



환 경 과

- 기후변화대응팀
- 수질관리팀
- 맑은공기팀
- 에너지관리팀

일 반 현 황

□ 조 직 : 4팀

팀 명	주 요 업 무
기후변화 대응팀	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 기후변화 대응 종합계획 총괄, 금천에코센터 조성 및 운영 ◦ 에코마일리지 등 국·시비 협력사업 ◦ 환경개선부담금 부과·징수
수질관리팀	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 환경오염물질 배출업소 지도·감독 ◦ 개인하수처리시설 및 지하수(비상급수시설) 유지관리 ◦ 석면건축물 안전관리 및 안양천 수질개선 사업
맑은공기팀	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 미세먼지 걱정 관리 및 대기질 개선 사업 ◦ 환경오염물질 배출업소 인허가 및 승용차 마일리지 추진 ◦ 어린이 활동공간 환경안전관리 및 소음 등 환경민원 관리
에너지 관리팀	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 신재생에너지(태양광) 보급 ◦ 취약계층 LED조명 확충 및 연료 공급시설 관리

□ 인 력 : 정원 22명 [현원 22명]

(기준일 : '21. 9월말)

합 계	3급	4급	5급	6급	7급	8급	9급
22(22)			1(1)	5(8)	6(7)	6(2)	4(4)

주요사업 목록

연번	주요사업	구분	쪽
1	나도 햇빛발전소장! 주민이 추진하는 탄소중립 추진	신규	106
2	기후변화대응 교육의 중심 「금천에코센터」 운영	계속	108
3	소규모 사업장 방지시설 교체 지원 사업	계속	110
4	수질오염원 확대 적용에 따른 오염물질저감 관리	신규	112
5	미세먼지 저감 및 대응 대책 추진	계속	114
6	탄소중립 기반 조성을 위한 금천구 지역에너지계획 수립	신규	117
7	그린에너지(신재생에너지-태양광) 보급 활성화 추진	계속	119
8	취약계층 및 복지시설 고효율조명(LED) 교체 사업	계속	121

□ 사업 필요성

- G밸리 에너지 다소비 사업장의 탄소중립을 위한 온실가스 감축 필요
- 주민들의 자발적 참여를 통한 그린에너지 보급 및 이익창출
- 신재생에너지 확대 보급으로 그린에너지 자립도시 구현

□ 사업개요

- (사업기간) 2022년 ~
- (사업규모) 약 1,000kW 공유옥상태양광 및 ESS 설치
- (사업대상) G밸리 산업단지, 준공업지역 에너지 다소비사업장
- (사업내용) 주민과 금천구가 출자형태로 참여하는 가상발전소 사업으로 전문운영업체가 관내 사업장의 옥상을 임대하여 가상발전소의 구축 및 플랫폼을 운영
- (소요예산) 1,869,000천원 (국467,250, 구467,250, 민간 934,500)

□ 추진계획

- 지역 에너지신산업 활성화 지원사업 공모
 - 산업자원통상부 공고 예상('21.11월)
- 참여기관별 역할
 - 산업통상부 한국에너지공단 : 공모사업을 통한 국비지원(25% 이내)
 - 우리구 : 구비(25% 이내) 및 사업홍보
 - 금천구민에너지협동조합(가칭) : 공유옥상 발전사업자
 - 옥상건물주 : 옥상임대(사업장 제공)
 - (주)에이치에너지 : 전문운영업체로 모집, 구축 및 플랫폼 운영

○ 수익 배분

- 에너지협동조합 : 조합원 출자금 배당 (약 8%)
- 옥 상 건 물 주 : 옥상임대료, 조합원 출자 배당금
- 금 천 구 : 에너지복지기금으로 구비 투자금 환수

○ 발전사업소 설치 사업장 선정

- G밸리 및 준공업지역의 신재생에너지 설치가능 사업장 검토
 - ※ 설치조건 : ESS(건물외부), 태양광(그림자 간섭이 없는 옥상 위)
- 업체별 찾아가는 사업분석 설명회 진행
- 전문운영업체를 통한 예측 설치용량에 따른 예상 수익 검토

□ 기대효과

- 신재생에너지 확대 보급으로 에너지 자립도시 구현
- 친환경 에너지 생산으로 탄소중립 구현
- 주민의 자발적 참여로 신재생에너지 보급정책 주민 수용성 제고

□ 2022년 소요예산 : 1,869,000천원

(단위 : 천원)

재원별	합계	연차별 소요재원		
		2022년	2023년	2024년
계	1,869,000	1,869,000	0	0
국비	467,250	467,250		
구비	467,250	467,250		
민간	934,500	934,500		

□ 사업개요

- (사업대상) 어린이집, 유치원생, 초·중·고등학생, 성인 등 전 연령층
- (사업내용) 금천에코센터를 중심으로 수요자 맞춤형 기후·환경 프로그램 '태양을 맛!보다' 등 31개 프로그램 운영
금천에코센터 노후시설 개·보수
- (소요예산) 226,734천원

□ 추진실적

- 금천에코센터를 중심으로 '태양을 맛!보다' 등 31개 프로그램 운영 및 중학교 1학년 자유학년제 기후·환경교육 등 프로그램 추진

- 반갑다! 금천에코교실 운영실적

(2021. 9. 30. 기준)

구 분	2018년	2019년	2020년	2021년
운영횟수(회)	304	384	118	307
교육인원(명)	9,101	11,526	2,779	6,260

※ 2020년은 코로나19로 대면교육 및 등교제한 등으로 정상운영에 어려움이 있었음

- 금천구 기후변화대응리더 양성과정 교육 : 34명 교육 이수

□ 추진계획

- 금천에코센터 31개 상시 프로그램 운영
 - 추진목표 : 교육인원 8,500명
 - 청소년 대상 포괄적 기후·환경교육 프로그램 「금천에코스쿨」 확대 운영
 - 성인 대상 초급 그린리더 교육 활성화
 - 상시프로그램 외 직원 가족단위 여름방학 프로그램 운영
 - 대내·외 기관과의 협치 추진

○ 온라인콘텐츠 개발

- 언택트(Untact) 상황에서도 지속가능한 교육을 위한 동영상 콘텐츠 제작
- 온라인 수업용 교재 제작

○ 금천에코센터 노후시설 개·보수

- 소요예산 : 180,334천원
- 기후변화 대응관 전시물, 태양에너지체험장 체험기 교체
- 금천에코센터 안내도 제작 설치
- 분리수거체험장 시설 교체

□ 기대효과

- 온라인 콘텐츠개발을 통해 언택트(Untact) 상황에서도 지속적인 기후·환경교육 진행
- 지속적인 친환경 교육을 통한 구민 공감대 형성으로 탄소중립 사회로 전환하는 동력 확보 및 주민 환경 인식 변화 제고

□ 2022년 소요예산 : 226,734천원

(단위 : 천원)

재원별	합계	연차별 소요재원		
		2022년	2023년	2024년
계	319,534	226,734	46,400	46,400
구비	319,534	226,734	46,400	46,400

3

소규모 사업장 방지시설 교체 지원 사업 **계속**

□ 사업개요

- 사업기간: '22년 2월 ~ 12월
- 지원대상: 대기배출사업장 노후화된 방지시설, 저녹스 버너
- 지원조건: 지원받은 방지시설 3년이상 운영 및 사물인터넷 부착
- 사업내용: 소규모 사업장의 노후된 방지시설에 대해 방지시설 전면교체 및 사물인터넷(IOT) 설치 지원
- 소요예산: 1,000,000천원 (국 555,550, 시 444,450)
 - ※ 매칭비율 : 국비 50%, 시비 40%, 자부담 10%

□ 추진실적

단위 : 사업장 수(시설수)

연 도	소 계	자동차도장	일반도장	도금시설	지원금액
합 계	52(77)	41(61)	7(11)	4(5)	2,890백만원
2021	5(9)	4(8)	-	1(1)	510백만원
2020	22(30)	12(15)	7(11)	3(4)	1,102백만원
2019	25(38)	25(38)	-	-	1,278백만원

□ 추진계획

- 대기배출사업장 방지시설 교체 지원
 - 대기배출사업장 중 소규모 사업장이 97%이상을 차지하고 있어 미세먼지 및 대기오염물질 저감을 위해 소규모 사업장 관리가 중요
 - 배출허용기준 강화에 따른 영세사업장의 방지시설 개선 시 재정지원 필요
- '22년도 지원가능 대상시설 수

합계	자동차 도장	일반도장	도금	보일러	기타
45	1	24	1	10	9

- 추진목표: '22년도 15개소 교체

- 일반도장, 보일러 운영 사업장 우선지원 안내

- 사업기간: '22.2월~12월
- 지원대상: 대형 보일러 등 대기배출사업장의 노후된 방지시설
- 지원조건: 지원받은 방지시설 3년이상 운영 및 사물인터넷 부착
- 추진절차

지원대상 모집공고	신청서 접수 (현장 서류 확인)	지원 대상 선정·통보	설치 및 현장 확인	보조금 지원
2월~3월	2월~11월	3월~12월	4월~12월	5월~12월

기대효과

- 노후된 방지시설 교체로 인한 대기오염도 저감
- IOT설치로 사업장 배출농도 실시간 확인 용이 ('25년까지 설치 의무화)

2022년 소요예산 : 1,000,000천원(서울시 재배정 사업)

(단위 : 천원)

재원별	합계	연차별 소요재원			
		2021년	2022년	2023년	2024년
계	4,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
국비	2,222,200	555,550	555,550	555,550	555,550
시비	1,777,800	444,450	444,450	444,450	444,450

□ 사업 필요성

- 물환경보전법 개정('19.10.17.)에 따라 렌즈 제작시설이 1대 이상인 안경원은 기타수질오염원으로 설치신고 의무화
- 주거지역과 준공업 지역의 혼재로 배출사업장에 대한 민원 증가
- 배출허용기준 강화로 시설 관리 인식 제고 필요
(기준 : 총탄화수소 200ppm → 100ppm, 질소산화물 60ppm → 40ppm)

□ 사업개요

- 사업기간 : 2022. 1월 ~ 12월
- 사업대상 : 환경오염물질 배출사업장

계	대기배출업소	폐수배출업소	소음진동	기타수질(안경원)
434	157	157	80	40

- 사업내용 : 안경원 전수점검 및 배출사업장 등급별 민·관합동 점검

□ 추진계획

- 점검대상 : 환경오염물질 배출사업장 434개소
 - 대기 157개소, 폐수 157개소, 소음진동 80개소, 기타수질(안경원) 40개소
 - 안경원 전수점검 및 사업장 등급산정에 따른 지도점검
 - ※ 등급별 점검주기 : 중점(3회/1년), 일반(1회/1년), 우수(1회/2년)
- 점검방법 : 2단계 지도점검
 - 1차점검 : 안경원 전수점검 및 주민환경감시단 민·관합동점검
 - 2차점검 : 1차점검 시 관리취약사업장 2차 점검
- 중점 점검사항
 - 운영일지 작성, 법정 환경교육 이수 여부 등 서류 점검

- 방지시설 및 폐수처리시설 정상 가동 여부 확인 및 시설물 점검
- 오염도 검사 실시하여 법적 기준 내 적정배출 여부(보건환경연구원 의뢰)
- 비밀배출구 설치 및 무단방류 행위 여부
- 특정유해물질 발생 사업장의 환경책임보험 가입 여부 등

○ 행정조치

- 경미한 위반사항 발견 시 현장 행정지도
- 주요 위반사항 적발 시 관련법에 따라 행정처분

□ 기대효과

- 환경오염물질 배출사업장 철저한 관리로 쾌적한 환경 조성
- 지속적 지도점검을 통해 사업장의 자율관리능력 향상

□ 2022년 소요예산 : 1,200천원

(단위 : 천원)

재원별	합계	연차별 소요재원		
		2022년	2023년	2024년
계	3,600	1,200	1,200	1,200
구비	3,600	1,200	1,200	1,200

□ 사업개요

- 미세먼지 저감을 위한 종합계획 수립 시행
 - 발생오염원 관리강화, 주민건강 보호 대책, 고농도 미세먼지 대응
- 취약계층 대상 미세먼지 저감 사업 추진
 - 미세먼지 집중관리구역 유지·관리, 취약계층 이용시설 지원

□ 추진실적

- 미세먼지 저감을 위한 배출원 등 발생오염원 관리 강화
 - 전기노면청소차 운행 : 3월~5월, 9~11월
 - 도로변 미세먼지 흡착필터 설치(시흥대로 중앙차로 버스정류장)
 - 도로변 미세먼지 저감 및 홍보(44개)
 - 대기배출사업장 전수 점검 108회, 소규모방지사설 개선 지원 : 5개소
 - 비산먼지발생사업장 점검 524개소
 - 도로변 비산먼지 청소 : 매일 실시(주요간선도로, 08~17시)
 - 자동차 배출가스 단속 43,442대, 공회전 단속 1,271대
 - 저녹스 보일러 설치 지원 364대
 - 승용차마일리지 가입 : 신규 305대(누적 4,641대)
 - 에코마일리지 가입 : 신규 787건(누적 72,178건)
- 미세먼지 취약계층 등 주민건강 보호를 위한 보호대책 추진
 - 비법정시설 실내공기질 측정 : 260개소 중 166개소 완료(12월 중 완료 예정)
 - 미세먼지 마스크 지원 : 12,200매
- 미세먼지 고농도 발생 시 강화된 배출저감 조치 시행
 - (예비)비상저감조치 4회, (초)미세먼지주의보 5회
 - 조치사항 : 주차장 폐쇄, 차량2부제, 도로물청소 강화, 사업장 저감조치 등
- 취약계층 대상 미세먼지 저감 사업 추진
 - 미세먼지집중관리구역 관리
 - 미세먼지 쉼터 관리 : 1개소(독산역 인근 마을버스정류장 앞)

- 취약계층이용시설 지원 : 산후조리원 2개소(스마트에어샤워 설치)
- 미세먼지 배출 저감 : 전기노면청소차 임차용역 1대

□ 문제점 및 개선방안

- 자치구의 미세먼지 저감 추진 한계, 대내외 협력·지원 필요
 - 대기오염 외부 유입에 의한 오염도 증가로 국지적인 감축은 한계
 - 취약계층 등 미세먼지 민감군의 건강보호를 위한 지속적이고 안정적인 사업추진을 위한 재정적 지원확보 필요
 - 공모사업 추진 등 외부 재원 확보를 위해 지속적인 노력

□ 추진계획

- 미세먼지 저감을 위한 배출원 등 발생오염원 관리 강화
 - 대기배출사업장 관리 : 도장시설 등 점검 강화 및 방지시설 설치 지원 지속 추진
 - 비산먼지발생 사업장 관리
 - 점검강화, 주민감시단 운영, 대형공사장 인근 도로 물청소
 - 도로변 비산먼지 청소 : 매일 실시(주요간선도로, 08~17시)
 - 자동차 배출가스 단속(비디오단속) 및 공회전 단속 강화(공회전 제한지역 등)
 - 저녹스 보일러 설치 지원, 승용차마일리지, 에코마일리지 적극 홍보
- 미세먼지 취약계층 등 주민건강 보호를 위한 보호대책 추진
 - 비법정시설 실내공기질 측정 : 어린이집, 어르신시설, 공공시설 등 260개소
 - 미세먼지 마스크 지원 : 취약계층, 실외근로자, 주민 등
 - 미세먼지 피해 예방 교육 실시 : 비대면 교육콘텐츠 다양화 및 확대
 - 집중관리구역 취약계층이용시설 지원 사업 확대 시행 방안 모색
 - 대상 : 지속적인 모니터링을 통하여 만족도가 높고 효과성이 입증된 우수사업
 - 방법 : 시민참여예산, 공모사업 등을 통하여 구 전체로 확대 시행
- 미세먼지 집중관리구역 유지 관리
 - 취약계층 노출저감 및 미세먼지 배출 저감을 위한 지원 방안 마련

- 미세먼지 집중관리 구역 쉼터 등 시설물 유지관리 및 전기노면청소차 지속 운영

○ 미세먼지 고농도 발생시 강화된 배출저감 조치 시행

- 비상저감조치 : 배출사업장 저감조치 및 단속, 노후경유차량운행 제한, 도로청소 강화 등

- 계절관리제 : 고농도 시기(12월~3월)에 강화된 저감 조치 시행 등

- 예·경보제 시행 : (초)미세먼지(황사) 주의보·경보 발령시 상황 전파

□ 2022년 소요예산 : 120,307천원

(단위 : 천원)

재원별	합계	연차별 소요재원			
		2021년	2022년	2023년	2024년
계	490,248	129,327	120,307	120,307	120,307
국비	20,000	20,000	0		
시비	20,000	20,000	0		
구비	450,248	89,327	120,307	120,307	120,307

□ 사업 필요성

- 지역 특성을 반영한 차별화된 중점 추진사업 실행계획을 수립하여 주민의 에너지 복지 및 구민 참여를 통한 에너지 거버넌스 구축

□ 사업개요

- 사업기간 : 2022. 4. ~ 12.
- 사업대상 : 금천구 전 지역
- 사업내용 : 금천구 지역 특성을 고려한 지역에너지계획 수립 용역
 - 금천구 지역특성에 맞는 에너지정책 및 사업 발굴 시행
 - 금천구 에너지 생산·효율화 사업 적극 동참 유도
 - 시민 참여형 에너지계획 수립을 통한 에너지시민성 제고

□ 추진계획

- 금천구 지역에너지계획 수립 용역
 - 추진방법 : 외부 전문기관 용역 시행
 - 주요내용
 - 금천구 지역여건 및 에너지 소비현황, 주요분석 등 기초조사
 - 금천구 에너지전환 및 자립 비전과 목표, 전략, 정책 설정
 - 금천구 에너지계획 추진 로드맵 작성 및 에너지복지대책 수립

□ 기대효과

- 금천구의 지속가능한 발전을 위한 에너지부문 중장기 추진계획 마련
- 지역특성에 맞는 에너지 수요관리 및 온실가스 감축으로 탄소중립 구현
- 효율적인 에너지 이용 기반 구축 및 에너지 자립도 제고
- 에너지 공공성을 반영한 구민 복지 증진
- 구민 참여를 통한 에너지 거버넌스 구축

□ 2022년 소요예산 : 60,000천원

(단위 : 천원)

재원별	합계	연차별 소요재원		
		2022년	2023년	2024년
계	60,000	60,000	0	0
시비	42,000	42,000	0	0
구비	18,000	18,000	0	0

□ 사업개요

- 사업기간 : 2022. 4. ~ 8.
- 사업대상 : 공공시설
- 사업내용 : 공공시설 그린에너지(태양광 발전시설) 설치
 - 공공건물 재산관리 부서에 태양광발전설비 설치 유희부지 발굴 요청
 - 공공기관 에너지이용 합리화 추진지침의 연차별 신재생에너지 보급

□ 추진실적

- 탈 탄소 시대로 가기 위한 그린에너지(신재생에너지)로의 전환 추진
 - 원자력·석탄 발전 비중의 지속적인 축소로 친환경에너지 활용 확대
 - 태양광 발전시설 4,985개소 12,444kW 보급으로 연간 5,500톤의 온실가스 감축
- 태양광 보급 실적

(' 21. 9월말 기준)

구 분	합 계	2018년 이전	2018년	2019년	2020년	2021년
계	4,985개소 (12,443.7kW)	1,271개소 (4,288.1kW)	1,125개소 (2,512.4kW)	1,405개소 (2,095.5kW)	893개소 (1,908kW)	291개소 (1,639.7kW)
베란다형	4,213개소 (1,393.55kW)	895개소 (241.9kW)	996개소 (322.1kW)	1,266개소 (466.5kW)	818개소 (280.9kW)	238개소 (82.15kW)
주택형	549개소 (1,701.3kW)	283개소 (872.1kW)	99개소 (318kW)	92개소 (280.2kW)	47개소 (147kW)	28개소 (84kW)
기 타	223개소 (9,348.85kW)	93개소 (3,174.1kW)	30개소 (1,872.3kW)	47개소 (1,348.8kW)	28개소 (1,480.1kW)	25개소 (1,473.55kW)

※ 기 타 : 공공시설, 일반건물, 학교건물 태양광

□ **추진계획**

○ **공공시설 그린에너지(태양광 발전시설) 설치**

- 사업내용 : 공공시설 5개소 옥상에 태양광 발전시설 설치
- 사업기간 : 2022. 4. ~ 8.
- 사업비 : 34,097천원(국비 17,049, 구비 17,048)
- 설치장소 및 규모

설치장소	설치용량(kW)	설치개소	설치비(천원)	비고
합계	19	5	34,097	
가산동 주민센터	5	1	8,815	
독산 청소년문화의집	3	1	5,489	
마을공동체지원센터	3	1	5,489	
새싹어린이집	3	1	5,489	
초록빛어린이집	5	1	8,815	

- 추진일정

- '22. 4. : 현장조사 및 설계
- '22. 5. : 사업방침 및 공사발주
- '22. 6. ~ 8. : 공사시행 및 준공

□ **2022년 소요예산 : 34,097천원**

(단위 : 천원)

재원별	합계	연차별 소요자원			
		2021년	2022년	2023년	2024년
계	131,225	28,934	34,097	34,097	34,097
국비	64,164	13,017	17,049	17,049	17,049
시비	9,550	9,550	-	-	-
구비	57,511	6,367	17,048	17,048	17,048

□ 사업개요

- 기 간 : 2022. 3. ~ 10.
- 대 상 : 저소득층 100가구, 복지시설 6개소
 - 6개소(구립독산2동 어린이집, 예뜰창의어린이집, 남서울 힐스테이트 경로당, 가산삼익아파트 경로당, 벽산아파트 제1단지 경로당, 소울터 보호작업장)
- 내 용 : 고효율 LED조명 교체(저소득층 400등, 복지시설 340등)
- 소요예산 : 총 108,000천원(국비 64,000, 시비 22,000, 구비 22,000)

□ 추진실적

- 복지시설 44개소 및 저소득층 133가구 LED조명 4,331등 교체 완료
 - 저소득층 97가구 LED조명 395등 추가 교체 완료 예정('21년 10월)

(' 21. 9월말 기준)

구 분	합 계	'18년 이전	'18년	'19년	'20년	'21년
사업비(백만원)	491	174	111	15	83	108
복지시설(개소)	44	13	19	2	7	3
저소득층(가구)	230	-	-	-	133	97(예정)
교체수량(등)	4,726	1,494	1,061	121	1,002	1,048(예정)

□ 추진계획

- 취약계층 LED조명 교체 설치
 - 설치대상 : 저소득층 100가구(LED조명 400등)
 - 사업내용 : 저소득층 주거지 실내조명 LED조명으로 교체

- 사업비 : 50,000천원(국비 35,000, 시비 7,500, 구비 7,500)
- 사업기간 : 2022. 6. ~ 10.
 - '22. 6. : 저소득층 수요 조사
 - '22. 7. ~ 8. : 사업보조금 교부, 현장조사 및 설계, 공사발주
 - '22. 9. ~ 10. : 공사시행 및 준공

○ **사회복지시설 LED조명 교체 설치**

- 설치대상 : 사회복지시설 6개소
- 사업내용 : 복지시설 실내조명 LED조명으로 교체
- 사업비 : 58,000천원(국비 29,000, 시비 14,500, 구비 14,500)
- 사업기간 : 2022. 3. ~ 6.
 - '22. 3. ~ 4. : 사업보조금 교부, 현장조사 및 설계, 공사발주
 - '22. 5. ~ 6. : 공사시행 및 준공

□ **2022년 소요예산 : 108,000천원**

(단위 : 천원)

재원별	합계	연차별 소요자원			
		2021년	2022년	2023년	2024년
계	448,000	140,000	108,000	100,000	100,000
국비	268,000	84,000	64,000	60,000	60,000
시비	90,000	28,000	22,000	20,000	20,000
구비	90,000	28,000	22,000	20,000	20,000