



제305회 시의회 임시회  
환경수자원위원회

---

# 2022 주요업무 계획

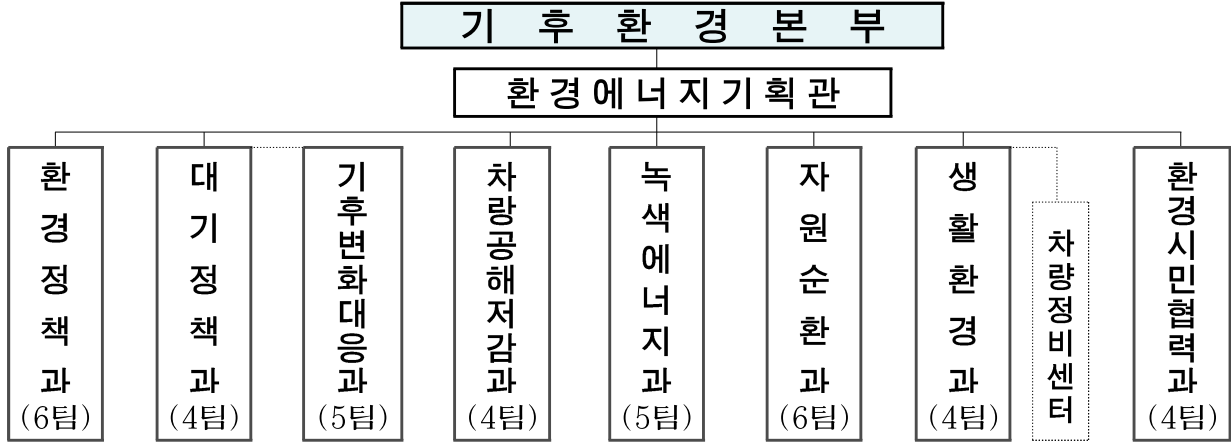
---

2022. 2.

기후환경본부

# 1. 일반 현황

조 직(1본부 1기획관 8과 38팀 1사업소)



인 력 ('22. 1. 17. 기준)

구 분	계	일 반 직	임 기 제	연 구 직	관 리 운 영
정원/현원	260 / 254	225 / 225	13 / 12	1 / 1	21 / 16

부서별 주요업무 현황

구 분	주 요 업 무
환 경 정 책 과	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기후변화대응 종합계획시행, 녹색서울시민위원회 운영</li> <li>○ 기후환경 분야 국제협력 추진, 환경영향평가, 환경분쟁조정</li> </ul>
대 기 정 책 과	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 대기질 개선 종합계획 수립·추진, 대기질 관련 조사·분석 및 연구</li> <li>○ 다중이용시설 실내공기질, 대기오염물질 배출사업장 관리</li> </ul>
기 후 변 화 대 응 과	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 온실가스 인벤토리 구축, 친환경자동차 보급</li> <li>○ 제로에너지건물 전환, 건물에너지효율화 추진, 전기차 충전인프라 보급</li> </ul>
차 량 공 해 저 감 과	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 운행차 저공해화 사업, 자동차 공회전 및 배출가스 단속</li> <li>○ 친환경등급제 운영, 노후경유차 운행제한 등 교통부문 미세먼지 저감</li> </ul>
녹 색 에 너 지 과	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 에너지종합대책 수립 및 도시가스 전력 관련 업무, 친환경보일러 보급</li> <li>○ 연료전지·지열·소수력·태양광 등 신재생에너지 설치·보급에 관한 사항</li> </ul>
자 원 순 환 과	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 수도권매립지 및 자원회수시설 건립·관리, 제로웨이스트 서울 프로젝트 추진</li> <li>○ 재활용 분리배출 정책 추진, 재활용 문화 확산</li> </ul>
생 활 환 경 과	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 청소대책 수립·추진, 음식폐기물 감량 및 안정적 처리계획 추진</li> <li>○ 사업장 폐기물 관리·감량대책 시행, 도로청소 계획 수립·추진</li> </ul>
차 량 정 비 센 터	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 특수 작업차량(청소, 수방, 제설 등) 정비</li> </ul>
환 경 시 민 협 력 과	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 환경 시민협력사업 계획 수립·추진, 에너지자립마을 조성 지원</li> <li>○ 에코·승용차 마일리지제 운영, 환경 교육 활성화</li> </ul>

## □ 2022년 예산 및 기금 현황

### ○ 세 입

(단위 : 백만원)

구 분	2022년	2021년(최종)	증감액	증감률(%)
계	<b>313,696</b>	<b>430,089</b>	<b>△116,393</b>	<b>△27.1%</b>
세 외 수 입	124,103	116,927	7,176	6.1%
국 고 보 조 금	128,418	288,756	△160,338	△55.5%
내 부 거 래	61,174	24,406	36,768	150.7%

### ○ 세 출

(단위 : 백만원)

구 분	2022년	2021년(최종)	증감액	증감률(%)
계	<b>464,463</b>	<b>735,633</b>	<b>△271,170</b>	<b>△36.9%</b>
정 책 사 업 비	402,645	659,866	△257,221	△39.0%
재 무 활 동	60,766	74,759	△13,993	△18.7%
행 정 운 영 경 비	1,051	1,009	42	4.2%

### 〈 부서 별 〉

(단위 : 백만원)

구 분	2022년	2021년(최종)	증감 현황	
			증감액	증감률(%)
기후환경본부	<b>464,463</b>	<b>735,633</b>	<b>△271,170</b>	<b>△36.9%</b>
환 경 정 책 과	12,399	12,573	△174	△1.4%
대 기 정 책 과	10,334	18,451	△8,117	△44.0%
기 후 변 화 대 응 과	179,363	398,941	△219,578	△55.0%
차 량 공 해 저 감 과	47,004	85,582	△38,578	△45.1%
녹 색 에 너 지 과	36,182	41,265	△5,083	△12.3%
자 원 순 환 과	146,443	139,342	7,101	5.1%
생 활 환 경 과	19,295	25,260	△5,965	△23.6%
환 경 시 민 협 력 과	10,676	11,244	△568	△5.1%
차 량 정 비 센 터	2,766	2,976	△210	△7.1%

### ○ 기 금

(단위 : 백만원)

구 분	2022년	2021년	증감액	증감률(%)
계	<b>98,618</b>	<b>111,062</b>	<b>△12,444</b>	<b>△11.2%</b>
기후변화기금	60,746	70,140	△9,394	△13.4%
자원회수시설 주변영향지역 주민지원기금	37,872	40,922	△3,050	△7.5%

# II. 정책 방향

비전

더 맑고 깨끗한 청정도시 서울

목표

기후위기로부터  
안전한 도시

지속 가능한  
자원순환도시

미세먼지 없는  
더 맑은 서울

## 핵심 과제

### 기후변화대응

- ▶ 종합계획 수립·시행
- ▶ 건물 에너지 효율화
- ▶ 친환경차 보급확대
- ▶ 탄소감량 시민참여확대

### 제로웨이스트

- ▶ 1회용품·플라스틱 제로
- ▶ 폐자원 활용 강화
- ▶ 음식폐기물 관리 강화
- ▶ 자원회수시설 건립

### 더 맑은 서울

- ▶ 고농도 미세먼지 예방
- ▶ 배출원별 관리강화
- ▶ 실내공기질 관리 강화
- ▶ 노후 차량 저공해화

### 신재생에너지

- ▶ 신재생에너지 다양화
- ▶ 종합에너지스테이션 조성
- ▶ 에너지정보시스템 구축
- ▶ 녹색기업 지원 확대

### 쾌적한 서울

- ▶ 공무원 근무환경 개선
- ▶ 도시 청결도 향상
- ▶ 약취·석면 관리
- ▶ 환경영향평가 운영

## 추진 전략

- 이행·점검체계 구축을 통해 사업별 공정관리 강화
- 시민의견 수렴 등 현장소통 강화 및 시민참여 제고
- 주요사업별 브랜드·슬로건(핵심메시지) 개발·활용

### III. 주요 업무계획

#### 1.

#### 기후변화대응 종합계획(2022-2026) 추진

1-1 기후변화 대응체계 구축·운영

1-2 건물 에너지효율화 사업 확대

1-3 전기·수소차 충전 인프라 확충

1-4 전기·수소차 보급 확대

1-5 시민 실천 캠페인 확대

1-6 시민 환경교육 강화

1-7 국제 도시 간 협력 강화

# 2021년 사업평가

## □ 그간의 성과

- 2050 탄소중립 목표 달성을 위한 온실가스 감축 계획 수립('21.1월)
  - 건물, 교통, 에너지, 폐기물 등 75개 사업\* 분기별 성과 관리
  - \* 건물에너지효율화, 전기차 확대, 신재생에너지 전환, 폐기물 직매립 제로화 등
- 2050 서울시 기후행동계획 C40 도시기후리더십 그룹 승인('21.6월)
  - 서울시 2050 탄소중립 계획이 실효적인 계획임을 국제적으로 인정받음
- 「서울비전 2030」에 스마트에코도시 포함, 탄소중립 계획 구체화('21.9월)
  - 전기차 시대, 제로웨이스트 서울, 공원녹지 확충 등 추진

## □ 개선 필요사항

- 그간의 정책적 노력에도 불구하고 '21년 서울의 온실가스 배출량은 '05년 대비 소폭 감소( $\Delta 8.4\%$ )

연도	2005년	2017년	2018년	2019년	2020년 (추정)	2021년 (추정)
배출량 (만톤)	4,945	4,669	4,707	4,596 (‘05년 대비 7.1% 감소)	4,559 (‘05년 대비 7.8% 감소)	4,531 (‘05년 대비 8.4% 감소)

- 서울의 온실가스는 건물(69%), 교통(19%) 부문이 절대적 비중 차지
  - ➔ 건물·교통 부문에 대해 집중적인 온실가스 감축 필요
- 서울은 인구·건물·차량이 고도로 밀집, 열섬현상 발생 등 기후위기에 취약
  - ➔ 대도시 서울에 특화된 기후위기 대응정책 추진 필요

# 정책방향 및 성과 목표

## 정책방향 : 기후위기로부터 안전한 도시 조성

- 온실가스 감축 : '26년까지 30% 감축('05년 대비)
  - ('05년) 4,945만톤 → ('19년) 4,596만톤 → ('26년) 3,461만톤
- 기후변화 적응 : 기후위기로 발생할 수 있는 재난(폭염·홍수 등) 피해 최소화

## 5대 과제 10대 핵심사업 추진



## 성과목표(누적)

구 분	'21년	'22년	'26년
건물 에너지효율화	28만호	43만호	100만호
충 전 기 보 급	2만기	5.5만기	22만기
전 기 차 보 급	5.2만대	7.9만대	40만대

## 1-1 기후변화 대응체계 구축·운영

「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 시행('22.3월)에 따라 조례 제정, 위원회 구성 등 대응체계 구축·운영

- 「서울특별시 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 조례」 제정(6월)
  - 환경부 표준 조례안 확정(3월) → 서울시 조례 제정(6월)
  - 표준 조례안을 고려하되 건물, 교통 분야 온실가스 배출이 많은 市 여건 반영
    - ※ 기후변화 대응에 관한 조례, 저탄소 녹색성장 기본조례 등 관련 조례 통합
- 2050 지방탄소중립녹색성장위원회 구성·운영(7월~)
  - 서울시 탄소중립 조례 제정 후 20명 내외 구성·운영
  - 지방자치단체 탄소중립 관련 주요 정책 심의·의결 등 역할
  - 유사한 성격의 기후변화대책위원회 등과 통합 운영
- 서울시 탄소중립 지원센터 운영(7월~)
  - 서울연구원 기후변화대응연구센터를 탄소중립 지원센터로 지정·운영
- 기후예산제 시 전체 확대 시행(2023 회계연도)
  - 예산 편성단계부터 각 사업별로 온실가스 배출영향을 분석(감축·배출·혼합·중립 등 4개 유형)하고, 감축방안 마련 및 소요예산 편성
    - 감축사업은 예산편성 우선순위 부여, 배출사업은 온실가스 감축 예산 추가 반영
  - '서울시 기후예산서 작성 표준모델 개발' 연구용역 실시, 매뉴얼 작성(1~5월)
  - 기후예산제 운영을 위한 부서간 협력체계 구축 및 교육·홍보 실시(2월~)

작성 자

환경정책과장 : 윤재삼 ☎2133-3510    환경정책팀장 : 김덕환 ☎3512    담당 : 오경석 ☎3516

기후에너지전략팀장 : 정순규 ☎3523    담당 : 노은영, 이동길 ☎3524



## 1-2 건물 에너지효율화 사업 확대

서울 온실가스 배출량의 69%를 차지하는 건물(30년 이상 노후건물 47%)에 대한 에너지효율화 사업을 추진하여 건물부문 온실가스 감축

### □ 사업개요

- '22년 노후 건물 에너지효율화 : 15만호
  - '21년 9만호 추진(공공임대 2만, 공공건물 139, 민간건물 6.3만, 저소득층 7천)
- 신축건물 제로에너지(ZEB) 인증 : ('21년) 110개소 → ('22년) 180개소(누적)
- 사업예산 : 1,506억원(공공건물 575, 민간건물 261, 신축 ZEB 670)

### □ 추진계획

#### ① 노후 공공건물 에너지효율화

- **공공 임대주택** 에너지성능 개선(SH공사 협력, 313억원)
  - 대 상 : 공공 임대주택 총 23만 가구 중 10년 이상 13만 가구
  - '22년 목표 : 고효율보일러, LED 조명 교체 등 2.2만 호
- **경로당** 제로에너지건물(ZEB) 전환(41억원)
  - 대 상 : 경로당 총 1,022개소 중 15년 이상 노후 868개소
  - '22년 목표 : 회기동경로당(동대문), 배나무골경로당(동작) 등 13개소(10개 구)
- **어린이집** 그린리모델링(171억원)
  - 대 상 : 국공립 어린이집 총 1,800개소 중 10년 이상 노후 628개소
  - '22년 목표 : 청구어린이집(중구), 숲속어린이집(서대문) 등 85개소(16개 구)
- **공공건물** 에너지효율화 등(50억원)
  - 대 상 : 공공청사 총 6,765개소 중 20년 이상 노후 3,099개소
  - '22년 목표 : 북부기술교육원, 구로소방서 등 24개소

## 2 노후 민간건물 에너지효율화

- **주택·건물** 용자 및 보조금 지원(245억원)
  - 주택·건물 에너지효율 개선 무이자 용자(최대 주택 6천만원, 건물 20억원) : 520호
    - ▶ 단열창호, 내·외벽 단열재, LED조명, 냉온수기 등 고효율기자재 교체 등
  - 가정용 친환경보일러 교체 지원(일반주택 10만원, 저소득층 60만원) : 11.5만 호
  - 저층 노후주거지 집수리 에너지성능개선비 지원(최대 240만원) : 700호
- **저소득층** 에너지효율화 지원(16억원)
  - 기초생활수급자 등 에너지효율개선 지원(한국에너지재단 협력) : 6,000호
  - 저소득층, 사회복지시설 등 LED 조명 무상 교체 : 2,400호

### 〈에너지다소비 건물 집중관리〉

- ▶ 매년 에너지다소비건물(463개소)에 대한 온실가스 배출량 홈페이지 등에 공개
- ▶ 건물 용도별(판매·업무·숙박시설 등) 배출허용량 부여를 통해 에너지성능개선 유도('22년 시범·자율참여)

## 3 신축 제로에너지건물(ZEB) 의무화(주택정책실 협력)

- **공공건물** 신축시 ZEB 선도적 도입(670억원)
  - '20년부터 연면적 1천 $m^2$  이상, '21년부터 5백 $m^2$  이상 의무화 확대
- **민간건물** 市 녹색건축물 설계기준 개정('22.上) ZEB 전환 가속화
  - ('23년) 연면적 10만 $m^2$  이상, ('24년) 1만 $m^2$  이상, ('25년) 1천 $m^2$  이상

## 1-3 전기·수소차 충전 인프라 확충

전기차 충전기 약 2만기 설치·운영 중으로(10만대 충전 가능) 증가하는 전기·수소차 수요에 대비하고자 충전 인프라를 선제적으로 확충

### □ 사업개요

- '22년 목표 : 전기차 충전기 35,000기 및 수소충전소 11기 보급

구 분	'21년까지 실적 (누계)	'22년	
		(단년)	(누계)
전기차충전기(기)	20,000	35,000	55,000
수소충전소(기)	4 (상암, 양재, 국회, 강동)	11	15

- 사업예산 : 17,895백만원

### □ 추진계획

#### ① 전기차충전기 생활권 5분 충전망 구축

계	주거·공중이용시설			상용차(차고지, 물류센터 등)			기 타(종합)	
	급속	완속	콘센트형	화물차	택시	버스	가로등형	복합충전소
22,000	125	1,300	20,250	120	62	112	20	12

- 서울시 22,000기(주택가, 공영주차장, 상용차 차고지 위주)
- 환경부 등 유관기관 13,000기(상업, 주유소 등)

- 주거지 및 업무시설 등 생활주변 충전기 지원 확대

- 주차 여건이 열악한 단독주택 밀집지역 충전사각 지대 해소 : 완속 중심
- 아파트, 오피스텔 등 주거·업무시설 : 콘센트형(완속) 중심
- 환승(공영) 주차장 등 생활 거점시설 : 급속 중심

작성 자

기후변화대응과장 : 김정선 ☎2133-3590 전기차충전기기획팀장 : 정재현 ☎3606 담당 : 김성영 ☎9772  
 환경정책과장 : 윤재삼 ☎2133-3510 기후에너지전략팀장 : 정순규 ☎3523 담당 : 조희연 ☎3519

- 도심형 거점충전소 구축을 위한 민관협력 활성화
  - 공영주차장 등 공공부지 활용, 민간투자(공모)를 통한 충전시설 확충
  - 민간 참여를 통한 충전서비스 품질 향상 및 재정의 효율적 사용
- 상용차(택시, 화물, 버스) 전용 충전기 보급 : (초)급속·완속 병행
  - 전기차 전환 수요와 연계하여 차고지·물류센터 등에 설치
- 시민편의 제고를 위한 이용 환경 개선
  - 충전기 구축시 일정비율 이상을 교통약자 배려형 충전기로 설치
  - 공공-민간 통합 플랫폼 활용, 충전기 실시간 정보제공 시간 단축(30분→5분 단위)
  - 충전정보관리시스템 기능 개선으로 선제적 고장 대응 및 최적 입지 분석 활용

## 2 수소충전소 확충

- 승용 수소충전소 확충 : 신설 5기(235대 규모), 증설 2기(150대 규모)

구 분	신 설	증 설
공공	○ 서소문청사(40대, '22.4월)	○ 양재(70대, '22.4월)
민간	○ 마곡동(60대, '22.1월) ○ 오곡동(60대, '22.2월) ○ 이동식 2기(75대, '22.5월)	○ 국회(80대, '22.6월)

- 버스 수소충전소 : 신설 4기(강서공영차고지 2기, 진관2공영차고지 2기)

### □ 추진일정

- 전기차충전기 부지 발굴('22.2월), 사업자 공모 등('22.3월), 구축('22.4월~)
- 서소문 수소충전소 준공 및 운영('22.4월), 양재 수소충전소 증설 착공('22.2월)

## 1-4 전기·수소차 보급 확대

전기·수소차 보급을 통해 온실가스 감축 및 대기질 개선에 기여, 특히, 시민생활과 밀접한 대중교통, 화물·이륜차 등 집중 전환

### □ 사업개요

- '22년 목표 : 전기차 27,000대, 수소차 531대 보급

구 분	'21년까지 실적 (누계)	'22년	
		(단년)	(누계)
전 기 차 ( 대 )	52,427	27,000	79,427
수 소 차 ( 대 )	2,405	531	2,936

- 사업예산 : 136,825백만원(전기차 116,655, 수소차 20,170)

### □ 추진계획

#### ① 전기차 보급

구 분	승용	택시	버스	화물	이륜
보급대수	15,000대	2,000대	560대	2,400대	7,000대
지원단가	최대 9백만원 (시비 2백만원)	15백만원 (시비 6백만원)	140백만원 (시비 70백만원)	21백만원 (시비 7백만원)	1.8백만원 (시비 0.9백만원)

※ 승용은 차량가격에 따른 차등지급 : 5.5천만원 미만(전액), 5.5~8.5천만원(50%), 8.5천만원 이상(0%)

- 온실가스 감축효과가 큰 대중교통 전기차로의 전환 가속화

- (택시) 차고지 충전기 설치, 부제 적용 제외 등 전기택시 보급 대폭 확대
- (버스) 시내·마을버스 전환 가속화, 민간·복지시설 등으로 확대(20대 시범보급)

- **택배화물차, 배달이륜차 등 생활밀착형 차량 맞춤 보급 추진**
  - (화물) E-커머스 업체(쿠팡 등) 등 업무협약(3월)을 통한 집중 보급
  - (이륜) 주택가 소음 주범인 전기이륜차 우선 보급 및 A/S체계 마련
    - ▶ 배달용 전기이륜차 충전 편의를 위한 배터리충전교환소 설치(500개)
    - ▶ 서울시내 수리지점(5개소 이상) 의무화, A/S 표준 매뉴얼 마련 등
  - (통학차량) 미세먼지에 취약한 어린이들을 위해 통학차량 전기차 본격 보급
    - ▶ 전국셔틀버스조합, 전기버스 제작사 등 관련단체와 업무협약 체결(7월)

## 2 수소차 보급

구 분	승용	버스	청소차
보급대수	500대	30대	1대
지원단가	32.5백만원 (시비 10백만원)	300백만원 (시비 150백만원)	920백만원 (시비 200백만원)

- **충전소 충전 능력을 고려한 수소차 단계적 보급**
  - 양재, 국회, 서소문청사 등 충전소 준공 일정·용량 고려 단계적 보급
- **강서, 제2진관 버스차고지 충전소 구축에 맞추어 수소버스 확대 보급**  
(’21년 10대 → ’22년 30대)

### 추진일정

- (전기차) 계획수립(’22.2월), 공고(’22.2.~3월), 보급(’22.3월~)
- (수소차) 계획수립·공고(’22.3월), 보급(’22.3월~)

## 1-5 시민 실천 캠페인 확대

기후위기와 탄소중립에 대한 시민공감대를 형성하고, 개인, 기업 등의 생활 속 탄소감량 실천행동 참여 확대

### □ 사업개요

- 에코·승용차 마일리지 239만명 참여('21.12월)
- '서울은 감탄해' 캠페인, '쓰레기 다이어트' 프로젝트 등 시민 실천·참여 확산
  - '21년 1인1감탄 1,773건, 다음(포털사이트) 공동 캠페인 199,496명 등 20만명 참여
  - '21년 「쓰레기 다이어트」 도전(3개월, 164가구) 결과, 쓰레기배출량 약 40% 감량
- 사업예산 : 8,061백만원(마일리지 7,961, 실천 캠페인 100)

### □ 추진계획

- 마일리지 대상 확대 : (현행)에너지 절약 → (확대)친환경 행동 실천
  - 친환경 행동(쓰레기, 재활용, 대중교통 등) 확대를 위한 관련 조례 개정(6월)
  - 친환경 마일리지 확대 시스템 구축(6~12월)
- 기후위기 대응 시민 캠페인 '서울은 감탄해' 추진
  - 탄소중립실천 관련 콘텐츠 제작, 1일 1감탄 등 시민참여 이벤트 개최
  - 탄소감량 실천행동에 참여한 시민 이름으로 탄소중립숲 조성(기업 후원)
- 기업·단체·종교계 등 기후위기 시민 실천문화 확산
  - 서울시 탄소중립 민관협력(기업·종교계·기관 및 단체 등) 네트워크 구축
  - 건물에너지효율화, 전기차 충전시설 설치 등 협력사업 발굴
- 시민 참여 '쓰레기 다이어트' 프로젝트 확대
  - 시민 스스로 쓰레기 감량계획을 세우고 저울로 배출량 측정 등 일상속 실천
  - 감량효과가 높은 1~2인가구 위주 1,000가구 대상 추진(대학가, 원룸촌 등)

작성 자

환경시민협력과장 : 윤재삼 ☎2133-3580

시민참여기획팀장 : 김지원 ☎3582

환경마일리지팀장 : 박호진 ☎3601

자원순환과장 : 정미선 ☎2133-3670

생활폐기물감량팀장 : 이소연 ☎3695

담당 : 김철현 ☎3687

## 1-6 시민 환경교육 강화

시민대상 환경교육 강화를 통해 기후변화 등 환경문제를 효과적으로 예방하고 해결할 수 있는 소양과 역량 제고

### □ 사업개요

- 환경교육 조직 및 시설 확충으로 교육기반 마련
  - '21년 기초환경교육센터 4개소 확대(구로, 서대문, 은평, 중구), 누적 9개소 운영
- 환경교육 프로그램 개발 및 보급 다양화로 환경교육 활성화 추진
  - '21년 환경교육 활동가 양성 프로그램(30명 수료) 및 '에너지수호천사단' 지원(205개교)
- 사업예산 : 1,063백만원(교육프로그램 개발·운영)

### □ 추진계획

- 환경교육 거점시설 (가칭)에코스쿨 조성
  - 공진중 폐교부지 활용(강서구, 6,783㎡), 환경체험교육 친환경 시설 조성
  - 투자심사 등 사전절차 이행('22년), 조성공사('23~'24년), 개관('24.9월)
    - ※ 사업비 총 242억원(국비 70%, 시비 20%, 교육청 10%)
- 지역별 기초환경교육센터 확충(9 → 15개소) ※ '24년까지 모든 자치구로 확대
  - 기초단위 환경교육 활성화, 환경교육단체 간 네트워크 구축
- 생애주기별·대상별 특성고려, 맞춤형 교육프로그램 개발·운영
  - (학 생) 에너지 절약 실천 청소년 그린리더 육성(200개교)
  - (시 민) 환경이슈 주제 공모전, 영화제 등 참여 프로그램 운영
  - (전문인력) 기초환경교육센터 활용 환경교육 강사양성, 학습공동체(10팀) 활동지원
  - (공 무 원) 녹색제품·환경교육 담당자 대상 기후위기대응 역량강화 프로그램 등



## 1-7 국제 도시 간 협력 강화

기후위기 극복, 대기질 개선을 위한 도시정부간 논의와 다자간 협력체계를 구축하여 국제사회에서의 기후변화 대응 리더십 및 도시간 협력 강화

### □ 사업개요

- 국제회의 개최 및 참석을 통한 기후행동 공동실천 도모
  - '21.10월 '기후변화대응 세계도시 시장포럼' 및 '대기질 개선 서울국제포럼' 개최
    - ※ 뉴욕, 도쿄, 베이징 등 25개 도시 참여
- 세계 도시정부 및 국제기구 등 다자간 협력을 통한 기후위기 극복
- 사업예산 : 445백만원(국제포럼 200, UNEP공동평가 160, 사막화 방지 85)

### □ 추진계획

- 2022 서울 국제기후환경포럼(가칭) 개최(9.22.~23.)
  - 탄소중립 2050 비전을 바탕으로 기후환경 미래 및 도시 간 협력 사항 논의
- '수도권-UNEP(유엔환경계획) 대기질 개선 공동평가' 추진(7월)
  - 서울·인천·경기 대기질 개선정책 수행에 대한 공동평가 및 모범사례 발굴
- '서울-베이징 대기질 공동연구' 2차 보고서 작성 추진(3월)
  - 대기질 정책 이행현황, 부문별 온실가스 감축전략, 대기오염 및 온실가스 통합관리
- 몽골의 사막화 방지용 조림지 유지관리 추진(100ha, 약 10만주)
  - 수익창출형 유실수(6.6만주) 식재로 조림지 유지관리 및 지역주민 자립기반 마련

작성 자

환경정책과장 : 윤재삼 ☎2133-3510    국제협력팀장 : 이창희 ☎3620    담당 : 조윤진, 여혜정 ☎3619, 3539  
기후변화대응과장 : 김정선 ☎2133-3590    기후변화대응팀장 : 이주영 ☎3592    담당 : 김치유 ☎3594

## 2.

## 제로웨이스트 서울 추진

2-1 1회용품 · 플라스틱 없는 서울 조성

2-2 폐자원 활용 활성화

2-3 음식물류 폐기물 관리 강화

2-4 건설폐기물류 관리 강화

2-5 광역자원회수시설 신규 건립 추진

# 2021년 사업평가

코로나19에 따른 1회용품 증가 등 폐기물 여건 변화에 대응하여, 폐기물 원천감량 및 재활용 제고를 위한 다각적 노력 시도

## □ 제로웨이스트 시범사업 추진

**ZERO 1회용컵** 시청 일대 19개 카페 참여, 다회용 컵 약 25만 개 사용

**ZERO 1회용기** 단체도시락, 배달앱 연계, 다회용 배달용기 약 4.3만 명 이용

**ZERO 마켓** 홈플러스 등 10개소에 제로마켓 조성, 민간 47개소 협력체계 구축

☞ 1회용품 이용 빈도가 높은 사무실 밀집 지역 등 거점 중심으로 확산 필요

## □ 재활용 산업 육성

○ 공동주택 투명페트병 별도 배출제 정착('20.12.25.)

※ 투명페트병 선별량 2.7배 증가, 페트 수입량 55% 감소(환경부)

○ 폐가전 증가로 SR센터 시설용량 포화(시설용량 5,000톤/년, 처리량 4,545톤/년)

☞ 버려지던 재활용가능자원 적극 발굴 및 SR센터 확충 필요

## □ 광역자원회수시설 건립 공론화

○ 입지선정위원회 구성('20.12.) 및 입지후보지 타당성 조사('21.3~'22.3.)

○ 자원회수시설 시민 여론조사 2회(각 1천명), 시민 토론회 2회(363명 참여)  
- 건립 필요성 73% 동의, 수용성제고(지하설치·편익시설 설치 등) 요구

☞ 신규 자원회수시설의 적기 건립을 위해 시민 공감대 형성 필요

# 정책방향 및 성과 목표

정책방향 : 순환경제를 선도하는 제로웨이스트 서울 조성

- 제로웨이스트 프로젝트를 통해 1회용 컵·용기 연간 2억 개 감축
- 폐자원 자원화를 위한 SR센터 취급 품목 확장 및 권역별 확충 추진
- 광역자원회수시설 신설을 위한 입지후보지 선정 및 시민공감대 형성

추진전략



「제로웨이스트 서울 프로젝트」 본격 추진

- 생산-유통-소비단계에서 1회용품, 포장재 등 감량
- 카페, 기업 및 시민참여 확대

재활용 산업 육성

- 도시광산 프로젝트(SR센터) 재도약
- 재활용 신기술 발굴 육성 및 창업·판로 지원

폐기물 처리시설 확충

- 광역자원회수시설 신규 건립
- 음식물류 폐기물 처리시설 확충

성과목표

구 분 (누계)	'22년		'26년까지
수도권매립지 매립량	1,935(톤/일)		656(톤/일)
Z E R O 1회용 컵	1억 개	⇒	6억 개
Z E R O 마켓	157 개소		1,000 개소
S R 센터	1 개소		4 개소
자 원 회 수 시 설	2,898 톤/일		3,898 톤/일

## 2-1 1회용품·플라스틱 없는 서울 조성

1인 가구 증가, 코로나19로 1회용 컵·배달용기 등 폐플라스틱 배출 증가 등 시민의 변화된 소비형태를 고려한 생활폐기물 원천 감량 추진

### □ 사업개요

- 시민 밀접 분야(포장·배달·포장재) 플라스틱 폐기물 감량 집중 추진
  - (목표) 1회용 컵·1회용 배달용기 각각 1억개 감축, 제로마켓 100개 조성
- 사업예산 : 2,925백만원(컵 무인회수기 1,500, 다회용기 배달사업 700, 제로마켓 725)

### □ 추진계획

- **Zero 1회용 컵** 포장은 다회용컵 사용, 카페 등 매장 내 사용 금지
  - 1회용 컵 다량 사용 사무실·대학가 거점 선정, 무인회수기 집중 설치
  - 매장 내 1회용 플라스틱 사용금지(4.1.~) 사전 제도 및 자치구 상시 점검
- **Zero 1회용기** 자치구·배달앱 협력 다회용 배달용기 활성화
  - 5개구 주도 다회용기 사용 활성화 사업 추진(단체도시락·공유주방·출장뷔페 등)
  - 무인 거점 수거 다회용기 개발(과기부·서울기술연구원·민간기업 협력, ~'23년)
- **Zero 마켓** 소상공인 지원 제로마켓 100개소 확대
  - 대형매장, 한살림·생협·녹색가게 내 매장조성으로 제로웨이스트 문화 정착
  - 서울형 제로웨이스트 인증 및 포장재 감량 등 자원순환기술 개발(4개, 총 6억원)
- 단독주택·빌라, 상가 대상 비닐·투명페트병 분리배출 홍보 및 모니터링 강화

## 2-2 폐자원 활용 활성화

폐자원 활용이 순환경제의 중점과제로 부각되고 있으며 폐가전제품 발생량도 지속 증가('18년 3,795톤 → '20년 4,545톤)

### □ 사업개요

- 폐자원 재활용 수요처 확대 집중 추진
- 폐자원을 선별·분류·보관하는 센터 추가 건립
- 사업예산 : 1,020백만원(재활용사업자 용자 1,000, 분리배출 홍보 20)

### □ 추진계획

- 버려지던 폐자원을 고부가가치 자원으로 재활용, 선순환 체계 구축
  - (커피찌꺼기) 친환경 퇴비에서 바이오연료·친환경 전자재까지 활용처 확대
  - (폐플라스틱) 정유사와 협약체결, 열분해 후 플라스틱 원료로 사용
  - (투명페트병) 철저한 분리 배출·수거로 페트병 생산 원료로 무한 재활용
  - (폐가전제품) 수리 후 재사용을 우선하고 수리 불가시 SR센터에서 자원화
- 권역별 폐자원센터(SR 센터) 건립, 도시광산 프로젝트 재도약 추진
  - '26년까지 동·서·남·북 권역별 센터 4개소 추가 건립
  - 커피찌꺼기, 봉제원단까지 취급 품목 확장 및 보관 기능 추가로 역할 강화
  - ※ '15~'21년까지 폐가전 25,608톤 재활용(수거 기준), 판매수익 약 132억원
- 재활용사업자 용자 및 새활용·재활용기업 창업 지원
  - 서울지역에서 배출되는 재활용품 처리 사업자 대상 용자 증액(총 10억원)
  - 서울새활용플라자 입주기업 대상 상품 개발 및 판로 지원 강화

## 2-3 음식물류 폐기물 관리 강화

음식폐기물은 '11년 종량제 도입 등으로 감소추세이나 대형사업장 감량, 감량기기 보급 등 정책 전환 필요

### □ 사업개요

- 음식폐기물 발생현황 : '19년 2,827톤/일(가정 2,122, 사업장 705)
  - '15년 대비 10.7% 감소(가정 15.6% 감소, 사업장 8.3% 증가)
- 음식물류 폐기물 처리시설 이전·신설 및 시설개선 추진
  - 이전·신설 2개소(강동, 난지) 980톤/일, 시설개선 1개소(서남) 330톤/일
- 사업예산 : 10,357백만원(처리시설 건립 7,626, 종량기 보급 등 2,731)

### □ 추진계획

#### ① 가정부문 원천감량 추진

- 싱크대용 탈수기 1,000개 시범 보급('22.상반기)
  - 수분제거 후 배출로 10~20% 원천 감량, 수집·운반 중 부패 최소화
- 가정용 소형감량기(1~2kg) 50대 감량효과 모니터링 추진('22.상반기)
  - 가정 내에서 건조·발효 등으로 원천감량 유도
  - '22년 시범사업 후 모니터링 결과에 따라 확대 시행
- 공동주택 RFID 종량기 1,956대 보급('22.3.~11월)
  - RFID 종량기 보급률이 낮은 자치구 우선 보급
  - 공동주택 신축 시 종량기 및 감량기 설치 권고(환경영향평가 심의 등)

## 2 대형사업장 감량 집중 추진

- 공공기관 집단급식소 중심으로 대형감량기 105대 보급
- 대형 유통매장(이마트 등 57개 사업장) 협업 체계 구축('22.상반기)
  - 市 - 대형유통매장 - 푸드뱅크 협약 : 유통기한 도래식품 취약계층 지원
  - 감량 목표관리제(전년 대비 5% 이상 감량목표 설정) 등 자율감량 협약
- 대형사업장 이행사항 점검(연 2회) 및 맞춤형 감량 컨설팅 지원
  - 서울대 등 배출량 상위 100대 사업장 중 20개소 선정, 전문컨설턴트 구성
  - 업종별 발생량 억제 방안 등 맞춤형 컨설팅 제공

## 3 음식물류 폐기물 처리시설 건립

- 강동 음식물 처리시설 건립('22년 토목·건축 공사, '24.5월 준공)
  - 음식물류 폐기물(360톤/일) 사료화, 음폐수(270톤/일) 바이오가스화
- 서남 음폐수 하수연계 처리시설 개선('22년 기본·실시설계, '25.12월 준공)
  - 음폐수(330톤/일) 처리시설 및 악취방지시설 신설 등 시설보강
- 난지 음식물처리시설 지하화('22년 환경영향평가, '26.12월 준공)
  - 음식물류 폐기물(300톤/일) 및 분뇨(50톤/일) 유기성 통합 바이오가스화



강동(조감도)



서남(위치도)



난지(위치도)



## 2-4 건설폐기물류 관리 강화

건설폐기물 수도권매립지 직반입 금지 및 공사장 생활폐기물 반입총량제 시행('22.1월)에 따라 배출원 관리 강화하고 순환골재 사용 등 재활용 확대

### □ 사업개요

- 건설폐기물 발생량 : 35,492톤/일('19년) → 40,013톤/일('20년)
- 공사장 생활폐기물(5톤 미만) 반입총량제 시행 등 관리 강화 추진
  - 배출자 신고제 도입, 수도권매립지 매립량 감축 시행('25년까지 매년 10%)
- 건설폐기물(5톤 이상) 분리·배출 강화 및 재활용 활성화 추진
  - 공공기관 발주공사 분별해체 관리 강화, 대형 건설공사 순환골재 등 의무 사용 확대

### □ 추진계획

- 공사장 생활폐기물 배출자 신고제 도입
  - 배출자가 '빼기' 앱에 배출품목, 배출량 입력 후 배출(상반기 시범, 하반기 본격 시행)
  - '공사장 생활폐기물 배출 신고' 자치구 폐기물 관련 조례 개정('22.상반기)
- 공사장 생활폐기물 반입총량제 시행
  - 서울지역 건설폐기물 처리업체 16개소 업체별 반입 총량 부여(총 36만톤/년)
  - 자치구·건설폐기물 처리업체 간 공사장 생활폐기물 처리 협약(2월~)
- 건설 현장 등 건설폐기물 분리·배출 강화 및 재활용 건설 자재 사용 확대
  - 혼합건설폐기물 다량 배출 공사장, 건설폐기물 처리업체 시·구 합동점검(연 2회)
  - 민간부문 순환골재 사용 의무화, 분별해체 이행 현장점검 등 관리 강화(6월~)

## 2-5 광역자원회수시설 신규 건립 추진

'26년 수도권매립지 가연성폐기물 직매립 금지 대응 및 폐기물 안정적 처리를 위하여 자원회수시설 건립 적기 추진

### □ 사업개요

- 시설규모 : 1,000톤/일('19.5. ~ '26.12.)
- 건립위치 : 부지여건, 권역별 수요 등을 고려 입지선정위원회에서 결정
- 사업예산 : 7,301억원(부자매입 900, 건설 5,334, 주민편의시설 1,067) ※ 국비 30%

### □ 추진계획

#### ① 후보지 및 최종 입지 선정

- 입지후보지 3개소 추천(입지선정위원회)
  - 주거지역과 거리·세대수, 시공 여건 등 정량적 평가 수행
- 최종 입지 선정
  - 대기, 악취, 수질 등 위해성 및 주변 환경과의 조화를 종합평가 후 최종 결정

#### ② 갈등관리 및 주민수용성 확보

- 시민 공감대 형성을 위한 전방위 소통 및 홍보 강화(1월~)
  - 신설 필요성, 친환경성·안전성, 주민 편익 증대 등 소각시설에 대한 시민 인식개선
- 市 유관부서 합동 갈등관리 TF 구성·운영(2월~)
  - 유해성 문제, 운영에 따른 보상 등 주요 갈등요인별 맞춤형 대응전략 수립
  - 주민 선호, 구 여건 등을 반영한 지원책 발굴, 소통 강화 등 수용성 제고방안 마련
- 입지후보지별 소통협의체 구성·운영(입지후보지 선정 이후~)
  - 주민대표, 자치구, 의회, 시민단체 등으로 협의체 구성, 주민설명회 등 개최

## 3.

# 미세먼지 없는 더 맑은 서울

3-1 미세먼지 종합대책 추진

3-2 대기오염물질 배출사업장 및 공사장 관리강화

3-3 지하공간 및 어린이집 실내공기질 집중관리

3-4 자동차 저공해 사업추진

# 2021년 사업평가

## □ 그간의 성과

- 지속적인 저감대책 추진으로 초미세먼지 농도 역대 최저 기록( $20\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

**자동차** 계절관리제 운행제한 및 노후 경유차 저공해조치(10,453대)

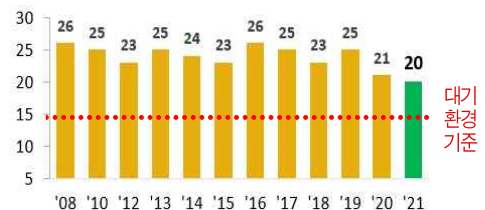
**난방발전** 친환경보일러 보급(6.1만대), 사업장 자율감축, 방지시설 지원(332건)

**비산먼지 등** 친환경공사장 지정·운영(23개소), 관급공사장 노후 건설기계 사용제한

- 5등급차 운행제한 등 강력한 계절관리제 추진으로 고농도 선제적 대응  
- 초미세먼지 147톤 감축, 직전 3년 동기간 대비 농도 16% 감소( $\Delta 5\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

## □ 개선 필요사항

- '21년 역대 최저 농도를 기록하였지만, 대기환경기준( $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ )에는 여전히 미달



- 기상 요인의 변동성 및 국내외 여건 변화에 따라 대기질 악화 가능성 상존

- 배출사업장, 공사장 등에 대한 비정기적 현장점검 관리체계로는 시민불편 해소에 한계

- IoT 모니터링 시스템 도입 등 배출원 상시 관리감독체계 운영 필요

➡ 시민이 맑은 대기질을 체감할 수 있도록 배출원별 저감정책을 지속 추진하고, 생활권 배출원에 대한 상시관리체계 구축·운영

# 정책방향 및 성과 목표

정책방향 : 미세먼지 없는 더 맑은 서울

- 주요 배출원별 저감대책 강화 및 고농도 시기 선제적 대응
- IoT 기술을 활용한 상시감시체계 구축으로 빈틈없는 배출원 관리

추진목표

〈 초미세먼지 농도 '30년까지  $13\mu\text{g}/\text{m}^3$  달성 〉

• 대기오염물질(NOx) '26년까지 25%, '30년까지 50% 감축

구분	2007년	2021년	2022년	2026년	2030년
초미세먼지 농도( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	30	20	18	15 (대기환경기준 달성)	13 (서울비전2030 달성)
질소산화물 배출량(천톤)	113	88*	84 (5%↓)	66 (25%↓)	44 (50%↓)

추진전략

미세먼지 선제대응

- ▶ 난방·발전 등 배출원별 저감사업 및 사전예방적 '계절관리제' 시행
- ▶ 5등급 차량 저공해사업 완료 및 운행제한 확대 추진기반 마련

지원확대 관리강화

- ▶ 대규모 사업장 대기오염물질 배출총량 규제로 감축량 제고
- ▶ 소규모 사업장의 노후 방지시설에 대한 지원사업 추진 강화

관리체계 고도화

- ▶ IoT 기반 감시시스템 운영으로 촘촘하고 스마트한 관리체계 구축
- ▶ 스마트 관리체계와 현장점검의 상호보완으로 관리의 효율성 제고

### 3-1 미세먼지 종합대책 추진

미세먼지 배출원에 대한 지속적인 저감대책 및 고농도 시기 선제적 대응으로 초미세먼지 농도를 낮춰 시민건강을 보호하고 정책의 체감도 향상

#### □ 초미세먼지 현황

- '21년 초미세먼지 연평균 농도는  $20\mu\text{g}/\text{m}^3$ 로 역대 최저('20년 대비  $\Delta 1\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
  - 좋음일수 역대 최다(143→172일), 나쁨일수 역대 최소(46→35일) 기록
  - 市 정책효과, 동풍 증가 등 기상여건, 중국 농도 감소 등의 복합적 요인

#### ○ 단, 외부유입과 대기정체로 인해

$50\mu\text{g}/\text{m}^3$  초과 고농도 일수는 증가

- 3, 5월 대규모 황사유입, 초미세먼지 주의보·경보 발령횟수 증가(5 → 12회)



※ '22.1월 현재 초미세먼지 농도  $29\mu\text{g}/\text{m}^3$ (고농도 미세먼지 비상저감조치 2회 발령)

#### □ 미세먼지 배출원별 저감사업 추진

<b>난방발전</b> (31%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 가정용 친환경보일러 11.5만대 보급(일반 10만원, 저소득층 60만원 지원)</li> <li>◆ 대규모 사업장 배출총량 규제(28개소) 및 자율감축(45개소) 병행</li> <li>◆ 소규모 배출사업장 및 사업용 보일러 노후시설 교체 지원(1,024개소)</li> </ul>
<b>자동차</b> (26%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 노후 경유차 저공해화 사업 완료(잔여물량 4천대) *'03~'21년 497천대</li> <li>◆ 내연기관차 운행제한 단계적 확대방안 마련(연구·의견수렴·법령개정 등)</li> </ul>
<b>비산먼지</b> (22%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 대형 공사장의 비산먼지 관리기준을 강화한 친환경공사장 운영</li> <li>◆ 공사장 전수점검 및 클린도로시스템 운영으로 도로청소 강화</li> </ul>
<b>건설기계</b> (18%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 노후 건설기계 700대 저공해 추진('23년 저공해사업 완료 예정)</li> <li>◆ 관급공사장 사용제한 대상 건설기계 확대 시행(현행 5종 + 롤러, 로더)</li> </ul>

□ **고농도 시기 ‘미세먼지 계절관리제’ 시행**(’21.12.~’22.3.)

○ 수송, 난방, 사업장, 노출저감 등 4대 분야 16개 저감대책 추진

수 송	난 방	사업장	노출저감
① 5등급차 운행제한	⑥ 가정용 친환경 보일러 확대 보급	⑨ 대기오염물질 배출 사업장 관리	⑬ 도로 청소 강화
② 5등급차 주차요금 할증	⑦ 에코마일리지 특별포인트 제공	⑩ 비산먼지 발생사업장 관리(건설기계 대책 포함)	⑭ 다중이용시설 실내 공기질 특별 점검
③ 운행차 배출가스 점검	⑧ 대형건물 적정 난방온도 관리	⑪ 배출원 상시 감시 체계 운영	⑮ 미세먼지 집중관리 구역 관리 강화
④ 민간 차량검사소 관리		⑫ 경작지·공사장 불법소각 관리	⑯ 지하철 공기질 관리
⑤ 승용차마일리지 특별포인트 제공			

○ **주요 추진실적**(’21.12.1. ~ 12.31.)

- 5등급차 운행제한 위반차량 299대/일로 2차년도 대비 79% 감소(1,424→299대/일)
- 대규모 사업장 자율감축, 배출사업장 275개소 점검, 공사장 378개소 점검

○ **3차 계절관리제 사업효과 분석 및 4차년도 시행방안 마련**(4월~)

- 3차년도 추진성과 분석, 전문가·시민의견 수렴(포럼 등)을 통해 사업 확정

□ **지역별 배출특성을 반영한 지역맞춤형 대책 추진**(2월~)

- (중구) VOCs가 타지역 대비 높은 인쇄단지 저감시설 시범설치(1.6억원)
  - 비규제 VOCs 배출사업장인 인쇄소에 저감시설 설치 및 효과분석
- (성동) NOx 배출량이 많은 도장시설 밀집지역에 방지시설 개선지원(3억원)
  - 소규모 대기배출사업장 방지시설 설치, 저녹스버너 교체 등
- (광진·관악) 버스터미널 등 교통 밀집지역 내 시민 노출저감시설 설치(6억원)
  - 버스정류장 미세먼지 쉼터 설치, 도로 재비산 억제를 위한 살수차 운영 확대

## 3-2 대기오염물질 배출사업장 및 공사장 관리 강화

대기오염물질 배출사업장의 배출량 감축 및 방지시설 교체를 지원하고 공사장을 대상으로 먼지·소음 실시간 모니터링시스템 구축·운영

### □ 사업개요

- 대규모 사업장 배출량 감축 제고 및 소규모 사업장 방지시설 교체 지원
- 공사장 상시관리시스템 운영으로 실시간 감시 및 신속한 대응체계 구축
- 사업예산 : 3,648백만원(저감시설 설치 3,243, 감시체계 405)

### □ 추진계획

#### ○ 대기오염물질 배출사업장 배출량 감축

- **대규모(45개소)** 배출허용총량 규제 강화로 대기오염물질 배출량 감축

▶ 질소산화물(NOx) 허용총량 강화(톤/년) : 1,122('21) → 1,092('22) → 861('24)

- **소규모(852개소)** 노후 방지시설 지원 확대로 '25년까지 100% 교체

▶ 노후 도장시설 등 방지시설 교체 지원(누계) : 236('21) → 379('22) → 852('25)

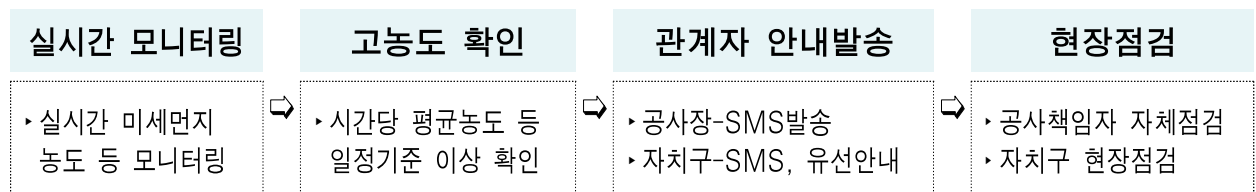
▶ 사업용 저녹스 버너 지원(누계) : 7,619('21) → 8,500('22) → 11,000('25)

#### ○ 생활주변 오염물질 배출사업장 및 공사장 실시간 감시

- **배출사업장** 실시간 IoT 측정장비 확충('21년 236개소 → '22년 379개소)

- **공사장(연면적 1만㎡ 이상)** 미세먼지·소음 간이측정기 70개소 설치

- 실시간 원격감시 및 기준초과 공사장은 현장점검 실시하고 행정처분 확행





### 3-3 지하공간 및 어린이집 실내공기질 집중관리

지하역사, 어린이집 등 밀집도 높은 시설의 실내공기질을 집중관리하여 시민의 노출저감과 건강보호에 기여

#### □ 사업개요

- 실내공기질 관리대상시설 지속 증가('16년 4,525개소 → '21년 13,995개소)
- 지하역사 오염도 검사 확대 및 고농도 역사 특별점검 실시
- 자동측정시스템 확대 및 맞춤형 공기질 컨설팅으로 우려공간 집중관리

#### □ 중점 추진계획

- **지하역사(317개소) 오염도 검사 100% 실시 및 고농도 지하역사 특별관리**
  - 지하역사 오염도 전수검사 실시(당초 64개소 → 확대 317개소), 기준초과 시설 행정처분 강화
  - 고농도 지하역사(33개소)의 역사별 고농도 원인파악 및 공조·환기설비 점검 강화
- **지하도상가(25개소) 지하철 연결 지하도상가 모니터링 및 관리 강화(5월~)**
  - 지하철 연결 지하도상가 3개소에 자동측정시스템 추가 구축(시청, 잠실역, 종로5가)
  - ※ 기존 상시 모니터링 측정망 5개소(소공, 을지로, 강남, 터미널, 영등포) 운영 중('21~)
- **어린이집(876개소) IoT 기반의 시설별 맞춤형 공기질 관리방안 도입**
  - 어린이집에 IoT 기반의 실시간 모니터링시스템을 구축하여 공기질 관리
    - ▶ 법적 규제시설인 430㎡ 이상 어린이집(총 876개소) 상시 모니터링 확대(~'25)
  - 시설별 실내공기질 빅데이터 분석 및 맞춤형 공기질 개선방안 제시(146개소)

### 3-4 자동차 저공해 사업 추진

5등급 차량·건설기계 저공해사업과 천연가스·액화석유가스 자동차 전환사업 추진을 통해 생활권 주변의 쾌적한 대기환경 조성 및 시민건강 보호에 기여

#### □ 사업개요

○ '21년 실적 : 총 14,176대

- 5등급 경유차·건설기계 13,227대, 천연가스·액화석유가스 자동차 949대  
(단위: 대)

총 계	5등급 경유차량	건설기계	천연가스(CNG) 자동차	액화석유가스(LPG) 자동차
14,176	12,753	474	56	893

○ '22년 목표 : 총 5,179대

- 5등급 경유차·건설기계 4,715대, 천연가스·액화석유가스 자동차 464대  
(단위: 대)

총 계	5등급 경유차량	건설기계	천연가스(CNG) 자동차	액화석유가스(LPG) 자동차
5,179	4,015	700	14	450

○ 사업예산 : 24,208백만원(국비 13,776, 시비 10,432)

#### □ 추진계획

○ 5등급 경유차량 저공해 사업 완료 : 4,015대

- 조기폐차 2.5천대 지원, 배출가스 저감장치(DPF) 1.5천대 부착 지원
- 조기폐차 활성화 방안 및 경유차 재구매 방지 방안 환경부 지속 건의
  - ▶ (조기폐차 활성화) 보조금 하한액 100만원 설정 포함 등 보조금 체계 조정
  - ▶ (경유차 재구매 방지) 추가보조금은 비경유차 구매 시에만 정액으로 지급

작성자

차량공해저감과장: 고석영 ☎ 2133-4405 저공해사업1팀장: 최동철 ☎ 3649 담당: 오지연 ☎ 3651  
저공해사업2팀장: 반성태 ☎ 4415 담당: 박동식·이명화

- **배출가스 저감장치 부착차량 사후관리 강화 : 1만 3천대**
  - 보증기간 경과차량 필터클리닝 지원확대 : 11천대('21년) → 13천대('22년)
  - 수도권청 등과 합동점검(상·하반기) 및 친환경기동반(2개반 11명) 상시 단속
- **노후 건설기계 DPF 부착 등 저공해조치 추진 : 700대**
  - 조기폐차 450대, 배출가스 저감장치(DPF) 100대, 엔진교체 150대 지원
  - 대상 확대 : 5종(덤프, 콘크리트믹서·펌프트럭, 굴착기, 지게차) + 추가 2종(롤러, 로더)
    - ※ 엔진교체 사업 중 지게차 경우, 구형→신형 엔진교체 외 LPG개조 신규사업으로 추진
- **마을버스, 청소차 등 천연가스(CNG) 자동차 전환 지원 : 총 14대**
  - 대형버스 8대, 청소차 5톤 2대, 청소차 11톤 4대 지원
    - ※ 천연가스(CNG) 자동차 전환 확대를 위한 차량가격 50~100% 지원 환경부 건의
      - ▶ (현행) 직영·대행 27~42백만원/대 → (확대) 직영 전액, 대행 61.5~97.5백만원
- **어린이 통학차량(15인승 이하) LPG차 전환 지원 : 250대**
  - 폐차 조건 폐지, '22년 말까지 LPG 어린이 통학차량 신차 구매 시 지원
    - ※ '30년까지 전기어린이 통학차량 4,400대 보급 확대를 위해 LPG 차량 전환사업 한시적 추진
    - ※ '23.4월부터 어린이 통학차량 경유 사용 금지됨에 따라 '22년부터 본격 전기통학 차량(50대) 지원

(단위 : 대)

합계	'21년	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년 이후
4,400	28	50	400	500	600	2,822

- **소형(1톤) LPG 화물차 신차 구입 지원 : 200대**
  - 대상자 확대 : 모든 경유차 → 모든 경유차+도로형 3종 건설기계(덤프트럭, 콘크리트 믹서·펌프)

## 4.

## 균형 있는 신재생에너지 보급 추진

4-1 신기술 중심 태양광 보급 추진

4-2 다양한 신재생에너지원 개발 및 보급 확산

4-3 에너지정보 통합시스템 구축

4-4 창업 · 기술개발 · 판로개척 등 녹색기업 지원

# 2021년 사업평가

## □ 그간의 성과

- 서울시 신재생에너지는 태양광, 지열, 연료전지 등 순으로 보급
  - 신재생에너지 보급률은 '21년 기준 4.2%(누적보급량 832MW)
  - 태양광을 제외한 신재생에너지 보급은 부지임대 등 민자로 추진

### 〈 신재생에너지 보급 현황 〉

(’21.12월 기준)

구 분	소 계	태양광	지 열	연료전지	태양열	폐기물	수열·소수력
보급량 (누적, MW)	832	346	232	147	78	17	12
투입예산 (억원)	1,786	1,749	16	-	-	-	21

※ 지 열 : 강북·뚝도정수장 등 5개소(1.5MW)

소수력 : 물재생센터, 노량진배수지 등 5개소(0.5MW)

## ➡ 태양광, 지열, 수열 등 다양한 신재생에너지 보급 필요

- ① 연료전지, 지열, 수열, 소수력 등 미활용 신재생에너지 적극 발굴
- ② 태양광은 도심에 적합한 신기술 위주의 고효율 태양광을 도시경관과 미관을 고려하여 보급



〈 BIPV(구로성심병원) 〉



〈 연료전지(노을연료전지) 〉



〈 수열(한강홍수통제소) 〉

# 정책방향 및 성과 목표

## □ 정책방향 : 균형 있는 신재생에너지 보급 추진

○ 신재생에너지 보급률 '22년 5.5% → '26년 12.6% → '30년 21%

## □ 추진전략

지열  
수열

### ○ 공공 재정투자, 민간 융자지원 등

- 지열 : 기존건물을 포함하여 냉·난방 에너지 활용
- 수열 : 대규모 도시개발사업 신축건물에 중점 보급

연료  
전지

### ○ 발전소 민자 유치, 자가용 설치유형 다변화

- 발전소 유치가 가능한 공공·민간 유휴부지 지속 발굴
- 자가용 연료전지 활용 주유소 전환 추진(TESS)

\* TESS : Total Energy Station(종합에너지스테이션)

소수력  
태양광

### ○ 설치 가능 장소 전수조사 후 중점 보급

- 소수력 : 재정투자 및 민간자본 적극 활용
- 태양광 : 신기술·고효율 태양광 등 민간주도 보급

## □ 성과목표

구분 (누적)	'22년	'26년	'30년
소 계	964MW	1,653MW	2,405MW
지열·수열	280MW	565MW	905MW
연료전지	200MW	440MW	600MW
소수력·태양광 등	484MW	648MW	900MW

## 4-1 신기술 중심 태양광 보급 추진

기존 양적 확대 위주 태양광 보급 방향을 전환하여, 건물일체형태양광 등 도심 여건에 적합한 신기술·고효율 태양광 지속 보급 추진

### □ 사업개요

- '22년 목표 : 도심에 적합한 신기술 위주 고효율 태양광 40MW 보급
  - (공공) 청사·기반시설 등 태양광 설치, 국가기관 협력 대규모 태양광 설치
  - (민간) 건물 벽면 등 활용한 BIPV 설치, 태양광 신기술 실증단지 운영 등
- 사업예산 : 5,912백만원(공공 1,742, 민간 4,170)

### □ 추진계획

- 공공건물 및 기반시설 활용 태양광 보급(10.43MW)
  - (市)서강동 주민센터 등 20개소(0.43MW) / (국가)한국철도공사, 한전 등(10MW)
    - ※ 태양광 설계 및 추가 설치부지 발굴 진행 중('22년 하반기 착공 예정)
- 민간 건축물 대상 건물일체형태양광(BIPV) 공모사업 시행(2월~)
  - 병원·업무용빌딩 등 민간건물 신기술·디자인형 공모 및 보조금 지원(설치비의 70~80%)
    - ※ (신기술) 국내 신소재 또는 신기술, (디자인) 태양전지로 시인성이 낮은 형태
- 「태양광 신기술 실증단지」 기술검증 및 우수기술 시범사업 실시
  - 기술실증·데이터 분석 및 공공건물·도로 등 대상지 선정 시범사업(8월~)
    - ※ 구조안전진단 및 음영 발생여부 검토, 안전성·경제성 고려하여 설계·시공
- 민관협력 지역단위 태양광·연료전지 등 신재생에너지 특화사업(3MW)
  - 동대문구(제기동), 서대문구(에너지자립마을), 강동구(일자산제1체육관 등 7개소)

작성 자

녹색에너지과장: 임미경 ☎2133-3550

햇빛발전팀장: 최미경 ☎3558

담당: 김형구 ☎3559

신재생에너지팀장: 김광찬 ☎3573

담당: 전원석 ☎3574

## 4-2 다양한 신재생에너지원 개발 및 보급 확산

서울의 에너지소비는 석유·가스 등 화석연료에 절대적으로 의존(65%)하고 있어 도심에 적합한 신재생에너지 비중 확대 필요

### □ 사업개요

- '22년 목표 : 92.6MW 보급 (지열·수열 37, 연료전지 53, 소수력 2.6)
  - 소수력, 지열, 수열 등 도심에 맞는 청정한 신재생에너지원 적극 발굴
- 사업예산 : 4,788백만원(지열 2,788, 소수력 2,000)

### □ 추진계획

- (지열) 건물냉·난방 에너지 사용량 30% 이상 절감(18MW)
  - 시 소유 공공건물(서울 물연구원등 3개소), 반포 재건축단지 등
- (연료전지) 전기와 열을 생산하여 주변지역에 공급(53MW)
  - 발전소 민자유치(구리석유비축기지 등) 등
- (수열) 도시개발사업에 열에너지 활용(19MW)
  - 반포지구 재건축, 환경부 공모사업 등 대규모 개발사업에 수열 냉·난방시설 도입
- (소수력) 한강 등 수자원 낙차 활용(2.6MW)
  - 잠실수중보(2.5MW), 암사정수센터(150kW) 소수력 설치
- (융복합) 주유소를 대상으로 TES(Total Energy Station) 구축
  - '22년 2개소(금천, 양천) 실증 및 제도개선, '30년까지 100개소 전환

※ TES : 친환경에너지 생산, 전기차 충전, 시민편의서비스를 제공하는 서울형 플랫폼



## 4-3 에너지정보 통합시스템 구축

市 전 지역의 에너지(전기, 가스, 열 등) 생산·소비 정보를 통합 관리하여 효율적인 에너지 수요 관리체계 구축

### □ 사업개요

- (데이터 통합) 분산 관리하는 전기·가스·열 등 에너지정보 통합 수집·관리
- (시스템 구축) 수집된 정보를 기반으로 효율적인 에너지 수요관리체계 구축
- 사업예산 : 170백만원

### □ 추진계획

- 에너지정보 플랫폼 활용 본격화('21.11.29. 구축)
  - 분산된 에너지 소비정보(전기, 가스, 열 등) 종합 분석 및 시민 제공

#### < 에너지정보 플랫폼 시민 활용분야 >

- ▶ 우리동네 에너지 사용량 자가진단으로 에너지 절감 유도
- ▶ 다양한 에너지정보 포털로 초·중·고 에너지 교육에 활용

- 서울시 에너지정보 통합시스템 구축('22.1.~'23.12.)
  - 서울시 전역의 에너지 생산 정보를 통합하여 효율적인 에너지 관리체계 구축
    - ▶ 정보화 전략계획 수립('22년), 통합시스템 구축('23년)
- 서울시 에너지정보 통합시스템 고도화 추진('24.1.~)
  - 신재생에너지 생산·소비 통합관리로 에너지 효율화
  - 생산·소비량 관리를 토대로 수요반응 서비스 등을 통한 에너지 절감 및 온실가스 저감

## 4-4 창업·기술개발·판로개척 등 녹색기업 지원

발전가능성이 높은 녹색중소기업을 대상으로 종합적인 지원을 통해 녹색기업의 역량을 강화하여 녹색산업 경쟁력 제고

### □ 사업개요

- 녹색신기술 상용화에 어려움을 겪는 개발업체 지원
- 녹색분야 인증관련 교육 및 컨설팅, 자금지원 등 녹색벤처·중소기업 지원
  - '21년 녹색인증 교육, 시제품제작지원 등 녹색 중소기업 564개사 지원
- 사업예산 : 1,792백만원(신기술실증 1,100, 창업지원 692)

### □ 추진계획

- 신기술 실증 및 육성 지원 : '녹색신기술 실증연구접수소' 운영
  - 폐기물·에너지 분야 신기술 실증을 위한 연구개발비 지원(11억원)
  - 공공시설 및 부지 등을 실증연구를 위한 테스트베드 공간으로 제공
- 녹색기업 대상 창업컨설팅, 마케팅 지원(녹색기술센터 위탁운영)
  - 맞춤형 역량강화 지원(교육, 경영컨설팅, 3D 시제품 제작) 및 녹색산업분야 정보제공
  - 성과창출을 위한 국내외 판로개척 지원(온라인 기획전, 수출상담회)
- 녹색기업 창업펀드(제5호) 조성으로 녹색 벤처·중소기업 육성
  - 총 200억원(시 출자금 20억원, 펀드모집 180억원) 조성, 7~8년 장기투자
  - 전문기관 업무위탁 및 펀드운용사 선정·운영

※ 1~4호 창업펀드 605억원 조성하여 69개 기업에 570억원 투자('11~'17년)  
▸ 루미지엔테크(고효율 LED칩 생산) 9억원, 프로그린테크(2차전지 신소재개발) 10억원 등

작성자

환경정책과장 : 윤재삼 ☎2133-3510 기후에너지전략팀장 : 정순규 ☎3523 담당 : 이기리 ☎3621  
녹색에너지과장 : 임미경 ☎2133-3550 햇빛발전팀장 : 최미경 ☎3552 담당 : 최유종 ☎3564

## 5.

# 쾌적하고 청결한 서울 조성

5-1 환경공무원 근무환경 개선

5-2 도시청결도 향상 대책 추진

5-3 소음·악취·석면 관리 강화

5-4 환경영향평가제도 운영

# 2021년 사업평가

## 그간의 성과

### ○ 환경공무원 근무환경 등 개선

- 작업자 안전을 위한 청소차량 안전 장치 설치(폐차 예정 제외)
  - ▶ 후방영상장치(97%), 안전멈춤바(91%), 적재함 덮개 안전스위치(94%)
- 전 자치구 100L 종량제 봉투 생산 중단 완료(근골격계 질환 예방)
- 휴게실 설치·개선 지원 180개소(신규 4, 개선 176)

### ○ 효율적 도로 청소 추진으로 쾌적한 도시환경 조성

- 친환경 도로 청소차 보급 : 37대(CNG 32, 전기차 5)
- 비상시 사용 가능 소화전 확보 : 18개소 추가(총 724개소)
- 중량물재생센터 재이용수 활용 도로물청소 연계 : 20,816천원 예산절감

### ○ 생활악취 발생업소에 악취방지시설 85개소 설치 지원('16~)

## 개선 필요사항

### ○ 자치구 환경공무원 '주간작업' 및 '3인1조 작업' 전환 미흡

- (주간작업) 전체 시행 2개 자치구(도봉, 강동), 부분 시행 23개 자치구
- (3인 1조) 전체 시행 20개 자치구, 부분 시행 5개 자치구

※ 사유 : 임금 감소 우려, 작업 효율 저하 등으로 주간 전환에 대한 반대 의견 및 좁은 골목길 등 지역 특성상 소형차·손수레 운행 지역의 경우 2인1조가 적합

### ○ 악취방지 시설 설치비 지원하였으나 의무사용기간 어려운 사업장 발생

- 2년 동안 사용해야 하는 의무기간의 유지가 어려워 참여 확대 부진

# 정책방향 및 성과 목표

## 정책방향 : 쾌적하고 청결한 서울 조성

- 환경공무원의 근무환경 개선으로 작업 안전 및 청소서비스 제고
- 깨끗한 도시 환경을 위한 시-자치구 간 청소행정 협업 추진
- 시민건강과 삶의 질에 직결되는 소음·악취·석면 관리강화

## 추진전략

### 공무원 근무환경

- ▶ 생활폐기물 수집·운반 체계 개선(주간작업, 3인 1조)
- ▶ 친환경 도로청소차 보급 및 전기전동차 시범사업 추진

### 청결도 향상

- ▶ 365청결기동대 및 주민자율청소조직 운영 활성화
- ▶ 도시청결도 평가 개선(조사대상 확대, 시민체감 지표 개발)

### 소음·악취 석면 관리

- ▶ 악취방지시설 지원방식 개선(설치비 지원 → 렌탈)
- ▶ 건강민감군 이용 소규모 시설 석면조사 등 석면 관리 철저

## 성과목표

- '30년까지 경유 청소차량 CNG, 전기차로 전면 교체('22년, 20대 보급)

구 분	'22년	'25년까지
(공공)경유 도로청소차 운행대수	255대	162대
(민간)경유 수집운반차 운행대수	2,118대	1,647대

- 안전한 폐기물 수집운반을 위한 전기전동차 시범사업

구 분 (누계)	'22년	'25년까지
전기전동차	16대	600대(누적)

## 5-1 환경공무원 근무환경 개선

자치구 환경공무원이 청소업무에 집중할 수 있도록 근무환경을 개선함으로써 작업 안전과 대시민 청소서비스 제고

### □ 사업개요

- 생활폐기물 수집·운반 체계 개선으로 안전한 근무환경 조성 및 후생복지 증진
  - '21년 환경공무원 작업안전기준 마련(주간작업, 3인1조 등), 휴게실 180개소 개선
- 친환경 청소차(CNG, 전기차) 보급 및 장비 현대화 추진
  - '21년 총 37대 보급(CNG 32, 전기차 5)
- 사업예산 : 5,960백만원(청소차 5,600, 전기전동차 160, 휴게실 개선 200)

### □ 추진계획

- 자치구 생활폐기물 수집·운반 체계 개선
  - (주간작업) 부분시행 자치구(23개 구) 전체 시행 전환 유도(2개구 전체시행)
  - (3인 1조) 미도입 자치구(5개 구) 대행업체 계약 갱신시 3인 1조 근무 적용 발주
  - (청 소 차) 청소 차량 안전 장비 설치 및 발판 등 불법 부착물 철거
- 중대재해처벌법 준수를 위한 공무원 안전관리 대책(가이드라인) 마련
  - 청소업무 특성과 작업환경을 고려한 맞춤형 안전대책 수립 및 자치구 배포
- 공무원 휴게시설 개선 지원 지속 추진
  - 신규 설치, 노후시설 개선, 편의물품 구매 등 지원(200백만원)
- 친환경 도로청소차(CNG·전기차) 보급 및 전기전동차 시범사업 추진
  - CNG 18대, 전기차 2대 등 20대, 전기전동차 16대 보급

## 5-2 도시청결도 향상 대책 추진

친환경 도로청소차 보급을 통한 도로재비산 먼지 저감, 365 청결기동대 운영 등 도심 주요지역 빈틈없는 청소 체계 구축

### □ 사업개요

- 도심 주요지역 365청결대 운영 및 도시청결도 평가 개선
- 도로재비산 먼지 저감을 위한 도로청소 실시('21년 306만km)
- 사업예산 : 2,986백만원(용수비 등 1,850, 청결도 향상 등 1,136)

### □ 추진계획

- 도시청결도 평가 개선으로 서울시 도시청결도 향상 추진(3월~)
  - 관광지 등 이면도로까지 현장 평가 및 시민만족도 조사 대상 확대(1천명→5천명)
- 주민자율청소조직(3,140단체) 운영 활성화
  - 생활권 내 「청소 거리 책임제」 운영 및 우수 주민자율청소조직 시상
- 365 청결기동대(42명)운영으로 도심 주요지역 빈틈없는 청소체계 추진
  - 관광지 등 유동인구 밀집지역 청결관리 실시(6개구, 29개 지역)
- 도로 재비산먼지 이동측정시스템 운영 및 신속 대응
  - 이동측정차량 8대 운영, 측정대상 도로 429개 구간 977.7km
- 중랑, 탄천 물재생센터와 협력, 방류수를 재이용하여 도로청소 활용
  - '21년 3개구(중구, 종로, 성북) → '22년 5개구(3개구 + 송파, 강남)

## 5-3 소음·악취·석면 관리 강화

시민건강과 삶의 질에 직결되는 소음·악취·석면 관리강화를 통해 쾌적하고 안전한 생활환경 조성

### □ 사업개요

- 대형공사장 소음 상시 모니터링 및 공항소음 피해지역 주민지원센터 운영
- 직화구이 음식점 등 악취방지시설 설치 지원('21년 21개소)
- 시 소유 석면함유 건축물 안전관리 교육·컨설팅, 소규모 시설 석면조사 등 안전관리
- 사업예산 : 2,870백만원(소음 2,163, 악취 218, 석면 489)

### □ 추진계획

**소 음 관 리**



서울특별시  
공사장 소음 모니터링  
[현재 소음도]  
63.0dB

〈소음모니터링〉

- 공사장 소음 상시관리 시스템 구축·운영
  - 대형공사장(연면적 1만㎡이상) 100개소 실시간 감시 및 관리강화
- 김포공항소음 주민지원센터 운영(2개소)
  - 공항소음 상담 및 방음·냉방 시설 설치, 전기료 감면 안내 등


**악 취 관 리**



〈악취방지시설〉

- 악취방지시설 지원방식 개선(설치비 지원 → 렌탈), 80개소 지원
  - 2년 의무사용기간 유지의 어려움이 있는 사업장 참여 유도
- 악취발생 우려 사업장에 대한 집중점검기간 확대 운영(7~8월→5~9월)
  - (市)지도·점검계획 수립 시달, (보환연) 악취측정, (자치구)지도점검

**석 면 관 리**



〈석면 철거 작업〉

- 시 소유 건축물 석면안전관리 교육 및 컨설팅(293개소, 2~9월)
- 시 소유 석면함유 건축물 석면지도 현행화(293개소, 2~9월)
- 건강민감군 이용 소규모 시설 석면조사 및 컨설팅(120개소, 5~10월)
  - 학원(430㎡미만), 지역아동센터(500㎡미만), 노인요양시설(1,000㎡미만) 등

작성 자

환경정책과장: 윤재삼 ☎2133-3510

환경분쟁조정팀장: 신귀식 ☎4250

담당: 이정기 ☎4252

대기정책과장: 하동준 ☎2133-3630

실내공기관리팀장: 김동환 ☎3625

담당: 최봉선 ☎3628

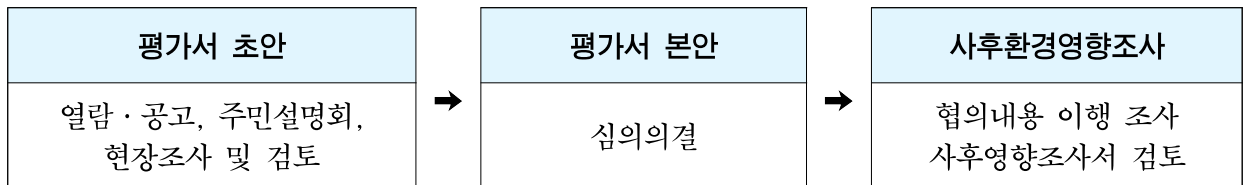


## 5-4 환경영향평가 제도 운영

환경에 미치는 영향이 큰 각종 개발사업의 사업시행 전 환경영향을 미리 예측·평가하여 환경영향이 최소화되도록 환경영향평가 제도 운영

### □ 사업개요

- 평가대상 : 연면적 10만 $m^2$  이상 건축물 사업 등 11개 분야 26개 사업
- 평가항목 : 대기질, 온실가스, 수질, 소음 등 6개 분야 20개 항목
- 평가절차 : 환경영향평가(초안, 본안), 사후환경영향조사



- 사업예산 : 366백만원

### □ 추진계획

- 신속한 주택공급 및 심의 효율화를 위한 환경영향평가 조례 개정(4월)
  - (현행) 환경, 건축, 교통 개별심의 → (개정) 환경+건축+교통 통합심의
  - 환경영향평가 협의전 공사시행 금지규정 및 평가대상의 사업자 범위를 법령과 통일
- '환경영향평가 항목 및 심의기준' 개정(4월)
  - 주거 규모별 ZEB 의무화 시기 조정('23년 1천세대 이상, '24년 1천세대 미만)
  - '23년부터 제로에너지건축 도입에 따라 개별 에너지원 의무화 제도 폐지
  - 환경친화적 자동차 인프라 구축, 저소음포장도로 관리계획 제시 등 정비

# IV. 2021 행정사무감사 처리결과 보고서

## □ 총 관

- 수감결과 처리요구사항 등 ----- 총 49 건
- 조치내역

구 분		계	완 료	추진 중	검토 중	미반영
계	계	49	25	24	0	0
	시정·처리요구사항	12	2	10	0	0
	건의사항	20	6	14	0	0
	기타(자료제출 등)	17	17	0	0	0

# 시정 · 처리 요구사항

시정 및 처리 요구사항	조치결과 및 향후추진계획
<p>○ 민간위탁사업 시정요구사항</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 민간위탁 종합성과평가 항목 중 정량적 평가 지표를 확대하는 등 지표의 객관성을 확보할 것</li> <li>- 민간위탁 지도점검이 형식적으로 이루어지고 있으므로, 실질적으로 점검하도록 개선할 것</li> <li>- 사업별 특성 고려한 사업평가지표를 적용할 것</li> <li>- 수탁기관의 필수교육 이수 비율 높일 것</li> </ul> <p><b>(환경정책과)</b></p>	<p><input type="checkbox"/> <b>추진상황 : 추진중</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>추진내용</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 정량평가 지표 확대 및 평가방식의 객관성 확보방안 조직담당관에 검토요청(환경정책과-15974, '21.11.16.)</li> <li>- 조직담당관 검토의견 회신(조직담당관-14201, '21.12.31.)</li> <li>○ 본부 민간위탁 관리계획 수립(환경정책과-12762, '21.9.16.)</li> <li>- 점검시 협약상 의무사항, 서비스 목표수준 달성도, 최근 종합성과평가, 전년도 지도·점검 지적사항 개선여부 중점 확인</li> <li>- 민간위탁별 자체 지도점검 시행 완료('21.9.~12월)</li> <li>○ 민간위탁 점검시 수탁기관 직원 필수교육 이수 확인</li> <li>- 필수교육 이수 미흡했던 3개의 수탁기관은 교육이수 이행 완료</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> <b>향후계획</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 정성·정량지표 비중은 수탁기관 및 민간위탁 담당부서의 의견수렴을 통해 점진적 보완 예정(조직담당관)</li> <li>○ 민간위탁별로 사업별 특성을 고려한 사업평가지표 개발 후 종합성과평가지표 평가기관과 지표적용 협의 추진</li> <li>- 자원회수시설 경우 소각량과 실 가동률을 평가지표로 적용검토 하는 등 민간위탁별 특성에 맞는 평가지표 개발 예정</li> <li>○ 민간위탁 관리지침 변경으로 위탁사무 지도·점검 연 2회 시행</li> </ul>
<p>○ 지방자치단체 출자·출연기관 조례에 따라 지도감독 책임이 있으며, 서울에너지공사에 대해 업무·회계·재산에 관해 3년마다 점검·조치할 것</p> <p><b>(녹색에너지과)</b></p>	<p><input type="checkbox"/> <b>추진상황 : 추진완료</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>추진내용</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 서울에너지공사를 대상으로 다양한 방법으로 지도·감독 강화</li> <li>- 기후환경본부장 주관 서울에너지공사 정례회의 개최(매월) <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 업무·회계·재산관리 등 공사 현안사항에 대한 모니터링 실시</li> </ul> </li> <li>- 市 공기업담당관 주관 경영평가 실시(연 1회) <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 공기업담당관과 협의하여 평가항목 강화 등 합동점검 지원</li> </ul> </li> <li>- 市 감사위원회 주관 업무·회계 전반 기관운영 감사실시(3년마다) <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 필요시 사전조사 및 합동점검 등 다양한 방식으로 참여</li> </ul> </li> </ul>

시정 및 처리 요구사항	조치결과 및 향후추진계획
<p>○ 햇빛발전협동조합 태양광 설치사업(7차) 추진이 중단되었는데 책임감 있는 행정기관의 조치를 취할 것 (녹색에너지과)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진완료</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 재산관리부서의 부지 활용계획 등에 따라 7차 공모사업은 부득이 사업 취소('22.2월)</li> <li>- 재산관리부서* 의견 : 임대 예정부지의 시설물 개선 등 활용계획이 발생하여 설치 어려움(*물재생시설과, 서울교통공사)</li> </ul>
<p>○ 미세먼지 계절관리제 운행제한 관련 과태료 부과와 마찬가지로 취소·환급 시에도 법령에 근거를 두어야 하고 시의회에 사전 동의를 구하여야 함 (차량공해저감과)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진중</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 과태료 부과면제 적법성 여부 관련 법률자문의뢰('21.11.8.)</li> <li>※ 일정기간 내 저공해조치 시 과태료 면제는 법령위반 또는 재량권 남용에 해당되지 않는다는 자문결과 회신('21.11.15.)</li> <li>○ 법률자문결과 및 향후계획 등 의원실 보고('21.11.17.)</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 미세먼지 저감 및 관리에 관한 조례 개정 추진 : '22.2월</li> <li>- 계절관리제 운행제한 과태료 면제(취소, 환급)의 법적근거 마련</li> </ul>
<p>○ 민간부문 건물에너지효율화 (BRP) 사업의 저조한 집행률을 높일 수 있는 방안 마련을 요구하고 아울러 사업 전후 에너지 절감 등 효과 분석 관련 자료 관리가 전혀 이루어지지 않고 있어, 이에 대해 시정 조치할 것 (기후변화대응과)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진중</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 집행률 관련</li> <li>- '21년의 경우 제로금리 시행을 위한 조례개정('21.3월) 및 금융기관 전산개발 시간 소요로 인해 공고시기가 지연('21.1.→'21.7월) 되고 홍보기간이 부족하여 사업 실적이 저조하였음</li> <li>- '22년부터 1월에 공고하여 사업을 연속성 있게 진행하고, 유관 기관 협력 체계 구축 및 건물 용도별 특성을 고려한 홍보 실시 예정임</li> <li>○ 에너지 절감효과 분석</li> <li>- 기존 투입예산 대비 단년도 산출방식에서 누적 산출방식으로 변경하여 에너지 절감량 산출</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 민간건물 에너지효율화 용자지원 사업 공고 : '22.1월</li> <li>○ 유관기관 협력체계 구축 : '22.3월</li> </ul>

시정 및 처리 요구사항	조치결과 및 향후추진계획
<p>○ 1회용품 사용실태를 점검함에 있어서 점검을 위한 점검이 되지 않도록 점검 결과에 대한 정밀한 분석을 통한 개선 방안 마련할 것 (자원순환과)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진중</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 점검대상 : 식품접객업, 대규모점포, 도·소매업 등</li> <li>○ 점검내용 <ul style="list-style-type: none"> <li>- (식품접객업, 대규모점포) 1회용품 사용억제 이행 여부</li> <li>- (도·소매업, 제과점업) 1회용품 무상 제공 금지 이행 여부</li> </ul> </li> <li>○ 점검실시 <ul style="list-style-type: none"> <li>- (정기점검) 서울시·자치구·시민단체 민관합동점검(연 2회) 및 자치구 점검(연 2회 市 결과 보고)</li> <li>- (수시점검) 자치구 수시점검(위반 사업장 확인 등)</li> </ul> </li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 결과 보고 시 점검 1회용품 종류 등 사용실태 분석 <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 그간 점검결과는 점검 업소 수, 과태료 부과내역 위주임</li> </ul> </li> <li>○ 점검계획 수립 시 주요 점검 대상 1회용 품목 지정 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전년도 점검 결과 및 1회용 품목 사용 추세를 반영하여 선정</li> </ul> </li> <li>○ 위반 사업장 대상 추가 점검 및 향후 수시 점검 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 위반 시 과태료 부과(횟수에 따라 차등 부과)</li> <li>※ '1회용품 사용규제 제외대상' 환경부 고시 개정 시까지 제도 위주</li> </ul> </li> </ul>
<p>○ 기후환경은 전문성이 요구되는 분야로 지속적이고도 장기적인 플랜을 가지고 추진되어야 하나, 진행되는 사업들의 계획, 추진 및 평가 주체가 각각 다르고 정책의 환류구조를 갖고 있지 못함. 지속적이고 안정적인 기후환경 정책의 추진을 위한 독립된 기구의 신설이 요구되며, 전담 공무원과 우수 인력을 확충하는 등 개선 대책을 마련해야 함. (환경정책과)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진중</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 안정적인 기후환경 정책추진을 위해 조직·인사 담당부서에 정원 증원 및 우수 인력 배치 요청 <ul style="list-style-type: none"> <li>- '22.1.1.자 기후변화대응과 정원 2명 증원 완료</li> </ul> </li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기후환경 주요 정책 및 계획을 심의하는 유사·중복 위원회의 조정 검토</li> <li>○ 기후환경 정책의 지속·효율적인 추진을 위한 조직개편 검토 ('22년 하반기 예정)</li> <li>○ 전담 공무원 확보를 위해 주요 전문정책을 담당할 임기제 공무원 채용 및 전문관 직위 지정 검토</li> </ul>

시정 및 처리 요구사항	조치결과 및 향후추진계획
<p>○ IPCC 6차보고서 발간에 맞춰, 서울시 탄소중립 정책의 수정 계획을 수립하고, 실행 방안을 적극 추진할 것 (환경정책과)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진중</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시는 「2050 온실가스 감축 추진계획」(’21.1월)을 수립하여 ’30년까지 온실가스 40% 감축, ’50년까지 탄소중립 달성을 위한 정책을 추진 중임</li> <li>○ 또한 장기계획을 구체화하고 실천하기 위한 5개년 간의 목표인 기후변화대응 종합계획(’22~’26)을 수립하여 시행할 예정임</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 제2차 기후변화대응 종합계획(’22~’26) 추진 : ’22.2월~</li> </ul>
<p>○ 탄소중립 특위나 그린뉴딜 소위 보고에 앞서 상임위에 최우선적으로 보고하고, 누락시키는 일이 없도록 할 것 (환경정책과)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진중</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 본부 주요 현안사항 및 조례안 등 안건 관련 상임위원장 보고(시의회 회기 전 정례 보고)</li> <li>○ 탄소중립 특별위원회, 그린뉴딜 소위원회 업무보고 및 요청사항 관련 상임위 사전보고(수시)</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 임시회 안건 등 상임위원장 사전 보고 : 매 회기 개회 전</li> </ul>
<p>○ 미세먼지 계절관리제 운행제한과 관련하여 과태료 부과 후 취소/환급을 본부장 방침으로 적용한 것은 법률을 확대한 것으로 운행제한 위반차량의 과태료 부과 및 취소/환급은 관련 법률에 근거를 두고 시행할 것 (차량공해저감과)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진중</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 과태료 부과면제 적법성 여부 관련 법률자문의뢰(’21.11.8.) ※ 일정기간 내 저공해조치 시 과태료 면제는 법령위반 또는 재량권 남용에 해당되지 않는다는 자문결과 회신(’21.11.15.)</li> <li>○ 법률자문결과 및 향후계획 등 의원실 보고(’21.11.17.)</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 미세먼지 저감 및 관리에 관한 조례 개정 추진 : ’22.2월 - 계절관리제 운행제한 과태료 면제(취소, 환급)의 법적근거 마련</li> </ul>

시정 및 처리 요구사항	조치결과 및 향후추진계획
<p>○ 수소차 보급을 위해서는 충전소 확대가 중요함에도 서소문 수소충전소와 진관 버스 충전소 등 인프라 구축이 지연되고 있으므로 정상적 추진방안을 마련하여 적극 추진할 것 (환경정책과)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진중</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 서소문충전소는 매장문화재 발굴조사로 인해 지연되었으나, 공사를 완료하고 정상 진행 중임 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 서소문 충전소 매장문화재 정밀발굴조사 : ~'21.12.2.</li> <li>- 서소문 수소충전소 구축공사 : '21.12.6.~'22.3월 말</li> </ul> </li> <li>○ 진관공영차고지는 주민과 협의 과정에서 일부 공사 지연이 있었으나, '22년 내 설계 및 공사완료 예정</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 서소문 수소충전소 준공 및 운영 : '22.4월~</li> <li>○ 진관 공영차고지 버스수소충전소 인허가 추진 : '22.상반기</li> <li>○ 진관 공영차고지 버스수소충전소 구축공사·운영 : '22.하반기</li> </ul>
<p>○ 소규모 방지지설 지원사업 등 민간 보조금 지원사업에 있어 지원대상자 자부담을 업체가 대납하는 사례 등에 대해서 전반적으로 점검할 것 (환경정책과)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진중</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 소규모 대기배출사업장 방지지설 설치지원 사업 운영현황 조사 실시('21.11월) <ul style="list-style-type: none"> <li>- '19년~'21년 설치지원 및 신청사업장 342개소 특이사항 없음</li> </ul> </li> <li>○ 기후환경본부 민간보조사업 관리계획 수립('22.1월) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 자부담 6개 보조사업 대상 대납여부 특별점검</li> </ul> </li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 자부담 있는 민간보조사업 특별점검 실시 : '22.1.~2월 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 설치·제공자에 의한 비용 대납 사례 여부 조사 및 위법사항 점검</li> <li>- 보조사업 추진상황 및 보조금 집행실태 등</li> </ul> </li> </ul> <p>※ 위법사항 적발 시 보조금 환수 등 법적 조치 예정</p>

# 건의사항

건의사항	조치결과
<p>○ 최근 실시된 음식물류폐기물 관리 용역 관련, 기존의 사료화, 퇴비화 등 음식물류 폐기물 처리 정책, 투자대비 효율성, 세부사업 평가 등이 포함된 심도 있는 추가 연구 수행을 검토하기 바람 (생활환경과)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진중</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 서울시 음식물류 폐기물 처리 정책(투자대비 효율성 등) 및 세부사업 평가 등에 대한 연구용역 추진을 위해 기획조정실과 협의중</li> <li>- 기획조정실 연구용역비 활용</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 연구용역 사업계획서 제출 신청 : '22.2월(→기획조정실)</li> <li>○ 연구용역 사업계획서 심의 : '22.3월(기획조정실)</li> <li>○ 연구용역 계획 수립 및 발주 : '22.5월(생활환경과)</li> </ul>
<p>○ 싱크대 탈수기 보급 시범사업을 검토하기 바람 (생활환경과)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진중</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 자체 추진 예정인 자치구와 협업 사업 추진 검토('21.12월)</li> <li>- 자치구와 협업 우선 추진</li> <li>- 음식물류 폐기물 배출량 감소여부, 악취, 효율성 등 모니터링</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 싱크대 탈수기 보급방법 및 시기 검토 : '22.3월</li> </ul>
<p>○ RFID 종량기 효과에 대한 구체적인 검토 및 중장기 관리 방안을 마련하기 바람 (생활환경과)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진중</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ RFID종량기 음식물류 폐기물 감량 효과 평가 및 향후 추진방향 설정</li> <li>- 자치구 공동주택 RFID종량기 설치 전·후 음식물류 폐기물 발생량 조사 및 모니터링</li> <li>- 서울시 및 타 기관 실시결과, 문헌 조사 등을 통한 감량 효과 파악</li> <li>○ 자치구 협의·의견수렴 후 RFID종량기 보급대상, 내구연한 (교체 주기), 전용용기 세척, 관리 주체 등 실질적 관리방안 마련</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 음식물류 폐기물 관리 연구용역에 포함하여 실시</li> </ul>



건의사항	조치결과
<p>○ 자치구별로 다른 음식물류폐기물 분리배출 기준에 대해 통일된 기준을 검토하기 바람 (생활환경과)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진중</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 음식물류 폐기물 분리배출 기준 개선방안 마련 자치구 담당자 및 처리업체 간담회 실시('21.11.5.)</li> <li>- 처리시설에 미치는 영향(설비 고장발생 및 제품의 품질저하)과 시민편의(기준의 변경으로 혼란 발생)를 고려, 가정과 사업장 기준 이원화 검토 의견 도출</li> <li>- 분리항목의 단순 및 간소화 <ul style="list-style-type: none"> <li>· 가 정 : 73개 분리배출 기준 간소화</li> <li>· 사업장 : 분리배출기준 변동 없음</li> </ul> </li> <li>- 재활용 시설 종류별 업체 관계자, 전문가 등 다양한 의견수렴 추가 필요</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 자치구별 의견수렴 및 전문가 자문회의 추진 : '22. 4월</li> <li>○ 환경부 제도개선 협의 및 자치구 조례개정 추진 : '22. 7월</li> <li>○ 배출자가 쉽게 인지 할 수 있도록 홍보물 제작·배포 : '22.12월</li> </ul>
<p>○ 환경영향평가 심의기준에 전기차 충전시설, 1종 보일러 의무설치, 친환경 건설기계사용 의무화 기준 등의 상향 조정된 기준에 대한 적용을 철저히 하고, 이를 적극적으로 홍보하여 개발사업 초기부터 강화된 평가기준을 준수하도록 유도하기 바람 (환경정책과)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진중</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 환경영향평가 심의기준 개정('21.6.24.)</li> <li>○ 평가대행업체 대상 온라인 설명회 개최('21.7.13.)</li> <li>○ 시행일('21.9.25.) 이후 제출되는 초안부터 적용 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 적용건수('21년 기준) : 3건</li> </ul> </li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 자치구, 평가대행업체 등 홍보 및 안내 : '22.1.~2월 중</li> </ul>

건의사항	조치결과
<p>○ 광역자원회수시설 대상지 선정은 해당 지역주민의 민원 발생가능성이 높은 만큼 사전 준비를 철저히 하기 바람 (자원순환과)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진중</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 광역자원회수시설 입지후보지 타당성 조사용역 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 서울시 전역 대상 입지후보지 도출, 최적 입지 발굴 및 평가</li> </ul> </li> <li>○ '21년 서울공론화 결과를 입지후보지 선정 과정에 반영 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 광역자원회수시설 신설에 따른 주민 건강·환경피해 대책 마련</li> <li>- 지역발전사업, 난방비 지급 등 주민 수용성 제고 방안</li> </ul> </li> <li>○ 광역자원회수시설 건립 타당성조사 및 기본계획용역시행('21.12.1.~) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국내외 사례분석, 주민 수용성 방안 마련 및 기본조감도 작성 등</li> </ul> </li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 입지선정위원회의 입지 후보지 선정 과정, 절차 및 기준 공개 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 보도자료 배포 및 주요 입지 지역에 따른 기본 조감도 마련</li> <li>- 시설 지하화 및 최신 소각시설(안) 마련 안정성 홍보 등</li> </ul> </li> <li>○ 주민수용성 제고 방안 마련 및 온/오프라인 적극 홍보 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 주민지원 방안, 입지 지역 인센티브, 지역발전방안 포함</li> </ul> </li> <li>○ 주민 설명회 개최 등을 통한 지역주민 사전 홍보 등</li> </ul>
<p>○ 전기차 보급 정책은 보조금 지급보다 충전인프라 확대에 중점을 두고 서울시에서 추진하기 바람 (기후변화대응과)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진중</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전기차 市 보조금 기준 4백만원에서 2백만원으로 축소('21.하반기) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기존 1,200만원/대(국800, 시400) → 1,000만원/대(국800, 시200)</li> </ul> </li> <li>○ '22년 전기차 충전기 보급예산 65% 증액 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 108억원 → 178억원</li> </ul> </li> <li>○ 특별조정교부금(121억원) 활용, 공용주차장 급·완속 충전기 592기 추가 구축</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 다양한 유형의 충전기 보급으로 충전 편의 향상 및 전기차 전환 지원 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 가로등형, 블라드형 충전기 보급으로 주택가 충전 사각지대 해소</li> </ul> </li> <li>○ 차고지 충전시설(택시 62기, 화물 120기) 설치 지원을 통해 상용차 전환 유도</li> </ul>

건의사항	조치결과
<p>○ 전기버스 차량의 시동이 꺼지는 등 시민들의 안전과 관련하여 성능의 문제가 발생하지 않도록 대책을 마련하기 바람 (기후변화대응과)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진중</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용(버스정책과)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 서울시 전기 시내버스 및 마을버스 표준모델 개발('21.5월) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 차량 성능, A/S등 차량 선정시 세부 기준 마련(5개 분야 15개 항목)</li> <li>*충전 속도, 전비 등에 대한 동절기 기준 대폭 강화</li> <li>(해당 기준 미달 시 손해배상 조건 명시)</li> </ul> </li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 동절기 전기버스 운행결과 점검 및 표준모델 보완·개선 : '22.1월~</li> </ul>
<p>○ 서울시가 '제로웨이스트 서울 프로젝트'를 추진할 때 다회용품 보급 실적도 중요하지만 이를 지속적으로 사용할 수 있는 방안과 모니터링할 수 있는 방안을 마련하기 바람 (자원순환과)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진중</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ '제로웨이스트 서울 프로젝트' 시범사업 추진 중('21.10.~ '22.6월)</li> <li>○ '21년 1회용 컵 사용실태 모니터링 실시('21.12월)</li> <li>○ '제로웨이스트 서울 프로젝트' 지속 추진을 위해서 '22년 다회용품 보급 예산 확보 : 총 2,325,000천원 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 다회용 컵 사용 시스템 구축사업 : 1,500,000천원</li> <li>- 다회용 배달용기 활성화 사업 : 700,000천원</li> <li>- 민간 제로웨이스트 매장 확산 지원 : 125,000천원</li> </ul> </li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 다회용 컵 사용 시스템 구축 사업 시행 : '22.3월 ~ <ul style="list-style-type: none"> <li>- 가맹사업자, 프랜차이즈 등 대상 다회용 컵 사용 참여 확대</li> <li>- 1회용 컵 밀집 사용지역(마곡, 공덕 등) 우선 확대 추진</li> </ul> </li> <li>○ 다회용 배달용기 활성화 사업 시행 : '22.3월 ~ <ul style="list-style-type: none"> <li>- 다회용기 다량 사용처 발굴 및 집중 추진(한강공원 등)</li> <li>- 자활근로 사업 연계 등 다회용 배달용기 비용 절감 추진</li> </ul> </li> <li>○ 민간 제로웨이스트 매장 확산 사업 시행 : '22.7월~ <ul style="list-style-type: none"> <li>- 대형 유통매장 내 제로웨이스트 매장 확산 협력</li> <li>- 지역 소상공인 등 제로웨이스트 매장 창업 또는 전환 지원</li> </ul> </li> <li>○ '제로웨이스트 서울 프로젝트' 시범사업 다회용 컵·용기 보급 연중 수시 모니터링 실시 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 유통업계, 배달업계, 프랜차이즈, 카페·음식점 등 업계 및 소비자 대상 다회용기 만족도, 의견 등 수시 모니터링</li> </ul> </li> </ul>

건의사항	조치결과															
<p>○ 실효성 있는 오존 관리 대책 마련하기 바람 (대기정책과)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진중</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 오존저감을 위해 VOCs 배출사업장 관리 및 지원 강화 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 주유소, 도장시설 전수 특별점검 실시('21.6.~8월)</li> <li>- 노후 도장시설에 대한 방지시설 설치 지원 추진(~'21.12월)</li> </ul> </li> <li>○ VOCs 비규제대상 시설 관리방안 마련 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 인쇄소, 세탁소 VOCs 저감시설 시범설치 연구용역 실시(~'22.12월)</li> </ul> </li> <li>○ 서울시 오존 저감대책 마련 연구 추진(서울기술연구원, '22.6월) <ul style="list-style-type: none"> <li>- VOCs 배출자료 개선 및 주요 화학종·배출원별 기여도 평가 분석</li> <li>- 오존저감 대책 마련을 위한 로드맵(안) 발표</li> </ul> </li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 인쇄소 VOCs 저감시설 시범설치 용역 실시 : '22.1월~</li> <li>※ 세탁소 VOCs 회수시설 시범설치 용역(환경부) : '22.1월~</li> <li>○ 서울시 오존 저감대책 마련 연구 추진 : ~'22.6월</li> </ul>															
<p>○ 휘발성유기화합물(VOC) 배출시설에 대한 지도점검 또는 방지시설 설치비 지원 등의 소극적 대책을 넘어 좀 더 적극적인 관리 대책을 마련하기 바람 (대기정책과)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진중</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 소규모사업장(VOCs 배출시설 등) 감시체계 구축(~'21.12월) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 방지시설 적정가동 여부 확인을 위한 IoT측정기기 부착 추진</li> <li>- 관리시스템에서 정상 가동 여부 실시간 감시하여 배출사업장 관리</li> </ul> </li> <li>○ VOCs 비규제대상 시설 관리방안 마련(~'22.12월) <ul style="list-style-type: none"> <li>- VOCs 법적 규제대상시설 외 소규모 사업장에 방지시설 시범 설치 &lt;휘발성유기화합물 규제대상시설&gt;</li> </ul> </li> </ul> <table border="1" data-bbox="603 1406 1428 1675"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>관리품목</th> <th>기준</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>세탁시설</td> <td>유기용제</td> <td>- 처리용량 30kg이상 밀폐형 세탁기나 용제회수기 설치</td> </tr> <tr> <td>도장시설</td> <td>페인트 및 유기용제</td> <td>- 용적 5㎡이상 또는 동력 2.25KW 이상</td> </tr> <tr> <td>인쇄소</td> <td>잉크 및 유기용제</td> <td>- 연료사용량 30kg/h이상 또는 합계용적 1㎡이상인 그라비아 인쇄 건조시설</td> </tr> <tr> <td>주유소</td> <td>유증기</td> <td>- 저장용량 20㎡이상</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 인쇄소, 세탁소 VOCs저감시설 시범설치 연구용역을 통한 비규제 소규모 사업장의 저감설비 지원방안 마련</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 인쇄소 VOCs 저감시설 시범설치 용역 실시 : '22.1월~</li> <li>※ 세탁소 VOCs 회수시설 시범설치 용역(환경부) : '22.1월~</li> <li>○ 서울시 오존 저감대책 마련 연구 추진 : ~'22.6월</li> <li>○ 소규모 사업장 IoT측정기기 부착 지원 : '22.1월~</li> </ul>	구분	관리품목	기준	세탁시설	유기용제	- 처리용량 30kg이상 밀폐형 세탁기나 용제회수기 설치	도장시설	페인트 및 유기용제	- 용적 5㎡이상 또는 동력 2.25KW 이상	인쇄소	잉크 및 유기용제	- 연료사용량 30kg/h이상 또는 합계용적 1㎡이상인 그라비아 인쇄 건조시설	주유소	유증기	- 저장용량 20㎡이상
구분	관리품목	기준														
세탁시설	유기용제	- 처리용량 30kg이상 밀폐형 세탁기나 용제회수기 설치														
도장시설	페인트 및 유기용제	- 용적 5㎡이상 또는 동력 2.25KW 이상														
인쇄소	잉크 및 유기용제	- 연료사용량 30kg/h이상 또는 합계용적 1㎡이상인 그라비아 인쇄 건조시설														
주유소	유증기	- 저장용량 20㎡이상														

건의사항	조치결과
<p>○ 매달 열리던 메타거버넌스 회의가 지난 7월부터 한 번도 개최되지 않음. 메타거버넌스가 컨트롤 타워로서의 역할을 제대로 수행할 수 있도록 운영에 철저를 기하기 바람. (환경정책과)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진완료</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 온실가스 감축 메타거버넌스는 ‘2050 온실가스 감축전략 추진’에 관한 자문기구로 주요 거버넌스 대표들로 구성하여 운영하였음 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 구성 : 13인(서울시 1, 시의원 1, 총괄위원 1, 위원회 대표 각1)</li> </ul> </li> <li>○ ’20년 9월부터 ’21년 6월까지 총 10회 운영하였으며, 중복되는 위원회 기능을 통폐합하기 위해 종료되었음</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ‘기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법’에 따라 (가칭) 서울시 탄소중립위원회가 설치되면 기후위기와 탄소중립에 대한 컨트롤타워 역할을 할 예정임</li> </ul>
<p>○ 미니태양광 보급사업의 일몰 사유로 제시한 저효율, 민원발생, 폐업업체 발생, 신기술 고효율 정책 등은 명분이 매우 약하며 상당 부분 사실과 다르며, 서울시의 관리부실 문제는 간과되어 있음. 책임 소재를 좀 더 명확히 하고 태양광 사업에 대해 제대로 된 평가를 수행하기 바람 (녹색에너지과)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진완료</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ’21년 市 감사위원회에서 보급사업 전반에 대해 평가가 있었음</li> <li>○ 미니태양광 보급사업을 통해 전력 생산 및 에너지 절약에 대한 시민의 관심·참여를 유도한 긍정적인 효과가 있으나, 발전효율 저하 및 민원·불법업체 발생 등 부작용도 발생함</li> <li>○ ’22년은 당초 계획(태양의 도시, ’17.11.)에 따라 보조금 일몰을 시행하되, 미니 태양광 안전 및 유지관리 강화 등 중점 추진 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 미니 태양광 콜센터 지속운영을 통한 사후관리 및 A/S 진행</li> </ul> </li> </ul>

건의사항	조치결과
<p>○ 태양광 발전 이외의 연료전지, 지열, 수열, 소수력 등의 신재생에너지는 각각의 장단점이 있는 만큼 정책입안자의 기호에 따라 한 종류의 에너지를 집중적으로 보급하기 보다는 다양한 신재생에너지를 다각도로 검토하기 바람 (녹색에너지과)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진중</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 다양한 신재생에너지를 균형 있게 보급 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 지열은 공공 재정투자, 민간 융자지원 등</li> <li>- 연료전지는 발전소 민자유치, 자가용 설치유형 다변화</li> <li>- 수열은 대규모 도시개발사업(하천·광역상수도배관망 등 수자원활용 가능지역) 보급 확산</li> <li>- 소수력은 한강, 하천 등 설치가능 장소 조사 후 중점 보급</li> <li>- 태양광은 도심에 적합한 신기술 위주의 고효율 태양광으로 방향 전개</li> </ul> </li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 市 소유건물(서울물연구원 등) 고효율 지열 냉·난방 교체('22.3월~)</li> <li>○ 한강변 재건축사업 등 대규모개발사업 수열 에너지 도입('22.6월~)</li> <li>○ 한강 및 암사정수센터 소수력 발전시설 설계 및 공사('22.3월~)</li> </ul>
<p>○ 계절관리제 운행제한 과태료 부과 후 취소/환급과 관련하여 정확한 법률자문을 받기 바람 (차량공해저감과)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진완료</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 과태료 부과면제 적법성 여부 관련 법률자문의뢰('21.11.8.) <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 일정기간 내 저공해조치 시 과태료 면제는 법령위반 또는 재량권 남용에 해당되지 않는다는 자문결과 회신('21.11.15.)</li> </ul> </li> <li>○ 법률자문결과 및 향후계획 등 의원 보고('21.11.17.)</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 미세먼지 저감 및 관리에 관한 조례 개정 추진 : '22.2월 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 계절관리제 운행제한 과태료 면제(취소, 환급)의 법적근거 마련</li> </ul> </li> </ul>

건의사항	조치결과																								
<p>○ 기후예산제 시행 관련, 4개 유형별로 예산 대비 효과를 분석하여 정책에 반영하기 바람 (환경정책과)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진완료</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기후예산제 시범실시 유형별 성과분석 실시 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기후환경본부, 푸른도시국, 물순환안전국의 2022 회계연도 예산 대상</li> </ul> </li> </ul> <table border="1" data-bbox="564 528 1423 842"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>사업수 (개)</th> <th>예산요구액 (백만원)</th> <th>온실가스 감축량 (톤CO<sub>2</sub>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>계</td> <td>125</td> <td>373,875</td> <td>1,009,329</td> </tr> <tr> <td>감축사업</td> <td>120</td> <td>319,066</td> <td>997,330</td> </tr> <tr> <td>배출사업</td> <td>3</td> <td>35,524</td> <td>△563</td> </tr> <tr> <td>혼합사업</td> <td>2</td> <td>19,285</td> <td>12,562</td> </tr> <tr> <td>중립사업</td> <td colspan="3">기후예산서 미작성</td> </tr> </tbody> </table> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2023 회계연도 예산편성 시, 기후예산제 시범실시 결과를 바탕으로 서울시 전 기관 도입 추진</li> </ul>	구분	사업수 (개)	예산요구액 (백만원)	온실가스 감축량 (톤CO <sub>2</sub> )	계	125	373,875	1,009,329	감축사업	120	319,066	997,330	배출사업	3	35,524	△563	혼합사업	2	19,285	12,562	중립사업	기후예산서 미작성		
구분	사업수 (개)	예산요구액 (백만원)	온실가스 감축량 (톤CO <sub>2</sub> )																						
계	125	373,875	1,009,329																						
감축사업	120	319,066	997,330																						
배출사업	3	35,524	△563																						
혼합사업	2	19,285	12,562																						
중립사업	기후예산서 미작성																								
<p>○ 휘발유엔진 낙엽송풍기는 VOCs(휘발성유기화합물)을 배출하므로 전기식 송풍기로 교체하기 바람 (대기정책과)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진완료</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업소 등 시설관리 부서에 송풍기 사용 자제 협조 요청 (대기정책과-17883호, '21.11.10.) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 낙엽 등 청소시 송풍기 사용자제 및 전기 엔진 송풍기 사용을 통한 휘발성유기화합물 배출 저감 요청</li> </ul> </li> </ul>																								
<p>○ 전기차 구매자에게 차량 출고가 늦어지는 문제가 있으므로 시에서 대책을 마련하기 바람 (기후변화대응과)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진중</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전기차 구매시 출고·등록 가능 기한을 2개월에서 3개월로 연장('21.7월~)</li> <li>○ 반도체 수급 불안에 대한 제조·수입사 대책 회의('21.7.~12월) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전기차 구매지원시 자격부여 된 차량에 대해 우선출고 요청</li> </ul> </li> <li>○ 지연 전기버스에 보조금 70% 선금 지급 및 출고 독려('21.12월)</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전기차 구매보조금 선정 방식 개선 : '22.3월 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전기차 구매보조금 접수순 → 출고순으로 선정 방식 개선 예정</li> </ul> </li> </ul>																								

건의사항	조치결과
<p>○ 현대자동차 등 전기자동차 제조사에는 제작완료된 전기차가 많으나, 구매자와 연계가 되지 않아 출고되지 못하고 있음. 이를 확인 판매자와 구매자가 연계될 수 있도록 하기 바람 (기후변화대응과)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진중</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 제조·판매사에 출고차량과 구매자 연계 요청 ('21.11월~) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 제조·수입사 출고 차량 중 구매자 미연계 차량 파악</li> </ul> </li> <li>○ '21년 보급 목표 대비 추가 보급으로 미연계 차량 해소('21.12월) <ul style="list-style-type: none"> <li>- '21년 보급목표 22,980대 외 추가로 1,784대 추가보급 완료</li> </ul> </li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전기차 구매보조금 선정 방식 개선을 통해 미연계 출고 차량 해소 : '22.3월~ <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전기차 구매보조금 접수순 → 출고순으로 선정 방식 개선 예정</li> </ul> </li> </ul>
<p>○ 미니태양광 사업을 중단하더라도 공공주택 경비실 미니태양광 보급은 지속적으로 추진하기 바람 (녹색에너지과)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진완료</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 경비실 미니태양광 보급은 복지차원에서 당초 시(50%)와 보급업체(50%)가 무상으로 지원한 사업임</li> <li>○ '22년도는 에너지 복지 차원에서 신청자에 한해 무상기부 등으로 지속 추진</li> </ul>



# 기 타 사 항

자료제출 등 기타사항	조 치 결 과
○ 민간위탁별 2018~2020년 지도점검, 회계감사 실시 현황 (환경정책과)	<input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진완료 <input type="checkbox"/> 추진내용 및 향후 추진계획 ○ 자료 제출 완료 (2021.11.2.)
○ 민간위탁 종합성과 평가기관 선정 방식 및 진행 경과, 유형별 평가지표 선정 방법 (환경정책과)	<input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진완료 <input type="checkbox"/> 추진내용 및 향후 추진계획 ○ 자료 제출 완료 (2021.11.2.)
○ 햇빛발전협동조합 태양광 설치사업(7차) 추진현황 및 감사결과 자료 (녹색에너지과)	<input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진완료 <input type="checkbox"/> 추진내용 및 향후 추진계획 ○ 자료 제출 완료 (2021.11.2.)
○ 강동권역 광역자원회수시설 기반 확보계획 (자원순환과)	<input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진완료 <input type="checkbox"/> 추진내용 및 향후 추진계획 ○ 자료 제출 완료 (2021.11.2.)
○ 전기차 보조금 부정수급 사례 관련 상세 자료 (기후변화대응과)	<input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진완료 <input type="checkbox"/> 추진내용 및 향후 추진계획 ○ 자료 제출 완료 (2021.11.2.)
○ 베란다 태양광 폐업 업체 현황 (녹색에너지과)	<input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진완료 <input type="checkbox"/> 추진내용 및 향후 추진계획 ○ 자료 제출 완료 (2021.11.2.)
○ 최근 5년간 정기점검 미실시 업체(14개) 상대 고발, 소송 등의 조치 현황 등 (녹색에너지과)	<input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진완료 <input type="checkbox"/> 추진내용 및 향후 추진계획 ○ 자료 제출 완료 (2021.11.2.)

자료제출 등 기타사항	조 치 결 과
○ 태양광 폐업업체 일시 파악 (녹색에너지과)	<input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진완료 <input type="checkbox"/> 추진내용 및 향후 추진계획 ○ 자료 제출 완료 (2021.11.2.)
○ 서울시 온실가스 인벤토리 월별 현황 (2019~2020) (기후변화대응과)	<input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진완료 <input type="checkbox"/> 추진내용 및 향후 추진계획 ○ 자료 제출 완료 (2021.11.2.)
○ 2021년도 탄소중립예산 분야별로 집행현황 (환경정책과)	<input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진완료 <input type="checkbox"/> 추진내용 및 향후 추진계획 ○ 자료 제출 완료 (2021.11.2.)
○ 2021년도 메타거버넌스 회의결과 보고서 (환경정책과)	<input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진완료 <input type="checkbox"/> 추진내용 및 향후 추진계획 ○ 자료 제출 완료 (2021.11.2.)
○ 최근 5년간 에너지다소비사업자 온실가스 배출 현황 (기후변화대응과)	<input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진완료 <input type="checkbox"/> 추진내용 및 향후 추진계획 ○ 자료 제출 완료 (2021.11.2.)
○ 2012년 이후 전력 자급률 연도별 현황 (녹색에너지과)	<input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진완료 <input type="checkbox"/> 추진내용 및 향후 추진계획 ○ 자료 제출 완료 (2021.11.2.)
○ 제로웨이스트 추진실적, 참여업체 현황 (자원순환과)	<input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진완료 <input type="checkbox"/> 추진내용 및 향후 추진계획 ○ 자료 제출 완료 (2021.11.2.)
○ 기후예산제 시범사업 실제 구체적인 내용 (환경정책과)	<input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진완료 <input type="checkbox"/> 추진내용 및 향후 추진계획 ○ 자료 제출 완료 (2021.11.2.)

자료제출 등 기타사항	조 치 결 과
<p>○ 운행제한 과태료 부과 취소 관련 법률자문 결과 (차량공해저감과)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진완료</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용 및 향후 추진계획</p> <p>○ 자료 제출 완료 (2021.11.2.)</p>
<p>○ 소규모 대기배출사업장 (4~5종) 관련 자료요구(2019년~현재)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 과태료 부과, 행정처분 현황</li> <li>- 방지시설 설치지원사업 추진실적</li> </ul> <p>(대기정책과)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진완료</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용 및 향후 추진계획</p> <p>○ 자료 제출 완료 (2021.11.10.)</p>