

발 간 등 록 번 호

52-3390111-100001-13

최종보고서

부산광역시 사상구 제1차 탄소중립 녹색성장 기본계획

2025. 04.



부산광역시 사상구
SASANG-GU BUSAN METROPOLITAN CITY



목 차



I. 사상구 탄소중립 녹색성장 계획 개요	1
II. 지역현황 분석	21
III. 상위계획 분석	57
IV. 중장기 감축목표	63
V. 기본계획 추진과제	87
VI. 이행관리 및 환류	165
VII. 재정투자 계획	171

[부록] 175

<표 목차>

표 I-1. 전 지구 온도상승에 따른 주요 영향	2
표 I-2. 기후변화 대응을 위한 주요 국가의 탄소중립 정책	2
표 I-3. 일본 '2050년 탄소중립에 따른 녹색성장 전략' 산업별 과제	4
표 I-4. 중국의 2060년 탄소중립 정책	4
표 I-5. 미국 바이든 행정부의 기후위기 대응 주요 계획	5
표 I-6. 기본계획 수립 담당부서별 역할	15
표 I-7. 사상구 기온 현황	24
표 I-8. 사상구 기상발생일수 현황 및 강수량현황	24
표 I-9. 사상구 산림면적 현황	25
표 I-10. 사상구 연안습지 현황	25
표 I-11. 사상구 연도별 인구현황	26
표 I-12. 사상구 연도별 주택수 및 보급률현황	27
표 I-13. 사상구 용도별 건축물 동수현황	28
표 I-14. 사상구 면적별 건축물 동수 변화	28
표 I-15. 사상구 녹색건축 인증현황	28
표 I-16. 사상구 폐기물 발생 및 처리량	29
표 I-17. 사상구 종사자수 및 사업체수 현황	30
표 I-18. 사상구 주요 산업별 종사자 수 증감률	31
표 I-19. 사상구 주요 산업별 사업체 수 증감률	31
표 I-20. 사상구도로연장, 차량주행거리, 차량등록대수, 친환경 차량 등록대수 현황	32
표 I-21. 사상구 연도별 어척 현황	33
표 I-22. 사상구 부문별 에너지 소비량 추이	34
표 I-23. 사상구 부문별 에너지 소비량 추이	34
표 I-24. 사상구 부문별 에너지 소비량 추이	35
표 I-25. 사상구 GRDP당 최종에너지 소비량 추이	35
표 II-26. 사상구 온실가스 부문별 배출량 현황	37
표 II-27. 국가 NDC부문별 기준 사상구 온실가스 배출현황	38
표 II-28. 사상구 관리권한내 인벤토리 부문별 온실가스 배출현황	39

표 II-29. 사상구 관리권한내 온실가스 배출현황	40
표 II-30. 사상구 산업부문 온실가스 배출 현황	41
표 II-31. 사상구 건물부문 온실가스 배출 현황	42
표 II-32. 사상구 수송부문 온실가스 배출 현황	43
표 II-33. 사상구 폐기물부문 온실가스 배출 현황	44
표 II-34. 사상구 흡수원(LULUCF) 부문 온실가스 배출 현황	45
표 II-35. 사상구 전체 온실가스 배출량 전망	48
표 II-36. 사상구 관리권한 온실가스 배출량 전망	48
표 II-37. 사상구 2018-2050 온실가스 관리권한 배출량전망	51
표 III-38. 부산광역시 중장기 감축 목표	60
표 III-39. 부산광역시 2018년 총 배출량	60
표 III-40. 부산광역시 온실가스 감축 대책	61
표 III-41. 부산광역시 기후위기 대응기반 강화 대책	61
표 IV-42. 사상구 중장기 감축목표	72
표 IV-43. 사상구 중장기 연도별 온실가스 배출 목표	73
표 V-44. 사상구 건물부문 상업·공공 및 가정 배출량	90
표 V-45. 사상구 건물부문 목표연도 목표배출량 및 감축량	90
표 V-46. 건물부문 단위 및 세부과제 목록	93
표 V-47. 건물부문 실천과제 목록	94
표 V-48. 건물부문 세부과제별 투자계획	94
표 V-49. 부산시 구군별 건축물 현황	98
표 V-50. 제1차 부산시 탄소중립녹색성장 기본계획 건물부문 실천과제 목록별 사상구 온실가스 감축 산입량	100
표 V-51. 사상구 기준년도 기준 수송부문 배출량	101
표 V-52. 사상구 수송부문 목표연도 목표배출량 및 감축량	102
표 V-53. 수송부문 단위 및 세부과제 목록	104
표 V-54. 수송부문 실천과제 목록	104
표 V-55. 수송부문 세부과제별 투자계획	104
표 V-56. 부산시 구군별 전기차 및 수소차 현황	107
표 V-57. 제1차 부산시 탄소중립녹색성장 기본계획 수송부문 실천과제 목록별 사상구 온실가스	

감축 산입량	108
표 V-58. 농축산부문 단위 및 세부과제 목록	109
표 V-59. 농축산부문 실천과제 목록	110
표 V-60. 농축산부문 세부과제별 투자계획	110
표 V-61. 사상구 기준년도 기준 폐기물부문 배출량	111
표 V-62. 사상구 목표연도 목표배출량 및 감축량	112
표 V-63. 폐기물부문 단위 및 세부과제 목록	115
표 V-64. 폐기물부문 실천과제 목록	116
표 V-65. 폐기물부문 세부과제별 투자계획	116
표 V-66. 부산시 수소부문 단위 및 세부과제 목록	118
표 V-67. 사상구 기준년도 기준 흡수원부문 배출량	119
표 V-68. 사상구 흡수원부문 목표연도 목표배출량 및 감축량	120
표 V-69. 흡수원부문 단위 및 세부과제 목록	122
표 V-70. 흡수원부문 실천과제 목록	123
표 V-71. 흡수원부문 세부과제별 투자계획	123
표 V-72. 제1차 부산시 탄소중립녹색성장 기본계획 흡수원부문 실천과제 목록별 사상구 온실가스 감축 산입량	124
표 V-73. 사상구 지역 리스크(Risk)분석 결과	130
표 V-74. 사상구 기후위기 적응대책 세부시행계획 목록	140
표 V-75. 사상구 기후 산사태취약지역 지정 현황	148
표 V-76. 공유재산 부문 단위 및 세부과제 목록	150
표 V-77. 녹색기술 혁신 부문 단위 및 세부과제 목록	152
표 V-78. 녹색산업 육성 부문 단위 및 세부과제 목록	154
표 V-79. 교육과 소통부문 단위 및 세부과제 목록	157
표 V-80. 청정 에너지전환부문 단위 및 세부과제 목록	160
표 V-81. 정의로운 전환부문 단위 및 세부과제 목록	163
표 VII-1. 사상구 탄소중립 녹색성장 지원을 위한 재정투자 계획	173

<그림 목차>

그림 I-1. 제 1차 부산광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획 감축정책 및 이행기반 강화정책	12
그림 I-2. 본 계획의 공간적 범위	13
그림 I-3. 기본계획 수립 추진체계	15
그림 I-4. 사상구 지정학적 위치	23
그림 I-5. 사상구 산림 및 습지현황	25
그림 I-6. 사상구 2009년 및 2021년 인구구조 비교 그래프	26
그림 II-7. 사상구 온실가스 총 배출현황 및 추세선	38
그림 II-8. 사상구 관리권한내 온실가스 배출현황 및 추세선	40
그림 II-9. 사상구 산업부문 온실가스 총 배출현황 및 추세선	41
그림 II-10. 사상구 건물부문 온실가스 총 배출현황 및 추세선	42
그림 II-11. 사상구 수송부문 온실가스 배출 현황 및 추세선	43
그림 II-12. 사상구 도로 부문 온실가스 배출현황 및 차량등록대수 현황 추세선	43
그림 II-13. 사상구 폐기물부문 온실가스 배출 현황 및 추세선	44
그림 II-14. 사상구 흡수원(LULUCF) 부문 온실가스 배출 현황 및 추세선	45
그림 II-15. 건물 부문 에너지 수요 전망	49
그림 II-16. 사상구 인구추계	49
그림 II-17. 사상구 차량 추세	50
그림 II-18. 제1차 사상구 탄소중립·녹색성장 기본계획 인지도 및 실현가능성 결과	52
그림 II-19. 온실가스 多배출분야 및 우선 감축 추진 분야 결과	53
그림 II-20. 2050 탄소중립 추진과정 중 우려 사항	53
그림 II-21. 사상구 탄소중립 녹색성장 기본계획 시민 공청회	54
그림 II-22. 사상구 탄소중립 녹색성장 기본계획 보고회 및 이해관계자 의견 수렴	55
그림 III-23. 부산광역시 배출량 현황 및 '30년 감축목표, 배출유형	60
그림 III-24. 부산광역시 재정투자 계획	62
그림 IV-25. 사상구 관리권한 배출전망 및 목표배출량	73
그림 IV-26. 사상구 연도별 온실가스 배출 목표)	73
그림 IV-27. 재생사업지 이외 공업지역 발전 방향	76
그림 IV-28. 국가시범도시의 7대 혁신 요소 및 에코델타 스마트시티 안	77

그림 IV-29. 산업시설 재구조화 및 그린 스마트 재생도시 대표 사례(오스트리아)	78
그림 IV-30. 부산 산업용품유통단지 위치도 및 산업유통단지의 고도화	79
그림 IV-31. 공자공원 위치도 및 중심부 콘텐츠 구성안	81
그림 IV-32. 부산구치도 부지 위치도 및 스마트팜 시설 내 운영 가능한 사업	82
그림 IV-33. 삼락생태공원 공간 구상도	83
그림 IV-34. 친환경 건축 사례	84
그림 IV-35. 신재생에너지 벨류체인 구조	85
그림 IV-36. 지역 향토자원의 자산화	85
그림 V-37. 건물부문 배출량 시나리오	90
그림 V-38. 수송부문 배출량 시나리오	102
그림 V-39. 폐기물부문 배출량 시나리오	112
그림 V-40. 흡수원부문 배출량 시나리오	120
그림 V-41. 기후변화 취약성 정의	129
그림 V-42. 12개 동별 건강 부문 기후변화 취약성 지수 결과	131
그림 V-43. 12개 동별 국토/연안 부문 기후변화 취약성 지수 결과	131
그림 V-44. 12개 동별 농축산 부문 기후변화 취약성 지수 결과	132
그림 V-45. 12개 동별 산사태·산불 부문 기후변화 취약성 지수 결과	132
그림 V-46. 12개 동별 산사태·산불 부문 기후변화 취약성 지수 결과	133
그림 V-47. 12개 동별 산사태·산불 부문 기후변화 취약성 지수 결과	133
그림 V-48. 제 3차 사상구 기후변화 적응대책 비전 및 목표	135
그림 V-49. 신재생에너지 벨류체인 구조	160
그림 VI-50. 제 1차 사상구 탄소중립 녹색성장 기본계획 온실가스 감축 추진상황 점검 체계	167
그림 VI-51. 추진상황 점검 및 환류절차(안)	168

I

사상구 기본계획 개요

1. 목적 및 필요성
2. 관련 법령 및 계획
3. 계획의 범위 및 추진체계



I. 사상구 탄소중립 녹색성장 기본계획 개요

1. 목적 및 필요성

1 목적

- 2050년 탄소중립이라는 국가 비전을 달성하기 위해, 사상구 차원에서 비전과 목표를 수립하여 중장기 이행 로드맵을 제시
- 지역의 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장 추진을 위하여 '제 1차 사상구 탄소중립 녹색성장 기본계획'을 수립
 - 제1차 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획 및 부산광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획과의 연계성을 확보하면서 지역적 특성과 여건을 반영한 사상구 차원의 기본계획을 마련

2 필요성

□ 기후변화로 인한 기후재난 위기 증가

- 기후변화로 인한 자연재해 피해 최소화를 위해 지구 평균기온 상승폭을 1.5℃ 이내로 제한하는 것이 중요하며, 이를 달성하기 위해서는 2050년까지 온실가스 순배출량을 '0'으로 만드는 탄소중립 사회로의 전환이 필수적임*
 - * 「지구온난화 1.5℃ 특별보고서」(18. IPCC)
- 지구 온도가 2℃ 이상 상승하면 폭염, 홍수, 가뭄, 한파 등 인류가 감당하기 어려운 심각한 기상재해가 빈번하게 발생하며, 지구의 온도 상승을 1.5℃로 제한하면 이러한 위험이 2℃ 대비 대폭 감소함
 - 세계 기상관측이 시작된 1850년 이래, 최근 8년(2015~2022년)이 역사상 가장 더웠던 기간으로 기온상승과 이상 고온 현상을 막지 못하고 있는 실정('22. WMO)

표 1-1. 전 지구 온도상승에 따른 주요 영향(1.5℃, 2℃)

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: 환경부(2020) 자료 재인용

□ 기후위기에 대한 국제사회의 대응

- 기후위기에 대응하기 위해 국제사회는 탄소중립을 목표로 설정하고 있으며, 이를 실현할 수 있는 구체적인 실행 계획과 전략을 마련 중임

표 1-2. 기후변화 대응을 위한 주요 국가의 탄소중립 정책

구분	한국	유럽	일본	중국	미국
탄소 중립 목표 연도	2050	2050	2050	2060	2050
대표 정책	2050 탄소중립 추진전략 제1차 기본계획	Green Deal	탈탄소 실현계획	Zero Carbon China	Clean Energy Revolution
주요 목표	2050년까지 탄소중립 사회로 전환하는 것을 목표로 하여 환경보전과 경제성장이 상호 조화를 이루는 지속가능한 발전을 추진	경제 전반의 구조적 전환을 통해 탄소중립을 실현하고 지구온난화에 효과적으로 대응	탈탄소 사회로의 전환을 이루고 경제와 환경이 상호 긍정적 영향을 주고받는 선순환 구조를 구축하여 지속가능한 장기 성장을 추진	순탄소중립 시스템을 마련하고 2060년 탄소중립 목표 달성을 위해 경제 체제를 저탄소 중심으로 전환	친환경 에너지 인프라를 적극적으로 확충하여 경제 활성화를 촉진하고 새로운 일자리를 창출하는 선순환을 구축
주요 육성 분야	- 에너지 전환 - 녹색산업 - 제로에너지 건물 - 무공해차 보급 - 저탄소 농축수산 - 자원순환 - 청정수소 - 흡수원 확보 - CCUS - 국제감축	- 신재생에너지 - 그린산업·수송 - 재활용·순환경제 - 그린 모빌리티 - 건물에너지 - 에너지 효율성 - 생물다양성 보존	- 신재생에너지 - 그린 모빌리티 - 그린산업 - 에너지 절약 - 블루카본	- 신재생에너지 - 에너지효율 - 최종소비 에너지 전기화 - 제로 탄소발전 - 에너지 저장 - 디지털화	- 신재생에너지 - 전기차 - 건물에너지 - 그린산업 - 제로 탄소발전

자료: 부산광역시 탄소중립 녹색성장 기본계획(부산연구원 탄소중립지원센터, 2024) 참고하여 정리

□ 기후변화 대응을 위한 국제사회의 탄소중립 정책 동향

○ 유럽연합(EU)¹⁾

- 2050 탄소중립 목표 달성을 위한 새로운 성장전략으로서 2019년 12월 유럽 그린딜(European Green Deal)^{*}을 발표
 - * 청정에너지, 순환경제, 에너지 효율적 건축, 지속가능한 수송 등의 분야에 대한 정책 패키지와 로드맵을 제안
- 2020년 9월에는 ‘2030 기후목표 계획’을 통해 탄소중립을 달성하기 위한 구체적 실행계획^{*}을 발표
 - * 산업, 교통, 건축분야에서 친환경 재생에너지 비중 증대, 온실가스 감축을 위한 폐기물 처리 및 농축산분야 기술 개선, 배출권 거래제 강화²⁾
- 2020년 3월 ‘유럽 그린딜’의 산업 세부전략으로 ‘유럽 신산업전략(New Industrial Strategy for Europe)’을 발표
- 2021년 7월 2030년까지 1990년 대비 탄소배출량을 최소 55% 줄이기 위한 입법 패키지인 ‘Fit for 55’를 공개

○ 일본³⁾

- 지구온난화대책추진본부에서 2020년 3월에 ‘국내 배출 삭감·흡수량 확보를 통해 2013년 대비 온실가스 배출량을 2030년까지 26% 수준으로 감축’하는 목표로 국가온실가스감축목표(NDC)를 결정
- 2020년 12월 탄소중립 선언을 이행하기 위한 국가계획^{*}으로 ‘2050 탄소중립에 따른 녹색성장 전략’을 수립
 - * 녹색성장 전략은 14개 주요 산업분야(‘30~’50년 동안 성장이 예상되는 산업)에 대한 향후 과제와 5개 분야에 대하여 기업 수요 맞춤형 정책을 제시함⁴⁾

1) 주요국의 탄소중립을 위한 산업정책 현황과 시사점(한국산업기술진흥원, 2021)

2) 국내외 탄소중립 관련 정책 및 기술 동향(한국환경연구원, 2022)

3) 주요국 탄소중립 기술정책 동향(녹색기술센터, 2021)

4) 経済産業省, 2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略 바탕으로 정리(2024.02.23.)

표 1-3. 일본 ‘2050년 탄소중립에 따른 녹색성장 전략’ 산업별 과제

부 문		세 부 과 제
에너지	해상풍력 산업	풍차 본체·부품·부체식 풍력
	연료암모니아 산업	발전용 버너
	수소 산업	발전터빈·수소환원제철·운반선·수 전해장치
	원자력 산업	SMR·수소제조 원자력
수송·제조	자동차·축전지 산업	EV·FCEV·차세대 전지
	반도체·정보통신 산업	데이터센터·에너지절약 반도체
	선박산업	연료전지선·EV선·가스연료선 등
	물류·인류·토목 인프라 사업	스마트교통·물류용 드론·FC건설기계
	식료·농림수산업	스마트농업·고층건축물 목조화·블루카본
	항공기 산업	하이브리드화·수소항공기
	탄소 재활용 산업	콘크리트·바이오 연료·플라스틱 원료
가정·사무실	주택·건축물 산업	차세대형 태양광 산업
	자원순환 산업	바이오 소재·재생재·폐기물 발전
	라이프스타일 산업	지역의 탈탄소화 비즈니스

○ 중국⁵⁾

- 2021년 10월 탄소중립 실현을 위한 방안으로 ‘탄소배출 정점 및 탄소중립 달성 업무 의견’, ‘2030년 이전 탄소 배출 정점 행동방안’ 등을 발표
- 2060년 탄소중립 달성을 목표로 ‘1+N’ 정책 체계를 구축하였으며 ‘1’은 ‘탄소배출 정점 및 탄소중립 달성 업무 의견’이며 ‘N’은 ‘2030년 이전 탄소 배출 정점 행동방안’과 중점 업종별 정책 조치임⁶⁾

표 1-4. 중국의 2060년 탄소중립 정책

시기별 목표	2025년	2030년	2060년
	탄소중립 정책 기반 조성	탄소배출 정점	탄소중립 달성
GDP 단위당 에너지 소모 감축량	(2020년 대비) 13.5%	대폭 감소	-
GDP 단위당 탄소배출 감축량	(2020년 대비) 18.0%	(2005년 대비) 65% 이상	-
비화석 에너지 소비 비중	20% 내외	25% 내외	80% 이상
삼림피복률	24.1%	25% 내외	-
삼림축적량	180억 m ³	190억 m ³	-
풍력·태양광 발전설비량	-	1,200GW 이상	-

자료: 대외경제정책연구원(2022) 재인용

5) 중국의 탄소중립 정책 주요 내용 및 전망(대외경제정책연구원, 2022)

6) 中国政府网, 「关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见」 바탕으로 정리(2024.02.23.)

○ 미국7)

- 바이든 행정부 출범 이후 “기후변화대응”을 주요 국정과제로 설정, 2050년 탄소중립 목표 제시, 기후정상회의 개최 추진 등 탄소중립과 탈탄소화를 위한 다양한 정책을 추진
- 2050년까지 탄소중립 달성을 목표로 설정하고, 2030년까지 2005년 대비 온실가스 배출량을 50-52% 감축하겠다는 국가 온실가스 감축목표를 제시
- 백악관 국가기후정책실 및 국가기후태스크포스를 신설하여 기후위기 대응을 선도
 - * 2030년까지 온실가스 배출량 50~52% 감소(2005 대비) → 2035년까지 탄소 무배출 전력 100% 달성 → 2050탄소중립 달성
 - ** 기후 및 청정에너지에 대한 연방 투자의 40% 혜택을 소외된 지역 사회에 제공

표 1-5. 미국 바이든 행정부의 기후위기 대응 주요 계획

구분	내용
기후 목표 강화 및 '50년까지 넷제로 달성 보장	• 글로벌 기후 목표 이니셔티브 발족 및 개도국 넷제로 지원 • 미국제개발금융공사의 넷제로 투자 목표 달성 • 대외 원조기구인 밀레니엄 챌린지 코퍼레이션의 기후 투자 확대 • 녹색정부 이니셔티브 출범
넷제로 전환 유도 및 기후위기 적응을 위한 자금 조달	• 다자간·양자간 채널과 제도를 통해 개도국 탄소배출량 감축 지원
에너지 시스템 전환	• 태양에너지·풍력·전기저장기술 발전을 위해 넷제로 생산자 포럼 설립 • 미국-인도 기후·청정에너지 아젠다 2030 파트너십 수립, 중남미 재생에너지 목표 달성 지원, 청정에너지 광물 공급망 지원 등 시행
운송 부문 부흥	• 국내·외 무배출 운송 혁명 촉발 • 무배출자동차전환협의회(ZEVTC) 가입 • '50년까지 국제해상운송 및 국제항공운송의 넷제로 목표 달성을 위해 국제기구 등과 협력
미래 인력 구축과 경쟁력 확보	• 기후행동은 일자리 창출 촉진 및 근로자·지역사회에 청정에너지 경제 편익 제공
청정기술 확장을 위한 혁신 촉진	• 청정에너지 혁신 및 제조 증진 및 관련 R&D 가속화 • '35년까지 탄소 없는 전력 시스템으로의 전환을 가속화하는 글로벌 전력시스템전환(G-PST) 컨소시엄 출범
취약 공동체의 기후위기 적응 및 복원력 구축 긴급 지원	• 캐나다·멕시코·미국의 원주민 공동체 등 취약 공동체가 기후 관련 영향에 대응할 수 있도록 협력하고 환경정의 및 기후 복원력 지원 • 도서지역과 협력해 기후위기에 맞서 에너지 복원력 구축을 도모 • 가정의 블랙카본(black carbon) 배출 감축 지원 • 북극 원주민 지역사회에서 블랙카본이 신체에 미치는 영향을 완화
자연 기반 솔루션 구현	• 열대우림에 투자하는 민간협력프로그램을 개시해 전 세계 산림파괴 방지를 도모 • 해안 습지, 산호초, 모래언덕 등의 해안 지형을 복원·개선 • 남극해의 복원력 증진
국내·외 안전과 안보 증진	• 국방부가 기후변화를 주요 국가 안보 위협으로 규정하고, 미국 내·외 국방시설에 대한 기후변화 취약성 평가를 완료하는 한편 협력국의 평가를 지원
전 사회적 대응 지원	• 기후위기 해결을 위한 전 사회적 대응 요구를 바탕으로 세계 지방정부와 비정부 단체의 참여를 촉구하고, 타 국가 및 지방정부와 협력을 강화

자료: 한국산업기술진흥원(2021) 재인용

7) White House, FACT SHEET: President Biden's Leaders Summit on Climate, 바탕으로 정리(2024.02.23.)

□ 기후변화 대응을 위한 국내 주요 지자체의 탄소중립 녹색성장 수립 동향

○ 서울특별시⁸⁾

- 서울시는 ‘시민과 함께 내일을 키우는 2050 탄소중립 도시’ 로의 비전을 제시하는 탄소중립·녹색성장 기본계획을 수립
- 기본계획의 전략은 ① 과학에 기반한 효율적인 온실가스 감축, ② 시민, 기업, 국제사회와 연대하여 실천, ③ 혁신으로 선도하는 기후테크 활성화, ④ 자원이 순환하는 생태도시 조성, ⑤ 포용적이고 안녕한 삶의 질 고양으로 설정
- 서울시는 감축 실행 목표계획을 2030년까지 40% 이상, 2033년까지 50% 이상 감축으로 설정

○ 대구광역시⁹⁾

- 대구시는 ‘시민중심! 탄소중립 선도도시 대구’ 라는 탄소중립·녹색성장 비전을 제시하는 기본계획을 수립
- 기본계획의 전략은 시민주도 8G 전략 추진 ① 탄소중립 녹색성장 특화, ② 탄소중립 생활문화 확산, ③ 지속가능 자원 선순환, ④ 그린숲 저탄소 Net 조성, ⑤ 탄소중립 산업구조 혁신, ⑥ 그린 에너지전환, ⑦ 그린 모빌리티 구축, ⑧ 탄소중립 그린시티조성
- 대구시는 감축 실행 목표계획을 2030년까지 45% 이상, 2040년까지 70% 이상, 2050년까지 Net-Zero로 설정

○ 인천광역시¹⁰⁾

- 인천시 ‘청정 성장전략을 통한 글로벌 녹색수도 인천 구현’ 의 탄소중립·녹색성장 비전을 제시하는 기본계획을 수립
- 기본계획의 전략은 ① 시민과 함께하는 온실가스 감축도시, ② 청정에너지로 만드는 녹색도시, ③ 친환경으로 이동하는 맑고 깨끗한 도시, ④ 에너지 재이용 자원순환형 도시, ⑤ 흡수원 확대보급

8) 서울특별시 탄소중립 녹색성장 기본계획(서울연구원, 2024)

9) 대구광역시 탄소중립 녹색성장 기본계획(대구광역시 탄소중립지원센터, 2024)

10) 인천광역시 탄소중립 녹색성장 기본계획(인천광역시 탄소중립지원센터, 2024)

- 인천시는 감축 실행 목표계획을 2030년까지 41.3% 이상, 2033년까지 46.8% 이상으로 설정

○ 광주광역시¹¹⁾

- 광주시 탄소중립·녹색성장 정책의 장기적인 지향을 의미하는 비전을 ‘2040년까지 탄소중립을 목표로 한 지속가능한 사회 구현’으로 설정
- 기본계획의 전략은 ① 모두가 함께 만들어가는 저탄소 전환, ② 미래산업과 저탄소 경제로의 혁신적 전환, ③ 기후위험으로부터 책임지는 안전한 전환, ④ 일자리와 교육을 통한 공정한 전환
- 광주시는 감축 실행 목표계획을 2024년까지 8.1% 이상, 2030년까지 26.1% 이상, 2033년까지 31.1% 감축으로 설정

○ 대전광역시¹²⁾

- 대전시는 ‘지역 탄소중립을 선도하는 일류 녹색경제도시, 대전’의 탄소중립·녹색성장 비전을 제시하는 기본계획을 수립
- 기본계획의 전략은 ① 녹색생활 공간으로의 전환, ② 친환경 교통 문화 확산, ③ 저탄소 농업 생태계로의 전환, ④ 시민주도형 자원순환 경제도시 구축, ⑤ 일류 녹색도시를 위한 도시 흡수원 확대
- 대전시는 감축 실행 목표계획을 2030년까지 40% 이상, 2033년까지 74% 감축으로 설정

○ 울산광역시¹³⁾

- 울산시 탄소중립·녹색성장 정책의 장기적인 지향을 의미하는 비전은 ‘탄소중립으로 새로 만드는 위대한 울산’으로 제시
- 기본계획의 전략은 ① 도시운영 녹색 전환, ② 친환경 저탄소 에너지·산업전환 ③ 녹색생태 확대, ④ 탄소중립 기반 구축·강화, ⑤ 탄소중립 거버넌스 강화
- 울산시는 감축 실행 목표계획을 2030년까지 40% 이상, 2050년까지 탄소중립으로 설정

11) 광주광역시 탄소중립 녹색성장 기본계획(광주기후에너지진흥원, 2024)

12) 대전광역시 탄소중립 녹색성장 기본계획(대전세종연구원, 2024)

13) 울산광역시 탄소중립 녹색성장 기본계획(울산탄소중립지원센터, 2024)

□ 정부의 2050 탄소중립 실현과 녹색성장 비전 제시

- '20.12월, 2050 국가 탄소중립 비전을 수립하여 국내·외 공식 발표
- '21. 9월, 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제정(22.3월 시행)
 - * 2050 탄소중립 비전 달성을 위한 국가 전략과 중장기 온실가스 감축목표 수립, 국가 및 지방자치단체(시·도, 시·군·구)의 기본계획 마련, 이행상황 점검 등 체계적인 이행시스템을 구축
- '21.10월, 국가 차원의 '2050 탄소중립 시나리오*'를 수립하고, 2030년 국가 온실가스 감축목표(NDC)를 상향('18년 대비 40% 감축)** 발표
 - * A안 : 화석발전 단계적 폐지, 무공해차 비율 97% 확대, 그린수소 100% 공급 등 온실가스 배출 최소화 추진
 - B안 : 석탄발전 중단(LNG 발전 지속), 무공해차 비율 85% 확대, 추출·부생수소 일부 활용 등 CCUS·DAC 등 온실가스 흡수기술 적극 도입
- ** 탈탄소 중심의 전원믹스 구축, 산업부문 온실가스 감축 강화, 무공해차 보급 확대, 순환경제 체계 구축, 국제 감축사업 적극 활용

□ 부산시 2050 탄소중립 실현과 녹색성장 이행을 시작¹⁴⁾

- 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획과 연계성을 강화하고 지역 맞춤형 이행기반을 강화한 제1차 부산시 탄소중립·녹색성장 기본계획을 발표(2024.04)
- 부산시 탄소중립·녹색성장 정책의 비전은 '2050년까지 탄소중립을 목표로 하여 기후위기 없는 글로벌 허브도시 부산 실현' 으로 제시
- 기본계획의 전략은 ① 전략적이고 과감한 저감으로 주도적인 탄소중립, ② 에너지 및 자원순환 중점 미래산업에 의한 탄소중립 녹색성장, ③ 부산시민과 함께하는 실천형 탄소중립, ④ 세계중심의 해양+그린 특별시 도약을 통한 지역 특화형 탄소중립
- 부산시는 감축 실행 목표계획을 2030년까지 45% 이상, 2033년까지 50.2% 감축으로 설정

14) 부산광역시 탄소중립 녹색성장 기본계획(부산연구원 탄소중립지원센터, 2024)을 참고하여 정리

□ 사상구의 탄소중립 달성과 녹색성장 이행강화 목표 설정 필요

- 제1차 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획 및 부산광역시 기본계획과 정합성을 유지하고, 사상구 온실가스 관리 권한의 2030년 감축 목표와 이행 로드맵을 포함한 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립이 필요
- 계획수립 과정에서 지역의견 수렴과 이행 관계자가 참여한 계획을 수립

2. 관련 법령 및 계획

1 근거 법령

□ 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제11조

- 시·도지사는 탄소중립 사회로의 이행을 위한 국가 기본계획과 관할 구역의 지역적 특성 등을 고려하여 시·도 기본계획을 5년마다 수립

[탄소중립 기본법 제11조 제2항]

- ✓ 지역별 온실가스 배출·흡수 현황 및 전망
- ✓ 지역별 중장기 온실가스 감축 목표 및 부문별·연도별 이행 대책
- ✓ 지역별 기후변화의 감시·예측·영향·취약성 평가 및 재난방지 등 적응대책에 관한 사항
- ✓ 기후위기가 「공유재산 및 물품 관리법」 제2조제1호에 따른 공유재산에 미치는 영향과 대응방안
- ✓ 기후위기 대응과 관련된 지역별 국제협력에 관한 사항
- ✓ 기후위기 대응을 위한 지방자치단체 간 협력에 관한 사항
- ✓ 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진을 위한 교육·홍보에 관한 사항
- ✓ 녹색기술·녹색산업 육성 등 녹색성장 촉진에 관한 사항
- ✓ 그 밖에 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진을 위하여 시·도지사가 필요하다고 인정하는 사항

□ 「사상구 탄소중립 사회로의 이행 및 녹색성장 기본조례」 제 3조 제 9조

- 구청장은 국가 및 부산광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획을 반영하고, 관할 구역의 지역적 특성을 종합적으로 고려하여 10년 단위의 기본계획을 수립하고, 5년마다 갱신하여 시행해야 함

2 관련 계획

- 상위계획 : 「탄소중립·녹색성장 국가전략」, 「제1차 국가 탄소중립녹색성장 기본계획」, 「제 1차 부산광역시 탄소중립녹색성장 기본계획」
- 하위계획 : 「시·군·구 탄소중립녹색성장 기본계획」
- 관련계획 : 「기후위기 적응대책」, 「2050 탄소중립 그린도시 사상구 비전」 등 탄소중립 기본법에 명시된 중장기 행정계획

□ 부산시 상위계획

○ 부산시 탄소중립·녹색성장 기본계획 전략¹⁵⁾

- 기후위기 대응을 위한 탄소중립 녹색성장 기본법 제11조 2항에 따라 부산광역시는 탄소중립을 달성하기 위하여 전략을 수립
- 탄소중립 녹색성장 기본법과 환경부 계획, 정책, 지침, 부산시 탄소중립 녹색성장 기본조례, 계획 정책 등 검토 후, 정합성을 고려하여 수립
- “2050년까지 탄소중립을 목표로 하여 기후위기 없는 글로벌 허브도시 부산 실현”을 전략목표로 하여 4대 부산 특화 탄소중립 정책방향, 4대 전략 8개 과제를 제시

15분 공간 탄소중립 도시	글로벌 수소경제 그린도시
① 해피챌린지 ② 15분 생활권 정책공모 ③ 공간의 확충 및 연결	④ 해양-내륙 연계 수소 클러스터 구축 ⑤ 수익창출과 기반 구축 ⑥ 기술 확장과 인재양성의 다양한 융합 전략
자원 재활용 메카도시	기후위기 대응 글로벌 해양·항만 도시
⑦ 종량제봉투 선별체계 고도화 및 자원화 ⑧ 음식물류 폐기물 전량 자원화 ⑨ 폐기물 자원화 산업육성	⑩ 탄소중립 항만 인프라 구축 ⑪ 친환경 선박 기술 개발 및 스마트 해양산업 육성 ⑫ 해양 탄소흡수원 확대

○ 제 1차 부산광역시 탄소중립 녹색성장 기본계획

- 부산시는 탄소중립 선도도시를 목표로하고, 국가비전의 달성을 위해 ‘탄소중립·녹색성장 기본계획’을 수립
- 10년을 계획기간으로(‘24 ~ ‘33) 5년마다 연동계획으로 수립·시행
- 부산시 비전 및 4대 전략을 달성하기 위해 ‘2030년까지 온실가스 45% 감축달성(‘18. 16,628천톤 → ‘30. 9,146천톤)의 중장기 감축목표를 제시
- 8개 부문 온실가스 감축정책과 8개 부문 이행기반 강화정책을 제시

15) 부산광역시 탄소중립 녹색성장 기본계획(부산연구원 탄소중립지원센터, 2024)을 참고하여 정리



그림 1-1. 제 1차 부산광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획 감축정책 및 이행기반 강화정책

□ 사상구 상위계획

- 2040 사상구 장기발전 계획 비전('22.12. 수립)
 - 2030 사상구 장기발전계획 수립('14.12. 수립) 이후, 노후 공업지역 및 광역교통망 확충 등 지역발전을 목표로 친환경 이미지로의 재탄생 추진
- 2050 지속가능한 그린도시 사상구 비전('24.02. 수립)
 - 부산시의 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립('24.04. 수립)으로 2050년을 목표로 Net-Zero 사상구의 전환 추진
 - 부산의 탄소중립 목표를 효과적으로 달성하고, 사상구 차원에서 지역 맞춤형 비전을 제시하고 사회 모든 부문에서 구체적인 이행 전략을 수립하여 탄소중립 도시 실현을 선도하는 전략을 수립

3. 계획의 범위 및 추진체계

□ 계획의 시·공간적 범위

- (공간적 범위) 부산광역시 사상구
- (시간적 범위)
 - 기준연도: 2018년
 - 목표연도: 2030년(탄소중립기본법 목표연도)
2034년(1차 기본계획기간 종료연도)
2050년(탄소중립 목표연도)

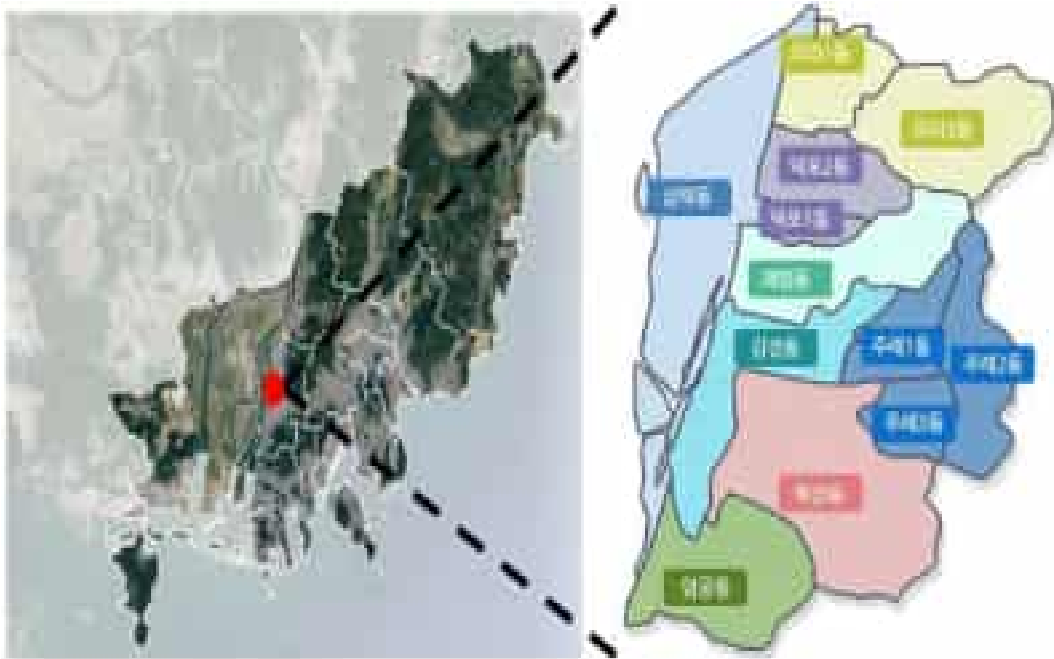


그림 1-2. 본 계획의 공간적 범위

□ 계획의 내용적 범위

- 2050년 사상구 탄소중립을 목표로 한 비전, 목표, 추진전략
- 사상구 기후변화 기본현황 분석
 - 탄소중립 녹색성장 기본법과 환경부의 계획, 정책, 지침, 사상구 탄소중립 녹색성장 기본조례 등 검토 및 국내·외 동향 분석
 - 자연환경, 인문·사회, 경제·산업, 에너지 현황, 온실가스 감축 기반 등

환경요인 분석

- 제 1차 부산광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획 대응분석 및 사상구 연계사항 분석

○ 사상구 온실가스 배출 현황 및 전망

- 인구, 교통 산업 등과 관련된 온실가스 통계 분석, 지역별·부문별 온실가스 배출 및 관리 현황, 감축 실적과 여건을 진단하여 배출량 예측 분석
- 온실가스 배출 주요 인자 및 지역 특성을 반영한 온실가스 배출전망 제시 (관리 권한 내 포함)

○ 사상구 탄소중립·녹색성장 정책의 기본방향 및 로드맵 설정

- 기본방향, 비전, 목표, 체계(주요 전략, 부문 등) 제시
- 기후변화 대응 부문별 추진과제, 세부사업 등 제시
 - * 온실가스 배출 감축전략, 탄소중립 사회로의 이행기반 강화 전략
- 기후위기 취약성 평가 및 대응전략
 - * 사상구 탄소중립·녹색성장 구책 사업 도출

○ 재정투자 및 자원 조달방안

- 탄소중립·녹색성장 관련 예산의 현황 및 전망
- 탄소중립·녹색성장 관련 투자 및 자원조달·배분 계획 및 투자재원 확보방안 제시

□ 추진체계

- 탄소중립 기본계획 수립 주관부서는 사상구 환경위생과이며, 각 사업부서는 과제별 연도별 계획 및 목표를 수립·이행하고, 부산연구원이 계획을 수립

- 워킹그룹, 시민의견, 전문가 의견을 종합하여 정책 방향 설정
- 사상구의 기후변화 현황, 환경적 요인, 온실가스 배출 통계를 바탕으로 전문가 및 실무진과의 논의를 거쳐 비전과 목표를 수립

[3단계] 전략별 계획 수립

- 사상구의 여건에 적합한 전략별 사업을 구상하여 비전과 목표 실현을 설계
- 워킹그룹과 전문가 의견을 반영하고, 지속적으로 논의된 기존 사상구 정책 및 사업들을 종합적으로 검토하여 전략화
- 사상구의 특화 사업과 발굴된 사업들을 차별화된 최신 전략으로 구성

[4단계] 핵심전략 사업 도출 및 계획 수립

- 전략별로 포함된 사업들을 분석하여 핵심전략 사업을 도출하고 세밀한 계획을 제안
- 내·외부 전문가 및 연구진과의 논의를 통해 우선순위 사업 선정

[5단계] 계획 실행

- 추진체계 마련, 투자 계획 수립 및 자원 조달 방안을 마련
- 경제, 사회, 문화, 환경에 미치는 영향 및 효과를 분석

4. 추진절차 및 경과

1 사상구 기후변화 대응 및 탄소중립 관련 기존 정책

□ 사상구 2040 장기발전계획 수립

- 사상구는 2040 장기발전계획을 수립하여 도시의 지속가능한 성장과 환경 친화적인 발전을 추진 중임
- 특히, 에너지 전환, 스마트산단 구축, 친환경 산업단지 조성, 신재생에너지 활용 등은 탄소중립·녹색성장과 관련된 주요 정책임

1. 2040 장기발전계획 주요 정책 및 추진 현황

가. 신재생에너지 및 탄소중립 기반 구축

1) 신재생에너지 밸류체인 도심형 실증 연구단지 조성

- 사상구는 신재생에너지 산업의 성장 가능성을 고려하여 도심형 실증 연구단지를 구축하는 장기발전계획을 수립
 - * 신재생에너지 생산·저장·활용의 전 과정을 검증할 수 있는 테스트베드 역할을 수행

- 기존 사상공업단지의 업종을 신재생에너지 관련 분야로 전환하여 에너지 자립을 실현하고 신기술을 도입할 수 있는 환경을 조성

2) 스마트산단과 연계한 친환경 에너지 구축

- 스마트산단 내 각 건물에 신재생에너지 설비를 설치하여 자체 전력 생산 및 저장
- 수소에너지 활용을 위한 인프라 구축 검토, ESS(에너지저장장치) 및 액화수소 기술 도입

나. 탄소중립형 산업단지 조성

1) 기존 노후산업단지의 재생 및 친환경산업으로 전환

- 사상공업단지 재생사업 추진: 기존 사업구조를 친환경 및 신재생에너지 기반 산업으로의 전환을 추진
 - * 지능형 메카트로닉스 산업지구, 스마트융합 부품산업지구 조성 계획을 포함하여 탄소저감형 제조업 전환을 유도

2) 온실가스 감축 목표 및 실행전략 수립

- 그린 뉴딜 정책과 연계하여 사상구 내 산업단지의 에너지 효율 향상 및 온실가스 감축을 추진
- 도시 내 녹색 인프라 확충을 통한 저탄소 생태도시 조성

다. 기후변화 대응 및 환경 정책

1) 미세먼지 저감 및 대기질 개선

- 환경통합관제센터를 구축하여 대기오염 관리 체계를 운영
- 공업지역 유색 연기 및 오염물질 배출 감시 시스템 도입
- 악취 모니터링 및 공공하수시설 내 오염물질 저감 대책 추진

2) 친환경 건축물 및 거주단지 조성

- 신축 건물에 대한 제로에너지 건축물 인증 및 신재생에너지 설비 의무화 추진
- 친환경 주택단지 조성을 통해 탄소중립형 생활공간 확대

2. 성과 분석

가. 긍정적 성과

1) 탄소중립 및 신재생에너지 기반 조성

- 신재생에너지 실증 연구단지 및 스마트산단과 연계한 에너지 자립도 향상을 위한 노력이 가시화
- 시민 참여 유도

2) 환경통합관제센터 구축

- 공단지역 환경 관리 수준을 향상
- IoT 기반 모니터링 시스템 도입으로 실시간 환경데이터 구축 및 대응 체계 구축

나. 한계점 및 보완 사항

1) 에너지 자립 및 신재생에너지 확대 미흡

- 신재생에너지 기반이 마련되었으나 실질적인 지역 내 전력 공급 수준이 낮은 상황
- 기업 및 주민 대상 신재생에너지 보급 확대 및 인센티브 지원 필요

2) 탄소중립형 산업전환 속도 저조

- 기존 산업단지의 친환경 업종 전환이 초기단계로 실질적 산업구조 개편이 더딘 상황

- 스마트산단을 포함한 친환경산업단지 조성 속도 가속화 필요

3) 교통·도시 공간의 탄소중립 연계 미흡

- 탄소중립 목표 달성을 위한 대중교통 시스템 및 자전거·보행 인프라 개선 필요
- 기존 도시공간의 녹지 확대 및 친환경 모빌리티 도입이 적극적으로 추진될 필요

3. 시사점 및 향후 방향

가. 지역 내 탄소중립 연계 정책 강화

- 산업, 건물, 교통, 생활 전반에 걸친 종합적 탄소저감 정책 필요
- RE100(재생에너지 100%) 참여 기업 유치를 통해 신재생에너지 수요를 확대할 필요

나. 친환경 산업단지로의 전환 촉진

- 기존 제조업 중심의 산업단지를 친환경 첨단산업 중심으로 전환하여 탄소중립형 경제 구조 구축이 필요
- 신재생에너지 산업 육성을 위한 지원 정책 및 투자 확대 필요

다. 녹색도시 조성을 위한 기반 확충

- 녹색 인프라 및 스마트시티 기술을 접목하여 지속가능한 친환경 도시 조성
- 자전거도로 및 대중교통 중심의 친환경 교통체계 구축

라. 기후위기 대응 역량 강화

- 대기질 관리 및 미세먼지 저감 대책 지속 추진
- 재난 대응 및 기후변화 적응 전략 마련하여 지속가능한 도시 운영 체계 구축

□ 부산광역시 추진절차 및 경과¹⁶⁾

- '22. 4월, '2050 탄소중립 선도도시 부산 비전' 발표
 - * 2030년까지 47% 감축목표, 3대 분야 10+1대 전략, 기반 및 체계
- '22. 4월, 「탄소중립·녹색성장 기본법」에 따른 탄소중립 이행의 구심점 역할로 '부산광역시 2050 탄소중립 녹색성장 위원회' 출범
- '22. 7월, 국가 탄소중립 선언 및 2030 NDC 상향에 대한 지자체 차원의 선제적 대응을 위한 '2050 탄소중립을 위한 부산광역시 기후변화대응계획 수립
 - * 2030년까지 47% 감축목표, 7개 부문 104개 세부이행과제 수립
- '23. 4월, '제1차 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획' 수립
- '23. 4월~'24.1월, 국가 기본계획과 지역적 특성을 반영한 기본계획안 마련
 - * 현황분석, 부문별·연도별 감축목표 및 감축계획을 마련하고 이행방안 적절성 검토
- '24. 4월, 부산광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획 안 市 탄녹위 심의·의결 및 환경부 제출

□ 사상구 추진절차 및 경과

- '24. 1월, '모든 시민이 참여하는 지속가능한 탄소중립 그린 도시 사상'을 표방하는 지역 맞춤형 기본계획 수립 착수
 - * 2030년까지 달성 가능한 감축목표 제시, 6대 부문별 감축정책 및 6대 이행기반 강화 정책 제시
- '24. 1월~'24.12월, 부산광역시 기본계획과 사상구 특성을 반영한 기본계획안 마련
 - * 현황분석, 부문별·연도별 감축목표 및 감축계획 마련 및 이행방안 적절성 검토
 - 중간보고회('24.07.), 최종보고회('24.10.)
- '24. 12월, 사상구 탄소중립·녹색성장 기본계획 시민설명회 실시

16) 부산광역시 탄소중립 녹색성장 기본계획(부산연구원 탄소중립지원센터, 2024)을 참고하여 정리

II

지역 현황 분석

1. 지역 환경요인 분석
2. 지역 온실가스 배출·흡수 현황 및 전망
3. 시민과 지역이해 관계자 의견 수렴



II. 지역 현황 분석

1. 지역 환경요인 분석

1 자연환경

□ 지정학적 위치 및 면적 현황

- 사상구는 한반도 동남단에 자리 잡고 있고, 동편으로는 백양산을 경계로 부산진구, 서편으로는 낙동강을 경계로 강서구와 마주보며, 북쪽은 북구, 남쪽은 구덕산, 송학산을 경계로 서구, 사하구와 접하고 있음
- 사상구의 총 면적은 36.10km²으로 부산시 전체의 770.17km²의 4.7%를 차지하며, 12개 동 293개통 1,519반으로 구성되고 있으며 2021년 12월 31일 기준 208,298명(부산시 전체 인구 3,350,380명의 6.2%)이 거주하고 있음
- 또한, 서부산의 관문으로 남해고속도로와 연결되고, 지하철 2호선이 구의 중심을 관통하는 교통의 중심지임

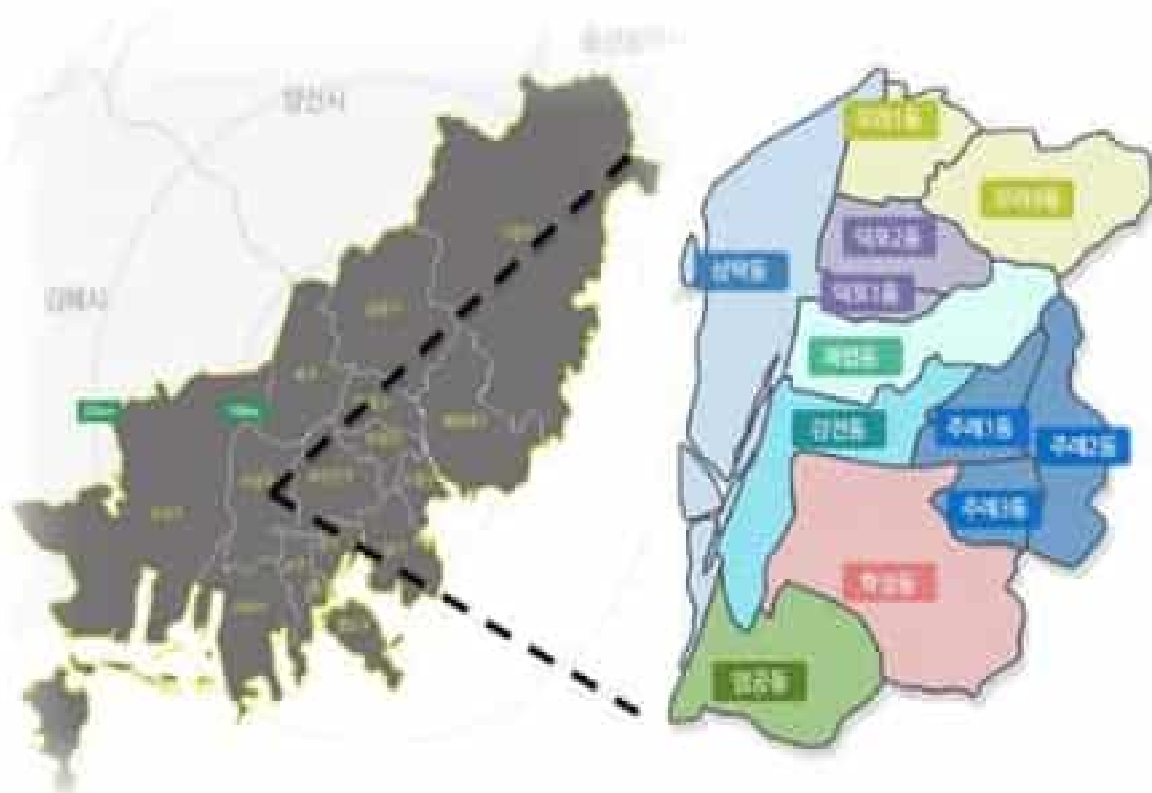


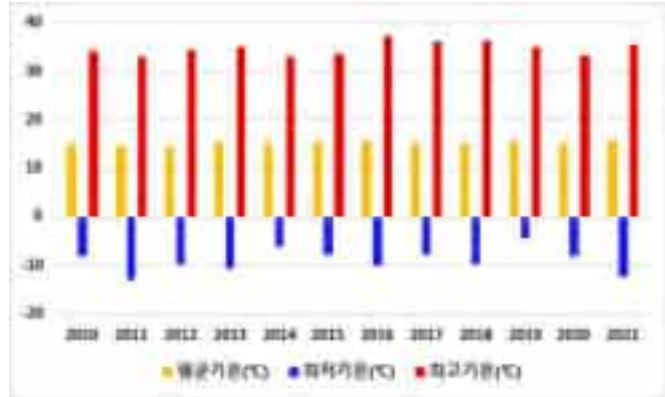
그림 1-4. 사상구 지정학적 위치

□ 기상 및 기후

- 2010~2021년 사상구의 연평균 최저·최고기온은 지속적으로 상승하는 추세, 연평균기온은 15.2℃, 연평균최저기온은 -12.8℃, 연평균최고기온은 35.6℃를 기록함

표 1-7. 사상구 기온 현황(2010~2021)

구분	평균기온(℃)	최저기온(℃)	최고기온(℃)
2010	14.9	-8.1	34.1
2011	14.6	-12.8	33.0
2012	14.5	-9.9	34.5
2013	15.3	-10.7	35.0
2014	15.1	-6.0	32.9
2015	15.4	-7.8	33.5
2016	15.7	-10.2	37.3
2017	15.2	-7.7	36.2
2018	15.1	-9.9	36.4
2019	15.7	-4.4	35.0
2020	15.2	-8.0	33.2
2021	15.7	-12.2	35.6



자료: 기상청, 기상자료개방포털 자료를 바탕으로 재작성

□ 극한기후일 수

- 사상구의 평균 열대야 일수는 23.8일로 전국 평균인 8.9일보다 높은 수준(최고:37일(2018년, 2010년), 최저:6일(2014년))으로 연도별 차이를 나타냄
- 사상구의 평균 폭염 일수는 5.7일로 전국 평균인 13.7일보다 낮은 수준임(최고: 2018년 18일)
- 사상구의 평균 한파 일수는 0.2일로 전국 평균인 7.2일보다 낮게 나타남(최고: 2011년, 2021년 1일)

표 1-8. 사상구 기상발생일수 현황 및 강수량현황(2010~2021)

구분	열대야 발생일수	폭염일수	한파일수	강수량 (mm)
2010	37	3	0	1,441.9
2011	19	1	1	1,478.6
2012	29	7	0	1,983.3
2013	30	13	0	1,130.1
2014	6	0	0	1,693.1
2015	11	1	0	1,396.7
2016	30	9	0	1,760.2
2017	19	6	0	1,014.4
2018	37	18	0	1,778.6
2019	27	3	0	1,623.2
2020	15	4	0	2,281.6
2021	25	3	1	1,807.8
평균	23.8	5.7	0.2	1,615.8

자료: 기상청, 기상자료개방포털 자료를 바탕으로 재작성

□ 강수량

- 사상구의 강수량은 2017년에 1,014.4mm로 가장 적었고, 2020년에 2,281.6mm로 강수량이 가장 많았으며, 평균 강수량은 1,615.8mm로 나타남

□ 산림 및 연안습지¹⁷⁾ 면적

- 사상구의 산림면적은 2020년 기준 1,248ha로 나타났으며, '10년 대비 2.5% 감소함
- 사상구는 낙동강 하구언 공사 이후, 2009년 4대강 살리기 사업으로 영농원을 철거하여 철새 먹이터, 습지 등으로 조성함
- 사상구의 연안습지 면적은 0.78km²이며 사상구 면적의 2.2%를 차지하고 있으며, 1990년대 말 대비 연안습지 면적이 3.7% 증가함

표 1-9. 사상구 산림면적 현황(2010~2020)

년 도	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
산림 면적 (ha)	1,264	1,262	1,261	1,261	1,260	1,257	1,255	1,254	1,252	1,250	1,248

자료: 산림청 기본통계

표 1-10. 사상구 연안습지 현황(1990~2018)

년 도	1990년대 말	2000년대 말	2010년대 말
연안습지면적 (km ²)	0.29	0.29	2.57
농지면적 (km ²)	3.88	3.84	0.30

자료: 환경공간정보서비스



1990년대 말



2000년대 말



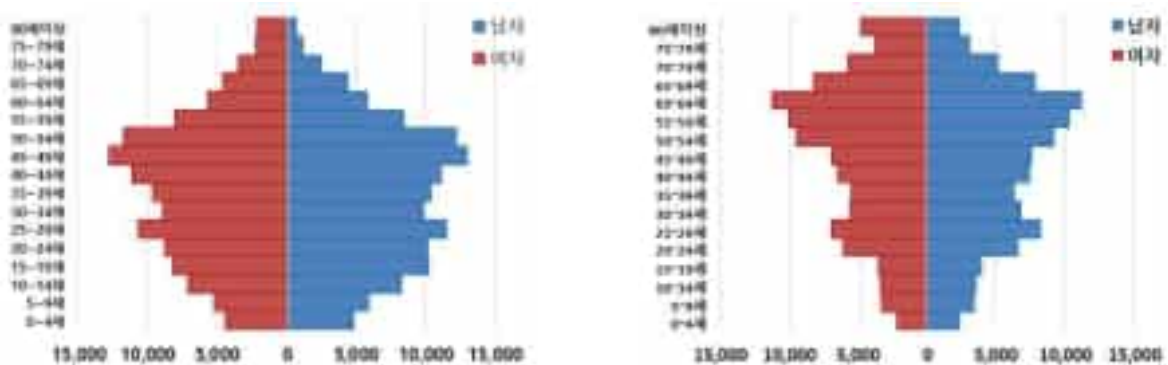
2010년대 말

그림 1-5. 사상구 산림 및 습지현황

17) 사상구 산림 및 습지현황, 환경공간정보서비스를 활용한 저자작성

□ 인구수

- 2021년 기준 사상구의 인구현황은 인구 212,771명, 인구밀도 5,894명/km², 98,621호, 세대당 인구 2.1명, 92,300가구 그리고 출산율은 0.66을 기록
- 인구구조를 살펴본 결과 2010년의 경우 40~49세의 인구가 가장 많았으며, 2021년의 경우 60~64세가 가장 높은 것으로 나타남
- 2010년 사상구 인구가 261,673명으로 정점을 기록한 이후 사상구의 인구는 감소추세를 보이고 있으나, 가구수는 반대로 증가하는 추세를 보이고 있음



2010년 인구구조

2021년 인구구조

그림 1-6. 사상구 2009년 및 2021년 인구구조 비교 그래프

표 1-11. 사상구 연도별 인구현황(2010~2021)

연도	인구(명)	전년대비 증감율(%)	세대(호)	세대당 인구	가구수	출산율
2010	261,673	1.04	96,873	2.7	69,526	1.1
2011	258,515	-1.21	96,840	2.7	89,369	1.2
2012	254,377	-1.60	96,373	2.6	89,513	1.2
2013	251,014	-1.32	96,636	2.6	89,269	1.2
2014	247,364	-1.42	96,915	2.5	88,974	1.2
2015	242,671	-1.90	96,671	2.5	91,711	1.2
2016	238,108	-1.88	96,403	2.4	90,745	1.1
2017	234,624	-1.46	97,169	2.4	90,925	1.0
2018	229,010	-2.39	96,698	2.3	90,355	0.9
2019	223,489	-2.41	96,726	2.3	90,171	0.8
2020	217,135	-2.84	97,556	2.2	90,678	0.7
2021	212,771	-2.01	98,621	2.1	92,300	0.7
평균	239,229	-1.62	96,957	2.4	88,628	1.0

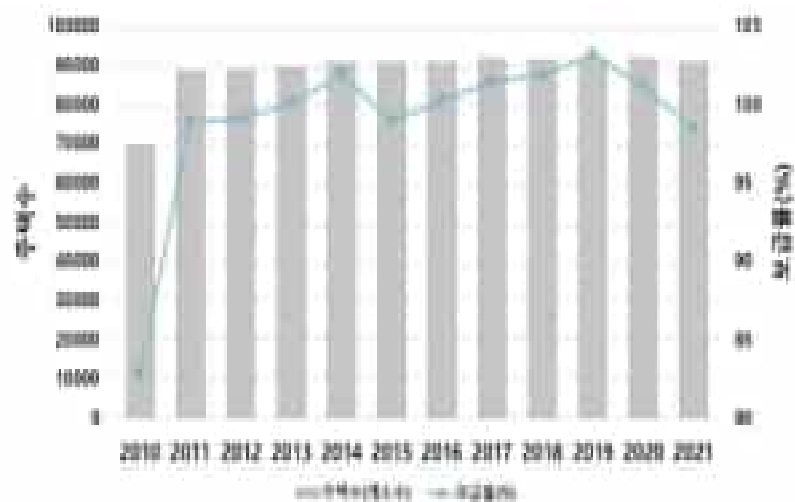
자료: 국가통계포털 지역인구수 자료를 바탕으로 재작성

□ 주택수 및 보급률

- 사상구의 주택수는 2010년 주택의 보급수가 급증하여 2021년까지 꾸준히 증가하고 있는 추세
- 사상구의 2019년도 주택보급률이 최고점을 찍은 후 2020년도에 큰 폭으로 감소하였으나, 2021년 이후 주택법에 의한 사업계획승인(아파트), 도시형 생활주택(다세대)의 신청 증가로 주택건설이 활성화 되고 있는 추세임

표 1-12. 사상구 연도별 주택수 및 보급률현황(2010~2021)

구분	주택수 (개소수)	보급률 (%)
2010년	69,526	82.8
2011년	88,427	98.9
2012년	88,671	99.1
2013년	89,376	100.1
2014년	90,714	102.0
2015년	90,812	99.0
2016년	90,790	100.2
2017년	91,570	101.5
2018년	91,288	101.9
2019년	91,642	103.2
2020년	91,731	101.2
2021년	90,821	98.4



자료: 국가통계포털 주택수 및 보급률 자료를 바탕으로 재작성

□ 건축물

- 사상구의 전체 건축물 동수는 2021년 기준 23,189동으로 전체 건축물 수는 2011년 이후 꾸준히 감소 추세이며, 용도별로 주거용, 상업용, 문화·사회용, 농수산용은 지속적으로 감소, 공업용 공공용 건축물은 지속적으로 증가
- 면적별로 2015년에 비해 2021년에 연면적 300㎡미만의 건축물은 다소 증가, 연면적 500㎡이상의 건물은 감소하는 추세
- 부산시 녹색건축물 인증건수는 207건으로 공공건물 159건, 민간 48건으로 부산시의 인증점수 평균은 58.4점으로 나타났으며, 사상구는 공공건물이 6건, 인증점수는 54.6점으로 부산의 평균보다 낮음

표 1-13. 사상구 용도별 건축물 동수현황(2015~2021)

연도	합계	주거용	상업용	문교 사회용	농수산 용	공업용	공공용	기타
2015	24,725	12,933	5,281	478	29	5,028	83	893
2016	24,393	12,659	5,264	475	23	5,035	83	854
2017	24,327	12,549	5,284	475	23	5,067	83	846
2018	24,183	12,425	5,260	473	23	5,072	84	846
2019	23,854	12,148	5,224	470	23	5,069	84	836
2020	23,369	11,744	5,176	474	22	5,051	85	817
2021	23,189	11,605	5,172	471	22	5,035	86	798

자료: 국가통계포털 용도별 건축물 동수현황 자료를 바탕으로 재작성

표 1-14. 사상구 면적별 건축물 동수 변화(2015~2021)

연도	합계	1백㎡ 미만	1백㎡~ 2백㎡ 미만	2백㎡~ 3백㎡ 미만	3백㎡~ 5백㎡ 미만	5백㎡~ 1천㎡ 미만	1천㎡~ 3천㎡ 미만	3천㎡~ 1만㎡ 미만	1만㎡ 이상
2015	6,958	7,339	2,332	3,431	2,538	1,294	2,767	319	26,978
2016	6,659	7,271	2,342	3,432	2,534	1,306	2,770	328	26,642
2017	6,549	7,223	2,343	3,456	2,559	1,326	2,803	337	26,596
2018	6,440	7,160	2,333	3,461	2,562	1,347	2,811	338	26,452
2019	6,216	7,040	2,322	3,460	2,552	1,368	2,805	347	26,110
2020	6,001	6,816	2,303	3,430	2,549	1,373	2,796	349	25,617
2021	5,877	6,757	2,289	3,419	2,554	1,385	2,805	355	25,441

표 1-15. 사상구 녹색건축 인증현황

구분	인증건수			인증점수 평균
	소계	공공	민간	
부산광역시	207	159	48	58.4
사상구	6	6	0	54.6
중구	2	2	0	61.0
서구	3	3	0	58.0
동구	5	5	0	62.2
영도구	11	9	2	57.2
부산진구	15	7	8	57.2
동래구	11	6	5	55.9
남구	22	17	5	62.9
북구	5	4	1	57.1
해운대구	11	8	3	63.5
사하구	9	8	1	58.8
금정구	4	3	1	58.0
강서구	52	40	12	56.9
연제구	5	4	1	66.6
수영구	8	7	1	51.2
기장군	38	30	8	58.1

자료: 국가통계포털 녹색건축현황 자료를 바탕으로 재작성

□ 폐기물 발생 및 처리

- '21년도 총 폐기물 발생량은 1,346.1톤/년, 전년 1,210.5톤/년 대비 약 11.2% 증가
- 폐기물 종류별 발생량 구성비는 생활폐기물 14.4%, 사업장폐기물 19.5%, 건설폐기물 66.1%순으로 나타남
- 사상구의 폐기물 발생량의 경우 194.1톤/년이며, 2011년, 2012년에 가장 많은 폐기물 발생량을 보였으며, 경전철 개통 및 도시기반 시설을 조성하면서 건축 폐기물이 다량으로 발생함
- 생활폐기물과 사업장폐기물 발생량은 '14년까지 꾸준히 증가하나, '15년 273.8톤/년, 321.3톤/년으로 급격히 감소, 재활용 처리량은 증가하며 매립·소각 처리량은 감소

표 1-16. 사상구 폐기물 발생 및 처리량(2011~2021)

구분 단위:(톤/일)		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
생활 폐기물	발생량	280	273	267	263	275	274	265	250	252	254	255	194	
	처리량	매립	41.5	42.3	40	30.8	25	31.2	26	27.2	11.1	12	11.9	31.5
		소각	42.2	42	41.4	46.1	25.8	13.1	11.2	0.6	19.2	19.7	20.4	22.6
		재활용	196	189	186	189	224	230	228	223	222	222	222	140
사업장 폐기물	발생량	505	376	389	452	453	321	374	367	361	310	345	263	
	처리량	매립	34	77.4	25.5	57.3	54.1	71.7	51.4	17.3	11.6	12.1	16.1	8.8
		소각	6	17.1	15.5	18.5	21	17.7	15.8	16.8	25.1	21.7	25	11.9
		재활용	465	281	348	376	378	232	307	333	324	276	304	242
건설 폐기물	발생량	442	1,555	2,322	695	857	627	574	370	735	865	610	889	
	처리량	매립	5	129	423	102	-	1.7	0.2	-	-	-	-	0.1
		소각	-	3	0.5	0.1	0.1	0.1	-	0.7	0.6	-	-	-
		재활용	437	1,424	1,899	593	857	625	574	369	794	865	610	889

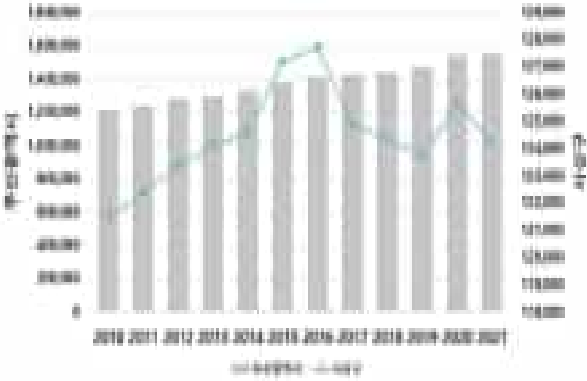
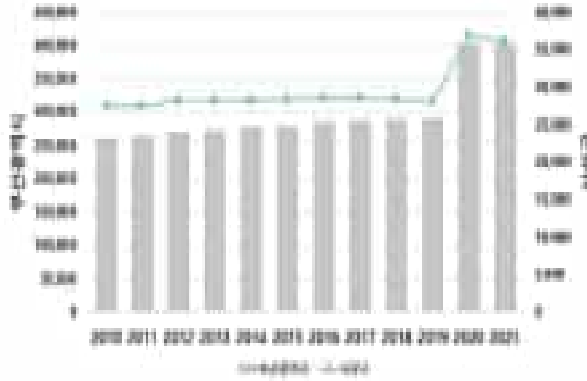
자료: 환경부, 전국 폐기물 발생 및 처리 현황

□ 사업체수 및 종사자수 현황¹⁸⁾

- 사상구의 종사자 수와 사업체 수는 '10년부터 '21년까지 꾸준히 증가하였으며, '21년 기준 종사자 수는 '10년 대비 1.5% 증가, 사업체 수는 30.8% 증가한 것으로 나타남

표 1-17. 사상구 종사자수 및 사업체수 현황(2010~2021)

연도	종사자수(명)		사업체수(개)	
	부산광역시	사상구	부산광역시	사상구
2010	1,204,764	121,484	259,972	27,537
2011	1,231,887	122,362	263,356	27,599
2012	1,275,945	123,378	270,058	28,252
2013	1,297,862	124,105	271,983	28,273
2014	1,325,781	124,584	277,713	28,341
2015	1,371,843	127,197	278,850	28,360
2016	1,408,615	127,730	283,554	28,581
2017	1,424,317	124,867	286,571	28,599
2018	1,442,115	124,363	288,860	28,388
2019	1,465,433	123,719	290,357	28,225
2020	1,537,281	125,635	402,003	36,946
2021	1,544,504	124,257	401,254	36,104

종사자수(명)

사업체수(개)

자료: 국가통계포털 종사자수 및 사업체수 자료를 바탕으로 재작성

18) 2020년 통계부터는 제10차 한국표준산업분류(통계청 고시, 제2017-3호) 개정 기준을 준용하며, 이는 국제표준산업분류 4차 개정안(ISIC Rev.4) 반영, 국내 산업구조 변화특성을 반영한 분류 신설 및 통합, 관련 분류간 연계성, 통합성 및 일관성 유지 등의 취지로 개정됨(통계청, 2017)

- 사상구의 주요 산업별 종사자 수는 제조업(13.9%), 숙박 및 음식점업(13.2%)은 '10년 이후 모두 지속적으로 감소하고 있는 추세를 보이며, 건설업(91.7%) 및 운수 및 창고업(11.3%)은 증가하는 추세를 보임
- 반면, 사상구의 종사자수는 '16년 증가추세를 보이다 '17년 이후 감소하는 추세를 보이며, 다른 지자체에 비해 다소 높은 제조업 사업체 비율을 가지고 있음

표 1-18. 사상구 주요 산업별 종사자 수 증감률(2010~2021)

연도	제조업	건설업	도매 및 소매업	운수 및 창고업	숙박 및 음식점업
2010	42,621	3,543	27,898	6,920	8,831
2011	43,376	3,491	27,481	6,633	9,018
2012	43,766	3,473	27,820	7,294	9,090
2013	43,354	2,974	28,314	6,966	9,104
2014	42,916	3,292	28,627	6,946	9,147
2015	43,119	3,859	28,892	6,982	9,055
2016	42,653	4,326	29,098	7,099	9,156
2017	41,883	4,593	28,897	6,609	8,945
2018	40,803	5,085	27,998	6,286	9,277
2019	39,420	5,503	27,975	6,710	9,284
2020	38,257	6,919	28,768	8,290	7,653
2021	36,692	6,793	27,620	7,701	7,667

자료: 국가통계포털 산업별 종사자 수 자료를 바탕으로 재작성

표 1-19. 사상구 주요 산업별 사업체 수 증감률(2010~2021)

연도	제조업	건설업	도매 및 소매업	운수 및 창고업	숙박 및 음식점업
2010	6,825	429	9,271	2,117	3,806
2011	6,924	454	9,200	2,088	3,777
2012	7,220	505	9,470	2,074	3,753
2013	7,200	532	9,465	2,109	3,729
2014	7,133	554	9,587	2,095	3,713
2015	7,248	647	9,555	2,063	3,591
2016	7,235	647	9,548	2,054	3,698
2017	7,352	711	9,551	2,026	3,664
2018	7,244	749	9,374	2,003	3,618
2019	7,133	774	9,221	1,993	3,592
2020	8,289	2,548	11,435	4,008	3,744
2021	8,132	2,647	10,994	3,690	3,689

자료: 국가통계포털 산업별 사업체 수 자료를 바탕으로 재작성

□ 수송(도로) 부문

- 사상구의 도로 연장은 '10년부터 '21년까지 꾸준히 증가하였으며, '21년 기준 도로연장 길이는 '10년 대비 약 0.42% 늘어난 것으로 나타남
- 차량주행거리는 '10년전부터 '12년까지 증가추세였으며 이후 '21년까지 감소 추세를 보이며, '21년의 차량주행거리는 '10년 대비 약 6.9% 감소
- 자동차 등록 대수는 '10년부터 '16년까지 증가추세였으며 이후 '21년까지 감소추세를 보임
 - 사상구의 친환경자동차 등록대수는 '21년 2,574대로 전체 자동차 등록대수의 2.89%를 차지하며, 하이브리드(76%) > 전기(20%) > 수소(4%) 순임
 - 전체 등록 자동차의 연료 유형별 비율은 휘발유 52.0%, 경유 38.1%, LPG 7.8%, 전기 0.8%, 수소 0.1% 순으로 나타남

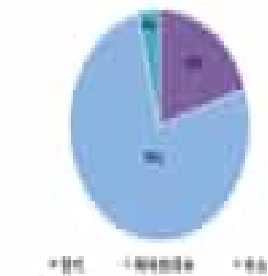
표 1-20. 사상구도로연장, 차량주행거리, 차량등록대수, 친환경 차량 등록대수 현황(2010~2021)

사상구 연료별 전체 차량등록현황(위) 및 친환경차량 등록현황(아래)(2021년 기준)

연도	도로연장 (km)	차량주행거리 (km)	차량등록 대수	친환경차량 등록 현황
2010	208,735	1,500,431	88,222	-
2011	208,735	1,545,243	89,497	-
2012	208,735	1,567,184	90,126	-
2013	208,735	1,506,631	89,030	-
2014	209,493	1,452,571	90,282	-
2015	209,493	1,448,623	90,775	-
2016	209,493	1,393,057	91,470	-
2017	209,493	1,433,530	91,798	-
2018	209,493	1,455,534	91,251	1,197
2019	209,493	1,430,107	89,888	1,438
2020	209,493	1,337,948	89,871	1,832
2021	209,620	1,396,845	89,184	2,575



연료별 차량등록현황



친환경차량 등록현황

자료: 국가통계포털 도로연장, 차량주행거리, 차량등록대수, 친환경차량 등록현황 자료를 바탕으로 재작성

□ 어선어업 현황

- 사상구의 등록 어선수와 톤수는 감소추세를 보이며, '21년 기준 어선수는 '10년 대비 19.2 %, 총 톤수는 19.7% 줄어든 것으로 나타남

표 1-21. 사상구 연도별 어척 현황(2010~2021)

연도	계		동력선		무동력선	
	척수	톤수	척수	톤수	척수	톤수
2010	52	71.42	51	70.58	1	0.84
2011	51	72.05	50	71.21	1	0.84
2012	51	70.87	50	70.03	1	0.84
2013	49	68.25	48	67.41	1	0.84
2014	49	68.25	48	67.41	1	0.84
2015	48	64.95	47	64.11	1	0.84
2016	48	65.20	47	64.36	1	0.84
2017	46	64.61	45	63.77	1	0.84
2018	44	65.71	44	65.71	-	-
2019	44	65.71	44	65.71	-	-
2020	43	60.51	43	60.51	-	-
2021	42	57.37	42	57.37	-	-

자료: 국가통계포털 어척 현황 자료를 바탕으로 재작성

□ 최종에너지 원별·부문별 소비량 추이

- 사상구의 총 에너지 소비량은 '19년부터 기초지자체 조사를 실시하여 10년의 데이터가 부족
- 에너지원별 소비량 추이는 전체 에너지 소비 경향과 유사하며, 석유, 가스, 전력이 주요 소비 비중을 차지함

표 1-22. 사상구 부문별 에너지 소비량 추이(2019~2021, 단위: 천toe)

연도	산업	수송	가정·상업	공공·기타	합계
2019	162	269	151	8	590
2020	155	224	137	8	524
2021	153	205	138	8	504

자료: 국가통계포털 부문별 에너지 소비량 현황 자료를 바탕으로 재작성

- 사상구의 '21년 기준 부문별 에너지 소비량 비중은 수송(41%) > 산업(30%) > 가정·상업(27%) > 공공·기타(2%) 순임
- 부문별 에너지 소비량 추이의 경우 '21년 소비량은 '19년 대비 산업 6%, 수송 24%, 가정·상업 9% 감소하는 추세를 보이고 있음

표 1-23. 사상구 부문별 에너지 소비량 추이(2019~2021, 단위: 천toe)

연도	산업	수송	가정·상업	공공·기타	합계
2019	162	269	151	8	590
2020	155	224	137	8	524
2021	153	205	138	8	504

자료: 국가통계포털 부문별 에너지 소비량 현황 자료를 바탕으로 재작성

□ 1인당 최종에너지 소비량 및 1인당 전력 소비량 추이¹⁹⁾

- 1인당 최종 에너지 소비량은 '14년부터 '19년까지 증가했으나, '20년 이후 감소하는 추세를 보이며, '21년 기준 1.75toe/인으로 2010년 대비 9.8% 줄어든 것으로 나타남
- 1인당 전력 소비량은 '14년을 기점으로 지속적으로 증가했으며, '21년 기준으로 '14년 대비 5.4% 증가한 것으로 나타남

19) 제1차 부산광역시 탄소중립·녹색성장 기본계획(2024~2033), 1인당 최종에너지 소비량 및 1인당 전력 소비량 추이

- 1인당 석유 소비량은 '10년 이후 전반적으로 감소하는 경향을 보이며, '21년 기준으로 '10년 대비 26.2% 줄어든 것으로 나타남

표 1-24. 사상구 부문별 에너지 소비량 추이(2010~2021, 단위: 천toe)

연도	1인당 최종에너지 소비량(toe/인)	1인당 전력소비량(kWh/인)	1인당 석유소비량(bbl/인)
2010	1.94	5,880	7.37
2011	1.88	5,915	6.92
2012	1.88	5,969	7.70
2013	1.79	5,893	6.27
2014	1.66	5,788	5.54
2015	1.71	5,794	5.56
2016	1.83	5,938	6.53
2017	1.83	6,135	6.20
2018	1.87	6,240	6.38
2019	1.88	6,168	6.50
2020	1.77	6,132	5.72
2021	1.75	6,343	5.44

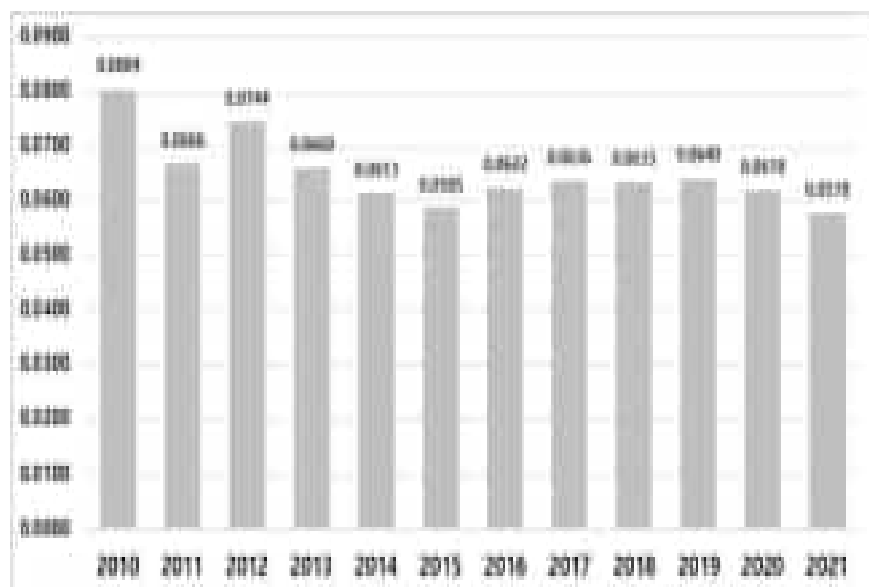
자료: 국가통계포털 부문별 에너지 소비량 현황 자료를 바탕으로 재작성

□ 에너지 원단위 추이(GRDP당)

- 에너지 원단위 추이는 GRDP당 최종에너지 소비량을 분석
- 에너지 원단위는 지속 감소, '10년 0.0804 toe/백만원에서 '21년 0.0578toe/백만원으로 약 28% 감소

표 1-25. 사상구 GRDP당 최종에너지 소비량 추이(2010~2021, 단위: 천toe/백만원)

연도	GRDP당 최종에너지
2010	0.0804
2011	0.0666
2012	0.0744
2013	0.0660
2014	0.0613
2015	0.0585
2016	0.0622
2017	0.0636
2018	0.0633
2019	0.0640
2020	0.0618
2021	0.0578



자료: 국가통계포털 GRDP당 에너지 소비량 현황 자료를 바탕으로 재작성

2. 지역 온실가스 배출 · 흡수 현황 및 전망

1 온실가스 배출 현황

□ 기본방향

- 「제 1차 사상구 탄소중립 녹색성장 기본계획」은 2023년 9월 발표된 국가 온실가스종합정보센터(GIR)의 기초지자체 온실가스 인벤토리 통계자료를 활용하여 2018년 기준 배출량을 목표 값으로 설정함
- 사상구의 온실가스 배출 흡수 현황과 배출 추이, 특성을 분석하기 위해 2024년 1월 GIR에서 제공한 '10~'21년(11년간) 배출량 데이터를 함께 작성하여 구분하였음(총 8개 부문 : 전환, 산업, 건물, 수송, 농업, 폐기물, 탈루, 흡수원)
- 본 계획에서는 온실가스 배출·흡수 현황을 직접배출량(전력, 열 생산 제외)과 간접배출량*(전력, 열 사용)으로 구분하여 제시하며, 두 항목의 합산량도 함께 표기함
 - 지자체 관리권한이 적용되는 부문을 건물(가정, 상업/공공), 수송(도로), 농업, 폐기물, 흡수원 등으로 구분하여 제시함
 - * 지자체 경내에서 생산과 소비, 발생과 처리가 구분되는 경우가 많아 효율적인 온실가스 관리를 위해서는 직접배출량 뿐만 아니라 간접 배출량에 대한 인벤토리 구축도 필요
- 본 계획에서는 도로수송 부문의 배출량을 실제 주행 거리(VKT) 기준으로 산정함
- 폐기물 부문은 중복산정 우려가 있으므로 폐기물 발생량을 기준인 간접 배출량의 폐기물 온실가스 배출량을 사용하였음
 - * 폐기물 부문의 직접배출량은 지역 내 폐기물 처리량을 기준으로 산정함
- 국가 2030 NDC와의 정합성을 반영하여 2018년 배출량은 총배출량으로 제시하고, 이후 연도의 배출량 전망은 순배출량(총배출량에서 흡수량을 제외한 값)으로 제시함

□ 사상구 온실가스 배출량 현황

- 국가 탄소중립 녹색성장 기본계획상 2018년 기준 부문별 배출량은 건물(35.3%), 산업(34.8%), 수송(23.5%), 폐기물(6.1%) 순임. 사상구 지역은 다른 구에 비해 산업비중이 큼²⁰⁾
- 사상구는 온실가스 배출유형이 산업·발전 특화형에 해당 함

표 II-26. 사상구 온실가스 부문별 배출량 현황(GIR 제공, '23년 6월)

(단위: 천tCO2eq.)

부 문		2016	2017	2018	2019	2020
합계*		1,775.33	1,782.20	1,762.23	1,636.15	1,437.25
직접 배출량	에너지**	786.87	793.11	773.29	767.80	687.12
	산업공정 및 제품생산	21.81	20.54	24.21	22.29	22.45
	농업	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	LULUCF	-9.05	-8.21	-9.19	-9.05	-9.20
간접 배출량	전력	867.44	872.70	861.98	751.54	640.34
	열	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	폐기물	99.20	95.84	102.74	94.50	87.34
* LULUCF 제외 * 직접배출량-에너지 부문의 A.1.a 공공 전기 및 열 생산 제외						

20) 부산시 기본계획 수립에 사용한 자료 기간과 동일한 값 사용

- GIR 제공 자료를 국가 NDC 부문별 배출량으로 재구성하면 다음과 같음

표 II-27. 국가 NDC부문별 기준 사상구 온실가스 배출현황(2018-2020년)

(단위: 천tCO2eq.)

부 문	2018년			2019년			2020년		
	계	직 접 배 출 량	간접 배 출 량	계	직 접 배 출 량	간접 배 출 량	계	직 접 배 출 량	간접 배 출 량
총배출량 (흡수원제외)	1,762.23 (100%)	797.5	964.72	1,636.15 (100%)	790.10	846.04	1,437.25 (100%)	709.56	727.68
산 업	614.25 (34.8%)	168.25	446.00	539.35 (33.0%)	163.72	375.63	474.82 (33.0%)	165.84	308.98
건 물	623.81 (35.3%)	211.47	412.34	579.87 (35.4%)	207.43	372.43	497.32 (34.3%)	169.08	328.24
수 송	414.80 (23.5%)	411.92	2.88	418.13 (25.6%)	415.38	2.75	373.68 (26.0%)	371.16	2.51
농축산	3.04 (0.2%)	2.28	0.77	0.74 (0.0%)	0.01	0.73	0.61 (0.0%)	-	0.61
폐기물	102.74 (5.8%)	0	102.74	94.50 (5.8%)	0	94.50	87.34 (6.1%)	0	87.34
기타(탈루)	3.58 (0.2%)	3.58	-	3.56 (0.2%)	3.56	-	3.48 (0.2%)	3.48	-
흡수원	-9.19 -	-9.19	-	-9.05 -	-9.05	-	-9.20 -	-9.20	-

자료: 지역 온실가스 배출량 부산광역시 자료를 바탕으로 재작성

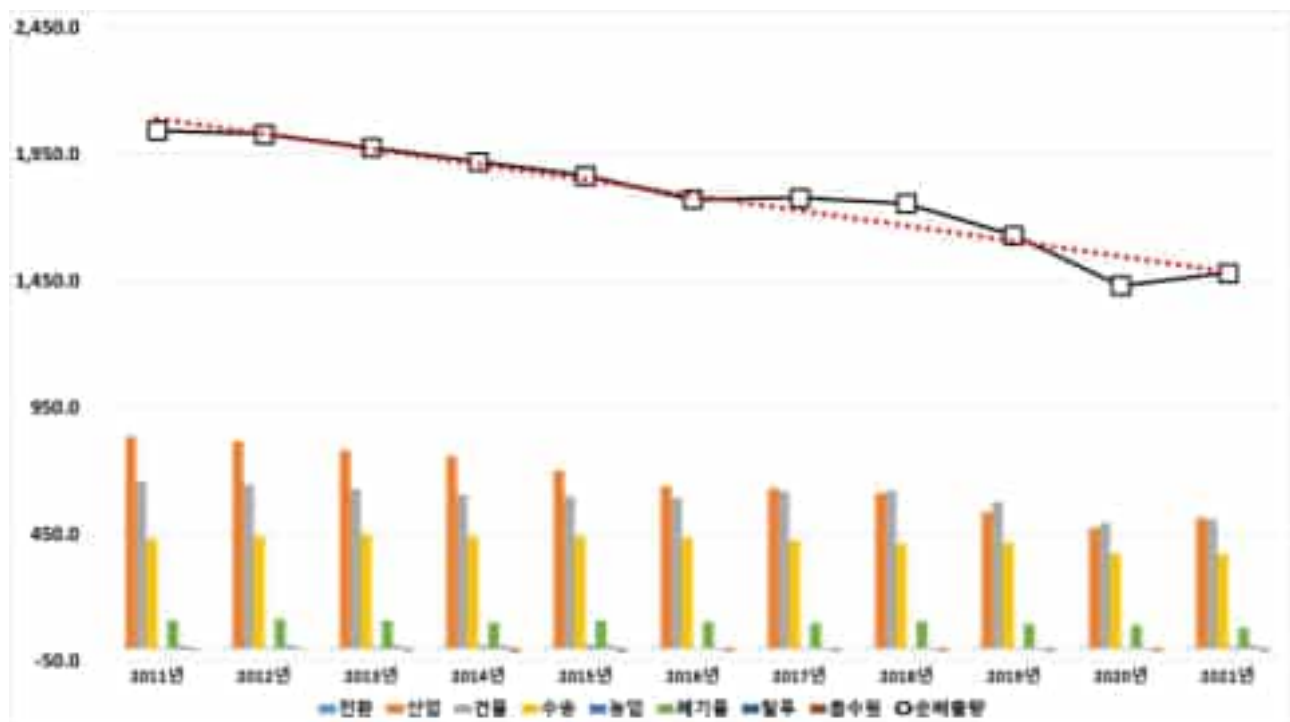


그림 II-7. 사상구 온실가스 총 배출현황 및 추세선(2011~2021)

□ 사상구 관리권한 온실가스 배출량 현황

- 관리권한 배출량은 전환 산업 배출량을 뺀 사상구에서 감축할 수 있는 감축량을 뜻함
- 관리권한 내 온실가스 배출량은 2018년 기준 1,130.85천톤CO₂eq.으로 사상구 전체 배출량의 64%를 차지하며, '18년 이후 감소 추세임
- 2018년 기준 부문별 배출량은 건물(55.1%, 가정 30.7%, 상업/공공 30.7%), 도로수송(35.3%)이 가장 비중이 큼
- 사상구 관리권한 인벤토리 부문별 배출량 현황(GIR 제공, '23년 6월)

표 II-28. 사상구 관리권한내 인벤토리 부문별 온실가스 배출현황(GIR 제공, '23년 6월)

(단위: 천CO₂eq.)

구분	부문		연도별 배출량				
			2016	2017	2018	2019	2020
직접 배출량	건 물	(에너지-A.연료연소-4.기타-b.가정) 가정	124.49	133.87	136.14	131.03	109.76
		(에너지-A.연료연소-4.기타-a.상업/공공) 상업/공공	73.59	83.46	75.33	76.40	59.32
		(에너지-A.연료연소-3.수송-b.도로수송) 수송	424.30	410.74	399.95	404.90	369.53
		(농업-A.장내발효, B.가축분뇨처리, C-벼재배, D.농경지 토양-a.직접배출,c.간접배출, G.석회사용, H.요소사용) 농업	-	-	-	-	-
		(LULUCF 전체) 흡수원	-9.05	-8.21	-9.19	-9.05	-9.20
		소계(흡수원 제외)	622.38	628.07	611.42	612.33	538.61
간접 배출량	전 력	(전력-A.연료연소-4.기타-b.가정) 가정	134.34	135.79	139.98	127.29	116.82
		(전력-A.연료연소-4.기타-a.상업/공공) 상업/공공	262.87	269.32	272.36	245.15	211.41
		(전력-A.연료연소-3.수송-b.도로) 수송	-	-	-	-	-
	열	(열-A.연료연소-4.기타-b.가정) 가정	-	-	-	-	-
		(열-A.연료연소-4.기타-a.상업/공공) 상업/공공	-	-	-	-	-
		(폐기물 전체 발생량) 폐기물	99.20	95.84	102.74	94.50	87.34
		소계	496.41	500.95	515.08	466.94	415.57
합계(흡수원 제외)			1,118.8	1,129.0	1,126.5	1,079.3	954.2
- 건물 : 직접배출량(가정) + 간접배출량 전력(가정) + 직접배출량(상업/공공) + 간접배출량 열(상업/공공) - 수송 : 직접배출량(수송) + 간접배출량(수송) - 폐기물 : 직접배출량(폐기물) + 간접배출량(폐기물) - 흡수원 : 직접배출량(LULUCF) ※ 부산시 기본계획 수립에 사용한자료 기간과 동일한 값 사용							

- GIR 제공 자료를 국가 NDC 부문별 배출량으로 재구성하면 다음과 같음

표 II-29. 사상구 관리권한내 온실가스 배출현황(2016-2021)

(단위: 천tCO2eq.)

부 문			2016	2017	2018	2019	2020
총배출량(흡수원제외)			1,118.79	1,129.02	1,126.49 (100%)	1,079.27	954.19
건 물	가정	계	258.83	269.66	276.11 (24.5%)	258.32	226.58
		직접	124.49	133.87	136.14	131.03	109.76
		간접	134.34	135.79	139.98	127.29	116.82
	상업/ 공공	계	336.46	352.78	347.69 (30.9%)	321.55	270.74
		직접	73.59	83.46	75.33	76.40	59.32
		간접	262.87	269.32	272.36	245.15	211.41
도로수송(직접)			424.30	410.74	399.95 (35.5%)	404.90	369.53
농축수산(직접)			-	-	-	-	-
폐 기 물(간접)			99.20	95.84	102.74 (9.1%)	94.50	87.34
흡수원			-9.05	-8.21	-9.19	-9.05	-9.20

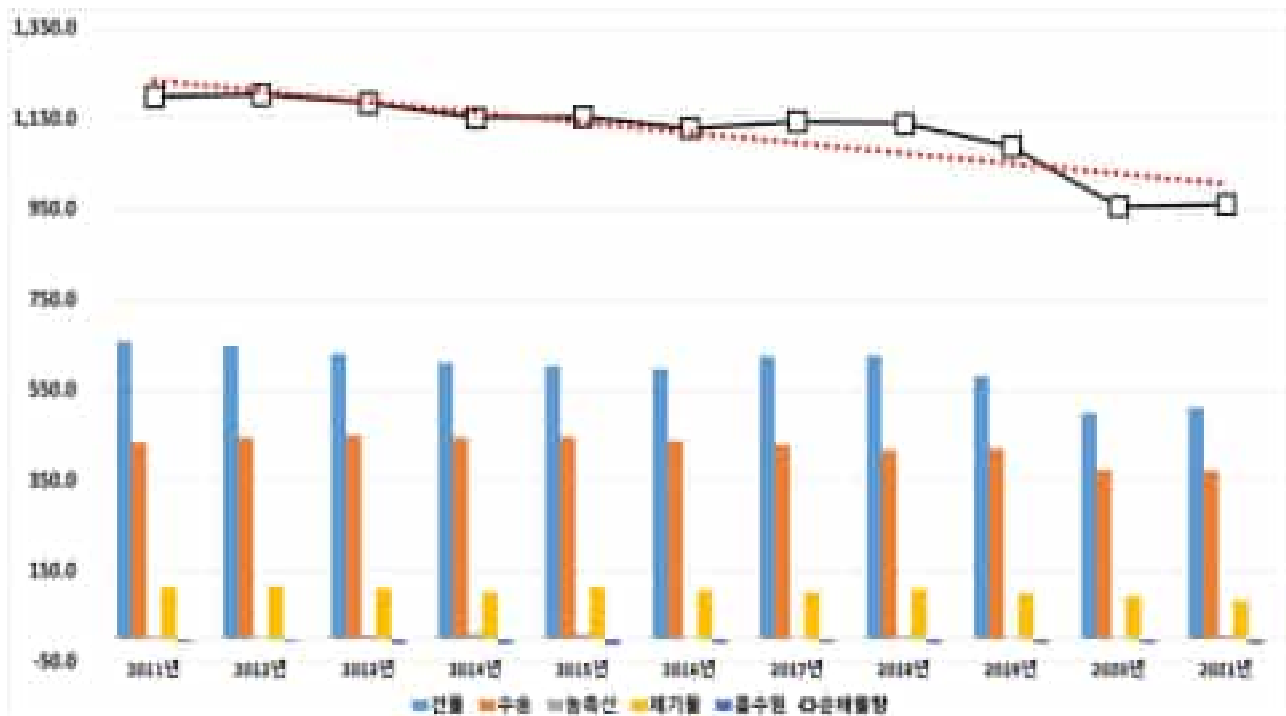


그림 II-8. 사상구 관리권한내 온실가스 배출현황 및 추세선(2011~2021)

2 부문별 온실가스 배출현황 분석

□ '24. 9월 GIR에서 제공한 부문별 인벤토리를 분석하여 '16~'20년 5년간의 배출량을 검토

○ 사상구 '16~'20년(5년간) 배출량을 분석

□ 산업부문

○ 사상구 산업부문의 온실가스 배출량 및 증감 추이를 분석한 결과, 전체 온실가스 배출량 추이와 유사한 경향을 보였으며, 총 배출량의 34.8%를 차지함

- 사상구의 배출량이 가장 높은 비율을 차지하는 부문은 미분류(55.7%)임

표 II-30. 사상구 산업부문 온실가스 배출 현황(2016~2020)

(단위: 천tCO2eq.)

온실가스 배출량	2016	2017	2018	2019	2020
산업 부문 총 배출량	640.07	631.89	614.25	539.35	474.82
철강산업	4.58	4.82	9.10	2.88	4.12
비철금속	113.39	110.59	101.72	87.88	66.21
화학산업	23.21	22.30	21.01	17.55	15.03
펄프, 제지 및 인쇄	75.01	73.38	67.91	63.17	51.99
식품료품 가공 및 담배 제조	7.96	8.00	7.88	8.49	6.07
비금속광물	53.72	52.82	51.95	48.99	52.83
기타(탈루포함)	12.63	13.11	12.74	11.80	10.61
미분류	349.56	346.88	341.94	298.59	267.95

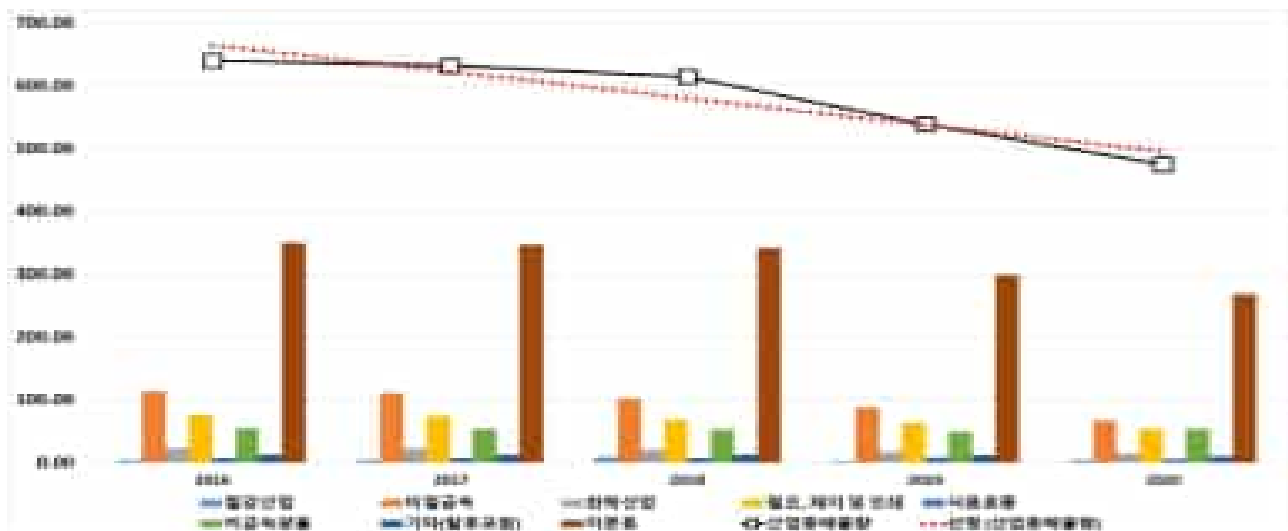


그림 II-9. 사상구 산업부문 온실가스 총 배출현황 및 추세선(2016~2020)

□ 건물부문

- 건물부문에서 발생하는 온실가스 배출량은 '18년도에 최고점을 찍고 이후 감소하는 추세로 보임

표 II-31. 사상구 건물부문 온실가스 배출 현황(2016~2020)

(단위: 천tCO2eq.)

온실가스 배출량		2016	2017	2018	2019	2020
건물 부문 총 배출량		595.29	622.44	623.81	579.87	497.32
상업/공공 총배출량		336.46	352.78	347.69	321.55	270.74
가정 총배출량		258.83	269.66	276.11	258.32	226.58
직접	상업/공공	73.59	83.46	75.33	76.40	59.32
	가정	124.49	133.87	136.14	131.03	109.76
간접	상업/공공	262.9	269.3	272.4	245.1	211.4
	가정	134.3	135.8	140.0	127.3	116.8

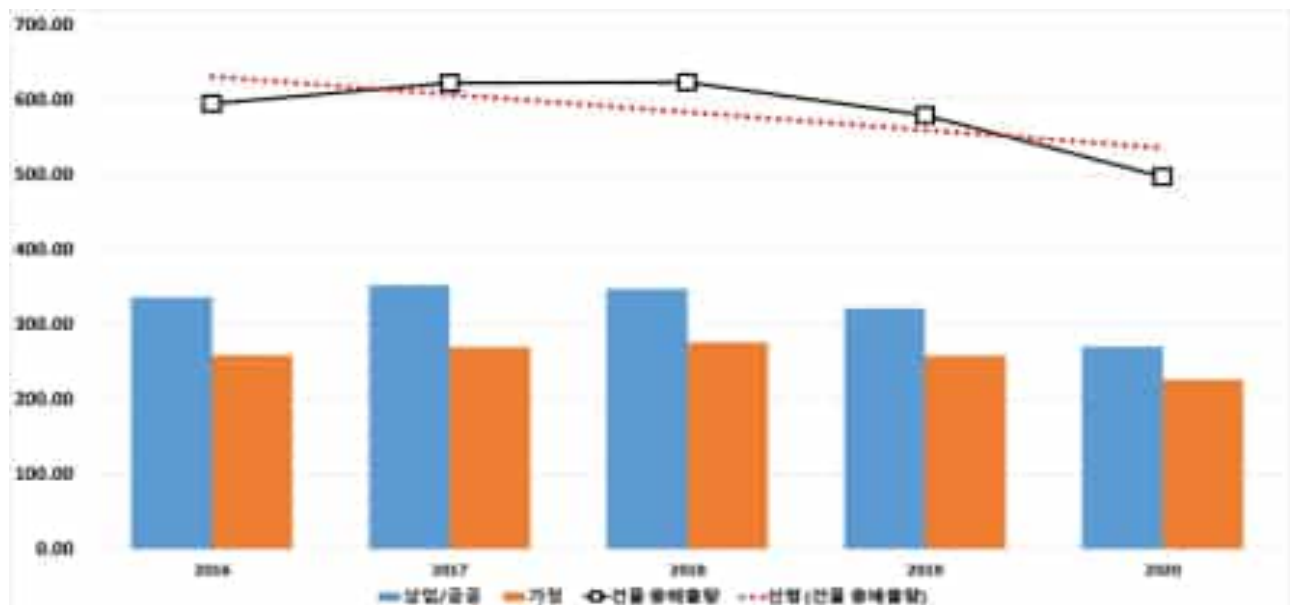


그림 II-10. 사상구 건물부문 온실가스 총 배출현황 및 추세선(2016~2020)

□ 수송부문

- 사상구의 특성상 화물 운송차량과 교통량이 많으며, 도로·철도·해운·기타 수송 중 도로(VKT)가 전체 수송 부문 온실가스의 98.7% 이상을 차지함
- 차량 등록 대수는 증가하고 있으나 도로수송 부문의 배출량은 감소하고 있으며, 이는 친환경자동차 보급 및 차량 연비개선, 대중교통 활성화로 감소된 것으로 분석됨

표 II-32. 사상구 수송부문 온실가스 배출 현황(2016~2020)

(단위: 천tCO2eq.)

온실가스 배출량	2016	2020	2018	2019	2020
수송 부문 총 배출량	439.9	430.4	418.7	422.9	378.7
도로(VKT 기준)	427.7	414.1	403.9	409.7	374.5
항공	-	-	-	-	-
철도	4.22	3.64	4.16	3.96	3.58
해운	0.06	0.07	0.15	0.04	0.57
기타수송	7.93	12.62	10.55	9.22	-

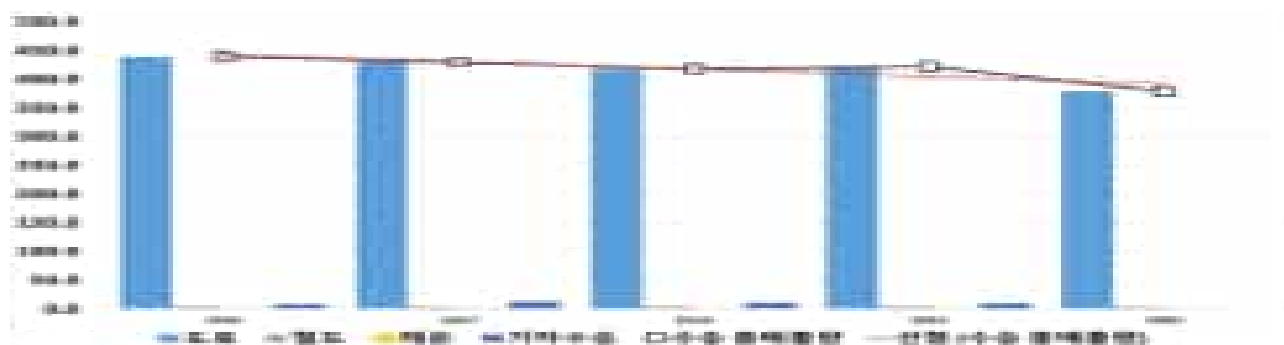


그림 II-11. 사상구 수송부문 온실가스 배출 현황 및 추세선(2016~2020)

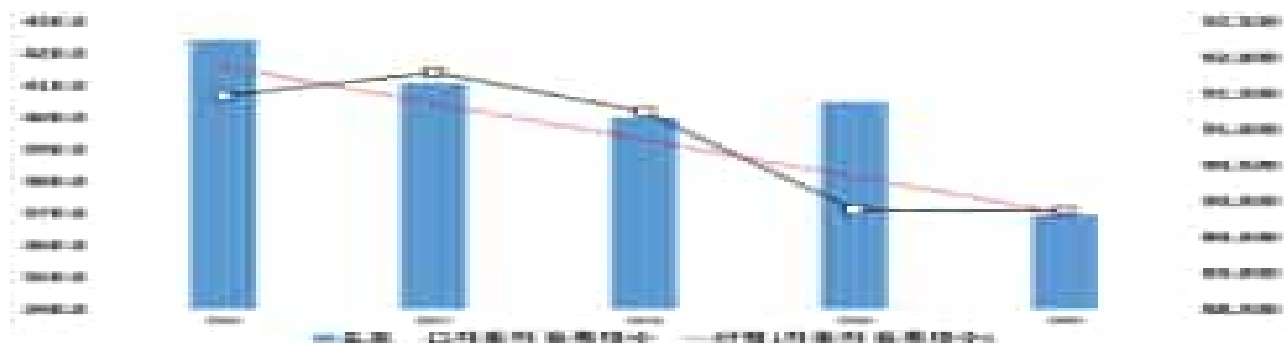


그림 II-12. 사상구 도로 부문 온실가스 배출현황 및 차량등록대수 현황 추세선(2016~2020)

□ 폐기물부문

- 폐기물 부문의 온실가스 배출량은 감소하는 추세를 보이며, 폐기물 매립에서 발생하는 배출량이 전체 폐기물 부문의 81.5%를 차지하고, 소각이 12.9%, 하·폐수 처리가 5.6%를 차지함

표 II-33. 사상구 폐기물부문 온실가스 배출 현황(2016~2020)

(단위: 천tCO2eq.)

온실가스 배출량	2016	2017	2018	2019	2020
폐기물 부문 총 배출량	104.81	99.55	106.35	97.53	91.03
폐기물 매립	76.52	75.64	74.28	72.03	69.62
고형폐기물의 생물학적 처리	-	-	-	-	-
폐기물 소각	15.78	14.93	23.36	17.82	12.29
하폐수 처리	12.51	8.99	8.71	7.68	9.12

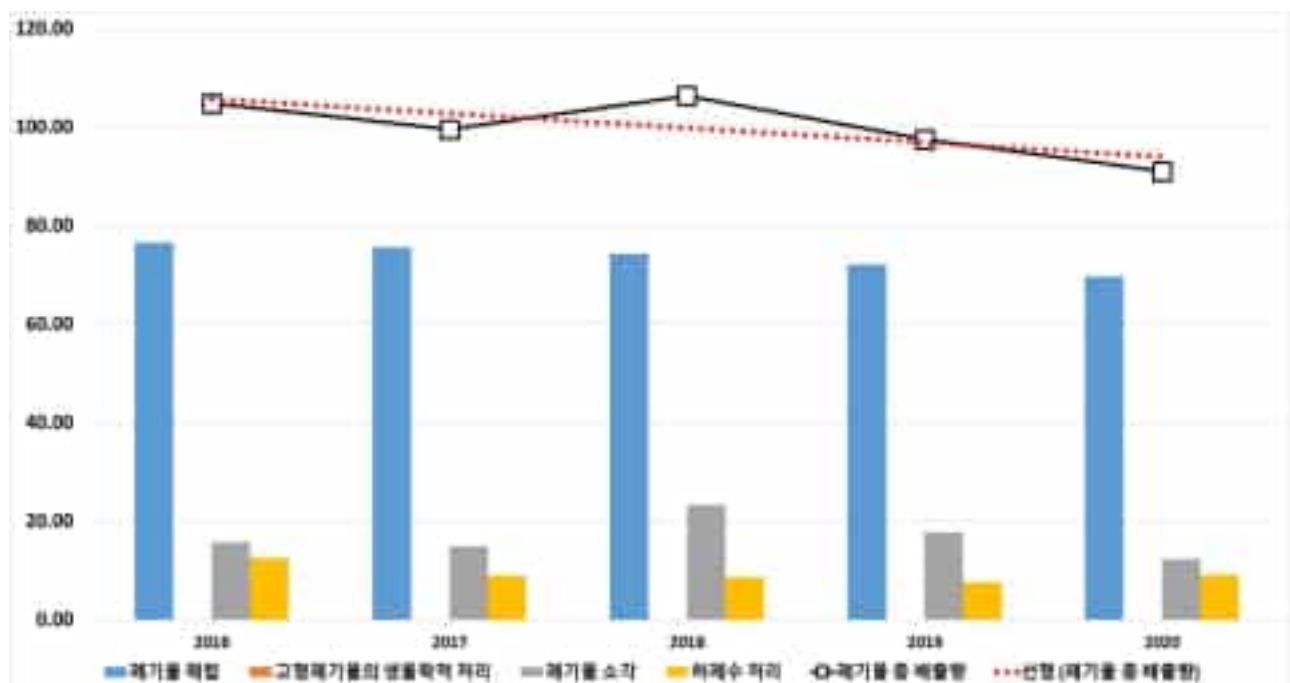


그림 II-13. 사상구 폐기물부문 온실가스 배출 현황 및 추세선(2016~2020)

□ 흡수원(LULUCF) 부문

- 흡수원부문은 온실가스 인벤토리 기준으로 LULUCF(Land Use, Land-Use Change and Forestry) 부문을 의미하며, 비중은 낮지만 유일한 탄소 흡수원으로 매우 중요함
- '16년 이후 '20년까지 흡수원의 흡수량은 증가 추세이며, 특히 산림지의 흡수량이 증가하고 있음

표 II-34. 사상구 흡수원(LULUCF) 부문 온실가스 배출 현황(2016~2020)

(단위: 천tCO2eq.)

온실가스 배출량	2016	2017	2018	2019	2020
흡수원 부문 총 배출량	-9.05	-8.21	-9.19	-9.05	-9.20
산림지	-9.43	-8.56	-9.53	-9.39	-9.54
농경지	0.30	0.27	0.26	0.26	0.26
초지	-	-	-	-	-
습지	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09
정주지	-	-	-	-	-
기타토지	-	-	-	-	-
수확된 목재제품	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-

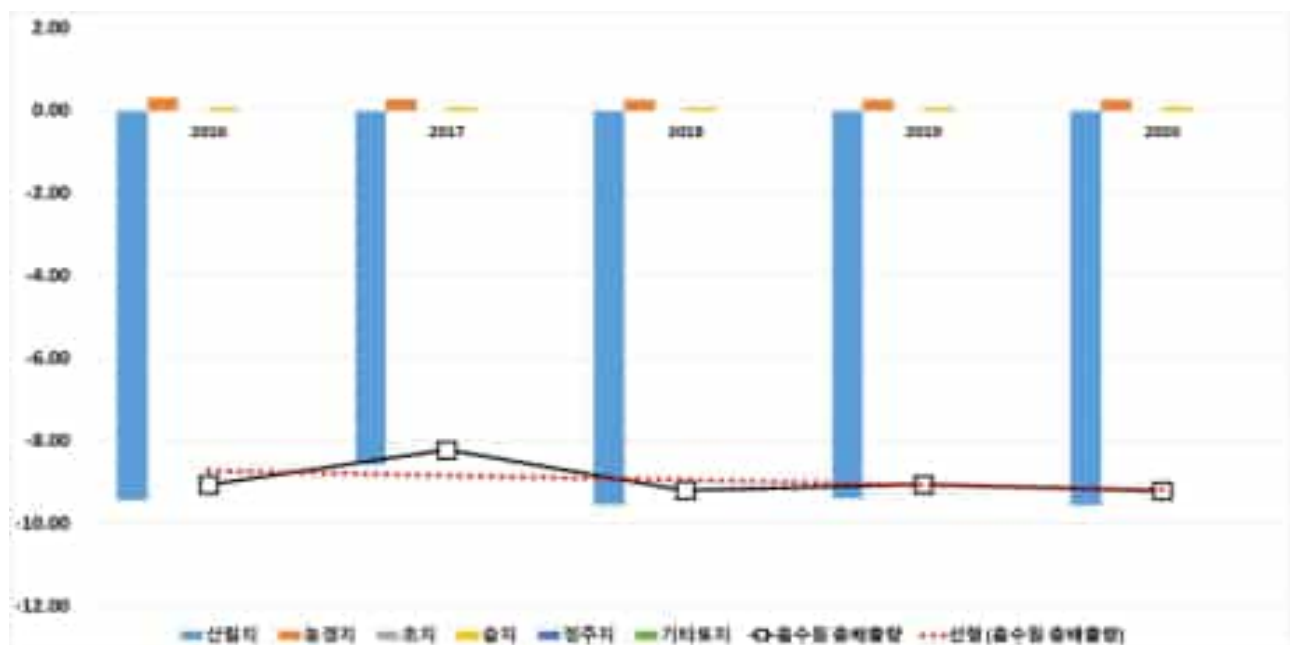


그림 II-14. 사상구 흡수원(LULUCF) 부문 온실가스 배출 현황 및 추세선(2016~2020)

□ 배출량 전망 개요

- 온실가스 배출량 전망은 과거부터 현재까지의 배출 추이를 기반으로 미래의 배출량을 예측하는 과정임
- 향후 목표 연도까지 감축해야 할 온실가스 배출량을 설정하는 중요한 과정으로, 감축 계획을 구체적으로 제시하기 위해 필수적인 요소임
- 온실가스 배출량 전망은 GIR의 배출량 자료((환경부 GIR '2022지역 온실가스 배출량(2016-2020)', '광역시자체별 온실가스 인벤토리 자료'('23.9월))를 활용하여 국가 NDC 기준(산업, 건물, 수송, 농축수산, 폐기물, 탈루, 흡수원)에 따라 전망함
- 온실가스 배출량 전망은 지자체 관리 권한이 적용되는 부문을 건물(가정, 상업/공공), 수송(도로), 농축수산, 폐기물, 흡수원으로 분류하여 진행함
- 계획 기간(2025~2034년)동안 부문별 온실가스 배출량을 예측하고, 목표 연도를 2030년과 2034년으로 설정하며 전망 방법은 전문가 회의 등을 통해 논의하여 결정함
- 본 계획에서 부문별 온실가스 배출량 전망은 감축 정책이나 사업이 반영되지 않은 상태에서 사상구의 경제·산업 구조, 사회적 변화, 인구 구성 등, 다양한 인문·사회적 요인을 고려하여 추정함

□ 온실가스 배출량 전망 방법

- 온실가스 배출량 전망 방법은 시계열 다변량 회기분석 모델을 사용함
 - 부산광역시의 제1차 탄소중립녹색중립 기본계획 및 정책과의 정합성을 유지하기 위해 동일한 배출량 전망 방법을 사용함

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

Y_t : 시간 t 에서의 온실가스 배출량

$X_{1t}, X_{2t}, \dots, X_{nt}$: 시간 t 에서의 n 개의 독립변수

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_{nt}$: 각 독립변수의 계수(변수의 변화로 인한 온실가스 배출량 증감 크기)

- (건물) 건물 부문의 온실가스 배출량 전망은 '시계열 다변량 회귀분석 모델'을 활용하며, 독립변수로 건물 에너지 사용량, 기후조건, 건물 총면적, 건물 용도별 에너지 효율성 지표(예, 건물별 에너지 사용 효율), 경제활동 지표(지역 내 총생산량: GRDP), 인구 추계 등을 반영함
- (수송) 수송 부문의 온실가스 배출량 전망은 '시계열 다변량 회귀분석 모델'을 적용하며, 독립변수로 차량 통행량, 평균 주행 거리, 차량의 평균 연료 효율, 연료 유형별 차량 비율, 인구 추계 등을 활용함
- (폐기물) 폐기물 부문의 온실가스 배출량 전망은 '시계열 다변량 회귀분석 모델'을 적용하며, 독립변수로 폐기물 유형별 발생량, 처리율, 처리 방법, 재활용 비율, 인구 추계 등을 활용함
- (흡수원) 흡수원의 온실가스 배출량 전망은 '시계열 다변량 회귀분석 모델'을 활용하며, 산림 면적, 습지 면적, 임목의 임령 등 온실가스 흡수원에 영향을 미치는 주요 변수를 최대한 반영함

□ 온실가스 배출량 전망 결과

- 연도별 배출량 전망 결과는 다음과 같으며, 기준년도 2018년의 온실가스 배출량보다 감소하는 것으로 전망됨
- 사상구 온실가스 배출량 전망치

표 II-35. 사상구 전체 온실가스 배출량 전망

(단위: 천tCO2eq.)

구분	2018	2030		2034	
	기준년도 배출량	전망 배출량	기준년도 대비 비율	전망 배출량	기준년도 대비 비율
산업	614.25	301.29	50.9	175.61	71.4
건물	640.83	470.79	26.5	455.36	28.9
수송	417.14	352.50	15.5	332.27	20.3
농축수산	-	-	-	-	-
폐기물	102.83	78.4	23.7	73.3	28.7
탈루	3.58	0.00	-	0.00	-
흡수원	-9.13	-14.20	155.6	-15.76	172.6
합계 (흡수원제외)	1,778.63	1,202.98	32.8	1,036.54	42.6

표 II-36. 사상구 관리권한 온실가스 배출량 전망

(단위: 천tCO2eq.)

구분	2018	2030		2034	
	기준년도 배출량	전망 배출량	기준년도 대비 비율	전망 배출량	기준년도 대비 비율
건물	623.81	470.79	24.5	455.36	27.0
수송	414.80	342.87	17.3	335.17	19.2
농업	-	-	-	-	-
폐기물	102.74	54.84	46.7	41.23	59.9
흡수원	-9.13	-14.20	155.5	-15.76	172.6
합계 (흡수원제외)	1,141.34	868.50	76.1	831.76	72.9

□ 부문별 전망

- (산업) 산업단지의 연면적 대비 에너지원별 소비 변화, 사업체 및 종사자 수의 증감 추세, 제조업 생산지수 등을 종합적으로 고려하여 분석함
 - 사상구지역의 제조업 생산지수는 꾸준히 증가하는 추세이며, 통계청 기준 최근 11년간(2011~2021) 평균 증감률은 2.7%로 나타남
 - 또한, 사상구의 경우 부산시 전체에 비해 다소 높은 제조업 사업체 비율을 가지고 있음
 - 미래 수요 변화를 반영하여 산업 부문의 배출 전망을 수행하며 산업 부문에서 예상되는 수요 감소율을 적용하여 미래 직접 배출량을 추정
 - 간접 배출량은 국가 전환 부문의 미래 예측 데이터를 기반으로 증가율을 반영하여 산정
- (건물) 인구 감소 추세와 건물부문 에너지 사용량 전망을 반영함
 - 사상구 인구 감소('16. 258,975명 → '30. 230,285명 → '50. 234,533명)에 따라 도시가스 및 열과 같은 직접배출 요인의 수요도 감소할 것으로 전망
 - 간접배출량은 국가 전환 부문의 미래 예측치를 기반으로 증가율을 적용하여 추정함

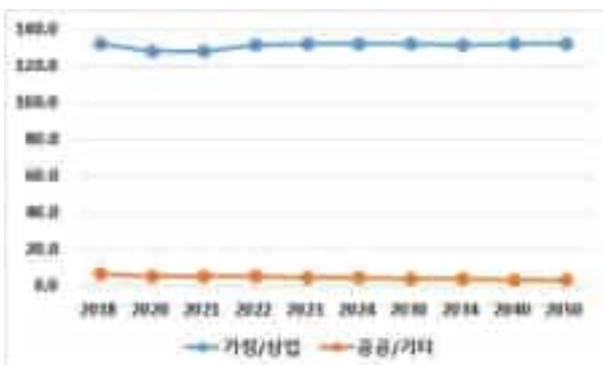


그림 II-15. 건물 부문 에너지 수요 전망
자료: 부산광역시 제6차 지역에너지계획

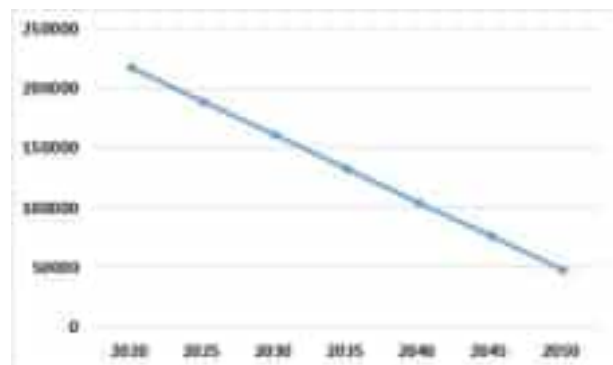


그림 II-16. 사상구 인구추계(2020-2050)
자료: 사상구 통계연보, 사상구

- (수송) 수송 부문의 미래 수요는 도로 교통 차량 등록대수와 평균 주행 거리 등을 주요 기준으로 설정하여 반영함
 - 사상구는 차량의 2050년까지 일정한 것으로 전망됨
 - 2018년부터 2050년까지의 차량 등록대수 추이를 분석하여 2030년 및 2050년 예상 차량대수를 산정하고, 내연기관 차량의 감소 및 생산 중단 가능성 등을 반영함

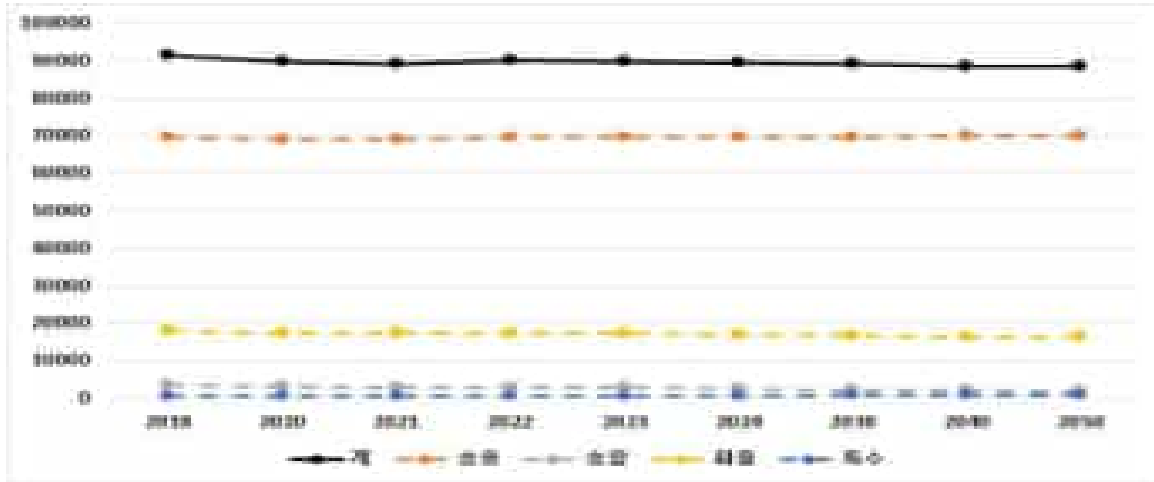


그림 II-17. 사상구 차량 추세

자료: 자동차등록대수현황, 통계청

- (폐기물) 하·폐수, 폐기물 발생량(가정, 사업장, 건설 등)과 매립, 소각 등의 처리방식에 따른 처리량 변화를 분석하여 미래 변화 추이를 예측함
 - 폐기물 매립은 감소하는 추세를 보이며, 2030년부터 가연성 폐기물의 직매립이 금지됨에 따라 2018년 대비 2030년에는 18.3%, 2050년에는 45.1% 감소할 것으로 전망됨
 - 폐기물 소각은 점차 감소하는 경향을 보이며, 2030년에는 2018년 대비 85.3% 줄어들고, 2050년까지 전면 감축될 것으로 예상됨
- (흡수원) 산림청의 산지면적 데이터와 온실가스 흡수원 관련 자료를 참고하여, 침엽수림, 활엽수림, 혼효림 등 산림 흡수원의 변화 추세를 반영하고, 환경공간정보서비스에서 제공하는 연안 습지 흡수원 데이터를 활용하여 예측
 - 사상구의 산림 흡수원은 2016년 이후 지속적으로 확대되고 있으며,

연안 습지 면적도 3.7% 증가할 것으로 나타남

표 II-37. 사상구 2018-2050 온실가스 관리권한 배출량전망

(단위: 천tCO2eq.)

구분	건물		수송	폐기물	흡수원	합계 (흡수원제외)
	가정	상업/공공				
2018	276.1	347.7	414.8	102.7	-9.2	1141.4
2024	234.9	256.7	376.3	85.9	-11.9	953.9
2025	232.2	246.1	370.7	84.7	-12.2	933.8
2026	229.5	235.5	365.2	83.4	-12.6	913.6
2027	226.8	224.9	359.6	82.2	-13.0	893.5
2028	224.1	214.3	354.1	80.9	-13.4	873.4
2029	221.4	203.7	348.5	79.6	-13.8	853.2
2030	218.7	193.1	342.9	78.4	-14.2	833.1
2031	216.0	182.5	337.4	77.1	-14.6	813.0
2032	213.3	171.9	331.8	75.9	-15.0	792.9
2033	210.5	161.3	326.3	74.6	-15.4	772.7
2034	207.8	150.7	320.7	73.3	-15.8	752.6
2035	205.1	140.1	315.1	72.1	-16.2	732.5
2036	202.4	129.5	309.6	70.8	-16.5	712.4
2037	199.7	118.9	304.0	69.5	-16.9	692.2
2038	197.0	108.4	298.5	68.3	-17.3	672.1
2039	194.3	97.8	292.9	67.0	-17.7	652.0
2040	191.6	87.2	287.4	65.8	-18.1	631.8
2041	188.9	76.6	281.8	64.5	-18.5	611.7
2042	186.2	66.0	276.2	63.2	-18.9	591.6
2043	183.5	55.4	270.7	62.0	-19.3	571.5
2044	180.7	44.8	265.1	60.7	-19.7	551.3
2045	178.0	34.2	259.6	59.4	-20.1	531.2
2046	175.3	23.6	254.0	58.2	-20.4	511.1
2047	172.6	13.0	248.4	56.9	-20.8	491.0
2048	169.9	2.4	242.9	55.7	-21.2	470.8
2049	167.2	-8.2	237.3	54.4	-21.6	450.7
2050	164.5	-18.8	231.8	53.1	-22.0	430.6

3. 시민과 지역 이해관계자 의견 수렴

1 시민 설문조사 및 의견수렴

□ 시민의견 수렴을 위한 설문조사 실시 및 분석

- 설문대상 : 사상구에 거주하는 만 19세 이상 남녀 500명
- 설문방법 : 설문문항을 통한 1대1 면접조사
- 조사내용
 - ① 응답자 특성
 - ② 기후위기·탄소중립·녹색성장에 대한 인식 및 필요성
 - ③ 사상구 탄소중립·녹색성장 관련 정책 인식 및 사업 우선순위
 - ④ 사상구 탄소중립·녹색성장 시민참여 및 실천의지 등
- 주요 조사결과
 - 제1차 사상구 탄소중립·녹색성장 기본계획 인지도 결과 500명중 88.2%가 전혀 모르거나 들어 본적은 있지만 잘 모른다고 답하였고, 11.8%만 인지하고 있음
 - 2050 탄소중립 선도도시 실현 가능성 결과 가능성 낮음이 40%, 가능성 높음이 27.2%의 답을 하였음

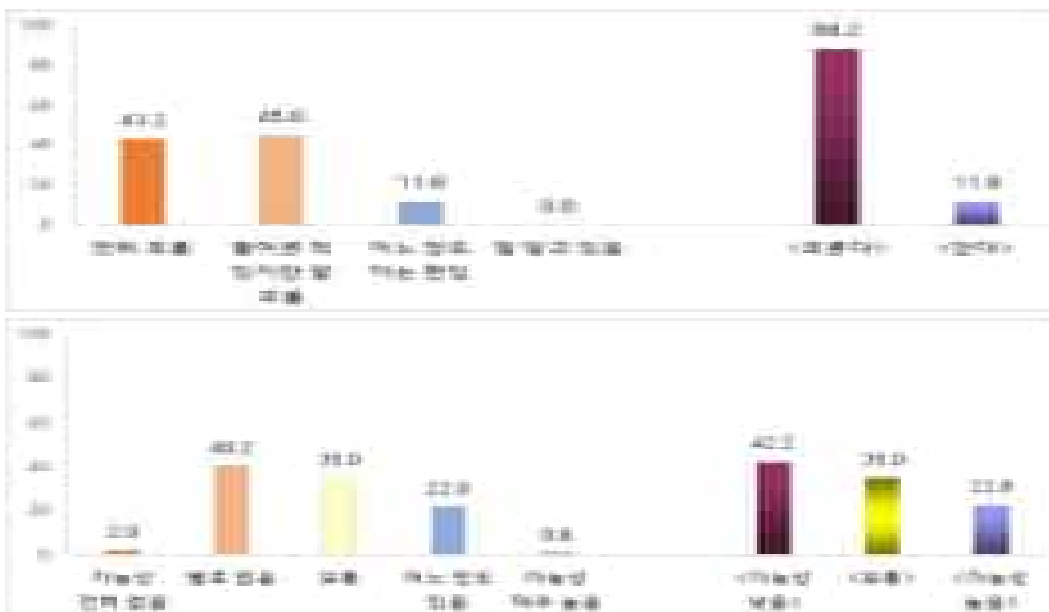


그림 11-18. 제1차 사상구 탄소중립·녹색성장 기본계획 인지도 및 실현가능성 결과

- 온실가스 다배출분야를 살펴본 결과 폐기물, 건물, 수송 순으로 높게 나타났으며, 우선 감축해야 할 분야는 수송, 건물, 폐기물 분야로 나타남

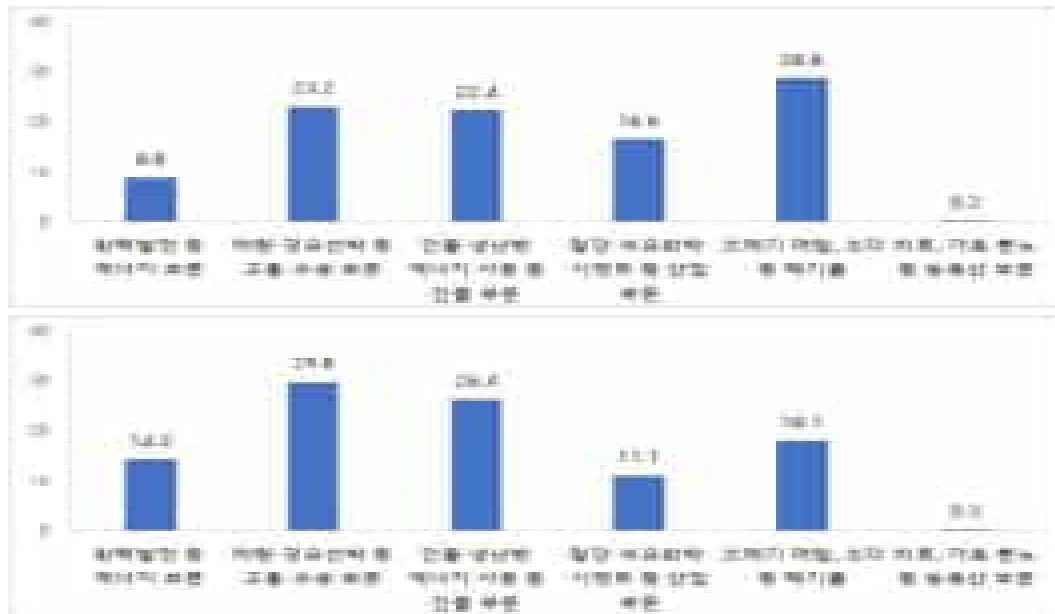


그림 II-19. 온실가스 다배출분야 및 우선 감축 추진 분야 결과

- 2050 탄소중립을 추진하는 과정 중 가장 우려되는 점은 사상구의 행정력 부재에 따른 추진력 약화가 31.6% 가장 높았으며, 다음으로 예산의 한계 19.4%로 나타남



그림 II-20. 2050 탄소중립 추진과정 중 우려 사항

□ 시민설명회 실시 및 의견수렴

- 사상구 구민 40명
- 주요내용

- ① 사상구 탄소중립 기본계획 수립 관련 진행사항 및 내용설명
- ② 사상구 탄소중립·녹색성장 및 기본계획 수립에 관한 시민질의 응답
- ③ 사상구 기본계획의 구민참여 방안 마련



그림 II-21. 사상구 탄소중립 녹색성장 기본계획 시민 공청회

2 시민과 지역 이해관계자 의견 수렴 결과

□ 의견 종합

분류		내용
시민 설문	기후위기 및 기후변화의 심각성	응답자의 79.2% 이상이 기후변화를 인지하고 있으며, 이상기후로 인한 경제적 피해 증가, 해수면 상승, 대기오염 악화 등 일상생활에서 기후변화의 영향을 체감
	기후위기에 대한 책임	탄소중립 실현에 있어 기업 및 산업계의 책임이 가장 크다고 인식하고 있으며, 주요 이행 주체로 기업 및 산업계를 첫 번째로 꼽았으며, 중앙·지방 정부가 이후를 차지함
	'제1차 탄소중립 녹색성장 기본계획 정책' 인식	응답자 다수는 시의 정책이나 감축 목표에 대해 잘 알지 못한 상황으로 해당 목표의 실현 가능성도 낮다고 인식함
	사상구 전략별 중요도 및 시급성	기업의 온실가스 배출 감축, 생활 속 실천, 저탄소 교통 등이 우선적으로 고려되어야 한다는 응답이 많았으며, 감축이 필요한 주요 부문으로는 교통·수송, 폐기물, 기후위기 적응 대책 순으로 인식됨
	'2050 탄소중립 달성'을 위한 사상구의 역할	응답자들은 '2050 탄소중립' 목표 달성을 위해 사상구 차원의 인프라 확충과 제도 마련이 필요하며, 이를 위한 실현 가능한 계획의 수립과 이행이 중요하다고 인식함
시민 설명회 의견 조사		• 친환경차 전환 전 친환경 충전소(전기, 수소)부터 확충이 필요 • 친환경보일러 전환 사업 및 옥상 쿨루프 사업의 탄소중립 관련 홍보 및 지원 부족 • 도심 속 가로수 부족으로 인한 도시 공동화 심화

□ 전문가 및 이해관계자 의견 수렴 실시 및 분석

- 방법 : 사상구 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립을 위해 총 3회 보고회와 지역 이해관계자 의견 수렴 과정 실시

- ① 사상구 착수보고회 및 이해관계자 의견수렴 : '24.2월
- ② 사상구 중간보고회 및 이해관계자 의견수렴 : '24.7월
- ③ 사상구 최종보고회 및 이해관계자 의견수렴 : '24.10월



그림 II-22. 사상구 탄소중립 녹색성장 기본계획 보고회 및 이해관계자 의견 수렴

□ 전문가 및 이해관계자 의견 수렴

구분	의견
1차 의견 수렴	• 사상구는 영세업체 및 개인 기업체가 많으므로 이들에 대한 온실가스 배출 실태를 조사하고, 분석 결과에 따른 감축 방안이 제시될 필요 • 흡수원 분야에서 그린·블루카본에 대한 집중과 활용방안 제시 필요 • 사상 특화형 감축 사업 발굴이 어려울 것으로 예상되는 바, 발주부서와 수행기관의 조율이 필요 • 탄소중립목표를 토대로 기초지자체에서 할 수 있는 방안이 제시될 필요 • 핵심 감축사업에서 사상구가 추진하기 어려운 'CCUS', '국제감축' 등은 제외할 필요 • 온실가스 배출 흡수현황 및 전망을 명확하게 제시할 필요
2차 의견 수렴	• 핵심전략 감축사업부문에서 사상구가 추진하기에 뚜렷한 한계가 있는 'CCUS', '국제감축' 등은 불필요하므로 삭제 요망 • 사상 특화형 사업 중 '농축산', '국제감축' 부문은 이행이 어려울 것으로 예상되는 바, 재조정 필요 • 사상구는 탄소중립관점에서 수송 및 물류 분야에서도 배출량이 많은 것으로 사료되며, 배출량 결과에 따른 구상사업을 구체적으로 제시할 것을 요망 • 삼락생태공원 습지 복원을 통해서 상당량의 온실가스 감축을 할 수 있으므로 습지 복원과 관련한 사업의 확장이 필요

	• 부산시의 기본계획 목표가 2030년까지 45% 목표이지만, 사상구가 부산시의 감축 목표를 따라갈 필요는 없을 것으로 보임
3차 의견 수렴	• 사상구의 개인 기업체 실태 조사는 현재 불가능한 상황으로 기존 통계자료를 활용하여 마무리 할 것을 추천 • 온실가스감축 및 이행기반 강화 정책에서 사상구가 할 수 없는 불필요한 계획은 삭제 요망 • 감축사업의 예산투입이 건물과 수송 부문이 큰 차지를 하고 있으나, 수송부문에 투입된 예산이 과한 것으로 보임. 재편성이 필요 • 건축부문 그린에너지 산업에서 큰 건물만 관리할지, 모든 건물을 관리할지에 대한 사업이 명시적으로 서술되길 바람 • 서부산 생활자원회수센터 신설이 2028년에 준공하면 자원회수센터를 통한 탄소배출의 감축량이 본 계획에서 정량사업과 평가지표로 반영될 필요 • 삼락공원을 키워 국제 지질공원 특화구를 만들고, 지질공원 마련을 통한 사상구 흡수원 발굴이 필요

□ 기본계획 수립 시 반영되어야 할 시사점

- 기후위기 대응을 위한 탄소중립 실현을 위해서는 온실가스 배출 비중이 큰 기업과 산업계의 책임있는 행동과 더불어 시민의 인식 제고가 핵심적으로 요구
- 감축목표 수립 시, 사상구 자체적인 공공 인프라 구축 및 제도적 기반 조성이 필요
- 지자체 관리권한 내 친환경 교통 체계(사업용 친환경 화물차) 구축 등 사상구 정책 발굴 필요
- 대다수 부문에서 시민들이 자발적인 실천과 참여가 중요하므로 이를 촉진할 수 있는 홍보 활동, 캠페인, 인센티브 제공, 교육 프로그램 등 다양한 전략의 마련이 필요
- 산업단지를 저탄소 산업단지로 전환하는 사상구 특화형 감축 전략 마련 필요
- 녹지공간의 확장 및 신규 조성, 블루카본 흡수원 확대 등을 통해 온실가스 감축을 위한 전략적 접근이 필요
- 국가, 부산시, 타 지자체의 탄소중립 우수사례 벤치마킹 필요하고, 지역 주민 참여 프로그램을 통한 지역 커뮤니티와 협력 및 공조체제를 통한 사상구 주도형 탄소중립 방안 마련이 필요



상위계획 분석

1. 부산광역시 기본계획 감축목표 검토



Ⅲ. 상위계획 분석

부산광역시 기본계획 감축목표 검토²¹⁾

비 전

2050년까지 탄소중립을 목표로 하여
기후위기 없는 글로벌 허브도시 부산 실현

◇ (감축전략)

(건물)15분 공간 탄소중립 도시, (폐기물)자원 재활용 메카도시,
(해양분야 산업)글로벌 수소경제 그린도시, (기후대응)기후위기 대응 글로벌 해양도시

◇ (감축목표)

(^{'18년})16,628 → (^{'30년})9,146천 톤(△45%) → (^{'33년})8,284천 톤(△50%)

◇ (핵심과제)

온실가스 감축을 위한 ①기존 건축물 에너지 성능 강화, ②건물 에너지
절약 문화 확산을 위한 인센티브 제공, ③공공부문 선도적 온실가스
감축 강화, ④탄소중립 생활실천 활성화를 위한 교육·홍보 확대
☞ 4개 핵심과제 11개 실천과제

□ 부산광역시 관리권한 온실가스 배출현황 및 특성

○ 배출현황(^{'18년 기준})

- 부산시 관리 권한 내 온실가스 배출량은 총 16,628 천톤 CO₂eq.로 부산광역시 전체 배출량의 69% 차지(직접 15,331천톤, 간접 13,047천톤, 흡수원 - 242천톤)
- 2018년 기준 부문별 배출량은 건물(58.2%), 수송(35.3%)이 가장 비중이 큼

○ 온실가스 배출 특성

- 부산광역시의 관리 권한 배출량은 수송부문 비중이 '18년부터 지속적으로 증가하고 있으며, 직·간접 배출량이 높은 도시 집중형 특성을 가짐

21) 부산광역시 탄소중립 녹색성장 기본계획(부산연구원 탄소중립지원센터, 2024)

□ 중장기 감축 목표('30년 배출량 9,146천톤, 45% 감축)

- (감축목표) '30년 목표 배출량은 9,146천톤('18년 16,628천톤 대비 45% 감축)
- (배출전망) '30년 전망배출량은 15,628천톤(흡수원 포함, '18년 대비 약 6% 감소)

표 III-38. 부산광역시 중장기 감축 목표

(단위: 천tCO2eq.)

구분	2018	2030			2034		
	기준년도 배출량	배출 전망	목표 배출량	감축률	배출 전망	목표 배출량	감축률
건물	9,691	8,580	4,179	56.9%	8,636	3,632	62.5%
수송	5,863	6,380	4,603	21.5%	6,368	4,315	26.4%
농업	40	32	8	80.4%	32	3	92.6%
폐기물	1,034	930	798	22.8%	916	778	24.7%
흡수원	-242	-294	-367	51.4%	-288	-369	52.2%
추가감축			-75			-75	
합계 (흡수원제외)	16,628	15,628	9,146	45.0%	15,664	8,284	50.2%

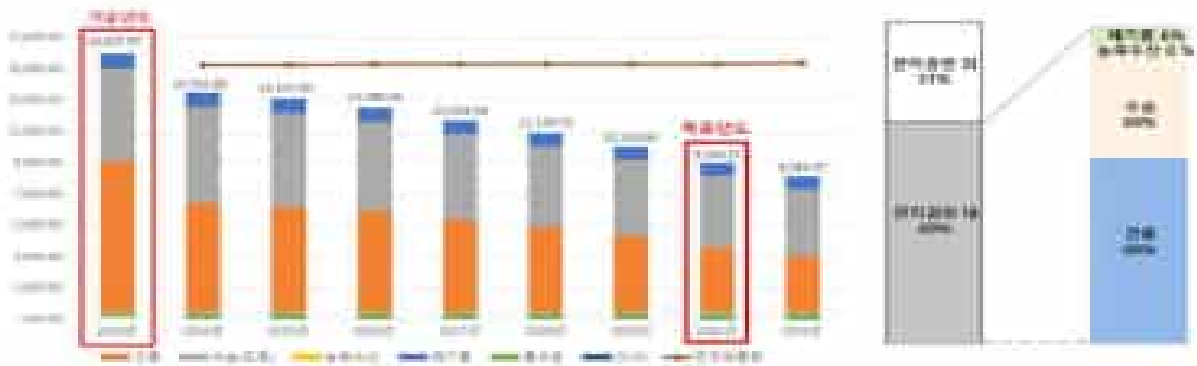


그림 III-23. 부산광역시 배출량 현황 및 '30년 감축목표. 배출유형 : 도시 집중형

표 III-39. 부산광역시 2018년 총 배출량

구분	배출량 (단위:천톤 CO ₂ eq)	부문별 배출량 (단위:천톤 CO ₂ eq)	관리권한 내·외 비율
산업	7,041		
건물	9,691		
수송	6,258		
농축산	40		
폐기물	1,034		
합계	24,064		

표 III-40. 부산광역시 온실가스 감축 대책

(단위: 천tCO2eq.)

구분	주요 감축대책	'18년 배출량	'30년 목표 배출량	감축률 (%)
건물	- 제로에너지 건물 및 그린 리모델링 등 에너지 효율 향상 - 건물 에너지 자립도 향상 - 시민 참여형 인센티브 확대	9,691	4,179	56.9
수송	- 전기·수소차 등 친환경차 보급 - 첨단 모빌리티 기반 대중교통 체계구축 - 대중교통 활성화를 위한 인센티브 확대	5,863	4,603	21.5
농축수 산	- 스마트 농·축산물 생산기반 조성 및 도시농업 확산 - 수산업 활동의 에너지 사용 효율화 및 저탄소 전환	40	8	0.4
폐기물	3R 정책(감량Reduce, 재사용Reuse, 재활용Recycle) - 폐기물의 재자원화 및 에너지화 기반 구축	1,034	798	22.8
흡수원	- 생활권 도시숲 조성, 블루카본 등 신규 흡수원 확대 - 산림자원 보전 및 재해최소화 강화	-242	-367	51.4
CCUS	지역 특화형 이산화탄소 포집·저장·활용 기술개발 및 실증 강화	-	-75	-
국제감축	개도국과의 탄소중립 실현을 위한 기술 지원 및 인프라 구축	-	-	-

표 III-41. 부산광역시 기후위기 대응기반 강화 대책

구분	대응방안
① 기후위기 적응대책	기후변화 영향분석, 기후위기 적응목표 및 추진전략 이행 및 평가로 기후적응력 제고, 산림 및 생태계 재해 대응력 강화(산사태 방재시스템 강화, 산림병해충 방재시스템 강화)
② 공유재산에 미치는 영향 및 대응 방안	우수저류시설 설치사업, 자연재해 위험지구 정비사업, 급경사붕괴 위험지역 정비사업, 도시침수 통합정보시스템 운영
③ 국제협력 및 지자체 간 협력	해외도시와 기후환경분야 교류 협력 강화, 국내기관과의 협력확대, 그린 ODA 확대 등
④ 교육, 소통	대상별 맞춤형 탄소중립·녹색생활 교육 활성화, 교육기반 구축, 공공·시민주도 탄소중립 생활실천 운동 확산 등
⑤ 녹색성장 촉진	석유 기반 소재에서 벗어나 친환경 소재 개발, 現·미래 폐자원에서 유용자원의 회수, 재이용 및 재자원화(서부산권 광역 생활자원회수시설 건립, ~28)
⑥ 청정에너지 전환 촉진	부산형 분산에너지 활성화 추진, 부산통합 에너지 센터설립 추진, 해상풍력발전단지 조성, 수소연료전지 발전단지 조성 및 사업지원
⑦ 정의로운 전환	친환경·디지털 기업 창업거점 부산 그린스타트업 타운 조성
⑧ 인력양성	기후변화선도 특성화대학원 지정, 특성화대학원 지정, 기업수요 맞춤형 인력양성

□ 재정투자

- 부산광역시는 탄소중립·녹색성장 지원을 위해 5년간('24~'28년) 총 12.7조원 이상 소요 추정되며, 수송 61,749억원(45.5%), 건물 3,762억원(2.9%), 폐기물 8,862억원(7.0%), 농축수산 538억원(0.4%), 흡수원 1,662억원(1.3%), 기타(0.1%), 대응기반 50,585억원(39.8%)

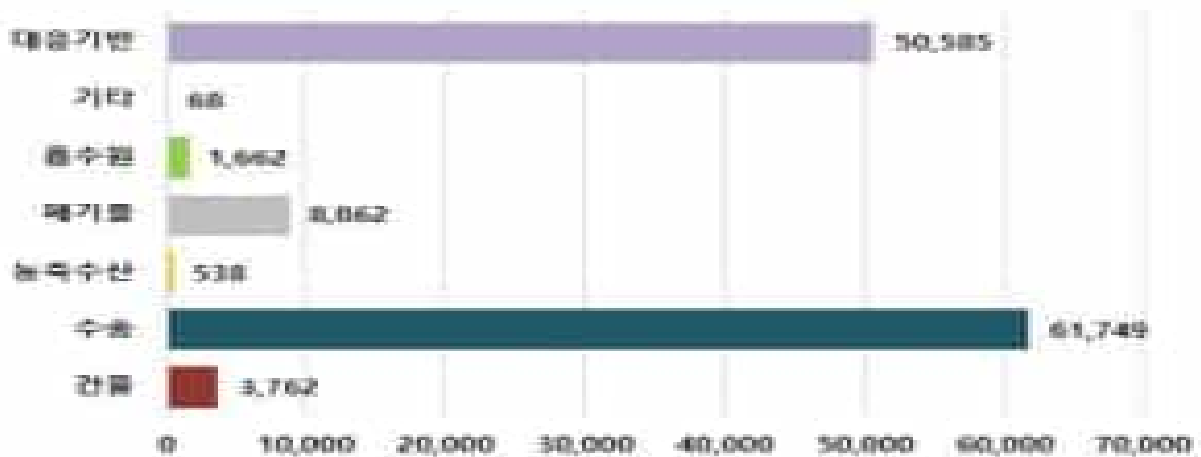


그림 III-24. 부산광역시 재정투자 계획

IV

중장기 감축목표

1. 비전 및 전략
2. 중장기 감축 목표
3. 사상 특화 탄소중립 정책



IV. 중장기 감축목표

1. 비전 및 전략

1 SWOT 분석

□ 강점(Strength)

○ 수송 및 물류의 중심지

- 사동팔달 교통의 요충지이자 서부산권 관문, 철도·공항 등 교통망이 완비된 물류 중심지(탄소배출 감소 대중교통 이용 활성화 정책 추진 유리)

○ 산업단지집적

- 제조업 기반 산업단지 등 집적된 산업인프라 구축(첨단 기술 도입, 에너지 효율화 사업 추진)

○ 낙동강 권역 우수한 자연환경

- 산과 강이 조화를 이루는 지역적 특성으로 그린·블루카본 확보·활용이 용이
- 생태관광 자원과 연계한 탄소중립 정책과의 시너지 효율 창출 기대

□ 약점(Weakness)

○ 노후산업구조

- 영세한 탄소다(多)배출 제조업이 많으므로 탄소배출량이 높아 시설 개선 및 현대화 필요

○ 취약한 도로수송 친환경 대전환

- 대중교통 활성화 및 친환경 자동차 전환 부족, 스마트 도로 시스템 부재

○ 환경 인식 부족

- 탄소중립에 대한 주민들의 인식과 참여부족으로 탄소중립 교육 및 홍보를 통한 인식 개선 필요

□ 기회(Opportunity)

○ 그린스마트 글로벌허브도시 조성

- 가덕도 신공항 개항, 부·울·경 행정통합, 부산시 서부청사 입주, 물류·금융·디지털·첨단산업 허브도시 육성 및 생활·문화·교육·관광 등 도시환경 재도약의 기회

○ 정부지원

- 탄소중립·녹색성장 기본계획에 따른 정부의 적극적인 투자와 지원 정책이 추진 중으로 지역의 탄소중립·녹색성장 사업에 필요한 자원 확보 및 기술 개발 추진 발판이 마련(예, 스마트 그린산단 조성 지원 등)

○ 시민참여

- 탄소중립에 대한 사회적 관심증가는 시민들의 자발적 참여를 유도하는 기회로 작용(탄소포인트제도 참여 확대, 시민주도 탄소중립실천 운동 추진)

□ 위협(Threat)

○ 경제적 부담

- 탄소중립 정책 추진 과정에서 기업들의 경제적 부담이 발생(탄소배출권 거래제 참여, 시설 개선비용 등)

○ 국제 정세

- 국제적인 탄소중립 추진 및 탄소 규제 강화로 사상구 산업의 부정적 영향을 미침(탄소국경세 도입 등)

○ 기후 변화

- 기후변화로 인한 이상 기후 증가는 탄소중립 정책 추진에 어려움 가중(폭염, 집중호우, 홍수 등)

○ 기후 위기 불평등 심화

- 고령화 심화, 취약계층 증가, 영세 제조업 일자리 감소 등 사회적 불평등 심화

□ SWOT MIX 분석

○ 강점과 기회(S/O)

- 수송 및 물류 강점을 활용한 글로벌 허브 구축, 가덕도 신공항 및 서부산권 관문 역할을 강화하여 물류·금융·첨단산업 중심의 글로벌 허브로 육성
- 산업단지와 스마트 그린산단 조성 연계, 산업단지의 첨단 기술 도입과 신재생에너지 생산 및 탄소중립 관련 산업육성으로 탄소중립 목표 달성 및 낙동강 권역의 이점을 활용하여 정부 지원을 활용하여 제조·물류·기술 융합 허브로 산업단지 역할 확대
- 자연환경과 생태관광을 활용한 도시브랜드 강화, 낙동강 자연환경을 활용한 생태관광 활성화 및 탄소중립 녹색성장을 위한 시민 주도형 환경보전 활동과 생태 기반 교육·체험 프로그램 도입

○ 강점과 위협요인(S/T)

- 물류 및 교통 허브로서의 강점을 활용한 경제적 부담 완화, 탄소중립 이행과정에서 기업 부담을 줄이기 위해 스마트 물류 시스템 도입 지원 및 정부와 연계하여 녹색 물류 기반 인프라 투자(예: 전기 화물차 보조금, 친환경 물류창고 설계 등)
- 우수한 자연환경을 활용한 기후 변화 대응 및 사회적 불평등 완화, 낙동강 주변 지역에 기후 변화 적응 기반시설(예: 홍수 방지 습지, 재난 대비 생태공원) 구축과 구민 참여형 기후 복원 사업을 통해 환경보호와 공동체 강화

○ 약점과 기회(W/O)

- 노후산업구조의 현대화를 위한 정부 지원 활용, 정부 지원금 및 정책을 활용해 제조업 기반 시설을 현대화하고 첨단화하여 노후 제조업체에 재생에너지 기술 보조금 및 대출 프로그램 제공
- 친환경 교통 시스템구축과 글로벌 허브 조성 연계, 전기 및 수소차량 인프라 구축과 연계한 대중교통 네트워크 확충과 부·울·경 행정통합을

기회로 대중교통 활성화 프로젝트 시행(예: BRT 확충, 친환경 버스 보급)

- 환경 인식 개선을 위한 시민참여 확대, 탄소포인트제 홍보를 강화해 참여율을 높이고 시민들에게 실질적 혜택을 제공하며 탄소중립 실천 캠페인과 교육 프로그램 운영을 통해 시민참여 확대

○ 약점과 위협요인(W/T)

- 노후산업구조 개선과 탄소중립 경제적 부담 완화, 정부 및 민간 협력을 통해 탄소 감축 설비 보조금과 장기 대출 제공마련 및 지역 제조업체 대상 기술 지원 프로그램 마련
- 친환경 교통 인프라 조성을 통한 기후변화 대응, 대중교통 활성화를 위한 친환경 버스 도입 및 노선 최적화 프로젝트 진행과 물류와 도시 교통의 디지털화(스마트 도로, IoT 교통 센서)를 통해 이상기후 대응 체계마련
- 환경 인식 개선과 취약계층 보호를 위한 협력 모델 구축, 지역 사회와 협력하여 탄소중립 교육 및 참여 프로그램을 확대하고 취약계층을 대상으로 기후 복원 및 녹색 일자리 창출(예: 환경정화 작업, 재생에너지 설치 기술 등)

2

비전

모두 함께 지속가능 그린 도시, 사상
Sustainable Green City, Sasang, for All

4대 전략

주도적인 탄소중립

미래산업 기반
탄소중립 녹색성장

사상구민과 함께하는 탄소중립

지역 특화형 탄소중립 선도

중장기 감축목표

2030년까지 “온실가스 37% 감축 ” 달성

(2018년) 1,126천톤 ⇒ (2030년) 713천톤

(2018년) 1,126천톤 ⇒ (2034년) 575천톤

사상 특화 탄소중립 정책

부산-경남 허브
그린도시

녹지 공간 확대 재생도시

15분 공간
탄소중립 도시

부문별 감축정책

건물

- 건축물 에너지 성능 강화
- 그린 리모델링 추진
- 신재생에너지 보급 강화
- 15분 도시 공간조상

수송

- 친환경 대중교통 활성화
- 승용차 요일제 활성화
- 자전거도로 네트워크 구축

농축산

- 어반 스마트폰 조성

폐기물

- 폐기물 원천 감량 및 재활용 확대
- 재자원화 및 에너지화
- 서부산권 생활자원회수센터 신설

수소

- 수소 인프라 구축
- 수소 활용 확대

흡수원

- 생활권 도시숲 조성
- 산림자원 보전 및 복원
- 연안습지 복원 및 관리

이행기반 강화정책

기후위기 적응

기후위기 적응대책
추진 이행 평가

공유재산

공유재산 보호
풍수해·홍수·문화재 대응방안

녹색성장

녹색기술 혁신
녹색산업 육성

교육과 소통

탄소중립 실천교육
홍보 및 실천 강화

청정에너지 전환

신재생에너지 보급 확대
분산 에너지특구 지정

정당한 전환

사회적 기반 구축
지역기반 선제적 전환지원

사상구 환경정책위원회 + 이행점검·평가체계 운영

3 비전 및 전략 세부내용

□ 비전

- 국가 및 부산광역시 기본계획 비전과 사상구 도시 비전을 반영하여 기후위기로부터 안전한 산업도시 실현을 위한 비전 수립

모두 함께 지속가능 그린 도시, 사상 Sustainable Green City, Sasang, for All

* 국가 : 2050년까지 탄소중립을 목표로 하여 탄소중립 사회로 이행하고, 환경과 경제의 조화로운 발전을 도모

□ 4대 전략

- 주도적인 탄소중립
 - 산업단지 배출 특성을 고려하여 산업·건물·수송 등 주요 부문별로 기술개발을 지원하고 정책을 발굴함으로써 탄소중립 달성을 도모
 - 온실가스 감축을 효과적으로 실현하기 위해 합리적이고 주도적인 정책 수립과 함께 이행 기반을 강화할 수 있는 제도 개선과 재정 지원을 병행
- 미래산업 기반 탄소중립 녹색성장
 - 분산에너지 특화지역 지정, 에너지·수소산업의 선도적 육성, 자원순환 클러스터 조성 등을 통해 지역의 강점을 활용한 미래 기술 개발과 사업화를 추진함으로써 탄소중립·녹색성장을 실현
- 사상구민과 함께하는 탄소중립
 - 재생에너지와 같이 시민 수용이 중요한 과제에 대해서 거버넌스 체계를 활성화하고 사회적 공감대를 형성하여 다양한 구성원이 함께 참여하는 정책을 추진
 - 탄소중립 사회로 전환하기 위해 전 사회 구성원의 참여가 필수이며, 이를 위한 교육 기반을 마련하고 정보제공과 소통을 확대하는 한편, 인센티브를 강화하여 실천력을 높임
- 지역 특화형 탄소중립 선도
 - 낙동강의 탄소 흡수 기능, 지역 산업 구조, 기존 인프라 등을 연계하여 차별화된 정책과 사업을 추진함으로써 지역 맞춤형 탄소중립을 실현

2. 중장기 감축 목표

1 개요

□ 수립근거 : 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제8조

- 2030 국가 NDC와 2050 탄소중립 달성을 염두에 두고, 지역 환경 여건 분석을 토대로 지자체 관리 권한 부문*의 온실가스 배출량을 2030년까지 2018년 대비 37% 감축하는 것을 ‘중장기 감축목표’로 설정

* 건물(가정, 상업·공공), 도로수송, 농축수산, 폐기물, 흡수원, CCUS, 수소

- 중장기 감축목표를 실현하기 위해 ‘부문별 감축목표’를 마련하고, 이를 체계적으로 달성할 수 있도록 ‘연도별 감축목표’를 설정
- 지자체 관리권한 외 부문(산업, 전환 등)의 경우, 지자체 노력으로 추가적인 감축이 가능한 경우만 감축목표에 포함할 수 있으며, 지자체 주도로 추진이 가능한 감축사업 및 목표 감축량만을 작성

□ 감축목표 설정 시 고려사항

(사상구 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본조례 제7조제3항)

- √ 구 탄소중립 비전
- √ 탄소중립 기본법 제8조 제1항 및 동법 시행령 제3조 제1항에 따른 중장기 국가 온실가스 감축 목표
- √ 구의 부문별 온실가스 배출·흡수 현황 및 전망
- √ 구 감축목표의 달성 가능성
- √ 온실가스 감축 등 관련 기술 전망
- √ 해외 도시 등 국제사회의 기후위기 대응 동향

□ 기본방향

- 저감 : 주도적·전략적 과감한 저감
- 이행 : 공공, 기업, 시민이 함께하는 실천적 이행
- 선도 : 저탄소 산업단지 조성

2 중장기 온실가스 감축목표

□ 부문별 감축목표

- '30년 배출량 713.08천톤('18년 배출량 대비 36.7% 감축)
 - (건물) ^{기축}그린 리모델링, 건물 에너지 절약 인센티브 중심 33.5% 감축
 - (도로수송) 내연기관차 이용감소를 위한 수요관리, 교통수단 간 연결성 강화 등의 접근성·이동성 제고로 25.4% 감축
 - (농축산) 지속가능한 친환경 먹거리 생산·공급 기반 추진으로 100% 감축
 - (폐기물) 3R정책(감량^{Reduce}, 재사용^{Reuse}, 재활용^{Recycle}), 효율적인 재활용 수거체계 확립으로 100% 감축
 - (그 외) 흡수원(연안습지, 산림), 블루카본 및 그린카본의 흡수원 개발에 기여하는 방향으로 추진

□ 목표 배출량

표 IV-42. 사상구 중장기 감축목표

(단위: 천tCO2eq.)

구분	부문	2018년	2030년				2034년			
		기준 배출량	배출 전망	목표 감축량	목표 배출량	감축율* (%)	배출 전망	목표 감축량	목표 배출량	감축율* (%)
		①	②	③	④=②-③	(①-④)/ ①×100	⑤	⑥	⑦=⑤-⑥	(①-⑦)/ ①×100
합계		1,126.50	901.67	188.6	713.08	36.7	860.96	286.26	574.70	48.9
온실가스 배출량 (직접+간접)	건물	623.80	470.79	56.04	414.75	33.5	455.36	150.52	304.84	51.1
	수송	399.95	352.50	54.17	298.33	25.4	332.27	62.41	269.86	32.5
	농축산	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	폐기물	102.74	78.38	78.38	0.00	100	73.33	73.33	0.00	100
흡수 및 제거	흡수원	9.19	-14.20	-5.61	-8.59	6.5	15.76	-5.79	-9.97	-8.5
관리권한 외 추가감축노력	전환	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	산업	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

**폐기물 부문 폐기물 재자원화 활용 전력생산에 따른 감축량은 건물부문 감축량으로 포함

※ 추가 감축노력 부문(전환, 산업)을 포함한 감축률은 비전 및 전략에 병기



그림 IV-25. 사상구 관리권한 배출전망 및 목표배출량(단위 : 천tCO₂eq.)

□ 연도별 감축목표

- 온실가스 감축정책의 본격 시행 이후 실질적 효과로 이어지기까지의 시차 발생을 고려하여 연도별 감축목표 설정
- 연도별 배출량 목표

표 IV-43. 사상구 중장기 연도별 온실가스 배출 목표

(단위: 천tCO₂eq.)

구분	2018 (기준년도)	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
합계	1,126.5	806.3	782.5	747.3	727.53	713.3	713.1	657.7	618.8	581.3	574.7
건물	623.81	363.4	353.4	357.7	378.7	403.9	414.8	367.1	336.0	306.4	303.8
수송	399.95	358.2	345.7	332.4	317.8	304.7	298.3	290.5	282.7	274.9	269.9
농업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
폐기물	102.74	84.7	83.4	57.16	30.9	4.7	-	-	-	-	-
흡수원	-9.19	-12.1	-7.9	-8.2	-7.9	-8.3	-8.6	-8.9	-9.3	-9.6	-10.0

주 1) 2018년 기준 배출량 합계는 흡수원을 제외한 값임

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



그림 IV-26. 사상구 연도별 온실가스 배출 목표(단위 :천tCO₂eq.)

□ 주요 부문별 감축방향

- (건물) ■ 신규 건축물의 에너지 성능 강화, ■ 기존 건축물 에너지 성능 강화, ■ 건물 에너지 절약 문화 확산을 위한 인센티브 제공, ■ 공공부문 선도적 온실가스 감축 강화, ■ 탄소중립 생활실천 활성화를 위한 교육 홍보 확대
- (수송) ■ 자가용 내연기관차 수요 관리, ■ 교통수단 연결성 강화로 접근성·이동성 제고
- (농축산) ■ 지속가능한 친환경 먹거리 생산·공급 기반 마련
- (폐기물) ■ 배출·수거 단계부터 폐기물 감량 유도, ■ 일회용품 사용저감 등 소비문화 개선, ■ 효율적인 재활용 수거체계 확립, ■ 폐기물 재자원화 확대
- (수소) ■ 수소인프라 구축, ■ 수소 활용 확대
- (흡수원) ■ 조림, 숲가꾸기 확대를 통한 흡수기능 강화, ■ 생활밀착형 숲체험 공간 조성, ■ 산림의 생태계 복원 및 보호지역 확대

3. 사상 특화 탄소중립 정책²²⁾

◇ 필요성

- 사상구만의 특화된 대표 정책 중점 이행으로 저탄소 산업단지의 발전과 교통허브로서의 성장
- 도전적 지역 정책을 통해 지속가능한 미래 발전 도모

◇ 추진 방향

- 산업도시 목표에 부합하고 지역여건을 고려한 사상만의 맞춤형 정책 개발과 시행으로 저탄소 사회로의 전환과 친환경 성장 유도
- 부산 전체와 경남지역을 연결하는 물류 중심지로서 사상구의 잠재력을 극대화하는 특별법 제정을 추진하고 친환경 기술과 산업을 융합하여 지역 경쟁력을 확보
- 사상구의 산업, 교통, 녹지 자원을 기반으로 친환경 도시 생태계를 구축하고 2050 탄소중립 목표를 조기 달성

◇ 특화 정책

- ① 부산-경남지역을 연계한 전략으로 산업허브 그린도시 조성
- ② 도심에서 누리는 녹색 공간 확대 재생도시 조성
- ③ 탄소배출을 저감하는 15분 공간 탄소중립 도시 조성

사상구 특화 탄소중립정책

부산-경남 허브 그린도시 사상

- ① 신산업 유치와 전통산업 재구조화
- ② 유통허브도시 육성
- ③ 청년활력도시 조성
- ④ 에너지 허브도시 조성

녹지 공간 확대 재생도시

- ① 사상공업지역 재생방향 재정립
- ② 재생사업계획 기본구상
- ③ 재생사업의 효율적 추진

15분 공간 탄소중립 도시

- ① 해피챌린지
- ② 15분 생활권 정책공모
- ③ 산책로 조성 및 공간의 연결

22) 2040사상구 장기발전계획(사상구청, 2022)

1. 부산-경남 허브 그린도시



1-1 신산업 유치와 전통산업 재구조화

① 노후 사상공업단지 도시재생

- 사업위치 : 사상공업단지 재생사업지(주례, 감전, 학장동 일원)
- 사업규모 : 사업위치 내 전 지역
- 사업기간 : 2022 ~ 2030년
- 사 업 비 : 4,251억원(국+시)
- 주요목표 : 노후산단의 체계적 관리와 산업구조 개편, 도시기반시설과 지원시설의 확충을 통해 서부산 신성장동력 지역으로 조성
- 기대효과 : 친환경 인프라 기반의 산업전환으로 탄소중립 기여



그림 IV-27. 재생사업지 이외 공업지역 발전 방향

② 스마트벨리 산업구조 전환

- 사업위치 : 사상공업단지 재생사업지(주례, 감전, 학장동 일원)
- 사업규모 : 사업위치 내 전 지역
- 사업기간 : 2022 ~ 2030년
- 사업비 : 미정(민자 중심)
- 주요목표 : 산업구조 개편을 통한 산업경쟁력과 신성장동력 확보, 부족한 기반시설 확충으로 산업환경 조성
- 기대효과 : 녹색기술 육성 및 그린 대전환으로 탄소중립 기여

③ 전역 스마트시티 기반 구축

- 사업위치 : 사상구 전역
- 사업규모 : 사업위치 내 전 지역
- 사업기간 : 2022 ~ 2040년
- 사업비 : 미정(국+시+민)
- 주요목표 : 도시경쟁력과 사상구민의 삶의 질 향상 및 AI, IoT, ICT 등 신기술을 활용하여 도시 자원의 효율적 운용방안모색
- 기대효과 : 신재생에너지, 친환경·녹색성장의 도시 대전환으로 탄소중립 실현



그림 IV-28. 국가시범도시의 7대 혁신 요소 및 에코델타 스마트시티 안



<산업시설의 친환경 주거단지 재구조화 사례>

<그린 스마트 조성 성공 사례: 린츠 솔라시티>



<대규모 그린 스마트 시티 조성 사례: 빈 아스페른 프로젝트>

※ 자료 : 현장답사와 사례지 조사를 통한 저자작성

그림 IV-29. 산업시설 재구조화 및 그린 스마트 재생도시 대표 사례(오스트리아)

① 산업용품유통단지 고도화를 통한 산업 허브기능 강화

- 사업위치 : 부산 산업용품유통단지(괘법동 괘감로 37)와 일원
- 사업규모 : 18만4,000여m²
- 사업기간 : 2022 ~ 2030년
- 사 업 비 : 552억원(국+시+민)
- 주요목표 : 사상공단 재생사업과정에서 산업구조 개편과 여타지역 유통산업과 차별화
- 기대효과 : 스마트 물류시스템 도입으로 산업부문 온실가스 감축 기여



그림 IV-30. 부산 산업용품유통단지 위치도 및 산업유통단지의 고도화

② 산업관광과 연계한 대규모 유통단지 조성

- 사업위치 : 괘법동 일원
- 사업규모 : 사업위치 내 전지역
- 사업기간 : 2022 ~ 2030년
- 사 업 비 : 미정(민자)
- 주요목표 : 사상공단 재생사업을 기점으로 사상의 유통산업의 성장
(명성제고, 희소성 확보, 규모의 경제 실현, 체험 및
엔터테인먼트 요소 가미 등)
- 기대효과 : 친환경·산업관광 도입으로 탄소중립을 선도

③ 서부산 도심공항터미널 건설

- 사업위치 : 사상역 복합환승센터 및 광장로 일원 지하
- 사업규모 : 6,300m²
- 사업기간 : 2022 ~ 2030년
- 사 업 비 : 미정(민자) *연결통로, 상업시설 등 예산 대부분이 민자로 운영
- 주요목표 : 도심공항터미널 신규 설치로 서부산과 경남, 신공항
간의 접근성 확보 및 이용객 편의 증진
- 기대효과 : 대중교통 활성화, 친환경 교통수단 확대를 통한
탄소중립 실현

① 구민 누구에게나 열린 공자공원(工字公園) 조성

- 사업위치 : 경부선 사상역 ~ 삼락생태공원변
- 사업규모 : 22만5,000여m²
- 사업기간 : 2022 ~ 2040년
- 사 업 비 : 1,575억원(국+시)
- 주요목표 : 경부선 지하화에 따라 확보되는 사상역 인근 녹지공간과 경부선 사상역 공영주차장 부지에 조성될 녹지 공간 활용 및 사상근린공원과 연결성 확보
- 기대효과 : 도심속 흡수원 확보·확장으로 탄소중립 기여



그림 IV-31. 공자공원 위치도 및 중심부 콘텐츠 구성안

② 부산구치소 부지 교육복합문화공간 조성

- 사업위치 : 부산구치소 부지(학장동)
- 사업규모 : 99,485m²
- 사업기간 : 2026 ~ 2035년
- 사업비 : 801억원(국+시+민)
- 주요목표 : 스마트시티와 사상공단 재생사업을 계기로 산업과 시너지를 창출하고, 주민복지 증진 기여(AI-ICT 융합 도서관, 청년 창업지원센터, 융합 창작센터, 스마트 농업 공간 등)
- 기대효과 : 친환경, 그린도시 대전환 기반 탄소중립 선도



그림 IV-32. 부산구치소 부지 위치도 및 스마트팜 시설 내 운영 가능한 사업

① 삼락생태공원 국가정원 지정 및 관광콘텐츠화

- 사업위치 : 삼락생태공원변
- 사업규모 : 472만2,000여m²
- 사업기간 : 2022 ~ 2026년
- 사 업 비 : 2,713억원(시)
- 주요목표 : 생태관광산업 육성과 지속 가능한 관광실현 및 낙동강의 생물 다양성 보전과 생태환경 복원에 기여
- 기대효과 : 낙동강 하구원 흡수원 확보·확장으로 탄소중립 기여



그림 IV-33. 삼락생태공원 공간 구상도

② 신재생에너지 밸류체인 도심형 실증연구단지 구축

- 사업위치 : 사상공업단지 재생사업지(주례, 감전, 학장동)
- 사업규모 : 사업위치 내 전지역
- 사업기간 : 2022 ~ 2030년
- 사 업 비 : 500억원(국+시+민)
- 주요목표 : 사상 스마트밸리의 에너지 자립수준향상, 신재생에너지 밸류체인 시스템구축으로 밸류체인 산업 선도
- 기대효과 : 부산시 청정에너지 전환을 선도하여 탄소중립 달성

2. 녹지공간확대 재생도시



2-1 사상공업지역 재생방향 재정립

① 친환경 건축물 및 주택단지 건설

- 사업대상 : 친환경 주택단지 조성 희망 마을
- 사업규모 : 10개 단지(2,000세대)
- 사업기간 : 2022 ~ 2040년
- 사업비 : 비예산
- 주요목표 : 마을 에너지 수요량 예측, 에너지 공급계획 수립을 통해 에너지 자립주택 단지건설과 제로에너지 주택 건설 지원으로 에너지 절감효과 극대화
- 기대효과 : 건물부문 온실가스 감축 기여를 통한 탄소중립 달성



그림 IV-34. 친환경 건축 사례

① 수소 관련 기계·부품·장비 집적생산단지 조성

- 사업대상 : 친환경 주택단지 조성 희망 마을
- 사업규모 : 사업위치 내 전 지역
- 사업기간 : 2022 ~ 2030년
- 사업비 : 500억원(국+시+민)
- 주요목표 : 집적생산단지 조성을 위한 기본계획·육성계획 수립 및 추진
 - 생산시설의 집적화로 경쟁력 강화 및 신산업 육성
 - 사상구의 기계·부품·장비 업체들이 수소 관련 산업으로 확대
- 기대효과 : 수소부문 온실가스 감축으로 탄소중립 달성 기여



그림 IV-35. 신재생에너지 벨류체인 구조

② 지역 향토자원의 자산화 사업 지원

- 사업대상 : 친환경 주택단지 조성 희망 마을
- 사업규모 : 사상구 전역
- 사업기간 : 2023 ~ 2028년
- 사업비 : 10억원(구)
- 주요목표 : 신재생에너지 협동조합의 사업 분야 확대를 통해 지속가능한 지역발전 추구
- 기대효과 : 건물부문 온실가스 감축 기여를 통한 탄소중립 달성



그림 IV-36. 지역 향토자원의 자산화

3. 15분 공간 탄소중립 도시



3-1 15분 공간 탄소중립 도시

① 해피챌린지 사업

- 대상권역 : 과법감전
- 추진기간 : 2023 ~ 2027년
- 주요목표 : 보행기반 생활편의시설 연결 등 접근성 개선, 주민교류 공유 공간 확충 등 생태·연대성 강화, 데이터 기반 도시 관리 등
- 기대효과 : 수송부문 온실가스 감축 기여 기반 탄소중립 달성

② 15분 생활권 정책공모 사업

- 대 상 : 사상구
- 추진기간 : 2021 ~ 2025년
- 사업기간 : 2021년 ~ 2028년
- 주요목표 : 복합생활권, 보행환경개선 및 신규 공간 조성
- 기대효과 : 수송부문 온실가스 감축 기여 기반 탄소중립 달성

V

기본계획 추진과제

1. 부문별 온실가스 감축 대책
2. 기후위기 대응기반 강화정책
3. 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안
4. 녹색성장 촉진
5. 교육과 소통
6. 청정에너지 전환 촉진
7. 정의로운 전환



V. 기본계획 추진과제

1. 부문별 온실가스 감축 대책

1-1. 건물 부문

- ◇ (필요성) 사상구의 환경변화 및 부산시 정책에 맞춰 녹색 건축물, 저탄소 산업공단, 탄소중립 공간 확보를 지역 전반에 확대하기 위한 활성화 방안 마련 필요
- ◇ (감축목표) ^(‘18년)623.80천톤 → ^(‘30년)414.75천톤(△33.51%)
(부산시 과제감축: 7.9천톤, 사상구 과제감축: 3.5천톤, 국가권한 전환감축: 23.2, 폐기물전환: 21.54)
- ◇ (핵심과제) 온실가스 감축을 위한 ❶기존 건축물 에너지 성능 강화, ❷건물 에너지 절약 문화 확산을 위한 인센티브 제공, ❸공공부문 선도적 온실가스 감축 강화, ❹탄소중립 생활실천 활성화를 위한 교육·홍보 확대
 - ☞ 4개 핵심과제 11개 실천과제

□ 추진 방향 및 과제

- ◇ 지속가능한 건축, 스마트 기술 기반 탄소중립 건물 구현으로 쾌적하고 탄소배출 없는 거주 공간 조성

- ❶ 기존 건축물 에너지 성능 강화
- ❷ 건물 에너지 절약 문화 확산을 위한 인센티브 제공
- ❸ 공공부문 선도적 온실가스 감축 강화
- ❹ 탄소중립 생활실천 활성화를 위한 교육·홍보 확대

□ 현황

- 사상구 건물부문에서 발생하는 탄소배출량은 상업·공공 부문이 전체의 55.7%를 차지하며, 가정 부문이 44.3%임(‘18년 기준)

- 상업·공공은 전기사용량의 간접배출량이 79.2%로 대부분을 차지함
- 가정에서 발생하는 탄소배출량 중 간접배출량은 51.7%로 주로 난방 및 취사에 사용되며, 직접배출량은 48.3% 차지함
- 건물부문 중 상업·공공의 간접배출량이 온실가스 배출 비중이 가장 높음

표 V-44. 사상구 건물부문 상업·공공 및 가정 배출량

(단위: 천tCO₂eq.)

구분	건물부문 총 배출량	상업·공공 총 배출량	가정 총 배출량	직접		간접	
				상업·공공	가정	상업·공공	가정
배출량 (천 tCO ₂ eq.)	623.8	347.7	276.1	75.33	136.1	272.4	140.0
비율(%)	100	55.7	44.3	12.1	21.8	43.7	22.4

□ 온실가스 감축목표 : 2030년까지 33.5% 저감(2018년 대비)

- 2030년 건물부문 온실가스 배출량은 414.7천톤CO₂eq.로 2018년 대비 33.5% 감축될 것으로 예상됨

표 V-45. 사상구 건물부문 목표연도 목표배출량 및 감축량

(단위: 천tCO₂eq.)

부문	2018년 기준 배출량	2030년		2034년(최종계획연도)	
		목표배출량	감축률(%)	목표배출량	감축률(%)
건물 총 배출량	623.8	414.75	33.5	303.84	51.1

○ 감축 시나리오

- 노후 건물이 많고 배출 특성이 큰 점을 고려하여, 신축 건물에는 제로 에너지화를 목표로 한 녹색건축 설계기준을 단계적으로 강화하고, 기존 건물은 그린 리모델링을 통해 에너지 성능을 개선
- 또한 신재생에너지(태양광 등) 보급 확대로 화석연료기반 에너지 사용을 저감하고, 사상구민의 자발적 참여를 유도



2030년 목표 배출량 (A-B)	2030년 전망 배출량 (A)	감축량(B)				
		계	사상구 과제감축	부산시 과제감축	폐기물 에너지 발전	국가권한 전환감축
414.75	470.8	56	3.5	7.9	21.5	23.2

- * 온실가스 감축원단위 적용 감축량 산정(환경부)
- * '제2차 부산광역시 녹색건축물 조성계획'에 따라 녹색건축 설계기준 강화 등에 따른 감축량 포함
- * 폐기물 부문 폐기물재자원화 활용 전력생산에 따른 감축량은 건물부문 감축량으로 포함
- * 건축설비의 기술개발 등에 따른 온실가스 저감 효과 등은 국가 시나리오에 따라 적용

그림 V-37. 건물부문 배출량 시나리오(단위: 천tCO₂eq.)

1-1-1 기존 건축물 에너지 성능 강화

① 공공부문 LED 보급 확대 (일자리경제과)

- 공공기관 LED 조명 교체로 에너지 절감 추진

* 공공부문 LED 보급 확대('23) 보급률 74.11% → ('24.6) 보급률 95.5%

② 에너지 취약계층 LED 조명 보급 (일자리경제과)

- 관내 저소득층 및 사회복지시설 LED 조명기기로 교체하여 건물 에너지 성능 강화

* 저소득층 및 사회복지시설('25~계속, 60개/년)

③ 도시가스 공급 확대 (일자리경제과)

- 난방·취사용 도시가스 공급 확대로 생활에너지의 안정적 공급확대로 화석연료 사용 배출원 저감

* 도시가스보급 확대('25~계속, 20가구/년)

④ 가정용 친환경 보일러 보급 사업 (환경위생과)

- 가정에서 사용하는 노후 보일러를 환경표지 인증을 받은 친환경 보일러로 교체하여 에너지 효율 향상 및 온실가스 배출저감

* 친환경 보일러 교체 지원 총 1,500대(150대/년), ('19~'23) 총 7,434대 보급 ('24. 8기준) 108대 보급

** 대기환경특별대책지역 內 친환경보일러 설치 의무화 시행('21~)

⑤ 폭염완화 쿨루프 사업 추진 (환경위생과)

- 관내 공공시설(경로당, 어린이집 등) 및 서민주거 밀집지역 단독주택 대상으로 옥상에 친환경 차열페인트 시공으로 건축물 에너지 사용 저감

* ('17~'24) 총 56개소, 3,033.86㎡ 쿨루프 시공

1-1-2 건물 에너지 절약 문화 확산을 위한 인센티브 제공

① 탄소중립포인트제 에너지분야 추진 (환경위생과)

- 가정, 상업, 아파트 단지 등의 전기, 상수도, 도시가스 등의 건물 부문 에너지 절감에 따른 탄소중립포인트 등 인센티브 제공

* 탄소중립포인트(에너지분야) : '23~계속, 참여 8,111세대(~'30)

② 탄소중립 그린아파트 인증제 추진 (환경위생과)

- 공동주택(150세대 이상) 대상 온실가스 감축에 대한 지원(인센티브) 강화
- 전력, 수도 및 가스사용량, 음식물쓰레기 감량 등에 대한 평가 및 지원

* 탄소중립포인트(에너지분야) : '23~계속, 참여 8,111세대(~'30)

1-1-3 공공부문 선도적 온실가스 감축 강화

① 공공부문 온실가스 목표관리제 추진 (환경위생과)

- 공공기관 소유 건물과 차량의 에너지, 유류 사용량 감축을 통한 온실가스 효율적 관리 추진

* 공공시설 기준배출량 대비 '30년 까지 37.4% 감축 목표 설정

1-1-4 탄소중립 생활실천 활성화를 위한 교육·홍보 확대

① 사상강변 축제 탄소중립 생활실천관 운영 (환경위생과)

- 사상구 탄소중립 실현을 위한 환경교육 구민 학습 공간 확충

* 사상강변 축제 탄소중립 생활실천관 부스 운영 설치('25~'34)

② 구민 참여형 캠페인 실시 (환경위생과)

- 구민 참여형 탄소중립 실천 맞춤형 캠페인 실시

* 지구의 날, 세계 차 없는 날, 명절 등에 저탄소 생활실천 캠페인 실시

③ 찾아가는 탄소중립 녹색생활 실천교육 (환경위생과)

- 탄소중립 및 녹색생활실천 교육을 통한 청소년들 흥미를 이끌어 탄소중립 교육효과 증대
- 교육 동영상 시청 후 후기(기후위기, 탄소중립 관련) 탄소중립과 기후위기 공연으로 흥미유발과 관심 유도

표 V-46. 건물부문 단위 및 세부과제 목록

관리 번호	과제명	주관부서 (협조부서)
1-1-1	기존 건축물 에너지 성능 강화	
	① 공공부문 LED 보급 확대	일자리경제과
	② 에너지 취약계층 LED 조명 보급	일자리경제과
	③ 도시가스 공급 확대	일자리경제과
	④ 가정용 친환경 보일러 보급사업	환경위생과
	⑤ 폭염완화 쿨루프 사업 추진	환경위생과
1-1-2	건물 에너지 절약 문화 확산을 위한 인센티브 제공	
	① 탄소중립포인트제 에너지분야 추진	환경위생과
	② 탄소중립 그린아파트 인증제 추진	환경위생과
1-1-3	공공부문 선도적 온실가스 감축 강화	
	① 공공부문 온실가스 목표관리제 추진	환경위생과
1-1-4	탄소중립 생활실천 활성화를 위한 교육·홍보 확대	
	① 사상강변 축제 탄소중립 생활실천관 운영	환경위생과
	② 구민 참여형 캠페인 실시	환경위생과
	③ 찾아가는 탄소중립 녹색생활 실천교육	환경위생과

표 V-47. 건물부문 실천과제 목록

(단위: 천tCO2eq.)

연 번	실천 과제 명	주관부서	사 업 구 분	온실가스 감축량						
				계	25	26	27	28	29	30
총계				14,242	872	1,441	2,024	2,625	3,305	3,978
기존 건축물 에너지 성능 강화		소계		10,292	488	975	1,462	1,949	2,496	2,922
1	공공부문 LED 보급 확대	일자리경제과	정량	8,484	404	804	1,204	1,604	2,064	2,404
2	에너지취약계층 LED 조명 보급	일자리경제과	정량	51	1	4	7	10	13	16
3	도시가스 공급확대	일자리경제과	정량	33	1	3	5	6	8	10
4	가정용 친환경보일러 보급사업	환경위생과	정량	1,688	80	161	241	322	402	482
5	폭염완화 쿨루프 사업 추진	환경위생과	정량	36	2	3	5	7	9	10
건물 에너지 절약 문화 확산을 위한 인센티브 제공		소계		740	40	73	107	140	173	207
6	탄소중립포인트제 에너지분야 추진	환경위생과	정량	704	34	67	101	134	167	201
7	탄소중립 그린아파트 인증제 추진	환경위생과	정량	36	6	6	6	6	6	6
공공부문 선도적 온실가스 감축 강화		소계		3,210	344	393	455	536	636	846
8	공공부문 온실가스 목표관리제 추진	환경위생과	정량	3,210	344	393	455	536	636	846
탄소중립 생활실천 활성화를 위한 교육·홍보 확대		소계		0	0	0	0	0	0	0
9	사상강변 축제 탄소중립 생활실천관 운영	환경위생과	정성	0	0	0	0	0	0	0
10	구민 참여형 캠페인 실시	환경위생과	정성	0	0	0	0	0	0	0
11	찾아가는 탄소중립 녹색생활 실천교육	환경위생과	정성	0	0	0	0	0	0	0

표 V-48. 건물부문 세부과제별 투자계획

(단위: 백만원)

세부과제	계	2025	2026	2027	2028	2029	2030
합 계	2132.5	331.45	297.45	298.45	300.45	302.45	304.45
기존 건축물 에너지 성능 강화	1370	254	220	221	223	225	227
건물 에너지 절약 문화 확산을 위한 인센티브 제공	744.5	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45
공공부문 선도적 온실가스 감축 강화	0	0	0	0	0	0	0
탄소중립 생활실천 활성화를 위한 교육·홍보 확대	18	3	3	3	3	3	3

※ 부산시 건물부문 감축사업 중 사상구 기여 감축분

□ 부산시 추진 과제

- ① 신규 건축물 에너지 성능 강화
- ② 기존 건축물 그린리모델링 추진
- ③ 건물의 신재생에너지 보급 강화
- ④ 건물의 에너지 수요 효율화 확대
- ⑤ 15분 도시 부산으로 탄소중립 공간 조성

<부산시 건물부문 과제관리 번호 : 1-1-1>

□ 단위사업명 : 신규 건축물 에너지 성능 강화

- 세부사업명 : 제로에너지 건축물 컨설팅 지원 및 인증취득(1-1-1-1)
 - 「국토교통 탄소중립 로드맵」(‘21.12)에 따라, 신규 공공건축물 제로에너지 건축물 인증 의무화 대상을 확대하고, 인증등급도 단계적 상향
- * ZEB인증 5등급(‘23, 연면적 5백㎡, 공동주택 30세대이상)→4등급(‘25, 검토)→3등급(‘30, 검토)
- 사상구 2025~2034년 연면적 1천㎡ 이상 건축물의 컨설팅 지원(5개소/년) 계획에 대하여 부산시 감축량에서 사상구 건물부문 감축량을 산입

<부산시 건물부문 과제관리 번호 : 1-1-2>

① 단위사업명 : 기존 건축물 그린리모델링 추진

- 세부사업명 : 공공건축물 그린리모델링 사업(1-1-2-1)
 - 노후 공공건축물 그린리모델링 실시로 에너지절감 및 온실가스 감축(‘21~계속, 16개소/년)
- * 대상 : 의료시설, 보건소 및 국공립 어린이집 (‘21)→ 경로당, 파출소, 도서관으로 확대(‘23~)
- ** 사업내용 : 노후창호, 환기장치 등 개선 및 신재생에너지 설치 지원
- 공공건축물 그린리모델링 사업 중, 타 구군대비 사상구 산입분은 부산시 전체 사업의 3% (1개소/년)로 추정하고, 이 부분에 대한

사상구 건물부문 감축량을 산입

<부산시 건물부문 과제관리 번호 : 1-1-3>

□ 단위사업명 : 건물의 신재생에너지 보급 강화

○ 세부사업명 : 공공부문 신재생에너지 보급 융복합 지원⁽¹⁻¹⁻³⁻²⁾

신재생에너지 주택 지원 사업 보급⁽¹⁻¹⁻³⁻³⁾

- 단독, 공동주택 등 마을 단위 신재생에너지 보급으로 에너지 비용 절감, 주민 복지 증진

* 신재생에너지 보급 융복합 지원 : '24~계속, 0.78MW/년

* 신재생에너지 주택지원 사업 보급 : '24~계속, 0.78MW/년

○ 신재생에너지 보급 융복합 지원에 대한 사상구 단독·공동 주택 현황[표 V-49]을 기반으로 부산시 전체 사업의 약 6% ('24~계속, 72kW/년)가 사상구로 산입이 가능한 것으로 추정하고, 이 부분을 사상구 건물부문 감축량으로 산입

○ 신재생에너지 주택지원 사업에 대한 사상구 단독주택 현황[표 V-49]을 기반으로 부산시 전체 사업의 약 6% ('24~계속, 56kW/년)가 사상구로 산입이 가능한 것으로 추정하고, 이 부분을 사상구 건물부문 감축량으로 산입

○ 세부사업명 : 공동주택 미니태양광 보급지원⁽¹⁻¹⁻³⁻⁴⁾

- 공동주택 미니태양광(베란다형) 설치 지원으로 신재생에너지 보급 확대

○ 공동주택 미니태양광 보급지원에 대한 사상구 단독주택 현황[표 V-49]을 기반으로 부산시 전체 사업의 약 6% ('24~계속, 5kW/년)가 사상구로 산입이 가능한 것으로 추정하고, 이 부분을 사상구 건물부문 감축량으로 산입

○ 세부사업명 : 산업단지 지붕 태양광 확대⁽¹⁻¹⁻³⁻⁶⁾

- 중소기업 중심 '산업단지 에너지자급자족 모델'구축 확대로 지역기업 경쟁력 확보를 위한 신재생에너지 보급

* 지붕형 태양광, 연료전지 등 신재생에너지 인프라 구축 및 수요관리, ESS 설비 구축 등

** 공장지붕 활용 태양광 확대 : 1,000MW

- 산업단지 지붕 양광 확대에 대한 사상구 산업단지 현황[표 V-49]을 기반으로 부산시 전체 사업의 약 12% (~'34, 120kW)가 사상구로 산입이 가능한 것으로 추정하고, 이 부분을 사상구 건물부문 감축량으로 산입

<부산시 건물부문 과제관리 번호 : 1-1-4>

□ 단위사업명 : 건물의 에너지 수요 효율화 확대

- 세부사업명 : 부산 에너지홈닥터 운영⁽¹⁻¹⁻⁴⁻²⁾
 - 가정 내 대기전력, 에너지사용 패턴 등 에너지절약 문화 확산을 위해 신재생에너지 시책 및 에너지 고효율 제품 홍보 제시
 - * 온실가스 진단 컨설팅, 에너지 홈닥터 운영 90세대/년 : '24~계속
- 에너지 홈닥터 운영에 대한 사상구 단독·공동주택 현황[표 V-49]을 기반으로 부산시 전체 사업의 약 6% (~'34, 90개소/년)가 사상구로 산입이 가능한 것으로 추정하고, 이 부분을 사상구 건물부문 감축량으로 산입
- 세부사업명 : 온실가스 감축 설비 지원⁽¹⁻¹⁻⁴⁻⁵⁾
 - 저효율 설비를 고효율 설비(펌프, 교반기, 보일러 등)로 교체하여 온실가스 감축 추진
 - * 에너지 자립율 향상을 위한 온실가스 감축 설비 설치 : '21~계속
- 온실가스 감축 설비 지원에 대한 사상구 단독·공동주택 현황[표 V-49]을 기반으로 부산시 전체 사업의 약 6% (~'34, 60MWh/년)가 사상구로 산입이 가능한 것으로 추정하고, 이 부분을 사상구 건물부문 감축량으로 산입

표 V-49. 부산시 구군별 건축물 현황

	공공건축물		단독주택		단독·공동 주택		단독공동주택제외		산업단지	
	%	계	%	계	%	계	%	계	%	계
부산시	100	754,235	100	22,675,345	100	132,967,319	100	106,180,739	100	8,631,494
강서구	3	25,523	5	1,142,994	4	4,902,450	14	14,956,410	39	3,329,138
금정구	4	32,681	10	2,174,882	7	8,745,406	6	5,931,089	2	203,400
기장군	5	39,367	5	1,136,013	4	5,945,297	7	6,964,943	12	1,049,853
남구	7	54,986	8	1,700,914	8	10,322,086	6	6,116,861	2	204,340
동구	3	19,885	5	1,125,643	2	2,569,603	3	3,625,504	0	3,537
동래구	4	30,424	8	1,780,422	7	9,802,472	8	8,502,683	0	2,498
부산진구	4	28,628	11	2,387,660	10	13,732,827	9	9,755,417	0.4	33,124
북구	41	310,082	5	1,104,393	8	11,122,347	4	3,962,442	0.3	23,905
사상구	3	21,626	6	1,364,928	6	8,414,449	8	8,043,491	12	1,013,109
사하구	4	32,645	8	1,782,880	8	11,049,746	8	8,794,112	23	1,988,728
서구	3	21,225	5	1,068,701	3	3,395,713	3	3,456,588	1	108,668
수영구	2	18,791	6	1,353,472	5	6,481,743	3	3,381,148	0	2,699
연제구	3	24,792	6	1,321,373	6	7,696,389	4	4,500,363	0.1	4,793
영도구	2	18,778	5	1,105,183	3	3,812,376	3	2,682,631	2	167,633
중구	1	10,684	2	518,501	1	1,310,970	3	3,032,481	0	140
해운대구	8	64,065	7	1,607,359	18	23,663,368	12	12,474,647	6	495,907

<부산시 건물부문 과제관리 번호 : 1-1-5>

□ 단위사업명 : 15분 도시 부산으로 탄소중립 공간조성

- 세부사업명 : 해피챌린지 추진, 15분 도시 확산모델 조성⁽¹⁻¹⁻⁵⁻¹⁾
 - 대상 : 사상구 패법감전
 - 추진기간 : 2023~2027년
 - 주요내용 : 길·공원·공간테마 시민 소통·교류 공간 확충, 보행자 우선도로 등 접근성 개선 등
- 세부사업명 : 15분 생활권 정책 공모사업 추진⁽¹⁻¹⁻⁵⁻²⁾
 - 대상 : 사상구
 - 추진기간 : 2021~2025년
 - 주요내용 : 저활용 공공시설 복합화, 보행환경 개선, 자연 순환 복합단지 조성 등 에너지, 자원 절감형 도시 공간 조성
- 세부사업명 : 15분 도시 공유·공동체 플랫폼 및 생활권 맵 구축⁽¹⁻¹⁻⁵⁻³⁾
 - 대상 : 사상구
 - 추진기간 : 2023~2026년
 - 주요내용 : 구민소통 공간과 콘텐츠를 생활권 맵으로 구현한 동백전 기반 통합시민플랫폼 연계 구축
- 사상구 건물부문 정성사업으로 산입

표 V-50. 제1차 부산시 탄소중립녹색성장 기본계획 건물부문 실천과제 목록별 사상구
온실가스 감축 산입량

(단위: 천tCO2eq.)

연 번	실 천 과 제 명	주관부서	사 업 구 분	사상구 온실가스 감축량						
				계	25	26	27	28	29	30
총계				24,757	1,156	2,340	3,528	4,718	5,911	7,104
신규 건축물의 에너지 성능 강화		소계		21,340	1,016	2,032	3,049	4,065	5,081	6,097
1	제로에너지 건축물 컨설팅 지원 및 인증취득	부산시 건축정책과	정량	21,340	1,016	2,032	3,049	4,065	5,081	6,097
공공건축물 그린리모델링 사업 지원		소계		888	42	85	127	169	211	254
2	공공건축물 그린리모델링 사업	부산시 건축정책과	정량	888	42	85	127	169	211	254
클린에너지 도시로 전환하기 위한 신재생에너지 확대		소계		1,659	61	147	231	317	407	496
3	공공부문 신재생에너지 보급 융복합 지원	부산시 미래에너지산업과	정량	799	22	67	111	155	200	244
4	신재생에너지 주택지원사업 보급	부산시 미래에너지산업과	정량	726	35	69	104	138	173	207
5	공동주택 미니태양광 보급지원	부산시 미래에너지산업과	정량	48	2	5	7	9	11	14
6	산업단지 지붕 태양광 확대	부산시 미래에너지산업과	정량	86	2	6	9	15	23	31
건물 에너지 절약 문화 확산을 위한 인센티브 제공		소계		618	23	51	85	119	153	187
7	부산 에너지홈닥터 운영	부산시 미래에너지산업과	정량	618	23	51	85	119	153	187
공공부문 선도적 온실가스 감축 강화		소계		252	14	25	36	48	59	70
8	온실가스 감축설비 지원	부산시 탄소중립정책과	정량	252	14	25	36	48	59	70
15분도시 부산으로 탄소중립 공간 조성		소계		0	0	0	0	0	0	0
9	해피챗런지 추진, 15분도시 확산모델 조성	부산시 15분도시기획과	정성	0	0	0	0	0	0	0
10	15분 생활권 정책 공모사업 추진	부산시 15분도시기획과	정성	0	0	0	0	0	0	0
11	15분도시 공유·공동체 플랫폼 및 생활권 맵 구축	부산시 15분도시기획과	정성	0	0	0	0	0	0	0

1-2. 도로수송 부문

- ◇ (필요성) 수송부문 온실가스 배출량의 지속적인 증가가 전망되는 바, 친환경 차량 보급 확대, 대중교통 허브 구축 등으로 수송부문 온실가스를 획기적으로 감축하는 정책 마련이 필요
- ◇ (감축목표) ('18년)399.95천톤 → ('30년)298.33천톤(△25.4%)
(부산시 과제 : 53.80천톤, 사상구 과제 : 0.40천톤)
- ◇ (핵심과제) 온실가스 감축을 위한 ❶자가용 내연기관차 수요관리, ❷교통수단 간 연결성 강화로 접근성·이동성 제고
☞ 2개 핵심과제 4개 실천과제

□ 추진 방향 및 과제

- ◇ 인센티브 확대로 대중교통 이용 활성화, 친환경 자동차 전환으로 도로수송 탄소중립 실현

- ❶ 자가용 내연기관차 수요관리
- ❷ 교통수단 간 연결성 강화로 접근성·이동성 제고

□ 현황

- 사상구 수송부문 배출량은 도로(자동차)의 배출량이 96.1% 영향을 받고 있음

표 V-51. 사상구 기준년도 기준 수송부문 배출량

구분	계	도로	항공	철도	해운	기타
배출량 (천 tCO2eq.)	414.8	399.9	-	4.2	0.2	10.6
비율(%)	100	94.6	-	1	0.04	2.5

□ 온실가스 감축목표 : 2030년까지 25.4% 저감(2018년 대비)

- 2030년 수송부문 온실가스 배출량은 298.33천톤CO₂eq.로 2018년 배출량 대비 25.4% 감축될 것으로 예상됨

표 V-52. 사상구 수송부문 목표연도 목표배출량 및 감축량

(단위: 천tCO₂eq.)

부문	2018년 기준 배출량	2030년		2034년(최종계획연도)	
		목표배출량	감축률(%)	목표배출량	감축률(%)
수송 총 배출량 (천 tCO ₂ eq.)	399.95	298.33	25.4	269.86	32.5

○ 감축 시나리오

- 친환경차량(전기, 수소차) 보급과 화석연료 기반 이동수단 저감
- 전기·수소버스와 도시철도 등 친환경 대중교통 인프라를 확대하고, 첨단 모빌리티 기술을 활용하여 이동 편의성을 향상시킴으로써 대중교통의 수송 분담률을 높임
- 다양한 인센티브 정책으로 자동차 사용 저감에 따른 온실가스 감축 예상



2030년 목표 배출량 (A-B)	2030년 전망 배출량 (A)	감축량(B)		
		계	사상구 과제감축	부산시 과제감축
298.3	352.5	54.2	0.4	53.8

* 온실가스 감축원단위 적용 감축량 산정(환경부)

그림 V-38. 수송부문 배출량 시나리오(단위: 천tCO₂eq.)

1-2-1 자동차 내연기관차 수요관리

① 승용차 요일제 활성화 추진 (교통행정과)

○ 승용차 요일제 활성화를 통한 교통체증 완화로 온실가스 감축

* 승용차 요일제 참여 가입자수 확대 : 주차요금 및 자동차세 감면

② 탄소중립 포인트제(자동차분야) 추진 (환경위생과)

○ 참여자 대상 운행거리 감축에 따른 인센티브 지급으로 자동차 이용 감소 유도

* ('11~'23) 총 165대 추진, (~'34) 누적 775대 확대

1-2-2 자동차 내연기관차 수요관리

① 탄소중립 실천을 위한 자전거 이용 활성화 (교통행정과)

○ 자전거 이용 활성화를 위한 전용도로 설치로 이용자 편의 제공 및 자가용 이용 감소 유도

* 자전거도로보수 : 총 10km('25~'34)

② 대중교통 경쟁력 강화를 위한 이용자 편의 증진 (환경위생과)

○ 대중교통시설물 확대를 통해 이용자 편의증진 및 대중교통 이용 활성화

* ('34) 승객대기소 183개소, 온열의자 67개소 설치

** 대중교통 수송분담율 : ('24) 48% → ('25) 50% → ('26) 52% → ('27) 54% → ('28) 56% → ('30) 60% → ('33) 63%

표 V-53. 수송부문 단위 및 세부과제 목록

관 리 번 호	과제 명	주 관 부 서 (협 조 부 서)
1-2-1	자가용 내연기관차 수요관리	
	① 승용차 요일제 활성화 추진	교통행정과
	② 탄소중립 포인트제(자동차분야) 추진	환경위생과
1-2-2	교통수단 간 연결성 강화로 접근성·이동성 제고	
	① 탄소중립 실천을 위한 자전거 이용 활성화	교통행정과
	② 대중교통 경쟁력 강화를 위한 이용객 편의 증진	교통행정과

표 V-54. 수송부문 실천과제 목록

(단위: 천tCO2eq.)

연 번	실 천 과 제 명	주관부서	사 업 구 분	온실가스 감축량						
				계	25	26	27	28	29	30
총계				2423	396	401	406	411	416	421
자가용 내연기관차 수요관리		소계		2,318	391	391	391	391	391	391
1	승용차 요일제 활성화 추진	교통행정과	정량	2,318	391	391	391	391	391	363
2	탄소중립 포인트제(자동차분야) 추진	환경위생과	정량	120	16.3	17.8	19.3	20.8	22.2	23.7
교통수단 간 연결성 강화로 접근성·이동성제고		소계		105	5	10	15	20	25	30
3	탄소중립 실천을 위한 자전거 이용 활성화	교통행정과	정량	105	5	10	15	20	25	30
4	대중교통 경쟁력 강화를 위한 이용객 편의 증진	교통행정과	정성	0	0	0	0	0	0	0

표 V-55. 수송부문 세부과제별 투자계획

(단위: 백만원)

세 부 과 제	계	2025	2026	2027	2028	2029	2030
합	1,614	269	269	269	269	269	269
자가용 내연기관차 수요관리	0	0	0	0	0	0	0
교통수단 간 연결성 강화로 접근성·이동성제고	1,614	269	269	269	269	269	269

※ 부산시 수송부문 감축사업 중 사상구 기여 감축분

□ 부산시 추진 과제

- ① 친환경차로의 전환
- ② 친환경 대중교통 활성화
- ③ 첨단 모빌리티 기반 대중교통 친화도시 부산 실현

<부산시 수송부문 과제관리 번호 : 1-2-1>

□ 단위사업명 : 친환경차로의 전환

- 세부사업명 : 전기자동차 보급 확대⁽¹⁻²⁻¹⁻¹⁾
수소전기차 보급 확대⁽¹⁻²⁻¹⁻²⁾
 - 국가 친환경차 전환 보급 목표(무공해차 '30년 누적 450만 대) 및 사상구 보급목표 달성을 위해 전기차 구매보조금 지원 지속 추진
 - 주행거리가 길고 탄소배출이 많은 화물차, 택시 등 사업용 차량에 대하여 무공해 전기·수소차로 우선 전환
- 전기·수소차 보급 확대 사업에서 사상구 자동차 등록대수 기반^{표 V-56}으로 부산시 전체 사업 중, 전기 승용차 13,263대의 5%, 화물차 9,107대의 9%, 수소차 6,664대의 5% (보급계획(~34))가 사상구로 산입이 가능한 것으로 추정하고, 이 부분을 사상구 건물부문 감축량으로 산입
- 세부사업명 : 전기이륜차 보급 확대⁽¹⁻²⁻¹⁻⁴⁾
 - 전기이륜차 구매 보조금 지원하여 온실가스와 미세먼지 감축을 촉진 및 내연기관차 이륜차 대체 구매 시 추가 20만원 지원하여 개인형 이동수단의 친환경 전환 유도
- 전기이륜차 보급 확대에서 사상구 이륜차 등록대수 기반으로 부산시 전체 사업 2,085대 보급의 8% (보급계획(~34))가 사상구로 산입이 가능한 것으로 추정하고, 이 부분을 사상구 건물부문 감축량으로 산입

○ 세부사업명 : 전기 충전기 보급(1-2-1-6)

- 전기차 보급목표, 물유형(생활거점, 교통거점 등), 충전 패턴 등을 고려하여 전기차 충전기를 생활·교통거점에 구축

* 전기충전기 의무설치 비율을 '22년 5%이상(신축 상향하였으며, '25년 관련법(친환경자동차법) 개정에 따라 10%(신축)로 상향예정

* 급속충전기는 주로 공공건물, 다중이용시설 등 개방형에 설치하고, 완속충전기는 단독주택, 공동주택 등 비개방형에 설치

* 충전소 부지 확보가 어려운 구도심, 산복도로 등에는 전주거치형 충전기, 공영주차장에 공공용 완속충전기 설치 확대하여 전기차 충전 불편 해소

** 부산광역시 환경친화적 자동차 보급 촉진 및 이용 활성화에 관한 조례('22.7.개정)

○ 세부사업명 : 수소인프라 확대(1-2-1-7)

- 수소충전소는 국민의 편의를 높이기 위해 교통 거점을 중심으로 '25년까지 27기, '30년까지 40기, '50년까지 70기를 목표로 지역 내 균형 있게 구축할 계획

* 그린수소 공급망 구축 및 도시철도 회생전력 활용 기술개발 등으로 소규모 생산시설 확보

○ 세부사업명 : 경유자동차 폐차지원사업(1-2-1-8)

- 배출가스 4.5등급 경유차(건설기계포함) 조기 폐차시 보조금 지원
- 조기폐차 보조금 지원 및 경유사용 외 차량 구매 시 신차구매 보조금 지원

* (기존) 5등급 경유차, 도로용 3종 건설기계 → (개선) 4.5등급 경유차, 도로용 3종 건설기계, 지게차, 굴착기('23.~)

○ 경유자동차 폐차지원 사업에서 사상구 경유자동차 등록대수 기반표 V-56으로 부산시 전체 사업 4,100대의 7% (보급계획(~34))가 사상구로 산입이 가능한 것으로 추정하고, 이 부분을 사상구 건물부문 감축량으로 산입

○ 세부사업명 : 5등급 차량 운행제한 실시(1-2-1-9)

- 계절관리제(매년 12월~3월)기간 및 미세먼지 비상저감조치 시 배출가스 5등급 차량(저공해 미 조치차량) 운행제한으로 저공해조치 유도

* 미세먼지 비상저감조치('20.1~계속) 및 수도권 외 지역 최초 시행('22.12.) 계절관리제 기간 내(12월~익년3월) 운행제한 지속 실시 및 확대 조례 개정('24)

** 위반차량 과태료 10만원/일 부과

<부산시 수송부문 과제관리 번호 : 1-2-2>

□ 단위사업명 : 친환경 대중교통 활성화

○ 세부사업명 : 도시철도망 구축(1-2-2-8)

- 서부산권 개발로 인해 예상되는 교통수요를 충족시키기 위한 도시 철도망 구축 (사상~하단선, 10.~'26. 6.9km)

○ 도시철도망 구축 사업의 대상지(사상~하단선 개통)이므로 사상구 감축량으로 산입

<부산시 수송부문 과제관리 번호 : 1-2-3>

○ 세부사업명 : 5등급 차량 운행제한 실시(1-2-1-9)

- 추진기간 : '23.8. ~
- 추진방법 : 대중교통(버스, 지하철, 경전철 등) 통합할인제(월 45,000원 초과분 동백전 환급)로 대중교통 활성화

표 V-56. 부산시 구군별 전기차 및 수소차 현황

	전기차						수소차					
	승용차		승합차		화물차		승용차		승합차		화물차	
	%	계	%	계	%	계	%	계	%	계	%	계
부산시	100	1,258,158	100	36,795	100	180,746	100	1,279,728	100	37,199	100	186,892
강서구	5	66,986	6	2,110	10	17,944	5	68,598	6	2,110	10	18,934
금정구	5	67,956	8	2,929	7	12,671	5	68,933	8	2,975	7	13,012
기장군	6	72,132	7	2,636	7	11,851	6	73,200	7	2,733	7	12,361
남구	7	82,017	7	2,637	7	13,250	6	82,993	7	2,706	7	13,607
동구	3	38,591	3	1,143	3	5,928	3	40,824	3	1,146	3	6,067
동래구	7	85,926	6	2,333	6	11,305	7	86,924	6	2,348	6	11,673
부산진구	10	129,241	9	3,426	8	15,012	10	131,252	9	3,406	8	15,518
북구	7	88,765	7	2,562	7	13,443	7	89,508	7	2,588	7	13,925
사상구	5	68,200	7	2,445	9	16,373	5	68,795	7	2,464	9	16,988
사하구	8	94,870	9	3,152	8	14,565	7	95,609	8	3,159	8	15,064
서구	2	25,954	3	958	3	4,544	2	26,188	3	959	3	4,677
수영구	9	113,769	7	2,407	4	6,728	9	114,701	7	2,460	4	6,958
연제구	9	108,574	7	2,721	6	10,467	9	112,046	7	2,721	6	10,789
영도구	2	27,713	3	1,274	2	4,490	2	28,055	4	1,346	2	4,614
중구	2	29,526	2	574	4	7,146	2	30,839	2	574	4	7,198
해운대구	13	157,938	9	3,488	8	15,029	13	161,263	9	3,504	8	15,507

표 V-57. 제1차 부산시 탄소중립녹색성장 기본계획 수송부문 실천과제 목록별 사상구
온실가스 감축 산입량

(단위: 천tCO2eq.)

연 번	실 천 과 제 명	주관부서	사 업 구 분	사상구 온실가스 감축량						
				계	25	26	27	28	29	30
총계				133,971	2,664	8,859	16,062	3,825	32,866	40,520
전기 수소차 보급 확대		소계		117,710	1,632	7,827	15,020	22,783	31,397	39,051
1	전기자동차 보급 확대	부산시 탄소중립정책과	정량	87,118	912	5,949	11,526	17,102	23,406	28,223
2	수소전기차 보급 확대	부산시 산업혁신과	정량	6,042	171	414	712	1,068	1,475	2,202
3	전기이륜차 보급 확대	부산시 탄소중립정책과	정량	24,550	549	1,464	2,782	4,613	6,516	8,626
신속 편리한 전기·수소차 충전기반 마련		소계		7,086	1,032	1,032	1,042	1,042	1,469	1,469
4	전기 충전기 보급	부산시 탄소중립정책과	정성	0	0	0	0	0	0	0
5	수소충전인프라 확대	부산시 미래에너지산업과	정성	0	0	0	0	0	0	0
6	경유자동차 폐차지원사업	부산시 탄소중립정책과	정량	7,086	1,032	1,032	1,042	1,042	1,469	1,469
7	5등급 차량 운행제한 실시	부산시 탄소중립정책과	정성	0	0	0	0	0	0	0
교통수단 연결성 강화로 접근성·이동성제고		소계		9,175	91,75	0	0	0	0	0
8	도시철도망 구축	부산시 도시철도과	정량	9,175	9,175	0	0	0	0	0
첨단 모빌리티 기반 대중교통 친화도시 부산실현		소계		0	0	0	0	0	0	0
9	동백패스 인센티브 강화	부산시 교통정책과	정성	0	0	0	0	0	0	0

1-3. 농축산 부문

- ◇ (필요성) 기후변화에 대응하며 지속가능한 먹거리 자원을 확보하기 위해 탄소중립 기반의 전략적이고 체계적인 접근이 필요
- ◇ (핵심과제) ①지속가능한 친환경 먹거리 생산·공급 기반 마련

□ 추진 방향 및 과제

- ◇ 어반 스마트팜(도시 농업) 도입으로 지속가능성 제고

① 지속가능한 친환경 먹거리 생산·공급 기반 마련

1-3-1 지속가능한 친환경 먹거리 생산·공급 기반 마련

① 도시농업 육성 (일자리경제과)

- 생활속 도시농업 인프라 구축 및 프로그램 추진으로 온실가스 흡수원 확충 및 친환경 먹거리 소비 촉진

* 시민텃밭조성(1,000m²/년) : 상자텃밭, 학교텃밭, 시민공영텃밭, 도시농업공원 조성

표 V-58. 농축산부문 단위 및 세부과제 목록

관리 번호	과제명	주관부서 (협조부서)
1-3-1	지속가능한 친환경 먹거리 생산·공급 기반 마련	
	① 도시농업 육성	일자리경제과

표 V-59. 농축산부문 실천과제 목록

(단위: 천tCO2eq.)

연 번	실천 과제 명	주관부서	사 업 구 분	온실가스 감축량						
				계	25	26	27	28	29	30
총계				0.013	0.003	0.013	0.019	0.025	0.032	0.038
지속가능한 친환경먹거리 생산·공급기반 마련		소계		0.130	0.003	0.013	0.019	0.025	0.032	0.038
1	도시농업 육성 지원	일자리경제과	정량	0.130	0.003	0.013	0.019	0.025	0.032	0.038

표 V-60. 농축산부문 세부과제별 투자계획

(단위: 백만원)

세부 과제	계	2025	2026	2027	2028	2029	2030
합 계	156	26	26	26	26	26	26
지속가능한 친환경먹거리 생산·공급 기반 마련	156	26	26	26	26	26	26

1-4. 폐기물 부문

- ◇ (필요성) 인구 증가와 경제 발전으로 폐기물이 증가하고 있는 만큼, 수거 단계에서의 감량, 재활용 지원, 순환경제 정책을 통해 온실가스를 줄이는 노력이 필요
- ◇ (감축목표) ^(’18년)102.74천톤 → ^(’30년)78.38(100% 달성)
(부산시 과제 : - 천톤, 사상구 과제 : 78.38천톤)
- ◇ (핵심과제) 온실가스 감축을 위한 ❶배출·수거 단계부터 폐기물 감량 유도, ❷일회용품 사용저감 및 소비문화 개선, ❸효율적인 재활용 수거체계 확립, ❹폐기물 재자원화 확대
☞ 4개 핵심과제 8개 실천과제

□ 추진 방향 및 과제

- ◇ 순환경제로 재활용률 극대화, 에너지 회수 및 탄소 포집, 시민 실천형 폐기물 감량

- ❶ 배출·수거 단계부터 폐기물 감량 유도
- ❷ 일회용품 사용저감 및 소비문화 개선
- ❸ 효율적인 재활용 수거체계 확립
- ❹ 폐기물 재자원화 확대

□ 현황

- 사상구 폐기물부문 배출량은 매립이 72.3%로 가장 높았으며, 소각이 19.3%, 하폐수 처리로 인한 배출량이 8.5% 차지함

표 V-61. 사상구 기준년도 기준 폐기물부문 배출량

구분	폐기물부문 총 배출량	폐기물 매립	고형폐기물의 생물학적 처리	폐기물 소각	하·폐수 처리
배출량 (천 tCO ₂ eq.)	102.7	74.3	-	19.8	8.6
비율(%)	100	72.3	-	19.3	8.5

□ 온실가스 감축목표 : 2030년까지 100% 저감(2018년 대비)

- 폐기물 부문에서는 인구 감소, 가연성 폐기물 직매립 금지, 3R 정책(감량, 재사용, 재활용) 등을 통해 2030년까지 온실가스 배출량이 100.79천톤CO₂eq.로 감소하여, 2018년 대비 100% 감축이 예상

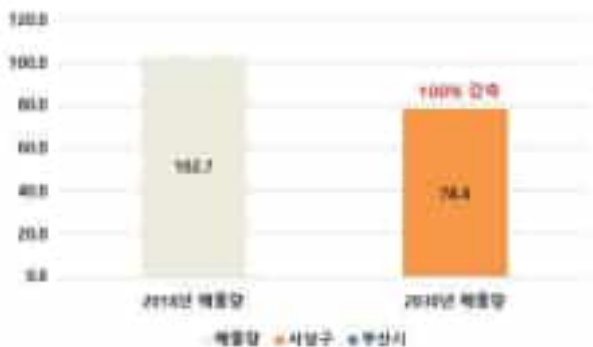
표 V-62. 사상구 목표연도 목표배출량 및 감축량

(단위: 천tCO₂eq.)

부문	2018년 기준 배출량	2030년		2034년(최종계획연도)	
		목표배출량	감축률	목표배출량	감축률
폐기물 총배출량 (천 tCO ₂ eq.)	102.74	-	100%	-	100%

○ 감축 시나리오

- 배출·수거 단계부터 분리정책으로 고품질 자원의 재활용을 증대
- 1회용품 사용억제, 다회용기 사용 등 인식 전환에 따른 소비문화 확산으로 폐기물 배출량 저감
- 유기성 폐자원의 바이오가스화로 에너지 발전에 따른 온실가스 감축 기여



2030년 목표 배출량 (A-B)	2030년 전망 배출량 (A)	감축량(B)		
		계	사상구 과제감축	부산시 과제감축
102.7	78.4	78.4	78.4	-

* 온실가스 감축원단위 적용 감축량 산정(환경부)

** 폐기물 재자원화, 에너지화 기술 개발 등에 따른 온실가스 저감 효과 등은 국가 시나리오에 따라 적용

*** 폐기물재자원화 활용 전력생산에 따른 감축량은 건물부문 간접배출량 감축량으로 제시

그림 V-39. 폐기물부문 배출량 시나리오(단위: 천tCO₂eq.)

① 공동주택 RFID 기반 생물학적 재활용시설(감량기) 보급 사업 (청소행정과)

- 2030년 가연성 생활 폐기물 직매립 제로화에 맞춰 폐기물 반입량 감소에 대한 인센티브 부여를 통해 폐기물 저감 및 온실가스 감축

* 공동주택 RFID 기반 생물학적 재활용시설(감량기) 보급 설치(2대/년)

** 감량기 보급 확대 제도적 기반 마련 : 설치지원 및 권고규정 신설('24.1. 조례개정)

② 무단투기 단속 방지 모니터링 사업 (청소행정과)

- 폐기물 무단투기 단속 방지를 위한 계도장비보급

* (~'34, 82대/년) 계도장비 보급

③ 소규모 공동주택 재활용품 분리수거대 설치 (청소행정과)

- 효율적인 회수·선별 체계 마련으로 폐기물 발생 감소

- 재활용품 분리수거대 '19년(10대), '20년(5대), '23년(5대), '24년(3대)

* (~'34, 3대/년) 재활용품 분리수거대 설치

** 투명페트 별도 배출제 집중홍보 및 합동점검

④ 중소형 폐가전 전용수거함 설치 (청소행정과)

- 가정에서 폐기하는 폐가전 전용수거함의 구축으로 폐가전 체계적 관리

* (~'34, 10대/년) 중소형 폐가전 전용수거함 설치

1-4-2 일회용품 사용저감 및 소비문화 개선

① 비경제성 제품 회수보상제 추진 (청소행정과)

- 폐건전지, 종이팩 회수 및 인센티브 제공

* (~'34, 1,000개/년) 5개의 폐건전지 및 종이팩 반납 시 새건전지 제공

1-4-3 효율적인 재활용 수거체계 확립

① 서부산권 광역 생활자원회수센터 건립 (청소행정과)

- 선별시설 확충 및 현대화 및 자동화로 유용폐자원 확보
 - 서부산권 광역 생활자원회수센터 신설로 재활용 공공처리율 제고('28~, 120톤/일)
 - 선별장 현대화 및 시설개선(관리전시동, 선별동, 선별품저장동) 추진으로 안정적 수거·처리

② 공공재활용 기반시설 확충사업 (청소행정과)

- 노후 재활용선별장 현대화 및 시설 개선으로 안정적 수거·처리 확대
 - 공공재활용 폐기물 수집운반 시설 현대화 및 노후설비 교체('34, 2대/년)

1-4-4 폐기물 재자원화 확대

① 재활용품 전시 및 체험관 운영 (청소행정과)

- 쓰레기처리의 문제점을 인식해 분리배출 및 재활용 방법 안내 및 체험
 - * 사상강변 축제 시 재활용품 전시 및 체험관 운영

표 V-63. 폐기물부문 단위 및 세부과제 목록

관 리 번 호	과 제 명	주 관 부 서 (협 조 부 서)
1-4-1	배출·수거 단계부터 폐기물 감량 유도	
	① 공동주택 RFID 기반 생물학적 재활용시설(감량기) 보급 지원	청소행정과
	② 무단투기 단속 방지 모니터링 사업	청소행정과
	③ 소규모 공동주택 재활용품 분리수거대 설치	청소행정과
	④ 중소형 폐가전 전용수거함 설치	청소행정과
1-4-2	일회용품 사용저감 및 소비문화 개선	
	① 비경제성 제품 회수보상제 추진	청소행정과
1-4-3	효율적인 재활용 수거체계 확립	
	① 서부산권 광역 생활자원회수센터 건립	청소행정과
	② 공공재활용 기반시설 확충사업	청소행정과
1-4-4	폐기물 재자원화 확대	
	① 재활용품 전시 및 체험관 운영	청소행정과

표 V-64. 폐기물부문 실천과제 목록

(단위: 천tCO2eq.)

연 번	실천 과제 명	주 관 부 서	사 업 구 분	온실가스 감축량						
				계	25	26	27	28	29	30
총계				151,428	256	266	277	25,247	50,218	75,189
배출·수거 단계부터 폐기물 감량 유도		소계		1,065	151	161	172	182	193	204
1	공동주택 RFID 기반 생물학적 재활용시설 (감량기) 보급 지원	청소행정과	정량	223	11	21	32	42	53	64
2	무단투기 단속 방지 모니터링 사업	청소행정과	정량	840	140	140	140	140	140	140
3	소규모 공동주택 재활용품 분리수거대 설치	청소행정과	정성	0	0	0	0	0	0	0
4	중소형 폐가전 전용수거함설치	청소행정과	정성	1.9	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
일회용품 사용저감 및 소비문화 개선		소계		0.25	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
5	비경제성 제품 회수보상제 추진	청소행정과	정량	0.25	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
효율적인 재활용 수거체계 확립		소계		150,363	105	105	105	25,065	50,025	74,985
6	서부산권 광역 생활자원회수센터 건립	청소행정과	정량	149,760	0	0	0	24,960	49,920	74,880
7	공공재활용 기반시설 확충사업	청소행정과	정량	603	105	105	105	105	105	105
폐기물 재자원화 확대		소계		0	0	0	0	0	0	0
8	재활용품 전시 및 체험관 운영	청소행정과	정성	0	0	0	0	0	0	0

표 V-65. 폐기물부문 세부과제별 투자계획

(단위: 백만원)

세 부 과 제	계	2025	2026	2027	2028	2029	2030
합 계	50,782	407	2,428	17,424	18,971	11,205	347
배출·수거 단계부터 폐기물 감량 유도	1,338	223	223	223	223	223	223
일회용품 사용저감 및 소비문화 개선	24	4	4	4	4	4	4
효율적인 재활용 수거체계 확립	49,300	160	2,181	17,177	18,724	10,958	100
폐기물 재자원화 확대	120	20	20	20	20	20	20

1-5. 수소 부문

- ◇ (필요성) 수소는 유해물질 배출이 없는 탄소중립의 핵심수단으로 핵심 에너지원 수입 의존도 경감 및 신산업 창출을 통한 지역 산업 경쟁력 제고가 필요
- ◇ (핵심과제) 온실가스 감축을 위한 ❶빈틈없는 수소인프라 구축, ❷수소 활용 확대, ❸수소 사업 생태계기반 강화

※ 수소부문은 부산시 자체사업이며 사업자가 사상구이므로 사상구 감축 부문으로 과제부문에 편성함

□ 추진 방향 및 과제

- ◇ 수소 기술 개발 및 산업육성 선도를 통한 탄소중립 달성 기여

- ❶ 빈틈없는 수소인프라 구축
- ❷ 수소 활용 확대
- ❸ 수소 사업 생태계 기반 강화

1-5-1 빈틈없는 수소인프라 구축

① 도심형 수소인프라 구축 (부산시 자체사업)

- 도시철도 회생전력을 활용한 수전해 그린수소 생산 충전시스템을 실증하여 대도시 적용 확산('22~'25, 도시철도 차량기지)
 - 회생전력을 활용 경제성, 접근성, 안전성을 갖춘 도심형 수소생산 및 충전 시스템 실증
- 친환경 수소차 보급 활성화 및 시민 편의성 확보를 위한 수소 충전 인프라 조기 확대('19~'30, 도시철도 차량기지)
 - 수소차 보유대수, 인구밀도 등을 종합하여 수소충전소 구축 및 소규모 생산시설 확보

1-5-2 수소 활용 확대

① 수소 모빌리티 다양화 (부산시 자체사업)

- 정부의 친환경차 보급 확대 정책에 따라 수소 차량 보급 확대('19~'30)
 - 수소 승용, 버스, 택시 등 보급

1-5-3 수소 산업 생태계 기반 강화

① 실용성과 혁신성 중심 수소 기술개발 (부산시 자체사업)

- 연료전지 R&D 센터 설립('22~'24, 사상구)
 - 기업 집적화로 관련 기자재(부품) 사업화 기업 지원
- * 연료전지 셀, 스택, 촉매 등 기술개발, 제품분석, 성능평가 인증 지원 등

② 기업육성, 전문 인력양성 등 수소분야 기반 구축 (부산시 자체사업)

- 수소기업 육성 확대 ('23~'30)
 - 기존 수소기업 역량 제고 및 신규 진입 수소기업 발굴 육성
- * 수소전문기업 기술사업화 확장, 판로개척, 컨설팅 지원 등

표 V-66. 부산시 수소부문 단위 및 세부과제 목록

관리 번호	과제명	주관부서 (협조부서)
1-5-1	빈틈없는 수소인프라 구축	
	① 도심형 수소인프라 구축	부산시 자체사업 (부산시 미래에너지산업과)
1-5-2	수소 활용 확대	
	① 수소 모빌리티 다양화	부산시 자체사업 (부산시 미래에너지산업과, 부산시 산업혁신과)
1-5-3	수소 산업 생태계 기반 강화	
	① 실용성과 혁신성 중심 수소 기술개발	부산시 자체사업 (부산시 미래에너지산업과)
	② 기업육성, 전문 인력양성 등 수소분야 기반 구축	부산시 자체사업 (부산시 미래에너지산업과)

1-6. 흡수원 부문

- ◇ **(필요성)** 수목 평균 임령의 증가로 인한 흡수량 감소에 대응하기 위한 신규 조림지 조성과 산림자원 보전·복원 및 연안습지의 블루카본 확대 필요
- ◇ **(감축목표)** ^(18년)9.19천톤 → ^(30년)8.59천톤(5.1%증대)
- ◇ **(핵심과제)** 온실가스 감축을 위한 ❶조림, 숲가꾸기 확대를 통한 흡수기능 강화, ❷생활밀착형 숲체험 공간 조성, ❸산림의 생태계 복원 및 보호지역 확대
☞ 3개 단위사업

□ 추진 방향 및 과제

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

- ❶ 조림, 숲가꾸기 확대를 통한 흡수기능 강화
- ❷ 생활밀착형 숲체험 공간 조성
- ❸ 산림의 생태계 복원 및 보호지역 확대

□ 현황

- 사상구 흡수원(LULUCF)부문 배출량은 산림지 흡수량이 9.37천톤CO₂eq.이며, 산림지의 흡수량 증가와 연안습지의 복원이 배출량 감소추세로 이어지고 있음

표 V-67. 사상구 기준년도 기준 흡수원부문 배출량

구분	흡수원 부문 총 배출량	산림지	농경지	초지	습지
배출량 (천 tCO ₂ eq.)	-9.19	-9.37	0.10	-	0.08
비율(%)	100	102.6	-1.8		-0.9

□ 온실가스 감축목표 : 2030년까지 5.1% 증가(2018년 대비)

- 흡수원 부문은 신규 흡수원 확보, 기존 산림지 보전·복원 등으로 2030년 온실가스 흡수량은 8.59천톤CO₂eq.로 예상됨

표 V-68. 사상구 흡수원부문 목표연도 목표배출량 및 감축량

(단위: 천tCO₂eq.)

부문	2018년 기준 배출량	2030년		2034년(최종계획연도)	
		목표배출량	감축률	목표배출량	감축률
흡수원 총 배출량 (천 tCO ₂ eq.)	-9.19	-8.59	6.5	-9.97	17.0

○ 감축 시나리오

- 육상 흡수원(조림, 도시숲 등) 및 연안습지 흡수원(습지 등) 조성 등으로 신규 흡수량 증대
- 기존 산림지에 대한 보전·복원으로 흡수원 손실 최소화로 온실가스 감축에 기여



2030년 목표 배출량 (A-B)	2030년 전망 배출량 (A)	감축량(B)		
		계	사상구 과제감축	부산시 과제감축
-9.2	-14.2	-8.6	-5.6	-0.01

* 온실가스 감축원단위 적용 감축량 산정(환경부)

그림 V-40. 흡수원부문 배출량 시나리오(단위: 천tCO₂eq.)

1-6-1 조림, 숲가꾸기 확대를 통한 흡수기능 강화

① 조림사업 추진 (녹지공원과)

- 산림, 생활권 유�휴토지, 공공녹지 조림자원 회복 등 조림사업 지속 추진

* 조림(나무심기) : 편백 등 18종(16ha/년)

② 생활권 도시숲 조성 (녹지공원과)

- 도시바람길숲, 기후대응 도시숲, 지자체 도시숲 조성 등 다양한 기능의 생활권 도시숲 조성('19~'23, 3ha/년)

③ 미세먼지 저감 공익숲 가꾸기 (녹지공원과)

- 숲가꾸기를 통한 산림의 생물다양성을 보존 및 활력 향상, 산사태 등 산림재해 예방으로 산림의 경제적·환경적 가치 향상

* 숲가꾸기 : 50ha/년

1-6-2 생활밀착형 숲체험 공간 조성

① 유아숲체험원(숲유치원) 운영 (녹지공원과)

- 미래세대 어린이를 위한 특화된 숲교육, 목재문화체험 교육시설 확충 및 친환경 목조건축 조성을 통해 탄소중립 도시 실현에 기여

- 산림문화·숲체험 거점공간을 목조건축물로 신축하여 탄소저장고 확대 및 체험숲 조성으로 온실가스 배출 저감('23~'26)

* 유아체험숲, 숲속탐방로, 사상공원 내 숲체험 교육관(목조건축물) 등 조성

② 삼락생태공원&사상마운틴 자연생태 체험학교 (평생교육과)

- 생태해설사와 동행하여 삼락생태공원 내 서식중인 동·식물 체험 및 학습
- 삼락생태공원 자연생태 체험학교: 67회, 1,212명 참여, 사상마운틴 자연생태 체험학교: 16회, 247명 참여

* 백양산, 엄광산, 승학산 내 생태해설, 자연물 체험, 환경정화 활동 등

③ 우리마을 생태탐방 (평생교육과)

- 도시 개발로 단절된 주요 삼락천 연결, 훼손지 복원으로 도시 생물다양성 증진 및 생태계 서비스 혜택 제공

* 삼락생태공원의 생태환경 관찰 및 조사, 생태놀이를 통해 습지환경 역할 이해

1-6-3 산림의 생태계 복원 및 보호지역 확대

① 국립백양산 자연휴양림 조성 (녹지공원과)

- 백양산 자연생태계 복원 및 보전·관리를 위한 국립공원 지정 추진
- 도시 개발로 단절된 주요 산림 생태축 연결 및 훼손지 복원으로 생물다양성 증진에 기여

* 국립 자연휴양림 조성 (72ha/년), 산림 생태축 연결 복원

표 V-69. 흡수원부문 단위 및 세부과제 목록

관리 번호	과제명	주관부서 (협조부서)
1-6-1	조림, 숲가꾸기 확대를 통한 흡수기능 강화	
	① 조림사업추진	녹지공원과
	② 생활권 도시숲 조성	녹지공원과
	③ 미세먼지 저감 공익숲 가꾸기	녹지공원과
1-6-2	생활밀착형 숲체험 공간 조성	
	① 유아체험원(숲유치원) 조성	녹지공원과
	② 삼락생태공원&사상마운틴 자연생태 체험학교	평생교육과
	③ 우리마을 생태탐방	평생교육과
1-5-3	산림의 생태계 복원 및 보호지역 확대	
	① 국립백양산 자연휴양림 조성	녹지공원과

표 V-70. 흡수원부문 실천과제 목록

(단위: 천tCO2eq.)

연 번	실천 과제 명	주관부서	사 업 구 분	온실가스 감축량						
				계	25	26	27	28	29	30
총계				1247	59	119	178	238	297	356
조림, 숲가꾸기 확대를 통한 흡수기능 강화		소계		1,247	59	119	178	238	297	356
1	조림사업 추진	녹지공원과	정량	0.050	0.002	0.005	0.007	0.010	0.012	0.014
2	생활권 도시숲 조성	녹지공원과	정량	0.04	0.04	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
3	미세먼지 저감 공익숲 가꾸기	녹지공원과	정량	1,247	59	119	178	238	297	356
생활밀착형 숲체험 공간 조성		소계		0	0	0	0	0	0	0
4	유아숲체험원(숲유치원) 운영	녹지공원과	정성	0	0	0	0	0	0	0
5	삼락생태공원&사상마운틴 자연생태 체험학교	평생교육과	정성	0	0	0	0	0	0	0
6	우리마을 생태탐방	평생교육과	정성	0	0	0	0	0	0	0
산림의 생태계 복원 및 보호지역 확대		소계		0.050	0.002	0.005	0.007	0.010	0.012	0.014
7	국립백양산 자연휴양림 조성	녹지공원과	정량	0.050	0.002	0.005	0.007	0.010	0.012	0.014

표 V-71. 흡수원부문 세부과제별 투자계획

(단위: 백만원)

세 부 과 제	계	2025	2026	2027	2028	2029	2030
합 계	6,693.4	1,298.9	4,198.9	298.9	298.9	298.9	298.9
조림, 숲가꾸기 확대를 통한 흡수기능 강화	1,071.6	178.6	178.6	178.6	178.6	178.6	178.6
생활밀착형 숲체험 공간 조성	721.8	120.3	120.3	120.3	120.3	120.3	120.3
산림의 생태계 복원 및 보호지역 확대	4,900	1,000	3,900	0	0	0	0

※ 부산시 흡수원 부문 감축사업 중 사상구 기여 감축분

□ 부산시 추진 과제

① 낙동강 하구 생태 습지복원

<부산시 흡수원부문 과제관리 번호 : 1-6-3>

□ 단위사업명 : 해양 흡수원(블루카본) 복원·관리

○ 세부사업명 : 낙동강 하구 생태 습지복원

- 생태습지 복원 및 기능 강화로 생태계 보전 및 다양성 확보
- 낙동강 생태공원 육역화된 습지 복원으로 하천 수변 공간 생태 흡수원 조성

○ 부산시가 추진하는 흡수원 사업 중, 삼락생태공원 상단부 습지복원(65,000㎡), 낙동강 생태공원 경관습지 정비 등(수초 및 생태교란식물 제거 등) 100,000㎡은 사상구가 대상지역으로 해당 사업을 사상구 흡수원 감축으로 산입

표 V-72. 제1차 부산시 탄소중립녹색성장 기본계획 흡수원부문 실천과제 목록별 사상구 온실가스 감축 산입량

(단위: 천tCO2eq.)

연 번	실천 과제 명	주관부서	사 업 구 분	사상구 온실가스 감축량						
				계	25	26	27	28	29	30
총계				6	1	1	1	1	1	1
내륙 습지 복원		소계		6	1	1	1	1	1	1
1	낙동강 하구 생태 습지복원	부산시 낙동강관리본부	정량	6	1	1	1	1	1	1

2. 기후위기 적응대책

- ◇ 탄소중립기본법 제40조제1항에 따라 사상구가 5년 주기로 수립하는 '제3차 사상구 기후위기 적응대책'의 세부이행계획과 연계하여 계획기간(10년)에 대한 기후위기 적응 목표 및 추진전략만을 제시
- 기후변화 영향분석, 취약성 평가결과, 적응목표 및 추진전략

2-1. 기후변화 영향분석

□ 물관리 부문

- 하천시설물에 대한 홍수기 등에 대비하여 사전 위험요인 해소 및 시설물의 내구성 향상과 기능 확보로 수해예방 필요
- 기후위기에 적응 가능한 물관리 체계 구축을 위해 기후변화에 대비한 안정적인 물관리 시스템 구축 및 식수 관리 강화
- 먹는 물의 안정성 확보를 위해 먹는 물 공동시설(약수터)의 시설물 점검 및 정비를 통해 전염병 예방 등 주민 건강상의 위해 방지 필요

년도	발생 일	기상현황	피해상황
2023	7.11.	집중호우	실종 1명
	7.16.	집중호우	대형 낙석 1건
	7.18.	집중호우	사면 토사유실 1건
	9.17.	집중호우	사면 토사유실 1건
	9.25.	호우	주택축대 붕괴 1건
2022	7.18.	집중호우	
	8.16.	집중호우	
	8.20.	집중호우	
	9.4.	제11호 태풍 '한남노'	도로침수 2건
2021	7.3.	집중호우(강풍)	가로수 도복 등 3건
	7.5.	집중호우(강풍)	
	7.7.	집중호우	사유재산 10건
	8.21.	집중호우	도로침수 등 12건
	8.23.	제12호 태풍 '오마이스'	주택침수 3동, 도로침수 등 44건
	9.17.	제14호 태풍 '찬투'	



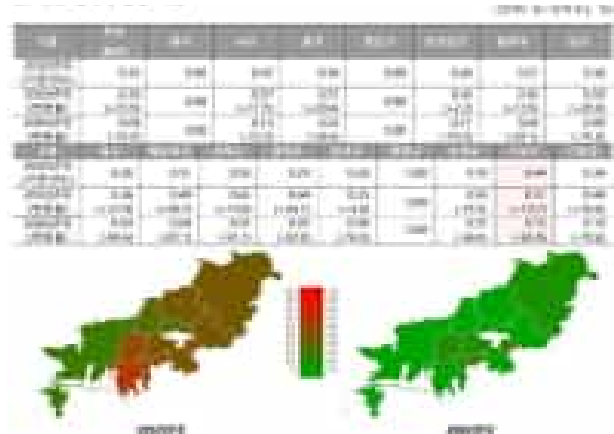
① 사상구 물관리 관련 과거 침수 이력

□ 산림 부문

- 사상구 산사태 취약 지역은 2024. 03. 기준 대상지는 총 19개소이며 부산에서 산사태 및 산불발생 부문이 가장 취약한 것으로 나타남
 - * 산사태, 산불, 산림 바이오매스량, 임목축적량, 탄소 저장량 등을 비교분석
 - 2030년대(기준년도)에 사상구의 산불 발생 확률은 부산 1위 수준, 산사태 발생 확률은 4위로 가장 취약함
- 산사태 위험등급이 위험한 곳은 모라 1동, 모라 3동, 덕포 1동, 덕포 2동, 괘법동, 주례 1동, 주례 3동, 학장동 엄궁동으로 분석됨



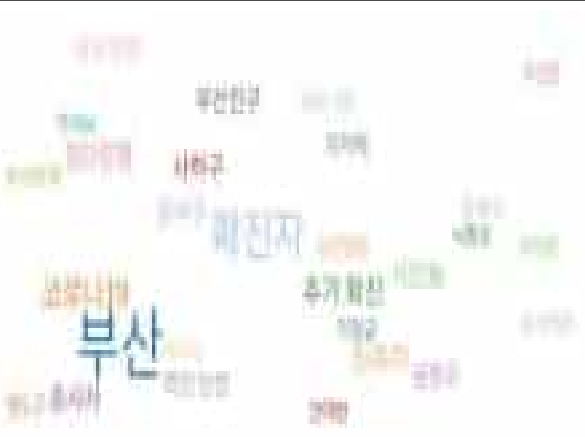
② 사상구 산사태 취약지역



③ 산불 발생 확률

□ 건강 부문

- 사상구는 부산시의 건강 부문 중 PM₁₀의 영향이 가장 취약한 것으로 나타남
 - * 폭염, PM₁₀, 오존, 말라리아, 찻뜨가무시, 장염 발생 현황 변화 비교분석
- 폭염으로 인한 온열성 질환이 높은 구는 삼락동, 모래1·2동 덕포동 순으로 높게 나타났으며 한파의 경우 주례1·2동, 모래3동 순으로 건강이 취약한 것으로 나타남



④ 사상구 건강 관련 키워드 분석



⑤ PM₁₀으로 인한 사망자수

□ 주택도시기반 시설 부문

- 사상구에서 최근 3년간 발생한 집중호우 및 태풍 현황은 2021년 6건, 2022년 4건, 2023년 5건임
- 폭우로 인한 피해 상황으로는 도로침수, 토사유실, 주택침수, 낙석, 주택축대 붕괴 등이 있음



⑥ 사상구 주택·도시·기반시설 부문 관련 키워드 분석 ⑦ 완충저류시설 설치 위치도

□ 농업 부문

- 사상구는 도시적 특성과 산업화로 인해 농업 부문이 상대적으로 규모가 작고 비중이 낮은 편임
- 또한, 사상구는 농업 부문 온실가스 배출은 부산에서 매우 낮은 비중을 차지하고 있으며, 감소하는 추세를 보임

□ 생태계 부문

- 환경변화에 취약한 36종의 민감종으로 확인되었으며, 기후변화로 인해 외래생물(교란종 16종)이 증가하고 있음
- 공업지역 분포가 높은 사상구는 주민을 위한 여가선용, 휴양공간이 부족한 실정

2-2. 지역 취약성 평가 결과

① MOTIVE를 활용한 취약성 평가

□ 개요

- 정의 : 기후모델과 대응변수를 활용한 절충형 접근법을 사용하여 쓰며, 기후변화 적응 세부시행 수립 지원을 위해 기후변화 취약성 평가 지원도구(VESTAP) 서비스를 활용하여 부문별 취약성 지수 산출
- 조사목적 : VESTAP 모형을 활용하여 기후변화에 따른 사상구의 취약 지역 파악 및 전망
- 조사방법
 - 기후 시나리오는 RCP8.5 시나리오를 적용하여 MOTIVE 및 국가 온실가스 배출전망치(BAU)와의 정합성을 유지
 - 각 부문에 제공되는 기후노출, 민감도, 적응능력을 기준으로 각 세부 부문별 취약성 지수 산출
 - * 적용 기후 모델은 오차발생을 줄이기 위해 각 모델 결과를 평균한 MME5(양상블 평균) 모델을 부분 활용
 - ** RCP4.5 : 온실가스 감축 정책이 상당히 실현되는 경우
 - *** RCP8.5 : 온실가스 배출이 현재 수준(저감 없이)으로 지속될 경우
- 취약성 지수 산출방법
 - 취약성 평가 항목마다 부문(기후노출, 민감도, 적응능력)의 가중치를 산정하여 세부항목별 취약성 지수 도출

$$\text{취약성} = (a \times \text{기후노출도}) + (b \times \text{민감도}) - (c \times \text{적응능력})$$

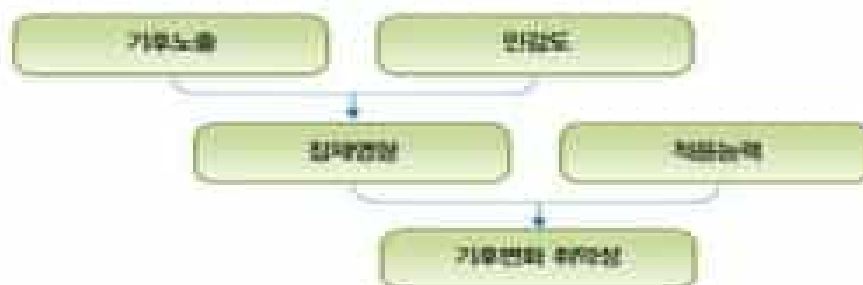


그림 V-41. 기후변화 취약성 정의

○ 취약성 평가 항목

- 사상구의 기후변화 관련 6개 부문(세부부문 : 12개 항목) 취약성 지수를 산출하여 취약성 평가 실시

* 6개 부문 : 건강, 국토/연안, 농축산, 산림/생태계, 물, 산업/에너지

** 23개 항목 : 건강(7), 주택도시기반시설(3), 산사태산불(1), 물관리(3), 생태계(6), 적응 및 교육분야(3)

□ 취약성 평가결과

○ 부문별 기후변화 취약성 평가 결과

- 물관리, 산사태·산불, 건강, 주택·도시·기반시설, 생태계 5개 항목

표 V-73. 사상구 지역 리스크(Risk)분석 결과

(단위: 순위)

평가부문	총점	언론조사	인식조사(주민)	인식조사 (공무원·전문가)
물관리	4	3	5	2
산사태·산불	3	5	3	3
건강	2	4	1	4
주택·도시 기반시설	1	2	3	1
생태계	5	1	2	5

- 기후위기로 인한 지역 리스크 분석 결과 5개 부문 중 주택·도시·기반시설 부문이 가장 취약한 것으로 나타남
- 주택·도시·기반시설, 건강, 산사태·산불, 물관리, 생태계 분야 순으로 사상구의 취약성이 나타났음

□ 부문별 세부 평가결과

○ 건강

- 평가 항목 7개 중 “동별 폭염에 의한 건강 취약성”이 주례 1동에서 가장 취약한 것으로 나타남
- 사상구의 경우, 폭염으로 인한 5세 이하의 온열성 질환에 대한 지속적인 취약계층 보호가 필요할 것으로 판단됨
- 12개 동별 평가 결과, 주례동, 엄궁동, 학정동, 감전동 순으로 높게 나타남

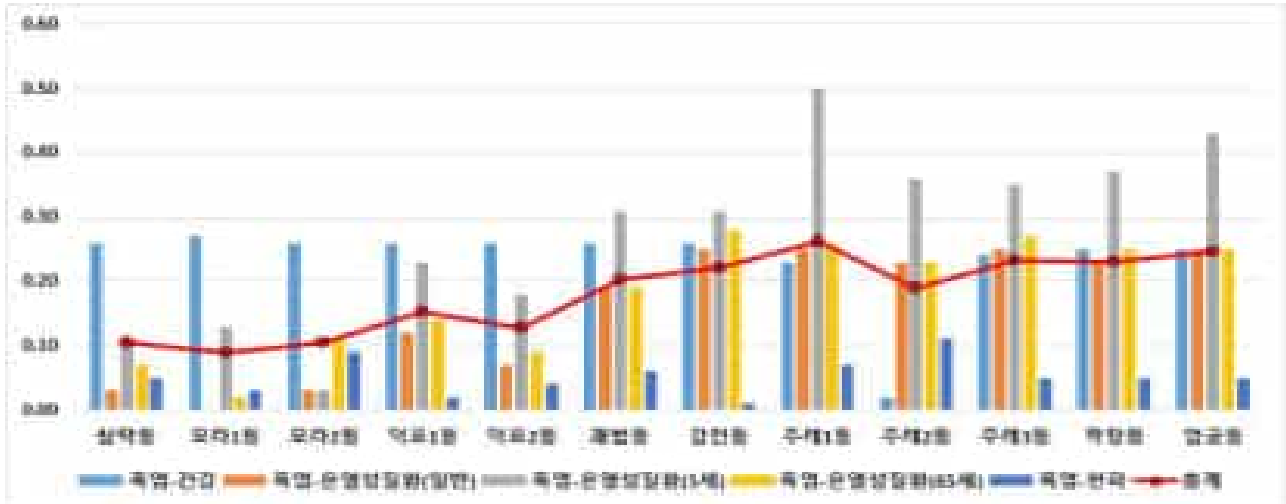


그림 V-42. 12개 동별 건강 부문 기후변화 취약성 지수 결과

○ 국토/연안 부문

- 평가 항목 4개 중 “토사재해 취약성”, “홍수피해 취약성”이 모라동에서 가장 취약한 것으로 나타남
- 토사재해와 홍수피해에 대한 건축물 적응 대책 마련이 우선적으로 필요함
- 12개 동별 평가 결과, 모라동, 감전동, 주례동, 덕포동 순으로 높게 나타남

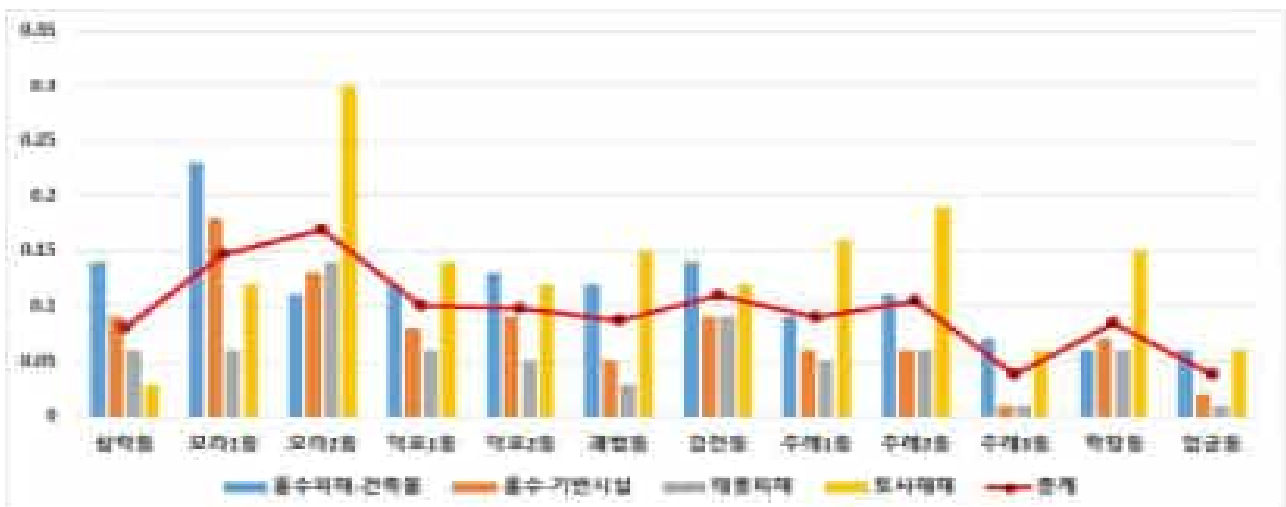


그림 V-43. 12개 동별 국토/연안 부문 기후변화 취약성 지수 결과

○ 농축산

- 평가 항목 3개 중 “병해충·질병 취약성”이 모라동에서 가장 취약한 것으로 나타남
- 12개 동별 평가 결과, 모라동, 학정동, 감전동 순으로 높게 나타남



그림 V-44. 12개 동별 농축산 부문 기후변화 취약성 지수 결과

○ 산사태·산불

- 평가 항목 3개 중 “산사태 취약성”, “산불 취약성”이 모라동과 주례동에서 가장 취약한 것으로 나타남
- 산사태 부문은 16구·군 사상구가 가장 취약함
- 12개 동별 평가 결과, 모라동, 주례동, 학정동 순으로 높게 나타남



그림 V-45. 12개 동별 산사태·산불 부문 기후변화 취약성 지수 결과

○ 물관리

- 평가 항목 6개 중 “치수의 취약성”, “수리시설 취약성” 부문이 가장 취약한 것으로 나타남
- 가뭄 관련 항목은 생태계가 있는 삼락동에서 취약한 것으로 나타남
- 12개 동별 평가 결과, 주례동, 엄궁동, 패법동 동 순으로 높게 나타남

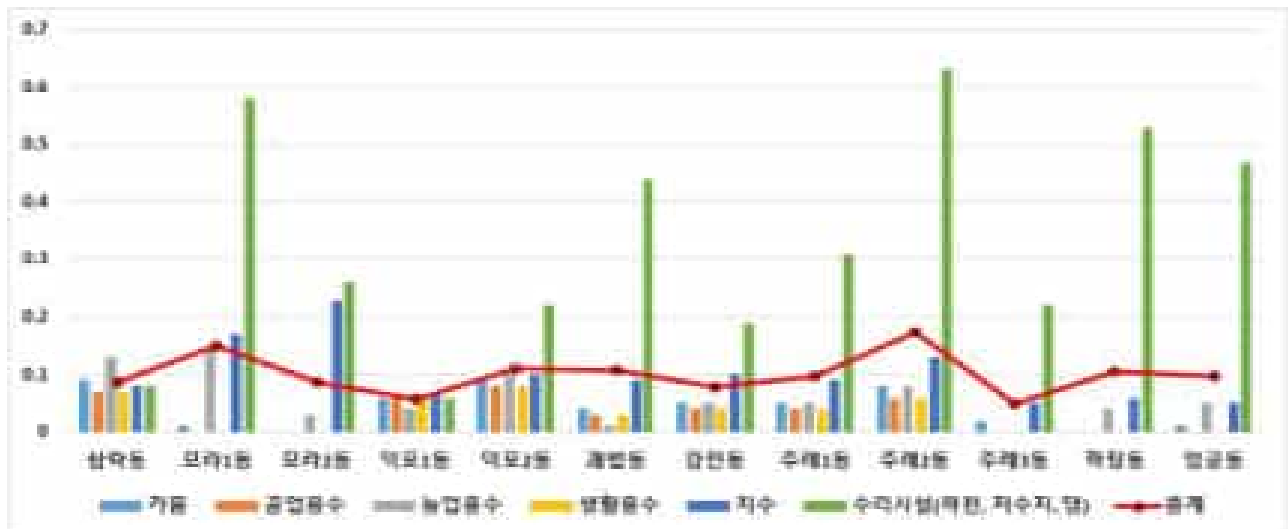


그림 V-46. 12개 동별 산사태·산불 부문 기후변화 취약성 지수 결과

○ 산업/에너지 부문

- 평가 항목 2개 중 “냉난방 취약성” 부문이 사상구에서 가장 취약한 것으로 나타남
- 가뭄 관련 항목은 생태계가 있는 삼락동에서 취약한 것으로 나타남
- 12개 동별 평가 결과, 덕포동, 주례동, 패법동 동 순으로 높게 나타남



그림 V-47. 12개 동별 산사태·산불 부문 기후변화 취약성 지수 결과

2-3. 사상구 기후위기 적응대책 추진

- ◇ (필요성) 지역 내 기후변화에 대한 영향과 취약성을 평가하고, 이를 통해 기후변화의 영향을 완화시키고 이상기후 현상에 선제적으로 대응
 - * (환경부) 제3차('21~'25) 국가 기후위기적응대책, (시도) 시도 기후위기적응대책, (사상구) 제2차('19~'23) 시군구 기후위기적응대책
- ◇ (핵심과제) ❶ 제3차 사상구 기후위기 적응대책 추진, ❷ 부문별·연도별 기후위기 적응대책 이행평가 실시

□ 정책추진 경과

- 제3차('25~'29) 사상구 기후위기 적응대책 수립('25.3) ▷ 6개 부문 27개 과제
 - 국가 기후위기 적응대책과 연동 5개년 단위 계획 수립
 - * 6개 부문 : 물관리, 생태계, 국토/연안, 농수산, 건강, 산업/에너지
- 기후변화 리스크 평가 모형(MOTIVE*) 및 도구(VESTAP**) 활용으로 과학 기반의 적응대책 수립
 - * MOTIVE : **M**odel **O**f **i**n**T**egrated **I**mpact and **V**ulnerability **E**valuatin of climate change
 - ** VESTAP : **V**ulnerability **A**ss**E**ssment **T**ool to build **C**limate **C**hange **A**daptation **P**lan

□ 추진 방향 및 과제

- ◇ 기후변화 피해 완화·선제적 예방, 기회성 활용·창출을 위한 미래상과 역할 등을 재조명하고 이의 달성을 위한 목표와 세부 전략을 설정하여 적응대책의 종합적인 방향성 제시

- ❶ 제3차 사상구 기후위기 적응대책 추진
- ❷ 부문별·연도별 기후위기 적응대책 이행평가 실시

□ 기후적응 목표

- 도출된 지역 리스크 저감, 관련계획과의 연계, 상위계획과의 정합성 유지, 최소 10년에서 최대 20년까지 중·장기적 시간주기를 고려하여 제3차 계획의 비전과 목표를 수립

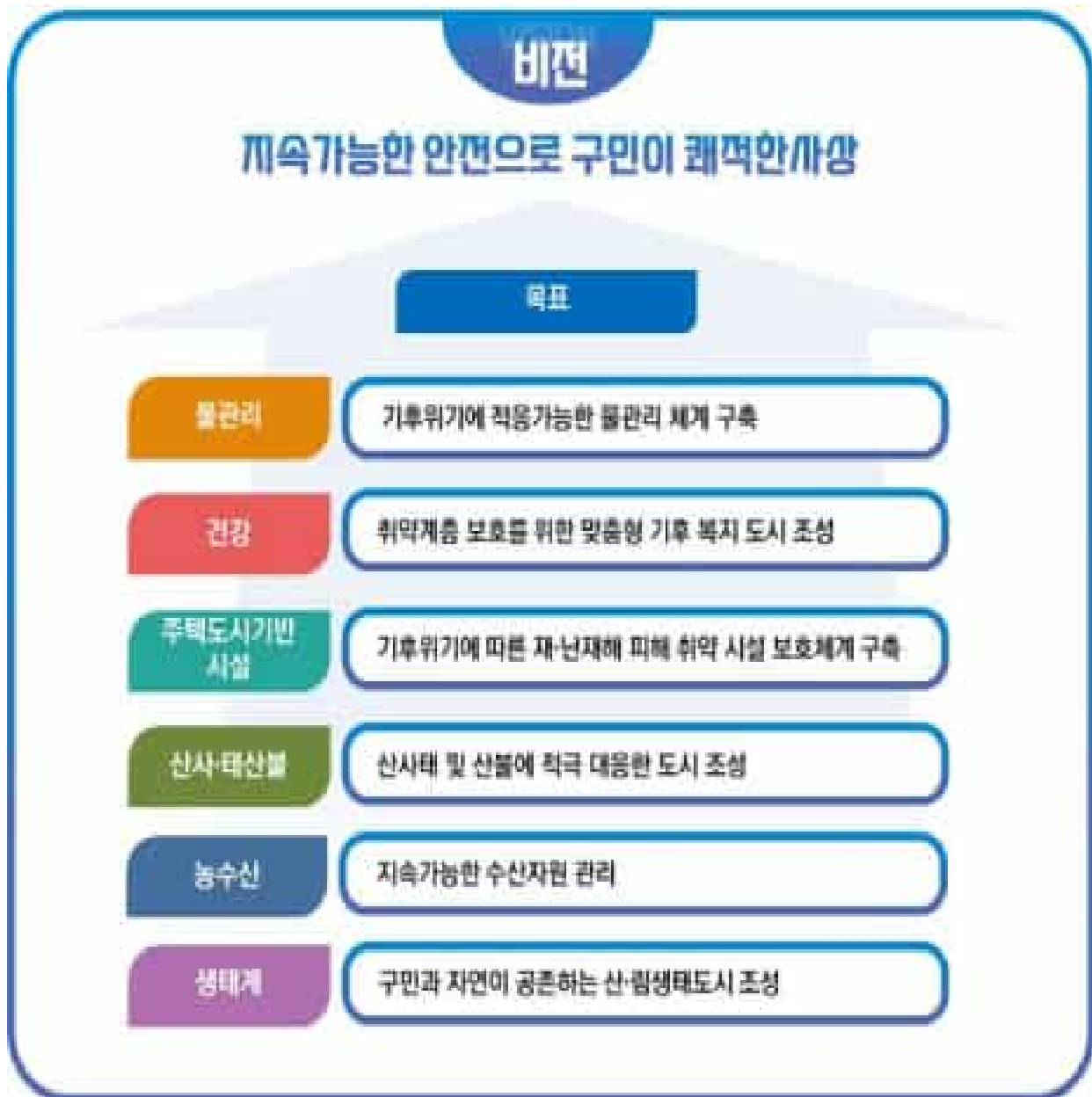


그림 V-48. 제 3차 사상구 기후변화 적응대책 비전 및 목표

2-3-1 제3차('25~'29) 사상구 기후위기 적응대책 추진

① 물관리 (건설과, 환경위생과)

- 기후변화에 대비한 안정적인 물관리 시스템 구축
 - 구민 친화적 하천 관리
 - 학장, 삼락, 감전천 원활한 유지용수 공급. 하천주변 환경개선, 친환경개선, 친수공간 시설물 유지관리('25~'29)
- 안정적인 물 공급을 위한 식수 관리 강화
 - 물부족 대비 지하수원 관리
 - 기존 지하수 보조측정망 15개소 운영('25~'29)
 - 깨끗하고 안전한 약수터 수질관리
 - 기존 약수터 시설정비('25~'29)

② 건강 (보건행정과, 환경위생과, 생활보장과, 아동청소년과, 노인장애인복지과, 복지정책과, 안전총괄과)

- 기후위기에 대응하는 건강 안전망 구축
 - 감염병 예방활동 및 관리 강화
 - 방역취약지역 순회소독 및 친환경 방역 실시('25~'29)
 - 기후변화 대비 감염병 대응센터 설치 운영 및 모니터링 실시('25~'29)
 - 식품안전관리 및 식중독 예방 활동 강화
 - 집단급식소 등 식품위생업소 위생점검(300개소/년) 및 식중독 예방 홍보 강화('25~'29)
 - 아토피·천식 예방 관리
 - 안심학교 운영(25개소/년), 알레르기 질환 예방교육(55회/년) 실시('25~'29)
 - 상시 역학조사반 구축 및 하절기 비상방역 대책반 운영
 - 상시 역학조사반 구축 및 하절기 비상방역 대책반 운영('25~'29)

□ 대기오염 모니터링과 관리 수준 향상

○ 기후변화 대비 대기환경 개선

- 환경통합관제센터 운영 및 대기오염물질 배출사업장(120개소/년) 점검('25~'29)

○ 가정용 저녹스 보일러 설치 지원화

- 고효율 가정용 저녹스 보일러설치비용 지원(100가구/년) ('25~'29)

○ 소규모 사업장 대기방지시설 설치지원

- 소규모사업장 선정 및 노후된 방지시설 교체설치 지원(5개소/년) ('25~'29)

□ 폭염에 취약한 계층을 위한 보호대책 및 지원 확대

○ 취약계층 방문건강관리

- 폭염 관련 건강관리 서비스 제공 : 8,000건
- 집중 안부 확인, 방문 건강관리 제공, 폭염 대비 물품 배부('25~'29)

○ 노숙인 보호활동 강화

- 기존 노숙인 출현(신고) 지역 중심으로 현장순찰 및 상담 활동 강화(60건/년)

* 버스터미널, 철도역 및 도시공원 13개소를 집중관리지역으로 선정, 주기적 순찰활동실시

○ 취약계층을 위한 사랑의 에너지 나눔 뱅크 운영

- 시원한 여름나기/따뜻한 겨울나기 취약계층 지원(29,000세대/년) ('25~'29)

○ 폭염 대비 무더위 쉼터 지정 및 운영

- 무더위 쉼터 지정·운영(69개소/년) ('25~'29)

○ 보행자 온열질환 예방을 위한 폭염저감 시설(그늘막, 쿨링포그)운영

- 스마트 그늘막 설치(5개소/년) ('25~'29)

③ 주택도시기반 시설 (안전총괄과, 건축과)

□ 재난에 대비한 방재기반시설 마련

○ 재난대응 예·경보시스템 및 감시체계 구축·운영('25~'29)

- 대상지구별 재난 예·경보시설 구축(12회/년) 및 자율 방재단 운영(12회/년)

- 폭우 대비 하수구 준설
 - 하수구 준설 대상지 조사 및 준설 시행(준설 : 800m³) ('25~'29)
- 침수 대비 배수펌프장 관리 강화
 - 감전 1배수장 외 8개소 기전시설물 유지관리
 - 배수펌프, 발전기, 제진기 등 배수장 기전시설물 유지관리('25~'29)
- 재난피해 저감역량 강화
 - 재해보험 활성화 홍보
 - 풍수해 보험 가입 홍보(97가구/년) ('25~'29)
- 취약시설에 대한 안전관리 수준 향상
 - 재난 취약시설 관리 강화
 - 관내 1,2,3 중 시설물점검(2회/년), 복개구조물 정기점검 시행(1회/년), 정밀점검시행(1회/년) ('25~'29)
 - 사상구청교차로 일원 우수저류시설 설치
 - '25 기본 및 실시설계 및 도시관리계획 결정 추진 → '26년 착공 및 보상 추진 → '28 준공
 - 학장2·감전2지구 자연재해위험개선지구 정비('25~'29)
 - 삼락지구 자연재해위험개선지구 정비('25~'29)

4 산사태·산불 (녹지공원과)

- 산림재해 예방을 위한 관리 체계 강화
 - 산불방지 체계를 활용한 산불 제로화
 - 산불방지 대책본부 설치 및 운영, 산불감시인력(30명/년) 및 산불진화장비 확보('25~'29)
 - 국민재산 및 산림자원 보호를 위한 산사태 예방
 - 산사태취약지역 관리, 산림재해예방사업(1사업/년) 추진, 산사태현장예방단(4운영/년) 운영('25~'29)

⑤ 생태계 (일자리경제과, 녹지공원과, 환경위생과)

□ 수산종묘 매입 방류사업

- 내수면 생태계 교란 생물 퇴치 사업
 - 내수면 수산종묘 방류사업과 관련하여 내수면에 서식하는 외래 유해어종인 블루길, 배스 등 구제사업(25~29)
- 가치 있고 쾌적한 산림자원 보호 육성
 - 산림재해 예방을 위한 사방시설설치(19개소/년) 및 관리, 산림자원 보호를 위한 숲가꾸기, 병해충 방제(25~29)
- 도시열섬 완화를 위한 도시농업 텃밭 조성
 - 도시농업텃밭 조성 : 20곳(25~29)
- 늘푸른 가로 환경 조성
 - 조경수목 전정, 녹지대 풀베기, 가로변 녹지대 보식, 가로수 전정 및 보식(25~29)

□ 산림복지와 생태계 보호를 통한 건강한 삶 유지

- 유해 야생동물 퇴치 및 생태계 보전활동 전개
 - 기동 포획단 운영 및 포획트랩 관리 : 6개소(25~29)
 - 유해동물 포획 등 예방활동 5회(25~29)
- 건강증진 및 산림복지 서비스 지속 확대
 - 즐기고 싶고, 거닐고 싶은 숲길 정비 및 편의시설 확충(300개소/년) (25~29)

⑥ 적응산업 및 교육 (건축과, 교통행정과, 환경위생과)

□ 구민과 함께하는 기후위기적응

- 푸른 옥상 만들기 추진
 - 대형건축물(연면적 3,000㎡이상) 허가 시 옥상녹화사업 추진(6개소/년) (25~29)
- 대중교통 이용 편의시설 확충 및 정비
 - 버스승객대기소 설치 및 승객대기 의자 추가설치 및 정비(10개소/년) (25~29)

○ 기후변화 교육 및 저탄소 실천운동 활성화

- 저탄소 녹색생활 캠페인 실시(4회/년), 찾아가는 저탄소 녹색생활 실천교육 실시(2회/년) (‘25~’29)

□ 제3차 사상구 기후위기 적응대책 세부시행계획 세부사업(38개) 목록

표 V-74. 사상구 기후위기 적응대책 세부시행계획 목록

부 문	목 표	추 지 전 략	과 제 유 형	담 당 부 서
물관리	기후변화에 대비한 안정적인 물관리 시스템 구축	구민 친화적 하천 관리	기존	건설과
	안정적인 물 공급을 위한 식수 관리 강화	물부족 대비 지하수원 관리	기존	환경위생과
		깨끗하고 안전한 약수터 수질관리	기존	환경위생과
건강	기후 위기에 대응하는 건강 안전망 구축	감염병 예방활동 및 관리 강화	기존	보건행정과
		식품안전관리 및 식중독 예방 활동 강화	기존	환경위생과
		아토피·천식 예방 관리	기존	보건행정과
		상시 역학조사반 구축	신규	보건행정과
		하절기 비상방역 대책반 운영	신규	감염병관리팀
	대기 오염 모니터링과 관리 수준 향상	기후변화 대비 대기환경 개선	기존	환경위생과
		가정용 저녹스 보일러 설치지원	기존	환경위생과
		소규모 사업장 대기방지시설 설치지원	기존	환경위생과
	폭염에 취약한 계층을 위한 보호대책 및 지원 확대	취약계층 방문건강관리	기존	건강증진과
		노숙인 보호활동 강화	기존	생활보장과
		아동시설에 대한 극한기후 예방 사업	기존	아동청소년과
		노인시설 지원 사업	기존	노인정 애인복지과
		취약계층을 위한 사랑의 에너지 나눔뱅크 운영	기존	복지정책과
		폭염 대비 무더위 쉼터 지정 및 운영	기존	안전총괄과
		보행자 온열질환 예방을 위한 폭염저감 시설(그늘막, 쿨링포그)운영	기존	안전총괄과

부 문	목 표	추 지 전 략	과 제 유 형	담 당 부 서
주택도시 기반시설	재난에 대비한 방재기반시설 마련	재난대응 예·경보시스템 및 감시체계 구축·운영	기존 보완	안전총괄과
		폭우 대비 하수구 준설	기존	안전총괄과
		침수 대비 배수펌프장 관리 강화	기존	안전총괄과
	재난피해 저감역량 강화	재해보험 활성화 홍보	기존	안전총괄과
	취약시설에 대한 안전관리 수준 향상	재난 취약시설 관리강화	기존 보완	안전총괄과
		사상구청교차로 일원 우수저류시설 설치	신규	건설과
		학장2·감전2지구 자연재해위험개선지구 정비	신규	건설과
		삼락지구 자연재해위험개선지구 정비	신규	건설과
산사태 산불	산림 재해 예방을 위한 관리체계 강화	산불방지체계를 활용한 산불 제로화	기존	녹지공원과
		국민재산 및 산림자원 보호를 위한 산사태 예방	신규	녹지공원과
생태계	도시 내 녹지 기능의 복원	수산종묘 매입 방류사업	기존	일자리경제과
		내수면 생태계 교란 생물 퇴치 사업	기존	일자리경제과
		가치 있고 쾌적한 산림자원 보호 육성	기존	녹지공원과
		도시열섬 완화를 위한 도시농업 텃밭 조성	기존	일자리경제과
		늘 푸른 가로 환경 조성	기존	녹지공원과
	산림 복지와 생태계 보호를 통한 건강한 삶 유지	유해 야생동물 퇴치 및 생태계 보전활동 전개	기존	환경위생과
		건강증진 및 산림복지 서비스 지속 확대	기존	녹지공원과
기타	구민과 함께하는 기후위기적응	푸른 옥상 만들기 추진	기존	건축과
		대중교통 이용 편의시설 확충 및 정비	기존	교통행정과
		기후변화 교육 및 저탄소 실천운동 활성화	기존	환경위생과

3. 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안

- ◇ (필요성) 이상기후(폭염, 집중호우 등)로 인해 공유 행정재산과 자연 자원의 피해를 예측하고, 이를 효과적으로 대응하여 기후위기로 발생하는 피해를 최소화할 수 있는 방안 마련
- ◇ (추진방향) 자연재난의 원인을 분석하고 공유재산 보호를 위해 사업별 재정투입 계획을 마련하여, 단계별 대응 전략을 수립

3-1. 공유재산 현황

□ 공유재산의 범위

- 공유재산 및 물품관리법의 공유재산 중 행정재산과 지자체 내의 공유 자연자원

범 주	종 류
공용 재산	청사, 관사, 박물관, 학교, 도서관, 공무원아파트 등
공공용 재산	도로, 하천, 주차장, 공원, 제방, 지하도, 광장 등
기업용 재산	병원, 상하수도, 도시철도 등
보존용 재산	문화재, 사적지, 명승지 등
공유 자연자원	산림, 어족자원, 목초지 대기 등

□ 공유재산 현황

○ 구청사

대 지		건 물			
소재지	대지면적	건물명	층수	연면적	준공일자
학감대로 242	15,708㎡	구본청	지하 1층, 지상 8층	21,401㎡	'02.5.

○ 개설도로

계	포장도로	미개통도로	고속도로
연장(km)	193.46	16.03	1.98

3-2. 공유재산 대응방안

3-2-1 풍수해 대응방안

□ 현황

- 사상에서는 최근 5년간('18~'22) 태풍 및 집중호우 등 총 60건의 풍수해가 발생하였음
 - (재산피해) 공유재산 피해 보고된 바 없음

□ 원인분석

- 풍수해 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(80~110mm/h)가 단시간 내 집중적으로 내리는 경향
- 집중호우 발생 시, 산지에서 흘러내린 물과 도심지의 주택, 상가, 도로 등에서 발생한 우수가 빠르게 도심 하천으로 유입되며, 이로 인해 하천 수위가 급격히 상승하고 우수 처리 용량을 일시적으로 초과하여 하수관로의 배수가 원활하지 못함
- 도심 하천은 바다와 인접해 있어 해안의 조수 영향을 직접적으로 받고, 이로 인해 태풍과 만조 시기가 겹칠 경우, 침수 피해가 더욱 심각해지며, 이러한 악순환이 반복되는 것이 주요 침수 원인
- 사상구의 침수우려 취약도로는 총 13개의 도로가 있음

□ 단계별 대응방안 (부산시 대응방안을 준용함)

단계	대응방안
예방단계	□ 재해예방을 위한 방재시설 확충('24년 기준) ○ 상습침수지역·재해위험지구 개선사업 추진 - 재해위험개선지구 정비사업 - 우수저류시설설치사업 - 급경사지붕괴 위험정비사업 - 하천 산책로 자동 차단시설 설치 ○ 재해예방 대책 추진
대비단계	□ 재해 취약지 점검을 통한 상시 안전관리 ○ 여름철 사전대비 기간 중 재해우려지역 전수점검 실시 - (침수우려 취약도로) 하상도로, 위험교량, 저지대 도로 등 안전관리 - (야영장) 낙동강생태공원 야영장 등 안전관리 □ 첨단 예·경보 시스템 구축·운영 ○ 도시침수 통합정보시스템 구축·운영 ○ 신기술 융합의 스마트 빅보드 고도화 추진 ○ 사상구형 재난 조기전파시스템 구축 ○ ICT·IoT 기반의 재난 예·경보 시스템 확충
대응단계	□ 자연재난 초동대응체계 구축 ○ 자연재난 협업부서 추가 확대를 통한 재대본 상황관리 강화 ○ 24시간 상황 관리 : 시↔구 상시 연락체계 구축 ○ 선제적인 재난상황 대응체계 구축 : 풍수해 관련 기상특보 발령에 따라 5단계 근무체계 구축 ○ 재난안전 대책본부 기능 강화 : 자연재난 표준행동 매뉴얼 정비 □ 현장대응 및 유관기관 협업체계 강화 ○ 현장 행정지원 책임관 운영 ○ 재난 유관기관 간 상호협업 추진 - (평 시) 주요 유관기관 간 상황공유 : 경찰, 소방, 해양경찰 등 - (상황 시) 재난안전 대책본부 파견근무(필요시) : 유관기관 □ 체계적인 재난상황 홍보 추진 ○ 평시·재난 발생 시로 홍보대책 구분 - (평 시) 사전대비 중점 홍보 - (재난 시) 피해.복구상황 등 홍보 ○ 추진체계 - (평 시) 시민 안전실 ↔ 홍보담당관 ↔ 협업 실무반 공동 홍보추진 - (재난 시) 홍보담당관 재난수습 홍보반(실무반)으로 전환 업무추진 ○ 홍보매체 - (평 시) 홈페이지, SNS 등 활용, 팸플릿, 리플릿, 언론보도 병행 - (재난 시) 파급력 높은 언론매체(TV, 라디오 등) 중심 홍보

자료: 부산광역시 탄소중립 녹색성장 기본계획(부산연구원 탄소중립지원센터, 2024) 참고하여 정리

단계	대응방안
복구단계	□ 피해조사 및 복구계획 수립 ○ 추진방침 - 피해원인 정밀분석을 토대로 항구복구 대책수립 시행 - 자연생태계 및 주변여건을 종합 고려한 자연친화적 복구 추진 - 사업시행과정 오류, 불필요한 사업방지 등을 위한 사전심의 강화 - 건설시공 및 부실공사 방지를 위한 감리제도 등 적극 활용 - 피해시설별 특성을 고려, 완공목표 설정 추진 : 익년도 우기 전까지 완료 - 복구계획 확정 즉시 용역발주 및 현지여건 고려 설계 등 조기 착공 - 개선복구 사업지구는 지역특성을 감안한 종합계획 수립·시행 - 통합감리제도 등 적극 활용, 적절한 품질관리 및 부실시공 방지 ○ 복구의 종류 - 응급복구 : 재해 발생 또는 발생할 우려가 있는 재해위험시설의 피해 방지 및 기능회복을 위한 복구 - 기능복원사업 : 재난이 발생하여 기존 시설이 파손되었을 경우 본래 기능을 유지할 수 있도록 현지 여건에 맞추어 피해시설을 복원하는 사업 - 개선복구사업 : 재난이 발생하여 기존 시설이 파손되었을 경우 피해발생 원인을 근원적으로 해소하거나 피해시설의 기능을 개선하기 위하여 복구하는 사업 - 지구단위종합복구계획 : 자연재해가 발생한 지역 중 시설물별 복구보다는 일괄 복구가 필요하거나 근원적 복구 또는 전문 인력·기술력 등의 지원이 필요하다고 인정되는 지역을 위한 수립·복구 ○ 피해신고 및 보고 : 구→시, 중앙(7일 이내) ○ 피해조사 및 확정(17일 이내) : 중앙합동 피해조사(피해액 5천만원 이상 공공시설) ○ 시설물 소관 재난관리책임기관장 복구계획 수립(28일 이내) : 재해복구사업비 지원 ○ 복구비 지원 절차 : 피해 복구액 확정(중앙)→중앙 복구계획 확정→시 복구계획 (안)수립→예산부서(재원)협의→예산 확정·편성→재해복구 예산교부

자료: 부산광역시 탄소중립 녹색성장 기본계획(부산연구원 탄소중립지원센터, 2024) 참고하여 정리

3-2-2 폭염 대응방안

□ 현황

- 사상구에서는 최근 5년간('17~'21) 34일의 폭염특보가 발령되었음
 - (재산피해) 공용재산 피해 보고된 바 없음

□ 피해저감 목표

- 폭염 대비 사전 대응체계 구축을 통한 피해 최소화
 - 도로시설물 안전관리 강화, 전력 수급 안정 대책 추진

□ 단계별 대응방안 (부산시 대응방안을 준용함)

단계	대응방안												
대응단계	□ 전력 및 급수 수급 안정 ○ (전력수급안정) 전력수급상황실 운영, 최대전력수요 단계별 대응 조치												
	<table><tr><th>위기단계</th><th>조치사항</th></tr><tr><td>준비단계 (예비력 550만kW 미만)</td><td>· 비상 절전조치 준비</td></tr><tr><td>관심단계 (예비력 450만kW 미만)</td><td>· 불요불급한 전기사용 중지 · 냉방기, 조명, 승강기 사용 자제</td></tr><tr><td>주의단계 (예비력 350만kW 미만)</td><td>· 냉방기 사용 중지, 사무실 조명 50% 이상 소등 · 업무와 무관한 전기기기(냉온수기 등) 전원 차단 및 사용하지 않는 사무기기 플러그를 뽑아 대기전력 차단</td></tr><tr><td>경계단계 (예비력 250만kW 미만)</td><td>· 필수기기를 제외한 모든 사무기기 전원 차단 · 실내조명 완전 소등, 승강기 사용 중지</td></tr><tr><td>심각단계 (예비력 150만kW 미만)</td><td>· 정전 대비</td></tr></table>	위기단계	조치사항	준비단계 (예비력 550만kW 미만)	· 비상 절전조치 준비	관심단계 (예비력 450만kW 미만)	· 불요불급한 전기사용 중지 · 냉방기, 조명, 승강기 사용 자제	주의단계 (예비력 350만kW 미만)	· 냉방기 사용 중지, 사무실 조명 50% 이상 소등 · 업무와 무관한 전기기기(냉온수기 등) 전원 차단 및 사용하지 않는 사무기기 플러그를 뽑아 대기전력 차단	경계단계 (예비력 250만kW 미만)	· 필수기기를 제외한 모든 사무기기 전원 차단 · 실내조명 완전 소등, 승강기 사용 중지	심각단계 (예비력 150만kW 미만)	· 정전 대비
	위기단계	조치사항											
	준비단계 (예비력 550만kW 미만)	· 비상 절전조치 준비											
	관심단계 (예비력 450만kW 미만)	· 불요불급한 전기사용 중지 · 냉방기, 조명, 승강기 사용 자제											
	주의단계 (예비력 350만kW 미만)	· 냉방기 사용 중지, 사무실 조명 50% 이상 소등 · 업무와 무관한 전기기기(냉온수기 등) 전원 차단 및 사용하지 않는 사무기기 플러그를 뽑아 대기전력 차단											
	경계단계 (예비력 250만kW 미만)	· 필수기기를 제외한 모든 사무기기 전원 차단 · 실내조명 완전 소등, 승강기 사용 중지											
심각단계 (예비력 150만kW 미만)	· 정전 대비												
○ (상수도 급수안정) 원수 조류발생 등 대비 시설점검 및 모니터링 강화, 폭염에 따른 단수·단전 대비하여 정수지, 배수지 최대수위 확보, 사업장 폭염에 따른 건강피해 예방수칙 준수													

자료: 부산광역시 탄소중립 녹색성장 기본계획(부산연구원 탄소중립지원센터, 2024) 참고하여 정리

3-2-3 문화재 대응방안

□ 현황

- 사상구는 9개의 문화재가 있으며, 부산광역시 유형문화유산 3개, 무형유산 1개, 문화유산자료 3개, 보물 2개임

□ 원인분석

- 목조 문화재는 화재에 매우 취약하며, 최근 5년간 직접적인 문화재 화재는 없었으나, 산지에 위치한 사찰의 경우 산불 발생 시 대응전 등 중요 문화재가 소실될 위험이 높음

□ 피해저감 목표

- 화재로 인한 문화재 피해 예방 및 피해 규모 최소화

□ 단계별 대응방안 (부산시 대응방안을 준용함)

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
대응 및 복구단계	○ 재난대책본부 운영 : 재난단계별 문화재 안전상황실 운영 ○ 원인 분석 : 문화재 전문가 합동조사단 구성, 파견 ○ 긴급보수비 지원 : 2차 피해 예방을 위한 신속한 보수 지원(시비 100%)

자료: 부산광역시 탄소중립 녹색성장 기본계획(부산연구원 탄소중립지원센터, 2024) 참고하여 정리

3-2-4 산사태 대응방안

☐ 현황

- 최근 5년간(2018년~2022년) 부산에서 발생한 산사태는 총 53건으로 집계되었으나, 사상구의 구체적인 산사태 발생 정보는 부족한 상황
- (재산피해) 공용재산 피해 보고된 바 없음

☐ 원인분석

- 기후변화로 인해 태풍과 집중호우의 발생 빈도가 증가하고 장마 기간이 길어지는 추세이며, 이는 산사태 발생 위험을 높이는 요인으로 작용함
- 산사태 관리 대상 지역의 지속적인 확대와 산림 훼손에 따른 토사 유출 증가로 산사태 피해 위험이 꾸준히 증가함

☐ 피해저감 목표

- 산사태 피해 예방을 위한 철저한 대비로 인명 및 재산 손실 제로화

☐ 사상구 산사태취약 지정 현황

표 V-75. 사상구 기후 산사태취약지역 지정 현황

구 분	합 계		토석류		산사태	
	개소	면적	개소	면적	개소	면적
사 상 구	19	46,636	12	38,290	7	8,346

※ 산림보호법 제45조의8에 의거 산사태취약지역으로 지정·고시한 지역

□ 단계별 대응방안 (부산시 대응방안을 준용함)

단계	대응방안
예방단계	□ 산사태의 근원적 예방제도 운영 ○ 산사태 종합계획 수립 (산사태 재해 예방시설 확대) - 산사태 발생 우려지역 실태조사 ○ 산사태 취약지역 지정관리 - 산사태 취약지역을 중심으로 재해저감 사방사업 확대
대비단계	□ 산사태 취약지역 집중관리 체계구축 ○ 산사태 취약지역 연2회 이상 현지점검 및 보수·보강 응급조치 ○ 산사태 취약지역 주민연락망 구축 및 대피장소 지정 - 산사태 정보제공 및 홍보, 유사시 주민대피 안내 □ 산사태 방지 실무교육을 통한 역량강화 ○ 산사태 방지 실무교육 확대로 전문성 강화 - 산사태 방지 담당자 시책교육(2회), 산사태 현장 예방단 직무교육(수시)
대응단계	□ 산사태 대책 상황실 구성·운영 ○ 운영기간 : 여름철 재해대책기간(매년 5.15. ~10.15., 5개월) ○ 주요내용 : 위기경보 수준별 대응(4개 대책반 편성, 23명) - 관심 : 유관기관(재대본, 소방본부 등) 협업체계 정비 - 주의 : 기상정보 모니터링, 취약지역 대피체계 정비 - 경계 : 인명피해 예방조치, 호우지역 주민대피 - 심각 : 주민대피, 인명피해 예방강화, 피해지 응급조치 □ 산사태정보시스템 운용능력 강화 ○ 지역 연장여건을 고려한 대응 시나리오 운영 - 취약지역별 상황단계에 따른 개인별 임무·역할 부여 책임관리 - 산사태 예·경보 모의훈련(5,6월)을 통한 미흡사항 보완 정비 ○ 산사태정보시스템의 현장 활용 - 산사태정보 시스템을 통한 산사태 예측정보 제공 - 산사태예측정보 수신, 상황판단회의 개최(탱크모델 확인) □ 산사태 현장 예방단 구성·운영 ○ 운영기간 : 매년 4월 ~ 10월(7개월간 구별 2명~5명) ○ 주요내용 : 취약지역 순찰·점검, 응급조치, 주민대피안내 등 - 산사태 예·경보 발령 및 산사태 취약지역 주민대피 문자 전송
복구단계	□ 산사태 발생원인 전문조사단 구성·운영 ○ 구 성 : 산림기술사, 교수 등 전문가 5명 ○ 대 상 지 : 산사태 발생지, 땅밀림 지역, 대규모 절개사면, 지진단층지역 ○ 조사내용 : 발생예측, 발생현황, 원인, 복구방법 등 □ 산사태 발생 후 복구 과정 ○ 피해발생 ⇒ 구(1차 조사) NDMS 입력 ⇒ 시(2차 조사) 재해대장 날인 ⇒ 중앙조사 (복구규모 및 예산확정) ⇒ 국비배정⇒ 시비배정 ⇒ 구비 확정 ⇒ 실시설계 ⇒ 착공 ⇒ 준공 ⇒ 정산

자료: 부산광역시 탄소중립 녹색성장 기본계획(부산연구원 탄소중립지원센터, 2024) 참고하여 정리

표 V-76. 공유재산 부문 단위 및 세부과제 목록

관 리 번 호	과 제 명	주 관 부 처 (협 조 부 처)
3-2-1	풍수해 대응방안	안전총괄과
3-2-2	폭염 대응방안	안전총괄과
3-2-3	문화재 시설 화재 대응방안	안전총괄과
3-2-4	산사태 대응방안	안전총괄과

4. 녹색성장 촉진

4-1 녹색기술 혁신

- ◇ (필요성) 산업단지의 특성, 교통요지, 녹지공간을 활용하여 저탄소 녹색기술 혁신으로의 전환
- ◇ (핵심과제) 녹색기술 혁신을 위한 ①탄소중립 전환 기술개발 상용화 지원 체계 구축 ②녹색기술 상용화 지원 및 연구개발 기반 강화

□ 추진 방향

- ◇ 정부지원 및 기술 발전을 활용하여 노후 산업시설을 개선하고 에너지 효율을 높여 탄소 배출을 감축

□ 주요 과제

- ① 탄소중립 전환 기술개발 상용화 지원 체계 구축
- ② 녹색기술 상용화 지원 및 연구개발 기반 강화

4-1-1 탄소중립 전환 기술개발 상용화 지원 체계 구축

① 지역수소 R&D 퀀텀센터 설립기업 지원 (금양, 부산시 미래에너지산업과)

- 지역산업의 필요에 부합하는 인재를 육성하고 지자체, 산업계, 대학 간 협력 체계를 구축하여 지역 발전을 도모
- 정부의 수소연료전지 기술개발 정책 연계로 신산업을 발굴 및 육성하고 수소 관련 지자체·산업계·대학 협력 선순환 구조 실현에 기여

② 사상구 산업단지 온실가스 감축 지원 (부산시 제조혁신과)

- 사상구 중소·중견기업 기술개발 지원으로 2030년 NDC, 2050년 탄소중립 시나리오 탄소 감축 목표 실현
- 사상구 수소 특구 지정으로 수소연료전지 클러스터를 조성 및 육성 지원하여 수송부문 수소차 보급에 기여

① 탄소중립 신기술 실증 기반 마련 (부산환경공단)

- 하수 및 폐기물 처리 공공시설을 활용하여 지역 내 학교와 기업이 탄소중립 관련 신기술을 시험하고 검증할 수 있는 테스트베드를 구축
- 탄소중립 신기술 검증을 위한 설비 및 기반시설을 연계하여 구축하고, 우수한 기술을 발굴하여 생산 공정 및 설비 개선을 추진
- 향후 운영될 사상구 서부산권 광역 생활자원회수센터의 신기술 실증화 사업을 연계

표 V-77. 녹색기술 혁신 부문 단위 및 세부과제 목록

관리 번호	과제명	주관부처
4-1-1	기후변화 역량 강화 기술 개발 및 상용화 지원 체계 구축	
	① 지역 수소 R&D 쿼텀센터 설립기업 지원	부산시 자체사업 (부산시 미래에너지산업과)
	② 사상구 산업단지 온실가스 감축 지원	부산시 자체사업 (부산시 제조혁신과)
4-1-2	녹색기술 상용화 지원 및 연구개발 기반 강화	
	① 탄소중립 신기술 실증 기반 마련	부산환경공단

- ◇ (필요성) 탄소중립 목표 달성을 위해 전환, 산업 등 각 분야의 온실가스 감축과 저탄소 및 녹색산업 발전을 적극 추진할 필요
- ◇ (핵심과제) ① 低탄소 소재·부품·장비 산업 육성 ② 에너지 신산업 육성 ③ 친환경 녹색제품 기업 육성, ④ 스마트한 융복합 녹색산업 지원

□ 추진 방향

- ◇ 저탄소 소재, 에너지 신산업, 항만 기반 수소산업 등 녹색산업을 적극적으로 육성하고 관련 규제를 합리화하여 지속가능한 녹색산업 생태계를 구축

□ 주요 과제

- ① 低탄소 소재·부품·장비 산업 육성
- ② 에너지 신산업 육성
- ③ 친환경 녹색제품 기업 육성
- ④ 스마트한 융복합 녹색산업 지원

4-2-1 低탄소 소재·부품·장비 산업 육성

① 現·미래 폐자원에서 유용자원의 회수 및 재이용 및 재자원화 (청소행정과)

- 사상구 광역 생활자원회수센터 건립(24~28)으로 미래 폐자원의 수거 기반 확대
 - * 센터설치(관리 전시동, 선별동, 선별품 저장 등) 및 운영(처리량 120톤/일)
- 고효율 재활용 회수·선별체계 마련으로 활성화 추진
 - * 단독주택지 재활용 분리수거대 설치(3대/년), 중소형 폐가전 전용수거함 별도 배출제 시행('24.~)

② 공공재활용 기반시설 확충 (청소행정과)

- 공공재활용 폐기물 수집운반 시설 현대화 및 노후설비 교체(2대/년)

4-2-2 에너지 신산업 육성

① 차세대 연료전지 기업 육성 (금양, 부산시 미래에너지산업과)

- 연료전지 R&D 센터 설립(22~24)으로 연료전지 전주기 기술개발 기반 확보
 - 연료전지 분야 기업 집적화로 관련 기자재(부품) 사업화 단계 기업 지원
 - * 사상구 감전동 일원, 연료전지 셀스택, 촉매 등 기술개발, 제품분석, 성능평가 인증 지원 등

4-2-3 친환경 녹색제품 및 비경제성 제품 회수

① 녹색제품 사용·소비 촉진 (청소행정과)

- 공공기관 녹색제품 구매의무화에 따라 다양한 제품군 사용·소비 확대
 - 녹색제품 구매율 지속 확대
 - * 녹색제품 정보 접근성 향상, 친환경 소비문화 교육 확산, 유통 매장 녹색 제품 판매 환경 개선, 지역 친환경 제품 기업과의 협력적 사업 모델 개발을 목표

② 비경제성 제품 회수보상제 (청소행정과)

- 폐건전지 반납 시 인센티브 제공
 - 폐건전지, 종이팩 회수(1000회수/년)

표 V-78. 녹색산업 육성 부문 단위 및 세부과제 목록

관리 번호	과제명	주관부처
4-2-1	저탄소 소재·부품·장비 산업 육성	
	① 현·미래 폐자원에서 유용자원의 회수, 재이용 및 재자원화	청소행정과
	② 공공재활용 기반시설 확충	청소행정과
4-2-2	에너지 신산업 육성	
	① 차세대 연료전지 기업 육성	부산시 자체사업 (부산시 미래에너지산업과)
4-2-3	친환경 녹색제품 및 비경제성 제품 회수	
	① 녹색제품 사용·소비 촉진	청소행정과
	② 비경제성 제품 회수보상제	청소행정과

5. 교육과 소통

- ◇ (필요성) 기후위기에 효과적으로 대응하고 탄소중립 사회로 나아가기 위해, 환경문제에 대한 적극적인 참여와 실천을 유도하는 능동적인 탄소중립 및 녹색생활 교육과 홍보가 필요
- ◇ (추진방향) 시민들의 공감과 자발적인 참여를 바탕으로 지속 가능한 환경교육 도시를 실현하고, 민간 주도의 자발적인 실천 운동을 통해 녹색생활 운동을 전개

□ 추진 방향

- ◇ 시민들의 공감대를 바탕으로 자발적인 참여를 이끌어 지속 가능한 환경교육 도시를 만들고 시민 주도의 실천 운동을 통해 녹색 생활 문화를 확산

□ 주요 과제

- ① 구민의 탄소중립·녹색생활 교육 활성화
- ② 탄소중립 녹색생활 교육 기반 확립
- ③ 탄소중립 생활 실천 운동 확산

5-1

구민의 탄소중립 · 녹색생활 교육 활성화

① 대상별 맞춤형 교육 및 녹색생활 실천 (환경위생과)

- 교육 동영상 시청 및 공연으로 흥미유발과 관심 유도
 - 학생, 구민·공동체 대상 기후변화, 탄소중립 교육 프로그램 운영
 - * 학생대상 교육(초등학교)
 - ** 구민·공동체 교육(기후위기, 탄소중립 관련)
- 탄소중립 및 녹색생활실천 교육을 통한 청소년들의 흥미를 이끌어 탄소중립 교육효과 증대(25., 찾아가는 탄소중립 녹색생활 실천교육)

② 탄소중립 생활실천관 운영 (환경위생과, 청소행정과)

- 구민을 대상으로 탄소중립 생활실천수칙을 홍보하여 자발적 탄소

저감 유도

- 지구의 날, 세계 차 없는 날, 명절 등에 저탄소 생활실천 캠페인 실시
- 체험관 운영을 통해 버려지는 자원의 재활용 및 분리배출방법 안내 및 체험

* 재활용품 전시 및 체험관 운영('25~)

5-2 탄소중립 · 녹색생활 교육 기반 확립

① 숲체험원 운영 (녹지공원과, 평생교육과)

- 유아 대상 기후·환경 및 탄소중립 교육 효과를 증진시키기 위해서 친환경적 체험활동과 주제별 프로그램을 운영하는 형태의 전문화된 맞춤형 숲 교육 체험 프로그램 운영('24.4~)

* 지역 사회와 학교를 연계하여 환경교육의 중심 역할을 수행할 기관 구축

- 산림, 생태해설, 자연물 체험, 환경정화 활동 등 탄소중립 체험 및 학습 공간 조성 추진

* 삼락생태공원, 관내 산(백양, 엄광, 승학산)

- 삼락생태공원의 생태환경 관찰 및 조사를 통해 습지환경역할 체험활동

* 환경교육 및 삼락공원 체험 51회, 984명 참여

5-3 탄소중립 생활 실천 운동 확산

① 공공부문 중심 선도적인 실천운동 추진 (환경위생과)

- 공공기관이 주도적으로 탄소중립 생활실천 운동을 추진하고 각 기관의 특성을 반영한 프로그램을 개발하여 시민 참여를 유도

- 공공시설 온실가스 목표관리제 이행
- 공공부문 탄소중립 선제적 추진

- 사상구 홈페이지를 개선하여 탄소중립 관련 정보를 통합적으로 제공하고 시민들의 아이디어를 적극적으로 수렴하는 플랫폼을 구축

* 탄소중립 정책 안내, 온실가스 관련 통계 자료, 시민 참여형 탄소중립 생활실천 정보 제공

② 탄소중립 생활실천운동 홍보 강화 (환경위생과)

- 탄소중립 그린아파트 인증제 추진 및 공동주택관리정보시스템 활용 DB 구축으로 과학적인 인센티브 지원 근거 마련
 - * 에너지 절약(전기, 수도 및 가스), 음식물 쓰레기 배출 감소, 요일제 참여 여부 등 평가
- 탄소중립포인트제 참여 활성화를 위해 참가자 대상 인센티브 지원을 확대
 - * 에너지분야 및 자동차분야

표 V-79. 교육과 소통부문 단위 및 세부과제 목록

관리 번호	과제 명	주 관 부 처 (협 조 부 처)
5-1	전 시민 탄소중립·녹색생활 교육 활성화	
	① 대상별 맞춤형 교육 및 녹색생활 실천	환경위생과
	② 탄소중립 생활실천관 운영	환경위생과
5-2	탄소중립·녹색생활 교육 기반 확립	
	① 숲체험원 운영	녹자공원과 평생교육과
5-3	탄소중립 생활 실천 운동 확산	
	① 공공부문 중심 선도적인 실천운동 추진	환경위생과
	② 탄소중립 생활 실천운동 홍보 강화	환경위생과

6. 청정에너지 전환 촉진

- ◇ (필요성) 사상구 특성을 고려한 청정에너지 보급 전략을 수립하여 부산시 탄소중립 목표 달성의 선도적인 역할을 수행할 필요
- ◇ (핵심과제) 청정에너지 전환 촉진을 위한 ①제도적 기반 구축 ②기술 개발 및 생태계 구축

□ 정책추진 경과

- 부산시는 2020년 '제6차 지역에너지 기본계획', 2019년 '2050 클린에너지 마스터플랜'을 각각 수립하여 지역 에너지 정책 목표 설정을 완료
 - * 에너지 수요절감 현황 및 목표 : BAU대비4.6%('23.), 5.7%↓('25.), 19.3%↓('40.)
 - ** 신재생에너지 전력 자립율 현황 및 목표 : 4.18%('23.) → 8.5%('25.) → 20%('30.) → 40%('40.)
- 2023년 6월에 제정된 「분산에너지 활성화 특별법」이 2024년 6월에 시행됨에 따라 부산시는 자체적인 분산에너지 활성화 전략을 수립('23.12월)
 - 재생에너지 자원 및 산업 기반 등 각 지역의 고유한 특성을 반영한 특화 전략과 관련 법규 마련이 진행 중임
- 사상구 [2040 장기발전계획]에서 부산시 청정에너지 전환을 선도하여 탄소중립을 달성하는 비전과 사업을 제시
 - 사상공업단지를 중심으로 신재생에너지 밸류체인 도심형 실증연구단지 구축을 추진 중임

□ 추진 방향

- ◇ 사상 스마트밸리의 에너지 자립수준 향상, 신재생에너지 밸류체인 시스템 구축으로 청정에너지 전환을 선도하고, 클린에너지도시 전환을 위한 기술개발을 지원

□ 주요 과제

① 청정에너지 전환을 위한 기반 구축

② 청정에너지 전환 촉진을 위한 기술 개발 및 생태계 구축

6-1 청정에너지 전환 기반 구축

① 부산형 분산에너지 활성화 참여(부산시 자체사업)

- ①에너지 전환 유도, ②기업유치 및 산업육성, ③유형·규모별 특화 기반 마련 등 부산형 분산에너지 활성화 사업지로 참여

* 부산형 분산에너지 활성화 정책 연구, 특화지역 지정 신청(구→시→산업부) 참여

①	○ 신재생에너지, 연료전지 등 발전사업 정상·신속 추진 사업지 지원 ○ 지역난방 집단에너지, 산업단지 RE100 등에 대한 분산편익 제도적 지원
②	○ 클린테크, 카본테크, 에코테크 등 기후테크 산업 중점 육성 사업지 지원 ○ CF100 등 무탄소 에너지 기술개발, 저성장 제조업 전환 지원 등의 테스트베드 제공
③	○ 스마트밸리 산업구조 전환, 전 지역 스마트시티 기반 구축 등 인프라 조성 ○ 노후 사상공업단지 에너지자급자족형 도시재생 모델 개발

6-2 기술개발 및 생태계 구축

① 클린에너지 허브 도시 조성(도시재생과)

- 사상 스마트밸리의 에너지 자립수준 향상, 신재생에너지 밸류체인 시스템 구축, 청정에너지 전환 테스트베드 조성
 - 신재생에너지 기반 사상공업단지 도시재생, 에너지 자립주택단지 건설, 제로에너지 주택 건설 지원

② 수소 관련 기계·부품·장비 집적생산단지 조성(도시재생과)

- 수소 집적생산단지 조성을 위한 기본계획·육성계획 수립 및 추진
 - 생산시설의 집적화로 청정에너지 전환 경쟁력 강화 및 신산업 육성

- 사상구 기계부품장비 업체들의 수소 관련 산업으로 전환확대

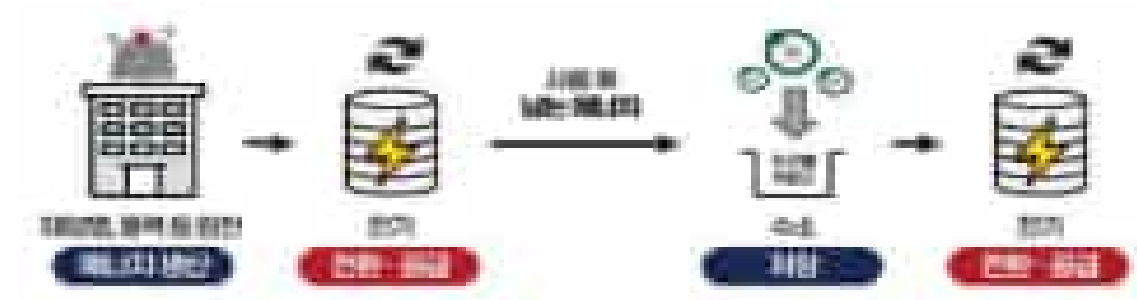


그림 V-49. 신재생에너지 벨류체인 구조

*출처 2040 사상구장기발전계획

표 V-80. 청정 에너지전환부문 단위 및 세부과제 목록

관리 번호	과제명	주관부처 (협조부처)
6-1	청정에너지 전환 기반 구축	
	① 부산형 분산에너지 활성화 참여	부산시 자체사업 (부산시 미래에너지산업과)
6-2	기술개발 및 생태계 구축	
	① 클린에너지 허브 도시 조성	도시재생과
	② 수소 관련 기계·부품·장비 집적단지 조성	도시재생과

7. 정의로운 전환

- ◇ (필요성) 탄소중립·녹색성장 추진으로 사상구 공단지역 경제, 산업, 노동자 피해가 예상되는 바, 취약계층 및 취약기업에 대한 지원이 필요하며 경제발전과 사회정의를 동시에 추구하는 지속가능한 발전 모델 구축이 필요
- ◇ (핵심과제) 정의로운 전환을 위한 ❶사회적 기반 구축 ❷산업·기업에 대한 지원

□ 정책추진 경과

- 부산시 대표 산업단지 지역(사상구, 사하구, 강서구) 탄소 다배출 공정전환 지원 사업, 지역 내 정의로운 전환 특별지구 지정 사업 등 추진
 - 사상구는 부산시 대표적 탄소 다배출 취약지역으로서 탄소중립선도도시 지정 사업, 정의로운 전환 특구 지정 사업 등에 꾸준히 지원중임
- [사상구 2040 장기발전계획]에서 정의로운 전환을 사상공업지역 재생방향에 포함
 - 산업구조 개편을 통한 노후 사상공단 도시재생, 스마트벨리 산업구조 전환, 전역 스마트 시티 기반 구축 등

□ 추진 방향

- ◇ 탄소중립 이행에 따른 단계별 전환 추진(단기: 산업 전환, 취약계층 지원 강화 집중, 중장기: 녹색산업 육성 및 일자리 창출 확대)을 사상구의 산업 구조, 고용 현황, 취약계층 분포 등 지역 특성을 고려한 맞춤형으로 진행

□ 주요 과제

- ❶ 정의로운 전환을 위한 사회적 기반 구축
- ❷ 산업·기업에 대한 정의로운 전환 지원

① 정의로운 전환 특별지구 지정 참여 (부산시 자체사업)

- 「부산광역시 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본조례」 제26조(정의로운 전환 등)에 근거하여 부산시가 추진하는 산업단지 중심의 부산시 정의로운 전환 특구 지정 사업 추진('24~)에서 사상구 산업단지를 사업지로 지정하여 추진

① ESG 진단평가 및 컨설팅 지원 (부산시 자체사업)

- 사상구 지역 기업 'ESG 경영' 문화 확산 및 진단평가·컨설팅 지원으로 글로벌 환경규제에 대응한 기업 경쟁력 강화
 - * ESG 컨설팅 및 개선사항 발굴, 홍보·설명회를 통한 중소기업 ESG 인식확산 및 선제 대응

② 중소기업 탄소중립 전환 촉진을 위한 지원 (부산시 자체사업)

- 사상구 산업단지 경쟁력 강화사업 추진
 - 제조공정 디지털화·에너지 효율화 스마트 그린산단 촉진 및 노후산단 재생사업 등 경쟁력 강화 추진(총사업비 2,535억원)
 - * 스마트 그린산단('24~'28) : 스마트에너지 플랫폼, 에너지 자급자족형 인프라 구축 등
 - * 저탄소 그린산단('23~'25) : 비점오염원 저감, 탄소저감, 도시숲 등 조성

③ 스마트벨리 산업구조 전환 (부산시 자체사업)

- 사상공업단지의 산업구조 개편을 통한 산업경쟁력과 신성장동력 확보, 녹색기술 육성 및 그린 대전환 추진

표 V-81. 정의로운 전환부문 단위 및 세부과제 목록

관 리 번 호	과 제 명	주 관 부 처 (협 조 부 처)
8-1	정의로운 전환을 위한 사회적 기반 구축	
	① 정의로운 전환 특별지구 지정 추진	부산시 자체사업 (부산시 미래에너지산업과)
8-2	산업·기업에 대한 정의로운 전환 지원	
	① ESG 진단평가 및 컨설팅 지원	부산시 자체사업 (부산시 미래에너지산업과)
	② 중소기업 탄소중립 전환 촉진을 위한 지원	부산시 자체사업 (부산시 미래에너지산업과)
	③ 스마트벨리 산업구조 전환	도시재생과

VI

이행관리 및 환류

1. 기본계획 추진상황점검 체계
2. 추진상황 점검 및 환류계획



VI. 이행관리 및 환류

1. 기본계획 추진상황점검 체계

□ 기본계획 추진상황점검 체계 마련 (환경위생과)

- 사상구 탄소중립 녹색성장 기본계획 이행을 위해 환경위생과를 총괄부서로 하여 계획 이행 및 환류 체계 구축
 - 부문별 소관 부서가 매년 계획 수립 및 이행, 주관부서인 환경위생과 매년 점검계획 수립 및 반기별·연도별 이행점검 진행
 - 법정 이행점검 외에 핵심과제 진행 상황 수시점검 및 애로사항 해소

< 추진상황 점검 체계 >

부문	총괄	부문별 소관부서				
		건물	수송	농축산	폐기물	흡수원
주관부서	환경위생과	일자리경제과 환경위생과	교통행정과 환경위생과	일자리경제과	청소행정과	녹지공원과 평생교육과
부문별, 과제별 지표설정 및 목표수립 성과지표달성도, 온실가스 감축량분석, 문제점 및 개선방안 등 실행부서자체평가 자료 제출						



환경위생과	■ 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



사상구 환경정책위원회
점검·평가 결과 심의 및 정책방향 제언

그림 VI-50. 제 1차 사상구 탄소중립 녹색성장 기본계획 온실가스 감축 추진상황 점검 체계

2. 추진상황 점검 및 환류계획

1 추진상황 점검

□ 근거

- 기본법 제13조(국가기본계획 등의 추진상황 점검) 및 시행령 제8조
- 시조례 제8조(목표 및 계획의 이행현황 점검) 계획 추진상황과 주요 성과 매년 점검

□ 점검주체 : 사상구 (주관부서 : 환경위생과)

□ 점검시기 : 매년 해당 이행연도의 다음 연도 5월까지 완료 (상반기 점검 8월 실시, 필요시 수시점검)

□ 점검절차 : ① 점검계획 수립(주관부서) → ② 소관부서 이행실적 제출 → ③ 종합보고서 작성(주관부서) → ④ 사상구 환경정책위원회 → ⑤ 환경부 제출(국가 탄녹위 보고)

구분	절차	주체	추진일정
계획 수립	• 해당연도 이행점검 계획 수립 (평가지표 적절성 검토 포함)	환경위생과	4월
점검 및 평가	↓		
	• 추진현황 점검 실적 검토 및 제출 (성과지표 달성도, 온실가스 감축량 분석, 문제점 및 개선방안 등)	환경위생과	5월
	↓		
보고 및 환류	• 자체 점검자료 정리	환경위생과	5월
	↓		
	• 자체 점검 결과보고서 작성 (실적 추진상황 및 평가, 시사점 등)	환경위생과	6월
	↓		
보고 및 환류	• 자체점검 보고회 개최	환경위생과	7월
	↓		
	• 점검결과 시민공개 및 의견수렴	환경위생과	10월
	↓		
보고 및 환류	• 점검결과보고서 제출	환경위생과	12월
	↓		
보고 및 환류	• 지방위원회 심의	환경위생과	12월

그림 VI-51. 추진상황 점검 및 환류절차(안)

□ 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

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 과제이행실적(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

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(%)

□ 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 점검 결과보고서를 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

□ 점검 결과 활용 및 조치

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

VII

재정투자 계획



Ⅶ. 재정투자 계획

- 탄소중립·녹색성장 지원을 위해 향후 5년간('25~'29) 총 540억원 이상 소요 추정
- 5년간 부문별 감축대책에 540억원(연평균 108억원)이 소요되는 것으로 예상되며, 국비 210억원(38.9%), 시비 162억원(29.9%), 구비 169억원(31.2%)으로 구성됨
 - '25년의 경우 사상구 전체 재정규모(41억원)의 7.7%이며, 국립백양산 자연휴양림 조성 및 서부산권 광역 생활자원회수센터 건립 등으로 예산이 대폭 증가

표 Ⅶ-1. 사상구 탄소중립 녹색성장 지원을 위한 재정투자 계획

(단위: 백만원)

구 분	구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34	소 계
합 계	국비	2137.5	6,263.5	7,722.5	4,616.5	272.5	1,362.45	29,206
	시비	947.59	5,408.59	5,912.59	3,583.59	326.59	1,308.95	17,817.9
	구비	1,088.2	5,542.2	6,046.2	3,717.2	460.2	1,805	19,107
▶ 건물 부문	국비	168	168	168	168	168	840	1,680
	시비	80.5	80.5	80.5	80.5	80.5	402.5	805
	구비	46.95	46.95	46.95	46.95	46.95	234.75	469.5
▶ 수송 부문	국비	-	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-	-
	구비	137	137	137	137	137	685	1,370
▶ 농축산 부문	국비	-	-	-	-	-	-	-
	시비	13	13	13	13	13	65	130
	구비	13	13	13	13	13	65	130
▶ 폐기물 부문	국비	865	6,31	7,450	4,344	-	-	19,490
	시비	771.59	5,232.59	5,736.59	3,407.59	150.59	758.95	16,057.9
	구비	779.25	5,233.25	5,737.25	3,408.25	151.25	708.25	16,017.5
▶ 흡수원 부문	국비	1,104.5	6,095.5	104.5	104.5	104.5	522.5	8,036
	시비	82.5	82.5	82.5	82.5	82.5	82.5	825
	구비	112	112	112	112	112	112	1,120

VII

부 록

- 온실가스 감축정책 핵심과제별 관리카드
- 과제별 관리카드
- 시민인식도 설문 조사 결과



I. 온실가스 감축정책 핵심과제별 관리카드

1-1-1 기존 건축물 에너지 성능 강화

연번	실천과제명	주관부서	협조부서
1	공공부문 LED 보급 확대	일자리경제과	
2	에너지 취약계층 LED 조명 보급	일자리경제과	
3	도시가스 공급 확대	일자리경제과	
4	가정용 친환경 보일러 보급사업	환경위생과	
5	폭염완화 쿨루프 사업 추진	환경위생과	

1 과제 세부내용

① 공공부문 LED 보급 확대

- (개요) 공공부문 LED 조명 보급을 통한 에너지 절감
- (추진기간) 2025~2034년
- (사업내용) 공공기관 LED 조명 교체
 - * 보급목표(2022~2026) : 공공기관 100% LED 조명등 교체
- (성과지표) LED 조명 교체 개수

② 공공부문 LED 보급 확대

- (개요) 저소득층 및 사회복지시설 LED조명 교체를 통해 사회복지 증진
- (추진기간) 2025~2034년
- (사업내용) 관내 저소득층 및 사회복지시설 LED 조명 보급
- (성과지표) LED 조명 교체 개수

③ 도시가스 공급 확대

- (개요) 생활에너지의 안정적 공급을 위해 도시가스 보급 확대
- (추진기간) 2025~2034년
- (사업내용) 도시가스 보급 총 190세대 (20세대/년)
- (성과지표) 도시가스 변동 세대(세대수)

④ 가정용 친환경 보일러 보급사업

- (개요) 가정에서 사용하는 노후 보일러를 환경표지 인증을 받은 친환경 보일러로 교체하여 에너지 효율 향상 및 온실가스 배출 저감 도모
- (추진기간) 2025~2034년
- (사업내용) 친환경(저소득) 보일러 교체 지원 총 1,500대(150대/년)
 - * 실적('19~'23) 총 7,434대 보급, ('24. 12. 13.기준) 229대 보급
- (성과지표) 친환경보일러 보급대수(대)

⑤ 폭염완화 쿨루프 사업 추진

- (개요) 건물옥상 차열페인트 시공으로 냉방에너지 절감
- (추진기간) 2025~2034년
- (사업내용) 관내 취약계층 거주 주택 옥상 차열페인트 시공으로 냉방비 절감
 - * 실적('17년~'24년) 총 56개소, 3,033.86㎡ 쿨루프 시공
- (성과지표) 쿨루프 시공면적(㎡)

○ 2025년

- 공공부문 LED 보급 확대 : LED 교체 8,082개
- 에너지 취약계층 LED 조명 보급 : LED 보급 10개
- 도시가스 공급 확대 : 10세대
- 가정용 친환경 보일러 보급 사업 : 친환경보일러 150대
- 폭염완화 쿨루프 사업 추진 : 쿨루프 500m²

○ 2026년

- 공공부문 LED 보급 확대 : LED 교체 8,000개
- 에너지 취약계층 LED 조명 보급 : LED 보급 60개
- 도시가스 공급 확대 : 20세대
- 가정용 친환경 보일러 보급 사업 : 친환경보일러 150대
- 폭염완화 쿨루프 사업 추진 : 쿨루프 500m²

○ 2027년

- 공공부문 LED 보급 확대 : LED 교체 8,000개
- 에너지 취약계층 LED 조명 보급 : LED 보급 60개
- 도시가스 공급 확대 : 20세대
- 가정용 친환경 보일러 보급 사업 : 친환경보일러 150대
- 폭염완화 쿨루프 사업 추진 : 쿨루프 500m²

○ 2028년

- 공공부문 LED 보급 확대 : LED 교체 8,000개
- 에너지 취약계층 LED 조명 보급 : LED 보급 60개
- 도시가스 공급 확대 : 20세대
- 가정용 친환경 보일러 보급 사업 : 친환경보일러 150대
- 폭염완화 쿨루프 사업 추진 : 쿨루프 500m²

○ 2029년

- 공공부문 LED 보급 확대 : LED 교체 8,000개
- 에너지 취약계층 LED 조명 보급 : LED 보급 60개
- 도시가스 공급 확대 : 20세대
- 가정용 친환경 보일러 보급 사업 : 친환경보일러 150대
- 폭염완화 쿨루프 사업 추진 : 쿨루프 500m²

○ 2030년

- 공공부문 LED 보급 확대 : LED 교체 8,000개
- 에너지 취약계층 LED 조명 보급 : LED 보급 60개
- 도시가스 공급 확대 : 20세대
- 가정용 친환경 보일러 보급 사업 : 친환경보일러 150대
- 폭염완화 쿨루프 사업 추진 : 쿨루프 500m²

○ 2031년

- 공공부문 LED 보급 확대 : LED 교체 8,000개
- 에너지 취약계층 LED 조명 보급 : LED 보급 60개
- 도시가스 공급 확대 : 20세대
- 가정용 친환경 보일러 보급 사업 : 친환경보일러 150대
- 폭염완화 쿨루프 사업 추진 : 쿨루프 500m²

○ 2032~2034년

- 공공부문 LED 보급 확대 : '32년 8,000개, '33년 8,000개, '34년 8,000개
- 에너지 취약계층 LED 조명 보급 : '32년 60개, '33년 60개, '34년 60개
- 도시가스 공급 확대 : '32년 20세대, '33년 20세대, '34년 20세대
- 가정용 친환경 보일러 보급 사업 : '32년 150대, '33년 150대, '34년 150대
- 폭염완화 쿨루프 사업 추진 : '32년 500m², '33년 500m², '34년 500m²

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
①공공부문 LED 보급 확대	LED 조명 교체 8,082개	LED 조명 보급 8,000개	LED 조명 보급 8,000개	LED 조명 보급 8,000개	LED 조명 보급 8,000개
②에너지취약계층 LED 조명 보급	LED 조명 보급 10개	LED 조명 보급 60개	LED 조명 보급 60개	LED 조명 보급 60개	LED 조명 보급 60개
③도시가스 공급확대	10세대	20세대	20세대	20세대	20세대
④가정용 친환경보일러 보급사업	150대	150대	150대	150대	150대
⑤폭염완화 쿨루프 사업 추진	500㎡	500㎡	500㎡	500㎡	500㎡

실천과제	연차				
	2030	2031	2032	2033	2034
①공공부문 LED 보급 확대	LED 조명 교체 8,000개	LED 조명 보급 8,000개	LED 조명 보급 8,000개	LED 조명 보급 8,000개	LED 조명 보급 8,000개
②에너지취약계층 LED 조명 보급	LED 조명 보급 10개	LED 조명 보급 60개	LED 조명 보급 60개	LED 조명 보급 60개	LED 조명 보급 60개
③도시가스 공급확대	10세대	20세대	20세대	20세대	20세대
④가정용 친환경보일러 보급사업	150대	150대	150대	150대	150대
⑤폭염완화 쿨루프 사업 추진	500㎡	500㎡	500㎡	500㎡	500㎡

과제명	구분	단기					목표년도 1	목표년도 2
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2034
①공공부문 LED 보급 확대	LED 조명 교체(개) (누적)	8,082 (8,082)	8,000 (16,082)	8,000 (24,082)	8,000 (32,082)	8,000 (40,082)	8,000 (48,082)	8,000 (80,082)
	감축잠재량 (tCO ₂ eq./년) (누적)	404 (404)	400 (804)	400 (1,204)	400 (1,604)	400 (2,064)	400 (2,404)	400 (4,004)
②에너지취약계 층 LED 조명 보급	LED 조명 보급(개) (누적)	10 (10)	60 (70)	60 (130)	60 (190)	60 (250)	60 (310)	60 (550)
	감축잠재량 (tCO ₂ eq./년) (누적)	1 (1)	3 (4)	3 (7)	3 (10)	3 (13)	3 (16)	3 (28)
③도시가스 공급확대	공급세대 (세대수) (누적)	10 (10)	20 (30)	20 (50)	20 (70)	20 (90)	20 (110)	20 (190)
	감축잠재량 (tCO ₂ eq./년) (누적)	0.9 (0.9)	1.8 (2.7)	1.8 (4.5)	1.8 (6.3)	1.8 (8.1)	1.8 (9.9)	1.8 (17.1)
④가정용 친환경보일러 보급사업	친환경보일러 보급대수(대) (누적)	150 (150)	150 (300)	150 (450)	150 (600)	150 (750)	150 (900)	150 (1,500)
	감축잠재량 (tCO ₂ eq./년) (누적)	80.4 (80)	80.4 (161)	80.4 (241)	80.4 (322)	80.4 (402)	80.4 (482)	80.4 (804)
⑤폭염완화 쿨루프 사업 추진	쿨루프 시공 (㎡) (누적)	500 (500)	500 (1,000)	500 (1,500)	500 (2,000)	500 (2,500)	500 (3,000)	500 (5,000)
	감축잠재량 (tCO ₂ eq./년) (누적)	1.7 (2)	1.7 (3)	1.7 (5)	1.7 (7)	1.7 (9)	1.7 (10)	1.7 (17)

(단위 : 백만원)

과제명	예산	단기					계 ('25~'29)
		'25	'26	'27	'28	'29	
		218	218	218	218	218	818.75
①공공부문 LED 보급 확대	국비	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	320.5
	시비	13.7	13.7	13.7	13.7	13.7	68.5
	구군비	13.7	13.7	13.7	13.7	13.7	68.5
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	91.5	91.5	91.5	91.5	91.5	457.5
②에너지취약계 층 LED 조명 보급	국비	12.9	12.9	12.9	12.9	12.9	64.5
	시비	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	14
	구군비	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	14
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	92.5
③도시가스 공급확대	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-
	구군비	-	-	-	-	-	-
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	-	-	-	-	-	-
④가정용 친환경보일러 보급사업	국비	54	54	54	54	54	270
	시비	18	18	18	18	18	90
	구군비	18	18	18	18	18	90
	기타						
	계	90	90	90	90	90	450
⑤폭염완화 쿨루프 사업 추진	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	9	9	9	9	9	45
	구군비	9	9	9	9	9	45
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	18	18	18	18	18	90

과제명	예산	목표연도1	목표연도2				계 ('25~'34)
		'30	'31	'32	'33	'34	
		218	218	218	218	218	1,637.5
①공공부문 LED 보급 확대	국비	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	641
	시비	13.7	13.7	13.7	13.7	13.7	137
	구군비	13.7	13.7	13.7	13.7	13.7	137
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	91.5	91.5	91.5	91.5	91.5	915
②에너지취약계 층 LED 조명 보급	국비	12.9	12.9	12.9	12.9	12.9	64.5
	시비	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	14
	구군비	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	14
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	92.5
③도시가스 공급확대	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-
	구군비	-	-	-	-	-	-
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	-	-	-	-	-	-
④친환경보일러 보급사업	국비	54	54	54	54	54	270
	시비	18	18	18	18	18	90
	구군비	18	18	18	18	18	90
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	90	90	90	90	90	450
⑤폭염완화 쿨루프 사업 추진	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	9	9	9	9	9	90
	구군비	9	9	9	9	9	90
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	18	18	18	18	18	180

1-1-2 건물 에너지 절약 문화 확산을 위한 인센티브 제공

연번	실천과제명	주관부서	협조부서
1	탄소중립포인트제 에너지분야 추진	환경위생과	
2	탄소중립 그린아파트 인증제 추진	환경위생과	

1 과제 세부내용

① 탄소중립포인트제 에너지분야 추진

- (개요) 가정, 상업, 아파트 단지 등의 전기, 상수도, 도시가스 등의 사용량 절감에 따른 인센티브 지급
- (추진기간) 2025~2034년
- (사업내용) 전기, 가스, 수도 중 절감률 5% 이상 인센티브 지급
* 가입세대수 : 5,778세대(23.12.31.기준)
- (성과지표) 탄소중립 포인트제 에너지분야 참여세대수

② 탄소중립 그린아파트 인증제 추진

- (개요) 공동주택(150세대 이상) 대상 온실가스 감축(전력, 수도 및 가스사용량, 음식물쓰레기 감량 등 정량) 및 우수사례(정성) 평가, 인증 시상(인센티브 지급)으로 시민 참여유도
- (추진기간) 2025~2034년
- (사업내용) 매년 150세대 이상 공동주택 중 그린아파트 3개소 선정·인증
* 실적: ('11년~'23년) 매년 3개소 인증
- (성과지표) 그린아파트 인증 수

- 2025년
 - 탄소중립포인트제 에너지분야 추진 : 312세대
 - 탄소중립 그린아파트 인증제 추진 : 인증아파트 3개소
- 2026년
 - 탄소중립포인트제 에너지분야 추진 : 312세대
 - 탄소중립 그린아파트 인증제 추진 : 인증아파트 3개소
- 2027년
 - 탄소중립포인트제 에너지분야 추진 : 312세대
 - 탄소중립 그린아파트 인증제 추진 : 인증아파트 3개소
- 2028년
 - 탄소중립포인트제 에너지분야 추진 : 312세대
 - 탄소중립 그린아파트 인증제 추진 : 인증아파트 3개소
- 2029년
 - 탄소중립포인트제 에너지분야 추진 : 312세대
 - 탄소중립 그린아파트 인증제 추진 : 인증아파트 3개소
- 2030년
 - 탄소중립포인트제 에너지분야 추진 : 312세대
 - 탄소중립 그린아파트 인증제 추진 : 인증아파트 3개소
- 2031년
 - 탄소중립포인트제 에너지분야 추진 : 312세대
 - 탄소중립 그린아파트 인증제 추진 : 인증아파트 3개소
- 2032~2034년
 - 탄소중립포인트제 에너지분야 추진 : '32년 312세대, '33년 312세대, '34년 312세대
 - 탄소중립 그린아파트 인증제 추진 : '32년 3개소, '33년 3개소, '34년 3개소

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
①탄소중립 포인트제 에너지분야 추진	312세대	312세대	312세대	312세대	312세대
②탄소중립 그린아파트 인증제	3개소 인증	3개소 인증	3개소 인증	3개소 인증	3개소 인증

실천과제	연차				
	2030	2031	2032	2033	2034
①탄소중립 포인트제 에너지분야 추진	312세대	312세대	312세대	312세대	312세대
②탄소중립 그린아파트 인증제	3개소 인증	3개소 인증	3개소 인증	3개소 인증	3개소 인증

4 연차별 온실가스 감축량 - 장량사업 2건

과제명	구분	단기					목표년도 1	목표년도 2
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2034
①탄소중립 포인트제 에너지분야 추진	참여세대수 (세대수)(누적)	312 (312)	312 (624)	312 (936)	312 (1,248)	312 (1,560)	312 (1,872)	312 (3,120)
	감축잠재량 (tCO ₂ eq./년) (누적)	34 (404)	33 (804)	34 (1,204)	33 (1,604)	33 (2,064)	34 (2,404)	33 (4,004)
②탄소중립 그린아파트 인증제	인증수 (아파트 수)(누적)	3 (3)	3 (6)	3 (9)	3 (12)	3 (15)	3 (18)	3 (30)
	감축잠재량 (tCO ₂ eq./년) (누적)	6 (6)	6 (12)	6 (18)	6 (24)	6 (30)	6 (36)	6 (60)

(단위 : 백만원)

과제명	예산	단기					계 ('25~'29)
		'25	'26	'27	'28	'29	
		74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	372.25
①탄소중립 포인트제 에너지분야 추진	국비	37	37	37	37	37	185
	시비	37	37	37	37	37	185
	구군비	-	-	-	-	-	-
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	74	74	74	74	74	370
②탄소중립 그린아파트 인증제	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-
	구군비	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	2.25
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	2.25

과제명	예산	목표연도1	목표연도2				계 ('25~'34)
		'30	'31	'32	'33	'34	
		74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	744.5
①탄소중립 포인트제 에너지분야 추진	국비	37	37	37	37	37	370
	시비	37	37	37	37	37	370
	구군비	-	-	-	-	-	-
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	74	74	74	74	74	740
②탄소중립 그린아파트 인증제	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-
	구군비	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	4.5
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	4.5

연번	실천과제명	주관부서	협조부서
1	공공부문 온실가스 목표관리제 추진	환경위생과	

1 과제 세부내용

① 공공부문 온실가스 목표관리제 추진

- (개요) 공공기관 소유 건물과 차량의 에너지, 유류 사용량 감축을 통한 온실가스 감축
- (추진기간) 2025~2030년
- (사업내용) 공공시설(건물, 차량) 기준배출량(2263.876천톤) 대비 '30년까지 37.4% 감축
 - * 기준배출량: 2018년 배출량으로 2024년 이행실적대상의 배출량을 조정한 값
'25. 15.2%, '26. 17.4%, '27. 20.1%, '28. 23.7%, '29. 28.1%, '30. 37.4%
- (성과지표) 목표관리제 기준배출량 대비 감축률

2 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 공공부문 온실가스 목표관리제 추진 : 15.2%
- 2026년
 - 공공부문 온실가스 목표관리제 추진 : 17.4%
- 2027년
 - 공공부문 온실가스 목표관리제 추진 : 20.1%
- 2028년
 - 공공부문 온실가스 목표관리제 추진 : 23.7%
- 2029년
 - 공공부문 온실가스 목표관리제 추진 : 28.1%
- 2030년
 - 공공부문 온실가스 목표관리제 추진 : 37.4%

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
①공공부문 온실가스 목표관리제	목표관리제 참여율 (15.2%)	목표관리제 참여율 (17.4%)	목표관리제 참여율 (20.1%)	목표관리제 참여율 (23.7%)	목표관리제 참여율 (28.1%)

실천과제	연차				
	2030	2031	2032	2033	2034
①공공부문 온실가스 목표관리제	목표관리제 참여율 (37.4%)	-	-	-	-

4 연차별 온실가스 감축량 - 장량사업 1건

과제명	구분	단기					목표년도 1	목표년도 2
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2034
①공공부문 온실가스 목표관리제	참여기관 감축률(% (누적)	15.2 (15.2)	17.4 (32.6)	20.1 (52.7)	23.7 (76.4)	28.1 (104.5)	37.4 (141.9)	-
	감축잠재량 (tCO ₂ eq./년 (누적)	344 (344)	393 (737)	455 (1,192)	536 (1,728)	636 (2,364)	846 (3,210)	-

5 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

과제명	예산	단기					계 (‘25~’29)
		’25	’26	’27	’28	’29	
		-	-	-	-	-	-
①공공부문 온실가스 목표관리제	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-
	구군비	-	-	-	-	-	-
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	-	-	-	-	-	-

과제명	예산	목표연도1	목표연도2				계 (‘25~’34)
		’30	’31	’32	’33	’34	
		-	-	-	-	-	-
①공공부문 온실가스 목표관리제	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-
	구군비	-	-	-	-	-	-
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	-	-	-	-	-	-

연번	실천과제명	주관부서	협조부서
1	사상강변 축제 탄소중립 생활실천관 운영	환경위생과	
2	구민 참여형 캠페인 실시	환경위생과	
3	찾아가는 탄소중립 녹색생활 실천교육	환경위생과	

1 과제 세부내용

① 사상강변 축제 탄소중립 생활실천관 운영

- (개요) 지역 중심 탄소중립 실현을 위한 환경교육 실행기반 강화
- (추진기간) 2025~2034년
- (사업내용) 사상강변 축제 탄소중립 생활실천관 부스 운영
- (성과지표) 탄소중립 생활실천관 운영

② 구민참여형 캠페인 실시

- (개요) 탄소중립 실천을 위한 구민 참여형 캠페인 운영 및 실시
- (추진기간) 2025~2034년
- (사업내용) 지구의 날, 세계 차 없는 날, 명절 등에 저탄소 생활실천 캠페인 실시
- (성과지표) 교육실시 회수

③ 찾아가는 탄소중립 녹색생활 실천교육

- (개요) 탄소중립 실천을 위한 시민 참여형 실천교육
- (추진기간) 2025~2034년
- (사업내용) 교육 동영상 시청 및 후기(기후위기, 탄소중립 관련) 탄소중립과 기후위기 공연으로 흥미유발과 관심 유도
- (성과지표) 교육실시 회수

2 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 사상강변 축제 탄소중립 생활실천관 운영 : 2회
 - 구민 참여형 캠페인 실시 : 4회
 - 찾아가는 탄소중립 녹색생활 실천교육 : 2회
- 2026년
 - 사상강변 축제 탄소중립 생활실천관 운영 : 2회
 - 구민 참여형 캠페인 실시 : 4회
 - 찾아가는 탄소중립 녹색생활 실천교육 : 2회
- 2027년
 - 사상강변 축제 탄소중립 생활실천관 운영 : 2회
 - 구민 참여형 캠페인 실시 : 4회
 - 찾아가는 탄소중립 녹색생활 실천교육 : 2회
- 2028년
 - 사상강변 축제 탄소중립 생활실천관 운영 : 2회
 - 구민 참여형 캠페인 실시 : 4회
 - 찾아가는 탄소중립 녹색생활 실천교육 : 2회
- 2029년
 - 사상강변 축제 탄소중립 생활실천관 운영 : 2회
 - 구민 참여형 캠페인 실시 : 4회
 - 찾아가는 탄소중립 녹색생활 실천교육 : 2회
- 2030년
 - 사상강변 축제 탄소중립 생활실천관 운영 : 2회
 - 구민 참여형 캠페인 실시 : 4회
 - 찾아가는 탄소중립 녹색생활 실천교육 : 2회

○ 2031년

- 사상강변 축제 탄소중립 생활실천관 운영 : 2회
- 구민 참여형 캠페인 실시 : 4회
- 찾아가는 탄소중립 녹색생활 실천교육 : 2회

○ 2032년

- 사상강변 축제 탄소중립 생활실천관 운영 : 2회
- 구민 참여형 캠페인 실시 : 4회
- 찾아가는 탄소중립 녹색생활 실천교육 : 2회

○ 2033년

- 사상강변 축제 탄소중립 생활실천관 운영 : 2회
- 구민 참여형 캠페인 실시 : 4회
- 찾아가는 탄소중립 녹색생활 실천교육 : 2회

○ 2034년

- 사상강변 축제 탄소중립 생활실천관 운영 : 2회
- 구민 참여형 캠페인 실시 : 4회
- 찾아가는 탄소중립 녹색생활 실천교육 : 2회

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
①사상강변 축제 탄소중립 생활실천관 운영	탄소중립 생활실천관 운영 2회	탄소중립 생활실천관 운영 2회	탄소중립 생활실천관 운영 2회	탄소중립 생활실천관 운영 2회	탄소중립 생활실천관 운영 2회
②구민 참여형 캠페인 실시	교육실시 4회	교육실시 4회	교육실시 4회	교육실시 4회	교육실시 4회
③찾아가는 탄소중립 녹색생활 실천교육	교육실시 2회	교육실시 2회	교육실시 2회	교육실시 2회	교육실시 2회

실천과제	연차				
	2030	2031	2032	2033	2034
①사상강변 축제 탄소중립 생활실천관 운영	탄소중립 생활실천관 운영 2회	탄소중립 생활실천관 운영 2회	탄소중립 생활실천관 운영 2회	탄소중립 생활실천관 운영 2회	탄소중립 생활실천관 운영 2회
②구민 참여형 캠페인 실시	교육실시 4회	교육실시 4회	교육실시 4회	교육실시 4회	교육실시 4회
③찾아가는 탄소중립 녹색생활 실천교육	교육실시 2회	교육실시 2회	교육실시 2회	교육실시 2회	교육실시 2회

(단위 : 백만원)

과제명	예산	단기					계 ('25~'29)
		'25	'26	'27	'28	'29	
		3	3	3	3	3	15
①사상강변 축제 탄소중립 생활실천관 운영	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-
	구군비	-	-	-	-	-	-
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	-	-	-	-	-	-
②구민 참여형 캠페인 실시	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-
	구군비	-	-	-	-	-	-
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	-	-	-	-	-	-
③찾아가는 탄소중립 녹색생활 실천교육	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-
	구군비	3	3	3	3	3	15
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	3	3	3	3	3	15

과제명	예산	목표연도1	목표연도2				계 ('25~'34)
		'30	'31	'32	'33	'34	
		3	3	3	3	3	30
①사상강변 축제 탄소중립 생활실천관 운영	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-
	구군비	-	-	-	-	-	-
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	-	-	-	-	-	-
②구민 참여형 캠페인 실시	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-
	구군비	-	-	-	-	-	-
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	-	-	-	-	-	-
③찾아가는 탄소중립 녹색생활 실천교육	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-
	구군비	3	3	3	3	3	30
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	3	3	3	3	3	30

1-2-1 자가용내연기관차 수요관리

연번	실천과제명	주관부서	협조부서
1	승용차 요일제 활성화 추진	교통행정과	
2	탄소중립 포인트제(자동차분야) 추진	환경위생과	

1 과제 세부내용

① 승용차 요일제 활성화 추진

- (개요) 승용차 요일제 활성화를 통한 교통체증 완화, 온실가스 감축, 에너지 절약 실현 및 참여자 대상 혜택 부여
- (추진기간) 2025~2034년
- (사업내용) 참여자 대상 자동차 운행거리 감축에 따른 인센티브 지급
 - * 실적: ('11~'23) 총 165대
- (성과지표) 승용차 요일제 신규가입 대수(대)

② 탄소중립 포인트제(자동차분야) 추진

- (개요) 공동주택(150세대 이상) 대상 온실가스 감축(전력, 수도 및 가스사용량, 음식물쓰레기 감량 등 정량) 및 우수사례(정성) 평가, 인증 시상(인센티브 지급)으로 시민 참여유도
- (추진기간) 2025~2034년
- (사업내용) 매년 150세대 이상 공동주택 중 그린아파트 3개소 선정·인증
 - * 실적: ('11년~'23년) 매년 3개소 인증
- (성과지표) 탄소중립포인트제 자동차분야 참여대수(대)

- 2025년
 - 승용차 요일제 활성화 추진 : 신규가입 1,400대
 - 탄소중립 포인트제(자동차분야) 추진 : 참여자수 55대
- 2026년
 - 승용차 요일제 활성화 추진 : 신규가입 1,400대
 - 탄소중립 포인트제(자동차분야) 추진 : 참여자수 60대
- 2027년
 - 승용차 요일제 활성화 추진 : 신규가입 1,400대
 - 탄소중립 포인트제(자동차분야) 추진 : 참여자수 65대
- 2028년
 - 승용차 요일제 활성화 추진 : 신규가입 1,400대
 - 탄소중립 포인트제(자동차분야) 추진 : 참여자수 70대
- 2029년
 - 승용차 요일제 활성화 추진 : 신규가입 1,400대
 - 탄소중립 포인트제(자동차분야) 추진 : 참여자수 75대
- 2030년
 - 승용차 요일제 활성화 추진 : 신규가입 1,300대
 - 탄소중립 포인트제(자동차분야) 추진 : 참여자수 80대
- 2031년
 - 승용차 요일제 활성화 추진 : 신규가입 800대
 - 탄소중립 포인트제(자동차분야) 추진 : 참여자수 85대
- 2032~2034년
 - 승용차 요일제 활성화 추진 : '32년 800대, '33년 800대, '34년 800대
 - 탄소중립 포인트제(자동차분야) 추진 : '32년 90대, '33년 95대, '34년 100대

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
①승용차 요일제 활성화 추진	신규가입 1,400대	신규가입 1,400대	신규가입 1,400대	신규가입 1,400대	신규가입 1,400대
②탄소중립 포인트제 (자동차분야) 추진	참여대수 55대	참여대수 60대	참여대수 65대	참여대수 70대	참여대수 75대

실천과제	연차				
	2030	2031	2032	2033	2034
①승용차 요일제 활성화 추진	신규가입 1,300대	신규가입 800대	신규가입 800대	신규가입 800대	신규가입 800대
②탄소중립 포인트제 (자동차분야) 추진	참여대수 80대	참여대수 85대	참여대수 90대	참여대수 95대	참여대수 100대

4 연차별 온실가스 감축량 - 장량사업 2건

과제명	구분	단기					목표년도 1	목표년도 2
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2034
①승용차 요일제 활성화 추진	신규가입(대) (누적)	1,400 (1,400)	1,400 (2,800)	1,400 (5,600)	1,400 (7,000)	1,400 (8,300)	1,300 (9,100)	800 (11,500)
	감축잠재량 (tCO ₂ eq./년) (누적)	391 (391)	391 (782)	391 (1,173)	391 (1,564)	391 (1,955)	363 (2,318)	223 (3,210)
②탄소중립 포인트제 (자동차분야) 추진	참여대수(대) (누적)	55 (55)	60 (115)	65 (180)	70 (250)	75 (325)	80 (405)	100 (775)
	감축잠재량 (tCO ₂ eq./년) (누적)	16.3 (16.3)	17.8 (34.1)	19.3 (53.4)	20.8 (74.2)	22.2 (96.4)	23.7 (120.1)	29.7 (229.9)

(단위 : 백만원)

과제명	예산	단기					계 ('25~'29)
		'25	'26	'27	'28	'29	
		-	-	-	-	-	-
①승용차 요일제 활성화 추진	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-
	구군비	-	-	-	-	-	-
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	-	-	-	-	-	-
②탄소중립 포인트제 (자동차분야) 추진	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-
	구군비	-	-	-	-	-	-
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	-	-	-	-	-	-

과제명	예산	목표연도1	목표연도2				계 ('25~'34)
		'30	'31	'32	'33	'34	
		-	-	-	-	-	-
①승용차 요일제 활성화 추진	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-
	구군비	-	-	-	-	-	-
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	-	-	-	-	-	-
②탄소중립 포인트제 (자동차분야) 추진	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-
	구군비	-	-	-	-	-	-
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	-	-	-	-	-	-

연번	실천과제명	주관부서	협조부서
1	탄소중립 실천을 위한 자전거 이용 활성화	교통행정과	
2	대중교통 경쟁력 강화를 위한 이용자 편의 증진	교통행정과	

1 과제 세부내용

① 탄소중립 실천을 위한 자전거 이용 활성화

- (개요) 자전거 이용 활성화를 위한 전용도로 설치로 이용자 편의 제공 및 자가용 이용 감소 유도
- (추진기간) 2025~2034년
- (사업내용) 자전거 전용도로 이용 활성화
- (성과지표) 도로보수(km)

② 대중교통 경쟁력 강화를 위한 이용자 편의 증진

- (개요) 대중교통시설물 확대를 통해 이용자 편의증진 및 대중교통이용 활성화
- (추진기간) 2025~2034년
- (사업내용) 승객대기소 및 냉 온열의자 등 대중교통 이용 편의 시설물 설치
 - * 실적: ('11년~'23년) 승객대기소 183개소 및 온열의자 67개소 설치
- (성과지표) 편의 시설물(개)

- 2025년
 - 탄소중립 실천을 위한 자전거 이용 활성화 : 도로보수 1km
 - 대중교통 경쟁력 강화를 위한 이용자 편의 증진 : -
- 2026년
 - 탄소중립 실천을 위한 자전거 이용 활성화 : 도로보수 1km
 - 대중교통 경쟁력 강화를 위한 이용자 편의 증진 : -
- 2027년
 - 탄소중립 실천을 위한 자전거 이용 활성화 : 도로보수 1km
 - 대중교통 경쟁력 강화를 위한 이용자 편의 증진 : -
- 2028년
 - 탄소중립 실천을 위한 자전거 이용 활성화 : 도로보수 1km
 - 대중교통 경쟁력 강화를 위한 이용자 편의 증진 : -
- 2029년
 - 탄소중립 실천을 위한 자전거 이용 활성화 : 도로보수 1km
 - 대중교통 경쟁력 강화를 위한 이용자 편의 증진 : -
- 2030년
 - 탄소중립 실천을 위한 자전거 이용 활성화 : 도로보수 1km
 - 대중교통 경쟁력 강화를 위한 이용자 편의 증진 : -
- 2031년
 - 탄소중립 실천을 위한 자전거 이용 활성화 : 도로보수 1km
 - 대중교통 경쟁력 강화를 위한 이용자 편의 증진 : -
- 2032~2034년
 - 탄소중립 실천을 위한 자전거 이용 활성화 : '32년 1km, '33년 1km, '34년 1km
 - 대중교통 경쟁력 강화를 위한 이용자 편의 증진 : '32년 ~ 34년 -

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
①탄소중립 실천을 위한 자전거 이용 활성화	도로보수 1km	도로보수 1km	도로보수 1km	도로보수 1km	도로보수 1km
②대중교통 경쟁력 강화를 위한 이용자 편의 증진	-	-	-	-	-

실천과제	연차				
	2030	2031	2032	2033	2034
①탄소중립 실천을 위한 자전거 이용 활성화	도로보수 1km	도로보수 1km	도로보수 1km	도로보수 1km	도로보수 1km
②대중교통 경쟁력 강화를 위한 이용자 편의 증진	-	-	-	-	-

4 연차별 온실가스 감축량 - 장량사업 1건

과제명	구분	단기					목표년도 1	목표년도 2
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2034
①탄소중립 실천을 위한 자전거 이용 활성화	도로보수 (km)(누적)	1 (1)	1 (2)	1 (3)	1 (4)	1 (5)	1 (6)	1 (10)
	감축잠재량 (tCO ₂ eq./년) (누적)	5 (5)	5 (10)	5 (15)	5 (20)	5 (25)	5 (30)	5 (50)

(단위 : 백만원)

과제명	예산	단기					계 ('25~'29)
		'25	'26	'27	'28	'29	
		137	137	137	137	137	685
①탄소중립 실천을 위한 자전거 이용 활성화	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-
	구군비	5	5	5	5	5	25
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	5	5	5	5	5	25
②대중교통 경쟁력 강화를 위한 이용객 편의 증진	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-
	구군비	132	132	132	132	1321	660
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	132	132	132	132	1321	660

과제명	예산	목표연도1	목표연도2				계 ('25~'34)
		'30	'31	'32	'33	'34	
		137	137	137	137	137	1,370
①탄소중립 실천을 위한 자전거 이용 활성화	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-
	구군비	5	5	5	5	5	50
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	5	5	5	5	5	50
②대중교통 경쟁력 강화를 위한 이용객 편의 증진	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-
	구군비	132	132	132	132	132	1,320
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	132	132	132	132	132	1,320

연번	실천과제명	주관부서	협조부서
1	도시농업 육성 지원	일자리경제과	

1 과제 세부내용

① 도시농업 육성

- (개요) 도시농업 인프라 구축 및 프로그램 추진으로 온실가스 흡수원 확충
- (추진기간) 2025~2034년
- (사업내용) 상자텃밭, 학교텃밭, 시민공영텃밭, 도시농업공원 조성
- (성과지표) 시민텃밭면적(m²)

2 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 도시농업육성 지원 : 시민공영텃밭 조성(1,000m²)
- 2026년
 - 도시농업육성 지원 : 시민공영텃밭 조성(1,000m²)
- 2027년
 - 도시농업육성 지원 : 시민공영텃밭 조성(1,000m²)
- 2028년
 - 도시농업육성 지원 : 시민공영텃밭 조성(1,000m²)
- 2029년
 - 도시농업육성 지원 : 시민공영텃밭 조성(1,000m²)
- 2030년
 - 도시농업육성 지원 : 시민공영텃밭 조성(1,000m²)
- 2031년
 - 도시농업육성 지원 : 시민공영텃밭 조성(1,000m²)
- 2032년~2034
 - 도시농업육성 지원 : 32'년 텃밭(1,000m²), 33'년 텃밭(1,000m²), 34'년 텃밭(1,000m²)

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
①도시농업 육성 지원	텃밭(1,000㎡)	텃밭(1,000㎡)	텃밭(1,000㎡)	텃밭(1,000㎡)	텃밭(1,000㎡)

실천과제	연차				
	2030	2031	2032	2033	2034
①도시농업 육성 지원	텃밭(1,000㎡)	텃밭(1,000㎡)	텃밭(1,000㎡)	텃밭(1,000㎡)	텃밭(1,000㎡)

4 연차별 온실가스 감축량 - 장량사업 1건

과제명	구분	단기					목표년도 1	목표년도 2
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2034
①도시농업 육성 지원	시민텃밭 조성(㎡) (누적)	1,000 (1,000)	1,000 (2,000)	1,000 (3,000)	1,000 (4,000)	1,000 (5,000)	1,000 (6,000)	1,000 (1,0000)
	감축잠재량 (tCO ₂ eq./년) (누적)	0.003 (0.003)	0.010 (0.013)	0.006 (0.019)	0.006 (0.025)	0.007 (0.032)	0.006 (0.038)	0.006 (0.063)

5 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

과제명	예산	단기					계 (‘25~’29)
		’25	’26	’27	’28	’29	
		26	26	26	26	26	130
①도시농업 육성 지원	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	13	13	13	13	13	65
	구군비	13	13	13	13	13	65
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	26	26	26	26	26	130

과제명	예산	목표연도1	목표연도2				계 (‘25~’34)
		’30	’31	’32	’33	’34	
		26	26	26	26	26	260
①도시농업 육성 지원	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	13	13	13	13	13	130
	구군비	13	13	13	13	13	130
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	26	26	26	26	26	260

연번	실천과제명	주관부서	협조부서
1	공동주택 RFID 기반 생물학적 재활용시설(감량기) 보급 지원	청소행정과	
2	무단투기 단속 방지 모니터링 사업	청소행정과	
3	소규모 공동주택 재활용품 분리수거대 설치	청소행정과	
4	중소형 폐가전 전용수거함 설치	청소행정과	

1 과제 세부내용

① 공동주택 RFID 기반 생물학적 재활용시설(감량기) 보급 지원

- (개요) 2030년 가연성 생활 폐기물 직매립 제로화에 맞춰 폐기물 반입량 감소에 대한 인센티브 부여를 통한 폐기물 저감 및 온실가스 감축
- (추진기간) 2025~2034년
- (사업내용) 공동주택 RFID기반 음식물쓰레기 감량기 설치
 - * 실적 : 엄궁한신 1차 아파트('23.5.) 2대 설치
- (성과지표) 설치대수(대)

② 무단투기 단속 방지 모니터링 사업

- (개요) 폐기물 무단투기 단속 방지 CCTV 설치
- (추진기간) 2025~2034년
- (사업내용) 유해폐기물 및 폐기물 무단투기 단속을 위한 계도장비보급
 - * 실적 : 고정식 CCTV 신규 설치 - '23(3대), '24(3대), 이동식 CCTV 신규 설치 - '23(5대), '24(8대)
- (성과지표) 설치대수(대)

③ 소규모 공동주택 재활용품 분리수거대 설치

- (개요) 폐기물 원천 감량과 재활용 확대 및 효율적인 재활용 수거체계 확립
- (추진기간) 2025~2034년
- (사업내용) 도시가스 보급 총 190세대 (20세대/년)
 - * 실적 : 재활용품 분리수거대 '19년(10대), '20년(5대), '23년(5대), '24년(3대)
- (성과지표) 설치대수(대)

④ 중소형 폐가전 전용수거함 설치

- (개요) 폐기물 재자원화 확대 및 에너지화
- (추진기간) 2025~2034년
- (사업내용) 폐가전 재자원화를 위한 전용수거함 설치
 - * 실적('19~'23) 폐가전 저용수거함 10대 설치
- (성과지표) 설치대수(대)

2 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 공동주택 RFID 기반 생물학적 재활용시설(감량기) 보급 지원 : 2대
 - 무단투기 단속 방지 모니터링 사업 : 6대
 - 소규모 공동주택 재활용품 분리수거대 설치 : 3대
 - 중소형 폐가전 전용수거함 설치 : 10대
- 2026년
 - 공동주택 RFID 기반 생물학적 재활용시설(감량기) 보급 지원 : 2대
 - 무단투기 단속 방지 모니터링 사업 : 6대
 - 소규모 공동주택 재활용품 분리수거대 설치 : 3대
 - 중소형 폐가전 전용수거함 설치 : 10대
- 2027년
 - 공동주택 RFID 기반 생물학적 재활용시설(감량기) 보급 지원 : 2대
 - 무단투기 단속 방지 모니터링 사업 : 5대
 - 소규모 공동주택 재활용품 분리수거대 설치 : 3대
 - 중소형 폐가전 전용수거함 설치 : 10대
- 2028년
 - 공동주택 RFID 기반 생물학적 재활용시설(감량기) 보급 지원 : 2대
 - 무단투기 단속 방지 모니터링 사업 : 5대
 - 소규모 공동주택 재활용품 분리수거대 설치 : 3대
 - 중소형 폐가전 전용수거함 설치 : 10대

○ 2029년

- 공동주택 RFID 기반 생물학적 재활용시설(감량기) 보급 지원 : 2대
- 무단투기 단속 방지 모니터링 사업 : 5대
- 소규모 공동주택 재활용품 분리수거대 설치 : 3대
- 중소형 폐가전 전용수거함 설치 : 10대

○ 2030년

- 공동주택 RFID 기반 생물학적 재활용시설(감량기) 보급 지원 : 2대
- 무단투기 단속 방지 모니터링 사업 : 5대
- 소규모 공동주택 재활용품 분리수거대 설치 : 3대
- 중소형 폐가전 전용수거함 설치 : 10대

○ 2031년

- 공동주택 RFID 기반 생물학적 재활용시설(감량기) 보급 지원 : 2대
- 무단투기 단속 방지 모니터링 사업 : 5대
- 소규모 공동주택 재활용품 분리수거대 설치 : 3대
- 중소형 폐가전 전용수거함 설치 : 10대

○ 2032~2034년

- 공동주택 RFID 기반 생물학적 재활용시설(감량기) 보급 지원 : '32년 2대, '33년 2대, '34년 2대
- 무단투기 단속 방지 모니터링 사업 : '32년 5대, '33년 5대, '34년 5대
- 도시가스 공급 확대 : '32년 20세대, '33년 20세대, '34년 20세대
- 소규모 공동주택 재활용품 분리수거대 설치 : '32년 3대, '33년 3대, '34년 3대
- 중소형 폐가전 전용수거함 설치 : '32년 10대 '33년 10대, '34년 10대

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
①RFID 기반 생물학적 재활용시설 설치 확대	2대	2대	2대	2대	2대
②무단투기 단속 방지 모니터링 사업	6대	6대	5대	5대	5대
③소규모 공동주택 재활용품 분리수거대 설치	3대	3대	3대	3대	3대
④중소형 폐가전전용수거함 설치	10대	10대	10대	10대	10대

실천과제	연차				
	2030	2031	2032	2033	2034
①RFID 기반 생물학적 재활용시설 설치 확대	2대	2대	2대	2대	2대
②무단투기 단속 방지 모니터링 사업	5대	5대	5대	5대	5대
③소규모 공동주택 재활용품 분리수거대 설치	3대	3대	3대	3대	3대
④중소형 폐가전전용수거함 설치	10대	10대	10대	10대	10대

과제명	구분	단기					목표년도 1	목표년도 2
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2034
①RFID 기반 생물학적 재활용시설 설치 확대	감량기 설치 (대)	2 (2)	2 (4)	2 (6)	2 (8)	2 (10)	2 (12)	2 (20)
	감축잠재량 (누적) (tCO ₂ eq./년)	1 (1)	1 (2)	1 (3)	1 (4)	1 (5)	1 (6)	1 (10)

(단위 : 백만원)

과제명	예산	단기					계
		'25	'26	'27	'28	'29	('25~'29)
		70.84	175.84	175.84	177.84	177.84	778.2
①RFID 기반 생물학적 재활용시설 설치 확대	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	-	48	48	49	49	194
	구군비	8	53	53	54	54	222
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	8	101	101	103	103	416
②무단투기 단속 방지 모니터링 사업	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	41	49	49	49	49	237
	구군비	17	21	21	21	21	101
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	58	70	70	70	70	338
③소규모 공동주택 재활용품 분리수거대 설치	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	2.95
	구군비	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	1.25
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	4.2
④중소형 폐가전전용수거 함 설치	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	2	2	2	2	2	10
	구군비	2	2	2	2	2	10
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	4	4	4	4	4	20

(단위 : 백만원)

과제명	예산	목표연도1	목표연도2				계
		'30	'31	'32	'33	'34	('25~'34)
		177.84	179.84	179.84	181.84	181.84	1,679.4
①RFID 기반 생물학적 재활용시설 설치 확대	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	49	50	50	51	51	445
	구군비	54	55	55	56	56	498
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	103	105	105	107	107	943
②무단투기 단속 방지 모니터링 사업	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	49	49	49	49	49	482
	구군비	21	21	21	21	21	206
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	70	70	70	70	70	688
③소규모 공동주택 재활용품 분리수거대 설치	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	5.9
	구군비	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	2.5
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	8.4
④중소형 폐가전전용수거 함 설치	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	2	2	2	2	2	20
	구군비	2	2	2	2	2	20
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	4	4	4	4	4	40

연번	실천과제명	주관부서	협조부서
1	비경제성 제품 회수보상제 추진	청소행정과	

1 과제 세부내용

① 비경제성 제품 회수보상제 추진

- (개요) 폐건전지 반납 시 인센티브(새건전지) 제공
- (추진기간) 2025~2034년
- (사업내용) 폐건전지, 종이팩 회수 및 인센티브 제공
- (성과지표) 폐건전지 및 종이팩 회수

2 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 비경제성 제품회수보상제 추진 : 폐건전지 및 종이팩 회수 1,000개
- 2026년
 - 비경제성 제품회수보상제 추진 : 폐건전지 및 종이팩 회수 1,000개
- 2027년
 - 비경제성 제품회수보상제 추진 : 폐건전지 및 종이팩 회수 1,000개
- 2028년
 - 비경제성 제품회수보상제 추진 : 폐건전지 및 종이팩 회수 1,000개
- 2029년
 - 비경제성 제품회수보상제 추진 : 폐건전지 및 종이팩 회수 1,000개
- 2030년
 - 비경제성 제품회수보상제 추진 : 폐건전지 및 종이팩 회수 1,000개
- 2031년
 - 비경제성 제품회수보상제 추진 : 폐건전지 및 종이팩 회수 1,000개
- 2032년~2034
 - 비경제성 제품회수보상제 추진 : 32'년 1,000개, 33'년 1,000개, 34'년 텃밭1,000개

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
①비경제성 제품 회수보상제 추진	폐건전지 및 종이팩 회수 1000개	폐건전지 및 종이팩 회수 1000개	폐건전지 및 종이팩 회수 1000개	폐건전지 및 종이팩 회수 1000개	폐건전지 및 종이팩 회수 1000개

실천과제	연차				
	2030	2031	2032	2033	2034
①비경제성 제품 회수보상제 추진	폐건전지 및 종이팩 회수 1000개	폐건전지 및 종이팩 회수 1000개	폐건전지 및 종이팩 회수 1000개	폐건전지 및 종이팩 회수 1000개	폐건전지 및 종이팩 회수 1000개

4 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

과제명	예산	단기					계 ('25~'29)
		'25	'26	'27	'28	'29	
		4	4	4	4	4	20
①도시농업 육성 지원	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-
	구군비	4	4	4	4	4	20
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	-	-	-	-	-	-

과제명	예산	목표연도1	목표연도2				계 ('25~'34)
		'30	'31	'32	'33	'34	
		4	4	4	4	4	40
①도시농업 육성 지원	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-
	구군비	4	4	4	4	4	40
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	-	-	-	-	-	-

1-4-3 효율적인 재활용 수거체계 확립

연번	실천과제명	주관부서	협조부서
1	서부산권 광역 생활자원회수센터 건립	청소행정과	
2	공공재활용 기반시설 확충사업	청소행정과	

1 과제 세부내용

① 서부산권 광역 생활회수센터 건립

- (개요) 서부산권 광역 생활자원회수센터 신설로 재활용품 공공처리율 제고
- (추진기간) 2025~2034년
- (사업내용) 센터설치(관리전시동, 선별동, 선별품저장동) 및 운영
(처리량 120톤/일)
- (성과지표) 센터 완공 및 재활용 공공 처리량(톤)

② 공공재활용 기반시설 확충사업

- (개요) 노후 재활용선별장 현대화 및 시설 개선으로 안정적 수거·처리 확대
- (추진기간) 2025~2034년
- (사업내용) 공공재활용 폐기물 수집운반 시설 현대화 및 노후설비 교체
 - * 실적('23~'24) 노후 스티로폼 1대 감용기 교체, 노후 재활용품 운반 트럭(1톤) 교체
- (성과지표) 노후설비 교체(대)

- 2025년
 - 서부산권 광역 생활자원회수센터 건립 : 사전예산 협의 등 절차 이행
 - 공공재활용 기반시설 확충사업 : 노후설비 교체 2대
- 2026년
 - 서부산권 광역 생활자원회수센터 건립 : 기본 및 실시 설계
 - 공공재활용 기반시설 확충사업 : 노후설비 교체 2대
- 2027년
 - 서부산권 광역 생활자원회수센터 건립 : 공사 착공
 - 공공재활용 기반시설 확충사업 : 노후설비 교체 2대
- 2028년
 - 서부산권 광역 생활자원회수센터 건립 : 준공, 처리량 31,200 톤/일
 - 공공재활용 기반시설 확충사업 : 노후설비 교체 2대
- 2029년
 - 서부산권 광역 생활자원회수센터 건립 : 처리량 31,200 톤/일
 - 공공재활용 기반시설 확충사업 : 노후설비 교체 2대
- 2030년
 - 서부산권 광역 생활자원회수센터 건립 : 처리량 31,200 톤/일
 - 공공재활용 기반시설 확충사업 : 노후설비 교체 2대
- 2031년
 - 서부산권 광역 생활자원회수센터 건립 : 처리량 31,200 톤/일
 - 공공재활용 기반시설 확충사업 : 노후설비 교체 2대
- 2032~2034년
 - 서부산권 광역 생활자원회수센터 건립 : '32년 31,200 톤/일, '33년 31,200 톤/일, '34년 31,200 톤/일
 - 공공재활용 기반시설 확충사업 : '32년 2대, '33년 2대, '34년 2대

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
①광역 생활자원회수센 터 신설	사전예산 협의 등 절차 이행	기본 및 실시 설계	공사 착공	준공 31,200 톤/일	31,200 톤/일
②공공재활용 기반시설 확충사업	2대	2대	2대	2대	2대

실천과제	연차				
	2030	2031	2032	2033	2034
①광역 생활자원회수센 터 신설	31,200 톤/일	31,200 톤/일	31,200 톤/일	31,200 톤/일	31,200 톤/일
②공공재활용 기반시설 확충사업	2대	2대	2대	2대	2대

4 연차별 온실가스 감축량 - 장량사업 1건

과제명	구분	단기					목표년도 1	목표년도 2
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2034
①광역 생활자원회수 센터 신설	처리량(톤/일) (누적)	31,200 (31,200)	31,200 (62,400)	31,200 (93,600)	31,200 (124,800)	31,200 (156,000)	31,200 (187,200)	31,200 (218,400)
	감축잠재량 (tCO ₂ eq./년) (누적)	-	-	-	24,960 (24,960)	24,960 (49,920)	24,960 (74,880)	24,960 (174,720)

(단위 : 백만원)

과제명	예산	단기					계 ('25~'29)
		'25	'26	'27	'28	'29	
		160	2,181	17,177	18,724	10,958	49,200
①광역 생활자원회수센 터 신설	국비	-	865	6,831	7,450	4,344	19,490
	시비	-	648	5,123	5,587	3,257	14,615
	구군비	-	648	5,123	5,587	3,257	14,615
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	-	2,161	17,077	18,624	10,858	48,720
②공공재활용 기반시설 확충사업	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	80	10	50	50	50	240
	구군비	80	10	50	50	50	240
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	160	20	100	100	100	480

과제명	예산	목표연도1	목표연도2				계 ('25~'34)
		'30	'31	'32	'33	'34	
		100	100	100	100	100	49,700
①광역 생활자원회수센 터 신설	국비	-	-	-	-	-	19,490
	시비	-	-	-	-	-	14,615
	구군비	-	-	-	-	-	14,615
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	-	-	-	-	-	48,720
②공공재활용 기반시설 확충사업	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	50	50	50	50	50	490
	구군비	50	50	50	50	50	490
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	100	100	100	100	100	980

1-4-4 폐기물 재자원화 확대

연번	실천과제명	주관부서	협조부서
1	재활용품 전시 및 체험관 운영	청소행정과	

1 과제 세부내용

① 재활용품 전시 및 체험관 운영

- (개요) 재활용품 전시 및 체험을 통해 시민들에게 재활용의 중요성과자원의 선순환하는 계기 마련
- (추진기간) 2025~2034년
- (사업내용) 사상강변 축제 전시 체험관 운영을 통해 버려지는 자원의 재활용 및 분리배출방법 안내 및 체험
- (성과지표) 폐건전지 및 종이팩 회수

2 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 재활용품 전시 및 체험관 운영 : 설명회개최 1회
- 2026년
 - 재활용품 전시 및 체험관 운영 : 설명회개최 1회
- 2027년
 - 재활용품 전시 및 체험관 운영 : 설명회개최 1회
- 2028년
 - 재활용품 전시 및 체험관 운영 : 설명회개최 1회
- 2029년
 - 재활용품 전시 및 체험관 운영 : 설명회개최 1회
- 2030년
 - 재활용품 전시 및 체험관 운영 : 설명회개최 1회
- 2031년
 - 재활용품 전시 및 체험관 운영 : 설명회개최 1회
- 2032년~2034
 - 재활용품 전시 및 체험관 운영 : 32'~34'년 1회 개최

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
①재활용품 전시 및 체험관 운영	설명회개최 1회	설명회개최 1회	설명회개최 1회	설명회개최 1회	설명회개최 1회

실천과제	연차				
	2030	2031	2032	2033	2034
①재활용품 전시 및 체험관 운영	설명회개최 1회	설명회개최 1회	설명회개최 1회	설명회개최 1회	설명회개최 1회

4 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

과제명	예산	단기					계 ('25~'29)
		'25	'26	'27	'28	'29	
		20	20	20	20	20	100
①재활용품 전시 및 체험관 운영	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-
	구군비	20	20	20	20	20	100
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	-	-	-	-	-	-

과제명	예산	목표연도1	목표연도2				계 ('25~'34)
		'30	'31	'32	'33	'34	
		20	20	20	20	20	200
①재활용품 전시 및 체험관 운영	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-
	구군비	20	20	20	20	20	200
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	-	-	-	-	-	-

연번	실천과제명	주관부서	협조부서
1	조림사업추진	녹지공원과	
2	생활권 도시숲 조성	녹지공원과	
3	미세먼지 저감 공익숲 가꾸기	녹지공원과	

1 과제 세부내용

① 조림사업추진

- (개요) 산림, 생활권 유휴토지, 공공녹지 조림자원 육성
- (추진기간) 2025~2034년
- (사업내용) 편백 등 18종 조림 160ha(16ha/년)
- (성과지표) 조성 면적(ha)

② 생활권 도시숲 조성

- (개요) 생활권내 공원녹지 조성으로 탄소흡수원 확대
- (추진기간) 2025~2034년
- (사업내용) 도시바람길숲 조성, 지자체 도시숲 조성
- (성과지표) 조성 면적(ha)

③ 미세먼지 저감 공익숲 가꾸기

- (개요) 숲가꾸기를 통한 산림의 생물다양성을 보존하고 산림의 활력 향상과 산사태 등 산림재해 예방으로 산림의 경제적·환경적 가치 향상
- (추진기간) 2025~2034년
- (사업내용) 숲가꾸기 50ha(50ha/년)
 - * 실적('19~'24) 300ha
- (성과지표) 조성 면적(ha)

- 2025년
 - 조림사업추진 : 조림 1ha
 - 생활권 도시숲 조성 : 도시숲 조성 2ha
 - 미세먼지 저감 공익숲 가꾸기 : 공익숲 조성 50ha
- 2026년
 - 조림사업추진 : 조림 1ha
 - 생활권 도시숲 조성 : 도시숲 조성 2ha
 - 미세먼지 저감 공익숲 가꾸기 : 공익숲 조성 50ha
- 2027년
 - 조림사업추진 : 조림 1ha
 - 생활권 도시숲 조성 : 도시숲 조성 2ha
 - 미세먼지 저감 공익숲 가꾸기 : 공익숲 조성 50ha
- 2028년
 - 조림사업추진 : 조림 1ha
 - 생활권 도시숲 조성 : 도시숲 조성 2ha
 - 미세먼지 저감 공익숲 가꾸기 : 공익숲 조성 50ha
- 2029년
 - 조림사업추진 : 조림 1ha
 - 생활권 도시숲 조성 : 도시숲 조성 2ha
 - 미세먼지 저감 공익숲 가꾸기 : 공익숲 조성 50ha
- 2030년
 - 조림사업추진 : 조림 1ha
 - 생활권 도시숲 조성 : 도시숲 조성 2ha
 - 미세먼지 저감 공익숲 가꾸기 : 공익숲 조성 50ha

○ 2031년

- 조림사업추진 : 조림 1ha
- 생활권 도시숲 조성 : 도시숲 조성 2ha
- 미세먼지 저감 공익숲 가꾸기 : 공익숲 조성 50ha

○ 2032~2034년

- 조림사업추진 : '31년 1ha, '32년 1ha, '33년 1ha
- 생활권 도시숲 조성 : '31년 2ha, '32년 2ha, '33년 2ha
- 미세먼지 저감 공익숲 가꾸기 : '31년 50ha, '32년 50ha, '33년 50ha

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
①조림사업 추진	1ha	1ha	1ha	1ha	1ha
②생활권 도시숲 조성	2ha	2ha	2ha	2ha	2ha
③미세먼지 저감 공익숲 가꾸기	50ha	50ha	50ha	50ha	50ha

실천과제	연차				
	2030	2031	2032	2033	2034
①조림사업 추진	1ha	1ha	1ha	1ha	1ha
②생활권 도시숲 조성	2ha	2ha	2ha	2ha	2ha
③미세먼지 저감 공익숲 가꾸기	50ha	50ha	50ha	50ha	50ha

과제명	구분	단기					목표년도 1	목표년도 2
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2034
①조림사업 추진	조성면적 (ha) (누적)	1 (1)	1 (2)	1 (3)	1 (4)	1 (5)	1 (6)	1 (10)
	감축잠재량 (tCO ₂ eq./년) (누적)	0.0024 (0.0024)	0.0024 (0.005)	0.0024 (0.007)	0.0024 (0.010)	0.0024 (0.012)	0.0024 (0.014)	0.0024 (0.025)
②생활권 도시숲 조성	조성면적 (ha) (누적)	2 (2)	2 (5)	2 (6)	2 (8)	2 (10)	2 (12)	2 (20)
	감축잠재량 (tCO ₂ eq./년) (누적)	0.4 (0.4)	0.4 (0.8)	0.4 (1.2)	0.4 (1.6)	0.4 (2.0)	0.4 (2.4)	0.4 (4.0)
③미세먼지 저감 공익숲 가꾸기	조성면적 (ha) (누적)	50 (50)	50 (100)	50 (150)	50 (200)	50 (250)	50 (300)	50 (500)
	감축잠재량 (tCO ₂ eq./년) (누적)	59 (59)	59 (119)	59 (178)	59 (238)	59 (297)	59 (356)	59 (594)

(단위 : 백만원)

과제명	예산	단기					계
		'25	'26	'27	'28	'29	('25~'29)
		178.6	178.6	178.6	178.6	178.6	893
①조림사업 추진	국비	6	6	6	6	6	36
	시비	2	2	2	2	2	10
	구군비	4	4	4	4	4	20
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	12	12	12	12	12	60
②생활권 도시숲 조성	국비	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	77.5
	시비	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	77.5
	구군비	-	-	-	-	-	-
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	31	31	31	31	31	155
③미세먼지 저감 공익숲 가꾸기	국비	68.6	68.6	68.6	68.6	68.6	343
	시비	20	20	20	20	20	100
	구군비	47	47	47	47	47	235
	기타						
	계	135.6	135.6	135.6	135.6	135.6	678

(단위 : 백만원)

과제명	예산	목표연도1	목표연도2				계
		'30	'31	'32	'33	'34	('25~'34)
		178.6	178.6	178.6	178.6	178.6	1,789
①조림사업 추진	국비	6	6	6	6	6	60
	시비	2	2	2	2	2	20
	구군비	4	4	4	4	4	40
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	12	12	12	12	12	120
②생활권 도시숲 조성	국비	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	155
	시비	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	155
	구군비	-	-	-	-	-	-
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	31	31	31	31	31	310
③미세먼지 저감 공익숲 가꾸기	국비	68	68	68	68	68	680
	시비	20	20	20	20	20	200
	구군비	47	47	47	47	47	470
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	135.6	135.6	135.6	135.6	135.6	1,356

1-5-1 조림, 숲가꾸기 확대를 통한 흡수기능 강화

연번	실천과제명	주관부서	협조부서
1	유아숲체험원(숲유치원) 운영	녹지공원과	
2	삼락생태공원&사상마운틴 자연생태 체험학교	평생교육과	
3	우리마을 생태탐방	평생교육과	

1 과제 세부내용

① 유아숲체험원(숲유치원) 운영

- (개요) 미래세대 어린이를 위한 특화된 숲체험 교육을 통해 탄소중립 도시 실현에 기여
- (추진기간) 2025~2034년
- (사업내용) 전문화된 맞춤형 유아 숲교육 체험 프로그램 운영
- (성과지표) 체험 프로그램 운영

② 삼락생태공원&사상마운틴 자연생태 체험학교

- (개요) 생태해설사와 동행하여 삼락생태공원 내 서식종인 동·식물 체험 및 학습
- (추진기간) 2025~2034년
- (사업내용) 생태해설, 자연물 체험, 환경정화 활동
 - * 추진사항 : 삼락생태공원 자연생태 체험학교: 83회, 1,503명 참여
사상마운틴 자연생태 체험학교: 20회, 316명 참여
- (성과지표) 체험 프로그램 운영

③ 우리마을 생태탐방

- (개요) 도시 개발로 단절된 주요 삼락천 연결, 훼손지 복원으로 도시 생물다양성 증진 및 생태계 서비스 혜택 제공
- (추진기간) 2025~2034년
- (사업내용) 삼락생태공원의 생태환경을 관찰 조사하고, 생태놀이를 통해 습지환경의 역할을 이해
 - * 추진사항 : 사상희망교육지구-우리마을 생태탐방 프로그램, 환경 교육 및 삼락공원 체험 51회, 984명 참여, 사상마운틴 자연생태 체험학교: 20회, 316명 참여
- (성과지표) 체험 프로그램 운영

- 2025년
 - 유아숲체험원(숲유치원) 운영 : -
 - 삼락생태공원&사상마운틴 자연생태 체험학교 : -
 - 우리마을 생태탐방 : -
- 2026년
 - 유아숲체험원(숲유치원) 운영 : -
 - 삼락생태공원&사상마운틴 자연생태 체험학교 : -
 - 우리마을 생태탐방 : -
- 2027년
 - 유아숲체험원(숲유치원) 운영 : -
 - 삼락생태공원&사상마운틴 자연생태 체험학교 : -
 - 우리마을 생태탐방 : -
- 2028년
 - 유아숲체험원(숲유치원) 운영 : -
 - 삼락생태공원&사상마운틴 자연생태 체험학교 : -
 - 우리마을 생태탐방 : -
- 2029년
 - 유아숲체험원(숲유치원) 운영 : -
 - 삼락생태공원&사상마운틴 자연생태 체험학교 : -
 - 우리마을 생태탐방 : -
- 2030년
 - 유아숲체험원(숲유치원) 운영 : -
 - 삼락생태공원&사상마운틴 자연생태 체험학교 : -
 - 우리마을 생태탐방 : -

○ 2031년

- 유아숲체험원(숲유치원) 운영 : -
- 삼락생태공원&사상마운틴 자연생태 체험학교 : -
- 우리마을 생태탐방 : -

○ 2032~2034년

- 유아숲체험원(숲유치원) 운영 : -
- 삼락생태공원&사상마운틴 자연생태 체험학교 : -
- 우리마을 생태탐방 : -

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
①조림사업 추진	-	-	-	-	-
②생활권 도시숲 조성	-	-	-	-	-
③미세먼지 저감 공익숲 가꾸기	-	-	-	-	-

실천과제	연차				
	2030	2031	2032	2033	2034
①조림사업 추진	-	-	-	-	-
②생활권 도시숲 조성	-	-	-	-	-
③미세먼지 저감 공익숲 가꾸기	-	-	-	-	-

(단위 : 백만원)

과제명	예산	단기					계 ('25~'29)
		'25	'26	'27	'28	'29	
		121	121	121	121	121	605
①조림사업 추진	국비	15	15	15	15	15	75
	시비	45	45	45	45	45	225
	구군비	23	23	23	23	23	115
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	83	83	83	83	83	415
②생활권 도시숲 조성	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-
	구군비	13	13	13	13	13	65
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	13	13	13	13	13	65
③미세먼지 저감 공익숲 가꾸기	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-
	구군비	25	25	25	25	25	125
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	25	25	25	25	25	125

과제명	예산	목표연도1	목표연도2				계 ('25~'34)
		'30	'31	'32	'33	'34	
		121	121	121	121	121	1,210
①조림사업 추진	국비	15	15	15	15	15	150
	시비	45	45	45	45	45	450
	구군비	23	23	23	23	23	230
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	83	83	83	83	83	830
②생활권 도시숲 조성	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-
	구군비	13	13	13	13	13	130
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	13	13	13	13	13	130
③미세먼지 저감 공익숲 가꾸기	국비	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-
	구군비	25	25	25	25	25	250
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	25	25	25	25	25	250

연번	실천과제명	주관부서	협조부서
1	국립백양산 자연휴양림 조성	녹지공원과	

1 과제 세부내용

① 국립백양산 자연휴양림 조성

- (개요) 백양산 자연생태계 복원 및 보전·관리를 위한 국립공원 지정 추진
- (추진기간) 2025~2027년
- (사업내용) 국립 자연휴양림 조성 72ha
- (성과지표) 자연휴양림 조성(ha)

2 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 국립백양산 자연휴양림 조성 : -
- 2026년
 - 국립백양산 자연휴양림 조성 : -
- 2027년
 - 국립백양산 자연휴양림 조성 : 기반시설 공사 착공 예정
- 2028년
 - 국립백양산 자연휴양림 조성 : 공사 착공
- 2029년
 - 국립백양산 자연휴양림 조성 : 준공

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
①국립백양산 자연휴양림 조성	-	-	기반시설 공사 착공 예정	공사 착공	준공

실천과제	연차				
	2030	2031	2032	2033	2034
①국립백양산 자연휴양림 조성	-	-	-	-	-

4 연차별 온실가스 감축량 - 장량사업 1건

과제명	구분	단기					목표년도 1	목표년도 2
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2034
①국립백양산 자연휴양림 조성	조성면적 (누적) (ha)	-	-	64 (64)	-	8 (72)	-	-
	감축잠재량 (tCO ₂ eq./년) (누적)			4,608 (4,608)	-	576 (5,184)		

(단위 : 백만원)

과제명	예산	단기					계 ('25~'29)
		'25	'26	'27	'28	'29	
		1,000	5,991	-	-	-	6,991
①국립백양산 자연휴양림 조성	국비	1,000	5,991	-	-	-	6,991
	시비	-	-	-	-	-	-
	구군비	-	-	-	-	-	-
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	1,000	5,991	-	-	-	6,991

과제명	예산	목표연도1	목표연도2				계 ('25~'34)
		'30	'31	'32	'33	'34	
		1,000	5,991	-	-	-	6,991
①국립백양산 자연휴양림 조성	국비	1,000	5,991	-	-	-	6,991
	시비	-	-	-	-	-	-
	구군비	-	-	-	-	-	-
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	1,000	5,991	-	-	-	6,991

II. 과제별 관리카드

건물 1-1-1-1			공공부문 LED 보급 확대									
부산시			1-1-2. 기존 건축물 그린 리모델링 추진									
과제			1-1-2-3. 기존 건축물 에너지 성능 강화									
사상구			1-1-1. 기존 건축물 에너지 성능 강화									
과제			1-1-1-1. 공공부문 LED 보급 확대									
사업유형		기존	감축유형	■ 정량 □ 정성								
추진부서		일자리경제과	협조부서	-								
담당자		강경민	연락처	051-310-4782								
사업 개요		○ 공공부문 LED 조명 보급을 통한 에너지 절감										
사업 내용		○ 사업기간 : 2025~2034										
		○ 사업대상 : 관내 공공건물										
		○ 사업내용 : 공공기관 LED 조명 교체										
		○ 그간 추진사항: 23' 보급률, 사상도서관 100%, 삼락동 행복복지 센터 6%, 덕포1·2동 행정복지센터 100%, 주례 3동 행복복지센터 54%, 엄궁동 행정복지센터 84%										
기대 효과		○ 공공기관 LED 교체로 에너지 효율 향상 및 온실가스 감축										
연차별 계획												
구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	LED 조명 교체 (단위:개)	단년	8,082	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
		누적	8,082	16,082	24,082	32,082	40,082	48,082	56,082	64,082	72,082	80,082
감축원단위			0.05 tCO ₂ eq/개				원단위 출처	지자체 온실가스 감축 사업별 단위 적용 가이드라인(2024)				
감축량(단위:tCO ₂ eq.)			404	804	1,204	1,604	2,064	2,404	2,804	3,204	3,604	4,004
투자 계획 (단위:백만원)	합 계		91.5	91.5	91.5	91.5	91.5	91.5	91.5	91.5	91.5	91.5
	국비		64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1
	시도비		13.7	13.7	13.7	13.7	13.7	13.7	13.7	13.7	13.7	13.7
	구비		13.7	13.7	13.7	13.7	13.7	13.7	13.7	13.7	13.7	13.7
	민자		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

건물 1-1-1-2	에너지 취약계층 LED 조명 보급

부산시	1-1-2. 기존 건축물 그린 리모델링 추진		
과제	1-1-2-2. 기존 건축물 에너지 성능 강화		
사상구	1-1-1. 기존 건축물 에너지 성능 강화		
과제	1-1-1-2. 에너지 취약계층 LED 조명 보급		
사업유형	기존	감축유형	☒ 정량 ☐ 정성
추진부서	일자리경제과	협조부서	-
담당자	강경민	연락처	051-310-4782

사업 개요	○ 저소득층 및 사회복지시설 LED조명 교체를 통해 사회복지 증진
사업 내용	○ 사업기간 : 2025~2034 ○ 사업대상 : 관내 저소득층 및 사회복지시설 ○ 사업내용 : LED 조명 보급 ○ 그간 추진사항:
기대 효과	○ 관내 저소득층 및 사회복지시설 LED 교체로 에너지 효율 향상 및 온실가스 감축

연차별 계획												
구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	LED 조명 교체 (단위:개)	단년	10	60	60	60	60	60	60	60	60	60
		누적	10	70	130	190	250	310	370	430	490	550
감축원단위			0.05 tCO ₂ eq/개				원단위 출처	지자체 온실가스 감축 사업별 감축원 단위 적용 가이드라인(2024)				
감축량(단위:tCO ₂ eq.)			1	4	7	10	13	16	19	22	25	28
투자 계획 (단위:백만원)	합 계		18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5
	국비		12.9	12.9	12.9	12.9	12.9	12.9	12.9	12.9	12.9	12.9
	시도비		2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
	구비		2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
	민자		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

건물 1-1-1-3	도시가스 공급 확대

부산시 과제	1-1-3. 기존 건축물 그린 리모델링 추진		
사상구 과제	1-1-2-2. 기존 건축물 에너지 성능 강화		
사업유형	기존	감축유형	☒ 정량 ☐ 정성
추진부서	일자리경제과	협조부서	-
담당자	강경민	연락처	051-310-4782

사업 개요	○ 생활에너지의 안정적 공급을 위해 도시가스 보급 확대
사업 내용	○ 사업기간 : 2025~2034 ○ 사업대상 : 관내 모든 건물 ○ 사업내용 : 도시가스 보급 총 190세대 ○ 그간 추진사항: -
기대 효과	○ 생활에너지의 안정적 공급과 화석연료 사용 에너지의 저탄소화로 온실가스 감축

연차별 계획												
구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	보급세대 (단위:가구)	단년	10	20	20	20	20	20	20	20	20	20
		누적	10	30	50	70	90	110	130	150	170	190
감축원단위			0.09 tCO ₂ eq/가구				원단위 출처	지자체 온실가스 감축 사업별 감축원 단위 적용 가이드라인(2024)				
감축량(단위:tCO ₂ eq.)			1	3	5	6	8	10	12	14	15	17
투자 계획 (단위:백만원)	합 계		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

건물 1-1-1-4	가정용 친환경 보일러 보급사업

부산시	1-1-3. 기존 건축물 그린 리모델링 추진		
과제	1-1-2-2. 기존 건축물 에너지 성능 강화		
사상구	1-1-1. 기존 건축물 에너지 성능 강화		
과제	1-1-1-4. 가정용 친환경 보일러 보급사업		
사업유형	기존	감축유형	☒ 정량 ☐ 정성
추진부서	환경위생과	협조부서	-
담당자	김민혜	연락처	051-310-4385

사업 개요	○ 가정에서 사용하는 노후 보일러를 환경표지 인증을 받은 친환경 보일러로 교체하여 에너지 효율 향상 및 온실가스 배출 저감을 도모
사업 내용	○ 사업기간 : 2025~2034 ○ 사업대상 : 관내 저소득·취약계층 ○ 사업내용 : 친환경(저소득) 보일러 교체 지원 총 1,500대(150대/년) ○ 그간 추진사항: ('19~'23) 총 7,434대 보급, ('24. 12. 13.기준) 229대 보급
기대 효과	○ 친환경(저녹스) 보일러로 교체 설치 지원을 통한 질소산화물 배출 저감으로 온실가스 감축 기여 ○ 온실가스 감축목표('25~'34) : 804tCO ₂ eq

연차별 계획												
구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	보급세대 (단위:대)	단년	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
		누적	150	300	450	600	750	900	1,050	1,200	1,350	1,500
감축원단위			0.536 tCO ₂ eq/대				원단위 출처	지자체 온실가스 감축 사업별 단위 적용 가이드라인(2024)				
감축량(단위:tCO ₂ eq.)			80	161	241	322	402	482	563	643	724	804
투자 계획 (단위:백만원)	합 계		90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
		국비	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
		시도비	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
		구비	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

건물 1-1-1-5	폭염완화 쿨루프 사업 추진

부산시	1-1-3. 기존 건축물 그린 리모델링 추진		
과제	1-1-2-2. 기존 건축물 에너지 성능 강화		
사상구	1-1-1. 기존 건축물 에너지 성능 강화		
과제	1-1-1-5. 폭염완화 쿨루프 사업 추진		
사업유형	기존	감축유형	☒ 정량 ☐ 정성
추진부서	환경위생과	협조부서	-
담당자	김미경	연락처	051-310-4382

사업 개요	○ 건물옥상 차열페인트 시공으로 냉방에너지 절감
사업 내용	○ 사업기간 : 2025~2034 ○ 사업대상 : 관내 건축물 ○ 사업내용 : 관내 취약계층 거주 주택 옥상 차열페인트 시공으로 냉방비 절감 ○ 그간 추진사항 : ('17년~'24년) 총 56개소, 3,033.86㎡ 쿨루프 시공
기대 효과	○ 건물옥상 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	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
		누적	500	1,000	1,500	2,000	2,500	3,000	3,500	4,000	4,500	5,000
감축원단위			0.00341 tCO ₂ eq/m ²				원단위 출처	지자체 온실가스 감축 사업별 단위 적용 가이드라인(2024)				
감축량(단위:tCO ₂ eq.)			2	3	5	7	9	10	12	14	15	17
투자 계획 (단위:백만원)	합 계		18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
		구비	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

건물 1-1-2-1	탄소중립포인트제 에너지분야 추진

부산시	1-1-4. 건물의 에너지 수요 효율화 확대		
과제	1-1-4-1. 건물 에너지 절약 문화 확산을 위한 인센티브 제공		
사상구	1-1-2. 건물 에너지 절약 문화 확산을 위한 인센티브 제공		
과제	1-1-2-1. 탄소중립 포인트제 에너지분야 추진		
사업유형	기존	감축유형	☒ 정량 ☐ 정성
추진부서	환경위생과	협조부서	-
담당자	김민혜	연락처	051-310-4385

사업 개요	○ 가정, 상업, 아파트 단지 등의 전기, 상수도, 도시가스 등의 사용량 절감에 따른 인센티브 지급
사업 내용	○ 사업기간 : 2025~2034 ○ 사업대상 : 관내 건물 ○ 사업내용 : 전기, 가스, 수도 중 절감률 5% 이상 인센티브 지급 ○ 그간 추진사항: 참여세대 5,778세대('23.12.31.기준)
기대 효과	○ 전기, 상수도, 도시가스 등의 사용량 절감에 따른 인센티브 지급으로 자발적 탄소저감 유도 ○ 온실가스 감축목표('25~'34) : 8,512tCO ₂ eq

연차별 계획												
구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	참여세대 (단위:세대수)		단년	312	312	312	312	312	312	312	312	312
			누적	312	624	936	1,248	1,560	1,872	2,184	2,496	2,808
감축원단위		전력	0.0004781		tCO ₂ eq/kWh		원단위 출처	지자체 온실가스 감축 사업별 감축원 단위 적용 가이드라인(2024)				
		수도	0.000237		tCO ₂ eq/m ³							
		LNG	0.002188		tCO ₂ eq/m ³							
		가입 가구수	0.107		tCO ₂ eq/가구수							
감축량(단위:tCO ₂ eq.)			34	33	34	33	33	34	33	34	33	33
투자 계획 (단위:백만원)	합 계		74	74	74	74	74	74	74	74	74	74
		국비	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
		시도비	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
		시군구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

건물 1-1-2-2	탄소중립 그린아파트 인증제 추진

부산시 과제	1-1-4. 건물의 에너지 수요 효율화 확대 1-1-4-1. 건물 에너지 절약 문화 확산을 위한 인센티브 제공		
사상구 과제	1-1-2. 건물 에너지 절약 문화 확산을 위한 인센티브 제공 1-1-2-2. 탄소중립 그린아파트 인증제 추진		
사업유형	기존	감축유형	☒ 정량 ☐ 정성
추진부서	환경위생과	협조부서	-
담당자	김미경	연락처	051-310-4382

사업 개요	○ 공동주택(150세대 이상) 대상 온실가스 감축(전력, 수도 및 가스사용량, 음식물쓰레기 감량 등 정량) 및 우수사례(정성) 평가, 인증 시상(인센티브 지급)으로 시민 참여유도
사업 내용	○ 사업기간 : 2025~2034 ○ 사업대상 : 관내 150세대 이상 공동주택 ○ 사업내용 : 매년 150세대 이상 공동주택 중 그린아파트 3개소 선정·인증 - 추진목표('25.~'34): 매년 3개소 그린아파트 인증 ○ 그간 추진사항: ('11년~'23년) 매년 3개소 인증
기대 효과	○ 건물옥상 차열페인트 시공으로 냉방에너지 절감 및 온실가스 감축

연차별 계획												
구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	인증아파트 (단위:개소)	단년	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		누적	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
감축원단위			2.060 tCO ₂ eq/개소				원단위 출처	부산광역시 2030 온실가스 감축 로드맵(2020)				
감축량(단위:tCO ₂ eq.)			6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
투자 계획 (단위:백만원)	합 계		0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		구비	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

건물 1-1-3-1	공공부문 온실가스 목표관리제 추진

부산시 과제	1-1-4. 건물의 에너지 수요 효율화 확대 1-1-4-2. 공공부문 선도적 온실가스 감축 강화		
사상구 과제	1-1-3. 공공부문 선도적 온실가스 감축 강화 1-1-3-1. 공공부문 온실가스 목표관리제 추진		
사업유형	기존	감축유형	☒ 정량 ☐ 정성
추진부서	환경위생과	협조부서	-
담당자	김미경	연락처	051-310-4382

사업 개요	○ 공공기관 소유 건물과 차량의 에너지, 유류 사용량 감축을 통한 온실가스 감축
사업 내용	○ 사업기간 : 2025~2030 ○ 사업대상 : 구 소유 공공시설 ○ 사업내용 : 공공시설(건물, 차량) 기준배출량(2263.876천톤) 대비 '30년까지 37.4% 감축 - 기준배출량: 2018년 배출량으로 2024년 이행실적대상의 배출량을 조정한 값 - '25. 15.2%, '26. 17.4%, '27. 20.1%, '28. 23.7%, '29. 28.1%, '30. 37.4% ○ 그간 추진사항: -
기대 효과	○ 관내 공공시설의 온실가스 감축

연차별 계획												
구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	기준배출량 대비 감축률 (단위:%)	단년	15.2	17.4	20.1	23.7	28.1	37.4				
		누적	15.2	32.6	52.7	76.4	104.5	141.9				
감축원단위			%				원단위 출처	공공부문 온실가스 목표관리제에 따라 감축량 산정				
감축량(단위:tCO ₂ eq.)			344	393	455	536	636	846				
투자 계획 (단위:백만원)	합 계		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	국비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시도비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	구비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민자		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

건물 1-1-4-1	사상강변축제 탄소중립 생활실천관 운영

부산시	1-1-4. 건물의 에너지 수요 효율화 확대		
과제	1-1-4-3. 탄소중립 생활실천 활성화를 위한 교육·홍보 확대		
사상구	1-1-4. 탄소중립 생활실천 활성화를 위한 교육·홍보 확대		
과제	1-1-4-1. 사상강변 축제 탄소중립 생활실천관 운영		
사업유형	기존	감축유형	☐ 정량 ☒ 정성
추진부서	환경위생과	협조부서	-
담당자	김민혜	연락처	051-310-4385

사업 개요	○ 지역 중심 탄소중립 실현을 위한 환경교육 실행기반 강화
사업 내용	○ 사업기간 : 2025~2034 ○ 사업대상 : 행사 참여자 관내 구민 ○ 사업내용 : 사상강변 축제 탄소중립 생활실천관 부스 운영 ○ 그간 추진사항: -
기대 효과	○ 관내 구민을 대상으로 탄소중립 생활실천수칙을 홍보하여 자발적 탄소저감 유도

연차별 계획												
구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	탄소중립 생활실천관 운영 (단위:회)	단년	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		누적	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
감축원단위			tCO ₂ eq/회				원단위 출처					
감축량(단위:tCO ₂ eq.)												
투자 계획 (단위:백만원)	합 계		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

건물 1-1-4-2	구민참여형 캠페인 실시

부산시	1-1-4. 건물의 에너지 수요 효율화 확대		
과제	1-1-4-3. 탄소중립 생활실천 활성화를 위한 교육·홍보 확대		
사상구	1-1-4. 탄소중립 생활실천 활성화를 위한 교육·홍보 확대		
과제	1-1-4-2. 구민 참여형 캠페인 실시		
사업유형	신규	감축유형	☐ 정량 ☒ 정성
추진부서	환경위생과	협조부서	-
담당자	김민혜	연락처	051-310-4385

사업 개요	○ 탄소중립 실천을 위한 구민 참여형 캠페인 운영 및 실시
사업 내용	○ 사업기간 : 2025~2034 ○ 사업대상 : 행사 참여자 및 관내 구민 ○ 사업내용 : 지구의 날, 세계 차 없는 날, 명절 등에 저탄소 생활실천 캠페인 실시 ○ 그간 추진사항: -
기대 효과	○ 구민 참여형 캠페인 운영으로 탄소중립 생활실천 유도

연차별 계획												
구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	교육실시 회수 (단위:회)	단년	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
		누적	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
감축원단위			tCO ₂ eq/회				원단위 출처					
감축량(단위:tCO ₂ eq.)												
투자 계획 (단위:백만원)	합 계		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	국비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시도비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	구비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민자		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

건물 1-1-4-3	찾아가는 탄소중립 녹색생활 실천교육

부산시	1-1-4. 건물의 에너지 수요 효율화 확대		
과제	1-1-4-3. 탄소중립 생활실천 활성화를 위한 교육·홍보 확대		
사상구	1-1-4. 탄소중립 생활실천 활성화를 위한 교육·홍보 확대		
과제	1-1-4-3. 찾아가는 탄소중립 녹색생활 실천교육		
사업유형	기존	감축유형	☐ 정량 ☒ 정성
추진부서	환경위생과	협조부서	-
담당자	김미경	연락처	051-310-4385

사업 개요	○ 탄소중립 실천을 위한 시민 참여형 실천교육
사업 내용	○ 사업기간 : 2025~2034 ○ 사업대상 : 관내 청소년 ○ 사업내용 : 교육 동영상 시청 및 후기(기후위기, 탄소중립 관련) 탄소중립과 기후위기 공연으로 흥미유발과 관심 유도 ○ 그간 추진사항: 매년 관내 초등학교생 등 대상 교육 실시
기대 효과	○ 탄소중립 및 녹색생활실천 교육을 통한 청소년들의 흥미를 이끌어 탄소중립 교육효과 증대

연차별 계획												
구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	교육실시 회수 (단위:회)	단년	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		누적	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
감축원단위			tCO ₂ eq/회				원단위 출처	지자체 온실가스 감축 사업별 감축원 단위 적용 가이드라인(2024)				
감축량(단위:tCO ₂ eq.)												
투자 계획 (단위:백만원)	합 계		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	국비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시도비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	구비		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	민자		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

수송 1-2-1-1	승용차 요일제 활성화 추진

부산시	1-2-1. 친환경차로의 전환		
과제	1-2-1-4. 자가용 내연기관차 수요관리		
사상구	1-2-1. 자가용 내연기관차 수요관리		
과제	1-2-1-1. 승용차 요일제 활성화 추진		
사업유형	신규	감축유형	☒ 정량 ☐ 정성
추진부서	교통행정과	협조부서	-
담당자	정나빈	연락처	051-310-4568

사업 개요	○ 승용차 요일제 활성화를 통한 교통체증 완화, 온실가스 감축, 에너지 절약 실현 및 참여자 대상 혜택 부여
사업 내용	○ 사업기간 : 2025~2034 ○ 사업대상 : 관내 자가용 ○ 사업내용 : 신규 가입 및 참여자 혜택 부여 ○ 그간 추진사항 : -
기대 효과	○ 자가용 승용차 요일제 참여 인센티브 제공으로 자가용 수요관리

연차별 계획												
구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	요일제 신규가입자수 (단위:대)		단년	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,300	800	800	800
			누적	1,400	2,800	4,200	5,600	7,000	8,300	9,100	9,900	10,700
감축원단위			0.279 tCO ₂ eq/대				원단위 출처	지자체 온실가스 감축 사업별 감축원 단위 적용 가이드라인(2024)				
감축량(단위:tCO ₂ eq.)			391	391	391	391	391	363	223	223	223	223
투자 계획 (단위:백만원)	합 계		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	국비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시도비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	구비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민자		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

수송 1-2-1-2	탄소중립 포인트제(자동차분야) 추진

부산시	1-2-1. 친환경차로의 전환		
과제	1-2-1-4. 자가용 내연기관차 수요관리		
사상구	1-2-1. 자가용 내연기관차 수요관리		
과제	1-2-1-2. 탄소중립 포인트제(자동차분야) 추진		
사업유형	기존	감축유형	☒ 정량 ☐ 정성
추진부서	환경위생과	협조부서	-
담당자	김민혜	연락처	051-310-4385

사업 개요	○ 참여자 대상 운행거리 감축에 따른 인센티브 지급으로 자동차 이용 감소 유도
사업 내용	○ 사업기간 : 2025~2034 ○ 사업대상 : 관내 자가용 ○ 사업내용 : 참여자 대상 자동차 운행거리 감축에 따른 인센티브 지급 ○ 그간 추진사항 : ('11~'23) 총 165대
기대 효과	○ 자동차 운행거리 감축에 따른 인센티브 지급으로 자가용 수요관리 ○ 온실가스 감축목표('25~'34) : 229.9tCO ₂ eq

연차별 계획												
구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	참여자수 (단위:대)	단년	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
		누적	55	115	180	250	325	405	490	580	675	775
감축원단위			0.2966 tCO ₂ eq/대				원단위 출처	지자체 온실가스 감축 사업별 감축원 단위 적용 가이드라인(2024)				
감축량(단위:tCO ₂ eq.)			16.3	17.8	19.3	20.8	22.2	23.7	25.2	26.7	28.2	29.7
투자 계획 (단위:백만원)	합 계		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

수송 1-2-2-1	탄소중립 실천을 위한 자전거 이용 활성화

부산시	1-2-2. 친환경 대중교통 활성화											
과제	1-2-2-3. 교통수단간 연결성 강화로 접근성·이동성 제고											
사상구	1-2-2. 교통수단간 연결성 강화로 접근성·이동성 제고											
과제	1-2-2-1. 탄소중립 실천을 위한 자전거 이용 활성화											
사업유형	기존			감축유형		■ 정량 □ 정성						
추진부서	교통행정과			협조부서		-						
담당자	정나빈			연락처		051-310-4568						
사업 개요	○ 자전거이용 활성화를 위한 전용도로 설치로 이용자 편의 제공 및 자가용 이용 감소 유도											
사업 내용	○ 사업기간 : 2025~2034 ○ 사업대상 : 관내 ○ 사업내용 : 자전거 전용도로 이용 활성화 ○ 그간 추진사항 : -											
기대 효과	○ 개인이동수단 이용 편의성 제고로 온실가스 및 미세먼지 저감											
연차별 계획												
구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	도로보수 (단위:km)	단년	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		누적	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
감축원단위			-				tCO ₂ eq/km	원단위 출처				
감축량(단위:tCO ₂ eq.)												
투자 계획 (단위:백만원)	합 계		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		구비	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

수송 1-2-2-2	대중교통 경쟁력 강화를 위한 이용자 편의 증진

부산시	1-2-2. 친환경 대중교통 활성화		
과제	1-2-2-3. 교통수단간 연결성 강화로 접근성·이동성 제고		
사상구	1-2-2. 교통수단간 연결성 강화로 접근성·이동성 제고		
과제	1-2-2-2. 대중교통 경쟁력 강화를 위한 이용자 편의 증진		
사업유형	기존	감축유형	☐ 정량 ☒ 정성
추진부서	교통행정과	협조부서	-
담당자	조영균	연락처	051-310-4564

사업 개요	○ 대중교통시설물 확대를 통해 이용자 편의증진 및 대중교통이용 활성화
사업 내용	○ 사업기간 : 2025~2034 ○ 사업대상 : 관내 버스승객 대기소 438개소 ○ 사업내용 : 승객대기소 및 냉 온열의자 등 대중교통 이용 편의 시설물 설치
기대 효과	○ 그간 추진사항 : 승객대기소 183개소 및 온열의자 67개소 설치 ○ 대중교통 인센티브 제공으로 대중교통 이용 활성화 - 대중교통 수송 분담율 : ('24) 48% → ('25) 50% → ('26) 52% →('27) 54%→ ('28) 56% → ('30) 60% →('33) 63%

연차별 계획												
구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	편의 시설물 (단위:개)	단년										
		누적										
감축원단위			tCO ₂ eq/개				원단위 출처					
감축량(단위:tCO ₂ eq.)												
투자 계획 (단위:백만원)	합 계		132	132	132	132	132	132	132	132	132	132
	국비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시도비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	구비		132	132	132	132	132	132	132	132	132	132
	민자		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

농축산 1-3-1-1

도시농업 육성 지원

부산시 과제	1-3-1. 스마트 농·축산물 생산기반 조성 및 도시농업 확산 1-3-1-1. 지속가능한 친환경 먹거리 생산·공급 기반 마련											
사상구 과제	1-3-1. 지속가능한 친환경 먹거리 생산·공급 기반 마련 1-3-1-1. 도시농업 육성											
사업유형	신규			감축유형	■ 정량 □ 정성							
추진부서	일자리경제과			협조부서	-							
담당자	이주은			연락처	051-310-5205							
사업 개요	○ 도시농업 인프라 구축 및 프로그램 추진으로 온실가스 흡수원 확충											
사업 내용	○ 사업기간 : 2025~2034 ○ 사업대상 : 관내 ○ 사업내용 : 상자텃밭, 학교텃밭, 시민공영텃밭, 도시농업공원 조성 ○ 그간 추진사항 : -											
기대 효과	○ 친환경 농업 육성으로 온실가스 저감											
연차별 계획												
구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	시민텃밭조성 (단위:㎡)	단년	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
		누적	1,000	2,000	3,000	4,000	5,000	6,000	7,000	8,000	9,000	10,000
감축원단위			0.00063 tCO ₂ eq/㎡				원단위 출처	지자체 온실가스 감축 사업별 감축원 단위 적용 가이드라인(2024)				
감축량(단위:tCO ₂ eq.)			0.003	0.013	0.019	0.025	0.032	0.038	0.044	0.051	0.057	0.063
투자 계획 (단위:백만원)	합 계		26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
		구비	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

폐기물 1-4-1-1

공동주택 RFID 기반 생물학적 재활용시설(감량기) 보급 지원

부산시 과제	1-4-1. 폐기물 원천 감량과 재활용 확대 1-4-1-1. 배출·수거단계부터 폐기물 감량 유도											
사상구 과제	1-4-1. 배출·수거단계부터 폐기물 감량 유도 1-4-1-1. 공동주택 RFID 기반 생물학적 재활용시설(감량기) 보급 지원											
사업유형	기존			감축유형	■ 정량 □ 정성							
추진부서	청소행정과			협조부서	-							
담당자	허수정			연락처	051-310-4451							
사업 개요	○ 2030년 가연성 생활 폐기물 직매립 제로화에 맞춰 폐기물 반입량 감소에 대한 인센티브 부여를 통한 폐기물 저감 및 온실가스 감축											
사업 내용	○ 사업기간 : 2025~2034 ○ 사업대상 : 관내 의무관리 대상(150세대 이상) 공동주택 ○ 사업내용 : 공동주택 RFID기반 음식물쓰레기 감량기 설치 ○ 그간 추진사항 : 엄궁한신 1차 아파트('23.5.) 2대 설치											
기대 효과	○ 음식물류 폐기물의 감량과 자원재활용을 통한 탄소중립 실천 ○ 처리공정 밀폐형으로 악취, 혐오감 최소로 주민 배출 편의 제고											
연차별 계획												
구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	감량기 설치 (단위:대)	단년	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		누적	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
감축원단위			0.439 tCO ₂ eq/톤·대				원단위 출처	지자체 온실가스 감축 사업별 감축원 단위 적용 가이드라인(2024)				
감축량(단위:tCO ₂ eq.)			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
투자 계획 (단위:백만원)	합 계		8	101	101	103	103	103	105	105	107	107
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	48	48	49	49	49	50	50	51	51
		구비	8	53	53	54	54	54	55	55	56	56
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

폐기물 1-4-1-2	무단투기 단속 방지 모니터링 사업

부산시	1-4-1. 폐기물 원천 감량과 재활용 확대		
과제	1-4-1-1. 배출·수거단계부터 폐기물 감량 유도		
사상구	1-4-1. 배출·수거단계부터 폐기물 감량 유도		
과제	1-4-1-2. 무단투기 단속 방지 모니터링 사업		
사업유형	기존	감축유형	☐ 정량 ☒ 정성
추진부서	청소행정과	협조부서	-
담당자	윤하영	연락처	051-310-4335

사업 개요	○ 폐기물 무단투기 단속 방지 CCTV 설치
사업 내용	○ 사업기간 : 2025~2034 ○ 사업대상 : 관내 공동주택 ○ 사업내용 : 유해폐기물 및 폐기물 무단투기 단속을 위한 계도장비보급 ○ 그간 추진사항 : 고정식 CCTV 신규 설치 - '23(3대), '24(3대) 이동식 CCTV 신규 설치 - '23(5대), '24(8대)
기대 효과	○ 폐기물 무단투기 단속으로 인한 온실가스 감소

연차별 계획												
구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	CCTV설치 (단위:대)	단년	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5
		누적	99	105	110	115	120	125	130	135	140	145
감축원단위			- tCO ₂ eq/대				원단위 출처					
감축량(단위:tCO ₂ eq.)												
투자 계획 (단위:백만원)	합 계		58	70	70	70	70	70	70	70	70	70
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	41	49	49	49	49	49	49	49	49	49
		구비	17	21	21	21	21	21	21	21	21	21
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

폐기물 1-4-1-3

소규모 공동주택 재활용품 분리수거대 설치

부산시	1-4-1. 폐기물 원천 감량과 재활용 확대		
과제	1-4-1-3. 효율적인 재활용 수거체계 확립		
사상구	1-4-1. 배출·수거단계부터 폐기물 감량 유도		
과제	1-4-1-3. 소규모 공동주택 재활용품 분리수거대 설치		
사업유형	기존	감축유형	☐ 정량 ☒ 정성
추진부서	청소행정과	협조부서	-
담당자	심형석	연락처	051-310-4455

사업 개요	○ 폐기물 원천 감량과 재활용 확대 ○ 효율적인 재활용 수거체계 확립
사업 내용	○ 사업기간 : 2025~2034 ○ 사업대상 : 관내 소규모 공동주택 ○ 사업내용 : 재활용품 분리수거대 설치 ○ 그간 추진사항 : 재활용품 분리수거대 '19년(10대), '20년(5대), '23년(5대), '24년(3대)
기대 효과	○ 재활용품 분리수거로 폐기물 발생 감소

연차별 계획												
구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	분리수거대 설치 (단위:대)	단년	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		누적	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
감축원단위			- tCO ₂ eq/톤·대				원단위 출처					
감축량(단위:tCO ₂ eq.)												
투자 계획 (단위:백만원)	합 계		0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59
		구비	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

폐기물 1-4-1-4	중소형 폐가전 전용수거함 설치

부산시 과제	1-4-1. 폐기물 원천 감량과 재활용 확대 1-4-1-3. 효율적인 재활용 수거체계 확립		
사상구 과제	1-4-1. 배출·수거단계부터 폐기물 감량 유도 1-4-1-4. 중소형 폐가전 전용수거함설치		
사업유형	기존	감축유형	☐ 정량 ☒ 정성
추진부서	청소행정과	협조부서	-
담당자	심형석	연락처	051-310-4455

사업 개요	○ 폐기물 재자원화 및 에너지화 ○ 폐기물 재자원화 확대		
사업 내용	○ 사업기간 : 2025~2034 ○ 사업대상 : 관내 소규모 공동주택 ○ 사업내용 : 폐가전 재자원화를 위한 전용수거함 설치 ○ 그간 추진사항 : 폐가전 저용수거함 10대 설치		
기대 효과	○ 폐기물 자원화로 온실가스 저감		

연차별 계획												
구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	전용수거함 설치 (단위:대)	단년	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		누적	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
감축원단위			0.038 tCO ₂ eq/대				원단위 출처	지자체 온실가스 감축 사업별 감축원 단위 적용 가이드라인(2024)				
감축량(단위:tCO ₂ eq.)			0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
투자 계획 (단위:백만원)	합 계		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	국비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시도비		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	구비		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	민자		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

폐기물 1-4-2-1	비경제성 제품 회수보상제 추진

부산시 과제	1-4-1. 폐기물 원천 감량과 재활용 확대 1-4-1-2. 일회용품 사용저감 및 소비문화 개선		
사상구 과제	1-4-2. 일회용품 사용저감 및 소비문화 개선 1-4-2-1. 비경제성 제품 회수보상제 추진		
사업유형	신규	감축유형	☐ 정량 ☒ 정성
추진부서	청소행정과	협조부서	-
담당자	심형석	연락처	051-310-4455

사업 개요	○ 폐건전지 반납 시 인센티브(새건전지) 제공
사업 내용	○ 사업기간 : 2025~2034 ○ 사업대상 : 주민 누구나 ○ 사업내용 : 폐건전지, 종이팩 회수 및 인센티브 제공 ○ 그간 추진사항 : -
기대 효과	○ 폐건전지 회수로 인한 폐기물 발생 감소

연차별 계획												
구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	폐건전지 회수 (단위:개)	단년	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
		누적	1,000	2,000	3,000	4,000	5,000	6,000	7,000	8,000	9,000	10,000
감축원단위			- tCO ₂ eq/횟수				원단위 출처					
감축량(단위:tCO ₂ eq.)												
투자 계획 (단위:백만원)	합 계		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		구비	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

폐기물 1-4-3-1

서부산권 광역 생활자원회수센터 건립

부산시	1-4-1. 폐기물 원천 감량과 재활용 확대		
과제	1-4-1-3. 효율적인 재활용 수거체계 확립		
사상구	1-4-3. 효율적인 재활용 수거체계 확립		
과제	1-4-3-1. 서부산권 광역 생활자원회수센터 건립		
사업유형	신규	감축유형	☒ 정량 ☐ 정성
추진부서	청소행정과	협조부서	-
담당자	김동규	연락처	051-310-4452

사업 개요	○ 서부산권 광역 생활자원회수센터 신설로 재활용품 공공처리율 제고
사업 내용	○ 사업기간 : 2025~2034 ○ 사업대상 : 사상구·북구·사하구 ○ 사업내용 : 센터설치(관리전시동, 선별동, 선별품저장동) 및 운영(처리량 120톤/일) ○ 그간 추진사항 : 부산광역시 자원순환 시행계획(폐기물처리시설 설치계획) 반영('23.6.) 및 서부산권 광역 생활자원회수센터 건립 기본계획수립 용역 발주('24.5.) 등
기대 효과	○ 광역 생활자원회수센터 신설로 재활용품 공공 처리율 제고 및 온실가스 감축

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	처리량 (단위:톤·일)		단년	기본및 실시 설계	착공	준공 31,200	31,200	31,200	31,200	31,200	31,200	31,200
			누적	기본및 실시 설계	착공	준공 31,200	62,400	93,600	124,800	156,000	187,200	218,400
감축원단위			0.8 tCO ₂ eq/톤·일				원단위 출처	광역 생활자원회수센터 신증설 타당성 조사 및 광역폐기물처리시설부지 효율화 방안(2019)				
감축량(단위:tCO ₂ eq.)						24,960	49,920	74,880	99,840	124,800	149,760	174,720
투자 계획 (단위:백만원)	합 계			2,161	17,077	18,624	10,858	-	-	-	-	-
		국비		865	6,831	7,450	4,344	-	-	-	-	-
		시도비		648	5,123	5,587	3,257	-	-	-	-	-
		구비		648	5,123	5,587	3,257	-	-	-	-	-
		민자						-	-	-	-	-

폐기물 1-4-3-2	공공재활용 기반시설 확충사업

부산시 과제	1-4-1. 폐기물 원천 감량과 재활용 확대 1-4-1-3. 효율적인 재활용 수거체계 확립		
사상구 과제	1-4-3. 효율적인 재활용 수거체계 확립 1-4-3-2. 공공재활용 기반시설 확충사업		
사업유형	기존	감축유형	☐ 정량 ☒ 정성
추진부서	청소행정과	협조부서	-
담당자	김동규	연락처	051-310-4452

사업 개요	○ 노후 재활용선별장 현대화 및 시설 개선으로 안정적 수거·처리 확대
사업 내용	○ 사업기간 : 2025~2034 ○ 사업대상 : 관내 ○ 사업내용 : 공공재활용 폐기물 수집운반 시설 현대화 및 노후설비 교체 ○ 그간 추진사항 : (2023.)노후 스티로폼 1대 감용기 교체, (2024.)노후 재활용품 운반 트럭(1톤) 교체
기대 효과	○ 선별장 현대화로 폐기물 공공 처리율 제고

연차별 계획												
구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	노후설비 교체 (단위:대)	단년	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		누적	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
감축원단위			tCO ₂ eq/대				원단위 출처					
감축량(단위:tCO ₂ eq.)												
투자 계획 (단위:백만원)	합 계		160	20	100	100	100	100	100	100	100	100
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	80	10	50	50	50	50	50	50	50	50
		구비	80	10	50	50	50	50	50	50	50	50
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

폐기물 1-4-4-1	재활용품 전시 및 체험관 운영

부산시 과제	1-4-2. 폐기물 재자원화·에너지화		
	1-4-2-1. 폐기물 재자원화 확대		
사상구 과제	1-4-4. 폐기물 재자원화 확대		
	1-4-4-1. 재활용품 전시 및 체험관 운영		
사업유형	신규	감축유형	☐ 정량 ☒ 정성
추진부서	청소행정과	협조부서	-
담당자	심형석	연락처	051-310-4455

사업 개요	○ 재활용품 전시 및 체험을 통해 시민들에게 재활용의 중요성과 자원의 선순환하는 계기 마련
사업 내용	○ 사업기간 : 2025~2034 ○ 사업대상 : 주민 누구나 ○ 사업내용 : 사상강변 축제 전시 체험관 운영을 통해 버려지는 자원의 재활용 및 분리배출방법 안내 및 체험 ○ 그간 추진사항 : 사상강변 축제 시 재활용품 전시 및 체험관 운영
기대 효과	○ 재활용품 분리배출 강화, 폐기물 발생 감소

연차별 계획												
구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	설명회개최 (단위:횟수)	단년	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		누적	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
감축원단위			- tCO ₂ eq/횟수					원단위 출처				
감축량(단위:tCO ₂ eq.)												
투자 계획 (단위:백만원)	합 계		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		구비	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

흡수원 1-5-1-1	조림사업 추진

부산시 과제	1-6-1. 생활권 도시숲 조성으로 탄소흡수원 확대 1-6-1-1. 조림, 숲가꾸기 확대를 통한 흡수기능 강화		
사상구 과제	1-5-1. 조림, 숲가꾸기 확대를 통한 흡수기능 강화 1-5-1-1. 조림사업 추진		
사업유형	기존	감축유형	☒ 정량 ☐ 정성
추진부서	녹지공원과	협조부서	-
담당자	최예진	연락처	051-310-4548

사업 개요	○ 산림, 생활권 유휴토지, 공공녹지 조림자원 육성
사업 내용	○ 사업기간 : 2025~2034 ○ 사업대상 : 관내 ○ 사업내용 : 편백 등 18종 조림 160ha(16ha/년) ○ 그간 추진사항 : -
기대 효과	○ 공공 조림자원육성으로 온실가스 흡수

연차별 계획												
구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	조림면적 (단위:ha)	단년	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		누적	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
감축원단위			0.0024 tCO ₂ eq/ha				원단위 출처	지자체 온실가스 감축 사업별 감축원 단위 적용 가이드라인(2024)				
감축량(단위:tCO ₂ eq.)			0.002	0.005	0.007	0.010	0.012	0.014	0.017	0.019	0.022	0.024
투자 계획 (단위:백만원)	합 계		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	국비		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	시도비		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	구비		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	민자		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

흡수원 1-5-1-2	생활권 도시숲 조성

부산시	1-6-1. 생활권 도시숲 조성으로 탄소흡수원 확대		
과제	1-6-1-1. 조림, 숲가꾸기 확대를 통한 흡수기능 강화		
사상구	1-5-1. 조림, 숲가꾸기 확대를 통한 흡수기능 강화		
과제	1-5-1-2. 생활권 도시숲 조성		
사업유형	기존	감축유형	☒ 정량 ☐ 정성
추진부서	녹지공원과	협조부서	-
담당자	최시영	연락처	051-310-4532

사업 개요	○ 생활권내 공원녹지 조성으로 탄소흡수원 확대
사업 내용	○ 사업기간 : 2025~2034년 ○ 사업대상 : 관내 ○ 사업내용 : 도시바람길숲 조성, 지자체 도시숲 조성 ○ 그간 추진사항 : ('19~'23) 생활권 도시숲 조성 3ha
기대 효과	○ 도시숲 사업으로 온실가스 흡수 증대

연차별 계획												
구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	조림면적 (단위:ha)	단년	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		누적	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
감축원단위			1.188 tCO ₂ eq/ha				원단위 출처	지자체 온실가스 감축 사업별 감축원 단위 적용 가이드라인(2024)				
감축량(단위:tCO ₂ eq.)			0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0
투자 계획 (단위:백만원)	합 계		31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
		국비	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5
		시도비	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5
		구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

흡수원 1-5-1-3	미세먼지 저감 공익숲 가꾸기

부산시	1-6-1. 생활권 도시숲 조성으로 탄소흡수원 확대		
과제	1-6-1-1. 조림, 숲가꾸기 확대를 통한 흡수기능 강화		
사상구	1-5-1. 조림, 숲가꾸기 확대를 통한 흡수기능 강화		
과제	1-5-1-3. 미세먼지 저감 공익숲 가꾸기		
사업유형	기존	감축유형	☒ 정량 ☐ 정성
추진부서	녹지공원과	협조부서	-
담당자	최예진	연락처	051-310-4548

사업	개요	○ 숲가꾸기를 통한 산림의 생물다양성을 보존하고 산림의 활력 향상
		○ 산사태 등 산림재해 예방으로 산림의 경제적·환경적 가치 향상
사업	내용	○ 사업기간 : 2025~2034
		○ 사업대상 : 관내 산림
		○ 사업내용 : 숲가꾸기 50ha(50ha/년)
		○ 그간 추진사항 : (2019~2024) 300ha
기대	효과	○ 숲가꾸기 사업으로 온실가스 흡수 증대

연차별 계획												
구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	조림면적 (단위:ha)	단년	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
		누적	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
감축원단위			1.188 tCO ₂ eq/ha				원단위 출처	지자체 온실가스 감축 사업별 감축원 단위 적용 가이드라인(2024)				
감축량(단위:tCO ₂ eq.)			59	119	178	238	297	356	416	475	535	594
투자 계획 (단위:백만원)	합 계		135.6	135.6	135.6	135.6	135.6	135.6	135.6	135.6	135.6	135.6
		국비	68.6	68.6	68.6	68.6	68.6	68.6	68.6	68.6	68.6	68.6
		시도비	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
		구비	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

흡수원 1-5-2-1	유아숲체험원(숲유치원) 운영

부산시	1-6-1. 생활권 도시숲 조성으로 탄소흡수원 확대		
과제	1-6-1-3. 생활밀착형 숲체험 공간 조성		
사상구	1-5-2. 생활밀착형 숲체험 공간 조성		
과제	1-5-2-1. 유아숲체험원(숲유치원) 운영		
사업유형	기존	감축유형	☐ 정량 ☒ 정성
추진부서	녹지공원과	협조부서	-
담당자	손영민	연락처	051-310-4542

사업 개요	○ 미래세대 어린이를 위한 특화된 숲체험 교육을 통해 탄소중립 도시 실현에 기여
사업 내용	○ 사업기간 : 2025~2034 ○ 사업대상 : 관내 ○ 사업내용 : 전문화된 맞춤형 유아 숲교육 체험 프로그램 운영 ○ 그간 추진사항 : 유아숲체험 프로그램 운영('24.4.~11.)
기대 효과	○ 숲체험관 조성 사업으로 온실가스 흡수 증대 기여 ○ 온실가스 감축 목표('24~'33) : -tCO ₂ eq.

연차별 계획												
구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	-	단년										
		누적										
감축원단위			-				원단위 출처					
감축량(단위:tCO ₂ eq.)												
투자 계획 (단위:백만원)	합 계		83	83	83	83	83	83	83	83	83	83
		국비	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
		시도비	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
		구비	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

흡수원 1-5-2-2

삼락생태공원&사상마운틴 자연생태 체험학교

부산시	1-6-1. 생활권 도시숲 조성으로 탄소흡수원 확대		
과제	1-6-1-3. 생활밀착형 숲체험 공간 조성		
사상구	1-5-2. 생활밀착형 숲체험 공간 조성		
과제	1-5-2-2. 삼락생태공원&사상마운틴 자연생태 체험학교		
사업유형	기존	감축유형	☐ 정량 ☒ 정성
추진부서	평생교육과	협조부서	-
담당자	최영근	연락처	051-310-4924

사업 개요	○ 생태해설사와 동행하여 삼락생태공원 내 서식중인 동·식물 체험 및 학습
사업 내용	○ 사업기간 : 2025~2034 ○ 사업대상 : 삼락생태공원, 관내 산(백양, 엄광, 승학산) ○ 사업내용 : 생태해설, 자연물 체험, 환경정화 활동 ○ 그간 추진사항 : - 삼락생태공원 자연생태 체험학교: 83회, 1,503명 참여 - 사상마운틴 자연생태 체험학교: 20회, 316명 참여
기대 효과	○ 생태 자원에 대한 이해, 환경정화 활동을 통한 자연보호심 증가

연차별 계획												
구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	-	단년										
		누적										
감축원단위			-				원단위 출처					
감축량(단위:tCO ₂ eq.)												
투자 계획 (단위:백만원)	합 계		13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		구비	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

흡수원 1-5-2-3

우리마을 생태탐방

부산시 과제	1-6-1. 생활권 도시숲 조성으로 탄소흡수원 확대		
사상구 과제	1-6-1-3. 생활밀착형 숲체험 공간 조성		
	1-5-2. 생활밀착형 숲체험 공간 조성		
	1-5-2-3. 우리마을 생태탐방		
사업유형	기존	감축유형	☐ 정량 ☒ 정성
추진부서	평생교육과	협조부서	-
담당자	강한	연락처	051-310-4374

사업 개요	○ 도시 개발로 단절된 주요 삼락천 연결, 훼손지 복원으로 도시 생물다양성 증진 및 생태계 서비스 혜택 제공
사업 내용	○ 사업기간 : 2025~2034 ○ 사업대상 : 삼락생태공원 ○ 사업내용 : 삼락생태공원의 생태환경을 관찰 조사하고, 생태놀이를 통해 습지환경의 역할을 이해 ○ 그간 추진사항 : 사상희망교육지구-우리마을 생태탐방 프로그램: 환경 교육 및 삼락공원 체험 51회, 984명 참여
기대 효과	○ 습지환경의 역할에 대한 이해를 통한 자연보호심 증가

연차별 계획												
구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	-	단년										
		누적										
감축원단위			-				원단위 출처					
감축량(단위:tCO ₂ eq.)												
투자 계획 (단위:백만원)	합 계		25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		구비	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
		민자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

흡수원 1-5-3-1	국립백양산 자연휴양림 조성

부산시 과제	1-6-2. 산림자원 보전·복원 및 산림재해 최소화		
	1-6-2-1. 산림의 생태계 복원 및 보호지역 확대		
사상구 과제	1-5-3. 산림의 생태계 복원 및 보호지역 확대		
	1-5-3-1. 국립백양산 자연휴양림 조성		
사업유형	기존	감축유형	☒ 정량 ☐ 정성
추진부서	녹지공원과	협조부서	-
담당자	노신영	연락처	051-310-5142

사업 개요	○ 백양산 자연생태계 복원 및 보전·관리를 위한 국립공원 지정 추진
사업 내용	○ 사업기간 : 2025 ~ 2027년 ○ 사업대상 : 국립백양산 자연휴양림 ○ 사업내용 : 국립 자연휴양림 조성 72ha ○ 그간 추진사항 : 실시설계 완료, 기반시설 공사 착공 예정
기대 효과	○ 자연휴양림 조성으로 온실가스 흡수 증대

연차별 계획												
구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	자연휴양림 조성 (단위:ha)	단년			64		8					
		누적			64	64	72					
감축원단위			72 tCO ₂ eq/ha				원단위 출처	지자체 온실가스 감축 사업별 감축원 단위 적용 가이드라인(2024)				
감축량(단위:tCO ₂ eq.)					4,608	4,608	5,184	5,184	5,184	5,184	5,184	5,184
투자 계획 (단위:백만원)	합 계		1,000	5,991								
	국비		1,000	5,991								
	시도비		-	-								
	구비		-	-								
	민자		-	-								

III. 시민인식도 설문 조사 결과

I. 조사 개요

1) 조사 목적

본 조사는 사상구에 거주하고 있는 시민을 대상으로 사상구 탄소중립 녹색성장에 대한 인식과 이와 관련된 사상구의 정책에 대한 의견을 조사하여 시민의 참여를 통한 사상구 맞춤형 탄소중립 녹색성장 기본계획을 수립하는데 필요한 기초자료를 제공

2) 조사 대상

- (1) 조사대상 : 사상구에 거주하는 만19세 이상 성인남녀
(2) 표본크기 : 500명

3) 자료수집

- (1) 자료수집도구 : 조사목적에 맞게 구조화된 설문지
(2) 조사방법 : 일대일면접조사
(3) 조사기간 : 2024년 7월 5일 ~ 2024년 7월 21일

4) 응답자 특성

구분		빈도	비율
지역	삼락동	14	2.8
	모라동	88	17.6
	덕포동	58	11.6
	괘법동	63	12.6
	감전동	31	6.2
	주례동	123	24.6
	학장동	65	13.0
	엄궁동	58	11.6
성별	남성	251	50.2
	여성	249	49.8
연령대	19~29세	71	14.2
	30~39세	67	13.4
	40~49세	74	14.8
	50~59세	99	19.8
	60세 이상	189	37.8
합계		500	100.0

II. 조사 결과 요약

1. 응답자 특성

1) 거주지역

‘주례동’ 24.6%, ‘모라동’ 17.6%, ‘학장동’ 13.0%, ‘괘법동’ 12.6%, ‘덕포동’, ‘엄궁동’ 각 11.6%, ‘감전동’ 6.2%, ‘삼락동’ 2.8% 순.

2) 성별

‘남성’ 50.2%, ‘여성’ 49.8%

3) 연령대

‘19~29세’ 14.2%, ‘30~39세’ 13.4%, ‘40~49세’ 14.8%, ‘50~59세’ 19.8%, ‘60세 이상’ 37.8%

4) 직업

‘회사원’ 46.0%, ‘주부’ 29.4%, ‘자영업’ 13.4%, ‘무직’ 5.6%, ‘학생’ 3.6%, ‘전문직’ 2.0% 순.

5) 월평균 가구소득

‘99만원 이하’ 2.0%, ‘100-199만원’ 8.4%, ‘200-299만원’ 16.2%, ‘300-399만원’ 29.0%, ‘400-499만원’ 25.6%, ‘500-599만원’ 11.6%, ‘600만원 이상’ 7.2%

6) 최종학력

‘중졸이하’ 6.6%, ‘고등학교 졸업’ 45.6%, ‘전문대 졸업’ 17.8%, ‘대학교 졸업’ 29.2%, ‘대학원 졸업’ 0.8%

2. 기후위기·탄소중립·녹색성장에 대한 인식 및 필요성

1) 현재 기후변화 및 기후위기 심각성

현재 기후변화 및 기후위기 심각성 5점 평균은 ‘사상구 전체’ 4.04, ‘거주지역(동)’ 3.82



[현재 기후변화 및 기후위기 심각성 <3분류>]

2) 일상생활 중 기후변화를 체감하는 상황 (중복응답)

(중복응답-1810case)

‘태풍, 폭염, 폭우 등 이상기후로 인한 경제적 피해 확대’ 18.5%, ‘꽃의 개화시기가 변하고 사과, 감귤 등 재배지 북상’ 17.3%, ‘평균 기온 상승으로 해수면 상승’ 16.6%, ‘감염병 및 새로운 질병 증가’ 14.5%, ‘생태계 교란종 확대에 의한 서식지 파괴/훼손’ 13.3%, ‘대기질(대기오염) 악화’ 10.2%, ‘건조로 인한 산불 발생/피해 증가’ 6.2%, ‘사막화로 인한 황사 발생 일수 증가’ 2.5%, ‘지역 내 물부족 체감’ 0.8% 순.

3) 기후위기 변화 및 기후위기에 대한 가장 큰 책임

‘기업 및 산업계’ 36.6%, ‘일반시민’ 33.4%, ‘중앙정부’ 27.0%, ‘지방정부’ 3.0% 순.

4) 기후위기 대응 필요성

기후위기 대응 필요성 5점 평균은 ‘사상구 전체’ 4.28, ‘거주지역(동)’ 4.17



[기후위기 대응 필요성 <3분류>]

5) 기후위기 대응과 경제성장의 관계

‘경제성장을 위해서라도 기후위기 대응은 중요하다’ 45.2%, ‘기후위기 대응보다 경제성장을 우선적으로 고려해야 한다’ 29.8%, ‘기후위기 대응과 경제성장은 모두 중요하다’ 23.6%, ‘기후위기 대응과 경제성장은 아무 관련이 없다’ 1.4% 순.

6) ‘녹색성장’으로의 경제 및 산업구조 변화 필요성

<5점 평균 3.78>

필요 73.8%(매우 필요하다 8.0% + 필요하다 65.8%),

보통 22.6%,

불필요 3.6%(필요하지 않다 3.6% + 전혀 필요하지 않다 0.0%)

7) '제1차 탄소중립녹색성장 기본계획' 인지도

안다 11.8%(잘 알고 있음 0.0% + 어느 정도 아는 편임 11.8%),

모른다 88.2%(들어본 적 있지만 잘 모름 45.0% + 전혀 모름 43.2%)

8) '2050 탄소중립 선도도시' 실현 가능성

<5점 평균 2.84>

가능성 높음 27.2%(가능성 매우 높음 0.8% + 어느 정도 있음 26.4%),

보통 32.8%,

가능성 낮음 40.0%(별로 없음 35.6% + 가능성 전혀 없음 4.4%)

9) 2018년 배출량 대비 '2030년 탄소저감 47%' 인지도

안다 28.2%(잘 알고 있음 0.0% + 어느 정도 아는 편임 28.2%),

모른다 71.8%(들어본 적 있지만 잘 모름 42.4% + 전혀 모름 29.4%)

10) 2018년 배출량 대비 '2030년 탄소저감 47%' 실현 가능성

2018년 배출량 대비 '2030년 탄소저감 47%' 목표로 할 경우 실현 가능성 5점 평균은 '사상구' 2.89, '부산시' 2.79



[2018년 배출량 대비 '2030년 탄소저감 47%' 실현 가능성 <3분류>]

11) 사회 구성 주체별 탄소중립 이행 노력 우선순위 (순위 선택)

<1순위 응답> '중앙정부' 35.6%, '기업 및 산업계' 26.8%, '지자체(사상구)', '일반시민' 각 18.8% 순.

<2순위 응답> '중앙정부' 30.2%, '지자체(사상구)' 29.8%, '기업 및 산업계' 25.4%, '일반시민' 14.6% 순.

<3순위 응답> '기업 및 산업계' 37.4%, '지자체(사상구)' 34.6%, '일반시민' 15.0%, '중앙정부' 13.0% 순.

<4순위 응답> '일반시민' 51.6%, '중앙정부' 21.2%, '지자체(사상구)' 16.8%, '기업 및 산업계' 10.4% 순.



[사회 구성 주체별 탄소중립 이행 노력 우선순위 (1~4순위)]

12_1) '2050 탄소중립' 달성을 위해 적합한 경로

‘시기별로 동일한 감축노력을 유지하는 꾸준한 감축’ 65.6%, ‘초기보다 중후기에 감축을 강화하는 천천히 감축’ 19.8%, ‘초기부터 감축을 강화하여 되도록 빨리 감축’ 14.6% 순.

12_2) '2050 탄소중립' 과정 경로를 선택한 기준

‘주요 선진국 수준을 고려’ 29.0%, ‘국제사회 요구에 부응’ 28.2%, ‘국내 여건 고려’ 20.4%, ‘기후위기 대응의 시급성’ 13.4%, ‘국내 정책 도입 단계를 고려’ 9.0% 순.

3. 사상구 탄소중립·녹색성장 관련 정책 인식 및 사업 우선순위

1) 탄소중립 전략별 중요도 및 시급성

(1) 중요도와 시급성 5점 평균 비교

사상구의 '2050 탄소중립' 달성을 위한 탄소중립 전략별 중요도와 시급성에서는 중요도가 시급성에 비해 더 높게 나타남.



[탄소중립 전략별 중요도 및 시급성 <5점 평균>]

(2) 탄소중립 전략별 중요도

탄소중립 전략별 중요도의 5점 평균은 ‘수송(도로)부문’(4.42), ‘폐기물부문’(4.38), ‘기후위기 적응 대책’(4.31), ‘교육과 소통’(4.28), ‘공유재산에 미치는 영향 및 대응방안’(4.28), ‘농축수산부문’(4.26), ‘수소부문’(4.24), ‘흡수원부문’(4.24), ‘녹색성장 촉진’(4.23), ‘국제협력 및 지자체간 협력’(4.22), ‘정의로운 전환’(4.22), ‘청정에너지 전환’(4.19), ‘탄소중립 녹색성장 인력양성’(4.18), ‘국제감축부문’(4.18), ‘건물부문’(4.12), ‘CCUS부문’(4.11) 순.



[탄소중립 전략별 중요도 <3분류>]

(3) 탄소중립 전략별 시급성

탄소중립 전략별 시급성의 5점 평균은 ‘폐기물부문’(4.17), ‘수소부문’(4.10), ‘수송(도로)부문’(4.09), ‘교육과 소
통’(4.03), ‘기후위기 적응 대책’(4.02), ‘흡수원부문’(4.01), ‘녹색성장 촉진’(4.01), ‘정의로운 전환’(3.99), ‘국제협
력 및 지자체간 협력’(3.98), ‘농축수산부문’(3.97), ‘국제감축부문’(3.97), ‘CCUS부문’(3.96), ‘공유재산에 미치는
영향 및 대응방안’(3.96), ‘건물부문’(3.96), ‘탄소중립 녹색성장 인력양성’(3.91), ‘청정에너지 전환’(3.90) 순.



[탄소중립 전략별 시급성 <3분류>]

2) 사상구에서 온실가스를 가장 많이 배출할 것 같은 분야

‘쓰레기 매립, 소각 등 폐기물’ 28.8%, ‘차량·경유선박 등 교통·수송 부문’ 23.2%, ‘건물 냉난방 에너지 사용 등 건물 부문’ 22.4%, ‘철강·석유화학·시멘트 등 산업 부문’ 16.6%, ‘화력발전 등 에너지 부문’ 8.8%, ‘비료, 가축 분뇨 등 농축산 부문’ 0.2% 순.

3) 온실가스 감축을 우선적으로 추진해야할 분 (중복응답)

(중복응답-1000case)

‘차량·경유선박 등 교통·수송 부문’ 29.8%, ‘건물 냉난방 에너지 사용 등 건물 부문’ 26.4%, ‘쓰레기 매립, 소각 등 폐기물’ 18.1%, ‘화력발전 등 에너지 부문’ 14.3%, ‘철강·석유화학·시멘트 등 산업 부문’ 11.1%, ‘비료, 가축 분뇨 등 농축산 부문’ 0.3% 순.

4) ‘2050 탄소중립’을 추진하는 과정 중 가장 우려되는 점

‘행정력 부재에 따른 추진력 약화’ 31.6%, ‘예산의 한계’ 19.4%, ‘사회경제적 약자들의 어려움 증대’ 14.4%, ‘이해관계자들과의 입장차이로 인한 갈등 심화’ 9.2%, ‘계획의 부재’ 8.6%, ‘더딘 경제성장 및 실업률 증가’ 7.8%, ‘기술의 한계’ 7.4%, ‘우려하는 것 없음’ 1.4%, ‘잘 모르겠음’ 0.2% 순.

5) 사상구의 장기발전계획 수립 및 도시계획 수립 시 ‘2050 탄소중립’ 달성 및 추진전략 반영 필요성

<5점 평균 3.32>

고려해야 함 50.4%(매우 고려해야 함 3.4% + 조금 고려해야 함 47.0%),

보통 29.0%,

고려할 필요 없음 20.6%(별로 고려할 필요 없음 19.4% + 전혀 고려할 필요 없음 1.2%)

6) ‘2050 탄소중립’ 달성을 위해 우선적으로 지원해야할 분야

‘기업의 친환경 및 탄소중립 기술 개발’ 32.6%, ‘태양광, 풍력 등 신재생 에너지’ 26.4%, ‘기업의 온실가스 감축 설비 설치’ 15.0%, ‘쇠퇴 산업 종사 기업, 종사자 및 지역에 대한 지원’ 9.0%, ‘탄소중립 관련 인재양성 등 교육과정’ 8.4%, ‘도시숲, 바다숲 등 흡수원 확대’ 4.8%, ‘기후변화에 따른 자연환경 조사 및 보호’ 3.8% 순.

7) ‘2050 탄소중립’ 달성을 위한 자원 조달 방법

‘일정 수준 이상으로 온실가스를 많이 배출하는 기업’ 48.8%, ‘중앙정부 및 지방정부’ 32.0%, ‘관련 세금 확대’ 7.6%, ‘모든 경제 주체’ 6.4%, ‘기부를 통한 탄소중립·녹색성장 기금 마련’ 5.2% 순.

8) ‘2050 탄소중립’ 달성을 위한 사상구의 역할

‘실현가능한 계획의 수립과 실행’ 38.0%, ‘탄소중립, 친환경 기술 개발 등에 대한 투자 지원’ 27.0%, ‘교육 및 홍보를 통한 사상구민의 참여 유도’ 15.2%, ‘에너지·산업 전환에 따른 취약 산업계·노동층·지역보호’ 13.2%, ‘탄소중립 관련 인재양성’ 6.6% 순.

9) ‘2050 탄소중립’ 달성을 위해 필요한 점

‘자체적인 사상구 인프라 구축 및 제도적 기반 조성’ 39.2%, ‘중앙정부의 제도 및 재원지원’ 24.2%, ‘산업체 및 기업의 적극적인 협력’ 14.0%, ‘사상구민의 적극적인 탄소중립 노력 참여’ 13.2%, ‘부산광역시와 사상구 간의 긴밀한 협력’ 9.4% 순.

4. 사상구 탄소중립·녹색성장 시민참여 및 실천의지

1) '2050 탄소중립' 달성을 위한 시민참여의 중요성

<5점 평균 3.94>

중요함 80.2%(매우 중요함 16.6% + 중요함 63.6%),

보통 17.6%,

중요하지 않음 2.2%(중요하지 않음 2.0% + 전혀 중요하지 않음 0.2%)

2) 탄소중립 노력에 동참할 의향

<5점 평균 3.74>

의향 있음 68.0%(많이 있음 12.0% + 약간 있음 56.0%),

보통 26.0%,

의향 없음 6.0%(별로 없음 5.6% + 전혀 없음 0.4%)

3) 세금 등 추가비용을 부담해서라도 탄소중립 노력에 동참할 의향

<5점 평균 3.02>

의향 있음 34.4%(많이 있음 3.4% + 약간 있음 31.0%),

보통 34.0%,

의향 없음 31.6%(별로 없음 27.4% + 전혀 없음 4.2%)

3_1) (동참 의향자만) 탄소중립을 위해 부담할 수 있는 추가비용

(추가비용을 부담해서라도 탄소중립 노력에 동참할 의향이 있는 응답자 172명)

‘월 1,000원 미만’ 34.9%, ‘월 5,000원 미만’ 52.9%, ‘월 10,000원 미만’ 11.0%, ‘월 10,000원 이상’ 1.2%

4) '2050 탄소중립' 달성을 위해 가장 효과적인 홍보 및 정보 전달 수단

‘신문/방송 매체’ 44.6%, ‘주민센터 등 공공기관’ 23.6%, ‘SNS 등 인터넷’ 20.4%, ‘옥외광고 및 교통광고’ 9.2%, ‘부녀회 등 마을 단위 모임’ 2.2% 순.

5) '2050 탄소중립' 달성을 위해 가장 효과적인 시민 실천 동기부여

‘전기요금 등 공과금 인하’ 38.6%, ‘동백전 포인트 적립’ 30.8%, ‘대중교통 이용권’ 20.2%, ‘탄소중립포인트제 적립’ 10.4% 순.

6) 시민실천 운동 참여 의향

시민실천 운동별 참여 의향 5점 평균은 ‘음식물 쓰레기 줄이기’(4.33), ‘대중교통 이용하기 및 가까운 거리 걷기, 자전거 이용’(4.30), ‘불필요한 전력 차단 등 전기절약 및 고효율 가전제품 사용’(4.25), ‘분리배출 실천’(4.23), ‘태양광 등 친환경에너지 전환’(4.23), ‘우리나라, 우리 지역 식재료 이용하기’(4.18), ‘장바구니 이용하고 비닐 사용 줄이기’(4.17), ‘1회용품 줄이기 및 다회용 컵 사용’(4.15), ‘재활용 제품 구매 및 안 쓰는 제품 나눔’(4.14), ‘친환경 운전 실천’(4.11), ‘저탄소 제품 및 저탄소 인증 농축산물 이용’(4.10), ‘인쇄 종이 사용 줄이기 등 전자 제품 서비스 이용’(4.09), ‘단열 강화, 3중 창호 등 주택 에너지 효율 개선’(4.08), ‘냉난방기 적정 온도 유지’(4.06), ‘물은 받아서 사용하고 절수 기기 설치’(4.03), ‘필요시 전기/수소차 구입’(4.01), ‘나무심기 운동 참여’(3.88) 순.



[시민실천 운동 참여 의향 <3분류>]

7) 사상구가 2050년 탄소중립을 달성한다면, 사상구의 미래 모습

‘100% 에너지 자립 도시, 사상’ 26.0%, ‘내연기관 이동이 없는 제로배출 도시, 사상’ 24.4%, ‘제로에너지 녹색 건물 도시, 사상’ 19.0%, ‘쓰레기 없는 깨끗한 도시, 사상’ 14.8%, ‘온실가스 배출 제로, 무공해 산업단지 도시, 사상’ 12.6%, ‘탄소 친화적 무배출 향만 도시, 사상’ 3.0%, ‘기타’ 0.2% 순.

Ⅲ. 조사 결과

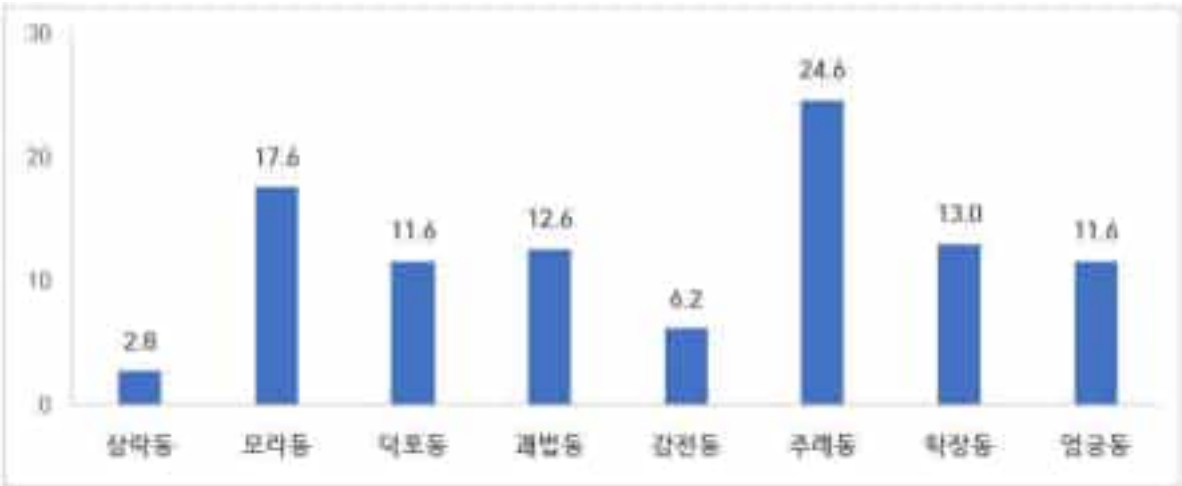
1. 응답자 특성

1) 거주지역

응답자의 거주지역은 ‘주례동’이 24.6%로 가장 높고, 다음으로 ‘모라동’ 17.6%, ‘학장동’ 13.0%, ‘괘법동’ 12.6%, ‘덕포동’, ‘엄궁동’ 각 11.6%, ‘감전동’ 6.2%, ‘삼락동’ 2.8% 순으로 구성되었다.

<표> 거주지역

구분	빈도	%
삼락동	14	2.8
모라동	88	17.6
덕포동	58	11.6
괘법동	63	12.6
감전동	31	6.2
주례동	123	24.6
학장동	65	13.0
엄궁동	58	11.6
합계	500	100.0



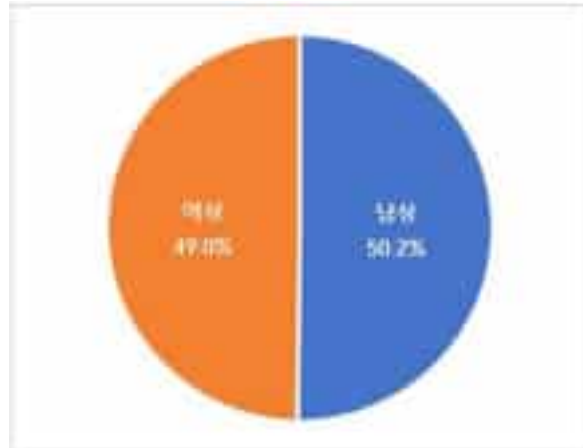
[그림] 거주지역

2) 성별

응답자의 성별은 ‘남성’ 50.2%, ‘여성’ 49.8%로 구성되었다.

<표> 성별

구분	빈도	%
남성	251	50.2
여성	249	49.8
합계	500	100.0



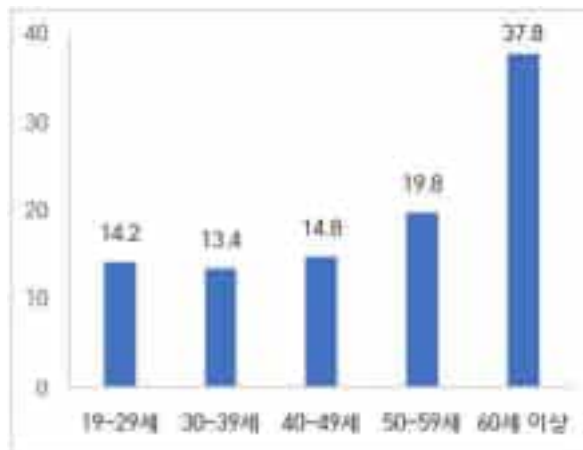
[그림] 성별

3) 연령대

응답자의 연령대는 ‘19~29세’ 14.2%, ‘30~39세’ 13.4%, ‘40~49세’ 14.8%, ‘50~59세’ 19.8%, ‘60세 이상’ 37.8%로 구성되었다.

<표> 연령대

구분	빈도	%
19~29세	71	14.2
30~39세	67	13.4
40~49세	74	14.8
50~59세	99	19.8
60세 이상	189	37.8
합계	500	100.0



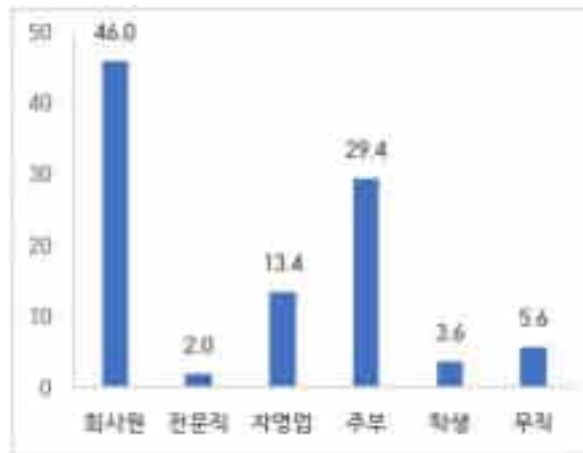
[그림] 연령대

4) 직업

응답자의 직업은 ‘회사원’이 46.0%로 가장 높고, 다음으로 ‘주부’ 29.4%, ‘자영업’ 13.4%, ‘무직’ 5.6%, ‘학생’ 3.6%, ‘전문직’ 2.0% 순으로 나타났다.

<표> 직업

구분	빈도	%
회사원	230	46.0
전문직	10	2.0
자영업	67	13.4
주부	147	29.4
학생	18	3.6
무직	28	5.6
합계	500	100.0



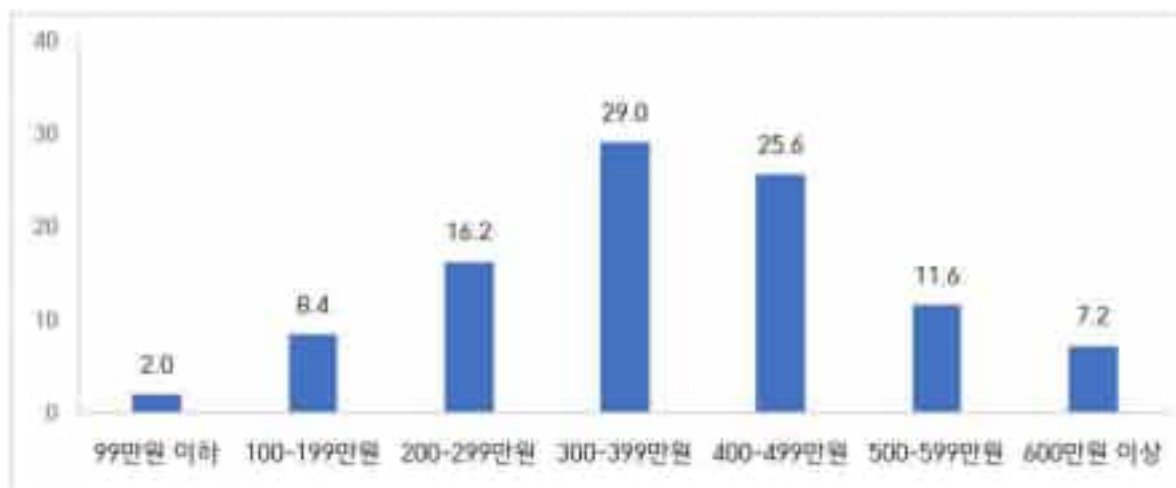
[그림] 직업

5) 월평균 가구소득

응답자의 월평균 가구소득은 ‘99만원 이하’ 2.0%, ‘100-199만원’ 8.4%, ‘200-299만원’ 16.2%, ‘300-399만원’ 29.0%, ‘400-499만원’ 25.6%, ‘500-599만원’ 11.6%, ‘600만원 이상’ 7.2%로 ‘300-399만원’(29.0%)이 가장 높게 나타났다.

<표> 월평균 가구소득

구분	빈도	%
99만원 이하	10	2.0
100-199만원	42	8.4
200-299만원	81	16.2
300-399만원	145	29.0
400-499만원	128	25.6
500-599만원	58	11.6
600만원 이상	36	7.2
합계	500	100.0



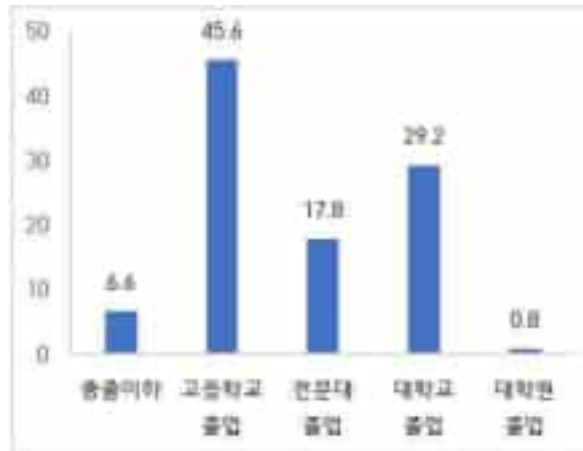
[그림] 월평균 가구소득

6) 최종학력

응답자의 최종학력은 ‘중졸이하’ 6.6%, ‘고등학교 졸업’ 45.6%, ‘전문대 졸업’ 17.8%, ‘대학교 졸업’ 29.2%, ‘대학원 졸업’ 0.8%로 ‘고등학교 졸업’(45.6%)이 가장 높게 나타났다.

<표> 연령대

구분	빈도	%
중졸이하	33	6.6
고등학교 졸업	228	45.6
전문대 졸업	89	17.8
대학교 졸업	146	29.2
대학원 졸업	4	0.8
합계	500	100.0



[그림] 최종학력

2. 기후위기·탄소중립·녹색성장에 대한 인식 및 필요성

1) 현재 기후변화 및 기후위기 심각성

질문	귀하께서는 현재 기후변화 및 기후위기가 얼마나 심각하다고 생각하십니까? 사상구와 거주지(동)로 구분하여 답해 주십시오.

현재 기후변화 및 기후위기 심각성 5점 평균은 ‘사상구 전체’가 4.04로 ‘거주지역(동)’ 3.82에 비해 높게 나타났다.

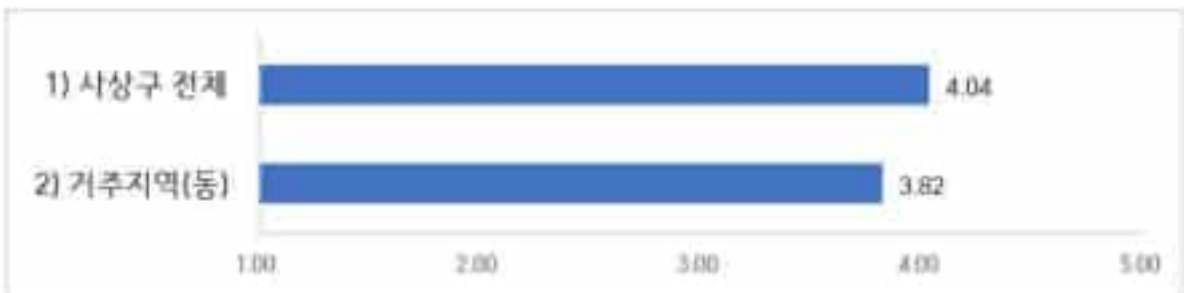
현재 기후변화 및 기후위기 심각성을 사상구 전체와 거주지역으로 구분하여 살펴보면,

1) ‘사상구 전체’는 5점 평균 4.04이며, 심각함 79.2%(매우 심각하다 28.2% + 심각하다 51.0%), 보통 17.0%, 심각하지 않음 3.8%(심각하지 않다 3.8% + 전혀 심각하지 않다 0.0%)로 나타났다.

2) ‘거주지역(동)’는 5점 평균 3.82이며, 심각함 70.0%(매우 심각하다 16.6% + 심각하다 53.4%), 보통 25.8%, 심각하지 않음 4.2%(심각하지 않다 4.2% + 전혀 심각하지 않다 0.0%)로 나타났다.

<표> 현재 기후변화 및 기후위기 심각성

구분		<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
			전혀 심각 하지 않다	심각 하지 않다	보통	심각 하다	매우 심각 하다	<심각 하지 않다>	<보통>	<심각 하다>	
1) 사상구 전체	(빈도) %	4.04	- -	(19) 3.8	(85) 17.0	(255) 51.0	(141) 28.2	(19) 3.8	(85) 17.0	(396) 79.2	(500) 100.0
2) 거주지역(동)	(빈도) %	3.82	- -	(21) 4.2	(129) 25.8	(267) 53.4	(83) 16.6	(21) 4.2	(129) 25.8	(350) 70.0	(500) 100.0



[그림] 현재 기후변화 및 기후위기 심각성 <5점 평균>



[그림] 현재 기후변화 및 기후위기 심각성



[그림] 현재 기후변화 및 기후위기 심각성 <3분류>

<응답자 특성별 조사 결과>

● 1) ‘사상구 전체’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 400~499만원 4.20, 300~399만원 4.10, 500만원 이상 4.05, 200만원 미만 3.90, 200~299만원 3.74 순으로 나타났고, 연령대별로는 30~39세 4.25, 50~59세 4.14, 40~49세 4.04, 19~29세 4.00, 60세 이상 3.92, 성별로는 남성 4.10, 여성 3.98 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [현재 기후변화 및 기후위기 심각성] 1) 사상구 전체

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계	
				전혀 심각 하지 않다	심각 하지 않다	보통	심각 하다	매우 심각 하다	<심각 하지 않다>	<보통>	<심각 하다>		
<전체>			(빈도) %	4.04	- -	(19) 3.8	(85) 17.0	(255) 51.0	(141) 28.2	(19) 3.8	(85) 17.0	(396) 79.2	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	3.90	- -	(1) 1.9	(10) 19.2	(34) 65.4	(7) 13.5	(1) 1.9	(10) 19.2	(41) 78.8	(52) 100.0	
	200~299만원	(빈도) %	3.74	- -	(6) 7.4	(17) 21.0	(50) 61.7	(8) 9.9	(6) 7.4	(17) 21.0	(58) 71.6	(81) 100.0	
	300~399만원	(빈도) %	4.10	- -	(5) 3.4	(21) 14.5	(74) 51.0	(45) 31.0	(5) 3.4	(21) 14.5	(119) 82.1	(145) 100.0	
	400~499만원	(빈도) %	4.20	- -	(4) 3.1	(22) 17.2	(47) 36.7	(55) 43.0	(4) 3.1	(22) 17.2	(102) 79.7	(128) 100.0	
	500만원 이상	(빈도) %	4.05	- -	(3) 3.2	(15) 16.0	(50) 53.2	(26) 27.7	(3) 3.2	(15) 16.0	(76) 80.9	(94) 100.0	
연령대	19~29세	(빈도) %	4.00	- -	(5) 7.0	(12) 16.9	(32) 45.1	(22) 31.0	(5) 7.0	(12) 16.9	(54) 76.1	(71) 100.0	
	30~39세	(빈도) %	4.25	- -	(1) 1.5	(5) 7.5	(37) 55.2	(24) 35.8	(1) 1.5	(5) 7.5	(61) 91.0	(67) 100.0	
	40~49세	(빈도) %	4.04	- -	- -	(16) 21.6	(39) 52.7	(19) 25.7	- -	(16) 21.6	(58) 78.4	(74) 100.0	
	50~59세	(빈도) %	4.14	- -	(4) 4.0	(16) 16.2	(41) 41.4	(38) 38.4	(4) 4.0	(16) 16.2	(79) 79.8	(99) 100.0	
	60세 이상	(빈도) %	3.92	- -	(9) 4.8	(36) 19.0	(106) 56.1	(38) 20.1	(9) 4.8	(36) 19.0	(144) 76.2	(189) 100.0	
성별	남성	(빈도) %	4.10	- -	(9) 3.6	(37) 14.7	(126) 50.2	(79) 31.5	(9) 3.6	(37) 14.7	(205) 81.7	(251) 100.0	
	여성	(빈도) %	3.98	- -	(10) 4.0	(48) 19.3	(129) 51.8	(62) 24.9	(10) 4.0	(48) 19.3	(191) 76.7	(249) 100.0	

● 2) ‘거주지역(동)’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 3.94, 400-499만원 3.93, 300-399만원 3.83, 200만원 미만 3.75, 200-299만원 3.57 순으로 나타났고, 연령대별로는 30~39세 4.03, 19~29세 3.87, 50~59세 3.87, 40~49세 3.84, 60세 이상 3.70, 성별로는 남성 3.89, 여성 3.76 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [현재 기후변화 및 기후위기 심각성] 2) 거주지역(동)

구분		<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
			전혀 심각 하지 않다	심각 하지 않다	보통	심각 하다	매우 심각 하다	<심각 하지 않다>	<보통>	<심각 하다>	
<전체>		(빈도) %	3.82	- (21) 4.2	(129) 25.8	(267) 53.4	(83) 16.6	(21) 4.2	(129) 25.8	(350) 70.0	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	3.75	- (1) 1.9	(15) 28.8	(32) 61.5	(4) 7.7	(1) 1.9	(15) 28.8	(36) 69.2	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	3.57	- (7) 8.6	(25) 30.9	(45) 55.6	(4) 4.9	(7) 8.6	(25) 30.9	(49) 60.5	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	3.83	- (5) 3.4	(39) 26.9	(77) 53.1	(24) 16.6	(5) 3.4	(39) 26.9	(101) 69.7	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	3.93	- (5) 3.9	(32) 25.0	(58) 45.3	(33) 25.8	(5) 3.9	(32) 25.0	(91) 71.1	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	3.94	- (3) 3.2	(18) 19.1	(55) 58.5	(18) 19.1	(3) 3.2	(18) 19.1	(73) 77.7	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	3.87	- (5) 7.0	(16) 22.5	(33) 46.5	(17) 23.9	(5) 7.0	(16) 22.5	(50) 70.4	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.03	- (1) 1.5	(8) 11.9	(46) 68.7	(12) 17.9	(1) 1.5	(8) 11.9	(58) 86.6	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	3.84	- -	(25) 33.8	(36) 48.6	(13) 17.6	- -	(25) 33.8	(49) 66.2	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	3.87	- (5) 5.1	(23) 23.2	(51) 51.5	(20) 20.2	(5) 5.1	(23) 23.2	(71) 71.7	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	3.70	- (10) 5.3	(57) 30.2	(101) 53.4	(21) 11.1	(10) 5.3	(57) 30.2	(122) 64.6	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	3.89	- (9) 3.6	(59) 23.5	(133) 53.0	(50) 19.9	(9) 3.6	(59) 23.5	(183) 72.9	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	3.76	- (12) 4.8	(70) 28.1	(134) 53.8	(33) 13.3	(12) 4.8	(70) 28.1	(167) 67.1	(249) 100.0

2) 일상생활 중 기후변화를 체감하는 상황 (중복응답)

질문	귀하께서는 일상생활 중 어떤 상황에서 기후변화를 체감하십니까? 해당사항은 “모두 선택”해 주십시오.

일상생활 중 기후변화를 체감하는 상황(중복응답-1810case)은 ‘태풍, 폭염, 폭우 등 이상기후로 인한 경제적 피해 확대’가 18.5%로 가장 높고, 다음으로 ‘꽃의 개화시기가 변하고 사과, 감귤 등 재배지 북상’ 17.3%, ‘평균 기온 상승으로 해수면 상승’ 16.6%, ‘감염병 및 새로운 질병 증가’ 14.5%, ‘생태계 교란종 확대에 의한 서식지 파괴/훼손’ 13.3%, ‘대기질(대기오염) 악화’ 10.2%, ‘건조로 인한 산불 발생/피해 증가’ 6.2%, ‘사막화로 인한 황사 발생 일수 증가’ 2.5%, ‘지역 내 물부족 체감’ 0.8% 순으로 나타났다.

<표> 일상생활 중 기후변화를 체감하는 상황 (중복응답)

구분	응답수	%
<응답자 특성>		(500)
평균 기온 상승으로 해수면 상승	301	16.6
태풍, 폭염, 폭우 등 이상기후로 인한 경제적 피해 확대	335	18.5
꽃의 개화시기가 변하고 사과, 감귤 등 재배지 북상	314	17.3
감염병 및 새로운 질병 증가	263	14.5
생태계 교란종 확대에 의한 서식지 파괴/훼손	240	13.3
사막화로 인한 황사 발생 일수 증가	46	2.5
대기질(대기오염) 악화	185	10.2
지역 내 물부족 체감	14	0.8
건조로 인한 산불 발생/피해 증가	112	6.2
중복응답 합계	1810	100.0



[그림] 일상생활 중 기후변화를 체감하는 상황 (중복응답)

<응답자 특성별 조사 결과>

일상생활 중 기후변화를 체감하는 상황(중복응답-1810case)을 응답자 특성별로 살펴보면,

○ 월평균 가구소득별로는 200만원 미만은 ‘꽃의 개화시기가 변하고 사과, 감귤 등 재배지 북상’ 20.1%, ‘태풍, 폭염, 폭우 등 이상기후로 인한 경제적 피해 확대’ 17.1%, ‘감염병 및 새로운 질병 증가’ 16.5%가 높고, 200-299만원은 ‘태풍, 폭염, 폭우 등 이상기후로 인한 경제적 피해 확대’ 20.1%, ‘평균 기온 상승으로 해수면 상승’, ‘꽃의 개화시기가 변하고 사과, 감귤 등 재배지 북상’, ‘감염병 및 새로운 질병 증가’ 각 16.0%, 300-399만원은 ‘태풍, 폭염, 폭우 등 이상기후로 인한 경제적 피해 확대’ 19.4%, ‘평균 기온 상승으로 해수면 상승’ 18.5%, ‘꽃의 개화시기가 변하고 사과, 감귤 등 재배지 북상’ 18.2%, 400-499만원은 ‘평균 기온 상승으로 해수면 상승’ 17.9%, ‘태풍, 폭염, 폭우 등 이상기후로 인한 경제적 피해 확대’ 17.1%, ‘꽃의 개화시기가 변하고 사과, 감귤 등 재배지 북상’ 16.4%, 500만원 이상은 ‘감염병 및 새로운 질병 증가’ 18.8%, ‘태풍, 폭염, 폭우 등 이상기후로 인한 경제적 피해 확대’ 18.5%, ‘꽃의 개화시기가 변하고 사과, 감귤 등 재배지 북상’ 17.0%가 높게 나타났다.

○ 연령대별로는 19~29세는 ‘태풍, 폭염, 폭우 등 이상기후로 인한 경제적 피해 확대’ 19.0%, ‘꽃의 개화시기가 변하고 사과, 감귤 등 재배지 북상’ 18.6%, ‘평균 기온 상승으로 해수면 상승’ 16.3%가 높고, 30~39세는 ‘태풍, 폭염, 폭우 등 이상기후로 인한 경제적 피해 확대’ 19.1%, ‘평균 기온 상승으로 해수면 상승’ 16.8%, ‘꽃의 개화시기가 변하고 사과, 감귤 등 재배지 북상’ 15.6%, 40~49세는 ‘감염병 및 새로운 질병 증가’ 18.3%, ‘태풍, 폭염, 폭우 등 이상기후로 인한 경제적 피해 확대’ 16.5%, ‘꽃의 개화시기가 변하고 사과, 감귤 등 재배지 북상’ 16.2%, 50~59세는 ‘평균 기온 상승으로 해수면 상승’ 19.0%, ‘태풍, 폭염, 폭우 등 이상기후로 인한 경제적 피해 확대’ 18.7%, ‘꽃의 개화시기가 변하고 사과, 감귤 등 재배지 북상’ 17.3%, 60세 이상은 ‘태풍, 폭염, 폭우 등 이상기후로 인한 경제적 피해 확대’ 18.8%, ‘꽃의 개화시기가 변하고 사과, 감귤 등 재배지 북상’ 18.0%, ‘평균 기온 상승으로 해수면 상승’ 16.1%가 높게 나타났다.

○ 성별로는 남성은 ‘태풍, 폭염, 폭우 등 이상기후로 인한 경제적 피해 확대’ 19.5%, ‘꽃의 개화시기가 변하고 사과, 감귤 등 재배지 북상’ 17.5%, ‘평균 기온 상승으로 해수면 상승’ 16.1%가 높고, 여성은 ‘태풍, 폭염, 폭우 등 이상기후로 인한 경제적 피해 확대’ 17.6%, ‘꽃의 개화시기가 변하고 사과, 감귤 등 재배지 북상’ 17.2%, ‘평균 기온 상승으로 해수면 상승’ 17.1%가 높게 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - 일상생활 중 기후변화를 체감하는 상황 (중복응답)

구분			<응답 자 특성>	평균 기온 상승으 로 해수면 상승	태풍, 폭염, 폭우 등 이상기 후로 인한 경제적 피해 확대	꽃의 개화시 기가 변하고 사과, 감귤 등 재배지 복상	감염병 및 새로운 질병 증가	생태계 교란종 확대로 인한 서식지 파괴/ 훼손	사막화 로 인한 황사 발생 일수 증가	대기질(대기오 염) 악화	지역 내 물부족 체감	건조로 인한 산불 발생/ 피해 증가	중복응 답 합계
<전체>		(응답수 %)	(500)	(301) 16.6	(335) 18.5	(314) 17.3	(263) 14.5	(240) 13.3	(46) 2.5	(185) 10.2	(14) 0.8	(112) 6.2	(1810) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(응답수 %)	(52)	(21) 12.8	(28) 17.1	(33) 20.1	(27) 16.5	(23) 14.0	(4) 2.4	(17) 10.4	(1) 0.6	(10) 6.1	(164) 100.0
	200~299만원	(응답수 %)	(81)	(43) 16.0	(54) 20.1	(43) 16.0	(43) 16.0	(31) 11.6	(5) 1.9	(31) 11.6	(3) 1.1	(15) 5.6	(268) 100.0
	300~399만원	(응답수 %)	(145)	(105) 18.5	(110) 19.4	(103) 18.2	(61) 10.8	(70) 12.3	(16) 2.8	(59) 10.4	(5) 0.9	(38) 6.7	(567) 100.0
	400~499만원	(응답수 %)	(128)	(85) 17.9	(81) 17.1	(78) 16.4	(69) 14.5	(70) 14.7	(11) 2.3	(45) 9.5	(3) 0.6	(33) 6.9	(475) 100.0
	500만원 이상	(응답수 %)	(94)	(47) 14.0	(62) 18.5	(57) 17.0	(63) 18.8	(46) 13.7	(10) 3.0	(33) 9.8	(2) 0.6	(16) 4.8	(336) 100.0
연령대	19~29세	(응답수 %)	(71)	(42) 16.3	(49) 19.0	(48) 18.6	(32) 12.4	(38) 14.7	(6) 2.3	(27) 10.5	(2) 0.8	(14) 5.4	(258) 100.0
	30~39세	(응답수 %)	(67)	(43) 16.8	(49) 19.1	(40) 15.6	(37) 14.5	(37) 14.5	(4) 1.6	(25) 9.8	(2) 0.8	(19) 7.4	(256) 100.0
	40~49세	(응답수 %)	(74)	(42) 15.1	(46) 16.5	(45) 16.2	(51) 18.3	(37) 13.3	(7) 2.5	(30) 10.8	(1) 0.4	(19) 6.8	(278) 100.0
	50~59세	(응답수 %)	(99)	(67) 19.0	(66) 18.7	(61) 17.3	(49) 13.9	(43) 12.2	(13) 3.7	(30) 8.5	(4) 1.1	(20) 5.7	(353) 100.0
	60세 이상	(응답수 %)	(189)	(107) 16.1	(125) 18.8	(120) 18.0	(94) 14.1	(85) 12.8	(16) 2.4	(73) 11.0	(5) 0.8	(40) 6.0	(665) 100.0
성별	남성	(응답수 %)	(251)	(143) 16.1	(173) 19.5	(155) 17.5	(131) 14.8	(121) 13.6	(14) 1.6	(95) 10.7	(5) 0.6	(50) 5.6	(887) 100.0
	여성	(응답수 %)	(249)	(158) 17.1	(162) 17.6	(159) 17.2	(132) 14.3	(119) 12.9	(32) 3.5	(90) 9.8	(9) 1.0	(62) 6.7	(923) 100.0

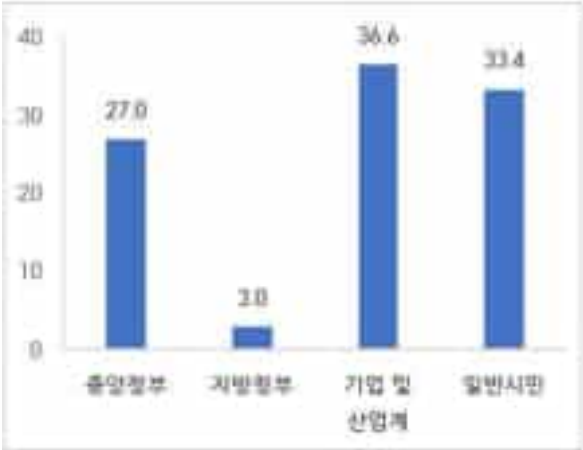
3) 기후위기 변화 및 기후위기에 대한 가장 큰 책임

질문	귀하께서는 기후위기 변화 및 기후위기에 대한 가장 큰 책임은 누구에게 있다고 생각하십니까?

기후위기 변화 및 기후위기에 대한 가장 큰 책임은 ‘기업 및 산업계’가 36.6%로 가장 높고, 다음으로 ‘일반시민’ 33.4%, ‘중앙정부’ 27.0%, ‘지방정부’ 3.0% 순으로 나타났다.

<표> 기후위기 변화 및 기후위기에 대한 가장 큰 책임

구분	빈도	%
중앙정부	135	27.0
지방정부	15	3.0
기업 및 산업계	183	36.6
일반시민	167	33.4
합계	500	100.0



[그림] 기후위기 변화 및 기후위기에 대한 가장 큰 책임

<응답자 특성별 조사 결과>

기후위기 변화 및 기후위기에 대한 가장 큰 책임을 응답자 특성별로 살펴보면,

○ 월평균 가구소득별로는 200만원 미만은 ‘기업 및 산업계’, ‘일반시민’ 각 34.6%가 높고, 200-299만원은 ‘일반시민’ 40.7%, ‘기업 및 산업계’ 32.1%, 300-399만원은 ‘기업 및 산업계’ 39.3%, ‘일반시민’ 34.5%, 400-499만원은 ‘기업 및 산업계’ 35.9%, ‘일반시민’ 34.4%, 500만원 이상은 ‘기업 및 산업계’ 38.3%, ‘중앙정부’ 36.2%가 높게 나타났다.

○ 연령대별로는 19~29세는 ‘일반시민’ 35.2%, ‘기업 및 산업계’ 33.8%가 높고, 30~39세는 ‘기업 및 산업계’ 35.8%, ‘일반시민’ 32.8%, 40~49세는 ‘기업 및 산업계’ 33.8%, ‘중앙정부’ 32.4%, 50~59세는 ‘기업 및 산업계’ 40.4%, ‘일반시민’ 27.3%, 60세 이상은 ‘기업 및 산업계’, ‘일반시민’ 각 37.0%가 높게 나타났다.

○ 성별로는 남성은 ‘기업 및 산업계’ 34.3%, ‘중앙정부’ 33.1%가 높고, 여성은 ‘기업 및 산업계’ 39.0%, ‘일반시민’ 36.5%가 높게 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - 기후위기 변화 및 기후위기에 대한 가장 큰 책임

구분			중앙정부	지방정부	기업 및 산업계	일반시민	합계
<전체>		(빈도) %	(135) 27.0	(15) 3.0	(183) 36.6	(167) 33.4	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	(14) 26.9	(2) 3.8	(18) 34.6	(18) 34.6	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	(21) 25.9	(1) 1.2	(26) 32.1	(33) 40.7	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	(33) 22.8	(5) 3.4	(57) 39.3	(50) 34.5	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	(33) 25.8	(5) 3.9	(46) 35.9	(44) 34.4	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	(34) 36.2	(2) 2.1	(36) 38.3	(22) 23.4	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	(22) 31.0	- -	(24) 33.8	(25) 35.2	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	(21) 31.3	- -	(24) 35.8	(22) 32.8	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	(24) 32.4	(2) 2.7	(25) 33.8	(23) 31.1	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	(26) 26.3	(6) 6.1	(40) 40.4	(27) 27.3	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	(42) 22.2	(7) 3.7	(70) 37.0	(70) 37.0	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	(83) 33.1	(6) 2.4	(86) 34.3	(76) 30.3	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	(52) 20.9	(9) 3.6	(97) 39.0	(91) 36.5	(249) 100.0

4) 기후위기 대응 필요성

질문	귀하께서는 기후위기 대응이 필요하다고 생각하십니까? 사상구와 거주지(동)로 구분하여 답해 주십시오.

기후위기 대응 필요성 5점 평균은 ‘사상구 전체’가 4.28로 ‘거주지역(동)’ 4.17에 비해 높게 나타났다.

기후위기 대응 필요성을 사상구 전체와 거주지역으로 구분하여 살펴보면,

- 1) ‘사상구 전체’는 5점 평균 4.28이며, 필요 94.2%(매우 필요하다 34.2% + 필요하다 60.0%), 보통 5.8%, 불필요 0.0%(필요하지 않다 0.0% + 전혀 필요하지 않다 0.0%)로 나타났다.
- 2) ‘거주지역(동)’는 5점 평균 4.17이며, 필요 91.0%(매우 필요하다 26.4% + 필요하다 64.6%), 보통 9.0%, 불필요 0.0%(필요하지 않다 0.0% + 전혀 필요하지 않다 0.0%)로 나타났다.

<표> 기후위기 대응 필요성

구분		<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
			전혀 필요 하지 않다	필요 하지 않다	보통	필요 하다	매우 필요 하다	<불 필요>	<보통>	<필요>	
1) 사상구 전체	(빈도) %	4.28	-	-	(29) 5.8	(300) 60.0	(171) 34.2	-	(29) 5.8	(471) 94.2	(500) 100.0
2) 거주지역(동)	(빈도) %	4.17	-	-	(45) 9.0	(323) 64.6	(132) 26.4	-	(45) 9.0	(455) 91.0	(500) 100.0



[그림] 기후위기 대응 필요성 <5점 평균>



[그림] 기후위기 대응 필요성



[그림] 기후위기 대응 필요성 <3분류>

<응답자 특성별 조사 결과>

● 1) ‘사상구 전체’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 400-499만원 4.41, 300-399만원 4.37, 500만원 이상 4.19, 200만원 미만 4.17, 200-299만원 4.10 순으로 나타났고, 연령대별로는 30~39세 4.39, 40~49세 4.38, 50~59세 4.30, 19~29세 4.28, 60세 이상 4.20, 성별로는 남성 4.29, 여성 4.28 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [기후위기 대응 필요성] 1) 사상구 전체

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				전혀 필요 하지 않다	필요 하지 않다	보통	필요 하다	매우 필요 하다	<불 필요>	<보통>	<필요>	
<전체>		(빈도) %	4.28	- -	- -	(29) 5.8	(300) 60.0	(171) 34.2	- -	(29) 5.8	(471) 94.2	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	4.17	- -	- -	(3) 5.8	(37) 71.2	(12) 23.1	- -	(3) 5.8	(49) 94.2	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	4.10	- -	- -	(5) 6.2	(63) 77.8	(13) 16.0	- -	(5) 6.2	(76) 93.8	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	4.37	- -	- -	(8) 5.5	(75) 51.7	(62) 42.8	- -	(8) 5.5	(137) 94.5	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	4.41	- -	- -	(6) 4.7	(63) 49.2	(59) 46.1	- -	(6) 4.7	(122) 95.3	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.19	- -	- -	(7) 7.4	(62) 66.0	(25) 26.6	- -	(7) 7.4	(87) 92.6	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	4.28	- -	- -	(4) 5.6	(43) 60.6	(24) 33.8	- -	(4) 5.6	(67) 94.4	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.39	- -	- -	(2) 3.0	(37) 55.2	(28) 41.8	- -	(2) 3.0	(65) 97.0	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.38	- -	- -	(3) 4.1	(40) 54.1	(31) 41.9	- -	(3) 4.1	(71) 95.9	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	4.30	- -	- -	(7) 7.1	(55) 55.6	(37) 37.4	- -	(7) 7.1	(92) 92.9	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.20	- -	- -	(13) 6.9	(125) 66.1	(51) 27.0	- -	(13) 6.9	(176) 93.1	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	4.29	- -	- -	(19) 7.6	(140) 55.8	(92) 36.7	- -	(19) 7.6	(232) 92.4	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	4.28	- -	- -	(10) 4.0	(160) 64.3	(79) 31.7	- -	(10) 4.0	(239) 96.0	(249) 100.0

● 2) ‘거주지역(동)’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 400-499만원 4.30, 300-399만원 4.20, 500만원 이상 4.15, 200만원 미만 4.10, 200-299만원 4.01 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 4.27, 30~39세 4.27, 19~29세 4.23, 50~59세 4.18, 60세 이상 4.08, 성별로는 남성 4.19, 여성 4.16 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [기후위기 대응 필요성] 2) 거주지역(동)

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				전혀 필요 하지 않다	필요 하지 않다	보통	필요 하다	매우 필요 하다	<불 필요>	<보통>	<필요>	
<전체>		(빈도) %	4.17	- -	- -	(45) 9.0	(323) 64.6	(132) 26.4	- -	(45) 9.0	(455) 91.0	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	4.10	- -	- -	(4) 7.7	(39) 75.0	(9) 17.3	- -	(4) 7.7	(48) 92.3	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	4.01	- -	- -	(7) 8.6	(66) 81.5	(8) 9.9	- -	(7) 8.6	(74) 91.4	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	4.20	- -	- -	(16) 11.0	(84) 57.9	(45) 31.0	- -	(16) 11.0	(129) 89.0	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	4.30	- -	- -	(11) 8.6	(68) 53.1	(49) 38.3	- -	(11) 8.6	(117) 91.4	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.15	- -	- -	(7) 7.4	(66) 70.2	(21) 22.3	- -	(7) 7.4	(87) 92.6	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	4.23	- -	- -	(4) 5.6	(47) 66.2	(20) 28.2	- -	(4) 5.6	(67) 94.4	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.27	- -	- -	(2) 3.0	(45) 67.2	(20) 29.9	- -	(2) 3.0	(65) 97.0	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.27	- -	- -	(7) 9.5	(40) 54.1	(27) 36.5	- -	(7) 9.5	(67) 90.5	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	4.18	- -	- -	(9) 9.1	(63) 63.6	(27) 27.3	- -	(9) 9.1	(90) 90.9	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.08	- -	- -	(23) 12.2	(128) 67.7	(38) 20.1	- -	(23) 12.2	(166) 87.8	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	4.19	- -	- -	(27) 10.8	(150) 59.8	(74) 29.5	- -	(27) 10.8	(224) 89.2	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	4.16	- -	- -	(18) 7.2	(173) 69.5	(58) 23.3	- -	(18) 7.2	(231) 92.8	(249) 100.0

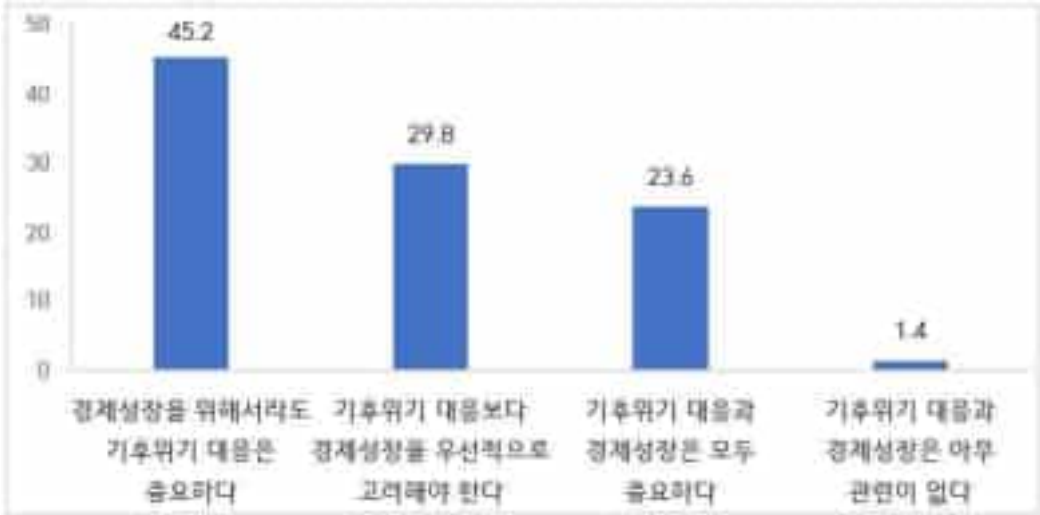
5) 기후위기 대응과 경제성장의 관계

질문	귀하께서는 기후위기 대응과 경제성장의 관계를 어떻게 생각하십니까?

기후위기 대응과 경제성장의 관계에 대해서는 ‘경제성장을 위해서라도 기후위기 대응은 중요하다’는 45.2%로 가장 높고, 다음으로 ‘기후위기 대응보다 경제성장을 우선적으로 고려해야 한다’ 29.8%, ‘기후위기 대응과 경제성장은 모두 중요하다’ 23.6%, ‘기후위기 대응과 경제성장은 아무 관련이 없다’ 1.4% 순으로 나타났다.

<표> 기후위기 대응과 경제성장의 관계

구분	빈도	%
경제성장을 위해서라도 기후위기 대응은 중요하다	226	45.2
기후위기 대응보다 경제성장을 우선적으로 고려해야 한다	149	29.8
기후위기 대응과 경제성장은 모두 중요하다	118	23.6
기후위기 대응과 경제성장은 아무 관련이 없다	7	1.4
합계	500	100.0



[그림] 기후위기 대응과 경제성장의 관계

<응답자 특성별 조사 결과>

기후위기 대응과 경제성장의 관계를 응답자 특성별로 살펴보면,

○ 월평균 가구소득별로는 200만원 미만은 ‘경제성장을 위해서라도 기후위기 대응은 중요하다’ 42.3%, ‘기후위기 대응보다 경제성장을 우선적으로 고려해야 한다’ 30.8%가 높고, 200-299만원은 ‘경제성장을 위해서라도 기후위기 대응은 중요하다’ 46.9%, ‘기후위기 대응보다 경제성장을 우선적으로 고려해야 한다’ 30.9%, 300-399만원은 ‘경제성장을 위해서라도 기후위기 대응은 중요하다’ 45.5%, ‘기후위기 대응보다 경제성장을 우선적으로 고려해야 한다’ 27.6%, 400-499만원은 ‘경제성장을 위해서라도 기후위기 대응은 중요하다’ 44.5%, ‘기후위기 대응보다 경제성장을 우선적으로 고려해야 한다’ 27.3%, 500만원 이상은 ‘경제성장을 위해서라도 기후위기 대응은 중요하다’ 45.7%, ‘기후위기 대응보다 경제성장을 우선적으로 고려해야 한다’ 35.1%가 높게 나타났다.

○ 연령대별로는 19~29세는 ‘경제성장을 위해서라도 기후위기 대응은 중요하다’, ‘기후위기 대응보다 경제성장을 우선적으로 고려해야 한다’ 각 38.0%가 높고, 30~39세는 ‘경제성장을 위해서라도 기후위기 대응은 중요하다’ 41.8%, ‘기후위기 대응과 경제성장은 모두 중요하다’ 31.3%, 40~49세는 ‘경제성장을 위해서라도 기후위기 대응은 중요하다’ 43.2%, ‘기후위기 대응과 경제성장은 모두 중요하다’ 28.4%, 50~59세는 ‘경제성장을 위해서라도 기후위기 대응은 중요하다’ 48.5%, ‘기후위기 대응보다 경제성장을 우선적으로 고려해야 한다’ 28.3%, 60세 이상은 ‘경제성장을 위해서라도 기후위기 대응은 중요하다’ 48.1%, ‘기후위기 대응보다 경제성장을 우선적으로 고려해야 한다’ 30.2%가 높게 나타났다.

○ 성별로는 남성은 ‘경제성장을 위해서라도 기후위기 대응은 중요하다’ 45.0%, ‘기후위기 대응보다 경제성장을 우선적으로 고려해야 한다’ 29.9%가 높고, 여성은 ‘경제성장을 위해서라도 기후위기 대응은 중요하다’ 45.4%, ‘기후위기 대응보다 경제성장을 우선적으로 고려해야 한다’ 29.7%가 높게 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - 기후위기 대응과 경제성장의 관계

구분		경제성장을 위해서라도 기후위기 대응은 중요하다	기후위기 대응보다 경제성장을 우선적으로 고려해야 한다	기후위기 대응과 경제성장은 모두 중요하다	기후위기 대응과 경제성장은 아무 관련이 없다	합계	
<전체>		(빈도) %	(226) 45.2	(149) 29.8	(118) 23.6	(7) 1.4	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	(22) 42.3	(16) 30.8	(14) 26.9	- -	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	(38) 46.9	(25) 30.9	(18) 22.2	- -	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	(66) 45.5	(40) 27.6	(36) 24.8	(3) 2.1	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	(57) 44.5	(35) 27.3	(35) 27.3	(1) 0.8	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	(43) 45.7	(33) 35.1	(15) 16.0	(3) 3.2	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	(27) 38.0	(27) 38.0	(15) 21.1	(2) 2.8	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	(28) 41.8	(17) 25.4	(21) 31.3	(1) 1.5	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	(32) 43.2	(20) 27.0	(21) 28.4	(1) 1.4	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	(48) 48.5	(28) 28.3	(21) 21.2	(2) 2.0	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	(91) 48.1	(57) 30.2	(40) 21.2	(1) 0.5	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	(113) 45.0	(75) 29.9	(58) 23.1	(5) 2.0	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	(113) 45.4	(74) 29.7	(60) 24.1	(2) 0.8	(249) 100.0

6) ‘녹색성장’으로의 경제 및 산업구조 변화 필요성

질문	귀하께서는 기후위기 대응을 위하여 경제와 환경의 조화로운 성장을 이루는 ‘녹색성장’으로의 경제 및 산업구조 변화가 필요하다고 생각하십니까?

기후위기 대응을 위하여 경제와 환경의 조화로운 성장을 이루는 ‘녹색성장’으로의 경제 및 산업구조 변화가 필요한지에 대해서는 5점 평균 3.78이며, 필요 73.8%(매우 필요하다 8.0% + 필요하다 65.8%), 보통 22.6%, 불필요 3.6%(필요하지 않다 3.6% + 전혀 필요하지 않다 0.0%)로 나타났다.

<표> ‘녹색성장’으로의 경제 및 산업구조 변화 필요성

구분		빈도	%
<5점 평균>		3.78	
5점 척도	전혀 필요하지 않다	-	-
	필요하지 않다	18	3.6
	보통	113	22.6
	필요하다	329	65.8
	매우 필요하다	40	8.0
<3분류>	<불필요>	18	3.6
	<보통>	113	22.6
	<필요>	369	73.8
합계		500	100.0



[그림] ‘녹색성장’으로의 경제 및 산업구조 변화 필요성

<응답자 특성별 조사 결과>

‘녹생성장’으로의 경제 및 산업구조 변화 필요성 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 3.94, 200만원 미만 3.92, 400-499만원 3.81, 300-399만원 3.68, 200-299만원 3.64 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 3.92, 19~29세 3.87, 30~39세 3.85, 50~59세 3.80, 60세 이상 3.66, 성별로는 남성 3.79, 여성 3.77 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - ‘녹생성장’으로의 경제 및 산업구조 변화 필요성

구분		<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계	
			전혀 필요 하지 않다	필요 하지 않다	보통	필요 하다	매우 필요 하다	<불 필요>	<보통>	<필요>		
<전체>		(빈도) %	3.78	- -	(18) 3.6	(113) 22.6	(329) 65.8	(40) 8.0	(18) 3.6	(113) 22.6	(369) 73.8	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	3.92	- -	(10) 19.2	(36) 69.2	(6) 11.5	- -	(10) 19.2	(42) 80.8	(52) 100.0	
	200-299만원	(빈도) %	3.64	- -	(4) 4.9	(24) 29.6	(50) 61.7	(3) 3.7	(4) 4.9	(24) 29.6	(53) 65.4	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	3.68	- -	(9) 6.2	(35) 24.1	(94) 64.8	(7) 4.8	(9) 6.2	(35) 24.1	(101) 69.7	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	3.81	- -	(4) 3.1	(25) 19.5	(90) 70.3	(9) 7.0	(4) 3.1	(25) 19.5	(99) 77.3	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	3.94	- -	(1) 1.1	(19) 20.2	(59) 62.8	(15) 16.0	(1) 1.1	(19) 20.2	(74) 78.7	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	3.87	- -	(2) 2.8	(10) 14.1	(54) 76.1	(5) 7.0	(2) 2.8	(10) 14.1	(59) 83.1	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	3.85	- -	(2) 3.0	(13) 19.4	(45) 67.2	(7) 10.4	(2) 3.0	(13) 19.4	(52) 77.6	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	3.92	- -	(2) 2.7	(11) 14.9	(52) 70.3	(9) 12.2	(2) 2.7	(11) 14.9	(61) 82.4	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	3.80	- -	(4) 4.0	(22) 22.2	(63) 63.6	(10) 10.1	(4) 4.0	(22) 22.2	(73) 73.7	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	3.66	- -	(8) 4.2	(57) 30.2	(115) 60.8	(9) 4.8	(8) 4.2	(57) 30.2	(124) 65.6	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	3.79	- -	(8) 3.2	(57) 22.7	(165) 65.7	(21) 8.4	(8) 3.2	(57) 22.7	(186) 74.1	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	3.77	- -	(10) 4.0	(56) 22.5	(164) 65.9	(19) 7.6	(10) 4.0	(56) 22.5	(183) 73.5	(249) 100.0

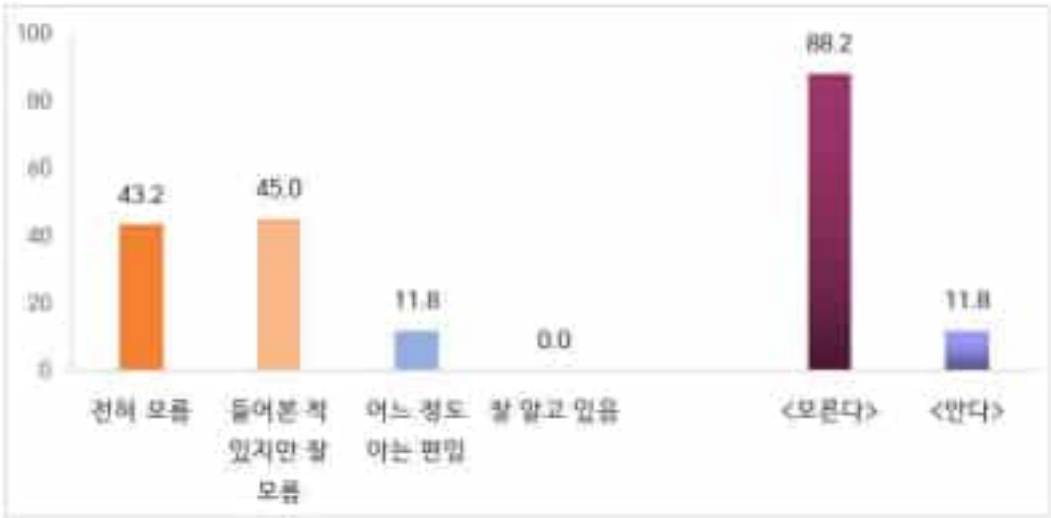
7) ‘제1차 탄소중립녹색성장 기본계획’ 인지도

질문	부산광역시는 2024년 4월 ‘제1차 탄소중립녹색성장 기본계획’ 수립하였고, 사상구 또한 현재 제1차 탄소중립녹색성장 기본계획을 수립 중에 있습니다. 귀하께서는 부산광역시 및 사상구의 ‘제1차 탄소중립녹색성장 기본계획’에 대하여 알고 있습니까?

부산광역시 및 사상구의 ‘제1차 탄소중립녹색성장 기본계획’에 대한 인지도는 안다 11.8%(잘 알고 있음 0.0% + 어느 정도 아는 편임 11.8%), 모른다 88.2%(들어본 적 있지만 잘 모름 45.0% + 전혀 모름 43.2%)로 나타났다.

<표> ‘제1차 탄소중립녹색성장 기본계획’ 인지도

구분		빈도	%
응답	전혀 모름	216	43.2
	들어본 적 있지만 잘 모름	225	45.0
	어느 정도 아는 편임	59	11.8
	잘 알고 있음	-	-
<2분류>	<모른다>	441	88.2
	<안다>	59	11.8
합계		500	100.0



[그림] ‘제1차 탄소중립녹색성장 기본계획’ 인지도

<응답자 특성별 조사 결과>

‘제1차 탄소중립녹색성장 기본계획’에 대하여 안다(잘 알고 있음 + 어느 정도 아는 편임)는 응답비율을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 200만원 미만 15.4%, 400~499만원 14.8%, 11.8%, 300~399만원 11.7%, 200~299만원 9.9% 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 14.9%, 19~29세 14.1%, 50~59세 12.1%, 30~39세 10.4%, 60세 이상 10.1%, 거주권역별로는 남성 13.1%, 여성 10.4% 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - ‘제1차 탄소중립녹색성장 기본계획’ 인지도

구분		인지도				<2분류>		합계	
		전혀 모름	들어본 있지만 모름	어느 정도 아는 편임	잘 알고 있음	<모른다>	<안다>		
<전체>		(빈도) %	(216) 43.2	(225) 45.0	(59) 11.8	- -	(441) 88.2	(59) 11.8	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	(27) 51.9	(17) 32.7	(8) 15.4	- -	(44) 84.6	(8) 15.4	(52) 100.0
	200~299만원	(빈도) %	(41) 50.6	(32) 39.5	(8) 9.9	- -	(73) 90.1	(8) 9.9	(81) 100.0
	300~399만원	(빈도) %	(42) 29.0	(86) 59.3	(17) 11.7	- -	(128) 88.3	(17) 11.7	(145) 100.0
	400~499만원	(빈도) %	(52) 40.6	(57) 44.5	(19) 14.8	- -	(109) 85.2	(19) 14.8	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	(54) 57.4	(33) 35.1	(7) 7.4	- -	(87) 92.6	(7) 7.4	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	(29) 40.8	(32) 45.1	(10) 14.1	- -	(61) 85.9	(10) 14.1	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	(29) 43.3	(31) 46.3	(7) 10.4	- -	(60) 89.6	(7) 10.4	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	(30) 40.5	(33) 44.6	(11) 14.9	- -	(63) 85.1	(11) 14.9	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	(42) 42.4	(45) 45.5	(12) 12.1	- -	(87) 87.9	(12) 12.1	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	(86) 45.5	(84) 44.4	(19) 10.1	- -	(170) 89.9	(19) 10.1	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	(103) 41.0	(115) 45.8	(33) 13.1	- -	(218) 86.9	(33) 13.1	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	(113) 45.4	(110) 44.2	(26) 10.4	- -	(223) 89.6	(26) 10.4	(249) 100.0

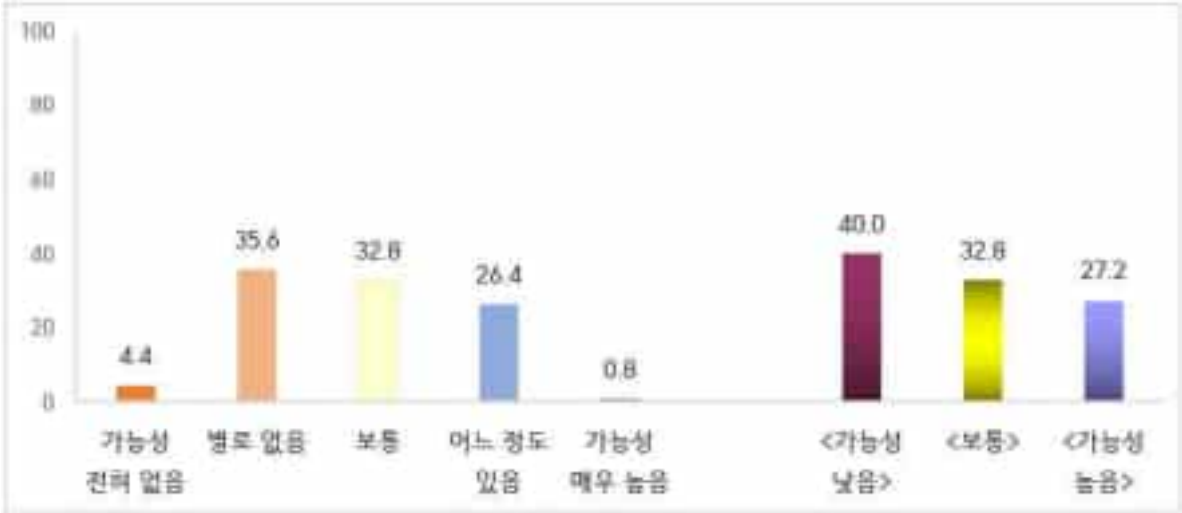
8) ‘2050 탄소중립 선도도시’ 실현 가능성

질문	귀하께서는 부산광역시와 사상구가 ‘2050 탄소중립 선도도시’를 선언 시, 그 실현 가능성에 대하여 어떻게 생각하십니까?

부산광역시와 사상구가 ‘2050 탄소중립 선도도시’를 선언 시, 그 실현 가능성은 5점 평균 2.84이며, 가능성 높음 27.2%(가능성 매우 높음 0.8% + 어느 정도 있음 26.4%), 보통 32.8%, 가능성 낮음 40.0%(별로 없음 35.6% + 가능성 전혀 없음 4.4%)로 나타났다.

<표> ‘2050 탄소중립 선도도시’ 실현 가능성

구분		빈도	%
<5점 평균>		2.84	
5점 척도	가능성 전혀 없음	22	4.4
	별로 없음	178	35.6
	보통	164	32.8
	어느 정도 있음	132	26.4
	가능성 매우 높음	4	0.8
<3분류>	<가능성 낮음>	200	40.0
	<보통>	164	32.8
	<가능성 높음>	136	27.2
합계		500	100.0



[그림] ‘2050 탄소중립 선도도시’ 실현 가능성

<응답자 특성별 조사 결과>

‘2050 탄소중립 선도도시’의 실현 가능성 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 3.11, 200만원 미만 2.96, 200~299만원 2.88, 400~499만원 2.79, 300~399만원 2.63 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 2.97, 50~59세 2.89, 19~29세 2.85, 30~39세 2.81, 60세 이상 2.76, 성별로는 여성 2.87, 남성 2.80 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - ‘2050 탄소중립 선도도시’ 실현 가능성

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계	
				가능성 전혀 없음	별로 없음	보통	어느 정도 있음	가능성 매우 높음	<가능성 낮음>	<보통>	<가능성 높음>		
<전체>			(빈도) %	2.84	(22) 4.4	(178) 35.6	(164) 32.8	(132) 26.4	(4) 0.8	(200) 40.0	(164) 32.8	(136) 27.2	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	2.96	(1) 1.9	(20) 38.5	(12) 23.1	(18) 34.6	(1) 1.9	(21) 40.4	(12) 23.1	(19) 36.5	(52) 100.0	
	200~299만원	(빈도) %	2.88	(5) 6.2	(26) 32.1	(25) 30.9	(24) 29.6	(1) 1.2	(31) 38.3	(25) 30.9	(25) 30.9	(81) 100.0	
	300~399만원	(빈도) %	2.63	(11) 7.6	(59) 40.7	(47) 32.4	(28) 19.3	- -	(70) 48.3	(47) 32.4	(28) 19.3	(145) 100.0	
	400~499만원	(빈도) %	2.79	(4) 3.1	(48) 37.5	(48) 37.5	(27) 21.1	(1) 0.8	(52) 40.6	(48) 37.5	(28) 21.9	(128) 100.0	
	500만원 이상	(빈도) %	3.11	(1) 1.1	(25) 26.6	(32) 34.0	(35) 37.2	(1) 1.1	(26) 27.7	(32) 34.0	(36) 38.3	(94) 100.0	
연령대	19~29세	(빈도) %	2.85	(2) 2.8	(25) 35.2	(26) 36.6	(18) 25.4	- -	(27) 38.0	(26) 36.6	(18) 25.4	(71) 100.0	
	30~39세	(빈도) %	2.81	(1) 1.5	(27) 40.3	(23) 34.3	(16) 23.9	- -	(28) 41.8	(23) 34.3	(16) 23.9	(67) 100.0	
	40~49세	(빈도) %	2.97	(2) 2.7	(23) 31.1	(24) 32.4	(25) 33.8	- -	(25) 33.8	(24) 32.4	(25) 33.8	(74) 100.0	
	50~59세	(빈도) %	2.89	(5) 5.1	(32) 32.3	(33) 33.3	(27) 27.3	(2) 2.0	(37) 37.4	(33) 33.3	(29) 29.3	(99) 100.0	
	60세 이상	(빈도) %	2.76	(12) 6.3	(71) 37.6	(58) 30.7	(46) 24.3	(2) 1.1	(83) 43.9	(58) 30.7	(48) 25.4	(189) 100.0	
성별	남성	(빈도) %	2.80	(9) 3.6	(94) 37.5	(85) 33.9	(63) 25.1	- -	(103) 41.0	(85) 33.9	(63) 25.1	(251) 100.0	
	여성	(빈도) %	2.87	(13) 5.2	(84) 33.7	(79) 31.7	(69) 27.7	(4) 1.6	(97) 39.0	(79) 31.7	(73) 29.3	(249) 100.0	

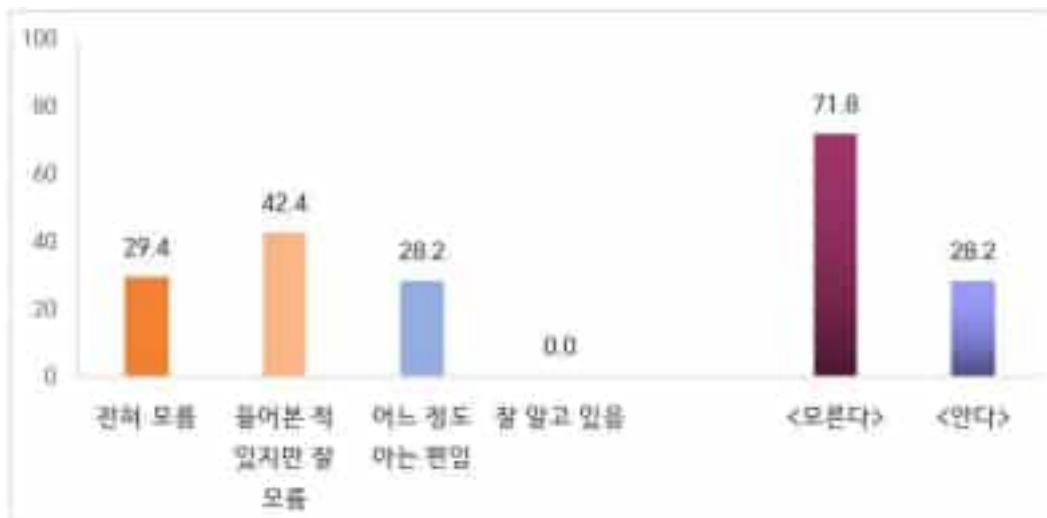
9) 2018년 배출량 대비 '2030년 탄소저감 47%' 인지도

질문	귀하께서는 '2050 탄소중립을 위한 부산광역시 기후변화대응계획'의 목표인 2018년 배출량 대비 '2030년 탄소저감 47%'에 대하여 알고 있습니까?

부산광역시의 2018년 배출량 대비 '2030년 탄소저감 47%' 목표에 대한 인지도는 안다 28.2%(잘 알고 있음 0.0% + 어느 정도 아는 편임 28.2%), 모른다 71.8%(들어본 적 있지만 잘 모름 42.4% + 전혀 모름 29.4%)로 나타났다.

<표> 2018년 배출량 대비 '2030년 탄소저감 47%' 인지도

구분		빈도	%
응답	전혀 모름	147	29.4
	들어본 적 있지만 잘 모름	212	42.4
	어느 정도 아는 편임	141	28.2
	잘 알고 있음	-	-
<2분류>	<모른다>	359	71.8
	<안다>	141	28.2
합계		500	100.0



[그림] 2018년 배출량 대비 '2030년 탄소저감 47%' 인지도

<응답자 특성별 조사 결과>

2018년 배출량 대비 ‘2030년 탄소저감 47%’ 목표에 대하여 안다(잘 알고 있음 + 어느 정도 아는 편임)는 응답비율을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 200만원 미만 36.5%, 400~499만원 30.5%, 300~399만원 30.3%, 28.2%, 200~299만원 22.2% 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 33.8%, 19~29세 32.4%, 50~59세 27.3%, 60세 이상 26.5%, 30~39세 23.9%, 거주권역별로는 남성 30.7%, 여성 25.7% 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - 2018년 배출량 대비 ‘2030년 탄소저감 47%’ 인지도

구분		인지도				<2분류>		합계	
		전혀 모름	들어본 있지만 모름	적 잘 아는 편임	잘 알고 있음	<모른다>	<안다>		
<전체>		(빈도) %	(147) 29.4	(212) 42.4	(141) 28.2	- -	(359) 71.8	(141) 28.2	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	(19) 36.5	(14) 26.9	(19) 36.5	- -	(33) 63.5	(19) 36.5	(52) 100.0
	200~299만원	(빈도) %	(29) 35.8	(34) 42.0	(18) 22.2	- -	(63) 77.8	(18) 22.2	(81) 100.0
	300~399만원	(빈도) %	(36) 24.8	(65) 44.8	(44) 30.3	- -	(101) 69.7	(44) 30.3	(145) 100.0
	400~499만원	(빈도) %	(29) 22.7	(60) 46.9	(39) 30.5	- -	(89) 69.5	(39) 30.5	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	(34) 36.2	(39) 41.5	(21) 22.3	- -	(73) 77.7	(21) 22.3	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	(21) 29.6	(27) 38.0	(23) 32.4	- -	(48) 67.6	(23) 32.4	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	(21) 31.3	(30) 44.8	(16) 23.9	- -	(51) 76.1	(16) 23.9	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	(20) 27.0	(29) 39.2	(25) 33.8	- -	(49) 66.2	(25) 33.8	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	(26) 26.3	(46) 46.5	(27) 27.3	- -	(72) 72.7	(27) 27.3	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	(59) 31.2	(80) 42.3	(50) 26.5	- -	(139) 73.5	(50) 26.5	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	(70) 27.9	(104) 41.4	(77) 30.7	- -	(174) 69.3	(77) 30.7	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	(77) 30.9	(108) 43.4	(64) 25.7	- -	(185) 74.3	(64) 25.7	(249) 100.0

10) 2018년 배출량 대비 '2030년 탄소저감 47%' 실현 가능성

질문	(부산시 기준) 귀하께서는 '2050 탄소중립을 위한 부산광역시 탄소중립 기본계획'의 목표인 2018년 배출량 대비 '2030년 탄소저감 47%' 실현 가능성에 대하여 어떻게 생각하십니까? (1) 부산시 기준 (2) 사상구 기준

2018년 배출량 대비 '2030년 탄소저감 47%' 목표로 할 경우 실현 가능성 5점 평균은 '사상구'가 2.89로 '부산시' 2.79에 비해 높게 나타났다.

'2030년 탄소저감 47%' 목표 실현 가능성을 부산시와 사상구로 구분하여 살펴보면,

- 1) '부산시'는 5점 평균 2.79이며, 가능성 높음 22.8%(가능성 매우 높음 0.8% + 어느 정도 있음 22.0%), 보통 35.0%, 가능성 낮음 42.2%(별로 없음 40.2% + 가능성 전혀 없음 2.0%)로 나타났다.
- 2) '사상구'는 5점 평균 2.89이며, 가능성 높음 23.2%(가능성 매우 높음 0.8% + 어느 정도 있음 22.4%), 보통 43.0%, 가능성 낮음 33.8%(별로 없음 32.4% + 가능성 전혀 없음 1.4%)로 나타났다.

<표> 2018년 배출량 대비 '2030년 탄소저감 47%' 실현 가능성

구분		<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
			가능성 전혀 없음	별로 없음	보통	어느 정도 있음	가능성 매우 높음	<가능 성 낮음>	<보통>	<가능 성 높음>	
1) 부산시	(빈도) %	2.79	(10) 2.0	(201) 40.2	(175) 35.0	(110) 22.0	(4) 0.8	(211) 42.2	(175) 35.0	(114) 22.8	(500) 100.0
2) 사상구	(빈도) %	2.89	(7) 1.4	(162) 32.4	(215) 43.0	(112) 22.4	(4) 0.8	(169) 33.8	(215) 43.0	(116) 23.2	(500) 100.0



[그림] 2018년 배출량 대비 '2030년 탄소저감 47%' 실현 가능성 <5점 평균>



[그림] 2018년 배출량 대비 '2030년 탄소저감 47%' 실현 가능성



[그림] 2018년 배출량 대비 '2030년 탄소저감 47%' 실현 가능성 <3분류>

<응답자 특성별 조사 결과>

● 1) ‘부산시’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 200만원 미만 3.04, 500만원 이상 3.02, 200~299만원 2.85, 400~499만원 2.77, 300~399만원 2.55 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 2.86, 19~29세 2.86, 50~59세 2.80, 60세 이상 2.76, 30~39세 2.73, 성별로는 남성 2.82, 여성 2.76 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [2018년 배출량 대비 ‘2030년 탄소저감 47%’ 실현 가능성] 1)
부산시

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				가능성 전혀 없음	별로 없음	보통	어느 정도 있음	가능성 매우 높음	<가능성 낮음>	<보통>	<가능성 높음>	
<전체>		(빈도) %	2.79	(10) 2.0	(201) 40.2	(175) 35.0	(110) 22.0	(4) 0.8	(211) 42.2	(175) 35.0	(114) 22.8	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	3.04	(1) 1.9	(17) 32.7	(15) 28.8	(17) 32.7	(2) 3.8	(18) 34.6	(15) 28.8	(19) 36.5	(52) 100.0
	200~299만원	(빈도) %	2.85	(1) 1.2	(32) 39.5	(26) 32.1	(22) 27.2	- -	(33) 40.7	(26) 32.1	(22) 27.2	(81) 100.0
	300~399만원	(빈도) %	2.55	(7) 4.8	(71) 49.0	(47) 32.4	(20) 13.8	- -	(78) 53.8	(47) 32.4	(20) 13.8	(145) 100.0
	400~499만원	(빈도) %	2.77	- -	(57) 44.5	(45) 35.2	(25) 19.5	(1) 0.8	(57) 44.5	(45) 35.2	(26) 20.3	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	3.02	(1) 1.1	(24) 25.5	(42) 44.7	(26) 27.7	(1) 1.1	(25) 26.6	(42) 44.7	(27) 28.7	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	2.86	- -	(24) 33.8	(33) 46.5	(14) 19.7	- -	(24) 33.8	(33) 46.5	(14) 19.7	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	2.73	- -	(27) 40.3	(31) 46.3	(9) 13.4	- -	(27) 40.3	(31) 46.3	(9) 13.4	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	2.86	(2) 2.7	(26) 35.1	(26) 35.1	(20) 27.0	- -	(28) 37.8	(26) 35.1	(20) 27.0	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	2.80	(3) 3.0	(43) 43.4	(26) 26.3	(25) 25.3	(2) 2.0	(46) 46.5	(26) 26.3	(27) 27.3	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	2.76	(5) 2.6	(81) 42.9	(59) 31.2	(42) 22.2	(2) 1.1	(86) 45.5	(59) 31.2	(44) 23.3	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	2.82	(5) 2.0	(100) 39.8	(80) 31.9	(66) 26.3	- -	(105) 41.8	(80) 31.9	(66) 26.3	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	2.76	(5) 2.0	(101) 40.6	(95) 38.2	(44) 17.7	(4) 1.6	(106) 42.6	(95) 38.2	(48) 19.3	(249) 100.0

● 2) ‘사상구’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 3.16, 200만원 미만 3.06, 200~299만원 2.94, 400~499만원 2.88, 300~399만원 2.63 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 2.93, 50~59세 2.91, 19~29세 2.89, 30~39세 2.88, 60세 이상 2.86, 성별로는 여성 2.89, 남성 2.88 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [2018년 배출량 대비 ‘2030년 탄소저감 47%’ 실현 가능성] 2) 사상구

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				가능성 전혀 없음	별로 없음	보통	어느 정도 있음	가능성 매우 높음	<가능성 낮음>	<보통>	<가능성 높음>	
<전체>		(빈도) %	2.89	(7) 1.4	(162) 32.4	(215) 43.0	(112) 22.4	(4) 0.8	(169) 33.8	(215) 43.0	(116) 23.2	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	3.06	- -	(18) 34.6	(15) 28.8	(17) 32.7	(2) 3.8	(18) 34.6	(15) 28.8	(19) 36.5	(52) 100.0
	200~299만원	(빈도) %	2.94	(1) 1.2	(25) 30.9	(33) 40.7	(22) 27.2	- -	(26) 32.1	(33) 40.7	(22) 27.2	(81) 100.0
	300~399만원	(빈도) %	2.63	(3) 2.1	(66) 45.5	(58) 40.0	(18) 12.4	- -	(69) 47.6	(58) 40.0	(18) 12.4	(145) 100.0
	400~499만원	(빈도) %	2.88	(2) 1.6	(36) 28.1	(66) 51.6	(23) 18.0	(1) 0.8	(38) 29.7	(66) 51.6	(24) 18.8	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	3.16	(1) 1.1	(17) 18.1	(43) 45.7	(32) 34.0	(1) 1.1	(18) 19.1	(43) 45.7	(33) 35.1	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	2.89	- -	(23) 32.4	(33) 46.5	(15) 21.1	- -	(23) 32.4	(33) 46.5	(15) 21.1	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	2.88	- -	(19) 28.4	(37) 55.2	(11) 16.4	- -	(19) 28.4	(37) 55.2	(11) 16.4	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	2.93	(2) 2.7	(21) 28.4	(31) 41.9	(20) 27.0	- -	(23) 31.1	(31) 41.9	(20) 27.0	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	2.91	(3) 3.0	(30) 30.3	(41) 41.4	(23) 23.2	(2) 2.0	(33) 33.3	(41) 41.4	(25) 25.3	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	2.86	(2) 1.1	(69) 36.5	(73) 38.6	(43) 22.8	(2) 1.1	(71) 37.6	(73) 38.6	(45) 23.8	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	2.88	(5) 2.0	(82) 32.7	(101) 40.2	(63) 25.1	- -	(87) 34.7	(101) 40.2	(63) 25.1	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	2.89	(2) 0.8	(80) 32.1	(114) 45.8	(49) 19.7	(4) 1.6	(82) 32.9	(114) 45.8	(53) 21.3	(249) 100.0

11) 사회 구성 주체별 탄소중립 이행 노력 우선순위 (순위 선택)

질문	탄소중립 달성을 위해서는 사회를 구성하고 있는 모든 주체의 탄소중립 이행 노력이 필요합니다. 귀하께서는 아래 4가지 이행 주체의 우선순위를 매겨주세요. 1위부터 4위까지 모두 표기해 주십시오.

사회 구성 주체별 탄소중립 이행 노력 우선순위 1순위 응답은 ‘중앙정부’가 35.6%로 가장 높고, 다음으로 ‘기업 및 산업계’ 26.8%, ‘지자체(사상구)’, ‘일반시민’ 각 18.8% 순으로 나타났다.

2순위 응답에서는 ‘중앙정부’가 30.2%로 가장 높고, 다음으로 ‘지자체(사상구)’ 29.8%, ‘기업 및 산업계’ 25.4%, ‘일반시민’ 14.6% 순으로 나타났다.

3순위 응답에서는 ‘기업 및 산업계’가 37.4%로 가장 높고, 다음으로 ‘지자체(사상구)’ 34.6%, ‘일반시민’ 15.0%, ‘중앙정부’ 13.0% 순으로 나타났다.

4순위 응답에서는 ‘일반시민’이 51.6%로 가장 높고, 다음으로 ‘중앙정부’ 21.2%, ‘지자체(사상구)’ 16.8%, ‘기업 및 산업계’ 10.4% 순으로 나타났다.

<표> 사회 구성 주체별 탄소중립 이행 노력 우선순위 (순위 선택)

구분	1순위		2순위		3순위		4순위		전체	
	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%
중앙정부	178	35.6	151	30.2	65	13.0	106	21.2	500	25.0
지자체(사상구)	94	18.8	149	29.8	173	34.6	84	16.8	500	25.0
기업 및 산업계	134	26.8	127	25.4	187	37.4	52	10.4	500	25.0
일반시민	94	18.8	73	14.6	75	15.0	258	51.6	500	25.0
합계	500	100.0	500	100.0	500	100.0	500	100.0	2000	100.0



[그림] 사회 구성 주체별 탄소중립 이행 노력 우선순위 (1~4순위)

<응답자 특성별 조사 결과>

● 사회 구성 주체별 탄소중립 이행 노력 우선순위 1순위 응답 결과를 응답자 특성별로 살펴보면

○ 월평균 가구소득별로는 200만원 미만은 ‘중양정부’ 42.3%, ‘기업 및 산업계’ 26.9%가 높고, 200-299만원은 ‘중양정부’ 39.5%, ‘기업 및 산업계’ 33.3%, 300-399만원은 ‘중양정부’, ‘기업 및 산업계’ 각 30.3%, 400-499만원은 ‘중양정부’ 28.9%, ‘기업 및 산업계’ 26.6%, 500만원 이상은 ‘중양정부’ 45.7%, ‘지자체(사상구)’, ‘일반시민’ 각 19.1%가 높게 나타났다.

○ 연령대별로는 19~29세는 ‘중양정부’ 38.0%, ‘일반시민’ 26.8%가 높고, 30~39세는 ‘중양정부’ 35.8%, ‘기업 및 산업계’ 28.4%, 40~49세는 ‘중양정부’ 40.5%, ‘기업 및 산업계’ 27.0%, 50~59세는 ‘중양정부’ 32.3%, ‘기업 및 산업계’ 26.3%, 60세 이상은 ‘중양정부’ 34.4%, ‘기업 및 산업계’ 28.0%가 높게 나타났다.

○ 성별로는 남성은 ‘중양정부’ 39.8%, ‘기업 및 산업계’ 28.3%가 높고, 여성은 ‘중양정부’ 31.3%, ‘기업 및 산업계’ 25.3%가 높게 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - 사회 구성 주체별 탄소중립 이행 노력 우선순위 (1순위 응답 결과)

구분			중양정부	지자체(사상구)	기업 및 산업계	일반시민	합계
<전체>		(빈도) %	(178) 35.6	(94) 18.8	(134) 26.8	(94) 18.8	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	(22) 42.3	(8) 15.4	(14) 26.9	(8) 15.4	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	(32) 39.5	(12) 14.8	(27) 33.3	(10) 12.3	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	(44) 30.3	(32) 22.1	(44) 30.3	(25) 17.2	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	(37) 28.9	(24) 18.8	(34) 26.6	(33) 25.8	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	(43) 45.7	(18) 19.1	(15) 16.0	(18) 19.1	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	(27) 38.0	(9) 12.7	(16) 22.5	(19) 26.8	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	(24) 35.8	(9) 13.4	(19) 28.4	(15) 22.4	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	(30) 40.5	(11) 14.9	(20) 27.0	(13) 17.6	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	(32) 32.3	(24) 24.2	(26) 26.3	(17) 17.2	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	(65) 34.4	(41) 21.7	(53) 28.0	(30) 15.9	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	(100) 39.8	(39) 15.5	(71) 28.3	(41) 16.3	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	(78) 31.3	(55) 22.1	(63) 25.3	(53) 21.3	(249) 100.0

<응답자 특성별 조사 결과>

● 사회 구성 주체별 탄소중립 이행 노력 우선순위 2순위 응답 결과를 응답자 특성별로 살펴보면

○ 월평균 가구소득별로는 200만원 미만은 ‘지자체(사상구)’ 42.3%, ‘중앙정부’, ‘기업 및 산업계’ 각 21.2%가 높고, 200-299만원은 ‘지자체(사상구)’ 34.6%, ‘중앙정부’ 27.2%, 300-399만원은 ‘중앙정부’ 32.4%, ‘기업 및 산업계’ 26.2%, 400-499만원은 ‘중앙정부’ 35.2%, ‘지자체(사상구)’, ‘기업 및 산업계’ 각 25.8%, 500만원 이상은 ‘지자체(사상구)’ 33.0%, ‘중앙정부’, ‘기업 및 산업계’ 각 27.7%가 높게 나타났다.

○ 연령대별로는 19~29세는 ‘지자체(사상구)’ 31.0%, ‘기업 및 산업계’ 26.8%가 높고, 30~39세는 ‘중앙정부’, ‘기업 및 산업계’ 각 31.3%, 40~49세는 ‘지자체(사상구)’ 32.4%, ‘중앙정부’, ‘기업 및 산업계’ 각 27.0%, 50~59세는 ‘중앙정부’ 37.4%, ‘지자체(사상구)’ 27.3%, 60세 이상은 ‘지자체(사상구)’ 32.3%, ‘중앙정부’ 30.7%가 높게 나타났다.

○ 성별로는 남성은 ‘지자체(사상구)’ 31.5%, ‘중앙정부’ 27.5%가 높고, 여성은 ‘중앙정부’ 32.9%, ‘지자체(사상구)’ 28.1%가 높게 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - 사회 구성 주체별 탄소중립 이행 노력 우선순위 (2순위 응답 결과)

구분			중앙정부	지자체(사상구)	기업 및 산업계	일반시민	합계
<전체>		(빈도) %	(151) 30.2	(149) 29.8	(127) 25.4	(73) 14.6	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	(11) 21.2	(22) 42.3	(11) 21.2	(8) 15.4	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	(22) 27.2	(28) 34.6	(19) 23.5	(12) 14.8	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	(47) 32.4	(35) 24.1	(38) 26.2	(25) 17.2	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	(45) 35.2	(33) 25.8	(33) 25.8	(17) 13.3	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	(26) 27.7	(31) 33.0	(26) 27.7	(11) 11.7	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	(15) 21.1	(22) 31.0	(19) 26.8	(15) 21.1	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	(21) 31.3	(15) 22.4	(21) 31.3	(10) 14.9	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	(20) 27.0	(24) 32.4	(20) 27.0	(10) 13.5	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	(37) 37.4	(27) 27.3	(25) 25.3	(10) 10.1	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	(58) 30.7	(61) 32.3	(42) 22.2	(28) 14.8	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	(69) 27.5	(79) 31.5	(64) 25.5	(39) 15.5	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	(82) 32.9	(70) 28.1	(63) 25.3	(34) 13.7	(249) 100.0

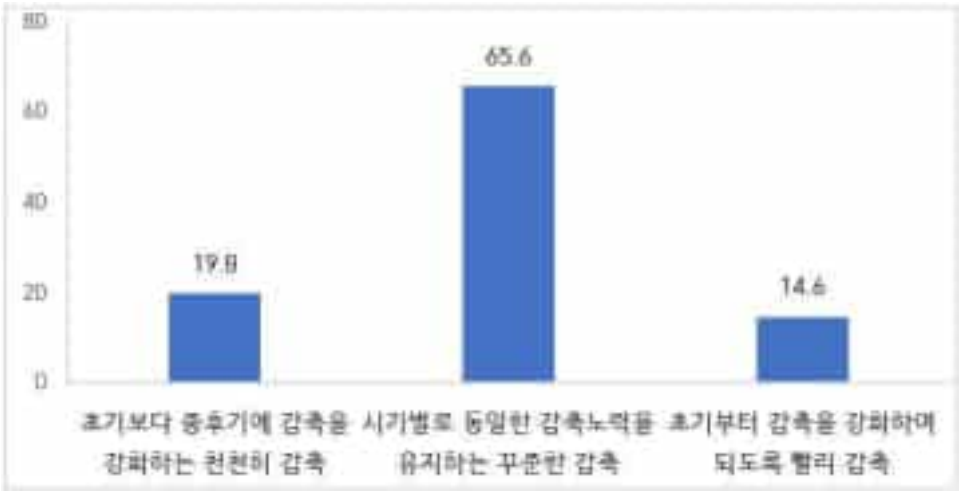
12_1) ‘2050 탄소중립’ 달성을 위해 적합한 경로

질문	귀하께서는 사상구가 ‘2050 탄소중립’을 달성하기 위한 과정의 경로는 어떤 것이 바람직하며, 해당 경로를 선택하신 기준은 무엇입니까? (1) 적합한 경로

사상구가 ‘2050 탄소중립’을 달성하기 위해 적합한 경로는 ‘시기별로 동일한 감축노력을 유지하는 꾸준한 감축’이 65.6%로 가장 높고, 다음으로 ‘초기보다 중후기에 감축을 강화하는 천천히 감축’ 19.8%, ‘초기부터 감축을 강화하여 되도록 빨리 감축’ 14.6% 순으로 나타났다.

<표> ‘2050 탄소중립’ 달성을 위해 적합한 경로

구분	빈도	%
초기보다 중후기에 감축을 강화하는 천천히 감축	99	19.8
시기별로 동일한 감축노력을 유지하는 꾸준한 감축	328	65.6
초기부터 감축을 강화하여 되도록 빨리 감축	73	14.6
합계	500	100.0



[그림] ‘2050 탄소중립’ 달성을 위해 적합한 경로

<응답자 특성별 조사 결과>

‘2050 탄소중립’을 달성하기 위해 적합한 경로를 응답자 특성별로 살펴보면,

○ 월평균 가구소득별로는 200만원 미만은 ‘시기별로 동일한 감축노력을 유지하는 꾸준한 감축’ 61.5%, ‘초기보다 중후기에 감축을 강화하는 천천히 감축’ 23.1%, ‘초기부터 감축을 강화하여 되도록 빨리 감축’ 15.4% 순으로 나타났고, 200~299만원은 ‘시기별로 동일한 감축노력을 유지하는 꾸준한 감축’ 61.7%, ‘초기보다 중후기에 감축을 강화하는 천천히 감축’ 21.0%, ‘초기부터 감축을 강화하여 되도록 빨리 감축’ 17.3%, 300~399만원은 ‘시기별로 동일한 감축노력을 유지하는 꾸준한 감축’ 64.8%, ‘초기보다 중후기에 감축을 강화하는 천천히 감축’ 20.7%, ‘초기부터 감축을 강화하여 되도록 빨리 감축’ 14.5%, 400~499만원은 ‘시기별로 동일한 감축노력을 유지하는 꾸준한 감축’ 62.5%, ‘초기보다 중후기에 감축을 강화하는 천천히 감축’ 21.1%, ‘초기부터 감축을 강화하여 되도록 빨리 감축’ 16.4%, 500만원 이상은 ‘시기별로 동일한 감축노력을 유지하는 꾸준한 감축’ 76.6%, ‘초기보다 중후기에 감축을 강화하는 천천히 감축’ 13.8%, ‘초기부터 감축을 강화하여 되도록 빨리 감축’ 9.6% 순으로 나타났다.

○ 연령대별로는 19~29세는 ‘시기별로 동일한 감축노력을 유지하는 꾸준한 감축’ 78.9%, ‘초기보다 중후기에 감축을 강화하는 천천히 감축’ 12.7%, ‘초기부터 감축을 강화하여 되도록 빨리 감축’ 8.5% 순으로 나타났고, 30~39세는 ‘시기별로 동일한 감축노력을 유지하는 꾸준한 감축’ 61.2%, ‘초기보다 중후기에 감축을 강화하는 천천히 감축’ 23.9%, ‘초기부터 감축을 강화하여 되도록 빨리 감축’ 14.9%, 40~49세는 ‘시기별로 동일한 감축노력을 유지하는 꾸준한 감축’ 63.5%, ‘초기보다 중후기에 감축을 강화하는 천천히 감축’ 18.9%, ‘초기부터 감축을 강화하여 되도록 빨리 감축’ 17.6%, 50~59세는 ‘시기별로 동일한 감축노력을 유지하는 꾸준한 감축’ 59.6%, ‘초기보다 중후기에 감축을 강화하는 천천히 감축’ 21.2%, ‘초기부터 감축을 강화하여 되도록 빨리 감축’ 19.2%, 60세 이상은 ‘시기별로 동일한 감축노력을 유지하는 꾸준한 감축’ 66.1%, ‘초기보다 중후기에 감축을 강화하는 천천히 감축’ 20.6%, ‘초기부터 감축을 강화하여 되도록 빨리 감축’ 13.2% 순으로 나타났다.

○ 성별로는 남성은 ‘시기별로 동일한 감축노력을 유지하는 꾸준한 감축’ 63.7%, ‘초기보다 중후기에 감축을 강화하는 천천히 감축’ 22.7%, ‘초기부터 감축을 강화하여 되도록 빨리 감축’ 13.5% 순으로 나타났고, 여성은 ‘시기별로 동일한 감축노력을 유지하는 꾸준한 감축’ 67.5%, ‘초기보다 중후기에 감축을 강화하는 천천히 감축’ 16.9%, ‘초기부터 감축을 강화하여 되도록 빨리 감축’ 15.7% 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - ‘2050 탄소중립’ 달성을 위해 적합한 경로

구분			초기보다 중후기에 감축을 강화하는 천천히 감축	시기별로 동일한 감축노력을 유지하는 꾸준한 감축	초기부터 감축을 강화하여 되도록 빨리 감축	합계
<전체>		(빈도) %	(99) 19.8	(328) 65.6	(73) 14.6	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	(12) 23.1	(32) 61.5	(8) 15.4	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	(17) 21.0	(50) 61.7	(14) 17.3	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	(30) 20.7	(94) 64.8	(21) 14.5	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	(27) 21.1	(80) 62.5	(21) 16.4	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	(13) 13.8	(72) 76.6	(9) 9.6	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	(9) 12.7	(56) 78.9	(6) 8.5	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	(16) 23.9	(41) 61.2	(10) 14.9	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	(14) 18.9	(47) 63.5	(13) 17.6	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	(21) 21.2	(59) 59.6	(19) 19.2	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	(39) 20.6	(125) 66.1	(25) 13.2	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	(57) 22.7	(160) 63.7	(34) 13.5	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	(42) 16.9	(168) 67.5	(39) 15.7	(249) 100.0

12_2) ‘2050 탄소중립’ 과정 경로를 선택한 기준

질문	귀하께서는 사상구가 ‘2050 탄소중립’을 달성하기 위한 과정의 경로는 어떤 것이 바람직하며, 해당 경로를 선택하신 기준은 무엇입니까? (2) 해당 경로 선택 기준

‘2050 탄소중립’ 과정 경로를 선택한 기준은 ‘주요 선진국 수준을 고려’가 29.0%로 가장 높고, 다음으로 ‘국제 사회 요구에 부흥’ 28.2%, ‘국내 여건 고려’ 20.4%, ‘기후위기 대응의 시급성’ 13.4%, ‘국내 정책 도입 단계를 고려’ 9.0% 순으로 나타났다.

<표> ‘2050 탄소중립’ 과정 경로를 선택한 기준

구분	빈도	%
기후위기 대응의 시급성	67	13.4
국제사회 요구에 부흥	141	28.2
주요 선진국 수준을 고려	145	29.0
국내 여건 고려	102	20.4
국내 정책 도입 단계를 고려	45	9.0
합계	500	100.0



[그림] ‘2050 탄소중립’ 과정 경로를 선택한 기준

<응답자 특성별 조사 결과>

‘2050 탄소중립’ 과정 경로를 선택한 기준을 응답자 특성별로 살펴보면,

○ 월평균 가구소득별로는 200만원 미만은 ‘주요 선진국 수준을 고려’ 28.8%, ‘국내 여건 고려’ 26.9%가 높고, 200-299만원은 ‘주요 선진국 수준을 고려’ 29.6%, ‘국제사회 요구에 부흥’ 27.2%, 300-399만원은 ‘국제사회 요구에 부흥’ 29.0%, ‘주요 선진국 수준을 고려’ 28.3%, 400-499만원은 ‘주요 선진국 수준을 고려’ 28.9%, ‘국제사회 요구에 부흥’ 27.3%, 500만원 이상은 ‘국제사회 요구에 부흥’ 31.9%, ‘주요 선진국 수준을 고려’ 29.8%가 높게 나타났다.

○ 연령대별로는 19~29세는 ‘국제사회 요구에 부흥’ 29.6%, ‘주요 선진국 수준을 고려’ 26.8%가 높고, 30~39세는 ‘국제사회 요구에 부흥’ 29.9%, ‘주요 선진국 수준을 고려’ 25.4%, 40~49세는 ‘주요 선진국 수준을 고려’ 37.8%, ‘국제사회 요구에 부흥’ 24.3%, 50~59세는 ‘국제사회 요구에 부흥’ 27.3%, ‘국내 여건 고려’ 24.2%, 60세 이상은 ‘주요 선진국 수준을 고려’ 30.7%, ‘국제사회 요구에 부흥’ 29.1%가 높게 나타났다.

○ 성별로는 남성은 ‘주요 선진국 수준을 고려’ 28.7%, ‘국제사회 요구에 부흥’ 27.9%가 높고, 여성은 ‘주요 선진국 수준을 고려’ 29.3%, ‘국제사회 요구에 부흥’ 28.5%가 높게 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - ‘2050 탄소중립’ 과정 경로를 선택한 기준

구분		기후위기 대응의 시급성	국제사회 요구에 부흥	주요 선진국 수준을 고려	국내 여건 고려	국내 정책 도입 단계를 고려	합계	
<전체>		(빈도) %	(67) 13.4	(141) 28.2	(145) 29.0	(102) 20.4	(45) 9.0	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	(9) 17.3	(12) 23.1	(15) 28.8	(14) 26.9	(2) 3.8	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	(11) 13.6	(22) 27.2	(24) 29.6	(17) 21.0	(7) 8.6	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	(17) 11.7	(42) 29.0	(41) 28.3	(35) 24.1	(10) 6.9	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	(17) 13.3	(35) 27.3	(37) 28.9	(21) 16.4	(18) 14.1	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	(13) 13.8	(30) 31.9	(28) 29.8	(15) 16.0	(8) 8.5	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	(9) 12.7	(21) 29.6	(19) 26.8	(13) 18.3	(9) 12.7	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	(8) 11.9	(20) 29.9	(17) 25.4	(11) 16.4	(11) 16.4	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	(9) 12.2	(18) 24.3	(28) 37.8	(13) 17.6	(6) 8.1	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	(14) 14.1	(27) 27.3	(23) 23.2	(24) 24.2	(11) 11.1	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	(27) 14.3	(55) 29.1	(58) 30.7	(41) 21.7	(8) 4.2	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	(33) 13.1	(70) 27.9	(72) 28.7	(54) 21.5	(22) 8.8	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	(34) 13.7	(71) 28.5	(73) 29.3	(48) 19.3	(23) 9.2	(249) 100.0

3. 사상구 탄소중립·녹색성장 관련 정책 인식 및 사업 우선순위

1) 탄소중립 전략별 중요도 및 시급성

질문	귀하께서는 부산시가 수립한 감축 정책과 이행기반강화 정책을 기반으로 사상구가 '2050 탄소중립과 녹색성장'을 추진할 경우, 각 부문별, 단위 사업별 그 중요도와 시급성에 대하여 응답하여 주시기 바랍니다.

(1) 중요도와 시급성 5점 평균 비교

사상구의 '2050 탄소중립' 달성을 위한 탄소중립 전략별 중요도와 시급성에서는 중요도가 시급성에 비해 더 높게 나타났다.

정책 중요도의 항목별 5점 평균은 '수송(도로)부문'(4.42), '폐기물부문'(4.38), '기후위기 적응 대책'(4.31), '교육과 소통'(4.28), '공유재산에 미치는 영향 및 대응방안'(4.28), '농축수산부문'(4.26), '수소부문'(4.24), '흡수원부문'(4.24), '녹색성장 촉진'(4.23), '국제협력 및 지자체간 협력'(4.22), '정의로운 전환'(4.22), '청정에너지 전환'(4.19), '탄소중립 녹색성장 인력양성'(4.18), '국제감축부문'(4.18), '건물부문'(4.12), 'CCUS부문'(4.11) 순으로 나타났다.

정책 시급성의 항목별 5점 평균은 '폐기물부문'(4.17), '수소부문'(4.10), '수송(도로)부문'(4.09), '교육과 소통'(4.03), '기후위기 적응 대책'(4.02), '흡수원부문'(4.01), '녹색성장 촉진'(4.01), '정의로운 전환'(3.99), '국제협력 및 지자체간 협력'(3.98), '농축수산부문'(3.97), '국제감축부문'(3.97), 'CCUS부문'(3.96), '공유재산에 미치는 영향 및 대응방안'(3.96), '건물부문'(3.96), '탄소중립 녹색성장 인력양성'(3.91), '청정에너지 전환'(3.90) 순으로 나타났다.

<표> 탄소중립 전략별 중요도 및 시급성 5점 평균 비교

구분	중요도 5점 평균	시급성 5점 평균
1) 건물부문	4.12	3.96
2) 수송(도로)부문	4.42	4.09
3) 농축수산부문	4.26	3.97
4) 폐기물부문	4.38	4.17
5) 수소부문	4.24	4.10
6) 흡수원부문	4.24	4.01
7) CCUS부문	4.11	3.96
8) 국제감축부문	4.18	3.97
9) 기후위기 적응 대책	4.31	4.02
10) 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안	4.28	3.96
11) 국제협력 및 지자체간 협력	4.22	3.98
12) 교육과 소통	4.28	4.03
13) 녹색성장 촉진	4.23	4.01
14) 청정에너지 전환	4.19	3.90
15) 정의로운 전환	4.22	3.99
16) 탄소중립 녹색성장 인력양성	4.18	3.91



[그림] 탄소중립 전략별 중요도 및 시급성 <5점 평균>

(2) 탄소중립 전략별 중요도

탄소중립 전략별 중요도의 5점 평균은 '수송(도로)부문'(4.42), '폐기물부문'(4.38), '기후위기 적응 대책'(4.31), '교육과 소통'(4.28), '공유재산에 미치는 영향 및 대응방안'(4.28), '농축수산부문'(4.26), '수소부문'(4.24), '흡수원부문'(4.24), '녹색성장 촉진'(4.23), '국제협력 및 지자체간 협력'(4.22), '정의로운 전환'(4.22), '청정에너지 전환'(4.19), '탄소중립 녹색성장 인력양성'(4.18), '국제감축부문'(4.18), '건물부문'(4.12), 'CCUS부문'(4.11) 순으로 나타났다.

사상구의 '2050 탄소중립' 달성을 위한 중요도를 탄소중립 전략별로 살펴보면,

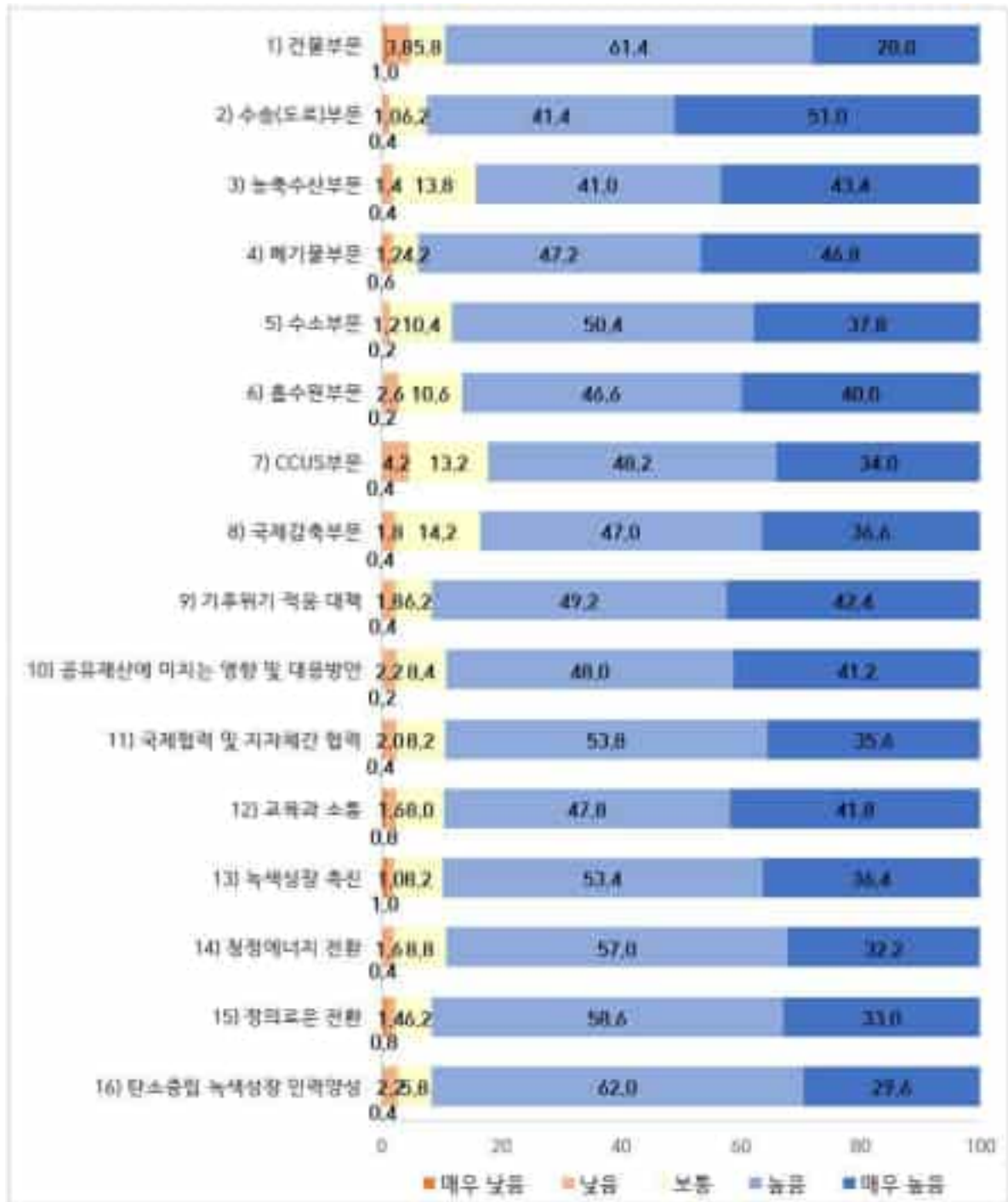
- 1) '건물부문'은 5점 평균 4.12이며, 높음 89.4%(매우 높음 28.0% + 높음 61.4%), 보통 5.8%, 낮음 4.8%(낮음 3.8% + 매우 낮음 1.0%)로 나타났다.
- 2) '수송(도로)부문'은 5점 평균 4.42이며, 높음 92.4%(매우 높음 51.0% + 높음 41.4%), 보통 6.2%, 낮음 1.4%(낮음 1.0% + 매우 낮음 0.4%)로 나타났다.
- 3) '농축수산부문'은 5점 평균 4.26이며, 높음 84.4%(매우 높음 43.4% + 높음 41.0%), 보통 13.8%, 낮음 1.8%(낮음 1.4% + 매우 낮음 0.4%)로 나타났다.
- 4) '폐기물부문'은 5점 평균 4.38이며, 높음 94.0%(매우 높음 46.8% + 높음 47.2%), 보통 4.2%, 낮음 1.8%(낮음 1.2% + 매우 낮음 0.6%)로 나타났다.
- 5) '수소부문'은 5점 평균 4.24이며, 높음 88.2%(매우 높음 37.8% + 높음 50.4%), 보통 10.4%, 낮음 1.4%(낮음 1.2% + 매우 낮음 0.2%)로 나타났다.
- 6) '흡수원부문'은 5점 평균 4.24이며, 높음 86.6%(매우 높음 40.0% + 높음 46.6%), 보통 10.6%, 낮음 2.8%(낮음 2.6% + 매우 낮음 0.2%)로 나타났다.
- 7) 'CCUS부문'은 5점 평균 4.11이며, 높음 82.2%(매우 높음 34.0% + 높음 48.2%), 보통 13.2%, 낮음 4.6%(낮음 4.2% + 매우 낮음 0.4%)로 나타났다.
- 8) '국제감축부문'은 5점 평균 4.18이며, 높음 83.6%(매우 높음 36.6% + 높음 47.0%), 보통 14.2%, 낮음 2.2%(낮음 1.8% + 매우 낮음 0.4%)로 나타났다.
- 9) '기후위기 적응 대책'은 5점 평균 4.31이며, 높음 91.6%(매우 높음 42.4% + 높음 49.2%), 보통 6.2%, 낮음 2.2%(낮음 1.8% + 매우 낮음 0.4%)로 나타났다.
- 10) '공유재산에 미치는 영향 및 대응방안'은 5점 평균 4.28이며, 높음 89.2%(매우 높음 41.2% + 높음 48.0%), 보통 8.4%, 낮음 2.4%(낮음 2.2% + 매우 낮음 0.2%)로 나타났다.
- 11) '국제협력 및 지자체간 협력'은 5점 평균 4.22이며, 높음 89.4%(매우 높음 35.6% + 높음 53.8%), 보통 8.2%, 낮음 2.4%(낮음 2.0% + 매우 낮음 0.4%)로 나타났다.
- 12) '교육과 소통'은 5점 평균 4.28이며, 높음 89.6%(매우 높음 41.8% + 높음 47.8%), 보통 8.0%, 낮음 2.4%(낮음 1.6% + 매우 낮음 0.8%)로 나타났다.
- 13) '녹색성장 촉진'은 5점 평균 4.23이며, 높음 89.8%(매우 높음 36.4% + 높음 53.4%), 보통 8.2%, 낮음 2.0%(낮음 1.0% + 매우 낮음 1.0%)로 나타났다.
- 14) '청정에너지 전환'은 5점 평균 4.19이며, 높음 89.2%(매우 높음 32.2% + 높음 57.0%), 보통 8.8%, 낮음 2.0%(낮음 1.6% + 매우 낮음 0.4%)로 나타났다.
- 15) '정의로운 전환'은 5점 평균 4.22이며, 높음 91.6%(매우 높음 33.0% + 높음 58.6%), 보통 6.2%, 낮음 2.2%(낮음 1.4% + 매우 낮음 0.8%)로 나타났다.
- 16) '탄소중립 녹색성장 인력양성'은 5점 평균 4.18이며, 높음 91.6%(매우 높음 29.6% + 높음 62.0%), 보통 5.8%, 낮음 2.6%(낮음 2.2% + 매우 낮음 0.4%)로 나타났다.

<표> 탄소중립 전략별 중요도

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
저감	1) 건물부문	(빈도) %	4.12	(5) 1.0	(19) 3.8	(29) 5.8	(307) 61.4	(140) 28.0	(24) 4.8	(29) 5.8	(447) 89.4	(500) 100.0
	2) 수송(도로)부문	(빈도) %	4.42	(2) 0.4	(5) 1.0	(31) 6.2	(207) 41.4	(255) 51.0	(7) 1.4	(31) 6.2	(462) 92.4	(500) 100.0
	3) 농축수산부문	(빈도) %	4.26	(2) 0.4	(7) 1.4	(69) 13.8	(205) 41.0	(217) 43.4	(9) 1.8	(69) 13.8	(422) 84.4	(500) 100.0
	4) 폐기물부문	(빈도) %	4.38	(3) 0.6	(6) 1.2	(21) 4.2	(236) 47.2	(234) 46.8	(9) 1.8	(21) 4.2	(470) 94.0	(500) 100.0
	5) 수소부문	(빈도) %	4.24	(1) 0.2	(6) 1.2	(52) 10.4	(252) 50.4	(189) 37.8	(7) 1.4	(52) 10.4	(441) 88.2	(500) 100.0
	6) 흡수원부문	(빈도) %	4.24	(1) 0.2	(13) 2.6	(53) 10.6	(233) 46.6	(200) 40.0	(14) 2.8	(53) 10.6	(433) 86.6	(500) 100.0
	7) CCUS부문	(빈도) %	4.11	(2) 0.4	(21) 4.2	(66) 13.2	(241) 48.2	(170) 34.0	(23) 4.6	(66) 13.2	(411) 82.2	(500) 100.0
	8) 국제감축부문	(빈도) %	4.18	(2) 0.4	(9) 1.8	(71) 14.2	(235) 47.0	(183) 36.6	(11) 2.2	(71) 14.2	(418) 83.6	(500) 100.0
이행	9) 기후위기 적응 대책	(빈도) %	4.31	(2) 0.4	(9) 1.8	(31) 6.2	(246) 49.2	(212) 42.4	(11) 2.2	(31) 6.2	(458) 91.6	(500) 100.0
	10) 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안	(빈도) %	4.28	(1) 0.2	(11) 2.2	(42) 8.4	(240) 48.0	(206) 41.2	(12) 2.4	(42) 8.4	(446) 89.2	(500) 100.0
	11) 국제협력 및 지자체간 협력	(빈도) %	4.22	(2) 0.4	(10) 2.0	(41) 8.2	(269) 53.8	(178) 35.6	(12) 2.4	(41) 8.2	(447) 89.4	(500) 100.0
	12) 교육과 소통	(빈도) %	4.28	(4) 0.8	(8) 1.6	(40) 8.0	(239) 47.8	(209) 41.8	(12) 2.4	(40) 8.0	(448) 89.6	(500) 100.0
	13) 녹색성장 촉진	(빈도) %	4.23	(5) 1.0	(5) 1.0	(41) 8.2	(267) 53.4	(182) 36.4	(10) 2.0	(41) 8.2	(449) 89.8	(500) 100.0
	14) 청정에너지 전환	(빈도) %	4.19	(2) 0.4	(8) 1.6	(44) 8.8	(285) 57.0	(161) 32.2	(10) 2.0	(44) 8.8	(446) 89.2	(500) 100.0
	15) 정의로운 전환	(빈도) %	4.22	(4) 0.8	(7) 1.4	(31) 6.2	(293) 58.6	(165) 33.0	(11) 2.2	(31) 6.2	(458) 91.6	(500) 100.0
	16) 탄소중립 녹색성장 인력양성	(빈도) %	4.18	(2) 0.4	(11) 2.2	(29) 5.8	(310) 62.0	(148) 29.6	(13) 2.6	(29) 5.8	(458) 91.6	(500) 100.0



[그림] 탄소중립 전략별 중요도 <5점 평균>



[그림] 탄소중립 전략별 중요도



[그림] 탄소중립 전략별 중요도 <3분류>

사상구의 '2050 탄소중립과 녹색성장' 달성을 위한 전략별 중요도 5점 평균을 살펴보면, 아래 표와 같다.

<표> 응답자 특성별 - 탄소중립 전략별 중요도 (5점 평균만)

구분		<응답자 특성>	1) 건물 부문	2) 수송(도로) 부문	3) 농축수산 부문	4) 폐기물 부문	5) 수소 부문	6) 흡수원 부문	7) CCUS 부문	8) 국제 감축 부문	9) 기후 위기 적응 대책	10) 공유 재산에 미치는 영향 및 대응 방안	11) 국제 협력 및 지자체간 협력	12) 교육 과 소통	13) 녹색 성장 촉진	14) 청정 에너지 전환	15) 정의로운 전환	16) 탄소 중립 녹색 성장 인력 양성
<전체>		(500)	4.12	4.42	4.26	4.38	4.24	4.24	4.11	4.18	4.31	4.28	4.22	4.28	4.23	4.19	4.22	4.18
월평균 가구 소득	200만원 미만	(52)	4.10	4.23	4.19	4.23	4.15	4.35	4.12	4.21	4.21	4.10	4.13	4.04	4.08	4.10	4.02	4.15
	200~299만원	(81)	4.07	4.42	4.15	4.35	4.22	4.14	3.95	4.12	4.30	4.21	4.16	4.30	4.20	4.16	4.23	4.19
	300~399만원	(145)	4.10	4.38	4.25	4.42	4.20	4.12	4.00	4.07	4.25	4.21	4.20	4.19	4.23	4.18	4.16	4.14
	400~499만원	(128)	4.08	4.40	4.32	4.35	4.27	4.24	4.13	4.23	4.29	4.34	4.25	4.34	4.19	4.17	4.25	4.16
	500만원 이상	(94)	4.24	4.60	4.31	4.49	4.34	4.43	4.40	4.30	4.52	4.46	4.32	4.46	4.40	4.31	4.35	4.30
연령대	19~29세	(71)	4.03	4.46	4.24	4.46	4.35	4.21	4.14	4.18	4.37	4.39	4.31	4.28	4.34	4.25	4.27	4.14
	30~39세	(67)	4.04	4.30	4.19	4.54	4.22	4.15	4.04	4.00	4.34	4.24	4.27	4.34	4.28	4.27	4.30	4.22
	40~49세	(74)	4.20	4.50	4.39	4.42	4.22	4.27	4.24	4.32	4.36	4.42	4.28	4.35	4.30	4.32	4.36	4.32
	50~59세	(99)	4.10	4.38	4.16	4.30	4.17	4.26	4.14	4.05	4.23	4.17	4.13	4.20	4.08	4.07	4.06	4.03
	60세 이상	(189)	4.15	4.42	4.28	4.33	4.26	4.25	4.06	4.24	4.31	4.25	4.20	4.28	4.23	4.15	4.19	4.21
성별	남성	(251)	4.12	4.41	4.24	4.42	4.23	4.22	4.11	4.18	4.33	4.30	4.25	4.31	4.25	4.19	4.25	4.19
	여성	(249)	4.11	4.43	4.27	4.35	4.26	4.26	4.11	4.17	4.30	4.25	4.20	4.26	4.21	4.19	4.18	4.17

<응답자 특성별 조사 결과>

● 1) ‘건물부문’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 4.24, 300-399만원 4.10, 200만원 미만 4.10, 400-499만원 4.08, 200-299만원 4.07 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 4.20, 60세 이상 4.15, 50~59세 4.10, 30~39세 4.04, 19~29세 4.03, 성별로는 남성 4.12, 여성 4.11 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [탄소중립 전략별 중요도] 1) 건물부문

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	4.12	(5) 1.0	(19) 3.8	(29) 5.8	(307) 61.4	(140) 28.0	(24) 4.8	(29) 5.8	(447) 89.4	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	4.10	(2) 3.8	(3) 5.8	(3) 5.8	(24) 46.2	(20) 38.5	(5) 9.6	(3) 5.8	(44) 84.6	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	4.07	(1) 1.2	(4) 4.9	(6) 7.4	(47) 58.0	(23) 28.4	(5) 6.2	(6) 7.4	(70) 86.4	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	4.10	- -	(7) 4.8	(11) 7.6	(88) 60.7	(39) 26.9	(7) 4.8	(11) 7.6	(127) 87.6	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	4.08	(2) 1.6	(3) 2.3	(6) 4.7	(89) 69.5	(28) 21.9	(5) 3.9	(6) 4.7	(117) 91.4	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.24	- -	(2) 2.1	(3) 3.2	(59) 62.8	(30) 31.9	(2) 2.1	(3) 3.2	(89) 94.7	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	4.03	(1) 1.4	(4) 5.6	(5) 7.0	(43) 60.6	(18) 25.4	(5) 7.0	(5) 7.0	(61) 85.9	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.04	- -	(4) 6.0	(6) 9.0	(40) 59.7	(17) 25.4	(4) 6.0	(6) 9.0	(57) 85.1	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.20	- -	(3) 4.1	(1) 1.4	(48) 64.9	(22) 29.7	(3) 4.1	(1) 1.4	(70) 94.6	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	4.10	(2) 2.0	(3) 3.0	(7) 7.1	(58) 58.6	(29) 29.3	(5) 5.1	(7) 7.1	(87) 87.9	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.15	(2) 1.1	(5) 2.6	(10) 5.3	(118) 62.4	(54) 28.6	(7) 3.7	(10) 5.3	(172) 91.0	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	4.12	(1) 0.4	(9) 3.6	(16) 6.4	(158) 62.9	(67) 26.7	(10) 4.0	(16) 6.4	(225) 89.6	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	4.11	(4) 1.6	(10) 4.0	(13) 5.2	(149) 59.8	(73) 29.3	(14) 5.6	(13) 5.2	(222) 89.2	(249) 100.0

● 2) ‘수송(도로)부문’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 4.60, 200~299만원 4.42, 400~499만원 4.40, 300~399만원 4.38, 200만원 미만 4.23 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 4.50, 19~29세 4.46, 60세 이상 4.42, 50~59세 4.38, 30~39세 4.30, 성별로는 여성 4.43, 남성 4.41 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [탄소중립 전략별 중요도] 2) 수송(도로)부문

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	4.42	(2) 0.4	(5) 1.0	(31) 6.2	(207) 41.4	(255) 51.0	(7) 1.4	(31) 6.2	(462) 92.4	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	4.23	(2) 3.8	(1) 1.9	(3) 5.8	(23) 44.2	(23) 44.2	(3) 5.8	(3) 5.8	(46) 88.5	(52) 100.0
	200~299만원	(빈도) %	4.42	- -	- -	(8) 9.9	(31) 38.3	(42) 51.9	- -	(8) 9.9	(73) 90.1	(81) 100.0
	300~399만원	(빈도) %	4.38	- -	(1) 0.7	(9) 6.2	(69) 47.6	(66) 45.5	(1) 0.7	(9) 6.2	(135) 93.1	(145) 100.0
	400~499만원	(빈도) %	4.40	- -	(3) 2.3	(5) 3.9	(58) 45.3	(62) 48.4	(3) 2.3	(5) 3.9	(120) 93.8	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.60	- -	- -	(6) 6.4	(26) 27.7	(62) 66.0	- -	(6) 6.4	(88) 93.6	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	4.46	- -	- -	(2) 2.8	(34) 47.9	(35) 49.3	- -	(2) 2.8	(69) 97.2	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.30	- -	- -	(7) 10.4	(33) 49.3	(27) 40.3	- -	(7) 10.4	(60) 89.6	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.50	- -	- -	(7) 9.5	(23) 31.1	(44) 59.5	- -	(7) 9.5	(67) 90.5	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	4.38	- -	(3) 3.0	(5) 5.1	(42) 42.4	(49) 49.5	(3) 3.0	(5) 5.1	(91) 91.9	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.42	(2) 1.1	(2) 1.1	(10) 5.3	(75) 39.7	(100) 52.9	(4) 2.1	(10) 5.3	(175) 92.6	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	4.41	(1) 0.4	(2) 0.8	(16) 6.4	(107) 42.6	(125) 49.8	(3) 1.2	(16) 6.4	(232) 92.4	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	4.43	(1) 0.4	(3) 1.2	(15) 6.0	(100) 40.2	(130) 52.2	(4) 1.6	(15) 6.0	(230) 92.4	(249) 100.0

● 3) ‘농축수산부문’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 400-499만원 4.32, 500만원 이상 4.31, 300-399만원 4.25, 200만원 미만 4.19, 200-299만원 4.15 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 4.39, 60세 이상 4.28, 19~29세 4.24, 30~39세 4.19, 50~59세 4.16, 성별로는 여성 4.27, 남성 4.24 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [탄소중립 전략별 중요도] 3) 농축수산부문

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	4.26	(2) 0.4	(7) 1.4	(69) 13.8	(205) 41.0	(217) 43.4	(9) 1.8	(69) 13.8	(422) 84.4	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	4.19	(1) 1.9	(2) 3.8	(9) 17.3	(14) 26.9	(26) 50.0	(3) 5.8	(9) 17.3	(40) 76.9	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	4.15	(1) 1.2	- -	(14) 17.3	(37) 45.7	(29) 35.8	(1) 1.2	(14) 17.3	(66) 81.5	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	4.25	- -	(2) 1.4	(23) 15.9	(57) 39.3	(63) 43.4	(2) 1.4	(23) 15.9	(120) 82.8	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	4.32	- -	(2) 1.6	(14) 10.9	(53) 41.4	(59) 46.1	(2) 1.6	(14) 10.9	(112) 87.5	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.31	- -	(1) 1.1	(9) 9.6	(44) 46.8	(40) 42.6	(1) 1.1	(9) 9.6	(84) 89.4	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	4.24	- -	(1) 1.4	(13) 18.3	(25) 35.2	(32) 45.1	(1) 1.4	(13) 18.3	(57) 80.3	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.19	- -	- -	(12) 17.9	(30) 44.8	(25) 37.3	- -	(12) 17.9	(55) 82.1	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.39	- -	(1) 1.4	(8) 10.8	(26) 35.1	(39) 52.7	(1) 1.4	(8) 10.8	(65) 87.8	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	4.16	(1) 1.0	(2) 2.0	(15) 15.2	(43) 43.4	(38) 38.4	(3) 3.0	(15) 15.2	(81) 81.8	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.28	(1) 0.5	(3) 1.6	(21) 11.1	(81) 42.9	(83) 43.9	(4) 2.1	(21) 11.1	(164) 86.8	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	4.24	(1) 0.4	(3) 1.2	(40) 15.9	(97) 38.6	(110) 43.8	(4) 1.6	(40) 15.9	(207) 82.5	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	4.27	(1) 0.4	(4) 1.6	(29) 11.6	(108) 43.4	(107) 43.0	(5) 2.0	(29) 11.6	(215) 86.3	(249) 100.0

● 4) ‘폐기물부문’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 4.49, 300~399만원 4.42, 400~499만원 4.35, 200~299만원 4.35, 200만원 미만 4.23 순으로 나타났고, 연령대별로는 30~39세 4.54, 19~29세 4.46, 40~49세 4.42, 60세 이상 4.33, 50~59세 4.30, 성별로는 남성 4.42, 여성 4.35 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [탄소중립 전략별 중요도] 4) 폐기물부문

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	4.38	(3) 0.6	(6) 1.2	(21) 4.2	(236) 47.2	(234) 46.8	(9) 1.8	(21) 4.2	(470) 94.0	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	4.23	(1) 1.9	(3) 5.8	(3) 5.8	(21) 40.4	(24) 46.2	(4) 7.7	(3) 5.8	(45) 86.5	(52) 100.0
	200~299만원	(빈도) %	4.35	- -	(1) 1.2	(7) 8.6	(36) 44.4	(37) 45.7	(1) 1.2	(7) 8.6	(73) 90.1	(81) 100.0
	300~399만원	(빈도) %	4.42	- -	(2) 1.4	(3) 2.1	(72) 49.7	(68) 46.9	(2) 1.4	(3) 2.1	(140) 96.6	(145) 100.0
	400~499만원	(빈도) %	4.35	(2) 1.6	- -	(7) 5.5	(61) 47.7	(58) 45.3	(2) 1.6	(7) 5.5	(119) 93.0	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.49	- -	- -	(1) 1.1	(46) 48.9	(47) 50.0	- -	(1) 1.1	(93) 98.9	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	4.46	- -	- -	(2) 2.8	(34) 47.9	(35) 49.3	- -	(2) 2.8	(69) 97.2	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.54	- -	- -	(4) 6.0	(23) 34.3	(40) 59.7	- -	(4) 6.0	(63) 94.0	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.42	- -	- -	(1) 1.4	(41) 55.4	(32) 43.2	- -	(1) 1.4	(73) 98.6	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	4.30	(2) 2.0	- -	(6) 6.1	(49) 49.5	(42) 42.4	(2) 2.0	(6) 6.1	(91) 91.9	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.33	(1) 0.5	(6) 3.2	(8) 4.2	(89) 47.1	(85) 45.0	(7) 3.7	(8) 4.2	(174) 92.1	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	4.42	(2) 0.8	(1) 0.4	(8) 3.2	(119) 47.4	(121) 48.2	(3) 1.2	(8) 3.2	(240) 95.6	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	4.35	(1) 0.4	(5) 2.0	(13) 5.2	(117) 47.0	(113) 45.4	(6) 2.4	(13) 5.2	(230) 92.4	(249) 100.0

● 5) ‘수소부문’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 4.34, 400-499만원 4.27, 200-299만원 4.22, 300-399만원 4.20, 200만원 미만 4.15 순으로 나타났고, 연령대별로는 19~29세 4.35, 60세 이상 4.26, 30~39세 4.22, 40~49세 4.22, 50~59세 4.17, 성별로는 여성 4.26, 남성 4.23 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [탄소중립 전략별 중요도] 5) 수소부문

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	4.24	(1) 0.2	(6) 1.2	(52) 10.4	(252) 50.4	(189) 37.8	(7) 1.4	(52) 10.4	(441) 88.2	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	4.15	- -	(1) 1.9	(6) 11.5	(29) 55.8	(16) 30.8	(1) 1.9	(6) 11.5	(45) 86.5	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	4.22	- -	(3) 3.7	(12) 14.8	(30) 37.0	(36) 44.4	(3) 3.7	(12) 14.8	(66) 81.5	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	4.20	- -	(1) 0.7	(19) 13.1	(75) 51.7	(50) 34.5	(1) 0.7	(19) 13.1	(125) 86.2	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	4.27	- -	- -	(11) 8.6	(71) 55.5	(46) 35.9	- -	(11) 8.6	(117) 91.4	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.34	(1) 1.1	(1) 1.1	(4) 4.3	(47) 50.0	(41) 43.6	(2) 2.1	(4) 4.3	(88) 93.6	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	4.35	- -	(1) 1.4	(4) 5.6	(35) 49.3	(31) 43.7	(1) 1.4	(4) 5.6	(66) 93.0	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.22	(1) 1.5	(1) 1.5	(8) 11.9	(29) 43.3	(28) 41.8	(2) 3.0	(8) 11.9	(57) 85.1	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.22	- -	- -	(10) 13.5	(38) 51.4	(26) 35.1	- -	(10) 13.5	(64) 86.5	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	4.17	- -	(1) 1.0	(10) 10.1	(59) 59.6	(29) 29.3	(1) 1.0	(10) 10.1	(88) 88.9	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.26	- -	(3) 1.6	(20) 10.6	(91) 48.1	(75) 39.7	(3) 1.6	(20) 10.6	(166) 87.8	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	4.23	- -	(2) 0.8	(26) 10.4	(135) 53.8	(88) 35.1	(2) 0.8	(26) 10.4	(223) 88.8	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	4.26	(1) 0.4	(4) 1.6	(26) 10.4	(117) 47.0	(101) 40.6	(5) 2.0	(26) 10.4	(218) 87.6	(249) 100.0

● 6) ‘흡수원부문’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 4.43, 200만원 미만 4.35, 400~499만원 4.24, 200~299만원 4.14, 300~399만원 4.12 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 4.27, 50~59세 4.26, 60세 이상 4.25, 19~29세 4.21, 30~39세 4.15, 성별로는 여성 4.26, 남성 4.22 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [탄소중립 전략별 중요도] 6) 흡수원부문

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	4.24	(1) 0.2	(13) 2.6	(53) 10.6	(233) 46.6	(200) 40.0	(14) 2.8	(53) 10.6	(433) 86.6	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	4.35	- -	(1) 1.9	(4) 7.7	(23) 44.2	(24) 46.2	(1) 1.9	(4) 7.7	(47) 90.4	(52) 100.0
	200~299만원	(빈도) %	4.14	- -	(4) 4.9	(12) 14.8	(34) 42.0	(31) 38.3	(4) 4.9	(12) 14.8	(65) 80.2	(81) 100.0
	300~399만원	(빈도) %	4.12	- -	(3) 2.1	(20) 13.8	(78) 53.8	(44) 30.3	(3) 2.1	(20) 13.8	(122) 84.1	(145) 100.0
	400~499만원	(빈도) %	4.24	- -	(3) 2.3	(11) 8.6	(66) 51.6	(48) 37.5	(3) 2.3	(11) 8.6	(114) 89.1	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.43	(1) 1.1	(2) 2.1	(6) 6.4	(32) 34.0	(53) 56.4	(3) 3.2	(6) 6.4	(85) 90.4	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	4.21	- -	(2) 2.8	(9) 12.7	(32) 45.1	(28) 39.4	(2) 2.8	(9) 12.7	(60) 84.5	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.15	(1) 1.5	(1) 1.5	(8) 11.9	(34) 50.7	(23) 34.3	(2) 3.0	(8) 11.9	(57) 85.1	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.27	- -	- -	(7) 9.5	(40) 54.1	(27) 36.5	- -	(7) 9.5	(67) 90.5	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	4.26	- -	(3) 3.0	(13) 13.1	(38) 38.4	(45) 45.5	(3) 3.0	(13) 13.1	(83) 83.8	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.25	- -	(7) 3.7	(16) 8.5	(89) 47.1	(77) 40.7	(7) 3.7	(16) 8.5	(166) 87.8	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	4.22	- -	(6) 2.4	(31) 12.4	(117) 46.6	(97) 38.6	(6) 2.4	(31) 12.4	(214) 85.3	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	4.26	(1) 0.4	(7) 2.8	(22) 8.8	(116) 46.6	(103) 41.4	(8) 3.2	(22) 8.8	(219) 88.0	(249) 100.0

● 7) ‘CCUS부문’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 4.40, 400-499만원 4.13, 200만원 미만 4.12, 300-399만원 4.00, 200-299만원 3.95 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 4.24, 50~59세 4.14, 19~29세 4.14, 60세 이상 4.06, 30~39세 4.04, 성별로는 여성 4.11, 남성 4.11 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [탄소중립 전략별 중요도] 7) CCUS부문

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	4.11	(2) 0.4	(21) 4.2	(66) 13.2	(241) 48.2	(170) 34.0	(23) 4.6	(66) 13.2	(411) 82.2	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	4.12	- -	(3) 5.8	(8) 15.4	(21) 40.4	(20) 38.5	(3) 5.8	(8) 15.4	(41) 78.8	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	3.95	- -	(8) 9.9	(11) 13.6	(39) 48.1	(23) 28.4	(8) 9.9	(11) 13.6	(62) 76.5	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	4.00	- -	(4) 2.8	(30) 20.7	(73) 50.3	(38) 26.2	(4) 2.8	(30) 20.7	(111) 76.6	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	4.13	(1) 0.8	(5) 3.9	(13) 10.2	(67) 52.3	(42) 32.8	(6) 4.7	(13) 10.2	(109) 85.2	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.40	(1) 1.1	(1) 1.1	(4) 4.3	(41) 43.6	(47) 50.0	(2) 2.1	(4) 4.3	(88) 93.6	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	4.14	- -	(2) 2.8	(10) 14.1	(35) 49.3	(24) 33.8	(2) 2.8	(10) 14.1	(59) 83.1	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.04	(1) 1.5	(3) 4.5	(8) 11.9	(35) 52.2	(20) 29.9	(4) 6.0	(8) 11.9	(55) 82.1	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.24	- -	(1) 1.4	(11) 14.9	(31) 41.9	(31) 41.9	(1) 1.4	(11) 14.9	(62) 83.8	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	4.14	(1) 1.0	(3) 3.0	(13) 13.1	(46) 46.5	(36) 36.4	(4) 4.0	(13) 13.1	(82) 82.8	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.06	- -	(12) 6.3	(24) 12.7	(94) 49.7	(59) 31.2	(12) 6.3	(24) 12.7	(153) 81.0	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	4.11	- -	(12) 4.8	(35) 13.9	(117) 46.6	(87) 34.7	(12) 4.8	(35) 13.9	(204) 81.3	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	4.11	(2) 0.8	(9) 3.6	(31) 12.4	(124) 49.8	(83) 33.3	(11) 4.4	(31) 12.4	(207) 83.1	(249) 100.0

● 8) ‘국제감축부문’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 4.30, 400-499만원 4.23, 200만원 미만 4.21, 200-299만원 4.12, 300-399만원 4.07 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 4.32, 60세 이상 4.24, 19~29세 4.18, 50~59세 4.05, 30~39세 4.00, 성별로는 남성 4.18, 여성 4.17 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [탄소중립 전략별 중요도] 8) 국제감축부문

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	4.18	(2) 0.4	(9) 1.8	(71) 14.2	(235) 47.0	(183) 36.6	(11) 2.2	(71) 14.2	(418) 83.6	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	4.21	- -	(1) 1.9	(7) 13.5	(24) 46.2	(20) 38.5	(1) 1.9	(7) 13.5	(44) 84.6	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	4.12	- -	(3) 3.7	(15) 18.5	(32) 39.5	(31) 38.3	(3) 3.7	(15) 18.5	(63) 77.8	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	4.07	- -	(2) 1.4	(29) 20.0	(71) 49.0	(43) 29.7	(2) 1.4	(29) 20.0	(114) 78.6	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	4.23	(1) 0.8	(3) 2.3	(14) 10.9	(58) 45.3	(52) 40.6	(4) 3.1	(14) 10.9	(110) 85.9	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.30	(1) 1.1	- -	(6) 6.4	(50) 53.2	(37) 39.4	(1) 1.1	(6) 6.4	(87) 92.6	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	4.18	- -	(2) 2.8	(10) 14.1	(32) 45.1	(27) 38.0	(2) 2.8	(10) 14.1	(59) 83.1	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.00	(1) 1.5	(2) 3.0	(9) 13.4	(39) 58.2	(16) 23.9	(3) 4.5	(9) 13.4	(55) 82.1	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.32	- -	- -	(11) 14.9	(28) 37.8	(35) 47.3	- -	(11) 14.9	(63) 85.1	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	4.05	(1) 1.0	(2) 2.0	(17) 17.2	(50) 50.5	(29) 29.3	(3) 3.0	(17) 17.2	(79) 79.8	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.24	- -	(3) 1.6	(24) 12.7	(86) 45.5	(76) 40.2	(3) 1.6	(24) 12.7	(162) 85.7	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	4.18	- -	(6) 2.4	(35) 13.9	(117) 46.6	(93) 37.1	(6) 2.4	(35) 13.9	(210) 83.7	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	4.17	(2) 0.8	(3) 1.2	(36) 14.5	(118) 47.4	(90) 36.1	(5) 2.0	(36) 14.5	(208) 83.5	(249) 100.0

● 9) ‘기후위기 적응 대책’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 4.52, 200~299만원 4.30, 400~499만원 4.29, 300~399만원 4.25, 200만원 미만 4.21 순으로 나타났고, 연령대별로는 19~29세 4.37, 40~49세 4.36, 30~39세 4.34, 60세 이상 4.31, 50~59세 4.23, 성별로는 남성 4.33, 여성 4.30 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [탄소중립 전략별 중요도] 9) 기후위기 적응 대책

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	4.31	(2) 0.4	(9) 1.8	(31) 6.2	(246) 49.2	(212) 42.4	(11) 2.2	(31) 6.2	(458) 91.6	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	4.21	- -	(4) 7.7	(4) 7.7	(21) 40.4	(23) 44.2	(4) 7.7	(4) 7.7	(44) 84.6	(52) 100.0
	200~299만원	(빈도) %	4.30	- -	(1) 1.2	(9) 11.1	(36) 44.4	(35) 43.2	(1) 1.2	(9) 11.1	(71) 87.7	(81) 100.0
	300~399만원	(빈도) %	4.25	- -	(3) 2.1	(9) 6.2	(82) 56.6	(51) 35.2	(3) 2.1	(9) 6.2	(133) 91.7	(145) 100.0
	400~499만원	(빈도) %	4.29	(2) 1.6	(1) 0.8	(6) 4.7	(68) 53.1	(51) 39.8	(3) 2.3	(6) 4.7	(119) 93.0	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.52	- -	- -	(3) 3.2	(39) 41.5	(52) 55.3	- -	(3) 3.2	(91) 96.8	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	4.37	- -	- -	(5) 7.0	(35) 49.3	(31) 43.7	- -	(5) 7.0	(66) 93.0	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.34	- -	- -	(7) 10.4	(30) 44.8	(30) 44.8	- -	(7) 10.4	(60) 89.6	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.36	- -	- -	(4) 5.4	(39) 52.7	(31) 41.9	- -	(4) 5.4	(70) 94.6	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	4.23	(2) 2.0	(3) 3.0	(5) 5.1	(49) 49.5	(40) 40.4	(5) 5.1	(5) 5.1	(89) 89.9	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.31	- -	(6) 3.2	(10) 5.3	(93) 49.2	(80) 42.3	(6) 3.2	(10) 5.3	(173) 91.5	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	4.33	(1) 0.4	(3) 1.2	(15) 6.0	(126) 50.2	(106) 42.2	(4) 1.6	(15) 6.0	(232) 92.4	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	4.30	(1) 0.4	(6) 2.4	(16) 6.4	(120) 48.2	(106) 42.6	(7) 2.8	(16) 6.4	(226) 90.8	(249) 100.0

● 10) ‘공유재산에 미치는 영향 및 대응방안’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 4.46, 400-499만원 4.34, 300-399만원 4.21, 200-299만원 4.21, 200만원 미만 4.10 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 4.42, 19~29세 4.39, 60세 이상 4.25, 30~39세 4.24, 50~59세 4.17, 성별로는 남성 4.30, 여성 4.25 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [탄소중립 전략별 중요도] 10) 공유재산에 미치는 영향 및 대응 방안

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	4.28	(1) 0.2	(11) 2.2	(42) 8.4	(240) 48.0	(206) 41.2	(12) 2.4	(42) 8.4	(446) 89.2	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	4.10	(1) 1.9	- -	(7) 13.5	(29) 55.8	(15) 28.8	(1) 1.9	(7) 13.5	(44) 84.6	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	4.21	- -	(4) 4.9	(7) 8.6	(38) 46.9	(32) 39.5	(4) 4.9	(7) 8.6	(70) 86.4	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	4.21	- -	(3) 2.1	(16) 11.0	(73) 50.3	(53) 36.6	(3) 2.1	(16) 11.0	(126) 86.9	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	4.34	- -	(4) 3.1	(7) 5.5	(59) 46.1	(58) 45.3	(4) 3.1	(7) 5.5	(117) 91.4	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.46	- -	- -	(5) 5.3	(41) 43.6	(48) 51.1	- -	(5) 5.3	(89) 94.7	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	4.39	- -	- -	(3) 4.2	(37) 52.1	(31) 43.7	- -	(3) 4.2	(68) 95.8	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.24	- -	(2) 3.0	(7) 10.4	(31) 46.3	(27) 40.3	(2) 3.0	(7) 10.4	(58) 86.6	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.42	- -	(2) 2.7	(5) 6.8	(27) 36.5	(40) 54.1	(2) 2.7	(5) 6.8	(67) 90.5	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	4.17	- -	(6) 6.1	(8) 8.1	(48) 48.5	(37) 37.4	(6) 6.1	(8) 8.1	(85) 85.9	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.25	(1) 0.5	(1) 0.5	(19) 10.1	(97) 51.3	(71) 37.6	(2) 1.1	(19) 10.1	(168) 88.9	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	4.30	- -	(5) 2.0	(22) 8.8	(116) 46.2	(108) 43.0	(5) 2.0	(22) 8.8	(224) 89.2	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	4.25	(1) 0.4	(6) 2.4	(20) 8.0	(124) 49.8	(98) 39.4	(7) 2.8	(20) 8.0	(222) 89.2	(249) 100.0

● 11) ‘국제협력 및 지자체간 협력’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 4.32, 400-499만원 4.25, 300-399만원 4.20, 200-299만원 4.16, 200만원 미만 4.13 순으로 나타났고, 연령대별로는 19~29세 4.31, 40~49세 4.28, 30~39세 4.27, 60세 이상 4.20, 50~59세 4.13, 성별로는 남성 4.25, 여성 4.20 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [탄소중립 전략별 중요도] 11) 국제협력 및 지자체간 협력

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	4.22	(2) 0.4	(10) 2.0	(41) 8.2	(269) 53.8	(178) 35.6	(12) 2.4	(41) 8.2	(447) 89.4	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	4.13	(1) 1.9	(2) 3.8	(8) 15.4	(19) 36.5	(22) 42.3	(3) 5.8	(8) 15.4	(41) 78.8	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	4.16	- -	(3) 3.7	(8) 9.9	(43) 53.1	(27) 33.3	(3) 3.7	(8) 9.9	(70) 86.4	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	4.20	- -	(3) 2.1	(11) 7.6	(85) 58.6	(46) 31.7	(3) 2.1	(11) 7.6	(131) 90.3	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	4.25	(1) 0.8	(2) 1.6	(9) 7.0	(68) 53.1	(48) 37.5	(3) 2.3	(9) 7.0	(116) 90.6	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.32	- -	- -	(5) 5.3	(54) 57.4	(35) 37.2	- -	(5) 5.3	(89) 94.7	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	4.31	- -	- -	(5) 7.0	(39) 54.9	(27) 38.0	- -	(5) 7.0	(66) 93.0	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.27	- -	- -	(5) 7.5	(39) 58.2	(23) 34.3	- -	(5) 7.5	(62) 92.5	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.28	- -	(1) 1.4	(6) 8.1	(38) 51.4	(29) 39.2	(1) 1.4	(6) 8.1	(67) 90.5	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	4.13	(1) 1.0	(5) 5.1	(5) 5.1	(57) 57.6	(31) 31.3	(6) 6.1	(5) 5.1	(88) 88.9	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.20	(1) 0.5	(4) 2.1	(20) 10.6	(96) 50.8	(68) 36.0	(5) 2.6	(20) 10.6	(164) 86.8	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	4.25	- -	(5) 2.0	(21) 8.4	(132) 52.6	(93) 37.1	(5) 2.0	(21) 8.4	(225) 89.6	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	4.20	(2) 0.8	(5) 2.0	(20) 8.0	(137) 55.0	(85) 34.1	(7) 2.8	(20) 8.0	(222) 89.2	(249) 100.0

● 12) ‘교육과 소통’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 4.46, 400-499만원 4.34, 200-299만원 4.30, 300-399만원 4.19, 200만원 미만 4.04 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 4.35, 30~39세 4.34, 19~29세 4.28, 60세 이상 4.28, 50~59세 4.20, 성별로는 남성 4.31, 여성 4.26 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [탄소중립 전략별 중요도] 12) 교육과 소통

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	4.28	(4) 0.8	(8) 1.6	(40) 8.0	(239) 47.8	(209) 41.8	(12) 2.4	(40) 8.0	(448) 89.6	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	4.04	(1) 1.9	(1) 1.9	(10) 19.2	(23) 44.2	(17) 32.7	(2) 3.8	(10) 19.2	(40) 76.9	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	4.30	- -	(1) 1.2	(9) 11.1	(36) 44.4	(35) 43.2	(1) 1.2	(9) 11.1	(71) 87.7	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	4.19	- -	(3) 2.1	(13) 9.0	(82) 56.6	(47) 32.4	(3) 2.1	(13) 9.0	(129) 89.0	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	4.34	(3) 2.3	(1) 0.8	(4) 3.1	(61) 47.7	(59) 46.1	(4) 3.1	(4) 3.1	(120) 93.8	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.46	- -	(2) 2.1	(4) 4.3	(37) 39.4	(51) 54.3	(2) 2.1	(4) 4.3	(88) 93.6	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	4.28	- -	(2) 2.8	(4) 5.6	(37) 52.1	(28) 39.4	(2) 2.8	(4) 5.6	(65) 91.5	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.34	- -	- -	(5) 7.5	(34) 50.7	(28) 41.8	- -	(5) 7.5	(62) 92.5	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.35	- -	(1) 1.4	(7) 9.5	(31) 41.9	(35) 47.3	(1) 1.4	(7) 9.5	(66) 89.2	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	4.20	(3) 3.0	(2) 2.0	(9) 9.1	(43) 43.4	(42) 42.4	(5) 5.1	(9) 9.1	(85) 85.9	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.28	(1) 0.5	(3) 1.6	(15) 7.9	(94) 49.7	(76) 40.2	(4) 2.1	(15) 7.9	(170) 89.9	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	4.31	(1) 0.4	(3) 1.2	(14) 5.6	(133) 53.0	(100) 39.8	(4) 1.6	(14) 5.6	(233) 92.8	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	4.26	(3) 1.2	(5) 2.0	(26) 10.4	(106) 42.6	(109) 43.8	(8) 3.2	(26) 10.4	(215) 86.3	(249) 100.0

● 13) ‘녹색성장 촉진’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 4.40, 300-399만원 4.23, 200-299만원 4.20, 400-499만원 4.19, 200만원 미만 4.08 순으로 나타났고, 연령대별로는 19~29세 4.34, 40~49세 4.30, 30~39세 4.28, 60세 이상 4.23, 50~59세 4.08, 성별로는 남성 4.25, 여성 4.21 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [탄소중립 전략별 중요도] 13) 녹색성장 촉진

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	4.23	(5) 1.0	(5) 1.0	(41) 8.2	(267) 53.4	(182) 36.4	(10) 2.0	(41) 8.2	(449) 89.8	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	4.08	(1) 1.9	(1) 1.9	(6) 11.5	(29) 55.8	(15) 28.8	(2) 3.8	(6) 11.5	(44) 84.6	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	4.20	- -	(2) 2.5	(8) 9.9	(43) 53.1	(28) 34.6	(2) 2.5	(8) 9.9	(71) 87.7	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	4.23	(1) 0.7	(1) 0.7	(13) 9.0	(78) 53.8	(52) 35.9	(2) 1.4	(13) 9.0	(130) 89.7	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	4.19	(3) 2.3	(1) 0.8	(8) 6.3	(73) 57.0	(43) 33.6	(4) 3.1	(8) 6.3	(116) 90.6	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.40	- -	- -	(6) 6.4	(44) 46.8	(44) 46.8	- -	(6) 6.4	(88) 93.6	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	4.34	- -	- -	(6) 8.5	(35) 49.3	(30) 42.3	- -	(6) 8.5	(65) 91.5	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.28	- -	(1) 1.5	(4) 6.0	(37) 55.2	(25) 37.3	(1) 1.5	(4) 6.0	(62) 92.5	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.30	- -	- -	(5) 6.8	(42) 56.8	(27) 36.5	- -	(5) 6.8	(69) 93.2	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	4.08	(3) 3.0	(2) 2.0	(10) 10.1	(53) 53.5	(31) 31.3	(5) 5.1	(10) 10.1	(84) 84.8	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.23	(2) 1.1	(2) 1.1	(16) 8.5	(100) 52.9	(69) 36.5	(4) 2.1	(16) 8.5	(169) 89.4	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	4.25	(2) 0.8	(3) 1.2	(21) 8.4	(128) 51.0	(97) 38.6	(5) 2.0	(21) 8.4	(225) 89.6	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	4.21	(3) 1.2	(2) 0.8	(20) 8.0	(139) 55.8	(85) 34.1	(5) 2.0	(20) 8.0	(224) 90.0	(249) 100.0

● 14) ‘청정에너지 전환’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 4.31, 300-399만원 4.18, 400-499만원 4.17, 200-299만원 4.16, 200만원 미만 4.10 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 4.32, 30~39세 4.27, 19~29세 4.25, 60세 이상 4.15, 50~59세 4.07, 성별로는 남성 4.19, 여성 4.19 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [탄소중립 전략별 중요도] 14) 청정에너지 전환

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	4.19	(2) 0.4	(8) 1.6	(44) 8.8	(285) 57.0	(161) 32.2	(10) 2.0	(44) 8.8	(446) 89.2	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	4.10	(1) 1.9	(3) 5.8	(6) 11.5	(22) 42.3	(20) 38.5	(4) 7.7	(6) 11.5	(42) 80.8	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	4.16	- -	(1) 1.2	(12) 14.8	(41) 50.6	(27) 33.3	(1) 1.2	(12) 14.8	(68) 84.0	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	4.18	- -	(2) 1.4	(10) 6.9	(93) 64.1	(40) 27.6	(2) 1.4	(10) 6.9	(133) 91.7	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	4.17	(1) 0.8	(2) 1.6	(10) 7.8	(76) 59.4	(39) 30.5	(3) 2.3	(10) 7.8	(115) 89.8	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.31	- -	- -	(6) 6.4	(53) 56.4	(35) 37.2	- -	(6) 6.4	(88) 93.6	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	4.25	- -	- -	(6) 8.5	(41) 57.7	(24) 33.8	- -	(6) 8.5	(65) 91.5	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.27	- -	- -	(5) 7.5	(39) 58.2	(23) 34.3	- -	(5) 7.5	(62) 92.5	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.32	- -	- -	(5) 6.8	(40) 54.1	(29) 39.2	- -	(5) 6.8	(69) 93.2	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	4.07	(1) 1.0	(4) 4.0	(8) 8.1	(60) 60.6	(26) 26.3	(5) 5.1	(8) 8.1	(86) 86.9	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.15	(1) 0.5	(4) 2.1	(20) 10.6	(105) 55.6	(59) 31.2	(5) 2.6	(20) 10.6	(164) 86.8	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	4.19	- -	(2) 0.8	(26) 10.4	(145) 57.8	(78) 31.1	(2) 0.8	(26) 10.4	(223) 88.8	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	4.19	(2) 0.8	(6) 2.4	(18) 7.2	(140) 56.2	(83) 33.3	(8) 3.2	(18) 7.2	(223) 89.6	(249) 100.0

● 15) ‘정의로운 전환’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 4.35, 400~499만원 4.25, 200~299만원 4.23, 300~399만원 4.16, 200만원 미만 4.02 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 4.36, 30~39세 4.30, 19~29세 4.27, 60세 이상 4.19, 50~59세 4.06, 성별로는 남성 4.25, 여성 4.18 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [탄소중립 전략별 중요도] 15) 정의로운 전환

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	4.22	(4) 0.8	(7) 1.4	(31) 6.2	(293) 58.6	(165) 33.0	(11) 2.2	(31) 6.2	(458) 91.6	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	4.02	(1) 1.9	(1) 1.9	(7) 13.5	(30) 57.7	(13) 25.0	(2) 3.8	(7) 13.5	(43) 82.7	(52) 100.0
	200~299만원	(빈도) %	4.23	-	(1) 1.2	(8) 9.9	(43) 53.1	(29) 35.8	(1) 1.2	(8) 9.9	(72) 88.9	(81) 100.0
	300~399만원	(빈도) %	4.16	-	(3) 2.1	(12) 8.3	(89) 61.4	(41) 28.3	(3) 2.1	(12) 8.3	(130) 89.7	(145) 100.0
	400~499만원	(빈도) %	4.25	(3) 2.3	(1) 0.8	(2) 1.6	(77) 60.2	(45) 35.2	(4) 3.1	(2) 1.6	(122) 95.3	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.35	-	(1) 1.1	(2) 2.1	(54) 57.4	(37) 39.4	(1) 1.1	(2) 2.1	(91) 96.8	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	4.27	-	(2) 2.8	(2) 2.8	(42) 59.2	(25) 35.2	(2) 2.8	(2) 2.8	(67) 94.4	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.30	-	-	(6) 9.0	(35) 52.2	(26) 38.8	-	(6) 9.0	(61) 91.0	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.36	-	-	(3) 4.1	(41) 55.4	(30) 40.5	-	(3) 4.1	(71) 95.9	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	4.06	(3) 3.0	(2) 2.0	(8) 8.1	(59) 59.6	(27) 27.3	(5) 5.1	(8) 8.1	(86) 86.9	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.19	(1) 0.5	(3) 1.6	(12) 6.3	(116) 61.4	(57) 30.2	(4) 2.1	(12) 6.3	(173) 91.5	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	4.25	(1) 0.4	(3) 1.2	(12) 4.8	(152) 60.6	(83) 33.1	(4) 1.6	(12) 4.8	(235) 93.6	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	4.18	(3) 1.2	(4) 1.6	(19) 7.6	(141) 56.6	(82) 32.9	(7) 2.8	(19) 7.6	(223) 89.6	(249) 100.0

● 16) ‘탄소중립 녹색성장 인력양성’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 4.30, 200-299만원 4.19, 400-499만원 4.16, 200만원 미만 4.15, 300-399만원 4.14 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 4.32, 30~39세 4.22, 60세 이상 4.21, 19~29세 4.14, 50~59세 4.03, 성별로는 남성 4.19, 여성 4.17 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [탄소중립 전략별 중요도] 16) 탄소중립 녹색성장 인력양성

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	4.18	(2) 0.4	(11) 2.2	(29) 5.8	(310) 62.0	(148) 29.6	(13) 2.6	(29) 5.8	(458) 91.6	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	4.15	- -	(4) 7.7	(5) 9.6	(22) 42.3	(21) 40.4	(4) 7.7	(5) 9.6	(43) 82.7	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	4.19	- -	(3) 3.7	(6) 7.4	(45) 55.6	(27) 33.3	(3) 3.7	(6) 7.4	(72) 88.9	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	4.14	- -	(3) 2.1	(9) 6.2	(98) 67.6	(35) 24.1	(3) 2.1	(9) 6.2	(133) 91.7	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	4.16	(2) 1.6	(1) 0.8	(6) 4.7	(85) 66.4	(34) 26.6	(3) 2.3	(6) 4.7	(119) 93.0	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.30	- -	- -	(3) 3.2	(60) 63.8	(31) 33.0	- -	(3) 3.2	(91) 96.8	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	4.14	- -	- -	(6) 8.5	(49) 69.0	(16) 22.5	- -	(6) 8.5	(65) 91.5	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.22	- -	(1) 1.5	(4) 6.0	(41) 61.2	(21) 31.3	(1) 1.5	(4) 6.0	(62) 92.5	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.32	- -	- -	(2) 2.7	(46) 62.2	(26) 35.1	- -	(2) 2.7	(72) 97.3	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	4.03	(2) 2.0	(5) 5.1	(4) 4.0	(65) 65.7	(23) 23.2	(7) 7.1	(4) 4.0	(88) 88.9	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.21	- -	(5) 2.6	(13) 6.9	(109) 57.7	(62) 32.8	(5) 2.6	(13) 6.9	(171) 90.5	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	4.19	(1) 0.4	(3) 1.2	(16) 6.4	(158) 62.9	(73) 29.1	(4) 1.6	(16) 6.4	(231) 92.0	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	4.17	(1) 0.4	(8) 3.2	(13) 5.2	(152) 61.0	(75) 30.1	(9) 3.6	(13) 5.2	(227) 91.2	(249) 100.0

(3) 탄소중립 전략별 시급성

탄소중립 전략별 시급성의 5점 평균은 ‘폐기물부문’(4.17), ‘수소부문’(4.10), ‘수송(도로)부문’(4.09), ‘교육과 소통’(4.03), ‘기후위기 적응 대책’(4.02), ‘흡수원부문’(4.01), ‘녹색성장 촉진’(4.01), ‘정의로운 전환’(3.99), ‘국제협력 및 지자체간 협력’(3.98), ‘농축수산부문’(3.97), ‘국제감축부문’(3.97), ‘CCUS부문’(3.96), ‘공유재산에 미치는 영향 및 대응방안’(3.96), ‘건물부문’(3.96), ‘탄소중립 녹색성장 인력양성’(3.91), ‘청정에너지 전환’(3.90) 순으로 나타났다.

사상구의 ‘2050 탄소중립’ 달성을 위한 시급성을 탄소중립 전략별로 살펴보면,

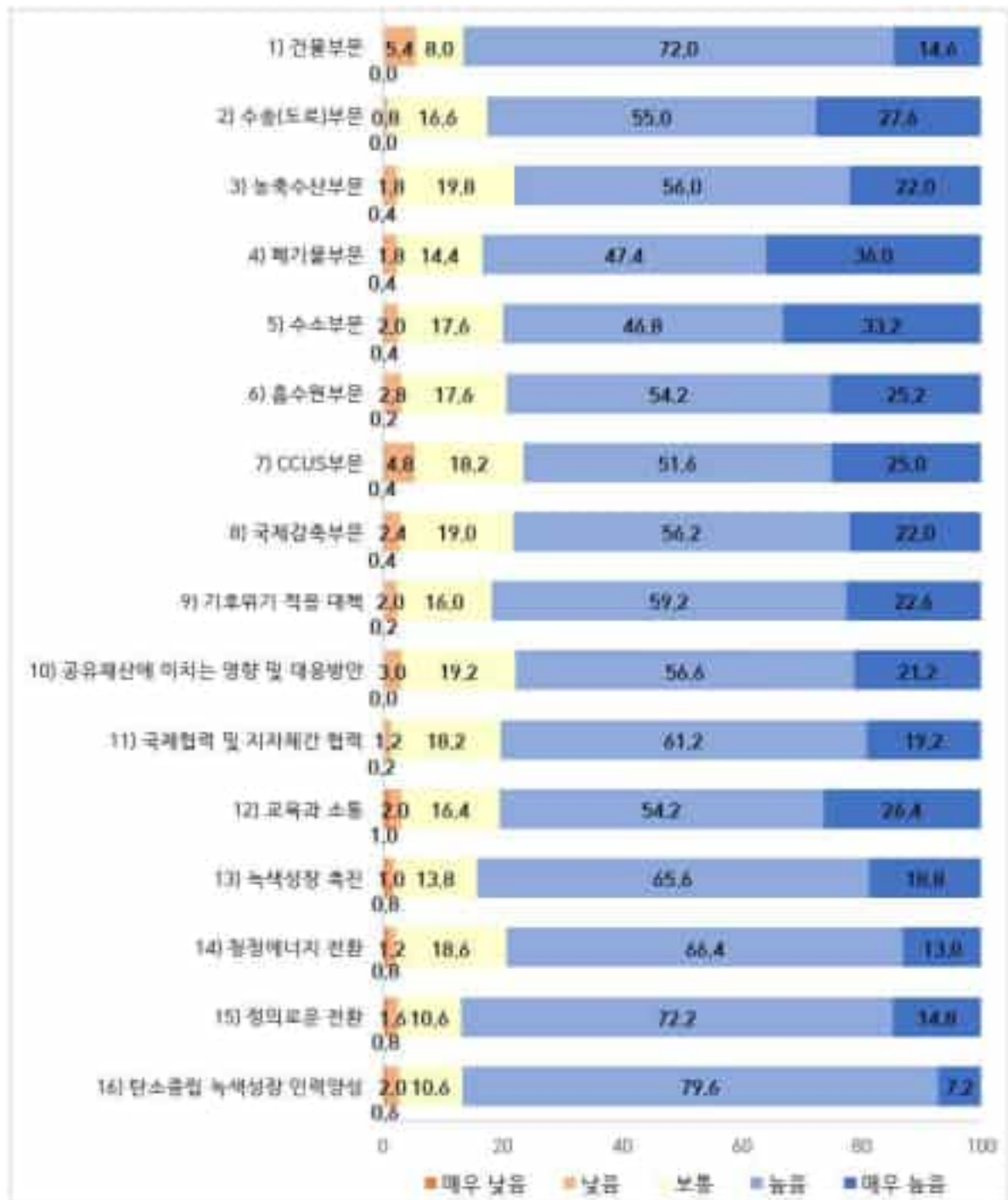
- 1) ‘건물부문’은 5점 평균 3.96이며, 높음 86.6%(매우 높음 14.6% + 높음 72.0%), 보통 8.0%, 낮음 5.4%(낮음 5.4% + 매우 낮음 0.0%)로 나타났다.
- 2) ‘수송(도로)부문’은 5점 평균 4.09이며, 높음 82.6%(매우 높음 27.6% + 높음 55.0%), 보통 16.6%, 낮음 0.8%(낮음 0.8% + 매우 낮음 0.0%)로 나타났다.
- 3) ‘농축수산부문’은 5점 평균 3.97이며, 높음 78.0%(매우 높음 22.0% + 높음 56.0%), 보통 19.8%, 낮음 2.2%(낮음 1.8% + 매우 낮음 0.4%)로 나타났다.
- 4) ‘폐기물부문’은 5점 평균 4.17이며, 높음 83.4%(매우 높음 36.0% + 높음 47.4%), 보통 14.4%, 낮음 2.2%(낮음 1.8% + 매우 낮음 0.4%)로 나타났다.
- 5) ‘수소부문’은 5점 평균 4.10이며, 높음 80.0%(매우 높음 33.2% + 높음 46.8%), 보통 17.6%, 낮음 2.4%(낮음 2.0% + 매우 낮음 0.4%)로 나타났다.
- 6) ‘흡수원부문’은 5점 평균 4.01이며, 높음 79.4%(매우 높음 25.2% + 높음 54.2%), 보통 17.6%, 낮음 3.0%(낮음 2.8% + 매우 낮음 0.2%)로 나타났다.
- 7) ‘CCUS부문’은 5점 평균 3.96이며, 높음 76.6%(매우 높음 25.0% + 높음 51.6%), 보통 18.2%, 낮음 5.2%(낮음 4.8% + 매우 낮음 0.4%)로 나타났다.
- 8) ‘국제감축부문’은 5점 평균 3.97이며, 높음 78.2%(매우 높음 22.0% + 높음 56.2%), 보통 19.0%, 낮음 2.8%(낮음 2.4% + 매우 낮음 0.4%)로 나타났다.
- 9) ‘기후위기 적응 대책’은 5점 평균 4.02이며, 높음 81.8%(매우 높음 22.6% + 높음 59.2%), 보통 16.0%, 낮음 2.2%(낮음 2.0% + 매우 낮음 0.2%)로 나타났다.
- 10) ‘공유재산에 미치는 영향 및 대응방안’은 5점 평균 3.96이며, 높음 77.8%(매우 높음 21.2% + 높음 56.6%), 보통 19.2%, 낮음 3.0%(낮음 3.0% + 매우 낮음 0.0%)로 나타났다.
- 11) ‘국제협력 및 지자체간 협력’은 5점 평균 3.98이며, 높음 80.4%(매우 높음 19.2% + 높음 61.2%), 보통 18.2%, 낮음 1.4%(낮음 1.2% + 매우 낮음 0.2%)로 나타났다.
- 12) ‘교육과 소통’은 5점 평균 4.03이며, 높음 80.6%(매우 높음 26.4% + 높음 54.2%), 보통 16.4%, 낮음 3.0%(낮음 2.0% + 매우 낮음 1.0%)로 나타났다.
- 13) ‘녹색성장 촉진’은 5점 평균 4.01이며, 높음 84.4%(매우 높음 18.8% + 높음 65.6%), 보통 13.8%, 낮음 1.8%(낮음 1.0% + 매우 낮음 0.8%)로 나타났다.
- 14) ‘청정에너지 전환’은 5점 평균 3.90이며, 높음 79.4%(매우 높음 13.0% + 높음 66.4%), 보통 18.6%, 낮음 2.0%(낮음 1.2% + 매우 낮음 0.8%)로 나타났다.
- 15) ‘정의로운 전환’은 5점 평균 3.99이며, 높음 87.0%(매우 높음 14.8% + 높음 72.2%), 보통 10.6%, 낮음 2.4%(낮음 1.6% + 매우 낮음 0.8%)로 나타났다.
- 16) ‘탄소중립 녹색성장 인력양성’은 5점 평균 3.91이며, 높음 86.8%(매우 높음 7.2% + 높음 79.6%), 보통 10.6%, 낮음 2.6%(낮음 2.0% + 매우 낮음 0.6%)로 나타났다.

<표> 탄소중립 전략별 시급성

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
저감	1) 건물부문	(빈도) %	3.96	- -	(27) 5.4	(40) 8.0	(360) 72.0	(73) 14.6	(27) 5.4	(40) 8.0	(433) 86.6	(500) 100.0
	2) 수송(도로)부문	(빈도) %	4.09	- -	(4) 0.8	(83) 16.6	(275) 55.0	(138) 27.6	(4) 0.8	(83) 16.6	(413) 82.6	(500) 100.0
	3) 농축수산부문	(빈도) %	3.97	(2) 0.4	(9) 1.8	(99) 19.8	(280) 56.0	(110) 22.0	(11) 2.2	(99) 19.8	(390) 78.0	(500) 100.0
	4) 폐기물부문	(빈도) %	4.17	(2) 0.4	(9) 1.8	(72) 14.4	(237) 47.4	(180) 36.0	(11) 2.2	(72) 14.4	(417) 83.4	(500) 100.0
	5) 수소부문	(빈도) %	4.10	(2) 0.4	(10) 2.0	(88) 17.6	(234) 46.8	(166) 33.2	(12) 2.4	(88) 17.6	(400) 80.0	(500) 100.0
	6) 흡수원부문	(빈도) %	4.01	(1) 0.2	(14) 2.8	(88) 17.6	(271) 54.2	(126) 25.2	(15) 3.0	(88) 17.6	(397) 79.4	(500) 100.0
	7) CCUS부문	(빈도) %	3.96	(2) 0.4	(24) 4.8	(91) 18.2	(258) 51.6	(125) 25.0	(26) 5.2	(91) 18.2	(383) 76.6	(500) 100.0
	8) 국제감축부문	(빈도) %	3.97	(2) 0.4	(12) 2.4	(95) 19.0	(281) 56.2	(110) 22.0	(14) 2.8	(95) 19.0	(391) 78.2	(500) 100.0
이행	9) 기후위기 적응 대책	(빈도) %	4.02	(1) 0.2	(10) 2.0	(80) 16.0	(296) 59.2	(113) 22.6	(11) 2.2	(80) 16.0	(409) 81.8	(500) 100.0
	10) 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안	(빈도) %	3.96	- -	(15) 3.0	(96) 19.2	(283) 56.6	(106) 21.2	(15) 3.0	(96) 19.2	(389) 77.8	(500) 100.0
	11) 국제협력 및 지자체간 협력	(빈도) %	3.98	(1) 0.2	(6) 1.2	(91) 18.2	(306) 61.2	(96) 19.2	(7) 1.4	(91) 18.2	(402) 80.4	(500) 100.0
	12) 교육과 소통	(빈도) %	4.03	(5) 1.0	(10) 2.0	(82) 16.4	(271) 54.2	(132) 26.4	(15) 3.0	(82) 16.4	(403) 80.6	(500) 100.0
	13) 녹색성장 촉진	(빈도) %	4.01	(4) 0.8	(5) 1.0	(69) 13.8	(328) 65.6	(94) 18.8	(9) 1.8	(69) 13.8	(422) 84.4	(500) 100.0
	14) 청정에너지 전환	(빈도) %	3.90	(4) 0.8	(6) 1.2	(93) 18.6	(332) 66.4	(65) 13.0	(10) 2.0	(93) 18.6	(397) 79.4	(500) 100.0
	15) 정의로운 전환	(빈도) %	3.99	(4) 0.8	(8) 1.6	(53) 10.6	(361) 72.2	(74) 14.8	(12) 2.4	(53) 10.6	(435) 87.0	(500) 100.0
	16) 탄소중립 녹색성장 인력양성	(빈도) %	3.91	(3) 0.6	(10) 2.0	(53) 10.6	(398) 79.6	(36) 7.2	(13) 2.6	(53) 10.6	(434) 86.8	(500) 100.0



[그림] 탄소중립 전략별 시급성 <5점 평균>



[그림] 탄소중립 전략별 시급성



[그림] 탄소중립 전략별 시급성 <3분류>

사상구의 '2050 탄소중립과 녹색성장' 달성을 위한 전략별 시급성 5점 평균을 살펴보면, 아래 표와 같다.

<표> 응답자 특성별 - 탄소중립 전략별 시급성 (5점 평균만)

구분		<응답자 특성>	1) 건물 부문	2) 수송(도로) 부문	3) 농축수산 부문	4) 폐기물 부문	5) 수소 부문	6) 흡수원 부문	7) CCUS 부문	8) 국제 감축 부문	9) 기후 위기 적응 대책	10) 공유 재산에 미치는 영향 및 대응 방안	11) 국제 협력 및 지자체간 협력	12) 교육 과 소통	13) 녹색 성장 촉진	14) 청정 에너지 전환	15) 정의로운 전환	16) 탄소 중립 녹색 성장 인력 양성
<전체>		(500)	3.96	4.09	3.97	4.17	4.10	4.01	3.96	3.97	4.02	3.96	3.98	4.03	4.01	3.90	3.99	3.91
월평균 가구 소득	200만원 미만	(52)	3.83	4.19	3.81	3.94	4.04	3.88	3.81	3.90	3.77	3.90	3.94	3.75	3.92	3.67	3.81	3.75
	200~299만원	(81)	3.86	3.96	3.91	4.16	4.01	3.95	3.86	3.84	3.95	3.86	4.01	4.02	3.91	3.84	3.98	3.91
	300~399만원	(145)	3.95	4.19	4.06	4.21	3.99	4.00	3.93	4.02	4.05	3.99	3.94	4.06	4.09	3.95	4.05	3.91
	400~499만원	(128)	3.99	4.02	3.98	4.18	4.25	4.06	4.02	3.98	4.07	3.99	3.96	4.01	3.97	3.96	4.04	3.92
	500만원 이상	(94)	4.07	4.11	3.98	4.22	4.19	4.10	4.09	4.02	4.11	3.99	4.05	4.18	4.05	3.89	3.93	3.97
연령대	19~29세	(71)	3.89	4.01	3.92	4.20	4.31	4.11	3.94	3.99	4.11	3.96	4.00	4.11	4.10	3.90	3.99	3.93
	30~39세	(67)	3.82	4.01	3.87	4.16	4.12	3.91	3.87	3.84	4.10	3.87	4.03	4.21	4.06	4.04	4.06	3.96
	40~49세	(74)	4.12	4.16	4.22	4.30	4.00	4.04	4.08	4.23	4.12	4.05	3.93	4.01	4.08	4.00	4.05	3.93
	50~59세	(99)	3.97	4.08	3.84	4.10	4.00	3.98	4.04	3.91	4.01	3.86	3.91	3.89	3.91	3.79	3.87	3.88
	60세 이상	(189)	3.96	4.13	4.01	4.14	4.12	4.02	3.91	3.94	3.92	4.01	4.01	4.02	3.97	3.86	3.99	3.89
성별	남성	(251)	3.94	4.09	3.99	4.22	4.14	4.04	3.95	3.97	4.04	3.98	3.97	4.11	3.98	3.91	4.01	3.91
	여성	(249)	3.98	4.10	3.96	4.12	4.07	3.99	3.97	3.97	4.00	3.94	3.99	3.95	4.03	3.88	3.96	3.90

<응답자 특성별 조사 결과>

● 1) ‘건물부문’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 4.07, 400-499만원 3.99, 300-399만원 3.95, 200-299만원 3.86, 200만원 미만 3.83 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 4.12, 50~59세 3.97, 60세 이상 3.96, 19~29세 3.89, 30~39세 3.82, 성별로는 여성 3.98, 남성 3.94 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [탄소중립 전략별 시급성] 1) 건물부문

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	3.96	- -	(27) 5.4	(40) 8.0	(360) 72.0	(73) 14.6	(27) 5.4	(40) 8.0	(433) 86.6	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	3.83	- -	(4) 7.7	(7) 13.5	(35) 67.3	(6) 11.5	(4) 7.7	(7) 13.5	(41) 78.8	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	3.86	- -	(9) 11.1	(7) 8.6	(51) 63.0	(14) 17.3	(9) 11.1	(7) 8.6	(65) 80.2	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	3.95	- -	(8) 5.5	(9) 6.2	(110) 75.9	(18) 12.4	(8) 5.5	(9) 6.2	(128) 88.3	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	3.99	- -	(5) 3.9	(8) 6.3	(98) 76.6	(17) 13.3	(5) 3.9	(8) 6.3	(115) 89.8	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.07	- -	(1) 1.1	(9) 9.6	(66) 70.2	(18) 19.1	(1) 1.1	(9) 9.6	(84) 89.4	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	3.89	- -	(6) 8.5	(6) 8.5	(49) 69.0	(10) 14.1	(6) 8.5	(6) 8.5	(59) 83.1	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	3.82	- -	(3) 4.5	(9) 13.4	(52) 77.6	(3) 4.5	(3) 4.5	(9) 13.4	(55) 82.1	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.12	- -	(2) 2.7	(5) 6.8	(49) 66.2	(18) 24.3	(2) 2.7	(5) 6.8	(67) 90.5	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	3.97	- -	(6) 6.1	(7) 7.1	(70) 70.7	(16) 16.2	(6) 6.1	(7) 7.1	(86) 86.9	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	3.96	- -	(10) 5.3	(13) 6.9	(140) 74.1	(26) 13.8	(10) 5.3	(13) 6.9	(166) 87.8	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	3.94	- -	(13) 5.2	(20) 8.0	(187) 74.5	(31) 12.4	(13) 5.2	(20) 8.0	(218) 86.9	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	3.98	- -	(14) 5.6	(20) 8.0	(173) 69.5	(42) 16.9	(14) 5.6	(20) 8.0	(215) 86.3	(249) 100.0

● 2) ‘수송(도로)부문’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 300-399만원 4.19, 200만원 미만 4.19, 500만원 이상 4.11, 400-499만원 4.02, 200-299만원 3.96 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 4.16, 60세 이상 4.13, 50~59세 4.08, 30~39세 4.01, 19~29세 4.01, 성별로는 여성 4.10, 남성 4.09 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [탄소중립 전략별 시급성] 2) 수송(도로)부문

구분		<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계	
			매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>		
<전체>		(빈도) %	4.09	- -	(4) 0.8	(83) 16.6	(275) 55.0	(138) 27.6	(4) 0.8	(83) 16.6	(413) 82.6	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	4.19	- -	- -	(10) 19.2	(22) 42.3	(20) 38.5	- -	(10) 19.2	(42) 80.8	(52) 100.0
	200~299만원	(빈도) %	3.96	- -	- -	(15) 18.5	(54) 66.7	(12) 14.8	- -	(15) 18.5	(66) 81.5	(81) 100.0
	300~399만원	(빈도) %	4.19	- -	(1) 0.7	(15) 10.3	(84) 57.9	(45) 31.0	(1) 0.7	(15) 10.3	(129) 89.0	(145) 100.0
	400~499만원	(빈도) %	4.02	- -	(3) 2.3	(22) 17.2	(73) 57.0	(30) 23.4	(3) 2.3	(22) 17.2	(103) 80.5	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.11	- -	- -	(21) 22.3	(42) 44.7	(31) 33.0	- -	(21) 22.3	(73) 77.7	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	4.01	- -	- -	(11) 15.5	(48) 67.6	(12) 16.9	- -	(11) 15.5	(60) 84.5	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.01	- -	- -	(14) 20.9	(38) 56.7	(15) 22.4	- -	(14) 20.9	(53) 79.1	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.16	- -	- -	(17) 23.0	(28) 37.8	(29) 39.2	- -	(17) 23.0	(57) 77.0	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	4.08	- -	(4) 4.0	(13) 13.1	(53) 53.5	(29) 29.3	(4) 4.0	(13) 13.1	(82) 82.8	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.13	- -	- -	(28) 14.8	(108) 57.1	(53) 28.0	- -	(28) 14.8	(161) 85.2	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	4.09	- -	(2) 0.8	(41) 16.3	(141) 56.2	(67) 26.7	(2) 0.8	(41) 16.3	(208) 82.9	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	4.10	- -	(2) 0.8	(42) 16.9	(134) 53.8	(71) 28.5	(2) 0.8	(42) 16.9	(205) 82.3	(249) 100.0

● 3) ‘농축수산부문’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 300~399만원 4.06, 400~499만원 3.98, 500만원 이상 3.98, 200~299만원 3.91, 200만원 미만 3.81 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 4.22, 60세 이상 4.01, 19~29세 3.92, 30~39세 3.87, 50~59세 3.84, 성별로는 남성 3.99, 여성 3.96 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [탄소중립 전략별 시급성] 3) 농축수산부문

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	3.97	(2) 0.4	(9) 1.8	(99) 19.8	(280) 56.0	(110) 22.0	(11) 2.2	(99) 19.8	(390) 78.0	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	3.81	(1) 1.9	(2) 3.8	(12) 23.1	(28) 53.8	(9) 17.3	(3) 5.8	(12) 23.1	(37) 71.2	(52) 100.0
	200~299만원	(빈도) %	3.91	- -	(1) 1.2	(25) 30.9	(35) 43.2	(20) 24.7	(1) 1.2	(25) 30.9	(55) 67.9	(81) 100.0
	300~399만원	(빈도) %	4.06	- -	(4) 2.8	(23) 15.9	(79) 54.5	(39) 26.9	(4) 2.8	(23) 15.9	(118) 81.4	(145) 100.0
	400~499만원	(빈도) %	3.98	(1) 0.8	(2) 1.6	(21) 16.4	(78) 60.9	(26) 20.3	(3) 2.3	(21) 16.4	(104) 81.3	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	3.98	- -	- -	(18) 19.1	(60) 63.8	(16) 17.0	- -	(18) 19.1	(76) 80.9	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	3.92	- -	- -	(19) 26.8	(39) 54.9	(13) 18.3	- -	(19) 26.8	(52) 73.2	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	3.87	- -	(1) 1.5	(14) 20.9	(45) 67.2	(7) 10.4	(1) 1.5	(14) 20.9	(52) 77.6	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.22	- -	(1) 1.4	(9) 12.2	(37) 50.0	(27) 36.5	(1) 1.4	(9) 12.2	(64) 86.5	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	3.84	(1) 1.0	(4) 4.0	(21) 21.2	(57) 57.6	(16) 16.2	(5) 5.1	(21) 21.2	(73) 73.7	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.01	(1) 0.5	(3) 1.6	(36) 19.0	(102) 54.0	(47) 24.9	(4) 2.1	(36) 19.0	(149) 78.8	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	3.99	(1) 0.4	(3) 1.2	(47) 18.7	(146) 58.2	(54) 21.5	(4) 1.6	(47) 18.7	(200) 79.7	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	3.96	(1) 0.4	(6) 2.4	(52) 20.9	(134) 53.8	(56) 22.5	(7) 2.8	(52) 20.9	(190) 76.3	(249) 100.0

● 4) ‘폐기물부문’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 4.22, 300-399만원 4.21, 400-499만원 4.18, 200-299만원 4.16, 200만원 미만 3.94 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 4.30, 19~29세 4.20, 30~39세 4.16, 60세 이상 4.14, 50~59세 4.10, 성별로는 남성 4.22, 여성 4.12 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [탄소중립 전략별 시급성] 4) 폐기물부문

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	4.17	(2) 0.4	(9) 1.8	(72) 14.4	(237) 47.4	(180) 36.0	(11) 2.2	(72) 14.4	(417) 83.4	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	3.94	- -	(4) 7.7	(11) 21.2	(21) 40.4	(16) 30.8	(4) 7.7	(11) 21.2	(37) 71.2	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	4.16	- -	- -	(14) 17.3	(40) 49.4	(27) 33.3	- -	(14) 17.3	(67) 82.7	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	4.21	- -	(3) 2.1	(17) 11.7	(72) 49.7	(53) 36.6	(3) 2.1	(17) 11.7	(125) 86.2	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	4.18	(2) 1.6	(2) 1.6	(17) 13.3	(57) 44.5	(50) 39.1	(4) 3.1	(17) 13.3	(107) 83.6	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.22	- -	- -	(13) 13.8	(47) 50.0	(34) 36.2	- -	(13) 13.8	(81) 86.2	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	4.20	- -	- -	(10) 14.1	(37) 52.1	(24) 33.8	- -	(10) 14.1	(61) 85.9	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.16	- -	(1) 1.5	(9) 13.4	(35) 52.2	(22) 32.8	(1) 1.5	(9) 13.4	(57) 85.1	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.30	- -	- -	(9) 12.2	(34) 45.9	(31) 41.9	- -	(9) 12.2	(65) 87.8	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	4.10	(2) 2.0	(2) 2.0	(16) 16.2	(43) 43.4	(36) 36.4	(4) 4.0	(16) 16.2	(79) 79.8	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.14	- -	(6) 3.2	(28) 14.8	(88) 46.6	(67) 35.4	(6) 3.2	(28) 14.8	(155) 82.0	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	4.22	(1) 0.4	(3) 1.2	(38) 15.1	(108) 43.0	(101) 40.2	(4) 1.6	(38) 15.1	(209) 83.3	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	4.12	(1) 0.4	(6) 2.4	(34) 13.7	(129) 51.8	(79) 31.7	(7) 2.8	(34) 13.7	(208) 83.5	(249) 100.0

● 5) ‘수소부문’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 400-499만원 4.25, 500만원 이상 4.19, 200만원 미만 4.04, 200-299만원 4.01, 300-399만원 3.99 순으로 나타났고, 연령대별로는 19~29세 4.31, 30~39세 4.12, 60세 이상 4.12, 50~59세 4.00, 40~49세 4.00, 성별로는 남성 4.14, 여성 4.07 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [탄소중립 전략별 시급성] 5) 수소부문

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	4.10	(2) 0.4	(10) 2.0	(88) 17.6	(234) 46.8	(166) 33.2	(12) 2.4	(88) 17.6	(400) 80.0	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	4.04	(1) 1.9	(2) 3.8	(8) 15.4	(24) 46.2	(17) 32.7	(3) 5.8	(8) 15.4	(41) 78.8	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	4.01	- -	(2) 2.5	(17) 21.0	(40) 49.4	(22) 27.2	(2) 2.5	(17) 21.0	(62) 76.5	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	3.99	- -	(3) 2.1	(31) 21.4	(75) 51.7	(36) 24.8	(3) 2.1	(31) 21.4	(111) 76.6	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	4.25	- -	(2) 1.6	(19) 14.8	(52) 40.6	(55) 43.0	(2) 1.6	(19) 14.8	(107) 83.6	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.19	(1) 1.1	(1) 1.1	(13) 13.8	(43) 45.7	(36) 38.3	(2) 2.1	(13) 13.8	(79) 84.0	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	4.31	- -	(1) 1.4	(5) 7.0	(36) 50.7	(29) 40.8	(1) 1.4	(5) 7.0	(65) 91.5	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.12	- -	(1) 1.5	(14) 20.9	(28) 41.8	(24) 35.8	(1) 1.5	(14) 20.9	(52) 77.6	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.00	(1) 1.4	(1) 1.4	(17) 23.0	(33) 44.6	(22) 29.7	(2) 2.7	(17) 23.0	(55) 74.3	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	4.00	- -	(4) 4.0	(21) 21.2	(45) 45.5	(29) 29.3	(4) 4.0	(21) 21.2	(74) 74.7	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.12	(1) 0.5	(3) 1.6	(31) 16.4	(92) 48.7	(62) 32.8	(4) 2.1	(31) 16.4	(154) 81.5	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	4.14	(1) 0.4	(2) 0.8	(45) 17.9	(117) 46.6	(86) 34.3	(3) 1.2	(45) 17.9	(203) 80.9	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	4.07	(1) 0.4	(8) 3.2	(43) 17.3	(117) 47.0	(80) 32.1	(9) 3.6	(43) 17.3	(197) 79.1	(249) 100.0

● 6) ‘흡수원부문’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 4.10, 400-499만원 4.06, 300-399만원 4.00, 200-299만원 3.95, 200만원 미만 3.88 순으로 나타났고, 연령대별로는 19~29세 4.11, 40~49세 4.04, 60세 이상 4.02, 50~59세 3.98, 30~39세 3.91, 성별로는 남성 4.04, 여성 3.99 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [탄소중립 전략별 시급성] 6) 흡수원부문

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	4.01	(1) 0.2	(14) 2.8	(88) 17.6	(271) 54.2	(126) 25.2	(15) 3.0	(88) 17.6	(397) 79.4	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	3.88	- -	(3) 5.8	(7) 13.5	(35) 67.3	(7) 13.5	(3) 5.8	(7) 13.5	(42) 80.8	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	3.95	- -	(3) 3.7	(19) 23.5	(38) 46.9	(21) 25.9	(3) 3.7	(19) 23.5	(59) 72.8	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	4.00	(1) 0.7	(3) 2.1	(28) 19.3	(76) 52.4	(37) 25.5	(4) 2.8	(28) 19.3	(113) 77.9	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	4.06	- -	(4) 3.1	(18) 14.1	(72) 56.3	(34) 26.6	(4) 3.1	(18) 14.1	(106) 82.8	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.10	- -	(1) 1.1	(16) 17.0	(50) 53.2	(27) 28.7	(1) 1.1	(16) 17.0	(77) 81.9	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	4.11	- -	(1) 1.4	(12) 16.9	(36) 50.7	(22) 31.0	(1) 1.4	(12) 16.9	(58) 81.7	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	3.91	(1) 1.5	- -	(16) 23.9	(37) 55.2	(13) 19.4	(1) 1.5	(16) 23.9	(50) 74.6	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.04	- -	- -	(14) 18.9	(43) 58.1	(17) 23.0	- -	(14) 18.9	(60) 81.1	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	3.98	- -	(7) 7.1	(17) 17.2	(46) 46.5	(29) 29.3	(7) 7.1	(17) 17.2	(75) 75.8	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.02	- -	(6) 3.2	(29) 15.3	(109) 57.7	(45) 23.8	(6) 3.2	(29) 15.3	(154) 81.5	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	4.04	- -	(4) 1.6	(48) 19.1	(133) 53.0	(66) 26.3	(4) 1.6	(48) 19.1	(199) 79.3	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	3.99	(1) 0.4	(10) 4.0	(40) 16.1	(138) 55.4	(60) 24.1	(11) 4.4	(40) 16.1	(198) 79.5	(249) 100.0

● 7) ‘CCUS부문’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 4.09, 400-499만원 4.02, 300-399만원 3.93, 200-299만원 3.86, 200만원 미만 3.81 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 4.08, 50~59세 4.04, 19~29세 3.94, 60세 이상 3.91, 30~39세 3.87, 성별로는 여성 3.97, 남성 3.95 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [탄소중립 전략별 시급성] 7) CCUS부문

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	3.96	(2) 0.4	(24) 4.8	(91) 18.2	(258) 51.6	(125) 25.0	(26) 5.2	(91) 18.2	(383) 76.6	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	3.81	(1) 1.9	(5) 9.6	(9) 17.3	(25) 48.1	(12) 23.1	(6) 11.5	(9) 17.3	(37) 71.2	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	3.86	- -	(8) 9.9	(12) 14.8	(44) 54.3	(17) 21.0	(8) 9.9	(12) 14.8	(61) 75.3	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	3.93	- -	(4) 2.8	(36) 24.8	(71) 49.0	(34) 23.4	(4) 2.8	(36) 24.8	(105) 72.4	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	4.02	(1) 0.8	(6) 4.7	(16) 12.5	(71) 55.5	(34) 26.6	(7) 5.5	(16) 12.5	(105) 82.0	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.09	- -	(1) 1.1	(18) 19.1	(47) 50.0	(28) 29.8	(1) 1.1	(18) 19.1	(75) 79.8	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	3.94	- -	(3) 4.2	(15) 21.1	(36) 50.7	(17) 23.9	(3) 4.2	(15) 21.1	(53) 74.6	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	3.87	- -	(3) 4.5	(15) 22.4	(37) 55.2	(12) 17.9	(3) 4.5	(15) 22.4	(49) 73.1	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.08	- -	- -	(16) 21.6	(36) 48.6	(22) 29.7	- -	(16) 21.6	(58) 78.4	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	4.04	(1) 1.0	(6) 6.1	(10) 10.1	(53) 53.5	(29) 29.3	(7) 7.1	(10) 10.1	(82) 82.8	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	3.91	(1) 0.5	(12) 6.3	(35) 18.5	(96) 50.8	(45) 23.8	(13) 6.9	(35) 18.5	(141) 74.6	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	3.95	- -	(14) 5.6	(49) 19.5	(123) 49.0	(65) 25.9	(14) 5.6	(49) 19.5	(188) 74.9	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	3.97	(2) 0.8	(10) 4.0	(42) 16.9	(135) 54.2	(60) 24.1	(12) 4.8	(42) 16.9	(195) 78.3	(249) 100.0

● 8) ‘국제감축부문’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 4.02, 300-399만원 4.02, 400-499만원 3.98, 200만원 미만 3.90, 200-299만원 3.84 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 4.23, 19~29세 3.99, 60세 이상 3.94, 50~59세 3.91, 30~39세 3.84, 성별로는 남성 3.97, 여성 3.97 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [탄소중립 전략별 시급성] 8) 국제감축부문

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	3.97	(2) 0.4	(12) 2.4	(95) 19.0	(281) 56.2	(110) 22.0	(14) 2.8	(95) 19.0	(391) 78.2	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	3.90	- -	(3) 5.8	(10) 19.2	(28) 53.8	(11) 21.2	(3) 5.8	(10) 19.2	(39) 75.0	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	3.84	- -	(3) 3.7	(18) 22.2	(49) 60.5	(11) 13.6	(3) 3.7	(18) 22.2	(60) 74.1	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	4.02	- -	(4) 2.8	(26) 17.9	(78) 53.8	(37) 25.5	(4) 2.8	(26) 17.9	(115) 79.3	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	3.98	(2) 1.6	(2) 1.6	(21) 16.4	(74) 57.8	(29) 22.7	(4) 3.1	(21) 16.4	(103) 80.5	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.02	- -	- -	(20) 21.3	(52) 55.3	(22) 23.4	- -	(20) 21.3	(74) 78.7	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	3.99	- -	(2) 2.8	(14) 19.7	(38) 53.5	(17) 23.9	(2) 2.8	(14) 19.7	(55) 77.5	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	3.84	- -	(1) 1.5	(16) 23.9	(43) 64.2	(7) 10.4	(1) 1.5	(16) 23.9	(50) 74.6	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.23	- -	(1) 1.4	(8) 10.8	(38) 51.4	(27) 36.5	(1) 1.4	(8) 10.8	(65) 87.8	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	3.91	(2) 2.0	(4) 4.0	(19) 19.2	(50) 50.5	(24) 24.2	(6) 6.1	(19) 19.2	(74) 74.7	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	3.94	- -	(4) 2.1	(38) 20.1	(112) 59.3	(35) 18.5	(4) 2.1	(38) 20.1	(147) 77.8	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	3.97	(1) 0.4	(3) 1.2	(53) 21.1	(139) 55.4	(55) 21.9	(4) 1.6	(53) 21.1	(194) 77.3	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	3.97	(1) 0.4	(9) 3.6	(42) 16.9	(142) 57.0	(55) 22.1	(10) 4.0	(42) 16.9	(197) 79.1	(249) 100.0

● 9) ‘기후위기 적응 대책’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 4.11, 400~499만원 4.07, 300~399만원 4.05, 200~299만원 3.95, 200만원 미만 3.77 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 4.12, 19~29세 4.11, 30~39세 4.10, 50~59세 4.01, 60세 이상 3.92, 성별로는 남성 4.04, 여성 4.00 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [탄소중립 전략별 시급성] 9) 기후위기 적응 대책

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	4.02	(1) 0.2	(10) 2.0	(80) 16.0	(296) 59.2	(113) 22.6	(11) 2.2	(80) 16.0	(409) 81.8	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	3.77	- -	(5) 9.6	(9) 17.3	(31) 59.6	(7) 13.5	(5) 9.6	(9) 17.3	(38) 73.1	(52) 100.0
	200~299만원	(빈도) %	3.95	- -	(1) 1.2	(20) 24.7	(42) 51.9	(18) 22.2	(1) 1.2	(20) 24.7	(60) 74.1	(81) 100.0
	300~399만원	(빈도) %	4.05	- -	(2) 1.4	(21) 14.5	(90) 62.1	(32) 22.1	(2) 1.4	(21) 14.5	(122) 84.1	(145) 100.0
	400~499만원	(빈도) %	4.07	(1) 0.8	(2) 1.6	(17) 13.3	(75) 58.6	(33) 25.8	(3) 2.3	(17) 13.3	(108) 84.4	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.11	- -	- -	(13) 13.8	(58) 61.7	(23) 24.5	- -	(13) 13.8	(81) 86.2	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	4.11	- -	- -	(12) 16.9	(39) 54.9	(20) 28.2	- -	(12) 16.9	(59) 83.1	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.10	- -	- -	(10) 14.9	(40) 59.7	(17) 25.4	- -	(10) 14.9	(57) 85.1	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.12	- -	- -	(10) 13.5	(45) 60.8	(19) 25.7	- -	(10) 13.5	(64) 86.5	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	4.01	(1) 1.0	(4) 4.0	(12) 12.1	(58) 58.6	(24) 24.2	(5) 5.1	(12) 12.1	(82) 82.8	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	3.92	- -	(6) 3.2	(36) 19.0	(114) 60.3	(33) 17.5	(6) 3.2	(36) 19.0	(147) 77.8	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	4.04	- -	(4) 1.6	(41) 16.3	(147) 58.6	(59) 23.5	(4) 1.6	(41) 16.3	(206) 82.1	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	4.00	(1) 0.4	(6) 2.4	(39) 15.7	(149) 59.8	(54) 21.7	(7) 2.8	(39) 15.7	(203) 81.5	(249) 100.0

● 10) ‘공유재산에 미치는 영향 및 대응방안’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 400-499만원 3.99, 500만원 이상 3.99, 300-399만원 3.99, 200만원 미만 3.90, 200-299만원 3.86 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 4.05, 60세 이상 4.01, 19~29세 3.96, 30~39세 3.87, 50~59세 3.86, 성별로는 남성 3.98, 여성 3.94 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [탄소중립 전략별 시급성] 10) 공유재산에 미치는 영향 및 대응 방안

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	3.96	- -	(15) 3.0	(96) 19.2	(283) 56.6	(106) 21.2	(15) 3.0	(96) 19.2	(389) 77.8	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	3.90	- -	(2) 3.8	(13) 25.0	(25) 48.1	(12) 23.1	(2) 3.8	(13) 25.0	(37) 71.2	(52) 100.0
	200~299만원	(빈도) %	3.86	- -	(4) 4.9	(15) 18.5	(50) 61.7	(12) 14.8	(4) 4.9	(15) 18.5	(62) 76.5	(81) 100.0
	300~399만원	(빈도) %	3.99	- -	(5) 3.4	(28) 19.3	(76) 52.4	(36) 24.8	(5) 3.4	(28) 19.3	(112) 77.2	(145) 100.0
	400~499만원	(빈도) %	3.99	- -	(4) 3.1	(21) 16.4	(75) 58.6	(28) 21.9	(4) 3.1	(21) 16.4	(103) 80.5	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	3.99	- -	- -	(19) 20.2	(57) 60.6	(18) 19.1	- -	(19) 20.2	(75) 79.8	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	3.96	- -	- -	(14) 19.7	(46) 64.8	(11) 15.5	- -	(14) 19.7	(57) 80.3	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	3.87	- -	(2) 3.0	(20) 29.9	(30) 44.8	(15) 22.4	(2) 3.0	(20) 29.9	(45) 67.2	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.05	- -	(2) 2.7	(14) 18.9	(36) 48.6	(22) 29.7	(2) 2.7	(14) 18.9	(58) 78.4	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	3.86	- -	(6) 6.1	(18) 18.2	(59) 59.6	(16) 16.2	(6) 6.1	(18) 18.2	(75) 75.8	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.01	- -	(5) 2.6	(30) 15.9	(112) 59.3	(42) 22.2	(5) 2.6	(30) 15.9	(154) 81.5	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	3.98	- -	(6) 2.4	(46) 18.3	(146) 58.2	(53) 21.1	(6) 2.4	(46) 18.3	(199) 79.3	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	3.94	- -	(9) 3.6	(50) 20.1	(137) 55.0	(53) 21.3	(9) 3.6	(50) 20.1	(190) 76.3	(249) 100.0

● 11) ‘국제협력 및 지자체간 협력’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 4.05, 200~299만원 4.01, 400~499만원 3.96, 300~399만원 3.94, 200만원 미만 3.94 순으로 나타났고, 연령대별로는 30~39세 4.03, 60세 이상 4.01, 19~29세 4.00, 40~49세 3.93, 50~59세 3.91, 성별로는 여성 3.99, 남성 3.97 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [탄소중립 전략별 시급성] 11) 국제협력 및 지자체간 협력

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	3.98	(1) 0.2	(6) 1.2	(91) 18.2	(306) 61.2	(96) 19.2	(7) 1.4	(91) 18.2	(402) 80.4	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	3.94	- -	- -	(11) 21.2	(33) 63.5	(8) 15.4	- -	(11) 21.2	(41) 78.8	(52) 100.0
	200~299만원	(빈도) %	4.01	- -	(2) 2.5	(13) 16.0	(48) 59.3	(18) 22.2	(2) 2.5	(13) 16.0	(66) 81.5	(81) 100.0
	300~399만원	(빈도) %	3.94	- -	(2) 1.4	(28) 19.3	(91) 62.8	(24) 16.6	(2) 1.4	(28) 19.3	(115) 79.3	(145) 100.0
	400~499만원	(빈도) %	3.96	(1) 0.8	(2) 1.6	(21) 16.4	(81) 63.3	(23) 18.0	(3) 2.3	(21) 16.4	(104) 81.3	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.05	- -	- -	(18) 19.1	(53) 56.4	(23) 24.5	- -	(18) 19.1	(76) 80.9	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	4.00	- -	- -	(12) 16.9	(47) 66.2	(12) 16.9	- -	(12) 16.9	(59) 83.1	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.03	- -	- -	(13) 19.4	(39) 58.2	(15) 22.4	- -	(13) 19.4	(54) 80.6	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	3.93	- -	- -	(19) 25.7	(41) 55.4	(14) 18.9	- -	(19) 25.7	(55) 74.3	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	3.91	(1) 1.0	(3) 3.0	(16) 16.2	(63) 63.6	(16) 16.2	(4) 4.0	(16) 16.2	(79) 79.8	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.01	- -	(3) 1.6	(31) 16.4	(116) 61.4	(39) 20.6	(3) 1.6	(31) 16.4	(155) 82.0	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	3.97	- -	(4) 1.6	(47) 18.7	(152) 60.6	(48) 19.1	(4) 1.6	(47) 18.7	(200) 79.7	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	3.99	(1) 0.4	(2) 0.8	(44) 17.7	(154) 61.8	(48) 19.3	(3) 1.2	(44) 17.7	(202) 81.1	(249) 100.0

● 12) ‘교육과 소통’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 4.18, 300~399만원 4.06, 200~299만원 4.02, 400~499만원 4.01, 200만원 미만 3.75 순으로 나타났고, 연령대별로는 30~39세 4.21, 19~29세 4.11, 60세 이상 4.02, 40~49세 4.01, 50~59세 3.89, 성별로는 남성 4.11, 여성 3.95 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [탄소중립 전략별 시급성] 12) 교육과 소통

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	4.03	(5) 1.0	(10) 2.0	(82) 16.4	(271) 54.2	(132) 26.4	(15) 3.0	(82) 16.4	(403) 80.6	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	3.75	(2) 3.8	(3) 5.8	(9) 17.3	(30) 57.7	(8) 15.4	(5) 9.6	(9) 17.3	(38) 73.1	(52) 100.0
	200~299만원	(빈도) %	4.02	- -	(2) 2.5	(15) 18.5	(43) 53.1	(21) 25.9	(2) 2.5	(15) 18.5	(64) 79.0	(81) 100.0
	300~399만원	(빈도) %	4.06	- -	(1) 0.7	(26) 17.9	(82) 56.6	(36) 24.8	(1) 0.7	(26) 17.9	(118) 81.4	(145) 100.0
	400~499만원	(빈도) %	4.01	(2) 1.6	(2) 1.6	(22) 17.2	(69) 53.9	(33) 25.8	(4) 3.1	(22) 17.2	(102) 79.7	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.18	(1) 1.1	(2) 2.1	(10) 10.6	(47) 50.0	(34) 36.2	(3) 3.2	(10) 10.6	(81) 86.2	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	4.11	- -	(1) 1.4	(12) 16.9	(36) 50.7	(22) 31.0	(1) 1.4	(12) 16.9	(58) 81.7	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.21	- -	- -	(6) 9.0	(41) 61.2	(20) 29.9	- -	(6) 9.0	(61) 91.0	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.01	(1) 1.4	(1) 1.4	(16) 21.6	(34) 45.9	(22) 29.7	(2) 2.7	(16) 21.6	(56) 75.7	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	3.89	(2) 2.0	(3) 3.0	(21) 21.2	(51) 51.5	(22) 22.2	(5) 5.1	(21) 21.2	(73) 73.7	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.02	(2) 1.1	(5) 2.6	(27) 14.3	(109) 57.7	(46) 24.3	(7) 3.7	(27) 14.3	(155) 82.0	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	4.11	(2) 0.8	(2) 0.8	(38) 15.1	(134) 53.4	(75) 29.9	(4) 1.6	(38) 15.1	(209) 83.3	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	3.95	(3) 1.2	(8) 3.2	(44) 17.7	(137) 55.0	(57) 22.9	(11) 4.4	(44) 17.7	(194) 77.9	(249) 100.0

● 13) ‘녹색성장 촉진’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 300-399만원 4.09, 500만원 이상 4.05, 400-499만원 3.97, 200만원 미만 3.92, 200-299만원 3.91 순으로 나타났고, 연령대별로는 19~29세 4.10, 40~49세 4.08, 30~39세 4.06, 60세 이상 3.97, 50~59세 3.91, 성별로는 여성 4.03, 남성 3.98 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [탄소중립 전략별 시급성] 13) 녹색성장 촉진

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	4.01	(4) 0.8	(5) 1.0	(69) 13.8	(328) 65.6	(94) 18.8	(9) 1.8	(69) 13.8	(422) 84.4	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	3.92	- -	(1) 1.9	(12) 23.1	(29) 55.8	(10) 19.2	(1) 1.9	(12) 23.1	(39) 75.0	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	3.91	- -	(2) 2.5	(14) 17.3	(54) 66.7	(11) 13.6	(2) 2.5	(14) 17.3	(65) 80.2	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	4.09	(1) 0.7	(1) 0.7	(16) 11.0	(93) 64.1	(34) 23.4	(2) 1.4	(16) 11.0	(127) 87.6	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	3.97	(2) 1.6	(1) 0.8	(19) 14.8	(83) 64.8	(23) 18.0	(3) 2.3	(19) 14.8	(106) 82.8	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.05	(1) 1.1	- -	(8) 8.5	(69) 73.4	(16) 17.0	(1) 1.1	(8) 8.5	(85) 90.4	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	4.10	- -	- -	(7) 9.9	(50) 70.4	(14) 19.7	- -	(7) 9.9	(64) 90.1	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.06	- -	- -	(9) 13.4	(45) 67.2	(13) 19.4	- -	(9) 13.4	(58) 86.6	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.08	(1) 1.4	- -	(8) 10.8	(48) 64.9	(17) 23.0	(1) 1.4	(8) 10.8	(65) 87.8	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	3.91	(2) 2.0	(4) 4.0	(14) 14.1	(60) 60.6	(19) 19.2	(6) 6.1	(14) 14.1	(79) 79.8	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	3.97	(1) 0.5	(1) 0.5	(31) 16.4	(125) 66.1	(31) 16.4	(2) 1.1	(31) 16.4	(156) 82.5	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	3.98	(2) 0.8	(2) 0.8	(36) 14.3	(170) 67.7	(41) 16.3	(4) 1.6	(36) 14.3	(211) 84.1	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	4.03	(2) 0.8	(3) 1.2	(33) 13.3	(158) 63.5	(53) 21.3	(5) 2.0	(33) 13.3	(211) 84.7	(249) 100.0

● 14) ‘청정에너지 전환’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 400~499만원 3.96, 300~399만원 3.95, 500만원 이상 3.89, 200~299만원 3.84, 200만원 미만 3.67 순으로 나타났고, 연령대별로는 30~39세 4.04, 40~49세 4.00, 19~29세 3.90, 60세 이상 3.86, 50~59세 3.79, 성별로는 남성 3.91, 여성 3.88 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [탄소중립 전략별 시급성] 14) 청정에너지 전환

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	3.90	(4) 0.8	(6) 1.2	(93) 18.6	(332) 66.4	(65) 13.0	(10) 2.0	(93) 18.6	(397) 79.4	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	3.67	(1) 1.9	(2) 3.8	(14) 26.9	(31) 59.6	(4) 7.7	(3) 5.8	(14) 26.9	(35) 67.3	(52) 100.0
	200~299만원	(빈도) %	3.84	- -	(1) 1.2	(21) 25.9	(49) 60.5	(10) 12.3	(1) 1.2	(21) 25.9	(59) 72.8	(81) 100.0
	300~399만원	(빈도) %	3.95	- -	(1) 0.7	(23) 15.9	(103) 71.0	(18) 12.4	(1) 0.7	(23) 15.9	(121) 83.4	(145) 100.0
	400~499만원	(빈도) %	3.96	(2) 1.6	(1) 0.8	(16) 12.5	(90) 70.3	(19) 14.8	(3) 2.3	(16) 12.5	(109) 85.2	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	3.89	(1) 1.1	(1) 1.1	(19) 20.2	(59) 62.8	(14) 14.9	(2) 2.1	(19) 20.2	(73) 77.7	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	3.90	- -	(1) 1.4	(16) 22.5	(43) 60.6	(11) 15.5	(1) 1.4	(16) 22.5	(54) 76.1	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.04	- -	- -	(9) 13.4	(46) 68.7	(12) 17.9	- -	(9) 13.4	(58) 86.6	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.00	(1) 1.4	- -	(9) 12.2	(52) 70.3	(12) 16.2	(1) 1.4	(9) 12.2	(64) 86.5	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	3.79	(2) 2.0	(3) 3.0	(18) 18.2	(67) 67.7	(9) 9.1	(5) 5.1	(18) 18.2	(76) 76.8	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	3.86	(1) 0.5	(2) 1.1	(41) 21.7	(124) 65.6	(21) 11.1	(3) 1.6	(41) 21.7	(145) 76.7	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	3.91	(2) 0.8	(2) 0.8	(48) 19.1	(164) 65.3	(35) 13.9	(4) 1.6	(48) 19.1	(199) 79.3	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	3.88	(2) 0.8	(4) 1.6	(45) 18.1	(168) 67.5	(30) 12.0	(6) 2.4	(45) 18.1	(198) 79.5	(249) 100.0

● 15) ‘정의로운 전환’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 300~399만원 4.05, 400~499만원 4.04, 200~299만원 3.98, 500만원 이상 3.93, 200만원 미만 3.81 순으로 나타났고, 연령대별로는 30~39세 4.06, 40~49세 4.05, 60세 이상 3.99, 19~29세 3.99, 50~59세 3.87, 성별로는 남성 4.01, 여성 3.96 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [탄소중립 전략별 시급성] 15) 정의로운 전환

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	3.99	(4) 0.8	(8) 1.6	(53) 10.6	(361) 72.2	(74) 14.8	(12) 2.4	(53) 10.6	(435) 87.0	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	3.81	(1) 1.9	(1) 1.9	(10) 19.2	(35) 67.3	(5) 9.6	(2) 3.8	(10) 19.2	(40) 76.9	(52) 100.0
	200~299만원	(빈도) %	3.98	- -	(2) 2.5	(9) 11.1	(59) 72.8	(11) 13.6	(2) 2.5	(9) 11.1	(70) 86.4	(81) 100.0
	300~399만원	(빈도) %	4.05	- -	(1) 0.7	(15) 10.3	(105) 72.4	(24) 16.6	(1) 0.7	(15) 10.3	(129) 89.0	(145) 100.0
	400~499만원	(빈도) %	4.04	(2) 1.6	(2) 1.6	(8) 6.3	(93) 72.7	(23) 18.0	(4) 3.1	(8) 6.3	(116) 90.6	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	3.93	(1) 1.1	(2) 2.1	(11) 11.7	(69) 73.4	(11) 11.7	(3) 3.2	(11) 11.7	(80) 85.1	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	3.99	- -	(1) 1.4	(11) 15.5	(47) 66.2	(12) 16.9	(1) 1.4	(11) 15.5	(59) 83.1	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.06	- -	- -	(4) 6.0	(55) 82.1	(8) 11.9	- -	(4) 6.0	(63) 94.0	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.05	(1) 1.4	(1) 1.4	(8) 10.8	(47) 63.5	(17) 23.0	(2) 2.7	(8) 10.8	(64) 86.5	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	3.87	(2) 2.0	(3) 3.0	(11) 11.1	(73) 73.7	(10) 10.1	(5) 5.1	(11) 11.1	(83) 83.8	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	3.99	(1) 0.5	(3) 1.6	(19) 10.1	(139) 73.5	(27) 14.3	(4) 2.1	(19) 10.1	(166) 87.8	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	4.01	(2) 0.8	(2) 0.8	(29) 11.6	(177) 70.5	(41) 16.3	(4) 1.6	(29) 11.6	(218) 86.9	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	3.96	(2) 0.8	(6) 2.4	(24) 9.6	(184) 73.9	(33) 13.3	(8) 3.2	(24) 9.6	(217) 87.1	(249) 100.0

● 16) ‘탄소중립 녹색성장 인력양성’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 3.97, 400-499만원 3.92, 200-299만원 3.91, 300-399만원 3.91, 200만원 미만 3.75 순으로 나타났고, 연령대별로는 30~39세 3.96, 40~49세 3.93, 19~29세 3.93, 60세 이상 3.89, 50~59세 3.88, 성별로는 남성 3.91, 여성 3.90 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [탄소중립 전략별 시급성] 16) 탄소중립 녹색성장 인력양성

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	3.91	(3) 0.6	(10) 2.0	(53) 10.6	(398) 79.6	(36) 7.2	(13) 2.6	(53) 10.6	(434) 86.8	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	3.75	(1) 1.9	(3) 5.8	(7) 13.5	(38) 73.1	(3) 5.8	(4) 7.7	(7) 13.5	(41) 78.8	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	3.91	- -	(2) 2.5	(9) 11.1	(64) 79.0	(6) 7.4	(2) 2.5	(9) 11.1	(70) 86.4	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	3.91	- -	(2) 1.4	(16) 11.0	(120) 82.8	(7) 4.8	(2) 1.4	(16) 11.0	(127) 87.6	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	3.92	(1) 0.8	(3) 2.3	(11) 8.6	(103) 80.5	(10) 7.8	(4) 3.1	(11) 8.6	(113) 88.3	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	3.97	(1) 1.1	- -	(10) 10.6	(73) 77.7	(10) 10.6	(1) 1.1	(10) 10.6	(83) 88.3	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	3.93	- -	- -	(12) 16.9	(52) 73.2	(7) 9.9	- -	(12) 16.9	(59) 83.1	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	3.96	- -	(1) 1.5	(5) 7.5	(57) 85.1	(4) 6.0	(1) 1.5	(5) 7.5	(61) 91.0	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	3.93	(1) 1.4	(1) 1.4	(7) 9.5	(58) 78.4	(7) 9.5	(2) 2.7	(7) 9.5	(65) 87.8	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	3.88	(1) 1.0	(4) 4.0	(9) 9.1	(77) 77.8	(8) 8.1	(5) 5.1	(9) 9.1	(85) 85.9	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	3.89	(1) 0.5	(4) 2.1	(20) 10.6	(154) 81.5	(10) 5.3	(5) 2.6	(20) 10.6	(164) 86.8	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	3.91	(1) 0.4	(4) 1.6	(30) 12.0	(197) 78.5	(19) 7.6	(5) 2.0	(30) 12.0	(216) 86.1	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	3.90	(2) 0.8	(6) 2.4	(23) 9.2	(201) 80.7	(17) 6.8	(8) 3.2	(23) 9.2	(218) 87.6	(249) 100.0

2) 사상구에서 온실가스를 가장 많이 배출할 것 같은 분야

질문	다음은 온실가스 배출 부문입니다. 귀하께서는 사상구에서 온실가스를 가장 많이 배출할 것 같은 분야는 무엇이라고 생각하십니까?

사상구에서 온실가스를 가장 많이 배출할 것 같은 분야는 ‘쓰레기 매립, 소각 등 폐기물’이 28.8%로 가장 높고, 다음으로 ‘차량·경유선박 등 교통·수송 부문’ 23.2%, ‘건물 냉난방 에너지 사용 등 건물 부문’ 22.4%, ‘철강·석유화학·시멘트 등 산업 부문’ 16.6%, ‘화력발전 등 에너지 부문’ 8.8%, ‘비료, 가축 분뇨 등 농축산 부문’ 0.2% 순으로 나타났다.

<표> 사상구에서 온실가스를 가장 많이 배출할 것 같은 분야

구분	빈도	%
화력발전 등 에너지 부문	44	8.8
차량·경유선박 등 교통·수송 부문	116	23.2
건물 냉난방 에너지 사용 등 건물 부문	112	22.4
철강·석유화학·시멘트 등 산업 부문	83	16.6
쓰레기 매립, 소각 등 폐기물	144	28.8
비료, 가축 분뇨 등 농축산 부문	1	0.2
합계	500	100.0



[그림] 사상구에서 온실가스를 가장 많이 배출할 것 같은 분야

<응답자 특성별 조사 결과>

사상구에서 온실가스를 가장 많이 배출할 것 같은 분야를 응답자 특성별로 살펴보면,

○ 월평균 가구소득별로는 200만원 미만은 ‘건물 냉난방 에너지 사용 등 건물 부문’ 26.9%, ‘차량·경유선박 등 교통·수송 부문’, ‘철강·석유화학·시멘트 등 산업 부문’ 각 23.1%가 높고, 200~299만원은 ‘건물 냉난방 에너지 사용 등 건물 부문’, ‘쓰레기 매립, 소각 등 폐기물’ 각 27.2%, 300~399만원은 ‘차량·경유선박 등 교통·수송 부문’ 29.0%, ‘쓰레기 매립, 소각 등 폐기물’ 25.5%, 400~499만원은 ‘쓰레기 매립, 소각 등 폐기물’ 32.0%, ‘건물 냉난방 에너지 사용 등 건물 부문’ 21.9%, 500만원 이상은 ‘쓰레기 매립, 소각 등 폐기물’ 36.2%, ‘차량·경유선박 등 교통·수송 부문’ 26.6%가 높게 나타났다.

○ 연령대별로는 19~29세는 ‘쓰레기 매립, 소각 등 폐기물’ 32.4%, ‘차량·경유선박 등 교통·수송 부문’ 25.4%가 높고, 30~39세는 ‘쓰레기 매립, 소각 등 폐기물’ 41.8%, ‘건물 냉난방 에너지 사용 등 건물 부문’ 19.4%, 40~49세는 ‘쓰레기 매립, 소각 등 폐기물’ 25.7%, ‘차량·경유선박 등 교통·수송 부문’ 23.0%, 50~59세는 ‘차량·경유선박 등 교통·수송 부문’ 27.3%, ‘쓰레기 매립, 소각 등 폐기물’ 25.3%, 60세 이상은 ‘쓰레기 매립, 소각 등 폐기물’ 25.9%, ‘건물 냉난방 에너지 사용 등 건물 부문’ 25.4%가 높게 나타났다.

○ 성별로는 남성은 ‘쓰레기 매립, 소각 등 폐기물’ 25.5%, ‘건물 냉난방 에너지 사용 등 건물 부문’ 25.1%가 높고, 여성은 ‘쓰레기 매립, 소각 등 폐기물’ 32.1%, ‘차량·경유선박 등 교통·수송 부문’ 24.5%가 높게 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - 사상구에서 온실가스를 가장 많이 배출할 것 같은 분야

구분			화력발전 등 에너지 부문	차량·경유선 박 등 교통·수송 부문	건물 냉난방 에너지 사용 등 건물 부문	철강·석유화 학·시멘트 등 산업 부문	쓰레기 매립, 소각 등 폐기물	비료, 가축 분뇨 등 농축산 부문	합계
<전체>		(빈도) %	(44) 8.8	(116) 23.2	(112) 22.4	(83) 16.6	(144) 28.8	(1) 0.2	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	(3) 5.8	(12) 23.1	(14) 26.9	(12) 23.1	(10) 19.2	(1) 1.9	(52) 100.0
	200~299만원	(빈도) %	(5) 6.2	(15) 18.5	(22) 27.2	(17) 21.0	(22) 27.2	- -	(81) 100.0
	300~399만원	(빈도) %	(16) 11.0	(42) 29.0	(32) 22.1	(18) 12.4	(37) 25.5	- -	(145) 100.0
	400~499만원	(빈도) %	(17) 13.3	(22) 17.2	(28) 21.9	(20) 15.6	(41) 32.0	- -	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	(3) 3.2	(25) 26.6	(16) 17.0	(16) 17.0	(34) 36.2	- -	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	(8) 11.3	(18) 25.4	(14) 19.7	(8) 11.3	(23) 32.4	- -	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	(4) 6.0	(12) 17.9	(13) 19.4	(10) 14.9	(28) 41.8	- -	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	(8) 10.8	(17) 23.0	(15) 20.3	(15) 20.3	(19) 25.7	- -	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	(8) 8.1	(27) 27.3	(22) 22.2	(17) 17.2	(25) 25.3	- -	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	(16) 8.5	(42) 22.2	(48) 25.4	(33) 17.5	(49) 25.9	(1) 0.5	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	(24) 9.6	(55) 21.9	(63) 25.1	(45) 17.9	(64) 25.5	- -	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	(20) 8.0	(61) 24.5	(49) 19.7	(38) 15.3	(80) 32.1	(1) 0.4	(249) 100.0

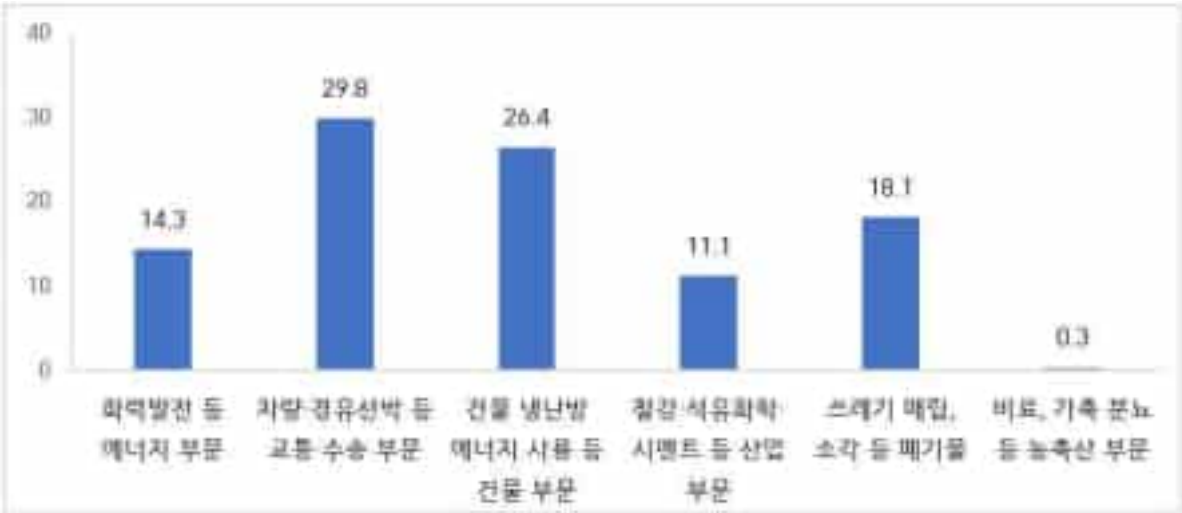
3) 온실가스 감축을 우선적으로 추진해야할 분야 (중복응답)

질문	귀하께서는 사상구가 '2050 탄소중립' 도시가 되기 위하여 온실가스 감축을 우선적으로 추진해야할 분야는 무엇이라고 생각하십니까? 두가지만 선택해주세요

사상구가 '2050 탄소중립' 도시가 되기 위하여 온실가스 감축을 우선적으로 추진해야할 분야(중복응답-1000case)는 '차량·경유선박 등 교통·수송 부문'이 29.8%로 가장 높고, 다음으로 '건물 냉난방 에너지 사용 등 건물 부문' 26.4%, '쓰레기 매립, 소각 등 폐기물' 18.1%, '화력발전 등 에너지 부문' 14.3%, '철강·석유화학·시멘트 등 산업 부문' 11.1%, '비료, 가축 분뇨 등 농축산 부문' 0.3% 순으로 나타났다.

<표> 온실가스 감축을 우선적으로 추진해야할 분야 (중복응답)

구분	응답수	%
<응답자 특성>		
(500)		
화력발전 등 에너지 부문	143	14.3
차량·경유선박 등 교통·수송 부문	298	29.8
건물 냉난방 에너지 사용 등 건물 부문	264	26.4
철강·석유화학·시멘트 등 산업 부문	111	11.1
쓰레기 매립, 소각 등 폐기물	181	18.1
비료, 가축 분뇨 등 농축산 부문	3	0.3
중복응답 합계	1000	100.0



[그림] 온실가스 감축을 우선적으로 추진해야할 분야 (중복응답)

<응답자 특성별 조사 결과>

사상구가 '2050 탄소중립' 도시가 되기 위하여 온실가스 감축을 우선적으로 추진해야할 분야(중복응답 -1000case)를 응답자 특성별로 살펴보면,

○ 월평균 가구소득별로는 200만원 미만은 '건물 냉난방 에너지 사용 등 건물 부문' 29.8%, '차량·경유선박 등 교통·수송 부문' 27.9%가 높고, 200-299만원은 '차량·경유선박 등 교통·수송 부문' 29.6%, '건물 냉난방 에너지 사용 등 건물 부문' 27.2%, 300-399만원은 '차량·경유선박 등 교통·수송 부문' 29.7%, '건물 냉난방 에너지 사용 등 건물 부문' 25.5%, 400-499만원은 '차량·경유선박 등 교통·수송 부문' 31.3%, '건물 냉난방 에너지 사용 등 건물 부문' 22.7%, 500만원 이상은 '건물 냉난방 에너지 사용 등 건물 부문' 30.3%, '차량·경유선박 등 교통·수송 부문' 29.3%가 높게 나타났다.

○ 연령대별로는 19~29세는 '차량·경유선박 등 교통·수송 부문' 31.7%, '건물 냉난방 에너지 사용 등 건물 부문' 25.4%가 높고, 30~39세는 '차량·경유선박 등 교통·수송 부문' 32.8%, '건물 냉난방 에너지 사용 등 건물 부문' 26.1%, 40~49세는 '차량·경유선박 등 교통·수송 부문' 27.7%, '건물 냉난방 에너지 사용 등 건물 부문' 25.0%, 50~59세는 '차량·경유선박 등 교통·수송 부문' 33.8%, '건물 냉난방 에너지 사용 등 건물 부문' 24.7%, 60세 이상은 '건물 냉난방 에너지 사용 등 건물 부문' 28.3%, '차량·경유선박 등 교통·수송 부문' 26.7%가 높게 나타났다.

○ 성별로는 남성은 '차량·경유선박 등 교통·수송 부문' 30.1%, '건물 냉난방 에너지 사용 등 건물 부문' 25.9%가 높고, 여성은 '차량·경유선박 등 교통·수송 부문' 29.5%, '건물 냉난방 에너지 사용 등 건물 부문' 26.9%가 높게 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - 온실가스 감축을 우선적으로 추진해야할 분야 (중복응답)

구분		<응답자 특성>	화력발전 등 에너지 부문	차량·경유 선박 등 교통·수송 부문	건물 냉난방 에너지 사용 등 건물 부문	철강·석유 화학·시멘 트 등 산업 부문	쓰레기 매립, 소각 등 폐기물	비료, 가축 분뇨 등 농축산 부문	중복응답 합계	
<전체>		(응답수 %)	(500)	(143) 14.3	(298) 29.8	(264) 26.4	(111) 11.1	(181) 18.1	(3) 0.3	(1000) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(응답수 %)	(52)	(13) 12.5	(29) 27.9	(31) 29.8	(16) 15.4	(13) 12.5	(2) 1.9	(104) 100.0
	200-299만원	(응답수 %)	(81)	(15) 9.3	(48) 29.6	(44) 27.2	(22) 13.6	(32) 19.8	(1) 0.6	(162) 100.0
	300-399만원	(응답수 %)	(145)	(44) 15.2	(86) 29.7	(74) 25.5	(29) 10.0	(57) 19.7	- -	(290) 100.0
	400-499만원	(응답수 %)	(128)	(50) 19.5	(80) 31.3	(58) 22.7	(22) 8.6	(46) 18.0	- -	(256) 100.0
	500만원 이상	(응답수 %)	(94)	(21) 11.2	(55) 29.3	(57) 30.3	(22) 11.7	(33) 17.6	- -	(188) 100.0
	연령대	19~29세	(응답수 %)	(71)	(21) 14.8	(45) 31.7	(36) 25.4	(14) 9.9	(26) 18.3	- -
연령대	30~39세	(응답수 %)	(67)	(19) 14.2	(44) 32.8	(35) 26.1	(8) 6.0	(28) 20.9	- -	(134) 100.0
	40~49세	(응답수 %)	(74)	(18) 12.2	(41) 27.7	(37) 25.0	(21) 14.2	(31) 20.9	- -	(148) 100.0
	50~59세	(응답수 %)	(99)	(30) 15.2	(67) 33.8	(49) 24.7	(22) 11.1	(30) 15.2	- -	(198) 100.0
	60세 이상	(응답수 %)	(189)	(55) 14.6	(101) 26.7	(107) 28.3	(46) 12.2	(66) 17.5	(3) 0.8	(378) 100.0
	성별	남성	(응답수 %)	(251)	(72) 14.3	(151) 30.1	(130) 25.9	(64) 12.7	(84) 16.7	(1) 0.2
여성		(응답수 %)	(249)	(71) 14.3	(147) 29.5	(134) 26.9	(47) 9.4	(97) 19.5	(2) 0.4	(498) 100.0

4) '2050 탄소중립'을 추진하는 과정 중 가장 우려되는 점

질문	귀하께서는 사상구가 '2050 탄소중립'을 추진하는 과정 중 가장 우려되는 것은 무엇이라고 생각하십니까?

사상구가 '2050 탄소중립'을 추진하는 과정 중 가장 우려되는 것은 '행정력 부재에 따른 추진력 약화'가 31.6%로 가장 높고, 다음으로 '예산의 한계' 19.4%, '사회경제적 약자들의 어려움 증대' 14.4%, '이해관계자들과의 입장차이로 인한 갈등 심화' 9.2%, '계획의 부재' 8.6%, '더딘 경제성장 및 실업률 증가' 7.8%, '기술의 한계' 7.4%, '우려하는 것 없음' 1.4%, '잘 모르겠음' 0.2% 순으로 나타났다.

<표> '2050 탄소중립'을 추진하는 과정 중 가장 우려되는 점

구분	빈도	%
행정력 부재에 따른 추진력 약화	158	31.6
예산의 한계	97	19.4
기술의 한계	37	7.4
계획의 부재	43	8.6
사회경제적 약자들의 어려움 증대	72	14.4
이해관계자들과의 입장차이로 인한 갈등 심화	46	9.2
더딘 경제성장 및 실업률 증가	39	7.8
잘 모르겠음	1	0.2
우려하는 것 없음	7	1.4
합계	500	100.0



[그림] '2050 탄소중립'을 추진하는 과정 중 가장 우려되는 점

<응답자 특성별 조사 결과>

‘2050 탄소중립’을 추진하는 과정 중 가장 우려되는 점을 응답자 특성별로 살펴보면,

○ 월평균 가구소득별로는 200만원 미만은 ‘예산의 한계’ 26.9%, ‘행정력 부재에 따른 추진력 약화’ 23.1%가 높고, 200-299만원은 ‘예산의 한계’ 25.9%, ‘행정력 부재에 따른 추진력 약화’ 22.2%, 300-399만원은 ‘행정력 부재에 따른 추진력 약화’ 31.7%, ‘예산의 한계’, ‘사회경제적 약자들의 어려움 증대’ 각 15.2%, 400-499만원은 ‘행정력 부재에 따른 추진력 약화’ 38.3%, ‘사회경제적 약자들의 어려움 증대’ 18.0%, 500만원 이상은 ‘행정력 부재에 따른 추진력 약화’ 35.1%, ‘예산의 한계’ 19.1%가 높게 나타났다.

○ 연령대별로는 19~29세는 ‘행정력 부재에 따른 추진력 약화’ 31.0%, ‘예산의 한계’ 22.5%가 높고, 30~39세는 ‘행정력 부재에 따른 추진력 약화’ 28.4%, ‘사회경제적 약자들의 어려움 증대’ 19.4%, 40~49세는 ‘행정력 부재에 따른 추진력 약화’ 29.7%, ‘예산의 한계’ 21.6%, 50~59세는 ‘행정력 부재에 따른 추진력 약화’ 31.3%, ‘예산의 한계’ 19.2%, 60세 이상은 ‘행정력 부재에 따른 추진력 약화’ 33.9%, ‘예산의 한계’ 19.6%가 높게 나타났다.

○ 성별로는 남성은 ‘행정력 부재에 따른 추진력 약화’ 33.9%, ‘예산의 한계’ 17.5%가 높고, 여성은 ‘행정력 부재에 따른 추진력 약화’ 29.3%, ‘예산의 한계’ 21.3%가 높게 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - ‘2050 탄소중립’을 추진하는 과정 중 가장 우려되는 점

구분		행정력 부재에 따른 추진력 약화	예산의 한계	기술의 한계	계획의 부재	사회경 제적 약자들 의 어려움 증대	이해관계 자들과의 입장차이 로 인한 갈등 심화	더딘 경제성 장 및 실업률 증가	잘 모르겠 음	우려하 는 것 없음	합계	
<전체>		(빈도) %	(158) 31.6	(97) 19.4	(37) 7.4	(43) 8.6	(72) 14.4	(46) 9.2	(39) 7.8	(1) 0.2	(7) 1.4	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	(12) 23.1	(14) 26.9	(4) 7.7	(6) 11.5	(4) 7.7	(7) 13.5	(3) 5.8	(1) 1.9	(1) 1.9	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	(18) 22.2	(21) 25.9	(6) 7.4	(9) 11.1	(10) 12.3	(10) 12.3	(5) 6.2	- -	(2) 2.5	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	(46) 31.7	(22) 15.2	(12) 8.3	(13) 9.0	(22) 15.2	(15) 10.3	(12) 8.3	- -	(3) 2.1	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	(49) 38.3	(22) 17.2	(10) 7.8	(7) 5.5	(23) 18.0	(7) 5.5	(10) 7.8	- -	- -	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	(33) 35.1	(18) 19.1	(5) 5.3	(8) 8.5	(13) 13.8	(7) 7.4	(9) 9.6	- -	(1) 1.1	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	(22) 31.0	(16) 22.5	(7) 9.9	(5) 7.0	(9) 12.7	(4) 5.6	(8) 11.3	- -	- -	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	(19) 28.4	(9) 13.4	(6) 9.0	(4) 6.0	(13) 19.4	(6) 9.0	(9) 13.4	- -	(1) 1.5	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	(22) 29.7	(16) 21.6	(3) 4.1	(9) 12.2	(12) 16.2	(4) 5.4	(7) 9.5	- -	(1) 1.4	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	(31) 31.3	(19) 19.2	(8) 8.1	(9) 9.1	(18) 18.2	(7) 7.1	(5) 5.1	- -	(2) 2.0	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	(64) 33.9	(37) 19.6	(13) 6.9	(16) 8.5	(20) 10.6	(25) 13.2	(10) 5.3	(1) 0.5	(3) 1.6	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	(85) 33.9	(44) 17.5	(19) 7.6	(22) 8.8	(35) 13.9	(23) 9.2	(20) 8.0	(1) 0.4	(2) 0.8	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	(73) 29.3	(53) 21.3	(18) 7.2	(21) 8.4	(37) 14.9	(23) 9.2	(19) 7.6	- -	(5) 2.0	(249) 100.0

5) 사상구의 장기발전계획 수립 및 도시계획 수립 시 ‘2050 탄소중립’ 달성 및 추진전략 반영 필요성

질문	귀하께서는 향후, 사상구의 장기발전계획 수립 및 도시계획 수립 시 ‘2050 탄소중립’ 달성 및 추진전략을 반영해야 한다고 생각하십니까?

사상구의 장기발전계획 수립 및 도시계획 수립 시 ‘2050 탄소중립’ 달성 및 추진전략 반영 필요성은 5점 평균 3.32이며, 고려해야 함 50.4%(매우 고려해야 함 3.4% + 조금 고려해야 함 47.0%), 보통 29.0%, 고려할 필요 없음 20.6%(별로 고려할 필요 없음 19.4% + 전혀 고려할 필요 없음 1.2%)로 나타났다.

<표> 사상구의 장기발전계획 수립 및 도시계획 수립 시 ‘2050 탄소중립’ 달성 및 추진전략 반영 필요성

구분		빈도	%
<5점 평균>		3.32	
5점 척도	전혀 고려할 필요 없음	6	1.2
	별로 고려할 필요 없음	97	19.4
	보통	145	29.0
	조금 고려해야 함	235	47.0
	매우 고려해야 함	17	3.4
<3분류>	<고려할 필요 없음>	103	20.6
	<보통>	145	29.0
	<고려해야 함>	252	50.4
합계		500	100.0



[그림] 사상구의 장기발전계획 수립 및 도시계획 수립 시 ‘2050 탄소중립’ 달성 및 추진전략 반영 필요성

<응답자 특성별 조사 결과>

사상구의 장기발전계획 수립 및 도시계획 수립 시 ‘2050 탄소중립’ 달성 및 추진전략 반영 필요성 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 200만원 미만 3.50, 500만원 이상 3.39, 400~499만원 3.29, 300~399만원 3.28, 200~299만원 3.25 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 3.47, 19~29세 3.38, 30~39세 3.34, 50~59세 3.28, 60세 이상 3.25, 성별로는 남성 3.38, 여성 3.26 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - 사상구의 장기발전계획 수립 및 도시계획 수립 시 ‘2050 탄소중립’ 달성 및 추진전략 반영 필요성

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				전혀 고려할 필요 없음	별로 고려할 필요 없음	보통	조금 고려 해야 함	매우 고려 해야 함	<고려할 필요 없음>	<보통>	<고려 해야 함>	
<전체>		(빈도) %	3.32	(6) 1.2	(97) 19.4	(145) 29.0	(235) 47.0	(17) 3.4	(103) 20.6	(145) 29.0	(252) 50.4	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	3.50	(1) 1.9	(5) 9.6	(16) 30.8	(27) 51.9	(3) 5.8	(6) 11.5	(16) 30.8	(30) 57.7	(52) 100.0
	200~299만원	(빈도) %	3.25	(2) 2.5	(18) 22.2	(21) 25.9	(38) 46.9	(2) 2.5	(20) 24.7	(21) 25.9	(40) 49.4	(81) 100.0
	300~399만원	(빈도) %	3.28	(2) 1.4	(32) 22.1	(39) 26.9	(68) 46.9	(4) 2.8	(34) 23.4	(39) 26.9	(72) 49.7	(145) 100.0
	400~499만원	(빈도) %	3.29	(1) 0.8	(27) 21.1	(36) 28.1	(62) 48.4	(2) 1.6	(28) 21.9	(36) 28.1	(64) 50.0	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	3.39	- -	(15) 16.0	(33) 35.1	(40) 42.6	(6) 6.4	(15) 16.0	(33) 35.1	(46) 48.9	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	3.38	- -	(13) 18.3	(22) 31.0	(32) 45.1	(4) 5.6	(13) 18.3	(22) 31.0	(36) 50.7	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	3.34	- -	(12) 17.9	(20) 29.9	(35) 52.2	- -	(12) 17.9	(20) 29.9	(35) 52.2	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	3.47	(1) 1.4	(10) 13.5	(21) 28.4	(37) 50.0	(5) 6.8	(11) 14.9	(21) 28.4	(42) 56.8	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	3.28	(1) 1.0	(22) 22.2	(28) 28.3	(44) 44.4	(4) 4.0	(23) 23.2	(28) 28.3	(48) 48.5	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	3.25	(4) 2.1	(40) 21.2	(54) 28.6	(87) 46.0	(4) 2.1	(44) 23.3	(54) 28.6	(91) 48.1	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	3.38	- -	(49) 19.5	(69) 27.5	(122) 48.6	(11) 4.4	(49) 19.5	(69) 27.5	(133) 53.0	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	3.26	(6) 2.4	(48) 19.3	(76) 30.5	(113) 45.4	(6) 2.4	(54) 21.7	(76) 30.5	(119) 47.8	(249) 100.0

6) ‘2050 탄소중립’ 달성을 위해 우선적으로 지원해야할 분야

질문	사상구가 ‘2050 탄소중립’을 달성하기 위하여 예산을 투입 및 지원할 경우 어느 분야에 우선적으로 지원하여야 한다고 생각하십니까?

사상구가 ‘2050 탄소중립’을 달성하기 위하여 예산을 투입 및 지원할 경우 우선적으로 지원해야할 분야로는 ‘기업의 친환경 및 탄소중립 기술 개발’이 32.6%로 가장 높고, 다음으로 ‘태양광, 풍력 등 신재생 에너지’ 26.4%, ‘기업의 온실가스 감축 설비 설치’ 15.0%, ‘쇠퇴 산업 종사 기업, 종사자 및 지역에 대한 지원’ 9.0%, ‘탄소중립 관련 인재양성 등 교육과정’ 8.4%, ‘도시숲, 바다숲 등 흡수원 확대’ 4.8%, ‘기후변화에 따른 자연환경 조사 및 보호’ 3.8% 순으로 나타났다.

<표> ‘2050 탄소중립’ 달성을 위해 우선적으로 지원해야할 분야

구분	빈도	%
태양광, 풍력 등 신재생 에너지	132	26.4
기업의 친환경 및 탄소중립 기술 개발	163	32.6
기업의 온실가스 감축 설비 설치	75	15.0
쇠퇴 산업 종사 기업, 종사자 및 지역에 대한 지원	45	9.0
탄소중립 관련 인재양성 등 교육과정	42	8.4
도시숲, 바다숲 등 흡수원 확대	24	4.8
기후변화에 따른 자연환경 조사 및 보호	19	3.8
합계	500	100.0



[그림] ‘2050 탄소중립’ 달성을 위해 우선적으로 지원해야할 분야

<응답자 특성별 조사 결과>

‘2050 탄소중립’ 달성을 위해 우선적으로 지원해야할 분야를 응답자 특성별로 살펴보면,

○ 월평균 가구소득별로는 200만원 미만은 ‘기업의 친환경 및 탄소중립 기술 개발’ 34.6%, ‘태양광, 풍력 등 신재생 에너지’ 23.1%가 높고, 200-299만원은 ‘기업의 친환경 및 탄소중립 기술 개발’ 25.9%, ‘태양광, 풍력 등 신재생 에너지’ 21.0%, 300-399만원은 ‘기업의 친환경 및 탄소중립 기술 개발’ 31.7%, ‘태양광, 풍력 등 신재생 에너지’ 30.3%, 400-499만원은 ‘기업의 친환경 및 탄소중립 기술 개발’ 36.7%, ‘태양광, 풍력 등 신재생 에너지’ 28.1%, 500만원 이상은 ‘기업의 친환경 및 탄소중립 기술 개발’ 33.0%, ‘태양광, 풍력 등 신재생 에너지’ 24.5%가 높게 나타났다.

○ 연령대별로는 19~29세는 ‘기업의 친환경 및 탄소중립 기술 개발’ 35.2%, ‘태양광, 풍력 등 신재생 에너지’ 26.8%가 높고, 30~39세는 ‘기업의 친환경 및 탄소중립 기술 개발’ 34.3%, ‘태양광, 풍력 등 신재생 에너지’ 19.4%, 40~49세는 ‘기업의 친환경 및 탄소중립 기술 개발’ 28.4%, ‘태양광, 풍력 등 신재생 에너지’ 27.0%, 50~59세는 ‘기업의 친환경 및 탄소중립 기술 개발’ 35.4%, ‘태양광, 풍력 등 신재생 에너지’ 28.3%, 60세 이상은 ‘기업의 친환경 및 탄소중립 기술 개발’ 31.2%, ‘태양광, 풍력 등 신재생 에너지’ 27.5%가 높게 나타났다.

○ 성별로는 남성은 ‘기업의 친환경 및 탄소중립 기술 개발’ 33.5%, ‘태양광, 풍력 등 신재생 에너지’ 27.5%가 높고, 여성은 ‘기업의 친환경 및 탄소중립 기술 개발’ 31.7%, ‘태양광, 풍력 등 신재생 에너지’ 25.3%가 높게 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - ‘2050 탄소중립’ 달성을 위해 우선적으로 지원해야할 분야

구분		태양광, 풍력, 등 신재생 에너지	기업의 친환경 및 탄소중립 기술 개발	기업의 온실가스 감축 설비 설치	쇠퇴 산업 종사 기업, 종사자 및 지역에 대한 지원	탄소중립 관련 인재양성 등 교육과정	도시숲, 바다숲, 등 흡수원 확대	기후변화에 따른 자연환경 조사 및 보호	합계	
<전체>		(빈도) %	(132) 26.4	(163) 32.6	(75) 15.0	(45) 9.0	(42) 8.4	(24) 4.8	(19) 3.8	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	(12) 23.1	(18) 34.6	(5) 9.6	(5) 9.6	(3) 5.8	(5) 9.6	(4) 7.7	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	(17) 21.0	(21) 25.9	(15) 18.5	(9) 11.1	(7) 8.6	(6) 7.4	(6) 7.4	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	(44) 30.3	(46) 31.7	(28) 19.3	(8) 5.5	(13) 9.0	(4) 2.8	(2) 1.4	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	(36) 28.1	(47) 36.7	(14) 10.9	(13) 10.2	(11) 8.6	(5) 3.9	(2) 1.6	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	(23) 24.5	(31) 33.0	(13) 13.8	(10) 10.6	(8) 8.5	(4) 4.3	(5) 5.3	(94) 100.0
	연령대	19~29세	(빈도) %	(19) 26.8	(25) 35.2	(8) 11.3	(7) 9.9	(7) 9.9	(3) 4.2	(2) 2.8
연령대	30~39세	(빈도) %	(13) 19.4	(23) 34.3	(12) 17.9	(6) 9.0	(6) 9.0	(3) 4.5	(4) 6.0	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	(20) 27.0	(21) 28.4	(13) 17.6	(6) 8.1	(5) 6.8	(8) 10.8	(1) 1.4	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	(28) 28.3	(35) 35.4	(13) 13.1	(13) 13.1	(6) 6.1	(3) 3.0	(1) 1.0	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	(52) 27.5	(59) 31.2	(29) 15.3	(13) 6.9	(18) 9.5	(7) 3.7	(11) 5.8	(189) 100.0
	성별	남성	(빈도) %	(69) 27.5	(84) 33.5	(33) 13.1	(27) 10.8	(17) 6.8	(10) 4.0	(11) 4.4
여성		(빈도) %	(63) 25.3	(79) 31.7	(42) 16.9	(18) 7.2	(25) 10.0	(14) 5.6	(8) 3.2	(249) 100.0

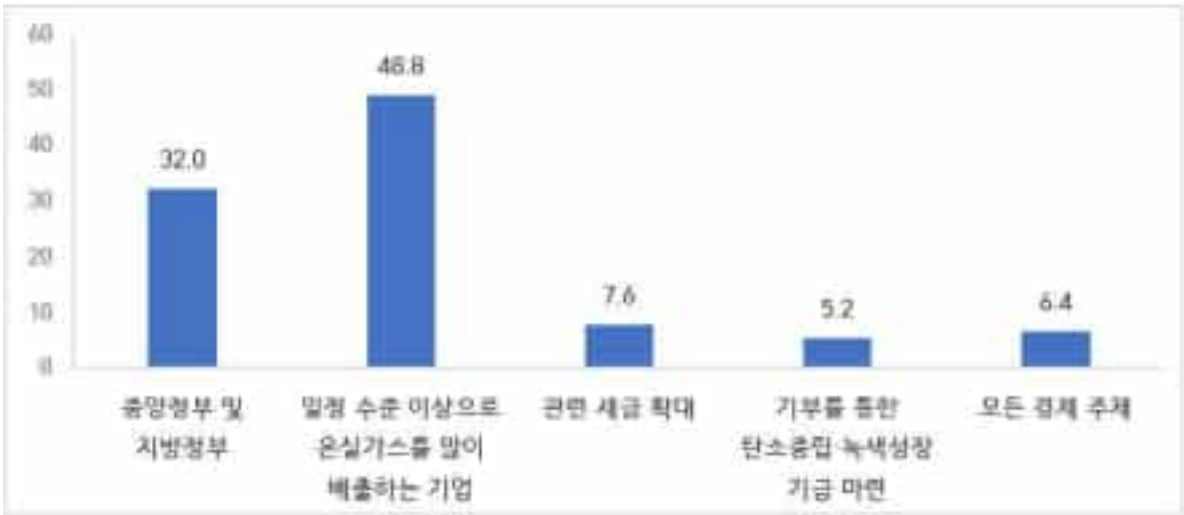
7) ‘2050 탄소중립’ 달성을 위한 자원 조달 방법

질문	귀하께서는 사상구가 ‘2050 탄소중립’을 달성하기 위한 재원을 어떤 방법으로 조달하는 것이 가장 바람직하다고 생각하십니까?

사상구가 ‘2050 탄소중립’을 달성하기 위한 재원을 조달하는 방법으로 가장 바람직한 방안은 ‘일정 수준 이상으로 온실가스를 많이 배출하는 기업’이 48.8%로 가장 높고, 다음으로 ‘중앙정부 및 지방정부’ 32.0%, ‘관련 세금 확대’ 7.6%, ‘기부를 통한 탄소중립·녹색성장 기금 마련’ 5.2% 순으로 나타났다.

<표> ‘2050 탄소중립’ 달성을 위한 자원 조달 방법

구분	빈도	%
중앙정부 및 지방정부	160	32.0
일정 수준 이상으로 온실가스를 많이 배출하는 기업	244	48.8
관련 세금 확대	38	7.6
기부를 통한 탄소중립·녹색성장 기금 마련	26	5.2
모든 경제 주체	32	6.4
합계	500	100.0



[그림] ‘2050 탄소중립’ 달성을 위한 자원 조달 방법

<응답자 특성별 조사 결과>

‘2050 탄소중립’을 달성하기 위한 재원을 조달하는 방법을 응답자 특성별로 살펴보면,

○ 월평균 가구소득별로는 200만원 미만은 ‘일정 수준 이상으로 온실가스를 많이 배출하는 기업’ 51.9%, ‘중앙정부 및 지방정부’ 30.8%가 높고, 200~299만원은 ‘일정 수준 이상으로 온실가스를 많이 배출하는 기업’ 49.4%, ‘중앙정부 및 지방정부’ 29.6%, 300~399만원은 ‘일정 수준 이상으로 온실가스를 많이 배출하는 기업’ 50.3%, ‘중앙정부 및 지방정부’ 27.6%, 400~499만원은 ‘일정 수준 이상으로 온실가스를 많이 배출하는 기업’ 50.0%, ‘중앙정부 및 지방정부’ 30.5%, 500만원 이상은 ‘중앙정부 및 지방정부’ 43.6%, ‘일정 수준 이상으로 온실가스를 많이 배출하는 기업’ 42.6%가 높게 나타났다.

○ 연령대별로는 19~29세는 ‘일정 수준 이상으로 온실가스를 많이 배출하는 기업’ 49.3%, ‘중앙정부 및 지방정부’ 33.8%가 높고, 30~39세는 ‘일정 수준 이상으로 온실가스를 많이 배출하는 기업’ 52.2%, ‘중앙정부 및 지방정부’ 29.9%, 40~49세는 ‘일정 수준 이상으로 온실가스를 많이 배출하는 기업’ 41.9%, ‘중앙정부 및 지방정부’ 28.4%, 50~59세는 ‘일정 수준 이상으로 온실가스를 많이 배출하는 기업’ 48.5%, ‘중앙정부 및 지방정부’ 37.4%, 60세 이상은 ‘일정 수준 이상으로 온실가스를 많이 배출하는 기업’ 50.3%, ‘중앙정부 및 지방정부’ 30.7%가 높게 나타났다.

○ 성별로는 남성은 ‘일정 수준 이상으로 온실가스를 많이 배출하는 기업’ 50.6%, ‘중앙정부 및 지방정부’ 30.7%가 높고, 여성은 ‘일정 수준 이상으로 온실가스를 많이 배출하는 기업’ 47.0%, ‘중앙정부 및 지방정부’ 33.3%가 높게 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - ‘2050 탄소중립’ 달성을 위한 자원 조달 방법

구분			중앙정부 및 지방정부	일정 수준 이상으로 온실가스를 많이 배출하는 기업	관련 세금 확대	기부를 통한 탄소중립·녹색성장 기금 마련	모든 경제 주체	합계
<전체>		(빈도) %	(160) 32.0	(244) 48.8	(38) 7.6	(26) 5.2	(32) 6.4	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	(16) 30.8	(27) 51.9	(5) 9.6	(2) 3.8	(2) 3.8	(52) 100.0
	200~299만원	(빈도) %	(24) 29.6	(40) 49.4	(9) 11.1	(4) 4.9	(4) 4.9	(81) 100.0
	300~399만원	(빈도) %	(40) 27.6	(73) 50.3	(12) 8.3	(10) 6.9	(10) 6.9	(145) 100.0
	400~499만원	(빈도) %	(39) 30.5	(64) 50.0	(9) 7.0	(3) 2.3	(13) 10.2	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	(41) 43.6	(40) 42.6	(3) 3.2	(7) 7.4	(3) 3.2	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	(24) 33.8	(35) 49.3	(3) 4.2	(5) 7.0	(4) 5.6	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	(20) 29.9	(35) 52.2	(3) 4.5	(4) 6.0	(5) 7.5	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	(21) 28.4	(31) 41.9	(10) 13.5	(5) 6.8	(7) 9.5	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	(37) 37.4	(48) 48.5	(4) 4.0	(4) 4.0	(6) 6.1	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	(58) 30.7	(95) 50.3	(18) 9.5	(8) 4.2	(10) 5.3	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	(77) 30.7	(127) 50.6	(17) 6.8	(11) 4.4	(19) 7.6	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	(83) 33.3	(117) 47.0	(21) 8.4	(15) 6.0	(13) 5.2	(249) 100.0

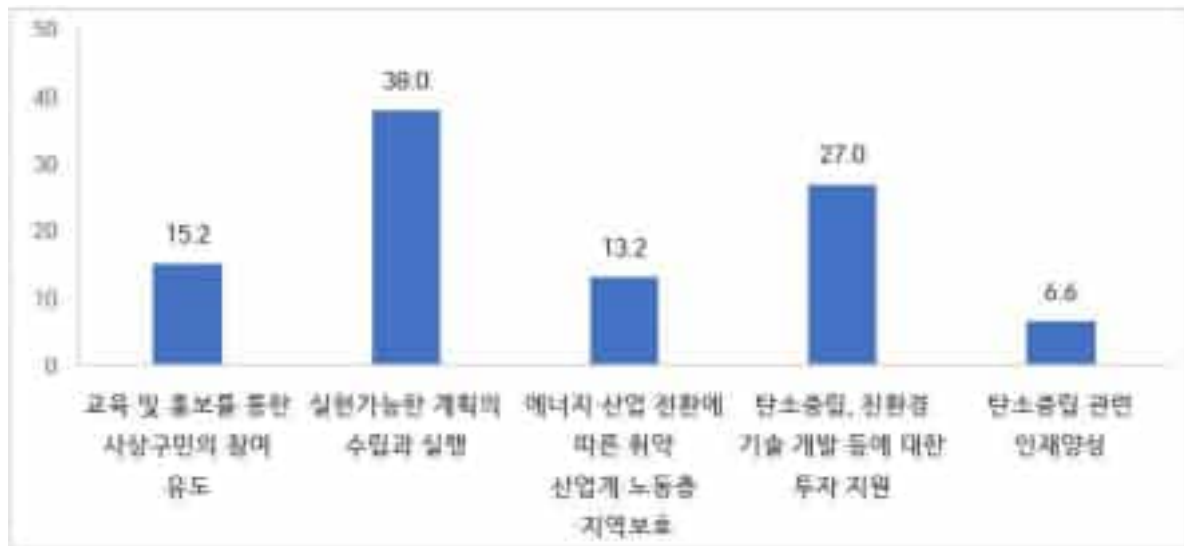
8) '2050 탄소중립' 달성을 위한 사상구의 역할

질문	귀하께서는 사상구가 '2050 탄소중립'을 달성하기 위한 사상구의 가장 중요한 역할은 무엇이라고 생각합니까?

'2050 탄소중립'을 달성하기 위한 사상구의 가장 중요한 역할은 '실현가능한 계획의 수립과 실행'이 38.0%로 가장 높고, 다음으로 '탄소중립, 친환경 기술 개발 등에 대한 투자 지원' 27.0%, '교육 및 홍보를 통한 사상구민의 참여 유도' 15.2%, '에너지·산업 전환에 따른 취약 산업계·노동층·지역보호' 13.2%, '탄소중립 관련 인재양성' 6.6% 순으로 나타났다.

<표> '2050 탄소중립' 달성을 위한 사상구의 역할

구분	빈도	%
교육 및 홍보를 통한 사상구민의 참여 유도	76	15.2
실현가능한 계획의 수립과 실행	190	38.0
에너지·산업 전환에 따른 취약 산업계·노동층·지역보호	66	13.2
탄소중립, 친환경 기술 개발 등에 대한 투자 지원	135	27.0
탄소중립 관련 인재양성	33	6.6
합계	500	100.0



[그림] '2050 탄소중립' 달성을 위한 사상구의 역할

<응답자 특성별 조사 결과>

‘2050 탄소중립’을 달성하기 위한 사상구의 가장 중요한 역할을 응답자 특성별로 살펴보면,

○ 월평균 가구소득별로는 200만원 미만은 ‘실현가능한 계획의 수립과 실행’ 30.8%, ‘탄소중립, 친환경 기술 개발 등에 대한 투자 지원’ 25.0%가 높고, 200-299만원은 ‘실현가능한 계획의 수립과 실행’ 42.0%, ‘탄소중립, 친환경 기술 개발 등에 대한 투자 지원’ 32.1%, 300-399만원은 ‘실현가능한 계획의 수립과 실행’ 42.1%, ‘탄소중립, 친환경 기술 개발 등에 대한 투자 지원’ 21.4%, 400-499만원은 ‘실현가능한 계획의 수립과 실행’ 35.2%, ‘탄소중립, 친환경 기술 개발 등에 대한 투자 지원’ 24.2%, 500만원 이상은 ‘실현가능한 계획의 수립과 실행’, ‘탄소중립, 친환경 기술 개발 등에 대한 투자 지원’ 각 36.2%가 높게 나타났다.

○ 연령대별로는 19~29세는 ‘실현가능한 계획의 수립과 실행’ 33.8%, ‘탄소중립, 친환경 기술 개발 등에 대한 투자 지원’ 26.8%가 높고, 30~39세는 ‘실현가능한 계획의 수립과 실행’ 37.3%, ‘탄소중립, 친환경 기술 개발 등에 대한 투자 지원’ 26.9%, 40~49세는 ‘실현가능한 계획의 수립과 실행’ 37.8%, ‘탄소중립, 친환경 기술 개발 등에 대한 투자 지원’ 32.4%, 50~59세는 ‘실현가능한 계획의 수립과 실행’ 43.4%, ‘탄소중립, 친환경 기술 개발 등에 대한 투자 지원’ 20.2%, 60세 이상은 ‘실현가능한 계획의 수립과 실행’ 37.0%, ‘탄소중립, 친환경 기술 개발 등에 대한 투자 지원’ 28.6%가 높게 나타났다.

○ 성별로는 남성은 ‘실현가능한 계획의 수립과 실행’ 40.6%, ‘탄소중립, 친환경 기술 개발 등에 대한 투자 지원’ 27.1%가 높고, 여성은 ‘실현가능한 계획의 수립과 실행’ 35.3%, ‘탄소중립, 친환경 기술 개발 등에 대한 투자 지원’ 26.9%가 높게 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - ‘2050 탄소중립’ 달성을 위한 사상구의 역할

구분		교육 및 홍보를 통한 사상구민의 참여 유도	실현가능한 계획의 수립과 실행	에너지·산업 전환에 따른 취약 산업계·노동 층·지역보호	탄소중립, 친환경 기술 개발 등에 대한 투자 지원	탄소중립 관련 인재양성	합계	
<전체>		(빈도) %	(76) 15.2	(190) 38.0	(66) 13.2	(135) 27.0	(33) 6.6	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	(11) 21.2	(16) 30.8	(11) 21.2	(13) 25.0	(1) 1.9	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	(11) 13.6	(34) 42.0	(8) 9.9	(26) 32.1	(2) 2.5	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	(20) 13.8	(61) 42.1	(21) 14.5	(31) 21.4	(12) 8.3	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	(22) 17.2	(45) 35.2	(20) 15.6	(31) 24.2	(10) 7.8	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	(12) 12.8	(34) 36.2	(6) 6.4	(34) 36.2	(8) 8.5	(94) 100.0
	19~29세	(빈도) %	(12) 16.9	(24) 33.8	(12) 16.9	(19) 26.8	(4) 5.6	(71) 100.0
연령대	30~39세	(빈도) %	(7) 10.4	(25) 37.3	(8) 11.9	(18) 26.9	(9) 13.4	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	(7) 9.5	(28) 37.8	(11) 14.9	(24) 32.4	(4) 5.4	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	(15) 15.2	(43) 43.4	(10) 10.1	(20) 20.2	(11) 11.1	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	(35) 18.5	(70) 37.0	(25) 13.2	(54) 28.6	(5) 2.6	(189) 100.0
	성별	남성	(빈도) %	(36) 14.3	(102) 40.6	(27) 10.8	(68) 27.1	(18) 7.2
여성		(빈도) %	(40) 16.1	(88) 35.3	(39) 15.7	(67) 26.9	(15) 6.0	(249) 100.0

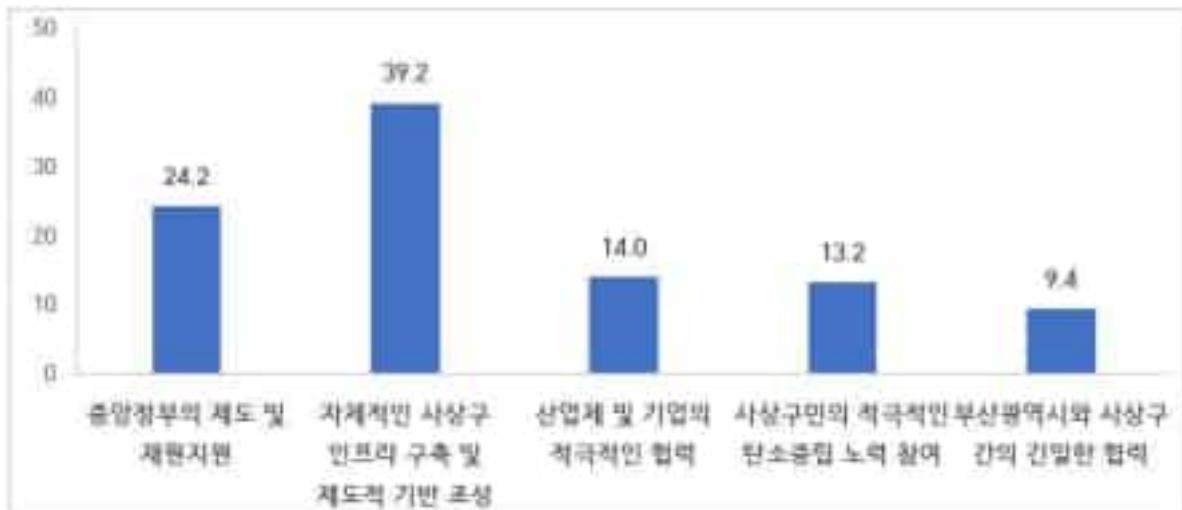
9) '2050 탄소중립' 달성을 위해 필요한 점

질문 귀하께서는 사상구가 '2050 탄소중립'을 달성하기 위해서는 어떤 것이 필요하다고 생각하십니까?

사상구가 '2050 탄소중립'을 달성하기 위해 필요한 점은 '자체적인 사상구 인프라 구축 및 제도적 기반 조성'이 39.2%로 가장 높고, 다음으로 '중앙정부의 제도 및 재원지원' 24.2%, '산업체 및 기업의 적극적인 협력' 14.0%, '사상구민의 적극적인 탄소중립 노력 참여' 13.2%, '부산광역시와 사상구 간의 긴밀한 협력' 9.4% 순으로 나타났다.

<표> '2050 탄소중립' 달성을 위해 필요한 점

구분	빈도	%
중앙정부의 제도 및 재원지원	121	24.2
자체적인 사상구 인프라 구축 및 제도적 기반 조성	196	39.2
산업체 및 기업의 적극적인 협력	70	14.0
사상구민의 적극적인 탄소중립 노력 참여	66	13.2
부산광역시와 사상구 간의 긴밀한 협력	47	9.4
합계	500	100.0



[그림] '2050 탄소중립' 달성을 위해 필요한 점

<응답자 특성별 조사 결과>

‘2050 탄소중립’을 달성하기 위해 필요한 점을 응답자 특성별로 살펴보면,

○ 월평균 가구소득별로는 200만원 미만은 ‘자체적인 사상구 인프라 구축 및 제도적 기반 조성’ 48.1%, ‘중앙정부의 제도 및 재원지원’ 17.3%, ‘사상구민의 적극적인 탄소중립 노력 참여’ 각 17.3%가 높고, 200-299만원은 ‘자체적인 사상구 인프라 구축 및 제도적 기반 조성’ 42.0%, ‘중앙정부의 제도 및 재원지원’ 21.0%, 300-399만원은 ‘자체적인 사상구 인프라 구축 및 제도적 기반 조성’ 40.0%, ‘중앙정부의 제도 및 재원지원’ 24.8%, 400-499만원은 ‘자체적인 사상구 인프라 구축 및 제도적 기반 조성’ 31.3%, ‘중앙정부의 제도 및 재원지원’ 27.3%, 500만원 이상은 ‘자체적인 사상구 인프라 구축 및 제도적 기반 조성’ 41.5%, ‘중앙정부의 제도 및 재원지원’ 25.5%가 높게 나타났다.

○ 연령대별로는 19~29세는 ‘자체적인 사상구 인프라 구축 및 제도적 기반 조성’ 32.4%, ‘중앙정부의 제도 및 재원지원’ 25.4%가 높고, 30~39세는 ‘자체적인 사상구 인프라 구축 및 제도적 기반 조성’ 35.8%, ‘중앙정부의 제도 및 재원지원’ 23.9%, 40~49세는 ‘자체적인 사상구 인프라 구축 및 제도적 기반 조성’ 37.8%, ‘중앙정부의 제도 및 재원지원’ 25.7%, 50~59세는 ‘자체적인 사상구 인프라 구축 및 제도적 기반 조성’ 44.4%, ‘중앙정부의 제도 및 재원지원’ 19.2%, 60세 이상은 ‘자체적인 사상구 인프라 구축 및 제도적 기반 조성’ 40.7%, ‘중앙정부의 제도 및 재원지원’ 25.9%가 높게 나타났다.

○ 성별로는 남성은 ‘자체적인 사상구 인프라 구축 및 제도적 기반 조성’ 35.1%, ‘중앙정부의 제도 및 재원지원’ 24.3%가 높고, 여성은 ‘자체적인 사상구 인프라 구축 및 제도적 기반 조성’ 43.4%, ‘중앙정부의 제도 및 재원지원’ 24.1%가 높게 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - ‘2050 탄소중립’ 달성을 위해 필요한 점

구분		중앙정부의 제도 및 재원지원	자체적인 사상구 인프라 구축 및 제도적 기반 조성	산업체 및 기업의 적극적인 협력	사상구민의 적극적인 탄소중립 노력 참여	부산광역시 와 사상구 간의 긴밀한 협력	합계	
<전체>		(빈도) %	(121) 24.2	(196) 39.2	(70) 14.0	(66) 13.2	(47) 9.4	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	(9) 17.3	(25) 48.1	(6) 11.5	(9) 17.3	(3) 5.8	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	(17) 21.0	(34) 42.0	(9) 11.1	(14) 17.3	(7) 8.6	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	(36) 24.8	(58) 40.0	(20) 13.8	(14) 9.7	(17) 11.7	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	(35) 27.3	(40) 31.3	(22) 17.2	(16) 12.5	(15) 11.7	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	(24) 25.5	(39) 41.5	(13) 13.8	(13) 13.8	(5) 5.3	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	(18) 25.4	(23) 32.4	(11) 15.5	(12) 16.9	(7) 9.9	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	(16) 23.9	(24) 35.8	(12) 17.9	(11) 16.4	(4) 6.0	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	(19) 25.7	(28) 37.8	(16) 21.6	(6) 8.1	(5) 6.8	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	(19) 19.2	(44) 44.4	(13) 13.1	(12) 12.1	(11) 11.1	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	(49) 25.9	(77) 40.7	(18) 9.5	(25) 13.2	(20) 10.6	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	(61) 24.3	(88) 35.1	(37) 14.7	(37) 14.7	(28) 11.2	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	(60) 24.1	(108) 43.4	(33) 13.3	(29) 11.6	(19) 7.6	(249) 100.0

4. 사상구 탄소중립·녹색성장 시민참여 및 실천의지

1) ‘2050 탄소중립’ 달성을 위한 시민참여의 중요성

질문	귀하께서는 사상구가 ‘2050 탄소중립’을 달성하기 위하여 시민참여가 중요하다고 생각하십니까?

사상구가 ‘2050 탄소중립’을 달성하기 위한 시민참여의 중요성은 5점 평균 3.94이며, 중요함 80.2%(매우 중요함 16.6% + 중요함 63.6%), 보통 17.6%, 중요하지 않음 2.2%(중요하지 않음 2.0% + 전혀 중요하지 않음 0.2%)로 나타났다.

<표> ‘2050 탄소중립’ 달성을 위한 시민참여의 중요성

구분		빈도	%
<5점 평균>		3.94	
5점 척도	전혀 중요하지 않음	1	0.2
	중요하지 않음	10	2.0
	보통	88	17.6
	중요함	318	63.6
	매우 중요함	83	16.6
<3분류>	<중요하지 않음>	11	2.2
	<보통>	88	17.6
	<중요함>	401	80.2
합계		500	100.0



[그림] ‘2050 탄소중립’ 달성을 위한 시민참여의 중요성

<응답자 특성별 조사 결과>

‘2050 탄소중립’을 달성하기 위한 시민참여의 중요성 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 300-399만원 4.02, 400-499만원 3.98, 200만원 미만 3.92, 500만원 이상 3.89, 200-299만원 3.81 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 4.14, 30~39세 4.03, 19~29세 3.93, 50~59세 3.91, 60세 이상 3.86, 성별로는 여성 3.97, 남성 3.92 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - ‘2050 탄소중립’ 달성을 위한 시민참여의 중요성

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				전혀 중요 하지 않음	중요 하지 않음	보통	중요함	매우 중요함	<중요 하지 않음>	<보통>	<중요함>	
<전체>		(빈도) %	3.94	(1) 0.2	(10) 2.0	(88) 17.6	(318) 63.6	(83) 16.6	(11) 2.2	(88) 17.6	(401) 80.2	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	3.92	- -	(2) 3.8	(10) 19.2	(30) 57.7	(10) 19.2	(2) 3.8	(10) 19.2	(40) 76.9	(52) 100.0
	200~299만원	(빈도) %	3.81	(1) 1.2	(2) 2.5	(17) 21.0	(52) 64.2	(9) 11.1	(3) 3.7	(17) 21.0	(61) 75.3	(81) 100.0
	300~399만원	(빈도) %	4.02	- -	(2) 1.4	(20) 13.8	(96) 66.2	(27) 18.6	(2) 1.4	(20) 13.8	(123) 84.8	(145) 100.0
	400~499만원	(빈도) %	3.98	- -	(2) 1.6	(20) 15.6	(84) 65.6	(22) 17.2	(2) 1.6	(20) 15.6	(106) 82.8	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	3.89	- -	(2) 2.1	(21) 22.3	(56) 59.6	(15) 16.0	(2) 2.1	(21) 22.3	(71) 75.5	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	3.93	- -	(1) 1.4	(15) 21.1	(43) 60.6	(12) 16.9	(1) 1.4	(15) 21.1	(55) 77.5	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.03	- -	- -	(11) 16.4	(43) 64.2	(13) 19.4	- -	(11) 16.4	(56) 83.6	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.14	- -	- -	(5) 6.8	(54) 73.0	(15) 20.3	- -	(5) 6.8	(69) 93.2	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	3.91	(1) 1.0	(3) 3.0	(17) 17.2	(61) 61.6	(17) 17.2	(4) 4.0	(17) 17.2	(78) 78.8	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	3.86	- -	(6) 3.2	(40) 21.2	(117) 61.9	(26) 13.8	(6) 3.2	(40) 21.2	(143) 75.7	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	3.92	- -	(5) 2.0	(47) 18.7	(163) 64.9	(36) 14.3	(5) 2.0	(47) 18.7	(199) 79.3	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	3.97	(1) 0.4	(5) 2.0	(41) 16.5	(155) 62.2	(47) 18.9	(6) 2.4	(41) 16.5	(202) 81.1	(249) 100.0

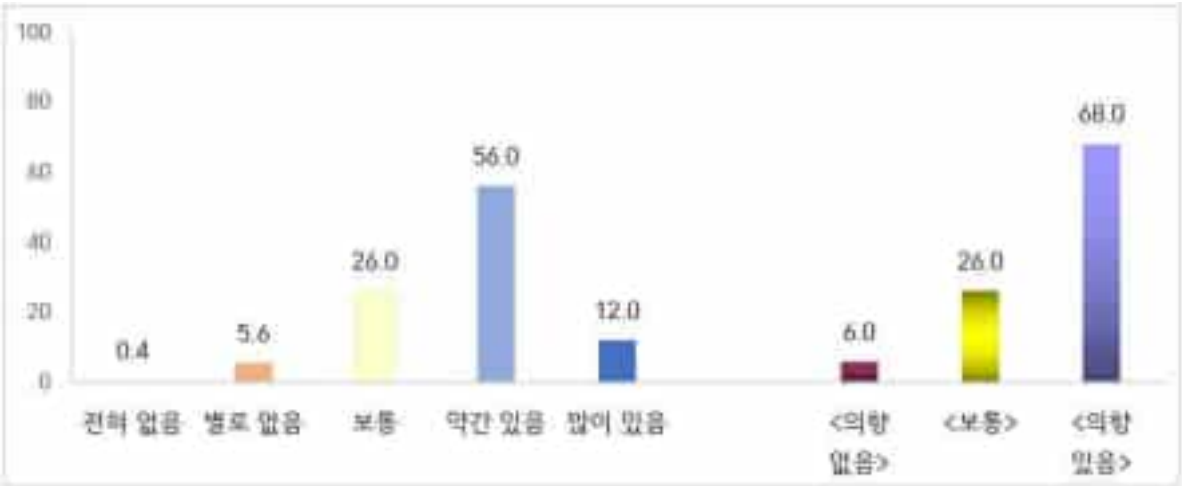
2) 탄소중립 노력에 동참할 의향

질문	귀하께서는 사상구의 '2050 탄소중립'을 위하여 사상구민으로서 탄소중립 노력에 동참할 의향이 있으십니까?

사상구의 '2050 탄소중립'을 위하여 사상구민으로서 탄소중립 노력에 동참할 의향은 5점 평균 3.74이며, 의향 있음 68.0%(많이 있음 12.0% + 약간 있음 56.0%), 보통 26.0%, 의향 없음 6.0%(별로 없음 5.6% + 전혀 없음 0.4%)로 나타났다.

<표> 탄소중립 노력에 동참할 의향

구분		빈도	%
<5점 평균>		3.74	
5점 척도	전혀 없음	2	0.4
	별로 없음	28	5.6
	보통	130	26.0
	약간 있음	280	56.0
	많이 있음	60	12.0
<3분류>	<의향 없음>	30	6.0
	<보통>	130	26.0
	<의향 있음>	340	68.0
합계		500	100.0



[그림] 탄소중립 노력에 동참할 의향

<응답자 특성별 조사 결과>

사상구의 '2050 탄소중립'을 위하여 사상구민으로서 탄소중립 노력에 동참할 의향 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 3.83, 200만원 미만 3.75, 200~299만원 3.74, 400~499만원 3.72, 300~399만원 3.68 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 3.85, 50~59세 3.79, 19~29세 3.77, 30~39세 3.75, 60세 이상 3.65, 성별로는 여성 3.74, 남성 3.73 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - 탄소중립 노력에 동참할 의향

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계	
				전혀 없음	별로 없음	보통	약간 있음	많이 있음	<의향 없음>	<보통>	<의향 있음>		
<전체>			(빈도) %	3.74	(2) 0.4	(28) 5.6	(130) 26.0	(280) 56.0	(60) 12.0	(30) 6.0	(130) 26.0	(340) 68.0	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	3.75	(1) 1.9	(3) 5.8	(13) 25.0	(26) 50.0	(9) 17.3	(4) 7.7	(13) 25.0	(35) 67.3	(52) 100.0	
	200~299만원	(빈도) %	3.74	- -	(6) 7.4	(19) 23.5	(46) 56.8	(10) 12.3	(6) 7.4	(19) 23.5	(56) 69.1	(81) 100.0	
	300~399만원	(빈도) %	3.68	(1) 0.7	(10) 6.9	(41) 28.3	(75) 51.7	(18) 12.4	(11) 7.6	(41) 28.3	(93) 64.1	(145) 100.0	
	400~499만원	(빈도) %	3.72	- -	(8) 6.3	(33) 25.8	(74) 57.8	(13) 10.2	(8) 6.3	(33) 25.8	(87) 68.0	(128) 100.0	
	500만원 이상	(빈도) %	3.83	- -	(1) 1.1	(24) 25.5	(59) 62.8	(10) 10.6	(1) 1.1	(24) 25.5	(69) 73.4	(94) 100.0	
연령대	19~29세	(빈도) %	3.77	- -	(5) 7.0	(12) 16.9	(48) 67.6	(6) 8.5	(5) 7.0	(12) 16.9	(54) 76.1	(71) 100.0	
	30~39세	(빈도) %	3.75	- -	(2) 3.0	(19) 28.4	(40) 59.7	(6) 9.0	(2) 3.0	(19) 28.4	(46) 68.7	(67) 100.0	
	40~49세	(빈도) %	3.85	- -	(5) 6.8	(15) 20.3	(40) 54.1	(14) 18.9	(5) 6.8	(15) 20.3	(54) 73.0	(74) 100.0	
	50~59세	(빈도) %	3.79	- -	(3) 3.0	(27) 27.3	(57) 57.6	(12) 12.1	(3) 3.0	(27) 27.3	(69) 69.7	(99) 100.0	
	60세 이상	(빈도) %	3.65	(2) 1.1	(13) 6.9	(57) 30.2	(95) 50.3	(22) 11.6	(15) 7.9	(57) 30.2	(117) 61.9	(189) 100.0	
성별	남성	(빈도) %	3.73	(1) 0.4	(16) 6.4	(61) 24.3	(144) 57.4	(29) 11.6	(17) 6.8	(61) 24.3	(173) 68.9	(251) 100.0	
	여성	(빈도) %	3.74	(1) 0.4	(12) 4.8	(69) 27.7	(136) 54.6	(31) 12.4	(13) 5.2	(69) 27.7	(167) 67.1	(249) 100.0	

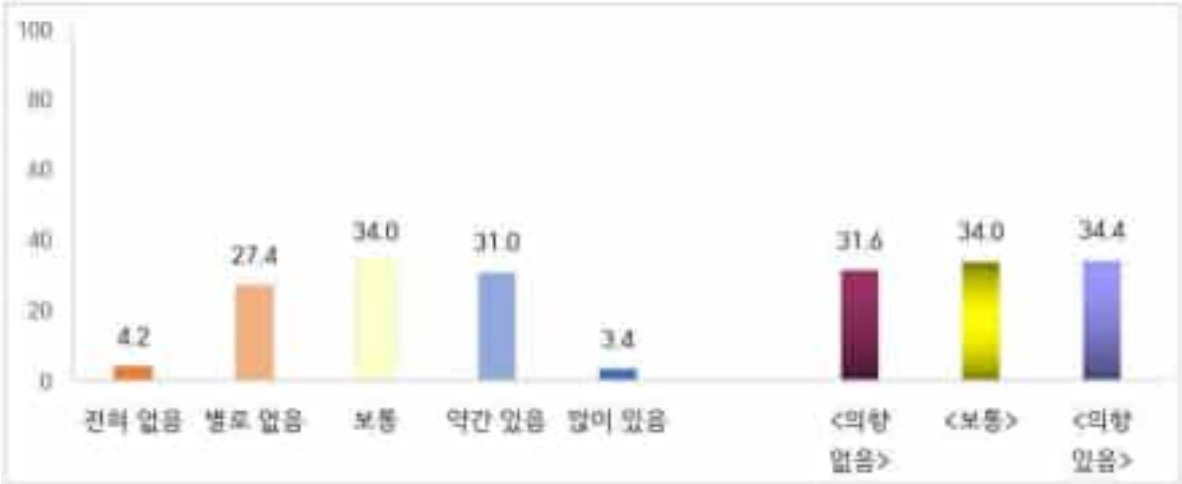
3) 세금 등 추가비용을 부담해서라도 탄소중립 노력에 동참할 의향

질문	귀하께서는 사상구의 '2050 탄소중립'을 위하여 세금 등 추가비용을 부담해서라도 탄소중립 노력에 동참할 의향이 있으십니까?

사상구의 '2050 탄소중립'을 위해 세금 등 추가비용을 부담해서라도 탄소중립 노력에 동참할 의향은 5점 평균 3.02이며, 의향 있음 34.4%(많이 있음 3.4% + 약간 있음 31.0%), 보통 34.0%, 의향 없음 31.6%(별로 없음 27.4% + 전혀 없음 4.2%)로 나타났다.

<표> 세금 등 추가비용을 부담해서라도 탄소중립 노력에 동참할 의향

구분		빈도	%
<5점 평균>		3.02	
5점 척도	전혀 없음	21	4.2
	별로 없음	137	27.4
	보통	170	34.0
	약간 있음	155	31.0
	많이 있음	17	3.4
<3분류>	<의향 없음>	158	31.6
	<보통>	170	34.0
	<의향 있음>	172	34.4
합계		500	100.0



[그림] 세금 등 추가비용을 부담해서라도 탄소중립 노력에 동참할 의향

<응답자 특성별 조사 결과>

‘2050 탄소중립’을 위해 세금 등 추가비용을 부담해서라도 탄소중립 노력에 동참할 의향 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 200만원 미만 3.13, 500만원 이상 3.04, 400~499만원 3.02, 300~399만원 3.00, 200~299만원 2.96 순으로 나타났고, 연령대별로는 30~39세 3.18, 50~59세 3.13, 40~49세 3.03, 60세 이상 2.96, 19~29세 2.87, 성별로는 남성 3.03, 여성 3.01 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - 세금 등 추가비용을 부담해서라도 탄소중립 노력에 동참할 의향

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				전혀 없음	별로 없음	보통	약간 있음	많이 있음	<의향 없음>	<보통>	<의향 있음>	
<전체>		(빈도) %	3.02	(21) 4.2	(137) 27.4	(170) 34.0	(155) 31.0	(17) 3.4	(158) 31.6	(170) 34.0	(172) 34.4	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	3.13	(1) 1.9	(15) 28.8	(15) 28.8	(18) 34.6	(3) 5.8	(16) 30.8	(15) 28.8	(21) 40.4	(52) 100.0
	200~299만원	(빈도) %	2.96	(7) 8.6	(19) 23.5	(28) 34.6	(24) 29.6	(3) 3.7	(26) 32.1	(28) 34.6	(27) 33.3	(81) 100.0
	300~399만원	(빈도) %	3.00	(6) 4.1	(44) 30.3	(42) 29.0	(50) 34.5	(3) 2.1	(50) 34.5	(42) 29.0	(53) 36.6	(145) 100.0
	400~499만원	(빈도) %	3.02	(5) 3.9	(33) 25.8	(48) 37.5	(39) 30.5	(3) 2.3	(38) 29.7	(48) 37.5	(42) 32.8	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	3.04	(2) 2.1	(26) 27.7	(37) 39.4	(24) 25.5	(5) 5.3	(28) 29.8	(37) 39.4	(29) 30.9	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	2.87	(1) 1.4	(27) 38.0	(23) 32.4	(20) 28.2	- -	(28) 39.4	(23) 32.4	(20) 28.2	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	3.18	(1) 1.5	(16) 23.9	(22) 32.8	(26) 38.8	(2) 3.0	(17) 25.4	(22) 32.8	(28) 41.8	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	3.03	(5) 6.8	(18) 24.3	(25) 33.8	(22) 29.7	(4) 5.4	(23) 31.1	(25) 33.8	(26) 35.1	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	3.13	(3) 3.0	(23) 23.2	(36) 36.4	(32) 32.3	(5) 5.1	(26) 26.3	(36) 36.4	(37) 37.4	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	2.96	(11) 5.8	(53) 28.0	(64) 33.9	(55) 29.1	(6) 3.2	(64) 33.9	(64) 33.9	(61) 32.3	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	3.03	(10) 4.0	(68) 27.1	(87) 34.7	(77) 30.7	(9) 3.6	(78) 31.1	(87) 34.7	(86) 34.3	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	3.01	(11) 4.4	(69) 27.7	(83) 33.3	(78) 31.3	(8) 3.2	(80) 32.1	(83) 33.3	(86) 34.5	(249) 100.0

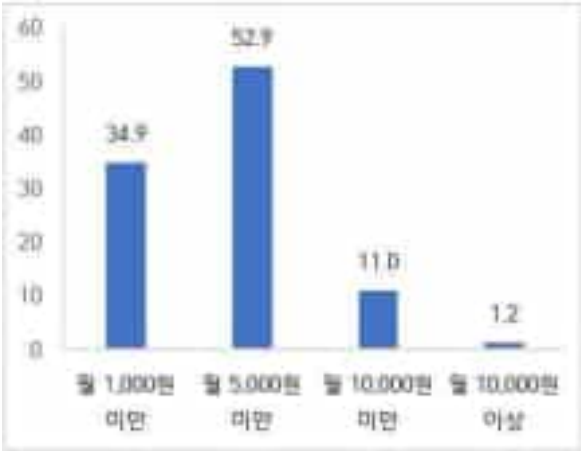
3_1) (동참 의향자만) 탄소중립을 위해 부담할 수 있는 추가비용

질문	(위 Q25에서 ④,⑤ 동참 의향자만) 탄소중립을 위해 어느 정도의 추가비용을 부담할 의향이 있으십니까?

추가비용을 부담해서라도 탄소중립 노력에 동참할 의향이 있는 응답자 172명의 탄소중립을 위해 부담할 수 있는 추가비용은 ‘월 1,000원 미만’ 34.9%, ‘월 5,000원 미만’ 52.9%, ‘월 10,000원 미만’ 11.0%, ‘월 10,000원 이상’ 1.2%로 ‘월 5,000원 미만’(52.9%)이 가장 높게 나타났다.

<표> (동참 의향자만) 탄소중립을 위해 부담할 수 있는 추가비용

구분	빈도	%
월 1,000원 미만	60	34.9
월 5,000원 미만	91	52.9
월 10,000원 미만	19	11.0
월 10,000원 이상	2	1.2
합계	172	100.0



[그림] (동참 의향자만) 탄소중립을 위해 부담할 수 있는 추가비용

<응답자 특성별 조사 결과>

추가비용을 부담해서라도 탄소중립 노력에 동참할 의향이 있는 응답자 172명의 탄소중립을 위해 부담할 수 있는 추가비용을 응답자 특성별로 살펴보면,

○ 월평균 가구소득별로는 200만원 미만은 ‘월 1,000원 미만’ 47.6%, ‘월 5,000원 미만’ 42.9%가 높고, 200-299만원은 ‘월 5,000원 미만’ 44.4%, ‘월 1,000원 미만’ 33.3%, 300-399만원은 ‘월 5,000원 미만’ 56.6%, ‘월 1,000원 미만’ 30.2%, 400-499만원은 ‘월 5,000원 미만’ 59.5%, ‘월 1,000원 미만’ 33.3%, 500만원 이상은 ‘월 5,000원 미만’ 51.7%, ‘월 1,000원 미만’ 37.9%가 높게 나타났다.

○ 연령대별로는 19~29세는 ‘월 5,000원 미만’ 70.0%, ‘월 1,000원 미만’ 20.0%가 높고, 30~39세는 ‘월 5,000원 미만’ 60.7%, ‘월 1,000원 미만’ 32.1%, 40~49세는 ‘월 5,000원 미만’ 46.2%, ‘월 1,000원 미만’ 38.5%, 50~59세는 ‘월 5,000원 미만’ 59.5%, ‘월 1,000원 미만’ 27.0%, 60세 이상은 ‘월 1,000원 미만’ 44.3%, ‘월 5,000원 미만’ 42.6%가 높게 나타났다.

○ 성별로는 남성은 ‘월 5,000원 미만’ 57.0%, ‘월 1,000원 미만’ 31.4%가 높고, 여성은 ‘월 5,000원 미만’ 48.8%, ‘월 1,000원 미만’ 38.4%가 높게 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - (동참 의향자만) 탄소중립을 위해 부담할 수 있는 추가 비용

구분			월 1,000원 미만	월 5,000원 미만	월 10,000원 미만	월 10,000원 이상	합계
<전체>		(빈도) %	(60) 34.9	(91) 52.9	(19) 11.0	(2) 1.2	(172) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	(10) 47.6	(9) 42.9	(2) 9.5	- -	(21) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	(9) 33.3	(12) 44.4	(6) 22.2	- -	(27) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	(16) 30.2	(30) 56.6	(6) 11.3	(1) 1.9	(53) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	(14) 33.3	(25) 59.5	(3) 7.1	- -	(42) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	(11) 37.9	(15) 51.7	(2) 6.9	(1) 3.4	(29) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	(4) 20.0	(14) 70.0	(2) 10.0	- -	(20) 100.0
	30~39세	(빈도) %	(9) 32.1	(17) 60.7	(2) 7.1	- -	(28) 100.0
	40~49세	(빈도) %	(10) 38.5	(12) 46.2	(2) 7.7	(2) 7.7	(26) 100.0
	50~59세	(빈도) %	(10) 27.0	(22) 59.5	(5) 13.5	- -	(37) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	(27) 44.3	(26) 42.6	(8) 13.1	- -	(61) 100.0
성별	남성	(빈도) %	(27) 31.4	(49) 57.0	(8) 9.3	(2) 2.3	(86) 100.0
	여성	(빈도) %	(33) 38.4	(42) 48.8	(11) 12.8	- -	(86) 100.0

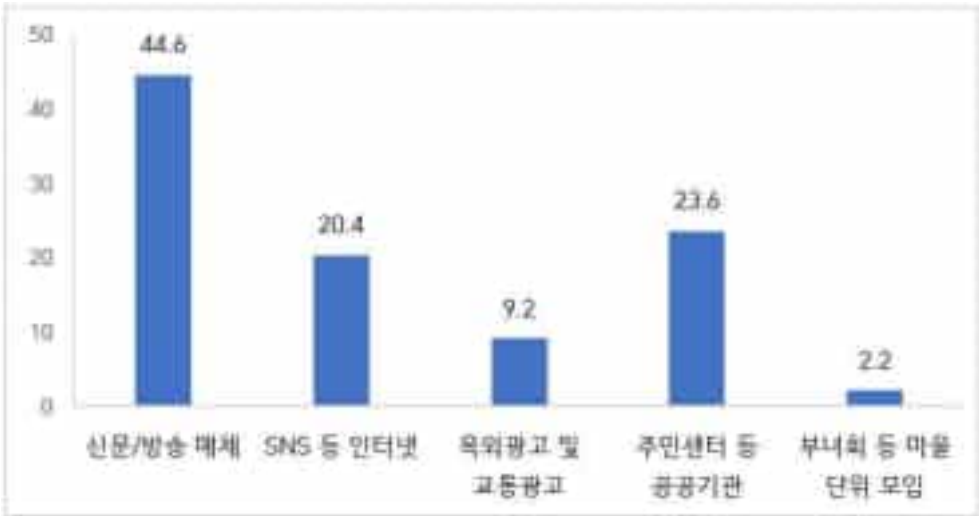
4) ‘2050 탄소중립’ 달성을 위해 가장 효과적인 홍보 및 정보 전달 수단

질문	귀하께서는 사상구의 ‘2050 탄소중립’ 달성을 위한 홍보 및 정보 전달 수단 중 가장 효과적인 것은 무엇이라고 생각하십니까?

사상구의 ‘2050 탄소중립’ 달성을 위한 홍보 및 정보 전달 수단 중 가장 효과적인 것은 ‘신문/방송 매체’가 44.6%로 가장 높고, 다음으로 ‘주민센터 등 공공기관’ 23.6%, ‘SNS 등 인터넷’ 20.4%, ‘옥외광고 및 교통광고’ 9.2%, ‘부녀회 등 마을 단위 모임’ 2.2% 순으로 나타났다.

<표> ‘2050 탄소중립’ 달성을 위해 가장 효과적인 홍보 및 정보 전달 수단

구분	빈도	%
신문/방송 매체	223	44.6
SNS 등 인터넷	102	20.4
옥외광고 및 교통광고	46	9.2
주민센터 등 공공기관	118	23.6
부녀회 등 마을 단위 모임	11	2.2
합계	500	100.0



[그림] ‘2050 탄소중립’ 달성을 위해 가장 효과적인 홍보 및 정보 전달 수단

<응답자 특성별 조사 결과>

‘2050 탄소중립’ 달성을 위해 가장 효과적인 홍보 및 정보 전달 수단을 응답자 특성별로 살펴보면,

○ 월평균 가구소득별로는 200만원 미만은 ‘신문/방송 매체’ 63.5%, ‘SNS 등 인터넷’ 15.4%가 높고, 200~299만원은 ‘신문/방송 매체’ 69.1%, ‘주민센터 등 공공기관’ 12.3%, 300~399만원은 ‘주민센터 등 공공기관’ 35.9%, ‘신문/방송 매체’ 34.5%, 400~499만원은 ‘신문/방송 매체’ 35.9%, ‘주민센터 등 공공기관’ 32.0%, 500만원 이상은 ‘신문/방송 매체’, ‘SNS 등 인터넷’ 각 40.4%가 높게 나타났다.

○ 연령대별로는 19~29세는 ‘SNS 등 인터넷’ 42.3%, ‘신문/방송 매체’ 22.5%가 높고, 30~39세는 ‘SNS 등 인터넷’ 34.3%, ‘신문/방송 매체’ 25.4%, 40~49세는 ‘신문/방송 매체’, ‘SNS 등 인터넷’ 각 32.4%, 50~59세는 ‘신문/방송 매체’ 46.5%, ‘주민센터 등 공공기관’ 33.3%, 60세 이상은 ‘신문/방송 매체’ 63.5%, ‘주민센터 등 공공기관’ 21.2%가 높게 나타났다.

○ 성별로는 남성은 ‘신문/방송 매체’ 43.8%, ‘주민센터 등 공공기관’ 21.9%가 높고, 여성은 ‘신문/방송 매체’ 45.4%, ‘주민센터 등 공공기관’ 25.3%가 높게 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - ‘2050 탄소중립’ 달성을 위해 가장 효과적인 홍보 및 정보 전달 수단

구분		신문/방송 매체	SNS 등 인터넷	옥외광고 및 교통광고	주민센터 등 공공기관	부녀회 등 마을 단위 모임	합계	
<전체>		(빈도) %	(223) 44.6	(102) 20.4	(46) 9.2	(118) 23.6	(11) 2.2	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	(33) 63.5	(8) 15.4	(3) 5.8	(6) 11.5	(2) 3.8	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	(56) 69.1	(7) 8.6	(8) 9.9	(10) 12.3	- -	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	(50) 34.5	(23) 15.9	(15) 10.3	(52) 35.9	(5) 3.4	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	(46) 35.9	(26) 20.3	(12) 9.4	(41) 32.0	(3) 2.3	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	(38) 40.4	(38) 40.4	(8) 8.5	(9) 9.6	(1) 1.1	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	(16) 22.5	(30) 42.3	(8) 11.3	(15) 21.1	(2) 2.8	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	(17) 25.4	(23) 34.3	(12) 17.9	(13) 19.4	(2) 3.0	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	(24) 32.4	(24) 32.4	(9) 12.2	(17) 23.0	- -	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	(46) 46.5	(12) 12.1	(6) 6.1	(33) 33.3	(2) 2.0	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	(120) 63.5	(13) 6.9	(11) 5.8	(40) 21.2	(5) 2.6	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	(110) 43.8	(54) 21.5	(27) 10.8	(55) 21.9	(5) 2.0	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	(113) 45.4	(48) 19.3	(19) 7.6	(63) 25.3	(6) 2.4	(249) 100.0

5) ‘2050 탄소중립’ 달성을 위해 가장 효과적인 시민 실천 동기부여

질문	귀하께서는 사상구가 ‘2050 탄소중립’을 달성하기 위한 시민 실천 동기부여에 가장 효과적인 것은 무엇이라 생각하십니까?

사상구가 ‘2050 탄소중립’을 달성하기 위한 시민 실천 동기부여에 가장 효과적인 것은 ‘전기요금 등 공과금 인하’가 38.6%로 가장 높고, 다음으로 ‘동백전 포인트 적립’ 30.8%, ‘대중교통 이용권’ 20.2%, ‘탄소중립포인트제 적립’ 10.4% 순으로 나타났다.

<표> ‘2050 탄소중립’ 달성을 위해 가장 효과적인 시민 실천 동기부여

구분	빈도	%
전기요금 등 공과금 인하	193	38.6
동백전 포인트 적립	154	30.8
대중교통 이용권	101	20.2
탄소중립포인트제 적립	52	10.4
합계	500	100.0



[그림] ‘2050 탄소중립’ 달성을 위해 가장 효과적인 시민 실천 동기부여

<응답자 특성별 조사 결과>

‘2050 탄소중립’을 달성하기 위한 시민 실천 동기부여에 가장 효과적인 것을 응답자 특성별로 살펴보면,

○ 월평균 가구소득별로는 200만원 미만은 ‘전기요금 등 공과금 인하’ 36.5%, ‘동백전 포인트 적립’ 28.8%가 높고, 200-299만원은 ‘전기요금 등 공과금 인하’ 46.9%, ‘동백전 포인트 적립’ 28.4%, 300-399만원은 ‘동백전 포인트 적립’ 40.7%, ‘전기요금 등 공과금 인하’ 28.3%, 400-499만원은 ‘전기요금 등 공과금 인하’ 42.2%, ‘동백전 포인트 적립’ 25.0%, 500만원 이상은 ‘전기요금 등 공과금 인하’ 43.6%, ‘동백전 포인트 적립’, ‘대중교통 이용권’ 각 26.6%가 높게 나타났다.

○ 연령대별로는 19~29세는 ‘전기요금 등 공과금 인하’ 42.3%, ‘동백전 포인트 적립’ 29.6%가 높고, 30~39세는 ‘전기요금 등 공과금 인하’ 40.3%, ‘동백전 포인트 적립’, ‘대중교통 이용권’ 각 23.9%, 40~49세는 ‘동백전 포인트 적립’ 36.5%, ‘전기요금 등 공과금 인하’ 33.8%, 50~59세는 ‘전기요금 등 공과금 인하’, ‘동백전 포인트 적립’ 각 33.3%, 60세 이상은 ‘전기요금 등 공과금 인하’ 41.3%, ‘동백전 포인트 적립’ 30.2%가 높게 나타났다.

○ 성별로는 남성은 ‘전기요금 등 공과금 인하’ 41.4%, ‘동백전 포인트 적립’ 29.1%가 높고, 여성은 ‘전기요금 등 공과금 인하’ 35.7%, ‘동백전 포인트 적립’ 32.5%가 높게 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - ‘2050 탄소중립’ 달성을 위해 가장 효과적인 시민 실천 동기부여

구분		전기요금 등 공과금 인하	동백전 포인트 적립	대중교통 이용권	탄소중립포인트제 적립	합계
<전체>		(빈도) % (193) 38.6	(154) 30.8	(101) 20.2	(52) 10.4	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) % (19) 36.5	(15) 28.8	(9) 17.3	(9) 17.3	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) % (38) 46.9	(23) 28.4	(11) 13.6	(9) 11.1	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) % (41) 28.3	(59) 40.7	(31) 21.4	(14) 9.7	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) % (54) 42.2	(32) 25.0	(25) 19.5	(17) 13.3	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) % (41) 43.6	(25) 26.6	(25) 26.6	(3) 3.2	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) % (30) 42.3	(21) 29.6	(13) 18.3	(7) 9.9	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) % (27) 40.3	(16) 23.9	(16) 23.9	(8) 11.9	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) % (25) 33.8	(27) 36.5	(13) 17.6	(9) 12.2	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) % (33) 33.3	(33) 33.3	(24) 24.2	(9) 9.1	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) % (78) 41.3	(57) 30.2	(35) 18.5	(19) 10.1	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) % (104) 41.4	(73) 29.1	(51) 20.3	(23) 9.2	(251) 100.0
	여성	(빈도) % (89) 35.7	(81) 32.5	(50) 20.1	(29) 11.6	(249) 100.0

6) 시민실천 운동 참여 의향

질문	사상구의 '2050 탄소중립' 달성을 위해 아래와 같은 온실가스 저감 노력이 있습니다. 귀하께서는 시민실천 운동에 참여하실 의향은 어떠합니까?

시민실천 운동별 참여 의향 5점 평균은 '음식물 쓰레기 줄이기'(4.33), '대중교통 이용하기 및 가까운 거리 걷기, 자전거 이용'(4.30), '불필요한 전력 차단 등 전기절약 및 고효율 가전제품 사용'(4.25), '분리배출 실천'(4.23), '태양광 등 친환경에너지 전환'(4.23), '우리나라, 우리 지역 식재료 이용하기'(4.18), '장바구니 이용하고 비닐 사용 줄이기'(4.17), '1회용품 줄이기 및 다회용 컵 사용'(4.15), '재활용 제품 구매 및 안 쓰는 제품 나눔'(4.14), '친환경 운전 실천'(4.11), '저탄소 제품 및 저탄소 인증 농축산물 이용'(4.10), '인쇄 종이 사용 줄이기 등 전자 제공 서비스 이용'(4.09), '단열 강화, 3중 창호 등 주택 에너지 효율 개선'(4.08), '냉난방기 적정 온도 유지'(4.06), '물은 받아서 사용하고 절수 기기 설치'(4.03), '필요시 전기/수소차 구입'(4.01), '나무심기 운동 참여'(3.88) 순으로 나타났다.

'2050 탄소중립' 달성을 위한 시민실천 운동에 참여할 의향을 항목별로 살펴보면,

- 1) '냉난방기 적정 온도 유지'는 5점 평균 4.06이며, 높음 92.8%(매우 높음 15.8% + 높음 77.0%), 보통 4.8%, 낮음 2.4%(낮음 2.0% + 매우 낮음 0.4%)로 나타났다.
- 2) '불필요한 전력 차단 등 전기절약 및 고효율 가전제품 사용'은 5점 평균 4.25이며, 높음 83.0%(매우 높음 44.0% + 높음 39.0%), 보통 15.0%, 낮음 2.0%(낮음 1.8% + 매우 낮음 0.2%)로 나타났다.
- 3) '태양광 등 친환경에너지 전환'은 5점 평균 4.23이며, 높음 79.0%(매우 높음 48.6% + 높음 30.4%), 보통 17.2%, 낮음 3.8%(낮음 2.6% + 매우 낮음 1.2%)로 나타났다.
- 4) '단열 강화, 3중 창호 등 주택 에너지 효율 개선'은 5점 평균 4.08이며, 높음 83.4%(매우 높음 29.4% + 높음 54.0%), 보통 13.4%, 낮음 3.2%(낮음 1.6% + 매우 낮음 1.6%)로 나타났다.
- 5) '물은 받아서 사용하고 절수 기기 설치'는 5점 평균 4.03이며, 높음 79.8%(매우 높음 29.0% + 높음 50.8%), 보통 14.6%, 낮음 5.6%(낮음 5.4% + 매우 낮음 0.2%)로 나타났다.
- 6) '음식물 쓰레기 줄이기'는 5점 평균 4.33이며, 높음 88.0%(매우 높음 46.8% + 높음 41.2%), 보통 9.8%, 낮음 2.2%(낮음 2.2% + 매우 낮음 0.0%)로 나타났다.
- 7) '저탄소 제품 및 저탄소 인증 농축산물 이용'은 5점 평균 4.10이며, 높음 81.8%(매우 높음 31.6% + 높음 50.2%), 보통 15.6%, 낮음 2.6%(낮음 2.2% + 매우 낮음 0.4%)로 나타났다.
- 8) '재활용 제품 구매 및 안 쓰는 제품 나눔'은 5점 평균 4.14이며, 높음 83.2%(매우 높음 33.4% + 높음 49.8%), 보통 14.0%, 낮음 2.8%(낮음 2.6% + 매우 낮음 0.2%)로 나타났다.
- 9) '우리나라, 우리 지역 식재료 이용하기'는 5점 평균 4.18이며, 높음 87.6%(매우 높음 33.4% + 높음 54.2%), 보통 10.2%, 낮음 2.2%(낮음 1.8% + 매우 낮음 0.4%)로 나타났다.
- 10) '대중교통 이용하기 및 가까운 거리 걷기, 자전거 이용'은 5점 평균 4.30이며, 높음 90.2%(매우 높음 41.2% + 높음 49.0%), 보통 8.8%, 낮음 1.0%(낮음 1.0% + 매우 낮음 0.0%)로 나타났다.
- 11) '친환경 운전 실천'은 5점 평균 4.11이며, 높음 84.0%(매우 높음 29.4% + 높음 54.6%), 보통 14.2%, 낮음 1.8%(낮음 1.6% + 매우 낮음 0.2%)로 나타났다.
- 12) '필요시 전기/수소차 구입'은 5점 평균 4.01이며, 높음 80.0%(매우 높음 30.2% + 높음 49.8%), 보통 13.2%, 낮음 6.8%(낮음 4.8% + 매우 낮음 2.0%)로 나타났다.
- 13) '분리배출 실천'은 5점 평균 4.23이며, 높음 88.8%(매우 높음 35.8% + 높음 53.0%), 보통 9.8%, 낮음 1.4%(낮음 1.4% + 매우 낮음 0.0%)로 나타났다.
- 14) '장바구니 이용하고 비닐 사용 줄이기'는 5점 평균 4.17이며, 높음 86.6%(매우 높음 34.2% + 높음 52.4%), 보통 10.0%, 낮음 3.4%(낮음 3.4% + 매우 낮음 0.0%)로 나타났다.
- 15) '1회용품 줄이기 및 다회용 컵 사용'은 5점 평균 4.15이며, 높음 86.6%(매우 높음 30.8% + 높음 55.8%),

보통 10.8%, 낮음 2.6%(낮음 2.4% + 매우 낮음 0.2%)로 나타났다.

16) '인쇄 종이 사용 줄이기 등 전자 제공 서비스 이용'은 5점 평균 4.09이며, 높음 90.0%(매우 높음 19.8% + 높음 70.2%), 보통 9.2%, 낮음 0.8%(낮음 0.6% + 매우 낮음 0.2%)로 나타났다.

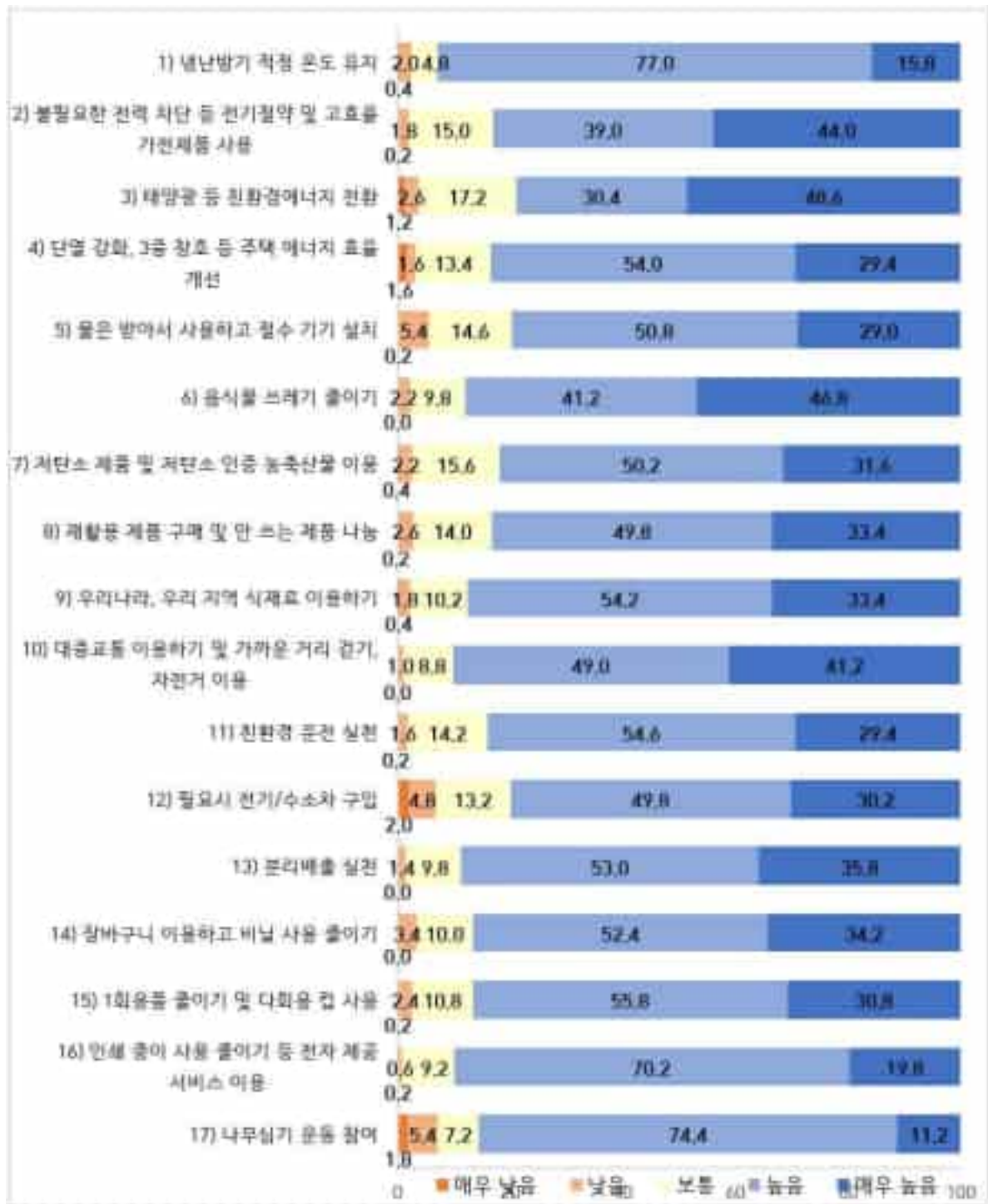
17) '나무심기 운동 참여'는 5점 평균 3.88이며, 높음 85.6%(매우 높음 11.2% + 높음 74.4%), 보통 7.2%, 낮음 7.2%(낮음 5.4% + 매우 낮음 1.8%)로 나타났다.

<표> 시민실천 운동 참여 의향

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
에너지	1) 냉난방기 적정 온도 유지	(빈도) %	4.06	(2) 0.4	(10) 2.0	(24) 4.8	(385) 77.0	(79) 15.8	(12) 2.4	(24) 4.8	(464) 92.8	(500) 100.0
	2) 불필요한 전력 차단 등 전기 절약 및 고효율 가전제품 사용	(빈도) %	4.25	(1) 0.2	(9) 1.8	(75) 15.0	(195) 39.0	(220) 44.0	(10) 2.0	(75) 15.0	(415) 83.0	(500) 100.0
	3) 태양광 등 친환경에너지 전환	(빈도) %	4.23	(6) 1.2	(13) 2.6	(86) 17.2	(152) 30.4	(243) 48.6	(19) 3.8	(86) 17.2	(395) 79.0	(500) 100.0
	4) 단열 강화, 3중 창호 등 주택 에너지 효율 개선	(빈도) %	4.08	(8) 1.6	(8) 1.6	(67) 13.4	(270) 54.0	(147) 29.4	(16) 3.2	(67) 13.4	(417) 83.4	(500) 100.0
	5) 물은 받아서 사용하고 절수 기기 설치	(빈도) %	4.03	(1) 0.2	(27) 5.4	(73) 14.6	(254) 50.8	(145) 29.0	(28) 5.6	(73) 14.6	(399) 79.8	(500) 100.0
소비	6) 음식물 쓰레기 줄이기	(빈도) %	4.33	- -	(11) 2.2	(49) 9.8	(206) 41.2	(234) 46.8	(11) 2.2	(49) 9.8	(440) 88.0	(500) 100.0
	7) 저탄소 제품 및 저탄소 인증 농축산물 이용	(빈도) %	4.10	(2) 0.4	(11) 2.2	(78) 15.6	(251) 50.2	(158) 31.6	(13) 2.6	(78) 15.6	(409) 81.8	(500) 100.0
	8) 재활용 제품 구매 및 안 쓰는 제품 나눔	(빈도) %	4.14	(1) 0.2	(13) 2.6	(70) 14.0	(249) 49.8	(167) 33.4	(14) 2.8	(70) 14.0	(416) 83.2	(500) 100.0
	9) 우리나라, 우리 지역 식재료 이용하기	(빈도) %	4.18	(2) 0.4	(9) 1.8	(51) 10.2	(271) 54.2	(167) 33.4	(11) 2.2	(51) 10.2	(438) 87.6	(500) 100.0
수송	10) 대중교통 이용하기 및 가까운 거리 걷기, 자전거 이용	(빈도) %	4.30	- -	(5) 1.0	(44) 8.8	(245) 49.0	(206) 41.2	(5) 1.0	(44) 8.8	(451) 90.2	(500) 100.0
	11) 친환경 운전 실천	(빈도) %	4.11	(1) 0.2	(8) 1.6	(71) 14.2	(273) 54.6	(147) 29.4	(9) 1.8	(71) 14.2	(420) 84.0	(500) 100.0
	12) 필요시 전기/수소차 구입	(빈도) %	4.01	(10) 2.0	(24) 4.8	(66) 13.2	(249) 49.8	(151) 30.2	(34) 6.8	(66) 13.2	(400) 80.0	(500) 100.0
자원 순환	13) 분리배출 실천	(빈도) %	4.23	- -	(7) 1.4	(49) 9.8	(265) 53.0	(179) 35.8	(7) 1.4	(49) 9.8	(444) 88.8	(500) 100.0
	14) 장바구니 이용하고 비닐 사용 줄이기	(빈도) %	4.17	- -	(17) 3.4	(50) 10.0	(262) 52.4	(171) 34.2	(17) 3.4	(50) 10.0	(433) 86.6	(500) 100.0
	15) 회용품 줄이기 및 다회용 컵 사용	(빈도) %	4.15	(1) 0.2	(12) 2.4	(54) 10.8	(279) 55.8	(154) 30.8	(13) 2.6	(54) 10.8	(433) 86.6	(500) 100.0
	16) 인쇄 종이 사용 줄이기 등 전자 제공 서비스 이용	(빈도) %	4.09	(1) 0.2	(3) 0.6	(46) 9.2	(351) 70.2	(99) 19.8	(4) 0.8	(46) 9.2	(450) 90.0	(500) 100.0
흡수원	17) 나무심기 운동 참여	(빈도) %	3.88	(9) 1.8	(27) 5.4	(36) 7.2	(372) 74.4	(56) 11.2	(36) 7.2	(36) 7.2	(428) 85.6	(500) 100.0



[그림] 시민실천 운동 참여 의향 <5점 평균>



[그림] 시민실천 운동 참여 의향



[그림] 시민실천 운동 참여 의향 <3분류>

‘2050 탄소중립’ 달성을 위한 시민실천 운동에 참여할 의향에 대한 5점 평균을 살펴보면, 아래 표와 같다.

<표> 응답자 특성별 - 시민실천 운동 참여 의향 (5점 평균만)-(1)

구분		<응답자 특성>	에너지					소비			
			1) 냉난방기 적정 온도 유지	2) 불필요한 전력 차단 등 전기절약 및 고효율 가전제품 사용	3) 태양광 등 친환경에 너지 전환	4) 단열 강화, 3중 창호 등 주택 에너지 효율 개선	5) 물은 받아서 사용하고 절수 기기 설치	6) 음식물 쓰레기 줄이기	7) 저탄소 제품 및 저탄소 인증 농축산물 이용	8) 재활용 제품 구매 및 안 쓰는 제품 나눔	9) 우리나라 우리 지역 식재료 이용하기
<전체>		(500)	4.06	4.25	4.23	4.08	4.03	4.33	4.10	4.14	4.18
월평균 가구 소득	200만원 미만	(52)	3.98	4.23	4.29	3.85	3.77	4.33	4.02	3.98	4.17
	200~299만원	(81)	4.09	4.22	4.31	4.06	3.99	4.37	4.00	4.17	4.16
	300~399만원	(145)	4.04	4.23	4.13	4.14	4.03	4.22	4.06	4.13	4.22
	400~499만원	(128)	4.02	4.20	4.13	4.12	4.15	4.27	4.14	4.09	4.09
	500만원 이상	(94)	4.15	4.38	4.39	4.09	4.05	4.53	4.26	4.26	4.29
연령대	19~29세	(71)	4.10	4.17	4.21	4.03	4.00	4.45	4.14	4.07	4.06
	30~39세	(67)	4.00	4.19	4.16	4.06	4.10	4.36	4.16	4.04	4.09
	40~49세	(74)	4.14	4.35	4.20	4.16	4.01	4.32	4.14	4.27	4.24
	50~59세	(99)	4.06	4.18	4.13	4.10	4.09	4.23	4.04	4.14	4.24
	60세 이상	(189)	4.03	4.29	4.31	4.06	3.99	4.32	4.09	4.14	4.21
성별	남성	(251)	4.11	4.28	4.25	4.14	4.04	4.35	4.11	4.14	4.21
	여성	(249)	4.00	4.21	4.20	4.02	4.02	4.31	4.10	4.14	4.16

<표> 응답자 특성별 - 시민실천 운동 참여 의향 (5점 평균만)-(2)

구분		<응답자 특성>	수송			자원순환				흡수원
			10) 대중교통 이용하기 및 가까운 거리 걸기, 자전거 이용	11) 친환경 운전 실천	12) 필요시 전기/수소 차 구입	13) 분리배출 실천	14) 장바구니 이용하고 비닐 사용 줄이기	15) 1회용품 줄이기 및 다회용 컵 사용	16) 인쇄 종이 사용 줄이기 등 전자 제품 서비스 이용	17) 나무심기 운동 참여
<전체>		(500)	4.30	4.11	4.01	4.23	4.17	4.15	4.09	3.88
월평균 가구 소득	200만원 미만	(52)	4.12	3.98	3.92	4.17	4.12	3.98	3.96	3.85
	200~299만원	(81)	4.38	3.99	3.95	4.17	4.16	4.20	4.09	3.86
	300~399만원	(145)	4.26	4.14	4.03	4.22	4.10	4.14	4.07	3.88
	400~499만원	(128)	4.30	4.13	3.98	4.26	4.22	4.10	4.16	3.85
	500만원 이상	(94)	4.43	4.22	4.13	4.30	4.28	4.26	4.10	3.95
연령대	19~29세	(71)	4.35	4.20	3.83	4.21	4.14	4.18	4.08	3.79
	30~39세	(67)	4.39	4.15	4.00	4.25	4.16	4.21	4.15	3.91
	40~49세	(74)	4.36	4.26	4.16	4.42	4.35	4.22	4.18	4.01
	50~59세	(99)	4.23	3.97	4.00	4.18	4.14	4.06	4.04	3.79
	60세 이상	(189)	4.27	4.09	4.04	4.19	4.14	4.13	4.06	3.89
성별	남성	(251)	4.33	4.17	4.07	4.27	4.16	4.16	4.12	3.86
	여성	(249)	4.28	4.06	3.96	4.19	4.19	4.13	4.06	3.90

<응답자 특성별 조사 결과>

● 1) ‘냉난방기 적정 온도 유지’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 4.15, 200-299만원 4.09, 300-399만원 4.04, 400-499만원 4.02, 200만원 미만 3.98 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 4.14, 19~29세 4.10, 50~59세 4.06, 60세 이상 4.03, 30~39세 4.00, 성별로는 남성 4.11, 여성 4.00 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [시민실천 운동 참여 의향] 1) 냉난방기 적정 온도 유지

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	4.06	(2) 0.4	(10) 2.0	(24) 4.8	(385) 77.0	(79) 15.8	(12) 2.4	(24) 4.8	(464) 92.8	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	3.98	(1) 1.9	(3) 5.8	(4) 7.7	(32) 61.5	(12) 23.1	(4) 7.7	(4) 7.7	(44) 84.6	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	4.09	(1) 1.2	- -	(5) 6.2	(60) 74.1	(15) 18.5	(1) 1.2	(5) 6.2	(75) 92.6	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	4.04	- -	(4) 2.8	(5) 3.4	(117) 80.7	(19) 13.1	(4) 2.8	(5) 3.4	(136) 93.8	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	4.02	- -	(2) 1.6	(5) 3.9	(109) 85.2	(12) 9.4	(2) 1.6	(5) 3.9	(121) 94.5	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.15	- -	(1) 1.1	(5) 5.3	(67) 71.3	(21) 22.3	(1) 1.1	(5) 5.3	(88) 93.6	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	4.10	- -	(4) 5.6	(2) 2.8	(48) 67.6	(17) 23.9	(4) 5.6	(2) 2.8	(65) 91.5	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.00	- -	- -	(6) 9.0	(55) 82.1	(6) 9.0	- -	(6) 9.0	(61) 91.0	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.14	- -	- -	(4) 5.4	(56) 75.7	(14) 18.9	- -	(4) 5.4	(70) 94.6	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	4.06	(1) 1.0	(2) 2.0	(3) 3.0	(77) 77.8	(16) 16.2	(3) 3.0	(3) 3.0	(93) 93.9	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.03	(1) 0.5	(4) 2.1	(9) 4.8	(149) 78.8	(26) 13.8	(5) 2.6	(9) 4.8	(175) 92.6	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	4.11	- -	(3) 1.2	(9) 3.6	(196) 78.1	(43) 17.1	(3) 1.2	(9) 3.6	(239) 95.2	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	4.00	(2) 0.8	(7) 2.8	(15) 6.0	(189) 75.9	(36) 14.5	(9) 3.6	(15) 6.0	(225) 90.4	(249) 100.0

● 2) ‘불필요한 전력 차단 등 전기절약 및 고효율 가전제품 사용’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면, 월평균 가구소득별로는 500만원 이상 4.38, 200만원 미만 4.23, 300~399만원 4.23, 200~299만원 4.22, 400~499만원 4.20 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 4.35, 60세 이상 4.29, 30~39세 4.19, 50~59세 4.18, 19~29세 4.17, 성별로는 남성 4.28, 여성 4.21 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [시민실천 운동 참여 의향] 2) 불필요한 전력 차단 등 전기절약 및 고효율 가전제품 사용

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	4.25	(1) 0.2	(9) 1.8	(75) 15.0	(195) 39.0	(220) 44.0	(10) 2.0	(75) 15.0	(415) 83.0	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	4.23	(1) 1.9	(1) 1.9	(8) 15.4	(17) 32.7	(25) 48.1	(2) 3.8	(8) 15.4	(42) 80.8	(52) 100.0
	200~299만원	(빈도) %	4.22	- -	(3) 3.7	(15) 18.5	(24) 29.6	(39) 48.1	(3) 3.7	(15) 18.5	(63) 77.8	(81) 100.0
	300~399만원	(빈도) %	4.23	- -	(3) 2.1	(20) 13.8	(63) 43.4	(59) 40.7	(3) 2.1	(20) 13.8	(122) 84.1	(145) 100.0
	400~499만원	(빈도) %	4.20	- -	(1) 0.8	(22) 17.2	(56) 43.8	(49) 38.3	(1) 0.8	(22) 17.2	(105) 82.0	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.38	- -	(1) 1.1	(10) 10.6	(35) 37.2	(48) 51.1	(1) 1.1	(10) 10.6	(83) 88.3	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	4.17	- -	(2) 2.8	(13) 18.3	(27) 38.0	(29) 40.8	(2) 2.8	(13) 18.3	(56) 78.9	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.19	- -	(2) 3.0	(9) 13.4	(30) 44.8	(26) 38.8	(2) 3.0	(9) 13.4	(56) 83.6	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.35	- -	- -	(7) 9.5	(34) 45.9	(33) 44.6	- -	(7) 9.5	(67) 90.5	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	4.18	- -	(3) 3.0	(15) 15.2	(42) 42.4	(39) 39.4	(3) 3.0	(15) 15.2	(81) 81.8	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.29	(1) 0.5	(2) 1.1	(31) 16.4	(62) 32.8	(93) 49.2	(3) 1.6	(31) 16.4	(155) 82.0	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	4.28	- -	(4) 1.6	(33) 13.1	(102) 40.6	(112) 44.6	(4) 1.6	(33) 13.1	(214) 85.3	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	4.21	(1) 0.4	(5) 2.0	(42) 16.9	(93) 37.3	(108) 43.4	(6) 2.4	(42) 16.9	(201) 80.7	(249) 100.0

● 3) ‘태양광 등 친환경에너지 전환’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 4.39, 200-299만원 4.31, 200만원 미만 4.29, 400-499만원 4.13, 300-399만원 4.13 순으로 나타났고, 연령대별로는 60세 이상 4.31, 19~29세 4.21, 40~49세 4.20, 30~39세 4.16, 50~59세 4.13, 성별로는 남성 4.25, 여성 4.20 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [시민실천 운동 참여 의향] 3) 태양광 등 친환경에너지 전환

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	4.23	(6) 1.2	(13) 2.6	(86) 17.2	(152) 30.4	(243) 48.6	(19) 3.8	(86) 17.2	(395) 79.0	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	4.29	(1) 1.9	(2) 3.8	(7) 13.5	(13) 25.0	(29) 55.8	(3) 5.8	(7) 13.5	(42) 80.8	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	4.31	- -	(3) 3.7	(12) 14.8	(23) 28.4	(43) 53.1	(3) 3.7	(12) 14.8	(66) 81.5	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	4.13	(3) 2.1	(3) 2.1	(32) 22.1	(41) 28.3	(66) 45.5	(6) 4.1	(32) 22.1	(107) 73.8	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	4.13	(2) 1.6	(5) 3.9	(23) 18.0	(42) 32.8	(56) 43.8	(7) 5.5	(23) 18.0	(98) 76.6	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.39	- -	- -	(12) 12.8	(33) 35.1	(49) 52.1	- -	(12) 12.8	(82) 87.2	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	4.21	- -	(1) 1.4	(14) 19.7	(25) 35.2	(31) 43.7	(1) 1.4	(14) 19.7	(56) 78.9	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.16	- -	(3) 4.5	(14) 20.9	(19) 28.4	(31) 46.3	(3) 4.5	(14) 20.9	(50) 74.6	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.20	(2) 2.7	(1) 1.4	(12) 16.2	(24) 32.4	(35) 47.3	(3) 4.1	(12) 16.2	(59) 79.7	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	4.13	(2) 2.0	(3) 3.0	(19) 19.2	(31) 31.3	(44) 44.4	(5) 5.1	(19) 19.2	(75) 75.8	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.31	(2) 1.1	(5) 2.6	(27) 14.3	(53) 28.0	(102) 54.0	(7) 3.7	(27) 14.3	(155) 82.0	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	4.25	(2) 0.8	(7) 2.8	(39) 15.5	(80) 31.9	(123) 49.0	(9) 3.6	(39) 15.5	(203) 80.9	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	4.20	(4) 1.6	(6) 2.4	(47) 18.9	(72) 28.9	(120) 48.2	(10) 4.0	(47) 18.9	(192) 77.1	(249) 100.0

● 4) ‘단열 강화, 3중 창호 등 주택 에너지 효율 개선’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 300~399만원 4.14, 400~499만원 4.12, 500만원 이상 4.09, 200~299만원 4.06, 200만원 미만 3.85 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 4.16, 50~59세 4.10, 60세 이상 4.06, 30~39세 4.06, 19~29세 4.03, 성별로는 남성 4.14, 여성 4.02 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [시민실천 운동 참여 의향] 4) 단열 강화, 3중 창호 등 주택 에너지 효율 개선

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	4.08	(8) 1.6	(8) 1.6	(67) 13.4	(270) 54.0	(147) 29.4	(16) 3.2	(67) 13.4	(417) 83.4	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	3.85	(2) 3.8	(1) 1.9	(10) 19.2	(29) 55.8	(10) 19.2	(3) 5.8	(10) 19.2	(39) 75.0	(52) 100.0
	200~299만원	(빈도) %	4.06	(2) 2.5	(2) 2.5	(7) 8.6	(48) 59.3	(22) 27.2	(4) 4.9	(7) 8.6	(70) 86.4	(81) 100.0
	300~399만원	(빈도) %	4.14	(1) 0.7	(3) 2.1	(21) 14.5	(70) 48.3	(50) 34.5	(4) 2.8	(21) 14.5	(120) 82.8	(145) 100.0
	400~499만원	(빈도) %	4.12	(3) 2.3	(1) 0.8	(15) 11.7	(68) 53.1	(41) 32.0	(4) 3.1	(15) 11.7	(109) 85.2	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.09	- -	(1) 1.1	(14) 14.9	(55) 58.5	(24) 25.5	(1) 1.1	(14) 14.9	(79) 84.0	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	4.03	- -	(1) 1.4	(13) 18.3	(40) 56.3	(17) 23.9	(1) 1.4	(13) 18.3	(57) 80.3	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.06	(1) 1.5	- -	(11) 16.4	(37) 55.2	(18) 26.9	(1) 1.5	(11) 16.4	(55) 82.1	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.16	- -	- -	(13) 17.6	(36) 48.6	(25) 33.8	- -	(13) 17.6	(61) 82.4	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	4.10	(4) 4.0	(4) 4.0	(9) 9.1	(43) 43.4	(39) 39.4	(8) 8.1	(9) 9.1	(82) 82.8	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.06	(3) 1.6	(3) 1.6	(21) 11.1	(114) 60.3	(48) 25.4	(6) 3.2	(21) 11.1	(162) 85.7	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	4.14	(4) 1.6	(2) 0.8	(31) 12.4	(133) 53.0	(81) 32.3	(6) 2.4	(31) 12.4	(214) 85.3	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	4.02	(4) 1.6	(6) 2.4	(36) 14.5	(137) 55.0	(66) 26.5	(10) 4.0	(36) 14.5	(203) 81.5	(249) 100.0

● 5) ‘물은 받아서 사용하고 절수 기기 설치’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 400-499만원 4.15, 500만원 이상 4.05, 300-399만원 4.03, 200-299만원 3.99, 200만원 미만 3.77 순으로 나타났고, 연령대별로는 30~39세 4.10, 50~59세 4.09, 40~49세 4.01, 19~29세 4.00, 60세 이상 3.99, 성별로는 남성 4.04, 여성 4.02 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [시민실천 운동 참여 의향] 5) 물은 받아서 사용하고 절수 기기 설치

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	4.03	(1) 0.2	(27) 5.4	(73) 14.6	(254) 50.8	(145) 29.0	(28) 5.6	(73) 14.6	(399) 79.8	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	3.77	(1) 1.9	(7) 13.5	(7) 13.5	(25) 48.1	(12) 23.1	(8) 15.4	(7) 13.5	(37) 71.2	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	3.99	-	(5) 6.2	(13) 16.0	(41) 50.6	(22) 27.2	(5) 6.2	(13) 16.0	(63) 77.8	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	4.03	-	(7) 4.8	(26) 17.9	(68) 46.9	(44) 30.3	(7) 4.8	(26) 17.9	(112) 77.2	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	4.15	-	(5) 3.9	(14) 10.9	(66) 51.6	(43) 33.6	(5) 3.9	(14) 10.9	(109) 85.2	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.05	-	(3) 3.2	(13) 13.8	(54) 57.4	(24) 25.5	(3) 3.2	(13) 13.8	(78) 83.0	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	4.00	-	(4) 5.6	(12) 16.9	(35) 49.3	(20) 28.2	(4) 5.6	(12) 16.9	(55) 77.5	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.10	-	(1) 1.5	(11) 16.4	(35) 52.2	(20) 29.9	(1) 1.5	(11) 16.4	(55) 82.1	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.01	-	(3) 4.1	(14) 18.9	(36) 48.6	(21) 28.4	(3) 4.1	(14) 18.9	(57) 77.0	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	4.09	-	(7) 7.1	(10) 10.1	(49) 49.5	(33) 33.3	(7) 7.1	(10) 10.1	(82) 82.8	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	3.99	(1) 0.5	(12) 6.3	(26) 13.8	(99) 52.4	(51) 27.0	(13) 6.9	(26) 13.8	(150) 79.4	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	4.04	-	(12) 4.8	(38) 15.1	(129) 51.4	(72) 28.7	(12) 4.8	(38) 15.1	(201) 80.1	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	4.02	(1) 0.4	(15) 6.0	(35) 14.1	(125) 50.2	(73) 29.3	(16) 6.4	(35) 14.1	(198) 79.5	(249) 100.0

● 6) ‘음식물 쓰레기 줄이기’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 4.53, 200-299만원 4.37, 200만원 미만 4.33, 400-499만원 4.27, 300-399만원 4.22 순으로 나타났고, 연령대별로는 19~29세 4.45, 30~39세 4.36, 40~49세 4.32, 60세 이상 4.32, 50~59세 4.23, 성별로는 남성 4.35, 여성 4.31 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [시민실천 운동 참여 의향] 6) 음식물 쓰레기 줄이기

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	4.33	- -	(11) 2.2	(49) 9.8	(206) 41.2	(234) 46.8	(11) 2.2	(49) 9.8	(440) 88.0	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	4.33	- -	(1) 1.9	(7) 13.5	(18) 34.6	(26) 50.0	(1) 1.9	(7) 13.5	(44) 84.6	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	4.37	- -	- -	(12) 14.8	(27) 33.3	(42) 51.9	- -	(12) 14.8	(69) 85.2	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	4.22	- -	(3) 2.1	(16) 11.0	(72) 49.7	(54) 37.2	(3) 2.1	(16) 11.0	(126) 86.9	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	4.27	- -	(5) 3.9	(12) 9.4	(55) 43.0	(56) 43.8	(5) 3.9	(12) 9.4	(111) 86.7	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.53	- -	(2) 2.1	(2) 2.1	(34) 36.2	(56) 59.6	(2) 2.1	(2) 2.1	(90) 95.7	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	4.45	- -	(2) 2.8	(4) 5.6	(25) 35.2	(40) 56.3	(2) 2.8	(4) 5.6	(65) 91.5	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.36	- -	(2) 3.0	(4) 6.0	(29) 43.3	(32) 47.8	(2) 3.0	(4) 6.0	(61) 91.0	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.32	- -	(1) 1.4	(7) 9.5	(33) 44.6	(33) 44.6	(1) 1.4	(7) 9.5	(66) 89.2	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	4.23	- -	(3) 3.0	(10) 10.1	(47) 47.5	(39) 39.4	(3) 3.0	(10) 10.1	(86) 86.9	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.32	- -	(3) 1.6	(24) 12.7	(72) 38.1	(90) 47.6	(3) 1.6	(24) 12.7	(162) 85.7	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	4.35	- -	(7) 2.8	(22) 8.8	(99) 39.4	(123) 49.0	(7) 2.8	(22) 8.8	(222) 88.4	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	4.31	- -	(4) 1.6	(27) 10.8	(107) 43.0	(111) 44.6	(4) 1.6	(27) 10.8	(218) 87.6	(249) 100.0

● 7) ‘저탄소 제품 및 저탄소 인증 농축산물 이용’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 4.26, 400-499만원 4.14, 300-399만원 4.06, 200만원 미만 4.02, 200-299만원 4.00 순으로 나타났고, 연령대별로는 30~39세 4.16, 19~29세 4.14, 40~49세 4.14, 60세 이상 4.09, 50~59세 4.04, 성별로는 남성 4.11, 여성 4.10 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [시민실천 운동 참여 의향] 7) 저탄소 제품 및 저탄소 인증 농축산물 이용

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	4.10	(2) 0.4	(11) 2.2	(78) 15.6	(251) 50.2	(158) 31.6	(13) 2.6	(78) 15.6	(409) 81.8	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	4.02	(1) 1.9	(2) 3.8	(7) 13.5	(27) 51.9	(15) 28.8	(3) 5.8	(7) 13.5	(42) 80.8	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	4.00	- -	(3) 3.7	(17) 21.0	(38) 46.9	(23) 28.4	(3) 3.7	(17) 21.0	(61) 75.3	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	4.06	(1) 0.7	(1) 0.7	(24) 16.6	(81) 55.9	(38) 26.2	(2) 1.4	(24) 16.6	(119) 82.1	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	4.14	- -	(5) 3.9	(14) 10.9	(67) 52.3	(42) 32.8	(5) 3.9	(14) 10.9	(109) 85.2	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.26	- -	- -	(16) 17.0	(38) 40.4	(40) 42.6	- -	(16) 17.0	(78) 83.0	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	4.14	- -	(1) 1.4	(11) 15.5	(36) 50.7	(23) 32.4	(1) 1.4	(11) 15.5	(59) 83.1	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.16	- -	(1) 1.5	(13) 19.4	(27) 40.3	(26) 38.8	(1) 1.5	(13) 19.4	(53) 79.1	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.14	(1) 1.4	- -	(13) 17.6	(34) 45.9	(26) 35.1	(1) 1.4	(13) 17.6	(60) 81.1	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	4.04	- -	(4) 4.0	(17) 17.2	(49) 49.5	(29) 29.3	(4) 4.0	(17) 17.2	(78) 78.8	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.09	(1) 0.5	(5) 2.6	(24) 12.7	(105) 55.6	(54) 28.6	(6) 3.2	(24) 12.7	(159) 84.1	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	4.11	(1) 0.4	(4) 1.6	(41) 16.3	(126) 50.2	(79) 31.5	(5) 2.0	(41) 16.3	(205) 81.7	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	4.10	(1) 0.4	(7) 2.8	(37) 14.9	(125) 50.2	(79) 31.7	(8) 3.2	(37) 14.9	(204) 81.9	(249) 100.0

● 8) ‘재활용 제품 구매 및 안 쓰는 제품 나눔’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 4.26, 200~299만원 4.17, 300~399만원 4.13, 400~499만원 4.09, 200만원 미만 3.98 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 4.27, 50~59세 4.14, 60세 이상 4.14, 19~29세 4.07, 30~39세 4.04, 성별로는 여성 4.14, 남성 4.14 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [시민실천 운동 참여 의향] 8) 재활용 제품 구매 및 안 쓰는 제품 나눔

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	4.14	(1) 0.2	(13) 2.6	(70) 14.0	(249) 49.8	(167) 33.4	(14) 2.8	(70) 14.0	(416) 83.2	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	3.98	- -	(4) 7.7	(8) 15.4	(25) 48.1	(15) 28.8	(4) 7.7	(8) 15.4	(40) 76.9	(52) 100.0
	200~299만원	(빈도) %	4.17	- -	(3) 3.7	(9) 11.1	(40) 49.4	(29) 35.8	(3) 3.7	(9) 11.1	(69) 85.2	(81) 100.0
	300~399만원	(빈도) %	4.13	- -	(2) 1.4	(22) 15.2	(76) 52.4	(45) 31.0	(2) 1.4	(22) 15.2	(121) 83.4	(145) 100.0
	400~499만원	(빈도) %	4.09	(1) 0.8	(4) 3.1	(21) 16.4	(58) 45.3	(44) 34.4	(5) 3.9	(21) 16.4	(102) 79.7	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.26	- -	- -	(10) 10.6	(50) 53.2	(34) 36.2	- -	(10) 10.6	(84) 89.4	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	4.07	(1) 1.4	(2) 2.8	(11) 15.5	(34) 47.9	(23) 32.4	(3) 4.2	(11) 15.5	(57) 80.3	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.04	- -	(2) 3.0	(13) 19.4	(32) 47.8	(20) 29.9	(2) 3.0	(13) 19.4	(52) 77.6	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.27	- -	- -	(8) 10.8	(38) 51.4	(28) 37.8	- -	(8) 10.8	(66) 89.2	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	4.14	- -	(2) 2.0	(13) 13.1	(53) 53.5	(31) 31.3	(2) 2.0	(13) 13.1	(84) 84.8	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.14	- -	(7) 3.7	(25) 13.2	(92) 48.7	(65) 34.4	(7) 3.7	(25) 13.2	(157) 83.1	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	4.14	- -	(5) 2.0	(40) 15.9	(122) 48.6	(84) 33.5	(5) 2.0	(40) 15.9	(206) 82.1	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	4.14	(1) 0.4	(8) 3.2	(30) 12.0	(127) 51.0	(83) 33.3	(9) 3.6	(30) 12.0	(210) 84.3	(249) 100.0

● 9) ‘우리나라, 우리 지역 식재료 이용하기’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 4.29, 300-399만원 4.22, 200만원 미만 4.17, 200-299만원 4.16, 400-499만원 4.09 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 4.24, 50~59세 4.24, 60세 이상 4.21, 30~39세 4.09, 19~29세 4.06, 성별로는 남성 4.21, 여성 4.16 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [시민실천 운동 참여 의향] 9) 우리나라, 우리 지역 식재료 이용하기

구분		<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계	
			매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>		
<전체>		(빈도) %	4.18	(2) 0.4	(9) 1.8	(51) 10.2	(271) 54.2	(167) 33.4	(11) 2.2	(51) 10.2	(438) 87.6	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	4.17	(1) 1.9	(1) 1.9	(7) 13.5	(22) 42.3	(21) 40.4	(2) 3.8	(7) 13.5	(43) 82.7	(52) 100.0
	200~299만원	(빈도) %	4.16	- -	(1) 1.2	(10) 12.3	(45) 55.6	(25) 30.9	(1) 1.2	(10) 12.3	(70) 86.4	(81) 100.0
	300~399만원	(빈도) %	4.22	- -	(3) 2.1	(14) 9.7	(76) 52.4	(52) 35.9	(3) 2.1	(14) 9.7	(128) 88.3	(145) 100.0
	400~499만원	(빈도) %	4.09	(1) 0.8	(3) 2.3	(13) 10.2	(78) 60.9	(33) 25.8	(4) 3.1	(13) 10.2	(111) 86.7	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.29	- -	(1) 1.1	(7) 7.4	(50) 53.2	(36) 38.3	(1) 1.1	(7) 7.4	(86) 91.5	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	4.06	(1) 1.4	(1) 1.4	(8) 11.3	(44) 62.0	(17) 23.9	(2) 2.8	(8) 11.3	(61) 85.9	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.09	- -	(1) 1.5	(10) 14.9	(38) 56.7	(18) 26.9	(1) 1.5	(10) 14.9	(56) 83.6	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.24	- -	(1) 1.4	(6) 8.1	(41) 55.4	(26) 35.1	(1) 1.4	(6) 8.1	(67) 90.5	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	4.24	- -	(4) 4.0	(7) 7.1	(49) 49.5	(39) 39.4	(4) 4.0	(7) 7.1	(88) 88.9	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.21	(1) 0.5	(2) 1.1	(20) 10.6	(99) 52.4	(67) 35.4	(3) 1.6	(20) 10.6	(166) 87.8	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	4.21	- -	(4) 1.6	(23) 9.2	(141) 56.2	(83) 33.1	(4) 1.6	(23) 9.2	(224) 89.2	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	4.16	(2) 0.8	(5) 2.0	(28) 11.2	(130) 52.2	(84) 33.7	(7) 2.8	(28) 11.2	(214) 85.9	(249) 100.0

● 10) ‘대중교통 이용하기 및 가까운 거리 걷기, 자전거 이용’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 4.43, 200~299만원 4.38, 400~499만원 4.30, 300~399만원 4.26, 200만원 미만 4.12 순으로 나타났고, 연령대별로는 30~39세 4.39, 40~49세 4.36, 19~29세 4.35, 60세 이상 4.27, 50~59세 4.23, 성별로는 남성 4.33, 여성 4.28 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [시민실천 운동 참여 의향] 10) 대중교통 이용하기 및 가까운 거리 걷기, 자전거 이용

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	4.30	- -	(5) 1.0	(44) 8.8	(245) 49.0	(206) 41.2	(5) 1.0	(44) 8.8	(451) 90.2	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	4.12	- -	(1) 1.9	(11) 21.2	(21) 40.4	(19) 36.5	(1) 1.9	(11) 21.2	(40) 76.9	(52) 100.0
	200~299만원	(빈도) %	4.38	- -	(1) 1.2	(5) 6.2	(37) 45.7	(38) 46.9	(1) 1.2	(5) 6.2	(75) 92.6	(81) 100.0
	300~399만원	(빈도) %	4.26	- -	(2) 1.4	(14) 9.7	(74) 51.0	(55) 37.9	(2) 1.4	(14) 9.7	(129) 89.0	(145) 100.0
	400~499만원	(빈도) %	4.30	- -	(1) 0.8	(10) 7.8	(67) 52.3	(50) 39.1	(1) 0.8	(10) 7.8	(117) 91.4	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.43	- -	- -	(4) 4.3	(46) 48.9	(44) 46.8	- -	(4) 4.3	(90) 95.7	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	4.35	- -	- -	(4) 5.6	(38) 53.5	(29) 40.8	- -	(4) 5.6	(67) 94.4	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.39	- -	- -	(5) 7.5	(31) 46.3	(31) 46.3	- -	(5) 7.5	(62) 92.5	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.36	- -	- -	(6) 8.1	(35) 47.3	(33) 44.6	- -	(6) 8.1	(68) 91.9	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	4.23	- -	(3) 3.0	(8) 8.1	(51) 51.5	(37) 37.4	(3) 3.0	(8) 8.1	(88) 88.9	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.27	- -	(2) 1.1	(21) 11.1	(90) 47.6	(76) 40.2	(2) 1.1	(21) 11.1	(166) 87.8	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	4.33	- -	(2) 0.8	(24) 9.6	(114) 45.4	(111) 44.2	(2) 0.8	(24) 9.6	(225) 89.6	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	4.28	- -	(3) 1.2	(20) 8.0	(131) 52.6	(95) 38.2	(3) 1.2	(20) 8.0	(226) 90.8	(249) 100.0

● 11) ‘친환경 운전 실천’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 4.22, 300-399만원 4.14, 400-499만원 4.13, 200-299만원 3.99, 200만원 미만 3.98 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 4.26, 19~29세 4.20, 30~39세 4.15, 60세 이상 4.09, 50~59세 3.97, 성별로는 남성 4.17, 여성 4.06 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [시민실천 운동 참여 의향] 11) 친환경 운전 실천

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	4.11	(1) 0.2	(8) 1.6	(71) 14.2	(273) 54.6	(147) 29.4	(9) 1.8	(71) 14.2	(420) 84.0	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	3.98	- -	(2) 3.8	(5) 9.6	(37) 71.2	(8) 15.4	(2) 3.8	(5) 9.6	(45) 86.5	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	3.99	(1) 1.2	(2) 2.5	(14) 17.3	(44) 54.3	(20) 24.7	(3) 3.7	(14) 17.3	(64) 79.0	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	4.14	- -	(3) 2.1	(21) 14.5	(73) 50.3	(48) 33.1	(3) 2.1	(21) 14.5	(121) 83.4	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	4.13	- -	(1) 0.8	(21) 16.4	(66) 51.6	(40) 31.3	(1) 0.8	(21) 16.4	(106) 82.8	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.22	- -	- -	(10) 10.6	(53) 56.4	(31) 33.0	- -	(10) 10.6	(84) 89.4	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	4.20	- -	- -	(11) 15.5	(35) 49.3	(25) 35.2	- -	(11) 15.5	(60) 84.5	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.15	- -	(1) 1.5	(9) 13.4	(36) 53.7	(21) 31.3	(1) 1.5	(9) 13.4	(57) 85.1	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.26	- -	- -	(6) 8.1	(43) 58.1	(25) 33.8	- -	(6) 8.1	(68) 91.9	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	3.97	- -	(4) 4.0	(21) 21.2	(48) 48.5	(26) 26.3	(4) 4.0	(21) 21.2	(74) 74.7	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.09	(1) 0.5	(3) 1.6	(24) 12.7	(111) 58.7	(50) 26.5	(4) 2.1	(24) 12.7	(161) 85.2	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	4.17	(1) 0.4	(2) 0.8	(33) 13.1	(133) 53.0	(82) 32.7	(3) 1.2	(33) 13.1	(215) 85.7	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	4.06	- -	(6) 2.4	(38) 15.3	(140) 56.2	(65) 26.1	(6) 2.4	(38) 15.3	(205) 82.3	(249) 100.0

● 12) ‘필요시 전기/수소차 구입’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 4.13, 300-399만원 4.03, 400-499만원 3.98, 200-299만원 3.95, 200만원 미만 3.92 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 4.16, 60세 이상 4.04, 50~59세 4.00, 30~39세 4.00, 19~29세 3.83, 성별로는 남성 4.07, 여성 3.96 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [시민실천 운동 참여 의향] 12) 필요시 전기/수소차 구입

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	4.01	(10) 2.0	(24) 4.8	(66) 13.2	(249) 49.8	(151) 30.2	(34) 6.8	(66) 13.2	(400) 80.0	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	3.92	- -	(5) 9.6	(10) 19.2	(21) 40.4	(16) 30.8	(5) 9.6	(10) 19.2	(37) 71.2	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	3.95	(2) 2.5	(7) 8.6	(8) 9.9	(40) 49.4	(24) 29.6	(9) 11.1	(8) 9.9	(64) 79.0	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	4.03	(3) 2.1	(5) 3.4	(23) 15.9	(67) 46.2	(47) 32.4	(8) 5.5	(23) 15.9	(114) 78.6	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	3.98	(5) 3.9	(5) 3.9	(12) 9.4	(71) 55.5	(35) 27.3	(10) 7.8	(12) 9.4	(106) 82.8	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.13	- -	(2) 2.1	(13) 13.8	(50) 53.2	(29) 30.9	(2) 2.1	(13) 13.8	(79) 84.0	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	3.83	(2) 2.8	(1) 1.4	(17) 23.9	(38) 53.5	(13) 18.3	(3) 4.2	(17) 23.9	(51) 71.8	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.00	(2) 3.0	(2) 3.0	(7) 10.4	(39) 58.2	(17) 25.4	(4) 6.0	(7) 10.4	(56) 83.6	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.16	(1) 1.4	(2) 2.7	(12) 16.2	(28) 37.8	(31) 41.9	(3) 4.1	(12) 16.2	(59) 79.7	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	4.00	(2) 2.0	(7) 7.1	(12) 12.1	(46) 46.5	(32) 32.3	(9) 9.1	(12) 12.1	(78) 78.8	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.04	(3) 1.6	(12) 6.3	(18) 9.5	(98) 51.9	(58) 30.7	(15) 7.9	(18) 9.5	(156) 82.5	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	4.07	(7) 2.8	(9) 3.6	(24) 9.6	(131) 52.2	(80) 31.9	(16) 6.4	(24) 9.6	(211) 84.1	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	3.96	(3) 1.2	(15) 6.0	(42) 16.9	(118) 47.4	(71) 28.5	(18) 7.2	(42) 16.9	(189) 75.9	(249) 100.0

● 13) ‘분리배출 실천’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 4.30, 400-499만원 4.26, 300-399만원 4.22, 200만원 미만 4.17, 200-299만원 4.17 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 4.42, 30~39세 4.25, 19~29세 4.21, 60세 이상 4.19, 50~59세 4.18, 성별로는 남성 4.27, 여성 4.19 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [시민실천 운동 참여 의향] 13) 분리배출 실천

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	4.23	- -	(7) 1.4	(49) 9.8	(265) 53.0	(179) 35.8	(7) 1.4	(49) 9.8	(444) 88.8	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	4.17	- -	(2) 3.8	(6) 11.5	(25) 48.1	(19) 36.5	(2) 3.8	(6) 11.5	(44) 84.6	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	4.17	- -	(1) 1.2	(11) 13.6	(42) 51.9	(27) 33.3	(1) 1.2	(11) 13.6	(69) 85.2	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	4.22	- -	(2) 1.4	(16) 11.0	(75) 51.7	(52) 35.9	(2) 1.4	(16) 11.0	(127) 87.6	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	4.26	- -	(1) 0.8	(10) 7.8	(72) 56.3	(45) 35.2	(1) 0.8	(10) 7.8	(117) 91.4	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.30	- -	(1) 1.1	(6) 6.4	(51) 54.3	(36) 38.3	(1) 1.1	(6) 6.4	(87) 92.6	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	4.21	- -	(2) 2.8	(7) 9.9	(36) 50.7	(26) 36.6	(2) 2.8	(7) 9.9	(62) 87.3	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.25	- -	- -	(7) 10.4	(36) 53.7	(24) 35.8	- -	(7) 10.4	(60) 89.6	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.42	- -	- -	(3) 4.1	(37) 50.0	(34) 45.9	- -	(3) 4.1	(71) 95.9	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	4.18	- -	(3) 3.0	(8) 8.1	(56) 56.6	(32) 32.3	(3) 3.0	(8) 8.1	(88) 88.9	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.19	- -	(2) 1.1	(24) 12.7	(100) 52.9	(63) 33.3	(2) 1.1	(24) 12.7	(163) 86.2	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	4.27	- -	(1) 0.4	(23) 9.2	(134) 53.4	(93) 37.1	(1) 0.4	(23) 9.2	(227) 90.4	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	4.19	- -	(6) 2.4	(26) 10.4	(131) 52.6	(86) 34.5	(6) 2.4	(26) 10.4	(217) 87.1	(249) 100.0

● 14) ‘장바구니 이용하고 비닐 사용 줄이기’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 4.28, 400-499만원 4.22, 200-299만원 4.16, 200만원 미만 4.12, 300-399만원 4.10 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 4.35, 30~39세 4.16, 50~59세 4.14, 19~29세 4.14, 60세 이상 4.14, 성별로는 여성 4.19, 남성 4.16 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [시민실천 운동 참여 의향] 14) 장바구니 이용하고 비닐 사용 줄이기

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	4.17	- -	(17) 3.4	(50) 10.0	(262) 52.4	(171) 34.2	(17) 3.4	(50) 10.0	(433) 86.6	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	4.12	- -	(4) 7.7	(4) 7.7	(26) 50.0	(18) 34.6	(4) 7.7	(4) 7.7	(44) 84.6	(52) 100.0
	200~299만원	(빈도) %	4.16	- -	(2) 2.5	(11) 13.6	(40) 49.4	(28) 34.6	(2) 2.5	(11) 13.6	(68) 84.0	(81) 100.0
	300~399만원	(빈도) %	4.10	- -	(5) 3.4	(13) 9.0	(90) 62.1	(37) 25.5	(5) 3.4	(13) 9.0	(127) 87.6	(145) 100.0
	400~499만원	(빈도) %	4.22	- -	(5) 3.9	(9) 7.0	(67) 52.3	(47) 36.7	(5) 3.9	(9) 7.0	(114) 89.1	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.28	- -	(1) 1.1	(13) 13.8	(39) 41.5	(41) 43.6	(1) 1.1	(13) 13.8	(80) 85.1	(94) 100.0
	19~29세	(빈도) %	4.14	- -	(4) 5.6	(10) 14.1	(29) 40.8	(28) 39.4	(4) 5.6	(10) 14.1	(57) 80.3	(71) 100.0
연령대	30~39세	(빈도) %	4.16	- -	(1) 1.5	(8) 11.9	(37) 55.2	(21) 31.3	(1) 1.5	(8) 11.9	(58) 86.6	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.35	- -	- -	(6) 8.1	(36) 48.6	(32) 43.2	- -	(6) 8.1	(68) 91.9	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	4.14	- -	(3) 3.0	(10) 10.1	(56) 56.6	(30) 30.3	(3) 3.0	(10) 10.1	(86) 86.9	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.14	- -	(9) 4.8	(16) 8.5	(104) 55.0	(60) 31.7	(9) 4.8	(16) 8.5	(164) 86.8	(189) 100.0
	남성	(빈도) %	4.16	- -	(8) 3.2	(26) 10.4	(135) 53.8	(82) 32.7	(8) 3.2	(26) 10.4	(217) 86.5	(251) 100.0
성별	여성	(빈도) %	4.19	- -	(9) 3.6	(24) 9.6	(127) 51.0	(89) 35.7	(9) 3.6	(24) 9.6	(216) 86.7	(249) 100.0

● 15) ‘1회용품 줄이기 및 다회용 컵 사용’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 4.26, 200~299만원 4.20, 300~399만원 4.14, 400~499만원 4.10, 200만원 미만 3.98 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 4.22, 30~39세 4.21, 19~29세 4.18, 60세 이상 4.13, 50~59세 4.06, 성별로는 남성 4.16, 여성 4.13 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [시민실천 운동 참여 의향] 15) 1회용품 줄이기 및 다회용 컵 사용

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	4.15	(1) 0.2	(12) 2.4	(54) 10.8	(279) 55.8	(154) 30.8	(13) 2.6	(54) 10.8	(433) 86.6	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	3.98	- -	(6) 11.5	(5) 9.6	(25) 48.1	(16) 30.8	(6) 11.5	(5) 9.6	(41) 78.8	(52) 100.0
	200~299만원	(빈도) %	4.20	- -	(3) 3.7	(8) 9.9	(40) 49.4	(30) 37.0	(3) 3.7	(8) 9.9	(70) 86.4	(81) 100.0
	300~399만원	(빈도) %	4.14	- -	(2) 1.4	(19) 13.1	(80) 55.2	(44) 30.3	(2) 1.4	(19) 13.1	(124) 85.5	(145) 100.0
	400~499만원	(빈도) %	4.10	(1) 0.8	(1) 0.8	(12) 9.4	(84) 65.6	(30) 23.4	(2) 1.6	(12) 9.4	(114) 89.1	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.26	- -	- -	(10) 10.6	(50) 53.2	(34) 36.2	- -	(10) 10.6	(84) 89.4	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	4.18	- -	- -	(9) 12.7	(40) 56.3	(22) 31.0	- -	(9) 12.7	(62) 87.3	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.21	- -	- -	(7) 10.4	(39) 58.2	(21) 31.3	- -	(7) 10.4	(60) 89.6	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.22	- -	- -	(10) 13.5	(38) 51.4	(26) 35.1	- -	(10) 13.5	(64) 86.5	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	4.06	(1) 1.0	(3) 3.0	(12) 12.1	(56) 56.6	(27) 27.3	(4) 4.0	(12) 12.1	(83) 83.8	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.13	- -	(9) 4.8	(16) 8.5	(106) 56.1	(58) 30.7	(9) 4.8	(16) 8.5	(164) 86.8	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	4.16	(1) 0.4	(2) 0.8	(30) 12.0	(141) 56.2	(77) 30.7	(3) 1.2	(30) 12.0	(218) 86.9	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	4.13	- -	(10) 4.0	(24) 9.6	(138) 55.4	(77) 30.9	(10) 4.0	(24) 9.6	(215) 86.3	(249) 100.0

● 16) ‘인쇄 종이 사용 줄이기 등 전자 제공 서비스 이용’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 400-499만원 4.16, 500만원 이상 4.10, 200-299만원 4.09, 300-399만원 4.07, 200만원 미만 3.96 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 4.18, 30~39세 4.15, 19~29세 4.08, 60세 이상 4.06, 50~59세 4.04, 성별로는 남성 4.12, 여성 4.06 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [시민실천 운동 참여 의향] 16) 인쇄 종이 사용 줄이기 등 전자 제공 서비스 이용

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	4.09	(1) 0.2	(3) 0.6	(46) 9.2	(351) 70.2	(99) 19.8	(4) 0.8	(46) 9.2	(450) 90.0	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	3.96	- -	(2) 3.8	(8) 15.4	(32) 61.5	(10) 19.2	(2) 3.8	(8) 15.4	(42) 80.8	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	4.09	- -	- -	(11) 13.6	(52) 64.2	(18) 22.2	- -	(11) 13.6	(70) 86.4	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	4.07	- -	(1) 0.7	(12) 8.3	(108) 74.5	(24) 16.6	(1) 0.7	(12) 8.3	(132) 91.0	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	4.16	(1) 0.8	- -	(8) 6.3	(88) 68.8	(31) 24.2	(1) 0.8	(8) 6.3	(119) 93.0	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	4.10	- -	- -	(7) 7.4	(71) 75.5	(16) 17.0	- -	(7) 7.4	(87) 92.6	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	4.08	- -	- -	(8) 11.3	(49) 69.0	(14) 19.7	- -	(8) 11.3	(63) 88.7	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	4.15	- -	- -	(7) 10.4	(43) 64.2	(17) 25.4	- -	(7) 10.4	(60) 89.6	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.18	- -	- -	(7) 9.5	(47) 63.5	(20) 27.0	- -	(7) 9.5	(67) 90.5	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	4.04	(1) 1.0	(1) 1.0	(8) 8.1	(72) 72.7	(17) 17.2	(2) 2.0	(8) 8.1	(89) 89.9	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	4.06	- -	(2) 1.1	(16) 8.5	(140) 74.1	(31) 16.4	(2) 1.1	(16) 8.5	(171) 90.5	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	4.12	- -	- -	(21) 8.4	(179) 71.3	(51) 20.3	- -	(21) 8.4	(230) 91.6	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	4.06	(1) 0.4	(3) 1.2	(25) 10.0	(172) 69.1	(48) 19.3	(4) 1.6	(25) 10.0	(220) 88.4	(249) 100.0

● 17) ‘나무심기 운동 참여’의 5점 평균을 응답자 특성별로 살펴보면,

월평균 가구소득별로는 500만원 이상 3.95, 300-399만원 3.88, 200-299만원 3.86, 400-499만원 3.85, 200만원 미만 3.85 순으로 나타났고, 연령대별로는 40~49세 4.01, 30~39세 3.91, 60세 이상 3.89, 19~29세 3.79, 50~59세 3.79, 성별로는 여성 3.90, 남성 3.86 순으로 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - [시민실천 운동 참여 의향] 17) 나무심기 운동 참여

구분			<5점 평균>	5점 척도					<3분류>			합계
				매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	<낮음>	<보통>	<높음>	
<전체>		(빈도) %	3.88	(9) 1.8	(27) 5.4	(36) 7.2	(372) 74.4	(56) 11.2	(36) 7.2	(36) 7.2	(428) 85.6	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	3.85	(1) 1.9	(4) 7.7	(4) 7.7	(36) 69.2	(7) 13.5	(5) 9.6	(4) 7.7	(43) 82.7	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	3.86	(2) 2.5	(5) 6.2	(8) 9.9	(53) 65.4	(13) 16.0	(7) 8.6	(8) 9.9	(66) 81.5	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	3.88	(2) 1.4	(11) 7.6	(6) 4.1	(110) 75.9	(16) 11.0	(13) 9.0	(6) 4.1	(126) 86.9	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	3.85	(4) 3.1	(5) 3.9	(8) 6.3	(100) 78.1	(11) 8.6	(9) 7.0	(8) 6.3	(111) 86.7	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	3.95	- -	(2) 2.1	(10) 10.6	(73) 77.7	(9) 9.6	(2) 2.1	(10) 10.6	(82) 87.2	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	3.79	(2) 2.8	(4) 5.6	(6) 8.5	(54) 76.1	(5) 7.0	(6) 8.5	(6) 8.5	(59) 83.1	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	3.91	- -	(4) 6.0	(5) 7.5	(51) 76.1	(7) 10.4	(4) 6.0	(5) 7.5	(58) 86.6	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	4.01	- -	(2) 2.7	(7) 9.5	(53) 71.6	(12) 16.2	(2) 2.7	(7) 9.5	(65) 87.8	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	3.79	(4) 4.0	(5) 5.1	(7) 7.1	(75) 75.8	(8) 8.1	(9) 9.1	(7) 7.1	(83) 83.8	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	3.89	(3) 1.6	(12) 6.3	(11) 5.8	(139) 73.5	(24) 12.7	(15) 7.9	(11) 5.8	(163) 86.2	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	3.86	(5) 2.0	(17) 6.8	(17) 6.8	(181) 72.1	(31) 12.4	(22) 8.8	(17) 6.8	(212) 84.5	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	3.90	(4) 1.6	(10) 4.0	(19) 7.6	(191) 76.7	(25) 10.0	(14) 5.6	(19) 7.6	(216) 86.7	(249) 100.0

7) 사상구가 2050년 탄소중립을 달성한다면, 사상구의 미래 모습

질문 귀하께서는 사상구가 2050년 탄소중립을 달성한다면, 사상구의 미래 모습은 어떠한 것 같습니다?

사상구가 2050년 탄소중립을 달성할 경우, 사상구의 미래 모습은 ‘100% 에너지 자립 도시, 사상’이 26.0%로 가장 높고, 다음으로 ‘내연기관 이동이 없는 제로배출 도시, 사상’ 24.4%, ‘제로에너지 녹색건물 도시, 사상’ 19.0%, ‘쓰레기 없는 깨끗한 도시, 사상’ 14.8%, ‘온실가스 배출 제로, 무공해 산업단지 도시, 사상’ 12.6%, ‘탄소 친화적 무배출 향만 도시, 사상’ 3.0%, ‘기타’ 0.2% 순으로 나타났다.

기타 응답으로는 ‘불가능함(시민의 자발적 참여로 사상구 공장 매연 감소, 폐수 감소의 영향으로 환경 개선 효과는 있을 것임)’이 1건 응답되었다.

<표> 사상구가 2050년 탄소중립을 달성한다면, 사상구의 미래 모습

구분	빈도	%
100% 에너지 자립 도시, 사상	130	26.0
내연기관 이동이 없는 제로배출 도시, 사상	122	24.4
제로에너지 녹색건물 도시, 사상	95	19.0
온실가스 배출 제로, 무공해 산업단지 도시, 사상	63	12.6
쓰레기 없는 깨끗한 도시, 사상	74	14.8
탄소 친화적 무배출 향만 도시, 사상	15	3.0
기타	1	0.2
합계	500	100.0



[그림] 사상구가 2050년 탄소중립을 달성한다면, 사상구의 미래 모습

<응답자 특성별 조사 결과>

사상구가 2050년 탄소중립을 달성할 경우, 사상구의 미래 모습을 응답자 특성별로 살펴보면,

○ 월평균 가구소득별로는 200만원 미만은 ‘제로에너지 녹색건물 도시, 사상’ 38.5%, ‘100% 에너지 자립 도시, 사상’ 21.2%가 높고, 200-299만원은 ‘내연기관 이동이 없는 제로배출 도시, 사상’ 32.1%, ‘온실가스 배출 제로, 무공해 산업단지 도시, 사상’ 19.8%, 300-399만원은 ‘100% 에너지 자립 도시, 사상’ 28.3%, ‘내연기관 이동이 없는 제로배출 도시, 사상’ 21.4%, 400-499만원은 ‘내연기관 이동이 없는 제로배출 도시, 사상’ 29.7%, ‘100% 에너지 자립 도시, 사상’ 28.1%, 500만원 이상은 ‘100% 에너지 자립 도시, 사상’ 30.9%, ‘제로에너지 녹색건물 도시, 사상’ 23.4%가 높게 나타났다.

○ 연령대별로는 19~29세는 ‘100% 에너지 자립 도시, 사상’ 23.9%, ‘제로에너지 녹색건물 도시, 사상’, ‘쓰레기 없는 깨끗한 도시, 사상’ 각 21.1%가 높고, 30~39세는 ‘100% 에너지 자립 도시, 사상’ 29.9%, ‘쓰레기 없는 깨끗한 도시, 사상’ 22.4%, 40~49세는 ‘100% 에너지 자립 도시, 사상’ 29.7%, ‘내연기관 이동이 없는 제로배출 도시, 사상’ 25.7%, 50~59세는 ‘내연기관 이동이 없는 제로배출 도시, 사상’ 29.3%, ‘100% 에너지 자립 도시, 사상’ 24.2%, 60세 이상은 ‘100% 에너지 자립 도시, 사상’, ‘내연기관 이동이 없는 제로배출 도시, 사상’ 각 24.9%가 높게 나타났다.

○ 성별로는 남성은 ‘100% 에너지 자립 도시, 사상’ 25.1%, ‘내연기관 이동이 없는 제로배출 도시, 사상’ 22.7%가 높고, 여성은 ‘100% 에너지 자립 도시, 사상’ 26.9%, ‘내연기관 이동이 없는 제로배출 도시, 사상’ 26.1%가 높게 나타났다.

<표> 응답자 특성별 - 사상구가 2050년 탄소중립을 달성한다면, 사상구의 미래 모습

구분			100% 에너지 자립 도시, 사상	내연기관 이동이 없는 제로배출 도시, 사상	제로에너 지 녹색건물 도시, 사상	온실가스 배출 제로, 무공해 산업단지 도시, 사상	쓰레기 없는 깨끗한 도시, 사상	탄소 친화적 무배출 항만 도시, 사상	기타	합계
<전체>		(빈도) %	(130) 26.0	(122) 24.4	(95) 19.0	(63) 12.6	(74) 14.8	(15) 3.0	(1) 0.2	(500) 100.0
월평균 가구 소득	200만원 미만	(빈도) %	(11) 21.2	(8) 15.4	(20) 38.5	(3) 5.8	(9) 17.3	(1) 1.9	- -	(52) 100.0
	200-299만원	(빈도) %	(13) 16.0	(26) 32.1	(11) 13.6	(16) 19.8	(11) 13.6	(4) 4.9	- -	(81) 100.0
	300-399만원	(빈도) %	(41) 28.3	(31) 21.4	(24) 16.6	(22) 15.2	(23) 15.9	(4) 2.8	- -	(145) 100.0
	400-499만원	(빈도) %	(36) 28.1	(38) 29.7	(18) 14.1	(12) 9.4	(19) 14.8	(5) 3.9	- -	(128) 100.0
	500만원 이상	(빈도) %	(29) 30.9	(19) 20.2	(22) 23.4	(10) 10.6	(12) 12.8	(1) 1.1	(1) 1.1	(94) 100.0
연령대	19~29세	(빈도) %	(17) 23.9	(14) 19.7	(15) 21.1	(10) 14.1	(15) 21.1	- -	- -	(71) 100.0
	30~39세	(빈도) %	(20) 29.9	(13) 19.4	(8) 11.9	(9) 13.4	(15) 22.4	(2) 3.0	- -	(67) 100.0
	40~49세	(빈도) %	(22) 29.7	(19) 25.7	(12) 16.2	(9) 12.2	(10) 13.5	(1) 1.4	(1) 1.4	(74) 100.0
	50~59세	(빈도) %	(24) 24.2	(29) 29.3	(20) 20.2	(10) 10.1	(10) 10.1	(6) 6.1	- -	(99) 100.0
	60세 이상	(빈도) %	(47) 24.9	(47) 24.9	(40) 21.2	(25) 13.2	(24) 12.7	(6) 3.2	- -	(189) 100.0
성별	남성	(빈도) %	(63) 25.1	(57) 22.7	(54) 21.5	(28) 11.2	(41) 16.3	(7) 2.8	(1) 0.4	(251) 100.0
	여성	(빈도) %	(67) 26.9	(65) 26.1	(41) 16.5	(35) 14.1	(33) 13.3	(8) 3.2	- -	(249) 100.0

8) 기타 건의 및 제안사항

질문	‘사상구 탄소중립·녹색성장 기본계획’과 ‘2050 탄소중립’ 목표 달성을 위하여 기타 건의 및 제안사항이 있으시다면, 자유롭게 작성해 주시길 바랍니다.

‘사상구 탄소중립·녹색성장 기본계획’과 ‘2050 탄소중립’ 목표 달성을 위한 기타 건의 및 제안사항은 아래와 같이 응답되었다.

<표> 기타 건의 및 제안사항

구분	응답수
강력한 제도/규제 필요	3
공장의 탄소 절감 인센티브 제도 도입과 시민의 자발적 참여 유도	1
교육과 홍보 중요	1
구민들에게 좀 더 많은 홍보를 통해 참여의지를 올리는 방법으로 조금씩 실천해나갔으면 좋겠다	1
노후불량 건축물 개량 사업(공장, 주택 등) 필요	1
대대적인 홍보로 시민의 동참을 이끌어내야 함	1
대중교통 활성화	1
먼지가 너무 많이 나는 지하철 공사를 빨리 끝내야 함	1
모든 구민이 정보를 같이 공유하고 작은 것부터 하나씩 하나씩 실천하는 게 중요하다고 생각함	1
생활 공원을 많이 조성해야 함	1
시민들이 쉽게 이해하고 실천할 수 있는 정책과 목표가 필요함	1
실현가능한 정책과 목표를 세워야 한다	6
쓰레기 분리 배출과 환경 보호가 시급합니다	1
안전하고 깨끗한 사상구를 만들었으면 좋겠다	1
인근 공단지역 이전이 절실	1
인재 양성이 중요함	1
일반 시민이 사상구 탄소중립, 녹색성장에 대하여 잘 알 수 있도록 많은 교육과 안내가 있으면 좋겠으며 대중교통을 많이 이용하면 동백전 포인트로 환급되는 것처럼 일상에서 탄소중립을 실천하는 시민에게 적절한 보상이 이루어진다면 더 효과적일 것 같습니다	1
자가용 차량 2부제 실시	1
전기차 지원금 확대	3
전문적인 인재 양성 필요	2
조성된 공원 등 녹지의 적극적 관리로 흡수율을 극대화 하여야 하고 주민교육도 확대해야 함	1
좁은 땅이지만 공원이 많았으면 함	1
주민의 적극적인 참여를 위해 홍보가 필요함	1
중앙정부의 역할이 중요함	1
탄소중립 쿠폰 지급 혹은 포인트제 도입	3
탄소중립에 대한 광고 홍보를 많이 해줘야 한다	3
한 사람의 나무심기가 탄소중립 목표에 가치 있는 행동일 수 있으나 목표달성에는 중앙정부/사상구/산업체의 노력이 우선되어야 하고 그 방법이 가장 빠른 것이다	1
합계	41

IV. 설문지

통계법 33조(비밀의 보호)에 의거 본 조사에서
개인의 비밀에 속하는 사항은 엄격히 보호됩니다.

ID

사상구 탄소중립·녹색성장 기본계획 관련 시민 설문조사

안녕하십니까?

(재)부산연구원은 부산광역시의 시정 전반을 종합적이면서 체계적으로 조사·분석·연구하는 연구기관으로, 현재 「사상구 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획」을 수립 중에 있습니다.

국가 핵심 정책 기조인 ‘2050 탄소중립’에 발맞추어 부산광역시는 ‘글로벌 기후 리더십 도시, 2050 탄소중립 선도도시’를 선언하였고, 사상구 또한 주요 부문별 탄소중립·녹색성장 실천 전략을 수립하여 추진하고자 합니다.

본 설문조사는 사상구민을 대상으로 사상구 탄소중립·녹색성장에 대한 인식과 관련 정책에 대한 의견 등을 조사하고 시민의 참여를 통한 올바른 탄소중립·녹색성장 정책 방향을 제시하고자 기획되었습니다.

귀하께서 들려주신 소중한 의견은 전산통계처리를 거쳐 연구 자료로만 활용할 뿐, 통계법 제33조에 의거 철저히 비밀로 보장됩니다. 바쁘시겠지만 본 조사의 취지를 이해하시고 잠시만 시간을 내어 적극적으로 협조하여 주시기 바랍니다. 감사합니다.

2024년 7월

■ 연구기관 : (재)부산연구원 미래전략기획실 허종배 책임연구위원(051-860-8701)

■ 조사기관 : (주)비케이리서치 안상수실장(tel:051-900-5600, fax:051-900-5602, E-mail: info@bkrs.co.kr)

A. 응답자 특성

A1. 귀하께서 거주하고 있는 지역은 어디입니까?

- ① 삼락동 ② 모라동 ③ 덕포동 ④ 괘법동 ⑤ 감전동 ⑥ 주례동
⑦ 학장동 ⑧ 엄궁동

A2. 성 별 : ① 남성 ② 여성

A3. 연령대 : ① 19~29세 ② 30~39세 ③ 40~49세 ④ 50~59세 ⑤ 60세 이상

A4. 귀하의 직업은 무엇입니까?

- ① 회사원 ② 전문직 ③ 자영업 ④ 주부 ⑤ 학생 ⑥ 무직 ⑦ 기타()

A5. 귀하의 월평균 “가구”소득은 어느 정도입니까?

- ① 99만원 이하 ② 100-199만원 ③ 200-299만원 ④ 300-399만원
⑤ 400-499만원 ⑥ 500-599만원 ⑦ 600만원 이상

A6. 귀하의 최종학력은 어떻게 되십니까?

- ① 중졸이하 ② 고등학교 졸업 ③ 전문대 졸업 ④ 대학교 졸업 ⑤ 대학원 졸업

B. 기후위기·탄소중립·녹색성장에 대한 인식 및 필요성

【 기후변화 및 기후위기란? 】

- **기후변화** : 사람의 활동으로 인하여 온실가스의 농도가 변함으로써 상당 기간 관찰되어 온 자연적인 기후변동에 추가적으로 일어나는 기후체계의 변화 (기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 제2조)
- **기후위기** : 기후변화가 극단적인 날씨뿐만 아니라 물 부족, 식량 부족, 해양산성화, 해수면 상승, 생태계 붕괴 등 인류 문명에 회복할 수 없는 위험을 초래하여 획기적인 온실가스 감축이 필요한 상태 (기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 제2조)

Q1. 귀하께서는 현재 기후변화 및 기후위기가 얼마나 심각하다고 생각하십니까? 사상구와 거주지(동로 구분하여 답해 주십시오.

지역	전혀 심각하지 않다	심각하지 않다	보통	심각하다	매우 심각하다
1) 사상구 전체	①	②	③	④	⑤
2) 거주지역(동)	①	②	③	④	⑤

Q2. 귀하께서는 일상생활 중 어떤 상황에서 기후변화를 체감하십니까? 해당사항은 “모두 선택”해 주십시오.

- ① 평균 기온 상승으로 해수면 상승 ② 태풍, 폭염, 폭우 등 이상기후로 인한 경제적 피해 확대
- ③ 꽃의 개화시기가 변하고 사과, 감귤 등 재배지 북상 ④ 감염병 및 새로운 질병 증가
- ⑤ 생태계 교란종 확대로 인한 서식지 파괴/훼손 ⑥ 사막화로 인한 황사 발생 일수 증가
- ⑦ 대기질(대기오염) 악화 ⑧ 지역 내 물부족 체감
- ⑨ 건조로 인한 산불 발생/피해 증가 ⑩ 기타()

Q3. 귀하께서는 기후위기 변화 및 기후위기에 대한 가장 큰 책임은 누구에게 있다고 생각하십니까?

- ① 중앙정부 ② 지방정부 ③ 기업 및 산업계 ④ 일반시민 ⑤ 기타()

Q4. 귀하께서는 기후위기 대응이 필요하다고 생각하십니까? 사상구지역 전체와 거주지(동로 구분하여 답해 주십시오).

지역	전혀 필요하지 않다	필요하지 않다	보통	필요하다	매우 필요하다
1) 사상구 전체	①	②	③	④	⑤
2) 거주지역(동)	①	②	③	④	⑤

【 녹색성장이란? 】

- **녹색성장** : 에너지와 자원을 절약하고 효율적으로 사용하여 기후변화와 환경훼손을 줄이고 청정에너지와 녹색기술의 연구개발을 통하여 새로운 성장동력을 확보하며 새로운 일자리를 창출해 나가는 등 경제와 환경이 조화를 이루는 성장 (기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 제2조)

Q5. 귀하께서는 기후위기 대응과 경제성장의 관계를 어떻게 생각하십니까?

- ① 경제성장을 위해서라도 기후위기 대응은 중요하다
- ② 기후위기 대응보다 경제성장을 우선적으로 고려해야 한다
- ③ 기후위기 대응과 경제성장은 모두 중요하다
- ④ 기후위기 대응과 경제성장은 아무 관련이 없다

Q6. 귀하께서는 기후위기 대응을 위하여 **경제와 환경의 조화로운 성장**을 이루는 ‘**녹색성장**’으로의 경제 및 산업구조 변화가 필요하다고 생각하십니까?

- ① 전혀 필요하지 않다 ② 필요하지 않다 ③ 보통 ④ 필요하다 ⑤ 매우 필요하다

【 탄소중립이란? 】

■ 인간의 활동에 의한 온실가스 배출을 최대한 줄이고 남은 온실가스는 흡수(산림 등), 제거해서 실질적인 배출량이 ‘0’이 되는 개념임. 즉 배출되는 탄소와 흡수되는 탄소량을 같게 해 ‘순 배출이 0’이 되게 하는 것으로, ‘넷-제로(Net-Zero)’라고도 부름

■ 국제연합인 유엔(United Nation, UN) 산하 ‘기후변화에 관한 정부간 협의체(IPCC)’는 「1.5℃ 특별보고서(2018)」를 통해 2100년까지 지구 평균 온도 상승을 1.5℃ 이내로 제한하기 위해 2050년까지 전 세계 모든 국가의 탄소중립 달성을 권고하였음. 이는 1인당 탄소배출을 2톤 정도로 줄이는 것을 의미함(2018년 기준, 세계 1인 평균 탄소배출량은 4.48톤 정도로 추산되고 있음)

※ 참고, 2019년 기준, 우리나라 1인당 평균 온실가스 배출량은 12.7톤임

※ 다음은 ‘제1차 부산광역시 탄소중립녹색성장 기본계획’의 비전 및 목표와 추진전략입니다. 잘 읽어보시고 아래 질문에 응답하여 주시기 바랍니다.



Q7. 부산광역시는 2024년 4월 ‘제1차 탄소중립녹색성장 기본계획’ 수립하였고, 사상구 또한 현재 제1차 탄소중립녹색성장 기본계획을 수립 중에 있습니다.

귀하께서는 부산광역시 및 사상구의 ‘제1차 탄소중립녹색성장 기본계획’에 대하여 알고 있습니까?

- ① 전혀 모름 ② 들어본 적 있지만 잘 모름 ③ 어느 정도 아는 편임 ④ 잘 알고 있음

Q8. 귀하께서는 부산광역시와 사상구가 ‘2050 탄소중립 선도도시’를 선언 시, 그 **실현 가능성**에 대하여 어떻게 생각하십니까?

- ① 가능성 전혀 없음 ② 별로 없음 ③ 보통 ④ 어느 정도 있음 ⑤ 가능성 매우 높음

Q9. 귀하께서는 ‘2050 탄소중립을 위한 부산광역시 탄소중립 기본계획’의 목표인 2018년 배출량 대비 ‘2030년 탄소저감 47%’에 대하여 알고 있습니까?

- ① 전혀 모름 ② 들어본 적 있지만 잘 모름 ③ 어느 정도 아는 편임 ④ 잘 알고 있음

Q10. (부산시 기준) 귀하께서는 ‘2050 탄소중립을 위한 부산광역시 탄소중립 기본계획’의 목표인 2018년 배출량 대비 ‘2030년 탄소저감 47%’ 실현 가능성에 대하여 어떻게 생각하십니까?

- ① 가능성 전혀 없음 ② 별로 없음 ③ 보통 ④ 어느 정도 있음 ⑤ 가능성 매우 높음

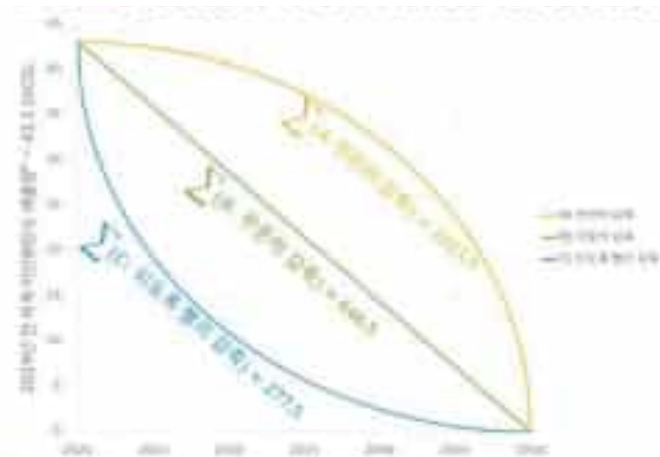
Q11. (사상구 기준) 귀하께서는 ‘2050 탄소중립을 위한 사상구 탄소중립 기본계획’을 2018년 배출량 대비 ‘2030년 탄소저감 47%’를 목표로 할 경우, 그 실현 가능성에 대하여 어떻게 생각하십니까?

- ① 가능성 전혀 없음 ② 별로 없음 ③ 보통 ④ 어느 정도 있음 ⑤ 가능성 매우 높음

Q12. 탄소중립 달성을 위해서는 사회를 구성하고 있는 모든 주체의 탄소중립 이행 노력이 필요합니다. 귀하께서는 아래 4가지 이행 주체의 우선순위를 매겨주세요. 1위부터 4위까지 모두 표기해 주십시오.

이행 주체	우선순위 (1위~4위)
■ 중앙정부 : 정책의 법제화 및 재정, 제도, 지방분권, 국제협상 등	()순위
■ 지자체(사상구) : 제도, 지자체 주도, 국제협상 등	()순위
■ 기업 및 산업계 : 정부 정책 대응, 경영전략 변화, 친환경 기술 개발 등	()순위
■ 일반시민(소비자, 시민단체 등) : 소비 패턴 변화, 생활 속 실천 등	()순위

Q13. 귀하께서는 사상구가 ‘2050 탄소중립’을 달성하기 위한 (1) 과정의 경로는 어떤 것이 바람직하며, (2) 해당 경로를 선택하신 기준은 무엇입니까?



자료: 기후변화행동연구소

(1) 선호경로	① 초기보다 중후기에 감축을 강화하는 천천히 감축 (그림의 A형) ② 시기별로 동일한 감축노력을 유지하는 꾸준한 감축 (그림의 B형) ③ 초기부터 감축을 강화하여 되도록 빨리 감축 (그림의 C형)
(2) 선택기준 [택 1]	① 기후위기 대응의 시급성 ② 국제사회 요구에 부응 ③ 주요 선진국 수준을 고려 ④ 국내 여건 고려 ⑤ 국내 정책 도입 단계를 고려 ⑥ 기타()

C 사상구 탄소중립 녹색성장 기본계획 기반 사상구 탄소중립 정책의 인식 및 사업 우선순위

※ 부산시는 2024년 4월 “제1차 부산광역시 탄소중립녹색성장 기본계획”을 수립하여 아래와 같이 8대 부문 감축정책과 8대 부문 이행기반강화 정책을 수립하여 시행하고자 합니다. 참고하시어 다음의 문항에 응답하여 주시기 바랍니다.

【 ‘2050 탄소중립을 위한 부산광역시 기후변화대응계획’ 전략별 추진 목표】

분야	부문	주요 단위 사업
감축	건물부문	- 신규건축물의 에너지 성능강화 - 기존 건축물 그린리모델링 추진 - 건물의 신재생에너지 보급 강화 - 건물의 에너지 수요 효율화 확대 15분 도시, 탄소중립 공간 조성
	수송(도로)부문	- 친환경차로의 전환 - 친환경 대중교통 활성화 - 첨단 모빌리티 기반 대중교통 친화도시 부산 실현
	농축수산부문	- 스마트 농축산물 생산기반 조성 및 도시 농업 확산 - 수산업 활동의 에너지 사용 효율화 및 저탄소 전환 - 스마트 과학기술 기반 해양 신산업 혁신성장 거점 조성
	폐기물부문	- 폐기물 원천 감량 및 재활용 확대 - 폐기물 재자원화·에너지화 등 고부가가치 재활용 확대
	수소부문	- 해양·내륙 연계 수소클러스터 구축 - 수소 활용 확대 - 빈틈없는 수소 인프라 구축 - 수소 사업 생태계 기반 강화
	흡수원부문	- 생활권 도시숲 조성으로 탄소흡수원 확대 - 산림자원 보전·복원 및 산림재해 최소화 - 해양 흡수원(블루카본) 복원·관리
	CCUS부문	CCUS 산업 생태계 기반 강화 (이산화탄소 포집·저장·활용 기술)
	국제감축부문	지역 특화형 국제감축 사업 기반 구축 (해외에서의 온실가스 배출량 감축을 지자체에서 인정받는 사업)
이행기반 강화	기후위기 적응 대책	시민의 적극적인 실천과 참여
	공유재산에 미치는 영향 및 대응방안	자연재난 원인분석 및 대응으로 공유재산 보호
	국제협력 및 지자체간 협력	- 해외도시와의 기후환경분야 교류강화 - 국내기관과의 협력 확대 - 그린 ODA 확대 추진
	교육과 소통	- 전시민 탄소중립 녹색생활화 교육 활성화 - 탄소중립 녹색 생활 교육 기반 확립 - 탄소중립 생활 실천 운동 확산
	녹색성장 촉진	- 기후변화 역량 강화 기술 개발 및 상용화 지원 체계 구축 - 녹색기술 상용화 지원 및 연구개발 기반 강화 - 저탄소 소재·부품·장비산업 육성 - 탄소중립 녹색산업 지원확대 - 친환경 녹색제품 기업육성
	청정에너지 전환	- 청정에너지 전환 기반 구축 - 청정에너지 발전 및 보급 방안 마련 - 기술개발 및 생태계 구축
	정의로운 전환	- 정의로운 전환을 위한 사회적 기반 구축 - 산업·기업에 대한 정의로운 전환 지원
	탄소중립 녹색성장 인력양성	- 인력양성 - 산업수요기반 맞춤형 전문 인력 양성

Q14. 귀하께서는 부산시가 수립한 감축 정책과 이행기반강화 정책을 기반으로 사상구가 ‘2050 탄소중립과 녹색성장’을 추진할 경우, 각 부문별, 단위 사업별 그 중요도와 시급성에 대하여 응답하여 주시기 바랍니다.

분야	사상구 전략	A. 중요도					B. 시급성				
		낮음	←	보통	→	높음	낮음	←	보통	→	높음
저감	건물부문	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	수송(도로)부문	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	농축수산부문	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	폐기물부문	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	수소부문	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	흡수원부문	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	CCUS부문	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	국제감축부문	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
이행	기후위기 적응 대책	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	공유재산에 미치는 영향 및 대응방안	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	국제협력 및 지자체간 협력	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	교육과 소통	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	녹색성장 촉진	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	청정에너지 전환	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	정의로운 전환	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
	탄소중립 녹색성장 인력양성	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤

Q15. 다음은 온실가스 배출 부문입니다. 귀하께서는 **사상구에서 온실가스를 가장 많이 배출할 것 같은 분야**는 무엇이라고 생각하십니까? (택 1)

① 화력발전 등 에너지 부문	② 차량·경유선박 등 교통·수송 부문
③ 건물 냉난방 에너지 사용 등 건물 부문	④ 철강·석유화학·시멘트 등 산업 부문
⑤ 쓰레기 매립, 소각 등 폐기물	⑥ 비료, 가축 분뇨 등 농축산 부문

Q16. 귀하께서는 사상구가 ‘2050 탄소중립’ 도시가 되기 위하여 **온실가스 감축을 우선적으로 추진해야 할 분야**는 무엇이라고 생각하십니까? 두가지만 선택해주세요

첫번째	두번째

① 화력발전 등 에너지 부문	② 차량·경유선박 등 교통·수송 부문
③ 건물 냉난방 에너지 사용 등 건물 부문	④ 철강·석유화학·시멘트 등 산업 부문
⑤ 쓰레기 매립, 소각 등 폐기물	⑥ 비료, 가축 분뇨 등 농축산 부문

Q17. 귀하께서는 사상구가 ‘2050 탄소중립’을 추진하는 과정 중 **가장 우려되는 것**은 무엇이라고 생각하십니까? (택 1)

① 행정력 부재에 따른 추진력 약화	② 예산의 한계
③ 기술의 한계	④ 계획의 부재
⑤ 사회경제적 약자들의 어려움 증대	⑥ 이해관계자들과의 입장차이로 인한 갈등 심화
⑦ 더딘 경제성장 및 실업률 증가	⑧ 잘 모르겠음
⑨ 우려하는 것 없음	⑩ 기타()

Q18. 귀하께서는 향후, **사상구의 장기발전계획 수립 및 도시계획 수립 시 ‘2050 탄소중립’ 달성 및 추진전략을 반영해야** 한다고 생각하십니까?

- ① 전혀 고려할 필요 없음 ② 별로 영향 없음 ③ 보통 ④ 조금 영향 미침 ⑤ 매우 영향을 미침

Q19. 사상구가 ‘2050 탄소중립’을 달성하기 위하여 **예산을 투입 및 지원할 경우 어느 분야에 우선적으로** 지원하여야 한다고 생각하십니까? (택 1)

① 태양광, 풍력 등 신재생 에너지	② 기업의 친환경 및 탄소중립 기술 개발
③ 기업의 온실가스 감축 설비 설치	④ 쇠퇴 산업 종사 기업, 종사자 및 지역에 대한 지원
⑤ 탄소중립 관련 인재양성 등 교육과정	⑥ 도시숲, 바다숲 등 흡수원 확대
⑦ 기후변화에 따른 자연환경 조사 및 보호	⑧ 기타()

Q20. 귀하께서는 사상구가 ‘2050 탄소중립’을 달성하기 위한 **재원을 어떤 방법으로 조달하는 것이 가장 바람직하다고** 생각하십니까? (택 1)

① 중앙정부 및 지방정부	② 일정 수준 이상으로 온실가스를 많이 배출하는 기업
③ 관련 세금 확대	④ 기부를 통한 탄소중립·녹색성장 기금 마련
⑤ 모든 경제 주체	⑥ 기타()

Q21. 귀하께서는 사상구가 '2050 탄소중립'을 달성하기 위한 **사상구**의 가장 중요한 **역할**은 무엇이라고 생각하십니까? (택 1)

- ① 교육 및 홍보를 통한 사상구민의 참여 유도 ② 실현가능한 계획의 수립과 실행
③ 에너지산업 전환에 따른 취약 산업계·노동층·지역보호 ④ 탄소중립, 친환경 기술 개발 등에 대한 투자 지원
⑤ 탄소중립 관련 인재양성 ⑥ 기타()

Q22. 귀하께서는 사상구가 '2050 탄소중립'을 달성하기 위해서는 어떤 것이 **필요**하다고 생각하십니까? (택 1)

- ① 중앙정부의 제도 및 재원지원 ② 자체적인 사상구 인프라 구축 및 제도적 기반 조성
③ 산업체 및 기업의 적극적인 협력 ④ 사상구민의 적극적인 탄소중립 노력 참여
⑤ 부산광역시와 사상구 간의 긴밀한 협력 ⑥ 기타()

D. 사상구 탄소중립·녹색성장 시민참여 및 실천의지

Q23. 귀하께서는 사상구가 '2050 탄소중립'을 달성하기 위하여 **시민참여**가 중요하다고 생각하십니까?

- ① 전혀 중요하지 않음 ② 중요하지 않음 ③ 보통 ④ 중요함 ⑤ 매우 중요함

Q24. 귀하께서는 사상구의 '2050 탄소중립'을 위하여 사상구민으로서 **탄소중립 노력에 동참할 의향**이 있습니까?

- ① 전혀 없음 ② 별로 없음 ③ 보통 ④ 약간 있음 ⑤ 많이 있음

Q25. 귀하께서는 사상구의 '2050 탄소중립'을 위하여 **세금 등 추가비용을 부담**해서라도 탄소중립 노력에 **동참할 의향**이 있으십니까?

- ① 전혀 없음 ② 별로 없음 ③ 보통 ④ 약간 있음 ⑤ 많이 있음

Q25_1. (위 Q25에서 ④,⑤ 동참 의향자만) 탄소중립을 위해 **어느 정도의 추가비용을 부담**할 의향이 있습니까?

- ① 월 1,000원 미만 ② 월 5,000원 미만 ③ 월 10,000원 미만 ④ 월 10,000원 이상

Q26. 귀하께서는 사상구의 '2050 탄소중립' 달성을 위한 **홍보 및 정보 전달 수단** 중 가장 **효과적**인 것은 무엇이라고 생각하십니까? (택 1)

- ① 신문/방송 매체 ② SNS 등 인터넷 ③ 옥외광고 및 교통광고
④ 주민센터 등 공공기관 ⑤ 부녀회 등 마을 단위 모임 ⑥ 기타()

Q27. 귀하께서는 사상구가 '2050 탄소중립'을 달성하기 위한 **시민 실천 동기부여**에 가장 **효과적**인 것은 무엇이라 생각하십니까? (택 1)

- ① 전기요금 등 공과금 인하 ② 동백전 포인트 적립 ③ 대중교통 이용권
④ 탄소중립포인트제 적립 ⑤ 기타()

Q28. 사상구의 ‘2050 탄소중립’ 달성을 위해 아래와 같은 온실가스 저감 노력이 있습니다.

귀하께서는 **시민실천 운동에 참여하실 의향**은 어떠합니까?

시민실천 운동		매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음
에너지	1) 냉난방기 적정 온도 유지	①	②	③	④	⑤
	2) 불필요한 전력 차단 등 전기절약 및 고효율 가전제품 사용	①	②	③	④	⑤
	3) 태양광 등 친환경에너지 전환	①	②	③	④	⑤
	4) 단열 강화, 3중 창호 등 주택 에너지 효율 개선	①	②	③	④	⑤
	5) 물은 받아서 사용하고 절수 기기 설치	①	②	③	④	⑤
소비	6) 음식물 쓰레기 줄이기	①	②	③	④	⑤
	7) 저탄소 제품 및 저탄소 인증 농축산물 이용	①	②	③	④	⑤
	8) 재활용 제품 구매 및 안 쓰는 제품 나눔	①	②	③	④	⑤
	9) 우리나라, 우리 지역 식재료 이용하기	①	②	③	④	⑤
수송	10) 대중교통 이용하기 및 가까운 거리 걷기, 자전거 이용	①	②	③	④	⑤
	11) 친환경 운전 실천	①	②	③	④	⑤
	12) 필요시 전기/수소차 구입	①	②	③	④	⑤
자원 순환	13) 분리배출 실천	①	②	③	④	⑤
	14) 장바구니 이용하고 비닐 사용 줄이기	①	②	③	④	⑤
	15) 1회용품 줄이기 및 다회용 컵 사용	①	②	③	④	⑤
	16) 인쇄 종이 사용 줄이기 등 전자 제품 서비스 이용	①	②	③	④	⑤
흡수원	17) 나무심기 운동 참여	①	②	③	④	⑤

Q29. 귀하께서는 사상구가 2050년 탄소중립을 달성한다면, **사상구의 미래 모습**은 어떠할 것 같습니까? (택 1)

- ① 100% 에너지 자립 도시, 사상
- ② 내연기관 이동이 없는 제로배출 도시, 사상
- ③ 제로에너지 녹색건물 도시, 사상
- ④ 온실가스 배출 제로, 무공해 산업단지 도시, 사상
- ⑤ 쓰레기 없는 깨끗한 도시, 사상
- ⑥ 탄소 친화적 무배출 항만 도시, 사상
- ⑦ 기타 ()

Q30. ‘사상구 탄소중립·녹색성장 기본계획’과 ‘2050 탄소중립’ 목표 달성을 위하여 **기타 건의 및 제안사항**이 있으시다면, 자유롭게 작성해 주시길 바랍니다.

♣ 본 설문조사에 응답해 주셔서 진심으로 감사드립니다. ♣

최종보고서

부산광역시 사상구 제1차 탄소중립 녹색성장 기본계획



부산광역시 사상구
SASANG-GU BUSAN METROPOLITAN CITY