

2022년도 기후환경본부 소관 세입·세출예산안 예비심사

## 검 토 보 고

### I. 회 부 안 건

- 의안번호: 제2943호
- 제 출 자: 서울특별시장
- 안 건: 2022년도 기후환경본부 소관 예산안
- 제출일자: 2021. 11. 1.
- 회부일자: 2021. 11. 1.
- 관련근거: 「지방자치법」 제39조(지방의회의 의결사항) 제1항제2호  
(예산의 심의·확정)

## II. 예산안의 규모 및 주요 내용

### 1. 예산안의 규모

#### 가. 세입예산안

- 2022년도 기후환경본부 소관 세입예산안 규모는 3,115억 7천3백만원으로 전년(4,081억 4천3백만원) 대비 965억 7천만원(△23.7%) 감소하였음.

(단위 : 백만원)

구 분	2022년도 예산안	2021년도 예 산	증 감	
			증감액	비율(%)
계	311,573	408,143	△96,570	△23.7
일반회계	308,673	407,109	△98,436	△24.2
도시개발 특별회계	2,900	1,034	1,866	180.4

※ 2021년 최종예산 기준

#### 나. 세출예산안

- 2022년도 기후환경본부 소관 세출예산안 규모는 4,628억 2천4백만원으로 전년(7,136억 8천8백만원) 대비 2,508억 6천4백만원(△35.2%) 감소되었음.

(단위 : 백만원)

구 분	2022년도 예산안	2021년도 예 산	증 감	
			증감액	비율(%)
계	(×126,295) 462,824	(×266,810) 713,688	(×△140,515) △250,864	△35.2
일반회계	(×123,395) 440,131	(×265,776) 695,947	(×△142,381) △255,816	△36.8
도시개발 특별회계	(×2,900) 22,693	(×1,034) 17,740	(1,866) 4,953	27.9

※ 2021년 최종예산 기준

## 2. 주요 내용 및 사항별 내역

### 가. 세입예산안

#### 1) 일반회계

- 2022년도 기후환경본부 소관 일반회계 세입예산안 규모는 3,086억 7천 3백만원으로 전년대비 24.2%인 984억 3천6백만원 감소되었음.

(단위 : 백만원)

예산과목	2022년도 예산안	2021년도 예 산	증 감	
			증감액	비율(%)
계(일반회계)	308,673	407,109	△98,436	△24.2
세외수입	124,103	116,926	7,177	6.1
경상적세외수입	117,384	110,841	6,543	5.9
재산임대수입	1,428	515	912	177.3
사용료 수입	9	6	3	50.0
사업수입	104,573	96,658	7,914	8.2
징수교부금수입	11,162	13,479	△2,317	△17.2
이자수입	212	181	31	17.1
임시적세외수입	4,848	4,600	248	5.4
보조금반환수입	3,080	1,898	1,182	62.3
기타수입	798	2,297	△1,499	△65.3
지난년도수입	970	404	565	140.1
지방행정체재·부과금	1,871	1,485	385	26.1
과징금	25	32	△7	△21.9
과태료	1,846	1,453	392	27.1
국고보조금등	123,395	266,776	△142,381	△53.7
보전수입등내부거래	61,174	24,406	36,767	150.7
보전수입등	61,174	24,406	36,767	150.7
전년도이월금	61,174	24,403	36,770	150.7

○ 일반회계 세입예산안 중 세외수입은 1,241억 3백만원으로 전년대비 6.1%인 71억 7천7백만원 증가하였으며, 경상적 세외수입과 임시적 세외수입 세부내역은 다음과 같음.

- 경상적 세외수입: 1,173억 8천4백만원(전년 대비 증 65억 4천3백만원)

- 재 산 임 대 수 입 14억 2천8백만원 (증 9억 1천2백만원)
- 공 유 재 산 임 대 료 14억 2천8백만원 (증 9억 1천2백만원)
  - CNG충전소 부지 임대수입 3천1백만원
  - 구리석유비축기지 대부료 8억 4천1백만원
  - 마포자원회수시설 임대료 1천8백만원
  - 서울시 자재창고 임대료 3천7백만원
  - 강남자원회수시설 임대료 5천3백만원
  - 서울새활용플라자 임대료 1억 3천만원
  - 자동차검사장 및 정비고 사용료 2억 9천6백만원
- 사 용 료 수 입 9백만원 (증 3백만원)
  - 차량정비센터 부설주차장 주차요금 수입 9백만원 (증 3백만원)
- 사 업 수 입 1,045억 7천3백만원 (증 79억 1천5백만원)
- 기 타 사 업 수 입 1,045억 7천3백만원 (증 79억 1천5백만원)
  - 시소유수소충전소, 전기차충전시설 충전요금 징수 15억 9천9백만원
  - 자원회수시설 등 운영수입 984억 6천만원
  - 서울도시고속회수센터 운영수입 21억원
  - 서울새활용플라자 운영수입 1억 7천2백만원
  - 차량정비센터 운영수입 22억 4천3백만원
- 징 수 교 부 금 수 입 111억 6천2백만원 (감 23억 1천7백만원)
  - 환경개선부담금 징수교부금 46억 5백만원
  - 폐기물처분부담금 징수교부금 65억 5천7백만원
- 이 자 수 입 2억 1천2백만원 (증 3천1백만원)
  - 시비보조금 정산에 따른 이자반납수입 2억 1천2백만원 (증 3천1백만원)

- 임시적 세외수입: 48억 4천8백만원(전년 대비 증 2억 4천8백만원)

- 보조금 반환 수입 30억 8천만원 (증 11억 8천2백만원)
  - 시비보조금 사용잔액 반환금 17억 4백만원
  - 기타보조금 사용잔액 반납수입 13억 7천6백만원
- 기 타 수 입 7억 9천8백만원 (감 14억 9천9백만원)
- 그 외 수 입 7억 9천8백만원 (감 14억 9천9백만원)
  - 반납 폐 매연저감장치 등 매각 대금 6억 5천6백만원
  - 자원화수시설 소각고철 등 매각 대금 1억 3천만원
  - 입주업체공과금 및 기타수입 1천2백만원
- 지 난 연 도 수 입 9억 7천만원 (증 5억 6천5백만원)
  - 과태료 체납금 6억 2천3백만원
  - 전력기술관리법 위반 과태료 등 1천만원
  - 양천자원화수시설 폐기물 반입 수수료 수입 3억원
  - 차량정비비 미납금 3천7백만원

- 지방행정제재·부과금: 18억 7천1백만원(전년 대비 증 3억 8천5백만원)

- 과 징 금 2천5백만원 (감 7백만원)
  - 석유 및 석유대체연료사업법 위반 과징금 2천5백만원
- 과 태 료 18억 4천6백만원 (증 3억 9천2백만원)
- 기 타 과 태 료 18억 4천6백만원 (증 3억 9천2백만원)
  - 공해차량 운행제한지역 위반 과태료 4천9백만원
  - 미세먼지 비상저감조치 운행제한 과태료 4천3백만원
  - 계절관리제 운행제한 과태료 17억 9백만원
  - 석유 및 석유대체연료 사업법 위반 과태료 1천2백만원
  - 전기사업법 및 전력기술관리법 위반 과태료 2천6백만원

○ 국고보조금등은 1,233억 9천5백만원으로 전년대비 53.7%인 1,423억 8천1백만원 감소되었으며, 세부내역은 다음과 같음.

- 국고보조금등: 1,233억 9천5백만원(전년 대비 감 1,423억 8천1백만원)

- 탄소중립 생활 실천운동	2억 4천5백만원
- 자치구 기후변화 대응계획 수립 지원	7억원
- 탄소중립지원센터 운영 지원	1억원
- 소규모 대기배출사업장 방지시설 설치	17억 5천4백만원
- 시민참여감시단 운영	6억 6천4백만원
- 석면 슬레이트 지붕 교체	9천9백만원
- 전기차 보급	728억 8천5백만원
- 수소차 보급	134억 7천만원
- 공공기관 에너지효율화사업	9천6백만원
- 기후변화 취약계층 지원	2억 6천만원
- 취약계층 LED조명 보급	12억 1천8백만원
- 천연가스자동차 보급	8억 9백만원
- 운행경유차 저공해 사업-배출가스 저감	141억 5백만원
- 운행경유차 저공해 사업-보증기간 경과장치 성능유지 관리	12억 8천만원
- 어린이 통학차량의 LPG차 전환 지원	8억 7천5백만원
- 가정용 친환경보일러 보급	72억원
- 신재생에너지 지역지원	2억 5천3백만원
- 탄소중립프로그램 환경기초시설	4억 3천3백만원
- 강동 광역자원순환센터 재활용품 선별시설 설치	20억 4천1백만원
- 서울새활용플라자 입주기업 지원	8천만원
- 도로 청소차량 확대 보급	28억원
- 강동구 자원순환센터 건립(음식물처리시설 설치)	8억원
- 강동구 자원순환센터 건립(유기성폐자원바이오가스화)	8억원
- 환경문화예술 보급사업 지원	1억 3백만원
- 서울 녹색구매지원센터 설치·운영	1억원
- 에너지절약 우수가정 인센티브	2억 2천2백만원



## 나. 세출예산안

### 1) 총괄

- 2022년도 기후환경본부 소관 세출예산안 규모는 4,628억 2천4백만원으로 전년(7,136억 8천8백만원) 대비 2,508억 6천4백만원(△35.2%) 감소되었음.
- 세출예산안은 사업비 4,010억 6백만원(86.6%), 행정운영경비 10억 5천1백만원(0.2%), 재무활동비 607억 6천6백만원(13.1%)으로 구성됨.

(단위 : 백만원)

구 분	2022년도 예산안	2021년도 예 산	증 감	
			증감액	비율(%)
합 계	462,824	713,688	△250,864	△35.2
사 업 비	401,006	637,920	△236,914	△37.1
행정운영경비	1,051	1,009	42	4.2
재무활동비	60,766	74,759	△13,993	△18.7

- 2021회계연도 명시이월 대상사업은 「시 소유 건물 제로에너지 전환」 등 4건, 108억 5천2백만원(국비 42억원 + 시비 66억 5천2백만원)임.

## 2) 부서별 세출예산

- 기후환경본부에서 사업예산이 많은 부서는 기후변화대응과(38.7%), 자원순환과(31.1%) 및 차량공해저감과(10.7%)로 전체 사업예산의 80.5%를 차지하고 있으며, 주로 친환경차 보급 및 인프라 확충, 폐기물처리시설 건설·운영 및 운행경유차 저공해 사업 등의 사업비가 편성되어 있음.

(단위 : 백만원)

구 분	2022년도 예산안	2021년도 예산	증 감	
			증감액	비율(%)
기후환경본부	462,824	713,688	△250,864	△35.2
환경정책과	12,439	12,572	△133	△1.1
대기정책과	10,484	18,691	△8,207	△43.9
기후변화대응과	179,248	376,995	△197,747	△52.5
차량공해저감과	49,424	85,582	△36,158	△42.2
녹색에너지과	33,494	41,264	△7,770	△18.8
자원순환과	143,830	139,342	4,488	3.2
생활환경과	21,028	25,020	△3,992	△16.0
환경시민협력과	10,110	11,244	△1,134	△10.1
차량정비센터	2,765	2,976	△211	△7.1

가) 환경정책과

- 환경정책과 예산안은 124억 3천9백만원이고 이 중 사업예산은 120억 9천2백만원으로 과 예산안에서 가장 큰 비중을 차지하고 있는 「환경개선 부담금 징수교부금」(41억 4천4백만원)과 기본경비 3억 4천7백만원을 제외 하면, 실제 사업예산은 79억 4천8백만원에 지나지 않음.

(단위 : 백만원)

사 업 명		2022년도 예산안	2021년도 예 산	증감액	비 고
계		12,439	12,572	△133	
1	서울 환경·에너지 정책 홍보	648	646	2	
2	온실가스 감축정책 홍보 및 위원회 운영	161	228	△67	
3	탄소중립지원센터 운영 지원	200	0	200	신규
4	자치구 기후변화대응계획 수립 지원	700	280	420	
5	기후변화 국제협력 추진	144	182	△38	
6	대기질개선 서울 국제포럼 개최	200	0	200	
7	ICLEI 동아시아본부 운영	600	600	0	
8	녹색서울시민위원회 운영	363	316	47	
9	환경의 날 운영지원	52	54	△2	
10	환경·에너지컨퍼런스 개최	228	228	0	
11	서울녹색환경지원센터 운영지원	479	467	12	
12	「서울의제21」 실천	600	950	△350	
13	탄소중립 생활 실천운동-기후변화교육	90	90	0	
14	탄소중립 생활 실천운동-산악부문 온실가스 진단 컨설팅	400	400	0	
15	환경 영향평가제도 운영	366	353	13	
16	환경분쟁조정제도 운영	93	93	0	
17	기후변화대응 종합계획(2022-2026) 수립	0	230	△230	일몰
18	기후변화 대응 세계도시 시장포럼 개최	0	270	△270	일몰
19	공사장 발생소음 상시모니터링 시스템 운영	1,134	244	890	
20	공항소음 피해지역 주민지원사업 추진	865	1,080	△215	
21	고척동 공항소음대책지역 및 인근지역 주민지원사업	165	165	0	
22	악취 방지 및 저감 사업	218	230	△12	
23	악취배출시설 실태조사	243	0	243	신규
24	찾아가는 소음교육 프로그램 운영	0	40	△40	일몰
25	환경개선부담금징수교부금	4,144	5,090	△945	
26	기본경비	347	338	9	

## 나) 대기정책과

- 대기정책과 예산안은 104억 8천4백만원으로 이 중 「소규모 대기배출 사업장 방지시설 설치」(32억 4천3백만원) 사업이 과 예산안의 30.9%를 차지하고 있음.

(단위 : 백만원)

사 업 명		2022년도 예산안	2021년도 예 산	증감액	비 고
계		10,484	18,691	△8,207	
1	다중이용시설 실내공기질 진단	500	533	△33	
2	간접민감군 이용시설 실내공기질 통합관리시스템 구축	0	400	△400	일몰
3	초미세먼지 감축 정책협력	347	382	△35	
4	대기 환경정보 통합시스템 운영	262	196	66	
5	맑은하늘만들기 시민운동본부 운영	0	0	0	일몰
6	미세먼지 연구소 운영	469	1,070	△601	
7	소규모 대기배출사업장 방지시설 설치	3,243	10,134	△6,891	
8	인쇄소 VOCs 저감시설 시범설치 사업	160	0	160	신규
9	시민참여감시단 운영	1,338	1,184	154	
10	미세먼지 불법 배출원 조사 및 감시	0	150	△150	일몰
11	미세먼지 집중관리구역 지정	960	876	84	
12	미세먼지 저감을 위한 특화사업	0	1,490	△1,490	일몰
13	공사장 미세먼지 관제시스템 구축 및 운영	555	0	555	신규
14	기본경비	60	58	2	
15	국고보조금 반환	2,100	1,480	620	
16	석면관리 사업	134	134	0	
17	석면 슬레이트 지붕 교체	198	206	△7	
18	석면피해 구제급여 지급	158	159	△1	
19	석면 슬레이트 실태조사	0	240	△240	일몰

다) 기후변화대응과

- 기후변화대응과 예산안은 1,792억 4천8백만원으로 이 중 「전기차 보급」(1,166억 5천5백만원), 「수소차 보급」(201억 8천6백만원) 사업이 과 예산안의 76.3%를 차지하고 있으며, 전년대비 52.4%인 1,977억 4천7백만원 감소하였음.

(단위 : 백만원)

사 업 명		2022년도 예산안	2021년도 예산	증감액	비 고
계		179,248	376,995	△197,747	
1	온실가스 배출사업장 관리	151	199	△48	
2	건물 온실가스 총량제 추진	600	0	600	신규
3	사막화 방지 등 사업 추진	0	85	△85	일몰
4	기후변화대응을 위한 냉매관리 강화	10	10	0	
5	시 소유 건물 제로에너지 전환	360	2,471	△2,111	
6	노유자시설 등 제로에너지 전환	2,404	1,909	495	
7	공공건축물 그린리모델링 추진	4,309	16,244	△11,935	
8	공공의료시설(보건소) 그린리모델링 추진	0	609	△609	일몰
9	기존 공공건축물 건축물에너지효율등급 평가	469	397	72	
10	공공건축물 에너지효율화	350	1,505	△1,155	
11	기후변화 취약계층 지원	411	600	△189	
12	공공기관 LED조명 보급	68	328	△260	
13	취약계층 LED조명 보급	1,604	2,179	△575	
14	<b>전기차 보급</b>	116,655	263,899	△147,244	
15	<b>수소차 보급</b>	20,186	40,680	△20,494	
16	수소충전인프라 구축 및 운영	3,309	2,350	959	
17	전기차 충전인프라 구축	17,895	10,980	6,915	
18	전기차 배터리 회수관리	0	9	△9	일몰
19	전기 굴착기 보급	0	100	△100	일몰
20	행정운영경비	65	62	3	
21	국고보조금 반환	10,153	32,380	△22,227	
22	공기업특별회계 전출금(탄천환경 ZEB 전환사업)	250	0	250	신규

라) 차량공해저감과

- 차량공해저감과 예산안은 494억 2천4백만원으로 이 중 「운행경유차 저공해사업-운행경유차 배출가스 저감」(249억 7천만원)사업이 과 예산안의 50.5%를 차지하고 있으며, 전년대비 42.2%인 361억 5천8백만원 감소하였음.

(단위 : 백만원)

사 업 명		2022년도 예산안	2021년도 예 산	증감액	비 고
계		49,424	85,582	△36,158	
1	운행경유차 저공해 사업-운행경유차 배출가스 저감	24,970	63,549	△38,579	
2	운행경유차 저공해 사업-보증기간 경과장치 성능유지 관리	2,560	3,063	△503	
3	천연가스자동차 보급	1,618	2,942	△1,324	
4	어린이 통학차량의 LPG차 전환지원	1,750	1,754	△4	
5	노후 공해차량 운행제한 추진	1,809	1,804	5	
6	운행경유차 저공해 사업지원	265	390	△125	
7	천연가스 버스 보급 활성화 지원사업	790	843	△53	
8	친환경기동반 운영	176	194	△18	
9	저공해자동차 표지 발급	70	80	△10	
10	기본경비	79	59	20	
11	국고보조금 반환	15,338	10,904	4,434	

마) 녹색에너지과

- 녹색에너지과 예산안은 334억 9천4백만원으로 전년대비 18.8%인 77억 7천1백만원 감소하였으며, 「서울에너지공사 지원」(164억 9백만원), 「가정용 친환경보일러 보급」(120억원) 2개 사업이 과 예산안의 84.8%를 차지하고 있음.

(단위 : 백만원)

사 업 명		2022년도 예산안	2021년도 예산	증감액	비 고
계		33,494	41,265	△7,771	
1	공공시설 신재생에너지 보급 및 관리	718	3,015	△2,297	
2	신재생에너지 지역지원사업	288	2,468	△2,180	
3	환경기초시설 신재생에너지 보급사업	779	2,032	△1,253	
4	공공·영구 임대주택 공용 그린에너지 설치	0	482	△482	일몰
5	서울시 에너지정보통합시스템 구축	255	0	255	신규
6	햇빛지도 및 태양광 모니터링 시스템 관리 운영	57	467	△410	
7	신재생에너지 융복합 사업	58	55	3	
8	연료전지 비상전원 적용방안 연구	0	200	△200	일몰
9	강동구 친환경 스마트에너지 시티 조성	0	482	△482	일몰
10	민간어린이집 친환경 보일러 교체지원	0	330	△330	일몰
11	마곡지구 에너지자립형 스마트에너지시티 조성	0	784	△784	
12	녹색산업육성 지원	693	693	0	
13	서울에너지공사 지원	16,409	15,500	909	
14	지역에너지 기본계획 수립	0	50	△50	일몰
15	지역에너지 교육·홍보	69	68	1	
16	가정용 친환경보일러 보급	12,000	12,260	△260	
17	가정용 친환경보일러 홍보 및 현장심사단 운영	30	80	△50	
18	도시가스 공급비용 산정	80	70	10	
19	기본경비	58	56	2	
20	국고보조금 반환	0	2,174	△2,174	
21	공기업특별회계전출금 (암사아리수정수센터 소수력 설치 사업)	2,000	0	2,000	신규

바) 자원순환과

- 자원순환과 예산안은 1,438억 2천만원으로 「자원회수시설위탁운영」(865억 5천만원), 「자원회수관련시설 주변지역지원기금 전출금」(290억 4백만원)이 80.3%를 차지하고 있음.

(단위 : 백만원)

사 업 명		2022년도 예산안	2021년도 예 산	증감액	비 고
계		143,829	125,568	18,261	
1	자원회수시설위탁운영(양천,노원,강남,마포)	86,551	80,517	6,034	
2	자치구 자원회수시설 운영비지원	2,162	2,722	△560	
3	자원회수시설주변 주민건강영향조사	360	360	0	
4	자원회수시설 운영효율화	77	70	7	
5	자원회수시설 주민편익시설 개선	900	1,242	△342	
6	제2차 서울시 자원순환시행계획 수립	50	200	△150	
7	광역자원회수시설 설치	369	1,600	△1,231	
8	강남,마포자원회수시설 폐비닐선별시설 설치	1,735	0	1,735	신규
9	서울시 광역자원회수시설 현대화 중장기	564	0	564	신규
10	재활용가능 자원분리배출 확대	283	287	△4	
11	서울도시고속회수센터(SR센터)운영효율화	3,035	3,005	30	
12	서울재활용플라자 시설관리 및 운영	4,472	4,159	313	
13	서울재활용플라자 입주기업 지원	160	162	△2	
14	강동 광역자원순환센터 재활용품선별시설 설치	4,422	826	3,596	
15	자원순환 기술개발지원	600	300	300	
16	빈병회수기 설치	47	0	47	신규
17	다회용컵 사용 시스템구축사업	1,500	0	1,500	
18	원룸촌 재활용정거장 확대설치운영	250	0	250	신규
19	공공책암수거 전환 시범사업	103	0	103	신규
20	민간제로웨이스트 매장 확산지원(시민참여)	125	0	125	신규(시민참여)
21	다회용기 활성화 사업(시민참여)	700		700	신규(시민참여)
22	은평광역자원순환센터 재활용품 선별시설 설치	6,283	2,240	4,043	
23	기본경비	62	57	5	
24	자원회수시설 주변영향지역 주민지원기금 전출금	29,004	27,821	1,183	
25	국고보조금 반환	15	0	15	

사) 생활환경과

- 생활환경과 예산안은 210억 2천8백만원으로 전체 예산 중 「도로 청소차량 확대 보급」 예산(56억원)이 과 예산의 26.6%를 차지하고 있으며, 「강동구 자원순환센터 건립사업」에 42억 6천6백만원이 편성되었음.

(단위 : 백만원)

사 업 명		2022년도 예산안	2021년도 예 산	증감액	비 고
계		21,028	25,020	△3,992	
1	도로청소 용수 등 사용요금 지원 및 직무교육	1,850	1,890	△40	
2	서울클린데이 운영	54	59	△5	
3	클린도로 관리시스템 운영 및 유지관리	178	166	12	
4	<b>도로 청소차량 확대 보급</b>	5,600	9,600	△4,000	
5	도로청소차 성능개선	56	50	6	
6	음식물류 폐기물 줄이기 실천 사업	100	120	△20	
7	음식물류 폐기물 종량제 및 감량화 기반시설 구축	2,142	1,985	157	
8	음폐수 처리 자치구(강서,성동)보조사업	490	490	0	
9	<b>강동구 자원순환센터 건립사업(음식물처리시설 설치)</b>	2,133	2,771	△638	
10	<b>강동구 자원순환센터 건립사업(유기성폐자원바이오가스화)</b>	2,133	2,667	△534	
11	난지물재생센터 지하 음식물류폐기물 처리시설 건립사업 태양성 용역	0	100	△100	
12	서울시 서남권 바이오가스화 사업 환경영향평가 입찰안내서 용역	0	22	22	
13	난지물재생센터 지하 음식물류폐기물 처리시설 건립 환경영향평가 용역	0	881	△881	
14	난지물재생센터 내 지하 음식물류폐기물 처리시설 건립	575	0	575	신규
15	환경미화원 후생복지 증진	664	1,150	△486	
16	주민 참여형 깨끗한 서울가꾸기	78	68	10	
17	도심주요지역 청결도 향상대책	753	1,852	△1,098	
18	가로쓰레기통 설치 지원	72	85	△13	
19	환경미화원 휴게실 개선사업 지원	200	500	△300	
20	생활폐기물 수집운반 전기전동차 보급	2,000	0	2,000	신규
21	쓰레기 무단투기 CCTV 설치	0	90	△90	
22	건설폐기물 관리방안 용역	0	200	△200	
23	생활계 유해폐기물 처리 체계 정비	0	232	△232	
24	기본경비	44	43	1	
25	공기업특별회계 전출금(서남센터 음폐수처리시설 개선사업)	1,805	0	1,805	신규
26	공기업특별회계 전출금(난지 음폐수 연계처리 태양성 조사 및 설계용역)	100	0	100	신규

아) 환경시민협력과

- 환경시민협력과 예산안은 101억 1천만원으로 「에코마일리지제 운영」, 「에너지절약 우수가정 인센티브」, 「승용차마일리지제 추진」 사업이 과 예산안의 69.6%를 차지하고 있음

(단위 : 백만원)

사 업 명		2022년도 예산안	2021년도 예 산	증감액	비 고
계		10,110	11,244	△1,134	
1	에코마일리지제 운영	1,325	1,417	△92	
2	에너지절약 우수가정 인센티브	2,910	3,800	△890	
3	승용차마일리지제 추진	2,808	2,840	△32	
4	환경문화예술 보급사업 지원	151	151	0	
5	환경작품공모전 시상	52	34	18	
6	그린뉴딜 시민협력 지원	0	230	△230	
7	기후에너지 정보센터 운영	72	102	△30	
8	에너지절약경진대회	134	134	0	
9	행복한 불끄기 행사 지원	30	30	0	
10	서울에너지드림센터 운영	790	1,226	△436	
11	에너지수호천사단 구성·운영	335	345	△10	
12	녹색기술 기능인력 양성 사업	121	121	0	
13	서울환경교육센터 운영	283	245	38	
14	서울 녹색구매지원센터 설치·운영	200	200	0	
15	탄소중립 동아시아 민중연극제	0	140	△140	
16	기후위기 대응을 위한 실천문화 확산	100	0	100	신규
17	에코·승용차마일리지 시스템 통합	764	197	567	
18	기본경비	35	33	2	
19	국고보조금 반환	0.3	0	0.3	

### 자) 차량정비센터

- 차량정비센터 예산안은 27억 6천5백만원으로 사업예산이 24억 6천5백만원(2건), 기본경비가 3억원임.

(단위 : 백만원)

사 업 명		2022년도 예산안	2021년도 예 산	증감액	비 고
계		2,765	2,976	△211	
1	차량정비사업 추진 및 자재구입	1,784	1,964	△180	
2	차량정비센터 시설 유지보수	682	710	△28	
3	기본경비	300	302	△2	

### 3) 성인지 예산<sup>1)</sup> 현황

- 2022년도 기후환경본부 소관 성인지 예산안은 「서울새활용플라자 시설 관리 및 운영」 등 5건, 70억 8천4백만원임.

(단위 : 백만원)

사 업 명		2022년도 예산안	2021년도 예 산	증감액	비 고
계		7,084	7,013	71	
1	녹색서울시민위원회 운영	363	316	47	성별 영향평가
2	시민참여감시단 운영	1,338	1,184	154	성별 영향평가
3	서울새활용플라자 시설관리 및 운영	4,472	4,166	306	성별 영향평가
4	서울에너지드림센터 운영	790	1,226	△436	성별 영향평가
5	녹색기술 기능인력 양성 사업	121	121	0	성별 영향평가

1) 예산이 여성과 남성에게 미칠 영향을 미리 분석하여 이를 예산편성에 반영함으로써 여성과 남성이 동등하게 예산의 수혜를 받도록 하는 제도

#### 4) 신규사업 현황

○ 2022년도 신규사업은 모두 일반회계 사업으로 총 20건, 123억 6천1백만원이 편성되었음.

이 중 시민참여예산 사업은 「민간 제로웨이스트 매장 확산 지원 사업」과 「다회용 배달용기 활성화 사업」 등 2건, 8억 2천5백만원이 편성되어 있음.

(단위 : 백만원)

사 업 명		2022년도 예산안	비 고
합 계		(×100) 12,361	
1	탄소중립지원센터 운영 지원	(×100) 200	
2	악취배출시설 실태조사	243	
3	인쇄소 VOCs 저감시설 시범설치 사업	160	
4	공사장 미세먼지 실시간 관제시스템 구축 및 운영	555	
5	건물 온실가스 총량제 추진	600	
6	공기업특별회계 전출금(탄천환경 ZEB 전환 추진)	250	
7	서울시 에너지정보 통합시스템 구축	255	
8	공기업특별회계 전출금(암사이리수정수센터 소수력 설치 사업)	2,000	
9	강남,마포자원회수시설 폐비닐 선별시설 설치	1,734	
10	서울시 광역자원회수시설 현대화 중장기	564	
11	빈병 회수기 설치	47	
12	원룸촌 재활용정거장 확대 설치 운영	250	
13	공공책임수거 전환 시범사업	103	
14	민간 제로웨이스트 매장 확산 지원	125	시민참여
15	다회용 배달용기 활성화 사업	700	시민참여
16	난지물재생센터 내 지하 음식물류폐기물 처리시설 건립	575	
17	생활폐기물 수집운반 전기전동차 보급	2,000	
18	공기업특별회계 전출금(서남센터 음폐수처리시설 개선사업)	1,805	
19	공기업특별회계 전출금(난지 음폐수 연계처리 타당성 조사 및 설계용역)	100	
20	기후위기 대응을 위한 실천문화 확산	100	

## 5) 명시이월사업 현황

- 2021회계연도 명시이월 대상사업은 「시 소유 건물 제로에너지 전환」 등 4건, 108억 5천2백만원(국비 42억원 + 시비 66억 5천2백만원)임.

(단위 : 백만원)

사 업 명		이월액			비 고
		계	국 비	시 비	
계		10,852	4,200	6,652	
1	시 소유 건물 제로에너지 전환	2,371	0	2,371	2021년 예산 대비 96.0%
2	수소차 보급 및 충전소 구축	6,000	4,200	1,800	2021년 예산 대비 14.7%
3	광역자원회수시설 설치	1,600	0	1,600	2021년 예산 대비 100%
4	난지물재생센터 지하 음식물류폐기물 처리시설 건립 환경영향평가	881	0	881	2021년 예산 대비 100%

- 「시 소유 건물 제로에너지 전환」 사업은 건축심의, 설계공모, 설계용역 등 사전절차이행을 위한 공사발주 준비기간이 부족하여 23억원을 명시이월하는 것임.
- 「수소차 보급 및 충전소 구축」 사업은 주민반대로 인해 사업이 지연됨에 따라 국비 42억원을 포함한 총 사업비 60억원을 명시이월하는 것임.
- 「광역자원회수시설 설치」 사업은 입지 후보지 선정이 지연됨에 따라 이의 후속으로 진행되는 전략환경영향평가와 기본계획 수립 용역비 16억원을 명시이월하는 것임.
- 「난지물재생센터 지하 음식물류폐기물 처리시설 건립 환경영향평가」 사업은 음식물류폐기물 단독으로 처리하는 시설을 건립하는 당초의 계획을 분뇨 등과 병합하여 처리하는 형태로 변경함에 따라 기존의 환경영향평가 사업비 8억 8천1백만원을 명시이월하는 것임.

### Ⅲ. 검토의견(수석전문위원: 이재효)

#### 1. 세입예산안

- 2022년도 기후환경본부 소관 세입예산안은 3,115억 7천3백만원으로 전년(4,081억 4천3백만원) 대비 23.7%인 965억 7천만원 감소하였으며, 이는 세외수입 및 보전수입등내부거래 증가에도 불구하고 국고보조금이 큰 폭으로 감소한 것에 기인하고 있음.

〈2022년도 세입예산안〉

(단위 : 백만원)

구 분		2022년도 예산안	2021년도 예 산	증 감	
				증감액	비율(%)
합 계		311,573	408,143	△96,570	△23.7
일반회계	소 계	308,673	407,109	△98,436	△24.2
	세외수입	124,103	116,926	7,177	6.1
	국고보조금등	123,395	266,776	△142,381	△53.7
	보전수입등내부거래	61,174	24,406	36,767	150.7
도시개발 특별회계	소 계	2,900	1,034	1,866	180.4
	국고보조금 등	2,900	1,034	1,866	180.4

- 세외수입은 주로 정상적 세외수입 중 사업수입의 증가에 따라 전년대비 6.1% 증가한 1,241억 3백만원임.
- 주요 세외수입은 「자원회수시설 운영수입」(984억 6천만원)과 「환경개선 부담금 및 폐기물처분부담금 징수교부금」(111억 6천2백만원)이며, 이 2건이 세외수입의 88.3%를 차지하고 있음.
- 「자원회수시설 운영수입」은 생활폐기물 반입수수료 산정 단가가 인상<sup>2)</sup>에

2) 생활폐기물 반입수수료 단가는 71,678원(입지자치구), 77,876원(공동이용자치구) → 81,540원(입지자치구), 87,738원(공동이용자치구)

따라 전년대비 64억원이 증가되었음.

- 「환경개선부담금 징수교부금」은 전년대비 22억 7천1백만원 감소된 46억 5백만원을 편성하였고 이는 저공해조치(조기폐차) 등에 따른 경유차 자연 감소에 기인하여 최근 수년간 뚜렷하게 감소하고 있는 추세를 반영한 것임.
- 「폐기물처분부담금 징수교부금」은 「자원순환기본법」 시행('18.1.1)<sup>3)</sup>에 따라 폐기물처분부담금 예상 부과금액의 70%를 징수교부금으로 받는 것으로 계상하여 2022년도 일반회계 세입예산에 65억 5천7백만원을 편성하였고 세입액은 전년도와 유사한 수준임.
- 국고보조금(일반회계)은 1,233억 9천5백만원으로 전년대비 53.7%인 1,423억 8천1백만원 감소되었으며, 이는 주로 「전기차 및 수소차 보급」 사업의 국고보조금이 시 재정여건을 고려한 물량 조정 등으로 인해 961억 1천6백만원 감소한 것과 「운행경유차 저공해 사업-운행경유차 배출가스 저감」 사업의 저공해조치 대상 차량이 대폭 감소함에 따라 국고보조금이 219억 2천4백만원 감소한 것에 기인하고 있음.
- 보전수입 등 내부거래는 611억 7천4백만원으로 전년대비 150.7%인 367억 6천7백만원 증가되었으며, 이는 국고보조금 사용잔액이 전년대비 증가한 것에 기인하고 있음.

---

3) 환경부가 생활폐기물 매립 또는 소각시 처분량에 비례하여 기초자치단체에 부담금 부과  
부담금 = '21년 매립·소각량 × 산정지수(매립 kg당 15원, 소각 kg당 10원)

※ 다만, 소각 부담금은 자원회수시설 에너지회수효율에 따라 차등 감면(50~75%)  
- 75% 이상(75% 감면), 60~75% 미만(60% 감면), 50~60% 미만(50% 감면)

## 2. 세출예산안

- 2022년도 기후환경본부 소관 세출예산안은 4,628억 2천4백만원으로 전년(7,136억 8천8백만원) 대비 35.2%인 2,508억 6천4백만원 감소되었음.
- 세출예산안 세부 내역을 보면, 「사업비」는 4,010억 6백만원으로 전년대비 37.1%인 2,369억 1천4백만원 감소되었고, 「재무활동비」는 607억 6천 6백만원으로 전년대비 18.7%인 139억 9천3백만원 감소되었음.

### 〈2022년도 세출예산안〉

(단위 : 백만원)

구 분	2022년도 예산안	2021년도 예 산	증 감	
			증감액	비율(%)
합 계	462,824	713,688	△250,864	△35.2
사 업 비	401,006	637,920	△236,914	△37.1
행정운영경비	1,051	1,009	42	4.2
재무활동비	60,766	74,759	△13,993	△18.7

‘사업비’는 감소는 총 사업비의 40.4%를 차지하고 있는 「전기차 보급」(감 1,472억 4천4백만원), 「수소차 보급」(감 204억 9천4백만원) 및 「운행 경유차 저공해 사업-운행경유차 배출가스 저감」(감 385억 7천9백만원) 사업 등이 대폭 축소된 것에 주로 기인하고 있음.

‘재무활동비’는 내부거래지출<sup>4)</sup>과 보전지출<sup>5)</sup>에 해당되는 예산으로 전년 대비 감소는 2019년 전기차보급 국고보조금 집행잔액 및 이자 310억 5백만원 등 국고보고금 반환액이 감소한 것에 기인하고 있음.

4) 기타회계전출금, 기금전출금, 예탁금, 예수금 원리금상환

5) 차입금이자 및 원금상환, 예치금, 반환금기타(국고보조금 반환금, 사·도비보조금 반환금, 과오납금 등)

### 3. 주요 분야 사업별 검토의견

#### 가. 2050 탄소중립 사업

- 2050 탄소중립 사업은 2050년까지 탄소중립(Carbon Neutral)을 달성하기 위한 건물, 수송, 에너지 등 3대 분야의 사업으로 2022년도 예산은 기후환경본부 전체 예산의 46.4%인 2,150억 8천9백원이 편성되어 있음.

주요 사업으로는 친환경차 보급 및 인프라 구축(1,580억 4천5백만원), 건물 온실가스 총량제 추진 및 그린리모델링 사업(105억 7천5백만원) 등이 있음.

#### 〈기후환경본부 2050 탄소중립 주요 사업 내역〉

(단위 : 백만원)

구 분	사업개요	2022년도 예산안	2021년도 예산	증감
전기차 충전인프라 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ '22년 35,000기 구축 (11,637기 확보, 23,363기 추가반영 필요)</li> <li>- (급속) 공영주차장, 휴게시설 등</li> <li>- (완속/콘센트형) 주택, 업무시설 등 생활거점</li> <li>- (택시) 택시 차고지 내 전용 급속충전기 지원</li> <li>- (화물) 화물차 물류센터 내 급속충전기 지원</li> </ul>	(×0) 17,895	(×0) 4,080	(×0) 13,815
전기차 보급	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ '22년 27,000대 보급 (11,816대 확보, 15,184대 추가반영 필요)</li> </ul>	(×72,885) 116,655	(×80,815) 141,954	(×7,929) △25,299
건물 온실가스 총량제 추진	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ '22년 650여개소 추진</li> <li>- 대상 : 시 소유 건물(약 350개소) 에너지다소비건물(약 300개소)</li> </ul>	(×0) 600	-	(×0) 600
노유자 시설 등 제로에너지 전환	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ '22년 13개소</li> <li>- 에너지효율등급 1++ 이상 인증, 에너지자립률 확보 등 리모델링을 통한 제로에너지건물 유도</li> <li>- 대상 : 15년 이상 구 경로당</li> </ul>	(×0) 2,404	(×0) 1,908	(×0) 495
공공건축물 그린리모델링 추진	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ '22년 81개소</li> <li>- 어린이집, 보건소 등 에너지상능 30%이상 개선</li> </ul>	(×0) 4,308	(×0) 7,602	(×0) △3,293

## 1) 친환경자동차 보급 및 인프라 구축

(※사업별설명서 p.219~240)

- 동 사업은 전기차와 수소차 보급 및 인프라를 구축하는 사업으로 전년대비 1,599억 7천4백만원 감소된 1,580억 4천5백만원을 편성하고 있음.

### 〈2022년도 친환경자동차 보급 및 인프라 구축〉

(단위: 백만원)

구 분	2021년		2022년 예산안(B)	증 감(B-A)	
	본예산	최종예산(A)		증감액	비율(%)
총 계	185,194	318,019	158,045	△159,974	△50.3
전기차 보급	141,954	263,899	116,655	△147,244	△55.8
전기차 충전인프라 구축	4,080	10,980	17,895	6,915	63
수소차 보급 및 충전소 구축	36,980	40,680	20,186	△20,494	△50.4
수소차 홍보 및 수소충전소 운영	2,070	2,350	3,309	959	40.8
전기차 배터리 회수관리	10	10	0	△10	△100
전기 굴착기 보급	100	100	0	△100	△100

### □ 전기차 보급 및 충전인프라 구축

- 「전기차 보급」 사업은 전기승용차, 전기택시, 전기버스, 전기화물차 및 전기이륜차 등을 보급하는 것으로 전년대비 1,472억 4천4백만원 감소된 1,166억 5천5백만원을 편성하고 있음.

### 〈2022년도 전기차 보급 예산안〉

(단위 : 백만원)

구 분	2021년		2022년 예산안(B)	증 감(B-A)	
	본예산	최종예산(A)		증감액	비율(%)
금 액	(×80,815) 141,954	(×155,871) 263,899	(×72,885) 116,655	(×△82,986) △147,244	(×△53.2) △55.8

- 2021년 전기차 보급 예산 규모는 총 22,980대 분량으로 10월말 현재

11,532대를 보급<sup>6)</sup>하였고 출고지연에 따른 전기버스 61대를 제외하고 12월말까지 모두 보급될 것으로 전망하고 있어 금년도 보급 목표 달성에 큰 문제는 없는 것으로 판단됨.

- 2022년 「전기차 보급」 사업은 27,000대(승용 15,040대, 화물 2,400대, 택시 2,000대, 버스 560대 및 이륜차 7,000대) 보급을 목표로 하고 있으나, 예산 편성은 11,816대 분량인 1,166억 5천5백만원을 편성하였음.

2022년도 예산안 규모는 시 재정여건을 고려하여 물량을 조정하고, 온실가스 감축효과가 큰 상용차 위주로 예산을 편성함에 따라 크게 감소되었지만 이후 추경 편성을 통해 계획 물량 보급을 달성할 것이라 보고하고 있어 이에 대한 특별한 의견은 없음.

다만, 전기차 보급 사업이 활기를 띠고 있는 현 시점에서 전기차 홍보는 생산 및 판매자에게 맡기고, 지방자치단체는 충전인프라 확충에 주력하는 것이 필요하다고 여겨지므로, 세부 산출내역 중 ‘전기차 언론 홍보비’ 1억원, ‘친환경차 홍보관 조성 및 운영’ 8천만원을 편성한 것은 적절하지 않은 것으로 판단됨.

〈2021년 전기차 보급 실적 및 2022년 보급 목표〉

(단위 : 백만원/기)

구 분		전기차(대)					
		소계	승용	화물	택시	버스	이륜
2022년	목 표	27,000	15,040	2,400	2,000	560	7,000
	예산편성	11,816	5,099	1,863	750	116	3,988
2021년	목 표	22,980	14,370	2,600	630	412	4,968
	예산편성	263,758	140,703	63,261	11,340	39,460	8,994
	실적(10.30현재)	11,532	7,827	1,777	475	13	1,440
	전망(12월까지)	22,922	14,370	2,600	630	354	4,968

6) 계약 완료 기준

- 「전기차 충전인프라 구축」 사업은 2025년까지 전기차 충전기 20만기 보급을 통해 생활권 5분 충전망 구축을 목표로 하고 있으며, 2022년에는 약 1만2천기의 충전기를 설치하기 위해 전년대비 69억 1천5백만원이 증가한 178억 9천5백만원을 편성하고 있음.

〈 서울시 연도별 충전기 보급 목표 〉

구분		'09~'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	'25년
누 계		8,387	20,387	55,400	92,800	143,700	200,000
당해 년도	합계	8,387	12,000	35,013	37,400	50,900	56,300
	급속	1,232	497	671	800	800	1,000
	완속	7,155	11,503	34,342	36,600	50,100	55,300

〈 2022년도 전기차 충전인프라 구축 예산안 〉

구 분	2021년		2022년 예산안(B)	증 감(B-A)	
	본예산	최종예산(A)		증감액	비율(%)
금 액	(x-) 4,080	(x-) 10,980	(x-) 17,895	(x-) 6,915	(x-) 63

- 충전소 보급 실적은 2021년 10월말 현재 25%(급속 31%, 완속 25%) 수준에 불과하지만, 완속충전기의 경우 지난 9월에 일괄 접수를 받은 후 순차적으로 설치하고 있음. 급속충전기의 경우에도 보조사업자와의 협약을 9월에 체결하였고, 10월부터 12월까지 모든 목표 물량을 설치할 계획임.

이러한 실적을 바탕으로 2022년에는 시 예산으로 11,639기(급속 329기, 완속 11,310기), 민간과 환경부 예산까지 포함하여 총 35,013기(급속 342기, 완속 23,032기)를 확대·보급할 계획에 있음.

〈2021년 전기차 충전인프라 보급 실적 및 2022년 보급 목표〉

(단위 : 기)

구분		전기 충전소			비고
		소계	급속	완속	
'22년	목 표	35,013	671	34,342	·(시 예산지원 구축사업) 급속 329기, 완속 11,310기 ·(타기관 및 민간 구축) 급속 342기 완속 23,032기
'21년	목 표	12,000	497	11,503	·(시 예산지원 구축사업) 급속 164기, 완속 7,150기 ·(타기관 및 민간 구축) 급속 333기, 완속 4,353기
	실적(10월)	3,013	154	2,859	·(시 예산지원 구축사업) 급속 6기, 완속 259기 ·(타기관 및 민간 구축) 급속 148기, 완속 2,600기
	전망(12월)	12,000	497	11,503	·(시 예산지원 구축사업) 급속 164기, 완속 7,150기 ·(타기관 및 민간 구축) 급속 333기, 완속 4,353기

- 예산 규모 증가는 선제적으로 충전인프라를 구축함으로써 전기차 수요를 창출하고 충전산업의 생태계를 조성하겠다는 신임 시장의 공약을 달성하기 위한 것으로 기본 방향은 바람직한 것으로 판단됨.

시가 목표로 하고 있는 물량의 대부분은 완속충전기이고 이 중에서도 콘센트형 충전기가 1만기로 90% 이상을 차지하고 있으며, 이 기술은 별도의 충전구역 설정이 필요 없기 때문에 주차 문제로 인한 분쟁 예방이 가능한 기기로서 기존의 충전시스템을 보완할 수 있는 장점이 있음.

다만, 현재 상용화된 제품의 종류가 극히 적은 신생 기술이고 이를 설치하는 보조사업자도 5개 업체 정도이므로 사업을 공격적으로 확대하는 것에 좀 더 신중할 필요가 있으며, 이를 위해서는 사업의 효과를 검증하는 것이 선행되어야 할 것임.

한편, 법인 전기택시와 전기화물차 물류센터 내 급속충전기 설치 지원 사업은 전기차 수요를 다변화하는 데 일조할 수 있다는 점에서 바람직한 것으로 판단됨.

〈2022년 전기차 충전인프라 보급 예산안 산출 근거〉

(단위 : 백만원)

과목구분	2022년 예산안	산출근거
사무관리비	40	· 시소유 충전기 수선 및 대행수수료 지급 등: 15 · 회의비, 단속반 운영 등: 15
공공운영비	90	· 급속충전기 유지관리비 등: 90
공기관등에대한 경상적위탁사업비	430	· 시소유 전기차 충전기 전기요금, 통신비 등: 250 · 콜센터 운영, 유지관리 비용 등: 150 · 기타: 30
시설비/감리비	1,000	· 무선충전기 구축 시범사업 추진 시설비: 980 · 무선충전기 구축 시범사업 추진 감리비: 20
민간자본사업보조 (자체재원)	14,755	· 민간 급속충전기 설치비 지원(15/기): 1,875 · 민간 완속충전기 설치사업 지원(2/회): 2,600 · 화물차 물류센터 급속충전기 설치 지원(15/기): 1,800 · 택시 급속충전기 설치비 지원(40/기): 2,480 · 콘센트형충전기 설치비 지원(0.6/기): 6,000
공기관등에대한 자본적위탁사업비	1,580	· 복합 전기차충전소 구축(2개소): 860 · 가로등형 충전기 설치(10기): 600 · 볼라드형 충전기 설치(10기): 50 · 업무 대행 수수료: 70

□ 수소차 보급 및 충전소 구축

- 동 사업은 수소승용차, 수소버스 및 수소청소차 등 수소차 보급(201억 8천 6백만원)과 기존에 설치된 수소충전소의 운영을 위한 것으로 전년대비(430억 3천만원) 45% 감소한 234억 9천5백만원을 편성하고 있음.

〈2022년도 수소차 보급 및 충전소 구축 예산안〉

(단위 : 백만원)

구 분	2021년		2022년 예산안(B)	증 감(B-A)	
	본예산	최종예산(A)		증감액	비율(%)
수소차 보급	(×24,750) 36,980	(×26,600) 40,680	(×13,470) 20,186	(×△13,130) △20,494	(×△49) △50
수소 충전인프라 구축 및 운영	(×-) 2,070	(×-) 2,350	(×-) 3,309	(×-) 959	(×-) 41

- 2021년도 수소승용차 보급 목표는 877대로 연말까지 목표대비 74%인 653대를 보급하고 수소버스는 연말까지 보급 목표인 10대 모두 보급이 가능할 것으로 전망하고 있음.

수소승용차의 보급률이 다소 미흡한 사유는 충전소 구축 속도가 더딘 것과 함께, 국내 유일의 수소승용차인 현대 넥쏘가 2023년에 성능이 매우 향상된 모델을 새롭게 출시할 예정임에 따라 기존 차량의 인기가 줄어든 것에 따른 것임.

- 2021년도 수소충전소 신규 구축사업은 서소문충전소 1기와 강서·진관 버스공영차고지 각 2기씩 총 5기 구축을 목표로 하였으나, 이 중 강서 2기만 계획대로 추진되고 있으며, 진관 2기는 주변 주민들의 민원에 따라, 서소문충전소는 공사 중 매장문화재가 발굴됨에 따라 추진이 지연되고 있음.

현재 기후환경본부는 수소충전소 구축 계획을 토대로 수소차 보급 계획을 수립하고 있으나, 충전소 구축이 지연됨에 따라 수소차 보급도 이와 맞물려 지연되고 있는 바, 수소충전소의 건설이 예정대로 진행될 수 있도록 총력을 기울일 필요가 있음.

〈2021년 수소차와 충전소 보급 실적 및 2022년 보급 목표〉

(단위 : 대, 기)

구분		수소차				충전소		비 고
		소계	승용	버스	청소차	신규	개선	
'22년	목 표	2,427	2,296	130	1	5	0	신규: 강동버스공영차고지(2기) 등 ※ 승용충전소의 경우 민간주도로 추진예정
'21년	목 표	887	877	10	0	5	1	신규: 서소문(1기), 강서버스공영차고지(2기), 제2진관버스공영차고지(2기) 개선: 양재(증설 1기)
	실적(10월)	540	540	0	0	0	0	
	전망(12월)	663	653	10	0	2	1	신규: 강서버스공영차고지(2기) 개선: 양재(증설)

- 2022년도 수소차 보급 목표는 승용차 2,296대, 버스 130대, 청소차 1대 등 총 2,427대이지만, 관련 예산은 승용차 500대, 버스 10대 및 청소차 1대를 대상으로 201억 8천6백만원이 편성되어 전년대비 50% 감소한 수준이며, 수소충전소는 5기 건설을 목표로 하고 있지만 예산은 한 기도 편성하지 못한 상황임.

기후환경본부는 감액사유로 시 재정여건을 감안하여 물량을 조정하였고 추경 편성으로 보급 목표를 달성하겠다고 밝히고 있지만, 이 보다는 충전소 구축에 걸림돌이 되는 여러 장애 요인들이 해소되지 않은 현재의 상황에 기인하는 것으로 판단됨.

## 2) 건물 부문 온실가스 감축 사업

(※사업별설명서 p.185~218, 241~243)

- 건물 부문 온실가스 감축 사업<sup>7)</sup>은 건물 온실가스 총량제 추진, 공공건물 (시 소유 건물, 노유자시설 등)에 대한 제로에너지 전환과 그린리모델링 추진, 에너지효율화 사업 및 LED 조명 보급 사업 등 총 10개 사업을 포함하고 있으며, 관련 예산은 전년대비 154억 1천8백만원 감소한 108억 2천4백만원이 편성되어 있음.
- 세부 사업 중 「시 소유 건물 제로에너지 전환」 사업은 북부기술교육원과 중부기술교육원 등 2개소를 제로에너지빌딩(이하 ZEB)으로 리모델링하기 위한 것으로 3억 6천만원이 편성되어 있으며, 「어린이집 그린리모델링 추진」 사업은 노후 어린이집 81개소를 대상으로 에너지 성능 개선 리모델링을 위해 43억 9백만원이 편성되어 있음.

7) 단위사업명이 '에너지이용 합리화'인 총 8개의 계속 사업과 건물온실가스 총량제 추진 및 공기업특별회계 전출금(탄천환경 ZEB) 전환사업 등임

위 두 사업 모두 건물 부문 온실가스 감축 사업의 대표적인 사업임에도 불구하고 예산은 전년대비 각각 85%, 74% 감액되었고, 이외에도 대부분의 건물 부문 온실가스 감축 예산이 전년대비 큰 폭으로 감액되었음.

이는 서울시 온실가스 배출량 중 건물 부문이 68.8%로 가장 큰 비율을 차지하고 있는 점에 비추어 본다면, 서울시의 탄소중립은 요원할 것이며, 기후환경본부 2050 탄소중립 사업 예산 중 건물 부문의 비율이 5%에도 미치지 못하는 점은 온실가스 배출 통계와는 다소 동떨어진 예산 편성 사례로 판단됨.

〈2022년도 건물 부문 온실가스 감축 사업〉

(단위: 백만원)

구 분	2021년		2022년 예산안(B)	증 감(B-A)	
	본예산	최종예산(A)		증감액	비율(%)
총계	17,560	26,242	10,824	△15,418	△58.8
건물 온실가스 총량제 추진	-	-	600	600	신규
시 소유 건물 제로에너지 전환	2,471	2,471	360	△2,111	△85.4
노유자시설 등 제로에너지 전환	1,909	1,909	2,404	495	25.9
공공건축물 그린리모델링 추진	7,602	16,244	4,309	△11,935	△73.5
기존 공공건축물 건축물에너지효율등급 평가	397	397	469	72	18.1
공공건축물 에너지효율화	1,505	1,505	350	△1,155	△76.7
기후변화 취약계층 지원	600	600	411	△189	△31.5
공공기관 LED조명 보급	328	328	68	△260	△79.2
취약계층 LED조명 보급	2,139	2,179	1,604	△575	△26.3
공기업특별회계 전출금 (탄천환경 ZEB 전환 사업)	-	-	250	250	100

### 3) 태양광 설치 지원사업

(※사업별설명서 p.293~306, 315~318, 324~328)

- 태양광 설치 지원사업은 크게 「공공시설 신재생에너지 보급 및 관리」, 「신재생에너지 지역지원 사업」, 「환경기초시설 신재생에너지 설치 사업」 및 「공공·영구 임대주택 태양광 설치」 등 총 4개 사업으로 분류할 수 있으며, 관련 예산은 전년대비 78% 감소한 17억 8천6백만원이 편성되어 있음.

#### 〈2022년도 서울시 태양광 지원사업〉

(단위: 백만원)

구 분	2021년		2022년 예산안(B)	증 감(B-A)	
	본예산	최종예산(A)		증감액	비율(%)
총계	7,997	7,997	1,786	△6,211	△78
공공시설 신재생에너지 보급 및 관리	3,015	3,015	718	△2,297	△76
신재생에너지 지역지원사업	2,468	2,468	288	△2,180	△88
환경기초시설 신재생에너지 보급사업	2,032	2,032	779	△1,253	△62
공공·영구 임대주택 태양광 설치	482	482	-	△482	△100

- 2022년도 기후환경본부 예산안에는 태양광 설치 지원사업 예산 대부분이 삭감되어 있으며, 특히 시 특화사업(2021년: 7억원), 자치구 태양광 특화사업(2021년: 20억원), 공공·영구 임대주택 태양광 설치(2021년 : 5억원) 사업은 전액 삭감되었고, 신재생에너지 지역지원사업, 환경기초시설 신재생에너지 보급 사업 국비가 포함된 일부 사업만이 76% 이상 삭감된 규모로 편성되었음.
- 서울시는 2021년 1월에 “2050 온실가스 감축 추진 계획”을 발표하였고 6월에 동아시아에서는 처음으로 세계 대도시들의 기후변화 대응 협의체인 C40 도시기후리더쉽그룹에 승인을 받은 바 있으며, 추진 계획에 따르면

건물 부문의 온실가스 배출 저감과 태양광 발전시설 확대 설치가 2050 탄소중립의 핵심 사업이라 할 수 있음.

그러나 동 계획을 발표한 지 1년도 채 지나지 않은 시점에서 핵심 사업을 중단하거나 예산을 대폭 삭감한 것은 서울시가 탄소중립에 대한 의지가 없다는 것을 의미하는 것으로 볼 수 있으며, 이러한 기초를 계속해서 유지할 경우에는 국제 협의체에 제출하여 승인받은 동 계획의 전면적인 수정이 필요할 것으로 판단됨.

〈2050 온실가스 감축 추진 계획의 부문별 주요 지표〉

부 문	지 표	달 성 목 표
그린 빌딩	공공건물 <u>그리리모델링</u>	<b>2050년까지 총1,532개소</b> (전체 공공건물의 30%) * (20.)20 → (21.~22.)333 → (23.~)1,179
	신축건물 <u>ZEB 의무화</u>	<b>2030년까지 500㎡ 이상 모든 건물 ZEB 의무화</b> * 공공건물 : (20.) 1천㎡ → (21.) 5백㎡ * 민간건물 : (23.) 10만㎡ → (24.) 1만㎡ → (25.) 1천㎡ → (30.) 5백㎡
	건물 온실가스 <u>총량제</u>	<b>2022년부터 민간 건물로 확대</b> * 공공건물 : (21.) 상소유 1천㎡ 이상 사택사업 → (22.) 상소유 1천㎡ 이상 * 민간건물 : (22.) 에너지소비 건물(324개) → (23.) 연면적 1만㎡ 이상
그린 모빌 리티	내연기관차량 <u>등록금지</u>	<b>2035년부터 모든 내연기관차량 등록금지</b> * (21.) 시내버스 → (30.) 택시 → (35.) 모든 내연기관차량
	<u>전기차 공용충전기 보급확대</u>	<b>2022년까지 충전기 2,000기 구축</b> * 급속 : (22.) 1천기 → (25.) 1.5천기 → (35.) 2.5천기 → (50.) 3천기 * 완속 : (22.) 1천기 → (25.) 1.5천기 → (35.) 1.5천기 → (50.) 1천기
	도심 <u>도로공간 재편</u>	<b>2025년까지 녹색교통지역 22기 간선도로 재편</b> * (19.~21.) 3개 4km → (22.~23.) 10개 11km → (23.~25.) 6개 9km
그린 숲	<u>도시숲 확대를 통한 공원도시 서울 추진</u>	<b>2022년까지 3천만 그루 나무심기 완료</b> * (~22.) 도시숲 조성 (~30.) 도심 생활권 공원 확충
그린 에너지	태양광 발전시설 <u>확대 설치</u>	<b>2050년까지 태양광 5GW 설치</b> * (22.) 0.5GW → (30.) 1.5GW → (40.) 3.5GW
	연료전지 <u>보급확산</u>	<b>2050년까지 연료전지 1GW 설치</b> * (22.) 315MW → (30.) 540MW → (50.) 1,000MW
그린 사이클	생활폐기물 <u>직매립 제로화</u>	<b>2026년까지 생활폐기물 직매립 제로화</b> * (~21.) 자원회수시설 공동이용 확대 (~24.) 선별부대설비 설치
	재활용· <u>생활용문화 확산</u>	<b>2030년까지 1차지구 12업종사이클 플러자 조성</b> * (~22.) 5개소 → (~30.) 25개소

## 나. 대기질 개선 사업

- 2021년도 대기질 개선 예산은 785억 1천8백만원으로 기후환경본부 세출 예산안의 17.0%를 차지하고 있으며, 이 중 「운행경유차 저공해 사업-배출가스 저감」(249억 7천만원)과 「가정용 친환경보일러 보급」(120억원) 사업이 47.0%를 차지하고 있음.

### 〈기후환경본부 대기질 개선 주요 사업 내역〉

(단위 : 백만원)

구 분	사업개요	2022년도 예산안	2021년도 예산	증감
가정용 친환경 보일러 보급	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ '22년 12만대 보급</li> <li>- 대당 10만원(저소득층 60만원) 지원</li> </ul>	(×7,200) 12,000	(×4,539) 7,565	(×2,661) 4,435
소규모 대기배출사업장 방지시설 설치	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ '22년 162대 설치 (방지시설 42대, 저녹스버너 120대)</li> <li>- 영세사업장 시설개선/신규설치 비용 지원</li> <li>- 업무/상업용 보일러, 흡수식 냉온수기 등</li> </ul>	(×1,754) 3,243	(×5,653) 10,134	(×△3,898) △6,891
운행경유차 저공해 사업 - 배출가스 저감	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ '22년 5,414대 지원</li> <li>- 노후경유차 저감장치 부착 1,499대</li> <li>- 노후경유차 조기폐차 2,500대 등</li> </ul>	(×14,105) 24,970	(×50,741) 91,860	(×△36,636) △66,890

### 1) 운행경유차 저공해 사업-운행경유차 배출가스 저감

(※사업별설명서 p.248~252)

- 동 사업은 노후 운행차에서 발생하는 미세먼지를 차단하기 위해 친환경 등급제 5등급 차량과 노후 건설기계 등을 대상으로 조기폐차<sup>8)</sup>와 매연 저감장치 부착 등을 추진하는 것으로 전년대비 385억 7천9백만원 감소된 249억 7천만원을 편성하고 있음.

8) 조기폐차 지원금: 3.5톤 미만 300만원(기본 70%+추가 30%), 3.5톤 이상 440~3,000만원, 덤프트럭 등 4,000만원

〈2022년도 운행경유차 저공해사업-운행경유차 배출가스 저감 예산안〉

(단위 : 백만원)

구 분	2021년		2022년 예산안(B)	증 감(B-A)	
	본예산	최종예산(A)		증감액	비율(%)
금 액	(×50,741) 91,860	(×36,029) 63,549	(×14,105) 24,970	(×△21,924) △38,579	(×△60) △60

- 2022년도 저공해조치 목표는 전년(21,361대) 대비 대폭 감소한 5,414대를 계획하고 있는데 이는 지속적인 사업 시행으로 저공해조치 대상 차량이 큰 폭으로 감소한 것에 기인하고 있음.

2021년 10월말 기준 미운행 차량<sup>9)</sup>을 제외한 실제 저공해 미조치 차량은 11,970대로 파악되고 있고 올해 잔여 물량과 내년 목표 물량을 고려한다면 2022년말 기준 실제 운행되는 저공해 미조치 차량 비율은 3% 미만으로 떨어질 것으로 전망하여 동 사업 종료를 계획하고 있음.

저공해 조치가 저조했던 건설기계 또한 2020년 5월부터 관급공사장 노후 건설기계 사용제한 확대 시행에 따라 저공해조치 수요가 증가하고 있는 바, 2022년 목표 달성을 통한 저공해조치 완료는 가능할 것으로 전망됨.

〈서울시 5등급 경유차 현황('21.10월말 기준)〉

(단위 : 대)

등록 5등급 차량	부착차량	미조치 차량		
		계	실제 운행차	미운행차*
132,262	74,519	57,743	11,970	45,773

\*미운행차 : 5년 이상 정기 미검사 차량 및 자동차보험 미가입 차량 등을 의미함

9) 미운행차: 5년 이상 정기 미검사 차량 및 자동차보험 미가입 차량 등을 의미함

〈운행경유차 저공해 조치 목표 및 실적〉

(단위 : 대, 백만원)

연도	구 분		계	5등급 경유차 저공해화			노후 건설기계 저공해화			LPG 화물차
				DPF부착	조기폐차	PM-NOx 저감장치	조기폐차	DPF부착	엔진교체	
2022	목표	물량	5,414	1,499	2,500	15	300	300	300	500
		금액	24,970	4,797	2,568	225	6,300	3,300	3,780	2,000
2021	목 표	물량	21,361	4,415	14,712	30	654	150	400	1,000
		금액	63,549	14,128	29,088	360	11,118	1,095	3,760	4,000
	실 적* (10월)	물량	7,925	1,521	5,820	-	218	18	111	237
		금액	22,221	4,980	11,930	-	2,834	131	1,398	948
	전 망 (12월)	물량	12,689	2,624	8,838	10	300	55	154	708
		금액	39,661	8,396	21,882	120	4,228	401	1,802	2,832

\*: 실적(10월)은 부착완료 기준임.

- 다만, 총중량 3.5톤 미만 차량의 조기폐차 지원금 동일 책정은 예산심사 시에 수차례 지적된 바 있으나 여전히 개선되지 않고 있으며, 매연저감장치 미개발로 인한 장착 불가 차량의 경우도 조기폐차 지원금을 상향 조정하여 조기폐차를 촉진할 필요가 있을 것으로 판단됨.

〈조기폐차 지원 금액(국비 60%, 시비 40%)〉

(단위: 만원)

구 분		상한액(기본+추가)	지원율	
			기본	추가 지원
총 중량 3.5톤 미만		300	70%	30%
총 중량 3.5톤 이상	3,500cc이하	440	100%	200%
	3,500cc~5,500cc	750		
	5,500cc~7,500cc	1,100		
	7,500cc초과	3,000		
덤프트럭, 콘크리트믹스트럭, 콘크리트펌프트럭		4,000		

※ 총 중량 3.5톤 미만: 300만원 이내에서 폐차시 기본 70%, 신차구매 시 추가 30% 지원

※ 총 중량 3.5톤 이상: Euro-6 대형·초대형 화물차(190101 이후 출고차량)를 신규로 구매 시 차량기준가액의 200%를 추가 지원

## 다. 시민참여예산 사업 관련

- 서울시 시민참여예산제도는 시민이 예산편성 과정에 직접 참여하여 재정 운영의 투명성과 자원배분의 공정을 높이는 제도로 2012년에 최초로 도입되었고, 2017년에는 시민참여가 기반인 주민참여예산과 협치사업을 ‘시민참여예산제’로 확대 개편하여 재정분야의 시민 참여영역을 점차 확장시키고 있음.
- 사업 운영의 법적 근거는 「지방재정법」 제39조(지방예산 편성 등 예산과정의 주민참여)와 「지방재정법 시행령」 제46조(지방예산 편성과정에의 주민참여 절차) 및 「서울특별시 시민참여예산제 운영 조례」 등임.
- 2022년도 기후환경본부 예산안에는 「민간 제로웨이스트 매장 확산 지원」, 「다회용 배달용기 활성화 사업」 등 2건(8억 2천5백만원)이 시민참여예산 사업으로 편성되어 있음.

### 〈2022년도 시민참여예산 사업 현황〉

(단위 : 백만원)

연번	사 업 명	2022년 예산안	비 고
계		825	
1	민간 제로웨이스트 매장 확산 지원	125	광역제안형
2	다회용 배달용기 활성화 사업	700	민주주의 서울 제안형

## 1) 민간 제로웨이스트 매장 확산 지원

(※사업별설명서 p.434~436)

- 동 사업은 포장재 없이 소비 가능한 유통문화를 확산하고자 민간 제로웨이스트 매장을 지원하고자 하는 것이며, 시민참여 예산(광역제안형)으로 1억 2천5백만원이 편성되었음.

〈2022년도 예산안 산출근거〉 사업별설명서 p.435

과목구분	2021년 본예산	2022년 예산(안)
민간경상 사업보조		○ 민간 제로웨이스트 매장 확산 지원 5,000,000원×25개소 = 125,000천원
		증감사유
	- 비대면 일상화 등으로 인한 포장폐기물 증가, 민간 제로웨이스트 매장 확산 필요 - 기존 매장 전환 또는 신설하는 소매업소 등 총 100개소에 물품비, 홍보비 등 최대 5백만원 지원	

- 사업의 주요 내용은 기존 매장을 제로웨이스트 매장으로 전환하거나 신설하는 소매업소 100개소에 물품비, 홍보비 등을 최대 500만원까지 지원하는 것임.

동 사업은 포장폐기물 배출량이 급격히 증가하고 있는 최근 상황을 고려하여 전년도에 추경으로 신규 편성된 사업이나, 당시 검토보고에도 언급한 바와 같이, 포장폐기물 배출량 증가는 코로나 19로 인한 비대면 소비 일상화 및 온라인 유통 물량의 폭발적인 증가에 그 원인이 있는 반면, 오프라인 매장에서 구매하는 상품으로 인한 포장폐기물 배출량의 증가 폭은 그리 크지 않는 것으로 생각됨. 향후에는 오프라인뿐만 아니라 온라인 유통 부문에도 좀 더 많은 관심을 가지고 관련 정책을 개발할 필요가 있음.

## 2) 다회용 배달용기 활성화 사업

(※사업별설명서 p.437~439)

- 동 사업은 다회용 배달용기 유인회수사업 추진을 통해 1회용 배달폐기물을 줄이고 다회용 포장용기 사용 인프라를 구축하고 이를 확산시키기 위한 것이며, 시민참여 예산(민주주의 서울 제안형)으로 7억원이 편성되었음.

### 〈2022년도 예산안 산출근거〉 사업별설명서 p.438

과목구분	2021년 본예산	2022년 예산(안)
자치단체 경상 보조금		○ 다회용 배달용기 사용 사업 지원 140,000,000원×5개구 = 700,000천원
		증감사유
		- 다회용 배달용기 사용 사업 추진 자치구 대상 비용 지원 - 구비 매칭비율 고려, 5개 자치구에 최대 200백만원 차등 지원 - 자치구 주도, 관내 음식점 대상 다회용기 제작/구입비, 대여비, 회수/세척비 등 다회용기 사용 비용 지원

- 사업의 주요 계획은 식품접객업소에서 사용하는 배달용기를 다회용기로 전환하는 경우 발생하는 비용을 자치단체 경상보조 형태로 지원하고자 하는 것으로, 자치구 공모사업으로 추진할 계획임.

기본적으로 관내에 다회용기 유통업체가 소재한 자치구를 우선 지원하고, 자치구 주도로 대상 업소 선정, 다회용기 업체 발굴, 배달 업체와의 협업 등을 추진하고 사업비는 다회용 배달용기 구입비, 외부 세척업체 이용 비용 및 매장 홍보비 등에 대해 업소당 최대 5백만원까지 지원할 계획임.

배달용기를 기존의 1회용에서 다회용으로 전환하고자 하는 사업의 기본

취지에는 적극 공감하지만, 식품접객업소가 배달용기를 다회용기로 사용하는 등 폐기물 발생을 줄이기 위한 행위는 「폐기물관리법」상 폐기물 관리의 기본원칙이자 사업자의 기본 책무이므로 다회용기 사용 확대를 위한 비용 지원은 신중하게 접근할 필요가 있음.

기후환경본부는 비용 지원 없이 다회용기 사용이 정착될 수 있는 방안을 마련할 필요가 있으며, 아울러 동 사업을 추진하는데 있어서 용기의 위생 문제 등 2차 문제 발생으로 인해 다회용기 사용의 부정적인 면이 부각되지 않도록 식품접객업소, 배달업소 및 다회용기 세척/유통 업체의 관리 감독을 철저히 해야 할 것임.

#### 〈폐기물관리법 제3조의2(폐기물 관리의 기본원칙)〉

- ① 사업자는 제품의 생산방식 등을 개선하여 폐기물의 발생을 최대한 억제하고, 발생한 폐기물을 스스로 재활용함으로써 폐기물의 배출을 최소화하여야 한다.
- ② 누구든지 폐기물을 배출하는 경우에는 주변 환경이나 주민의 건강에 위해를 끼치지 아니하도록 사전에 적절한 조치를 하여야 한다.
- ③ 폐기물은 그 처리과정에서 양과 유해성(有害性)을 줄이도록 하는 등 환경보전과 국민건강보호에 적합하게 처리되어야 한다.
- ④ 폐기물로 인하여 환경오염을 일으킨 자는 오염된 환경을 복원할 책임을 지며, 오염으로 인한 피해의 구제에 드는 비용을 부담하여야 한다.
- ⑤ 국내에서 발생한 폐기물은 가능하면 국내에서 처리되어야 하고, 폐기물의 수입은 되도록 억제되어야 한다.
- ⑥ 폐기물은 소각, 매립 등의 처분을 하기보다는 우선적으로 재활용함으로써 자원생산성의 향상에 이바지하도록 하여야 한다.

## 라. 신규 사업

- 2022년도 시민참여예산을 제외한 신규 사업은 「탄소중립지원센터 운영 지원」 등 총 20건으로 123억 6천1백만원이 일반회계로 편성되었음.

### 〈2022년도 신규 사업 현황〉

(단위 : 백만원)

사 업 명		2022년도 예산안	비 고
합 계		12,361	시민참여 예산 제외
1	탄소중립지원센터 운영 지원	200	
2	악취배출시설 실태조사	243	
3	인쇄소 VOCs 저감시설 시범설치 사업	160	
4	공사장 미세먼지 관제시스템 구축 및 운영	공공운영비	255
		자산및물품취득비	300
5	건물 온실가스 총량제 추진	600	
6	공기업특별회계 전출금(탄천환경 ZEB 전환 사업)	250	
7	서울시 에너지정보통합시스템 구축	255	
8	공기업특별회계 전출금(암사아리수정수센터 소수력 설치 사업)	2,000	
9	강남, 마포자원회수시설 폐비닐 선별시설 설치	사무관리비	15
		시설비	1,719
10	서울시 광역자원회수시설 현대화 중장기	564	
11	빈병 회수기 설치	47	
12	원룸촌 재활용정거장 확대 설치 운영	250	
13	공공책임수거 전환 시범사업	103	
14	민간 제로웨이스트 매장 확산 지원	125	시민 참여
15	다회용 배달용기 활성화 사업	700	
16	난지물재생센터 내 지하 음식물류 폐기물 처리시설 건립	575	
17	생활폐기물 수집운반 전기전동차 보급	2,000	
18	공기업특별회계 전출금 (서남센터 음폐수처리시설 개선사업)	1,805	
19	공기업특별회계 전출금 (난지 음폐수 연계처리 타당성 조사 및 설계용역)	100	
20	기후위기 대응을 위한 실천문화 확산	100	

1) 강남, 마포자원회수시설 폐비닐 선별시설 설치

(※사업별설명서 p.386~389)

- 동 사업은 수도권매립지 가연성폐기물 직매립 금지('26년)에 대응하기 위해 강남 및 마포자원회수시설로 반입되는 종량제 봉투 내 폐비닐류를 선별하여 시멘트소성로 보조연료로 활용하기 위한 선별시설을 설치하고자 하는 것으로, 17억 3천4백만원이 편성되었음.

〈2022년도 예산안 산출근거〉 사업별설명서 p.387

과목구분	2021년 본예산	2022년 예산(안)
사무관리비		○ 설계경제성(VE) 심사비용 15,000,000원×1식 = 15,000천원
		증감사유
	폐비닐 선별시설 설치 관련 설계경제성 심사 시행	
시설비		○ 강남, 마포자원회수시설 폐비닐 선별시설 기본 및 실시설계 1,719,055,000원×1식 = 1,719,055천원
		증감사유
	강남마포 자원회수시설 내 폐비닐 선별시설 설치 관련 기본 및 실시설계 추진	

- 동 사업은 2022년도 신규 사업으로 편성되었으나, 실제로는 2014년부터 계획을 수립한 이래 감사원 감사, 변경계획 수립 및 반대 민원 설득 등의 절차를 수 년 간 반복해 왔음.

이후 오랜 기간 협의 끝에 2020년 8월에 가연성폐기물 선별시설 설치 계획 변경안을 수립하고 타당성조사 및 기본계획 용역을 완료하였으며, 올해 5월에는 투지심사를 의뢰하여 조건부 승인을 받은 바 있음.

동 사업은 자원회수시설 확충(230톤/일) 효과와 자원회수시설의 효율 증대 등 여러 가지 장점이 있는 만큼, 기후환경본부는 주민 설득을 최우선으로

하여 사업 추진에 총력을 기울일 필요가 있음.

#### 〈가연성폐기물 선별시설 설치 사업 추진 경과〉

##### □ 그간의 추진사항

- '14. 5.16. : 강남 가연성폐기물 선별시설 계획 수립
- '14.10.17. : 강남주민협의회(7기)와 선별시설 도입 협약 체결
- '14.11. : 감사원 감사(191억원 손실예상, 투자심사 재추진)
- '15.10.28. : 강남 가연성폐기물 선별시설 변경계획 수립
  - 부지(공원지하→관리동지하), 사업비(431억원→250억원), 생산(260톤→350톤)
- '16. 9.28. : 市 투자심사 (조건부 추진)
- '17.1.~12.: 기본 및 실시설계 용역
- '18.~'19. : 시의원, 주민지원협의회, 강남구협의회 ⇒ 반대입장 표명
  - 최영주 시의원 5분발언('19.7.8.), 강남구 반대 공문 통보('19.9.11.)
- '20.1~6. : 주민협의회 협의 5회(1.20. 2.21. 5.11. 6.5. 6.25.)
- '20.5.27. : 쌍용양회(동해공장) 견학 및 업무협의
  - 시멘트 생산공정(소성로 연료 활용) 폐비널 사용 현장 견학
- '20.7.17. : 가연성폐기물 선별시설 설치계획 변경 전문가 자문회의 개최
  - SRF연료 선별시설에서 사회적 여건 및 법령 변경으로 폐비널 선별시설로 변경
  - 가연성폐기물 선별시설 명칭에 대한 거부감을 줄이기 위해 명칭변경 필요  
(예 : 폐비널 선별 부대설비 등)

## 2) 생활폐기물 수집운반 전기전동차 보급

(※사업별설명서 p.526~528)

- 동 사업은 청소차 진입이 어려운 곳의 생활폐기물 수집·운반을 위한 손수레 대체용 전기전동차(작업카트)를 보급하여 작업효율 향상과 환경미화원의

근무환경을 개선하고자 하는 것으로, 20억원을 편성하고 있음.

〈2022년도 예산안 산출근거〉\_사업별설명서 p.527

과목구분	2021년 본예산	2022년 예산(안)
자치단체 자본보조		○ 전기전동차(작업카트) 구매 보조금 지원 10,000,000원/대×200대 =2,000,000천원
		증감사유
	신규 사업	

- 사업 추진은 자치구에 보조금을 교부하고 자치구에서는 대상차종을 선정·구매하고 소유하며, 전기전동차를 실제로 사용하는 수집운반 대행업체에서 유지·관리하는 형태로 이루어짐.

환경미화원의 작업환경 개선을 위한 동 사업의 취지에 대한 이견은 없지만, 현재 대부분의 자치구는 생활폐기물의 수집·운반을 대행업체에 위탁하고 있고 위탁수수료에는 청소장비 관련 비용이 포함되어 있으므로 청소장비는 기본적으로 대행업체에서 구입하는 것이 타당할 것이며, 이를 예산으로 구입하는 것이 적절한 것인지에 대해서는 신중한 검토가 필요할 것임.



〈생활폐기물 수집운반 전기전동차의 종류〉

## 마. 성인지 예산 관련

- 성인지 예산제도는 예산이 여성과 남성에게 미칠 영향을 미리 분석하여 이를 예산편성에 반영함으로써 여성과 남성이 동등하게 예산의 수혜를 받도록 하는 제도이며, 2013년부터 성인지 예·결산서를 지방의회에 제출하도록 의무화됨에 따라 여성정책기본사업과 성별 영향평가사업 등 성별 수혜분석이 가능한 일부 재정사업에 한정하여 작성하고 있음
- 2022년도 기후환경본부 소관 성인지 예산은 「녹색서울시민위원회 운영」, 「시민참여감시단 운영」, 「서울새활용플라자 시설관리 및 운영」, 「서울에너지드림센터 운영」 및 「녹색기술 기능 인력 양성 사업」 등 총 5건으로 70억 8천3백만원을 편성하고 있음.

### 〈2022년도 성인지 예산 현황〉

(단위 : 백만원, %)

사 업 명		2022년도 예산안	2021년도 예 산	증감액	비 고
계		7,083	5,666	△1,418	
1	녹색서울시민위원회 운영	363	316	47	성별 영향평가
2	시민참여감시단 운영	1,338	1,184	154	
3	서울새활용플라자 시설관리 및 운영	4,472	4,166	△306	
4	서울에너지드림센터 운영	790	1,226	△436	
5	녹색기술 기능 인력 양성 사업	121	121	-	

- 성인지 예산 사업의 성별격차 원인을 분석한 자료<sup>10)</sup>에 따르면 위원회 구성 성비, 공학계열 전공자의 성비, 가족단위 참여에 따른 성비 불균형 등을 주요 원인으로 제시하고 있으나, 이는 대부분의 사업에서 발생할 수 있는 성별격차 원인이며, 위 5개 사업에서만 특별하게 나타나는 것은 아님.

10) 2021년도 성인지 예산서 p.626~635(서울특별시)

특히 2022년에 신규로 편성된 「서울에너지드림센터 운영」 사업과 「녹색 기술 기능인력 양성 사업」의 성별격차 원인에 따르면 관계자들의 성인지력 강화 교육의 필요성과 지원 대상 성별에 따른 프로그램의 개발이 필요하다고 강조하고 있으나, 성과 목표로는 두 사업 모두 여성(여학생) 참여율만을 평가하고 있는 실정임.

향후 성과 목표를 설정함에 있어서 여성 또는 남성의 참여율뿐만 아니라 성인지력 강화 교육 및 프로그램 개발 현황 등 좀 더 세부적인 목표의 설정이 필요하다고 판단됨.

또한, 예산이 여성과 남성에게 미칠 영향을 미리 분석하여 이를 예산편성에 반영함으로써 여성과 남성이 동등하게 수혜를 받도록 하는 성인지 예산의 본질을 고려한다면, 별도로 성인지 예산을 편성할 것이 아니라 모든 예산 편성의 사전 절차 과정에 이를 포함시키는 방안을 강구할 필요가 있음.

〈2022년도 기후환경본부 성인지 사업의 성별 격차 원인 분석〉 성인지예산서 p.626~635

구분	성별격차 원인	비고
녹색서울시민위원회 운영	현재 특정성별의 비율이 40% 이상을 유지하므로 성차별을 초래할 수 있는 가능성 낮음.	계속
시민참여감시단 운영	환경·화공계열, 산업체 퇴직자 및 전공자를 우대 선정하는 과정에서 성별 격차가 발생함.	
서울새활용플라자 시설관리 및 운영	교육프로그램 참여자는 단체 외에는 주로 자녀동반 가족 단위가 많음. 따라서 실제 가정에서 자녀를 돌보는 역할은 남성보다는 여성이 많으므로 성별 격차가 발생함	
서울에너지드림센터 운영	에너지 분야의 전문가는 남성이 많으나 센터 방문자의 경우 자녀를 동반한 여성이 많을 수 있으므로 이에 대한 현황 파악이 필요하며 성인지적 센터 운영을 위한 관계자들의 성인지력 강화 교육이 필요함.	2022년 신규편성
녹색기술 기능인력 양성 사업	공업계열 고등학교를 지원하는 사업의 특성 상 수혜대상 집단의 여학생 비율이 낮은 편으로 지원 대상 선정 시 성별에 따른 프로그램 개발이 필요함.	

## 바. 기타

### 1) 서울에너지공사 지원(도시개발특별회계)

(※사업별설명서 p.324~328)

- 동 사업은 서울에너지공사 그린에너지운영처에 운영비를 8억 1천만원 지원하고, 서남집단에너지시설 건설을 위한 출자금으로 155억 9천9백 만원을 지원하는 등 총 164억 9백만원을 편성하고 있음.

#### 〈2022년도 서울에너지공사 지원 예산안〉

(단위 : 백만원)

구 분	2021년		2022년 예산안(B)	증 감(B-A)	
	본예산	최종예산(A)		증감액	비율(%)
금 액	(x-) 15,500	(x-) 15,500	(x-) 16,409	(x-) 909	(x-) 6

- 동 사업은 당초 일반회계로 편성되었으나 2020년부터는 도시개발특별 회계로 편성되고 있고 동 사업이 「서울특별시 도시개발조례」<sup>11)</sup>에서 규정 하고 있는 ‘도시개발특별회계의 용도’에 해당되어 특별회계로 편성한 것임.

#### 〈2022년도 서울에너지공사 지원 예산안 산출근거〉 사업별설명서 p.324

과목구분	2021년 본예산	2022년 예산(안)
공기관등에 대한경상적 위탁사업비	○ 태양광지원센터 운영 = 1,500,000천원	○ 그린에너지운영처 운영 = 810,197천원
	증감사유	
	그린에너지 운영처 세부사업 조정(미니태양광 보급사업 종료)에 따른 서울에너지공사 대행사업비 감액	
출자금	○ 서울에너지공사 출자 14,000,000천원 = 14,000,000천원	○ 서울에너지공사 출자 15,599,000천원 = 15,599,000천원
	- 서남집단에너지 시설 건설, 신재생에너지 보급 14,000,000천원 = 14,000,000천원	- 서남집단에너지 시설 건설 15,599,000천원 = 15,599,000천원
	증감사유	
	서남집단에너지시설 건설을 위한 단계별 출자	

11) 제11조(특별회계의 용도) ① 특별회계의 용도는 다음 각 호와 같다.

6. 신도시 등에 시장이 지원이 필요하다고 인정하는 에너지 절약형, 친환경적 개발사업에 대한 사업비의 지원

□ 그린에너지운영처 운영비 지원

- 서울에너지공사는 올해 7월부터 기존의 태양광지원센터를 그린에너지처로 명칭을 변경하여 운영하고 있음.

2022년에 서울에너지공사 그린에너지처에 지원되는 위탁사업비는 8억 1천 만원으로 전년대비 46% 감소하였으며, 이는 매년 낮아지는 집행률과 서울시의 태양광 미니발전소 보급사업 중단에 따른 것으로 이미 설치된 태양광 미니발전소의 사후관리 비용만을 고려하여 책정한 것임.

〈서울에너지공사 그린에너지처 연도별 예산 집행률〉

구 분	2019년	2020년	2021년
예산액(백만원)	2,250	2,250	1,500
집행액(백만원)	1,828	1,296	270
집행률(%)	81.2	57.6	18.0

□ 서남집단에너지 시설 건설

- 서울시는 제301회 정례회에서 2022년 서울에너지공사 출자<sup>12)</sup>동의안을 제출한 바 있으며, 당시 소관위원회인 환경수자원위원회는 출자 규모 및 필요성 등에 동의하여 출자동의안을 원안 가결한 바 있음.

〈서울에너지공사 출자 규모〉

○ 대 상: 서울특별시 서울에너지공사

○ 출자규모: 710억원

① 서남집단에너지 건설: 672억원

사업명	소계	기출자			'22년	'23년
		'19년	'20년	'21년		
서남집단에너지시설 건설(억원)	1,764	86	160	140	672	706

② 신재생에너지(태양광) 발전사업: 38억원

12) 총 710억원(서남집단에너지 시설 건설 672억원 + 신재생에너지(태양광) 발전사업 38억원)

- 2022년 출자 지원 예산은 155억 9천9백원으로 당초 출자 동의안의 계획출자금액 710억원 대비 22%로 매우 낮은 수준임. 이는 서남집단 에너지시설 건설(672억원) 공정이 지연되고 태양광 발전사업(38억원)이 2023년으로 연기된 것에 기인하고 있는 바, 기후환경본부는 서울에너지공사 출자사업 계획을 보다 면밀히 검토하고 이를 토대로 출자 동의안이 제출되어야 할 것임.

〈2022년도 서울특별시 서울에너지공사 출자금 예산편성에 따른 출자 계획〉

(단위: 억원)

구 분		계	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
총 계	투자계획	3,740	186	234	140	265	2,628	287
	시출자	1,976	186	234	140	156	1,260	-
마곡열병합 발전시설 건설	투자계획	3,528	86	160	140	265	2,590	287
	시출자	1,764	86	160	140	156	1,222	-
태양광 발전사업	투자계획	212	100	74	-	-	38	-
	시출자	212	100	74	-	-	38	-

2) 서울에너지드림센터 운영

(※사업별설명서 p.574~578)

- 동 사업은 에너지자립형 미래건축 모델인 서울에너지드림센터 내 교육·전시·회의 시설의 안정적 운영을 통해 건축물 에너지 절감 기술 및 인증제도를 홍보하고 탄소중립 관련 시민의식을 제고하며, 전문인력을 양성하는 것으로 전년대비 36%(4억 3천6백만원) 감소된 7억 9천만원을 편성하고 있음.

〈2022년도 서울에너지드림센터 운영 사업 예산안〉

(단위 : 백만원)

구 분	2021년		2022년 예산안(B)	증 감(B-A)	
	본예산	최종예산(A)		증감액	비율(%)
금 액	(x-) 1,226	(x-) 1,226	(x-) 790	(x-) △436	(x-) △36

〈2022년도 서울에너지드림센터 운영 예산안 산출근거〉\_사업별설명서 p.575

과목구분	2021년 본예산	2022년 예산(안)
민간위탁금	○ 서울에너지드림센터 시설 위탁운영비 = 1,076,000천원	○ 서울에너지드림센터 시설 위탁운영비 = 790,000천원
	증감사유	
	서울에너지드림센터 시설 위탁운영비 조정에 따른 감액	
민간위탁 사업비	○ 서울에너지드림센터 노후시설 개보수비 = 150,000천원	
	증감사유	
	민간위탁사업비 전액 감액	

- 서울에너지드림센터는 2012년 설립 이후 민간위탁으로 운영되고 있으며, 2021년부터는 공개모집(재위탁)을 통해 (사)녹색교육센터와 (사)한국건물에너지기술원이 수탁기관으로 선정되어 현재 운영하고 있으며, 운영인력은 센터장 1인, 교육운영국 6인 및 시설운영국 4인 등 총 11인으로 구성되어 있음.

**〈서울에너지드림센터 운영 현황〉**

○소재지: 서울시 마포구 증산로 14 (월드컵평화공원내)
○시설규모: 연면적 3,777㎡, 지하 1층, 지상 3층
○설계기관: 프라운호퍼 컨소시엄(독일 Fraunhof, (주) Parsons Brinckerhoff)
○건설기간: 2008.11~2012.9
○설립연도: 2012.12.12
○운영위탁: (사)녹색교육센터, (사)한국건물에너지기술원('21.1.16.~'23.12.31)
○위탁내용: 제로에너지건물 시설 및 에너지·기후변화 체험프로그램 운영
○운영인력: 총 11명 (교육운영국, 시설운영국)

- 서울에너지드림센터 민간위탁에 대해서는 2020년 제296회 임시회에서 3년(2021~2023년)의 위탁기간과 2021년도 예산(12억 7천6백만원)을 동의한 바 있음.

민간위탁금의 경우 물가상승률 등을 고려하여 매년 증액 편성하는 것이 일반적임. 그러나 동 사업의 경우는 코로나19 방역체계를 ‘위드 코로나(단계적 일상회복)’로 전환하고, 방역수칙을 완화할 계획임에 따라 내년도 방문 인원은 예년 수준으로 회복될 것으로 기대됨에도 불구하고 이례적으로 사업비를 전년대비 36%나 감액 편성하고 있어, 서울시 유일의 탄소중립 교육 및 홍보 시설로 자리매김해 오고 있는 서울에너지드림센터의 안정적인 운영을 저해할 우려가 있는 것으로 판단됨.

〈서울에너지드림센터 연도별 국내외 방문객 현황〉

(단위: 명)

구분	소계	'13년	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년
총방문객	545,021	49,132	61,399	68,093	79,237	101,898	92,074	93,188	13,068
프로그램 참여자	386,750	18,435	49,491	30,942	68,964	75,709	70,986	72,223	10,205
방문인원	141,376	30,697	10,966	35,883	8,077	21,492	18,338	16,149	2,637
외국인 방문객수	16,895	-	942	1268	2196	4,697	2,750	4,816	226