

제2부
환경일반 현황
General Status of Environment

고양특례시

● 제1장 고양시의 환경

01	자연 환경	20
02	사회 환경	24

● 제2장 환경행정 기본현황

01	고양시 환경 기본 조례	30
02	환경행정 조직 및 예산	31
03	고양시 환경계획	36
04	환경 관련 위원회 현황	42

제1장 고양시의 환경

제1절 자연 환경¹⁾

1. 지리적 위치

고양시는 경기도의 북서쪽에 위치하며, 동서로 27km, 남북으로 18km에 해당하는 크기이다. 남동으로 서울과 접하고, 북동으로 양주시, 북서로 파주시, 남서로는 한강을 끼고 김포시와 인접하였다. 지리적 위치를 살펴보면 동쪽 끝은 동경 126° 59'의 덕양구 효자동, 서쪽 끝은 동경 126° 40'의 일산서구 구산동, 남쪽 끝은 북위 37° 34'의 덕양구 덕은동, 북쪽 끝은 북위 37° 44'의 덕양구 벽제동이다.

전체 면적은 268.08km²로 경기도의 2.6%에 해당한다. 이중 덕양구는 165.57km², 일산동구는 59.95km², 일산서구는 42.56km²이다.

【그림 2-1-1】고양시의 지리적 위치



1) 자료출처 : 2023 고양시 통계연보

【표 2-1-1】고양시의 동, 서, 남, 북 끝단

구 분	지 역	극 점	연장거리
동단	덕양구 효자동	동경 126° 59'	동서 간 27km
서단	일산서구 구산동	동경 126° 40'	
남단	덕양구 덕은동	북위 37° 34'	남북 간 18km
북단	덕양구 벽제동	북위 37° 44'	

2. 지형과 지질

산자수려한 북한산과 면면히 흐르는 한강을 끼고 있는 고양시는 경동지형(傾東地形)의 일부로 북동부가 높고 남서부가 완경사인 인근 해안까지 평탄하고 기름진 넓은 평야지대로 이루어져 있다. 북동부 지역은 한반도의 척추인 태백산맥의 철령(鐵嶺)에서 갈라져 나온 광주산맥의 한 여맥이 고양시 북동부 근교 지역에서 도봉산(717m), 북한산(836.5m) 등의 준봉을 이루고 있고 중앙 지역은 구릉성 양산지대로서 산림이 울창하며 북한산지에서 발원하는 공릉천(30.3km), 창릉천(22.5km)이 흐르고 있다.

토질은 오랜 침식작용과 한강에 의한 토사운반 작용으로 덕은동에서 구산동 일대에 걸쳐 범람원성 충적지를 이뤄 토지가 매우 비옥하다. 또한 구릉 지대는 오랜 침식작용으로 토질이 비옥하여 과수 재배에 적합할 뿐만 아니라 수입이 높은 관상수, 화훼류, 고등채소 재배에 적합하여 대도시를 대상으로 한 농업이 발전해 왔다. 이는 고양세계꽃박람회를 개최하면서 더욱 활성화되어 서울시의 각 시장뿐만 아니라 세계 각국에 수출하고 있다.

3. 지하수 및 하천

가 지하수 현황

지하수위는 수문기상 조건 및 지하수의 양수에 의해 직접 영향을 받으며, 일반적으로 풍수기와 갈수기를 하나의 주기로 하여 연단위의 주기를 가진다. 지하수위의 변화양상은 이러한 직접적인 영향을 미치는 요인 이외에 대수층의 유형 및 두께, 저류계수 및 인근 하천과의 거리, 조석효과의 유무 등의 다양한 요인에 의해서 연중 변화 양상이 다양하게 나타난다.

나 수계 현황

2023년 12월 기준 고양시에는 국가하천인 한강과 지방하천 18개소, 소하천 51개소로 전체 70개소의 하천이 있으며, 수계는 크게 남측의 한강 수계, 창릉천 수계와 북측의 공릉천 수계로 분리되며 창릉천, 대장천, 도촌천, 장월평천의 남측이 한강으로 유입되며, 원당천과 장진천은 북측의 공릉천과 합류하여 한강 하류로 유입된다.

【표 2-1-2】하천 수 현황

구 분	하천 수 (개소)	총연장(km)
전체	70개소	199.766
국가하천	1개소	19.914
지방하천	18개소	101.36
소하천	51개소	78.492

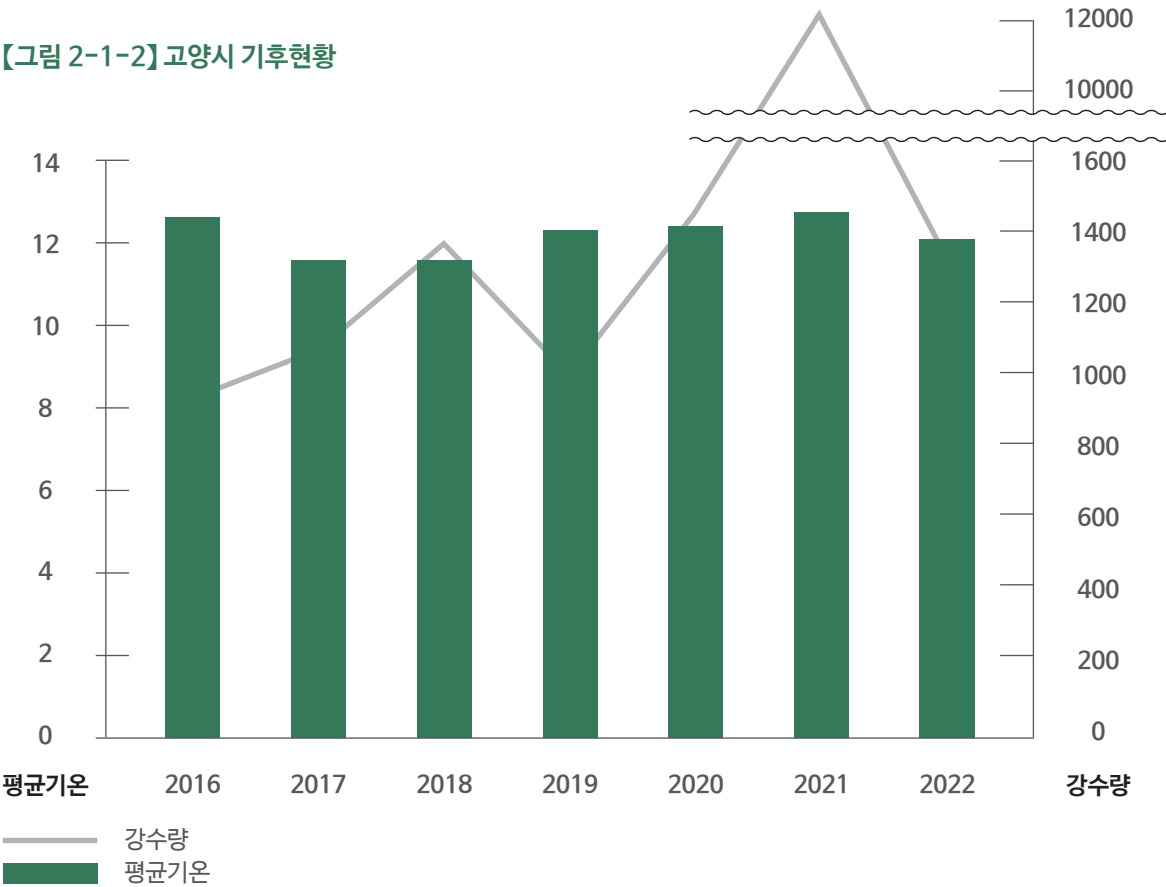
4. 기상 및 기후

고양시의 기후는 대륙성 기후와 해양성 기후의 중간성을 나타내고 겨울에는 북서 계절풍의 영향으로 기온이 낮고 건조하여 삼한사온(三寒四溫) 현상을 보이며, 여름에는 아열대 해안 기압권의 영향으로 고온다습하다.

강수량은 대체로 연간 1,100mm 안팎을 기록하며 강수량은 7, 8, 9월에 집중적으로 내리고 간혹 열대성 저기압(태풍)의 일부가 이 지역을 통과하여 피해를 주기도 한다. 그러나 해에 따라 계절풍의 시기와 세력 차이로 인해 초여름 모내기 시기에 온대성 저기압이 약하거나 늦을 때면 비가 내리지 않아 가뭄을 초래하기도 한다.

9월이 되어 대륙기압권이 발달되면 구름 한 점 없는 가을 하늘을 보인다.

【그림 2-1-2】고양시 기후현황



【표 2-1-3】고양시 연도별 평균기온과 강수량(2016년 ~ 2022년)

연도 및 월별	기 온					강수량
	평 균	평균최고	최고극값	평균최저	최저극값	
2016년	12.5	19.1	36.9	7.1	-18.3	1,041.0
2017년	11.8	18.6	35.9	6.1	-16.4	1,116.0
2018년	11.8	18.4	40.3	6.4	-18.9	1,409.5
2019년	12.6	18.4	32.6	6.9	-13.4	879.0
2020년 ¹⁾	37.8	...	-14.9	1,420.0
2021년	12.8	19.4	37.3	7.3	-20.0	10,235.0
2022년	12.1	18.8	36.4	6.6	-15.4	1,584.0
1월	-3.4	3.0	9.4	-9.4	-15.0	0.5
2월	-2.0	4.7	11.8	-7.9	-13.1	2.0
3월	6.8	13.7	20.8	0.6	-5.6	96.5
4월	13.8	21.7	29.8	7.1	-0.2	17.0
5월	17.9	26.3	32.1	10.7	3.5	6.0
6월	22.4	28.1	33.8	17.8	11.6	428.5
7월	26.3	31.9	36.4	22.5	20.1	204.0
8월	24.8	29.5	33.7	21.3	12.4	516.0
9월	21.0	28.2	34.2	15.7	9.0	183.0
10월	12.7	20.5	28.7	6.9	0.7	44.0
11월	8.7	15.9	22.8	2.9	-8.3	79.5
12월	-3.9	1.8	11.1	-8.9	-15.4	7.0

1) 2020년 평균기온, 평균최고, 평균최저, 평균풍속은 기상청 자료 결측에 의해 누락함

(단위 : °C, mm)

제2절 사회 환경²⁾

1. 인구지표

가 인구 및 주거

1) 인구 변화추이

최근 5년(2018~2022)간 인구증가율은 3.0%이며, 2022년의 인구밀도는 4,059인/k㎡로 2018년과 비교해서는 ㎥당 약 116명이 증가하였다.

【표 2-1-4】 고양시 인구변동 현황

		2018	2019	2020	2021	2022
인구 (명)	전체	1,056,853	1,078,859	1,090,738	1,090,339	1,088,153
	남	519,004	529,220	534,264	533,497	531,564
	여	537,849	549,639	556,474	556,842	556,589
세대(가구)		417,607	434,028	448,574	456,852	461,459
인구밀도(인/k㎡)		3,943	4,024	4,069	4,067	4,059

2) 구별 지역별 인구 추이

각 구별 인구 분포를 보면 2022년도 고양시의 총인구는 1,088,153명으로 2018년에 비해 31,300명 증가하였다. 그 중 덕양구는 494,685명(45.46%), 일산동구는 300,151명(27.58%), 일산서구는 293,317명(26.96%)으로 나타났다.

【표 2-1-5】 고양시 구별 인구변동 현황

	2018	2021	2020	2021	2022
전 체	1,056,853	1,078,859	1,090,738	1,090,339	1,088,153
덕 양 구	455,409	471,039	481,401	487,198	494,685
일산동구	300,568	301,972	303,688	302,609	300,151
일산서구	300,876	305,848	305,649	300,532	293,317

2) 통계자료 출처 : 2022 고양통계연보 및 관련부서 자료

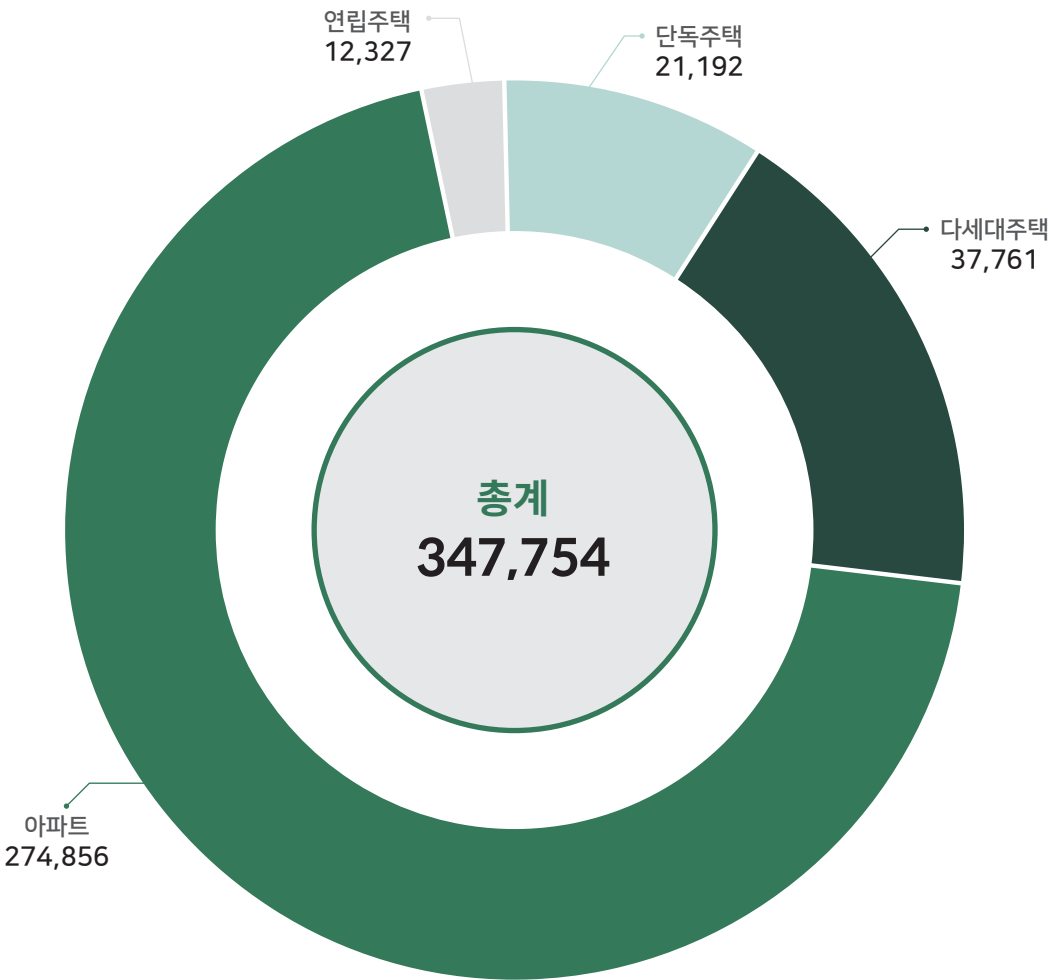
2. 주거환경

고양시의 가구 수는 419,496가구로 주택보급률은 92%이다.
전체의 주택형태 중 아파트가 약 79%로 가장 많이 차지하고 있다.

【표 2-1-6】 고양시 주택보급 현황

구 분	주택형태						보급률(%)
	계	단독주택	아파트	연립주택	다세대주택	기타	
2022년	347,754	21,192	274,856	12,327	37,761	1,618	91.9

【그림 2-1-3】 주택의 종류



3. 상하수도 보급현황

가 상수도 보급현황

2022년도 상수도 보급률은 99.8%로 1인당 일일급수량은 313.2 ℓ이다.

【표 2-1-7】 고양시 상수도 보급 현황

연도별	총인구	급수인구	시설용량 (㎥/일)	1일1인당 급수량 (ℓ)	보급률 (%)
2016년	1,051,970	1,048,289	492,000	298.3	99.7
2017년	1,054,236	1,051,074	492,000	304	99.7
2018년	1,056,853	1,053,589	492,000	307.7	99.7
2019년	1,078,859	1,075,695	492,000	308.5	99.7
2020년	1,090,738	1,087,716	469,000	309	99.7
2021년	1,090,339	1,088,144	492,000	313.3	99.8
2022년	1,088,153	1,086,450	492,000	313.2	99.8

나 하수도 보급 현황

2022년도의 하수종말 처리인구는 1,030,534명으로 전체 인구대비 94.7%의 하수도 보급률을 나타내고 있다.

【표 2-1-8】 고양시 하수도 보급 현황

연 도	총인구(인)	총면적(km)	하수처리인구(명)	보급률(%)
2016	1,051,970	268.05	968,864	92.1
2017	1,054,236	268.05	979,356	92.9
2018	1,056,853	268.05	990,934	93.8
2019	1,078,859	268.05	1,000,432	92.7
2020	1,090,738	268.08	1,012,311	92.8
2021	1,090,339	268.08	1,013,870	93.0
2022	1,088,153	268.08	1,030,534	94.7

※ 자료출처 : 2023 고양통계연보

4. 토지이용

가 지목별

지목별 토지이용현황은 2022년 말 기준 총면적 268,119㎢ 중 임야지역이 82,906㎢(30.9%)로서 가장 많았으며, 답 29,543㎢(11.0%), 전 26,515㎢(9.9%)으로 조사되었다. 임야와 답, 전의 비율은 줄어들고 있으며, 대지 면적과 도로의 비율은 지속적으로 증가하고 있다.

【표 2-1-9】 고양시 지목별 현황

	계	전	답	임야	대지	도로	하천	기타
2018	268,076,620	27,795,102	31,437,492	84,531,471	33,638,856	19,880,098	24,350,452	46,443,150
2019	268,088,330	27,550,580	30,861,455	83,787,615	34,524,661	20,103,905	24,352,288	46,907,826
2020	268,102,339	26,593,650	30,053,238	83,277,561	35,959,088	20,486,335	24,448,409	47,284,058
2021	268,112,179	26,549,226	29,773,569	83,060,354	36,353,737	36,353,737	24,360,024	31,661,532
2022	268,119,143	26,514,818	29,543,053	82,906,053	36,653,774	36,653,774	13,712,408	42,135,263

(단위 : ㎡)

나 도시계획 현황

고양시의 구역 면적은 2022년 말 기준 총 195.01㎢로 이중 녹지지역이 144.75㎢ (74.2%)로 가장 많고, 주거지역이 43.19(22.1%), 상업지역이 6.97㎢ (3.6%) 등의 순으로 조사되었다.

【표 2-1-10】 고양시 도시계획 현황

구 분	계	주거지역	상업지역	공업지역	녹지지역
면적(㎢)	195.01	43.19	6.97	0.1	144.75
비율(%)	100	22.1	3.6	0.1	74.2

다 개발제한구역

고양시의 개발제한구역은 2022년 말 기준 총 112.79㎢로 지목별 현황은 임야 60.74㎢(53.9%), 기타 24.51㎢(21.7%), 전 13.89㎢(12.3%), 답 12.47㎢(11.1%), 대지 1.18㎢(1.0%) 등의 순으로 조사되었다.

【표 2-1-11】고양시 개발제한구역 지정 현황

구 분	계	지목현황					비 고
		대 지	임 야	전	답	기 타	
면적(k㎡)	112.79	1.18	60.74	13.89	12.47	24.51	○개발제한구역 내 분포 - 동 수 : 25개 - 가구수 : 5,095가구 - 인구수 : 9,811명
비율(%)	100	1.0	53.9	12.3	11.1	21.7	

라 공원현황

고양시 공원은 2022년 말 기준 총 286개소로 어린이공원이 149개소로 제일 많고, 근린공원 89개소, 체육공원 6개소 등으로 구성되어 있다.

【표 2-1-12】고양시 공원현황

구 분	계	자연공원	근린공원	어린이 공원	체육공원	기타
개수	286	1	89	149	6	41
면적(천㎡)	22,878	16,007	5,297	455	313	806

※ 기타 : 소공원 24개, 역사공원 2개, 문화공원 7개, 수변공원 8개

5. 의료 · 교육 및 사회복지시설

고양시의 의료기관은 2022년 말 기준 총 1,317개소로, 덕양구는 548개소, 일산동구는 375개소, 일산서구 394개소이다.

【표 2-1-13】의료기관 분포현황

구 분	합 계	종합병원		병 원		의 원	특수 병원	치과 병원	한의원 (한방)	요양 병원	부속 의원	보건 (지)소
		개 소	병상 수	개 소	병상 수							
계	1,317	6	3,507	26	3,028	635	-	336	287	27	-	3
덕양구	548	1	561	8	814	273	-	137	122	7	-	1
일산동구	375	4	2,313	12	1,468	173	-	100	71	15	-	1
일산서구	394	1	633	6	746	189	-	99	94	5	-	1

교육기관은 총 342개소로 유치원이 155개, 초등학교가 89개, 중학교가 44개, 고등학교 38개, 전문대학은 1개, 대학교는 1개, 대학원은 8개, 기타학교는 6개이며, 사회복지시설은 총 1,044개소로 8,019명을 수용하고 있다.

【표 2-1-14】학교 현황

	학교수	학급(과)수	학생수	교직원수
합계	342	5,485	133,931	11,534
유치원	155	735	10,864	1,326
초등학교	89	2,234	52,516	3,696
중학교	44	1,071	27,565	2,415
고등학교	38	1,164	27,338	2,922
전문대학 및 대학	1	6	471	64
대학교	1	56	12,388	685
대학원	8	99	1,777	87
기타학교	6	120	1,012	339

(2023. 4. 1. 기준)

【표 2-1-15】고양시 사회복지시설 현황

	합 계	아동 복지시설	노인 복지시설	장애인복지 생활시설	여성 복지시설	정신보건 시설
시설수(개소)	1,044	1	1,014	22	1	6
생활 및 이용인원(명)	8,019	39	7,210	445	6	319

※ 자료출처 : 2023 고양통계연보

제2장 환경행정 기본현황

제1절 고양시 환경 기본 조례

1. 제정배경

고양시는 경기 북부 중심도시로 1990년대부터 도시화의 가속에 따른 급격한 인구증가와 자동차의 증가, 각종 개발 등으로 환경오염이 급속히 진행됐다.

환경보전에 관한 기본이념과 환경보전 시책을 종합적이고 체계적으로 추진하고 지방자치 시대를 맞아 헌법 제35조와 환경정책기본법 제54조(법제상의 조치 등) 및 지방자치법 제28조(조례) 규정에 따라 「범지구적으로 생각하고 지역적으로 행동」하는 세계화 지방화의 과제를 충실하게 수행함으로써 우리시의 환경을 더욱 아름답고 쾌적하게 유지·관리하여 “환경적으로 건전하고 지속가능한 도시”를 만들고 시민이 건강하고 쾌적한 생활을 영위함에 필요한 환경을 보전, 관리하기 위한 제도적 기틀을 마련하고자 2000년 3월 7일 “고양시 환경 기본 조례”를 제정하였다.

고양시의 환경보전에 관한 기본이념과 원칙, 그리고 시, 사업자의 책무 및 시민의 권리와 의무를 명확히 정하고 환경보전시책의 기본사항을 정함으로써 환경보전시책을 종합적이고 계획적으로 추진함으로써 시민의 건강하고 쾌적한 생활환경과 자연환경을 조성·보전함을 목적으로 한다.

2. 내용

고양시 환경 기본 조례는 총 24조로 구성되어 있으며 미래의 세대에게 건강하고 쾌적한 생활을 영위할 수 있게 하는 기본이념을 바탕으로 시·사업자의 책무와 시민의 권리와 의무 및 학교·언론·단체 등의 역할을 규정하고 있다.

그리고 환경보전에 관한 기본 시책으로 시에서는 시민의 의견이 반영된 고양시 환경계획을 20년마다 수립하고 5년마다 이를 재정비하여 각종 환경보전 시책을 종합적이고 효율적으로 추진하도록 규정하였다.

또한, 자연환경보전과 자원의 순환적 이용을 위해 시와 시민이 해야 할 사항을 정함으로써 자연 자원의 보전과 개발이 균형과 조화를 이룰 수 있도록 하고 제반 활동을 위한 환경보전기금의 설치 등 재정상의 조치를 강구하도록 규정하였으며, 환경보전시책의 종합적 추진에 이바지하고 시민에게 환경 현황 및 환경보전시책의 내용과 추진 현황을 알리기 위한 환경백서를 2년마다 작성하여 공표하도록 하였고 환경보전을 위하여 광역적인 대처가 필요한 시책은 국가나 타 지방자치단체와의 협력 및 국제협력을 통하여 환경정보와 기술을 교류하는 등 국제사회의 환경보전시책에 적극 동참하고 지구환경문제에 능동적으로 대처할 수 있도록 규정하였다.

3. 효과

고양시 환경 기본 조례를 제정하여 실천함으로써 우리 지역의 환경 특성을 실정에 맞게 체계적이고 효율적으로 보전하고, 건강하고 쾌적한 환경에서 생활할 권리를 보장해 줄 수 있는 기반을 조성하였으며 향후 본 조례에 담은 내용을 성실히 이행함으로써 환경 친화적 시정 발전 방향을 계획하고 제시하여 미래의 생태 환경도시 건설에 시민의 환경에 대한 이해의 폭을 넓힘과 동시에 시민과 기업체가 동참할 계기를 마련하고 있다.

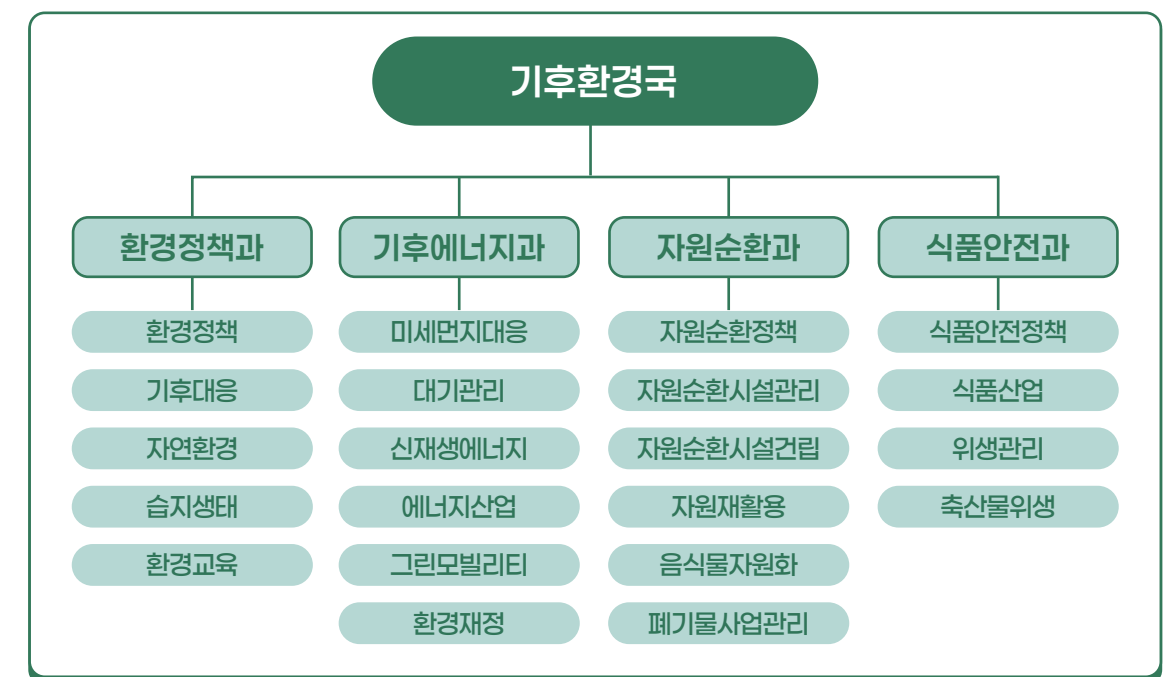
제2절 환경행정 조직 및 예산

1. 환경행정 조직

가 고양시 환경행정조직의 현황

고양시는 기후환경국에 환경정책과, 기후에너지과, 자원순환과, 식품안전과, 푸른도시사업소에 녹지과, 덕양공원관리과, 일산공원관리과, 생태하천과, 상하수도사업소에 수도행정과, 수도시설과, 하수행정과, 덕양구청에 환경녹지과, 청소능정과, 일산동·서구청에 환경녹지과를 두어 환경행정을 담당하고 있다.

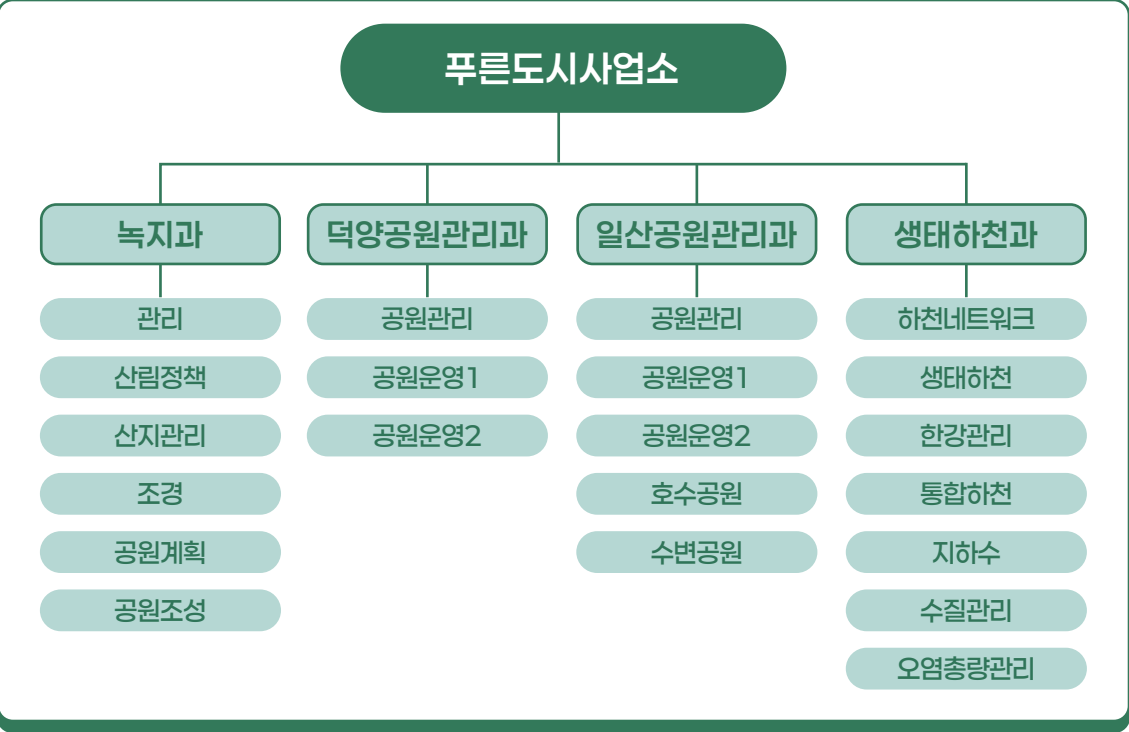
【표 2-2-1】 고양시 기후환경국 조직도



【표 2-2-2】 고양시 건축정책과 조직도



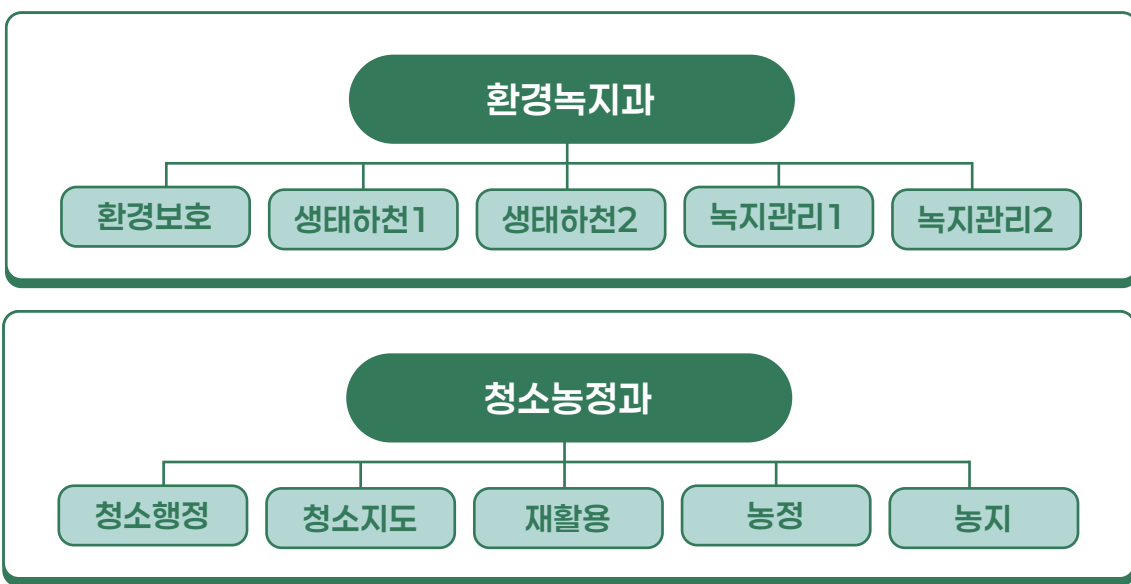
【표 2-2-3】고양시 푸른도시사업소 조직도



【표 2-2-4】고양시 상하수도사업소 조직도



【표 2-2-5】덕양구청 환경녹지과 및 청소농정과 조직도



【표 2-2-6】일산동·서구청 환경녹지과 조직도



2. 환경부서 담당업무

【표 2-2-7】 주요 환경부서 사무분장내역

구 분	부서별	주 요 분 장 사 무	비 고
기후환경국	환경정책과	· 탄소중립 녹색성장에 관한 사항 · 기후변화대응에 관한 사항 · 자연환경보전에 관한 사항 · 장항습지 보전관리에 관한 사항 · 환경교육에 관한 사항	
	기후에너지과	· 미세먼지 관리에 관한 사항 · 대기, 소음, 진동 배출업소(시설) 관리에 관한 사항 · 대기질 개선에 관한 사항 · 신재생에너지 보급에 관한 사항 · 환경개선부담금 부과·징수 · 친환경 이동수단 보급에 관한 사항	
	자원순환과	· 생활폐기물 수집·운반 대행사업 · 노면·자유로청소 대행사업 · 적환장 운영 및 대형폐기물 관리 · 쓰레기종량제 봉투 제작 및 관리 · 생활폐기물처리시설(환경에너지시설, 바이오매스에너지시설) 운영 · 재활용품 수집·운반 및 처리업체 관리 · 음식물류폐기물 수거 및 재활용에 관한 사항 · 폐기물 재활용업 인허가 및 관리 · 폐기물 처리시설 신고 및 사후 관리	
도시주택정책실	건축정책과	· 녹색건축물 조성사업 지원에 관한 사항	
푸른도시사업소	녹지과	· 공원녹지 조성에 관한 사항 · 산지전용 허가에 관한 사항 · 가로수 및 학교 숲 조성에 관한 사항 · 보행로 환경사업 및 도시숲 조성에 관한 사항 · 공원기본계획 수립에 관한 사항	
	덕양공원관리과	· 공원 운영 및 유지관리 · 공원 점용허가에 관한 사항	
	일산공원관리과	· 공원 운영 및 유지관리 · 공원 점용허가에 관한 사항 · 호수공원 수질 관리에 관한 사항	
	생태하천과	· 시민과 함께하는 맑은 하천 가꾸기 사업에 관한 사항 · 국가하천 관리에 관한 사항 · 소하천정비 종합계획 수립 및 시행에 관한 사항 · 폐수 배출업소(시설) 관리에 관한 사항	

상하수도사업소	수도행정과	· 공기업 예산 편성 및 집행 심사 · 상수도사용료 및 각종 세입 부과·징수에 관한 사항 · 상수도공기업 운영에 관한 사항	
	수도시설과	· 물관리 종합대책 수립에 관한 사항 · 수도정비기본계획 수립에 관한 사항 · 상수도 정비 및 시설물 관리에 관한 사항 · 급수 공사에 관한 사항 · 상수도관리시스템(GIS) 관리에 관한 사항 · 수질검사에 관한 사항	
	하수행정과	· 하수도시설물 유지·관리 · 하수도 사용료 부과·징수 및 체납자 관리 · 공공하수도 점용허가 및 관리 비용에 관한 사항 · 개인하수처리시설 설치 신고(변경) 및 준공 처리	

3. 환경분야 예산

고양시의 환경보호 분야 예산은 2023년도에 396,809백만원으로 이는 고양시 전체 예산 2023년도 2,996,334백만원의 13.2%를 차지하고 있다.

【표 2-2-8】 고양시 환경분야 예산

	2022년	2023년
합 계	448,166,549	396,809,603
상하수도·수질	253,816,445	186,845,721
폐기물	140,169,239	147,620,570
대기	50,393,738	60,310,590
자연	666,875	889,601
환경보호 일반	3,120,252	1,143,121

(단위 : 천원)

제3절 고양시 환경계획(2023~2035)

1. 계획수립의 배경

환경이란 인간을 둘러싸고 있으면서 인간에게 영향을 미치는 모든 것을 의미하는 것으로 지하·지표(해양을 포함) 및 지상의 모든 생물과 이를 둘러싸고 있는 비생물적인 것을 포함한 자연의 상태(생태계 및 자연 경관을 포함한)를 일컫는 자연환경과 대기, 물, 폐기물, 소음·진동, 악취, 일조 등 사람의 일상생활과 관계되는 생활환경으로 나뉜다. 환경계획은 특별시·광역시·도 및 시·군·구의 환경오염 및 환경훼손과 그 위험을 예방하고 환경을 적정하게 관리·보전·이용함으로써 주민이 건강하고 쾌적한 삶을 누릴 수 있도록 장기적인 환경관리·보전·이용의 정책 방향과 방안을 제시하는 종합계획이다.

1980년대 초반부터 환경오염으로 인한 훼손에 대하여 이를 예방하고 관리하고자 하는 노력은 지속되어 왔다. 1992년 리우회의에서 지속가능성이라는 개념을 천명한 이래, 자연생태계의 보전 및 풍성한 녹지가 있는 도시 구축 외에도 자원의 순환과 에너지를 절약하는 도시, 지구온난화를 해결할 수 있는 도시 등 도시 생활 깊숙한 곳에서부터 환경을 관리하고 보전하고자 하는 움직임이 지속되어 왔다. 특히 무분별한 개발로 인해 기후변화와 환경재앙을 겪고 있는 요즈음, 환경오염과 환경훼손으로부터 환경을 보호하고 오염되거나 훼손된 환경을 개선함과 동시에 쾌적한 환경의 상태를 유지·조성하기 위한 행위인 환경보전에 대한 계획수립의 필요성이 점증되고 있다.

2007년에 고양시는 환경보전계획을 수립하였으며, 2013년과 2018년에는 5년간의 자연적·사회적 변동을 반영한 계획을 수립하였다. 2022년에는 고양시 환경계획(2023~2035)을 수립하기 위한 용역에 착수하여 현장조사 및 각종 자료 수집을 통해 고양시의 환경현황 및 현안사항 등을 반영하여 2024년 고양시 환경계획을 수립하였다.

고양시 환경계획은 급격히 증가하는 주민들의 환경개선 요구에 부응하고 국내외적으로 변하는 환경여건과 새로운 환경정책 수요에 능동적으로 대응하기 위해 수립한 계획으로서, 급격한 도시개발로 변화된 고양시의 자연환경과 생활환경의 현황을 점검하고 앞으로의 추이를 예측함으로써 고양시 환경의 관리 및 보전 등에 활용하고 지속가능한 삶을 영위할 수 있도록 하기 위함이다.

2. 계획수립의 목적

고양시 지역의 다양한 환경요인의 현황과 변화를 전망하여 각 분야에 대한 비전과 환경목표를 설정하고, 목표 달성을 위한 단계별 시책과 사업계획을 수립하고 이에 대한 수행방안을 세우는 것을 목적으로 하였다. 환경적으로 건전하고 지속가능한 개발이라는 목표달성과 지역사회의 발전을 위하여 고양시 환경 전반에 대한 진단을 통한 문제점 파악 및 바람직한 고양시 환경목표와 비전을 제시하는 환경관리 계획을 통해 급변하는 환경여건에 능동적으로 대처할 수 있도록 함이다.

가 계획의 배경 및 목적

- 바람직한 환경목표와 비전 제시
- 환경·경제·사회 통합기반의 지속가능한 환경 구축
- 개발과 보전이 조화로운 환경도시, 녹색첨단도시 건설
- 시민과 함께하는 고양시 미래 환경비전 제시

나. 계획의 역할

- 부문별 환경과제 및 현안·문제점 조사 분석
- 장래 발전 방향 예측 및 환경조성 방안 제시
- 도시기본계획 및 도시관리계획과 연계하여 지속가능한 국토·환경의 통합관리 방안 제시
- 계획 목표 및 달성 방안 제시
- 향후 추진방안 및 자원 조달방안 제시

3. 계획의 범위

가. 지역적 범위

- 고양시 행정구역 전역 및 인근 영향권 포함

나. 시간적 범위

- 계획 기준연도 : 2021년
- 계획 기간 : 2023년 ~ 2035년(13년)
- 중기목표연도 : 2028년(5년)
- 장기목표연도 : 2035년(13년)

다. 내용적 범위

- 고양시 환경보전과 관련된 정부정책 및 계획 검토
- 부문별 계획 및 지표 설정
- 대상 분야 : 자연환경·자연경관, 토양·지하수, 대기 및 미세먼지, 통합물환경, 자원순환, 소음·진동, 환경보건(환경유해요인, 건강 등), 자연재해 및 도시방재, 기후변화 및 에너지 등 타지역 우수 사례 분석 및 고양시에 추진 가능한 사업 반영
- 환경부, 경기도 상위계획 및 관계 법규 검토
- 중·장기 투자계획 및 자원조달 방안
- 기타 계획(2035 고양도시기본계획 등)과 관련분야 반영

4. 계획의 주안점

가. 환경계획의 비전 및 목표 설정

- 고양시 환경계획의 비전과 목표는 상위계획인 국가환경종합계획과 경기도 환경계획의 발전전략 등을 기반으로 고양시의 미래상을 달성하기 위한 환경비전과 목표를 설정하고자 한다.
- 고양시 환경계획의 경우 아래 그림과 같이 고양시 환경비전을 '안전한 환경, 모두가 건강하고 행복한 탄소중립도시'로 설정하고, 상위 비전 아래 3대 추진목표를 설정하여 목표 달성을 위한 세부추진 과제를 설정하였다.

[그림 2-2-1] 고양시 환경계획 비전 및 3대 추진 목표



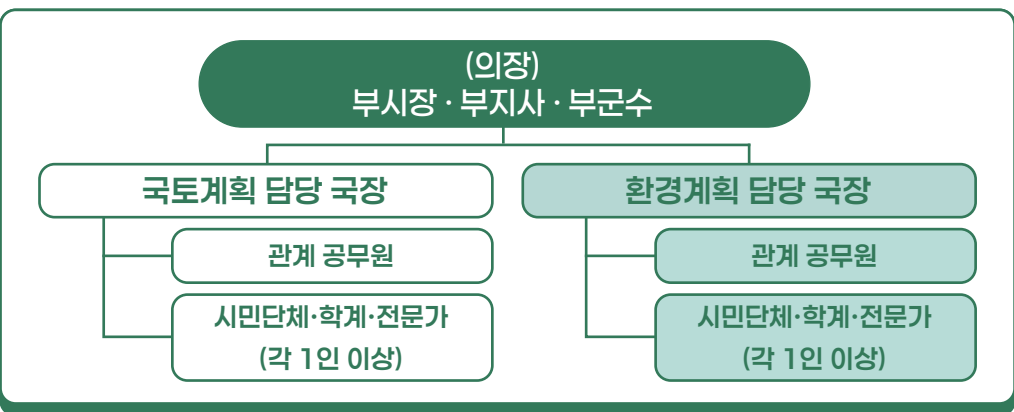
나 부문별 기본 방향

- 시군구 환경계획 수립지침(2021. 7.)에 따르면 환경계획에서의 부문별 계획은 크게 ①현황 조사 분석 및 공간화, ②부문별 환경보전 및 관리를 위한 공간환경계획, ③계획기간 내 공간 환경 계획 달성을 위한 실행방안 마련으로 구성되어 있다.
- 이번 환경계획에서는 부문별 현황조사 및 분석 자료를 공간화하고 이에 따른 공간환경계획을 수립함으로써, 국토-환경계획 통합관리가 이루어질 수 있도록 계획을 수립하였다.

다 계획수립협의회의 구성

- 개발로 인한 환경훼손을 최소화하고, 지속가능한 국가발전이 구현될 수 있도록 환경부와 국토교통부에서는 국토계획 및 환경보전계획의 통합관리에 관한 공동훈령(2018. 3. 28.)을 제정하고, 계획수립협의회를 구성하여 도시계획부서와 환경계획부서가 서로 연계하여 계획을 수립할 수 있도록 규정하였다.
- 이에 고양시에서는 위 훈령에 따라 제1부시장과 제2부시장을 공동의장으로 한 계획수립협의회를 구성하였으며, 도시기본계획 및 도시관리계획과 연계하여 환경계획을 수립하였다.

[그림 2-2-2] 계획수립협의회 구성



(출처 : 국토-환경계획 통합관리 공동업무매뉴얼)

5. 부문별 목표 및 주요 지표

고양시의 환경비전을 달성하기 위해 환경 현황 및 특징, 고양시 도시기본계획, 지방자치단체의 환경계획 수립 지침(환경부), 국가 및 경기도 환경계획 등의 상위계획을 고려하여 다음과 같은 환경지표를 재설정함.

【표 2-2-9】고양시 환경계획(2023~2035) 부문별 환경지표

구분	지표항목	단위	현황	목표연도		비고
				2028	2035	
자연생태 · 자연경관	생태통로	개	1	10(누적)	21(누적)	
	습지관리센터 건립 및 활용	-	-	건립 및 활용 (장항습지센터, 2023년 건립)	1	
	훼손지 복원 (공간)	복합 훼손지	개소	4	-	
		북한산 국립 공원 내	개소	2	-	
		그린 벨트	km	-	주교동 일원 0.36km (24년)	조사 후 확대
	1인당 생활권 도시숲 면적	m ² /인	5.61(20년) [경기도 평균 8.37m ² /인]	10	15	
	1인당 도시공원 결정 면적(공간)	m ² /인	7.4(20년) [법적기준 6.0m ² /인]	8.0	9.7	
대기 및 미세먼지	PM-2.5(공간)	μg/m ³ (년)	24	20	15	
	NO ₂	ppb(년)	19	18	15	
	오존 초과횟수	도시 대기 측정소	횟수	260('22년)	150	100
		도로변 측정소	횟수	46('22년)	30	20
	대기질 만족도	%	-	50	80	

[표 계속]

구분	지표항목			단위	현황	목표연도		비고
						2028	2035	
통합 물환경	상수도 보급율			%	99.7('20)	99.9	99.9	
	하수도 보급율			%	92.8('20)	97.4	99.4	
	빗물이용시설			개소	77('21)	100(누적)	150(누적)	
	하천	B O D	공릉천	등급	중음(lb)('21)	중음(lb)	중음(lb) 이상	
				최고농도	2.2('22. 6)	1.5	1	
			창릉천	(mg/L)	중음(lb)('21)	중음(lb)	중음(lb) 이상	
				등급	2.2('22. 1)	1.5	1	
	하천	T - P	공릉천	등급	중음(lb)('21)	중음(lb)	중음(lb) 이상	
				최고농도	2.2('22. 6)	1.5	1	
			창릉천	(mg/L)	중음(lb)('21)	중음(lb)	중음(lb) 이상	
				등급	0.080('22. 1)	0.06	0.04	
수생태계 건강성(FAI) B등급(중음) 이상 비율(공간)			%	13.2% (38개 지점 중 5개 지점)	20	30		
도랑살리기 복원 우선지역(공간)			개소	6	3	3		
토양·지하수	토양오염실태조사 지점(공간)			개소	14	20	구축	
	보조지하수관측망 (공간)			개소	34	39	21	
	불용공 처리비율			%	81.2	90	95	
소음·진동	“가”지역 주간 (병원, 학교 녹지 등)			db(A)	56	50	45	
	“나”지역 주간 (일반주거지역)				46	43	40	
	소음·진동 민원			건수	1,910	1,000	500	
	소음·진동 수동측정망			개소	25	30	37	
자원순환	생활계폐기물 발생량			kg/인 일	0.93	0.879	0.874	
	생활계폐기물 재활용률			%	78.5	80	85	
	음식물류 폐기물 발생량			톤/일	275	250	220	

[표 계속]

구분	지표항목		단위	현황	목표연도		비고
					2028	2035	
환경보건	환경성 질환	천식 유병률	%	1.43('20)	1	0.8	
		아토피 피부염 유병률	%	2.09('20)	1.5	1	
		알레르기 비염 유병률	%	10.27('20)	8	5	
		건강영향조사(공간)	건수	-	2	5	
	시민참여형 환경보건 리빙랩 시범사업		추진여부	-	추진	추진	
에너지 · 기후변화	최종에너지 목표 수요 (절감률) %			9.3('25년 목표)	12	15	
	신재생에너지 비중 (증가율) %			4.6('25년 목표)	20	30	
	전력 소비량 대비 분산형 에너지 비중 (증가율) %			18.8('25년 목표)	20	25	
	온실가스	1인당 배출량	톤CO ₂ eq./인	5.0('20년)	4	3	
		배출량	ktonCO ₂ eq./년	5,152('20년)	3,091('30년) [감축률 40%, 30년까지]	2,318	
	수소산업 육성 중장기 사업		수소연료 발전소	-	2	4	
자연재해 · 도시방재	피해액	인구	천원/명	0.5('20)	0.4	0.3	
		면적	천원/㎢	2,171.6('20)	2,000	1,800	
	재난 예측 정보전달체계(공간)		개소	166('21)	180	200	
	지역안전도		등급	C('20)	B	A	
환경정의 · 고려한 사회 경제 통합계획	녹색기업 인증 수		개소	1('22)	3	5	
	녹색제품 구매율		%	44.2('20)	50	60	
	환경오염물질 배출 사업장 위반율(공간)		%	11.8('21)	10	8	
환경교육	환경교육 프로그램		개	11('21)	15	20	
	환경단체 지방보조금		천원	285,500('21)	400,000	600,000	

제4절 환경 관련 위원회 현황

1. 환경정책위원회

- 근거 : 「환경정책기본법」 제58조 제2항, 「고양시 환경 기본 조례」 제22조
- 주요 기능
 - 환경보전계획의 수립에 관한 사항
 - 지역환경보전에 관한 주요사항
 - 지역환경오염방지에 관한 주요사항
 - 녹색제품 구매촉진에 관한 사항
 - 그 밖의 환경보전 및 정책에 관한 사항
- 구성 : 총 24명
 - 당연직(8명) : 제1부시장(위원장), 당연직 7명
 - 위촉직(16명) : 시의원 3명, 민간위원 13명(교수, 환경단체 대표, 환경분야 전문가 등)

2. 고양시 2050 탄소중립녹색성장위원회

- 근거 : 「고양시 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본 조례」 제11조
- 주요 기능
 - 시 탄소중립비전 및 시 감축목표의 설정
 - 시 기본계획 및 연차별 시행계획의 수립
 - 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진을 위한 정책의 기본방향
- 구성 : 총 21명
 - 당연직(2명) : 제1부시장(위원장), 기후환경국장
 - 위촉직(19명) : 시의원 3명, 민간위원 16명(교수, 시민단체, 환경분야 전문가 등)

3. 탄소중립 시민실천연대 운영위원회

- 근거 : 「고양시 탄소중립 시민실천연대 구성 및 지원에 관한 조례」 제5조
- 주요 기능
 - 시민실천연대의 세부 운영에 관한 사항 자문
 - 시민실천연대의 활성화
 - 시민실천연대의 활동방향과 프로그램 개발 및 의견수렴
- 구성
 - 당연직(1명) : 기후환경국장
 - 위촉직(10명) : 시의원 2명, 민간위원 8명(위원장 및 부위원장, 시민단체, 환경분야 전문가 등)

4. 화학안전관리위원회

- 근거 : 「화학물질관리법」 제7조의2, 「고양시 화학물질 안전관리에 관한 조례」 제5조, 제6조
- 주요 기능
 - 화학물질 안전관리 시행계획 수립 및 변경 시 심의·자문
 - 화학사고 대응계획 수립·변경 시 심의·자문
 - 그 밖에 화학물질 안전관리 및 사고대응을 위하여 필요한 사항
- 구성 : 총 15명
 - 당연직(3명) : 제1부시장(위원장), 당연직 2명
 - 위촉직(12명) : 시의원 2명, 민간위원 10명(소방서, 한강청 등 유관기관, 산업계 및 민간단체 전문가 등)

5. 미세먼지대응대책위원회

- 근거 : 「고양시 미세먼지 예방 및 저감 지원에 관한 조례」 제13조
- 주요 기능
 - 미세먼지 관련 정책 개발 및 기본계획 수립 등 미세먼지 대응을 위한 전반적인 사항에 대한 자문 및 의결
- 구성 : 총 16명
 - 당연직(2명) : 제1부시장(위원장), 당연직 1명
 - 위촉직(14명) : 시의원 2명, 민간위원 12명(대학, 연구기관 등 환경 전문가, 지역단체 등)

6. 에너지위원회

- 근거 : 「에너지법」 제9조
- 주요 기능
 - 고양시 에너지사업 관련 진행상황 보고 및 향후 추진계획 사업에 대한 다양한 의견 수렴
 - 고양시 에너지 시책 개발 및 평가 등 에너지와 관련된 필요한 사항 심의
- 구성 : 총 15명
 - 당연직(2명) : 제1부시장(위원장), 당연직 1명
 - 위촉직(13명) : 시의원 2명, 민간위원 11명(대학, 연구기관, 공사 등 에너지 관련 전문가)

7. 녹색건축물 조성위원회

- 근거 : 「고양시 녹색건축물 조성 지원 조례」 제13조
- 주요 기능
 - 녹색건축물 조성 지원대상 사업의 적정성 심의
 - 녹색건축물 조성 지원 대상 사업의 우선순위 및 지원여부 결정
 - 그 밖에 시장이 녹색건축물 조성과 관련하여 심의를 요청하는 사항 심의
- 구성 : 총 12명
 - 당연직(2명) : 녹색건축업무 담당 실장(위원장), 녹색건축업무 담당 부서장
 - 위촉직(10명) : 시의원 2명, 민간위원 8명(교수, 환경단체 대표, 환경분야 전문가 등)

8. 자전거이용 활성화위원회

- 근거 : 「고양시 자전거 이용 활성화에 관한 조례」 제29조
- 주요 기능
 - 자전거 이용 활성화 계획 및 시행계획의 수립·변경사항
 - 자전거 이용 환경개선사업의 평가 및 향후 발전 방향에 관한 사항
 - 자전거 이용 여건의 개선에 관한 시민의견 시책 반영 사항
 - 자전거 이용 활성화를 위한 시민홍보·교육, 주민활동사업의 지원에 관한 사항
 - 그 밖에 자전거 활성화에 관한 중요사항 심의 및 자문
- 구성 : 총 13명
 - 당연직(3명) : 제2부시장(위원장), 당연직 2명
 - 위촉직(10명) : 시의원 1명, 민간위원 9명(전문가 등)

9. 도시공원위원회

- 근거 : 「고양시 도시공원 및 녹지 등에 관한 조례」 제45조
- 주요 기능 : 공원녹지기본계획에 대한 자문, 공원조성계획, 도시녹화계획 심의 등
- 구성 : 총 16명
 - 당연직(3명) : 제2부시장(위원장), 당연직 2명
 - 위촉직(13명) : 시의원 2명, 민간위원 11명(대학, 연구기관, 민간기업 등 전문가)

10. 하천네트워크 운영위원회

- 근거 : 「고양시 하천네트워크 활동 지원에 관한 조례」 제5조
- 주요 기능
 - 고양하천네트워크의 원활하고 효율적인 운영과 발전에 대한 사항
 - 고양하천네트워크 활동방향과 프로그램 개발 및 의견수렴 사항
 - 고양하천네트워크 활성화(소통, 협동, 교육, 지역주민 참여 등)에 대한 사항 등
- 구성 : 총 9명
 - 당연직(2명) : 푸른도시사업소장(위원장), 당연직 1명
 - 위촉직(7명) : 민간위원 7명(지역단체, 연구기관 등 환경 전문가)

11. 도시숲등의 조성·관리 심의위원회

- 근거 : 「고양시 도시숲 등의 조성 및 관리 조례」 제5조
- 주요 기능
 - 관리계획의 수립 및 변경에 관한 사항
 - 지역적 특성을 살린 도시숲등의 조성·관리의 시책 개발에 대한 사항
 - 도시숲등과 관련된 사업의 계획·설계에 대한 사항 등
- 구성 : 총 10명
 - 당연직(3명) : 제2부시장(위원장), 당연직 2명
 - 위촉직(7명) : 시의원 2명, 민간위원 5명(대학, 민간기업 등 관련 전문가)