발 간 등 록 번 호
78-4860000-100007-13

전라남도 곡성군
제1차 탄소중립 · 녹색성장 기본계획
(2025 ~ 2034)

2025. 4.

전라남도 곡성군

목 차

Ⅰ. 탄소중립 녹색성장 기본계획 개요 ····· 1

Ⅱ. 기존계획의 평가 ····· 4

Ⅲ. 지역현황 분석 ····· 6

Ⅳ. 상위계획 분석 ····· 22

Ⅴ. 중장기 감축목표 ····· 25

Ⅵ. 기본계획 추진과제 ····· 29

Ⅶ. 이행관리 및 환류 ····· 133

Ⅷ. 재정투자 계획 ····· 138

Ⅰ. 곡성군 탄소중립 녹색성장 기본계획 개요

1. 수립배경

□ 수립근거 :「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」제12조

○ 전라남도 곡성군은 국가기본계획, 전라남도 계획과 관할 구역의 지역적 특성 등을 고려하여 탄소중립 사회로의 이행과 국가비전 및 중장기감축목표 등의 달성을 위한 ‘곡성군 탄소중립·녹색성장 기본계획’ 수립

□ 계획 기간 및 주기

○ (공간적 범위) 곡성군의 모든 행정구역을 대상으로 함

○ (시간적 범위) 기준연도, 목표연도, 계획기간은 다음과 같음

·기준연도 : 2018년

·목표연도 : 2030년(탄소중립기본법 목표연도)
2034년(1차 기본계획기간 종료연도)
2050년(탄소중립 목표연도)

·계획기간 : 2025년~2034년

□ 주요 내용 (탄소중립기본법 제12조(시·군·구 계획의 수립 등))

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

□ 관련 계획

○ 상위계획 :「탄소중립·녹색성장 국가전략」,「국가 기후변화 적응대책」, 「전라남도 탄소중립 녹색성장 기본계획」

○ 관련계획 :「곡성군 기후변화 적응대책」,「지역보건의료계획 시행계획」, 「곡성군 환경보전기본계획」등 탄소중립기본법에 명시된 중장기 행정계획

2. 추진경과

□ ’22. 12. : 2050 탄소중립을 위한 곡성군 기후변화 대응계획 수립

□ ‘23. 12. : 곡성군 탄소중립·녹색성장 기본 조례 제정

□ ‘24. 9. ~ ’25. 3. : 곡성군 탄소중립·녹색성장 기본계획 보완용역

□ ‘25. 3. : 곡성군 탄소중립·녹색성장 기본계획 초안 수립

□ ‘25. 4. : 곡성군 탄소중립·녹색성장 기본계획 환경공단 컨설팅

곡성군 탄소중립 녹색성장 기본계획 추진체계

총괄	건물	수송	폐기물	농축산	흡수원
환경과	민원실 재무과 환경과 도시경제과	환경과	환경과	농정과 축산정책과 농촌지원과	환경과 도시경제과 산림과

1. 부문별, 과제별 지표설정 및 목표 수립
2. 성과지표 달성도, 온실가스 감축량 분석, 문제점 및 개선방안 등 실행부서 자체평가 자료 제출

⇩

총괄	**환경과**	1. 이행평가 운영 총괄(평가기준, 방법, 절차 등의 마련) 2. 이행평가 종합보고서 작성을 위한 작업반 구성 및 운영

곡성군 탄소중립 조직 체계

Ⅱ. 기존계획의 평가

1. 기존 계획의 주요내용

□ 기후·에너지 관련 주요 계획

○ 곡성군의 기후변화 적응 관련 주요 계획은 감축과 적응을 포함한 종합계획의 성격을 띠고 있음

【 지역 기후변화 대응 관련 주요 계획 】

계획명 (관련법)	수립년도	계획기간	목표 및 주요내용
2050 탄소중립을 위한 기후변화 대응계획 (녹색성장기본법)	2022	2023~2032	'탄소중립으로 군민이 더 행복한 곡성' 실현을 위해 2030년까지 2018년 온실가스 배출량 대비 40% 감축
기후변화 적응대책 세부시행계획 (녹색성장기본법)	2015 (1차)	2015~2019	'기후변화 적응을 통한 안전고을, 풍요마을, 청정지역 곡성'을 위해 6개 부문 총 36개 세부사업 선정
	2020 (2차)	2020~2024	'기후변화 대응, 준비된 생태마을 곡성'을 위해 5개 부문 36개 세부사업 선정

2. 기존계획 성과 평가

□ 기존계획 실행에 대한 평가

○ 제1차 기후변화 적응대책의 계획은 총 6개 부문, 36개의 세부사업으로 계획 총괄 실적 평가 결과 36건 중 16건 정상추진 20건은 미추진되었음

○ 구체적이고 세부적인 사업내용이 누락 및 과도한 사업계획 수립으로 사업의 실행 여부 확인이 불가함

○ 곡성군 2050 탄소중립을 위한 기후변화 대응계획은 22년 12월에 계획을 수립하였지만, 이후 전라남도 법정계획 수립(24년 4월), 탄소중립 기본계획 수립 가이드라인의 변경(24.7, 24.9)으로 기 수립계획에 대한 이행평가는 진행되지 못하였음

□ **평가결과의 시사점**

- ㅇ 명확하고 구체적 사업계획 제시 및 지자체 역량과 예산 등을 고려한 실천 가능한 계획 수립과 적절한 성과지표 도입 필요
- ㅇ 기후변화로 인해 악화될 가능성이 있는 건강부문 피해 요인에 대해 다각도로 대응하여 군민 건강증진에 기여
- ㅇ 곡성군 2050 탄소중립을 위한 기후변화 대응계획을 보완하여 제1차 탄소중립 녹색성장 기본계획을 수립중에 있으므로, 수립후 매년 이행평가를 통해 기존계획을 평가하고 필요시 사업물량의 수정 및 보완이 필요함

Ⅲ. 지역현황 분석

1. 지역 환경요인 분석

1 자연환경

□ 지정학적 위치

○ 곡성군은 2022년 기준 273개의 행정동, 125개의 법정동, 0개의 통, 497개의 반으로 구성되어 있음

○ 곡성군의 면적은 총 547.5km²로 죽곡면이 의정부시의 약 18.9%를 차지하며, 그 다음으로 오곡면(11.5%), 석곡면(9.7%) 순

□ 기온 및 강수량

○ 곡성군의 지난 20년간(2003~2022년) 기온 및 강수량 관측값을 토대로 과거 기후 현황을 분석해 보면 강수량은 감소하였고 기온은 증가하는 형태를 보임

□ 기후변화 전망

○ 곡성군 기후전망 시나리오(SSP 8.5) 분석결과, '21년~'30년 평균기온 및 폭염일수는 14.2℃ 및 34일에서 '91년~'100년에는 19.7℃ 및 118.2일로 평균기온은 5.5℃가 폭염일수는 84일이 증가하는 것으로 나타났음

○ 기후전망 시나리오(SSP 8.5) 결과 곡성군은 기온 증가로 인한 온열질환 등의 위험성이 높아진 것으로 판단됨

□ 산림면적

○ 곡성군의 총 산림면적은 32,211ha로 국유림 43ha, 공유림 616ha, 사유림 31,552ha 조사됨

□ 공원녹지 현황

○ 2022년을 기준으로 곡성군 공원의 수는 총 19개소로 전라남도 공원수인 1,375개소의 1.4%를 차지하며 공원의 면적은 609천㎡로 전라남도 공원의 면적인 42,923천㎡의 1.4%를 차지함

<[지역 자연환경 현황]>

지정학적 위치

소재지	단	경도와 위도의 극점		연장거리
		지명	극점	
	동단	죽곡면 하한길	동경 127° 24' 북위35° 10'	동서간 31.00km
	서단	오산면 청단길	동경 127° 05' 북위35°04'	
	남단	목사동면 죽정원정길	동경 127° 20' 북위35°19'	남북간 29.80km
	북단	입면 제월평촌길	동경 127° 14' 북위35°19'	

공원 현황

구 분	전라남도		곡성군	
	개소	면적(1,000㎡)	개소	면적(1,000㎡)
총 계	1,375	42,923	19	609
자연공원	0	0	0	0
도시공원	1,374	42,620	19	609
도시자연공원구역(C)	1	303	0	0

기온 및 강수량

구 분	강수량 (`03~`12)	강수량(`13~`23)	평균기온(`03~`12)	평균기온(`13~`23)
1월	12.5	30.8	2.2	3.2
2월	52.9	45.8	4.4	4.7
3월	73.5	95.7	7.7	9.5
4월	130.4	123.7	13.0	13.8
5월	164.2	140.4	17.5	18.5
6월	177.8	184.6	21.0	21.8
7월	349.4	270.0	24.2	25.2
8월	280.5	231.7	25.8	26.8
9월	170.9	181.2	22.6	22.9
10월	42.6	86.9	17.6	17.8
11월	49.7	43.5	11.4	11.9
12월	27.6	29.0	4.6	5.0

기후변화 전망

구 분		2021~2030 평균	2091~2100 평균	비고
평균기온	SSP 2.6 전망	14.04	15.36	1.3 ℃ 증가
	SSP 8.5 전망	14.18	19.69	5.5 ℃ 증가
강수량	SSP 2.6 전망	1484.44	1406.16	78.3 ㎜ 감소
	SSP 8.5 전망	1401.51	1632.4	230.9 ㎜ 증가
폭염일수	SSP 2.6 전망	29.78	47.46	17.7 일 증가
	SSP 8.5 전망	34.17	118.19	84 일 증가
한파일수	SSP 2.6 전망	2.26	0.57	1.7 일 감소
	SSP 8.5 전망	1.03	0	1.0 일 감소

2 인문 · 사회환경

□ 인구수

- ㅇ 2023년을 기준으로 곡성군의 총 세대수는 15,577세대이고 총 인구수는 26,905명으로 곡성군 인구수는 2022년 27,060명 대비 감소하였음
- ㅇ 곡성군의 총 인구수 26,905명에서 남자의 인구수는 13,375명으로 49.7%를 차지하며 여자의 인구수인 13,530명보다 10.6% 낮은 비율을 보이고 있음
- ㅇ 2022년을 기준으로 동별 인구수를 보면 총 인구수에서 곡성읍이 7,865명으로 28.1%를 차지하며 다음으로 옥과면이 4,239명으로 15.2%를 차지함

□ 건축물

- ㅇ 2022년을 기준으로 곡성군의 주택 유형을 살펴보면 전체 17,506개의 주택에서 단독주택이 14,190호로 81.6%를 차지하며, 그 다음으로 비거주용 건물내 주택이 1,425호(8.1%), 아파트가 1,258호(7.2%), 연립주택이 479호(2.8%), 다세대 주택이 154호(0.9%) 순으로 나타남

□ 주택수

- ㅇ 주택 전체는 2015년 15,840호에서 2022년 17,506호로 10.5%의 증가율을 보이고, 아파트는 23.7% 증가하였고, 다세대 주택은 9.4%의 감소율을 보임

□ 폐기물 발생 및 처리

- ㅇ 2021년을 기준으로 곡성군의 생활폐기물의 발생량은 9.0톤/일이고, 전라남도 생활폐기물 발생량 2,485.6톤/일의 0.4%를 차지하며, 사업장배출 시설계 폐기물의 발생량은 33.0톤/일(전라남도의 0.1%), 건설폐기물은 587.9톤/일(전라남도의 4.3%)으로 나타남
- ㅇ 곡성군의 생활폐기물 발생량은 2021년 기준 전년대비 1.1% 증가하였고 2021년 재활용률은 3.3%로 전년대비 61.8% 감소함
- ㅇ 사업장배출 시설계폐기물 발생량은 2021년 기준 전년대비 4.3% 감소하였고 발생량의 62.4%가 재활용되는 것으로 나타남
- ㅇ 건설폐기물의 발생량은 2021년 기준 전년대비 0.2% 감소하였고, 발생량의 99.8%가 재활용되는 것으로 나타남

□ 수송(도로) 부문

- ㅇ 2014년도부터 도로연장 길이는 지속적으로 증가하는 추세를 보였으며, 2014년 294,995m 대비 2022년 333,674m로 13.1% 증가하였음
- ㅇ 2014년도 2022년 고속도로 연장길이는 동일함
- ㅇ 2014년도부터 일반국도 연장길이는 지속적으로 증가하는 추세를 보였으며, 2014년 86,765m 대비 2022년 88,514m로 2.0% 증가하였음
- ㅇ 2014년도부터 지방도 연장길이는 지속적으로 증가하는 추세를 보였으며, 2014년 63,170m 대비 2022년 77,370m로 22.5% 증가하였음

□ 자동차 등록대수

- ㅇ 2015년도부터 총 자동차 등록 대수는 점차 감소하는 추세를 보이고 있음
- ㅇ 2015년도부터 승용차 등록 대수는 점차 증가하였으며 2015년도 대비 2022년도 승용차 등록 대수는 20.5% 증가하였음
- ㅇ 2015년도부터 승합차 등록 대수는 점차 감소하여 2015년도 대비 2022년도 승합차 등록 대수는 13.4% 감소하였음
- ㅇ 2015년도부터 화물차 등록 대수는 점차 증가하여 2015년도 대비 2022년도 화물차 등록 대수는 11.1% 증가하였음
- ㅇ 2015년도부터 특수차 등록 대수는 점차 감소하여 2015년도 대비 2022년도 특수차 등록 대수는 0.9% 감소하였음
- ㅇ 2015년 2022년 이륜자동차 등록 대수는 동일함

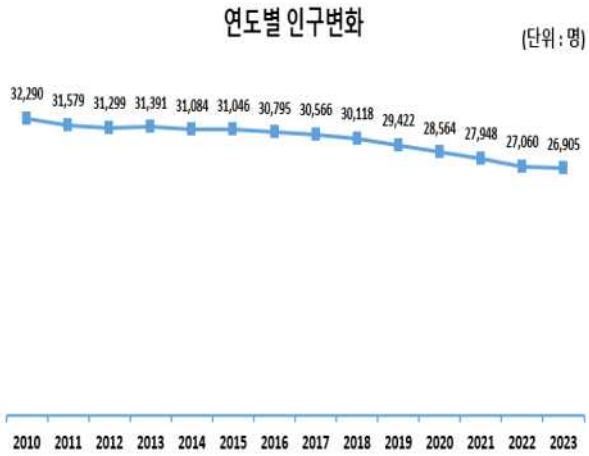
□ 토지이용

- ㅇ 곡성군의 2022년 기준 면적은 547.33㎢로, 전라남도 전체 면적인 12,359㎢의 4.4%를 구성함
- ㅇ 토지 지목별 현황을 살펴보면 2022년을 기준으로 임야가 393.16㎢로 총면적 547.33㎢의 71.9%로 가장 많은 면적을 차지하며, 답 62.68㎢(11.5%), 전 28.67㎢(5.2%) 기타 26.35㎢(4.8%) 순으로 나타남

<[지역 인문.사회환경 현황]>

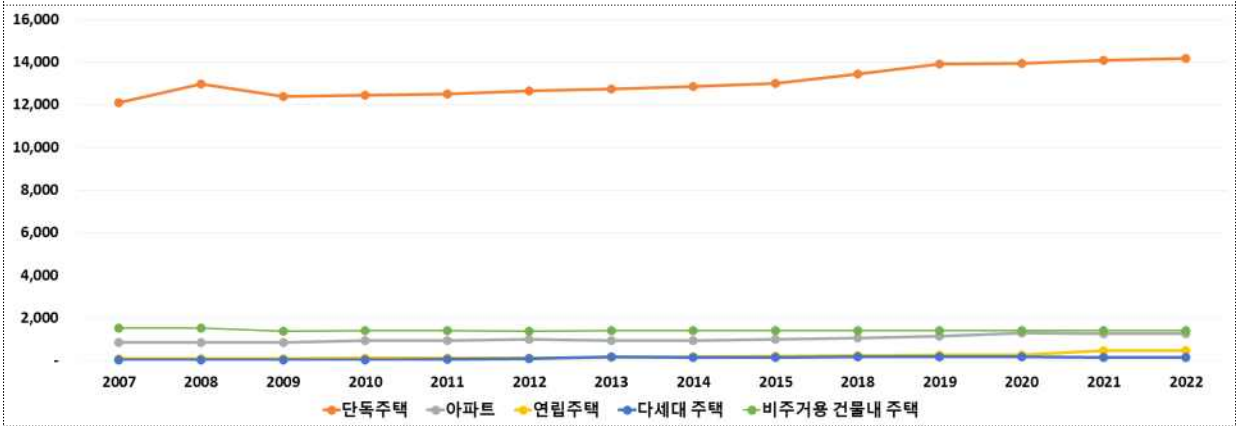
연도별 인구/세대/가구수 현황

년도	세대	인구		
		계	남자	여자
2015	14,994	31,046	15,117	15,929
2016	14,960	30,795	14,966	15,829
2017	15,090	30,566	14,871	15,695
2018	15,132	30,118	14,693	15,425
2019	15,289	29,422	14,410	15,012
2020	15,414	28,564	14,010	14,554
2021	15,536	27,948	13,773	14,175
2022	15,512	27,060	13,386	13,674
2023	15,577	26,905	13,375	13,530



주택 현황

구 분	계	단독주택	아파트	연립주택	다세대주택	비주거용 건물내 주택
2015	15,840	13,018	1,017	213	170	1,422
2016	16,038	13,214	1,017	214	171	1,422
2017	16,182	13,330	1,017	242	171	1,422
2018	16,381	13,462	1,060	258	179	1,422
2019	16,951	13,908	1,167	272	179	1,425
2020	17,122	13,954	1,292	272	179	1,425
2021	17,398	14,082	1,258	479	154	1,425
2022	17,506	14,190	1,258	479	154	1,425



건축물 허가 연면적

항목	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
주거용	40,930	19,642	22,062	28,248	25,473	20,285	20,607	17,253	29,802	17,627
상업용	13,636	12,783	12,303	8,230	18,556	9,368	18,228	18,456	12,324	13,947
농수산용	25,120	18,013	39,567	23,323	44,514	34,240	33,444	206,988	199,441	74,211
공업용	19,582	10,049	9,359	2,700	4,028	8,324	8,154	13,363	268,750	13,228
공공용	665	370	84	13	7,921	2,256	246	14,978	26,030	-
교육/사회용	5,087	8,966	5,124	12,447	1,603	7,976	22,284	8,451	5,941	27,015
기타	3,150	4,030	9,816	4,528	4,239	1,740	6,651	6,027	8,660	1,538
합계	107,670	73,853	98,315	79,489	106,334	84,189	109,616	285,516	550,948	147,571

폐기물 발생량 및 재활용 현황

구분	생활폐기물(톤/일)		사업장배출 시설계폐기물(톤/일)		건설폐기물(톤/일)	
	발생량	재활용량	발생량	재활용량	발생량	재활용량
전라남도 (2021)	2,485.6	1,311.4	38,934.8	37,498.4	13,699.5	13,673.4
2016	14.7	3.7	34.4	20.7	325.9	325.9
2017	12.9	2.8	34.3	20.7	327.9	327.9
2018	14.6	2.9	34.6	20.9	349.2	349.2
2019	8.7	6.8	34.3	20.0	594.1	592.7
2020	8.9	5.8	34.5	20.6	589.3	587.9
2021	9.0	0.3	33.0	20.6	587.9	586.5

도로 현황

구분	고속도로	일반국도	지방도	시군도
2014	30,360	86,765	63,170	114,700
2015	30,360	86,765	63,170	114,700
2016	30,360	86,765	63,170	114,700
2017	30,360	88,114	63,170	114,700
2018	30,360	88,114	63,170	114,700
2019	30,360	88,114	63,170	114,700
2020	30,360	88,114	70,570	114,700
2021	30,360	88,114	70,570	114,700
2022	30,360	88,514	77,370	137,430

자동차유형별 등록대수

구분	승용차	승합차	화물차	특수차	이륜자동차
2014	8,016	625	4,574	99	3,021
2015	8,449	621	4,836	110	3,044
2016	8,878	634	5,089	101	3,084
2017	9,160	631	5,053	95	3,077
2018	9,303	611	5,132	78	3,139
2019	9,362	584	5,127	87	3,126
2020	9,666	563	5,207	101	3,046
2021	9,924	543	5,313	107	3,090
2022	10,178	538	5,374	109	3,045

토지이용 현황 (단위 : ㎢)

년도	계	전	답	임야	대지	학교	도로	공원	하천	기타
2015	547.46	28.75	63.88	394.59	7.91	0.65	12.37	0.08	13.89	25.34
2016	547.47	28.70	63.77	394.50	8.00	0.65	12.38	0.08	13.89	25.50
2017	547.48	28.71	63.64	394.38	8.12	0.67	12.41	0.08	13.89	25.58
2018	547.46	28.83	63.56	394.00	8.22	0.68	12.44	0.08	13.89	25.77
2019	547.47	28.82	63.48	393.94	8.30	0.66	12.45	0.08	13.89	25.85
2020	547.50	28.73	62.95	393.44	8.33	0.66	13.24	0.08	13.90	26.16
2021	547.51	28.69	62.88	393.40	8.42	0.65	13.29	0.08	13.89	26.20
2022	547.33	28.67	62.68	393.16	8.50	0.65	13.33	0.09	13.88	26.35

3 경제 · 산업환경

□ 경제활동 인구

- ㅇ 2023년 기준 곡성군의 총 경제활동 인구는 약 17천명이며, 2022년 총 경제활동 인구수와 동일함
- ㅇ 곡성군의 경제활동 참가율은 2023년 73%로, 2022년 대비 4.2% 증가하였으며, 고용률 또한 3.7% 증가하였음

□ 사업체수 및 종사자수 현황

- ㅇ 2021년 곡성군의 종사자 수는 13,742명, 사업체 수는 3,716개로 나타남
- ㅇ 곡성군의 종사자 수 및 사업체 수는 2010년부터 2021년까지 지속적으로 증가하였으며, 2021년 종사자 수는 2010년 대비 약 47.1% 증가, 사업체 수는 약 125.5% 증가함
- ㅇ 주요 산업별 종사자 수는 제조업(23.3%), 보건 및 사회복지사업 및 건설업(11.2%), 공공행정 국방 및 사회보장 행정(8.8%) 순으로 제조업이 가장 높은 비중을 차지함

□ 지역 내 총생산량

- ㅇ 2021년 기준 곡성군 지역내 총생산의 당해년 가격은 1,154,432 백만원이며, 2015년 963,998 백만원 대비 19.8% 증가하였음
- ㅇ 2015년 기준년 연쇄가격은 2015년 963,998 백만원에서 2021년 1,086,656 백만원으로 12.7% 증가하였음

□ 산업 및 농공단지 현황

- ㅇ 곡성군의 산업단지는 농공단지 3개 단지가 입지해 있으며, 석곡농동단지, 입면농공단지, 겸면농당단지가 소재해 있음
- ㅇ 2021년 기준 총면적 949,199천㎡ 총 입주업체 23개, 총 종업원 수 2,050명임

<[지역 경제.산업환경 현황]>

경제활동 인구

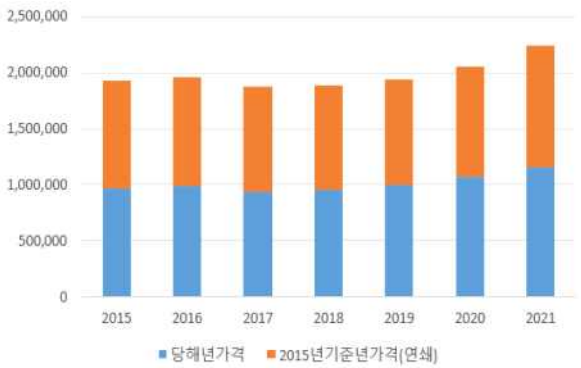
구분		인구수	경제활동인구			경제활동 참가율	고용률	실업률
			합계	취업자	실업자			
2015	상반기	31.0	18	18	0	67.9	67.5	0.6
	하반기	31.0	18	18	0	70.5	69.3	1.6
2016	상반기	30.8	18	17	0	68.7	67.8	1.3
	하반기	30.8	18	18	0	48.1	67.4	1.1
2017	상반기	30.6	18	18	0	68.5	68.2	0.5
	하반기	30.6	16	16	0	63.3	62.9	0.6
2018	상반기	30.1	17	17	0	66.6	65.9	1
	하반기	30.1	17	17	0	66.5	65.3	1.8
2019	상반기	29.4	18	18	0	69.9	69.6	0.4
	하반기	29.4	17	17	0	68.3	68	0.4
2020	상반기	28.6	16	16	0	64.9	64.7	0.2
	하반기	28.6	17	17	0	69.6	69	0.9
2021	상반기	27.9	17	17	0	68.4	67.8	0.8
	하반기	27.9	17	17	0	69.7	68.7	1.4
2022	상반기	27.1	17	17	0	71.2	70.7	0.6
	하반기	27.1	17	16	0	68.8	68.2	0.9
2023	상반기	26.9	17	17	0	70.4	70.3	0.2
	하반기	26.9	17	17	0	73	71.9	1.4

산업 및 농공단지 현황

유형	단지수	총면적 (㎢)	입주업체수 (개)	종업원수 (명)
농공단지	3	949,199	23	2,050

지역 내 총생산량

구분	당해년 가격	2015년 기준년 연쇄가격
2015	963,998	963,998
2016	984,646	972,822
2017	935,487	936,246
2018	954,984	930,916
2019	998,105	937,604
2020	1,071,222	983,131
2021	1,154,432	1,086,656



사업체 및 종사자 현황

구분	사업체수	종사자수
농업, 임업 및 어업	58	200
광업	2	17
제조업	277	3,196
전기, 가스 및 수도사업	333	367
하수·폐기물처리 원료재생 및 환경복원업	16	98
건설업	503	1,536
도매 및 소매업	683	1,121
운수업	502	962
숙박 및 음식점업	490	973
출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	25	94
금융 및 보험업	25	265
부동산업 및 임대업	34	42
전문 과학 및 기술 서비스업	67	265
사업시설관리 및 사업지원 서비스업	62	131
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	32	1,204
교육 서비스업	85	900
보건업 및 사회복지 서비스업	125	1,541
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	88	400
협회, 단체 및 기타개인서비스업	309	430
합 계	3,716	13,742

4 에너지 현황

□ 전력소비량

○ 2023년 기준으로 곡성군의 용도별 전력 사용량을 살펴보면 산업용이 224,104MWh로 전체 사용량 433,451MWh의 51.7%로 가장 많은 비중을 차지

○ 농사용이 90,471MWh(20.9%), 일반용 54,881MWh(12.7%), 주택용 35,108MWh(8.1%), 교육용 8,387MWh(1.9%), 가로등 7,079MWh(1.6%) 순으로 나타남

□ 석유소비량

○ 곡성군의 석유 사용량은 2023년 기준 경유(0.001%)가 31,884㎘이며 대부분의 사용량을 차지하며, 무연 보통 휘발유와 실내등유의 소비량은 각각 15,040㎘, 6,522㎘를 차지함

□ 최종에너지 원별/부문별 소비량

○ 2022년을 기준으로 곡성군의 최종에너지 소비량은 총 112천toe를 나타냄

○ 수송 부문의 석유 소비량은 39천toe로 총 소비량의 98.2%를 차지해 가장 높게 나타났으며, 그 중 에너지유가 36천toe로 93.6%를 차지함

○ 가정 부문의 가스 소비량은 총 2천toe으로 12.0%를 차지함

○ 2022년을 기준으로 곡성군의 1인당 최종에너지 소비량은 4.020toe로 나타남

□ 신재생 에너지 발전 보급용량

○ 2022년 기준 곡성군의 신재생 에너지 발전량은 202,890MWh이며, 전라남도 발전량인 7,481,403 MWh의 2.71%를 차지함

○ 곡성군의 인구수 기준 전라남도 대비 신재생에너지 발전량은 다소 낮은 것으로 판단됨

○ 전라남도 신재생에너지 발전 비율은 재생에너지 약 96.1% 신에너지 3.9%로 나타났고 곡성군은 재생에너지 비율이 99.4% 이상으로 재생에너지 발전 비율이 더 높음

<[지역 에너지 현황]>

2023년 월별 전력소비량

[단위 : 천kWh]

구 분	가로등	교육용	농사용	산업용	심 야	일반용	주택용
1월	698	1,127	8,632	17,568	2,566	5,778	3,481
2월	616	827	8,435	18,186	2,487	5,470	3,342
3월	606	711	6,940	19,243	1,743	4,332	2,694
4월	549	683	6,447	18,440	1,271	4,096	2,743
5월	508	520	6,345	18,788	874	3,812	2,601
6월	475	504	8,138	19,303	500	4,062	2,552
7월	485	625	7,281	21,012	343	4,323	2,690
8월	533	604	9,279	19,024	304	5,083	3,475
9월	570	741	8,505	18,127	286	4,976	3,224
10월	644	492	6,430	16,825	445	4,119	2,641
11월	677	615	7,440	18,495	912	4,072	2,659
12월	718	940	6,599	19,093	1,689	4,758	3,007
합 계	7,079	8,387	90,471	224,104	13,421	54,881	35,108

최종에너지 소비량(단위: 1,000toe)

구분	석유				가스	전력	열	신재생 및 기타	합계
	소계	에너지유	LPG	비에너지유					
최종에너지	50	45	5	1	20	38	0	4	112
산업	3	3	0	1	18	27	0	1	49
수송	39	36	2	0	0	0	0	1	39
가정	8	6	2	0	2	3	0	2	14
상업	0	0	0	0	1	6	0	0	7
공공	0	0	0	0	0	2	0	1	3

신재생에너지 생산량(2022년 기준)

구분(단위 : MWh)		전라남도	곡성군
신재생에너지	합계	7,481,403	202,890
	재생에너지 합계	7,189,211	201,725
	신에너지 합계	292,192	1,165
신재생에너지공급비중		100	2.71
재생에너지	태양광	6,376,156	200,671
	풍력	585,571	-
	수력	56,038	1,054
	해양	3	-
	바이오	93,968	-
	재생폐기물	77,472	-
	소 계	**7,189,208**	**201,725**
신에너지	연료전지	292,192	1,165
	IGCC	0	-
	소 계	**292,192**	**1,165**

신재생에너지 보급용량(2022년 기준)

구분		전라남도	곡성군
신재생에너지 합계		5,674,964	73,071
재생에너지	태양광	4,989,276	72,771
	풍력	427,081	-
	수력	37,107	-
	해양	1,080	-
	바이오	36,795	-
	폐기물	133,125	300
	소 계	**5,624,464**	**73,071**
신에너지	연료전지	50,500	-
	IGCC	0	-
	소 계	**50,500**	**0**

2. 곡성군 온실가스 배출량 현황 및 전망

□ 온실가스 배출량 산정기준

○ 환경부에서는 탄소중립 녹색성장 기본계획 가이드라인을 통해 온실가스종합정보센터 통계*를 사용하도록 하고 있음

* 온실가스종합정보센터(23.6)의 VKT 기준 배출량 적용(전남 인벤토리와 적합성)

□ 온실가스 총배출량 현황

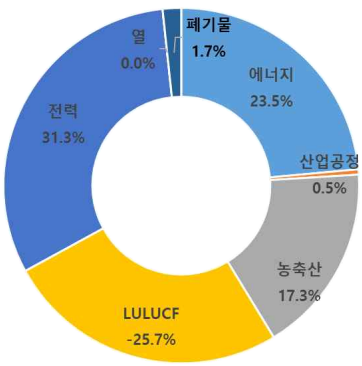
○ 온실가스종합정보센터에서 공표한 곡성군의 배출량은 2016년도부터 2020년도까지 산정되었음

○ '18년 기준 직접 267.96 천tCO2eq. 간접 213.91 천tCO2eq. 총배출량 481.87 천tCO2eq.으로 구성되었음

【 연도별 총배출량 현황('16~'20) 】

(단위: 천tCO_2eq)

부문		2016	2017	2018 (기준연도)	2019	2020
합계		476.58	482.51	481.87	455.03	426.56
직접 배출량	에너지	151.41	153.51	152.67	148.89	143.19
	산업공정	3.35	2.75	3.10	2.83	2.74
	농축산	109.32	111.65	112.18	107.00	107.77
	LULUCF	-70.12	-100.91	-167.03	-146.70	-133.77
간접 배출량	전력	200.34	203.22	202.98	182.71	163.32
	열	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	폐기물	12.15	11.38	10.93	13.61	9.54



□ 온실가스 배출 유형

ㅇ 관리권한 배출량 기준 수송, 건물 부문의 비중이 '18년기준 57.2%, 농축산 부문 배출이 39.0% 차지

ㅇ 총배출량 대비 산업(39.51%), 농축산(23.28%), 건물(20.30%), 수송(14.0%)의 직·간접 배출량이 높은 복합형

□ 지자체 관리권한 인벤토리

ㅇ (건물) '18년도 기준 관리권한 배출량(흡수원 제외, 직간접 합산)의 약 34.02%로 두 번째 높은 비중을 차지하며, 18년 이후 감소 추세를 보임

ㅇ (수송) '18년도 기준 관리권한 배출량(흡수원 제외, 직간접 합산)의 약 23.18%로 세 번째 높은 비중을 차지하며, 감소 추세를 보임

ㅇ (농축산) '18년도 기준 관리권한 배출량(흡수원 제외, 직간접 합산)의 약 39.00%로 가장 높은 비중을 차지하며, 18년 이후 감소 추세를 보임

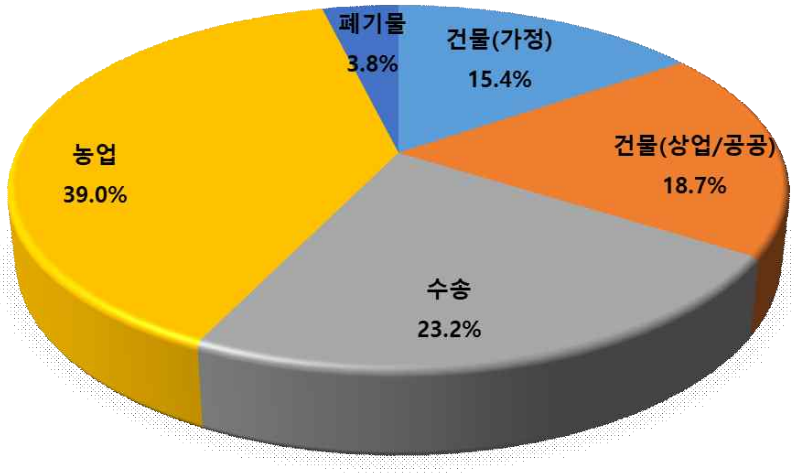
ㅇ (폐기물) '18년도 기준 관리권한 배출량(흡수원 제외, 직간접 합산)의 약 3.8%로 19년 이후 감소 추세를 보임

【 연도별 관리권한 배출량 현황('16~'20) 】

(단위: 천tCO_2eq)

부문	2016	2017	2018 (기준연도)	2019	2020
합계*	283.95	286.57	287.48	277.58	264.17
건물	92.27	94.08	97.81	90.71	83.49
수송	70.29	69.54	66.63	66.34	63.43
농축산	109.23	111.57	112.12	106.93	107.72
폐기물	12.15	11.38	10.93	13.61	9.54
흡수원	-70.12	-100.91	-167.03	-146.70	-133.77

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



【부문별 온실가스 배출 기여도 ('18년)】

□ 온실가스 배출량 전망

○ 곡성군 관리권한 배출량 전망은 GIR(23.6) 배출량을 기준으로 GIR(23.12)의 2010~2021 배출량의 추세를 반영하여 통계적인 방법으로 전망하였으며, 추세분석, 회귀분석 등 다양한 통계적인 방법을 적용하여 과거 배출량의 해석력이 가장 높은 방법을 부문별로 적용하여 추정하였음

- (전체) 2018년 대비 2030년 총배출량은 약 1.5% 감소
- (부문별) 건물 -4.9%, 수송 11.2%, 농축산 -5.6%, 폐기물 -6.2%로 전망됨

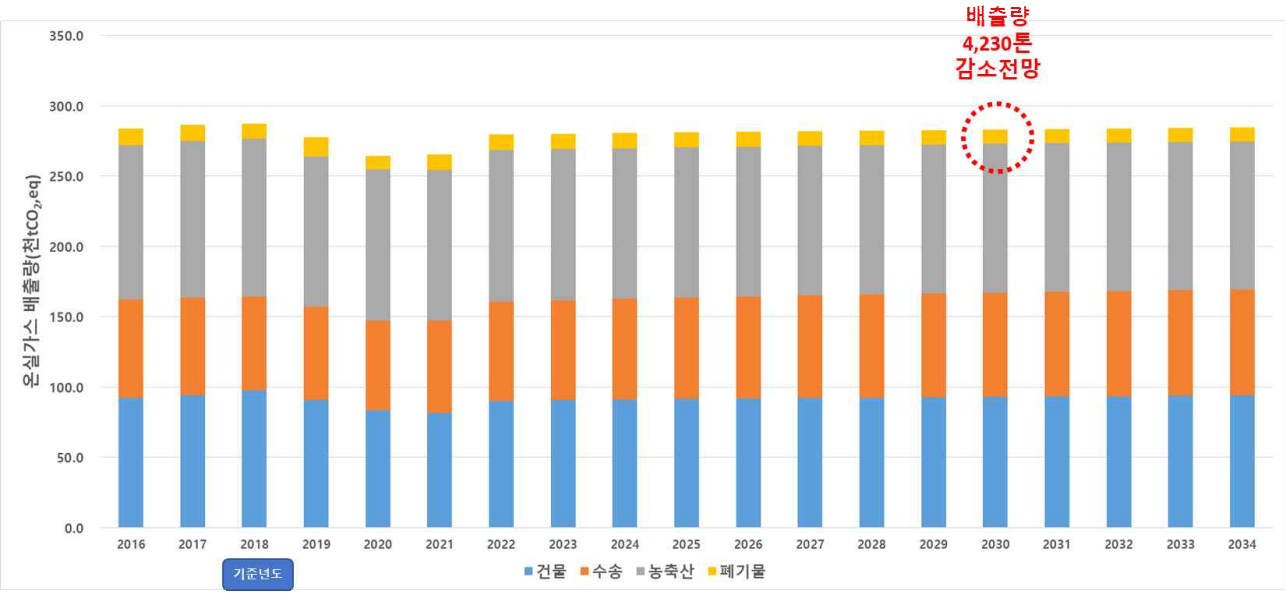
○ '30년 관리권한 배출량 283.2 천tCO_2eq.

* 관리대상 온실가스 배출량 전망결과 전부문에 걸쳐 지속적 감소추세

【 연도별 관리권한 배출량 전망결과('25~'34) 】

(단위:천tCO_2eq)

부문	'18 (기준연도)	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
합계 (흡수원 제외)	**287.5**	**281.1**	**281.6**	**282.0**	**282.5**	**282.9**	**283.2**	**283.6**	**284.0**	**284.3**	**284.6**
합계 (흡수원 포함)	**120.5**	**113.4**	**109.1**	**105.0**	**101.2**	**97.7**	**94.3**	**91.1**	**88.0**	**85.1**	**82.4**
건물	97.8	91.4	91.8	92.1	92.5	92.8	93.0	93.3	93.6	93.8	94.1
수송	66.6	72.2	72.6	73.0	73.4	73.7	74.1	74.4	74.7	75.0	75.3
농축산	112.1	106.9	106.6	106.4	106.2	106.0	105.8	105.7	105.5	105.4	105.2
폐기물	10.9	10.7	10.6	10.5	10.4	10.3	10.3	10.2	10.1	10.1	10.0
흡수원	-167.0	-167.7	-172.5	-177.0	-181.2	-185.2	-189.0	-192.5	-195.9	-199.2	-202.3



【 연도별 관리권한 배출량 전망결과('25~'34) 】

□ 부문별 온실가스 배출량 현황.('18년 기준)

○ 건물부문

- 건물부문 총배출량중 상업/공공 배출량이 54.86%, 가정 배출량이 45.14%임
- 상업/공공은 전기, 열사용의 간접배출량이 많은 부분을 차지
- 건물부문 중 상업/공공의 간접배출량이 온실가스 배출 비중이 높음

구분	건물부문 총 배출량	상업/공공 총 배출량	가정 총 배출량	직접		간접	
				상업/공공	가정	상업/공공	가정
배출량 (천tCO2eq.)	97.81	53.66	44.15	3.92	28.25	49.74	15.90
비율	100.00%	54.86%	45.14%	4.01%	28.88%	50.85%	16.26%

○ 수송부문

- 도로(자동차)의 배출량이 98.78%, 기타 수송부문 배출량이 일부 차지함
- 2022년도 자동차 1일 평균주행거리는 약 40.0km 나타났으며, 2018년 이후 꾸준히 낮아지는 추세를 나타냄
- 수송부문 배출량은 차량 주행거리는 감소와 차량의 연비 향상, 친환경 차량 증가로 꾸준히 낮아질 것으로 판단됨

구분	계	도로	항공	철도	해운	기타
배출량 (천tCO2eq.)	67.45	66.63	0.00	0.68	0.00	0.14
비율	100.00%	98.78%	0.00%	1.01%	0.00%	0.21%

ㅇ 농축산부문

- 농축수산부문 배출량은 벼재배에서의 배출이 41.35%로 가장 높게 나타났고, 다음으로 장내발효(25.20%) > 가축분뇨처리(20.15%) > 농경지 토양(12.76%) 순으로 나타났음

구분	계	장내 발효	가축분뇨 처리	벼재배	농경지 토양	석회 사용	요소 사용	작물잔사 소각
배출량 (천tCO2eq.)	112.18	28.27	22.60	46.39	14.31	0.01	0.53	0.07
비율	100.00%	25.20%	20.15%	41.35%	12.76%	0.01%	0.47%	0.06%

ㅇ 폐기물부문

- 폐기물부문 배출량은 매립 처리가 74.34%로 가장 높았으며, 소각(20.53%) > 하폐수 처리(5.13%)로 나타남
- 코로나 팬더믹의 영향으로 배달, 1회용품 사용이 증가 하였으나, 분리배출, 재활용 증가로 배출량은 지속 감소 추세임.

구분	폐기물부문 총 배출량	폐기물매립	고형폐기물의 생물학적 처리	폐기물 소각	하폐수 처리
배출량 (천tCO2eq.)	10.93	8.13	0.00	2.25	0.56
비율	100.00%	74.34%	0.00%	20.53%	5.13%

ㅇ 흡수원부문

- 흡수원(LULUCF)부문은 산림지 및 초지 등에서 흡수되는 온실가스 흡수량 185.37천톤, 농경지 및 습지 배출량이 18.34천톤으로 전체 흡수량은 167.03천톤임

* LULUCF(Land Use, Land-Use Change and Forestry)

구분	총 배출량	산림지	수확된 목재제품	농경지	초지	습지
배출·흡수량 (천tCO2eq.)	−167.03	−185.12	0.00	16.36	−0.24	1.98
비율	100.00%	110.84%	0.00%	−9.80%	0.14%	−1.18%

Ⅳ. 상위계획 분석

□ 전라남도 기본계획 감축목표

○ (비전) “탄소중립으로 새롭게 도약하는, 생명의 땅 전남”

○ 전남의 2030년과 2033년 온실가스 감축목표는 기준 배출량 대비 각각 40.37%(6.7백만톤), 55.4%(9.1백만톤)로 설정

○ 2030년 부문별 목표 감축량은 수송 1.86백만톤, 건물 1.10백만톤, 농축산 1.02백만톤, 환경관리 0.68백만톤이며, 산림 등의 신규 조성을 통해 0.50백만톤 흡수

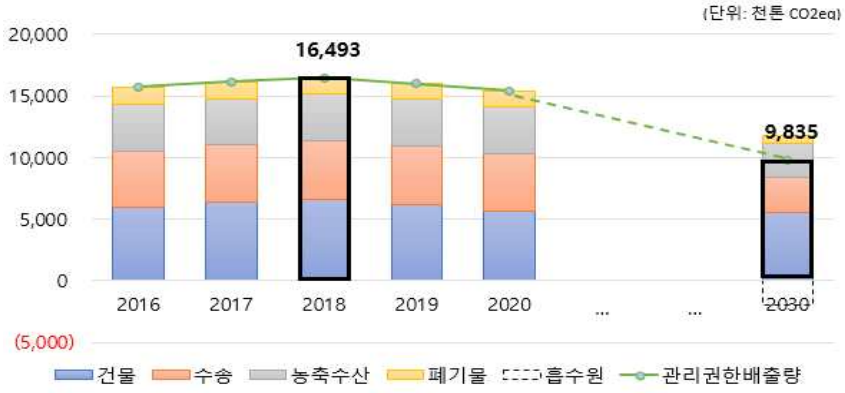
○ (감축목표) ‘30년 목표 배출량은 9,835.1천톤(‘18년 16,493천톤 대비 40% 감축)

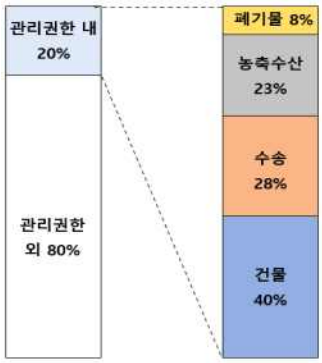
○ (배출전망) ‘30년 전망배출량은 13,800.5천톤(흡수원포함, ‘18년 대비 16.3% 감소)

【전라남도 중장기 감축목표】

(단위 : 천톤CO_2eq)

구분	부문	2018년 기준 배출량	2030년				2033년 (34년도 수정 필요)			
			배출 전망	목표 감축량	목표 배출량	감축률* (%)	배출 전망	목표 감축량	목표 배출량	감축률* (%)
		①	②	③	④=②-③	(①-④)/①×100	⑤	⑥	⑦=⑤-⑥	(①-⑦)/①×100
합계		16,493	13,800.5	6,657.9	9,835.1	40.37	16,493.0	9,135.01	7,358.0	55.39
온실가스 배출량 (직접+간접)	건물	6,645.5	5,995.1	1,098.2	5,547.4	16.53	5,917.4	1,530.16	5,115.4	23.03
	수송	4,699.9	4,408.9	1,864.7	2,835.2	39.68	4,351.8	2,975.20	1,724.7	63.3
	농축산	3,806.6	3,583.2	1,021.8	2,784.8	26.84	3,536.8	1,438.67	2,368.0	37.79
	환경관리	1,340.9	1,302.6	683.9	657.0	51.00	1,285.7	1,189.29	151.6	88.69
흡수 및 제거	흡수원	−3,045.7	−1,489.3	−1,989.2	−	−	−1,420.8	2,001.7	−	−





□ 전라남도 부문별 주요 추진과제

○ (건물)건물 Net Zero, (수송)전북 친환경 모빌리티 보급 확대, (농축수산)농·수산업의 저탄소 구조 전환, (환경관리)미활용 에너지 발굴 및 이용, (흡수원)탄소흡수원 확충 및 습지생태계 보전, (산업)고탄소 업종의 저탄소 전환 촉진

[전라남도 부문별 주요감축 대책]>

❶ 건물부문
- 기존 건축물 그린리모델링 사업 확대 · 에너지 다소비 건물 총량제 도입 타당성 검토

❷ 수송(도로) 부문
- 그린 모빌리티 보급확대 · 남도패스(전남형 K-패스) 도입

❸ 농축수산부문
- 논물관리 적용 확대 · 저탄소 축산물 인증 확대

❹ 환경관리부문
- 수상태양광 발전시설 설치 · 플라스틱 열분해 시설 설치 및 운영

❺ 흡수원부문
- 산림탄소 상쇄사업 추진 · 선도 산림경영단지 조성

❻ 산업부문
- 그린이노베이션을 통한 철강산업의 탈탄소화 · 폐비닐 분해성 고분자 소재 상용화 기술 개발

○ 전라남도 기후위기 대응기반 강화대책 주요과제

<[전라남도 기후위기 대응기반 강화대책 주요과제]>

❶ 기후위기 적응대책
- 주요 작물 기후변화 영향 평가 및 기후변화 적응품종 개발·보급*
  *농작물 병해충 발생 예측·영향평가, 아열대 작물재배 기술 개발, 식량작물 품종 육성 및 재배 기술 개발

❷ 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안
- 자연재난 예방 설계 도입, 급경사지 등 위험지역 관리 강화, 재해예방 제도 및 인프라 구축 등

❸ 국제협력 및 지자체 간 협력
- 탄소중립 분야 국제회의·행사 유치(2025년 세계 환경의 날 유치 등), 탄소중립 특화 전략과 연계한 국제협력 추진(철강, 석유화학, 해상풍력, 블루카본 관련 협력 추진)

❹ 교육.소통
- 탄소중립학교 운영 확대, 찾아가는 기후학교 확대 운영, 생애주기별 맞춤형 환경교육 활성화, 탄소중립 아이디어 경진대회 및 웹툰·영상 공모전 개최

❺ 녹색성장 촉진

- AI 첨단농산업 통합플랫폼 구축, 솔라시도 RE100 산업벨트 조성(~'26년 1.4GW 태양광 발전단지 조성), 친환경선박 클러스터 조성(혼합연료 및 친환경선박 효율 향상 기술 개발)

❻ 청정에너지 전환 촉진

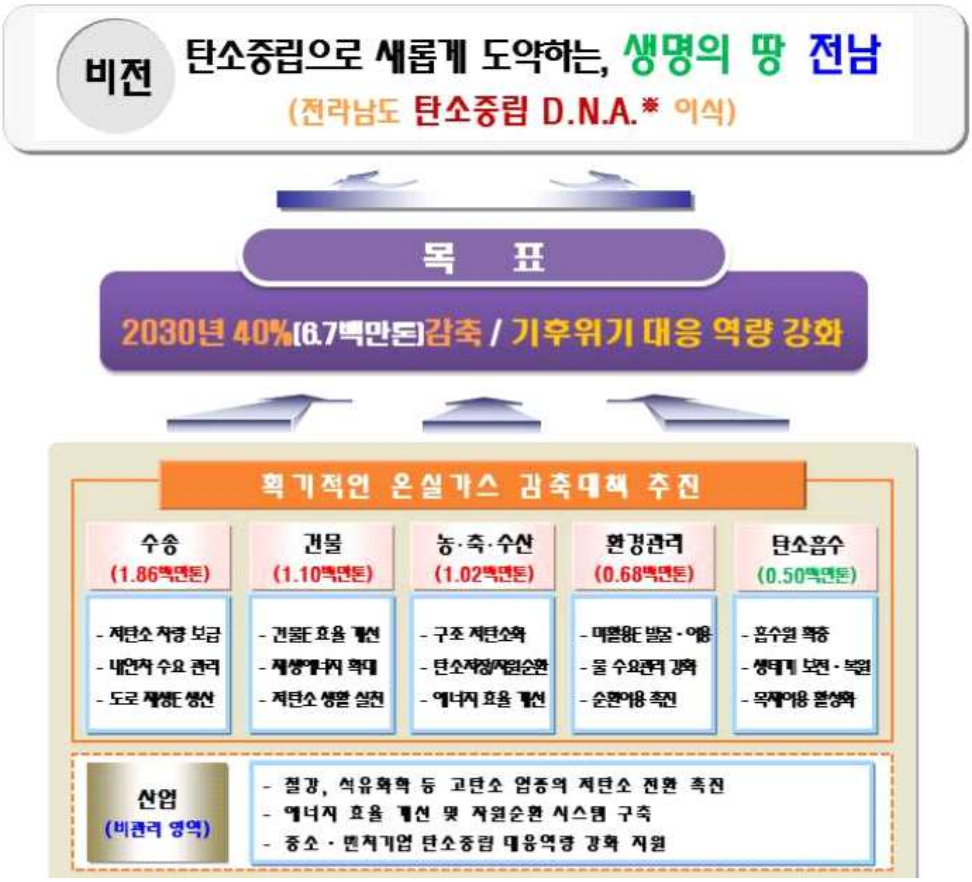
- 해상풍력 융합 클러스터 조성(서남권 8.2GW 등 대규모 해상풍력 발전단지 조성), 해상풍력 연계 그린수소 생산 에너지 섬-산단 모델 구축

❼ 정의로운 전환

- 전남형 녹색일자리 모델 개발(광양만권 녹색전환, 서남해안 해상풍력 일자리 창출), 후계 청년 농어업인 대상 저탄소 기술 보급

❽ 탄소중립·녹색성장 인력양성

- 기존 주력산업 직무전환 지원(특화단지 입주기업 재직자 대상 탄소중립 기술교육, 친환경 선박 분야 교육·훈련프로그램, 기후변화 대응 연구기술 및 농업인의 기술 역량강화)



Ⅴ. 중장기 감축목표

1. 비전 및 전략

【 감축계획 수립전략 】

❶ 건물부문 : 2030년 배출전망치 대비 8.9 천톤 감축

– 전략1 : 신규 건축물 ZEB 확대 – 전략2 : 기축 건축물 그린리모델링	– 전략3 : 건물에너지 효율개선 – 전략4 : 신·재생에너지 보급 확대

❷ 수송 부문 : 2030년 배출전망치 대비 5.5 천톤 감축

– 전략1 : 친화경 차량 보급 및 인프라 확대 – 전략2 : 내연기관 저탄소화	– 전략3 : 대중교통 활성화 및 교통수요 관리

❸ 농축산 : 2030년 배출전망치 대비 19.6 천톤 감축

– 전략1 : 저탄소 농업기술 확산 – 전략2 : 농업분야 온실가스 감축	– 전략3 : 농업문야 화석에너지 사용 축소 및 – 전략4 : 농촌 재생에너지 확대

❹ 폐기물 : 2030년 배출전망치 대비 2.1 천톤 감축

– 전략1 : 폐기물 발생의 원천 감량	– 전략2 : 재활용 활성화

❺ 흡수원부문

– 전략1 : 신규흡수원 조성 및 보전·관리	

2. 중장기 온실가스 감축목표

○ 곡성군은 “탄소중립으로 새로운 곡성, 희망찬 군민”을 비전으로 ‘18년 대비 ’30년 101.7% 감축을 목표로 설정

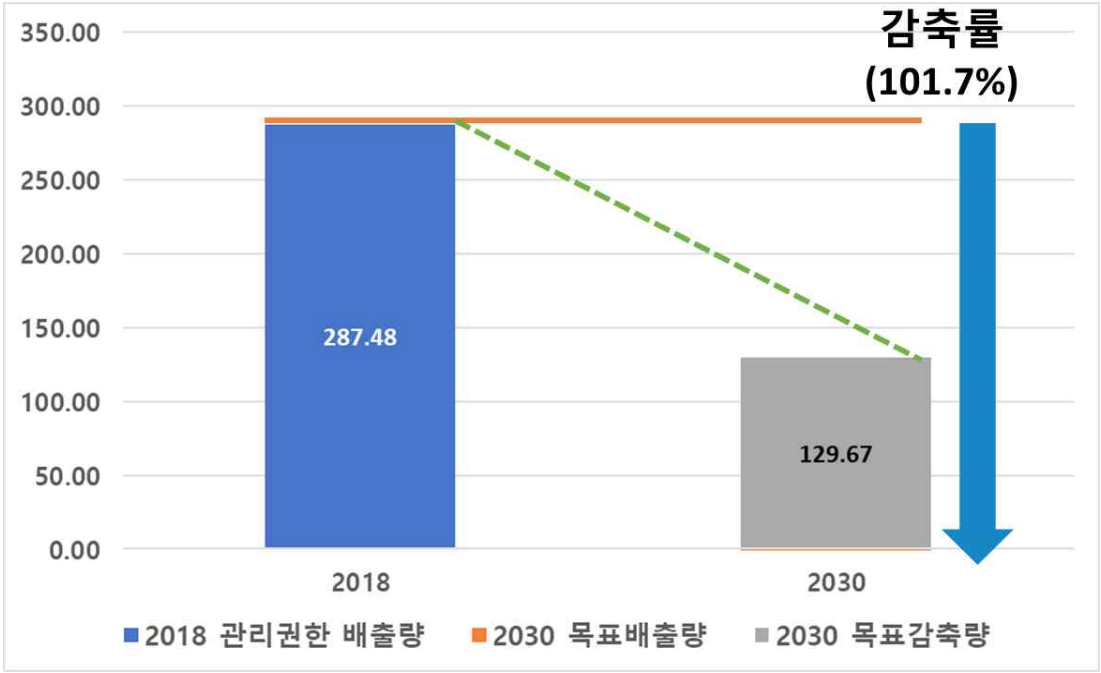
- 건물부문 ‘30년 84.1천톤 배출목표로 ’30년까지 8.9천톤 감축, 수송부문 ‘30년 68.6천톤 배출목표로 ’30년까지 5.5천톤 감축 목표 설정
- 농축산 부문 ‘30년 86.3천톤 배출목표로 ’30년까지 19.6천톤 감축 목표 설정, 폐기물부문 ‘30년 8.2천톤 배출목표로 ’30년까지 2.1천톤 감축을 목표로 설정
- 흡수원 부문은 2030년 흡수량 전망치 -189.0천톤에 흡수원 사업으로 흡수한 감축량을 더해서 산정

【곡성군 중장기 감축목표】

(단위 : 천톤CO_2eq, %)

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)/①×100	⑤	⑥	⑦=⑤-⑥	(①-⑦)/①×100
합계		**287.5**	**94.3**	**99.1**	**-4.8**	**101.7**	**82.4**	**111.8**	**-29.4**	**110.2**
온실가스 배출량 (직접+간접)	건물	97.8	93.0	8.9	84.1	14.0	94.1	12.4	81.7	16.4
	수송	66.6	74.1	5.5	68.6	-3.0	75.3	6.9	68.5	-2.8
	농축산	112.1	105.8	19.6	86.3	23.1	105.2	19.2	86.0	23.3
	폐기물	10.9	10.3	2.1	8.2	25.1	10.0	1.9	8.1	25.5
흡수 및 제거	흡수원	-167.0	-189.0	63.0	-252.0	-50.9	-202.3	71.5	-273.8	-63.9

* 감축률 산정시, 추가 감축노력 부문(전환, 산업)의 감축량은 산정 제외



【 2030 온실가스 감축목표 】

주) 흡수원이 감축량에 포함되어 감축률이 100%를 초과함

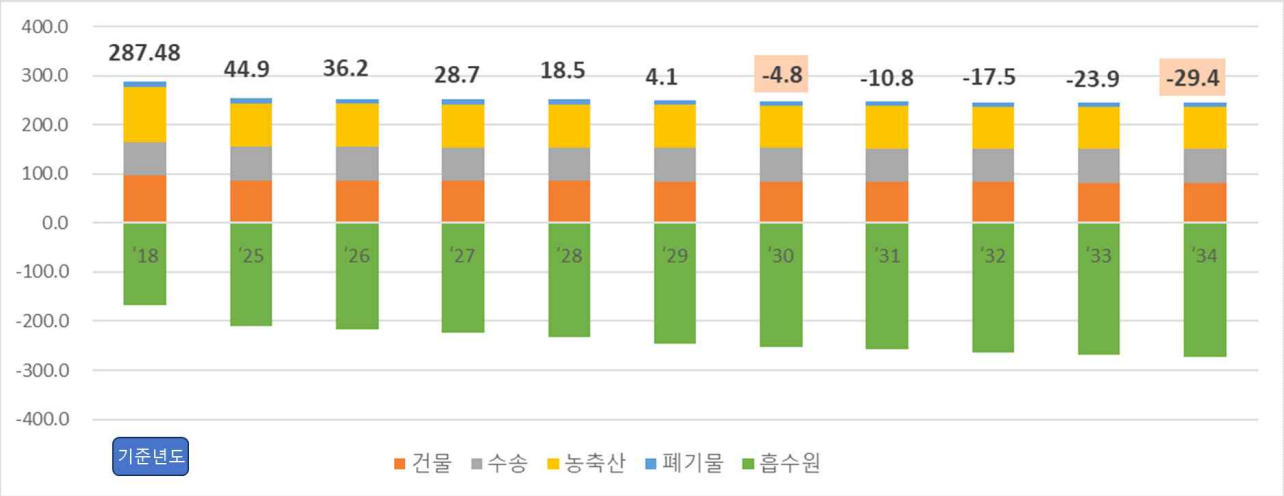
【 중장기 연도별 온실가스 배출 목표 】

(단위: 천톤CO_2eq)

구분	'18 (기준연도)	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
합계	**287.48**	**44.9**	**36.2**	**28.7**	**18.5**	**4.1**	**-4.8**	**-10.8**	**-17.5**	**-23.9**	**-29.4**
건물	97.8	86.9	86.4	85.8	85.3	84.7	84.1	83.5	82.9	82.3	81.7
수송	66.6	68.5	68.5	68.6	68.6	68.6	68.6	68.6	68.6	68.5	68.5
농축산	112.1	88.4	87.3	86.9	87.2	86.6	86.3	86.6	86.0	85.7	86.0
폐기물	10.9	10.6	10.5	10.4	10.4	10.3	8.2	8.2	8.2	8.1	8.1
흡수원	-167.0	-209.6	-216.5	-223.1	-232.9	-246.1	-252.0	-257.7	-263.2	-268.6	-273.8

주 1) 2018년 기준 배출량 합계는 흡수원을 제외한 값임

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



【연도별 온실가스 목표배출량】

【 중장기 연도별 온실가스 감축량 】

(단위: 천톤CO_2eq)

구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
합계	**68.5**	**72.8**	**76.3**	**82.7**	**93.5**	**99.1**	**101.9**	**105.6**	**109.0**	**111.8**
건물	4.5	5.4	6.3	7.2	8.1	8.9	9.8	10.7	11.5	12.4
수송	3.6	4.0	4.4	4.7	5.1	5.5	5.8	6.2	6.5	6.9
농축산	18.4	19.3	19.5	19.0	19.4	19.6	19.1	19.5	19.7	19.2
폐기물	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	2.1	2.0	2.0	1.9	1.9
흡수원	41.9	44.0	46.1	51.7	60.9	63.0	65.1	67.3	69.4	71.5

Ⅵ. 기본계획 추진과제

1. 부문별 온실가스 감축 대책

1-1. 건물부문

◇ **(필요성)** 건물의 지속적인 증가로 온실가스 절감을 위한 중장기 전략 마련 필요

◇ **(감축목표)** ('18년)97.8천톤 → ('30년)84.1천톤 (△14.0%)

◇ **(핵심과제) ☞ 4개 핵심과제, 10개 실천사업**

1) 신축 건축물 ZEB 확대 보급

2) 기존 건축물 그린리모델링

3) 건물 에너지 효율개선

4) 신재생에너지 확대

□ **건물 부문 추진 방향 및 과제목록**

◇ 에너지 효율성을 고려한 저탄소 건물 설계 및 재생에너지 시스템 도입

◇ 조명 및 전력 소비 효율성 향상

◇ 신재생에너지 보급을 통한 전력 소비 감축

부문	분 류	세부사업		담당부서 (협력부서)
건물 (10)	신축 건축물 ZEB 확대 보급	1	제로에너지 빌딩(ZEB)	민원실
	기존 건축물 그린리모델링	1	공공건축물 그린 리모델링	재무과
	건물 에너지 효율개선	1	가로등 LED 교체	도시경제과
		2	LED 간판개선 사업	도시경제과
		3	도시가스 공급확대	도시경제과
		4	미세먼지 및 대기오염 저감사업 (친환경보일러확대보급사업)	환경과
		5	탄소중립포인트제(에너지) 운영	환경과
	신재생 에너지 확대	1	신재생에너지 융복합지원사업(태양광)	도시경제과
		2	신재생에너지 융복합지원사업(태양열)	도시경제과
		3	신재생에너지 융복합지원사업(지열)	도시경제과

1-1-1 신축 건축물 ZEB 확대 보급

1 과제 세부내용

1) 제로에너지 빌딩(ZEB)(민원실)

○ (개요) 제로 에너지 빌딩 사업은 건축물에 필요한 에너지부하를 최소화하고 신에너지 및 재생에너지를 활용하여 에너지 소요량을 최소화하는 녹색건축물

○ 사업기간 : 매년 지속

○ 사업대상 : 관내 주거용 및 비주거용 건축물

○ 사업내용 : 건물 재개발 및 재건축사업 시 ZEB 사업과 연계

○ (성과지표) ZEB 건물 연면적(단위 : ㎡)

○ 추진상황

구분	구분	~'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
ZEB 면적 누적 연면적 (㎡)	3등급	-	-	-	0	2,238	2,238
	4등급	-	-	-	1,850	1,850	1,850
	5등급	-	-	-	13,240	17,441	19,784

2 단계별 주요 이행 목표*

○ 2025년

- ZEB 3등급 조성 연면적 2,238 ㎡
- ZEB 4등급 조성 연면적 1,850 ㎡
- ZEB 5등급 조성 연면적 19,784 ㎡

○ 2026년

- ZEB 3등급 조성 연면적 2,238 ㎡
- ZEB 4등급 조성 연면적 1,850 ㎡
- ZEB 5등급 조성 연면적 19,784 ㎡

○ 2027년

- ZEB 3등급 조성 연면적 2,238 ㎡
- ZEB 4등급 조성 연면적 1,850 ㎡
- ZEB 5등급 조성 연면적 19,784 ㎡

○ 2028년

- ZEB 3등급 조성 연면적 2,238 ㎡
- ZEB 4등급 조성 연면적 1,850 ㎡
- ZEB 5등급 조성 연면적 19,784 ㎡

○ 2029년

- ZEB 3등급 조성 연면적 2,238 ㎡
- ZEB 4등급 조성 연면적 1,850 ㎡
- ZEB 5등급 조성 연면적 19,784 ㎡

○ 2030년 ~ 2034년

- ZEB 3등급 조성 연면적 11,190 ㎡
- ZEB 4등급 조성 연면적 9,250 ㎡
- ZEB 5등급 조성 연면적 98,922 ㎡

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
제로에너지 빌딩(ZEB)	ZEB 3등급 조성 연면적 2,238 ㎡ ZEB 4등급 조성 연면적 1,850 ㎡ ZEB 5등급 조성 연면적 19,784 ㎡	ZEB 3등급 조성 연면적 2,238 ㎡ ZEB 4등급 조성 연면적 1,850 ㎡ ZEB 5등급 조성 연면적 19,784 ㎡	ZEB 3등급 조성 연면적 2,238 ㎡ ZEB 4등급 조성 연면적 1,850 ㎡ ZEB 5등급 조성 연면적 19,784 ㎡	ZEB 3등급 조성 연면적 2,238 ㎡ ZEB 4등급 조성 연면적 1,850 ㎡ ZEB 5등급 조성 연면적 19,784 ㎡	ZEB 3등급 조성 연면적 2,238 ㎡ ZEB 4등급 조성 연면적 1,850 ㎡ ZEB 5등급 조성 연면적 19,784 ㎡

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
제로에너지 빌딩 (ZEB)	ZEB 3등급 조성 연면적 11,190 ㎡ ZEB 4등급 조성 연면적 9,250 ㎡ ZEB 5등급 조성 연면적 98,922 ㎡		

4 연차별 온실가스 감축량-정량사업 1건

과제명	구분		단기					목표연도1	목표연도2
			2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
제로에너지 빌딩 (ZEB)	감축잠재량 (tCO_2eq)	3등급	60	60	60	60	60	60	60
		4등급	35	35	35	35	35	35	35
		5등급	119	119	119	119	119	119	119

* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

5 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합 계						
제로에너지 빌딩(ZEB)	비예산	-	-	-	-	-

1-1-2 기존 건축물 그린리모델링

1 과제 세부내용

1) 공공건축물 그린 리모델링(재무과)

○ (개요) 노후된 건축물의 단열, 설비 등의 성능을 개선하여 에너지 효율을 향상시킴으로써 냉난방 비용 절감과 함께 온실가스 배출을 줄이며 쾌적하고 건강한 주거환경을 조성

○ 사업기간 : 매년 지속

○ 사업대상 : 노후 공공 건축물

○ 사업내용 : 공공건축물 그린리모델링 추진

○ (성과지표) 그린 리모델링 건물 수 (단위 : 개소)

○ 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
그린리모델링 누적(개소)	-	-	3	5	6	7	9

2 단계별 주요 이행 목표*

○ 2025년

- 공공건축물 그린리모델링 건물 수 5 개소

○ 2026년

- 공공건축물 그린리모델링 건물 수 2 개소

○ 2027년

- 공공건축물 그린리모델링 건물 수 2 개소

○ 2028년

- 공공건축물 그린리모델링 건물 수 2 개소

○ 2029년

- 공공건축물 그린리모델링 건물 수 2 개소

○ 2030년 ~ 2034년

- 공공건축물 그린리모델링 건물 수 5 개소

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
공공건축물 그린리모델링	공공건축물 그린리모델링 건물 수 5 (개소)	공공건축물 그린리모델링 건물 수 2 (개소)	공공건축물 그린리모델링 건물 수 2 (개소)	공공건축물 그린리모델링 건물 수 2 (개소)	공공건축물 그린리모델링 건물 수 2 (개소)

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
공공건축물 그린리모델링	공공건축물 그린리모델링 건물 수 5 (개소)		

4 연차별 온실가스 감축량-정량사업 1건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
공공건축물 그린 리모델링	감축잠재량 (tCO_2eq)	535	611	688	764	841	879	1,032

* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

5 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합 계	300	300	300	300	300	15,000
공공건축물 그린 리모델링	300	300	300	300	300	15,000

1-1-3 건물 에너지 효율개선

1 과제 세부내용

1) 가로등 LED 교체(도시경제과)

○ (개요) 가로등을 고효율 LED로 교체하여 공공부문 에너지 절약 및 온실가스 감축

○ 사업기간 : 매년 지속

○ 사업대상 : 관내 전 지역

○ 사업내용 : 노후 가로등을 고효율 LED로 교체

○ (성과지표) LED 가로등 교체 개수 (단위 : 개)

○ 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
LED 가로등 교체 개수 누적 (개)	8	18	38	59	81	104	129

2) LED 간판개선 사업(도시경제과)

○ (개요) 무질서하게 난립된 옥외광고물을 다양한 소재와 지역특성에 맞는 디자인 간판으로 교체·설치하여 특색 있고, 찾고 싶은 거리조성과 지역경제 활성화에 기여

○ 사업기간 : 매년 지속

○ 사업대상 : 관내 상업지역, 면 소재지 주변 등 상가 밀집지역

○ 사업내용 : 소규모 지역의 정비가 필요한 곳에 우수한 간판 디자인 개발을 통한 지역 상가 경관개선으로 소규모 상권의 실물경제 활성화 기여

○ (성과지표) LED 조명 간판 교체 개수 (단위 : 개)

○ 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
LED조명 간판 교체 개수 누적 (개)	-	85	85	184	234	234	234

3) 도시가스 공급확대(도시경제과)

ㅇ (개요) 도시가스 공급배관망 확대 설치로 에너지 효율을 향상시킴으로써 비용 절감과 함께 온실가스 배출을 줄이며 쾌적하고 건강한 주거환경을 조성

ㅇ 사업기간 : 매년 지속

ㅇ 사업대상 : 관내 군민

ㅇ 사업내용 : 도시가스 공급 배관망 설치

ㅇ (성과지표) 도시가스 보급세대 수 (단위 : 가구)

ㅇ 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
스마트 에너지 누적(가구)	2,004	2,030	2,066	2,088	2,151	2,189	2,215

4) 미세먼지 및 대기오염 저감사업(친환경 보일러 보급)(환경과)

ㅇ (개요) 대기환경개선 및 온실가스 저감을 위해 10년 이상 노후 보일러를 친환경 콘덴싱 보일러로 교체하도록 유도

ㅇ 사업기간 : 매년지속

ㅇ 사업대상 : 10년 이상 노후 보일러를 사용 중인 가구

ㅇ 사업내용: 10년 이상 노후 보일러를 친환경 콘덴싱 보일러로 교체하도록 유도하기 위하여 보조금 지원

ㅇ (성과지표) 노후 보일러 교체 대수 (단위 : 대)

ㅇ 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
보급대수 누적(대)	5	10	30	50	60	70	72

5) 탄소중립포인트제(에너지) 운영 (환경과)

ㅇ (개요) 에너지 사용량(전기·수도·도시가스)의 사용량 절감에 따른 온실가스 감축 실적에 따라 탄소 포인트를 산정하고 환경부 및 지방자치 단체에서 인센티브를 제공

ㅇ 사업기간 : 매년 지속

ㅇ 사업대상 : 가정, 상업시설 등(1세대 당 1인 가입 가능)

ㅇ 사업내용 : 과거 2년간 동월 사용량 대비 감축률에 따라 인센티브 지급

ㅇ (성과지표) 탄소포인트제 가입 세대 수 (단위 : 세대)

ㅇ 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
탄소포인트 운영 누적(세대)	1,989	1,995	2,061	2,194	2,201	2,215	2,223

2 단계별 주요 이행 목표

ㅇ 2025년
- LED 가로등 교체 개수 20 (개)
- LED 조명 간판 교체 개수 123 (개)
- 도시가스 신규 보급가구수 20 (세대)
- 친환경 보일러 교체 대수 5 (대)
- 탄소포인트제 신규 가입 세대 수 5 (세대)

ㅇ 2026년
- LED 가로등 교체 개수 20 (개)
- LED 조명 간판 교체 개수 25 (개)
- 도시가스 신규 보급가구수 20 (세대)
- 친환경 보일러 교체 대수 5 (대)
- 탄소포인트제 신규 가입 세대 수 5 (세대)

ㅇ 2027년

- LED 가로등 교체 개수 20 (개)
- 도시가스 신규 보급가구수 20 (세대)
- 친환경 보일러 교체 대수 5 (대)
- 탄소포인트제 신규 가입 세대 수 5 (세대)

○ 2028년
- LED 가로등 교체 개수 20 (개)
- 도시가스 신규 보급가구수 20 (세대)
- 친환경 보일러 교체 대수 5 (대)
- 탄소포인트제 신규 가입 세대 수 5 (세대)

○ 2029년
- LED 가로등 교체 개수 20 (개)
- LED 조명 간판 교체 개수 25 (개)
- 도시가스 신규 보급가구수 20 (세대)
- 친환경 보일러 교체 대수 5 (대)
- 탄소포인트제 신규 가입 세대 수 5 (세대)

○ 2030년 ~ 2034년
- LED 가로등 교체 개수 100 (개)
- LED 조명 간판 교체 개수 25 (개)
- 도시가스 신규 보급가구수 100 (세대)
- 친환경 보일러 교체 대수 25 (대)
- 탄소포인트제 신규 가입 세대 수 25 (세대)

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
가로등 LED 교체	LED 가로등 교체 개수 20 (개)	LED 가로등 교체 개수 20 (개)	LED 가로등 교체 개수 20 (개)	LED 가로등 교체 개수 20 (개)	LED 가로등 교체 개수 20 (개)
LED 간판개선 사업	LED 조명 간판 교체 개수 123 (개)	LED 조명 간판 교체 개수 25 (개)			LED 조명 간판 교체 개수 25 (개)
도시가스 공급확대	도시가스 신규 보급가구수 20 (세대)	도시가스 신규 보급가구수 20 (세대)	도시가스 신규 보급가구수 20 (세대)	도시가스 신규 보급가구수 20 (세대)	도시가스 신규 보급가구수 20 (세대)
미세먼지 및 대기오염 저감사업(친환경 보일러 확대)	친환경 보일러 교체 대수 5 (대)	친환경 보일러 교체 대수 5 (대)	친환경 보일러 교체 대수 5 (대)	친환경 보일러 교체 대수 5 (대)	친환경 보일러 교체 대수 5 (대)
탄소중립포인트제(에너지) 운영	탄소포인트제 신규 가입 세대 수 5 (세대)	탄소포인트제 신규 가입 세대 수 5 (세대)	탄소포인트제 신규 가입 세대 수 5 (세대)	탄소포인트제 신규 가입 세대 수 5 (세대)	탄소포인트제 신규 가입 세대 수 5 (세대)

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
가로등 LED 교체	LED 가로등 교체 개수 100 (개)		
LED 간판개선 사업	LED 조명 간판 교체 개수 25 (개)		
도시가스 공급확대	도시가스 신규 보급가구수 100 (세대)		
미세먼지 및 대기오염 저감사업(친환경 보일러 확대)	친환경 보일러 교체 대수 25 (대)		
탄소중립포인트제(에너지) 운영	탄소포인트제 신규 가입 세대 수 25 (세대)		

4 연차별 온실가스 감축량-정량사업 5건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
가로등 LED 교체	감축잠재량 (tCO_2eq)	26	29	33	36	40	43	57
LED 간판개선 사업	감축잠재량 (tCO_2eq)	22	24	24	24	26	26	27
도시가스 공급확대	감축잠재량 (tCO_2eq)	201	203	205	207	208	210	217
미세먼지 및 대기오염 저감사업 (친환경 보일러 확대)	감축잠재량 (tCO_2eq)	44	49	55	60	65	71	92
탄소중립포인트제(에너지) 운영	감축잠재량 (tCO_2eq)	239	240	241	242	243	244	249

* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

5 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합 계	752	296	152	152	296	1,648
가로등 LED 교체	20	20	20	20	20	100
LED 간판개선 사업	600	144	0	0	144	888
도시가스 공급확대	110	110	110	110	110	550
미세먼지 및 대기오염 저감사업 (친환경 보일러 확대)	3	3	3	3	3	15
탄소중립포인트제(에너지) 운영	19	19	19	19	19	95

1-1-4 신재생 에너지 확대

1 과제 세부내용

1) 신재생에너지 융복합지원사업(태양광)(도시경제과)

ㅇ (개요) 신·재생에너지 융복합 지원사업을 추진하여 신재생에너지 확대보급 및 에너지 자립률 제고를 통하여 화석연료 온실가스 배출량 저감

ㅇ 사업기간 : 매년 지속

ㅇ 사업대상 : 관내 군민 및 업체

ㅇ 사업내용 : 태양광 설치 보조금 지급

ㅇ (성과지표) 태양광 시설 보급용량 (단위 : KW)

ㅇ 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
태양광 보급 누적,KW	-	-	-	1,411	2,481	3,662	3,662

2) 신재생에너지 융복합지원사업(태양열)(도시경제과)

ㅇ (개요) 신·재생에너지 융복합 지원사업을 추진하여 신재생에너지 확대보급 및 에너지 자립률 제고를 통하여 화석연료 온실가스 배출량 저감

ㅇ 사업기간 : 매년 지속

ㅇ 사업대상 : 관내 군민 및 업체

ㅇ 사업내용 : 태양열 보급을 통한 신재생에너지 확대

ㅇ (성과지표) 태양열 시설 설치면적 (단위 : ㎡)

ㅇ 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
보급(태양열) 누적(㎡)	-	-	-	388	1,214	1,214	1,214

3) 신재생에너지 융복합지원사업(지열)(도시경제과)

○ (개요) 신·재생에너지 융복합 지원사업을 추진하여 신재생에너지 확대보급 및 에너지 자립률 제고를 통하여 화석연료 온실가스 배출량 저감

○ 사업기간 : 매년 지속

○ 사업대상 : 관내 군민 및 업체

○ 사업내용 : 지열 보급을 통한 신재생에너지 확대

○ (성과지표) 지열 시설 설치용량 (단위 : KW)

○ 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
설치용량 누적(KW)	-	-	-	-	-	88	88

2 단계별 주요 이행 목표*

○ 2025년

- 태양광 시설 보급용량 1,044 (KW)
- 태양열 시설 설치개소 370 (㎡)
- 지열 시설 설치용량 140 (KW)

○ 2026년

- 태양광 시설 보급용량 1,044 (KW)
- 태양열 시설 설치개소 370 (㎡)
- 지열 시설 설치용량 140 (KW)

○ 2027년

- 태양광 시설 보급용량 1,044 (KW)
- 태양열 시설 설치개소 370 (㎡)
- 지열 시설 설치용량 140 (KW)

○ 2028년

- 태양광 시설 보급용량 1,044 (KW)

- 태양열 시설 설치개소 370 (㎡)
- 지열 시설 설치용량 140 (KW)

○ 2029년
- 태양광 시설 보급용량 1,044 (KW)
- 태양열 시설 설치개소 370 (㎡)
- 지열 시설 설치용량 140 (KW)

○ 2030년 ~ 2034년
- 태양광 시설 보급용량 5,220 (KW)
- 태양열 시설 설치개소 1,850 (㎡)
- 지열 시설 설치용량 700 (KW)

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
신재생에너지 융복합지원사업(태양광)	태양광 시설 보급용량 1,044 (KW)	태양광 시설 보급용량 1,044 (KW)	태양광 시설 보급용량 1,044 (KW)	태양광 시설 보급용량 1,044 (KW)	태양광 시설 보급용량 1,044 (KW)
신재생에너지 융복합지원사업(태양열)	태양열 시설 설치개소 370 (㎡)	태양열 시설 설치개소 370 (㎡)	태양열 시설 설치개소 370 (㎡)	태양열 시설 설치개소 370 (㎡)	태양열 시설 설치개소 370 (㎡)
신재생에너지 융복합지원사업(지열)	지열 시설 설치용량 140 (KW)	지열 시설 설치용량 140 (KW)	지열 시설 설치용량 140 (KW)	지열 시설 설치용량 140 (KW)	지열 시설 설치용량 140 (KW)

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
신재생에너지 융복합지원사업(태양광)	태양광 시설 보급용량 5,220 (KW)		
신재생에너지 융복합지원사업(태양열)	태양열 시설 설치개소 1,850 (㎡)		
신재생에너지 융복합지원사업(지열)	지열 시설 설치용량 700 (KW)		

4 연차별 온실가스 감축량-정량사업 3건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
신재생에너지 융복합지원사업(태양광)	감축잠재량(tCO_2eq)	2,904	3,548	4,192	4,836	5,480	6,124	8,701
신재생에너지 융복합지원사업(태양열)	감축잠재량(tCO_2eq)	451	557	662	768	873	979	1,400
신재생에너지 융복합지원사업(지열)	감축잠재량(tCO_2eq)	94	152	210	268	325	383	615

* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

5 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합 계	1,419	1,419	1,419	1,419	1,419	7,095
신재생에너지 융복합지원사업(태양광)	1,419	1,419	1,419	1,419	1,419	7,095
신재생에너지 융복합지원사업(태양열)						
신재생에너지 융복합지원사업(지열)						

1-2. 수송부문

◇ **(필요성)** 수송부문 온실가스 배출량 효과적 감축을 위해 친환경 자동차 보급 등 전방위적인 정책 발굴 필요

◇ **(감축목표)** ('18년)66.6천톤 → ('30년)68.6 톤 (3.0% 증가)

◇ **(핵심과제) ☞ 3개 핵심과제 10개 실천사업**

1) 친환경 차량 보급 및 인프라 확대
2) 내연기관 저탄소화
3) 대중교통활성화 및 교통 수요관리

□ 수송 부문 추진 방향 및 과제목록

◇ 친환경 교통수단의 확대와 교통 효율성 개선

◇ 다양한 대중교통 수단 및 경제적 인센티브 확대로 대중교통 이용 활성화

부문	과 제	세 부 사 업		담당부서 (협력부서)
수송 (10)	친환경 차량 보급 및 인프라 확대	1	전기 승용차 보급	환경과
		2	전기 화물차 보급	환경과
		3	전기 버스 보급	환경과
		4	전기 이륜차 보급	환경과
	내연기관 저탄소화	1	조기폐차 지원	환경과
		2	매연저감장치(DPF) 부착지원	환경과
		3	건설기계 엔진교체	환경과
		4	LPG화물차 신차구입 지원	환경과
	대중교통활성화 및 교통수요관리	1	자동차 탄소포인트제 가입	환경과
		2	자전거 인프라 구축 확대	환경과

1-2-1 친환경 차량 보급 및 인프라 확대

1 과제 세부내용

1) 전기 승용차 보급(환경과)

- ㅇ (개요) 자가용 승용차량을 전기승용차량으로 보급 촉진
- ㅇ 사업기간 : 매년 지속
- ㅇ 사업대상 : 관내 군민 및 업체
- ㅇ 사업내용 : 친환경차량 보급확대를 위한 홍보 및 관내 보급물량 확인
- ㅇ (성과지표) 전기 승용차 보급대수 (단위 : 대)
- ㅇ 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
전기(승용차) 누적(대)	11	16	31	68	138	198	262

2) 전기 화물차 보급(환경과)

- ㅇ (개요) 기존 화물차량을 전기화물차량으로 보급 촉진
- ㅇ 사업기간 : 매년 지속
- ㅇ 사업대상 : 관내 군민 및 업체
- ㅇ 사업내용 : 친환경차량 보급확대를 위한 홍보 및 관내 보급물량 확인
- ㅇ (성과지표) 전기 화물차 보급대수 (단위 : 대)
- ㅇ 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
전기(화물차) 누적,(대)	-	-	10	60	98	157	197

3) 전기 버스 보급(환경과)

ㅇ (개요) 기존 버스를 전기버스로 보급 촉진

ㅇ 사업기간 : 매년 지속

ㅇ 사업대상 : 관내 군민 및 업체

ㅇ 사업내용 : 친환경차량 보급확대를 위한 홍보 및 관내 보급물량 확인

ㅇ (성과지표) 전기 버스 보급대수 (단위 : 대)

ㅇ 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
전기(버스) 누적(대)	-	-	-	-	-	-	7

4) 전기 이륜차 보급(환경과)

ㅇ (개요) 이륜차량을 전기이륜차량으로 보급 촉진

ㅇ 사업기간 : 매년 지속

ㅇ 사업대상 : 관내 군민 및 업체

ㅇ 사업내용 : 친환경차량 보급확대를 위한 홍보 및 관내 보급물량 확인

ㅇ (성과지표) 전기 이륜차 보급대수 (단위 : 대)

ㅇ 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
전기(이륜차) 누적(대)	0	5	26	36	45	52	55

2 단계별 주요 이행 목표*

ㅇ 2025년

- 전기 승용차 보급대수 50 (대)
- 전기 화물차 보급대수 30 (대)
- 전기 버스 보급대수 11 (대)
- 전기 이륜차 보급대수 5 (대)

ㅇ 2026년

- 전기 승용차 보급대수 50 (대)
- 전기 화물차 보급대수 30 (대)
- 전기 버스 보급대수 1 (대)
- 전기 이륜차 보급대수 5 (대)

ㅇ 2027년

- 전기 승용차 보급대수 50 (대)
- 전기 화물차 보급대수 30 (대)
- 전기 이륜차 보급대수 5 (대)

ㅇ 2028년

- 전기 승용차 보급대수 50 (대)
- 전기 화물차 보급대수 30 (대)
- 전기 이륜차 보급대수 5 (대)

ㅇ 2029년

- 전기 승용차 보급대수 50 (대)
- 전기 화물차 보급대수 30 (대)
- 전기 이륜차 보급대수 5 (대)

ㅇ 2030년 ~ 2034년

- 전기 승용차 보급대수 250 (대)
- 전기 화물차 보급대수 150 (대)
- 전기 이륜차 보급대수 25 (대)

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
전기 승용차 보급	전기 승용차 보급대수 50 (대)	전기 승용차 보급대수 50 (대)	전기 승용차 보급대수 50 (대)	전기 승용차 보급대수 50 (대)	전기 승용차 보급대수 50 (대)
전기 화물차 보급	전기 화물차 보급대수 30 (대)	전기 화물차 보급대수 30 (대)	전기 화물차 보급대수 30 (대)	전기 화물차 보급대수 30 (대)	전기 화물차 보급대수 30 (대)
전기 버스 보급	전기 버스 보급대수 11 (대)	전기 버스 보급대수 1 (대)	-	-	-
전기 이륜차 보급	전기 이륜차 보급대수 5 (대)	전기 이륜차 보급대수 5 (대)	전기 이륜차 보급대수 5 (대)	전기 이륜차 보급대수 5 (대)	전기 이륜차 보급대수 5 (대)

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
전기 승용차 보급	전기 승용차 보급대수 250 (대)		
전기 화물차 보급	전기 화물차 보급대수 150 (대)		
전기 버스 보급	-		
전기 이륜차 보급	전기 이륜차 보급대수 25 (대)		

4 연차별 온실가스 감축량-정량사업 4건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
전기 승용차 보급	감축잠재량(tCO_2eq)	303	351	400	448	497	545	739
전기 화물차 보급	감축잠재량(tCO_2eq)	489	554	618	683	748	812	1,071
전기 버스 보급	감축잠재량(tCO_2eq)	790	834	834	834	834	834	834
전기 이륜차 보급	감축잠재량(tCO_2eq)	39	42	46	49	52	55	68

* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

5 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합 계	2,755	1,556	1,435	1,435	1,435	8,616
전기 승용차 보급	721	721	721	721	721	3,605
전기 화물차 보급	695	695	695	695	695	3,475
전기 버스 보급	1,320	121	0	0	0	1,441
전기 이륜차 보급	19	19	19	19	19	95

1-2-2 내연기관 저탄소화

1 과제 세부내용

1) 조기폐차 지원(환경과)

- ㅇ (개요) 노후경유차 조기폐차 지원을 통해 배출가스 및 미세먼지 발생 등의 원인이 되는 노후경유차를 조기에 폐차하여 관내 환경개선에 기여
- ㅇ 사업기간 : 매년 지속
- ㅇ 사업대상 : 관내 군민 및 업체
- ㅇ 사업내용 : 4, 5등급 차량, 도로용 3종 및 비도로용 2종 건설기계 폐차 시 보조금 지급
- ㅇ (성과지표) 조기폐차 대수 (단위 : 대)
- ㅇ 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
조기폐차 누적(대)	42	285	441	625	847	1,003	1,166

2) 매연저감장치(DPF) 부착지원(환경과)

- ㅇ (개요) 배출가스 저감장치를 5등급 경유자동차에서 부착하여 발생하는 대기오염물질(미세먼지, 이산화질소 등)의 배출량을 줄여 대기환경 수준을 개선
- ㅇ 사업기간 : 매년 지속
- ㅇ 사업대상 : 관내 5등급 경유자동차
- ㅇ 사업내용 : 5등급 경유자동차 DPF 부착지원
- ㅇ (성과지표) 경유차 DPF 지원 대수 (단위 : 대)
- ㅇ 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
DPF 교체대수 누적,대	-	4	17	31	82	94	117

3) 건설기계 엔진교체(환경과)

ㅇ (개요) Tier-1이하 엔진을 Tier-3이상 엔진으로 교체하여 건설기계에서 발생하는 대기오염물질(미세먼지, 이산화질소 등)의 배출량을 줄여 대기환경 수준을 개선

ㅇ 사업기간 : 매년 지속

ㅇ 사업대상 : Tier-1이하 엔진이 탑재된 건설기계 소유자(관내 군민 및 업체)

ㅇ 사업내용 : 건설기계 엔진교체 비용 지원

ㅇ (성과지표) 엔진교체 대수 (단위 : 대)

ㅇ 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
엔진교체대수 누적(대)	-	4	10	16	24	34	44

4) LPG화물차 신차구입 지원(환경과)

ㅇ (개요) 경유차를 폐차한 후 신차로 LPG 화물차를 구입 시 보조금 지원

ㅇ 사업기간 : 매년 지속

ㅇ 사업대상 : 경유차를 폐차한 전 군민

ㅇ 사업내용 : LPG화물차 구입 시 보조금 지원

ㅇ (성과지표) LPG화물차 교체대수 (단위 : 대)

ㅇ 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
LPG화물차 교체대수 누적(대)	0	4	8	31	41	41	41

2 단계별 주요 이행 목표*

○ 2025년
- 노후 경유차 교체 대수 177 (대)
- 경유차 DPF 지원 대수 8 (대)
- 건설기계 엔진 교체 대수 10 (대)

○ 2026년
- 노후 경유차 교체 대수 200 (대)
- 경유차 DPF 지원 대수 25 (대)
- 건설기계 엔진 교체 대수 10 (대)

○ 2027년
- 노후 경유차 교체 대수 200 (대)
- 건설기계 엔진 교체 대수 10 (대)

○ 2028년
- 노후 경유차 교체 대수 200 (대)
- 건설기계 엔진 교체 대수 10 (대)

○ 2029년
- 노후 경유차 교체 대수 200 (대)
- 건설기계 엔진 교체 대수 10 (대)

○ 2030년 ~ 2034년
- 노후 경유차 교체 대수 1,000 (대)
- 건설기계 엔진 교체 대수 50 (대)

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
조기폐차 지원	노후 경유차 교체 대수 177 (대)	노후 경유차 교체 대수 200 (대)	노후 경유차 교체 대수 200 (대)	노후 경유차 교체 대수 200 (대)	노후 경유차 교체 대수 200 (대)
매연저감장치(DPF) 부착지원	경유차 DPF 지원 대수 8 (대)	경유차 DPF 지원 대수 1(대)	-	-	-
건설기계 엔진교체	건설기계 엔진 교체 대수 10 (대)	건설기계 엔진 교체 대수 10 (대)	건설기계 엔진 교체 대수 10 (대)	건설기계 엔진 교체 대수 10 (대)	건설기계 엔진 교체 대수 10 (대)
LPG화물차 신차 구입 지원	-	-	-	-	-

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
조기폐차 지원	노후 경유차 교체 대수 1,000 (대)		
매연저감장치(DPF) 부착지원	-		
건설기계 엔진교체	경유차 DPF 지원 대수 50 (대)		
LPG화물차 신차 구입 지원	-		

4 연차별 온실가스 감축량-정량사업 4건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
조기폐차 지원	감축잠재량 (tCO_2eq)	1,585	1,821	2,057	2,293	2,529	2,765	3,709
매연저감장치(DPF) 부착지원	감축잠재량 (tCO_2eq)	17	20	20	20	20	20	20
건설기계 엔진교체	감축잠재량 (tCO_2eq)	7	9	10	11	13	14	19
LPG화물차 신차구입 지원	감축잠재량 (tCO_2eq)	6	6	6	6	6	6	6

* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

5 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합 계	628	715	632	632	632	3,240
조기폐차 지원	437	467	467	467	467	2,306
매연저감장치(DPF) 부착 지원	26	83	0	0	0	109
건설기계 엔진교체	165	165	165	165	165	825
LPG화물차 신차구입 지원	-	-	-	-	-	-

1-2-3 대중교통활성화 및 교통수요관리

1 과제 세부내용

1) 탄소중립포인트제(자동차) 운영(환경과)

- ㅇ (개요) 운전자들의 일 평균 주행거리와 제도 참여 기간의 일 평균 주행거리를 비교해 온실가스 감축에 기여한 경우 실적에 따라 인센티브를 제공
- ㅇ 사업기간 : 매년 지속
- ㅇ 사업대상 : 관내 군민 및 업체
- ㅇ 사업내용 : 차량 주행거리 감축 실적에 따라 인센티브 지급
- ㅇ (성과지표) 자동차 탄소포인트제 참여대수 (단위 : 대)
- ㅇ 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
참여대수 (대)	-	-	-	1	17	40	66

2) 자전거 도로 인프라 구축(환경과)

- ㅇ (개요) 녹색교통 및 저탄소교통 활성화를 위하여 관광지역을 중심으로 보행 및 자전거 인프라를 개선하여 곡성군민뿐만 아니라 곡성군을 찾아오는 관광객들이 발생시키는 온실가스 발생량 저감
- ㅇ 사업기간 : 매년 지속
- ㅇ 사업대상 : 관내 자전거 도로
- ㅇ 사업내용 : 곡성군내 자전거길 입구, 국토종주자전거길의 도로정비 및 확충을 통해 군민불편 사항을 해소시키고 안전이용 홍보를 강화하여 안전하고 편리한 자전거 이용환경을 조성
- ㅇ (성과지표) 자전거 도로 구축 길이 (단위 : km)
- ㅇ 추진상황

구분	’18년	’19년	’20년	’21년	’22년	’23년	’24년
자전거 도로 인프라 구축 누적(km)	50.9	50.9	50.9	50.9	50.9	50.9	50.9

2 단계별 주요 이행 목표*

○ 2025년

- 자동차 탄소포인트제 참여대수 55 (대)

○ 2026년

- 자동차 탄소포인트제 참여대수 55 (대)

○ 2027년

- 자동차 탄소포인트제 참여대수 55 (대)

○ 2028년

- 자동차 탄소포인트제 참여대수 55 (대)

○ 2029년

- 자동차 탄소포인트제 참여대수 55 (대)

○ 2030년 ~ 2034년

- 자동차 탄소포인트제 참여대수 275 (대)

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
탄소중립포인트제(자동차) 운영	자동차 탄소포인트제 참여대수 55 (대)	자동차 탄소포인트제 참여대수 55 (대)	자동차 탄소포인트제 참여대수 55 (대)	자동차 탄소포인트제 참여대수 55 (대)	자동차 탄소포인트제 참여대수 55 (대)
자전거 도로 인프라 구축	-	-	-	-	-

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
탄소중립포인트제(자동차) 운영	자동차 탄소포인트제 참여대수 275 (대)		
자전거 도로 인프라 구축	-		

4 연차별 온실가스 감축량-정량사업 2건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
탄소중립포인트제(자동차) 운영	감축잠재량(tCO_2eq)	16	16	16	16	16	16	16
자전거 도로 인프라 구축	감축잠재량(tCO_2eq)	383	383	383	383	383	383	383

* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

5 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합 계	382	377	377	377	377	1,892
탄소중립포인트제(자동차) 운영	2	2	2	2	2	12
자전거 도로 인프라 구축	380	375	375	375	375	1,880

1-3. 폐기물 부문

◇ **(필요성)** 생활폐기물 저감을 위해 시민 홍보활동 강화 및 공공기관 선도형 폐기물 감축체계 마련

◇ **(감축목표)** ('18년)10.9천톤 → ('30년)8.2천톤 (△25.1%)

◇ **(핵심과제) ☞ 2개 핵심과제 4개 실천사업**

1) 폐기물 발생의 원천 감량

2) 재활용 활성화

□ 폐기물 부문 추진 방향 및 과제

◇ 생활폐기물 저감을 위한 시민홍보활동 강화 및 공공기관 선도형 폐기물 감축체계를 통한 폐기물 부문 탄소중립 활성화 기여

부문	분 류	세부사업		담당부서 (협력부서)
폐기물 (4)	Ⅰ. 폐기물 발생의 원천 감량	1	RFID 종량기 보급	환경과
		2	신규 폐기물 처리시설 조성사업 추진	환경과
	Ⅱ. 재활용 활성화	1	종이팩 재활용	환경과
		2	폐금속 및 폐합성수지 자원 재활용(폐전자제품 수거·처리)	환경과

1-3-1 폐기물 발생의 원천 감량

1 과제 세부내용

1) RFID 종량기 보급 (환경과)

ㅇ (개요) 관내 음식물 수집·운반 구역 내 음식물 쓰레기 종량기(RFID)를 설치하여 수시 배출량만큼 금액 부과

ㅇ 사업기간 : 매년 지속

ㅇ 사업대상 : 관내 RFID 종량기 설치지역

ㅇ 사업내용 : 관내 음식물 수집·운반 구역 내 음식물 쓰레기 종량기(RFID)를 설치하여 수시 배출량만큼 금액 부과

ㅇ (성과지표) 보급대수 (단위 : 대)

ㅇ 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
종량기 보급대수 누적(대)	-	-	-	-	-	-	-

2) 신규 폐기물 처리시설 조성사업 추진 (환경과)

ㅇ (개요) 생활폐기물 처리를 위한 2025년 광주광역시와의 협약 종료에 따라 폐기물 처리를 위한 시설 설치 필요

ㅇ 사업기간 : 매년 지속

ㅇ 사업대상 : 관내 종합폐기물처리시설

ㅇ 사업내용 : 매립·소각시설 등 종합 폐기물 처리시설 조성

ㅇ (성과지표) 소각량 (단위 : 톤)

ㅇ 추진상황 : 해당사항 없음

2 단계별 주요 이행 목표

○ 2025년

- RFID 종량기 보급대수 10 (대)

○ 2026년

- RFID 종량기 보급대수 2 (대)

○ 2027년

- RFID 종량기 보급대수 2 (대)

○ 2028년

- RFID 종량기 보급대수 2 (대)

○ 2029년

- RFID 종량기 보급대수 1 (대)

○ 2030년 ~ 2034년

- RFID 종량기 보급대수 5 (대)
- 신규 폐기물 처리시설 소각량 17,500 (톤)

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
RFID 종량기 보급	RFID 종량기 보급대수 10 (대)	RFID 종량기 보급대수 2 (대)	RFID 종량기 보급대수 2 (대)	RFID 종량기 보급대수 2 (대)	RFID 종량기 보급대수 1 (대)
신규 폐기물 처리시설 조성사업 추진	-	-	-	-	-

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
RFID 종량기 보급	RFID 종량기 보급대수 5 (대)		
신규 폐기물 처리시설 조성사업 추진	신규 폐기물 처리시설소각량 17,500 (톤)		

4 연차별 온실가스 감축량-정량사업 2 건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
RFID 종량기 보급	감축잠재량 (tCO_2eq)	53	64	74	85	90	96	117
신규 폐기물 처리시설 조성사업 추진	감축잠재량 (tCO_2eq)	-	-	-	-	-	2,017	1,799

* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

5 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합 계	25	10,632	10,631	7,089	7,084	35,461
RFID 종량기 보급	25	5	5	5	0	40
신규 폐기물 처리시설 조성사업 추진	-	10,627	10,626	7,084	7,084	35,421

1-3-2 재활용 활성화

1 과제 세부내용

1) 종이팩 재활용 (환경과)

ㅇ (개요) 종이팩은 분리배출이 잘 되고 있지 않아 소각되고 있음. 종이팩 재활용률을 높여 기존의 종이팩이 소각될 때 발생하는 온실가스 저감에 기여하고자 함

ㅇ 사업기간 : 매년 지속

ㅇ 사업대상 : 곡성군에서 배출되는 종이팩

ㅇ 사업내용 : 분리배출 된 종이팩 수거 및 재활용

ㅇ (성과지표) 재활용량 (단위 : 톤)

ㅇ 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
재활용량 누적(톤)	-	4.25	5.25	8.76	11.74	15.74	18.72

2) 폐금속 및 폐합성수지 자원 재활용(폐전자제품 수거·처리) (환경과)

ㅇ (개요) 폐전자제품의 수거·처리를 통해 폐금속 및 폐합성수지 자원 재활용을 활성화하여 온실가스 저감에 기여

ㅇ 사업기간 : 매년 지속

ㅇ 사업대상 : 관내 폐전자제품

ㅇ 사업내용 : 폐전자제품 수거 및 처리

ㅇ (성과지표) 수거대수 (단위 : 대)

ㅇ 추진상황

구분	’18년	’19년	’20년	’21년	’22년	’23년	’24년
폐냉장고	723	811	1,199	981	907	865	1,021
폐세탁기	144	178	256	241	209	231	264
폐TV	60	122	193	253	305	287	325
폐에어컨	32	27	63	35	45	39	49
합계	959	1,138	1,711	1,510	1,466	1,422	1,659

2 단계별 주요 이행 목표*

○ 2025년

- 종이팩 재활용량 3 (톤)
- 폐냉장고 수거대수 800 (대)
- 폐세탁기 수거대수 200 (대)
- 폐TV 수거대수 250 (대)
- 폐에어컨 수거대수 40 (대)

○ 2026년

- 종이팩 재활용량 3 (톤)
- 폐냉장고 수거대수 800 (대)
- 폐세탁기 수거대수 200 (대)
- 폐TV 수거대수 250 (대)
- 폐에어컨 수거대수 40 (대)

○ 2027년

- 종이팩 재활용량 3 (톤)
- 폐냉장고 수거대수 800 (대)
- 폐세탁기 수거대수 200 (대)
- 폐TV 수거대수 250 (대)
- 폐에어컨 수거대수 40 (대)

ㅇ 2028년

- 종이팩 재활용량 3 (톤)
- 폐냉장고 수거대수 800 (대)
- 폐세탁기 수거대수 200 (대)
- 폐TV 수거대수 250 (대)
- 폐에어컨 수거대수 40 (대)

ㅇ 2029년

- 종이팩 재활용량 3 (톤)
- 폐냉장고 수거대수 800 (대)
- 폐세탁기 수거대수 200 (대)
- 폐TV 수거대수 250 (대)
- 폐에어컨 수거대수 40 (대)

ㅇ 2030년 ~ 2034년

- 종이팩 재활용량 15 (톤)
- 폐냉장고 수거대수 4,000 (대)
- 폐세탁기 수거대수 1,000 (대)
- 폐TV 수거대수 1,250 (대)
- 폐에어컨 수거대수 200 (대)

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
종이팩 재활용	종이팩 재활용량 3 (톤)	종이팩 재활용량 3 (톤)	종이팩 재활용량 3 (톤)	종이팩 재활용량 3 (톤)	종이팩 재활용량 3 (톤)
폐금속 및 폐합성수지 자원 재활용(폐전자제품 수거·처리)	폐냉장고 수거대수 800 (대) 폐세탁기 수거대수 200 (대) 폐TV 수거대수 250 (대) 폐에어컨 수거대수 40 (대)	폐냉장고 수거대수 800 (대) 폐세탁기 수거대수 200 (대) 폐TV 수거대수 250 (대) 폐에어컨 수거대수 40 (대)	폐냉장고 수거대수 800 (대) 폐세탁기 수거대수 200 (대) 폐TV 수거대수 250 (대) 폐에어컨 수거대수 40 (대)	폐냉장고 수거대수 800 (대) 폐세탁기 수거대수 200 (대) 폐TV 수거대수 250 (대) 폐에어컨 수거대수 40 (대)	폐냉장고 수거대수 800 (대) 폐세탁기 수거대수 200 (대) 폐TV 수거대수 250 (대) 폐에어컨 수거대수 40 (대)

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
종이팩 재활용	종이팩 재활용량 15 (톤)		
폐금속 및 폐합성수지 자원 재활용(폐전자제품 수거·처리)	폐냉장고 수거대수 4,000 (대) 폐세탁기 수거대수 1,000 (대) 폐TV 수거대수 1,250 (대) 폐에어컨 수거대수 200 (대)		

4 연차별 온실가스 감축량-정량사업 2 건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
종이팩 재활용	감축잠재량 (tCO_2eq)	0.0041	0.0041	0.0041	0.0041	0.0041	0.0041	0.0041
폐금속 및 폐합성수지 자원 재활용(폐전자제품 수거·처리)	감축잠재량 (tCO_2eq)	62	62	62	62	62	62	62

* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

5 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합 계	30	30	30	30	30	150
종이팩 재활용	10	10	10	10	10	50
폐금속 및 폐합성수지 자원 재활용(폐전자제품 수거·처리)	20	20	20	20	20	100

1-4. 농축산 부문

◇ **(필요성)** 저탄소 농업기술 및 친환경 농업으로 전환하고 화석연료 사용을 줄이는 등 농촌의 지속가능성을 확보할 필요가 있음.

◇ **(감축목표)** ('18년)112.1천톤 → ('30년)86.3천톤 (△23.1%)

◇ **(핵심과제)** ☞ **3개 핵심과제 10개 실천사업**

1) 저탄소 농업기술 및 친환경농업 확산을 통한 농업구조 전환
2) 농업(재배) 분야 온실가스 배출 감축
3) 농업 분야 화석에너지 사용 축소 및 에너지 전환

□ 흡수원 부문 추진 방향 및 과제

◇ 저탄소 농업기술 확산, 에너지 전환, 재생에너지 확대를 중심으로 실천 가능한 정책을 단계적으로 추진

부문	분 류	세부사업		담당부서 (협력부서)
농축산 (10)	저탄소 농업기술 및 친환경농업 확산을 통한 농업구조 전환	1	유기농 중심의 친환경농업 추진	농정과
		2	친환경농업단지 녹비작물 지원	농정과
		3	부산물자원화센터 운영	축산정책과
		4	친환경 비료 사용 등 친환경 농업 확대	농정과
		5	토양개량제(석회, 규산) 사용	농정과
	농업(재배) 분야 온실가스 배출 감축	1	친환경 고품질 쌀 생산단지 조성	농정과
		2	논물관리	농정과
	농업 분야 화석에너지 사용 축소 및 에너지 전환	1	여성친화형 다목적 소형전기운반차 지원	농정과
		2	원예시설 현대화 인프라 구축	농촌지원과
		3	농기계 조기폐차 지원	농촌지원과

1-4-1 저탄소 농업기술 및 친환경농업 확산을 통한 농업구조 전환

1 과제 세부내용

1) 유기농 중심의 친환경농업 추진(농정과)

ㅇ (개요) 농업분야 온실가스 총배출량은 약 20.4백만 tCO2eq(국가 총배출량의 약 2.9% 차지)
친환경농법을 통한 비료, 농약사용량 저감, 자원재순환으로 온실가스 발생량 감축이 필요

ㅇ 사업기간 : 매년 지속

ㅇ 사업대상 : 관내 농가

ㅇ 사업내용 : 친환경농업 질적 향상을 위해 인증품목 다양화 및 유기농 중심의 친환경농업 지속 추진

ㅇ (성과지표) 유기농 중심 친환경농업 추진 면적 (단위 : ha)

ㅇ 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
유기농 중심 친환경농업 추진 단년,ha	524	1,632	2,192	2,213	2,114	2,088	2,109

2) 친환경농업단지 녹비작물 지원(농정과)

ㅇ (개요) 경관·녹비작물 재배를 통한 지력증진으로 친환경농업기반 조성

ㅇ 사업기간 : 매년 지속

ㅇ 사업대상 : 관내농가

ㅇ 사업내용 : 경관, 녹비작물 종자공급(헤어리베치, 자운영)

ㅇ (성과지표) 녹비작물 재배 면적 (단위 : ha)

ㅇ 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
경관, 녹비작물 종자 공급 단년(ha)	1,045	1,067	1,002	995	886	890	895

3) 부산물자원화센터 운영(농정과)

○ (개요) 양질의 부산물퇴비를 안정적으로 생산 공급하여 친환경농업의 생산기반 구축에 이바지함을 목적

○ 사업기간 : 매년 지속

○ 사업대상 : 관내 부산물자원화센터

○ 사업내용 :

- 1등급 퇴비 생산·공급 : 12,000톤(60만포/20㎏), 연중
- 부산물자원화센터 퇴비살포 실시 : 100,000포, 70백만 원
- 축분원료(우·돈분, 계분) 운송용역 : 24,000㎥, 230백만 원

○ (성과지표) 1등급 퇴비 공급량 (단위 : 톤)
부산물 퇴비 공급량 (단위 : 톤)
축분 원료 공급량 (단위 : 톤)

○ 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
1등급 퇴비 단년(톤)	7,713	10,384	11,151	13,488	10,512	9,570	10,020
부산물 퇴비 단년(톤)	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
축분원료 단년(톤)	12,289	14,550	14,310	20,875	16,562	16,440	18,334
합계	22,002	26,934	27,461	36,363	29,074	28,010	30,354

4) 친환경 비료 사용 등 친환경 농업 확대(농정과)

○ (개요) 친환경 농업 확대에 따른 친환경 비료 사용으로 논과 밭의 메탄가스 발생량을 감축시켜 온실가스 저감에 기여

○ 사업기간 : 매년 지속

○ 사업대상 : 농업경영정보를 등록한 농업경영체로서 유기질비료를

농산물 생산에 사용하는 자

○ 사업내용 : 농산물 생산에 사용하는 유기질비료 구입비 일부 지원

○ (성과지표) 친환경 비료 보급면적 (단위 : ha)

○ 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
보급면적 누적,ha	309	693	333	1,328	1,640	1,887	2,074

5) 토양개량제(석회, 규산) 사용(농정과)

○ (개요) 유효규산 함량이 157ppm미만인 규산 부족 논 및 화산회 토양의 밭, 산도(pH) 6.5미만의 산성 밭(과수원 등 포함) 및 중금속 오염농경지에 규산·석회비료 지원

○ 사업기간 : 매년 지속

○ 사업대상 : 농업경영정보를 등록한 농업경영체

○ 사업내용 : 농업경영체 등록된 농지 대상 규산 및 석회비료 지원

○ (성과지표) 비료 시용면적 (단위 : ha)

○ 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
석회질비료 시용면적 누적,ha	548	880	1,192	1,740	2,072	2,384	2,932
규산질비료 시용면적 누적,ha	1,074	1,735	2,711	3,728	4,389	5,365	6,382

2 단계별 주요 이행 목표*

○ 2025년

- 유기농 중심 친환경농업 추진 면적 2,120 (ha)
- 녹비작물 재배 면적 900 (ha)
- 1등급 퇴비 공급량 12,000 (톤)
- 부산물 퇴비 공급량 2,000 (톤)
- 축분 원료 공급량 1,300 (톤)

- 친환경 비료 보급면적 174 (ha)
- 석회질 비료 시용면적 332 (ha)
- 규산질 비료 시용면적 661 (ha)

○ 2026년
- 유기농 중심 친환경농업 추진 면적 2,120 (ha)
- 녹비작물 재배 면적 905 (ha)
- 1등급 퇴비 공급량 12,000 (톤)
- 부산물 퇴비 공급량 2,000 (톤)
- 축분 원료 공급량 1,300 (톤)
- 친환경 비료 보급면적 180 (ha)
- 석회질 비료 시용면적 312 (ha)
- 규산질 비료 시용면적 976 (ha)

○ 2027년
- 유기농 중심 친환경농업 추진 면적 2,120 (ha)
- 녹비작물 재배 면적 910 (ha)
- 1등급 퇴비 공급량 12,000 (톤)
- 부산물 퇴비 공급량 2,000 (톤)
- 축분 원료 공급량 1,300 (톤)
- 친환경 비료 보급면적 180 (ha)
- 석회질 비료 시용면적 548 (ha)
- 규산질 비료 시용면적 1,017 (ha)

○ 2028년
- 유기농 중심 친환경농업 추진 면적 2,120 (ha)
- 녹비작물 재배 면적 910 (ha)
- 1등급 퇴비 공급량 12,000 (톤)
- 부산물 퇴비 공급량 2,000 (톤)
- 축분 원료 공급량 1,300 (톤)
- 친환경 비료 보급면적 180 (ha)
- 석회질 비료 시용면적 332 (ha)
- 규산질 비료 시용면적 661 (ha)

○ 2029년
- 유기농 중심 친환경농업 추진 면적 2,120 (ha)

- 녹비작물 재배 면적 910 (ha)
- 1등급 퇴비 공급량 12,000 (톤)
- 부산물 퇴비 공급량 2,000 (톤)
- 축분 원료 공급량 1,300 (톤)
- 친환경 비료 보급면적 180 (ha)
- 석회질 비료 시용면적 312 (ha)
- 규산질 비료 시용면적 976 (ha)

○ 2030년 ~ 2034년

- 유기농 중심 친환경농업 추진 면적 10,600 (ha)
- 녹비작물 재배 면적 4,600 (ha)
- 1등급 퇴비 공급량 60,000 (톤)
- 부산물 퇴비 공급량 10,000 (톤)
- 축분 원료 공급량 6,500 (톤)
- 친환경 비료 보급면적 900 (ha)
- 석회질 비료 시용면적 2,072 (ha)
- 규산질 비료 시용면적 4,332 (ha)

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
유기농 중심의 친환경농업 추진	유기농 중심 친환경농업 추진 면적 2,120 (ha)	유기농 중심 친환경농업 추진 면적 2,120 (ha)	유기농 중심 친환경농업 추진 면적 2,120 (ha)	유기농 중심 친환경농업 추진 면적 2,120 (ha)	유기농 중심 친환경농업 추진 면적 2,120 (ha)
친환경농업단지 녹비작물 지원	녹비작물 재배 면적 900 (ha)	녹비작물 재배 면적 905 (ha)	녹비작물 재배 면적 910 (ha)	녹비작물 재배 면적 910 (ha)	녹비작물 재배 면적 910 (ha)
부산물자원화센터 운영	1등급 퇴비 공급량 12,000 (톤) 부산물 퇴비 공급량 2,000 (톤) 축분 원료 공급량 1,300 (톤)	1등급 퇴비 공급량 12,000 (톤) 부산물 퇴비 공급량 2,000 (톤) 축분 원료 공급량 1,300 (톤)	1등급 퇴비 공급량 12,000 (톤) 부산물 퇴비 공급량 2,000 (톤) 축분 원료 공급량 1,300 (톤)	1등급 퇴비 공급량 12,000 (톤) 부산물 퇴비 공급량 2,000 (톤) 축분 원료 공급량 1,300 (톤)	1등급 퇴비 공급량 12,000 (톤) 부산물 퇴비 공급량 2,000 (톤) 축분 원료 공급량 1,300 (톤)
친환경 비료 사용 등 친환경 농업 확대	친환경 비료 보급면적 174 (ha)	친환경 비료 보급면적 180 (ha)	친환경 비료 보급면적 180 (ha)	친환경 비료 보급면적 180 (ha)	친환경 비료 보급면적 180 (ha)
토양개량제(석회, 규산) 사용	석회질 비료 시용면적 332 (ha) 규산질 비료 시용면적 661 (ha)	석회질 비료 시용면적 312 (ha) 규산질 비료 시용면적 976 (ha)	석회질 비료 시용면적 548 (ha) 규산질 비료 시용면적 1,017 (ha)	석회질 비료 시용면적 332 (ha) 규산질 비료 시용면적 661 (ha)	석회질 비료 시용면적 312 (ha) 규산질 비료 시용면적 976 (ha)

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
유기농 중심의 친환경농업 추진	유기농 중심 친환경농업 추진 면적 10,600 (ha)		
친환경농업단지 녹비작물 지원	녹비작물 재배 면적 4,600 (ha)		
부산물자원화센터 운영	1등급 퇴비 공급량 60,000 (톤) 부산물 퇴비 공급량 10,000 (톤) 축분 원료 공급량 6,500 (톤)		
친환경 비료 사용 등 친환경 농업 확대	친환경 비료 보급면적 900 (ha)		
토양개량제(석회, 규산) 사용	석회질 비료 시용면적 2,072 (ha) 규산질 비료 시용면적 4,332 (ha)		

4 연차별 온실가스 감축량-정량사업 5건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
유기농 중심의 친환경농업 추진	감축잠재량(tCO_2eq)	134	134	134	134	134	134	134
친환경농업단지 녹비작물 지원	감축잠재량(tCO_2eq)	243	244	246	246	246	246	251
부산물자원화센터 운영	감축잠재량(tCO_2eq)	6,074	6,074	6,074	6,074	6,074	6,074	6,074
친환경 비료 사용 등 친환경 농업 확대	감축잠재량(tCO_2eq)	11	11	11	11	11	11	11
토양개량제(석회, 규산) 사용	감축잠재량(tCO_2eq)	919	1,308	1,422	919	1,308	1,422	919

* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

5 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합 계	5,732	5,582	5,582	5,582	5,582	28,060
유기농 중심의 친환경농업 추진	768	768	768	768	768	3,840
친환경농업단지 녹비작물 지원	432	433	433	433	433	2,164
부산물자원화센터 운영	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	7,000
친환경 비료 사용 등 친환경 농업 확대	2,535	2,103	2,103	2,103	2,103	10,947
토양개량제(석회, 규산) 사용	597	878	878	878	878	4,109

1-4-2 농업(재배) 분야 온실가스 배출 감축

1 과제 세부내용

1) 친환경 고품질 쌀 생산단지 조성(농정과)

- ㅇ (개요) 생물적 자원을 이용하여 작물보호제를 대체한 만큼의 합성 작물보호제 제조에 따른 온실가스 배출량을 줄이고, 방제 등에 사용되는 에너지 사용량을 줄여 온실가스 배출량을 감축
- ㅇ 사업기간 : 매년 지속
- ㅇ 사업대상 : 관내 농가
- ㅇ 사업내용 : 관내 벼를 재배하는 농가에서 생물적 자원(왕우렁이)을 이용하여 잡초 및 병해충 관리를 할 수 있도록 기술 안
- ㅇ (성과지표) 우렁이 공급 지원 대상면적(단위 : ha)
- ㅇ 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
우렁이 논법 단년(ha)	3,172	3,071	3,175	3,175	2,580	2,580	2,590

2) 논물관리(농정과)

- ㅇ (개요) 벼 재배기간 동안 논에 물이 차있는 담수(혐기성) 상태에서 온실가스인 메탄발생, 물분얼 시기에 논물 빼기를 통해 토양을 혐기적 상태에서 호기적 상태로 바꿔 메탄 발생을 최소화 하는 기술
- ㅇ 사업기간 : 매년 지속
- ㅇ 사업대상 : 농업법인 또는 생산자단체
- ㅇ 사업내용 : 저탄소 영농활동 이행에 따른 활동비 지급 운전 전기에너지량을 절감
- ㅇ (성과지표) 논물관리 시행면적 (단위 : ha)

○ 추진상황

구분	’18년	’19년	’20년	’21년	’22년	’23년	’24년
시행면적 누적,ha	-	-	-	-	-	-	58.7

2 단계별 주요 이행 목표*

○ 2025년
- 우렁이 공급 지원 대상면적 2,600 (ha)
- 논물관리 시행면적 478 (ha)

○ 2026년
- 우렁이 공급 지원 대상면적 2,610 (ha)
- 논물관리 시행면적 500 (ha)

○ 2027년
- 우렁이 공급 지원 대상면적 2,620 (ha)
- 논물관리 시행면적 500 (ha)

○ 2028년
- 우렁이 공급 지원 대상면적 2,630 (ha)
- 논물관리 시행면적 500 (ha)

○ 2029년
- 우렁이 공급 지원 대상면적 2,640 (ha)
- 논물관리 시행면적 500 (ha)

○ 2030년 ~ 2034년
- 우렁이 공급 지원 대상면적 13,350 (ha)
- 논물관리 시행면적 2,500 (ha)

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
친환경 고품질 쌀 생산단지 조성	우렁이 공급 지원 대상면적 2,600 (ha)	우렁이 공급 지원 대상면적 2,610 (ha)	우렁이 공급 지원 대상면적 2,620 (ha)	우렁이 공급 지원 대상면적 2,630 (ha)	우렁이 공급 지원 대상면적 2,640 (ha)
논물관리	논물관리 시행면적 478 (ha)	논물관리 시행면적 500 (ha)	논물관리 시행면적 500 (ha)	논물관리 시행면적 500 (ha)	논물관리 시행면적 500 (ha)

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
친환경 고품질 쌀 생산단지 조성	우렁이 공급 지원 대상면적 13,350 (ha)		
논물관리	논물관리 시행면적 2,500 (ha)		

4 연차별 온실가스 감축량-정량사업 2건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
친환경 고품질 쌀 생산단지 조성	감축잠재량 (tCO_2eq)	164	165	166	166	167	167	170
논물관리	감축잠재량 (tCO_2eq)	10,707	11,200	11,200	11,200	11,200	11,200	11,200

* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

5 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합 계	455	462	462	462	462	2,301
친환경 고품질 쌀 생산단지 조성	307	307	307	307	307	1,533
논물관리	148	155	155	155	155	768

1-4-3 농업 분야 화석에너지 사용 축소 및 에너지 전환

1 과제 세부내용

1) 여성친화형 다목적 소형전기운반차 지원(농정과)

- ㅇ (개요) 농기계는 온실가스와 대기오염물질의 주요 배출원 중에 하나이며, 질소산화물(NOx)을 가장 많이 배출하고 있음에 따라 농업 경영비의 개선 및 온실가스 배출 저감을 위해서는 기존 내연기관의 농기계를 전기·수소 기반의 친환경 농기계로의 전환이 필요
- ㅇ 사업기간 : 매년 지속
- ㅇ 사업대상 : 관내 농가
- ㅇ 사업내용 : 관내 주소를 둔 홀로 사는 여성농업인, 고령농업인 등을 대상으로 다목적 운반차 구입비 지원을 통한 노동력 절감 및 농업인 안전에 기여
- ㅇ (성과지표) 전기운반차 전환대수 (단위 : 대)
- ㅇ 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
전기운반차 지원 누적(대)	-	-	33	61	89	117	147

2) 농업 에너지이용 효율화(다겹보온커튼 설치)(농촌지원과)

- ㅇ (개요) 원예시설의 현대화를 통해 원예작물의 품질을 개선하고, 안정적인 수출 기반을 마련
- ㅇ 사업기간 : 매년 지속
- ㅇ 사업대상 : 관내 원예농가
- ㅇ 사업내용 : 관내 시설 농가를 대상으로 작물별, 시설별 특성에 맞는 다겹보온커튼 설치지원
- ㅇ (성과지표) 다겹보온커튼 설치 농가구수 (단위 : 농가수)

설치면적 (단위 : ㎡)

○ 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
다겹보온커튼 (농가수)	23	19	22	25	15	10	4
설치면적 (㎡)	40,712	35,222	40,551	55,171	32,763	17,006	11,368

3) 농기계 조기폐차 지원(농촌지원과)

○ (개요) 농업분야의 온실가스 감축을 위해 화석연료를 사용하는 농계기의 연료 전환 추진

○ 사업기간 : 매년 지속

○ 사업대상 : 관내 노후 농기계

○ 사업내용 : 2012년 이전에 생산된 트랙터 또는 콤바인을 소유한 곡성군 거주 농업인 또는 영농법인을 대상으로 농기계 조기폐차 시 보조금 지원

○ (성과지표) 농기계 조기폐차 대수 (단위 : 대)

○ 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
농기계 조기폐차 누적(대)	-	-	-	-	18	38	38

2 단계별 주요 이행 목표*

○ 2025년
- 전기운반차 전환대수 25 (대)
- 다겹보온커튼 설치면적 25,000 (㎡)

○ 2026년
- 전기운반차 전환대수 25 (대)
- 다겹보온커튼 설치면적 28,000 (㎡)
- 농기계 조기폐차 대수 20 (단위 : 대)

○ 2027년
- 전기운반차 전환대수 25 (대)
- 다겹보온커튼 설치면적 28,000 (㎡)
- 농기계 조기폐차 대수 20 (단위 : 대)

○ 2028년
- 전기운반차 전환대수 25 (대)
- 다겹보온커튼 설치면적 28,000 (㎡)
- 농기계 조기폐차 대수 20 (단위 : 대)

○ 2029년
- 전기운반차 전환대수 25 (대)
- 다겹보온커튼 설치면적 28,000 (㎡)
- 농기계 조기폐차 대수 20 (단위 : 대)

○ 2030년 ~ 2034년
- 전기운반차 전환대수 125 (대)
- 다겹보온커튼 설치면적 175,000 (㎡)
- 농기계 조기폐차 대수 100 (단위 : 대)

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
여성친화형 다목적 소형전기운반차 지원	전기운반차 전환대수 25 (대)	전기운반차 전환대수 25 (대)	전기운반차 전환대수 25 (대)	전기운반차 전환대수 25 (대)	전기운반차 전환대수 25 (대)
농업 에너지이용 효율화(다겹보온커튼 설치)	다겹보온커튼 설치면적 25,000 (㎡)	다겹보온커튼 설치면적 28,000 (㎡)	다겹보온커튼 설치면적 28,000 (㎡)	다겹보온커튼 설치면적 28,000 (㎡)	다겹보온커튼 설치면적 28,000 (㎡)
농기계 조기폐차 지원	-	농기계 조기폐차 대수 20 (대)	농기계 조기폐차 대수 20 (대)	농기계 조기폐차 대수 20 (대)	농기계 조기폐차 대수 20 (대)

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
여성친화형 다목적 소형전기운반차 지원	전기운반차 전환대수 125 (대)		
농업 에너지이용 효율화(다겹보온커튼 설치)	다겹보온커튼 설치면적 175,000 (㎡)		
농기계 조기폐차 지원	농기계 조기폐차 대수 100 (대)		

4 연차별 온실가스 감축량-정량사업 3건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
여성친화형 다목적 소형전기운반차 지원	감축잠재량 (tCO_2eq)	3	3	3	4	4	4	6
농업 에너지이용 효율화(다겹보온커튼 설치)	감축잠재량 (tCO_2eq)	125	140	140	140	140	175	175
농기계 조기폐차 지원	감축잠재량 (tCO_2eq)	45	68	92	116	139	163	257

* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

5 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합 계	296	473	473	473	473	2,188
여성친화형 다목적 소형전기운반차 지원	96	96	96	96	96	480
농업 에너지이용 효율화(다겹보온커튼 설치)	200	225	225	225	225	1,100
농기계 조기폐차 지원	0	152	152	152	152	608

1-5. 흡수원 부문

◇ **(필요성)** 산림 면적 축소에 따른 흡수량 감소에 대응하기 위한 신규 조림지 조성 및 도시 숲 조성 등 기능 강화 방안 필요

◇ **(감축목표)** ('18년)-167.0천톤 → ('30년)-252.2천톤 (50.9% 증가)

◇ **(핵심과제) ☞ 2개 핵심과제 6개 실천사업**

1) 신규흡수원 조성 및 보전·관리

2) 숲가꾸기

□ 흡수원 부문 추진 방향 및 과제

◇ 신규 흡수원 조성 및 관리, 생태계 보전·복원을 통해 온실가스 흡수량을 증대

부문	분 류	세부사업		담당부서 (협력부서)
흡수원 (6)	신규흡수원 조성 및 보전·관리	1	조림조성	산림과
		2	[도시숲조성] 가로수 심기	산림과
		3	근린공원(도시공원) 조성	도시경제과
		4	생활권 공원 및 도시숲 조성	산림과
		5	습지공원 조성	환경과
	숲가꾸기	1	숲 가꾸기(간벌 및 가지치기)	산림과

1-5-1 신규흡수원 조성 및 보전 · 관리

1 과제 세부내용

1) 조림조성(산림과)

ㅇ (개요) 녹지확충과 수목 식재 등의 사업을 전개하여 경제적·공익적 가치가 있는 산림자원 조성 및 지속가능한 산림경영 기반 구축

ㅇ 사업기간 : 매년 지속

ㅇ 사업대상 : 곡성군 관내 조림지(인공림) 및 천연림

ㅇ 사업내용 : 경제림, 큰나무조림, 지역특화조림, 내화수림대 조성 등

ㅇ (성과지표) 조성면적 (단위 : ha)

ㅇ 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
임령10년 누적,ha	1,120	1,252	1,424	1,616	1,748	1,863	1,982

2) [도시숲조성] 가로수 심기(산림과)

ㅇ (개요) 생활권 주변 녹지 확충과 수목 식재를 통해 가로 경관 개선 및 공익적 가치 증진

ㅇ 사업기간 : 매년 지속

ㅇ 사업대상 : 곡성군 내 가로수 식재지

ㅇ 사업내용 : 신규 가로수 식재 및 기존 가로수길 보식

ㅇ (성과지표) 실재실적 (단위 : 그루)

ㅇ 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
수령10년 누적, 그루	624	2,388	2,684	3,083	3,350	3,464	3,701

3) 근린공원(도시공원) 조성(도시경제과)

ㅇ (개요) 도시 내 녹지 공간을 확충하고 생태계를 보존하여 탄소흡수원 확충, 대기 중의 유해 물질 흡수 및 공기 정화

ㅇ 사업기간 : 매년 지속

ㅇ 사업대상 : 관내 공원(죽동, 충의) 등 녹지공간

ㅇ 사업내용 : 근린공원 조성

ㅇ (성과지표) 공원 조성면적(단위 : ㎡)

ㅇ 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
공원조성 면적	-	-	-	-	-	6,848	-
합계(누적)	46,517	46,517	46,517	46,517	46,517	53,365	53,365

4) 생활권 공원 및 도시숲 조성(산림과)

ㅇ (개요) 공원, 하천산책길, 녹지, 유휴지, 보행자도로 등을 활용하여 녹지축 연결을 통해 도심 내 녹색공간 확충 및 그린네트워크 구축을 통한 군민 삶의 질 향상

ㅇ 사업기간 : 매년 지속

ㅇ 사업대상 : 관내 공원 등 녹지공간, 도로변 주변 유휴부지 등

ㅇ 사업내용 : 미세먼지차단숲, 생활밀착형 숲 조성 등 기존사업을 기반으로 숲 조성, 관내 국공유지 내 유휴부지를 활용한 주민이 직접 참여하는 주민단체숲 조성

ㅇ (성과지표) 조성면적(단위 : ㎡)

ㅇ 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
조성면적	5,800	17,000	7,300	34,500	27,400	13,000	4,100
합계(누적)	5,800	22,800	30,100	64,600	92,000	105,000	109,100

5) 습지공원 조성(환경과)

○ (개요) 호수, 못 , 늪, 하천, 하구 등의 지역에 내륙습지 공원을 조성하여 습지공원 면적만큼의 흡수원을 확충함으로써 온실가스 저감에 기여하고자 함

○ 사업기간 : 2026 ~ 2029(예정)

○ 사업대상 : 생태계가 훼손되어 복원이 시급한 지역

○ 사업내용 : 생태숲, 탐방로, 습지공원 조성

○ (성과지표) 조성면적(단위 : ㎡)

○ 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
습지조성 면적(㎡)	-	-	12,781	-	-	192,000	5,500
합계(누적)	-	-	12,781	12,781	12,781	204,781	210,281

2 단계별 주요 이행 목표*

○ 2025년
- 숲 조성면적 100 (ha)
- 도심공원 조성면적 8,700 (㎡)

○ 2026년
- 숲 조성면적 100 (ha)
- 가로수 식재 100 (그루)
- 도심공원 조성면적 9,500 (㎡)

○ 2027년
- 숲 조성면적 100 (ha)
- 가로수 식재 100 (그루)
- 도심공원 조성면적 9,800 (㎡)

○ 2028년
- 숲 조성면적 100 (ha)
- 가로수 식재 100 (그루)
- 근린공원 조성면적 292,351 (㎡)
- 도심공원 조성면적 10,600 (㎡)

○ 2029년
- 숲 조성면적 100 (ha)
- 가로수 식재 100 (그루)
- 도심공원 조성면적 11,000 (㎡)
- 습지공원 조성면적 180,000 (㎡)

○ 2030년 ~ 2034년
- 숲 조성면적 500 (ha)
- 가로수 식재 500 (그루)
- 도심공원 조성면적 55,000 (㎡)

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
조림조성	숲 조성면적 100 (ha)	숲 조성면적 100 (ha)	숲 조성면적 100 (ha)	숲 조성면적 100 (ha)	숲 조성면적 100 (ha)
[도시숲조성] 가로수 심기	-	가로수 식재 100 (그루)	가로수 식재 100 (그루)	가로수 식재 100 (그루)	가로수 식재 100 (그루)
근린공원(도시공원) 조성	-	-	-	근린공원 조성면적 292,351 (㎡)	-
생활권 공원 및 도시숲 조성	도심공원 조성면적 8,700 (㎡)	도심공원 조성면적 9,500 (㎡)	도심공원 조성면적 9,800 (㎡)	도심공원 조성면적 10,600 (㎡)	도심공원 조성면적 11,000 (㎡)
습지공원 조성	-	-	-	-	습지공원 조성면적 180,000 (㎡)

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
조림조성	숲 조성면적 500 (ha)		
[도시숲조성] 가로수 심기	가로수 식재 500 (그루)		
근린공원(도시공원) 조성	-		
생활권 공원 및 도시숲 조성	도심공원 조성면적 55,000 (㎡)		
습지공원 조성	-		

4 연차별 온실가스 감축량-정량사업 5건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
조림조성	감축잠재량 (tCO_2eq)	14,366	15,056	15,746	16,436	17,126	17,816	20,576
[도시숲조성] 가로수 심기	감축잠재량 (tCO_2eq)	13	14	14	14	15	15	17
근린공원(도시공원) 조성	감축잠재량 (tCO_2eq)	640	640	640	4,149	4,149	4,149	4,149
생활권 공원 및 도시숲 조성	감축잠재량 (tCO_2eq)	1,414	1,528	1,645	1,772	1,904	2,036	2,564
습지공원 조성	감축잠재량 (tCO_2eq)	8,201	8,201	8,201	8,201	15,221	15,221	15,221

* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

5 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합 계	2,000	3,198	5,198	7,198	8,598	26,192
조림조성	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000
[도시숲조성] 가로수 심기	0	48	48	48	48	192
근린공원(도시공원) 조성	비예산	-	-	-	-	-
생활권 공원 및 도시숲 조성	1,000	1,150	1,150	1,150	1,550	6,000
습지공원 조성	0	1,000	3,000	5,000	6,000	15,000

1-5-2 숲가꾸기

1 과제 세부내용

1) 숲 가꾸기(간벌 및 가지치기)(산림과)

- ㅇ (개요) 우량입목 생산 및 체계적 사후관리
- ㅇ 사업기간 : 매년 지속
- ㅇ 사업대상 : 곡성군 관내 조림지(인공림) 및 천연림
- ㅇ 사업내용 : 솎아베기, 가지치기, 임내정리, 어린나무가꾸기, 조림지 가꾸기 등
- ㅇ (성과지표) 숲가꾸기 면적 (단위 : ha)
- ㅇ 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
숲가꾸기 면적 단년,ha	1,944	1,155	1,400	1,408	1,341	1,169	1,303

2 단계별 주요 이행 목표*

- ㅇ 2025년
  - 숲가꾸기 면적 1,115 (ha)

- ㅇ 2026년
  - 숲가꾸기 면적 1,100 (ha)

- ㅇ 2027년
  - 숲가꾸기 면적 1,100 (ha)

- ㅇ 2028년
  - 숲가꾸기 면적 1,100 (ha)

- ㅇ 2029년

- 숲가꾸기 면적 1,100 (ha)

○ 2030년 ~ 2034년
- 숲가꾸기 면적 5,500 (ha)

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
숲 가꾸기(간벌 및 가지치기)	숲가꾸기 면적 1,115 (ha)	숲가꾸기 면적 1,100 (ha)	숲가꾸기 면적 1,100 (ha)	숲가꾸기 면적 1,100 (ha)	숲가꾸기 면적 1,100 (ha)

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
숲 가꾸기(간벌 및 가지치기)	숲가꾸기 면적 5,500 (ha)		

4 연차별 온실가스 감축량-정량사업 1건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
숲 가꾸기(간벌 및 가지치기)	감축잠재량 (tCO_2eq)	17,233	18,540	19,847	21,153	22,460	23,767	28,994

* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

5 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합 계	2,126	2,126	2,126	2,126	2,126	10,630
숲 가꾸기(간벌 및 가지치기)	2,126	2,126	2,126	2,126	2,126	10,630

2. 기후위기 대응기반 강화대책

2-1. 기후위기 적응대책

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

◇ (핵심과제) 전라남도 곡성군의 경우 현재 지역맞춤형 기후위기 적응대책인 제2차 곡성군 기후변화적응대책 세부이행계획(2020~2024)을 추진 중에 있으며 각 계획들에 대한 추진상황 점검으로 결과에 대한 환류를 통해 이행평가를 실시하고 있음.

□ 정책추진 경과

○ 2020년 12월 제2차 곡성군 기후변화 적응대책 세부시행계획(2020~2024)을 국가 및 전남의 기후위기 적응대책과 연동하는 5개년 단위의 계획을 수립함

○ 과학적 수요기반의 적응대책 수립을 위하여 VESTAP을 활용하여 동별 민감도, 적응능력, 기후노출 등의 분석을 통하여 곡성군의 기후변화 취약성을 평가함

□ 추진 방향

◇ 5개 부문, 5개 추진전략, 10개 실천과제, 36개 세부사업으로 구성

◇ 기후변화 대응, 준비된 생태마을 곡성을 비전으로 군민 모두가 건강하고 안전한 곡성, 새로운 가치창출 경쟁력 있는 곡성, 사람과 자연이 함께 힐링하는 곡성 등의 목표를 추진하고 있음

□ 주요 과제

❶ 건강 분야
❷ 농축산 분야
❸ 물관리 분야
❹ 재난/재해 분야
❺ 산림/생태계 분야

2-1-1 제2차 곡성군 기후변화 적응대책 세부시행계획

1 건강분야 (주민복지과, 안전건설과, 도시경제과, 보건의료원)

○ 취약계층 보호 체계 선진화

- 무더위·한파·미세먼지 쉼터 운영, 방문 건강관리 사업, 군민 안전보험 운영, 취약계층 한의약 건강증진사업, 밀착 돌봄 서비스, 폭염대비 도로 살수

○ 감염병 관리시스템 강화

- 감염병 예방접종 사업, 급성 감염병 예방·대응체계 강화, A, C형 간염 및 만성 감염병 예방관리, 저소득 독거노인 해·독충 방역서비스 사업

2 농수산 분야 (농정과, 환경과, 기술보급과)

○ 농업 생산성 향상

- 농작물 재해보험 친환경농산물 100% 지원, 스마트농업 테스트베드 교육장 조성, 기후변화 대응 만감류 재배 시범 사업

○ 축산업 경쟁력 강화

- 가축 질병 예방백신 지원, 가축 방역대책상황실 운영, 현대화 거점 소독시설 운영, 구제역·AI 등 가축전염병 선제적 예방, 기후변화 대응 축산업 경쟁력 제고 향상

3 물관리 분야 (환경과, 상하수도사업소)

○ 안정적 물 공급체계 구축

- 지방상수도 확충사업, 곡성상수도 보조수원 개발사업

○ 수생태 회복력 증진

- 섬진강 침실습지 훼손지 복원사업, 월봉제 묵논습지 생태복원사업

4 재난/재해 분야 (민원실, 농정과, 안전건설과)

○ 방재 인프라 고도화

- 재난대비 선제적 대응태세 구축, 하천 배수문 자동화시스템 구축 및 가동보 설치사업, 지하시설물 전산화 작업

○ 재해 위험 저감 강화

- 소하천 정비사업, 자연재난 대비 풍수해보험 가입 확대, 노후 저수지 정비사업, 하천 퇴적토 준설사업

5 산림/생태계 분야 (환경과, 산림과)

○ 안정적 산림 생태환경 강화

- 조림사업, 숲가꾸기 사업, 산림 병충해 방제사업, 산불예방사업

○ 도심 녹지 환경 증진

- 쌈지숲 조성사업, 도로변 철쭉단지 및 소공원 조성관리, 동악산 생태축(서식지) 복원사업

【단위 및 세부과제 목록】

부문	세부 사업	담당부서
건강	[Ⅱ-1-1] 무더위·한파·미세먼지 쉼터 운영	안전건설과
	[Ⅱ-1-2] 방문 건강관리 사업	보건의료원
	[Ⅱ-1-3] 군민 안전보험 운영	안전건설과
	[Ⅱ-1-4] 취약계층 한의약 건강증진사업	보건의료원
	[Ⅱ-1-5] 밀착 돌봄 서비스	주민복지과
	[Ⅱ-1-6] 폭염 대비 도로 살수	도시경제과
	[Ⅱ-1-7] 감염병 예방접종 사업	보건의료원
	[Ⅱ-1-8] 급성 감염병 예방·대응체계 강화	보건의료원
	[Ⅱ-1-9] A, C형 간염 및 만성 감염병 예방관리	보건의료원
	[Ⅱ-1-10] 저소득 독거노인 해·독충 방역서비스 사업	주민복지과
농수산	[Ⅱ-1-11] 농작물 재해보험 친환경농산물 100% 지원	농정과
	[Ⅱ-1-12] 스마트농업 테스트베드 교육장 조성	기술보급과
	[Ⅱ-1-13] 기후변화 대응 만감류 재배 시범 사업	기술보급과
	[Ⅱ-1-14] 가축 질병 예방백신 지원	환경과
	[Ⅱ-1-15] 가축 방역대책상황실 운영	환경과
	[Ⅱ-1-16] 현대화 거점 소독시설 운영	환경과
	[Ⅱ-1-17] 구제역·AI 등 가축전염병 선제적 예방	환경과
	[Ⅱ-1-18] 기후변화 대응 축산업 경쟁력 제고 향상	환경과
물관리	[Ⅱ-1-19] 지방상수도 확충사업	상하수도사업소
	[Ⅱ-1-20] 곡성상수도 보조수원 개발사업	상하수도사업소
	[Ⅱ-1-21] 섬진강 침실습지 훼손지 복원사업	환경과
	[Ⅱ-1-22] 월봉제 묵논습지 생태복원사업	환경과
재난/재해	[Ⅱ-1-23] 재난대비 선제적 대응태세 구축	안전건설과
	[Ⅱ-1-24] 하천 배수문 자동화시스템 구축 및 가동보 설치사업	안전건설과
	[Ⅱ-1-25] 지하시설물 전산화 작업	민원실
	[Ⅱ-1-26] 소하천 정비사업	안전건설과
	[Ⅱ-1-27] 자연재난 대비 풍수해보험 가입 확대	안전건설과
	[Ⅱ-1-28] 노후 저수지 정비사업	농정과
	[Ⅱ-1-29] 하천 퇴적토 준설사업	안전건설과
산림/ 생태계	[Ⅱ-1-30] 조림사업	산림과
	[Ⅱ-1-31] 숲가꾸기 사업	산림과
	[Ⅱ-1-32] 산림 병해충 방제사업	산림과
	[Ⅱ-1-33] 산불예방사업	산림과
	[Ⅱ-1-34] 쌈지숲 조성사업	산림과
	[Ⅱ-1-35] 도로변 철쭉단지 및 소공원 조성관리	산림과
	[Ⅱ-1-36] 동악산 생태축(서식지) 복원사업	환경과

2-2. 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안

◇ (필요성) 기후위기로 인해 홍수, 폭염, 산불 등 자연재해의 발생 빈도와 강도가 증가하고 있어, 각 지자체의 공용재산 보호가 중요한 사항으로 대두됨에 따라 지자체는 기후변화에 대비한 재난 관리와 시설 보강을 통해 공용재산을 보호하고 피해를 최소화해야 함.

◇ (추진 방향) 공유재산 인프라 보호를 위해 공유재산의 현황과 기후재난에 대한 취약점을 파악해 대책을 마련하며, 기후위기 취약 공유재산 유형별 기후회복력 강화대책을 마련하고 탄소중립 산업전환 기반 조성에 공유자산을 활용함.

□ 공유재산의 범위

○ 공유재산 및 물품관리법의 공유재산 중 행정재산과 지자체 내의 공유 자연자원

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

□ 공유재산 현황

○ 공공용 재산의 지목별 면적 및 분포 지점 수

지목	면적(㎡)	지점수
공장용지	88	1
답	4,939	51
대	275	48
도로	14,928	2
묘지	14,122	1
유지	1,489	3
임야	14,875	91
잡종지	3,195	26
전	3,834	171
총합계	201,547	394

○ 하천 현황(단위 m)

하천수(개소)	총연장	요개수			
		소계	기개수	미개수	개수율(%)
216	457.36	487.84	259.26	228.58	53.14

○ 도로 및 도로시설물 현황(단위 m)

도로					도로시설			
합계	일반국도	고속도로	지방도	시군도	지하보도	고가도로	터널	가로등
303,744	88,114	30,360	70,570	114,700	0 개소 0 m	0개소 0 m	2개소 771 m	1,934 (개소)

○ 문화재 보유현황

구분		개수
국가 지정문화재	유형	10
	무형	2
시지정 문화재	유형	12
	무형	3
	기념물	4
	민속문화제	1
국가등록 문화재		4
문화재 자료		14
합계		50

○ 상수도 보급현황

구분	합계	도수관	배수관	급수관	송수관	일급수량(㎥)
길이	543,392	1,014	235,862	290,930	15,586	9,657

○ 하수도 보급현황

구분	시설연장	보급률	합류식 시설연장	오수관로 시설연장	우수관로 시설연장
길이	417,948	95.6	0	272,197	145,751

2-2-1 공용재산(공공건물)에 미치는 영향 대응방안

▌배경 및 필요성

○ 기후위기 심화에 따라 자연재난 발생 빈도가 증가하고 있으며, 공유재산인 공공건물의 기후재난 피해 위험도 커지고 있음. 따라서 기후재난으로부터 공공건물을 보호하기 위한 체계적인 대응방안을 마련할 필요가 있음.

▌주요 내용

○ 자연재난 예방 설계 도입

- 방풍림 조성, 외벽 마감 강화(이상 강풍 대응), 방수 턱. 저층 차수판 등 설치(이상 수해 대응), 스노우 펜스, 적설 하중을 고려한 건축물 설계(이상 폭설 대응) 등 공공 건물의 자연재난 예방설계 도입

○ 급경사지등 위험지역 관리 강화

- 급경사지 등 산사태 위험지역 발굴 및 사면 보강, 산사태 예방시설 설치, 대피체계 마련 등 위험지역 관리 강화

○ 재해예방 제도 및 인프라 구축

- 방재기준 가이드라인 개선, CCTV, IoT 센서 등 디지털 기반의 통합 재난·재해 대응 시스템 구축, 재난 대응 장비 구비 등 재해예방 제도 및 인프라 구축

▌기대 효과

○ 공공건물의 기후위기 대응 관리를 통해 자연재난으로 인한 피해를 최소화하고, 효율적인 기후재난 대응 체계를 구축하여 비용과 노력을 최적화할 수 있음.

○ 기후위기 취약 공공건물의 예방 설계와 관리 우선순위를 설정함으로써 기후재난으로부터 보호할 수 있는 장기적 안전망을 마련.

2-2-2 기업용재산(상·하수도시설)에 미치는 영향 대응방안

▌배경 및 필요성

○ 기후위기의 심화로 상·하수도시설이 극단적인 기후 재난에 노출될 가능성이 증가하고 있으며, 이로 인해 지역 주민들의 물 공급 및 하수처리 시스템에 문제가 발생할 수 있음.

○ 이러한 기후재난에 대응하기 위해 상·하수도시설을 강화하고, 안정적인 물 공급과 하수 처리 기능을 보장하는 안전망을 구축할 필요가 있음.

▌주요 내용

○ 상·하수도시설 개선 및 확충
- 고도처리시설 도입, 정수시설 및 가압장 개량, 배수지 증설, 관망 정비·교체 및 블록화
- 도서지역 식수원 개발사업 지속 추진, 해수담수화 등 대체 수자원 개발, 도민 물절약 실천 등

○ 설비점검 등 모니터링 강화, 대체 및 수자원 개발 및 물 재이용 확대
- 하수관로 개량, 펌프장 신·증설, 빗물받이 설치, 하수관거 우수월류 방지
- 유량조정조 설치, 침수대비 CCTV 설치 확대, 하수처리수 재이용 확대 등

▌기대 효과

○ 상·하수도시설의 기후재난 대응 체계를 구축하여 극단적인 기후 상황에서도 안정적인 물 공급과 하수 처리 기능을 유지할 수 있음

○ 기후위기 대응을 위한 관리 체계를 수립하고 중점관리 대상을 선정함으로써 기후재난으로 인한 피해를 최소화하고, 관리 및 투자 효율성을 극대화할 수 있음.

2-2-3 보존용재산(문화유산)에 미치는 영향 대응방안

▌배경 및 필요성

○ 기후위기가 심화됨에 따라 문화유산이 자연재해와 기후 변화에 의한 손상 위험에 직면하고 있으며, 이러한 문화유산을 보호하고 복원하기 위한 체계적인 관리와 대응책 마련이 시급함.

○ 문화유산은 지역의 역사와 전통을 담고 있으며, 이를 기후재난으로부터 보호하기 위한 안전망 구축이 필요함.

▌주요 내용

○ 기후위기로 인한 문화유산의 피해 저감을 위해 정보 기반의 선제적 관리기반 마련

- 기후 영향 및 피해 유형 DB 구축, 훼손 시 복원을 위한 원형기록 보존, 기후 시나 리오에 따른 영향 예측 등 정보 기반의 선제적 관리기반 마련

○ 모니터링 등 관리 강화

- 기후변화 취약성에 따른 문화유산 분류, 취약성이 높은 문화유산에 대한 모니터링 강화
- 장마철·혹한기 등 기후노출 증가 시기에 특별점검 추진 등 기후위기에 대비한 관리 강화

○ 문화유산에 대한 기후적응형 핵심기술 확보

- 비파괴 분석 기술, 복원력 성능 분석, 흰개미로 인한 목조건축물 피해 등을 방지하기 위한 생물 피해 방제 등 핵심기술 확보

▌기대 효과

○ 기후변화로 인한 문화유산의 손상을 최소화하고, 복원력을 높임으로써 문화유산의 지속가능한 관리를 도모할 수 있음.

○ 정보 기반의 관리체계를 통해 문화유산 관리와 복원에 소요되는 비용과 노력을 최적화하고, 기후재난에 대한 대응 능력을 강화할 수 있음.

【 단위 및 세부과제 목록 】

과제	주요 내용
[Ⅱ-2-1] 공용재산(공공건물)에 미치는 영향 대응방안	• 관련 부서 : 재무과, 환경과, 안전총괄과, 안전건설과 • 자연재난 예방 설계 도입 • 급경사지등 위험지역 관리 강화 • 재해예방 제도 및 인프라 구축
[Ⅱ-2-2] 기업용재산(상・하수도시설)에 미치는 영향 대응방안	• 관련 부서 : 재무과, 환경과, 상하수도사업소 • 상・하수도시설 개선 및 확충 • 설비점검 등 모니터링 강화, 대체 및 수자원 개발 및 물 재이용 확대
[Ⅱ-2-3] 보존용재산(문화유산)에 미치는 영향 대응방안	• 관련 부서 : 재무과, 환경과, 문화체육과 • 기후위기로 인한 문화유산의 피해 저감을 위해 정보기반의 선제적 관리기반 마련 • 모니터링 등 관리 강화 • 문화유산에 대한 기후적응형 핵심기술 확보

2-3. 국제협력 및 지자체 간 협력

◇ (필요성) 기후변화의 효과적인 대처는 다양한 상황과 형태에 직면한 정부와 기타 이해관계자의 상호 협력이 필요한 세계적인 과제로 여겨지고 있으며 그로 인해 전 세계 각국의 중앙 및 지방정부는 기후위기 해결을 위한 해외도시와의 정보교환 및 기술교류 등 국제협력과 교류의 강화가 필요함

◇ (핵심 과제) 전라남도의 국내·외 지방정부간 탄소중립 분야 교류·협력 확대사업 참여, 전라남도의 국제회의에서 탄소중립 이슈 의제화 정책 적극 동참 등의 사업 추진

□ 정책추진 경과

○ 전라남도의 경우 1992년 한일해협연안 시도현 지사회의 등을 출범을 시작으로 중국, 인도네시아 및 러시아 등과 탄소중립, 에너지, 바이오메탄올 등의 정보 및 정책교류를 가지고 있으며 2020년 6월 이클레이에 가입함.

○ 2021년 7월 지방정부의 기후위기 대응과 에너지 전환을 지원하기 위한 글로벌 이니셔티브인 글로벌기후에너지 시장협약(GCOM)에 가입함.

□ 추진 방향

◇ 기존 자매결연 및 우호교류 협약 지방정부와 각 지역의 특성을 고려해 탄소중립·녹색성장 분야 교류 확대하고 탄소중립 관련 국제회의 행사 유치 및 참석

◇ 전남, 광주 등 인근 광역 및 기초지자체와의 협력확대와 더불어 철강과 석유화학 등 기타 특정분야별 자치단체 교류 확대

□ 주요 과제

❶ 전라남도의 국내·외 지방정부간 탄소중립 분야 교류·협력 확대사업 참여

❷ 전라남도의 국제회의에서 탄소중립 이슈 의제화 정책 적극 동참

2-3-1 전라남도의 국내·외 지방정부간 탄소중립 분야 교류·협력 확대사업 참여

▌배경 및 필요성

○ 전 세계적으로 기후위기 대응과 탄소중립 달성이 중요한 국제적 과제로 대두되고 있으며, 지방정부 간의 협력과 교류를 통해 효율적이고 지속가능한 기후변화 대응책을 마련할 필요가 있음.

○ 곡성군은 탄소중립과 기후위기 대응을 위해 국내·외 지방정부 및 국제기구와의 협력을 강화하여, 곡성군의 지속가능한 발전 및 탄소중립 목표 달성을 추진해야 함.

▌주요 내용

○ 전남의 광주-전남 교류협력 확대 사업에 적극 참여
- 지자체간 탄소중립 및 에너지 대전환을 위한 기후동맹 이행을 통해 기후위기 대응 공동 목표를 설정하고 실질적인 정책을 추진.
- 전라남도, 경상북도, 충청남도와의 철강산업 교류 협력 및 전라남도, 울산광역시, 충청남도와의 석유화학산업 교류 협력 추진.

○ 남해안권 교류·협력 확대
- 제33차 유엔기후변화협약 당사국총회(COP33) 유치 활동에 적극 참여
- 광양만권 지역의 광역교통 및 물류시스템 구축
- 전력·수소·이산화탄소 등의 유틸리티 하이웨이 구축을 위한 신규 과제를 발굴하고 협력 체계를 강화.

○ 국제 협력 과제 추진
- 국제회의 및 세미나에 참여하여 기후위기 대응을 위한 글로벌 정책 동향을 공유

▌기대 효과

○ 지역 간 협력의 모범 사례를 만들어냄으로써 국제사회에서 기후 리더십을 강화할 수 있음

○ 산업별 자치단체 교류와 협력을 통해 탄소중립을 실현하고 지역경제의 지속가능한 발전을 도모함.

2-3-2 전라남도의 국제회의에서 탄소중립 이슈 의제화 정책 적극 동참

▌배경 및 필요성

○ 전라남도는 탄소중립을 위한 다양한 정책을 추진하고 있으며, 이를 국제적으로 홍보하고 의제화하기 위한 국제회의 참여가 중요해지고 있음.

○ 곡성군은 전라남도의 탄소중립 이슈 의제화 사업에 동참함으로써 국제적인 기후위기 대응 역량을 강화하고, 자치단체 간 협력을 통해 탄소중립 목표를 실현할 필요가 있음.

▌주요 내용

○ 전라남도 탄소중립 주요 이슈와 협력 확대

- RE100 산업단지 조성, 연안습지 블루카본 인증 확대 등 전라남도에서 추진 중인 탄소중립 이슈를 중심으로 곡성군의 정책과 연계한 협력 방안을 수립하고, 국제회의에서 이를 적극 홍보.
- 곡성군은 블루카본 프로젝트 등 전남 정책에서의 역할을 강조하고, 자원 및 기술적 협력 확대를 도모.

○ 국제회의에서의 탄소중립 이슈 의제화

- 유엔기후변화협약 당사국총회(COP), 유엔생물다양성협약 당사국총회(CBD COP), 유엔사막화방지협약 당사국총회(UNCCD COP), 람사르총회 등 국제 협약을 기반으로 한 주요 회의에 곡성군이 적극 참여하여 탄소중립 및 기후변화 대응 정책을 의제화.
- 한·중·일 환경장관회의(TEMM), 동북아지역 자치단체연합(NEAR), 글로벌 기후에너지 시장협약(GCoM), 도시환경협약(UEA) 등에서 곡성군이 탄소중립 정책을 제안하고, 다른 국가 및 도시들과의 협력 방안을 모색.

○ 국제기구 및 해외 지방정부와의 협력 강화

- 국제회의에서 전라남도의 탄소중립 정책을 적극 홍보하고, 이를 통해 해외 지방정부와의 교류를 확대.
- 전라남도와 협력하여 탄소중립 정책에 대한 국제적 인지도와 신뢰성

을 높이고, 곡성군의 기후위기 대응 역량을 국제사회에서 인정받을 수 있도록 지원.

▌기대 효과

○ 전라남도의 국제회의 의제화 사업에 곡성군이 적극 동참함으로써 탄소중립 분야에서 국제적 협력을 강화하고, 해외 지방정부와의 경험 공유 및 정책 교류를 통해 기후위기 대응 역량을 제고.

○ 국제회의에서 탄소중립 관련 주요 이슈를 의제화하고, 곡성군의 기후 리더십을 국제사회에서 확립함으로써 지속가능한 발전과 글로벌 협력을 위한 기반을 마련.

【 단위 및 세부과제 목록 】

과제	주요 내용
[Ⅱ-3-1] 전라남도의 국내·외 지방정부간 탄소중립 분야 교류·협력 확대사업 참여	• 관련 부서 : 환경과, 행정과 • 전남의 광주-전남 교류협력 확대 사업에 적극 참여 • 남해안권 교류·협력 확대 • 국제 협력 과제 추진
[Ⅱ-3-2] 전라남도의 국제회의에서 탄소중립 이슈 의제화 정책 적극 동참	• 관련 부서 : 환경과, 행정과 • 전라남도 탄소중립 주요 이슈와 협력 확대 • 국제회의에서의 탄소중립 이슈 의제화 • 국제기구 및 해외 지방정부와의 협력 강화

2-4. 교육 · 소통

◇ (필요성) 기후위기 대응은 사회구성원의 역량 강화도 필수적으로 이루어 져야 할 뿐 아니라 곡성군의 경우는 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본 조례를 통해 녹색생활 운동을 적극 전개할 것과 시민의 녹색생활 정착과 확산, 기후위기의 이해증진 및 지식 보급 등의 다양한 방면에서의 교육 · 홍보 추진을 명시하고 있음.

◇ (핵심 과제) 현재 전라남도가 계획하거나 추진하고 있는 지역주도 탄소중립 녹색성장 추진기반 구축을 위한 이행기반 강화사업적극 참여, 전라남도의 기후대응기금 적극 활용, 전라남도의 2050 탄소중립 산업부문 협의체 적극 활용, 전라남도의 기후・환경 탄소중립 교육기관 협의체 적극 동참

□ 정책추진 경과

○ 전라남도의 기후위기 대응 정책을 추진하기 위해 관련 법률과 조례에 따라 2022년부터 전라남도 기후대응기금 설치・운용 중에 있으며 기금을 통해 온실가스 감축사업, 기후위기 대응을 위한 교육 · 홍보, 기후변화 대응을 위한 민간 · 환경단체의 활동(행사 등)을 지원하고 있음.

○ 산업계와의 소통을 위해 전라남도 탄소중립 산업부문 협의체 구성을 계획하고 있으며 간담회, 킥오프 회의, 산업부문 선언식(11.15 예정) 등이 추진될 예정임

□ 추진 방향

◇ 탄소중립 녹색성장 전담 조직구성 및 탄소중립지원센터와 탄소중립 녹색상장위원회의 역할과 효율적 운영을 제고

◇ 시민과의 소통을 위한 온실가스 정보시스템 고도와 및 기후대응기금의 효율적인 운영, 산업부문 협의체 구성을 통한 분야별 거버넌스 구축

□ 주요 과제

❶ 전라남도의 기후대응기금 적극 활용

❷ 전라남도의 2050 탄소중립 산업부문 협의체 적극 활용

❸ 전라남도의 기후・환경 탄소중립 교육기관 협의체 적극 동참

2-4-1 전라남도의 기후대응기금 적극 활용

▌배경 및 필요성

○ 기후대응기금은 기후변화 교육, 홍보, 조사, 연구 등의 활동을 지원함으로써, 지역 주민과 기업, 민간단체가 기후위기에 적극적으로 대응할 수 있는 환경을 조성할 필요가 있음.

○ 기후위기 대응을 위한 곡성군의 교육과 소통 사업을 통해, 지역사회 전반의 기후의식 고취와 실천력 강화가 요구됨.

▌주요 내용

○ 전남도의 기후대응기금 확대 및 운영 활용
- 전남의 기후대응기금을 활용하고 이를 바탕으로 온실가스 감축사업, 기후위기 대응 교육, 홍보, 민간단체의 기후변화 대응 활동 등을 적극 지원

○ 기후위기 대응 교육 및 홍보
- 기후변화 대응 역량 강화를 위해 지역 주민을 대상으로 한 기후위기 대응 교육 프로그램을 운영하고, 학교, 기업, 민간단체와 협력하여 지역사회 전반의 기후위기 대응 의식을 고취.
- 지역 행사 및 캠페인을 통해 기후위기의 심각성을 알리고, 온실가스 감축 및 환경 보호 활동을 장려하는 홍보 활동을 추진.

○ 민간 및 환경단체 지원
- 민간단체와 환경단체의 기후위기 대응 활동을 지원하고, 이들의 자발적인 기후행동을 촉진할 수 있는 재정적, 기술적 지원을 제공.
- 기후변화 대응 관련 프로젝트를 추진하는 민간단체 및 NGO의 활동을 장려하고, 지역 사회 내 기후위기 대응 네트워크를 구축하여 협력 체계를 강화.

▌기대 효과

○ 지역 사회 전반의 기후위기 대응 역량을 강화할 수 있으며, 교육 및 홍보 활동을 통해 기후위기에 대한 의식을 고취하고 실천력을 높일 수 있음.

2-4-2 전라남도의 2050 탄소중립 산업부문 협의체 적극 활용

▌배경 및 필요성

○ 곡성군은 2050년까지 탄소중립 목표를 달성하기 위해 산업계와의 협력 및 소통이 필수적이며, 전라남도가 추진하는 산업부문 협의체에 적극 동참함으로써 지역 내 탄소중립 정책의 실효성을 높일 필요가 있음.

▌주요 내용

○ 산업부문 협의체 구축 및 운영
- 전라남도, 영산강유역환경청, 산업체 및 관련 유관기관과 협력해 구축될 탄소중립 산업부문 협의체에 동참하고, 정기적인 소통을 통해 탄소중립 추진 현황과 계획을 공유.
- 협의체 내 간담회 및 선언식을 통해 산업계의 탄소중립 이행 의지를 강화하고, 현장 애로사항을 적극 수렴하여 지원책을 마련함.

○ 애로사항 건의 및 상호협력과제 발굴
- 산업체의 탄소중립 추진 과정에서 발생하는 애로사항을 건의하고, 이를 바탕으로 실질적인 지원책을 마련함.
- 산·학·관·연 협력으로 탄소중립 추진을 위한 상호협력과제를 발굴하여, 공동 프로젝트를 추진하고 자원을 효율적으로 배분.
- 탄소중립 관련 다양한 연구 및 기술개발을 지원하여, 곡성군이 탄소중립 산업도시로 자리잡을 수 있도록 협력체계를 강화.

▌기대 효과

○ 탄소중립 산업부문 협의체를 통해 산업계와의 소통을 활성화하고, 자발적인 탄소중립 이행을 촉진할 수 있음.

○ 신기술 도입 및 정책 동향 공유를 통해 곡성군 산업계의 경쟁력을 강화하고, 지역 경제 발전과 환경 보호를 동시에 달성할 수 있는 기반을 마련.

2-4-3 전라남도의 기후 · 환경 탄소중립 교육기관 협의체 적극 동참

▌배경 및 필요성

○ 기후위기 대응의 중요성이 커지고 있는 가운데, 탄소중립 실현을 위해서는 교육을 통한 시민 의식 향상과 행동 변화가 필수적임.

○ 전라남도 내 다양한 기후·환경 교육기관 및 유관기관과의 협력체계 구축을 통해 곡성구니 기후변화 대응 역량을 강화하고, 탄소중립 실현을 위한 교육 및 소통 방안을 마련할 필요성이 대두됨.

▌주요 내용

○ 기후·환경 탄소중립 교육기관 협의체 구축 및 운영

- 전라남도 내 환경교육기관(전남자연환경연수원, 호남기후변화체험관 등), 전남교육청 환경교육기관, 유관기관(전남인재평생교육진흥원, 전남녹색환경지원센터 등), 그리고 시민단체(전남지속가능발전협의회 등)와 협력하여 탄소중립 교육협의체를 구성
- 협의체를 중심으로 기후변화, 생태환경, 탄소중립에 대한 교육 프로그램을 개발하고 운영하며, 시민과 청소년을 대상으로 교육 기회를 확대.
- 지역 내 기업 및 교육기관과 연계하여 맞춤형 교육 프로그램을 제공하고, 이를 통해 각계각층의 참여를 유도.

○ 정기 협의체 회의 및 세미나 개최

- 정기적인 협의체 회의를 통해 기후·환경 교육 프로그램 운영 현황을 공유하고, 추가적인 협력 방안을 모색

○ 시민과 청소년 대상 교육 확대

- 곡성군은 기후위기 대응과 탄소중립 실현을 위한 시민 교육을 확대하며, 특히 청소년 대상 교육을 강화함으로써 차세대 리더들이 기후위기에 대응할 수 있도록 함.
- 유관기관과 협력하여 지역 내 학교와 교육기관에서 탄소중립 및 기후변화 관련 교육을 필수적으로 이수하도록 지원.

▌기대 효과

○ 전라남도 내 기후·환경 교육기관과의 협력체계를 구축함으로써 탄소중립 실천을 위한 시민 의식을 고취하고, 지역사회가 기후위기에 효과적으로 대응할 수 있는 역량을 강화.

○ 협의체 활동을 통해 곡성군 전역에서 기후변화와 탄소중립에 대한 교육 기회가 확산되고, 시민들의 행동 변화를 이끌어낼 수 있음.

○ 청소년 대상 기후변화 대응 교육을 통해 차세대 리더를 양성하고, 이를 기반으로 지속가능한 탄소중립 도시로서의 기반을 다질 수 있음.

【 단위 및 세부과제 목록 】

과제	주요 내용
[Ⅱ-4-1] 전라남도의 기후대응기금 적극 활용	• 관련 부서 : 환경과, 기획실, 행정과 • 전남도의 기후대응기금 확대 및 운영 활용 • 기후위기 대응 교육 및 홍보 • 민간 및 환경단체 지원
[Ⅱ-4-2] 전라남도의 2050 탄소중립 산업부문 협의체 적극 활용	• 관련 부서 : 환경과, 도시경제과 • 산업부문 협의체 구축 및 운영 • 애로사항 건의 및 상호협력과제 발굴
[Ⅱ-4-3] 전라남도의 기후·환경 탄소중립 교육기관 협의체 적극 동참	• 관련 부서 : 환경과 • 기후·환경 탄소중립 교육기관 협의체 구축 및 운영 • 정기 협의체 회의 및 세미나 개최 • 시민과 청소년 대상 교육 확대

2-5. 녹색성장 촉진

◇ (필요성) 녹색성장은 환경 보호와 경제 발전을 동시에 추구하는 접근 방식으로, 탄소 배출을 줄이고 자원을 효율적으로 사용하는 것을 목표로 하는데 이를 통해 기후변화로 인한 피해를 최소화하고, 신재생 에너지와 같은 친환경 기술의 발전을 촉진할 수 있으며 장기적으로 지속 가능한 경제 모델을 구축하여 미래 세대에게도 혜택을 제공할 수 있음.

◇ (핵심 과제) 전남형 탄소중립 기술로드맵 적극 활용, 이차전지 소재산업 국산화 기반 구축사업 참여, 탄소중립형 데이터 센터 확대 조성사업 적극 활용 등의 사업 추진

□ 정책추진 경과

○ 전라남도는 최근 들어 제1차 전라남도 탄소중립 녹색성장 기본계획(2024~2033)을 수립해 세계로 웅비하는 대도약! 전남 행복시대라는 비전으로 사업을 추진 중에 있음.

○ 곡성군은 '기후변화 대응으로 군민이 더 행복한 곡성'을 비전으로 2018년 온실가스 배출량 대비 2030년까지 40% 감축, 2050년 탄소중립 달성을 목표로 5대 부문에 대한 전략을 수립함.

□ 추진 방향

◇ 전라남도의 경우 녹색기술 개발 및 상용화 지원을 위해 탄소중립 이행 기술 로드맵을 마련하고 RE100 산업벨트, 녹색융합 클러스터 등 실증기반을 확충하며 R&D 기반 구축과 함께 전문인력을 확보해 나가야 함.

◇ 녹색 미래산업 생태계 구축을 위해 탄소자원화 클러스터 조성, 이차전지 소재산업 국산화 기반 구축, AI 첨단 농산업 등 미래 녹색산업 생태계 조성사업 등을 추진

□ 주요 과제

❶ 전남형 탄소중립 기술로드맵 적극 활용

❷ 이차전지 소재산업 국산화 기반 구축사업 참여

❸ 탄소중립형 데이터 센터 확대 조성사업 적극 활용

2-5-1 전남형 탄소중립 기술로드맵 적극 활용

▌배경 및 필요성

○ 탄소중립을 효율적으로 이행하고, 기후변화 대응을 새로운 성장동력으로 전환하기 위해서는 기술 혁신이 필수적임.

○ 한국형 탄소중립 100대 핵심기술과 같은 국가 정책에 발맞춰 전라남도 특성에 맞는 기술 혁신 전략이 필요하며, 이를 통해 곡성군은 저탄소 산업 생태계를 구축하고 기후위기 대응 역량을 강화하고자 함.

▌주요 내용

○ 전라남도형 탄소중립 기술로드맵 적극 적용
- 곡성군은 전라남도의 탄소중립 기술로드맵을 바탕으로 지역 산업 구조에 맞는 맞춤형 기술 혁신 방안을 마련.
- 전라남도 민관산학 탄소중립 기술혁신위원회(에너지, 산업 등 8개 분과)에 참여하여 곡성군의 기술개발 우선 과제를 선별하고, 이를 통해 탄소중립 실현을 위한 실질적인 기술적 지원을 제공.

○ 기술혁신 전략 수립 및 실행
- 전라남도와 협력하여 5년 주기로 탄소중립 기술 개발 및 추진 기본계획을 수립하고, 곡성군 특성에 맞는 실질적인 기술혁신 전략을 실행.
- 에너지 절감, 탄소 저감 기술 및 관련 정책을 지역 내 기업에 확산시켜, 기술 중심형 저탄소 산업 생태계를 조성함.

○ 지속 가능한 저탄소 산업 생태계 구축
- 기존 산업 구조를 저탄소 중심으로 전환하기 위한 장기적인 전략을 수립
- 민간과 협력하여 기술 개발을 통한 산업 경쟁력 강화

▌기대 효과

○ 전라남도의 탄소중립 기술로드맵을 활용하여 기후위기에 대응할 수 있는 기술 혁신 기반을 마련

○ 저탄소 산업으로의 전환을 통해 경제적 성장과 환경 보호를 동시에 실현

2-5-2 이차전지 소재산업 국산화 기반 구축사업 참여

▌배경 및 필요성

○ 광양만권은 이차전지의 핵심 소재인 양극재와 음극재를 생산할 수 있는 포스코퓨처엠과, 폐배터리에서 유가금속을 추출·리사이클링하는 HY 클린메탈이 입지해 있어 이차전지 소재산업 혁신 생태계 구축에 유리한 지역임.

○ 곡성군은 이러한 입지를 바탕으로 이차전지 소재산업 국산화를 촉진하고, 녹색성장 전략을 통해 기후위기 대응 역량을 강화할 필요가 있음.

▌주요 내용

○ 이차전지 소재산업 국산화 기반 구축
- 전라남도의 이차전지 소재산업 국산화 기반 구축사업에 참여하여 친환경 리튬이온전지 재활용 실증센터를 구축하고, 이차전지 소재 산업의 전반적인 기술력을 높임.

○ 이차전지 특화단지 조성
- 국가첨단전략산업 이차전지 특화단지 조성을 통해 이차전지 산업의 혁신적인 성장을 지원하며, 녹색성장을 위한 기술적 토대를 마련.
- 이차전지 특화단지를 기반으로 국내외 기업 및 연구기관과 협력하여 이차전지 관련 신기술 개발을 촉진

○ 기후위기 대응과 산업 전환 지원
- 이차전지 재활용 기술 및 친환경 생산기술을 개발하여 자원순환형 산업 생태계를 구축

▌기대 효과

○ 이차전지 소재산업의 국산화를 통해 국내 이차전지 산업의 혁신 생태계를 구축하고, 관련 산업의 국제 경쟁력을 강화할 수 있음.

○ 자원순환형 산업 생태계와 저탄소 전환을 통해 곡성군은 기후위기 대응 능력을 극대화하며, 녹색성장을 통해 지속 가능한 경제 발전을 추진할 수 있음.

2-5-3 탄소중립형 데이터 센터 확대 조성사업 적극 활용

▌배경 및 필요성

○ 분산 에너지 활성화를 위한 특별법 시행으로 인해 곡성군은 탄소중립형 RE100 데이터센터 유치의 기회를 맞이하고 있음.

○ 글로벌 데이터센터 클러스터 조성 및 하이퍼스케일 클라우드 기술을 활용하여 미래 첨단산업 발전의 발판을 마련하고, 이를 통해 지역 경제 발전 및 기술 혁신을 촉진할 필요가 있음

▌주요 내용

○ 데이터센터 클러스터 조성

- 솔라시도 RE100 전용 산단 내 40MW급 데이터센터 25개 동을 조성하는 프로젝트에 참여하여, 탄소중립형 데이터센터 클러스터를 확대하고 지역 내 첨단산업 발전을 촉진
- 이를 통해 글로벌 데이터센터 수요를 충족시키고, 친환경 에너지를 기반으로 하는 지속 가능한 산업 생태계를 구축.

○ 하이퍼스케일 클라우드 데이터센터 구축

- AI 기술을 기반으로 한 글로벌 데이터센터 클러스터 구축에 주력하여 미래 지능형 산업 발전을 지원하고, 이를 통해 국제적인 기술 교류 및 협력을 증대.
- 글로벌 기업 및 연구기관과의 협력을 통해 탄소중립형 데이터센터 기술을 개발하고, 이를 통해 지역과 글로벌 기술 생태계를 연결하는 허브로서의 역할을 강화.

▌기대 효과

○ 글로벌 데이터센터 산업의 중심지로 자리잡고, 이를 통해 지역 경제 활성화 및 기술 발전을 촉진할 수 있음.

○ 친환경 에너지를 활용한 데이터센터 운영으로 곡성군은 탄소중립을 실현하고, 녹색성장을 통해 기후위기 대응 역량을 크게 향상시킬 수 있음.

【 단위 및 세부과제 목록 】

과제	주요 내용
[Ⅱ-5-1] 전남형 탄소중립 기술로드맵 적극 활용	• 관련 부서 : 환경과, 도시경제과 • 전남형 탄소중립 기술로드맵 적극 활용 • 기술혁신 전략 수립 및 실행 • 지속 가능한 저탄소 산업 생태계 구축
[Ⅱ-5-2] 이차전지 소재산업 국산화 기반 구축 사업 참여	• 관련 부서 : 환경과, 도시경제과 • 이차전지 소재산업 국산화 기반 구축 • 이차전지 특화단지 조성 • 기후위기 대응과 산업 전환 지원
[Ⅱ-5-3] 탄소중립형 데이터센터 확대 조성사업 적극 활용	• 관련 부서 : 환경과, 도시경제과, 행정과 • 데이터센터 클러스터 조성 • 하이퍼스케일 클라우드 데이터센터 구축

2-6. 청정에너지 전환 촉진

◇ (필요성) 탄소중립을 달성하기 위해 각 광역 및 기초지자체들은 온실가스 배출을 줄이고 기후 변화에 대응하며, 에너지 효율성을 높이고 지역 경제를 활성화할 수 있는 청정에너지로의 전환을 촉진해야할 필요가 있음

◇ (핵심 과제) 전라남도의 도민 상생형 재생에너지 발전사업 지속적 동참, 분산에너지 특화지역 지정 및 실증 확대사업 적극 동참, 에너지 자립마을 조성 등의 사업 추진

□ 정책추진 경과

○ 2018년 온실가스 배출량 산정 시점에 운영되었던 공공 석탄화력발전시설은 총 4기였으며, 이 중 호남 석탄화력발전시설은 2021년 12월 운전 중단

○ 전남은 2021년 탈석탄 동맹(PPCA)에 가입하고 석탄화력발전의 단계적 폐지 및 친환경 연료로의 전환을 추진할 방침으로 석탄화력발전의 에너지전환을 통해 온실가스 감축 이행

□ 추진 방향

◇ (청정에너지로의 전환 가속화) 상생형 재생에너지 발전사업 지속 추진, 석탄화력 발전시설 가동 중단 및 무탄소 발전 전환

◇ (분산에너지 활성화 및 차세대 전력망 구축) 분산에너지 특구 지정 추진, 에너지 자립마을 조성 확대, 직류 기반 전력망 플랫폼 구축

□ 주요 과제

❶ 전라남도의 도민 상생형 재생에너지 발전사업 지속적 동참

❷ 분산에너지 특화지역 지정 및 실증 확대사업 적극 동참

❸ 에너지 자립마을 조성사업 적극 참여

2-6-1 전라남도의 도민 상생형 재생에너지 발전사업 지속적 동참

▌배경 및 필요성

○ 전라남도는 풍부한 신재생에너지 자원을 보유하고 있으며, 빛가람 혁신도시와 한국에너지공대(KENTECH)를 중심으로 에너지산업의 혁신과 재생에너지 보급 확대를 선도할 수 있는 위치에 있음.

○ 곡성군은 이러한 자원을 활용하여 기후위기 대응과 청정에너지 전환을 촉진할 필요가 있음.

▌주요 내용

○ 도민 상생형 재생에너지 발전사업 참여
- 전라남도가 추진하는 공공 및 민간주도형 재생에너지 발전사업에 적극 동참하여, 태양광 5GW 발전을 목표로 하는 사업에 기여함.
- 국·공유지를 활용한 공공주도형 발전사업과 사유지 및 공유수면을 활용한 민간주도형 발전사업 모델을 도입하여 지역 내 신재생에너지 발전을 확대하고, 이를 통해 도민과 발전 수익을 공유하는 지속가능한 사업 모델을 구축함.

○ 시민과의 이익 공유 및 공익형 사업 추진
- 재생에너지 발전사업을 통해 발생하는 수익은 시민과 공유되며, 이익은 인재 육성 기금 등 공익형 사업에 재투자

○ 시민발전소와 햇빛·바람 연금 모델 도입
- 시민과 함께 신재생에너지 개발 수익을 공유하는 모델을 적용하고 민간주도형 발전사업에서는 시민과 발전 수익을 공유
- 공공주도형 발전사업에서는 발전수익으로 인재육성 장학금 등 공익사업을 추진.

▌기대 효과

○ 탄소중립 목표를 달성하는 데 기여할 수 있으며, 이를 통해 기후위기 대응 역량을 강화하고 청정에너지 전환을 가속화할 수 있음.

○ 지역 경제 활성화 및 사회적 연대를 강화 가능

2-6-2 분산에너지 특화지역 지정 및 실증 확대사업 적극 동참

▌배경 및 필요성

○ 분산에너지는 수요지 인근에서 에너지를 생산하고 저장하며, 잉여 전력을 해소할 수 있는 자원으로, 2050년 탄소중립 목표를 달성하는 데 핵심적 역할을 함.

○ 2024년 6월부터 분산에너지 활성화 특별법이 시행되고 있는데 곡성군은 전라남도의 풍부한 재생에너지 자원을 활용하여 분산에너지 활성화에 기여하고, 새로운 선도 모델을 개발해야 할 필요성이 있음.

▌주요 내용

○ 분산에너지 특화지역 지정 및 실증 사업 참여

- 전라남도의 분산에너지 특화지역 지정과 실증 사업에 동참하여, 분산에너지 통합발전소(VPP) 및 배전망 운영자(DSO) 제도를 도입하고 실증을 추진함.

○ 잉여전력 해소 및 에너지 통합 시스템 개발

- P2G(power to gas), P2H(power to heat), P2X(power to X) 등 에너지 변환 기술을 활용한 잉여전력 해소 및 부문 간 에너지 통합 시스템 개발을 추진.
- 전라남도의 풍부한 재생에너지를 기반으로 지역 내 에너지 통합 시스템을 구축하고, 전력의 효율적 활용 및 에너지 관리 능력을 강화함.

○ 특화지역 계획 수립 및 운영 지원

- 분산에너지 활성화를 위해 곡성군은 전남의 특화지역 계획에 동참해 지속적인 분산에너지 확대 및 운영 체계를 지원함.

▌기대 효과

○ 분산형 발전 시스템의 도입으로 에너지 자급률을 높이고, 송전 손실을 줄이며 안정적인 에너지 공급을 확보할 수 있음.

○ 지역 주민과 기업의 참여를 통해 주민과 함께 이익을 공유하는 모델을 구축하며, 사회적 연대와 공동체 의식을 강화할 수 있음.

2-6-3 에너지 자립마을 조성 사업 적극 참여

▌배경 및 필요성

○ 에너지 자립마을 조성사업은 에너지 절약과 효율 향상, 지역 내 재생 가능한 에너지 생산을 통해 자립도를 높이는 것을 목표로 함.

○ 정부와 전라남도의 정책과 연계하여, 주민 주도의 에너지 자립마을을 조성함으로써 재생에너지 보급을 촉진하고, 탄소중립 실현에 기여할 필요성이 있음.

▌주요 내용

○ 마을 기업형 에너지 자립마을 조성
- 마을 단위의 독립형 전력망을 구축하고, 신재생에너지를 기반으로 한 마이크로그리드 실증 기술을 개발.

○ 주민참여 모델 개발 및 발전 수익 공유
- 주민들이 직접 참여하고, 발전 수익을 공유할 수 있는 모델을 도입하여 사업의 지속 가능성을 높임

○ 에너지 자립마을 인증제도 도입
- 전라남도의 에너지 자립마을 인증제도에 따라, 에너지 자립률에 기반한 등급을 부여받고, 인증서 발급과 함께 인센티브를 제공받도록 추진함.

▌기대 효과

○ 에너지 자립마을 조성을 통해 곡성군은 전라남도의 재생에너지 보급 확대에 기여하며, 탄소중립 목표 달성을 위한 지역적 기여를 할 수 있음.

○ 주민이 직접 참여하고, 에너지 생산에서 발생하는 수익을 공유함으로써 지역 공동체의 참여 의식을 높이고, 에너지 자립의 긍정적 효과를 주민들이 체감할 수 있게 함.

【 단위 및 세부과제 목록 】

과제	주요 내용
[Ⅱ-6-1] 전라남도의 도민 상생형 재생에너지 발전사업 지속적 동참	• 관련 부서 : 환경과, 도시경제과 • 전남도민 상생형 재생에너지 발전사업 참여 • 시민과의 이익 공유 및 공익형 사업 추진 • 시민발전소와 햇빛·바람 연금 모델 도입
[Ⅱ-6-2] 분산에너지 특화지역 지정 및 실증 확대사업 적극 동참	• 관련 부서 : 환경과, 도시경제과 • 분산에너지 특화지역 지정 및 실증 사업 참여 • 잉여전력 해소 및 에너지 통합 시스템 개발 • 특화지역 계획 수립 및 운영 지원
[Ⅱ-6-3] 에너지 자립마을 조성 사업 적극 참여	• 관련 부서 : 환경과, 도시경제과 • 마을 기업형 에너지 자립마을 조성 • 주민참여 모델 개발 및 발전 수익 공유 • 에너지 자립마을 인증제도 도입

2-7. 정의로운 전환을 위한 정책 추진 방안

◇ (필요성) 정의로운 전환의 핵심 명제는 '희생자 없는 전환' 으로 탈탄소 사회 실현을 위한 구조적 변화 과정에서 소외되는 계층이 없도록 전환의 과정과 결과가 모두에게 정의로워야 한다는 것을 의미하고 있으며 탄소중립기본법에서도 이를 명시하고 있어 이를 실현하기 위한 정책추진 방안이 필요함

◇ (핵심 과제) 전남의 지역, 산업, 고용 영향 실태조사 및 기본계획 적극 활용, 상시적인 사회적 대화·협력 채널 구축사업 참여, 정의로운 탄소중립을 위한 기금 설치 및 운용사업 적극 활용 등의 사업 추진

□ 정책추진 경과

○ 전라남도 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본 조례 제25조를 통해 탄소중립 사회로의 이행 과정에서 사회적·경제적 불평등이 심화하는 산업과 지역을 보호·지원하기 위하여 정의로운 전환 지원센터를 설립, 운영할 수 있도록 함.

○ 또한 전라남도 탄소중립 녹색성장 기본계획(2024)을 통해 모두에게 공정하고 포용적인 탄소중립 추진을 계획함.

□ 추진 방향

◇ 정의로운 전환 추진을 위한 제도적 기반 마련을 토대로 탄소중립 이행 과정에서 영향(피해)을 받는 지역의 실태를 조사

◇ 지속적인 논의를 통한 구성원 간 사회적 공감대 형성하고 탄소중립 이행에 따른 피해 지역·산업·인적요인의 효과적인 지원을 위해 기후대응 기금을 적극적으로 활용

□ 주요 과제

❶ 전남의 지역, 산업, 고용 영향 실태조사 및 기본계획 적극 활용

❷ 상시적인 사회적 대화·협력 채널 구축사업 참여

❸ 정의로운 탄소중립을 위한 기금 설치 및 운용사업 적극 활용

2-7-1 전남의 지역, 산업, 고용 영향 실태조사 및 기본계획 적극 활용

▌배경 및 필요성

○ 곡성군은 전라남도의 탄소중립 정책에 따른 정의로운 전환의 원칙을 준수하며, 산업 및 고용에 미치는 영향을 최소화하고, 지속 가능한 경제 전환을 위해 기본계획 수립이 필요함.

○ 곡성군은 지역 산업과 고용에 미치는 영향을 고려한 실태조사를 기반으로 한 대응 전략을 마련해야 함.

▌주요 내용

○ 탄소중립 추진에 따른 지역, 산업, 고용 영향 실태조사
- 전라남도와 협력하여, 탄소중립 이행으로 인한 경제적, 산업적, 고용 측면의 영향을 분석하기 위한 실태조사를 실시함.
- 도내 중점 관리업종(고탄소 업종)의 분포와 그에 따른 경제적 기여도, 고용 현황 등을 조사하여 지역별 차별화된 전략을 수립함.

○ 정의로운 전환 특별지구 지정 및 기본계획 수립
- 탄소중립 추진으로 인해 영향을 받을 것으로 예상되는 산업군과 고용자들에 대한 보호 및 지원 방안을 마련함.
- 정의로운 전환 특별지구를 지정하여, 해당 지역에서의 피해를 최소화하고, 재교육 및 일자리 전환 등을 위한 프로그램을 구축함.

○ 이해관계자 참여 및 사회적 합의 도출
- 청주민, 노동자, 시민단체 등의 다양한 이해관계자들과 협력하여 사회적 합의를 도출하고, 민관협치 기반의 정책 추진을 목표로 설정
- 탄소중립 이행 과정에서 발생하는 문제들에 대해 주민과 노동자들의 의견을 수렴하고, 이를 반영한 정책을 수립함

▌기대 효과

○ 탄소중립 이행에 따른 경제적 피해 최소화 및 사회적 안정성 확보 가능

○ 정의로운 전환을 통한 지속 가능한 산업 및 경제구조 전환과 지역 사회와의 협력을 통한 정책의 실효성 제고 가능

2-7-2 상시적인 사회적 대화·협력 채널 구축사업 참여

▌배경 및 필요성

○ 탄소중립을 향한 전환 과정은 경제적·사회적으로 광범위한 영향을 미치며, 이에 대한 구성원 간의 사회적 공감대 형성과 협력이 필수적임.

○ 전남의 고탄소 산업 밀집 지역인 곡성군은 정의로운 전환을 위해 지역 내 이해관계자들이 참여하는 지속적인 대화와 협력 채널 구축이 절실함.

▌주요 내용

○ 사회적 대화 활성화
- 정의로운 전환을 위한 사회적 대화 활성화를 목표로, 다양한 이해관계자(노사, 시민단체, 지역사회 등)와 함께 상시적인 대화 채널을 구축
- 지역 내 각 주체 간 협력적인 대화 기구를 활성화하고, 중앙 정부의 탄소중립 정책과 연계된 논의를 추진함.

○ 고탄소 업종 정의로운 전환 거버넌스 설치·운영
- 지역의 주요 고탄소 업종에 대한 정의로운 전환을 위한 대화 기구를 설치하고 운영
- 철강 녹색전환 포럼 등 고탄소 업종의 탈탄소 전환을 위한 논의 플랫폼을 통해 산업 전환 및 고용 보호 방안을 모색함.

○ 사회적 대화 결과의 이행 및 정책 연계
- 사회적 대화를 통해 합의된 사항은 전라남도 탄소중립 정책과 연계하여 정책 실행력을 확보
- 광양만권 녹색전환 및 서남해안 해상풍력 등의 산업 전환과 연계하여 일자리 창출 모델을 구축하고, 지속 가능한 녹색일자리 확대를 추진

▌기대 효과

○ 사회적 대화와 협력 체계를 통해 산업 전환 과정에서의 갈등을 최소화하고, 지역 경제 및 고용 안정화를 도모할 수 있음.

○ 다양한 이해관계자들의 참여를 통해 지역 산업과 고용 구조 변화에 대한 정책 대응이 실효성을 높이고, 정의로운 전환을 실현함.

2-7-3 정의로운 탄소중립을 위한 기금 설치 및 운용사업 적극 활용

▌배경 및 필요성

○ 탄소중립 이행 과정에서 피해를 입는 지역·산업·노동자를 위한 효과적인 지원책이 필요함

○ 전라남도는 기후대응기금 설치를 통해 정의로운 전환 정책을 강화하고 있으며, 곡성군은 해당 기금의 운용에 기여함으로써 지역 경제 회복과 사회적 지원을 도모할 수 있음.

▌주요 내용

○ 전남의 기금 설치 및 운용 계획 적극 활용
- 곡성군은 전남 기후대응기금의 정의로운 전환 지원 항목을 적극적으로 활용하여, 탄소중립 이행에 따른 지역 및 산업의 피해를 최소화
- 지역 내 각 주체 간 협력적인 대화 기구를 활성화하고, 중앙 정부의 탄소중립 정책과 연계된 논의를 추진함.

○ 정의로운 전환 기금 운용의 중장기 계획 수립
- 중장기적으로 별도의 정의로운 전환 기금을 설치하고, 피해 지역과 산업, 노동자를 위한 지원 방안을 마련
- 광양만권 고탄소 업종을 중심으로, 정의로운 전환 기금을 활용하여 피해 최소화를 위한 구체적인 지원 방안을 마련

○ 정의로운 전환을 위한 정부 및 유관기관과의 협력
- 중앙 정부와 유관기관이 추진하는 정의로운 전환 지원사업과 연계하여 기금 운용 방안을 구체화하고, 곡성군 내 고탄소 산업 전환을 위한 지원을 강화

▌기대 효과

○ 기후대응기금을 적극 활용하여 곡성군은 탄소중립 이행 과정에서 발생하는 지역 산업과 노동자의 피해를 최소화하고, 정의로운 전환을 실현할 수 있음.

○ 장기적인 정의로운 전환을 지원할 수 있는 재정적 기반을 마련하고, 중장기적으로 지역 내 일자리 창출 및 경제 활성화를 도모할 수 있음.

【 단위 및 세부과제 목록 】

과제	주요 내용
[Ⅱ-7-1] 전남의 지역, 산업, 고용 영향 실태조사 및 기본계획 적극 활용	• 관련 부서 : 환경과, 도시경제과, 인구정책과 • 탄소중립 추진에 따른 지역, 산업, 고용 영향 실태조사 • 정의로운 전환 특별지구 지정 및 기본계획 수립 • 이해관계자 참여 및 사회적 합의 도출
[Ⅱ-7-2] 상시적인 사회적 대화·협력 채널 구축사업 참여	• 관련 부서 : 환경과, 도시경제과, 인구정책과 • 사회적 대화 활성화 • 고탄소 업종 정의로운 전환 거버넌스 설치·운영 • 사회적 대화 결과의 이행 및 정책 연계
[Ⅱ-7-3] 정의로운 탄소중립을 위한 기금 설치 및 운용사업 적극 활용	• 관련 부서 : 환경과, 도시경제과, 기획실 • 전남의 기금 설치 및 운용 계획 적극 활용 • 정의로운 전환 기금 운용의 중장기 계획 수립 • 의로운 전환을 위한 정부 및 유관기관과의 협력

2-8. 탄소중립 · 녹색성장 인력양성

◇ (필요성) 탄소중립·녹색성장 사회로의 이행을 위해 저탄소·녹색분야 신규 인력수요에 대비한 인적자원 육성이 필요한데 태양광발전 관련 녹색일자리는 중-고숙련의 일자리가 대부분이므로 재생에너지 확대 목표가 녹색일자리로 연결되기 위해서는 현재 수준보다 양적 질적으로 강화된 교육과 기술 훈련 과정이 필요함

◇ (핵심 과제) 협약형 탄소중립 특성화고 및 특성화대학원 지정 운영, 중소-중견기업 수요 맞춤형 전문 연구인력 육성 사업 등을 추진

□ 정책추진 경과

○ 전라남도는 친환경농축산과 신재생에너지 산업의 추진으로 녹색성장을 선도해 나감과 동시에 실업문제를 해결하고 경제난을 극복하기 위해 2009년부터 연인원 124만명의 녹색일자리 창출 사업을 추진함.

○ 또한 기업의 사회적 책임, 지속가능한 경영, 친환경, 가치소비 등에 관한 관심이 증대되어 기업의 ESG 경영 실천이 증가됨에 따라 2022년도에 전남녹색환경지원센터에서 기업의 친환경 경영확산을 위한 ESG 전문인력 양성교육을 실시함.

□ 추진 방향

◇ 기후위기 대응 현장 실무인력 양성에 대한 교육·훈련을 위해 탄소중립 특성화고와 특성화 대학원을 지정해 운영

◇ 산업체 수요연계 전문 연구인력 양성을 위해 기존 근로자의 직무, 기술 등의 변화에 필요한 훈련과정 개발을 지원하고, 중소 및 중견기업의 전문 연구인력 육성 지원

□ 주요 과제

❶ 협약형 탄소중립 특성화고 및 특성화대학원 지정 운영

❷ 중소-중견기업 수요 맞춤형 전문 연구인력 육성

2-8-1 협약형 탄소중립 특성화고 및 특성화대학원 지정 운영

▌배경 및 필요성

○ 2050 탄소중립 목표 달성을 위해 현장 중심의 전문 인재 양성은 필수적이며, 지역 특성화고 및 대학의 역할이 중요함.

○ 전라남도는 탄소중립과 녹색성장 목표를 달성하기 위한 '협약형 탄소중립 특성화고 및 특성화대학원 지정 운영 사업'을 추진하고 있으며, 곡성군도 이에 적극 동참하여 지역 내 녹색성장 역량을 강화해야 함.

▌주요 내용

○ 협약형 탄소중립 특성화고 운영
- 곡성군은 기존 특성화고등학교를 탄소중립 및 녹색성장 인재 양성의 거점으로 개편하여 현장 중심의 실무 인력을 양성
- 지역 대학과 협력하여 블루이코노미 주요 분야를 중심으로 현장 실습, 인턴십 프로그램을 운영하고, 에너지·화학 관련 실무 능력을 배양.

○ 탄소중립 특성화대학원 지정 및 운영
- 탄소중립 정책 및 전략 수립, 이행 평가 등 탄소중립 관련 전과정에 전문성을 갖춘 융합 인재를 양성
- 산업체와의 연계를 통해 교육-연구-실무의 연계 전략을 마련하고, 학생들이 산업 현장에서의 적응력을 높일 수 있는 기초 역량을 축적

▌기대 효과

○ 협약형 특성화고 및 특성화대학원의 운영을 통해 곡성군은 지역 내 탄소중립·녹색성장 분야에서 실무 중심의 인재 양성 체계를 구축

○ 산업 및 기술 구조 변화에 대응하는 전문 인력을 양성함으로써, 곡성군의 주요 산업인 철강, 에너지 분야의 경쟁력을 강화

○ 교육과 산업체 연계를 통해 기술 인력 양성과 고용 창출이 이루어져, 곡성군의 경제 활성화 및 지속 가능한 녹색 성장을 도모할 수 있음.

2-8-2 중소-중견기업 수요 맞춤형 전문 연구인력 육성

▌배경 및 필요성

○ 중소기업 및 중견기업은 대기업에 비해 연구역량이 부족하여 탄소중립 목표 달성에 어려움을 겪고 있음

○ 기후위기에 효과적으로 대응하기 위해 중소-중견기업의 연구개발(R&D) 역량을 강화하고, 탄소중립 기술 개발을 지원해야 하고 탄소중립을 위한 기술적 혁신과 인력 양성을 통해 지역 경제와 산업의 지속가능성을 높여야 할 필요가 있음.

▌주요 내용

○ 탄소중립 공정혁신연구실 운영 지원
- 대기업 협력기업 및 지역 중소·중견기업과 연계하여 탄소중립 공정혁신 연구실을 운영함
- 산학협력 프로젝트를 발굴하여 석사 및 박사 과정 학생들을 위한 특화 교육 및 연구 과제 운영

○ 기업 수요 맞춤형 R&D 전문인력 양성 지원
- 탄소중립 공정 혁신 연구실의 기술 개발 과제를 기반으로 석사 및 박사 인력을 양성하는 프로그램을 추진
- 해연구실의 교육 과정 운영과 공동 기술 개발 자금을 일부 보조하여 초기 참여와 지속적인 산학협력을 유도

▌기대 효과

○ 중소기업의 연구 개발 역량을 강화하고, 지역 산업의 지속 가능한 성장 기반을 조성하는 것이 가능함.

○ 지역 대학과의 협력을 통해 기업의 필요에 맞춤 인재 양성 체계를 구축하고, 실무 중심의 교육과 연구개발을 통해 지역 인재 확보가 가능함.

【 단위 및 세부과제 목록 】

과제	주요 내용
[Ⅱ-8-1] 협약형 탄소중립 특성화고 및 특성화대학원 지정 운영	• 관련 부서 : 환경과, 도시경제과, 기획실 • 협약형 탄소중립 특성화고 운영 • 탄소중립 특성화대학원 지정 및 운영
[Ⅱ-8-2] 중소-중견기업 수요 맞춤형 전문 연구인력 육성	• 관련 부서 : 환경과, 도시경제과 • 탄소중립 공정혁신연구실 운영 지원 • 기업 수요 맞춤형 R&D 전문인력 양성 지원

Ⅶ. 이행관리 및 환류

1. 기본계획 추진상황점검 체계

□ 온실가스 감축 이행점검 체계 마련

○ 곡성군 탄소중립 녹색성장 기본계획 이행을 위해 환경과를 총괄부서로 하여 계획 이행 및 환류 체계 구축

- 부문별 소관 부서가 매년 계획수립 및 이행, 주관부서인 환경과가 매년 점검계획 수립 및 반기별·연도별 이행점검 진행
- 법정 이행점검 외에 핵심과제 진행 상황 수시점검 및 애로사항 해소

< 이행점검 체계 >

<table>
<tr><td rowspan="2">부문</td><td rowspan="2">총괄</td><td colspan="5">부문별 소관부서</td></tr>
<tr><td>건물</td><td>수송</td><td>폐기물</td><td>농축산</td><td>흡수원</td></tr>
<tr><td>주관부서</td><td>환경과</td><td>민원실
재무과
환경과
도시경제과</td><td>환경과</td><td>환경과</td><td>농정과
축산정책과
농촌지원과</td><td>환경과
도시경제과
산림과</td></tr>
<tr><td colspan="7">부문별,과제별 지표설정및 목표수립
성과지표달성도, 온실가스 감축량분석, 문제점 및 개선방안 등 실행부서자체평가 자료 제출</td></tr>
<tr><td colspan="7">⇩</td></tr>
<tr><td>주관부서
탄소중립
지원센터</td><td colspan="6">■ 평가 종합보고서 작성(총괄)
· 이행평가 운영 총괄(평가기준, 방법, 절차 등 마련)
· 이행평가 종합보고서 작성을 위한 작업반 구성·운영
· 부문별 작성 지원
· 종합보고서 작성 시 소관부서 참여</td></tr>
<tr><td colspan="7">⇩</td></tr>
<tr><td colspan="7">2050 지방탄소중립녹색성장위원회(지방위원회)</td></tr>
<tr><td colspan="7">점검·평가 결과 심의 및 정책방향 제언</td></tr>
</table>

2. 추진상황 점검 및 환류계획

1 추진상황 점검

□ 근거

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

ㅇ 시/군/구 조례 제8조(목표 및 계획의 이행현황 점검) 계획 추진상황과 주요 성과 매년 점검

□ **점검주체** : 곡성군수 (주관부서 : 환경과)

□ **점검시기** : 매년 해당 이행연도의 다음 연도 5월까지 완료

□ **점검절차** : ① 점검계획 수립(주관부서) → ② 소관부서 이행실적 제출 → ③ 종합보고서 작성(주관부서) → ④ 결과보고 및 지방 탄소중립위원회 심의 → ⑤ 환경부 제출(국가탄녹위 보고)

< 점검 및 환류 절차(안) >

구 분	절 차	주요내용	주 체	일 정*
계획 단계	점검계획 수립 및 평가단 구성	점검 일정, 대상, 방법 등 계획 수립	지자체 (주관부서)	9월
점검 및 평가	추진실적 검토	사업별 추진실적 및 점검표 작성	지자체 (소관부서)	10~12월
	추진실적 정리	소관부서 실적 및 점검표 취합·정리	지자체 (주관부서)	12~ 차년도 1월
	결과보고서	실적 분석 및 결과보고서 작성	지자체 (주관부서)	1~2월
보고 및 환류	점검보고회	이해관계자 대상 점검 보고회 개최	지자체 (주관부서)	3월
	보고서 제출	결과보고서 제출 (주관부서→지방 탄소중립녹색성장위원회)	지자체 (주관부서)	3월
	심의 및 의견반영	지방 탄소중립녹색성장위원회 심의·의결 (심의의견 차년도 점검계획 반영)	지자체 지방위원회	4월
	보고서 제출	결과보고서 제출 (주관부서→환경부, 관할 시·도)	지자체 (주관부서)	5월 31일 까지
	종합보고서 제출	지지체 종합결과보고서 정리·제출 (환경부→2050탄소중립녹색성장위원회)	환경부	7월 31일 까지
	확인 및 개선의견	2050탄소중립녹색성장위원회 (탄녹위→시군구, 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

□ 추진상황 점검 기준

ㅇ 기본계획에 제시된 세부과제별 추진실적 및 성과는 온실가스 감축 대책과 기후위기 대응기반 강화대책을 구분하여 평가한다.

- (온실가스 감축대책) 기본계획에서 제시한 세부과제별 목표 대비 실적 달성여부를 지자체에서 자체적으로 판단하여 평가한다.
- (기후위기 대응기반 강화대책) 세부과제별 추진실적을 평가한다.

ㅇ 세부과제별 성과평가 및 추진상황 점검 결과보고서 작성 방법

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

* 변경사업 분류 및 작성 방법

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

□ 점검 결과보고서 작성 및 고려사항

○ 소관부서에서는 소관 과제들을 자체 점검·평가하고 과제별 관리카드와 소관부서별 추진상황 점검 총괄표를 작성하여 주관부서에 제출

○ 주관부서는 소관부서의 추진상황 점검결과를 바탕으로 해당연도 점검결과보고서를 작성한 후 의견수렴을 위한 점검 보고회 등을 개최

○ 주관부서는 점검 보고회 결과 및 조치사항을 반영하여 점검결과보고서를 보완하고 지방위원회 심의 후 매년 5월31일까지 환경부장관에게 제출

○ 점검 결과보고서는 정확한 사실과 근거에 기초하여 작성하여야 하며 수록된 자료에 대해서는 관련 출처를 정확하게 기재하여야 하고, 필요시 증빙자료를 첨부하여 설명을 보충함

2 환류계획

□ 점검 결과 활용 및 조치

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

Ⅷ. 재정투자 계획

□ 탄소중립·녹색성장 지원을 위해 향후 5년간('25~'29) 총 2,662억원 이상 소요 추정

○ 5년간 부문별 감축대책(1,295억원), 대응기반 강화대책(1,367억원),

○ '25~'29년간 연평균 증가율은 약 -1.55%로 과거 5년간('20~'24) 전체 재정규모 증가율(연평균 3.8%) 수준보다 낮은 수준

* 대응기반강화대책을 제외하고, 온실가스 감축대책만 고려하면, '25~'29년간 연평균 증가율은 약 10.67%로 과거 5년간('20~'24) 전체 재정규모 증가율(연평균 3.8%) 수준보다 높은 수준

< 재정투자 계획 >

(단위 : 백만원)

구분	재원	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34	소 계
총계	합 계	52,976	59,247	54,565	50,468	48,987	77,988	344,231
	국비	20,875	24,811	21,907	21,388	20,404	27,652	137,035
	도비	5,023	5,238	5,068	4,683	4,393	7,451	31,858
	시비	19,883	27,390	25,882	22,689	22,532	41,679	160,056
	민간 등	7,196	1,808	1,708	1,708	1,658	1,205	15,283
Ⅰ. 온실가스 감축대책	합 계	17,360	27,176	28,827	27,285	28,824	77,988	207,460
	국비	6,613	9,031	10,264	10,730	11,736	27,652	76,027
	도비	1,457	1,456	1,435	1,435	1,435	7,451	14,670
	시비	9,096	16,482	16,922	14,914	15,447	41,679	114,540
	민간 등	194	206	206	206	206	1,205	2,223
1. 건물 부문	합 계	2,931	2,025	1,881	1,881	2,025	8,774	19,517
	국비	1,494	931	875	875	931	3,895	9,000
	도비	152	152	152	152	152	762	1,524
	시비	1,285	942	854	854	942	4,117	8,993
	민간 등	-	-	-	-	-	-	-
2. 수송 부문	합 계	3,766	2,648	2,445	2,445	2,445	12,224	25,971
	국비	2,381	1,683	1,571	1,571	1,571	7,857	16,635
	도비	354	167	146	146	146	732	1,692
	시비	1,030	798	727	727	727	3,635	7,645

구분	재원	’25	’26	’27	’28	’29	’30~’34	소 계
	민간 등	-	-	-	-	-	-	-
3. 농축산 부문	합 계	6,483	6,517	6,517	6,517	6,517	32,958	65,506
	국비	825	1,004	1,004	1,004	1,004	5,085	9,926
	도비	291	404	404	404	404	2,043	3,948
	시비	5,272	5,003	5,003	5,003	5,003	25,125	50,409
	민간 등	94	106	106	106	106	705	1,223
4. 폐기물 부문	합 계	55	10,662	10,661	7,119	7,114	163	35,774
	국비	-	2,801	2,801	1,867	1,867	-	9,336
	도비	-	-	-	-	-	-	-
	시비	55	7,861	7,860	5,252	5,247	163	26,438
	민간 등	-	-	-	-	-	-	-
5. 흡수원 부문	합 계	4,126	5,324	7,324	9,324	10,724	23,870	60,692
	국비	1,913	2,613	4,013	5,413	6,363	10,815	31,130
	도비	659	733	733	733	733	3,915	7,506
	시비	1,454	1,878	2,478	3,078	3,528	8,640	21,056
	민간 등	100	100	100	100	100	500	1,000
Ⅱ. 대응기반 강화대책	합 계	35,616	32,071	25,738	23,183	20,163	-	136,772
	국비	14,261	15,779	11,642	10,657	8,667	-	61,008
	도비	3,566	3,782	3,633	3,248	2,958	-	17,188
	시비	10,787	10,908	8,961	7,776	7,086	-	45,516
	민간 등	7,002	1,602	1,502	1,502	1,452	-	13,060
Ⅲ. 기타*	합 계	-	-	-	-	-	-	-
	국비	-	-	-	-	-	-	-
	도비	-	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-	-
	민간 등	-	-	-	-	-	-	-