발 간 등 록 번 호
52-3290000-100006-13

busanjin

제1차 부산광역시 부산진구 탄소중립·녹색성장 기본계획 (2025~2034)

2025.03

목차

Ⅰ 기본계획 수립개요 1

제1절 수립배경 ····· 3
1. 계획의 배경 및 필요성 ····· 3
2. 수립근거 ····· 7
3. 계획 기간 및 주기 ····· 7
4. 주요 내용 ····· 8
5. 관련 계획 ····· 8

제2절 계획 범위 및 추진체계 ····· 17
1. 추진경과 ····· 17
2. 기본계획 추진 및 수립체계 ····· 17

Ⅱ 지역현황 분석 19

제1절 지역 환경요인 분석 ····· 21
1. 자연환경 ····· 21
2. 인문·사회 환경 ····· 27
3. 경제·산업 환경 ····· 38
4. 에너지 현황 ····· 43
5. 시사점 ····· 50

제2절 탄소중립 인식조사 ····· 52
1. 설문조사 개요 ····· 52
2. 설문조사 결과 ····· 53

제3절 지역 온실가스 배출·흡수 현황 및 전망 ····· 72
1. 부산진구 온실가스 배출현황 ····· 72
2. 부산진구 온실가스 배출량 전망 ····· 82

Ⅲ 상위계획 검토 89

제1절 광역지자체 기본계획 감축목표 검토 ····· 91
1. 제1차 부산광역시 탄소중립 녹색성장 기본계획 ····· 91
2. 부문별 감축목표 ····· 92
3. 부산 대표 탄소중립 정책 ····· 93
4. 기후위기 대응 이행기반 강화정책 ····· 94

제2절 광역지자체 부문별 주요 추진과제 검토 ····· 96

Ⅳ 기존 계획의 성과 및 평가 103

제1절 제2차 기후변화 적응대책 평가 ····· 105
1. 평가목적 ····· 105
2. 제2차 계획의 비전 및 목표 ····· 105
3. 제2차 계획 주요 내용 ····· 106

제2절 분야별 추진실적 평가 ····· 108
1. 추진결과 및 주요성과 ····· 108

Ⅴ 중장기 온실가스 감축목표 119

제1절 비전 및 전략 ····· 121
1. SWOT 분석 ····· 121
2. 비전 및 전략 체계도 ····· 125
3. 비전 및 전략 세부내용 ····· 126

제2절 중장기 온실가스 감축목표 ····· 127
1. 부산진구 관리권한 내 목표배출량 ····· 127
2. 부산진구 연도별 목표배출량 ····· 128
3. 주요 부문별 감축방향 ····· 129

Ⅵ 기본계획 추진과제 131

제1절 부문별 온실가스 감축대책 ····· 133
1. 건물부문 ····· 133
2. 수송부문 ····· 148
3. 폐기물부문 ····· 154
4. 흡수원부문 ····· 161

제2절 지역 기후위기 대응기반 강화대책 ····· 166
1. 기후위기 적응대책 ····· 166
2. 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안 ····· 172
3. 국제협력 및 지자체 간 협력 ····· 177
4. 교육·소통 ····· 179
5. 녹색성장 촉진 ····· 182
6. 청정에너지 전환 촉진 ····· 184
7. 정의로운 전환 ····· 186
8. 탄소중립·녹색성장 인력양성 ····· 187

Ⅶ 이행관리 및 환류 189

제1절 기본계획 추진상황점검 체계 ····· 191

제2절 추진상황 점검 및 환류계획 ····· 192
1. 추진상황 점검 ····· 192
2. 환류계획 ····· 195

Ⅷ 재정투자계획 197

제1절 재정투자계획 ····· 199

부록 201

제1절 추진과제 목록 ····· 203

제2절 과제별 관리카드 ····· 205

제3절 주민공청회 ····· 257
1. 개요 ····· 257
2. 주요 내용 및 반영 여부 ····· 258

표목차

[표-1] 용어 정의 ····· 3
[표-2] 탄소중립·녹색성장 기본계획 주요 내용 ····· 8
[표-3] 계획의 수립 추진 경과 ····· 17
[표-4] 기본계획의 추진체계 ····· 17
[표-5] 부산진구 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 체계 ····· 18
[표-6] 경·위도상 위치 ····· 21
[표-7] 부산진구 관할 행정구역별 면적 현황 ····· 22
[표-8] 연도별 기상개황 ····· 23
[표-9] 연도별 폭염일수 ····· 24
[표-10] 연도별 열대야일수 ····· 25
[표-11] 부산광역시 구군별 산림 면적 ····· 26
[표-12] 부산진구 인구 및 세대수 변화 추이 ····· 27
[표-13] 부산시 구군별 인구 및 세대수 ····· 28
[표-14] 부산진구 행정구역별 인구현황 (2023년) ····· 29
[표-15] 부산시 및 부산진구 주택현황 및 보급률 ····· 30
[표-16] 부산시 및 부산진구 용도별 건축물 허가 현황 ····· 31
[표-17] 부산진구 도로 현황(신분류 기준) ····· 32
[표-18] 부산진구 자동차 등록 현황 ····· 32
[표-19] 부산진구 차량주행거리 ····· 33
[표-20] 부산진구 폐기물 발생 및 처리현황 ····· 36
[표-21] 부산진구 토지용도별 현황 ····· 37
[표-22] 부산진구 생산가능인구 및 경제활동인구 ····· 38
[표-23] 부산진구 사업체 및 종사자수 전체 현황 ····· 39
[표-24] 부산진구 사업체 및 종사자수 동별 현황(2022년 기준) ····· 40
[표-25] 부산진구 산업분류별 사업체수 및 종사자수 ····· 41
[표-26] 부산진구 GRDP ····· 42
[표-27] 부산진구 전력사용량 ····· 43
[표-28] 부산진구 전력사용량 ····· 44
[표-29] 부산시 구군별·원별 에너지 소비량(2022년 기준) ····· 45
[표-30] 부산진구 원별 에너지 소비량 ····· 46
[표-31] 부산시 구군별·부문별 에너지 소비량(2022년 기준) ····· 46
[표-32] 부산진구 부문별 에너지 소비량 ····· 47
[표-33] 부산시 구군별 신재생에너지 보급용량(2022년 기준) ····· 48
[표-34] 부산진구 신재생에너지 보급량 ····· 49
[표-35] 설문조사 개요 ····· 52
[표-36] 응답자 일반현황 ····· 53
[표-37] 기후변화 인식 ····· 54

[표-38] 기후변환 피해 체감 정도 ····· 54
[표-39] 기후변화 심각성 정도 ····· 55
[표-40] 기후변화 피해・위험 경험의 원인 ····· 55
[표-41] 기후변화 적응 인식 ····· 56
[표-42] 기후변화 적응에 대해 알게 된 경로 ····· 56
[표-43] 기후변화 적응을 위한 노력 정도 ····· 57
[표-44] 기후변화 분야별 피해 정도 ····· 57
[표-45] 기후변화 적응 정책 선호도 ····· 58
[표-46] 건강 부문 정책 선호도 ····· 59
[표-47] 재난/재해 부문 정책 선호도 ····· 59
[표-48] 산림/생태계 부문 정책 선호도 ····· 60
[표-49] 물관리 부문 정책 선호도 ····· 60
[표-50] 적응기반 부문 정책 선호도 ····· 61
[표-51] 온실가스 배출량 저감을 위한 부산진구의 역할 ····· 62
[표-52] 가정 부문 정책 선호도 ····· 63
[표-53] 상업 부문 정책 선호도 ····· 64
[표-54] 공공 부문 정책 선호도 ····· 65
[표-55] 수송 부문 정책 선호도 ····· 66
[표-56] 폐기물 부문 정책 선호도 ····· 67
[표-57] 숲 부문 정책 선호도 ····· 68
[표-58] 자부담비용이 발생하는 경우 동참 가능한 사업 ····· 69
[표-59] 온실가스 1인 1톤 줄이기 참여 여부 ····· 69
[표-60] 온실가스 1인 1톤 줄이기 참여하지 않는 이유 ····· 70
[표-61] 녹색투자 부문 저탄소 생활실천 참여도 ····· 70
[표-62] 저탄소 녹색 생활실천 참여 유도 ····· 71
[표-63] 기후변화 대응 비전을 위한 단어 및 문구 선정 ····· 71
[표-64] 온실가스 배출현황(2016~2020) ····· 72
[표-65] 부산광역시 및 부산진구 온실가스 배출현황(2016~2020) ····· 73
[표-66] 온실가스 배출 유형 ····· 74
[표-67] 국가 NDC 부문별 온실가스 배출현황(2018~2020) ····· 75
[표-68] 부산광역시 및 부산진구 관리권한 내 부문별 온실가스 배출량 현황 ····· 77
[표-69] 부산진구 관리권한 내 부문별 온실가스 배출량 현황(인벤토리 부문별) ····· 77
[표-70] 부산진구 건물부문 온실가스 배출량 검토결과 ····· 78
[표-71] 부산진구 수송부문 온실가스 배출량 검토결과 ····· 79
[표-72] 부산진구 폐기물부문 온실가스 배출량 검토결과 ····· 80
[표-73] 부산진구 흡수원부문 온실가스 배출량 검토결과 ····· 81
[표-74] 부산진구 온실가스 배출량(2010~2021) ····· 82
[표-75] 부산진구 온실가스 추정 발생량 선형예측식 ····· 83
[표-76] 부산진구 온실가스 배출량 추정결과 ····· 84
[표-77] 부산진구 온실가스 배출량 추정값(관리권한 내) ····· 85
[표-78] 부산진구 건물부문 온실가스 배출량 전망 ····· 86

[표-79] 부산진구 수송부문 온실가스 배출량 전망 ····· 87
[표-80] 부산진구 폐기물부문 온실가스 배출량 전망 ····· 87
[표-81] 부산진구 흡수원부문 온실가스 배출량 전망 ····· 87
[표-82] 부산시 목표배출량 ····· 92
[표-83] 부산시 주요 추진과제(건물 부문) ····· 96
[표-84] 부산시 주요 추진과제(수송 부문) ····· 98
[표-85] 부산시 주요 추진과제(농축산 부문) ····· 99
[표-86] 부산시 주요 추진과제(폐기물 부문) ····· 100
[표-87] 부산시 주요 추진과제(흡수원 부문) ····· 101
[표-88] 부산시 주요 추진과제(CCUS 부문) ····· 101
[표-89] 건강 분야 지표의 연도별 목표치 ····· 108
[표-90] 건강 분야 성과 목표 대비 달성 정도 ····· 110
[표-91] 대기질 분야 지표의 연도별 목표치 ····· 111
[표-92] 대기질 분야 성과 목표 대비 달성 정도 ····· 111
[표-93] 재난/재해 분야 지표의 연도별 목표치 ····· 112
[표-94] 재난/재해 분야 성과 목표 대비 달성 정도 ····· 113
[표-95] 산림 분야 지표의 연도별 목표치 ····· 113
[표-96] 산림 분야 성과 목표 대비 달성 정도 ····· 115
[표-97] 물관리 분야 지표의 연도별 목표치 ····· 116
[표-98] 물관리 분야 성과 목표 대비 달성 정도 ····· 117
[표-99] SWOT 분석 ····· 121
[표-100] Cross-SWOT 분석 ····· 124
[표-101] 제1차 부산진구 탄소중립·녹색성장 기본계획 목표배출량 ····· 127
[표-102] 제1차 부산진구 탄소중립·녹색성장 기본계획 연도별 목표배출량 ····· 128
[표-103] 부산진구 건물부문 추진과제 ····· 134
[표-104] 부산진구 건물부문 추진과제별 감축량 ····· 135
[표-105] 부산진구 건물부문 추진과제별 투자계획 ····· 135
[표-106] 건물 부문 추진과제 1 실천과제별 감축량 ····· 140
[표-107] 건물 부문 추진과제 1 실천과제별 투자계획 ····· 140
[표-108] 건물 부문 추진과제 2 실천과제별 감축량 ····· 142
[표-109] 건물 부문 추진과제 2 실천과제별 투자계획 ····· 142
[표-110] 건물 부문 추진과제 3 실천과제별 감축량 ····· 144
[표-111] 건물 부문 추진과제 3 실천과제별 투자계획 ····· 144
[표-112] 건물 부문 추진과제 4 실천과제별 감축량 ····· 147
[표-113] 건물 부문 추진과제 4 실천과제별 투자계획 ····· 147
[표-114] 부산진구 수송부문 추진과제 ····· 149
[표-115] 부산진구 수송부문 추진과제별 감축량 ····· 149
[표-116] 부산진구 수송부문 추진과제별 투자계획 ····· 149
[표-117] 수송 부문 추진과제 1 실천과제별 감축량 ····· 151
[표-118] 수송 부문 추진과제 1 실천과제별 투자계획 ····· 152
[표-119] 수송 부문 추진과제 2 실천과제별 감축량 ····· 153

[표-120] 수송 부문 추진과제 2 실천과제별 투자계획 ····· 153
[표-121] 부산진구 폐기물부문 추진과제 ····· 155
[표-122] 부산진구 폐기물부문 추진과제별 감축량 ····· 155
[표-123] 부산진구 폐기물부문 추진과제별 투자계획 ····· 155
[표-124] 폐기물 부문 추진과제 1 실천과제별 감축량 ····· 158
[표-125] 폐기물 부문 추진과제 1 실천과제별 투자계획 ····· 158
[표-126] 폐기물 부문 추진과제 2 실천과제별 감축량 ····· 160
[표-127] 폐기물 부문 추진과제 2 실천과제별 투자계획 ····· 160
[표-128] 부산진구 흡수원부문 추진과제 ····· 162
[표-129] 부산진구 흡수원부문 추진과제별 감축량 ····· 162
[표-130] 부산진구 흡수원부문 추진과제별 투자계획 ····· 162
[표-131] 흡수원 부문 추진과제 1 실천과제별 감축량 ····· 163
[표-132] 흡수원 부문 추진과제 1 실천과제별 투자계획 ····· 163
[표-133] 흡수원 부문 추진과제 2 실천과제별 감축량 ····· 165
[표-134] 흡수원 부문 추진과제 2 실천과제별 투자계획 ····· 165
[표-135] 기후위기 적응대책 부문별 세부사업 총괄 ····· 170
[표-136] 부산진구 연도별 풍수해 피해 현황 ····· 173
[표-137] 풍수해 단계별 대응방안 ····· 174
[표-138] 폭염 단계별 대응방안 ····· 174
[표-139] 문화재 시설 화재 단계별 대응방안 ····· 175
[표-140] 산사태 취약지역 현황 ····· 176
[표-141] 산사태 단계별 대응방안 ····· 176
[표-142] 제1차 부산진구 탄소중립·녹색성장 기본계획 온실가스 감축 이행점검 체계 ····· 191
[표-143] 추진상황점검 세부이행절차(안) ····· 193
[표-144] 온실가스 감축목표 평가방법 ····· 194
[표-145] 세부과제별 목표지표 평가방법 ····· 194
[표-146] 부산진구 탄소중립·녹색성장 기본계획 재정투자계획 ····· 199
[표-146] 부산진구 탄소중립·녹색성장 기본계획 추진과제 목록 ····· 203

그림목차

[그림1] 전 세계 및 우리나라 이상기후 발생분포도 ····· 4
[그림2] 지역별 전 세계 순 인위적 온실가스 배출량 ····· 5
[그림3] 탄소중립·녹색성장 국가전략 ····· 9
[그림4] 제1차 국가 탄소중립 녹색성장 기본계획 ····· 10
[그림5] 제1차 부산광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획 ····· 11
[그림6] 제2차 부산광역시 부산진구 기후변화 적응대책 세부시행계획(2021~2025년) ····· 12
[그림7] 부산진구 위치 ····· 21
[그림8] C-Bay~park선 노선도 ····· 34
[그림9] 온실가스 배출량(2016~2020) ····· 73
[그림10] 부산진구 건물부문 온실가스 배출량 및 추세선(2016~2020) ····· 78
[그림11] 부산진구 수송부문 온실가스 배출량 및 추세선(2016~2020) ····· 79
[그림12] 부산진구 폐기물부문 온실가스 배출량 및 추세선(2016~2020) ····· 80
[그림13] 부산진구 흡수원부문 온실가스 배출량 및 추세선(2016~2020) ····· 81
[그림14] 부산진구 온실가스 배출량 추이분석 ····· 84
[그림15] 제2차 부산광역시 부산진구 기후변화 적응 비전 및 목표 ····· 105
[그림16] 부산진구 탄소중립·녹색성장 기본계획 비전 ····· 125
[그림17] 부산진구 연도별 온실가스 배출량 전망 ····· 128

Ⅰ. 기본계획 수립개요

제1절 수립배경

제2절 계획 범위 및 추진체계

제1절 수립배경

1. 계획의 배경 및 필요성

○ IPCC의 「지구온난화 1.5℃ 특별보고서」(2018)에 따르면 자연재해로부터 피해를 막기 위해 지구 온도상승을 1.5℃ 이내로 억제, 이를 위해 2050년까지 탄소 순 배출량이 '0'이 되는 탄소중립 사회로의 전환이 필요함

- 지구의 온도가 2℃ 이상 상승할 경우, 폭염, 한파 등 인류가 감당할 수 없는 자연재해가 발생하며, 상승 온도를 1.5℃로 제한하면 위험이 2℃보다 대폭 감소

[표-1] 용어 정의

구분	1.5℃	2℃
생태계 및 인간계	높은 위험	매우 높은 위험
중위도 폭염일 온도	3℃ 상승	4℃ 상승
고위도 한파일 온도	4.5℃ 상승	6℃ 상승
산호 소멸	70~90%	99% 이상
기후 영향·빈곤 취약 인구	2℃에서 2050년까지 최대 수억 명 증가	
물 부족 인구	2℃에서 최대 50% 증가	
대규모 기상이변 위험	중간 위험	중간~높은 위험
해수면 상승	0.26~0.77m	0.3~0.93m
북극 해빙 완전 소멸 빈도	100년에 한 번	10년에 한 번

자료: 제1차 부산광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 재인용

○ 2021년 기후위기에 관한 정부 간 협의체(IPCC)가 발표한 제6차 평가보고서(Assessment Report; AR6)에 따르면, 2011년부터 2020년까지의 기간 동안 지구 평균온도는 산업화 이전보다 1.09℃ 상승했으며, 대기 중 이산화탄소 농도는 410ppm로 2백만년 만에 최고 수준으로 상승함

- 최근 100년간 지구는 역사상 이례적으로 빠르게 온도가 상승하고 있으며, 만 년 동안 기온변화가 1℃를 넘지 않았던 것을 감안할 때, 산업화 이후에 1.09℃나 상승한 평균기온은 상당한 변화라고 볼 수 있음

○ 극단적인 기후 현상의 빈도와 강도는 단기적인 환경 변화뿐만 아니라 장기간에 걸친 기온 상승, 강수량 변화, 해수면 상승 등을 유발하며, 이러한 사실은 2000년대 이후 과학적 관측 자료로 확인되고 있음

○ 지구 온도의 상승과 함께 1950년 이후 전 세계적으로 폭염, 집중호우 등의 발생 빈도가 늘어나고 해수면 상승 등 이전에 경험하지 못한 이상기후 현상에 직면하면서 사회와 경제적으로 심각한 고통을 겪고 있음

[그림1] 전 세계 및 우리나라 이상기후 발생분포도

자료: 이상기후보고서, 기상청 2022

○ 기후변화는 현대사회의 환경, 경제, 그리고 사회적 모든 영역에 영향을 미치고 있으며, 특히 식량, 물, 에너지 등과 같은 전 세계적으로 매우 민감한 문제들과 밀접한 관련이 있기때문에 국가 간 중요한 의제로 강력히 논의되고 있음

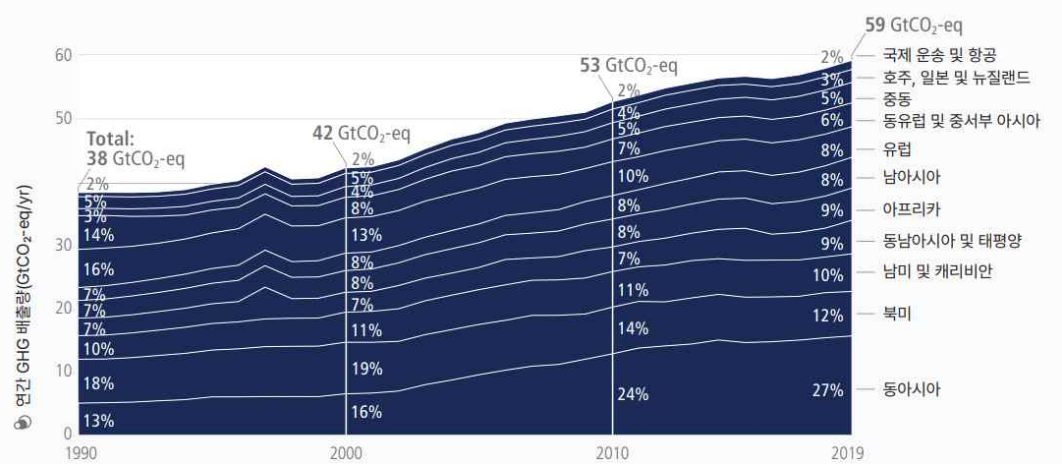
○ IPCC는 기후변화의 속도가 예상보다 빠를 것으로 예측하고 있으며, 앞으로

20~30년 동안의 적응 노력이 우리의 미래를 결정짓게 될 것임을 강조하고 있음

- 각국 정부의 감축목표를 종합해볼 때, 앞으로 20~30년 이내에 지구 온도가 약 3℃ 정도 상승할 것으로 예상되며, 평균기온이 1.5℃ 상승 할 경우 기상 관측에서 이전에 경험하지 못한 극한 기후 현상이 급증할 것으로 전망됨

○ IPCC 제6차 평가보고서(AR6)에 따르면, 탄소중립을 달성하지 않으면 지구 온도가 계속 상승할 것으로 예상되며, 온실가스 감축 노력을 최대로 하더라도 빙하 유실, 해양 온난화, 해수면 상승, 그리고 심해 산성화와 같은 장기적인 변화는 지속될 것으로 전망됨

- 그러나 변화의 규모나 속도는 앞으로 배출되는 온실가스의 양에 따라 크게 좌우되며, 1.5℃ 목표를 달성할 경우 해양 및 육지에서 발생하는 해수면 상승 및 극단적인 기상 현상, 그리고 생존 조건 악화 등의 문제를 일부 완화할 수 있다고 예측함



[그림2] 지역별 전 세계 순 인위적 온실가스 배출량

자료: IPCC 제6차 평가보고서

○ 세계 각국은 이러한 위험을 인식하고 기후변화의 주요 원인인 온실가스 감축에 대한 공동 대응을 위해 국제적으로 노력하고 있으며, 이를 위해 국제협의체인

IPCC를 설립하고 다양한 협약을 체결하는 등의 노력을 기울이고 있으며, 실제로는 교토의정서와 파리기후변화협정 등의 국제협약이 체결되었음

- 유엔은 지속 가능한 발전목표에 기후변화 영향 방지를 위한 긴급조치 수행 등을 필수적인 요소로 제시하고, 이를 통해 인류의 적극적인 참여를 촉구하였으나 경제성장과 인구증가로 인해 에너지 사용량이 늘어나면서 전 세계 온실가스 배출량이 급격히 증가하고 있는 현실을 직면하고 있음
- 온실가스의 증가로 인한 기후변화가 더욱 가속화될 것으로 예상되며, IPCC는 현재 및 미래 세대가 직면할 기상이변과 기후변화의 부정적 영향을 최소화하기 위해 적응조치가 중요하다고 강조하고 있음

○ 이에 따라 우리나라 역시 국가 2050 장기 저탄소 발전전략(LEDs) 수립('20.12.), 2030 NDC(국가 온실가스 감축목표) 상향안('21.10.)을 마련하고 탄소중립과 더불어 경제성장과 삶의 질 향상이 동시에 실현될 필요가 있음

- 국가 탄소중립 녹색성장 전략과 제1차 국가 기본계획 실현의 실질적 이행 주체로서 지역의 역할이 매우 중요

○ 또한 지역적 차원에서는「기후위기 대응을 위한 탄소중립.녹색성장 기본법」시행에 따라 '제1차 부산광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획'이 수립되었음

- 광역지자체는 시 ·도지사가, 기초지자체는 시장 ·군수 ·구청장이 5년 단위로 수립하며, 건강, 재난/재해, 농 ·축산, 산림 ·생태계, 해양/수산, 물관리 등 지자체 해당부문에 대한 적응대책을 수립함

○ 국내외 기후위기에 대한 움직임과 함께 상위계획의 수립 그리고 2050년 탄소중립을 목표로 하는 우리 구의 지역적 특성을 고려한 온실가스 감축 및 기후위기 적응정책을 포괄하는 체계적이고 구체적인 종합계획 수립이 필요

2. 수립근거

○ 「기후위기 대응을 위한 탄소중립.녹색성장 기본법」 제12조

- 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、시행
- 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제11조 2항에 따라 주요 내용을 확정

○ 「부산광역시 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본조례」 제7조

- 시장은 관할 구역의 지역적 특성 및 지역사회의 다양한 의견 등을 종합적으로 고려하여 10년을 계획기간으로 하는 기본계획을 5년마다 수립·시행

○ 「부산광역시 부산진구 기후위기 대응을 위한 탄소중립、녹색성장 기본 조례」 제7조

- 구청장은 법 제12조에 따라 국가 및 부산광역시 계획과 구의 지역적 특성 등을 고려하여 10년을 계획기간으로 하는 기본계획을 5년마다 수립、시행

3. 계획 기간 및 주기

○ 기준년도 : 2018년

○ 목표년도 : 2030년(탄소중립기본법 목표년도), 2034년(1차 기본계획기간 종료년도), 2050년(탄소중립 목표년도)

○ 계획기간 : 2025년~2034년

○ 공간적 범위 : 부산광역시 부산진구 행정구역 전체

4. 주요 내용

[표-2] 탄소중립·녹색성장 기본계획 주요 내용

1. 지역별 온실가스 배출·흡수 현황 및 전망
2. 지역별 중장기 온실가스 감축 목표 및 부문별·연도별 이행대책
3. 지역별 기후변화의 감시·예측·영향·취약성평가 및 재난방지 등 적응대책에 관한 사항
4. 기후위기가「공유재산 및 물품 관리법」제2조제1호에 따른 공유재산에 미치는 영향과 대응방안
5. 기후위기 대응과 관련된 지역별 국제협력에 관한 사항
6. 기후위기 대응을 위한 지방자치단체 간 협력에 관한 사항
7. 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진을 위한 교육·홍보에 관한 사항
8. 녹색기술·녹색산업 육성 등 녹색성장 촉진에 관한 사항
9. 그 밖에 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진을 위하여 시·도지사가 필요하다고 인정하는 사항

5. 관련 계획

1) 관련 계획 개요

○ 상위계획

- 탄소중립·녹색성장 국가전략
- 제1차 국가 탄소중립 녹색성장 기본계획
- 제1차 부산광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획

○ 관련계획

- 제2차 부산광역시 부산진구 기후변화 적응대책 세부시행계획(2021~2025년)
- IPCC 제6차 평가보고서

2) 상위계획

(1) 탄소중립·녹색성장 국가전략

○ 기후위기 대응을 위한 탄소중립 녹색성장 기본법 제7조에 따라 정부는 국가비전(2050년까지 탄소중립을 목표로 하여 탄소중립 사회로 이행하고 환경과 경제의 조화로운 발전을 도모)을 달성하기 위하여 전략을 수립함

○ 2050년 탄소중립이라는 국가비전을 달성하기 위한 장기 전략으로, 국가 온실가스 감축목표, 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립시 고려

○ 환경、에너지、국토、해양 등 관련 정책계획 수립시, 본 국가전략과 중장기감축목표, 국가기본계획과의 정합성을 고려하여 수립

○ 「탄소중립·녹색성장, 글로벌 중추국가로의 도약」을 전략목표로 하여 3대 정책방향(책임있는 실천, 질서있는 전환, 혁신주도 탄소중립·녹색성장), 4대 전략 12대 과제를 제시함

[그림3] 탄소중립·녹색성장 국가전략

(2) 제1차 국가 탄소중립 녹색성장 기본계획

- 정부는 탄소중립 사회로의 이행을 위한 국가비전 및 중장기감축목표 등의 달성을 위해 '탄소중립·녹색성장 기본계획'을 수립
- 20년을 계획기간('23~'42)으로 5년마다 연동계획으로 수립·시행
- 국가 비전 및 4대 전략을 달성하기 위해 '2030년까지 온실가스 40% 감축 달성('18. 727.6백만톤 → '30. 436.6백만톤)'의 중장기 감축목표를 제시
- 10개부문 온실가스 감축정책과, 6개 부문 이행기반 강화정책을 제시

[그림4] 제1차 국가 탄소중립 녹색성장 기본계획

(3) 제1차 부산광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획

- 부산광역시는「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」제11조 2항 및「부산광역시 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본조례」제7조에 따라 기본계획을 수립

[그림5] 제1차 부산광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획

3) 관련계획

(1) 제2차 부산광역시 부산진구 기후변화 적응대책 세부시행계획(2021~2025년)

○ 제1차 부산진구 기후변화 적응대책 세부시행계획 수립 이후 평가와 부산진구의 경제적, 사회적, 환경적 특성에 맞는 제2차 계획 수립

○ '미래 지향적 기후변화 적응 선도도시 부산진구'라는 비전 아래 건강, 대기질, 재난/재해, 산림, 물관리의 5개 부문에 있어 각각 전략과 목표를 설정하고 23개 세부이행과제 수립 및 추진

[그림6] 제2차 부산광역시 부산진구 기후변화 적응대책 세부시행계획(2021~2025년)

(2) IPCC 제6차 평가보고서[1)]

가. 개요

○ IPCC는 기후변화의 추세, 원인 규명, 영향 평가, 그리고 대응 전략에 대한 전 세계 연구 결과물을 검토하고 집대성하여 약 6~8년간의 평가주기로 평가보고서를 발간하며, 필요에 따라 시의적절한 주제로 특별보고서 및 방법론보고서를 발간하기도 함

○ 현재까지 6번의 평가주기가 있었으며, 각 평가주기의 최종 산출물인 평가보고서는 유엔기후변화협약(UNFCCC, United Nations Framework Convention on Climate Change) 협상 시 주요한 과학적 근거로 활용됨

○ IPCC 제6차 평가보고서 종합보고서(SYR)는 제6차 평가주기에 발간된 모든 보고서를 총망라하여 기후변화 과학·적응·완화의 현황 및 대응방안에 대한 종합적인 정보를 제공하고, 향후 각국 정부의 정책적 대응 방향에 대한 핵심적 시사점을 제공해 줌

나. 종합보고서 주요 내용

○ 종합보고서의 구성은 (A) 지구온난화 현황 및 추세, (B) 장기 기후변화, 리스크 및 대응, (C) 단기 대응으로 구분되어 있음

○ 지구온난화 현황 및 추세 : 기후변화의 관측된 증거, 인간에 의해 유발된 기후변화의 역사적·현재 요인과 영향 및 현재 시행된 적응·완화 반응을 평가

- 온실가스 배출을 통한 인간 활동은 전 지구 지표 온도를 1850~1900년 대비 현재(2011~2020년) 1.1℃로 상승시켰으며, 과거와 현재 모두 전 지구 온실가스 배출량의 지역, 국가, 및 개인에 따른 기여도는 균등하지 않음

1) 국가녹색기술연구소의 보고서 및 글로벌환경신문의 내용 일부를 발췌 및 정리함

- 1850~2019년까지의 총 누적탄소배출량은 2400±240 $GtCO_2$, 2019년 전체 온실가스의 연간 배출은 2010년 대비 12% 증가한 59±6.6 $GtCO_2$-eq.이며, 1인당 온실가스 배출량이 가장 높은 상위 10% 가구는 34~45%의 소비 기반 온실가스 배출, 하위 50%는 13~15%의 소비 기반 온실가스를 배출함
- 그간 기후변화협약, 교토의정서, 파리협정은 적응 및 완화 활동의 의욕(ambition)을 증가시켰고, 일부는 기후위험을 줄이는 데 효과적이나 여전히 한계가 존재하며, 적응의 경우 오적응의 증거가 모든 부문과 지역별로 나타나고 있으며, 현재 적응을 위한 전지구 금융 흐름은 개도국의 적응 옵션을 이행하는 데 부족함
- AR5 이후 많은 국가들이 완화를 다루는 정책과 법률을 지속적으로 확장해왔으나, 여전히 지구온난화 완화경로의 2030년 배출량과 유엔기후변화협약 제26차 당사국총회(COP26) 이전에 발표된 국가 온실가스 감축목표를 모두 이행한다는 전제 하의 배출량과는 여전히 격차가 존재함

○ 장기 기후변화, 리스크 및 대응 : 미래 사회경제 발전상에 따른 2100년까지의 기후변화에 대한 평가 결과를 제시

- 지속되는 온실가스 배출로 인해 온난화가 심화되어 거의 모든 시나리오에서 가까운 미래(2021~2040년)에 1.5℃에 도달할 것이며, 전 지구 지표온도의 상승을 제한한다 하더라도 해수면 상승이나 남극 빙상 붕괴, 생물다양성의 손실 등 일부 변화들은 불가피하거나 되돌이킬 수 없으며 온난화가 심화될수록 급격하거나 비가역적인 변화가 일어날 가능성은 높아질 것으로 판단
- 온난화가 심화되면서 손실과 피해는 증가할 것이며 더 많은 인간과 자연 시스템이 적응 한계에 도달할 것으로 예상
- 오적응은 유연하고 다양한 분야와 넓은 범위에서 장기적인 계획의 수립과 이행을 통해 극복할 수 있으며, 인간이 유발한 온난화를 제한하려면 CO_2를 포함한 전체 온실가스의 배출량이 넷제로가 되어야 하므로 이를 위해 ①공급 부문 관리, ②수요 관리 및 효율 향상, ③이산화탄소 제거 접근법을 활용하여 넷제로 배출을 달성할 수 있음

- 지구온난화로 인한 온도 상승을 1.5℃로 제한하기 위한 2020년 초 이후의 잔여 탄소 배출허용량은 500 $GtCO_2$(50% 확률)이고, 2℃ 미만으로 제한하기 위한 총량은 1,150 $GtCO_2$(67% 확률)로 판단됨

○ 단기 대응 : 지속가능발전을 향한 적응 행동과 완화 행동을 통합한 기후탄력적 개발(climate resilient development) 경로의 중요성 강조

- (기후탄력적 개발 경로) 전 지구적으로 추구해야 할 경로 차원에서 지속가능발전을 향한 적응 및 완화 행동을 통합한 기후탄력적 개발(CRD, climate resilient development) 경로를 강조함. 지속가능한 미래를 확보하기 위해 행동할 수 있는 시간은 빠르게 줄고 있으며, 기후탄력적 개발 경로로의 전환을 위해 정부(시민사회 및 민간 부문과 함께)의 역할이 중요함
- (심층적이고 지속적인 배출량 감축) 지속가능한 미래를 확보하기 위해서는 모든 부문 및 시스템에 걸친 신속한 전환이 필수적임. 에너지, 산업 및 교통, 도시·정주지·인프라, 토지·해양·식품·물, 건강 및 영양, 사회·생계·경제 부문 등에서 다양한 완화 및 적응 옵션을 크게 확대해야 하며, 적합하고 효과적인 저비용 옵션이 이미 존재함
- (형평성) 의욕적인 감축은 경제구조의 대규모·급격한 전환을 수반하기에, 분배 문제 해결을 위해 재분배 정책, 사회 안전망, 형평성(equity), 포용성(inclusion), 공정전환(just transition)에 대한 고려 및 적용이 필요함
- (거버넌스) 법·제도 등을 활용한 효과적인 기후 거버넌스는 국가 상황에 기반하여 전반적인 방향 제공, 목표 및 우선순위 설정, 기후 행동의 주류화, 모니터링·평가와 규제 확실성의 강화, 포용성·투명성·형평성 있는 의사 결정의 우선화, 재정과 기술에 대한 접근성 증진을 통해 완화와 적응을 가능하게 함
- (정책) 규제적 및 경제적 정책수단(보조금, 세제 혜택, 탄소가격제(탄소세, 배출권 거래제 등) 등)의 확대 적용이 필요함
- (금융) 지구온난화를 1.5℃ 또는 2℃로 제한하기 위한 시나리오 상에서 2020~2030

년 기간 중 완화를 위한 연간 평균 투자비는 현재 수준보다 3-6배 증가해야 하며, 특히 공공재원은 완화 및 적응의 중요한 가능여건이며 민간재원 조달에도 영향을 줌

- (기술) 기술혁신시스템[2]의 강화가 중요함. 또한, 국가적 상황 및 기술적 특성에 맞는 정책 패키지가 저배출 혁신 및 기술확산 지원에 효과적임
- (국제협력) 재정·기술·역량배양에 관한 국제협력을 통해 더 높은 감축 의욕을 설정·달성할 수 있으며, 이를 위해 다양한 국제협력 채널을 활용하는 것이 중요함

2) 특정 목표(새로운 지식 생산, 신재품 개발 등)를 달성하기 위해 상호 작용하는 다양한 행위자(산·학·연, 정부기관, 시민사회단체 등) 및 관련 제도를 포괄하는 집합(시스템)을 의미함

제2절 계획 범위 및 추진체계

1. 추진경과

[표-3] 계획의 수립 추진 경과

착수보고	2024년 4월 29일(월) 15:00, 부산진구청 3층 회의실
1차 자문위원 간담회	2024년 6월 27일(목) 14:00, (재)한국경제정책연구원 회의실
설문조사	2024년 6월 03일(월) ~ 2024년 6월 28일(금)
중간보고	2024년 8월 28일(수) 14:00, 부산진구청 자치협력실
주민설명회	2024년 10월 30일(수) 15:00, 부산진구청 15층 다복실
최종보고	2025년 1월 21일(화) 14:00, 부산진구청 자치협력실

2. 기본계획 추진 및 수립체계

1) 추진체계

○ 탄소중립·녹색성장 기본계획의 수립은 환경위생과를 총괄부서로 하여 사업부서가 과제별·연도별 계획 및 목표를 수립 및 이행

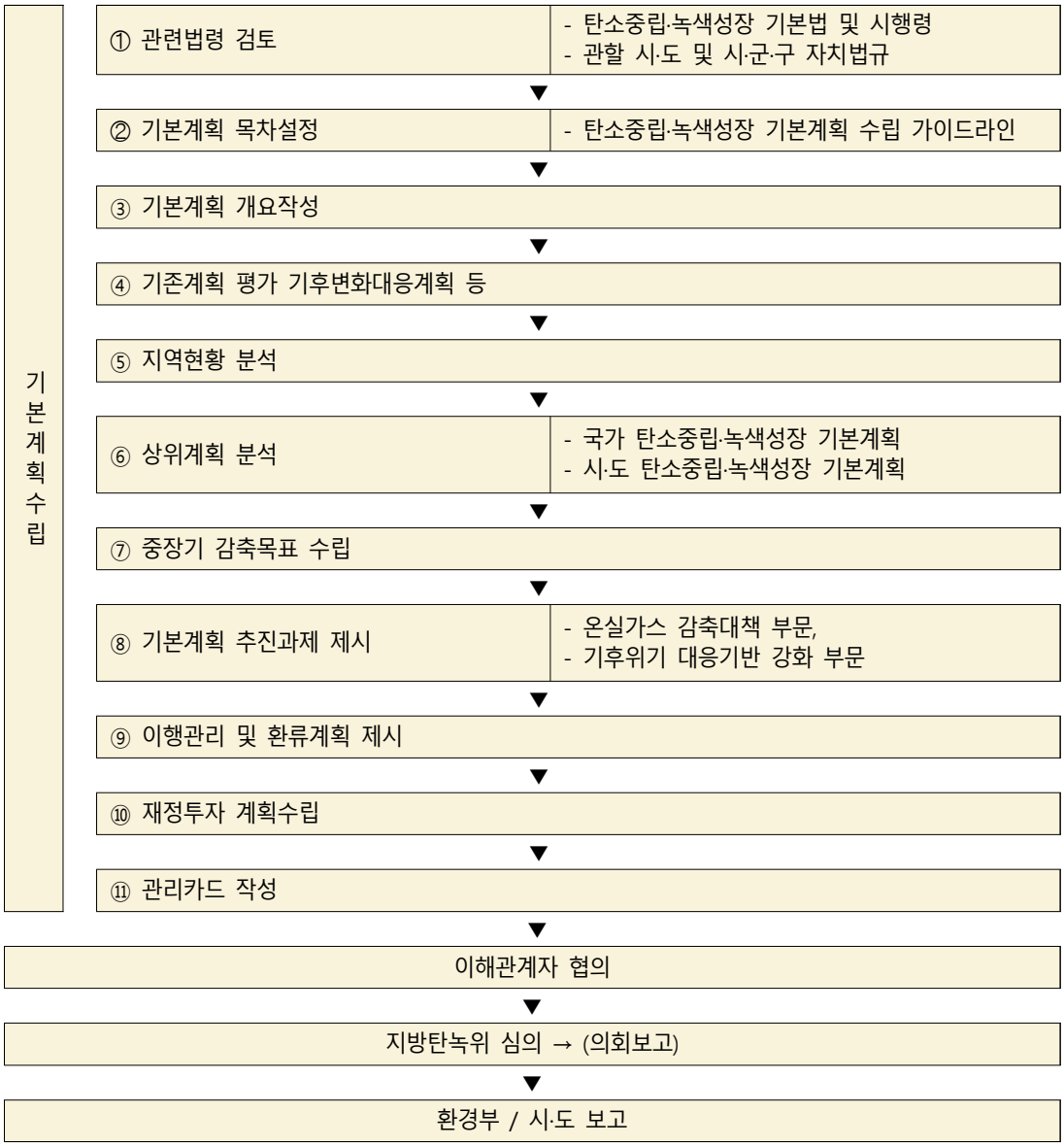
[표-4] 기본계획의 추진체계

구분	역할	담당부서
계획 준비	지역 현황조사, 전망, 지역의견 수렴, 기존계획의 평가, 비전 및 목표 제시 등	환경위생과
작성·이행	과제별 연도별 계획 및 목표 수립·이행	사업부서

2) 수립체계

○ 본 계획은「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」및 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획, 부산광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획, 환경부「시·군·구 탄소중립·녹색성장 기본계획 작성 설명자료('23.7)」에 따라 수립

[표-5] 부산진구 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 체계



Ⅱ. 지역현황 분석

제1절 지역 환경요인 분석

제2절 탄소중립 인식조사

제3절 지역 온실가스 배출·흡수 현황 및 전망

제1절 지역 환경요인 분석

1. 자연환경

1) 지정학적 위치 및 면적

○ 부산진구는 부산광역시의 중심부에 위치하고 있음

- 동쪽은 황령산을 경계로 남구의 대연동 및 문현동과 인접해 있음
- 서쪽은 백양산을 경계로 사상구의 주례동과 인접해 있음
- 남쪽은 엄광산과 수정산을 경계로 서구의 동대신동과 동구의 수정동 및 범일동과 인접해 있음
- 북쪽은 화지산을 경계로 연제구의 연산동 및 거제동과 인접하고 있음

[표-6] 경·위도상 위치

단	지명	극점		연장거리
		동경	북위	
동단	전포동 산50-1	129° 05′07″	35° 09′17″	동서간 6.2Km
서단	당감동 산34	129° 00′43″	35° 10′06″	
남단	가야동 산81-1	129° 01′34″	35° 07′53″	남북간 6.3Km
북단	초읍동 산98-1	129° 02′30″	35° 11′45″	

자료: 부산진구 구정백서 2023

[그림7] 부산진구 위치

○ 부산진구 토지면적(29.67㎢)은 부산광역시 전체 토지면적의 3.8%를 차지하며, 16개 구·군 중 8위 수준을 나타냄

○ 부산진구에서 초읍동이 19.90%(5.91㎢)로 가장 넓은 면적을 차지하며, 다음으로 당감1동 8.22%(2.44㎢), 개금3동 6.85%(2.03㎢)순으로 차지함

[표-7] 부산진구 관할 행정구역별 면적 현황

행정구역	면적(㎢)	구성비(%)
부전1동	1.23	4.15
부전2동	0.71	2.40
연지동	0.99	3.35
초읍동	5.91	19.90
양정1동	1.17	3.95
양정2동	0.89	3.00
전포1동	1.78	6.00
전포2동	1.14	3.85
부암1동	0.80	2.70
부암3동	1.83	6.16
당감1동	2.44	8.22
당감2동	0.86	2.90
당감4동	0.87	2.93
가야1동	1.81	6.10
가야2동	1.39	4.68
개금1동	0.58	1.95
개금2동	0.92	3.10
개금3동	2.03	6.85
범천1동	0.55	1.85
범천2동	1.77	5.96
전체	29.67	100

자료: 부산진구 구정백서 2023

2) 기온 및 강수량

○ 최근 10년(2014~2023년)간 부산진구의 연평균·평균최저·평균최고기온은 증감이 나타나지만 지속적으로 상승하는 추세임

- 2023년 기준 연평균기온이 16.0℃로 지난 10년 간 최고 온도를 나타내고 있으며, 평균 최고 온도 역시 처음으로 20℃를 넘어서면서 기온이 점차 올라가는 것으로 알 수 있음

○ 최근 10년(2014~2023년)간 연 강수량 평균은 1,653.9㎜로 2022년을 제외하고는 2020년 이후 10년간 평균 강수량을 크게 상회하고 있음

[표-8] 연도별 기상개황

구분	기온(℃)			강수량 (㎜)
	평균	평균 최저	평균 최고	
2014	15.1	12	19.2	1,693.1
2015	15.4	12.2	19.5	1,396.7
2016	15.7	12.5	19.8	1,760.2
2017	15.2	11.7	19.6	1,014.4
2018	15.1	11.8	19.2	1,778.6
2019	15.7	12.5	19.8	1,623.2
2020	15.2	11.9	19.4	2,281.6
2021	15.7	12.4	19.9	1,807.8
2022	15.4	12	19.8	991.9
2023	16	12.8	20.2	2,191.4
10년간 평균	15.5	12.2	19.6	1,653.9

자료 : 기상청 기상자료 개방포털

3) 극한기후일수

○ 극한기후일수는 폭염, 한파, 가뭄, 집중호우 등 최근 기후변화로 인해 극한기후 현상의 발생 빈도를 파악하기 위한 하나의 방법으로 본 계획에서는 폭염일수와 열대야일수를 기준으로 살펴보고자 함

- 폭염일수 : 일 최고기온이 33℃ 이상인 날의 수를 의미함
- 열대야일수 : 밤최저기온이 25 ℃ 이상인 날로 정의하며, 기온이 밤에도 25 ℃ 이하로 내려가지 않을 때에는 너무 더워서 사람이 잠들기 어렵기 때문에 더위를 나타내는 지표로 열대야를 사용함

○ 부산진구의 2023년 폭염일수는 총 9일로 2018년 이후 가장 많음

- 이는 최근 10년간 평균 5.4일보다 3.6일이나 더 많으며, 8월의 폭염일수가 8일로 8월에 집중되어 있는 것으로 알 수 있음

[표-9] 연도별 폭염일수

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	합계
2014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2015	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
2016	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	9
2017	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	6
2018	0	0	0	0	0	0	9	9	0	0	0	0	18
2019	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3
2020	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4
2021	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3
2022	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
2023	0	0	0	0	0	0	1	8	0	0	0	0	9
10년간 평균	0	0	0	0	0	0	1	4.4	0	0	0	0	5.4

자료 : 기상청 기상자료 개방포털

○ 부산진구의 2023년 열대야일수는 총 27일로 나타나며 최근 10년 간 3번째로 많은 일수를 나타내고 있음

- 최근 10년간 평균 22.3일보다 4.7일 더 많으며, 8월의 열대야 일수가 20일로 8월에 열대야일수가 집중되어 있는 것으로 알 수 있음

[표-10] 연도별 열대야일수

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	합계
2014	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	6
2015	0	0	0	0	0	0	4	7	0	0	0	0	11
2016	0	0	0	0	0	0	8	22	0	0	0	0	30
2017	0	0	0	0	0	0	5	14	0	0	0	0	19
2018	0	0	0	0	0	0	17	20	0	0	0	0	37
2019	0	0	0	0	0	0	5	19	3	0	0	0	27
2020	0	0	0	0	0	0	0	14	1	0	0	0	15
2021	0	0	0	0	0	0	17	8	0	0	0	0	25
2022	0	0	0	0	0	0	8	16	2	0	0	0	26
2023	0	0	0	0	0	0	7	20	0	0	0	0	27
10년간 평균	0	0	0	0	0	0	7.60	14.1	0.60	0	0	0	22.3

자료 : 기상청 기상자료 개방포털

4) 산림면적

○ 부산진구의 산림면적은 1,040ha로 지자체 면적 대비 35.06%로 나타나고 있음

- 산림면적은 타 구군과 비교하면 8번째로 나타나며 지자체 면적 대비 산림비율 역시 8번째로 나타남

[표-11] 부산광역시 구군별 산림 면적

구분	면적(ha)	산림면적(ha)	산림비율(%)
부산 전체	77,007	34,926	45.35
부산진구	2,967	1,040	35.06
중구	283	13	4.6
서구	1,396	678	48.58
동구	986	276	27.98
영도구	1,420	403	28.38
동래구	1,663	460	27.66
남구	2,682	910	33.93
북구	3,937	2,285	58.04
해운대구	5,150	2,866	55.65
사하구	4,177	1,371	32.82
금정구	6,526	4,120	63.13
강서구	18,150	4,229	23.3
연제구	1,210	301	24.88
수영구	1,021	244	23.89
사상구	3,610	1,248	34.57
기장군	21,830	14,482	66.34

자료 : 산림기본통계(2020)

2. 인문·사회 환경

1) 인구

○ 2023년 기준 부산진구의 총인구는 359,508명으로 2014년 이후 지속적으로 감소하였지만 2021년 이후 증가하는 모습을 보이고 있음

- 2023년 기준 인구밀도는 12,117명/㎢, 세대당 인구수는 1.98명인 것으로 조사되어 세대당 인구수는 꾸준히 감소하고 있음
- 2023년 기준 세대수는 2014년 대비 16,858세대가 증가한 181,914세대인 것으로 조사되었고, 1세대 가구 또는 1인 가구 증가의 결과에 영향을 받은 것으로 판단됨
- 65세 이상의 고령 인구수를 조사한 결과, 65세 이상의 고령인구수는 총인구의 22.6%에 해당하는 79,321명인 것으로 조사되었고, 고령인구의 비율은 점차적으로 증가하고 있으며 2014년과 비교 시 22,544명이 증가한 것으로 나타남

[표-12] 부산진구 인구 및 세대수 변화 추이

연도	세대수 (세대)	인구(명)			세대당 인구 (명/세대)	65세 이상 고령자 (명)	인구밀도 (명/㎢)
		계	남	여			
2014	165,056	387,378	190,136	197,242	2.35	56,777	13,056
2015	165,199	381,572	187,028	194,544	2.31	58,579	12,861
2016	165,238	376,526	184,213	192,313	2.28	60,541	12,690
2017	166,491	371,703	181,502	190,201	2.23	62,942	12,528
2018	165,253	362,357	176,316	186,041	2.19	64,599	12,213
2019	166,865	357,880	173,446	184,434	2.14	67,133	12,062
2020	173,263	359,886	173,920	185,966	2.08	70,896	12,130
2021	173,353	353,159	170,181	182,978	2.04	72,339	11,903
2022	178,049	355,917	171,141	184,776	2.00	75,685	11,996
2023	181,914	359,508	172,607	186,901	1.98	79,321	12,117

주) 세대수에는 외국인 세대수 제외, 65세 이상 고령자에는 외국인 제외
자료 : 부산진구 통계연보(2023), 행정안전부 주민등록 인구통계

○ 부산시 전체에서 부산진구의 세대수는 가장 많으며, 인구수는 해운대구 다음으로 많은 지역임

- 부산 전체와 비교하여 세대수는 11.6%를 차지하고 있으며, 인구수는 10.9%를 차지하고 있음

[표-13] 부산시 구군별 인구 및 세대수

연도	세대수 (세대)	인구(명)			세대당 인구 (명/세대)	65세 이상 고령자 (명)	인구밀도 (명/㎢)
		계	남	여			
부산 전체	1,564,588	3,293,362	1,605,431	1,687,931	2.10	745,199	4,270
중구	23,747	38,619	18,703	19,916	1.63	11,866	12,830
서구	53,630	104,089	50,028	54,061	1.94	29,273	7,446
동구	47,428	87,792	42,736	45,056	1.85	25,093	8,675
영도구	54,293	106,548	52,317	54,231	1.96	33,675	7,503
부산진구	181,914	359,508	172,607	186,901	1.98	79,321	12,117
동래구	119,706	270,815	130,920	139,895	2.26	57,512	16,285
남구	118,427	254,185	123,851	130,334	2.15	58,953	9,477
북구	123,082	273,596	134,559	139,037	2.22	59,154	6,949
해운대구	169,532	380,448	182,289	198,159	2.24	79,666	7,381
사하구	140,764	297,831	147,805	150,026	2.12	69,050	7,128
금정구	105,906	215,590	105,149	110,441	2.04	54,066	3,303
강서구	62,238	142,396	73,821	68,575	2.29	20,180	782
연제구	95,873	205,766	98,344	107,422	2.15	46,217	16,991
수영구	88,299	174,518	81,901	92,617	1.98	42,528	17,076
사상구	100,003	202,932	101,865	101,067	2.03	45,700	5,619
기장군	79,746	178,729	88,536	90,193	2.24	32,945	818

자료 : 행정안전부 주민등록 인구통계

○ 2023년 기준으로 부산진구 행정구역별 인구 현황은 개금3동에 26,999명으로 가장 많이 거주하고 있고, 연지동, 초읍동, 전포1동, 전포2동, 부암1동, 당감1동, 범천2동에 2만명 이상의 인구가 거주하고 있으며, 개금2동에 가장 적은 4,853세대 10,162명이 거주하고 있는 것으로 나타남

[표-14] 부산진구 행정구역별 인구현황 (2023년)

동별	면적	세대	인구수(명)		통	반
			총인구	65세 이상		
계	36.10	181,914	359,508	79,321	496	2,727
부전1동	1.23	10,612	15,712	3,109	30	149
부전2동	0.71	7,286	11,886	1,536	14	67
연지동	1.04	10,757	25,812	5,614	29	148
초읍동	5.86	9,780	20,650	6,259	33	193
양정1동	1.17	9,266	19,058	4,377	19	116
양정2동	0.89	8,753	14,451	2,369	12	53
전포1동	1.78	11,968	20,809	3,162	32	167
전포2동	1.14	12,931	23,354	5,371	33	184
부암1동	0.80	10,545	23,462	4,555	31	168
부암3동	1.83	6,770	16,539	3,736	18	96
당감1동	2.44	10,042	21,443	5,590	30	162
당감2동	0.86	5,173	11,301	2,470	13	62
당감4동	0.87	4,974	10,621	2,630	17	99
가야1동	1.81	9,263	16,795	4,331	41	224
가야2동	1.39	8,095	18,298	4,439	23	121
개금1동	0.58	9,769	18,235	3,135	21	118
개금2동	0.92	4,853	10,162	2,704	16	94
개금3동	2.03	12,219	26,999	6,385	30	202
범천1동	0.55	7,559	12,225	2,302	16	88
범천2동	1.77	11,299	21,696	5,247	38	216

자료 : 부산진구 통계연보(2023), 행정안전부 주민등록 인구통계

2) 주택·건설

○ 부산진구의 주택수는 최근 5년간 지속적으로 증가하였지만 가구수 증가의 속도에는 못 따라가는 것으로 나타남

- 주택보급률이 2018년에 102.9%였으나 2019년 이후 급격히 감소하면서 2022년에 100.7% 수준에 불과함

○ 부산시의 주택현황 및 보급률과 비교하면 부산진구의 주택수 증가률이 부산시보다 높게 나타나고 있음

- 부산시의 전체 주택수 연평균 증가율은 1.3%이지만 부산진구는 1.4%로 나타나며, 이는 일반 가구수의 연평균 증가율이 부산진구가 부산시 전체보다 높아 나타나는 현상으로 판단됨
- 특히 아파트의 연평균 증가율은 부산시 전체(3.0%)보다 부산진구의 연평균 증가율(4.3%)이 1.3%p 높은 것으로 나타남

[표-15] 부산시 및 부산진구 주택현황 및 보급률

연도		일반 가구수	주택수						주택 보급률 (%)
			계	단독주택	아파트	연립주택	다세대 주택	비거주용 건물내 주택	
부산시	2018	1,363,608	1,412,899	401,023	798,281	31,081	168,696	13,818	103.6
	2019	1,377,030	1,438,620	390,964	831,294	31,073	171,485	13,804	104.5
	2020	1,405,037	1,460,132	381,090	860,042	31,112	174,214	13,674	103.9
	2021	1,431,365	1,462,581	370,641	872,073	30,330	176,235	13,302	102.2
	2022	1,447,825	1,485,552	365,983	898,404	30,256	177,774	13,135	102.6
부산진구	2018	151,852	156,267	46,135	86,325	1,698	20,639	1,470	102.9
	2019	152,433	157,511	43,420	90,152	1,652	20,834	1,453	103.3
	2020	157,105	160,099	40,646	95,473	1,660	20,918	1,402	101.9
	2021	160,558	161,307	40,561	96,578	1,639	21,196	1,333	100.5
	2022	164,101	165,217	38,756	102,188	1,694	21,284	1,295	100.7

자료 : 부산시 통계연보(2023), 부산진구 통계연보(2023)

○ 부산진구의 전체 건축물 허가는 2022년 기준 600동으로 상업용이 419동으로 대부분을 차지함

- 2018년 이후 지소적으로 감소하다가 2021년에 건축물 급격하게 증가하게 되었으며, 주거용과 상업용 건축 허가는 지속적으로 증가하는 모습을 보이고 있음

○ 부산시의 용도별 건축물 허가 건수와 부산진구의 허가 건수는 비슷하게 증감을 반복하고 있지만 상업용의 허가 비중이 상대적으로 높게 나타나고 있음

- 최근 5년간 부산시 전체 상업용 건축물 허가 비중은 55.6%~61.8% 수준에서 이루어졌지만 부산진구의 상업용 건축물 허가 비중은 68.2%~84.4% 수준으로 이루어졌음
- 이러한 상업용 건축물의 높은 비중은 서면 상업지를 중심으로 소규모 소매업자가 많아 나타나는 현상으로 판단됨

[표-16] 부산시 및 부산진구 용도별 건축물 허가 현황

연도		계	주거용	상업용	농수산업용	공업용	교육/사회용	공공용	기타
부산시	2018	5,359	1,300	2,980	6	412	42	309	310
	2019	4,677	929	2,909	8	214	29	371	217
	2020	5,219	1,099	3,126	5	365	34	300	290
	2021	6,160	1,182	3,807	16	384	108	299	364
	2022	5,149	1,103	3,097	8	262	39	274	366
부산진구	2018	535	102	365	-	2	30	4	32
	2019	441	69	299	-	-	32	1	40
	2020	435	32	367	-	-	27	-	9
	2021	679	111	460	-	-	33	1	74
	2022	600	120	419	-	-	33	-	28

자료 : 부산시 통계연보(2023), 부산진구 통계연보(2023),

3) 도로·교통

○ 부산진구의 도로 연장은 지난 4년간 꾸준히 증가하고 있으며 2019년 대비 약 3.7㎞ 증가한 것으로 나타남

- 일반국도에서는 변화가 없었으며, 광역시도와 구도의 도로 연장이 증가한 것으로 나타남

[표-17] 부산진구 도로 현황(신분류 기준)

(단위 : m)

연도	계	고속국도	일반국도	광역시도	구도
2019	320,455	-	4,268	46,776	269,411
2020	320,690	-	4,268	46,776	269,646
2021	322,228	-	4,268	47,156	270,804
2022	324,121	-	4,268	47,523	272,330

주 1) 개통 도로 기준
주 2) 2019년 기준 항목변동이 있어 2019년 이후 자료 활용
자료 : 부산진구 통계연보(2023)

○ 부산진구의 자동차 등록대수는 지난 5년간(2018~2022년) 꾸준히 증가하였으며 승합차와 화물차의 등록대수는 감소하는 반면 승용차와 특수차가 지속적으로 증가하고 있음

[표-18] 부산진구 자동차 등록 현황

(단위 : 대)

연도	계	승용차	승합차	화물차	특수차	이륜자동차
2018	132,106	110,573	4,370	16,580	583	17,009
2019	135,262	114,327	4,118	16,206	611	17,241
2020	143,006	122,454	3,858	16,052	642	17,744
2021	143,461	123,540	3,680	15,571	670	15,324
2022	148,038	128,365	3,531	15,439	703	16,020

자료 : 부산진구 통계연보(2023)

○ 부산진구의 차량 주행거리는 지난 5년간(2018~2022년) 꾸준히 증가하고 있으며, 승합차와 화물차, 특수차의 주행거리는 감소하고 있는 반면 승용차의 주행거리가 급격하게 증가하고 있음

[표-19] 부산진구 차량주행거리

단위 : 대

연도	구분	1일 평균주행거리(㎞/대)	연간 주행거리(천㎞)
2018	합계	37.2	1,750,965.8
	승용차	33.6	1,280,495.8
	승합차	55.0	104,258.9
	화물차	46.8	318,701.8
	특수차	175.5	47,509.3
2019	합계	38.0	1,859,940.3
	승용차	34.7	1,406,307.7
	승합차	52.0	90,828.4
	화물차	49.1	312,040.4
	특수차	179.4	50,763.9
2020	합계	36.9	1,835,271.8
	승용차	34.5	1,448,553.1
	승합차	46.0	71,646.3
	화물차	46.8	274,546.9
	특수차	164.9	40,525.5
2021	합계	38.6	1,989,141.6
	승용차	37.0	1,622,089.3
	승합차	39.4	57,574.3
	화물차	45.8	270,661.4
	특수차	165.9	38,816.6
2022	합계	37.0	2,032,155.1
	승용차	34.7	1,645,951.7
	승합차	43.0	61,236.0
	화물차	48.4	281,466.2
	특수차	165.5	43,501.2

자료 : kosis

○ 현재 부산광역시에서 추진 중인 도로·교통 사업 중 부산진구와 연계되는 사업이 2가지가 있으며 다음과 같음

○ C-Bay~park선 추진

- C-Bay~park선은 부산광역시 도시철도망 구축계획에 수립된 내용으로 친환경 대중교통 활성화 과제에 포함된 여러 사업 중 하나임
- 광복동 남포동 등 원도심 도시재생 지역과 1호선 중앙역, 해양문화지구, 부산역, 서면 상업지구, 부전역과 부산시민공원을 연결하는 노선임
- 도심공원, 금융 및 해양관광이 가능한 노선 교통수요 창출 및 원도심과 신도심 연결로 도시균형발전 도모를 위한 노선

[그림8] C-Bay~park선 노선도

○ 동서고가도로 철거 계획

- 동서고가도로는 사상구 감전동에서 남구 문현동을 연결하는 길이 10.9㎞ 도시 고속화도로로 1992년 12월에 개통하였으며, 이후 1998년 우암동까지 3.1㎞가 추가 개통되면서 현재의 모습을 완성함
- 2017년 민간사업자가 사상구 감전동에서 해운대구 송정동을 연결하는 길이 22.8㎞의 대심도 도로를 개발하여 유료 운영하겠다고 하면서 정부가 주도하는 국가 사업이 추진중에 있음
- 동서를 연결하는 대안도로인 사상~해운대 고속도로(가칭)가 확정되면서 철거와 공원화에 대한 의견이 엇갈리고 있는 상황이지만 부산시는 사상~해운대 고속도로와 겹치는 7㎞ 구간(사상~진양램프)의 철거는 필요하다고 봄
- 아직 확정된 부분이 없는 계획이지만 일부 철거는 가능성이 높으며, 장기적으로 의사 결정이 이루어질 것으로 보임

자료 : 한겨레(https://www.hani.co.kr/arti/area/yeongnam/1089433.html)

4) 폐기물

○ 부산진구의 폐기물 발생량은 그 분류에 따라 다양하게 나타나고 있지만 대부분 2020년을 기점으로 증가 후 감소하는 모습을 보이고 있음

- 생활폐기물 발생량은 2020년까지 꾸준히 증가하나, 2021년 228.6톤/일로 급격히 감소하였으며, 2018년 대비 매립 처리량은 증가하였으며, 재활용 처리량은 감소함
- 사업장폐기물 발생량은 증감이 지속적으로 반복되고 있지만 최근 5년간 증가한 것으로 나타나며, 대부분 재활용하는 것으로 나타남
- 건설폐기물 발생량은 2020년까지 증가 추세였으나, 2021년부터 크게 감소하여 2022년 1,245.7톤/일로 크게 감소함

[표-20] 부산진구 폐기물 발생 및 처리현황

(단위 : 톤/일)

구분			2018	2019	2020	2021	2022
생활폐기물	발생량		292.8	321.0	344.4	228.6	260.6
	처리량	매립	5.7	8.5	11.0	45.6	16.0
		소각	29.5	44.9	43.4	35.4	31.1
		재활용	257.6	267.6	290.1	147.6	213.6
		기타	-	-	-	-	-
사업장 폐기물	발생량		1.1	0.3	8.4	1.4	10.6
	처리량	매립	0.2	0.0	0.0	0.2	0.1
		소각	0.6	0.2	0.4	0.4	0.6
		재활용	0.3	0.1	8.1	0.8	9.8
		기타	-	-	-	-	-
건설폐기물	발생량		1,698.8	1,615.1	1,971.7	1,287.5	1,245.7
	처리량	매립	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		소각	0.6	0.4	0.4	0.9	0.3
		재활용	1,698.2	1,614.7	1,971.4	1,286.7	1,245.3
		기타	-	-	-	-	-

자료 : 환경부, 전국 폐기물 발생 및 처리 현황

5) 토지용도

[표-21] 부산진구 토지용도별 현황

(단위 : ㎡)

구분	2018	2019	2020	2021	2022
계	29,666,227.20	29,666,237.60	29,667,536.80	29,667,095.80	29,666,485.80
전	83,220.60	83,220.60	82,822.20	79,586.20	78,836.20
답	226,686.70	221,757.00	219,926.00	217,440.20	216,764.20
임 야	9,633,734.60	9,627,758.60	9,620,769.60	9,597,103.00	9,593,313.00
광 천 지	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
대 지	9,546,905.10	9,199,457.30	9,208,716.30	9,212,165.50	9,195,376.70
공장용지	3,622.90	4,424.90	3,396.80	3,396.80	3,396.80
학교용지	1,152,248.90	1,157,404.10	1,157,641.10	1,157,396.60	1,157,396.60
주차장	45,149.90	43,635.70	46,635.30	47,655.70	53,067.80
주유소용지	17,738.10	16,934.50	16,339.50	19,379.50	18,787.50
창고용지	13,961.10	14,228.10	14,221.30	15,293.50	10,618.00
도 로	3,133,549.40	3,129,173.80	3,137,624.20	3,155,040.80	3,178,158.90
철도용지	1,071,485.60	1,071,446.60	1,072,438.60	1,072,349.40	1,072,349.40
하 천	269,241.60	271,206.60	271,206.60	270,742.60	270,742.60
구 거1)	336,943.40	335,633.80	335,382.40	329,661.40	327,238.50
유 지2)	962.00	956.00	956.00	956.00	956.00
수도용지	56,430.00	56,363.00	56,322.00	56,106.00	56,051.00
공 원	3,932,752.20	3,936,571.90	3,936,571.90	3,942,616.00	3,942,616.00
체육용지	13,978.00	17,478.00	17,478.00	17,478.00	17,478.00
유 원 지	6,361.60	6,361.60	6,361.60	6,361.60	6,361.60
종교용지	144,555.70	144,353.70	145,524.70	148,948.20	148,948.20
묘 지	64,986.00	64,157.00	64,121.60	63,871.70	63,661.70
잡 종 지	255,252.20	255,040.10	253,078.10	253,544.10	254,364.10

자료 : 부산진구 통계연보(2023)

3. 경제·산업 환경

1) 경제활동 인구

○ 부산진구의 생산가능인구(15~64세)는 지난 10년간 2014년 287,989명에서 2023년 248,914명으로 크게 감소함

- 생산가능인구 감소 원인은 인구구조의 고령화로 유소년 인구가 줄어들어 생산가능인구로 진입하는 인구 감소가 주된 원인으로 판단됨

○ 반면, 부산진구 경제활동인구(추정)는 지속적으로 감소 추세를 보이다가 2021년을 기점으로 소폭 상승하는 모습을 보이고 있음

- 하지만 절대적인 생산가능인구 감소로 인해 경제활동인구의 급격한 증가 추세로의 전환은 어려울 것으로 판단됨

[표-22] 부산진구 생산가능인구 및 경제활동인구

(단위 : 명)

구분	생산가능인구	경제활동인구(추정)
2014	287,989	169,914
2015	282,565	165,866
2016	277,154	162,135
2017	271,400	160,126
2018	262,295	152,393
2019	256,860	151,034
2020	255,950	148,707
2021	249,008	144,923
2022	248,817	146,553
2023	248,914	148,353

자료 : kosis

2) 사업체수 및 종사자수 현황

○ 부산진구의 사업체 수는 2020년을 기준으로 감소하고 있으며, 종사자 수는 지속적으로 증가하는 추세임

[표-23] 부산진구 사업체 및 종사자수 전체 현황

(단위 : 개, 명)

구분	사업체 수	종사자 수
2018	33,863	169,292
2019	33,696	170,046
2020	45,040	171,416
2021	44,355	174,317
2022	44,035	176,113

자료 : 부산진구 통계연보(2023)

○ 부산진구의 동별 사업체 수를 살펴보면 부전1동이 5,723개로 가장 많으며, 부전2동 5,578개, 전포2동 5,137개의 순으로 나타나며, 개금2동이 503개로 사업체 수가 가장 적은 것으로 나타남

○ 부산진구의 동별 종사자 수를 살펴보면 부전2동이 27,047명으로 가장 많으며, 부전1동 22,502명, 범천1동 18,069명의 순으로 나타나며, 부암3동이 2,841명으로 종사자 수가 가장 적은 것으로 나타남

○ 사업체 수별 평균 종사자 수를 보면 개금2동이 1개 사업체 당 7.5명으로 가장 높게 나타났으며, 당감2동 7.2명, 양정2동 5.3명 순으로 나타나며, 전포2동과 부암3동, 당감1동, 개금3동이 2.6명으로 평균 종사자 수가 가장 적은 것으로 나타남

- 실제 사업체 수가 가장 많았던 부전1동과 부전2동 등의 지역은 각각 3.9명, 4.8명으로 중소형 소도매업 비중이 높을 것으로 추정됨

[표-24] 부산진구 사업체 및 종사자수 동별 현황(2022년 기준)

(단위 : 개, 명)

구분	사업체 수	종사자 수
부전1동	5,723	22,502
부전2동	5,578	27,047
연지동	1,342	3,688
초읍동	1,846	6,228
양정1동	2,098	11,128
양정2동	1,619	9,414
전포1동	3,441	12,741
전포2동	5,137	13,443
부암1동	1,229	5,947
부암3동	1,076	2,841
당감1동	1,809	4,655
당감2동	572	4,123
당감4동	999	2,872
가야1동	1,681	7,720
가야2동	1,263	5,052
개금1동	1,786	6,270
개금2동	503	3,768
개금3동	1,446	3,801
범천1동	3,502	18,069
범천2동	1,385	4,804

자료 : 부산진구 통계연보(2023)

○ 부산진구의 산업별 사업체 수는 도매 및 소매업이 12,400개(28.2%)로 가장 많았으며, 운수 및 창고업 7,141개(16.2%), 건설업 3,979개(9.0%)의 순으로 나타남

○ 산업별 종사자 수 역시 도매 및 소매업이 26,454명(15.0%)으로 가장 많았으며, 교육서비스업 24,918명(14.1%), 운수 및 창고업 20,844명(11.8%)의 순으로 나타남

[표-25] 부산진구 산업분류별 사업체수 및 종사자수

(단위 : 개, %)

산업분류별	사업체 현황		종사자 현황	
	사업체수	구성비	사업체수	구성비
A. 농업, 임업 및 어업	8	0.02%	22	0.01%
B. 광 업	1	0.002%	0	0.0%
C. 제 조 업	2,391	5.4%	6,686	3.8%
D. 전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	6	0.01%	473	0.3%
E. 수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	25	0.1%	606	0.3%
F. 건 설 업	3,979	9.0%	15,194	8.6%
G. 도매 및 소매업	12,400	28.2%	26,454	15.0%
H. 운수 및 창고업	7,141	16.2%	20,844	11.8%
I. 숙박 및 음식점업	3,746	8.5%	8,803	5.0%
J. 정보통신업	458	1.0%	1,751	1.0%
K. 금융 및 보험업	829	1.9%	13,534	7.7%
L. 부동산업	2,594	5.9%	7,090	4.0%
M. 전문, 과학 및 기술 서비스업	1,064	2.4%	15,061	8.6%
N. 사업시설관리, 사업지원 및 임대 서비스업	61	0.1%	3,959	2.2%
O. 공공행정, 국방 및 사회보장 행정	1,730	3.9%	12,652	7.2%
P. 교육서비스업	1,354	3.1%	24,918	14.1%
Q. 보건업 및 사회복지 서비스업	834	1.9%	3,045	1.7%
R. 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	1,446	3.3%	7,464	4.2%
S. 협회 및 단체,수리 및 기타 개인 서비스업	3,968	9.0%	7,555	4.3%

자료 : 부산진구 통계연보(2023)

3) 지역 내 총생산량 및 1인당 총생산액

○ 부산진구 지역 내 총생산량은 10년간(2012~2021년) 전반적으로 증가 추세를 보이고 있으며, 2012년 대비 2021년의 지역 내 총생산액은 약 40% 상승하였음

- 2020년 소폭 하락하는 모습을 보이고 있지만 코로나 펜데믹의 여파인 것으로 파악되며 향후 지속적인 증가를 할 것으로 판단됨

○ 부산진구의 1인당 총생산액 역시 10년간 지속적인 증가세를 보이고 있으며, 2021년 1인당 총생산액은 25.7백만원으로 2012년 대비 56.7% 상승하였음

- 1인당 총생산액의 2012년 대비 증가폭은 지역 내 총생산액보다 상회하는 수준임

○ 하지만 부산진구의 1인당 총생산액은 부산의 1인당 총생산액인 29.4백만원보다 낮은 수준으로 나타남

[표-26] 부산진구 GRDP

(단위 : 백만원)

구분	GRDP	1인당 GRDP
2012	6,456,446	16.4
2013	6,676,797	17.1
2014	6,984,981	18.0
2015	7,185,291	18.8
2016	7,757,805	20.6
2017	8,192,376	22.0
2018	8,516,260	23.5
2019	8,886,673	24.8
2020	8,640,684	24.0
2021	9,061,721	25.7

자료 : kosis

4. 에너지 현황

1) 전력소비량

○ 부산진구의 전력 사용량은 2018년 1,753,689,790kWh에서 2020년 1,685,165,078kWh까지 감소하다 다시 증가하는 모습을 보이고 있음

○ 세부적으로 살펴보면 주택용을 제외한 모든 부문의 전력 사용량은 2018년 대비 감소한 것으로 나타났으며, 주택용 전기 사용량만 2018년 이후 지속적인 증가 추세를 보이고 있음

- 교육용 전기 사용량은 2020년 이후, 일반용 전기 사용량은 2021년 이후 다시 증가하는 모습을 보이고 있어 향후 증가할 가능성이 존재함

○ 전력 소비량의 증가는 결국 전기 생산을 위한 에너지 소비를 의미하므로 이산화탄소 배출 증가로 이어지게 됨

- 이를 해결하기 위하여 전력 사용량의 감소 또는 전력 생산 방식의 변화가 필요해 보임

[표-27] 부산진구 전력사용량

(단위 : kWh)

구분	가로등	교육용	농사용	산업용	심야	일반용	주택용	계
2018	16,681,705	58,744,130	771,014	267,516,391	30,219,437	837,147,064	542,610,049	1,753,689,790
2019	15,910,995	56,610,543	692,773	257,416,830	25,792,074	827,040,037	529,373,255	1,712,836,507
2020	15,035,722	49,201,189	669,220	254,896,645	23,048,986	784,778,664	557,534,652	1,685,165,078
2021	14,439,021	53,073,859	691,558	251,627,117	20,810,950	784,715,966	577,252,342	1,702,610,813
2022	13,923,691	54,592,550	766,765	251,965,286	19,171,502	824,873,561	591,086,316	1,756,379,671
2023	13,079,325	55,516,117	695,154	238,861,163	17,156,032	835,163,806	613,013,193	1,773,484,790

자료 : 한국전력, 시군구별 전력사용량 자료

○ 부산진구의 전력소비량 규모는 부산 전체에서도 강서구, 사하구, 해운대구 다음으로 큰 네 번째의 규모를 가지고 있음

- 타 구군과 비교하여 주택용, 일반용, 심야 전력 소비량이 높은 수준으로 나타나고 있음

[표-28] 부산진구 전력사용량

(단위 : kWh)

구분	주택용	일반용	교육용	산업용	농사용	가로등	심 야	합 계
부산	5,293,167,185	7,250,861,600	494,325,327	8,066,176,822	117,551,852	155,231,173	178,351,184	21,555,665,143
중구	64,157,456	287,886,672	3,528,179	6,292,698	75,972	4,182,290	3,479,056	369,602,323
서구	172,306,166	245,952,671	17,551,389	176,621,989	2,692,026	5,406,960	9,296,089	629,827,290
동구	146,521,807	303,281,433	7,403,242	80,077,371	25,165	4,410,681	9,541,561	551,261,260
영도구	165,651,499	168,426,454	34,340,231	118,835,562	74,426	4,819,677	7,317,692	499,465,541
부산진구	613,013,193	835,163,806	55,516,117	238,861,163	695,154	13,079,325	17,156,032	1,773,484,790
동래구	433,134,823	458,936,898	20,305,168	98,554,051	260,969	7,317,575	10,189,227	1,028,698,711
남구	427,343,667	425,789,285	76,390,116	519,515,217	1,171,004	10,289,891	10,896,642	1,471,395,822
북구	417,275,800	346,659,815	25,556,367	111,386,068	789,484	8,823,981	6,740,324	917,231,839
해운대구	704,687,118	924,793,653	39,402,289	157,309,366	1,979,112	14,947,332	19,654,758	1,862,773,628
사하구	458,273,361	436,259,909	41,780,915	1,425,938,823	3,417,979	10,661,893	9,865,161	2,386,198,041
금정구	341,520,146	391,566,523	80,779,650	243,813,233	4,544,786	11,770,304	13,167,860	1,087,162,502
강서구	247,609,474	704,392,060	13,280,918	3,338,460,518	66,377,897	23,619,534	14,141,895	4,407,882,296
연제구	332,224,289	404,145,887	15,626,735	64,690,784	173,037	5,580,073	8,955,929	831,396,734
수영구	299,692,929	330,743,565	7,997,608	13,677,689	366,544	4,708,185	6,742,944	663,929,464
사상구	304,849,167	428,776,740	43,059,299	742,060,913	2,335,523	8,964,205	9,642,207	1,539,688,054
기장군	164,906,290	558,086,229	11,807,104	730,081,377	32,572,774	16,649,267	21,563,807	1,535,666,848

자료 : 한국전력, 시군구별 전력사용량 자료

2) 최종에너지 원별·부문별 소비량

○ 부산진구의 에너지 소비량은 총 365 천toe로 부산시 전체 5,983 천toe의 6.1% 수준으로 나타남

- 전력이 에너지 소비량에서 가장 큰 부분을 차지하고 있으며, 해운대구, 사하구와 함께 타 에너지원보다 전력을 많이 사용하는 지역임

[표-29] 부산시 구군별·원별 에너지 소비량(2022년 기준)

(단위 : 천toe)

지역	석유	가스	전력	열	신재생 및 기타	계
중구	49.0	19.0	31.0	0.0	1.0	100.0
서구	51.0	37.0	53.0	0.0	2.0	143.0
동구	88.0	32.0	47.0	0.0	2.0	169.0
영도구	359.0	38.0	41.0	0.0	3.0	441.0
부산진구	105.0	104.0	151.0	0.0	5.0	365.0
동래구	75.0	76.0	87.0	0.0	6.0	244.0
남구	288.0	90.0	126.0	0.0	9.0	513.0
북구	116.0	89.0	79.0	0.0	4.0	288.0
해운대구	130.0	121.0	164.0	28.0	14.0	457.0
사하구	165.0	181.0	212.0	0.0	31.0	589.0
금정구	97.0	88.0	95.0	0.0	5.0	285.0
강서구	419.0	199.0	386.0	14.0	67.0	1085.0
연제구	99.0	76.0	71.0	0.0	4.0	250.0
수영구	54.0	58.0	56.0	0.0	4.0	172.0
사상구	252.0	114.0	136.0	0.0	5.0	507.0
기장군	161.0	77.0	113.0	16.0	8.0	375.0

자료 : 국가에너지통계 종합정보시스템

○ 최근 부산진구의 최종에너지 소비량은 꾸준히 증가하는 모습을 보이고 있으며, 원별 에너지 소비량 추이 역시 총 에너지 소비량 추이와 비슷하고 에너지 소비량 중 전력 소비량이 가장 많으며 석유, 가스와 함께 대부분을 차지함

[표-30] 부산진구 원별 에너지 소비량

(단위 : 천 toe)

구분	석유	가스	전력	열	신재생 및 기타	계
2019	87.0	93.0	147.0	0.0	4.0	331.0
2020	93.0	95.0	145.0	0.0	5.0	338.0
2021	96.0	98.0	146.0	0.0	5.0	345.0
2022	105.0	104.0	151.0	0.0	5.0	365.0

자료 : 국가에너지통계 종합정보시스템

○ 부산진구의 부문별 에너지 소비량을 살펴보면 주거 지역이 밀집되어 있는 구군과 마찬가지로 가정 부문의 에너지 소비량 비중이 가장 높음

- 산업단지가 없는 지역의 특징이 있어 산업 부문의 에너지 소비량은 낮은 편이며, 상업 부문 에너지 소비량 역시 해운대구 다음으로 높은 지역임
- 또한 강서구 다음으로 공공 부문 에너지 소비량 비중이 높은 것으로 나타남

[표-31] 부산시 구군별·부문별 에너지 소비량(2022년 기준)

(단위 : 천 toe)

지역	산업	수송	가정	상업	공공	계
중구	12.0	23.0	19.0	33.0	13.0	100.0
서구	30.0	35.0	41.0	29.0	8.0	143.0
동구	14.0	68.0	34.0	45.0	7.0	168.0
영도구	168.0	193.0	40.0	25.0	16.0	442.0
부산진구	7.0	102.0	137.0	90.0	31.0	367.0
동래구	5.0	67.0	98.0	59.0	14.0	243.0
남구	71.0	252.0	111.0	55.0	23.0	512.0
북구	4.0	126.0	100.0	48.0	12.0	290.0

지역	산업	수송	가정	상업	공공	계
해운대구	21.0	120.0	178.0	116.0	23.0	458.0
사하구	248.0	142.0	118.0	67.0	15.0	590.0
금정구	20.0	107.0	87.0	45.0	25.0	284.0
강서구	522.0	378.0	66.0	85.0	36.0	1087.0
연제구	15.0	100.0	76.0	51.0	8.0	250.0
수영구	5.0	50.0	71.0	42.0	3.0	171.0
사상구	144.0	210.0	78.0	62.0	12.0	506.0
기장군	82.0	141.0	70.0	68.0	13.0	374.0

자료 : 국가에너지통계 종합정보시스템

○ 부산진구의 부문별 에너지 소비량 비중은 가정, 상업, 수송, 공공, 산업의 순으로 나타남

- 수송 부문이 2019년 대비 약 52% 증가하여 가장 큰 폭으로 상승하였고, 상업 부문의 에너지 소비량이 2019년 대비 약 20% 감소함
- 가정 부문의 에너지 소비량 역시 2019년 대비 약 16% 증가하였으며, 공공 부문은 약 19% 증가하였음

[표-32] 부산진구 부문별 에너지 소비량

(단위 : 천 toe)

구분	산업	수송	가정	상업	공공	계
2019	8.0	67.0	118.0	113.0	26.0	332.0
2020	7.0	71.0	126.0	107.0	26.0	337.0
2021	7.0	75.0	131.0	107.0	26.0	346.0
2022	7.0	102.0	137.0	90.0	31.0	367.0

자료 : 국가에너지통계 종합정보시스템

3) 신재생 에너지 발전 보급용량

○ 부산진구의 신재생에너지 구성을 살펴보면 태양광과 연료전지로 구성되어 있는데 대부분을 태양광으로 이루어져 있음

○ 강서구와 기장군, 사하구, 해운대구를 제외하고 유사하게 구성되어 있음

- 강서구는 바이오 및 재생 폐기물, 사하구는 바이오 및 연료전지, 해운대구는 재생 폐기물 및 연료전지가 많은 비중을 차지함

[표-33] 부산시 구군별 신재생에너지 보급용량(2022년 기준)

(단위 : kW)

지역	총보급용량	태양광	풍력	수력	해양	바이오	재생 폐기물	연료 전지	IGCC
중구	1,101	1,099	3	-	-	-	-	-	-
서구	3,111	3,101	-	-	-	-	-	10	-
동구	3,857	3,845	-	-	-	-	-	12	-
영도구	5,773	5,768	-	-	-	-	-	5	-
부산진구	5,130	5,083	-	-	-	-	-	47	-
동래구	5,792	5,756	-	10	-	-	-	26	-
남구	9,533	8,863	-	-	-	600	-	70	-
북구	6,975	6,940	-	-	-	-	-	35	-
해운대구	39,967	6,282	-	-	-	-	2,800	30,885	-
사하구	20,567	17,922	3	-	-	1,400	-	1,242	-
금정구	14,990	14,905	-	55	-	-	-	30	-
강서구	194,142	141,627	4	55	-	5,290	37,395	9,771	-
연제구	3,822	3,774	-	-	-	-	-	48	-
수영구	3,414	3,411	3	-	-	-	-	-	-
사상구	8,177	8,164	-	-	-	-	-	13	-
기장군	34,416	33,638	778	-	-	-	-	-	-
기타	708	705	-	-	-	-	-	3	-

자료 한국에너지공단 신재생에너지센터

○ 부산진구의 신재생에너지 총보급용량은 5,130kW로 태양광의 보급량은 전년 대비 소폭 상승하였지만 연료전지는 동일하게 나타남

[표-34] 부산진구 신재생에너지 보급량

(단위 : kW)

구분	신재생에너지 총보급용량	태양광	풍력	수력	해양	바이오	폐기물	연료전지	IGCC
2021	4,797	4,750	-	-	-	-	-	47	-
2022	5,130	5,083	-	-	-	-	-	47	-

자료 한국에너지공단 신재생에너지센터

5. 시사점

○ 부산진구가 포함된 부산지역 일대 역시 기후변화에 따른 다양한 문제가 발생하고 있는 상황으로 온실가스 배출 감소 등과 같은 장기적 과제뿐만 아니라 단기적 사업 구상도 함께 필요함

- 최근 10년간 평균 기온 상승과 함께 최대 기온이 지속적으로 증가하고 있으며, 열대야 현상 역시 증가하는 추세임
- 뿐만 아니라 강수량이 매년 큰 폭의 차이를 보이고 있어 예측하기 어려운 상황이 발생하므로 기후변화에 따른 자연재해 대응 과제부터 우선적으로 접근하여야 함

○ 부산진구의 인구는 지속적으로 감소하고 있는 반면 세대수는 꾸준히 증가하는 모습을 보이고 있으며, 부산 전체에서 가장 높은 세대수의 비중, 2번째로 높은 인구 비중을 보인다는 특징을 가지고 있음

- 인구가 밀집된 지역은 탄소 배출량 증가가 나타날 수 밖에 없는 원인이 될 수 있으므로 탄소중립에 대한 교육 및 홍보를 통해 탄소 배출량 감소를 시민들이 직접적으로 실천할 수 있게 하여야 함

○ 주택 증가율이 부산 전체 증가율보다 높게 나타나고 있으며, 아파트 증가율이 눈에 띄게 증가하는 모습을 보이고 있음

- 또한 상업용 건축물 허가 비중이 최근 5년간 최대 84.4%에 달하면서 향후 상업용 건물 증가가 우려되는 상황이므로 신규 건축물 허가 시 친환경 건축물 인증 등을 유도하여 탄소 배출 감소를 위한 노력을 하여야 함

○ 부산진구는 부산시에서 높은 인구 비중과 지리적 위치로 인해 많은 차량 이동과 집중이 우려되는 상황이므로 해결방안의 고민 필요

- 부산진구의 자동차 등록수가 지속적으로 증가하는 가운데 승합차와 화물차의 감소

에 비해 승용차의 증가가 크게 이루어지고 있으며, 지역 내 차량 주행거리 역시 증가하고 있지만 승용차의 주행거리가 크게 증가하고 있음

- 현재 부산시에서 추진 중인 주요 도로 교통 사업 2건이 존재하며, 이를 통해 부산진구의 도로 교통 현황의 큰 변화가 예상됨

○ 부산진구의 사업체와 종사자 수 현황을 보면 서비스업 비중이 높고 제조업 비중이 낮다는 특징을 가지고 있으며 특정 지역에 사업체와 종사자가 몰려있는 상업지구가 형성되어 있음

- 상업지구가 서면 지역에 집중되어 있으며 이를 통해 관광객이 꾸준히 증가하고 있으므로 탄소배출 감소 방안 마련이 필요함

○ 부산진구의 전력사용량은 전반적으로 증가하고 있으며, 세부적으로 주택용과 일반용 전기 사용량이 지속적으로 증가하는 모습을 보이고 있음

- 주택용 전력과 일반용 전력 소비량이 저감되지 않는다면 향후 부산진구의 전략 소비량이 대폭 증가할 것으로 예상되므로 전력 소비를 감소시킬 수 있는 방안 마련이 필요함

○ 특히 에너지원별 소비량에서 전력이 차지하는 비중이 높기 때문에 타 에너지원에 대한 에너지 소비범위 확대가 필요함

- 이에 비해 신재생 에너지 보급이 태양광에 의존하고 있으므로 다변화를 이룰 수 있는 방안 마련이 필요

제2절 탄소중립 인식조사

1. 설문조사 개요

○ 탄소중립은 기후위기의 가장 중요한 해결방안 중 하나로, 전 세계적 관심과 행동을 요구하고 있음, 2050년까지 탄소중립 달성을 목표로 하는 국가적·국제적 합의가 이루어지고 있지만, 실질적인 목표 달성을 위해서는 국민들의 인식과 참여가 필수적이며, 특히, 기후변화로 인한 피해를 체감하고, 이를 완화하기 위한 정책과 생활 실천 방안을 모색하는 것이 중요함

○ 이에 부산진구 구민들이 인식하는 기후변화의 심각성, 피해 경험, 적응 및 대응 정책에 대한 선호도를 파악하고, 저탄소 녹색성장 생활 실천에 대한 참여도를 평가하여 실효성 있는 정책 수립과 시민 참여 확대를 목표로 함

[표-35] 설문조사 개요

조사 대상	부산진구 구민 600명	
조사 방법	구조화된 설문지를 통해 대면 조사	
조사 기간	2024년 6월 3일 ~ 2024년 6월 28일	
조사 내용	응답자 일반현황	• 성별 • 연령 • 거주지역 • 직업
	기후변화 적응인식	• 기후변화 인식 • 기후변화 피해 체감 정도
		• 기후변화 심각성 정도 • 시후변화 피해·위험 경험의 원인
		• 기후변화 적응 인식 • 기후변화 적응에 대해 알게 된 경로
		• 기후변화 적응을 위한 노력 정도
	기후변화 피해정도	• 기후변화 건강 피해 정도 • 기후변화 재난/재해 피해 정도
		• 기후변화 물관리 피해정도 • 기후변화 산림/생태계 피해 정도
	기후변화 적응 정책 선호도	• 부산진구의 부문별 정책 우선순위 • 건강 부문 정책 선호도
		• 재난/재해 부문 정책 선호도 • 산림/생태계 부문 정책 선호도
		• 물관리부문 정책 선호도 • 적응기반 부문 정책 선호도
	온실가스 저감 정책 선호도	• 온실가스 배출량 저감을 위한 부산진구의 역할 • 가정 부문 정책 선호도
		• 상업 부문 정책 선호도 • 공공 부문 정책 선호도
		• 수송 부문 정책 선호도 • 폐기물 부문 정책 선호도
		• 숲 부문 정책 선호도
	온실가스 저감 정책 참여도	• 자부담비용이 발생하는 경우 동참 가능한 사업 • 온실가스 1인 1톤 줄이기 참여 여부
		• 온실가스 1인 1톤 줄이기 참여하지 않는 이유
	저탄소 녹색성장 생활실천 참여도	• 녹색투자 부문 저탄소 생활실천 참여도 • 저탄소 녹색 생활실천 참여 유도
		• 기후변화 대응 비전을 위한 단어 및 문구 선정

2. 설문조사 결과

1) 응답자 일반현황

○ 설문조사에 참여한 응답자 일반현황은 아래와 같음

[표-36] 응답자 일반현황

항목		빈도	비율
성별	남성	288	48.0%
	여성	312	52.0%
연령	20대	96	16.0%
	30대	117	19.5%
	40대	90	15.0%
	50대	111	18.5%
	60대 이상	186	31.0%
거주지역	부전1동	30	5.0%
	부전2동	21	3.5%
	연지동	32	5.3%
	초읍동	31	5.2%
	양정1동	25	4.2%
	양정2동	21	3.5%
	전포1동	30	5.0%
	전포2동	33	5.5%
	부암1동	28	4.7%
	부암3동	31	5.1%
	당감1동	34	5.7%
	당감2동	25	4.2%
	당감4동	27	4.5%
	가야1동	32	5.3%
	가야2동	31	5.2%
	개금1동	32	5.3%
	개금2동	28	4.7%
	개금3동	47	7.8%
	범천1동	29	4.8%
	범천2동	33	5.5%
직업	학생	39	6.5%
	주부	129	21.5%
	서비스직	159	26.5%
	생산/운수직	18	3.0%
	사무/기술직	138	23.0%
	단순노무직	6	1.0%
	전문/자유직	42	7.0%
	기타	69	11.5%

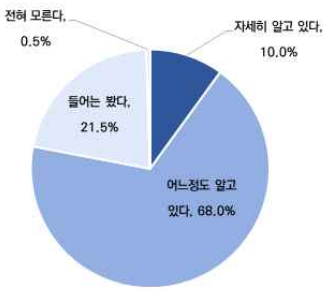
2) 기후변화 적응 인식

(1) 기후변화 인식

○ 기후변화 인식에 대해 설문한 결과 전체 응답자 600명 중 68.0%(408명)가 '어느 정도 알고 있다'라고 응답하였으며, '들어는 봤다' 21.5%(129명), '자세히 알고 있다' 10.0%(60명) 순 등을 확인됨

[표-37] 기후변화 인식

항목	빈도	비율
자세히 알고 있다	60	10.0%
어느정도 알고 있다	408	68.0%
들어는 봤다	129	21.5%
전혀 모른다	3	0.5%
전체	600	100%

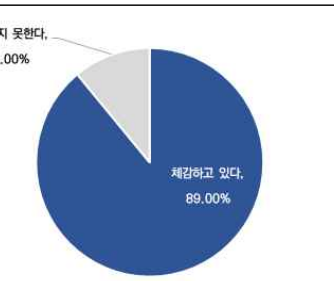


(2) 기후변환 피해 체감 정도

○ 기후변화 피해 체감 정도 설문 결과 총 600명이 응답하였으며, '체감하고 있다'의 응답이 89.0%(534명), '체감하지 못한다'가 11.0%(66명)으로 확인됨

[표-38] 기후변환 피해 체감 정도

항목	빈도	비율
체감하고 있다	534	89.0%
체감하지 못한다	66	11.0%
전체	600	100%

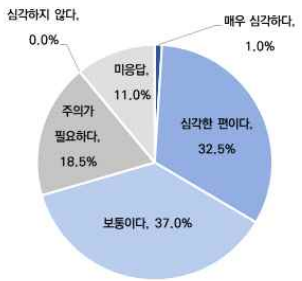


(3) 기후변화 심각성 정도

○ 기후변화 피해 심각성 정도 설문 결과 총 600명이 응답하였으며, '보통이다'의 응답이 37.0%(222명)로 가장 많고, '심각한 편이다' 32.5%(195명), '주의가 필요하다' 18.5%(111명) 순 등으로 확인됨

[표-39] 기후변화 심각성 정도

항목	빈도	비율
매우 심각하다	6	1.0%
심각한 편이다	195	32.5%
보통이다	222	37.0%
주의가 필요하다	111	18.5%
심각하지 않다	0	0.0%
미응답	66	11.0%
전체	600	100%

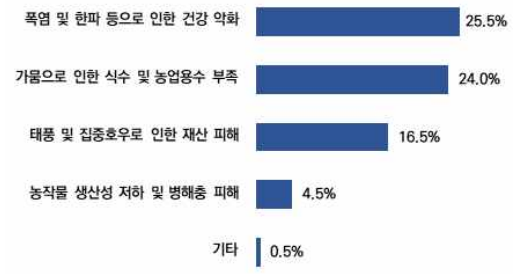


(4) 기후변화 피해·위험 경험의 원인

○ 기후변화 피해·위험 경험의 원인 설문 결과 '폭염 및 한파 등으로 인한 건강 악화'의 응답이 25.5%(153명)로 가장 많고, '가뭄으로 인한 식수 및 농업용수 부족' 24.0%(144명), '태풍 및 집중호우로 인한 재산 피해' 16.5%(99명) 순 등으로 확인됨

[표-40] 기후변화 피해·위험 경험의 원인

항목	빈도	비율
폭염 및 한파 등으로 인한 건강 악화	153	25.5%
가뭄으로 인한 식수 및 농업용수 부족	144	24.0%
태풍 및 집중호우로 인한 재산 피해	99	16.5%
농작물 생산성 저하 및 병해충 피해	27	4.5%
기타	3	0.5%
전체	600	100%

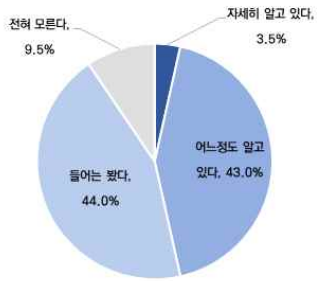


(5) 기후변화 적응 인식

○ 기후변화 적응 인식에 대해 설문한 결과 총 600명이 응답하였으며, ‘들어는 봤다’의 응답이 44.0%(264명)로 가장 많고, ‘어느 정도 알고 있다’ 43.0%(258명), ‘전혀 모른다’ 9.5%(57명) 순 등으로 확인됨

[표-41] 기후변화 적응 인식

항목	빈도	비율
자세히 알고 있다	21	3.5%
어느정도 알고 있다	258	43.0%
들어는 봤다	264	44.0%
전혀 모른다	57	9.5%
전체	600	100%

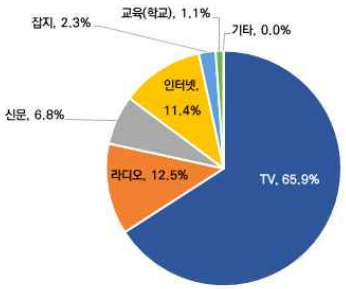


(6) 기후변화 적응에 대해 알게 된 경로

○ 기후변화 적응에 대해 알게 된 경로 설문 결과 총 600명이 응답하였으며, ‘TV’의 응답이 65.9%(395명)로 가장 많고, ‘라디오’ 12.5%(75명), ‘인터넷’ 11.4%(68명) 순 등으로 확인됨

[표-42] 기후변화 적응에 대해 알게 된 경로

항목	빈도	비율
TV	395	65.9%
라디오	75	12.5%
신문	41	6.8%
인터넷	68	11.4%
잡지	14	2.3%
교육(학교)	7	1.1%
기타	0	0.0%
전체	600	100%

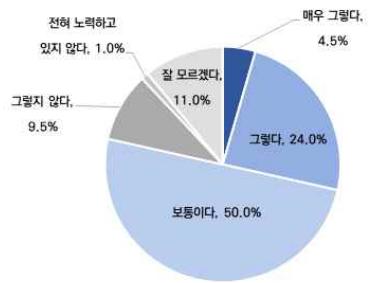


(7) 기후변화 적응을 위한 노력 정도

○ 기후변화 적응을 위한 노력 정도 설문 결과 총 600명이 응답하였으며, '보통이다'의 응답이 50.0%(300명)로 가장 많고, '그렇다' 24.0%(144명), '잘 모르겠다' 11.0%(66명) 순 등으로 확인됨

[표-43] 기후변화 적응을 위한 노력 정도

항목	빈도	비율
매우 그렇다	27	4.5%
그렇다	144	24.0%
보통이다	300	50.0%
그렇지 않다	57	9.5%
전혀 노력하고 있지 않다	6	1.0%
잘 모르겠다	66	11.0%
전체	600	100%



3) 기후변화 분야별 피해 정도

○ 기후변화 피해정도를 분야별로 조사 한 결과 물관리 피해 체감 정도가 4.35점으로 가장 높았고, 다음으로 산림/생태계 분야 3.93점, 건강 분야 3.88점, 재난/재해 분야 3.81점 순임

[표-44] 기후변화 분야별 피해 정도

항목	건강		재난/재해		물관리		산림/생태계	
매우 심각함	165	27.5%	159	26.5%	345	57.5%	216	36.0%
다소 심각함	225	37.5%	231	38.5%	141	23.5%	186	31.0%
보통이다	183	30.5%	156	26.0%	93	15.5%	144	24.0%
심각하지 않음	24	4.0%	45	7.5%	21	3.5%	48	8.0%
전혀 심각하지 않음	3	0.5%	9	1.5%	0	0.0%	6	1.0%
점수 (5점 척도)	**3.88**		**3.81**		**4.35**		**3.93**	

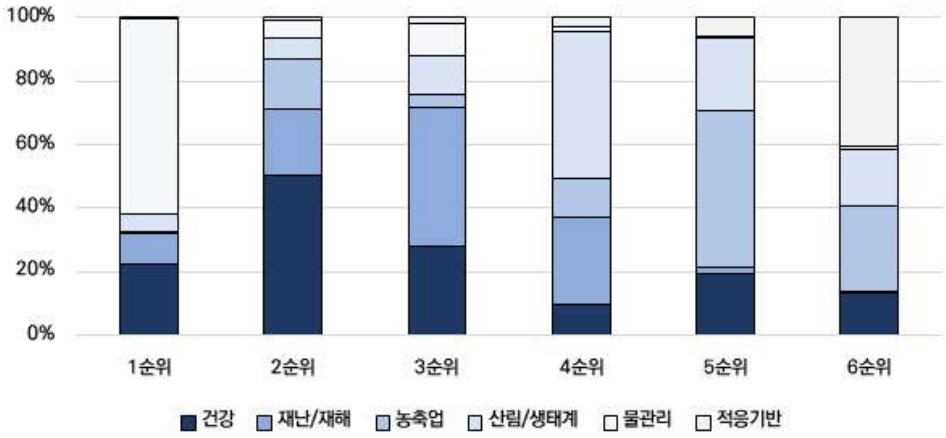
4) 기후변화 적응 정책 선호도

(1) 기후변화 적응 정책 선호도

○ 부산진구의 부문별 정책 우선순위 설문 결과 총 600명이 응답하였으며, '물관리'의 응답이 61.5%(369명)로 1순위고, '건강' 22.5%(135), '재난/재해' 10.0%(57명) 순 등으로 확인됨

[표-45] 기후변화 적응 정책 선호도

구분	건강	재난/재해	농축업	산림/생태계	물관리	적응기반
1순위	135	57	3	33	369	3
2순위	301	127	93	40	35	4
3순위	167	263	24	75	61	10
4순위	58	165	74	276	9	18
5순위	115	12	298	136	5	34
6순위	81	2	162	105	7	243

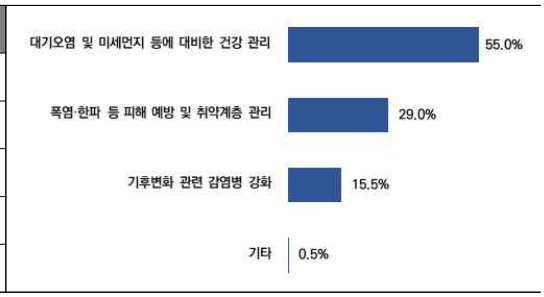


(2) 건강 부문 정책 선호도

○ 건강 부문 정책 선호도 설문 결과 총 600명이 응답하였으며, '대기오염 및 미세먼지 등에 대비한 건강 관리'의 응답이 55.0%(330명)로 가장 많고, '폭염·한파 등 피해 예방 및 취약계층 관리' 29.0%(174명) 순 등으로 확인됨

[표-46] 건강 부문 정책 선호도

항목	빈도	비율
대기오염 및 미세먼지 등에 대비한 건강 관리	330	55.0%
폭염·한파 등 피해 예방 및 취약계층 관리	174	29.0%
기후변화 관련 감염병 강화	93	15.5%
기타	3	0.5%
전체	600	100%

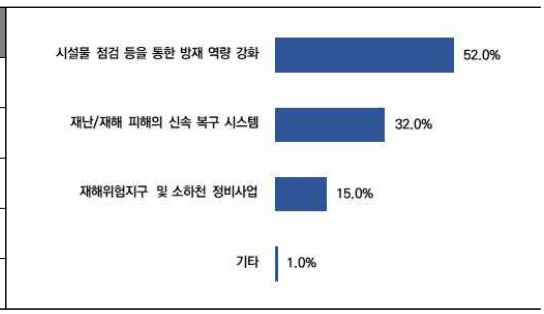


(3) 재난/재해 부문 정책 선호도

○ 재난/재해 부문 정책 선호도 설문 결과 총 600명이 응답하였으며, '시설물 점검 등을 통한 방재 역량 강화'의 응답이 52.0%(312명)로 가장 많고, '재난/재해 피해의 신속 복구 시스템' 32.0%(192명) 순 등으로 확인됨

[표-47] 재난/재해 부문 정책 선호도

항목	빈도	비율
시설물 점검 등을 통한 방재 역량 강화	312	52.0%
재난/재해 피해의 신속 복구 시스템	192	32.0%
재해위험지구 및 소하천 정비사업	90	15.0%
기타	6	1.0%
전체	600	100%

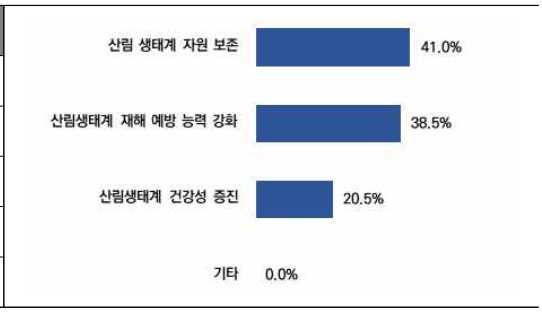


(4) 산림/생태계 부문 정책 선호도

○ 산림/생태계 부문 정책 선호도 설문 결과 총 600명이 응답하였으며, '산림 생태계 자원 보존'의 응답이 41.0%(246명)로 가장 많고, '산림생태계 재해 예방 능력 강화' 38.5%(231명) 순 등으로 확인됨

[표-48] 산림/생태계 부문 정책 선호도

항목	빈도	비율
산림 생태계 자원 보존	246	41.0%
산림생태계 재해 예방 능력 강화	231	38.5%
산림생태계 건강성 증진	123	20.5%
기타	0	0.0%
전체	600	100%

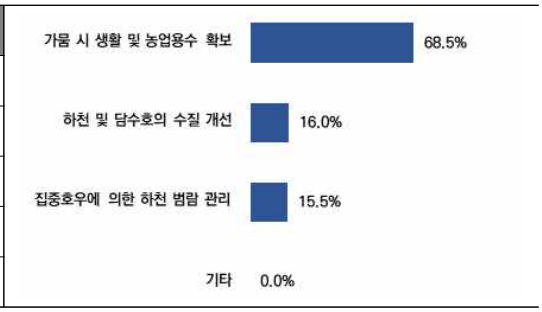


(5) 물관리 부문 정책 선호도

○ 물관리부문 정책 선호도 설문 결과 총 600명이 응답하였으며, '가뭄 시 생활 및 농업용수 확보'의 응답이 68.5%(411명)로 가장 많고, '하천 및 담수호의 수질 개선' 16.0%(96명) 순 등으로 확인됨

[표-49] 물관리 부문 정책 선호도

항목	빈도	비율
가뭄 시 생활 및 농업용수 확보	411	68.5%
하천 및 담수호의 수질 개선	96	16.0%
집중호우에 의한 하천 범람 관리	93	15.5%
기타	0	0.0%
전체	600	100%

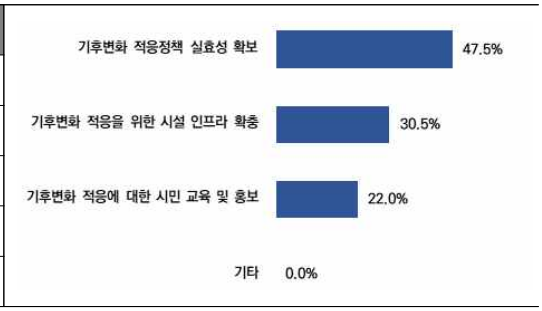


(6) 적응기반 부문 정책 선호도

○ 적응기반 부문 정책 선호도 설문 결과 총 600명이 응답하였으며, '기후변화 적응정책 실효성 확보'의 응답이 47.5%(285명)로 가장 많고, '기후변화 적응을 위한 시설 인프라 확충' 30.5%(183명), '기후변화 적응에 대한 시민 교육 및 홍보' 22.0%(132명) 순 등으로 확인됨

[표-50] 적응기반 부문 정책 선호도

항목	빈도	비율
기후변화 적응정책 실효성 확보	285	47.5%
기후변화 적응을 위한 시설 인프라 확충	183	30.5%
기후변화 적응에 대한 시민 교육 및 홍보	132	22.0%
기타	0	0.0%
전체	600	100%



5) 온실가스 저감 정책 선호도

(1) 온실가스 배출량 저감을 위한 부산진구의 역할

○ 온실가스 배출량 저감을 위한 부산진구의 역할 설문 결과 총 600명이 응답하였으며, ‘걷기·자전거 타기 좋은 도시 인프라 구축’의 응답이 19.0%(303명)로 가장 많고, ‘폐기물 감량화 및 재활용 활성화’ 15.6%(291명) 순 등으로 확인됨

[표-51] 온실가스 배출량 저감을 위한 부산진구의 역할

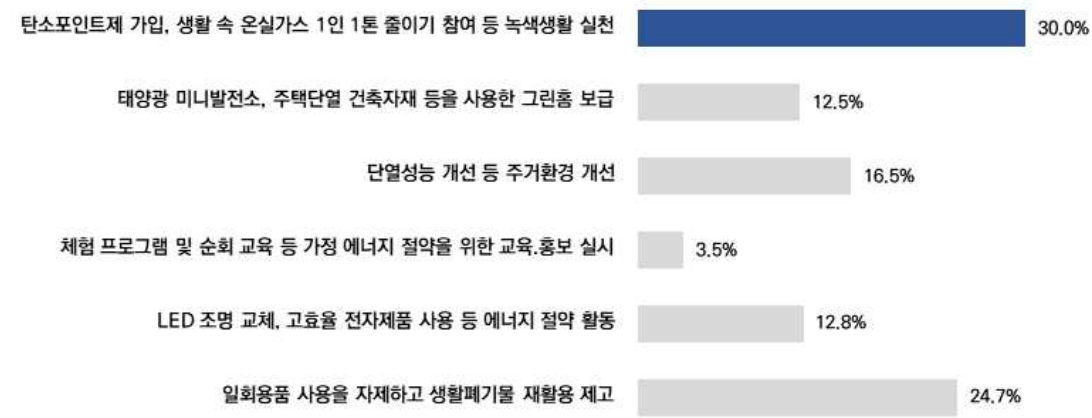
항목	빈도	비율
공공시설 및 신.증축 건축물에 대해 태양광	91	15.1%
전기자동차, 수소자동차 등 친환경 교통수단 보급	92	15.3%
걷기.자전거 타기 좋은 도시 인프라 구축	114	19.0%
냉.난방 에너비 저감, 조명 및 간판 교체 등 상업 시설 에너지 이용 효율화	50	8.4%
폐기물 감량화 및 재활용 활성화	94	15.6%
바이오매스 시설(퇴피하, 목재연료 등) 및 환경기초시설(소각시설, 음식물처리시설 등) 확대	14	2.3%
그린리모델링, 에너지 효율화 등 기존 건축물 에너지 성능 개선	13	2.1%
제로에너지 공법 적용, 태양광 설치가 가능한 설계 등 신축 건축물 제로에너지화	14	2.3%
탄소중립 농업기술 보급 및 농업 에너지 이용 효율화	11	1.8%
도시 숲 조성 및 숲 가꾸기 등 탄소흡수원 증대	74	12.4%
기후변화 조례 제정 등 제도적 정비	16	2.6%
기후변화 대응 시민 환경교육 홍보 및 참여 프로그램 개발	11	1.8%
광역지자체인 광주광역시와 협력 확대	7	1.2%

(2) 가정 부문 정책 선호도

○ 가정 부문 정책 선호도 설문 결과 총 600명이 응답하였으며, '탄소포인트제 가입, 생활 속 온실가스 1인 1톤 줄이기 참여 등 녹색생활 실천'의 응답이 30.0%(297명), '일회용품 사용을 자제하고 생활폐기물 재활용 제고' 24.7%(324명) 순 등으로 확인됨

[표-52] 가정 부문 정책 선호도

항목	비율
탄소포인트제 가입, 생활 속 온실가스 1인 1톤 줄이기 참여 등 녹색생활 실천	30.0%
태양광 미니발전소, 주택단열 건축자재 등을 사용한 그린홈 보급	12.5%
단열성능 개선 등 주거환경 개선	16.5%
체험 프로그램 및 순회 교육 등 가정 에너지 절약을 위한 교육.홍보 실시	3.5%
LED 조명 교체, 고효율 전자제품 사용 등 에너지 절약 활동	12.8%
일회용품 사용을 자제하고 생활폐기물 재활용 제고	24.7%



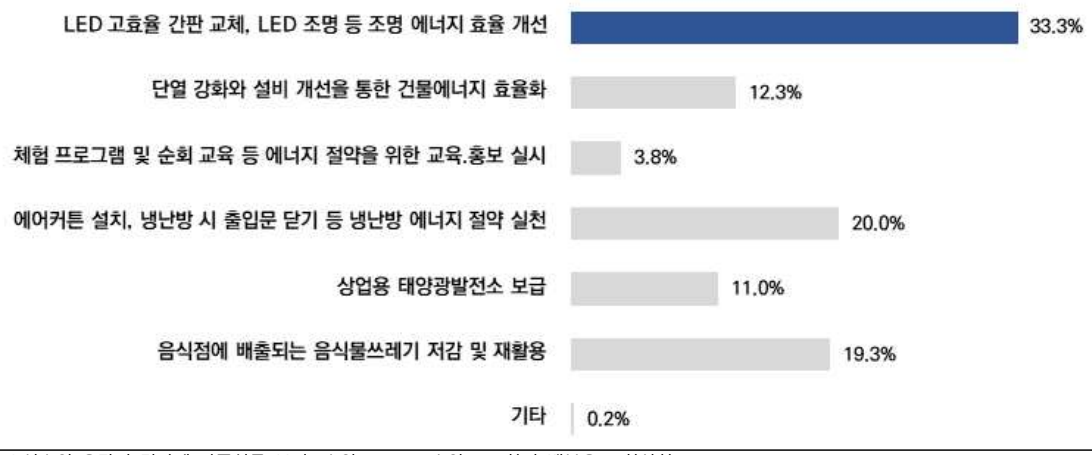
* 우선순위 응답의 결과에 가중치를 부여(1순위 X 2 + 2순위 X 1)하여 백분율로 환산함.
* 출처: 2050 탄소중립 녹색성장 기본계획(2023~2033)

(3) 상업 부문 정책 선호도

○ 상업 부문 정책 선호도 설문 결과 총 600명이 응답하였으며, ‘LED 고효율 간판 교체, LED 조명 등 조명 에너지 효율 개선’의 응답이 33.3%(318명), ‘에어커튼 설치, 냉난방 시 출입문 닫기 등 냉난방 에너지 절약 실천’ 20.0%(249명) 순 등으로 확인됨

[표-53] 상업 부문 정책 선호도

항목	비율
LED 고효율 간판 교체, LED 조명 등 조명 에너지 효율 개선	33.3%
단열 강화와 설비 개선을 통한 건물에너지 효율화	12.3%
체험 프로그램 및 순회 교육 등 에너지 절약을 위한 교육.홍보 실시	3.8%
에어커튼 설치, 냉난방 시 출입문 닫기 등 냉난방 에너지 절약 실천	20.0%
상업용 태양광발전소 보급	11.0%
음식점에 배출되는 음식물쓰레기 저감 및 재활용	19.3%
기타	0.2%



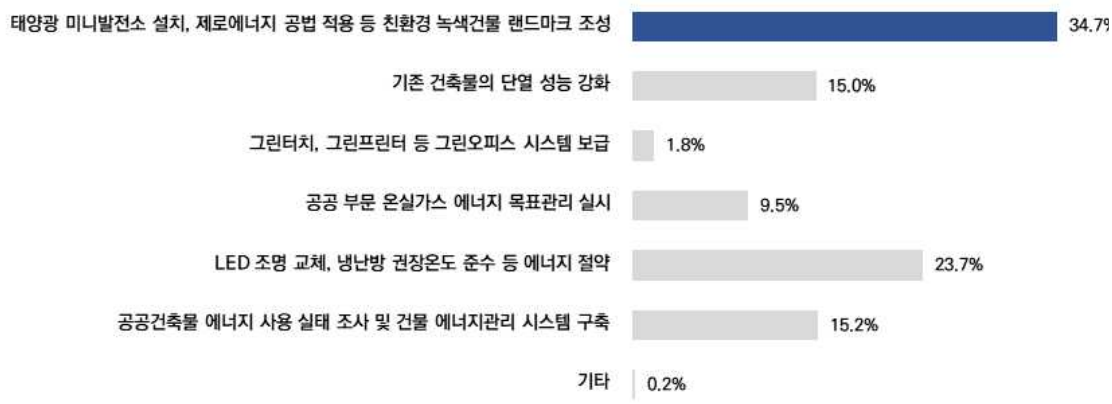
* 우선순위 응답의 결과에 가중치를 부여(1순위 X 2 + 2순위 X 1)하여 백분율로 환산함.
* 출처: 2050 탄소중립 녹색성장 기본계획(2023~2033)

(4) 공공 부문 정책 선호도

○ 공공 부문 정책 선호도 설문 결과 총 600명이 응답하였으며, '태양광 미니발전소 설치, 제로에너지 공법 적용 등 친환경 녹색건물 랜드마크 조성'의 응답이 34.7%(342명), 'LED 조명 교체, 냉난방 권장온도 준수 등 에너지 절약' 23.7%(330명) 순 등으로 확인됨

[표-54] 공공 부문 정책 선호도

항목	비율
태양광 미니발전소 설치, 제로에너지 공법 적용 등 친환경 녹색건물 랜드마크 조성	34.7%
기존 건축물의 단열 성능 강화	15.0%
그린터치, 그린프린터 등 그린오피스 시스템 보급	1.8%
공공 부문 온실가스 에너지 목표관리 실시	9.5%
LED 조명 교체, 냉난방 권장온도 준수 등 에너지 절약	23.7%
공공건축물 에너지 사용 실태 조사 및 건물 에너지관리 시스템 구축	15.2%
기타	0.2%



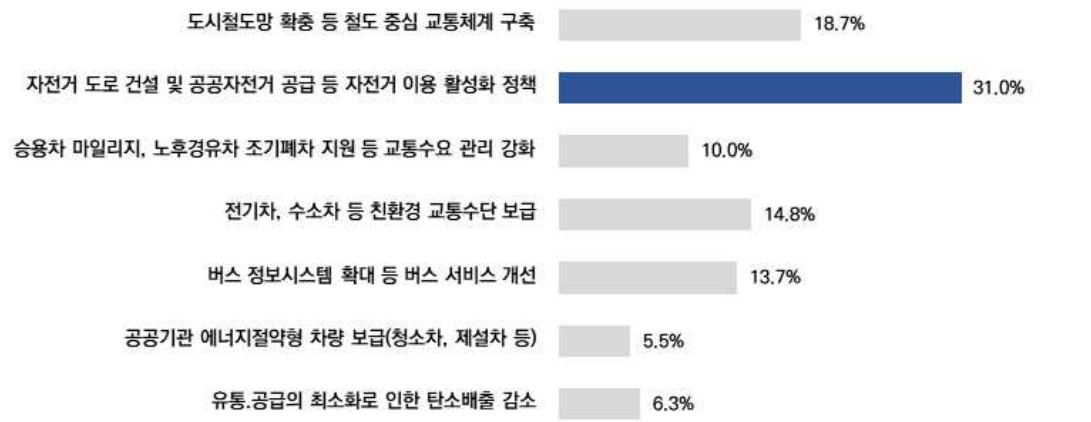
* 우선순위 응답의 결과에 가중치를 부여(1순위 X 2 + 2순위 X 1)하여 백분율로 환산함.
* 출처: 2050 탄소중립 녹색성장 기본계획(2023~2033)

(5) 수송 부문 정책 선호도

○ 수송 부문 정책 선호도 설문 결과 총 600명이 응답하였으며, '자전거 도로 건설 및 공공자전거 공급 등 자전거 이용 활성화 정책'의 응답이 31.0% (333명), '도시철도망 확충 등 철도 중심 교통체계 구축' 18.7%(192명) 순 등으로 확인됨

[표-55] 수송 부문 정책 선호도

항목	비율
도시철도망 확충 등 철도 중심 교통체계 구축	18.7%
자전거 도로 건설 및 공공자전거 공급 등 자전거 이용 활성화 정책	31.0%
승용차 마일리지, 노후경유차 조기폐차 지원 등 교통수요 관리 강화	10.0%
전기차, 수소차 등 친환경 교통수단 보급	14.8%
버스 정보시스템 확대 등 버스 서비스 개선	13.7%
공공기관 에너지절약형 차량 보급(청소차, 제설차 등)	5.5%
유통.공급의 최소화로 인한 탄소배출 감소	6.3%



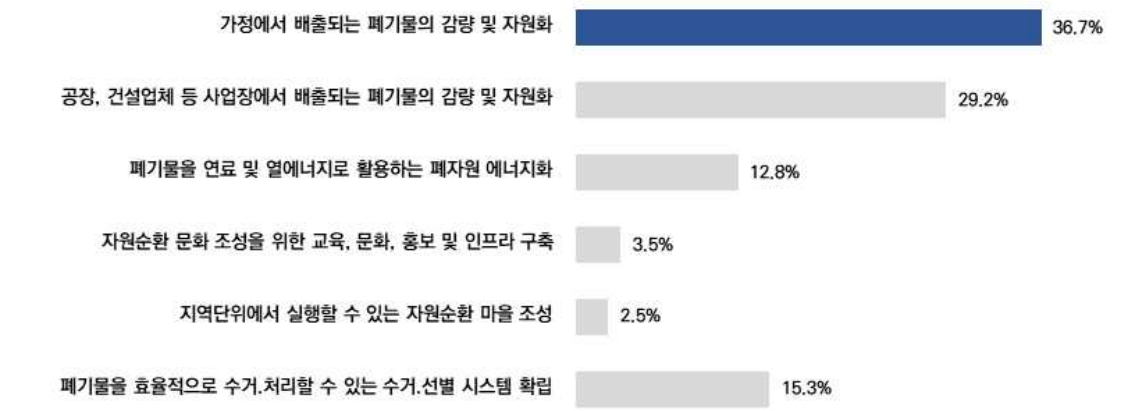
* 우선순위 응답의 결과에 가중치를 부여(1순위 X 2 + 2순위 X 1)하여 백분율로 환산함.
* 출처: 2050 탄소중립 녹색성장 기본계획(2023~2033)

(6) 폐기물 부문 정책 선호도

○ 폐기물 부문 정책 선호도 설문 결과 총 600명이 응답하였으며, '가정에서 배출되는 폐기물의 감량 및 자원화'의 응답이 36.7%(363명), '공장, 건설업체 등 사업장에서 배출되는 폐기물의 감량 및 자원화' 29.2%(363명) 순 등으로 확인됨

[표-56] 폐기물 부문 정책 선호도

항목	비율
가정에서 배출되는 폐기물의 감량 및 자원화	36.7%
공장, 건설업체 등 사업장에서 배출되는 폐기물의 감량 및 자원화	29.2%
폐기물을 연료 및 열에너지로 활용하는 폐자원 에너지화	12.8%
자원순환 문화 조성을 위한 교육, 문화, 홍보 및 인프라 구축	3.5%
지역단위에서 실행할 수 있는 자원순환 마을 조성	2.5%
폐기물을 효율적으로 수거.처리할 수 있는 수거.선별 시스템 확립	15.3%



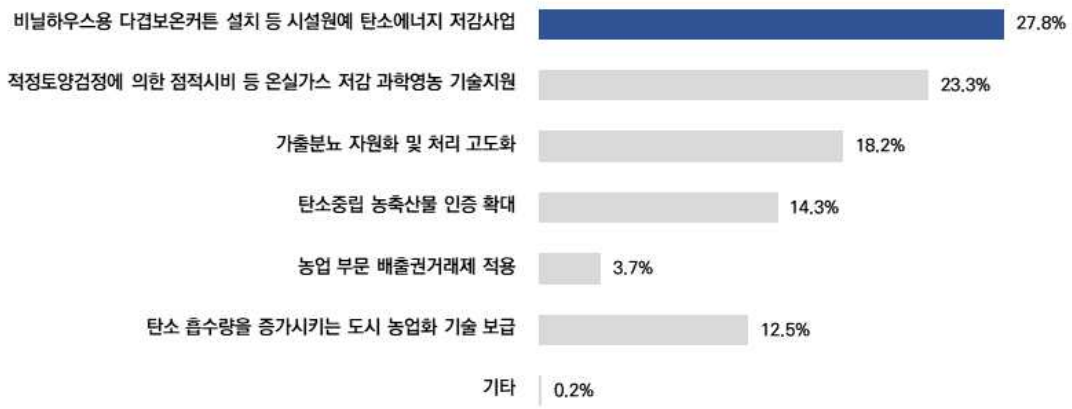
* 우선순위 응답의 결과에 가중치를 부여(1순위 X 2 + 2순위 X 1)하여 백분율로 환산함.
* 출처: 2050 탄소중립 녹색성장 기본계획(2023~2033)

(7) 숲 부문 정책 선호도

○ 숲 부문 정책 선호도 설문 결과 총 600명이 응답하였으며, '비닐하우스용 다겹보온커튼설치 등 시설원예 탄소에너지 저감사업'의 응답이 27.8% (270명), '적정토양검정에 의한 점적시비 등 온실가스 저감 과학영농 기술지원' 23.3%(294명) 순 등으로 확인됨

[표-57] 숲 부문 정책 선호도

항목	비율
비닐하우스용 다겹보온커튼 설치 등 시설원예 탄소에너지 저감사업	27.8%
적정토양검정에 의한 점적시비 등 온실가스 저감 과학영농 기술지원	23.3%
가출분뇨 자원화 및 처리 고도화	18.2%
탄소중립 농축산물 인증 확대	14.3%
농업 부문 배출권거래제 적용	3.7%
탄소 흡수량을 증가시키는 도시 농업화 기술 보급	12.5%
기타	0.2%



* 우선순위 응답의 결과에 가중치를 부여(1순위 X 2 + 2순위 X 1)하여 백분율로 환산함.
* 출처: 2050 탄소중립 녹색성장 기본계획(2023~2033)

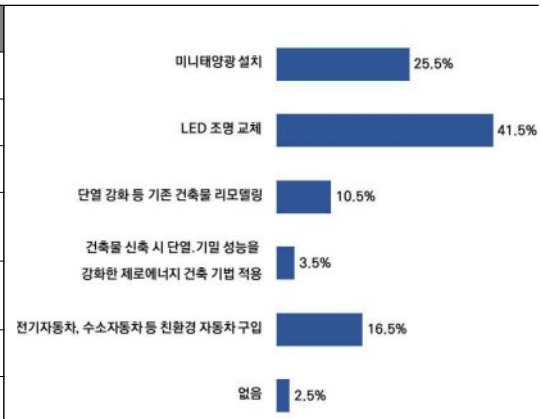
6) 온실가스 저감 정책 참여도

(1) 자부담비용이 발생하는 경우 동참 가능한 사업

○ 자부담비용이 발생하는 경우 동참 가능한 사업 설문 결과 총 600명이 응답하였으며, ‘LED 조명교체’의 응답이 41.5%(249건), ‘미니태양광 설치’ 25.5%(153건) 순 등으로 확인됨

[표-58] 자부담비용이 발생하는 경우 동참 가능한 사업

항목	빈도	비율
미니태양광 설치	153	25.5%
LED 조명교체	249	41.5%
단열 강화 등 기존 건축물 리모델링	63	10.5%
건축물 신축 시 단열.기밀 성능을 강화한 제로에너지 건축 기법 적용	21	3.5%
전기자동차, 수소자동차 등 친환경 자동차 구입	99	16.5%
없음	15	2.5%
전체	600	100%

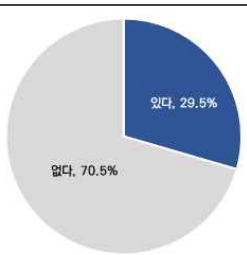


(2) 온실가스 1인 1톤 줄이기 참여 여부

○ 온실가스 1인 1톤 줄이기 참여 여부 설문 결과 총 600명이 응답하였으며, 참여 경험이 없거나 참여하지 않는다는 응답이 70.5%(423명), 참여 경험이 있거나 현재 참여하고 있다는 응답이 29.5%(177명)로 확인됨

[표-59] 온실가스 1인 1톤 줄이기 참여 여부

항목	빈도	비율
있다	177	29.5%
없다	423	70.5%
전체	600	100%

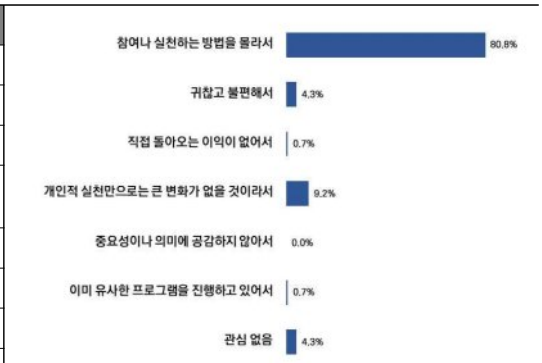


(3) 온실가스 1인 1톤 줄이기 참여하지 않는 이유

○ ‘온실가스 1인 1톤 줄이기’에 참여하지 않는 이유 설문 결과 총 600명이 응답하였으며, ‘참여나 실천하는 방법을 몰라서’의 응답이 ‘80.8%(485명)로 가장 많고, ‘개인적 실천만으로는 큰 변화가 없을 것이라서’ 9.2%(55명) 순 등으로 확인됨

[표-60] 온실가스 1인 1톤 줄이기 참여하지 않는 이유

항목	빈도	비율
참여나 실천하는 방법을 몰라서	485	80.8%
귀찮고 불편해서	26	4.3%
직접 돌아오는 이익이 없어서	4	0.7%
개인적 실천만으로는 큰 변화가 없을 것이라서	55	9.2%
중요성이나 의미에 공감하지 않아서	0	0.0%
이미 유사한 프로그램을 진행하고 있어서	4	0.7%
관심 없음	26	4.3%
전체	600	100%



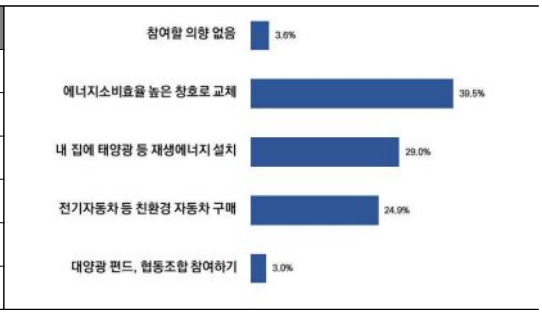
7) 저탄소 녹색성장 생활실천 참여도

(1) 녹색투자 부문 저탄소 생활실천 참여도

○ 녹색투자 부문 저탄소 생활실천 참여도 설문 결과 총 600명이 응답하였으며, ‘에너지소비효율 높은 창호로 교체하기’의 응답이 39.5%(237건), ‘내 집에 태양광 등 재생에너지 설치’ 29.0%(174건) 순 등으로 확인됨

[표-61] 녹색투자 부문 저탄소 생활실천 참여도

항목	빈도	비율
참여할 의향 없음	22	3.6%
에너지소비효율 높은 창호로 교체	237	39.5%
내 집에 태양광 등 재생에너지 설치	174	29.0%
전기자동차 등 친환경 자동차 구매	149	24.9%
대양광 편드, 협동조합 참여하기	18	3.0%
전체	600	100%

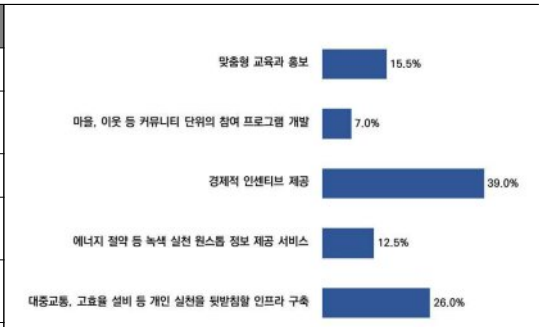


(2) 저탄소 녹색 생활실천 참여 유도

○ 저탄소 녹색 생활실천 참여 유도 설문 결과 총 600명이 응답하였으며, '경제적 인센티브 제공'의 응답이 39.0%(234명), '대중교통, 고효율 설비 등 개인 실천을 뒷받침할 인프라 구축' 26.0%(156명) 순 등으로 확인됨

[표-62] 저탄소 녹색 생활실천 참여 유도

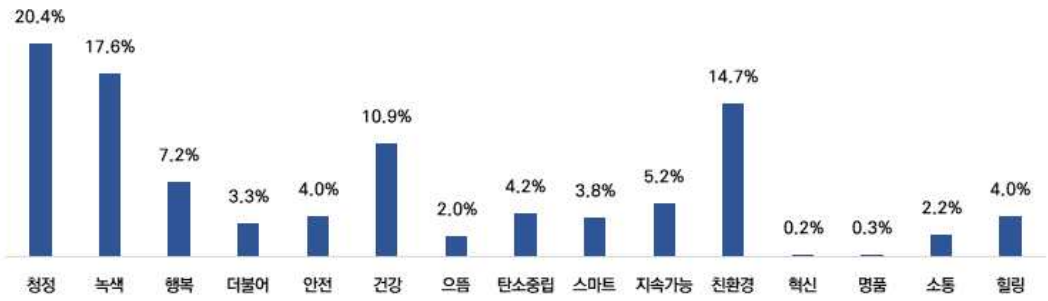
항목	빈도	비율
맞춤형 교육과 홍보	93	15.5%
마을, 이웃 등 커뮤니티 단위의 참여 프로그램 개발	42	7.0%
경제적 인센티브 제공	234	39.0%
에너지 절약 등 녹색 실천 원스톱 정보 제공 서비스	75	12.5%
대중교통, 고효율 설비 등 개인 실천을 뒷받침할 인프라 구축	156	26.0%
전체	600	100%



(3) 기후변화 대응 비전을 위한 단어 및 문구 선정

○ 부산진구 탄소중립 녹색성장 기본계획의 비전을 표현하는 단어 및 문구 선정 설문 결과 총 600명이 응답하였으며, '청정(20.4%)', '녹색(17.6%)', '친환경(14.7%)' 단어 순 등으로 선호하는 것으로 응답하였음

[표-63] 기후변화 대응 비전을 위한 단어 및 문구 선정



제3절 지역 온실가스 배출·흡수 현황 및 전망

1. 부산진구 온실가스 배출현황

1) 온실가스 배출현황 개요

○ 부산진구의 온실가스 배출 특성을 반영한 연구를 위하여 국가 온실가스 인벤토리 분류체계와 국가 2030 NDC[3]를 기준으로 부문별 분류를 실시하며, '제1차 부산광역시 탄소중립 녹색성장 기본계획'과의 정합성을 고려하여 2023년 4월 발표된 국가온실가스 종합 정보센터(GIR)의 통계자료 '2022년 지역 온실가스 배출량(2016-2020) 시범산정 결과(2022.12.07)'를 이용하여 부산진구의 온실가스 배출량을 산정함

○ 또한, 부산광역시 관련계획과의 정합성을 확보하기 위하여 관리권한내 온실가스 배출량과 관리권한외 온실가스 배출량을 구분하여 산정함

2) 온실가스 배출현황

○ 부산광역시 온실가스 배출량은 2018년 기준 24,063천톤CO_2eq.이며 부산진구 온실가스 배출량은 2018년 기준 1,726.01천톤CO_2eq.로 나타남

[표-64] 온실가스 배출현황(2016~2020)

(단위 : 천톤CO_2eq.)

구분	연도별 배출량				
	2016	2017	2018	2019	2020
부산광역시	24,224.95	23,582.38	24,063.47	23,055.73	21,422.69
부산진구	1,654.12	1,696.75	1,726.01	1,678.53	1,587.59
발생비율	6.83%	7.19%	7.17%	7.28%	7.41%

출처 : 온실가스종합정보센터, 2022년 지역 온실가스 배출량 인벤토리(수송-VKT기준,'23.06)

3) Nationally Determined Contribution(국가 온실가스 감축목표)

[그림9] 온실가스 배출량(2016~2020)

[표-65] 부산광역시 및 부산진구 온실가스 배출현황(2016~2020)

(단위 : 천톤CO_2eq.)

	부문		2016	2017	2018 (기준연도)	2019	2020
부산 광역시	합계*		24,224.95	23,582.38	24,063.47	23,055.73	21,422.69
	직접 배출량	에너지**	10,854.5	10,693.61	10,699.07	10,845.45	10,267.98
		산업공정 및 제품 생산	306.13	277.35	277.35	260.55	261.62
		농업	43.49	40.95	39.69	35.66	33.96
		LULUCF	-108.38	-145.73	-242.19	-225.26	-218.37
	간접 배출량	전력	11,687.36	11,272.18	11,812.73	10,756.54	9,721.96
		열	174.43	177	200.83	179.87	181.02
		폐기물	1,159.04	1,121.29	1,033.80	977.66	956.15
부산 진구	합계*		1,654.12	1,696.75	1,726.01	1,678.53	1,587.59
	직접 배출량	에너지**	809.82	812.66	818.47	850.41	847.82
		산업공정 및 제품 생산	15.31	13.29	14.97	13.95	13.49
		농업	0	0	0	0	0
		LULUCF	-3.05	-4.74	-8.86	-8.5	-8.34
	간접 배출량	전력	803.08	844.04	857.75	781.76	694.6
		열	0	0	0	0	0
		폐기물	25.9	26.75	34.81	32.39	31.67

출처 : 온실가스종합정보센터, 2022년 지역 온실가스 배출량 인벤토리(수송-VKT기준,'23.06)

주) 1.GIR 2022년 지역 온실가스 배출량 시범산정 결과

2.직접배출량 중 1.에너지산업 a.공공 전기 및 열 생산의 배출량은 간접배출량에 포함되므로 제외함

3.도로수송 부문의 배출량은 VKT(실제주행거리) 기준 산정량

4.폐기물부문의 배출량은 폐기물 발생량 기준의 간접배출량으로 산정된 양을 제시

(폐기물 부문 직접배출량은 지역내 폐기물 처리량 기준 산정값)

○ 부산시의 온실가스 배출량은 전반적으로 감소추세로 나타나고 있으며, 2018년 이후 지속적인 감소 추세를 나타냄

○ 부산진구의 온실가스 배출량은 전반적인 감소추세이지만 2018년까지 소폭 상승 후 감소하는 것으로 나타남

- 부산진구의 온실가스 배출량은 직접배출량은 증가추세를 나타내고 있으나 간접배출량이 감소하여 총 배출량의 전반적인 감소추세가 나타남

3) 온실가스 배출 유형

○ 온실가스 배출 유형은 4가지로 분류되는데 부산진구는 온실가스가 건물과 수송부문에서 집중적으로 배출되는 도시집중형에 포함됨

- 온실가스 배출 유형은 도시집중형, 산업·발전특화형, 복합형, 흡수형으로 분류

[표-66] 온실가스 배출 유형

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

○ 도시집중형의 경우 온실가스 감축전략 수립 방향이 제로에너지빌딩 확대, 그린리모델링, 수송부문 수요 관리, 폐기물 발생량 감축 등 도시에서의 에너지 소비 절감을 통한 온실가스 감축방안이 마련되어야 하므로 이를 중심으로 검토를 하고자 함

- 특히 상위지자체인 부산광역시와 동일한 유형을 가지고 있으므로 부산광역시의 기본계획에 따른 적극적인 사업 검토가 필요함

4) 국가 NDC 부문별 온실가스 배출량 현황

○ 부산광역시 및 부산진구의 온실가스 배출량을 국가 NDC 부문별 배출량으로 재구성하면 다음과 같이 나타남

[표-67] 국가 NDC 부문별 온실가스 배출현황(2018~2020)

(단위 : 천톤CO_2eq.)

구분	부분	2018년				2019년				2020년			
		직접	간접	계	구성비	직접	간접	계	구성비	직접	간접	계	구성비
부산광역시	산업	1,635.10	5,038.60	6,673.70	27.70%	1,644.15	4,566.85	6,211.01	27.00%	1,653.22	4,118.67	5,771.89	26.90%
	건물	2,825.84	6,865.43	9,691.27	40.30%	2,658.79	6,273.57	8,932.36	38.80%	2,508.90	5,686.37	8,195.27	38.30%
	수송	6,208.21	50.1	6,258.31	26.00%	6,544.49	45.56	6,590.05	28.70%	6,058.07	54.01	6,112.08	28.50%
	농축산	304.82	59.43	364.25	1.50%	252.73	50.43	303.16	1.20%	302.12	43.93	346.05	1.60%
	폐기물		1,033.80	1,033.80	4.30%		977.66	977.66	4.20%		956.15	956.15	4.50%
	탈루	42.34		42.34	0.20%	41.49		41.49	0.20%	41.24		41.24	0.20%
	흡수원	-242.19		-242.19		-225.26		-225.26		-218.37		-218.37	
	총배출량	11,016.11	13,047.36	24,063.47	100%	11,141.66	11,914.07	23,055.73	100%	10,563.56	10,859.13	21,422.69	100%
부산진구	산업	32.76	18.35	51.11	2.96%	32.55	15.31	47.86	2.85%	34.26	12.35	46.61	2.94%
	건물	267.29	839.15	1,106.44	64.10%	253.97	766.22	1,020.18	60.78%	261.36	682.03	943.39	59.42%
	수송	530.42	0.00	530.42	30.73%	574.97	0.00	574.97	34.25%	562.82	0.00	562.82	35.45%
	농축산	0.05	0.25	0.31	0.02%	0.06	0.23	0.30	0.02%	0.00	0.22	0.22	0.01%
	폐기물		34.81	34.81	2.02%		32.39	32.39	1.93%		31.67	31.67	1.99%
	탈루	2.92		2.92	0.17%	2.82		2.82	0.17%	2.87		2.87	0.18%
	흡수원	-8.86		-8.86	-0.51%	-8.50		-8.50	-0.51%	-8.34		-8.34	-0.53%
	총배출량	833.44	892.56	1,726.01		864.37	814.15	1,678.53		861.32	726.27	1,587.59	

○ 2018년 기준 부산광역시의 온실가스 배출량은 건물부문이 40.3%로 가장 많이 발생하며, 산업부문이 27.7%로 2위, 수송부이 26.0%로 3위를 차지함

○ 2018년 기준 부산진구의 온실가스 배출량은 건물부문과 수송부문이 64.1%와 30.73%로 대부분을 차지하며, 산업부문이 2.96%, 폐기물 부문이 2.02% 순으로 나타남

5) 관리권한 내 온실가스 배출량 현황

○ 부산광역시 및 부산진구의 지자체 관리권한 내 인벤토리 부문별 배출량 현황은 아래와 같음

- 부산광역시의 관리권한내 배출량은 2018년 기준 16,627,93천톤CO_2eq.로 부산광역시 온실가스 배출량의 69.1%이며, 부산진구의 관리권한내 배출량은 2018년 기준 1,667.44천톤CO_2eq.으로 부산진구 온실가스 배출량의 96.6%임
- 부산광역시의 관리권한내 배출량은 건물부문이 전체의 58.2%로 가장 높게 나타나며, 수송부문이 35.3%, 폐기물 부문이 6.2%를 차지하는 것으로 나타남
- 부산진구의 관리권한내 배출량은 건물부문이 전체의 66.4%로 가장 높게 나타나며, 수송부문이 31.6%, 폐기물 부문이 2.1%를 차지하는 것으로 나타남

[표-68] 부산광역시 및 부산진구 관리권한 내 부문별 온실가스 배출량 현황

(단위 : 천톤CO_2eq.)

구분	부문	2016	2017	2018 (기준연도)	2019	2020
부산광역시	합계*	16,195.11	16,353.79	16,627.93	16,159.66	14,978.80
	건물	9,205.52	9,440.80	9,691.27	8,932.36	8,195.27
	수송	5,787.11	5,750.80	5,863.21	6,214.03	5,793.48
	농축산	43.44	40.89	39.65	35.61	33.91
	폐기물	1,159.04	1,121.29	1,033.80	977.66	956.15
	흡수원	-108.38	-145.73	-242.19	-225.26	-218.37
부산진구	합계*	1,594.72	1,640.81	1,667.44	1,622.47	1,532.64
	건물	1,038.81	1,087.76	1,106.44	1,020.18	943.39
	수송	530.01	526.31	526.19	569.89	557.58
	농축산	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	폐기물	25.90	26.75	34.81	32.39	31.67
	흡수원	-3.05	-4.74	-8.86	-8.50	-8.34

[표-69] 부산진구 관리권한 내 부문별 온실가스 배출량 현황(인벤토리 부문별)

(단위 : 천톤CO_2eq.)

구분		부문	2016	2017	2018 (기준연도)	2019	2020
직접 배출량	건물	가정	164.15	170.02	173.66	163.46	172.90
		상업/공공	91.30	93.15	93.63	90.51	88.45
	수송		530.01	526.31	526.19	569.89	557.58
	농업		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	흡수원		-3.05	-4.74	-8.86	-8.50	-8.34
간접 배출량	전력		783.36	824.58	839.15	766.22	682.03
	열						
	폐기물		25.90	26.75	34.81	32.39	31.67
합 계			1,594.72	1,640.81	1,667.44	1,622.47	1,532.64

6) 부문별 온실가스 배출량 현황분석(관리권한 내)

(1) 건물부문 온실가스 배출량

○ 건물부문 온실가스 배출량은 가정, 상업, 공공부문, 그 외 분류되지 않는 기타 부문에서의 온실가스 발생량을 의미하며, 2018년 기준 1,106.44천톤CO_2eq.로 부산진구 온실가스 배출량의 66.4%를 차지하고 있으며, 2018년까지 증가하였으나, 이후 감소하는 것으로 나타남

[표-70] 부산진구 건물부문 온실가스 배출량 검토결과

(단위 : 천톤CO_2eq.)

구분			2016	2017	2018	2019	2020
건물			1,038.81	1,087.75	1,106.44	1,020.18	943.39
	가정		409.49	419.99	431.23	397.91	396.20
	상업/공공		629.32	667.77	675.21	622.27	547.19
	직접	가정	164.15	170.02	173.66	163.46	172.90
		상업/공공	245.34	249.97	257.57	234.46	223.30
	간접	가정	91.30	93.15	93.63	90.51	88.45
		상업/공공	538.02	574.62	581.58	531.76	458.74

[그림10] 부산진구 건물부문 온실가스 배출량 및 추세선(2016~2020)

○ 이는 2019년 이후 COVID-19의 영향으로 인해 상업시설의 운영이 제한적으로 이루어지면서 발생한 영향으로 판단됨

(2) 수송부문 온실가스 배출량

○ 수송부문 온실가스 배출량은 자동차, 항공, 해운, 열차, 도로 등 수송과 관련된 부문에서의 온실가스 배출량을 의미하며, 2018년 기준 530.42천톤CO_2eq.로 부산진구 온실가스 배출량의 30.73%를 차지하고 있으며, 소폭 증가추세를 나타내고 있음

○ 부산진구의 수송부문의 온실가스 배출량은 도로수송이 대부분을 차지하고 있음

○ 수송부문의 온실가스 배출량은 직접배출량이 대부분을 차지하고 있으며, 간접배출량은 미미한 수준에서 배출량이 나타나고 있음

[표-71] 부산진구 수송부문 온실가스 배출량 검토결과

(단위 : 천톤CO_2eq.)

구분		2016	2017	2018	2019	2020
수송		530.01	526.31	526.19	569.89	557.58
	직접	530.01	526.31	526.19	569.89	557.58
	간접	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

주) 도로수송 부문의 배출량은 VKT(실제주행거리) 기준 산정량

[그림11] 부산진구 수송부문 온실가스 배출량 및 추세선(2016~2020)

(3) 폐기물부문 온실가스 배출량

○ 폐기물부문 온실가스 배출량은 2018년 기준 34.81천톤CO_2eq.로 부산진구 온실가스 배출량의 2.02%를 차지하고 있으며, 소폭 증가추세를 나타내고 있음

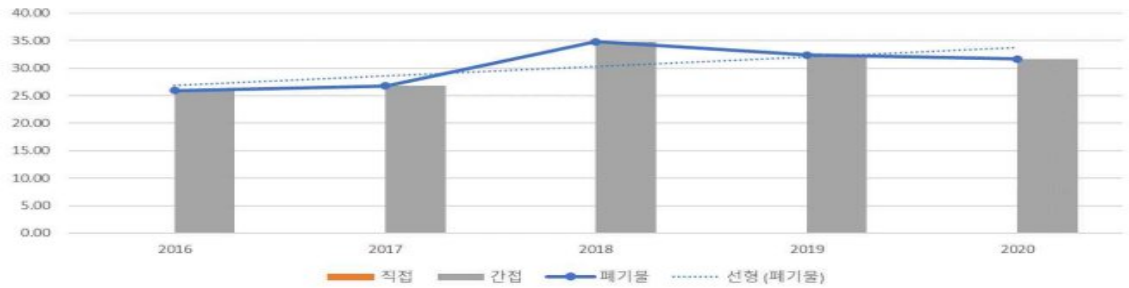
○ 폐기물부문 온실가스 배출량은 2018년부터 부산시의 폐기물처리 정책변경에 따른 소각으로 인한 온실가스 배출량이 증가한 것으로 나타남

[표-72] 부산진구 폐기물부문 온실가스 배출량 검토결과

(단위 : 천톤CO_2eq.)

구분		2016	2017	2018	2019	2020
폐기물		25.90	26.75	34.81	32.39	31.67
	직접	-	-	-	-	-
	간접	25.90	26.75	34.81	32.39	31.67

주) 폐기물부문의 배출량은 폐기물 발생량 기준의 간접배출량으로 산정된 양을 제시



[그림12] 부산진구 폐기물부문 온실가스 배출량 및 추세선(2016~2020)

(4) 흡수원부문 온실가스 배출량

○ 흡수원부문은 조림사업, 바다숲 조성 등 온실가스를 흡수하는 부문으로 2018년 기준 부산진구 온실가스 흡수원은 -8.86천톤CO_2eq.로 전반적으로 증가추세를 나타내고 있음

- 향후 흡수원의 증가에 대한 관심과 노력이 필요함

[표-73] 부산진구 흡수원부문 온실가스 배출량 검토결과

(단위 : 천톤CO_2eq.)

구분	2016	2017	2018	2019	2020
흡수원	-3.05	-4.74	-8.86	-8.50	-8.34
직접	-3.05	-4.74	-8.86	-8.50	-8.34
간접	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

[그림13] 부산진구 흡수원부문 온실가스 배출량 및 추세선(2016~2020)

2. 부산진구 온실가스 배출량 전망

1) 전망 개요

○ 부산진구의 온실가스 추정 배출량을 검토는 GIR의 지역 온실가스 배출량(2016~2020) 시범산정 결과의 경우 5년간의 자료에 불과하여 추정배출량을 산정하기에 적합하지 않은 것으로 판단되어 최신 자료인 지역 온실가스 배출량(2010~2021) 시범산정 결과의 자료를 기초로 2030년 온실가스 배출량을 추정

- 지역 온실가스 배출량 시범산정 결과(2010~2021)의 자료를 국가 NDC 기준으로 재분류한 부산진구 온실가스 인벤토리는 다음과 같음

[표-74] 부산진구 온실가스 배출량(2010~2021)

(단위 : 천톤CO_2eq.)

구분		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
직접	산업	34.03	27.63	27.85	27.15	29.18	25.72	29.96	26.27	27.55	34.00	34.28	26.32
	건물	311.05	272.44	268.84	241.65	239.23	253.12	255.55	263.64	268.10	253.06	261.28	268.55
	수송	626.31	619.19	614.23	609.45	560.82	552.62	538.35	534.91	535.64	582.22	570.30	577.28
	농축산	0.15	0.08	-	-	0.30	-	-	0.01	0.04	0.06	-	-
	폐기물	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	탈루	2.91	2.91	3.00	2.89	2.86	2.84	3.04	3.19	3.30	3.24	3.22	3.26
	흡수원	-3.78	-3.72	-2.41	-3.94	-3.36	-2.96	-5.09	-6.65	-8.79	-8.43	-8.49	-7.96
	합 계	974.46	922.25	913.91	881.14	832.39	834.30	826.90	828.02	834.63	872.58	869.08	875.41
간접	산업	27.41	23.70	23.30	22.78	21.62	21.32	20.76	20.50	19.47	16.06	12.71	12.38
	건물	869.71	859.43	848.30	844.37	799.31	797.50	822.19	861.27	876.16	786.31	695.89	706.04
	수송	0.02	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.04	0.26	0.66	0.95	2.33
	농축산	0.32	0.36	0.33	0.32	0.31	0.31	0.27	0.22	0.26	0.23	0.22	0.24
	폐기물	22.90	49.38	26.53	28.13	24.73	25.73	26.17	26.30	27.52	26.82	26.32	28.55
	탈루	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	흡수원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	합 계	920.36	932.87	898.45	895.59	845.97	844.86	869.38	908.32	923.67	830.09	736.08	749.53

주) 1. GIR 지역 온실가스 배출량 시범산정 결과(2010~2021), (2023.12.29.)
2. 합계값은 흡수원 제외

○ 상기의 자료를 기초로 2034년까지 향후 10년간 추정 발생량을 선형예측을 통하여 부문별로 산출함

[표-75] 부산진구 온실가스 추정 발생량 선형예측식

구분		선형예측식
산업	직접+간접	y = -1.1187x + 56.6
	직접	y = 0.0544x + 28.808
	간접	y = -1.1731x + 27.792
건물	직접+간접	y = -13.312x + 1163.4
	직접	y = -1.6456x + 273.74
	간접	y = -11.666x + 889.71
수송	직접+간접	y = -5.6802x + 614.05
	직접	y = -5.8197x + 614.6
	간접	y = 0.1629x - 0.7764
농축산	직접+간접	y = -0.0209x + 0.4711
	직접	y = -0.0123x + 0.181
	간접	y = -0.0118x + 0.357
폐기물	직접+간접	y = -0.5285x + 36.473
	직접	-
	간접	y = -0.494x + 31.467
탈루	직접+간접	y = 0.0408x + 2.7898
	직접	y = 0.0408x + 2.7898
	간접	-
흡수원	직접+간접	y = -0.585x - 1.6627
	직접	y = -0.585x - 1.6627
	간접	-
합 계	직접+간접	y = -21.205x + 1872.2

○ 상위계획인 부산광역시 기본계획의 전망방법은 시계열 다변향 회귀분석 모델을 활용하였지만 분석에서 사용한 독립변수가 정확히 알 수 없어 본 계획에서는 선형예측식을 활용함

2) 전체 전망

○ 선형예측을 통해 도출한 2034년까지 연도별 배출량 전망치는 다음과 같으며, 지속적인 감소가 전망됨

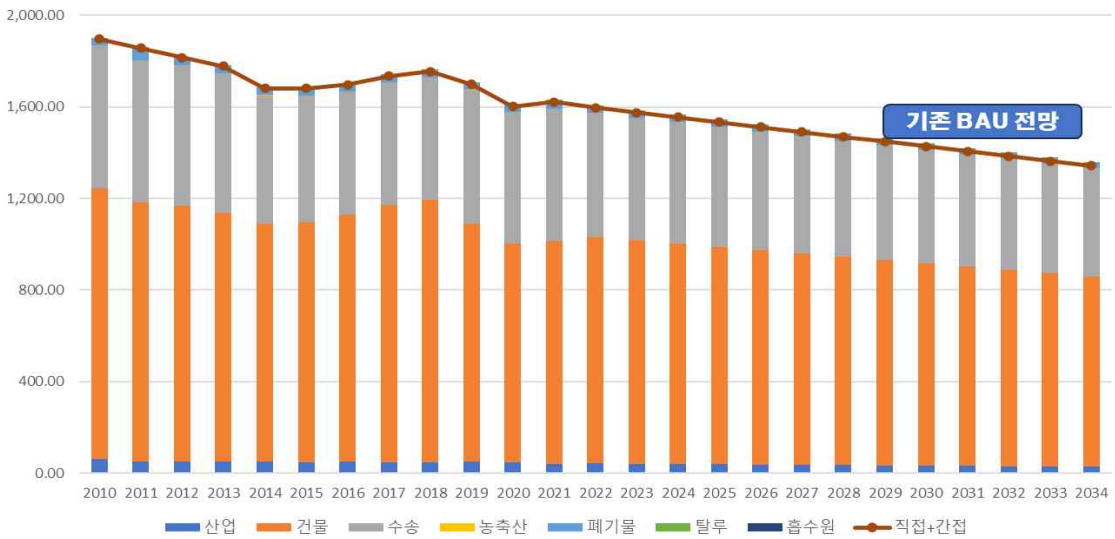
- 2018년 기준 2030년은 16.8%, 2034년은 21.5% 감소 전망

[표-76] 부산진구 온실가스 배출량 추정결과

(단위 : 천톤CO_2eq.)

구분	2018 (기준)	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
산업	51.11	38.70	37.58	36.46	35.34	34.23	33.11	31.99	30.87	29.75	28.63
건물	1,106.44	950.46	937.15	923.84	910.53	897.22	883.91	870.59	857.28	843.97	830.66
수송	530.42	523.31	517.66	512.00	506.34	500.69	495.03	489.37	483.72	478.06	472.40
농축산	0.31	0.17	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.07	0.06
폐기물	34.81	23.56	23.07	22.58	22.08	21.59	21.09	20.60	20.11	19.61	19.12
탈루	2.92	3.44	3.48	3.52	3.57	3.61	3.65	3.69	3.73	3.77	3.81
흡수원	-8.86	-11.02	-11.61	-12.19	-12.78	-13.36	-13.95	-14.53	-15.12	-15.70	-16.29
합 계	1,726.01	1,539.65	1,519.10	1,498.55	1,478.00	1,457.45	1,436.89	1,416.34	1,395.79	1,375.24	1,354.68

주) 1. 합계값은 흡수원 제외값



[그림14] 부산진구 온실가스 배출량 추이분석

3) 관리권한 내 온실가스 배출량 전망

○ 상기의 부문별 추정배출량을 기초로 산정한 부산진구의 관리권한 내 온실가스 배출량의 2030년과 2034년에 대해 아무런 조치가 없을 때 배출량 전망치인 BAU(Business As Usual)는 2018년 발생량의 83.1%(1,386.08천톤CO_2eq.)와 78.3%(1,305.89천톤CO_2eq.)가 발생할 것으로 예측되며 이는 2018년 발생량 대비 16.9%와 21.7%가 자연감소할 것으로 전망됨

[표-77] 부산진구 온실가스 배출량 추정값(관리권한 내)

(단위 : 천톤CO_2eq.)

구분	기준*	배출량(천톤CO_2eq.)**		기준 대비 비율		비고
	2018	2030	2034	2030	2034	
건물	1,106.44	883.91	830.66	79.9%	75.1%	
수송	526.19	495.03	472.40	94.1%	89.8%	
농축산	0.00	0.00	0.00	0.0%	0.0%	
폐기물	34.81	21.09	19.12	60.6%	54.9%	
흡수원	-8.86	-13.95	-16.29	157.5%	183.9%	
합 계	1,667.44	1,386.08	1,305.89	83.1%	78.3%	

주) * 합계 = 흡수원 제외
** 합계 = 흡수원 포함

4) 부문별 전망(관리권한 내)

○ 건물부문의 온실가스 배출량은 2018년(기준년도) 1,144.26천톤CO_2eq.대비 2030년 883.91천톤CO_2eq., 2034년 830.66천톤CO_2eq.으로 지속적인 감소세를 전망함

- 직접 배출량이 간접 배출량보다 낮게 나타나며, 직접 배출량과 간접 배출량은 모두 감소할 것으로 전망함

[표-78] 부산진구 건물부문 온실가스 배출량 전망

(단위 : 천톤CO_2eq.)

구분	2018 (기준)	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
건물	1,144.26	950.46	937.15	923.84	910.53	897.22	883.91	870.59	857.28	843.97	830.66
직접	268.10	247.41	245.76	244.12	242.47	240.83	239.18	237.54	235.89	234.25	232.60
간접	876.16	703.05	691.39	679.72	668.06	656.39	644.72	633.06	621.39	609.73	598.06

○ 수송부문의 온실가스 배출량은 2018년(기준년도) 535.90천톤CO_2eq.대비 2030년 495.03천톤CO_2eq., 2034년 472.40천톤CO_2eq.으로 지속적인 감소세를 전망함

- 직접 배출량이 간접 배출량보다 낮게 나타나며, 직접 배출량은 감소하고 간접 배출량은 증가할 것으로 전망함

[표-79] 부산진구 수송부문 온실가스 배출량 전망

(단위 : 천톤CO_2eq.)

구분	2018 (기준)	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
수송	535.90	523.31	517.66	512.00	506.34	500.69	495.03	489.37	483.72	478.06	472.40
직접	535.64	521.48	515.67	509.85	504.03	498.21	492.39	486.57	480.75	474.93	469.11
간접	0.26	1.83	1.99	2.16	2.32	2.48	2.64	2.81	2.97	3.13	3.30

○ 폐기물부문의 온실가스 배출량은 2018년(기준년도) 27.52천톤CO_2eq.대비 2030년 21.09천톤CO_2eq., 2034년 19.12천톤CO_2eq.으로 지속적인 감소세를 전망함

- 직접 배출량은 없으며, 간접 배출량은 감소할 것으로 전망함

[표-80] 부산진구 폐기물부문 온실가스 배출량 전망

(단위 : 천톤CO_2eq.)

구분	2018 (기준)	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
폐기물	27.52	23.56	23.07	22.58	22.08	21.59	21.09	20.60	20.11	19.61	19.12
직접	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
간접	27.52	23.56	23.07	22.58	22.08	21.59	21.09	20.60	20.11	19.61	19.12

○ 흡수원부문의 온실가스 배출량은 2018년(기준년도) -8.79천톤CO_2eq.대비 2030년 -13.95천톤CO_2eq., 2034년 -16.29천톤CO_2eq.으로 지속적인 감소세를 전망함

- 직접 배출량은 없으며, 간접 배출량은 감소할 것으로 전망함

[표-81] 부산진구 흡수원부문 온실가스 배출량 전망

(단위 : 천톤CO_2eq.)

구분		2018 (기준)	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
흡수원		-8.79	-11.02	-11.61	-12.19	-12.78	-13.36	-13.95	-14.53	-15.12	-15.70	-16.29
	직접	-8.79	-11.02	-11.61	-12.19	-12.78	-13.36	-13.95	-14.53	-15.12	-15.70	-16.29
	간접	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Ⅲ. 상위계획 검토

제1절 광역지자체 기본계획 감축목표 검토

제2절 광역지자체 부문별 주요 추진과제 검토

제1절 광역지자체 기본계획 감축목표 검토

1. 제1차 부산광역시 탄소중립 녹색성장 기본계획

2. 부문별 감축목표

○ ‘30년 배출량 9,146천톤(’18년 배출량 대비 45% 감축)

- (건물) 제로에너지건물(신축), 기축그린리모델링(기축), 신재생에너지(태양광, 바이오가스 활용 전력·열생산) 보급 중심 56.9% 감축
- (도로수송) 친환경차 보급, 대중교통 활성화, 내연기관차 이용감소를 위한 수요관리로 21.5% 감축
- (농축수산) 스마트 생산기반 및 친환경소비, 저탄소 생산 추진으로 80.4% 감축
- (폐기물) 3R 정책(감량Reduce, 재사용Reuse, 재활용Recycle), 직매립 제로화(’30.~) 등으로 22.8% 감축
- (그외) 흡수원(산림, 해양), CCUS 등을 통한 배출 상쇄와 국제감축의 보충수단 활용, 탄소저감에 기여하는 방향으로 추진

[표-82] 부산시 목표배출량

단위 : 천톤CO2eq..

구분	부문	2018년 기준배출량	2030년		2033년(최종계획연도)	
			목표배출량	감축률	목표배출량	감축률
배출량 합계		16,627.93	9,146.21	45.0%	8,283.97	50.2%
배출	건물	9,691.27	4,178.88	56.9%	3,631.69	62.5%
	수송(도로)	5,863.21	4,603.03	21.5%	4,314.88	26.4%
	농축수산	39.7	7.78	80.4%	2.92	92.6%
	폐기물	1,033.80	798.19	22.8%	778.13	24.7%
흡수 및 제거	흡수원	-242.19	-366.67	51.4%	-368.65	52.2%
	CCUS	-	-75	-	-75	-
	국제감축	-	-	-	-	-

주 : 기준년도(‘18) 배출량은 총배출량/ ’30년 배출량은 순배출량(총배출량-흡수·제거량)

3. 부산 대표 탄소중립 정책

○ 부산만의 특화된 대표 정책 중점 이행으로 글로벌 탄소중립 허브도시로 성장

○ 특히, 글로벌 허브도시 특별법 제정으로 탄소중립을 목표로 하고, 녹색기술·산업이 접목된 물류, 금융, 디지털·첨단산업 분야 국제적 경쟁력 확보 및 목표 달성 가속화

- 부산의 강점(해양분야 산업·기술, 대학 인재육성, 폐기물 집적단지 등)을 활용하여 저탄소 생태계를 선점하고 2050 탄소중립을 조기 실현

○ 15분 공간 탄소중립 도시

- '21년 부산혁신 1호 공약으로 15분도시 부산 비전을 선포하고, 기후위기 대응에 최적화된 도시공간을 창출
- 보행중심(도보, 자전거 등)의 생활환경을 조성하여 탄소를 저감하고, 생활권 녹지공간 조성과 자원재활용 기반 구축으로 환경친화적 지속가능한 도시 조성

○ 글로벌 수소경제 그린도시

- 해양분야에 특화된 미래 수소경제 성장 전략으로 수소산업 등 친환경 에너지·탄소중립 산업을 육성
- 혁신 기술 개발과 인재양성, 수소시범도시 조성 등 다양한 융합 전략으로 수소산업의 거점도시로 성장

○ 자원 재활용 메카도시

- 탄소중립 실현을 위해 순환경제로의 전환은 필수이며, 세계 최고 수준의 대도시내 폐기물 집적화 및 폐자원 순환 기반 구축으로 재활용 산업(재제조업) 선점

○ 기후위기 대응 글로벌 해양도시

- 기후변화로 인한 해수면 상승, 태풍 등 기후위기로부터 안전한 글로벌 해양도시 조

성을 위해 탄소중립 정책 및 적응대책 선제적 이행

- 탄소중립형 항만 인프라 및 연관 산업 육성으로 세계시장을 선도하고, 기후위기로부터 안전한 해상도시 건설로 미래 성장 동력 확보

4. 기후위기 대응 이행기반 강화정책

○ 기후위기 적응 대책

- 기후변화 영향 분석, 취약성 평가결과
- 기후위기 적응목표 및 추진전략 이행 및 평가로 기후적응력 제고

○ 공유재산 대응 대책

- 공유재산 중 행정재산과 공유 자연자원에 대해 예상되는 피해에 대한 대응방안(풍수해, 폭염, 문화재시설 화재, 산사태)

○ 국내·외 협력

- 해외도시와의 기후환경분야 교류 협력 강화
- 국내기관과의 협력 확대, 그린 ODA 확대

○ 교육·소통

- 대상별 맞춤형 탄소중립·녹색생활 교육 활성화
- 교육기반 구축
- 공공·시민주도 탄소중립 생활실천 운동 확산

○ 녹색성장

- 녹색기술 개발 및 상용화 지원, 연구개발 기반 강화
- 저탄소 소부장 산업 육성
- 에너지신산업 육성

- 녹색제품 소비 촉진 및 기업 육성
- 기후테크 산업 육성 및 인프라 구축 등 지원 확대

○ 청정에너지 전환

- 청정에너지 전환 기반구축
- 태양광·풍력 등 발전 및 보급 방안
- 기술개발 및 생태계 구축으로 보급 확대

○ 정의로운 전환

- 사회 전반의 정의로운 전환 환경 조성
- 산업·기업 정의로운 전환 지원으로 경쟁력 강화

○ 인력양성

- 인력양성을 위한 대학·유관기관 협력모델 구축
- 수소 등 미래산업분야 수요기반 맞춤형 인력양성 지원

제2절 광역지자체 부문별 주요 추진과제 검토

○ 건물 부문 32개 과제

- 신축건물의 제로에너지화, 기축건물의 그린리모델링 등 에너지 효율 향상
- 녹색건축기준 강화 등 제도개선
- 신재생에너지 보급을 통한 건물 에너지 자립도 향상
- 시민참여형 인센티브 확대

[표-83] 부산시 주요 추진과제(건물 부문)

세부과제	실천과제명	주관부서
제로에너지 건축물 확대 및 성능강화	제로에너지 건축물 컨설팅 지원 및 인증취득	건축정책과
	건축물 ZEB 의무 강화 조기 시행	
	부산시 녹색건축 설계기준 개정	
제로에너지건축물 확산을 위한 제도개선	인증 등급별 인센티브 확대 건의	
공공건축물 그린 리모델링 사업 지원	공공건축물 그린리모델링 사업	
기존 건축물 에너지 성능 강화	공공임대주택 그린리모델링 추진	주택정책과
	공공부문 LED 보급 확대	미래에너지산업과
	에너지취약계층 LED 조명 보급	
	도시가스 공급확대	
	친환경보일러 보급사업	탄소중립정책과
	하얀지붕 설치 지원사업	건축정책과
	기후변화 대응 강화를 위한 쿨시티 사업	탄소중립정책과

세부과제	실천과제명	주관부서
클린에너지 도시로 전환하기 위한 신재생에너지 확대	공공부문 신재생에너지 보급사업	미래에너지산업과
	신재생에너지 보급 융복합 지원	
	신재생에너지 주택지원사업 보급	
	공동주택 미니태양광 보급지원	
	명지녹산 산업단지 에너지자급자족 인프라 구축	
	산업단지 지붕 태양광 확대	
분산에너지 특화지역 지정	서부산권신재생에너지 자립도시조성	
건물 에너지 절약 문화 확산을 위한 인센티브 제 공	탄소중립포인트제 에너지분야 추진	탄소중립정책과
	부산 에너지홈닥터 운영	미래에너지산업과
	부산형 탄소중립 그린아파트 인증제 추진	탄소중립정책과
	탄소중립 마을 만들기 사업	
공공부문 선도적 온실가스 감축 강화	온실가스 감축설비 지원	
	공공부문 온실가스 목표관리제 추진	
	지방재정 온실가스 감축인지예산제 시범운영	
탄소중립 생활실천 활성화를 위한 교육 · 홍보 확대	탄소중립 체험형 시민학습공간 확충	
	시민참여형 캠페인 실시	
15분도시 부산으로 탄소중립 공간 조성	해피챌린지 추진, 15분도시 확산모델 조성	15분도시기획과
	15분 생활권 정책 공모사업 추진	
	15분도시 공유·공동체 플랫폼 및 생활권 맵 구축	
	첨단모빌리티 조기 상용화로 15분도시 기반 강화	교통정책과

○ 수송 부문 23개 과제

- 전기·수소차 등 친환경차 보급 및 내연차 조기폐차 지원
- 첨단 모빌리티 기반 대중교통 체계구축으로 이용편의성 제고
- 차량 이용감소 및 대중교통 활성화를 위한 인센티브 확대

[표-84] 부산시 주요 추진과제(수송 부문)

세부과제	실천과제명	주관부서
전기·수소차 보급 확대	전기자동차 보급 확대	탄소중립정책과
	수소전기차 보급 확대	산업혁신과
	공공기관 전기·수소차 의무구매 이행	총무과
	전기이륜차 보급 확대	탄소중립정책과
	어린이통학차량 LPG 전환지원사업	
신속편리한 전기·수소차 충전기반마련	전기 충전기 보급	
	수소충전인프라 확대	미래에너지산업과
내연차의 무공해 전환 가속화 유도	경유자동차 폐차지원사업	탄소중립정책과
	5등급 차량 운행제한 실시	
자가용 내연기관차 수요관리	승용차요일제 활성화 추진	교통정책과
	탄소중립 포인트제(자동차분야) 추진	탄소중립정책과
친환경 교통수단 도입 확대	친환경 버스(전기·수소차) 도입	버스운영과
	무가선 저상트램 사업	도시철도과
교통수단 확대·다양화	도심고속형 시내버스 운행	버스운영과
	대중교통환승시설건립	
	수요응답형 교통(타바라) 확대 운영	교통정책과
교통수단간 연결성 강화로 접근성·이동성 제고	대중교통비 환급지원(K-pass)	버스운영과
	PM(개인이동수단) 활성화 추진	교통정책과
	도시철도망 구축	도시철도과
	자전거도로 네트워크 구축	교통정책과
첨단 모빌리티 기반 대중교통 친화도시 부산 실현	동백패스 인센티브 강화	
	부산형 MaaS 플랫폼 구축으로 교통수단간 연결성 강화	
	자율주행서비스 기술 선제적 도입 및 조기 상용화	

○ 농축수산 부문 9개 과제

- ICT 및 신기술을 활용한 스마트 생산기반(스마트팜, 스마트 양식 등) 구축
- 에너지저감 장치 보급지원 등 에너지효율 증대

[표-85] 부산시 주요 추진과제(농축산 부문)

세부과제	실천과제명	주관부서
지속가능한 친환경 먹거리 생산·공급 기반 마련	친환경 농업 육성	농축산유통과
	논물 관리기술 현장 확산 및 편리성 제고	농업기술센터
	도시농업육성 지원	농축산유통과
미래형 스마트 생산 시설 구축	스마트팜 ICT융복합확산 사업	
가축분뇨 및 온실가스 감축	축산분뇨 자원화	
	스마트 축사 보급	
저탄소 선박 보급 및 노후어선 효율성 제고	친환경정화선 건조 추진	해양수도정책과
	친환경 에너지 절감장비(어선 기관.장비) 지원	수산정책과
에너지 사용 고효율· 스마트화	스마트 양식·가공 기술개발 및 보급	

○ 폐기물 부문 20개 과제

- 폐기물 직매립 제로화 대비 배출·수거단계부터 원천감량
- 1회용품 사용저감 등 소비문화 개선
- 폐기물의 재자원화 및 에너지화
- 기반 구축을 통한 순환경제 활성화

[표-86] 부산시 주요 추진과제(폐기물 부문)

세부과제	실천과제명	주관부서
배출·수거단계부터 폐기물 감량 유도	공동주택 RFID 기반 생물학적 재활용시설(감량기) 보급 지원	자원순환과
	반입량 감소 인센티브 교부	
	찾아가는 자원순환 정책설명회 개최	
일회용품 사용저감 및 소비 문화 개선	일회용컵 회수보상제 확대	
	공공배달 플랫폼 기능 개선	
효율적인 재활용 수거 체계 확립	재활용 분리 배출함 설치	
	광역 생활자원회수센터 신설	
	구군 선별장 현대화 및 시설개선	
해양폐기물 수거 체계 개선	해양폐기물 수거 확대	해양수도정책과
폐기물 재자원화 확대	부산 업사이클센터 건립	자원순환과
	커피찌꺼기 자원화 프로젝트사업	
유기성 폐자원 등 바이오가스화 활성화	유기성폐자원 바이오가스화시설 건립	
	하수처리시설 소화조 발전시설 운영(녹산, 남부, 강변)	공공하수인프라과
폐기물 처리시설 폐자원 에너지 생산 극대화	생곡매립장 매립가스 회수 및 발전	자원순환과
	명지·해운대자원에너지센터 여열활용	
	연료화 및 발전시설 운영	
	자원순환 복합타운 조성	
친환경 소재 개발 등 순환경제 활성화	바이오매스 기반 비건레더 개발 및 실증 클러스터 구축	반도체신소재과
	화학재생 그린섬유 개발	
	자원순환형 섬유소재 기술개발 및 실증화 지원	

○ 흡수원 부문 15개 과제

- 생활권 도시숲 조성, 블루카본 등 신규흡수원 확대
- 산림자원 보전 및 재해 최소화로 흡수원 강화

[표-87] 부산시 주요 추진과제(흡수원 부문)

세부과제	실천과제명	주관부서
조림, 숲가꾸기 확대를 통한 흡수 강화	조림사업 추진	푸른숲도시과
	숲가꾸기 사업	
공원·녹지 연결기능을 강화한 도시숲 조성	생활권 도시숲 조성	
	생활권역 정원조성	
생활밀착형 숲체험 공간 조성	해운대수목원 조성	
	산림문화·숲체험 거점공간 조성	
산림의 생태계 복원 및 보호지역 확대	금정산 국립공원 지정 추진	공원도시과
	산림생태축 복원	푸른숲도시과
	맥도 100만평 그린시티 조성사업	공원도시과
산림재해 예방 및 최소화	임도 확대	푸른숲도시과
	산림병해충 예방	
해양오염원 지속 관리로 해양생태계 보전	부산 연안 오염총량 관리제 대상확대	해양수도정책과
	해양오염 퇴적물 정화 복원	
바다숲 확대 조성 및 관리	바다숲 조성 및 관리	수산정책과
내륙 습지 복원	낙동강하구 생태 습지 복원	낙동강관리본부

○ CCUS 부문 2개 과제

- 지역특화형 이산화탄소 포집·저장·활용 기술개발 및 실증 강화 (동해가스전 활용 저장기술, 매립장 탄소포집 원료 생산·활용기술)

[표-88] 부산시 주요 추진과제(CCUS 부문)

세부과제	실천과제명	주관부서
CCUS 산업 생태계 기반 강화	동해가스전 활용 CCS 실증사업	미래에너지산업과
	환경기초시설 활용 중소형 CCUS 공정 실증 지원	탄소중립정책과

Ⅳ. 기존 계획의 성과 및 평가

제1절 제2차 기후변화 적응대책 평가

제2절 분야별 추진실적 평가

제1절 제2차 기후변화 적응대책 평가

1. 평가목적

○ 직전 차수의 계획인 「제2차 부산광역시 부산진구 기후변화 적응대책 세부시행계획(2021~2025)」에 대한 성과평가는 추진성과 점검을 통해 향후 기후변화적응력 향상을 위함

2. 제2차 계획의 비전 및 목표

○ 제2차 국가 및 부산광역시 기후위기 적응대책 반영과 지역현황및 특성, 관련된 정책 및 계획의 기후변화 영향, 취약성 및 리스크평가, 인식조사등을 종합하여 비전과 분야별 목표를 수립함

[그림15] 제2차 부산광역시 부산진구 기후변화 적응 비전 및 목표

3. 제2차 계획 주요 내용

○ 2021년에 수립된 제2차 부산광역시 부산진구 기후변화 적응대책(2021~2025) 수립 시 5개 분야 10개 실천과제 23개 세부사업을 추진하도록 계획하였음

○ 분야별 사업현황(23개) : 건강(8), 대기질(2), 재난/재해(4), 산림(5), 물관리(4)

부문	추진전략	실천과제	세부사업	사업 유형	주관부서 (협조부서)
건강	기후변화 피해로부터 구민 건강 보호	취약계층 건강 예방·관리 강화	폭염대응 취약계층 방문건강 관리	기존	건강증진과
			취약계층 슬레이트 철거·처리 사업	신규 (기존)	환경위생과
		폭염 대응 환경조성	폭염저감시설 운영	기존 보완	안전도시과 (보건행정과, 노인장애인복지과)
			쿨루프 사업	신규 (기존)	환경위생과
		감염병·전염병 예방체계 강화	곤충 및 설치류에 의한 전염병 관리 및 예방 활동	기존	보건행정과
			감염병 예방관리사업	기존 보완	보건행정과
		질환 예방·관리 체계 강화	심뇌혈관질환 예방관리	신규 (기존)	건강증진과
			아토피·천식 예방관리	신규 (기존)	건강증진과
대기질	대기질 개선을 통한 기후변화 피해 저감	대기오염물질 저감 대책 마련	미세먼지 및 오존 등 대기질 개선대책 추진	기존 보완	환경위생과
			가정용 저녹스보일러 보급	신규 (기존)	환경위생과
재난/재해	기후변화 영향으로부터 구민 안전 도모	자연재해 피해 최소화를 위한 예방 체계강화	재해예방사업	신규 (기존)	안전도시과 (건설과)
			하천 및 하수관거 정비사업	기존	건설과
			재해 유형별 대응교육 및 자율 방재단운영	기존	안전도시과
			풍수해 보험 활성화	기존 보완	안전도시과

부문	추진전략	실천과제	세부사업	사업 유형	주관부서 (협조부서)
산림	지속가능 산림 예방 및 확대	산림재해 예방 체계 구축	산림분야 취약지역 사전예방 관리체계 구축	기존	공원녹지과
			산불방지체계 구축	신규 (기존)	공원녹지과
			산림병해충 방재 관리체계 구축	기존	공원녹지과
		기후변화 적응을 위한 산림 확대	가로수, 마을숲, 학교숲 조성	기존	공원녹지과
			옥상 텃밭조성 사업	기존	경제관광과
물관리	깨끗한 수자원 확보체계 구축	구민 친화적 친수공간 조성	기후변화 적응을 위한 동천 수질개선	기존 보완	환경위생과
		기후변화 적응을 위한 체계적 음용수 확보	지하수 체계적 관리 및 이용	기존	환경위생과
			먹는 물 및 수질오염원 관리	신규 (기존)	환경위생과
			민방위 비상급수시설 유지 관리	신규 (기존)	안전도시과

제2절 분야별 추진실적 평가

1. 추진결과 및 주요성과

1) 건강 분야

(1) 목표

○ 구민 건강 피해 최소화를 위한「건강도시 부산진구」실현

(2) 연차별 추진계획

[표-89] 건강 분야 지표의 연도별 목표치

지표명	단위	목표치				
		'21	'22	'23	'24	'25
방문서비스 제공건수	건	8,000	10,000	13,000	15,000	17,000
집중관리서비스	건	23	100	108	108	108
슬레이트 철거, 처리건수	동	150	150	113	50	50
지붕개량 지원	동	30	30	17	30	30
폭염 저감시설 설치 개소수	개소	10	10	10	10	10
무더위 쉼터 운영	개소			216	216	216
쿨루프 사업 실시 개소수	개소	30	30	7	4	30
쿨루프 사업 시공면적	㎡	3,000	3,000	776	907	3,000
곤충 및 설치류에 의한 전염병 관리 및 예방 방역횟수	회	15,500	16,000	16,500	17,000	17,500
예방접종 시행	건	20,000	20,000	20,000	20,000	200,000
만성질환자 등록	명	3,100	3,200	3,000	3,400	3,000
심뇌혈관질환 예방관리 상담	명	5,200	5,400	5,000	5,800	5,800
아토피·천식 예방교육	회	20	20	21	20	20
예방교육 인원	명	2,500	2,500	2,454	2,500	2,500
아토피 천식 예방관리 홍보	회	10	10	10	10	10

○ 취약계층 건강 예방·관리 강화

- 폭염대응 취약계층 방문건강관리(‘21～‘25) : 폭염 취약계층 방문서비스 제공(폭염 예방교육 실시 및 폭염 예방 홍보물 지급)
- 취약계층 슬레이트 철거·처리사업(‘21～‘25) : 슬레이트 철거·처리 및 취약계층 지붕개량 지원

○ 폭염대응 환경조성

- 폭염저감시설 운영(‘21～‘25) : 무더위 쉼터 운영 및 관리 + 저감시설(스마트 그늘막, 쿨링포그 등) 설치
- 쿨 루프 사업(‘21～‘25) : 건물옥상 또는 시설 바닥면에 태양 복사 열저감 기능의 차열도로 시공

○ 감염병·전염병 예방체계 강화

- 곤충 및 설치류에 의한 전염병 관리 및 예방 활동(‘21～‘25) : 곤충 및 설치류 구제 활동 실시(복개천, 재개발지역, 하수구 등, 회당 방역 인원 4명 투입)
- 감염병 예방관리사업(‘21～‘25) : 감염병 예방접종 시행(영유아, 62세 이상 노인 우선)

○ 질환 예방·관리 체계강화

- 심뇌혈관질환 예방관리(‘21～‘25) : 만성 질환자 등록 관리, 심뇌혈관 질환 예방 관리 상담
- 아토피·천식 예방관리(‘21～‘25) : 아토피 질환 예방 교육, 홍보, 아토피 천식 안심학교 운영

(3) 세부사업 성과 목표 대비 달성 정도

[표-90] 건강 분야 성과 목표 대비 달성 정도

세부 사업명	지표명	목표 ('21~'24)	실적 ('21~'24)	달성률(%)
폭염대응 취약계층 방문건강 관리				
	방문서비스 제공 건수(건)	46,000	74,711	162.4%
	집단시설 보건교육실시 인원(명)	339	573	169.0%
취약계층 슬레이트 철거·처리 사업				
	슬레이트 철거 ·처리(건)	463	312	67.4%
	취약계층 지붕 개량 지원(건)	107	90	84.1%
폭염저감시설 운영				
	폭염저감시설 설치 건수(그늘막, 쿨링포그등) (개소)	40	64	160.0%
	무더위쉼터 운영(건)	432	432	100.0%
쿨루프 사업				
	쿨루프(차열페인트시공)(가구)	71	65	91.5%
	쿨루프 시공 면적(㎡)	7,683	6,169	80.3%
곤충 및 설치류에 의한 전염병 관리 및 예방 활동				
	방역횟수(회)	65,000	75,205	115.7%
감염병 예방관리사업				
	예방접종시행(건)	80,000	1,067,862	1,334.8%
심뇌혈관질환 예방관리				
	만성질환자 등록(명)	12,700	19,478	153.4%
	심뇌혈관질환 예방 관리 상담(명)	21,400	31,221	145.9%
아토피·천식 예방관리				
	아토피·천식 예방교육(회)	81	128	158.0%
	예방교육 인원(명)	9,954	10,213	102.6%
	아토피·천식 예방 관리 홍보(회)	40	57	142.5%

○ 건강 분야는 슬레이트 철거 및 처리사업, 쿨루프 사업을 제외한 나머지 사업은 목표치를 초과 달성하였으며, 특히 폭염대응 및 감염병 예방, 심뇌혈관질환 관리사업등은 목표치를 많이 초과 달성한 것으로 나타남

2) 대기질 분야

(1) 목표

○ 맑고 깨끗한 대기환경 조성

(2) 연차별 추진계획

[표-91] 대기질 분야 지표의 연도별 목표치

지표명	단위	목표치				
		'21	'22	'23	'24	'25
도로살수차 운영	회	48	48	48	36.5	36.5
배출업소 지도점검	개소	100	100	100	44	66
가정용저녹스 보일러 보급	가구	1500	1500	2000	195	1500

○ 대기오염물질 저감 대책 마련

- 미세먼지 및 오존 등 대기질 개선대책 추진('21～'25) : 미세먼지 배출 업소 지도점검 강화(고농도 미세먼지 발령 및 비산먼지 주민 불편신고 접수시),미세먼지 저감을 위한 도로 살수차 운영(관내 간선도로 30㎞)
- 가정용 저녹스 보일러 보급('21～'25) : 가정용 저녹스보일러 보급(50세대)을 통한 대기오염물질 발생저감

(3) 세부사업 성과 목표 대비 달성 정도

[표-92] 대기질 분야 성과 목표 대비 달성 정도

세부 사업명	지표명	목표 ('21~'24)	실적 ('21~'24)	달성률(%)
미세먼지 및 오존 등 대기질 개선대책 추진				
	도로살수차 운영(회)	181	245	135.7%
	배출업소 지도점검(개소)	344	879	255.5%
가정용 저녹스보일러 보급				
	가정용저녹스 보일러 보급(가구)	4,695	7,802	166.2%

○ 대기질 분야의 목표치 대비 성과(2021년~2024년)는 높은 수준에서 초과 달성한 것으로 나타남

3) 재난/재해 분야

(1) 목표

○ 선제적 재난/재해 예방을 통한 안전도시기반 구축

(2) 연차별 추진계획

[표-93] 재난/재해 분야 지표의 연도별 목표치

지표명	단위	목표치				
		'21	'22	'23	'24	'25
재해예방사업 실시	개소	2	2	2	2	2
하수관거 정비	길이(m)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
관내 하천 복개구조물 정비	길이(m)	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
간담회 및 회의 개최	회	2	2	4	6	4
교육 참석 인원	명	2	2	2	2	2
풍수해 보험 가입	건	800	800	800	800	800

○ 자연재해 피해 최소화를 위한 예방 체계 강화

- 재해예방사업('21～'25) : 재해예방사업(주택 및 상가 침수방지장치 설치 지원사업 등), 소규모 재해예방사업(상, 하반기)
- 하천 및 하수관거 정비사업('21～'25) : 하천 정비, 하수관거 정비
- 재해 유형별 대응교육 및 자율방재단 운영('21～'25) : 자율방재단 회의 및 간담회, 재난교육지원
- 풍수해 보험 활성화('21～'25) : 풍수해 보험 홍보를 통한 가입률 제고

(3) 세부사업 성과 목표 대비 달성 정도

[표-94] 재난/재해 분야 성과 목표 대비 달성 정도

세부 사업명	지표명	목표 ('21~'24)	실적 ('21~'24)	달성률(%)
재해예방사업				
	재해예방사업 실시(개소)	8	134	1,675.0%
하천 및 하수관거 정비사업				
	관내 하수관거정비(m)	12,000	14,683	122.4%
	관내 하천복개구조물 정비(m)	6,000	7,500	125.0%
재해 유형별 대응교육 및 자율 방재단운영				
	간담회 및 회의개최(건)	14	32	228.6%
	교육참석 인원(명)	8	385	4,812.5%
풍수해 보험 활성화				
	풍수해보험 가입(건)	2,700	4,844	179.4%

4) 산림 분야

(1) 목표

○ 지속가능한 자연친화 녹색도시 조성

(2) 연차별 추진계획

[표-95] 산림 분야 지표의 연도별 목표치

지표명	단위	목표치				
		'21	'22	'23	'24	'25
산사태 취약지역 조사 및 점검	회	2	2	2	2	2
사방사업 추진	길이(m)	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
산불기간제 근로자 채용인원	명	45	45	53	42	45
산불감시 면적	㎡	10,590,000	10,590,000	10,400,000	10,400,000	10,400,000
병해충 방제면적	㎡	2,000,000	2,000,000	2,000,000	10,400,000	10,400,000

지표명	단위	목표치				
		'21	'22	'23	'24	'25
화단 녹지대 면적	㎡	140,000	145,000	150,000	150,000	160,000
수목식재 및 보식	주	30,000	40,000	40,000	40,000	40,000
텃밭 조성	개소	35	35	24	24	32
텃밭 유지 보수	회	2	2	2	2	2

○ 산림재해 예방 체계 구축

- 산림분야 취약지역 사전예방 관리 체계 구축('21～'25) : 산림재해 예방을 위한 산사태 취약지역 관리(사방사업 추진)등
- 산불방지체계 구축('21～'25) : 산불감시인력 및 장비 확충(산불예방 및 조기 진화체계 구축), 산불 상황 관제 시스템 운영
- 산림병해충 방재 관리체계 구축('21～'25) : 산림병해충(소나무 재선충병 등)확산 저지를 위한 방제

○ 기후변화 적응을 위한 산림 확대

- 가로수, 마을숲, 학교 숲조성('21～'25) : 가로수 식재 및 벽면 녹화사업, 학교숲 조성, 쌈지숲 조성
- 옥상 텃밭조성 사업('21～'25) : 도시옥상텃밭 조성 사업 및 지원 관리

(3) 세부사업 성과 목표 대비 달성 정도

[표-96] 산림 분야 성과 목표 대비 달성 정도

세부 사업명	지표명	목표 ('21~'24)	실적 ('21~'24)	달성률(%)
산림분야 취약지역 사전예방 관리체계 구축				
	산사태 취약지역 조사 및 점검(회)	8	8	100.0%
	사방사업 추진(m)	4,000	13,000	325.0%
산불방지체계 구축				
	산불감시원 채용인원(명)	185	211	114.1%
	산불감시 면적(㎡)	41,980,000	41,980,000	100.0%
산림병해충 방재 관리체계 구축				
	병해충 방제면적(㎡)	16,400,000	23,700,000	144.5%
가로수, 마을숲, 학교숲 조성				
	화단 녹지대 면적(㎡)	590,000	610,000	103.4%
	수목식재 및 보식㈜	150,000	150,000	100.0%
옥상 텃밭조성 사업				
	텃밭 조성(개소)	129	126	97.7%
	텃밭 유지 보수(회)	8	15	187.5%

○ 2021년부터 2024년까지의 산림 분야사업은 옥상 텃밭 조성 사업을 제외한 모든 사업이 목표대비 실적이 높은 것으로 나타남

5) 물 관리 분야

(1) 목표

○ 구민이 신뢰하는 친수도시 구현

(2) 연차별 추진계획

[표-97] 물관리 분야 지표의 연도별 목표치

지표명	단위	목표치				
		'21	'22	'23	'24	'25
동천 비점오염원 및 하천부유쓰레기 제거	톤	80	80	20	20	20
하천수 모니터링	회	12	12	12	12	12
지하수 관측망 모니터링	회	240	240	240	22	240
시설 현장 점검 및 유지보수	회	12	12	4	4	4
먹는물 공동시설 수질검사	회	8	8	8	8	8
자외선살균기 설치 시설	개소	8	10	12	12	14
음용수 수질검사	회	4	4	4	4	4

○ 구민 친화적 친수공간 조성

- 기후변화 적응을 위한 동천 수질개선('21～'25) : 비점오염원 제거 및 하천수 모니터링

○ 기후변화 적응을 위한 체계적 음용수 확보

- 지하수 체계적 관리 및 이용('21～'25) : 지하수보조관측망 설치 및 유지(회선망 교체 등)
- 먹는 물 및 수질오염원 관리('21～'25) : 먹는물 공동시설 수질관리 및 유지보수
- 민방위 비상급수시설 유지 관리('21～'25) : 민방위 비상급수시설 수질개선사업, 음용수 분기별 수질검사실시

(3) 세부사업 성과 목표 대비 달성 정도

[표-98] 물관리 분야 성과 목표 대비 달성 정도

세부 사업명	지표명	목표 ('21~'24)	실적 ('21~'24)	달성률(%)
기후변화 적응을 위한 동천 수질개선				
	동천비점오염원 및 하천 부유쓰레기 제거(톤)	200	141.49	70.7%
	하천수 모니터링(회)	48	237	493.8%
지하수 체계적 관리 및 이용				
	지하수 관측망 모니터링(회)	960	1,045	108.9%
	시설현장 점검 및 유지보수(회)	32	32	100.0%
먹는 물 및 수질오염원 관리				
	먹는물 공동시설 수질검사(회)	32	32	100.0%
민방위 비상급수시설 유지 관리				
	자외선 살균기 설치시설(개소)	43	42	97.7%
	음용수 수질검사(회)	16	16	100.0%

○ 기후변화 적응을 위한 동천 수질개선, 민방위 비상급수시설 유지 관리사업의 목표 대비 실적이 낮은 지표들은 사업 확대와 효율성 개선이 필요한 영역으로, 2025년에 더욱 노력해야 할 사업이며, 각 사업지표의 목표를 달성하기 위해 사업 운영 방식을 점검하고 실행력을 강화하여야함

Ⅴ. 중장기 온실가스 감축목표

제1절 비전 및 전략

제2절 중장기 온실가스 감축목표

제1절 비전 및 전략

1. SWOT 분석

1) SWOT 분석

○ 앞서 이루어진 부산진구의 현황분석, 온실가스 배출 전망, 상위계획인 부산광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획을 검토한 결과 다음과 같은 강점과 약점, 기회, 위협의 이슈들을 도출할 수 있음

[표-99] SWOT 분석

강점(Strength)	약점(Weakness)
▪ 동서고가도로의 철거 ▪ 기후위기 대응에 대한 지자체의 높은 관심 ▪ 광역지자체와의 유사한 온실가스 배출유형 ▪ 국토면적 대비 30% 이상의 산림 보유 ▪ 생활폐기물 발생량의 감소 추세 ▪ 승합차와 화물차, 특수차의 주행거리 감소 ▪ 대규모 시민공원 조성 ▪ 탄소배출이 많은 제조업 비중이 낮음 ▪ 온실가스 배출량의 감소 전망	▪ 부산의 중심지에 위치한 교통 중심지로서 높은 차량 이동 빈도 ▪ 부산진구 주민들의 탄소중립에 대한 낮은 인식도 및 관심도 ▪ 도소매업을 중심으로 하는 소규모 사업장(예: 소규모 카페 등)의 증가 ▪ 서면 상업 중심가가 위치하고 있어 외부 관광객 유입이 높음 ▪ 태양광에 집중된 신재생에너지 보급 ▪ 전력 사용량의 지속적인 증가 ▪ 상업용 건축물의 높은 비중
기회(Opportunity)	**위협(Threat)**
▪ 기후 위기 대응을 위한 국제적 협력 강화 ▪ 국가 및 광역지자체 중심 기본계획 수립 및 법령·조례 제정 ▪ 국가 및 광역지자체 차원의 다양한 탄소중립 계획 수립과 이에 따른 재정 확대 ▪ 기초지자체의 탄소중립 정책에 대한 환경부의 높은 관심 ▪ 부산시의 다양한 혁신 정책 추진(친환경 대중교통 활성화, 15분 도시 등) ▪ 정부의 신재생에너지 기술 개발과 투자가 꾸준히 이루어지고 있음	▪ 기후변화로 인한 기상 이변으로 기상재해 증가 및 심화 ▪ 국내외 탄소중립 관련 부정적 이슈 및 제도 변화 ▪ 국가 및 광역지자체가 투자하는 지역 내 개발 이슈 부재(산업단지, 지식산업센터 등) ▪ 건물과 수송에 집중된 탄소배출량 전망

2) Cross-SWOT 분석

○ SO 전략 : 강점과 기회

- 국가-광역-기초 탄소중립 거버넌스 구축 : 부산진구는 기후위기에 대한 지자체의 관심이 높은 편으로 기존 기후위기 대응 계획 수립에 대한 추진을 진행한 상황, 이러한 기후위기에 대한 해결 의지는 중앙 정부(환경부)와 광역지자체(부산시) 역시 높은 편으로 적극적인 탄소중립 계획 추진 가능성이 높음
- 친환경 대중교통 중심의 교통체계 개편 : 동서고가도로의 철거로 인한 차량 운행량 감소, 지역 내 차량 이동거리 감소 등으로 차량으로 인한 온실가스의 급격한 감소가 기대되며, 부산시의 15분 도시 정책, 친환경 대중교통 정책(C-Bay~park선 구축)과 맞물려 주민의 자동차 이용량 감소와 함께 공유전기자전거 이용 활성화와 친환경 대중교통수단 확대가 기대됨
- 부산시와 연계된 계획 수립 및 사업 추진 체계 구축 : 부산진구의 온실가스 배출량을 보면 건물 부문과 수송 부문에 집중한 도시집중형으로 분류되는데 부산진구가 소속되어 있는 부산광역시 역시 유사한 성격을 띄고 있어 향후 계획 수립과 추진, 재정 확보에 있어 효과적인 추진이 가능함

○ ST 전략 : 강점과 위협

- 부산시와 연계된 건물 및 수송 중심 온실가스 배출량 감소 방안 마련 : 부산시와 부산진구는 온실가스 배출량 분류에 따라 유사한 도시집중형으로 분류되며, 이러한 유사성을 활용하여 부산시와 연계된 건물 및 수송 중심의 온실가스 배출량 감소 방안을 마련한다면 부산진구의 온실가스 배출량 감소 전망에 따라 부산시의 온실가스 배출량 증가 전망에 대한 위기를 극복할 수 있음
- 부산시와의 전략 연계 및 사업 범위 집중을 통해 재정 효율성 강화 : 부산광역시와 유사한 온실가스 배출유형을 가진만큼 탄소중립 계획 수립을 통해 부산시와의 연

계 사업이 확대된다면 중복사업의 축소 및 공동사업 추진으로 인해 부산광역시 및 부산진구의 재정 낭비 문제 제거와 동시에 효율적인 재정 계획 수립이 가능함

- 친환경 중심의 녹색성장 지식산업센터 조성 : 부산진구의 산업구조 상 타 지역과 비교하여 제조업보다는 서비스 산업에 집중되어 있으므로 지역 내 국가 또는 부산시 투자를 통한 도시재생 사업형 녹색성장 지식산업센터를 조성하고 탄소제로 건축물 리모델링과 신재생에너지를 통한 에너지 공급을 실시한다면 지역 내 경제적 성장과 녹색성장산업 육성, 탄소중립 사회로의 이행에 중요한 역할을 할 것으로 예상됨
- 친환경 공원 조성 : 동서고가도로 철거와 도로 지하화를 통해 확보된 공간을 통해 시민공원과 유사한 주민들이 이용 가능한 친환경 공원을 조성할 수 있으며, 하천변과 폐철도 부지 등을 활용하여 선형공원 조성 역시 가능하여 온실가스 배출량 감소에 도움이 될 것으로 예상됨

○ WO 전략 : 약점과 기회

- 국가-광역-지자체 연계 지역 내 시민 환경 교육 실시 : 탄소중립의 실천을 위해서는 결국 시민들의 실천이 중요하며, 국가와 부산시, 부산진구가 연계되어 공통 프로그램 개발 및 보급을 통해 지역 내 탄소중립에 대한 경각심 고취함과 동시에 시민들에게 실천 방안에 대한 교육이 가능함
- 기술 개발을 통한 신재생에너지 보급 방법 다변화 : 탄소중립 실현을 위해서는 기존 에너지 생산과 보급에서 신재생에너지 생산과 보급으로의 장기적인 변화가 필요하므로 현재 국가에서 추진하는 신재생에너지 관련 연구개발 사업의 결과물을 적극적으로 받아들여 부산진구에서 사용되는 에너지 보급 방법을 다변화하여야 함
- 탄소중립·녹색성장을 위한 국내외 자매도시 확대 : 탄소중립에 대한 국제협약에 따라 국내뿐만 아니라 전 세계적으로 탄소중립과 녹색성장에 대한 관심이 높은 상황으로 같은 성격과 목표를 가진 국내 또는 국제 도시를 발굴하여 부산진구가 글로벌 도시로의 도약 기회를 만들고, 이를 통해 주민들에게 탄소중립 및 녹색성장에 대한 인식 전환의 기회로 삼음

○ WT 전략 : 약점과 위협

- 기후위기에 대한 다양한 홍보 및 개선 방안 교육 계획 마련 : 실질적인 위협으로 다가오는 기후위기 현상에 대해 온오프라인 형태의 홍보가 이루어지고 환경 교육과 접목시켜 기후위기 해결을 위한 교육계획이 마련된다면 주민들의 인식 제고와 함께 실전적 참여를 확대할 것으로 기대함
- 소규모 사업장 중심 친환경 클러스터 조성 및 투자 방안 마련 : 소규모 사업장들 중심으로 조성된 지역을 중심으로 친환경 시설로의 전환과 함께 클러스터화한다면 지역 내 관광과 문화 중심 지역으로 성장이 가능하며, 다양한 방식의 투자를 통해 탄소 배출 감소를 위한 시설 개선이 가능할 것으로 기대됨
- 생활폐기물 처리 방식 전환을 통해 신재생 에너지 생산과 보급 방법 다변화 : 현재 이루어지는 생활폐기물 처리 방식이 매립으로 새로운 방식으로의 전환이 필요함

[표-100] Cross-SWOT 분석

	기회(O)	위협(T)
강점(S)	**S/O 전략** • 국가-광역-기초 탄소중립 거버넌스 구축 • 친환경 대중교통 중심의 교통체계 개편 • 부산시와 연계된 계획 수립 및 사업 추진 체계 구축	**S/T 전략** • 부산시와 연계된 건물 및 수송 중심 온실가스 배출량 감소 방안 마련 • 부산시와의 전략 연계 및 사업 범위 집중을 통해 재정 효율성 강화 • 친환경 중심의 녹색성장 지식산업센터 및 친환경 공원 조성 사업 추진
약점(W)	**W/O 전략** • 국가-광역-지자체 연계 지역 내 시민 환경 교육 실시 • 기술 개발을 통한 신재생에너지 보급 방법 다변화 • 탄소중립·녹색성장을 위한 국내외 자매도시 확대	**W/T 전략** • 기후위기에 대한 다양한 홍보 및 개선 방안 교육 계획 마련 • 소규모 사업장 중심 친환경 클러스터 조성 및 투자 방안 마련 • 생활폐기물 처리 방식 전환을 통해 신재생 에너지 생산과 보급 방법 다변화

2. 비전 및 전략 체계도

[그림16] 부산진구 탄소중립·녹색성장 기본계획 비전

3. 비전 및 전략 세부내용

1) 비전

○ 부산광역시 탄소중립 기본계획 비전과 부산진구의 구정 비전을 반영하여 기후위기를 극복하는 부산 중심도시 실현을 위한 비전 수립

- 부산진구 구정비전 : 부산의 중심, 도약하는 부산진구
- 부산광역시 탄소중립 기본계획 비전 : 2050년까지 탄소중립을 목표로 하여 기후위기 없는 글로벌 허브도시 부산 실현

2) 추진 전략

○ 정책 연계를 통한 효율적인 탄소중립 기반 마련

- 부산광역시와의 정책 연계를 통해 중복사업으로 인한 재정 낭비를 사전에 차단하고, 동시 사업 추진으로 탄소중립 목표 달성의 시너지 효과 증대

○ 친환경 미래산업 육성을 통한 지속가능한 녹색성장 추진

- 제조업 비중이 낮은 부산진구의 특성을 살펴 지식 서비스 기반의 친환경 미래산업 육성을 위한 공간 조성과 유관기관(지역 내 대학 등)과의 협업을 통해 친환경 미래산업의 인력 양성

○ 부산진구 주민과 함께하는 탄소중립 실천

- 주민들의 탄소중립 실천 방안에 대한 적극적인 참여 방안 마련과 함께 다양한 교육활동을 통한 주민 의식 고취

○ 부산진구형 탄소중립 거버넌스 구축

- 국내 이해관계자들과의 거버넌스 구축과 함께 글로벌 국제도시들과의 국제 교류 등을 통한 글로벌 거버넌스 구축

제2절 중장기 온실가스 감축목표

1. 부산진구 관리권한 내 목표배출량

○ 부산진구의 2030년 배출량은 관리권한 내 배출량을 기준으로 1,160.80천톤CO_2eq.으로 2018년 대비 30.4% 감축을 목표로 하고 있으며, 2034년 배출량은 945.94천톤CO_2eq.으로 2018년 대비 43.3% 감축

[표-101] 제1차 부산진구 탄소중립·녹색성장 기본계획 목표배출량

(단위 : 천톤CO_2eq.)

구분		2018년 배출량	2030년				2034년			
			배출 전망	목표 배출량	목표 감축량	감축율	배출 전망	목표 배출량	목표 감축량	감축율
관리권한 내	건물	1,106.44	883.91	728.63	155.28	34.1%	830.66	577.54	253.12	47.8%
	수송	526.19	495.03	425.76	69.27	19.1%	472.40	366.71	105.69	30.3%
	농축산	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0%	0.00	0.00	0.00	0.0%
	폐기물	34.81	21.09	20.89	0.20	40.0%	19.12	18.78	0.33	46.1%
	흡수원	-8.86	-13.95	-14.51	0.57	63.9%	-16.29	-17.12	0.84	93.4%
	합 계	1,667.44	1,386.08	1,160.80	225.22	30.4%	1,305.89	945.94	359.80	43.3%

주) 관리권한 내 배출량은 흡수원을 제외한 배출량임

○ 감축목표를 세부적으로 검토한 결과 자연감축을 제외한 사업을 통한 감축량은 2030년 건물부문에서 가장 높은 155.28천톤CO_2eq.의 감축을 목표로 하고 있고, 수송부문이 69.27천톤CO_2eq., 폐기물 및 흡수원이 각 0.20천톤CO_2eq. 및 0.57천톤CO_2eq.의 탄소배출량 감축을 목표로 하고 있음

2. 부산진구 연도별 목표배출량

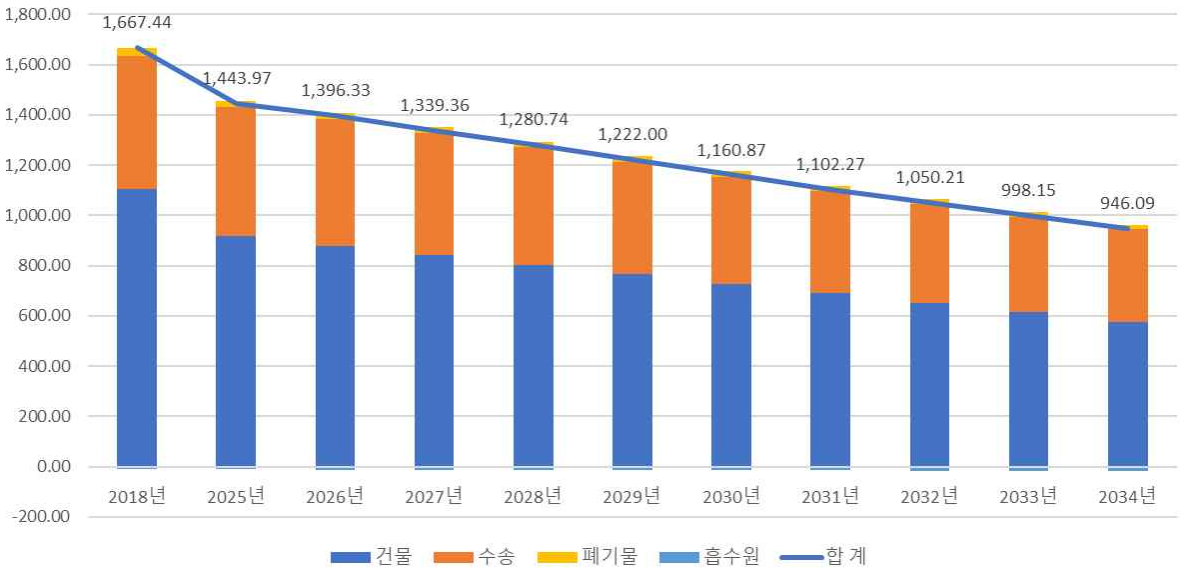
○ 부산진구의 연도별 목표배출량은 다음과 같음

[표-102] 제1차 부산진구 탄소중립·녹색성장 기본계획 연도별 목표배출량

(단위 : 천톤CO_2eq.)

부문		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년
목표배출량	건물	917.16	879.46	841.78	804.09	766.40	728.63	690.85	653.08	615.31	577.54
	수송	514.39	505.59	487.47	467.69	447.81	425.76	406.09	392.97	379.84	366.71
	농축산	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	폐기물	23.52	23.01	22.51	22.00	21.50	20.99	20.48	19.98	19.47	18.97
	흡수원	-11.09	-11.74	-12.40	-13.05	-13.70	-14.51	-15.17	-15.82	-16.47	-17.13
	합 계	1,443.97	1,396.33	1,339.36	1,280.74	1,222.00	1,160.87	1,102.27	1,050.21	998.15	946.09
감축율		13.4%	16.3%	19.7%	23.2%	26.7%	30.4%	33.9%	37.0%	40.1%	43.3%

주) 감축율은 기준년도(2018년)배출량(1,667.44천톤CO_2 eq.)을 기초로 산출한 연도별 감축율



[그림17] 부산진구 연도별 온실가스 배출량 전망

3. 주요 부문별 감축방향

○ 부산진구 탄소중립·녹색성장 기본계획에서의 감축목표는 부산광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획에 반영된 중장기 온실가스 감축목표를 고려하여 설정함

- 부산진구는 부상광역시의 기초지자체로 부산광역시의 계획 중 일부를 실제 이행하는 방안을 고려하고 있으므로 부분별 감축 계획 역시 부산광역시 기본계획에서 다루는 사업과 중복되는 부분이 존재함

○ 건물부문

- 건물부문의 감축방향은 기존 건축물의 그린리모델링 및 네어지 효율성 강화를 추진하고, 건물 신재생에너지 보급을 지속적으로 강화, 건물 에너지 절약을 위한 다양한 활동 지원, 공공부문을 중심으로 하는 온실가스 감소를 추진하는 것임
- 사업감축량은 2030년까지 155.28천톤CO_2eq., 2034년까지 253.12천톤CO_2eq.으로 추진방향 중 건물 에너지 절약을 위한 활동 지원이 가장 큰 효과를 나타낼 것으로 예상됨

○ 수송부문

- 수송부문의 감축방향은 기존 교통 수단을 중장기적 관점에서 지속적인 친환경 교통 수단으로 전환하는 것을 목표로 하고 있으며 이를 위해 친환경 모빌리티로의 전환과 이를 위한 환경 조성 지원이 주된 방향이라고 할 수 있음
- 사업감축량은 2030년까지 69.27천톤CO_2eq., 2034년까지 105.69천톤CO_2eq.으로 친환경 모빌리티로의 전환 사업이 가장 큰 효과를 낼 것으로 예상됨

○ 폐기물부문

- 폐기물부문의 감축방향은 폐기물 자체를 감량하는 것을 주요 목표로 하는 폐기물 원천 감량을 확대하는 것과 재활용 사업 다각화를 통한 폐기물 재활용 확대 방향으

로 진행됨

- 사업감축량은 2030년까지 0.20천톤CO_2eq., 2034년까지 0.33천톤CO_2eq.으로 예상되며 폐기물 원천 감량 확대 추진방향이 큰 영향을 미칠 것으로 판단됨

○ 흡수원부문

- 흡수원부문의 감축방향은 흡수원을 확대하는 것으로 조림지 가꾸기사업과 이동식 플랜터 설치 사업으로 도시숲 조성을 위한 사전 사업과 이를 통해 도시숲 조성을 확대하는 방향으로 진행될 계획임
- 사업감축량은 2030년까지 0.57천톤CO_2eq., 2034년까지 0.84천톤CO_2eq.으로 예상되며 도시 숲 조성사업이 큰 영향을 미칠 것으로 판단됨

Ⅵ. 기본계획 추진과제

제1절 부문별 온실가스 감축대책

제2절 지역 기후위기 대응기반 강화대책

제1절 부문별 온실가스 감축대책

1. 건물부문

1) 건물부문 개요

- (필요성) 글로벌 환경 및 정부의 정책 변화에 맞춰 녹색건축, 탄소중립 공간등을 사회 전반에 확대하기 위한 활성화 방안 마련 필요
- (감축목표) '18년 1,106.44천톤 → '30년 728.63천톤(▽34.1%) ['34년 577.54천톤(▽47.8%)]
- (핵심과제) ❶ 건물 그린리모델링 및 에너지 성능 강화 추진 ❷ 건물 신재생에너지 보급 강화 ❸ 건물 에너지 절약 확산 지원 ❹ 공공부문 온실가스 감소 추진
- 4개 핵심과제 27개 실천과제

(1) 정책추진 경과

○ 건물의 그린리모델링을 통해 에너지 성능을 향상시켜 에너지 소비를 감소할 수 있는 다양한 사업을 진행하고 있음(쿨루프 사업, LED 교체 사업 등)

- 시민들이 직접 참여하여 건물의 에너지 절약을 위한 사업을 추진하고 있음
- 탄소중립포인트제(10,776 세대 참여) 및 에너지 홈닥터(2024년 603세대 진단) 등

(2) 추진 방향 및 과제

- 기존 건축물의 그린리모델링을 통한 에너지 절감과 건물 에너지 사용량 절감을 위한 전방위적인 절약 방안 및 인식 확산을 지원

❶ 건물 그린리모델링 및 에너지 성능 강화 추진

❷ 건물 신재생에너지 보급 강화

❸ 건물 에너지 절약 확산 지원

❹ 공공부문 온실가스 감소 추진

[표-103] 부산진구 건물부문 추진과제

추진과제	관리번호	실천과제명	주관부서
건물 그린리모델링 및 에너지 성능강화 추진	1-1-1	쿨루프 사업	환경위생과
	1-1-2	기후위기 취약계층·지역 지원사업	환경위생과
	1-1-3	저녹스보일러 보급사업	환경위생과
	1-1-4	절수설비 보급사업	환경위생과
	1-1-5	가로등 고효율 LED 교체사업	안전도시과
	1-1-6	보안등 고효율 LED 교체사업	안전도시과
	1-1-7	취약계층 LED 보급지원사업	일자리산업과
	1-1-8	공동주택 지하주차장 조명교체사업	환경위생과
	1-1-9	공동주택 가로등 조명교체사업	환경위생과
	1-1-10	도시가스 보급확대사업	부산광역시
	1-1-11	신규 건축물 에너지 성능 강화	부산광역시
	1-1-12	신규 건축물 신재생 에너지 설치비율 강화	부산광역시
건물 신재생에너지 보급 강화	1-2-1	2024 신재생 에너지 보급(융복합지원)사업 추진 (태양광 설치) 사업	일자리산업과
	1-2-2	2024 신재생 에너지 보급(융복합지원)사업 추진 (태양열 설치) 사업	일자리산업과
	1-2-3	공영주차장 태양광 설비 설치	주차관리과
	1-2-4	부산진문화원 건립 (신재생에너지 건물)	문화체육과
건물 에너지 절약 확산 지원	1-3-1	탄소중립포인트제(에너지분야) 추진	환경위생과
	1-3-2	그린아파트 인증제	환경위생과
	1-3-3	녹색숙박업소 캠페인	환경위생과
	1-3-4	불끄기캠페인 및 주민참여 운동	환경위생과
	1-3-5	부산진구 주민참여형 캠페인	환경위생과
공공부문 온실가스 감소 추진	1-4-1	공공건축물 일과중 냉방기 및 난방기 1시간 운휴	환경위생과
	1-4-2	탄소중립 마을 만들기 사업	환경위생과
	1-4-3	점심시간 소등 사업	환경위생과
	1-4-4	점심시간 컴퓨터 끄기 사업	환경위생과
	1-4-5	「오르樂 내리樂 건강계단」 조성	건강증진과
	1-4-6	공공임대주택 그린리모델링 추진	부산광역시

[표-104] 부산진구 건물부문 추진과제별 감축량

(단위 : $tCO_2eq.$)

추진과제	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
계	33,307	25,782	25,785	25,789	25,790	25,873	25,873	25,873	25,873	25,873
건물 그린리모델링 및 에너지 성능 강화 추진	31,654	24,330	24,334	24,337	24,338	24,421	24,421	24,421	24,421	24,421
건물 신재생에너지 보급 강화	237	40	40	40	40	40	40	40	40	40
건물 에너지 절약 확산 지원	1,361	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372
공공부문 온실가스 감소 추진	54	39	39	39	39	39	39	39	39	39

[표-105] 부산진구 건물부문 추진과제별 투자계획

(단위 : 백만원)

추진과제	계	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
계	11,999	6,543	712	635	664	665	556	556	557	557	557
건물 그린리모델링 및 에너지 성능 강화 추진	5,892	690	594	619	648	649	539	539	539	539	539
건물 신재생에너지 보급 강화	5,965	5,843	106	2	2	2	2	2	2	2	2
건물 에너지 절약 확산 지원	93	6	7	9	9	9	10	10	11	11	11
공공부문 온실가스 감소 추진	50	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

2) 건물 그린리모델링 및 에너지 성능 강화 추진(환경위생과, 일자리산업과, 안전도시과)

○ **쿨루프 사업(환경위생과)**

- 관내 건물을 대상으로 취약계층(노인, 어린이 등) 이용시설의 쿨루프 시공을 진행하는 사업으로 지난 5년간 총 10,081㎡ 진행하였으며, 2025년부터 2034년까지 34,000㎡를 설치할 계획
- 건물 지붕이나 옥상에 반사율이 높은 차열 페인트를 칠하여 옥상 바닥 및 건물 실내온도를 낮추어 냉방에너지 사용 및 탄소배출 저감 효과를 기대

○ **기후위기 취약계층·지역 지원사업(환경위생과)**

- 환경부 기후위기 취약계층 지역 지원사업 국비 사업 공모를 진행하여 국비사업 선정 시 건물 지붕이나 옥상에 차열페인트 시공하는 사업으로 관내 건물을 대상으로 2025년부터 2034년까지 총 13.604㎡를 설치할 계획

○ **저녹스보일러 교체사업(환경위생과)**

- 관내 저소득층 가정용 일반 보일러를 더 친환경적이고 에너지 효율이 높은 친환경(저녹스 보일러: 연소 과정에서 발생하는 질소산화물(NOx)의 배출량이 적은 친환경 보일러) 보일러로 교체하여 대기오염 물질 배출 감소와 에너지 절감을 위해 설치 지원하는 사업
- 2019년부터 2023년까지 총 10,100대 보급을 하였고, 2025년부터 2034년까지 연간 195대(총 1,950대)를 대상으로 추가 설치 지원을 할 계획

○ **절수설비 보급사업(환경위생과)**

- 관내 주민을 대상으로 물 절약과 자원 보전을 목적으로 절수기기를 설치하여, 물 사용량을 줄이며, 온실가스 감축효과 도모에 효율적인 설비를 보급하는 사업
- 2026년부터 2034년까지 양변기용 절수기를 총 2,400개 보급하고자 하며, 이를 통해 물사용 20%(회당 2L 절약) 절감을 기대하고 있음

○ **가로등 고효율 LED 교체사업(안전도시과)**

- 기존의 에너지 소비량이 높은 가로등을 고효율 LED 조명으로 교체하여 에너지 절약 및 효율 향상을 통해 탄소 배출량 감소시키며, 장기적으로 유지·보수 비용절감과 조명 품질 향상으로 도로 안전성과 보행 환경 개선을 동시에 달성함
- 현재 LED 보급률 84.63%(7,248등 중 6,134등)로 2025년부터 2029년까지 연간 200개, 총 1,000개를 추가 교체하여 100% 보급률 달성을 목표로 함

○ **보안등 고효율 LED 교체사업(안전도시과)**

- 기존의 전력 소모가 크거나 노후화된 보안등(골목길, 공원 등 지역 안전을 위한 조명)을 고효율 LED로 교체하여 에너지 소비를 줄이고 지역 안전성을 높이는 사업
- 현재 LED 보급률 87.77%(8,785등 중 7,667등)로 2025년부터 2029년까지 연간 100개씩 총 500개를 추가 교체할 계획

○ **취약계층 LED 보급 지원사업(일자리산업과)**

- 사회적·경제적 약자인 저소득층 및 사회복지시설의 에너지 비용 부담을 줄이고 삶의 질을 개선하기 위해, 관내 저소득층 및 사회복지시설을 대상으로 기존 조명을 에너지 효율이 높은 LED 조명으로 교체하는 사업
- 2020년부터 2023년까지 저소득층(207 가구)과 복지시설(5개소)의 LED 조명 교체를 완료하였으며, 2025년부터 2034년까지 총 555개를 추가로 교체할 계획

○ **공동주택 지하주차장 조명교체사업(환경위생과)**

- 공동주택의 지하주차장에 설치된 기존 형광등 조명을 고효율 LED 조명으로 교체하여 에너지 절감과 운영비 절감을 도모하고, 안전하고 쾌적한 주차 환경을 조성하기 위한 사업
- 2025년부터 2034년까지 관내 공동주택의 지하주차장에 설치된 형광등 1,000개를 LED 조명으로 교체 유도

○ **공동주택 가로등 조명교체사업(환경위생과)**

- 관내 공동주택 단지 내 설치된 기존 가로등 조명을 고효율 LED 조명으로 교체하여 에너지 소비를 절감하고, 단지 내 보행자와 차량의 안전을 강화하며, 쾌적하고 친환경적인 주거 환경을 조성하기 위한 사업
- 2025년부터 2034년까지 연간 20개씩 총 200개를 LED 조명으로 교체 유도

○ **도시가스 보급확대사업(부산광역시)**

- 도시가스 인프라가 부족한 지역에 공급망을 확대하여 에너지 복지를 실현하고, 생활에너지의 안정적 공급과 연료비 부담을 줄이며 생활환경을 개선하는 것을 목적으로 하는 사업
- 관내 도시가스 미 보급건물을 대상으로 총 8,000세대의 도시가스를 보급
- 부산진구의 도시가스 보급률은 약 185천세대 중 약 176천세대로(보급율 95%) 도시가스 보급 불가능한 지역(총 세대수의 0.5% 적용) 제외하고 보급률 99.5%를(184천세대) 달성하기 위하여 약 8천세대에 도시가스 보급을 목표로 함(2030년 이후 연간 1,600세대를 목표로 총 5년간 8,000세대 적용)

감축량 산정(원단위* : 0.09tCO_2eq.)

구분	감축량(tCO_2eq.)									
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
부산진구	-	-	-	-	-	144	144	144	144	144

* 감축량 원단위: '지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인(2022)'의 도시가스 공급확대(0.09tCO2eq./가구)적용

○ **신규 건축물의 에너지 성능 강화(부산광역시)**

- '25년 민간부문 ZEB 또는 조기 적용 ,'30년 국가 NDC 수정 등 녹색건축 정책에 따라 신축건축물 에너지 성능 강화를 위해 부산광역시 녹색건축 설계기준 단계별 강화에 따른 부산진구 신축건물의 강화된 녹색건축 설계기준 적용
- 부산광역시는 2024년부터 관내 신축 건물을 대상으로 건축물 에너지 효율등급(1++) 및 녹색건축인증 강화하며, 부산진구 또한 동일한 기준을 적용

- 부산진구 탄소배출 감축량은 다음과 같이 산정됨(부산시 총 발생량의 13.4% 적용)

2013년~2022년 부산시/부산진구 건축허가 현황

구분	부산시	부산진구	부산진구 비율
'13~'22건축허가현황(㎡)	78,211,166	8,336,046	13.4%

부산시 탄소배출량 감축량 중 부산진구 탄소배출량 감축분

구분	감축량($tCO_2eq.$)									
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
부산시*	154,517	154,517	154,517	154,517	154,517	154,517	154,517	154,517	154,517	154,517
부산진구	20,755	20,755	20,755	20,755	20,755	20,755	20,755	20,755	20,755	20,755

* 부산시 감축량 : 제1차 부산광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획 과제카드 중 건물1-1-1-3 부산시 녹색건축 설계기준 개정 참조

○ **신규 건축물 신재생 에너지 설치비율 강화(부산광역시)**

- '25년 민간부문 ZEB 또는 조기 적용 ,'30년 국가 NDC 수정 등 녹색건축 정책에 따라 신축건축물 에너지 성능 강화를 위해 부산광역시 녹색건축 설계기준 단계별 강화에 따른 부산진구 신축건물의 강화된 녹색건축 설계기준 적용
- 부산광역시는 2024년부터 관내 신축 건물을 대상으로 신재생에너지 설치비율을 강화하며, 부산진구 또한 동일한 기준을 적용
- 부산진구 탄소배출 감축량은 다음과 같이 산정됨(부산시 총 발생량의 13.4% 적용)

부산시 탄소배출량 감축량 중 부산진구 탄소배출량 감축분

구분	감축량($tCO_2eq.$)									
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
부산시*	22,217	25,236	25,236	25,236	25,236	25,236	25,236	25,236	25,236	25,236
부산진구	2,984	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390

* 부산시 감축량 : 제1차 부산광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획 과제카드 중 건물1-1-1-3 부산시 녹색건축 설계기준 개정 참조

[표-106] 건물 부문 추진과제 1 실천과제별 감축량

(단위 : $tCO_2eq.$)

구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
계	31,654	24,330	24,334	24,337	24,338	24,421	24,421	24,421	24,421	24,421
쿨루프 사업	38	7	10	14	14	14	14	14	14	14
기후위기 취약계층·지역 지원사업	16	3	3	3	3	3	3	3	3	3
저녹스보일러 보급사업	5,518	105	105	105	105	105	105	105	105	105
절수설비 보급사업	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2
가로등 고효율 LED 교체사업	1,658	52	52	52	52	0	0	0	0	0
보안등 고효율 LED 교체사업	678	9	9	9	9	0	0	0	0	0
취약계층 LED 보급지원사업	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
공동주택 지하주차장 조명교체사업	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
공동주택 가로등 조명교체사업	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
도시가스 보급확대사업	0	0	0	0	0	144	144	144	144	144
신규 건축물 에너지 성능 강화	20,755	20,755	20,755	20,755	20,755	20,755	20,755	20,755	20,755	20,755
신규 건축물 신재생 에너지 설치비율 강화	2,984	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390

[표-107] 건물 부문 추진과제 1 실천과제별 투자계획

(단위 : 백만원)

구분	계	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
계	5,892	690	594	619	648	649	539	539	539	539	539
쿨루프 사업	850	25	50	75	100	100	100	100	100	100	100
기후위기 취약계층·지역 지원사업	375	150	25	25	25	25	25	25	25	25	25
저녹스보일러 보급사업	1,170	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117
절수설비 보급사업	42	-	4	4	4	5	5	5	5	5	5
가로등 고효율 LED 교체사업	400	80	80	80	80	80	-	-	-	-	-
보안등 고효율 LED 교체사업	150	30	30	30	30	30	-	-	-	-	-
취약계층 LED 보급지원사업	505	48	48	48	52	52	52	52	52	52	52
공동주택 지하주차장 조명교체사업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
공동주택 가로등 조명교체사업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
도시가스 보급확대사업	2,400	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
신규 건축물 에너지 성능 강화	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
신규 건축물 신재생 에너지 설치비율 강화	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3) 건물 신재생에너지 보급 강화(일자리산업과, 주차관리과, 문화체육과)

○ **신재생 에너지 보급(융복합지원) 사업 추진(태양광 설치)사업(일자리산업과)**

- 아파트 베란다, 주택 옥상 등 유휴공간에 소규모 신재생에너지 설비(태양광 발전기)를 설치하여, 청정에너지원으로 전력에너지를 생산하여 온실가스 저감에 기여하는 사업
- 초읍동, 당감동, 가야동, 개금동, 범천동 일대 총 66개소를 대상으로 주택, 건물에 설치하는 신재생에너지 설비 설치비 지원함

○ **신재생 에너지 보급(융복합지원) 사업 추진(태양열 설치)사업(일자리산업과)**

- 아파트 베란다, 주택 옥상 등 유휴공간에 소규모 신재생에너지 설비(태양열 발전기)를 설치하여, 청정에너지원으로 전력에너지를 생산하여 온실가스 저감에 기여하는 사업
- 초읍동, 당감동, 가야동, 개금동, 범천동 일대 총 66개소를 대상으로 주택, 건물에 설치하는 신재생에너지 설비 설치비 지원함

○ **공영주차장 태양광 설비 설치(주차관리과)**

- 공영주차장의 유휴공간을 활용한 태양광 설비 설치를 통해 전력사용에 대한 에너지 비용을 절감하고, 자가소비 후 잉여전력은 한전 판매를 통해 세수 확보에 기여

○ **부산진문화원 건립 (신재생에너지 건물) (문화체육과)**

- 신죽 건물 옥상에 태양광 발전 설비를 이용한 에너지 절감 및 탄소배출 저감효과
- 고효율 조명등, 콘센트 등을 사용한 녹색에너지 및 신재생 에너지 설계

[표-108] 건물 부문 추진과제 2 실천과제별 감축량

(단위 : $tCO_2eq.$)

구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
계	237	40	40	40	40	40	40	40	40	40
2024 신재생 에너지 보급(융복합지원)사업 추진 (태양광 설치) 사업	187	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2024 신재생 에너지 보급(융복합지원)사업 추진 (태양열 설치) 사업	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
공영주차장 태양광 설비 설치	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
부산진문화원 건립 (신재생에너지 건물)	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37

[표-109] 건물 부문 추진과제 2 실천과제별 투자계획

(단위 : 백만원)

구분	계	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
계	5,965	5,843	106	2	2	2	2	2	2	2	2
2024 신재생 에너지 보급(융복합지원)사업 추진 (태양광 설치) 사업	252	252	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2024 신재생 에너지 보급(융복합지원)사업 추진 (태양열 설치) 사업	12	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
공영주차장 태양광 설비 설치	124	106	2	2	2	2	2	2	2	2	2
부산진문화원 건립 (신재생에너지 건물)	5,577	5,473	104	-	-	-	-	-	-	-	-

4) 건물 에너지 절약 확산 지원(환경위생과)

○ **탄소중립포인트제(에너지분야) 추진사업(환경위생과)**

- 구민들이 에너지 절약과 탄소 배출 저감을 실천하도록 유도하는 제도이며, 관내 각 가정(세대)의 전기, 상수도, 도시가스 등의 사용량 절감률이 5% 이상이면 인센티브를 지급하는 사업으로 2009년부터 2023년까지 10,776세대의 참여를 유도하였고, 2025년부터 2034년까지 참여 세대를 12,800세대까지 늘리고자 함

○ **그린아파트 인증제(환경위생과)**

- 그린아파트 인증제는 공동주택에서 에너지 효율화 및 친환경적인 관리 방식을 도입하도록 장려하는 제도로 아파트 단지가 지속 가능한 발전에 기여할 수 있도록 다양한 기준을 설정하고 평가하여 인증을 부여하는 사업
- 부산진구에서는 부산시에서 추진 중인 그린아프트 인증제도에 관내 공동주택이 참여하여 인증 아파트에 선정될 수 있도록 행정을 지원하고자 함

○ **녹색숙박업소 캠페인(환경위생과)**

- 관내 숙박업소를 대상으로 냉난방기, 전기냉장고, 전기밥솥, 인덕션 등의 제품에 대한 고효율 제품 교체 및 이에 대한 탄소감축 가능성에 대한 자료를 공문 등을 통해 연간 2회 홍보하는 사업임

○ **불끄기캠페인 및 주민참여 운동(환경위생과)**

- 일상에서 주민들이 참여 가능한 실천 방안으로 1년에 한 번 1시간 동안 소등 행사에 참여함으로써 온실가스 저감에 기여(지구의 날 행사 및 어스아워 참여)

○ **부산진구 주민참여형 캠페인(환경위생과)**

- 관내 주민전체를 대상으로 부산시 그린액션 사업에 대한 홍보활동을 통해 주민참여를 유도(홍보활동 년2회, 관내 전광판 및 공보지 활용)

[표-110] 건물 부문 추진과제 3 실천과제별 감축량

(단위 : $tCO_2eq.$)

구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
계	1,361	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372
탄소중립포인트제(에너지분야) 추진	1,359	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370
그린아파트 인증제	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
녹색숙박업소 인증사업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
불끄기캠페인 및 주민참여 운동	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	1	1	1	1	1
부산진구 주민참여형 캠페인	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

[표-111] 건물 부문 추진과제 3 실천과제별 투자계획

(단위 : 백만원)

구분	계	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
계	93	6	7	9	9	9	10	10	11	11	11
탄소중립포인트제(에너지분야) 추진	59	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6
그린아파트 인증제	34	1	1	3	3	3	4	4	5	5	5
녹색숙박업소 인증사업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
불끄기캠페인 및 주민참여 운동	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산진구 주민참여형 캠페인	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

5) 공공부문 온실가스 감소 추진(환경위생과, 건강증진과)

○ **공공건축물 일과중 냉방기 및 난방기 1시간 운휴(환경위생과)**

- 에너지 절약과 온실가스 배출 감소를 목적으로 공공기관에서 시행하는 에너지 절감 정책으로 관내 공공건축물에서 냉·난방기의 운행을 일과 중 1시간 동안 중단하여 에너지 소비를 줄이고, 국민에게 에너지 절약의 중요성을 알리는 데 기여

○ **탄소중립 마을 만들기 사업(환경위생과)**

- 탄소중립 마을 만들기 사업은 시민주도 · 마을 단위에서 온실가스 감축과 탄소중립 실현을 목표로 시행되는 지방자치단체 주도의 환경사업임
- 부산시에서 추진 중인 탄소중립 마을 중 1개소를 부산진에 선정하여 주민 참여를 기반으로 지속 가능한 에너지 전환, 친환경 생활 방식, 그리고 지역 경제 활성화를 동시에 추구하며, 자원절감목표 (5~10%) 달성하고자 함

○ **점심시간 소등 사업(환경위생과)**

- 점심시간 구청(구청 및 행정복지센터) 및 관내 오피스 건물에 대한 소등을 실시하여 에너지 사용량 줄여 탄소배출량을 저감하는 것을 목표로 하며, 구청 건물의 경우 점심시간 소등을 의무화하며 일반 오피스 건물에 대해서는 점심시간 소등에 대한 캠페인을 통하여 주민들의 참여를 유도함
- 에너지 효율화를 통하여 운영비용을 절감하고, 온실가스 감축을 통해 지역환경을 개선

○ **점심시간 컴퓨터 끄기 사업(환경위생과)**

- 점심시간 구청(구청 산하기관 포함) 및 관내 오피스 건물에 대한 소등을 실시하여 에너지 사용량 줄여 탄소배출량을 저감하는 것을 목표로 하며, 구청 건물의 경우 점심시간 소등을 의무화하며 일반 오피스 건물에 대해서는 점심시간 소등에 대한 캠페인을 통하여 주민들의 참여를 유도함

- 에너지 효율화를 통하여 운영비용을 절감하고, 온실가스 감축을 통해 지역환경을 개선

○ **「오르樂 내리樂 건강계단」 조성(건강증진과)**

- 층간 이동 시에는 엘리베이터 대신 계단을 이용하여 건강을 챙김과 동시에 탄소배출량을 저감하는 것을 목표로 하며, 엘리베이터 대신 계단을 활용하는 부분을 주민들에게 전파하기 위하여 직원들이 솔선수범하여 계단을 이용

○ **공공임대주택 그린리모델링 추진(부산광역시)**

- 노후 공공임대주택의 에너지 효율 개선과 주거 환경을 향상시키기 위해, 친환경 기술과 자재를 활용하여 건축물의 성능을 개선하는 정책 사업임
- 관내 공공임대주택을 대상으로 매입·단일 세대의 그린리모델링(LED 교체)을 실시
- 부산진구 탄소배출 감축량은 다음과 같이 산정됨

부산시 공공임대주택 현황

구분	부산시	부산진구	부산진구 비율
공공임대주택(호)	51,724	2,700	5.22%

부산진구 그린리모델링 사업량(부산시사업량의 5.22%)

구분	사업량(호)									
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
부산시*	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
부산진구	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

* 부산시 사업량 : 제1차 부산광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획 과제카드 중 건물1-1-2-2 공공임대주택 그린리모델링 추진

감축량 산정(호당 LED 6개 교체 : 원단위 0.18tCO_2eq.)

구분	감축량(tCO_2eq.)									
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
부산진구	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08

[표-112] 건물 부문 추진과제 4 실천과제별 감축량

(단위 : $tCO_2eq.$)

구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
계	54	39	39	39	39	39	39	39	39	39
공공건축물 일과중냉방기 및 난방기 1시간 운휴	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
탄소중립 마을 만들기 사업	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
점심시간 소등 사업	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
점심시간 컴퓨터 끄기 사업	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
「오르樂 내리樂 건강계단」 조성	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
공공임대주택 그린리모델링 추진	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

[표-113] 건물 부문 추진과제 4 실천과제별 투자계획

(단위 : 백만원)

구분	계	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
계	50	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
공공건축물 일과중냉방기 및 난방기 1시간 운휴	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
탄소중립 마을 만들기 사업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
점심시간 소등 사업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
점심시간 컴퓨터 끄기 사업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
「오르樂 내리樂 건강계단」 조성	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
공공임대주택 그린리모델링 추진	50	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

2. 수송부문

1) 수송부문 개요

- (필요성) 수송부문 온실가스 배출량의 지속적으로 증가 전망되므로, 친환경차 보급 등 전방위적인 정책 발굴 필요
- (감축목표) '18년 526.19천톤 → '30년 425.76천톤(▽19.1%) ['34년 366.71천톤(▽30.3%)]
- (핵심과제) ❶ 친환경 모빌리티로의 전환 ❷ 친환경 모빌리티 환경 확산 지원
  - 2개 핵심과제 7개 실천과제

(1) 정책추진 경과

○ 친환경 모빌리티 전환을 위한 환경 조성 사업을 지속적으로 추진하고 있음

- 자전거 보관대 유지 보수(2022년 67개소, 2023년 14개소 167대 교체 설치), 승용차 요일제 가입 홍보(2023년 1,014대) 등
- 개인형 이동장치(PM)의 주차구역 및 거치대 운영과 홍보를 진행(6개소)

(2) 추진 방향 및 과제

- 수송 부문에 있어 친환경 모빌리티의 전환을 추구함과 동시에 친환경 모빌리티 운영에 필요한 환경 개선 및 인식 확산에 지원함

❶ 친환경 모빌리티로의 전환

❷ 친환경 모빌리티 환경 확산 지원

[표-114] 부산진구 수송부문 추진과제

추진과제	과제 번호	실천과제명	주관부서
친환경 모빌리티로의 전환	2-1-1	공공기관 전기자동차 구입 확대	행정자치과
	2-1-2	전기자동차 보급 확대	부산광역시
	2-1-3	수소전기차보급 확대	부산광역시
친환경 모빌리티 환경 확산 지원	2-2-1	탄소중립포인트(자동차) 가입 확대	환경위생과
	2-2-2	자전거보관대 설치	교통행정과
	2-2-3	승용차 요일제가입자 확대	교통행정과
	2-2-4	친환경 운전 문화 확산	환경위생과

[표-115] 부산진구 수송부문 추진과제별 감축량

(단위 : $tCO_2eq.$)

추진과제	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
계	8,929	3,519	12,852	14,503	14,612	16,772	14,396	7,854	7,854	7,854
친환경 모빌리티로의 전환	8,544	3,134	12,467	14,118	14,227	16,387	14,011	7,469	7,469	7,469
친환경 모빌리티 환경 확산 지원	385	385	385	385	385	385	385	385	385	385

[표-116] 부산진구 수송부문 추진과제별 투자계획

(단위 : 백만원)

추진과제	계	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
계	2,290	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229
친환경 모빌리티로의 전환	2,190	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219
친환경 모빌리티 환경 확산 지원	100	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

2) 친환경 모빌리티로의 전환(행정자치과)

○ **공공기관 전기자동차 구입 확대(행정자치과)**

- 공공기관에서 사용하는 차량을 친환경 전기자동차(EV)로 전환하도록 장려하는 정책으로 공공부문이 온실가스 감축과 친환경 교통문화 확산에 선도적 역할을 수행하도록 함으로써, 국가적인 탄소중립 목표를 실현하는 데 기여함
- 연간 전기승용차 3대, 전기화물차 2대를 교체하여 2025년부터 2034년까지 총 50대를 교체하는 계획을 하고 있음

○ **전기자동차 보급 확대(부산광역시)**

- 부산광역시는 전기자동차(EV) 보급을 활성화하는 정책으로 신규 전기차 구매자에 대한 구매 보조금을 지급
- 부산진구 탄소배출 감축량은 다음과 같이 산정됨

부산시 전기차 현황(2023년 12월 기준)

구분	부산시	부산진구	부산진구 비율
승용차(대)	27,579	2,586	9.38%
화물차(대)	6,578	554	8.42%
버스(대)	465	20	4.30%

부산진구 전기자동차 보급확대 사업량

구분		사업량(대)									
		'25*	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
부산시**	승용차	4,950	6,800	40,500	43,000	43,000	50,000	41,967	10,000	10,000	10,000
	화물차	2,500	3,000	15,840	18,000	18,000	20,000	14,348	3,000	3,000	3,000
	버스	140	200	2,460	3,000	3,000	2,500	1,449	500	500	500
부산진구	승용차	2,843	638	3,798	4,032	4,032	4,688	3,935	938	938	938
	화물차	765	253	1,334	1,516	1,516	1,684	1,208	253	253	253
	버스	26	9	106	129	129	108	62	22	22	22

* 25년 부산진구 사업량은 부산시 사업량 배분값에 '19년~'23년 부산진구 전기차 증가분을 포함하여 산정(승용차 2,379대, 화물차 554대, 버스 20대)

** 부산시 사업량 : 제1차 부산광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획 과제카드 중 수송1-2-1-1 전기자동차 보급 확대

감축량 산정(원단위 : 승용 0.97tCO₂eq., 화물 2.155tCO₂eq., 버스 43.89tCO₂eq.)

구분	감축량(tCO₂eq.)									
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
합 계	5,431.47	1,519.0	10,738.4	12,264.5	12,264.5	12,434.8	8,864.9	2,322.5	2,322.5	2,322.5
승용차	2,757.71	618.9	3,684.1	3,911.0	3,911.0	4,547.4	3,817.0	909.9	909.9	909.9
화물차	1,648.58	545.2	2,874.8	3,267.0	3,267.0	3,629.0	2,603.2	545.2	545.2	545.2
버스	1,025.18	354.9	4,179.6	5,086.5	5,086.5	4,258.4	2,444.7	867.5	867.5	867.5

○ **수소전기차 보급 확대(부산광역시)**

- 친환경 수소연료전지차(FCEV)의 보급을 늘리고, 관련 인프라를 구축하여 온실가스 감축과 수소 경제 활성화를 목표로 하는 정책임

부산시 수소전기차 현황(2023년 12월 기준)

구분	부산시	부산진구	부산진구 비율
승용차(대)	2,008	213	10.61%
버스(대)	66	40	60.61%

부산진구 수소전기차 보급확대 사업량

구분		사업량(대)									
		'25*	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
부산시**	승용차	3,700	5,270	6,430	7,710	8,820	15,758	20,900	20,900	20,900	20,900
	버스	50	50	50	50	50	109	140	140	140	140
부산진구	승용차	605	559	682	818	936	1,672	2,217	2,217	2,217	2,217
	버스	70	30	30	30	30	66	85	85	85	85

* 25년 부산진구 사업량은 부산시 사업량 배분값에 '19년~'23년 부산진구 수소전기차 증가분을 포함하여 산정(승용차 213대, 버스 36대)

** 부산시 사업량 : 제1차 부산광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획 과제카드 중 수송1-2-1-2 수소전기차 보급 확대

감축량 산정(원단위 : 승용 0.923tCO₂eq., 버스 36.389tCO₂eq.)

구분	감축량(tCO₂eq.)									
	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
합 계	3,105.7	1,607.6	1,721.2	1,846.7	1,955.6	3,944.9	5,139.4	5,139.4	5,139.4	5,139.4
승용차	558.4	516.0	629.5	755.0	863.9	1,543.3	2,046.3	2,046.3	2,046.3	2,046.3
버스	2,547.2	1,091.7	1,091.7	1,091.7	1,091.7	2,401.7	3,093.1	3,093.1	3,093.1	3,093.1

[표-117] 수송 부문 추진과제 1 실천과제별 감축량

(단위 : tCO₂eq.)

구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
계	8,544	3,134	12,467	14,118	14,227	16,387	14,011	7,469	7,469	7,469
공공기관 전기자동차 구입 확대	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
전기자동차 보급 확대	5,431	1,519	10,738	12,264	12,264	12,435	8,865	2,323	2,323	2,323
수소전기차보급 확대	3,106	1,608	1,721	1,847	1,956	3,945	5,139	5,139	5,139	5,139

[표-118] 수송 부문 추진과제 1 실천과제별 투자계획

(단위 : 백만원)

	계	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
계	2,190	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219
공공기관 전기자동차 구입 확대	2,190	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219
전기자동차 보급 확대	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
수소전기차보급 확대	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3) 친환경 모빌리티 환경 확산 지원(환경위생과, 교통행정과)

○ **탄소중립포인트(자동차) 가입 확대(환경위생과)**

- 자동차 운전자가 친환경 운전 습관을 실천함으로써 온실가스를 감축하고, 이에 따른 보상(포인트)을 제공하는 제도로 주민들의 참여 유도를 통해 구민이 탄소중립 실천에 동참하도록 장려하며, 대중교통 이용 및 친환경 차량 전환 등 지속 가능한 교통문화를 확산하고자 함

○ **자전거 보관대 설치(교통행정과)**

- 자전거 이용 활성화를 위해 공공장소에 자전거보관대를 설치하고, 기존 보관대를 유지·보수하여 도시미관 개선과 시민들이 안전하고 편리하게 자전거를 사용할 수 있도록 지원하는 사업
- 2023년 14개소 167대, 2024년 44개소 456개 교체 설치를 완료하였고, 2025년부터 2034년까지 자전거 보관대의 설치 및 유지보수를 총 200개소에 추진하고자 함

○ **승용차 요일제 가입자 확대(교통행정과)**

- 시민들이 자발적으로 승용차 운행을 줄이도록 유도하여 교통 혼잡 완화, 온실가스 감축, 대기 환경 개선을 목표로 추진되는 정책임
- 2023년의 신규 가입실적은 1,014대로 2034년까지 총 10,000대의 신규 가입을 추진하고자 함

○ **친환경 운전 문화 확산(환경위생과)**

- 운전자의 운전 습관 개선과 대중교통 이용 확대 등을 통해 온실가스 배출을 줄이고, 대기 환경을 개선하며, 지속 가능한 교통 문화를 조성하기 위한 사업임
- 친환경 운전 문화 확산을 위해 스마트운전앱(한국자동차환경협회)를 설치하여 친환경 운전문화를 실천하는 사업

[표-119] 수송 부문 추진과제 2 실천과제별 감축량

(단위 : $tCO_2eq.$)

구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
계	385	385	385	385	385	385	385	385	385	385
탄소중립포인트(자동차) 가입 확대	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59
자전거보관대 설치	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
승용차 요일제가입자 확대	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279
친환경 운전 문화 확산	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46

[표-120] 수송 부문 추진과제 2 실천과제별 투자계획

단위 : 백만원

	계	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
계	100	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
탄소중립포인트(자동차) 가입 확대	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
자전거보관대 설치	100	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
승용차 요일제가입자 확대	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
친환경 운전 문화 확산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3. 폐기물부문

1) 폐기물부문 개요

- (필요성) 인구증가와 경제발전에 따라 폐기물 증가, 수거 단계부터의 감량과 재활용 지원, 순환 정책 등으로 온실가스 저감 필요
- (감축목표) '18년 34.81천톤 → '30년 20.89천톤(▽40.0%) ['34년 18.78천톤(▽46.1%)]
- (핵심과제) ❶ 폐기물 원천 감량 확대 ❷ 폐기물 재활용 확대
  - 2개 핵심과제 16개 실천과제

(1) 정책추진 경과

○ 폐기물을 원천적으로 줄이기 위한 폐기물 감량 사업을 추진하고 있음

- 다회용컵 사용 시범사업을 2022년 시작하여 이후 사업을 확대함(2022년 1개소 1,450개 사용 → 2개소 4,300개 사용)
- RFID기반 생물학적 재활용시설(감량기) 설치 운영 및 확대(2022년 1개소 2대 → 2023년 5개소 11대)

○ 자원순환 재활용 기능 강화를 위해 다양한 사업을 진행하고 있음

- 재활용품 수집 장려금 지급(공동주택 118개소), 폐현수막 활용 재활용 마대 및 다용도 주머니 제작 등 제작 및 배부(26,720개)

(2) 추진 방향 및 과제

- 불가피하게 발생되는 폐기물을 제외한 폐기물의 발생을 감량하고, 배출되는 폐기물의 재활용 확대 방안 마련

---

❶ 폐기물 원천 감량 확대

❷ 폐기물 재활용 확대

[표-121] 부산진구 폐기물부문 추진과제

추진과제	과제 번호	실천과제명	주관부서
폐기물 원천 감량 확대	3-1-1	지방세 종이고지서의 전자고지서 대체	세무1과
	3-1-2	음식물 쓰레기 저감	자원순환과
	3-1-3	텀블러 사용 캠페인(일회용컵 미사용)	자원순환과
	3-1-4	가정용 음식물 폐기물 감량기 보급사업	자원순환과
	3-1-5	찾아주는 연말정산 환급금 서비스 제공	세무2과
	3-1-6	종이 문서 감사 자료 최소화 요구	감사담당관
	3-1-7	스마트 구정현황판 제작 설치	기획예산과
	3-1-8	종이 없는 행정 추진	환경위생과
	3-1-9	행사 시 1회용품 줄이기	가족지원과
	3-1-10	스마트 번호표 발권기 알림톡 사용 활성화	민원여권과
폐기물 재활용 확대	3-2-1	현수막 업사이클링	자원순환과
	3-2-2	아이스팩 재활용 사업	자원순환과
	3-2-3	커피찌꺼기 재활용 사업	자원순환과
	3-2-4	친환경 교육 실천	평생교육과
	3-2-5	부산진구 재활용선별장 현대화 사업	자원순환과
	3-2-6	신나는 에코버스 운영	환경위생과

[표-122] 부산진구 폐기물부문 추진과제별 감축량

(단위 : $tCO_2eq.$)

추진과제	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
계	42	42	43	43	43	43	43	44	44	44
폐기물 원천 감량 확대	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
폐기물 재활용 확대	9	9	10	10	10	10	10	11	11	11

[표-123] 부산진구 폐기물부문 추진과제별 투자계획

(단위 : 백만원)

추진과제	계	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
계	22,050	10,268	9,575	275	275	276	276	276	276	277	277
폐기물 원천 감량 확대	546	79	52	52	52	52	52	52	52	52	52
폐기물 재활용 확대	21,504	10,189	9,523	223	223	224	224	224	224	225	225

2) 폐기물 원천 감량 확대(세무1과, 세무2과, 자원순환과, 감사담당관, 기획예산과, 환경위생과, 가족지원과, 민원여권과)

○ **지방세 종이고지서의 전자고지서 대체(세무1과)**

- 기존에 우편으로 발송되던 지방세 종이고지서를 홍보를 통해 전자고지로 대체하여 비용 절감과 친환경 행정을 실현하기 위한 정책 사업
- 부산진구 관내 지방세 납세의무자를 대상으로 지방세 전자고지 신청 홍보를 진행
- 추진상황 : ('24)전자고지 발송 181천건 수행

○ **음식물 쓰레기 저감사업(자원순환과)**

- 음식물류 폐기물 발생억제 계획을 수립하고 이를 통해 세부추진계획을 수립함으로써 음식물류 폐기물 발생을 최대한 줄여 주민 및 미래세대를 위한 건강하고 쾌적한 환경을 조성하고 음식물 쓰레기 처리를 위해 발생하는 탄소배출량을 저감
- 주요 사업 : ① 음식물류 폐기물 발생량 0.5% 감축목표 수립(전년 발생량 대비), ② 음식물류 폐기물 배출 및 처리시설 관리 강화, ③ 음식물류 폐기물 줄이기 실천 문화 조성 등

○ **텀블러 사용 캠페인(일회용컵 미사용)(자원순환과)**

- 일회용컵 사용을 줄이고, 재사용 가능한 텀블러를 사용하도록 유도하여 환경 보호와 자원 절약을 목표로 하는 캠페인으로 공공기관 입점(인근) 카페 중 다회용(E)컵을 대여하여 다회용컵(E컵) 사용을 활성화하고자 함

○ **가정용 음식물 폐기물 감량기 보급사업(자원순환과)**

- 가정용 음식물류 폐기물 감량기기를 통하여 음식물 쓰레기 발효 및 미생물 분해 과정을 통해 음식물 쓰레기 처리 과정에서 발생하는 온실가스를 저감할 수 있음
- 관내 거주자를 대상으로 가정용 음식물류폐기물감량기(음식물처리기) 구매비용을 지원하는 사업

○ **찾아주는 연말정산 환급금 서비스 제공(세무2과)**

- 지방소득세 연말정산 환급금 미신청자에 대한 신청서류 간소화

○ **종이 문서 감사 자료 최소화 요구(감사담당관)**

- 감사 업무 추진에 따른 수감자료 요구 시, 불필요한 종이문서 제출을 지양하고, 전자문서 제출 요구 및 자체 시스템에서 자료 확인

○ **스마트 구정현황판 제작 설치(기획예산과)**

- 부산진구 각종 구정현황, 기반시설, 주요 업무 등 자료에 대하여 디지털 관리하는 통합관리 플랫폼을 구축하여 종이 문서 발생을 줄임으로써 탄소배출 저감 효과 제고

○ **종이 없는 행정 추진(환경위생과)**

- 행정 업무 전반에서 종이 사용을 줄이고 디지털 기반의 업무 처리 체계를 구축함으로써 자원 낭비를 방지하고 효율성을 높이는데 동참을 홍보하는 사업
- 회의 시 종이를 사용하지 않고(태블릿 PC 및 노트북을 활용한 회의 자료 공유, 자료 배포를 이메일 또는 클라우드 플랫폼으로 전환) 계약서류 및 관련 자료를 제출 시 종이를 사용하지 않도록 하는 것을 홍보하여 종이 없는 행정을 추진할 수 있는 기반을 구축함

○ **스마트 번호표 발권기 알림톡 사용 활성화(민원여권과)**

- 스마트 번호표 발권기 사용 시, 알림톡 사용을 활성화 하여 종이 번호표 사용을 줄임으로써 탄소배출 저감 효과 제고

[표-124] 폐기물 부문 추진과제 1 실천과제별 감축량

(단위 : $tCO_2eq.$)

구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
계	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
지방세 종이고지서의 전자고지서 대체	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
음식물 쓰레기 저감사업	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
텀블러 사용 캠페인(일회용컵 미사용)	0.41	0.42	0.42	0.43	0.43	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46
가정용 음식물 폐기물 감량기보급사업	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
찾아주는 연말정산 환급금 서비스 제공	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
종이 문서 감사 자료 최소화 요구	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
스마트 구정현황판 제작 설치	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
종이 없는 행정 추진	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
행사 시 1회용품 줄이기	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
스마트 번호표 발권기 알림톡 사용 활성화	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

[표-125] 폐기물 부문 추진과제 1 실천과제별 투자계획

(단위 : 백만원)

구분	계	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
계	546	79	52	52	52	52	52	52	52	52	52
지방세 종이고지서의 전자고지서 대체	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
음식물 쓰레기 저감사업	127	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
텀블러 사용 캠페인(일회용컵 미사용)	91	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
가정용 음식물 폐기물 감량기보급사업	300	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
찾아주는 연말정산 환급금 서비스 제공	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
종이 문서 감사 자료 최소화 요구	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
스마트 구정현황판 제작 설치	28	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-
종이 없는 행정 추진	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
행사 시 1회용품 줄이기	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
스마트 번호표 발권기 알림톡 사용 활성화	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3) 폐기물 재활용 확대(자원순환과, 환경위생과)

○ **현수막 업사이클링(자원순환과)**

- 사용이 끝난 폐현수막을 단순 폐기하지 않고 새로운 제품으로 재활용(업사이클링)하여 환경오염 감소와 자원 순환을 촉진하는 사업
- 현수막 폐기 과정에서 발생하는 폐기물 문제를 해결하고, 업사이클링 제품 생산을 통해 지속 가능한 환경 보호(온실가스 저감)와 경제적 부가가치를 창출하는 것을 목표로 함

○ **아이스팩 재활용 사업(자원순환과)**

- 사용 후 버려지는 아이스팩을 수거하고 재활용하여 환경오염을 줄이고 자원 순환을 촉진하는 정책 사업
- 구청, 동 주민센터, 공동주택 등 23개소에 아이스팩 수거함을 설치하여 수집, 선별, 세척 후 수요처에 제공하고자 함

○ **커피찌꺼기 재활용 사업(자원순환과)**

- 커피 소비 증가로 인해 대량으로 배출되는 커피찌꺼기를 단순 폐기하지 않고 재활용하여 자원 순환과 환경 보호를 실현하는 사업
- 커피박 분리배출 및 자원화를 위한 공공 수거체계를 구축하고자 함

○ **친환경 교육 실천(평생교육과)**

- 이면지를 버리는 대신 재사용하여 종이의 총 사용량을 줄임으로써, 탄소 배출량을 줄임

○ **부산진구 재활용선별장 현대화 사업(자원순환과)**

- 지속적으로 증가하는 재활용품을 안정적으로 처리하기 위해 노후화된 재활용품 선별장을 현대화 시설로 변화
- 이를 통하여 환경부 및 부산시에서 제시하는 민간수거업체의 수거문제가 발생할 경우

대응 능력을 확보하고, 악취 및 소음으로 발생하는 인근지역 주민들의 민원을 저감

○ **신나는 에코버스 운영(환경위생과)**

- 친환경 교육과 환경 보호를 목표로 한 이동형 교육 프로그램을 제공하는 사업
- 에너지 절약, 재활용 등 환경 관련 주제와 탄소중립 생활실천 홍보를 위한 자원순환센터, 생곡매립장 견학 및 체험 등을 에코버스를 통해 시민들에게 친환경 활동의 중요성을 알리고, 환경 보호에 대한 참여를 유도하며, 대중교통 수단을 활용해 다양한 지역을 순회하며 시민들에게 접근하기 쉬운 방식으로 환경 교육을 제공

[표-126] 폐기물 부문 추진과제 2 실천과제별 감축량

(단위 : $tCO_2eq.$)

구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
계	9	9	10	10	10	10	10	11	11	11
현수막 업사이클링	9	9	10	10	10	10	10	10	11	11
아이스팩 재활용 사업	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
커피찌꺼기 재활용 사업	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
친환경 교육 실천	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산진구 재활용선별장 현대화 사업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
신나는 에코버스 운영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

[표-127] 폐기물 부문 추진과제 2 실천과제별 투자계획

(단위 : 백만원)

구분	계	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
계	21,504	10,189	9,523	223	223	224	224	224	224	225	225
현수막 업사이클링	108	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12
아이스팩 재활용 사업	130	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
커피찌꺼기 재활용 사업	2,000	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
친환경 교육 실천	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산진구 재활용선별장 현대화 사업	19,266	9,966	9,300	-	-	-	-	-	-	-	-
신나는 에코버스 운영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

4. 흡수원부문

1) 흡수원부문 개요

- (필요성) 수목 평균 임령 증가로 인한 흡수량 감소에 대응하기 위한 신규 조림지 조성을 통한 도시숲 확대 필요
- (감축목표) '18년 8.86천톤 → '30년 14.51천톤(△63.9%) ['34년 17.12천톤(△93.4%)]
- (핵심과제) ❶ 도시숲 조성 준비 ❷ 도시숲 조성 확대 등
  - 2개 핵심과제 8개 실천과제

(1) 정책추진 경과

○ 기후변화 대응과 탄소중립을 위한 도시숲 확대 조성 사업을 지속적으로 추진

- 가로수 및 화단 수목 보식, 동절기 가로수 전정, 보호수 생육 환경 개선 등으로 가로 녹지의 조성 및 관리
- 도시숲 확대를 위해 교통섬 녹화사업, 우리동네 숲 조성, 이동식 정원 조성 등 진행

○ 미세먼지 저감 공익숲 가꾸기, 산불예방 숲 가꾸기, 미세먼지 저감 조림 조성 등 탄소중립 실현을 위한 푸른 산림환경 조성 사업을 진행

(2) 추진 방향 및 과제

○ 신규 흡수원 조성을 위한 준비와 실질적인 도시숲 조성을 통해 온실가스 흡수량을 증대

---

❶ 도시숲 조성 준비

❷ 도시숲 조성 확대

[표-128] 부산진구 흡수원부문 추진과제

추진과제	과제 번호	실천과제명	주관부서
도시숲 조성 준비	4-1-1	조림지 가꾸기사업	공원녹지과
	4-1-2	이동식플랜터 설치	공원녹지과
	4-1-3	식목일 나무심기 행사, 유아숲가꾸기 사업	공원녹지과
도시숲 조성 확대 등	4-2-1	가로수 심기	공원녹지과
	4-2-2	도시공원 조성	공원녹지과
	4-2-3	임도변 꽃길 조성 사업	공원녹지과
	4-2-4	숲 가꾸기 사업(간벌 및 가지치기)	공원녹지과
	4-2-5	상자텃밭 보급사업	경제관광과

[표-129] 부산진구 흡수원부문 추진과제별 감축량

(단위 : $tCO_2eq.$)

추진과제	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
계	68	68	68	68	68	228	68	68	68	68
도시숲 조성 준비	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
도시숲 조성 확대 등	61	61	61	61	61	221	61	61	61	61

[표-130] 부산진구 흡수원부문 추진과제별 투자계획

(단위 : 백만원)

추진과제	계	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
계	1,660	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166
도시숲 조성 준비	120	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
도시숲 조성 확대 등	1,540	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154

2) 도시숲 조성 준비(공원녹지과)

○ **조림지 가꾸기사업(공원녹지과)**

- 부산진구의 조림사업을 통해 녹지 확충과 수목 식재 등의 사업을 실천하고 경제적·공익적 가치가 있는 산림자원조성 및 지속가능한 산림경영 기반을 구축하는 사업으로 애기동백(H0.8)을 1ha(201본) 식재

○ **이동식플랜터 설치(공원녹지과)**

- 도시 환경 개선과 녹지 공간 확대를 목표로 하여, 이동이 가능한 플랜터(식물 재배용 화분)를 설치해 도심 지역에 자연을 더하고, 미세먼지 저감 및 도시 환경의 쾌적함을 향상시키는 사업으로 10㎡의 이동식 플랜터를 설치

○ **식목일 나무심기 행사, 유아숲가꾸기 사업(공원녹지과)**

- 식목일을 기념하여 백양산 일원 등에서 나무심기 행사를 진행하고, 관래 유아숲 체험장 3개소를 운영

[표-131] 흡수원 부문 추진과제 1 실천과제별 감축량

(단위 : $tCO_2eq.$)

구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
계	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
조림지 가꾸기사업	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
이동식플랜터 설치	0.00	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
식목일 나무심기 행사, 유아숲가꾸기 사업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

[표-132] 흡수원 부문 추진과제 1 실천과제별 투자계획

단위 : 백만원

구분	계	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
계	120	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
조림지 가꾸기사업	120	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
이동식플랜터 설치	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
식목일 나무심기 행사, 유아숲가꾸기 사업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3) 도시숲 조성 확대(공원녹지과, 경제관광과)

○ **가로수 심기(공원녹지과)**

- 도심 내 거리를 아름답고 친환경적으로 조성하기 위해 관내 가로수 결식지 내 느티나무 등 3종 30그루(R15,수령 20년)를 식재하여 도시 환경을 개선하고, 대기 질을 향상시키며, 시민들에게 쾌적한 환경을 제공하는 것을 목표로 함

○ **도시공원 조성(공원녹지과)**

- 도심 내 자연 친화적인 공간을 마련하고, 시민들이 휴식과 여가 활동을 즐길 수 있는 공원 공간을 조성하는 사업
- 관내 재개발 및 재건축이 이루어짐에 따라 준공 시점인 2030년 관내 도시공원 13,381㎡을 조성하여 주민들이 이용할 수 있는 공간을 조성하고, 흡수원으로서의 역할을 할 수 있도록 함

○ **임도변 꽃길 조성 사업(공원녹지과)**

- 임도변 구조개량 단의 빈 공간에 수국 385본(70㎡), 조팝400본(105㎡)을 식재하여 단조로운 산림경관 개선과 등산객들에게 다양한 볼거리 제공, 임도변 편의시설 주변을 도심 속 치유 명소로 조성

○ **숲 가꾸기 사업(간벌 및 가지치기)(공원녹지과)**

- 간벌은 임목의 양적인 생장증진을 도모하고 기형목의 생산을 줄이는 기술이며, 가지치기는 좋은 목재를 생산하기 위한 기술로 산림의 생장을 증진하고, 숲가꾸기 산물을 목재제품 및 산림바이오 매스로 활용
- 이를 위해 매년 50ha의 면적에 대한 간벌 및 가지치기 사업을 실시

○ **상자텃밭 보급사업(경제관광과)**

- 생활(주거)공간에서 누구나 실천 가능한 상자텃밭 보급

- 개인 및 어린이집, 복지시설, 공동주택 등 주택가 골목, 건물 마당, 건물 옥상에 텃밭상장 및 재배를 위한 물품을 공급하여 주민들이 상자텃밭을 통하여 도시농업 실천 기반 마련 및 탄소배출 저감효과 달성

[표-133] 흡수원 부문 추진과제 2 실천과제별 감축량

(단위 : $tCO_2eq.$)

구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
계	61	61	61	61	61	221	61	61	61	61
가로수 심기	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
도시공원 조성	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	160.57	0.00	0.00	0.00	0.00
임도변 꽃길 조성 사업	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05
숲 가꾸기 사업(간벌 및 가지치기)	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59
상자텃밭 보급사업	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18

[표-134] 흡수원 부문 추진과제 2 실천과제별 투자계획

(단위 : 백만원)

구분	계	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
계	1,540	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154
가로수 심기	300	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
도시공원 조성	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
임도변 꽃길 조성 사업	220	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
숲 가꾸기 사업(간벌 및 가지치기)	800	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
상자텃밭 보급사업	220	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22

제2절 지역 기후위기 대응기반 강화대책

1. 기후위기 적응대책

- (필요성) 지역내 기후변화에 대한 영향과 취약성을 평가하고, 이를 통해 기후 변화의 영향을 완화시키고 이상 기후 현상에 선제적으로 대응
- (핵심과제) ❶ 제2차 부산광역시 부산진구 기후위기 적응대책 추진, ❷ 기후위기 적응대책 이행평가 실시

1) 정책추진 경과

○ 제1차 기후변화 적응대책 세부시행계획(2016~2020년) 수립(2015년)

- 5개 부문, 23개 사업 계획 및 추진되었으며, 5년간 총 523.7억원이 투자됨

○ 제2차 기후변화 적응대책 세부시행계획(2021~2025년) 수립(2021년)

- 5개 부문, 10개 실천과제, 23개 세부사업으로 계획되었으며, 총 572.68억원이 투자될 것으로 예상

2) 추진 방향 및 과제

- 미래 기후변화 위험도를 반영한 선제적 적응대책 수립과 추진상황 점검으로 결과에 대한 환류를 통해 적응대책의 효율성과 실효성을 확보하여 기후재난에 안전한 사회 실현

❶ 제2차 부산광역시 부산진구 기후위기 적응대책 추진

❷ 기후위기 적응대책 이행평가 실시

3) 제2차 부산광역시 부산진구 기후위기 적응대책 추진

(1) 건강 부문 : 기후변화피해로부터 구민 건강 보호(건강증진과, 환경위생과, 안전도시과, 환경위생과, 보건행정과)

○ 취약계층 건강 예방·관리 강화

- 폭염대응 취약계층 방문건강관리('21～'25) : 폭염 취약계층 방문서비스 제공(폭염 예방교육 실시 및 폭염 예방 홍보물 지급)
- 취약계층 슬레이트 철거·처리사업('21～'25) : 슬레이트 철거·처리 및 취약계층 지붕개량 지원

○ 폭염대응 환경조성

- 폭염저감시설 운영('21～'25) : 무더위 쉼터 운영 및 관리 + 저감시설(스마트 그늘막, 쿨링포그 등) 설치
- 쿨 루프 사업('21～'25) : 건물옥상 또는 시설 바닥면에 태양 복사 열저감 기능의 차열도로 시공

○ 감염병·전염병 예방체계 강화

- 곤충 및 설치류에 의한 전염병 관리 및 예방 활동('21～'25) : 곤충 및 설치류 구제 활동 실시(복개천, 재개발지역, 하수구 등, 회당 방역 인원 4명 투입)
- 감염병 예방관리사업('21～'25) : 감염병 예방접종 시행(영유아, 62세 이상 노인 우선)

○ 질환 예방·관리 체계강화

- 심뇌혈관질환 예방관리('21～'25) : 만성 질환자 등록 관리, 심뇌혈관 질환 예방 관리 상담
- 아토피·천식 예방관리('21～'25) : 아토피 질환 예방 교육, 홍보, 아토피 천식 안심학교 운영

(2) 대기질 부문 : 대기질 개선을 통한 기후변화 피해 저감(환경위생과)

○ 대기오염물질 저감 대책 마련

- 미세먼지 및 오존 등 대기질 개선대책 추진('21～'25) : 미세먼지 배출 업소 지도 점검 강화(고농도 미세먼지 발령 및 비산먼지 주민 불편신고 접수시),미세먼지 저감을 위한 도로 살수차 운영(관내 간선도로 30㎞)
- 가정용 저녹스 보일러 보급('21～'25) : 가정용 저녹스보일러 보급(50세대)을 통한 대기오염물질 발생저감

(3) 재난/재해 부문 : 기후변화 영향으로부터 구민 안전 도모(안전도시과, 건설과)

○ 자연재해 피해 최소화를 위한 예방 체계 강화

- 재해예방사업('21～'25) : 재해예방사업(주택 및 상가 침수방지장치 설치 지원사업 등), 소규모 재해예방사업(상, 하반기)
- 하천 및 하수관거 정비사업('21～'25) : 하천 정비, 하수관거 정비
- 재해 유형별 대응교육 및 자율방재단 운영('21～'25) : 자율방재단 회의 및 간담회, 재난교육지원
- 풍수해 보험 활성화('21～'25) : 풍수해 보험 홍보를 통한 가입률 제고

(4) 산림 부문 : 지속가능 산림 예방 및 확대(공원녹지과, 경제관광과)

○ 산림재해 예방 체계 구축

- 산림분야 취약지역 사전예방 관리 체계 구축('21～'25) : 산림재해 예방을 위한 산사태 취약지역 관리(사방사업 추진)등
- 산불방지체계 구축('21～'25) : 산불감시인력 및 장비 확충(산불예방 및 조기 진화 체계 구축), 산불 상황 관제 시스템 운영
- 산림병해충 방재 관리체계 구축('21～'25) : 산림병해충(소나무 재선충병 등)확산 저지를 위한 방제

○ 기후변화 적응을 위한 산림 확대

- 가로수, 마을숲, 학교 숲조성('21～'25) : 가로수 식재 및 벽면 녹화사업, 학교숲 조성, 쌈지숲 조성
- 옥상 텃밭조성 사업('21～'25) : 도시옥상텃밭 조성 사업 및 지원 관리

(5) 물 부문 : 깨끗한 수자원 확보 체계 구축(환경위생과, 안전도시과)

○ 구민 친화적 친수공간 조성

- 기후변화 적응을 위한 동천 수질개선('21～'25) : 비점오염원 제거 및 하천수 모니터링

○ 기후변화 적응을 위한 체계적 음용수 확보

- 지하수 체계적 관리 및 이용('21～'25) : 지하수보조관측망 설치 및 유지(회선망 교체 등)
- 먹는 물 및 수질오염원 관리('21～'25) : 먹는물 공동시설 수질관리 및 유지보수
- 민방위 비상급수시설 유지 관리('21～'25) : 민방위 비상급수시설 수질개선사업, 음용수 분기별 수질검사실시

[표-135] 기후위기 적응대책 부문별 세부사업 총괄

부문	추진전략	실천과제	세부사업	사업 유형	주관부서 (협조부서)
건강	기후변화 피해로부터 구민 건강 보호	취약계층 건강 예방·관리 강화	폭염대응 취약계층 방문건강 관리	기존	건강증진과
			취약계층 슬레이트 철거·처리 사업	신규 (기존)	환경위생과
		폭염 대응 환경조성	폭염저감시설 운영	기존 보완	안전도시과 (보건행정과, 노인장애인복지과)
			쿨루프 사업	신규 (기존)	환경위생과
		감염병·전염병 예방체계 강화	곤충 및 설치류에 의한 전염병 관리 및 예방 활동	기존	보건행정과
			감염병 예방관리사업	기존 보완	보건행정과
		질환 예방·관리 체계 강화	심뇌혈관질환 예방관리	신규 (기존)	건강증진과
			아토피·천식 예방관리	신규 (기존)	건강증진과
대기질	대기질 개선을 통한 기후변화 피해 저감	대기오염물질 저감 대책 마련	미세먼지 및 오존 등 대기질 개선대책 추진	기존 보완	환경위생과
			가정용 저녹스보일러 보급	신규 (기존)	환경위생과
재난/재해	기후변화 영향으로부터 구민 안전 도모	자연재해 피해 최소화를 위한 예방 체계강화	재해예방사업	신규 (기존)	안전도시과 (건설과)
			하천 및 하수관거 정비사업	기존	건설과
			재해 유형별 대응교육 및 자율 방재단 운영	기존	안전도시과
			풍수해 보험 활성화	기존 보완	안전도시과
산림	지속가능 산림 예방 및 확대	산림재해 예방 체계 구축	산림분야 취약지역 사전예방 관리체계 구축	기존	공원녹지과
			산불방지체계 구축	신규 (기존)	공원녹지과
			산림병해충 방재 관리체계 구축	기존	공원녹지과
		기후변화 적응을 위한 산림 확대	가로수, 마을숲, 학교숲 조성	기존	공원녹지과
			옥상 텃밭조성 사업	기존	경제관광과
물관리	깨끗한 수자원 확보체계 구축	구민 친화적 친수공간 조성	기후변화 적응을 위한 동천 수질개선	기존 보완	환경위생과
		기후변화 적응을 위한 체계적 음용수 확보	지하수 체계적 관리 및 이용	기존	환경위생과
			먹는 물 및 수질오염원 관리	신규 (기존)	환경위생과
			민방위 비상급수시설 유지 관리	신규 (기존)	안전도시과

4) 기후위기 적응대책 이행평가 실시

(1) 기후위기 적응대책 추진체계 강화(환경위생과)

○ 정책, 행정계획 수립 과정에 기후위기 적응요소 반영, 기후위기 적응과 행정계획의 정합성을 높이는 적응 주류화 추진

(2) 기후변화 적응 협의회 구성 및 운영(환경위생과)

○ 제2차 부산광역시 부산진구 기후변화 적응대책 관련 7개부서 세부시행계획 담당자 등으로 협의체 구성

- 주관부서(환경위생과): 관리카드 및 추진상황 확인·평가, 추진과제 성과 및 역량 진단, 주요 의사결정(지표, 예산 수정 등), 보고회 등 개최
- 소관부서(환경위생과 외 6개 부서): 각 부서 세부시행계획 시행- 필요시 부문별 외부 전문가 그룹을 구성하여 자문단으로 활용

○ 상반기 추진현황 점검(6월) : 관리카드 및 추진상황

○ 연차별 이행상황 평가(12월) : 세부사업 추진상황 평가(정성, 정량)

- 각 부서간 추진현황 점검을 통해 추진과제 운영상 미흡한 부분(예산, 지표)을 수정·보완하여 과제 추진에 차질이 없도록 협의체를 운영할 예정

○ 기후변화 적응대책 추진협의회(안)

2. 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안

○ (필요성) 이상기후(폭염, 집중호우 등)로 인해 공유 행정재산과 자연자원에 미치는 피해를 예측하고 이에 대응하는 방안을 마련하여 기후위기로 인한 피해 최소화
○ (핵심과제) ❶ 풍수해 대응방안, ❷ 폭염 대응방안, ❸ 문화재 시설 화재 대응방안, ❹ 산사태 대응방안

1) 정책추진 경과

○ '부산광역시 부산진구 공유재산관리 조례' 제2조(관리책임) 및 동법 시행규칙 제4조(관리책임)에서 공유재산의 관리에 관한 규정 마련

○ 사방사업 및 산사태현장 예방단 운영, 산림 재해 예방사업을 다양하게 추진 중

2) 추진 방향 및 과제

○ 자연재난의 원인을 분석하고 공유재산을 보호하기 위한 사업별 재정 투입, 단계별 대응계획을 수립하여 추진

---

❶ 풍수해 대응방안

❷ 폭염 대응방안

❸ 문화재 시설 화재 대응방안

❹ 산사태 대응방안

(1) 풍수해 대응방안

가. 현황

○ 부산진구에서는 최근 5년간('18~'22) 태풍 및 집중호우 등 총 1,928,642천원의 재산피해, 3명의 인명피해(사망자)가 발생하였음

[표-136] 부산진구 연도별 풍수해 피해 현황

구분	2018	2019	2020	2021	2022	계
재산피해(천원)	11,045	27,300	1,483,714	400,583	6,000	1,928,642
인명피해(사망자, 명)	0	1	1	1	0	3

자료 : 국민재난안전포털(https://www.safekorea.go.kr/)

나. 원인분석

○ 수해 피해는 태풍·집중호우 등이 원인, 연도별 격차가 큼

- (태풍) 연간 27여 개 태풍 발생, 매년 7~9월 중 국내에는 3~4개, 부산에는 1~3개 태풍 직·간접 영향
- (집중호우) 최근 지구 온난화에 따른 기상이변으로 기록적인 국지성 집중호우(80~110㎜/h)가 단시간 내 집중적으로 내리는 경향

○ 집중호우 시, 산지의 물과 도심지 주택, 상가, 도로 등 발생된 우수가 도심속 하천으로 급속히 유입됨에 따라 하천수 수위상승으로 우수 처리 용량의 일시적 초과 및 하수관로의 우수배수가 원활하지 못함

○ 도심지 하천은 바닷가와 접하여 해안의 조수 영향을 직접적으로 받고 있어 태풍의 내습과 만조시기가 겹쳐질 때 피해가 더욱 커지는 악순환이 반복되는 것이 주요 침수 원인임

다. 단계별 대응방안

[표-137] 풍수해 단계별 대응방안

단계	대응방안
예방단계	기상상황 모니터링 (필요시) 상화판단회의 개최
대비단계	상황판단회의 개최 지대본 비상근무 가동 현장 안전관리 활동 (필요시)위험지역 통제 및 대피 (피해 발생 시)피해 수습 및 이재민 적극 지원 (필요시)응급복구 실시
대응단계	지대본 비상근무 격상 현장안전관리 활동 지속 추진 (필요시) 위험지역 통제 및 대피 (피해 발생 시) 피해 수습 및 이재민 적극 지원 (필요시) 응급복구 실시
복구단계	응급복구 및 필요 인력, 장비, 자재 등 상황관리 (필요시) 피해 조사 및 복구계획 수립

(2) 폭염 대응방안

가. 현황

○ 부산지역의 폭염일수는 지난 30년(1991~2020년) 평균 연간 3.9일에 불과하였지만 2023년에는 9일, 2024년 22일로 급격하게 증가함에 따라 이에 대한 대책 마련이 시급함

나. 단계별 대응방안

[표-138] 폭염 단계별 대응방안

단계	대응방안
예방단계	1) 폭염 정보 전달 및 홍보 체계 구축 2) 무더위 쉼터 관리 및 취약계층 보호 재난도우미 확보 3) 폭염피해 최소화를 위한 종합대책 수립
대비단계	1) 폭염 상황관리 및 피해 감시체계 운영 2) 폭염피해 예방 홍보 및 교육 3) 현장밀착형 응급구급체계 운영 4) 폭염 취약계층 방문 건강관리

단계	대응방안
대응단계	1) 신속한 폭염특보 정보 전파 2) 주민 홍보활동 전개 3) 폭염 취약계층 방문 건강관리 4) 무더위 휴식 시간제(Heat Break, 14~17시) 운영 5) 신속한 피해상황 파악 및 보고
복구단계	1) 폭염대책 추진성과 분석 2) 소관 분야별 폭염대책 추진 문제점 분석 및 제도 개선방안 마련

(3) 문화재 시설 화재 대응방안

가. 현황

○ 최근 5년간('18~'22) 문화재 시설에서 화재·폭발사고는 발생하지 않음

나. 원인분석

○ 화재 등에 취약한 문화재는 대부분 목조 문화재로, 최근 5개년 간 화재 발생한 사례는 없으나 동산 문화재나 대웅전 등 유형문화재를 보유한 사찰이 산에 있는 경우가 많아 산불 등 발생 시 문화재로 확산되어 전소되는 경우가 발생할 수 있음

다. 단계별 대응방안

[표-139] 문화재 시설 화재 단계별 대응방안

단계	대응방안
예방단계	재난방지시설 유지관리 지원 화재발생에 취약한 목조문화재에 대한 재난방지시설 유지관리 지원 화재 대응 훈련 : 재난대응능력 향상을 통한 자체 대응능력 강화
대비단계	안전경비원 배치 활용 : 목조문화재 등 중요 문화재 현장 안전경비원 배치 지원 재난대응 매뉴얼 정비 : 문화재 현장별 맞춤형 재난대응 매뉴얼 수립, 활용
대응단계 복구단계	재난대책본부 운영 : 재난단계별 문화재 안전상황실 운영 원인 분석 : 문화재 전문가 합동조사단 구성, 파견 긴급보수비 지원 : 2차 피해 예방을 위한 신속한 보수 지원

(4) 산사태 대응방안

가. 현황

○ 현재 부산진구에는 39개의 산사태 취약지역이 존재하고 있음

[표-140] 산사태 취약지역 현황

취약지역	위험등급				사방사업 추진여부	
	1등급	2등급	3등급	4등급	추진	미추진
39개	11개	19개	4개	5개	19개	20개

나. 원인분석

○ 이상기후로 태풍, 집중호우가 증가하고 장마기간이 늘어나는 등 산사태에 취약한 기후조건으로 변하고 있음

○ 산사태 취약지역 등 관리대상의 지속 증가와 산림 훼손으로 인한 토사유출 등으로 산사태 피해 위험 지속 증가

다. 단계별 대응방안

[표-141] 산사태 단계별 대응방안

단계	대응방안
예방단계	기상상황 모니터링 (필요시) 상화판단회의 개최
대비단계	상황판단회의 개최 지대본 비상근무 가동 현장 안전관리 활동 (필요시)위험지역 통제 및 대피 (피해 발생 시)피해 수습 및 이재민 적극 지원 (필요시)응급복구 실시
대응단계	지대본 비상근무 격상 현장안전관리 활동 지속 추진 (필요시) 위험지역 통제 및 대피 (피해 발생 시) 피해 수습 및 이재민 적극 지원 (필요시) 응급복구 실시
복구단계	응급복구 및 필요 인력, 장비, 자재 등 상황관리 (필요시) 피해 조사 및 복구계획 수립

3. 국제협력 및 지자체 간 협력

- (필요성) 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 촉진과 관련하여 국가, 다른 지방자치단체, 해외도시와의 정보교환, 기술의 교류 등 협력 강화 추진 필요
- (핵심과제) ❶ 해외도시와의 기후환경분야 교류 협력 강화, ❷ 기후위기 대응을 위한 국내 기관과의 협력 확대

1) 정책추진 경과

○ ‘부산광역시 부산진구 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본 조례’ 제22조(협력체계 구축)에서 국가 및 다른 지방자치단체와의 협력 도모 내용에 대한 규정을 마련함

○ 동법 제20조에 따라 부산진구는 탄소중립 지방정부 실천연대에 참여를 통해 지자체간 협력 네트워크 구축에 동참

2) 추진 방향 및 과제

- 주요 기후환경분야 정보교환 및 기술 교류 등의 협력과 리더 역할 수행으로 탄소중립 녹색성장의 글로벌 허브도시로 성장

❶ 해외도시와의 기후환경분야 교류 협력 강화

❷ 기후위기 대응을 위한 국내 기관과의 협력 확대

(1) 해외도시와의 기후환경분야 교류 협력 강화

○ 세부사업 1 : 국제컨퍼런스 개최

- 녹색산업 성장을 위한 다양한 국제컨퍼런스를 부산진구에서 개최
- 부산진구의 주요 서비스 산업을 중심으로 이를 고도화하기 위한 국제 컨퍼런스 개최가 필요함

○ 세부사업 2 : 해외 도시간 탄소중립 협력

- 현재 부산진구는 베트남 박닌시와 중국 북경시 서성구와 자매교류 또는 우호교류가 진행되고 있음
- 이들 도시 간 탄소중립 협력 관련 협약을 체결하고 향후 탄소중립을 위한 다양한 국제행사 유치가 가능함
- 또한 지속적인 국제 교류 도시를 물색하여 협력 대상 도시를 확대하는 방향을 모색하여야 함

(2) 기후위기 대응을 위한 국내 기관과의 협력 확대

○ 세부사업 1 : 부산 내 기초지자체간 교류 확대

- 탄소중립·녹색성장 관련 담당자들을 중심으로 지속적인 교류 실시
- 연간 또는 반기별 주제를 선정하여 연구(교육) 사업을 수행하여 발표회 진행함으로서 실무자의 역량 강화 및 지역 내 다양한 아이디어를 공유

○ 세부사업 2 : 자매·교류 도시간 탄소중립 협력

- 현재 부산진구는 경남 합천시, 남해군, 전북 임실군, 충북 단양군, 전남 여수시와의 자매교류 또는 우호교류가 진행되고 있음
- 이들 도시 간 탄소중립을 위한 다양한 교류 행사를 유치하여 향후 활용 가능한 아이디어를 공유

4. 교육·소통

- (필요성) 기후위기 대응 및 탄소중립 사회로의 성공적 이행을 위해 환경문제에 적극 참여·실천하도록 하는 능동적 탄소중립·녹색생활 교육·홍보 필요
- (핵심과제) ❶ 전시민 탄소중립·녹색생활 교육 활성화, ❷ 제도 및 인프라 강화, ❸ 탄소중립 생활실천 운동 확산

1) 정책추진 경과

○ 공공 부문의 인식 제고를 위한 전 직원 대상「탄소중립실현 교육」실시

○ 지역 내 학생(중고등학생 및 대학생)을 대상으로 환경지키마단 운영

○ 지구의 날 소등행사, 1회용품 사용 줄이기 실천 서약 캠페인 진행 등 시민들이 탄소중립 생활실천을 할 수 있는 다양한 사업 진행

2) 추진 방향 및 과제

- 시민의 공감과 자발적 참여를 통한 지속가능한 환경교육 도시 실현
- 민간 주도형의 자발적 실천운동으로 녹색생활 운동 전개

❶ 대상별 맞춤형 교육 강화 등 전시민 탄소중립·녹색생활 교육 활성화

❷ 탄소중립·녹색성장 교육 기반 구축을 위한 제도 및 인프라 강화

❸ 공공·시민주도 탄소중립 생활실천 운동 확산

(1) 전시민 탄소중립·녹색생활 교육 활성화

○ 세부사업 1 : 대상별 맞춤형 교육 강화

- 환경교육과 평생교육과의 연계성 강화, 생애주기별 맞춤형 환경교육 추진
- 온실가스 감축 관련 단체, 협회, 기관 등 탄소중립 밀접도를 고려한 맞춤형 교육 실시

○ 세부사업 2 : 사회 환경교육 강화

- 다양한 환경교육 전문인력인 환경교육사의 역량강화 지원
- 지역 내 환경교육 거점인 환경교육센터 지정
- 시민 환경학습권 보장 및 평생 환경학습 기회 확대를 위한 사회환경교육기관 지정 추진
- 탄소중립 녹색생활 실천을 위한 지역 커뮤니티를 중심으로 환경학습 공동체 운영

(2) 교육 기반 구축을 위한 제도 및 인프라 강화

○ 세부사업 1 : 환경교육 조례 제정

- 부산진구 내 환경교육 활성화를 위한 환경교육 조례를 제정
- 현재 동구(‘23.), 서구(’20.), 북구(‘22.), 연제구(’21.)는 환경교육 조례가 제정되어 있음

○ 세부사업 2 : 환경교육 공간 조성

- 친환경 체험 활동과 연계한 주제별 프로그램 운영 등 기후·환경 및 탄소중립 교육 제공을 위한 환경교육체험관 건립 검토
- 지역 내 산림, 생태 등 환경교육 관련 공공시설에 탄소중립 체험 및 학습공간 조성 추진

(3) 탄소중립 생활 실천 운동 확산

○ 세부사업 1 : 공공부문 중심 실천운동 추진

- 시·공공기관의 통합 실천운동 발굴, 기관 특성에 맞는 프로그램 실시 등을 통해 탄소중립 생활실천운동 선도
- 탄소중립 플랫폼 구축·운영으로 탄소중립 통합 정보 제공 및 시민 아이디어 수렴

○ 세부산업 2 : 탄소중립 생활 홍보 강화

- 기후변화주간(4월), 각종 기념일, 명절, 동·하절기 등과 연계한 행사 및 캠페인 추진 (SNS, 홈페이지, 홍보부스 운영, 홍보물품 증정, 온실가스 1인1톤 줄이기 서약 등)
- 자발적 탄소중립 생활실천 우수사례 시상 및 경진대회 등 공유 확산
- 탄소중립포인트제 참여자 확대를 위한 다양한 방안 마련

5. 녹색성장 촉진

- (필요성) 탄소중립 실현을 위해 전환·산업 등 부문별 온실가스 감축을 위한 저탄소·녹색산업 육성 필요
- (핵심과제) ❶ 녹색제품 사용·소비 촉진 및 기업 육성, ❷ 융복합 녹색산업 전환 지원

1) 정책추진 경과

○ ‘부산광역시 부산진구 녹색제품 구매촉진 조례’에서 녹색제품의 사용과 소비에 대한 내용뿐만 아니라 녹색제품의 생산과 소비 촉진에 대한 규정을 마련함

2) 추진 방향 및 과제

- 녹색산업 육성 및 규제 합리화를 통한 지속가능한 녹색산업 생태계 구축

❶ 온실가스 발생 최소화를 위한 녹색제품 사용·소비 촉진 및 기업 육성

❷ 4차 산업혁명 기술 등을 활용한 스마트한 융복합 녹색산업 전환 지원

(1) 친환경 녹색제품 기업 육성

○ 세부사업 1 : 녹색제품 사용 및 소비 촉진

- 공공기관 녹색제품 구매의무화에 따라 다양한 제품군 사용·소비 확대
- 녹색제품 구매율을 지속적으로 확대하고, 공공기관 녹색제품 구매담당자 교육 실시
- 녹색제품 사용·소비 촉진을 위한 녹색구매지원센터 운영

○ 세부사업 2 : 지역 녹색제품 생산기업 육성 지원

- 녹색제품 생산 기업의 환경표지 신규 인증수수료 지원으로 친환경 제품 생산 및 기술개발 촉진을 통해 친환경제품 환경표지 인증 기업 지원
- 기업 전시부스 운영, 수출상담회, 제품설명회 등을 통해 녹색제품 전시회 참가를 위한 참여 기업 지원

(2) 융복합 녹색산업 전환 지원

○ 세부사업 1 : 온라인 플랫폼 활성화

- 도매 및 소매업을 중심으로 주문 및 영수증 발행에 소모되는 제품(종이 등)의 사용 감소를 위해 온라인 플랫폼을 개발 또는 사용에 대한 비용 지원

○ 세부사업 2 : 중소·영세 물류업체 지원

- 물류업체에서 이루어지는 모든 활동에 대해 4차 산업혁명 기술 적용을 위한 비용 지원

6. 청정에너지 전환 촉진

- (필요성) 탄소중립·녹색성장을 위한 지역내 청정에너지 자립 및 태양광·풍력·수소 등 청정에너지 보급 촉진 방안마련 필요
- (핵심과제) ❶ 청정에너지 전환을 위한 기반 구축, ❷ 청정에너지 발전 및 보급 방안 마련

1) 정책추진 경과

○ ‘2024년 신재생에너지 융복합지원사업’ 공모에 최종 선정되어 2종 이상의 신재생에너지원을 마을 단위 설치를 지원하고자 함

2) 추진 방향 및 과제

- 청정에너지 전환 기반 구축과 에너지 전환 촉진을 위한 기반 구축 및 대중화 방안 마련

❶ 청정에너지 전환을 위한 기반 구축

❷ 청정에너지 대중화를 위한 발전 및 보급 방안 마련

(1) 청정에너지 전환 기반 구축

○ 세부사업 1 : 에너지 전환 유도

- 신재생에너지, 연료전지 등 발전사업 정상·신속 추진 지원
- 지역난방 집단에너지, 산업단지 RE100 등에 대한 분산편익 지원방안 마련

○ 세부사업 2 : 청정에너지 정책 홍보

- 신재생에너지 정책 이해도 제고 및 참여 유도를 위해 사업·매체별 맞춤형 전략 홍보 추진
- 다양한 매체 활용(언론, 온라인, 교통시설 등) 및 대상별 맞춤형 홍보 추진(포스터, 카드뉴스, 리플렛 등)
- 전시·포럼, 에너지절약 실천홍보 캠페인 등 추진

(2) 청정에너지 발전 및 보급

○ 세부사업 1 : 태양광발전시설 보급

- 공공·민간부문의 유휴부지를 활용한 태양광 발전설비 보급으로 신재생에너지 이용 활성화 및 시장 창출 기여
- (공공) 지자체 소유 공공시설, 사회복지시설 등 청사, 주차장 활용
- (민간) 단독주택(가구당 3㎾), 공동주택(가구당 0.3㎾)

○ 세부사업 2 : 청정에너지 확보 방안 모색

- 수소연료전지 충전소 등과 같은 다양한 청정에너지 보급 방안 마련
- 폐기물을 활용한 바이오가스화 발전에 대한 추가적인 방안 마련 고민

7. 정의로운 전환

- (필요성) 탄소중립·녹색성장 추진과정에서 피해를 받는 계층·지역·산업 등을 지원하고 모든 이해관계자의 참여를 보장하는 정책 추진 필요
- (핵심과제) ❶ 정의로운 전환의 토대 마련 ❷ 산업·기업의 정의로운 전환 지원

1) 추진 방향 및 과제

- 정의로운 전환의 생태계 조성, 산업·고용·지역 및 다양한 이해관계자 대상 맞춤형 지원 체계 구축을 통해 공정하고 정의로운 탄소중립·녹색성장 사회 실현

❶ 사회 전반에 정의로운 전환의 토대가 마련될 수 있는 환경조성

❷ 산업·기업의 정의로운 전환 지원을 통한 경쟁력 강화

(1) 정의로운 전환 토대 마련

○ 세부사업 1 : 정의로운 협의체 구성

- 탄소중립·녹색성장 관련 다양한 이행주체(청년, 여성, 노동자, 중소상공인, 시민사회단체 등)로 구성하여 관련 논의를 진행
- 탄소중립 과정에서 발생할 수 있는 경제적인 손해와 이를 극복하기 위한 방안을 마련하기 위한 협의체를 구성해 정기적이고 지속적인 논의를 추진

○ 세부사업 2 : 정의로운 전환 지원센터의 설립·운영

- 협의체에서 논의된 내용들의 원활한 추진을 위해 ‘정의로운 전환 지원센터’를 건립하고 운영

(2) 정의로운 전환 지원

○ 세부사업 1 : 중소기업 탄소중립 전환 촉진을 위한 지원

- 영세.중소기업의 RE100 대응, 부지 발굴 및 금융 연계 등 집중 지원

○ 세부사업 2 : 소상공인 정의로운 전환 지원

- 일회용품을 다회용품으로 전환하는데 필요한 다양한 지원
- 전환 업체에 대한 홍보 방안 마련

8. 탄소중립·녹색성장 인력양성

- (필요성) 탄소중립 사회로의 이행을 위해 산업구조 전환에 따른 저탄소·녹색분야신규인력 수요에 대비하여 인적자원 육성 필요
- (핵심과제) ❶ 기술 전문가 양성, ❷ 사업 지원 및 확산 전문가 양성

1) 추진 방향 및 과제

- 저탄소·미래 신산업 육성 및 활성화를 위한 전문인력 양성을 통한 탄소중립 추진기반 구축

❶ 기술 전문가 양성

❷ 사업 지원 및 확산 전문가 양성

(1) 기술 전문가 양성

○ 세부사업 1 : 재생에너지 기술자 양성 사업

- 지역 내 재생에너지 설비 확산에 따라 태양광, 풍력, 지열 등 재생에너지 관련 인력을 양성하여 지역 내 재생에너지 보급 확산과 관련된 일자리 창출 및 유지보수 서

비스 활성화하고자 함

- 주요 사업내용 : ① 태양광 및 풍력 발전 시스템 설치·유지보수 교육, ② 지역 내 공공시설 및 주택의 소규모 재생에너지 설비 기술자 양성, ③ 에너지 관리사 자격증 취득 지원

○ 세부사업 2 : 친환경 건축 및 에너지 효율 전문가 양성 사업

- 에너지 효율이 높은 건축물 및 탄소 배출 저감 건축 기술 인력 양성하여 지역 내 친환경 건축 시장 확대 및 고용 창출
- 주요 사업 내용 : ① 패시브 하우스 설계 및 시공 교육, ② 에너지 효율 관리 시스템 운영 및 유지보수 교육, ③ 건축 인허가 시 그린 리모델링 전문가 투입을 위한 인력풀 구축

(2) 사업 지원 및 확산 전문가 양성

○ 세부사업 1 : 지역 특화 탄소흡수원 관리 인력 양성

- 지역 내 산림, 습지, 해안 등 탄소흡수원을 보호·관리할 인력을 양성하여 지역 내 자연 자원의 지속 가능한 관리와 관광 활성화
- 주요 사업 내용 : ① 탄소흡수원 보호 및 복원 기술 교육, ② 지역 환경 보전 활동과 연계한 탄소저감 프로젝트 참여, ③ 생태관광 해설사 양성

○ 세부사업 2 : 순환경제 전문가 양성 사업

- 폐기물의 재활용 및 자원 순환을 촉진하기 위한 전문가를 양성하여 지역 내 자원 순환률 증가 및 관련 일자리 창출
- 주요 사업 내용 : ① 자원순환 컨설턴트 양성 교육, ② 폐기물 관리 및 업사이클링 기술 교육, ③ 재활용 기업과의 연계를 통한 취업 지원

Ⅶ. 이행관리 및 환류

제1절 기본계획 추진상황점검 체계

제2절 추진상황 점검 및 환류계획

제1절 기본계획 추진상황점검 체계

○ 부산진구 탄소중립·녹색성장 기본계획 이행을 위해 환경위생과를 총괄부서로 하여 계획 이행 및 환류 체계 구축

- 부문별 소관 부서가 매년 계획 수립 및 이행, 주관부서인 환경위생과와 매년 점검 계획 수립 및 반기별·연도별 이행점검 진행
- 법정 이행점검 외에 핵심과제 진행 상황 수시점검 및 애로사항 해소

[표-142] 제1차 부산진구 탄소중립·녹색성장 기본계획 온실가스 감축 이행점검 체계

부문	총괄	부문별 소관부서						
		건물	수송	농축수산	폐기물	흡수원	CCUS	국제감축
주관부서	환경위생과	문화체육과 환경위생과 안전도시과 일자리산업과 주차관리과 건강증진과	행정자치과 교통행정과 환경위생과	-	세무1과 세무2과 자원순환과 감사담당관 기획예산과 환경위생과 가족지원과 민원여권과 평생교육과	공원녹지과 경제관광과	-	-

부문별,과제별 지표설정및 목표수립
성과지표달성도, 온실가스 감축량분석, 문제점 및 개선방안 등 실행부서자체평가 자료 제출

⇩

주관부서 · 탄소중립 지원센터

■ 평가 종합보고서 작성(총괄)
- 이행평가 운영 총괄(평가기준, 방법, 절차 등 마련)
- 이행평가 종합보고서 작성을 위한 작업반 구성·운영
- 부문별 작성 지원
- 종합보고서 작성 시 소관부서 참여

⇩

부산진구 2050 탄소중립녹색성장위원회

점검·평가 결과 심의 및 정책방향 제언

제2절 추진상황 점검 및 환류계획

1. 추진상황 점검

1) 점검 절차

○ 근거

- 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제13조(국가기본계획 등의 추진상황 점검)및 동법 시행령 제8조
- 「부산광역시 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본조례」 제8조(목표 및 계획의 이행현황 점검)
- 「부산광역시 부산진구 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본 조례」 제8조(계획의 추진상황 점검)

○ 점검 주체 : 구청장(주관부서 : 환경위생과)

○ 점검시기 : 매년 해당 이행연도의 다음 연도 5월까지 완료

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

[표-143] 추진상황점검 세부이행절차(안)

구 분	절 차	주 체	일 정
계획 단계	점검계획 수립 및 평가단 구성	주관부서	9월
점검 및 평가	추진실적 검토	소관부서	10~12월
	추진실적 정리	주관부서	12~차년도 1월
	결과보고서	주관부서	1~2월
보고 및 환류	점검보고회	주관부서	3월
	보고서 제출	주관부서	3월
	심의 및 의견반영	지방위원회	4월
	보고서 제출	주관부서	5월 31일까지
	종합보고서 제출	환경부	7월 31일까지
	확인 및 개선의견	탄녹위	~8월
	지방의회 보고	주관부서	12월 31일까지

2) 추진상황 점검 기준

○ 과제별 점검은「추진상황 점검 기준 및 평가방법」에 따라 점검하며, 총괄 목표지표 및 세부과제 목표지표로 구분하여 점검

* 지자체 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 및 추진상황 점검 가이드라인(환경부) <부록5> 추진상황 점검 기준 및 평가방법 참고

○ 총괄 목표지표는 주관부서에서, 세부과제 목표지표는 소관부서에서 추진상황 점검표 작성 시에 활용

[표-144] 온실가스 감축목표 평가방법

기준	평가방법
총괄 온실가스 감축목표	○평가대상 - 온실가스 감축량 산정이 계량 가능한 과제 전체 ○총괄 온실가스 감축 성과 목표치에 대한 실적치 평가 ■총괄 온실가스 감축 달성 노력(달성률) = 실적치/목표치(%)

○ 세부과제별 목표지표

- 정량사업 점검기준은 온실가스 감축목표(감축 달성률 : 목표 대비 실적) 또는 과제 이행실적(목표 달성률 : 목표 대비 실적)을 적용

* 감축원단위 미비 등의 이유로 감축량을 계산하기 곤란한 정량사업의 경우 사업 물량 완수율 등 대체 기준 사용가능

- 정성사업 점검기준은 과제이행실적(목표 달성률 : 목표 대비 실적) 또는 예산집행실적(예산 집행률 : 집행예산/계획예산)을 적용

[표-145] 세부과제별 목표지표 평가방법

기준 및 평가대상	평가방법
온실가스 감축목표	○ 과제별 온실가스 감축 성과 목표치에 대한 실적치 평가 - 온실가스 감축목표 및 성과는 사업별 감축 원단위를 활용하여 제시 ■온실가스 감축 달성 노력(달성률) = 실적치/목표치(%)
목표달성· 예산집행노력	○ 과제별 성과 목표치(예: 개소, 인원, 횟수 등)에 대한 실적치 및 예산집행 실적 정도에 따른 평가 ■목표달성 노력(달성률) = 실적치/목표치(%) ■예산집행 노력(예산집행률) = 실적예산/계획예산(%)

3) 점검 결과보고서 작성 및 고려사항

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

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

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

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

2. 환류계획

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

Ⅷ. 재정투자계획

제1절　재정투자계획

제1절 재정투자계획

○ 부산진구 탄소중립·녹색성장 지원을 위해 2034년까지 총 386.1억원이 소요될 예정임

- 재원별로 살펴보면 시군구비가 223.4억원(5.86%)으로 가장 많으며, 시도비 94.4억원(24.46%), 국비 65.8억원(17.04%), 민간 등 2.1억원(0.55%)의 순으로 나타남

[표-146] 부산진구 탄소중립·녹색성장 기본계획 재정투자계획

(단위 : 백만원)

구 분	재원	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34	소 계
총 계	합계	17,822.06	10,681.57	1,299.58	1,333.69	1,335.5	6,137.25	38,609.65
	국비	4,730.5	203	203	205.9	205.9	1,029.5	6,577.8
	시도비	630.5	6,274.25	316.25	316.25	316.25	1,589.25	9,442.75
	시군구비	12,249.66	4,199.92	775.93	807.14	808.95	3,496.5	22,338.1
	민간 등	211.4	4.4	4.4	4.4	4.4	22	251
Ⅰ. 온실가스 감축대책	합계	17,822.06	10,681.57	1,299.58	1,333.69	1,335.5	6,137.25	38,609.65
	국비	4,730.5	203	203	205.9	205.9	1,029.5	6,577.8
	시도비	630.5	6,274.25	316.25	316.25	316.25	1,589.25	9,442.75
	시군구비	12,249.66	4,199.92	775.93	807.14	808.95	3,496.5	22,338.1
	민간 등	211.4	4.4	4.4	4.4	4.4	22	251
1. 건물 부문	합계	7,158.6	711.6	629.6	663.7	664.7	2,781.5	12,609.7
	국비	443.5	116	116	118.9	118.9	594.5	1,507.8
	시도비	596.9	280.65	282.65	282.65	282.65	1,421.25	3,146.75
	시군구비	5,911.2	314.95	230.95	262.15	263.15	765.75	7,748.15
	민간 등	207	-	-	-	-	-	207
2. 수송 부문	합계	229	229	229	229	229	1,145	2,290
	국비	41	41	41	41	41	205	410
	시도비	13	13	13	13	13	65	130

구 분	재원	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34	소 계
	시군구비	175	175	175	175	175	875	1,750
	민간 등	-	-	-	-	-	-	-
3. 폐기물 부문	합계	10,268.46	9,574.97	274.98	274.99	275.8	1,380.75	22,049.95
	국비	4,200	-	-	-	-	-	4,200
	시도비	-	5,960	-	-	-	-	5,960
	시군구비	6,068.46	3,614.97	274.98	274.99	275.8	1,380.75	11,889.95
	민간 등	-	-	-	-	-	-	-
4. 농축산 부문	합계	-	-	-	-	-	-	-
	국비	-	-	-	-	-	-	-
	시도비	-	-	-	-	-	-	-
	시군구비	-	-	-	-	-	-	-
	민간 등	-	-	-	-	-	-	-
5. 흡수원 부문	합계	166	166	166	166	166	830	1,660
	국비	46	46	46	46	46	230	460
	시도비	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	103	206
	시군구비	95	95	95	95	95	475	950
	민간 등	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	22	44
Ⅱ. 대응기반 강화대책	합계	-	-	-	-	-	-	-
	국비	-	-	-	-	-	-	-
	시도비	-	-	-	-	-	-	-
	시군구비	-	-	-	-	-	-	-
	민간 등	-	-	-	-	-	-	-

부록

제1절 추진과제 목록

제2절 과제별 관리카드

제3절 주민공청회

제1절 추진과제 목록

[표-147] 부산진구 탄소중립·녹색성장 기본계획 추진과제 목록

부문	추진과제	관리번호	실천과제명	주관부서
건물	건물 그린리모델링 및 에너지 성능강화 추진	1-1-1	쿨루프 사업	환경위생과
		1-1-2	기후위기 취약계층·지역 지원사업	환경위생과
		1-1-3	저녹스보일러 보급사업	환경위생과
		1-1-4	절수설비 보급사업	환경위생과
		1-1-5	가로등 고효율 LED 교체사업	안전도시과
		1-1-6	보안등 고효율 LED 교체사업	안전도시과
		1-1-7	취약계층 LED 보급지원사업	일자리산업과
		1-1-8	공동주택 지하주차장 조명교체사업	환경위생과
		1-1-9	공동주택 가로등 조명교체사업	환경위생과
		1-1-10	도시가스 보급확대사업	부산광역시
		1-1-11	신규 건축물 에너지 성능 강화	부산광역시
		1-1-12	신규 건축물 신재생 에너지 설치비율 강화	부산광역시
	건물 신재생에너지 보급 강화	1-2-1	2024 신재생 에너지 보급(융복합지원)사업 추진(태양광 설치) 사업	일자리산업과
		1-2-2	2024 신재생 에너지 보급(융복합지원)사업 추진(태양열 설치) 사업	일자리산업과
		1-2-3	공영주차장 태양광 설비 설치	주차관리과
		1-2-4	부산진문화원 건립 (신재생에너지 건물)	문화체육과
	건물 에너지 절약 확산 지원	1-3-1	탄소중립포인트제(에너지분야) 추진	환경위생과
		1-3-2	그린아파트 인증제	환경위생과
		1-3-3	녹색숙박업소 캠페인	환경위생과
		1-3-4	불끄기캠페인 및 주민참여 운동	환경위생과
		1-3-5	부산진구 주민참여형 캠페인	환경위생과
	공공부문 온실가스 감소 추진	1-4-1	공공건축물 일과중 냉방기 및 난방기 1시간 운휴	환경위생과
		1-4-2	탄소중립 마을 만들기 사업	환경위생과
		1-4-3	점심시간 소등 사업	환경위생과
		1-4-4	점심시간 컴퓨터 끄기 사업	환경위생과
		1-4-5	「오르樂 내리樂 건강계단」 조성	건강증진과
		1-4-6	공공임대주택 그린리모델링 추진	부산광역시
수송	친환경 모빌리티로의 전환	2-1-1	공공기관 전기자동차 구입 확대	행정자치과
		2-1-2	전기자동차 보급 확대	부산광역시
		2-1-3	수소전기차보급 확대	부산광역시
	친환경 모빌리티 환경 확산 지원	2-2-1	탄소중립포인트(자동차) 가입 확대	환경위생과
		2-2-2	자전거보관대 설치	교통행정과
		2-2-3	승용차 요일제가입자 확대	교통행정과
		2-2-4	친환경 운전 문화 확산	환경위생과

부록

부문	추진과제	관리번호	실천과제명	주관부서
폐기물	폐기물 원천 감량 확대	3-1-1	지방세 종이고지서의 전자고지서 대체	세무1과
		3-1-2	음식물 쓰레기 저감	자원순환과
		3-1-3	텀블러 사용 캠페인(일회용컵 미사용)	자원순환과
		3-1-4	가정용 음식물 폐기물 감량기 보급사업	자원순환과
		3-1-5	찾아주는 연말정산 환급금 서비스 제공	세무2과
		3-1-6	종이 문서 감사 자료 최소화 요구	감사담당관
		3-1-7	스마트 구정현황판 제작 설치	기획예산과
		3-1-8	종이 없는 행정 추진	환경위생과
		3-1-9	행사 시 1회용품 줄이기	가족지원과
		3-1-10	스마트 번호표 발권기 알림톡 사용 활성화	민원여권과
	폐기물 재활용 확대	3-2-1	현수막 업사이클링	자원순환과
		3-2-2	아이스팩 재활용 사업	자원순환과
		3-2-3	커피찌꺼기 재활용 사업	자원순환과
		3-2-4	친환경 교육 실천	평생교육과
		3-2-5	부산진구 재활용선별장 현대화 사업	자원순환과
		3-2-6	신나는 에코버스 운영	환경위생과
흡수원	도시숲 조성 준비	4-1-1	조림지 가꾸기사업	공원녹지과
		4-1-2	이동식플랜터 설치	공원녹지과
		4-1-3	식목일 나무심기 행사, 유아숲가꾸기 사업	공원녹지과
	도시숲 조성 확대 등	4-2-1	가로수 심기	공원녹지과
		4-2-2	도시공원 조성	공원녹지과
		4-2-3	임도변 꽃길 조성 사업	공원녹지과
		4-2-4	숲 가꾸기 사업(간벌 및 가지치기)	공원녹지과
		4-2-5	상자텃밭 보급사업	경제관광과

제2절 과제별 관리카드

부문	건물	과제번호	1-1-1	감축유형	■정량 □정성
담당부서	환경위생과	담당자	이예진	연락처	051-605-4382
사업명	쿨루프 사업				
사업기간	2025 ~ 2034	협조부서	실과, 동주민센터		
사업개요	● 건물 지붕이나 옥상에 반사율이 높은 차열페인트를 칠하여 옥상 바닥 온도를 20~30℃, 건물 실내온도를 2~3℃ 낮아지게 하여 냉방에너지 사용 및 탄소배출 저감효과				
사업내용	● 사업대상 : 관내 건물 ● 사업내용 : 취약계층(노인, 어린이 등) 이용시설 쿨루프 시공 ● 그간 추진상황: ('19~'24) 총 10,081㎡ 진행				
기대효과	● 차열페인트 시공으로 냉방에너지 절감 및 온실가스 감축				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업지표	시공면적 (단위㎡)	단년	11,081	2,000	3,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
		누적	11,081	13,081	16,081	20,081	24,081	28,081	32,081	36,081	40,081	44,081
감축량 원단위			0.00341tCO₂eq./㎡				원단위 출처		지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024			
감축량 (단위 : tCO₂eq.)		단년	38	7	10	14	14	14	14	14	14	14
		누적	38	45	55	68	82	96	109	123	137	150
투자계획 (단위 : 백만원)	합계		25	50	75	100	100	100	100	100	100	100
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		시군구비	20	45	65	95	95	95	95	95	95	95
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	건물	과제번호	1-1-2	감축유형	■정량 □정성
담당부서	환경위생과	담당자	이예진	연락처	051-605-4382
사업명	기후위기 취약계층·지역 지원사업				
사업기간	2025 ~ 2034	협조부서	실과, 동주민센터		
사업개요	● 건물 지붕이나 옥상에 반사율이 높은 차열페인트를 칠하여 옥상 바닥 온도를 20~30℃, 건물 실내온도를 2~3℃ 낮아지게 하여 냉방에너지 사용 및 탄소배출 저감효과 ● 환경부 기후위기 취약계층 지역. 지원사업 국비공모 사업 공모 - 국비사업 선정 시 건물 지붕이나 옥상 차열페인트 시공				
사업내용	● 사업대상 : 관내 건물 ● 사업내용 : 취약계층(노인, 어린이 등) 이용시설 쿨루프 시공				
기대효과	● 차열페인트 시공으로 냉방에너지 절감 및 온실가스 감축				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	시공면적 (단위㎡)	단년	4,604	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
		누적	4,604	5,604	6,604	7,604	8,604	9,604	10,604	11,604	12,604	13,604
감축량 원단위			0.00341tCO₂eq./㎡				원단위 출처		지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024			
감축량 (단위:tCO₂eq.)		단년	16	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		누적	16	19	23	26	29	33	36	40	43	46
투자계획 (단위:백만원)	합계		150	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	국비		75	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
	시도비		37.5	6.25	6.25	6.25	6.25	6.25	6.25	6.25	6.25	6.25
	시군구비		37.5	6.25	6.25	6.25	6.25	6.25	6.25	6.25	6.25	6.25
	민자		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	건물	과제번호	1-1-3	감축유형	■정량 □정성
담당부서	환경위생과	담당자	김희현	연락처	051-605-4396
사업명	저녹스보일러 교체사업				
사업기간	2025 ~ 2034	협조부서	실과, 동주민센터		
사업개요	● 저소득층 가정용 일반 보일러를 더 친환경적이고 에너지 효율이 높은 친환경(저녹스 보일러: 연소 과정에서 발생하는 질소산화물(NOx)의 배출량이 적은 친환경 보일러) 보일러로 교체하여 대기오염 물질 배출 감소와 에너지 절감을 위해 설치 지원				
사업내용	● 사업대상: 관내 저소득·취약계층 ● 사업내용: 친환경보일러 교체 지원 ● 그간 추진상황: ('19~'23) 총 10,100대 보급				
기대효과	● 친환경(저녹스) 보일러로 교체 설치 지원을 통해 질소산화물 배출 저감으로 온실가스 감축기여				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	보급세대 (단위세대수)	단년	10,295	195	195	195	195	195	195	195	195	195
		누적	10,295	10,490	10,685	10,880	11,075	11,270	11,465	11,660	11,855	12,050
감축량 원단위			0.536tCO₂eq./세대				원단위 출처		지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024			
감축량 (단위:tCO₂eq.)		단년	5,518	105	105	105	105	105	105	105	105	105
		누적	5,518	5,623	5,727	5,832	5,936	6,041	6,145	6,250	6,354	6,459
투자계획 (단위:백만원)		합계	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117
		국비	70.2	70.2	70.2	70.2	70.2	70.2	70.2	70.2	70.2	70.2
		시도비	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4
		시군구비	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	건물	과제번호	1-1-4	감축유형	■정량 □정성
담당부서	환경위생과	담당자	이승윤	연락처	051-605-4384
사업명	절수설비 보급				
사업기간	2025 ~ 2034	협조부서			
사업개요	● 물 절약과 자원 보전을 목적으로, 절수기기를 설치하여, 물 사용량을 줄이며, 온실가스 감축효과 도모에 효율적인 설비를 보급하는 사업				
사업내용	● 사업대상: 관내 주민 ● 사업내용: 양변기용 절수기 200개 관내 가구 보급				
기대효과	● 물사용 절감율: 20% (회당 2L 절약)				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	보급세대 (단위세대수)	단년	-	200	200	200	300	300	300	300	300	300
		누적	-	200	400	600	900	1,200	1,500	1,800	2,100	2,400
감축량 원단위			0.0078tCO₂eq./세대				원단위 출처		지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024			
감축량 (단위:tCO₂eq.)		단년	-	1.56	1.56	1.56	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34
		누적	-	1.56	3.12	4.68	7.02	9.36	11.70	14.04	16.38	18.72
투자계획 (단위:백만원)	합계		-	4	4	4	5	5	5	5	5	5
	국비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시도비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시군구비		-	4	4	4	5	5	5	5	5	5
	민자		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	건물	과제번호	1-1-5	감축유형	■정량 □정성
담당부서	안전도시과	담당자	오성균	연락처	051-605-4675
사업명	가로등 고효율 LED교체사업				
사업기간	2025 ~ 2029	협조부서	-		
사업개요	● 기존의 에너지 소비량이 높은 가로등을 고효율 LED 조명으로 교체하여 에너지 절약 및 효율 향상을 통해 탄소 배출량 감소시키며, 장기적으로 유지·보수 비용절감과 조명 품질 향상으로 도로 안전성과 보행 환경 개선를 동시에 달성함				
사업내용	● 사업대상 : 관내 가로등기구 ● 사업내용 : 노후 가로등기구를 고효율 LED등기구로 교체 ● 그간 추진사항 : LED보급률 84.63%(7,248등 중 6,134등)				
감축량 산정 기준	● 나트륨등(250W) → LED(100W)로 교체 - 감축량 산정방법 = 교체대상 조명수 × 감축원단위				
기대효과	● 고효율 등기구로 교체하여 에너지 절약 및 전기요금 절감				

교체전 소비전력	교체후 소비전력	연간 점등시간
250W	100W	3,650시간
전력배출계수	원단위	비고
0.0000004781	0.2618tCO₂eq./개	

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	교체수량 (단위: 개)	단년	200	200	200	200	200	-	-	-	-	-
		누적	200	400	600	800	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
감축량 원단위			0.2618tCO₂eq./개				원단위 출처		지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024			
감축량 (단위:tCO₂eq.)		단년	52	52	52	52	52	0	0	0	0	0
		누적	52	105	157	209	262	262	262	262	262	262
투자계획 (단위:백만원)	합계		80	80	80	80	80	-	-	-	-	-
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시군구비	80	80	80	80	80	-	-	-	-	-
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	건물	과제번호	1-1-6	감축유형	■정량 □정성
담당부서	안전도시과	담당자	홍지호	연락처	051-605-4671
사업명	보안등 고효율 LED교체사업				
사업기간	2025 ~ 2029	협조부서	-		
사업개요	● 기존의 전력 소모가 크거나 노후화된 보안등(골목길, 공원 등 지역 안전을 위한 조명)을 고효율 LED로 교체하여 에너지 소비를 줄이고 지역 안전성을 높이는 사업임 ● 에너지 효율이 낮은 기존 조명을 고효율 LED로 교체하여 에너지 절감 및 탄소 배출량 감소 시킬수 있으며, 밝고 안정적인 조명으로 범죄 예방 및 지역 주민의 안전성도 강화됨				
사업내용	● 사업대상 : 관내 보안등기구 ● 사업내용 : 노후 보안등기구를 고효율 LED등기구로 교체 ● 그간 추진사항 : LED보급률 88.31%(8,731등 중 7,710등)				
감축량 산정 기준	● 나트륨등(100W) → LED(50W)로 교체 - 감축량 산정방법 = 교체대상 조명수 × 감축원단위				
기대효과	● 고효율 등기구로 교체하여 에너지 절약 및 전기요금 절감				

교체전 소비전력	교체후 소비전력	연간 점등시간
100W	50W	3,650시간
전력배출계수	원단위	비고
0.0000004781	0.0873tCO₂eq./개	

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	교체수량 (단위: 개)	단년	100	100	100	100	100	-	-	-	-	-
		누적	100	200	300	400	500	500	500	500	500	500
감축량 원단위			0.0873tCO₂eq./개				원단위 출처		지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024			
감축량 (단위:tCO₂eq.)		단년	9	9	9	9	9	-	-	-	-	-
		누적	9	17	26	35	44	44	44	44	44	44
투자계획 (단위:백만원)	합계		30	30	30	30	30	-	-	-	-	-
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시군구비	30	30	30	30	30	-	-	-	-	-
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	건물	과제번호	1-1-7	감축유형	■정량 □정성
담당부서	일자리산업과	담당자	한유리	연락처	051-605-6241
사업명	취약계층 LED 보급지원사업				
사업기간	2025~2034	협조부서			
사업개요	● 사회적·경제적 약자인 저소득층 및 사회복지시설의 에너지 비용 부담을 줄이고 삶의 질을 개선하기 위해, 기존 조명을 에너지 효율이 높은 LED 조명으로 교체하는 사업 ● 에너지 효율이 낮은 조명을 고효율 LED로 교체하여 전기료 절감과 탄소 배출 감소를 통해 환경 보호와 지속 가능한 에너지 관리를 실현시킬 수 있음				
사업내용	● 사업대상 : 저소득층 및 사회복지시설 ● 사업내용 : LED 조명 보급 ● 추진사항 : ('20~'23) 저소득층 (207 가구) , 복지시설 (5 개소)				
감축량 산정 기준	● 형광등(40W) → LED(10W)로 교체 - 감축량 산정방법 = 교체대상 조명수 × 감축원단위				
기대효과	● 저소득층 및 사회복지시설 LED 교체로 에너지 효율 향상 및 온실가스 감축				

교체전 소비전력	교체후 소비전력	연간 점등시간
40W	10W	2.920시간
전력배출계수	원단위	비고
0.0000004781	0.030tCO₂eq./개	

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	LED 조명교체 (단위:개)	단년	52	52	52	57	57	57	57	57	57	57
		누적	52	104	156	213	270	327	384	441	498	555
감축량 원단위			0.03tCO₂eq./kW				원단위 출처		지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024			
감축량 (단위:tCO₂eq.)		단년	1.56	1.56	1.56	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71
		누적	1.56	3.12	4.68	6.39	8.10	9.81	11.52	13.23	14.94	16.65
투자계획 (단위:백만원)		합계	47.6	47.6	47.6	51.7	51.7	51.7	51.7	51.7	51.7	51.7
		국비	33.3	33.3	33.3	36.2	36.2	36.2	36.2	36.2	36.2	36.2
		시도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시군구비	14.3	14.3	14.3	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	건물	과제번호	1-1-8	감축유형	■정량 □정성
담당부서	환경위생과	담당자	김민서	연락처	051-605-4386
사업명	공동주택 지하주차장 조명교체사업				
사업기간	2025 ~ 2034	협조부서	-		
사업개요	● 공동주택의 지하주차장에 설치된 기존 형광등 조명을 고효율 LED 조명으로 교체하여 에너지 절감과 운영비 절감을 도모하고, 안전하고 쾌적한 주차 환경을 조성하기 위한 사업임 ● 이 사업은 에너지 효율 향상뿐 아니라 공동주택 거주자의 삶의 질을 높이고 탄소 배출 감축을 통해 환경 보호에 기여함				
사업내용	● 관내 공동주택의 지하주차장에 설치된 형광등을 LED조명으로 교체할 수 있도록 함				
기대효과	● 경제적 효과 : LED 조명은 전력 소비가 낮아 관리비 절감 효과가 큼, 조명 교체 후 유지보수 비용 감소 ● 환경적 효과 : 에너지 절감으로 탄소 배출량 감소, 지속 가능한 에너지 사용 문화 확산 ● 안전 및 편의성 개선 : LED 조명의 밝고 균일한 빛으로 안전한 주차 환경 제공, 긴 수명으로 빈번한 교체의 불편 해소				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	교체수량 (단위 : 개)	단년	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		누적	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1,000
감축량 원단위			0.03tCO2eq./개				원단위 출처		지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024			
감축량 (단위:$tCO_2eq.$)		단년	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
		누적	3.00	6.00	9.00	12.00	15.00	18.00	21.00	24.00	27.00	30.00
투자계획 (단위:백만원)		합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	건물	과제번호	1-1-9	감축유형	■정량 □정성
담당부서	환경위생과	담당자	김민서	연락처	051-605-4386
사업명	공동주택 가로등 조명교체사업				
사업기간	2025 ~ 2034	협조부서	-		
사업개요	● 공동주택 단지 내 설치된 기존 가로등 조명을 고효율 LED 조명으로 교체하여 에너지 소비를 절감하고, 단지 내 보행자와 차량의 안전을 강화하며, 쾌적하고 친환경적인 주거 환경을 조성하기 위한 사업임				
사업내용	● 관내 공동주택의 가로등을 LED조명으로 교체할 수 있도록 함				
기대효과	● 에너지 절감 : LED 조명은 기존 조명보다 전력 소비량이 낮아 관리비 절감 효과, 유지보수 비용 감소로 관리 예산 효율화 ● 환경적 효과 : 에너지 절감으로 탄소 배출량 감소 및 환경 보호, 지속 가능한 에너지 사용 기반 마련 ● 안전성 강화 : 밝고 균일한 조명으로 단지 내 보행자와 차량의 시야 확보, 주민의 야간 안전성과 생활 편의 증대				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	교체수량 (단위 : 개)	단년	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
		누적	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200
감축량 원단위			0.1745tCO2eq./개				원단위 출처		지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024			
감축량 (단위:$tCO_2eq.$)		단년	3.49	3.49	3.49	3.49	3.49	3.49	3.49	3.49	3.49	3.49
		누적	3.49	6.98	10.47	13.96	17.45	20.94	24.43	27.92	31.41	34.90
투자계획 (단위:백만원)	합계		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	국비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시도비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시군구비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민자		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	건물	과제번호	1-2-1	감축유형	■정량 □정성
담당부서	일자리산업과	담당자	남연철	연락처	051-605-6244
사업명	신재생 에너지 보급(융복합지원)사업(태양광 설치)				
사업기간	2025	협조부서	-		
사업개요	● 아파트 베란다, 주택 옥상 등 유휴공간에 소규모 신재생에너지 설비(태양광 발전기)를 설치하여, 청정에너지원으로 전력에너지를 생산하여 온실가스 저감에 기여하는 사업				
사업내용	● 사업대상: 초읍동, 당감동, 가야동, 개금동, 범천동 일대 총 66개소 ● 사업내용: 관내 주택, 건물에 설치하는 신재생에너지 설비 설치비 지원				
기대효과	● 신재생에너지원 설치비 부담을 낮춰 구민들의 접근성을 높여 관심도 제고 ● 사용자는 소비 에너지를 신재생에너지원으로 대체하여 전기, 가스요금 절약 가능				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	시설용량 (단위: kW)	단년	412	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		누적	412	412	412	412	412	412	412	412	412	412
감축량 원단위			0.4529tCO₂eq./kW				원단위 출처		지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024			
감축량 (단위:tCO₂eq.)		단년	187	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		누적	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187
투자계획 (단위:백만원)	합계		252	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		국비	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	81	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시군구비	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		민자	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	건물	과제번호	1-2-2	감축유형	■정량 □정성
담당부서	일자리산업과	담당자	최혜진	연락처	051-605-6244
사업명	신재생 에너지 보급(융복합지원)사업(태양열 설치)				
사업기간	2025	협조부서	-		
사업개요	● 아파트 베란다, 주택 옥상 등 유휴공간에 소규모 신재생에너지 설비(태양광 발전기)를 설치하여, 청정에너지원으로 전력에너지를 생산하여 온실가스 저감에 기여하는 사업				
사업내용	● 사업대상: 초읍동, 당감동, 가야동, 개금동, 범천동 일대 총 66개소 ● 사업내용: 관내 주택, 건물에 설치하는 신재생에너지 설비 설치비 지원				
기대효과	● 신재생에너지원 설치비 부담을 낮춰 구민들의 접근성을 높여 관심도 제고 ● 사용자는 소비 에너지를 신재생에너지원으로 대체하여 전기, 가스요금 절약 가능				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	시설용량 (단위: ㎡)	단년	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		누적	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
감축량 원단위			0.285tCO₂eq./㎡				원단위 출처		지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024			
감축량 (단위:tCO₂eq.)		단년	10.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		누적	10.26	10.26	10.26	10.26	10.26	10.26	10.26	10.26	10.26	10.26
투자계획 (단위:백만원)	합계		12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	국비		4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시도비		4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시군구비		2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민자		2	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	전환	과제번호	1-2-3	감축유형	■정량 □정성
담당부서	주차관리과	담당자	유하늘	연락처	051-605-5882
사업명	공영주차장 태양광 설비 설치				
사업기간	2025 ~ 2034	협조부서			
사업개요	● 공영주차장의 유휴공간을 활용한 태양광 설비 설치를 통해 전력사용에 대한 에너지 비용을 절감하고, 자가소비 후 잉여전력은 한전 판매를 통해 세수 확보에 기여				
사업내용	● 사업대상: 부암동 440-2번지 일원 공영주차장 ● 사업내용: 태양광 설비 설치(한전과 PPA 체결을 통한 전기 판매) ● 사업규모: 태양광 설비 용량 45kW(설치면적: 201.㎡ 내외, 주차장 14~16대 정도) ● 연간 발전량: 45kWh(용량) × 3시간(일 평균 일사량) × 365일 × 14.74%(발전효율) = 7,263kWh				
기대효과	● 전력공급 안정성 확보 및 에너지 비용 절감				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	발전량 (단위: kWh)	단년	7,263	7,263	7,263	7,263	7,263	7,263	7,263	7,263	7,263	7,263
		누적	7,263	7,263	7,263	7,263	7,263	7,263	7,263	7,263	7,263	7,263
감축량 원단위			0.0004781 $tCO_2eq./kWh$				원단위 출처		지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024			
감축량 (단위 : $tCO_2eq.$)		단년	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47
		누적	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47
투자계획 (단위 : 백만원)		합계	106	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시군구비	106	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	건물	과제번호	1-2-4	감축유형	■정량 □정성
담당부서	문화체육과	담당자	김대양	연락처	051-605-4064
사업명	부산진문화원 건립(신재생에너지 건물)				
사업기간	2022 ~ 2026	협조부서	-		
사업개요	● 신축 건물 옥상에 태양광 발전 설비를 이용한 에너지 절감 및 탄소배출 저감효과 ● 고효율 조명등, 콘센트 등을 사용한 녹색에너지 및 신재생 에너지 설계				
사업내용	● 사업대상 : 부암동 80-37번지 부산진문화원 신축 건물 ● 사업내용 : 에너지 절감 설계를 통한 부산진문화원 건립 ● 그간 추진상황: 옥상 태양광 발전 설비 등 반영한 부산진문화원 실시설계 준공				
감축량산정	● 연면적 : 969.505㎡ ● 건물일체형 태양광 발전기 설치 - 년간 전기생산량 54.7kwh/㎡(설계기준) × 969.505㎡ = 53,031.92kwh - 감축량 : 0.0004781tCO₂eq./kwh × 53,031.92kwh = 23.35tCO₂eq. ① ● 제로에너지 빌딩(비주거용 ZEB 5등급) - 감축량 : 0.006tCO₂eq./㎡ × 969.505㎡ = 5.82tCO₂eq. ② ● 건물에너지 효율등급 인증(비주거용 1++등급) - 감축량 : 0.008tCO₂eq./㎡ × 969.505㎡ = 7.76tCO₂eq. ③ ● 총감축량 : ① 23.35 + ② 5.82 + ③ 7.76 = 36.93				
기대효과	● 에너지 절감 및 유지관리비 감소				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	시설면적 (단위 : ㎡)	단년	969	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		누적	969	969	969	969	969	969	969	969	969	969
감축량 원단위			태양광발전 : 0.0004781tCO₂eq./kwh 제로에너지 : 0.006tCO₂eq./㎡ 건물에너지 : 0.008tCO₂eq./㎡				원단위 출처		지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024			
감축량 (단위 : tCO₂eq.)		단년	36.9	36.9	36.9	36.9	36.9	36.9	36.9	36.9	36.9	36.9
		누적	36.9	73.9	110.8	147.7	184.7	221.6	258.5	295.4	332.4	369.3
투자계획 (단위 : 백만원)	합계		5,473	104	-	-	-	-	-	-	-	-
	국비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시도비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시군구비		5,473	104	-	-	-	-	-	-	-	-
	민자		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	건물	과제번호	1-3-1	감축유형	■정량 □정성
담당부서	환경위생과	담당자	김민서	연락처	051-605-4386
사업명	탄소중립포인트제(에너지분야) 추진				
사업기간	2025 ~ 2034	협조부서	실과, 동주민센터		
사업개요	● 구민들이 에너지 절약과 탄소 배출 저감을 실천하도록 유도하는 제도이며, 가정의 전기, 상수도, 도시가스 등의 사용량 절감에 따라 인센티브를 지급함 ● 이를 통해 실생활에서 탄소 배출량을 줄이고, 개인 및 사회적 차원에서 탄소중립 목표 달성을 지원하고자 함				
사업내용	● 사업대상 : 관내 각 가정(세대) ● 사업내용 : 전기, 가스, 수도 중 절감률 5%이상 인센티브 지급 ● 그간 추진사항 : ('09~'23) 참여세대 10,776세대				
기대효과	● 전기, 상수도, 도시가스 등의 사용량 절감에 따른 인센티브 지급으로 자발적 탄소저감 유도				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업지표	참여세대(단위세대수)	단년	12,700	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800
		누적	12,700	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800
감축량 원단위			0.107tCO₂eq./세대				원단위 출처		지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024			
감축량 (단위:tCO₂eq.)		단년	1,358.90	1,369.60	1,369.60	1,369.60	1,369.60	1,369.60	1,369.60	1,369.60	1,369.60	1,369.60
		누적	1,358.90	1,358.90	1,358.90	1,358.90	1,358.90	1,358.90	1,358.90	1,358.90	1,358.90	1,358.90
투자계획 (단위:백만원)		합계	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시군구비	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	건물	과제번호	1-3-2	감축유형	■정량 □정성
담당부서	환경위생과	담당자	이예진	연락처	051-605-4382
사업명	그린아파트 인증제				
사업기간	2025 ~ 2034	협조부서	-		
사업개요	● 공동주택에서 에너지 효율화 및 친환경적인 관리 방식을 도입하도록 장려하는 제도이며, 환경 보호와 에너지 절약을 목표로 하며, 아파트 단지가 지속 가능한 발전에 기여할 수 있도록 다양한 기준을 설정하고 평가하여 인증을 부여함 ● 이 사업의 목적으로는 공동주택에서 에너지 사용량을 줄이고 효율적인 관리 체계를 구축하고, 저탄소 사회로의 전환을 촉진시키며, 주민들이 환경 친화적인 생활 습관을 유지할 수 있는 환경 조성할 수 있음. 또한 에너지 비용 절감을 통해 관리비 감소도 유도함				
사업내용	● 부산광역시에서 추진중인 그린아파트 인증제도에 관내 공동주택이 참여하여 인증아파트에 선정될 수 있도록 행정을 지원				
기대효과	● 공동주택 그린아파트 선정 인증으로 자발적 탄소저감 유도				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	참여세대 (단위:세대수)	단년	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		누적	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
감축량 원단위			2.06tCO2eq./선정세대				원단위 출처		제1차 부산광역시 탄소중립 녹색성장 기본계획			
감축량 (단위:$tCO_2eq.$)		단년	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06
		누적	2.06	4.12	6.18	8.24	10.30	12.36	14.42	16.48	18.54	20.60
투자계획 (단위:백만원)	합계		1	1	3	3	3	4	4	5	5	5
	국비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시도비		1	1	3	3	3	4	4	5	5	5
	시군구비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민자		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	건물	과제번호	1-3-3	감축유형	□정량 ■정성
담당부서	환경위생과	담당자	이지윤, 최은경	연락처	051-605-4403 051-605-4405
사업명	녹색숙박업소 캠페인				
사업기간	2025 ~ 2034	협조부서			
사업개요	● 관내 숙박업소를 대상으로 에너지 효율을 개선하고 친환경 경영 방식을 도입하도록 하여 온실가스 감축과 지속 가능한 산업 생태계를 구축하는 데 목적이 있음 ● 이를 통해 관내 사업체의 환경보호 및 사회적 책임을 달성하도록 하는 것을 목표로 함				
사업내용	● 관내 숙박업소를 대상으로 아래의 항목에 대한 고효율제품 교체 및 이에 대한 탄소감축 가능성에 대한 자료를 공문 등을 통해 년2회 홍보				
기대효과	● 비용 절감: 에너지 효율화로 운영 비용을 절감 ● 환경 기여: 온실가스 감축을 통해 지역 환경 개선				

사업내용	감축가능량	단위	구분
고효율 제품전환(냉난방기) 4→1	0.0927	$tCO_2eq./대$	
고효율 제품전환(전기냉장고)	0.038	$tCO_2eq./대$	
고효율 제품전환(전기밥솥)	0.014	$tCO_2eq./대$	
인덕션 교체사업(도시가스→인덕션)	0.048	$tCO_2eq./대$	

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업지표	홍보회수 (단위 : 회)	단년	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		누적	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
감축량 원단위			-				원단위 출처		-			
감축량 (단위:$tCO_2eq.$)		단년	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		누적	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자계획 (단위:백만원)		합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	건물	과제번호	1-3-4	감축유형	■정량 □정성
담당부서	환경위생과	담당자	김민서	연락처	051-605-4386
사업명	불끄기 캠페인 및 주민참여 운동				
사업기간	2025 ~ 2034	협조부서	재무과, 행정복지센터, 구청관리 건축물		
사업개요	● 일상에서 실천 가능한 작은 행동들을 통해 에너지 소비를 줄이고, 온실가스 배출을 감축하며, 지속 가능한 생활 문화를 확산하기 위한 환경 캠페인임 ● 주민들이 함께 참여할 수 있는 실천 방안을 제시하여 환경 보호와 에너지 절약을 동시에 추구함 ● 1년에 한 번 1시간 동안 소등 행사에 참여함으로써 온실가스 저감에 기여 (지구의 날 행사 및 어스아워 참여)				
사업내용	● 사업대상 : 건축물 ● 사업내용 ● 불끄기 캠페인 참여(년간 1회, 1회 1시간)				
기대효과	● 에너지 소비감소를 통한 탄소배출량 저감 및 시민의식 확산				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	참여가구 (단위 : 가구)	단년	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
		누적	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
감축량 원단위			0.000196tCO2eq./가구				원단위 출처		지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024			
감축량 (단위:$tCO_2eq.$)		단년	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71
		누적	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71
투자계획 (단위:백만원)	합계		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	국비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시도비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시군구비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민자		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	건물	과제번호	1-3-5	감축유형	□정량 ■정성
담당부서	환경위생과	담당자	이예진	연락처	051-605-4382
사업명	부산진구 주민참여형 캠페인				
사업기간	2025 ~ 2034	협조부서			
사업개요	● 일상에서 실천 가능한 작은 행동들을 통해 에너지 소비를 줄이고, 온실가스 배출을 감축하며, 지속 가능한 생활 문화를 확산하기 위한 환경 캠페인임 ● 주민들이 함께 참여할 수 있는 실천 방안을 제시하여 환경 보호와 에너지 절약을 동시에 추구함				
사업내용	● 사업대상 : 관내 주민전체 ● 사업내용 : 아래의 그린액션 사업에 대한 홍보활동을 통해 주민참여 유도(홍보활동 년2회, 관내 전광판 및 공보지 활용)				
기대효과	● 일상에서 발생되는 습관의 변화를 통하여 탄소배출량 저감				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	홍보회수 (단위 : 회)	단년	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		누적	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
감축량 원단위			-				원단위 출처		-			
감축량 (단위:$tCO_2eq.$)		단년	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		누적	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자계획 (단위:백만원)		합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	건물	과제번호	1-4-1	감축유형	■정량 □정성
담당부서	환경위생과	담당자	김민서	연락처	051-605-4386
사업명	공공건축물 일과중 냉방기 및 난방기 1시간 운휴				
사업기간	2025 ~ 2034	협조부서	재무과, 행정복지센터		
사업개요	● 에너지 절약과 온실가스 배출 감소를 목적으로 공공기관에서 시행하는 에너지 절감 정책임. 이 사업은 공공건축물에서 냉·난방기의 운행을 일과 중 한 시간 동안 중단하여 에너지 소비를 줄이고, 국민에게 에너지 절약의 중요성을 알리는 데 기여함				
사업내용	● 사업대상 : 관내 공공건축물(구청사 및 행정복지센터) ● 사업내용 : 일과 시간 중 1시간 냉방기 운휴				
기대효과	● 점심시간 냉방기 운휴를 통한 에너지 사용량 절감				

사업내용		면적(㎡)	원단위	단위	구분
냉방기	행정복지센터	16,827	0.000045	$tCO_2eq./m^2$	단발
	구청사	37,707	0.000045	$tCO_2eq./m^2$	단발
난방기	행정복지센터	16,827	0.000037	$tCO_2eq./m^2$	단발
	공공건물	37,707	0.000037	$tCO_2eq./m^2$	단발
합 계		54,535	0.000082	$tCO_2eq./m^2$	단발

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	사업면적 (단위: ㎡)	단년	54,535	54,535	54,535	54,535	54,535	54,535	54,535	54,535	54,535	54,535
		누적	54,535	54,535	54,535	54,535	54,535	54,535	54,535	54,535	54,535	54,535
감축량 원단위			0.000082$tCO_2eq./m^2$				원단위 출처		지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024			
감축량 (단위:$tCO_2eq.$)		단년	4.48	4.48	4.48	4.48	4.48	4.48	4.48	4.48	4.48	4.48
		누적	4.48	4.48	4.48	4.48	4.48	4.48	4.48	4.48	4.48	4.48
투자계획 (단위:백만원)	합계		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	국비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시도비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시군구비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민자		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부록

부문	건물	과제번호	1-4-2	감축유형	■정량 □정성
담당부서	환경위생과	담당자	이예진	연락처	051-605-4382
사업명	탄소중립 마을 만들기 사업				
사업기간	2025 ~ 2034	협조부서			
사업개요	● 시민주도 · 마을 단위에서 온실가스 감축과 탄소중립 실현을 목표로 시행되는 지방자치단체 주도의 환경사업임. 주민 참여를 기반으로 지속 가능한 에너지 전환, 친환경 생활 방식, 그리고 지역 경제 활성화를 동시에 추구하며, 자원절감목표 (5~10%) 달성				
사업내용	● 사업대상 : 관내 마을단위 ● 사업내용 : 부산시에서 추진 중 인 탄소중립 마을 중 1개소를 부산진구에 선정 (1개소) ● (1 단계) 인식증진 ,(2 단계) 효율개선 ,(3 단계) 탄소제로				
감축량 산정 기준	● 감축원단위 - 15.3846$tCO_2eq.$/개소 = 200$tCO_2eq.$ ÷ 13개소 - 제1차 부산광역시 탄소중립 기본계획 중 '건물 1-1-4-4 탄소중립 마을 만들기 사업'의 총 감축량 중 1/13을 적용				
기대효과	● 관내 마을단위 생활습관 개선으로 자발적 탄소저감 유도				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	참여마을수 (단위: 개소)	단년	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		누적	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
감축량 원단위			15.38$tCO_2eq.$/개소				원단위 출처		제1차 부산광역시 탄소중립 녹색성장 기본계획			
감축량 (단위:$tCO_2eq.$)		단년	15.38	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		누적	15.38	15.38	15.38	15.38	15.38	15.38	15.38	15.38	15.38	15.38
투자계획 (단위:백만원)	합계		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	국비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시도비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시군구비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민자		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	건물	과제번호	1-4-3	감축유형	■정량 □정성
담당부서	환경위생과	담당자	김민서	연락처	051-605-4386
사업명	점심시간 소등 사업				
사업기간	2025 ~ 2034	협조부서			
사업개요	● 점심시간 구청(구에서 관리하는 건물 포함) 및 관내 오피스 건물에 대한 소등을 실시하여 에너지 사용량 줄여 탄소배출량을 저감하는 것을 목표로 함 ● 구청 건물의 경우 점심시간 소등을 의무화하며 일반 오피스 건물에 대해서는 점심시간 소등에 대한 캠페인을 통하여 주민들의 참여를 유도함				
사업내용	● 사업대상 : 관내 공공건축물(구청사, 행정복지센터) 및 민간 오피스건물 ● 사업내용 ● 관내 공공건축물 : 점심시간 실내 소등 참여 ● 민간 오피스건물 : 캠페인을 통하여 참여 독려				
기대효과	● 비용 절감 : 에너지 효율화로 운영 비용을 절감 ● 환경 기여 : 온실가스 감축을 통해 지역 환경 개선				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	참여면적 (단위 : ㎡)	단년	54,535	54,535	54,535	54,535	54,535	54,535	54,535	54,535	54,535	54,535
		누적	54,535	54,535	54,535	54,535	54,535	54,535	54,535	54,535	54,535	54,535
감축량 원단위			0.000595tCO₂eq./㎡				원단위 출처		지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024			
감축량 (단위:tCO₂eq.)		단년	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5
		누적	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5
투자계획 (단위:백만원)	합계		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	건물	과제번호	1-4-4	감축유형	■정량 □정성
담당부서	환경위생과	담당자	김민서	연락처	051-605-4386
사업명	점심시간 컴퓨터 끄기 사업				
사업기간	2025 ~ 2034	협조부서			
사업개요	● 점심시간 구청(구청 산하기관 포함) 및 관내 사무실 건물에 대한 컴퓨터 끄기 사업을 실시하여 에너지 사용량 줄여 탄소배출량을 저감하는 것을 목표로 함 ● 구청 및 공공기관 건물의 경우 점심시간 컴퓨터 끄기를 의무화 하며 일반 오피스 건물 및 사무실에 대해서는 점심시간 컴퓨터 끄기에 대한 캠페인을 통하여 주민들의 참여를 유도함				
사업내용	● 사업대상 : 관내 공공건축물 및 민간 오피스건물 ● 사업내용 - 관내 공공건축물 : 점심시간 컴퓨터 끄기 참여 - 민간 오피스건물 : 캠페인을 통하여 참여 독려				
기대효과	● 비용 절감 : 에너지 효율화로 운영 비용을 절감 ● 환경 기여 : 온실가스 감축을 통해 지역 환경 개선				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	참여대수 (단위 : 대)	단년	1,566	1,566	1,566	1,566	1,566	1,566	1,566	1,566	1,566	1,566
		누적	1,566	1,566	1,566	1,566	1,566	1,566	1,566	1,566	1,566	1,566
감축량 원단위			0.000608$tCO_2eq./m^2$				원단위 출처		지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024			
감축량 (단위:$tCO_2eq.$)		단년	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
		누적	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
투자계획 (단위:백만원)	합계		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	건물	과제번호	1-4-5	감축유형	□정량 ■정성
담당부서	건강증진과	담당자	서민경	연락처	051-605-5941
사업명	「오르樂 내리樂 건강계단」 조성				
사업기간	2025 ~ 2034	협조부서			
사업개요	● 층간 이동 시에는 엘리베이터 대신 계단을 이용하여 건강을 챙김과 동시에 탄소배출량을 저감하는 것을 목표로 하며, 엘리베이터 대신 계단을 활용하는 부분을 주민들에게 전파하기 위하여 직원들이 솔선수범하여 계단을 이용				
사업내용	● 사업대상 : 건강증진센터 직원 ● 사업내용 : 건강증진센터 엘리베이터 대신 계단 활용				
기대효과	● 에너지 사용량을 줄여 탄소배출량 저감 ● 계단 이용으로 신체건강 증진				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	참여인원 (단위 : 명)	단년	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
		누적	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
감축량 원단위			-				원단위 출처		-			
감축량 (단위 : $tCO_2eq.$)		단년	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		누적	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자계획 (단위 : 백만원)		합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	수송	과제번호	2-1-1	감축유형	■정량 □정성
담당부서	행정자치과	담당자	조민기	연락처	051-605-4105
사업명	공공기관 전기자동차 구입 확대				
사업기간	2025 ~ 2034	협조부서	각 부서		
사업개요	● 공공기관에서 사용하는 차량을 친환경 전기자동차(EV)로 전환하도록 장려하는 정책임 ● 이 사업은 공공부문이 온실가스 감축과 친환경 교통문화 확산에 선도적 역할을 수행하도록 함으로써, 국가적인 탄소중립 목표를 실현하는 데 기여함 ● 사업의 목적으로는 내연기관 차량의 사용을 줄이고, 전기자동차로 전환해 배출가스를 최소화하며, 전기차 관련 산업(배터리, 충전 인프라 등)의 성장 지원, 공공기관이 친환경 정책의 선도적 역할을 수행함				
사업내용	● 전기승용차 3대/년 교체 ● 전기화물차(포터) 2대/년 교체				
기대효과	● 환경 개선 : 온실가스 배출량 감소로 대기질 개선, 탄소 중립 목표 달성 가속화 ● 경제적 파급 효과 : 전기차 및 관련 기술 산업 활성화, 충전 인프라 구축으로 신규 일자리 창출 ● 사회적 인식 제고 : 공공부문의 친환경 차량 사용 확대로 시민들의 전기차에 대한 신뢰 및 관심 상승 ● 운영 비용 절감 : 전기차의 연료비와 유지보수 비용이 기존 내연기관 차량에 비해 낮아 공공기관의 예산 효율화 가능				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	보급대수 (단위: 차량수)	단년	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		누적	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
감축량 원단위			승용 : 0.970tCO₂eq./대 화물 : 2.155tCO₂eq./대				원단위 출처		지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024			
감축량 (단위:tCO₂eq.)		단년	7.22	7.22	7.22	7.22	7.22	7.22	7.22	7.22	7.22	7.22
		누적	7.22	14.44	21.66	28.88	36.10	43.32	50.54	57.76	64.98	72.20
투자계획 (단위:백만원)		합계	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219
		국비	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
		시도비	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
		시군구비	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	수송	과제번호	2-2-1	감축유형	■정량 □정성
담당부서	환경위생과	담당자	김민서	연락처	051-605-4386
사업명	탄소중립포인트(자동차) 가입 확대				
사업기간	2025 ~ 2034	협조부서			
사업개요	● 자동차 운전자가 친환경 운전 습관을 실천함으로써 온실가스를 감축하고, 이에 따른 보상(포인트)을 제공하는 제도임 ● 이 사업은 참여 유도를 통해 구민이 탄소중립 실천에 동참하도록 장려하며, 대중교통 이용 및 친환경 차량 전환 등 지속 가능한 교통문화를 확산하고자 함				
사업내용	● 대상 : 관내 주민 ● 사업내용 : 탄소중립포인트(자동차) 가입				
기대효과	● 환경적 효과 : 차량 주행거리 감소로 온실가스 및 미세먼지 배출 저감, 시민 참여형 환경정책으로 실질적인 감축 효과 도출 ● 경제적 효과 : 포인트를 활용한 보상 제공으로 생활비 절감, 친환경 제품 및 서비스 소비 증가로 관련 산업 활성화 ● 사회적 효과 : 국민이 자발적으로 탄소중립에 기여하는 환경문화 정착, 탄소중립 실천 사례 확산을 통한 국민 인식 변화				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	참여대수 (단위 : 대)	단년	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
		누적	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
감축량 원단위			0.2966tCO₂eq./대				원단위 출처		지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024			
감축량 (단위:tCO₂eq.)		단년	59.32	59.32	59.32	59.32	59.32	59.32	59.32	59.32	59.32	59.32
		누적	59.32	59.32	59.32	59.32	59.32	59.32	59.32	59.32	59.32	59.32
투자계획 (단위:백만원)	합계		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	수송	과제번호	2-2-2	감축유형	■정량 □정성
담당부서	교통행정과	담당자	최혜영	연락처	051-605-4558
사업명	자전거보관대 설치				
사업기간	2025 ~ 2034	협조부서			
사업개요	● 자전거 이용 활성화를 위해 공공장소에 자전거보관대를 설치하고, 기존 보관대를 유지·보수하여 도시미관 개선과 시민들이 안전하고 편리하게 자전거를 사용할 수 있도록 지원하는 사업임. 이 사업은 자전거 이용률을 높이고, 교통 혼잡과 대기오염을 줄이며, 친환경 교통수단 활성화를 목표로 함				
사업내용	● 사업대상 : 관내 자전거보관대 ● 사업내용 : 자전거보관대 설치 및 유지보수 200개 ● 그간 추진상황 : ('23) 14개소 167대 교체 설치(24.3.12.~6.11. 44개소 456개 교체 설치)				
기대효과	● 자전거보관대 교체 등 유지보수를 통한 도시미관 개선 및 자전거 이용 활성화				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	설치수량 (단위: 대)	단년	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
		누적	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200
감축량 원단위			0.04518tCO₂eq./대				원단위 출처		지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2023			
감축량 (단위:tCO₂eq.)		단년	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
		누적	0.90	1.80	2.70	3.60	4.50	5.40	6.30	7.20	8.10	9.00
투자계획 (단위:백만원)		합계	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시군구비	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	수송	과제번호	2-2-3	감축유형	■정량 □정성
담당부서	교통행정과	담당자	최혜영	연락처	051-605-4558
사업명	승용차 요일제 가입자 확대				
사업기간	2025 ~ 2034	협조부서			
사업개요	● 시민들이 자발적으로 승용차 운행을 줄이도록 유도하여 교통 혼잡 완화, 온실가스 감축, 대기 환경 개선을 목표로 추진되는 정책임 ● 홍보를 통해 차량의 특정 요일 운행 제한을 통해 대중교통 이용을 촉진하고, 에너지 절약과 도시 내 교통 효율성을 높이는 데 기여함				
사업내용	● 사업대상 : 소유자 주소지가 부산진구인 승용차요일제 미가입 차량 ● 사업내용 : 승용차요일제 신규 가입 10,000대 ● 그간 추진상황 : ('23)신규 가입실적 1,014대				
기대효과	● 홍보를 통해 승용차 요일제 가입자 확대				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	신규 가입 (단위: 대)	단년	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
		누적	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
감축량 원단위			0.279tCO₂eq./대				원단위 출처		지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2023			
감축량 (단위:tCO₂eq.)		단년	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279
		누적	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279
투자계획 (단위:백만원)		합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	수송	과제번호	2-2-4	감축유형	■정량 □정성
담당부서	환경위생과	담당자	김민서	연락처	051-605-4386
사업명	친환경 운전 문화 확산				
사업기간	2025 ~ 2034	협조부서	-		
사업개요	● 운전자의 운전 습관 개선과 대중교통 이용 확대 등을 통해 온실가스 배출을 줄이고, 대기 환경을 개선하며, 지속 가능한 교통 문화를 조성하기 위한 사업임 ● 이 사업은 차량 운행에서 발생하는 에너지 소비를 줄이고 친환경적 대안을 제시하여 환경과 경제에 긍정적인 영향을 줌				
사업내용	● 사업대상 : 소유자 주소지가 부산진구인 스마트운전앱(한국자동차환경협회) 미가입 차량 ● 사업내용 : 친환경 운전문화 확산을 위한 스마트운전앱을 설치하여 친환경 운전문화를 실천				

감축량산정

구분		'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
연도별 사업량	합계	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
	승용	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	버스	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	화물	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
연도별 감축량	합계	45.6	45.6	45.6	45.6	45.6	45.6	45.6	45.6	45.6	45.6
	승용	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
	버스	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1
	화물	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5

기대효과

- 온실가스 감축: 교통 부문에서의 에너지 소비 감소로 탄소 배출 절감
- 대기 환경 개선: 배출가스 감소로 미세먼지 및 대기오염 문제 완화
- 경제적 효과: 연료 소비 절약으로 가계비 절감
- 교통 안전 향상: 경제운전 습관이 교통사고 감소로 이어짐

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	확산대수 (단위 : 대)	단년	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
		누적	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
감축량 원단위			승용차 : 0.30tCO₂eq./대 버 스 : 0.71tCO₂eq./대 화물차 : 0.85tCO₂eq./대				원단위 출처		지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2023			
감축량 (단위:tCO₂eq.)		단년	45.6	45.6	45.6	45.6	45.6	45.6	45.6	45.6	45.6	45.6
		누적	45.6	45.6	45.6	45.6	45.6	45.6	45.6	45.6	45.6	45.6
투자계획 (단위:백만원)		합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	폐기물	과제번호	3-1-1	감축유형	■정량 □정성
담당부서	세무1과	담당자	홍민지	연락처	051-605-4506
사업명	지방세 종이고지서의 전자고지 대체				
사업기간	2025 ~ 2034	협조부서			
사업개요	● 기존에 우편으로 발송되던 지방세 종이고지서를 홍보를 통해 전자고지로 대체하여 세금 고지 과정의 효율성을 높이고, 비용 절감과 친환경 행정을 실현하기 위한 정책 사업 (세액 공제: 500원) ● 이를 통해 지방세 납세자에게 더 편리한 고지 및 납부 방법을 제공하며, 행정 운영의 디지털 전환을 가속화함				
사업내용	● 사업기간: 2025~2034년 ● 사업대상: 부산진구 관내 지방세 납세의무자 ● 사업내용: 지방세 전자고지 신청 홍보 ● 그간 추진 상황: ('24)전자고지 발송 건수: 202천건				
기대효과	● 지방세 종이고지서의 전자고지 대체로 인한 탄소량 감축 - 전자고지 발송 건수: 매년 8천건 증가 목표 ● 탄소 감축 목표('25~34): -0.4576tCO2eq.				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업지표	전자고지 발송 건수 (단위 : 건)	단년	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
		누적	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
감축량 원단위			0.00000572tCO₂eq./건				원단위 출처		지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024			
감축량 (단위:tCO₂eq.)		단년	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
		누적	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
투자계획 (단위:백만원)		합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부록

부문	폐기물	과제번호	3-1-2	감축유형	■정량 □정성
담당부서	자원순환과	담당자	손정은	연락처	051-605-4454
사업명	음식물 쓰레기 저감사업				
사업기간	2025 ~ 2034	협조부서			
사업개요	● 음식물류 폐기물 발생억제 계획을 수립하고 이를 통해 세부추진계획을 수립함으로써 음식물류 폐기물 발생을 최대한 줄여 주민 및 미래세대를 위한 건강하고 쾌적한 환경을 조성하고 음식물 쓰레기 처리를 위해 발생하는 탄소배출량을 저감하기 위함				
사업내용	● 음식물류 폐기물 발생량 0.5% 감축목표 수립(전년 발생량 대비) ● 발생억제를 위한 기술적·재정적 지원 ● RFID기반 생물학적 감량기 재활용시설 운영 유지관리비 등 지원 ● 음식물류 폐기물 배출 및 처리시설 관리 강화 ● RFID기반 공동주택 음식물쓰레기 종량제 현장점검 ● 음식물류 폐기물 배출 및 전용 수거용기 관리실태 지도·점검 ● 다량배출사업장 지도·점검 강화		● 음식물류 폐기물 민간처리시설 관리 ● 음식물류 폐기물 줄이기 실천 문화 조성 ● 공동주택 음식물쓰레기 줄이기 경진대회 추진 ● 공동주택 음식물쓰레기 발생량 알림이 운영 ● 다량배출사업장 감량 교육 및 관리 강화 ● 음식물류 폐기물 감량 캠페인 전개 ● 음식물류 폐기물 감량 주민 홍보 강화 ● 4R 환경시설 견학프로그램 운영 ● 신축 건축물 대상 음식물류 폐기물 감량기 설치 권고 추진		
기대효과	● 음식물류 폐기물 감소로 처리시 발생하는 탄소배출량 감축				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	음식물쓰레기 감축량 (단위:톤)	단년	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106
		누적	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106
감축량 원단위			0.192tCO₂eq./톤				원단위 출처		지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024			
감축량 (단위:tCO₂eq.)		단년	20.38	20.38	20.38	20.38	20.38	20.38	20.38	20.38	20.38	20.38
		누적	20.38	20.38	20.38	20.38	20.38	20.38	20.38	20.38	20.38	20.38
투자계획 (단위:백만원)	합계		12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시군구비	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	폐기물	과제번호	3-1-3	감축유형	■정량 □정성
담당부서	자원순환과	담당자	김소윤	연락처	051-605-4451
사업명	텀블러 사용 캠페인(일회용컵 미사용)				
사업기간	2025 ~ 2034	협조부서	-		
사업개요	● 일회용컵 사용을 줄이고, 재사용 가능한 텀블러를 사용하도록 유도하여 환경 보호와 자원 절약을 목표로 하는 캠페인임 ● 이 사업은 일회용 컵의 폐기물 문제를 해결하고, 지속 가능한 소비 문화를 확산시키기 위한 중요한 환경 정책임				
사업내용	● 기간: 2024년 1월 ~ 12월 ● 사업대상: 공공기관 입점(인근) 카페 중 다회용(E)컵 대여, 회수가 용이한 카페 ● 내용: 다회용컵(E컵) 사용 활성화				
기대효과	● 1회용품 사용 줄이기 및 다회용컵(공유컵) 사용 생활화 ● 공공기관 1회용품 사용 줄이기 제도 실천				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	미사용 컵수 (단위 : 개)	단년	8,600	8,700	8,800	8,900	9,000	9,100	9,200	9,300	9,400	9,500
		누적	8,600	8,700	8,800	8,900	9,000	9,100	9,200	9,300	9,400	9,500
감축량 원단위			0.000048tCO₂eq./개				원단위 출처		지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024			
감축량 (단위:tCO₂eq.)		단년	0.41	0.42	0.42	0.43	0.43	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46
		누적	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41
투자계획 (단위:백만원)		합계	9.06	9.07	9.08	9.09	9.1	9.11	9.12	9.13	9.14	9.15
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시군구비	9.06	9.07	9.08	9.09	9.1	9.11	9.12	9.13	9.14	9.15
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	폐기물	과제번호	3-1-4	감축유형	■정량 □정성
담당부서	자원순환과	담당자	허미숙	연락처	051-605-4452
사업명	가정용 음식물 폐기물 감량기 보급사업				
사업기간	2025 ~ 2034	협조부서			
사업개요	● 가정용 음식물류 폐기물 감량기기를 통하여 음식물 쓰레기 발효 및 미생물 분해 과정을 통해 음식물 쓰레기 처리 과정에서 발생하는 온실가스를 저감				
사업내용	● 신청기간: 2024년 7월 15일 ~ 7월 19일 ● 사업대상: 공고일 기준 부산진구에 주민등록상 주소를 두고 거주하는 자 ● 내용: 가정용 음식물류폐기물감량기(음식물처리기) 구매비용 지원				
기대효과	● 음식물류 폐기물 배출량 감량으로 온실가스 발생량 감축				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	보급가구수 (단위:가구)	단년	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		누적	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
감축량 원단위			0.121tCO₂eq./대				원단위 출처		지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024			
감축량 (단위:tCO₂eq.)		단년	12.10	12.10	12.10	12.10	12.10	12.10	12.10	12.10	12.10	12.10
		누적	12.10	24.20	36.30	48.40	60.50	72.60	84.70	96.80	108.90	121.00
투자계획 (단위:백만원)	합계		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시군구비	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	폐기물	과제번호	3-1-5	감축유형	■정량 □정성
담당부서	세무2과	담당자	유인미	연락처	051-605-6302
사업명	찾아주는 연말정산 환급금 서비스 제공				
사업기간	2025~2034년	협조부서	-		
사업개요	● 지방소득세 연말정산 환급금 미신청자에 대한 신청서류 간소화				
사업내용	● 사업대상 : 부산진구 관내 지방소득세 납세의무자 ● 사업내용 : 현재 5종의 환급 신청 서류를 3종으로 축소 ● 환급금 미신청자 수 : 약 100명 ● 종이절감량 : 100명 × 2건 × 2장 = 400장/년				
기대효과	● 신청 서류 축소로 인한 탄소량 감축 (매년 2백 건 감소 목표)				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	종이 절감량 (단위 : 장)	단년	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
		누적	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
감축량 원단위			0.0000097$tCO_2eq.$/장				원단위 출처		지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024			
감축량 (단위 : $tCO_2eq.$)		단년	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		누적	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
투자계획 (단위 : 백만원)	합계		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	국비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시도비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시군구비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민자		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	폐기물	과제번호	3-1-6	감축유형	■정량 □정성
담당부서	감사담당관	담당자	임은주	연락처	051-605-4051
사업명	종이 문서 감사 자료 최소화 요구				
사업기간	2025 ~ 2034	협조부서	실과, 동주민센터		
사업개요	● 감사 업무 추진에 따른 수감자료 요구 시, 불필요한 종이문서 제출을 지양하고, 전자문서 제출 요구 및 자체 시스템에서 자료 확인				
사업내용	● 사업대상 : 수감기관 및 부서 등 ● 사업내용 - 수감자료 요구 시, 종이 문서 자료 요구 최소화 - 감사 업무 추진 시, 문서 출력을 지양하고 자체 시스템에서 바로 자료 확인				
기대효과	● 비용 절감 : 프린트 토너 및 종이 구입 비용을 절감 ● 환경 기여 : 폐기물 감축을 통해 지역 환경 개선				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	미사용 종이 (단위 : 장)	단년	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
		누적	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
감축량 원단위			0.0000097tCO₂eq./장				원단위 출처		지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024			
감축량 (단위:tCO₂eq.)		단년	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
		누적	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
투자계획 (단위:백만원)	합계		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	폐기물	과제번호	3-1-7	감축유형	□정량 ■정성
담당부서	기획예산과	담당자	류진송	연락처	051-605-4015
사업명	스마트 구정현황판 제작 설치				
사업기간	2025~2030	협조부서	-		
사업개요	● 부산진구 각종 구정현황, 기반시설, 주요 업무 등 자료에 대하여 디지털 관리하는 통합관리 플랫폼을 구축하여 종이 문서 발생을 줄임으로써 탄소배출 저감 효과 제고				
사업내용	● 사업대상 : 부산진구청사 ● 사업내용 : 부산진구의 행정 데이터와 주요 업무를 한눈에 파악할 수 있는 스마트 구정현황판을 종이 문서 발생량을 줄여 탄소배출 저감 효과 제고				
기대효과	● 환경 기여 : 종이 문서 발생을 줄임으로써 온실가스 저감 ● 행정 편의 극대화: 주요 현황, 지표 등을 한눈에 확인할 수 있는 테이터 시스템 구축				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업지표	현황판 운영 (단위 : 개소)	단년	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		누적	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
감축량 원단위			-				원단위 출처		-			
감축량 (단위 : $tCO_2eq.$)		단년	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		누적	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자계획 (단위 : 백만원)		합계	27.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시군구비	27.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	폐기물	과제번호	3-1-8	감축유형	□정량 ■정성
담당부서	환경위생과	담당자	김민서	연락처	051-605-4386
사업명	종이 없는 행정 홍보 및 추진				
사업기간	2025 ~ 2034	협조부서	전부서		
사업개요	● 행정 업무 전반에서 종이 사용을 줄이고 디지털 기반의 업무 처리 체계를 구축함으로써 자원 낭비를 방지하고 효율성을 높이는 친환경 사업임 ● 이 사업은 디지털 전환을 촉진해 행정 생산성을 향상시키는 동시에 온실가스 감축과 환경 보호를 실현하는 데 목적이 있음				
사업내용	● 다음의 사항에 대한 홍보를 통하여 부산진구 전체에 종이 없는 행정을 확산 ● 회의시 종이 사용하지 않기 : 태블릿 PC 및 노트북을 활용한 회의 자료 공유, 자료 배포를 이메일 또는 클라우드 플랫폼으로 전환 ● 계약서류 및 관련자료를 제출할 경우 스캔파일로 처리				
기대효과	● 환경적 효과 : 종이 사용량 감소로 숲 보호 및 탄소 배출 감소 ● 경제적 효과 : 종이, 프린터, 잉크 등의 비용 절감 ● 행정 효율성 제고 : 전자문서 활용으로 문서 처리 속도와 정확성 향상, 데이터 검색 및 분석 용이성 증가				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	홍보회수 (단위 : 회)	단년	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
		누적	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
감축량 원단위			-				원단위 출처		-			
감축량 (단위:$tCO_2eq.$)		단년	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		누적	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자계획 (단위:백만원)	합계		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	폐기물	과제번호	3-1-9	감축유형	□정량 ■정성
담당부서	가족지원과	담당자	장지현	연락처	051-605-4361
사업명	행사 시 1회용품 줄이기				
사업기간	2025 ~ 2034	협조부서			
사업개요	● 가족지원과 주관 행사 개최 시 1회용품 사용을 줄여 폐기물 감축 및 탄소배출 저감효과				
사업내용	● 사업대상 : 가족지원과 주관 행사 ● 사업내용 : 각종 행사물품 구입 시 일회용 종이컵 등 1회용품 제외 ● 사업 횟수 : 연 6회				
기대효과	● 1회용품 사용을 줄여 폐기물 감축 효과				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	행사 횟수 (단위 : 회/년)	단년	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		누적	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
감축량 원단위			-				원단위 출처		-			
감축량 (단위 : $tCO_2eq.$)		단년	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		누적	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자계획 (단위 : 백만원)	합계		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	국비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시도비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시군구비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민자		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	폐기물	과제번호	3-1-10	감축유형	□정량 ■정성
담당부서	민원여권과	담당자	윤여경	연락처	051-605-4261
사업명	스마트 번호표 발권기 알림톡 사용 활성화				
사업기간	2025~2030	협조부서			
사업개요	● 스마트 번호표 발권기 사용 시, 알림톡 사용을 활성화 하여 종이 번호표 사용을 줄임으로써 탄소배출 저감 효과 제고				
사업내용	● 사업대상 : 민원여권과 내 스마트 순번대기시스템 ● 사업내용 : 민원 안내 도우미를 활용하여 기존의 종이 발권 대신 카카오톡 알림톡으로 대기 순번, 호출 알림 등을 전송하여 종이 사용량을 줄여 탄소배출 저감 효과 제고				
기대효과	● 환경 기여 : 종이 사용을 줄임으로써 온실가스 저감 ● 민원 편의 극대화 : 민원 대기 시간 동안 다른 업무 가능				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	운영 기간 (단위 : 개월)	단년	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
		누적	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
감축량 원단위			-				원단위 출처		-			
감축량 (단위 : $tCO_2eq.$)		단년	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		누적	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자계획 (단위 : 백만원)		합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	폐기물	과제번호	3-2-1	감축유형	■정량 □정성
담당부서	자원순환과	담당자	허미숙	연락처	051-605-4452
사업명	현수막 업사이클링				
사업기간	2024	협조부서	-		
사업개요	● 사용이 끝난 폐현수막을 단순 폐기하지 않고 새로운 제품으로 재활용(업사이클링)하여 환경오염 감소와 자원 순환을 촉진하는 사업임 ● 이 사업은 현수막 폐기 과정에서 발생하는 폐기물 문제를 해결하고, 업사이클링 제품 생산을 통해 지속 가능한 환경 보호(온실가스 저감)와 경제적 부가가치를 창출하는 것을 목표로 함				
사업내용	● 기간 : 2024년 상반기(2월 ~ 6월), 하반기(7월 ~ 10월) ● 인원 : 상, 하반기 각 5명 ● 내용 : 폐현수막 활용 각종 생활용품 제작				
기대효과	● 폐현막을 재활용하여 폐기물 감소				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	업사이클링 현수막수량 (단위:장)	단년	10,000	10,200	10,400	10,600	10,800	11,000	11,200	11,400	11,600	11,800
		누적	10,000	10,200	10,400	10,600	10,800	11,000	11,200	11,400	11,600	11,800
감축량 원단위			0.00092tCO₂eq./장				원단위 출처		지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024			
감축량 (단위:tCO₂eq.)		단년	9.20	9.38	9.57	9.75	9.94	10.12	10.30	10.49	10.67	10.86
		누적	9.20	9.20	9.20	9.20	9.20	9.20	9.20	9.20	9.20	9.20
투자계획 (단위:백만원)		합계	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시군구비	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	폐기물	과제번호	3-2-2	감축유형	■정량 □정성
담당부서	자원순환과	담당자	허미숙	연락처	051-605-4452
사업명	아이스팩 재활용 사업				
사업기간	2024	협조부서	-		
사업개요	● 사용 후 버려지는 아이스팩을 수거하고 재활용하여 환경오염을 줄이고 자원 순환을 촉진하는 정책 사업임 ● 최근 배송 및 보냉 수요 증가로 아이스팩 사용량이 급증하면서 폐기물 문제와 미세 플라스틱 유출이 사회적 문제로 대두되었음. 이를 해결하기 위해 아이스팩을 회수하여 재사용하거나 친환경적으로 처리하는 시스템을 구축하는 것이 이 사업의 핵심임				
사업내용	● 기 간: 2024년 1월 ~ 12월 ● 수거함: 23개소(구청, 동 주민센터, 공동주택 2개소) ● 내 용: 아이스팩 전용 수거함 설치하여 수집, 선별, 세척 후 수요처 제공				
기대효과	● 한 번 쓰고 버려지는 아이스팩을 재활용하여 폐기물 감량 및 자원순환 도시 구현에 기여				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	재활용 아이스팩 중량 (단위 : 톤)	단년	11.5	11.4	11.3	11.2	11.1	11.0	10.9	10.8	10.7	10.6
		누적	11.5	11.4	11.3	11.2	11.1	11.0	10.9	10.8	10.7	10.6
감축량 원단위			0.002tCO₂eq./톤				원단위 출처		지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024			
감축량 (단위:tCO₂eq.)		단년	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		누적	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
투자계획 (단위:백만원)	합계		13.2	13.2	13.2	13.2	13	13	13	13	12.8	12.8
	국비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시도비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시군구비		13.2	13.2	13.2	13.2	13	13	13	13	12.8	12.8
	민자		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	폐기물	과제번호	3-2-3	감축유형	■정량 □정성
담당부서	자원순환과	담당자	김소윤	연락처	051-605-4455
사업명	커피찌꺼기 재활용 사업				
사업기간	2025	협조부서	-		
사업개요	● 커피 소비 증가로 인해 대량으로 배출되는 커피찌꺼기를 단순 폐기하지 않고 재활용하여 자원 순환과 환경 보호를 실현하는 사업임 ● 커피찌꺼기는 폐기물로 처리되면 환경오염의 원인이 될 수 있으나, 이를 퇴비, 연료, 생활용품 등으로 재활용하면 경제적 가치와 환경적 이익을 동시에 창출할 수 있음				
사업내용	● 사업기간: 2025년 ● 사업내용: 커피박 분리배출 및 자원화를 위한 공공수거체계 구축				
기대효과	● 생활폐기물로 분류되어 소각, 매립되고 있는 커피찌꺼기를 재활용하여 폐기물 순환 촉진				

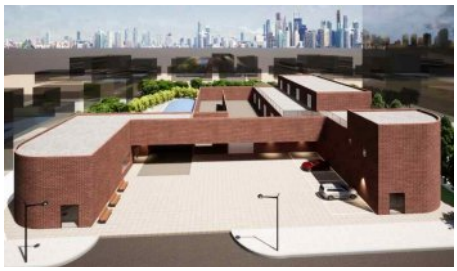
연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	커피찌꺼기 중량 (단위 : 톤)	단년	13	13	13	15	15	15	17	17	17	17
		누적	13	13	13	15	15	15	17	17	17	17
감축량 원단위			0.001tCO₂eq./톤				원단위 출처		지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024			
감축량 (단위:tCO₂eq.)		단년	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		누적	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
투자계획 (단위:백만원)		합계	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시군구비	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	폐기물	과제번호	3-2-4	감축유형	□정량 ■정성
담당부서	평생교육과	담당자	문수지	연락처	051-605-4871
사업명	친환경 교육 실천				
사업기간	2025 ~ 2034	협조부서			
사업개요	● 이면지를 버리는 대신 재사용하여 종이의 총 사용량을 줄임으로써, 탄소 배출량을 줄임				
사업내용	● 사업대상지 : 부서, 평생학습관, 범천 평생학습센터, 어린이청소년도서관, 기적의도서관, 당감도서관 ● 사업내용 : 이면지로 일회성 자료 출력 및 수강생(이용자) 메모지로 활용 등 ● 사업대상지 6개소마다 1박스(A4 400장) 재사용 하는 것을 목표로 함(0.0243tCO₂eq./박스 × 6개소 × 1박스)				
기대효과	● 이면지 재사용으로 용지 구입 비용 절감 및 탄소 배출량 감소				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	시공면적 (단위㎡)	단년	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		누적	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
감축량 원단위			-				원단위 출처		-			
감축량 (단위 : tCO₂eq.)		단년	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		누적	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자계획 (단위 : 백만원)		합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	폐기물	과제번호	3-2-5	감축유형	□정량 ■정성
담당부서	자원순환과	담당자	박현규	연락처	051-605-4802
사업명	부산진구 재활용선별장 현대화사업				
사업기간	2025 ~ 2034	협조부서	실과, 동, 유관단체		
사업개요	● 지속적으로 증가하는 재활용품을 안정적으로 처리하기 위해 노후화된 재활용품 선별장을 현대화 시설로 변화시킴 ● 이를 통하여 환경부 및 부산시에서 제시하는 민간수거업체의 수거문제가 발생할 경우 대응 능력을 확보하고, 악취 및 소음으로 발생하는 인근지역 주민들의 민원을 저감시킴				
사업내용	● 사업대상 : 부산진구 재활용 사업소(개금동 457-17일원) ● 사업내용 : 재활용 선별장 현대화 사업 ● 그간 추진사항 - 재활용선별장 및 자원회수센터 통합 기본계획 수립 - 도시관리계획 결정(안) - 중기지방재정계획 반영 - 지방재정 (중앙)투자심사 조건부 통과 - 기본 및 실시설계용역 진행 중 - 예산투입 :2022년 21백만원, 2023년 42백만원, 2024년 1,677백만원 [현재]  [조감도]				
기대효과	● 재활용품 선별장 현대화를 통해 선별율 증대, 주민교육의 기회부여 및 이를 통한 탄소발생량 감소효과				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	선별장 건립 (단위 : 식)	단년	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
		누적	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
감축량 원단위			-				원단위 출처		-			
감축량 (단위:$tCO_2eq.$)		단년	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		누적	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자계획 (단위:백만원)	합계		9,966	9,300	-	-	-	-	-	-	-	-
		국비	4,200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	5,960	-	-	-	-	-	-	-	-
		시군구비	5,766	3,340	-	-	-	-	-	-	-	-
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	폐기물	과제번호	3-2-6	감축유형	□정량 ■정성
담당부서	환경위생과	담당자	이예진	연락처	051-605-4382
사업명	신나는 에코버스 운영				
사업기간	2025 ~ 2034	협조부서	실과, 동, 유관단체		
사업개요	● 친환경 교육과 환경 보호를 목표로 한 이동형 교육 프로그램을 제공하는 사업임 ● 주로 에너지 절약, 재활용 등 환경 관련 주제와 탄소중립 생활실천 홍보를 위한 자원순환센터, 생곡매립장 견학 및 체험 등을 에코버스를 통해 시민들에게 친환경 활동의 중요성을 알리고, 환경 보호에 대한 참여를 유도하며, 대중교통 수단을 활용해 다양한 지역을 순회하며 시민들에게 접근하기 쉬운 방식으로 환경 교육을 제공함				
사업내용	● 사업대상 : 관내 주민 ● 사업내용 : 부산환경공단 에코버스 운영프로그램과 연계하여 환경교육 추진 ● 그간 추진사항 : 2024년 5회 161명 참가				
기대효과	● 환경시설 현장견학으로 자원순환의 중요성과 재활용에 대한 인식 강화				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	운영횟수 (단위 : 회)	단년	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		누적	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
감축량 원단위			-				원단위 출처		-			
감축량 (단위:$tCO_2eq.$)		단년	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		누적	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자계획 (단위:백만원)	합계		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	흡수원	과제번호	4-1-1	감축유형	■정량 □정성
담당부서	공원녹지과	담당자	홍민지	연락처	051-605-4548
사업명	조림지 가꾸기사업				
사업기간	2025 ~ 2034	협조부서			
사업개요	● 부산진구의 조림사업을 통해 녹지 확충과 수목 식재 등의 사업을 실천하고 경제적·공익적 가치가 있는 산림자원조성 및 지속가능한 산림경영 기반을 구축하는 사업				
사업내용	● 애기동백(H0.8) 식재 : 1ha(201본)				
기대효과	● 생활권 산림 중 무단경작 및 불법시설물 존치로 경관이 훼손된 지역에 조림을 통한 경관개선 및 대기정화 기능 향상				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	조성면적 (단위 : ha)	단년	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		누적	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
감축량 원단위			6.9tCO₂eq./ha				원단위 출처		지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2023			
감축량 (단위:tCO₂eq.)		단년	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90
		누적	6.90	13.80	20.70	27.60	34.50	41.40	48.30	55.20	62.10	69.00
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
		시도비	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
		시군구비	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	흡수원	과제번호	4-1-2	감축유형	■정량 □정성
담당부서	공원녹지과	담당자	이지혜	연락처	051-605-4532
사업명	이동식 플랜터 설치				
사업기간	2025 ~ 2034	협조부서			
사업개요	● 도시 환경 개선과 녹지 공간 확대를 목표로 하여, 이동이 가능한 플랜터(식물 재배용 화분)를 설치해 도심 지역에 자연을 더하고, 미세먼지 저감 및 도시 환경의 쾌적함을 향상시키는 사업임 ● 이 사업은 다양한 장소에 설치 가능한 이동식 플랜터를 통해 도시 내 다양한 녹지 공간을 유동적으로 제공하고, 시민들의 환경 의식을 높이는 효과를 기대함				
사업내용	● 이동식 플랜터 설치 10㎡				
기대효과	● 도심 내 녹지공간을 확충하여 경관개선 및 대기정화 기능 향상				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	설치면적 (단위 : ha)	단년	0	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		누적	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
감축량 원단위			0.006tCO₂eq./㎡				원단위 출처		지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024 (녹지면적 확충 적용)			
감축량 (단위:tCO₂eq.)		단년	0	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
		누적	0.00	0.06	0.12	0.18	0.24	0.30	0.36	0.42	0.48	0.54
투자계획 (단위:백만원)		합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	흡수원	과제번호	4-1-3	감축유형	□정량 ■정성
담당부서	공원녹지과	담당자	홍민지	연락처	051-605-4548
사업명	식목일 나무심기 행사, 유아숲 체험장 운영 사업				
사업기간	2025 ~ 2034	협조부서			
사업개요	● 부산진구는 식목일을 기념하여 매년 관내 백양산 일원 등에서 식목일 기념 나무심기 행사를 진행하고 있음 - 2024년 직원 등 80여명이 참석하여 산수유나무 등 300주를 식재하는 행사를 진행함 ● 또한, 매년 관내 유아숲 체험장 3개소를 운영함				
사업내용	● 매년 식목일 나무심기 행사진행 ● 유아숲 체험장 운영 : 관내 3개소				
기대효과	● 식목일 나무심기 행사를 통하여 식재활동을 실시하고, 유아숲 체험장을 운영하여 아이들에게 숲의 필요성에 대한 교육을 통하여 자연을 아끼고 사랑하는 마음을 가질수 있도록 함				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	사업운영여부 (단위 : 식)	단년	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		누적	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
감축량 원단위			-				원단위 출처		-			
감축량 (단위:$tCO_2eq.$)		단년	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		누적	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자계획 (단위:백만원)		합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	흡수원	과제번호	4-2-1	감축유형	■정량 □정성
담당부서	공원녹지과	담당자	이지혜	연락처	051-605-4532
사업명	가로수 심기				
사업기간	2025 ~ 2034	협조부서			
사업개요	● 도심 내 거리를 아름답고 친환경적으로 조성하기 위해 가로수 결식지 내 수목 보식으로 도시 환경을 개선하고, 대기 질을 향상시키며, 시민들에게 쾌적한 환경을 제공하는 것을 목표로 함 ● 가로수는 또한 도시 미관을 높이고, 열섬 현상 완화, 탄소 흡수 등의 환경적 효과를 가져옴				
사업내용	● 사업대상 : 관내 가로수 결식지 ● 사업내용 : 느티나무 등 3종 30그루 식재(R15,수령 20년)				
기대효과	● 가로수 결식지 내 수목 보식으로 쾌적하고 아름다운 가로환경을 조성고 탄소 흡수원을 강화하여 탄소발생량 저감에 노력				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	식재수량 (단위 : 그루)	단년	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
		누적	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300
감축량 원단위			0.0084tCO₂eq./그루				원단위 출처		지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024			
감축량 (단위:tCO₂eq.)		단년	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
		누적	0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50
투자계획 (단위:백만원)		합계	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시군구비	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	흡수원	과제번호	4-2-2	감축유형	■정량 □정성
담당부서	공원녹지과	담당자	김근목	연락처	051-605-6316
사업명	도시공원 조성				
사업기간	2030	협조부서			
사업개요	● 도심 내 자연 친화적인 공간을 마련하고, 시민들이 휴식과 여가 활동을 즐길 수 있는 공원 공간을 조성하는 사업임 ● 도시 내 흡수원으로서의 역할을 하고 있는 근린공원을 확충으로 공의 건강 증진과 환경 보호, 지속 가능한 도시 발전을 촉진하는 데 중요한 역할을 하며, 도심 내 공원은 공기 정화, 소음 감소, 자연경관 향상 등 다양한 환경적 효과가 있음				
사업내용	● 관내 재개발 및 재건축이 이루어짐에 따라 준공시점인 2030년 관내 도시공원 13,381㎡ 조성				
기대효과	● 도시공원을 조성하여 주민들이 이용할 수 있는 공간을 조성하고, 흡수원으로서의 역할을 할 수 있도록 함				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	조성면적 (단위 : ㎡)	단년	0	0	0	0	0	13,381	0	0	0	0
		누적	0	0	0	0	0	13,381	13,381	13,381	13,381	13,381
감축량 원단위			0.012tCO₂eq./㎡				원단위 출처		지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024			
감축량 (단위:tCO₂eq.)		단년	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	160.57	0.00	0.00	0.00	0.00
		누적	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	160.57	160.57	160.57	160.57	160.57
투자계획 (단위:백만원)	합계		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	국비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시도비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시군구비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민자		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	흡수원	과제번호	4-2-3	감축유형	■정량 □정성
담당부서	공원녹지과	담당자	홍민지	연락처	051-605-4548
사업명	임도변 꽃길 조성 사업				
사업기간	2025 ~ 2034	협조부서	-		
사업개요	● 녹지는 이산화탄소의 흡수원으로 녹지를 조성하는 것은 기후변화 대응을 위해 중요한 대책 중 하나임 ● 임도변 구조개량 단의 빈 공간에 꽃을 식재하여 단조로운 산림경관을 개선하고 등산객들에게 다양한 볼거리 제공하고, 임도변 편의시설 주변에 식재를 통해 도심 속 치유 명소로 조성하고자 함				
사업내용	● 수국 385본(70㎡), 조팝400본(105㎡)식재				
기대효과	● 임도변 빈 공간에 꽃을 식재하여 주민들에게 다양한 볼거리 제공하며, 흡수원으로서의 역할을 할 수 있도록 함				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	조성면적 (단위 : ㎡)	단년	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175
		누적	175	350	525	700	875	1,050	1,225	1,400	1,575	1,750
감축량 원단위			0.006tCO₂eq./㎡				원단위 출처		지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024			
감축량 (단위:tCO₂eq.)		단년	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05
		누적	1.05	2.10	3.15	4.20	5.25	6.30	7.35	8.40	9.45	10.50
투자계획 (단위:백만원)	합계		22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시군구비	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

부문	흡수원	과제번호	4-2-4	감축유형	■정량 □정성
담당부서	공원녹지과	담당자	홍민지	연락처	051-605-4548
사업명	숲 가꾸기 사업(간벌 및 가지치기)				
사업기간	2025 ~ 2034	협조부서			
사업개요	● 간벌사업은 소경목단계에서 중경목단계까지의 임분을 목적에 맞게 만들어 주기 위한 모든 벌채적 조정 행위이며 유령림 단계의 미성숙 임분에서 처음 임분을 소개시켜줄 때부터 주벌수확이전 갱신을 유도하기 시작할 때까지 임분을 구성하는 모든 개체의 상호관계적 상태에 대한 무육벌채적 조정 행위이며, 임분을 인위적으로 형성해 주는 주요 수단임 ● 간벌은 생육공간 및 생장증진을 도모하고 기형목의 생산을 줄이는 기술임 ● 가지치기는 좋은 목재를 생산하기 위한 기술로 산림의 생장을 증진하고, 숲가꾸기 산물을 목재제품 및 산림바이오 매스로 활용하는 방안임 ● 진구는 산림을 관리하기 위해 매년 일정량의 간벌 및 가지치기 사업을 시행하고 있음				
사업내용	● 매년 50ha의 면적에 대한 간벌 및 가지치기 사업을 실시함				
기대효과	● 간벌 및 가지치기를 통해 온실가스 흡수율을 증진하는 효과를 나타냄				

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	숲가꾸기면적 (단위 : ha)	단년	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
		누적	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
감축량 원단위			1.188tCO₂eq./ha				원단위 출처		지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024			
감축량 (단위:tCO₂eq.)		단년	59.4	59.4	59.4	59.4	59.4	59.4	59.4	59.4	59.4	59.4
		누적	59.4	118.8	178.2	237.6	297.0	356.4	415.8	475.2	534.6	594.0
투자계획 (단위:백만원)	합계		80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	국비		40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	시도비		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	시군구비		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	민자		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<table>
<tr><td>부문</td><td>흡수원</td><td>과제번호</td><td>4-2-5</td><td>감축유형</td><td>■정량 □정성</td></tr>
<tr><td>담당부서</td><td>경제관광과</td><td>담당자</td><td>문상희</td><td>연락처</td><td>051-605-4471</td></tr>
<tr><td>사업명</td><td colspan="5">상자텃밭 보급사업</td></tr>
<tr><td>사업기간</td><td colspan="2">계속</td><td>협조부서</td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td>사업개요</td><td colspan="5">● 생활(주거)공간에서 누구나 실천 가능한 상자텃밭 보급으로 도시농업 실천 기반 마련 및 탄소배출 저감효과 달성</td></tr>
<tr><td>사업내용</td><td colspan="5">● 사업대상 : 개인, 어린이집(유치원), 복지시설, 임대주택, 공공시설, 공동주택 등
● 조성장소 : 주택가 골목, 건물 마당, 건물 옥상 등
● 사업내용 : 텃밭상자, 상토, 모종, 종자, 재배 매뉴얼 등 세트 보급</td></tr>
<tr><td>감축량 산정</td><td colspan="5">● 본 사업은 상자텃밭을 보급하는 사업으로 재배 품종의 경우 주민들이 선택하는 사항으로 '지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인(한국환경공단 2024)'의 고구마, 감자, 파, 고추를 총 면적의 1/4씩 적용하여 감축량 산정
<table>
<tr><td>재배품종</td><td>원단위</td><td>면적</td><td>감축량</td></tr>
<tr><td>고구마</td><td>0.00560tCO₂eq./㎡</td><td>75㎡</td><td>0.420tCO₂eq.</td></tr>
<tr><td>감자</td><td>0.00115tCO₂eq./㎡</td><td>75㎡</td><td>0.086tCO₂eq.</td></tr>
<tr><td>파</td><td>0.00004tCO₂eq./㎡</td><td>75㎡</td><td>0.003tCO₂eq.</td></tr>
<tr><td>고추</td><td>0.00063tCO₂eq./㎡</td><td>75㎡</td><td>0.047tCO₂eq.</td></tr>
<tr><td>합계(평균)</td><td>0.00185tCO₂eq./㎡</td><td>300㎡</td><td>0.556tCO₂eq.</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>기대효과</td><td colspan="5">● 상자텃밭 보급으로 도심의 열섬방지 및 온실가스 감축 효과</td></tr>
</table>

연차별 계획

<table>
<tr><td colspan="3">구분</td><td>'25</td><td>'26</td><td>'27</td><td>'28</td><td>'29</td><td>'30</td><td>'31</td><td>'32</td><td>'33</td><td>'34</td></tr>
<tr><td rowspan="2">사업 지표</td><td rowspan="2">시공면적 (단위㎡)</td><td>단년</td><td>300</td><td>300</td><td>300</td><td>300</td><td>300</td><td>300</td><td>300</td><td>300</td><td>300</td><td>300</td></tr>
<tr><td>누적</td><td>300</td><td>300</td><td>300</td><td>300</td><td>300</td><td>300</td><td>300</td><td>300</td><td>300</td><td>300</td></tr>
<tr><td colspan="3">감축량 원단위</td><td colspan="4">고구마 : 0.00560tCO₂eq./㎡
감 자 : 0.00115tCO₂eq./㎡
파 : 0.00004tCO₂eq./㎡
고 추 : 0.00063tCO₂eq./㎡</td><td>원단위 출처</td><td colspan="5">지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, 한국환경공단, 2024</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">감축량 (단위 : tCO₂eq.)</td><td>단년</td><td>0.56</td><td>0.56</td><td>0.56</td><td>0.56</td><td>0.56</td><td>0.56</td><td>0.56</td><td>0.56</td><td>0.56</td><td>0.56</td></tr>
<tr><td>누적</td><td>0.56</td><td>0.56</td><td>0.56</td><td>0.56</td><td>0.56</td><td>0.56</td><td>0.56</td><td>0.56</td><td>0.56</td><td>0.56</td></tr>
<tr><td rowspan="5">투자계획 (단위 : 백만원)</td><td>합계</td><td>22</td><td>22</td><td>22</td><td>22</td><td>22</td><td>22</td><td>22</td><td>22</td><td>22</td><td>22</td></tr>
<tr><td>국비</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td>시도비</td><td>8.8</td><td>8.8</td><td>8.8</td><td>8.8</td><td>8.8</td><td>8.8</td><td>8.8</td><td>8.8</td><td>8.8</td><td>8.8</td></tr>
<tr><td>시군구비</td><td>8.8</td><td>8.8</td><td>8.8</td><td>8.8</td><td>8.8</td><td>8.8</td><td>8.8</td><td>8.8</td><td>8.8</td><td>8.8</td></tr>
<tr><td>민자</td><td>4.4</td><td>4.4</td><td>4.4</td><td>4.4</td><td>4.4</td><td>4.4</td><td>4.4</td><td>4.4</td><td>4.4</td><td>4.4</td></tr>
</table>

제3절 주민공청회

1. 개요

○ 일시 : 2024년 10월 30일 15시

○ 장소 : 부산진구청 15층

2. 주요 내용 및 반영 여부

○ 폐현수막 재활용 방안의 다양화 → 의견 반영

- 폐현수막에 대한 재활용 방안이 다양하게 존재하는 가운데 방석 제작 등 활용 방안에 대한 다각화를 모색하여야 함

○ 시장 바구니 등 다회용품 적극적인 사용 방안 마련 → 담당 부서에 전달

- 탄소중립을 실현하기 위해 단순한 것부터 시작하는 것이 중요하며, 시장 바구니를 항상 사용하여 비닐 사용을 줄이는 것이 우선되어야 함
- 또한 플라스틱을 종이로 대체하는 것이 최선의 방법이 아니라 다회용품을 우선적으로 사용하여 쓰레기 배출을 줄여야 함

○ 대중교통 이용 활성화를 위한 노선 개편 → 담당 부서에 전달

- 대중교통 활성화를 위해서는 주민들이 사용하기 편하게 환경을 조성하는 것이 중요하므로 현재 운영되고 있는 버스 노선을 주민들이 사용하기 편하도록 변경하는 것이 우선적으로 이루어져야 함

○ 일회용품 회수 사업 확대 → 의견 반영 및 담당 부서에 전달

- 현재 시행하고 있는 일회용컵 회수 사업을 특정 시기(8월~10월)에만 시행하고 있는데 이를 연중 내내 시행하는 것이 좋을 적으로 보임

○ 리필제품 판매처 확대 방안 마련 → 담당 부서에 전달

- 플라스틱 또는 폐기물을 줄이기 위해 리필 제품이나 중고제품을 사용하는 것이 좋은데 이러한 제품들의 판매처가 확대되어 주민들이 손쉽게 제품을 이용할 수 있는 방법이 필요함