

제1부
고양시 환경정책
Goyang city environmental policy

고양특례시

● 제1장 환경정책 추진성과

01	장항습지 람사르습지 등록	06
02	기후변화 적극 대응을 위한 실행계획 및 이행체제 구축	07
03	청소행정의 개선점 도출 및 음식물쓰레기 감축 노력	12
04	건강한 녹지가 공존하는 쾌적한 도시 실현	13
05	시민편의 최우선 건강한 공원복지 실현	15
06	자연과 함께 공존하는 건강한 생태하천 조성	17

제1장 환경정책 추진성과

제1절 장항습지 람사르습지 등록

1. 장항습지의 람사르습지 등록 및 보전 노력

가 세계적인 철새 서식지로 국제기구 EAAFP¹⁾ 등재 (2019.5.10.)

- EAAFP 10주년 및 세계철새의 날 기념행사(2019.5.10.) 인증서 수여
- 생물다양성이 우수하며 이동성 물새의 서식지로 국제적인 인정

나 '장항습지 람사르습지 등록' 완료 (2021. 5. 21.)

- 환경부, 「습지보전법」 제9조에 따라 장항습지 람사르습지 우선 등록 결정(2019.12.4.)
- 주민설명회 개최 및 장항습지 람사르습지 등록 절차 이행(2020)
- 환경부, 람사르협약사무국에 장항습지 람사르습지 등록 요청(2020.10.21.)
- 장항습지 람사르사이트에 중요습지로 등재

다 장항습지 효율적 보전과 민간기업 협력강화

- 고양시 습지의 보전·이용 및 관리에 관한 조례 제정(2021.10.1.)
- 장항습지 생태계 보전을 위한 민·관 업무협약 체결(2021.11.8.)에 따라 습지보전 협력사업 추진
- 전문가, 시민이 참여하는 고양시 습지위원회 설치·운영(2022.3.)

라 장항습지 보전 및 활용방안 마련

- 장항습지 생물다양성 보전을 위한 생태계서비스지불제 계약사업 추진
- 자연생태계와 야생조류를 관찰할 수 있는 장항습지 탐조대 설치(2020~2021)
- 2024년 람사르 고양 장항습지생태관 운영을 통한 시민 습지보전 인식증진

1) EAAFP(동아시아-대양주 철새이동경로 파트너십 East Asian-Australasian Flyway Partnership)은 철새이동경로 상 중요 서식지 보전을 목적으로 설치된 국제기구

제2절 기후변화 적극대응을 위한 실행계획 및 이행체제 구축

1. “파리기후변화협약(파리협정)” 준수 환경정책 수립 · 추진

가 고양시 환경정책 수립 연구용역 완료 및 이행점검

- 파리기후변화협약 이행을 위한 고양시 기후변화 현황 및 여건 분석
- 고양시 온실가스 예상배출량·감축목표 설정 및 세부시행계획 수립
- 기후변화대응 정책 이행 점검 및 환류체계 운영

나 「2020 대한민국 녹색기후상」 행정안전부 장관상 수상(자치부문 1위)

다 「2020 전국 기초단체장 매니페스토 우수사례 경진대회」 최우수상 수상

라 「2020, 2024 그린시티(환경관리 우수자치단체) 선정사업」 환경부장관상 수상

마 시·군종합평가 '기후변화 적응 우수사례' 경기도 1위

→ (사례명) 자연과 사람이 공존하는 푸른 녹색도시 모델 구축

바 고양형 탄소저감 청정단지 조성사업 추진

- 고양바이오매스 탄소저감 방법론 개발
 - 블록체인 기반 통합에너지관리시스템 특허출원
- 공공주택단지 대상 탄소저감 기술적용 시범사업 추진
 - 한국토지주택공사「공공임대주택 탄소저감 청정지구 조성을 위한 협약」체결
 - 향동 공공주택단지 내 탄소저감 청정단지 조성

사 지속가능한 도시환경 구축을 위한 「2021 고양도시포럼」 환경포럼 운영

- 로컬투어, 로컬포럼, 정책포럼을 통한 지속가능 탄소중립 도시 구현 방안 모색
- 지속가능 탄소중립도시를 위한 시민참여 활성화방안 모색
 - 한시민 녹색생활 참여 활성화를 위한 방안
 - 람사르 고양 장항습지의 현명한 이용 및 보전
- 녹색생활실천 활성화를 위한 시민참여프로그램 추진 등 부대행사 운영을 통한 차별화
 - 고양 청소년 환경작품 공모전
 - 저탄소 녹색소비 시민참여 마당 행사(나눔장터, 환경영화제 운영)

아 「2022년 탄소중립 경연대회」지자체부문 최우수상 수상

- 대중교통 이용, 로컬푸드 구매 인센티브 등 저탄소녹색생활 실천 인센티브제도 도입
- 녹색건축물 조성지원사업, 신재생에너지 도입, 다화용컵 시범사업 등 추진

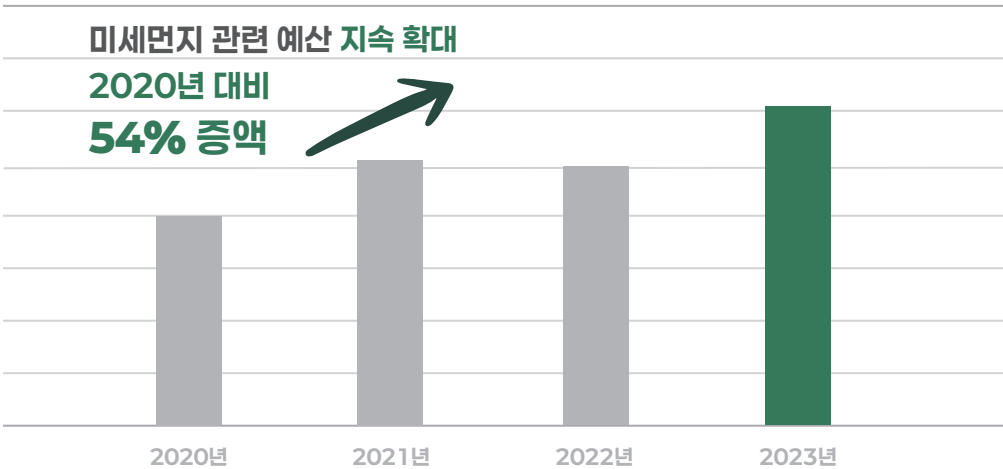
자 지속가능한 스마트 탄소중립 도시를 위한 「2024 세계도시포럼」 기후 환경분과 운영

- 정책포럼, 부대행사, 체험전 등 운영하여 시민 참여 증진 노력
- AI, IoT 등을 활용한 스마트 탄소중립도시 구현방안 모색
- 유관기관, 관내 대학교 등과 부대행사 운영을 통해 고양시 현안 파악 및 해결방안 논의
- 항공대학교, 중부대학교, 동국대학교 외 관내 중고등학교 등 참여
- 저영향개발협회 등과 함께 자연기반해법 인프라 구축 등 논의

2. 미세먼지 대응을 위한 재정 확대 및 저감 정책 지속 추진

가 미세먼지 대응 예산의 전폭적 투자 확대

· '20년 392억원 ▶'21년 514억원 ▶'22년 503억원 ▶'23년 603억원



나 친환경 자동차 보급 활성화

분류		계	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
합계		9,796	42	26	112	307	620	882	1,442	3,655	2,711
전기 승용	민간	6,199	5	15	92	251	374	365	926	2,572	1,599
	승용	192	37	11	20	27	20	23	25	14	15
전기 화물	민간	1,845	-	-	-	-	1	143	204	711	786
	승용	51	-	-	-	-	-	2	14	18	17
전기버스		339	-	-	-	-	-	58	82	37	162
전기이륜		795	-	-	-	29	161	240	112	183	70
전기굴착		1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
수소전기		375	-	-	-	-	64	51	79	120	61

(단위 : 대)

다 전기차 충전인프라 구축

구분	총계	2018	2019	2020	2021	2022	2023
합계	5,953	174	130	375	1,083	1,974	2,217
급속충전기	485	24	37	33	91	69	231
완속충전기	5,468	150	150	342	992	1,905	1,986

(단위 : 대)

라 쿨링&클린로드 구축사업 추진

- 폭염 취약성 완화 및 도로 재비산먼지 저감을 위한 자동살수구간 구축
- 시스템 운영에 따른 모니터링 및 데이터 분석, 시민만족도 조사 추진

3. 재생에너지 3020²⁾에 따른 신재생에너지 보급 확대

가 신재생에너지 보급 확대를 통한 에너지자립도시 조성

- 신재생에너지 설비용량 5.5배 확대
 - '19년 1,340kW ▶ '20년 2,452kW ▶ '21년 2,573kW ▶ '22년 3,560kW
- 신재생에너지 에너지자립률 1.5배 증가
 - '19년 10.47% ▶ '20년 11% ▶ '21년 12% ▶ '22년 13%
- 전국 최초, 향동지구 LH 공공임대주택 2개 동 전 세대 미니태양광 설치
- 친환경에너지 확보로 온실가스 배출저감 및 에너지자립률 향상
 - 연간 CO₂ 2,137톤 저감 효과 및 381,682그루 나무심기 효과
 - '23년 경기도 에너지자립마을 조성사업 3개 마을 선정(2022. 12. 6.)

나 신재생에너지 보급 확대를 위한 제도적 기반 마련

- 「고양시 에너지 조례」 개정
 - 민간투자 확대 유도를 위한 공유재산 임대료 완화 조항 신설(2019. 6.)로 시민햇빛발전소 건립(8개소 건립 완료/3개소 추가건립 중) 활성화
 - 분산형 에너지시스템 확산에 체계적으로 대응하고 에너지 정책 추진 기반 강화를 위한 지역에너지센터 설치 근거 신설(2021. 10.)

다 신재생에너지 보급 확대를 위한 유관기관 협업체계 구축

- 한국토지주택공사「고양시 탄소저감 청정단지 조성 협약」체결(2020. 3.)
- 한국동서발전「저탄소·분산형 그린에너지 보급 확대를 위한 업무협약」체결(2021. 5.)

사업명	추진내용(2022~2023년)
신재생에너지 융복합지원사업	주택 275개소, 공공건물 6개소 태양광발전설비 등 설치
에너지자립마을 조성사업	10개 에너지자립마을 조성
미니태양광 지원사업	약 338세대 미니태양광 설치 지원
신재생에너지 주택지원사업	약 400세대 3kW 태양광발전시설 설치 지원
사회복지시설 에너지자립기반 조성	애덕의집 35kW 태양광발전시설 설치
신재생에너지 지역지원사업	마두1동행정복지센터 16.77kW, 일산3동행정복지센터 kW 태양광발전설비 설치
에너지자립 선도사업	시민햇빛발전소 8개소 1,843kW 태양광발전시설 설치 지원
공영주차장 태양광발전설비 설치	현천동 제2자유로 법면 390kW 태양광발전설비 설치

2) 재생에너지 3020 : 정부가 2030년까지 재생에너지 발전량 비중을 20%까지 달성하기 위한 이행계획

제3절 청소행정의 개선점 도출 및 음식물쓰레기 감축 노력

1. 청소체계의 효율성 강화

가 청소대행구역 합리적 조정

- 기존 10개 구역을 12개 구역으로 조정, 대행구역비용 편차 개선 및 비효율성 개선

나 생활폐기물 수집·운반 대행구역의 투명성 제고

- 생활폐기물 수집·운반 대행구역의 공개경쟁을 도입, 투명성 제고 및 업체 간 경쟁을 통해 청소 행정의 효율성 향상과 시민에게 신뢰받는 청소행정 도모

2. 음식물류폐기물 배출방법 개선 및 종량제 추진

가 음식물류폐기물 배출방법 개선 및 종량제 추진을 통한 음식물쓰레기 감축 노력

- 단독주택 문전식 배출, 다량배출사업장 확대, RFID 도입 등

3. 안심화장실 도입

가 공중화장실 안심비상벨 및 불법촬영 단속 시스템 지속 운영

- 안심비상벨 설치 현황 : 170개소(덕양구 62, 일산동구 72, 일산서구 36)
 - 2017.1.~ : 공원 내 공중화장실 105개소 터치식 비상벨 운영
 - 2021.9.~ : 공원, 교통시설 등 36개소 터치식 비상벨 운영
 - 2023.1.~ : 푸른도시사업소에서 1개소 터치식 비상벨 이관되어 운영
 - 2023.9.~ : 민간개방화장실 18개소 음성인식 비상벨 운영
 - 2023.9.~ : 공원 10개소 터치식 비상벨 운영
- 안심비상벨시스템 운영과 화장실 내 불법촬영 카메라 설치 여부 단속

제4절 건강한 녹지가 공존하는 쾌적한 도시 실현

1. 공공수목 관리의 기본이념 정립

가 사람과 나무가 공존하는 '고양 나무권리선언문' 선포

- 나무의 권리를 제도화(조례 개정)하고, 시민과 전문가가 함께 참여하는 위원회 운영을 통해 엄격한 기준 하에서 수목의 식재와 보호 관리

* 가로수의 무분별한 가지치기 제한, 30년 이상 된 나무의 벌목 원칙적 금지, 새로운 택지개발 지구에 대한 가로수 2열 식재 의무화

나 가로수 관리의 질적 고도화

- 공급자 위주의 가로수 식재패턴을 관리의 질적 고도화 및 체계적 수형관리로 경관 향상 및 생태기능 강화
 - ▶ 가로수의 적응성과 건강성 확보

* 조경업체 대상 공공수목 관리체계 및 가지치기 방법 개선 등 전문교육 실시

- 관련 조례 개정을 통한 식재기준 강화 및 공공수목의 벌목과 조경을 엄격한 기준 하에서 관리·보호하고, 가지치기 개선과 가로수 식재 및 관리의 효율성 제고

공급자 위주의 조성·관리	가로수 관리의 질적 고도화
식재중심	가로수의 적응성·건강성 확보에 주력
녹지량 확보	경관 및 생태기능 강화
공급자 위주의·조성 관리	시민관심 유도, 엄격한 기준 관리

2. 생활권 내 시민체감형 도시숲 확대 조성

가 도시브랜드 향상을 위한 '그린허브 고양시' 이미지 구축

- 고양시를 찾는 방문객들에게 고양으로의 진출입을 알리고, 이와 동시에 지역의 차별화된 고양시 고유의 이미지 전달

나 시민 삶의 질을 높이는 생활밀착형 도시숲 확대

- 도심열섬과 소음과 공해, 부족한 휴식공간 해결을 위한 쾌적한 녹색공간 확충
 - 향동 완충녹지 산책로 조성사업 완료
- 주요 도로변에 미세먼지를 차단, 흡착 할 수 있는 가로수 조성
 - 고양대로 가로수 2열 식재사업, 의창로 중앙분리대 조성사업, 경의로 가로숲길 조성사업 완료
- 도심속 주거지역 마을 유휴공간에 쾌적한 주민쉼터공간 조성
 - 후곡마을 3,4단지 보행로 환경개선사업, 원당역쉼터, 도내동 창릉천변 주민휴식공원 조성 완료

다 기후변화 대응을 위한 고양시 하천 푸른 숲길 조성

- 고양시 하천 푸른 숲길 조성을 통해 외곽 산림과 녹지를 생태적으로 연결하는 바람길을 확보하여 기후변화 대응 등 쾌적한 생활환경 조성
 - 2019년 대장천을 시작으로 창릉천, 공릉천, 장월평천, 향동천 등 2023년까지 약 47km, 총 12만 여주의 수목 식재

라 쾌적한 녹색공간 제공을 위한 도시공원 조성 확충

- 도시공원 조성 4.6% 증가 : 260개소(2019) ⇒ 272개소(2023. 12.)

계	소공원	어린이공원	근린공원	역사공원	문화공원	수변공원	체육공원
277	17	147	91	2	7	7	6

- 화전 드론꽃 소공원 조성사업, 관산근린공원 조성사업 완료

제5절 시민편의 최우선 건강한 공원복지 실현

1. 호수공원의 자연친화적 힐링공간 확대

가 나무와 숲이 있는 호수공원의 미래에 대한 이용자의 욕구 반영

- 아랫말산 산책로 정비, 청평지 솔내음길 조성

나 자연친화형 공원으로서의 위상확립, 시민체감형 리노베이션 추진

- 일산문화공원~호수공원 녹지축 연결  호수공원의 생태적 기능 강화
- 인공폭포 시설에 대한 자연친화형 공간 조성  상징적 친수공간으로의 조성 추진
- 일산호수공원 호반화장실 호수전망공간 조성  시민힐링공간 조성
- 석계산 철거 및 한울광장 개선  잔디광장 조성, 수변으로 개방성 확대
- 꽃전시관 복합문화공간 조성  북카페로 활용, 다양한 이벤트, 외부관심 유도

다 다양한 볼거리의 시민참여 프로그램 운영 활성화

- 작은 결혼식, 두근두근 전래놀이마당, 텃밭정원 일일체험 등

라 호수공원에 서식하는 생물을 관찰, 이해하는 프로그램 운영

- 자연해설체험 프로그램, 교과 연계 환경교육 프로그램 등

2. 안전하고 깨끗한 물놀이형 어린이놀이시설 조성

가 고양시 최초, 중산공원 내 물놀이형 수경시설 조성

- (여름철) 물놀이장 이용 / (비수기) 어린이 종합놀이터로 이용
- (시설현황) 조합놀이대 1조, 수처리시스템, 기계실 구조물, 그늘막 및 편의시설 등
- (위생관리) 주 1회 이상 소독 및 대청소 실시
- (수질관리) 물놀이형 수경시설 운영 중 실시간 염소투입 및 월 2회 잔류염소에 대한 수질검사 실시
- (안전관리) 안전관련 자격조건이 충족된 안전관리원 배치

라 공원 내 물놀이형 어린이놀이시설 확대 향동체육공원(2019. 10), 식사중앙공원(2021.4)

- (여름철) 물놀이장 이용 / (비수기) 어린이 종합놀이터로 이용

3. 어린이 안전 최우선, 어린이놀이터 안전 강화

- 근린공원에서 발생할 수 있는 어린이 안전사고 대비, 어린이 놀이터가 있는 근린공원 36개소에 구급약품함(밴드, 연고 등 응급약품) 비치(설치)
 - 어린이놀이터와 인접한 공원관리사에 구급약품 비치(44개소)
 - 어린이놀이터 내 구급약품함 별도 제작 설치(6개소)
- 공원이용객의 편리한 사용을 위해 개방형으로 운영
- 상시점검을 통해 필요물품 보충, 이용자의 호응도 모니터링 후 개선점 보완

제6절 자연과 함께 공존하는 건강한 생태하천 조성

1. 한강 철책제거와 한강변 시민이용 활성화 추진

가 한강하구(행주산성~일산대교, 12.9km) 군 철책선 제거

- (軍 철책제거) 1차 철책 전면 제거(L=4.5km), 2차 철책(윤형) 부분 제거(L=8.4km)
- (평화누리길 개방) 평화누리·자전거길 단절구간(김포대교~신평초소) 정비
- 한강하구(일산대교~파주시계 6.8km) 군 시설물 제거 협업 추진

나 한강수변누리길 연결 및 하천환경정비사업 추진

- 한강수변누리길 연결
 - 한강수변누리길 단절 구간(행주역사공원~방화대교 L=1.2km)에 군 순찰로, 제방로 등 정비 사업 완료
- 한강 하천환경정비 추진
 - 한강하구 근린친수 구역(행주대교~김포대교) 내 다목적 힐링 공간(소망터, 쉼터 등) 조성 추진(A=323,900㎡)

2. 시민과 함께하는 맑은 하천 가꾸기 추진

- 고양하천네트워크 67개 단체(15,260명) 하천오염 감시 및 모니터링, 하천정화활동, 생태교육, 외래식물 제거 등 다양한 활동 추진
- 민·관 협력적 거버넌스를 활용한 하천생태 보전활동 전개
 - * 2022년 | 한국 강의 날 광주대회 참가, 하천 정화활동, 생태교육 및 모니터링 활동
 - * 2023년 | 한국 강의 날 익산대회 참가, 고양시 하천 전구간의 생태하천지도 완성