동행·매력 특별시 서울

제322회 시의회 임시회
환 경 수 자 원 위 원 회

SEOUL MY SOUL

주 요 업 무 보 고

2024. 2.

기후환경본부

목 차

Ⅰ. 일반 현황 1

Ⅱ. 정책 방향 3

Ⅲ. 주요 업무계획 5

1. 기후위기로부터 안전한 서울 5

2. 균형있는 신재생에너지 보급 17

3. 제로웨이스트 서울 추진 25

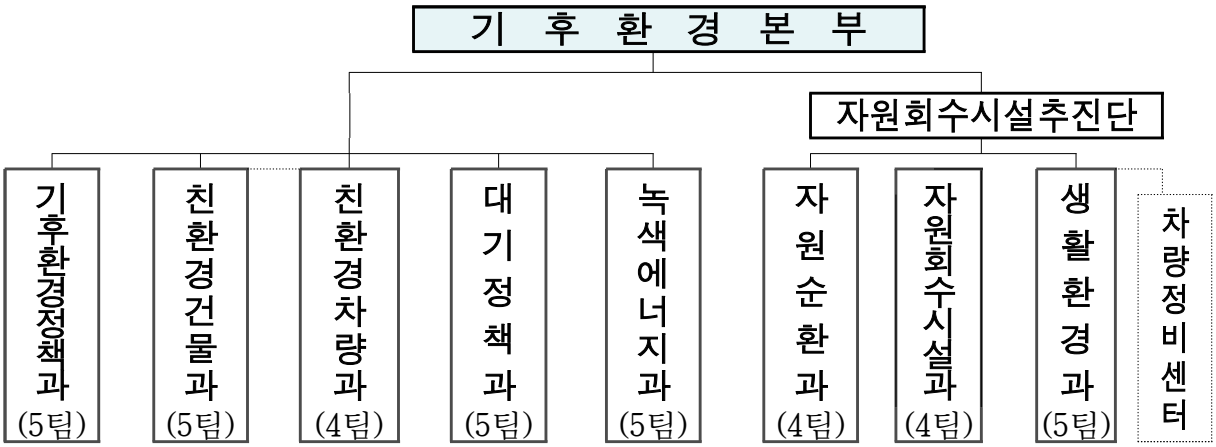
4. 미세먼지 없는 안전한 서울 35

5. 쾌적하고 청결한 서울 조성 41

Ⅳ. 2023년 행정사무감사 처리결과 보고서 47

Ⅰ. 일 반 현 황

□ 조　　직(1본부, 1단 8과, 37팀 1사업소)



□ 인　　력

('24.1.31. 기준)

구　분	계	일 반 직	임 기 제	연 구 직	관리운영
정원/현원	262 / 259	231 / 233	12 / 11	1 / 1	18 / 14

□ 부서별 주요업무 현황

구　　분	주　요　업　무
기후환경정책과	○ 기후변화대응 종합계획 시행, 온실가스 인벤토리 구축 ○ 녹색서울시민위원회, 기후환경 국제협력, 시민실천 운동, 환경교육 등
친환경건물과	○ 건물 온실가스 관리제도(총량제, 신고·등급제) 운영, 건물에너지효율화 추진 ○ 환경영향평가, 에코마일리지제(건물,승용차) 운영
친환경차량과	○ 전기·수소차 등 친환경자동차 보급 및 전기·수소차 충전 인프라 구축 ○ 수소산업 육성 및 지원, 천연가스 자동차 및 LPG 신차 전환 지원
대기정책과	○ 대기질 개선 종합계획 수립·추진, 대기질 관련 조사·분석 및 연구 ○ 대기오염물질 배출사업장 관리, 친환경등급제, 노후경유차 운행제한 등
녹색에너지과	○ 에너지종합대책 수립 및 도시가스·전력 관련 업무, 친환경보일러 보급 ○ 연료전지·지열·소수력·태양광 등 신재생에너지 설치·보급에 관한 사항
자원순환과	○ 수도권매립지 관리, 제로웨이스트 서울 프로젝트 추진 ○ 재활용 분리배출 정책 추진, 새활용 문화 확산, 사업장 폐기물 관리
자원회수시설과	○ 자원회수시설 건립 및 운영에 관한 사항 ○ 자원회수시설 현대화 및 시설유지보수에 관한 사항
생활환경과	○ 청소대책 수립·추진, 음식폐기물 감량 및 안정적 처리계획 추진 ○ 도로청소 계획 수립·추진, 다중이용시설 실내공기질, 환경분쟁조정
차량정비센터	○ 특수 작업차량(청소, 수방, 제설 등) 정비

□ 2024년 예산 및 기금 현황

○ 세 입

(단위 : 백만원, '24. 1.31. 기준)

구 분	2024년(편성)	2023년(최종)	증감액	증감률(%)
계	342,157	413,458	△71,301	△17.2%
세 외 수 입	139,320	131,934	7,386	5.6%
보 조 금	190,652	258,759	△68,107	△26.3%
내 부 거 래	12,185	22,765	△10,580	△46.5%

○ 세 출

(단위 : 백만원, '24. 1.31. 기준)

구 분	2024년(편성)	2023년(최종)	증감액	증감률(%)
계	609,385	703,842	△94,457	△13.4%
정 책 사 업 비	511,770	612,269	△100,499	△16.4%
재 무 활 동	96,481	90,482	5,999	6.6%
행 정 운 영 경 비	1,134	1,091	43	3.9%

< 부 서 별 >

(단위 : 백만원, '24. 1.31. 기준)

구 분	2024년(편성)	2023년(최종)	증감 현황	
			증감액	증감률(%)
기후환경본부	609,385	703,842	△94,456	△13.4%
기 후 환 경 정 책 과	10,030	11,935	△1,905	△16.0%
친 환 경 건 물 과	36,157	41,510	△5,353	△12.9%
친 환 경 차 량 과	273,932	328,634	△54,702	△16.6%
대 기 정 책 과	46,752	74,873	△28,121	△37.6%
녹 색 에 너 지 과	21,794	56,962	△35,168	△61.7%
자 원 순 환 과	24,067	25,998	△1,931	△7.4%
자 원 회 수 시 설 과	149,155	134,453	14,701	10.9%
생 활 환 경 과	44,298	26,558	17,740	66.8%
차 량 정 비 센 터	3,201	2,918	283	9.7%

○ 기 금

(단위 : 백만원, '24. 1.31. 기준)

구 분	2024년	2023년	증감액	증감률(%)
계	114,077	117,546	△3,469	△3.0%
기후대응기금	71,464	78,723	△7,259	△9.2%
자원회수시설 주변영향지역 주민지원기금	42,613	38,823	3,790	9.8%

Ⅱ. 정 책 방 향

비 전 — **더 맑고 깨끗한 청정도시 서울**

목 표

- 기후위기로부터 안전한 서울
- 지속가능한 자원순환도시
- 미세먼지 없는 더 맑은 도시

핵 심 과 제

기후위기 안전도시
- 건물온실가스 관리·평가제
- 친환경차량 보급확대
- 탄소중립 시민실천 확산
- 기후변화대응 국제협력 강화

신재생에너지 보급
- 다양한 신재생에너지원 개발 및 기반확충
- 에너지 공급·사용시설 안전관리 및 위기대응

폐기물 없는 도시
- 1회용품 없는 친환경 생활
- 종량제 생활폐기물 감량
- 음식물폐기물 시스템 구축
- 광역자원회수시설 건립

더 맑은 서울
- 자동차 저공해사업
- 대기오염물질 관리강화
- 오존 저감을 위한 휘발성 유기화합물 감축

쾌적한 서울
- 쾌적한 도시환경 조성
- 생활공해로부터 안전한 생활환경 조성

추 진 전 략

- 분야별 환경정책 선도 시행 및 제도개선을 통한 정책효과 제고
- 이행·점검체계 구축을 통해 사업별 공정관리 강화
- 시민이 체감할 수 있는 더 나은 환경서비스 제공

Ⅲ. 주요 업무계획

1. 기후위기로부터 안전한 서울

1-1 기후변화 대응체계 구축·운영

1-2 건물 온실가스 관리 · 평가제 추진

1-3 친환경차량 보급확대 및 충전인프라 구축

1-4 탄소중립 시민실천 문화 확산

1-5 기후변화 대응 국제리더십 강화

2023년 사업평가

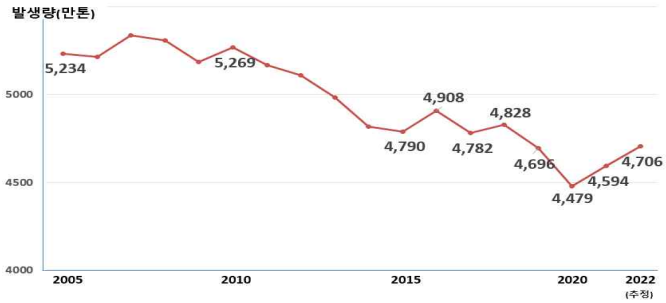
☐ 그간의 성과

○ 서울시 2050 탄소중립 비전 설정 및 5개년 실행계획 수립·시행

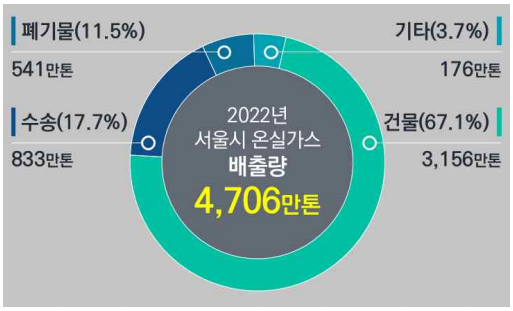
목표 '05년 대비 ('30년) 40% 감축 ⇨ ('50년) 순배출량 "0"

실적 '22년 온실가스 배출량 47백만톤으로 '05년(52백만톤) 대비 10% 감축

– 다량배출원인 건물부문(67%) 감축에 행정역량 집중 ※수송은 감소추세



< 연도별 서울시 온실가스 배출량 >



< 2022년 서울시 부문별 배출량 >

☐ 한계 및 보완사항

○ 온실가스가 최근 증가추세로 전환됨에 따라 보다 강력한 정책 필요

– '05년(52백만톤) ~ '20년(45백만톤) 감소추세 이후 '22년 47백만톤으로 2년 연속 증가

– 최근 2년간 수송 2만톤 감소, 건물 237만톤 증가 → 건물이 배출증가의 원인

○ 정책역량 집중에도 불구하고 증가하고 있는 건물분야의 차별화한 정책 필요

– 건물 총면적 증가, 새로운 에너지소비 제품 확산 등 건물부문 지속 증가 예측

☞ 신축 건물 규제와 함께 기존 건물에 대한 온실가스 관리·평가제도 도입 및 민간부문의 자발적 참여 유도

정책방향 및 성과 목표

☐ 정책방향 : 실용적이고 실현가능한 새로운 정책 발굴·이행

- ㅇ 건축물 생애주기별(Life Cycle) 온실가스 관리 제도 도입
- ㅇ 친환경차량 지속적 확대 및 시민 맞춤형 충전 인프라 확충
- ㅇ 시민·기업·자치구 등과 함께 기후위기 대응 실천 문화 확산

☐ 추진전략

건물 온실가스
- ▸(신고·등급제) 건물 에너지 사용량 신고·등급제 단계적 도입
- ▸(총량제) 5년 단위 온실가스 감축목표 및 의무부여

친환경차량 보급확대
- ▸(전기차) 버스·택시 등 생활밀착형 전기차 집중 전환
- ▸(충전인프라) 충전 걱정없이 빠르게 충전하는 초급속 충전소 확대

시민참여
- ▸(시 민) 탄소중립 캠페인 및 인센티브 활성화
- ▸(네트워크) 기업·종교계·단체·자치구 등 탄소중립 협력강화

☐ 주요 사업목표(누적)

사 업 별	2023	2024	2026 ('24년 대비 증감)
건물온실가스 총량제	제도정비	신고·등급제	총량제
저탄소건물 100만호(누적)	84만호	95만호	100만호 (5만호 ↑)
친환경차량 보급(누적)	93천대	106천대	434천대 (328천대 ↑)

1-1 기후변화 대응체계 구축·운영

기후환경정책과장: 박숙희☎2133-3510 기후변화전략팀장: 김태환☎3523 담당자: 정미선☎3525

기후위기에 적극 대응하기 위한 구체적 탄소중립 목표 설정 및 시민·거버넌스 중심의 기후대응 이행기반 강화 운영

□ 사업개요

○ 2050 탄소중립 실현을 위한 기본계획 수립 및 실행 강화

– 市 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 및 자치구 탄소중립 정책 지원 등

○ 탄소중립 정책을 함께 만들고 점검하는 이행 환류체계 마련

– 시민참여 확대, 거버넌스를 통한 기후대응 정책 이행평가 및 개선

○ 사업예산 : 790백만원(탄소중립 지원센터 700백만원, 기후변화대응계획 이행점검 90백만원)

□ 추진계획

○ 서울시 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 추진('24.4월)

– 2033년 온실가스 50% 감축목표로 부분별 구체적 실행계획 마련

– 건물, 수송, 에너지, 폐기물, 탄소흡수, 시민협력 6개 분야 76개 사업 관리

► 초안(2월) → 시민·자치구 대상 설명회(~3월) → 탄녹위 심의 및 계획 확정·시행(4월~)

○ 기후예산제 운영 조례 시행('24.7월)으로 제도 본격화

– 운영위원회 구성·운영(15인 이내) 및 결산서 지침(집행실적, 감축효과 분석 등) 마련

– 교육대상 세분화·맞춤 교육, 컨설팅 지원으로 작성자 행정부담 경감

► 운영위원회 구성(4월), 결산지침 마련(10월), 24년 회계연도 기후예산 결산서 작성('25년)

○ 시·구 협력체계 강화 및 시민참여 정책 개선

– 시-구 탄소중립 동행 포럼 시행(분기 1회) 및 탄소중립지원센터 확대(3→4개소)

– 25개 자치구 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 지원

– 녹색위·시민 참여 정책 개선 아이디어 수렴 및 이행 모니터링 실시

1-2 건물 온실가스 관리·평가제 추진

친환경건물과장 : 이주영☎2133-3590 친환경건물정책팀장 : 이홍석/건물효율화평가팀장: 이경택/건물효율화지원팀장: 이경옥

기존 신축건물 중심 규제에서 건물 사용단계 온실가스 관리를 위한 관리·평가제도 도입을 통해 건물 온실가스 감축 및 에너지 위기에 대응

□ 사업개요

○ 건물 사용단계의 온실가스 관리 강화를 위한 단계별 관리·평가제 추진

- 대 상 : **(공공)** 연면적 1천㎡ 이상, **(민간)** 3천㎡ 이상 약 14천개 건물

※ 전체 건물 58만개소의 2.4%에 불과하나 온실가스 배출량은 약 30% 차지

- 제 도 : **(신고·등급제)** 에너지 사용량 신고 및 등급 평가, **(총량제)** 온실가스 감축 의무 부여

○ **저탄소건물 전환**(누적) : ’23년 84만호 → ’24년 95만호 → ’26년 100만호

○ **사업예산 : 60,453백만원**(저탄소건물 59,888백만원, 건물 온실가스 관리·평가제 565백만원)

□ 추진계획

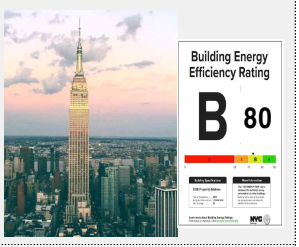
1 건물 에너지 사용량 신고·등급제 : 市 소유건물 공개(’24.4.~) ⇒ 민간 확대(’25)

◆ (신고제) 한국부동산원의 에너지 사용량 확인 및 이의신청(매년)

◆ (등급제) 11개 유형별 에너지사용량 순위 5단계(A~E 등급) 구분

- A등급 : 유형별 TOP 건물(11개소) 저탄소 건물 인증 및 부착
- E등급 : 건물 에너지 무료진단 및 BRP 자금 우선 지원 등

※ 뉴욕시는 신고·등급제 도입만으로 건물 에너지사용량 약 20% 감축



<엠파이어 스테이트 빌딩 B등급>

① (공공건물) 市 소유 선제적 추진, 자치구 및 타 기관 전면 확대

○ 市 소유건물(517개소) : 4월 중 등급 평가결과 공개 및 표지 부착

- 에너지사용량 신고(’23.9.~’24.1), 건물별 등급 결과 도출(’24.3.)

○ 자치구·타기관 건물(1,829개소) : 사용량 신고(~4월), 등급 평가·공개(7월)

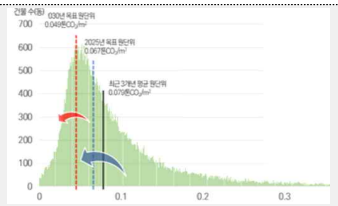
② (민간건물) '24년 자율참여(7월), '25년 전면 확대(매년 공개)

- 대　　상 : ('24) 연면적 1만㎡ 이상 2천개소 ('25) 연면적 3천㎡ 이상 1만2천개소
- 등급활용 : 건물별 등급 공개, (우수)저탄소 인증, (미흡)진단 및 BRP 우선 지원
- 평가절차 : 사용량 신고(건물주, ~4월) → 등급 평가(市, ~6월) → 등급 공개(市, 7월)

2 건물 온실가스 총량제 : 공공민간 2천개소('24) ⇒ 14천개소로 확대('26)

◆ (개　념) 건물 유형별 온실가스 표준배출기준*을 설정하고 건물별 배출총량을 평가·관리하여 감축 유도(주거용 제외)

- 목표 달성을 위한 인센티브 부여, 미달성시 개선명령·과태료 부과



* 전체 건물 58만개소의 '17~'19년 온실가스 배출량 분석, 12개 유형별 단위면적당 온실가스 배출량

- 달성목표 : 상업·공공 건물(14천개소) 온실가스 '50년까지 87% 감축

'17~'19년 평균		'30년		'50년
862만톤 (기준)	⇨	543만톤 (37% ↓)	⇨	112만톤 (87% ↓)

※ '50년까지 감축량 750만톤은 전체 건물 온실가스 배출량('17~'19 평균) 3,100만톤 대비 약 24%에 해당

- 추진절차 : 5년 단위로 목표 부여 및 감축목표 강화, 이행평가 실시
- 추진계획 : (~'23)1,631개소(공공 1,414, 민간 217) → ('24)2천개소 → ('26)14천개소

< 저탄소건물 100만호 전환 >

□ 저탄소건물 전환(누적) : '24년 11.4만호(누적: 95만호)

- 공공건물 시소유·공공 건물 저탄소건물 전환 : 366개소
  - 경로당·어린이집 등 51개소, 승강기 회생제동장치 140개소, 공공건물 효율화 등 175개소
- 민간건물 노후 민간건물 에너지성능개선 지원 : 8.2만호
  - 민간 BRP 융자지원 확대('23년 220억원→'24년 300억원), 친환경보일러 보급(13억원) 등
- 취약계층 기후위기에 취약한 저소득층 집중지원 : 3.2만호
  - 고효율 창호 간편시공 2,500호, 새빛주택 지원 750호, 취약계층 LED 지원 등 29,000호

1-3 친환경차량 보급확대 및 충전인프라 구축

친환경차량과장 : 정삼모☎2133-3580 친환경차량정책팀장 : 박인숙 / 그린카보급팀장 : 윤원미

전기차, 수소차 보급 및 충전인프라 구축을 통해 시민의 이용 편의성을 제고하고 온실가스 및 미세먼지 배출을 최소화하여 대기질 개선

□ 사업개요

○ 전기차, 수소차 보급 지속적 확대 및 시민 맞춤형 충전인프라 확충

구 분	구 분	'23년 실적 (누계)		'24년 목표 (단년)	'24년 목표 (누계)		'26년 목표 (누계)
전기차	전기차(대)	90,338	⇨	12,349	102,687	⇨	400,000
	충전기(기)	60,756		21,200	81,956		220,000
수소차	수소차(대)	3,208	⇨	150	3,358	⇨	34,000
	충전소(기)	14		4	18		40

○ 사업예산 : 2,748억원(전기차 보급 및 충전 2,327억원, 수소차 보급 및 충전 421억원)

□ 추진계획

1 전기차 보급 및 전기차 충전인프라 구축 : 12,349대 / 21,200기

○ 전기차 보급 추진계획 ('24년 12,349대)

(단위 : 대)

구 분	계	승용	택시	버스	화물	이륜
보급목표	12,349	5,372	2,444	891	2,590	1,052
누적대수	102,687	61,118	9,056	2,337	12,081	18,095

- (대중교통) 주행거리가 길고 시민 이용이 많은 버스, 택시 우선 전환

버 스	미세먼지·소음 발생이 많은 시내버스·마을버스 보급 지속 확대
택 시	높은 경제성으로 수요가 많은 전기택시 '24년에도 적극 보급

- (**배달차량**) 시민주거 지역에 운행되는 택배·배달 차량 집중 전환

화 물	주요 물류기업과 협력을 통해 택배차량 전기차 전환 촉진
이 륜	교환형 배터리 충전소 확충 등 충전편의 제공으로 보급 확대

- (**승용**) 보조금 단계적 축소 및 제작사 가격인하로 민간자율 전환유도

▸ 보조금(시비) 단계적 축소 : '22년(200만원) →'23년(180만원) → '24년(150만원)

- (**사후관리**) 전기차 구매 보조금 차등지원 및 전기차 안전운행 교육

▸ 차량가, 제조사 A/S 능력 등에 따라 보조금 차등지원, 교육 및 캠페인 실시

ㅇ 전기차 충전인프라 구축계획 ('24년 21,200기)

☞ **시민수요 반영한 초급속 위주 편리하고 안전한 충전기 구축**

- 충전 불안, 방전걱정 없이 빠르게 충전할 수 있는 초급속 충전소 설치 (누적 25개소)

▸ 역세권, 공영주차장 등 교통 및 이동 거점 중심 6기 이상 집중형 초급속(200kW급) 충전소 설치

- 시내버스 등 상용차의 전기차 전환을 위해 급속충전기 선제적 보급 (120기)

▸ 차고지 및 회차지 등에 급속 및 초급속 충전기 설치

- 시민신청을 통한 충전기 부지 선정 및 설치 지원

▸ 서울시 홈페이지를 통해 '전기차 충전 설치부지' 신청 접수 실시

- 충전 사각지역, 화재불안 해소를 위해 다양한 완속 충전기 지원

▸ 화재예방 완속충전기 보급, 거주자우선주차구역 인프라 확충 등

2 수소차 보급 및 수소충전소 확충 : 150대 / 4기

ㅇ 수소차 보급계획 : '24년도 150대(승용 103대, 버스 47대) 추진

- 공영차고지 충전소 구축에 맞춰 수소 시내버스 보급 확대(29대)
- 100% 경유차로 운영 중인 공항·통근버스를 수소버스로 전환 본격 추진(18대)

ㅇ 충전 속도 2배 빠른 액화수소충전소 구축

- 송파 공영차고지(2기) 및 진관 공영차고지(2기) 구축

1-4 탄소중립 시민실천 문화 확산

기후환경정책과장 : 박숙희☎2133-3510 협치실천팀장 : 정금자☎3660 국제협력교육팀장 신은철☎3620

기후위기 대응 범시민 실천문화를 확산하여 시민과 함께하는 탄소중립 도시 서울 실현에 기여

□ 사업개요

○ 시민사회 탄소중립 활동 지원 및 시민 공감 문화행사 운영

○ 기후위기대응 민간협력 네트워크 구축 및 운영 등

○ 사업예산 : 9,068백만원(에코마일리지 6,592백만원, 환경교육 1,556백만원, 실천문화 확산 등 900백만원)

□ 추진계획

1 시민과 함께 하는 탄소중립 실천

○ 환경 기념일 행사 및 탄소중립 시민참여 캠페인 추진

- 4.22. 지구의 날 기념행사 개최(플라스틱 사용억제 시민체험, 퍼포먼스 등)
- 탄소중립 친환경 선거 만들기 캠페인, 제로서울 챌린지 캠페인 진행

2023 지구의 날 시민참여행사

2023 친환경 선거 만들기 토론회

제로서울 챌린지 이벤트

○ 에코마일리지를 통해 시민과 함께 기후위기 극복을 위한 인센티브 활성화

- 홈페이지 온실가스 감축 활동 정보 제공 및 녹색실천 마일리지 도입('24년)
- 지속 참여 및 참여 확대를 위한 지속마일리지 시행('23.7~), 지급구간 세분화('24.7~)

○ 시민 여가활동 및 일상생활 속 탄소중립 실천 활동 추진

- 러닝크루(줍깅) 등 시민모임 연계 및 기후위기 대응 콘텐츠 공모 지원 등

2 탄소중립을 위한 **민간 네트워크 구축**(기업, 종교계, 환경단체 등)

○ 제로서울실천단을 통한 기업 연계 및 주요 종교단체와의 협력 강화

- (기 업) 제로서울실천단(24개 기업 참여) 등과의 연계를 통한 협력사업추진
  - ‣ 시 사업 참여 및 공동 캠페인 협의 간담회 (3월), 협의·추진(3~11월), 성과공유회(11월)
- (종교계) 지역사회 윤리적 리더십을 보유한 종교계와 협력체계 강화
  - ‣ 간담회(3월), 기후행동 선언(4월) 공동사업 협의 추진(4~11월), 성과공유회(12월)

○ 시민 주도 생활 속 환경문제 개선을 위한 녹색서울실천사업 추진

- 시의성을 고려한 집중주제(시민협력형 제로웨이스트 서울) 선정, 공모 및 지원(15개 내외)
- 실행계획 수립 컨설팅 및 성과 향상 모색을 위한 워크숍 개최(3월)

○ 탄소중립도시 생태계 조성을 위한 자치구 연계 지원

- 공모를 통한 사업계획서 접수·심사·선정(3월)으로 자치구(5개 내외) 지원

제로서울기업실천단 선언식

녹색서울실천사업(제로웨이스트)

자치구 탄소중립 캠페인

3 전 시민의 인식 전환 유도, **환경교육 활성화**

○ ‘서울시 환경교육센터’ 개소, 환경교육 거점 역할 수행

- (교육콘텐츠 개발) 연령대별(아동-청소년-성인) 맞춤형 환경교육 프로그램 개발
  - ‣ [유아·아동] 환경감성 증진, [청소년] 녹생성장 비전 함양, [성인] 생활환경 실천 등 교육
- (교육지원) 학교·기업 등 환경교육커리큘럼 자문수행 및 환경교육사 출강 지원
- (네트워크) 광역-기초환경교육센터 간 협력체계 구축(워크숍 운영 등)

○ ‘서울에너지드림센터’ 전시·교육 시설 활용, 환경정책 홍보·교육 확산

- (교육운영) 학교연계, 소외계층(복지관 등) 방문교육, ZEB 건축 전문교육 지속
- (정책홍보) 친환경건물 정책동향 등 전시, 온라인 환경교실 운영 등 정보제공 강화

1-5 기후변화 대응 국제리더십 강화

기후환경정책과장 : 박숙희☎2133-3510 국제협력교육팀장 : 신은철☎3620 담당 : 박도영☎3617

기후위기 대응 및 대기질 개선을 위한 도시정부 간 협력체계를 강화하고, 국제기구 등 네트워크를 통해 기후변화 대응 선도 도시로 도약

□ 사업개요

○ 국제기구와 기후위기 대응 공감대 형성 및 정책방향 등 모색

- C40(도시기후 리더십 그룹) 운영위원으로서 역할 및 도시 간 연대 강화

○ 세계 도시정부와 협력, 기후환경 행사 등 개최 통한 기후변화 대응 선도

○ 사업예산 : 836백만원(이클레이 등 613백만원, 국제포럼 223백만원)

□ 추진계획

○ C40 운영위원회 및 탄소정보공개플랫폼(CDP)* 참여

- C40 운영위에 참석, C40의 주요 업무계획 및 협업 사안 등 논의

※ 운영위 : 제1차(온라인, 3월), 2차(온라인, 6월), 3차(미정, 11월) 운영 예정
주요 참석대상 : 런던, 밀라노 포함 16인 운영위원회 시장 등

- 市 기후환경 정책 이행 실적 등 CDP* 입력·공개하여 탄소 감축 선도

* CDP는 전세계 기업·도시의 환경데이터를 수집 및 공개하는 플랫폼으로, C40회원도시는 매년 CDP에 정보 공개를 해야함, 우리시는 **'19, '20, '22, 23년 최고등급인 A등급을 받음**

○ 해외 도시(베이징) 및 국제기구(이클레이)와 기후환경 변화 공동 대응

- 서울-베이징 통합위원회 환경팀 회의개최(5월 예정), 온실가스 감축 성과 공유
- 이클레이(ICLEI) 동아시아본부 운영 지원(6억원) 및 지역집행위원 활동

* ICLEI : 지속가능성 위한 세계지방정부연합(市 '99년 가입), 현재 101개 도시 활동

○ 2024 서울 국제기후환경포럼 개최(10.31. 예정)

- 세계도시·국제기구·학계·민간 등과 자원순환 정책 공유 및 향후 방향 전망

※ '24년도 주제(안) : 플라스틱 오염방지를 위한 지방정부의 노력

2. 균형있는 신재생에너지 보급

2-1 다양한 신재생에너지원 개발 및 기반 확충

2-2 에너지정보 통합시스템 구축

2-3 에너지 공급·사용시설 안전관리 및 위기대응

2023년 사업평가

▢ 그간의 성과

○ 서울시 신재생에너지는 태양광, 지열, 연료전지 등 순으로 보급

– ’23년 신재생에너지 총 1,038MW(누계) 발굴·보급

구 분	소 계	태양광	지열·수열	연료전지	기 타
보급량(MW)	1,038	408	397	192	41

※ 기타 : 폐기물, 태양열, 바이오, 소수력 등

▢ 추진성과 : ’23년 146MW 보급(단년)

○ (지 열) 신규부지 발굴 및 TF 운영, 역량강화 교육 통한 보급 확대

- 목동운동장(172kW), 롯데캐슬SKY(7.0MW) 등 공공·민간 41MW

○ (수 열) 대규모 도시개발사업 및 공공시설에 수열 냉·난방시설 도입

- 한국종합무역센터(31.4MW), 자양취수장(175kW) 등 32MW

○ (연료전지) 전기와 열을 생산하여 주변지역에 공급

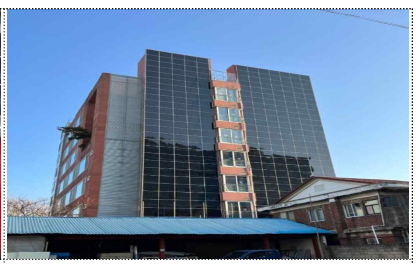
- 도봉차량기지 등 도시기반시설 및 종합에너지스테이션(TES) 활용 40MW

○ (태양광) BIPV 등 신기술 중심 태양광 발전시설 보급 확대

- 광진소방서(92.6kW), 서울은빛병원(71.4kW) 등 공공·민간건물 태양광 발전시설 보급 33MW

목동운동장(지열)

신길 TES(연료전지)



서울은빛병원(BIPV)

정책방향 및 성과 목표

☐ 정책방향

○ 신재생에너지 균형보급 및 미활용 열에너지 활용 체계 정립

☐ 추진전략

분산에너지

○ 지역에너지 기본계획 연계 서울형 분산에너지 기반 마련
- 소규모 분산전원 확충 및 수요관리 강화 등 도시형 에너지체계 조성
- 미활용 열에너지 개발 촉진 및 전력·열에너지 균형 보급

지열수열

○ 공공·민간 지열·수열 냉·난방시스템 보급 확산(77MW)
- 남부장애인복지관 등 지열 냉·난방시스템 29MW
- 현대차 글로벌비지니스센터(GBC) 수열 냉·난방시스템 17.5MW

연료전지

○ 대·소규모 연료전지 설치로 전기와 열 공급(73MW)
- 주유소 종합에너지스테이션(TES) 전환 추진(6개소)
- 도시기반시설(차량기지, 물재생센터 등) 활용 민자유치 추진

태양광

○ 도시에 적합한 신기술 위주 고효율 태양광 등 보급(47MW)
- 민간 건축물 대상 건물일체형태양광(BIPV) 공모사업 등

☐ 성과목표(누계)

에 너 지 원	2024년(MW)	2026년(MW)	2030년(MW)
소 계	1,235	1,654	2,405
지 열 · 수 열	474	729	1,181
연 료 전 지	265	346	500
태양광 등 기타	496	579	724

2-1 다양한 신재생에너지원 개발 및 기반 확충

녹색에너지과장 : 임미경 ☎ 2133-3550 에너지정책팀장 : 임승철 / 열에너지사업팀장 : 오수년 / 신재생에너지팀장 : 김선례

온실가스 감축 및 기후위기에 안전한 도시 서울을 조성하기 위해 다양한 신재생에너지원의 개발 및 보급 확산 추진

□ 사업개요

○ 탄소중립을 위해 신재생에너지 균형 보급 '30년까지 2.4GW 달성

– (추진실적) '23년 146MW(누적 1,038MW) 보급 (추진목표) '24년 197MW 보급

'24년 목표	합 계	지열·수열	연료전지	태양광
보급용량(MW)	197	77	73	47

○ 소규모 분산전원, 미활용 열에너지 균형 보급 등 분산에너지시스템 추진

– 「분산에너지 특별법」 본격 시행 맞춰 지역에너지 기본계획 재수립(서울연구원 학술용역)

– 미활용열 개발, 고효율 냉·난방시스템 도입 등 도시형 에너지체계 마련

○ 사업예산 : 6,500백만원(시비 5,000백만원, 기금 1,500백만원)

□ 도시에 적합한 균형 있는 신재생에너지 보급 추진

○ (지열·수열) 공공·민간 지열·수열 냉·난방시스템 확산 유도 : 77MW

– 공공 23개소 17.4MW, 민간 11개소 12MW 지열 냉·난방시스템 보급

– 현대차 GBC 수열 냉·난방시스템 17.5MW('24.설계, '27.준공) 등

남부장애인복지관((560kW)

서울창조산업허브(1,299kW)

강동헤리티지자이(800kW)

○ (연료전지) 대·소규모 연료전지 설치로 전기와 열 공급 : 73MW

– 주유소를 종합에너지스테이션(TES)으로 전환 추진(6개소)

▸ '24.6. 목동 LPG충전소(양천구) 330kW 준공 예정

– 도시기반시설(천왕차량기지, 중랑물재생센터 등) 활용 민자유치 추진

박미주유소 연료전지

개나리주유소 연료전지

천왕차량기지

○ (태양광) 도시에 적합한 신기술 위주 고효율 태양광 등 보급 : 47MW

– 민간 건축물 대상 건물일체형태양광(BIPV) 보급사업(0.25MW, '24.2~)

– 신기술 실증단지 운영 활성화를 통한 기술개발 지원 및 기반조성

▸ 태양광 신기술 실증센터 누적 현장방문 90개사, 온라인 방문자수 770명('23~)

서울에너지공사 실증단지

광진소방서

민간건물 BIPV

□ 도시형 분산에너지시스템 구축을 위한 제도 개선

○ 전력중심의 정책기조에서 열에너지 균형 보급을 위한 제도개선 추진

– 정부 제로에너지빌딩, 녹색건축물 기준 등에 미활용 열에너지 활용기준 신설 건의

○ 도시형 분산에너지체계 수립 위한 소규모 분산전원 활성화 추진

– 수소입찰시장 분리 운영으로 소규모 연료전지시설(1MW 이하)의 수소시장 경쟁력 확보

– 기존 디젤발전기 건물 비상전원에 연료전지 허용 지속 건의

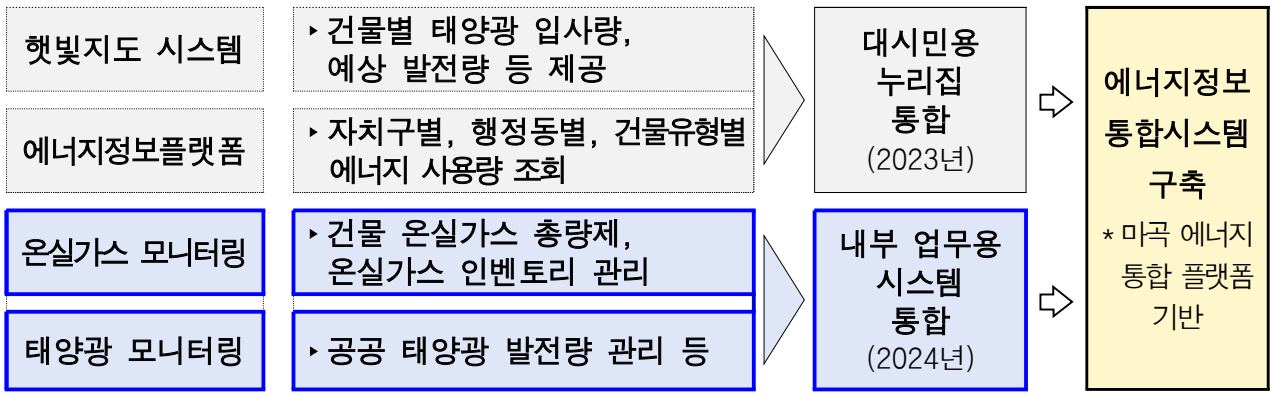
2-2 에너지정보 통합시스템 구축

녹색에너지과장: 임미경☎2133-3550 스마트에너지팀장: 신수양☎3565 담당: 노태우☎3571

분산된 에너지 생산·소비 정보를 통합 관리하는 시스템 구축을 완료하여 대시민 에너지 정보 효과적 제공 및 효율적인 관리 도모

□ 사업개요

○ 2022년 수립된 정보화전략계획(ISP)에 따라 단계적 기능 통합 추진



○ 사업예산 : 390백만원

□ 추진계획

○ 내부용 시스템 2종(온실가스, 태양광) 통합으로 데이터 관리 일원화 체계구축 완료

– 건물 온실가스 및 공공 태양광 관리 시스템 통합으로 생산·소비 데이터 관리

– 표준DB 구축을 통한 데이터 품질 개선으로 신뢰도 향상

○ 에너지 정보 접근성 제고 등 누리집 활성화를 통한 대시민 서비스 강화

– 카드뉴스, 인포그래픽 제공 및 정보에 대한 시민의 접근성 제고

– 시민 관심 콘텐츠 발굴, 실생활 에너지 절약방법 등으로 누리집 이용 활성화

□ 활용계획

○ 2024년 누리집 이용자 만족도 조사로 시민 활용도 지속 개선

○ 가상발전소 및 개인 간 전력거래 모의체험을 통한 에너지 신산업 경험 제공

2-3 에너지 공급·사용시설 안전관리 및 위기대응

녹색에너지과장 : 임미경 ☎ 2133-3550 에너지정책팀장 : 임승철 / 신재생에너지팀장 : 김선례 / 스마트에너지팀장 : 신수양

전력, 열공급, 베란다 태양광 등 에너지공급 및 사용시설에 대한 관리강화로 시민 안전 제고

□ 사업개요

○ 에너지 분야 안전사고 사전예방 및 유사시 대응역량 내실화 등 안전관리 강화

○ 사업예산 : 14,890백만원(열공급 14,000백만원, 태양광 640백만원, 전력 250백만원)

□ 추진계획

○ 전 력

– (안전진단) 공동주택 **안전진단 지원 대상 확대**('23년:20년 이상→'24년:15년 이상)

– (시설개선) 고효율 변압기 교체 지원 등 시설 개선사업 조기추진('24.2.~)

– (시민교육) 공동주택 전기안전관리자 정전 대응 **교육신설**(연2회)

○ 열 공 급

– 주요시설 **보수 및 정비체계 개선** 통한 **선제적 관리 강화**

▸ (가압설비) 가압장 2개소 등 설비 일제점검으로 대수선 추진

▸ (열수송관) 사고시 파급력이 큰 주배관 및 취약개소 관리 강화

※ 노후 열수송관 교체 지속 추진: '24년 안전진단 71km, 배관교체 5.0km

– 열수송관 누수 등 사고 발생시, **열공급 안정성 확보방안 마련**

▸ 위기시 LG사이언스파크 등 다량수요처 수요관리 협력체계 구축 등

○ 태 양 광

– 노후 베란다 태양광 **안전관리 강화** 위한 **실태조사** 실시(12만6천개소)

▸ 실태조사 후 고장·안전우려 설비 우선 정비 및 집중관리

표본조사로 안전관리 실태점검 ('24.2~6.) → **노후시설 등 사후관리 강화 ('24.7~, 계속사업)**

동작상태, 파손여부, 만족도, 기타 민원 등 → 현장조사시 안전우려 설비 철거조치 등

3. 제로웨이스트 서울 추진

3-1 1회용품 없는 친환경 생활문화 정착

3-2 종량제 생활폐기물 집중 감량 추진

3-3 편리한 음식물쓰레기 처리시스템 구축 및 자원화

3-4 서울 광역자원회수시설 신규 건립 추진

2023년 사업평가

☐ 그간의 성과

○ '22년 대비 종량제 생활폐기물 2.8% 감축, 음식물류폐기물 3.7% 감축

– 종량제 생활폐기물 소각·매립량 86톤/일 감축('22년 3,052→'23년 2,966톤/일)

– 가정용 음식물류폐기물 발생량 70톤/일 감축('22년 1,910→'23년 1,840톤/일)

○ 1회용 플라스틱 감량 및 재활용을 위한 처리기반 구축

– '23년 다회용 컵 1,379만개 및 포장·배달용 음식 다회용기 205만건 사용, 1회용 포장재 감축 매장 197개 추가 조성 등 1회용품 사용억제 소비문화 확산

– 폐비닐 열분해 업무협약('23.4.) 및 선별시설 선별률↑('22년 63%→'23년 68.2%)

○ '26년 생활폐기물 직매립 금지 대비 안정적 처리기반 마련 추진

– 광역자원회수시설 입지 확정('23.8.31.), 환경영향평가 등 후속절차 이행

– 수도권매립지 생활폐기물 반입량 15% 감축, 대체매립지 공모 합의('23.11.)

☐ 개선 필요사항

○ 광역자원회수시설 건립 반대에 따른 마포 기존시설 폐쇄 위한 대책 필요

– 행정소송 제기('23.11.), '26년 매립량 제로를 위한 획기적 감축 요구됨

☞ **자원회수시설 적기 건립 추진 및 직매립 금지에 대비 생활폐기물 감량**

○ 환경부의 1회용품 사용규제 유예 등으로 감량사업 추진동력 약화

– 1회용 컵 보증금제 전국 확대 유예('22.5.), 1회용품 사용규제 유예('23.11.)

☞ **주요거점·매장 중심으로 1회용품 집중 감량 및 시민참여 문화 확산**

정책방향 및 성과 목표

☐ 정책방향

- ㅇ ’26년 직매립 금지 대비 생활폐기물 획기적 감축 집중 추진
- ㅇ 사업공정 적기 이행 및 주민 소통으로 광역자원회수시설 건립 추진
- ㅇ 편리한 음식물류폐기물 배출·수거 체계구축 및 자원화 처리시설 확충

☐ 추진전략

안정적 처리기반

- ▸ 차질 없는 행정절차 이행으로 자원회수시설 적기 건립
- ▸ 市-주민 대화 기구 운영 등을 통한 주민수용성 확보
- ▸ 공공 처리시설 폐기물 반입량 감축 관리 강화

감량 재활용

- ▸ 사업장폐기물 집중관리로 공공 처리 부담 경감
- ▸ 소각·매립되던 폐자원(폐비닐 등) 재활용 활성화
- ▸ 음식물류폐기물 종·감량기 보급 및 처리(자원화)시설 확충

☐ 성과목표

구 분	’24년		’26년
다회용기 이용건수(누적)	430만건 (’23년 대비 146만↑)		1,000만건 (’24년 대비 570만↑)
사업장 폐기물 자체 처리 발굴(누적)	1,190개소 (’23년 대비 250↑)	⇨	1,450개소 (’24년 대비 260↑)
음식물류 폐기물 RFID종량기 보급(누적)	26,663대 (’23년 대비 2,000↑)		30,263대 (’24년 대비 3,600↑)

3-1 1회용품 없는 친환경 생활문화 정착

자원순환과장: 정미선☎2133-3670 생활폐기물감량팀장: 장지훈☎3695 담당: 김용구☎3688

식당·카페 등 소상공인 매장 및 주요 거점에 다회용품·탈포장재 운영기반을 구축하여 폐기물 원천감량 및 친환경 소비문화 확산

□ 사업개요

○ 시민 생활 분야 1회용 플라스틱(포장·배달 용기) 폐기물 감량 추진

- **(1회용 컵)** 개인 컵 사용 인센티브 지원·캠페인 등 **개인 컵 이용 활성화**
- **(배달용기)** 배달앱 주문, 장례식장, 체육시설 등 **다회용기 이용체계 구축**
- **(포 장 재)** 리필·소분 판매 등 1회용 포장재 줄이는 **친환경 매장 지원**

○ 1회용품 다량 사용처를 중심으로 다회용기 이용체계 구축 및 집중 감량

	2023년 성과		2024년 확대 방안
장례식장	▸서울의료원 단독 시행 (폐기물 80% 감축)	⇨	▸전 시립병원(+동부, 보라매병원)
체육시설	▸잠실야구장 매장 17개소 이행 (1회용컵 36천개, 종량제 350장 감량)	⇨	▸잠실 전 매장(61개소) 확산
축제·행사	▸공공·민간 69개소 참여 (잠수교 축제 다회용기 55천개 이용)	⇨	▸100개소, 반포·뚝섬 한강공원

○ 사업예산 : 5,295백만원(다회용 컵·용기 이용 4,695백만원, 포장재 줄이기 600백만원)

□ 추진계획

1 다량 소비 3대 품목(일회용 컵, 배달용기, 포장재) 집중 감축

○ '개인 컵 사용 포인트제' 운영 등 개인 컵 사용 활성화

- 개인 컵을 사용하고 서울페이 앱으로 결제 시 포인트 300원/건 적립(5월~)
  - ▸하반기 중 포인트를 탄소중립포인트(환경부)로 전환·지급(市 예산 절감)
- 서울페이 가맹점 등 포인트제 참여 카페 공개 모집(1,400개소, 3월~)
- 다중이용시설(기업, 학교 등) 대상 '개인 컵 사용의 날' 지속 운영

○ **배달용 다회용기 이용 지역 확대**(10개 → 15개 구*) **및 홍보 강화**

- 배달앱에서 다회용기로 주문 시 이용자에 탄소중립포인트(1,000원/건) 지급
- SNS 홍보, 방송 간접광고(PPL), 자원순환 우수 음식점 선정 등 참여 촉진
- 한강공원 등 실외에서 다회용기로 주문 서비스 도입 및 반납체계 구축

* '23년 강남·서초·관악·광진·서대문·동작·송파·마포·영등포·용산 + **'24년 강동·영등포·강서·중랑·동대문**

○ **1회용품·포장재 줄이기 참여, 친환경 매장 200개소 추가 조성**

- ('23년) 유통매장 → ('24년) 카페·숙박업소(50실 이상) 등 참여대상 확대
- 1회용품 자발적 감량 매장을 '자원순환 우수매장'으로 지정 및 홍보 지원

○ **광화문 일대를 '개인 컵 사용 촉진 지구(에코존)'로 지정·시범운영**

- 업무 빌딩과 유동 인구 많은 지역 카페 대상 포인트제, 캠페인 등 집중 추진
- 1회용 컵을 매장에 반환 시 인센티브(100원/컵) 지원 시범 추진(6월~)

2 주요 거점 다회용품 이용체계 집중 구축

○ **송파 시립 장례식장을 1회용품 없는 장례식장으로 확대 운영**

- 상조회 제공 품목 등 1회용품 반입금지 추진(상주 사전 공지, 상조회 협조)
- 사전 컨설팅 등을 통해 맞춤형 최적 운영모델 지원, 현장 민원 최소화

○ **잠실야구장 음료 컵 등 다회용기 사용 전면 확대**(참여율 25% → 100%)

- 市, 구단(LG·두산), 아람코(사우디 석유회사) 다회용기 도입 협약 추진(4월)
  - ▸ 市(세척·물류 지원), 아람코(용기 제작 지원), 구단(야구장 내 다회용기 도입·운영)
- 전광판 표출, 시민참여 이벤트 등 홍보로 '다회용기만 사용 야구장' 인식 제고

○ **한강공원·대학 등 다회용기 사용 친환경 축제 문화확산**

- 잠수교 플리마켓 푸드트럭 다회용기 사례를 반포·뚝섬 한강공원으로 확대
- 대학축제(고려대, 숙명여대 등) 학생 부스와 협업, 다회용기 사용 문화확산

3-2 종량제 생활폐기물 집중 감량 추진

자원순환과장: 정미선☎2133-3670 재활용기획팀장: 김동환☎3690 사업장폐기물팀장: 정규환☎3729

사업장폐기물 자체 처리 확대, 재활용가능자원 분리배출·선별 강화, 공공처리시설 반입량 관리 등 생활폐기물 감축으로 '26년 직매립 금지에 대비

□ 사업개요

○ **1일 300kg 이상 배출사업장[1] 자체 처리로 전환, 공공시설 부담 경감**

- 사업장폐기물 배출자는 스스로 처리 또는 허가받은 자에 위탁·처리 의무

○ **종량제봉투 속 재활용가능자원 분리배출 강화, 재활용 확대**

- 폐비닐, 커피박, 폐봉제원단 등 분리배출-수거 체계개선 및 처리시설 확충

○ **생활폐기물 등 매립량 감축 중점 추진, 수도권매립지 안정적 사용**

- 처리시설 반입량 관리, 대형건설폐기물 반입·사업장폐기물 가연물 매립 금지

○ **사업예산 : 10,486백만원**(폐자원 재활용 9,637백만원, 반입량 관리 849백만원)

□ 추진계획

1 사업장폐기물 배출 관리 강화 및 자체 처리 유도

○ **시·구 협업, 사업장 배출실태 점검 강화로 자체 처리 사업장 발굴**

- 음식물류폐기물 다량배출처, 대규모점포, 학교, 숙박업 등 집중 점검(3월~)
- 1일 300kg 이상 배출 시 공공시설 처리 중단 및 자체 민간 처리 지도
- 설명회 등 폐기물 감축 방안 공유 및 합동단속 등 자치구와 협력 강화

○ **의료기관 폐기물 자체 처리 및 특수규격봉투 불연성폐기물 재활용 확대**

- 요양병원, 장례식장, 동물병원 등 배출 지정폐기물, 자체 위탁처리 관리 강화
- 불연성폐기물을 재활용업체에 위탁처리, 건축자재 등으로 재활용 최대화

1) 종량제봉투, 재활용품, 음식물류폐기물을 합산하여 1일 평균 배출량이 300kg 이상 사업장

2 배출·수거·선별 체계개선으로 재활용 활성화

○ (폐비닐) 단독주택 전용봉투 도입 자치구 확대 등 별도 배출 정착

- 타 재활용품 혼합배출 → '따로 배출'로 지침 개정(~6월), 전용봉투 확대(7월~)
- 폐비닐 별도 배출 4개 구(은평·서대문·노원·강동) 시범 실시 후 참여 확대

○ (커피박·봉제원단) 별도 배출·수거 체계구축, 건축자재 등 재활용

- 市-프랜차이즈 카페-재활용업체 협업을 통한 커피박 자체 처리시스템 구축 추진
- 봉제원단 별도 배출, 자치구 수거 후 SR센터 집하 재활용 확대 추진

○ (자치구 성과평가) 재활용가능자원 종량제봉투 혼입 처리 제로화

- 종량제봉투 내 재활용품 혼입률, 선별시설 선별률 등 평가(10월)
- 우수 구 인센티브 지원 및 부진 구 처리시설 반입량 축소 등 감량 노력 유도

재활용시설 확충·현대화로 자원순환 인프라 강화

❖ 공공 선별시설 총 230톤/일 확충(~'25년)

▸('24년) 강동 광역시설 70톤/일 신설(광진 공동이용), 강남시설 40톤 증설

▸('25년) 은평 광역시설 30→150톤/일 증설(마포·서대문 공동이용)

<강동 광역자원순환센터>

❖ SR센터 재건립, 폐가전 자원순환 거점 수행(~'26년)

▸시설용량 확대(5,000→7,800톤/년), 폐패널 등 취급 품목 확대 및 폐원단 재활용체계 구축

3 처리시설 반입량 관리 강화로 매립지 안정적 사용

○ (소각+매립시설) 할당량 부여, '23년 대비 4% 감축('23. 2,731→'24. 2,616톤/일)

- 자치구별 자원회수시설 및 수도권매립지 생활폐기물 반입량 할당·통보(2월)
- (區) 생활폐기물 감량계획 수립·시행, (市) 반입량 중점 모니터링(3월~)
- 할당량 준수 여부에 따라 반입 수수료 지원 또는 패널티(수수료의 0.5~2배) 부과

○ (매립지) 감축 로드맵 준수, '23년 대비 7.5% 감축('23. 1,620→'24. 1,499톤/일)

- 재활용품 분리배출 철저 등 → 생활폐기물 매립량 전년 대비 25톤/일↓
- 공사장생활폐기물 반입량 제한, 분리·선별로 재활용 확대 → 건설폐기물 43톤/일↓
- 소각재·하수슬러지, 친환경 시멘트 등 재활용 → 사업장폐기물 53톤/일↓

3-3 편리한 음식물쓰레기 처리시스템 구축 및 자원화

생활환경과장 :이귀용☎2133-3720 음식폐기물관리팀장:장지애☎3736 담당:김순곤,고유미☎3737

음식물쓰레기 배출·수거시 편리한 시스템 구축 및 처리시설의 바이오가스 시설 확충으로 선진 음식물 처리 기반 마련

□ 사업개요

- ㅇ (인 프 라) 다양한 종·감량기 보급 확대로 시민편의 및 도시미관 향상
- ㅇ (감　　량) 대상별 맞춤형 프로그램 제공으로 감량 실천문화 확산
- ㅇ (기반구축) 공공처리시설(음식물, 음폐수) 확충 및 자원화 확대
- ㅇ 사업예산 : 25,393백만원(처리시설 건립·개선 22,793백만원, 종량기 보급 등 2,600백만원)

□ 추진계획

- ㅇ 주택·사업장 형태별 편리한 배출을 위한 다양한 크기의 종·감량기 보급
  - (RFID 종량기) 공동주택 2,031대, 단독주택(30세대 이하 60L, 60~70세대 120L) 50대 보급
  - (대형 감량기) 다량배출사업장(집단급식소, 대형음식점 등), 공동주택 등 48대 보급
- ㅇ 시민·사업장 대상별 음식물쓰레기 감량 프로그램 추진
  - (시　민) 유튜브, SNS, 홈페이지, 전광판, 챌린지 등 시민 집중 홍보
  - (사업장) 집단급식소 등 업종별 특성에 맞는 전문가 맞춤 컨설팅(40개소)
- ㅇ 음식물쓰레기 공공처리시설 확충 및 바이오가스 생산시설 건립 추진

구　　분	강동 음식물처리시설	서남 음폐수처리시설	난지 음식물자원화시설
사업기간	'18.1.~'25.5.	'21.5.~'25.12.	'20.8.~'29.1.
시설규모	(음식물) 360톤/일 (음폐수) 270톤/일	(음폐수) 330톤/일	(음식물) 300톤/일 (농축분뇨) 50톤/일
처리방법	(음식물) 사료화 (음폐수) 바이오가스화	(음폐수) 바이오가스화 (하수연계 처리)	통합 바이오가스화
추진내용	공사 및 종합 시운전	공사 발주 및 진행	GB·도시관리계획 변경, 타당성 재조사 등 행정절차 이행

3-4 서울 광역자원회수시설 신규 건립 추진

자원회수시설과장: 고석영☎2133-9930 총괄팀장: 나홍주☎9932 담당: 김정학☎9934

주민이 공감할 수 있는 신규 광역자원회수시설 건립 추진을 통해 생활 폐기물 안정적 처리에 기여

□ 사업개요

- ㅇ 대 상 지 : 마포구 상암동 481-6번지 등 2개 필지
- ㅇ 시설규모 : 1,000톤/일(부지면적 21,000㎡)
- ㅇ 사업예산 : 8,458억원(국비 30% 포함, 자원회수시설 7,177억, 주민편익시설 1,281억)
- ㅇ 건립방향 : 주요시설 지하화, 첨단기술을 도입하여 친환경 시설로 조성

※ 그간의 성과 : 전략환경영향평가 완료('23.7.), 입지 확정('23.8.), 예비타당성조사 면제('24.1)

□ 추진계획

- ㅇ 환경영향평가 협의 추진(환경부, '23.12.~)
  - 상암동 등 입지 인접 지역 대상 대기질, 악취, 토양오염도 등 조사

환경영향평가 협의회	⇨	평가 항목 · 범위 공개	⇨	평가서 초안 작성	⇨	평가서 초안 공고	⇨	주민설명회 · 공청회
(3월)		(4월)		(5~9월)		(9월)		(10~11월)

- ㅇ 사업계획 적정성 검토 승인('24.1.~10.)
  - 서울 광역자원회수시설의 규모, 사업비 등에 대한 적정성 분석 수행
- ㅇ 지방재정투자심사 심의('24.10.~12.)
  - 사업 필요성, 재무적·경제적 수익성 및 재원 조달 가능성 등 심사
- ㅇ 랜드마크 건립 타당성 조사 및 기본계획 수립 용역('24.1.~'25.2.)
  - 사업의 적정성 및 규모·예산 검토, 기본구상 및 설계 공모 지침(안) 결정

※ 월드컵공원 일대에서 추진 중인 타부서 사업들과 연계하여 추진

4. 미세먼지 없는 안전한 서울

4-1 자동차 및 건설기계 저공해사업 추진

4-2 대기오염물질 배출사업장 및 공사장 관리 강화

4-3 오존 저감을 위한 휘발성유기화합물 감축

2023년 사업평가

▢ 그간의 성과

○ 노후차 저공해화, 배출저감 지원 확대 등 대기질 개선사업 추진

- 4등급 경유차 조기폐차 도입, 세탁소 유기용제 회수시설 설치 신규 지원 등

○ 계절관리제, 비상저감조치 등 고농도 미세먼지 선제적 대응

- 친환경공사장 확대, 대형공사장 IoT 비산먼지 상시감시체계 운영 등

○ 선도적 대기질 정책 및 우수성과 유엔환경계획 발표로 국제적 최초 인정

[운행제한 단속시스템]

[비상저감조치 현장점검]

[기후 청정 대기질 콘퍼런스 2023]

▢ 개선 필요사항

○ '19년 이래로 연속 3년간 지속적으로 개선되었으나, '23년은 전년 대비 2㎍/㎥(18 → 20㎍/㎥) 악화

○ 엘리뇨 등 기상·기후 요인 변동성과 국외영향 등 대외 리스크 상존으로 감축 강화 요구 증대

- '23.6월 발생한 '엘리뇨'로 겨울철 기온 상승 및 대기정체 현상 증가 예상

[초미세먼지 농도(㎍/㎥)]

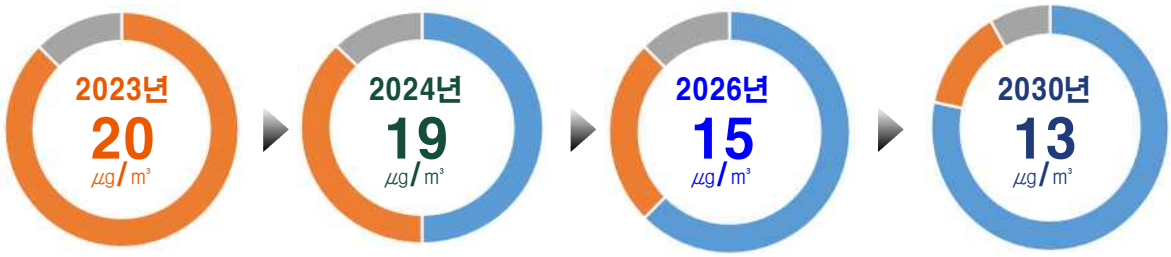
- 중국내 화력발전 증가('22. 5조9천억→'23. 6조2천억kWh) 등으로 국외 영향 증가 예상

➡ 배출원별 우선순위에 따라 보다 강력하고 촘촘한 저감대책 필요

정책방향 및 성과 목표

☐ 정책방향 : 미세먼지 없는 안전한 서울

○ (PM2.5 농도) '26년까지 대기환경기준, '30년까지 해외 주요도시 수준 달성



※ 해외 주요도시 PM2.5 농도('21년) : 런던 11㎍/㎥, 파리 12㎍/㎥, LA 14㎍/㎥

☐ 추진전략 : 핵심 배출원에 대한 지원과 규제, 국내·외 공동대응

가용정책수단 집중투입

▸ 지원과 규제 등 가용한 정책 수단 집중 투입

- 배출사업장, 공사장 지원·규제외 자율 감축 기반 조성
- 건설기계 등의 전동화 시범 도입으로 저공해화 다변화

오존저감 지원확대

▸ 시민 건강 보호를 위한 오존 저감 지원 확대

- VOCs 배출사업장 저감 지원 및 공공기관 감축 선도
- 오존 농도 상승 억제를 위해 생활소비재 배출규제 강화

국내·외 도시 협력 강화

▸ 대외 리스크 최소화를 위한 국내·외 도시협력 추진

- 고농도 미세먼지 수도권 지역 공동대응 등 협력 강화
- '서울-베이징 통합위원회' 중심으로 공동 개선노력 강화

4-1 자동차 및 건설기계 저공해사업 추진

대기정책과장 : 사창훈☎2133-3630 차량공해저감팀장 : 유지현☎4415 담당 : 차진경☎3651

대기오염물질 배출량이 많은 4·5등급 경유차 및 노후 건설기계 대상 저공해사업을 추진하여 대기질 개선 및 시민 건강 보호 도모

□ 사업개요

○ 4·5등급 경유차 등 차종별 조기폐차 및 저감장치 부착 지원

○ 건설기계 등 전동화 시범 사업을 추진을 통한 다양한 저감기술 도입

○ 사업예산 : 25,422백만원(조기폐차 24,000백만원, 저감장치부착 345백만원, 건설기계 등 1,077백만원)

□ 추진계획

○ 4·5등급 경유차 및 노후 건설기계 저공해화 추진 ('24.3~12월)

- **조기폐차 추진** (6,700대) 4등급 6,000대, 5등급 500대, 건설기계 200대

※ 4등급차 미세먼지 배출량(4.4kg/년)은 1~3등급차(0.7kg/년)의 6배

- **저감장치 부착** (101대) 5등급차 DPF 100대, PM-NOx 저감장치 지원 1대

※ 저감장치 부착 시, 미세먼지 약 80% 감소 효과 발생

- **건설기계 저공해화** (32대) 엔진교체 20대, DPF부착 2대, 전기굴착기 보급 10대

※ 초미세먼지 배출원 중 건설공사장 등 비산먼지 24%, 건설기계 20%

○ 건설기계 등 전동화 및 무공해건설현장 지원 시범사업 추진 ('24.3~12월)

건설기계 등 전동화 (5대)	+	무공해 건설현장 지원 (1개소)
◆ 화물(1t) 1, 지게차 3, 항타·항발기 1 신규 보급		◆ 무공해 건설 현장 전기굴착기 임대료 등 지원

지게차

항타·항발기

개조전(디젤엔진)

개조후(배터리)

소형굴착기(4톤 미만)

※ 시범사업 추진을 위한 전문가 자문회의 및 성과 분석 진행('24.2.~5월)

4-2 대기오염물질 배출사업장 및 공사장 관리 강화

대기정책과장 : 사창훈☎2133-3630 배출관리팀장 : 장지선☎3624 담당 : 김성범☎3667

생활 주변 대기환경 개선을 위해 소규모 사업장, 공사장에 대한 상시 감시와 방지시설 교체 등 지원사업 지속 추진

□ 사업개요

○ 소규모 사업장(도장·도금 등) 및 공사장 IoT 기반 상시감시체계 구축·운영

○ 노후 방지시설 교체, 저녹스버너·가스열펌프 저감장치 등 지원 사업 추진

○ 사업예산 : 8,899백만원(가스열펌프 7,465백만원, 소규모사업장 1,434백만원)

□ 추진계획

○ 대기오염물질 배출사업장 배출량 감축

- **대규모** (50개소) 배출허용총량 규제 강화로 대기오염물질 배출량 감축

※ 질소산화물(NOx) 허용총량 강화(톤/년) : 1,111('20) → **861('24)** → 555('30)

- **소규모** (2,528대) 배출사업장 방지시설 교체(설치) 지원

IoT 방지시설(108대)
· 노후 도장시설 등 방지시설 교체(8)
· 소규모 사업장 IoT 측정기기 설치(100)
· 측정자료 주기적 분석 등 모니터링

+

가스열펌프(2,370대)
· 가스열펌프 대기배출시설 의무화로 배출가스 저감장치 설치
· 설치기한 : 2024.12.31.까지

+

저녹스버너(50대)
· 사업용 보일러·냉온수기 등의 일반버너를 저녹스 버너로 교체
· 10년 경과 저녹스 버너 교체 지원

○ 생활주변 공사장 대기오염물질 자발적 감축 및 관리 역량 강화

- **대형 공사장** 서울형 친환경공사장 확대 운영 ('23년 150개소→'24년 180개소)

▸ IoT 감시시스템을 통한 공사장 오염물질 상시 감시체계 운영 (70개소)

▸ 공사차량 실명제 도입, 저공해 건설기계 사용, 클린도로 책임제 운영 등 관리 강화

※ 우수공사장 인센티브 부여, 저감사례 발표회 추진으로 건설사 및 공사장 참여 유도

- **소형 공사장** 공사장 비산먼지 관리 역량 강화 교육 및 컨설팅 추진

▸ 서울녹색환경지원센터를 통한 'e-비산먼지 아카데미' 교육(4회, 250명) 및 전문가 컨설팅 추진

4-3 오존 저감을 위한 휘발성유기화합물 감축

대기정책과장 : 사창훈☎2133-3630 배출관리팀장 : 장지선☎3624 담당 : 김성범/류승우☎3667

최근 오존농도 및 주의보 발령 빈도가 증가함에 따라 발생의 주요원인 물질인 휘발성유기화합물(VOCs) 배출 저감 추진

□ 사업개요

○ 소규모 세탁소 VOCs 저감시설 지원사업 확대 추진

○ VOCs 함량이 낮은 잉크 · 도료 사용 확대 및 생활소비재 함량 기준 마련

○ 사업예산 : 480백만원(친환경세탁기 480백만원)

□ 추진계획

○ 소규모 세탁소 휘발성유기화합물(VOCs) 저감사업 지원 확대

- 친환경세탁기(세탁·건조 일체형)에서 회수건조기까지 지원 확대(480백만원)

- 세탁소 VOCs 법정관리 대상 확대를 위한 법령 개정 건의(용량 30kg → 23kg)

○ 공공기관 VOCs 함량이 낮은 인쇄잉크 · 도료 사용 확대

- 공공간행물 인쇄 시 식물성 · 무용제 등 친환경 잉크 사용 의무화

- 시 및 산하기관 발주 공사장 환경표지인증 도료 사용 확대

○ 생활소비재 휘발성유기화합물(VOCs) 함량 기준 마련

-가정·상업 분야 VOCs 함량기준 마련을 위한 법령 개정 건의 (방향제, 살충제 등)

※ 생활소비재 VOCs 배출 친환경 관리방안 연구 추진 (서울연구원, '22.12. ~ '23.12.)

친환경세탁기

회수건조기

환경표지인증 도료

방향제

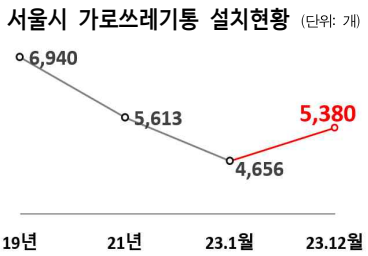
5. 쾌적하고 청결한 서울 조성

5-1 깨끗하고 쾌적한 도시환경 조성

5-2 생활공해로부터 안전한 생활환경 조성

2023년 사업평가

☐ 그간의 성과



○ 가로쓰레기통 확대 본격 추진

– ('23년) 가로쓰레기통 724개, 담배꽁초 전용수거함 1,047개 추가설치, 휴대용 재떨이 20,000개 보급

○ 담배꽁초 무단투기 근절 캠페인 서울시 전역으로 확산

– 손목닥터 협업 챌린지(31,655명 참여), 대학생 서포터즈 온라인 캠페인

– 자치구 협업 클린데이 줍깅 주간 운영, 유관단체 합동 캠페인

담배꽁초탑 제막식, 거리 캠페인(뉴스1 등 인터넷 기사 69건, 동아·서울 등 지면 4건 인용)

○ 환경공무관 근무환경 개선 및 후생복지 증진

– 샤워실·화장실 등 직영·대행 환경공무관 휴게실(210개소) 개선

○ 어린이집 등 건강민감군 이용시설 중심의 실내공기질 관리

– 어린이집 실내공기질 오염도 검사 확대('22년 111개소 → '23년 220개소) 및 부유세균 농도 예측 모델 개발(서울기술연구원, '23.9월)

○ 촘촘한 악취·소음 관리로 쾌적한 생활환경 조성

– 직화구이 음식점 악취 저감 지원(175대) 및 대형공사장(1만㎡ 이상) 소음 모니터링 운영(85대)

☐ 개선 필요사항

○ 버스정류장, 주요 관광지 등 가로쓰레기통 설치 최적 선정 전략 마련

○ 고소음 이륜차 등 취약시간대 교통소음 관리 방안 마련

정책방향 및 성과 목표

☐ 정책방향 : 쾌적하고 청결한 서울 조성

- ㅇ 환경공무관 근무환경 개선을 통한 작업 안전 및 청소서비스 향상
- ㅇ 깨끗한 도시 환경 조성을 위한 시-자치구 간 청소행정 협업 추진
- ㅇ 시민건강과 삶의 질에 직결되는 실내공기질, 소음·악취 관리 강화

☐ 추진전략

청결도 향상

- ▸ 시민편의 제고, 무단투기 예방을 위한 가로쓰레기통 등 확대
- ▸ 친환경 청소차 보급 및 청소체계 확대로 깨끗한 골목조성
- ▸ 환경공무관 휴게실 개선 및 안전관리 강화

생활공해 관리

- ▸ 건강민감군(어린이,노약자) 이용시설 실내공기질 관리 강화
- ▸ 취약시간대 고소음 이륜차 운행규제 시범 추진
- ▸ 비규제 생활악취 발생사업장 지원, 환경오염 배출 사업장 점검

☐ 성과목표

- ㅇ 청결한 도시환경 조성 위한 가로쓰레기통 적재적소 보급

구 분	'23년	'24년	'26년까지
가로쓰레기통 보급(누적)	5,380개	⇨ 6,500개	⇨ 7,500개

- ㅇ '30년까지 경유 청소차량을 CNG, 전기차, 수소차로 전면 교체

구 분	'23년	'24년	'26년까지
도로청소차 친환경차 전환(누적)	39대	⇨ 69대	⇨ 255대

5-1 깨끗하고 쾌적한 도시환경 조성

생활환경과장 : 이귀용☎2133-3720 생활환경팀장 : 박월진☎3722 도시청결팀장 : 남성준☎3743

시민편의를 위한 가로쓰레기통 확충, 친환경 청소장비 보급 및 시민동행 청소체계 확대를 통한 대시민 청소서비스 향상

□ 사업개요

- ㅇ 시민편의를 고려한 장소와 목적에 맞는 가로쓰레기통 적재적소 설치
- ㅇ 친환경 청소차 보급 확대 및 청소인력 확충 등으로 상시 청소체계 구축
- ㅇ 환경공무관의 쾌적한 휴식을 위한 노후 휴게실 시설개선 지원
- ㅇ 사업예산 : 10,836백만원(친환경청소차 등 10,300백만원, 쓰레기통 486백만원, 줍깅 50백만원)

□ 추진계획

- ㅇ 적재적소에 가로쓰레기통 1,000개, 담배꽁초 수거함 500개 신규 보급

가로 쓰레기통	+	담배꽁초 전용수거함
('23년) 5,380개 ⇒ ('24년) 6,500개		('23년) 1,047개 ⇒ ('24년) 1,500개

- 버스정류장(일회용컵), 관광지(병·캔·일반쓰레기), 식당·상가(담배꽁초) 등

- ㅇ 친환경 청소차 보급 확대 : ('23년) 18대 ⇒ ('24년) 30대
  - 경유청소차 교체, 친환경 청소차 보급(경유 30 → CNG 27, 전기 2, 수소 1)
- ㅇ 시민동행 청소체계 구축 및 인식개선
  - 관광명소·유동인구 밀집지역 365 청결기동대(16개구 67명) 운영
  - 무단투기 다발지역 담배꽁초 전담수거 제로꽁초단(5개구 10명) 시범 운영
  - '쓰레기 줍기 + 스포츠', 자발적 시민참여 줍깅주간 운영(9월)
- ㅇ 환경공무관(직영, 대행) 휴게실 개선 및 안전관리 강화
  - 샤워실, 화장실 개선이 필요한 휴게실 33개소(직영 16, 대행 17) 우선 지원
  - 직영·대행 환경공무관 안전 및 보건확보를 위한 안전교육비 지원

5-2 생활공해로부터 안전한 생활환경 조성

생활환경과장 : 이귀용☎2133-3720 실내공기관리팀장 : 김명기☎3625 환경분쟁조정팀장 : 곽정순☎4250

시민건강과 삶의 질에 직결되는 실내공기질·소음·악취 등 생활공해 관리 강화를 통해 쾌적하고 안전한 생활환경 조성

□ 사업개요

ㅇ 건강민감군 이용시설 오염도 검사, 취약계층 이용시설 실내공기질 관리

ㅇ 고소음 이륜차 운행규제 시범추진 등 정온한 환경 위한 교통소음 관리

ㅇ **사업예산 : 2,525백만원**(소음 1,227백만원, 실내공기질 650백만원, 악취 648백만원)

□ 추진계획

ㅇ **건강민감군 이용시설 오염도 검사 확대**(35개소 → 210개소)

- 의료기관 130, 산후조리원 31, 노인요양시설 35, 실내 어린이놀이시설 14

(현행) 실내공기질 오염도 검사		(확대) 건강민감군 이용시설 중점관리
시설군별 5%, 35개소	⇨	시설군별 30% 이상, 210개소

ㅇ **“알람 울리면 환기” 어린이집 실내공기질 통합환기지수 전파**

- 어린이집 IoT 실내공기질 측정기에 통합환기지수 모델 적용 협조(영유아담당관 등)

※ 통합환기지수 : $PM_{2.5}$, CO_2, 총부유세균 오염도에 따른 환기시점 알림

ㅇ **취약계층 이용시설 실내공기질 저감장치 및 시스템 구축 지원**

- 창문형 미세먼지 저감장치 보급(230대), 중앙관제시스템 구축(1개 자치구)

ㅇ **교통소음 관리 위한 고소음 이륜차 운행규제 시범 추진**(종로구, 1월~)

- 95dB 초과 이륜자동차 규제지역·규제시간내 운행금지, 위반시 과태료(10만원)

‣ 규제지역 : 종로구 인왕산로3～북악산로267 / 규제시간 : 21시～익일 06시

ㅇ **직화구이 음식점 등 생활악취 저감시설 유지관리비 지원**(175대, 30~40만원/월)

Ⅳ. 2023년 행정사무감사 처리결과 보고서

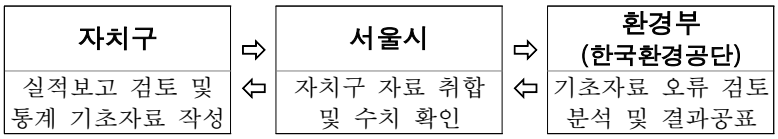
□ 총 괄

○ 수감결과 처리요구사항 등 ---------- 총 74 건

○ 조치내역

구 분		계	완 료	추진중	검토중	미반영
계	계	74	40	34		
	시정·처리요구사항	19	5	14		
	건 의 사 항	26	6	20		
	기타(자료제출 등)	29	29			

시정 · 처리 요구사항

시정 및 처리 요구사항	조치결과 및 향후추진계획
○ 기후환경본부 통계 자료의 오류 및 부실 문제 해결 및 철저한 관리 대책 요구 **(자원순환과, 생활환경과)**	□ **추진상황 : 추진 중** □ **추진내용** ○ 기관 간 지속적인 교차 검증으로 통계 정확성 제고  ○ 자치구 통계 작성 담당자 교육 추진 - 통계 작성 주관 기관인 한국환경공단에 통계 작성 교육을 의뢰하여 자치구 담당자 역량 강화 도모 □ **향후계획** ○ 자치구 담당자 교육 추진(환경공단에 의뢰) : '24. 3월 ○ 자치구 통계 기초자료 협조 요청 : '24. 4월~
○ 소규모세탁소 친환경세탁기 시범 보급 사업의 홍보를 강화하여 적재적소에 보급될 수 있도록 개선 **(대기정책과)**	□ **추진상황 : 추진중** □ **추진내용** ○ (기존) 사업 공고문 서울시, 자치구 홈페이지 게재 ○ (개선) '24년 보급사업 모집 공고시 자치구 보건소와 협조하여 전체 사업장 안내문 발송 □ **향후계획** ○ 친환경세탁기 등 지원계획 수립 : '24. 1. ○ 모집공고 및 보도자료 배포, 안내문 발송 : '24. 2. - 시·구 홈페이지에 공고, 구청 보건소 협조로 사업장 안내문 발송 - 한국세탁업중앙회 홈페이지 사업 공지, 핸드폰 문자 안내

<table>
<tr><th>시정 및 처리 요구사항</th><th>조치결과 및 향후추진계획</th></tr>
<tr><td>○ 대행 환경공무관 후생복지 관련 예산이 자치구 조례 개정 지연으로 지급되지 못하는 사례가 있으므로 적절히 조치할 것
(생활환경과)</td><td>□ 추진상황 : 추진 중
□ 추진내용
○ 대행업체 환경공무관 후생복지 증진을 위해 24개 자치구에 624백만원 지원('23.2월)
※ 제외 자치구 : 강남구(대행업체 원가산정에 기 반영되어 교부취소 요청, '23.2.14.)
○ 자치구 폐기물관리 조례 개정 후 대행원가에 반영하여 지원한 자치구는 10개이며, 성북구는 예산을 이월하여 '24년 추진 예정
<table><tr><th>지원완료
('23년, 조례개정 완료)</th><th>지원예정
('24년)</th><th>미지원
(지원액 반납 예정, 조례 미개정)</th></tr><tr><td>10</td><td>1</td><td>13</td></tr><tr><td>용산, 동대문, 강북, 도봉, 노원, 은평, 금천, 구로, 동작, 송파</td><td>성북</td><td>종로, 중구, 성동, 광진, 중랑, 서대문, 마포, 양천, 강서, 영등포, 관악, 서초, 강동</td></tr></table>
□ 향후계획
○ 대행업체 환경공무관 지원 예산 정산 : '24. 2월</td></tr>
<tr><td>○ 소규모사업장 사물인터넷 비정상 가동률이 매우 높은 바 현장 점검 등 개선 후 보고할 것
(대기정책과)</td><td>□ 추진상황 : 추진완료
□ 추진내용
○ 비정상 원인 사례분석 요청(한국환경공단, '23. 11.6.) 및 서울녹색환경지원센터, 자치구 현장점검('23.11.13.~17.)
- 점검결과(79개소) : 시스템 오류 38, 기기고장 16, 공정특성 8, 배출시설 선가동 9, 공사중 8
○ 한국환경공단 시스템 개선요청, 사업장 배출시설 및 측정기기 비정상 사항 개선조치('23. 11.)
□ 향후계획
○ 측정기기 부착 사업장 모니터링 계획 수립 : '24. 1.
○ 매월 측정기기 모니터링 및 개선이행 확인(서울시) :'24. 2. ~
○ 측정기기 개선지도 및 현장검검(자치구) : '24. 2. ~
- 녹색환경지원센터 협조로 부착 운영 등 기술지원 병행 실시</td></tr>
</table>

시정 및 처리 요구사항	조치결과 및 향후추진계획
○ 녹색기업 창업펀드 투자대상 기업 선정 절차 등 서울시가 직접 참여를 통해 사업효과 제고 할 것. **(기후환경정책과)**	□ **추진상황 : 추진중** □ **추진내용** ○ 녹색기업 창업펀드(5호) 결성('23.12) ○ 녹색기업 창업펀드(6호) 출자동의('23.12) - '24년 펀드운용사 선정 준비 □ **향후계획** ○ 펀드투자심의위원회 참여 : 연중 - 투자심사보고서 검토, 투자의사결정 과정의 투명성과 적정성 모니터링 등 ○ 투자기업 관련 자료 요구 및 수시 점검 : 연중 ○ 펀드운용사 녹색기업 발굴시 서울시 정책사업 연계 투자기업 추천 - 혁신기술 실증기업, 기후테크 경연대회 수상 업체 등
○ 어린이집 실내공기질 상시 모니터링시스템은 설비 업그레이드를 통해 실효성 있는 자료를 확보할 수 있도록 개선할 것 **(생활환경과)**	□ **추진상황 : 추진 중** □ **추진내용** ○ 어린이집 실내공기질 오염도 검사('22년 111개소 → '23년 220개소) - 기준 초과 5개소(CO_2 1개소, 부유세균 4개소)에 과태료 부과 ○ 어린이집 실내공기질 '환기지수' 개발(서울기술연구원, '23.9월) - 공기질 인자와 부유세균 상관관계 분석으로 부유세균 농도 예측 모델인 환기지수 개발 □ **향후계획** ○ 계획수립 : '24. 1월 ~ 2월 ○ 자치구 수요조사 : '24. 3월 ~ 4월 ▸"실내공기질 실시간 측정 및 중앙관제시스템 시범 구축 사업" 추진을 통해 건강취약계층의 실내공기질 모니터링을 강화하고 실효성 있는 데이터 확보 예정(자치구 1개소, 50백만원) ▸자동측정기기 설치 뿐만 아니라 측정 데이터를 기반으로 환기 공조시설을 자동 제어함으로써 시설내 공기질을 적절하게 관리 ▸해당 구청에 중앙관제시스템을 구축하여 공기질 데이터를 축적하고, 데이터 관리 및 활용 할 수 있는 기반을 마련할 수 있도록 지원 ○ 사업결과 보고 및 정산 : '24. 12월

시정 및 처리 요구사항	조치결과 및 향후추진계획
○ 배달앱 다회용기 지원사업 예산 대비 실적이 매우 저조하며, 예산 중복지원 여지가 있으므로 시정할 것 **(자원순환과)**	□ **추진상황 : 추진 중** □ **추진내용** ○ 포스터, 영상 등을 제작 및 신문, 유튜브 활용 홍보 추진 ※ 다회용기는 보조사업자가 자체 제작하여 점주에게 대여료를 받고, 市는 회수·세척 비용만 지원하여 중복지원 아님 □ **향후계획** ○ 사회 관계망 서비스 유명인(인플루언서, 유튜버) 등과 협업을 통해 대시민 홍보 강화 : '24.3월~ ○ 자원순환 우수매장 선정 등 인센티브 제공을 통해 주문량 많은 음식점을 집중·모집하여 실적 제고 : '24.3월~
○ 녹색환경지원센터의 연구과제 공모 관련 일부 대학·교수의 중복 수행 및 평가 기준 등 점검 필요 **(기후환경정책과)**	□ **추진상황 : 추진중** □ **추진내용** ○ 녹색환경지원센터 연구과제 운영 개선 관련 협의 (市·시립대/'23.11월~) - 연구과제 중복수행 방지, 평가 체계 점검, 운영개선 방안 등 □ **향후계획** ○ 녹색환경지원센터 운영 개선 계획 수립 : '24.1~2월 - 연구책임자 공모 선정 기준 개선, 과제 활용도 제고 등 - 연구책임자 공모 대상 범위 확대 ※ 기존 : 시립대 및 센터 참여대학 → 개선 : 환경분야 관련 전공 소재 대학 및 민간연구소 등

시정 및 처리 요구사항	조치결과 및 향후추진계획
○ 무단투기 단속 기간이 10년 이상이므로 사업효과 등을 분석하여 사업의 종료 또는 개선 등을 검토할 것 **(생활환경과)**	□ **추진상황 : 추진 중** □ **추진내용** ○ 무단투기(담배꽁초, 음식물 혼합배출 등) 과태료 부과 : 지속 감소 ○ "**꽁**초를 **정**직하고 **당당**하게 쓰레기통에 버리기" 캠페인 추진 - 카드뉴스 누리집 및 전광판 등 게시, 줍깅 캠페인(10.26.) - '손목닥터9988' 협업, 31,655명 참여(실천포인트 1,000p 지급) - 대학생 홍보 서포터즈 동영상·카드뉴스 등 자체 제작·게시(SNS 372건) - (녹색위 협업) 담배꽁초 없는 서울만들기 포럼 추진('23.12.18.) □ **향후계획** ○ 무단투기 사전예방을 위한 감시장비 등 확충 : '24. 1~12월 감시장비 확충(CCTV, 스마트경고판), 클린존 조성(텃밭, 벽화, 도색 등), 경고표지판 부착 등으로 행정계도와 시민 인식개선을 유도하고 무단투기 예방 적극 홍보

2021년		2022년		2023년 9월	
위반 건수	부과액(백만원)	위반 건수	부과액(백만원)	위반 건수	부과액(백만원)
137,882	7,829	117,753	6,500	95,170	5,178

시정 및 처리 요구사항	조치결과 및 향후추진계획
○ 차량정비센터 정비공사건 내역서 기초산출조사 오류 존재. 공사 계약 시 내역 등을 정확히 하기 바람. **(차량정비센터)**	□ **추진상황 : 추진완료** □ **추진내용** ○ 센터 계약 및 사업담당자들이 공사·용역·물품 계약 발주 시 산출기초, 계약내역서, 관계법령 등 계약 제반사항에 대하여 오류를 발생시키지 않도록 담당자들에 대한 특별교육 실시 ('23.11.14.) □ **향후계획** ○ 향후 공사계약 발주 시, 단계별 사전점검 절차 강화 : '24.1월~ - 공사 계약시 기초산출조사, 발주현황, 계약 내역 등 관련 사항 점검 철저
○ 에코마일리지 가입 에너지 다소비 단체 관리 부실, 에코마일리지 가입 실적에 치중하지 말고 내실있게 해야 할 것임 **(친환경건물과)**	□ **추진상황 : 추진중** □ **추진내용** ○ '22년 에너지다소비 건물 576개소 중 466개소가 에코마일리지 회원으로 81% 가입되어 있음 ○ 에코마일리지 회원에 대한 관리의무는 없으나, 가입 후 자발적으로 에너지를 절감하고 이를 평가하여 인센티브 지급하고 있음(지속) □ **향후계획** ○ 단체 회원 평가 인센티브 지급개선 등을 통하여 실질적 지원 강화로 참여 유도 : '24.1월~ ○ 우수 회원에 대한 보도자료 제공 등 홍보 강화 참여 유도: '24.1월~

시정 및 처리 요구사항	조치결과 및 향후추진계획
○ 녹색환경지원센터 홈페이지 교육자료 현행화 시행할 것. **(기후환경정책과)**	□ **추진상황 : 추진중** □ **추진내용** ○ 자료 현행화를 위한 홈페이지 환경교육(e러닝)시스템 서비스 잠정 중지('23.11~) □ **향후계획** ○ 환경교육 e러닝 시스템 현행화 : '24년 상반기 - 서울시 환경교육포털 프로그램 연계, 신규 콘텐츠 제공
○ 서울에너지드림센터 감사 지적 및 민간위탁 종합성과평가 기준점 이하. 민간위탁 사업자 선정 시 운영 능력에 대해 철저히 점검하고, 위탁업체 선정 후에는 철저 감독하여 감사 지적 등 문제가 발생하지 않도록 할 것 **(기후환경정책과)**	□ **추진상황 : 추진완료** □ **추진내용** ○ '서울특별시환경교육센터 운영' 위탁사무가 추가에 따른 신규위탁 공모실시 및 운영능력 평가 강화('23.10) - 사업수행 계획 등 운영 능력 점검할 수 있는 정성적 평가의 배점 비중을 2020년 대비 10점 확대(70점 → 80점) - 최근 3년간 시 전체 위탁사무 관련 감사, 종합성과평가, 회계감사, 지도점검 결과 지적사항이 있을 경우 감점하도록 함(최대 7점) ○ 적격자 심의위원회 개최('23.12) - 합산점수 70점 이상이면서(적격), 고득점 순으로 협상대상자 선정 ○ 우선협상대상자와 협상 및 협약 체결('24. 1월 중) □ **향후계획** ○ 수탁기관 관리감독 철저 : 지속 - (매주) 주간 운영 현황 보고 - (연 2회) 민간위탁 운영현황 현장점검 및 지도·감독 - (연 1회) 민간위탁 종합성과평가 실시

시정 및 처리 요구사항	조치결과 및 향후추진계획
○ 환경개선부담금 및 폐기물처분부담금의 사용처를 부과목적에 맞게 사용될 수 있도록 개선할 것. **(기후환경정책과)** **(자원순환과)**	□ **추진상황 : 추진중** □ **추진내용** ○ 환경개선부담금 징수교부금을 온실가스 저감 등의 목적으로 활용하기 위해 기후대응기금 재원으로 활용 가능성 여부를 환경부 유권해석 요청한 결과, 적절하지 않는 것으로 회신('23.5.12.) **※ 환경부 답변** - 환경부는 기후대응기금의 용도가 환경개선비용 부담법에서 규정한 사용 범위를 초과한다고 판단 - 다만, 징수율 제고를 위한 징수전담팀 운영 등 적극적인 개선방안 마련·시행을 위한 사용은 바람직하다고 봄 □ **향후계획** ○ 부담금의 사용처를 부과목적에 맞게 사용할 수 있도록 예산담당관 및 재정담당관과 지속 협의 추진 : '24.1월~
○ 민간 운영 전기차 충전기 이용 시, 모빌리티 사업자가 제공하는 QR 코드를 이용하게 되면, 비용이 더 비싸게 부과되므로, 환경부 카드 요금과 동일 적용될 수 있도록 개선하기 바람 **(친환경차량과)**	□ **추진상황 : 추진완료** □ **추진내용** ○ 전기차 이용자들에게 과도하게 요금부과 되지 않도록 관련기관 회의 개최하여 협조요청함(서울시→충전사업자, 모빌리티사) - 전기차 충전사업자 현안업무회의 개최('23.11.17.) - 모빌리티사(카카오, 티맵) 회의 개최 ('23.12.6.) ※ 민간 충전사업자 QR요금은 충전사업자와 모빌리티사 간 협의에 의해 결정되므로, QR요금 관련 충전사업자와 모빌리티사 간 요금 관련 검토하여 협의하도록 요청

시정 및 처리 요구사항	조치결과 및 향후추진계획
○ 에너지플러스사업의 사업비로 사회복지협의회 직원의 인건비 지급하는 것은 적절치 않음. **(기후환경정책과)**	□ **추진상황 : 추진완료** □ **추진내용** ○ 서울시사회복지협의회 직원의 포괄적인 인건비가 아닌, 에너지플러스 사업을 전담하는 직원의 인건비로서, 에너지플러스 사업비로 지급 가능함을 설명완료('23.11.3.) ※ 「2022 서울시 지방보조금 운영·관리 지침」에 따르면 특정 보조사업의 추진에 따라 그 사업기간 동안 직접 소요되는 인건비, 재료비 등은 보조사업으로 교부할 수 없는 '운영비'에 포함되지 않으므로 사업 전담 직원의 인건비로 지급 가능 ○ 향후, 보조금 관리 철저 지속('24.1월~)
○ 노후주택 변압기 교체 지원 사업은 전력수요가 많은 여름철 이전인 5월까지 마무리 되도록 일정을 조정할 것 **(녹색에너지과)**	□ **추진상황 : 추진중** □ **추진내용** ○ 지원대상 : 고효율 변압기로 교체 희망 공동주택 ○ 지원내용 : 용량별 대당 160만원~590만원 지원 ※ '23년 12개 단지, 18대 31,100천원 지원 ○ 사업예산 : 90백만원(기후대응기금) ○ 수행기관 : 서울시, 한국전력공사 ※ 한국전력공사 예산 별도 지원 □ **향후계획** ○ 시설 교체 수요 증가하는 시기에 지원될 수 있도록 시기 조정 - 모집 공고 및 접수, 선정(분기별 접수) : '24.1~6. - 전기설비 안전진단 및 결과 교부 : '24.3~6. - 변압기 교체 보조금 지급 : '24.3~12.

시정 및 처리 요구사항	조치결과 및 향후추진계획
○ 원활한 기후예산제의 추진을 위한 작성기준 구체화, 탄소중립지원센터(지원기관)의 운영 정상화 추진, 기획조정실의 적극적 참여 방안 마련할 것. **(기후환경정책과)**	□ **추진상황 : 추진중** □ **추진내용** ○ 기후예산서 작성 지원을 위한 온라인컨설팅 및 자문 실시 (탄소중립지원센터, '23.8~12월) ○ 「서울특별시 기후예산제 운영에 관한 조례」 제정('23.12월) ※ 조례 시행일 : '24.7.1. ○ 탄소중립지원센터 전문인력 채용(박사 2, 석사2)으로 전문성 강화('23.1월) □ **향후계획('24년)** ○ 탄소중립지원센터 내 기후예산제 운영 전담 직원 지정 : '24.1월 - 결산서 지침 마련으로 기후예산서에 대한 분석 및 평가 등 추가 시행 ○ 기후예산제 운영위원회 구성 및 운영 : '24.3월 ~ - 기후예산제 제도개선, 분류기준 설정, 분석·평가 고도화 - 운영위원회 운영시 예산부서 포함하여 협조체계 강화
○ 다회용 컵 회수기 설치·운영 관련 철저한 관리와 점검 등을 통해 사업의 적절한 추진 필요 **(자원순환과)**	□ **추진상황 : 추진 중** □ **추진내용** ○ 회수기 사진 또는 설치 확인서를 제출받아 설치 여부 확인 및 현장 샘플 점검 실시('23.12월) □ **향후계획** ○ 관련 규정 이행 여부 등에 대해 지속 관리 감독 실시 : '24.1월~ ※ (관련규정) 협약서상 회수기는 3년 이상 설치 운영할 의무가 있고, 『지방보조금법』 제21조제2항에 따라 보조금으로 취득한 중요재산으로 양도·교환 불가

건 의 사 항

건 의 사 항	조 치 결 과
○ 신규 자원회수시설 추진 시 해당 구민들과의 소통 및 혜택 제공 필요 **(자원회수시설과)**	□ **추진상황 : 추진중** □ **추진내용** ○ 주민설명회 : 총 4회('22.10.,12. '23.1.,2.) ○ 공청회 : 1회('23.3.) ○ 주민소통협의회 구성·운영('23.5.~8.) : 총 5회 회의 ○ 찾아가는 설명회 : 682회('22.10.~'23.12.) * 지속 추진 중 □ **향후계획** ○ 입지 지역 주민대표가 참여하는 「시-주민대화기구」 구성·운영을 통해 주민건강, 환경, 인센티브 등에 대해 논의할 예정임 : 지속
○ 4개 자원회수시설의 가동률 향상을 위한 대책 마련 필요 **(자원회수시설과)**	□ **추진상황 : 추진중** □ **추진내용** ○ 자원회수시설 공동이용 확대 추진(지속) - 가동률 향상을 위해 주민지원협의체 및 구청과 협의 진행 □ **향후계획** ○ 市-주민지원협의체-구청 간 기존협약 갱신 등을 통해 공동이용자치구 확대 추진 : 지속

건 의 사 항	조 치 결 과
○ 고효율 창호 간편시공 시공자가 노인,비전문가로 이루어져 5인 1조로 운영됨. 사업목표 달성을 위한 개선방안 마련·시행 필요 **(친환경건물과)**	□ **추진상황 : 추진중** □ **추진내용** ○ '23년 전문 시공인력 추가 투입하여 사업 보완('23.11.~12.) - 가양5단지 임대주택 고효율 창호 간편시공 추진 용역 - 성산단지 임대주택 고효율 창호 간편시공 추진 용역 □ **향후계획** ○ '24년 간편시공 시 전년도 참여자 및 전문가 활용 시공품질 향상 : '24.1월 ~ - (SH임대) 전년도 간편시공 사업에 참여하여 기술을 습득한 동행단을 각조(4인 1조: 기존 2명, 신규 2명)에 참여시켜 시공품질 향상 - (민간주택) 민간보조사업자 선정시 창호 간편시공에 전문가를 투입할 수 있도록 계약, 시공 품질 및 사후관리 강화
○ 온실가스 배출권거래제 대응 관련 할당량의 합리적 배분을 위해 환경부와 협의를 진행할 것 **(기후환경정책과)**	□ **추진상황 : 추진중** □ **추진내용** ○ 환경부에 배출권('22년) 추가 할당 신청('23.3.) 및 추가할당량 확보('23.5.) ○ 배출권거래제 종합점검회의 개최('23.12.) - 2023년 온실가스 감축 이행실적 점검 및 2024년 대응 방안 논의 등 □ **향후계획** ○ 환경부에 배출권('23년) 추가 할당 신청 및 협의 :'24.3.~ ○ 제4차 계획기간('26년~'30년) 할당 대응을 위한 연구 수행 : '24.6.~ - 정부에서 배출권거래제 제4차 계획기간 할당계획 수립 ('25.6월) 시, 서울시 의견(합리적 배분 방안) 전달

건 의 사 항	조 치 결 과
○ 한강 불꽃축제와 관련하여 미세먼지와 독성물질에 대해 기후환경본부의 전반적인 모니터링을 시행 할 것 **(대기정책과)**	□ **추진상황 : 추진중** □ **추진내용** ○ 문화정책과와 사전협의 진행('23.11.6., 12.11.) - 사전 측정을 위한 실증 장소 제공 - 측정기 가동을 위한 전기공급 및 부대설비 지원 요청 □ **향후계획** ○ 한강 불꽃축제 기간 중 대기질 측정 계획 수립, 측정결과 분석 보고서 작성 등 모니터링(보건환경연구원) : '24. 4. ~ 10. ○ 불꽃축제 시 인근 주민 대상 실외활동 자제 및 마스크 착용 안내 문구 발송(대기정책과): '24. 10.
○ 전기차 보조금 지원과 관련하여 국내 자동차 산업 보호를 위해 보조금 지급체계를 개선하도록 환경부에 건의 필요 **(친환경차량과)**	□ **추진상황 : 추진완료** □ **추진내용** ○ 전기차 보조금 지원관련 개선 건의 : '24.1.5(금) (환경부 대기미래전략과) - 배터리 재활용 가능성 및 국내 산업발전 등을 고려하여 '24년 보조금 지침 개정시 합리적으로 개선 요청 □ **향후계획** ○ '24년 전기차보급사업 보조금 업무처리 지침 시달 : '24.2월초 ○ '24년 전기차보급사업 계획수립 및 공고, 시행 : '24.2월 ~

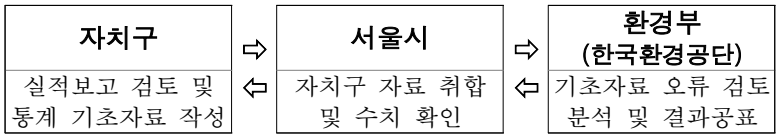
건 의 사 항	조 치 결 과
○ 태양광 사업자 부조리를 해소 후 서울시가 태양광 확대를 위한 정책을 적극적으로 추진해야 함 **(녹색에너지과)**	□ **추진상황 : 추진중** □ **추진내용** ○ 건물일체형태양광(BIPV) 등 도시 여건에 적합한 신기술 중심 및 설치 의무화에 따른 보급정책을 추진 중 - '23년 BIPV 0.2MW 등 총 33MW 보급 · 기존 태양광 위주 양적 보급확대 정책에서 지열·수열·연료전지 등 도시여건에 맞는 다양한 신재생에너지 균형 보급으로 정책방향 전환 · 태양광 불법업체 고발 및 손해배상 소송현황 : 고발 3건(1건 종결), 손배청구 643건(14개 업체 113백만원) □ **향후계획** ○ '24년 47MW 보급 추진(누적455MW) : '24.1월 ~ - 민간건물 BIPV 설치 보급 사업(1,000백만원)
○ 다회용컵 회수기 설치 시범사업은 정책효과 등을 고려하여 방향 재설정 검토 필요 **(자원순환과)**	□ **추진상황 : 추진완료** □ **추진내용** ○ '23년부터 다회용 컵 대여 서비스 사업으로 방향 전환 완료 ※ 다회용 컵 회수기 구매·설치 사업은 '22년 11월 종료 - 무보증 다회용 컵 대여 서비스를 원칙으로 하되 회수율을 고려, 다회용 컵 보증금제 예외적 적용

건 의 사 항	조 치 결 과
○ 오존 농도가 지속 증가하는 반면 대책은 미흡한 바 체계적인 대응 방안 마련·시행 할것 **(대기정책과)**	□ **추진상황 : 추진중** □ **추진내용** ○ (시민홍보) 오존 예·경보제 운영('23. 4. ~ 10.) ○ (배출저감) 오존 발생 저감을 위한 휘발성유기화합물(VOCs) 발생원 집중관리 계획 수립·추진, VOCs저감장치 설치지원 ○ (오존연구) 오존농도 저감을 위한 정책연구 추진 □ **향후계획** ○ 소규모 세탁소 VOCs 저감시설 지원사업 :'24. 1. ~ 12. ○ 서울시 오존농도 정책전환 전략 연구 : '24. 3. ~ 12. ○ 생활소비재 VOCs 함량 기준 법령개정 건의 : '24. 3. ○ 오존 예·경보제 운영 : '24. 4. ~ 10. ○ 오존 발생 저감을 위한 휘발성유기화합물(VOCs) 발생원 집중관리 계획 수립 및 추진 : '24. 5. ~ 12.
○ 음식물류폐기물 관련 통계수치 이상, 자료오류 등 문제에 대해 수정·보완할 것. **(생활환경과)**	□ **추진상황 : 추진완료** □ **추진내용 및 향후 추진계획** ○ 수정·보완 당일 보고완료 ('23. 11. 3.)

건 의 사 항	조 치 결 과
○ 음식물류폐기물 바이오가스화 의무화에 대비하여 자치구 추진상황 점검 및 지원 필요 **(생활환경과)**	□ **추진상황 : 추진중** □ **추진내용** ○ 바이오가스법 시행에 따른 대응방안 검토('23.10월) - '25년 바이오가스 (예상)생산목표량 산정 : 95,500Nm³/일 ○ 공공처리시설 확충하여 바이오가스 생산 추진(~'29년) - 강동자원순환센터 음폐수 바이오가스화 - 서남물재생센터 음폐수 바이오가스화 - 난지 음식물류 폐기물 통합 바이오가스화('22년 환경부 공모·선정) ○ 음식물류 폐기물 원천감량 추진(가정 부문 20% 감량, '19년 2,122톤/일→'30년 1,698톤/일) - 단독 및 공동주택 등에 RFID 종량기 및 대형 감량기 보급('23.12월) (RFID 24,663대, 대형 감량기 504대 누적보급) - 시민인식 개선을 위해 감량 홍보 동영상, 리플릿, 포스터 등 다양한 매체를 활용한 집중 홍보 실시 등 □ **향후계획** ○ 자치구 바이오가스 생산목표량 이행계획 점검추진 : '24.상반기 - 자치구별 바이오가스 생산예상량, 확보방안, 미확보시 조치방안 등 이행계획 점검 ○ 바이오가스 관련 추진상황 자치구 점검회의 추진 : '24.상반기

건 의 사 항	조 치 결 과
○ 자원회수시설 주변지역 주민건강 영향평가 관련하여 20년 이상 지속된 사업이므로 방식 및 대상 등을 재검토하여 추진할 것 **(자원회수시설과)**	□ **추진상황 : 추진중** □ **추진내용** ○ 본 연구용역은 자원회수시설 주변지역 주민의 건강 영향 우려 해소를 위해 '00년부터 지속 추진 중으로, ○ 연구 대상자는 자원회수시설 간접영향권(시설 반경 300m 이내) 내 5년 이상 거주 주민으로, 연구의 연속성을 위해 기존 참여자를 우선 선정하며, 주민 개인정보(건강정보)를 장기간 수집 분석하여야 하는 특성을 감안하여 계약방법을 주민지원협의체와 협의하여 결정하고 있음 □ **향후계획** ○ 공동이용협약('07년) 시 주민과 합의한 사항으로, 주민건강 영향평가 지속 추진 : '24.1월 ~ ○ 8단계('25년) 진행 시 주민지원협의체와 협의하여 계약방법(협상에 의한 계약 등) 결정 예정 : '25년 ~ - 7단계 3차년도('24년)은 연구의 연속성을 위해 수의계약 추진
○ 전기차 충전방해 행위로 인한 주민 간 갈등을 최소화하기 위해 완충 후 주차에 대한 벌칙 부과 등 기술적 방안을 고려 바람 **(친환경차량과)**	□ **추진상황 : 추진완료** □ **추진내용** ○ 산자부에 완충 후 계속 주차에 대한 벌칙 제도적 적용 건의 〔'23.11.30(목) 산자부 자동차과 환경자동차법 지자체 설명회 ※ (산자부) 민간 충전사업자의 수익에 직접적 영향이 있어 다각도 검토 후 제도적 적용방안 마련 검토 중 □ **향후계획** ○ '24년 전기차 충전인프라 연구용역 과제로 선정 : '24.3월~ : 미출차 수수료 과금적용 관련 법률 자문, 효과, 가능성 등

건 의 사 항	조 치 결 과
○ '종이없는 저탄소 사무실 조성을 기후환경본부 외 타 실·본부·국에서도 잘 이행되도록 노력 필요 **(기후환경정책과)**	□ **추진상황 : 추진중** □ **추진내용** ○ 시 업무공지 및 홍보배너 게시, 안내방송(매주 목요일) 등을 통해 직원 참여 독려('23.10.~) - 이메일, 메신저 보고 활성화로 종이출력 대면 보고문화 개선 ○ '23년도 종이사용 및 프린터 부속부품 사용 내역 조사('24.1월) □ **향후계획** ○ '23년도 본청 사용실적 분석 후 시의회, 시 사업소 및 자치구, 공기업 및 투자출연기관으로 확산 추진 : '24.1.~ ※ 시의회 등 자료 제출 방식(책자→Pdf) 개선 협의 추진 ○ 각종 심의회, 백서, 행사자료집 등 책자 제작 관행 개선 추진 : '24.1.~ - 법령상 인쇄 제작 외에는 전자책 제작 유도, 행사자료집 및 홍보물은 QR코드로 공유 안내
○ 내연기관차 운행제한과 관련하여 기후환경본부 차원에서 차 없는 날 기획하여 시행할 것 **(기후환경정책과)** **(대기정책과)**	□ **추진상황 : 추진 중** □ **추진내용** ○ 도시교통실 등 차없는 날 운영 등을 위한 협의('24.1월~) □ **향후계획** ○ 차없는날 행사 개최와 관련하여 유관기관 협의 : '24.3월~ - 서울지방경찰청, 자치구, 도시교통실 ○ 푸른하늘의 날과 연계하여 내연기관차 운행제한 캠페인 추진 : '24.9월 - 운행차 배출가스 단속 및 매연저감장치 부착 차량 점검 - 시민과 함께하는 내연기관차 운행제한 안내 캠페인 추진

건 의 사 항	조 치 결 과
○ 환경부와 서울시의 폐기물 통계가 상이한바 통계관리를 철저히 할 것 **(자원순환과)**	□ **추진상황 : 추진 중** □ **추진내용** ○ 기관 간 지속적인 교차 검증으로 통계 정확성 제고  ○ 자치구 통계 작성 담당자 교육 추진 - 통계 작성 주관 기관인 한국환경공단에 통계 작성 교육을 의뢰하여 자치구 담당자 역량 강화 도모 □ **향후계획** ○ 자치구 담당자 교육 추진(환경공단에 의뢰) : '24. 3월 ○ 자치구 통계 기초자료 협조 요청 : '24. 4월~
○ 개인컵 더블할인제 시범 사업에 유동인구가 많은 지역의 카페가 많이 참여할 수 있도록 홍보 강화할 것 **(자원순환과)**	□ **추진상황 : 추진 중** □ **추진내용** ○ 서울시, 환경부, 한국환경공단 개인컵 포인트제 협의('23.12.) - 개인 컵 포인트를 '24년 하반기 중 환경부 탄소중립포인트로 지급 협의 □ **향후계획** ○ 자치구 보건위생과 협업, 많은 카페 참여 독려 : '24.2월~ ○ 시·자치구 홍보 매체 활용, 유동 인구 많은 지역 집중 홍보 : '24.4월~ ○ 감량 홍보단 구성·운영, 개인 컵 사용 캠페인 추진 : '24.4월~

건 의 사 항	조 치 결 과
○ 에코마일리지 가입은 증가하나 참여율 저조 문제 지속. 플랫폼 개선을 통해 시민 이용 편의 제고 및 기부처 확대, 모바일 앱 개발 등 적극 행정 요구 **(친환경건물과)**	□ **추진상황 : 추진중** □ **추진내용** ○ 에코마일리지 시스템 재개발 및 홈페이지 개선 완료('23.12.) ○ 홈페이지 개선 등을 통하여 시민들이 직접 에너지 사용량 및 탄소 절감률 등 정보 확인이 가능하도록 조치 □ **향후계획** ○ 홈페이지 개선사항에 대한 모니터링 및 민원사항을 반영하여 시민 이용 편의성 향상 지속 추진 : '24.1.~
○ 생활환경교육을 위해 기초환경교육센터 중요. 25개 모든 자치구별 기초환경교육센터 구축 및 예산 확보 위해 노력해야 함 **(기후환경정책과)**	□ **추진상황: 추진중** □ **추진내용** ○ 자치구 대상 기초환경교육센터 지정·운영을 위한 법적 근거(조례) 마련 안내('22~'23) - 센터 지정·운영 권한: 市 → 자치구('22) - 24개 자치구(송파구 제외) 환경교육 조례 제정완료('23.12 기준) ○ 기초환경교육센터 운영 지원을 위한 시비 보조금 교부('23.7) - 센터 운영 11개 자치구(12개 센터)*당 10백만원 지원 * 도봉, 마포, 서초, 종로, 구로, 서대문2, 은평, 중구, 강서, 금천, 중랑 ○ '24년 지방보조금 예산안 지방보조금관리위원회 심의결과 '부적정'에 따라 구비 예산확보 요청('23.10) - 부적정 사유: 자치구 소관 센터로 구비 추진함이 적정 □ **향후계획** ○ 광역환경교육센터와 기초환경교육센터와의 연계·협력 강화를 위한 시스템 구축 :'24.1월~ - 정기간담회 개최, 온라인소통 창구 개설 등

건 의 사 항	조 치 결 과
○ 자원회수시설 소각재 재활용률 제고가 필요하므로 계획 수립 및 보고 **(자원회수시설과)**	□ **추진상황 : 추진중** □ **추진내용** ○ 소각재 재활용 기술 개발 MOU 체결('22.10.) - (협약당사자) 서울시, 태백시, 한국산업기술시험원, SK에코플랜트, 위드엠텍 - 소각재를 시멘트 원료로 재활용하는 기술을 개발하여 재활용하는 방안을 추진 중 □ **향후계획** ○ 실증시설(Pilot Plant) 설계 및 설치 : '24.3~8. ▸ ① 개발기술 상용화 검증시험 ② 서울시 소각재(바닥재, 비산재), 하수 슬러지 적용시험 ③ 서울시 - 재활용시설 간 운송시험 ○ 상용시설(Commercial Plant) 설계 및 설치: '25년 상반기 ▸ 소각재 및 하수슬러지 공급계약 체결
○ 서울에너지드림센터 위탁운영 업체의 운영실태 관리감독 철저 요청 **(기후환경정책과)**	□ **추진상황 : 추진중** □ **추진내용** ○ 신규 민간위탁업체 선정을 위한 적격자 심의위원회 개최, 우선협상대상자 선정('23.12.12.) ○ 기존 수탁기관 위수탁기간 중(~ '24.1) 관리감독 철저 - 주간운영현황 보고, 연2회 지도점검, 전문가 동반 중대재해 현장점검 등 □ **향후계획** ○ 신규 수탁기관 위수탁기간 중('24. 2 ~ '26. 12) 관리감독 철저 : '24.1.~ - 주간운영현황 보고, 운영위원회 개최, 연 2회 지도감독, 종합성과평가 등

건 의 사 항	조 치 결 과
○ 자치구 쓰레기통 확충과 관련하여 시민 인식 개선이 우선 추진되어야 하며 자치구 환경공무관 예산 지원 검토도 함께 이루어져야 함 **(생활환경과)**	□ **추진 상황 : 추진 중** □ **추진 내용** ○ 청결기동대 운영을 위한 자치구 청소 예산지원 : 67명, 17억원 - 환경공무관 근무 취약 시간대(평일 16:00~22:00, 주말 15:00~22:00) 청소 - 가로쓰레기통 증설, 작업거리 증가 등에 따른 환경공무관 업무과중 해소 ○ 매월 클린데이(매월 네 번째 수요일) 운영 및 '줍깅 주간' 홍보 등을 통한 시민의식 개선(지속) □ **향후 계획** ○ 365 청결기동대 운영 : '24. 1~ 12월 ○ 매월 클린데이 운영 및 줍깅주간 운영 : 연중
○ 미세먼지 관련 예산 편성 시 배출원별 기여도를 고려할 것. 자동차 예산 편성 비율이 매우 높으나 난방 등의 배출량도 이에 못지 않음 **(대기정책과)**	□ **추진상황 : 추진완료** □ **추진내용** ○ 2012년 세계보건기구(WHO)는 자동차 배출물질을 인체발암성이 확실히 입증된 발암물질 1군(Group 1)으로 분류할 만큼 건강 위해성을 감안하여 배출원 1순위인 자동차 부문에 집중 편성하여 운영중 - (배출원별 기여도) 자동차(28%) 〉 난방·발전(27%) 〉 비산먼지(24%) 〉 건설기계(20%) 순 ○ 그 외 가스열펌프 관리, 건설기계 저공해화 등 예산 사업과 친환경공사장 확대 · 운영 및 대기오염물질 총량관리 등 비예산 가용 수단을 활용하여 추진중 □ **향후계획** ○ 예산사업과 비예산사업 등 다각적 수단을 병행하여 배출원별 감축정책을 빈틈없이 추진 : '24.1월 ~

건 의 사 항	조 치 결 과
○ 자치구 단독 음식물류 폐기물 처리시설 지원에 대한 서울시의 노력 필요. **(생활환경과)**	□ **추진상황 : 추진완료** □ **추진내용** ○ 도봉 음식물류폐기물 자원화시설 개선 사업비 '24년 예산편성 - 개선사업비 : 2.5억원(시비 2억원, 구비 0.5억원) ○ 폐기물처리시설 자치구 보조사업 지원기준 방침 수립('23.12월) - 대상 : 음식물처리시설, 재활용품 선별시설 - 내용 : 신·증설 및 현대화 추진시 명확한 지원기준 마련 ○ 폐기물처리시설 자치구 보조사업 지원기준 자치구 전파('23.12월) □ **향후계획** ○ 자치구 음식물류 폐기물 자원화시설 개선 사업비 요청시 사업의 적정성 전문가 자문을 거친 후 적극 수용: '24.1월 ~
○ 폐의약품 수거는 약국과 협력해서 진행하는 것이 시민 편의 및 효과 측면에서 우수 **(자원순환과)**	□ **추진상황 : 추진 중** □ **추진내용** ○ 약사회와 약국을 통해 폐의약품 수거 지속 협의 **※ 그간 추진 경과** • 폐의약품 회수·처리시스템 구축 민관협약('09.3. 체결) - 보건복지부, 환경부, (사)대한약사회 등 7개 기관·단체 참여 • 약사회의 폐의약품 수거 중지 선언('21.4.) • 주민센터 등 공공기관 거점 중심 폐의약품 배출 및 수거 장소 확대 방안 마련 시행('21.8.~'22.6.) - 자치구 주민센터, 보건소 등 확대 : 833개소 설치 - 약사회에 폐의약품 수거 처리 협조요청 : '22.5.~현재 • 우체통(879개소), 국민건강보험서울지부(30개소) 등으로 확대('23.9.) □ **향후계획** ○ 폐의약품 배출 시민 편의를 위해 약사회와 지속 협의: '24.1월 ~※ 기존 전용 수거함 활용 수거 병행 ○ 올바른 배출 방법 등에 대한 홍보 강화 시민 관심 제고: '24.1월 ~

건 의 사 항	조 치 결 과
○지열뿐만 아니라 태양광에 대한 안전성을 확보한 후 확대 방안 추진 필요. **(녹색에너지과)**	□ **추진상황 : 추진중** □ **추진내용** ○ 공공 태양광 안전관리 - 점검기관 : 서울에너지공사, 시설물 관리기관(의무) · 서울에너지공사 : '23년 1,237개소(98.6%), 시설정비 10개소 · 시설물 관리기관 : 공공 태양광 안전관리계획 수립 및 정기 점검 - 안전관리 교육 : 연 2회(공공태양광 관리자 대상/400명) ○ 민간 태양광 사후관리 - 사업대상 : 총 130,273개소(베란다형 125,763개소 등) - 추진방법 : 서울에너지공사 사후관리 대행(639백만원) - 내 용 : 태양광 미니발전소 보급업체 사후관리·하자보수 처리 등 · 정기/특별점검, 콜센터 운영, 부품 교체 등 A/S □ **향후계획** ○ 공공/민간 태양광 안전관리 추진 : 연중 - 안전사고 및 경관훼손 우려 베란다형 태양광 정비 등 ○ '24년 신기술·고효율 태양광(BIPV) 등 태양광 47MW 보급 : '24.1월 ~

기 타 사 항

자료제출 등 기타사항	조 치 결 과
○ 2023년 생활악취 저감시설 지원 현황 **(생활환경과)**	□ **추진상황 : 추진완료** □ **추진내용 및 향후 추진계획** ○ 자료 제출 완료 (2023. 11. 3.)
○ 자치구별 환경공무관 근무환경 개선사업 내용 **(생활환경과)**	□ **추진상황 : 추진완료** □ **추진내용 및 향후 추진계획** ○ 자료 제출 완료 (2023. 11. 2.)
○ 자치구별 가정용 친환경보일러 보급 현황 **(녹색에너지과)**	□ **추진상황 : 추진완료** □ **추진내용 및 향후 추진계획** ○ 자료 제출 완료 (2023. 11. 2.)
○ VOCs 저감 친환경세탁기 지원 목록 **(대기정책과)**	□ **추진상황 : 추진완료** □ **추진내용 및 향후 추진계획** ○ 자료 제출 완료 (2023. 11. 3.)
○ 베란다 태양광 고발 진행현황 **(녹색에너지과)**	□ **추진상황 : 추진완료** □ **추진내용 및 향후 추진계획** ○ 자료 제출 완료 (2023. 11. 3.)
○ 녹색기업 투자사 선정 관련 현황 **(기후환경정책과)**	□ **추진상황 : 추진완료** □ **추진내용 및 향후 추진계획** ○ 자료 제출 완료 (2023. 11. 3.)

자료제출 등 기타사항	조 치 결 과
○ 오전 월별 농도자료 **(대기정책과)**	□ **추진상황 : 추진완료** □ **추진내용 및 향후 추진계획** ○ 자료 제출 완료 (2023. 11. 3.)
○ 도장시설 VOCs IoT 측정기기 설치 결과 **(대기정책과)**	□ **추진상황 : 추진완료** □ **추진내용 및 향후 추진계획** ○ 자료 제출 완료 (2023. 11. 3.)
○ 강동 음식물류 폐기물 처리시설 운영 협약서 **(생활환경과)**	□ **추진상황 : 추진완료** □ **추진내용 및 향후 추진계획** ○ 자료 제출 완료 (2023. 11. 3.)
○ 녹색기업 창업펀드 관련 현황 **(기후환경정책과)**	□ **추진상황 : 추진완료** □ **추진내용 및 향후 추진계획** ○ 자료 제출 완료 (2023. 11. 13.)
○ 전기차 급속 충전기 설치업체명, 업체별 설치대수, 업체별 보조금 지원금액, 3년간 고장대수 및 비율, 고장대응 및 조치일수 **(친환경차량과)**	□ **추진상황 : 추진완료** □ **추진내용 및 향후 추진계획** ○ 자료 제출 완료 (2023. 11. 2.)
○ 공항소음대책 주민지원센터 활동내역(최근 3년간) **(생활환경과)**	□ **추진상황 : 추진완료** □ **추진내용 및 향후 추진계획** ○ 자료 제출 완료 (2023. 11. 2.)
○ 전기차 충전 방해건수 민원현황 **(친환경차량과)**	□ **추진상황 : 추진완료** □ **추진내용 및 향후 추진계획** ○ 자료 제출 완료 (2023. 11. 3.)

자료제출 등 기타사항	조 치 결 과
○ 공항소음대책지역 주민지원센터 2021년 아카데미 행사 세부내역 **(생활환경과)**	□ **추진상황 : 추진완료** □ **추진내용 및 향후 추진계획** ○ 자료 제출 완료 (2023. 11. 3.)
○ 종이없는 저탄소 사무실 관련 종이사용량 감축 세부내역 **(기후환경정책과)**	□ **추진상황 : 추진완료** □ **추진내용 및 향후 추진계획** ○ 자료 제출 완료 (2023. 11. 3.)
○ 수도권매립지 폐기물 감축 세부자료 **(자원순환과)**	□ **추진상황 : 추진완료** □ **추진내용 및 향후 추진계획** ○ 자료 제출 완료 (2023. 11. 3.)
○ 수의계약 계약서류 **(차량정비센터)**	□ **추진상황 : 추진완료** □ **추진내용 및 향후 추진계획** ○ 자료 제출 완료 (2023. 11. 2.)
○ 에너지드림센터 종합성과 평가의 배점표, 심사기준, 심사의원 검토의견 일체 **(기후환경정책과)**	□ **추진상황 : 추진완료** □ **추진내용 및 향후 추진계획** ○ 자료 제출 완료 (2023. 11. 2.)
○ 에너지드림센터 민간위탁 업체간협약서 **(기후환경정책과)**	□ **추진상황 : 추진완료** □ **추진내용 및 향후 추진계획** ○ 자료 제출 완료 (2023. 11. 3.)
○ 서울에너지플러스 채용 과정 (공고문, 채용계획서) **(기후환경정책과)**	□ **추진상황 : 추진완료** □ **추진내용 및 향후 추진계획** ○ 자료 제출 완료 (2023. 11. 3.)

자료제출 등 기타사항	조 치 결 과
○ 365 청결기동대 운영 현황 **(생활환경과)**	□ **추진상황 : 추진완료** □ **추진내용 및 향후 추진계획** ○ 자료 제출 완료 (2023. 11. 3.)
○ 공공부문 1회용품 사용제로 선도사업 내용 **(자원순환과)**	□ **추진상황 : 추진완료** □ **추진내용 및 향후 추진계획** ○ 자료 제출 완료 (2023. 11. 3.)
○ 1회용품 감축 시민실천 홍보, 다량사업장 점검(34천개소) 결과, 1회용품 줄이기 서울형 자율협약 추진내용, 신성통상과 폐 플라스틱 재활용 활성화 내용 및 성과 **(자원순환과)**	□ **추진상황 : 추진완료** □ **추진내용 및 향후 추진계획** ○ 자료 제출 완료 (2023. 11. 3.)
○ 지열에너지 보급 활성화 방침서, 5년간 신재생에너지 예산 투입 내역 **(녹색에너지과)**	□ **추진상황 : 추진완료** □ **추진내용 및 향후 추진계획** ○ 자료 제출 완료 (2023. 11. 2.)
○ 어린이집 실내공기질 상시 모니터링 대상 구별 자료 및 해당 시설 모니터링 데이터 (3~5월) **(생활환경과)**	□ **추진상황 : 추진완료** □ **추진내용 및 향후 추진계획** ○ 자료 제출 완료 (2023. 11. 3.)
○ 녹색건축물 관련 자문위원 6명 직책 등 내용 **(친환경건물과)**	□ **추진상황 : 추진완료** □ **추진내용 및 향후 추진계획** ○ 자료 제출 완료 (2023. 11. 3.)

자료제출 등 기타사항	조 치 결 과
○ 다회용 컵 회수기 정산 내역, 증빙자료, 현재 회수기 설치 현황(SK와 이후 설치 회사 구분), 실적보고서, 사업평가 보고서, 1달간 컵 생애주기 관련 자료, 미반환 보증금 예치 내역 **(자원순환과)**	□ **추진상황 : 추진완료** □ **추진내용 및 향후 추진계획** ○ 자료 제출 완료 (2023. 11. 3.)
○ 더블할인제, 개인컵의 날 보조사업자 계약 서류 **(자원순환과)**	□ **추진상황 : 추진완료** □ **추진내용 및 향후 추진계획** ○ 자료 제출 완료 (2023. 11. 3.)
○ 보증금 반납 받을수 있는 기간 자료 **(자원순환과)**	□ **추진상황 : 추진완료** □ **추진내용 및 향후 추진계획** ○ 자료 제출 완료 (2023. 11. 3.)