

4. 기 후 환 경 본 부

1

1. 기후변화대응을 위한 온실가스 감축 체제 강화

기후환경본부 | 기후환경정책과장: 박숙희☎2133-3510 기후변화전략팀장: 김태환☎3523 담당: 정미선☎3525

기후변화 적극 대응을 위한 탄소중립 중장기 감축목표 설정 및 탄소중립 달성을 위해 온실가스 배출 비중이 높은 건물·교통 분야 정책 집중

□ 사업개요

- 기후변화 대응을 위한 서울시 2050 탄소중립 비전 설정
 - ('30년) 2005년 대비 40% 감축 ⇨ ('40년) 70% 감축 ⇨ ('50년) 순배출량 “0”
- 탄소중립 달성 위한 5개년 실행계획, 기후변화대응 종합계획 수립·시행
 - (목표) '26년까지 온실가스 30% 감축을 목표로 6개 분야 77개 사업 추진
 - (핵심사업) ①건물에너지 효율화 100만호, ②전기차 40만대, 충전기 22만기 보급, ③다양한 신재생에너지 보급, ④제로웨이스트 서울, ⑤에코마일리지 확대

□ 감축방향 및 그간의 감축실적

- (방향) 전체 온실가스의 90%를 차지하는 건물 및 교통 부문에 정책역량 집중
- (실적) 서울시 전체 온실가스는 2005년 대비 2022년에 10% 감소, 같은 기간 국가는 약 16.6% 증가



<2022년 서울시 온실가스 부문별 배출량>

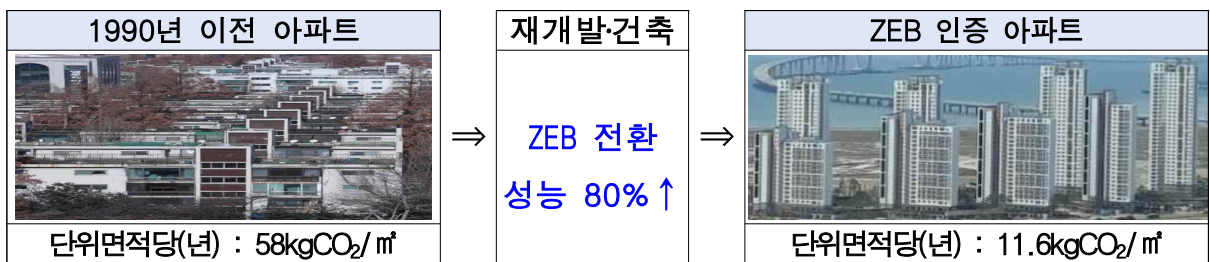


<국가 및 서울시 온실가스 증감 비교>

□ 추진실적 ('23.12월말 기준)

① 건물·수송·폐기물·에너지 등 부문별 온실가스 감축

- (저탄소건물) 노후건물 에너지 성능개선 및 에너지 사각지대 해소
 - 공공(570개소), 민간(26.4만호), 취약계층(3.2만호) 등 총 29.7만호(누계 84만호) 저탄소건물 전환
 - 노후주택 BRP 보조금 신설, 약자와 동행을 위한 고효율 창호 간편시공 시행
- ※ '90년대 이전 건물 재건축 및 ZEB 전환시 온실가스 80% 이상 감축 효과 예상



- (친환경차) 생활밀착형 차량 집중 전환 및 시민 충전 편의 제고
 - 버스·화물·이륜차 등 집중 전환으로 전기차 14,630대(누계 9만대) 보급
 - 주거·업무시설 완속, 교통거점 급속 등 맞춤형 충전기 약 1.9만기(누계 6.1만기) 설치



초급속 충전기 (30분 완충)



충전 편의 개선(카드없이 QR간편결제, 충전기 사물주소 부여)



광평로
Gwangpyeong-ro
259
전기차충전소
Electric Vehicle Charging Station
"112,119 신고 시 내 위치는 '광남구 광평로 259번' 전기차충전소입니다."

- (신재생에너지) 다양한 에너지원 발굴로 신재생에너지 확대 158MW
 - 신규부지 발굴 및 도시개발사업 연계 지열·수열 보급 확대 85MW
 - BIPV 등 신기술 중심 태양광 33MW, 연료전지 40MW 보급



재개발·재건축시 지열 보급



BIPV 설치



태양광·연료전지·전기차 충전

○ (폐기물 감량) 플라스틱 폐기물(포장 용기, 포장재) 감량 집중 추진

대상	커피·음료	배달 음식	생필품점(마켓)	캠퍼스
실적 (누계)	 1회용 컵 421만개 감축	 다회용기 226만건 사용	 친환경 상점 303개 조성·지원	 친환경 대학 39개 참여



다회용컵 반납



다회용기



잠실야구장 다회용기 및 다회용컵



○ (시민협력) 기후위기 극복을 위한 에코마일리지 인센티브 활성화

- 마일리지 보상품 다양화, 우정사업본부 우대금리(0.3%) 등 제공
- 승용차('23.7월~), 건물(평가 '23.7월, 지급 '24.4월~) 등 지속마일리지 신설·지급

2 탄소중립 실천 및 거버넌스 이행 강화

○ 탄소중립 실행력 확보를 위한 시민·시·구·의회 참여 확대

- 원팀 서울(사구시민의회), 시민평가단(40명) 운영, 자치구 탄소중립 재원 신설 유도
- 자치구 조례 제정(25개구), 탄녹위 구성·운영(17개구), 탄소중립지원센터 지정(2개구)

○ 기후예산제 확대 및 조례 정비 등 탄소중립 이행기반 강화

- 기후예산서 작성대상 확대(다년도 사업 등 총사업비 10억 이상) 및 컨설팅 시행
- 시 탄녹위 기능 및 기후대응 기금 지원 대상 확대 등을 위한 관련 조례 개정 등

□ 향후계획

○ 10개년('24~'33) 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 : '24. 4월

※ 부문별, 연도별 구체적 감축목표와 목표 달성을 위한 신규 대책 등 제시

2

창업부터 성장단계별 지원을 통한 녹색산업 육성

기후환경본부

기후환경정책과장: 박숙희 ☎ 2133-3510 기후환경산업팀장: 김형희 ☎ 3528 담당: 이경희 ☎ 3619

기후변화 및 탄소중립에 적극 대응하고, 미래 먹거리로서 서울의 신성장 동력을 확보하기 위하여 녹색산업 경쟁력 제고 및 혁신 녹색 기술 발굴

추진방향

- (산업기반) 혁신 스타트업 발굴, 성장단계별 지원으로 녹색산업 기반 강화
- (투자확대) 녹색기업 창업 펀드 조성·운용을 통한 기술기업 투자 활성화
- (기술개발) 기후변화 대응기술 실증연구 지원을 통해 혁신 기술개발 촉진

추진실적('23.12월말 기준)

① 녹색기업 창업 초기부터 성장 단계별 맞춤형 지원

- 녹색기업 역량 강화 및 성장 지원 : 녹색산업 지원센터 운영(민간위탁)
 - 창업·초기기업 교육 및 컨설팅부터 투자, 판로개척까지 성장 단계별 맞춤형 지원
 - 컨설팅(93건), 시제품 제작(101건), 투자·수출상담회(15개사) 등 지원('23.12.)
- 공공기관 녹색제품 사용 확대 및 판매 지원 : 녹색기업 판로지원 강화
 - 친환경, 저탄소, 우수 재활용 인증제품을 市에서 582억원 구매('23.11.)
- 서울 기후테크 컨퍼런스 개최('23.11월) : 트렌드 공유 및 판로·투자유치 확대
 - 국내외 기술·정책 논의, 33개 기업 기술 전시, 18개 스타트업 등 투자 상담 등
- 기후테크 창업 경연대회 개최('23.11월) : 우수 예비·초기 스타트업 발굴(3개팀)

② 혁신기술 투자 활성화를 위한 「녹색기업 창업펀드」 조성·운영

- 5호 녹색기업창업펀드 조성(200억원 규모) 및 본격 운용, 녹색 기술 투자
 - 총 200억원(市출자금 20억원, 펀드모집 180억원) 조성, 7~8년 장기운영
 - ※ 우수 창업·벤처기업 발굴, 집중투자(3~4년), 투자 원금·수익 회수(4~5년)
 - 5호 펀드운용사(GP) 공모(6월), 선정(7월), 출자자 추가모집(7월~12월), 운용(12월~)
 - ※ 기 조성한 녹색기업 창업펀드 3호('13~'21년 운용) 회수금 재출자(중소기업육성기금)
- 지속적인 펀드 조성·운용을 통해 자생적 펀드 투자 순환체계 구축
 - 기 조성 펀드 회수금으로 재출자하여 우수 기술기업 투자 확대(선순환구조)
 - ※ 1호('11년)~3호('13년) 460억원 펀드 조성(市출자금 60억원, 市회수금 83.1억원) / 4호('17년) 운용 중

③ 기후변화 대응 혁신기술 발굴을 위한 실증연구 지원

- 온실가스 감축 기술 기업 및 대학 등 대상, 실증장소 및 실증연구 지원
 - 혁신기술 기업 등 제안과제 공모 및 선정, 공공기관 실증장소 제공, 실증
 - '22년 접수한 실증사업 완료('23.10월), 8개 혁신 기술 실증지원(16억원)
 - ▶ 유출지하수활용 난방시스템, AeLF필터이용 미세먼지 제거기술, 전기차충전분산제어시스템 등 총 8개 혁신기술 실증연구 지원(건축·수송·에너지 6개, 자원순환 2개)
- 기후변화대응(감축적응) 기술이 적용된 현장 적용 가능 제품·서비스 분야로 확대
 - '23년 실증사업 접수('23.10~12월) ※ 서울연구원, 기술연구원 통폐합으로 일정 지연

□ 향후계획

- '24년 녹색산업 지원센터 사업계획 확정·시행 : '24.1월~
- '23년 접수한 기후변화 대응 혁신기술 실증사업 추진 : '24.1월~
- '24년 기후테크 컨퍼런스, 경연대회 추진계획 수립 : '24.2월
- 녹색기업 창업펀드(6호) 추가 운용(200억원 규모, 市출자금 20억원) : '24.8월~

‘더 맑은 서울 2030’ 종합계획 추진을 통해 ‘30년까지 대기오염물질 50% 감축과 해외 주요도시 수준의 대기질 달성 추진

□ 사업개요

- 비 전 : 더 맑은 매력특별시 서울!
- 목 표 : ‘26년까지 대기환경기준, ‘30년까지 해외 주요도시 수준으로 개선
 - PM_{2.5}($\mu\text{g}/\text{m}^3$) : 18(‘22년) → 15(‘26년) → 13(‘30년)
- 예산(‘23년) : 총 4,612억원
- 사업체계 : 5대 분야(자동차, 가정·사업장, 공사장 등) 11개 중점과제, 50개 세부사업

□ 주요사업 추진실적

① 자동차 관리

- 내연기관차 운행 제한 단계적 확대
 - 市 운행제한 단계별 확대 방안 연구(서울연구원 ‘21.~’23), 대기관리권역법 개정 건의(‘23.1.)
- 노후 경유차 저공해 조치(10,338대)
 - 4·5등급 조기폐차 10,192대, 5등급 저감장치 부착 146대
- 운행차 배출가스 및 공회전 단속 강화(27만대 점검)
 - DPF 훼손 여부, 중점 공회전 제한장소(2,771개소) 공회전 집중 관리

② 가정·사업장 관리

- 가정용 친환경보일러 보급(262,340대)
 - ‘20.4.3. 이전 설치한 노후 가정용 보일러를 친환경보일러로 교체
- 소규모 사업장 방지시설 및 IoT 측정기기 설치 지원(66개소)
 - IoT 측정기기 기반의 배출사업장 상시 모니터링 및 실시간 감시체계 마련

③ 공사장 관리

- 현대건설 등 대형 건설사와 자율협약으로 서울형 친환경공사장 확대(150개소)
 - 공사차량 실명제, 클린도로 책임제(1일 2회 이상 살수), 저공해 건설기계 사용 등
- 대형공사장(연면적 1만㎡ 이상) IoT 상시감시체계 운영(70개소)
 - 미세먼지 측정기 및 전광판 설치, 간이측정망을 통해 미세먼지 상시 모니터링
- 건설기계 조기폐차 등 저공해 조치(456대) 및 전기 건설기계 보급(7대)
 - 노후 건설기계 저공해화 및 조기폐차 지원, 전기 굴착기 보급 추진

④ 생활권 관리

- 세탁소 휘발성유기화합물(VOCs) 저감 지원(13개소)
 - 소규모 세탁소(용량 30kg 미만) 유기용제 회수시설 등 설치 지원
- 직화구이 음식점 등 악취저감시설 지원(100대)
 - 고깃집, 치킨집 등 직화구이 음식점 저감시설 설치후 운영비 지원(유지관리비 30~50만원, 3년)

⑤ 대응역량 강화

- 4차 미세먼지 계절관리제 운영('22.12. ~ '23.3월)
 - 4대 분야(수송, 난방, 사업장, 노출저감), 14개 세부사업(5등급차 운행제한 등) 추진
- 수도권 지자체-중앙정부 협업 및 대기질 개선 국제 네트워크 강화
 - 수도권 정책협의회(수도권청, 서울인천경기) 참여, 서울국제기후환경포럼 개최('23.10월)
- 고농도 미세먼지 발생시, 노출저감 및 배출량 억제 등 비상저감조치 시행

□ 향후계획

- '23년 추진결과 및 '24년 추진계획 점검 : '24.2월