



광주광역시 남구 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

2025-2034



발 간 등 록 번 호

53-3610000-100006-13

활기찬 경제 행복만남지
으뜸호남구

광주광역시 남구
제1차
탄소중립·녹색성장 기본계획
2025-2034



광주광역시 남구
GWANGJU NAMGU 남구

목 차

제1장 계획의 개요	1
제1절 목적 및 필요성	3
1. 계획의 배경 및 수립 근거	3
2. 계획의 목적 및 필요성	5
제2절 관련 법령 및 계획	6
1. 법령 및 조례	6
2. 관련 계획	8
제3절 계획의 범위	26
제4절 추진체계 및 추진경과	27
1. 추진체계	27
2. 추진절차 및 경과	28
제2장 기존계획의 평가	31
제1절 기존계획의 주요 내용	33
제2절 성과 평가	35
1. 기존 관련 사업 성과 평가 개요	35
2. 부문별 사업 성과 평가	36
3. 종합평가 및 시사점	49
제3장 지역현황 분석	53
제1절 지역 환경요인 분석	55
1. 자연환경	55
2. 인문·사회 환경	69
3. 경제·산업 환경	80
4. 에너지 현황	99

제2절 온실가스 배출 현황 및 전망	103
1. 온실가스 배출 현황	103
2. 온실가스 배출 전망	113
제3절 구민 설문조사 분석	119
1. 설문조사 개요	119
2. 설문조사 분석	122
제4장 상위계획 분석	133
제1절 광주광역시 기본계획 감축목표 검토	135
제2절 광주광역시 부문별 주요 추진과제	138
1. 부문별 주요 감축과제	138
2. 부문별 주요 강화대책	141
제5장 중장기 온실가스 감축목표	143
제1절 비전 및 전략	145
1. 탄소중립을 위한 정책환경 분석	145
2. 비전 및 추진전략	149
제2절 중장기 온실가스 감축목표	157
제6장 기본계획 추진과제	161
제1절 부문별 온실가스 감축대책	163
1. [건물] 녹색건축 확대 및 건물 에너지 효율화	163
2. [수송] 친환경 이동수단 확대 및 활성화	177
3. [농·축산] 친환경 농업 활성화 및 저탄소 농축산업	189
4. [폐기물] 폐기물 원천감량 및 친환경 자원순환 활성화	197
5. [흡수원] 도심 내 흡수원 조성 및 지속가능한 관리	209

제2절 기후위기 대응기반 강화대책	216
1. 기후위기 적응대책	216
2. 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안	226
3. 국제협력 및 지자체 간 협력	230
4. 교육·소통	231
5. 녹색성장 촉진	238
6. 청정에너지 전환 촉진	239
7. 정의로운 전환	240
8. 탄소중립·녹색성장 인력양성	241
9. 이행 기반 강화	242
제7장 이행관리 및 환류	245
제1절 기본계획 추진상황 점검 체계	247
1. 이행점검 필요성 및 주체별 역할	247
2. 이행관리 및 환류 추진체계	249
제2절 추진상황 점검 및 환류계획	252
1. 추진상황 점검 및 환류 절차	252
2. 추진상황 점검 기준 및 평가 방법	254
제8장 재정투자계획	255
제1절 부문별 소요 예산	257
제2절 부문별 자원 조달	263
부록	267

표 목차

[표 1-1] 남구 탄소중립·녹색성장 관련 부서별 계획 및 시책	22
[표 1-2] 제2차 광주광역시 남구 기후변화 적응대책 세부시행계획 추진전략 및 방향	24
[표 2-1] 부문별 온실가스 감축 사업	33
[표 2-2] 부문별 온실가스 배출량 및 감축실적	35
[표 2-3] 연도별 온실가스 감축실적	35
[표 2-4] 건물부문 사업 추진 실적	38
[표 2-5] 수송부문 사업 추진 실적	40
[표 2-6] 농축산부문 사업 추진 실적	41
[표 2-7] 폐기물부문 사업 추진 실적	43
[표 2-8] 흡수원부문 사업 추진 실적	45
[표 2-9] 적응대책부문 사업 추진 실적	46
[표 2-10] 교육·소통부문 사업 추진 실적	48
[표 3-1] 행정동별 현황	56
[표 3-2] 지목별 토지 현황	57
[표 3-3] 도시공원 현황	58
[표 3-4] 시설녹지 현황	58
[표 3-5] 가로수 현황	59
[표 3-6] 평균기온 변화	60
[표 3-7] 강수량 및 강수일수 변화	61
[표 3-8] 극한기후지수 정의	62
[표 3-9] 극한기후지수 현황	63
[표 3-10] 연간 기온 미래 전망	65
[표 3-11] 광주광역시 남구 연강수량 미래 전망	66
[표 3-12] 광주광역시 남구 극한기후지수 미래 전망	68
[표 3-13] 남구 인구 현황	69
[표 3-14] 광주광역시 장래 인구 전망	70
[표 3-15] 자치구별 인구수 현황	70
[표 3-16] 남구 동별 인구 추이	71
[표 3-17] 남구 연도별 취약계층 현황	72

[표 3-18] 자치구별 취약계층 비율(2022년)	73
[표 3-19] 가구원별 가구수 추이	74
[표 3-20] 자치구별 1인가구 수	75
[표 3-21] 동별 가구수 현황	76
[표 3-22] 주택유형별 주택 현황	77
[표 3-23] 30년 이상 노후 주택 현황	78
[표 3-24] 자치구별 30년 이상 노후 건축물 현황	79
[표 3-25] 광주광역시 자치구별 생산가능인구 현황	80
[표 3-26] 자치구별 생산가능인구	81
[표 3-27] 광주광역시 자치구별 고용률 현황	82
[표 3-28] 광주광역시 자치구별 실업률 현황	82
[표 3-29] 광주광역시 자치구별 지역내총생산 비교	83
[표 3-30] 자치구별 GRDP	84
[표 3-31] 광주광역시 자치구별 사업체 수	84
[표 3-32] 광주광역시 자치구별 종사자 수	85
[표 3-33] 산업별 사업체수 및 종사자수	86
[표 3-34] 남구 차량등록 대수	87
[표 3-35] 광주광역시 자치구별 차량등록 대수	88
[표 3-36] 광주광역시 자치구별 1인당 차량등록 대수	88
[표 3-37] 남구 연료별 자동차등록 현황	89
[표 3-38] 광주광역시 자치구별 친환경자동차 현황(2022)	90
[표 3-39] 광주광역시 자치구별 도로 현황	91
[표 3-40] 광주광역시 자치구별 자전거도로 설치 현황(2023)	92
[표 3-41] 광주광역시 자치구별 자전거 보관대 현황(2023)	93
[표 3-42] 광주광역시 자치구별 공공자전거 현황	93
[표 3-43] 광주광역시 남구 생활계 폐기물 배출 현황	94
[표 3-44] 광주광역시 남구 생활계 폐기물 처리 현황	95
[표 3-45] 광주광역시 자치구별 생활계 폐기물 배출 현황(2022)	95
[표 3-46] 광주광역시 남구 음식물류 폐기물 배출 현황	96
[표 3-47] 광주광역시 자치구별 음식물류 폐기물 배출 현황(2022)	96
[표 3-48] 광주광역시 남구 사업장 배출 시설계 폐기물 처리 현황(2022)	97

[표 3-49] 남구 건설폐기물 처리 현황	98
[표 3-50] 남구 에너지원별 최종에너지 소비량	99
[표 3-51] 남구 부문별 최종에너지 소비량	100
[표 3-52] 남구 1인당 에너지소비 및 GRDP당 에너지소비(2021년)	101
[표 3-53] 남구 에너지효율 지표	101
[표 3-54] 광주광역시 자치구별 신·재생에너지 생산 현황	102
[표 3-55] 광주광역시 자치구별 신·재생에너지 발전 현황	102
[표 3-56] 연도별 광주광역시 남구 온실가스 배출량(2016~2020)	104
[표 3-57] 1인당 및 GRDP당 온실가스 배출량	105
[표 3-58] 연도별 부문별 온실가스 배출량	106
[표 3-59] 광주광역시 자치구별 온실가스 배출량	107
[표 3-60] 지자체 관리권한 인벤토리 부문별 연계표	108
[표 3-61] 연도별 관리권한 온실가스 배출량(2016~2020)	109
[표 3-62] 부문별 관리권한 온실가스 배출량	111
[표 3-63] 1인당 및 GRDP당 온실가스 배출량	112
[표 3-64] 부문별 온실가스 배출 영향인자 자료 출처	115
[표 3-65] 관리권한배출량 전망 요약	117
[표 3-66] 연도별 관리권한배출량 전망 결과	118
[표 3-67] 조사내용	120
[표 3-68] 응답자 특성	121
[표 3-69] 기후변화가 경제활동과 일상생활에 미치는 영향	123
[표 3-70] 기후변화의 주된 책임	124
[표 3-71] 기후위기 대응 정책 제안 및 아이디어	131
[표 4-1] 광주광역시 중장기 감축목표	137
[표 5-1] 탄소중립 정책 여건	147
[표 5-2] 광주광역시 남구 중장기 감축목표	157
[표 5-3] 광주광역시 남구 중장기 연도별 온실가스 감축 목표	158
[표 5-4] 광주광역시 남구 중장기 연도별 온실가스 배출량 목표	159
[표 6-1] 남구 기후변화 취약성 평가(과거-현재)	218
[표 6-2] 남구 기후변화 취약성 평가(미래)	219
[표 6-3] 남구 건강부문 리스크 평가	220

[표 6-4] 남구 재난재해부문 리스크 평가	220
[표 6-5] 남구 물관리부문 리스크 평가	221
[표 6-6] 남구 농축산부문 리스크 평가	221
[표 6-7] 남구 산림/생태계 부문 리스크 평가	221
[표 7-1] 탄소중립기본법에 명시된 추진상황 점검 주체별 의무 및 역할	247
[표 7-2] 기본계획 추진상황 점검 주체별 역할	248
[표 7-3] 추진상황 점검 결과보고서 심의시 점검 항목	254
[표 8-1] 건물부문 사업별 연간 소요예산	258
[표 8-2] 수송부문 사업별 연간 소요예산	259
[표 8-3] 농축산부문 사업별 연간 소요예산	260
[표 8-4] 폐기물부문 사업별 연간 소요예산	260
[표 8-5] 흡수원부문 사업별 연간 소요예산	261
[표 8-6] 적응대책부문 사업별 연간 소요예산	261
[표 8-7] 교육·소통부문 사업별 연간 소요예산	262
[표 8-8] 이행기반강화부문 사업별 연간 소요예산	262
[표 8-9] 연간 부문별 자원 조달	264
[표 부록6-1] 국가 및 광주광역시 정책 목표와 남구 반영사항	341
[표 부록6-2] 광주광역시 남구 탄소중립 로드맵 감축 후 배출량	343
[표 부록6-3] 광주광역시 남구 탄소중립 로드맵 부문별 감축 후 배출량	344
[표 부록6-4] 광주광역시 남구 관리권한 배출전망 대비 중장기 감축목표	345
[표 부록6-5] 광주광역시 남구 관리권한 중장기 연도별 온실가스 감축목표	346
[표 부록6-6] 광주광역시 남구 관리권한 중장기 연도별 온실가스 목표 배출량	346

그림 목차

[그림 1-1] 국가 2050 탄소중립 추진전략	9
[그림 1-2] 국가 2050 탄소중립·녹색성장 전략	11
[그림 1-3] 제1차 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획 비전	13
[그림 1-4] 제3차 국가 기후위기 적응 강화대책 비전 및 목표	15
[그림 1-5] 제3차 광주광역시 기후변화대응 종합계획 목표 및 추진전략	17
[그림 1-6] 광주광역시 기후변화대응 기본계획 목표 및 기본방향	19
[그림 1-7] 제3차 광주광역시 기후위기 적응대책 세부시행계획 비전 및 목표	21
[그림 1-8] 광주광역시 남구 2030 중·장기 종합발전계획 비전	25
[그림 1-9] 계획수립 추진체계	27
[그림 3-1] 남구 행정구역 위치도	55
[그림 3-2] 평균기온 변화	60
[그림 3-3] 남구 연강수량 변화	61
[그림 3-4] SSP시나리오의 구성 및 내용	64
[그림 3-5] 연평균기온 미래 전망	65
[그림 3-6] 광주광역시 남구 연강수량 미래 전망	66
[그림 3-7] 광주광역시 남구 인구 현황	70
[그림 3-8] 남구 연도별 취약계층 현황	73
[그림 3-9] 가구원별 가구수 추이	75
[그림 3-10] 주택유형별 주택 현황	77
[그림 3-11] 30년 이상 노후 주택 현황	79
[그림 3-12] 자치구별 30년 이상 노후건축물 현황	79
[그림 3-13] 자치구별 생산가능인구 현황	81
[그림 3-14] 광주광역시 자치구별 지역내총생산 비교	83
[그림 3-15] 광주광역시 자치구별 사업체 수	85
[그림 3-16] 광주광역시 자치구별 종사자 수	85
[그림 3-17] 남구 차량등록 대수	88
[그림 3-18] 남구 연료별 자동차등록 비율	89
[그림 3-19] 광주광역시 자치구별 친환경자동차 등록 현황(2022)	90
[그림 3-20] 광주광역시 자치구별 도로 현황	91

[그림 3-21] 자치구별 자전거 도로 설치 현황	92
[그림 3-22] 자치구별 공공자전거 운영 현황	93
[그림 3-23] 광주광역시 남구 생활계 폐기물 배출 현황	94
[그림 3-24] 광주광역시 생활계 폐기물 처리 현황	95
[그림 3-25] 광주광역시 남구 사업장 배출 시설계 폐기물 현황	97
[그림 3-26] 남구 건설폐기물 배출 현황	98
[그림 3-27] 남구 부문별 에너지원별 소비 비중(2021년)	100
[그림 3-28] 연도별 온실가스 배출량('16~'20)	104
[그림 3-29] 2018년도 부문별 온실가스 배출량	106
[그림 3-30] 자치구별 온실가스 배출량(2018년)	107
[그림 3-31] 연도별 관리권한 온실가스 배출량(2016~2020)	110
[그림 3-32] 부문별 온실가스 배출 기여도(2018년)	111
[그림 3-33] 환경부(2024) 제시 온실가스 배출량 전망 방법론	113
[그림 3-34] 연도별 관리권한배출량 전망 결과	117
[그림 3-35] 기후변화 영향의 심각도	122
[그림 3-36] 심각도에 따른 기후변화 책임	122
[그림 3-37] 심각도에 따른 영향 인식	122
[그림 3-38] 기후변화 영향의 우려 사항	123
[그림 3-39] 기후재난 위험에 대한 안전도	124
[그림 3-40] 기후위기 극복을 위한 시민 행동	125
[그림 3-41] 일상생활에서 기후위기 대응을 위한 실천활동을 하지 않는 이유	126
[그림 3-42] 신재생 에너지 설비 설치 시 어려운 점	127
[그림 3-43] 자가용 사용 감소를 위한 중요 요인	127
[그림 3-44] 기후변화 교육 유무	128
[그림 3-45] 기후위기 대응 정책의 기대효과	128
[그림 3-46] 탄소중립에 대한 인식	129
[그림 3-47] 남구 기후위기 대응 정책에 대한 이해 및 요구	131
[그림 4-1] 광주비전, 전략 및 기본계획 주요과제	136
[그림 5-1] 광주광역시 남구 기후위기대응 SWOT 분석	151
[그림 5-2] 광주광역시 남구 탄소중립·녹색성장 기본계획 비전, 전략 및 주요과제	156
[그림 5-3] 광주광역시 남구 관리권한 배출전망 및 목표배출량	158

[그림 5-4] 광주광역시 남구 중장기 연도별 온실가스 목표배출량	159
[그림 7-1] 이행관리 및 환류 추진체계(탄소중립·녹색성장 이행점검단)	251
[그림 7-2] 탄소중립기본법 및 남구 조례상의 추진상황 점검 체계도	252
[그림 7-3] 남구 탄소중립·녹색성장 기본계획 이행점검 및 환류 절차	253
[그림 8-1] 온실가스 감축 및 기후위기 대응기반 강화대책 사업 부문별 소요 예산	257
[그림 8-2] 온실가스 감축 및 기후위기 대응기반 강화대책 사업 부문별 예산 비중	257
[그림 8-3] 10년간 자원 조달	263
[그림 부록6-1] 광주광역시 남구 2045 탄소중립 로드맵	343
[그림 부록6-2] 광주광역시 남구 탄소중립 로드맵(감축후 배출량)	344
[그림 부록6-3] 광주광역시 남구 관리권한 배출전망 및 목표배출량(제도·시장 포함)	345
[그림 부록6-4] 광주광역시 남구 관리권한 중장기 연도별 온실가스 목표배출량	346

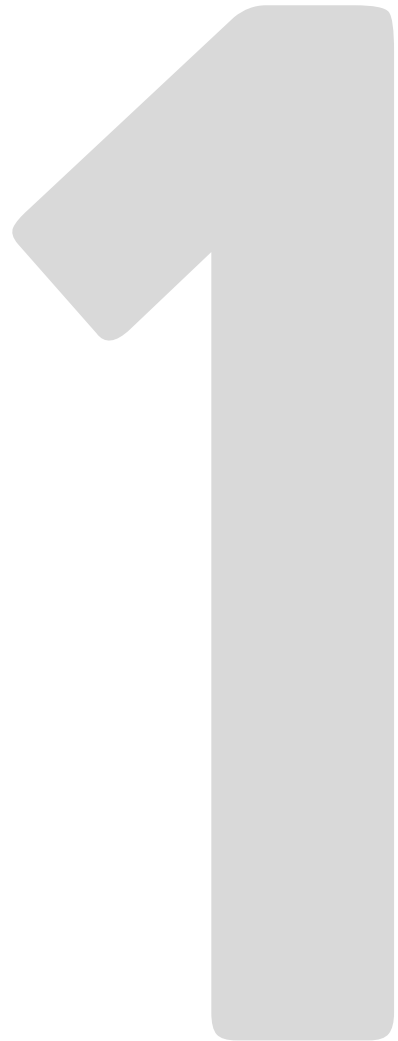
제1장 계획의 개요

제1절 목적 및 필요성

제2절 관련 법령 및 계획

제3절 계획의 범위

제4절 추진체계 및 추진경과



제1절 목적 및 필요성

1. 계획의 배경 및 수립 근거

1) 배경

- 국제사회는 기후변화문제를 해결하기 위해 1992년 유엔기후변화협약(United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC)을 채택하고 국가별로 온실가스 감축 목표를 정하고 이를 이행하는 노력을 하고 있음
 - 협약의 구체적 이행을 위해 채택된 교토의정서(Kyoto Protocol)에 이어 2015년 채택된 파리협정(Paris Agreement)의 목표는 산업화 이전 대비 지구 평균온도 상승을 2°C보다 훨씬 아래로 유지하고 나아가 1.5°C로 억제하기 위해 노력하는 것임
 - 파리협정의 목표를 달성하기 위해 당사국 모두가 온실가스 감축목표를 자발적으로 정해(Nationally Determined Contribution, NDC), 5년마다 제출하도록 하고 있음
- 기후변화에 관한 정부 간 협의체(Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC)가 2018년 발표한 「지구온난화 1.5°C 특별보고서」는 지구 평균온도 상승을 1.5°C로 억제할 것을 제안하며 1.5°C 목표를 달성하기 위해 2050년까지 전 지구적인 탄소중립이 이루어져야 한다고 권고하였음. 이에 세계 주요 선진국은 공식적으로 2050년 탄소중립을 선언함
 - 보고서 발표 이전인 2017년 스웨덴이 2045 탄소중립을 선언했으며, 이어 영국(2019년), EU(2019년), 중국과 일본(2020년), 미국(2021년)이 각각 2050년 탄소중립을 선언함 (단, 중국의 목표연도는 2060년임)
- 국제사회 및 주요 선진국 뿐 아니라 시민사회 및 기업, 금융도 기후위기 대응을 위해 적극적으로 움직이고 있으며 정부가 기후위기에 적극적으로 대응할 것을 요구하고 있음
- 우리 정부는 2020년 10월 ‘2050 탄소중립’을 선언하고, 2021년 9월 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법(이하 탄소중립기본법)」을 제정해 시행하고 있음. 이에 따라 2023년 4월 정부는 ‘탄소중립·녹색성장 국가전략 및 제1차 국가 기본계획을’ 발표하였으며, 광주광역시도 2024년 4월 「제1차 광주광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획」을 수립하고 이행하고 있음

2) 수립 근거

- 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제12조에 따라 기초지자체는 국가기본 계획, 시·도계획과 관할 구역의 지역적 특성 등을 고려해 10년을 계획기간으로 하는 시·군·구 탄소중립 녹색성장 기본계획을 5년마다 수립·시행하여야 함

「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제12조, 제11조

제12조(시·군·구 계획의 수립 등)

- ① 시장·군수·구청장(자치구의 구청장을 말한다. 이하 같다)은 국가기본계획, 시·도계획과 관할 구역의 지역적 특성 등을 고려하여 10년을 계획기간으로 하는 시·군·구 탄소중립·녹색성장 기본계획(이하 “시·군·구계획”이라 한다)을 5년마다 수립·시행하여야 한다.
- ② 시·군·구계획을 수립·변경하는 경우에는 제11조 제2항·제3항을 준용한다. 이 경우, “시·도지사”는 각가 “시장·군수·구청장”으로 본다.
- ③ 시장·군수·구청장은 시·군·구계획이 수립 또는 변경된 경우 이를 환경부장관 및 관할 시·도지사에게 제출하여야 하며, 환경부장관은 제출받은 시·군·구계획을 종합하여 위원회에 보고하여야 한다.
- ④ 정부는 시·군·구계획의 이행을 촉진하기 위하여 필요한 지원시책을 마련할 수 있다.
- ⑤ 제1항부터 제4항까지의 규정에 따른 시·군·구계획의 수립·시행 및 변경, 지원시책의 마련 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제11조(시·도 계획의 수립 등) 제2항·제3항

- ② 시·도계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.
 1. 지역별 온실가스 배출·흡수 현황 및 전망
 2. 지역별 중장기 온실가스 감축 목표 및 부문별·연도별 이행대책
 3. 지역별 기후변화의 감시·예측·영향·취약성평가 및 재난방지 등 적응대책에 관한 사항
 4. 기후위기가 「공유재산 및 물품 관리법」 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
- ③ 시·도지사는 시·도계획을 수립 또는 변경하는 경우에는 제22조 제1항에 따른 2050 지방탄소중립 녹색성장위원회(이하 “지방위원회”라 한다)의 심의를 거쳐야 한다. 다만, 대통령령으로 정하는 경미한 사항을 변경하는 경우에는 심의를 생략할 수 있다.

2. 계획의 목적 및 필요성

- 국가는 탄소중립기본법 제10조에 따라 20년을 계획기간('23~'42)으로 5년마다 수립 및 시행하는 '제1차 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획'을 수립하였음('23.4)
- 광주광역시는 탄소중립기본법 제11조와 동법 시행령 제6조에 따라 10년을 계획기간으로 ('24~'33) 5년마다 수립 및 시행하는 '제1차 광주광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획'을 수립하였음('23.4)
 - 광주광역시는 2045 탄소중립 도시 달성을 위한 '광주공동체 기후위기 비상사태 공동선포문'을 발표('20.8.19.)하고, '광주 기후위기 대응 기본 조례'를 제정해 2045 탄소중립 비전과 함께 2030년 감축목표(2018년 대비 40% 이상 감축)를 조례에 명시하였음
- 탄소중립기본법 제12조에 따라 기초지자체는 국가와 광주광역시의 기본계획과 특성 등을 고려해 10년을 계획기간으로 하는 시·군·구 탄소중립·녹색성장 기본계획을 5년마다 수립·시행하여야 함
- 본 계획은 국가 및 광역계획과 연계하고, 남구의 지역 특성에 맞는 기후위기 대응을 위한 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획(2025~2034)을 수립하는 것을 목적으로 함
 - 이러한 목적을 달성하기 위해 본 계획은 다음을 기본 원칙으로 삼음(탄소중립기본법 제3조)
 - 미래세대의 생존 보장을 위해 현재 세대가 저야 할 책임이라는 세대 간 형평성 및 지속가능발전의 원칙에 입각하여 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장을 추진
 - 범지구적인 기후위기의 심각성에 대한 위기 대응 전략으로 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장을 추진
 - 기후변화에 대한 과학적 예측과 분석에 기반하고, 기후위기에 영향을 미치거나 기후위기로부터 영향을 받는 모든 영역과 분야를 포괄적으로 고려하여 온실가스 감축과 기후위기 적응에 관한 정책을 수립
 - 기후위기로 인한 책임과 이익이 사회 전체에 균형 있게 분배되도록 하는 기후정의를 추구함으로써 기후위기와 사회적 불평등을 동시에 극복하고, 탄소중립 사회로의 이행 과정에서 피해를 입을 수 있는 취약한 계층·부문·지역을 보호하는 등 정의로운 전환을 실현
 - 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진 과정에서 모든 국민의 민주적 참여 보장
 - 기후위기가 인류 공통의 문제라는 인식 아래 지구 평균 기온 상승을 산업화 이전 대비 최대 섭씨 1.5도로 제한하기 위한 국제사회의 노력에 적극 동참

제2절 관련 법령 및 계획

1. 법령 및 조례

1) 기후위기대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법[‘21.9] 및 시행령[‘22.3]

- (목적) 기후위기의 심각한 영향을 예방하기 위하여 온실가스 감축 및 기후위기 적응대책을 강화하고 탄소중립 사회로의 이행 과정에서 발생할 수 있는 경제적·환경적·사회적 불평등을 해소하며 녹색기술과 녹색산업의 육성·촉진·활성화를 통하여 경제와 환경의 조화로운 발전을 도모함으로써, 현재 세대와 미래 세대의 삶의 질을 높이고 생태계와 기후체계를 보호하며 국제사회의 지속가능발전에 이바지하는 것을 목적으로 함
- (비전) 2050년까지 탄소중립을 목표로 하여 탄소중립 사회로 이행하고 환경과 경제의 조화로운 발전을 도모
- (중장기 감축목표) 국가 온실가스 배출량을 2030년까지 2018년의 온실가스 배출량 대비 35퍼센트 이상 범위에서 대통령령으로 정하는 비율만큼 감축
- (법의 구성) 탄소중립 기본법은 국가 비전과 이행체계, 중장기 목표, 기후변화영향 평가제도, 온실가스 감축 인지도예산제도, 기후대응기금 등의 내용을 담고 있음

2) 광주광역시 기후위기 대응 기본 조례[‘24.2]

- 기후위기의 심각한 영향을 예방하기 위하여 필요한 사항을 규정함으로써 현재 세대와 미래 세대의 삶의 질 향상 및 지속가능발전에 이바지함을 목적으로 함
- (비전) 2045년까지 탄소중립을 목표로 하여 탄소중립 사회로 이행하고 환경과 경제의 조화로운 발전을 도모함
- (감축목표) 전지구적 기후위기 극복을 위하여 지역 온실가스 배출량을 2030년까지 2018년의 지역 온실가스 배출량 대비 40퍼센트 이상의 범위에서 시장이 정하는 비율만큼 감축하는 것을 목표로 함

3) 광주광역시 남구 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본조례[’22.12]

- 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 및 같은 법 시행령에서 위임한 사항과 그 시행에 필요한 사항을 규정하고, 기후위기 적응대책을 강화하고 탄소중립 사회로의 이행을 촉구하며 녹색성장을 활성화하는 것을 목적으로 함
- (비전) 전지구적 기후위기 극복을 위하여 2045년까지 탄소중립을 달성하는 것

4) 남구 탄소중립·녹색성장 관련 기타 조례

관련 조례	목적
신·재생에너지 보급 촉진 조례 (’19.5)	신·재생에너지 보급을 촉진하여, 에너지자원의 다양화 및 안정적 공급으로 미래 대체에너지 구조의 환경친화적 전환과, 온실가스 감축으로 지구온난화에 대응하고 관련산업 육성을 통해 지속가능한 발전과 국민복지의 증진에 이바지하고자 함
빗물관리에 관한 조례 (’22.1)	남구의 빗물관리정책을 종합적이고 체계적으로 추진하기 위하여 필요한 사항을 규정함으로써 빗물의 효율적인 이용과 함께 물 부족시대를 대비한 지역 차원의 구체적 실천방안을 마련하는데 목적이 있음
아이스팩 수거 및 재사용 등의 활성화 지원 조례 (’21.12)	남구 내 아이스팩 수거 및 재사용 등의 활성화 지원에 관한 사항을 규정하여, 아이스팩 배출을 억제하고, 재사용 등 자원 순환 활성화를 통해 환경 보전과 지속가능한 자원 선순환을 목적으로 함
로컬푸드 육성 및 지원에 관한 조례 (’22.9)	지역에서 생산·가공된 안전한 농산물과 식품을 안정적으로 공급함으로써 농업인의 소득안정, 농촌 환경의 보존과 지역민의 건강증진 및 식량권 확보를 목적으로 함
지속가능발전 기본 조례 (’23.3)	「지속가능발전 기본법」에서 위임된 사항과 광주광역시 남구의 지속가능발전을 위하여 필요한 사항을 규정하여 현재 세대와 미래 세대가 보다 나은 삶의 질을 누릴 수 있도록 함을 목적으로 함
에너지 복지 조례 (’23.3)	에너지이용 취약계층이 인간다운 생활을 유지하는데 필요한 최소한의 에너지 수요를 지원하여 보편적 에너지 공급의 실현을 목적으로 함
에너지 기본 조례 (’23.6)	지속가능한 에너지체계를 확립하고, 에너지 관련 시책을 체계적·종합적으로 마련하여 에너지 이용을 합리적으로 추진함으로써 국민의 삶의 질 향상에 이바지함을 목적으로 함
환경 기본 조례 (’23.10)	환경보전에 관한 주민의 권리·의무, 광주광역시 남구 및 사업자의 책무를 명확히 하고 환경정책의 기본 사항을 정하여 환경오염과 환경훼손을 예방하고 환경을 적정하고 지속가능하게 관리·보전함으로써 모든 주민이 건강하고 쾌적한 삶을 누릴 수 있도록 하는데 목적이 있음

2. 관련 계획

1) 국가

□ 국가 2050 탄소중립 추진전략[20.12]

- (개요) 2050 탄소중립이 글로벌 의제로 부상함에 따라 탄소중립·경제성장·삶의 질 향상을 위한 추진 전략 마련
- (비전) 온실가스 감축 중심의 '적응적(Adaptive) 감축'에서 새로운 경제·사회 발전 전략 수립을 통해 '능동적(Proactive) 대응' 도모
- 3+1 실행전략
 - [적응] 경제구조 모든 영역에서 저탄소화 추진
 - 에너지전환 가속화 : 에너지 공급·계통·산업 등 혁신방안 추진을 통해 에너지체계의 근본적 혁신
 - 고탄소 산업구조 혁신 : 다배출 업종·밸류체인 전반을 저탄소 구조로 전환하는 '제조업 르네상스 2.0' 추진 및 중소기업 혁신 지원
 - 미래 모빌리티로 전환 : 내연기관차의 친환경차 전환을 가속화하고, 대중교통·철도·선박 등 모빌리티 전반에 대한 혁신 추진
 - 도시·국토 저탄소화 : 탄소중립도시 조성 및 국토계획 차원의 탄소중립을 도모하고, 농림·해양 생태계의 저탄소화 추진
 - [기회] 新유망 저탄소 산업 생태계 육성
 - 新유망 산업 육성 : 저탄소신산업, 기후산업 분야 본격 육성
 - 혁신 생태계 저변 구축 : 그린 경제를 선도하는 혁신 벤처·스타트업을 집중 육성하고, 지역산업 개편 및 규제자유특구 확대 등 기반 조성
 - 순환 경제 활성화 : 제품 지속가능성 제고 및 부문별 폐자원 순환망 구축 등으로 경제성장과 자원 사용의 탈동조화
 - [공정] 공정(公正)전환을 통해 전국민 참여 유도
 - 취약 산업·계층 보호 : 사업재편에 대한 인센티브 강화 및 취약 산업 종사자 재교육 확대로 신산업 체계로의 편입 지원
 - 지역 중심의 탄소중립 실현 : 지역 주도의 탄소중립 실현이 가능하도록 단계별 지원
 - 탄소중립 사회에 대한 국민인식 제고 : 탄소중립의 의미에 대한 對국민 인식 공유 및 실천력 담보를 위한 교육·홍보 강화
 - [기반] 탄소중립 인프라 강화
 - 재정제도 개선 및 녹색금융 활성화, 기술개발 확충, 국제협력 등을 통해 탄소가격 시그널 강화 및 효과적인 탄소 감축 이행 지원

비전

“적응적(Adaptive) 감축”에서 “능동적(Proactive) 대응”으로
: 탄소중립·경제성장·삶의 질 향상 동시 달성

3+1 전략 추진

3대 정책 방향	적응 경제구조의 저탄소화	기회 新유망 저탄소산업 생태계 조성	공정 탄소중립 사회로의 공정전환
10대 과제	① 에너지 전환 가속화 ② 고탄소 산업구조 혁신 ③ 미래모빌리티로 전환 ④ 도시·국토 저탄소화	① 新유망 산업 육성 ② 혁신 생태계 저변 구축 ③ 순환경제 활성화	① 취약 산업 계층 보호 ② 지역중심의 탄소중립 실현 ③ 탄소중립 사회에 대한 국민인식 제고
탄소중립 제도적 기반강화	■ 재정 ■ 녹색금융 ■ R&D ■ 국제 협력 ⇒ 탄소가격 시그널 강화 + 탄소중립 분야 투자 확대 기반 구축		

추진 체계

[조직] 2050 탄소중립위원회 + 2050 탄소중립위원회 사무처
[운영] 사회적 합의 도출 + 전략적 우선순위 설정 ⇒ 단계적 성과 확산

[그림 1-1] 국가 2050 탄소중립 추진전략

□ 국가 탄소중립·녹색성장 전략[23.4]

○ 개요

- 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제7조에 근거하여 국가비전을 달성하기 위하여 전략 수립
- 정책목표에 대한 사항, 부문별 전략 및 중점 추진과제, 관련 정책과의 연계, 탄소중립 사회로의 이행을 위하여 필요하다고 인정되는 사항 등을 주요 내용에 포함
- 기술적 여건과 전망, 사회적 여건 등을 고려하여 국가전략을 5년마다 재검토

○ 의의

- 2050년 탄소중립이라는 국가비전을 달성하기 위한 장기 전략으로, 국가 온실가스 감축목표, 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 시 고려
- 환경·에너지·국토·해양 등 관련 정책계획 수립 시, 본 국가전략과 중장기 감축목표, 국가 기본계획과의 정합성을 고려

○ (국가비전) 2050년까지 탄소중립을 목표로 하여 탄소중립 사회로 이행하고, 환경과 경제의 조화로운 발전을 도모

○ (전략목표) 탄소중립·녹색성장, 글로벌 중추 국가로의 도약

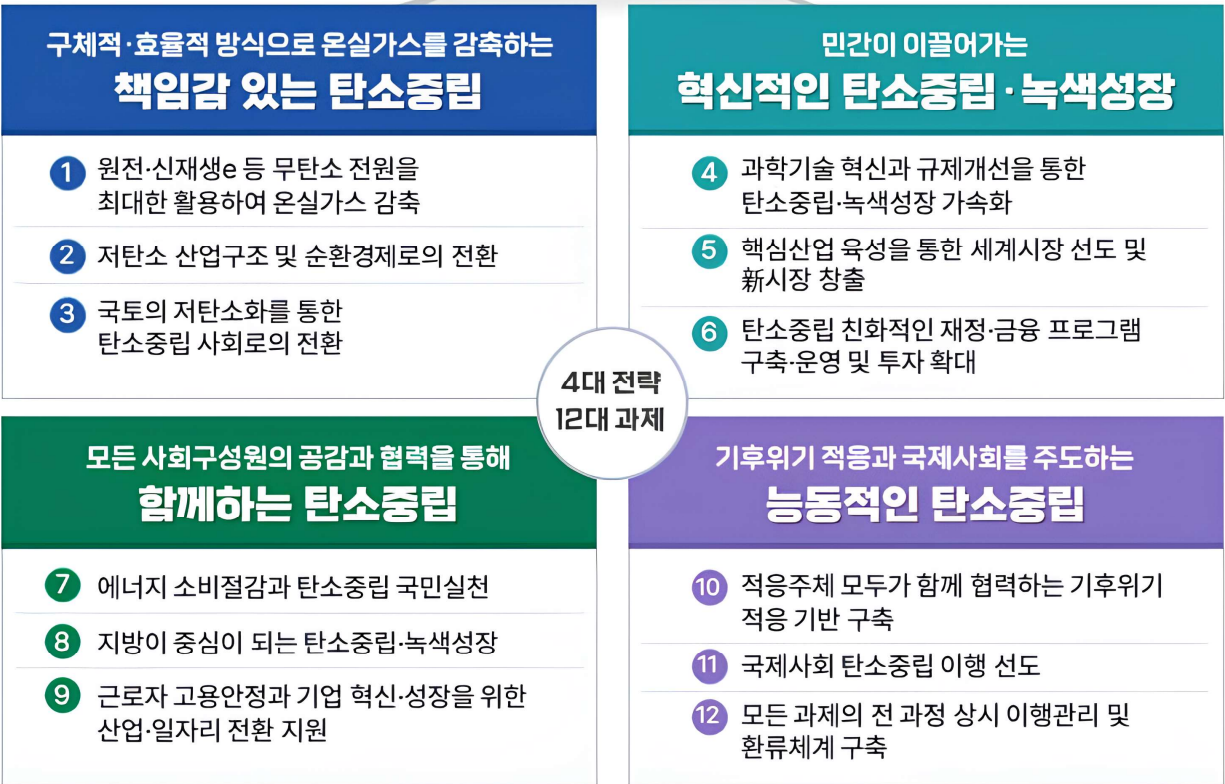
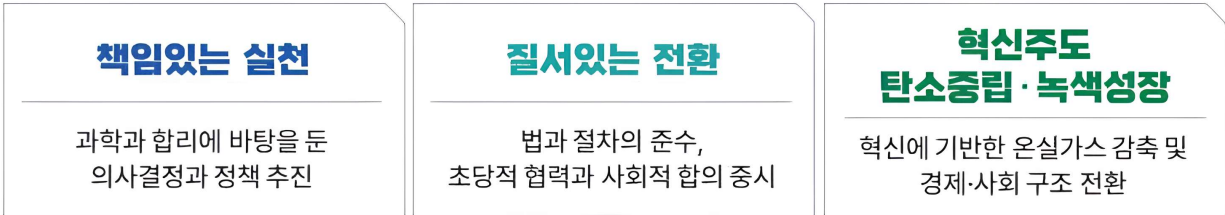
○ 3대 정책 방향

- 경제·사회구조 모든 영역에서 책임있는 탄소중립 실천
 - 주요 온실가스 배출원인 발전·산업·건물·수송 등 각 부문에 대한 기술개발 지원과 규제혁신 등 제도개선을 통해 탄소중립 유도
 - 거창한 목표 제시에서 그치지 않고 실질적인 행동이 성과로 이어지도록 체계적인 모니터링 시스템 구축을 통해 평가 체계 마련
- 소통·공감·협력을 통해 질서있는 탄소중립 사회로의 전환
 - 지역 수용성 높은 합리적 문제해결을 위한 현장 문제해결형 협력 거버넌스를 활성화하고 모든 사회구성원이 함께 참여하는 정책 추진
 - 정치적 상황에 따라 방향 설정이 흔들리지 않도록 법과 절차를 중심으로 하는 초당적 협력과 사회적 합의에 기반한 비전 제시
- 저탄소 산업 생태계 육성으로 녹색성장을 이끌어가는 혁신주도 탄소중립
 - 탄소중립 패러다임에 맞춰 기존 산업 생태계를 점검·보완하고 저탄소·녹색산업을 새로운 성장 동력으로 인식·육성하는 체계 구축
 - 우리나라의 상황(온실가스 다배출 산업구조, 낮은 재생에너지 비중 등)에 맞는 한국형 탄소중립 기술 개발 및 사업화 추진

| 국가비전 | **2050년까지 탄소중립을 목표로 하여 탄소중립 사회로 이행하고, 환경과 경제의 조화로운 발전을 도모**

| 전략목표 | **“ 탄소중립·녹색성장, 글로벌 중추국가로의 도약 ”**

| 3대 정책방향 |



4대 전략
12대 과제

- 이행 기반**
- 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 (5년마다)
 - 탄녹위+중앙부처+지자체의 상설협의체 운영 및 체계적 이행점검 (매년)

[그림 1-2] 국가 2050 탄소중립·녹색성장 전략

□ 제1차 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획[’23~’42]

○ 개요

- 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제10조에 근거해 탄소중립 사회로의 이행을 위한 국가비전 및 중장기감축 목표 등의 달성을 위해 ‘국가 탄소중립·녹색성장 기본계획’ 수립
- 20년을 계획기간(’23~’42)으로 5년마다 연동계획으로 수립·시행
- 국가비전과 온실가스 감축 목표에 관한 사항, 국내외 기후변화 경향 및 미래 전망과 대기 중의 온실가스 농도변화, 온실가스 배출·흡수 현황 및 전망 등 「탄소중립기본법」 제10조 2항의 내용을 포함

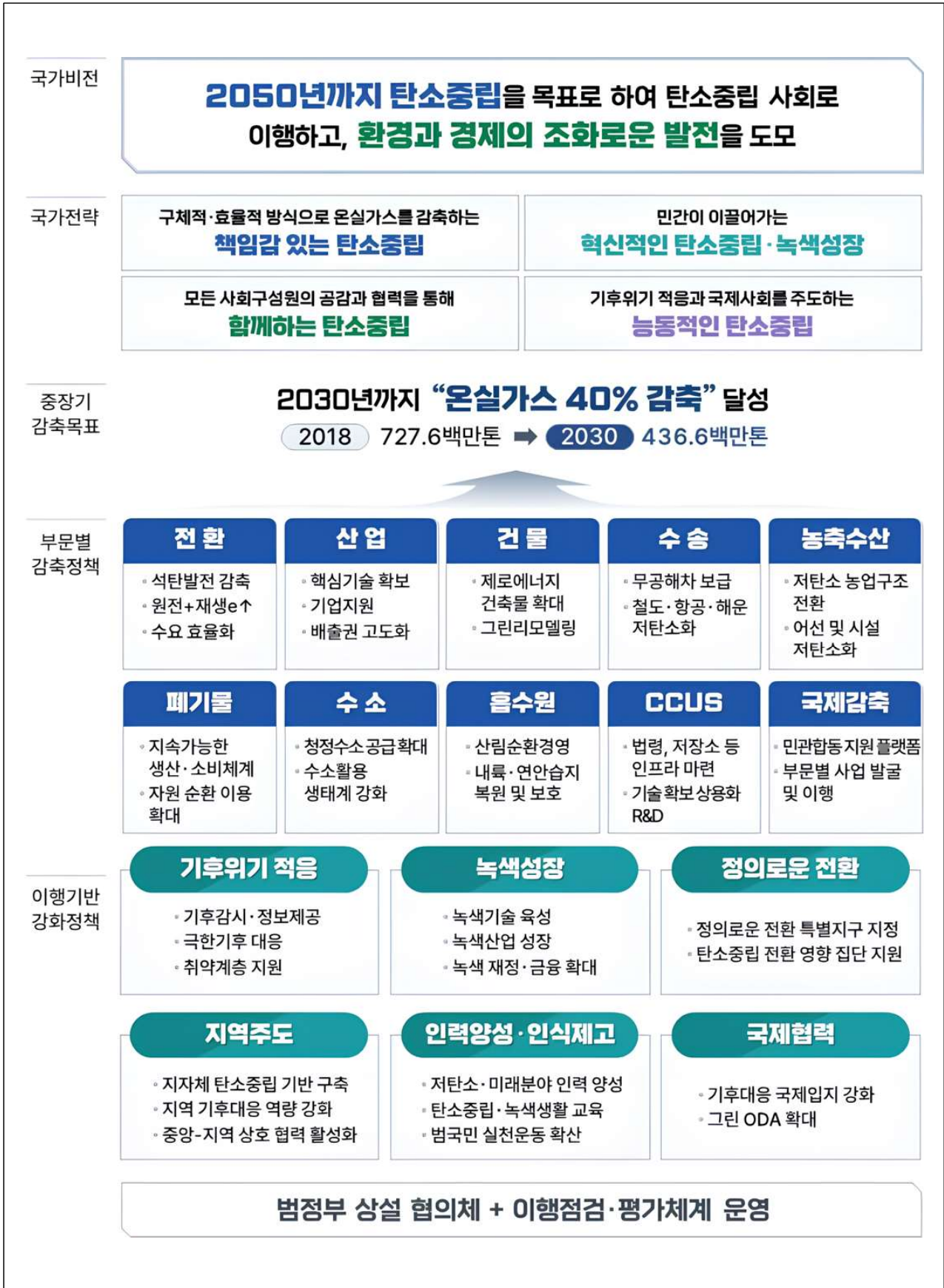
○ 의의

- 기후위기 대응 및 지속가능발전을 위한 정책의 최상위 계획으로서 비전 설정
- 온실가스 감축과 지구 온난화 적응, 환경과 경제의 선순환을 위한 정책방향 설정 및 에너지 등 유관계획과 정합성 확보
- 목표달성을 위한 산업·수송 등 부문별 감축목표와 연도별 목표 설정 및 이행 대책 수립
- 국가전략 실현을 위한 이행계획이자 유관계획 및 하위계획의 방향 제시
- 장기계획의 한계 및 여건 변화에 따른 능동적 대처를 위해 기본원칙을 유지하는 범위 내에서 하부계획 자율성 보장

○ (중장기 감축목표) 2030년 감축 후 배출량 436.6백만톤, 18년 대비 40% 감축

○ 부문별 추진방향

- 전환 : 원전·재생에너지 보급 가속화 및 수요관리 강화
- 산업 : 탄소중립을 기회로, 산업의 경쟁력 창출 및 부담 최소화
- 건물 : 국민의 생활 터전이 되는 모든 공간의 탄소중립화
- 수송 : 자동차·철도·항공·해운 등 모든 이동과정의 탄소중립화 추진
- 농축수산 : 저탄소 구조 전환을 통한 지속가능한 농축수산업 실현
- 폐기물 : 자원의 효율적 이용과 순환이용 활성화를 위한 친환경 경제 체계 완성
- 수소 : 수소경제 전주기 생태계 구축으로 청정수소 선도국가 도약
- 흡수원 : 흡수원의 양적·질적 제고를 통한 흡수량 증대 및 국제기준의 체계 구축
- CCUS : CCUS 기술혁신을 통한 탄소중립 실현 및 신산업 창출
- 국제감축 : 국제감축 사업 활성화를 위한 추진 기반 및 체계 마련 필요



[그림 1-3] 제1차 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획 비전

□ 제3차 국가 기후위기 적응 강화대책 [’23~’25]

○ 개요

- 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제38조, 동법 시행령 제41조에 근거
- 기후위기 적응에 관한 대책을 5년마다 수립·시행하며, 추진상황을 매년 점검
- 기후위기에 대한 감시·예측·제공·활용 능력 향상에 관한 사항, 부문별·지역별 영향·취약성 평가 및 적응대책, 취약계층·지역의 재해 예방, 녹색생활운동과 적응대책의 연계, 적응을 위한 국제협약 등을 내용에 포함

○ (비전) 기후위기에 안전하고 회복력 높은 대한민국

○ 목표

- 과학적 예측에 기반한 적응대책 지원
- 기후재난 예방으로 국민피해 최소화
- 모든 적응 주체가 함께하는 역량 제고

○ 추진방향

- 과학적 기후감시·예측 및 적응 기반 고도화
 - 기후위기 감시 체계 및 예측 강화
 - 기후위기 적응정보 생산 및 기술개발 촉진
- 기후재난·위험을 극복한 안전사회 실현
 - 홍수·가뭄 대비 물관리 강화
 - 산불·산사태 등 산림재해 예방
 - 폭염·한파 등 이상기온 대비 건강피해 사전예방 강화
- 기후위기에 적응하는 사회적 기반 구축
 - 기후위기에 따른 주택·도시·기반시설 재해대응력 강화
 - 기후위기 적응형 항만·해양공간 조성
 - 지속가능한 농수산 환경 조성
 - 생태계 안정성 유지
- 모든 주체가 함께하는 기후적응 추진
 - 기후위기 취약계층 등에 대한 국가적 보호 강화
 - 기후재난 대비 대응역량 제고
 - 국민과 함께하는 적응 거버넌스 구현

비전**기후위기에 안전하고 회복력 높은 대한민국****목표**

- ◆ 과학적 예측에 기반한 적응대책 지원
- ◆ 기후재난 예방으로 국민피해 최소화
- ◆ 모든 적응 주체가 함께하는 역량 제고

4대 정책

① 과학적 기후 감시·예측 및 적응 기반 고도화

- 기후위기 감시 체계 및 예측 강화
- 기후위기 적응정보 생산 및 기술개발 촉진

② 기후재난 위험을 극복한 안전사회 실현

- 홍수·가뭄 대비 물관리 강화
- 산불·산사태 등 산림재해 예방
- 폭염·한파 등 이상기온 대비 건강피해 사전예방 강화

③ 기후위기에 적응하는 사회적 기반 구축

- 기후위기에 따른 주택·도시·기반시설 재해대응력 강화
- 기후위기 적응형 항만·해양공간 조성
- 지속가능한 농수산 환경 조성
- 생태계 안정성 유지

④ 모든 주체가 함께하는 기후적응 추진

- 기후위기 취약계층 등에 대한 국가적 보호 강화
- 기후재난 대비 대응역량 제고
- 국민과 함께하는 적응 거버넌스 구현

[그림 1-4] 제3차 국가 기후위기 적응 강화대책 비전 및 목표

2) 광주광역시

□ 제3차 광주광역시 기후변화대응 종합계획[’21~’25]

○ 개요

- 「기후변화대응 종합계획」은 기후변화가 지역사회에 미치는 영향과 국내외의 대응 요구가 높아지는 상황에서 맞춤형 대응 전략 수립과 이행에 목적이 있음
- 제2차 국가 기후변화대응 기본계획이 ’19년 10월 확정, 기 수립된 제2차 광주광역시 기후변화대응 종합계획(’16~’20) 완료에 따라 제3차 종합계획 수립 필요

○ (비전) 녹색공동체와 함께 포스트 코로나 시대를 이끄는 2045 탄소중립도시 이행 기반 마련

○ 목표

- 단기 : 2025년까지 2010년 대비 온실가스 배출량 12.5% 감축
- 중기 : 2030년까지 2010년 대비 온실가스 배출량 45% 감축
- 장기 : 2045년 탄소중립 에너지자립도시 광주

○ 부문별 목표

- 에너지 전환 : 시민주도 녹색 분권 실현으로 전력 30% 그린에너지화
- 건물 : 노후건축물 조기 그린리모델링과 제로에너지화 기반 마련
- 수송 : 노후 경유차(5등급) 조기 폐차와 친환경 자동차 전환
- 자원순환 : 발생 저감과 자원화 촉진을 통한 자원순환 기반 조성
- 농축산 : 친환경 로컬푸드 확대와 농업부문 에너지효율화 촉진
- 공원녹지 : 10분 거리 녹색공간 조성으로 생활 밀착형 흡수원 확대

목표	단기	2025년까지 2010년 대비 온실가스 배출량 12.5% 감축
	중기	2030년까지 2010년 대비 온실가스 배출량 45% 감축
	장기	2045년 탄소중립 에너지자립도시 광주

부문 목표 및 추진 전략	에너지 전환 (4개)	시민주도 녹색 분권 실현으로 전력 30% 그린에너지화	
		2030년 배출량의 1,551천톤CO ₂ eq (36.8%)	[1] 지속적인 신재생에너지 보급 지원 [2] 시민·기업 주도 에너지 분권 강화 [3] 광주시 전역 그린에너지 보급·확대 [4] 공공시설의 에너지 자립화 추진
	건물 (4개)	노후건축물 조기 그린리모델링과 제로에너지화 기반 마련	
		2030년 배출량의 1,574천톤CO ₂ eq (37.3%)	[1] 시민참여에 기반한 건축물 에너지 저감 추진 [2] 공공이 선도하는 건축물 에너지 저감 확대 [3] 노후 건축물에 대한 그린리모델링 확산 [4] 신축 건축물에 대한 녹색건축물 공급 확대
	수송 (3개)	노후 경유차(5등급) 조기 폐차와 친환경 자동차 전환	
		2030년 배출량의 420천톤CO ₂ eq (10.0%)	[1] 노후 경유차 조기 폐차와 자동차 이용 억제 [2] 친환경 자동차 전환 및 인프라 대폭 확대 [3] 녹색 대중교통 이용 활성화
	자원 순환 (3개)	발생 저감과 자원화 촉진을 통한 자원순환 기반 조성	
2030년 배출량의 208천톤CO ₂ eq (4.9%)		[1] 폐기물 저감과 자원화 촉진 [2] 녹색제품 구매 활성화 및 처리시설 효율화 [3] 자원순환 기반 조성	
농축산 (3개)	친환경 로컬푸드 확대와 농업부문 에너지효율화 촉진		
	2030년 배출량의 112천톤CO ₂ eq (2.6%)	[1] 친환경 농업 활성화와 오염저감 [2] 농업 부문 에너지 효율화 사업 추진 [3] 채식 및 로컬푸드 활성화	
공원 녹지 (2개)	10분 거리 녹색공간 조성으로 생활 밀착형 흡수원 확대		
	2030년 배출량의 328천톤CO ₂ eq (7.8%)	[1] 생활 속 탄소 흡수원 확대 [2] 기후변화대응형 도시 숲 조성	

※ 산업 부문은 자발적 감축 노력으로 감축 목표 설정에서는 제외함

[그림 1-5] 제3차 광주광역시 기후변화대응 종합계획 목표 및 추진전략

□ 광주광역시 기후변화대응 기본계획[’22~’45]

○ 개요

- 「탄소중립 지방정부 실천연대」의 후속 조치로써 시·도별 탄소중립 전략 마련 필요에 따른 2050년 탄소중립 목표 기본계획 추진 필요
- 국가 탄소중립 전략과 연계한 부문별 감축 전략 마련 및 기후변화 대응을 위한 장·단기 기본계획 설정

○ (비전) 시민 모두가 기후위기로부터 안전하고 지속가능한 정의로운 탄소중립 전환사회

○ (감축목표) '18년 대비 온실가스 배출량 '25년 24.5%, '30년까지 45% 감축

○ (적응목표) 기후 위험 감소와 사회 전분야의 적응력 향상을 통한 도시 회복력 증진

○ 기본방향 및 추진전략

- 도시인프라의 탄소중립화와 녹색산업으로의 전환
 - 탄소와 기후 영향을 사전에 고려하는 도시계획과 개발·재생으로 그린 인프라로의 전환
 - 빅데이터와 시민참여에 기반한 공공인프라의 우선적인 탄소중립화와 공공서비스의 최적화 추진
 - 탄소중립과 AI에 기반한 전략적 녹색산업 육성과 전환, 지역기업의 RE100 촉진
- 수요 혁신에 기반한 재생에너지 중심 에너지 전환
 - 시민 주도 에너지 자치 실현으로 전력의 100% 그린에너지화 및 수소경제 선도
 - 노후건축물 조기 리모델링과 스마트 에너지관리에 기반한 모든 건물의 제로 에너지화 추진
 - 대중교통·무탄소 이동수단 이용 확대를 통한 승용차 수요 감축과 친환경 자동차로의 100% 전환
- 공유와 순환에 기반한 지역 경제와 사회적 경제 중심의 사회적 전환
 - 생산·유통·소비 전 과정에서의 폐기물 대폭 감축 및 자원화 촉진을 통한 순환 경제 구축
 - 연료 전환 및 친환경 농업 확대를 기반으로 한 지역단위 먹거리 선순환 체계 구축과 식생활 개선
 - 탄소중립을 위한 그린 공공서비스 확대와 사회적 경제의 육성을 통한 전략적 일자리 확대
- 기후 위험 감소와 사회 전 분야의 적응력 향상을 통한 도시 회복력 증진
 - 기후 위기 취약(민감)계층의 최우선적인 적응 역량 및 관리 시스템 강화
 - 기후 리스크를 고려한 공공 인프라의 적응 조치의 체계적 이행과 시민 및 공동체의 적응 능력 향상
 - 극한 기후로부터의 위험 최소화를 위한 전 부문 사전예방적 인프라 및 대응 태세 마련

목표	감축	'18년 대비 온실가스 배출량 '25년 24.5%, '30년까지 45% 감축
	적응	기후 위험 감소와 사회 전분야의 적응력 향상을 통한 도시 회복력 증진
기본 방향	<ul style="list-style-type: none"> ■ 도시 인프라의 탄소중립화와 녹색산업으로의 전환 ■ 수요 혁신에 기반한 재생에너지 중심 에너지 전환 ■ 공유와 순환에 기반한 지역경제와 사회적 경제 중심의 사회적 전환 ■ 기후위험 감소와 사회 전분야의 적응력 향상을 통한 도시 회복력 증진 	
부문별 목표	발전	'45년까지 30% 수요감축과 70% 청정에너지 발전을 통한 에너지 자립
	건물	시민 수요 저감에 기반한 그린리모델링 가속화 및 신규 건축물 제로화
	수송	시민 50% 대중·녹색교통 이용으로 15% 승용차 감소와 100% 전환 달성
	폐기물	'18년 기준 생활폐기물 25% 감량과 100% 자원화 달성
	농축산	지역 푸드플랜에 의한 생산 및 소비과정에서의 저탄소화
	전략적 일자리	사회적경제기업 약 2천개 육성 및 그린공공서비스 일자리 약 6만개 창출
	도시공간	도시계획과 개발(재생) 시 탄소중립 고려 및 10분거리 숲과 공원 인프라 조성
	산업	지역기업의 자발적 감축 노력 및 RE100 촉진
	공공 인프라	'40년까지 공공기관(시설)의 우선적 탄소중립 달성과 인프라 효율성 증대

[그림 1-6] 광주광역시 기후변화대응 기본계획 목표 및 기본방향

□ 제3차 광주광역시 기후위기 적응대책 세부시행계획[’22~’26]

○ 개요

- 「국가 기후변화 적응대책 세부시행계획」과 연계 광주광역시의 특성이 반영된 계획 수립
- 광주광역시의 이행을 위한 5년간의 법정계획, 매년 이행점검 및 실행계획 작성
- 기 수립된 제2차 적응대책 세부시행계획의 종료에 따른 평가 및 검토, 개선을 통한 3차 세부시행계획 수립

○ (비전) 회복력 강화를 통한 기후안심도시 광주

○ 목표

- 지속가능한 도시 회복력 증진
- 사전예방적 대응체계 강화
- 지역사회 적응역량 강화
- 폭염에 강한 시민건강도시 조성

○ 적응대책의 추진방향

- 장기적 관점에서 현재의 기후변화 리스크를 최소화하기 위한 과학적 정보시스템 구축
- 기후변화 취약(민감)계층을 최우선적으로 고려하는 적응 대책의 추진
- 불확실성이 높은 기후변화 주요 리스크에 대한 선제적 대응으로 건강 피해 예방 및 관리 강화
- 기후변화 위험을 최소화하기 위한 사전예방적 재난·재해 관리시스템 강화
- 지역 맞춤형 적응 정보의 제공을 통한 시민과 공동체의 적응 능력 향상
- 체계적인 적응 대책의 이행관리를 위한 이행평가 프로세스 구축

비전

회복력 강화를 통한 기후안심도시 광주

목표	방향
① 지속가능한 도시 회복력 증진	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 도시기반 수자원 회복력 강화 ▶ 산림 및 생태계 건강성 회복
② 사전예방적 대응체계 강화	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 과학적 모니터링 기반 사전대응 강화 ▶ 기후변화 선제적 대응체계 마련
③ 지역사회 적응역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 시민의 유형별 취약계층 적응역량 강화 ▶ 도시기반 적응 인프라 강화 ▶ 적응을 통한 성장동력 마련
④ 폭염에 강한 시민건강도시 조성	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 폭염 대비 적응능력 강화 ▶ 폭염 및 도시열섬 대응체계 마련

부문별 적응사업 구분

건강	국토	농축산	산림/생태계	물관리	산업/에너지	기타
----	----	-----	--------	-----	--------	----

[그림 1-7] 제3차 광주광역시 기후위기 적응대책 세부시행계획 비전 및 목표

3) 광주광역시 남구

□ 부서별 관련 계획 및 시책

○ 탄소중립·녹색성장 정책과 관련한 남구의 부서별 계획 및 시책은 다음 표과 같음

[표 1-1] 남구 탄소중립·녹색성장 관련 부서별 계획 및 시책

담당부서	계획 및 시책	근거 조례
탄소중립과	신·재생에너지 보급 촉진 시행계획	광주광역시 남구 신·재생에너지 보급 촉진 조례
	에너지 기본계획	광주광역시 남구 에너지 기본 조례
	에너지 복지 기본계획	광주광역시 남구 에너지 복지 조례
	온실가스감축인지 예산제	광주광역시 남구 온실가스감축인지 예산제 운영 조례
	환경교육종합계획	광주광역시 남구 환경교육 활성화 지원 조례
	환경계획	광주광역시 남구 환경 기본 조례
환경관리과	공공기관 1회용품 사용제한 추진계획	광주광역시 남구 공공기관 1회용품 사용제한 조례
	물 절약 시설의 연차별 보급 목표 및 추진계획	광주광역시 남구 물 절약을 위한 절수설비 및 절수기기 설치 지원에 관한 조례
	빗물관리기본계획	광주광역시 남구 빗물관리에 관한 조례
	자원재활용 실행계획	광주광역시 남구 쓰레기 줄이기와 자원재활용 촉진에 관한 조례
	아이스팩 수거 및 재사용 등 활성화 사업계획	광주광역시 남구 아이스팩 수거 및 재사용 등의 활성화 지원 조례
	친환경상품 구매이행계획	광주광역시 남구 녹색제품 구매 촉진에 관한 조례
기획실	지속가능발전 추진계획	광주광역시 남구 지속가능발전 기본 조례
회계과	공용 차량 구입시 환경친화적 자동차 일정 비율 이상 구매	광주광역시 남구 공용차량 관리 규칙
건설과	자전거 이용 활성화 계획	광주광역시 남구 자전거 이용 활성화에 관한 조례
교통지도과	보행환경 시행계획	광주광역시 남구 보행권 확보 및 보행환경 개선에 관한 조례
주택과	빈집정비계획	광주광역시 남구 빈집 정비 및 활용에 관한 조례
민생경제과	로컬푸드 육성·지원계획	광주광역시 남구 로컬푸드 육성 및 지원에 관한 조례

□ 제2차 광주광역시 남구 기후변화 적응대책 세부시행계획[’21~’25]

○ 개요

- 기 수립된 제1차 기후변화 적응대책 세부시행계획의 종료 예정에 따라 성과와 미흡한 점을 진단·개선하여 내용 보완
- 성과관리의 효율성 및 효과성을 확보하고, 미비점 보완 및 여건 변화 등을 분석하여 기후변화의 불확실성과 사회·경제적 여건변화 등에 능동적으로 대응을 목적

○ (비전) 시민이 안심하는 기후회복 건강도시 남구

○ 목표

- 지역내 기후변화 감시·예측·모니터링 고도화
- 기후재난에 안전한 기후탄력 시스템 구축과 취약계층 지원체계 강화
- 시민 모두가 참여하는 기후위기대응체계 및 액션플랜 구축

○ 분야별 추진 전략

- 건강 : 기후변화로 인한 건강피해 사전예방 체계 마련
- 재난재해 : 사전 예방 활동 강화를 통한 기후 안전 네트워크 구축
- 산림 생태계 : 지역 생태계 건강성 유지 역량 강화
- 물관리 : 건전한 물순환 시스템 구축
- 농업 : 지속가능한 농축산을 위한 적응역량 강화
- 산업 에너지 : 에너지 공동체 확산을 통한 주민주도형 에너지 기반강화
- 국토 : 기후적응형 도시재생 및 도시환경개선
- 참여기반 : 적응주류화를 위한 교육홍보실천 추진체계 강화
- 예측감시 : 촘촘한 기후 감시예측 강화

○ 세부시행계획은 총 9개 분야 34개 세부사업으로 구성

○ 추진전략 및 방향

[표 1-2] 제2차 광주광역시 남구 기후변화 적응대책 세부시행계획 추진전략 및 방향

추진전략	방향
지역 내 기후변화 통합관리체계 강화	폭염, 열대야, 강수, 미세먼지 등 공간 단위 고해상도 예측 진단 시스템 구축
	대촌동 등 도시확장에 따른 온열환경 및 기후환경요인 모니터링
	동별 기후변화 리스크 모니터링 체계 강화
기후 위험 감소를 통한 회복력 있는 건강도시 조성	기후변화 취약계층의 적극적 관리
	재난·재해에 대처하는 회복력 있는 도시 조성
	산림자원의 효율적 관리를 통한 생물다양성 증진
	적응대책에 대한 실효적인 이행
기후변화 취약계층의 적극적 관리	고령인구, 어린이 등 기후변화 민감계층 관리 강화
	이상기후, 재해 건강영향 감시 및 피해 저감대책 마련
	기후변화에 따른 감염병 안전망 구축
	에너지 취약계층에 대한 특별대책 추진
	온실가스-미세먼지 통합관리 체계 구축
재난·재해에 대처하는 회복력 있는 도시 조성	재난·재해에 대처하는 회복력 있는 도시
	폭우에 효과적으로 대처하는 회복력 있는 도시
	재해 피해 시민 구호체계 마련
	개발사업 계획 시 도시기후 반영
산림자원의 효율적 관리를 통한 생물다양성 증진	생물다양성 유지·증진 및 위협요인 저감
	기후변화 적응을 위한 산림자원의 체계적 관리
농업지역 기후변화 적응정책기반 강화	농업의 지속가능한 적응역량 강화를 위한 지원 확대
적응대책에 대한 실효적인 이행	적응대책의 부문별 세부이행계획의 달성률 증대
	지역 적응 거버넌스 체계 구축
	기후변화에 따른 위험 요소 예측 능력 향상
	기후변화 리스크에 대한 체계적 관리와 위험 요소 제거

남구 기후변화 적응대책 세부시행계획 내용 재구성

□ 광주남구비전 2030(중·장기 종합발전계획)[’20.12]

○ 개요

- 국정·시정 운영 전략 및 시대적 여건 변화에 부합하는 중장기 발전 방향 필요
- 상위계획 수정 및 관련 계획 수립에 대응
- 지역 내·외의 여건변화에 선제적 대응으로 새로운 구정방향 제시

○ 목적

- 광주광역시 남구의 경제적 풍요와 새로운 활력 및 활로 창출을 새로운 중장기 전략계획 수립
- 향후 10년간 광주광역시 남구 발전을 위한 체계적인 목표와 전략 및 논리를 체계화함으로써 광주광역시 남구 구정 운영 방향을 명확화
- 광주광역시 남구의 미래 비전 실현을 위한 부문별 발전전략 및 핵심과제를 구체화

○ (비전)도약하는 경제 남구, 함께하는 활력도시!

○ 추진전략

- ‘미래경제도시’다운 활력·활로 창출
- 도시공간 관리·개발·(정주)환경 일대혁신
- 행복한 삶을 위한 복지·문화 질적 개선
- 참여와 디지털행정 기반 지역혁신 가속화



[그림 1-8] 광주광역시 남구 2030 중·장기 종합발전계획 비전

제3절 계획의 범위

□ 공간적 범위

- 광주광역시 남구 행정구역 전체 (17개동)

□ 시간적 범위

- 기준연도 : 2018년
- 목표연도 : 2030년(탄소중립기본법 중장기 감축 목표연도), 2034년(1차 기본계획기간 종료연도)
- 계획기간 : 2025년~2034년

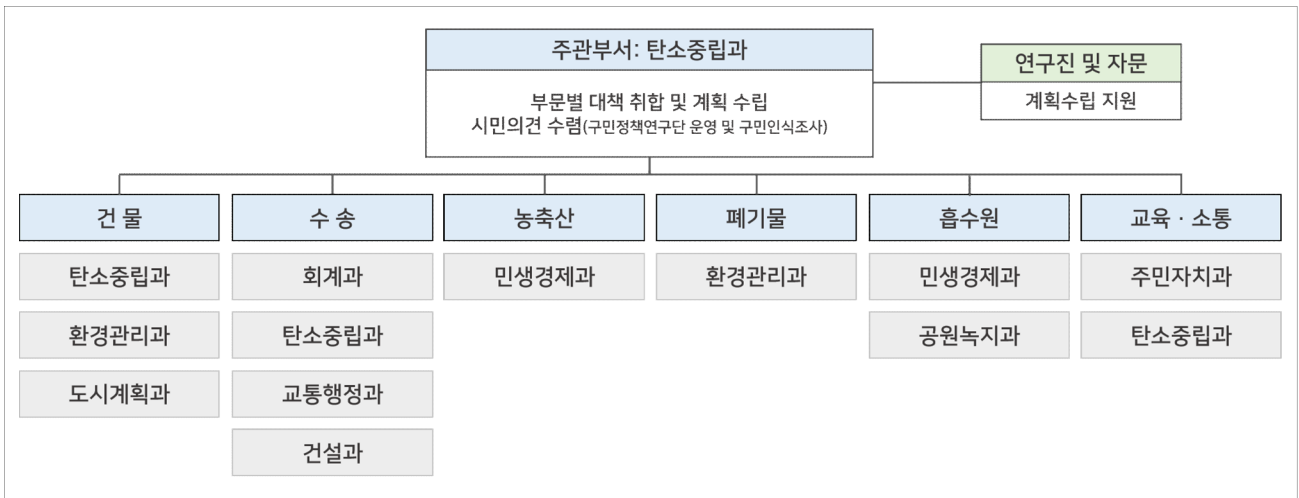
□ 내용적 범위

- 국가 및 광주광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획과 연계하여 2045년까지 광주광역시 남구의 탄소중립 목표 달성을 위한 중·장기 온실가스 감축 전략을 수립
 - 기후변화 현황 및 여건 분석
 - 온실가스 배출 현황 및 전망
 - 온실가스 감축 및 기후변화 적응 계획
 - 지역 기후위기 대응기반 강화대책
 - 기본계획의 지원 및 이행평가

제4절 추진체계 및 추진경과

1. 추진체계

- 연구진 및 외부 자문(남구 탄소중립녹색성장위원회 등)을 통해 계획수립에 따른 정책 동향 및 최신 정보 수집, 협력체계를 유지하고 협업함
- 연구 내용에 대한 적정성/타당성 평가 및 개선방안 논의 및 협의, 추진가능한 사업의 제안 등을 위해 온실가스 감축 및 기후변화 적응 관련 교수, 전문가를 대상으로 자문회의를 추진하고, 서면 자문을 포함한 수시 자문회의 개최
- 다양한 주민의견 수렴과 사회적 수용성 확보를 통한 주민 참여형 계획의 수립을 위해 구민 정책연구단 운영 및 구민인식조사 수행
- 주관부서인 탄소중립과를 중심으로 온실가스 감축 및 기후위기 대응기반 강화대책 관련 사업을 계획하고 추진하는 소관부서(환경관리과, 도시계획과, 교통행정과, 건설과, 민생경제과, 공원녹지과, 주민자치과)와의 협의를 통해 계획 수립



[그림 1-9] 계획수립 추진체계

2. 추진절차 및 경과

□ 구민 의견수렴을 위한 구민정책연구단

- ‘광주광역시 남구 탄소중립·녹색성장 기본계획’을 수립함에 있어 다양한 구민 의견을 수렴하고 계획의 사회적 수용성을 확보하고자 구민정책연구단을 구성하여 운영함

- 장 소 : 남구청 6층 중회의실

- 참여구성 : 광주광역시 남구 구민 30명, 퍼실리테이터 5명

- 구민정책연구단 30명(20대 2명, 30대 3명, 40대 3명, 50대 7명, 60대 12명, 70대 3명)

- 주요내용

- 구민 이해도 증진을 위한 국가 및 지자체 탄소중립 관련 특강
- 구민 제안 과제 도출을 위한 의견 나누기 활동 및 신규과제 제안

○ 운영 일정

- 1차 : '24.02.14.(수) 구민정책연구단 발대식

- 2차 : '24.02.28.(수) 자원순환 분야 구민제안과제 도출 워크숍

- 3차 : '24.03.13.(수) 흡수원, 농·축산 분야 구민제안과제 도출 워크숍

- 4차 : '24.03.27.(수) 수송 분야 구민제안과제 도출 워크숍

- 5차 : '24.04.03.(수) 건물분야 구민제안과제 도출 워크숍

- 6차 : '24.04.17.(수) 에너지전환 분야 구민제안과제 도출 워크숍

□ 구민설문조사

- 남구 지역 특성과 여건을 반영한 ‘광주광역시 남구 탄소중립·녹색성장 기본계획’수립을 위해 남구 구민의 탄소중립 및 기후변화대응 인식, 실천 의지 및 정책 요구에 대한 조사를 진행함

- 조사대상 : 광주광역시 남구 거주 만15세 이상 주민(총 535명 참여)

- 조사방법 : 구조화된 설문지를 활용하여 전자인터뷰와 대인면접법 병행

- 조사기간 : '24.4.29. ~ 5.25.(27일간)

□ 전문가 자문

- 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립의 추진을 위한 전문가 자문회의(1차)

- 일 시 : '24.05.10.(금) 15:00

- 장 소 : (재)광주기후에너지진흥원 다목적강당

- 참 석 자 : 6명(관련 전문가 3인, 진흥원 3인)
- 회의내용 : 온실가스 감축(수송 및 폐기물 부문) 및 기후위기 적응 분야 관련 고려사항 자문

○ 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립의 추진을 위한 전문가 자문회의(2차)

- 일 시 : '24.09.27.(금) 16:00
- 장 소 : (재)광주기후에너지진흥원 중회의실
- 참 석 자 : 8명(관련 전문가 4인, 진흥원 4인)
- 회의내용 : 자치구 단위 수송 및 폐기물 부문 추진과제 및 적응 대책 제안 관련 자문

○ 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립의 추진을 위한 전문가 서면자문(1차)

- 기 간 : '24.10.23.(수) ~ 11.01.(금)
- 자문위원 : 3명(관련 전문가 3인)
- 회의내용 : 기초지자체 탄소중립 시민실천 사례

○ 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립의 추진을 위한 전문가 서면자문(2차)

- 일 시 : '24.11.28.(목) ~ 12.06.(금)
- 자문위원 : 3명(남구 탄소중립·녹색성장 위원회 3인)
- 회의내용 : 남구 탄소중립·녹색성장 기본계획(안) 사전검토를 통한 완결성 보완

□ 한국환경공단 시·군·구 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 컨설팅

○ 시·도 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립이 완료됨에 따라 시·군·구 탄소중립·녹색성장 기본계획의 효율적 수립을 위한 컨설팅 참여

- 1차 : '24.07.25.(목) 15:00 (현장)
- 2차 : '24.12.11.(수) 컨설팅 결과 송부

□ 남구 탄소중립·녹색성장 기본계획(안) 주민의견수렴 공고

○ 공고를 통해 주민들에게 내용과 취지를 알리고 의견을 수렴함으로써 주민수용성 증대

- 공고기간 : '24.11.27.(수) ~ 12.10.(화)
- 제출방법 : 담당자에게 방문, 우편, 이메일 등으로 제출
- 주요내용 : 남구 탄소중립·녹색성장 기본계획(안) 검토 및 의견 제안

제2장 기존계획의 평가

제1절 기존계획의 주요 내용

제2절 성과 평가



제1절 기존계획의 주요 내용

- 광주광역시 남구는 기후변화대응 관련 종합계획의 부재로 ‘2024년 주요업무계획’ 및 관련 사업부서의 협의를 통해 온실가스 감축 관련 사업을 선별해 정리함
- 총 8개과 48개 사업으로 건물 13개, 수송 8개, 농축산 3개, 폐기물 9개, 흡수원 6개, 적응대책 2개, 교육·소통 7개 사업으로 구성됨
- 소관부서별로는 전체 48개 사업 중 탄소중립과가 22개, 환경관리과 10개, 공원녹지과 5개, 민생경제과 4개, 건설과 3개, 도시계획과 2개, 교통행정과 1개, 회계과 1개 사업을 추진함
- 탄소중립과를 제외한 다른 부서에서는 각 부서에 직접적으로 해당되는 사업을 이행함

[표 2-1] 부문별 온실가스 감축 사업

구분	사업명		주관부서
건물	1	신재생에너지 융복합지원사업	탄소중립과
	2	신재생에너지 확대 기반 조성사업	탄소중립과
	3	신재생에너지 주택지원사업	탄소중립과
	4	재활용 클린하우스 조성	환경관리과
	5	공공시설 태양광 발전설비 점검	탄소중립과
	6	탄소중립포인트(에너지)안내 및 가입 홍보 활동	탄소중립과
	7	가정용 저녹스보일러 설치 지원	탄소중립과
	8	기후위기 취약계층 쿨루프 설치 사업	탄소중립과
	9	취약계층 LED 교체사업	탄소중립과
	10	LED 가로등, 보안등 교체사업	도시계획과
	11	보안등 IOT기반 양방향 점멸기 구축	도시계획과
	12	저소득층 에너지효율 개선사업	탄소중립과
	13	사회복지시설 에너지효율 개선사업	탄소중립과
수송	1	공공기관 친환경자동차 보급 및 이용 확대	회계과
	2	친환경 자동차 충전 방해 행위 단속	탄소중립과
	3	자전거 도로 및 이용시설 정비	건설과
	4	쌍쌍 자전거 교실 및 거점터미널 운영	건설과
	5	대중교통 서비스 개선을 통한 이용 만족도 제고	교통행정과
	6	탄소중립포인트(자동차) 안내 및 가입 홍보 활동	탄소중립과
	7	자동차 배출가스 관리	탄소중립과
	8	자전거보험 가입	건설과

구분	사업명		주관부서
농축산	1	친환경 유기질 비료 공급 지원	민생경제과
	2	농업에너지이용 효율화	민생경제과
	3	로컬푸드 운영 활성화	민생경제과
폐기물	1	음식물류 폐기물 종량기 설치 확대	환경관리과
	2	남구청사 다회용기 사용 활성화	환경관리과
	3	음식물류 폐기물 감량 문화 조성	환경관리과
	4	폐건전지, 종이팩 교환사업	환경관리과
	5	영농폐기물 수거 지원	환경관리과
	6	재활용 기피품목 수집 장려	환경관리과
	7	IOT기반 순환시스템 선도(무인회수기 설치 등)	환경관리과
	8	일상생활 일회용품 사용 줄이기	환경관리과
	9	미래세대 대상 자원순환 교육	환경관리과
흡수원	1	친환경 텃밭 조성	민생경제과
	2	특색있는 도시녹지공간 조성	공원녹지과
	3	(장기미집행)도시공원 조성	공원녹지과
	4	산림가꾸기 사업(조림)	공원녹지과
	5	산림가꾸기 사업(숲가꾸기-간벌 및 가지치기)	공원녹지과
	6	가로수 심기	공원녹지과
적응대책	1	에너지 취약계층 바우처 지원사업	탄소중립과
	2	마을 단위 LPG 소형저장탱크 보급	탄소중립과
교육·소통	1	친환경·에너지전환 축제 개최	탄소중립과
	2	녹색생활실천을 위한 그린리더협의회 운영	탄소중립과
	3	여름철, 겨울철 에너지절약 추진 및 점검	탄소중립과
	4	남구 환경대학(기후학교) 운영	탄소중립과
	5	에너지전환 주민활동가 양성 및 운영	탄소중립과
	6	남구 에너지의 날 운영	탄소중립과
	7	에너지전환마을 조성사업(공모)	탄소중립과
계	48개 사업		8개 과

제2절 성과 평가

1. 기존 관련 사업 성과 평가 개요

- 온실가스 감축 부문은 사업별로 목표 달성 여부를 파악하고 사업 추진 실적에 따른 온실가스 감축 효과를 산정함
- 감축량 산정이 가능한 사업에 대해서는 한국환경공단의 ‘지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인(24.10.)’을 적용해 온실가스 감축실적을 산정함
- 광주광역시 남구의 2018년 관리권한 온실가스 배출량은 969.814천톤CO₂eq.이며, 2023년 온실가스 감축실적은 총 19,047톤CO₂eq.로 기준연도인 2018년 배출량의 1.96%에 해당함

[표 2-2] 부문별 온실가스 배출량 및 감축실적

부문	기준연도(2018년)	감축실적(2023년)	
	관리권한 배출량(톤CO ₂ eq.)	감축량(톤CO ₂ eq.)	비율(%)
건물	540,640	15,416	2.85
수송	339,944	106	0.03
농축산	13,789	16	0.12
폐기물	75,441	314	0.42
흡수원	-562	3,195	568.42
합계	969,814	19,047	1.96

*기준연도 배출량 합계는 흡수원 제외

[표 2-3] 연도별 온실가스 감축실적

단위: 톤CO₂eq.

	건물	수송	농축산	폐기물	흡수원	합계
2018년	11,412	4	0	0	204	11,620
2019년	12,963	6	0	0	492	13,461
2020년	14,864	11	0	0	2,751	17,626
2021년	14,056	14	15	112	2,867	17,064
2022년	17,225	82	8	202	3,064	20,581
2023년	15,416	106	16	314	3,195	19,047
합계	85,936	223	39	628	12,572	99,399

2. 부문별 사업 성과 평가

1) 건물

- 남구의 건물부문 사업은 총 13개 추진되었으며, 85,936톤CO₂eq.의 감축실적을 달성함
- 신재생에너지 융복합지원 사업은 주민과 함께하는 1가구 1발전소 조성사업으로 2018년부터 2023년까지 태양광 5,851kW, 태양열 664kW를 보급하였으나, 태양광 보급에 비해 태양열 보급은 감축목표를 달성하지 못함
- 신재생에너지 확대 기반 조성사업은 공공시설 및 사회복지시설에 신재생에너지 설비 보급을 통한 에너지 절감에 목적이 있음. 6년간 총 180kW의 태양광 보급을 완료하여 감축목표를 달성함
- 신재생에너지 주택지원 사업은 관내 단독주택 자가소비용 신재생에너지 설치 지원사업으로 태양광, 태양열, 연료전지, 지열의 보급을 지원하고 있음. 2018년부터 2023년까지 태양광 358kW, 태양열 114kW, 지열 17.5kW를 보급 완료함
- 재활용 클린하우스 조성은 생활 쓰레기 배출 취약지역에 클린하우스 설치로 쾌적한 도시미관 조성을 목적으로 추진되었음. 2022년 시작되어 2년간 6개소의 클린하우스가 설치되었으며, 태양광 패널을 통해 1.5톤CO₂eq.의 온실가스가 감축되었음
- 공공시설 태양광 발전설비 점검 사업은 공공시설의 신재생에너지 설비 증가에 따른 안전사고 예방 및 효율적 관리를 목적으로 하며, 주민점검단 운영을 통해 에너지 인식 전환, 주민역량 강화를 포함하고 있음. 2023년 97개소(968kW)를 점검 완료하여, 이행목표의 100%를 달성함
- 탄소중립포인트(에너지) 사업은 가정, 상업 등의 에너지(전기, 상수도, 도시가스) 절감에 따른 인센티브 지급 사업으로 주민의 탄소중립 생활 실천 문화 확산 및 온실가스 감축에 목적이 있음. '18년부터 매년 300가구 가입을 목표하였으며, 6년간 총 2,941가구가 가입하여 목표의 163.4%를 달성함
 - 6년간 LNG 22,761톤CO₂eq., 전력 40,433톤CO₂eq., 수도 1,259톤CO₂eq. 감축
- 가정용 저녹스 보일러 설치 지원사업은 대기오염물질 저감 및 에너지 효율이 높은 보일러 보급 설치 및 교체 보조금 지급 사업으로 주민의 자발적인 참여로 인한 환경 개선 문화 확산에 목적을 둬. 2019년부터 2023년까지 총 7,417가구가 보일러를 교체하였으며, 5,305톤CO₂eq.의 온실가스를 감축함

- 취약계층 LED 교체사업은 전기요금 절감 및 에너지 복지 구현을 위해 저소득층 및 사회복지시설에 조명기기를 LED 조명으로 교체하는 사업으로 '18년~'23년 동안 형광등 12,021개, 백열등 291개를 교체하여 총 1,471톤CO₂eq.의 온실가스를 감축함
- LED 가로등 보안등 교체사업은 노후 도시조명시설물의 LED 교체를 통해 안전사고 예방 및 방전등 대비 탄소배출 절감을 목적으로 함. 6년간 총 4,729개를 교체하였고, 2,964톤 CO₂eq.의 온실가스를 감축하여 감축목표를 100% 달성함
- 보안등 IOT기반 양방향 점멸기 구축 사업은 농작물 피해 관련 점·소등 원격 제어 및 즉각적 민원 대처로 주민 만족도 향상을 목적으로 추진되었음. 23년 단기사업으로 295개의 점멸기 구축을 완료하여 목표 대비 실적이 달성되었음
- 저소득층 에너지효율 개선 사업은 에너지 취약계층의 에너지 사용량 절감 및 기후변화 대응력 향상을 위해 단열·창호·바닥공사, 보일러 교체, 냉방기기 보급 등 주거환경 개선을 주 내용으로 함. 2019년부터 매년 500가구 지원을 목표로하였으며, 5년간 총 6,110가구에 지원하여 목표의 244.4%를 달성함
- 사회복지시설 에너지효율 개선 사업은 에너지 복지향상 도모를 목적으로 추진되었으며, 2021년부터 2023년까지 3개소 리모델링을 목표로하였으며, 총 5개소 리모델링을 이행하여 목표의 166.7%를 달성함

[표 2-4] 건물부문 사업 추진 실적

	사업명	온실가스 감축		사업성과(물량)				
		목표	실적	지표	목표	실적	달성률 (%)	자체 평가
1	신재생에너지 융복합지원사업	10,198	9,650	태양광(kW)	6,149	5,851	95.2	매우우수
		824	535	태양열보급(m ²)	1,074	664	61.8	보통
2	신재생에너지 확대 기반 조성사업	462	462	태양광(kW)	180	180	100.0	매우우수
3	신재생에너지 주택지원사업	-	901	태양광(kW)	-	358	-	-
		-	162	태양열보급(m ²)	-	114	-	-
		-	14	지열(kW)	-	18	-	-
4	재활용 클린하우스 조성	-	5	관리대수(대)	-	6	-	-
5	공공시설 태양광 발전설비 점검	-	-	점검개소	97	97	100.0	매우우수
6	탄소중립포인트(에너지)	-	-	가입가구	1,800	2,941	163.4	매우우수
		-	22,761	LNG절감량	-	10,402,653	-	-
		-	40,433	전력절감량	-	84,569,640	-	-
		-	1,259	수도절감량	-	5,312,223	-	-
7	가정용 저녹스보일러 설치 지원	5,305	5,305	보일러 교체수	7,417	7,417	100.0	매우우수
8	기후위기 취약계층 쿨루프 설치 사업	16	16	쿨루프 설치면적	4,702	4,702	100.0	매우우수
9	취약계층 LED 교체사업	1,440	1,456	형광등	12,000	12,021	100.2	매우우수
		-	15	백열등	-	291	-	-
10	LED 가로등, 보안등 교체사업	1,395	1,395	교체가로등	2,407	2,407	100.0	매우우수
		1,569	1,569	교체보안등	2,322	2,322	100.0	매우우수
11	보안등 IOT기반 양방향 점멸기 구축	-	-	보안등 설치개수	295	295	100.0	매우우수
12	저소득층 에너지효율 개선사업	-	-	가구수	2,500	6,110	244.4	매우우수
13	사회복지시설 에너지효율 개선사업	-	-	시설수	3	5	166.7	매우우수
계	정성사업 : 4개 정량사업 : 9개	총 감축실적 : 85,939 톤CO ₂ eq.						

*자체평가 기준

- 매우우수: 달성률 90% 이상
- 우 수: 달성률 80% 이상 90% 미만
- 보 통: 달성률 60% 이상 80% 미만
- 미 흡: 달성률 60% 미만

2) 수송

- 수송부문은 8개 사업이 추진되었으며, 6년간 총 223톤CO₂eq. 감축함
- 공공기관 친환경자동차 보급 및 이용 확대 사업은 저공해자동차 의무 구매 대상기관 선정 및 관련 규정의 이행을 목적으로 신규 관용차량 구매 시 친환경 자동차 구매를 추진함. 관용차량의 특성상 내구연한 경과 차량 및 부서 요청, 예산, 차종에 따라 매년 목표와 실적이 다름. 2018년 3대, 2021년 10대, 2022년 8대, 2023년 14대의 전기차 구매가 이루어짐
- 친환경자동차 충전 방해 행위 단속 사업은 친환경자동차에 대한 주민의식 향상을 목적으로 충전 방해 행위를 단속함. '22년 404건, '23년 651건의 과태료가 부과되었음
- 자전거도로 및 이용시설 정비는 자전거 이용 환경 조성 및 자전거 이용자 편의 제공을 통해 안전사고 감소 및 자전거 이용자 증가를 목적으로 추진되었음. 자전거도로 총 9.2km를 정비해 206톤CO₂eq.의 온실가스를 감축함. 목표 대비 100% 실적을 달성함
- 썩썩 자전거 교실 및 거점터미널 운영 사업은 올바른 자전거 이용 문화 조성을 통해 자전거 이용활성화에 기여를 위해 추진되었음. 자전거 교실은 총 1,472명이 참가하여 목표 대비 93.5% 달성하였으며, 거점 터미널 운영은 256회 운영하여 목표 대비 101.2% 실적을 달성함
- 대중교통 서비스 개선을 통한 이용 만족도 제고 사업은 관내 운수업체 운영지원을 통한 대중교통 이용객 안전과 편의 증진 및 교통취약지역 주민의 이동권 보장을 목적으로 함. 교통 불편 민원 6년간 3,462건을 대응하였으며, 운영손실금 지원은 총 3회 이루어짐
- 탄소중립포인트(자동차) 사업은 자동차 주행거리 감축에 따른 인센티브 지급으로 비산업부문 온실가스 감축을 유도하는데 목적을 둬. 2018년부터 2023년까지 6년간 총 751대의 자동차가 참여하였으며, 223톤CO₂eq.의 온실가스 감축실적을 달성함
- 배출가스 관리 사업은 미세먼지 및 자동차 배출가스의 효율적 관리를 통한 쾌적한 대기환경 조성을 목적으로 공회전 차량 지도·점검 및 공회전 자제 캠페인을 추진함. 2018년부터 2023년까지 총 403회 진행됨
- 자전거보험 가입 사업은 자전거 이용 안전 확보 및 지원을 통한 자전거 이용 활성화를 목적으로 2021년부터 추진되었음. 3년간 총 165회 보상금이 지급되었음

[표 2-5] 수송부문 사업 추진 실적

	사업명	온실가스 감축		사업성과(물량)				
		목표	실적	지표	목표	실적	달성률 (%)	자체 평가
1	공공기관 친환경자동차 보급 및 이용 확대	-	-	구매 전기차(대)	32대	32대	100.0	매우우수
2	친환경자동차 충전 방해 행위 단속	-	-	과태료 부과 건수(건)	1,055건	1,055건	100.0	매우우수
3	자전거 도로 및 이용시설 정비	-	-	정비구간 길이(km)	9.2km	9.2km	100.0	매우우수
4	쌍쌍 자전거 교실 및 거점터미널 운영	-	-	교육 참여 인원(명)	1,575명	1,472명	93.5	매우우수
		-	-	거점터미널 운영 횟수(회)	253회	256회	101.2	매우우수
5	대중교통 서비스 개선을 통한 이용 만족도 제고	-	-	마을버스 운영지원(회)	3회	3회	100.0	매우우수
6	탄소중립포인트(자동차)안내 및 가입 홍보 활동	-	223	참여 자동차수(대)	-	751대	-	-
7	자동차 배출가스 관리	-	-	지도, 점검 및 캠페인횟수(회)	403회	403회	100.0	매우우수
8	자전거보험 가입	-	-	보상금 지급 횟수	-	165회	-	-
계	정성사업 : 8개 정량사업 : 1개	총 감축실적 : 223 톤CO ₂ eq.						

*자체평가 기준

- 매우우수: 달성률 90% 이상
- 우 수: 달성률 80% 이상 90% 미만
- 보 통: 달성률 60% 이상 80% 미만
- 미 흡: 달성률 60% 미만

3) 농·축산

- 광주광역시 남구의 농축산 부문은 3개의 사업이 추진되었으며, 총 39톤CO₂eq.를 감축함
- 친환경 유기질 비료 공급 지원사업은 친환경 비료 사용으로 메탄가스 발생량을 감축시키는 사업으로 6년간 14,553㎡에 지원함. 비료공급으로 온실가스 0.09톤CO₂eq.를 감축하였으며, 목표의 88.7%를 달성함
- 농업에너지이용 효율화 사업은 농자재 가격 상승으로 인한 농가 부담 경감 및 에너지절감 자재 지원을 통한 온실가스 감축을 목적으로 에너지절감시설 설치를 지원하는 사업임. '22년 18,980㎡, '23년 15,948㎡의 면적을 지원하였고 총 39톤CO₂eq.의 온실가스를 감축함
- 로컬푸드 운영 활성화 사업은 소규모 농가의 로컬푸드 직접 판매로 유통비용 절감 및 유통과정의 온실가스 저감을 주 내용으로 농산물 안전성 검사비, 농가 교육 등 운영비를 지원하는 사업임. 로컬푸드 운영 매출액으로 정성평가를 실시하였으며, 6년간 449백만원의 매출액을 달성하여 목표 대비 105.6% 실적을 달성함

[표 2-6] 농축산부문 사업 추진 실적

	사업명	온실가스 감축		사업성과(물량)				
		목표	실적	지표	목표	실적	달성률 (%)	자체 평가
1	친환경 유기질 비료 공급 지원	0.10	0.09	보급면적(㎡)	16,414	14,553	88.7	우수
2	농업에너지이용 효율화	23	39	사업량(㎡)	30,000	34,928	119.8	매우우수
3	로컬푸드 운영 활성화	-	-	매출액(백만원)	425 백만원	449 백만원	105.6	매우우수
계	정성사업 : 2개 정량사업 : 1개	총 감축실적 : 39 톤CO ₂ eq.						

*자체평가 기준

- 매우우수: 달성률 90% 이상
- 우수: 달성률 80% 이상 90% 미만
- 보통: 달성률 60% 이상 80% 미만
- 미흡: 달성률 60% 미만

4) 폐기물

- 폐기물 부문은 총 9개의 사업이 추진되어 온실가스 628톤CO₂eq.이 감축됨
- 음식물류 폐기물 종량기 설치 확대 사업은 RFID 기반 음식물쓰레기 종량제 시스템 구축으로 배출자 부담원칙 확립 및 배출량 감량을 목적으로 함. 2020년부터 2023년까지 140대가 조성되었으며, 온실가스 627톤CO₂eq.가 감축되어 목표대비 114.4% 달성함
- 남구청사 다회용기 사용 활성화 사업은 청사 내 일회용컵 반입 제한 및 다회용컵 사용 활성화를 통해 공공청사 자원순환 선도 및 환경보전 기여를 목적으로 추진되었음. 2023년 다회용컵 사용 개수는 4,010개로 0.19톤CO₂eq.의 온실가스가 감축됨
- 음식물류 폐기물 감량 문화 조성 사업은 다량배출사업장 지도·점검 및 음식물류 폐기물 줄이기 문화 확산을 위한 홍보·교육을 주 내용으로 함. 2021년부터 추진되어 2023년까지 135개소의 사업장 지도·점검, 13회의 교육·홍보가 이행되었음
- 폐건전지, 종이팩 교환 사업은 재활용가능자원의 올바른 분리배출 유도도 자원 회수율 증대 및 재활용 활성화 기여를 목적으로 6년간 폐건전지 82톤, 종이팩 65톤이 수거되었음
- 영농폐기물 수거 지원사업은 농촌 폐비닐 수거 보상금 지원사업으로 폐비닐 재활용률을 높여 폐기물 발생량 저감을 목적으로 추진함. 6년간 총 101톤 수거함
- 재활용 기피품목 수집 장려 사업은 민간업체를 통해 재활용 기피품목을 처리하고 있는 공동주택에 보상금 지급을 통해 공동주택의 분리배출 참여 독려 및 재활용 활성화 제고를 목적으로 함. 6년간 736개소의 공동주택을 지원함
- IOT기반 순환시스템 선도 사업은 인공지능 무인회수기, 종이팩 분리수거함, 대형폐기물 무인 접수기 운영을 통해 주민들의 관심과 참여를 유도하여 재활용 가능 자원의 회수율 증대를 목적으로 추진함. '21년 ~ '23년 간 종이팩 3톤, 캔 355톤이 회수되었음
- 일상생활 일회용품 사용 줄이기 사업은 지역사회의 주체적인 참여와 노력 유도를 목적으로 추진됨. 홍보·교육 활동은 매년 12회 실시하여 목표의 100%를 달성함. 사업장 지도·점검은 6년간 3,888개소를 진행하였으며, 목표 대비 70.6% 달성으로 자체평가 보통 수준을 기록함
- 미래세대 대상 자원순환 교육 사업은 관내 유치원 및 초등학교 등 미래세대를 대상으로 자원순환 교육 및 체험활동을 통해 올바른 분리배출 인식, 자원순환 주민의식 제고를 목적으로 함. 2021년부터 2023년까지 추진되어 35개소 기관이 참여하여 총 141회 교육이 실시되었음. 목표 대비 140.0%, 108.5%로 초과 달성함

[표 2-7] 폐기물부문 사업 추진 실적

	사업명	온실가스 감축		사업성과(물량)				
		목표	실적	지표	목표	실적	달성률 (%)	자체 평가
1	음식물류 폐기물 종량기 설치 확대	531	627	종량기 보급 대수(대)	120	140	114.4	매우우수
2	남구청사 다회용기 사용 활성화	0.18	0.19	다회용컵 사용 개수(개)	3,800개	4,010개	105.5	매우우수
3	음식물류 폐기물 감량 문화 조성	-	-	홍보횟수(회)	9회	13회	144.4	매우우수
		-	-	지도, 점검 사업장(개소)	120개소	135개소	112.5	매우우수
4	폐건전지, 종이팩 교환사업	-	-	폐건전지 수거량(톤)	65톤	82톤	126.4	매우우수
		0.5	0.5	종이팩 수거량(톤)	40톤	65톤	162.3	매우우수
5	영농폐기물 수거 지원	-	-	수거 폐비닐량(톤)	108톤	101톤	93.5	매우우수
6	재활용 기피품목 수집 장려	-	-	참여 공동주택(개소)	650개소	736개소	113.2	매우우수
7	IOT기반 순환시스템 선도 (무인회수기 설치 등)	-	0.04	종이팩 수거량(톤)	-	3톤	-	-
		-	-	캔 수거량(톤)	-	355톤	-	-
8	일상생활 일회용품 사용 줄이기	-	-	홍보, 교육 횟수(회)	72회	72회	100.0	매우우수
		-	-	지도, 점검 사업장(개소)	5,504개소	3,888개소	70.6	보통
9	미래세대 대상 자원순환 교육	-	-	홍보횟수(회)	9회	13회	144.4	매우우수
		-	-	참여 기관수(개소)	120개소	135개소	112.5	매우우수
계	정성사업 : 4개 정량사업 : 5개	총 감축실적 : 628 톤CO ₂ eq.						

*자체평가 기준

- 매우우수: 달성률 90% 이상
- 우 수: 달성률 80% 이상 90% 미만
- 보 통: 달성률 60% 이상 80% 미만
- 미 흡: 달성률 60% 미만

5) 흡수원

- 흡수원부문은 6개의 사업이 진행되었으며, 12,572톤CO₂eq.의 온실가스가 감축됨
- 남구민과 함께하는 도시농업 공간조성 사업은 자연친화적인 도시환경을 조성하고 농업·농촌에 대한 이해를 높여 도농 상생 발전과 도시농업 문화 증진의 토대 마련을 목적으로 함. 도시텃밭은 총 15개가 조성되었으며, 소형(상자)텃밭 47개, 프로그램 18회가 진행되어 목표에 초과 달성됨
- 특색있는 도시녹지공간 조성 사업은 관내 녹지 및 유휴부지를 대상으로 기후위기 대응 및 생활환경 개선을 위한 녹지공간 확대를 목적으로 추진되었으며, 2018년부터 2023년까지 총 183,689그루의 수목이 식재됨. 2,674톤CO₂eq.의 온실가스가 감축됨
- (장기미집행)도시공원 조성 사업은 장기미집행 및 기부채납 도시공원 대상으로 신규공원에 탄소흡수력과 미세먼지 정화력이 높은 수목을 식재하여 쾌적한 도심환경 조성을 주 내용으로 함. '20년 17.4ha, '22년 0.2ha 조성되어 온실가스 8,400톤CO₂eq.가 감축됨
- 산림가꾸기(조림) 사업은 생활권 주변 유휴 토지, 공공녹지에 나무식재로 미세먼지 저감 및 탄소흡수를 통한 산림의 공익적 가치 증진을 목적으로 추진됨. 2018년부터 2023년까지 19.6ha의 조림이 조성되어 591톤CO₂eq.의 온실가스가 감축됨
- 산림가꾸기(숲가꾸기-간벌 및 가지치기) 사업은 조림지 풀베기 및 덩굴제거, 큰나무 가꾸기를 통해 산림 내 수목 관리로 건강하고 가치있는 산림자원 육성을 목적으로 함. 2018년부터 2023년까지 300ha의 조림에 사업이 진행되어 881톤CO₂eq.의 온실가스가 감축됨
- 가로수 심기 사업은 가로수를 통해 도시숲 조성 및 열섬현상 완화, 미세먼지 저감, 탄소흡수 등 쾌적한 보행환경 제공하는 사업임. 2018년 효천지구 조성으로 1,161그루가 보급되었음. 2023년까지 6년간 총 1,234그루가 보급되었으며, 26톤CO₂eq.의 온실가스가 감축됨

[표 2-8] 흡수원부문 사업 추진 실적

	사업명	온실가스 감축		사업성과(물량)				
		목표	실적	지표	목표	실적	달성률 (%)	자체 평가
1	남구민과 함께하는 도시농업 공간조성	0.00048	0.00060	도시텃밭 조성(개소)	12개소	15개소	125.0	매우우수
		-	-	소형(상자) 도시텃밭 개수(상자)	35개	47개	134.3	매우우수
		-	-	프로그램 진행 횟수(회)	15회	18회	120.0	매우우수
2	특색있는 도시녹지공간 조성	-	2,674	보급 나무수(그루)	-	183,689	-	-
3	(장기미집행)도시공원 조성	-	8,400	조성면적(ha)	-	17.6	-	-
4	산림가꾸기 사업(조림)	-	591	조성면적(ha)	-	19.6	-	-
5	산림가꾸기 사업 (숲가꾸기-간벌 및 가지치기)	-	881	숲가꾸기 면적(ha)	-	300	-	-
6	가로수 심기	-	26	보급 나무수(그루)	-	1,234	-	-
계	정성사업 : 0개 정량사업 : 6개	총 감축실적 : 12,572 톤CO ₂ eq.						

*자체평가 기준

- 매우우수: 달성률 90% 이상
- 우 수: 달성률 80% 이상 90% 미만
- 보 통: 달성률 60% 이상 80% 미만
- 미 흡: 달성률 60% 미만

6) 기후위기 적응대책

- 광주광역시 남구의 기후위기 적응대책은 정성사업 2개가 추진되었음
- 에너지 취약계층 바우처 지원사업은 에너지 취약계층의 냉·난방비 부담 완화 및 에너지이용 복리 향상을 목적으로 전기, 가스, 연탄, 등유 바우처·쿠폰을 지급하는 사업임. 2018년부터 2023년간 총 28,416가구를 지원함
- 마을 단위 LPG 소형저장탱크 보급 사업은 도시가스 미공급 지역에 LPG소형저장탱크 및 공급배관을 구축하여 안정적인 에너지 공급 및 에너지 사용 편의 도모를 주 내용으로 함. '20년 36가구, '23년 48가구에 보급하여 목표를 달성하였음

[표 2-9] 적응대책부문 사업 추진 실적

사업명		사업성과(물량)				
		지표	목표	실적	달성률(%)	자체평가
1	에너지 취약계층 바우처 지원사업	지원가구수 (가구)	-	28,416가구	-	-
2	마을단위 LPG 소형저장탱크 보급	보급가구수 (가구)	84가구	84가구	100.0	매우우수
계	정성사업 : 2개					

* 자체평가 기준

- 매우우수: 달성률 90% 이상
- 우 수: 달성률 80% 이상 90% 미만
- 보 통: 달성률 60% 이상 80% 미만
- 미 흡: 달성률 60% 미만

7) 교육·소통

- 광주광역시 남구의 교육·소통 사업은 모두 정성사업으로 10개의 사업이 추진되었음
- 친환경·에너지전환 축제 개최 사업은 기후위기 대응을 위한 남구 정책에 대한 공감대 형성과 기후위기에 대한 주민의 관심도 향상 및 의식 고취를 목적으로 2023년부터 개최되었음. 목표 5,000명 참여로 '23년에 4,491명 참여하여 목표 대비 89.8% 달성함
- 녹색생활실천을 위한 그린리더협의회 운영 사업은 온실가스 감축 캠페인 등 활동으로 주민들의 생활 속 실천운동 참여 유도 및 확산을 목표로 함. 그린리더협의회는 56명으로 구성되어 있으며, '19년~'23년 총 456회의 캠페인을 진행함
- 여름철, 겨울철 에너지절약 추진 및 점검 사업은 「공공기관 에너지 이용 합리화 추진에 관한 규정」에 따라 에너지절약을 추진하여 주민의식을 고취하고 전력수급 위기에 대처하고자 함. 민간부문 에너지절약 홍보 및 캠페인을 진행하였으며, 6년간 총 204회를 진행하였음
- 남구 환경대학(기후학교) 운영 사업은 환경교육을 통한 환경보호 공감대 형성 및 주민의식 향상을 목적으로 2020년부터 추진한 사업임. '23년까지 총 460명을 교육하였으며, 목표 대비 127.8% 달성함
- 에너지전환 주민활동가 양성 및 운영 사업은 신재생에너지 인식전환과 에너지전환 문화를 조성하고 지역주민이 참여할 수 있는 기반 마련을 위한 활동가 양성 및 운영에 목적을 둬. '21년부터 추진되어 '23년까지 총 119명의 주민활동가를 양성함
- 남구 에너지의 날 운영 사업은 주민들의 에너지전환 의식 고취 및 실천운동 참여 확대를 위해 에너지의 날 지정 및 3단계 실천운동을 전개하였음. 에너지의 날은 3월, 6월, 8월, 12월의 22일로 지정하였으며, '22년 154명, '23년 176명이 실천운동에 참여함
- 에너지전환마을 조성사업은 공모사업으로 '21년~'23년 추진되었음. 에너지전환거점센터 조성, 마을특화사업, 교육·홍보사업 추진을 주요 내용으로 함. '21년 양림평권마을 에너지전환거점센터(남구 1호점), '22년 사직전환마을 에너지전환거점센터(남구 2호점), '23년 방림 2동 에너지전환거점센터(남구 3호점)가 조성되었음

[표 2-10] 교육·소통부문 사업 추진 실적

	사업명	사업성과(물량)				자체평가
		지표	목표	실적	달성률(%)	
1	친환경·에너지전환 축제 개최	축제 참여 인원(명)	5,000명	4,491명	89.8	우수
2	녹색생활실천을 위한 그린리더협의회 운영	캠페인 횟수(회)	-	456회	-	-
3	여름철, 겨울철 에너지절약 추진 및 점검	캠페인 횟수(회)	-	204회	-	-
4	남구 환경대학(기후학교) 운영	교육인원(명)	360명	460명	127.8	매우우수
5	에너지전환 주민활동가 양성 및 운영	주민활동가 양성수(명)	90명	119명	132.2	매우우수
6	남구 에너지의 날 운영	참여인원(명)	-	330명	-	-
7	에너지전환마을 조성사업(공모)	전환마을 조성수(개소)	3개소	3개소	100.0	매우우수
계	정성사업 : 7개					

*자체평가 기준

- 매우우수: 달성률 90% 이상
- 우 수: 달성률 80% 이상 90% 미만
- 보 통: 달성률 60% 이상 80% 미만
- 미 흡: 달성률 60% 미만

3. 종합평가 및 시사점

1) 종합평가

- 다양한 온실가스 감축 활동을 통한 기초적 추진 기반 확보
 - 남구는 탄소중립과를 중심으로 48개의 온실가스 감축 관련 사업을 다방면으로 추진하여 탄소중립·녹색성장을 위한 기초적 기반을 마련하고 있음
 - 건물, 수송, 농축산, 폐기물, 흡수원 부문에서 다양한 사업을 운영하며 전반적인 사업목표를 달성해왔으나, 각 부문별로 사업의 편중과 실행 방식에서 일부 제한점을 드러내고 있음
- 온실가스 감축 성과가 높은 사업의 지속적 추진 필요
 - 사업별 감축 실적을 분석한 결과, 건물 부문의 에너지 효율 개선 및 신재생에너지 보급, 폐기물 부문의 음식물류 폐기물 종량기 확대 사업, 흡수원 부문의 도시녹지 조성 사업 등이 높은 감축 성과를 거둠
 - 특히, 신재생에너지 확대 기반 조성사업(100% 목표 달성), 탄소중립포인트(에너지) 사업(163.4% 달성), LED 교체사업(100% 이상 달성), 음식물류 폐기물 종량기 설치 확대 사업(114.4% 달성), 특색 있는 도시녹지공간 조성사업(2,674톤CO₂eq. 감축) 등은 효과성이 매우 높아 지속적인 확대가 필요
- 부문별 온실가스 감축 실적 편차 및 취약점 존재
 - 건물 부문에서 에너지 효율 개선 및 신재생에너지 보급 사업을 통해 상당한 온실가스 감축 실적을 달성하였으나, 수송·농축산·폐기물 부문에서는 상대적으로 낮은 감축률을 보임
 - 수송 부문은 2018년 대비 2023년 감축률이 0.3%에 불과해 매우 낮은 실적을 기록하였으며, 공공부문 친환경차 보급은 목표를 달성했으나 민간부문 확대 정책 보완이 필요함
 - 농축산 부문도 0.12% 수준에 머물러 있어 해당 부문에서 감축 효과를 체계적으로 모니터링하고 구체적인 감축 방안을 추가로 마련할 필요가 있음. 감축량이 제한적이거나, 로컬푸드 운영 활성화(105.6% 달성) 및 농업에너지이용 효율화 사업(119.8% 달성)은 효과적이었음
 - 폐기물 부문은 전체 배출량에서 차지하는 비중이 건물과 수송 부문보다는 상대적으로 적고, 직접적인 감축보다는 폐기물 발생 자체를 저감하는 방향의 정책이 요구됨. 정량적 감축보다 정성적 접근으로, 간접적인 감축 기여 요소를 고려한 별도의 대응이 필요함
 - 흡수원 부문은 도시녹지 조성과 장기 미집행 도시공원 조성 사업을 통해 12,572톤CO₂eq.를 감축하며 가장 높은 감축 기여도를 보였음

□ 사업의 실행 및 모니터링의 한계

- 다수의 사업에서 실질적인 온실가스 감축 효과를 정량적으로 반영하지 못하고 있음
- 수송, 폐기물 부문 등에서 온실가스 감축 효과를 정량적으로 평가하지 않은 사업들이 다수 존재하는 것은 해당 부문에서 사업 실행 및 모니터링의 한계를 드러내는 중요한 문제로 볼 수 있음

□ 온실가스 감축 외 추가적인 탄소중립 대안 부족

- 남구의 온실가스 감축 사업은 대부분 기존 사업을 중심으로 이루어지고 있어 정책의 다양성 및 새로운 대안이 제한적인 편임
- 건물 부문에서는 주로 LED 교체나 에너지 효율 개선에 집중하고 있으며, 수송 부문에서는 민간 부문으로 전기차 보급 확대를 추진하거나 대중교통 친환경화 등 다양한 감축 대안을 추가로 검토하는 방안이 필요함. 폐기물 부문에서도 간접 배출량 감축에 치중하면서 폐기물 발생 자체를 저감하기 위한 정성적 접근이 필요함

2) 시사점

□ 온실가스 감축 중심의 사업 체계 확립 필요

- 탄소중립 목표를 달성하기 위해 남구는 실질적인 온실가스 감축 효과를 기대할 수 있는 사업 중심의 추진체계를 확립해야 함. 특히, 친환경 사업이라 하더라도 온실가스 감축에 직접적인 기여도가 낮은 사업들은 탄소중립 기여도 면에서 낮게 평가될 수 있음
- 실제 감축량을 반영하는 체계적 사업 목록을 구축하고, 국가와 협력하여 관리 권한이 없는 부문에 대해서도 보완적 사업을 운영할 필요가 있음

□ 감축 효과가 높은 사업의 적극적 확대

- 실적이 우수한 사업을 중점적으로 확대하여 온실가스 감축 목표를 보다 적극적으로 달성할 필요가 있음. 온실가스 감축 목표 달성에 기여도가 높은 사업을 중심으로 예산 및 정책적 지원을 강화해야 함
 - (건물 부문) 신재생에너지 확대 기반 조성, 탄소중립포인트(에너지), 저녹스보일러 보급, LED 교체사업을 지속 확대
 - (폐기물 부문) 음식물류 폐기물 종량기 확대 설치 및 자원순환 촉진 정책 강화
 - (흡수원 부문) 도시녹지 조성, 산림가꾸기, 도시공원 확대 사업을 지속 추진하고 탄소흡수원 기능을 강화하는 방안 마련

□ 감축 효과 모니터링 시스템의 도입 및 강화

- 각 부문별로 추진된 사업의 온실가스 감축 효과를 실질적으로 확인할 수 있도록 정량화된 모니터링 시스템을 구축해야 함
- 건물 부문의 경우, 에너지 절감량이나 온실가스 감축 원단위를 사업 실적에 반영하는 체계가 필요하며, 이러한 모니터링 시스템은 실질적 감축 효과를 평가하고, 신규 사업과의 비교를 통해 효율적인 사업 개선 및 자원 배분에 중요한 역할을 할 수 있음

□ 기존 사업의 탄소중립 기여도 향상과 신규 대안 발굴

- 남구는 현재 실행 중인 기존 사업의 탄소중립 기여도를 높이는 한편, 추가적으로 실질적인 감축을 도모할 수 있는 신규 대안을 발굴해야 함
- 그린리모델링이나 제로에너지빌딩과 같은 친환경 건축 대안을 적극적으로 도입하고, 내연기관 차량의 사용을 줄이는 정책적 대안 역시 고려할 필요가 있음

□ 부문별 감축 우선순위 및 추진 주체별 대응체계 마련

- 남구의 주요 온실가스 배출원인 건물, 수송, 폐기물, 흡수원 부문을 중심으로 부문별 우선순위를 설정하고, 각 부문별로 적합한 감축 전략을 수립하는 체계가 필요함
- 건물 부문에서의 에너지 사용 절감, 폐기물 부문에서의 발생량 저감, 수송 부문에서의 민간 부문 전기차 보급 확대 등으로 감축 효과를 구체화하고, 주체별로 협력가능한 체계를 마련해야 함

□ 탄소중립 관련 홍보 및 주민참여 유도 강화

- 탄소중립 목표 달성을 위해 주민의 인식 제고와 참여 유도가 필수적임
- 남구는 에너지 절약 캠페인, 자원순환 교육, 온실가스 감축과 관련된 실천 활동 등을 더욱 강화하고, 주민 참여를 통해 체계적인 녹색성장 체계를 구축할 필요가 있음

제3장 지역현황 분석

제1절 지역 환경요인 분석

제2절 온실가스 배출현황 및 전망

제3절 구민 설문조사 분석

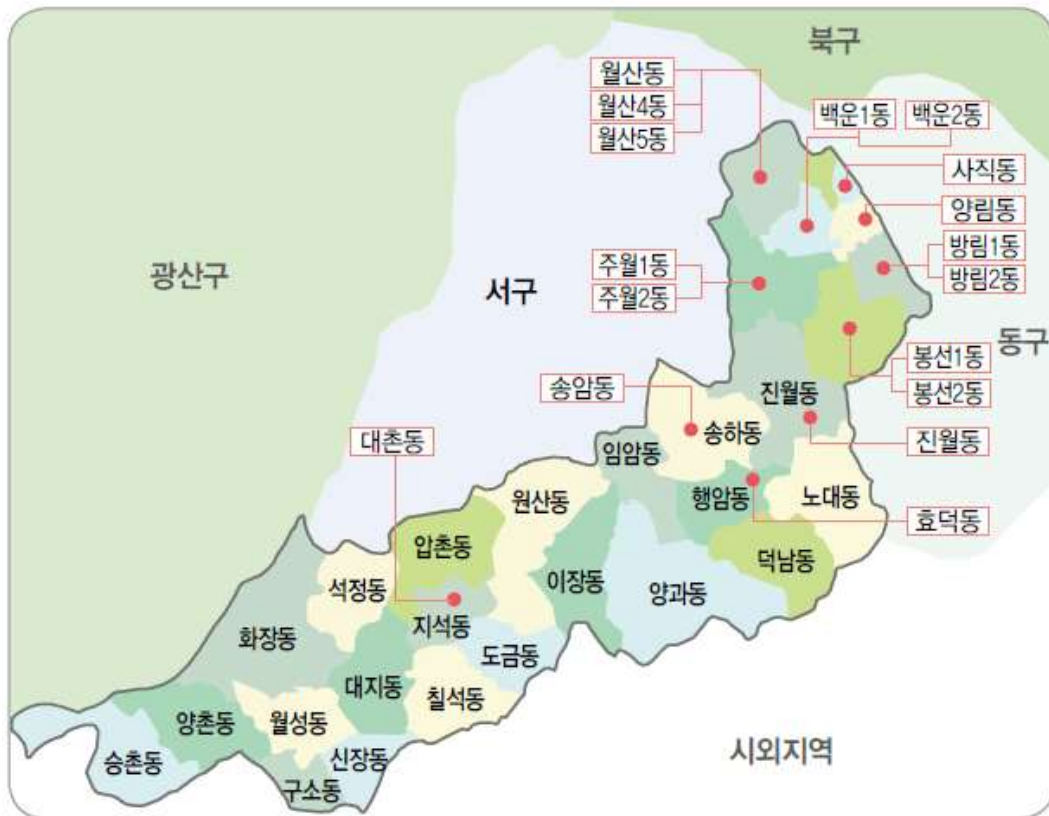


제1절 지역 환경요인 분석

1. 자연환경

1) 위치와 면적

- 남구는 동쪽으로는 광주천을 경계로 동구와 접하며, 남서쪽으로는 화순군과 나주시와 접하고, 북서쪽으로는 서구 및 광산구와 접하고 있음
 - 남구는 무등산에서 이어진 제석산(205m)과 금당산(304m)을 연결하는 저산지대가 좁고 길게 뻗어 있어 있으며, 북동쪽의 도시지역과 남서쪽의 구릉성 저지대의 준평원으로 뚜렷하게 나뉨
 - 북쪽에 광주천, 남서쪽에 영산강 상류가 위치하며 구내에 대촌천과 수춘천이 흐르고 있음
- 남구의 면적은 61.0km²으로 광주광역시 전체 면적의 12.2%에 해당함



[그림 3-1] 남구 행정구역 위치도

자료: 남구통계연보(2023)

- 남구는 17개의 행정동과 30개의 법정동으로 구성되어 있으며, 대촌동이 전체 면적의 58%인 35.4km²를 차지하고 있음

[표 3-1] 행정동별 현황

행정동	법정동	면적(km ²)	통·반	
			통	반
양림동	양림동	0.63	16	78
방림1동	방림동	0.59	15	56
방림2동	방림동	0.51	21	95
봉선1동	봉선동	0.83	29	124
봉선2동	봉선동	1.80	32	182
사직동	사동, 구동, 서동	0.61	22	104
월산동	월산동	0.93	34	120
월산4동	월산동	0.57	25	108
월산5동	월산동	0.44	15	71
백운1동	백운동	0.49	21	105
백운2동	백운동	0.44	15	73
주월1동	주월동	1.27	42	197
주월2동	주월동	1.16	18	88
진월동	진월동	2.70	40	207
효덕동	노대동, 덕남동, 행암동 일부	5.70	22	127
송암동	송하동, 임암동, 행암동 일부	6.89	34	151
대촌동	양과동, 원산동, 이장동, 압촌동, 도금동, 지석동, 석정동, 대지동, 칠석동, 화장동, 월성동, 신장동, 구소동, 양촌동, 송촌동	35.4	43	114
17개동	30개동	60.98	444	2,000

자료: 광주광역시 남구청 홈페이지(www.namgu.gwangju.kr)

2) 토지이용 및 녹지 현황

□ 토지이용 현황

- 남구의 토지 지목별 면적은 임야가 28.9%(17,640,360㎡)로 가장 넓으며, 답 24.1%(14,696,063㎡), 대지 14.3%(8,740,537㎡), 전 8.7%(5,311,861㎡) 순임
- 2018년에 비해 공장용지는 63.9% 증가한 반면 전, 답, 임야는 각각 4.3%, 2.4%, 2.1% 감소함

[표 3-2] 지목별 토지 현황

단위: ㎡

구분	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년		
					면적	비율(%)	증감률(%) ²⁾
대지	8,543,577	8,554,674	8,646,125	8,671,976	8,740,537	14.3%	2.3%
공장용지	358,963	358,963	493,665	493,665	588,171	1.0%	63.9%
학교용지	1,224,075	1,224,075	1,217,393	1,217,158	1,217,158	2.0%	-0.6%
전	5,552,997	5,524,792	5,380,944	5,346,967	5,311,861	8.7%	-4.3%
답	15,060,467	14,965,527	14,822,133	14,791,276	14,696,063	24.1%	-2.4%
과수원	84,326	84,713	84,276	83,304	83,304	0.1%	-1.2%
임야	18,022,528	17,861,269	17,721,408	17,667,042	17,640,360	28.9%	-2.1%
기타 ¹⁾	12,178,063	12,444,225	12,624,471	12,718,644	12,697,584	20.8%	4.3%
합계	61,024,996	61,018,238	60,990,415	60,990,032	60,975,038	100.0%	-

자료: 「도시계획현황」, 한국국토정보공사

1) 기타: 목장 용지, 주차장, 주유소 용지, 창고용지, 도로, 철도용지, 제방, 하천, 구거, 유지, 양어장, 수도용지, 공원, 체육 용지, 유원지, 종교용지, 사적지, 묘지, 잡종지

2) 증감률(%): 2018년 대비 2022년 증감률

- 남구의 토지피복현황(2021년 기준)은 녹지가 60.0%로 가장 많고, 다음으로 불투수지역 33.6%, 투수지역 4.0%, 수공간 2.5% 순임. 2012년과 비교해 불투수지역은 4.0% 증가한 반면 투수지역은 1.3% 감소함. 녹지는 2.7%, 수공간은 0.1% 감소함¹⁾

1) 광주광역시 도시생태현황지도(2022)

□ 공원 현황

- 남구의 도시공원 면적은 2023년 기준 673,292.5㎡로 총 47개소가 조성되어 있음. 유형별로는 근린공원이 489,903.8㎡(11개소)로 가장 넓으며, 어린이공원(82,351.4㎡, 30개소), 도시농업공원(49,805.9㎡, 1개소) 순임

[표 3-3] 도시공원 현황

구분	계		조성		미조성		비고
	개소	면적(㎡)	개소	면적(㎡)	개소	면적(㎡)	
계	88	1,936,990	47	673,297	41	1,263,694	
근린공원	19	1,698,417	11	489,904	8	1,208,510	월산: 일부 조성
어린이공원	60	117,263	30	82,351	30	34,912	
소공원	6	11,349	4	9,243	2	2,106	양림2: 조성예정 (교통과 추진)
수변공원	2	60,158	1	41,992	1	18,166	
도시농업공원	1	49,806	1	49,806	-	-	농촌테마공원

*23.10.기준. 시 관리공원 5개소(역사3, 문화2)는 위 통계에서 제외함
 자료: 광주광역시 남구청 홈페이지(www.namgu.gwangju.kr)

□ 시설녹지 현황

- 남구의 시설녹지²⁾는 총 16개소로 현재(2022.12.31. 기준) 136,980.7㎡가 조성되어 있으며, 745,121.1㎡가 조성중임. 조성된 시설녹지 중에서는 완충녹지³⁾가 124,567㎡로 가장 넓으며 경관녹지⁴⁾는 39,413.7㎡임. 연결녹지⁵⁾는 10,500㎡를 조성 중임

[표 3-4] 시설녹지 현황

구분	개소수	계(㎡)	조성(㎡)	조성중(㎡)	미조성(㎡)
계	16	211,102	136,981	74,121	-
완충녹지	9	124,192	97,567	26,625	-
경관녹지	6	76,410	39,414	36,997	-
연결녹지	1	10,500	-	10,500	-

자료: 광주광역시청 홈페이지(www.gwangju.go.kr)

- 2) 시설녹지: 공공시설을 보호하기 위한 녹지
- 3) 완충녹지: 대기오염·소음·진동·악취 및 각종 사고나 자연재해 등의 방지를 위하여 설치하는 녹지
- 4) 경관녹지: 도시의 자연적 환경을 보전하거나 이를 개선하고 이미 자연이 훼손된 지역을 복원·개선함으로써 도시경관을 향상하기 위하여 설치하는 녹지
- 5) 연결녹지: 도시 안의 공원·하천·산지 등을 유기적으로 연결하고 도시민에게 산책 공간의 역할을 하는 등 여가·휴식을 제공하는 선형의 녹지

□ 가로수 현황

- 남구의 가로수는 2022년 12월 현재 총연장 88,767m으로 15,002주가 식재되어 있음. 수종별로는 은행나무가 5,377주로 가장 많으며 느티나무(2,939주), 이팝나무(2,334주) 순임

[표 3-5] 가로수 현황

구분	연장 (m)	수종별								
		계(주)	은행 나무	느티 나무	이팝 나무	메타 세쿼이아	왕벚 나무	중국 단풍	플라 타너스	기타 (26종)
합계	858,158	163,224	43,291	34,995	25,344	9,891	15,182	4,952	3,526	26,043
동구	52,721	9,223	4,570	570	1,003	500	1,478	-	-	1,102
서구	166,521	34,340	6,382	11,394	3,812	1,145	5,046	956	850	4,755
남구	88,767	15,002	5,377	2,939	2,334	235	655	-	282	3,180
북구	217,792	38,422	11,253	6,894	6,496	2,954	1,933	878	248	7,766
광산구	332,357	66,237	15,709	13,198	11,699	5,057	6,070	3,118	2,146	9,240

*2022.12.31.기준

자료: 광주광역시청 홈페이지(www.gwangju.go.kr)

3) 기후 현황

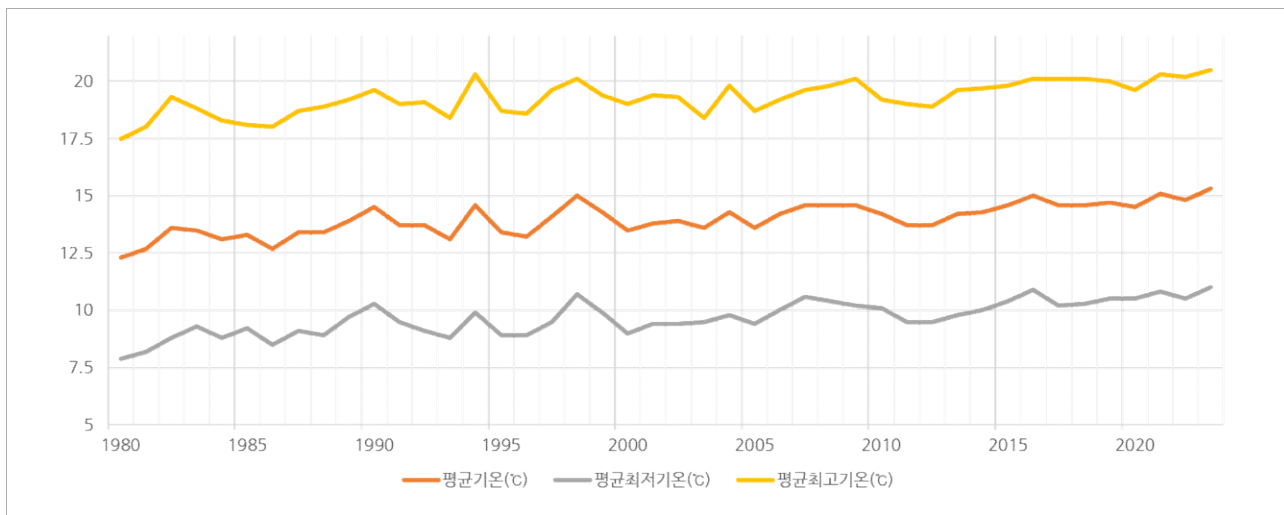
□ 연평균기온⁶⁾

- 광주광역시의 연평균기온은 2023년 기준 15.3℃로 전국 연평균기온(13.7℃)보다 1.6℃가 높으며, 평균 최고기온은 20.5℃로 전국 평균 최고기온인 19.2℃보다 1.3℃가 높음
- 광주광역시의 연평균기온은 1974년 12.5℃에서 50년 동안 2.8℃가 상승했는데, 같은 기간 전국 연평균기온은 2.4℃가 상승해 광주광역시의 연평균기온 상승 폭이 더 큼

[표 3-6] 평균기온 변화

구분	단위 : ℃					
	1974	1984	1994	2004	2014	2023
평균기온	12.5	13.1	14.6	14.3	14.3	15.3
평균최고기온	17.9	18.3	20.3	19.8	19.7	20.5
평균최저기온	7.9	8.8	9.9	9.8	10.0	11.0

자료: 기상청 기상자료개방포털(data.kma.go.kr)



[그림 3-2] 평균기온 변화

6) 2021년 이후로 방재기상관측지점(남구)의 측정 자료가 존재하고, 그 이전에는 광주광역시 유인관측지점(광주광역시 전체자료)만 존재해 남구가 아닌 광주광역시 전체자료를 사용함.

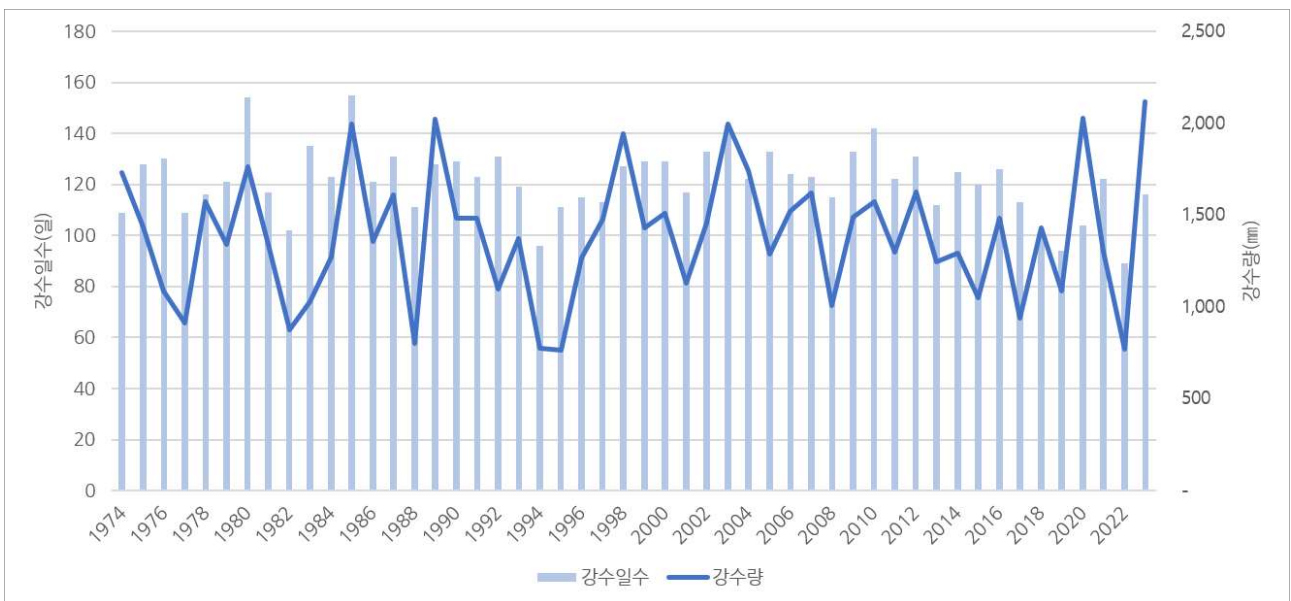
□ 연강수량⁷⁾

- 1974년부터 2023년의 광주광역시의 연평균 강수량은 1,730mm임. 광주광역시의 연강수량은 증감을 반복하고 있으며, 1974년부터 강수량이 가장 많은 해는 2023년으로 2,116mm이며 가장 적은 해는 1995년으로 764mm임
- 1974년부터 2023년의 연평균 강수일수는 121일로 연 강수일수는 증감을 반복함. 강수일수가 가장 많았던 해는 1980년으로 154일이었으며, 가장 적었던 해는 2022년으로 89일임

[표 3-7] 강수량 및 강수일수 변화

구분	1974	1984	1994	2004	2014	2023
연강수량(mm)	1,730	1,271	776	1,742	1,290	2,116
강수일수(일)	109	123	96	122	125	116

자료: 기상청 기상자료개방포털(data.kma.go.kr)



[그림 3-3] 남구 연강수량 변화

7) 2021년 이후로 방재기상관측지점(남구)의 측정 자료가 존재하고, 그 이전에는 광주광역시 유인관측지점(시 전체자료)만 존재해 남구가 아닌 광주광역시 전체자료를 사용함.

□ 극한기후

- 극한기후란 과거에 경험한 기상 상태로부터 크게 차이가 나거나 평년값(1981~2010년)에 비해 현저히 높거나 낮은 수치를 나타내는 이상기후를 말함
- 극한기후지수는 극한기후 현상을 수치로 산출하여 극한기후의 발생 현황과 미래전망을 분석할 수 있는 정보임
- 기상청은 세계기상기구(WMO) 기준을 반영하여 개발한 극한기후지수 23종을 제공하고 있으며, 고온 관련 9종, 저온 관련 7종, 강수 관련 7종으로 구성됨

[표 3-8] 극한기후지수 정의

	구분	단위	정의
고온	폭염일수	일	일 최고기온이 33℃ 이상인 날의 연중 일수
	열대야일수	일	일 최저기온이 25℃ 이상인 날의 연중 일수
	여름일수	일	일 최고기온이 25℃ 이상인 날의 연중 일수
	온난일	일	일 최고기온이 기준기간의 90퍼센타일을 초과한 날의 연중 일수
	온난야	일	일 최저기온이 기준기간의 90퍼센타일을 초과한 날의 연중 일수
	일최고기온 연최대	℃	일 최고기온의 연중 최대 값
	일최저기온 연최대	℃	일 최저기온의 연중 최대 값
	일교차	℃	일 최고기온과 일 최저기온 차이 값의 연평균
	식물성장가능기간	일	일 평균기온이 5℃보다 높은 날이 6일 이상 지속된 첫날부터 5℃미만인 날이 6일 이상 지속된 첫날까지 사이의 연중 일수
저온	한파일수	일	일 최저기온이 -12℃ 이하인 날의 연중 일수
	결빙일수	일	일 최고기온이 0℃ 미만인 날의 연중 일수
	서리일수	일	일 최저기온이 0℃ 미만인 날의 연중 일수
	한랭일	일	일 최고기온이 기준기간의 10퍼센타일 미만인 날의 연중 일수
	한랭야	일	일 최저기온이 기준기간의 10퍼센타일 미만인 날의 연중 일수
	일최고기온 연최소	℃	일 최고기온의 연중 최소 값
	일최저기온 연최소	℃	일 최저기온의 연중 최소 값
강수	호우일수	일	일 강수량이 80mm 이상인 날의 연중 일수
	강수강도	mm/일	연중 습윤 일수-일 강수량 1mm 미만인 날의 최대 지속 일수
	1일최다강수량	mm	일 강수량의 연중 최다 값
	5일최다강수량	mm	연중 5일 연속으로 내린 강수량 중 최댓값
	95퍼센타일강수일수	일	일 강수량이 기준기간의 상위 95퍼센타일 보다 많은 날의 연중 일수
	99퍼센타일강수일수	일	일 강수량이 기준기간의 상위 99퍼센타일 보다 많은 날의 연중 일수
	최대무강수지속기간	일	일 강수량이 1mm 미만인 날의 연중 최대 지속 일수

자료: 기상청 기후정보포털(<http://www.climate.go.kr>), 지역 기후변화 전망보고서(개정판)

○ 남구의 현재(1991-2020) 극한기후지수는 다음 표와 같음

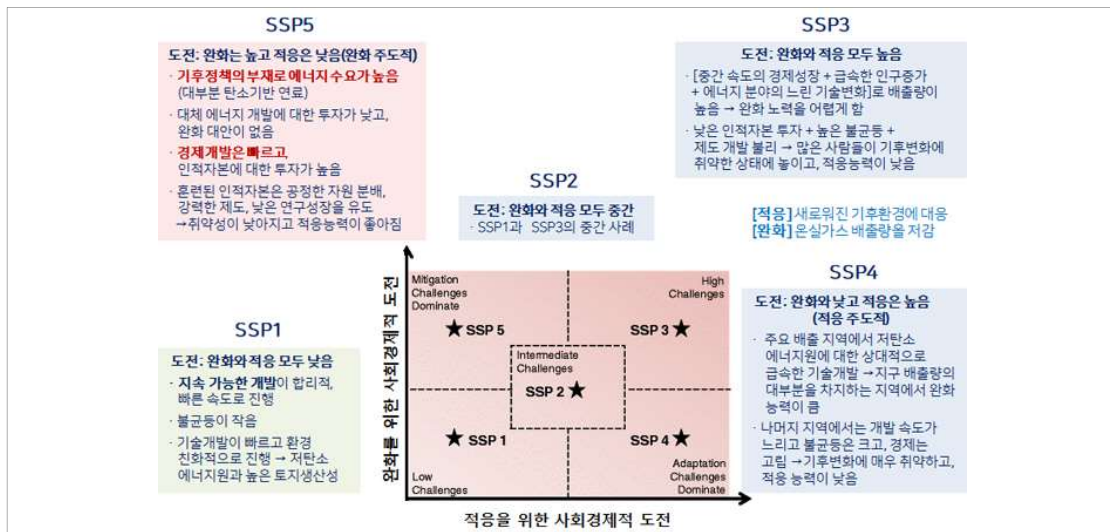
[표 3-9] 극한기후지수 현황

고온 극한기후지수		저온 극한기후지수		강수 극한기후지수	
폭염일수(일)	21.9	한파일수(일)	0.2	호우일수(일)	1.8
열대야일수(일)	11.7	결빙일수(일)	4.3	강수강도(mm/일)	15.4
여름일수(일)	139.7	서리일수(일)	82.0	1일최다강수량(mm)	124.1
온난일(일)	34.1	한랭일(일)	36.3	5일최다강수량(mm)	211.7
온난야(일)	36.4	한랭야(일)	34.5	95퍼센타일강수일수(일)	4.7
일최고기온연최대(°C)	36.1	일최고기온연최소(°C)	-2.6	99퍼센타일강수일수(일)	1.3
일최저기온연최대(°C)	26.6	일최저기온연최소(°C)	-9.8	최대무강수지속기간(일)	26.7
일교차(°C)	10.3	-	-	-	-
식물성장가능기간(일)	283.6	-	-	-	-

자료: 기상청 기후정보포털(<http://www.climate.go.kr/home/>)

4) 기후변화 미래 전망

□ SSP(Shared Socioeconomic Pathways, 공통사회 경제경로) 시나리오



[그림 3-4] SSP시나리오의 구성 및 내용

- 2100년 기준 복사강제력 강도(기존 RCP 개념)와 함께 미래 사회경제변화(인구통계, 경제 발달, 복지, 생태계 요소, 자원, 제도, 기술발달, 사회적 인자, 정책)를 기준으로 기후변화에 대한 미래 완화와 적응 노력에 따라 5개의 시나리오로 구별됨
- 전지구 시나리오(135km)는 2019년 12월부터, 동아시아(25km)는 2020년 12월부터, 남한상세(1km)는 2021년 12월부터, 행정구역(읍면동) 전망 정보는 2022년 12월부터 제공
- 사회경제지표를 나타내는 첫 번째 숫자는 사회발전과 온실가스 감축 정도에 따라 구별함
 - SSP1과 SSP5는 사회가 발전되면서 온실가스 감축을 잘하거나(1), 못한(5) 경우
 - SSP3과 SSP4는 사회발전이 더디나 온실가스 감축을 잘하거나(3), 못한(4) 경우
 - SSP2는 다른 사회경제경로의 중간단계 정도의 발전 및 감축을 이룬 경우
- 2번째 숫자는 RCP시나리오와 같이 2100년 기준의 복사강제력(2.6, 4.5, 7.0, 8.5W/m²)을 나타냄
 - SSP1-2.6(2100년 CO₂농도-432ppm): 재생에너지 기술 발달로 화석연료 사용이 최소화되고 친환경적으로 지속가능한 경제성장을 이룰 것으로 가정하는 경우
 - SSP2-4.5(2100년 CO₂농도-467ppm): 기후변화 완화 및 사회경제 발전 정도가 중간단계를 가정하는 경우
 - SSP3-7.0(2100년 CO₂농도-834ppm): 기후변화 완화 정책에 소극적이며 기술개발이 늦어 기후변화에 취약한 사회구조를 가정하는 경우
 - SSP5-8.5(2100년 CO₂농도-1,089ppm): 산업기술의 빠른 발전에 중점을 두어 화석연료 사용이 높고 도시 위주의 무분별한 개발이 확대될 것으로 가정하는 경우

□ 연평균기온 미래 전망

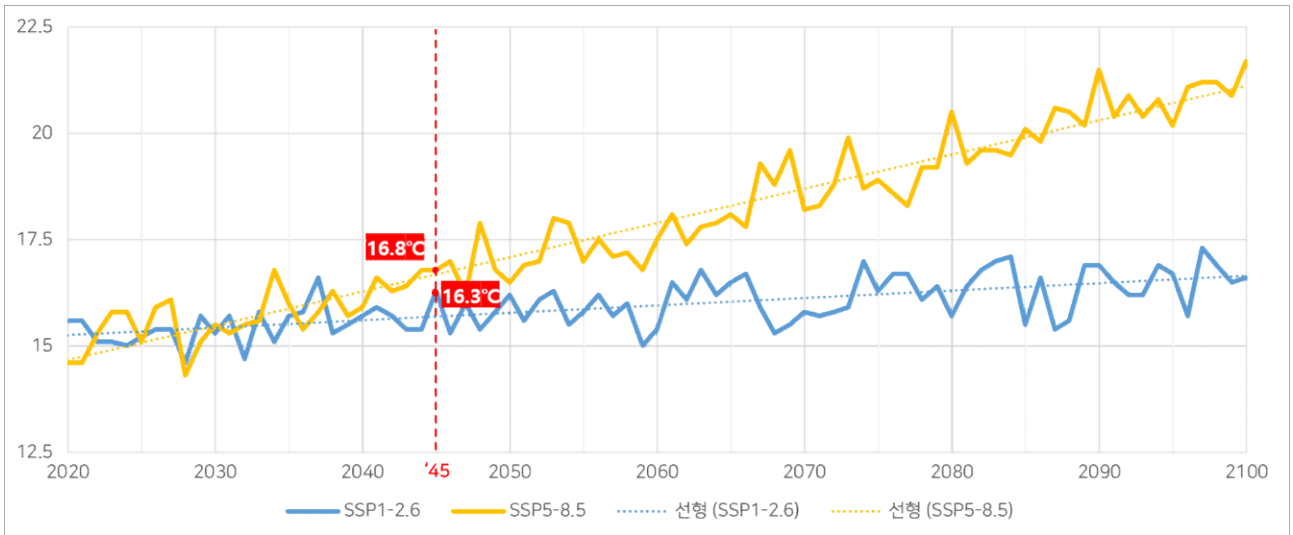
- 온실가스가 감축된 SSP1-2.6 시나리오는 현재보다 후반기에 기온이 2.4°C 상승할 것으로 전망됨. 시나리오에 따르면 후반기 남구의 연평균 기온은 16.5°C이며, 광주광역시 탄소중립 목표연도인 2045년에 16.3°C로 전망됨
- 온실가스 감축이 이루어지지 않은 SSP5-8.5 시나리오는 연평균기온이 후반기에 20.5°C를 기록하여, 현재보다 6.4°C 상승할 것으로 전망됨

[표 3-10] 연간 기온 미래 전망

단위: °C

구분	현재기후값 (1991-2020)	시나리오	전반기 (2021-2040)	중반기 (2041-2060)	후반기 (2081-2100)	경향성 (10년당)
평균기온	14.1	SSP1-2.6	15.4	15.8	16.5	+0.28
		SSP5-8.5	15.6	17	20.5	+0.79
최고기온	19.8	SSP1-2.6	21.1	21.4	22.3	+0.29
		SSP5-8.5	21.4	22.8	26.3	+0.80
최저기온	9.4	SSP1-2.6	10.7	11	11.7	+0.26
		SSP5-8.5	10.8	12.3	15.7	+0.78

자료: 기상청 기후정보포털(<http://www.climate.go.kr/home/>)



[그림 3-5] 연평균기온 미래 전망

□ 연강수량 미래 전망

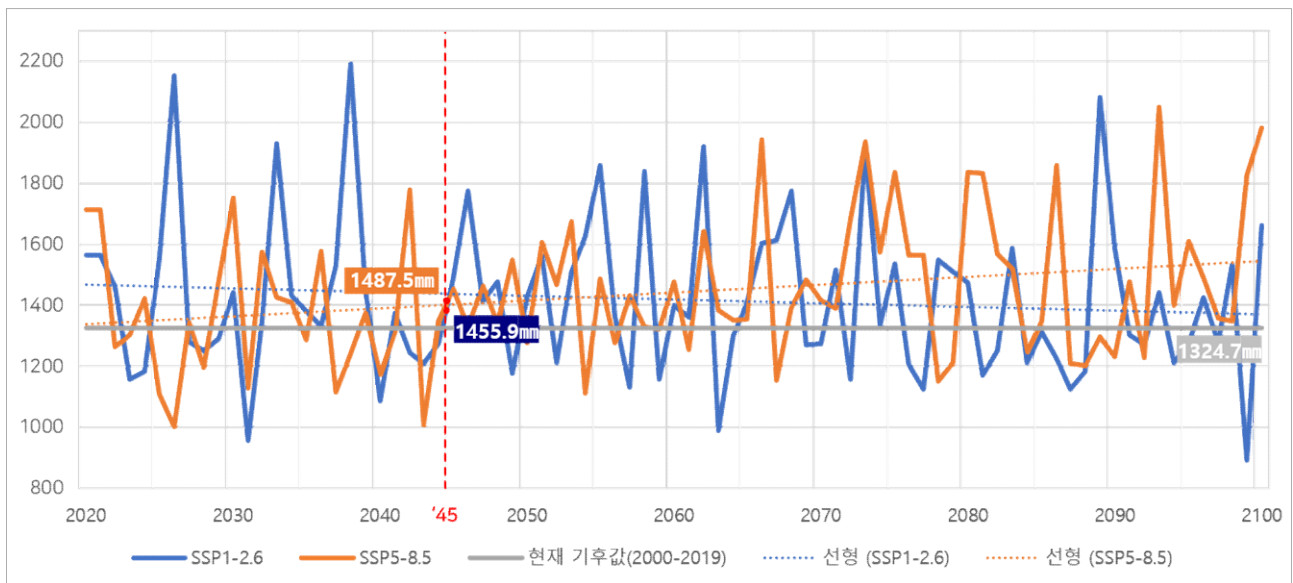
- 시나리오에 따른 강수량의 변화 전망 값은 시나리오에 따라 다른 추세를 보임
- 온실가스가 감축된 SSP1-2.6 시나리오에서는 전반기에는 1448.3mm로 증가하며, 이후 중반기 1425.8mm, 후반기 1351.4mm로 감소하여 현재와 비슷한 수준을 보일 것으로 전망됨
- 온실가스 감축이 이루어지지 않은 SSP5-8.5 시나리오는 지속적으로 증가하여 후반기에는 1504.2mm로 큰 증가를 보일 것으로 전망됨

[표 3-11] 광주광역시 남구 연강수량 미래 전망

단위: mm

구분	현재기후값 (1991-2020)	시나리오	전반기 (2021-2040)	중반기 (2041-2060)	후반기 (2081-2100)	경향성 (10년당)
연강수량	1324.7	SSP1-2.6	1448.3	1425.8	1351.4	-0.23
		SSP5-8.5	1344.5	1402.6	1504.2	+23.07

자료: 기상청 기후정보포털(<http://www.climate.go.kr/home/>)



[그림 3-6] 광주광역시 남구 연강수량 미래 전망

□ 극한기후지수 미래 전망

- 남구의 폭염일수는 SSP1-2.6 적용 시 현재(1991-2020) 21.9일에서 후반기(2081-2100) 55일로 33.1일 증가할 것으로 전망됨. SSP5-8.5 시나리오 적용 시 후반기 119일로 97.1일 증가할 것으로 예상됨
- 열대야 일수는 SSP1-2.6 적용 시 후반기 44.3일, SSP5-8.5 적용 시 91.1일로 전망됨
- 여름 일수는 현재 139.7일로 SSP1-2.6 적용 시 후반기 166.8일, SSP5-8.5 적용 시 209.5일로 전망됨
- 온난일은 후반기에 SSP1-2.6 시나리오 74.4일, SSP5-8.5 134.6일로 전망됨
- 온난야는 후반기 SSP1-2.6 시나리오에서 66.3일, SSP5-8.5 시나리오에서 109.9일로 전망됨
- 한파 일수는 후반기 SSP1-2.6 시나리오 0.1일, SSP5-8.5 시나리오에서 0일로 전망되어 현재 0.2일과 크게 차이가 없을 것으로 예상됨
- 결빙 일수는 SSP1-2.6 시나리오 적용 시 후반기 1.6일, SSP5-8.5 시나리오 적용 시 0일로 현재 4.3일에 비해 감소할 것으로 예상됨
- 서리 일수는 후반기 SSP1-2.6 시나리오 53.7일, SSP5-8.5 시나리오 18.4일로 현재 82일에서 크게 감소할 것으로 예상됨
- 한랭일은 후반기 SSP1-2.6 시나리오 20.3일, SSP5-8.5 시나리오 2.5일로 현재 36.3일에서 감소될 것으로 전망됨
- 한랭야는 후반기 SSP1-2.6 시나리오 18.1일, SSP5-8.5 시나리오 1.7일로 현재 34.5일에서 감소될 것으로 전망됨
- 강수 극한기후지수의 호우 일수는 후반기 SSP1-2.6 시나리오 적용 시 2.3일, SSP5-8.5 시나리오 적용 시 3일로 전망되며, 현재 1.8일에 비해 약간 증가하는 것으로 나타남
- 강수강도는 현재 15.4mm/일에서 SSP1-2.6 시나리오 16.1mm/일, SSP5-8.5 시나리오 18.3mm/일로 약간 증가할 것으로 예상됨
- 최대 무강수 지속시간은 후반기 SSP1-2.6 시나리오 28.5일, SSP5-8.5 시나리오 33.1일로 현재 26.7에 비해 약간 증가할 것으로 전망됨

[표 3-12] 광주광역시 남구 극한기후지수 미래 전망

구분	단위	21세기 전망						
		현재기후값 (1991-2020)	시나리오	전반기 (2021-2040)	중반기 (2041-2060)	후반기 (2081-2100)	경향성 (10년당)	
고온	폭염일수	일	21.9	SSP1-2.6	37.5	46.5	55.0	+3.91
				SSP5-8.5	42.0	63.2	119.0	+12.08
	열대야일수	일	11.7	SSP1-2.6	35.4	42.8	44.3	+3.61
				SSP5-8.5	35.6	52.0	91.1	+9.67
	여름일수	일	139.7	SSP1-2.6	154.8	160.2	166.8	+3.11
				SSP5-8.5	156.6	172.6	209.5	+8.63
	온난일	일	34.1	SSP1-2.6	53.2	63.7	74.4	+4.75
				SSP5-8.5	58.8	81.5	134.6	+12.41
	온난야	일	36.4	SSP1-2.6	55.6	63.0	66.3	+3.39
				SSP5-8.5	56.9	74.1	109.9	+9.02
일최고기온 연최대	℃	36.1	SSP1-2.6	39.0	39.5	39.4	+0.35	
			SSP5-8.5	39.1	40.3	44.1	+0.95	
일최저기온 연최대	℃	26.6	SSP1-2.6	28.9	29.4	29.5	+0.31	
			SSP5-8.5	29.0	30.2	33.3	+0.80	
일교차	℃	10.3	SSP1-2.6	10.4	10.4	10.6	+0.04	
			SSP5-8.5	10.6	10.5	10.6	+0.03	
식물성장 가능기간	일	283.6	SSP1-2.6	297.7	300.3	309.4	+2.93	
			SSP5-8.5	301.4	316.0	349.4	+8.08	
저온	한파일수	일	0.2	SSP1-2.6	0.3	0.2	0.1	-0.02
				SSP5-8.5	0.1	0	0	-0.02
	결빙일수	일	4.3	SSP1-2.6	3.3	3.7	1.6	-0.31
				SSP5-8.5	1.6	1.1	0	-0.48
	서리일수	일	82.0	SSP1-2.6	65.3	66.8	53.7	-3.12
				SSP5-8.5	63.4	49.5	18.4	-7.77
	한랭일	일	36.3	SSP1-2.6	27.5	28.7	20.3	-1.77
				SSP5-8.5	23.4	17.2	2.5	-4.03
	한랭야	일	34.5	SSP1-2.6	25.9	26.8	18.1	-1.84
				SSP5-8.5	23.3	15.7	1.7	-3.97
일최고기온 연최소	℃	-2.6	SSP1-2.6	-1.6	-1.5	-0.7	+0.22	
			SSP5-8.5	-0.9	0	4.6	+0.88	
일최저기온 연최소	℃	-9.8	SSP1-2.6	-9.3	-9.4	-8.1	+0.20	
			SSP5-8.5	-9.0	-7.7	-3.9	+0.75	
강수	호우일수	일	1.8	SSP1-2.6	2.9	2.8	2.3	+0.03
				SSP5-8.5	2.1	2.5	3.0	+0.15
	강수강도	mm/일	15.4	SSP1-2.6	17.3	16.8	16.1	+0.03
				SSP5-8.5	16.3	16.7	18.3	+0.35
	1일 최다 강수량	mm	124.1	SSP1-2.6	170.9	154.3	131.8	-0.51
				SSP5-8.5	146.5	160.7	164.4	+4.72
	5일 최다 강수량	mm	211.7	SSP1-2.6	300.6	266.5	232.6	-0.22
				SSP5-8.5	246.2	271.2	272.5	+7.15
	95퍼센타 일강수일수	일	4.7	SSP1-2.6	5.3	5.1	4.7	-0.02
				SSP5-8.5	4.7	4.9	5.4	+0.09
99퍼센타 일강수일수	일	1.3	SSP1-2.6	2.0	1.9	1.6	+0.02	
			SSP5-8.5	1.4	1.6	2.0	+0.09	
최대 무강수 지속기간	일	26.7	SSP1-2.6	29.6	27.7	28.5	+0.12	
			SSP5-8.5	30.4	28.4	33.1	+0.68	

자료: 기상청 기후정보포털(<http://www.climate.go.kr/home/>)

2. 인문·사회 환경

1) 인구 및 가구

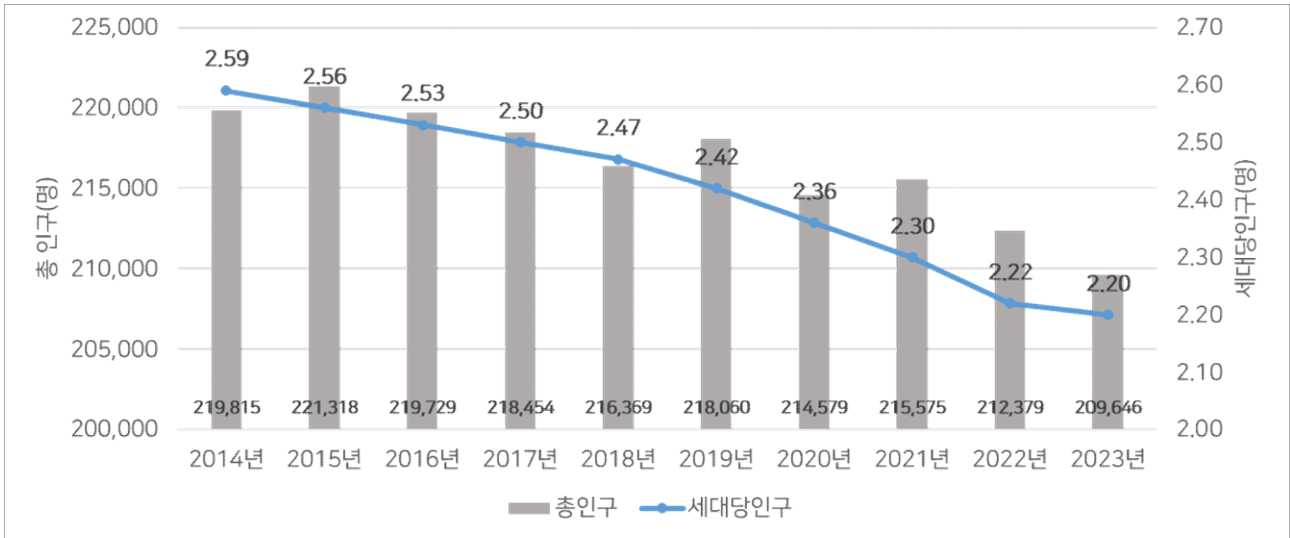
□ 인구수

- 남구의 인구는 2014년 219,815명에서 매년 증감을 반복하다, 2023년에는 209,646명으로 10년 동안 4.6% 감소함
- 미래 인구 전망을 보면 광주광역시 인구수는 지속적으로 감소해 2050년에는 1,213,098명이 될 것으로 예측되며 이는 2020년보다 18.0%가 감소한 수임(전국 8.6% 감소 예측)
- 광주광역시의 자치구별로는 북구의 인구가 424,707명(29.7%)으로 가장 많으며, 남구의 인구는 212,379(14.8%)로 동구 다음으로 인구가 적음
- 남구 동별로는 진월동의 인구가 28,237명(13.5%)으로 가장 많으며, 다음으로는 봉선2동(27,674명, 13.2%), 송암동(21,187명, 10.1%) 순임. 사직동의 인구가 4,733명(2.3%)으로 가장 적음
- 지난 10년간 대다수 동의 인구가 감소한 반면, 송암동, 대촌동 및 백운2동의 인구는 각각 244.2%, 35.2%, 26.3%가 증가함. 인구가 가장 많이 감소한 지역은 봉선1동으로 2014년 17,399명에서 26.4%가 감소해 12,813명임

[표 3-13] 남구 인구 현황

구분	인구(명)			인구증가율 (%)	세대당인구 (명)
	계	남	여		
2014년	219,815	106,477	113,338	1.6	2.6
2015년	221,318	107,110	114,208	0.7	2.6
2016년	219,729	106,288	113,441	-0.7	2.5
2017년	218,454	105,580	112,874	-0.6	2.5
2018년	216,369	104,337	112,032	-1.0	2.5
2019년	218,060	105,027	113,033	0.8	2.4
2020년	214,579	103,257	111,322	-1.6	2.4
2021년	215,575	103,542	112,033	0.5	2.3
2022년	212,379	101,881	110,498	-1.5	2.2
2023년	209,646	100,350	109,296	-1.3	2.2

자료: 국가통계포털(KOSIS) 행정구역별 주민등록인구



[그림 3-7] 광주광역시 남구 인구 현황

[표 3-14] 광주광역시 장래 인구 전망

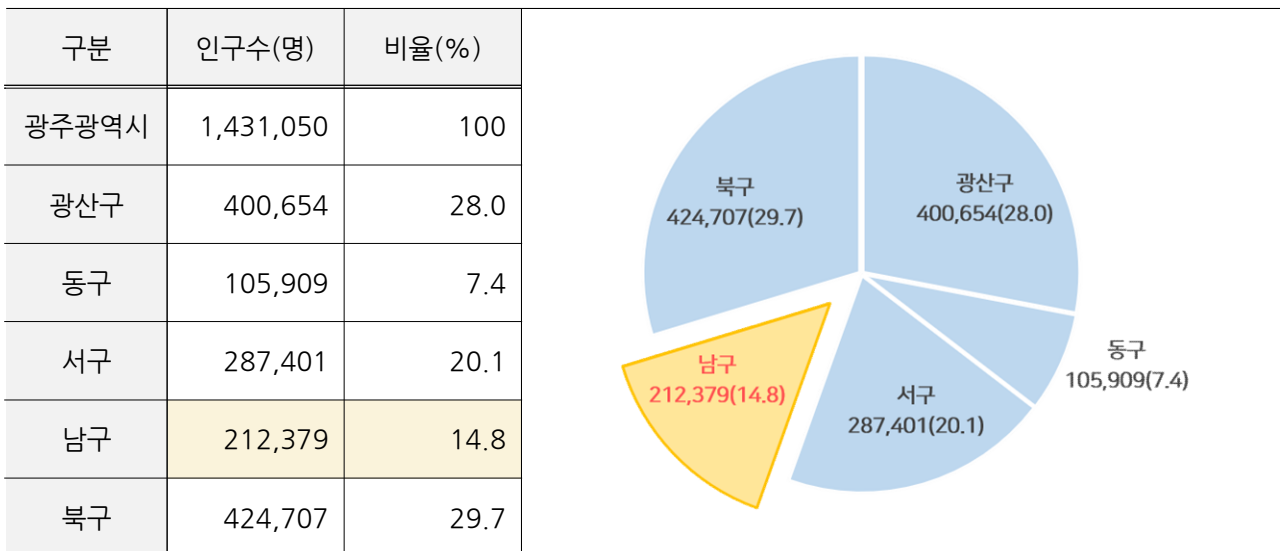
구분	전국(명)	증감율(%) ²⁾	광주(명)	증감율(%)
2020년 ¹⁾	51,836,239	-	1,479,550	-
2030년	51,199,019	-1.2	1,401,078	-5.3
2040년	50,193,281	-3.2	1,323,136	-10.6
2050년	47,358,532	-8.6	1,213,098	-18.0

자료: 국가통계포털(KOSIS) 장래인구추계

1) 2020년 인구는 확정인구임.

2) 증감율은 2020년을 기준으로 한 수치임.

[표 3-15] 자치구별 인구수 현황



자료: 국가통계포털(KOSIS) 주민등록인구(시도/시/군/구)

[표 3-16] 남구 동별 인구 추이

단위: 년, 명, %

구분	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	비율	10년 증감율
남구 전체	219,815	221,318	219,729	218,454	216,369	218,060	214,579	215,575	212,379	209,646	100.0	-4.6
양림동	8,913	8,714	8,459	8,027	7,811	7,559	7,325	7,018	6,777	6,626	3.2	-25.7
방림1동	8,350	8,077	7,930	7,572	7,474	7,231	7,031	6,641	6,564	6,754	3.2	-19.1
방림2동	11,005	10,835	10,557	10,310	9,783	9,390	9,156	8,912	8,492	8,165	3.9	-25.8
봉선1동	17,399	17,163	16,686	16,145	15,819	15,005	14,041	13,466	12,900	12,813	6.1	-26.4
봉선2동	29,158	29,680	29,534	30,277	30,111	29,529	29,218	28,800	28,183	27,674	13.2	-5.1
사직동	5,513	5,415	5,263	5,874	5,894	5,604	5,418	5,215	4,928	4,733	2.3	-14.1
월산동	10,315	9,978	9,874	9,666	8,793	7,938	7,488	8,836	8,818	8,518	4.1	-17.4
월산4동	10,645	10,365	9,957	9,673	9,399	9,107	8,850	8,478	8,362	8,125	3.9	-23.7
월산5동	7,937	7,743	7,404	7,183	7,018	6,789	6,555	6,414	6,205	5,959	2.8	-24.9
백운1동	14,217	14,131	13,780	13,502	13,396	12,980	12,542	12,208	11,919	11,670	5.6	-17.9
백운2동	5,341	5,274	6,393	6,434	6,386	6,261	6,345	6,373	6,210	6,745	3.2	26.3
주월1동	21,389	20,915	20,337	19,572	20,110	20,041	19,554	21,920	21,462	21,118	10.1	-1.3
주월2동	10,129	9,885	9,643	9,275	8,978	8,662	8,368	8,023	7,807	7,562	3.6	-25.3
진월동 ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	29,383	28,578	28,237	13.5	-3.9
효덕동	47,270	48,541	48,200	48,223	48,508	47,210	46,125	16,133	15,834	15,540	7.4	-3.7
송암동	6,156	8,508	9,653	10,655	10,964	19,033	20,347	21,450	21,170	21,187	10.1	244.2
대촌동	6,078	6,094	6,059	6,066	5,925	5,721	6,216	6,305	8,170	8,220	3.9	35.2

자료: 행정안전부 주민등록 인구통계 (www.jumin.mois.go.kr)

1) 2021년부터 효덕동과 진월동이 분동함. 이에 따라 효덕동과 진월동의 10년 증감율은 분동 이후인 2021년을 기준으로 함.

□ 기후변화 취약계층

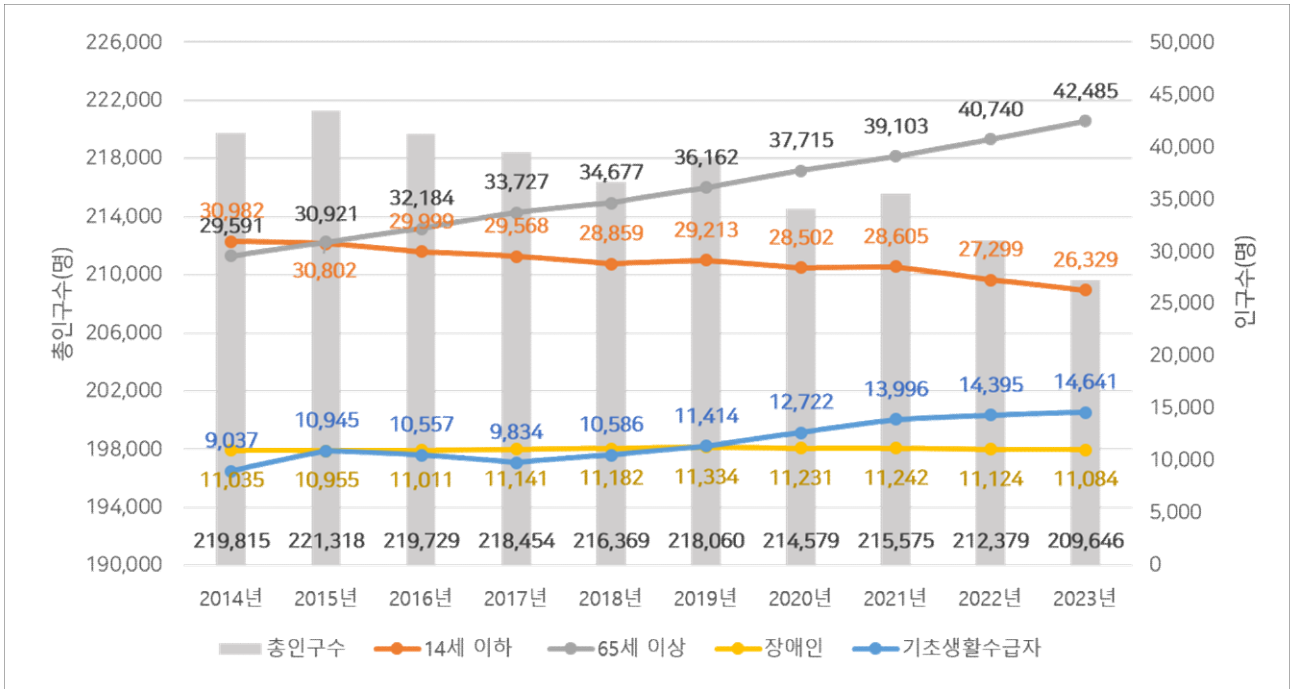
- 남구의 취약계층 인구는 2014년 80,645명에서 지속적으로 증가해 2023년 94,539명으로 10년간 17.2% 증가함
- 남구의 취약계층 인구를 살펴보면, 14세 이하는 감소하여 10년간 15.0% 감소함. 14세 이하 외 65세 이상, 등록장애인, 기초생활수급자 수는 증가하는 추세임. 특히, 기초생활수급자는 10년간 62.0% 증가함

[표 3-17] 남구 연도별 취약계층 현황

단위: 년, 명, %

구분	총인구수	취약계층 소계	취약계층 비율	14세 이하	65세 이상	장애인	기초생활수급자
2014년	219,815	80,645	36.7%	30,982	29,591	11,035	9,037
2015년	221,318	83,623	37.8%	30,802	30,921	10,955	10,945
2016년	219,729	83,751	38.1%	29,999	32,184	11,011	10,557
2017년	218,454	84,270	38.6%	29,568	33,727	11,141	9,834
2018년	216,369	85,304	39.4%	28,859	34,677	11,182	10,586
2019년	218,060	88,123	40.4%	29,213	36,162	11,334	11,414
2020년	214,579	90,170	42.0%	28,502	37,715	11,231	12,722
2021년	215,575	92,946	43.1%	28,605	39,103	11,242	13,996
2022년	212,379	93,558	44.1%	27,299	40,740	11,124	14,395
2023년	209,646	94,539	45.1%	26,329	42,485	11,084	14,641
10년 증감율(%)	-4.6%	17.2%	22.9%	-15.0%	43.6%	0.4%	62.0%

자료: 국가통계포털(KOSIS) 연령 및 성별인구, 등록장애인수, 국민기초일반수급자수



[그림 3-8] 남구 연도별 취약계층 현황

○ 취약계층 인구를 구별로 살펴보면, 인구수 대비 취약계층 비율은 동구(44.9%)가 가장 높으며, 남구(44.1%), 북구(41.1%), 서구(38.4%), 광산구(35.3%) 순임

[표 3-18] 자치구별 취약계층 비율(2022년)

구분	총인구수	취약계층 소계	취약계층 비율	14세 이하	65세 이상	장애인	기초생활수급자
광주광역시	1,431,050	567,645	39.7%	181,150	222,970	69,388	94,137
광산구	400,654	141,372	35.3%	59,637	41,992	17,507	22,236
동구	105,909	47,521	44.9%	11,241	23,419	5,654	7,207
서구	287,401	110,476	38.4%	32,643	45,985	13,570	18,278
남구	212,379	93,558	44.1%	27,299	40,740	11,124	14,395
북구	424,707	174,718	41.1%	50,330	70,834	21,533	32,021

자료: 국가통계포털(KOSIS) 연령 및 성별인구, 등록장애인수, 국민기초일반수급자수

□ 가구수 추이

- 남구의 가구는 총 90,939가구로 2015년부터 매년 증가하고 있으며, 2015년에 대비해서 8.9% 증가함
- 가구원별 가구수는 1인 가구가 32.9%로 가장 많은 비중을 차지하며, 2인(29.8%), 3인(18.9%), 4인(14.3%), 5인 이상(4.1%) 순으로 가구원 수가 많아질수록 가구수가 적어짐
- 가구원별 가구수의 증감율을 살펴보면, 1인 가구의 경우 빠르게 증가하여 2015년 대비 37.7%가 증가함. 2인 가구의 경우도 계속해서 증가하고 있으며, 2015년 대비 20.7% 증가함. 반면 3인 이상 가구의 경우 감소하는 추세로 2015년에 대비하여 3인 4.2%, 4인 14.5%, 5인 39.5%의 감소율을 보임
- 광주광역시외의 자치구별 1인 가구수는 2022년 기준 29,921가구(13.5%)로 남구(29,921가구, 13.5%)는 동구(21,708가구, 9.8%) 다음으로 1인 가구가 적음
- 남구 동별로는 2020년 기준 효덕동⁸⁾의 가구수가 18,627가구(21.4%)로 가장 많으며, 다음으로는 봉선2동(9,761가구, 11.2%), 주월1동(8,030가구, 9.2%), 송암동(7,437가구, 8.5%) 순임. 사직동의 가구수가 2,556가구(2.9%)로 가장 적음

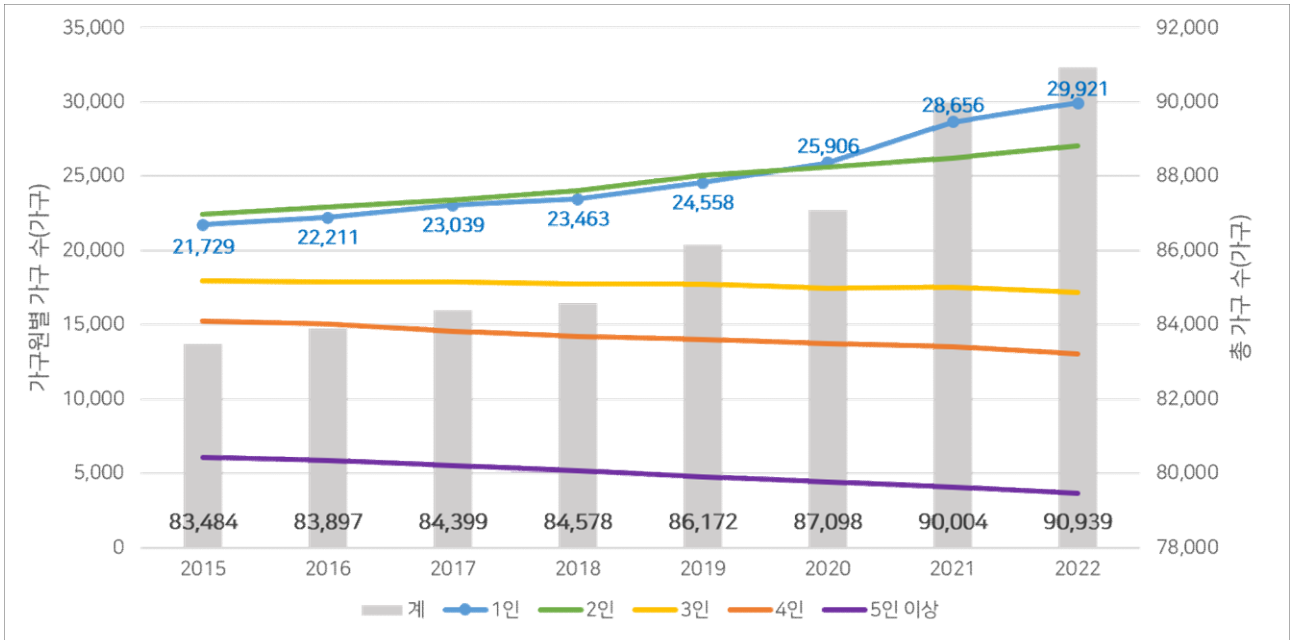
[표 3-19] 가구원별 가구수 추이

단위: 가구

구분	계	1인	2인	3인	4인	5인 이상
2015	83,484	21,729	22,430	17,959	15,261	6,105
2016	83,897	22,211	22,894	17,850	15,070	5,872
2017	84,399	23,039	23,395	17,906	14,536	5,523
2018	84,578	23,463	24,027	17,731	14,195	5,162
2019	86,172	24,558	25,034	17,773	14,010	4,797
2020	87,098	25,906	25,592	17,475	13,719	4,406
2021	90,004	28,656	26,245	17,538	13,520	4,045
2022	90,939	29,921	27,074	17,210	13,042	3,692
증감율(%)	8.9	37.7	20.7	-4.2	-14.5	-39.5

자료: 국가통계포털(KOSIS) 「인구총조사」, 통계청

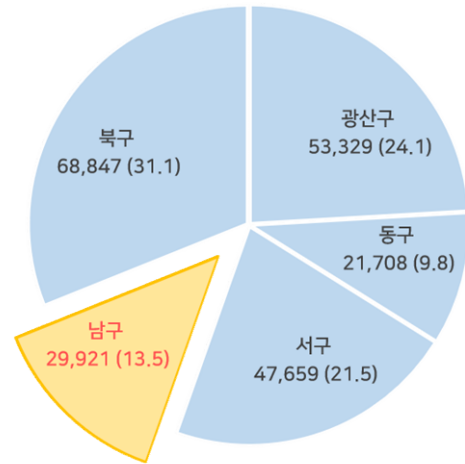
8) 2021년부터 효덕동과 진월동이 분동됨



[그림 3-9] 가구원별 가구수 추이

[표 3-20] 자치구별 1인가구 수

구분	1인가구(가구)	비율(%)
광주광역시	221,464	100.0
광산구	53,329	24.1
동구	21,708	9.8
서구	47,659	21.5
남구	29,921	13.5
북구	68,847	31.1



자료: 국가통계포털(KOSIS) 「인구총조사」, 통계청, 2022년

[표 3-21] 동별 가구수 현황

단위: 가구

구분	합계	1인	2인	3인	4인	5인 이상
남구 전체	87,098	25,906	25,592	17,475	13,719	4,406
양림동	3,027	886	1,018	552	432	139
방림1동	2,870	839	858	600	429	144
방림2동	3,753	1,049	1,234	784	508	178
사직동	2,556	1,118	741	398	218	81
월산동	3,339	1,203	1,087	591	332	126
월산4동	4,231	1,784	1,252	633	401	161
월산5동	3,145	1,299	959	498	281	108
백운1동	4,919	1,139	1,691	1,049	779	261
백운2동	3,058	1,378	826	451	302	101
주월1동	8,030	2,486	2,295	1,618	1,229	402
주월2동	3,645	1,220	1,122	669	446	188
효덕동	18,627	5,243	5,216	3,788	3,386	994
송암동	7,437	1,735	2,000	1,823	1,473	406
봉선1동	6,235	2,315	1,761	1,149	750	260
봉선2동	9,761	1,509	2,585	2,431	2,513	723
대촌동	2,465	703	947	441	240	134

자료: 국가통계포털(KOSIS) 「인구총조사」, 통계청, 2020년

2) 주택 및 노후 건축물

□ 주택 현황

- 남구 총 주택수는 2015년 73,586호에서 2022년 84,037호로 10,451호(14.2%)가 증가함
- 주택 유형별 비중은 2022년 기준 아파트가 77.8%로 가장 높은 비율을 차지하고 있으며, 단독주택(8.5%), 다가구주택(7.1%) 순임
- 주택 중 가장 높은 비율을 차지하는 아파트의 경우 계속 증가하는 추세로 2015년 대비 23.0%가 증가함. 반면, 단독주택 및 다가구주택은 감소하는 추세로 2015년 대비 각각 13.8%, 12.9% 감소함

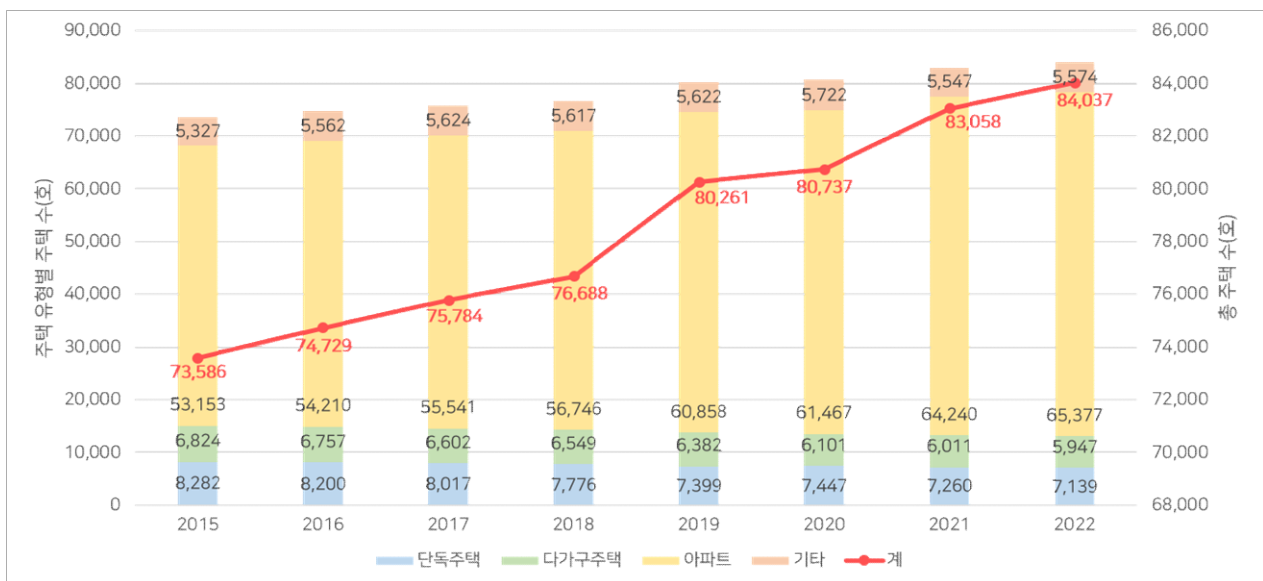
[표 3-22] 주택유형별 주택 현황

단위: 호

구분	계	단독주택	다가구주택	아파트	기타 ¹⁾
2015	73,586	8,282	6,824	53,153	5,327
2016	74,729	8,200	6,757	54,210	5,562
2017	75,784	8,017	6,602	55,541	5,624
2018	76,688	7,776	6,549	56,746	5,617
2019	80,261	7,399	6,382	60,858	5,622
2020	80,737	7,447	6,101	61,467	5,722
2021	83,058	7,260	6,011	64,240	5,547
2022	84,037	7,139	5,947	65,377	5,574
비율(2022년)(%)	100.0	8.5	7.1	77.8	6.6

1)기타: 영업겸용 단독주택, 연립주택, 다세대주택, 비거주용건물내주택

자료: 국가통계포털(KOSIS) 「주택총조사」, 통계청



[그림 3-10] 주택유형별 주택 현황

□ 노후 건축물

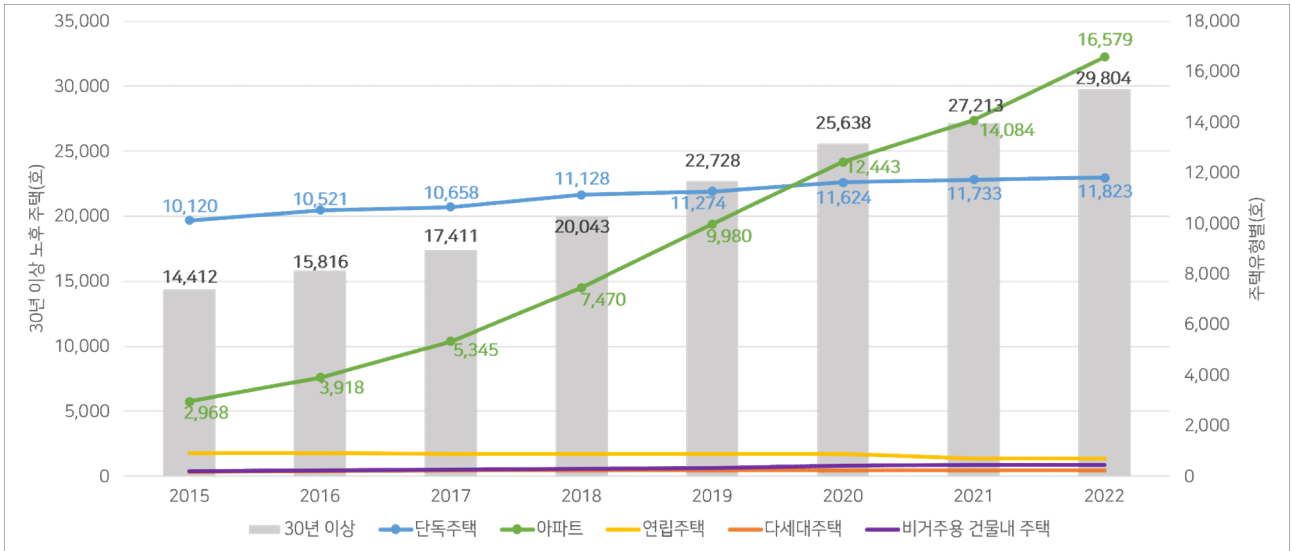
- 30년 이상 노후 주택은 지속적으로 증가하여 2022년 29,804호로 2015년 대비 15,392호 증가하여 106.8%의 증가율을 보임
- 주택유형별 노후주택은 아파트가 16,579호로 가장 많으며, 다음으로 단독주택(11,823호), 연립주택(712호), 비거주용 건물내 주택(462호), 다세대주택(228호) 순임
- 남구 건축물 중 사용승인이 30년 이상 경과한 노후 건축물의 연면적은 3,450,284㎡로 전체 건축물 연면적의 23.1%에 해당함. 주거용 건축물의 경우 노후 건축물의 비율은 26.5%로 2,511,162㎡임
- 광주광역시의 자치구별 전체 노후 건축물은 동구가 28.6%로 가장 높으며, 다음으로 남구(23.1%), 북구(20.6%), 서구(12.3%), 광산구(9.8%) 순임
- 광주광역시의 자치구별 주거용 노후 건축물은 남구(26.5%), 동구(26.2%), 북구(21.7%), 서구(14.8%), 광산구(9.3%) 순으로 남구가 가장 높음

[표 3-23] 30년 이상 노후 주택 현황

단위: 호

구분	계	단독주택	아파트	연립주택	다세대주택	비거주용 건물내 주택
2015	14,412	10,120	2,968	910	190	224
2016	15,816	10,521	3,918	910	222	245
2017	17,411	10,658	5,345	904	244	260
2018	20,043	11,128	7,470	902	238	305
2019	22,728	11,274	9,980	904	238	332
2020	25,638	11,624	12,443	906	241	424
2021	27,213	11,733	14,084	716	227	453
2022	29,804	11,823	16,579	712	228	462
증감율(%)	106.8	16.8	458.6	-21.8	20.0	106.3

자료: 국가통계포털(KOSIS) 「주택총조사」, 통계청

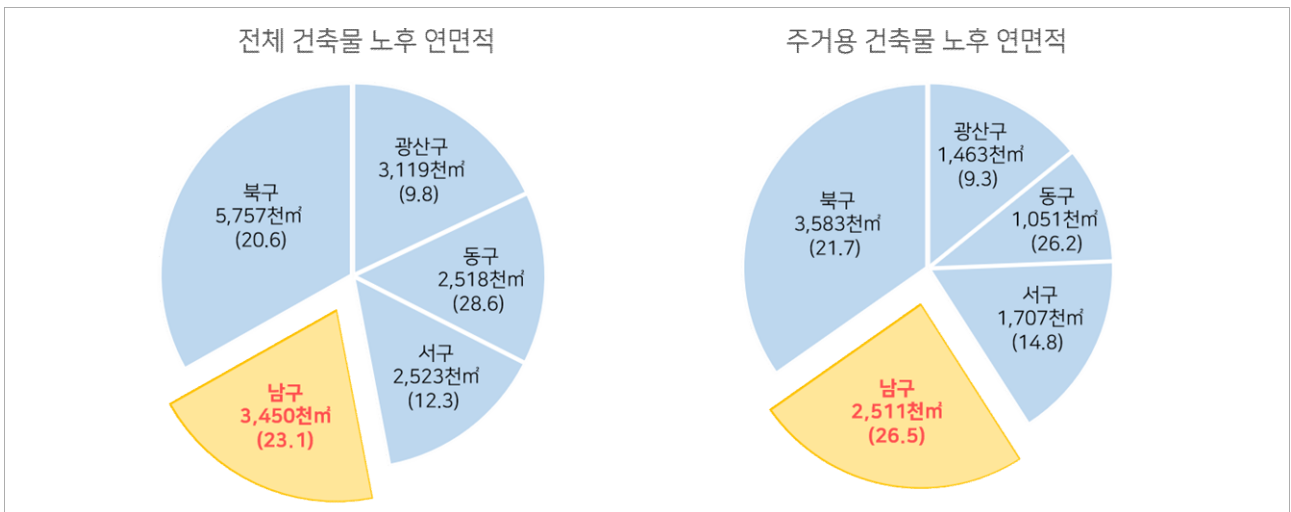


[그림 3-11] 30년 이상 노후 주택 현황

[표 3-24] 자치구별 30년 이상 노후 건축물 현황

구분	전체 건축물			주거용 건축물		
	연면적(㎡)	노후 건축물 연면적(㎡)	노후 건축물 비율(%)	연면적(㎡)	노후 건축물 연면적(㎡)	노후 건축물 비율(%)
광산구	31,854,456	3,119,515	9.8	15,757,791	1,463,656	9.3
동구	8,820,819	2,518,601	28.6	4,016,958	1,051,337	26.2
서구	20,472,153	2,523,183	12.3	11,557,613	1,707,778	14.8
남구	14,923,294	3,450,284	23.1	9,480,471	2,511,162	26.5
북구	27,950,603	5,757,120	20.6	16,513,448	3,583,009	21.7

자료: 2020년 기준 건축물 현황 통계, 건축행정시스템 세움터



[그림 3-12] 자치구별 30년 이상 노후건축물 현황

3. 경제·산업 환경

1) 경제

□ 생산가능인구

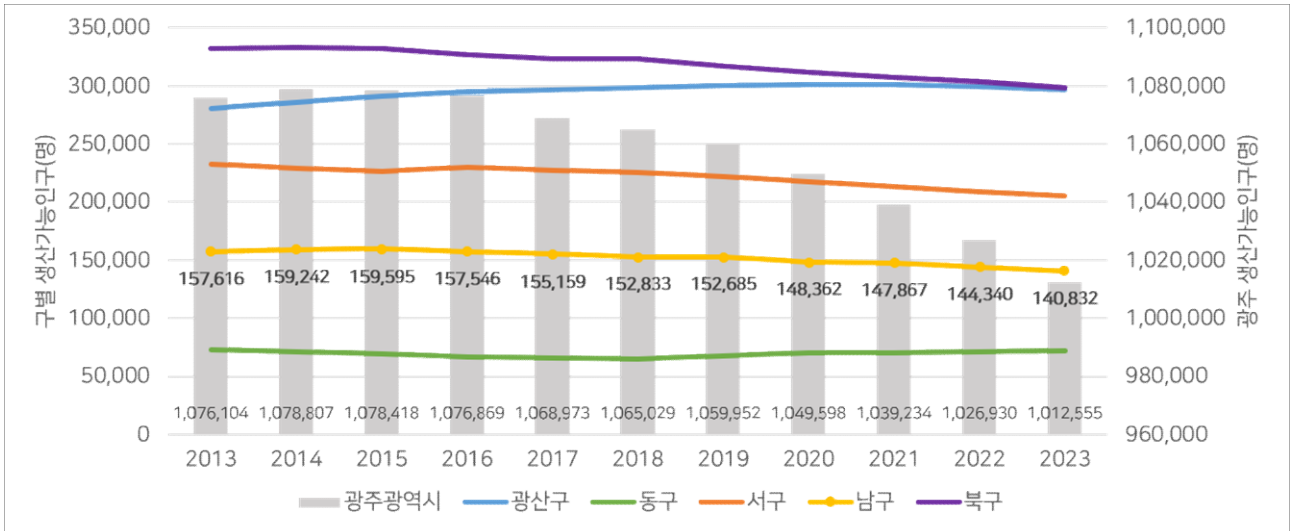
- 생산가능인구는 경제활동을 할 수 있는 연령(만 15세 이상에서 65세 이하)의 인구를 말하며, 경제활동인구와 비경제활동인구로 이루어짐
- 광주광역시의 생산가능인구는 지속적으로 감소하여 남구의 생산가능인구는 2023년 기준 140,832명으로 2013년 대비 10.6% 감소하였음
- 2023년 기준 남구의 생산 가능 인구수는 140,832명(13.9%)으로 5개 자치구 중 동구에 이어 가장 적은 수입

[표 3-25] 광주광역시 자치구별 생산가능인구 현황

단위: 명

구분	광주광역시	광산구	동구	서구	남구	북구
2013	1,076,104	280,852	73,402	232,528	157,616	331,706
2014	1,078,807	285,824	71,185	229,604	159,242	332,952
2015	1,078,418	291,239	69,385	226,470	159,595	331,729
2016	1,076,869	294,881	66,944	230,389	157,546	327,109
2017	1,068,973	296,557	66,158	227,720	155,159	323,379
2018	1,065,029	298,356	65,093	225,404	152,833	323,343
2019	1,059,952	300,077	67,789	222,509	152,685	316,892
2020	1,049,598	301,256	70,233	217,783	148,362	311,964
2021	1,039,234	300,866	70,107	212,865	147,867	307,529
2022	1,026,930	299,025	71,249	208,773	144,340	303,543
2023	1,012,555	296,329	71,764	204,860	140,832	298,770
증감율(%)	-5.9%	5.5%	-2.2%	-11.9%	-10.6%	-9.9%

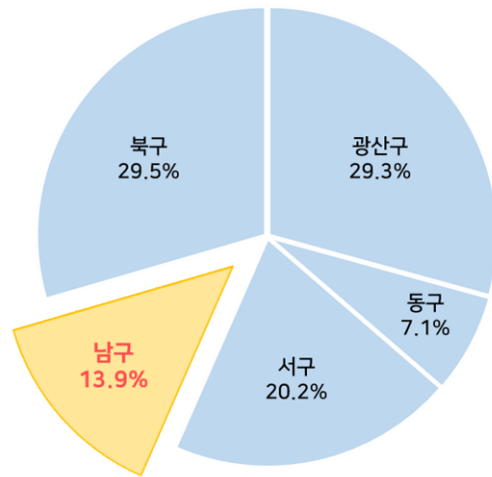
자료: 국가통계포털(KOSIS) 행정구역별/5세별 주민등록인구



[그림 3-13] 자치구별 생산가능인구 현황

[표 3-26] 자치구별 생산가능인구

구분	생산가능인구(명)	비율(%)
광주광역시	1,012,555	100.0
광산구	296,329	29.3
동구	71,764	7.1
서구	204,860	20.2
남구	140,832	13.9
북구	298,770	29.5



자료: 국가통계포털(KOSIS) 행정구역별/5세별 주민등록인구

□ 고용률

○ 남구의 고용률은 조금씩 증가하는 추세로 23년 59.0%로 나타남. 자치구 중 중간에 해당함

[표 3-27] 광주광역시 자치구별 고용률 현황

구분	단위: %					
	광주광역시	광산구	동구	서구	남구	북구
2021	58.2	60.8	55.1	59.8	57.1	55.1
2022	58.6	61.3	56.5	59.4	58.3	55.6
2023	60.1	62.6	56.6	59.2	59.0	57.5

자료: 국가통계포털(KOSIS) 지역별고용조사

□ 실업률

○ 남구의 실업률은 조금씩 감소하는 추세로 23년 3.2%임. 자치구 중에서는 서구, 북구 다음으로 세 번째로 낮음

[표 3-28] 광주광역시 자치구별 실업률 현황

구분	단위: %					
	광주광역시	광산구	동구	서구	남구	북구
2021	3.6	3.3	3.3	2.7	3.6	3.0
2022	2.9	2.9	3.4	2.4	3.1	2.6
2023	2.5	3.0	4.4	2.3	3.2	2.6

자료: 국가통계포털(KOSIS) 지역별고용조사

□ 지역내총생산(GRDP)

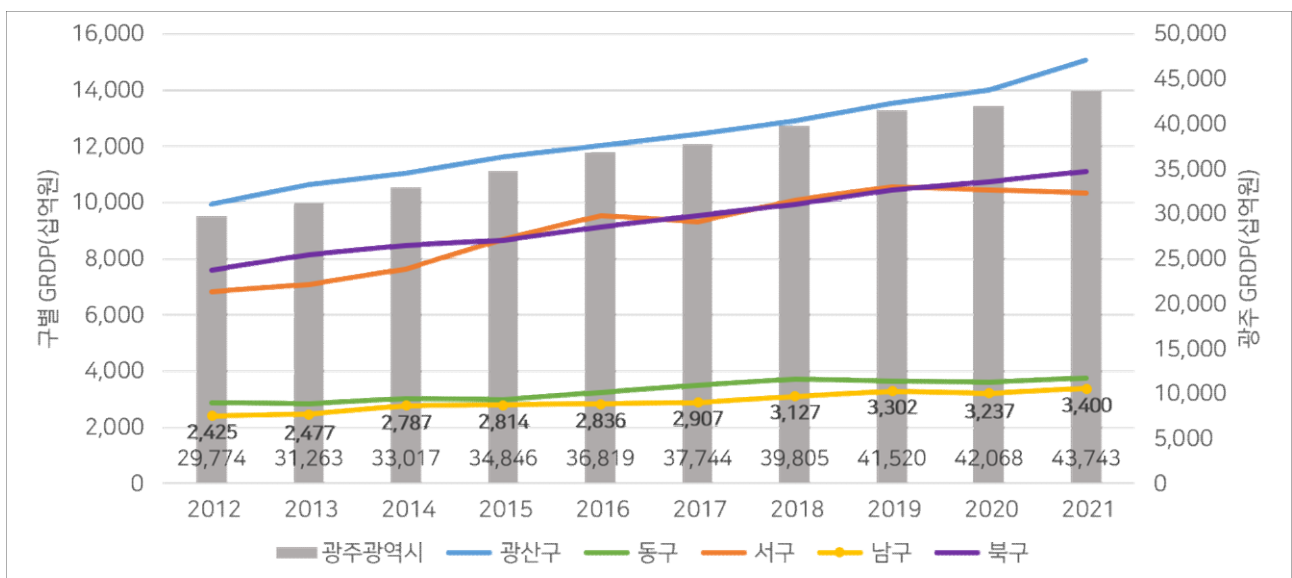
- 남구의 지역내총생산은 2021년 기준 3,400십억원임. 남구의 지역내총생산은 5개 자치구 중 가장 적으며, 광주광역시 지역내총생산의 7.8%를 차지함
- 남구의 지역내총생산은 2012년 이후 10년 동안 40.2%가 증가했는데, 같은 기간 광주광역시 전체의 GRDP가 46.9% 증가한 것에 비하면 적은 수치임

[표 3-29] 광주광역시 자치구별 지역내총생산 비교

단위: 십억원

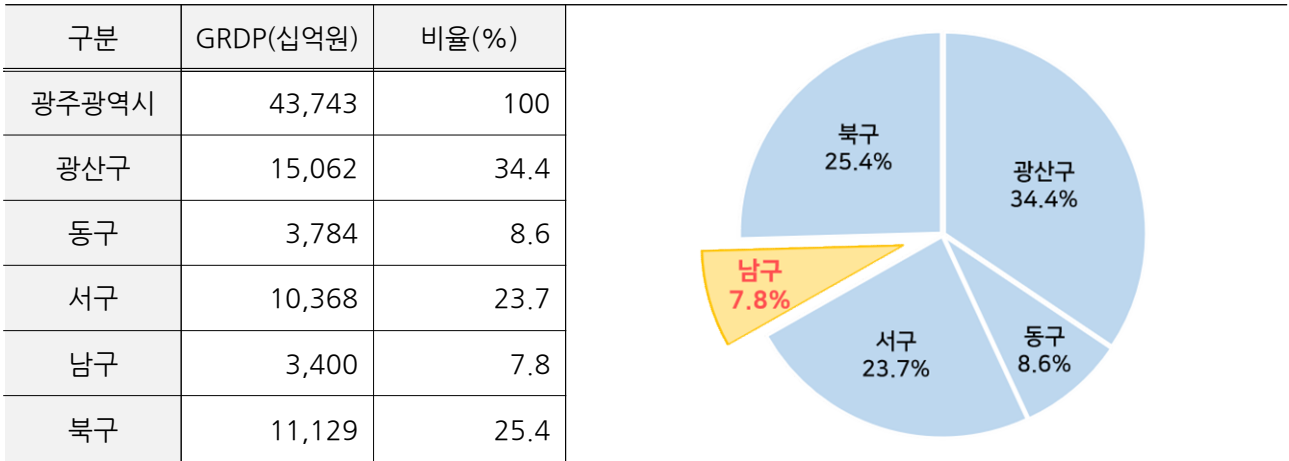
구분	광주광역시	광산구	동구	서구	남구	북구
2012	29,774	9,963	2,903	6,858	2,425	7,624
2013	31,263	10,648	2,859	7,104	2,477	8,175
2014	33,017	11,046	3,036	7,644	2,787	8,504
2015	34,846	11,650	3,003	8,710	2,814	8,669
2016	36,819	12,018	3,261	9,555	2,836	9,149
2017	37,744	12,434	3,510	9,328	2,907	9,565
2018	39,805	12,897	3,729	10,097	3,127	9,956
2019	41,520	13,519	3,651	10,588	3,302	10,460
2020	42,068	14,002	3,619	10,465	3,237	10,745
2021	43,743	15,062	3,784	10,368	3,400	11,129

자료: 국가통계포털(KOSIS) 시군구 GRDP



[그림 3-14] 광주광역시 자치구별 지역내총생산 비교

[표 3-30] 자치구별 GRDP



자료: 국가통계포털(KOSIS) 행정구역별/5세별 주민등록인구

2) 산업

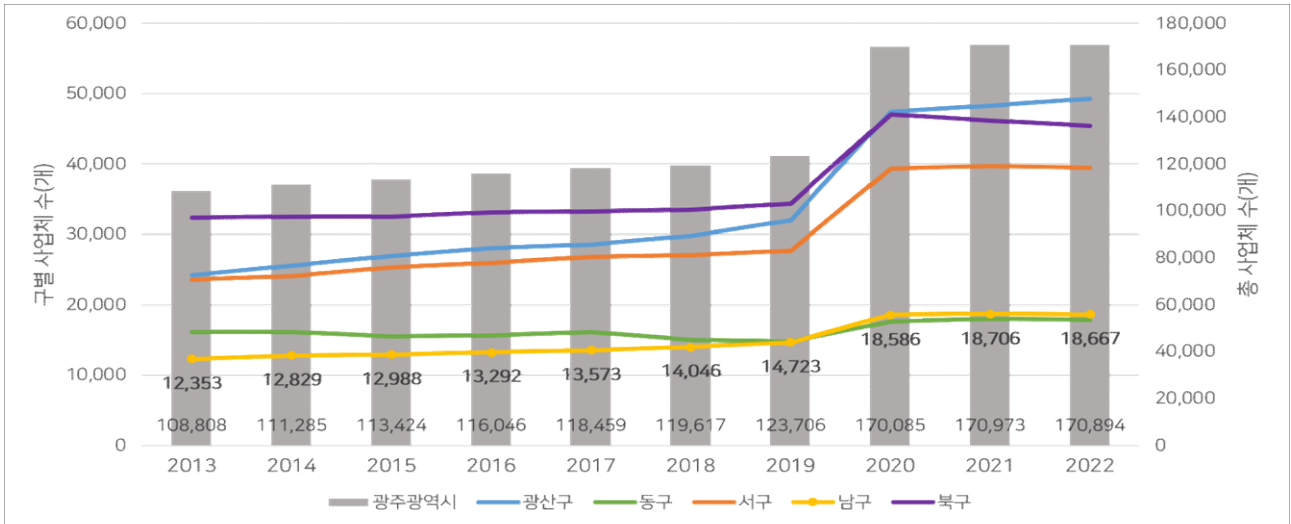
□ 사업체수 및 종사자수 현황

- 남구의 사업체수는 2022년 기준 18,667개로 광주광역시 사업체수의 10.9%를 차지하며, 5개 자치구 중 동구 다음으로 적은 수입
- 남구의 종사자수는 2022년 기준 69,422명으로 광주광역시 자치구 중 종사자가 가장 적음
- 산업별 사업체는 도매 및 소매업이 23.8%로 가장 많았으며, 숙박 및 음식점업 13.6%, 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인서비스업 12.0% 순임
- 산업별 종사자는 보건 및 사회복지 서비스업이 22.1%로 가장 많았으며, 다음으로 건설업 13.8%, 교육 서비스업 12.5% 순임

[표 3-31] 광주광역시 자치구별 사업체 수

구분	단위: 개					
	광주광역시	광산구	동구	서구	남구	북구
2013	108,808	24,264	16,121	23,642	12,353	32,428
2014	111,285	25,608	16,139	24,133	12,829	32,576
2015	113,424	26,958	15,523	25,370	12,988	32,585
2016	116,046	28,026	15,688	25,929	13,292	33,111
2017	118,459	28,588	16,176	26,801	13,573	33,321
2018	119,617	29,795	15,095	27,129	14,046	33,552
2019	123,706	32,061	14,853	27,685	14,723	34,384
2020	170,085	47,436	17,650	39,346	18,586	47,067
2021	170,973	48,342	17,979	39,773	18,706	46,173
2022	170,894	49,342	17,842	39,559	18,667	45,484

자료: 국가통계포털(KOSIS) 산업별, 구별, 사업체수 및 종사자수



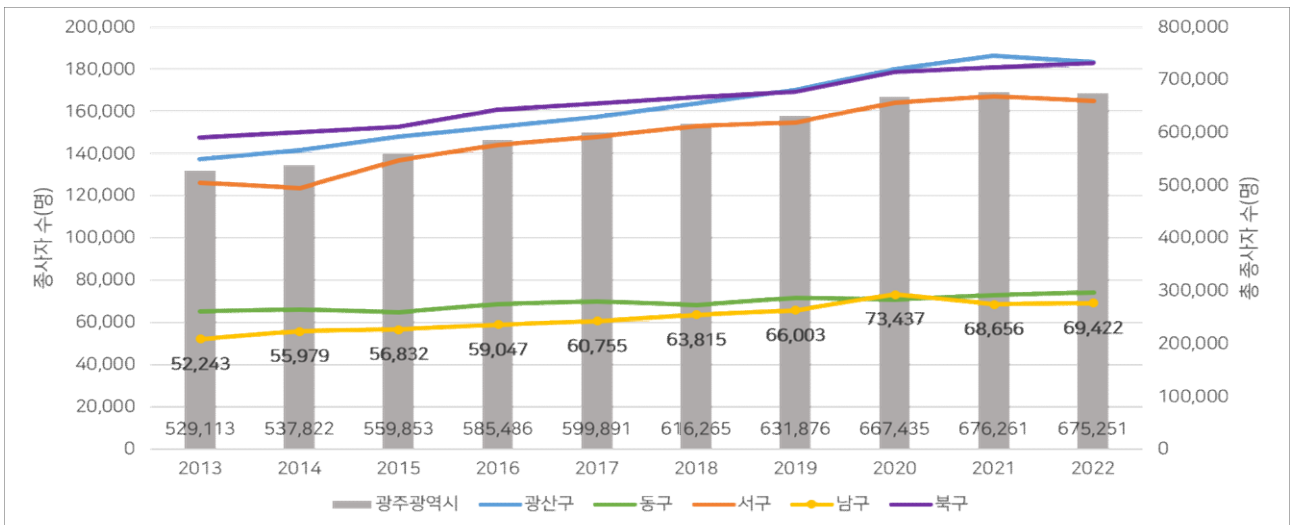
[그림 3-15] 광주광역시 자치구별 사업체 수

[표 3-32] 광주광역시 자치구별 종사자 수

단위: 명

구분	광주광역시	광산구	동구	서구	남구	북구
2013	529,113	137,584	65,521	126,253	52,243	147,512
2014	537,822	141,713	66,371	123,638	55,979	150,121
2015	559,853	148,222	65,089	137,018	56,832	152,692
2016	585,486	152,820	68,699	144,134	59,047	160,786
2017	599,891	157,274	69,997	148,122	60,755	163,743
2018	616,265	163,823	68,384	153,370	63,815	166,873
2019	631,876	170,248	71,699	154,671	66,003	169,255
2020	667,435	179,816	70,829	164,443	73,437	178,910
2021	676,261	186,454	73,012	167,123	68,656	181,016
2022	675,251	183,465	74,231	165,132	69,422	183,001

자료: 국가통계포털(KOSIS) 산업별, 구별, 사업체수 및 종사자수



[그림 3-16] 광주광역시 자치구별 종사자 수

[표 3-33] 산업별 사업체수 및 종사자수

구분	사업체 수		종사자 수	
	2022년	비율(%)	2022년	비율(%)
합계	18,667	100	69,422	100
농업, 임업 및 어업	16	0.1	34	0.0
광업	2	0.0	4	0.0
제조업	603	3.2	1,609	2.3
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	142	0.8	152	0.2
수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료재생업	27	0.1	362	0.5
건설업	1,630	8.7	9,582	13.8
도매 및 소매업	4,447	23.8	8,260	11.9
운수 및 창고업	1,581	8.5	2,986	4.3
숙박 및 음식점업	2,541	13.6	6,438	9.3
정보통신업	284	1.5	1,121	1.6
금융 및 보험업	132	0.7	927	1.3
부동산업	1,172	6.3	2,396	3.5
전문, 과학 및 기술서비스업	543	2.9	2,101	3.0
사업시설관리, 사업지원 및 임대서비스업	423	2.3	1,861	2.7
공공행정, 국방 및 사회보장행정	33	0.2	1,960	2.8
교육 서비스업	1,407	7.5	8,683	12.5
보건 및 사회복지 서비스업	866	4.6	15,346	22.1
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	584	3.1	1,415	2.0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인서비스업	2,234	12.0	4,185	6.0
가구 내 고용 활동 및 달리 분류되지 않은 자가소비 생산활동	-	0.0	-	0.0
국제 및 외국기관	-	0.0	-	0.0

자료: 광주광역시 남구 기본통계 2022, 산업별, 동별 사업체수 및 종사자수

3) 교통

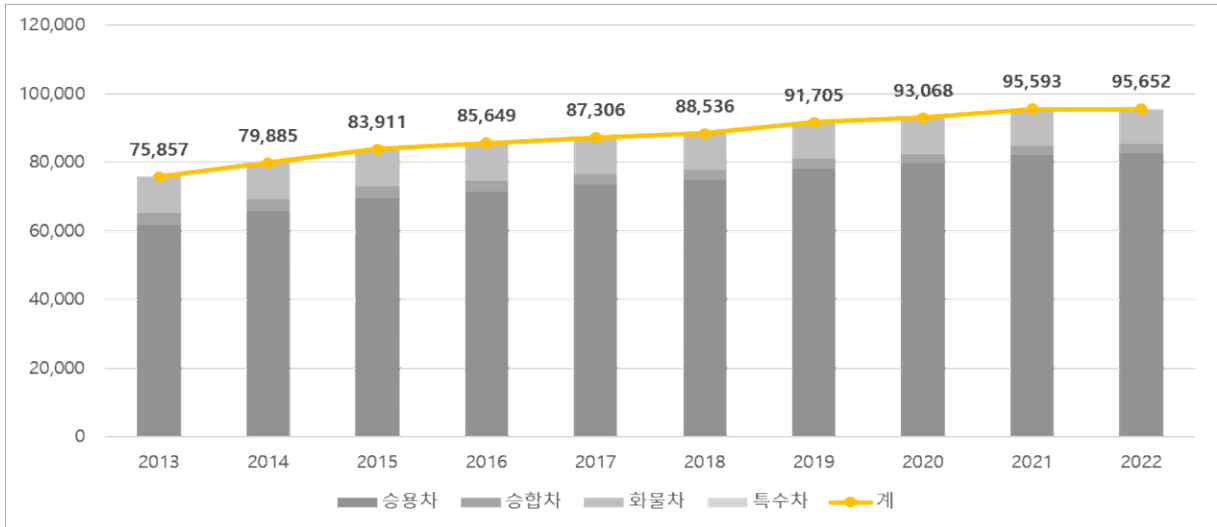
□ 자동차 현황

- 남구의 차량등록 대수는 2022년 기준 95,652대로 광주광역시 전체의 13.4%를 차지함. 광주광역시에서 차량등록 대수가 가장 많은 자치구는 광산구(30.2%)이며, 북구(28.6%), 서구(21.3%), 남구(13.4%), 동구(6.6%) 순임
- 남구의 차량등록 대수는 2013년 75,857대에서 2022년 95,652대로 26.1% 증가함
- 남구의 1인당 차량등록 대수는 2013년 0.35대에서 0.45대로 28.4% 증가하였으며, 자치구 중 동구 다음으로 적게 증가함

[표 3-34] 남구 차량등록 대수

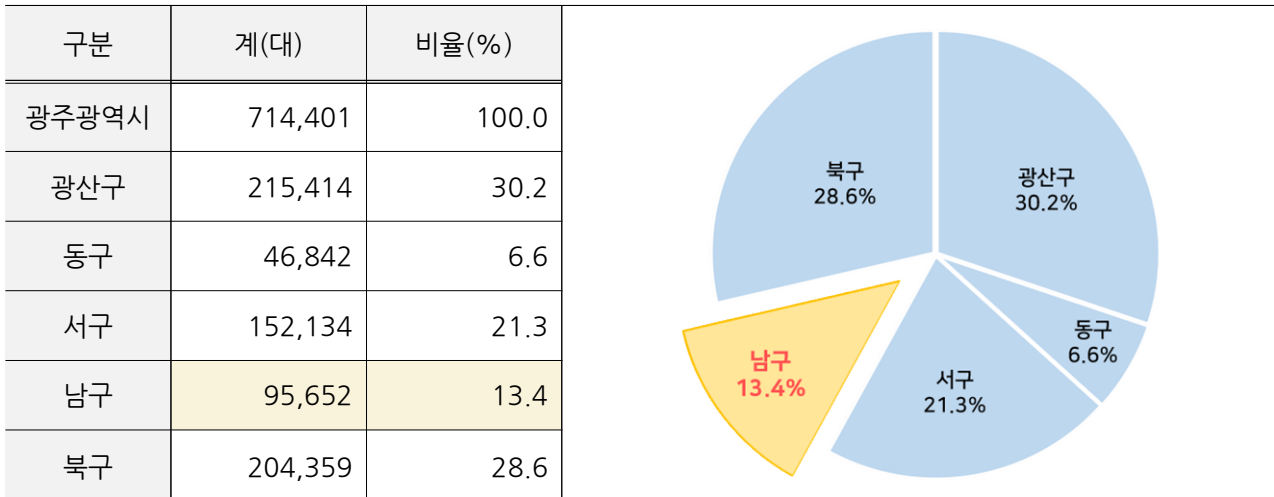
구분	단위: 대				
	계	승용차	승합차	화물차	특수차
2013	75,857	61,954	3,509	10,249	145
2014	79,885	65,831	3,392	10,509	153
2015	83,911	69,729	3,330	10,682	170
2016	85,649	71,491	3,205	10,719	234
2017	87,306	73,648	2,985	10,435	238
2018	88,536	75,055	2,858	10,368	255
2019	91,705	78,292	2,768	10,383	262
2020	93,068	79,734	2,772	10,271	291
2021	95,593	82,284	2,663	10,302	344
2022	95,652	82,762	2,580	9,945	365
증감율(%)	26.1	33.6	-26.5	-3.0	151.7

자료: 광주광역시 남구 기본통계, 2022



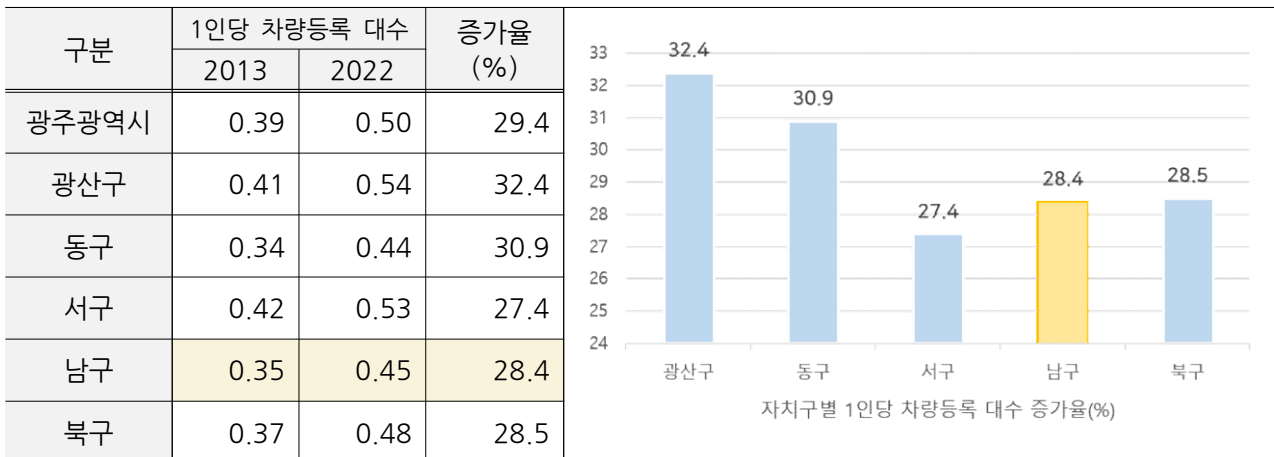
[그림 3-17] 남구 차량등록 대수

[표 3-35] 광주광역시 자치구별 차량등록 대수



자료: 국가통계포털(KOSIS) 광주광역시 기본통계, 2022

[표 3-36] 광주광역시 자치구별 1인당 차량등록 대수



자료: 국가통계포털(KOSIS) 자동차 등록대수(시도/시/군/구)

□ 친환경차 현황

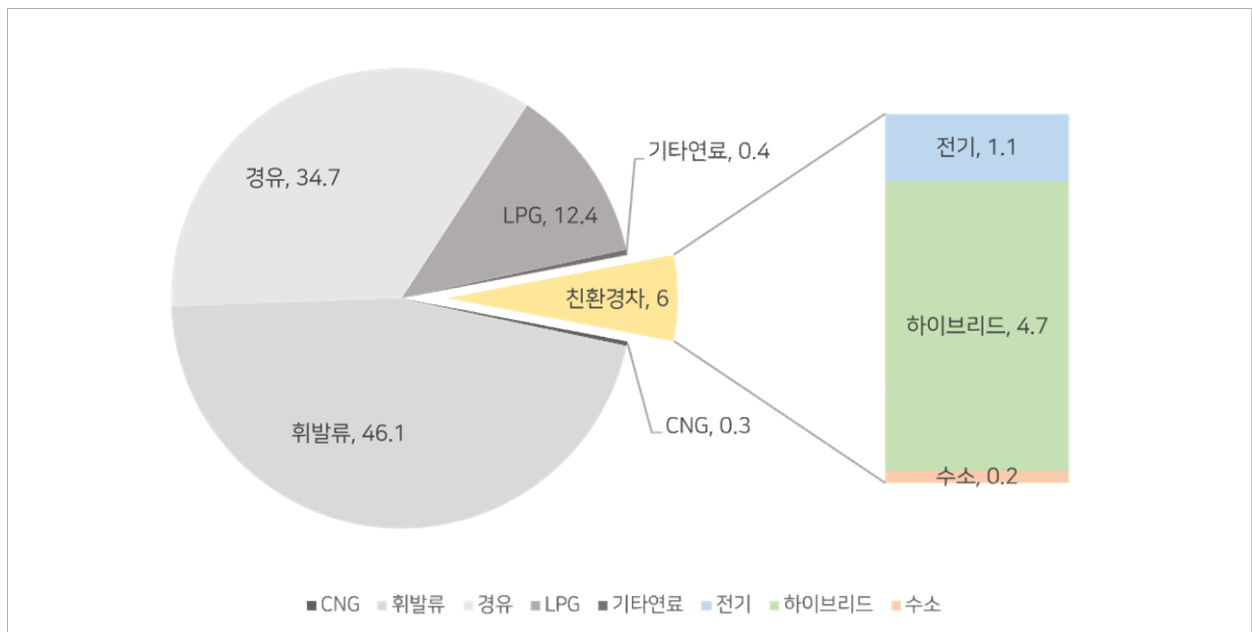
- 남구의 친환경 자동차는 2022년 기준 5,813대로 보급률은 6.1%로 5개 자치구 중 동구 (6.7%) 다음으로 높으며, 광주광역시 전체 보급률인 5.65%보다 약간 높음
- 연료별로는 하이브리드 4.7%(4,539대), 전기 1.1%(1,096대), 수소 0.2%(178대) 순임

[표 3-37] 남구 연료별 자동차등록 현황

구분	계	CNG	휘발류	경유	LPG	전기	하이브리드	수소	기타 연료
2018	88,536	312	40,575	33,882	11,697	191	1,654	21	204
2019	91,705	313	41,833	34,941	11,943	336	2,067	56	216
2020	93,068	293	42,574	34,788	11,898	449	2,671	87	308
2021	95,593	285	43,953	34,480	12,100	656	3,612	120	387
2022	95,652	282	44,104	33,189	11,847	1,096	4,539	178	417
비율(%)	100	0.3	46.1	34.7	12.4	1.1	4.7	0.2	0.4

단위: 대

자료: 국가통계포털(KOSIS) 광주광역시 남구 기본통계, 2022



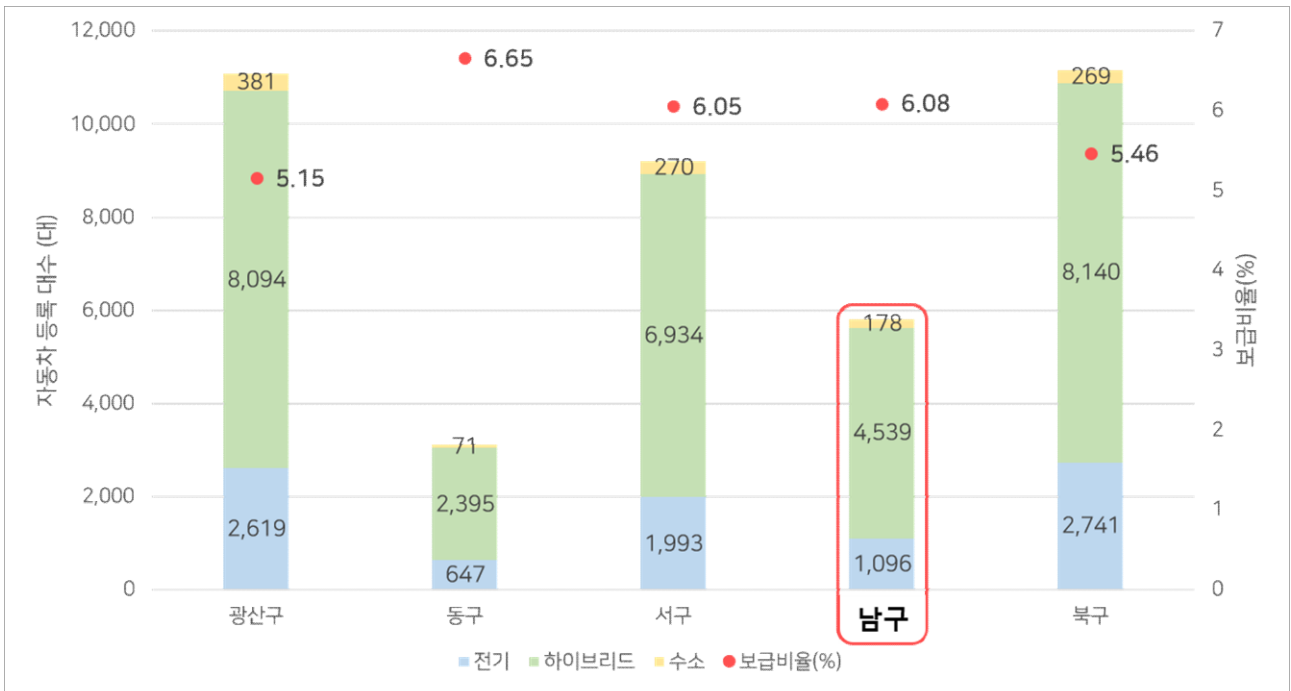
[그림 3-18] 남구 연료별 자동차등록 비율

[표 3-38] 광주광역시 자치구별 친환경자동차 현황(2022)

단위: 대

구분	광주광역시	광산구	동구	서구	남구	북구
전기	9,096	2,619	647	1,993	1,096	2,741
하이브리드	30,102	8,094	2,395	6,934	4,539	8,140
수소	1,169	381	71	270	178	269
계	40,367	11,150	3,113	9,197	5,813	11,150
보급비율(%)	5.65	5.15	6.65	6.05	6.08	5.46

자료: 국가통계포털(KOSIS) 광주광역시 기본통계



[그림 3-19] 광주광역시 자치구별 친환경자동차 등록 현황(2022)

□ 도로 현황

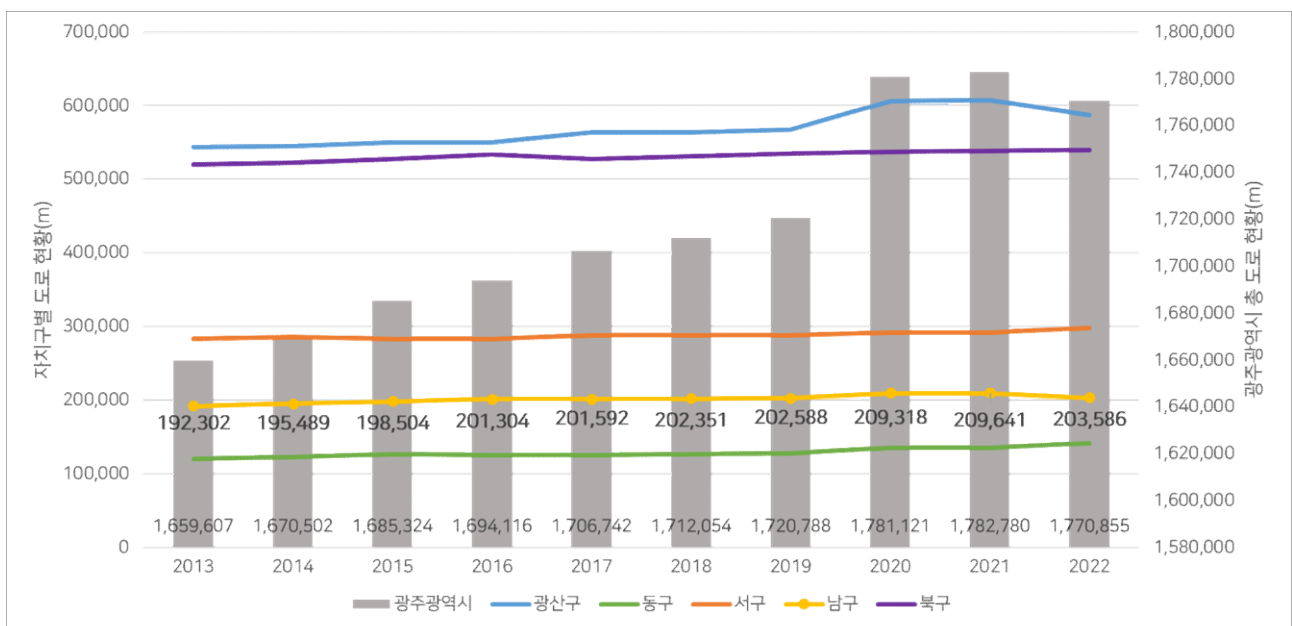
○ 남구의 도로는 총 203,586m로 2013년 이후 꾸준히 증가하고 있으며, 광주광역시 전체 도로의 11.5%에 해당함

[표 3-39] 광주광역시 자치구별 도로 현황

단위: m

구분	광주광역시	광산구	동구	서구	남구	북구
2013	1,659,607	544,091	120,204	282,683	192,302	520,327
2014	1,670,502	544,488	122,426	285,624	195,489	522,475
2015	1,685,324	549,831	126,131	282,948	198,504	527,910
2016	1,694,116	549,520	126,018	283,470	201,304	533,804
2017	1,706,742	563,990	125,782	288,133	201,592	527,245
2018	1,712,054	564,065	126,479	288,266	202,351	530,893
2019	1,720,788	566,957	127,294	288,590	202,588	535,359
2020	1,781,121	606,518	135,059	292,478	209,318	537,748
2021	1,782,780	606,979	135,059	292,532	209,641	538,569
2022	1,770,855	587,680	142,098	298,089	203,586	539,402

자료: 국가통계포털(KOSIS) 광주광역시 기본통계, 2022



[그림 3-20] 광주광역시 자치구별 도로 현황

□ 자전거

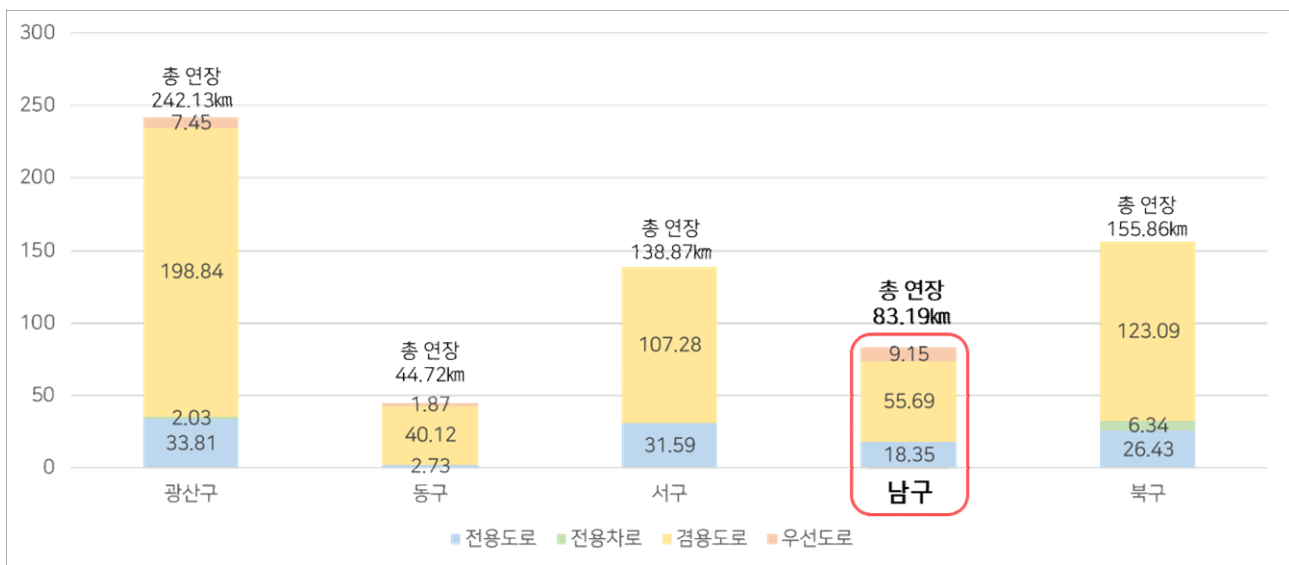
- 남구 관내의 자전거도로 총길이는 83.19km로, 자전거 전용도로 18.35km, 자전거·보행자 겸용도로 55.69km, 우선도로 9.15km가 설치되어 있음
- 남구의 자전거도로는 광주광역시 전체의 12.9%에 해당하며, 자전거 보관대는 총 302개소, 3,985대 보관이 가능함
- 공공자전거는 총 36대를 구비하고 있어 주민들이 무료로 이용할 수 있음

[표 3-40] 광주광역시 자치구별 자전거도로 설치 현황(2023)

단위: 개, km

구분	자전거도로 설치									
	계		전용도로		전용차로		겸용도로		우선도로	
	노선수	연장	노선수	연장	노선수	연장	노선수	연장	노선수	연장
광주광역시	446	664.77	25	112.91	3	8.37	432	525.02	6	18.47
광산구	167	242.13	4	33.81	1	2.03	161	198.84	1	7.45
동구	31	44.72	3	2.73	-	-	25	40.12	3	1.87
서구	98	138.87	7	31.59	-	-	91	107.28	-	-
남구	40	83.19	6	18.35	-	-	32	55.69	2	9.15
북구	130	155.86	5	26.43	2	6.34	123	123.09	-	-

자료: 광주광역시시청 교통국 2023 자전거도로 및 공공자전거 운영현황



[그림 3-21] 자치구별 자전거 도로 설치 현황

[표 3-41] 광주광역시 자치구별 자전거 보관대 현황(2023)

단위: 개소, 대

구분		광주광역시	광산구	동구	서구	남구	북구
계	개소수	2,443	1,207	215	512	302	207
	보관대수	30,767	15,512	1,532	5,485	3,985	4,253
공공	개소수	836	335	139	174	73	115
	보관대수	9,103	4,792	982	983	1,078	1,268
민간	개소수	1,607	872	76	338	229	92
	보관대수	21,664	10,720	550	4,502	2,907	2,985

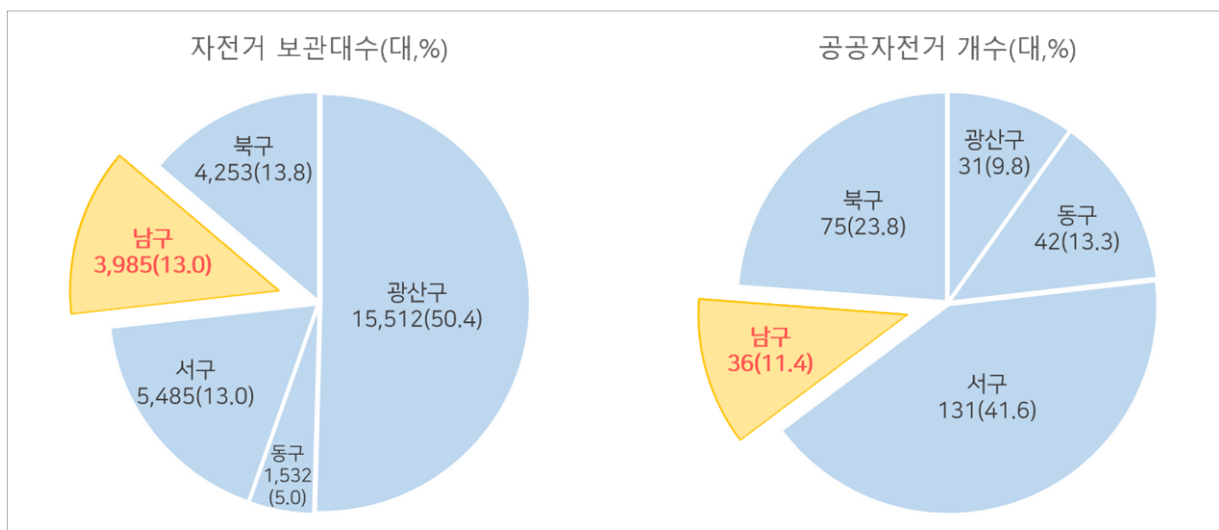
자료: 광주광역시시청 교통국 2023 자전거도로 및 공공자전거 운영현황

[표 3-42] 광주광역시 자치구별 공공자전거 현황

단위: 개소, 대

구분	계	시	환경 공단	구청별 현황						도시 철도	
				계	광산구	동구	서구	남구	북구		
운영 개소	60	1	1	43	7	13	19	2	2	15	
배치 현황	849	19	66	315	31	42	131	36	75	184	
대 여 현 황	2018	34,782	8,904	5,450	11,453	156	81	10,532	118	566	8,975
	2019	29,474	6,938	8,988	6,060	25	156	5,313	2	564	7,488
	2020	19,270	2,300	4,021	8,610	293	162	8,378	7	316	4,339
	2021	25,781	936	10,004	12,111	347	48	11,404	-	312	2,730
	2022	26,960	969	12,020	12,334	161	22	12,100	-	51	1,637

자료: 광주광역시시청 교통국 2023 자전거도로 및 공공자전거 운영현황



[그림 3-22] 자치구별 공공자전거 운영 현황

4) 폐기물

□ 생활계 폐기물

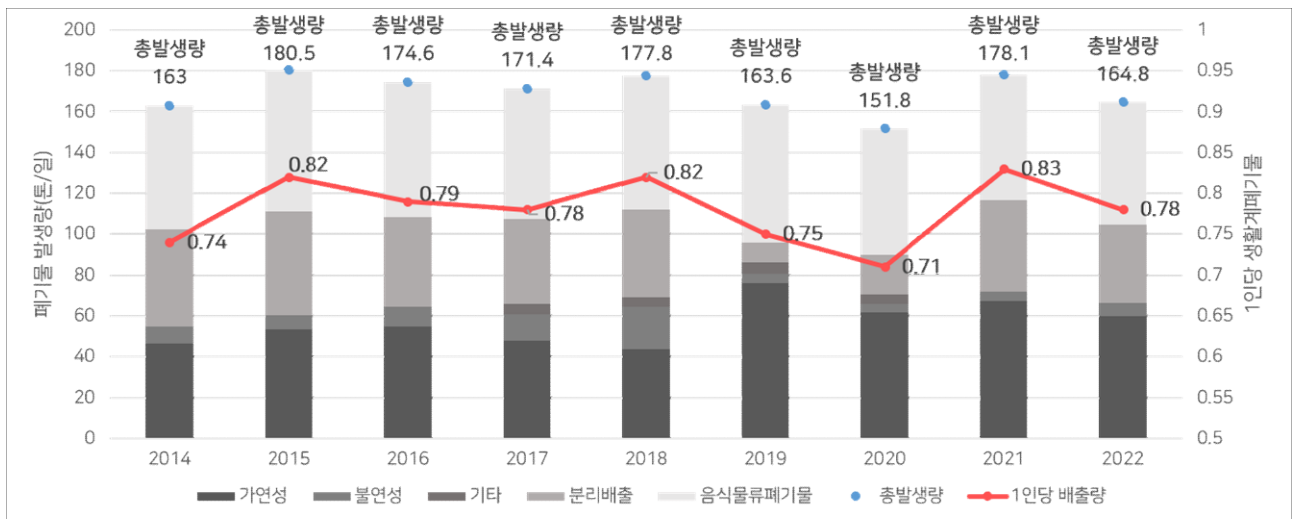
- 남구의 생활계 폐기물의 일 발생량은 증감을 반복하고 있으며, 2022년 164.8톤으로 광주광역시 전체 발생량의 12.9%를 차지함
- 1인당 일 배출량도 증감을 반복하며, 2022년 0.78kg으로 나타남
- 자치구별 배출 현황을 살펴보면 배출량은 동구 다음으로 적으며, 1인당 일 배출량은 0.78kg으로 자치구 중에서 가장 낮은 수치를 보임
- 남구의 생활계 폐기물은 재활용 > 매립 > 소각 > 기타 순으로 처리되고 있음

[표 3-43] 광주광역시 남구 생활계 폐기물 배출 현황

단위: 톤/일, kg/일

구분	총발생량 (톤/일)	1인당 배출량 (kg/일)	종량제방식(톤/일)			분리배출 (톤/일)	음식물류 폐기물 (톤/일)
			가연성	불연성	기타		
2014	163.0	0.74	46.6	8.5	0	47.3	60.6
2015	180.5	0.82	53.5	6.9	0	50.9	69.2
2016	174.6	0.79	55.1	9.5	0	43.9	66.1
2017	171.4	0.78	48.1	13.0	5.1	41.3	63.9
2018	177.8	0.82	43.8	20.7	4.7	43.0	65.6
2019	163.6	0.75	76.2	4.5	5.7	9.6	67.6
2020	151.8	0.71	61.6	4.2	4.9	19.5	61.6
2021	178.1	0.83	67.6	4.4	0	44.8	61.4
2022	164.8	0.78	60.2	6.1	0	38.4	60.0

자료: 자원순환정보시스템 전국 폐기물 발생 및 처리 현황



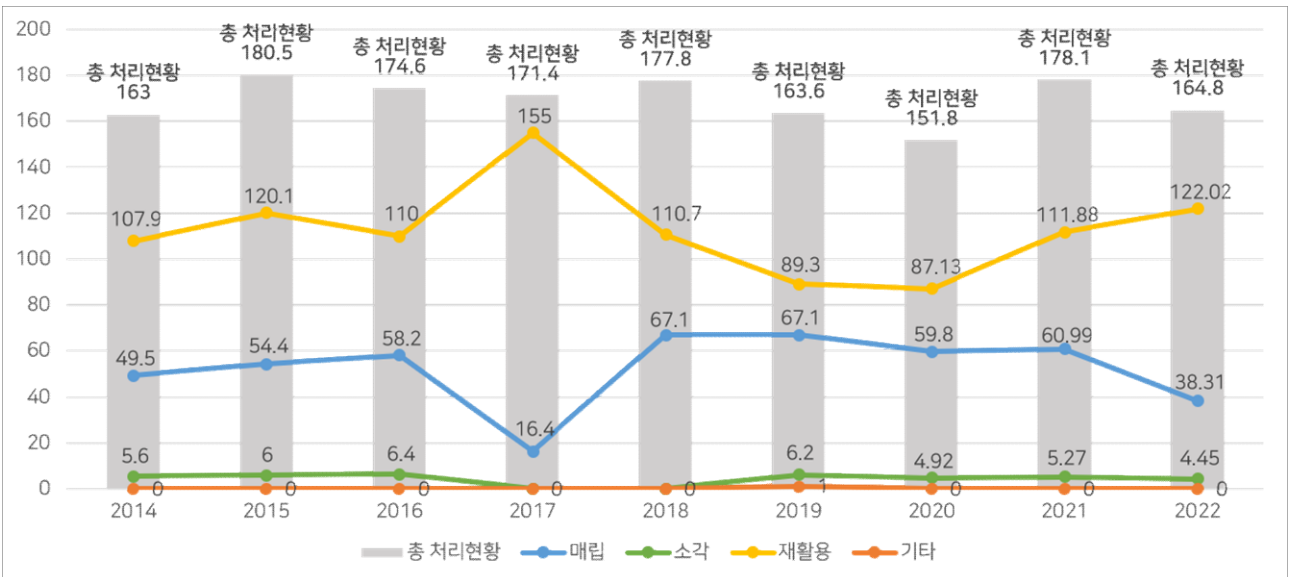
[그림 3-23] 광주광역시 남구 생활계 폐기물 배출 현황

[표 3-44] 광주광역시 남구 생활계 폐기물 처리 현황

구분	총 처리현황	매립	소각	재활용	기타
2014	163.0	49.5	5.6	107.9	-
2015	180.5	54.4	6.0	120.1	-
2016	174.6	58.2	6.4	110.0	-
2017	171.4	16.4	0	155.0	-
2018	177.8	67.1	0	110.7	-
2019	163.6	67.1	6.2	89.3	1.0
2020	151.8	59.8	4.92	87.1	-
2021	178.1	61.0	5.27	111.9	-
2022	164.8	38.3	4.45	122.0	-

단위: 톤/일

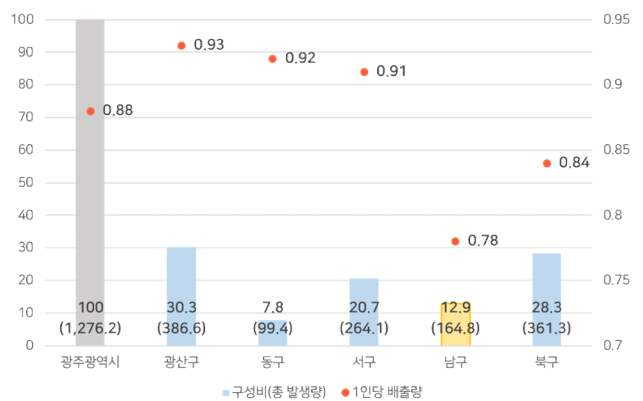
자료: 자원순환정보시스템 전국 폐기물 발생 및 처리 현황



[그림 3-24] 광주광역시 생활계 폐기물 처리 현황

[표 3-45] 광주광역시 자치구별 생활계 폐기물 배출 현황(2022)

구분	총발생량 (톤/일)	구성비 (%)	1인당 배출량 (kg/일)
광주광역시	1,276.2	100.0	0.88
광산구	386.6	30.3	0.93
동구	99.4	7.8	0.92
서구	264.1	20.7	0.91
남구	164.8	12.9	0.78
북구	361.3	28.3	0.84

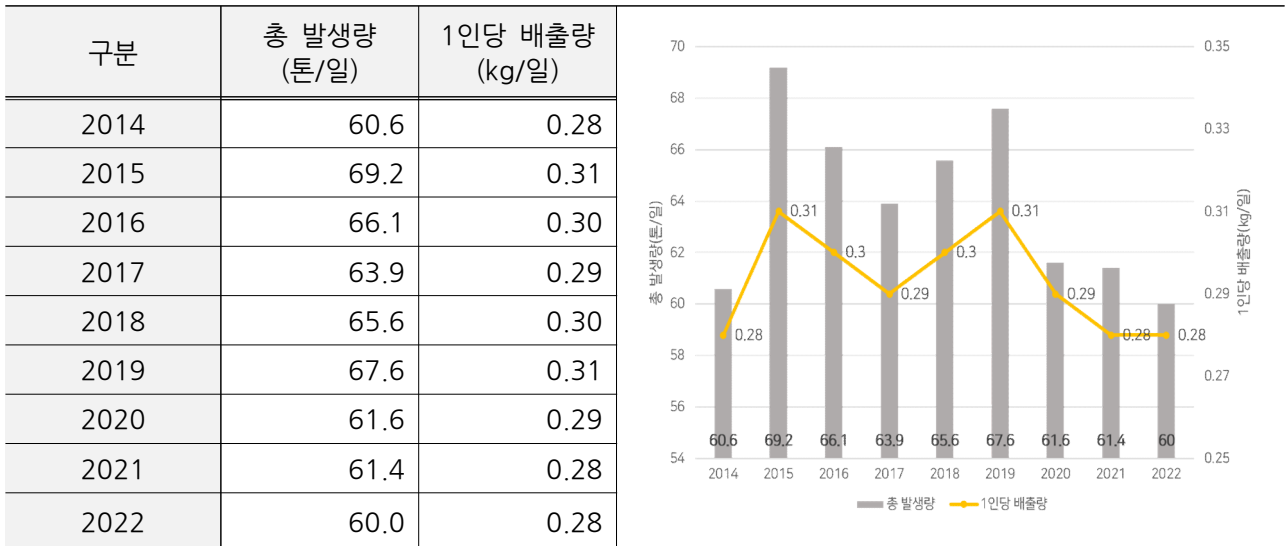


자료: 자원순환정보시스템 전국 폐기물 발생 및 처리 현황

□ 음식물류 폐기물

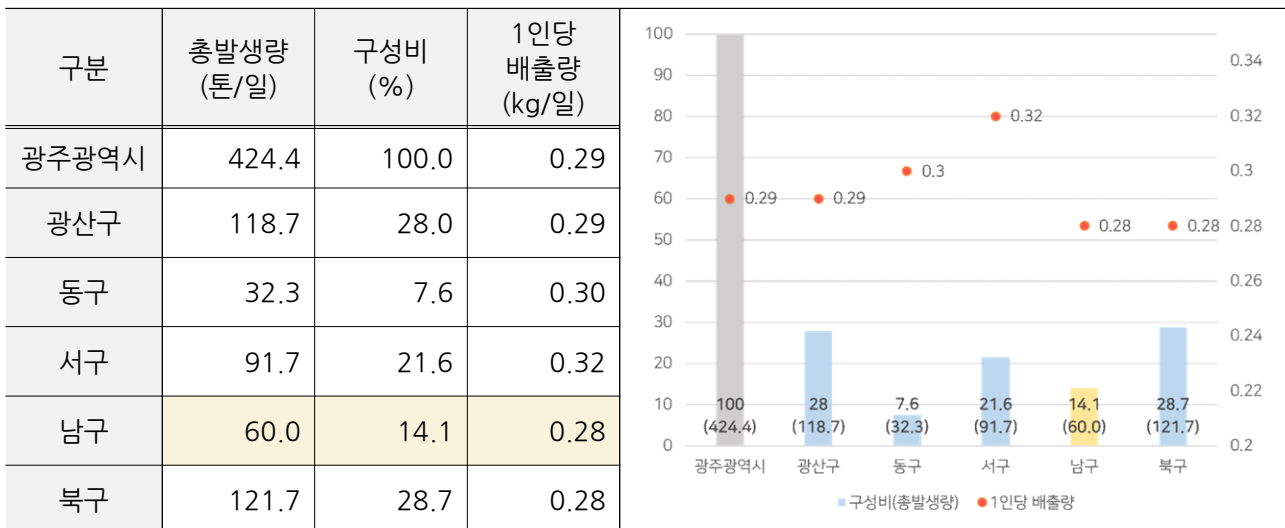
- 남구의 음식물류 폐기물은 2022년 60톤/일로 광주광역시 전체의 14.1%를 차지함
- 2014년에 비해 1.0% 감소한 것으로 광주광역시 전체 감소율인 3.7%에 미치지 못함
- 1인당 배출량은 0.28kg/일로 광주광역시 자치구 중 북구와 더불어 가장 적은 수치임

[표 3-46] 광주광역시 남구 음식물류 폐기물 배출 현황



자료: 자원순환정보시스템 전국 폐기물 발생 및 처리 현황

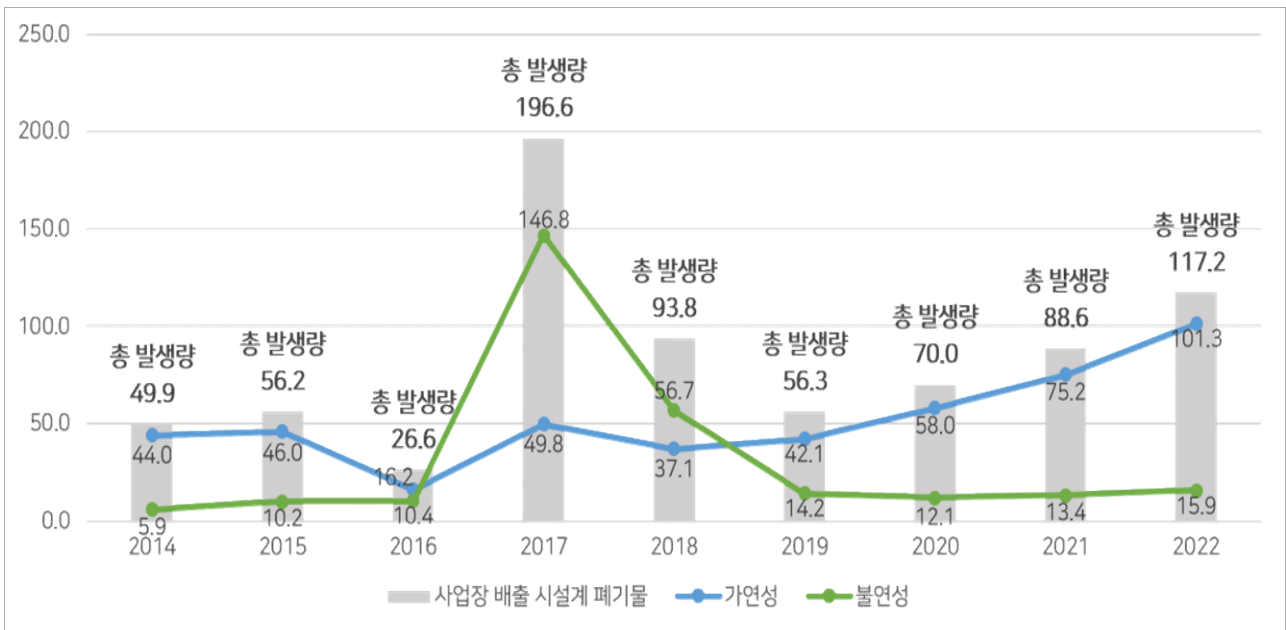
[표 3-47] 광주광역시 자치구별 음식물류 폐기물 배출 현황(2022)



자료: 자원순환정보시스템 전국 폐기물 발생 및 처리 현황

□ 사업장 배출 시설계 폐기물

- 남구의 사업장 배출 시설계 폐기물은 증감을 반복하다 2019년 이후 지속적으로 증가하여, 2022년 117.2톤/일의 폐기물을 배출함
- 총배출량 중 가연성 폐기물이 대부분을 차지하고 있으며, 2017년과 2018년에는 불연성 폐기물이 증가하여 총배출량도 함께 증가하였음
- 남구의 사업장 배출 시설계 폐기물은 매립, 소각, 재활용, 기타의 방법으로 처리하고 있으며, 대부분 재활용 처리를 하다가 2019년부터는 기타 처리 방법도 증가하고 있음



[그림 3-25] 광주광역시 남구 사업장 배출 시설계 폐기물 현황

[표 3-48] 광주광역시 남구 사업장 배출 시설계 폐기물 처리 현황

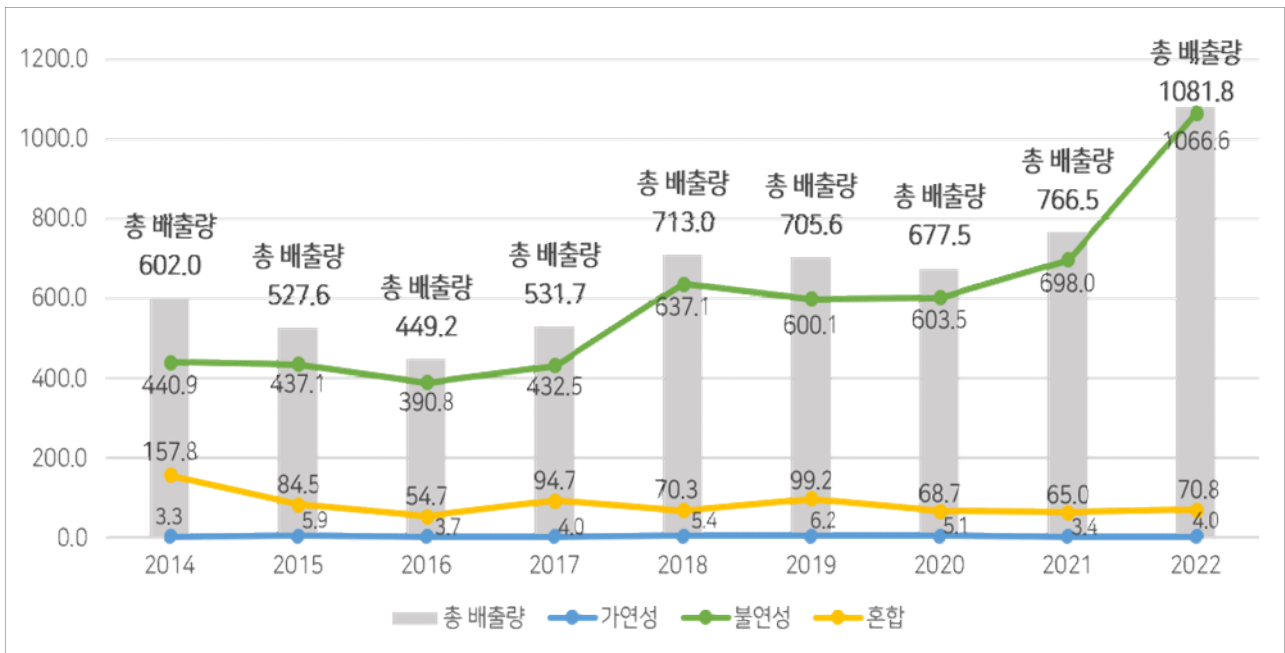
단위: 톤/일

구분	총 처리현황	매립	소각	재활용	기타
2014	49.9	0.5	0.3	49.1	-
2015	56.2	2.0	0.6	53.6	-
2016	26.6	3.0	0.1	23.5	-
2017	196.6	139.0	0.2	57.4	-
2018	93.8	42.9	0.2	50.7	-
2019	56.3	8.1	0.1	23.7	24.4
2020	70.0	3.8	0.4	32.0	33.8
2021	88.6	9.2	0.6	39.4	39.4
2022	117.2	43.8	0.8	29.0	43.6

자료: 자원순환정보시스템 전국 폐기물 발생 및 처리 현황

□ 건설폐기물

- 남구의 건설폐기물은 증감을 반복하지만 배출량이 증가하는 추세이며, 2022년 1,081.8톤/일을 배출함
- 배출량 중 불연성 폐기물이 93.4%로 대부분을 차지하고 있으며, 가연성·불연성 혼합 폐기물은 6.2%, 가연성 폐기물은 0.35%를 차지하고 있음
- 건설폐기물은 매립, 소각, 재활용 등의 방법으로 처리되고 있으며, 2022년 기준 총 처리현황 944.8톤/일의 942.5톤/일이 재활용 처리되었음. 매립과 소각은 2.1톤/일에 그침



[그림 3-26] 남구 건설폐기물 배출 현황

[표 3-49] 남구 건설폐기물 처리 현황

단위: 톤/일

구분	총 처리현황	매립	소각	재활용	기타
2014	602.0	0.6	1.0	600.4	-
2015	527.6	0.2	3.0	524.4	-
2016	449.2	0.5	1.1	447.6	-
2017	531.7	0.1	2.8	528.8	-
2018	713.0	0.1	1.2	711.7	-
2019	705.6	-	21.6	684.0	-
2020	677.5	-	2.7	674.8	-
2021	766.5	0.01	2.4	764.1	-
2022	944.8	0.1	2.2	942.5	-

자료: 자원순환정보시스템 전국 폐기물 발생 및 처리 현황

4. 에너지 현황

1) 에너지소비⁹⁾

□ 에너지원별·부문별 최종에너지 소비

- 2021년 남구의 최종에너지 소비는 전년 대비 5.5% 증가한 250,090toe로 광주광역시 에너지소비량의 10.3%를 차지하며, 광주광역시 자치구별 에너지소비는 광산구(37.6%), 북구(26.2%), 서구(19.1%), 남구(10.3%), 동구(6.8%) 순임
 - 2019년 대비 2021년 남구 최종에너지 소비는 5.5% 증가했는데, 같은 기간 광주광역시 최종에너지 소비는 1.4% 감소해 남구가 광주광역시 전체에서 차지하는 비율이 0.7%p 증가함
- 에너지원 중 석유와 천연 및 도시가스 소비가 각각 39.1%, 32.8%로 높은 비중을 차지하고, 다음으로 전력(25.8%), 신재생 및 기타(2.3%) 순임
 - 2019년에 비해 신재생 및 기타(22.3%)가 가장 많이 증가했고, 다음으로 천연 및 도시가스(20.2%), 전력(4.3%) 순으로 증가했으며, 석유 사용량은 4.3% 감소하였음. 같은 기간 광주광역시 에너지원별 변화에 비하면 도시가스 사용량의 증가폭이 크고, 석유 사용량 감소폭은 작음

[표 3-50] 남구 에너지원별 최종에너지 소비량

단위: toe

구분		합계	석유	천연 및 도시가스	전력	신재생 및 기타
2019		236,995	102,165	68,362	61,763	4,705
2020		237,007	98,340	70,772	62,127	5,768
2021	소비량	250,090	97,771	82,149	64,417	5,753
	비율	100.0%	39.1%	32.8%	25.8%	2.3%
증감율 ¹⁾	남구	5.5%	-4.3%	20.2%	4.3%	22.3%
	광주광역시 ²⁾	-1.4%	-8.8%	3.0%	4.3%	11.4%

1) 증감율은 2019년 대비 2021년의 변화임

2) 열에너지 증감율은 4.6%임.

자료: 시군구 에너지수급통계 (2019,2020,2021), KESIS(국가에너지통계종합정보시스템)

9) 최종에너지 소비량 자료는 「시군구 에너지수급통계」에 기초하며, 2024.5. 현재 2019년, 2020년, 2021년 3개년 자료가 공개되어 있음. (출처: 국가에너지통계종합정보시스템 KESIS)

- 부문별로는 수송(41.6%), 가정(35.9%), 상업(18.0%), 공공(2.6%), 산업(1.9%) 순으로 에너지 소비가 많음
 - 2019년 대비 산업(34.5%)이 가장 많이 증가했고, 다음으로 가정(8.1%), 수송(4.8%), 공공(2.4%), 상업(0.6%) 순으로 증가했음. 같은 기간 광주광역시 부문별 변화에 비하면 수송부문 증가폭이 큼

[표 3-51] 남구 부문별 최종에너지 소비량

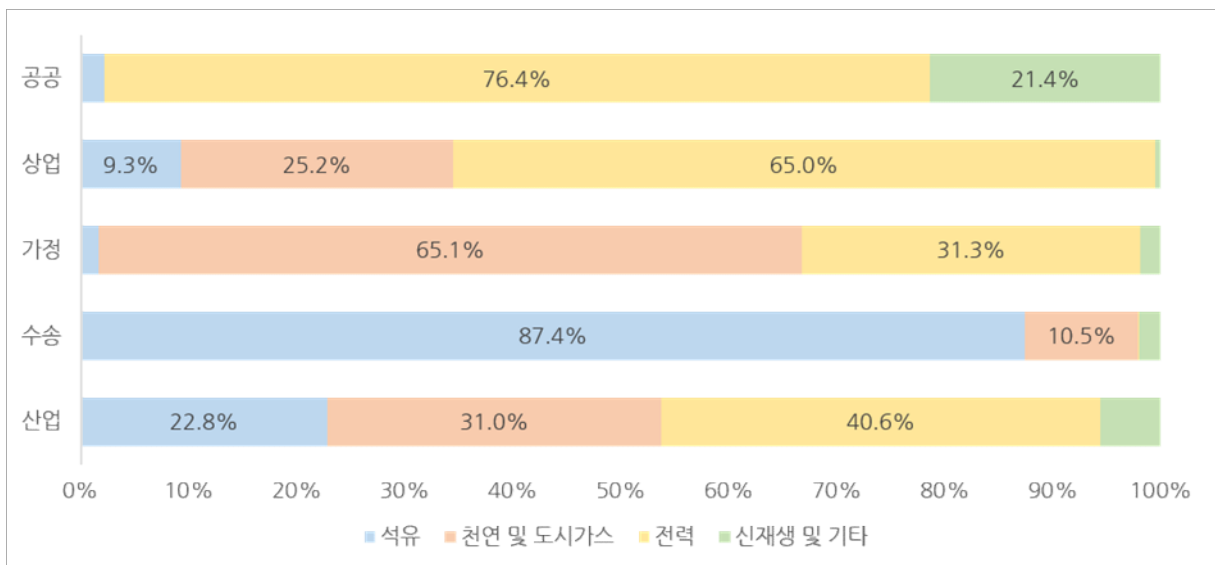
단위: toe

구분		합계	산업	수송	가정	상업	공공
2019		236,995	3,447	99,322	83,043	44,772	6,410
2020		237,007	3,916	94,692	88,861	43,694	5,844
2021	소비량	250,090	4,637	104,079	89,753	45,060	6,562
	비율	100.0%	1.9%	41.6%	35.9%	18.0%	2.6%
증감율 ¹⁾	남구	5.5%	34.5%	4.8%	8.1%	0.6%	2.4%
	광주광역시	-1.4%	2.9%	-8.5%	7.3%	-1.2%	-1.2%

1) 증감율은 2019년 대비 2021년의 변화임.

자료: 시군구 에너지수급통계 (2019,2020,2021), KESIS(국가에너지통계종합정보시스템)

- 부문별로 에너지원별 소비 비중을 보면 가정은 가스 비중이 65.1%로 가장 높으며, 공공 및 상업의 경우 전력 소비의 비중이 각각 76.4%, 65.0%로 가장 높음



[그림 3-27] 남구 부문별 에너지원별 소비 비중(2021년)

□ 1인당 에너지소비 및 GRDP당 에너지소비

- 2021년 남구 1인당 최종에너지 소비량은 1.16toe/인으로 전국(4.59toe/인)의 25% 정도이며 광주광역시 1인당 소비량(1.68toe/인)의 69% 정도로 상대적으로 적음
 - 2021년 남구 1인당 전력 소비량은 3,475kWh/인으로 전국(10,309kWh/인)의 34% 정도이며 광주광역시 1인당 소비량(6,119kWh/인)의 57% 정도로 상대적으로 적음
- 2021년 남구 GRDP당 최종에너지소비는 0.079toe/백만원으로 전국(0.124toe/백만원)의 64% 정도이나, 광주광역시(0.060toe/백만원)의 132% 정도로 많음

[표 3-52] 남구 1인당 에너지소비 및 GRDP당 에너지소비(2021년)

구분	남구	광주광역시	전국
1인당 에너지소비(toe/인)	1.16	1.68	4.59
1인당 전력소비(kWh/인)	3,475	6,119	10,309
GRDP ¹⁾ 당 에너지소비(toe/백만원)	0.079	0.060	0.124

1) GRDP는 2015년 연쇄가격 기준임.

자료: 광주광역시와 전국은 「2022 지역에너지통계연보」, 남구는 「2021 시군구 에너지수급 통계」

□ 가정부문 에너지효율 지표

- 가정부문 에너지효율 지표인 인당 가정부문 에너지소비는 남구의 경우 2021년 0.42toe/인으로 광주광역시(0.44toe/인) 및 전국(0.44toe/인)의 95% 수준임. 남구 가구당 가정부문 에너지소비는 2021년 기준 1.00toe/가구로 광주광역시(1.02toe/가구)의 98%, 전국(1.08toe/가구)의 92% 수준으로 광주광역시 및 전국에 비해서는 에너지효율이 높은 편임

[표 3-53] 남구 에너지효율 지표

부문	구분	남구	광주광역시	전국
가정	인당 가정부문 에너지소비(toe/인)	0.42	0.44	0.44
	가구당 가정부문 에너지소비(toe/가구)	1.00	1.02	1.08

자료: 전국 KESIS(국가에너지통계종합정보시스템),

광주광역시 「2022 지역에너지통계연보」,

남구 「2021 시군구 에너지수급 통계」

2) 신·재생에너지

□ 신·재생에너지 생산량

- 2022년 남구의 신·재생에너지 생산량은 9,843toe로 광주광역시 전체 신·재생에너지 생산량의 7.7%에 해당함. 2022년 남구의 신·재생에너지 생산량은 2019년 7,089에서 38.9% 증가함. 그러나 같은 기간 광주광역시의 신·재생에너지 생산량은 45.9% 증가해 광주광역시 평균 증가율에 못 미침

[표 3-54] 광주광역시 자치구별 신·재생에너지 생산 현황

단위: toe

구분	합계		재생에너지		신에너지	
	2019	2022	2019	2022	2019	2022
광주	88,033	128,439	87,436	114,533	597	13,906
광산구	39,850	61,884	39,735	60,604	114	1,280
동구	4,570	5,726	4,213	5,284	357	442
서구	12,956	26,478	12,864	15,008	92	11,470
남구	7,089	9,843	7,084	9,748	6	95
북구	16,662	23,428	16,638	22,813	23	615

자료: 한국에너지공단 신·재생에너지 보급통계

- 2022년 남구의 신·재생에너지 발전량은 28,913MWh로 광주광역시 전체 신·재생에너지 발전량의 6.1%에 해당함. 이는 2019년에 비해 80.3% 증가한 수치이나, 같은 기간 광주광역시의 신·재생에너지 발전량은 93.5% 증가해 광주광역시 평균 증가율에 미치지 못함

[표3-55] 광주광역시 자치구별 신·재생에너지 발전 현황

단위: MWh

구분	합계		재생에너지		신에너지	
	2019	2022	2019	2022	2019	2022
광주	243,486	471,271	240,880	406,332	2,606	64,940
광산구	147,071	251,185	146,573	245,275	498	5,910
동구	15,023	19,600	13,464	17,672	1,560	1,928
서구	20,978	94,904	20,575	41,086	402	53,818
남구	16,034	28,913	16,009	28,498	25	415
북구	40,918	73,182	40,816	70,333	102	2,849

자료: 한국에너지공단 신·재생에너지 보급통계

제2절 온실가스 배출 현황 및 전망

1. 온실가스 배출 현황

1) 온실가스 배출량 산정기준

- 기본계획 수립 가이드라인¹⁰⁾에 따라 국가온실가스종합정보센터(GIR)의 통계자료를 기준으로 온실가스 배출 및 흡수 현황을 작성함
- 상위 계획인 「제1차 광주광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획(2024-2033)」과의 정합성을 위해 광주광역시 기본계획에서 사용한 통계인 ‘2022년 지역 온실가스 배출량(2016-2020) 시범산정 결과(VKT기준)’¹¹⁾를 사용함

2) 지역 온실가스 배출·흡수 현황

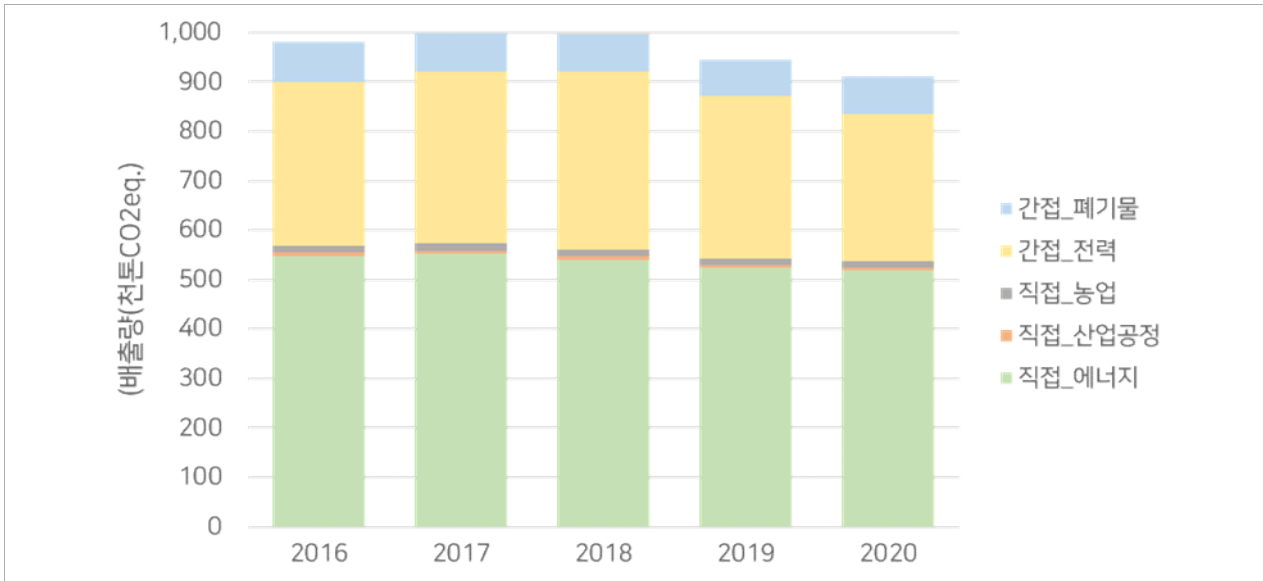
□ 배출량 합계

- 직접배출량에서 간접배출과 중복이 되는 전력 및 열에너지 생산(A.연료연소-a. 공공 전기 및 열 생산)과 폐기물 직접 배출량은 제외하고 산정함
- 온실가스 감축 기준연도인 2018년 총배출¹²⁾량은 996,972천톤CO₂eq.이며, 2020년 배출량은 912,581천톤CO₂eq.으로 2018년 대비 8.5%(84,391천톤CO₂eq.) 감소하였음
 - 토지이용, 토지이용 변화 및 임업(LULUCF: Land Use Change and Forestry) 분야를 포함한 2018년 순배출량은 996,410천톤CO₂eq.임. 2020년 순배출량은 913,867천톤CO₂eq.으로 2018년 대비 8.3%(82,543천톤CO₂eq.) 감소하였음
- 지난 5년 동안 남구의 온실가스 배출은 2017년을 기점으로 감소하고 있으나, 2019년~2020년 기간의 감소는 코로나로 인한 일시적인 감소일 수 있으며 향후 온실가스 배출량 통계 발표에 따라 평가 가능함

10) 지자체 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 및 추진상황 점검 가이드라인(환경부, 2024.9)

11) 환경부 온실가스종합정보센터(2022)

12) LULUCF를 제외한 배출량



[그림 3-28] 연도별 온실가스 배출량('16~'20)

[표 3-56] 연도별 광주광역시 남구 온실가스 배출량(2016~2020)

단위: 천톤CO₂eq.

구분	연도					비율 (2018년)	
	2016	2017	2018 (기준연도)	2019	2020		
합계*	982.024	1,000.243	996.972	946.278	912.581	100.0%	
직접 배출량	에너지**	549.064	553.511	541.622	524.292	520.004	54.3%
	산업공정 및 제품생산	6.290	5.443	6.231	5.813	5.753	0.6%
	농업	14.999	14.764	14.366	13.669	13.244	1.4%
	LULUCF	-10.493	-5.325	-0.562	0.386	1.286	-0.1%
간접 배출량	전력	331.302	347.341	359.312	327.834	297.756	36.0%
	열	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.0%
	폐기물	80.370	79.184	75.441	74.670	75.824	7.6%

자료: 환경부 온실가스종합정보센터 '2022년 지역 온실가스 배출량(2016-2020) 시범산정 결과(VKT기준)'(2022)

* LULUCF 제외

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

□ 온실가스 배출 유형

- 남구의 온실가스 배출유형은 건물과 수송 부문에서 온실가스가 집중 배출되는 도시집중형¹³⁾임
 - 기준연도인 2018년 남구 온실가스 총배출량 중 건물(가정, 상업, 공공)과 수송이 각각 54.2%, 34.2%를 차지해 건물과 수송부문에서 총 88.4%를 배출함

□ 직접배출량과 간접배출량

- 기준연도인 2018년 남구 온실가스 직접배출량(LULUCF 불포함)은 561.657천톤CO₂eq.으로, 전체 배출량의 56.3%를 차지함
 - 2018년 직접배출량 중 에너지 부문이 541.622천톤CO₂eq.으로 54.3%를 차지하며 농업(1.4%), 산업공정 및 제품 생산(0.6%) 순임
- 2018년 남구 온실가스 간접배출량은 434.753천톤CO₂eq.으로, 전체 배출량의 43.6%를 차지함
 - 2018년 간접배출량 중 전력 부문이 359.312천톤CO₂eq.으로 36.0%를 차지하며 폐기물은 75.441천톤CO₂eq.으로 7.6%를 차지함

□ 1인당 및 GRDP당 배출량

- 2018년 1인당 온실가스 배출량은 4.6톤CO₂eq.임. 2016년에서 2020년까지 5년 동안 4.8% 감소함
- 2018년 GRDP당 온실가스 배출량은 318.8톤CO₂eq./십억원임. 2016년에서 2020년까지 5년 동안 18.6% 감소함

[표 3-57] 1인당 및 GRDP당 온실가스 배출량

구분	2016	2017	2018	2019	2020
총배출량 (톤CO ₂ eq.)	982,024	1,000,243	996,972	946,278	912,581
인구수 (명)	219,729	218,454	216,369	218,060	214,579
1인당 배출량 (톤CO ₂ eq./인)	4.5	4.6	4.6	4.3	4.3
GRDP (십억원)	2,836	2,907	3,127	3,302	3,237
GRDP당 배출량 (톤CO ₂ eq./십억원)	346.2	344.1	318.8	286.5	281.9

13) 지자체 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 및 추진상황 점검 가이드라인(환경부, 2024.9)은 온실가스 배출 유형에 따라 지자체를 도시집중형, 산업·발전특화형, 복합형, 흡수형 등으로 분류해 유형별로 감축 전략을 수립할 것을 권고하고 있음

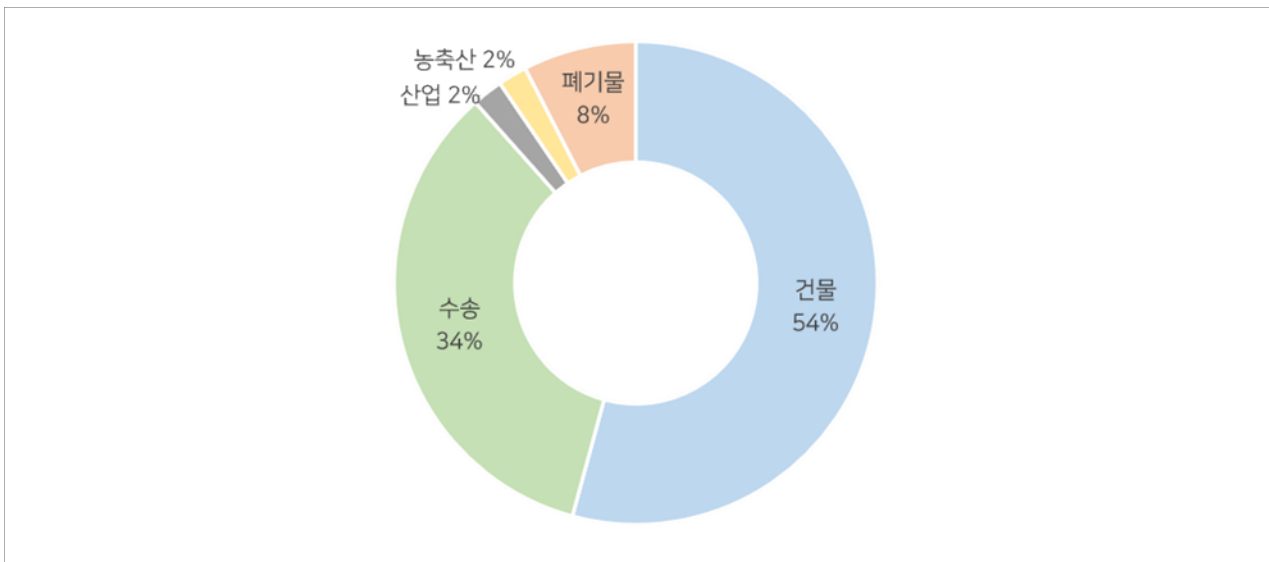
□ 부문별 배출량

- 2018년 온실가스 배출량을 부문별로 살펴보면, 건물(가정,상업,공공)부문이 54.2%(540.640천톤CO₂eq.)로 가장 많은 비중을 차지하며, 다음으로 수송(34.2%, 341.069천톤CO₂eq.), 폐기물(7.6%, 75.441천톤CO₂eq.), 농축산(2.1%, 20.466천톤CO₂eq.), 산업(1.9%, 19.356천톤CO₂eq.) 순임. 흡수원은 0.386천톤CO₂eq.으로 총배출량의 0.1%에 해당함

[표 3-58] 연도별 부문별 온실가스 배출량

단위: 천톤CO₂eq.

부문	2016	2017	2018	2019	2020	비율 (기준연도)
총배출량(흡수원 제외)	982.024	1,000.243	996.972	946.278	912.581	100.0%
순배출량	971.531	994.918	996.410	946.664	913.867	99.9%
건물(가정,상업,공공)	501.688	534.603	540.640	481.049	457.342	54.2%
수송	359.358	346.158	341.069	355.052	342.425	34.2%
농축산	21.163	20.787	20.466	16.890	19.611	2.1%
산업	19.445	19.510	19.356	18.616	17.379	1.9%
폐기물	80.370	79.184	75.441	74.670	75.824	7.6%
흡수원	-10.493	-5.325	-0.562	0.386	1.286	-0.1%



[그림 3-29] 2018년도 부문별 온실가스 배출량

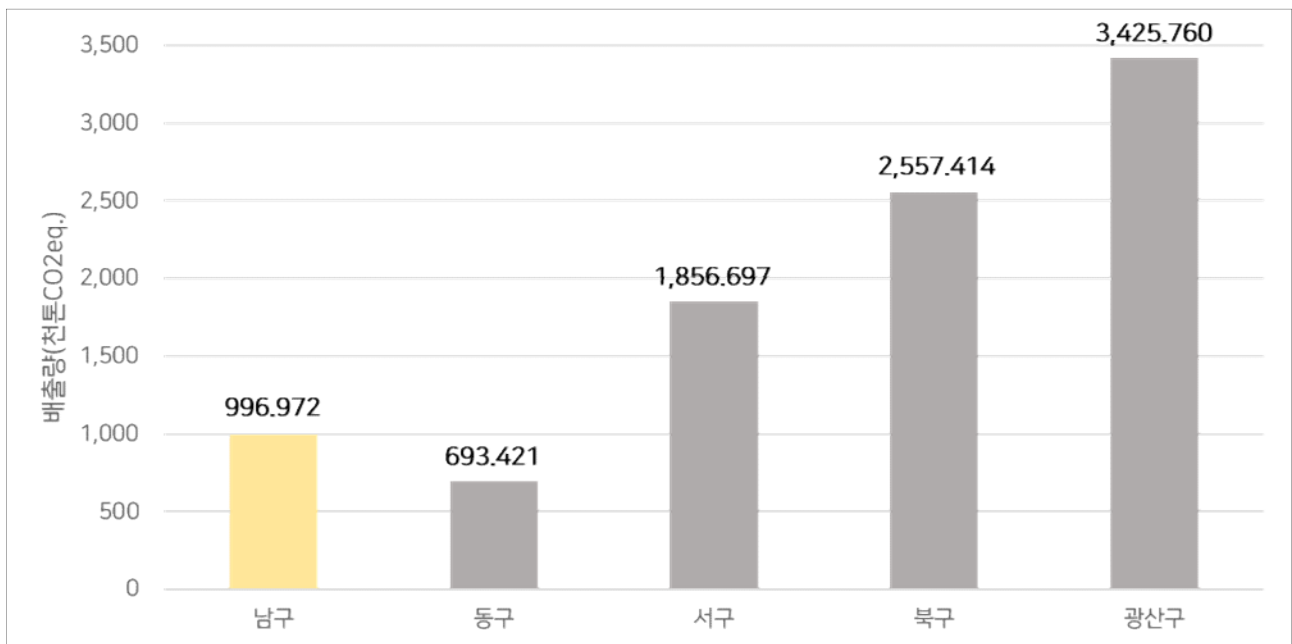
□ 광주광역시 5개 자치구 온실가스 배출량 비교(2018년)

- 2018년 남구의 온실가스 배출량은 광주광역시 전체 배출량의 10.5%를 차지함. 광주광역시 5개 자치구의 온실가스 배출량은 광산구가 35.9%로 가장 많으며, 북구(26.8%), 서구(19.5%), 남구(10.5%), 동구(7.3%) 순으로 남구는 동구 다음으로 배출량이 적음

[표 3-59] 광주광역시 자치구별 온실가스 배출량

단위: 천톤CO₂eq.

부문	2016	2017	2018	2019	2020	증가율 ('16-'20)	비율 (기준연도)
광주광역시	9,458.721	9,544.498	9,530.264	9,139.641	8,660.878	-8.4%	100.0%
남구	982.024	1,000.243	996.972	946.278	912.581	-7.1%	10.5%
동구	676.774	688.382	693.421	667.304	637.285	-5.8%	7.3%
서구	1,886.615	1,863.576	1,856.697	1,782.967	1,676.356	-11.1%	19.5%
북구	2,513.586	2,505.079	2,557.414	2,455.788	2,330.262	-7.3%	26.8%
광산구	3,399.723	3,487.218	3,425.760	3,287.304	3,104.395	-8.7%	35.9%



[그림 3-30] 자치구별 온실가스 배출량(2018년)

3) 광주광역시 남구 관리권한 배출량

□ 관리권한 배출량의 의미

- 지자체 관리권한 인벤토리란 지자체 감축 정책 수립 시 인벤토리의 활용성을 높이기 위해 지자체 관리권한 여부에 중점을 두고 비산업부문(가정, 상업·공공, 도로 수송, 농축산, 폐기물 등)의 배출량만으로 재구성한 온실가스 인벤토리를 의미함
- 국가 온실가스종합정보센터(GIR)에서 발표한 지역 온실가스 분야별 현황표와 지자체 관리권한 인벤토리의 부문별 연계표는 다음 표와 같음

[표 3-60] 지자체 관리권한 인벤토리 부문별 연계표

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

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

□ 온실가스 배출량 현황

- 온실가스 감축 기준연도인 2018년 관리권한 총배출량¹⁴⁾은 969,814톤CO₂eq.이며, 2020년 배출량은 887,287톤CO₂eq.으로 2018년 대비 8.5%(82,526톤CO₂eq.) 감소하였음
 - 토지이용, 토지이용 변화 및 임업(LULUCF: Land Use Change and Forestry) 분야를 포함한 2018년 순배출량은 969,252톤CO₂eq.임. 2020년 순배출량은 888,574톤CO₂eq.으로 2018년 대비8.3%(80,678톤CO₂eq.) 감소하였음
- 관리권한 배출량은 남구 지역배출량보다 27,158톤CO₂eq.이 적어 지역배출량의 97.3%를 차지해 지역배출량과 큰 차이가 없음. 즉, 남구의 관리권한에 포함되지 않는 산업 부문 등이 2.7%에 불과함

[표 3-61] 연도별 관리권한 온실가스 배출량(2016~2020)

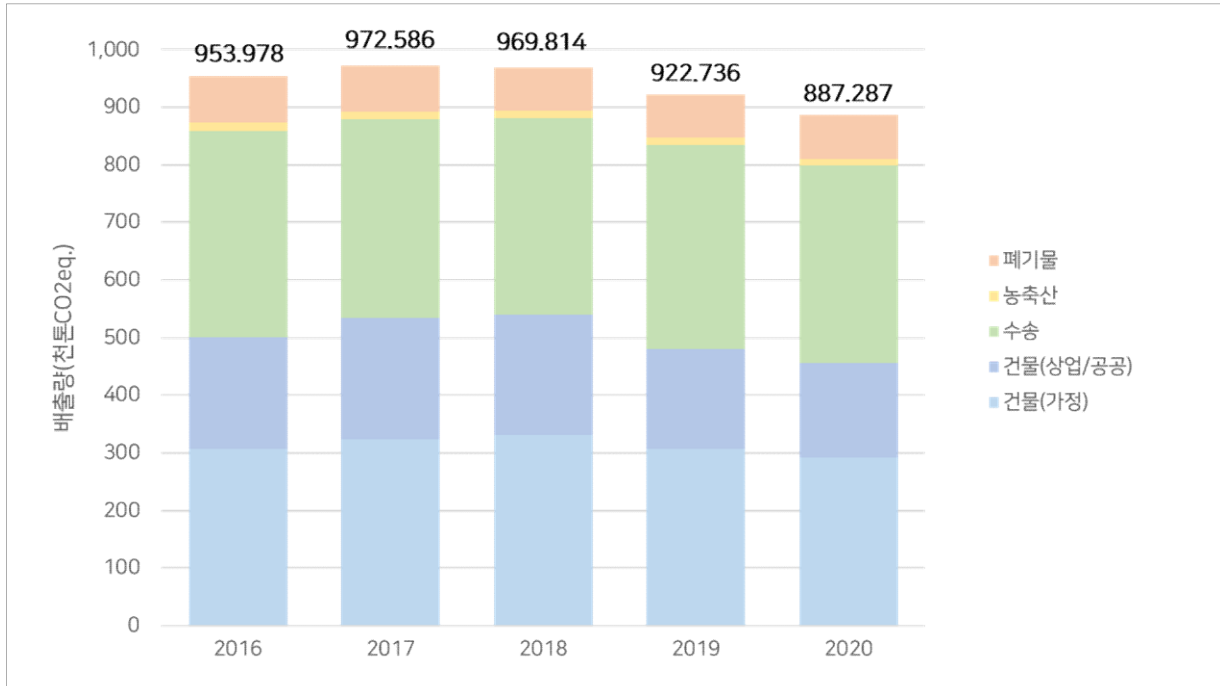
단위: 천톤CO₂eq.

구분		연도					
		2016	2017	2018	2019	2020	
관리권한 총배출량*		953.978	972.586	969.814	922.736	887.287	
관리권한 순배출량		943.485	967.261	969.252	923.123	888.574	
직접 배출량	합계(총)*	553.191	557.126	545.973	530.427	522.497	
	에너지	건물	181.270	198.328	192.241	163.410	168.375
		가정	125.258	129.674	131.050	127.224	133.642
		상업/공공	56.013	68.654	61.191	36.186	34.733
	수송	357.621	344.632	339.944	353.950	341.456	
	농업	14.300	14.166	13.789	13.067	12.665	
	흡수원	-10.493	-5.325	-0.562	0.386	1.286	
간접 배출량	합계	400.787	415.460	423.841	392.309	364.791	
	전력	건물	320.418	336.276	348.400	317.639	288.966
		가정	139.216	141.708	148.495	138.174	130.923
		상업/공공	181.202	194.567	199.904	179.465	158.044
	수송	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	열	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
폐기물	80.370	79.184	75.441	74.670	75.824		

자료: 환경부 온실가스종합정보센터 '2022년 지역 온실가스 배출량(2016-2020) 시범산정 결과'(2022)

*LULUCF 제외

14) LULUCF를 제외한 배출량



[그림 3-31] 연도별 관리권한 온실가스 배출량(2016~2020)

□ 직접배출량과 간접배출량

- 기준연도인 2018년 남구 온실가스 관리권한 총배출량 중 직접배출량(LULUCF 불포함)은 545.973천톤CO₂eq.으로 56.3%를 차지하며, 간접배출량은 423.841천톤CO₂eq.으로 43.7%를 차지함
- 2020년 남구 온실가스 관리권한 직접배출량(LULUCF 불포함)은 522.497천톤CO₂eq.으로 2018년 대비 4.3%(23.477천톤CO₂eq.) 감소했음
- 2020년 남구 온실가스 관리권한 간접배출량은 364.791천톤CO₂eq.으로, 2018년 대비 13.9%(59.050천톤CO₂eq.) 감소함

□ 부문별 배출량

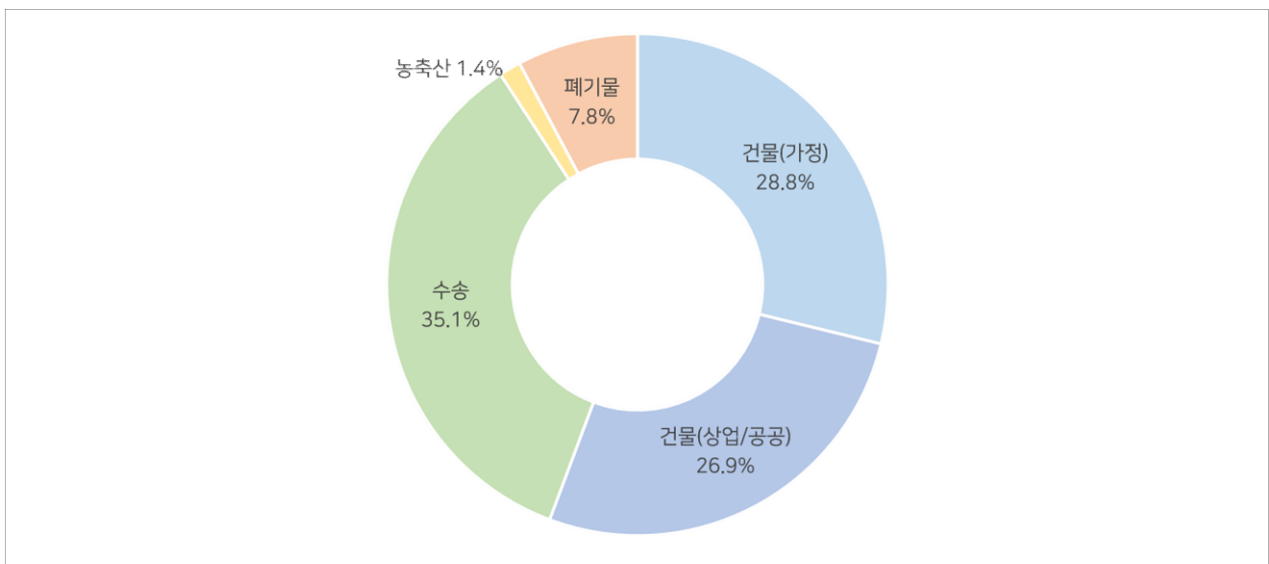
- 기준연도인 2018년의 관리권한 배출량을 부문별로 살펴보면, 건물(가정,상업,공공) 부문이 55.7%(540.640천톤CO₂eq.)로 가장 많은 비중을 차지하며, 다음으로 수송(35.1%, 339.944천톤CO₂eq.), 폐기물(7.8%, 75.441천톤CO₂eq.), 농축산(1.4%, 13.789천톤CO₂eq.) 순임

[표 3-62] 부문별 관리권한 온실가스 배출량

단위: 천톤CO₂eq.

부문	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	비율 (기준연도)
합계*	953.978	972.586	969.814	922.736	887.287	100.0%
건물	501.688	534.603	540.640	481.049	457.342	55.7%
가정	264.473	271.382	279.545	265.398	264.565	28.8%
상업/공공	237.215	263.221	261.096	215.651	192.777	26.9%
수송	357.621	344.632	339.944	353.950	341.456	35.1%
농축산	14.300	14.166	13.789	13.067	12.665	1.4%
폐기물	80.370	79.184	75.441	74.670	75.824	7.8%
흡수원	-10.493	-5.325	-0.562	0.386	1.286	-0.1%

*흡수원 제외



[그림 3-32] 부문별 온실가스 배출 기여도(2018년)

□ 1인당 및 GRDP당 배출량

- 2018년 1인당 관리권한 온실가스 배출량은 4.5톤CO₂eq.임. 2016년에서 2020년까지 5년 동안 4.8% 감소했음
- 2018년 GRDP당 온실가스 배출량은 310.1톤CO₂eq./십억원임. 2016년에서 2020년까지 5년 동안 18.5% 감소하였음

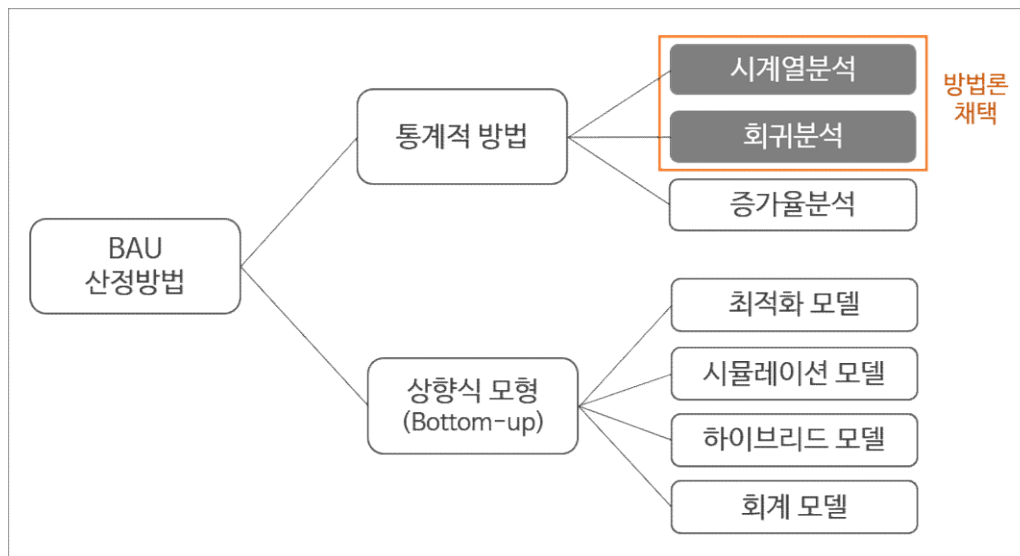
[표 3-63] 1인당 및 GRDP당 온실가스 배출량

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
총배출량 (톤CO ₂ eq.)	953,978	972,586	969,814	922,736	887,287
인구수 (명)	219,729	218,454	216,369	218,060	214,579
1인당 배출량 (톤CO ₂ eq./인)	4.3	4.5	4.5	4.2	4.1
GRDP (십억원)	2,836	2,907	3,127	3,302	3,237
GRDP당 배출량 (톤CO ₂ eq./십억원)	336.4	334.6	310.1	279.4	274.1

2. 온실가스 배출 전망

1) 온실가스 배출 전망 방법론

- 지역의 온실가스 배출 부문별 영향 인자들을 고려한 통계적 방법을 사용하여 추정
 - 통계적 방법은 환경부(2024)의 「지자체 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 및 추진상황 점검 가이드라인」과 한국환경공단(2023)이 실시한 「광역시자체 탄소중립 녹색성장 기본계획 컨설팅」 결과에 따라 지역의 부문별 주요 인자를 고려한 전망 방법을 활용
 - 환경부(2024) 「지자체 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 및 추진상황 점검 가이드라인」은 온실가스 배출량 전망 방법으로 통계적 방법(시계열 분석, 회귀분석, 증가율 분석), 상향식 모형(최적화 모델, 시뮬레이션 모델, 하이브리드 모델, 회계 모델)이 있으며, 지자체는 특성에 따라 방법을 선택하여 전망할 수 있음을 제시
 - 한국환경공단 지자체 탄소중립ACT센터는 '24년 1월부터 지자체를 대상으로 탄소중립 기본계획 컨설팅을 수행하였고, 광주광역시의 경우 국가 시나리오를 활용하여 배출전망을 산정하였으나, 국가와 지자체의 배출 기여도에 차이가 있으므로, 부문별 주요 인자를 고려하여 전망하는 방법을 권고
 - 이에 따라 광주 남구의 특성이 반영된 부문별 주요 인자를 고려하여 분석할 수 있는 시계열 다중회귀분석을 채택하여, 조치가 없는 배출량 전망치(BAU; business as usual)를 추정함
 - 건물(가정, 상업/공공), 수송(도로), 농축산, 폐기물, 흡수원으로 분류하여 배출량 전망



[그림 3-33] 환경부(2024) 제시 온실가스 배출량 전망 방법론

○ 시계열 다중회귀 모델은 다음과 같음

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \dots + \beta_n X_{nt} + \epsilon_t$$

- Y_t 는 t 기의 온실가스 배출량, $X \sim X_{nt}$ 는 t 기에 배출량에 영향을 주는 독립변수, $\beta_1 \sim \beta_n$ 은 각 독립변수의 영향력 계수를 의미

○ 기준값이 되는 2021년까지의 각 부문별 온실가스 배출량은 환경부 온실가스종합정보센터 「2023년 지역 온실가스 배출량(2010-2021) 시범산정 결과(수송-VKT 기준, '23.12)」 광주광역시 남구 배출량을 이용함¹⁵⁾

○ 부문별 온실가스 배출량에 영향을 줄 것으로 예상되는 독립변수는 다음 표와 같으며, 최대한 시계열(연간) 자료를 확보할 수 있는 변수를 선정하되 광주 남구 차원의 자료를 구하기 어려운 변수의 경우 광주광역시 전체 차원의 변수를 활용함

○ 각 독립변수별로 시계열 데이터를 예측하여 다중회귀식에 이용하였고, 부문별 온실가스 배출량 전망의 경우 회귀모형에 따라 선형 추세 예측값과 지수평활 추세 예측값을 도출하여 결정계수가 더 높은 쪽을 선택함

- 각 독립변수는 최근 인구·사회적 변화가 빠르게 진행되는 점을 고려하여 지수평활법(가까운 시계열에 가중치를 크게 두고 과거 시계열에 가중치를 작게 부여)을 이용하여 2022년부터 2045년까지의 값을 예측함. 단, 인구 및 가구수의 경우 통계청의 장래 추계값을 활용함

- 온실가스 배출량의 경우 회귀모형에 따라 선형 예측과 지수평활 예측 중 결정계수가 높아 모형의 설명력이 더 높을 것으로 예상되는 쪽을 선택함

15) 본 계획에 수록한 남구 온실가스 인벤토리는 상위계획인 광주광역시 기본계획과의 연계를 위해 광주광역시에서 사용한 '2022년 지역 온실가스 배출량(2016-2020) 시범산정 결과(VKT기준)'를 적용했으나, 상기 데이터가 5개년으로 기간이 짧고, 동 기간중에 코로나19 팬데믹이라는 특수한 상황이 존재해 장기 배출량 전망의 기준 데이터로 사용하기에 적절하지 않아 본 데이터를 사용해 배출량을 전망함

[표 3-64] 부문별 온실가스 배출 영향인자 자료 출처

부문	배출 영향인자	단위	자료 출처
건물 (가정)	가구수	가구	통계청 「주택총조사」, 남구 통계연보
	인구수	명	행정안전부 「주민등록인구현황」
	주택수	호	통계청 「주택총조사」, 남구 통계연보
건물 (상업·공공)	공공용·서비스업 전력 사용량	MWh	한국전력공사 「한국전력통계」, 남구 통계연보
	상업용 및 공공용 건축물(광주)	동	국토교통부 통계누리 「건축물통계」 용도별 건축물 현황
수송	1일 평균 자동차 주행거리	km/대	한국교통안전공단 「자동차주행거리통계」
	가구수	가구	통계청 「주택총조사」, 남구 통계연보
	친환경차량 비율	%	남구 통계연보, KOSIS 「광주광역시 기본통계」
농축산	논벼 생산면적	ha	남구 통계연보
	소 사육수	마리	남구 통계연보
	돼지 사육수	마리	남구 통계연보
폐기물	생활폐기물 발생량	톤/년	환경부 「전국 폐기물 발생 및 처리현황」
	사업장 배출시설계폐기물 발생량	톤/년	환경부 「전국 폐기물 발생 및 처리현황」
	인구수	명	행정안전부 「주민등록인구현황」
흡수원	보전산지 면적	ha	산림청 「보전산지통계」
	녹지지역 면적	천㎡	한국국토정보공사 「도시계획현황」

2) 온실가스 배출 전망 결과

(1) 총배출량 및 순배출량

- 광주광역시 남구에 관리권한이 있는 온실가스 총배출량은 기준연도인 2018년 969.814천톤 CO₂eq.에서 점차 감소하여 2030년 812.557천톤CO₂eq., 2040년 671.103천톤CO₂eq., 2045년에는 606.089천톤CO₂eq.을 배출할 것으로 전망됨(2018년 대비 37.5% 감소)
- 흡수원을 포함한 순배출량은 기준연도인 2018년 969.252천톤CO₂eq.에서 점차 감소하여 2030년 810.492천톤CO₂eq., 2040년 669.235천톤CO₂eq., 2045년에는 604.314천톤CO₂eq.을 배출할 것으로 전망됨(2018년 대비 37.7% 감소)

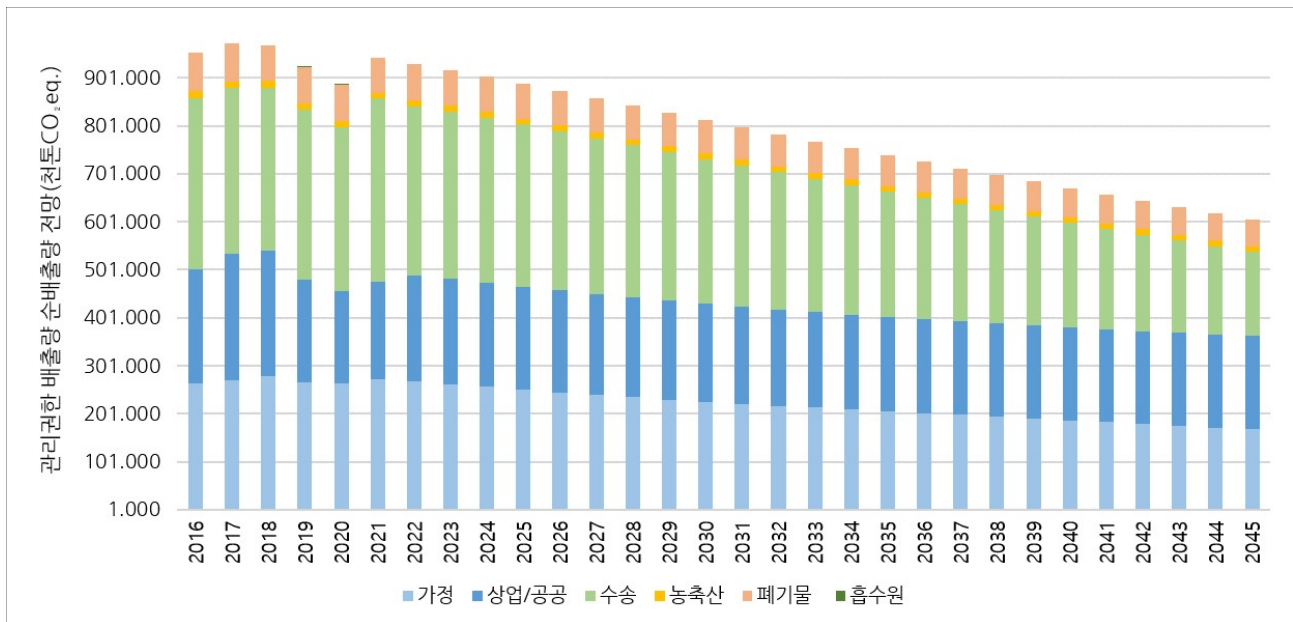
(2) 부문별 배출 전망

- 건물(가정) 부문은 2018년 279.545천톤CO₂eq.에서 점차 감소해 2045년에는 168.644천톤 CO₂eq.을 배출할 것으로 전망됨(2018년 대비 39.7% 감소)
- 건물(상업·공공) 부문은 2018년 261.096천톤CO₂eq.에서 점차 감소해 2045년에는 194.433천톤CO₂eq.을 배출할 것으로 전망됨(2018년 대비 25.5% 감소)
- 수송 부문은 2018년 339.944천톤CO₂eq.에서 점차 감소해 2045년에는 175.114천톤 CO₂eq.을 배출할 것으로 전망됨(2018년 대비 48.5% 감소)
- 농축산 부문은 2018년 13.789천톤CO₂eq.에서 점차 감소해 2045년에는 11.775천톤CO₂eq.을 배출할 것으로 전망됨(2018년 대비 14.6% 감소)
- 폐기물 부문은 2018년 75.441천톤CO₂eq.에서 점차 감소해 2045년에는 56.123천톤CO₂eq.을 배출할 것으로 전망됨(2018년 대비 25.6% 감소)
- 흡수원 부문은 2018년 흡수량 0.562천톤CO₂eq.에서 증가해 2045년에는 1.775천톤CO₂eq.을 흡수할 것으로 전망됨(2018년 대비 215.9% 증가)

[표 3-65] 관리권한배출량 전망 요약

단위: 천톤CO₂eq.

구분	건물 (가정)	건물 (상업·공공)	수송	농축산	폐기물	흡수원	총배출량	순배출량
2018년 (비중)	279.545 (28.8)	261.096 (26.9)	339.944 (35.1)	13.789 (1.4)	75.441 (7.8)	-0.562 (-0.1)	969.814	969.252 (100.0)
2045년 (비중)	168.644 (27.9)	194.433 (32.2)	175.114 (29.0)	11.775 (1.9)	56.123 (9.3)	-1.775 (-0.3)	606.089	604.314 (100.0)
증감량	-110.901	-66.662	-164.830	-2.014	-19.318	1.213	-363.725	-364.938
증감률(%)	-39.7	-25.5	-48.5	-14.6	-25.6	215.9	-37.5	-37.7



[그림 3-34] 연도별 관리권한배출량 전망 결과

[표 3-66] 연도별 관리권한배출량 전망 결과

단위: 천톤CO₂eq.

연도	건물		수송	농축산	폐기물	흡수원	총배출량	순배출량
	가정	상업·공공						
2016	264.473	237.215	357.621	14.300	80.370	-10.493	953.978	943.485
2017	271.382	263.221	344.632	14.166	79.184	-5.325	972.586	967.261
2018	279.545	261.096	339.944	13.789	75.441	-0.562	969.814	969.252
2019	265.398	215.651	353.950	13.067	74.670	0.386	922.736	923.123
2020	264.565	192.777	341.456	12.665	75.824	1.286	887.287	888.574
2021	272.238	204.438	380.915	12.708	71.721	-2.262	942.020	939.758
2022	267.698	222.331	351.748	12.692	75.526	-2.240	929.994	927.754
2023	263.065	219.532	347.756	12.624	74.848	-2.217	917.824	915.607
2024	257.672	216.867	343.096	12.555	74.007	-2.195	904.198	902.003
2025	251.773	214.336	337.604	12.487	73.041	-2.173	889.241	887.068
2026	245.912	211.942	331.412	12.418	72.049	-2.151	873.734	871.583
2027	240.422	209.685	324.631	12.350	71.096	-2.129	858.184	856.054
2028	235.312	207.568	317.463	12.282	70.189	-2.108	842.814	840.706
2029	230.546	205.592	309.950	12.213	69.325	-2.087	827.627	825.541
2030	226.055	203.758	302.107	12.145	68.492	-2.066	812.557	810.492
2031	221.786	202.067	294.084	12.110	67.685	-2.045	797.732	795.687
2032	217.690	200.523	285.956	12.086	66.895	-2.024	783.151	781.126
2033	213.736	199.125	277.690	12.062	66.118	-2.004	768.731	766.727
2034	209.866	197.876	269.319	12.039	65.342	-1.984	754.442	752.458
2035	206.052	196.778	260.914	12.015	64.564	-1.964	740.322	738.358
2036	202.315	195.831	252.356	11.991	63.784	-1.944	726.277	724.333
2037	198.623	195.038	243.714	11.967	62.998	-1.925	712.340	710.415
2038	194.944	194.401	235.003	11.943	62.199	-1.905	698.490	696.585
2039	191.220	193.920	226.310	11.919	61.379	-1.886	684.748	682.862
2040	187.465	193.599	217.608	11.895	60.537	-1.867	671.103	669.235
2041	183.702	193.437	208.893	11.871	59.679	-1.848	657.582	655.733
2042	179.946	193.439	200.222	11.847	58.807	-1.830	644.261	642.431
2043	176.170	193.604	191.759	11.823	57.924	-1.812	631.279	629.468
2044	172.417	193.935	183.327	11.799	57.030	-1.793	618.507	616.714
2045	168.644	194.433	175.114	11.775	56.123	-1.775	606.089	604.314

제3절 구민 설문조사 분석

1. 설문조사 개요

□ 배경 및 목적

- 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제12조에 근거하여, ‘남구 탄소중립·녹색성장 기본계획’을 수립해야 하며, 기후위기는 지역의 경제·사회 문제에 따라 다르므로 지역별 환경을 반영한 특화 정책 마련이 필요
- 이에 체계적인 주민인식 조사를 통한 남구의 기후변화대응 실태에 관한 기초 통계 자료 생산 및 분석을 위해 설문을 시행하고 이를 수립에 반영하고자 함

□ 조사방법

- 조사대상 : 광주광역시 남구 거주 만 15세 이상 주민
- 조사방법 : 구조화된 설문지를 활용하여 전자인터뷰와 대인면접법 병행
 - 전자인터뷰
 - QR코드 인식을 통한 모바일 조사
 - 동일한 디바이스에 한 번만 응답할 수 있음
 - 설문조사를 최종 완료할 때까지 응답 수정 가능
 - 응답자의 응답은 SSL(Secure Socket Layer)을 사용하여 암호화
 - 대인면접법
 - 훈련받은 조사자가 응답자를 만나 질문을 읽고 응답자의 답변을 도와주는 방식으로 진행
- 조사기간 : 2024년 4월 29일 ~ 5월 25일

□ 조사내용

[표 3-67] 조사내용

지표항목	세부항목
응답자 특성	<ul style="list-style-type: none"> • 성별 • 연령대 • 거주지
기후위기 인식	<ul style="list-style-type: none"> • 기후변화 심각도 • 기후변화의 경제활동 및 일상생활 체감도 • 기후재난 위험도 • 기후변화가 미치는 경제·사회적 문제 • 기후변화의 주된 책임자
기후위기대응 시민행동	<ul style="list-style-type: none"> • 기후위기 주민실천 중요 사항 • 기후위기 주민실천 주력 사항 • 기후위기 주민실천이 어려운 사항 • 기후위기 주민실천이 어려운 이유 • 주택에 신재생에너지 설비가 어려운 이유 • 자가용 사용을 줄이지 못하는 이유 • 기후변화 관련 교육 경험
기후위기대응 정책인식 및 평가	<ul style="list-style-type: none"> • 기후위기대응 정책의 기대효과 • 탄소중립 인식도 • 남구 기후위기 정책사업 인식도 (사업별 주민 인지율, 주민 참여율, 중요도) • 기후위기대응 저탄소 캠페인 아이디어 제시

□ 분석 방법

○ 자료 처리 과정

- 유효표본을 대상으로 기록 오류 및 누락검증을 확인하는 에디팅(Editing)과정 수행
- 데이터 입력은 오류를 검색하는 데이터 검증(Data Cleaning)과정 진행
- 사회과학 전문통계 프로그램 SPSS(Statistics Package for Social Science) 이용하여 분석

○ 통계 분석

- 빈도분석(Frequency Analysis)
 - 설문조사의 인구학적 특성을 파악하기 위한 첫 단계로 원자료의 빈도, 기술적통계, 분포도 등을 실시하여 변수의 경향을 파악하는 분석방법
- 교차분석(Cross Tabulation Analysis)
 - 조사대상의 일반적 특징에 따른 집단 간 차이를 파악하기 위한 통계 분석방법으로 범주형 자료의 상호연관성을 알아보기 위해 실행
 - 조사의 목적 및 문항 내용을 고려하여 4점 리커트 척도(Likert Scale) 사용

□ 응답자 특성

[표 3-68] 응답자 특성

응답자 특성	구분	표본수	비율
전체		535	100.0
성별	여성	280	52.3
	남성	255	47.7
연령대	16~19세	38	7.1
	20~29세	88	16.4
	30~39세	81	15.1
	40~49세	115	21.5
	50~59세	115	21.5
	60세 이상	98	18.3
거주지	양림동	66	12.3
	방림1동	14	2.6
	방림2동	9	1.7
	봉선1동	45	8.4
	봉선2동	76	14.2
	사직동	8	1.5
	월산동	25	4.7
	월산4동	8	1.5
	월산5동	10	1.9
	백운1동	24	4.5
	백운2동	10	1.9
	주월1동	55	10.3
	주월2동	19	3.6
	진월동	69	12.9
	효덕동	38	7.1
	송암동	35	6.5
	대촌동	24	4.5

2. 설문조사 분석

1) 기후위기 인식조사

□ 기후변화 영향의 심각도

- 기후변화 영향의 심각도에 대해 조사했을 때, '전혀 심각하지 않다' 1.1%, '별로 심각하지 않다' 2.8%, '약간 심각하다' 32.5%, '매우 심각하다' 63.6%로 나타났음



[그림 3-35] 기후변화 영향의 심각도

- 성별, 연령별 심각도를 살펴보면 여성이 남성보다 기후변화 영향을 더 심각하게 인식함
- 특히 30대의 '매우 심각하다'에 대한 응답은 남성(37.5%)이 여성(61.0%)에 비해 현저히 낮게 나타남
- 심각도에 따른 영향 인식을 살펴보면, 기후변화를 '심각'하게 인식하는 사람의 56.5%는 '매우 영향이 크다'고 응답한 반면, '전혀 심각하지 않다'고 답변한 응답자의 66.7%는 '전혀 영향이 없다'고 응답함
- 기후위기 심각도에 따른 기후변화 책임은 '기후위기가 전혀 심각하지 않다'고 인식한 응답자의 66.7%는 기후변화 책임이 '산업(기업)계'에 있다고 응답한 반면, '심각하다'고 인식한 응답자의 68.5%는 '우리 모두'에게 책임이 있다고 응답함



[그림 3-36] 심각도에 따른 기후변화 책임

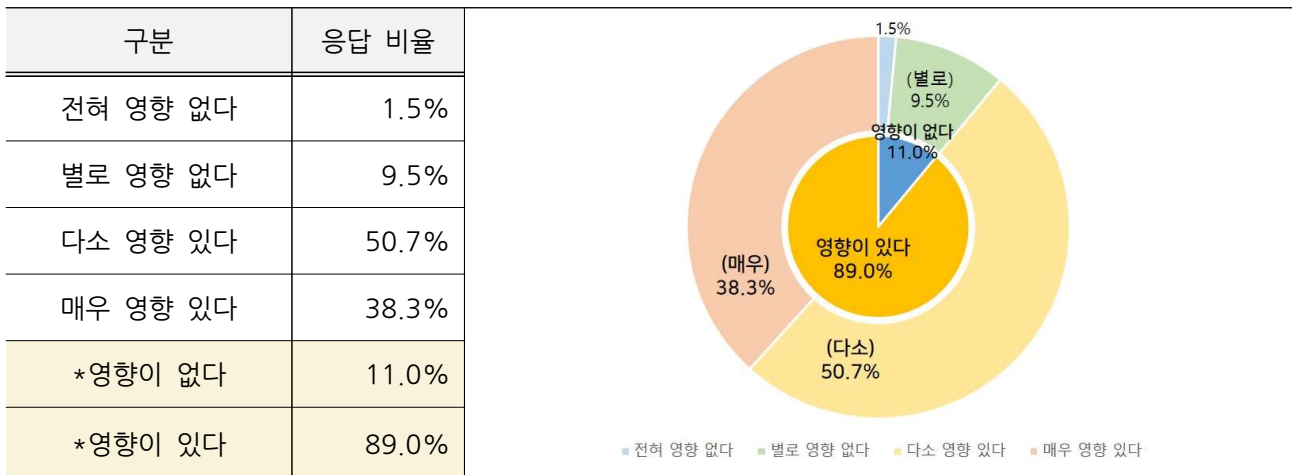


[그림 3-37] 심각도에 따른 영향 인식

□ 기후변화가 경제활동과 일상생활에 미치는 영향

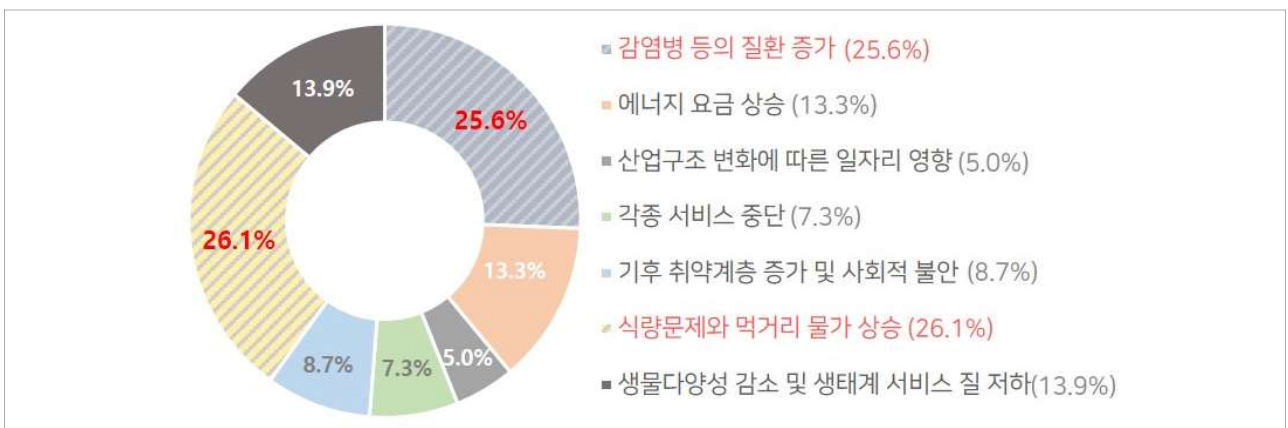
- 기후변화가 경제활동과 일상생활에 미치는 영향의 응답은 영향이 있다(89.0%)는 응답은 없다(11.0%)는 응답보다 78.0%p 높게 나타남
- 연령이 높을수록 기후 위기가 경제활동 및 일상생활에 더 많은 영향을 미칠 것으로 인식하고 있으며, 전반적으로 여성(92.1%)이 남성(85.4%)에 비해 기후위기가 경제활동 및 일상생활에 미치는 영향이 더 크다고 인식하고 있음
- 60대 이상의 남성(100%)과 여성(94.2%)는 기후 위기가 경제활동 및 일상생활에 영향을 준다고 인식하고 있음. 반면, 10대(남성 38.9%, 여성 25.0%)는 전반적으로 미치는 영향이 없을 것이라고 응답하였음

[표 3-69] 기후변화가 경제활동과 일상생활에 미치는 영향



□ 기후변화 영향의 우려 사항

- 기후변화의 가장 큰 우려 사항은 ‘식량문제와 먹거리 물가 상승’(26.1%)이 가장 높게 나타났으며, 다음으로 ‘감염병 등의 질환 증가’(25.6%)로 나타남



[그림 3-38] 기후변화 영향의 우려 사항

□ 기후재난 위험에 대한 안전도 인식

- 기후재난 대한 안전도는 현재(70.8%)에 비해 10년 후(86.5%) 15.7%p 증가하였으며, 10년 후 더욱 취약할 것으로 인식하고 있음
- 성별과 연령별 응답을 살펴보면, 대체적으로 10년 후 안전도는 낮아지고 취약도는 높아질 것으로 인식하고 있음
- 60세 이상 고연령층의 경우 10년 후에 안전도가 매우 취약해질 것으로 인식함
 - 60세 이상 매우 취약하다 응답: 남성 23.9% → 54.3%, 여성 24.6% → 71.2%

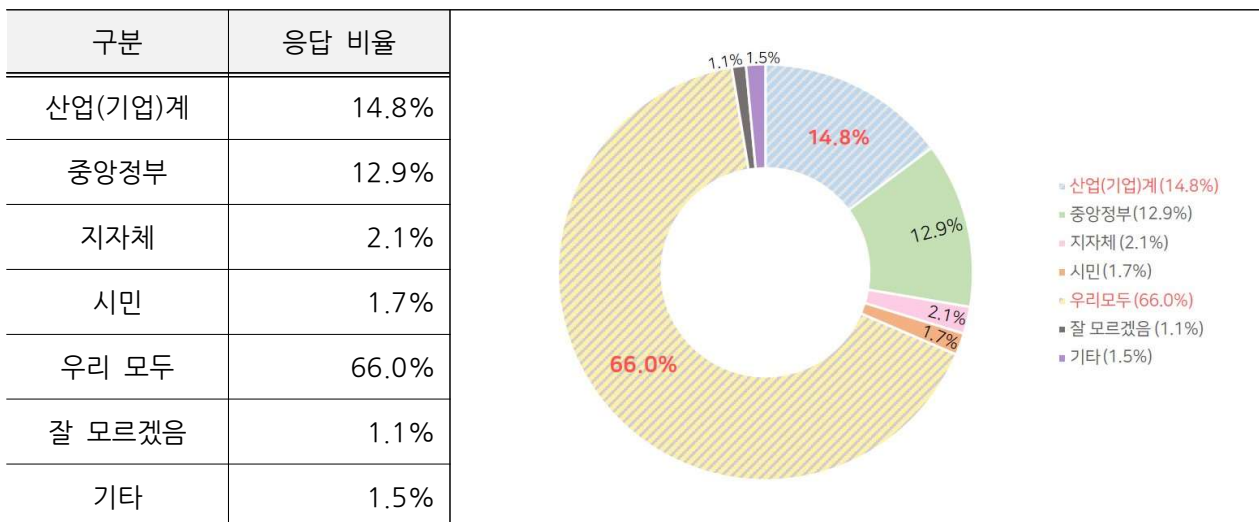


[그림 3-39] 기후재난 위험에 대한 안전도

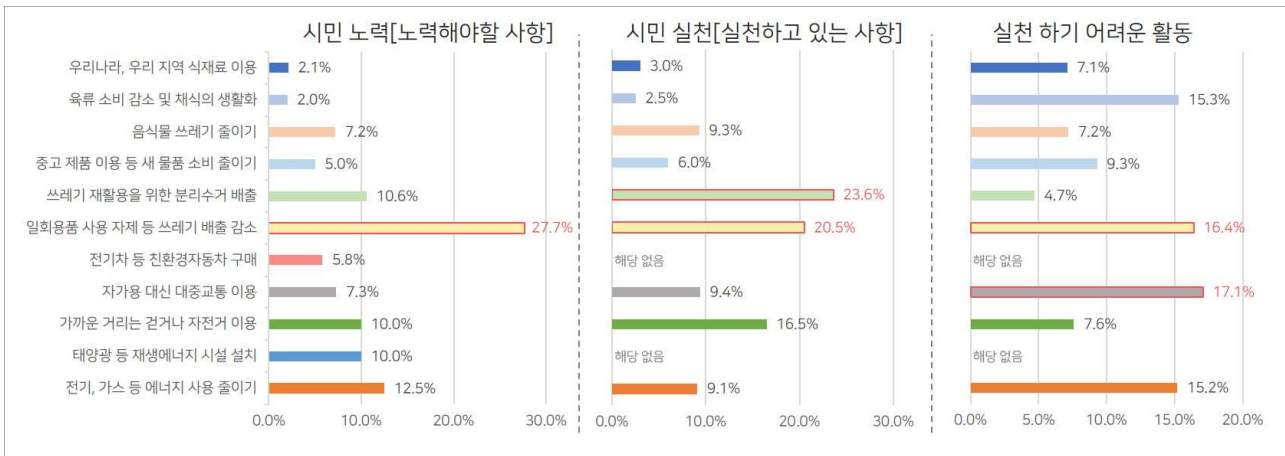
□ 기후변화의 주된 책임

- 기후변화의 주된 책임은 '우리 모두'에게 있다는 응답이 전체의 66.0%로 가장 높은 비율을 차지 했으며, 다음으로 '산업(기업)계'(14.8%), '중앙정부'(12.9%) 순으로 나타남
- 여성(86.5%)은 남성(61.6%)보다 '우리 모두'라고 답변한 비율이 24.9%p 높았으나, 남성은 여성에 비해 '산업(기업)계'(18.4%), '중앙정부'(14.5%)의 비율이 높게 나타남

[표 3-70] 기후변화의 주된 책임



2) 기후위기 대응 시민행동 조사



[그림 3-40] 기후위기 극복을 위한 시민 행동

□ 기후위기 극복을 위한 시민 노력

- 가장 우선해야 할 노력은 ‘일회용품 사용 자제 등 쓰레기 배출 감소’(27.7%)가 가장 높게 나타났으며, ‘전기, 가스 등 에너지 사용 줄이기’(12.5%), ‘쓰레기 재활용을 위한 분리수거 배출’(10.6%) 순으로 나타남
- 성별에 상관없이 10대를 제외한 연령층 모두 ‘일회용품 사용 자제 등 쓰레기 배출 감소’ 응답이 가장 높았음
- 10대의 경우 남성은 ‘쓰레기 재활용을 위한 분리수거 배출’(38.9%), 여성은 ‘태양광 등 재생에너지 시설 설치’(50.0%)가 필요하다고 인식함

□ 기후위기 극복을 위한 일상생활 속 실천

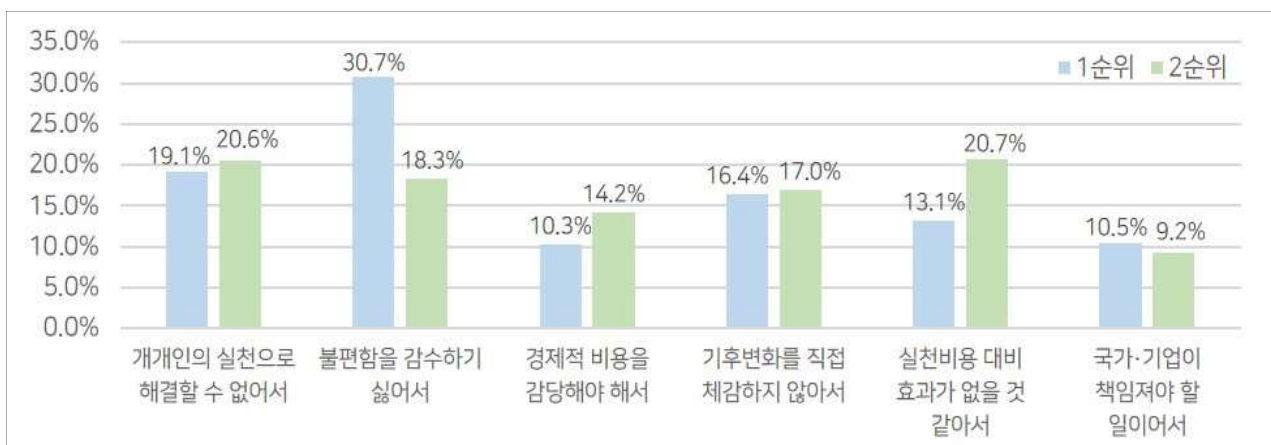
- 기후위기 극복을 위해 시민들이 일상생활 속에서 가장 많이 실천하고 있는 일은 ‘쓰레기 재활용을 위한 분리수거 배출’(23.5%)이었으며, 다음으로 ‘일회용품 사용 자제 등 쓰레기 배출 감소’(20.5%), ‘가까운 거리는 걷거나 자전거 이용’(16.5%) 순으로 나타남
- 고연령층은 주로 ‘쓰레기 재활용을 위한 분리수거 배출’을 가장 많이 실천하고 있으며, 40대 남성(60.0%) 및 50대 여성(57.4%)은 ‘일회용품 사용 자제 등 쓰레기 배출 감소’ 실천을 가장 많이 하고 있음
- 60대 이상의 ‘가까운 거리는 걷거나 자전거를 이용’에 대한 응답은 남성 37.0%, 여성 46.2%로 타 연령층에 비해 높게 나타남
- 연령이 낮을수록 ‘음식물 쓰레기 줄이기’와 ‘우리나라, 우리 지역 식재료 이용’ 비율이 높은 경향이 있음

□ 기후위기 극복을 위한 실천 중 가장 어려운 활동

- 기후위기 극복을 위한 실천행동 중 가장 실천하기 어려운 활동은 ‘자가용 대신 대중교통 이용’(17.1%)이었고, 다음으로 ‘일회용품 사용 자제 등 쓰레기 배출 감소’(16.4%), ‘육류 소비 감소 및 채식의 생활화’(15.3%) 순으로 나타남
- 활동량이 많은 40~50대에서는 ‘자가용 대신 대중교통 이용’이 가장 높게 나타남
- 연령이 낮을수록 ‘육류 소비 감소 및 채식의 생활화’가 어렵다고 응답하였으며, 60대 이상 남성(47.8%)과 20대 여성(47.8%)은 ‘일회용품 사용 자제 등 쓰레기 배출 감소’를 타 연령대에 비해 가장 실천하기 어려운 활동으로 응답

□ 일상생활에서 기후위기 대응을 위한 실천활동을 하지 않는 이유

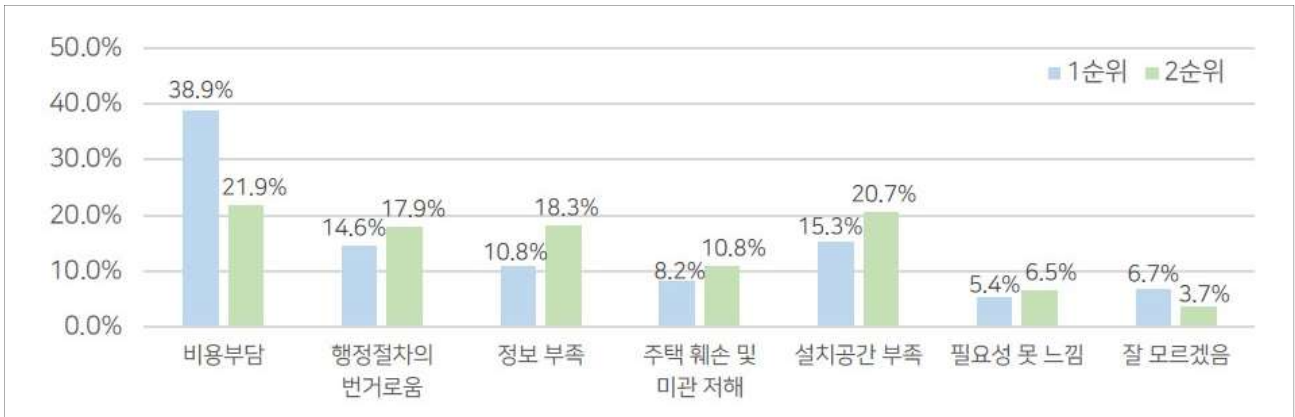
- 일상생활에서 실천으로 이어지기 힘든 이유는 ‘불편함을 감수하기 싫어서’(426점)로 가장 높았으며, 1순위 ‘불편함을 감수하기 싫어서’(30.7%), 2순위 ‘실천비용 대비 효과가 없을 것 같아서’(20.7%)로 나타남
- 남성의 경우, 10대와 20대는 ‘실천비용 대비 효과가 없을 것 같아서’의 답변이 높았으며, 30대 이상에서는 ‘불편함을 감수하기 싫어서’의 답변이 높게 나타남
- 여성의 경우, 10대를 제외한 나머지 연령대에서 ‘불편함을 감수하기 싫어서’가 높게 나타남
- 10대들은 ‘실천비용 대비 효과가 없을 것 같아서’ 적극적으로 실천하지 않는다고 응답한 비율이 타 연령대에 비해 높게 나타남(남성: 55.6%, 여성: 55.0%)



[그림 3-41] 일상생활에서 기후위기 대응을 위한 실천활동을 하지 않는 이유

□ 신재생 에너지 설비 설치 시 어려운 점

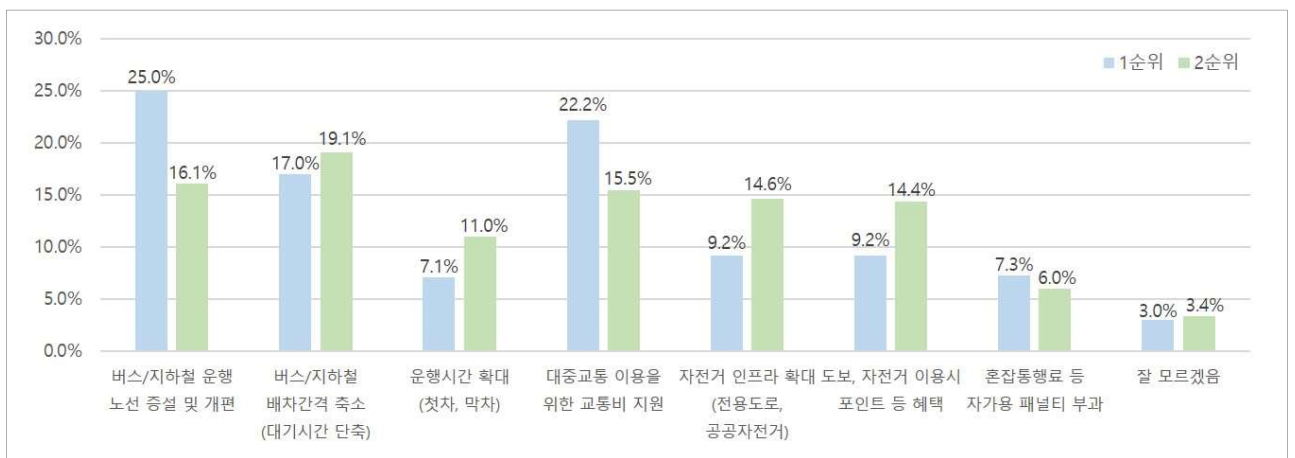
- 신재생 에너지 설비 설치 시 어려운 점은 ‘비용 부담’(533점), ‘설치 공간 부족’(275점), ‘행정절차의 번거로움’(252점) 순으로 나타남
- 60대 이상을 제외한 모든 연령대에서 ‘비용 부담’이 가장 높았으며, 60대 이상은 ‘정보 부족’(남성: 39.1%, 여성: 44.2%)이 가장 높게 나타남



[그림 3-42] 신재생 에너지 설비 설치 시 어려운 점

□ 자가용 사용 감소를 위한 중요 요인

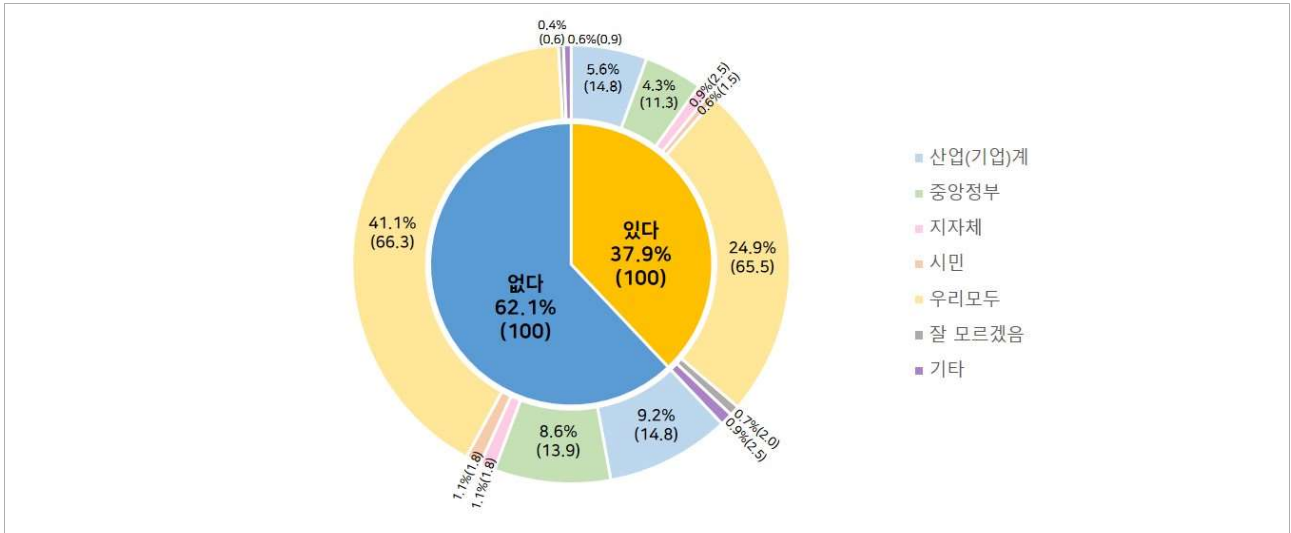
- 자가용 사용을 줄이는 데 중요한 요인은 ‘버스/지하철 운행 노선 증설 및 개편’(354점), ‘대중교통을 위한 교통비 지원’(321점), ‘버스/지하철 배차간격 축소’(284점) 순으로 나타남
- 자가용 사용을 줄이는 데 가장 중요한 요소로 10대 남성을 제외한 대다수 연령대에서 ‘버스/지하철 운행 노선 증설 및 개편’이라고 응답함
- 10대 남성(55.6%)과 여성(60.0%)은 ‘대중교통 이용을 위한 교통비 지원’을 가장 중요한 요소로 응답함



[그림 3-43] 자가용 사용 감소를 위한 중요 요인

□ 기후변화 교육 유무

- 기후변화 교육을 받은 경험자는 전체 응답자의 203명으로 37.9%에 해당함
- 기후변화 교육에 따른 책임은 교육을 받은 적 있는 응답자의 65.5%는 ‘우리 모두’에게 책임이 있다고 답하였으며, 받은 적 없는 응답자도 ‘우리 모두’(66.3%)가 가장 높게 나타났음

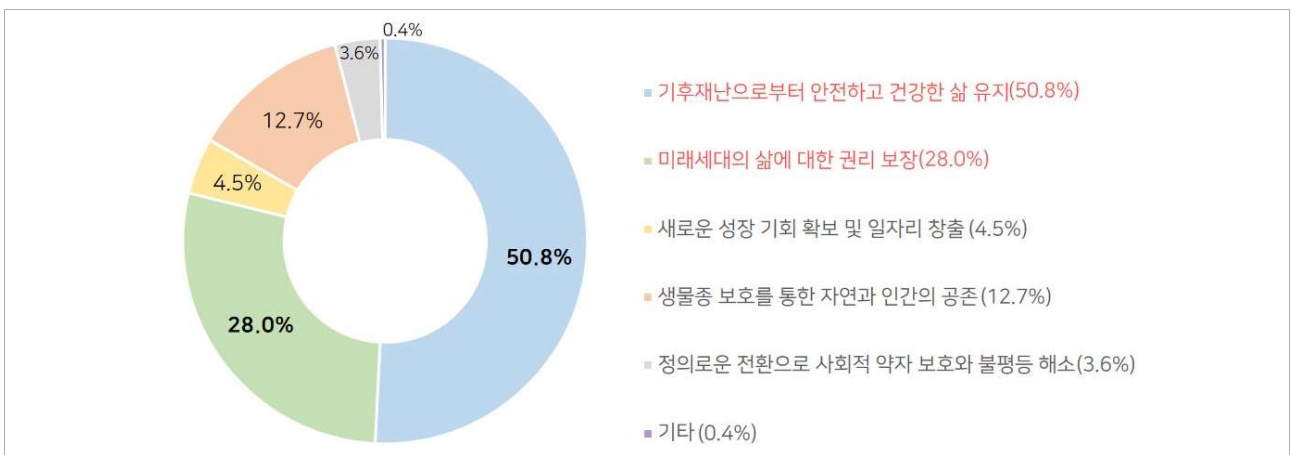


[그림 3-44] 기후변화 교육 유무

3) 기후위기 대응 정책인식 및 평가조사

□ 기후위기 대응 정책 기대

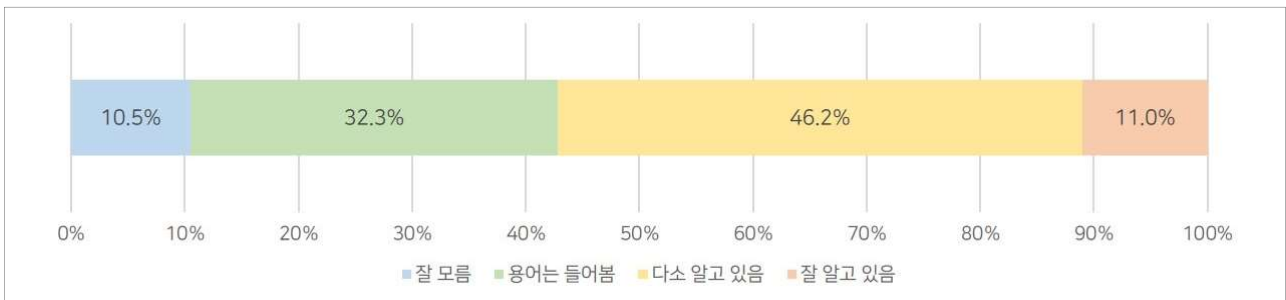
- 기후위기 대응 정책에서 가장 기대하는 효과는 ‘기후재난으로부터 안전하고 건강한 삶 유지’(50.8%)인 것으로 나타남
- 성별 및 연령별 기대효과를 보았을 때, 10대 남성(44.4%), 40대 남성(49.1%)은 ‘미래세대의 삶에 대한 권리 보장’에 대한 응답이 가장 높았음



[그림 3-45] 기후위기 대응 정책의 기대효과

□ 탄소중립 인식

- 탄소중립에 대한 인식을 살펴보았을 때, ‘잘 모름’ 10.5%, ‘용어는 들어봄’ 32.3%, ‘다소 알고 있음’ 46.2%, ‘잘 알고 있음’ 11.0%로 나타남
- 10대를 제외한 모든 연령대에서 탄소중립에 대해 ‘다소 알고 있음’ 응답이 많았으며, 특히 40대 남성이 가장 많이 알고 있는 것으로 나타남(‘다소 알고 있음’ 60.0%, ‘잘 알고 있음’ 10.9%)
- 여성의 경우 ‘용어는 들어봄’ 응답이 남성에 비해 높았으며, 전반적으로 여성보다는 남성이 탄소중립에 대해 더 많이 알고 있는 것으로 나타남



[그림 3-46] 탄소중립에 대한 인식

□ 남구 추진사업에 대한 인지, 인식

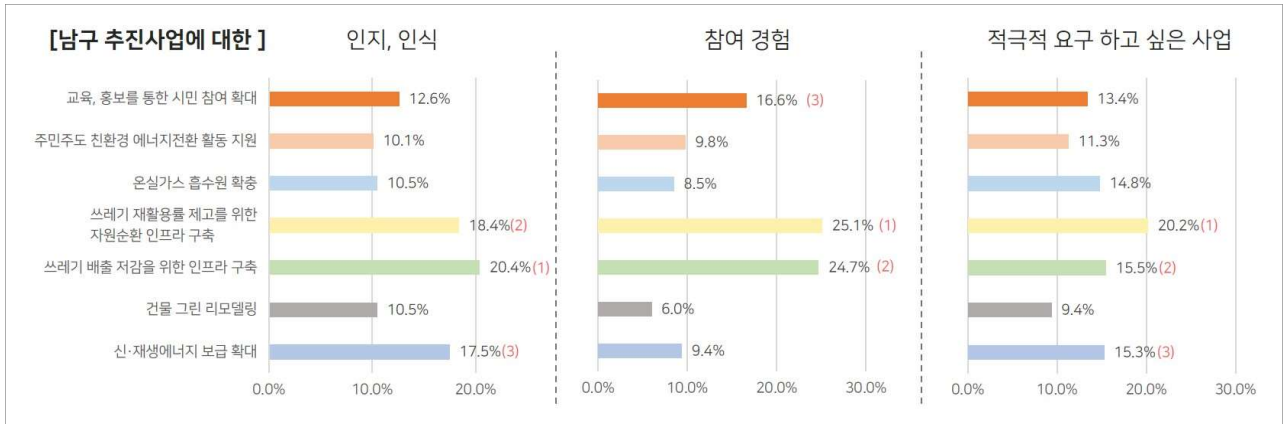
- 온실가스 감축을 위한 사업 중 가장 많이 인지하고 있는 사업은 ‘쓰레기 배출 저감을 위한 인프라 구축’(20.4%)이었으며, 다음으로 ‘쓰레기 재활용률 제고를 위한 자원순환 인프라 구축’(18.4%), ‘신·재생에너지 보급 확대’(17.5%) 순으로 나타남
- 온실가스 감축을 위한 남구 추진 사업 중 여성은 ‘쓰레기 배출 저감을 위한 인프라 구축’, 남성은 ‘쓰레기 재활용률 제고를 위한 자원순환 인프라 구축’과 관련한 사업을 가장 많이 알고 있었음
- 60대 이상 남성(60.9%)과 50대 여성(59.0%)은 ‘쓰레기 배출 저감을 위한 인프라 구축’을 타 연령대에 비해 더 많이 알고 있으며, 60대 남성은 ‘쓰레기 재활용률 제고를 위한 자원순환 인프라 구축’(67.4%)을 더 잘 알고 있는 것으로 나타남
- 탄소중립 인식과 추진사업 인지를 함께 보았을 때, 탄소중립에 대해 ‘잘 알고 있음’이라 응답한 사람들은 ‘쓰레기 재활용률 제고를 위한 자원순환 인프라 구축’(52.5%)을 가장 잘 인지하고 있었으며, ‘신·재생 에너지 보급 확대’(45.8%), ‘쓰레기 배출 저감을 위한 인프라 구축’(45.8%) 순으로 많이 알고 있음

□ 남구 추진사업에 참여 경험

- 온실가스 감축을 위한 사업 중 직접 참여한 사업은 ‘쓰레기 재활용률 제고를 위한 자원순환 인프라 구축’(25.1%)이 가장 높았으며, 다음으로 ‘쓰레기 배출 저감을 위한 인프라 구축’(24.7%), ‘교육, 홍보를 통한 시민 참여 확대’(16.6%) 순으로 나타남
- 추진사업에 대한 참여는 남성과 여성 모두 ‘쓰레기 배출 저감을 위한 인프라 구축’ 사업에 참여한 경험이 많았으며, 여성에 비해 남성은 ‘신·재생에너지 보급 확대’에 참여한 경험이 많은 것으로 나타남
- 30대 이상 여성과 20대, 60대 남성은 ‘쓰레기 재활용률 제고를 위한 자원순환 인프라 구축’ 사업의 참여 경험이 많았음
- 10-20대 여성은 ‘교육, 홍보를 통한 시민 참여 확대’ 사업에 참여한 경험이 상대적으로 많았음
- 탄소중립에 대해 잘 알고 있는 응답자일수록 ‘쓰레기 재활용률 제고를 위한 자원순환 인프라 구축’과 ‘쓰레기 배출 저감을 위한 인프라 구축’ 사업에 많이 참여함

□ 적극적 추진 요구 사업

- 온실가스 감축을 위한 사업 중 가장 적극적으로 추진해야 할 사업은 ‘쓰레기 재활용률 제고를 위한 자원순환 인프라 구축’(20.2%)이었으며, ‘쓰레기 배출 저감을 위한 인프라 구축’(15.5%), ‘신·재생에너지 보급 확대’(15.3%)순으로 나타남
- 남구에서 가장 적극적으로 추진해야 할 사업은 남성, 여성 모두 ‘쓰레기 재활용률 제고를 위한 자원순환 인프라 구축’이라고 응답함
- 특히, 60대 이상에서 ‘쓰레기 재활용률 제고를 위한 자원순환 인프라 구축’ 응답이 다른 연령층에 비해 상대적으로 높았음
- 10대 남성은 ‘온실가스 흡수원 확충’(44.4%), 10대 여성은 ‘건물 그린 리모델링’(40.0%)에 대해 다른 연령대에 비해 주도적으로 추진해야 한다고 응답함
- 탄소중립 인지수준에 따른 요구사업의 경우, ‘잘 모름’을 답변한 응답자는 ‘쓰레기 재활용률 제고를 위한 자원순환 인프라 구축’(44.4%), ‘잘 알고 있음’을 답변한 응답자는 ‘신·재생 에너지 보급 확대’(42.9%)를 가장 높게 응답함



[그림 3-47] 남구 기후위기 대응 정책에 대한 이해 및 요구

□ 기후위기 대응 정책 제안 및 저탄소 캠페인 아이디어

- 자유 기술 문항에 대한 내용 분석 결과 ‘구체적 정책 제안 측면’(93건)에 대한 답변이 가장 많았음

[표 3-71] 기후위기 대응 정책 제안 및 아이디어

구분	세부 요구사항	건수	
정부정책	저탄소정책	7	30
	신재생에너지	14	
	지원정책마련	4	
	정보정책 기타(관련기관 육성, 행정개선, 네트워크 등)	5	
홍보 및 교육	홍보	29	43
	교육	14	
시민참여	시민 참여	8	23
	사회적분위기 조성	5	
	시민인식개선	9	
	기타(소통 등)	1	
구체적 정책제안	쓰레기(음식물) 줄이기	11	93
	일회용품 관리	13	
	대중교통이용	11	
	분리수거 및 재활용품 관리	12	
	포인트제 시행	9	
	걷기 및 자전거 타기	4	
	환경개선(나무심기 등) 필요	9	
	기업관련 정책 마련	5	
	기타(면허증반납, 주거지원, 에너지전략 등)	19	

제4장 상위계획 분석

제1절 광주광역시 기본계획 감축목표 검토

제2절 광주광역시 부문별 주요 추진과제



제1절 광주광역시 기본계획 감축목표 검토

□ 개요

- 국가는 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제10조에 따라 20년을 계획기간으로 5년마다 연동계획으로 수립 및 시행하는 ‘국가 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획(’23~’42)’을 수립(’23.4.)
- 광주광역시는 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제11조와 동법 시행령 제6조에 따라 국가 기본계획과 관할 구역의 지역적 특성 등을 고려하여 10년을 계획기간으로 5년마다 연동계획으로 수립 및 시행하는 ‘제1차 광주광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획(’24~’33)’을 수립(’24.)

□ 의의

- 광역 기본계획 감축목표 분석결과 ’30년 기준 수송부문 감축률이 36.0%로 가장 높은 감축률을 보였으며, 건물(26.6%)>폐기물(23.1%)>농축산(20.0%)>기타(18.5%)>산업(11.4%) 순의 감축 목표를 설정함

□ 중장기 감축목표

- 2030년까지 2018년 배출량 9,530천톤CO₂eq. 대비 26.1% 감축(2,491천톤CO₂eq)
- 상채 및 흡수원 포함 2030년 목표배출량 5,242천톤CO₂eq(’18년 대비 45% 감축)

□ 부문별 추진전략

- 전환 : 수요 혁신에 기반한 그린에너지 전환
- 건물 : 모든 건물의 제로에너지화 추진
- 수송 : 대중교통 중심 교통체계 구축 및 모빌리티 그린화
- 농축산 : 지역 푸드플랜에 의한 생산·소비과정 저탄소화
- 폐기물 : 지역사회 전반 폐기물 감량 및 순환이용 활성화
- 산업 : 脫탄소경제에 맞춘 지역기업 대응역량 강화
- 흡수원 : 도시숲과 생활권 녹지 면적 확대

광주비전

2045년까지 탄소중립을 목표로 한 지속가능한 사회 구현

4대 전환

모두가 함께 만들어가는
저탄소 전환

미래산업과 저탄소경제로의
혁신적 전환

기후 위험으로부터 책임지는
안전한 전환

일자리와 교육을 통한
공정한 전환

**중장기
감축목표**

2030년까지 "온실가스 45% 감축" 달성

2018 9,530천톤 → **2030** 5,242천톤

[관리권한배출량] 2030년까지 30.6% 감축

2018 7,569천톤 → **2030** 5,255천톤

**부문별
감축대책**

전환	건물	수송	농축산
<ul style="list-style-type: none"> 이익 공유형 공공 및 민간투자 확대 전력수요 효율화 혁신 그리드의 녹색화 	<ul style="list-style-type: none"> 노후건축물 리모델링 신축건물 제로 에너지화 의무화 에너지사용효율향상 및 공간 탄소중립화 	<ul style="list-style-type: none"> 친환경차로 빠른 전환 대중교통 이용 확대 및 자가용 수요관리 모빌리티 혁신과 참여로 이동 효율화 	<ul style="list-style-type: none"> 연료전환 및 저탄소화 도시농업 및 로컬푸드 활성화 지속가능한 녹색식생활 확산
폐기물	산업	흡수원	
<ul style="list-style-type: none"> 전주기 원천 감량 생활폐기물 직매립 제로화 재활용·재사용 및 새활용 활성화 	<ul style="list-style-type: none"> RE100 이행 기반 구축 및 에너지 효율화 기업의 자발적 감축 노력 촉진 	<ul style="list-style-type: none"> 도시공원 조성 및 훼손지 복원 도시생태숲 및 생활권 녹지면적 확대 산림·습지 기능 강화 	

**대응기반
강화대책**

기후 위기 적응	녹색성장	교육·소통
<ul style="list-style-type: none"> 폭염에 강한 시민건강도시 도시 물순환 체계 신속, 체계적 재난대응체계 구축 	<ul style="list-style-type: none"> 미래차 산업도시로의 전환 AI기반 미래 전략 산업 활성화 기후위기대응 녹색산업 육성 	<ul style="list-style-type: none"> 기후·환경교육 기반 및 활성화 시민 모두가 함께하는 참여와 실천
정의로운 전환	이행기반/협력	공유재산
<ul style="list-style-type: none"> 정의로운 전환 지원 체계 구축 전환과정에서의 일자리 창출 탄소중립 인재육성 및 훈련시스템 	<ul style="list-style-type: none"> 시정 전반 기후위기 정책 내재화 탄소배출관리 및 이행평가 강화 공공부문 선도 및 도시 협력 강화 	<ul style="list-style-type: none"> 취약지역 관리기반 강화 피해예방을 위한 선제적 대응 기후변화 취약시설 적응역량 강화

기후위기대응위원회 + 이행점검·평가체계 운영

[그림 4-1] 광주 비전, 전략 및 기본계획 주요과제

[표 4-1] 광주광역시 중장기 감축목표

(단위: 천톤CO₂eq.)

부문	부문	기준 배출량 (2018년)	2030년 목표		2045년 목표	
			목표배출량	감축비율	목표배출량	감축비율
배출량 합계		9,530	7,039	26.1%	4,414	53.7%
배출	건물	4,257	3,126	26.6%	1,643	61.4%
	수송	2,805	1,795	36.0%	1,132	59.6%
	산업	1,835	1,626	11.4%	1,440	21.5%
	폐기물	481	370	23.1%	125	74.0%
	농축산	125	100	20.0%	63	49.6%
	기타	27	22	18.5%	11	59.3%
감축량 합계(A)		-	2,491	26.1%	5,116	53.7%
에너지전환 및 흡수	에너지 전환	-	1,397	14.6%	-4,007	42.0%
	흡수	-	400	4.2%	-407	4.3%
에너지전환 및 흡수량 합계(B)		-	1,797	18.9%	1,141	46.3%
총 감축량(A+B)		-	4,288	45.0%	9,530	100.0%

자료: 제1차 광주광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획(2024-2033)에서 가공

제2절 광주광역시 부문별 주요 추진과제

1. 부문별 주요 감축과제

□ [전환]수요 혁신에 기반한 그린에너지 전환

○ 이익 공유형 재생에너지 투자 확대 및 수소 인프라 구축

- 도시기반시설과 도로, 주차장 등 공공부지 발굴 및 활용을 통한 이익공유형 공공투자 확대
- 보조금 지원과 의무화 제도, 신기술 지원 등으로 민간부문 설치 확대 유도
- 그린수소 기술 확보 및 다양한 신·재생에너지원 확보
- 에너지전환 정책 및 실행력 강화를 위한 추진체계 확립

○ ICT와 AI 등 기술 활용 전력 수요 효율화 혁신

- 산업, 건물, 수송 등 수요 효율화 혁신 추진
- 에너지 정보 공개 및 효율적 관리를 통한 시민실행력 증진
- 탄소중립을 뒷받침하는 AI연계 미래형 전력거래 기반 마련

○ 광주·전남 상생협력을 통한 그리드의 녹색화

- 탄소중립·에너지 대전환 기후동맹 강화로 재생에너지 활용 및 협력 증대
- 이익공유공동체로서의 호남권 재생에너지 공동 개발 및 투자

□ [건물]모든 건물의 제로에너지화 추진

○ 노후건축물 그린리모델링 추진

- 공공건축물 및 노후공공임대주택 대상 그린리모델링 선도적 추진
- 민간 건축물에 대한 그린리모델링 확산 추진

○ 신축건물 제로에너지건축물(ZEB) 의무화

- 제로에너지건축물 확대를 위한 시범사업 발굴 및 추진
- 제로에너지건축물 확산을 위한 제도적 기반 마련 및 지원 강화

○ 에너지 사용 효율 향상 및 공간의 탄소중립화

- 건물에너지 총량제 도입 및 AI 연계 에너지 수요관리 강화
- 행태개선과 수요관리를 통한 에너지소비 절감
- 저탄소·청정에너지 자가발전 보급 및 전기화와 기기 효율화
- 탄소와 기후 영향을 고려한 도시공간의 조성

□ [수송]대중교통 중심 교통체계 구축 및 모빌리티 그린화

- 전기·수소차 등 친환경차로 빠른 전환
 - 내연기관 자동차 등록 금지 및 연료 전환 추진
 - 생활·교통거점 중심 전기·수소차 충전 기반 구축 및 인프라 확대
- 대중교통 이용 확대 및 자가용 수요관리
 - 승용차 없이도 쉽게 이용가능한 대중교통 구현
 - 자가용 내연자동차 탄소배출 저감을 위한 이용수요 관리
 - 승용차 이용 저감을 위한 교통량 감축 추진
- 모빌리티 혁신과 참여를 통한 이동 효율화
 - 모빌리티 혁신을 통한 이용 효율화
 - 무탄소 이동수단의 이용 활성화 및 행태 개선

□ [농축산]지역 푸드플랜에 의한 생산·소비과정 저탄소화

- 농·축산에서의 연료 전환 및 저탄소화
 - 농기계 연료의 전환 및 고효율 에너지 설비 보급
 - 영농법 개선 및 저탄소 기술 지원
 - 환경친화적 농업 확산
- 지역 먹거리 확보
 - 지역 식량 기반 로컬푸드 활성화
 - 친환경 도시농업의 확대
- 지속가능한 녹색식생활 실천
 - 식품 소비에 따른 온실가스 배출량 산정 및 체계적인 이행계획 마련·이행
 - 식생활 선택권 강화
 - 맞춤형 식생활 교육 및 체험활동 촉진
 - 저탄소 미래형 식자재 지역 공급 기반 확충

□ [폐기물]지역사회 전반 폐기물 감량 및 순환이용 활성화

- 생산·유통·소비 등 폐기물 전주기 원천 감량
 - 지역기업의 자원 효율 관리 증진과 생산단계부터 폐기물 감량 유도
 - 일회용품 감량 및 대체서비스(민간기업, 사회적기업, 시민단체 등) 육성
 - 녹색소비 확대 및 음식물 30% 감량 추진

- 생활폐기물 100% 자원화를 통한 직매립 제로화
 - 생활폐기물 반입량 감축 및 자원화 시설 확충
 - 매립시설 친환경적 사후처리 및 처리시설의 운영 효율 개선
 - 시민이 편리한 배출체계 확립 및 안정적 수거체계 마련
- 재활용·재사용·새활용 활성화
 - 자원순환 촉진을 위한 거점 조성 및 관련 산업 육성
 - 재활용 및 재사용 촉진을 위한 분리배출 체계 개선
 - 지역사회 전반에 정착될 수 있는 자원순환문화 조성
- [산업] 탄소경제에 맞춘 지역기업 대응역량 강화
 - 지역기업의 RE100 이행기반 구축 및 에너지 효율화 추진
 - RE100 스마트 그린산단 구축
 - 국가정책과 연계한 지역기업의 RE100 이행 지원
 - 기업의 에너지 수요 효율화 혁신 추진
 - 기업의 자발적 감축 노력 촉진
 - 중소·중견기업에 대한 맞춤형 탄소중립 혁신 지원
 - 배출권거래제 상쇄제도를 통한 기업의 자발적 온실가스 감축 확대
 - 제조업의 연료 연소에 관한 에너지전환 기술의 확산 추진
- [흡수원] 도시숲과 생활권 녹지 면적 확대
 - 장기 미집행 도시공원 조성 및 훼손지 복원
 - 장기미집행 도시공원 조성 사업
 - 공원·녹지 기준 상향 및 훼손지 녹지 복원
 - 기후위기 대응형 도시생태숲 및 생활권 녹지 면적 확대
 - 다양한 형태의 도시생태숲의 확대 조성
 - 도시 숲 총량 관리 및 시민 참여 증대
 - 산림·습지의 탄소흡수·저장 기능 강화
 - 산림 흡수원의 체계적 복원·관리
 - 장륙습지 등 지역 내륙습지의 가치 재발굴
 - 그린인프라 확충을 통한 환경서비스 강화

2. 부문별 주요 강화대책

□ 기후위기 적응대책

- 폭염·가뭄 등 기후 위협요인으로부터 안전한 사회 구현
 - 폭염에 강한 시민건강도시 광주 구현
 - 가뭄·폭우에 대비한 도시 물순환 체계 구축
 - 신속하고 체계적인 재난 대응 체계 구축
- 과학적이며 체계적인 지역사회 적응 역량 강화
 - 과학기반 기후감시·예측 인프라 구축
 - 지역사회 기후적응 능력 향상
 - 기후위기 취약계층 돌봄과 보호

□ [녹색성장]미래 탄소중립 핵심산업 육성

- 도시 전체가 미래 모빌리티가 실증화되고 산업화되는 미래차 산업도시 조성
 - 미래차 국가산업단지 조성을 통한 미래모빌리티 선도도시 조성
 - 기존 내연기관자동차 부품기업의 전환 지원과 미래차 부품산업의 전략적 육성
- AI 기반 미래 전략산업 융복합 및 투자 활성화
 - 인공지능 혁신 생태계 조성을 위한 국가 인공지능 혁신 거점 육성
 - AI와 에너지 기업과의 협업 구조 강화
 - 에너지 산업에 대한 전략적 육성 및 투자 활성화
- 기후위기대응 녹색산업 육성
 - 환경문제 해결형 환경 융합산업 육성 및 녹색산업 현장 규제 발굴·개선
 - 녹색산업 지역 투자유치 활성화 및 기술 육성
 - 기후위기 적응산업에 대한 전략적 육성

□ [교육·소통]모두가 함께하고 성장하는 탄소중립

- 기후·환경교육 기반 확립 및 활성화
 - 탄소중립·녹색생활 지역 교육 기반 확립
 - 교육기관과 연계한 미래 환경 시민 양성
 - 모든 시민에 대한 기후환경 교육 활성화

- 시민 모두가 함께하는 참여와 실천
 - 탄소중립 인식 제고 및 공감대 확산
 - 생활 속 기후행동 실천을 위한 시민운동 확산
 - 범시민 탄소중립 생활 실천 및 참여 강화

□ [정의로운 전환]능동적 전환을 통한 일자리 창출

- 지역 기반 정의로운 전환 지원
 - 전략적 산업 정책 수립 및 위기 대응 강화
 - 지역 산업·기업 및 주요 피해집단에 대한 전환 지원
- 전환과정에서의 일자리 창출
 - 사회적 경제 시스템과 창업을 활용한 성장 기반 마련
 - 공공서비스에 기반한 그린일자리 창출
- 탄소중립 미래기술 지원 및 인재 육성
 - 저탄소·녹색분야 미래 인적 자원 육성
 - 산업·일자리 전환에 대응하는 맞춤형 훈련시스템 제공

□ [이행기반/협력]공공부문 탄소중립 선도 및 협력

- 시정 전반의 기후위기 정책 내재화
- 탄소배출 관리 및 이행평가 강화
- 공공부문의 선도적 역할 및 도시 간 협력 강화

□ 공유재산에 미치는 영향

- 취약지역 관리 기반 강화
- 피해 예방을 위한 선제적 대응
- 기후변화 취약시설 적응 역량 강화

제5장 중장기 온실가스 감축목표

제1절 비전 및 전략

제2절 중장기 온실가스 감축목표



제1절 비전 및 전략

1. 탄소중립을 위한 정책환경 분석

1) 외부환경 분석

□ 전 세계의 탄소중립 선언

- 전 세계적 팬데믹 이후 기후위기의 심각성이 부각되면서, 2050년까지 탄소중립을 목표로 하는 국가들이 증가하였음
- 전 세계적으로 137개국이 탄소중립을 약속('21. 7. 기준)하였으며, 유럽연합(EU)은 유럽 그린딜(European Green Deal)을 통해 구체화하고 있음. 미국, 일본, 중국 등 주요국도 탄소중립을 목표로 설정하고, 파리협정에 따라 장기 저탄소 전략을 수립함
 - 탄소중립의 국제적 동향은 남구의 탄소중립 전략 수립에도 중대한 참고가 될 수 있음

□ 국내 탄소중립 목표

- 우리나라는 2021년 10월 2050년까지 온실가스 순배출량을 0으로 만드는 시나리오(A안: 화력발전 중단, B안: 화력발전 일부 유지 및 CCUS 활용)를 발표하였고, 2023년에는 국가 차원의 탄소중립·녹색성장 기본계획을 수립하였음
 - 광주광역시와 남구의 탄소중립 전략 수립에도 직간접적인 영향을 미치며, 이행시 국가 비전인 '환경과 경제의 조화로운 발전'을 목표로 함

□ 코로나19로 인한 경제적 충격과 회복

- 코로나19는 전 세계적으로 경제활동을 위축시켰으나, 백신 보급 및 경기부양책을 통해 점차 회복세를 보임. 다만, 선진국과 신흥국 간의 회복 속도 차이와 인플레이션 우려가 지속되고 있으며, 미중 갈등 등의 지정학적 리스크도 경제 여건에 영향을 미칠 가능성이 큼
 - 불확실성이 높은 경제 환경은 남구가 탄소중립 사업에 필요한 예산 확보와 자원 조달에도 영향을 미칠 수 있음

□ 기후변화 인식과 책임

- 2021년 탄소중립시민회의 설문조사 결과에 따르면, 한국 사회에서 기후변화의 심각성에 대한 인식이 매우 높으며(98.3%), 책임 주체로는 국민 모두가 가장 큰 비중을 차지한다고 응답하였음. 2050년보다 더 빠르게 탄소중립을 달성해야 한다는 의견도 높아진 상황임
 - 남구민 대상 탄소중립 인식 개선 및 참여 확대를 위한 정책 수립에 중요한 자료가 될 수 있음

□ 디지털 전환 가속화 및 기술 혁신

- 코로나19로 인해 디지털 기술 수요가 급증하면서 디지털 전환이 가속화되고 있음. 5G, 인공지능(AI), 빅데이터 분석, 사물인터넷(IoT) 등 기술이 광범위하게 도입되고 있으며, 디지털화가 탄소중립과 연계된 새로운 산업 생태계 구축에 중요한 역할을 하고 있음
 - 기술적 환경 변화는 남구가 디지털 기술을 활용해 온실가스 감축을 최적화하고, 디지털 친환경 사업을 확장할 가능성을 제시함

2) 탄소중립 정책 여건 분석

□ 국가 및 광주광역시 차원의 탄소중립 정책 발전

- 우리나라는 2008년부터 그린뉴딜, 국가 기후변화 적응대책, 녹색성장 계획 등을 통해 탄소중립과 녹색성장을 추진해왔음
- 광주광역시 또한 기후위기대응을 위한 다양한 계획과 제도를 도입하였으며, 특히 2009년에 기후변화대응 조례를 제정하고 2010년에 기후변화대응 종합계획을 수립한 바 있음

□ 탄소중립 추진을 위한 조직적 기반 구축

- 2022년에는 광주광역시 기후위기대응 기본조례를 제정하고 탄소중립지원센터를 지정·운영하기 시작하였으며, 2023년에는 기후위기대응 위원회를 출범하였음
 - 탄소중립 및 기후위기대응을 위한 정책 수립 및 실행에 있어 지원을 받을 수 있는 조직적 기반이 마련됨

□ 광주광역시의 탄소중립 지원과 계획 수립

- 광주광역시는 지역에너지 계획과 AI-그린뉴딜 종합계획을 수립하며 기후위기대응과 탄소중립을 위해 여러 부문에서 기술 혁신과 정책적 지원을 제공하고 있음
 - 탄소중립을 위한 목표 달성 및 사업 운영에 실질적 도움을 줄 수 있으며, 기후위기에 대한 대응력 강화에 기여할 수 있음

□ 대내외 여건에 따른 정책 방향성

- 세계적 팬데믹 이후 기후위기대응이 더욱 중요해짐에 따라 남구의 탄소중립 계획 수립 과정에서 여건 변화를 충분히 반영하여 정책 방향을 설정할 필요가 있음
- 광주광역시가 AI-그린뉴딜과 같은 선도적인 계획을 추진하고 있기에, 남구는 광주광역시와 협력하여 이러한 디지털 및 친환경 정책을 연계하여 추진할 수 있는 방안을 모색할 필요가 있음

[표 5-1] 탄소중립 정책 여건

연도	대외적 여건	대내적 여건	대내적 여건-광주
2007	· 발리행동계획 채택 · (EU)20-20-20 프로토콜	· 제4차 국가 기후변화 종합대책('08~'12)	
2008	· 그린뉴딜그룹 선언문	· 국가기후변화 종합계획('09~'30)	· 기후변화대응 시범도시 협약 · 탄소은행제도 시행
2009		· 제1차 녹색성장 5개년 계획 ('09~'14)	· 기후변화대응조례 제정 · 광주광역시 그린스타트 네트워킹 출범
2010	· (영국)노동당의 그린뉴딜 그룹이 녹색투자은행 설립	· 제1차 국가 기후변화 적응대책('11~'15)	· 제1차 기후변화대응 종합계획('11~'15) · 저탄소녹색성장조례
2011	· 더반총회에서 교토의정서 공약기간 연장 · 신기후체제수립위한 Post-2020협상		· 전기자동차 선도도시 지정 · 녹색성장포럼운영
2012		· 제1차 국가 기후변화 적응대책 수정·보완	· 제1차 기후변화적응대책 세부시행계획
2013	· (미국)기후변화대응계획 발표 · (중국)국가기후변화대응전략		· 광주기후탄소지도 제작 · 탄소중립도시 조성특별법 제안
2014	· (EU)2030 기후-에너지정책 프레임워크 · (독일) 2020 기후행동 프로그램 · (중국)국가기후변화대응계획	· 제2차 녹색성장 5개년 계획('14~'18)	· 기후변화대응 선도 지자체상 수상
2015	· 파리협정체결 · (미국)청정전력계획	· 제2차 국가 기후변화 적응대책('16~'20)	· 제2차 기후변화대응 종합계획('16~'20)
2016	· (독일)2050 기후행동계획	· 제1차 기후변화대응 기본계획('17~'36) · 제3차 자속가능발전 기본계획('16~'35)	· 제2차 기후변화적응대책 세부시행계획('17~'21)
2017	· (독일)탈석탄 법안 통과		· 기후행동계획 · 2030 도시기본계획
2018			· 제3차 녹색성장 5개년 계획
2019	· (미국)그린뉴딜 입법 결의안 · (EU)유럽그린딜제안 · (영국) 탄소중립 목표 발표	· 제3차 녹색성장 5개년 계획('19~'23) · 제2차 기후변화대응 기본계획('20~'40) · 제3차 에너지기본 계획('19~'40) · 제5차 국가환경 종합계획('20~'40)	· 제5차 지역에너지 계획 수립 · 미세먼지안전 시민실천 본부 · EUIUC 공동 워크숍
2020	· (EU)기후중립법 제안 · (EU)차세대 EU 계획안 발표 · (EU, 중국, 일본) 탄소중립 목표 발표	· 한국판 뉴딜 종합계획 · 2050 탄소중립 추진전략	· 광주형 AI-그린뉴딜 종합계획 · 제3차 기후변화대응 종합계획('21~'25)
2021	· (미국, 러시아, 인도) 탄소중립 목표 발표 · (EU) 유럽기후법 제정 · (EU) Fit for 55 발표	· 2050 탄소중립 시나리오 · 국토교통 2050 탄소중립 로드맵 · 2050 탄소중립 에너지기술 로드맵 · 제1차 수소경제 이행 기본계획 · 에너지 탄소중립 혁신전략 · 2050 농식품 탄소중립 추진전략 · 한국형 순환경제 이행계획 · 탄소중립기본법 제정	· 탄소중립도시 추진위원회
2022	· (인니, 베트남) '공정한 에너지전환 파트너십' 체결 · (인도) NDC 상향 제출	· 기후위기대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 시행령	· 광주 기후위기대응 기본조례 · 탄소중립지원센터 지정·운영
2023	· (유엔)글로벌 이행점검 종합보고서 발표 · (프랑스)'27년 석탄 완전 퇴출 발표	· 국가 2050 탄소중립 추진전략 · 국가 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립	· 기후위기대응위원회 출범

자료: 제1차 광주광역시 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

3) 남구 탄소중립 정책 수립을 위한 주요 시사점

□ 지속가능한 정책환경 조성

- 광주광역시 및 국가 차원에서 추진하는 다양한 탄소중립 및 기후위기대응 정책을 남구 차원에서도 연계하여 추진함으로써, 지속가능한 정책환경을 조성할 수 있음
 - 국가, 광주광역시, 남구 간의 정책적 일관성 확보에 기여할 수 있음

□ 정책 실행력 강화

- 남구는 탄소중립 목표 달성을 위해 광주광역시의 지원과 협력을 바탕으로 정책 실행력을 강화할 수 있음
- 특히, 기후위기대응과 탄소중립 사업의 성과를 극대화하기 위해 지역 내 디지털 전환을 가속화하고, 민간 참여를 확대하는 등의 실효성 있는 전략이 필요함

□ 사회적 인식 및 참여 촉진

- 탄소중립과 기후위기대응에 대한 사회적 인식이 높아짐에 따라 남구는 지역 주민들이 자발적으로 참여할 수 있는 프로그램을 확대하고, 지역 내 기업과 협력하여 RE100과 같은 캠페인을 추진함으로써 사회적 책임과 참여를 촉진할 수 있음

□ 기술적 혁신과 경제성 확보

- 디지털 전환과 관련된 최신 기술을 남구의 탄소중립 정책에 적용함으로써 온실가스 감축 효과를 높이고, 기술적 혁신을 통한 경제성을 확보할 수 있는 방안을 모색해야 함
- AI, IoT, 빅데이터 등 기술을 활용하여 모니터링 및 감축 효율성을 개선하고, 탄소중립과 경제성장의 균형을 달성할 수 있는 정책을 구체화하는 것이 중요함

2. 비전 및 추진전략

1) 계획의 추진 방향

- 국제 탄소중립 목표에 부응하는 지역적 기여 확대
 - (글로벌 기후 목표 준수) 파리협정에서 제시된 2°C 상승 억제 및 1.5°C 달성 목표에 기여하기 위해 2030년까지 이산화탄소 배출량을 2010년 대비 45% 이상 감축하고, 2050년까지 순배출 제로 달성을 목표로 하는 정책을 수립함
 - (온실가스 감축 선도) 선제적인 온실가스 감축 사업을 통해 국가 및 광주광역시 온실가스 감축 목표 달성에 기여하고, 국제사회와의 협력 및 기후위기 대응에 동참하는 선도적 기초 지자체로서의 위상을 확립함
 - (저탄소 산업구조로 전환) 화석연료 기반에서 벗어나 에너지 절감 및 녹색 전환을 통해 지역 산업을 고부가가치의 저탄소 구조로 개편하여 지속가능한 경제성장을 도모함

- 효율적 감축 수단 활용을 통한 경제적 부담 경감
 - (에너지 효율 향상 및 재생에너지 확대) 신재생에너지 보급 확대, 노후건물의 그린리모델링 추진, 제로에너지 건축물 확산 등 비용 대비 효과적인 감축 정책을 추진하여 경제적 부담을 최소화함
 - (건물 및 수송 부문 집중 감축) 에너지소비가 큰 건물 및 수송 부문을 대상으로 온실가스 감축을 집중적으로 추진하며, 전기 및 수소차 보급 확대와 더불어 재생에너지 사용을 통한 간접배출 감소를 목표로 함
 - (폐기물 부문 자원순환 강화) 자원순환 정책을 통해 폐기물로 인한 온실가스 배출을 최소화하고, 감축과 자원순환이 연계되는 정책을 적극 추진함

- 국가 및 광주광역시의 녹색성장과 연계한 지역경제 활성화
 - (그린뉴딜·디지털뉴딜과의 연계) 국가의 그린뉴딜·디지털뉴딜 종합계획과 연계하여 남구의 디지털 및 친환경 인프라를 강화하고, 탄소중립을 선도하는 지역사회를 지향함
 - (녹색산업 및 일자리 창출) 재생에너지, 환경산업, 전기·수소차 등 녹색산업을 집중 육성하고, 맞춤형 컨설팅과 주민주도형 지원을 통해 녹색산업 분야에서 대규모 지역 일자리 창출 기회를 도모함
 - 광주광역시는 에너지신산업 및 친환경차 부품산업 육성, 인공지능 개발 특구 및 국가 미래차 산단 조성 등 우수한 녹색산업 인프라를 보유함

- (신산업 육성 및 투자 확대) 지역 내 10대 기후기술(태양전지, 연료전지, 이산화탄소 포집·저장 등)에 대한 투자를 강화하고, 전략산업 육성을 통해 기후위기대응 신시장을 선점함

□ 기후변화 적응력 강화와 취약계층 보호

- (이상기후 대응 인프라 강화) 폭염, 가뭄, 홍수 등 이상기후에 선제적으로 대응하기 위해 기후변화 위험을 반영한 인프라를 확충하고, 취약지역에 대한 대응책을 강화함
- (취약계층 보호) 기후변화로 인한 피해를 최소화하기 위해 취약계층을 대상으로 건강, 재난 관리 지원체계를 강화하고, 관련 정보를 통합적으로 제공하여 피해를 저감함
- (도시 생태계 회복) 도시 내 녹색 인프라를 확충하여 폭염 및 미세먼지와 같은 기후위기 요소로부터 안전한 환경을 조성하고, 생태회복 탄력성을 강화함

□ 사회적 참여 기반 확대와 기후위기대응의 일상화

- (주민참여형 거버넌스 구축) 다양한 기후위기대응 채널을 통해 주민의 참여를 유도하고, 남구 주민이 온실가스 감축과 이상기후 적응 활동에 직접 참여할 수 있는 거버넌스를 형성함
- (주민 및 공동체 저탄소 전환 지원) 공동체와 기업이 함께 참여할 수 있는 저탄소 생활 전환 사업을 촉진하고, 교육과 실천을 통해 남구 전반의 탄소중립 인식을 확산함
- (정의로운 전환 지원) 탄소중립 전환 과정에서 일자리 불안정에 직면한 근로자에게 지원 정책을 마련하고, 기후 기술 및 녹색산업 분야로의 재교육과 실천력 강화를 통해 정책 수용성을 제고함

2) 기후위기대응을 위한 SWOT 분석

<p style="text-align: center;">광주광역시 남구 기후위기대응 SWOT 분석</p>	<p>Strength 강점</p> <ul style="list-style-type: none"> • 정책적 기반과 선도적 정책 지원 확보 - 광주광역시의 AI-그린뉴딜, 탄소중립도시 추진위원회 출범 등 다양한 정책적 기반 활용 가능 • 기존 사업의 온실가스 감축 성과 - 건물 에너지 효율화, 폐기물 관리 등에서 일부 성과 달성 • 구민의 높은 기후위기 인식과 참여 의지 	<p>Weakness 약점</p> <ul style="list-style-type: none"> • 일부 사업의 감축 성과 한계 및 평가 체계 부족 - 수송 및 농축산 부문 감축 실적 미비 • 통합 모니터링 체계 부족 - 각 부서의 개별적 관리로 인한 일관성 부족 • 재정적 자원 제한으로 장기적 사업 운영 어려움 	
	<p>Opportunity 기회</p> <ul style="list-style-type: none"> • 국가 및 광역 차원의 지원 확대 가능 - 국가 및 광주광역시 탄소중립 목표와 연계하여 추가 자원 확보 가능 • 녹색산업 및 친환경 일자리 창출 - 재생에너지, 스마트 그린에너지산업 등에서 지역 일자리 육성 기회 • 기후위기대응 인식 증가로 정책 지지와 참여 확대 가능 	<p>SO전략 (강점과 기회를 활용)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 상위 계획과 연계해 사업 확장 • 녹색산업 기반의 지역 일자리 창출과 주민 참여 프로그램 추진 • 기존 온실가스 감축 사업의 성과를 확장하여 타 부문으로 확대 	<p>WO전략 (약점을 보완하고 기회를 활용)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 통합 모니터링 시스템 구축으로 감축 효과 정량화 • 정책적·재정적 기반 확충으로 장기적 사업 안정화 • 주민 참여 프로그램 개발로 정책 수용성 증대
	<p>Threat 위협</p> <ul style="list-style-type: none"> • 경제적 불확실성에 따른 재정 부담 증가 • 기후변화로 인한 직접적 피해와 대응 비용 증가 • 부서 간 협력 부족과 일관성 있는 성과 관리 어려움 	<p>ST전략 (강점을 활용해 위협 관리)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 국가 및 광역 차원의 재정 지원 확보로 경제적 불확실성 대응 • 기후 적응 인프라 확충 및 취약계층 지원 강화 • 포괄적 온실가스 관리 체계 구축을 통해 성과 일관성 유지 	<p>WT전략 (약점과 위협을 최소화)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 성과 관리 체계 정비 및 부서 간 협력 강화 • 재정적 우선순위 설정과 효율적 자원 활용 • 취약계층 보호 대책 마련 및 기후 적응 지원 강화

[그림 5-1] 광주광역시 남구 기후위기대응 SWOT 분석

□ Strengths (강점)

○ 정책적 기반과 선도적 정책 지원

- 광주광역시는 AI-그린뉴딜, 탄소중립도시 추진위원회 출범 등 광주 전역에 걸쳐 탄소중립과 녹색성장을 목표로 하는 다각적인 정책적 기반을 이미 구축하고 있음
- 남구는 탄소중립·녹색성장 위원회를 운영 중으로 광주시와의 연계를 통해 이러한 정책적 기반을 활용할 수 있는 여건을 갖추고 있어, 법적·제도적 지원을 확보하기 유리함
- 광주광역시의 AI-그린뉴딜 정책은 남구가 디지털 기술과 친환경 목표를 결합하여 효과적으로 정책을 추진할 수 있는 기반을 제공함

○ 기존 사업의 온실가스 감축 성과

- 남구는 기존 사업에서 건물 부문 에너지 효율화와 폐기물 관리 강화 등 온실가스 감축 성과를 일부 거두었음

- 탄소중립 목표를 향해 이미 일정 부분 성과를 내고 있으며, 이를 기반으로 향후 더욱 포괄적인 사업 확장이 가능함

○ 구민의 기후변화에 대한 높은 관심과 참여 의지

- 설문조사 결과, 남구 주민들은 기후위기와 탄소중립의 중요성에 대한 인식이 높고, 실질적인 정책 추진 시 참여할 의지를 보이고 있음
- 남구가 기후위기대응 정책을 수립할 때 주민들의 공감대를 얻고 참여를 이끌어 낼 수 있는 환경을 제공함

□ Weaknesses (약점)

○ 일부 사업의 감축 성과 한계 및 평가 체계 부족

- 수송과 농축산 부문에서의 감축 실적이 미미하며, 이는 남구의 탄소중립 목표 달성에 제한 요인이 될 수 있음
- 특히 수송 부문에서 전기차 보급 등 추가적인 감축 노력이 부족하고, 일부 사업의 경우 감축 효과가 정성적으로만 기록되어 있어 정확한 성과를 평가하기 어려운 실정임

○ 통합 모니터링 체계 미흡

- 각 부서가 개별적으로 사업을 관리하면서 일관된 통합 모니터링 체계가 부족함
- 구조적 문제로 인해 감축 효과를 정확히 관리하고 피드백을 제공하기 어려우며, 일관성 있는 성과 관리를 저해할 수 있음

○ 재정적 자원의 제한

- 탄소중립 목표를 달성하기 위해 추가적인 사업 시행 및 기존 사업의 확장에 필요한 재정적 자원이 부족하여 장기적 계획 실행이 어려울 수 있음
- 특히 탄소중립과 기후위기대응에서 재정적 지원이 필요한 남구의 경우 상당한 장애 요인으로 작용할 수 있음

□ Opportunities (기회)

○ 국가 및 광역 차원의 연계와 지원 확대

- 남구는 국가 차원의 2050 탄소중립 목표와 광주광역시의 다양한 정책적 연계를 통해, 추가적인 재정적·기술적 지원을 확보할 기회를 가지고 있음
- 특히 그린뉴딜 및 디지털뉴딜과 같은 국가 차원의 대규모 정책과의 연계를 통해 녹색산업 및 신산업 분야에서 선제적 투자가 가능하며, 이로 인해 남구의 지역 경제 활성화와 신산업 육성에 기여할 수 있음

○ 녹색산업 및 친환경 일자리 창출

- 탄소중립과 관련된 신산업과 녹색산업을 중심으로 새로운 일자리 창출 가능성이 높음
- 특히 재생에너지, 스마트 그린에너지산업 등에서 남구 특성에 맞는 일자리와 산업 기반을 육성할 기회를 제공받고 있음
- 광주광역시 친환경차 부품산업 및 에너지 신산업을 선도하고 있어, 남구가 이와 연계한 산업 생태계를 구축할 수 있는 기회가 마련됨

○ 기후위기 대응의 중요성 인식 증가

- 세계적 팬데믹 이후 기후변화대응의 중요성이 부각되면서, 사회 전반에서 기후위기대응과 탄소중립에 대한 인식이 높아지고 있음
- 남구는 이러한 사회적 분위기를 바탕으로 정책 추진에 대한 지지와 공감대를 확대할 수 있으며, 이를 통해 주민과 기업의 참여를 더욱 적극적으로 이끌어낼 수 있음

□ Threats (위협)

○ 경제적 불확실성에 따른 재정 부담

- 글로벌 경제의 불확실성과 경기침체의 우려로 인해 남구는 탄소중립과 기후위기대응을 위한 필요한 자원을 안정적으로 확보하기 어려울 수 있음
- 재정적 제약은 사업의 지속가능성을 저해하며, 장기적인 탄소중립 목표 달성에 있어 주요한 위협 요인이 될 수 있음

○ 기후변화로 인한 직접적 영향과 대응 비용 증가

- 남구는 폭염, 한파와 같은 이상기후 현상이 증가함에 따라, 기후변화로 인한 피해를 예방하고 적응하기 위한 추가적 비용이 발생할 가능성이 큼
- 특히 경제적·사회적 취약계층에 대한 지원과 기후 적응대책 마련이 요구되며, 이로 인해 기후 위기에 대한 적응 비용이 상승할 수 있음

○ 부서 간 협력 부족과 일관성 있는 성과관리의 어려움

- 순환보직 체계로 인해 담당자 변경이 잦고, 부서 간 협력이 미흡하여 일관된 성과관리와 장기적 정책 추진이 어려운 상황임
- 구조적 문제는 지속적이고 체계적인 정책 평가와 피드백 제공에 방해 요소가 되어, 사업의 효율성을 떨어뜨릴 수 있음

□ SO 전략 (강점과 기회를 활용하는 전략)

○ 상위 계획과의 연계를 통한 사업 확장

- 국가 2050 탄소중립 목표 및 광주광역시 기본계획과 같은 상위 계획과의 연계를 강화하여, 남구가 추가적인 자원과 지원을 확보함
- 광주시와 국가 차원의 정책적 기반을 적극 활용하여, 남구 내 탄소중립 목표 달성을 위한 예산과 인프라를 확보하고, 관련 사업을 확대할 수 있는 기회를 극대화함

○ 녹색산업 기반 일자리 창출 및 구민 참여 확대

- 남구 주민의 기후위기 인식을 바탕으로 녹색산업 기반의 지역 일자리 창출 사업을 추진함
- 주민 참여를 유도하는 다양한 프로그램을 마련하여, 지역사회가 기후위기대응과 탄소중립 정책에 적극적으로 동참할 수 있도록 유도함
- 재생에너지 확산과 친환경차 보급 확대를 통해 지역 산업 구조를 저탄소 경제로 전환하고, 일자리 창출 효과도 높이는 전략을 추진함

○ 온실가스 감축 사업의 강점 확장

- 기존 건물 에너지 효율화 및 폐기물 관리 사업의 성과를 확장하여, 다른 부문으로도 온실가스 감축 사업을 확대함
- 수송 부문에서도 친환경차 보급과 대중교통 전환 사업을 강화하여 보다 포괄적인 감축 전략을 실행함

□ ST 전략 (강점을 활용해 위협을 관리하는 전략)

○ 경제적 불확실성을 대비한 재정 자원 확보

- 국가 및 광역 차원의 탄소중립 및 녹색성장 지원금을 활용하여 재정적 제약을 최소화하고, 장기적인 재정 지원 체계를 마련함
- 광주시와 협력하여 공동으로 탄소중립 관련 재원을 확보하거나 민간과의 협력을 통해 재정적 부담을 분산시키는 방안을 강구함

○ 기후 적응을 위한 취약계층 지원 및 인프라 강화

- 남구는 폭염, 한파 등의 이상기후 현상에 대응하여 기후 적응 인프라를 강화하고, 기후 취약계층을 위한 재난 관리 및 건강 지원 체계를 구축함
- 구민의 높은 인식과 참여도를 바탕으로 기후위기대응 정책에 대한 공감대를 확대하고, 위협을 사전에 관리하여 기후 적응 도시로서의 강점을 극대화함.

○ 기존 감축 성과에 기반한 포괄적 온실가스 관리체계 구축

- 기존 온실가스 감축 사업의 성과를 기반으로, 남구 전반의 온실가스 관리체계를 통합적으로 구축하여 부서 간 협력을 강화하고, 일관성 있는 성과관리로 정책의 안정적 추진을 도모함

□ WO 전략 (약점을 보완하고 기회를 활용하는 전략)

○ 모니터링 시스템 구축을 통한 감축 효과 정량화

- 상위 계획과의 연계를 통해 추가적인 기술적·재정적 지원을 확보하고, 통합 모니터링 시스템을 구축하여 온실가스 감축 효과를 정량화함
- 특히 수송, 농축산 부문과 같은 감축 효과가 미미한 사업에 대한 모니터링을 강화하여, 정량적 성과 평가가 가능하도록 체계를 개선함

○ 정책적·재정적 기반 확충을 통한 장기적 사업 안정화

- 국가 그린뉴딜 및 디지털뉴딜의 일환으로 남구의 탄소중립 사업에 필요한 정책적·재정적 기반을 확충하여 장기적 사업 운영을 안정화함
- 기후위기대응 사업을 확대하고, 부족한 재정적 자원을 보완하여 정책 집행을 위한 지속가능성을 확보함

○ 주민 참여 확대를 통한 정책 수용성 향상

- 구민 설문조사에서 나타난 높은 기후위기 인식을 바탕으로, 주민이 참여할 수 있는 프로그램을 개발하여 정책의 수용성을 제고함
- 구민들이 직접 참여할 수 있는 에너지 절약 캠페인, 자원순환 프로그램 등을 마련하여 정책의 성공 가능성을 높이고, 민간 참여를 확대하여 지역사회 자발적 탄소중립 참여를 유도함

□ WT 전략 (약점과 위협을 최소화하는 전략)

○ 일관된 성과 관리 체계 마련

- 남구 내 부서 간 협력체계를 강화하고, 순환보직으로 인한 일관성 부족을 해결하기 위해 성과 관리 매뉴얼을 수립함
- 부서 간 협업을 통한 성과관리를 체계화하고, 장기적인 사업 연속성을 확보하여 정책의 일관성을 유지함

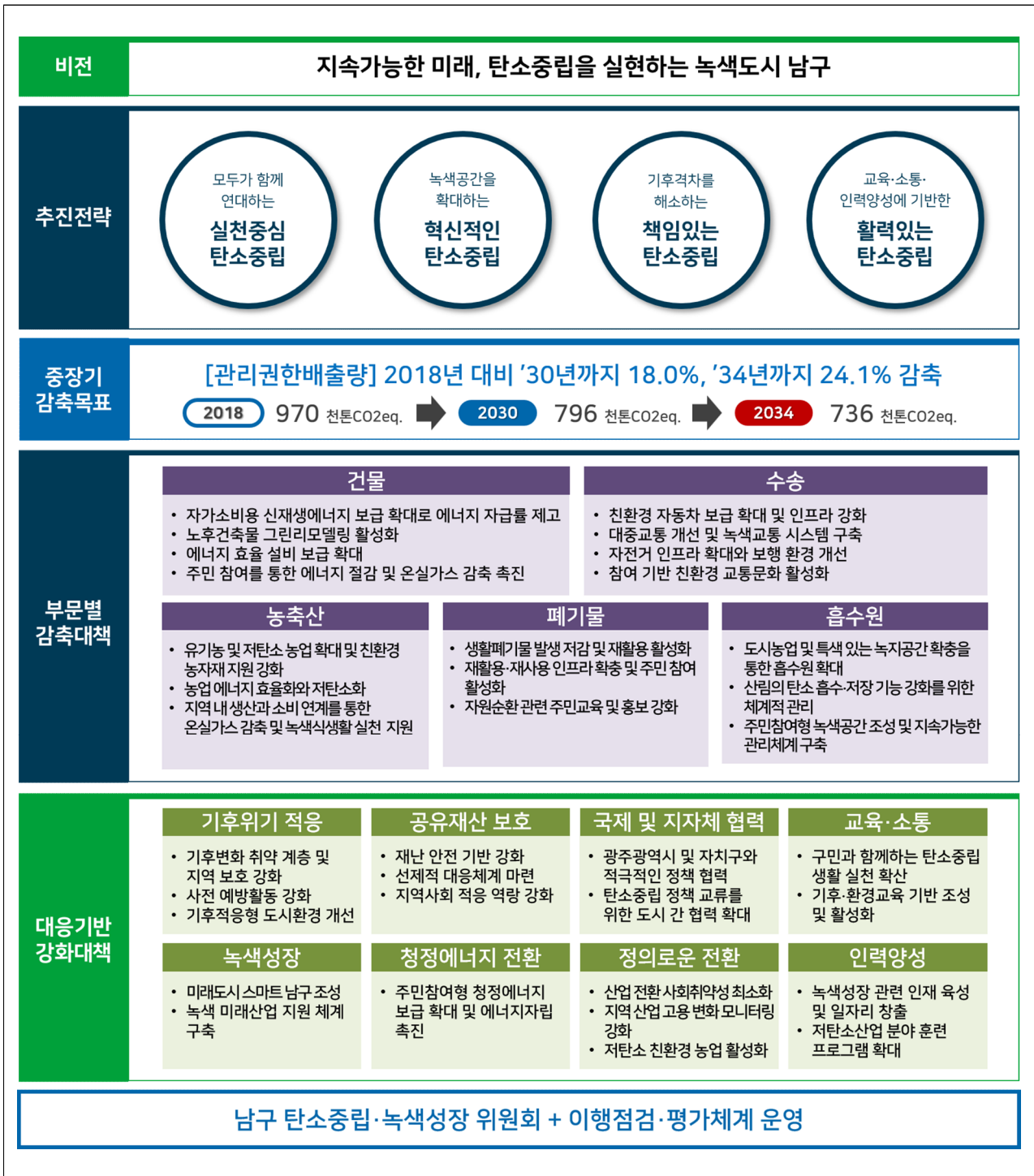
○ 재정적 제약에 대응한 우선순위 설정 및 효과 극대화

- 탄소중립 사업 중 재정적 부담이 크거나 효과가 제한적인 사업에 대한 우선순위를 재조정하여, 가용 예산을 최대한 효율적으로 활용함
- 우선순위가 높은 사업에 자원을 집중하여 효과를 극대화하고, 추가적 예산 확보 시 장기적 목표 달성에 필수적인 사업부터 순차적으로 확대함

○ 취약계층 및 경제적 약자 보호 강화

- 기후위기로 인한 영향이 경제적 약자에게 더욱 크게 미침에 따라 취약계층을 위한 기후 적응 대책을 우선적으로 마련함
- 이상기후로 인한 건강 문제, 재난대응 체계를 강화하여 기후 취약계층이 안전하게 생활할 수 있도록 보호하고, 구 차원에서 추가적인 지원을 확보할 수 있는 방안을 강구함

3) 비전 및 추진전략



[그림 5-2] 광주광역시 남구 탄소중립·녹색성장 기본계획 비전, 전략 및 주요과제

제2절 중장기 온실가스 감축목표

□ 기준연도 및 목표연도 설정

- 국가 2050 탄소중립 시나리오와 광주광역시의 2045 탄소중립 목표에 맞춰 2018년을 기준연도로 삼고, 2030년 중장기 감축목표와 본 계획의 종료연도인 2034년의 감축목표를 설정함

□ 남구 관리권한에 대한 2034년 목표배출량 736천톤CO₂eq.(’18년 배출량 대비 △24.1%)

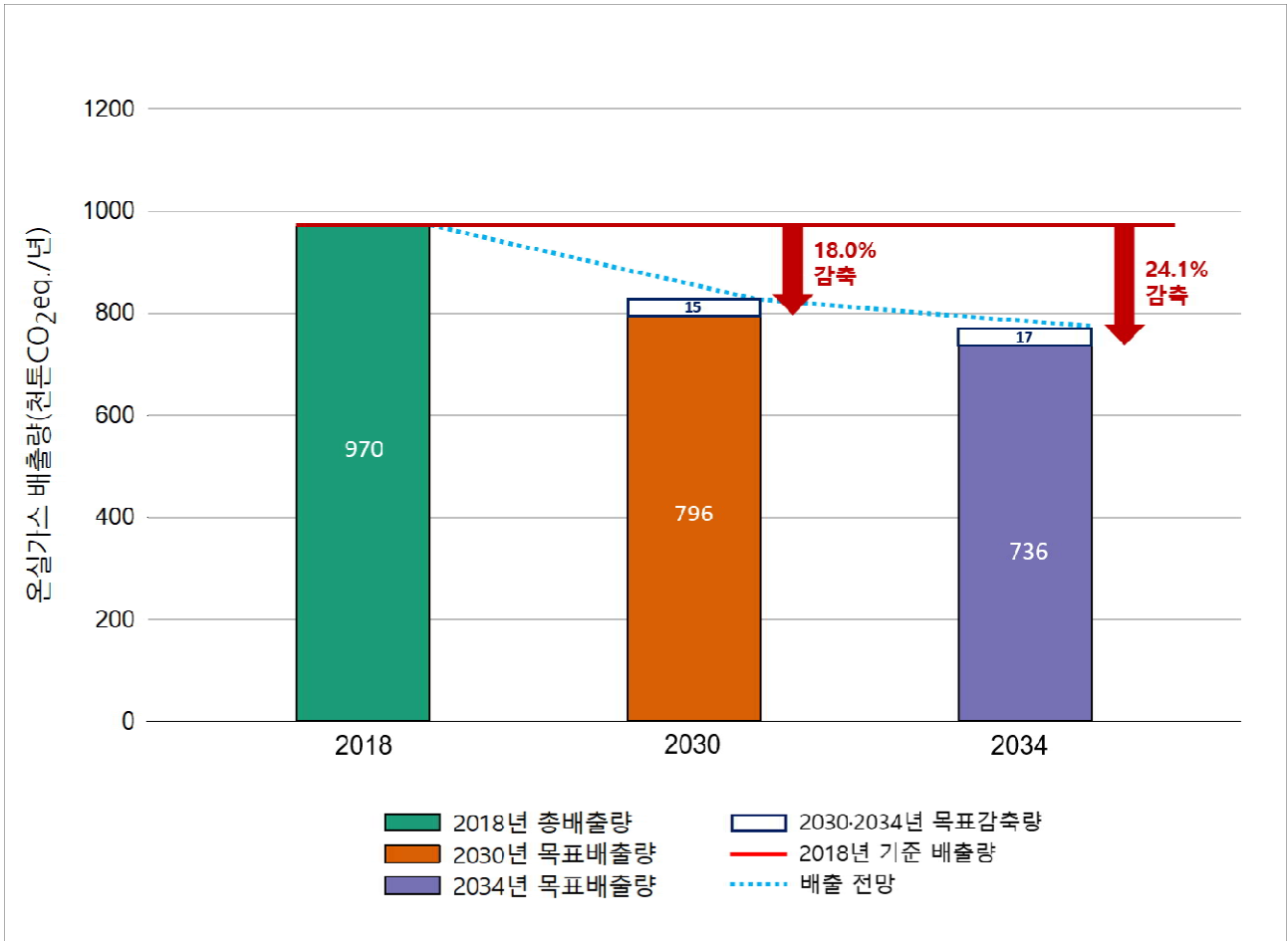
- 관리권한에 대한 2030년 목표배출량은 2018년(기준연도) 969.814천톤CO₂eq.에서 174.156천톤CO₂eq.(18.0%)가 감소한 795.658천톤CO₂eq.이며, 2034년에는 기준배출량 대비 234.210천톤CO₂eq.(24.1%)가 감소한 735.604천톤CO₂eq.임
 - 건물 부문은 신재생에너지 보급, 주민참여 및 시설개선 기반 에너지 절감으로 25.3%를 감축함
 - 수송 부문은 저탄소 교통 인프라 확충, 지속가능 교통수단 이용 활성화, 참여 기반 친환경 교통문화 정착을 통해 20.8%를 감축함
 - 농축산 부문은 친환경농업 활성화, 농축산분야 저탄소화 사업, 녹색식생활 실천을 통해 13.1%를 감축함
 - 폐기물 부문은 음식물쓰레기 감량, 폐기물 발생 저감 및 재활용, 주민참여를 통한 자원순환 실천 확대를 통해 15.9%를 감축함
 - 흡수원 부문은 도심 내 흡수원 확대 및 유지 관리, 산림 관리를 통한 흡수 기능 강화를 통해 흡수량을 13천톤CO₂eq.으로 증가시킴

[표 5-2] 광주광역시 남구 중장기 감축목표

(단위 : 천톤CO₂eq.)

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		969.814	810.491	14.834	795.658	18.0	752.458	16.854	735.604	24.1
온실가스 배출량 (직접+간접)	건물	540.640	429.813	3.570	426.243	21.2	407.742	4.068	403.674	25.3
	수송	339.944	302.107	0.130	301.977	11.2	269.319	0.168	269.151	20.8
	농축산	13.789	12.145	0.055	12.090	12.3	12.039	0.060	11.978	13.1
	폐기물	75.441	68.492	1.222	67.270	10.8	65.342	1.859	63.483	15.9
흡수 및 제거	흡수원	(-0.562)	-2.066	9.856	-11.922	-2,021.2	-1.984	10.699	-12.683	-2,156.5
관리권한 외 추가감축노력	전환	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	산업	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주 1) 관리권한 외 부문(전환, 산업)에 대한 지자체 주도의 감축사업 및 목표 감축량 부재
 2) 배출전망은 별도의 조치가 없는 경우(BAU: Business As Usual)의 배출량 전망치를 의미함



[그림 5-3] 광주광역시 남구 관리권한 배출전망 및 목표배출량

[표 5-3] 광주광역시 남구 중장기 연도별 온실가스 감축 목표

(단위 : 천톤CO₂eq.)

구분	2018 (기준연도)	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
합계	969.814	3.399	4.617	12.569	13.799	14.341	14.834	15.331	15.837	16.344	16.854
건물	540.640	0.976	1.763	2.552	3.346	3.456	3.570	3.689	3.811	3.937	4.068
수송	339.944	0.089	0.097	0.105	0.113	0.121	0.130	0.139	0.148	0.158	0.168
농축산	13.789	0.050	0.050	0.050	0.055	0.055	0.055	0.055	0.060	0.060	0.060
폐기물	75.441	0.213	0.425	0.638	0.850	1.062	1.222	1.381	1.540	1.700	1.859
흡수원	(-0.562)	2.071	2.282	9.224	9.435	9.646	9.856	10.067	10.278	10.488	10.699

- 주 1) 온실가스 감축량은 해당연도 BAU에서 온실가스 배출 목표를 뺀 값을 의미함
- 2) 2018년 기준 배출량 합계는 흡수원을 제외한 값
- 3) 연도별 흡수원 감축목표는 해당연도의 흡수 및 제거량 기준으로 설정

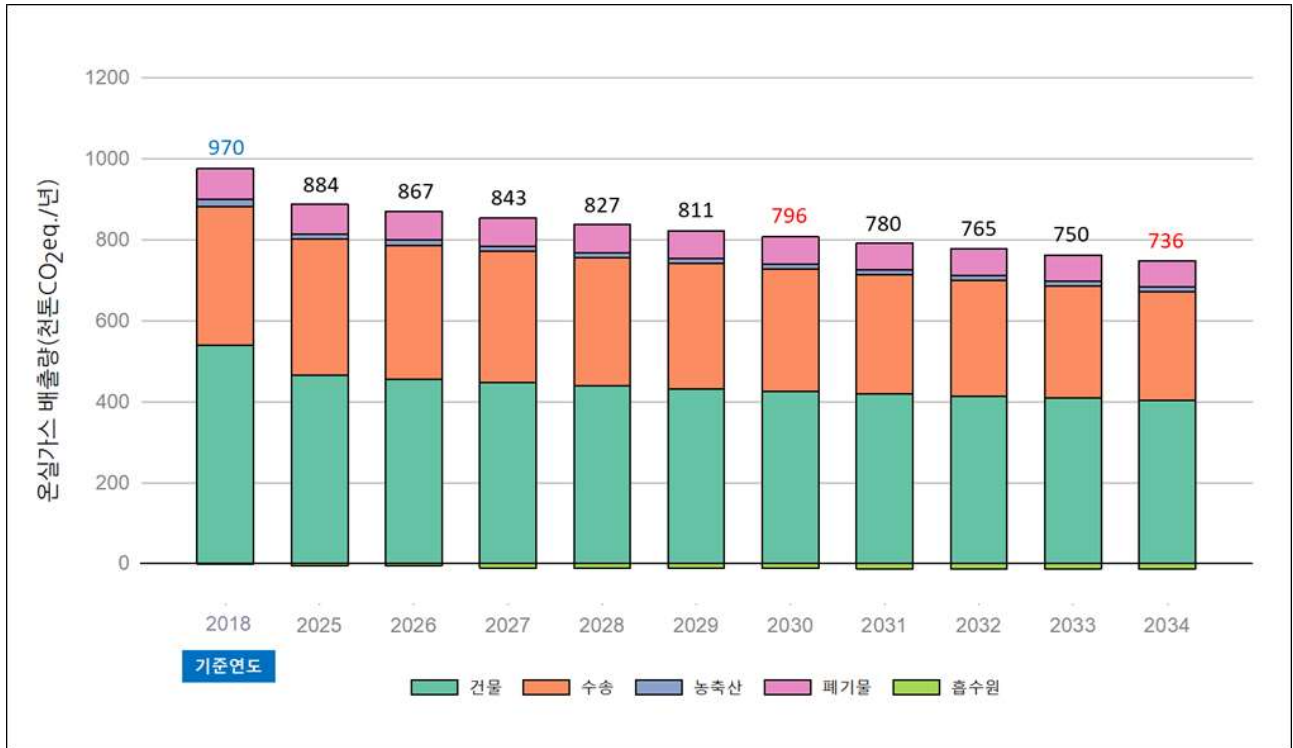
- 온실가스 감축 정책의 시행을 통해 연간 약 2.0%의 감축목표 달성
 - 2018년 기준배출량 대비 2023년까지 예상 감축률은 7.0%이며, 계획기간(2025년~2034년)인 10년간의 감축률은 17.1%임
 - 2018년~2023년까지 연간 감축률은 1.2%로 추정됨
 - 2025년부터 온실가스 감축 정책의 본격 시행을 통해 연간 약 2.0%의 감축이 예상되며, 기준연도 대비 2030년에는 18.0%, 2034년에는 24.1%의 감축목표를 달성할 것으로 예상함

[표 5-4] 광주광역시 남구 중장기 연도별 온실가스 배출량 목표

(단위 : 천톤CO₂eq.)

구분	2018 (기준연도)	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
합계	969.814	883.670	866.966	843.485	826.907	811.200	795.658	780.356	765.289	750.384	735.604
건물	540.640	465.134	456.091	447.555	439.534	432.682	426.243	420.165	414.402	408.924	403.674
수송	339.944	337.515	331.315	324.526	317.350	309.829	301.977	293.945	285.808	277.532	269.152
농축산	13.789	12.437	12.368	12.300	12.227	12.158	12.090	12.055	12.026	12.002	11.978
폐기물	75.441	72.828	71.624	70.458	69.339	68.263	67.270	66.303	65.355	64.418	63.483
흡수원	(-0.562)	-4.244	-4.433	-11.354	-11.543	-11.732	-11.922	-12.112	-12.302	-12.492	-12.683

주 1) 2018년 기준 배출량 합계는 흡수원을 제외한 값
 2) 목표배출량은 순배출량(총배출량 - 흡수 및 제거량) 기준으로 설정



[그림 5-4] 광주광역시 남구 중장기 연도별 온실가스 목표배출량

제6장 기본계획 추진과제

제1절 부문별 온실가스 감축대책

제2절 기후위기 대응기반 강화대책



제1절 부문별 온실가스 감축대책

1. [건물] 녹색건축 확대 및 건물 에너지 효율화

- ◇ (기본방향) 녹색건축 확대 및 건물 에너지 효율화
- ◇ (필요성) 건물부문은 온실가스 총 배출량의 54%(‘18년)를 차지, 노후건축물 증가 및 건물 연면적 증가에 따른 감축 정책 필요
- ◇ (목표배출량) (‘18년)541 → (‘30년)426 → (‘34년)404천톤CO₂eq. (△25.3%)
- ◇ (추진방향) ①신재생에너지 보급 확대, ②노후건축물 그린리모델링 활성화, ③에너지 효율 설비 보급 확대, ④주민 참여를 통한 에너지 절감 및 온실가스 감축 촉진 추진

연계가능한 광주광역시 기본계획 고려사항

- ▶ 보조금 지원과 의무화 제도, 신기술 지원 등으로 민간부문 설치 확대 유도
- ▶ 에너지전환 정책 및 실행력 강화를 위한 추진체계 확립
- ▶ 산업, 건물, 수송 등 수요 효율화 혁신 추진
- ▶ 공공건축물 및 노후공공임대주택 대상 그린리모델링 선도적 추진
- ▶ 민간 건축물에 대한 그린리모델링 확산 추진
- ▶ 제로에너지건축물 확산을 위한 제도적 기반 마련 및 지원 강화
- ▶ 저탄소·청정에너지 자가발전 보급 및 전기화와 기기 효율화
- ▶ 탄소와 기후영향을 고려한 도시공간의 조성

중장기 주요 방향

① 자가소비용 신재생에너지 보급 확대로 에너지 자급률 제고

- 건물 부문에서 신재생에너지 보급을 확대하여 자가소비와 에너지자립률을 높이는 동시에 온실가스 감축 목표 달성
- 신재생에너지 융복합 지원사업을 통해 주택, 공공시설, 산업단지 등에 태양광, 태양열 등 신재생에너지 발전시설 설치
- 단독주택과 공동주택을 대상으로 하는 신재생에너지 주택 지원사업 추진
- 소규모 공공장소에 주민들이 체감할 수 있는 솔라트리, 솔라벤치, 태양광 버스스테이션 등 재생에너지 설비 설치로 민간 분야 재생에너지 보급 확대 견인

② 노후건축물 그린리모델링 활성화

- 노후 건축물 및 공공시설의 에너지 효율을 개선하여 에너지 절감 효과를 극대화하고, 지속 가능한 건물 에너지 관리 체계 구축
- 공공건축물과 사회복지시설에 그린리모델링을 적용하여 에너지 성능 개선 및 에너지 사용량 절감
- 저소득층 가구와 에너지 취약계층을 대상으로 단열, 창호, 보일러 교체 등 에너지 효율 개선사업 추진

③ 에너지 효율 설비 보급 확대

- 저녹스 보일러 설치 지원을 통해 가정의 대기오염물질 배출 감소 및 에너지효율 개선 유도
- LED 가로등, 보안등, 가정용 LED 교체사업 추진으로 에너지소비 절감과 주민 생활환경 개선
- 기후위기 취약계층을 대상으로 쿨루프 설치 및 고효율 LED 교체 사업을 진행하여 에너지 비용 절감 및 주거 환경 개선
- 사회복지시설에 에너지 효율 개선사업을 적용하여 취약계층이 사용하는 시설의 에너지소비 절감과 온실가스 감축 지원

④ 주민 참여를 통한 에너지 저감 및 온실가스 감축 촉진

- 주민의 적극적인 참여를 통해 에너지 저감 문화를 조성하고, 생활 속 탄소배출을 줄여 온실가스 감축 목표에 기여
- 탄소중립포인트제를 활용하여 가정 및 상업시설의 에너지 절감을 유도하고 인센티브 제공

중장기 세부 추진과제

구분	사업명		주관부서
신재생에너지 보급	1	신재생에너지 융복합지원사업	탄소중립과
	2	신재생에너지 주택지원사업	탄소중립과
	3	재활용 클린하우스 조성	환경관리과
	4	공공시설 태양광 발전설비 점검(정성)	탄소중립과
주민참여 및 시설개선 기반 에너지 저감 촉진	5	탄소중립포인트(에너지)안내 및 가입 홍보 활동	탄소중립과
	6	가정용 친환경보일러 설치 지원	탄소중립과
	7	기후위기 취약계층 쿨루프 설치 사업	탄소중립과
	8	취약계층 LED 교체사업	탄소중립과
	9	LED 가로등, 보안등 교체사업	도시계획과
	10	저소득층 에너지효율 개선사업(정성)	탄소중립과
	11	사회복지시설 에너지효율 개선사업(정성)	탄소중립과

1-1

신·재생에너지 보급

① 신재생에너지 융복합지원사업(탄소중립과)

- (개요) 신재생에너지의 체계적인 보급을 통해 1가구 1발전소 조성
- (사업내용) 2025년부터 2028년 관내 주택 및 건물공동주택, 산업단지, 공공시설, 사회복지 시설 등에 신재생에너지 발전시설 조성
- (기대효과) 신재생에너지 발전 비중 확대 및 자립률 50% 달성
- (성과지표) 태양광보급(kW), 태양열보급(m²)

② 신재생에너지 주택지원사업(탄소중립과)

- (개요) 관내 단독주택 자가소비용 신재생에너지 설치 지원을 통한 보급률 향상
- (사업내용) 단독주택, 공동주택에 자가소비용 신재생에너지를 설치
- (기대효과) 신재생에너지 보급률 향상
- (성과지표) 태양광보급(kW), 태양열보급(m²), 기타 신재생에너지 보급(kW)

③ 재활용 클린하우스 조성(환경관리과)

- (개요) 생활쓰레기 배출 취약지역에 클린하우스 설치시 태양광 패널 설치
- (사업내용) 분리배출 및 수거 취약지역을 대상으로 재활용 클린하우스 설치시 태양광 패널 설치로 필요 전력 공급 및 주민 홍보
 - 공공일자리 인력 배치 주변 정리
 - 클린하우스 본체(5~6m*1.5~2.2m*2.3m), CCTV 4대, 모니터 1대, 태양광 패널 1식(300W)
- (기대효과) 재생에너지 사용량 증대 및 재생에너지 전환에 대한 주민 홍보 효과
- (성과지표) 태양광보급(kW)

④ 공공시설 태양광 발전설비 점검(탄소중립과)

- (개요) 공공시설 태양광 발전설비 관리 실태 전수조사의 지속적 실시로 안전사고 예방 및 효율적 관리
- (사업내용) 공공시설 태양광 발전설비 98개소(990kW)를 대상으로 태양전지, 인버터, 모니터링 및 통신 정상가동 상태를 점검
- 주민점검단 운영을 통해 에너지인식전환 주민 역량 강화 및 효율적인 점검률 도모
- (기대효과) 고장설비 조기 발견 및 정비 추진으로 안전사고 예방 및 발전설비 효율적 운영
- (성과지표) 점검시설(태양광)개소(개소), 점검시설(태양광)용량(kW)

1-2

주민참여 및 시설개선 기반 에너지 저감 촉진

① 탄소중립포인트(에너지)안내 및 가입 홍보 활동(탄소중립과)

- (개요) 기후위기 대응을 위해 가정, 상업 등에서 전기, 상수도, 도시가스의 사용량을 절감하고 감축률에 따라 탄소포인트를 부여함으로써 전국민 온실가스 감축 실천 유도
- (사업내용) 2025년부터 2034년까지 가정의 세대주 또는 세대원, 상업시설의 실사용자를 대상으로 에너지(전기, 상수도, 도시가스) 절감에 따른 인센티브를 지급
- (기대효과) 주민의 탄소중립 생활실천 문화 확산 및 온실가스 감축
- (성과지표) 포인트제 가입수(가구), LNG 사용 절감량(천m³), 전력 사용 절감량(MWh), 수도 사용 절감량(천m³)

② 가정용 친환경보일러 설치 지원(탄소중립과)

- (개요) 질소산화물(NOx) 등 대기오염물질 저감효과가 크고 에너지 효율이 높은 가정용 저녹스보일러 보급을 통해 대기환경 개선에 기여
- (사업내용) 2025년부터 2034년까지 당해 연도에 저녹스보일러를 설치 및 교체한 남구 주민에게 보조금을 지원
- (기대효과) 대기환경 개선 기여 및 주민의 자발적인 참여로 인한 환경 개선 문화 확산
- (성과지표) 보일러 교체 가구수(가구)

③ 기후위기 취약계층 쿨루프 설치 사업(탄소중립과)

- (개요) 기후위기 취약계층의 에너지 사용 환경 및 효율개선을 통한 기후위기 적응력 제고
- (사업내용) 폭염 취약가구 및 다중이용시설을 대상으로 차열 페인트(쿨루프, 쿨월)시공
- (기대효과) 기후위기 취약계층의 에너지 사용량 절감 및 기후위기 적응력 향상
- (성과지표) 쿨루프 시공 면적(m²), 쿨루프 시공 가구수(가구)

④ 취약계층 LED 교체사업(탄소중립과)

- (개요) 에너지 및 기후변화 취약계층의 에너지 사용 개선을 통한 기후위기 적응력 제고
- (사업내용) 저소득층 및 사회복지시설을 대상으로 노후된 조명기기를 고효율 LED로 교체
- (기대효과) 전기요금 절감 및 에너지 복지 구현
- (성과지표) 형광등 교체개수(개), 백열등 교체개수(개)

⑤ LED 가로등, 보안등 교체사업(도시계획과)

- (개요) 에너지 효율이 낮고 어두운 노후된 도시조명시설물(가로등, 보안등)을 LED로 교체하여 밝은 도로 제공 및 쾌적한 보행환경 조성 등 안전사고를 예방하고, 방전등 대비 탄소배출 저감
- (사업내용) 남구 관내 일원의 대로 및 주택가 도로를 중심으로 LED 등기구 및 등주를 교체
- (기대효과) 에너지 효율성이 좋은 LED 등기구로 교체하여 탄소배출 저감 및 밝은 거리 조성을 통한 야간 보행환경 및 야간 통행 여건 개선
- (성과지표) 교체 가로등 조명개수(개), 교체 보안등 조명개수(개)

⑥ 저소득층 에너지효율 개선사업(탄소중립과)

- (개요) 저소득층의 에너지 빈곤 격차가 지속 확대됨에 따라 에너지 사용환경 개선을 통한 에너지 빈곤 해소를 위함
- (사업내용) 국민기초생활수급자, 차상위계층, 복지사각지대 일반 저소득가구를 대상으로 하며, 단열·창호·바닥공사, 보일러교체·냉방기기 보급 등 가구당 2백만원 내외로 지원
- (기대효과) 에너지 취약계층의 에너지 사용량 절감 및 기후변화 대응력 향상을 기대
- (성과지표) 시공 가구수(가구)

⑦ 사회복지시설 에너지효율 개선사업(탄소중립과)

- (개요) 사회복지시설의 에너지 사용환경을 개선함으로써 에너지 복지 향상 도모
- (사업내용) 사회복지시설을 대상으로 단열·창호·바닥공사, 보일러 교체, 냉방기기 보급 등 시설당 1천만원 내외의 리모델링 지원
- (기대효과) 사회복지시설의 에너지 사용량 절감 및 기후변화 대응력 향상
- (성과지표) 시공 시설수(개소)

광주광역시 추진사업 연계 과제

사업명		주관부서
1	아파트 베란다, 경비실 옥상 미니태양광 보급	탄소중립과
2	노후 민간건축물 에너지 성능개선 지원	탄소중립과
3	빗물저금통 설치 지원	환경관리과
4	중수도시설 설치 운영 및 확대	탄소중립과
5	광주온도낮추기 우수아파트 조성 사업	탄소중립과
6	탄소중립마을 조성 시범사업	탄소중립과

① 아파트 베란다, 경비실 옥상 미니태양광 보급(탄소중립과)

- (개요) 관내 대다수를 차지하는 공동주택 에너지전환을 위해 아파트에 설치할 수 있는 미니 태양광 보급으로 에너지전환에 기여
- (사업내용) 공동주택을 대상으로 미니 태양광 패널(435W) 설치비 일부(70%)를 지원하는 광주광역시 ‘공동주택 햇빛발전소 보급지원 사업’에 남구 주민이 참여할 수 있도록 적극 홍보, 광주광역시 사업 추진 시 적극 협조
- (기대효과) 재생에너지 발전 비중 확대 및 자립률 향상
- (광주광역시 연계사업) 공동주택 햇빛발전소 보급 지원사업

② 노후 민간건축물 에너지 성능개선 지원(탄소중립과)

- (개요) 노후 민간 건축물의 에너지 성능향상 및 효율개선을 통해 녹색건축물 조성 활성화
- (사업내용) 준공 후 10년 경과한 민간건축물(어린이집, 단독주택, 다가구·다세대 주택 등)을 대상으로 건물 내·외부 단열공사, 창호 교체, 옥상 쿨루프, 고효율 조명 교체 등
- (기대효과) 노후 민간건축물을 대상으로 에너지성능 개선 사례를 창출해 그린리모델링 시장을 선도하고 민간분야로 확산 도모
- (광주광역시 연계사업) 제1차 광주광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획 [건물-2 민간건축물 에너지 성능개선 지원] 사업과 연계 추진

③ 빗물저금통 설치 지원(환경관리과)

- (개요) 버려지는 빗물을 사용함으로써 수자원 및 에너지 절감, 지속가능한 물의 효율적 사용에 대한 시민 공감대 형성
- (사업내용) 빗물저금통을 설치하려는 건물의 소유자에게 빗물저금통 설치비 일부 지원(설치비의 90%, 최대 1천만원)하는 광주광역시 사업에 남구 주민이 참여할 수 있도록 적극 홍보 및 협조. 장기적으로는 남구 직접사업 대상으로 검토
- (기대효과) 기후변화에 따른 물 부족 대응 및 물순환 선도도시 조성에 시민참여 유도로 물 재이용 활성화 확산 및 온실가스 감축
- (광주광역시 연계사업) 제1차 광주광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획 [건물-15 빗물저금통 설치 지원사업]과 연계 추진

④ 중수도시설 설치 운영 및 확대(탄소중립과)

- (개요) 기후변화로 인해 물 재이용이 중요해짐에 따라 중수도 활용의 중요성 대두, 지속가능한 물 재이용 촉진 및 효율적 활용에 대해 시민 공감대 형성
- (사업내용) 숙박업, 목욕장업 등 건축 연면적 60,000㎡ 이상인 시설을 신축·증축·개축시 물 사용량의 10% 이상을 재이용할 수 있도록 중수도를 설치·운영하는 것으로 광주광역시 사업 추진시 적극 협조
- (기대효과) 기후변화로 인한 극한 가뭄 빈도 증가와 물부족에 대비한 대체 수자원 확보 및 에너지 절감
- (광주광역시 연계사업) 제1차 광주광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획 [건물-16 중수도시설 설치 운영 및 확대] 사업과 연계 추진

⑤ 광주온도낮추기 우수아파트 조성 사업(탄소중립과)

- (개요) 남구는 아파트 거주 가구 비율이 78%로 높고, 가정 부문의 온실가스 배출량이 29%(2018년 관리권한 배출량 기준)를 차지하는 상황으로 아파트 거주 시민들의 탄소중립 생활실천을 통해 가정 부문 에너지 절감
- (사업내용) 광주 관내 100세대 이상 아파트 100개소를 대상으로 아파트 온실가스 감축실적을 평가해 인센티브를 지급하는 사업으로 광주광역시 사업 추진에 적극 협조
- (기대효과) 지역간 공동체 삶 형성과 시민이 참여하는 탄소중립 생활실천 공감대 형성으로 가정 부문 에너지 절감
- (광주광역시 연계사업) 제1차 광주광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획 [건물-13 광주온도 낮추기 우수아파트 조성 사업]과 연계 추진

검토과제

사업명		주관부서
1	공공건축물 그린리모델링 추진	탄소중립과
2	에너지 효율제품 지원	탄소중립과
3	냉·난방 히트펌프 설치비 지원	탄소중립과
4	주차장 태양광 설치 지원	탄소중립과
5	그린리모델링 용자 지원	탄소중립과
6	탄소중립마을 조성 시범사업	탄소중립과

① 공공건축물 그린리모델링 추진(탄소중립과)

- (개요) 노후 공공 건축물의 에너지 성능향상 및 효율개선을 통해 녹색건축물로 전환
- (사업내용) 준공 후 10년 이상 경과한 공공건축물(국공립어린이집, 보건소, 공공의료시설, 경로당, 도서관)을 대상으로 고성능 단열·창호·설비개선, 환기시스템 교체, 건축물에너지관리시스템(BEMS) 등
- (기대효과) 노후 공공건축물을 대상으로 에너지성능 개선 사례를 창출해 그린리모델링 시장을 선도하고 민간분야로 확산 도모
- (예산확보 방안) 제1차 광주광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획 [건물-1 공공건축물 그린리모델링 추진] 사업과 연계 추진, 국토교통부 「공공건축물 그린리모델링」 공모사업(그린리모델링 창조센터 주관)

② 에너지 효율제품 지원(탄소중립과)

- (개요) 주거 및 상업 건물에 에너지 효율이 높은 제품의 시공비용 지원을 통해 건물 분야 에너지 절감 및 에너지 절감 주민인식 제고
- (사업내용) 지역내 에너지 효율 제품 시공업체 선정 후 사업 참여 주민에게 원스톱 서비스 제공. 신청자 중 건물에너지 교육을 이수한 주민에게 시공비 일부를 지원 (전주시 사례 참고)
- (관련 제품 및 서비스) 열차단 필름, 실링팬, 쿨루프, 보일러 배관 청소 등
- (기대효과) 건물 에너지 효율화를 통해 건물 에너지 절감. 건물 에너지 효율화 효과 체감으로 에너지 절감에 대한 주민인식 제고

③ 냉·난방 히트펌프 설치비 지원(탄소중립과)

- (개요) 난방 및 온수 공급을 위한 히트펌프 설치비 지원으로 건물 부문 난방시스템의 재생에너지화 촉진
- (사업내용) 신규 공동주택 및 상업·공공건물과 기존 중앙난방 건물을 대상으로 히트펌프 설치비 일부 지원
- (기대효과) 건물 난방을 위한 도시가스 보일러 사용을 줄여 건물 부문 난방시스템의 재생에너지화 사례를 창출해 민간분야로 확산 도모

④ 주차장 태양광 설치 지원(탄소중립과)

- (개요) 일정 규모 이상의 공영주차장에 태양광 발전 시설 설치 제도화 및 지원
- (사업내용) 공영주차장 재생에너지 설치 의무화 및 지원 조례 제정으로 일정 규모 이상의 공영주차장에 태양광 발전 시설 설치 지원
- (기대효과) 유휴 부지 태양광 설치 확대로 재생에너지 보급 촉진
- (참고) 경기도 신규 공영주차장 태양광 발전시설 설치 의무화 및 설치비 지원사업

⑤ 그린리모델링 용자 지원(탄소중립과)

- (개요) 노후 민간 건축물의 에너지 성능향상 및 효율개선을 통해 녹색건축물로 전환하기 위한 그린리모델링 용자 지원
- (사업내용) 준공 후 10년 이상 경과한 민간 건축물을 대상으로 에너지 효율개선 공사(단열창호, 단열재, LED 조명, 보일러, 신재생에너지 등) 비용의 100% 이내 용자 지원(연리 0%)
- (기대효과) 노후 민간건축물 그린리모델링 촉진으로 건물 부문 에너지 효율 개선 및 온실가스 감축
- (참고) 서울시 건물에너지효율화 용자 지원사업, 새빛주택 지원사업

⑥ 탄소중립마을 조성 시범사업(탄소중립과)

- (개요) 건물 에너지 절감을 위해 노후 단독주택 지구에 탄소중립마을 조성 시범사업 시행으로 향후 재개발지 등 노후 지역 개발과 공공임대 주택 보급시 적용 모색
- (사업내용) 태양광 등 재생에너지 설비, 패시브하우스 설계, 중수도 시스템 등을 적용해 탄소중립마을 조성
- (기대효과) 건물 부문 온실가스 감축을 위한 마을단위 탄소중립모델 개발
- (참고) 세종시 제로에너지마을 로렌하우스

구민정책연구단 제안과제

제안 내용		반영 결과
1	공공기관, 공공부지, 학교, 아파트 옥상 및 베란다에 태양광 설치	신재생에너지 융복합지원사업에 포함하여 추진 중임
2	아파트 세대당 태양광 설치	광주광역시에서 추진 중인 '공동주택 햇빛발전소 보급지원 사업'에 포함되는 내용으로 남구 연계 과제에 반영
3	건물 신축시 태양광 설치 의무화	광주광역시 기본계획 주요방향에 신축건물 제로에너지 건축 의무화에 기반영. 제도 추진에 맞춰 남구 중기 계획에 반영 예정
4	아파트, 공공기관 및 학교 옥상과 벽면을 활용한 태양광 설치 의무화	광주광역시 기본계획 주요방향에 신축건물 제로에너지 건축 의무화에 기반영. 제도 추진에 맞춰 남구 중기 계획에 반영 예정
5	노대동 정수장 마을에 수력을 활용한 에너지 생산시설 설치	에너지 생산 가능 규모, 경제적 타당성 검토 등이 필요한 사항으로 장기 검토
6	공공기관 그린커튼 설치 의무화	감축대책 주요 방향 '에너지 효율 개선과 저감 기술 적용'에 반영으로 개별 과제 중기 검토
7	버스정류장 전기발전 시스템 설치	에너지전환 관점에서 예산 투입 대비 효과 미비하여 추진 불가, 장기 검토
8	노후 건물 그린 리모델링 비용 지원, 세제 혜택	검토과제 '그린리모델링 용자 지원' 반영
9	건물 외벽 열차단막 설치	감축대책 주요 방향 '노후건축물 그린리모델링 추진'에 반영으로 개별 과제 중기 검토
10	공동주택에 빗물저장소 설치 의무화	광주광역시 연계과제인 '빗물저금통 설치 지원'에 반영
11	주택가 주변 빗물 저장장치 설치	광주광역시 연계과제인 '빗물저금통 설치 지원'에 반영
12	방림EZ하우스 에너지제로마을 조성	'신재생에너지 융복합지원사업'으로 추진가능한 사업
13	고속도로(아스팔트) 열 차단	기초지자체의 권한 외 내용으로 반영 어려움

연차별 이행계획

단위사업	연차					
	2025	2026	2027	2028	'29~'30	'31~'34
신재생에너지 융복합지원사업	<ul style="list-style-type: none"> 태양광 보급 1,318kW 태양열 보급 57㎡ 	<ul style="list-style-type: none"> 태양광 보급 1,000kW 태양열 보급 200㎡ 	<ul style="list-style-type: none"> 태양광 보급 1,000kW 태양열 보급 200㎡ 	<ul style="list-style-type: none"> 태양광 보급 1,000kW 태양열 보급 200㎡ 	-	-
신재생에너지 주택지원사업	<ul style="list-style-type: none"> 태양광 보급 9kW 	<ul style="list-style-type: none"> 태양광 보급 9kW 	<ul style="list-style-type: none"> 태양광 보급 9kW 	<ul style="list-style-type: none"> 태양광 보급 9kW 	<ul style="list-style-type: none"> 태양광 보급 9kW(18kW) 	<ul style="list-style-type: none"> 태양광 보급 9kW(36kW)
재활용 클린하우스 조성	<ul style="list-style-type: none"> 총 7개소 운영관리 	<ul style="list-style-type: none"> 7개소 운영관리 	<ul style="list-style-type: none"> 7개소 운영관리 	<ul style="list-style-type: none"> 7개소 운영관리 	<ul style="list-style-type: none"> '30년 1개소 조성(태양광 300W 설치) 총 8개소 운영관리 	<ul style="list-style-type: none"> 8개소 운영관리
공공시설 태양광 발전설비 점검	<ul style="list-style-type: none"> 태양광 시설 98개소 점검 	<ul style="list-style-type: none"> 태양광 시설 98개소 점검 	<ul style="list-style-type: none"> 태양광 시설 98개소 점검 	<ul style="list-style-type: none"> 태양광 시설 98개소 점검 	<ul style="list-style-type: none"> 태양광 시설 98개소 점검 	<ul style="list-style-type: none"> 태양광 시설 98개소 점검
탄소중립포인트(에너지)안내 및 가입 홍보 활동	<ul style="list-style-type: none"> 포인트제 가입 300가구 	<ul style="list-style-type: none"> 포인트제 가입 320가구 	<ul style="list-style-type: none"> 포인트제 가입 340가구 	<ul style="list-style-type: none"> 포인트제 가입 360가구 	<ul style="list-style-type: none"> 포인트제 가입 380/400가구(780가구) 	<ul style="list-style-type: none"> 포인트제 가입 420/440/460/480가구(1,800가구)
가정용 친환경보일러 설치 지원	<ul style="list-style-type: none"> 보일러 교체 160가구 	<ul style="list-style-type: none"> 보일러 교체 170가구 	<ul style="list-style-type: none"> 보일러 교체 180가구 	<ul style="list-style-type: none"> 보일러 교체 190가구 	<ul style="list-style-type: none"> 보일러 교체 200/210가구(410가구) 	<ul style="list-style-type: none"> 보일러 교체 220/230/240/250가구(940가구)
기후위기 취약계층 쿨루프 설치 사업	<ul style="list-style-type: none"> 쿨루프 설치 35가구(4,800㎡) 	<ul style="list-style-type: none"> 쿨루프 설치 25가구(4,000㎡) 	<ul style="list-style-type: none"> 쿨루프 설치 25가구(4,000㎡) 	<ul style="list-style-type: none"> 쿨루프 설치 25가구(4,000㎡) 	-	-
취약계층 LED 교체사업	<ul style="list-style-type: none"> 형광등 교체 700개 백열등 교체 100개 	<ul style="list-style-type: none"> 형광등 교체 540개 백열등 교체 80개 	<ul style="list-style-type: none"> 형광등 교체 540개 백열등 교체 80개 	<ul style="list-style-type: none"> 형광등 교체 540개 백열등 교체 80개 	<ul style="list-style-type: none"> 형광등 교체 540개(1,080개) 백열등 교체 80개(160개) 	<ul style="list-style-type: none"> 형광등 교체 540개(2,160개) 백열등 교체 80개(320개)
LED 가로등, 보안등 교체 사업	<ul style="list-style-type: none"> 가로등 교체 30개 보안등 교체 50개 	<ul style="list-style-type: none"> 가로등 교체 32개 보안등 교체 52개 	<ul style="list-style-type: none"> 가로등 교체 33개 보안등 교체 53개 	<ul style="list-style-type: none"> 가로등 교체 35개 보안등 교체 55개 	<ul style="list-style-type: none"> 가로등 교체 37/39개(76개) 보안등 교체 57/60개(117개) 	<ul style="list-style-type: none"> 가로등 교체 42/44/45/48개(179개) 보안등 교체 63/66/68/70개(267개)
저소득층 에너지효율 개선사업	<ul style="list-style-type: none"> 그린 리모델링 400가구 	<ul style="list-style-type: none"> 그린 리모델링 300가구 	<ul style="list-style-type: none"> 그린 리모델링 300가구 	<ul style="list-style-type: none"> 그린 리모델링 300가구 	<ul style="list-style-type: none"> 그린 리모델링 200가구(400가구) 	<ul style="list-style-type: none"> 그린 리모델링 200/100/100/100가구(500가구)
사회복지시설 에너지효율 개선사업	<ul style="list-style-type: none"> 사회복지시설 그린리모델링 1개소 	<ul style="list-style-type: none"> 사회복지시설 그린리모델링 1개소 	<ul style="list-style-type: none"> 사회복지시설 그린리모델링 1개소 	<ul style="list-style-type: none"> 사회복지시설 그린리모델링 1개소 	<ul style="list-style-type: none"> 사회복지시설 그린리모델링 1개소(2개소) 	<ul style="list-style-type: none"> 사회복지시설 그린리모델링 1개소(4개소)

온실가스 감축량

(단위 : 톤CO₂eq)

구 분		연도별 감축계획										계	
		'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34		
신재생에너지 융복합지원사업	태양광	단년	813	617	617	617	-	-	-	-	-	-	2,664
		누적	813	1,430	2,047	2,664	2,664	2,664	2,664	2,664	2,664	2,664	22,940
	태양열	단년	16	57	57	57	-	-	-	-	-	-	187
		누적	16	73	130	187	187	187	187	187	187	187	1,530
신재생에너지 주택지원사업	단년	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	56	
	누적	6	11	17	22	28	33	39	44	50	56	305	
재활용 클린하우스 조성	단년	-	-	-	-	-	0.19	-	-	-	-	0.19	
	누적	-	-	-	-	-	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	1	
공공시설 태양광 발전설비 점검 (정성)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
탄소중립포인트 (에너지)안내 및 가입 홍보 활동		32	34	36	37	41	43	45	47	49	51	417	
가정용 친환경보일러 설치 지원	단년	52	56	59	62	66	69	72	75	79	82	672	
	누적	52	108	167	230	295	364	436	512	590	672	3,428	
기후위기 취약계층 클루프 설치 사업	단년	16	14	14	14	-	-	-	-	-	-	57	
	누적	16	30	44	57	57	57	57	57	57	57	491	
취약계층 LED 교체 사업	형광등	단년	21	16	16	16	16	16	16	16	16	16	167
		누적	21	37	53	70	86	102	118	134	151	167	939
	백열등	단년	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	42
		누적	5	10	14	18	22	26	30	34	38	42	239
LED 가로등, 보안등 교체 사업	가로등	단년	5	6	6	6	6	7	7	8	8	8	67
		누적	5	11	17	23	29	36	43	51	59	67	341
	보안등	단년	9	9	9	10	10	10	11	12	12	12	104
		누적	9	18	27	37	47	57	68	80	91	104	537
저소득층 에너지효율 개선사업 (정성)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
사회복지시설 에너지효율 개선사업 (정성)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
합계	단년	976	819	824	830	148	155	161	167	173	180	4,434	
	누적	976	1,763	2,552	3,346	3,456	3,570	3,689	3,811	3,937	4,068	31,168	

※ 개별 사업 감축량은 소수점에서 반올림한 수치로, 개별 사업 감축량의 합과 합계의 수치가 불일치할 수 있음

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	총 예산소요										계
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	
신재생에너지 융복합지원사업	2,860	2,100	2,100	2,100	-	-	-	-	-	-	9,160
신재생에너지 주택지원사업	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	160
재활용 클린하우스 조성	-	-	-	-	-	20	-	-	-	-	20
공공시설 태양광 발전설비 점검	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
탄소중립포인트 (에너지)안내 및 가입 홍보 활동	120	130	130	130	130	130	140	140	140	140	1,330
가정용 친환경보일러 설치 지원	96	102	108	114	120	126	132	138	144	150	1,230
기후위기 취약계층 쿨루프 설치 사업	240	200	200	200	-	-	-	-	-	-	840
취약계층 LED 교체 사업	129	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1,029
LED 가로등, 보안등 교체 사업	230	240	240	250	250	260	260	280	290	300	2,600
저소득층 에너지효율 개선사업	800	600	600	600	400	400	400	200	200	200	4,400
사회복지시설 에너지효율 개선사업	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100
합계	4,506	3,503	3,509	3,525	1,031	1,067	1,063	889	905	921	20,919

2. [수송] 친환경 이동수단 확대 및 활성화

- ◇ (기본방향) 친환경 이동수단 확대 및 활성화
- ◇ (필요성) 수송부문은 온실가스 총 배출량의 34%(‘18년)를 차지, 대중교통 및 저탄소 친환경 이동수단 활성화 정책 추진 필요
- ◇ (목표배출량) (‘18년)340 → (‘30년)302 → (‘34년)270천톤CO₂eq.(△20.8%)
- ◇ (추진방향) ①친환경 자동차 보급 확대 및 인프라 강화, ②대중교통 개선 및 녹색교통 시스템 구축, ③자전거 인프라 확대와 보행 환경 개선, ④참여 기반 친환경 교통문화 활성화 추진

연계가능한 광주광역시 기본계획 고려사항

- ▶ 산업, 건물, 수송 등 수요 효율화 혁신 추진
- ▶ 내연기관 자동차 등록 금지 및 연료 전환 추진
- ▶ 승용차 없이도 쉽게 이용가능한 대중교통 구현
- ▶ 자가용 내연자동차 탄소배출 저감을 위한 이용 수요 관리
- ▶ 승용차 이용 저감을 위한 교통량 감축 추진
- ▶ 무탄소 이동수단의 이용 활성화 및 행태 개선

중장기 주요 방향

① 친환경자동차 보급 확대 및 인프라 강화

- 공공기관을 중심으로 친환경 자동차를 우선 보급하고, 차량 수요조사를 통해 지속적으로 친환경차를 구매
- 공공기관 및 주민들이 친환경 자동차를 도입할 수 있도록 지원하고, 충전 인프라를 확충하여 친환경 이동수단의 보급을 촉진
- 거주지 중심으로 전기차 충전소 확대 및 충전 방해 행위 단속을 통해 충전 인프라의 접근성을 강화하고, 친환경차 이용자의 편의를 제고

② 대중교통 서비스 품질 개선 및 만족도 제고

- 대중교통 이용 만족도를 높이고, 교통 취약지역의 주민 이동권을 보장하여 대중교통 활성화와 자가용 이용 감소를 유도
- 마을버스 운영 지원 및 무료 환승 손실금 보전을 통해 안정적인 교통 서비스 제공
- 대중교통 이용 환경을 개선하여 주민의 대중교통 이용 빈도 증대

③ 중장기적 대중교통 개선 및 녹색교통 시스템 구축

- 대중교통과 자전거의 연계성을 높여 친환경 교통 시스템을 구축하고, 도심 내 자전거 전용 도로 확산을 통해 자전거 이용을 활성화
- 수요응답형버스(DRT) 도입 및 자전거 전용도로 확산을 추진하여 교통 접근성을 높이고 자전거 주차장 조성을 통해 대중교통과의 연계성을 강화

④ 자전거 인프라 확대와 보행 환경 개선

- 자전거 도로 및 관련 시설을 정비하여 안전한 자전거 이용 환경을 조성하고, 자전거 이용 활성화를 통해 친환경 이동수단으로 자리 잡도록 유도
- 자전거 도로 및 보행자 도로를 함께 정비하여 도보 및 자전거 통행 편의성과 안전성 제고
- 자전거 교실 운영 및 거점터미널을 구축하여 편리한 자전거 이용을 장려
- 자전거 보험 가입 지원을 통해 주민의 안전을 강화하고, 자전거 치유샵 운영으로 자전거 수리 및 대여 서비스를 제공하여 자전거 이용 촉진

㉔ 참여 기반 친환경 교통문화 활성화

- 탄소중립포인트(자동차) 프로그램 안내 및 가입 홍보를 통해 자동차 주행거리를 줄임으로써 수송부문의 온실가스 감축을 실현하고, 주민의 자발적인 참여를 통해 탄소중립 문화 확산
- 자동차 배출가스 관리 및 공회전 단속 등 친환경 교통문화 조성을 위한 지도 점검 및 캠페인 실시

중장기 세부 추진과제

구분	사업명		주관부서
저탄소 교통 인프라 확충	1	공공기관 친환경자동차 보급 및 이용 확대	회계과
	2	친환경자동차 충전 방해 행위 단속	탄소중립과
	3	자전거 도로 및 이용시설 정비	건설과
지속가능 교통수단 이용 활성화	4	쌍쌍 자전거 교실 및 거점터미널 운영	건설과
	5	자전거 치유샵 운영	건설과
	6	대중교통 서비스 개선을 통한 이용 만족도 제고	교통행정과
참여 기반 친환경 교통문화 정착	7	탄소중립포인트(자동차) 안내 및 가입 홍보 활동	탄소중립과
	8	자동차 배출가스 관리	탄소중립과
	9	자전거 보험 가입	건설과

2-1

저탄소 교통 인프라 확충

① 공공기관 친환경자동차 보급 및 이용 확대(회계과)

- (개요) 저공해자동차 의무구매 대상기관 선정 및 관련 규정의 이행
- (사업내용) 남구 공용차량 구매시 친환경 자동차 구매
- 내구연한 경과 차량 및 부서 요청 등 수요조사 결과에 따라 진행하며, 매년 예산과 차종이 변경되어 유동적으로 계상
- (기대효과) 자동차에서 배출하는 온실가스 및 미세먼지 감소
- (성과지표) 전기차 구매 대수(대)

② 친환경자동차 충전 방해 행위 단속(탄소중립과)

- (개요) 친환경자동차 이용 활성화를 위한 충전 방해행위 단속 및 과태료 부과
- (사업내용) 관내 친환경자동차 충전구역 및 충전시설, 친환경자동차 주차구역의 충전 방해 행위 단속
- (기대효과) 친환경자동차에 대한 주민 의식 향상
- (성과지표) 과태료 부과 건수(건)

③ 자전거 도로 및 이용시설 정비(건설과)

- (개요) 관내 노후 된 자전거도로 정비를 통해 안전한 자전거 이용 환경 조성 및 자전거 이용자 편의 제공 등 자전거 이용 활성화에 기여
- (사업내용) 관내 자전거도로 포장 정비 및 안전시설 정비, 설치
- (기대효과) 자전거 안전사고 감소 및 자전거 이용자 증가
- (성과지표) 자전거 이용시설 정비 구간 길이(km)

2-2

지속가능 교통수단 이용 활성화

① 씩씩 자전거 교실 및 거점터미널 운영(건설과)

- (개요) 자전거 이용자에게 편리하고 안전한 자전거 이용 환경을 제공하고, 올바른 자전거 이용 문화 조성을 통해 자전거 이용 활성화에 기여
- (사업내용) 강변축 자전거 거점터미널 및 건강남구 씩씩 자전거교실 운영
- 거점터미널 2개소 운영(승촌보, 중앙대교 하구)
- (기대효과) 자전거 이용활성화를 통한 친환경 그린도시 조성
- (성과지표) 씩씩 자전거 교실 참여 인원(명), 거점터미널 운영 횟수(회)

② 자전거 치유샵 운영(건설과)

- (개요) 자전거 이용자에게 편리하고 안전한 자전거 이용 환경을 제공하고, 올바른 자전거 이용문화를 조성하여 자전거 이용 활성화에 기여
- (사업내용) 남구 주민을 대상으로 자전거 수리 및 공유자전거 대여(7, 8월 제외)
- (기대효과) 자전거 이용 활성화를 통한 친환경 그린도시 조성
- (성과지표) 자전거 치유샵 운영 횟수(회)

③ 대중교통 서비스 개선을 위한 이용 만족도 제고(교통행정과)

- (개요) 마을버스 운수업체의 안정적인 운영 및 이용객의 교통서비스 편의 제공
- (사업내용) 남구 마을버스 운수업체를 대상으로 마을버스 무료 환승 손실금 일부 지원, 마을버스 운영지원을 통한 운수업체 안정적 운영 도모 및 지역주민 편의 제공
- (기대효과) 교통취약지역 주민의 이동권 보장 및 대중교통 이용객 안전 및 편의 증진
- (성과지표) 마을버스 운영지원(회)

① 탄소중립포인트(자동차) 안내 및 가입 홍보 활동(탄소중립과)

- (개요) 자동차 주행거리 감축에 따른 인센티브 지급으로 비산업부문 온실가스 감축 유도
- (사업내용) 12인승 이하 비사업용 승용, 승합자동차를 대상으로 참여기간 동안 주행거리 감축률 또는 감축량에 따른 인센티브(최대 10만원) 지급
- (기대효과) 주민의 탄소중립 생활실천 문화 확산 및 온실가스 감축
- (성과지표) 포인트제 참여 자동차수(대)

② 자동차 배출가스 관리(탄소중립과)

- (개요) 대기오염을 유발하는 자동차의 공회전을 자제하는 주민의식 향상
- (사업내용) 관내 전지역을 대상으로 공회전 차량 지도·점검 및 캠페인
- (기대효과) 미세먼지 및 자동차 배출가스의 효율적 관리를 통한 쾌적한 대기환경 조성
- (성과지표) 지도·점검 및 캠페인 횟수(회)

③ 자전거보험 가입(건설과)

- (개요) 자전거를 이용하는 남구민의 안전과 불의의 사고를 대비하여 자전거 이용 활성화
- (사업내용) 남구 주민을 대상으로 자전거 사망 및 후유장애, 진단 및 입원위로금 등 보장
- (기대효과) 자전거 이용 안전 확보 및 지원을 통한 자전거 이용 활성화
- (성과지표) 자전거보험 실적(회)

광주광역시 추진사업 연계 과제

사업명		주관부서
1	거주지 중심 전기차 충전소 확대	탄소중립과
2	버스전용차로 운영 강화	교통행정과

① 거주지 중심 전기차 충전소 확대(탄소중립과)

- (개요) 충전 인프라 구축을 확대해 전기차 이용자들의 충전 편의성을 제공함으로써 자동차 연료 전환에 기여
- (사업내용) 민간 및 공공부지에 공용충전기 설치가 가능한 민간 충전사업자에게 전기자동차 공용충전기 설치 시 보조금을 지원하는 광주광역시 사업에 남구 주민이 참여할 수 있도록 적극 홍보, 광주광역시 사업 추진 시 적극 협조
- (기대효과) 충전시설 확충을 통한 인프라 구축으로 전기자동차 보급 활성화에 기여
- (광주광역시 연계사업) 제1차 광주광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획 [수송-9 거주지 중심 전기차 충전소 확대] 사업과 연계 추진

② 버스전용차로 운영 강화(교통행정과)

- (개요) 버스전용차로 운영 강화를 통해 대중교통 이용 활성화 및 자가용 승용차 사용 억제
- (사업내용) 버스전용차로 정비, 단속장비 유지보수, 캠페인 지속 실시 등
- (기대효과) 버스전용차로 운영으로 대중교통의 정시성을 확보해 대중교통 활성화에 기여
- (광주광역시 연계사업) 제1차 광주광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획 [수송-9 버스전용차로 운영 강화] 사업과 연계해 광주광역시 사업 추진 시 적극 협조

검토과제

사업명		주관부서
1	수요응답형버스(DRT) 도입 추진	교통행정과
2	시내권 자전거 전용도로 확산	건설과
3	자전거 주차장 조성	건설과

① 수요응답형버스(DRT) 도입 추진(교통행정과)

- (개요) 통행량이 적은 지역의 이동권 보장 및 자가용 통행량 감소를 위해 새로운 형태의 대중교통으로 수요응답형 이동수단 도입
- (사업내용) 농촌지역 또는 수요응답형 대중교통 수단이 필요한 지역에 경기도 푹버스 등 시행 사례를 참고해 수요응답형 이동수단 도입
- (기대효과) 농촌 지역 이동권 보장 및 자가용 통행량 감소를 통해 수송 에너지 절감
- (예산확보 방안) 광주광역시와 협의를 통해 사업 추진

② 시내권 자전거 전용도로 확산(건설과)

- (개요) 레저가 아닌 이동 수단으로서의 자전거 이용을 활성화하기 위해 자전거 전용 도로 확대
- (사업내용) 생활권 차도에 자전거 전용 도로 확대
- (기대효과) 자전거 이용 활성화로 수송 분야 에너지 절감 및 온실가스 감축
- (예산확보 방안) 광주광역시 관리 도로에 한해 자전거전용도로 확대 건의

③ 자전거 주차장 조성(건설과)

- (개요) 자전거와 대중교통(도시철도, 버스)의 연계성을 높여 대중교통 이용률을 제고하기 위해 자전거 주차장 조성
- (사업내용) 도시철도 및 버스 정류장 등 자전거와 연계가능한 지점에 자전거 주차장 조성
- (기대효과) 자전거 이용 활성화로 수송 분야 에너지 절감 및 온실가스 감축

구민정책연구단 제안과제

제안 내용		반영 결과
1	에코드라이빙 교육 및 캠페인	교육·소통 부문 주요 방향 '환경교육 기반 조성 및 활성화'에 반영
2	노후 경유차 폐차 및 친환경차 교체시 비용 지원 확대	감축대책 주요 방향 '친환경자동차 보급 확대 및 인프라 강화'에 반영으로 개별 사업은 중기 검토
3	노후화된 전기충전소 보수 및 충전소 확대	'거주지 중심 전기차 충전소 확대'에 반영
4	전기차, 수소차 관련 정책 일원화	남구 관할 범위를 벗어나는 내용으로 본 계획에 반영 어려움
5	자전거 보험, 교육, 수리	기 추진중인 내용
6	자전거 이용시 포인트(현금화, 대중교통카드 충전 등) 지급	광주광역시에서 추진 예정 사업으로 적극 홍보 및 협력 예정임
6	시내에 자전거 전용 도로(인도가 아닌 차도에 설치) 확산	구 관리도로는 구조상 협소해 자전거 전용도로 설치가 어려움. 중기적으로 광주광역시 관리 도로에 한해 자전거전용도로 확대 건의
7	자전거 주차공간 확보	검토과제 '자전거 주차장 조성'에 반영
8	전기자전거 무료 대여	'자전거 치유샵 운영'시 적용 검토
9	아파트에 자전거 대여점을 설치해 자전거 타기 활성화(폐자전거 활용)	감축대책 주요 방향에 '자전거 인프라 확대와 보행 환경 개선'에 반영
10	대중교통 무료화	감축대책 주요 방향에 '중장기적 대중교통 개선 및 녹색교통 시스템 구축'에 반영
11	알뜰교통카드 확대(통합 요금 카드)	감축대책 주요 방향에 '중장기적 대중교통 개선 및 녹색교통 시스템 구축'에 반영
12	버스, 지하철 환승시간 확대	감축대책 주요 방향에 '중장기적 대중교통 개선 및 녹색교통 시스템 구축'에 반영
13	등교 전용버스 운영	감축대책 주요 방향에 '중장기적 대중교통 개선 및 녹색교통 시스템 구축'에 반영
14	버스 노선을 촘촘하게 하고 대중교통 연계망을 확대	감축대책 주요 방향에 '중장기적 대중교통 개선 및 녹색교통 시스템 구축'에 반영
15	대중교통 배차 간격을 짧게	감축대책 주요 방향에 '중장기적 대중교통 개선 및 녹색교통 시스템 구축'에 반영
16	카셰어링 시범 운영	감축대책 주요 방향에 '중장기적 대중교통 개선 및 녹색교통 시스템 구축'에 반영
17	승용차 요일제 시행 및 참여 자동차 세제 혜택 부여	교육·소통 부문 중장기 주요 방향 '구민과 함께하는 탄소중립 생활 실천'에 반영

연차별 이행계획

단위사업	연차					
	2025	2026	2027	2028	'29~'30	'31~'34
공공기관 친환경자동차 보급 및 이용 확대	-	• 2대	• 2대	• 2대	• 3대(6대)	• 3/3/4/4대 (14대)
친환경자동차 충전 방해 행위 단속(정성)	-	-	-	-	-	-
자전거 도로 및 이용시설 정비(정성)	• 1.0km	• 1.05km	• 1.1km	• 1.15km	• 1.2/1.25km (2.45km)	• 1.3/1.35/1.4 /1.45km (5.7km)
쌍쌍 자전거 교실 및 거점터미널 운영(정성)	• 자전거교실 참여인원 191명 • 거점터미널 운영 40회	• 자전거교실 참여인원 192명 • 거점터미널 운영 41회	• 자전거교실 참여인원 193명 • 거점터미널 운영 42회	• 자전거교실 참여인원 194명 • 거점터미널 운영 43회	• 자전거교실 참여인원 195/196명 (391명) • 거점터미널 운영 44/45회 (89회)	• 자전거교실 참여인원 197~200명 (794명) • 거점터미널 운영 46~49회 (190회)
자전거 치유샵 운영 (정성)	• 치유샵 운영 110회	• 치유샵 운영 115회	• 치유샵 운영 120회	• 치유샵 운영 125회	• 치유샵 운영 130/135회 (265회)	• 치유샵 운영 140~144회 (567회)
대중교통 서비스 개선을 통한 이용 만족도 제고 (정성)	• 마을버스 운영지원 2회	• 마을버스 운영지원 2회	• 마을버스 운영지원 2회	• 마을버스 운영지원 2회	• 마을버스 운영지원 2회 (4회)	• 마을버스 운영지원 2회 (16회)
탄소중립포인트 (자동차) 안내 및 가입 홍보 활동	• 참여 자동차 300대	• 참여 자동차 320대	• 참여 자동차 340대	• 참여 자동차 360대	• 참여 자동차 380/400대 (780대)	• 참여 자동차 420~480대 (1800대)
자동차 배출가스 관리 (정성)	• 지도,점검 및 캠페인 10회	• 지도,점검 및 캠페인 15회	• 지도,점검 및 캠페인 20회	• 지도,점검 및 캠페인 25회	• 지도,점검 및 캠페인 30/35회 (70회)	• 지도,점검 및 캠페인 40~50회 (185회)
자전거 보험 가입 (정성)	• 보험가입금 50백만원	• 보험가입금 51백만원	• 보험가입금 52백만원	• 보험가입금 53백만원	• 보험가입금 54/55백만원 (109백만원)	• 보험가입금 56~59백만원 (230백만원)

온실가스 감축량

(단위 : 톤CO₂eq)

구 분		연도별 감축계획										계
		'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	
공공기관 친환경자동차 보급 및 이용 확대	단년	-	2	2	2	3	3	3	3	4	4	25
	누적	-	2	4	6	8	12	15	17	21	25	111
친환경자동차 충전 방해 행위 단속(정성)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
자전거 도로 및 이용시설 정비(정성)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
씽씽 자전거 교실 및 거점터미널 운영(정성)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
자전거 치유샵 운영 (정성)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대중교통 서비스 개선을 통한 이용 만족도 제고 (정성)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
탄소중립포인트(자동차) 안내 및 가입 홍보 활동		89	95	101	107	113	119	125	131	136	142	1,157
자동차 배출가스 관리 (정성)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
자전거 보험 가입 (정성)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합계	단년	89	97	103	109	116	122	128	134	140	146	1,182
	누적	89	97	105	113	121	130	139	148	158	168	1,267

※ 개별 사업 감축량은 소수점에서 반올림한 수치로, 개별 사업 감축량의 합과 합계의 수치가 불일치할 수 있음

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	총 예산소요										계
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	
공공기관 친환경자동차 보급 및 이용 확대	-	106	106	106	159	159	159	159	212	212	1,378
친환경자동차 충전 방해 행위 단속	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
자전거 도로 및 이용시설 정비	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	345
쌍쌍 자전거 교실 및 거점터미널 운영	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	445
자전거 치유샵 운영	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	445
대중교통 서비스 개선을 통한 이용 만족도 제고	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13	112
탄소중립포인트(자동차) 안내 및 가입 홍보 활동	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	220
자동차 배출가스 관리	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
자전거 보험 가입	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	545
계	188	298	304	309	368	372	379	383	442	447	3,490

3. [농·축산] 친환경 농업 활성화 및 저탄소 농축산업

- ◇ (기본방향) 친환경 농업 활성화
- ◇ (필요성) 기후위기 영향에 크게 노출되는 부문으로 친환경 농업 활성화를 통해 온실가스 감축 전략 수립 필요
- ◇ (목표배출량) ^(18년)14 → ^(30년)12 → ^(34년)12천톤CO₂eq (△13.1%)
- ◇ (추진방향) ①친환경 농업 활성화, ②농업 에너지 효율화와 저탄소화, ③주민참여를 통한 녹색식생활 실천 지원 추진

연계가능한 광주광역시 기본계획 고려사항

- ▶ 영농법 개선 및 저탄소 기술 지원
- ▶ 환경친화적 농업 확산
- ▶ 지역 식량 기반 로컬푸드 활성화
- ▶ 친환경 도시농업의 확대

중장기 주요 방향

① 친환경농업 인증과 소득 보전 지원

- 친환경농업을 위한 다양한 지원을 통해 농가의 친환경 실천을 장려하고, 지역 내 농업 환경을 보전
- 친환경농업의 초기 비용 부담을 줄이고 인증 농가를 확대하여 친환경 농산물 생산을 장려하고, 소비자의 신뢰도 향상
- 친환경 인증비 지원을 통해 농가의 경영 부담을 줄이고, 친환경농업의 확산을 유도
- 친환경농업 직불제를 도입하여 초기 소득 감소분과 생산비 차이를 보전함으로써 친환경농업으로의 전환을 촉진

② 친환경 비료와 자재 보급 확대

- 유기질 비료와 유기농업 자재 지원을 통해 토양의 질을 개선하고 화학 비료와 농약 사용을 줄여, 온실가스 배출을 최소화
- 친환경 유기질 비료 공급 지원을 통해 메탄 발생량 감소를 유도
- 유기농업 자재 및 녹비작물 종자 구입비를 지원하여 지속가능한 농업 환경 조성

③ 농업 에너지 효율화와 저탄소화

- 농업 현장에서의 에너지 소비 절감 및 효율성을 증대하여, 온실가스 감축에 기여하는 농업 인프라 구축
- 시설하우스의 현대화 및 에너지 절감 시설 설치를 지원하여 농가의 에너지 효율성을 향상
- 토양개량제 지원을 통해 산성 토양을 개량하고, 지속가능한 농업 기반을 조성

④ 지역 내 생산과 소비 연계를 통한 온실가스 감축 및 녹색식생활 실천 지원

- 로컬푸드 활성화를 통해 생산과 소비 간의 유통 거리를 단축하고, 일련의 과정에서 발생하는 온실가스를 감축하여 농업 분야의 탄소 중립에 기여
- 로컬푸드 직거래 활성화를 통해 소규모 농가의 안정적인 소득 창출을 지원하고, 유통과정에서 발생하는 온실가스를 저감
- 주민들의 녹색식생활 실천을 독려하여 지속가능한 먹거리 소비 문화를 형성

중장기 세부 추진과제

구분	사업명		주관부서
친환경 농업 활성화	1	친환경 유기질 비료 공급 지원	민생경제과
	2	유기농업자재 지원	민생경제과
	3	친환경 고품질 농업 육성(친환경인증비 지원)	민생경제과
	4	친환경 농업직불제 추진	민생경제과
농축산분야 저탄소화 사업	5	농업에너지이용 효율화	민생경제과
	6	토양개량제 지원	민생경제과
녹색식생활 실천	7	로컬푸드 운영 활성화	민생경제과

3-1

친환경 농업 활성화

① 친환경 유기질 비료 공급 지원(민생경제과)

- (개요) 친환경 비료 사용으로 논과 밭의 메탄가스 발생량을 감축시켜 온실가스 저감에 기여
- (사업내용) 농산물 생산에 사용되는 부산물 비료 구입비를 일부 지원
- (기대효과) 친환경 비료 사용으로 메탄가스 발생량 감축
- (성과지표) 친환경 비료 보급 면적(m²)

② 유기농업자재 지원(민생경제과)

- (개요) 유기농업자재, 녹비작물 종자 구입비를 지원하여 농업인 경영비 부담 감소
- (사업내용) 친환경농업인에게 유기농업자재, 녹비 종자 등 구입비 일부를 지원
 - 유기농업자재(자재원료) : (유기)200만원/ha, (무농약)150만원/ha, (일반)100만원/ha
 - 녹비작물 종자(ha) : 헤어리베치 60kg, 호밀 160kg, 자원영 50kg
- (기대효과) 지력 증진, 농약·화학비료 사용감소를 유도함으로써 지속가능한 농업 구현
- (성과지표) 지원 면적(m²)

③ 친환경 고품질 농업 육성(친환경인증비 지원)(민생경제과)

- (개요) 친환경농산물 인증 비용지원으로 친환경농가의 경영비 부담 경감 및 소비자 신뢰도 제고
- (사업내용) 친환경 농산물 인증을 받은 농업인 또는 농업인단체를 대상으로 친환경 농산물 인증에 필요한 비용 일부 지원 *지원단가 : 건당 500천원
- (기대효과) 친환경농업 확산을 도모 및 농업환경 보호
- (성과지표) 친환경농업 인증 건수(건)

④ 친환경 농업직불제 추진(민생경제과)

- (개요) 일반농가와 비교해 친환경 농가의 초기 소득 감소분 및 생산비 차이를 보전하여 친환경농업 확산에 기여
- (사업내용) 농업경영정보를 등록한 농업인으로 친환경인증을 받은 자 대상, 친환경인증을 받고 직불금 사업기간(전년11월~당년10월)에 친환경농업을 충실히 이행한 농업인에게 인증단계 및 품목에 따라 친환경농업직불금 지급

- 지원기준

- 지급한도 : 0.1~5.0ha/농가
- 지급기간 : 유기 5년(무농약 3+유기 2), 무농약 3년, 유기 지속 제한 없음
- 지급단가(만원/ha)

구분		유기	무농약	유기지속
논		70	50	35
밭	과수	140	120	70
	기타	130	110	65

- (기대효과) 친환경농업 확산을 도모하고 농업환경 보전 등 공익적 기능 제고
- (성과지표) 지급 면적(ha)

3-2

농축산분야 저탄소화 사업

① 농업에너지이용 효율화(민생경제과)

- (개요) 시설하우스의 현대화 및 자동화를 위한 에너지절감시설 설치 지원으로 에너지 효율성을 높여 고품질 농산물 생산의 안정적인 생산기반 구축
- (사업내용) 남구 소재 시설하우스에서 시설원예(채소, 화훼)를 재배하는 농업인을 대상으로 에너지절감시설(다겹보온커튼, 자동보온덮개 등) 설치 지원
- (기대효과) 농자재 가격 상승으로 인한 농가 경영비 부담 경감 및 온실가스 감축 및 에너지 절감시설 설치로 에너지 효율성 증대
- (성과지표) 에너지절감시설 설치 면적(m²)

② 토양개량제 지원(민생경제과)

- (개요) 유효 규산 함량이 낮은 옹경지 및 산성토양에 토양개량제(규산, 석회)를 공급함으로써 토양을 개량하고, 지력을 유지·보전하여 친환경농업 실천기반 조성
- (사업내용) 농업경영체에 등록된 농지에 토양개량제를 신청한 농업경영인을 대상으로 규산·석회질비료 구매, 공급 및 공동살포에 소요되는 제비용 지원
- (기대효과) 논 토양의 유효규산 함량을 157ppm으로 높이고, 밭 토양의 산도를 pH6.5로 토양을 개량하여 친환경농업 실천기반 조성
- (성과지표) 규산·석회질비료 공급량(톤)

3-3

녹색식생활 실천

① 로컬푸드 운영 활성화(민생경제과)

- (개요) 로컬푸드 활성화를 통해 농식품 생산유통과정에서 발생하는 온실가스 저감
- (사업내용) 농산물 안정성검사비, 농가교육 등 운영비 지원
- (기대효과) 소규모 농가의 로컬푸드 직접 판매로 유통비용을 절감하고 농식품 생산유통과정에서 발생하는 온실가스 저감
- (성과지표) 매출액(백만원)

광주광역시 추진사업 연계 과제

사업명		주관부서
1	생애주기별 녹색식생활 교육	민생경제과

① 생애주기별 녹색식생활 교육(민생경제과)

- (개요) 자연과 생명, 우리 먹거리에 대한 이해를 증진시키는 식생활 교육 프로그램 운영
- (사업내용) 직장인, 학생 등을 대상으로 맞춤형 바른식생활 교육
- (기대효과) 지역 농산물과 연계된 식생활 교육을 통해 지역 농산물 소비 촉진 기여
- (광주광역시 연계사업) 제1차 광주광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획 [농축산-13생애주기별 맞춤형 식생활 교육] 사업과 연계해 적극 홍보 및 협조

구민정책연구단 제안과제

제안 내용		반영 결과
1	주월동 토요일시장을 이용해 로컬 번개장터 운영	감축대책 주요 방향에 '지역내 생산과 소비 연계를 통한 온실가스 감축'에 반영
2	주2회 채식식사 로컬푸드 이용 캠페인	감축대책 주요 방향에 '녹색식생활 실천과 지속가능한 농업 실천기반 강화'에 반영
3	마을 공유텃밭을 활용해 마을 동아리 만들기	감축대책 주요 방향에 '지역내 생산과 소비 연계를 통한 온실가스 감축'에 반영
4	남구 한평 텃밭 밥상(모종나누기)	감축대책 주요 방향에 '지역내 생산과 소비 연계를 통한 온실가스 감축'에 반영
5	아파트 로컬농산물 시장	장터 개최 공동주택에 예산지원 집중 우려로 추진 불가. 로컬푸드 매장 운영 확대 검토
6	공동 텃밭을 활용해 마을 어르신 및 취약계층에 먹거리 제공	감축대책 주요 방향에 '지역내 생산과 소비 연계를 통한 온실가스 감축'에 반영

연차별 이행계획

단위사업	연차					
	2025	2026	2027	2028	'29~'30	'31~'34
친환경 유기질 비료 공급 지원	• 친환경 비료 보급 2,000㎥	• 친환경 비료 보급 2,000㎥	• 친환경 비료 보급 2,000㎥	• 친환경 비료 보급 2,000㎥	• 친환경 비료 보급 2,000㎥ (4,000㎥)	• 친환경 비료 보급 2,000㎥ (8,000㎥)
유기농업자재 지원	• 유기농업자재 및 녹비 종자 지원 6,000㎥	• 유기농업자재 및 녹비 종자 지원 6,000㎥	• 유기농업자재 및 녹비 종자 지원 6,000㎥	• 유기농업자재 및 녹비 종자 지원 6,000㎥	• 유기농업자재 및 녹비 종자 지원 7,000㎥ (14,000㎥)	• 유기농업자재 및 녹비 종자 지원 7000㎥ (28,000㎥)
친환경 고품질 농업 육성 (친환경인증비 지원)	• 친환경 농산물 인증 8건	• 친환경 농산물 인증 8건	• 친환경 농산물 인증 8건	• 친환경 농산물 인증 10건	• 친환경 농산물 인증 10건(20건)	• 친환경 농산물 인증 10~12건 (46건)
친환경 농업직불제 추진	• 친환경농업 직불금 지급 면적 1.2ha	• 친환경농업 직불금 지급 면적 1.3ha	• 친환경농업 직불금 지급 면적 1.4ha	• 친환경농업 직불금 지급 면적 1.5ha	• 친환경농업 직불금 지급 면적 1.6/1.7ha (3.3ha)	• 친환경농업 직불금 지급 면적 1.8~2.1ha (8.0ha)
농업에너지이용 효율화	• 다겹보온커튼 설치 10,000㎡	• 다겹보온커튼 설치 10,000㎡	• 다겹보온커튼 설치 10,000㎡	• 다겹보온커튼 설치 11,000㎡	• 다겹보온커튼 설치 11,000㎡ (22,000㎡)	• 다겹보온커튼 설치 11,000~12,000㎡ (47,000㎡)
토양개량제 지원	• 규산·석회질 비료 공급 및 공동 살포 140톤	• 규산·석회질 비료 공급 및 공동 살포 140톤	• 규산·석회질 비료 공급 및 공동 살포 140톤	• 규산·석회질 비료 공급 및 공동 살포 140톤	• 규산·석회질 비료 공급 및 공동 살포 140톤(280톤)	• 규산·석회질 비료 공급 및 공동 살포 140톤(560톤)
로컬푸드 운영 활성화	• 로컬푸드 매출액 60백만원	• 로컬푸드 매출액 65백만원	• 로컬푸드 매출액 70백만원	• 로컬푸드 매출액 75백만원	• 로컬푸드 매출액 80/85백만원 (165백만원)	• 로컬푸드 매출액 90~105백만원 (390백만원)

온실가스 감축량

(단위 : 톤CO₂eq)

구 분	연도별 감축계획										계
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	
친환경 유기질 비료 공급 지원	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.13
유기농업자재 지원	0.16	0.16	0.16	0.16	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	2
친환경 고품질 농업 육성 (친환경인증비 지원) (정성)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
친환경 농업직불제 추진(정성)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
농업에너지이용 효율화	50	50	50	55	55	55	55	60	60	60	550
토양개량제 지원(정성)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
로컬푸드 운영 활성화(정성)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합계	50	50	50	55	55	55	55	60	60	60	552

※ 개별 사업 감축량은 소수점에서 반올림한 수치로, 개별 사업 감축량의 합과 합계의 수치가 불일치할 수 있음

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	총 예산소요										계
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	
친환경 유기질 비료 공급 지원	602	602	602	602	602	602	602	602	602	602	6,020
유기농업자재 지원	1.5	1.5	1.5	1.5	2	2	2	2	2	2	18
친환경 고품질 농업 육성 (친환경인증비 지원)	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	50
친환경 농업직불제 추진	1.3	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	17
농업에너지이용 효율화	110	110	110	121	121	121	121	132	132	132	1,210
토양개량제 지원	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200
로컬푸드 운영 활성화	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
계	740	740	740	752	753	753	753	765	765	765	7,525

4. [폐기물] 폐기물 원천감량 및 친환경 자원순환 활성화

- ◇ (기본방향) 폐기물 원천감량 및 친환경 자원순환 활성화
- ◇ (필요성) 폐기물부문은 온실가스 총 배출량의 7.5%(‘18년)를 차지
- ◇ (목표배출량) (‘18년)75 → (‘30년)67 → (‘34년)63천톤CO₂eq.(△15.9%)
- ◇ (추진방향) ①생활폐기물 발생 저감 및 재활용 활성화, ②재활용·재사용 인프라 확충 및 주민 참여 활성화, ③자원순환 관련 주민교육 및 홍보 강화 추진

연계가능한 광주광역시 기본계획 고려사항

- ▶ 일회용품 감량 및 대체 서비스(민간기업, 사회적기업, 시민단체 등) 육성
- ▶ 생활폐기물 반입량 감축 및 자원화 시설 확충
- ▶ 시민이 편리한 배출체계 확립 및 안정적 수거체계 마련
- ▶ 자원순환 촉진을 위한 거점 조성 및 관련 산업 육성
- ▶ 재활용 및 재사용 촉진을 위한 분리배출 체계 개선
- ▶ 지역사회 전반에 정착될 수 있는 자원순환 문화 조성

중장기 주요 방향

① 생활폐기물 발생 저감 및 재활용 활성화

- 생활폐기물 및 농업폐기물의 발생을 억제하고, 재활용률을 높여 자원순환을 촉진
- 폐건전지 및 종이팩 등의 교환 프로그램을 통해 재활용에 대한 주민참여를 유도하고, 자원 회수율을 증가
- 농촌 폐비닐 등 영농폐기물의 효율적인 수거와 재활용을 지원하여 환경오염 방지
- IoT 기반의 무인회수기를 도입하여 주민들의 자원순환 참여를 확대하고 효율적인 자원 회수를 실현
- 공공기관 내 다화용기 사용을 활성화하여 자원순환 문화를 선도하고, 지역사회로의 확산을 유도

② 재활용·재사용 인프라 확충 및 주민 참여 활성화

- 자원순환 목표 설정 및 성과 관리체계를 구축하여 지역별 성과평가와 개선을 통해 자원순환 실효성을 강화
- 일회용품 없는 구역 조성 등을 통해 공공 행사 및 일상생활에서의 일회용품 사용을 줄이는 기반 마련
- 주민들이 일상에서 쉽게 자원순환 활동에 참여할 수 있도록 접근성을 개선하고, 지역 내 자원순환 생태계를 구축
- 생활권 밀착형 자원순환 촉진 거점을 조성하여 주민들이 실생활에서 재활용과 분리배출을 용이하게 할 수 있는 환경 조성

③ 자원순환 관련 주민교육 및 홍보 강화

- 주민의 자발적 자원순환 실천을 장려하고, 자원순환 교육을 통해 지속가능한 생활문화를 정착
- 일상생활에서 일회용품 사용을 줄이기 위한 다양한 규제와 홍보 활동을 통해 주민들의 참여를 유도
- 미래세대인 유·소년층을 대상으로 자원순환 교육을 실시하여 올바른 환경의식과 자원순환 문화를 조기에 정착
- 다양한 자원순환 교육 프로그램을 확대하여 주민의 참여와 인식을 증진하고, 자원순환 활동에 대한 긍정적 환경 조성

중장기 세부 추진과제

구분	사업명		주관부서
음식물쓰레기 감량	1	음식물류 폐기물 종량기 설치 확대	환경관리과
	2	음식물류 폐기물 감량문화 조성(홍보,교육/ 사업장 점검 등)	환경관리과
폐기물 발생 저감 및 재활용	3	남구청사 다회용기 사용 활성화	환경관리과
	4	폐건전지, 종이팩 교환사업	환경관리과
	5	영농폐기물 수거 지원(농촌 폐비닐 수거 보상금 지급)	환경관리과
	6	재활용 기피품목 수집 장려	환경관리과
	7	IOT기반 순환시스템 선도(무인회수기 설치 등)	환경관리과
주민참여를 통한 자원순환 실천 확대	8	일상생활 일회용품 사용 줄이기(사업장 일회용품 사용 규제)	환경관리과
	9	미래세대 대상 자원순환 교육	환경관리과

4-1

음식물쓰레기 감량

① 음식물류 폐기물 종량기 설치 확대(환경관리과)

- (개요) 관내 발생하는 음식물류 폐기물의 감량을 위하여 RFID 기반 세대별 종량제 장비 설치를 추진하고자 함
- (사업내용) 관내 공동주택을 대상으로 RFID 기반 종량제 미설치 공동주택 설치 지원, 노후화된 장비 교체 지원, 장비 사용 방법 교육 실시
- (기대효과) 공동주택 RFID 기반 음식물쓰레기 종량제 시스템 구축으로 배출자 부담 원칙 확립 및 음식물쓰레기 배출량 감량
- (성과지표) 종량기 보급 대수(대)

② 음식물류 폐기물 감량 문화 조성(환경관리과)

- (개요) 음식물류 폐기물 줄이기 문화 확산을 추진하여 처리 비용 절감 및 환경오염 최소화, 다량배출사업장을 주기적으로 지도·점검하여 관내 발생하는 음식물류 폐기물의 적정처리 및 감량화 추진
- (사업내용) 관내 주민, 다량배출사업장을 대상으로 배출원별 맞춤형 음식물 감량화 실천 방법 홍보, 휴·폐업 사실 확인에 따른 다량배출사업장 현황 정비
- (성과지표) 홍보 횟수(회), 지도·점검 사업장 개소(개소)

① 남구청사 다회용기 사용 활성화(환경관리과)

- (개요) 남구청사 내 일회용 컵 반입 제한 및 다회용컵 사용 활성화를 통해 공공청사 자원순환 선도 및 환경보존에 기여
- (사업내용) 남구청사 내 다회용컵 무인반납기 설치 및 운영, 참여매장 음료 포장 이용 시 일회용컵 대신 다회용컵 사용
- (기대효과) 공공기관의 일회용품 사용 감소, 다회용컵 사용으로 친환경 문화 확산 및 탄소중립 실현
- (성과지표) 다회용컵 사용 개수(개)

② 폐건전지, 종이팩 교환사업(환경관리과)

- (개요) 재활용가능자원의 올바른 분리배출 유도로 자원 회수율 증대 및 재활용 활성화에 기여하고 유해물질 회수를 통한 환경오염을 예방하고자 함
- (사업내용) 관내 주민을 대상으로 폐건전지, 종이팩을 새 건전지와 화장지로 교환
- (기대효과) 폐건전지 내 수은, 카드뮴 등 유해물질로 인한 환경오염을 예방하고 철, 아연, 니켈 등 유용한 금속자원을 회수하여 자원재활용 활성화, 종이팩 회수율 증대로 재생용지 생산 등 자원재활용 활성화
- (성과지표) 폐건전지 수거량(ton), 종이팩 수거량(ton)

③ 영농폐기물 수거 지원(농촌 폐비닐 수거 보상금 지급)(환경관리과)

- (개요) 농촌에서 발생하는 폐비닐로 인한 환경오염을 예방하고 폐비닐 재활용률을 높여 생활폐기물 발생량을 줄이고자 함
- (사업내용) 민간수거업자를 대상으로 농촌폐비닐 수거 보상금을 지급
- (기대효과) 주민들의 재활용 수거 참여를 유도하여 영농폐기물 재활용 수거율 증대, 재활용 가능자원 회수로 환경보전 및 경제적 가치 창출
- (성과지표) 수거 폐비닐량(ton)

④ 재활용 기피품목 수집 장려(환경관리과)

- (개요) 민간업체를 통해 재활용 기피품목을 처리하고 있는 공동주택에 보상금을 지급함으로써 공동주택의 분리배출 참여 독려 및 재활용 활성화 제고
- (사업내용) 민간업체를 통해 재활용 기피품목을 유상 처리하고 있는 공동주택을 대상으로 반기 또는 분기별로 유상 처리비 지원
- (기대효과) 공동주택 재활용 처리 장려로 분리배출 참여 및 자원순환을 제고, 공동주택 개별 처리로 재활용가능자원의 공공처리부담 완화
- (성과지표) 참여 공동주택(개소)

⑤ IOT기반 순환시스템 선도(무인회수기 설치 등)(환경관리과)

- (개요) 주민들의 관심과 참여를 유도하여 재활용 가능자원의 회수율 증대를 도모
- (사업내용) 공원, 동 행정복지센터 등을 대상으로 인공지능 무인회수기, 종이팩 분리수거함, 대형폐기물 무인접수기 운영
- (기대효과) 재활용 가능자원의 회수율 증대로 자원 재순환에 기여
- (성과지표) 종이팩 수거량(ton), 캔·페트 수거량(ton)

4-3

주민참여를 통한 자원순환 실천 확대

① 일상생활 일회용품 사용 줄이기(사업장 일회용품 사용 규제)(환경관리과)

- (개요) 일상생활에서 사용되고 있는 각종 일회용품 사용 저감을 위하여 지역사회의 주체적인 참여와 노력을 유도하기 위함
- (사업내용) 남구 관내 사업장 및 구민을 대상으로 교육 및 캠페인 실시
 - 일회용품 사용 규제 대상 사업장 지도·점검
 - 대규모점포 과대포장·재포장 행위 지도·점검
 - 남구민 대상 일회용품 사용 줄이기 홍보(캠페인 등) 활동
 - 일회용품 모니터링단 운영(사업장 실태조사, 자원순환 캠페인 활동 등)
 - 공공기관 일회용품 사용 제한 캠페인(제로 웨이스트의 날) 운영
- (기대효과) 무분별한 일회용품 사용 줄이기 실천으로 환경 보전과 자원의 순환적 이용 촉진
- (성과지표) 홍보, 교육 횟수(회), 지도·점검 사업장 개소(개소)

② 미래세대 대상 자원순환 교육(환경관리과)

- (개요) 유·소년기 올바른 환경의식 형성으로 지속가능한 자원순환 체계를 만들어 가고자 함
- (사업내용) 관내 유치원, 초등학교 등을 대상으로 자원 재활용 활성화·음식물쓰레기 줄이기 교육 및 체험활동
- (기대효과) 올바른 분리배출 방법 교육을 통한 자원순환 주민의식 제고
- (성과지표) 교육 횟수(회), 교육기관(개소)

광주광역시 추진사업 연계 과제

사업명		주관부서
1	자원순환 목표 설정 및 성과 관리	환경관리과
2	다회용기 지원센터 조성 및 운영	환경관리과
3	자원순환 교육프로그램 확대 운영	환경관리과

① 자원순환 목표 설정 및 성과 관리(환경관리과)

- (개요) 자원순환 성과관리제를 통한 지역 폐기물 감량 및 순환이용 목표 달성과 자원순환 이행 기반 마련
- (사업내용) 자원순환 목표 설정 및 연차별 이행계획 수립, 자원순환 실적 입력 및 성과관리제 담당자 교육
- (기대효과) 자원순환시행계획의 체계적 이행 및 평가를 통한 목표 달성, 이행평가를 바탕으로 맞춤형 폐기물 감량 방안 도출
- (광주광역시 연계사업) 제1차 광주광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획 [폐기물-1 자원순환 목표 설정 및 성과 관리] 사업과 연계해 장기 추진

② 다회용기 지원센터 조성 및 운영(환경관리과)

- (개요) 일회용품 사용을 줄이기 위한 다회용기 대여 기반 구축으로 생활폐기물 원천감량
- (사업내용) 공공청사 회의·행사, 축제 시 다회용기 대여 서비스 제공(민간업체와 협력)
- (기대효과) 회의·행사장, 축제 시 다회용기 재사용으로 일회용품 없는 친환경 행사 지원으로 생활폐기물 원천감량에 기여
- (광주광역시 연계사업) 제1차 광주광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획 [폐기물-10 일회용품 없는 광주 조성] 사업과 연계해 추진
- (참고 사례) 광산구 다회용기 지원센터 운영(광산구/서구 다회용기 사용 활성화 지원 조례)

③ 자원순환 교육프로그램 확대 운영(환경관리과)

- (개요) 쓰레기 감량의 필요성에 대한 인식을 제고하고, 세부화되는 재활용 방법 등을 교육해 올바른 분리배출 문화 정착 유도
- (사업내용) 수요자 맞춤형 다양한 자원순환 교육프로그램 운영, 자원순환해설사 양성으로 전문성 확보, 환경기초시설 대상 자원순환 시설 환경투어 확대
- (기대효과) 쓰레기 감량 실천 분위기 조성확산으로 자발적 감량 실천 유도
- (광주광역시 연계사업) 제1차 광주광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획 [폐기물-17 자원순환 교육프로그램 확대 운영] 사업과 연계해 적극 홍보 및 협조

검토과제		
사업명		주관부서
1	생활권 밀착형 자원순환 촉진 거점 조성	환경관리과

① 생활권 밀착형 자원순환 촉진 거점 조성(환경관리과)

- (개요) 분리배출 및 자원순환에 대한 주민 인식개선을 위해 자원순환 거점 조성
- (사업내용) 실생활에 밀착된 자원순환가게 조성, 유가보상 및 교육 병행
- (기대효과) 분리배출 실천 환경 조성 및 재활용가능자원 회수율 제고
- (예산확보 방안) 제1차 광주광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획 [폐기물-19 생활권 밀착형 자원순환 촉진 거점 조성] 사업과 연계해 추진

구민정책연구단 제안과제

제안 내용		반영 결과
1	주민 인식전환을 위한 주기적인 교육 시행	감축대책 주요 방향에 '주민 참여 확대 및 자원순환 교육 강화' 반영
2	배달용기 보증금 제도(배달용기는 친환경재료로 만들자)	감축대책 주요 방향에 '음식물쓰레기 감량 및 다회용기 사용 활성화' 반영
3	행사 추진시 사은품 없애기	감축대책 주요 방향에 '지역 연계 사업을 통한 자원순환 인프라 구축' 반영
4	인증샷 챌린지, 00없이 하루 살아보기 등 체험 이벤트 시행	감축대책 주요 방향에 '주민 참여 확대 및 자원순환 교육 강화' 반영
5	재활용분리배출 포인트제 등 자원순환 참여적립금 및 인센티브 부여	감축대책 주요 방향에 '폐기물 발생 저감 및 재활용 활성화' 반영
6	분리수거 분류체계를 세분화해 재활용률 개선	감축대책 주요 방향에 '폐기물 발생 저감 및 재활용 활성화' 반영
7	분리수거를 노인일자리로 연계	실효성이 있으려면 인력 상시 배치 필요. 인력 과다 필요 및 예산 부족으로 추진 불가
8	개인 거점센터 신청시 행정절차 간소화 추진	검토과제 '생활권 밀착형 자원순환 촉진 거점 조성'에 반영
9	남구 업사이클링을 위한 마을 동아리 지원	감축대책 주요 방향에 '주민 참여 확대 및 자원순환 교육 강화' 반영
10	리사이클센터 건립(거점센터)	검토과제 '생활권 밀착형 자원순환 촉진 거점 조성'에 반영
11	남구 공유센터, 물물교환센터 홍보 및 활용	감축대책 주요 방향에 '지역 연계 사업을 통한 자원순환 인프라 구축' 반영
12	음식물로 만든 퇴비를 활용한 식물공원 조성 및 활성화	감축대책 주요 방향에 '음식물쓰레기 감량 및 다회용기 사용 활성화' 반영
13	생활폐기물을 활용한 열과 전력 생산	남구 관리권한 외 내용으로 본 계획에 반영 어려움

연차별 이행계획

단위사업	연차					
	2025	2026	2027	2028	'29~'30	'31~'34
음식물류 폐기물 종량기 설치 확대	• RFID기반 종량기 보급 40대	• RFID기반 종량기 보급 40대	• RFID기반 종량기 보급 40대	• RFID기반 종량기 보급 40대	• RFID기반 종량기 보급 '29년 40대 '30년 30대	• RFID기반 종량기 보급 30대(120대)
음식물류 폐기물 감량문화 조성 (홍보,교육/ 사업장 점검 등)	• 감량 문화 홍보 5회 • 지도·점검 사업장 50개소	• 감량 문화 홍보 5회 • 지도·점검 사업장 65개소	• 감량 문화 홍보 7회 • 지도·점검 사업장 65개소	• 감량 문화 홍보 7회 • 지도·점검 사업장 65개소	• 감량 문화 홍보 10회(20회) • 지도·점검 사업장 60개소(120개소)	• 감량 문화 홍보 12~15회 (54회) • 지도·점검 사업장 60개소(240개소)
남구청사 다회용기 사용 활성화	• 다회용컵 사용 3,300개	• 다회용컵 사용 3,500개	• 다회용컵 사용 4,000개	• 다회용컵 사용 4,500개	• 다회용컵 사용 5,000/5,500개 (6,000개)	• 다회용컵 사용 6,000~6,500 개(25,000개)
폐건전지, 종이팩 교환사업	• 폐건전지 수거 10톤 • 종이팩 수거 10톤	• 폐건전지 수거 10톤 • 종이팩 수거 10톤	• 폐건전지 수거 12톤 • 종이팩 수거 12톤	• 폐건전지 수거 12톤 • 종이팩 수거 12톤	• 폐건전지 수거 15톤(30톤) • 종이팩 수거 15톤(30톤)	• 폐건전지 수거 17~20톤 (74톤) • 종이팩 수거 17~20톤 (74톤)
영농폐기물 수거 지원 (농촌 폐비닐 수거 보상금 지급)	• 폐비닐 수거 37톤	• 폐비닐 수거 37톤	• 폐비닐 수거 40톤	• 폐비닐 수거 40톤	• 폐비닐 수거 45톤(90톤)	• 폐비닐 수거 50~55톤(21 0톤)
재활용 기피품목 수집 장려	• 공동주택 유상처리비 지원 80개소	• 공동주택 유상처리비 지원 80개소	• 공동주택 유상처리비 지원 85개소	• 공동주택 유상처리비 지원 85개소	• 공동주택 유상처리비 지원 90개소 (180개소)	• 공동주택 유상처리비 지원 100~110개소 (420개소)
IOT기반 순환시스템 선도 (무인화수기 설치 등)	• 종이팩 수거 1톤 • 캔 수거 24톤 • 페트 수거 180톤	• 종이팩 수거 1톤 • 캔 수거 24톤 • 페트 수거 180톤	• 종이팩 수거 2톤 • 캔 수거 26톤 • 페트 수거 200톤	• 종이팩 수거 2톤 • 캔 수거 26톤 • 페트 수거 200톤	• 종이팩 수거 3톤(6톤) • 캔 수거 28톤(56톤) • 페트 수거 240톤(480톤)	• 종이팩 수거 4~5톤(18톤) • 캔 수거 30~32톤 (124톤) • 페트 수거 300~350톤 (1,300톤)
일상생활 일회용품 사용 줄이기(사업장 일회용품 사용 규제)	• 홍보·교육 10회 • 지도·점검 사업장 200개소	• 홍보·교육 10회 • 지도·점검 사업장 200개소	• 홍보·교육 10회 • 지도·점검 사업장 200개소	• 홍보·교육 10회 • 지도·점검 사업장 200개소	• 홍보·교육 10/20회(30회) • 지도·점검 사업장 200개소 (400개소)	• 홍보·교육 20회(80회) • 지도·점검 사업장 200개소 (800개소)
미래세대 대상 자원순환 교육	• 교육 40회 • 교육 참여자 1,000명	• 교육 40회 • 교육 참여자 1,000명	• 교육 40회 • 교육 참여자 1,000명	• 교육 45회 • 교육 참여자 1,100명	• 교육 45(90회) • 교육 참여자 1,100/1,200명 (2,300명)	• 교육 50~55회(20 5회) • 교육 참여자 1,200~1,300명 (4,900명)

온실가스 감축량

(단위 : 톤CO₂eq)

구 분	연도별 감축계획										계	
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34		
음식물류 폐기물 종량기 설치 확대	단년	212	212	212	212	212	159	159	159	159	159	1,859
	누적	212	425	637	850	1,062	1,221	1,381	1,540	1,699	1,859	10,886
음식물류 폐기물 감량문화 조성(정성)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
남구청사 다회용기 사용 활성화		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	2
폐건전지, 종이팩 교환사업		0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	2
영농폐기물 수거 지원 (농촌 폐비닐 수거 보상금 지급) (정성)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
재활용 기피품목 수집 장려(정성)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IOT기반 순환시스템 선도 (무인회수기 설치 등)		0.01	0.01	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.07	0.07	1
일상생활 일회용품 사용 줄이기 (사업장 일회용품 사용 규제) (정성)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
미래세대 대상 자원순환 교육(정성)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합계	단년	213	213	213	213	213	160	160	160	160	160	1,863
	누적	213	425	638	850	1,062	1,222	1,381	1,540	1,700	1,859	10,890

※ 개별 사업 감축량은 소수점에서 반올림한 수치로, 개별 사업 감축량의 합과 합계의 수치가 불일치할 수 있음

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	총 예산소요										계
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	
음식물류 폐기물 종량기 설치 확대	100	100	100	100	100	70	70	70	70	70	850
음식물류 폐기물 감량문화 조성	5	5	5	6	6	6	7	7	7	7	61
남구청사 다회용기 사용 활성화	26	26	32	32	35	35	43	43	50	50	372
폐건전지, 종이팩 교환사업	16	16	19	19	24	24	27	27	32	32	236
영농폐기물 수거 지원 (농촌 페비닐 수거 보상금 지급)	5.2	5.2	5.6	5.6	6.3	6.3	7.0	7.0	7.7	7.7	64
재활용 기피품목 수집 장려	40	40	43	43	45	45	50	50	55	55	466
IOT기반 순환시스템 선도 (무인회수기 설치 등)	75	75	83	83	99	99	122	122	141	141	1,040
일상생활 일회용품 사용 줄이기 (사업장 일회용품 사용 규제)	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8	60
미래세대 대상 자원순환 교육	10	10	10	12	12	15	15	15	17	17	133
계	281	281	302	305	331	308	349	349	388	388	3,282

5. [흡수원] 도심 내 흡수원 조성 및 지속가능한 관리

1) 2045 장기 감축대책

- ◇ (기본방향) 도심 내 흡수원 조성 및 지속가능한 관리
- ◇ (필요성) 도심 내 폭염과 같은 기후문제를 해결하고 주민들의 휴식공간 요구에 맞춰 생활권 녹지·흡수원 확대 조성 필요
- ◇ (흡수목표) ('18년)1 → ('30년)12 → ('34년)13천톤CO₂eq.
- ◇ (추진방향) ①도심 내 흡수원 확대 및 유지 관리, ②산림 관리를 통한 흡수 기능 강화 추진

연계가능한 광주광역시 기본계획 고려사항

- ▶ 장기미집행 도시공원 조성사업
- ▶ 공원·녹지 기준 상향 및 훼손지 녹지 복원
- ▶ 다양한 형태의 도시 생태숲 확대 조성
- ▶ 산림 흡수원의 체계적 복원·관리

중장기 주요 방향

① 도시농업을 통한 친환경 흡수원 조성

- 도심 내 친환경 도시텃밭을 조성하여 도시민의 농업에 대한 이해를 향상하고, 여가 및 교육의 장을 마련하여 녹지 확대와 흡수원 역할을 수행
- 공공부지와 유휴지 등을 활용하여 다양한 형태의 도시텃밭을 조성하고, 체험 프로그램 운영으로 도시농업을 활성화
- 도시민들이 쉽게 접근할 수 있는 소형텃밭 및 상자텃밭을 보급하여 자원순환과 농업 체험 기회를 제공

② 특색 있는 녹지공간 및 공원 조성을 통한 흡수원 확대

- 기후위기에 대응하고 도시 내 온난화 완화를 위해 녹지공간을 확충하고, 도심 내 탄소흡수원을 체계적으로 관리
- 도심 내 유휴공간 및 공원 부지에 수목을 식재하여 도시 열섬현상 완화 및 공기정화 기능을 강화
- 장기미집행 공원을 대상으로 신규 공원을 조성하여 탄소흡수 및 미세먼지 정화 능력이 높은 수종을 식재함으로써 도시 내 흡수원을 확대

③ 산림의 탄소 흡수·저장 기능 강화를 위한 체계적 관리

- 환경적응성, 탄소흡수능력, 생물다양성 등을 종합적으로 고려한 수종을 선정하여 조림사업을 지속적으로 추진
- 생활권 산림과 유휴지 등에 나무를 심고, 산림을 체계적으로 관리하여 탄소흡수원으로서의 역할을 강화
- 생활권 산림 및 공공녹지에 대한 조림사업을 통해 미세먼지 저감과 기후변화 완화에 기여
- 기존 산림에 대한 간벌, 가지치기, 덩굴 제거 등 숲 가꾸기 사업을 통해 생태적 건강성을 확보하고 산림의 공익적 가치를 증진

④ 주민참여형 녹색공간 조성 및 지속가능한 관리체계 구축

- 주민들이 도시 내 흡수원 조성 및 관리에 참여하여 자발적인 환경보호 의식을 함양하고, 흡수원 확대 활동에 대한 인식을 고취
- 도시공원과 녹지공간에 대한 관리 및 수목 보호활동에 주민들이 직접 참여할 수 있는 프로그램을 개발하여 참여도를 증대
- 도시농업과 산림관리에 대한 교육 및 체험 프로그램을 제공하여 지속가능한 자원 관리에 대한 이해를 증진

㉔ 광주광역시와의 연계사업 추진을 통한 흡수원 조성 강화

- 광주광역시의 탄소중립 및 흡수원 관련 사업과 연계하여 남구 내 흡수원 확충 및 관리 기반을 강화
- 광주광역시와 협력하여 공공부지와 도심 내 유휴지에 탄소흡수원 조성 및 관리 계획을 마련하고 추진
- 광주광역시의 장기미집행 공원 조성 사업과 연계하여 남구의 흡수원 조성에 필요한 재정 및 기술적 지원을 확보

중장기 세부 추진과제

구분	사업명		주관부서
도심 내 흡수원 확대 및 유지 관리	1	친환경 도시텃밭 조성	민생경제과
	2	특색있는 도시녹지공간 조성(수목식재)	공원녹지과
	3	(장기미집행) 도시공원 조성	공원녹지과
산림 관리를 통한 흡수 기능 강화	4	산림가꾸기 사업(조림사업)	공원녹지과
	5	산림가꾸기 사업(숲가꾸기 사업-간벌 및 가지치기)	공원녹지과

5-1

도심 내 흡수원 확대 및 유지·관리

① 친환경 도시텃밭 조성(민생경제과)

- (개요) 자연친화적인 도시환경을 조성하고 농업·농촌에 대한 이해를 높여 도농 상생 발전 계기 및 도시농업 종사와 더불어 다양한 체험행사를 통한 도시농업 문화 증진 토대 마련
- (사업내용)
 - 덕남 공영 도시텃밭 : 덕남동 113-1번지(5,310㎡/200구획) 공영도시텃밭 관리(기반 조성 포함)·운영 및 체험 프로그램 진행(노후 편의시설 개보수 및 복토, 퇴비장 설치 등 기반 조성비 포함)
 - 남구민 도시텃밭 : 관내 5,000㎡이상 텃밭을 조성·운영하는 비영리 법인(단체) 지원 및 체험 프로그램 진행
 - 소형(상자) 도시텃밭 체험 프로그램 : 최근 4년간 상자텃밭 보급한 단체(47개소)를 대상으로 도시농업 프로그램 진행(교육 책자 및 농자재 배부 등) 및 상자 텃밭 운영 현황 전수조사 후 운영이 미비한 단체를 대상으로 상자 텃밭 수거 및 재보급
- (기대효과) 자연 친화적인 도시환경을 조성하여 여가활동 장소로 구민에게 제공하여 농업에 대한 이해도를 높이고 가족이웃 간의 소통 확대로 도시민의 삶의 질 향상 및 행복 증진에 기여
- (성과지표) 도시텃밭 조성 면적(㎡)

② 특색있는 도시녹지공간 조성(공원녹지과)

- (개요) 미세먼지, 온난화 등 기후위기 대응 및 생활환경 개선을 위한 녹지공간 확대
- (사업내용) 관내 녹지 및 유휴부지를 대상으로 수목 식재 등 녹지공간 조성
- (기대효과) 탄소 흡수 및 도시 열섬현상 완화 등 도심 건강성 회복 및 쾌적한 녹음공간 제공, 도심 경관 개선 및 휴식·건강 증진 공간 조성으로 주민의 삶의 질 향상
- (성과지표) 보급 나무수(그루)

③ (장기미집행) 도시공원 조성(공원녹지과)

- (개요) 공원녹지의 양적 확충과 녹지의 미기후 조절기능 등 직·간접적 탄소 저감방안과 탄소흡수 기능의 확대로 공원녹지의 질적 향상 방안을 마련함으로써 기후변화에 대응
- (사업내용) 장기미집행 및 기부채납 도시공원을 대상으로 신규공원에 탄소흡수력과 미세먼지 정화력이 높은 수목을 식재하여 쾌적한 도심 환경 조성
 - 2025년 에너지밸리산단, 도시첨단산단 공원 조성
 - 2027년 봉주, 방림, 송암 도시공원 조성
- (기대효과) 신규 공원 조성에 따른 도시 탄소흡수원 확대에 기여
- (성과지표) 조성 면적(ha)

5-2

산림 관리를 통한 흡수 기능 강화

① 산림가꾸기 사업(조림)(공원녹지과)

- (개요) 생활권 주변 유휴 토지, 공공녹지 등에 나무 심기로 미세먼지 저감을 통한 산림의 공익적 가치 증진
- (사업내용) 생활권 주변 산림 내 유휴토지, 공공녹지 등을 대상으로 편백 등의 수목 식재
- (기대효과) 관내 유휴지에 나무 식재로 산림의 공익적 가치 증진
- (성과지표) 조림조성 면적(ha), 조림조성 보급나무수(그루)

② 산림 가꾸기 사업(간벌 및 가지치기)(공원녹지과)

- (개요) 조림지 풀베기 및 숲 가꾸기 실시로 생태적으로 건강하고 가치 있는 산림자원 육성
- (사업내용) 관내 산림 및 조림사업지 대상으로 풀베기 및 덩굴 제거, 큰 나무 가꾸기
- (기대효과) 산림 내 수목 관리로 건강하고 가치있는 산림자원 육성
- (성과지표) 숲 가꾸기 면적(ha)

검토과제

사업명		주관부서
1	탄소흡수원 총량제	탄소중립과

① 탄소흡수원 총량제(탄소중립과)

- (개요) 각종 개발사업 추진에 따른 탄소흡수원 훼손에 대한 복원 및 보상을 통해 흡수원 관리
- (사업내용) 개발사업으로 인해 탄소흡수원 훼손시 감소되는 탄소 흡수량을 개발시행자에게 복원 또는 보상하도록 해 탄소흡수원의 총량을 관리
- (기대효과) 개발사업으로 인한 인위적인 탄소흡수원 감소를 막아 탄소흡수원 총량 유지
- (참고) 경기도 개발사업 탄소 총량제, 광주광역시 행정계획 기후영향 사전검토제

연차별 이행계획

단위사업	연차					
	2025	2026	2027	2028	'29~'30	'31~'34
친환경 도시텃밭 조성	• 도시텃밭 조성 8,000㎡	• 도시텃밭 조성 8,000㎡	• 도시텃밭 조성 8,000㎡	• 도시텃밭 조성 8,500㎡	• 도시텃밭 조성 8,500/9,000㎡ (17,500㎡)	• 도시텃밭 조성 9,000~9,500㎡ (37,500㎡)
특색있는 도시녹지공간 조성(수목식재)	• 나무 50,000 그루 보급	• 나무 50,000 그루 보급	• 나무 50,000 그루 보급	• 나무 50,000 그루 보급	• 나무 50,000 그루 보급	• 나무 50,000 그루 보급
(장기미집행) 도시공원 조성	• 도시공원 조성 15.5ha	-	• 도시공원 조성 56.1ha	-	-	-
산림가꾸기 사업 (조림사업)	• 조림조성 1ha	• 조림조성 1ha	• 조림조성 1ha	• 조림조성 1ha	• 조림조성 1ha(2ha)	• 조림조성 1ha(4ha)
산림가꾸기 사업 (간벌 및 가지치기)	• 풀베기 및 덩굴 제거, 큰나무 가꾸기 20ha	• 풀베기 및 덩굴 제거, 큰나무 가꾸기 20ha	• 풀베기 및 덩굴 제거, 큰나무 가꾸기 20ha	• 풀베기 및 덩굴 제거, 큰나무 가꾸기 20ha	• 풀베기 및 덩굴 제거, 큰나무 가꾸기 20ha	• 풀베기 및 덩굴 제거, 큰나무 가꾸기 20ha

온실가스 감축량

(단위 : 톤CO₂eq)

구 분	연도별 감축계획										계
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	
친환경 도시텃밭 조성	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	4
특색있는 도시녹지 공간 조성 (수목식재)	단년	180	180	180	180	180	180	180	180	180	1,800
	누적	180	360	540	720	900	1,080	1,260	1,440	1,620	1,800
(장기미집행) 도시공원 조성	단년	1,860	-	6,732	-	-	-	-	-	-	8,592
	누적	1,860	1,860	8,592	8,592	8,592	8,592	8,592	8,592	8,592	72,456
산림가꾸기 사업 (조림사업)	단년	7	7	7	7	7	7	7	7	7	69
	누적	7	14	21	28	35	41	48	55	62	380
산림가꾸기 사업 (간벌 및 가지치기)	단년	24	24	24	24	24	24	24	24	24	238
	누적	24	48	71	95	119	143	166	190	214	1,307
합계	단년	2,071	211	6,943	211	211	211	211	211	211	10,702
	누적	2,071	2,282	9,224	9,435	9,646	9,856	10,067	10,278	10,488	106,999

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	총 예산소요										계
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	
친환경 도시텃밭 조성	56	56	56	58	58	60	60	62	62	62	590
특색있는 도시녹지 공간 조성 (수목식재)	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	1,200
(장기미집행) 도시공원 조성	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
산림가꾸기 사업 (조림사업)	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	120
산림가꾸기 사업 (간벌 및 가지치기)	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	340
계	222	222	222	224	224	226	226	228	228	228	2,250

제2절 기후위기 대응기반 강화대책

1. 기후위기 적응대책¹⁶⁾

- ◇ (비전) 시민이 안심하는 기후회복 건강도시 남구
- ◇ (목표) ①지역내 기후변화 감시·예측·모니터링 고도화
 - ②기후재난에 안전한 기후탄력 시스템 구축과 취약계층 지원체계 강화
 - ③시민 모두가 참여하는 기후위기대응체계 및 액션플랜 구축

연계가능한 광주광역시 기본계획 고려사항

- ▶ 도시 공간 전반에 대한 쿨 인프라 확대
- ▶ 지속적 인프라 구축으로 도시 홍수 대응 강화
- ▶ 재난 취약시설 집중안전관리 강화 및 현장 중심 재난대응체계 구축
- ▶ 신속·정확한 재난 정보제공 체계 구축 및 교육·훈련 강화
- ▶ 기후 적응을 위한 모든 이행 주체의 추진체계 강화
- ▶ 지역 맞춤형 적응 정보 제공 및 시민 적응능력 향상
- ▶ 기후위기 취약계층에 대한 통합돌봄 안전망 구축
- ▶ 이상기후에 따른 취약계층 보호기반 구축

기후변화 취약성 평가

□ 건강부문

- 현재 건강부문은 대촌동, 송암동, 봉선1동이 주요 취약지역으로 나타나며, 한파에 의한 건강 취약성이 가장 높았음. 다음으로는 태풍과 미세먼지에 의한 건강 취약성으로 나타남
- 미래의 취약지역은 월산4동, 월산5동, 백운1동, 주월2동으로 나타남. 항목별로는 미세먼지에 의한 건강 취약성이 1순위로 나타났으며, 곤충 및 설치류에 의한 전염병 건강 취약성, 오존농도 상승에 의한 건강 취약성이 함께 2순위로 나타남

16) 기후위기 적응대책에 포함되는 취약성 평가, 리스크 평가, 적응대책 추진전략, 부문별 주요 전략 및 과제는 「제2차 광주광역시 남구 기후변화 적응대책 세부시행계획(2021~2025)」의 내용을 발췌함. 단, 취약계층 지원과 관련한 본 계획의 중장기 세부추진과제는 별도로 제시함

□ 재난재해 부문

- 재난재해 부문은 현재 대촌동, 효덕동, 송암동이 취약하다고 평가됨. 항목 중에서는 홍수에 대한 기반시설 취약성이 가장 높으며, 폭염, 태풍, 폭설 순으로 취약하다고 나타남
- 미래에는 봉선2동, 대촌동, 송암동, 월산4동이 주요 취약지역으로 전망되며, 폭염에 대한 기반시설 취약성이 1순위로 나타남. 다음으로 홍수, 폭설, 태풍 순으로 나타남
- 현재와 미래에 종합적으로 취약이 높은 대촌동과 송암동은 각별한 주의가 필요함

□ 농축산 부문

- 현재의 농축산은 대촌동, 봉선1동, 주월1동, 주월2동이 취약지역으로 나타남. 평가 항목은 농경지 토양침식, 재배·사육시설 붕괴, 벼 생산성 순으로 취약성이 높게 나타남
- 미래에는 대촌동, 송암동, 주월2동이 주요 취약지역으로 전망됨. 평가 항목은 농경지 토양 침식, 재배·사육시설 붕괴 순으로 취약하다 나타남
- 현재와 미래 종합적으로 취약하다 나타난 대촌동, 주월2동에 주의가 필요. 현재와 미래 공통적으로 취약성이 높게 나타난 농경지 토양침식에 대한 취약성 항목의 집중 관리가 필요함

□ 산림/생태계 부문

- 주월2동, 대촌동, 방림1동이 산림/생태계 주요 취약지역으로 나타났으며, 평가 항목 중 산림 생산성의 취약성이 가장 높게 나타남
- 미래에는 주월1동, 주월2동, 봉선2동이 주요 취약지역으로 전망됨. 특히 산림 생산성의 취약성이 가장 높다고 전망되었으며, 공동 2순위로 산불과 침엽수의 취약성으로 나타남
- 현재와 미래의 취약성 양상은 비슷하게 나타나며, 세부 항목이 전체적으로 취약한 것으로 나타남. 특히, 침엽수의 취약성은 현재와 미래의 추이가 크게 나타나기 때문에 특별한 관리가 필요할 것으로 보임

□ 물 부문

- 현재 물 부문은 봉선1동, 봉선2동이 주요 취약지역으로 나타남. 평가 항목 중에서는 수생태에 대한 취약성, 치수의 취약성 순으로 나타남
- 미래에는 주월1동, 주월2동, 봉선1동이 주요 취약지역으로 전망되었음

[표 6-1] 남구 기후변화 취약성 평가(과거-현재)

부문	세부항목	순 위	취약성 종합지수	기후노출 부문	기후변화 민감도 부문	적응능력 부문	1순위	2순위
건강	곤충 및 설치류에 의한 전염병 건강 취약성	4	0.28	0.18	0.13	0.02	대촌동	봉선1동
	기타 대기오염물질에 의한 건강 취약성	9	0.09	0.06	0.06	0.03	효덕동	대촌동
	미세먼지에 의한 건강 취약성	2	0.31	0.26	0.07	0.02	방림2동	봉선2동
	수인성 매개 질환에 의한 건강 취약성	6	0.22	0.18	0.07	0.02	대촌동	봉선1동
	오존농도 상승에 의한 건강 취약성	5	0.23	0.19	0.07	0.02	사직동	효덕동
	태풍에 의한 건강 취약성	2	0.31	0.22	0.12	0.02	대촌동	주월2동
	폭염에 의한 건강 취약성	7	0.20	0.15	0.07	0.02	대촌동	월산4동
	한파에 의한 건강 취약성	1	0.40	0.34	0.08	0.02	주월2동	월산5동
	홍수에 의한 건강 취약성	8	0.16	0.11	0.08	0.02	대촌동	효덕동
재난 재해	폭설에 대한 기반시설 취약성	4	0.06	0.05	0.03	0.01	양림동	백운2동
	폭염에 대한 기반시설 취약성	2	0.08	0.13	0.03	0.08	대촌동	월산4동
	홍수에 대한 기반시설 취약성	1	0.15	0.23	0.05	0.13	대촌동	송암동
	태풍에 대한 기반시설 취약성	3	0.07	0.22	0.01	0.16	대촌동	송암동
농 축 산	가축 생산성의 취약성	4	0.11	0.14	0.11	0.14	대촌동	봉선1동
	농경지 토양침식에 대한 취약성	1	0.45	0.34	0.19	0.07	대촌동	봉선1동
	벼 생산성의 취약성	3	0.19	0.17	0.07	0.05	대촌동	주월1동
	사과 생산성의 취약성	5	0.08	0.17	0.00	0.09	봉선1동	백운1동
	재배·사육시설 붕괴의 취약성	2	0.25	0.11	0.15	0.00	대촌동	주월1동
산 림 / 생 태 계	산림 생산성의 취약성	1	0.33	0.29	0.04	0.00	방림1동	양림동
	산불에 대한 취약성	4	0.27	0.25	0.02	0.00	주월2동	주월1동
	집중호우에 의한 산사태 취약성	2	0.28	0.23	0.05	0.00	대촌동	송암동
	곤충의 취약성	6	0.08	0.07	0.02	0.01	주월2동	월산5동
	국립공원의 취약성	2	0.28	0.28	0.00	0.00	주월2동	월산5동
	침엽수의 취약성	7	0.00	-0.03	0.03	0.00	대촌동	방림1동
	가뭄에 의한 산림식생의 취약성	5	0.09	0.06	0.02	0.00	방림2동	방림1동
물	수질 및 수생태에 대한 취약성	1	0.38	0.17	0.16	-0.03	봉선1동	백운1동
	이수에 대한 취약성	3	0.03	-0.01	0.08	0.03	봉선2동	방림2동
	치수의 취약성	2	0.29	0.18	0.12	0.01	대촌동	송암동

[표 6-2] 남구 기후변화 취약성 평가(미래)

부문	세부항목	순위	취약성 종합지수	기후노출 부문	기후변화 민감도 부문	적응능력 부문	1순위	2순위
건강	곤충 및 설치류에 의한 전염병 건강 취약성	2	0.30	0.19	0.13	0.02	월산5동	월산4동
	기타 대기오염물질에 의한 건강 취약성	7	0.12	0.09	0.06	0.03	봉선2동	효덕동
	미세먼지에 의한 건강 취약성	1	0.40	0.35	0.07	0.02	봉선2동	방림2동
	수인성 매개 질환에 의한 건강 취약성	5	0.22	0.18	0.07	0.02	월산4동	월산5동
	오존농도 상승에 의한 건강 취약성	2	0.30	0.25	0.07	0.02	백운1동	봉선2동
	태풍에 의한 건강 취약성	5	0.22	0.12	0.12	0.02	주월2동	주월1동
	폭염에 의한 건강 취약성	4	0.28	0.23	0.07	0.02	대촌동	주월2동
	한파에 의한 건강 취약성	6	0.15	0.09	0.08	0.02	대촌동	송암동
	홍수에 의한 건강 취약성	8	0.09	0.04	0.08	0.02	월산4동	월산5동
재난 재해	폭설에 대한 기반시설 취약성	3	0.01	0.00	0.03	0.01	양림동	대촌동
	폭염에 대한 기반시설 취약성	1	0.16	0.21	0.03	0.08	주월2동	대촌동
	홍수에 대한 기반시설 취약성	2	0.02	0.09	0.05	0.13	송암동	월산4동
	태풍에 대한 기반시설 취약성	4	-0.12	0.02	0.01	0.16	주월2동	송암동
농축 산	가축 생산성의 취약성	5	0.08	0.11	0.11	0.14	봉선2동	대촌동
	농경지 토양침식에 대한 취약성	1	0.19	0.08	0.19	0.07	송암동	효덕동
	벼 생산성의 취약성	3	0.10	0.08	0.07	0.05	대촌동	송암동
	사과 생산성의 취약성	3	0.10	0.19	0.00	0.09	월산4동	봉선1동
	재배·사육시설 붕괴의 취약성	2	0.17	0.03	0.15	0.00	주월1동	대촌동
산림 / 생태 계	산림 생산성의 취약성	1	0.31	0.27	0.04	0.00	주월2동	봉선2동
	산불에 대한 취약성	2	0.29	0.26	0.02	0.00	주월2동	주월1동
	집중호우에 의한 산사태 취약성	5	0.12	0.06	0.05	0.00	주월1동	주월2동
	곤충의 취약성	7	-0.12	-0.14	0.02	0.01	송암동	효덕동
	국립공원의 취약성	5	0.12	0.12	0.00	0.00	주월1동	송암동
	침엽수의 취약성	2	0.29	0.26	0.03	0.00	봉선2동	대촌동
	가뭄에 의한 산림식생의 취약성	4	0.25	0.22	0.02	0.00	주월2동	봉선2동
물	수질 및 수생태에 대한 취약성	1	0.39	0.19	0.16	-0.03	주월2동	백운1동
	이수에 대한 취약성	3	0.10	0.05	0.08	0.03	봉선1동	봉선2동
	치수의 취약성	2	0.18	0.06	0.12	0.01	월산5동	월산4동

기후변화 리스크 평가

□ 건강 부문

- 건강 부문의 리스크평가 결과 ‘열섬현상 심화로 취약계층 피해 증가’(15.79), ‘온열질환 및 심혈관 질환 증가’(15.76) 순으로 가장 높게 나타남
- ‘알레르기 질환 증가(아토피 등)’은 13.36점으로 가장 낮게 나타남
- 매트릭스 결과 도시열섬현상 심화로 취약계층 피해 증가와 온열질환 및 심혈관 질환 증가의 리스크가 높아짐. 이에 기후변화로 인한 건강피해 사전대응 플랫폼 구축이 필요함

[표 6-3] 남구 건강부문 리스크 평가

구분	리스크 항목	기후변화 발생가능성	피해영향 심각성	결과	순위
A-1	온열질환 및 심혈관 질환 증가	4.01	3.93	15.76	2
A-2	도시 열섬현상 심화로 취약계층 피해증가	3.99	3.95	15.79	1
A-3	매개곤충(말라리아 등) 감염병 및 식중독 증가	3.71	3.69	13.66	4
A-4	알레르기 질환 증가(아토피 등)	3.65	3.66	13.36	6
A-5	유해물질 대기오염으로 인한 사망률 증가	3.70	3.65	13.52	5

□ 재난재해 부문

- 재난재해는 ‘도시 열섬현상 심화’리스크 점수가 16.80점으로 가장 높았으며, ‘상습침수지역 피해 증가’(16.14), ‘침수로 인한 도로 등 기능저하 및 마비’(15.89) 순으로 나타남
- 리스크 항목 중 ‘교통시설 기능저하 및 마비(도로, 지하철 등)’(14.49)이 가장 낮게 나타남
- 리스크평가 매트릭스 결과를 살펴보면 도시 열섬효과 심화와 상습 침수지역 피해 증가, 침수로 인한 도로 등 기능 저하 및 마비의 리스크가 높아짐에 따라 재난재해 안전체계 구축과 사전 예방활동 강화로 재해 취약 시설 관리가 필요할 것으로 판단됨

[표 6-4] 남구 재난재해부문 리스크 평가

구분	리스크 항목	기후변화 발생가능성	피해영향 심각성	결과	순위
B-1	도시 열섬효과 심화	4.10	4.09	16.80	1
B-2	침수로인한 도로 등 기능저하 및 마비	4.00	3.98	15.89	3
B-3	제방, 교량 등 하천시설 붕괴 위험 증가	3.81	3.84	14.62	5
B-4	상습 침수지역 피해 증가	4.04	4.00	16.14	2
B-5	강풍으로 인한 가로시설물(간판 등)파손	3.86	3.79	14.63	4
B-6	교통시설 기능저하 및 마비(도로, 지하철 등)	3.81	3.80	14.49	6
B-7	상하수도 시설 피해 증가(수도계량기 동파 등)	3.81	3.75	14.30	7

□ 물관리 부문

- 물관리 부문은 ‘기온상승으로 인한 조류·병원균에 의한 수질 악화’가 14.20으로 가장 높았으며, ‘가뭄으로 인한 생활용수·공업용수의 부족’(13.22), ‘지역간/계층간 물 공급 격차 심화(가뭄)’(12.50) 순으로 보임
- 기온상승으로 인한 수질 악화와 가뭄으로 인한 용수 부족 등의 위험이 높아짐에 따라 빗물 이용 물순환구조 마련, 지하수자원 효율적 관리, 건강한 수질환경 관리 등의 대책이 필요함

[표 6-5] 남구 물관리부문 리스크 평가

구분	리스크 항목	기후변화 발생가능성	피해영향 심각성	결과	순위
C-1	가뭄으로 인한 생활용수·공업용수의 부족	3.66	3.61	13.22	2
C-2	기온상승으로 인한 조류·병원균에 의한 수질 악화	3.80	3.74	14.20	1
C-3	지역간/계층간 물공급 격차 심화(가뭄)	3.53	3.54	12.50	3

□ 농축산 부문

- 농축산은 ‘호우 농작물 및 가축 피해 증가’(14.89)가 가장 높았으며, ‘농작물 재배시기 및 적지 변화’(14.48), ‘해충 및 질병확산에 따른 작물/가축피해 증가’(14.38) 순으로 나타남
- 매트릭스 결과 호우 농작물 및 가축 피해증가 등의 리스크가 높아짐에 따라 기후변화 적응형 농업생태계 조성 및 지속가능한 농업 환경 개선의 선도적 대응이 필요할 것으로 분석됨

[표 6-6] 남구 농축산부문 리스크 평가

구분	리스크 항목	기후변화 발생가능성	피해영향 심각성	결과	순위
D-1	농작물 재배시기 및 적지 변화	3.87	3.74	14.48	2
D-2	해충 및 질병확산에 따른 작물/가축피해 증가	3.83	3.75	14.38	3
D-3	호우 농작물 및 가축 피해 증가	3.89	3.83	14.89	1

□ 산림·생태계 부문

- 리스크 평가 결과 ‘산불 증가로 인한 수목 피해 증가’(14.78), ‘호우 강수량 및 강도 증가로 인한 토양침식’(14.56), ‘산사태로 인한 산림 피해 위험성 증가’(14.28) 순으로 나타남
- 산림/생태계 부문에서는 산불로 인한 수목 피해와 호우로 인한 토양침식 등의 리스크가 높아짐에 따라 자연생태계 보호 및 지역단위 산사태 위험지 관리가 필요함

[표 6-7] 남구 산림/생태계 부문 리스크 평가

구분	리스크 항목	기후변화 발생가능성	피해영향 심각성	결과	순위
E-1	산불(화재)증가로 인한 수목 피해 증가	3.86	3.83	14.78	1
E-2	산사태로 인한 산림피해(토양침식 등) 위험성 증가	3.79	3.76	14.28	3
E-3	생물종 성장 및 생존률 변화	3.76	3.72	13.97	4
E-4	호우 강수량 및 강도 증가로 인한 토양침식	3.88	3.75	14.56	2

적응대책 추진전략

- 지역 내 기후변화 통합관리체계 강화
- 기후 위험 감소를 통한 회복력 있는 건강도시 조성
- 기후변화 취약계층의 적극적 관리
- 재난·재해에 대처하는 회복력 있는 도시 조성
- 산림자원의 효율적 관리를 통한 생물다양성 증진
- 농업지역 기후변화적응 정책기반 강화

부문별 주요 전략 및 과제

① [건강] 기후변화로 인한 건강피해 사전예방체계 마련

- 기후변화로 인한 건강피해 사전대응 플랫폼 구축
 - 온열질환 예방 및 한파 대비 계절별 건강증진 프로그램 운영 및 교육
 - 생활 속 대기환경배출 관리 강화를 통한 쾌적한 생활환경 조성
 - 아토피·천식 안심학교 운영으로 학교에서 건강하게 생활할 수 있는 환경 조성
- 감염병 예방체계 강화
 - 감염병 매개체인 모기 등 위·해충 방제로 감염병 발생 사전 차단 및 쾌적한 환경 조성
 - 감염병 예방을 위한 캠페인 및 교육 등을 통하여 발생 예방 및 확산 방지

② [재난/재해] 사전 예방활동 강화를 통한 기후안전 네트워크 구축

- 재난재해 안전체계 구축
 - 에너지 판매, 사용시설에 대해 안전점검 실시를 통한 사전 예방
 - 하수도 시설물 점검 및 유지관리로 하수누수, 침수피해 사전 예방 및 도로침하 방지
- 사전 예방 활동 강화
 - 민·관 합동 안전점검 및 안전문화 캠페인, 찾아가는 주민안전교실 운영을 통한 안전문화 정착
 - 재해취약시설물 관리 및 재해관리권역 설정, 붕괴위험지역 모니터링시스템 구축을 통한 사전 예방 강화

③ [산림/생태계] 지역생태계 건강성 유지 역량 강화

○ 생활 속 녹지공간 확대

- 열섬현상 완화를 위한 도시공원, 경관 숲 정비 및 유지관리
- 도시공원 불법행위 단속 및 어린이 놀이시설 안전점검으로 건전한 이용문화 조성

○ 지역생태계 건강성 강화

- 산사태취약지역 현장조치 매뉴얼 개선 및 안전관리
- 생태문화탐방프로그램 운영을 통한 환경보전意識 고취 및 자연생태계 보호, 생태문화자원 확보

④ [물관리] 건전한 물순환시스템 구축

○ 건강하고 깨끗한 수질환경 조성

- 비점오염물질의 저감 및 사전예방적 관리 강화로 건강한 생태계 조성을위한 수질환경 관리
- 하천시설의 주기적 점검 및 정비로 재해·재난 사전 예방 및 깨끗한 하천환경 조성

⑤ [농수산] 지속가능한 녹축산을 위한 적응역량 강화

○ 기후변화 적응형 농업 생태계 조성

- 시설하우스 현대화 및 자동화로 고품질 농산물의 안정적 생산기반 구축
- 고품질 안전 농산물 생산체계 구축을 위한 농업인 기초생활 지원

○ 지속가능한 푸드플랜 기반 조성

- 학교급식에 친환경 우수농산물 공급을 통한 지역 푸드플랜체계 강화

⑥ [산업/에너지] 에너지 공동체 확산을 통한 주민주도형 에너지 기반 강화

○ 주민주도형 에너지 기반 강화

- 신재생에너지 보급, 주민주도 에너지전환마을 조성을 통한 그린에너지 자립도시 추진
- 광주·전남 혁신도시와 연계한 에너지밸리 산단 조성으로 융복합·신성장 거점 구축

⑦ [국토/연안] 기후적응형 도시재생 및 도시환경 개선

○ 기후적응을 고려한 도시재생 사업 추진

- 공공기능 회복, 상권활력증진 등 도시활력 증진 사업 추진
- 노후 주거지역에 대한 기초인프라 확충 등 주거환경 개선

⑧ [교육/홍보] 적응주류화를 위한 교육·홍보 실천 추진체계 강화

○ 주민 주도 기후적응 추진체계 강화

- 저탄소 녹색생활 실천운동 전개로 기후변화에 적극 대응하고 온실가스 감축을 위한 참여 확대 및 활성화 도모
- 에너지전환 주민활동가 양성 및 운영을 통한 주민주도 그린에너지 전환 문화 조성
- 환경인식 제고를 위한 지속가능발전 환경교육 추진

중장기 세부 추진과제			
구분	사업명		주관부서
취약계층 지원	1	에너지 취약계층 바우처 지원사업	탄소중립과
	2	에너지이용 취약계층 등유바우처 지원사업	탄소중립과
	3	마을 단위 LPG 소형저장탱크 보급	탄소중립과

1-1

취약계층 지원

① 에너지 취약계층 바우처 지원사업(탄소중립과)

- (개요) 에너지 취약계층이 시원한 여름, 따뜻한 겨울을 보낼 수 있도록 에너지이용권 지급
- (사업내용) 국민기초생활수급가구 대상 전기, 가스, 연탄, 등유 바우처·쿠폰 지급
- (기대효과) 취약계층의 냉·난방비 부담 완화 및 에너지이용 복리 향상
- (성과지표) 지원 가구수(가구)

② 에너지이용 취약계층 등유바우처 지원사업(탄소중립과)

- (개요) 등유 가격의 급격한 인상으로 등유 사용가구의 연료비 부담 가중, 타 연료 대비 난방비 부담이 큰 등유를 사용하는 에너지이용취약계층이 따뜻한 겨울을 보낼 수 있도록 지원
- (사업내용) 등유보일러를 사용하는 기초생활수급가구에 가구당 16만원 상당의 바우처 지원
- (기대효과) 등유 부족분을 추가 지원하는 보편적 에너지 공급으로 에너지 복지 향상에 기여
- (성과지표) 지원 가구수(가구)

③ 마을 단위 LPG 소형저장탱크 보급

- (개요) 도시가스 미공급 지역에 LPG 소형저장탱크 및 공급 배관을 구축하여 안정적인 에너지 공급 및 에너지 사용편익 도모
- (사업내용) 도시가스 미공급 농촌마을을 대상으로 LPG 소형저장탱크, 가구별 배관·보일러 등 설치
- (기대효과) 취사 및 난방 연료 안전성 제고 및 연료비 절감
- (성과지표) 대상 가구수(가수)

연차별 이행계획						
단위사업	연차					
	2025	2026	2027	2028	'29~'30	'31~'34
에너지 취약계층 바우처 지원사업	• 바우처 지원 6,500가구	• 바우처 지원 6,500가구	• 바우처 지원 6,500가구	• 바우처 지원 6,500가구	• 바우처 지원 6,500가구 (13,000가구)	• 바우처 지원 6,500가구 (26,000가구)
에너지이용 취약계층 등유바우처 지원사업	• 등유바우처 지원 380가구	• 등유바우처 지원 370가구	• 등유바우처 지원 360가구	• 등유바우처 지원 350가구	• 등유바우처 지원 '29년 340가구 '30년 330가구	• 등유바우처 지원 '31년 320가구 '32년 310가구 '33년 300가구 '34년 290가구
마을 단위 LPG 소형저장탱크 보급	• LPG보급 35가구	• LPG보급 35가구	-	-	-	-

재정투자 계획											
구 분	총 예산소요										계
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	
에너지 취약계층 바우처 지원사업	2,855	2,855	2,855	2,855	2,855	2,855	2,855	2,855	2,855	2,855	28,550
에너지이용 취약계층 등유바우처 지원사업	61	60	58	56	55	53	52	50	48	47	540
마을 단위 LPG 소형저장탱크 보급	400	400	-	-	-	-	-	-	-	-	800
계	3,316	3,315	2,913	2,911	2,910	2,908	2,907	2,905	2,903	2,902	29,890

(단위 : 백만원)

2. 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안

- ◇ (필요성) 기후변화에 따른 자연재해가 공유재산에 미치는 영향을 예측하고, 이에 대응하는 방안을 마련하여 피해 최소화
- ◇ (목표) 기후위기로부터 공유재산의 보호를 위한 대응능력 향상
- ◇ (추진방향) 자연재해 피해 최소화를 위한 ①재난 안전 기반 강화, ②선제적 대응 체계 마련, ③지역사회 적응 역량 강화 추진

연계가능한 광주광역시 기본계획 고려사항

- ▶ 취약지역 관리 기반 강화
- ▶ 자동음성통보시스템, 재난 영상 감시시스템(CCTV), 재해 문자 전광판인 신규시설 확충 및 기존 시설 보강을 통해 기상이변에 따른 각종 재해의 사전 예방 및 신속 대응
- ▶ 도시지역 방재성능 향상을 위한 도시지역 방재성능 평가 및 개선 방안 수립
- ▶ 빗물저금통, 옥상녹화, 투수성 포장 등 그린빗물 인프라 시설의 지속적인 설치 확대를 통해 홍수 발생 억제
- ▶ 불투수율이 높은 지역을 중심으로 투수블럭, 식물재배화분, 나무여과상자 등과 같은 빗물침투 시설 설치 확대를 통해 지하수 함양, 빗물유출량·비점오염원 저감 기여
- ▶ 주요 침수지역에 대해 스마트 도시침수 대응 시스템과 연계한 침수예방시설 설치를 통해 스마트 하수관리체계 구축
- ▶ 이상기후로 인한 강우 시 내부 침수 발생의 원인 제거, 빗물받이 유지·관리 활성화
- ▶ 산사태 피해 예방을 위한 산지사방, 사방댐, 계류보전 등 사방사업 추진
- ▶ 여름철 폭염에 대한 급수 대책 마련 및 낙후지역 물 공급체계 구축
- ▶ 폭염 및 장마기간 종합상황실 운영 및 비상근무를 통한 즉각 대응

공유재산의 범위 및 현황

□ 공유재산 및 물품관리법의 공유재산 중 행정자산과 지자체 내의 공유 자연자원

범주	종류
공용재산	청사, 관사, 박물관, 학교, 도서관, 공무원 아파트 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

□ 개설도로

개통				미개통(km)
계	포장(km)	포장률(%)	미포장(km)	
20.23	20.23	100.0	-	26.52

자료 : 광주광역시 남구 제28회 통계연보(2023)

□ 공원현황

구분	계	도시공원			주제공원			
		어린이공원	소공원	근린공원	역사공원	문화공원	수변공원	기타공원
개소	91	60	6	18	3	2	1	1
면적(㎡)	2,076	117	11	1,698	121	10	69	50

자료 : 광주광역시 남구 제28회 통계연보(2023)

□ 상수도 시설(광주광역시 시설용량)

취수장	정수장	배수지	가압시설	관망
3개소 563,000㎡/일	3개소(남구 1개소) 760,000㎡/일	23개소(남구 10개소) 282,800㎡/일	30개소(남구 8개소) 30.88㎡/일	-

자료 : 국가상수도정보시스템(<https://www.waternow.go.kr/web/>)

□ 하수도 시설(광주광역시 시설용량)

공공하수처리시설	분뇨처리시설	육상처리시설	분류식하수도	우수관로
27개소(남구 5개소) 738,425㎡/일	1개소 1,000㎡/일	-	-	-

자료 : 하수도정보시스템(<https://www.hasudoinfo.or.kr/>)

□ 문화재 현황(남구 소재)

계	국가지정			시지정					문화재 자료	등록문화재
	소계	보물	무형	소계	유형	무형	기념물	민속문화재		
28	3	2	1	15	6	7	6	3	6	4

자료 : 광주광역시 남구 제28회 통계연보(2023)

□ 산림현황

단위: ha

계	국유림				공유림			사유림
	계	보전	준보전	타부처	계	도유림	군유림	
1,795	67	48	3	16	38	35	3	1,690

자료 : 국가통계포털 산림청 산림기본통계(2020)

□ 재난사고 발생 및 피해 현황

	계	화재	산불	붕괴	가스폭발	도로교통	환경오염	기타	인적피해	재산피해
건	747	88	-	-	-	659	-	-	(사망) -	250,669 (천원)
인원	920	4	-	-	-	916	-	-	(부상) 4	

자료 : 광주광역시 남구 제28회 통계연보(2023)

□ 광주광역시 최근 5년간 자연재난 발생 현황(2018-2022)

	계	강풍	태풍	호우	대설	지진	폭염	낙뢰	황사
발생건수	3,225	-	9	28	16	-	96	3,057	19

자료 : 2023년도 광주재난안전통계연보

중장기 주요방향 및 과제

① 재난 안전 기반 강화

- 폭염·한파 등 자연재난 행동 요령 홍보 및 쿨링포그, 그늘막 쉼터, 한파 쉼터 등 설치 및 운영을 통해 자연재해 피해 예방
- 산사태 취약지역 등 급경사지에 계비온 옹벽설치, 사면보강 등을 통한 정비 공사로 사전에 산사태 예방 및 피해 최소화
- 하수시설 정비를 통한 집중호우에 따른 침수 피해 및 재해사고를 예방
 - 침수취약지역 빗물받이 위치표지판(지주형 외) 추가 설치
 - 배수펌프장 지속적인 유지관리로 침수피해 예방
- 동절기 제설취약지역 관리 기반 강화
 - 제설작업을 위한 자재·장비 구입 및 유지·관리
 - 급경사 구간 등 취약지역 제설작업 지원
 - 농촌지역 트랙터 등 동원 장비 제설작업 지원

② 선제적 대응체계 마련

- 취약지역 현장운영반 활성화로 선제적 대응 체계 구축 및 자연재난 피해 예방
 - 폭설 및 집중호우 시 현장운영반 즉시 응소 및 예찰
 - 재난안전상황 실시간 공유를 통해 현장 즉시 확인 및 대처
 - 재난 발생 시 신속한 응급복구로 주민의 생명과 재산 보호

- 자연재난, 사회재난 및 안전사고 등 재난유형별 안전관리계획 수립·시행, 매뉴얼 정비, 재난 대응 상시 훈련체계 구축 등을 통한 기본과 원칙을 지키는 예방 중심의 안전관리 체계 구축
- 재난안전 거버넌스 구성 및 운영을 통한 주민의 안전을 최우선하는 선제적 안전관리 추진
- 재난안전상황실 24시간 가동체계 유지 및 예·경보시스템 운영으로 각종 재난에 적극 대처하여 인명 및 재산피해 최소화

③ 지역사회 적응 역량 강화

- 안전점검의 날 및 안전보안관 운영 등 구민과 함께하는 안전점검 및 안전문화 활성화
- 붕괴위험지역 및 급경사지에 해빙기, 우기철, 동절기 민관합동점검으로 재해 예방 및 대응
- 민·관 합동 취약지역 현장운영반 활성화로 선제적 대응 체계 구축 및 자연재난 피해 예방

3. 국제협력 및 지자체 간 협력

- ◇ (필요성) 지역이 주도하는 탄소중립 사회로의 이행을 위해 도시 간 정보교환 등 협력 강화 추진 필요
- ◇ (목표) 탄소중립 정책 이행 가속화를 위한 기반 강화 및 협력
- ◇ (추진방향) 선도적 이행 및 탄소중립 공동 대응을 위한 ①광주광역시 및 자치구와 적극적인 정책 협력, ②탄소중립 정책 교류를 위한 도시 간 협력 확대 추진

연계가능한 광주광역시 기본계획 고려사항

- ▶ 탄소중립과 관련된 국가 가이드라인 및 기후위기 대응에 영향을 줄 수 있는 단위 업무의 방향을 제시하기 위해 통합된 '탄소중립도시 가이드라인'을 마련하여 적용
- ▶ 市와 자치구의 정책 협력 및 공동대응을 위하여 시·구 기후위기 정책협의회를 구성하여 정책 연계성 강화, 국비 공동대응, 협력사업 논의 및 협조 등을 추진
- ▶ 5개 자치구의 탄소중립 및 기후위기 적응을 위한 정책 협력 및 지원 강화
- ▶ 탄소중립을 위한 도시 정책 및 기술에 대한 국내·외 협력과 교류의 확대 추진
- ▶ 글로벌 기후 리더십을 확보하기 위한 기후·환경 분야의 도시 외교 역할 강화

중장기 주요방향 및 과제

- ① 광주광역시 및 자치구와 적극적인 정책 협력
 - 탄소중립 및 기후위기 적응을 위한 적극적인 정책 협력
 - 국비 공동 대응, 협력사업 논의 및 협조 추진
 - 자치구 단위 우수 정책 사례 공유 등 상시적인 협력체계 구축
- ② 탄소중립 정책 교류를 위한 도시 간 협력 확대
 - 우수사례 벤치마킹을 위한 국내·외 도시 간 정보교환 등 협력 강화 추진

4. 교육·소통

- ◇ (필요성) 기후위기 대응 및 탄소중립 사회로의 성공적 이행을 위해 국민들이 적극 참여·실천하도록 하는 교육 및 소통 방안이 필요
- ◇ (목표) 국민 주도의 생활 속 탄소중립 실천 문화 확산
- ◇ (추진방향) 주도적 탄소중립 문화 구축을 위한 ①국민과 함께하는 탄소중립 생활 실천, ②기후·환경교육 기반 조성 및 활성화 추진

연계가능한 광주광역시 기본계획 고려사항

- ▶ 에너지 정보 공개 및 효율적 관리를 통한 시민실행력 증진
- ▶ 탄소중립·녹색생활 지역 교육 기반 확립
- ▶ 교육기관과 연계한 미래 환경 시민 양성
- ▶ 모든 시민에 대한 기후환경 교육 활성화
- ▶ 탄소중립 인식 제고 및 공감대 확산
- ▶ 생활 속 기후행동 실천을 위한 시민운동 확산
- ▶ 범시민 탄소중립 생활 실천 및 참여 강화
- ▶ 탄소중립 전환과정에서의 정책에 대한 시민 수용성 제고

중장기 주요방향 및 과제

- ① 국민과 함께하는 탄소중립 생활 실천 확산
 - 참여 중심의 콘텐츠 개발로 모두가 즐길 수 있는 탄소중립 실천 문화 확립
 - 민간과 협력한 실천운동 전개 및 활동으로 지역참여형 탄소중립 문화 조성
- ② 기후·환경교육 기반 조성 및 활성화
 - 주민들의 공감과 자발적 참여를 통한 지속가능한 기후·환경교육 체계 마련
 - 대상별 맞춤형 교육 강화를 통해 전 국민 탄소중립·녹색생활 교육 활성화 및 생활 실천운동 확산

중장기 세부 추진과제

구분	사업명		주관부서
구민과 함께하는 탄소중립 생활 실천	1	친환경에너지 체험 박람회	탄소중립과
	2	녹색생활실천을 위한 그린리더협의회 운영	탄소중립과
	3	여름철, 겨울철 에너지절약 추진 및 점검	탄소중립과
	4	기후위기 대응 마을의제 실현 지원	주민자치과
기후·환경교육 기반 조성 및 활성화	5	자연환경교실 운영	탄소중립과
	6	에너지전환 주민활동가 양성 및 운영	탄소중립과

4-1

구민과 함께하는 탄소중립 생활 실천

① 친환경에너지 체험 박람회(탄소중립과)

- (개요) 탄소중립 사회를 위한 에너지전환의 필요성을 알리고, 탄소중립 실천 문화 확산으로 신재생에너지 보급 확대, 에너지 이용 효율화 및 자원순환 촉진
- (사업내용) 전 구민을 대상으로 탄소중립 전시·체험 운영
 - 주제 : 남구야 지구를 부탁해
 - 장소 : 남구 푸른길공원(진월동 빅스포 ~ 장산초등학교)
- (기대효과) 기후위기 대응을 위한 남구 정책에 대한 공감대 형성 및 주민의 관심도 향상
- (성과지표) 축제 참여 인원(명)

② 녹색생활실천을 위한 그린리더협의회 운영(탄소중립과)

- (개요) 온실가스 감축 캠페인 등 활용으로 주민들의 생활 속 실천운동 참여 유도 및 확산
- (사업내용) 남구 그린리더협의회 53명을 대상으로 온실가스 감축 캠페인, 온실가스 진단컨설팅, 남구 탄소중립 정책 홍보 등 진행
- (기대효과) 비산업부문 탄소중립 생활실천 문화 확산
- (성과지표) 캠페인 횟수(회)

③ 여름철, 겨울철 에너지절약 추진 및 점검(탄소중립과)

- (개요) 「공공기관 에너지이용 합리화 추진에 관한 규정」에 따라 에너지절약을 추진하여 주민의식을 고취하고 전력수급위기에 대처
- (사업내용) 공공시설, 기관, 민간시설, 주민을 대상으로 에너지절약 추진 및 캠페인 실시
 - 공공부문 에너지절약 추진·점검
 - 냉방(28℃ 이상), 난방(18℃ 이하) 제한, 불필요한 조명 등 옥외광고물 소등
 - 피크시간대(오전 10~12시, 오후 5~7시) 전기사용 자제, 개인 냉·난방기 사용금지
 - 공공기관 승용차 끝번호 요일제 시행
 - 민간부문 에너지절약 홍보 및 캠페인 실시
 - 에너지 주민홍보단(에너지지킴이) 구성 및 운영
 - 개문 냉·난방 영업 금지 및 냉방(26℃ 이상) 난방(20℃ 이하) 온도 준수 안내
 - 관내 푸른길공원 일대 및 상가 밀집지역 에너지절약 홍보 및 캠페인
- (기대효과) 범국가적 절약 분위기 제고 및 주민의 에너지절약 의식 고취
- (성과지표) 캠페인 횟수(회)

④ 기후위기 대응 마을 의제 실현 지원(주민자치과)

- (개요) 기후위기 문제를 마을공동체의 참여를 통해 해결할 수 있는 기반을 마련하고 마을공동체 단위 기후위기 대응을 통한 공동체성 회복에 기여
- (사업내용) 2년 이상 마을사업을 경험한 마을공동체를 대상으로 공동체주도의 마을에 필요한 의제를 선정해 마을 특성을 살린 사업을 기획·추진
- (기대효과) 공동체 단위 기후위기 대응 의제 실천을 통해 기후위기 문제 해결 기반 마련
- (성과지표) 사업비(백만원)

4-1

기후·환경교육 기반 조성 및 활성화

① 자연환경교실 운영(탄소중립과)

- (개요) 환경교육을 통한 환경분야 전문 활동가 양성 및 친환경 프로그램 운영을 통한 환경보전의 주민 역할 강화
- (사업내용) 남구 주민 및 초등학생을 대상으로 환경분야 교육, 찾아가는 자연생태교육 운영
- (기대효과) 환경교육을 통한 환경보호 공감대 형성 및 주민의식 향상
- (성과지표) 교육인원(명)

② 에너지전환 주민활동가 양성 및 운영(탄소중립과)

- (개요) 신재생에너지 인식 전환과 에너지전환 문화를 조성하고 지역주민이 참여할 수 있는 기반을 마련하기 위한 활동가 양성 및 운영
- (사업내용) 에너지 자립마을 조성의 주민 역할 강화를 위한 에너지전환 주민활동가 양성·운영
 - 양성 : 에너지전환 심화교육, 선진지 견학
 - 운영 : 에너지효율화 및 신재생에너지 인식 전환 홍보, 강사활동
- (기대효과) 에너지전환 정책의 주민 참여율 및 공동체 의식 향상
- (성과지표) 주민활동가 양성수(명)

광주광역시 추진사업 연계 과제

사업명		주관부서
1	시민참여수당(기후수당) 도입 및 확산	탄소중립과

① 시민참여수당(기후수당) 도입 및 확산(탄소중립과)

- (개요) 사회문제 해결을 위한 공익활동에 시민참여를 촉진할 수 있는 보상제도 도입
- (사업내용) 기후위기 대응 등 각종 사회문제 해결을 위해 시민참여가 필요한 공익활동에 대한 보상제도 설계 및 도입 추진
- (기대효과) 탄소중립 등 공익활동에 대한 시민참여 문화 확산
- (광주광역시 연계사업) 제1차 광주광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획 [교육·소통-5 시민 참여수당(기후수당) 도입 및 확산] 사업 추진 시 적극 협조

검토 과제		
사업명		주관부서
1	탄소중립 공원 조성	탄소중립과
2	탄소중립 주민모임 지원사업	탄소중립과

① 탄소중립 공원 조성(탄소중립과)

- (개요) 다수가 사용하는 공용시설을 중심으로 재생에너지를 보급해 에너지전환에 기여하고, 재생에너지 전환에 대한 주민 홍보로 에너지전환 촉진
- (사업내용) 신희천마을 내 공원을 기후탄력형 탄소중립 공원으로 조성
- (기대효과) 재생에너지 발전 비중 확대 및 주민 홍보

② 탄소중립 주민모임 지원사업(탄소중립과)

- (개요) 주민들의 자발적인 탄소중립 활동을 지원하고 확산하기 위한 주민모임 지원사업
- (사업내용) 주민 모임을 선정해 일정 기간(1~3개월) ‘탄소중립, 기후변화’를 주제와 맞는 자유로운 활동(책모임, 플로깅, 교육, 쓰레기 감량 실천 등)의 활동비 지원. 성과공유회를 통해 활동 내용 공유 및 확산
- (기대효과) 주민들의 자발적인 탄소중립 활동 활성화 및 다양한 활동의 확산
- (예산확보 방안) 남구탄소중립지원센터 설립시 센터 사업비로 진행

구민정책연구단 제안과제

제안 내용		반영 결과
1	광장, 시민공원에 '솔라트리' 설치	검토 과제 '탄소중립 공원 조성'시 검토
2	남구탄소중립 정책 앱 및 홍보 블로그 개설	감축 주요방향 '구민과 함께하는 탄소중립 생활 실천'에 반영
3	자원순환도시 선진지 견학	감축 주요방향 '구민과 함께하는 탄소중립 생활 실천'에 반영
4	남구청 미디어월을 활용한 자원순환 프로그램 홍보 정책	감축 주요방향 '구민과 함께하는 탄소중립 생활 실천'에 반영
5	다양한 연령층의 탄소중립 서포터즈 운영	검토 과제 '탄소중립 주민모임 지원사업'에 반영
6	아파트별 탄소중립 위원회를 만들어 관련 행사, 프로그램 진행	추진 과제 '기후위기 대응 마을 의제 실현 지원'에 반영
7	각 아파트 동별로 에너지 체크 및 관리	추진 과제 '기후위기 대응 마을 의제 실현 지원'에 반영
8	매월 우수아파트, 단독주택 시상	검토 과제 '탄소중립 주민모임 지원사업'에 반영
9	구민정책연구단 같은 모임을 확장 운영(학교, 다양한 연령층)	검토 과제 '탄소중립 주민모임 지원사업'에 반영
10	남구 재생에너지센터 운영	이행기반강화부문 추진과제 '남구 탄소중립지원센터 지정 및 운영'시 센터 역할에 포함 고려
11	에너지를 생산하고 소비(충전)할 수 있는 에너지 공원 조성	검토 과제 '탄소중립 공원 조성'시 검토
12	다양한 캠페인과 교육 시도(나무심기, 대기전력 줄이기, 채식, 단열 등)	감축 주요방향 '구민과 함께하는 탄소중립 생활 실천'에 반영
13	에너지전환축제 활성화 및 참여 극대화	감축 주요방향 '구민과 함께하는 탄소중립 생활 실천'에 반영
14	빈집을 에너지전환센터로 활용하는 방안 모색	검토 과제 '탄소중립 주민모임 지원사업'에 반영
15	에너지 절약 생활화를 위한 지속적인 캠페인	감축 주요방향 '구민과 함께하는 탄소중립 생활 실천'에 반영

연차별 이행계획

단위사업	연차					
	2025	2026	2027	2028	'29~'30	'31~'34
친환경에너지 체험 박람회	• 축제 참여 1,500명	• 축제 참여 1,500명	• 축제 참여 2,000명	• 축제 참여 2,000명	• 축제 참여 2,500명 (5,000명)	• 축제 참여 2,500명~3,000명 (16,000명)
녹색생활실천을 위한 그린리더협의회 운영	• 캠페인 실시 100회	• 캠페인 실시 110회	• 캠페인 실시 120회	• 캠페인 실시 130회	• 캠페인 실시 140회, 150회 (290회)	• 캠페인 실시 160회~190회 (700회)
여름철, 겨울철 에너지절약 추진 및 점검	• 캠페인 실시 4회	• 캠페인 실시 4회	• 캠페인 실시 4회	• 캠페인 실시 4회	• 캠페인 실시 4회(8회)	• 캠페인 실시 4회(16회)
기후위기 대응 마을의제 실현 지원	• 마을공동체 지원	• 마을공동체 지원	• 마을공동체 지원	• 마을공동체 지원	• 마을공동체 지원	• 마을공동체 지원
자연환경 교실운영	• 교육인원 30명	• 교육인원 30명	• 교육인원 30명	• 교육인원 40명	• 교육인원 40명(80명)	• 교육인원 50명(200명)
에너지전환 주민활동가 양성 및 운영	• 주민활동가 양성 30명	• 주민활동가 양성 30명	• 주민활동가 양성 30명	• 주민활동가 양성 30명	• 주민활동가 양성 30명(60명)	• 주민활동가 양성 30명(120명)

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	총 예산소요										계
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	
친환경에너지 체험 박람회	40	40	50	50	55	55	60	60	80	80	570
녹색생활실천을 위한 그린리더협의회 운영	3	3	5	5	5	7	7	7	10	10	62
여름철, 겨울철 에너지절약 추진 및 점검	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기후위기 대응 마을의제 실현 지원	10	12	12	14	14	15	15	17	17	19	145
자연환경 교실운영	3	6	6	8	8	8	10	10	10	10	79
에너지전환 주민활동가 양성 및 운영	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	90
합계	65	70	82	86	91	94	101	103	126	128	946

5. 녹색성장 촉진

- ◇ (필요성) 미래 산업 인적·물적자원 육성 및 지속가능한 스마트 공공서비스 운영으로 지역 특화 미래산업 활성화 및 선도적 스마트도시 조성
- ◇ (목표) 미래산업 활성화를 위한 기업 지원 체계 구축
- ◇ (추진방향) 지역경제 활성화 및 녹색성장, 균형발전을 위한 ①미래도시 스마트 남구 조성, ②녹색 미래산업 지원체계 구축 추진

연계가능한 광주광역시 기본계획 고려사항

- ▶ AI와 에너지 기업과의 협업 구조 강화
- ▶ 에너지 산업에 대한 전략적 육성 및 투자 활성화
- ▶ 환경문제 해결형 환경융합산업 육성 및 녹색산업 현장 규제 발굴·개선
- ▶ 녹색산업 지역 투자유치 활성화 및 기술 육성
- ▶ 기후위기 적응산업에 대한 전략적 육성

중장기 주요방향 및 과제

① 미래도시 스마트 남구 조성

- 스마트도시 서비스 운영관리 및 미래산업 동향 모니터링
- 에너지밸리 투자환경 홍보를 통한 지역사회 선도기업 발굴 추진
 - 온·오프라인 매체를 활용한 기업하기 좋은 남구 투자 환경 이미지 제고
 - 유관기관 네트워크를 통한 투자지원 환경 조성 및 홍보를 통한 투자 의향 기업 발굴
- 기업지원을 위한 산업단지 활성화 TF 구성 및 운영

② 녹색 미래산업 지원체계 구축

- 일하기 좋은 환경 조성을 위해 부서 협업을 통한 기반시설 유지·관리
- 기업의 성공적 정착과 지속성장을 위한 기업 지원체계 구축
- 현장 방문 및 기업 공감 간담회를 통한 애로사항 발굴 및 지원
- 기업지원책 마련을 위한 에너지밸리 입주기업 의견 청취

6. 청정에너지 전환 촉진

- ◇ (필요성) 탄소중립·녹색성장을 위한 지역내 청정에너지 자립 및 보급 촉진 방안 마련 필요
- ◇ (목표) 신재생에너지 전환으로 친환경 에너지 자립 도시 구축
- ◇ (추진방향) 청정에너지 전환 촉진을 위한 ①주민참여형 청정에너지 보급 확대 및 에너지자립 촉진

연계가능한 광주광역시 기본계획 고려사항

- ▶ 보조금 지원과 의무화 제도, 신기술 지원 등으로 민간부문 설치 확대 유도
- ▶ 에너지전환 정책 및 실행력 강화를 위한 추진체계 확립
- ▶ 산업, 건물, 수송 등 수요 효율화 혁신 추진
- ▶ 에너지 정보 공개 및 효율적 관리를 통한 시민실행력 증진

중장기 주요방향 및 과제

① 주민참여형 청정에너지 보급 확대 및 에너지자립 촉진

- 주택·상업 건물에 2종 이상의 신·재생에너지의 체계적인 보급을 통해 단계별 신재생에너지 발전 비중 확대(신재생에너지 융복합지원사업)
- 정부 신재생에너지 보급사업 정책과 연계한 단독주택 및 공동주택 자가소비용 신재생에너지 설치 확대(신재생에너지 주택지원사업)
- 공공시설 태양광 발전설비 관리실태에 대한 주기적 점검으로 안전사고 예방 및 재생에너지 시설의 효율적 관리

7. 정의로운 전환

- ◇ (필요성) 전환과정 중 발생하는 사회·경제적 변화에 대한 취약성 최소화를 위한 정책 지원
- ◇ (목표) 전환과정에서의 피해 최소화
- ◇ (추진방향) 공정하고 정의로운 탄소중립 사회 구현을 위한 ①지역기반 정의로운 전환 지원 추진

연계가능한 광주광역시 기본계획 고려사항

- ▶ 전략적 산업 정책 수립 및 위기 대응 강화
- ▶ 지역 산업·기업 및 주요 피해집단에 대한 전환 지원
- ▶ 사업 중심의 이행평가를 배출량 중심의 이행평가로 전환하여 실질적인 배출량 감소로 이어지도록 하는 목표 관리 점검·평가 체계 운영

중장기 주요방향 및 과제

① 지역기반 정의로운 전환 지원

- 기업 및 근로자의 탄소중립·녹색성장 분야의 산업전환 촉진을 위한 지원체계 구축
- 산업 전환 사회취약성 최소화를 위한 지역 산업의 고용 변화 상황 파악 및 모니터링 강화
- 탄소중립 정책 영향으로 산업·고용이 악화되는 산업분야에 선제적 지원방안 마련
- 농민의 탄소저감 활동에 따른 인센티브 지원 등 저탄소 친환경 농업 활성화

8. 탄소중립·녹색성장 인력양성

- ◇ (필요성) 탄소중립·녹색성장 분야로의 이행력 강화를 위한 인력양성 필요
- ◇ (목표) 저탄소 산업 가속을 위한 인력 및 신규 일자리 확보
- ◇ (추진방향) 탄소중립 사회로의 이행을 위한 ①탄소중립 미래 인재 육성 지원, ②녹색성장 분야의 다양한 일자리 창출 추진

연계가능한 광주광역시 기본계획 고려사항

- ▶ 사회적 경제 시스템과 창업을 활용한 성장 기반 마련
- ▶ 산업·일자리 전환에 대응하는 맞춤형 훈련시스템 제공
- ▶ 저탄소·녹색분야 미래 인적 자원 육성

중장기 주요방향 및 과제

① 탄소중립 미래 인재 육성 지원

- 미래전략산업과 연계된 창업아이디어를 가진 창업가에 대한 아이디어 공모 및 교육, 멘토링 등을 통해 사업화 지원 및 건실한 성장 유도
- 광주 미래전략산업과 연계한 고급인재 양성 지원
- 산·재생에너지, 제로에너지건축·시공, 순환자원관리 등 저탄소산업분야 훈련기관 지정 및 훈련과정 공급
- 미래 인재 양성 및 협력적 자원 활용, 국가정책에 대한 공동 대응 등을 위한 지역 탄소중립 관련 공공·유관기관, 대학의 협력 강화

② 녹색성장 분야의 다양한 일자리 창출

- 신산업 분야 기업과 청년 구직자 매칭 및 인건비, 정착 인센티브 등의 지원으로 청년과 기업이 동반 성장할 수 있는 토대 마련
- 녹색분야에서 사회적 가치를 실현하는 (예비)사회적기업, 마을기업, 협동조합 등 사회적 경제기업 지원을 통한 자립 및 성장 촉진
- 사회적경제 기업 중 탄소중립·녹색성장 분야의 유망기업을 발굴·지원함으로써 기업의 경쟁력 제고 및 지속성장 도모
- 공공서비스에 기반한 기후·환경 문제 해결 분야의 그린공공일자리 창출

9. 이행 기반 강화

- ◇ (필요성) 탄소중립·녹색성장 이행 과정에서 지자체의 주도적인 역할 수행을 위한 법적 기반이 마련되어 지역이 주도하는 탄소중립 이행 요구 증대
- ◇ (목표) 탄소중립 정책 이행 가속화를 위한 기반 강화
- ◇ (추진방향) 탄소중립 정책 이행 기반을 강화하기 위해 ①구정 전반 기후위기 정책 내재화, ②전담 지원기구 설립(탄소중립지원센터) 추진

연계가능한 광주광역시 기본계획 고려사항

- ▶ 시정 전반의 기후위기 정책 내재화 추진
- ▶ 시와 자치구의 정책 협력 및 공동대응을 위해 시·구 기후위기정책협의회 구성
- ▶ 시·구 정책 협력 및 지원강화를 위해 자치구 특화 모델 사업 예산 지원

중장기 세부 추진과제

- ① 남구 탄소중립·녹색성장 위원회 운영(탄소중립과)
 - (개요) 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장 추진을 위해 관련 주요 정책 심의·의결
 - (사업내용) 탄소중립·녹색성장 위원회 17명(위촉직 15명, 당연직 2명) 운영으로 기후위기 대응 및 탄소중립 주요 정책과 계획 등 심의·의결
 - (기대효과) 탄소중립과 관련된 주요 정책을 사전에 심의하여 기후변화 영향 최소화, 탄소중립 사회로의 전환 촉진
- ② 온실가스감축인지 예산제 도입 및 운영(탄소중립과)
 - (개요) 온실가스 감축 정책의 효과성을 높이기 위해 모든 정책과 예산을 온실가스 감축과 연동하는 시스템 구축
 - (사업내용) 예산과 기금이 기후변화에 미치는 영향을 분석하고 이를 구의 재정 운용에 반영하기 위한 온실가스감축인지 예산제 도입 및 운영
 - (기대효과) 정책과 예산의 온실가스 감축 효과를 정량화해 탄소중립 목표 달성을 위한 예산 계획과 배분의 근거 제시로 구정 전반 기후위기 정책 이행기반 강화
 - (예산확보 방안) 한국환경공단 지방재정 온실가스감축인지 예산제 시범사업
 - (광주광역시 관련사업) 제1차 광주광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획 [이행기반·협력-2 온실가스감축 인지예산제] 사업 참고

③ 남구 탄소중립지원센터 지정 및 운영(탄소중립과)

- (개요) 탄소중립 지역사회 이행과 확산을 위한 시책을 효율적으로 추진하기 위해 전문성과 지속성을 갖고 지원할 전담기구 운영
- (사업내용) 탄소중립기본법 제68조에 근거. 탄소중립·녹색성장 기본계획 시행 지원, 지역사회 탄소중립 참여와 인식 제고 방안 발굴 및 시행 지원, 탄소중립 주민 소모임 활동 지원 등
- (기대효과) 지역맞춤형 탄소중립 정책을 지원할 전담조직 운영으로 지자체의 탄소중립 역량과 이행기반 강화

검토 과제

사업명		주관부서
1	마을 탄소중립 행동계획 수립	탄소중립과

① 마을 탄소중립 행동계획 수립(탄소중립과)

- (개요) 동단위 탄소중립 행동계획 수립을 위한 기초조사 및 마을 단위 계획 수립
- (사업내용) 동별 온실가스 배출 현황 등 탄소중립 계획 수립을 위한 기초 조사 진행, 마을 주민들이 참여하는 마을 탄소중립 행동계획 수립 지원
- (기대효과) 동별, 마을별 특색에 맞는 탄소중립 계획 수립으로 주민 체감형 정책 발굴 및 시행 기반 마련, 기후위기 대응에 대한 주민 인식 및 수용성 제고, 주민참여형 탄소중립 활동 발굴과 참여 활성화
- (참고) 광주광역시 북구 마을 탄소중립행동계획

연차별 이행계획

단위사업	연차					
	2025	2026	2027	2028	'29~'30	'31~'34
탄소중립·녹색성장 위원회 운영	• 심의·의결 3건	• 심의·의결 2건	• 심의·의결 2건	• 심의·의결 2건	• 심의·의결 3건(6건)	• 심의·의결 2~3건(9건)

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	총 예산소요										계
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	
탄소중립·녹색성장 위원회 운영	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	34
합계	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	34

제7장 이행관리 및 환류

제1절 기본계획 추진상황 점검 체계

제2절 추진상황 점검 및 환류계획



제1절 기본계획 추진상황 점검 체계

1. 이행점검 필요성 및 주체별 역할

1) 법적 의무에 따른 이행점검 기반 구축

- 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」은 기초지자체의 이행점검 주체별 의무 및 역할을 함께 규정하고 있으며, 기초지자체는 법률에 따라 매년 이행점검을 실시하고 이행점검 결과보고서를 제출해야 함
 - 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」에 따라 탄소중립·녹색성장 기본계획은 5년 주기로 수립하고 매년 추진상황을 점검하고 추진상황 점검 결과, 점검 결과에 따른 조치 계획, 주요성과 및 대표 추진과제를 포함한 보고서를 제출해야 함
- 지자체 온실가스 감축계획 수립 의무와 함께 해당 연도의 집행 실적, 성과 및 보완사항 등을 진단·평가하고, 그 결과를 다음 연도 계획에 반영하기 위한 추진상황 검토 등의 이행점검이 의무화되면서 이행점검을 위한 추진체계 및 이행점검 방법 마련이 필요함

[표 7-1] 탄소중립기본법에 명시된 추진상황 점검 주체별 의무 및 역할

구분	주요 역할	근거
시·도지사	<ul style="list-style-type: none"> • 추진상황 점검 결과보고서 매년 작성 • 결과보고서 지방탄소중립녹색성장위원회 심의 요청 • 심의 완료 점검 결과보고서 제출(→환경부장관) • 국가 탄소중립녹색성장위원회의 개선의견 반영 	법 제13조 제2항, 제3항
시·군·구청장	<ul style="list-style-type: none"> • 추진상황 점검 결과보고서 매년 작성 • 결과보고서 지방탄소중립녹색성장위원회 심의 요청 • 심의 완료 점검 결과보고서 제출(→관할 시·도지사, 환경부장관) • 국가 탄소중립녹색성장위원회위원회의 개선의견 반영 	법 제13조 제2항, 제3항
지방탄소중립 녹색성장위원회	<ul style="list-style-type: none"> • 관할 지자체 추진상황 점검 결과보고서 심의 	법 제13조 제2항
환경부	<ul style="list-style-type: none"> • 지자체 종합 점검 결과보고서 작성 • 지자체 종합 점검 결과보고서 제출(→국가 탄소중립녹색성장위원회) • 지자체 점검 결과보고서 작성에 필요한 사항 지원 	법 제13조 제2항 시행령 제8조 제6항
국가탄소중립 녹색성장위원회	<ul style="list-style-type: none"> • 종합 점검 결과에 대한 개선의견 제시 	법 제13조 제3항

출처: 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법(법률 제19208호) 및 시행령(대통령령 제34194호) 정리

2) 기초지자체 주도의 추진상황 점검 체계 구축 및 주체별 역할 배분

- 기초지자체에서 주도적으로 탄소중립을 실현하기 위해서는 계획의 수립과 이행이 일원화되어야 하며 이를 위한 통합 관리체계의 구축이 필요함
- 통합 관리체계는 남구청내 담당부서와 남구 2045 탄소중립녹색성장위원회 및 전문기관(남구탄소중립지원센터)으로 구성되며 각 주체별 역할은 다음과 같음
 - (주관부서) 탄소중립·녹색성장 기본계획상의 온실가스 감축대책과 기후위기 대응기반 강화대책은 행정내 여러 부서와 관련된 사업으로 구성됨. 주관부서는 여러 사업을 총괄하는 부서로 소관부서의 자료를 취합해 남구 전체의 기본계획을 수립하고 이행에 대한 총괄평가를 수행함. 소관부서와 관련 내용을 공유하고 의견을 수렴하는 등 유기적인 이행 관리체계를 구축함
 - (소관부서) 각 부서별로 온실가스 감축 및 대응기반 강화 정책을 수립하고 시행함. 사업별 세부 목표를 설정하고 사업계획 및 이행결과에 따른 자체평가를 실시함으로써 추진상황 점검을 위한 기초자료를 작성함
 - (남구 2045 탄소중립녹색성장위원회) 기본계획 및 추진상황 점검결과보고서에 대한 심의를 하며, 보완 및 개선을 위한 의견을 제시함
 - (전문기관) 온실가스 감축량 산정, 사업별 성과지표 선정 등 전문적 지식이 필요한 부분에 대해 주관부서를 지원함. 정부 가이드라인에 따른 기본계획 수립 및 추진상황 점검 보고서 작성에 대한 전문적 지원으로 계획수립에서 이행, 점검까지 체계적 관리가 가능하도록 함

[표 7-2] 기본계획 추진상황 점검 주체별 역할

구분	세부내용
주관부서	<ul style="list-style-type: none"> • 추진상황 점검 계획 수립 및 평가 총괄 • 소관부서의 온실가스 감축대책 및 기후위기 강화대책 사업별 추진상황 점검표 취합 • 각 소관부서 작성 내용 검토 및 부문별 사업성과 및 효과 종합 점검 • 추진상황 점검 결과보고서 작성 • 내·외부 의견수렴 및 반영 • 외부 전문가 활용 객관적 평가 의견 반영
소관부서	<ul style="list-style-type: none"> • 감축대책 및 기후위기 강화대책 사업별 이행실적 및 성과 평가 • 계획 추진 미흡시 사유 분석 및 보완방법 제시 • 부서별 추진상황 점검표 작성
2045 탄소중립 녹색성장위원회	<ul style="list-style-type: none"> • 연도별 추진상황 점검 결과보고서 심의
전문기관	<ul style="list-style-type: none"> • 추진상황 점검 결과보고서 작성 및 검토 지원 • 온실가스 예상 감축량 산정, 과제 변경 및 신규과제 추가시 감축효과 및 성과지표 선정 등 전문적인 내용에 대한 작성 또는 검토 지원

2. 이행관리 및 환류 추진체계

1) 탄소중립이행책임관 지정 및 총괄부서 강화

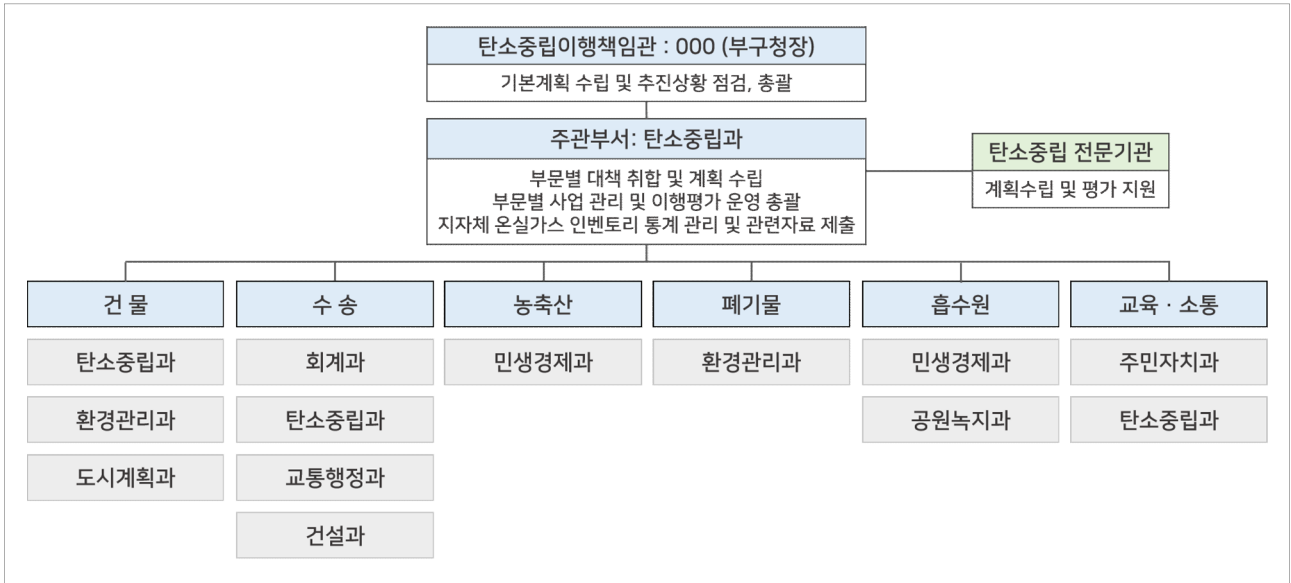
- 탄소중립 사회로의 원활한 이행과 기후위기 대응을 위해 구청장은 부구청장을 탄소중립이행책임관으로 지정하도록 함¹⁷⁾
 - 탄소중립이행책임관의 임무는 다음과 같음¹⁸⁾ 1)탄소중립 계획 수립·시행과 추진상황 및 주요 성과의 점검 2)지역 온실가스 통계 산정·분석 등을 위한 관련 정보·통계의 작성·제출 3)지방기후위기적응대책의 수립·시행과 추진상황의 점검 4)탄소중립 정책의 교육·홍보 5)그 밖에 탄소중립 사회로의 원활한 이행과 녹색성장의 추진을 위하여 구청장이 필요하다고 인정하는 업무
- 기본법 제정에 따른 법적 의무 및 이행관리를 위해 총괄부서(주관부서)의 역할 강화와 인력 증원이 필요함
 - 총괄부서는 아래와 같이 다양한 역할을 수행해야 하며, 각 업무는 남구의 각 관련 부서와의 유기적 협력 및 민관협력을 통해 추진할 필요가 있음
 - 탄소중립·녹색성장 기본계획 및 기후위기적응대책 수립과 이행 관리: 각 소관부서(환경관리과, 도시계획과, 회계과, 교통행정과, 건설과, 민생경제과, 공원녹지과, 주민자치과 등 다양한 부서)에서 추진하는 사업들을 취합하는 것 뿐 아니라 소관부서와의 유기적 협력을 통해 새로운 사업을 발굴하고 체계적 이행관리를 통해 계획을 수정·발전시켜 나갈 필요가 있음
 - 민관협력을 통한 정책 발굴 및 탄소중립 정책에의 주민참여 활성화
 - 대응기반 강화를 위한 탄소중립·녹색성장위원회 운영, 온실가스감축인지 예산제 운영, 탄소중립지원센터 운영 등
 - 탄소중립 관련 정책 및 사업이 구의 많은 부서에 걸쳐 있고, 기후위기 대응 정책이 구정 전반에 반영되려면 총괄부서의 역할 강화 및 위상 제고가 필요함. 부구청장 직속으로 (가칭)탄소중립추진단(또는 탄소중립담당관) 신설로 조직을 개편하고, 탄소중립지원센터를 지정·운영하는 것을 검토하도록 함
 - 다양한 역할 수행에 적절한 인력이 필요하며, 증원이 필요한 상황임
 - 남구는 현재 탄소중립과 산하에 탄소중립팀 4명, 에너지전환팀 5명이 역할을 분담해 수행하고 있으나 실효적인 계획 수립과 이행 관리, 주민 중심의 탄소중립 정책 발굴과 참여 활성화, 기존 업무에서 추가되는 온실가스감축인지 예산제, 탄소중립지원센터 운영 등의 역할을 수행하기에는 인력이 부족한 상황으로 인력 증원에 대한 검토가 필요함

17) 탄소중립기본법 제79조 제1항, 시행령 제72조 제1항 제3호

18) 탄소중립기본법 시행령 제72조 제2항

2) 이행관리 및 성과 창출을 위한 추진체계 확립

- (탄소중립 이행점검단 운영) 부구청장 및 소관부서 부서장으로 구성된 탄소중립 이행점검단을 구성하여 사업의 추진상황 논의 및 의견수렴을 통해 계획의 실현 가능성 제고
 - 탄소중립·녹색성장 기본계획의 중장기 온실가스 감축 목표를 달성하기 위해서는 보다 적극적이고 체계적인 온실가스 감축 관리 방안이 필요하며, 사업별 추진 실적 및 온실가스 감축 목표 달성 이행을 제고를 위해 행정력을 집중할 필요가 있음
- (부문별 책임부서 지정) 탄소중립·녹색성장 기본계획은 여러 부문에 걸쳐 다양한 정책(사업)을 추진하고 점검해야 하기 때문에 각 부문별 책임부서를 지정함으로써 해당 부문에 대한 이행관리 및 성과 제고 기반을 만들도록 함
 - 책임부서의 지정은 개별 정책(사업)별로 관리하는 방식이 아닌 부문별로 관리하는 체계로 해당 부문의 감축량 목표를 달성하기 위해 필요한 다양한 관계부서의 협업 구조를 강화시키고, 해당 부문의 법정계획 수립 시 연계성 확보와 규정 전반의 탄소중립·녹색성장 정책의 주류화에 기여할 수 있음
- (탄소중립 민관거버넌스 강화) 남구 탄소중립 실현을 위해서는 주민의 적극적인 참여가 필수적임. 계획 수립, 이행 및 평가 전 과정에 주민참여를 활성화할 수 있도록 민관거버넌스를 강화할 필요가 있음.
 - (남구 2045 탄소중립녹색성장위원회) 위원회는 남구 탄소중립·녹색성장 정책의 기본방향과 탄소중립 비전 및 감축목표 설정, 탄소중립에 영향을 미치는 행정계획 등에 대한 심의·의결, 점검·평가 결과 심의 및 정책 방향 제언의 역할을 담당함
 - (탄소중립 구민추진단 구성·운영) 기본계획 수립시 구민정책연구단 구성을 통해 구민 의견을 수렴함. 남구의 탄소중립 정책에 대한 구민 의견수렴, 탄소중립 생활실천 방안 발굴 및 실천 확산을 위해 남구 탄소중립 구민추진단을 구성하고 운영할 것을 검토하도록 함
- (남구 탄소중립지원센터 지정 및 운영) 남구 탄소중립지원센터를 지정 및 운영해 기본계획 수립과 이행 평가 시 탄소중립 관련 전문적 지식이 필요한 부분에 대해 주관부서를 지원하도록 함

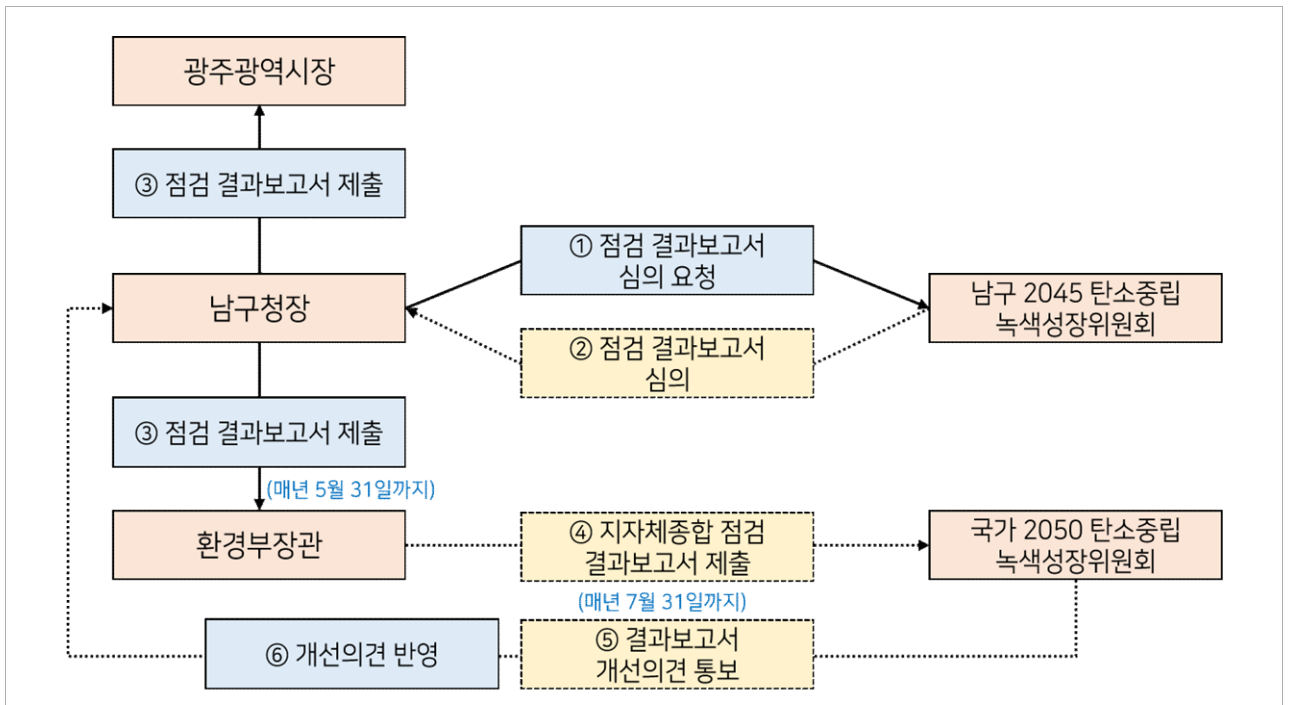


[그림 7-1] 이행관리 및 환류 추진체계(탄소중립·녹색성장 이행점검단)

제2절 추진상황 점검 및 환류계획

1. 추진상황 점검 및 환류 절차

- 추진상황 점검은 자체평가 방식으로 추진하며, 환경부 ‘지자체 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 및 추진 상황 점검 가이드라인(’24.9)’을 준용함
- 계획단계: 해당 연도의 점검 일정과 대상 등에 관한 점검 방법을 마련하고 계획을 수립함. 점검을 총괄하는 탄소중립과(이하 주관부서)에서 수립하며, 각 사업을 이행하는 소관부서와 계획을 공유하도록 함
- 점검 및 평가단계: 온실가스 감축대책 및 강화대책을 담당하는 소관부서는 추진상황 점검표를 작성해 주관부서에 제출함. 주관부서는 취합된 소관부서의 점검표를 검토하여 결과보고서를 작성함 (추진상황 점검표 및 점검 결과보고서는 환경부 가이드라인 양식 사용) 결과보고서는 탄소중립이행점검단 회의를 통해 검토하고 보완하도록 함
- 보고 및 환류단계: 주관부서는 점검 결과보고서를 남구 탄소중립·녹색성장위원회에 제출하여 심의·의결 후 광주광역시와 환경부에 제출함. 국가 2050탄소중립녹색성장위원회는 보고서를 확인하고 개선이 필요할 경우 제시함. 주관부서는 추진상황 점검 결과에 대해 남구 의회에 보고함¹⁹⁾



[그림 7-2] 탄소중립기본법 및 남구 조례상의 추진상황 점검 체계도

19) 시장·군수·구청장은 탄소중립시도계획 또는 탄소중립시·군·구계획의 전년도 추진상황 점검 결과를 매년 12월 31일 까지 지방의회에 보고해야 한다.(탄소중립기본법 제78조 제3항, 시행령 제71조 제3항)

구 분	절 차	주 체	추진일정
계획수립	해당연도 점검 계획 수립	탄소중립과	9월
점검 및 평가	추진상황 검토 및 점검표 작성	소관부서	10월~12월
	소관부서 실적 및 점검표 취합·정리	탄소중립과	12월~차년도 1월
	실적 분석 및 점검 결과보고서 작성	탄소중립과	차년도 1월~2월
보고 및 환류	점검 결과 시민 공개 및 의견수렴	탄소중립과	3월
	점검 결과보고서 제출 (주관부서→남구 탄소중립·녹색성장위원회)	탄소중립과	4월
	남구 탄소중립·녹색성장위원회 심의	남구 탄녹위	5월
	점검 결과보고서 제출 (주관부서→환경부, 광주광역시)	탄소중립과	5월 31일까지
	지자체 종합결과보고서 정리·제출 (환경부→국가 탄녹위)	환경부	7월 31일까지
	확인 및 개선의견 (국가탄녹위→남구)	국가 탄녹위	-
	추진상황 점검 결과 남구 의회 보고	탄소중립과	12월 31일까지

[그림 7-3] 남구 탄소중립·녹색성장 기본계획 이행점검 및 환류 절차

2. 추진상황 점검 기준 및 평가 방법

- 기본계획에 포함된 모든 추진과제에 대해 변경이 있는 경우 다음을 기준으로 기존, 변경, 신규로 유형을 분류하고 각각에 대해 평가를 진행함
 - 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 시행한 경우
- 기본계획에 제시된 세부과제별 추진실적 및 성과는 온실가스 감축대책과 기후위기 대응기반 강화대책을 구분하여 평가함
 - (온실가스 감축대책) 기본계획에서 제시한 세부과제별 목표 대비 실적 달성여부를 지자체에서 자체적으로 판단하여 평가
 - (기후위기 대응기반 강화대책) 세부과제별 추진실적 평가
- 목표 달성 여부의 기준은 다음을 참고해 평가함. 점검결과 목표 미달성 및 지연시 해당 과제에 대해 사유(원인)와 조치 계획을 점검 결과보고서에 포함하고 이를 차년도 사업에 반영하여 시행함
 - 달성: 계획에서 제시한 목표를 달성한 경우
 - 정상 추진: 계획에 따라 추진 시 기한 내 목표의 달성이 예상되는 경우
 - 지연: 계획에 따라 추진 중이나, 기한 내 목표의 달성이 어려울 것으로 예상되는 경우
 - 미달성: 계획에서 제시한 목표를 달성하는 것이 불가능한 경우
- 전년도 추진상황 점검 결과에 대한 국가 2050탄소중립·녹색성장위원회의 개선명령이 있는 경우 개선 요구사항과 조치 결과를 점검 결과서에 포함해 작성함
- 남구 탄소중립·녹색성장위원회는 점검 결과보고서 심의 시 과제별로 계획수립의 충실성, 추진과정의 적절성, 성과 달성도를 점검하고 의견을 제시하며 이를 점검 결과보고서에 종합해 환경부에 제출하도록 함

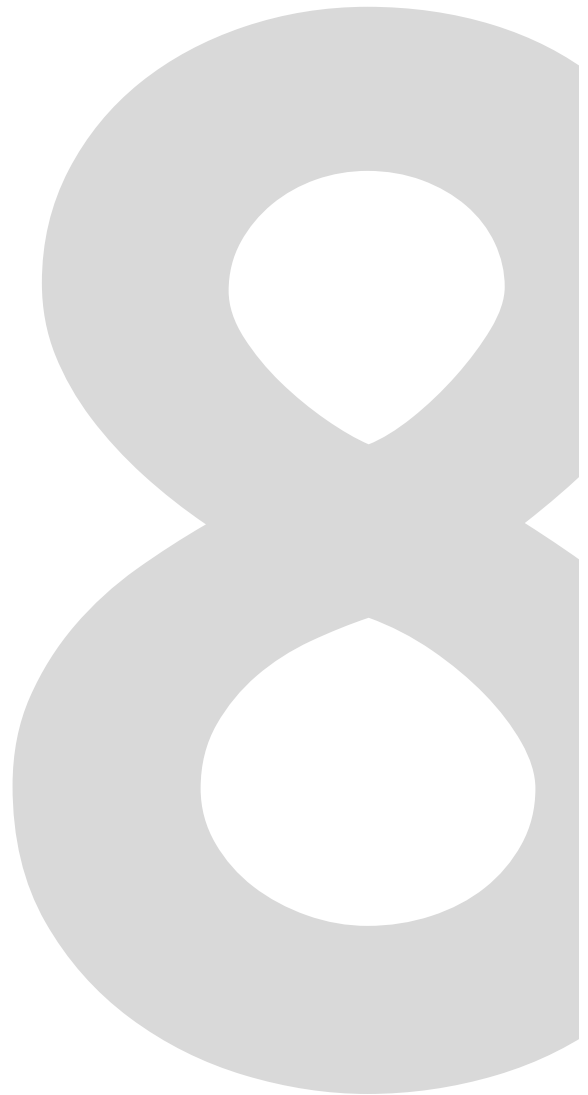
[표 7-3] 추진상황 점검 결과보고서 심의시 점검 항목

항목	점검 내용
계획수립의 충실성	• 세부 이행계획의 구체성·충실성
	• 단계별 이행목표 설정의 적절성
추진과정의 적절성	• 추진일정 이행, 추진상황 모니터링·대응
	• 부처간 협업 및 정책 소통·홍보
	• 투입 노력, 리스크관리 등 성과 창출 노력
성과 달성도	• 성과목표의 달성도
	• 정책효과의 지속가능성 및 향후 파급효과

제8장 재정투자계획

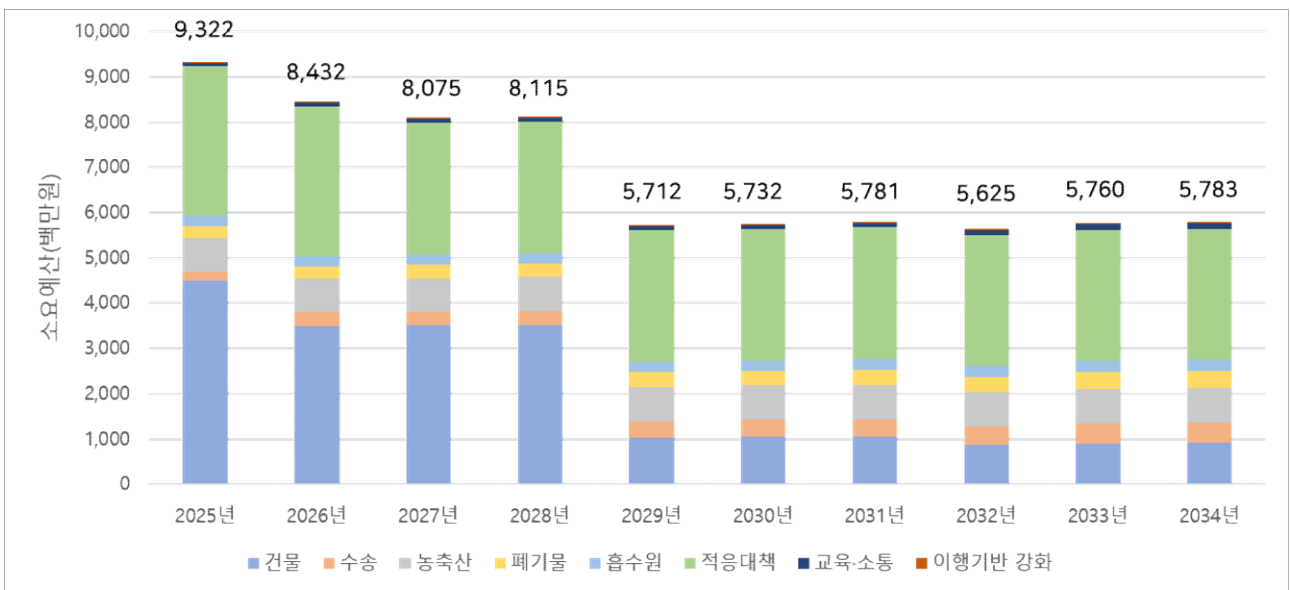
제1절 부문별 소요 예산

제2절 부문별 자원 조달

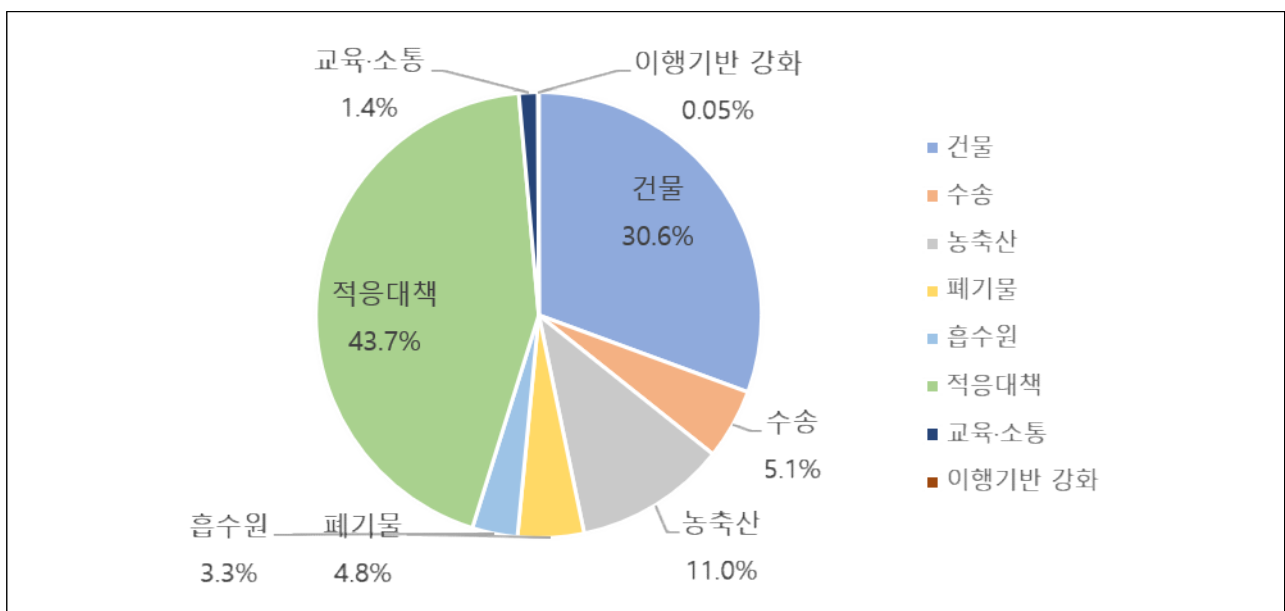


제1절 부문별 소요 예산

- 2025년부터 2034년까지 10년간 소요되는 예산은 총 683억원으로 예상됨
 - 전반 5년간 총 소요 예산은 396억원이며, 후반 5년간은 287억원임
- 10년간 총 소요 예산 중 기후위기 적응대책 부문이 299억원(43.7%)으로 가장 많고, 건물 209억원(30.6%), 농축산 75억원(11.0%), 수송 35억(5.1%), 폐기물 33억원(4.8%), 흡수원 23억원(3.3%), 교육·소통 9억원(1.4%), 이행기반강화 0.3억원(0.05%)순임
- 가장 많은 예산이 투입될 예정인 기후위기 적응대책 부문은 대부분 ‘에너지 취약계층 바우처 지원사업’이 차지하며, 건물 부문은 ‘신·재생에너지 융복합지원사업’에 가장 많은 예산이 투입될 예정임



[그림 8-1] 온실가스 감축 및 기후위기 대응기반 강화대책 사업 부문별 소요 예산



[그림 8-2] 온실가스 감축 및 기후위기 대응기반 강화대책 사업 부문별 예산 비중

[표 8-1] 건물부문 사업별 연간 소요예산

(단위 : 백만원)

구분	사업명	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	계
1	신재생에너지 융복합지원사업	2,860	2,100	2,100	2,100	-	-	-	-	-	-	9,160
2	신재생에너지 주택지원사업	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	160
3	재활용 클린하우스 조성	-	-	-	-	-	20	-	-	-	-	20
4	공공시설 태양광 발전설비 점검	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
5	탄소중립포인트(에너지) 안내 및 가입 홍보	120	130	130	130	130	130	140	140	140	140	1,330
6	가정용 친환경보일러 설치 지원	96	102	108	114	120	126	132	138	144	150	1,230
7	기후위기 취약계층 쿨루프 설치 사업	240	200	200	200	-	-	-	-	-	-	840
8	취약계층 LED 교체 사업	129	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1,029
9	LED 가로등, 보안등 교체 사업	230	240	240	250	250	260	260	280	290	300	2,600
10	저소득층 에너지효율 개선사업	800	600	600	600	400	400	400	200	200	200	4,400
11	사회복지시설 에너지효율 개선사업	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100
합계		4,506	3,503	3,509	3,525	1,031	1,067	1,063	889	905	921	20,919

[표 8-2] 수송부문 사업별 연간 소요예산

(단위 : 백만원)

구분	사업명	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년	계
1	공공기관 친환경자동차 보급 및 이용 확대	-	106	106	106	159	159	159	159	212	212	1,378
2	친환경자동차 충전 방해 행위 단속	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	자전거 도로 및 이용시설 정비	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	345
4	쌍쌍 자전거 교실 및 거점터미널 운영	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	445
5	자전거 치유샵 운영	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	445
6	대중교통 서비스 개선을 통한 이용 만족도 제고	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13	112
7	탄소중립포인트(자동차) 안내 및 가입 홍보	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	220
8	자동차 배출가스 관리	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	자전거 보험 가입	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	545
	합계	188	298	304	309	368	372	379	383	442	447	3,490

[표 8-3] 농축산부문 사업별 연간 소요예산

구분	사업명	(단위 : 백만원)											
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년	계	
1	친환경 유기질 비료 공급 지원	602	602	602	602	602	602	602	602	602	602	602	6,020
2	유기농업자재 지원	1.5	1.5	1.5	1.5	2	2	2	2	2	2	2	18
3	친환경 고품질 농업 육성(친환경인증비 지원)	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	50
4	친환경 농업직불제 추진	1.3	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2	2.1	2.1	17
5	농업에너지이용 효율화	110	110	110	121	121	121	121	132	132	132	132	1,210
6	토양개량제 지원	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200
7	로컬푸드 운영 활성화	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
	합계	740	740	740	752	753	753	753	765	765	765	765	7,525

[표 8-4] 폐기물부문 사업별 연간 소요예산

구분	사업명	(단위 : 백만원)											
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년	계	
1	음식물류 폐기물 증량기 설치 확대	100	100	100	100	100	70	70	70	70	70	70	850
2	남구청사 대화용기 사용 활성화	5	5	5	6	6	6	7	7	7	7	7	61
3	음식물류 폐기물 감량문화 조성	26	26	32	32	35	35	43	43	50	50	50	372
4	폐건전지, 종이팩 교환사업	16	16	19	19	24	24	27	27	32	32	32	236
5	영농폐기물 수거 지원	5.2	5.2	5.6	5.6	6.3	6.3	7	7	7.7	7.7	7.7	64
6	재활용 기피품목 수집 장려	40	40	43	43	45	45	50	50	55	55	55	466
7	IoT기반 순환시스템 선도	75	75	83	83	99	99	122	122	141	141	141	1,040
8	일상생활 일회용품 사용줄이기	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8	8	60
9	미래세대 대상 자원순환 교육	10	10	10	12	12	15	15	15	17	17	17	133
	합계	281	281	302	305	331	308	349	349	388	388	388	3,282

[표 8-5] 흡수원부문 사업별 연간 소요예산

구분	사업명	(단위 : 백만원)											
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년	계	
1	친환경 도시텃밭 조성	56	56	56	58	58	60	60	62	62	62	62	590
2	특색있는 도시녹지 공간 조성(수목식재)	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	1,200
3	(장기미집행)도시공원 조성	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
4	산림가꾸기 사업(조림사업)	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	120
5	산림가꾸기 사업(간벌 및 가지치기)	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	340
합계		222	222	222	224	224	226	226	228	228	228	228	2,250

[표 8-6] 적응대책부문 사업별 연간 소요예산

구분	사업명	(단위 : 백만원)											
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년	계	
1	에너지 취약계층 바우처 지원사업	2,855	2,855	2,855	2,855	2,855	2,855	2,855	2,855	2,855	2,855	2,855	28,550
2	에너지이용 취약계층 등유바우처 지원사업	61	60	58	56	55	53	52	50	48	47	47	540
3	마을 단위 LPG 소형저장탱크 보급	400	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	800
합계		3,316	3,315	2,913	2,911	2,910	2,908	2,907	2,905	2,903	2,902	2,902	29,890

[표 8-7] 교육·소통부문 사업별 연간 소요예산

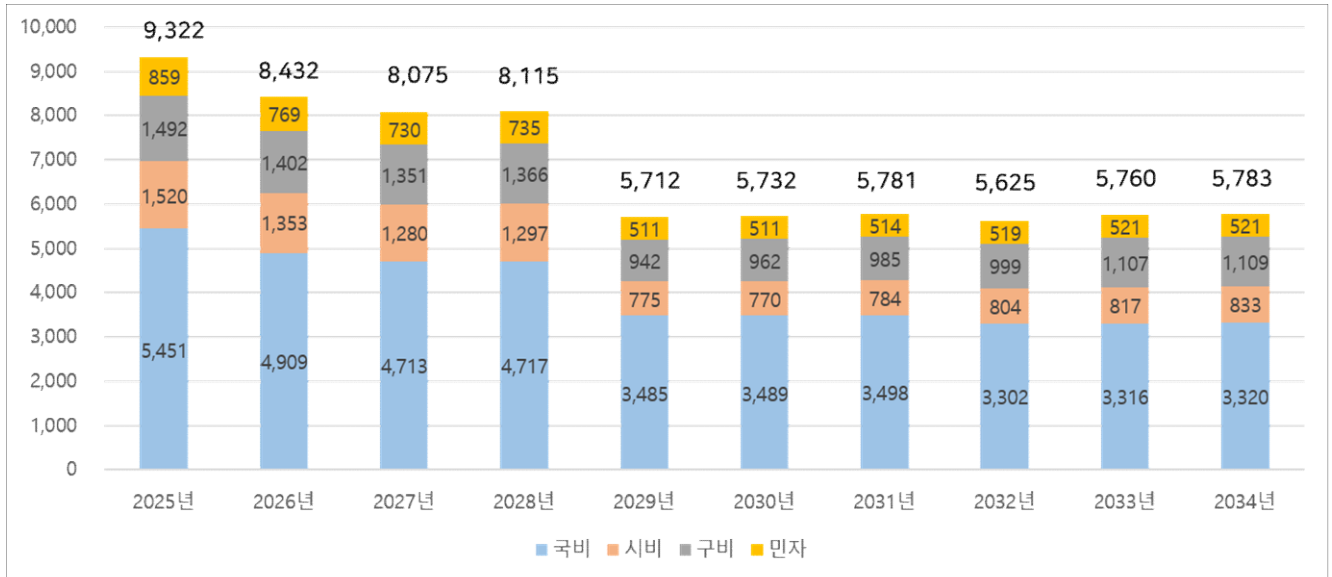
구분	사업명	(단위 : 백만원)										
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년	계
1	친환경·에너지 전환 촉제 개최	40	40	50	50	55	55	60	60	80	80	570
2	녹색생활실천을 위한 그린리더협의회 운영	3	3	5	5	5	7	7	7	10	10	62
3	여름철, 겨울철 에너지절약 추진 및 점검	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
4	기후위기 대응 마을의제 실현 지원	10	12	12	14	14	15	15	17	17	19	145
5	자연환경교실 운영	3	6	6	8	8	10	10	10	10	10	79
6	에너지전환 주민활동가 양성 및 운영	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	90
	합계	65	70	82	86	91	94	101	103	126	128	946

[표 8-8] 이행기반강화부문 사업별 연간 소요예산

구분	사업명	(단위 : 백만원)										
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년	계
1	탄소중립·녹색성장 위원회 운영	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	34
	합계	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	34

제2절 부문별 자원 조달

- 2025년부터 2034년까지 10년간 소요되는 총 예산 683억원 중 국비는 402억원, 시비 102억원, 구비 117억원, 민자 등 기타 재원은 62억원으로 전체 예산 중 국비가 가장 많은 부분을 차지함



[그림 8-3] 10년간 자원 조달

[표 8-9] 년간 부문별 재원 조달

(단위 : 백만원)

부문	재원	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년	계
총계	소계	9,322	8,432	8,075	8,115	5,712	5,732	5,781	5,625	5,760	5,783	68,335
	국비	5,451	4,909	4,713	4,717	3,485	3,489	3,498	3,302	3,316	3,320	40,199
	시비	1,520	1,353	1,280	1,297	775	770	784	804	817	833	10,233
	구비	1,492	1,402	1,351	1,366	942	962	985	999	1,107	1,109	11,713
	민자 등	859	769	730	735	511	511	514	519	521	521	6,190
I. 온실가스 감축대책	소계	5,937	5,044	5,077	5,115	2,707	2,726	2,770	2,614	2,728	2,749	37,465
	국비	2,461	1,919	1,923	1,927	695	699	708	512	526	530	11,899
	시비	1,368	1,200	1,207	1,222	700	694	708	728	740	755	9,322
	구비	1,289	1,197	1,216	1,230	801	822	839	855	942	943	10,134
	민자 등	819	729	730	735	511	511	514	519	521	521	6,110
1. 건물	소계	4,506	3,503	3,509	3,525	1,031	1,067	1,063	889	905	921	20,919
	국비	2,413	1,852	1,856	1,859	617	621	629	433	436	440	11,156
	시비	993	815	817	825	294	296	304	316	319	331	5,310
	구비	776	603	603	608	113	143	123	133	143	143	3,388
	민자 등	324	233	233	233	7	7	7	7	7	7	1,065
2. 수송	소계	188	298	304	309	368	372	379	383	442	447	3,490
	국비	9	27	28	28	38	38	39	39	49	49	344
	시비	89	99	102	105	112	114	118	120	127	130	1,116
	구비	60	142	143	145	186	188	189	191	232	234	1,708
	민자 등	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	323

(단위 : 백만원)

부문	재원	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년	계
3. 농축산	소계	740	740	740	752	753	753	753	765	765	765	7,525
	국비	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	160
	시비	75	75	75	79	79	79	79	82	82	82	786
	구비	189	189	189	193	193	193	193	193	197	197	1,931
	민자 등	460	460	460	465	465	465	465	470	470	470	4,648
4. 폐기물	소계	281	281	302	305	331	308	349	349	388	388	3,282
	국비	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
	시비	76	76	78	78	79	68	71	71	74	74	745
	구비	199	199	217	220	244	232	268	268	268	303	2,453
	민자 등	5	5	6	6	7	7	9	9	9	10	74
5. 흡수원	소계	222	222	222	224	224	226	226	228	228	228	2,250
	국비	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	230
	시비	135	135	135	136	136	137	137	138	138	138	1,365
	구비	64	64	64	65	65	66	66	67	67	67	655
	민자 등	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
II. 대응기반 강화대책	소계	3,385	3,388	2,998	3,000	3,005	3,006	3,011	3,011	3,032	3,034	30,870
	국비	2,990	2,990	2,790	2,790	2,790	2,790	2,790	2,790	2,790	2,790	28,300
	시비	152	153	73	75	75	76	76	77	77	78	912
	구비	203	205	135	135	140	141	146	144	165	166	1,579
	민자 등	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-	80

부록

1. 사업별 온실가스 감축원단위
2. 세부 추진과제별 사업조서
3. 구민정책연구단 운영
4. 탄소중립·녹색성장위원회 자문의견 반영 결과
5. 구민 설문조사 설문지
6. 제도·시장 감축 포함 온실가스 감축 로드맵
7. 참고문헌

1. 사업별 온실가스 감축원단위

부문	세부사업명	모니터링 인자명	감축원단위	출처
건 물	신재생에너지 융복합지원사업	시설용량(kW)	0.617	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024
		설치면적(m ²)	0.285	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024
	신재생에너지 주택지원사업	시설용량(kW)	0.617	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024
		설치면적(m ²)	0.285	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024
		설치용량(kW)	0.413	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024
	재활용클린하우스 조성	시설용량(kW)	0.617	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024
	탄소중립포인트(에너지)	가입가구 (가구수)	0.107	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024
		LNG 사용절감량 (m ³)	0.002188	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024
		전력 사용절감량 (kWh)	0.0004781	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024
		수도 사용절감량 (m ³)	0.000237	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024
	가정용 저녹스보일러 설치 지원	보일러 교체대수(대)	0.328	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024
	기후위기 취약계층 쿨루프 설치 사업	시공면적(m ²)	0.00341	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024
	취약계층 LED 교체 사업	형광등 교체개수(개)	0.03	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024
		백열등 교체개수(개)	0.05	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024
LED 가로등, 보안등 교체사업	가로등, 보안등 교체개수(개)	0.1745	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024	

부 문	세부사업명	모니터링 인자명	감축원단위	출처
수 송	탄소중립포인트(자동차)	포인트제 참여 자동차수(대)	0.2966	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024
	자전거 도로 및 이용시설 정비	자전거도로 구축 거리(km)	7.527	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024
농 축 산	친환경 유기질 비료 공급 지원	유기질 비료 공급면적(m ²)	0.00000632	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024
	유기농업자재 지원	녹비작물 대체 면적(ha)	0.27	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024
	농업에너지이용 효율화	다겹보온커튼 설치면적(m ²)	0.005	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024
폐 기 물	음식물류 폐기물 종량기 설치 확대	보급대수(대)	5.31	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024
	남구청사 다회용기 사용 활성화	다회용컵 사용 개수(개)	0.000048	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024
	폐건전지, 종이팩 교환사업	종이팩 수거량(ton)	0.0135	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024
	IOT기반 순환시스템 선도	종이팩 수거량(ton)	0.0135	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024
흡 수 원	친환경 도시텃밭 조성	도시텃밭 파 재배 면적(m ²)	0.00004	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024
	특색있는 도시녹지 공간 조성 (수목식재)	보급나무수 (수령10년)(그루)	0.0036	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024
	(장기미집행) 도시공원 조성	근린공원 (도시공원) 조성 면적(m ²)	0.012	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024
	산림가꾸기 사업(조림사업)	조성면적 (임령10년)(ha)	6.9	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024
	산림가꾸기 사업 (간벌 및 가지치기)	숲가꾸기 면적(ha)	1.188	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024

2. 세부 추진과제별 사업조사

부문	순번	세부사업명	추진부서
건물	1	신재생에너지 융복합지원사업	탄소중립과
	2	신재생에너지 주택지원사업	탄소중립과
	3	재활용 클린하우스 조성	환경관리과
	4	공공시설 태양광 발전설비 점검	탄소중립과
	5	탄소중립포인트(에너지)안내 및 가입 홍보 활동	탄소중립과
	6	가정용 친환경보일러 설치 지원	탄소중립과
	7	기후위기 취약계층 쿨루프 설치 사업	탄소중립과
	8	취약계층 LED 교체사업	탄소중립과
	9	LED 가로등, 보안등 교체사업	도시계획과
	10	저소득층 에너지효율 개선사업	탄소중립과
	11	사회복지시설 에너지효율 개선사업	탄소중립과
수송	1	공공기관 친환경자동차 보급 및 이용 확대	회계과
	2	친환경자동차 충전 방해 행위 단속	탄소중립과
	3	자전거 도로 및 이용시설 정비	건설과
	4	쌍쌍 자전거 교실 및 거점터미널 운영	건설과
	5	자전거 치유샵 운영	건설과
	6	대중교통 서비스 개선을 통한 이용 만족도 제고	교통행정과
	7	탄소중립포인트(자동차) 안내 및 가입 홍보 활동	탄소중립과
	8	자동차 배출가스 관리	탄소중립과
	9	자전거 보험 가입	건설과
농축산	1	친환경 유기질 비료 공급 지원	민생경제과
	2	유기농업자재 지원	민생경제과
	3	친환경 고품질 농업 육성(친환경인증비 지원)	민생경제과
	4	친환경 농업직불제 추진	민생경제과
	5	농업에너지이용 효율화	민생경제과
	6	토양개량제 지원	민생경제과
	7	로컬푸드 운영 활성화	민생경제과

부문	순번	세부사업명	추진부서
폐기물	1	음식물류 폐기물 종량기 설치 확대	환경관리과
	2	남구청사 다회용기 사용 활성화	환경관리과
	3	음식물류 폐기물 감량문화 조성(홍보,교육/ 사업장 점검 등)	환경관리과
	4	폐건전지, 종이팩 교환사업	환경관리과
	5	영농폐기물 수거 지원(농촌 폐비닐 수거 보상금 지급)	환경관리과
	6	재활용 기피품목 수집 장려	환경관리과
	7	IOT기반 순환시스템 선도(무인회수기 설치 등)	환경관리과
	8	일상생활 일회용품 사용 줄이기(사업장 일회용품 사용 규제)	환경관리과
	9	미래세대 대상 자원순환 교육	환경관리과
흡수원	1	친환경 도시텃밭 조성	민생경제과
	2	특색있는 도시녹지공간 조성(수목식재)	공원녹지과
	3	(장기미집행) 도시공원 조성	공원녹지과
	4	산림가꾸기 사업(조림사업)	공원녹지과
	5	산림가꾸기 사업(숲가꾸기 사업-간벌 및 가지치기)	공원녹지과
기후위기 적응대책	1	에너지 취약계층 바우처 지원사업	탄소중립과
	2	에너지이용 취약계층 등유바우처 지원사업	탄소중립과
	3	마을 단위 LPG 소형저장탱크 보급	탄소중립과
교육·소통	1	친환경에너지 체험 박람회	탄소중립과
	2	녹색생활실천을 위한 그린리더협의회 운영	탄소중립과
	3	여름철, 겨울철 에너지절약 추진 및 점검	탄소중립과
	4	기후위기 대응 마을의제 실현 지원	주민자치과
	5	자원환경교실 운영	탄소중립과
	6	에너지전환 주민활동가 양성 및 운영	탄소중립과
이행기반 강화	1	남구 탄소중립·녹색성장 위원회 운영	탄소중립과
계	51개 사업		

건물-01

신·재생에너지 융복합지원사업

부문	건물	사업유형	■기존 □신규	감축유형	■직접 □간접
사업기간	2025년-2028년	관련조례	신·재생에너지 보급 촉진 조례		
추진부서	탄소중립과	협조부서	동 행정복지센터	주민참여	■해당 □비해당

사업 배경 및 목적	○ 주민과 함께하는 신재생에너지의 체계적인 보급을 통해 1가구 1발전소 조성
사업 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업기간 : 2025년 ~ 2028년 ○ 사업대상 : 관내 주택·공동주택·산업단지·공공시설·사회복지시설 등 ○ 사업내용 : 주택·상업·공공건물에 2종 이상의 신재생에너지의 체계적 보급을 통해 단계별 신재생에너지 발전 비중 확대 ○ 사업규모 : 태양광 1,018개소 4,318kW, 태양열 66개소 657m²
기대효과	○ 신재생에너지 발전비중 확대 및 자립률 50% 달성

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
성과 지표	□누적 ■단년	태양광보급 (단위:kW)		1,318	1,000	1,000	1,000	-	-	-	-	-
	태양열보급 (단위:m ²)		57	200	200	200	-	-	-	-	-	-
온실가스 감축량 (tCO ₂ eq.)	태양광	단년	813	617	617	617	-	-	-	-	-	-
		누적	813	1,430	2,047	2,664	2,664	2,664	2,664	2,664	2,664	2,664
	태양열	단년	16	57	57	57	-	-	-	-	-	-
		누적	16	73	130	187	187	187	187	187	187	187
투자계획 (단위:백만원)	합 계		2,860	2,100	2,100	2,100	-	-	-	-	-	-
	국비		1,278	946	946	946	-	-	-	-	-	-
	시비		658	483	483	483	-	-	-	-	-	-
	구비		607	445	445	445	-	-	-	-	-	-
	민자		317	226	226	226	-	-	-	-	-	-

비고 정부예산 축소로 인해 상향 계획 수립 어려움

건물-02

신·재생에너지 주택지원사업

부문	건물	사업유형	■기존 □신규	감축유형	■직접 □간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	신·재생에너지 보급 촉진 조례		
추진부서	탄소중립과	협조부서	-	주민참여	■해당 □비해당

사업 배경 및 목적	○ 관내 단독주택 자가소비용 신재생에너지 설치 지원을 통한 신재생에너지 보급률 향상
사업 내용	○ 사업기간 : 2025년 ~ 지속 ○ 사업대상 : 단독주택, 공동주택 ○ 사업내용 : 자가소비용 신재생에너지 설치 ○ 지원비율 : 국비 50%, 시비 20%, 민간 30%
기대효과	○ 신재생에너지 보급률 향상

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
성과 지표	□누적	태양광보급 (단위:kW)	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
	■단년	태양열보급 (단위:m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		지열보급 (단위:kW)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)		단년	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
		누적	6	11	17	22	28	33	39	44	50	56
		합계	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
투자계획 (단위:백만원)		국비	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
		시비	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
		구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		민자	7	7	7	7	7	7	7	7	7	

비고 정부예산 축소로 인해 상향 계획 수립이 어려움

건물-03

재활용 클린하우스 조성

부문	건물	사업유형	■기존 □신규	감축유형	■직접 □간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	-		
추진부서	환경관리과	협조부서	-	주민참여	□해당 ■비해당

사업 배경 및 목적	○ 생활 쓰레기 배출 취약지역에 클린하우스 설치시 태양광 시공
사업 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업기간 : 2022년 ~ 2023년 ○ 사업대상 : 분리배출 및 수거 취약지역 ○ 사업내용 : 재활용 클린하우스 설치 및 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 공공일자리 인력 배치 주변정리 - 클린하우스 본체(5~6m*1.5~2.2m*2.3m), CCTV 4대, 모니터 1대, 태양광 패널 1식 (300W)
기대효과	○ 공공일자리 창출 및 쾌적한 도시미관 조성

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
성과 지표	□누적 ■단년	클린하우스 태양광 패널 용량 (단위:kW)					0.3				
	온실가스 감축량 (tCO ₂ eq.)	단년	-	-	-	-	0.19	-	-	-	-
		누적	-	-	-	-	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
투자계획 (단위:백만원)	합계		-	-	-	-	20	-	-	-	-
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		구비	-	-	-	-	20	-	-	-	-
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-

비고

건물-04

공공시설 태양광 발전설비 점검

부문	건물	사업유형	■기존 □신규	감축유형	□직접 ■간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	신·재생에너지 보급 촉진 조례		
추진부서	탄소중립과	협조부서	-	주민참여	□해당 ■비해당

사업 배경 및 목적	○ 공공시설 태양광발전설비 관리실태 전수조사의 지속적 실시로 안전사고 예방 및 효율적 관리
사업 내용	○ 사업기간 : 2025년 ~ 지속 ○ 사업대상 : 공공시설 태양광 발전설비 98개소(990kW) ○ 사업내용 : 태양전지, 인버터, 모니터링 및 통신 정상가동 상태 점검 ○ 사업방법 : 공공시설 태양광발전설비 주민점검단을 운영하여 에너지인식전환 주민 역량 강화 및 효율적 점검
기대효과	○ 고장설비 조기 발견 및 정비 추진으로 안전사고 예방 및 발전설비 효율적 운영

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
성과 지표	□누적 ■단년 점검 시설(태양광) 개소 (단위:개소)	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98
	점검 시설(태양광) 용량 (단위:kW)	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자계획 (단위:백만원)	합 계	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	구비	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

비고	정부의 신재생에너지 확대기반조성사업 종료에 따라 공공시설 태양광 발전설비 신설 어려움
----	---

건물-05

탄소중립포인트(에너지) 안내 및 가입 홍보 활동

부문	건물	사업유형	■기존 □신규	감축유형	■직접 □간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	-		
추진부서	탄소중립과	협조부서	-	주민참여	■해당 □비해당

사업 배경 및 목적	○ 기후위기 대응을 위해 가정, 상업 등에서 전기, 상수도, 도시가스의 사용량을 절감하고 감축률에 따라 탄소포인트를 부여함으로써 전국민 온실가스 감축 실천 유도
사업 내용	○ 사업기간 : 2025년 ~ 2034년 ○ 사업대상 : 가정의 세대주 또는 세대원, 상업시설의 실사용자 ○ 사업내용 : 에너지(전기, 상수도, 도시가스) 절감에 따른 인센티브 지급
기대효과	○ 주민의 탄소중립 생활실천 문화 확산 및 온실가스 감축

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
성과 지표	□누적 ■단년										
	포인트제 가입수 (단위:가구)	300	320	340	360	380	400	420	440	460	480
	LNG 사용 절감량 (단위:천m ³)	1,500	1,505	1,510	1,515	1,520	1,525	1,530	1,535	1,540	1,545
	전력 사용 절감량 (단위:MWh)	14,000	14,100	14,200	14,300	14,400	14,500	14,600	14,700	14,800	14,900
	수도 사용 절감량 (단위:천m ³)	800	805	810	815	820	825	830	835	840	845
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)		32	34	36	37	41	43	45	47	49	51
투자계획 (단위:백만원)	합 계	120	130	130	130	130	130	140	140	140	140
	국비	60	65	65	65	65	65	70	70	70	70
	시비	60	65	65	65	65	65	70	70	70	70
	구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

비고

건물-06

가정용 친환경보일러 설치 지원

부문	건물	사업유형	■기존 □신규	감축유형	■직접 □간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	-		
추진부서	탄소중립과	협조부서	-	주민참여	■해당 □비해당

사업 배경 및 목적	○ 질소산화물(NOx) 등 대기오염물질 저감효과가 크고 에너지 효율이 높은 가정용 저녹스 보일러 보급을 통해 대기환경개선에 기여
사업 내용	○ 사업기간 : 2025년 ~ 2034년 ○ 사업대상 : 당해연도에 저녹스 보일러를 설치 및 교체한 남구 주민 ○ 사업내용 : 저녹스 보일러를 설치 및 교체한 자에게 보조금 지급
기대효과	○ 대기환경개선 기여 및 주민의 자발적인 참여로 인한 환경개선 문화 확산

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034		
성과 지표	□누적 ■단년	보일러 교체 가구수 (단위:가구)		160	170	180	190	200	210	220	230	240	250
	온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)	단년	52	56	59	62	66	69	72	75	79	82	
		누적	52	108	167	230	295	364	436	512	590	672	
투자계획 (단위:백만원)	합계		96	102	108	114	120	126	132	138	144	150	
	국비		57.6	61.2	64.8	68.4	72	75.6	79.2	82.8	86.4	90	
	시비		38.4	40.8	43.2	45.6	48	50.4	52.8	55.2	57.6	60	
	구비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	민자		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

비고

건물-07

기후위기 취약계층 쿨루프 설치 사업

부문	건물	사업유형	■기존 □신규	감축유형	■직접 □간접
사업기간	2025년-2028년	관련조례	기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본 조례		
추진부서	탄소중립과	협조부서	동 행정복지센터	주민참여	■해당 □비해당

사업 배경 및 목적	○ 기후위기 취약계층의 에너지 사용 환경 및 효율개선을 통한 기후위기 적응력 제고
사업 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업기간 : 2025년 ~ 2028년 ○ 사업대상 : 폭염 취약가구 및 다중이용시설 <ul style="list-style-type: none"> - (2023년) 월산동 28개소(폭염 취약가구 23, 취약계층 다중이용시설 5) - (2024년) 월산동, 사직동 36개소(폭염 취약가구 25, 취약계층 다중이용시설 11) ○ 사업내용 : 폭염 취약가구, 다중이용시설 차열 페인트(쿨루프, 쿨월) 시공
기대효과	○ 기후위기 취약계층의 에너지 사용량 절감 및 기후위기 적응력 향상

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
성과 지표	□누적 ■단년	쿨루프 시공 면적 (단위:m ²)		4,800	4,000	4,000	4,000	-	-	-	-	-
		쿨루프 시공 가구수 (단위:가구)		35	25	25	25	-	-	-	-	-
온실가스 감축량 (tCO ₂ eq.)		단년		16	14	14	14	-	-	-	-	-
		누적		16	30	44	57	57	57	57	57	57
투자계획 (단위:백만원)		합 계		240	200	200	200	-	-	-	-	-
		국비		120	100	100	100	-	-	-	-	-
		시비		60	50	50	50	-	-	-	-	-
		구비		60	50	50	50	-	-	-	-	-
		민자		-	-	-	-	-	-	-	-	-

비고	정부 공모사업으로, 지자체 경쟁률이 점차 증가하는 추세로 예산확보 어려움
----	--

건물-08

취약계층 LED 교체 사업

부문	건물	사업유형	■기존 □신규	감축유형	■직접 □간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	에너지 복지 조례		
추진부서	탄소중립과	협조부서	복지시설 담당부서	주민참여	■해당 □비해당

사업 배경 및 목적	○ 에너지 및 기후변화 취약계층의 에너지 사용 환경 개선을 통한 기후위기 적응력 제고
사업 내용	○ 사업기간 : 2025년 ~ 지속 ○ 사업대상 : 저소득층 및 사회복지시설 ○ 사업내용 : 노후된 조명기기(백열등, 형광등 등)를 고효율 LED로 교체
기대효과	○ 전기요금 절감 및 에너지 복지 구현

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
성과 지표	□누적											
	■단년											
온실가스 감축량 (tCO ₂ eq.)	형광등	교체 개수(형광등) (단위:개)	700	540	540	540	540	540	540	540	540	540
		교체 개수(백열등) (단위:개)	100	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	백열등	단년	21	16	16	16	16	16	16	16	16	16
		누적	21	37	53	70	86	102	118	134	151	167
투자계획 (단위:백만원)	합 계	단년	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
		누적	5	10	14	18	22	26	30	34	38	42
		국비	129	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		시비	81	64	64	64	64	64	64	64	64	64
투자계획 (단위:백만원)	합 계	구비	24	18	18	18	18	18	18	18	18	18
		민자	24	18	18	18	18	18	18	18	18	18
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

비고

2014년부터 역점 추진사업으로 현재까지 1,826개소(LED수 : 25,385)의 노후조명기기를 고효율 LED로 교체함. 대부분의 복지시설과 취약계층의 전등이 교체완료가 되어 점차 수요가 줄어들 것으로 예상됨

건물-09

LED 가로등, 보안등 교체사업(노후 도시조명시설물 교체 및 정비)

부문	건물	사업유형	■기존 □신규	감축유형	■직접 □간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	-		
추진부서	도시계획과	협조부서	-	주민참여	■해당 □비해당

사업 배경 및 목적	○ 에너지 효율이 낮고 노후되어 어두워진 도시조명시설물(가로등, 보안등)을 LED로 교체하여 밝은 도로 제공 및 쾌적한 보행환경 조성 등 안전사고를 예방하고, 방전등 대비 탄소배출 저감
사업 내용	○ 사업기간 : 2025년 ~ 지속 ○ 사업대상 : 남구 관내 일원(대로 및 주택가 도로) ○ 사업내용 : LED 등기구 및 등주 교체
기대효과	○ 에너지 효율성이 좋은 LED 등기구 교체하여 탄소배출 저감 ○ 밝은 거리 조성을 통한 야간 보행환경 및 야간 통행 여건 개선

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
성과 지표	□누적 ■단년	교체 가로등 조명개수 (단위:개)	30	32	33	35	37	39	42	44	45	48
	교체 보안등 조명개수 (단위:개)	50	52	53	55	57	60	63	66	68	70	
온실가스 감축량 (tCO ₂ eq.)	가로등	단년	5	6	6	6	6	7	7	8	8	8
		누적	5	11	17	23	29	36	43	51	59	67
	보안등	단년	9	9	9	10	10	10	11	12	12	12
		누적	9	18	27	37	47	57	68	80	91	104
투자계획 (단위:백만원)	합 계		230	240	240	250	250	260	260	280	290	300
	국비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비		150	155	155	160	160	160	160	170	170	180
	구비		80	85	85	90	90	100	100	110	120	120
민자		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

비고 가로등 LED비율: 99% /보안등 LED비율: 67%

건물-10

저소득층 에너지효율 개선사업

부문	건물	사업유형	■기존 □신규	감축유형	■직접 □간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	에너지 복지 조례		
추진부서	탄소중립과	협조부서	동 행정복지센터	주민참여	■해당 □비해당

사업 배경 및 목적	○ 저소득층의 에너지빈곤 격차가 지속 확대됨에 따라 에너지 사용 환경 개선을 통한 에너지빈곤 해소
사업 내용	○ 사업기간 : 2025년 ~ 지속 ○ 사업대상 : 국민기초생활수급자, 차상위계층, 복지사각지대 일반저소득가구 ○ 사업내용 : 단열·창호·바닥공사, 보일러교체, 냉방기기 보급 등 (가구당 2백만원 내외)
기대효과	○ 에너지 취약계층의 에너지 사용량 절감 및 기후변화 대응력 향상

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
성과 지표	□누적 ■단년 그린 리모델링 면적 (단위:m ²)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시공 가구수 (단위:가구)	400	300	300	300	200	200	200	100	100	100
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자계획 (단위:백만원)	합 계	800	600	600	600	400	400	400	200	200	200
	국비	800	600	600	600	400	400	400	200	200	200
	시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

비고	<ul style="list-style-type: none"> - 2019년부터 지속적으로 추진 중인 사업으로 현재까지 6,563가구 지원 완료함. 기지원 대상가구 수 증가에 따라 추가 대상가구 감소할 것으로 예상됨. - 온실가스 감축 원단위 기준인 리모델링 면적 관리시 온실가스 감축량 관리가 가능함
----	--

건물-11

사회복지시설 에너지효율 개선사업

부문	건물	사업유형	■기존 □신규	감축유형	■직접 □간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	에너지 복지 조례		
추진부서	탄소중립과	협조부서	복지시설 담당부서	주민참여	■해당 □비해당

사업 배경 및 목적	○ 사회복지시설의 에너지 사용환경을 개선함으로써 에너지 복지향상 도모
사업 내용	○ 사업기간 : 2025년 ~ 지속 ○ 사업대상 : 사회복지시설 ○ 사업내용 : 단열·창호·바닥공사, 보일러 교체, 냉방기기 보급 등 (시설당 1천만원 내외)
기대효과	○ 사회복지시설의 에너지 사용량 절감 및 기후변화 대응력 향상

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
성과 지표	□누적 ■단년										
	그린 리모델링 면적 (단위:m ²)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시공 시설수 (단위:개소)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자계획 (단위:백만원)	합 계	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	국비	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

비고	- 지자체별로 배정된 국가 예산이 한정되어 시공 시설수 추가 어려움 - 온실가스 감축 원단위 기준인 리모델링 면적 관리시 온실가스 감축량 관리가 가능함
----	---

부문	수송	사업유형	■기존 □신규	감축유형	■직접 □간접
사업기간	2026년-지속	관련조례	-		
추진부서	회계과	협조부서	-	주민참여	□해당 ■비해당

사업 배경 및 목적	○ 저공해자동차 의무구매 대상기관 선정 및 관련 규정의 이행
사업 내용	○ 사업기간 : 2026년 ~ 지속 ○ 사업대상 : 남구 공용차량 ○ 사업내용 : 신규 관용차량 구매시 친환경 자동차로 구매
기대효과	○ 자동차에서 배출하는 온실가스 및 미세먼지 감소

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034		
성과 지표	□누적 ■단년	전기차 (단위:대)		0	2	2	2	3	3	3	3	4	4
	온실가스 감축량 (tCO ₂ eq.)	단년	-	2	2	2	3	3	3	3	4	4	
누적		-	2	4	6	9	12	15	17	21	25		
투자계획 (단위:백만원)	합계		-	106	106	106	159	159	159	159	212	212	
	국비		-	18	18	18	27	27	27	27	36	36	
	시비		-	8	8	8	12	12	12	12	16	16	
	구비		-	80	80	80	120	120	120	120	160	160	
	민자		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

비고	내구연한 경과 차량 및 부서 요청 등의 결과에 따라 진행, 매해 예산에 따라 유동적 계상
----	---

부문	교육·소통	사업유형	■기존 □신규	감축유형	□직접 ■간접
사업기간	2025년-2034년	관련조례	-		
추진부서	탄소중립과	협조부서	-	주민참여	□해당 ■비해당

사업 배경 및 목적	○ 친환경자동차 이용 활성화를 위한 충전 방해행위 단속 및 과태료 부과
사업 내용	○ 사업기간 : 2025 ~ 2034년 ○ 사업대상 : 관내 친환경자동차 충전구역 및 충전시설 ○ 사업내용 : 친환경자동차 충전구역 및 주차구역에서의 충전 방해 행위 등 단속
기대효과	○ 친환경자동차 충전 방해 행위 등을 단속하여 주민의식 향상

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
성과 지표	□누적 ■단년 과태료 부과 건수 (단위:건)	700	675	650	625	600	575	550	525	500	500
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자계획 (단위:백만원)	합 계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

비고	
----	--

수송-03

자전거 도로 및 이용시설 정비

부문	수송	사업유형	■기존 □신규	감축유형	□직접 ■간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	자전거 이용 활성화에 관한 조례		
추진부서	건설과	협조부서	-	주민참여	□해당 ■비해당

사업 배경 및 목적	○ 관내 노후 된 자전거도로 정비를 통해 안전한 자전거 이용 환경 조성 및 자전거 이용자 편의 제공 등 자전거 이용 활성화에 기여
사업 내용	○ 사업기간 : 2025년 ~ 지속 ○ 사업대상 : 관내 자전거도로 ○ 사업내용 : 자전거도로 포장 정비 및 안전시설 정비, 설치
기대효과	○ 자전거 안전사고 감소 및 자전거 이용자 증가

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
성과 지표	□누적 ■단년 자전거 이용시설 정비 구간 길이 (단위:km)	1.0	1.05	1.1	1.15	1.2	1.25	1.3	1.35	1.4	1.45
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자계획 (단위:백만원)	합 계	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
	구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

비고	국비 및 시비 보조금에 따라 자전거도로 정비 구간 길이가 변경될 수 있음
----	--

수송-04

쌍쌍 자전거 교실 및 거점터미널 운영

부문	수송	사업유형	■기존 □신규	감축유형	□직접 ■간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	-		
추진부서	건설과	협조부서	-	주민참여	■해당 □비해당

사업 배경 및 목적	○ 자전거 이용자에게 편리하고 안전한 자전거 이용 환경을 제공하고, 올바른 자전거 이용 문화 조성을 통해 자전거 이용 활성화에 기여
사업 내용	○ 사업기간 : 2025년 ~ 지속 ○ 사업대상 : 자전거 이용자(광주광역시 시민) ○ 사업내용 : 강변축 자전거 거점터미널 및 건강남구 쌍쌍 자전거교실 운영 - 거점터미널 2개소 운영(승촌보, 중앙대교 하구)
기대효과	○ 자전거 이용 활성화를 통한 친환경 그린도시 조성

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
성과 지표	□누적 ■단년 자전거 교실 참여 인원 (단위:명)	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
	거점터미널 운영 횟수 (단위:회)	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자계획 (단위:백만원)	합 계	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
	구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

비고	자전거 이용 활성화 보조금(시비)에 따라 거점터미널 운영 횟수 및 자전거 교육 참여 인원이 변경될 수 있음
----	---

수송-05

자전거 치유샵 운영

부문	수송	사업유형	■기존 □신규	감축유형	□직접 ■간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	자전거 이용 활성화에 관한 조례		
추진부서	건설과	협조부서	-	주민참여	■해당 □비해당

사업 배경 및 목적	○ 자전거 이용자에게 편리하고 안전한 자전거 이용 환경을 제공하고, 올바른 자전거 이용 문화를 조성하여 자전거 이용 활성화에 기여
사업 내용	○ 사업기간 : 2024년 ~ 지속(7,8월 제외) ○ 사업대상 : 남구 주민 ○ 사업내용 : 자전거 수리 및 공유자전거 대여 등
기대효과	○ 자전거 이용 활성화를 통한 친환경 그린도시 조성

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
성과 지표	□누적 ■단년 자전거 치유샵 운영 횟수 (단위:회)	110	115	120	125	130	135	140	141	142	144
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자계획 (단위:백만원)	합 계	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	구비	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
	민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

비고	
----	--

부문	수송	사업유형	■기존 □신규	감축유형	□직접 ■간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	마을버스 설치 및 운영에 관한 조례		
추진부서	교통행정과	협조부서	-	주민참여	□해당 ■비해당

사업 배경 및 목적	<ul style="list-style-type: none"> ○ 대중교통 통합 환승체계 구축에 따른 마을버스 무료환승 손실금의 일부를 지원하여 이용객이 교통서비스 편의 제공 ○ 마을버스 운송 사업 개선을 위한 인건비 및 연료비를 지원하여 운수업체의 안정적인 운영 도모
사업 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업기간 : 2025년 ~ 지속 ○ 사업대상 : (유)나라교통 ○ 사업내용 <ul style="list-style-type: none"> - 마을버스 무료 환승 손실금 일부 지원 - 마을버스 운영지원을 통한 운수업계 안정적 운영 도모 및 지역주민 편의 제공
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> ○ 관내 운수업체 운영지원으로 대중교통 이용객 안전 및 편의 증진 ○ 교통취약지역 주민의 이동권 보장

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
성과 지표	<input type="checkbox"/> 누적 <input checked="" type="checkbox"/> 단년 마을버스 운영지원 (단위:회)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자계획 (단위:백만원)	합계	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13
	구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

비고

*마을버스 운영 지원횟수는 지원금액에 관계없이 매년 일정

부문	수송	사업유형	■기존 □신규	감축유형	■직접 □간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	-		
추진부서	탄소중립과	협조부서	-	주민참여	■해당 □비해당

사업 배경 및 목적	○ 자동차 주행거리 감축에 따른 인센티브 지급으로 비산업부문 온실가스 감축 유도
사업 내용	○ 사업기간 : 2025년 ~ 지속 ○ 사업대상 : 12인승 이하 비사업용 승용, 승합 자동차 ○ 사업내용 : 참여 기간 동안 주행거리 감축률 또는 감축량에 따른 인센티브 지급 (최대 10만원)
기대효과	○ 주민의 탄소중립 생활실천 문화 확산 및 온실가스 감축

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
성과 지표	□누적 ■단년	300	320	340	360	380	400	420	440	460	480
	포인트제 참여 자동차수 (단위:대)										
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)		89	95	101	107	113	119	125	131	136	142
투자계획 (단위:백만원)	합 계	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26
	국비	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13
	시비	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13
	구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

비고	
----	--

수송-08

자동차 배출가스 관리(공회전 제한지역 지도·점검 및 캠페인)

부문	수송	사업유형	■기존 □신규	감축유형	□직접 ■간접
사업기간	2025년-2034년	관련조례	-		
추진부서	탄소중립과	협조부서	-	주민참여	■해당 □비해당

사업 배경 및 목적	○ 대기오염을 유발하는 자동차의 공회전을 자제하는 주민의식 향상
사업 내용	○ 사업기간 : 2025 ~ 2034년 ○ 사업대상 : 관내 전지역 ○ 사업내용 : 공회전 차량 지도·점검 및 공회전 자제 캠페인
기대효과	○ 미세먼지 및 자동차 배출가스의 효율적 관리를 통한 쾌적한 대기환경 조성

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
성과 지표	□누적 ■단년 지도,점검 및 캠페인 횟수 (단위:회)	10	15	20	25	30	35	40	45	50	50
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자계획 (단위:백만원)	합 계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	구비 민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

비고	
----	--

부문	수송	사업유형	■기존 □신규	감축유형	□직접 ■간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	자전거 이용 활성화에 관한 조례		
추진부서	건설과	협조부서	-	주민참여	□해당 ■비해당

사업 배경 및 목적	○ 자전거를 이용하는 남구민의 안전과 불의의 사고를 대비하여 자전거 이용 활성화에 기여
사업 내용	○ 사업기간 : 2025년 ~ 지속 ○ 사업대상 : 남구 주민 ○ 사업내용 : 자전거 사망 및 후유장애, 진단 및 입원위로금 등 보장
기대효과	○ 자전거 이용 안전 확보 및 지원을 통한 자전거 이용 활성화

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
성과 지표	□누적 ■단년 보상금 지급 횟수 (단위:회)	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자계획 (단위:백만원)	합 계	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비	20	20.5	21	21.5	22	22.5	23	23.5	24	24.5
	구비	30	30.5	31	31.5	32	32.5	33	33.5	34	34.5
	민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

비고	투자계획은 보험가입금액
----	--------------

농축산-01

친환경 유기질 비료 공급 지원

부문	농축산	사업유형	■기존 □신규	감축유형	■직접 □간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	비료관리법		
추진부서	민생경제과	협조부서	-	주민참여	□해당 ■비해당

사업 배경 및 목적	○ 친환경 비료 사용으로 논과 밭의 메탄가스 발생량을 감축시켜 온실가스 저감에 기여
사업 내용	○ 사업기간 : 2025년 ~ 지속 ○ 사업내용 : 농산물 생산에 사용되는 부산물 비료 구입비 일부 지원
기대효과	○ 친환경 비료 사용으로 메탄가스 발생량을 감축시켜 온실가스 저감

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
성과 지표	□누적 ■단년	보급면적 (단위:m ²)		2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
투자계획 (단위:백만원)	합 계	602	602	602	602	602	602	602	602	602	602
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
	구비	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151
	민자	414	414	414	414	414	414	414	414	414	414

비고	매년 동일한 수준의 정부지원 보전금이 구비로 편성됨에 따라 보급면적 상향 조정 불가, 향후 정부지원액 조정에 따라 유동적으로 계획 변경 필요
----	--

농축산-02

유기농업자재 지원

부문	농축산	사업유형	<input type="checkbox"/> 기존 <input checked="" type="checkbox"/> 신규	감축유형	<input type="checkbox"/> 직접 <input checked="" type="checkbox"/> 간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	-		
추진부서	민생경제과	협조부서	-	주민참여	<input checked="" type="checkbox"/> 해당 <input type="checkbox"/> 비해당

사업 배경 및 목적	○ 유기농업자재. 녹비작물 종자 구입비를 지원하여 농업인 경영비 부담 감소
사업 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업기간 : 2025년 ~ 지속 ○ 사업내용 : 친환경농업인에게 유기농업자재, 녹비 종자 등 구입비 일부 지원 ○ 지원기준 : 국비 20%, 시비 15%, 구비 15%, 자부담 50% <ul style="list-style-type: none"> - 유기농업자재(자재원료) : (유기)200만원/ha, (무농약)150만원/ha, (일반) 100만원/ha - 녹비작물 종자(ha) : 헤어리베치 60kg, 호밀 160kg, 자원영 50kg
기대효과	○ 지력증진, 농약·화학비료 사용감소를 유도함으로써 지속가능한 농업 구현

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
성과 지표	<input type="checkbox"/> 누적 <input checked="" type="checkbox"/> 단년	지원면적 (단위:m ²)	6,000	6,000	6,000	6,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)		0.162	0.162	0.162	0.162	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189
투자계획 (단위:백만원)	합 계	1.5	1.5	1.5	1.5	2	2	2	2	2	2
	국비	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
	시비	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	구비	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	민자	0.8	0.8	0.8	0.8	1	1	1	1	1	1

비고	
----	--

농축산-03

친환경 고품질 농업 육성(친환경인증비 지원)

부문	농축산	사업유형	■기존 □신규	감축유형	■직접 □간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리·지원에 관한 법률		
추진부서	민생경제과	협조부서	-	주민참여	■해당 □비해당

사업 배경 및 목적	○ 친환경농산물 인증 비용지원으로 친환경 농가의 경영비 부담 경감 및 소비자 신뢰도 제고
사업 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업기간 : 2025년 ~ 지속 ○ 사업대상 : 친환경 농산물 인증을 받은 농업인 또는 농업인 단체 ○ 사업내용 : 친환경 농산물 인증에 필요한 비용 일부 지원 ○ 지원기준 : 시비 40%, 구비 30%, 자부담 30% (지원단가 건당 500천원)
기대효과	○ 친환경농업 확산 도모 및 농업 환경 보호

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
성과 지표	□누적 ■단년	인증건수 (단위:건)	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
투자계획 (단위:백만원)	합 계	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	시비	1.6	1.6	1.6	2	2	2	2	2.4	2.4	2.4	
	구비	1.2	1.2	1.2	1.5	1.5	1.5	1.5	1.8	1.8	1.8	
	민자	1.2	1.2	1.2	1.5	1.5	1.5	1.5	1.8	1.8	1.8	

비고	
----	--

농축산-04

친환경농업직불제 추진

부문	농축산	사업유형	<input type="checkbox"/> 기존 <input checked="" type="checkbox"/> 신규	감축유형	<input type="checkbox"/> 직접 <input checked="" type="checkbox"/> 간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	-		
추진부서	민생경제과	협조부서	-	주민참여	<input checked="" type="checkbox"/> 해당 <input type="checkbox"/> 비해당

사업 배경 및 목적	○ 일반농가와 비교해 친환경 농가의 초기 소득 감소분 및 생산비 차이를 보전하여 친환경농업 확산에 기여																			
사업 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업기간 : 2025년 ~ 지속 ○ 사업대상 : 농업경영정보를 등록한 농업인으로 친환경인증을 받은 자 ○ 사업내용 : 친환경 인증을 받고 직불금 사업기간(전년11월~당년10월)에 친환경농업을 충실히 이행한 농업인에게 인증단계 및 품목에 따라 친환경농업직불금 지급 ○ 지원기준 <ul style="list-style-type: none"> - 지급한도 : 0.1~5.0ha/농가 - 지급기한 : 유기 5년(무농약 3 + 유기 2), 무농약 3년, 유기지속 제한없음 - 지급단가(만원/ha) <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th colspan="2">구분</th> <th>유기</th> <th>무농약</th> <th>유기지속</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">논</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">35</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">밭</td> <td style="text-align: center;">과수</td> <td style="text-align: center;">140</td> <td style="text-align: center;">120</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">기타</td> <td style="text-align: center;">130</td> <td style="text-align: center;">110</td> <td style="text-align: center;">65</td> </tr> </tbody> </table>	구분		유기	무농약	유기지속	논		70	50	35	밭	과수	140	120	70	기타	130	110	65
구분		유기	무농약	유기지속																
논		70	50	35																
밭	과수	140	120	70																
	기타	130	110	65																
기대효과	○ 친환경농업 확산을 도모하고 농업환경 보전 등 공익적 기능 제고																			

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
성과 지표	<input type="checkbox"/> 누적 <input checked="" type="checkbox"/> 단년	지급면적 (단위:ha)	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
투자계획 (단위:백만원)	합 계		1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1
	국비		1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1
	시비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	구비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민자		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

비고

농축산-05

농업에너지 이용 효율화

부문	농축산	사업유형	■기존 □신규	감축유형	■직접 □간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	농업농촌 및 식품산업 기본법		
추진부서	민생경제과	협조부서	-	주민참여	□해당 ■비해당

사업 배경 및 목적	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시설하우스의 현대화 및 자동화를 위한 에너지절감시설 설치 지원으로 에너지 효율성을 높여 고품질 농산물 생산의 안정적인 생산기반 구축 ○ 농자재 가격 상승으로 인한 농가 경영비 부담 경감을 위한 에너지절감자재 지원
사업 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업기간 : 2025년 ~ 지속 ○ 사업대상 : 남구 소재 시설하우스에서 시설원예(채소·화훼)를 재배하는 광주광역시 거주 농업인 ○ 사업내용 : 에너지절감시설(다겹보온커튼, 자동보온덮개 등) 설치 지원
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> ○ 농자재 가격 상승으로 인한 농가 경영비 부담 경감 및 온실가스 감축

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
성과 지표	<input type="checkbox"/> 누적 <input checked="" type="checkbox"/> 단년	설치면적 (단위:m ²)	10,000	10,000	10,000	11,000	11,000	11,000	11,000	12,000	12,000	12,000
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)		50	50	50	55	55	55	55	60	60	60	
투자계획 (단위:백만원)	합계	110	110	110	121	121	121	121	132	132	132	
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	시비	33	33	33	36.3	36.3	36.3	36.3	39.6	39.6	39.6	
	구비	33	33	33	36.3	36.3	36.3	36.3	39.6	39.6	39.6	
	민자	44	44	44	48.4	48.4	48.4	48.4	52.8	52.8	52.8	

비고

농축산-06

토양개량제 지원

부문	농축산	사업유형	<input type="checkbox"/> 기존 <input checked="" type="checkbox"/> 신규	감축유형	<input type="checkbox"/> 직접 <input checked="" type="checkbox"/> 간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	농지법		
추진부서	민생경제과	협조부서	-	주민참여	<input checked="" type="checkbox"/> 해당 <input type="checkbox"/> 비해당

사업 배경 및 목적	○ 유효 규산 함량이 낮은 농경지 및 산성토양에 토양개량제(규산·석회)를 공급함으로써 토양을 개량하고, 지력을 유지·보전하여 친환경농업 실천기반 조성
사업 내용	○ 사업기간 : 2025년 ~ 지속 ○ 사업대상 : 농업경영체에 등록된 농지를 대상으로 토양개량제를 신청한 농업경영인 ○ 사업내용 : 농가 신청에 의한 규산·석회질비료 구매, 공급 및 공동살포에 소요되는 제비용 지원
기대효과	○ 논 토양의 유효규산 함량을 157ppm으로 높이고, 밭 토양의 산도를 pH6.5로 토양을 개량하여 친환경농업 실천기반 조성

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
성과 지표	<input type="checkbox"/> 누적 <input checked="" type="checkbox"/> 단년	공급량 (단위:톤)	140	140	140	140	140	140	140	140	140
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자계획 (단위:백만원)	합 계	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	국비	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	시비	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	구비	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

비고	남구 관내 농지는 개발제한구역에 몰려있어, 농지 면적 변동이 거의 미비하여 공급량을 일정할 것으로 예상됨
----	--

농축산-07

로컬푸드 운영 활성화

부문	농축산	사업유형	■기존 □신규	감축유형	□직접 ■간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	농업농촌 및 식품산업 기본법		
추진부서	민생경제과	협조부서	-	주민참여	□해당 ■비해당

사업 배경 및 목적	○ 로컬푸드 활성화를 통해 농식품 생산·유통과정에서 발생하는 온실가스 저감
사업 내용	○ 사업기간 : 2025년 ~ 지속 ○ 사업내용 : 농산물 안정성검사비, 농가 교육 등 운영비 지원
기대효과	○ 소규모 농가의 로컬푸드 직접 판매로 유통비용을 절감하고 농식품 생산유통과정에서 발생하는 온실가스 저감

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
성과 지표	□누적 ■단년 매출액 (단위:백만원)	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자계획 (단위:백만원)	합 계	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	구비	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

비고	
----	--

폐기물-01

음식물류 폐기물 종량기 설치 확대

부문	폐기물	사업유형	■기존 □신규	감축유형	■직접 □간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	음식물류 폐기물의 발생억제, 수집·운반 및 재활용에 관한 조례		
추진부서	환경관리과	협조부서	-	주민참여	□해당 ■비해당

사업 배경 및 목적	○ 관내 발생하는 음식물류 폐기물의 감량을 위하여 신청 공동주택에 RFID기반 세대별 종량제 장비를 설치 추진
사업 내용	○ 사업기간 : 2025년 ~ 지속 ○ 사업대상 : 관내 공동주택 ○ 사업내용 - 장비 사용방법 교육 - 종량제 장비 미설치 공동주택 설치 지원 - 노후화된 장비 사용 공동주택 교체 지원
기대효과	○ 공동주택 RFID 기반 음식물쓰레기 종량제 시스템 구축으로 배출자 부담원칙 확립 및 음식물쓰레기 배출량 감량

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
성과 지표	□누적 ■단년	종량기 보급 대수 (단위:대)									
		40	40	40	40	40	30	30	30	30	30
온실가스 감축량 (tCO ₂ eq.)	단년	212	212	212	212	212	159	159	159	159	159
	누적	212	425	637	850	1,062	1,221	1,381	1,540	1,669	1,859
투자계획 (단위:백만원)	합계	100	100	100	100	100	70	70	70	70	70
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비	50	50	50	50	50	35	35	35	35	35
	구비	50	50	50	50	50	35	35	35	35	35
	민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

비고	RFID 미설치 공동주택 수가 한정되어 있어 수요 감소 추세
----	-----------------------------------

폐기물-02

음식물류 폐기물 감량 문화 조성(홍보,교육/사업장 점검 등)

부문	폐기물	사업유형	■기존 □신규	감축유형	□직접 ■간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	음식물류 폐기물의 발생억제, 수집·운반 및 재활용에 관한 조례		
추진부서	환경관리과	협조부서	-	주민참여	■해당 □비해당

사업 배경 및 목적	<ul style="list-style-type: none"> ○ 음식물류 폐기물 줄이기 문화 확산을 추진하여 처리 비용 절감 및 환경오염 최소화 ○ 다량배출사업장을 주기적으로 지도·점검하여 관내 발생하는 음식물류 폐기물의 적정 처리 및 감량화 추진
사업 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업기간 : 2025년 ~ 지속 ○ 사업대상 : 관내 주민/다량배출사업장 ○ 사업내용 <ul style="list-style-type: none"> - 배출원별 맞춤형 음식물 감량화 실천 방법 홍보 - 신고사항 일치 및 적정 처리 이행 여부 등 점검
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> ○ 음식물류 폐기물의 적정 처리 인식 제고 ○ 휴·폐업 사실 확인에 따른 다량배출사업장 현황 정비

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
성과 지표	<input type="checkbox"/> 누적 <input checked="" type="checkbox"/> 단년	홍보 횟수 (단위:회)	5	5	7	7	10	10	12	12	15	15
	지도점검사업장개소 (단위:개소)	50	50	50	55	55	55	60	60	60	60	
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
투자계획 (단위:백만원)	합계	5	5	5	6	6	6	7	7	7	7	
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	구비	5	5	5	6	6	6	7	7	7	7	
	민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

비고	
----	--

폐기물-03

남구청사 다회용기 사용 활성화

부문	폐기물	사업유형	■기존 □신규	감축유형	■직접 □간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	공공기관 일회용품 사용 제한 조례		
추진부서	환경관리과	협조부서	-	주민참여	■해당 □비해당

사업 배경 및 목적	○ 남구청사 내 일회용컵 반입 제한 및 다회용컵 사용 활성화를 통해 공공청사 자원순환 선도 및 환경보존에 기여
사업 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업기간 : 2025년 ~ 지속 ○ 사업대상 : 남구청 직원 및 사업 참여 매장 ○ 사업내용 <ul style="list-style-type: none"> - 청사 내 다회용컵 무인반납기 설치 및 운영 - 참여매장 음료 포장 이용 시 일회용컵 대신 다회용컵 사용
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공공기관의 일회용품 사용 감소 ○ 다회용컵 사용으로 친환경 문화 확산 및 탄소중립 실현

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034		
성과 지표	<input type="checkbox"/> 누적 <input checked="" type="checkbox"/> 단년	다회용컵 사용 개수 (단위:개)		3,300	3,500	4,000	4,500	5,000	5,500	6,000	6,000	6,500	6,500
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	
투자계획 (단위:백만원)	합 계	26	26	32	32	35	35	43	43	50	50		
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	시비	21	21	26	26	28	28	34	34	40	40		
	구비	5	5	6	6	7	7	9	9	10	10		
	민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

비고	
----	--

폐기물-04

폐건전지, 종이팩 교환사업

부문	폐기물	사업유형	■기존 □신규	감축유형	■직접 □간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	쓰레기 줄이기와 자원재활용 촉진에 관한 조례		
추진부서	환경관리과	협조부서	-	주민참여	■해당 □비해당

사업 배경 및 목적	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유해물질 회수를 통한 환경오염 예방 ○ 재활용가능자원의 올바른 분리배출 유도로 자원 회수율 증대 및 재활용 활성화에 기여 								
사업 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업기간 : 2025년 ~ 지속 ○ 사업대상 : 관내 주민 일원 ○ 사업내용 : 폐건전지, 종이팩을 새 건전지, 화장지로 교환 <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-around;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>폐건전지/종이팩 수집</td></tr> <tr><td>주민</td></tr> </table> ⇒ <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>폐건전지/종이팩 회수·교환</td></tr> <tr><td>동 행정복지센터, 자원순환과</td></tr> </table> ⇒ <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>폐건전지, 종이팩 수거·보관</td></tr> <tr><td>집하장</td></tr> </table> ⇒ <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>폐건전지/종이팩 처리(재활용)</td></tr> <tr><td>(사)한국전지재활용협회 /재활용업체</td></tr> </table> </div>	폐건전지/종이팩 수집	주민	폐건전지/종이팩 회수·교환	동 행정복지센터, 자원순환과	폐건전지, 종이팩 수거·보관	집하장	폐건전지/종이팩 처리(재활용)	(사)한국전지재활용협회 /재활용업체
폐건전지/종이팩 수집									
주민									
폐건전지/종이팩 회수·교환									
동 행정복지센터, 자원순환과									
폐건전지, 종이팩 수거·보관									
집하장									
폐건전지/종이팩 처리(재활용)									
(사)한국전지재활용협회 /재활용업체									
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> ○ 폐건전지 내 수은, 카드뮴 등 유해물질로 인한 환경오염을 예방하고 철, 아연, 니켈 등 유용한 금속자원을 회수하여 자원재활용 활성화 ○ 종이팩 회수율 증대로 재생용지 생산 등 자원재활용 활성화 								

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
성과 지표	□누적										
	■단년										
	폐건전지 수거량 (단위:ton)	10	10	12	12	15	15	17	17	20	20
	종이팩 수거량 (단위:ton)	10	10	12	12	15	15	17	17	20	20
	온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
투자계획 (단위:백만원)	합 계	16	16	19	19	24	24	27	27	32	32
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	구비	16	16	19	19	24	24	27	27	32	32
	민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

비고

폐기물-05

영농폐기물 수거 지원(농촌 폐비닐 수거 보상금 지급)

부문	폐기물	사업유형	■기존 □신규	감축유형	■직접 □간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	광주광역시 영농폐기물 처리 지원 조례		
추진부서	환경관리과	협조부서	-	주민참여	■해당 □비해당

사업 배경 및 목적	<ul style="list-style-type: none"> ○ 농촌에서 발생하는 폐비닐로 인한 환경오염을 예방하고자 함 ○ 폐비닐 재활용률을 높여 생활폐기물 발생량을 줄이기 위함
사업 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업기간 : 2025년 ~ 지속 ○ 사업대상 : 민간수거업자 ○ 사업내용 : 농촌폐비닐 수거 보상금 지급
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주민들의 재활용 수거 참여를 유도하여 영농폐기물 재활용 수거율 증대 ○ 재활용 가능자원 회수로 환경보전 및 경제적 가치 창출

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
성과 지표	<input type="checkbox"/> 누적 <input checked="" type="checkbox"/> 단년 수거 폐비닐량 (단위:ton)	37	37	40	40	45	45	50	50	55	55
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자계획 (단위:백만원)	합 계	5.2	5.2	5.6	5.6	6.3	6.3	7.0	7.0	7.7	7.7
	국비	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1
	시비	2.2	2.2	2.4	2.4	2.7	2.7	3.0	3.0	3.3	3.3
	구비	2.2	2.2	2.4	2.4	2.7	2.7	3.0	3.0	3.3	3.3
	민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

비고	
----	--

폐기물-06

재활용 기피품목 수집 장려

부문	폐기물	사업유형	■기존 □신규	감축유형	■직접 □간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	쓰레기 줄이기와 자원재활용 촉진에 관한 조례		
추진부서	환경관리과	협조부서	-	주민참여	■해당 □비해당

사업 배경 및 목적	○ 민간업체를 통해 재활용 기피품목을 처리하고 있는 공동주택에 보상금 지급함으로써 공동주택의 분리배출 참여 독려 및 재활용 활성화 제고
사업 내용	○ 사업기간 : 2025년 ~ 지속(반기 또는 분기별 지급) ○ 사업대상 : 민간업체를 통해 재활용 기피품목을 유상처리하고 있는 공동주택 ○ 사업내용 : 재활용 기피품목(플라스틱류, 폐유리병, 스티로폼, 비닐류) 유상처리비 지원 - 산출기초 : 세대수 × 품목수 × 처리개월수 × 지원단가
기대효과	○ 공동주택 재활용 처리 장려로 분리배출 참여 및 자원순환률 제고 ○ 공동주택 개별 처리로 재활용가능자원의 공공처리부담 완화

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
성과 지표	□누적 ■단년 참여 공동주택 (단위:개소)	80	80	85	85	90	90	100	100	110	110
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자계획 (단위:백만원)	합 계	40	40	43	43	45	45	50	50	55	55
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비	20	20	21.5	21.5	22.5	22.5	25	25	27.5	27.5
	구비	20	20	21.5	21.5	22.5	22.5	25	25	27.5	27.5
	민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

비고

폐기물-07

IOT기반 순환시스템 선도(무인회수기 설치 등)

부문	폐기물	사업유형	■기존 □신규	감축유형	□직접 ■간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	-		
추진부서	환경관리과	협조부서	-	주민참여	■해당 □비해당

사업 배경 및 목적	○ 주민들의 관심과 참여를 유도하여 재활용 가능자원의 회수율 증대
사업 내용	○ 사업기간 : 2025년 ~ 지속 ○ 사업대상 : 공원, 동 행정복지센터 등 ○ 사업내용 : 인공지능 무인회수기, 종이팩 분리수거함, 대형폐기물 무인접수기 운영
기대효과	○ 재활용 가능자원의 회수율 증대로 자원 재순환에 기여

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034		
성과 지표	□누적 ■단년	종이팩 수거량 (단위:ton)		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
		캔 수거량 (단위:ton)		24	24	26	26	28	28	30	30	32	32
		페트 (단위:ton)		180	180	200	200	240	240	300	300	350	350
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)		0.01	0.01	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.07	0.07		
투자계획 (단위:백만원)	합 계		75	75	83	83	99	99	122	122	141	141	
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		구비	75	75	83	83	99	99	122	122	141	141	
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

비고	
----	--

폐기물-08

일상생활 일회용품 사용 줄이기(사업장 일회용품 사용 규제)

부문	폐기물	사업유형	■기존 □신규	감축유형	□직접 ■간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	쓰레기 줄이기와 자원재활용 촉진에 관한 조례		
추진부서	환경관리과	협조부서	-	주민참여	■해당 □비해당

사업 배경 및 목적	○ 일상생활에서 사용되고 있는 각종 일회용품 사용 저감을 위하여 지역사회의 주체적인 참여와 노력 유도
사업 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업기간 : 2025년 ~ 지속 ○ 사업대상 : 남구 관내 사업장 및 구민 ○ 사업내용 <ul style="list-style-type: none"> - 일회용품 사용 규제 대상 사업장 지도·점검 - 대규모점포 과대포장·재포장 행위 지도·점검 - 남구민 대상 일회용품 사용 줄이기 홍보(캠페인 등) 활동 - 일회용품 모니터링단 운영(사업장 실태조사, 자원순환 캠페인 활동 등) - 공공기관 일회용품 사용제한 캠페인(제로 웨이스트의 날) 운영
기대효과	○ 무분별한 일회용품 사용 줄이기 실천으로 환경 보전과 자원의 순환적 이용 촉진

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
성과 지표	□누적 ■단년 홍보, 교육 횟수 (단위:회)	10	10	10	10	10	20	20	20	20	20
	지도점검 사업장 개소 (단위:개소)	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자계획 (단위:백만원)	합 계	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8
	구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

비고	
----	--

폐기물-09

미래세대 대상 자원순환 교육

부문	폐기물	사업유형	■기존 □신규	감축유형	□직접 ■간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	쓰레기 줄이기와 자원재활용 촉진에 관한 조례		
추진부서	환경관리과	협조부서	-	주민참여	■해당 □비해당

사업 배경 및 목적	○ 관내 유치원 및 초등학교 등 미래세대를 대상으로 자원순환 교육 및 체험활동을 시행하여 유·소년기 올바른 환경의식을 형성시켜 지속가능한 자원순환 체계를 만들어가고자 함
사업 내용	○ 사업기간 : 2025년 ~ 지속 ○ 사업대상 : 관내 유치원, 초등학교 등 ○ 사업내용 : 자원 재활용 활성화·음식물쓰레기 줄이기 교육 및 체험활동
기대효과	○ 올바른 분리배출 방법 교육을 통한 자원순환 주민 의식 제고

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
성과 지표	□누적 ■단년	교육 횟수 (단위:회)	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55
	■단년	참여자 수 (단위:명)	1,000	1,000	1,000	1,100	1,100	1,100	1,200	1,200	1,200	1,300
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
투자계획 (단위:백만원)	합 계	10	10	10	12	12	15	15	15	17	17	
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	구비	10	10	10	12	12	15	15	15	17	17	
	민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

비고	
----	--

흡수원-01

친환경 도시텃밭 조성

부문	흡수원	사업유형	■기존 □신규	감축유형	■직접 □간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	친환경 도시농업의 육성 및 지원에 관한 조례		
추진부서	민생경제과	협조부서	-	주민참여	■해당 □비해당

사업 배경 및 목적	<ul style="list-style-type: none"> ○ 자연친화적인 도시환경을 조성하고 농업·농촌에 대한 이해를 높여 도농 상생 발전 계기 마련 ○ 도시농업 종사와 더불어 다양한 체험행사를 개최하여 도시농업 문화를 증진 토대 마련 								
사업 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업기간 : 2025년 ~ 지속 ○ 사업량 : 덕남 공영도시텃밭 등 4개 사업 ○ 사업내용 								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>사업명</th> <th>사업내용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>덕남공영 도시 텃밭</td> <td>덕남동 113-1번지(5,310㎡/200구획) 공영도시텃밭 관리(기반조성 포함)·운영 및 체험프로그램 진행 *노후편의시설 개보수 및 복토, 퇴비장 설치 등 기반조성비 포함</td> </tr> <tr> <td>남구민 도시 텃밭</td> <td>관내 5,000㎡이상 텃밭을 조성·운영하는 비영리 법인(단체)지원 및 체험프로그램 진행</td> </tr> <tr> <td>소형(상자) 도시텃밭 체험프로그램</td> <td>최근 4년간 상자텃밭 보급한 단체(47개소)를 대상으로 도시농업 프로그램 진행(교육 책자 및 농자재 배부 등) 및 상자텃밭 운영 현황 전수조사 후 운영이 미비한 단체를 대상으로 상자 텃밭 수거 및 재보급</td> </tr> </tbody> </table>	사업명	사업내용	덕남공영 도시 텃밭	덕남동 113-1번지(5,310㎡/200구획) 공영도시텃밭 관리(기반조성 포함)·운영 및 체험프로그램 진행 *노후편의시설 개보수 및 복토, 퇴비장 설치 등 기반조성비 포함	남구민 도시 텃밭	관내 5,000㎡이상 텃밭을 조성·운영하는 비영리 법인(단체)지원 및 체험프로그램 진행	소형(상자) 도시텃밭 체험프로그램	최근 4년간 상자텃밭 보급한 단체(47개소)를 대상으로 도시농업 프로그램 진행(교육 책자 및 농자재 배부 등) 및 상자텃밭 운영 현황 전수조사 후 운영이 미비한 단체를 대상으로 상자 텃밭 수거 및 재보급
	사업명	사업내용							
	덕남공영 도시 텃밭	덕남동 113-1번지(5,310㎡/200구획) 공영도시텃밭 관리(기반조성 포함)·운영 및 체험프로그램 진행 *노후편의시설 개보수 및 복토, 퇴비장 설치 등 기반조성비 포함							
남구민 도시 텃밭	관내 5,000㎡이상 텃밭을 조성·운영하는 비영리 법인(단체)지원 및 체험프로그램 진행								
소형(상자) 도시텃밭 체험프로그램	최근 4년간 상자텃밭 보급한 단체(47개소)를 대상으로 도시농업 프로그램 진행(교육 책자 및 농자재 배부 등) 및 상자텃밭 운영 현황 전수조사 후 운영이 미비한 단체를 대상으로 상자 텃밭 수거 및 재보급								
<ul style="list-style-type: none"> ○ 자연친화적인 도시환경을 조성하여 여가활동 장소로 구민에게 제공하여 농업에 대한 이해도를 높이고 가족·이웃 간의 소통 확대로 도시민의 삶의 질 향상 및 행복 증진에 기여 									

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
성과 지표	□누적 ■단년	도시텃밭 조성 (단위:㎡)		8,000	8,000	8,000	8,500	8,500	9,000	9,000	9,500	9,500
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)		0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	
투자계획 (단위:백만원)	합계	56	56	56	58	58	60	60	62	62	62	
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	시비	28	28	28	29	29	30	30	31	31	31	
	구비	28	28	28	29	29	30	30	31	31	31	
	민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

비고

흡수원-02

특색있는 도시녹지공간 조성(수목식재)

부문	흡수원	사업유형	■기존 □신규	감축유형	■직접 □간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	-		
추진부서	공원녹지과	협조부서	-	주민참여	□해당 ■비해당

사업 배경 및 목적	○ 미세먼지, 온난화 등 기후위기 대응 및 생활환경 개선을 위한 녹지공간 확대
사업 내용	○ 사업기간 : 2025년 ~ 지속 ○ 사업대상 : 관내 녹지 및 유휴부지 ○ 사업내용 : 수목 식재 등 녹지공간 조성
기대효과	○ 탄소흡수 및 도시 열섬현상 완화 등 도심 건강성 회복 및 쾌적한 녹음공간 제공 ○ 도심 경관 개선 및 휴식·건강 증진 공간 조성으로 주민의 삶의 질 향상

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
성과 지표	□누적 ■단년	보급 나무수 (단위:그루)		50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)	단년	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
	누적	180	360	540	720	900	1,080	1,260	1,440	1,620	1,800
투자계획 (단위:백만원)	합계	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	구비	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

비고

흡수원-03

(장기미집행)도시공원 조성

부문	흡수원	사업유형	■기존 □신규	감축유형	■직접 □간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	-		
추진부서	공원녹지과	협조부서	-	주민참여	□해당 ■비해당

사업 배경 및 목적	○ 공원녹지의 양적 확충과 녹지의 미기후조절기능 등 직·간접적 탄소저감방안과 탄소흡수기능의 확대로 공원녹지의 질적 향상방안을 마련함으로써 기후변화에 대응
사업 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업기간 : 2025년 ~ 지속 ○ 사업대상 : 장기미집행 및 기부채납 도시공원 ○ 사업내용 : 장기미집행 도시공원 등 신규 공원에 탄소흡수력과 미세먼지 정화력이 높은 수목을 식재하여 쾌적한 도심 환경 조성 <ul style="list-style-type: none"> - 효천1지구 도시개발사업 효천근린공원 조성(근린공원 1개소, 어린이공원 4개소) - 월산1구역 주택재개발정비사업(어린이공원 1개소) - (2025년) 에너지밸리산단, 도시첨단산단 공원 - (2027년) 봉주, 방림, 송암 근린공원
기대효과	○ 신규 공원 조성에 따른 도시 탄소흡수원 확대에 기여

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
성과 지표	□누적	15.5	-	56.1	-	-	-	-	-	-	-
	■단년										
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)	단년	1,860	-	6,732	-	-	-	-	-	-	-
	누적	1,860	1,860	8,592	8,592	8,592	8,592	8,592	8,592	8,592	8,592
투자계획 (단위:백만원)	합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

비고

흡수원-04

산림가꾸기 사업(조림사업)

부문	흡수원	사업유형	■기존 □신규	감축유형	■직접 □간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률		
추진부서	공원녹지과	협조부서	-	주민참여	□해당 ■비해당

사업 배경 및 목적	○ 생활권 주변 유휴 토지, 공공녹지 등에 나무심기로 미세먼지 저감을 통한 산림의 공익적 가치 증진
사업 내용	○ 사업기간 : 2025년 ~ 지속 ○ 사업대상 : 생활권 주변 산림 내 유휴토지, 공공녹지 등 ○ 사업내용 : 편백 등 수목식재
기대효과	○ 관내 유휴지 나무식재로 산림의 공익적 가치 증진

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
성과 지표	□누적 ■단년	조림조성 면적 (단위:ha)									
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)	단년	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	누적	7	14	21	28	35	41	48	55	62	69
투자계획 (단위:백만원)	합계	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	국비	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	시비	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	구비	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

비고	기존 조성된 수목에 대한 유지·관리 중점사업으로 매년 일정 수준의 사업물량 예상
----	--

흡수원-05

산림가꾸기 사업(숲가꾸기 사업-간벌 및 가지치기)

부문	흡수원	사업유형	■기존 □신규	감축유형	■직접 □간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률		
추진부서	공원녹지과	협조부서	-	주민참여	□해당 ■비해당

사업 배경 및 목적	○ 조림지 풀베기 및 숲가꾸기 사업 실시로 생태적으로 건강하고 가치있는 산림자원 육성
사업 내용	○ 사업기간 : 2025년 ~ 지속 ○ 사업대상 : 관내 산림 및 조림 사업지 ○ 사업내용 : 풀베기 및 덩굴 제거, 큰나무 가꾸기
기대효과	○ 산림 내 수목 관리로 건강하고 가치 있는 산림자원 육성

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
성과 지표	□누적 ■단년	숲가꾸기 면적 (단위:ha)									
		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)	단년	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	누적	24	48	71	95	119	143	166	190	214	238
투자계획 (단위:백만원)	합계	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
	국비	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
	시비	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	구비	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

비고	풀베기 등 유지·관리 위주 사업 추진으로 매년 일정 수준의 사업물량 예상
----	--

적응대책-01

에너지 취약계층 바우처 지원사업

부문	기후위기 적응대책	사업유형	■기존 □신규	감축유형	□직접 ■간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	에너지 복지 조례		
추진부서	탄소중립과	협조부서	-	주민참여	□해당 ■비해당

사업 배경 및 목적	○ 에너지 취약계층이 시원한 여름, 따뜻한 겨울을 보낼 수 있도록 에너지이용권 지급
사업 내용	○ 사업기간 : 2025년 ~ 지속 ○ 사업대상 : 국민기초생활수급가구 등 7,085가구 ○ 사업내용 : 전기, 가스, 연탄, 등유 바우처·쿠폰 지급 ○ 지원비율 : 국비 96%, 시비 4%
기대효과	○ 취약계층의 냉·난방비 부담 완화 및 에너지이용 복리 향상

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
성과 지표	□누적 ■단년 지원 가구수 (단위:가구)	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자계획 (단위:백만원)	합 계	2,855	2,855	2,855	2,855	2,855	2,855	2,855	2,855	2,855	2,855
	국비	2,790	2,790	2,790	2,790	2,790	2,790	2,790	2,790	2,790	2,790
	시비	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
	구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

비고	
----	--

적응대책-02

에너지이용 취약계층 등유바우처 지원사업

부문	기후위기 적응대책	사업유형	■기존 □신규	감축유형	□직접 ■간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	에너지 복지 조례		
추진부서	탄소중립과	협조부서	-	주민참여	□해당 ■비해당

사업 배경 및 목적	<ul style="list-style-type: none"> ○ 등유 가격의 급격한 인상으로 등유 사용 가구의 연료비 부담 가중 ○ 타 연료 대비 난방비 부담이 큰 등유를 사용하는 에너지이용 취약계층이 따뜻한 겨울을 보낼 수 있도록 지원
사업 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업기간 : 2025년 ~ 지속 ○ 사업대상 : 등유보일러를 사용하는 기초생활수급가구 ○ 사업내용 : 가구당 16만원 상당의 등유바우처 지원
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> ○ 등유 부족분을 추가로 지원하는 보편적 에너지 공급으로 에너지 복지 향상에 기여

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034		
성과 지표	<input type="checkbox"/> 누적 <input checked="" type="checkbox"/> 단년	지원 가구수 (단위:가구)		380	370	360	350	340	330	320	310	300	290
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
투자계획 (단위:백만원)	합 계	61	60	58	56	55	53	52	50	48	47		
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	구비	61	60	58	56	55	53	52	50	48	47		
	민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

비고

적응대책-03

마을 단위 LPG 소형저장탱크 보급

부문	기후위기 적응대책	사업유형	■기존 □신규	감축유형	□직접 □간접
사업기간	2025년-2026년	관련조례	에너지 기본 조례		
추진부서	탄소중립과	협조부서		주민참여	□해당 ■비해당

사업 배경 및 목적	○ 도시가스 미공급 지역에 LPG소형저장탱크 및 공급배관을 구축하여 안정적인 에너지공급 및 에너지사용편익 도모
사업 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업기간 : 2025년 ~ 2026년 ○ 사업대상 : 도시가스 미공급 농촌마을 <ul style="list-style-type: none"> - (2020년) 대촌동 원산마을 36가구 - (2023년) 대촌동 도금마을 50가구 - (2024년) 대촌동 수촌마을 40가구 ○ 사업내용 : LPG소형저장탱크, 가구별 배관·보일러 등 설치
기대효과	○ 취사 및 난방연료 안전성 제고 및 연료비 절감으로 에너지 복지 향상에 기여

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
성과 지표	□누적 ■단년										
	대상 가구수 (단위:가구)	35	35	-	-	-	-	-	-	-	-
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자계획 (단위:백만원)	합 계	400	400	-	-	-	-	-	-	-	-
	국비	200	200	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비	80	80	-	-	-	-	-	-	-	-
	구비	80	80	-	-	-	-	-	-	-	-
	민자	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-

비고	
----	--

부문	교육·소통	사업유형	■기존 □신규	감축유형	□직접 ■간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	광주광역시 남구 에너지 기본 조례		
추진부서	탄소중립과	협조부서	-	주민참여	■해당 □비해당

사업 배경 및 목적	<ul style="list-style-type: none"> ○ 탄소중립 사회를 위한 에너지전환의 필요성을 알리고, 탄소중립 실천 문화 확산으로 신재생에너지 보급 확대, 에너지 이용 효율화 및 자원순환 촉진 ○ 주민이 함께 참여 할 수 있는 남구만의 특색 있는 박람회 개최로 기후위기 대응 및 에너지전환 공동체 의식 향상
사업 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업기간 : 2025년 ~ 지속 ○ 장 소 : 푸른길공원 일원 ○ 대 상 : 전 국민 누구나 ○ 주요내용 : 탄소중립 교육·홍보·체험 프로그램 운영
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기후위기 대응을 위한 남구 정책에 대한 공감대 형성 ○ 기후위기에 대한 주민의 관심도 향상 및 의식 고취

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
성과 지표	□누적 ■단년	축제 참여 인원 (단위:명)									
		1,500	1,500	2,000	2,000	2,500	2,500	2,500	2,500	3,000	3,000
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자계획 (단위:백만원)	합 계	40	40	50	50	55	55	60	60	80	80
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	구비	40	40	50	50	55	55	60	60	80	80
	민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

비고	
----	--

부문	교육·소통	사업유형	■기존 □신규	감축유형	□직접 ■간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본 조례		
추진부서	탄소중립과	협조부서	-	주민참여	■해당 □비해당

사업 배경 및 목적	○ 온실가스 감축 캠페인 등 활동으로 주민들의 생활 속 실천운동 참여 유도 및 확산
사업 내용	○ 사업기간 : 2025년 ~ 지속 ○ 사업대상 : 남구 그린리더협의회 53명 ○ 사업내용 : 온실가스 감축 캠페인, 온실가스 진단컨설팅, 남구 탄소중립 정책 홍보 등
기대효과	○ 비산업부문 탄소중립 생활실천 문화 확산

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
성과 지표	□누적 ■단년 캠페인 횟수 (단위:회)	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자계획 (단위:백만원)	합 계	3	3	5	5	5	7	7	7	10	10
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	구비	3	3	5	5	5	7	7	7	10	10
	민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

비고	
----	--

부문	교육·소통	사업유형	■기존 □신규	감축유형	□직접 ■간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	-		
추진부서	탄소중립과	협조부서	-	주민참여	■해당 □비해당

사업 배경 및 목적	○ 공공기관 에너지이용 합리화 추진에 관한 규정」에 따라 에너지절약을 추진하여 주민의식을 고취하고 전력수급위기에 대처
사업 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업기간 : 2025년 ~ 지속 ○ 사업대상 : 공공시설·기관 및 민간시설·주민 ○ 사업내용 <ul style="list-style-type: none"> - 공공부문 에너지절약 추진·점검 <ul style="list-style-type: none"> · 냉방(28℃ 이상)·난방온도(18℃ 이하) 제한, 불필요한 조명 등 옥외광고물 소등 · 피크시간대(오전 10~12시, 오후 5~7시) 전기사용 자제, 개인 냉·난방기 사용금지 · 공공기관 승용차 끝번호 요일제 시행 - 민간부문 에너지절약 홍보 및 캠페인 실시 <ul style="list-style-type: none"> · 에너지 주민홍보단(에너지지킴이) 구성 및 운영 · 개문 냉·난방 영업 금지 및 냉방(26℃ 이상)·난방(20℃ 이하) 온도 준수 안내 · 관내 푸른길공원 일대 및 상가 밀집지역 에너지절약 홍보 및 캠페인
기대효과	○ 범국가적 절약 분위기 제고 및 주민의 에너지절약 의식 고취

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
성과 지표	□누적 ■단년 캠페인 횟수 (단위:회)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자계획 (단위:백만원)	합 계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

비고	
----	--

부문	교육·소통	사업유형	<input type="checkbox"/> 기존 <input checked="" type="checkbox"/> 신규	감축유형	<input type="checkbox"/> 직접 <input checked="" type="checkbox"/> 간접
사업기간	2025년-2033년	관련조례	-		
추진부서	주민자치과	협조부서	-	주민참여	<input checked="" type="checkbox"/> 해당 <input type="checkbox"/> 비해당

사업 배경 및 목적	○ 기후위기 문제를 마을공동체의 참여를 통해 해결할 수 있는 기반을 마련하고 마을공동체 단위 기후위기 대응을 통한 공동체성 회복에 기여
사업 내용	○ 사업기간 : 2025년 ~ 2033년 ○ 사업대상 : 2년 이상 마을사업을 경험한 마을공동체(자치구 공모 추진) ○ 사업내용 : 마을공동체가 주민총회 선정 의제 등 마을에 필요한 의제를 선정해 마을 특성을 살린 사업을 기획·추진
기대효과	○ 공동체 단위 기후위기 대응 의제 실천을 통해 기후위기 문제 해결 기반 마련

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
성과 지표	<input type="checkbox"/> 누적 <input checked="" type="checkbox"/> 단년 사업비 (단위:백만원)	10	12	12	14	14	15	15	17	17	19
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자계획 (단위:백만원)	합 계	10	12	12	14	14	15	15	17	17	19
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비	7	8.4	8.4	9.8	9.8	10.5	10.5	11.9	11.9	13.3
	구비	3	3.6	3.6	4.2	4.2	4.5	4.5	5.1	5.1	5.7
	민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

비고

부문	교육·소통	사업유형	■기존 □신규	감축유형	□직접 ■간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	환경 기본 조례, 환경교육 활성화 지원 조례		
추진부서	탄소중립과	협조부서	-	주민참여	■해당 □비해당

사업 배경 및 목적	○ 환경교육을 통한 환경분야 전문 활동가 양성 및 친환경 프로그램 운영을 통한 환경보전의 주민 역할 강화
사업 내용	○ 사업기간 : 2025년 ~ 지속 ○ 사업대상 : 남구 주민 및 초등학생 ○ 사업내용 - 환경분야 교육강의 수강 - 찾아가는 자연생태교육 운영
기대효과	○ 환경교육을 통한 환경보호 공감대 형성 및 주민의식 향상

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
성과 지표	□누적 ■단년 교육인원 (단위:명)	30	30	30	40	40	40	50	50	50	50
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자계획 (단위:백만원)	합 계	3	6	6	8	8	8	10	10	10	10
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	구비	3	6	6	8	8	8	10	10	10	10
	민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

비고	
----	--

부문	교육·소통	사업유형	■기존 □신규	감축유형	□직접 ■간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	에너지 기본 조례		
추진부서	탄소중립과	협조부서	-	주민참여	■해당 □비해당

사업 배경 및 목적	○ 신재생에너지 인식전환과 에너지전환 문화를 조성하고 지역주민이 참여할 수 있는 기반을 마련하기 위한 활동가 양성 및 운영
사업 내용	○ 사업기간 : 2025년 ~ 지속 ○ 사업대상 : 남구 에너지 인식전환 주민활동가 43명 ○ 사업내용 : 에너지자립마을 조성의 주민 역할 강화 및 에너지 전환 주민활동가 양성·운영 - (양성) 에너지전환 심화교육, 선진지 견학 - (운영) 에너지효율화 및 신재생에너지 인식전환 홍보, 강사활동
기대효과	○ 에너지전환 정책의 주민 참여율 및 공동체 의식 향상

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
성과 지표	□누적 ■단년 주민활동가 양성수 (단위:명)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자계획 (단위:백만원)	합 계	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	구비	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

비고	
----	--

부문	교육·소통	사업유형	■기존 □신규	감축유형	□직접 ■간접
사업기간	2025년-지속	관련조례	기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본 조례		
추진부서	탄소중립과	협조부서	-	주민참여	□해당 ■비해당

사업 배경 및 목적	○ 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장 추진을 위해 이와 관련된 주요 정책 등 심의·의결
사업 내용	○ 운영기간 : 2025년 ~ 지속 ○ 구성인원 : 17명(위촉직 15명, 당연직 2명) - 위촉직 위원 임기 : 2년/연임가능 ○ 주요기능 : 기후위기 대응 및 탄소중립 주요 정책·계획 등 심의·의결
기대효과	○ 탄소중립과 관련된 주요정책을 사전에 심의하여 기후변화 영향 최소화, 탄소중립 사회로의 전환 촉진

연차별 계획

구분		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
성과 지표	□누적 ■단년	운영횟수 (단위:건)	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3
온실가스 감축량(tCO ₂ eq.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자계획 (단위:백만원)	합계	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	
	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	구비	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	
	민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

비고	
----	--

3. 구민정책연구단 운영

□ 추진 배경

- ‘광주광역시 남구 탄소중립·녹색성장 기본계획’을 수립에 있어 다양한 구민 의견을 수렴하고 계획의 사회적 수용성 확보하고자 구성 운영
- 구민 의견수렴을 통한 구민 참여형 계획을 수립하고, 다양한 의견수렴 및 숙의적 논의를 통해 계획수립의 당위성 확보
- 광주광역시 남구의 탄소중립 목표 달성을 위한 공동체의 역할 등을 대내외적으로 홍보

□ 활동 개요

- 활동대상 : 광주광역시 남구 구민 30명
 - 20대(2명), 30대(3명), 40대(3명), 50대(7명), 60대(12명), 70대(3명)
 - 총6회 연인원 146명 참석(5회 이상 참석자 25명 활동증서 수여)
- 활동기간 : 2024년 2월 중순 ~ 4월 중순(2개월간)
- 활동내용
 - 1차 : 2024.2.14.(수) 발대식 및 활동내용 안내, 그룹별 구성 및 교류 활동
 - 2차 : 2024.2.28.(수) 자원순환 분야 특강, 구민 정책제안과제 논의 및 도출
 - 3차 : 2024.3.13.(수) 흡수원/농·축산 분야 특강, 구민 정책제안과제 논의 및 도출
 - 4차 : 2024.3.27.(수) 수송분야 특강, 구민 정책제안과제 논의 및 도출
 - 5차 : 2024.4.3.(수) 건물분야 특강, 구민 정책제안과제 논의 및 도출
 - 6차 : 2024.4.17.(수) 에너지전환 분야 특강, 구민 정책제안과제 논의 및 도출

□ 활동 결과

- 5개 분야 58개 사업 제안

번호	부 문	구 분	제 안 과 제
1	에너지 전환	남구 곳곳에 태양광 확대	공공기관, 공공부지, 학교, 아파트 옥상 및 베란다 태양광 설치
2			아파트 세대당 태양광 설치
3			광장, 시민공원에 '솔라트리' 설치
4		신재생에너지 의무 설치 규정 조례	건물 신축 시 태양광 설치 의무화
5		아파트, 공공기관 및 학교 옥상과 벽면을 활용한 태양광 설치 의무화	

번호	부 문	구 분	제 안 과 제	
6	에너지 전환	남구 에너지자립을 위한 정책	노대동 정수장 마을에 수력을 활용한 에너지 생산시설 설치	
7			남구 재생에너지센터 운영	
8			공공기관 그린커튼 설치 의무화	
9			버스정류장 전기발전 시스템 설치	
10			에너지를 생산하고 소비(충전)할 수 있는 에너지 공원 조성	
11		에너지전환마을의 적극적인 활동을 위한 제안	마을 햇빛발전 협동조합 조합원 가입 확대(남구 구민 1인 5구좌 갖기)	
12			에너지전환마을 지원 종료 이후 활동 지속을 위한 수익창출 방법 모색	
13			다양한 캠페인과 교육 시도(나무심기, 대기전력 줄이기, 채식, 단열 등)	
14			에너지전환축제 활성화 및 참여 극대화	
15		주민실천 활동을 위한 지원 정책	빈집을 에너지전환센터로 활용하는 방안 모색	
16			아파트에 자전거 대여점을 설치해 자전거 타기 활성화(폐자전거 활용)	
17			에너지 절약 생활화를 위한 지속적인 캠페인	
18		건물	그린리모델링 지원	노후 건물 그린리모델링 비용지원, 세제 혜택
19				노후 주택 단열 공사 지원
20				건물 외벽 열차단막 설치
21			빗물저장소와 중수도 시설을 통한 빗물 재사용	공동주택에 빗물저장소 설치 의무화
18				주택가 주변 빗물 저장 장치 설치
19	재활용에너지 사용 확산		모아진 빗물을 청소, 화단, 화재 방화 등에 사용	
20			폐열 환수형 환기구 설치	
21	스마트 그린도시 조성		생활폐기물을 활용한 열과 전력 생산	
18			방림EZ하우스 에너지제로 마을 조성	
19	시민참여를 위한 모임, 행사 조직		고속도로(아스팔트) 열 차단	
20			아파트별 탄소중립위원회를 만들어 관련 행사, 프로그램 진행	
21			각 아파트 동별로 에너지 체크 및 관리	
18			매월 우수 아파트, 단독주택 시상	
19	내연기관 차량 저탄소화	구민정책연구단 같은 모임을 확장 운영(학교, 다양향 연령층)		
20		에코드라이빙 교육 및 캠페인		
21	전기차, 수소차 등 친환경차 기반시설 및 차량 확대	노후 경유차 폐차 및 친환경차 교체 시 비용지원 확대		
18		노후화된 전기충전소 보수 및 충전소 확대		
19	수송	자전거 및 PM활성화	전기차, 수소차 관련 정책 일원화	
20			자전거 보험, 교육, 수리	
21			자전거 이용시 포인트(현금화, 대중교통카드 충전 등)지급	
18			시내에 자전거 전용 도로(인도가 아닌 차도에 설치) 확산	
19			자전거 주차공간 확보	
20		전기자전거 무료 대여		
21		대중교통 활성화	대중교통 무료화	
18			알뜰교통카드 확대(통합 요금 카드)	
19			버스, 지하철 환승 시간 확대	
20			등교 전용 버스 운영	
21	버스 노선을 촘촘하게 하고 대중교통 연계망을 확대			
22	대중교통 배차간격을 짧게			
23	자동차 운행 줄이기	카셰어링 시범 운영		
24		승용차 요일제 시행 및 참여 자동차 세제 혜택 부여		

번호	부 문	구 분	제 안 과 제	
25	자 원 순 환	탄소중립 실천의식 변화를 위한 교육 기회 확대	남구 탄소중립 정책 앱 및 홍보 블로그 개설	
26			주민 인식전환을 위한 주기적인 교육 의무 시행	
27			자원순환도시 선진지 견학	
28		자원순환을 위한 제도 및 시설 보완	배달용기 보증금 제도(배달용기는 친환경재료로 만들자)	
29			과대포장 용품 불매 운동 및 캠페인	
30			일회용품에 개인 바코드 인식프로그램으로 무단투척 시 벌점제도	
31			행사 추진 시 사은품 없애기	
32			인증샷 챌린지, 00없이 하루 살아보기 등 체험 이벤트 시행	
33			재활용 분리배출 포인트제 등 자원순환 참여 적립금 및 인센티브 부여	
34			수퍼빈 네프론 설치 활성화, 네프론 이용 불가시 수거 시스템 개선	
35			분리수거 분류체계를 보다 세분화하여 배출, 재이용량 개선	
36			분리수거 노인일자리로 연계	
37			개인 거점센터 신청 시 행정절차 간소화 추진	
38			남구 곳곳 및 남구청 일부 공간에 시민견의함 설치(QR코드)	
39			자원순환 마을자치회 구성 및 확대 운영	남구 업사이클링을 위한 마을 동아리 지원
40		리사이클센터 건립(거점센터개설-지자체 행정지원 가능)		
41		남구 공유센터/물물교환센터 홍보 및 활용		
42		남구청 미디어월을 활용한 자원순환 프로그램 홍보 정책		
43		다양한 연령층의 자원순환(탄소중립)서포터즈 운영		
44		음식물쓰레기 자원화를 위한 활동	남구청의 지속적인 보조 및 지원	
43			음식물로 만든 퇴비를 활용한 식물공원 조성 및 활성화	
44		흡수원 / 농·축산	도시숲 조성 활용 활성화	도심 속 작은 공원, 작은 개울 조성
45				도심공원에 내 나무 심고 관리하기
46				동네 주변 산책길 조성
47				산소 발생이 많은 가로수길 조성 확장
48				유휴공간 및 빈집을 활용해 공원, 정원 등 흡수원 조성
49			커뮤니티 공간 및 공동주택 공간을 활용한 도시텃밭 조성	누구에게나 열린 커뮤니티 가든(텃밭) 조성
50				아파트 옥상, 자투리 공간 땅에 공동 텃밭을 조성해 분양
51	공공장소(공원, 학교, 광장)를 농업 공간으로 조성			
52	공공건물, 아파트 베란다를 활용한 수직 텃밭 가구기			
53	공동 텃밭을 활용해 마을 어르신 및 취약계층에 먹거리 제공			
54	남구 로컬푸드 활용 활성화		주월동 토요일시장을 이용해 로컬 번개장터 운영	
55			주 2회 채식 로컬푸드 이용 캠페인	
56			마을 공유 텃밭을 활용해 마을 동아리 만들기	
57			남구 한평텃밭 밥상(모종나누기)	
58			아파트 로컬농산물 시장	

4. 탄소중립·녹색성장위원회 자문의견 반영 결과

번호	위원명	주요 의견	반영 내용	보고서 페이지
1	강○○	- 남구 기존 사업 외에 신규사업이 부재함	- 기존에 남구에서 진행하고 있지 않은 신규사업을 각 부문별 검토과제로 제안해 담당 공무원들이 신규 사업 계획시 참고할 수 있도록 함. 기본계획 수립 이후 연차별 이행평가가 실시되며 그 과정 중에 신규과제를 새롭게 추진과제로 포함할 수 있음 - 광주광역시에서 자치구와 연계해 추진하는 사업의 경우 '연계 과제'로 반영해 남구의 온실가스 감축으로 이어질 수 있도록 함	178 -182, 193 -194, 205, 215 -216, 245 -246
2	김○○	- 기본계획 관련 조례 및 계획이 기본계획의 추진과제에 어떻게 연계되어 정책추진체계를 구축해 이행할 것인지를 표나 그림으로 표현하면 부서간 협업 및 예산의 연계 집행 등에 좋을 듯함	- 본 계획과 관련한 계획 및 시책을 제1장 제2절 관련 법령 및 계획부문에 담당 부서를 명기해 반영함 - 부문별 추진과제와 연관된 조례는 각 사업별 사업조서에 포함되어 있음 - 이행관리 및 환류 추진체계에 각 부문별로 관련 부서를 포함함	23, 285- 337, 263
3	김○○	- 기존에 감축목표 대비 감축실적이 우수한 사업들(효과성 높은 사업들)을 별도로 분류해서 종합평가 및 시사점 부분에서 적극적으로 지속적 사업으로 강화하는 방안을 제시할 필요가 있음	- 제2장 기존계획의 평가에서 '종합평가 및 시사점' 부문에 관련 내용을 반영하여 추가 및 보완함	49-51
4	김○○	- 중장기 온실가스 감축목표에서 배출전망 산출 숫자 의미에 대한 각주 해설 필요(배출전망은 정책변화 없이 현재의 상황이 지속될 경우를 의미하는지 일반인도 이해하기 쉽게 설명 필요)	- 주석으로 배출전망에 대한 설명을 추가함	164
5	김○○	- 중장기 온실가스 배출량 목표에서 흡수원이 2026년 '14'에서 2027년부터 '21'로 급변하는 이유가 무엇인지?	- 장기미집행 도시공원 조성(봉주, 방림, 송암 근린공원)으로 인한 온실가스 흡수원 증가 효과가 반영된 것임	325

번호	위원명	주요 의견	반영 내용	보고서 페이지
6	김○○	<ul style="list-style-type: none"> - 그린리모델링 확산(공공 및 민간) 사업이 향후 10년간 건물부문 감축량의 상당비중을 차지하는데, 구체적인 감축계획과 재정투자계획을 확인하기 어려움(특히 민간부문의 제도적 유인 방안) 	<ul style="list-style-type: none"> - 제도 및 시장의 변화에 따른 그린리모델링 추진을 촉진하기 위해 공공건축물 그린리모델링 추진, 노후 민간건축물에 대한 그린리모델링 용자 지원을 검토사업에 반영함 (기본계획 수립 당시에 포함했던 제도·시장 변화로 인한 감축부분은 환경공단의 컨설팅 의견에 따라 최종 기본계획에는 포함하지 않았음. 단, 제도·시장 변화에 대한 민간 참여를 촉진하는 것의 중요성을 고려해, 구 차원에서 할 수 있는 역할은 검토사업에 포함함) 	181-182
7	김○○	<ul style="list-style-type: none"> - 수송부문의 수요관리(승용차 감축, 폐차), 친환경자동차로의 전환(공공, 민간) 사업이 향후 10년간 상당비중을 차지하는데 구체적인 수요관리 방안과 민간부문 유인방안을 확인하기 어려움 	<ul style="list-style-type: none"> - 승용차 이용을 줄이고 대중교통, 자전거, 보행을 늘리기 위해 자동차 탄소포인트제 안내 및 가입 홍보 활동이 반영되어 있음 - 대중교통 및 자전거 이용 활성화를 위해 수요응답형버스 도입 추진, 시내권 자전거 전용도로 확산, 자전거 주차장 조성을 검토사업에 반영함 (기본계획 수립 당시에 포함했던 제도·시장 변화로 인한 감축부분은 환경공단의 컨설팅 의견에 따라 최종 기본계획에는 포함하지 않았음. 단, 제도·시장 변화에 대한 민간 참여를 촉진하는 것의 중요성을 고려해, 구 차원에서 할 수 있는 역할은 검토사업에 포함함) 	192, 194
8	김○○	<ul style="list-style-type: none"> - 10년간 감축량과 투자계획이 연도별로 균일하게 작성되어 있어 점증적 계획으로 작성하는 것이 합리적일 듯 함(10년간 점증적 변화나 개선이 없이 갑작스런 개선이 이루어지는 정책은 실행력에 의구심을 갖게 함) 	<ul style="list-style-type: none"> - 10년간 감축사업 물량과 투자계획을 연도별 점증적 계획으로 수정해 반영함 - 단, 사업 성격에 따라 점증적 계획 수립이 어려운 경우 사유를 명시함(부록2. 기본계획 사업조서 비교란 참고) 	272-276, 285-337

번호	위원명	주요 의견	반영 내용	보고서 페이지
9	김○○	- 소요예산 및 재원조달 계획의 주로 공공부문의 재원인데 민간부문(민자 등)의 재원 조달 방안에 대한 적극적 검토가 필요함(민간부문이 함께하는 방안을 제시할 필요가 있음)	- 그린리모델링 용자 지원, 민관거버넌스 강화를 통한 주민참여 촉진 등 민간 참여를 확대하는 방향을 포함함	182, 262
10	김○○	- 감축량 데이터가 없는 사업들에 대한 설명 요청	- 감축량은 한국환경공단에서 제공하는 감축원단위에 따라 산정하며, 감축원단위 개발에 따라 계속 업데이트 가능함	283 -284
11	이○○	- 에너지전환마을 등 탄소중립을 실천하는 곳들을 우선적으로 지원하는 것이 실질적인 효과 있을 것임	- 에너지전환 주민활동가 양성 및 운영 사업으로 에너지전환마을 활동을 지원하도록 함(기반영) - 남구 탄소중립지원센터 지정 및 운영으로 다양한 탄소중립 주민 활동을 지원할 수 있도록 함	254, 263
12	이○○	- 시민들의 참여를 높일 수 있는 방안 필요(일회용품, 폐기물 감축을 위한 지원 등)	- 폐기물 부문 주민 참여 활성화를 위해 생활권 밀착형 자원순환 촉진 거점 조성사업을 검토과제로 반영함 - 교육·소통 부문에 탄소중립 주민모임 지원사업을 검토과제에 포함함	216, 246
13	이○○	- 구민정책연구단 의견 반영 방법	- 정책연구단 운영을 통해 제안된 과제들은 각 부문별로 제안내용과 반영결과를 정리함. 사업세부내용 검토 및 예산반영이 필요한 사업들은 검토과제로 반영됨	183, 195, 205, 217, 247
14	이○○	- 흡수원 부문 계획량 미흡, 나무의 수령 및 수종별 탄소흡수량이 다른 것을 고려해 수목 교체하는 등의 사업 구상 고려	- 흡수원 확대 및 관리를 위해 흡수원 부문 검토과제에 '탄소흡수원 총량제' 사업을 반영함 - 흡수원부문 중장기 주요방향에 탄소흡수능력, 환경적응성, 생물다양성 등을 종합적으로 고려한 수종을 선정하여 조림사업을 추진할 것을 반영함	225, 221

번호	위원명	주요 의견	반영 내용	보고서 페이지
15	임○○	- 주민들은 자원순환에 대한 인식이 높아지는 상황임. 주민 참여 활성화를 위한 사업 제안 필요함	- 폐기물 부문 주민 참여 활성화를 위해 생활권 밀착형 자원순환 촉진 거점 조성사업을 검토사업으로 반영함	216
16	장○○	- 지자체 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 및 추진상황 점검 가이드라인에 맞춰 시의적절하게 작성되었음 - 다만, 건물과 교통부문에 집중된 온실가스 배출량을 감안하면 시민들의 자발적인 참여를 유도할 수 있는 인센티브성 프로그램이 부족해 보임	- 교육·소통 부문의 중장기 주요 방향 및 과제로 구민과 함께하는 탄소중립 생활 실천을 반영함. 향후 매년 이행 점검 및 환류시 구체적인 신규 과제 반영을 통해 세부 프로그램을 개발할 계획임 - 교육·소통 부문에 광주광역시 연계 과제로 시민참여수당(기후수당) 도입 및 확산을 반영함. 시민참여수당은 공익 활동에 시민참여를 촉진하기 위한 보상제도의 성격을 띠. 광주광역시에서 사업 추진시 적극적으로 협조하고 구민에게 홍보할 계획임	242, 245
17	장○○	- 본 계획과 연동되어 남구 행정에서 영향을 받는 집행부 법정계획을 명기하여 구청 공무원들의 기본계획에 대한 책임감과 사전 준비성을 높이는 방향으로 보고서 내에 추가해 작성해 주기를 요청함(작성사례: 부서명_법정계획명)	- 본 계획과 관련한 계획 및 시책을 제1장 제2절 관련 법령 및 계획부문에 담당 부서를 명기해 반영함	23
18	장○○	- 보행과 자전거가 본격적으로 도시의 대표 교통수단으로 격상되고 있는 추세를 계획에 일부라도 반영할 필요가 있음 - 기초지자체의 경우 교통부문에 있어 권한은 마을버스 등에 국한하는 등 한계가 명확하지만 보행·자전거 등 녹색교통수단은 기초지자체의 관리권한이 미치는 대상으로 교통부문의 감축요인으로 충분히 경쟁력이 있을 것으로 판단됨	- 자전거 인프라 확대 및 보행 환경 개선을 수송부분 중장기 주요방향에 반영함 - 교통수단으로서의 자전거 이용 활성화를 위한 시내권 자전거 전용도로 확산, 자전거 주차장 조정을 검토사업에 반영함	188, 194

번호	위원명	주요 의견	반영 내용	보고서 페이지
19	장○○	- 건물부문 에너지효율화를 위해 도시 가스 보일러를 전기로 구동되는 냉·난방 히트펌프로 전환이 필요함	- 건물부문 검토과제에 ‘냉난방 히트펌프 설치비 지원’ 사업을 반영함	182
20	장○○	- 기본계획 관련해 탄녹위 외에 민관협치 틀이 필요함	- 이행관리 및 환류 체계 구축시 민관 거버넌스가 강화될 수 있게 탄소중립 구민추진단 구성 및 운영을 검토하도록 반영함	262
21	장○○	- 건물, 수송이 배출 제일 많고 감축 여력도 많음. 30년 이상된 단독주택(대체로 기후약자층) 리모델링에 대한 정책자금 지원이 절실함	- 저소득층 주거건물 에너지효율 개선을 위한 사업으로 건물부문 추진과제에 ‘저소득층 에너지효율 개선사업’이 기반영되어 있음 - 건물 에너지 효율화를 위한 그린리모델링 용자 지원 사업을 검토사업으로 반영함	177, 182
22	장○○	- 제도, 시장이 주된 감축인데 구체적 내용이 없음. 챗터별로 내용 넣어 과정에서 향후 참고 가능하게 해주길 바람	- 기본계획 수립 당시에 포함했던 제도·시장변화로 인한 감축부분은 환경공단의 컨설팅 의견에 따라 최종 기본계획에는 포함하지 않음 - 단, 제도 및 시장의 변화에 따른 그린리모델링, 대중교통 활성화 등의 정책이 민간에 원활하게 확산되기 위해 구 차원에서 할 수 있는 역할을 건물 및 수송 부문의 검토사업으로 반영함 (공공건축물 그린리모델링 추진, 노후 민간 건축물에 대한 그린리모델링 용자 지원, 수요응답형버스 도입 추진, 시내권 자전거 전용도로 확산, 자전거 주차장 조성 등)	181 -182, 194
23	장○○	- 북구 마을 탄소중립행동계획처럼 남구 17개동에 대한 탄소중립녹색성장 기본 데이터북 작성 요청드림	- 본 계획의 범위에 포함되지 않는 내용으로 반영하지 않음(북구의 경우 별도의 용역사업으로 진행함) - 향후 추진할 수 있도록 마을 탄소중립 행동계획 수립을 이행 기반 강화 부문의 검토사업으로 반영함	254

번호	위원명	주요 의견	반영 내용	보고서 페이지
24	전○	- 단기 추진사업에 반영하지 못한 사업에 대해서 별첨이나 참고자료가 있으면 이해하기 좋을 것으로 사료됨	- 부문별 세부 추진과제에 반영하지 못한 사업은 각 부문별 검토과제로 반영해 담당 공무원들이 사업계획에 참고할 수 있도록 함	181 -182, 194, 216, 246
25	전○	- 기본계획의 성격상, 본 계획에 반영할 수 없는 부분에 대해서는 각 챕터별로 제언 형태로 제시할 필요가 있음	- 지자체 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 시 각 챕터별로 제언을 담는 것은 지양해야 한다는 한국환경공단 지침을 확인하고, 이를 반영함 - 챕터별로 별도의 제언을 추가하는 것 대신 핵심사항이 보다 명확하게 전달될 수 있도록 제언관련 내용을 검토사업 형태로 제시함	181 -182, 194, 216, 246
26	정○○	- 탄소흡수원 추진 과제 확대와 탄소흡수원 총량제 적용 검토 - 탄소흡수원 총량제는 개발사업을 탄소 발생원으로 인식하고, 훼손된 양만큼 공원이나 산림이 부족한 소외지역의 탄소흡수원인 공원 등을 직접 조성하거나 실질적인 조성비를 부담할 수 있음	- 흡수원부문 검토과제에 ‘탄소흡수원 총량제’ 사업을 반영함	225
27	정○○	- 전국 주차장 태양광 잠재량 평가 결과를 참고해 재생에너지 전환정책에 활용바람 (50구획 이상 주차장의 태양광 설비 설치 의무화 및 관련 예산 확대 등)	- 건물부문 검토과제에 ‘주차장 태양광 설치 지원’ 사업을 반영함	182
28	정○○	- 다회용기 활성화를 위해 일반시민들이 빌릴 수 있는 다회용기 센터를 제안함. 관련 지원조례가 만들어지는 것도 좋은 방안이라고 생각함	- 폐기물부문에 다회용기 지원센터 조성 및 운영을 광주광역시 추진사업 연계 과제로 반영함 (광산구 다회용기 지원센터 사례 및 조례 참고)	215
29	조○○	- 남구의 특색을 살린 신규 사업이 부재함. 구 권한 및 예산으로 할 수 있는 사업을 검토과제에 더 추가했으면 함	- 기존에 남구에서 진행하고 있지 않은 신규사업을 각 부문별 검토과제로 제안해 담당 공무원들이 신규 사업 계획시 참고할 수 있도록 함. 기본계획 수립 이후 연차별 이행평가가 실시되며 그 과정 중에 신규과제를 새롭게 추진과제로 포함할 수 있음	181 -182, 194, 216, 246

5. 구민 설문조사 설문지

남구 탄소중립녹색성장기본계획 수립을 위한 시민 설문조사

ID		
1	2	3

안녕하십니까?

전 세계적으로 기후변화에 따른 기후위기가 심각해지고 있습니다. 기후위기로 인한 환경변화는 우리 삶의 질에 심각한 영향을 미치고 있습니다. 이에 따라 정부와 각 자지단체들은 기후위기에 대응하는 정책을 수립해 시행하고 있으며, 광주광역시 남구도 ‘광주광역시 남구 탄소중립·녹색성장 기본계획’을 수립하는 중에 있습니다.

(재)광주기후에너지진흥원은 ‘광주광역시 남구 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립’ 연구를 진행하는 위탁기관으로 본 설문조사를 통해 남구 주민의 기후위기 및 대응 정책에 대한 인식과 의견을 파악해 연구에 활용하고자 합니다.

조사결과는 연구자료로만 활용하게 되며, 관련 통계법에 따라 응답 내용은 철저하게 비밀이 보장됩니다. 귀하의 소중한 의견을 부탁드립니다.

2024년 04월

■ 주관기관:	 광주기후에너지진흥원 Gwangju Climate and Energy Agency
■ 수행기관:	 사단법인 경제문화공동체 더함

※ 본 조사와 관련하여 문의 사항이 있으시면 아래로 연락 주시기 바랍니다.
문의처((사)경제문화공동체 더함) : Tel. 062-431-6339, Fax. 062-262-6340

1

응답자 특성

1. 귀하의 성별은 무엇입니까?

- ① 남성 ② 여성

2. 귀하의 현재 나이는 어떻게 되십니까?

- ① 16~19세 ② 20~29세 ③ 30~39세
④ 40~49세 ⑤ 50~59세 ⑥ 60세 이상

3. 귀하의 거주지는 다음 중 어디입니까?

- ① 양림동 ② 방림1동 ③ 방림2동 ④ 봉선1동
⑤ 봉선2동 ⑥ 사직동 ⑦ 월산동 ⑧ 월산4동
⑨ 월산5동 ⑩ 백운1동 ⑪ 백운2동 ⑫ 주월1동
⑬ 주월2동 ⑭ 진월동 ⑮ 효덕동 ⑯ 송암동
⑰ 대촌동

2

기후위기 인식

1. 귀하는 기후변화의 영향이 얼마나 심각하다고 생각하십니까?

- ① 전혀 심각하지 않음 ② 별로 심각하지 않음 ③ 약간 심각 ④ 매우 심각

2. 기후변화가 귀하의 경제활동과 일상생활에 얼마나 영향을 준다고 생각하십니까?

- ① 전혀 영향 없음 ② 별로 영향 없음 ③ 다소 영향 ④ 매우 영향

1. 시민 개개인이 기후위기 극복을 위해 노력해야 할 사항으로 가장 중요한 것 두 가지는 무엇이라고 생각하십니까? () ()

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| ① 전기, 가스 등 에너지 사용 줄이기 | ② 태양광 등 재생에너지 시설 설치 |
| ③ 가까운 거리는 걷거나 자전거 이용 | ④ 자가용 대신 대중교통 이용 |
| ⑤ 전기차 등 친환경자동차 구매 | ⑥ 일회용품 사용 자제 등 쓰레기 배출 감소 |
| ⑦ 쓰레기 재활용을 위한 분리수거 배출 | ⑧ 중고 제품 이용 등 새 물품 소비 줄이기 |
| ⑨ 음식물 쓰레기 줄이기 | ⑩ 육류 소비 감소 및 채식의 생활화 |
| ⑪ 우리나라, 우리 지역 식재료 이용 | |

2. 귀하가 기후위기 극복을 위해 일상생활 속에서 가장 많이 실천하고 있는 것 두 가지는 무엇입니까? () ()

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| ① 전기, 가스 등 에너지 사용 줄이기 | ② 가까운 거리는 걷거나 자전거 이용 |
| ③ 자가용 대신 대중교통 이용 | ④ 일회용품 사용 자제 등 쓰레기 배출 감소 |
| ⑤ 쓰레기 재활용을 위한 분리수거 배출 | ⑥ 중고 제품 이용 등 새 물품 소비 줄이기 |
| ⑦ 음식물 쓰레기 줄이기 | ⑧ 육류 소비 감소 및 채식의 생활화 |
| ⑨ 우리나라, 우리 지역 식재료 이용 | |

3. 다음 항목 중에서 알고 있으면서도 실천이 힘든 것 두 가지만 선택하십시오.

() ()

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| ① 전기, 가스 등 에너지 사용 줄이기 | ② 가까운 거리는 걷거나 자전거 이용 |
| ③ 자가용 대신 대중교통 이용 | ④ 일회용품 사용 자제 등 쓰레기 배출 감소 |
| ⑤ 쓰레기 재활용을 위한 분리수거 배출 | ⑥ 중고 제품 이용 등 새 물품 소비 줄이기 |
| ⑦ 음식물 쓰레기 줄이기 | ⑧ 육류 소비 감소 및 채식의 생활화 |
| ⑨ 우리나라, 우리 지역 식재료 이용 | |

4. 귀하가 생각했을 때 개인이 일상생활에서 기후위기 대응 실천을 적극적으로 하지 않는 이유는 무엇이라고 생각하십니까? 1순위() 2순위()

- ① 개개인의 실천으로 해결할 수 없어서 ② 불편함을 감수하기 싫어서
- ③ 경제적 비용을 감당해야 해서 ④ 기후변화를 직접 체감하지 않아서
- ⑤ 실천비용 대비 효과가 없을 것 같아서 ⑥ 국가·기업이 책임져야 할 일이어서
- ⑦ 실천방법에 대한 정보가 부족해서
- ⑧ 기타()

5. 만약, 귀하께서 살고 있는 주택에 태양광 등 신재생에너지 설비를 설치해야 한다면, 가장 어려운 점은 무엇이라고 생각하십니까?

1순위() 2순위()

- ① 비용 부담 ② 행정절차의 번거로움
- ③ 정보 부족 ④ 주택 훼손 및 미관 저해
- ⑤ 설치공간 부족 ⑥ 필요성 못 느낌
- ⑦ 잘 모르겠음 ⑧ 기타()

6. 귀하가 자가용 사용을 줄이는 데 있어 가장 중요한 것은 무엇입니까?

1순위() 2순위()

- ① 버스/지하철 운행 노선 증설 및 개편 ② 버스/지하철 배차간격 축소 (대기시간 단축)
- ③ 운행시간 확대(첫차, 막차) ④ 대중교통 이용을 위한 교통비 지원
- ⑤ 자전거 인프라 확대(전용도로, 공공자전거) ⑥ 도보, 자전거 이용시 포인트 등 혜택
- ⑦ 혼잡통행료 등 자가용 패널티 부과 ⑧ 잘 모르겠음
- ⑨ 기타()

7. 기후변화 관련 교육을 받은 적이 있으십니까?

- ① 예 ② 아니요

⑦ 교육, 홍보를 통한 시민 참여 확대 (남구 환경대학(기후학교) 운영, 친환경·에너지 전환 축제 개최, 남구 에너지의 날 운영, 미래세대 대상 자원순환 교육 등)

3-1. 위 사업 중 귀하가 알고 계신 사업을 모두 체크해 주십시오.

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
---	---	---	---	---	---	---

3-2. 위 사업 중 귀하가 참여한 사업을 모두 체크해 주십시오.

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
---	---	---	---	---	---	---

3-3. 위 사업 중 남구에서 가장 적극적으로 추진해야 하는 사업은 무엇이라고 생각하는지 두 가지만 선택해 주십시오.

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
---	---	---	---	---	---	---

4. 마지막으로 기후위기 대응 정책에 대한 제안이나 저탄소 캠페인 아이디어가 있으시다면, 자유롭게 의견을 제시해 주십시오.

--

◎ 설문에 참여해 주셔서 대단히 감사합니다 ◎

6. 제도·시장 감축 포함 온실가스 감축 로드맵

1) 제도·시장 감축 포함 온실가스 감축 로드맵 개요

- 본 계획은 환경부 가이드라인²⁰⁾에 따라 온실가스 감축목표 및 감축량을 산정하고 표기하였음
 - 남구 행정계획에 따른 사업으로 인한 온실가스 감축량을 기준으로 온실가스 감축량을 산정하고, 제도·시장 변화에 따른 감축량은 총감축량에 포함하지 않음
 - 감축목표 표기 시 목표연도 BAU를 기준으로 감축목표를 표기함
- 본 시나리오는 상위계획과의 정합성을 고려해 광주광역시 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획의 감축목표 및 감축량 산정과 표기 방식을 따를 경우 남구의 온실가스 감축 시나리오를 제시함. 향후 감축목표를 평가하고 관리할 때 참고자료로 활용할 수 있을 것임
 - 제도·시장 변화에 따른 감축량을 총감축량에 포함하고, 감축목표를 BAU가 아닌 2018년(기준연도)을 기준으로 표기함

2) 로드맵 수립 전제조건

- 국가 정책 목표와 광주광역시 기본계획의 고려사항
 - (국가 목표 반영) 광주광역시는 국가의 2050 탄소중립 시나리오(A안)를 바탕으로 2045 탄소중립 목표를 설정하였으며, 국가의 주요 감축목표와 기준을 반영함
 - (재생에너지 목표) 국가가 2050년까지 재생에너지 발전 비율을 70.8%로 설정한 반면, 광주는 전력 수요만 반영하여 2045년까지 신·재생에너지 100% 비율을 달성하는 것을 목표로 설정함
 - 광주의 전력수요는 국가에서 예상하는 2050년 대비 증가량(230.7%)과 달리 2018년 수준을 유지하여, 수요 저감 및 자가소비를 중심으로 안정적 수요관리를 목표로 함
 - 목표 달성에는 자체 자립보다는 초광역 재생에너지 자원의 활용을 포함한 에너지전환 전략을 적용함
 - (수소 활용 확대) 국가 기본계획에 따른 수소 에너지 확대 방안에 맞추어 광주에서는 수소 연료전지를 현재 가동 중이거나 준비 중인 설비를 바탕으로 단계적으로 확충하고, 2035년 이후에는 그린수소로의 전환을 계획함

20) 지자체 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 및 추진상황 점검 가이드라인(2024.9.)

- (건물 부문) 국가 기본계획에 따라 그린리모델링 의무화를 2025년부터 시작하여 2035년까지 완료하고, 제로에너지 건물 의무화도 반영함
 - 국가 건물 에너지 사용량 절감 목표 4~8% 중 광주는 보다 강화된 목표로 8% 절감을 설정함
- (수송 부문) 국가가 설정한 승용차 통행량 15% 감축목표에 맞춰, 광주광역시도 동일한 목표를 설정함
 - '18년 등록된 승용차 630,169대 중 15%인 94,525대를 '45년까지 줄이는 것을 목표로 함
- (폐기물 부문) 국가에서는 2050년까지 폐기물 발생량을 6.6% 감축하는 것을 목표로 하였으나, 광주는 이를 초과하여 2045년까지 8%(2,265천톤) 감축을 목표로 설정함

□ 남구의 부문별 주요 전제조건

- (전환 부문) 2045년 재생에너지 100% 달성을 위한 에너지자립 기반 구축
 - 남구는 2045년까지 2018년 기준 전력 소비량(734GWh)을 유지하며, 수요 저감과 자가소비를 통해 에너지 절감을 달성
 - 2045년까지 남구의 전력 소비의 100%를 신재생에너지로 충당하도록 목표를 설정(태양광 및 연료전지 기반 51.0% 자체 공급, 초광역 재생에너지 49.0% 활용)
 - 신안 해상풍력 단지 준공과 광주-전남 송전선로 확장 등의 인프라 구축 시점을 고려하여 2035년부터 초광역 재생에너지를 활용하는 것으로 가정
 - 수송, 난방, 산업 연료 등 탄소중립 전략에 따른 전기화 및 산업 성장, 인구변화 등으로 발생하는 전력수요 변동은 미반영

[표 부록6-1] 국가 및 광주광역시 정책 목표와 남구 반영사항

부문	세부내용	국가목표 (2050년)	광주목표 (2045년)	남구목표 (2045년)	남구 고려사항
전환	수요	'18년 대비 231% 증가	'18년 동일 (8,774GWh)	'18년 동일 (734GWh)	수요저감 및 자가소비를 통한 전력수요 고정
	발전	재생에너지 70.8%	100%	100%	전력수요만 반영(RE100)
산업	공정개선	45% 개선	45% 개선	45% 개선	-
수송	전기차	80%	80%	80%	2035년 내연기관차 등록 금지
	수소차	17%	17%	17%	
	승용차통행량	15% 감축	15% 감축	15% 감축	노후 경유차 폐차 별도
건물	그린리모델링	100%	100%	100%	'18년 기준 15년 이상 건축물 대상 '35년까지 조기 완료
	제로에너지 건축물	100%	100%	100%	'30년부터 500㎡ 이상 신축건축물 대상
폐기물	생활폐기물 발생량	25% 감량	30% 감량	30% 감량	-

- (건물 부문) 제로에너지 건축과 그린리모델링으로 에너지 효율 극대화
 - 2025년부터 1,000㎡ 이상의 민간 건축물과 30세대 이상 공동주택, 2030년부터는 500㎡ 이상의 모든 건축물에 대해 최근 5년간의 신축건축물 연평균 면적을 기준으로 제로에너지 건축물 절감량을 적용
 - 국가 기본계획의 노후 공공건축물의 그린리모델링 의무화에 따라 2025년 이후 단계적 적용 및 2035년까지 조기 완료하는 것으로 가정
 - 2018년 기준 남구 내 민간 건축물을 포함하여 15년 이상 모든 노후 건축물에 대해 2045년까지 그린리모델링을 완료하여 에너지 효율을 극대화
 - 환경부의 '탄소중립 생활 실천 안내문' 상 건물부문 관련 시민 15대 실천수칙에 기반하여 남구 내 가구 수의 10%가 참여한다는 가정하에 주민실천에 의한 감축
- (수송 부문) 친환경 교통수단 확대와 대중교통 활성화를 통한 저탄소 교통체계 구축
 - 버스노선 개편, 개인 모빌리티와 녹색교통 활성화 등에 따라 대중교통 수송 분담율을 2018년 31.2%에서 2045년까지 50%로 상향 조정하고, 승용차 통행량을 15% 감축
 - 남구에 해당하는 도시철도 2호선의 1단계 공사구간 일부(17.06km 중 3.40km) 및 3단계(4.84km) 구간의 개통을 반영
 - 2035년부터 내연기관차 등록을 금지하여, 2045년까지 남구의 차량 중 80%를 전기차, 17%를 수소차로 전환
 - 저공해화, 탄소중립포인트제, 요일제, 경제운전, 주민실천 등 이동 효율화 및 행태개선을 단계적으로 확대 추진
- (폐기물 부문) 폐기물 발생량 감축과 자원순환 강화를 통한 온실가스 저감
 - 생활폐기물 감량 목표를 국가(25%)보다 높고 광주광역시와는 같은 30%를 적용하여, 폐기물 관리와 재활용을 강화
 - 소각 및 자원회수시설 확충을 통해 2030년부터 가연성 생활폐기물 직매립 금지를 반영
 - 폐기물의 감량·재활용과 자원화를 통해 2045년까지 남구의 폐기물 부문 온실가스 배출량을 2018년 대비 74% 감축할 것으로 전망
- (농축산 부문) 지속가능한 농축산을 위한 배출원 관리와 에너지 효율화
 - 농축산 부문의 감축목표는 광주광역시와 같이 국가 기준 증가율을 2018년 남구 배출량에 적용하여 산정하였으며, 각 감축 수단별 목표는 상위 계획의 목표치를 바탕으로 국가 농축산 총배출량 중 남구의 배출 비율을 고려하여 설정
 - 벼 재배와 관련된 물 관리 및 농경지 질소 저감 등 23.2%, 장내발효와 관련된 저메탄 사료 보급 등 0.5%, 에너지 효율화와 관련된 기존 설비의 고효율화 등 13.0% 감축

○ (흡수원 부문) 도시 녹지와 산림 관리로 탄소 흡수원 기능 강화

- 6영급 이상(51년생) 산림 면적의 급증으로 전체 나무의 부피가 감소할 것으로 전망되며, 기존의 산림 탄소 흡수능력 유지를 위해 숲 가꾸기 및 신규 조림 확대 등 산림 유지관리 강화 적용
- 도시 내 가로수와 장기 미집행 도시공원 등 녹지공간을 조성하여 탄소흡수 능력을 확대
- 신규 택지개발, 재개발, 재건축 지역 내 조성되는 녹지공간은 미반영
- 도시 녹지공간의 불명확한 탄소 흡수량 통계 및 흡수계수의 재산정을 통해 향후 지속적인 흡수량 관리 강화 필요

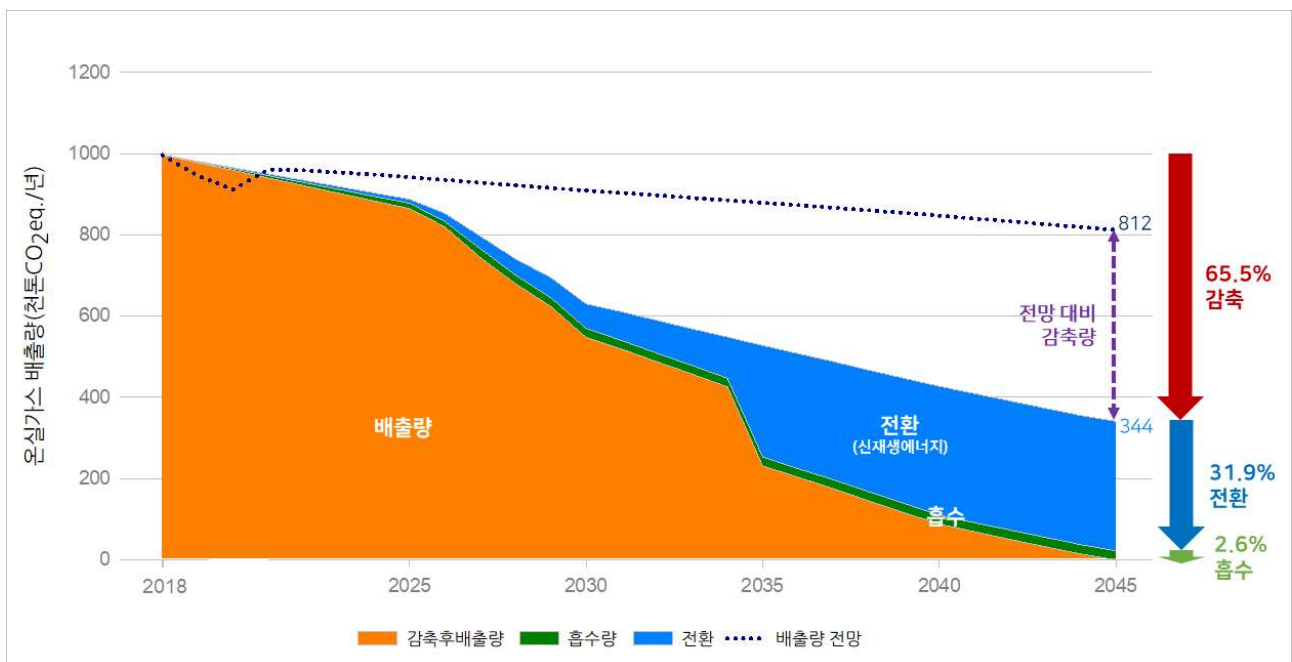
3) 2045 탄소중립 로드맵

□ 남구 2045 탄소중립 로드맵 감축 후 배출량

[표 부록6-2] 광주광역시 남구 탄소중립 로드맵 감축 후 배출량

(단위 : 천톤CO₂eq.)

구분	건물	수송	산업	농축산	폐기물	총배출량 (합계)
'18년 배출량	541	341	21	19	75	997
'45년 배출량	172	129	14	9	20	344
감축량	369	212	7	10	55	653
감축비율(%)	68.2	62.2	33.3	52.6	73.3	65.5



[그림 부록6-1] 광주광역시 남구 2045 탄소중립 로드맵

□ 남구 2045 탄소중립 로드맵 감축 후 배출량

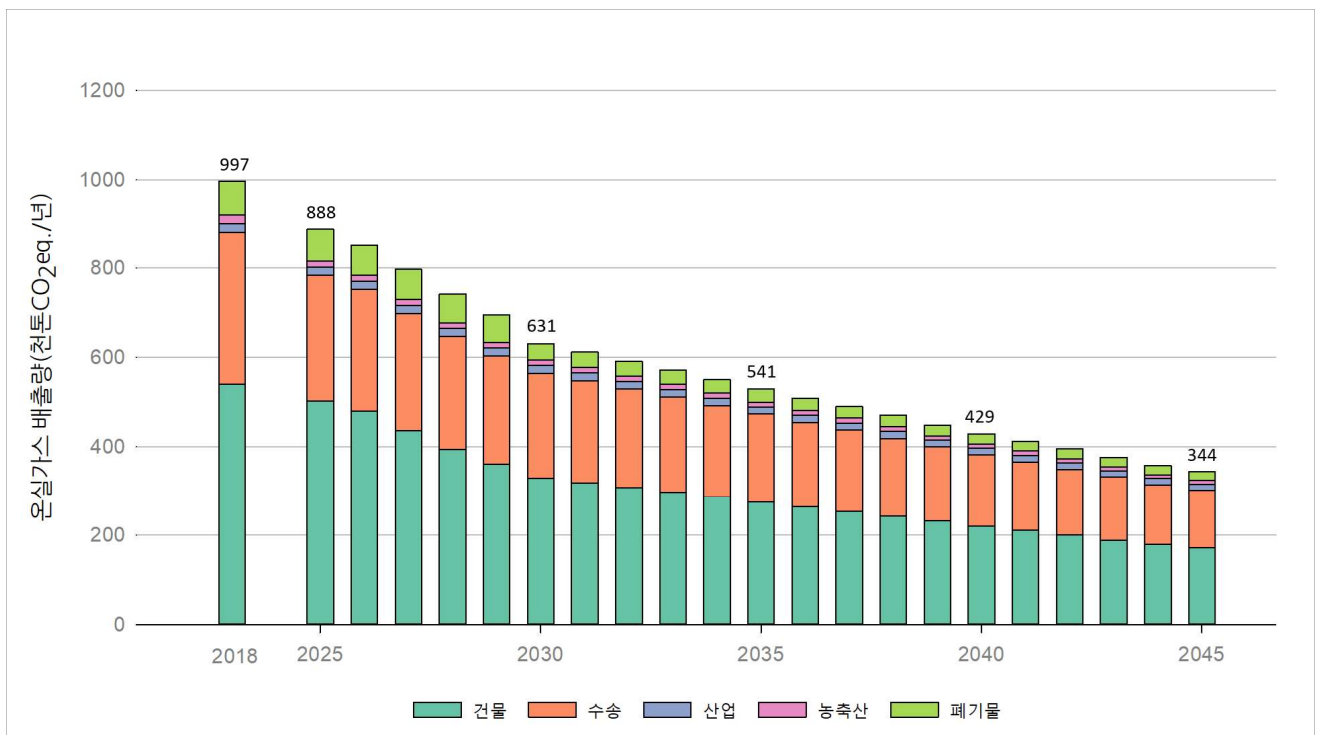
[표 부록6-3] 광주광역시 남구 탄소중립 로드맵 부문별 감축 후 배출량

(단위 : 천톤CO₂eq.)

연도	건물	수송	산업	농축산	폐기물	감축후 배출량 (합계)
2018	541	341	21	19	75	997
2025	501	282	19	13	73	888
2030	329	235	18	12	37	631
2035	285	198	17	11	30	541
2040	221	160	15	10	23	429
2045	172	129	14	9	20	344
부문별 감축량	369	212	7	10	55	653
기준연도 총배출량 대비 비중(%)	37.0	21.3	0.7	1.0	5.5	65.5

주 1) 연도별 감축 후 배출량은 흡수량과 상쇄량을 고려하지 않은 수치

2) 흡수량과 상쇄량 반영 시, 2030년과 2045년의 감축 후 배출량은 각각 548 및 0(천톤CO₂eq.)



[그림 부록6-2] 광주광역시 남구 탄소중립 로드맵 (감축후 배출량)

4) 중장기 온실가스 감축목표

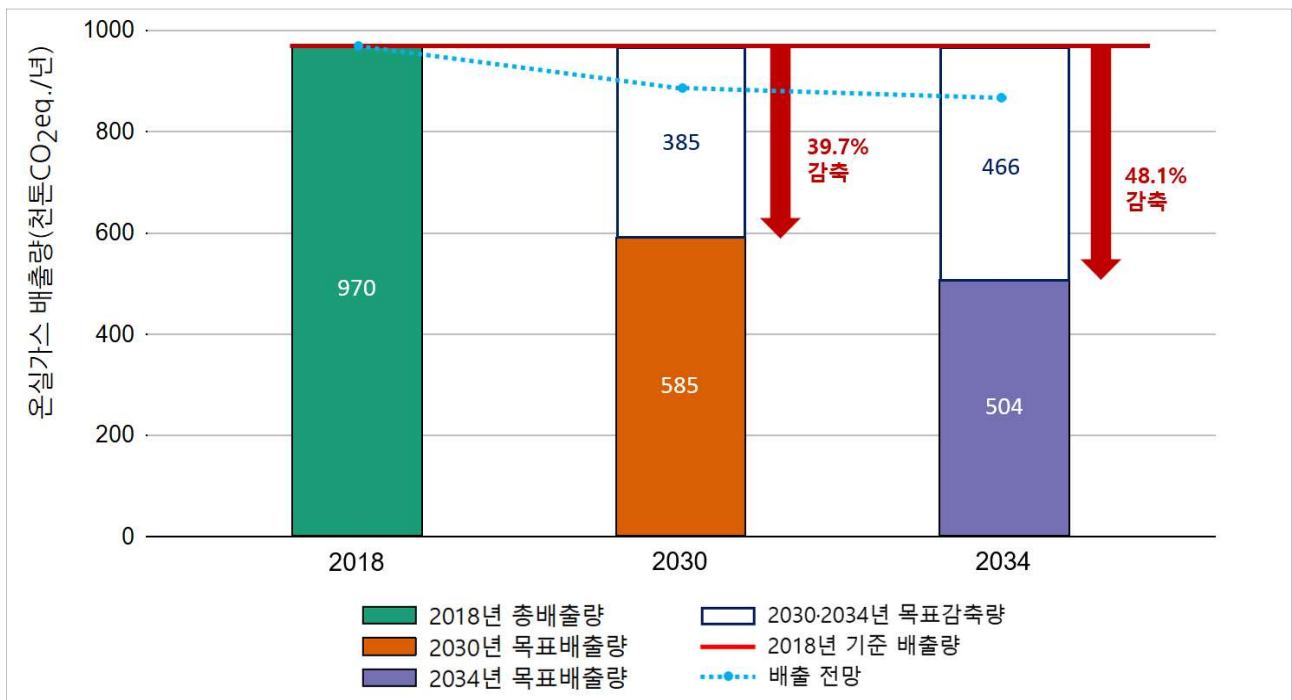
- 남구 관리권한에 대한 2034년 목표배출량 504천톤CO₂eq.(’18년 배출량 대비 △48.1%)
- 2030년 목표배출량은 2018년(기준연도) 970천톤CO₂eq.에서 385천톤CO₂eq.(39.7%)가 감소한 585천톤CO₂eq.이며, 2034년에는 466천톤CO₂eq.(48.1%)가 감소한 504천톤CO₂eq.임

[표 부록6-4] 광주광역시 남구 관리권한 배출전망 대비 중장기 감축목표

(단위 : 천톤CO₂eq.)

구분	부문	2018년 기준 배출량	2030년				2034년			
			배출 전망	목표 감축량	목표 배출량	감축률 (%)	배출 전망	목표 감축량	목표 배출량	감축률 (%)
		①	②	③=①-④	④	③/① ×100	⑤	⑥=①-⑦	⑦	⑥/① ×100
합계		970	810	385	585	39.7	752	466	504	48.1
온실가스 배출량 (직접+간접)	건물	541	430	212	329	39.1	408	255	285	47.2
	수송	340	302	106	234	31.2	269	135	205	39.8
	농축산	14	12	7	7	49.5	12	8	6	53.8
	폐기물	75	68	38	37	51.2	65	45	30	60.4
흡수 및 제거	흡수원	(-1)	-2	22	-22	2200.0	-2	23	-23	2300.0
관리권한 외 추가감축노력	전환	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	산업	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주 1) 관리권한 외 부문(전환, 산업)에 대한 지자체 주도의 감축사업 및 목표 감축량 부재
 2) 배출 전망은 별도의 조치가 없는 경우(BAU: Business As Usual)의 배출량 전망치를 의미함



[그림 부록6-3] 광주광역시 남구 관리권한 배출전망 및 목표배출량(제도·시장 포함)

[표 부록6-5] 광주광역시 남구 관리권한 중장기 연도별 온실가스 감축목표

(단위 : 천톤CO₂eq.)

구분	2018 (기준연도)	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
합계	970	120	156	219	275	320	385	404	425	446	466
건물	541	39	61	105	147	180	212	223	233	244	255
수송	340	60	69	78	88	97	106	112	120	127	135
농축산	14	6	6	6	7	7	7	7	7	7	8
폐기물	75	3	5	8	11	14	38	40	42	44	45
흡수원	(-1)	13	14	21	22	22	22	22	23	23	23

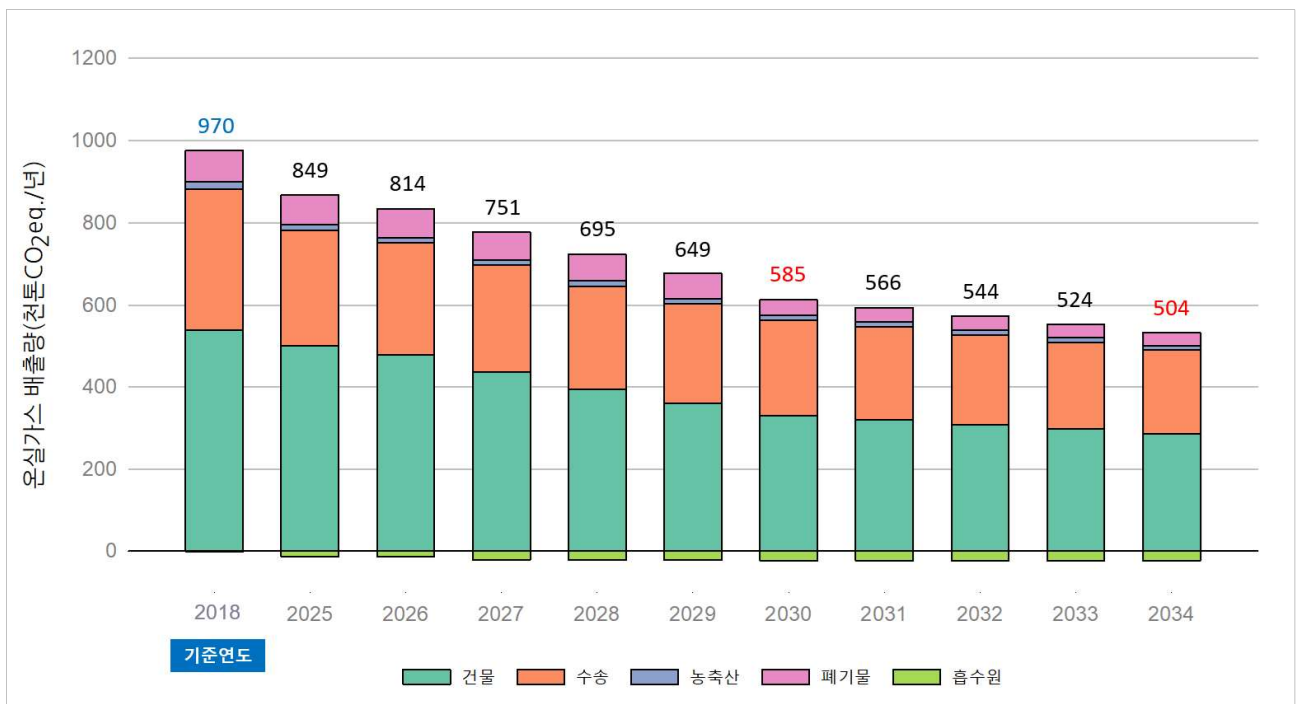
- 주 1) 2018년 기준 배출량 합계는 흡수원을 제외한 값
 2) 연도별 흡수원 감축목표는 해당연도의 흡수 및 제거량 기준으로 설정

[표 부록6-6] 광주광역시 남구 관리권한 중장기 연도별 온실가스 목표 배출량

(단위 : 천톤CO₂eq.)

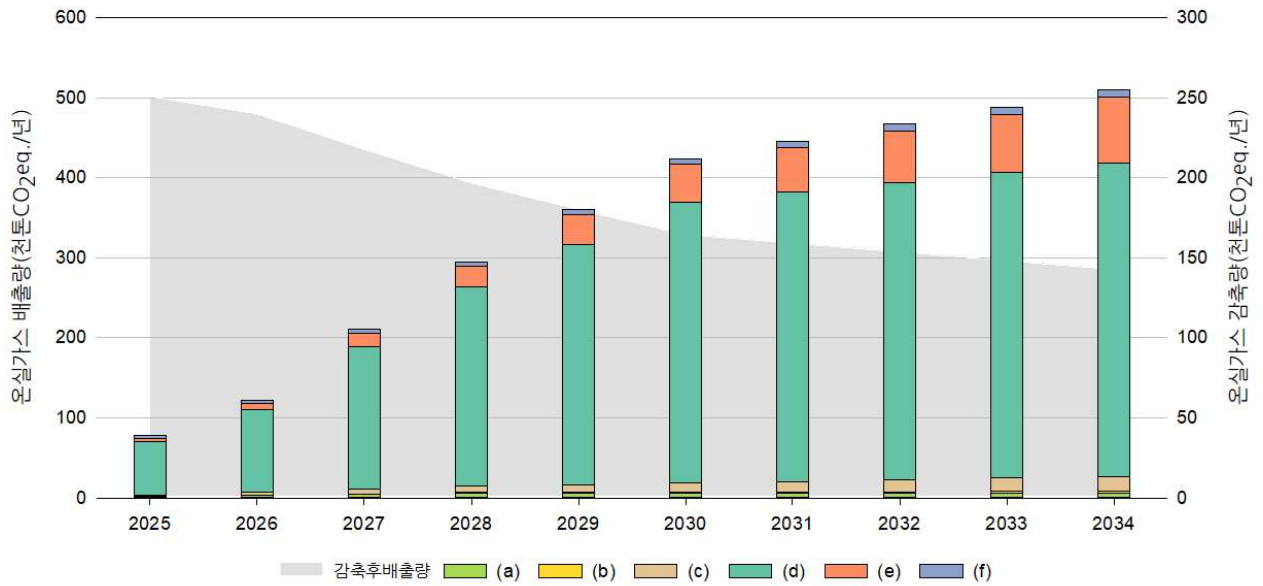
구분	2018 (기준연도)	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
합계	970	849	814	751	695	649	585	566	544	524	504
건물	541	502	480	435	394	360	329	318	307	296	285
수송	340	280	271	262	252	242	234	228	220	212	205
농축산	14	8	7	7	7	7	7	7	7	6	6
폐기물	75	73	70	67	64	62	37	35	33	32	30
흡수원	(-1)	-13	-14	-21	-22	-22	-22	-22	-23	-23	-23

- 주 1) 2018년 기준 배출량 합계는 흡수원을 제외한 값
 2) 목표배출량은 순배출량(총배출량 - 흡수 및 제거량) 기준으로 설정



[그림 부록6-4] 광주광역시 남구 관리권한 중장기 연도별 온실가스 목표배출량

건물 부문

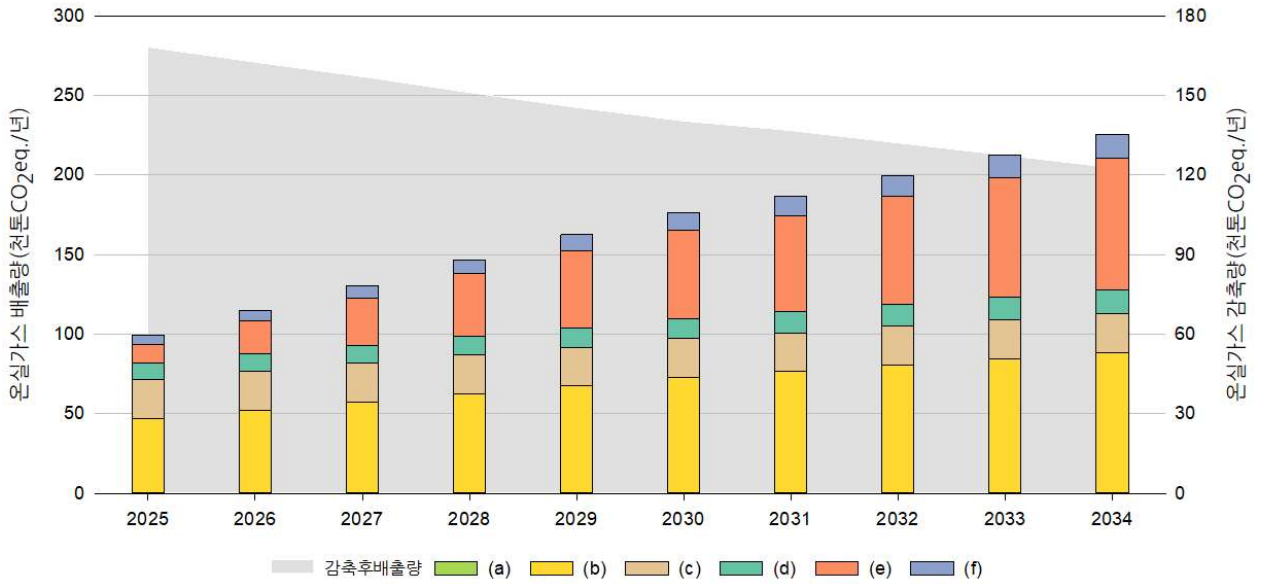


구분	주요 정책과제	'34년 감축량 (천톤CO ₂ eq.)	비율(%)
행정계획 감축량	(a) 신재생에너지 보급	2.9	1.1
	(b) 주민참여 및 시설개선 기반 에너지 저감 촉진	1.2	0.5
제도·시장 감축량	(c) 그린에너지 보급(자가용 태양광)	9.4	3.7
	(d) 그린리모델링 확산(공공 및 민간)	195.8	76.7
	(e) 신축건물 제로에너지건축물 확산	41.0	16.1
	(f) 주민실천을 통한 자발적 감축	4.9	1.9
합계		255.2	100.0

제도·시장 감축량 산정시 주요 반영 사항

구분	주요 사항
(c)	남구 '18년 관리권한 전력소비량(734,440,617kWh)의 5.7%를 자가용 태양광으로 공급 * '18년 대비 '45년 5.7% 달성을 목표로 '25년부터 점증적으로 적용
(d)	<ul style="list-style-type: none"> 건물 에너지효율화사업 용자 확대, 집수리 및 주택성능 개선사업, 건축물 에너지사용 총량 규제 - (공공)광주(856,380)와 남구(24,569)의 노후건축물 연면적(㎡) 비율로 산정(2.9%) - (민간)광주(38,111,550)와 남구(6,498,901)의 노후건축물 연면적(㎡) 비율로 산정(17.1%) * '45년 그린리모델링 100% 달성 전제조건 반영('18년 기준 15년 이상 노후건축물 대상 면적 적용)
(e)	<ul style="list-style-type: none"> 녹색건축물 설계기준 강화, 제로에너지건축물 의무화 반영('30년 연면적 5백㎡ 이상 모든 건축물) 감축 효율은 기술요소를 고려해 단계적으로 상향조정 - 광주(1,241,975)와 남구(125,520)의 최근 5년간 신축건축물 연면적(㎡)비율로 산정(10.1%) - '25~'26년 14%, '27년 20%, '28년 23.5%, '29~'45년 28%
(f)	고효율 가전제품 사용, 대기전력 차단, 전자제품 사용시간 줄이기 등 15대 시민실천수칙 남구 주민 10% 참여

수송 부문

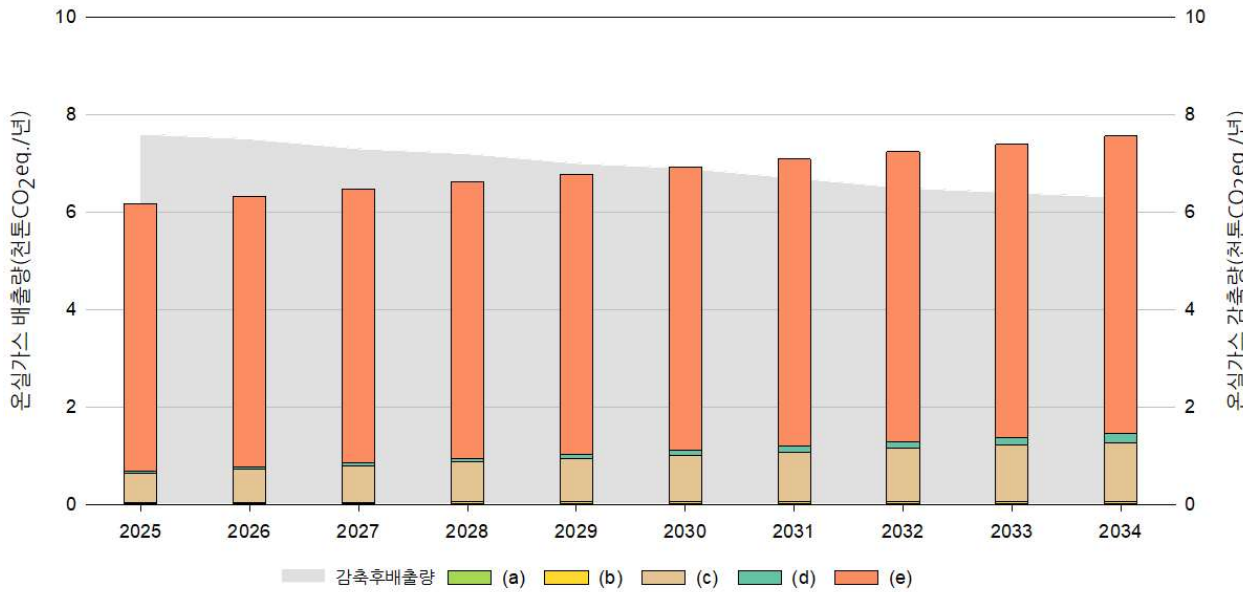


구분	주요 정책과제	'34년 감축량 (천톤CO ₂ eq.)	비율(%)
행정계획 감축량	(a) 도로공간 재편 및 자동차 탄소포인트제	0.2	0.1
제도·시장 감축량	(b) 수요관리(승용차 감축, 폐차)	52.9	39.1
	(c) 녹색교통 확대(2호선, 공공자전거, 자전거도로)	14.7	10.9
	(d) 형태개선 및 이동 효율화(요일제, 저공해화, 천연가스 등)	8.8	6.5
	(e) 친환경차로의 전환(공공·민간)	49.6	36.7
	(f) 주민실천 및 이용억제(대중교통·자전거·보행)	9.1	6.7
합계		135.2	100.0

제도·시장 감축량 산정시 주요 반영 사항

구분	주요 사항
(b)	승용차 감축 15%(기준연도 감축 비율 적용)
(c)	<ul style="list-style-type: none"> 2호선 연장거리(1단계 17.06km, 2단계 20.00km, 3단계 4.84km) 중 남구를 지나는 연장거리(1단계 3.4km, 3단계 4.84km) 비율 적용 공공자전거는 광주(544대)와 남구(41대)의 비율로 산정 자전거도로는 광주(663.5km)와 남구(44.72km)의 비율로 산정
(d)	<ul style="list-style-type: none"> 요일제 추진 '25년 5%, '30년 10%, '45년 25% 적용 저공해화, 천연가스, 경제운전 등 광주(630,169)와 남구(88,536)의 차량 등록 비율(14%) 적용
(e)	친환경차 가격 하락에 따른 구매보조금 단계적 감소를 고려하여 보조금 지원 물량을 제외한 민간 자발적 친환경차 구매 반영 * '30년 5년 이상 조기 달성을 위한 국가 16.7%보다 높은 20% 적용
(f)	대중교통 이용, 친환경 운전, 도보 및 자전거 이용 등 4대 시민실천수칙 남구 주민 25% 참여

농축산 부문

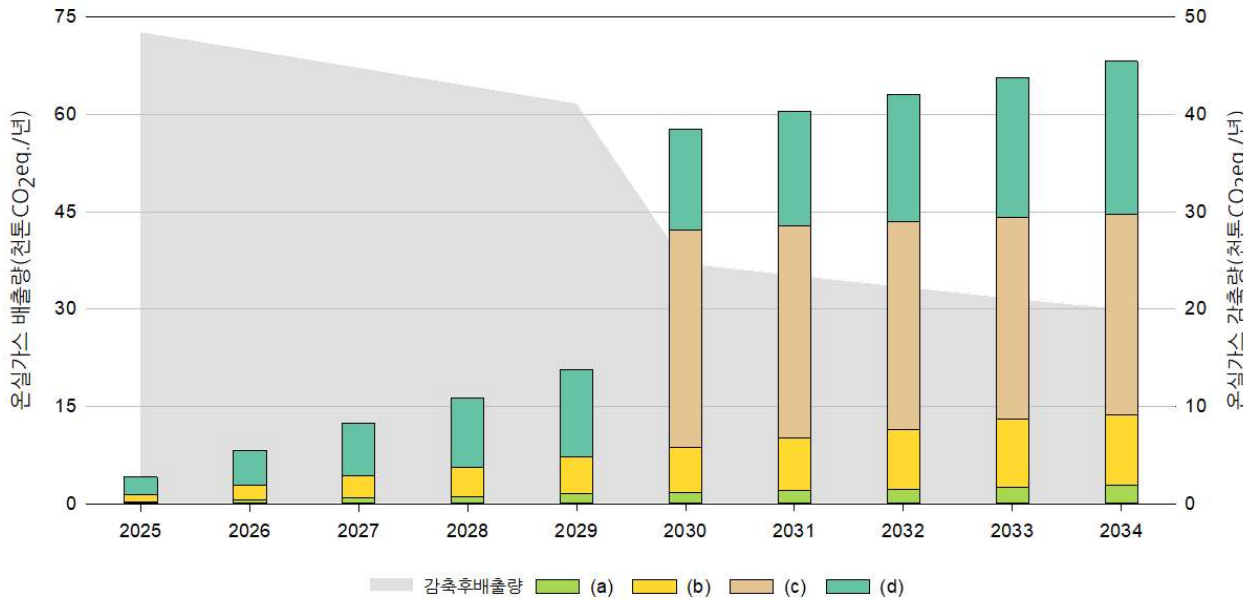


구분	주요 정책과제	'34년 감축량 (천톤CO ₂ eq.)	비율(%)
행정계획 감축량	(a) 친환경농업 활성화와 오염 저감	0.0002	0.003
	(b) 농축산분야 저탄소화 사업	0.06	0.8
제도·시장 감축량	(c) 국가정책 연계 감축 (벼재배, 농경지, 가축분뇨, 장내 발효, 에너지 고효율 설비 등)	1.2	16.2
	(d) 주민 행태개선	0.2	2.3
	(e) 농축산부문 자연감소분	6.1	80.7
합계		7.5	100.0

제도·시장 감축량 산정시 주요 반영 사항

구분	주요 사항
(c)	간단관개, 질소비료 저감, 바이오차 보급, 저메탄사로 보급, 고효율설비 교체 등 반영 * 국가 농축산부문 탄소중립 이행 로드맵에 따른 감축 수단별 감축목표 적용하여 설정
(d)	저탄소인증 농축산물 이용, 로컬푸드 이용, 주 1회 채식 등 3대 시민실천수칙 주민 10% 참여
(e)	재배면적 및 사육량 감소 * 광주와 남구의 논(17%)·밭(25%) 면적 및 가축 수(21%) 비율 적용

폐기물 부문

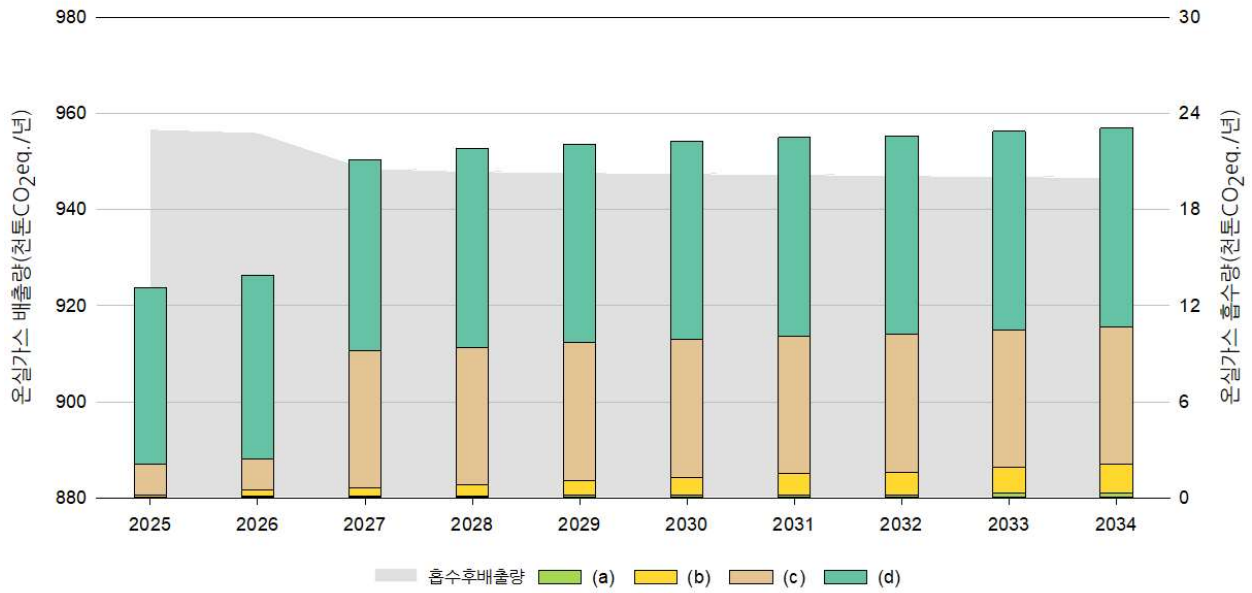


구분	주요 정책과제	'34년 감축량 (천톤CO ₂ eq.)	비율(%)
행정계획 감축량	(a) 음식물쓰레기 감량	1.9	4.1
제도·시장 감축량	(b) 폐기물 발생 저감 및 재활용	7.3	16.1
	(c) 직매립 금지 및 소각	20.5	45.2
	(d) 자원순환 주민실천	15.7	34.6
합계		45.3	100.0

제도·시장 감축량 산정시 주요 반영 사항

구분	주요 사항
(b)	생활폐기물 30% 감량, 음식물쓰레기 30% 감량, 2040년부터 CCU 적용으로 소각 온실가스 배출 회수
(c)	광주 폐기물 처리 계획 반영 (2030년부터 가연성 생활폐기물 직매립 금지, 주민친화형 자원회수시설 설치)
(d)	비닐 사용 줄이기, 일회용품 줄이기, 장바구니 이용, 분리배출 실천하기 등 8대 시민실천수칙 남구 주민 45% 참여

흡수원 부문



* 흡수후 배출량: 남구 관리권한 온실가스 총배출량에서 흡수량을 제거한 배출량

구분	주요 정책과제	'34년 감축량 (천톤CO ₂ eq.)	비율(%)
행정계획 감축량	(a) 도시생태숲 조성 및 숲 가꾸기	0.3	1.3
	(b) 가로수 확대	1.8	7.8
	(c) 신규공원 조성	8.6	37.2
제도·시장 감축량	(d) 산림 흡수능력 유지관리	12.4	53.6
합계		23.1	100.0

제도·시장 감축량 산정시 주요 반영 사항

구분	주요 사항
(d)	현재 산림 유지(광주와 남구의 산림 면적 비율 적용)

7. 참고문헌

2050 탄소중립위원회(2021), 2050 탄소중립 시나리오
관계부처 합동(2023) 탄소중립·녹색성장 국가전략 및 제1차 국가 기본계획
광주광역시(2022), 광주광역시 도시생태현황지도
광주광역시(2022), 제3차 광주광역시 기후변화 적응대책 세부시행계획
광주광역시(2024), 제1차 광주광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획(2024-2033)
광주광역시(2024), 광주광역시 통계연보
광주광역시 내부자료(2024)
광주광역시 남구(2018), 광주광역시 남구 환경보전계획(2019-2023)
광주광역시 남구(2021), 제2차 광주광역시 남구 기후변화 적응대책 세부시행계획(2021-2025)
광주광역시 남구(2024), 남구청 통계연보
광주광역시 남구(2024), 2024년도 주요업무계획
광주광역시 남구 내부자료(2024)
기상청(2015), 광주광역시 남구 기후변화 상세 분석보고서
기상청(2023), 지역 기후변화 전망보고서 개정판(2023)
산업통상자원부(2024), 지역에너지통계연보
산업통상자원부(2024), 시군구 에너지수급통계
온실가스종합정보센터(2022), 2022년 지역 온실가스 배출량(2016-2020) 시범산정 결과
온실가스종합정보센터(2023), 2023년 지역 온실가스 배출량(2010-2021) 시범산정 결과
환경부(2024), 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인
환경부(2024), 지자체 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 및 추진상황 점검 가이드라인
환경부(2024), 탄소중립 생활 실천 안내서 가정의 탄생

[웹사이트]

광주광역시청 홈페이지 <https://www.gwangju.go.kr>
광주광역시 남구청 홈페이지 <https://www.namgu.gwangju.kr>
기상청 기상자료개방포털 <https://data.kma.go.kr>
기상청 기후정보포털 <http://www.climate.go.kr>
산업통상자원부 국가에너지통계종합정보시스템 <https://www.kesis.net>
통계청 국가통계포털 <https://kosis.kr>
환경부 자원순환정보시스템 <https://www.recycling-info.or.kr>

참여기관 및 연구진

연구기관

(재)광주기후에너지진흥원

연구진

김용훈 책임연구위원(연구책임)

김태호 선임연구위원

권선미 전문연구원

최선경 전문연구원

구민정책연구단

김명신

김병구

김복자

김재현

김평숙

김현홍

문경순

문정미

박성희

배계림

송원경

신관자

양동삼

오혜자

윤일원

이남숙

이윤정

임오순

정다정

정보경

정주연

조선희

진병택

최희영

추연삼

광주광역시 남구

제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획

2025-2034