1개소
 - 도시숲 조성 면적 2.0 ha, 생활밀착형숲 조성 0.8 ha, 가로수 508 그루

- 2032년~2034년
 - 가치있는 산림자원 조성 180ha/년, 조림지가꾸기 사업 750ha/년, 숲가꾸기 사업 150ha/년
 - 목재산업단지 등 조성 1개소
 - 도시숲 조성 면적 3.0 ha, 생활밀착형숲 조성 1.0 ha, 가로수 762 그루

3

연차별 이행계획

| 세부과제 | 연차 | | | | |
|----------------------------|---|---|---|---|---|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| ① 탄소흡수원 산림경영 | 가치있는 산림자원 조성 180ha 조림지가꾸기 750ha 숲가꾸기 150ha |
| ② 지역 특화 목재활용기반 확대 조성 | - | - | - | 목조전망대 조성 등 1개소 | - |
| ③ 탄소중립 도시숲 조성 | 도시숲 조성 0.9ha 생활밀착형숲 조성 0.2ha 가로수 254그루 | 도시숲 조성 1.0ha 생활밀착형숲 조성 0.5ha 가로수 254그루 | 도시숲 조성 0.6ha 생활밀착형숲 조성 0.3ha 가로수 254그루 | 도시숲 조성 0.9ha 생활밀착형숲 조성 0.5ha 가로수 254그루 | 도시숲 조성 1.0ha 생활밀착형숲 조성 0.4ha 가로수 254그루 |

| 세부과제 | 연차 | | 규제혁신· 정비계획 | 입법 및 시행령 개정 계획 |
|-------------------------|---|---|---------------|-------------------|
| | 2030~2031 | 2032~2034 | | |
| ① 탄소흡수원 산림경영 | 가치있는 산림자원 조성 180ha/년 조림지가꾸기 750ha/년 숲가꾸기 150ha/년 | 가치있는 산림자원 조성 180ha/년 조림지가꾸기 750ha/년 숲가꾸기 150ha/년 | - | - |
| ② 지역 특화 목재활용기반 확대 조성 | 목재산업단지 등 조성 1개소 | - | - | - |
| ③ 탄소중립 도시숲 조성 | 도시숲 조성 2.0ha 생활밀착형숲 조성 0.8ha 가로수 508그루 | 도시숲 조성 3.0ha 생활밀착형숲 조성 1.0ha 가로수 762그루 | - | - |

| 과제명 | 구분 | 기준 | 단기 | | | | | 목표년도1 | 목표년도2 |
|------------------|---------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | ~2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2034 |
| ① 탄소흡수원 산림경영 | 가치있는 산림자원 조성(ha) | 1,065 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 |
| | 조림지가꾸기 사업(ha) | 5,826 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 |
| | 숲가꾸기 사업(ha) | 1,789 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| | 감축잠재량 (tCO ₂ eq.) | 16,395 | 2,311 | 2,311 | 2,311 | 2,311 | 2,311 | 2,311 | 2,311 |
| ③ 탄소중립 도시숲 조성 | 기후대응 도시숲 조성(ha) | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | 도시숲 조성(ha) | 4.1 | 0.9 | 1.0 | 0.6 | 0.9 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| | 생활밀착형 숲 조성(ha) | 0.3 | 0.2 | 0.5 | 0.3 | 0.5 | 0.4 | 0.5 | 0.4 |
| | 가로수(그루) | 3,908 | 254 | 254 | 254 | 254 | 254 | 254 | 254 |
| | 감축잠재량 (tCO ₂ eq.) | 51.3 | 8.5 | 11.3 | 7.1 | 10.6 | 10.6 | 11.3 | 10.6 |

* 감축잠재량은 이행률 100% 경우 감축량으로 시나리오에 따라 이행률은 변경될 수 있음

* 해당 수치는 지속(누적)이 아닌 연도별 감축량임

[온실가스 감축 원단위]

- * 탄소흡수원 확보를 위한 산림선순환 체계 구축 – 탄소흡수원 산림경영
 - 가치있는 산림자원 조성: 임령 10년차 조림조성 기준 적용 : 6.9 tCO₂eq./ha (출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)
 - 조림지가꾸기 사업: 숲 가꾸기 적용 : 1.188 tCO₂eq./ha (출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)
 - 숲 가꾸기 사업: 숲 가꾸기 적용 : 1.188 tCO₂eq./ha (출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)
- * 탄소흡수원 확보를 위한 산림선순환 체계 구축 – 탄소중립 도시숲 조성
 - 기후대응 도시숲 조성: 임령 10년차 조림조성 기준 적용 : 6.9 tCO₂eq./ha (출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)
 - 도시숲 조성: 임령 10년차 조림조성 기준 적용 : 6.9 tCO₂eq./ha (출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)
 - 생활밀착형숲 조성: 임령 10년차 조림조성 기준 적용 : 6.9 tCO₂eq./ha (출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)
 - 가로수: 도시숲조성 가로수심기(수령 10년 기준) : 3.6 kgCO₂eq./그루 (출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)

5

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

| 구분 | 단기 | | | | | 계 |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| 합 계 | 4,069 | 4,069 | 3,589 | 5,339 | 4,839 | 21,905 |
| ① 탄소흡수원 산림경영 | 2,669 | 2,669 | 2,669 | 2,669 | 2,669 | 13,345 |
| ② 지역 특화 목재활용기반 확대 조성 | - | - | - | 1,250 | 1,250 | 2,500 |
| ③ 탄소중립 도시숲 조성 | 1,400 | 1,400 | 920 | 1,420 | 920 | 6,060 |

1-6-2 지역사회 참여 지속가능 생태계 관리기반 구축

| 소관부서 | 경제교통과 | | | |
|------|-------|----------------|---------|------|
| 과제 | 연번 | 과제명 | 과제 주관부서 | 협조부서 |
| | 6-2 | 섬진강 수변생태공간 구축 | 환경보호과 | |
| | 6-3 | 옥정호 사면절개지 생태복원 | 환경보호과 | |
| | 6-4 | 옥정호 농촌마을경관 조성 | 옥정호힐링과 | |
| | 6-5 | 경관조성지 유지·관리 | 산림녹지과 | |

1 과제 세부내용

① 섬진강 수변생태공간 구축 (환경보호과)

- (개요) 섬진강 주변지역에 수변 생태숲과 습지를 조성, 탄소흡수원 증진 및 군민 생태학습과 휴식공간 역할 강화
 - 섬진강 본류 및 지류하천 유입부 제외지(제방 안쪽 하천구역)에 생태숲과 생태습지 및 자연형 물길 조성으로 탄소흡수원 증진 및 생물다양성 제고, 군민 생태계서비스 증진 기여
- (성과지표) 수변생태공간 조성 사업 건수(건)

② 옥정호 사면절개지 생태복원 (환경보호과)

- (개요) 옥정호 수변도로 주변 사면절개지 및 생태훼손지를 생태복원하여 탄소흡수원 증진에 기여하고 블루-그린 생태네트워크 연결성을 향상
 - 옥정호 주변 수변도로 사면절개지 및 생태훼손지에 대해 지형 및 식생복원, 생태통로(교량형 및 언더패스형) 구축, 생물종 서식지 조성, 생태탐방로 및 생태학습장 조성 추진
- (성과지표) 생태복원 사업 건수(건)

③ 옥정호 농촌마을경관 조성 (옥정호힐링과)

- (개요) 옥정호 주변 산촌마을에 탄소흡수원 증진과 농촌경관 개선을 위한 마을경관 조성.
 - 옥정호 주변 농촌마을(옥정마을, 수방마을, 문방마을, 상운마을, 용운마을, 학암마을, 선거마을 등)에 녹비작물 등을 식재, 계절경관을 연출하고, 탄소흡수원 증진에 기여

- (성과지표) 농촌마을 경관 조성 건수(건)

④ 경관조성지 유지·관리 (산림녹지과)

- (개요) 경관조성지 관리로 지역주민과 내방객들에게 아름다운 경관을 제공함으로써 청정임실 이미지 기여
 - 가로수 전정, 경관조성지 시비, 쌈지화단 조성, 계절꽃 식재, 임실천 경관조성지 관리, 방풍벽설치
- (성과지표) 경관조성지 유지관리 개소

2

단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 옥정호 사면절개지 생태복원 1개소
- 2026년
 - 수변생태공간 조성 1개소
 - 소규모 경관조성 10개소
- 2027년
 - 사업없음
- 2028년
 - 소규모 경관조성 10개소
- 2029년
 - 농촌마을경관 조성 1개소
- 2030년~2031년
 - 수변생태공간 조성 1개소
 - 소규모 경관조성 10개소
- 2032년~2034년
 - 소규모 경관조성 20개소

3

연차별 이행계획

| 세부과제 | 연차 | | | | |
|------------------|----------------|---------------|------|---------------|---------------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| ① 섬진강 수변생태공간 구축 | - | 수변생태공간 조성 1개소 | - | - | - |
| ② 옥정호 사면절개지 생태복원 | 사면절개지 생태복원 1개소 | - | - | - | - |
| ③ 옥정호 농촌마을경관 조성 | - | - | - | - | 농촌마을경관 조성 1개소 |
| ④ 경관조성지 유지·관리 | - | 소규모 경관조성 10개소 | - | 소규모 경관조성 10개소 | - |

| 세부과제 | 연차 | | 규제혁신·정비계획 | 입법 및 시행령 개정 계획 |
|------------------|---------------|---------------|-----------|----------------|
| | 2030~2031 | 2032~2034 | | |
| ① 섬진강 수변생태공간 구축 | 수변생태공간 조성 1개소 | - | - | - |
| ② 옥정호 사면절개지 생태복원 | - | - | - | - |
| ③ 옥정호 농촌마을경관 조성 | - | - | - | - |
| ④ 경관조성지 유지·관리 | 소규모 경관조성 10개소 | 소규모 경관조성 20개소 | | |

4

연차별 온실가스 감축량

- 정성사업으로 감축량 없음

5

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

| 구분 | 단기 | | | | | 계 |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| 합 계 | 3,780 | 4,030 | 4,050 | 4,050 | 1,570 | 17,480 |
| ① 섬진강 수변생태공간 구축 | - | 250 | 250 | 250 | 250 | 1,000 |
| ② 옥정호 사면절개지 생태복원 | 2,500 | 2,500 | 2,500 | 2,500 | - | 10,000 |
| ③ 옥정호 농촌마을경관 조성 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 2,500 |
| ④ 경관조성지 유지·관리 | 780 | 780 | 800 | 800 | 820 | 3,980 |

【흡수원 부문 세부과제 목록】

| 관리번호 | 과제명 | 과제 주관부서 |
|--------------------------|----------------------|---------|
| 생태계 유형별 신규 탄소흡수원 발굴·추진 | | |
| 1-6-1 | ① 탄소흡수원 산림경영 | 산림녹지과 |
| | ② 지역 특화 목재활용기반 확대 조성 | 산림녹지과 |
| | ③ 탄소중립 도시숲 조성 | 산림녹지과 |
| 지역사회 참여 지속가능 생태계 관리기반 구축 | | |
| 1-6-2 | ① 섬진강 수변생태공간 구축 | 환경보호과 |
| | ② 옥정호 사면절개지 생태복원 | 환경보호과 |
| | ③ 옥정호 농촌마을경관 조성 | 옥정호힐링과 |
| | ④ 경관조성지 유지·관리 | 산림녹지과 |

7. 정책기반

- ◇ **(필요성)** 탄소중립은 임실군정과 군민 전체의 실천이 필요한 목표인 만큼 참여체계 확립을 위한 기반구축 필요
- ◇ **(핵심과제)** 탄소중립 참여체계 구축을 위한 ①부문간 협력 강화를 위한 행정 거버넌스 구축 ②탄소중립 참여 확대를 위한 실천 거버넌스 구축 전략 추진
☞ 2개 전략 7개 세부과제

7.1 정책추진 경과

- 임실군은 탄소중립 녹색성장 이행체계 구축을 위해 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립(본 계획), 탄소중립포인트제, 공공기관 온실가스 목표관리제 등을 지속 운영
- 탄소중립 목표달성을 위한 행정의 협력체계와 다양한 이해당사자가 참여할 수 있는 실천 거버넌스를 구축하여 탄소중립 전환 기반구축 필요

7.2 추진방향 및 과제

| 정책기반 | 탄소중립 전환 기반구축을 위한 참여체계 확립 |
|-------|-----------------------------|
| 1-7-1 | ① 부문간 협력 강화를 위한 행정 거버넌스 구축 |
| 1-7-2 | ② 탄소중립 참여 확대를 위한 실천 거버넌스 구축 |

- 기본방향: 탄소중립 전환 기반구축을 위한 행정 및 실천 협력체계 구축
 - 정책기반 부문은 임실군의 다양한 이해당사자가 탄소중립에 참여할 수 있도록 부문간 행정 협력 및 탄소중립 실천 협력체계를 구축함
 - 정의로운 전환을 위해 탄소중립 과정에서 소외 또는 피해를 최소화할 수 있는 체계를 구축하고, 탄소중립 거버넌스 활성화를 위한 전문기관 운영을 모색함
- 전략1: 부문간 협력강화를 위한 행정 거버넌스 구축
 - 온실가스 감축 부문별 원활한 업무 추진을 위해서는 총괄 및 부문별 담당행정의 인식개선과 협력체계 마련이 필요함
 - 총괄 부서를 중심으로 지원부서, 전문가, 중간지원 조직의 탄소중립 관련 정보공유, 소통과 협업을 통해 탄소중립 행정 거버넌스를 구축함

■ 전략2: 탄소중립 참여확대를 위한 실천 거버넌스 구축

- 탄소중립은 단순한 인지가 아닌 행동패턴 변화가 필요한 만큼 인식개선을 위한 지속적인 정책 지원이 필요함
- 임실군민의 실질적 행동패턴 변화와 탄소중립 정책 참여를 위한 실천 거버넌스를 구축하여 탄소중립 성과를 확대함

1-7-1

부문간 협력강화를 위한 행정 거버넌스 구축

| 소관부서 | 경제교통과 | | | |
|------|-------|------------------------|---------|-------|
| 과제 | 연번 | 과제명 | 과제 주관부서 | 협조부서 |
| | 7-1 | 탄소중립·녹색성장 위원회 구성 및 운영 | 환경보호과 | |
| | 7-2 | 탄소중립 지원센터 설립 및 운영 | 환경보호과 | |
| | 7-3 | 탄소중립 선도도시 조성 | 환경보호과 | |
| | 7-4 | 탄소중립 교육 의무화(행정 및 유관기관) | 환경보호과 | |
| | 7-5 | 온실가스감축인지 예산제 시행 | 환경보호과 | 기획감사실 |

1

과제 세부내용

[1] 탄소중립·녹색성장 위원회 구성 및 운영 ([환경보호과](#))

- (개요) 임실군의 탄소중립 정책 컨트롤타워 역할을 수행하기 위한 탄소중립·녹색성장 위원회 구성 및 운영을 통해 임실군 탄소중립 목표달성을
- 탄소중립·녹색성장 위원회 운영
- (성과지표) 임실군 탄소중립·녹색성장위원회 개최 건수(회)

[2] 탄소중립 지원센터 설립 및 운영 ([환경보호과](#))

- (개요) 임실군의 탄소중립 및 녹색성장 전환을 지원하기 위한 전문지원조직을 구성하고 특화사업 발굴, 온실가스 감축사업 추진 등을 통한 임실군 탄소중립 목표달성에 기여
- 임실군 탄소중립지원센터 설립 및 운영
- (성과지표) 탄소중립지원센터 세부사업 개수(건)

[3] 탄소중립 선도도시 조성 ([환경보호과](#))

- (개요) 환경부·국토부 공모사업 기준에 적합한 탄소중립 모델도시 기획 및 공모지원
- (성과지표) 정부 공모사업 대응

[4] 탄소중립 교육 의무화(행정 및 유관기관) ([환경보호과](#))

- (개요) 임실군 행정 및 공공기관 담당자의 지속적인 탄소중립 교육을 통해 탄소중립 정책 활성화 유도
 - 행정 및 유관기관 담당자 탄소중립 교육 의무화(탄소중립 조례 등 반영, 탄소중립 교육 프로그램 개발(환경교육 온라인 플랫폼 등 활용가능) 및 교육성과 관리, 전문가 초청 탄소중립 세미나 개최(이벤트))
- (성과지표) 임실군 행정 공무원 탄소중립 의무교육 이수 비중(%)

[5] 온실가스감축인지 예산제 시행 ([환경보호과](#))

- (개요) 임실군 예산사업 사업유형분류(태깅), 대상사업 범위 설정, 담당자 교육, 담당사업의 기후변화 영향 및 감축기여도 평가/예산서 작성/결산서 작성 등 제도 운영. 시범사업 이후 미완점을 보완하여 본사업 추진
- (성과지표) 임실군 온실가스감축인지 예산서 작성 대상사업

2

단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 임실군 탄소중립·녹색성장위원회 개최 2회
 - 탄소중립지원센터 설립 준비
 - 탄소중립 선도도시 조성 벤치마킹, 정책동향 분석
 - 탄소중립 의무교육 제도기반 마련, 프로그램 개발 등 준비
 - 온실가스감축인지예산제 시범사업(복지환경국) 준비
- 2026년
 - 임실군 탄소중립·녹색성장위원회 개최 2회
 - 탄소중립지원센터 세부사업 개수 2건
 - 탄소중립 선도도시 조성 정책동향 분석
 - 탄소중립 의무교육 이수 비중 30%
 - 온실가스감축인지예산제 시범사업(대상실국) 시행 (대상사업 30건)

- 2027년
 - 임실군 탄소중립·녹색성장위원회 개최 2회
 - 탄소중립지원센터 세부사업 개수 2건
 - 탄소중립 선도도시 조성 공모대응 준비(기획용역) 1차년
 - 탄소중립 의무교육 이수 비중 30%
 - 온실가스감축인지예산제 시범사업(총괄) 시행 (대상사업 40건)
- 2028년
 - 임실군 탄소중립·녹색성장위원회 개최 2회
 - 탄소중립지원센터 세부사업 개수 3건
 - 탄소중립 선도도시 조성 공모대응 준비(기획용역) 2차년
 - 탄소중립 의무교육 이수 비중 50%
 - 온실가스감축인지예산제 본사업 시행 (대상사업 50건)
- 2029년
 - 임실군 탄소중립·녹색성장위원회 개최 2회
 - 탄소중립지원센터 세부사업 개수 3건
 - 탄소중립 선도도시 조성 공모대응
 - 탄소중립 의무교육 이수 비중 50%
 - 온실가스감축인지예산제 본사업 시행 (대상사업 50건)
- 2030~2031년
 - 임실군 탄소중립·녹색성장위원회 개최 4회/년
 - 탄소중립지원센터 세부사업 개수 4건/년
 - 임실형 탄소중립 선도도시 조성
 - 탄소중립 의무교육 이수 비중 80%
 - 온실가스감축인지예산제 본사업 시행 (대상사업 50건/매년)
- 2032~2034년
 - 임실군 탄소중립·녹색성장위원회 개최 4회/년
 - 탄소중립지원센터 세부사업 개수 5건/년
 - 임실형 탄소중립 선도도시 운영 및 모니터링
 - 탄소중립 의무교육 이수 비중 80%
 - 온실가스감축인지예산제 본사업 시행 (대상사업 50건/매년)

3

연차별 이행계획

| 세부과제 | 연차 | | | | |
|--------------------------------|-----------------|------------------|-------------------------|-------------------------|------------------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| ① 탄소중립·녹색성장 위원회 구성 및 운영 | 2회 | 2회 | 3회 | 3회 | 3회 |
| ② 탄소중립 지원센터 설립 및 운영 | 탄소중립지원센터 설립 준비 | 세부사업 2건 | 세부사업 2건 | 세부사업 3건 | 세부사업 3건 |
| ③ 탄소중립 선도도시 조성 | 벤치마킹, 정책동향분석 | 정책동향 분석 | 공모대응 준비(기획용역) 1차년 | 공모대응 준비(기획용역) 2차년 | 공모대응 |
| ④ 탄소중립 교육 의무화(행정 및 유관기관) | 정책준비 | 의무교육 이수비중 30% | 의무교육 이수비중 30% | 의무교육 이수비중 50% | 의무교육 이수비중 50% |
| ⑤ 온실가스감축인지 예산제 시행 | 시범사업 준비 | 시범사업 대상사업 30건 | 시범사업 대상사업 40건 | 본사업 대상사업 50건 | 본사업 대상사업 50건 |

| 세부과제 | 연차 | | 규제혁신· 정비계획 | 입법 및 시행령 개정 계획 |
|--------------------------------|---------------------|---------------------|---------------|-------------------|
| | 2030~2031 | 2032~2034 | | |
| ① 탄소중립·녹색성장 위원회 구성 및 운영 | 4회/년 | 4회/년 | - | - |
| ② 탄소중립 지원센터 설립 및 운영 | 세부사업 4건/년 | 세부사업 5건/년 | - | - |
| ③ 탄소중립 선도도시 조성 | 임실행 탄소중립 선도도시 조성 | 운영 및 모니터링 | - | - |
| ④ 탄소중립 교육 의무화(행정 및 유관기관) | 의무교육 이수비중 80% | 의무교육 이수비중 80% | | |
| ⑤ 온실가스감축인지 예산제 시행 | 본사업 대상사업 50건(매년) | 본사업 대상사업 50건(매년) | | |

4

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

| 구분 | 단기 | | | | | 계 |
|--------------------------|------|------|------|------|-------|-------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| 합 계 | 0 | 210 | 310 | 310 | 6,010 | 6,840 |
| ① 탄소중립·녹색성장 위원회 구성 및 운영 | - | - | - | - | - | - |
| ② 탄소중립 지원센터 설립 및 운영 | - | 200 | 200 | 200 | 200 | 800 |
| ③ 탄소중립 선도도시 조성 | - | - | 100 | 100 | 5,800 | 6,000 |
| ④ 탄소중립 교육 의무화(행정 및 유관기관) | - | 10 | 10 | 10 | 10 | 40 |
| ⑤ 온실가스감축인지 예산제 시행 | - | - | - | - | - | - |

1-7-2 탄소중립 참여확대를 위한 실천 거버넌스 구축

| 소관부서 | 경제교통과 | | | |
|------|-------|------------------|---------|------|
| 과제 | 연번 | 과제명 | 과제 주관부서 | 협조부서 |
| | 7-6 | 임실N 탄소중립 추진단 운영 | 환경보호과 | |
| | 7-7 | 임실N 탄소중립 페스티벌 개최 | 환경보호과 | |

1 과제 세부내용

① 임실N 탄소중립 추진단 운영 ([환경보호과](#))

- (개요) 탄소중립 주민환경교육, 탄소중립 역량강화 포럼, 탄소중립 캠페인 추진 등
- (성과지표) 탄소중립 교육 참여자수, 포럼개최 횟수, 캠페인 추진 횟수

② 임실N 탄소중립 페스티벌 개최 ([환경보호과](#))

- (개요) 임실군 탄소중립 지역축제 개최를 통한 친환경 이미지 제고, 참석자 인식개선 등을 통해 탄소중립 목표달성을 기여
 - 1단계(준비 2025~2026) 임실군 주요 축제와 연계한 행사개최, 친환경 행사 운영, 탄소중립 부스 운영, 탄소중립 프로그램 개발 및 운영 등
 - 2단계(독립2027~2029) 탄소중립을 주제로 축제 개최, 임실군(전북자치도)관내 탄소중립 우수사례 시상, 지역 활동그룹을 위한 탄소중립 부스 운영, 탄소중립 정책성과 홍보 등
 - 3단계(정착 2030~) 국내 최고 탄소중립 축제로 자리매김 위한 행사 기획, 지역 탄소중립 네트워크 활성화를 통한 정기 탄소중립 행사 개최 등
- (성과지표) 탄소중립 페스티벌 부스운영(개)

2 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 임실N 탄소중립추진단 운영(교육참여 300인, 탄소중립 행사개최 5건)
 - 탄소중립 축제 관련 부스 운영 2개
- 2026년

- 임실N 탄소중립추진단 운영(교육참여 300인, 탄소중립 행사개최 5건)
 - 탄소중립 축제 관련 부스 운영 3개
- 2027년
 - 임실N 탄소중립추진단 운영(교육참여 300인, 탄소중립 행사개최 5건)
 - 탄소중립 축제 관련 부스 운영 5개
 - 2028년
 - 임실N 탄소중립추진단 운영(교육참여 500인, 탄소중립 행사개최 7건)
 - 탄소중립 축제 관련 부스 운영 5개
 - 2029년
 - 임실N 탄소중립추진단 운영(교육참여 500인, 탄소중립 행사개최 7건)
 - 탄소중립 축제 관련 부스 운영 5개
 - 2030~2031년
 - 임실N 탄소중립추진단 운영(교육참여 1,200인, 탄소중립 행사개최 14건)
 - 탄소중립 축제 관련 부스 운영 확대 10개
 - 2032~2034년
 - 임실N 탄소중립추진단 운영(교육참여 2,100인, 탄소중립 행사개최 30건)
 - 탄소중립 축제 관련 부스 운영 확대 20개

3

연차별 이행계획

| 세부과제 | 연차 | | | | |
|--------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| ① 임실N 탄소중립 추진단 운영 | 교육참여 300인, 행사 5건 | 교육참여 300인, 행사 5건 | 교육참여 300인, 행사 5건 | 교육참여 500인, 행사 7건 | 교육참여 500인, 행사 7건 |
| ② 임실N 탄소중립 페스티벌 개최 | 부스운영 2개 | 부스운영 3개 | 부스운영 5개 | 부스운영 5개 | 부스운영 5개 |

| 세부과제 | 연차 | | 규제혁신·정비계획 | 입법 및 시행령 개정 계획 |
|--------------------|---------------------|---------------------|-----------|----------------|
| | 2030~2031 | 2032~2034 | | |
| ① 임실N 탄소중립 추진단 운영 | 교육참여 1,200인, 행사 14건 | 교육참여 2,100인, 행사 30건 | - | - |
| ② 임실N 탄소중립 페스티벌 개최 | 부스운영 확대 10개 | 부스운영 확대 20개 | - | - |

4

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

| 구분 | 단기 | | | | | 계 |
|-----------------------|------|------|------|------|------|-----|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| 합 계 | 40 | 50 | 70 | 70 | 70 | 300 |
| ① 임실형 에너지 자립마을 사업(민간) | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 100 |
| ② 민간 태양광 보급 | 20 | 30 | 50 | 50 | 50 | 200 |

【정책기반 부문 세부과제 목록】

| 관리번호 | 과제명 | 과제 주관부서 |
|--------------------------|--------------------------|---------|
| 부문간 협력강화를 위한 행정 거버넌스 구축 | | |
| 1-7-1 | ① 탄소중립·녹색성장 위원회 구성 및 운영 | 환경보호과 |
| | ② 탄소중립 지원센터 설립 및 운영 | 환경보호과 |
| | ③ 탄소중립 선도도시 조성 | 환경보호과 |
| | ④ 탄소중립 교육 의무화(행정 및 유관기관) | 환경보호과 |
| | ⑤ 온실가스감축인지 예산제 시행 | 환경보호과 |
| 탄소중립 참여확대를 위한 실천 거버넌스 구축 | | |
| 1-7-2 | ① 임실N 탄소중립 추진단 운영 | 환경보호과 |
| | ② 임실N 탄소중립 페스티벌 개최 | 환경보호과 |

제6장 제2절 부문별 온실가스 감축대책(인벤토리2)¹⁹⁾

1. 수송

- ◇ **(필요성)** 수송부문 탄소중립 전환을 위해 친환경 자동차 보급 및 관련 인프라 확충을 통한 탄소중립형 친환경 교통체계 조성 필요
- ◇ **(감축목표)** ('18년) 63.3천tCO₂eq. → ('30년) 59.4천tCO₂eq. (△6.2%)
- ◇ **(핵심과제)** 수송 부문 온실가스 감축을 위한 ①친환경 차량 지원 확대 ②탄소중립 인프라 확충 전략 추진
☞ 2개 전략 6개 세부과제

■ 세부과제 목록

- 수송 부문은 탄소중립형 친환경 교통체계 조성을 위한 6개 사업으로 구성됨
- 세부 과제 내용, 단계별 주요 이행 목표, 연차별 이행계획, 연차별 사업물량 및 온실가스 감축량, 재정투자 계획은 인벤토리1과 동일함 (제6장 1절 참조)

【수송 부문 세부과제 목록】

| 관리번호 | 과제명 | 과제 주관부서 |
|--------------|-----------------------|---------|
| 친환경 차량 지원 확대 | | |
| 2-1-1 | ① 친환경 자동차 보급 확대 | 환경보호과 |
| | ② 대중교통 친환경 차량 전환 사업 | 환경보호과 |
| | ③ 공공차량 친환경차 교체 | 환경보호과 |
| 탄소중립 인프라 확충 | | |
| 2-1-2 | ① 수소충전소 구축 지원 사업 | 환경보호과 |
| | ② 녹색주차장 확대 사업 | 경제교통과 |
| | ③ 공공자전거(공공 PM) 이용 활성화 | 경제교통과 |

19) 부문별 정책추진 경과, 추진방향 및 과제 등은 제1절 인벤토리1과 동일한 경우 생략하였음

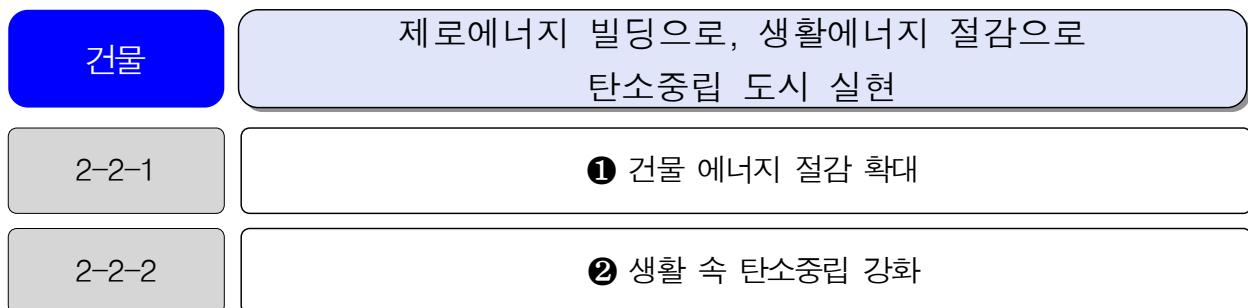
2. 건물²⁰⁾

- ◇ **(필요성)** 탄소중립 도시 실현을 위해 건물의 건설 및 운영단계의 온실가스 감축 및 에너지 효율화 정책과 건물 내 생활실천 확대가 필요
- ◇ **(감축목표)** ('18년) 98.2천tCO₂eq. → ('30년) 61.6천tCO₂eq. (△37.2%)
- ◇ **(핵심과제)** 건물부문 온실가스 감축과 탄소중립 도시 실현을 위한 ①건물 에너지 절감 확대 ②생활 속 탄소중립 강화 전략 추진
☞ 2개 전략 7개 세부과제

2.1 정책추진 경과

- 임실군은 공공청사 그린리모델링, 신축건물 제로에너지 빌딩 등 건물부문 온실가스 감축사업 추진을 통해 탄소중립 도시 실현 노력을 지속
- 기존 건물의 그린리모델링, 신규 건축물의 건설 및 운영단계 온실가스 배출량 최소화, 탄소중립 생활실천 확대 등을 통해 탄소중립 도시 기반 구축 필요

2.2 추진방향 및 과제



- 기본방향: 건물의 제로 에너지화, 생활 속 에너지 절감 실천
 - 공공 및 민간 부문의 건물 에너지 절감을 위한 실효적 정책을 개발하고 홍보 및 인식개선을 통한 주민참여 확대 방안 마련
 - 신축 건물의 제로에너지 인증 유도, 신기술 기반의 생활가전 교체 등 온실가스 감축을 위한 건물내 에너지 전환기술 적극 도입
- 전략(2-2-1): 건물 에너지 절감 확대
 - 건물의 에너지 손실을 방지하기 위한 신기술 기반의 공법과 설비 도입 적극 유도
 - 건물의 지붕과 외벽 등 노출면을 활용한 재생에너지 생산 확대

20) 인벤토리1 건물부문 사업에 '7. 민간 태양광 보급 사업'만 추가 반영

- 에너지 절감과 에너지 생산을 통한 제로에너지 건물 확대

■ 전략(2-2-2): 생활 속 탄소중립 강화

- 가정에서 에너지 소비를 억제하고 탄소중립 실천을 생활화
- 고효율 가전제품 전환을 위한 주민 지원 강화
- 대체 에너지 사용 제품 보급을 통한 탄소배출 절감

2-2-1 건물 에너지 절감 확대

| 소관부서 | 경제교통과 | | | |
|------|-------|-------------------|---------|------|
| | 연번 | 과제명 | 과제 주관부서 | 협조부서 |
| 과제 | 3-1 | 민간부문 그린리모델링 | 종합민원과 | |
| | 3-2 | 제로에너지 빌딩 인증 | 종합민원과 | |
| | 3-3 | 기후위기 대비 쿨루프 시공 지원 | 환경보호과 | |

1 과제 세부내용

① 민간부문 그린리모델링 (종합민원과)

- (개요) 저소득층의 노후불량주택을 대상으로 지붕, 화장실, 부엌 개량 등을 통해 건물에너지 절감 및 생활환경 개선 추진
 - 고성능 단열, 고효율 창호, 기밀성능 개선, 고효율 조명 등의 시설 설치 및 개량
 - 2024년 27가구에 1.6억 지원
- (성과지표) 저소득층 그린리모델링 사업면적(m^2)
 - 매년 30가구 지원, 가구별 평균면적 $85m^2$

② 제로에너지 빌딩 인증 (종합민원과)

- (개요) 건물의 에너지 사용량을 최소화하고 신재생에너지 생산을 통해 건물의 총에너지 소요량을 최소화한 녹색건축물 조성 및 인증

- 패시브(고단열, 고기밀창호, 외부차양 등) + 액티브(고효율 설비, LED, 에너지관리 시스템 등) + 신재생에너지(태양광패널, 태양열급탕, 지열냉난방 등) 등으로 구성
- 2024년까지 제로에너지 빌딩 21건 인증
 - o (성과지표) 제로에너지 빌딩 연면적(m^2)
 - 2029년까지 매년 5건, 2030년부터 매년 6건으로 확대
 - 빌딩(건)별 평균면적 2,306 m^2 (기준 인증 건물의 평균면적) 적용

[3] 기후위기 대비 쿨루프 시공 지원 (환경보호과)

- o (개요) 건물 옥상에 열차단 특수페인트를 시공하여 지붕의 태양열을 반사함으로써 건물 내부 온도를 낮춰 건물 에너지 절감
 - 기후취약계층 이용 공공 및 민간 시설 옥상 차열개선 시공 진행
 - 시공실적 : 2024년까지 7건(477 m^2)
- o (성과지표) 시공 면적(m^2)
 - 매년 2~3건, 건당 시공 면적 50 m^2

2

단계별 주요 이행 목표

- o 2025년
 - 민간 그린리모델링 지원가구 30호(면적 2,550 m^2)
 - 제로에너지 빌딩 5건(면적 11,530 m^2)
- o 2026년
 - 민간 그린리모델링 지원가구 30호(면적 2,550 m^2)
 - 제로에너지 빌딩 5건(면적 11,530 m^2)
 - 쿨루프 시공 3건(면적 123 m^2)
- o 2027년
 - 민간 그린리모델링 지원가구 30호(면적 2,550 m^2)
 - 제로에너지 빌딩 5건(면적 11,530 m^2)
 - 쿨루프 시공 2건(면적 100 m^2)
- o 2028년
 - 민간 그린리모델링 지원가구 30호(면적 2,550 m^2)

- 제로에너지 빌딩 5건(면적 11,530m²)
- 쿨루프 시공 2건(면적 100m²)
- 2029년
 - 민간 그린리모델링 지원가구 30호(면적 2,550m²)
 - 제로에너지 빌딩 5건(면적 11,530m²)
 - 쿨루프 시공 2건(면적 100m²)
- 2030년~2031년
 - 민간 그린리모델링 지원가구 60호(면적 5,100m²)
 - 제로에너지 빌딩 12건(면적 27,672m²)
 - 쿨루프 시공 4건(면적 200m²)
- 2032년~2034년
 - 민간 그린리모델링 지원가구 90호(면적 7,650m²)
 - 제로에너지 빌딩 18건(면적 41,508m²)
 - 쿨루프 시공 6건(면적 600m²)

3

연차별 이행 계획

| 세부과제 | 연차 | | | | |
|------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| ① 민간부문 그린리모델링 | 30호 (면적 2,550m ²) |
| ② 제로에너지 빌딩 인증 | 5건 (면적 11,530m ²) |
| ③ 기후위기 대비 쿨루프 시공 지원 | - | 3건(면적 123m ²) | 2건(면적 100m ²) | 2건(면적 100m ²) | 2건(면적 100m ²) |

| 세부과제 | 연차 | | 규제혁신·정비계획 | 입법 및 시행령 개정 계획 |
|------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------|----------------|
| | 2030~2031 | 2032~2034 | | |
| ① 민간부문 그린리모델링 | 60호(면적 5,100 m ²) | 90호(면적 7,650 m ²) | - | - |
| ② 제로에너지 빌딩 인증 | 12건(면적 27,672 m ²) | 18건(면적 41,508 m ²) | - | - |
| ③ 기후위기 대비 쿨루프 시공 지원 | 4건(면적 200 m ²) | 6건(면적 600 m ²) | - | - |

4 연차별 온실가스 감축량

| 과제명 | 구분 | 기준 | 단기 | | | | | | 목표년도1 | 목표년도2 |
|---------------------------------|---------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | ~2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | | |
| ① 민간부문 그린리모델 링 | 지원가구(호) | 104 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| | 사업면적(m ²) | 8,840 | 2,550 | 2,550 | 2,550 | 2,550 | 2,550 | 2,550 | 2,550 | 2,550 |
| | 감축잠재량 (tCO ₂ eq.) | 79.6 | 23.0 | 23.0 | 23.0 | 23.0 | 23.0 | 23.0 | 23.0 | 23.0 |
| ② 제로에너지 빌딩 인증 | 비주거용 건물 인증 건수 | 21 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 |
| | 사업면적(m ²) | 48,435 | 11,532 | 11,532 | 11,532 | 11,532 | 11,532 | 13,839 | 13,839 | 13,839 |
| | 감축잠재량 (tCO ₂ eq.) | 1,598.3 | 380.6 | 380.6 | 380.6 | 380.6 | 380.6 | 456.7 | 456.7 | 456.7 |
| ③ 기후위기 대비 쿨루프 시공 지원 | 사업 건수 | 7 | - | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 사업면적(m ²) | 477 | - | 123 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | 감축잠재량 (tCO ₂ eq.) | 1.6 | - | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |

* 감축잠재량은 이행률 100% 경우 감축량으로 시나리오에 따라 이행률은 변경될 수 있음

* 해당 수치는 지속(누적)이 아닌 연도별 감축량임

[온실가스 감축 원단위]

- * 민간부문 그린리모델링
 - 민간부문 그린리모델링 0.0090 tCO₂eq./m² (출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)
- * 제로에너지 빌딩 인증
 - 제로에너지 빌딩 0.010~0.046 tCO₂eq./m²(3등급 적용 : 0.033) (출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)
- * 기후위기 대비 쿨루프 시공 지원
 - 쿨루프 0.00341 tCO₂eq./m² (출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)

5

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

| 구분 | 단기 | | | | | 계 |
|------------------------|-------------------------|------|------|------|------|-----|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| 합 계 | 0 | 180 | 186 | 186 | 186 | 186 |
| ① 민간부문 그린리모델링 | 민간부문 그린리모델링 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 |
| ② 제로에너지 빌딩 인증 | 제로에너지 빌딩 인증 | - | - | - | - | - |
| ③ 기후위기 대비 쿨루프 시공 지원 | 기후위기 대비 쿨루프 시공 지원 | - | 6 | 6 | 6 | 6 |

| 소관부서 | 경제교통과 | | | |
|------|---------------|--------------------|---------|------|
| 과제 | 연번 | 과제명 | 과제 주관부서 | 협조부서 |
| | 3-4 | 공공기관 온실가스 목표관리제 확대 | 환경보호과 | |
| | 3-5 | 건물 탄소중립포인트제 시행 | 환경보호과 | |
| | 3-6 | 가정용 저녹스 보일러 설치 지원 | 환경보호과 | |
| | 1-1-2 (건물) | 민간 태양광 보급 (건물 반영분) | 경제교통과 | |

1

과제 세부내용

① 공공기관 온실가스 목표관리제 확대 (환경보호과)

- (개요) 공공기관 온실가스 목표관리제를 관내 모든 공공기관으로 확대하여 온실가스 배출량을 매년 일정량 감축
 - 군청, 직속기관 및 사업소 등 공공기관 소유 청사 및 차량 에너지 절약을 통한 온실가스 감축 추진
 - 2024년까지 공공기관 21개소, 차량 18대 대상
- (성과지표) 지정기관 및 차량의 에너지 감축량
 - 매년 건물 1~2개소, 차량 1대

② 건물 탄소중립포인트제 시행 (환경보호과)

- (개요) 가정, 상업시설, 아파트단지 등에서 전기, 수도, 도시가스 사용량을 절감하여 온실가스 저감하는 사업이며 온실가스 감축 노력에 따라 인센티브를 제공하는 대표적 생활실천 프로그램
 - 에너지 분야(전기, 가스, 수도) 온실가스 배출량 감축 실적에 따른 인센티브 지급
 - 2024년까지 총 5,754가구 가입
- (성과지표) 참여 가구 수
 - 2025년 9가구, 2026년부터 매년 20~30가구 추가 가입

③ 가정용 저녹스 보일러 설치 지원 (환경보호과)

- (개요) 주요 온실가스인 질소산화물 등 대기오염물질 저감 효과가 크고 에너지 효율이 높은 가정용 저녹스 보일러 설치(교체)
 - 저소득층을 대상으로 가정용 저녹스 보일러로 설치(교체)하는 비용 보조(호당 50만원)
 - 2024년까지 186가구 지원
- (성과지표) 가정용 저녹스 보일러 보급 대수
 - 2025년부터 매년 1건(대) 지원

④ 민간 태양광 보급 (경제교통과)

- (개요) 임실 민간 태양광(재생에너지) 보급 확대를 통한 [임실 RE100] 및 지자체 탄소중립 선도
 - 민간 태양광, 영농형 태양광, 분산에너지 관련 선도사업, 계통문제 해결을 위한 실증사업 참여 등 재생에너지 확대를 위한 사업 추진
- (성과지표) 태양광 시설용량(MW)

2

단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 공공기관 온실가스 목표관리제(건물 2개소, 차량 1대)
 - 탄소중립포인트제 가입 5,763 가구
 - 가정용 저녹스 보일러 설치지원 저소득층 1대 보급
 - 사업용 태양광발전시설 보급 (기준설적 22.7MW + 당해 1.9MW 보급)
- 2026년
 - 공공기관 온실가스 목표관리제(건물 2개소, 차량 1대)
 - 탄소중립포인트제 가입 5,793가구
 - 가정용 저녹스 보일러 설치지원 저소득층 1대 보급
 - 사업용 태양광발전시설 보급 (당해 1.9MW 보급) 반영
- 2027년
 - 공공기관 온실가스 목표관리제(건물 1개소, 차량 1대)
 - 탄소중립포인트제 가입 5,823가구
 - 가정용 저녹스 보일러 설치지원 저소득층 1대 보급
 - 사업용 태양광발전시설 보급 (당해 1.9MW 보급) 반영
- 2028년

- 공공기관 온실가스 목표관리제(건물 1개소, 차량 1대)
 - 탄소중립포인트제 가입 5,853가구
 - 가정용 저녹스 보일러 설치지원 저소득층 1대 보급
 - 사업용 태양광발전시설 보급 (당해 1.9MW 보급) 반영
- 2029년
 - 공공기관 온실가스 목표관리제(건물 1개소, 차량 1대)
 - 탄소중립포인트제 가입 5,873가구
 - 가정용 저녹스 보일러 설치지원 저소득층 1대 보급
 - 사업용 태양광발전시설 보급 (당해 1.9MW 보급) 반영
 - 2030년~2031년
 - 공공기관 온실가스 목표관리제(건물 2개소, 차량 2대)
 - 탄소중립포인트제 가입 5,893 ~ 5,913가구
 - 가정용 저녹스 보일러 설치지원 저소득층 2대 보급
 - 사업용 태양광발전시설 보급 (3.8MW 보급) 반영
 - 2032년~2034년
 - 공공기관 온실가스 목표관리제(건물 3개소, 차량 3대)
 - 탄소중립포인트제 가입 5,933 ~ 5,973가구
 - 가정용 저녹스 보일러 설치지원 저소득층 3대 보급
 - 사업용 태양광발전시설 보급 (5.7MW 보급) 반영

3

연차별 이행계획

| 세부과제 | 연차 | | | | |
|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| ① 공공기관 온실가스 목표관리제 확대 | 건물 2개소 차량 1대 | 건물 2개소 차량 1대 | 건물 1개소 차량 1대 | 건물 1개소 차량 1대 | 건물 1개소 차량 1대 |
| ② 건물 탄소중립포인트제 시행 | 가입 5,763가구 | 가입 5,793가구 | 가입 5,823가구 | 가입 5,853가구 | 가입 5,873가구 |
| ③ 가정용 저녹스 보일러 설치 지원 | 저소득층 1대 보급 |

| 세부과제 | 연차 | | | | |
|-------------------------|-------------------------------------|------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| ④ 민간 태양광 보급 | 1.9MW 보급실적 반영 | 1.9MW 보급실적 반영 | 1.9MW 보급실적 반영 | 1.9MW 보급실적 반영 | 1.9MW 보급실적 반영 |
| 세부과제 | 연차 | | | 규제혁신· 정비계획 | 입법 및 시행령 개정 계획 |
| | 2030~2031 | | 2032~2034 | | |
| ① 공공기관 온실가스 목표관리제 확대 | 건물 2개소 차량 2대 | | 건물 3개소 차량 3대 | - | - |
| ② 건물 탄소중립포인트제 시행 | 30년: 가입 5,893가구~ 31년: 가입 5,913가구 | | 32년: 가입 5,933가구~ 34년: 가입 5,973가구 | - | - |
| ③ 가정용 저녹스 보일러 설치 지원 | 저소득층 2대 보급 | | 저소득층 3대 보급 | - | - |
| ④ 민간 태양광 보급 | 3.8MW 보급실적 반영 | | 5.7MW 보급실적 반영 | 전력 계통 보강 후 사업 확대 | - |

4 연차별 온실가스 감축량

| 과제명 | 구분 | 기준 ~2024 | 단기 | | | | | 목표년도1 2030 | 목표년도2 2034 |
|----------------------------------|---------------------------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|---------------|
| | | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | | |
| ① 공공기관 온실가스 목표관리제 확대 | 건물(개소) | 21 | 23 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 33 |
| | 차량(대) | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 28 |
| | 감축잠재량 (tCO ₂ eq.) | 442.0 | 294.0 | 332.0 | 371.0 | 410.0 | 449.0 | 487.0 | 642.0 |
| ② 건물 탄소중립포 인트제 시행 | 가입가구수 | 5,754 | 5,763 | 5,793 | 5,823 | 5,853 | 5,873 | 5,893 | 5,973 |
| | 감축잠재량 (tCO ₂ eq.) | 615.7 | 616.6 | 619.9 | 623.1 | 626.3 | 628.4 | 630.6 | 639.1 |

| 과제명 | 구분 | 기준 ~2024 | 단기 | | | | | 목표년도1 | 목표년도2 |
|---------------------|------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| | | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2034 |
| ③ 가정용 저녹스 보일러 설치 지원 | 일반주민 | 186 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 저소득층 | 12 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 감축잠재량 (tCO ₂ eq.) | 64.9 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| ④ 민간 태양광 보급 | 태양광 보급(MW 용량) | 105.95 | 1.9 | 1.9 | 1.9 | 1.9 | 1.9 | 1.9 | 1.9 |
| | 감축잠재량 (tCO ₂ eq.) | 65,371.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 |

※ 감축잠재량은 이행률 100% 경우 감축량으로 시나리오에 따라 이행률은 변경될 수 있음

※ 민간 태양광 보급사업은 민간주진 사업으로 별도 이행률을 반영하지 않음

※ 해당 수치는 지속(누적)이 아닌 연도별 감축량임

[온실가스 감축 원단위]

- * 공공기관 온실가스 목표관리제 확대
 - 정부정책에 따른 목표설정 및 감축량 산정 (지원시스템)
- * 건물 탄소중립포인트제 시행
 - 탄소포인트제 가입 가구수 0.107 tCO₂eq./가구수 (출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)
- * 가정용 저녹스 보일러 설치 지원
 - 가정 환경표지인증 보일러 교체 0.328~0.536 tCO₂eq./대 (노후LPG→LNG 교체 : 0.328 tCO₂eq./대 적용) (출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)
- * 민간 태양광 보급
 - 태양광 보급 : 0.617 tCO₂eq./kW (출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024)

5

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

| 구분 | 단기 | | | | | 계 |
|----------------------------|-------|---------|---------|---------|---------|----------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| 합 계 | 2,347 | 2,345.8 | 2,345.8 | 2,345.8 | 2,345.8 | 11,730.2 |
| ① 공공기관 온실가스 목표관리제 확대 | - | - | - | - | - | - |
| ② 건물 탄소중립포인트제 시행 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 330 |
| ③ 가정용 저녹스 보일러 설치 지원 | 3.0 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 10.2 |
| ④ 민간 태양광 보급 (민간투자) | 2,278 | 2,278 | 2,278 | 2,278 | 2,278 | 11,390 |

【건물 부문 세부과제 목록】

| 관리번호 | 과제명 | 과제 주관부서 |
|-------|----------------------|---------|
| | 건물 에너지 절감 확대 | |
| 2-2-1 | ① 민간부문 그린리모델링 | 종합민원과 |
| | ② 제로에너지 빌딩 인증 | 종합민원과 |
| | ③ 기후위기 대비 쿨루프 시공 지원 | 환경보호과 |
| | 생활 속 탄소중립 강화 | |
| 2-2-2 | ① 공공기관 온실가스 목표관리제 확대 | 환경보호과 |
| | ② 건물 탄소중립포인트제 시행 | 환경보호과 |
| | ③ 가정용 저녹스 보일러 설치 지원 | 환경보호과 |
| | ④ 민간 태양광 보급 | 경제교통과 |

3. 농축산

- ◇ **(필요성)** 온실가스 배출비중이 높은 농축산 부문의 탄소중립 전환을 통한 저탄소, 고부가가치 농축산 체계 구축 필요
- ◇ **(감축목표)** ('18년) 146.4천tCO₂eq. → ('30년) 140.9천tCO₂eq. (△3.7%)
- ◇ **(핵심과제)** 농축산 부문 온실가스 감축을 위한 ①친환경고품질 농산물 생산 ②저탄소 농법으로의 전환 ③저탄소 사양관리기술 고도화 및 부가가치 창출 전략 추진
☞ 3개 전략 7개 세부과제

■ 세부과제 목록

- 농축산 부문은 친환경·고품질 농산물 생산, 저탄소 농법으로의 전환, 저탄소 사양관리기술 고도화 및 부가가치 창출 등 3개 전략, 7개 사업으로 구성됨
- 세부 과제 내용, 단계별 주요 이행 목표, 연차별 이행계획, 연차별 사업물량 및 온실가스 감축량, 재정투자 계획은 인벤토리1과 동일함 (제6장 1절 참조)

【농축산 부문 세부과제 목록】

| 관리번호 | 과제명 | 과제 주관부서 |
|-------|--------------------------|---------|
| 2-3-1 | 친환경·고품질 농산물 생산 | |
| | ① 친환경 농업 확대 | 농업축산과 |
| | ② 스마트팜 육성 지원 | 농업축산과 |
| 2-3-2 | 저탄소 농법으로의 전환 | |
| | ① 논물관리 개선 | 농업축산과 |
| | ② 바이오차 보급 지원 | 농업축산과 |
| 2-3-3 | 저탄소 사양관리기술 고도화 및 부가가치 창출 | |
| | ① 저메탄, 저단백질 사료 보급 | 농업축산과 |
| | ② 임실 N치즈 ESG경영 도입 | 애견치즈과 |

4. 폐기물

- ◇ **(필요성)** 폐기물의 효율적인 관리는 온실가스 감축에 따른 탄소중립 전환과 동시에 자원순환사회 구축을 위해 반드시 필요
- ◇ **(감축목표)** ('18년) 11.3천tCO₂eq. → ('30년) 9.6천tCO₂eq. (△14.8%)
- ◇ **(핵심과제)** 폐기물 부문 온실가스 감축을 위한 ①재활용률 증대를 통한 자원순환 사회 전환 ②군민에 의한 친환경 소비문화 확산 전략 추진
☞ 2개 전략 5개 세부과제

■ 세부과제 목록

- 폐기물 부문은 재활용률 증대를 통한 자원순환 사회 전환, 군민에 의한 친환경 소비문화 확산 등 2개 전략, 5개 사업으로 구성됨
- 세부 과제 내용, 단계별 주요 이행 목표, 연차별 이행계획, 연차별 사업물량 및 온실가스 감축량, 재정투자 계획은 인벤토리1과 동일함 (제6장 1절 참조)

【폐기물 부문 세부과제 목록】

| 관리번호 | 과제명 | 과제 주관부서 |
|-----------------------|-------------------------------|---------|
| 재활용률 증대를 통한 자원순환사회 전환 | | |
| 2-4-1 | ① 생활폐기물 재활용률 증대 | 청소위생과 |
| | ② 하수처리수 재이용 | 상하수도과 |
| 군민에 의한 친환경 소비문화 확산 | | |
| 2-4-2 | ① Zero Plastic 임실 확대 | 청소위생과 |
| | ② 친환경 축제 지원 | 청소위생과 |
| | ③ 음식물류 폐기물 감량을 위한 RFID 종량기 운영 | 청소위생과 |

5. 흡수원

- ◇ **(필요성)** 산림자원이 풍부한 임실군의 특성을 반영한 흡수원 확대 및 효율적 산림경영을 통해 탄소중립 선도전략 모색 필요
- ◇ **(감축목표)** ('18년) -83.9천tCO₂eq. → ('30년) -143.9천tCO₂eq. (△71.5%)
- ◇ **(핵심과제)** 온실가스 흡수원 확대 및 관리를 위한 ①생태계 유형별 신규 탄소흡수원 발굴 ②지역사회 참여 지속가능 생태계 관리기반 구축 전략 추진
☞ 2개 전략 7개 세부과제

■ 세부과제 목록

- 흡수원 부문은 지속가능한 임실군 흡수원 발굴 및 조성을 위한 2개 전략, 7개 사업으로 구성됨
- 세부 과제 내용, 단계별 주요 이행 목표, 연차별 이행계획, 연차별 사업물량 및 온실가스 감축량, 재정투자 계획은 인벤토리1과 동일함 (제6장 1절 참조)

【흡수원 부문 세부과제 목록】

| 관리번호 | 과제명 | 과제 주관부서 |
|-------|-----------------------|---------|
| | 재활용률 증대를 통한 자원순환사회 전환 | |
| 2-5-1 | ① 탄소흡수원 산림경영 | 산림녹지과 |
| | ② 지역 특화 목재활용기반 확대 조성 | 산림녹지과 |
| | ③ 탄소중립 도시숲 조성 | 산림녹지과 |
| | 군민에 의한 친환경 소비문화 확산 | |
| 2-5-2 | ① 섬진강 수변생태공간 구축 | 환경보호과 |
| | ② 옥정호 사면절개지 생태복원 | 환경보호과 |
| | ③ 옥정호 농촌마을경관 조성 | 옥정호힐링과 |
| | ④ 경관조성지 유지·관리 | 산림녹지과 |

6. 정책기반

- ◇ **(필요성)** 탄소중립은 임실군정과 군민 전체의 실천이 필요한 목표인 만큼 참여체계 확립을 위한 기반구축 필요
- ◇ **(핵심과제)** 탄소중립 참여체계 구축을 위한 ①부문간 협력 강화를 위한 행정 거버넌스 구축 ②탄소중립 참여 확대를 위한 실천 거버넌스 구축 전략 추진
☞ 2개 전략 7개 세부과제

■ 세부과제 목록

- 정책기반 부문은 탄소중립 컨트롤 타워 구성, 탄소중립 교육강화 등 행정 및 실천 거버넌스 구축을 위한 2개 전략, 5개 사업으로 구성됨
- 세부 과제 내용, 단계별 주요 이행 목표, 연차별 이행계획, 연차별 사업물량 및 온실가스 감축량, 재정투자 계획은 인벤토리1과 동일함 (제6장 1절 참조)

【정책기반 부문 세부과제 목록】

| 관리번호 | 과제명 | 과제 주관부서 |
|--------------------------|--------------------------|---------|
| 부문간 협력강화를 위한 행정 거버넌스 구축 | | |
| 2-6-1 | ① 탄소중립·녹색성장 위원회 구성 및 운영 | 환경보호과 |
| | ② 탄소중립 지원센터 설립 및 운영 | 환경보호과 |
| | ③ 탄소중립 선도도시 조성 | 환경보호과 |
| | ④ 탄소중립 교육 의무화(행정 및 유관기관) | 환경보호과 |
| | ⑤ 온실가스감축인지 예산제 시행 | 환경보호과 |
| 탄소중립 참여확대를 위한 실천 거버넌스 구축 | | |
| 2-6-2 | ① 임실N 탄소중립 추진단 운영 | 환경보호과 |
| | ② 임실N 탄소중립 페스티벌 개최 | 환경보호과 |

제6장 제3절 지역 기후위기 대응기반 강화대책

1. 기후위기 적응대책

- ◇ **(필요성)** 이미 진행중인 기후변화 영향으로 지자체 모든 분야에서 피해가 심화되고 있으며 피해 최소화를 위한 적응대책 추진이 필요
- ◇ **(핵심과제)** 기후피해 최소화를 위한 부문별 적응대책 세부과제 추진을 통해 ①임실군 기후위기 적응대책 이행

■ 정책추진 경과

- 임실군은 기후위기에 따른 피해를 최소화하기 위해 제2차 임실군 기후변화 적응대책 세부시행계획(2021~2025)을 수립하여 추진 중에 있음
- 향후 제3차 적응대책(2026~2030) 수립을 통해 임실군의 기후변화 취약성과 리스크를 반영한 대책을 수립할 예정임

■ 추진방향 및 과제

- 기후위기 심화에 따른 임실군 지역 특성을 반영한 기후위기 적응대책을 마련하고 추진현황 이행점검을 통해 기후재난 대응체계 확립

① 임실군 기후위기 적응대책 추진

3-1-1 임실군 기후위기 적응대책 추진

① 기후변화 대응·적응을 위한 평생 건강관리 체계 구축 ([주민복지과](#), [보건사업과](#), [의료지원과](#), [청소위생과](#), [환경보호과](#))

- 건강 부문은 맞춤형 복지서비스, 감염병 대응강화, 호흡기 질환 예방을 위한 9개 세부과제를 설정하였음
- 맞춤형 복지서비스 향상을 위해 1)찾아가는 보건복지서비스, 2)원스톱 통합복지서비스, 3)취약계층 만성질환 예방 강화 사업을 추진
- 감염병 대응 강화를 위한 과제로 1)감염병 관리 및 방역소독, 2)식품안전 관리체계 강화 사업을 추진
- 호흡기 질환 예방을 위한 과제로 1)미세먼지 줄이기 실천운동 전개, 2)비상저감조치 관리 강화, 3)미세먼지 집중 관리구역 선정 및 관리 강화, 4)소규모 방지시설 설치사업을 추진

② 기후변화 대응 지역 맞춤형 농·축산물 생산 ([농업축산과, 농업기술센터](#))

- 농축산 부문은 농축산 경쟁력 강화, 재해 예방대책 추진을 위한 11개 세부사업을 추진
- 농축산 경쟁력 강화를 위한 과제로 1)친환경농업 육성 지원, 2)ICT 스마트팜 연계 온실 지원, 3)과수생산 활성화 지원, 4)임실고추 생산기반 확대, 5)지역특화품목 비닐하우스 설치사업, 6)가축분뇨 처리 사업, 7)축산 경쟁력 향상 시범사업을 추진
- 재해 예방대책 추진을 위해서 1)종합 검정일 및 병해충 진단실 운영, 2)농업인 안전공제·농작물 재해보험 지원, 3)가축방역 지원사업, 4)과학영농 선도 농촌지도자회 육성 사업을 추진

③ 맑은 물의 안정적인 공급과 하수도 보급률 확대 ([상하수도과](#))

- 물관리 부문은 안정적 공급관리와 기초시설 보급 확대 관련 8개 세부사업을 추진
- 안정적 물공급 관리를 위한 사업으로 1)임실군 노후상수관망 정비사업, 2)농어촌생활용수 개발사업, 3)소규모 수도시설 유지관리, 4)임실군 생활용수 비상공급망 구축사업을 추진
- 하수도 보급 확대를 위한 사업으로 1)임실·오수처리구역 하수관로 정비사업, 2)마을하수도 정비사업, 3)임실군 노후하수관로 정밀조사, 4)마을하수도 개량사업을 추진

④ 균원적 재해예방을 통한 완벽한 재난/재해 대처 ([환경보호과, 안전관리과, 건설과](#))

- 재난/재해는 폭염대응 여건개선과 방재대책 강화를 위한 9개 세부사업을 추진
- 폭염대응 여건개선을 위해 1)폭염취약계층 쿨루프 보급, 2)무더위 쉼터 운영 및 관리사업을 추진
- 방재대책 강화를 위한 과제로 1)임실 풍수해 생활권 종합종비사업, 2)풍수해보험 가입 추진, 3)자연재해위험개선지구 정비공사, 4)소하천 정비공사, 5)하천재해예방사업, 6)지표수 보강개발사업, 7)용배수로 정비사업을 추진

⑤ 쾌적한 녹색환경과 가치있는 산림조성 ([환경보호과, 산림녹지과](#))

- 산림/생태계 부문은 쾌적하고 건강한 생태환경 조성, 기후변화 적응숲 조성, 산림예방체계 관련 9개 세부사업을 설정하여 추진
- 쾌적하고 건강한 생태환경 조성을 위해 1)야생동물 피해예방 및 보상사업 추진, 2)평지천 생태하천 복원사업, 3)임실 봉황생태공원 조성사업, 4)옥정호 생태계 및 환경관리 추진 사업을 설정
- 기후변화 적응숲 조성을 위해 1)가치있는 산림자원 조성, 2)숲가꾸기사업, 3)아름다운 녹색경관 조성 사업을 추진
- 산림예방체계 확립을 위해 1)산불방지대책, 2)산림병해충 방제사업을 추진

[기후위기 적응대책 세부과제 목록]

| 관리번호 | 과제명 | 과제 주관부서 |
|------------------|--------------------------------|--|
| 임실군 기후위기 적응대책 추진 | | |
| 3-1-1 | ① 기후변화 대응·적응을 위한 평생 건강관리 체계 구축 | 주민복지과 보건사업과 의료지원과 청소년위생과 환경보호과 |
| | ② 기후변화 대응 지역 맞춤형 농·축산물 생산 | 농업축산과 농업기술센터 |
| | ③ 맑은 물의 안정적인 공급과 하수도 보급률 확대 | 상하수도과 |
| | ④ 근원적 재해예방을 통한 완벽한 재난/재해 대처 | 환경보호과 안전관리과 건설과 |
| | ⑤ 쾌적한 녹색환경과 가치있는 산림조성 | 환경보호과 산림녹지과 |

참고

제2차 임실군 기후변화 적응대책 세부시행계획(2021~2025) 개요

[기후변화 적응여건 분석 및 우선순위 선정]

■ 취약성 평가 결과

- 한국환경연구원(KEI) 국가기후변화적응센터의 웹기반 취약성평가 서비스인 VESTAP을 활용한 임실군 부문별 기후변화 취약성 분석결과는 다음과 같음
- 분석기간에 따라 순위차이가 있으나 전반적으로 건강, 농축산, 산림/생태계 취약성 순위가 높은 것으로 나타났음
 - 2020년대 : 1)건강, 2)농축산, 산림/생태계, 3)국토/연안, 물관리
 - 2030년대 : 1)건강, 2)산림/생태계, 3)농축산, 4)물관리, 5)국토/연안
 - 2040년대 : 1)건강, 2)농축산, 3)산림/생태계, 4)국토/연안, 물관리
- 지역별로 분석한 부문별 취약성 결과는 다음 표와 같음

<표 6.3-1> 임실군 부문별 취약지역 분석 결과

| 부문 | 2021~2030 (2020년대) | 2031~2040 (2030년대) | 2041~2050 (2040년대) |
|--------|--------------------|-----------------------|--------------------|
| 건강 | 임실읍 0.30 | 임실읍, 오수면 0.30 | 임실읍 0.33 |
| 국토/연안 | 오수면 0.15 | 강진면, 덕치면, 오수면 0.15 | 강진면 0.17 |
| 농축산 | 신덕면 0.21 | 강진면 0.24 | 삼계면 0.22 |
| 산림/생태계 | 덕치면 0.21 | 덕치면, 강진면 0.26 | 덕치면, 강진면 0.22 |
| 물관리 | 삼계면 0.16 | 덕치면 0.21 | 삼계면 0.17 |

자료 : 제2차 임실군 기후변화 적응대책 세부시행계획(2021~2025), 임실군, 2020

■ 리스크 평가 결과

- 발생확률과 시급성을 중심으로 임실군의 5개 부문별 리스크 평가결과 1)산림/생태계, 2)농축산, 3)국토/연안, 4)건강, 5)물관리 순으로 나타남
- 상위 리스크는 산림/생태계 부문에서 1)가뭄으로 인한 토양수분 부족 및 건조현상 심화, 2)생물 계절 불일치로 나타났으며, 농축산 부문은 1)집중호우로 인한 비료, 축산폐기물 유출 증가, 2)온도증가에 따른 해충 및 질병, 3)홍수 및 태풍에 의한 농축산 피해 항목이 선정됨
- 건강 부문은 1)황사로 인한 호흡기 질환, 2)기온상승에 따른 감염병 증가 등으로, 물관리 부문은 기온 상승에 따른 수생태 변화항목이 선정됨

■ 종합평가에 따른 우선순위

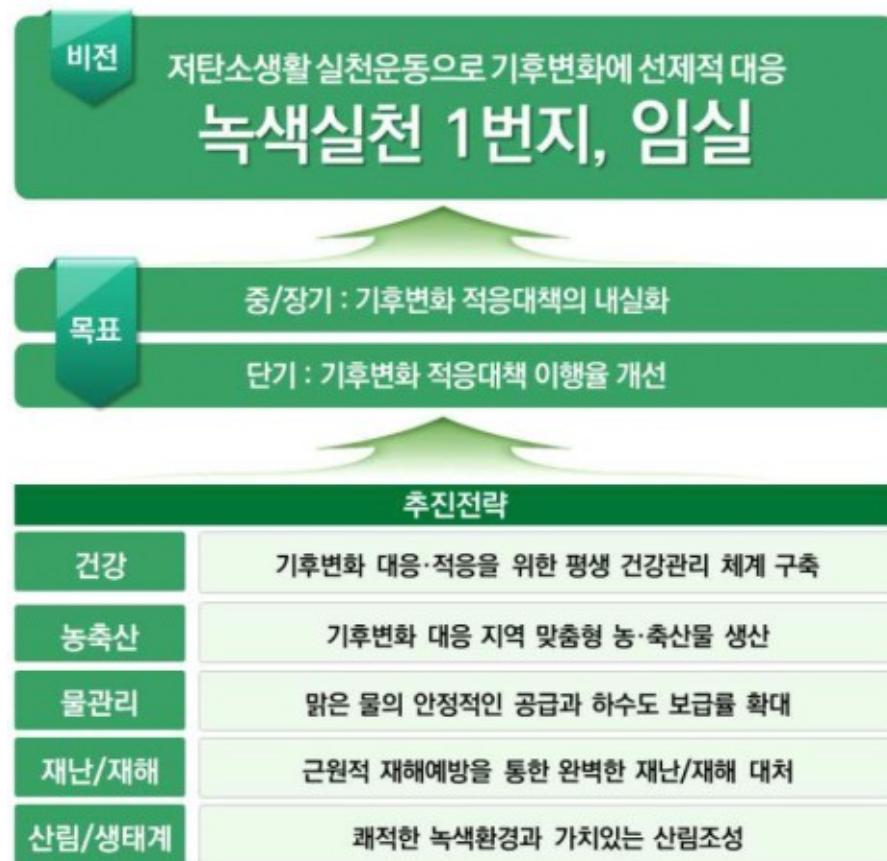
- 취약성 평가, 리스크 평가 및 인식 설문조사를 종합적으로 평가한 결과 1)건강, 2)농축산, 3)산림/생태계, 4)재난/재해, 5) 물관리 순으로 부문별 우선순위를 선정하였음

[기후변화 적응 전략체계]

■ 비전 체계도

- 기후위기에 따른 피해 최소화를 위한 임실군의 기후적응 대책의 비전은 ‘녹색실천 1번지, 임실’로 설정하였음
- 단기목표는 기후변화 적응대책 이행을 개선으로, 중/장기 목표는 기후변화 적응대책의 내실화로 설정하고 부문별 5대 전략을 수립하였음
- 우선순위가 가장 높은 건강부문의 경우 폭염과, 집중호우, 전염병과 대기질 취약성 대응을 위한 정책방향을 제시하였음. 특히 계획 수립시기 코로나19 팬데믹에 따른 위협으로 전염병에 대응체계 강화대책의 필요성을 강조하였음

- 농축산 부문의 경우 과수와 채소의 생산성 저하, 농경지 토양침식 등으로 관련 시설의 지속적 관리를 강화하고 고추와 같은 임실 특작물에 대한 기술지원 및 기반조성을 강조하였음
- 물관리 부문은 가뭄에 의한 수질악화, 수질오염배출시설 관리강화, 용수개발 등의 대책을 수립하고자 하였으며, 농업의 중요성이 높은 지역으로 수리시설물 관리 등 기후변화에 따른 수자원 관리를 강조하였음
- 재난/재해 부문은 폭염 대비시설과 태풍 취약시설 관련 대책마련과 홍수와 폭염 대응을 위한 수리시설 정비의 필요성을 강조하였음
- 산림/생태계는 병해충을 관리, 산불/산사태 등 재해 취약성을 고려한 대책수립과 임실군의 대표적인 생태경관 자원인 옥정호의 친환경적 관리를 강조하였음
- 다음 그림은 임실군의 기후변화 적응대책 비전 체계도를 나타냄



자료 : 제2차 임실군 기후변화 적응대책 세부시행계획(2021~2025), 임실군, 2020

<그림 6.3-1> 임실군 기후변화 적응대책 세부시행계획 전략체계도

2. 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안

- ◇ **(필요성)** 기후변화로 인한 임실군 관내 공유재산에 미치는 영향을 분석하고 체계적인 대응방안 마련이 필요
- ◇ **(핵심과제)** 임실군이 보유한 핵심 공유재산 관리를 위해 ①산림지역, ②댐 및 하천지역, ③건물시설에 대한 대응기반 강화대책 추진

■ 정책추진 경과

- 공유재산 및 물품관리법에 따르면 공유자원의 범위를 다음과 같이 정의하고 있음
 - 공용재산 : 청사, 도서관, 박물관, 학교, 공무원아파트 등
 - 공공용재산 : 도로, 하천, 지하도, 항만, 주차장, 광장, 공원, 제방 등
 - 기업용재산 : 병원, 상하수도, 도시철도 등
 - 보존용재산 : 문화재, 명승지, 사적지 등
 - 공유 자연자원 : 산림, 어족자원, 목초지, 갯벌 등
- 기후위기 대응을 위한 직접적인 공유재산 관리계획을 찾아보기 어려우나, 임실군에서 우선순위가 높은 공유재산을 중심으로 기후변화가 공유재산에 미치는 영향을 검토하고 세부과제를 설정하고자 하였음

■ 추진방향 및 과제

- 공유재산이 위치한 공간을 중심으로 산림지역, 댐 및 하천지역, 건물시설을 중심으로 공유재산에 미치는 영향을 검토하고 세부과제를 모색
- 이외에도 상하수도 시설, 교통시설, 문화재, 생태계 등 임실군 공유재산 관리강화를 위한 전반적인 점검과 관리강화 대책 마련이 요구됨
- 체계적인 관리를 위해서는 지속적인 시설물 모니터링과 위험요소를 파악하여 사전에 피해를 방지할 수 있는 사전 예방대책 마련이 필요함
- 기후위기 시대 행정의 모든 업무와 서비스는 기후변화 문제와 결부하여 사전에 예상되는 피해를 최소화하고, 온실가스 배출을 최소화하는 방향으로 집행할 필요가 있음

① 산림지역 관리대책

② 댐 및 하천지역 관리대책

③ 건물시설 관리대책

- 임실군의 산림면적은 2020년 현재 41,239ha로 군 면적(59,722ha)의 69%에 해당하는 높은 비중을 보이고 있음
- 산림은 온실가스 흡수원으로써 탄소중립 목표달성을 위해 중요한 역할을 하지만, 이와 동시에 기후변화로 인한 산불, 병해충, 산사태에 의한 산림생태계 해손 피해를 줄이기 위한 관리 대책마련이 필요함

① 산불방지 대책 (산림녹지과)

- 기후변화에 따른 기온상승과 건조한 대기환경은 산불의 발생빈도를 높이고 있어 특별한 주의가 요구됨. 특히, 농산촌 지역의 불법소각과 담뱃불 등이 산불의 원인이 되고 있어 인식 개선을 위한 홍보 및 캠페인, 철저한 단속, 감시체계 구축 등 관리체계 강화대책이 필요함
- 봄/가을철 산불방지 종합대책 수립 [산불진화대(군청) 및 감시원(읍면) 선발, 산불감시시설, 진화장비 확충 및 정비]
- 산불진화대 및 감시원 안전교육 실시, 봄/가을 산불방지대책본부 설치·운영(13개소/군, 읍면)

② 산림병해충 방제 (산림녹지과)

- 기온상승은 각종 질병의 발병률을 높일 수 있으며 산림병해충도 지속적으로 증가할 것으로 전망됨. 산림병해충의 예찰강화, 방제기술 확보, 병해충 관련정보 제공 등을 통해 건강한 산림생태계 조성을 위한 방제체계를 구축함
- 산림병해충 예찰방제단 선발 및 운영, 상/하반기 재선충병 방제사업 실시, 일반병해충 및 돌발병해충 방제 추진
- 재선충병 확산 방지를 위한 화목사용농가, 소나무류 취급업체에 대한 사전계도 및 특별단속 실시

③ 산사태 관리대책 (산림녹지과)

- 앞서 검토한 산불방지 대책과 산림병해충 관리대책 이외에도 예측 어려운 집중호우로 인한 산사태 관리대책이 요구됨. 산사태의 경우 산림유실과 함께 지역주민의 인명피해로 연결될 수 있으므로 산사태 위험지구 정비사업 추진이 필요함
- 구조물 대책과 함께 비구조물 대책을 통해 산사태에 의한 피해최소화 대책을 추진. 산사태 예방, 대응, 복구 단계별 대응체계 확립 등

- 임실군 관내 국가하천인 섬진강이 유하하고 있으며, 임실군 강진면 용수리에 위치한 섬진

강댐은 높이 64.0m, 길이 344.2m의 체적 410천m³으로 435.0백만m³의 용수를 공급할 수 있음. 저수지(옥정호)의 면적은 26.5km², 총저수용량 466.0백만m³으로 호남지역의 중요한 수자원으로 활용되고 있음

- 댐의 경우 집중호우 발생빈도 증가에 따라 수위조절에 각별한 주의가 요구됨. 수위조절을 위한 과도한 방류계획은 하류유역의 침수피해를 유발할 수 있으며, 홍수-기뭄을 동시에 고려한 수자원 관리 대책이 필요함. 특히 섬진강 댐의 경우 하류유역에서 다양한 목적으로 활용되는 만큼 기후변화 심화에 따른 수자원 배분 갈등 유발의 소지가 있어 각별한 관리가 요구됨
- 또한, 하천의 경우 집중호우에 의한 하천시설물 붕괴와 하천범람, 제방유실 등의 피해를 유발 할 수 있음. 하천지역의 기후위기 대응기반 강화를 위해서는 하천정비, 우수저류시설 설치, 벚 물펌프장 설치 등 구조적 대책 추진과 홍수예경보시스템 운영, 재해대응 체계구축 등 비 구조적 대책 추진이 필요함

① 풍수해 생활권 종합정비사업 ([안전관리과](#))

- 집중강우시 도심을 관통하는 하천 범람과 내수배제 불량으로 상습침수가 발생함에 따라 선제적인 방재대책 수립
- 임실읍 및 오수면 등 하천지역의 하천정비, 우수관로 정비, 교량설치, 펌프장 설치 등

② 자연재해위험개선지구 정비사업 ([안전관리과](#))

- 자연재해위험지구를 정비하여 침수피해를 예방하고 항구적인 방재대책을 수립하여 주민의 삶의 질 향상에 기여
- 신기마을, 두기마을 등 자연재해위험개선지구 정비를 위한 실시설계용역, 공공측량 및 설계안전성검토, 주민설명회 개최 등 사업 추진

③ 소하천 정비 ([안전관리과](#))

- 마을을 관통하여 흐르는 미정비된 소하천을 정비함으로써 농경지와 주택을 보호하여 주민들의 생명 및 재산피해를 예방
- 소하천 정비를 위한 종합계획 및 실시설계 용역, 지반조사 및 소규모환경영향평가 용역, 지반조사용역, 주민설명회 등 개최

3-2-3

건물시설 관리대책

- 청사, 도서관, 학교, 공무원아파트 등 공공 건물시설의 극한기후 패턴변화 대응과 탄소중립 전환 노력이 필요함
- 폭염, 집중호우, 폭설 등의 극한기후 빈도와 강도 증가로 공공시설의 손상 및 내구도 감소, 침수피해 등이 증가할 것으로 전망됨. 특히, 폭염일수 또는 한파일수의 증가는 과도한 에너지 소비로 이어질 수 있어 에너지 효율화 대책이 요구됨

- 기후위기 대응과 탄소중립 문화 조성을 위해서는 공공 건물시설을 대상으로 선도적 대책 추진이 필요함. 기후위기 대응 건물 안전강화 대책 마련, 침수예방을 위한 배수시설 정비 등을 강화하고 신규 건축물의 제로에너지건물 조성, 에너지 효율개선을 위한 그린리모델링 도입 등으로 탄소중립 문화를 조성함

① 기후위기에 안전한 공공 시설물관리 ([시설사업소](#))

- 종합경기장 운영관리(음향시설 구입설치, 분수대 광장 주변정비, 수·배전설비 및 전기 설비 보수 등), 국민체육센터 운영관리 강화
- 군민회관 시설 이용 활성화를 위한 체육관 대형 냉·난방기 정비, 건축물 정밀안전진단 등 공공 시설물관리 강화

② 지역 특화 목재활용기반 확대 ([산림녹지과](#))

- 신규 공공건축물의 경우 전북자치도 특화사업 추진 중인 목조건축 도입을 적극 반영할 필요가 있음. 목조건축은 건물부문 온실가스 감축의 대안으로 철근 콘크리트를 대체하고, 탄소를 저장하는 목재 이용하여 기준 건물대비 상당량*의 온실가스 감축효과를 기대할 수 있음

* 100m²(30평) 기준 50톤의 온실가스 감축효과 기대(탄소저장량 20톤, 철근·콘크리트 대체효과 30톤), 단, 향후 원단위 공표 결과에 따라 변경될 수 있음
- 임실군의 우수한 산림자원과 연계한 목재활용 시장의 활성화는 산림 선순환을 통한 흡수원 확대와 목재산업 활성화, 건물 부문의 온실가스 감축 등 탄소중립 전환의 핵심 정책으로 활용할 수 있음
- 산림청 지원사업으로 목조 전망대 조성사업, 국산목재 목조건축 실연사업 등을 추진할 수 있으며 흡수원 세부과제(6-1-2)와 연계하여 추진

【공유재산 관리 세부과제 목록】

| 관리번호 | 과제명 | 과제 주관부서 |
|----------------------|----------------------|---------|
| 산림지역 관리대책 | | |
| 3-2-1 | ① 산불방지 대책 | 산림녹지과 |
| | ② 산림병해충 방제 | 산림녹지과 |
| | ③ 산사태 관리대책 | 산림녹지과 |
| 댐 및 하천지역 관리대책 | | |
| 3-2-2 | ① 풍수해 생활권 종합정비사업 | 안전관리과 |
| | ② 자연재해위험개선지구 정비사업 | 안전관리과 |
| | ③ 소하천 정비 | 안전관리과 |
| 건물시설 관리대책 | | |
| 3-2-3 | ① 기후위기에 안전한 공공 시설물관리 | 시설사업소 |
| | ② 지역 특화 목재활용기반 확대 | 산림녹지과 |

3. 국제협력 및 지자체 간 협력

- ◇ **(필요성)** 탄소중립 전환 촉진을 위한 정보교류, 상호 협력사업 추진을 위한 국제협력 및 지자체 간 협력체계 구축 필요
- ◇ **(핵심과제)** 임실군의 ①탄소중립 협력체계 기반 구축을 위해 탄소중립 국제협력 검토, 지자체 간 네트워크 활동 등의 협력사업 추진

■ 정책추진 경과

- 임실은 1)미국 미네소타주 와세카시, 2)일본 후쿠오카현 나가카와정, 3)중국 산둥성 빈저우시, 4)랴오닝성 푸순시 칭위안민족자치현과 자매결연을 맺고 있음
- 관광, 농업 등 다양한 목적을 위한 자매결연이 체결되었으나, 기후위기 대응과 탄소중립의 공통의 관심사를 찾아보고 공식적인 협력사업을 모색할 수 있음

■ 추진방향 및 과제

- 탄소중립 전환을 위한 정보교류, 상호 협력사업 추진을 위해 자매결연 도시와 협력방안을 모색하고, 다양한 국제행사 및 지자체 교류행사에 적극 참여
- 새로운 협력체계 구축이 아닌 국내외 이미 운영중인 다양한 탄소중립 프로그램 참여를 통해 탄소중립 협력체계 기반 확보

① 탄소중립 협력체계 기반 구축

3-3-1

탄소중립 협력체계 기반 구축

① 탄소중립 전환을 위한 국제협력 ([환경보호과, 다문화교류과](#))

- 임실군의 ‘탄소중립 그린리더’ 비전달성을 위해서는 탄소중립과 녹색성장을 위한 국제협력 방안을 모색할 필요가 있음
- 임실군과 여건이 유사한 세계주요 지자체와 탄소중립 협력방안을 모색하고 네트워크 및 교류를 통해 성과를 확산할 수 있음
- 타지자체의 경우 대표적인 지방정부 네트워크인 이클레이(ICLEI), 글로벌 기후에너지시장협약(GCOM), 세계에너지도시협의체(WECP) 등의 가입을 통해 협력방안을 모색하고 있음
- 국제협력 방식은 국제협력기구를 통한 정기교류, 협력MOU 체결, 정기교류, 배출권확보를 위한 배출권거래제 외부사업 또는 청정개발체계(CDM)사업 등이 있음
- 임실군 탄소중립 국제협력사업은 단계적으로 추진을 검토하되 자매결연 교류협력사업 추진 시 탄소중립 협력방안을 검토

② 지자체 간 네트워크 활동 (환경보호과)

- 대한민국 탄소중립은 지자체가 정부보다 먼저 선언한 역사가 있음. 2020년 7월 발족한 탄소중립 지방정부 실천연대는 17개 광역과 64개 기초지자체가 참여하였고, 2021년 5월 개최한 서울 녹색미래 정상회의에서 모든 지방정부가 탄소중립을 선언하였음
- 지자체 탄소중립 협력은 도내외 지자체와 부문별 공동사업 추진, 정기교류 등으로 추진할 수 있음
- 우선 전북자치도 14개 시군의 경우 기본계획 수립단계에서부터 간담회, 컨설팅, 탄소중립 포럼 참석 등을 통해 정기적인 교류가 이루어지고 있음. 기본계획 이행평가 단계에서도 소통할 수 있는 협력체계를 구축하여 탄소중립 정책성과 홍보, 문제점 해결방안 모색, 애로사항 청취 등 소통의 장을 마련할 필요가 있음
- 특히, 임실군과 같이 배출량이 낮고 흡수량 등 감축잠재량이 높은 지역의 경우 감축잠재량이 부족한 도시 또는 산업지역과 협력하여 공생방안을 모색할 수 있음. 다만, 정부 또는 광역지자체 차원의 제도 개선과 감축량 공유 또는 거래 등의 협력을 위한 정책개발이 필요함
- 전북자치도 외 타 지자체의 경우도 임실군과 유사한 여건의 지자체와 협력방안 또는 우수사례 공유 등의 협력방안을 모색할 수 있음. 한국환경공단의 탄소중립 지원 부서에서 지자체 탄소중립 정책지원을 총괄하고 있으므로, 지자체간 협력사업에 대한 수요조사, 협력방안 컨설팅 등을 통해 지자체 공동협력 사업을 지원할 필요가 있음
- 탄소중립 관련 지자체 네트워크 구축을 위한 교육, 홍보, 이벤트 행사 참석 등

【국제협력 및 지자체 간 협력 세부과제 목록】

| 관리번호 | 과제명 | 과제 주관부서 |
|-----------------|--------------------|-----------------|
| 탄소중립 협력체계 기반 구축 | | |
| 3-3-1 | ① 탄소중립 전환을 위한 국제협력 | 환경보호과 다문화교류과 |
| | ② 지자체 간 네트워크 활동 | 환경보호과 |

4. 교육·소통

- ◇ **(필요성)** 탄소중립 전환은 다양한 이해당사자의 참여를 기반으로 가능하며 능동적 탄소중립 실현을 위해서는 교육과 홍보, 이벤트 등을 통한 인식개선이 선결되어야 함
- ◇ **(핵심과제)** 임실군의 ①탄소중립 교육·소통 강화를 위해 탄소중립 교육 의무화, 환경교육도시 기반 마련 등을 추진

■ 정책추진 경과

- 임실군은 임실군 지속가능발전협의회를 중심으로 탄소중립 및 환경교육 사업을 추진하고 있으나, 탄소중립 전환 선도를 위해서는 지속적인 교육·소통의 확대가 필요

■ 추진방향 및 과제

- 탄소중립 전환 교육은 환경분야 전반에 대한 교육과 병행하여 추진하고, 공무원 등 공공 영역의 교육 의무화를 우선 추진하고, 환경교육 기반 마련을 위한 체계를 구축

① 탄소중립 교육·소통 기반 확립

3-4-1

탄소중립 교육·소통 기반 확립

① 탄소중립 교육 의무화 ([환경보호과](#))

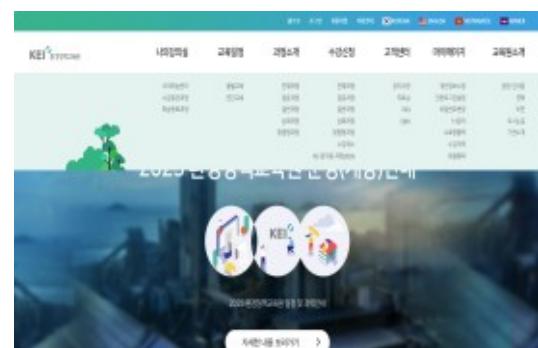
- 탄소중립 정책 활성화를 위해서는 행정의 일방적인 정책추진이 아닌 다양한 이해당사자가 탄소중립 생활실천에 참여하는 참여문화 조성이 필요함
- 그러나, 탄소중립에 대한 인식도가 낮고 구체적인 실천방안에 대한 지식이 부족할 경우 정책 참여도는 낮아질 수밖에 없음
- 따라서, 탄소중립 정책에서 환경교육의 중요성이 대두되고 있으며, 환경부의 환경교육 정책에는 ‘탄소중립 실현’을 목표로 설정하고 있음
- 임실군 탄소중립·녹색성장 기본계획이 최초로 수립되는 만큼 우선 정책을 추진하는 행정 담당자 및 유관기관의 탄소중립 교육이 필요함
- 본 계획에서는 정책기반 부문에 행정 및 유관기관 담당자의 탄소중립 의무교육을 통해 기후위기 대응의 시급성과 정책 중요도, 탄소중립 실천방안, 목표달성을 정책수단, 협력체계 구축 등의 다양한 지식을 습득할 계획임
- 학생대상의 학교환경교육의 경우 교육청과 지역 교육지청을 통해 의무교육이 이루어지고 있으나, 일반인을 대상으로 하는 사회환경교육의 경우 교육대상 모집에서 강사확보, 프로그램 개발

측면에서 아직 많은 걸림돌이 있음

- 임실군의 환경교육 여건은 아직 기반이 부족하여 향후 관련 정책강화가 요구됨. 따라서, 향후 환경교육 활성화 및 지원조례 제정, 지역환경교육센터 설립, 지역환경교육계획 수립 등을 통해 탄소중립 인식개선을 위한 환경교육 기반을 마련할 필요가 있음
- 우선 전북자치도내 약 23개의 환경교육기관 또는 시설의 탄소중립 교육 프로그램을 찾아볼 수 있으며, 온라인 환경교육 단짝(국가환경교육통합플랫폼), 한국환경연구원 환경정책교육원 등의 비대면 교육 프로그램을 활용할 수 있음



<그림 6.3-2> 온라인 환경교육 플랫폼 (단짝)



<그림 6.3-3> 온라인 환경교육 플랫폼 (KEI)

② 환경교육도시 기반 마련 (환경보호과)

- 환경부는 환경교육의 활성화 및 지원에 관한 법률 제27조에 따라 환경교육 도시 조성사업을 추진 중에 있음
- 2022년 시행한 환경교육 도시 사업은 전국 13개 지자체가 지정되어 환경교육을 위한 기반구축, 협력사업 추진, 교육서비스 제공 등을 통해 지역 특성에 맞는 다양한 프로그램을 운영 중에 있음
- 그러나, 환경교육 도시는 이미 운영 중인 지자체 환경교육 정책의 평가를 통해 지정되는 만큼 현재 임실군의 현황에서 직접적으로 도전하는데 어려움이 있다고 판단됨
- 따라서, 전북특별법 특례에 따른 ‘환경교육 시범도시’ 사업을 활용하여 탄소중립을 포함한 환경교육 활성화를 위한 기반을 구축할 필요가 있음
- 전북특별자치도는 ‘글로벌 생명경제도시 조성’의 비전달성을 위해 환경분야 자치권 확보와 도민의 자발적 정책참여 유도를 위해 특별법 제92조에 따른 환경교육 시범도시 지정 및 육성 사업을 추진 중에 있음

제92조(지역특화 환경교육 시범도시 지정 및 육성 등)

① 도지사는 주민자치적인 환경보전 참여 및 일상생활에서의 실천을 향상시키기 위하여 도조례로 정하는 바에 따라 환경교육 시범도시를 지정하여 환경교육계획 수립 및 체험 환경교육 등을 실시할 수 있다.

② 환경부장관은 제1항에 따른 시범도시의 환경교육계획 시행이 국민의 환경보전의식을 향상시켰다고 인정되는 경우에는 해당 시범도시를 환경교육도시로 지정하고 환경교육도시의 육성·발전을 위하여 필요한 행정적·재정적 지원을 할 수 있다.

- 지난 2024년 말 공모를 통해 도내 3개 지자체를 선정하고 지역의 환경교육 활성화와 환경부 환경교육 도시 조성 등을 지원하고 있음
- 환경교육의 기반이 되는 지역환경교육조례 제정, 지역환경교육센터 설립, 지역환경교육계획 수립과 전부도 및 환경부의 정책사업 참여를 통해 '기후위기 대응 그린리더!'의 탄소중립·녹색성장 비전 달성을 기여할 수 있음

【교육·소통 세부과제 목록】

| 관리번호 | 과제명 | 과제 주관부서 |
|-------|--------------------|---------|
| | 탄소중립 교육·소통 기반 확립 | |
| 3-4-1 | ① 탄소중립 교육 의무화 | 환경보호과 |
| | ② 환경교육도시 기반 마련(검토) | 환경보호과 |

5. 녹색성장 촉진

- ◇ **(필요성)** 탄소중립 전환이 지역발전을 저해하는 규제로 작용하지 않고 지역 녹색성장 전략으로 추진하기 위해서는 민간의 적극적인 참여와 산업생태계 전환이 필요
- ◇ **(핵심과제)** 임실군의 대표 산업인 ①임실치즈 저탄소 브랜드 전환과 ②임실군 전반의 탄소중립 전환을 위한 ESG경영 지원

■ 정책추진 경과

- 임실군은 에너지자립마을 사업, 재생에너지(태양광) 보급 등을 통해 탄소중립 전환에 적극적으로 대응하고 있음
- 태양광 발전의 경우 2019~2024년 106MW 규모로 2030년에는 임실군 관내 전기소비량의 90% 규모의 재생에너지 발전량에 이를 것으로 전망
- 본 계획의 특화사업으로 제시한 임실RE100 달성을 에너지를 공급하는 공급지역으로 탄소중립 전환은 물론 RE100 기업유치에도 기여할 것으로 전망
- 공공기관의 적극적인 의지를 민간의 참여로 확대할 수 있는 녹색성장 전략 모색 필요

■ 추진방향 및 과제

- 녹색성장은 탄소 배출 감소, 에너지 효율성 증대, 신재생 에너지 확대 등을 통해 경제와 환경의 균형을 도모하며, 경제 성장을 환경 지속 가능성과 결합한 의미를 가짐
- 지역 관점에서 보면 지속가능한 지역 자원 이용 및 환경보존을 추진하여 지역 성장력을 유지하는 것으로, 임실군의 경제적, 사회적, 문화적 고유 자원과 특성을 활용하여 민간영역의 일자리 창출, 인프라 확충, 지역 주민의 삶의 질 향상 등을 지향
- 임실군의 경우 중소규모 제조업과 산간지역 농축산업에 기반한 산업 특성을 반영하여 탄소중립과 관련 기준 임실군 브랜드 사업을 전환하거나 관광 및 친환경 분야와 새롭게 융합하는 ESG경영 전략 모색이 필요

① 임실치즈 저탄소 브랜드 전환

② 탄소중립 ESG경영 지원

[1] 친환경 낙농 시스템 도입 (농업축산과)

- 축산부문의 온실가스 배출량을 감축할 수 있는 메탄저감 기능성 보조제를 배합사료와 혼합 급이(농축산 4-6 저메탄, 저단백질 사료 보급 사업과 연계)
- 수입조사료 대체를 위한 사료작물 재배를 통해 축산농가 사료비용 부담 경감 및 온실가스 감축 모델 구축(기술개발 사업, 실증사업 등 연구개발 사업과 연계 필요)

[2] 에너지 효율적 저탄소 치즈 생산 (애견치즈과)

- 임실N치즈 ESG경영 도입을 위해 사육 및 유제품 생산시설 에너지 사용 감축 기술 컨설팅, 낙후시설 에너지 관리 컨설팅 등 추진(농축산 4-7 임실 N치즈 ESG경영 도입 사업과 연계)
- 임실치즈 생산에 배출되는 온실가스 배출량을 모니터링하고 신제품 개발, 신규 브랜드 개발 등을 통해 에너지 소비량 효율화 방안 모색(에너지효율화 전문기업, 치즈연구소 등 협력체계 구축)

[3] 지역 특산물 기반 고부가가치 치즈브랜드 개발 (애견치즈과, 농업축산과)

- 유제품 생산 증대 및 온실가스 감축을 위한 저지종(Jersey) 젖소 품종 단계별 도입 검토
- 알파파 등 고영양 사료작물 국산 종자 보급 사업을 통한 프리미엄 치즈생산 검토
- 선구자화, 수제화, 차별화 시장이미지 구축을 통해 임실N치즈 브랜드 고도화 전략 수립
- 환경성적표지인증 사업 추진을 통해 탄소발자국 표기, 유기공품 혼합제품, 브랜드 인지도 확장, 새로운 소비층 확보, 제품 다양화 전략 등 모색

[1] 임실 관광산업의 저탄소 전환 (애견치즈과, 경제교통과, 청소위생과)

- 임실N치즈축제, 아쿠아페스티벌 등에서 다회용기 사용 및 저탄소 친환경축제 개최를 통한 관광산업의 저탄소 전환 선도 (폐기물 5-4 친환경 축제 지원 사업과 연계 추진)
- 임실읍 내 치즈테마파크 sight spot 연결형 이동수단으로 공공자전거 또는 개인용 이동장치(PM) 이용 활성화 (수송 2-6 공공자전거(공공 PM) 이용 활성화 사업과 연계 추진)
 - 임실역, 터미널, 군부대 등 치즈관광지와 외부 교통연계형 수단으로 활용
- 기존 관광지 운영관리 및 신규 관광개발 사업에서 기후위기 영향 및 온실가스 배출을 고려한 저탄소 컨셉 도입

② ESG경영 컨설팅 지원 (경제교통과)

- 임실 관내 중소사업장 및 농공단지 입주기업의 탄소중립 전환을 위한 에너지 진단, ESG 경영 컨설팅 등 지원
- 에너지자립형 에너지통합관리시스템 도입, 전력제어기 및 분산전원 관리시스템 구축 등 관내 농공단지 저탄소 기반시설 구축 (에너지산업 1~3 농공단지 에너지관리시스템(FEMS) 사업 연계 추진)

【녹색성장 촉진 세부과제 목록】

| 관리번호 | 과제명 | 과제 주관부서 |
|-------|----------------------------|-------------------------|
| 3-5-1 | 임실치즈 저탄소 브랜드 전환 | |
| | ① 친환경 낙농 시스템 도입 | 농업축산과 |
| | ② 에너지 효율적 저탄소 치즈 생산 | 애견치즈과 |
| 3-5-2 | ③ 지역 특산물 기반 고부가가치 치즈브랜드 개발 | 애견치즈과 농업축산과 |
| | 탄소중립 ESG경영 지원 | |
| | ① 임실 관광산업의 저탄소 전환 | 애견치즈과 경제교통과 청소위생과 |
| | ② ESG경영 컨설팅 지원 | 경제교통과 |

6. 청정에너지 전환 촉진

- ◇ **(필요성)** 탄소중립 전환의 핵심수단인 청정에너지 전환을 위해서는 지역특성에 적합한 분산에너지 전환모델 구축이 필요함
- ◇ **(핵심과제)** 탄소중립 에너지 전환 선도모델 구축을 위해 ①임실군 자립형 RE100 사업과 ②분산에너지 전환모델 구축 사업 추진

■ 정책추진 경과

- 임실군은 탄소중립 전환의 핵심사업으로 재생에너지 보급을 통해 청정에너지 전환의 기반을 마련하고 있음
- 그러나, 전력망 부족에 따른 호남권 계통관리변전소 지정('24. 8.)에 따라 추가적인 재생에너지 확대에 큰 어려움이 있음

■ 추진방향 및 과제

- 청정에너지 전환촉진 지역 선도모델 구축을 위해 에너지 자립 특화사업(임실군 자립형 RE100 사업)을 추진
- 지역사회 갈등을 최소화하면서 동시에 계통관리변전소 문제에 대응할 수 있는 분산에너지 전환모델 구축방안 모색

① 에너지 자립 특화사업(임실군 자립형 RE100 사업) 추진

② 분산에너지 전환모델 구축

3-6-1

에너지 자립 특화사업(임실군 자립형 RE100 사업) 추진

- 2010년대 마을 단위 에너지 자립 추진 모델로 평가받은 임실군 에너지 자립마을 사업을 모토로 하여 탄소중립 달성을 위한 본격적인 에너지 전환 도시를 위한 기반 구축으로 방향을 마련함
 - 임실군 공공, 사업 및 주민 영역에서 협력과 참여를 통한 종합적인 에너지 자립 접근 방식으로써 RE100(재생e 발전/소비)을 추진하며 이를 통해 지속가능한 재생에너지 자립률 향상, 탄소배출 저감 및 에너지 자립도시 달성을 기여토록 함
 - 2030년까지 임실군 RE100 90% 달성을 목표로 하여 15만tCO₂eq.의 온실가스를 감축할 계획이며, 에너지 전환 선도모델 개발과 임실군 탄소중립 이미지 개선에 기여할 수 있음
- ※ 해당 사업은 에너지산업 부문 1-1 임실군 자립형 RE100 사업과 연계 추진

① 민간 태양광 보급 (경제교통과)

- (개요) 임실 민간 태양광(재생에너지) 보급 확대를 통한 [임실 RE100] 및 지자체 탄소중립 선도
- (내용) 민간 태양광, 영농형 태양광, 분산에너지 관련 선도사업, 계통문제 해결을 위한 실증사업 참여 등 재생에너지 확대를 위한 사업 추진, 2034년까지 194,242kW 보급 예상
- (성과지표) 태양광 시설용량(MW)

② 공공기관 RE100 선도 사업 (경제교통과)

- (개요) 임실군공공기관의 전력사용량을 100% 자립형 재생에너지로 대체를 위한 재생에너지 보급 확대, 공공기관 온실가스 감축 목표 달성을 위한 RE100 확산을 견인
- (내용) 태양광시설 설치 및 운영점검 등 안정적인 재생에너지 발전 및 시설 관리를 통한 에너지 사용량 감축과 발전량 지속적 유지, 2034년까지 560kW 보급 및 유지
- (성과지표) 에너지 관리사업 개소

③ 임실형 에너지 자립마을 (농촌활력과)

- (개요) 임실 농촌마을 여건에 맞춘 에너지 복지형-자립형 에너지 자립마을 추진
- (내용) 마을단위 에너지 절감시설 설치(태양광, LED전등, 단열지원 등) 및 주민교육(에너지 절약 교육, 선진지 견학 등) 지원, 2034년까지 369kW 보급 및 유지
- (성과지표) 에너지자립마을 개소, 자립형 에너지 대체시설 가구(수)

3-6-2 분산에너지 전환모델 구축

- 최근 계통관리변전소 지정에 따라 재생에너지 보급 확대에 어려움이 있음. 근본적인 원인은 전기를 송배전하는 전력망이 부족하여 재생에너지 시설에서 발전한 전기를 전력망으로 연결하기 어렵기 때문임
- 그러나, 송배전 선로사업은 전자파에 따른 건강문제, 경관훼손 등으로 주민 수용성이 낮아 원활한 사업추진에 어려움이 있음. 특히, 대부분의 전기가 지역에서 생산되고 수도권으로 보내어 소비되는 상황에서 지역주민의 피해만 강요하는 것은 부당하다는 주장과 함께 전기공급 시스템의 전면적인 변화가 요구되고 있음
- 따라서, 그간 중앙집중식 에너지 공급 체계를 분산에너지 공급 체계로 전환하기 위한 법정 기반 마련과 다양한 정책을 추진하고 있으며, 임실군은 농축산업 중심의 선도모델을 모색할 필요가 있음

① 농공단지 RE100 검토 (경제교통과)

- 임실군의 자립형 RE100 사업은 관내 전기소비량 대비 재생에너지 발전비중을 산정한 것으로 이론적인 RE100의 개념임
- 임실군의 재생에너지 자원을 활용한 실질적인 RE100 실현을 위해서는 재생에너지에서 생산한 전기를 기업에게 공급할 수 있는 전력공급 모델이 필요함
- 현재, 3자 협력거래합의(PPA)를 통해 발전사업자와 기업이 직접 에너지를 주고받고 망사용료를 한전에 지급하는 방식이 있으나, 에너지 공급 비용 측면에서 시장형성에 어려움이 있음
- 그러나, 분산에너지 활성화를 위한 정부의 정책을 활용한 선도사업 또는 시범사업을 추진하여 새로운 시장형성을 위한 기회를 찾아볼 수 있음
- 임실군의 경우 현재 관내 운영 중인 또는 신규 농공단지를 대상으로 RE100 구현이 가능한 전력공급 체계를 마련하고 관련 기업을 유치하는 등의 전략모색이 가능함
- RE100 전력공급을 위한 다양한 기술 중 재생에너지에서 발전한 전기를 저장하는 에너지저장시스템(ESS)과 전기를 이용한 수소와 메탄 등의 가스를 생산하는 P2G기술 등에 주목할 필요가 있음

② 분산에너지 특화지역 조성 검토 (경제교통과)

- 2024년 6월 시행된 분산에너지 활성화 특별법에 따라 민간사업자의 전력시장 참여, 분산에너지 설치 의무, 지역별 전기요금 차등제 등의 제도가 시행될 계획임
- 아직 한전의 독점체계를 극복할 수 있는 구체적인 비즈니스 모델이 구축되지 않았으나, 임실군의 자립형 RE100과 농공단지 RE100 등 에너지 전환 선도를 정책사업에 적극적인 참여가 필요함
- 분산에너지 특화지역 조성 등의 정책 참여를 통해 에너지 신산업 기업과 RE100 수요기업을 유치하고 지역 경제 활성화를 위한 임실군의 신성장동력을 찾아볼 수 있을 것으로 기대됨

【청정에너지 전환 촉진 세부과제 목록】

| 관리번호 | 과제명 | 과제 주관부서 |
|-------|----------------------------------|---------|
| | 에너지 자립 특화사업(임실군 자립형 RE100 사업) 추진 | |
| 3-6-1 | ① 민간 태양광 보급 | 경제교통과 |
| | ② 공공기관 RE100 선도 사업 | 경제교통과 |
| | ③ 임실형 에너지 자립마을 | 농촌활력과 |
| | 분산에너지 전환모델 구축 | |
| 3-6-2 | ① 농공단지 RE100 검토 | 경제교통과 |
| | ② 분산에너지 특화지역 조성 검토 | 경제교통과 |

7. 정의로운 전환

- ◇ **(필요성)** 다양한 이해당사자가 참여하는 탄소중립 거버넌스 구축을 통해 탄소중립 참여 확대와 전환에 따른 피해 최소화 노력 필요
- ◇ **(핵심과제)** 정의로운 탄소중립 전환을 위해 전북특별자치도 정의로운 전환과 연계한 ①정의로운 전환을 위한 탄소중립 거버넌스 구축

■ 정책추진 경과

- 정부 기본계획의 ‘정의로운 전환’은 탄소중립 전환에 따른 피해를 최소화하기 위한 개념으로 석탄화력 발전소 폐쇄 등에 따른 일자리 감소에 대응하기 위해 신규일자리 창출, 재교육 지원 등의 대응방안을 의미함
- 전북자치도 기본계획에서 ‘정의로운 전환’은 탄소중립 비전 실현을 위한 3대 기본방향 중 하나로 다양한 이해당사자가 참여하는 탄소중립 거버넌스를 구축하고 모두가 함께 참여할 수 있는 협력체계를 제시하였음
- 임실군은 본 계획수립 과정에서 행정협력을 위한 행정 거버넌스를 구축하였으며, 탄소중립 생활실천 확대를 위한 실천 거버넌스 계획을 수립하였음

■ 추진방향 및 과제

- 본 계획에서는 전북자치도의 거버넌스 구축에 중점을 두어, 환경부서 총괄 체계의 한계를 극복하기 위한 부서간 1)행정 거버넌스 강화와 2)민간 및 유관기관이 참여하는 참여 거버넌스 구축을 통해 정의로운 전환을 실현

① 정의로운 전환을 위한 탄소중립 거버넌스 구축

3-7-1

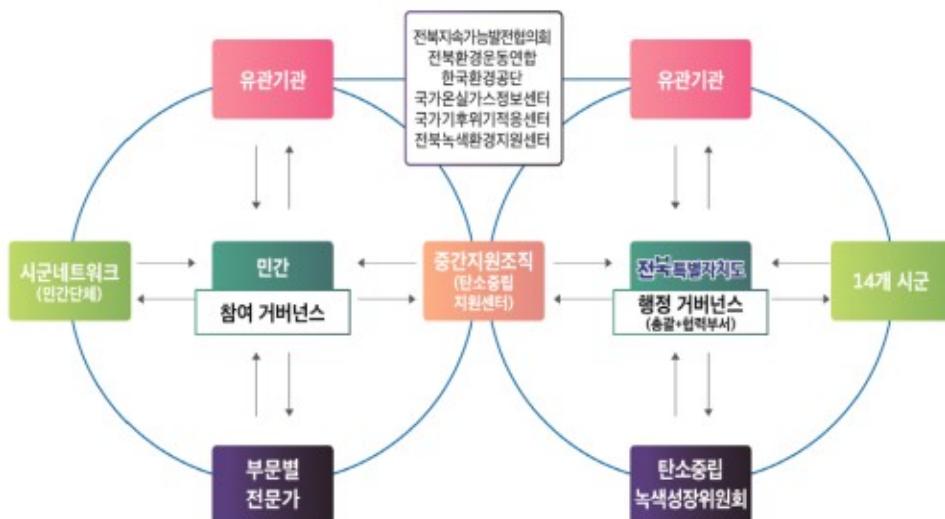
정의로운 전환을 위한 탄소중립 거버넌스 구축

① 탄소중립 행정 거버넌스 구축 (환경보호과, 전북자치도 탄소중립정책과)

- 행정 거버넌스는 본 계획의 수립과 이행에 직접적으로 연계되는 협력체계로 환경부서가 탄소중립 업무를 총괄하고 부문별 담당부서의 협력을 통해 원활한 세부과제 추진 및 이행평가를 수행할 수 있음
 - 또한, 탄소중립 컨트롤타워 역할을 수행하는 탄소중립 녹색성장위원회와 농업기술원, 임실지속협 등 유관기관과 12개 읍면, 전문성을 확보한 중간지원조직의 참여를 통해 협력체계를 구축할 수 있음
- 임실군 행정 간 협력체계와 함께 전북자치도 소재 유관기관의 참여를 통해 협력을 강화할 수 있음. 임실군의 부족한 네트워크를 보완하기 위해 전북자치도 14개 시군과의 네트워크를 통해 상호 협력방안을 모색할 필요가 있음

② 탄소중립 실천 거버넌스 구축 (환경보호과, 전북자치도 탄소중립정책과)

- 행정 거버넌스가 원활하게 운영이 된다면 민간의 참여를 위한 실천 거버넌스 구축이 필요함
- 탄소중립 인식개선 및 생활실천 활성화 등 민간의 참여확대를 위해 부문별 전문가, 민간단체 등이 참여하는 참여 거버넌스 구축하고, 행정의 직접운영 및 관리가 어려운 경우 중간지원조직을 통한 협력체계 구축이 가능함
- 임실군 탄소중립 지원센터 또는 임실 지속가능발전협의회 등 중간지원조직을 중심으로 다양한 이해당사자의 탄소중립 생활실천 체계를 구축함
- 부족한 실천 네트워크를 보완하기 위해 전북자치도 소재 유관기관, 전문가, 타 시군과의 네트워크를 통해 상호 협력방안을 모색할 수 있음



<그림 6.3-4> 탄소중립 거버넌스 구축 사례(전북자치도)

【정의로운 전환 세부과제 목록】

| 관리번호 | 과제명 | 과제 주관부서 |
|--------------------------|-------------------|----------------------------|
| 정의로운 전환을 위한 탄소중립 거버넌스 구축 | | |
| 3-7-1 | ① 탄소중립 행정 거버넌스 구축 | 환경보호과, 전북자치도 탄소중립정책과 |
| | ② 탄소중립 실천 거버넌스 구축 | |

8. 탄소중립·녹색성장 인력양성

- ◇ **(필요성)** 탄소중립 전환 및 저탄소 산업생태계 구축을 위해서는 탄소중립·녹색성장 분야 인력양성 필요
- ◇ **(핵심과제)** 탄소중립 전환을 위한 미래인력 양성을 위해 ①지역 맞춤형 탄소중립·녹색성장 인력양성 추진

■ 정책추진 경과

- 전북특별자치도교육청은 탄소중립 교육과정 개발 및 기본교육 활성화 조례를 제정 ('23. 12.)하여 기본계획 수립, 탄소중립 기본교육 중점학교 지정 등의 정책을 추진
- 전북특별자치도는 '글로벌 생명경제도시 조성'의 비전달성을 위해 환경분야 자치권 확보와 도민의 자발적 정책참여 유도를 위해 특별법 제92조에 따른 환경교육 시범도시 지정 및 육성 사업을 추진

■ 추진방향 및 과제

- 본 계획에서는 전북자치도의 거버넌스 구축에 중점을 두어, 환경부서 총괄 체계의 한계를 극복하기 위한 부서간 1)행정 거버넌스 강화와 2)민간 및 유관기관이 참여하는 참여 거버넌스 구축을 통해 정의로운 전환을 실현
- 지역 맞춤형 임실군 탄소중립 특화사업 추진을 위한 전문인력 양성과 탄소중립 생활실천 활성화를 위한 그린리더, 환경교육사 등 전문인력 양성

① 지역 맞춤형 탄소중립·녹색성장 인력양성 추진

3-8-1

지역 맞춤형 탄소중립·녹색성장 인력양성

① 탄소중립 특화사업 인력양성 (애견치즈과, 경제교통과, 산림녹지과)

- 지금까지 검토한 탄소중립·녹색성장을 위한 대응기반 강화대책 추진을 위해서는 군정 전반의 전문지식이 요구됨
- 임실군 특화사업으로 설정한 RE100 실현을 위해서는 에너지 전환 관련 재생에너지 설치, 운영, 관리, 분산에너지 기술 및 정책 등의 전문인력이 필요함
- 치즈산업의 경우 임실치즈앤파티션 연구소를 중심으로 치즈연구 및 생산 관련 전문인력을 양성 프로그램을 운영할 수 있으며, 농업기술원, 축협 등과 협력을 통한 인력 확보 방안 검토가 필요함
- 일반 사업장의 경우 ESG경영, 에너지 효율화 등 저탄소 공정 전환을 위한 지원사업과 기존

및 신입직원의 탄소중립 교육과 전문컨설팅 지원 등을 검토할 수 있음

- 산림자원 선순환을 위한 흡수원 부문은 녹지적 등 기술적 전문인력을 확보하여 운영하고 있으나, 지방산림청, 산림조합 등 유관기관 협력을 통해 역량강화 프로그램을 도입할 필요가 있음
- 임실군은 관내 대학 등 유관시설이 부족하여 산학연연계 협력 방안 모색에 어려움이 있으나, 전북도내 주요대학, 연구원, 민간기구 등의 협력을 통해 민관학 협력체계를 모색할 수 있음

② 그린리더, 환경교육사 등 인력양성 ([환경보호과](#))

- 탄소중립 생활실천 활성화를 위해서는 직접 현장에서 탄소중립 전환을 지원하는 전문 인력 양성이 필요함
- 에너지 진단, 탄소중립 생활실천 방안 등 직접 가정방문을 통한 일반인 대상의 그린리더와 마을단위 이장님의 탄소중립 교육을 통한 그린리더 프로그램 구상이 가능함
- 임실군의 경우 농산촌 마을단위 특성이 강하므로 1마을 1그린리더 배치를 통해 탄소중립 문화를 조성하는 정책개발이 가능함
- 또한, 그린리더를 탄소중립 환경교육이 가능한 환경교육사로 육성함으로써 환경교육 관련 일자리 창출과 학교 및 사회환경교육을 통한 탄소중립 인식개선에 기여할 수 있음

【탄소중립·녹색성장 인력양성 세부과제 목록】

| 관리번호 | 과제명 | 과제 주관부서 |
|-------|--------------------------|-------------------------|
| | 지역 맞춤형 탄소중립·녹색성장 인력양성 | |
| 3-8-1 | ① 탄소중립 특화사업 인력양성 | 애견치즈과 경제교통과 산림녹지과 |
| | ② 그린리더, 환경교육사 등 인력양성(검토) | 환경보호과 |

이행관리 및 환류체계 VII

제1절 온실가스 감축 이행점검 체계

제2절 추진상황 점검 및 환류계획

제7장 제1절 온실가스 감축 이행점검 체계

1. 기본계획 이행체계

■ 기본계획 이행평가 개요

- 본 계획은 탄소중립·녹색성장 기본법 제13조에 따라 매년 점검 결과보고서를 작성하여 이행평가를 수행해야 함
- 임실군 기본계획의 첫 이행평가는 2025년 실적에 대한 점검 결과보고서를 작성하여 2026년 5월까지 환경부와 전북자치도에 제출해야 함
- 임실군은 점검 결과보고서 작성, 지방위원회(임실군 탄녹위) 심의 요청하고 탄녹위는 결과보고서 심의역할을 수행하게 됨
- 환경부는 지자체가 제출한 점검 결과보고서를 수령하여 종합 결과보고서를 작성하고 중앙 탄녹위는 종합 결과보고서를 검토하여 개선의견을 제시하여야 함
- 최종 2050 탄소중립 녹색성장 위원회 개선의견을 반영하여 이행평가를 완료함
- 탄소중립·녹색성장 기본법에 따른 이행점검 주체별 역할은 다음 표와 같음

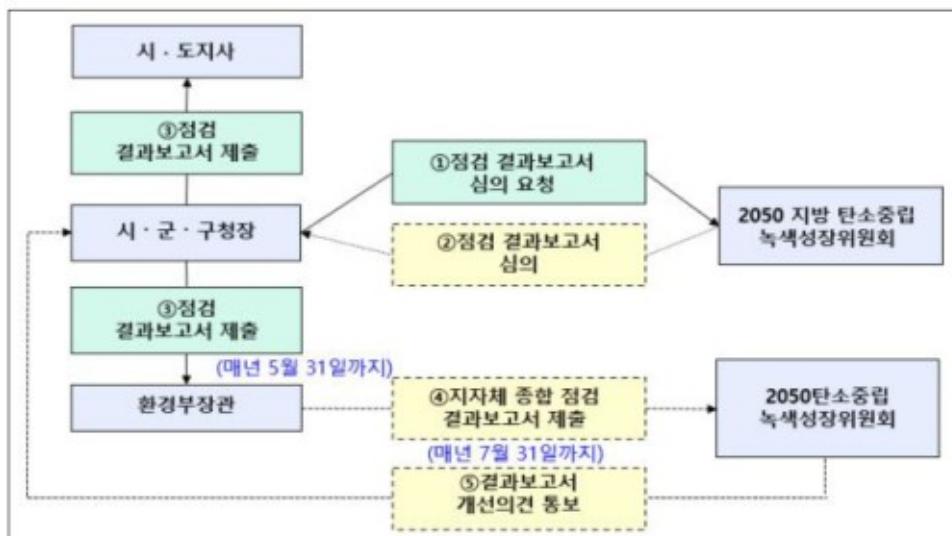
<표 7.1-1> 이행점검 관련 탄소중립·녹색성장 기본법상 주체별 역할

| 구분 | 주요 역할 | 근거 |
|--------------------|--|------------------|
| 지자체 | 전북자치도지사 -매년 점검 결과보고서 매년 작성 -점검 결과보고서 지방위원회 심의 요청 -심의 완료 점검 결과보고서 제출(→ 환경부장관) -위원회의 개선의견 반영 | 제13조 제2항, 제3항 |
| | 임실군수 -매년 점검 결과보고서 작성 -점검 결과보고서 지방위원회 심의 요청 -심의 완료 점검 결과보고서 제출 (→ 관할 시·도지사, 환경부장관) -위원회의 개선의견 반영 | 제13조 제2항, 제3항 |
| | 임실군 탄소중립 녹색성장 위원회 -관할 지자체 점검 결과보고서 심의 | 제13조 제2항 |
| 환경부 | -지자체 종합 점검 결과보고서 작성 -지자체 종합 점검 결과보고서 제출(→ 위원회) -지자체 점검 결과보고서 작성에 필요한 사항 지원 (시행령 제8조 제6항) | 제13조 제2항 |
| 2050 탄소중립 녹색성장 위원회 | -종합 점검 결과보고서 개선의견 제시 | 제13조 제3항 |

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

■ 기본계획 이행평가 체계

- 기초지자체 이행평가는 광역지자체와 동시에 진행되며 자체점검을 통해 부문별 세부과제와 대응기반 강화대책의 전반적 계획 내용을 대상으로 하고 있음
- 임실군의 점검 결과보고서 작성 후 임실군 탄녹위의 심의 후 환경부와 전북자치도에 제출하도록 하고 있으나, 현재 지침에는 전북자치도의 피드백 없이 최종 피드백은 중앙탄녹위 개선 의견을 통보하는 절차로 진행될 계획임
- 기본계획 이행평가 체계도를 모식화하면 다음 그림과 같음



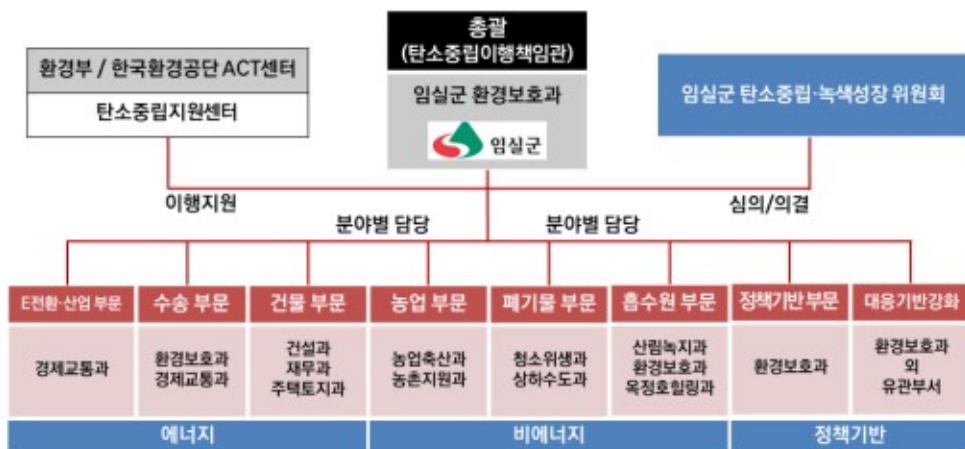
자료 : 지자체 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 및 추진상황 점검 가이드라인, 2024. 9.

<그림 7.1-1> 추진상황 점검 체계도

2. 이행평가 및 점검절차

■ 기본계획 이행평가 체계

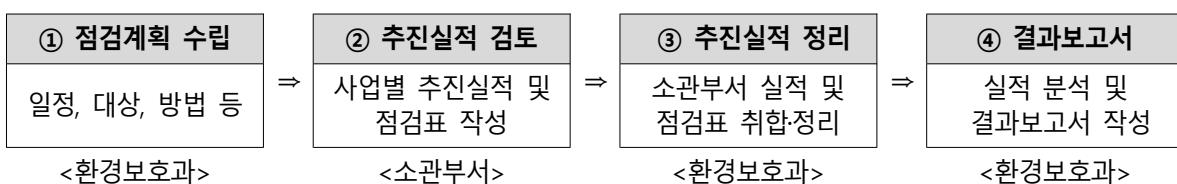
- 기본계획 이행평가는 계획수립과 동일하게 임실군 환경보호과를 총괄로 계획 수립에 참여한 담당부서를 중심으로 추진함
- 탄소중립이행책임관으로 지정된 복지환경국장을 총괄책임으로 수행하며 탄소중립지원센터를 운영할 경우 이행지원을 받을 수 있음
- 임실군 탄소중립·녹색성장 기본계획의 이행평가 체계는 다음 그림과 같음



<그림 7.1-2> 임실군 탄소중립·녹색성장 기본계획 이행체계

■ 점검절차 및 방법

- 이행평가 절차는 1) 점검계획 수립, 2) 추진실적 검토, 3) 추진실적 정리, 4) 결과보고서 작성으로 추진하되, 부서의 협조를 위한 설명회 또는 교육 등을 병행할 수 있음
- 소관부서는 점검표 양식에 따라 이행실적을 평가하고 자체 점검 평가 후 주관부서에 결과보고서를 제출함
- 환경보호과는 소관부서 점검결과를 분석하고 결과보고서를 작성하여 탄녹위에 결과보고서 심의를 요청함



<그림 7.1-3> 임실군 탄소중립·녹색성장 기본계획 점검절차

제7장 제2절 추진상황 점검 및 환류계획

1. 추진상황 점검 기준

- 자체 점검·평가 기준
 - 자체평가 기준은 달성, 정상추진, 지연, 미달성으로 구분하여 평가함
 - 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
- 세부과제 목표지표
 - 총괄목표는 당해연도 달성해야 할 온실가스 감축목표의 달성을 산정하여 평가함
 - 세부과제는 정량사업과 정성사업으로 구분하되 정량사업은 온실가스 감축량 또는 사업물량의 달성도를 평가하고 정성사업은 평가지표 달성도 또는 예산 집행률을 평가함

<표 7.2-1> 총괄 목표 평가방법

| 기 준 | 평 가 방 법 |
|----------------------|--|
| 온실가스 감축목표 (총괄) | <ul style="list-style-type: none">○ 평가대상<ul style="list-style-type: none">- 세부과제 중 정량사업 전체○ 온실가스 감축량 합계와 당해연도 목표에 대한 달성도 평가 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">총괄 온실가스 감축 달성도 = 실적/목표(%)</div> |

<표 7.2-2> 세부과제 평가방법(예)

| 기 준 | 평 가 방 법 | 평가대상 |
|---------------------|---|------|
| 온실가스 감축목표 | <ul style="list-style-type: none">○ 세부과제 온실가스 감축 목표에 대한 실적 평가<ul style="list-style-type: none">- 온실가스 감축량은 사업별 감축 원단위 활용 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">세부과제 온실가스 감축 달성도 = 실적/목표(%)</div> | 정량사업 |
| 목표달성· 예산집행 노력 | <ul style="list-style-type: none">○ 세부과제 목표지표에 대한 실적 평가 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">세부과제 목표지표 달성도 = 실적/목표(%)</div> <ul style="list-style-type: none">○ 세부과제 목표지표 및 예산집행 실적 평가 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">세부과제 목표지표 달성도 = 실적/목표(%) 세부과제 예산 집행률 = 실적예산/계획예산(%)</div> | 정성사업 |

2. 이행평가 환류계획

■ 지역 탄녹위

- 임실군 기본계획의 이행평가 점검결과보고서는 우선 임실군 탄소중립녹색성장위원회의 심의과정에서 이행평가 결과에 대한 보완을 요청받을 수 있음
- 지역사업에 대한 보완방법 제시, 미달성 사업에 대한 조치계획 수립, 부족한 감축량 보완을 위한 주과 세부과제 제안 등 이행평가 과정에서 발생한 문제점을 보완하고 위원회 검토의견에 대한 반영계획을 수립할 필요가 있음

■ 정부 탄녹위와 지방의회

- 지역위원회의 보완의견을 반영한 수정 점검결과보고서를 환경부와 전북자치도에 제출하고, 환경부는 정부 탄소중립녹색성장위원회에 종합 결과보고서를 제출하여 위원회 개선의견을 통보 받게 됨
- 정부 탄녹위의 종합 결과보고서에 따른 개선의견은 차년도 이행평가에 반영해야 하며, 당해연도 점검결과는 임실군의회의 12월 31일까지 보고하여야 함

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

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

<그림 7.2-1> 이행점검 세부절차 및 환류계획

- 이행평가 환류를 위한 점검 및 평가 양식을 ‘부록2’에 수록하였음
- ※ 추진상황 점검을 위한 세부양식 및 방법은 환경부 지침²¹⁾을 참고하여 업데이트 현황, 상위계획
이행점검 결과 등을 확인하여 추진 필요

21) 환경부. (2024.9.). 자자체 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 및 추진상황 점검 가이드라인

재정투자 계획

VIII

1. 부문별 예산 총액

2. 연차별 예산 총액

제8장 재정투자 계획

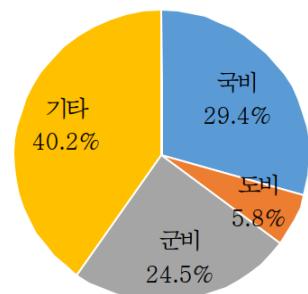
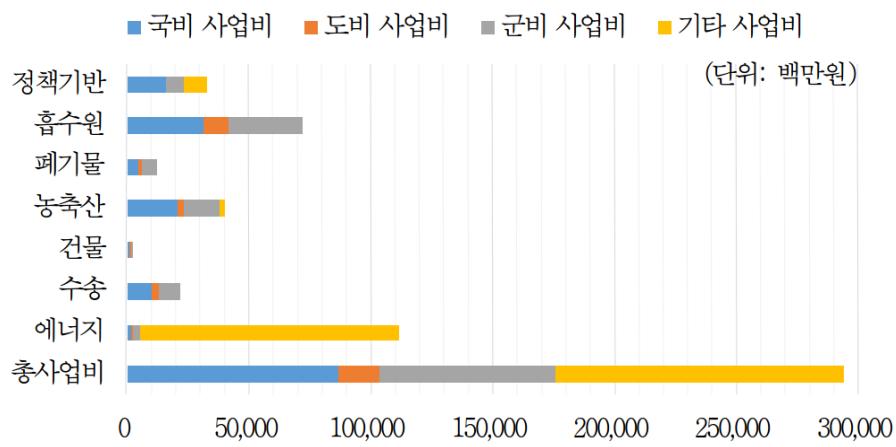
1. 부문별 예산총액

- 임실군 탄소중립·녹색성장 기본계획의 부문별 예산총액은 2025~2034년 10년간 2,939억원으로 집계됨
- 예산총액 중 국비는 29.4%, 도비 5.8%, 군비 24.5%, 기타 40.3%의 비율을 보임
- 부문별로는 에너지전환·산업 부문이 38.0%로 가장 높은 비율을 보였고, 흡수원 부문 24.6%, 농축산 부문 13.7%, 정책기반 부문 11.3%, 수송부문 7.5%, 폐기물 부문 4.1%, 건물부문 0.9% 순으로 높은 비율을 보이는 것으로 집계됨

<표 8.1-1> 부문별 예산총액

(단위: 백만원)

| 분야 | 합계 | 비율(%) | 국비 | | 도비 | | 군비 | | 기타(민자 등) | |
|----------|-----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-----------|-------|
| | | | 사업비 | 비율(%) | 사업비 | 비율(%) | 사업비 | 비율(%) | 사업비 | 비율(%) |
| 총사업비 | 293,936.2 | 100.0 | 86,465.1 | 100.0 | 17,003.7 | 100.0 | 72,140.3 | 100.0 | 118,328.0 | 100.0 |
| 에너지전환·산업 | 111,550.0 | 38.0 | 1,750.0 | 2.0 | 555.0 | 3.3 | 3,075.0 | 4.3 | 106,170.0 | 89.7 |
| 수송 | 21,911.0 | 7.5 | 10,223.0 | 11.8 | 2,819.0 | 16.6 | 8,869.0 | 12.3 | 0.0 | 0.0 |
| 건물 | 2,530.2 | 0.9 | 1,266.7 | 1.5 | 131.9 | 0.8 | 1,131.5 | 1.6 | 0.0 | 0.0 |
| 농축산 | 40,400.0 | 13.7 | 20,983.4 | 24.3 | 2,260.8 | 13.3 | 14,998.8 | 20.8 | 2,158.0 | 1.8 |
| 폐기물 | 12,155.0 | 4.1 | 4,887.0 | 5.7 | 1,047.0 | 6.2 | 6,221.0 | 8.6 | 0.0 | 0.0 |
| 흡수원 | 72,300.0 | 24.6 | 31,455.0 | 36.4 | 10,190.0 | 59.9 | 30,655.0 | 42.5 | 0.0 | 0.0 |
| 정책기반 | 33,090.0 | 11.3 | 15,900.0 | 18.4 | 0.0 | 0.0 | 7,190.0 | 10.0 | 10,000.0 | 8.5 |



<그림 8.1-1> 부문별 예산총액

2. 연차별 예산총액

- 연차별 소요예산을 살펴보면 2025년부터 2034년까지 10년 중 2029년 391억으로 가장 큰 비용이 투자되는 것으로 나타났으며, 2029~2031년 3년간 예산총액의 38.8%가 투자됨
- 연차별 부문별 예산을 정리하면 다음 표와 같음

<표 8.1-2> 연차별 예산총액

(단위: 억원)

| 분야 | | 합계 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | '30~'34 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 |
|----------|----|---------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 총사업비 | 계 | 2,939.4 | 257.7 | 290.7 | 248.3 | 266.9 | 391.1 | 1,544.7 | 374.3 | 374.9 | 266.2 | 261.6 | 267.7 |
| | 국비 | 864.7 | 73.5 | 95.4 | 69.0 | 78.1 | 167.4 | 423.1 | 110.6 | 112.5 | 67.5 | 64.9 | 67.7 |
| | 도비 | 170.0 | 17.5 | 18.5 | 13.9 | 15.9 | 18.5 | 85.6 | 16.4 | 16.6 | 17.4 | 17.5 | 17.7 |
| | 군비 | 721.4 | 58.8 | 69.0 | 57.5 | 65.0 | 96.5 | 392.6 | 88.6 | 87.1 | 72.7 | 70.5 | 73.6 |
| | 기타 | 1,183.3 | 107.8 | 107.8 | 107.8 | 107.8 | 108.7 | 643.3 | 158.7 | 158.7 | 108.7 | 108.7 | 108.7 |
| 에너지전환·산업 | 계 | 1,115.5 | 109.1 | 109.1 | 109.1 | 109.1 | 134.1 | 545.3 | 109.1 | 109.1 | 109.1 | 109.1 | 109.1 |
| | 국비 | 17.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 17.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | 도비 | 5.6 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 2.6 | 1.7 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| | 군비 | 30.8 | 2.6 | 2.6 | 2.6 | 2.6 | 7.8 | 12.8 | 2.6 | 2.6 | 2.6 | 2.6 | 2.6 |
| | 기타 | 1,061.7 | 106.2 | 106.2 | 106.2 | 106.2 | 106.2 | 530.9 | 106.2 | 106.2 | 106.2 | 106.2 | 106.2 |
| 수송 | 계 | 219.1 | 23.0 | 20.5 | 21.0 | 21.5 | 81.7 | 111.4 | 21.7 | 22.2 | 22.8 | 22.4 | 22.3 |
| | 국비 | 102.2 | 10.7 | 9.6 | 9.8 | 10.0 | 52.1 | 52.1 | 10.2 | 10.3 | 10.6 | 10.5 | 10.5 |
| | 도비 | 28.2 | 3.2 | 2.6 | 2.7 | 2.7 | 2.8 | 14.2 | 2.8 | 2.8 | 2.9 | 2.9 | 2.9 |
| | 군비 | 88.7 | 9.1 | 8.3 | 8.6 | 8.8 | 26.8 | 45.1 | 8.8 | 9.0 | 9.3 | 9.0 | 9.0 |
| | 기타 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 건물 | 계 | 25.3 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 12.7 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 |
| | 국비 | 12.7 | 1.2 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 6.3 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.3 |
| | 도비 | 1.3 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.7 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| | 군비 | 11.3 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 5.7 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 |
| | 기타 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 농축산 | 계 | 404.0 | 10.4 | 29.4 | 30.2 | 30.9 | 42.7 | 260.4 | 43.4 | 53.3 | 54.0 | 54.6 | 55.2 |
| | 국비 | 209.8 | 1.7 | 14.9 | 15.1 | 15.2 | 22.4 | 140.3 | 22.6 | 29.3 | 29.4 | 29.5 | 29.6 |
| | 도비 | 22.6 | 1.6 | 1.7 | 1.8 | 2.0 | 2.3 | 13.2 | 2.4 | 2.5 | 2.6 | 2.8 | 2.9 |
| | 군비 | 150.0 | 5.4 | 11.1 | 11.6 | 12.0 | 15.5 | 94.4 | 15.9 | 19.0 | 19.4 | 19.8 | 20.3 |
| | 기타 | 21.6 | 1.7 | 1.7 | 1.7 | 1.7 | 2.5 | 12.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 |
| 폐기물 | 계 | 121.6 | 33.9 | 45.6 | 5.3 | 5.3 | 5.3 | 26.3 | 5.3 | 5.3 | 5.3 | 5.3 | 5.3 |
| | 국비 | 48.9 | 17.9 | 25.0 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 3.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 |
| | 도비 | 10.5 | 3.7 | 5.1 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 1.1 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| | 군비 | 62.2 | 12.3 | 15.6 | 4.3 | 4.3 | 4.3 | 21.5 | 4.3 | 4.3 | 4.3 | 4.3 | 4.3 |
| | 기타 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 흡수원 | 계 | 723.0 | 78.5 | 81.0 | 76.4 | 93.9 | 64.1 | 329.2 | 69.1 | 59.3 | 68.3 | 63.5 | 69.0 |
| | 국비 | 314.6 | 41.9 | 43.6 | 41.1 | 49.9 | 22.4 | 115.7 | 24.9 | 19.9 | 24.4 | 21.9 | 24.6 |
| | 도비 | 101.9 | 8.6 | 8.6 | 8.7 | 10.6 | 10.6 | 54.8 | 10.6 | 10.6 | 11.2 | 11.2 | 11.3 |
| | 군비 | 306.6 | 28.0 | 28.8 | 26.6 | 33.4 | 31.1 | 158.7 | 33.6 | 28.8 | 32.7 | 30.4 | 33.1 |
| | 기타 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 정책기반 | 계 | 330.9 | 0.4 | 2.6 | 3.8 | 3.8 | 60.8 | 259.5 | 123.3 | 123.3 | 4.3 | 4.3 | 4.3 |
| | 국비 | 159.0 | 0.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 51.0 | 105.0 | 51.0 | 51.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| | 도비 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | 군비 | 71.9 | 0.4 | 1.6 | 2.8 | 2.8 | 9.8 | 54.5 | 22.3 | 22.3 | 3.3 | 3.3 | 3.3 |
| | 기타 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 100.0 | 50.0 | 50.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

참고문헌 IX

참고문헌

- 기상청 기상자료개방포털. (1991~2023). 기후통계분석 기상현상일수 폭염일수(임실지점). 2024.3 검색.
- 기상청 기상자료개방포털. (1991~2023). 기후통계분석 기상현상일수 한파일수(임실지점). 2024.3 검색.
- 기상청 기상자료개방포털. (1991~2023). 기후통계분석 조건별분석(임실지점). 2024.1 검색.
- 국가에너지통계종합정보시스템. (2019~2021)
- 국가통계포털. (2022). 지적통계. 지목별 국토이용현황(면적). 2022년 기준. (2024. 3월 검색).
- 국가통계포털. (2023). 국토교통부 「자동차등록현황보고」, 자동차등록대수현황 시도별, <http://kostat.go.kr/>
- 국가통계포털. (2015~2021). 전라북도 「전라북도기본통계」, 산업별사업체수 및 종사자수, <https://kosis.kr/>
- 국가통계포털. (2020). 전라북도 「전북자치도지역내총생산」, 전라북도 경제활동별 지역내총생산, <https://kosis.kr/>
- 국가통계포털. (2023). 통계청 「지역별고용조사」, 경제활동참가율(2023), <https://kosis.kr/>
- 국립농산물품질관리원. (2024. 03. 17. 검색). GAP 정보서비스
- 국토교통부. (2020). 하천관리지리정보시스템(하천일람 2014), <http://www.river.go.kr>
- 국토교통부. (2021). 교통량정보제공시스템, <http://www.road.re.kr/>
- 국토교통부. (2021). 전라북도 행정구역별 도로현황(2020년 말 기준), <http://www.rsis.kr/>
- 국토교통부. (2021). 통계청 용도별 차종별 연료별 자동차 주행거리(2020년 기준), <http://kosis.kr/>
- 브이월드. <https://www.vworld.kr/>
- 산림청. (2024). 산림임업통계플랫폼
- 온실가스종합정보센터(GIR). 2022년 공표, '기초지자체 기준 지역 온실가스 배출량 (2016~2020)'
- 온실가스종합정보센터(GIR). 2023년 공표(24.1.11.자료), '기초지자체 기준 지역 온실가스 배출량 (2016~2020)'
- 임실군. (2020). 제2차 임실군 기후변화 적응대책 세부시행계획(2021~2025)
- 임실군. (2021. 6.). 2022~2026 임실미래발전 2026 수정 계획. 표고분석, 경사분석 지도(GIS 1/150,000 분석)
- 임실군 통계연보. (2020, 2022)
- 임실군청 홈페이지. (2024. 3. 검색). 기본현황. <https://www.imsil.go.kr>
- 전북특별자치도통계시스템. (2024). 생산가능인구(15~64세인구)(2021년기준)
- 전북특별자치도통계시스템. 시군별 자동차연료종류별, <https://stat.jeonbuk.go.kr/html/sub2/index.jsp>
- 전북특별자치도. (2024). 전북특별자치도 탄소중립·녹색성장 기본계획(2024~2033)

국립농산물품질관리원. (각년도). 친환경 인증관리 정보시스템

한국교통안전공단. (2024). 통계청 용도별 차종별 연료별 자동차 주행거리(2022년 기준), <http://kosis.kr/>

전북특별자치도통계시스템. 한국부동산원 제공 건축물 에너지 소비량 원시자료, <https://stat.jeonbuk.go.kr>

한국수자원공사. (2024. 3월 검색). 운영현황(댐), <https://www.water.or.kr/>

한국에너지공단 신재생에너지센터. (2019-2022)

한국전력 에너지마켓플레이스

환경부. (2019, 2023). 상수도 통계

환경부. (2023). 전국 폐기물발생 및 처리현황

환경부 온실가스종합정보센터. (2020). 2020 국가 온실가스 인벤토리 보고서

환경부. (2024.9.). 자자체 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 및 추진상황 점검 가이드라인

환경부·한국환경공단. (2024.10.). 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인

부록 X

1. 설문지
2. 이행평가 양식
3. 「임실군 탄소중립 녹색성장 기본계획」 컨설팅 결과 반영사항

부록1. 설문지

임실군 탄소중립 인식도 및 정책수요 조사

탄소중립은 대기 중 온실가스 농도 증가를 막기 위해 인간 활동에 의한 배출량을 감소시키고, 흡수량을 증대하여 순배출량이 '0'이 되는 것을 말합니다.

본 조사는 임실군 리더(이장단)의 탄소중립 인식도 및 정책수요 조사를 위한 목적으로만 사용됩니다. 귀하의

성별 (남, 여) / 연령대 () / 거주지역 () / 직업 ()

다음 설문을 읽어보시고 해당사항에 체크(√) 해주세요.

1. 귀하는 최근 온실가스 감축을 위한 전 지구적 노력의 일환인 '2050년 탄소중립'에 대해 알고 계십니까?
① 자세히 알고 있다 ② 알고 있다 ③ 보통이다
④ 모르고 있다 ⑤ 전혀 모르고 있다
2. 귀하는 현재 '임실군'의 기후변화가 얼마나 심각하다고 생각하십니까?
① 매우 심각하다 ② 다소 심각하다 ③ 별로 심각하지 않다
④ 전혀 심각하지 않다
3. 귀하는 기후변화가 '나의 삶'에 얼마나 영향을 준다고 생각하십니까?
① 매우 큰 영향을 준다 ② 다소 영향을 준다 ③ 별로 영향을 주지 않는다
④ 전혀 영향을 주지 않는다
4. 귀하는 온실가스 감축을 위해 누구의 역할이 가장 중요하다고 생각하십니까?(복수응답가능)
① 중앙정부(국가) ② 지자체 ③ 기업 ④ 나(개인)
⑤ 학교 ⑥ 시민단체 ⑦ 기타()
5. 현재 전북특별자치도의 2030년 온실가스 감축 목표는 2018년 배출량 대비 43% 감축입니다. 귀하는 2030년 임실군 온실가스 감축 목표 설정에 대해 어떤 수준으로 설정해야 한다고 생각하십니까?
① 전북자치도 감축 목표보다 낮게 설정해야 한다
② 전북자치도와 동일한 수준으로 설정해야 한다
③ 전북자치도 감축 목표보다 높게 설정해야 한다(더 많이 감축)
④ 잘 모르겠다

6. 온실가스 감축을 위한 정책 수행에 많은 예산이 소요될 수 있고 개인생활의 불편을 감수해야 할 수 있습니다. 그럼에도 불구하고 귀하는 임실군이 국제사회 및 정부의 이러한 노력에 동참해야 한다고 생각하십니까?
- ① 매우 동의한다 ② 동의한다 ③ 보통이다
④ 동의하지 않는다 ⑤ 전혀 동의하지 않는다
7. 귀하는 온실가스 감축을 위한 대책 중 임실군에서 가장 중요한 분야는 무엇이라고 생각하십니까? (아래 항목 중 1가지만 선택해 주십시오)
- ① [산업] 온실가스 감축시설 설치 지원, 배출량 저감 지원, 녹색산업 육성 등
② [건물] 기존 건물 및 신규 건축물 에너지 관리, 녹색건축 설계기준 설정 등
③ [수송] 친환경자동차 보급확대, 대중교통 수단 및 자전거 이용활성화 등
④ [농업] 친환경 축사운영, 친환경농산물 인증 등
⑤ [폐기물] 폐기물 발생량 저감, 순환경제/재이용 활성화 등
⑥ [흡수원] 흡수량 확대, 신규 흡수원 조성 등
⑦ [신재생에너지 전환] 태양광, 풍력 등 신재생에너지 보급
⑧ [정책기반] 도민참여 거버넌스 구축, 실천 프로그램 운영, 교육·홍보 등
⑨ 기타()
8. 탄소중립 목표달성을 위한 임실군 맞춤형 특화사업으로 가장 적당한 사업은 다음 중 무엇이라고 생각하십니까?
- ① 치즈산업의 녹색전환을 통한 경쟁력 강화
② 재생에너지를 통한 전력 100% 전환 및 탄소중립 조기 달성
③ 산림자원을 활용한 탄소중립 선도
④ 신규 녹색성장 산업 발굴 및 육성
⑤ 옥정호 등 우수 생태경관 자원을 활용한 탄소중립 전략추진
⑥ 기타()
9. 전 지구적 기후위기 대응을 위해 임실군이 반드시 추진해야 할 대책에 대해 자유롭게 의견 부탁드립니다.

- 설문에 성실하게 답변해주세요 감사합니다! -

부록2. 이행평가 양식

부록2

추진상황 점검 서식(소관부서용)

※ 기본계획에서 제시한 세부과제별 목표 대비 실적 달성을 여부를 자체적으로 판단하여 평가

I. 온실가스 감축대책 부문 추진상황 점검표(소관부서용)

| 소관부서 (실/국/과) | 추진사업수(개) | | | | | 202X년 소요예산 (백만원) <small>*최종예산</small> | 담당자/직위 (연락처) |
|-----------------|----------|----|----------|----|-----|--|---------------------------|
| | 계 | 달성 | 정상추 진 | 지연 | 미달성 | | |
| OO실국 OOOO과 | 21 | 6 | 8 | 4 | 3 | 20,000 | OOO/주무관 (000-000-0000) |

※ 예산 : 국비, 도비, 시군비 등 합계로 작성(이하 동일)

1

개요

추진과제 및 주요내용

※ (작성방법) 기본계획 과제관리카드의 과제명과 사업내용 작성

| 관리번호 | 추진과제명 | 사업목표 및 주요내용 |
|------|---------------|---------------------------|
| 5-1 | 소각 열에너지 공급 확대 | 소각 열에너지 공급 확대 |
| 5-2 | 음식물쓰레기 자원화 | 음식물 쓰레기 전량을 사료화, 퇴비화로 재활용 |
| 5-3 | 하수처리수 재이용 | 하수처리수 재이용량 확대 |

연간 이행계획

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

| 관리번호 | 추진과제명 | 성과지표 | 연간 이행계획 | | | | |
|------|-----------------------|-----------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | | | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 |
| 5-1 | 소각 열에너지 공급 확대 | 소각 열에너지 공급량(MJ) | 열 에너지 공급량 확대 (1,000) | 열 에너지 공급량 확대 (1,000) | 열 에너지 공급량 확대 (2,000) | 열 에너지 공급량 확대 (2,000) | 열 에너지 공급량 확대 (2,000) |
| 5-2 | 음식물쓰레기 자원화 | 음식물쓰레기 자원화 (톤) | 음식물쓰레기 자원화 (200) |
| 5-3 | 공공하수도시 설 하수처리수 재이용 사업 | 송수관로 설치 (km) | 송수관로 설치 (8km) | 송수관로 설치 (10km) | 송수관로 설치 (10km) | 송수관로 설치 (10km) | 송수관로 설치 (10km) |

2

이행실적 및 성과평가

□ 과제별 이행실적

| 추진과제명 ¹⁾ | 202X년 이행계획 ²⁾ | 202X년 이행실적 ³⁾ | 감축량 ⁴⁾ (정량사업) 톤CO ₂ eq. | 202X년 소요예산 (백만원) *최종예산 | 달성 여부 ⁵⁾ | 사업 유형 ⁶⁾ |
|----------------------|--------------------------|---------------------------|---|--|------------------------|------------------------|
| 소각 열에너지 공급 확대 | 소각 열에너지 1000MJ 공급 | 소각 열에너지 1100MJ 공급 | | | 달성 | 기존 |
| 음식물쓰레기 자원화 | 음식물쓰레기 200톤 자원화 | 음식물쓰레기 180톤 자원화 | | | 미달성 | 신규 |
| 공공하수도시설 하수처리수 재이용 사업 | 송수관로 설치 (8km) | 송수관로 설치 (4km) | | | 지연 | 변경 |
| 커피박 재자원화 | 커피박 재자원화 공공순환시스템 구축 | 커피박 재자원화 공공순환시스템 구축 추진 | | | 정상 추진 | 기존 |
| : | : | | | | : | |

※ 작성방법

- 1) 추진과제명 : 사업관리카드의 추진과제명 기재
- 2) 이행 계획 : 사업관리카드의 연차별 이행계획 중 점검 대상연도의 이행계획 기재
- 3) 이행 실적 : 추진과제의 점검 대상연도의 실적, 현황을 기재
- 4) 감 축 량 : 감축원단위 × 사업물량으로 산정(단위주의) ※ 정량사업 ⇒ 작성 O, 정성사업 ⇒ 작성 X
- 5) 달성 여부 : 계획 대비 실적을 기준으로 자체체에서 달성 여부를 자체적으로 판단하여 평가
 - 달 성 : 계획에서 제시한 목표를 달성한 경우
 - 정상추진 : 계획에 따라 추진 시 기한 내 목표의 달성이 예상되는 경우
 - 지 연 : 계획에 따라 추진 중이나, 기한 내 목표의 달성이 어려울 것으로 예상되는 경우
 - 미 달 성 : 계획에서 제시한 목표를 달성하는 것이 불가능한 경우
- 6) 사업유형
 - 기존 : 기본계획에 수립된 감축사업으로 내용 변경이 없는 경우
 - 변경 : 기본계획에 수립되어 있으나, 성과지표나 사업내용이 변경된 경우(폐지사업 포함)
 - 신규 : 기본계획에 수립되어 있지 않은 신규 감축사업을 작성
- 7) 이행계획(목표)이 없는 경우
 - “과제별 이행실적”은 작성하지 않고, 다음 작성사항인 “변경과제”에만 작성

□ 변경 과제 ※ “과제별 이행실적”의 사업유형이 ‘변경’인 경우 작성

| 관리번호 | 추진과제명 | 변경내용 | | 변경 사유 |
|------|----------------------------|------------------|--|------------------------------|
| | | 기존 | 변경 | |
| 5-1 | 공공하수도시설 하수처리수 재이용 사업 | 송수관로 설치 (8km) | 송수관로 설치 (4km) | 송수관로 예산 축소로 차년도로 사업 연기 |
| 5-2 | 음식물쓰레기 자원화 | - | 2X년부터 신규 추진되는 사업으로 매년 200톤 (소요예산 100백만원/연)을 목표로 함 | '2X년 신규 추진 |

※ 작성방법

□ 변경사업 분류 및 작성 방법

- 1) 기본계획 수립시 예산, 실적에 대한 이행계획(목표)이 제시되지 않았으나, 당해연도부터 사업이 구체화되었거나, 당해연도부터 신규로 추진되는 사업의 경우
 - 변경된 사업명을 “추진과제명”에 작성하고, “변경내용”과 “변경사유”를 기재
- 2) 기본계획에서 제시한 목표를 수정한 경우
 - 변경된 사업명을 “추진과제명”에 작성 / “변경내용”에 ▲기본계획에서 당초 제시한 이행계획을 “기준” 항목에 작성, ▲변경된 내용을 “변경” 항목에 작성 / “변경사유”에 외부 요인 등 조정 사유를 명확히 작성
 - 사업의 이행률을 높이기 위한 단순 조정은 불가하며, “이행실적” 확인시 “미달성”에 해당하는 사업은 “미달성(지연) 사유 및 조치계획”에 작성
- 3) 이행계획(목표)이 없는 경우
 - 해당 사업명을 “추진과제명”에 작성 / “변경” 항목에 당해연도 실적 부분을 작성 / “변경사유”에 이행계획(목표) 미설정 사유 작성
- 4) 당해연도부터 신규로 추진되어 관리번호가 부여되지 않은 경우
 - 부문까지만 작성[예시 : 폐기물 (O), 폐기물-12(X)]

□ 미달성(지연) 사유 및 조치계획 ※ “과제별 이행실적”의 달성여부가 ‘미달성’ 또는 ‘지연’인 경우 작성

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

| 관리번호 | 추진과제명 | 미달성 사유 | 조치 계획 |
|------|-------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| 5-1 | 공공하수도시설 하수처리수 재이용 사업 | ◦ '2X년 예산 축소로 인해 예산내 사업 수행 | ◦ 향후 예산 추가 확보로 차 년도 정상 추진 |
| : | : | : | : |

□ 소관부서의 대표 추진 과제

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

○

-

○

-

성과창출 노력 및 성공사례(해당 사항이 있을 경우 작성)

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

○

-

-

○

-

-

3

향후 계획

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

(추진과제명)

○ (개요 및 변경 내역)

-

<차년도 과제 추진계획>

| 관리번호 | 추진과제명 | 유형 | 연간 이행계획 | | | | | | |
|------|------------|----|---------------------------|------|------|------|------|------|-----------|
| | | | 구분 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030~2034 |
| 5-4 | 제로웨이스트샵 확대 | 신규 | 제로웨이 스트샵 지점 (개소) | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | |
| | | | 소요예산 (백만원) | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

부록2

추진상황 점검 서식(주관부서용)

점검 결과보고서 작성 서식

□ 점검 결과보고서 “표지 서식”

○○시 탄소중립 녹색성장 기본계획(0000~0000)

점검 결과 보고서
(○○○○년도)

제출일 : ○○○○년 ○월 ○일

○ ○ 시·도 ○ ○ 시·군·구
(○○실 ○○국 ○○과)

□ 점검 결과보고서 “목차”

I. 추진상황 점검 개요

1. 추진체계 및 방법
2. 추진절차 및 경과
3. 점검대상

II. 추진상황 점검 결과

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

III. 전년도 개선요구사항에 대한 조치결과

IV. 해당연도 점검 결과에 따른 조치계획

V. 해당연도 주요 성과 및 대표 추진 사업

[부록] 소관부서별 과제 추진상황 점검 결과

□ 점검 결과보고서 “본문 서식”

1 추진상황 점검 개요

□ 추진체계 및 방법

○

□ 추진절차 및 경과

○

<작성요령>

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

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

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

□ 점검대상

○

<작성요령>

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

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

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

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

2) 과제명 : 소관부서에서 작성된 과제명과 동일한 과제명을 기재

3) 유형

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

2

추진상황 점검 결과

□ 온실가스 감축대책

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

○

-

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

① 건물부문

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

② 수송부문

| 추진과제명 | 이행실적 | 소요예산 (백만원) | 달성 여부 | 사업 유형 |
|-------|------|---------------|----------|----------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

③ 농축산부문

| 추진과제명 | 이행실적 | 소요예산 (백만원) | 달성 여부 | 사업 유형 |
|-------|------|---------------|----------|----------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

④ 폐기물부문

| 추진과제명 | 이행실적 | 소요예산 (백만원) | 달성 여부 | 사업 유형 |
|-------|------|---------------|----------|----------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

⑤ 흡수원부문

| 추진과제명 | 이행실적 | 소요예산 (백만원) | 달성 여부 | 사업 유형 |
|-------|------|---------------|----------|----------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

○ 온실가스 예상 감축효과

- * (작성방법) 기본계획 과제관리카드에서 정량사업으로 분류하였거나, 신규 또는 범 경사업 중 정량사업으로 분류한 사업을 대상으로 작성하며, 감축원단위를 활용하여 정량사업 실적에 대한 감축효과를 온실가스 예상 감축효과로 기재
- * (예상 감축효과*) 온실가스 예상 감축효과는 소관부서에서 부록 7에서 제시한 추진과제별 실적을 기준으로 주관부서에서 산정하여 제시
 - * “지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인(‘24. 한국환경공단)”의 감축원단위를 적용하여 개별 감축사업의 감축효과를 단순 예측한 것으로 지역의 인간활동으로 인한 배출 활동 등 다양한 통계를 활용하여 GIR에서 공표되는 지역 온실가스 배출량과는 상이할 수 있음

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

① 건물부문

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

② 수송부문

| 추진과제명 | 성과지표 | 예상 감축효과 | 소요예산 |
|-------|------|---------|------|
| | | 120 | |
| | | 500 | |
| | | 300 | |
| 합계 | | | |

③ 농축산부문

| 추진과제명 | 성과지표 | 예상 감축효과 | 소요예산 |
|-------|------|---------|------|
| | | 120 | |
| | | 500 | |
| | | 300 | |
| 합계 | | | |

④ 폐기물부문

| 추진과제명 | 성과지표 | 예상 감축효과 | 소요예산 |
|-------|------|---------|------|
| | | 120 | |
| | | 500 | |
| | | 300 | |
| 합계 | | | |

⑤ 흡수원부문

| 추진과제명 | 성과지표 | 예상 감축효과 | 소요예산 |
|-------|------|---------|------|
| | | 120 | |
| | | 500 | |
| | | 300 | |
| 합계 | | | |

□ 기후위기 대응기반 강화 대책

○

< 0000년 부문별 성과 >

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

□ 변경 과제

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

○ 온실가스 감축대책 부문

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

○ 대응기반 강화대책 부문

| 부문 | 과제명 | 변경내용 | | 변경 사유 |
|---------|-----|------|----|-------|
| | | 기존 | 변경 | |
| 정의로운 전환 | | | | |
| 인력양성 | | | | |
| 녹색성장 | | | | |
| | | | | |

III 전년도 개선 요구사항에 대한 조치 결과

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

| 부문 | 과제명 | 개선 요구사항 | 조치 결과 | 비고 |
|----|-----------------|---|--|----------|
| 건물 | 가정 LED 조명 교체 사업 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 가정 LED 조명 교체 사업의 경우, 객관적 실적 확인이 어려우므로 기본 계획상의 감축사업 대상에서 제외 필요 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 국고보조사업으로 진행되어 실적확인이 가능한 “취약계층 가정 LED 조명 교체사업” 으로 변경 추진 | 탄중위 개선명령 |
| : | : | : | : | : |
| | | | | |

IV 해당연도 점검 결과에 따른 조치 계획

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

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

V 해당연도 주요 성과 및 대표 추진과제

□ 성과창출 노력

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

◦

-

□ 주요 성과 및 성공 사례

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

◦

-

□ 대표 추진 과제

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

◦

-

부록3. 「임실군 탄소중립 녹색성장 기본계획」 컨설팅 결과 반영사항

(2025.3.14. 기준)

<한국환경공단 검토의견 및 반영사항>

| 구분 | 검토의견 | 반영사항 | 비고 (수정보고서) |
|------------------------|--|---|----------------------------------|
| 기본계획 작성양식 | -가이드라인 내 작성양식(p.104)을 필수적으로 활용 -제출문 및 참여연구원 등의 용역관 련 내용 삭제 필요 | -목차 등 양식 반영 -용역 관련내용 삭제 | - |
| 수립배경 (계획의 범위) | -탄소중립 목표년도 누락 -내용적범위 내용 누락 | -‘탄소중립 목표연도(검토안) 2045년’ 추가 -‘이외 대응기반 강화대책 등 기 본법(제11조 2항)에서 명시하는 사항’ 추가 | p.5 |
| 배출량 현황 (온실가스 배출유형) | -온실가스 배출유형 언급 필요 | -배출유형 내용 추가 | p. 130 |
| 배출량 현황 (관리권한 배출량) | -작성양식 불일치 | -가이드라인 p.114에 따라 수정 완료 | p. 129 |
| 배출량 전망 (전망 결과) | -배출량 전망결과 양식 불일치 | -가이드라인 p.115에 따라 추가 | p. 136~ |
| 비전 및 전략 (감축량) | -계획기간 종료연도(2034년)의 감축 목표 함께 제시 | -가이드라인 p.16에 따라 내용 추가 | p. 154 |
| 온실가스 감축대책 (사업관리 카드) | -2025년 이전 사업물량과 2025년 추진물량을 구분하여 제시 필요 | -사업물량 누적이 아닌 당해연도 (단발)로 표기 수정 -지속사업의 경우 25년 이전 실 적 추가 | p.183~274 |
| 기후위기 대응기반 강화대책 | -세부과제별 임실군의 현황, 사업의 추진내용, 목표가 드러나게 제시 필요 | - 가이드라인 양식에 맞추어 사 업내용 추가 및 정리 | p.275~298 |
| 감축원단위 | -공공자전거 물량(p.197, 198) -공공차량 원단위(p.198) -목표관리제 내용확인(p.207) -저메탄 사료 물량(p.207) | -공공자전거 물량 수정 -공공차량 원단위 수정반영 -목표관리제 행정자료 반영 -물량 단발로 수정기입 | p.202 p.197 p.209 p.226 |
| 검토의견(기타) | -사업개수 합계오류 -<표 5.2-8> 단위오류 | -오타 수정(합계 38→39) -단위수정(천톤→톤) | p. 170 p. 180 |

<전북자치도 검토의견 및 반영사항>

| 구분 | 검토의견 | 반영사항 | 비고 (수정보고서) |
|-----------|--|---|---|
| 현황 | <ul style="list-style-type: none"> ○ <표 3.1-30> 광업 종사자 수 (2019~2021) X, -, 빈칸 중 하나로 통일 ○ 본문 오타: 운수시설 --> 운수시설 ○ <그림 3.1-51> 캡션 잘림 ○ <표 3.1-78> 단위오타: kWh --> kWh | <ul style="list-style-type: none"> ○ ‘-’로 통일함 ○ ‘운수시설’로 정정함 ○ 한글파일의 PDF파일 변환 과정에서의 오류로, 원본(한글파일)에서는 정상적임 ○ ‘kWh’로 정정함 | <p>p. 54</p> <p>p. 78</p> <p>p. 91</p> <p>p. 98</p> |
| 온실가스 배출현황 | 온실가스 배출량 표 전체 부문비중, 전년대비 증감률의 기준연도(2020년) 작성 필요 | 표 전체 ‘2020년 부문비중(%), ‘2020년 전년대비 증감률(%)’을 작성하고, 본문설명 추가 완료 | p.126~129 |
| 관리권한 배출량 | 기본계획 가이드라인에 맞춰 재작성 필요 | 가이드라인 양식에 맞추어 수정 | p.129 |
| 목표설정 | <ul style="list-style-type: none"> ○ <표 5.1-2>, <표 5.1-3> 2030년, 2034년 흡수원 부문의 감축률은 기준 배출량 대비 목표배출량이 감소하였으므로, 양수 값으로 수정 ○ 인벤토리1의 경우 에너지전환산업 부문의 사업감축량 배분에 대한 언급 필요 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 양수 값으로 수정 ○ 내용 설명 추가 | <p>p. 160, 161</p> <p>p. 160</p> |
| 세부과제 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 수송 부문 ‘공공차량 친환경차량 교체’사업 물량이 ‘친환경 자동차 보급 확대’ 사업과 중복되는지 검토 필요, 비고에 명확히 표기 ○ 표 6.1-1 세부과제 목록, ‘주관부서’→‘과제 주관부서’로 명칭 변경 (가이드라인 참고, 모든 부문 변경 필요) ○ 흡수원 부문 ‘탄소흡수원 확보를 위한 산림선순환 체계 구축’사업의 6.2.3 연차별 이행계획에는 2026년부터 목표전망대를 조성한다고 명시되어 있으나, 6.2.2 단계별 주요 이행 목표에는 그 내용이 없음, 타 세부과제도 전반적 검토 필요 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 중복항목 없음 확인 ○ 과제 주관부서로 수정 ○ 사업물량 누적이 아닌 당해연도(단발)로 표기 수정. 기타 기입오류 확인하여 수정 | <p>p.194</p> <p>p.186~</p> <p>p.183~274</p> |