
제1차 김포시 탄소중립 녹색성장 기본계획

2025. 4.

경기도 김포시



목 차



I. 김포시 탄소중립 녹색성장 기본계획 개요	1
II. 기존 계획의 평가	6
III. 지역현황 분석	10
IV. 상위계획 분석	43
V. 기본계획 비전, 목표 및 전략	50
VI. 기본계획 추진과제	57
VII. 이행관리 및 환류 체계	112
VIII. 재정투자 예산	121

[부록]

I. 김포시 탄소중립 녹색성장 기본계획 개요

1. 수립배경

□ 수립근거

- 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법(약칭 탄소중립기본법)」
 - 제12조(시·군·구 계획의 수립 등), 동법 시행령 제7조(탄소중립 시·군·구 계획의 수립 등)에 근거하여, 탄소중립 사회로의 이행을 위한 비전 및 중장기 감축목표 달성 등 탄소중립 녹색성장 전략 실현의 실질적인 이행을 위해 상위 기본계획과 연계성을 유지하고 지역 특성을 고려한 온실가스 감축 및 기후위기 적응대책을 포괄하는 ‘제1차 김포시 탄소중립 녹색성장 기본계획’ 수립
 - 10년을 계획기간으로 하여 5년마다 김포시 탄소중립 녹색성장 기본계획(약칭 기본계획) 수립

【 「탄소중립기본법」 및 시행령 내 지자체 계획 수립 및 이행점검 의무조항 】

조항	주요 내용
제12조 (시·군·구 계획의 수립 등)	<ul style="list-style-type: none">• 시장·군수·구청장은 국가기본계획, 시·도계획과 관할 구역의 지역적 특성 등을 고려하여 10년을 계획기간으로 하는 시·군·구 탄소중립 녹색성장 기본계획(이하 “시·군·구계획”이라 한다)을 5년마다 수립·시행하여야 한다• 시·군·구계획을 수립·변경하는 경우에는 제11조제2항·제3항을 준용한다. 이 경우 “시·도지사”는 각각 “시장·군수·구청장”으로 본다• 시장·군수·구청장은 시·군·구계획이 수립 또는 변경된 경우 이를 환경부장관 및 관할 시·도지사에게 제출하여야 하며, 환경부장관은 제출받은 시·군·구계획을 종합하여 위원회에 보고하여야 한다• 정부는 시·군·구 계획의 이행을 촉진하기 위하여 필요한 지원시책을 마련할 수 있다 <p style="text-align: center;">...</p>

□ 계획 기간 및 주기

- (계획 기간) 2025 ~ 2034년(10년)
 - 기준년도 : 2018년
 - 목표년도 : 2030년(「탄소중립기본법」 상 목표년도)
 - 탄소중립 목표년도 : 2050년
 - 제1차 계획기간 종료년도 : 2034년
- (주기) 10년을 계획기간으로 5년마다 연동계획으로 수립·시행

□ 주요 내용 (「탄소중립기본법」 제12조(시·군·구 계획의 수립 등))

1. 지역별 온실가스 배출·흡수 현황 및 전망
 2. 지역별 중장기 온실가스 감축 목표 및 부문별·연도별 이행대책
 3. 지역별 기후변화의 감시·예측·영향·취약성평가 및 재난방지 등 적응대책에 관한 사항
 4. 기후위기가 공유재산*에 미치는 영향과 대응방안
- * 「공유재산 및 물품 관리법」 제2조제1호에 따른 공유재산
5. 기후위기 대응과 관련된 지역별 국제협력에 관한 사항
 6. 기후위기 대응을 위한 지방자치단체 간 협력에 관한 사항
 7. 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진을 위한 교육·홍보에 관한 사항
 8. 녹색기술·녹색산업 육성 등 녹색성장 촉진에 관한 사항
 9. 그 밖에 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진을 위하여 시·도지사가 필요하다고 인정하는 사항

□ 관련 계획

- 상위계획
 - 탄소중립 녹색성장 국가전략 및 제1차 국가 기본계획(2023~2042)
 - 제1차 경기도 탄소중립 녹색성장 기본계획(2024~2033)
- 관련계획
 - 제2차 김포시 기후변화 적응대책 세부시행 계획(2021~2025)
 - 김포시 지역에너지 계획(2023~2032)

2. 추진경과

□ 연구용역 계약 및 착수

- 발주처 : 경기도 김포시
- 연구기관 : (주)에코파이
- 계약일자 : 2023년 12월 11일
- 연구기간 : 2023년 12월 13일 ~ 2024년 11월 20일

□ (용역) 착수보고회

- 일자 : 2023년 12월 26일
- 내용 : 기본계획 수립 용역 착수보고회 개최 및 자문위원 의견수렴

□ 시민·공무원 대상 설문조사 실시

- 기간 : 2024년 3월 7일 ~ 2024년 3월 18일
- 대상 : 김포시민 301명, 김포시청 공무원 324명
- 내용 : 탄소중립 인식 및 온실가스 배출 저감을 위한 생활실천 참여도 등 조사, 사업 우선순위 등 선정

□ (용역) 중간보고회 개최

- 일자 : 2024년 5월 31일
- 내용 : 기본계획 수립 용역 진행상황 중간보고 및 자문위원 의견수렴

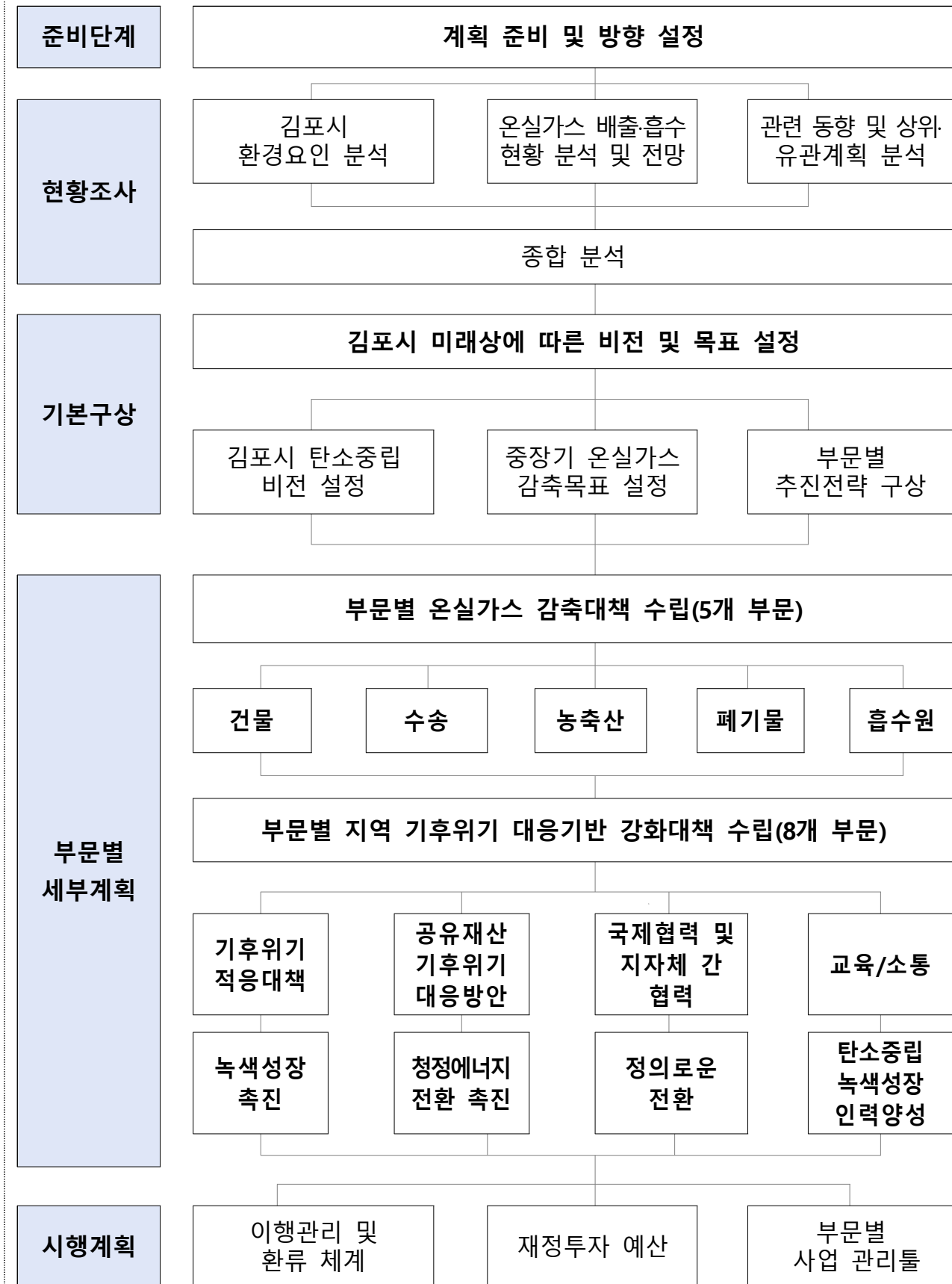
□ (용역) 최종보고회 개최

- 일자 : 2024년 11월 12일
- 내용 : 기본계획 용역 수립 내용 보고 및 자문의견 수렴

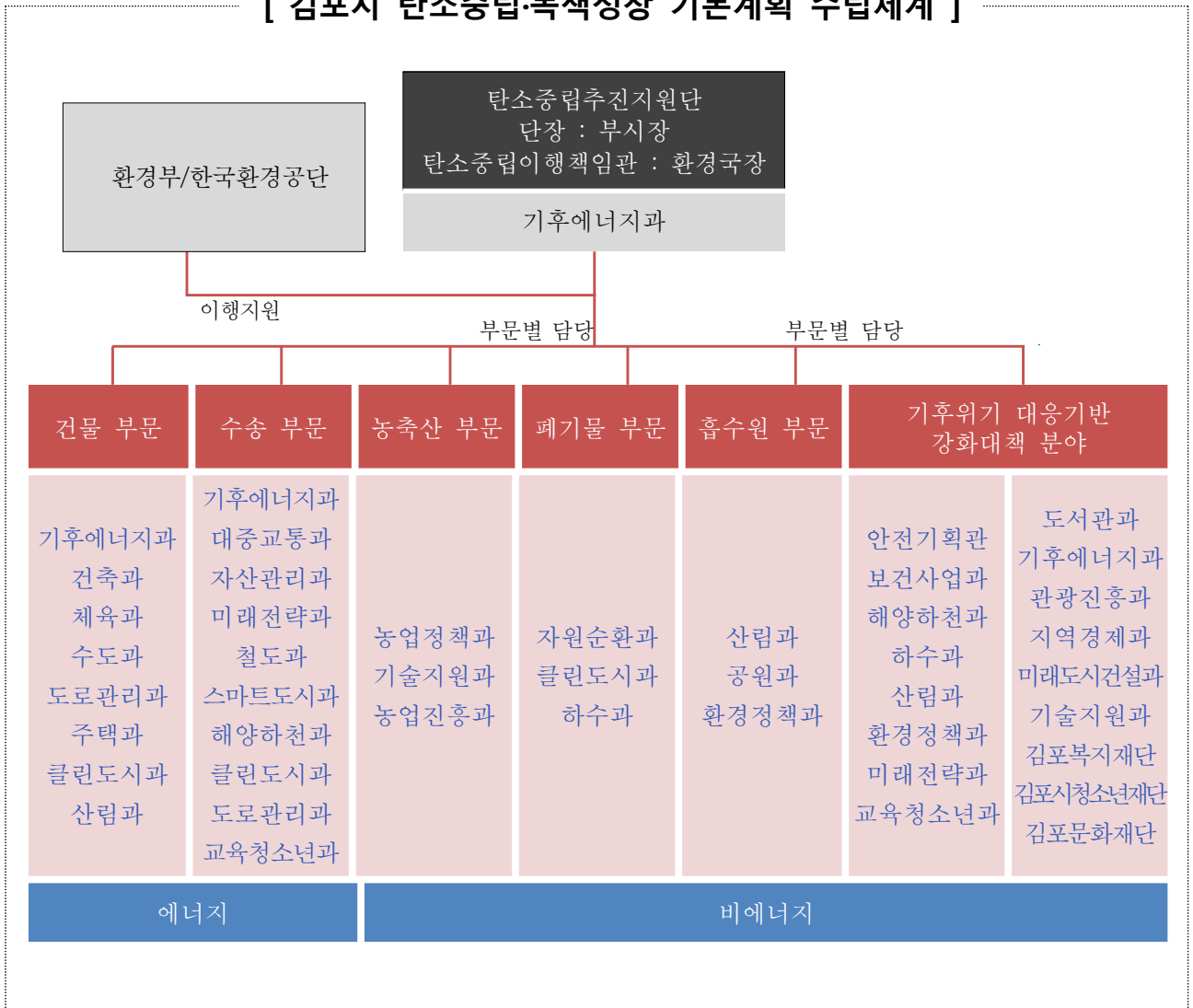
□ 한국환경공단 컨설팅

- 기간 : 2024년 11월 12일 ~ 2025년 4월 3일
- 내용 : 김포시 기본계획의 주요내용 검토(서면 컨설팅)
 - 인벤토리 적용의 적정성, 온실가스 감축대책, 대응기반 강화대책 등 사업 검토, 관할 광역 계획과의 정합성 등 검토

[김포시 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립절차]



[김포시 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립체계]



II. 기존 계획의 평가

1. 기존 계획의 주요 내용

□ 김포시 기후·에너지 관련 주요 계획

- 김포시의 기후변화 대응 관련 주요계획은 기후변화 적응대책 세부시행계획, 김포시 지역에너지 계획 등이 있으며, 탄소중립 녹색성장 기본계획의 기후위기 강화대책 사업과의 연계성 확보를 위해 사업 목적, 내용, 성과를 분석함

【 김포시 기후·에너지 관련 주요 계획 】

계획명(관련법)	수립년도	계획기간	목표 및 주요 내용
제2차 기후변화 적응대책 세부시행계획 (저탄소녹색성장기본법)	2020	'21~'25	<ul style="list-style-type: none">• 기후 재해로부터 안전한 도시, 기후 취약계층 없는 시민 행복 도시, 탄소 중립을 위한 기후적응 기반 조성을 목표로 '기후위기로부터 시민이 안전한 기후안심도시 조성'을 비전으로 함
김포시 지역에너지 계획	2022	'23~'32	<ul style="list-style-type: none">• 에너지 절약 및 에너지 효율 강화, 재생에너지 확대를 통한 에너지 자립, 에너지 복지, 지역에너지 역량강화, 에너지 분야 혁신 생태계 구성을 추진 방향으로 '소통하는 친환경 에너지 자립 도시 김포'를 비전으로 함.

2. 기존 계획 성과 평가

□ 기존 계획의 실행에 대한 평가

- 2023년 제2차 김포시 기후변화 적응대책 세부시행계획은 52개 세부사업과 52개 지표로 구성되어 있음
 - 52개의 세부사업 중 매우우수 41건, 우수 5건, 보통 3건, 미흡 3건임
 - 전체(52개) 세부사업 중 88.5%에 해당되는 세부사업이 매우우수, 우수의 결과로 평가되어 ‘제2차 김포시 기후변화 적응대책 세부이행계획’을 성실하게 이행함
- 2023년 예산 계획은 28,945.60백만원이었으며, 집행된 예산은 27,190.48백만원으로 집행율이 93.9%임

[제2차 김포시 기후변화 적응대책 세부시행계획 부문별 점검 결과(2023년)]

부문	사업수 (지표수)	성과 평가				미평가
		매우우수	우수	보통	미흡	미추진
		(90% 이상)	(90%~80%)	(80%~65%)	(65% 미만)	
합계	52개 과제 (52개 지표)	41	5	3	3	-
건강	10개 과제 (10개 지표)	9	-	-	1	-
농축수산	9개 과제 (9개 지표)	8	-	1	-	-
물관리	8개 과제 (8개 지표)	6	1	-	1	-
재난/재해	8개 과제 (8개 지표)	4	2	2	-	-
산림/생태계	7개 과제 (7개 지표)	6	1	-	-	-
산업/에너지	7개 과제 (7개 지표)	6	-	-	1	-
적응기반	3개 과제 (3개 지표)	2	1	-	-	-

- 건강 부문의 추진실적을 점검한 결과 9개의 사업에서 ‘매우우수’의 결과를 달성함
- 농축수산 부문의 추진실적을 점검한 결과 8개의 사업에서 ‘매우우수’의 결과를 달성함

- 물관리 부문의 추진실적을 점검한 결과 6개의 사업에서 ‘매우우수’의 결과를 달성하였으며, 1개의 사업이 ‘우수’로 평가됨
- 재난/재해 부문의 추진실적을 점검한 결과 4개의 사업에서 ‘매우우수’의 결과를 달성하였으며, 2개의 사업이 ‘우수’로 평가됨
- 산림/생태계 부문의 추진실적을 점검한 결과 6개의 사업에서 ‘매우우수’의 결과를 달성하였으며, 1개의 사업이 ‘우수’로 평가됨
- 산업/에너지 부문의 추진실적을 점검한 결과 6개의 사업에서 ‘매우우수’의 실적을 달성함
- 적응기반 부문의 추진실적을 점검한 결과 2개의 사업에서 ‘매우우수’의 실적을 달성하였으며, 1개의 사업이 ‘우수’로 평가됨

□ 기존 계획의 성과 평가 시사점

- 건강 부문
 - 김포시는 노령화지수가 지속적으로 높아지는 도시로, 증가하는 기후 변화 취약계층에 대응하여 이들을 대상으로 하는 관리대책이 더욱 확대되어야 함
 - 김포소식지, 김포시 읍·면·동 모니터 등을 통해 기후변화 취약계층을 대상으로 건강과 관련된 사업에 대한 다양한 홍보가 필요함
- 농축수산 부문
 - 이상기온에 대비하여 새로운 소득작목 육성기반 조성을 강화할 필요가 있음
 - 병해충 방제, 친환경 농업인 육성, 농업용수 안정적 공급 등 기후 위기에 따른 적응을 위해 농업기반 조성 및 재배기술 관련 현장 컨설팅을 확대할 필요가 있음
- 물관리 부문
 - 집중호우, 가뭄 등 기후현상으로부터 발생할 수 있는 피해를 방지하고 시민에게 맑은 물을 안정적으로 공급할 수 있도록 수자원 확보 체계를 견고히 유지해야 함
- 재난/재해 부문
 - 태풍, 폭우 등 기후현상 발발 시기와 강도를 점차 예측하기 힘들

어지는 만큼 갑작스러운 재난/재해로부터 시민들을 보호할 수 있는 시설 운영에 대한 대책이 필요함

- 당초 계획과 목적에 맞는 사업 사항을 명확히 파악하여 평가에서 누락되는 사항이 없도록 보완이 필요함

○ 산림/생태계 부문

- 녹지공간을 확충하는 사업을 지속적으로 추진하여 쾌적한 시민 생활환경 제공과 기후재해 예방을 동시에 이룰 수 있도록 해야 함
- 또한 향후 산림 노령화로 인한 이산화탄소 순흡수량 감소를 대비하여 산림복원·보호 대책의 적극적 추진으로 기후변화에 대응하고 안정적으로 산림자원을 육성할 수 있도록 해야 함

○ 산업/에너지 부문

- 민간 신재생에너지전환을 위한 지원 등으로 청정에너지 전환 기반 조성이 필요함

○ 적응기반 부문

- 기후변화에 대한 시민들의 이해와 탄소중립 실천 확산으로 시민들의 활동에 의한 온실가스 감축효과 및 기후에 의한 재난/재해에 대비하는 교육 확대 등으로 시민 안전 기반 조성 필요

III. 지역현황 분석

1. 지역 환경요인 분석

1 자연환경

□ 지정학적 위치 및 면적 현황

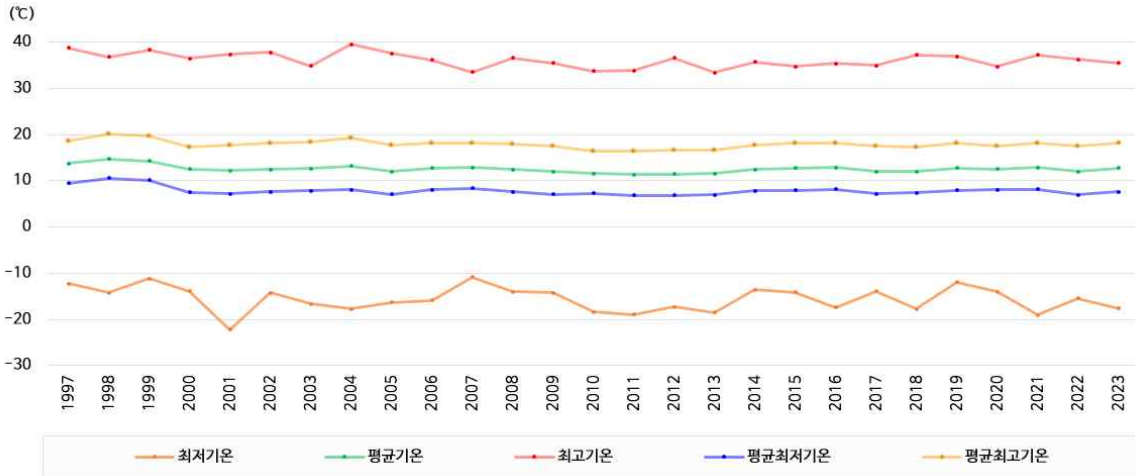
- 김포시는 총 면적이 276,610km²로 경기도 서북부 한강하구에 위치하고 있으며, 북쪽으로는 한강 건너편에 북한이 있으며, 동쪽으로는 한강 너머로 파주시와 고양시가 있으며, 남동쪽으로는 서울특별시 강서구, 인천광역시 서구와 계양구, 서쪽으로는 인천광역시 강화군이 접해 있음
- 김포시는 차로 이동 시 김포국제공항 5분, 인천국제공항이 30분 거리에 위치에 있으며, 한강로를 이용 시 서울특별시 여의도까지 20분 거리로 공항 및 서울 접근성이 좋은 위치에 있음
- 지리적 좌표는 극동 126° 48' , 극서 126° 36' , 극남 37° 34' , 극북 37° 46' 에 있으며, 동단인 고촌읍 전호리와 서단인 월곶면 보구곶리 사이의 거리는 23.61km, 북단인 하성면 시암리와 남단인 고촌읍 태리 사이의 거리는 17.71km로서 동서의 길이가 남북의 길이보다 1.33배 길게 생긴 땅의 모양을 하고 있음

【 김포시 지정학적 일반현황 】

시청 소재지	단	경도와 위도의 극점		극점거리
		지명	극점	
경기도 김포시 사우중로 1	동단	고촌읍 전호리	극동 126°48'	동서간 (23.61km)
	서단	월곶면 보구곶리	극서 126°36'	
	남단	고촌읍 태리	극남 37°34'	남북간 (17.71km)
	북단	하성면 시암리	극북 37°46'	

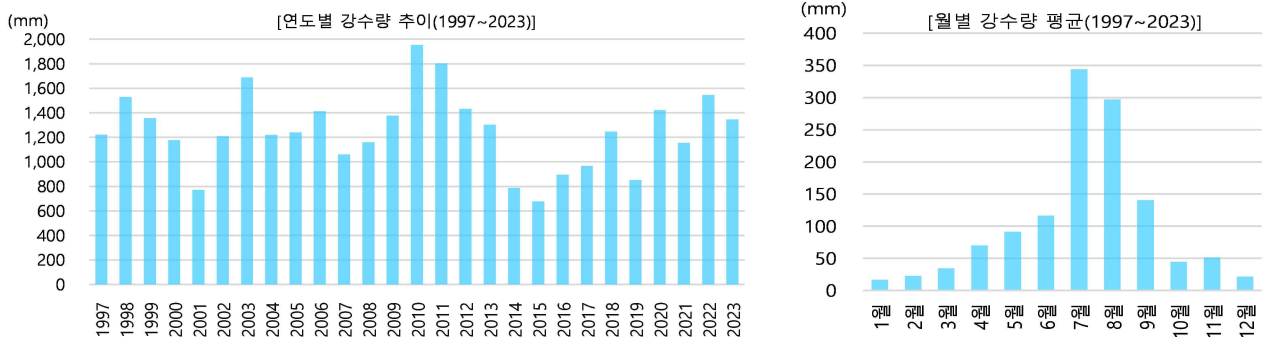
□ 기온 및 강수량

- 최근 27년(1997~2023년)간 김포시 기후 평년값 분석 결과 연평균기온은 12.5℃, 연평균 최고기온은 17.9℃, 연평균 최저기온은 7.8℃로 나타남
- 최근 10년(2014~2023)간 연평균기온은 최근 27년(1997~2023)간에 비해 0.05℃ 감소하였으나, 지난 10년(2004~2013)간에 비해 0.37℃ 상승하였음



【 김포시 기온 추이(1997~2023) 】

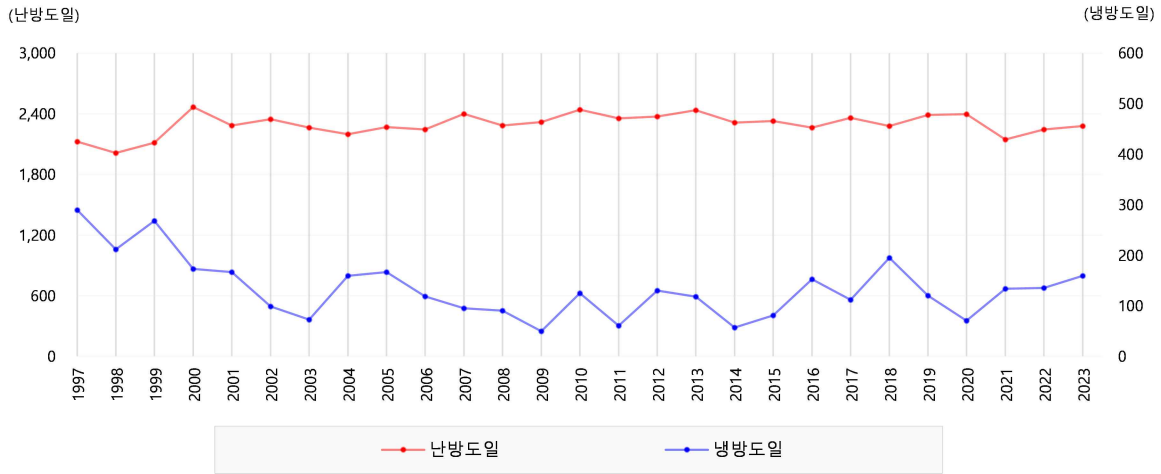
- 김포시 강수량은 최근 27년(1997~2023년)간 평균 1,253.0mm로 나타났으며 기간내 강수량은 불규칙한 증·감 형태를 보임
- 최근 10년(2014~2023)간 강수량은 27년(1997~2023)간에 비해 163.2mm 감소하였으며, 지난 10년(2004~2013)간 강수량 보다 307.3mm감소하여 최근 감소폭이 커진 것으로 보여짐
- 김포시에 가장 많은 강수량을 기록한 시기는 2010년(1,954.5mm)이며, 가장 적은 강수량을 기록한 시기는 2015년(677.0mm)으로 나타남



【 김포시 연도별 및 강수량 추이(1997~2023) 】

□ 냉·난방도일

- 최근 27년(1997~2023년)간 김포시 냉·난방도일¹⁾ 분석 결과 냉방도일 평균은 133.0도일, 난방도일 평균은 2,292.1도일로 나타남



【 김포시 냉·난방도일 추이(1997~2023) 】

【 김포시 기온, 강수량 및 냉·난방도일(1997~2023) 】

구분	기온(°C)			강수량(mm)	냉방도일(도일)	난방도일(도일)
	연평균	평균최고	평균최저			
평균('97~'23)	12.5	17.9	7.8	1253.0	133.0	2,292.1
1997	13.7	18.7	9.5	1,223.0	289.8	2,125.3
1998	14.7	20.2	10.6	1,531.0	211.7	2,013.1
1999	14.3	19.6	10.1	1,358.0	268.1	2,114.0
2000	12.5	17.3	7.5	1,178.5	173.2	2,467.3
2001	12.2	17.8	7.2	773.0	166.9	2,284.3
2002	12.4	18.2	7.6	1,209.5	99	2,346.6
2003	12.6	18.3	7.8	1,688.0	72.7	2,264.1
2004	13.2	19.3	8.0	1,221.5	159.4	2,197.1
2005	12.0	17.8	7.1	1,241.5	166.9	2,267.9
2006	12.7	18.1	8.0	1,414.0	118.8	2,244.0
2007	12.9	18.1	8.4	1,060.5	95.5	2,398.8
2008	12.4	18.0	7.6	1,161.0	90.4	2,284.3
2009	12.0	17.5	7.1	1,378.5	49.7	2,318.1
2010	11.6	16.5	7.3	1,954.5	124.8	2,441.8
2011	11.3	16.5	6.9	1,804.0	61	2,353.5

1) 일반적으로, 냉난방도일은 특정 기준 온도(예: 18°C, 24°C)를 기준으로, 그보다 낮은 경우 난방도일(HDD), 높은 경우 냉방도일(CDD)로 계산됨

구분	기온(°C)			강수량 (mm)	냉방도일 (도일)	난방도일 (도일)
	연평균	평균최고	평균최저			
2012	11.4	16.7	6.8	1,433.0	130.2	2,372.5
2013	11.6	16.7	7.0	1,303.0	118.2	2,435.7
2014	12.4	17.7	7.8	787.5	57	2,312.7
2015	12.7	18.1	7.9	677.0	81.4	2,328.0
2016	12.9	18.1	8.2	895.5	152.9	2,261.9
2017	12.0	17.4	7.2	968.0	112.1	2,360.0
2018	12.0	17.2	7.4	1,246.5	195	2,278.1
2019	12.7	18.1	7.9	854.0	120.4	2,388.8
2020	12.5	17.6	8.0	1,422.5	70.9	2,396.1
2021	12.9	18.2	8.2	1,154.5	134	2,145.5
2022	12.0	17.5	7.0	1,546.0	135.5	2,243.6
2023	12.7	18.2	7.6	1,347.0	135.5	2,243.6

자료 : 기상청, 기상자료개방포털(data.kma.go.kr), 방재기상관측(AWS), 지점번호 416(진관동)

주) 냉방도일 = $\sum \{ \text{일평균기온} - \text{기준온도}(24^{\circ}\text{C}) \}$, 난방도일 = $\{ (I \sum \text{일평균기온} I - \text{기준온도}(18^{\circ}\text{C})) \}$

□ 산림면적

- 김포시의 산림면적은 6,714ha로 김포시 전체 면적의 24.3%에 해당함

【 김포시 산림면적 및 임목축적 현황(2020년 기준) 】

[단위 : 산림면적(ha), 축적(m³), 산림율(%), 평균임목축적(m³/ha)]

행정구역	국토면적	산림면적	임목축적	산림율	평균 임목축적
전국	10,041,260	6,298,134	1,040,447,273	62.7	165.2
경기도	1,019,527	512,105	81,057,717	50.2	158.3
김포시	27,661	6,714	1,030,171	24.3	153.4

자료 : 산림청, 산림임업통계플랫폼(kfss.forest.go.kr)

- (소유별) 김포시 소유별 산림면적을 조사한 결과 사유림이 5,496ha(81.9%)로 전체 산림 면적의 대부분을 차지하고 있으며, 국유림이 980ha(14.6%), 공유림이 238ha(3.5%) 순임

【 김포시 소유별 산림면적 현황(2020년 기준) 】

[단위 : 산림면적(ha), 구성비(%)]

구분	합계	국유림		공유림		사유림	
		면적	구성비	면적	구성비	면적	구성비
산림면적	6,714	980	14.6	238	3.5	5,496	81.9

자료 : 산림청, 산림임업통계플랫폼(kfss.forest.go.kr)

- (임상별) 김포시 산림면적에 따른 임상별 산림면적은 혼효림 41.8% (2,809ha), 활엽수 26.1%(1,753ha), 침엽수 22.1%(1,486ha) 등 순으로 나타남

【 김포시 임상별 산림면적 현황(2020년 기준) 】

[단위 : 산림면적(ha), 구성비(%)]

구분	합계	침엽수	활엽수	혼효림	죽림	무림목지
산림면적	6,714	1,486	1,753	2,809	-	666
구성비	100.0	22.1	26.1	41.8	-	9.9

자료 : 산림청, 산림입업통계플랫폼(kfss.forest.go.kr)

- (영급별) 김포시 영급별 산림면적은 V 영급이 48.7%를 차지하고 있으며 IV 영급 31.9%, 무림목지 9.9%, I 영급 4.1%, III 영급 3.2% 등 순으로 나타남

【 김포시 영급별 산림면적 현황(2020년 기준) 】

[단위 : 산림면적(ha), 구성비(%)]

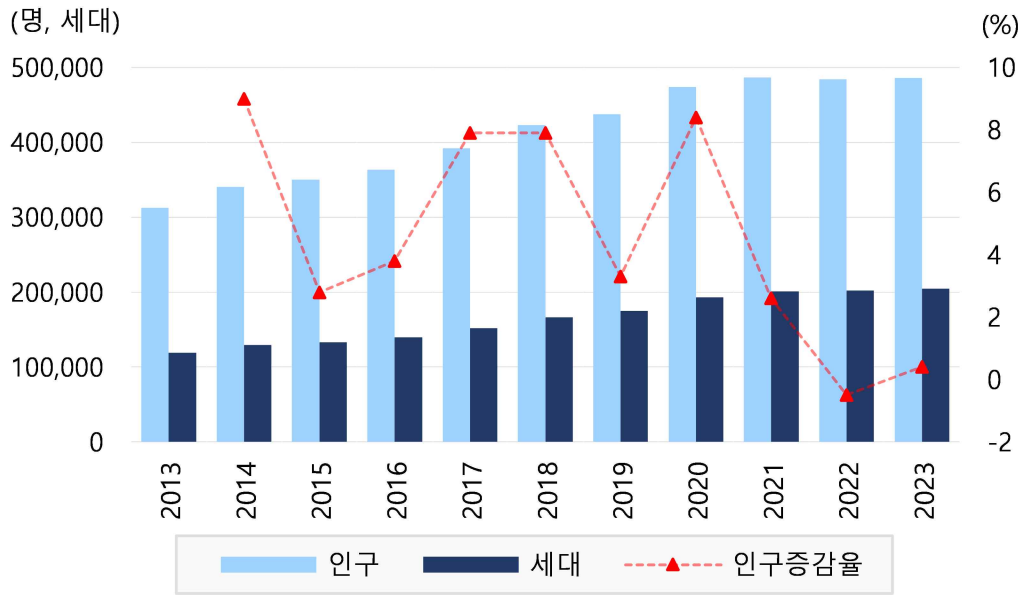
구분	합계	I영급	II영급	III영급	IV영급	V영급	VI영급	무림목지
산림면적	6,714	273	119	212	2,143	3,272	29	666
구성비	100.0	4.1	1.8	3.2	31.9	48.7	0.4	9.9

자료 : 산림청, 산림입업통계플랫폼(kfss.forest.go.kr).

2 인문 · 사회환경

□ 인구수

- 2023년 기준 김포시 인구수(외국인 포함)는 508,800명, 세대수(주민등록 기준)는 204,594세대로 조사됨
 - 인구수는 2014년도 대비 145,862명 증가한 것으로 나타남
 - 세대수는 204,594세대로 2014년도 대비 75,075세대 증가한 것으로 나타남
 - 세대당 인구수는 2014년 2.6명, 2023년 2.4명으로 2014년 대비 2023년에 0.2명 감소한 것으로 보아 1인 가구의 수가 증가하고 있는 것을 알 수 있음



【 김포시 인구 및 세대수 추이(2014~2023) 】

【 김포시 인구 및 세대수 추이(2014~2023) 】

(단위 : 명, 세대, 명/세대)

시점	인구			세대 (내국인 기준)	세대당인구 (내국인 기준)
	계	내국인	등록외국인		
2014	355,900	340,310	15,590	129,379	2.6
2015	366,773	349,990	16,783	133,231	2.6
2016	381,278	363,443	17,835	139,498	2.6
2017	410,432	392,092	18,340	152,052	2.6
2018	443,019	423,170	19,849	166,635	2.5
2019	457,234	437,221	20,013	174,613	2.5
2020	492,769	473,970	18,799	193,234	2.5
2021	504,267	486,508	17,759	200,846	2.4
2022	504,107	484,267	19,840	202,189	2.4
2023	508,800	486,172	22,628	204,594	2.4

자료 : 행정안전부 주민등록인구통계(jumin.mois.go.kr).

- (읍·면·동별 인구) 2023년 12월 말 기준 김포시 읍·면·동별 인구는 풍무동이 60,264명으로 가장 많고, 김포본동(58,564명), 운양동(49,307명), 고촌읍(48,397명) 등 순임
- 김포시 인구밀도는 1,759.6명/km²로 경기도에서는 중간 정도의 수준이며, 생태공원 및 군사시설 등이 위치한 월곶면과 하성면의 인구밀도는

낮은 편이며, 김포 한강신도시인 구래동과 장기본동의 인구밀도는 높은 것으로 나타남

【 김포시 행정구역 별 면적 및 인구 현황(2023년 기준) 】

[단위 : 면적(km²), 인구(명), 인구밀도(명/km²)]

읍·면·동	면적	인구	인구밀도
통진읍	29.49	34,589	1,172.9
고촌읍	25.03	48,397	1,933.6
양촌읍	33.66	30,225	898.0
대곶면	42.75	9,586	224.2
월곶면	51.96	5,204	100.2
하성면	54.84	7,918	144.4
김포본동	11.81	58,564	4,958.8
장기본동	2.61	39,254	15,039.8
사우동	3.30	21,413	6,488.8
풍무동	4.42	60,264	13,634.4
장기동	3.61	40,770	11,293.6
구래동	2.13	45,200	21,220.7
마산동	3.03	35,481	11,709.9
운양동	7.98	49,307	6,178.8
합계	276.60	486,712	1,759.6

자료 : 국가통계포털(kosis.kr)

□ 건축물

- 2022년도 기준 김포시 건물수는 30,159동, 연면적은 30,240,884m²로 나타남
- 2022년도 기준 김포시 에너지사용량은 전기에너지 사용량이 170,443TOE로 가장 높은 것으로 나타났으며, 도시가스 99,219TOE, 지역난방 52,653TOE 순으로 나타남
- 건물에너지사용량 추세는 2018년도 대비 전기에너지사용량(49,744TOE), 도시가스(13.388TOE), 지역난방(11,288TOE) 순으로 사용량이 증가함

【 김포시 건물에너지사용량 추이(2018~2022) 】

[단위 : 건물수(동), 연면적(m²), 에너지사용량(TOE)]

연도	건물수	연면적	에너지사용량			
			소계	전기	도시가스	지역난방
2018	25,016	24,029,274	247,894	120,699	85,831	41,365
2019	26,462	25,619,683	255,296	125,433	87,809	42,054
2020	26,950	26,443,711	261,975	129,009	88,824	44,141
2021	28,141	28,952,196	283,867	139,349	94,812	49,706
2022	30,159	30,240,884	322,314	170,443	99,219	52,653

자료 : 국가통계포털(kosis.kr)

□ 주택 수

- 2022년 12월 기준 김포시 전체 주택수는 169,085호로, 아파트가 140,190호(82.9%)로 가장 많았으며, 단독주택 13,595호(8.0%), 다세대주택 8,838호(5.2%), 연립주택 5,531호(3.3%), 비주거용 건물용 주택 931호(0.6%) 순으로, 아파트의 비중이 상당히 높은 편으로 나타남

【 김포시 종류별 주택 현황(2022년 12월 기준) 】

건축연도	주택수(호)					
	계	단독주택	아파트	연립주택	다세대주택	비주거용 건물내 주택
계	169,085	13,595	140,190	5,531	8,838	931
20m ² 이하	825	29	410	208	154	24
20m ² ~ 40m ²	14,436	347	11,968	536	1,531	54
40m ² ~ 60m ²	37,327	867	29,496	1,545	5,333	86
60m ² ~ 85m ²	77,993	2,372	70,818	2,869	1,746	188
85m ² ~ 100m ²	6,143	2,748	3,120	83	40	152
100m ² ~ 130m ²	19,630	1,911	17,357	191	34	137
130m ² ~ 165m ²	7,126	1,387	5,541	93	-	105
165m ² ~ 230m ²	3,225	1,644	1,480	6	-	95
230m ² 초과	2,380	2,290	-	-	-	90

자료 : 통계청, 「주택총조사」

- (노후도별) 김포시의 총 건축물 연면적은 19,127,524.9㎡로 나타났으며 30년 이상 경과한 노후건축물은 전체 건축물 연면적의 7.5%(1,446,669.3㎡)로 나타남
 - 20년이상 30년미만의 건축물 연면적이 전체 건축물 연면적의 41.1% (7,869,475.1㎡)로 차지하고 있어 향후 10년 후에는 노후건축물 비중이 50%에 육박할 것으로 예상됨
 - 용도별 건축물 노후도에서 30년이상 경과한 노후건축물 중 주거용이 32.7% (469,883.1㎡)를 차지하고 있으며 공업용 33.5%(480,706.2동), 상업용 23.9% (343,209.9㎡) 등 순으로 나타남

【 김포시 건축물 용도별 노후도 현황(2022년 기준) 】

[단위 : ㎡]

용도	10년미만	10년이상 20년미만	20년이상 30년미만	30년이상 40년미만	40년이상	기타	합계
합계	74,969.6	9,339,459.4	7,869,475.1	1,226,070.6	210,598.7	406,951.5	19,127,524.9
주거용	6,708.6	4,435,337.1	4,296,188.2	404,307.5	65,575.6	192,088.1	9,400,205.0
상업용	22,440.1	1,308,914.7	974,617.2	282,879.1	60,330.9	52,812.5	2,701,994.5
공공용	29,553.1	19,735.9	80,060.4	30,528.5	613.5	5,767.5	166,259.0
문교사회용	2,708.8	523,765.7	480,489.8	33,307.3	7,720.7	84,914.7	1,132,907.0
공업용	9,996.1	2,412,207.0	1,745,998.0	413,820.3	66,886.0	45,565.9	4,694,473.2
농수산용	1,859.6	171,335.9	122,524.2	27,907.2	6,397.7	15,409.5	345,434.1
기타	1,703.3	468,163.0	169,597.4	33,320.8	3,074.4	10,393.3	686,252.2

자료 : 국토교통부 건축물 생애이력 관리시스템(bicm.go.kr)

주) 동수 : 건축물대장에 수록된 주된 건축물 동수(부속 건축물 제외)

□ 폐기물 발생 및 처리

- 2021년 기준 김포시 폐기물 발생량을 조사한 결과, 전체 폐기물 발생량 (5,672.8 톤/일) 중 건설폐기물이 71.9%(4,078.4톤/일)로 가장 많았고, 사업장 배출시설계폐기물 18.6%(1,053.0톤/일), 생활폐기물 8.7%(494.0톤/일), 지정폐기물 0.8%(47.5톤/일) 순임
 - 김포시 폐기물 발생량은 2014~2021년까지 꾸준히 증가하는 추세로 2019년 코로나의 영향으로 폐기물 발생량이 감소한 경우를 제외하고 2021년까지 증가 추세를 보임

- 2021년 김포시 폐기물 수거처리 현황을 조사한 결과, 전체 폐기물 발생량 중 재활용량이 92.0%(5,216.3톤/일)로 가장 많았고, 매립 4.9%(277.5톤/일), 소각 2.3%(127.9톤/일), 기타가 1.7%(98.6톤/일) 순으로 조사됨
- 생활폐기물 수거처리 현황을 조사한 결과 2021년 기준 재활용이 60.2% (297.3톤/일), 소각 20.6%(101.7톤/일), 매립 18.7%(92.4톤/일), 기타 0.5%(2.6톤/일)로 향후 재활용율 향상을 위한 조치가 필요함

【 김포시 최근 8년간 폐기물 수거 처리 추이(2014~2021) 】

[단위 : 톤/일]

구분		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
전체	발생량	1,974.9	2,068.1	2,884.9	2,900.2	3,687.5	2,918.5	3,715.6	5,672.8
	매립	227.1	332.5	389.1	389.4	338.9	341.8	389.1	277.5
	소각	65.1	109.3	133.7	138.7	121.6	169.5	156.8	127.9
	재활용	1,680.1	1,615.8	2,361.6	2,370.3	3,225.6	2,347.3	3,124.8	5,216.3
	재활용률	85.1%	78.1%	81.9%	81.7%	87.5%	80.4%	84.1%	92.0%
	기타	23.8	35.0	16.1	31.9	32.1	95.4	86.7	98.6
생활 폐기물	발생량	252.6	316.4	249.3	249.7	337.5	344.9	363.4	494.0
	매립	63.0	74.2	62.7	62.7	54.8	76.6	90.5	92.4
	소각	43.1	62.7	73.5	73.5	95.6	132.2	120.0	101.7
	재활용	146.5	179.5	113.1	113.5	187.1	136.1	148.2	297.3
	재활용률	58.0%	56.7%	45.4%	45.5%	55.4%	39.5%	40.8%	60.2%
	기타	-	-	-	-	-	-	4.7	2.6
사업장 배출시설계 폐기물	발생량	459.5	558.6	858.3	858.9	731.5	955.0	840.2	1,053.0
	매립	134.4	207.9	261.3	261.6	145.9	183.2	146.0	128.3
	소각	11.6	35.0	53.6	53.6	16.4	28.3	27.7	17.3
	재활용	311.6	306.1	543.4	543.7	569.2	686.2	628.2	863.9
	재활용률	67.8%	54.8%	63.3%	63.3%	77.8%	71.9%	74.8%	82.0%
	기타	1.9	9.6	-	-	-	57.3	38.2	43.5
건설폐기물	발생량	1,241.6	1,168.7	1,761.7	1,761.7	2,588.0	1,583.1	2,470.2	4,078.4
	매립	25.7	45.3	62.5	62.5	133.4	77.6	147.0	50.7
	소각	4.2	4.8	4.7	4.7	1.8	1.9	1.8	1.7
	재활용	1,211.7	1,118.6	1,694.5	1,694.5	2,452.8	1,503.6	2,321.5	4,026.0
	재활용률	97.6%	95.7%	96.2%	96.2%	94.8%	95.0%	94.0%	98.7%
지정폐기물	발생량	21.2	24.4	15.6	29.9	30.5	35.5	41.8	47.5
	매립	4.0	5.1	2.6	2.6	4.8	4.4	5.6	6.0
	소각	6.2	6.8	1.9	6.9	7.8	7.1	7.3	7.2
	재활용	10.3	11.6	10.6	18.6	16.5	21.4	26.9	29.1
	재활용률	48.6%	47.5%	67.9%	62.2%	54.0%	60.3%	64.4%	61.2%
	기타	0.7	1.0	0.5	2.0	1.6	2.6	2.0	5.1

주) 1. 기타 항목 : 해역배출, 수출, 지정폐기물의 중간처리과정인 열분해, 증발농축, 멸균 등
 2. 지정폐기물의 경우 처리량에 전년도 이월량 포함으로 처리량과 발생량이 차이가 있음
 자료 : 김포시(2023), 김포시 62회 통계연보(2021년 기준)

□ 자동차 등록대수

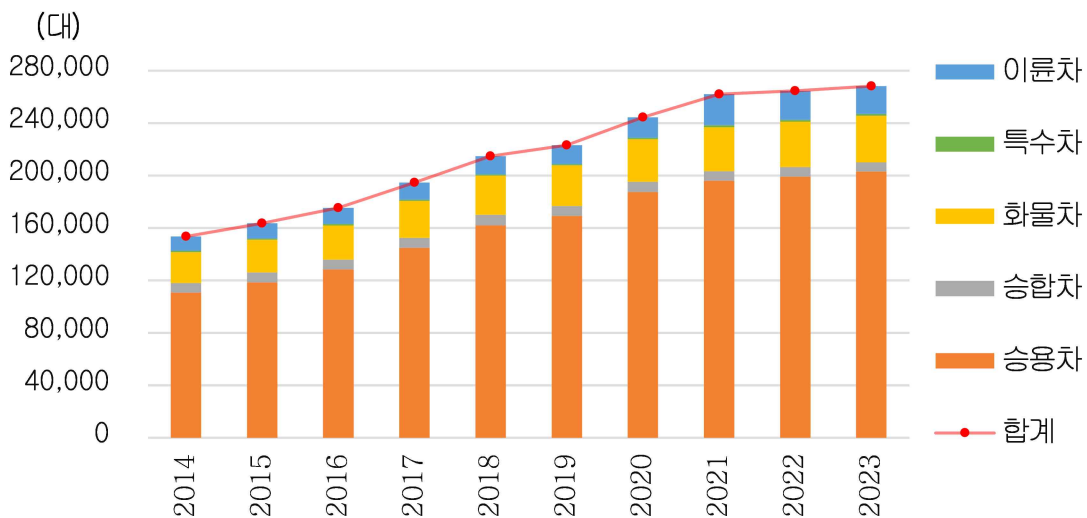
- 김포시 자동차 등록대수는 2023년도 기준 268,315대로 그 중 승용차가 203,166대(75.7%)로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 화물차 35,562대(13.2%), 이륜차 21,326(8.0%) 등 순으로 나타남
- 최근 10년(2014~2023)간 자동차 등록대수는 증가하는 추세로, 2014년 대비 114,610대 증가하였고 승합차량만이 2014년도 대비 561대 감소하고 있는 추세를 보임

【 김포시 차종별 자동차 등록대수 추이(2014~2023) 】

[단위 : 대]

시점	합계	차종				
		승용	승합	화물	특수	이륜차
2014	153,705	110,723	7,451	23,562	862	11,107
2015	163,690	118,659	7,432	24,916	898	11,785
2016	175,495	128,424	7,487	26,237	941	12,406
2017	194,797	144,909	7,738	28,056	952	13,142
2018	214,845	162,070	7,964	29,998	968	13,845
2019	223,314	169,188	7,774	30,845	995	14,512
2020	244,703	187,482	7,773	32,407	1,138	15,903
2021	262,106	196,069	7,478	33,521	1,262	23,776
2022	264,651	199,342	7,265	34,704	1,333	22,007
2023	268,315	203,166	6,890	35,562	1,371	21,326

자료 : 서울 열린데이터 광장(data.seoul.go.kr)



【 김포시 자동차 등록대수 추이(2014~2023) 】

□ 토지이용

- (용도별 토지이용 현황) 2022년 김포시 도시지역 면적은 104.7km²이며 녹지지역은 74.8km²(71.46%), 주거지역 20.6km²(19.72%), 공업지역 7.1km²(6.8%), 상업지역 2.1km²(2.01%) 순이며, 비도시지역 면적은 171.9km²로 관리지역은 89.5km²(52.05%), 농림지역 80.7km²(46.92%), 자연환경보전지역 1.8km²(1.03%) 순으로 나타남
- 10년(2013~2022)간 김포시 도시지역 용도 추이를 분석한 결과 김포시 주거지역은 2013년도 19.0km² 대비 2022년도는 1.6km²(8.42%) 증가하였고, 공업지역은 2013년도 4.6km² 대비 2022년도는 2.5km²(54.35%) 증가한 것으로 나타났으며, 상대적으로 녹지지역은 2013년도 76.4km² 대비 2022년도는 1.60km²(2.09%) 감소한 것으로 나타남
- 10년(2013~2022)간 김포시 비도시지역 용도추이를 분석한 결과 2013년도 김포시 농림지역은 2013년도 83.1km² 대비 2022년도는 2.4km²(2.89%) 감소하였음.

【 김포시 용도지역(도시지역) 추이(2013~2022) 】

[단위 : 면적(km²), 구성비(%)]

연도	도시지역 면적	주거지역		상업지역		공업지역		녹지지역	
		구성비	구성비	구성비	구성비	구성비	구성비		
2013	101.9	19.0	18.62	2.0	1.94	4.6	4.50	76.4	74.94
2014	101.9	19.0	18.67	2.0	1.96	4.6	4.50	76.3	74.88
2015	101.9	19.0	18.65	2.0	1.96	4.6	4.50	76.3	74.90
2016	101.9	19.0	18.65	2.0	1.96	4.6	4.50	76.3	74.90
2017	101.9	19.0	18.65	2.0	1.96	4.6	4.50	76.3	74.90
2018	101.9	19.0	18.65	2.0	1.96	4.6	4.50	76.3	74.90
2019	101.9	19.0	18.65	2.0	1.96	4.6	4.50	76.3	74.90
2020	101.9	19.0	18.65	2.0	1.96	4.6	4.50	76.3	74.90
2021	104.7	20.6	19.72	2.1	2.01	7.1	6.80	74.8	71.46
2022	104.7	20.6	19.72	2.1	2.01	7.1	6.80	74.8	71.46

자료 : 한국국토정보공사 「도시계획현황」, 국가통계포털(kosis.kr)

【 김포시 용도지역(비도시지역) 추이(2013~2022) 】

[단위 : 면적(km²), 구성비(%)]

연도	비도시지역 면적	관리지역		농림지역		자연환경보전지역	
			구성비		구성비		구성비
2013	174.7	89.8	51.39	83.1	47.60	1.8	1.01
2014	174.7	89.9	51.48	83.0	47.51	1.8	1.01
2015	174.7	89.9	51.48	83.0	47.51	1.8	1.01
2016	174.7	89.9	51.48	83.0	47.51	1.8	1.01
2017	174.7	89.9	51.48	83.0	47.51	1.8	1.01
2018	174.7	89.9	51.48	83.0	47.51	1.8	1.01
2019	174.7	89.9	51.48	83.0	47.51	1.8	1.01
2020	174.7	89.9	51.48	83.0	47.51	1.8	1.01
2021	171.9	89.5	52.05	80.7	46.92	1.8	1.03
2022	171.9	89.5	52.05	80.7	46.92	1.8	1.03

자료 : 한국국토정보공사 「도시계획현황」, 국가통계포털(kosis.kr)

- (지목별 토지이용 현황) 2021년 12월 말 기준 김포시의 행정구역의 총면적은 276,601,527㎡로 이중 임야가 23.1%(63,865,012㎡)를 차지하며, 답 21.0%(58,106,247㎡), 하천 13.1%(36,272,614㎡) 등 순임
- 과거 토지 지목과 비교해 보면, 도시적 토지이용의 확대로 농지 및 임야의 구성비는 점차 줄어들고 있으며, 대지와 도로의 구성비가 증가하고 있음

【 김포시 토지 지목별 추이(2017~2021) 】

[단위 : m²]

구분	2017	2018	2019	2020	2021
합계	276,600,492.8	276,601,538.4	276,612,088.4	276,606,181.1	276,601,527
전	25,284,332.5	24,873,172.5	24,481,112.6	24,138,504.2	23,798,190
답	62,321,850.6	60,574,508.5	59,645,560.1	58,879,892.3	58,106,247
과수원	1,781,136.9	1,789,070.9	1,756,760.4	1,740,574.7	1,722,763
목장용지	759,770.8	740,158.8	725,758.8	728,224.8	735,014
임야	66,318,779.9	65,515,946.0	64,943,501.1	64,381,201.0	63,865,012
광천지	-	-	-	-	-
염전	-	-	-	-	-
대지	21,250,124.2	22,321,911.2	23,274,516.5	24,336,801.3	25,441,808
공장용지	16,892,836.0	17,931,050.7	18,302,320.0	18,628,478.4	18,986,037
학교용지	1,413,710.0	1,413,513.5	1,426,842.4	1,438,911.4	1,440,903
주유소용지	181,226.1	181,584.5	184,309.5	187,411.5	193,426

[단위 : m²]

구분	2017	2018	2019	2020	2021
창고용지	881,847.6	887,863.6	910,015.6	940,385.0	997,505
도로	16,503,707.8	17,075,849.0	17,620,192.9	17,748,169.3	17,866,061
주차장	314,282.2	338,286.0	338,931.9	347,513.4	360,885
철도용지	-	-	19,402.0	21,358.0	21,358
제방	1,169,773.1	1,150,674.3	1,151,546.1	1,151,546.1	1,145,280
하천	36,277,510.9	36,283,455.0	36,270,443.0	36,272,543.5	36,272,614
구거	8,620,681.2	8,563,415.8	8,532,776.0	8,524,491.0	8,513,623
유지	1,030,969.4	1,028,465.8	1,023,700.8	1,022,256.5	1,019,949
양어장	87,426.0	85,777.0	76,706.0	85,597.5	83,545
수도용지	144,011.7	145,141.7	145,141.7	145,141.7	145,142
공원	4,757,407.8	5,034,426.2	5,036,066.1	5,102,335.5	5,109,986
체육용지	1,151,809.8	1,155,474.8	1,165,736.3	1,166,754.3	1,175,979
유원지	125,317.0	125,017.0	124,502.0	131,681.0	123,360
종교용지	280,346.9	283,356.7	279,866.7	284,394.7	286,303
사적지	536,108.0	536,108.0	536,738.0	536,738.0	536,738
묘지	1,185,959.0	1,186,527.0	1,197,798.0	1,185,607.7	1,173,115
잡종지	7,329,567.4	7,380,783.9	7,441,843.9	7,479,668.3	7,480,686

자료 : 국토교통부 「지적통계」, 국가통계포털(kosis.kr)

3 경제 · 산업환경

□ 사업체수 및 종사자수 현황

- 김포시 관내 사업체 및 종사자 수 조사 결과 2022년 기준 등록된 사업체는 64,231개소이며 종사자 수는 221,339명으로 조사됨
 - 2022년도 산업별 사업체 수를 분석한 결과 도매 및 소매업이 16,117개소(25.1%), 제조업 13,945개소(21.7%), 숙박 및 음식점업이 5,939개소(9.2%) 등 순으로 나타남. 산업별 종사자 수를 분석한 결과 제조업 81,327명(36.7%), 도매 및 소매업 34,698명(15.7%), 보건업 및 사회복지서비스업 16,162명(7.3%) 등 순으로 나타남
- 최근 5년간(2018~2022) 사업체 및 종사자 수 추이를 조사한 결과 사업체 수는 2018년도 31,385개소에서 2022년 64,231개소로 104.7%(32,846개소) 증가하였으며, 종사자수는 2018년 165,298명에서 2022년 221,339명으로 33.9%(56,041명) 증가함

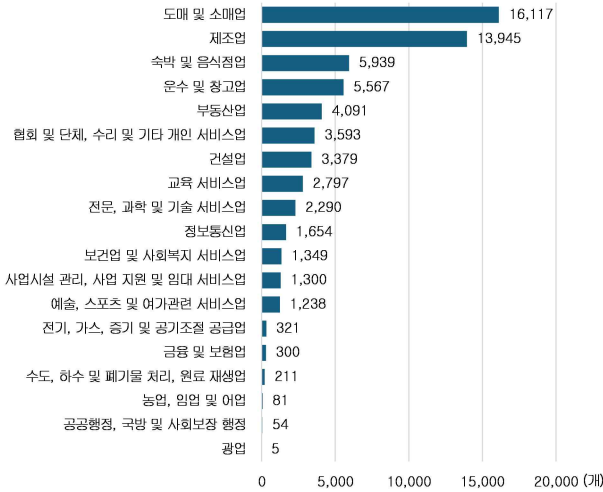
【 김포시 산업별 사업체 및 종사자수 추이(2018~2022) 】

[단위 : 사업체 수(개소), 종사자 수(명)]

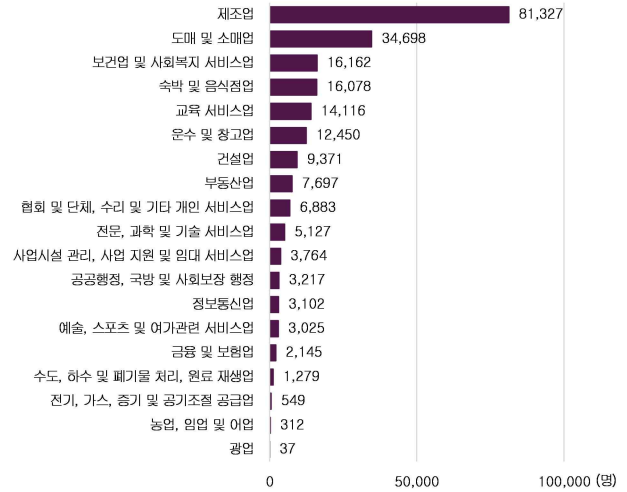
구분	항목	2018	2019	2020	2021	2022
합계	사업체수	31,385	34,269	57,931	62,310	64,231
	종사자수	165,298	176,235	205,301	213,769	221,339
1. 농업 임업 및 어업	사업체수	20	23	96	80	81
	종사자수	137	164	305	329	312
2. 광업	사업체수	1	1	5	4	5
	종사자수	4	5	18	20	37
3. 제조업	사업체수	9,291	9,668	13,396	13,582	13,945
	종사자수	73,772	75,606	81,027	80,067	81,327
4. 전기·가스·증기 및 공기조절 공급업	사업체수	11	15	260	306	321
	종사자수	210	231	439	546	549
5. 수도 하수 및 폐기물 처리 원료 재생업	사업체수	142	144	206	201	211
	종사자수	1,055	1,243	1,172	1,402	1,279
6. 건설업	사업체수	803	879	3,227	3,393	3,379
	종사자수	5,391	5,760	9,641	9,896	9,371
7. 도매 및 소매업	사업체수	6,467	7,015	14,608	16,175	16,117
	종사자수	22,700	23,858	32,721	35,180	34,698
8. 운수 및 창고업	사업체수	2,397	2,651	4,353	5,194	5,567
	종사자수	6,810	7,961	9,846	10,386	12,450
9. 숙박 및 음식점업	사업체수	4,299	4,685	5,553	5,756	5,939
	종사자수	13,906	15,534	13,678	14,568	16,078
10. 정보통신업	사업체수	84	149	1,069	1,328	1,654
	종사자수	528	841	1,952	2,575	3,102
11. 금융 및 보험업	사업체수	163	178	264	295	300
	종사자수	1,890	1,927	1,960	2,017	2,145
12. 부동산업	사업체수	1,410	1,849	3,742	3,913	4,091
	종사자수	3,528	4,131	6,860	7,606	7,697
13. 전문 과학 및 기술 서비스업	사업체수	443	548	1,845	2,094	2,290
	종사자수	2,041	2,304	3,974	4,496	5,127
14. 사업시설 관리 사업 지원 및 임대 서비스업	사업체수	405	476	1,422	1,372	1,300
	종사자수	1,904	2,281	3,530	4,106	3,764
15. 공공행정 국방 및 사회보장 행정	사업체수	48	50	50	52	54
	종사자수	2,367	2,518	2,797	2,928	3,217
16. 교육 서비스업	사업체수	1,330	1,530	2,240	2,676	2,797
	종사자수	10,687	11,578	12,424	13,360	14,116
17. 보건업 및 사회복지 서비스업	사업체수	1,037	1,092	1,215	1,300	1,349
	종사자수	10,634	11,857	14,035	14,903	16,162
18. 예술 스포츠 및 여가관련 서비스업	사업체수	766	829	1,100	1,131	1,238
	종사자수	2,464	2,796	2,464	2,665	3,025
19. 협회 및 단체 수리 및 기타 개인 서비스업	사업체수	2,268	2,487	3,280	3,458	3,593
	종사자수	5,270	5,640	6,458	6,719	6,883

자료 : 경기통계(stat.gg.go.kr)

산업별 사업체수



산업별 종사자수

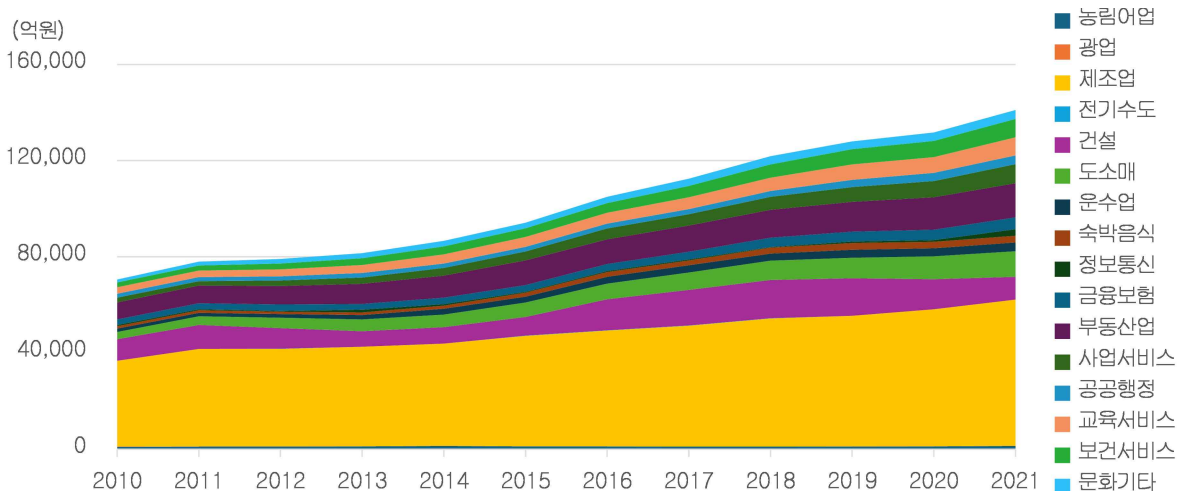


자료 : 통계청(지역통계기획팀), GRDP(시/군/구)

【 김포시 산업별 사업체수 및 종사자수 현황(2021년 기준) 】

□ 지역 내 총생산량 및 1인당 총생산액

- 김포시 지역내총생산(GRDP) 규모는 2021년도 기준 154,601억원으로 전년도 대비 9,422억원(7.2%) 증가한 것으로 나타났으며, 2010년에서 2021년까지 연평균 6.5%로 증가함
- 2021년도 경제활동별 지역내총생산 분석 결과 제조업이 차지하는 비율이 43.1%(60,782억원)로 가장 높게 나타났으며 부동산업 10.1%(14,187억원), 도매 및 소매업 7.6%(10,655억원) 등 순으로 나타남
- 2010~2021년 산업별 지역내총생산 증가 추이를 살펴보면 이 정보통신업이 연평균 16.8%로 높은 비율로 증가하였고, 사업서비스업이 13.1%, 도소매업이 12.3% 등 순의 비율로 증가함



【 김포시 경제활동별 지역내총생산(GRDP) 추이(2010~2021) 】

【 김포시 경제활동별 지역내총생산(GRDP) 추이(2010~2021) 】

[단위 : 억원]

구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
지역내총생산	76,674	84,434	85,845	88,107	94,014	102,883	114,203	122,739	132,964	139,704	143,697	154,601
순생산물세	6,119	6,456	6,777	6,528	7,387	8,683	9,271	10,245	11,139	11,721	12,015	13,496
총부가가치	70,555	77,978	79,069	81,579	86,628	94,199	104,932	112,494	121,825	127,983	131,682	141,105
농림어업	1,017	1,108	1,094	1,160	1,328	1,198	1,137	1,038	1,107	1,122	1,140	1,344
광업	102	97	68	52	27	11	9	8	8	16	65	57
제조업	35,617	40,489	40,570	41,382	42,539	45,961	48,224	50,330	53,282	54,307	56,944	60,782
전기수도	47	52	72	64	49	70	63	63	55	58	61	54
건설	8,947	9,937	8,559	6,408	6,801	7,748	12,848	14,811	15,877	15,573	12,458	9,408
도소매	2,964	3,626	4,313	4,907	5,277	5,981	6,625	7,256	8,095	8,507	9,562	10,655
운수업	1,485	1,390	1,519	1,801	2,376	2,441	2,727	2,992	2,946	3,336	3,332	3,647
숙박음식	1,004	1,135	1,042	1,124	1,344	1,698	2,029	2,063	2,438	2,851	2,714	2,852
정보통신	497	363	278	1,058	525	340	399	315	269	546	675	2,731
금융보험	2,258	2,558	2,655	2,503	2,779	2,789	2,909	3,285	3,870	4,177	4,292	4,863
부동산업	7,082	7,262	7,683	8,284	9,108	10,242	10,259	10,861	11,536	12,337	13,520	14,187
사업서비스	2,038	1,850	2,290	2,610	3,251	3,797	4,600	4,689	5,467	6,176	6,744	7,928
공공행정	1,589	1,693	1,771	1,940	1,829	1,846	1,943	2,072	2,416	2,984	3,398	3,649
교육서비스	2,732	2,724	2,895	3,312	3,824	4,191	4,541	4,968	5,583	6,446	6,571	7,519
보건서비스	1,942	2,103	2,419	2,777	3,255	3,573	4,083	4,787	5,501	6,375	6,733	7,656
문화기타	1,236	1,590	1,840	2,199	2,317	2,313	2,537	2,956	3,376	3,173	3,474	3,773

자료 : 통계청(지역통계기획팀), GRDP(시/군/구)

4 에너지 현황

□ 최종에너지 원별/부문별 소비량

- 2021년 기준 김포시 부문별 에너지소비량을 조사한 결과, 수송부문 35.9%(323천toe), 산업부문 28.9%(260천toe), 가정부문 18.0%(162천toe), 상업부문 14.4%(129천toe), 공공부문 2.8%(25천toe) 순으로 조사됨
 - 산업부문의 경우 전체 에너지 사용량의 73.5%가 전력사용량으로, 그 비중이 높은 것으로 조사됨
 - 수송 부문의 경우 전체 에너지 사용량의 대부분(95.6%)이 석유사용량으로 조사됨

- 2021년 기준 김포시 에너지원별 에너지소비량을 조사한 결과, 전력이 372천toe, 석유 359천toe, 가스가 121천toe, 신재생 및 기타가 46천toe 순으로 조사됨
- 신재생 및 기타 에너지의 경우 산업부문이 30천toe, 공공부문이 7천toe, 수송부문이 6천toe 등 순으로 소비함

【 김포시 최종에너지 소비량 현황(2021년 기준) 】

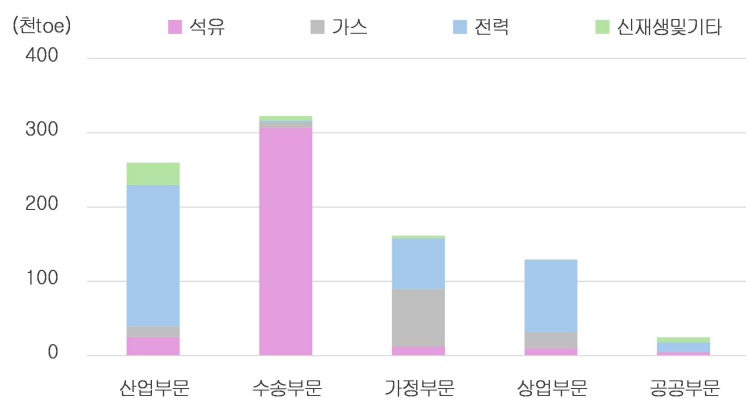
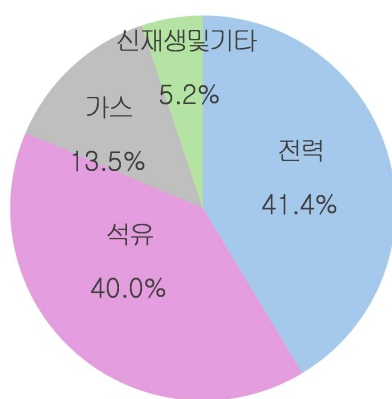
[단위 : 천toe, %]

구분	석유									가스	전력	신재생 및 기타	합계	비중
	소계	에너지유				LPG			비 에너지유					
		소계	휘발유	등유	경유	소계	프로판	부탄						
합계	359	316	105	14	196	37	16	21	6	121	372	46	898	100.0
산업부문	25	12	0	2	9	7	7	0	6	14	191	30	260	28.9
수송부문	307	286	105	0	182	21	-	21	-	7	3	6	323	35.9
가정부문	12	10	-	10	1	2	2	0	0	77	68	4	162	18.0
상업부문	10	2	0	2	0	7	7	0	0	22	97	1	129	14.4
공공부문	5	5	0	0	4	-	-	-	0	-	13	7	25	2.8

자료 : 국가에너지통계종합정보시스템(kesis.net)

주) 석유/에너지유 기타는 경질중유, 중유, 중질중유, 등유형항공유, 항공휘발유 포함

시·군·구 지자체의 경우 부문별, 에너지원별 통계는 2019년부터 제공되어 2021년 자료를 바탕으로 작성함



【 김포시 최종에너지 소비량 현황(2021년 기준) 】

□ 석유류 소비량

- (제품별) 김포시 석유류 소비량 현황 조사 결과 2022년 기준 석유류 전체 소비량은 440.0천kl로 경유소비량이 전체 석유 소비량의 49.9%(219.7천kl)를 차지하였고, 휘발유소비량이 31.8%(140.1천kl)로 전체 석유 소비량의 대부분을 차지함
- 최근 10년(2013~2022)간 석유류 소비량의 추이를 조사한 결과 증가하는 추이에 있으며, 2013년 대비 2022년 석유 소비량은 24.3%(86.0천kl) 증가함

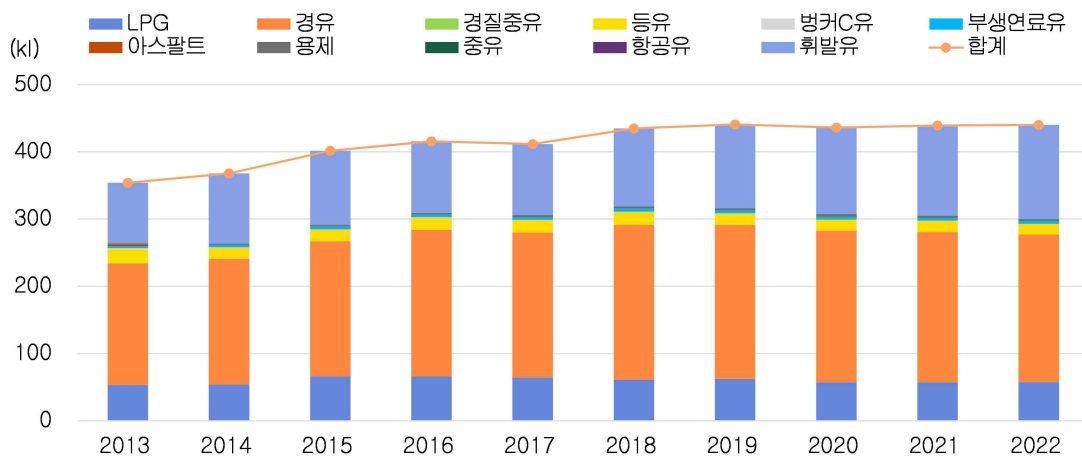
【 김포시 제품별 석유류 소비량 추이(2013~2022) 】

[단위 :천kl]

연도	LPG	경유	경질중유	등유	벵커C유	부생연료유	아스팔트	용제	중유	휘발유	합계
2013	53.4	180.5	0.5	20.7	1.5	2.8	2.7	1.4	0.1	90.2	354.0
2014	54.2	186.9	0.3	16.1	0.5	3.7	0.0	1.9	0.0	104.3	367.8
2015	66.1	200.9	0.1	16.7	0.8	4.3	0.0	2.5	0.0	110.3	401.8
2016	65.9	218.2	0.1	17.8	0.7	3.8	0.0	3.0	0.0	106.1	415.6
2017	64.4	215.7	0.1	18.2	0.5	3.8	0.0	3.3	0.0	105.6	411.5
2018	61.5	229.7	0.2	19.3	0.4	4.6	0.0	3.0	0.0	116.3	434.8
2019	62.1	229.1	0.2	16.8	0.2	4.3	0.0	3.2	0.0	124.7	440.7
2020	57.3	225.4	0.3	16.1	0.1	4.0	0.0	4.0	0.0	128.9	436.0
2021	57.0	224.0	0.1	16.4	0.1	4.2	0.0	2.9	0.1	134.4	439.3
2022	57.5	219.7	0.1	15.6	0.0	4.3	0.0	2.6	0.1	140.1	440.0

자료 : 한국석유공사 국내석유정보시스템(petronet.co.kr)

[단위 : 천kl]



【 김포시 제품별 석유류 소비량 추이(2013~2022) 】

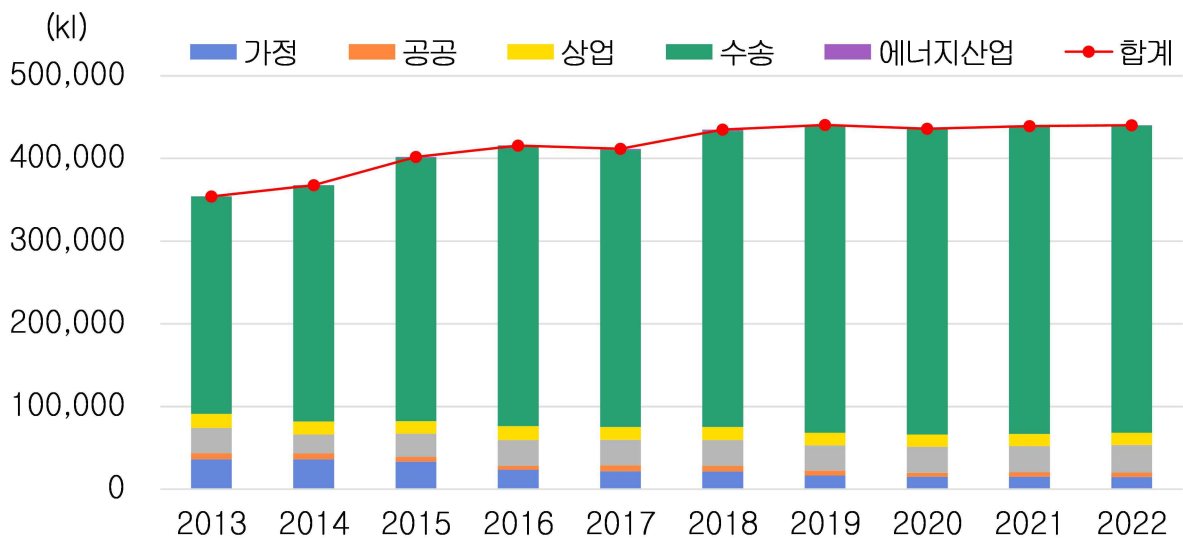
- (용도별) 김포시 2022년 석유 소비량은 440,012kl로 부문별로는 수송 부문이 371,433kl(84.4%)로 대부분을 차지하며, 산업 33,502kl(7.6%), 상업 14,919kl(3.7%), 가정 14,713kl(3.3%) 등 순으로 나타남
- 최근 10년(2013~2022)간 총 석유류 소비량은 증가 추세로 2022년 석유소비량은 2013년(353,989kl) 대비 24.3%(86,023kl) 증가하였으며, 수송 부문과 산업 부문의 석유소비량 증가에 따른 것으로 분석됨

【 김포시 용도별 석유류 소비량 추이(2013~2022) 】

[단위 : kl]

연도	가정	공공	산업	상업	수송	에너지산업	합계
2013	36,307	7,254	30,685	17,041	262,590	112	353,989
2014	36,176	7,354	22,507	16,050	285,236	489	367,812
2015	33,690	5,589	27,866	15,207	318,600	811	401,763
2016	23,643	4,460	31,478	16,753	339,147	155	415,636
2017	21,969	7,016	30,869	15,544	334,882	1,242	411,522
2018	21,669	6,638	31,337	15,534	358,118	1,549	434,845
2019	16,535	6,037	30,530	15,290	371,257	1,001	440,650
2020	15,151	4,703	31,711	14,527	369,773	139	436,004
2021	15,223	5,237	31,665	14,661	372,356	119	439,261
2022	14,713	5,311	33,502	14,919	371,433	134	440,012

자료 : 한국석유공사 국내석유정보시스템(petronet.co.kr)



자료: 한국석유공사 석유정보망(www.petronet.co.kr)

【 김포시 부문별 석유류 소비량 추이(2013~2022) 】

□ 전력소비량

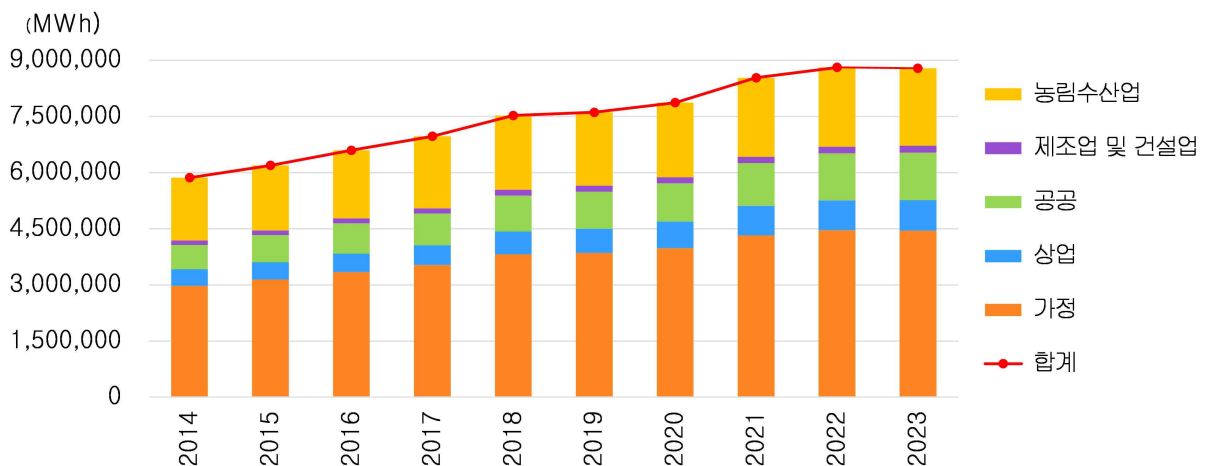
- 2023년 기준 김포시 전력 사용량은 8,786,294MWh로, 가정 4,448,306MWh(50.6%), 제조·건설업 2,067,858MWh(23.4%), 농림수산업 1,271,736MWh(14.5%), 공공 817,028MWh(9.3%), 상업 181,366MWh(2.1%) 순임
- 총 전력 사용량은 2014년도 대비 2023년 49.9%(2,913,142MWh) 상승하였으며, 2014년 대비 2023년 전력소비량에서 상업과 공공 부문이 각각 95.7%, 83.5% 증가하여 증가폭이 크게 나타남

【 김포시 부문별 전력 사용량 추이(2014~2023) 】

[단위 : MWh]

연도	가정	공공	농림수산업	상업	제조/건설업	합계
2014	2,973,269	445,192	649,997	118,661	1,676,033	5,863,152
2015	3,141,413	463,002	725,391	123,729	1,737,687	6,191,222
2016	3,346,899	491,260	806,490	130,964	1,822,267	6,597,880
2017	3,533,660	526,530	845,818	140,382	1,924,344	6,970,733
2018	3,815,524	607,483	961,225	156,956	1,984,369	7,525,557
2019	3,856,913	639,501	992,029	166,812	1,955,825	7,611,081
2020	3,981,468	709,624	1,025,387	163,771	1,989,964	7,870,214
2021	4,320,721	790,957	1,141,627	172,332	2,109,401	8,535,039
2022	4,462,287	798,310	1,252,555	177,279	2,120,317	8,810,748
2023	4,448,306	817,028	1,271,736	181,366	2,067,858	8,786,294

자료: 한국전력공사 시군구별 전력판매량(home.kepco.co.kr)



【 김포시 부문별 전력 사용량 추이(2014~2023) 】

□ 신재생 에너지 발전 보급용량

- 김포시 신재생에너지 생산량(toe), 발전량(MWh), 보급용량(kW)을 조사한 결과, 2022년 기준 신·재생에너지 생산량은 27,905toe, 발전량 83,159MWh, 보급용량 72,165kW로 조사됨
- 김포시 신·재생에너지원별 생산량을 조사한 결과 태양광이 18,125toe, 바이오가 6,984toe, 지열 1,503toe, 연료전지 50toe로 조사됨
- 김포시 신·재생에너지원별 보급용량을 조사한 결과 태양광이 72,131kW로 대부분을 차지하고 있으며, 연료전지는 34kW가 보급됨

【 김포시 신·재생에너지 현황(2022년기준) 】

구분		생산량 (toe)	발전량 (MWh)	보급용량 (kW)
태양열		25	-	-
태양광	소계	18,125	82,942	72,131
	사업용	11,570	54,320	47,888
	자가용	6,554	28,622	24,243
지열		1,503	-	-
바이오	소계	6,984	-	-
	바이오디젤	6,658	-	-
	성형탄	21	-	-
	임상연료	242	-	-
	목재펠릿	63	-	-
연료전지	소계	50	217	34
	사업용	-	-	-
	자가용	50	217	34
합계	합계	27,905	83,159	72,165
	재생에너지	27,855	82,942	47,888
	신에너지	50	217	24,277

자료 : 한국에너지공단 신·재생에너지센터(knrec.or.kr)

주) 한국에너지공단 신·재생에너지센터 통계는 2020년부터 제공

2. 김포시 온실가스 배출량 현황 및 전망

□ 온실가스 배출량 산정기준

- 본 계획의 온실가스 배출·흡수 현황은 국가-광역-기초지자체 간 정합성을 확보 및 향후 지속적인 배출량 관리를 위해 환경부 온실가스종합정보센터(GIR)의 지자체 온실가스 인벤토리 공표 자료를 바탕으로 배출량을 분석하여 감축목표 설정 및 이행계획 수립의 기초자료로 활용함

【 지역 온실가스 배출량 산정 개요 】

구분	내용
산정년도	• 2016 ~ 2020(5개년)
활용데이터	• 광역지자체(경기도) 계획 및 배출량 통계와 정합성을 고려해 2023년 GIR 제공 인벤토리(수송-VKT 기준) 데이터 활용
산정범위	• 기초지자체
산정지침	• 2006 IPCC 가이드라인
카테고리	• 직접배출량(Scope1) : 에너지, 산업공정, 농업, LULUCF, 폐기물(처리) • 간접배출량(Scope2) : 전력, 열, 폐기물(발생)

□ 온실가스 배출량 산정범위

- 산정 대상이 되는 배출원 경계는 직접배출원(Scope1)과 간접배출원(Scope2)으로 구분되며, 관리대상 배출원(Scope3)은 산정 대상에서 제외됨
- **(직접배출원)** 직접배출원은 지자체 경계 내에서의 온실가스 배출을 의미함. 연료연소(가정에서 난방을 위해 가스보일러를 사용할 때 나오는 온실가스 등), 폐기물 처리, 제품의 생산 등 온실가스가 직접적으로 배출되는 배출원에 대한 실질적인 지자체의 온실가스 배출량이 직접배출원에 해당하며, 에너지, 산업공정 및 제품생산, 농업, 폐기물(처리) 4개 분야에 대해 2006 IPCC 가이드라인에서 제시하고 있는 카테고리에 대한 온실가스 배출량이 제시됨

【 온실가스 직접배출량 배출원 범위 】

구분		구성
직접 배출원	에너지	• 에너지산업, 제조업, 수송, 기타(가정, 상업/공공, 농림수산업), 탈루 등
	산업공정 및 제품생산	• 광물산업, 화학산업, 금속산업, 용매사용, 전자산업 등
	농축산	• 장내발효, 가축분뇨처리, 벼재배, 농경지토양 등
	폐기물(처리)	• 매립, 생물학적 처리, 소각, 하폐수 등

- (간접배출원) 간접배출원은 배출원에서의 활동이 온실가스 배출의 원인이 되나 실제 온실가스 발생은 배출원 경계 밖에서 일어나는 경우의 배출을 의미함
 - 전력(전기제품 사용을 위한 전력 생산 단계에서 발생하는 온실가스), 열 등의 소비와 폐기물 발생과 같이 지자체 간 지역 경계를 두고 온실가스가 이동하는 배출량이 간접배출원에 해당함
 - * 전력, 열, 폐기물에 의한 배출량의 경우 생산-소비, 발생-처리 단계별 주체가 되는 지자체가 다를 수 있으며, 이 경우 온실가스 발생 주체가 불분명함
 - * 예를 들어, A 지자체 소재 발전소에서 생산한 전력을 인근의 B 지자체에서 전량 소비할 경우, A 지자체는 발전에 사용한 연료에 대한 직접배출량을 산정하고 B 지자체는 사용한 전력에 대하여 간접배출량을 산정함

【 온실가스 간접배출량 배출원 범위 】

구분		구성
간접 배출원	전력	• 가정용, 공공용, 생산부문 등
	열	• 산업단지, 지역난방
	폐기물(발생)	• 매립, 생물학적 처리, 소각, 하폐수 등

- (지자체 관리권한 배출량) 지자체에서 현실적으로 온실가스 감축 정책을 수립하여 이행할 수 있는 부문은 대부분 산업시설을 제외한 비산업 부문에 집중되어 있으므로, 온실가스 감축 정책 수립 시 인벤토리의 활용성을 극대화하기 위해 지자체의 온실가스 배출량 현황에 대한 분석을 바탕으로 중복 산정, 지자체 관리권한 유무 등을 고려해 수요자 중심의 인벤토리를 구성함



【 지자체 관리권한 배출량의 범위 】

- 지자체 관리권한에 중점을 두고 ‘지자체 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 가이드라인’에 제시된 ‘지자체 관리권한 인벤토리 부문별 연계표’에 따라 분류체계를 재구성하면 다음과 같음
 - 지자체 비관리 대상(발전소, 공항, 산업공정 등)과 중복 산정 카테고리 (Scope1 폐기물, Scope1 에너지산업-공공 전기 및 열 생산)를 제외하고, 직접배출량과 간접배출량을 통합해 최종적으로 ‘건물’, ‘수송’, ‘농축산’, ‘폐기물’, ‘흡수원’의 5개 부문으로 구성하며, 지자체 온실가스 감축목표 수립 시에는 이와 같은 지자체 관리권한 인벤토리를 기준으로 목표를 설정함

【 분류체계 상 지자체 관리권한 인벤토리의 범위 】

구분	카테고리		분류체계			
직접 배출량	에너지	연료 연소	에너지산업	지자체 비관리로 제외		
			제조업 및 건설업			
			수송	항공	지자체 온실가스 인벤토리 적용(수송 부문)	
				도로		
				철도	지자체 비관리로 제외	
				해운		
			기타	기타수송	지자체 온실가스 인벤토리 적용(건물 부문)	
				상업/공공		
			가정			
			농업/임업/어업	지자체 비관리로 제외		
미분류						
탈루						
산업공정 및 제품생산						
농축산	지자체 온실가스 인벤토리 적용(농축산 부문)					
LULUCF	지자체 온실가스 인벤토리 적용(흡수원 부문)					
간접 배출량	전력	연료 연소	에너지산업	지자체 비관리로 제외		
			제조업 및 건설업			
			수송	항공	지자체 온실가스 인벤토리 적용(수송 부문)	
				도로		
				철도	지자체 비관리로 제외	
				해운		
			기타	기타수송	지자체 온실가스 인벤토리 적용(건물 부문)	
				상업/공공		
			가정			
			농업/임업/어업	지자체 비관리로 제외		
	미분류					
	연료	연료 연소	연료 연소	에너지산업	지자체 비관리로 제외	
				제조업 및 건설업		
				수송	항공	지자체 온실가스 인벤토리 적용(수송 부문)
					도로	
					철도	지자체 비관리로 제외
					해운	
				기타	기타수송	지자체 온실가스 인벤토리 적용(건물 부문)
					상업/공공	
				가정		
농업/임업/어업				지자체 비관리로 제외		
미분류						
폐기물(발생)	지자체 온실가스 인벤토리 적용(폐기물 부문)					

□ 김포시 온실가스 지역배출량 현황

- 2020년 기준 김포시 온실가스 지역배출량은 3,240.31천톤CO₂eq로 김포시의 2020년 지역배출량은 2016~2018년까지 증가하여 정점을 찍고, 2019~2020년 감소하는 양상을 보임

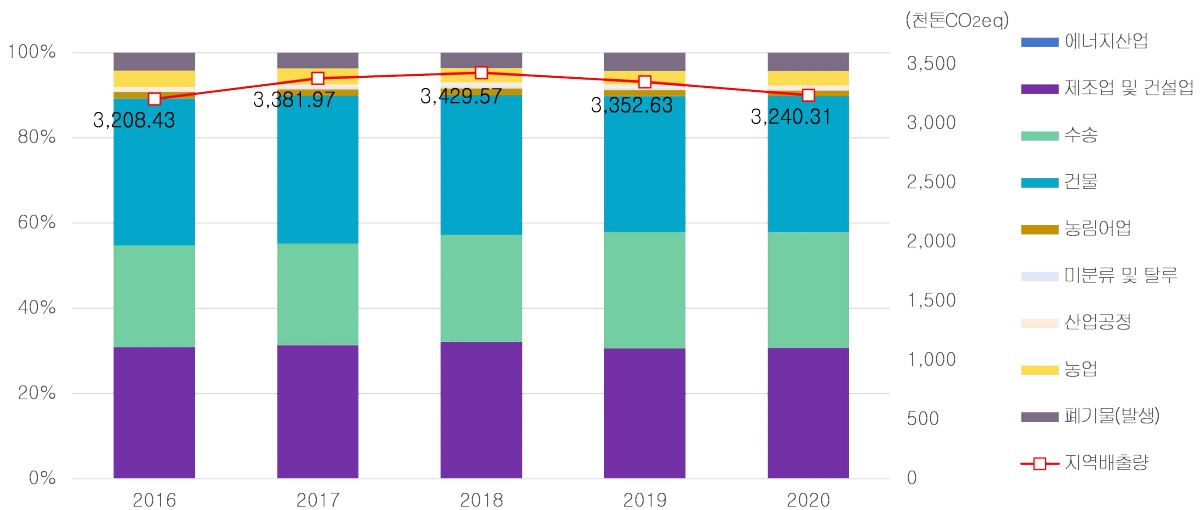
【 김포시 연도별 온실가스 지역배출량 추이('16~'20) 】

[단위: 천톤CO₂eq]

부문		2016	2017	2018 (기준연도)	2019	2020
합계*		3,208.43	3,381.97	3,429.57	3,352.63	3,240.31
직접 배출량	에너지**	1,186.14	1,237.36	1,306.58	1,327.43	1,333.92
	산업공정 및 제품생산	25.31	22.28	27.28	26.30	26.85
	농축산	123.73	126.28	117.98	106.66	107.60
	LULUCF	(-36.24)	(2.24)	(19.14)	(19.30)	(13.50)
간접 배출량	전력	1,585.64	1,709.94	1,854.69	1,749.62	1,631.36
	열	152.67	162.30	-	-	-
	폐기물(발생)	134.95	123.81	123.04	142.63	140.58

* LULUCF 제외

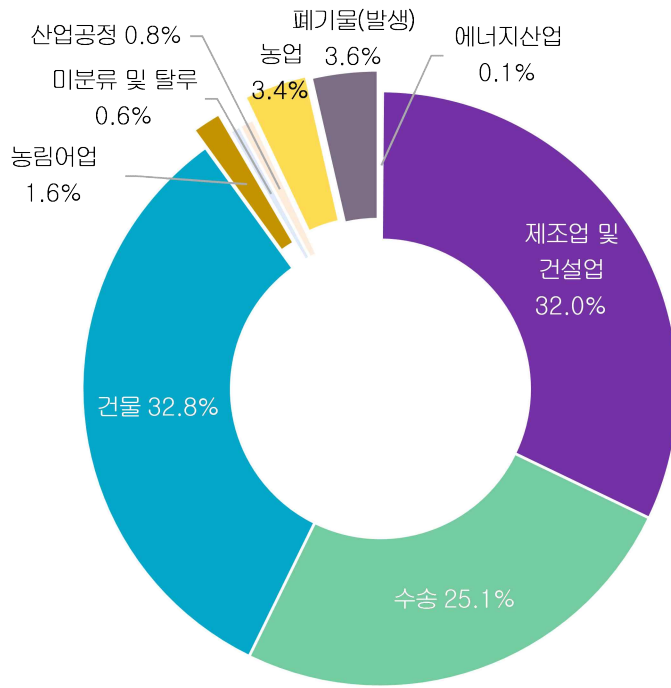
** 직접배출량-에너지 부문의 A.1.a 공공 전기 및 열 생산 제외



【 김포시 연도별 온실가스 지역배출량 추이('16~'20) 】

□ 김포시 온실가스 배출 유형

- 김포시는 온실가스 배출량이 건물 부문과 수송 부문에 집중되어 있으며, 기초지자체 온실가스 배출유형 분류에 따라 도시집중형 배출 특성을 가짐



【 김포시 지역배출량 부문별 구성('18년) 】

□ 김포시 관리권한 온실가스 배출량 현황

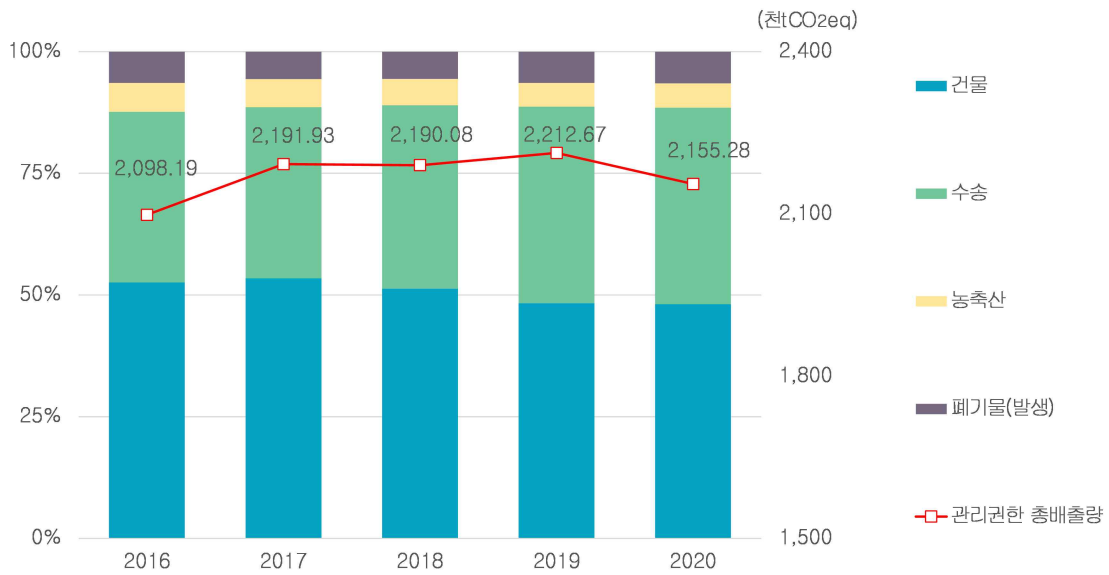
- 2018년 기준 김포시 관리권한이 있는 온실가스 배출량은 2,190.08천톤 CO₂eq로, 지역배출량(3,429.57천톤CO₂eq)의 63.9%를 차지하고 있음
- 최근 5년(2016~2020)간 김포시 관리권한이 있는 온실가스 배출량이 연평균 0.67% 증가하였으며, 2020년에는 전년 대비 2.59% 감소함

【 김포시 연도별 관리권한 온실가스 배출량 추이('16~'20) 】

[단위 : 천톤CO₂eq]

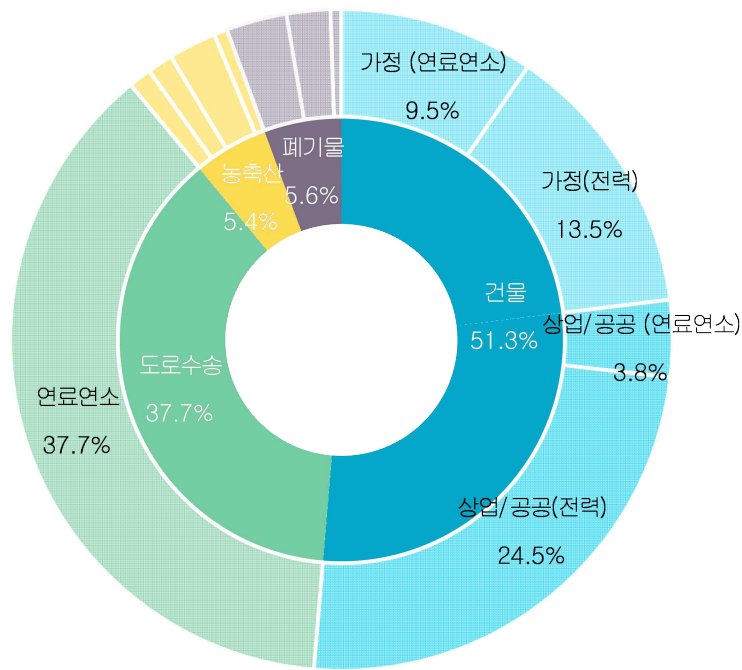
구분	2016	2017	2018	2019	2020
합계*	2,098.19	2,191.93	2,190.08	2,212.67	2,155.28
건물	1,103.69	1,171.30	1,123.83	1,069.54	1,036.84
수송	735.88	770.59	825.28	893.90	870.31
농축산	123.67	126.23	117.93	106.60	107.54
폐기물(발생)	134.95	123.81	123.04	142.63	140.58
흡수원	(-36.25)	(2.23)	(19.14)	(19.29)	(13.51)

주) 흡수원을 제외한 건물, 수송, 농축산, 폐기물(발생) 부문의 온실가스 배출량 합계



【 김포시 연도별 관리권한 온실가스 배출량 추이('16~'20) 】

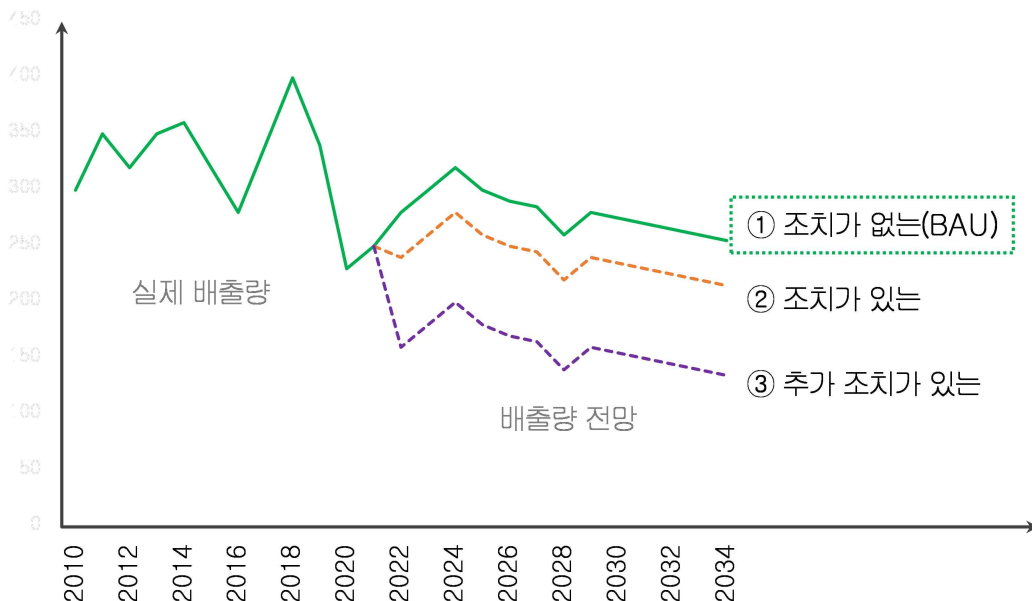
- 2018년 기준 부문별로는 건물이 51.3%로 배출량 비중이 가장 높았고, 수송(37.7%), 폐기물(발생) 5.6%, 농축산(5.4%) 순으로 구성됨



【 김포시 부문별 관리권한 온실가스 배출량 부문별 구성('18년) 】

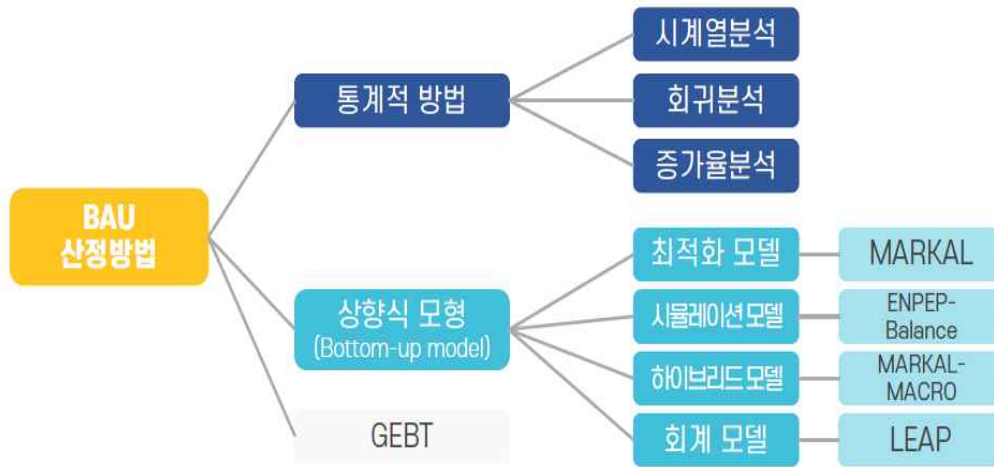
□ 온실가스 배출량 전망

- (개요) 과거부터 현재까지의 배출 현황을 바탕으로 향후 발생할 온실가스를 예측하는 것으로 예측된 배출량을 미래 배출량으로 정의하며, 미래 온실가스 배출량에 아무런 조치가 없을 때 배출량 전망치를 BAU(Business As Usual)로 정의
 - 아래는 온실가스 배출량 전망 및 BAU에 대한 개념을 나타내며, 온실가스 감축에 대한 조치가 없을 경우(BAU)의 배출량 전망치 ①와 조치가 있는 경우②, 추가 조치가 있는 경우③에 해당하는 미래 배출량을 의미



【 온실가스 배출량 전망 및 BAU 개념(예시) 】

- 지자체의 온실가스 배출 전망은 지자체가 실질적으로 관리할 수 있는 ‘지자체 관리권한 인벤토리’ 기준으로 미래 배출량을 전망
- (전망 방법) 온실가스 배출량 전망 방법은 크게 통계적 방법, 기술경제적인 상향식 모형(Bottom-up Model)으로 구분
 - 통계적 방법 : 과거의 자료를 이용하여 회귀분석 또는 시계열 분석 등을 통해 단기적인 배출량을 전망하는 데 사용함
 - 상향식 모형 : 경제성장률, 물리적 에너지자원 필요량, 기술진보, 인구 성장 등 구조변화가 온실가스 배출에 미치는 영향을 분석하여 장기적 배출량을 전망하는 데 사용함



【 온실가스 배출량 전망 방법의 분류 】

- 지자체 온실가스 배출량 전망 시 위에서 제시한 방법 중 지자체 특성에 따라 선택하여 전망할 수 있으며, 본 보고서에서는 통계적 방법을 사용하여 전망
 - * 온실가스 배출량 전망방법 중 GEBT는 2013년 이후 사용되지 않아 폐기되었고 상향식 모형의 경우 기초지자체 단위에서 여러 인자(경제성장률, 기술 진보, 유가 등)를 적용하기 어려운 문제가 있음
- 통계적 전망을 위해 영향인자 등 기본자료를 구축하고, 온실가스종합정보센터에서 2023년 공표한 2010~2021년 실제 온실가스 배출량을 바탕으로 추세분석(로그함수), 회귀분석(단순 회귀분석) 상관분석(국가 에너지기본계획 전망결과 적용)의 방법을 활용하여 미래 배출량을 전망함

【 온실가스 배출량 전망 방법의 설명 】

구분	설명	전망방법
추세 분석	<ul style="list-style-type: none"> • 일정 시간 간격으로 배치된 데이터들의 과거 경향이 미래에도 동일하게 일어난다는 가정으로 미래 데이터 추정 	로그함수
회귀 분석	<ul style="list-style-type: none"> • 독립변수(영향인자)의 변화가 종속변수(배출량)와 어떤 관련성이 있는지를 함수식으로 파악하여 예측 	단일독립변수
상관 분석	<ul style="list-style-type: none"> • 관련 계획의 수요 예측 또는 국가에서 공표한 BAU 증가율을 적용하여 예측 	국가 에너지 기본계획 전망 결과

- (전망 절차) 김포시 탄소중립 녹색성장 기본계획의 온실가스 배출량 전망 절차는 아래와 같으며, 전망년도는 2025년부터 2034년까지에 대한 배출량을 전망하며, 전망 범위는 김포시 관리권한이 있는 온실가스 배출량을 대상으로 전망

【 온실가스 배출량 전망 과정 】

구분		내용
1단계	연도 및 범위설정	• 기준년도 및 목표년도(~2034년) 설정, 대상 카테고리 설정
2단계	사전 예측	• 카테고리별 전망방법을 적용하여 나열
3단계	전망방법 결정	• 카테고리별 전망방법 중 인벤토리 기간의 최근 3년 배출량과 최소오차를 나타내는 최적의 전망방법 선택
4단계	최종 예측	• BAU 최종 전망

- 산출된 추세분석·회귀분석·상관분석 결과를 부문별 3개년도(2019~2021년) 실제 배출량과 비교·분석하여 검증

* 김포시의 경우 농업 도시에서 도·농복합형 도시로 전환이 가속화되는 시기인 2010~2012년의 전망을 반영할 경우 비이상적인 증가율을 보여, 도·농복합도시로 일부 전환된 시기인 2013~2021년의 인벤토리를 적용하여 전망함

【 사전 예측과 최종 예측 단계의 인벤토리 적용 기간 】

구분		적용기간
인벤토리 산정기간		2010 ~ 2021
사전예측	적용 인벤토리	2013 ~ 2018
	예측기간	2019 ~ 2034
검증	검증년도	2019 ~ 2021
최종예측	적용 인벤토리	2016 ~ 2020
	예측기간	2021 ~ 2034

- (배출량 전망방법 결정) 부문별로 검증년도(2017~2019)의 배출량 예측값과 실제 배출량을 비교하여, 배출량 합이 실제 배출량의 합과 가장 근접한 전망방법 채택

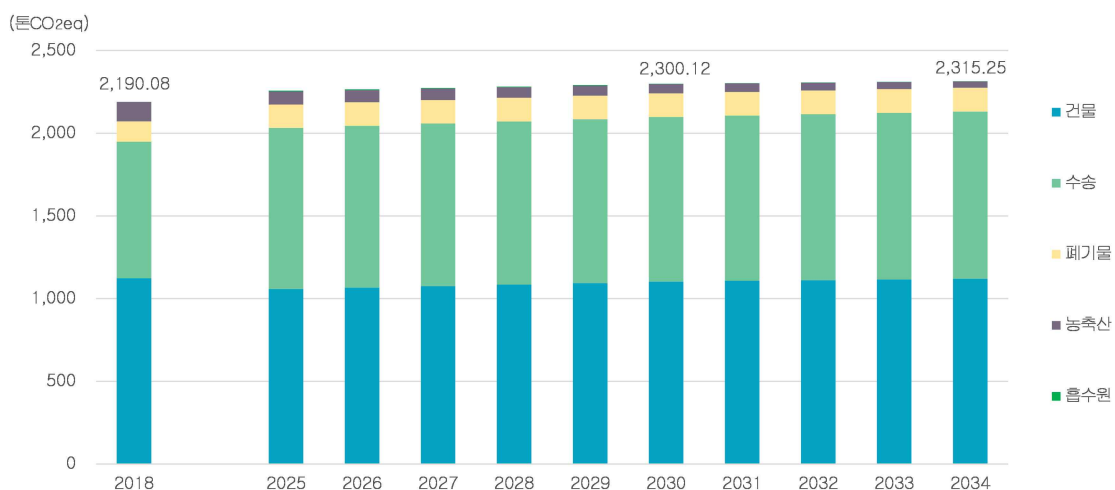
* 전망에 활용한 `10~`21년 배출량(온실가스종합정보센터, 2024)과 `16~`20년 배출량(온실가스종합정보센터, 2023)과의 정합성을 위해, 부문별 2018년 배출량을 기준으로 비율을 산출해 보정하여 최종적인 미래 배출량 산정

- 앞서 결정한 카테고리별 BAU 전망방법을 2021~2034년에 적용하여 미래 배출량을 최종 예측함
 - 2016~2020년 : 온실가스 인벤토리 산정값
 - 2021~2034년 : 2013~2021년 온실가스 인벤토리를 기준으로 전망된 값을 2016~2020년의 온실가스 인벤토리 산정값 기준으로 하여 보정된 전망치
- 2030년의 김포시 관리권한 온실가스 배출량 전망 결과 총배출량 기준 2,297.75천톤CO₂eq, 순배출량 기준 2,300.12천톤CO₂eq가 배출될 것으로 전망됨
- 2034년의 김포시 관리권한 온실가스 배출량 전망 결과 총 배출량 기준 2,314.07천톤CO₂eq, 순배출량 기준 2,315.25천톤CO₂eq가 배출될 것으로 전망됨

【 김포시 연도별 관리권한 온실가스 배출량 전망 결과('25~'34) 】

[단위 : 천톤CO₂eq]

부문	'18 (기준연도)	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
합계 (흡수원 제외)	2,190.08	2,252.53	2,261.23	2,270.10	2,279.14	2,288.36	2,297.75	2,301.76	2,305.82	2,309.92	2,314.07
합계 (흡수원 포함)	2,209.22	2,258.18	2,265.98	2,274.09	2,282.49	2,291.17	2,300.12	2,303.75	2,307.49	2,311.32	2,315.25
건물	1,123.83	1,057.91	1,066.75	1,075.74	1,084.88	1,094.18	1,103.63	1,107.68	1,111.76	1,115.86	1,119.99
수송	825.28	974.93	979	983.09	987.19	991.31	995.44	999.6	1,003.76	1,007.95	1,012.15
농축산	117.93	78.5	74.03	69.57	65.11	60.65	56.19	51.74	47.28	42.83	38.38
폐기물	123.04	141.19	141.45	141.71	141.97	142.23	142.49	142.75	143.02	143.28	143.55
흡수원	19.14	5.65	4.75	3.99	3.35	2.81	2.36	1.98	1.67	1.4	1.18



주) 2018년 총배출량 기준 배출량, 2025~2034 순배출량 기준 배출량.

【 김포시 연도별 관리권한 온실가스 배출량 전망 결과('25~'34) 】

IV. 상위계획 분석

□ 경기도 기본계획 감축목표 검토

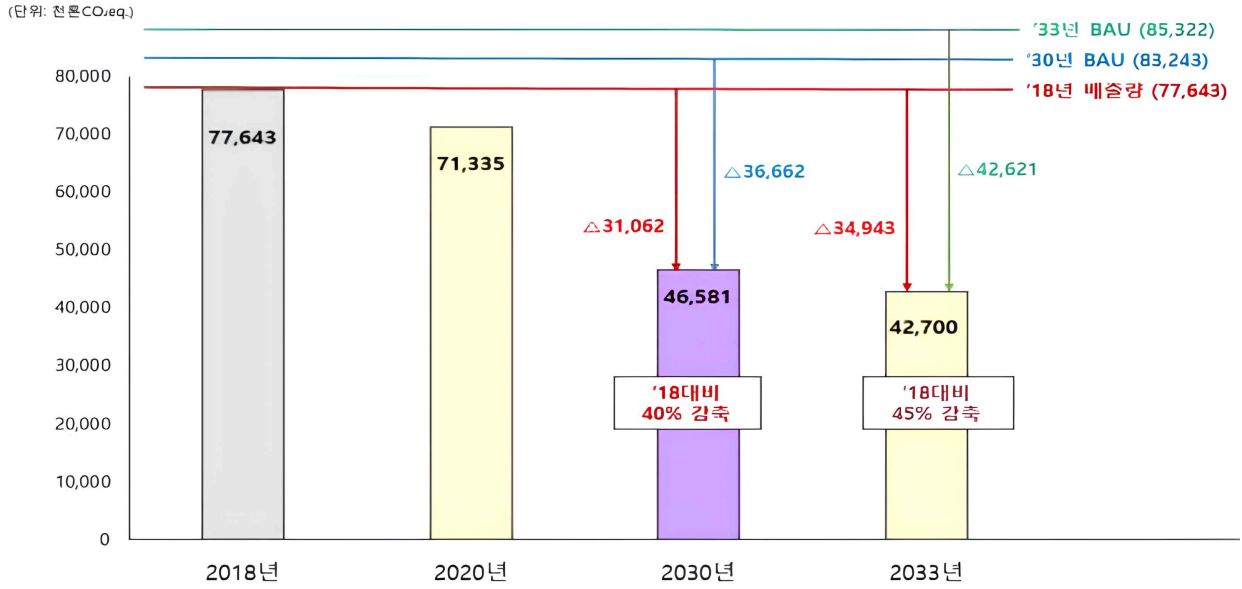
- '제1차 경기도 탄소중립 녹색성장 기본계획(이하, 경기도 기본계획이라 약칭)'의 2030년 온실가스 목표배출량은 2018년 배출량 대비 40% 감축목표 설정
 - 2030년 경기도 온실가스 배출량 전망치(BAU)는 83,243천톤으로, 2018년 대비 7.2% 증가할 것으로 예상됨에 따라 목표배출량 달성을 위해 BAU 대비 36,662천톤(흡수원 포함) 감축하는 것으로 제시
 - 2018년 배출량 대비 2030년에 건물 부문 19,992천톤, 수송 부문 6,293천톤, 농축산 부문 1,696천톤, 폐기물 부문 1,594천톤을 감축하고, 흡수원은 2018년 흡수량을 그대로 유지하는 것으로 제시

【 제1차 경기도 기본계획 중장기 온실가스 감축목표 】

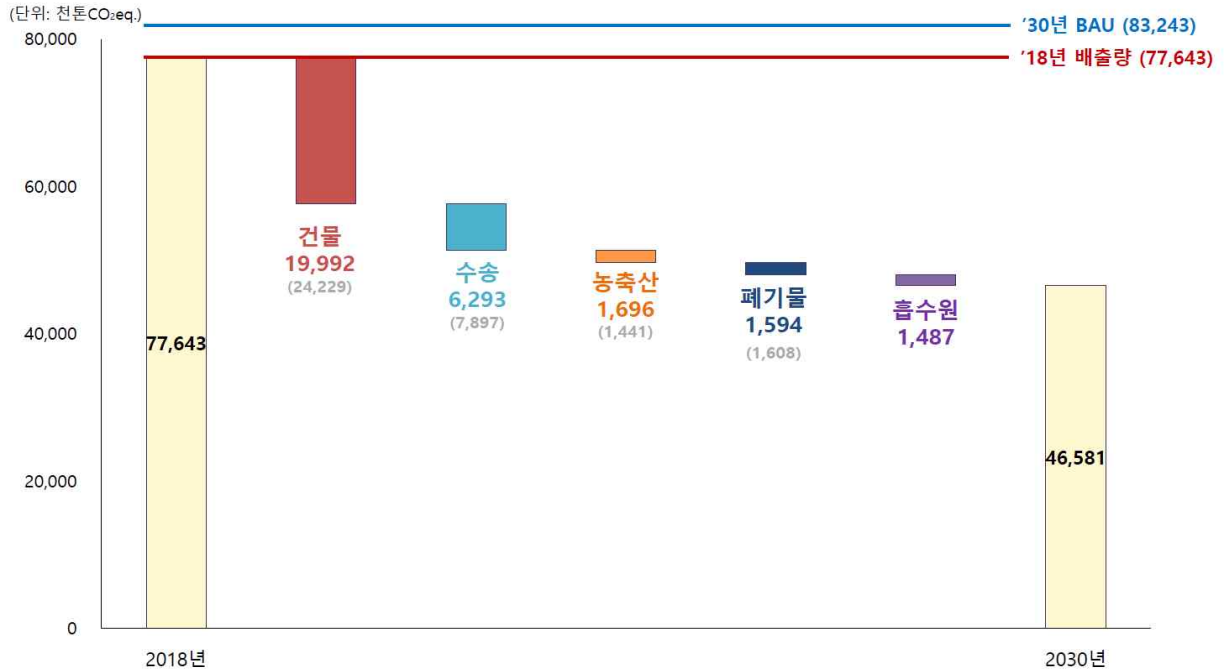
[단위 : 천톤CO₂eq]

부문	2018년 배출량(a)	2030년			2033년		
		전망 배출량	목표 배출량(b)	감축률 $[1-(b/a)] \times 100$	전망 배출량	목표 배출량(c)	감축률 $[1-(c/a)] \times 100$
총배출량	77,643	83,243	46,581	40.0%	85,322	42,700	45.0%
건물	45,934	50,171	25,942	43.5%	51,910	23,466	48.9%
수송	23,964	25,568	17,671	26.3%	25,910	16,311	31.9%
농축산	3,491	3,236	1,795	48.6%	3,213	1,764	49.5%
폐기물	4,254	4,268	2,660	37.5%	4,289	2,646	37.8%
흡수원	(-1,487)	-	-1,487	-	-	-1,487	-

주) 총배출량 산정 시, 2018년 흡수원 제외, 목표년도(2030년, 2033년) 흡수원 포함



【 제1차 경기도 기본계획 중장기('30, '33년) 온실가스 감축목표 】



【 제1차 경기도 기본계획 2030년 온실가스 감축목표 】

- 경기도 탄소중립 녹색성장 기본계획(2024~2033)의 연도별 온실가스 목표배출량은 아래와 같음

【 제1차 경기도 기본계획 연도별 온실가스 목표배출량 】

[단위 : 천톤CO₂eq]

부문	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
합계	66,542	64,030	49,295	55,415	52,516	49,279	46,581	45,230	43,939	42,700
'18대비 감축률	-14.3%	-17.5%	-23.6%	-28.6%	-32.4%	-36.5%	-40.0%	-41.7%	-43.4%	-45.0%
건물	41,313	39,364	36,261	33,067	30,618	28,097	25,942	25,098	24,283	23,466
수송	20,138	19,973	19,654	19,172	18,774	18,174	17,671	17,203	16,744	16,311
농축산	3,248	2,934	1,841	1,829	1,817	1,806	1,795	1,784	1,774	1,764
폐기물	3,330	3,247	3,026	283	2,794	2,689	2,660	2,631	2,625	2,646
흡수원	-1,487	-1,487	-1,487	-1,487	-1,487	-1,487	-1,487	-1,487	-1,487	-1,487

- 경기도 탄소중립 녹색성장 기본계획(2024~2033)의 연도별 온실가스 목표감축량은 아래와 같음

【 제1차 경기도 기본계획 연도별 온실가스 목표감축량 】

[단위 : 천톤CO₂eq]

부문	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
합계	12,357	15,617	21,088	25,695	29,312	33,260	36,662	38,712	40,695	42,621
건물	5,382	7,910	11,593	15,366	18,394	21,498	24,229	25,623	27,050	28,446
사업감축	3,846	4,741	6,765	8,428	9,306	10,199	11,252	11,498	11,699	11,902
전력배출계수감축	1,536	3,169	4,827	6,937	9,088	11,299	12,977	14,126	15,351	16,529
수송	4,557	4,891	5,368	5,998	6,536	7,265	7,897	8,513	9,054	9,596
폐기물	886	980	1,209	1,411	1,459	1,572	1,608	1,644	1,658	1,658
농축산	45	348	1,430	1,433	1,436	1,439	1,441	1,444	1,446	1,449
흡수원	1,487	1,487	1,487	1,487	1,487	1,487	1,487	1,487	1,487	1,487

- 주) 1. 전력배출계수 감축분은 국가 전력배출계수 개선으로 인한 감축분을 의미함
 2. 온실가스종합정보센터 '2021년 승인 국가 온실가스 배출·흡수계수'를 2023년 전력배출계수로 가정(발전단 전력배출계수, 0.4434, 소비단 전력배출계수 0.4781)
 3. 제10차 전력수급기본계획의 발전설비 전원구성 결과와 석탄 및 LNG 배출계수를 활용하여 전력배출계수 추정
 4. 추정한 전력배출계수의 감축 비율을 경기도 건물 부문 온실가스 배출량에 적용하여 전력배출계수 변화로 인한 '권한 외 감축분'으로 산정함

[경기도 온실가스 감축대책 부문별 주요감축과제]

① 건물 부문

- (공공 RE100) 공공부문 선도로 민간 부문 확산 유도
 ▲ 공공기관 신재생에너지 발전 확대 ▲ 공공기관 에너지 효율화 ▲ 도민 체감형 공공 RE100 랜드마크 조성, ▲ 학교 RE100
- (기업 RE100) 대규모 신재생에너지 생산·공급으로 산업 경쟁력 강화
 ▲ 산업단지 RE100 ▲ 에너지 융차지원사업 ▲ 중소기업 에너지효율 개선 지원
- (도민 RE100) 도민의 사회적 가치 창출에 대한 정당한 보상으로 참여 유도
 ▲ 기후행동 기회소득 ▲ 도시 1가구 1발전소 ▲ 도민주도형 에너지 전환 ▲ 공용 전기요금 제로아파트 ▲ 전력 자립 10만 가구 프로젝트
- (산업 RE100) 에너지·산업 융합 모델 구축으로 산업 전환 촉진
 ▲ RE100 플랫폼 구축·운영 ▲ 경기 RE100 충전소 구축
- (탄소중립 선도 도시 모델) 개발 초기 단계부터 탄소중립 고려한 도시공간 조성
 ▲ 개발사업 탄소 총량제 도입 ▲ 탄소중립 개발 가이드라인 ▲ 환경영향평가 대상사업 ZEB 인증 의무화 ▲ 탄소중립 그린도시·수소도시 조성
- (제로에너지 건축 확대) 신축 건물의 ZEB 확대 및 기존 건물 에너지 효율화
 ▲ 신축 공공·민간 건물 ZEB 확대 ▲ GH 공동주택 연차별 ZEB, ▲ 노후건축물 및 공공임대주택 그린리모델링
- (저탄소 인프라 구축) 도민이 체감할 수 있는 생활 속 저탄소 인프라 확대
 ▲ 공원 RE100 ▲ 햇살하우징 ▲ 취약계층 에너지 복지 ▲ 농어촌 마을단위(LPG) 지원
 ▲ 도민 탄소중립 생활 실천
- (도민 탄소중립 생활 실천) 온실가스 감축 실천 참여 개인·가구·공동체에 인센티브 제공
 ▲ 경기도형 탄소중립학교 운영 ▲ 온실가스 감축 실천 활동 공모
 ▲ 탄소중립 실천 마을공동체 지원

② 수송 부문

- (교통수요관리 강화) 내연기관차 이용 억제(인센티브 등)로 승용차 수요 분산
 ▲ The 경기패스 ▲ 대중교통 환승할인 지원 ▲ 청소년 교통비 지원 ▲ 자동차 탄소포인트제
- (친환경 이동수단 확대) 관용차·사업용 차량의 전기·수소차 전환 지원
 ▲ 공공 EV 추진 ▲ 승용· 시내버스·택시·화물차 전기·수소차 보급 ▲ 전기이륜차 지원
- (대중교통 서비스 개선 및 철도망 확충) 수도권 장거리 수요 대응 및 녹색교통 활성화
 ▲ 수요응답형 버스 및 통합교통플랫폼 운영 ▲ 출퇴근시간대 증차 ▲ 철도망 구축
- (탄소중립 교통 인프라 확충 및 도로 기능 개선) 수송부문 탄소중립 기반 구축 및 도로 기능 개선
 ▲ 충전인프라 확충 ▲ 공영주차장·차고지·도로 RE100 ▲ 상습정체구간 개선사업

③ 농축산 부문

- (친환경 농업 확대 및 가축분뇨 자원화) 친환경·저탄소 농업 확대와 가축분뇨 자원화로 온실가스 감축 유도
 ▲ 친환경농업 확대 및 경축순환농업단지 조성 ▲ 로컬푸드 및 농산물 산지유통 활성화
 ▲ 가축분뇨공공처리시설 설치 지원 및 가축분뇨 적정관리
- (농업 생산시설의 에너지 자립화) 농가 에너지 효율 제고 및 농업 기반시설 태양광 보급으로 탄소중립 기반 조성
 ▲ 영농형 태양광 설치 ▲ 양식장 친환경에너지 보급 ▲ 농업 생산시설 난방 등 에너지효율화
 ▲ 농어촌자원 내 신재생에너지 활용
- (탄소저감 농업 기술 개발 및 보급) 농업부문 탄소감축을 위한 기술개발 및 보급 확산 추진
 ▲ 농업현장 탄소중립 기술보급 확산 ▲ 농업분야 배출량 평가 및 저감 기술개발
 ▲ 저탄소 벼 논물관리 기술 시범사업 ▲ 농업분야 생활속 탄소중립 실천운동

[경기도 온실가스 감축대책 부문별 주요감축과제]

④ 폐기물 부문

- (폐기물 발생의 원천 감소) 순환경제 전환으로 생활폐기물 감축·일회용품 억제
 - ▲ 생활폐기물 감축 ▲ 공공기관 1회용품 감축 및 다회용기 재사용 촉진 지원
- (폐자원의 재활용 및 업사이클링 촉진) 재활용 기반시설 확충·업사이클 산업 활성화
 - ▲ 생활자원회수센터 설치·현대화 ▲ 재활용·업사이클센터 설치 ▲ 폐현수막 업사이클링
- (폐자원의 자원화) 소각시설 확충과 열에너지·바이오가스 에너지화로 온실가스 감축
 - ▲ 유기성폐자원 바이오가스화시설 설치 ▲ 소각시설 확충·보수 및 여열 회수
- (자원순환문화 조성 및 도민참여 확산) 도민 참여로 폐기물 억제·재활용 인식 확산
 - ▲ 자원순환마을 만들기 ▲ 우리동네 탄소중립 실천 사업 ▲ 탄소중립 실천 시범사업

⑥ 흡수원 부문

- (다양한 공간의 탄소흡수원 확충) 산림 조성·도시숲 확대·생활환경 개선
 - ▲ 조림사업 ▲ 경기 지방정원 조성 ▲ 선형공원·미세먼지 차단숲 ▲ 숲자녀 안심 그린숲 등 조성
 - ▲ 도시숲 생태적 리모델링 ▲ 이끼 활용 등
- (생태계 건강성 회복 및 탄소흡수원 보호) 훼손 생태계 복원·산림재해 방지·숲가꾸기 등
 - ▲ 도시생태축 복원 ▲ 경기생태마당 조성 ▲ 산불대응·병충해 방제 ▲ 임업직불금 지급
 - ▲ 생태계서비스직불제 계약
- (산림경영기반 구축 및 산림바이오매스 이용 활성화) 산림순환경영·바이오매스 활용으로 탄소흡수·저장
 - ▲ 임도시설 확대 ▲ 국산목재 목조건물 실연사업 ▲ 목재펠릿보일러 보급

[경기도 기후위기 대응기반 강화대책 부문별 주요과제]

① 기후위기 적응대책

- (회복력 강한 적응기반 구축) 기후위험 모니터링·평가체계 확립 및 사회기반시설 기후회복력 강화
 - ▲ 기후피해 예·경보 시스템 강화, 기상자료 활용 기후위험 관리 ▲ 기후재난 통합관리시스템 구축
- (극한 기후재난 피해 최소화) 극한재난 적응대책 마련 및 위험지도 작성, 비구조적 적응대책 강화
 - ▲ 극한 재난 대응 심층 적응대책 추진 ▲ 기후재난 위험지도 제작, 비구조적 적응대책 강화
- (기후격차 완화로 기후정의 실현) 기후취약계층 안전망 구축, 취약산업·지역 적응대책 마련
 - ▲ 폭염·한파 등 취약계층 집중관리 ▲ 기후 취약산업·좌초산업 평가
- (도민이 주도하는 심층 적응 거버넌스) 도민 주도의 기후 거버넌스 실현 및 중소권역·시·군 단위 기후 거버넌스 강화
 - ▲ 기후위기 적응대책 수립·평가에 주민 참여 확대 ▲ 중소권역별 주민주도 기후행동 활성화

② 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안

- (행정자산의 기후위기 대응) 공유재산 인프라 보호 및 유형별 기후회복력 강화
 - ▲ 기후위기 취약 공유재산 중점관리 ▲ 공공기관 재생에너지 발전 확대
- (공유 자연자원의 기후위기 대응) 공유 자연자원의 탄소흡수 가치 제고·생물다양성 보존
 - ▲ 공유 자연자원 탄소흡수원 가치평가 ▲ 유형별 생물다양성 보전·관리방안 마련

③ 국제협력 및 지자체 간 협력

- (글로벌 기후 리더십 확립·강화) 국제개발협력(ODA)에서 기후대응 주류화·협력체계 구축
 - ▲ 경기도형 평화 ODA 플랫폼 통한 기후대응 사업 매칭
 - ▲ 기후대사 위촉·활동 지원, 이클레이·언더2연합 등 다자간 협력
- (녹색 ODA·국제감축사업 생태계 조성 및 역량 강화) 기업의 국제감축사업 활성화 및 녹색 ODA 강화
 - ▲ ODA 공모사업 탄소중립 주제 확대 및 녹색 ODA 연계 기후테크전 개최
 - ▲ 기업 탄소중립 기술 해외진출 지원
- (지방정부 간 협력·연대 활동 강화) 국내 타 시·도와 협력 및 경기도 시·군 연대체계 구축
 - ▲ 중앙정부 제도개선 공동 대응 ▲ 도·시·군 협의체·탄소중립지원센터 협력

[경기도 기후위기 대응기반 강화대책 부문별 주요과제]

...

④ 교육·소통

- (학교 RE100 연계 지구동행 실천 교육) 경기도형 탄소중립학교 운영 및 기후변화 교육 지원
 - ▲ 학교 RE100 연계 공모·운영 ▲ 교육청 탄소중립 환경교육 기본계획 이행 협력
 - ▲ 기후변화 교육 커리큘럼·전문강사 육성
- (기후행동 기회소득 연계 지구동행 실천 확산) 기후행동 기회소득과 연계한 탄소중립 실천 교육·활동 지원
 - ▲ 기후행동 인센티브 제공, 활동가 양성 ▲ 공동체 주도 탄소중립 실천 프로그램 공모사업
 - ▲ 시·군 대상 지역특화 탄소중립 정책 발굴
- (이해관계자와의 소통·참여적 학습) 탄소중립 도민추진단 운영 및 도민 RE100 연계 활동 지원
 - ▲ 도민추진단 학습·운영 ▲ RE100 홍보·커뮤니케이션 강화

⑤ 녹색성장 촉진

- (녹색기술 혁신 및 산업 생태계 조성) 탄소중립 기술개발사업화 및 중소기업 에너지효율화 지원 강화
 - ▲ 에너지 혁신기술 차세대 수소에너지 개발, 스마트공장·디지털전환 컨설팅
 - ▲ ESG 경영도입 기반 조성, 녹색금융·투자 활성화
- (녹색산업의 체계적 육성) 에너지신산업·기후위기 적응산업, 융복합 녹색산업 지원
 - ▲ 데이터센터·스마트팜 등 4차산업-에너지 융복합
 - ▲ AI·ICT 기반 환경질 관리·창업지원 체계 구축
- (기후테크 육성) 기후테크 기업 육성·투자 확대 및 거버넌스 구축
 - ▲ 경기도형 기후테크 스타트업 발굴·육성
 - ▲ 탄소중립 펀드 조성, 투자유치 피칭데이, 기후산업 규제혁신

⑥ 청정에너지 전환 촉진

- (재생에너지 전환 촉진을 위한 규제·제도 개선) 재생에너지 규제 개선, 주민 이익공유 확대, 공공기관 경영평가 반영
 - ▲ 중앙정부 제도개선 건의 ▲ 지역 맞춤형 주민 이익공유제 도입
 - ▲ RE100 달성지표 공공기관 평가 반영
- (재생에너지원 다변화 및 분산에너지 거버넌스 구축) 수력·조력·풍력 등 재생에너지원 개발 및 시·군 협력체계
 - ▲ 재생에너지원 잠재량 조사 ▲ 재생에너지 전환 위해 주민 이익공유형 사업 발굴
 - ▲ 기후기금 조달 위한 주민참여 활성화

⑦ 정의로운 전환

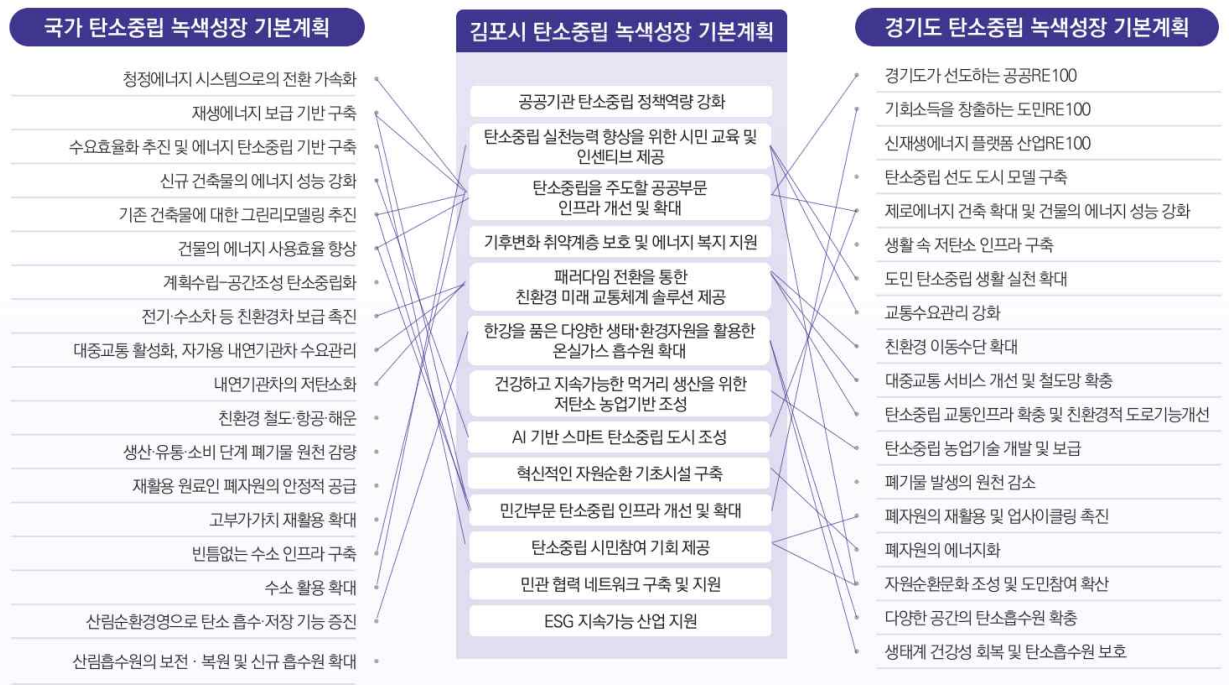
- (정의로운 전환 추진기반 구축·강화) 정의로운 전환을 위한 제도적 기반 및 플랫폼 마련·운영
 - ▲ 관련 조례 제개정, 사회적 대화 체계 구축 ▲ 통합지원 창구 방안 마련
- (지역·산업전환 대응) 탄소중립 산업·고용 영향 실태조사·DB 구축, 시·군별 사회적 대화 촉진
 - ▲ 중소기업 전환 촉진 사업전환 지원 및 컨설팅 ▲ 협동조합·소상공인 정의로운 전환 지원
 - ▲ 에너지협동조합 생태계 조성

⑧ 탄소중립·녹색성장 인력양성

- (탄소중립 녹색성장 인적자원 육성기반 마련) 탄소중립 전환 일자리 수요 대응 및 지역대학 협력 모델 구축
 - ▲ 탄소중립 전환 따른 일자리 현황·교육 개발 ▲ 저탄소 녹색 분야 신규 인력 수요조사
 - ▲ 대학 기반 직업 훈련 프로그램 개발·운영
- (전문인력 역량 강화 및 기후격차 해소를 위한 교육훈련) 환경 미래 인재 역량 강화·재취업 지원
 - ▲ 기후테크·친환경 기업 현장체험·인턴십
 - ▲ 기후테크 스타트업 취업 및 내연차 전환 정비업 종사자 재교육 지원

□ 광역(경기도)-기초(김포시) 기본계획 간 연계성

- 김포시 탄소중립 녹색성장 기본계획은 국가 및 상위계획이 가진 체계와 동일하게 '온실가스 감축대책'과 '기후위기 대응기반 강화 대책' 분야로 구분되어 있으며, 지역 특수성을 반영하고 실행 가능한 계획 마련을 위해 제1차 경기도 기본계획 추진과제에서 다루는 내용의 정합성을 중심으로 연계성을 갖도록 구성
- 국가-경기도-김포시 탄소중립 녹색성장 기본계획에 제시된 추진 전략(핵심과제)별 연계성을 검토하면 아래와 같음



【 국가-경기도-김포시 기본계획 연계성 】

V. 기본계획 비전, 목표 및 전략

1. 비전 및 전략

□ 김포시 탄소중립 녹색성장 비전 및 전략

【 김포시 탄소중립 녹색성장 기본계획(2025~2034) 비전, 목표 및 전략 】

비전	시민과 동행하며 미래로 비상하는 탄소중립 첨단도시 구현
목표	2018년 대비 2030년까지 39.4% 감축, 2034년 54.0% 감축 2,190천톤CO ₂ eq → 1,326천톤CO ₂ eq → 1,007천톤CO ₂ eq <small>(2018년 기준배출량) (2030년 목표배출량) (2034년 목표배출량)</small>
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기후위기로부터 시민의 삶을 지키는 안전하고 신뢰받는 도시 김포 ■ 자연환경과 산업이 유기적으로 연결되는 미래지향적 탄소중립 선도모델 구현 ■ 민·관 협력을 통한 지속가능한 탄소중립·녹색성장 실현

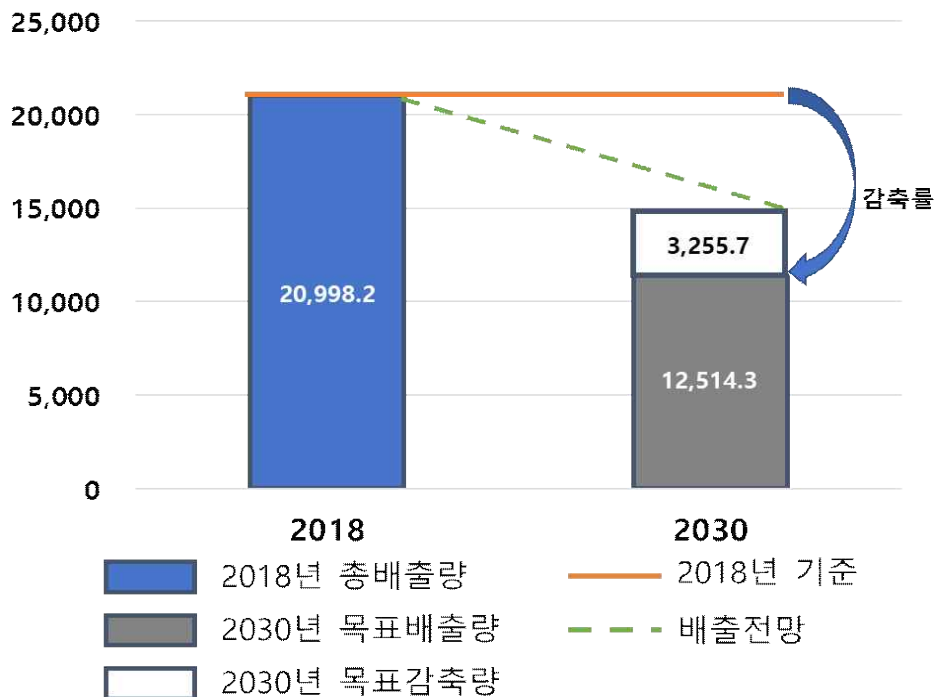
추진전략	핵심 전략과제
① 탄소중립 인재양성 및 인식 제고	1. 공공기관 탄소중립 정책역량 강화 2. 탄소중립 실천능력 향상을 위한 시민교육 및 인센티브 제공
② 기후변화 대응 인프라 및 안전망 구축	1. 탄소중립을 주도할 공공부문 인프라 개선 및 확대 2. 기후변화 취약계층 보호 및 에너지 복지 지원
③ 김포형 탄소중립 선도모델 개발 및 확산	1. 패러다임의 전환을 통한 친환경 미래 교통체계 솔루션 제공 2. 한강을 품은 다양한 생태·환경자원을 활용한 탄소 흡수원 확대 3. 건강하고 지속가능한 먹거리 생산을 위한 저탄소 농업 기반 조성
④ 탄소중립 첨단도시 거점 구축	1. AI 기반 스마트 탄소중립 도시 조성 2. 혁신적인 자원순환 기초시설 구축
⑤ 시민동행 탄소중립 실천 확산	1. 민간부문 탄소중립 인프라 개선 및 확대 2. 탄소중립 시민참여 기회 제공
⑥ 탄소중립 거버넌스 구축 및 지원	1. 민·관 협력 네트워크 구축 및 지원 2. ESG 지속가능 산업 지원

- (비전) 김포의 탄소중립 녹색성장 기본계획은 탄소중립을 위한 장기 계획으로 계획의 연속성 확보와 차별성, 실행력을 담보한 다양한 특성을 종합적으로 고려하여 ‘시민과 동행하며 미래로 비상하는 탄소중립 첨단도시 구현’을 비전으로 설정함
 - 중·장기적으로 선도적인 탄소 순배출 제로, 지속가능한 경제발전, 거버넌스 사회 구현을 통한 탄소중립 사회의 도시기반을 형성하고, 제도적 기반 강화와 운영체계 확립 등 김포시와 시민 주도의 탄소중립의 확산 전초기지를 확립할 수 있는 비전을 제시함
 - 김포시 소속 공무원, 시민 인식도 조사 및 전문가 의견을 반영하여 최종 비전을 제시함
- (부문) ‘온실가스 감축’ 5개 부문(건물, 수송, 농축산, 폐기물, 흡수원), ‘기후위기 대응기반 강화’ 8개 부문(기후위기 적응, 공유재산 기후위기 대응, 국제 및 지자체 간 협력, 교육·소통, 녹색성장 촉진, 청정에너지 전환 촉진, 탄소중립·녹색성장 인력양성, 정의로운 전환)
 - 김포시는 ‘기후위기로부터 시민의 삶을 지키는 안전하고 신뢰받는 도시 김포’, ‘자연환경과 산업이 유기적으로 연결되는 미래 지향적 탄소중립 선도모델 구현’, ‘민·관 협력을 통한 지속가능한 탄소중립·녹색성장 실현’을 목표로 하여 6개의 추진전략, 13개의 핵심 전략과제를 도출함
- (온실가스 감축목표) 2030년까지 2018년 대비 39.4% 감축, 2034년까지 54.0% 감축, 2050년 탄소중립(Net-Zero) 달성
 - (2030년) 2018년 관리권한 배출량 대비 온실가스 39.4% 감축
 - (2034년) 2018년 관리권한 배출량 대비 온실가스 54.0% 감축
 - (2050년) 탄소중립(Net-Zero) 실현

2. 중장기 온실가스 감축목표

- 본 계획에서는 환경부 ‘지자체 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 및 추진상황 점검 가이드라인’에 따라 김포시 관리권한 인벤토리를 기준으로 감축목표를 설정함
- 김포시 관리권한에 속하는 건물, 수송, 농축산, 폐기물, 흡수원 부문에 대해 감축수단을 선정하고, 기준년도(2018년) 총배출량 대비 중장기 목표년도(2030년, 2034년) 순배출량을 기준으로 장래 계획에 반영하여 목표배출량을 제시함
- * 목표배출량은 미래 전망 배출량에서 감축사업으로 인한 목표감축량을 제외한 배출량이며, 감축률은 2018년 기준배출량 대비 해당 연도의 목표배출량의 비율 (1-목표배출량/기준배출량)을 의미함

- 목표배출량 = 미래 전망 배출량 - 감축사업 추진에 따른 감축 예상량
- 감축률(%) = {1 - (목표배출량 / 2018년 기준배출량)} × 100



【 지자체 관리권한 배출전망 및 목표배출량 설정 방법(예시) 】

□ 2030, 2034년 목표배출량 및 감축량

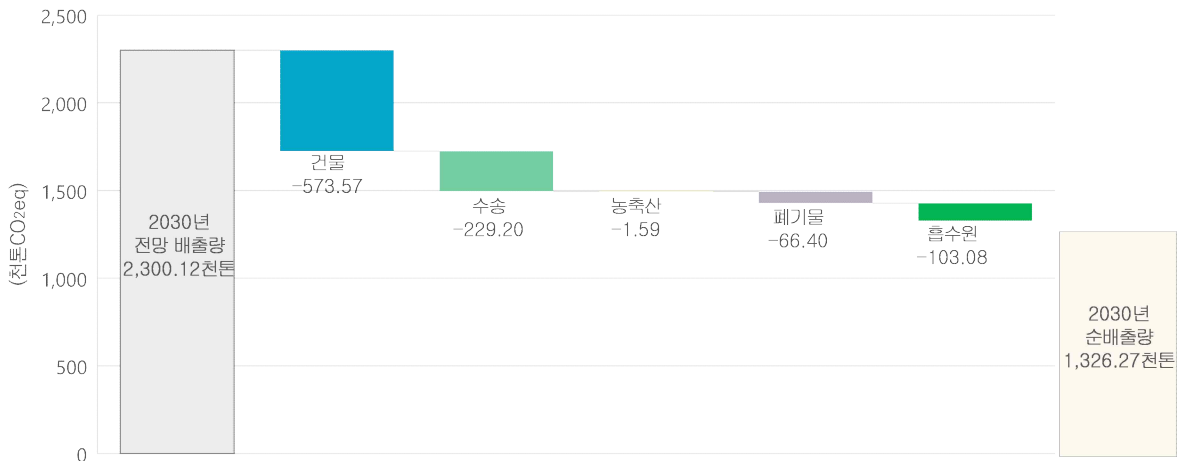
- 2030년 감축목표 : 2018년 기준배출량 대비 39.4% 감축
- (목표배출량 및 감축량) 2030년 온실가스 감축 후 목표배출량은 1,326.27천톤CO₂eq, 2030년까지의 목표감축량은 973.85천톤CO₂eq로 기준배출량(2018년 김포시 관리권한 배출량) 대비 39.4% 감축을 목표로 함
- (부문별 목표감축량) 건물 573.57천톤CO₂eq, 수송 229.20천톤CO₂eq, 흡수원 103.08천톤CO₂eq, 폐기물 66.40천톤CO₂eq, 농축산 1.59천톤CO₂eq 순으로 나타남

【 김포시 중장기 온실가스 감축목표(2030년) 】

[단위 : 천톤CO₂eq]

관리권한 배출량	2018년 기준배출량 (a)	2030년				
		전망배출량 (b)	목표감축량 (c)	목표배출량 (b-c)	기준년도 대비 감축량 [a-(b-c)]	기준년도 대비 감축률 [1-(b-c)/a]×100
건물	1,123.83	1,103.63	573.57	530.06	593.77	52.8%
사업 목표감축량	-	-	273.61	-	-	-
전력배출계수 감축분	-	-	299.96	-	-	-
수송	825.28	995.44	229.20	766.24	59.04	7.2%
농축산	117.93	56.19	1.59	54.60	63.33	53.7%
폐기물	123.04	142.49	66.40	76.09	46.95	38.2%
흡수원	(19.13)	2.36	103.08	-100.72	119.85	625.6%
합계	2,190.08	2,300.12	973.85	1,326.27	863.81	39.4%

주) 1. 배출량 합계 산정 시 2018년은 흡수원 제외(총배출량), 목표년도 2030년 및 2034년은 흡수원 포함(순배출량)
 2. 전력배출계수 감축분은 국가 전력배출계수 개선으로 인한 감축분을 의미함



【 김포시 중장기 온실가스 감축목표(2030년) 】

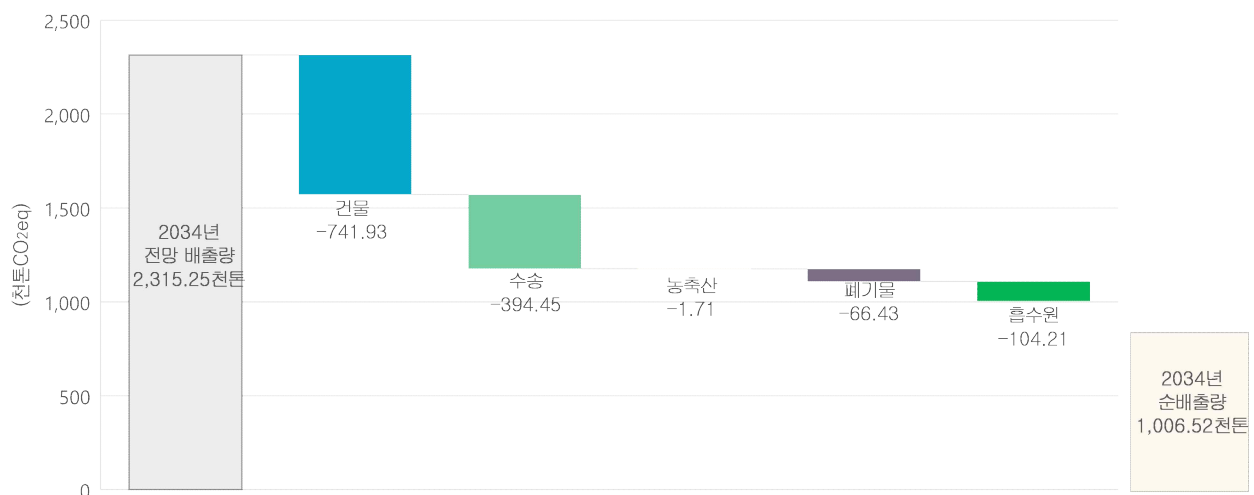
- 2034년 감축목표 : 2018년 기준배출량 대비 54.0% 감축
- (목표배출량 및 감축량) 2034년 온실가스 감축 후 목표배출량은 1,006.52천톤CO₂eq, 2034년까지의 목표감축량은 1,308.73천톤CO₂eq로 기준배출량(2018년 김포시 관리권한 배출량) 대비 54.0% 감축을 목표로 함
- (부문별 목표감축량) 건물 741.93천톤CO₂eq, 수송 394.45천톤CO₂eq, 흡수원 104.21천톤CO₂eq, 폐기물 66.43천톤CO₂eq, 농축산 1.71천톤CO₂eq 순으로 나타남

【 김포시 중장기 온실가스 감축목표(2034년) 】

[단위 : 천톤CO₂eq]

관리권한 배출량	2018년 기준배출량 (a)	2034년				
		전망배출량 (b)	목표감축량 (c)	목표배출량 (b-c)	기준년도 대비 감축량 [a-(b-c)]	기준년도 대비 감축률 [1-(b-c)/a]×100
건물	1,123.83	1,119.99	741.93	378.05	745.78	66.4%
사업 목표감축량	-	-	288.34	-	-	-
전력배출계수 감축분	-	-	453.60	-	-	-
수송	825.28	1,012.15	394.45	617.71	207.57	25.2%
농축산	117.93	38.38	1.71	36.67	81.26	68.9%
폐기물	123.04	143.55	66.43	77.12	45.92	37.3%
흡수원	(19.13)	1.18	104.21	-103.03	122.16	638.6%
합계	2,190.08	2,315.25	1,308.73	1,006.52	1,183.56	54.0%

주) 1. 배출량 합계 산정 시 2018년은 흡수원 제외(총배출량), 목표년도 2030년 및 2034년은 흡수원 포함(순배출량)
 2. 전력배출계수 감축분은 국가 전력배출계수 개선으로 인한 감축분을 의미함



【 김포시 중장기 온실가스 감축목표(2034년) 】

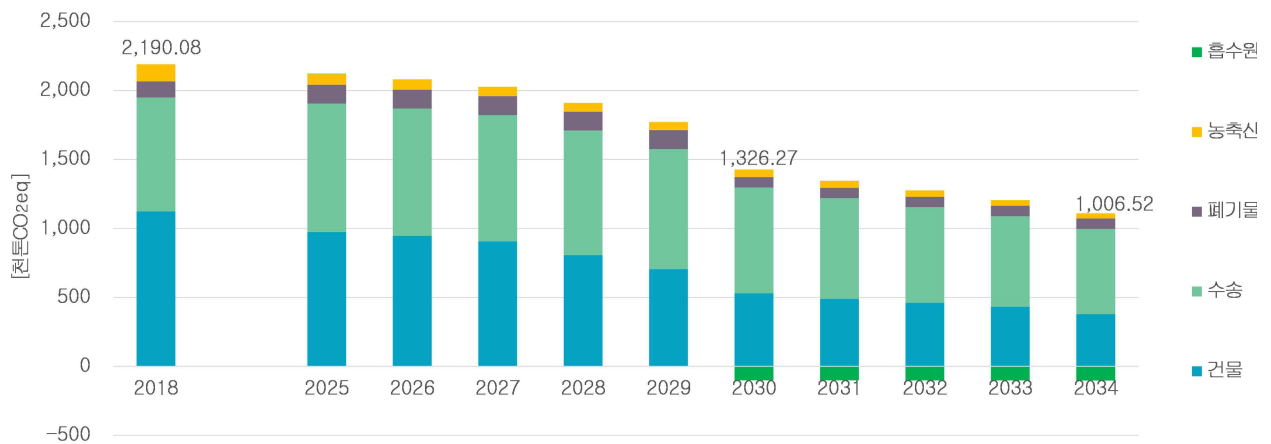
○ 계획기간('24~'34년)에 대한 부문별·연도별 목표배출량은 아래와 같음

【 김포시 부문별·연도별 온실가스 배출 목표('25~'34) 】

(단위: 천톤CO₂eq)

구분	'18 (기준연도)	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
합계	2,190.08	2,121.57	2,080.02	2,026.89	1,908.96	1,769.62	1,326.27	1,243.58	1,173.43	1,103.14	1,006.52
건물	1,123.83	974.58	945.79	907.59	807.06	705.89	530.06	489.66	461.39	432.92	378.05
수송	825.28	930.63	923.45	914.05	902.03	869.17	766.24	729.08	691.94	654.81	617.71
농축산	117.93	77.16	72.69	68.11	63.64	59.06	54.60	50.02	45.57	41.12	36.67
폐기물	123.04	136.99	137.22	137.46	137.60	137.84	76.09	76.32	76.59	76.85	77.12
흡수원	(19.13)	2.21	0.88	-0.31	-1.36	-2.34	-100.72	-101.51	-102.06	-102.56	-103.03

- 주) 1. 2018년 기준 배출량 합계는 흡수원을 제외한 값임
 2. 목표배출량은 순배출량(총배출량 - 흡수 및 제거량) 기준으로 설정



【 김포시 부문별·연도별 온실가스 배출 목표('25~'34) 】

○ 계획기간('25~'34년)에 대한 부문별·연도별 목표감축량은 아래와 같음

【김포시 부문별·연도별 온실가스 감축량('25~'34)】

[단위 : 천톤CO₂eq]

구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
합계	136.61	185.96	247.2	373.53	521.56	973.84	1,060.17	1,134.07	1,208.18	1,308.74
건물	83.33	120.97	168.16	277.82	388.29	573.57	618.02	650.37	682.94	741.94
수송	44.30	55.55	69.03	85.16	122.14	229.20	270.52	311.83	353.14	394.45
농축산	1.34	1.34	1.46	1.47	1.59	1.59	1.71	1.71	1.71	1.71
폐기물	4.20	4.23	4.25	4.37	4.39	66.40	66.43	66.43	66.43	66.43
흡수원	3.44	3.87	4.30	4.71	5.15	103.08	103.49	103.73	103.96	104.21

VI. 기본계획 추진과제

1. 부문별 온실가스 감축대책 분야

1-1. 건물 부문

◇ (필요성)

김포시는 건물 부문의 온실가스 배출량이 관리권한 전체 배출량에서 큰 비중을 차지하고 있으며, 김포시 건축물 또한 증가하는 추세로 이로 인한 에너지 수요가 증가될 것으로 전망됨. 건물 부문의 온실가스 감축을 위해 기존 건물의 그린 리모델링 및 제로에너지 건물 등의 지역 확산 방안이 필요함

◇ (감축목표)

(`18년) 1,123.83천톤CO₂eq → (`30년) 530.06천톤CO₂eq (▽52.8%)

◇ (핵심과제)

건물의 온실가스 감축을 위한 김포형 탄소중립 선도모델 구축을 위한 ① 탄소중립 실천능력 향상을 위한 시민교육 및 인센티브 지급, ② 탄소중립을 주도할 공공부문 인프라 개선 및 확대, ③ 기후변화 취약계층 보호 및 에너지 복지 지원, ④ 민간부문 탄소중립 인프라 개선 및 확대

☞ 4개 핵심과제, 17개 실천과제

□ 정책추진 경과

- 김포시는 적극적인 신재생에너지 보급을 위해 ‘신재생에너지 융·복합 지원사업’, ‘태양광 주택지원 사업’ 등의 사업을 진행 중에 있으며, 시민들의 참여를 확산하기 위해 시민 참여형 에너지자립 정책을 추진하였으며, ‘김포시 지역에너지 기본계획’을 수립함
- 김포시의 공공부문에서 녹색건축 선도를 위해 신축 공공건축물을 녹색건축물로 조성

□ 추진 방향 및 과제

◇ 신재생에너지 도입 확대, 신축 건물의 에너지 효율 기준 강화, 기존 건물의 에너지 성능 개선 대책을 통해 에너지 절약형 공간 조성

- ① 탄소중립 실천능력 향상을 위한 시민교육 및 인센티브 지급
- ② 탄소중립을 주도할 공공부문 인프라 개선 및 확대
- ③ 기후변화 취약계층 보호 및 에너지 복지 지원
- ④ 민간부문 탄소중립 인프라 개선 및 확대

[김포시 온실가스 감축대책 건물 부문 실천과제 목록]

핵심과제 코드	실천과제	과제 주관부서 (협조부서)	
1-1-1	탄소중립 실천능력 향상을 위한 시민교육 및 인센티브 지급		
	1	탄소중립포인트(에너지) 운영	기후에너지과
1-1-2	탄소중립을 주도할 공공부문 인프라 개선 및 확대		
	1	공공건축물 제로에너지 빌딩 확대(5등급)	건축과
	2	공공건축물 제로에너지 빌딩 확대(4등급)	건축과
	3	공공건축물 그린리모델링	건축과
	4	공공체육시설 태양광 설치	체육과
	5	노후관로통합 정비	수도과
	6	도로 가로등 및 보안등의 LED등 교체	도로관리과
1-1-3	기후변화 취약계층 보호 및 에너지 복지 지원		
	1	도시가스 미공급지역 배관망 구축	기후에너지과
1-1-4	민간부문 탄소중립 인프라 개선 및 확대		
	1	태양광 보급 지원 사업	기후에너지과
	2	노후공동주택 주거환경 개선 등 지원(LED등 교체)	주택과
	3	단독주택 집수리 지원(주거약자)	주택과
	4	노후공동주택 주거환경 개선 등 지원(에너지 효율 개선)	건축과
	5	단독주택 집수리 지원(에너지 효율 개선)	건축과
	6	에너지 절약형 LED 간판 개선	클린도시과
	7	가정용 친환경 보일러 보급 지원	기후에너지과
	8	목재펠릿보일러 보급 지원	산림과
	9	경기 선도사업을 통한 신·재생에너지 설치	기후에너지과

1-1-1

탄소중립 실천능력 향상을 위한 시민교육 및 인센티브 지급

1 탄소중립포인트(에너지) 운영 (기후에너지과)

- 탄소중립 포인트제는 개인·단지의 에너지(전기·수도·도시가스) 사용량을 절감하고, 감축률에 따라 인센티브를 지급
- 탄소중립 포인트제 등을 통해 가정 및 상업에서의 감축활동을 통한 자발적 참여 유도
- 참여 시점으로부터 과거 2년간 에너지 평균사용량 등의 기준사용량과 반기별 확정 사용량을 비교하여 5% 이상 절감한 참여자에게 탄소포인트 지급
 - 아파트 및 주택, 상가 등 개별 세대 대상, 상·하반기 2회 지급
- 탄소중립 포인트 에너지 참여자 확대 위한 홍보 지속 추진

1-1-2

탄소중립을 주도할 공공부문 인프라 개선 및 확대

1 공공건축물 제로에너지 빌딩 확대(5등급) (건축과)

- 신축 공공건축물 설계단계부터 에너지 부하를 최소화하고 신·재생에너지를 활용하여 에너지 소요량을 최소화하는 제로에너지 건물로 조성함으로써 온실가스 배출 감축
- 연면적 500㎡이상 공공건축물 신축 시 건축허가 신청 시 제로에너지건축물 5등급 설계 반영 여부 확인, 건물 준공 후 본인증 획득여부 확인
 - 신축 공공건축물에 대한 제로에너지빌딩 5등급 인증 절차 지원
 - 공공 제로에너지 빌딩 실적 확보를 위해 김포시 제로에너지 빌딩 인증 실적 확인

2 공공건축물 제로에너지 빌딩 확대(4등급) (건축과)

- 신축 공공건축물 설계단계부터 에너지 부하를 최소화하고 신·재생에너지를 활용하여 에너지 소요량을 최소화하는 제로에너지 건물로 조성함으로써 온실가스 배출 감축
- 연면적 500㎡이상 공공건축물 신축 시 건축허가 신청 시 제로에너지

건축물 4등급 설계 반영, 건물 준공 후 본인증 획득여부 확인

- 신축 공공건축물에 대한 제로에너지빌딩 4등급 인증 절차 지원
- 공공 제로에너지 빌딩 실적 확보를 위해 김포시 제로에너지 빌딩 인증 실적 확인

3 공공건축물 그린리모델링 (건축과)

○ 사업대상

- 「그린리모델링 지원사업 운영 등에 관한 고시」 제2조 제5호의 공공건축물 중 준공 후 10년 이상 경과한 취약계층 이용 및 에너지 다소비 공공건축물(어린이집, 보건소, 의료기관, 파출소, 경로당, 도서관 등)

○ 추진내용

- 노후 공공건축물의 단열보강, 고효율 냉·난방설비, 신재생에너지 설비 지원을 통해 에너지성능 개선

○ 지원항목

- 에너지공사와 추가지원 공사로 구분하며, 에너지공사는 필수공사 및 선택공사, 추가지원 공사는 부대공사 및 기타로 구성

구분		세부항목
에너지공사	필수공사	<ul style="list-style-type: none"> • 내·외부 단열보강, 바닥 단열 및 난방, 고성능 창 및 문 • 폐열회수형 환기장치, 고효율 냉·난방장치, 고효율 보일러, 고효율 조명(LED), 신재생에너지(태양광), 건물에너지관리시스템(BEMS) 또는 원격검침전자식계량기, 콜루프(차열도료)
	선택공사	<ul style="list-style-type: none"> • 조경공사, 일사조절장치, 스마트에어샤워, 순간온수기, 절수형 기기, 환경성선언 제품(EPD) 마감재(벽지, 천장재, 바닥재)
	추가지원	<ul style="list-style-type: none"> • 구조안전보강, 기존공사 철거 및 폐기물처리, 석면조사 및 제거, 그린리모델링 관련 전기·설비·건축·소방부대공사 등 • 설계비, 감리비, 이사비 및 임차비용, 안전 관련 비용, 설계 공모 대행비

4 공공체육시설 태양광 설치 (체육과)

- 공공체육시설에 태양광 발전 시스템을 설치함으로써 에너지 효율성을 제고 및 탄소배출 절감으로 공공인프라의 지속 가능성을 강화
- 공공체육시설에 태양광 시스템 설치 및 운영

5 노후관로 통합 정비 사업 (수도과)

- 노후 상수관로 교체 및 세척 등의 지속적 관리로 깨끗한 수돗물 공급과 누수 저감을 통한 안정적 수돗물 공급으로 가뭄 및 물손실에 선제적 대응과 유수율 제고로 수돗물 생산비용 절감 및 온실가스 감축 실현 가능
- 사업대상 : 김포시 일원(급수구역 전지역).
- 사업내용
 - 상수도 관망 정비
 - 상수도 누수탐사 및 정비
 - 노후관로 교체
 - 상수도 유지관리시스템 구축

6 도로 가로등 및 보안등 LED등 교체 (도로관리과)

- 어둡고 에너지 효율이 떨어지는 나트륨·메탈계 도로조명시설(가로등, 보안등 등)을 순차적으로 LED 조명으로 대체하여 에너지 효율을 높이고 온실가스 배출 저감
- 추진내용
 - 김포시 전역 노후 도로조명시설(가로등, 보안등)을 LED 조명시설로 교체
 - 도로조명시설 개량·신설시 LED 시설로 설치

1-1-3

기후변화 취약계층 보호 및 에너지 복지 지원

1 도시가스 미공급 지역 배관망 구축 (기후에너지과)

- 도시가스 공급 확대를 통해 미공급 지역의 에너지 불평등을 해소하고 안정적인 에너지 보급을 통한 에너지 복지 확대 및 난방용 연료 전환으로 온실가스 감축
- 추진내용
 - 도시가스 미공급 지역 도시가스 배관 설치
 - 도시가스 공급배관 등 공급시설 설치비용 지원
- 추진대상 : 관내 도시가스 미공급 지역

1 태양광보급 지원 사업 (기후에너지과)

- 김포시 지역 특성을 고려하여 주택·상업·공공시설에 태양광 설비를 효율적이고 집중적인 보급
 - 추진대상 : 관내 주택·상업·공공시설 중 태양광에너지 설치 가능 건물(컨소시엄 선정 후 사업대상지 수요조사 별도 추진)
 - 추진내용 : 산업통상자원부 공모 신청 및 사업 추진
 - 공모내용 : 관내 특정 지역에 태양광 설비를 동시에 설치
 - 공모계획 : 컨소시엄 구성 → 신청자 모집 및 공모 신청 → 공개(심층) 평가 → 선정 → 사업추진(차년도)

2 노후 공동주택 주거환경 개선 등 지원(LED등 교체) (주택과)

- 공동주택의 노후화에 대응하고 공용 및 부대시설에 대한 유지 보수 시 에너지 효율화 (단열, LED 등 교체) 개선을 통한 온실가스 감축
- LED조명 교체 시 사업비 지원
 - 노후 공동주택 지원 단지의 공용 및 부대시설의 LED조명 교체 등 에너지 효율화 개선 ※ 단지당 최대 30백만원 지원, 자부담 50% 이상.

3 단독주택 집수리 지원(주거약자) (주택과)

- 주택의 노후화에 대응하고, 고단열, 고기밀 유리 및 샷시 도입을 통해 창으로부터의 열 유입 및 내부로부터의 열 유출을 최소화하여 공조 부하의 증가를 억제하는 방식으로 에너지 소요량 저감
- 주거약자의 주거환경개선을 위한 저소득층 집수리 지원
 - 집수리 노후주택의 단열시공 및 LED조명 교체 보급

4 노후 공동주택 주거환경 개선 등 지원(에너지 효율 개선) (건축과)

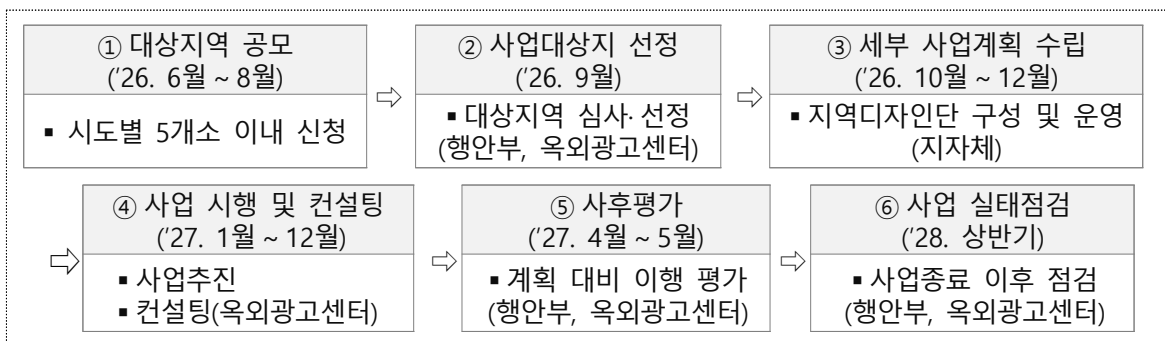
- 공동주택의 노후화에 대응하고 공용 및 부대시설에 대한 유지 보수 시 에너지 효율화 (단열, LED 등 교체) 개선을 통한 온실가스 감축
- 단열 등 사업으로 에너지 효율 개선 시 사업비 지원

5 단독주택 집수리 지원(에너지 효율 개선) (건축과)

- 주택의 노후화에 대응하고, 고단열, 고기밀 유리 및 샷시 도입을 통해 창으로부터의 열 유입 및 내부로부터의 열 유출을 최소화하여 공조 부하의 증가를 억제하는 방식으로 에너지 소요량 저감
- 저소득층 주택 개보수를 통한 난방비, 전기료 절감 및 주거환경 개선
- 20년 이상 경과한 노후 단독주택 집수리 지원
 - 주택 1호당 최대 1천 2백만원 지원(공사비의 90% 지원, 자부담 10%)
 - * 「경기도 소규모 노후주택 집수리 지원 조례」
 - 지붕, 외벽, 단열, 방수, 설비공사 등을 통한 에너지 효율 개선

6 에너지절약형 LED 간판 개선 (클린도시과)

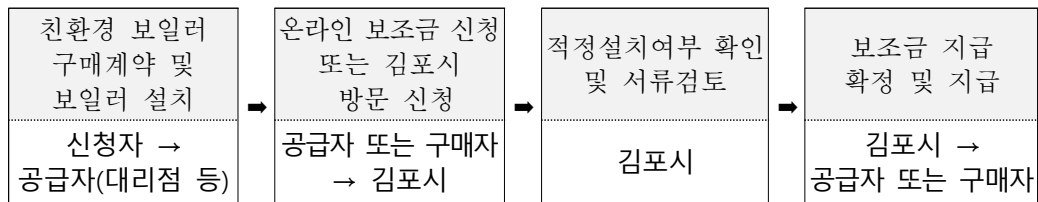
- 노후된 간판을 정비하고 지역·업소 특성을 살린 한글 중심 디자인의 친환경 LED 간판으로 개선하여 에너지 효율 개선 및 온실가스 감축과 쾌적한 도시경관을 조성 및 지역 상권 활성화 기여
- 사업내용
 - 낙후된 상가거리 등 간판개선사업 대상 지역 선정 및 주민동의 확보
 - 행안부 간판개선사업 공모 신청(지원액 65% + 지방비 35%)
 - 「옥외광고물법」 제4조의3(광고물 정비시범구역)에 따라 사업구간' 광고물등 정비시범구역' 지정
- 행안부 공모사업 선정 및 추진 절차



7 가정용 친환경 보일러 보급 지원 (기후에너지과)

- 가정용 친환경 보일러 설치 홍보 및 저소득층·취약계층 친환경 보일러 설치비 지원으로 에너지 효율 개선

- 지원대상 : 가정용 친환경 보일러를 설치하는 소유자 및 세입자 중 저소득층·취약계층.
- 제17조에 따라 환경표지 인증을 받은 보일러.
- 지원단가 : 600,000원/대(저소득층) / 재원 : 국비 60%, 시비 40%
- 지원절차 :



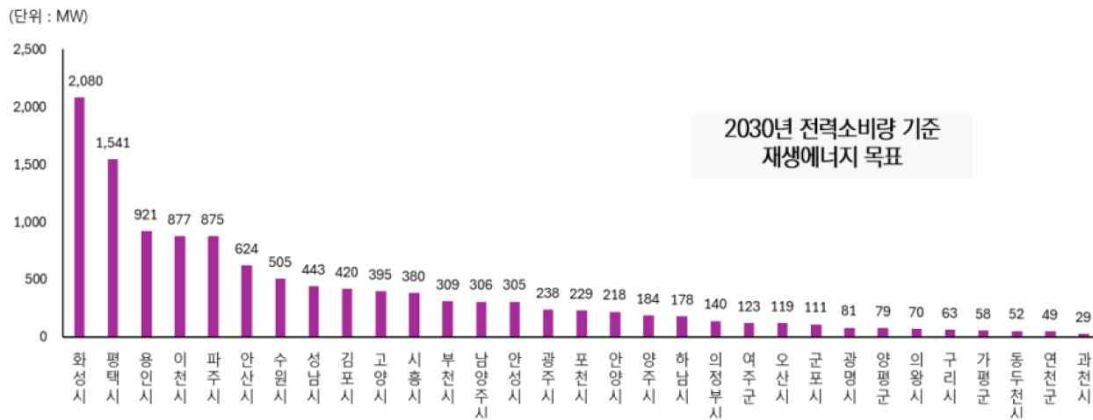
[가정용 친환경 보일러 집행절차 (사후신청)]

8 목재펠릿 보일러 보급 지원 (산림과)

- 친환경 에너지를 사용하는 목재펠릿보일러 보급으로 목질계 바이오매스에 대한 활용 촉진과 농·산촌 주민들의 난방비 절감
- 김포시 관내 개인주택을 대상으로 목재펠릿보일러 보급 상시 접수 및 지원금 보조
- 기 설치된 보일러를 목재펠릿전용보일러로 교체하거나 신규 설치 시 보조금 지원
 - 산림청 보급대상 보일러로 등록된 제품에 한하여 지원
 - 화목겸용 목재펠릿보일러나 이미 화목보일러가 설치되어 있는 경우(미사용 포함)는 지원 불가, 단 화목보일러를 철거하고 펠릿보일러를 설치하는 경우는 가능

9 경기도 선도사업을 통한 신·재생에너지 설치 (기후에너지과)

- 경기도 2030년 온실가스 감축 목표 달성을 위해 12.16GW 규모 태양광 설치 가 요구되며, 김포시의 경우 전력소비량 기준 420MW 규모로 배분됨에 따라 관내 미활용 공간을 활용해 선제적으로 재생에너지 보급을 추진해 신·재생에너지 목표 달성 이행



[경기도 재생에너지 목표 시·군별 배분 시나리오]

- 미활용 공간 활용 신재생에너지 보급 확대
 - 하수처리장, 정수장 상부공간, 버스정류장, 버스차고지, 공영주차장 주차구역 상부공간, 시 소유 공공청사(행정센터, 사업소) 건물 옥상 및 주차공간, 교육시설(초중고, 대학교), 교육시설(초중고, 대학교), 도로변 방음벽 등

1-2. 수송 부문

◇ (필요성)

자동차 등록대수가 지속적으로 증가하고 있어 수송부문에서 배출되는 온실가스 배출량이 증가 중에 있으며, 전기차 및 수소차 등의 친환경차로의 전환, 교통여건 개선 및 지능형 교통체계 구축 등을 통한 승용차 수요 관리 등이 필요

◇ (감축목표)

(`18년) 825.28천톤CO₂eq → (`30년) 766.24천톤CO₂eq (▽7.2%)

◇ (핵심과제) 수송부문의 친환경 이동 확산을 위한 ① 탄소중립 실천능력 향상을 위한 시민교육 및 인센티브 지급, ② 탄소중립을 주도할 공공부문 인프라 개선 및 확대, ③ 패러다임 전환을 통한 친환경 미래 교통체계 솔루션 제공, ④ 혁신적인 자원순환 기초시설 구축, ⑤ 민간부문 탄소중립 인프라 개선 및 확대를 핵심과제로 설정함.

☞ 5개 핵심과제, 23개 실천과제

□ 정책추진 경과

- 친환경 자동차 보급 확산을 위한 지원 정책, 4·5등급 차량 조기폐차 보조금 지원으로 운행차 배출가스 저감 사업을 진행함
- 대중교통 이용 편의성 확보 방안으로 김포골드라인 운행간격을 감축하기 위한 목표로 증차를 진행함

□ 추진 방향 및 과제

◇ 내연기관차의 친환경 차로의 전환 확산

◇ 대중교통 인프라 구축

◇ 친환경 교통문화 시민 확산

- ① 탄소중립 실천능력 향상을 위한 시민교육 및 인센티브 지급
- ② 탄소중립을 주도할 공공부문 인프라 개선 및 확대
- ③ 패러다임 전환을 통한 친환경 미래 교통체계 솔루션 제공
- ④ 혁신적인 자원순환 기초시설 구축
- ⑤ 민간부문 탄소중립 인프라 개선 및 확대

[김포시 온실가스 감축대책 수송 부문 실천과제 목록]

핵심과제 코드	실천과제		과제 주관부서 (협조부서)
1-2-1	탄소중립 실천능력 향상을 위한 시민교육 및 인센티브 지급		
	1	탄소중립포인트(자동차) 운영	기후에너지과
	2	경기PASS(K-PASS) 이용 활성화	대중교통과
1-2-2	탄소중립을 주도할 공공부문 인프라 개선 및 확대		
	1	공용차량 친환경 자동차 교체	자산관리과
	2	공공부문 급속충전기 설치 및 운영	기후에너지과
1-2-3	페러다임 전환을 통한 친환경 미래 교통체계 솔루션 제공		
	1	하늘길로 통하는 도심항공교통(UAM) 체계 구축	미래전략과
	2	김포골드라인 전동차 증차	철도과
	3	지능형 교통정보 시스템 확대를 통한 수요관리	스마트도시과
	4	전기·하이브리드 자동차 보급(전기-승용)	기후에너지과
	5	전기·하이브리드 자동차 보급 (전기-화물)	기후에너지과
	6	전기·하이브리드 자동차 보급 (하이브리드-승용)	기후에너지과
	7	전기이륜차 보급	기후에너지과
	8	전기버스 보급	기후에너지과
	9	수소자동차 보급	기후에너지과
	10	김포 수소버스 보급 확산	기후에너지과
	11	자전거 중심 김포 한강 리버파크 조성	해양하천과
	12	체계적인 자전거 이용 활성화 추진	도로관리과
	13	운행 경유차배출가스 저감 (경유차페차 지원)	기후에너지과
	14	운행 경유차배출가스 저감 (LPG 엔진 교체)	기후에너지과
	1-2-4	혁신적인 자원순환 기초시설 구축	
1		경유 청소차 친환경 전환	클린도시과
1-2-5	민간부문 탄소중립 인프라 개선 및 확대		
	1	통학지원차량 임차운영비 지원	교육청소년과

1-2-1

탄소중립 실천능력 향상을 위한 시민교육 및 인센티브 지급

1 탄소중립포인트(자동차) 운영 (기후에너지과)

- 승용·승합 자동차의 운전자가 주행거리별 감축실적에 따라 인센티브 지원
 - 추진대상 : 김포시에 등록된 비사업용 12인승 이하 승용·승합 차량
 - ※ 법인 또는 단체 소유, 환경친화적 자동차(전기·하이브리드·수소차 등) 제외
 - 추진내용 : 친환경 운행에 따른 자동차 주행거리 단축 시 감축실적(감축량 및 감축률)에 따른 인센티브 지급
 - 인센티브 지급기준 : ①감축률(%), ②감축량(km) 중 유리한 실적 적용

2 경기PASS(K-PASS) 이용 활성화 (대중교통과)

- 시민 교통비 비용 지원으로 대중교통 이용 시 혜택을 줌으로써 대중교통 수송 부담률 제고
- The 경기패스(K-PASS) 대중교통비 지원
 - K-패스에 경기도 혜택 추가
 - 월 15회 이상 대중교통 이용 시 무제한 일정 비율 환급(20~30대 청년 30%, 40대 이상 일반 20%, 저소득층 53%)
 - 전국의 대중교통 이용 시에도 혜택 가능

1-2-2

탄소중립을 주도할 공공부문 인프라 개선 및 확대

1 공용차량 친환경 자동차 교체 (자산관리과)

- 환경부와 산업통상자원부는 공공부문 의무구매·임차제를 통합 운영 중으로 김포시 신규차량 중 저공해차, 무공해차 100% 구매 및 임차
- 김포시 공용차량 구입과 관련하여 차량 규격을 친환경차(전기차, 수소차, 하이브리드차) 사양으로 구입 진행
- 김포시 관내 연식 10년이 지난 내연기관(경유) 차량 폐차 진행
- 김포시 공용차량 친환경차 구매실적 및 보유현황 전수조사 후 결과 보고

2 공공부문 급속충전기 설치 및 운영 (기후에너지과)

- 전기차 충급속충전 인프라를 구축을 통한 충전시간 단축으로 전력 사용의 효율성을 높이고 전기차 사용자의 충전 편의성을 높여 전기차 보급을 촉진
- 전기차 이용자수, 접근성, 주차 공간 확보 여부 등을 기준을 설치 장소 선정
 - 시청 및 주요 도서관에 급속충전기 설치
 - 체육관, 대형 공원 등 추가 공공시설에 충전기 설치
 - 설치 장소 확대 및 기존 충전기 성능 점검 및 개선
- 시청 주차장, 주요 도서관 주차장, 공공시설 내 주차장에 전기차 급속충전기(50kW) 설치
 - 각 설치 장소에 2~4기 충전기를 설치하여 충전 대기 시간을 최소화
- 정기적인 점검 및 유지보수를 통해 충전기 안정적 운영

3 수소충전소 구축 (기후에너지과)

- 수소차 충전 인프라를 구축을 통한 액화수소충전소 구축을 통해 대량 수소충전인프라 확보로 수소버스 보급 확대
- 사업기간 : 설치기간 2년(2023~2025) + 의무운영기간 7년(2025~)
 - * 상업운영일 기준으로 7년 의무 운영
- 사업비 : 100억원(환경부 70억원 + 민간 30억원)
 - ※ 김포시 부지 제공/ 예산부담 없음
- 추진내용 : 업무시설, 수소충전소, 전기충전시설, 장비시설, 세차장 등 조성
- 추진방법 : 민간 제안에 따른 수의계약.
- 김포시와 민간 운영 협약(공유재산 내 액화수소 충전소 구축·운영)

1 하늘길로 통하는 도심항공교통(UAM) 체계 구축 (미래전략과)

- UAM 체계 구축으로 탄소 배출 없는 친환경 교통수단 확산
- 교통체계 구축 : 공역, 수요 등을 고려한 UAM 운용환경 마련하여, 상용화 기반 구축
 - 김포시 UAM 운항 안전 위험지도 개발
 - 김포시 공역·비행로 분석 및 UAM 비행로 설계
 - 버티포트 입지 선정 및 구축 계획 수립
- 산업 생태계 조성 : 전문가·지자체·기관·기업 네트워크 구축하고 협력사업 추진하여, 입지강화 및 기업유치 기반 조성
 - MRO·소부장 공급망 구축으로 핵심산업 육성
 - UAM 기체, 정비, 교육 등 관련 파생 산업 육성 및 기업 유치 추진

2 김포골드라인 전동차 증차 (철도과)

- (1차) 전동차 증차(6편성/총29편성)
 - 사업기간 : 2021년 ~ 2025년
 - 전동차 영업운전 투입시기
 - 2024년 : 5편성 추가 투입
 - 2025년 : 6편성 추가 투입
 - 기대효과 : 출근 시간대 배차간격 3분 → 2분 30초로 단축
- (2차) 전동차 증차(5편성/총34편성)
 - 사업기간 : 2024년 ~ 2026년 / 2026년말 영업운전 투입 예정
 - 전동차 영업운전 투입시기 : 2026년 말 5편성 추가 투입
 - 기대효과 : 출근 시간대 배차간격 2분 30초 → 2분 10초로 단축

3 지능형 교통정보 시스템 확대를 통한 수요관리 (스마트도시과)

- 교통시설에 정보통신기술(ICT)을 접목하여 원활한 교통흐름과 실시간 교통정보를 제공하고 최적 신호를 적용한 교통량 개선을 통해 교통체계를 효율화하여 차량운행에 따른 온실가스 배출 저감

- 지능형교통시스템(ITS) 확대 구축
 - 교통정보 시설물 설치(수집/제공장비) : 교통정보 CCTV, 교차로감시카메라, 스마트교차로, DSRC, VDS, VMS 등
- 지능형교통시스템(ITS) 운영·유지관리
 - 김포시 주요 도로의 ITS 현장장비를 통한 실시간 교통정보를 수집하고 웹 및 모바일, 도로전광표지((VMS) 등을 이용한 교통정보 제공
 - 도로교통공단, 경기도와의 연계를 통한 교통정보 수집·제공 및 중앙교통정보센터를 통한 전국 단위/민간사업자(네이버, 다음 등)에 교통정보(CCTV 영상 등) 제공

구분	제공정보
소통정보	주요 간선도로에 대한 실시간 소통상황, 지체/정체구간, 돌발정보 제공
영상정보	김포시의 주요 지점에 대한 실시간 교통정보 영상(CCTV) 제공
도로전광표지(VMS) 정보	도로상에 설치된 도로전광표지(VMS)의 실시간 표출정보 제공
통계정보	김포시의 교통소통(구간별 속도·교통량, 교차로 교통량) 통계정보 제공

4 전기 & 하이브리드 자동차(전기 승용) 보급 (기후에너지과)

- 친환경자동차(전기차) 구매 시 보조금을 지급하여 내연기관차의 친환경차 전환·대체를 촉진
- 친환경자동차(전기 승용차) 구매 보조금 지원
 - 지원차종 : 무공해차 구매보조금 지원시스템의 전기차 보조금 지원대상 차량.
 - 지원대상 : 관내 90일 이상 김포시에 주소를 둔 만 18세 이상 시민
 - 지원방법 : 저공해차 구매보조금 지원시스템을 이용한 신청접수 및 대상자 선정

5 전기 & 하이브리드 자동차(전기 화물) 보급 (기후에너지과)

- 친환경자동차(전기차) 구매 시 보조금을 지급하여 내연기관차의 친환경차 전환·대체를 촉진
- 친환경자동차(전기 화물차) 구매 보조금 지원

6 전기 & 하이브리드 자동차(하이브리드 승용) 보급 (기후에너지과)

- 친환경자동차(전기차) 구매 시 보조금을 지급하여 내연기관차의 친

환경차 전환·대체를 촉진

- 친환경자동차(하이브리드 승용차) 등록 실적 관리

7 전기이륜차 보급 (기후에너지과)

- 전기이륜차 구매 시 보조금을 지급하여 내연 이륜차의 친환경이륜차 전환
- 중·단거리 이동에 효과적인 이륜차에 대해 기존 내연기관 대신 전기모터를 사용하는 이륜차 보급을 활성화하여 대기질 개선과 온실가스 저감에 기여하고자 함
- 전기이륜차 구매 보조금 지원
 - 지원차종 : 무공해차 구매보조금 지원시스템의 전기이륜차 보조금 지원대상 차량
 - 지원대상
 - 관내 90일 이상 주소를 둔 만 18세 이상 김포시민
 - 지원방법 : 저공해차 구매보조금 지원시스템을 이용한 신청접수 및 대상자 선정

8 전기버스 보급 (기후에너지과)

- 전기 버스 구매 시 보조금을 지급하여 내연기관(경유, CNG) 버스의 친환경버스 전환
 - 연도별 버스 대 · 폐차 물량을 중심으로 전기버스 구매 보조금 지원
 - 지원차종 : 무공해차 구매보조금 지원시스템의 전기차 보조금 지원대상 차량
 - 지원대상 :
 - 김포시에 주소를 둔 개인 및 개인사업자
 - 김포시 내 사업장(본사, 지사 등)이 위치한 법인·기관

9 수소자동차 보급 (기후에너지과)

- 친환경자동차(수소전기자동차) 구매 시 보조금을 지급하여 내연기관차의 친환경차 전환·대체 촉진
- 수소전기자동차 민간보급 지원
 - 지원차종 : 무공해차 구매보조금 지원시스템의 전기차 보조금 지

원대상 차량(현대 넥쏘)

- 신청대상 :

- (개인) 구매지원 신청일 전일까지 3개월 이상 김포시에 주소를 둔 만 18세이상 개인 또는 법인
- (개인사업자) 대표자(만 18세 이상)의 주소지가 김포시인 사업자
- (법인 등) 김포시에 주소를 둔 사업장이 위치한 법인 또는 공공기관 등

- 지원방법 : 저공해차 구매보조금 지원시스템을 이용한 신청접수 및 대상자 선정

10 김포 수소버스 보급 확산 (기후에너지과)

- 김포시 수소 버스 도입과 수소충전소 인프라 구축이 병행으로 김포시 대중교통 수단에 수소 적용을 통한 온실가스 감축
- 단계적 수소 버스 도입으로 기존의 내연기관 버스 대체
- 수소전기버스 민간보급 지원(국비 260백만원, 도비 33백만원, 시비 77백만원)

- 수소버스 보급사업 공고하여 구매 희망자 모집.

- 지원차종 : 무공해차 구매보조금 지원시스템의 수소 전기차 보조금 지원 대상 차량

- 신청대상 : 김포시 관내 사업장이 위치한 전세버스 운송업자

- 지원방법 : 저공해차 구매보조금 지원시스템을 이용한 신청접수 및 대상자 선정

11 자전거 중심 김포 한강 리버파크 조성 (해양하천과)

○ 한강 리버파크 조성 시 자전거 도로 구축으로 자전거 이용 확대.

○ 사업위치 : 김포대교 ~ 전류리 포구 16km 한강변

○ 사업기간 : 2022년 10월 ~ 2028년 3월

○ 추진내용

- 친수지구 내 산책로, 생태 관찰로 등 강변공원 조성 시 자전거 도로 구축

12 체계적인 자전거 이용 활성화 추진 (도로관리과)

○ 자전거도로 신설, 정비 및 유지관리를 통해 안전하고 편리한 자전거

거 이용 환경 조성

- 자전거도로 설치 및 유지관리
 - 추진대상 : 김포시 관내 자전거도로
 - 추진내용 : 자전거도로 신설, 정비 및 유지관리

13 **운행 경유차 배출가스 저감(경유차 폐차 지원)** (기후에너지과)

- 운행중인 경유자동차에 대하여 4·5등급 경유자동차 환경개선부담금 부과 및 조기폐차 시 비용지원을 통해 폐차 유도
 - 사업대상 :
 - 「대기환경보전법」 제58조에 따른 저공해조치 대상 경유자동차 및 건설기계
 - 「대기관리권역법」 제26조 규정에 의한 배출가스 4등급 이상 경유자동차
 - 사업내용 : 노후경유차 조기폐차 시 비용 지원
 - 노후경유차 조기폐차 : 보험개발원이 산정한 차량기준가액의 50%~100% 지원

14 **운행 경유차 배출가스 저감사업(LPG 엔진 교체)** (기후에너지과)

- 운행중인 경유자동차에 대하여 배출가스 저감장치 부착 또는 저공해엔진으로 교체
 - 사업대상 :
 - 「대기환경보전법」 제58조에 따른 저공해조치 대상 경유자동차 및 건설기계
 - 「대기관리권역법」 제26조 규정에 의한 배출가스 4등급 이상 경유자동차
 - 사업내용 : 경유자동차 배출가스 저감장치 부착 등 저공해 조치 시 비용 지원
 - 경유자동차 배출가스 저감장치 부착

15 **김포시 5호선 연장 추진** (철도과)

- 철도 중심 교통망 구축으로 증가하는 광역교통수요에 대응하고 대중교통 경쟁력을 강화하여 도로교통에서 발생하는 미세먼지와 온실가스를 저감하고자 함

- 도시권 광역교통망 확충 및 교통불편 개선 기대.
- 서울 도시철도 5호선을 연장하는 ‘서울 방화차량기지~인천검단~김포’로 서울시내에서 김포시, 인천광역시까지 광역교통 서비스 개선
 - 도시철도 5호선 서울방화차량기지 ~ 인천검단 ~ 김포시(25.8km) 연장

16 중앙버스전용차로 확충 (대중교통과)

- 중앙버스전용차로 확충으로 대중교통 이용분담률 제고
- 사업구간 : 김포한강로 한강시네폴리스IC ~ 올림픽대로 가양나들목
- 사업내용 : 서울방향 시간제(06-08시) 중앙 버스전용차로 설치
- 사업규모 : L=11.9km

1-2-4 혁신적인 자원순환 기초시설 구축

1 경유 청소차 친환경 전환 (클린도시과)

- 내용연수 경과한 경유 노면청소차를 전기, 수소 에너지 동력원을 사용하는 환경친화적 노면청소차로 교체하여 온실가스 감축
- 친환경 도로청소차 구매 수요 파악
 - 환경부 ‘도로 재비산먼지 저감사업’ 국고보조금 신청
 - 전기 도로 청소차 구매
- 지원대상차량
 - CNG, 전기, 수소(전기)를 연료로 사용하는 도로청소차로서 「자동차관리법령」에 적합한 분진흡입차, 진공노면청소차, 고압살수차

1-2-5 민간부문 탄소중립 인프라 개선 및 확대

1 통학지원차량 임차운영비 지원 (교육청소년과)

- 자가용 대신 통학차량을 이용함으로써 탄소배출량 감축에 기여
- 도보 여건 및 대중교통 이용이 열악한 신청학교를 대상으로 통학차량 임차운영비 지원

1-3. 농축산 부문

◇ (필요성)

김포시는 도·농형 복합도시로서 경지면적 중 논·밭의 비중이 높은 특성이 있으며, 농업부문의 탄소중립 목표 달성을 위해 탄소중립 기술 확산 및 탄소중립 실천 역량 강화로 농업 문화 확산 필요

◇ (감축목표)

(`18년) 117.93천톤CO₂eq → (`30년) 54.60천톤CO₂eq (▽53.7%)

◇ (핵심과제)

생산 및 소비과정의 저탄소화를 위한 ① 건강하고 지속가능한 먹거리 생산을 위한 저탄소 농업 기반 조성, ② 탄소중립 시민 참여 기회 제공을 핵심과제로 설정함

☞ 2개 핵심과제, 6개 실천과제

□ 정책추진 경과

- 지역농산물 유통을 위해 로컬푸드 참여농가 유통지원, 로컬푸드 직매장 개설, 로컬푸드 연중생산체계 구축 추진.
- 가축 분뇨를 에너지원으로 활용하고 정화처리 시설을 확충, 저메탄·저단백 사료의 사용확대로 축산업의 생산성 향상 및 축산부문 온실가스 배출 저감을 위한 정책 추진.

□ 추진 방향 및 과제

◇ 농축산업의 탄소중립 실현을 위한 온실가스 감축 기반 구축

- ① 건강하고 지속가능한 먹거리 생산을 위한 저탄소 농업 기반 조성
- ② 탄소중립 시민참여 기회 제공

[김포시 온실가스 감축대책 농축산부문 실천과제 목록]

핵심과제 코드	실천과제	과제 주관부서 (협조부서)	
1-3-1	건강하고 지속가능한 먹거리 생산을 위한 저탄소 농업 기반 조성		
	1	친환경 벼 복합생태 농업 실천단지 조성	농업정책과
	2	김포 쌀 생산단지 저탄소 벼 논물관리 기술 보급	농업정책과
	3	유기질 비료 지원	농업정책과
	4	유용미생물 보급	기술지원과
	5	로컬푸드유통 확대	농업정책과
1-3-2	탄소중립 시민참여 기회 제공		
	1	공영 도시농업 '아라농장' 운영	농업진흥과

1-3-1

건강하고 지속가능한 먹거리 생산을 위한 저탄소 농업 기반 조성

1 친환경 벼 복합생태 농업 실천단지 조성 (농업정책과)

- 농업부산물 자원화 재생산·재활용, 농약·화학비료의 투입량 감축, 생산력·수익성 확보 등을 위한 토양환경 및 생태계 복원시스템 구축
- 지원대상 : 친환경(무농약, 유기농) 재배를 실천하고자 하는 생산자 단체
 - 지원단가 : 신규농가 6,200천원/ha, 기존농가 5,000천원/ha
- 사업내용
 - 전통적 작부체계 계승(친환경 벼 종자대, 육묘, 흙상자, 개량물꼬 등)
 - 농업부산물 재순환·재활용
 - 토양양분 및 친환경 농법 도입 (친환경상토, 토양미생물 등, 왕우렁이, 오리, 논두렁 제초작업 등)
 - (농업의 생물다양성 회복)논 둠벙(생태연못) 등 완충지대, 수생동물 (물방개), 메기, 새우 등
 - 친환경 재배 소득보전

2 김포 쌀 생산단지 저탄소 벼 논물관리 기술 보급 (농업정책과)

- 논물관리 기술(중간물떼기, 얇게걸러대기) 개발 및 보급이 국가 농업분야 탄소중립 전략으로 제시되어 토양 특성별 저탄소 논물관리 실증과 영농교육이 활발히 진행 중이며 쌀 농업의 비중이 큰 김포시에 벼 논물관리 기술 보급

- 100ha 이상 벼 재배단지 선정하여 저탄소 논물관리기술 보급을 통해 지역별 우수 감축 모델 개발 및 확산으로 온실가스 감축
- 경기도 저탄소 벼 논물관리기술보급 공모 신청
 - 사업대상자 선정 및 사업계획서 최종 확정
 - 보조금 교부 및 사업추진
 - 이행점검(월 1회 이상) → 사업정산
- 공모 선정 시 저탄소 논물관리 기술 투입 김포시 쌀 생산단지 운영
 - 공모 선정 시 저탄소 벼 논물관리를 위한 농기자재(레이저균평기, 자동취수물꼬장치 등) 지원
 - 물 얇게 대기 등 논물 관리방식 개선, 질소질 비료 사용 저감 등 친환경 농업 확산
- 시범보급 성과를 검토·분석하여 향후 김포시 벼 재배농가에 확산

3 유기질 비료 지원 (농업정책과)

- 질소계열 화학비료 사용을 지양하고 친환경비료(유기질비료, 부산물비료) 공급을 통해 농림축산 부산물의 재활용·자원화를 촉진.
- 농가에 친환경 유기질비료 공급
 - 지원자격 및 요건 : 농업경영정보를 등록한 농업경영체로서 유기질비료를 농산물 생산에 사용하는 자
 - 접수 : 비료의 종류, 품질등급, 신청물량(포), 공급시기(월) 등이 작성된 신청서를 접수
 - 대상비료 : 유기질비료, 부숙유기질비료(가축분퇴비, 퇴비)

4 유용 미생물 보급 (기술지원과)

- 농업용 유용미생물을 농가에 보급함으로써 안전하고 우수한 농산물 생산 및 농약, 화학비료 사용저감 및 친환경 농업 생산기반 조성
 - 멸균배양기, 살균배양기 운영으로 유용 미생물 생산
 - 김포시 관내 신청 농가에 농업용 유용미생물 보급(김포시 농업기술지원센터에 방문하여 신청 및 수령 가능)

5 로컬푸드 유통 확대 (농업정책과)

- 지역농산물의 안정적인 생산 및 공급과 직거래 활성화 가능하며, 참여 농업인의 고정비용 절감과 연중 고른 생산량 유지
- 지역농산물이 연중 생산 가능한 기반 구축 지원
 - 로컬푸드 생산시설, 저장시설, 유통에 필요한 기자재 및 포장재 등을 지역 로컬푸드 참여 농가를 대상으로 연간 지원.
 - 로컬 푸드 직매장 개설지원, 로컬푸드 참여농가 유통지원, 로컬푸드 교육 지원

1-3-2 탄소중립 시민참여 기회 제공

1 공영도시농업 '아라농장' 운영 (농업진흥과)

- 도시농업 활성화를 위한 도시농업 홍보 및 틀밭형 텃밭 조성
- 다양한 농촌자원(식물, 동물, 농촌경관 등)을 활용한 특색있는 치유 체험프로그램 개발 및 운영을 통한 공동체 회복 및 활성화
- 탄소 중립 실천운동(무화학 비료, 무비닐, 무농약, 동력 무경운)
- 관내 김포시민대상 텃밭 분양 및 운영
 - 텃밭 소재지 : 고촌읍 전호리 484-14(3,970㎡)
 - 텃밭유형 : 틀밭형 텃밭
 - 운영 구좌수 : 101구좌
 - 분양 면적 : 13.2㎡(약4평, 통로등 공용면적 포함)
 - 신청자격 : 공고일 기준 김포시민(주민등록상)

1-4. 폐기물 부문

◇ (필요성)

김포시 인구증가 및 가구수 증가에 따른 폐기물 배출량 증가가 예상되며, 재활용 활성화를 인프라 구축 및 폐자원의 에너지화로 자원순환 체계 구축 필요

◇ (감축목표)

(`18년) 123.04천톤CO₂eq → (`30년) 76.09천톤CO₂eq (▽38.2%)

◇ (핵심과제)

자원순환 문화 확산 및 온실가스 기반 구축을 위한 ① 탄소중립 실천능력 향상을 위한 시민교육 및 인센티브 지급 ② 탄소중립을 주도할 공공부문 인프라 개선 및 확대, ③ 혁신적인 자원순환 기초시설 구축, ④ 탄소중립 시민참여 기회 제공을 핵심 과제로 설정함

☞ 4개 핵심과제 8개 실천과제

□ 정책추진 경과

- 재활용 선별률 향상을 위한 김포시 생활자원회수센터 구축 사업 추진하였으며, 통합바이오가스 시설 설치 추진으로 폐자원을 에너지화 하는 정책 추진
- 김포시 다회용기 재활용 시스템 구축을 통해 지역 자원순환 문화 확산 기틀 마련

□ 추진 방향 및 과제

◇ 폐자원의 자원화 시설 구축 및 재활용 인프라 구축으로 시민참여 확대

- ① 탄소중립 실천능력 향상을 위한 시민교육 및 인센티브 지급
- ② 탄소중립을 주도할 공공부문 인프라 개선 및 확대
- ③ 혁신적인 자원순환 기초시설 구축
- ④ 탄소중립 시민참여 기회 제공

[김포시 온실가스 감축대책 폐기물 부문 실천과제 목록]

핵심과제 코드	실천과제		과제 주관부서 (협조부서)
1-4-1	탄소중립 실천능력 향상을 위한 시민교육 및 인센티브 지급		
	1	영농폐기물 재활용 지원(농약병)	자원순환과
	2	영농폐기물 재활용 지원(폐비닐)	자원순환과
1-4-2	탄소중립을 주도할 공공부문 인프라 개선 및 확대		
	1	탄소중립 실천을 위한 폐현수막 재활용	클린도시과
1-4-3	혁신적인 자원순환 기초시설 구축		
	1	김포시 친환경 자원회수센터 조성(재활용 선별률 향상)	자원순환과
	2	김포시 친환경 자원회수센터 조성(소각열 재활용)	자원순환과
	3	통합 바이오가스화 시설 설치	하수과
1-4-4	탄소중립 시민참여 기회 제공		
	1	다회용기 재사용 촉진(다회용기 재활용)	자원순환과
	2	다회용기 재사용 촉진(참여 사업장)	자원순환과

1-4-1

탄소중립 실천능력 향상을 위한 시민교육 및 인센티브 지급

1 영농폐기물 재활용 지원(농약병) (자원순환과)

- 영농과정에서 발생하는 재활용 가능한 폐농약빈병에 대한 수거보조금 지급 및 수거 체계 마련
- 영농과정에서 발생하는 재활용 가능한 영농폐기물 배출시 보조금 지급
 - 폐농약병 : 폐농약병 1kg당 500원 지급
 - 내용물을 완전히 제거한 폐농약병을 재활용 수집소 및 영농폐기물 공동집하장 내 폐농약빈병 수거함에 배출

2 영농폐기물 재활용 지원(폐비닐) (자원순환과)

- 영농과정에서 발생하는 재활용 가능한 폐비닐에 대한 수거보조금 지급 및 수거체계 마련
- 영농과정에서 발생하는 재활용 가능한 폐비닐 배출시 보조금 지급
 - 폐비닐 : 흰색 폐비닐 1kg당 140원 지급, 검은색 폐비닐 1kg당 100원 지급
 - 오염되지 않은 폐비닐을 재활용 수집소 및 영농폐기물 공동집하장에 배출

1-4-2

탄소중립을 주도할 공공부문 인프라 개선 및 확대

1 탄소중립 실천을 위한 폐현수막 재활용 (클린도시과)

- 수거한 폐현수막 다회 사용을 통한 재활용률 제고
- 추진대상 : 상업용, 행정용, 정당현수막 등
- 추진내용
 - 불법광고 유동 광고물(현수막 등) 및 폐현수막을 수거하여 재활용 사업 진행
 - 불법 유동광고물 수거분을 세부 성상별(끈, 막대 등)로 분류하여 고품 연료 및 중간원료로 재활용하는 업체에 위탁하여 처리
 - 폐현수막 등을 재활용하는 업체에 위탁 처리로 자원 재활용 선순환 체계 구축

1-4-3

혁신적인 자원순환 기초시설 구축

1 김포시 친환경 자원회수센터 조성(재활용 선별율 향상) (자원순환과)

- 생활폐기물 직매립 금지 조치에 대처하기 위하여 소각시설 및 재활용 선별시설을 조성하여 관내 생활폐기물의 적절한 처리와 재활용률 제고 및 소각시 발생하는 열원을 활용
- 재활용 선별시설(80톤/일) 구축

2 김포시 친환경 자원회수센터 조성(소각열 재활용) (자원순환과)

- 생활폐기물 직매립 금지 조치에 대처하기 위하여 소각시설 및 재활용 선별시설을 조성하여 소각 시 발생하는 열원을 활용
- 사업면적 : 40,000㎡(12,000평) 이상
 - 2025년 : 토지 보상 및 환경영향평가 착수
 - 2026~2027년 : 기본설계, 실시설계 및 공사착공
 - 2030년 : 친환경 자원회수센터 준공 및 시운전
- 소각시설(600톤/일) 구축 및 운영

3 통합 바이오가스화 시설 설치 (하수과)

- 바이오가스 보급 및 사용 확대
 - 유기성폐기물(음식물폐기물, 가축분뇨, 하수슬러지 등)의 혐기성 소화를 통해 분해하는 과정에서 생산되는 바이오가스는 발전, 스팀, 도시가스, 수송용 연료 등 활용
- 음식물 및 가축분뇨 등을 하나의 시설에서 통합적으로 처리하고 바이오가스를 생산하는 통합 바이오가스화 생산시설 설치하여 바이오가스 생산
 - 가축분뇨 및 음식물과 하수찌꺼기를 통합처리하고, 생산된 바이오가스를 수소 생산에 활용
 - 가축분뇨와 음식물을 통합하여 바이오가스를 생산하고 이를 도시가스 판매, 수소연료전지 발전시설, 전력생산 등에 활용

1-4-4 탄소중립 시민참여 기회 제공

1 다회용기 재사용 촉진(다회용기 재활용) (자원순환과)

- 비대면 사회문화 지속과 배달문화 발달로 1회용기 사용량 증가에 따른 사회적·환경적 문제 심화, 이에 배달 주문을 통한 1회용기 사용량 및 쓰레기 발생량 감소에 기여하기 위한 ‘다회용 배달용기 사용 사업’ 추진
- 배달앱 소비자 다회용기 사용 인센티브 운영 및 지급
- 지역행사, 기관(대학) 및 영화관·스포츠 행사 등 다회용기 사용 지원

2 다회용기 재사용 촉진(참여 사업장) (자원순환과)

- 비대면 사회문화 지속과 배달문화 발달로 1회용기 사용량 증가에 따른 사회적·환경적 문제 심화, 이에 배달 주문을 통한 1회용기 사용량 및 쓰레기 발생량 감소에 기여하기 위한 ‘다회용 배달용기 사용 사업’ 추진
- 다회용기 사용 가맹점 지원(대여·수거·세척비 지원)
- 다회용기 이용 가능 업종 및 가맹점 신규 및 추가 발굴
 - 사업대상 : 커피전문점, 행사·축제장, 장례식장, 기관·단체·개인 등
- 다회용기 수거/관리/세척 시스템 구축 업체 선정

1-5. 흡수원 부문

◇ (필요성)

김포 한강 신도시 등 개발에 따른 부족한 녹지 훼손 가능성에 대비하여 기존흡수원의 친환경적인 보전과 공원녹지 신규 확충이 중요하며, 신도시의 경우 부족한 녹지공간으로 탄소흡수원이 부족하여 유희부지를 활용한 녹색 인프라 확충 필요하며, 한강 하구 습지 보존을 탄소 흡수가치 보존 필요.

◇ (감축목표)

(`18년) 19.13천톤CO₂eq → (`30년) -100.72천톤CO₂eq(▽625.6%)

◇ (핵심과제)

탄소흡수원 가치 향상을 위한 ① 한강을 품은 다양한 생태·환경 자원을 활용한 탄소흡수원 확대를 핵심과제로 설정함

☞ 1개 핵심과제, 5개 실천과제

□ 정책추진 경과

- 숲가꾸기, 조림사업을 꾸준히 진행 중에 있으며, 2024년 2035 김포시 공원녹지기본계획을 수립하여 체계적으로 도시숲 및 공원조성 사업추진 기반을 마련
- 도시숲 조성, 마을정원 조성, 가로숲 길 조성 등의 사업을 추진하여 생활권 녹지 확보
- 김포시 시암리습지 등 한강하구 습지 관리로 미래 흡수가치 보존

□ 추진 방향 및 과제

◇ 생활권 내 다양한 기능의 도시숲 확충

◇ 습지의 보존 및 관리로 탄소 흡수 가치 보존

① 한강을 품은 다양한 생태·환경자원을 활용한 탄소흡수원 확대

[김포시 온실가스 감축대책 흡수원 부문 실천과제 목록]

핵심과제 코드	실천과제	과제 주관부서 (협조부서)	
1-5-1	한강을 품은 다양한 생태·환경자원을 활용한 탄소흡수원 확대		
	1	조림사업	산림과
	2	정책숲 가꾸기	산림과
	3	명품 도시숲 조성 및 관리	공원과
	4	쉼이 있는 도시숲 조성	공원과
	5	시암리습지 보존 및 관리	환경정책과

1-5-1

다양한 생태·환경 자원을 활용한 탄소흡수원 확대

1] 조림사업 (산림과)

- 지속가능한 산림자원관리를 통해 산림을 생태·환경적으로 건전하고 각종 재해에 강하게 조성
- 산림기능에 맞는 생육단계별 적기사업 실행으로 산림의 기능과 경제적 가치, 탄소흡수 능력 제고
 - 어린나무가꾸기 사업, 가지치기 사업, 숲아베기(간벌), 천연림 개량 사업

2] 정책숲 가꾸기 (산림과)

- 산림의 경제적·공익적 가치 증진을 위한 나무식재로 신규 산림자원을 조성하고 지속가능한 산림 경영 기반 구축 및 탄소 흡수원 확충
 - 김포시 관내 마을, 도로변, 관광지 주변 등의 산림에 대한 큰나무 조림으로 양질의 목재 생산 및 산림 병해충 피해지 복구
 - 경제림조성, 큰나무조림
 - 수종 : 자작나무, 백합나무, 물푸레나무, 낙엽송, 스트로브잣나무

3] 명품 도시숲 조성 및 관리 (공원과)

- 학교공간을 활용하여 숲을 조성함으로써 학교육외 환경개선 및 녹지량 확충을 통한 쾌적한 공간 제공 및 탄소흡수원 확충
 - 쉼터설치

- 소음방지 숲 및 자연체험학습과 연계한 수목 식재 및 조경공사, 시설물 공사
- 학교숲 조성 및 나무 식재

4] **쉽이 있는 도시숲 조성** (공원과)

- 가로숲길 조성으로 신규 나무 식재 또는 기존 나무를 보호함으로써 탄소 흡수원 확충
- 김포시 관내 가로도로 및 일반국도에 가로수 식재를 통한 가로길 조성 및 관리
 - 가로수 식재, 및 가로수 관리

5] **시암리습지 보존 및 관리** (환경정책과)

- 시암리 습지 훼손을 예방하여 시암리습지 보존
- 시암리습지를 정기적으로 예찰하여 훼손 위험 감지 및 원인 분석

2. 기후위기 대응기반 강화대책 분야

2-1. 기후위기 적응대책 부문

◇ (필요성)

「탄소중립 기본법」에 따라 탄소중립 녹색성장 기본계획에는 지역별 기후변화 대응을 위한 적응대책이 포함되어야 하며, 본 계획은 환경부 가이드라인에 맞춰 5년마다 수립되는 '지방 기후위기 적응대책'과 연계하여 미래의 기후변화 불확실성과 사회·경제적 여건 변화 등에 능동적인 대응 및 기후변화로 인한 분야별 피해위험요소의 최소화 필요

◇ (핵심과제)

제2차 김포시 기후변화 적응대책과 연계된 기초자료로 기후위기 영향 분석, 취약성 평가 등을 통하여 전략을 마련하며, 피해 완화, 선제적 예방, 취약계층 보호 및 거버넌스 강화를 목표로 기후위기 적응대책에서 기후위기 적응기반 마련을 위해 ① 기후변화 취약계층 보호 및 에너지 복지 지원, ② 민·관협력 네트워크 구축 및 지원을 핵심과제로 설정함

☞ 2개 핵심과제, 4개 실천과제

□ 정책추진 경과

- 김포시는 기후변화 여건 분석, 취약성 및 리스크 평가 등을 통해 도출된 사례와 통계 분석을 활용하여 6개 부문(건강, 농축산, 물관리, 재난/재해, 산림/생태계, 산업)에 대해 목표와 전략을 포함한 '김포시 제2차 기후변화 적응대책 세부시행계획(2021~2025)'을 수립함

□ 추진 방향 및 과제

- ◇ 탄소중립 및 기후위기 시대에 대응하여 기후변화로부터 시민을 안전하게 보호하는 대책을 마련하여 기후변화 기반구축을 통한 시민 안전 실현

① 기후변화 취약계층 보호 및 에너지 복지 지원

② 민·관협력 네트워크 구축 및 지원

□ 김포시의 기후변화에 대한 영향

- 20년(2001~2020)간 김포시의 기후변화로 인한 피해를 언론보도 사례를 조사한 결과 총 75건으로 나타났으며, 기후변화 취약성 평가의 부문별 피해 발생에서 재난/재해 부문이 43건으로 가장 많이 발생함
 - 재난/재해 부문의 피해발생의 주요 원인은 호우/태풍에 의한 피해로 주로 침수 피해가 발생함
 - 건강 부문에서 기후변화로 인한 피해는 5년(2016~2020)간 발생하지 않았으나 2015년이전에 2건이 발생함
 - 농업 부문의 경우 폭염/기온 상승에 의한 해 피해 14건, 호우/태풍에 의한 피해가 9건 등이 있었음
 - 물관리 부문은 폭염/기온상승에 의한 피해가 3건으로 용수부족, 수질 악화 피해가 있었음
 - 산림/생태계 부문에서는 호우/강풍에 의한 피해가 3건으로 산사태에 의한 피해로 확인되었으며 2020년에 집중적으로 발생함

[김포시 연도별 피해 발생 현황]

[단위 : 건]

구분	계	건강	재난/재해	농업	물관리	산림/생태계
2015년 이전 (2001~2015년)	39	2	18	16	3	-
2016	2	-	1	1	-	-
2017	8	-	5	3	-	-
2018	7	-	5	2	-	-
2019	11	-	10	1	-	-
2020	8	-	4	1	-	3
합계	75	2	43	24	3	3

자료 : 김포시 제2차 기후위기 적응대책 세부이행계획(2021~2025)

- 부문별 기후변화 피해 주요 원인을 기상현상 별로 구분하여 분석한 결과, 건강 부문은 폭염/기온 상승, 재난/재해부문은 호우/태풍, 농업부문은 폭염/기온상승과 호우/태풍이 주요 원인이었고 물관리(수질관리) 부문은 폭염/기온 상승, 산림/생태계 부문은 호우/강풍이 주요 피해 발생원으로 분석됨
- 언론 보도사례 분석결과 재난/재해와 농업 부문의 피해발생은 매년

발생하고 있어 해당 부문의 기후변화 피해 예방이 지속적으로 추진되어야 함

- 산림/생태계 부문은 과거 20년간 보도사례가 없었으나 202년 8월 호우로 인한 산사태가 3건 발생하여 산사태 예방을 위한 대책이 필요함

[김포시 기후변화 피해 원인별 발생 현황]

[단위 : 건]

구분	원인별	피해건수	2001~2015	2016	2017	2018	2019	2020
건강	폭염/기온상승	2	2	-	-	-	-	-
	대기오염	-	-	-	-	-	-	-
	한파	-	-	-	-	-	-	-
재난/재해	호우/태풍	35	15	-	3	4	9	4
	폭염/기온상승	2	-	-	-	1	1	-
	대설	1	-	-	1	-	-	-
	한파	5	3	1	1	-	-	-
농업	호우/태풍	9	8	-	-	-	1	-
	대설	1	1	-	-	-	-	-
	폭염/기온상승	14	7	1	3	2	-	1
물관리	폭염/기온상승	3	3	-	-	-	-	-
산림/생태계	폭염/기온상승	-	-	-	-	-	-	-
	호우/태풍	3	-	-	-	-	-	3

자료 : 김포시 제2차 기후위기 적응대책 세부이행계획(2021~2025).

□ 기후변화 취약성 평가

- 김포시의 기후변화 취약성을 전망하기 위하여 기후변화 전망 시나리오 RCP 8.5를 기준으로 장래 30년(2021~2050)을 전망한 결과 건강 부문을 제외한 전 부문에서 전국 평균 대비 기후변화 취약성이 다소 낮아질 것으로 평가됨
 - 건강 부문의 취약성 평가결과 전 기간 중 전국 평균 대비 다소 높을 것으로 나타났으며, 이는 김포시의 인구와 인구밀도가 전국 대비 높은 것이 영향을 준 것으로 보임
 - VESTAP 실행 데이터 검토 결과, 김포시 자체적으로는 기후 노출(기상, 기후영향) 지수 증가로 인하여, 재난/재해(국토연안)의 취약성이 지속적으로 증가할 것으로 전망됨
- 김포시 지역별 기후변화 평가 결과 도시화가 진행된 남부권역(양촌, 고촌읍과 동 지역)은 건강(폭염, 대기오염), 물관리(수질), 생태계(산

림) 등의 취약성이 증가할 것으로 나타났으며, 월곶면, 하성면, 통진읍 등 북부권역은 농축산업, 물 관리(홍수), 건강(한파)에 의한 취약성이 높을 것으로 전망됨

[김포시 기후변화 연대별 취약성 평가]

부문	2021~2030		2031~2040		2041~2050	
	김포시	전국	김포시	전국	김포시	전국
건강	0.24	0.17	0.23	0.18	0.23	0.18
농축산업	0.02	0.06	0.01	0.05	0.02	0.05
물관리	0.05	0.08	0.05	0.08	0.05	0.08
재난/재해(국토연안)	0.03	0.08	0.05	0.11	0.06	0.11
산림/생태계	0.06	0.12	0.06	0.12	0.06	0.12
해양수산	0.07	0.08	0.06	0.08	0.07	0.08

자료 : 기후변화 취약성 평가 지원도구 시스템(<https://vestap.kei.re.kr/member/base/main.do>) 실행결과 종합



자료 : 김포시 제2차 기후위기 적응대책 세부이행계획(2021~2025).

[김포시 기후변화 취약성 평가결과 종합(RCP8.5)]

[김포시 기후위기 대응기반 강화대책 기후위기 적응대책 부문 실천과제 목록]

핵심과제 코드	실천과제	과제 주관부서 (협조부서)	
2-1-1	기후변화 취약계층 보호 및 에너지 복지 지원		
	1	폭염/한파 피해 예방 인프라 확대	안전기획관
	2	기후변화 피해 저감 풍수해 보험 지원	안전기획관
	3	건강 취약계층 맞춤형 방문건강 관리	보건사업과
2-1-2	민관 협력 네트워크 구축 및 지원		
	1	우리 김포 긴급지원	김포복지재단

2-1-1

기후변화 취약계층 보호 및 에너지 복지 지원

1 폭염/한파 피해 예방 인프라 확대 (안전기획관)

- 김포시는 도시화가 급격히 진행되고 있으며 기후변화 취약성 분석 결과 북부 읍·면 지역은 한파, 남부 도심지역은 폭염 관련 취약성이 증가할 것으로 전망되어 지역 여건에 맞는 기후변화 적응시설 구축
 - 폭염 한파 저감시설 설치/운영, 폭염저감 살수차량 운영
 - 폭염 그늘막 설치 20개소, 폭염/한파 쉼터 운영

2 기후변화 피해 저감 풍수해 보험 지원 (안전기획관)

- 풍수해 보험 홍보 및 주민센터 담당자 교육
- 풍수해 보험료 추가 지원실시

3 건강 취약계층 맞춤형 방문 건강관리 (보건사업과)

- 건강 취약계층(고령인구, 장애인, 만성질환자) 발굴 및 관리, 방문 건강관리사업이 지속 시행 중이며 향후 ICT를 활용한 원격 건강관리 체계 확대
 - 건강 취약계층(고령인구, 장애인, 만성질환자) 발굴 및 관리, 방문 건강관리사업이 지속 시행 중이며 향후 ICT를 활용한 원격 건강관리 체계 확대 전망
 - 건강 취약계층 발굴 및 등록관리, 기초건강 및 만성질환 관리
 - 방문 건강관리사 운영, 건강관리 사업 시행

2-1-2

민·관협력 네트워크 구축 및 지원

1 우리 김포 긴급지원 (김포복지재단)

- 민간기업의 기부활동으로 시행되는 형태로 지속성이 낮아질 우려가 있는 만큼 지역사회와 기업 간 협약을 통하여 정기적 기부활동이 추진되도록 거버넌스 구축 시행
 - 기후변화 취약계층 폭염/한파 대응물품 지원 대상 발굴 및 지원
 - 김포 복지재단과 지역 기업이 연계한 민간 지원 사업 시행

2-2. 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안 부문

◇ (필요성)

기후위기에 따른 공유재산 영향에 대한 피해를 최소화 하고 회복력을 강화하여 공유재산을 보호하기 위한 장기적인 대응 조치 필요

◇ (핵심과제)

기후회복력을 갖춘 인프라 구축을 위해 폭우에 대비한 공유재산 관리체계 구축, 풍수해 대응 인프라 구축, 산림 자원 보존 및 재해 대응체계 구축을 통한 기후위기 대응 기반 마련을 위해
① 탄소중립을 주도할 공공부문 인프라 개선 및 확대, ② 한강을 품은 다양한 생태·환경자원을 활용한 탄소흡수원 확대를 핵심과제로 설정

☞ 2개 핵심과제, 4개 실천과제

□ 추진 방향 및 과제

◇ 탄소중립 및 기후위기 시대에 대응하여 기후변화로부터 공유재산을 안전하게 보호하는 대책 마련

① 탄소중립을 주도할 공공부문 인프라 개선 및 확대

② 한강을 품은 다양한 생태·환경자원을 활용한 탄소흡수원 확대

□ 공유재산의 범위

- 공유재산은 「공유재산 및 물품 관리법」(약칭: 공유재산법) 제4조 제1항에 따라, 부동산 및 그 부속물, 선박, 공영사업 또는 공영시설에 사용되는 주요 기계 및 장비, 지상권과 지역권 등을 포함하는 재산으로 규정됨
- 「공유재산법」 제5조에 따라 공유재산은 용도에 따라 행정재산과 일반재산으로 구분되며, 본 과제에서는 이러한 법적 정의를 바탕으로, 과제의 목적과 취지에 맞춰 행정재산 및 지방자치단체가 소유한 공유 자연자원에 예상되는 피해와 그에 대한 대응 방안을 제시함

[공유재산 범위]

범주	종류
공용재산	청사, 관사, 박물관, 학교, 도서관, 공무원아파트 등
공공용재산	도로, 하천, 항만, 주차장, 공원, 제방, 지하도, 광장 등
기업용재산	병원, 상하수도, 도시철도 등
보존용재산	문화재, 사적지, 명승지 등
공유 자연자원	산림, 어족자원, 갯벌, 목초지, 대기 등

자료 : 환경부(2023), 시군구 탄소중립 녹색성장 기본계획 가이드라인

□ 공유재산 현황

- 2021년도 기준 김포시 총 도로 길이는 247,499m이며 개통연장을 기준으로 시·군·도가 84,560m(95.53%)로 가장 많은 구간을 차지하며, 지방도가 55,723m(%), 일반국도가 32,190m, 고속도로 14,050m(1.44%) 순으로 구성됨
- 전체 도로 247,499m중 75.4%(186,523m)가 개통연장되었으며, 24.6%(60,976m)는 아직 미개통되었으며, 개통연장도로의 경우 포장율이 100.0%인 것으로 조사됨

[김포시 도로현황(2021년 기준)]

[단위 : m]

도로별	구분	길이	포장율(%)
고속국도	개통연장	14,050	-
일반국도	개통연장	32,190	100.0
지방도(국가지원+일반)	소계	116,699	-
	개통연장	55,723	100.0
	미개통	60,976	-
시군도	개통연장	84,560	100.0
합계		247,499	-

자료 : 김포시(2023), 김포시 기본통계(62회)

■ 하천 현황

- 2023년 기준 김포시에는 국가하천인 한강, 아라천, 굴김포 3개소를 포함한 18개소의 하천이 존재하며 총 연장은 120.39km임
- 국가하천인 한강, 아라천, 굴김포 3개소의 하천연장은 50.43km이며, 지방하천의 15개소의 하천연장은 69.96km로 나타남

[김포시 하천 및 지방하천 현황]

[단위 : 하천연장(km)]

구분	하천명	연장	시점	종점
국가하천 (50.43km)	한강	44.1	고촌	하성
	아라천	2.7	고촌	고촌
	굴김포	3.63	고촌	한강 합류
지방하천 (69.96km)	계양천	8.7	풍무동	한강 합류
	석모천	4.55	양촌 누산	봉성김포
	봉성김포	9.01	양촌 구래	한강 합류
	국사천	3.55	하성 석탄	한강 합류
	양택천	2.93	하성 양택	한강 합류
	개화천	3.3	월곶 개곡	한강 합류
	나진김포	3.06	감정동	계양천 합류
	거물대천	4.66	통진 가현	봉성 김포
	가마지천	3.83	마산동	봉성 김포
	서암천	6.88	통진 고정	봉성 김포
	수참천	3.33	하성 원산	봉성 김포
	포내천	8.11	통진 응정	서해
	석정천	2.1	대곶 석정	서해
	검단천	4.3	양촌 대포	서해
	대김포	1.65	양촌 학운	검단천 합류

자료 : 김포시청 홈페이지(www.gimpo.go.kr)

■ 습지 현황

- 김포시 한강하구 습지보호지역은 중 시암리 습지이며, 인호호습지 유형의 경우 2곳이 있는 것으로 조사됨

[김포시 습지 현황]

[단위 : m²]

습지명	습지유형	습지위치	면적	비고
한강하구습지 보호지역	하구염습지	하성면 시암리	28,215,761	갈대, 물억새, 선버들, 개수양버들, 키버들, 환삼덩굴
조강저수지	인공호습지	월곶면 조강리	39,230	-
고막저수지	인공호습지	월곶면 고막리	24,168	마름, 말즘, 붕어마름, 고마리, 매자기, 물억새

자료 : 김포시(2022), 2035년 김포 도시기본계획

■ 공원·유원지 현황

- 김포시 공원은 2022년 근린공원 70개소, 어린이공원 82개소, 소공원 46개소, 주제공원 31개소로 총 229개소로 구성되어 있음

[김포시 공원현황(2022년 기준)]

[단위 : 개소 수(개소), 면적(천㎡)]

구분	도시공원				
	소계	근린공원	어린이공원	소공원	주제공원 (체육, 문화, 수변, 묘지)
개소	229	70	82	46	31
면적	5,989	2,488	263	94	3,144

자료 : 국가통계포털(kosis.kr)

■ 상수도 시설 현황

- 2023년 기준 김포시 관내 상수도시설 현황을 조사한 결과 정수장 1개소인 것으로 조사됨

[김포시 상수도 시설 현황(2023년 기준)]

구분	시설명	시설용량
정수장	김포 고촌정수장	222,300(㎡/일)

자료 : 김포시청 맑은물 사업소(newcity.gimpo.go.kr/water)

■ 하수도 시설 현황

- 2023년 기준 김포시 관내 하수도 시설 현황을 조사한 결과, 공공하수처리시설 12개소인 것으로 조사됨

[김포시 하수도 시설 현황(2023년 기준)]

시설명	시설구분	시설용량 (㎡/일)	소재지
고촌	공공하수처리시설	12,600	경기도 김포시 고촌읍 신곡리 156-2
김포	공공하수처리시설	92,000	경기도 김포시 걸포동 2-77
남정	공공하수처리시설	20	통진읍 고정리 429-32
내촌	공공하수처리시설	30	하성면 전류리 144-8
대명	공공하수처리시설	280	경기도 김포시 대곶면 약암리 1131
봉성	공공하수처리시설	50	하성면 봉성리 643-11
사현	공공하수처리시설	34	통진읍 가현리 754-7
수현	공공하수처리시설	180	경기도 김포시 월곶면 포내리 53-2
용정	공공하수처리시설	16	통진읍 용정리 107-18
월곶	공공하수처리시설	810	경기도 김포시 월곶면 군하리 427-1
통진	공공하수처리시설	40,000	경기도 김포시 통진읍 수참리 324번지 일원
포내	공공하수처리시설	30	월곶면 포내리 185-44

자료 : 국가하수도정보시스템(hasudoinfo.go.kr)

■ 산림 현황

- 김포시 소유별 산림면적을 조사한 결과 2020년 기준으로 사유림이 5,496ha(81.9%)로 전체 산림 면적의 대부분을 차지하고 있으며, 임목축적 현황은 사유림이 839,205m³(81.5%), 국유림이 149,475m³(14.5%), 공유림이 41,491m³(4.0%) 순임

[김포시 소유별 산림면적 및 임목축적 현황(2020년 기준)]

[단위 : 면적(ha), 축적(m³), 구성비(%)]

구분	계	국유림		공유림		사유림	
		면적	구성비	면적	구성비	면적	구성비
산림면적	6,714	980	14.6	238	3.5	5,496	81.9
임목축적	1,030,171	149,475	14.5	41,491	4.0	839,205	81.5

자료 : 산림청, 산림임업통계플랫폼(kfss.forest.go.kr)

[김포시 기후위기 대응기반 강화대책 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안 부문 실천과제 목록]

핵심과제 코드	실천과제	과제 주관부서 (협조부서)	
2-2-1	탄소중립을 주도할 공공부문 인프라 개선 및 확대		
	1	공유자산 유형별 기후위기에 대비한 기반 조성(하천, 연안)	해양하천과
	2	노후 하수관 유지 관리	하수과
	3	선제적 산림 병해충 관리	산림과
2-2-2	한강을 품은 다양한 생태·환경자원을 활용한 탄소흡수원 확대		
	1	재두루미 취·서식지 보전	환경정책과

2-2-1 탄소중립을 주도할 공공부문 인프라 개선 및 확대

1] 공유자산 유형별 기후위기에 대비한 기반 조성 (해양하천과)

- 공유재산의 유형별 피해특성에 따라 피해 내용과 규모의 차이에 따른 대책 마련으로 재난 시 피해를 최소화하고 빠르게 복원될 수 있도록 기반 조성
 - 하천관리
 - 홍수에 취약한 지방 하천 및 소하천 정비
 - 기후재난 초기 대응 시스템 구축
 - 홍수예보 시스템 구축 등 홍수대책 강화

- 연안관리
 - 연안지역의 홍수 취약성 분석 및 홍수 침수 예상 지역 분석

2 노후 하수관 유지 관리 (하수과)

- 집중호우 시 하수 역류 등 피해 최소화를 위한 사전 예방작업 정기 시행
- 우수집중지역, 우수배제 불량지역, 과거 침수 피해지역 중심 하수관로 준설 시행
 - 노후하수관로 유지관리 시행(노후관로 정비, 하수관로 긴급복구, 하수관 준설 등)
 - 장마철 집중호우 취약지역 대상 하수관로 점검 및 준설 시행

3 선제적 산림 병해충 관리 (산림과)

- 기온상승으로 인한 각종 산림병해충 확산에 따라 산림자원 훼손 방지를 위해 산림병해충 방제
 - 산림 병해충 방제
 - 산림 병해충 예찰단 운영
 - 산림 병해충 방제원 운영

2-2-2 한강을 품은 다양한 생태·환경자원을 활용한 탄소흡수원 확대

1 재두루미 취·서식지 보전 (환경정책과)

- 김포시 한강하구 생태계 건강성 지표종인 재두루미(멸종위기종Ⅱ급, 천연기념물제250호)취·서식지 보전사업 추진
 - 개체수 모니터링, 재두루미 유인시설 및 보호시설 설치
 - 먹이주기, 출입자 감시, 밀렵 통제

2-3. 국제협력 및 지자체 간 협력 부문

◇ (필요성)

기후 변화에 효과적으로 대응하기 위해서는 정부와 다양한 이해관계자 간의 절충과 협력이 필수적이며, 이는 국제적 차원의 과제. 특히 지방 정부는 기후변화의 영향을 직접 받고 있으며, 완화와 적응 방안 마련이 필요함. 이에 따라 지방정부 차원에서도 활발한 협력이 이루어지며, 다양한 대응 방안이 제시 필요

◇ (핵심과제)

지방정부간 탄소중립 연대 강화를 위해 ① 민·관 협력 네트워크 구축 및 지원을 핵심과제로 설정

☞ 1개 핵심과제, 1개 실천과제

□ 정책추진 경과

- 국내 226개 기초지방자치단체는 기후위기를 인식하고 정부와 국회에 탄소중립 선언을 요구하며 기후위기 비상선언을 발표 후 81개의 광역·기초 지자체가 '2050 탄소중립 공동선언'을 통해 탄소중립 및 기후변화 대응을 목표로 '탄소중립 지방정부 실천연대'를 출범시켜 협업을 강화하였으며, P4G 서울 정상회의를 계기로 국내 모든 지자체가 '2050 탄소중립 공동선언'을 발표하여 탄소중립의 동력을 확보함
- 2020년 6월: 226개 기초지방자치단체가 기후위기 비상선언을 발표, 정부와 국회에 탄소중립 선언 요구
- 2020년 7월: 81개 광역·기초지자체가 '2050 탄소중립 공동선언'을 발표, '탄소중립 지방정부 실천연대' 출범
- 2021년 5월: P4G 서울 정상회의 계기로 국내 243개 지자체가 '2050 탄소중립 공동선언'을 발표, 탄소중립 추진 가속화

□ 추진 방향 및 과제

◇ 지방정부간 네트워크 구축을 통한 탄소중립 연대 강화

① 민·관 협력 네트워크 구축 및 지원

[김포시 기후위기 대응기반 강화대책 국제협력 및 지자체 간 협력 부문 세부과제 목록]

핵심과제 코드	실천과제		주관부서 (협조부서)
2-3-2	민·관 협력 네트워크 구축 및 지원		
	1	한강버스 연장 추진	미래전략과

2-3-1 민·관 협력 네트워크 구축 및 지원

1 한강버스 연장 추진 (미래전략과)

- 한강버스의 김포노선 연장을 통한 미래 대체 교통수단 도입
- 친환경 하이브리드(전기+디젤 하이브리드) 선박 운영을 통한 탄소 저배출 교통수단 도입
- 김포시와 서울시는 아라한강갑문에서 여의도까지 운행하는 김포 골드라인의 대체 교통수단 도입을 위한 협의체 구성 및 운영

2-4. 교육 · 소통 부문

◇ (필요성)

탄소중립과 녹색성장 사회로의 전환을 위해서는 시민들이 기후 및 환경 문제에 대해 적극적으로 참여하고 국가 및 지방자치단체의 탄소중립·녹색성장 정책과 사업에 대한 시민들의 이해 제고를 위한 체계적인 교육과 소통 필요

◇ (핵심과제)

탄소중립 실천 문화확산 위한 ① 공공기관 탄소중립 정책역량 강화, ② 탄소중립 실천능력 향상을 위한 시민교육 및 인센티브 제공, ③ 탄소중립 시민참여 기회 제공, ④ 민·관협력 네트워크 구축 및 지원을 핵심과제로 설정.

☞ 4개 핵심과제, 8개 실천과제

□ 정책추진 경과

- 김포시는 ‘2024년 지구의 날 어린이 그림 그리기 대회 개최’, ‘어린이들이 표현한 탄소중립 그림을 김포 골드라인 역사 내 전시’, ‘기후변화주간 길거리 캠페인’, ‘지구의 날 소등행사 실시’ 등을 통한 다양한 시민 교육과 참여 행사를 통해 시민 탄소중립 인식 향상을 위한 다양한 사업을 시행함

□ 추진 방향 및 과제

◇ 탄소중립 실천문화의 지역 정착을 위한 교육과 소통 체계 구축

- ① 공공기관 탄소중립 정책역량 강화
- ② 탄소중립 실천능력 향상을 위한 시민교육 및 인센티브 제공
- ③ 탄소중립 시민참여 기회 제공
- ④ 민·관협력 네트워크 구축 및 지원

[김포시 기후위기 대응기반 강화대책 교육·소통 부문 실천과제 목록]

핵심과제 코드	실천과제		과제 주관부서 (협조부서)
2-4-1	공공기관 탄소중립 정책역량 강화		
	1	김포 탄소중립지원센터 운영	기후에너지과
2-4-2	탄소중립 실천능력 향상을 위한 시민교육 및 인센티브 제공		
	1	김포시민을 위한 기후생태환경 관련 교육 운영	교육청소년과
	2	왓(what) 쓰(레기) 업(사이클링)	김포시청소년재단
	3	기후와의 대화	김포시청소년재단
	4	도서관과 함께 그린(Green) '매일 매일탄소중립' 프로그램	도서관과
2-4-3	탄소중립 시민참여 기회 제공		
	1	시민과 함께하는 탄소중립 실천(경진대회, 캠페인, 챌린지)	기후에너지과
	2	애기봉저탄소 친환경 시민 참여 체험 프로그램 운영	관광진흥과
2-4-4	민·관협력 네트워크 구축 및 지원		
	1	민·관참여 하천가꾸기 운동	해양하천과

2-4-1 공공기관 탄소중립 정책역량 강화

1 김포 탄소중립지원센터 운영 (기후에너지과)

- 탄소중립 녹색성장 기본계획, 기후위기 적응대책 세부이행계획 수립 및 이행 지원 등 지역의 전문성 확보 및 지역 특성에 맞는 탄소중립 사업을 추진하여 2050년 탄소중립 실현 기반 구축
- 김포시 탄소중립지원센터 위탁기관 지정 및 운영
 - 탄소중립 녹색성장 기본계획 및 지방 기후위기 적응대책 수립·이행 지원
 - 지역사회 탄소중립 참여와 인식제고 방안 발굴 및 시행 지원
 - 온실가스 통계 산정·분석을 위한 관련 정보 및 통계 작성 지원

2-4-2 탄소중립 실천능력 향상을 위한 시민교육 및 인센티브 지급

1 김포시민을 위한 기후·생태·환경 교육 운영 (교육청소년과)

- (개요) 김포 시민을 대상으로 기후변화, 생태, 탄소중립에 관련된 교육을 상반기 단기 특강으로 진행
- (추진내용) 탄소중립 및 제로 웨이스트 교육(리사이클링 공예, 재활용 캔버스를 활용한 아크릴화 그리기 등) 프로그램을 개설하여 교육

2 왓(waht) 쓰(쓰레기) 업(사이클링) (김포시청소년재단)

- (개요) 기후변화의 원인 및 탄소중립을 실천하는 재활용과 새활용의 의미를 알고, 나만의 업사이클링 작품을 제작, 전시하여 청소년에게 재활용과 새활용의 의미 교육 및 홍보
- (추진내용) 지역내 학교 환경동아리를 연계하여 탄소중립 실천교육 및 캠페인활동 추진

3 기후와의 대화 (김포시청소년재단)

- (개요) 김포지역의 기후 변화 현황인식 및 기후위기 관련 캠페인, 친환경 생활습관 및 탄소배출 문제의식 함양으로 인식개선을 통한 기후변화 해결책 토론 및 정책 제안으로 탄소중립 실천을 생활화 확산
- (추진내용) 관내 초.중.고등학교 학급을 대상으로 탄소중립 및 기후변화 인식 교육

4 도서관과 함께 그린(Green) '매일매일 탄소중립' 프로그램 (도서관과)

- (개요) 도서관별 특성에 맞는 '탄소중립' 특화프로그램 운영
- (추진내용) 에코마일리지 가입유도 및 탄소중립 실천방안 홍보 외 탄소중립 관련 이벤트·전시·체험 등을 통해 탄소중립에 대한 시민인식 제고
 - 독서대전 행사시 탄소중립체험부스 운영 등
 - 업사이클링, 제로웨이스트 등 시민참여 교육프로그램 운영
 - 텃밭 가꾸기를 통한 일상 속 탄소중립 실천 프로그램 운영
 - 자체 책 축제시 아나바다 장터 운영 등
 - 특화주제 도서 큐레이션 및 생태·환경 관련 강연 운영

2-4-3 탄소중립 시민참여 기회 제공

1 시민과 함께하는 탄소중립 실천(경진대회, 캠페인, 챌린지) (기후에너지과)

- 탄소중립 실천 활동의 홍보와 시민참여 행사를 통해 탄소중립 문화 활성화 및 정착으로 시민 참여 온실가스 감축 활동 촉진
 - 기후변화주간 길거리 캠페인을 통해 에너지 절약, 친환경차 전환, 탄소포인트 제도 등의 홍보

- 지구의 날 기념 어린이 그림그리기 대회 개최 및 수상 작품 전시 활동
- 지구의 날(4월 22일) 소등행사 실시(저녁 8시부터 10분간 일제 소등)
- 어린이날 다양한 탄소중립 홍보 행사(탄소풍선 게임, 탄소중립 돌발 퀴즈 등)
- 걷기 앱을 활용한 탄소중립 실천 챌린지 추진

2] 애기봉 저탄소 친환경 시민 참여 프로그램 운영 (관광진흥과)

- (개요) 애기봉 평화생태공원 저탄소 친환경 시민 참여 체험 프로그램 운영
- (추진내용)
 - 애기봉 에코 투어 운영
 - 해설사와 함께 조강에서 서식하는 대표적인 조류, 수생식물 등에 대해 경험 함으로써 공원의 생태적 가치를 이해하고, 자연 보전의 필요성을 체험
 - 애기봉 환경보전 체험 프로그램
 - 조강에서 서식하는 세계적인 멸종 위기종에 대해 학습하고, 이를 바탕으로 생물 관련 키트 체험 진행
 - 애기봉의 폐철책을 활용한 관광체험형 상품을 통해 역사적 의미와 가치를 전달하고, 이를 통해 버려지는 폐자원의 재활용(업사이클링) 문화를 경험

2-4-4 민·관 협력 네트워크 구축 및 지원

1] 민·관 참여 하천가꾸기 운동 (해양하천과)

- 관내 하천에 대한 정기적 환경정화 활동을 통한 친수공간 확보.
- 추진내용
 - 하천변 쓰레기 줍기, 생태교란식물 제거, 초화류 식재 등
 - 하천가꾸기 운동 시 환경보호 캠페인(플로깅)을 연계 실시

2-5. 녹색성장 촉진 부문

- ◇ (필요성) 탄소중립 사회로의 전환을 추진하는 과정에서 김포시 산업 녹색 성장을 위해 민간의 적극적인 참여를 위한 지원 방안 필요
- ◇ (핵심과제) 산업체의 에너지 효율 향상 및 공정한 사업 기반 조성을 위한 ① 탄소중립 시민참여 기회 제공, ② ESG 지속가능 산업 지원을 핵심과제로 설정함
☞ 2개 핵심과제, 2개 실천과제

□ 정책추진 경과

- 김포시는 2021년 선진버스(주), (주)피엠그로우와 전기버스 사용 후 배터리를 재사용하는 ‘에너지 보급 신사업 ESS 구축 업무협약’ 체결하여 사용 후 배터리의 문제를 친환경적으로 해결하기 위해 에너지저장장치(ESS)를 구축하여 전기차 충전 등에 활용해 에너지 선순환 선도도시 기반 마련을 위해 시범사업으로 진행

□ 추진 방향 및 과제

- ◇ 에너지 효율성 증대를 위해 기업 및 산업체의 에너지 효율 향상을 위한 투자유도로 에너지 절약 및 재생에너지 사용을 촉진

① 탄소중립 시민참여 기회 제공

② ESG 지속가능 산업 지원

[김포시 기후위기 대응기반 강화대책 녹색성장 촉진 부문 실천과제 목록]

핵심과제 코드	실천과제	과제 주관부서 (협조부서)
2-5-1	탄소중립 시민참여 기회 제공	
	1	김포 문화재단 ESG 경영 실천
2-5-2	ESG 지속가능 산업 지원	
	1	공정무역 활성화 지원

2-5-1 탄소중립 시민참여 기회 제공

1 김포문화재단 ESG 경영실천 (김포문화재단)

- (개요) 임직원 및 재단관리 문화예술시설 이용 시민을 대상으로 탄소중립 실천 캠페인 홍보, 행사 진행 등으로 ESG 경영 실천
- (추진내용)
 - 탄소감축 캠페인 추진(‘그린힐링오피스’ 등)
 - 민·관협력 탄소감축행동 보상 프로젝트 추진(‘계단오르기’ 등).
 - 친환경소재 행사물품 제작(에코보드 활용 무대제작 등)
 - 플로깅 행사 개최(‘창립9주년 기념 ESG실천 문수산 플로깅’ 등)
 - 환경 생태 인식 제고 프로그램 운영(에코아트 전시 및 생태탐방 프로그램 등)

2-5-2 ESG 지속가능 산업 지원

1 공정무역 활성화 지원 (지역경제과)

- 공정무역 제품 판로지원을 통한 홍보활동 및 윤리적 소비와 가치 실현
- 공정무역 활성화
 - 공정무역 소개 홍보물품 제작 및 배부
 - 청소년 대상 찾아가는 공정무역 인식제고 교육 진행
 - 공정무역 제품 판로지원을 위한 장터 운영

2-6. 청정에너지 전환 촉진 부문

◇ (필요성)

기후변화에 효과적으로 대응하고, 미래 에너지 자원의 지속 가능성을 확보하기 위한 신재생에너지의 보급 확대로 미래 에너지원의 지속가능성 확보 필요.

◇ (핵심과제)

신재생에너지 보급 확산을 위해 ① AI 기반 스마트 탄소중립 도시 조성

☞ 1개 핵심과제, 2개 실천과제

□ 정책추진 경과

- 김포시 ‘지역에너지 기본계획’ 수립을 통해 지자체 중심의 신재생에너지 보급 확대를 위한 다양한 사업 추진 기반 마련
- 수소에너지 확산을 위해 2022년 ‘하이넷 김포걸포 수소충전소’를 개소하여 수소에너지 공급 기반 구축

□ 추진 방향 및 과제

◇ 친환경 에너지원으로 활용하여 시민이 체감하는 청정에너지 도시 전환

① AI 기반 스마트 탄소중립 도시 조성

[김포시 기후위기 대응기반 강화대책 청정에너지 전환 촉진부문 세부과제 목록]

핵심과제 코드	실천과제		과제 주관부서 (협조부서)
2-6-1	AI 기반 스마트 탄소중립 도시 조성		
	1	김포한강2 공공주택지구 조성	미래도시건설과
	2	김포 환경 재생 혁신 복합단지 조성	미래도시건설과

2-6-1 시 기반 스마트 탄소중립 도시 조성

1 김포한강2 공공주택지구 조성 (미래도시건설과)

- (개요) 김포한강2 공공주택지구(김포한강2 콤팩트시티) 조성 시 기후 및 환경영향평가를 실시 후 온실가스 감축계획 및 태양광 설비, 에너지 절감 계획, 제로에너지 공법 적용 등 탄소중립 요소를 계획 시 반영
- (추진내용)
 - 김포한강2 공공주택지구(김포한강2콤팩트시티) 7,311천㎡ 대상으로 계획 시 신재생에너지 설비, 제로에너지 공법 등 반영

2 김포 환경재생 혁신 복합단지 조성 (미래도시건설과)

- (개요) 난개발로 인한 지역 주민 건강피해, 인구 유출 등 지역의 환경·사회 문제들에 대한 근원적 해결을 위한 새로운 환경개선사업 기획
- (추진내용) 미래 선도 신산업으로 ‘친환경 모빌리티’, ‘지능형로봇’, 기존 주력 산업 고도화를 위한 ‘첨단소재부품’, 친환경 탄소중립 도시에 걸맞는 ‘탈탄소화 녹색산업’ 을 주력으로 선정

2-7. 정의로운 전환 부문

◇ (필요성)

탄소중립 사회로 전환하는 과정에서 직·간접적으로 영향을 받는 지역과 산업에 대한 실태를 정확히 파악하여, 계획을 수립 시 지원 방안을 마련이 필요함. 이를 통해 피해를 줄이고, 전환 과정에서 모든 이해관계자의 의견 반영이 필요함

◇ (핵심과제)

정의로운 전환을 위한 ① ESG 지속가능 산업 지원을 핵심과제로 설정함

☞ 1개 핵심과제, 1개 실천과제

□ 추진 방향 및 과제

- 탈탄소경제 전환 과정에서 소외되거나 불이익을 받을 수 있는 고탄소업종이나 직업군에 대한 지원방안 마련 필요. 김포시의 경우 종이제품 제조업, 고무 및 플라스틱 제품 제조업, 금속가공제품 제조업 등 분야에서 탄소중립 정책 가속화에 따른 피해 발생 우려

□ 추진 방향 및 과제

- ◇ 탄소중립·녹색성장 추진으로 인한 이해관계자 대상 맞춤형 지원 시스템 구축

① ESG 지속가능 산업 지원

[김포시 기후위기 대응기반 강화대책 정의로운 전환 부문 실천과제 목록]

핵심과제 코드	실천과제	과제 주관부서 (협조부서)
2-7-1	ESG 지속가능 산업 지원	
	1	정의로운 전환 지원센터 설치
		기후에너지과

2-7-1 ESG 지속가능 산업 지원

1 정의로운 전환 지원센터 설치 (기후에너지과)

- 정의로운 전환에 대한 수요 맞춤형 지원 등의 전담기구로 정의로운 지원센터 설치
 - 탄소중립 사회로의 이행과정에서 일자리 감소, 지역경제 침체 등 사회적·경제적 불평등이 발생하는 산업과 지역, 직업군을 파악하여 영향과 피해를 줄이기 위한 지원 조직 구축
 - 정의로운 전환에 대한 수요 맞춤형 지원 등의 전담기구로 정의로운 지원센터 설치
 - 김포시 산업진흥원에 탄소중립 사회로 이행과정에서 정보 부족이나 피해를 겪어 어려움을 겪는 기업이나 창업자의 지원을 위한 기업 전담 정의로운 지원센터 설치
 - 김포시 탄소중립지원센터 지정 및 운영 시 탄소중립 이행과정에서 어려움을 겪는 직업군의 시민을 위한 정의로운 전환 지원업무 체계 구축

2-8. 탄소중립 · 녹색성장 인력양성 부문

◇ (필요성)

탄소중립 사회로의 전환 과정에서 변화하는 산업구조나 필요 직종에 부합하는 인력양성 생태계 구성 뒷받침이 필요하며, 특히, 온실가스 감축 수단을 넘어 규모있는 일자리 창출에 기여하는 재생에너지 분야에 대해 일자리와 연계된 인력 양성 프로그램 마련 필요

◇ (핵심과제)

탄소중립 인력 양성 및 전문성 확보를 위한 ① 공공기관 탄소중립 정책역량 강화, ② 탄소중립 실천능력 향상을 위한 시민교육 및 인센티브 지급을 핵심과제로 선정

☞ 2개 핵심과제, 2개 실천과제

□ 추진 방향 및 과제

◇ 저탄소 및 미래성장 분야의 전문 인력 지역 양성 및 각 분야의 기존 종사자들의 인식 개선을 통한 탄소중립과 녹색성장 기반 강화

① 공공기관 탄소중립 정책역량 강화

② 탄소중립 실천능력 향상을 위한 시민교육 및 인센티브 지급

[김포시 기후위기 대응기반 강화대책 탄소중립·녹색성장 인력양성 부문 실천제 목록]

핵심과제 코드	세부과제	과제 주관부서 (협조부서)
2-8-1	공공기관 탄소중립 정책 역량 강화	
	1	탄소중립 정책 추진을 위한 역량강화 교육
2-8-2	탄소중립 실천능력 향상을 위한 시민교육 및 인센티브 지급	
	1	저탄소 농업기술의 현장적용을 위한 교육 지원

2-8-1 공공기관 탄소중립 정책역량 강화

1 탄소중립 정책 추진을 위한 역량 강화 교육 (기후에너지과)

- 탄소중립 실현의 실질적 이행 주체이자, 경제·사회·생활의 변화가 이루어지는 공간으로서 지역의 주도적 역할 강화를 위해 김포시 공무원 탄소중립 교육 시행
- 김포시의 탄소중립 선제적 대응을 위한 김포시청 공무원 교육
 - 탄소중립 관련 교육과정을 필수교육과정으로 지정·운영
 - 탄소중립 관련 정부 정책 및 공모사업 관련 교육으로 김포시 탄소중립 역량 강화

2-8-2 탄소중립 실천능력 향상을 위한 시민교육 및 인센티브 지급

1 저탄소 농업기술의 현장 적용을 위한 교육 지원 (기술지원과)

- 기후변화 영향에 직접 노출되는 농업 분야의 기후위기 대응 및 온실가스 저감 기술 교육 운영
- 김포시 농업기술센터와의 협력, 연계를 통해 지역 농업 맞춤형 전문 교육 추진 및 연초 새해농업인실용교육 추진 시 저탄소 농업기술의 홍보 및 교육

VII. 이행관리 및 환류 체계

1. 기본계획 추진상황 점검 체계

□ 기본계획 추진상황 점검 체계 마련 (기후에너지과)

○ 이행점검 방향

- 김포시는 탄소중립 녹색성장 기본계획의 연도별 이행사항을 체계적이고 종합적으로 점검하고 평가함으로써, 온실가스 감축목표 달성을 위한 실질적인 온실가스 감축 효과를 모니터링하는 것이 중요함. 이를 위해 온실가스 배출량을 산정하여 목표 달성 여부를 확인해야 함
- 세부이행계획의 성과 관리를 위한 온실가스 감축 이행평가 체계는 김포시의 특성을 반영한 대응계획을 스스로 평가하고, 보완·환류하는 자체평가 방식을 적용함

○ 이행점검 평가 체계

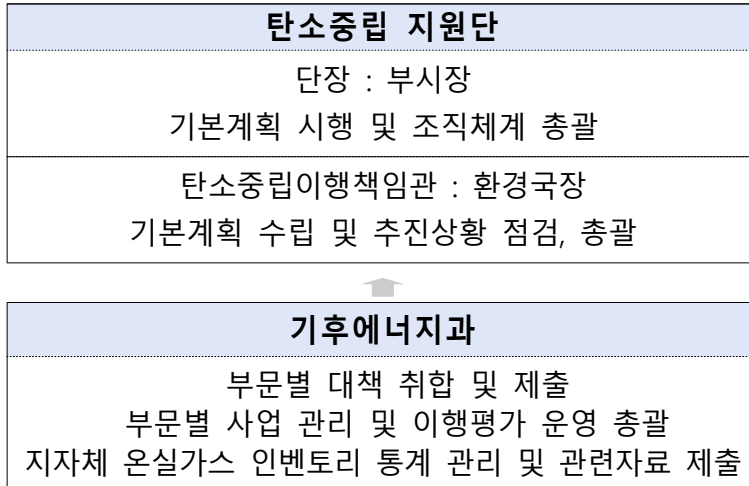
- 세부이행계획의 이행평가는 [자체평가] 및 [평가결과 환류] 단계로 실시되며, 연도별 활동 자료를 수집한 후 이행평가를 매년 실시함
- 연도별 온실가스 배출량 산정은 한국환경공단에서 제공한 김포시 인벤토리 TOOL을 활용해 기후에너지과에서 담당하며, 온실가스 배출 전망치 대비 당해년도의 부문별 온실가스 배출량을 산정하여 감축률을 계산함

○ 모니터링 체계 구축

- 각 세부사업별로 사업 실적에 따른 감축 잠재량을 부문별로 합산하고, 부문별 감축잠재량과 부문별 온실가스 배출량을 비교하여, 해당 연도의 부문별 온실가스 감축 실적이 계획대로 추진되었는지 간접적으로 평가함
- 이를 통해 연도별 감축 성과를 확인하고, 필요한 경우 보완 및 개선을 추진하여 지속적인 성과 향상을 도모함

○ 전담조직 체계 구성

- 김포시는 체계적인 이행관리를 위해 탄소중립이행책임관(가칭)을 임명하여 책임관을 중심으로 정책이 시행되고 점검될 수 있도록 추진체계를 마련하며, 조직별 업무 내용과 점검 체계를 구성함



건물	수송	농축산	폐기물	흡수원	대응기반 강화대책
기후에너지과 건축과 체육과 수도과 도로관리과 주택과 클린도시과 산림과	기후에너지과 대중교통과 자산관리과 미래전략과 철도과 스마트도시과 해양하천과 클린도시과 도로관리과 교육청소년과	농업정책과 기술지원과 농업진흥과	자원순환과 클린도시과 하수과	산림과 공원과 환경정책과	안전기획관 보건사업과 해양하천과 하수과 산림과 환경정책과 미래전략과 교육청소년과 도서관과 기후에너지과 관광진흥과 지역경제과 미래도시건설과 기술지원과 김포복지재단 김포시청소년재단 김포문화재단

【탄소중립 녹색성장 점검추진체계】

- 탄소중립이행책임관 : 탄소중립 녹색성장 기본계획의 시행을 총괄하며, 전체적인 계획 이행을 감독하고 점검함
- 심의의결 : 탄소중립·녹색성장 관련 조례에 따라 기본계획의 추진 상황을 김포시 탄소중립녹색성장위원회에서 심의 및 의결함. 위원회는 추진 상황 점검 결과를 토대로 주요 사항을 논의하고 결정함
※ 위원회 미구성 시 생략
- 총괄부서 : 김포시 탄소중립 녹색성장 기본계획을 전체적으로 관리하고 이행평가 종합보고서를 작성하기 위한 작업반을 구성 및 운영하는 부서로, 기후에너지과가 담당함. 기후에너지과는 탄소중

- 립 목표를 달성하기 위한 종합적 계획 수립과 관리를 맡음
- 주관부서 : 주관부서인 기후에너지과는 이행평가 운영을 총괄하여 평가기준, 방법, 절차 등을 마련함. 이행평가 작성을 위해 전담반을 구성하여 운영하며 부분별로 작성을 지원함. 종합보고서 작성시 소관부서도 참여하며, 주관부서는 소관부서의 의견을 반영하여 계획을 추진함
 - 소관부서 : 사업 수행 중 여건 변화 등으로 인해 성과 지표와 계획에 변경이 필요할 경우, 적절한 사유와 함께 해당 사항 수정을 주관부서에 요청할 수 있음

2. 추진상황 점검 및 환류 체계

1 추진상황 점검

□ 추진상황 점검 근거

- 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」(이하 탄소중립기본법) 제13조 및 관련법 시행령 제8조에서는 국가 기본계획 수립에 따른 지자체의 탄소중립 녹색성장 기본계획을 수립한 후, 그 추진 상황을 정기적으로 점검하고 보고할 것을 명시하고 있음
- 「탄소중립기본법」에 따라 법정계획의 성격을 가지며, 김포시는 5년마다 '탄소중립 녹색성장 기본계획'을 수립해야 하며, 그 수립된 계획을 바탕으로 추진 상황을 지속적으로 점검해야 함. 이를 통해 김포시는 온실가스 감축 목표 및 녹색성장 전략을 이행하고 관리해야 함
- '지자체 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 가이드라인'(‘24.07)에서는 김포시가 탄소중립 전략을 수립할 때 필요한 지침을 제공하고 있으며, 효과적인 계획 추진과 이행 관리를 위해 이행관리 체계 및 환류방안을 제시하고 있음. 이를 통해 김포시가 체계적이고 실효성 있는 탄소중립 전략을 수립하고 관리할 수 있도록 함

【「탄소중립기본법」 탄소중립 녹색성장 기본계획 추진상황 점검 및 보고 관련 내용】

<p>탄소중립기본법 제13조 국가기본계획 등의 추진상황 점검</p>	<ul style="list-style-type: none"> ① 위원장은 국가기본계획의 추진상황 및 주요 성과를 매년 정성·정량적으로 점검하고, 그 결과 보고서를 작성하여 공개하여야 한다 ② 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 시·도계획 및 시·군·구계획의 추진상황과 주요 성과를 매년 정성·정량적으로 점검하고, 그 결과 보고서를 작성하여 지방위원회의 심의를 거쳐 시·도계획은 환경부장관에게, 시·군·구계획의 경우에는 환경부장관과 관할 시·도지사에게 각각 제출하여야 하며, 환경부장관은 이를 종합하여 위원회에 보고하여야 한다 ③ 위원장은 제1항 및 제2항에 따른 점검 결과 개선이 필요한 사항에 관하여 관계 중앙행정기관의 장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장에게 개선의견을 제시할 수 있다. 이 경우 관계 중앙행정기관의 장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 특별한 사정이 없는 한 해당 기관의 정책 등에 이를 반영하여야 한다 ④ 제1항 및 제2항에 따른 점검 방법 및 공개 절차 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다
<p>탄소중립기본법 시행령 제8조 국가기본계획 등의 추진상황 점검</p>	<ul style="list-style-type: none"> ① 법 제15조제1항에 따른 2050 탄소중립녹색성장위원회의 위원장은 법 제13조제1항에 따라 탄소중립국가기본계획의 추진상황과 주요 성과를 점검하기 위한 계획을 매년 수립해야 한다 ② 법 제15조제1항에 따른 2050 탄소중립녹색성장위원회의 위원장은 법 제13조제1항에 따른 점검을 위하여 필요한 경우 관계 행정기관의 장에게 관련 자료의 제출을 요청할 수 있다 ③ 법 제15조제1항에 따른 2050 탄소중립녹색성장위원회의 위원장은 법 제13조제1항에 따른 탄소중립국가기본계획 추진상황의 점검 결과를 「정부업무평가 기본법」에 따른 정부업무평가에 반영하도록 요청할 수 있다 ④ 법 제15조제1항에 따른 2050 탄소중립녹색성장위원회의 위원장은 법 제13조제1항에 따른 결과 보고서를 법 제15조제1항에 따른 2050 탄소중립녹색성장위원회의 심의를 거쳐 같은 항에 따른 2050 탄소중립녹색성장위원회의 인터넷 홈페이지에 공개해야 한다 ⑤ 시·도지사는 법 제13조제2항에 따라 탄소중립시·도계획의 추진상황과 주요 성과에 대한 점검 결과 보고서를 매년 5월 31일까지 환경부장관에게 제출해야 하고, 시장·군수·구청장은 탄소중립시·군·구계획의 추진상황과 주요 성과에 대한 점검 결과 보고서를 매년 5월 31일까지 환경부장관과 관할 시·도지사에게 각각 제출해야 한다 ⑥ 환경부장관은 탄소중립시·도계획 및 탄소중립시·군·구계

	<p>획의 추진상황과 주요 성과에 대한 점검 결과 보고서 작성에 필요한 사항을 지원할 수 있다</p> <p>⑦ 환경부장관은 제5항에 따라 제출받은 시·도와 시·군·구의 점검 결과 보고서를 종합한 점검 결과 보고서를 작성하여 매년 7월 31일까지 법 제15조제1항에 따른 2050 탄소중립녹색성장위원회에 보고해야 한다</p> <p>⑧ 환경부장관은 법 제13조제1항 및 제2항에 따른 탄소중립국가기본계획, 탄소중립시·도계획 및 탄소중립시·군·구계획의 추진상황과 주요 성과에 대한 점검 등에 관한 법 제15조제1항에 따른 2050 탄소중립녹색성장위원회의 위원장의 업무를 지원한다</p> <p>⑨ 제1항부터 제8항까지에서 규정한 사항 외에 탄소중립국가기본계획 등의 추진상황과 주요 성과의 점검에 필요한 사항은 법 제15조제1항에 따른 2050 탄소중립녹색성장위원회의 의결을 거쳐 같은 항에 따른 2050 탄소중립녹색성장위원회의 위원장이 정한다</p>
--	---

□ 점검주체

- 탄소중립이행단장 : 김포시 부시장
- 탄소중립이행책임관 : 김포시 환경국장
- 김포시장(주관부서 : 기후에너지과)

□ 점검시기

- 매년 해당 이행년도의 다음 연도 5월까지 완료

□ 점검절차

- 매년 탄소중립 녹색성장 기본계획의 추진상황과 주요 성과를 정성적·정량적으로 점검하고, 그 결과를 보고서로 작성하여 지방위원회의 심의를 거친 후 환경부장관에게 제출하며 이를 종합해 위원회에 보고해야 함
 - (계획 단계) 해당 연도의 점검 일정과 대상에 대한 점검 방법을 마련하고, 이를 바탕으로 점검계획을 총괄 관리하는 주관 부서에서 작성하며, 각 사업을 담당하는 소관 부서와 공유하며 필요시 실무협의회(TF)를 구성할 수 있음
 - (점검 단계) 김포시의 점검 결과보고서를 작성하기 위해, 소관부서별로 점검자료를 취합하여 이를 주관부서에 제출하고 주관부서는 소관부서에서 제출한 점검표를 검토한 후 최종 결과보고서를 작성함

- (보고단계) 주관부서를 주체로 점검 보고회를 진행하고 보고회 결과를 반영한 점검 결과보고서를 시행령 제71조에 따라 12월까지 지방의회에 추진상황을 보고하여야 함(점검 결과보고서를 매년 5월 31일까지 환경부장관에게 제출해야 함)
- (개선의견 반영단계) 위원회에서 통보받은 개선의견에 대한 반영 계획을 수립하여 주관부서에서 위원회에 제출함

【 김포시 기본계획 추진상황 점검 세부이행절차(안) 】

구분	절차	주요내용	주체	일정
계획 단계	점검계획 수립 및 평가단 구성	점검 일정, 대상, 방법 등 계획 수립	주관부서 (기후에너지과)	자체일정
점검 및 평가	추진실적 검토	사업별 추진실적 및 점검표 작성	소관부서	자체일정
	추진실적 정리	소관부서 실적 및 점검표 취합정리	주관부서 (기후에너지과)	자체일정
	결과보고서	실적 분석 및 결과보고서 작성	주관부서 (기후에너지과)	자체일정
보고 및 환류	점검보고회	이해관계자 대상 점검 보고회 개최	주관부서 (기후에너지과)	자체일정
	보고서 제출	결과보고서 제출 (주관부서→지방 탄소중립녹색성장위원회) ※ 위원회 미구성 시 생략	주관부서 (기후에너지과)	자체일정
	심의 및 의견반영	지방 탄소중립녹색성장위원회 심의의결 (심의의견 차년도 점검계획 반영) ※ 위원회 미구성 시 생략	지방위원회	자체일정
	보고서 제출	결과보고서 제출 (주관부서→환경부, 관할 시도)	주관부서 (기후에너지과)	~5.31
	종합보고서 제출	지자체 종합결과보고서 정리·제출 (환경부→2050탄소중립녹색성장위원회)	환경부	~7.31
	확인 및 개선의견	2050 탄소중립녹색성장위원회 (탄녹위→시·군·구, 개선의견 차년도 점검계획 반영)	국가 탄녹위	자체일정
	지방의회 보고	추진상황 점검 결과 보고 (주관부서→지방의회)	주관부서 (기후에너지과)	~12.31

주) 세부 일정 및 절차는 **법정기한(음영)**을 고려하여 각 김포시 여건과 상황에 따라 조정 가능

□ 추진상황점검 기준 및 평가방법

- 기본계획에 제시된 세부과제별 추진실적 및 성과는 온실가스 감축 대책과 기후위기 대응기반 강화대책을 구분하여 평가함
 - (온실가스 감축대책) 기본계획에서 제시한 세부과제별 목표 대비 실적 달성여부를 김포시에서 자체적으로 판단하여 평가
 - (기후위기 대응기반 강화대책) 세부과제별 추진실적을 평가

□ 추진상황 점검 결과보고서의 심의 주요 사항

- 지자체별 기본계획 추진과제의 연도별 추진상황 및 성과에 대해 점검
- 과제별로 계획수립의 충실성, 추진과정의 적절성, 성과 달성도를 점검하고, 의견 제시 → 점검 결과보고서에 의견을 종합하여 환경부 제출

【 시·군·구 추진상황 점검 항목 및 내용 】

항 목	점검 내용
계획수립의 충실성	<ul style="list-style-type: none"> • 세부 이행계획의 구체성·충실성 • 단계별 이행목표 설정의 적절성
추진과정의 적절성	<ul style="list-style-type: none"> • 추진일정 이행, 추진상황 모니터링·대응 • 부처간 협업 및 정책 소통·홍보 • 투입 노력, 리스크 관리 등 성과창출 노력
성과 달성도	<ul style="list-style-type: none"> • 성과목표의 달성도 • 정책효과의 지속가능성 및 향후 파급효과

점검 착안사항
<ul style="list-style-type: none"> • 기본계획 단위과제별 관리카드는 적절히 작성되었는지? • 정책목표 달성에 얼마나 기여하였는지? • 정책수혜자가 정책성과를 체감하는지? • 언론 등 외부기관 평가가 긍정적인지? • 추진과정에서 관계기관과 협업·소통은 원활히 이루어졌는지? • 정책효과의 크기 및 지속가능성, 향후 발생할 것으로 기대되는 정책성과의 정도는 어느 정도인지? • 감축목표 조정, 기본계획 보완 등 권고사항은?

■ 온실가스 감축대책 분야

- 과제관리카드의 연차별 이행계획 중 점검 대상년도의 이행계획 기재함
- 온실가스 감축량 산정이 계량 가능한 과제를 대상으로 추진과제의

점검 대상 연도의 실적, 현황을 기재하며, 계획대비 실적을 기준으로 지자체에서 달성 여부를 자체적으로 평가함

【온실가스 감축대책 분야 평가 기준】

기준	평가방법
온실가스 감축이행실적	<ul style="list-style-type: none"> • 계획 대비 실적을 기준으로 지자체에서 달성 여부를 자체적으로 판단하여 평가 <ul style="list-style-type: none"> - 달성 : 계획에서 제시한 목표를 달성한 경우 - 정상추진 : 계획에 따라 추진 시 기한 내 목표의 달성이 예상되는 경우 - 지연 : 계획에 따라 추진 중이나, 기한 내 목표의 달성이 어려울 것으로 예상되는 경우 - 미달성 : 계획에서 제시한 목표를 달성하는 것이 불가능한 경우

- (점검 결과보고서 작성) 소관 부서는 담당 과제를 자체적으로 점검·평가한 후, 추진상황을 주관부서에 제출하고 주관부서는 이를 바탕으로 점검 결과보고서를 작성함
 - 소관 부서 역할 : 소관부서는 담당 과제들을 자체적으로 점검·평가하고, 과제별 관리카드와 소관 부서별 추진 상황 점검 총괄표를 작성하여 주관부서에 제출
 - 주관 부서 역할 : 주관부서는 소관 부서에서 제출한 추진 상황 점검 결과를 바탕으로 해당 연도의 점검 결과보고서를 작성하며, 의견 수렴을 위한 점검 보고회 등을 개최
- 주관부서는 점검보고회를 통해 의견을 수렴한 후 보고서를 보완하여 김포시 탄소중립녹색성장위원회 심의(위원회 미구성시 생략 가능)를 거쳐 매년 5월 31일까지 환경부장관에게 제출함
- 점검 결과보고서는 정확한 사실과 근거를 바탕으로 작성해야 하며, 수록된 자료는 관련 출처를 명확히 기재하고, 필요시 증빙자료를 첨부하여 설명을 보충해야 함

■ 기후위기 대응기반 강화대책 분야

- (점검 결과보고서 작성) 기본계획에서 제시한 추진과제의 정책방향 및 주요 내용을 작성하며, 추진과제별 이행실적, 사업 성과 등을 근거 자료(통계자료, 언론, 공문 등)를 활용하여 기재함
- 김포시 산업구조 개편, 국책 사업, 기후취약성 악화/개선 등 변화에 따라 정책의 보완, 개선이 필요한 사항에 대해 작성함

2 환류 체계

□ 온실가스 감축 대책 분야

- 기본계획 수립시 예산, 실적에 대한 목표가 제시되지 않았으나, 당해년도부터 사업이 구체화되었거나, 당해년도부터 신규로 추진되는 사업의 경우에 변경추진사업에 과제명을 작성하고 변경 내용과 변경사유를 기재함
 - (기존) 기본계획에 수립된 감축사업으로 내용 변경이 없는 경우
 - (변경) 기본계획에 수립되어 있으나, 성과지표나 사업내용이 변경된 경우(폐지사업 포함)
 - (신규) 기본계획에 수립되어 있지 않은 신규 감축사업을 작성
- 기본계획에서 제시한 목표를 수정할 경우에 변경추진사업에 과제명을 작성하고, 변경내용에 기본계획에서 당초 제시한 이행계획을 “기존” 항목에 작성하고, 변경된 내용을 “변경” 항목에 기재, “변경사유” 에 외부 요인 등 조정 사유를 명확히 제시함
- 사업의 이행률을 높이기 위한 단순 조정은 불가함
 - ※ “이행실적” 확인시 “미달성” 에 해당하는 사업은 “미달성(지연) 사유 및 조치계획” 에 작성
- 목표가 제시되지 않는 경우에는 “과제별 이행실적” 에는 작성하지 않고, “변경추진사업” 에만 작성하며, “변경” 항목에 당해년도 실적 부분을 작성하고 “변경사유” 에는 목표 미설정 사유를 기재함
- 신규 과제, 종료사업, 사업물량/예산 등 목표조정 등 변동이 발생한 과제에 대해 차년도부터 계획기간 종료년도까지의 변경계획을 상세히 기재함

□ 기후위기 대응기반 강화대책 분야

- 신규 과제, 종료사업, 정책추진방향 변경 등 변동이 발생한 과제에 대해 차년도부터 계획기간 종료년도까지의 변경계획을 상세히 기재함

VIII. 재정투자 예산

□ 소요예산 총괄

- 김포시 탄소중립 녹색성장 기본계획 추진을 위한 향후 10년 (2025~2034)간 전체 소요예산은 2,099,777.6백만원으로 산출됨
 - 단기 5년(2025~2029)간 소요예산은 717,005.2백만원(34.1%), 중·장기 5년 (2030~2034)간 소요예산은 1,382,772.4백만원(65.9%)에 달함
- 분야별 소요예산은 온실가스 감축대책 분야 1,800,524.6백만원(85.8%), 기후위기 대응기반 강화대책 분야 299,253.0백만원(14.2%)로 산출됨
 - 수송 부문이 1,516,914.3백만원으로 전체 예산의 72.2%로 가장 많은 비중을 차지하고 있으며, 폐기물 부문 148,435.0백만원(7.1%), 건물 부문 74,816.7백만원(3.6%), 흡수원 부문 42,431.0백만원(2.0%), 농축산 부문 17,927.6백만원(0.9%) 순으로 나타남

【 김포시 탄소중립 녹색성장 기본계획(2025~2034) 소요예산 내역 】

(단위 : 백만원, %)

부문		소요예산	비율
합계		2,099,777.6	100.0
온실가스 감축대책	소계	1,800,524.6	85.8
	건물 부문	74,816.7	3.6
	수송 부문	1,516,914.3	72.2
	농축산 부문	17,927.6	0.9
	폐기물 부문	148,435.0	7.1
	흡수원 부문	42,431.0	2.0
기후위기 대응기반 강화대책		299,253.0	14.2

□ 연차별·재원별 소요예산

- 김포시 탄소중립 녹색성장 기본계획 추진을 위한 향후 10년간 (2025~2034년) 연차별 및 재원별 사업예산은 다음표와 같음
- 재원별로는 국비 1,117,850.8백만원(53.2%), 도비 79,635.1백만원(3.8%), 시비 789,536.0백만원(37.6%), 기타(민간 등) 112,755.8백만원(5.4%)으로 편성되어 있음

【 김포시 탄소중립 녹색성장 기본계획 연차별 및 자원별 예산 내역 】

[단위 : 백만원]

부문	구분	단기					중장기					합계	
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034		
합계	총계	107,091.5	110,350.3	107,902.7	174,927.9	216,732.8	353,047.1	305,602.4	306,364.4	287,244.6	130,514.0	2,099,777.6	
	국비	28,639.2	30,536.7	39,783.9	76,732.6	104,315.3	212,198.5	187,131.5	187,136.2	187,159.0	64,223.0	1,117,850.8	
	도비	8,279.5	10,722.1	5,518.8	10,328.5	13,708.2	10,277.0	5,194.1	5,198.2	5,202.3	5,206.5	79,635.1	
	시비	64,798.3	62,865.7	51,020.0	71,164.7	85,579.8	115,377.9	93,128.1	93,131.3	93,134.5	59,335.8	789,536.0	
	기타	5,374.5	6,225.8	11,580.0	16,702.3	13,129.5	15,198.8	20,148.8	20,898.8	1,748.8	1,748.8	112,755.8	
온실가스감축대책	건물	소계	81,595.0	81,355.8	83,215.2	135,958.4	180,415.3	318,225.6	275,797.9	275,809.9	262,440.1	105,711.5	1,800,524.6
		국비	28,460.2	30,257.7	39,504.9	76,453.6	104,036.3	211,914.5	186,852.5	186,857.2	186,880.0	63,944.0	1,115,160.8
		도비	8,214.0	10,656.6	5,453.3	10,263.0	13,642.7	10,211.5	5,128.6	5,132.7	5,136.8	5,141.0	78,980.1
		시비	40,575.3	39,280.7	34,435.0	47,574.7	61,989.8	91,800.9	69,568.1	69,571.3	69,574.5	35,777.8	560,148.0
		기타	4,345.5	1,160.8	3,822.0	1,667.3	746.5	4,298.8	14,248.8	14,248.8	848.8	848.8	46,235.8
	수송	소계	5,519.9	5,665.9	7,709.8	7,566.9	7,788.8	8,746.5	7,957.0	7,948.0	7,957.0	7,957.0	74,816.7
		국비	544.1	550.2	1,332.4	1,014.4	1,021.8	1,354.0	1,009.5	1,000.5	1,009.5	1,009.5	9,845.9
		도비	555.0	557.0	560.0	601.0	605.0	646.0	389.0	389.0	389.0	389.0	5,080.0
		시비	4,355.8	4,525.7	5,784.4	5,918.5	6,129.0	6,713.5	6,525.5	6,525.5	6,525.5	6,525.5	59,528.9
		기타	65.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	362.0
	농축산	소계	67,434.0	64,907.8	56,871.8	86,618.9	110,611.3	259,630.9	263,565.7	263,586.7	250,207.9	93,479.3	1,516,914.3
		국비	27,094.0	28,034.4	36,492.9	58,760.6	75,909.3	189,834.3	185,387.8	185,401.5	185,415.3	62,479.3	1,034,809.3
		도비	7,086.5	9,324.6	4,109.8	5,008.0	5,978.2	3,869.5	4,235.6	4,239.7	4,243.8	4,248.0	52,343.6
		시비	29,249.0	26,992.0	15,660.1	22,189.2	28,010.3	61,661.4	59,726.6	59,729.8	59,733.0	25,936.3	388,887.6
		기타	4,004.5	556.8	609.0	661.3	713.5	4,265.8	14,215.8	14,215.8	815.8	815.8	40,873.8
	폐기물	소계	1,682.1	1,713.1	1,745.6	1,776.6	1,809.2	1,840.2	1,840.2	1,840.2	1,840.2	1,840.2	17,927.6
		국비	17.1	17.1	18.6	18.6	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	192.6
		도비	309.0	316.0	323.0	330.0	336.0	343.0	343.0	343.0	343.0	343.0	3,329.0
		시비	1,356.0	1,380.0	1,404.0	1,428.0	1,453.0	1,477.0	1,477.0	1,477.0	1,477.0	1,477.0	14,406.0
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
흡수원	소계	1,567.0	3,572.0	11,191.0	34,106.0	54,105.0	41,710.0	546.0	546.0	546.0	546.0	148,435.0	
	국비	578.0	1,426.0	1,431.0	16,434.0	26,853.0	20,476.0	205.0	205.0	205.0	205.0	68,018.0	
	도비	158.0	352.5	354.0	4,218.5	6,617.0	5,246.5	76.5	76.5	76.5	76.5	17,252.5	
	시비	555.0	1,222.5	6,226.0	12,480.5	20,635.0	15,987.5	264.5	264.5	264.5	264.5	58,164.5	
	기타	276.0	571.0	3,180.0	973.0	-	-	-	-	-	-	5,000.0	
대응기반강화대책	소계	5,392.0	5,497.0	5,697.0	5,890.0	6,101.0	6,298.0	1,889.0	1,889.0	1,889.0	1,889.0	42,431.0	
	국비	227.0	230.0	230.0	226.0	232.0	230.0	230.0	230.0	230.0	230.0	2,295.0	
	도비	105.5	106.5	106.5	105.5	106.5	106.5	84.5	84.5	84.5	84.5	975.0	
	시비	5,059.5	5,160.5	5,360.5	5,558.5	5,762.5	5,961.5	1,574.5	1,574.5	1,574.5	1,574.5	39,161.0	
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

부록

실천과제 카드

1-1 건물 부문

1-1-1 탄소중립 실천능력 향상을 위한 시민교육 및 인센티브 제공

소관부서	기후에너지과			
과제	연번	과제명	과제 주관부서	협조부서
	1	탄소중립포인트(에너지) 운영	기후에너지과	-

1 과제 세부내용

- 탄소중립포인트(에너지) 운영 (기후에너지과)
 - (개요) 가정 및 상업 건물 등의 전기, 가스, 수도 등 에너지 절약 실천을 위한 탄소중립 포인트제 홍보 및 가입 확대 실시
 - (성과지표) 탄소중립포인트제(에너지) 가입(가구)

2 단계별 주요 이행 목표

■ 2025년

- 9,500가구 인센티브 정산·지급

■ 2026년

- 10,000가구 인센티브 정산·지급

■ 2027년

- 10,500가구 인센티브 정산·지급

■ 2028년

- 11,000가구 인센티브 정산·지급

■ 2029년

- 11,500가구 인센티브 정산·지급

2030년

- 11,500가구 인센티브 정산·지급

2031~2034년

- 11,500가구 인센티브 정산·지급

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
□ 탄소중립 포인트 (에너지) 운영	• 9,500가구 인센티브 정산·지급	• 10,000가구 인센티브 정산·지급	• 10,500가구 인센티브 정산·지급	• 11,000가구 인센티브 정산·지급	• 11,500가구 인센티브 정산·지급

실천과제	연차			
	2030	2031~ 2034	규제혁신·정비 계획	입법·시행령 개정 계획
□ 탄소중립 포인트 (에너지) 운영	• 11,500가구 인센티브 정산·지급	• 11,500가구 인센티브 정산·지급	• 관련 협·단체 및 이해관계자 간담회를 통한 사업 확대 방안 지속 논의	• 해당사항 없음

4 연차별 온실가스 감축량-정량사업 1건

과제명	구분	기존실적 '19~'24	단기					목표년도1	목표년도2
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2034
□ 탄소중립 포인트 (에너지) 운영	가입세대 (가구)	-	9,500	10,000	10,500	11,000	11,500	11,500	11,500
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	-	1,016.5	1,070.0	1,123.5	1,177.0	1,230.5	1,230.5	1,230.5
합계	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	-	1,016.5	1,070.0	1,123.5	1,177.0	1,230.5	1,230.5	1,230.5

주) 누적되어 온실가스 감축량이 산정되는 세부사업의 경우 괄호에 누적량 표시

5 재정투자 예산

[단위 : 백만원]

과제명	총 예산소요					합계
	2025	2026	2027	2028	2029	
□ 탄소중립 포인트 (에너지) 운영	46.0	49.0	52.0	55.0	57.0	259.0
합계	46.0	49.0	52.0	55.0	57.0	259.0

1-1-2 탄소중립을 주도할 공공부문 인프라 개선 및 확대

소관부서	건축과			
	연번	과제명	과제 주관부서	협조부서
과제	1	공공건축물 제로에너지 빌딩 확대(5등급)	건축과	
	2	공공건축물 제로에너지 빌딩 확대(4등급)	건축과	
	3	공공건축물 그린리모델링	건축과	
	4	공공체육시설 태양광 설치	체육과	
	5	노후관로통합 정비	수도과	
	6	도로 가로등 및 보안등의 LED등 교체	도로관리과	

1 과제 세부내용

1 공공건축물 제로에너지 빌딩 확대(5등급) (건축과)

- (개요) 연면적 500㎡ 이상 공공건축물(5등급)과 30세대 이상 공공 분양·임대 공동주택 (5등급) 인증 의무화
- (성과지표) 비주거용 ZEB(5등급) 인증 연면적(㎡)

2 공공건축물 제로에너지 빌딩 확대(4등급) (건축과)

- (개요) 연면적 500㎡ 이상 공공건축물(5등급)과 30세대 이상 공공 분양·임대 공동주택 (4등급) 인증 의무화.
- (성과지표) 비주거용 ZEB(4등급) 인증 연면적(㎡)

3 공공건축물 그린리모델링 (건축과)

- (개요) 공공건축물 중 준공 후 10년 이상 경과한 취약계층 이용 및 에너지 다소비 공공 건축물(어린이집, 보건소, 의료기관, 파출소, 경로당, 도서관 등) 노후 공공건축물의 단열 보강, 고효율 냉·난방설비, 신재생에너지 설비 지원을 통해 에너지 성능 개선.
- (성과지표) 그린리모델링 공공건축물(개소)

4 공공체육시설 태양광 설치 (체육과)

- (개요) 공공체육시설(태산정 국궁장)에 태양광 발전 시스템을 설치함으로써 에너지 효율성을 제고 및 탄소배출 절감으로 공공인프라의 지속 가능성을 강화
- (성과지표) 태양광 시스템 설치(kW)

5 노후관로 통합 정비 (수도과)

- (개요) 노후 상수관로 교체 및 세척 등의 지속적 관리로 깨끗한 수돗물 공급과 누수 저감을 통한 안정적 수돗물 공급으로 가뭄 및 물손실에 대응과 유수율 제고
- (성과지표) 유수율(%)

6 도로 가로등 및 보안등의 LED등 교체 (도로관리과)

- (개요) 김포시 전역 노후 도로조명시설(가로등, 보안등)을 LED 조명시설로 교체 및 도로 조명시설 개량·신설시 LED 등으로 설치
- (성과지표) LED 등 교체(개)

2 단계별 주요 이행 목표

2025년

- 5등급 ZEB 16,236.58㎡ 인증
- 4등급 ZEB 5,900.58㎡ 인증
- 그린리모델링 2개소 추진
- 태양광시스템 20kW 설치
- 노후관로 교체, 목표유수율 90.4%
- LED 조명 300개 교체

2026년

- 5등급 ZEB 3,193.64㎡ 인증
- 그린리모델링 2개소 추진
- 태양광시스템 20kW 설치
- 노후관로 교체, 목표유수율 90.7%
- LED 조명 300개 교체

2027년

- 그린리모델링 2개소 추진
- 노후관로 교체, 목표유수율 91.0%
- LED 조명 300개 교체

■ 2028년

- 그린리모델링 2개소 추진
- 노후관로 교체, 목표유수율 91.1%
- LED 조명 300개 교체

■ 2029년

- 그린리모델링 2개소 추진
- 노후관로 교체, 목표유수율 91.2%
- LED 조명 300개 교체

■ 2030년

- 그린리모델링 2개소 추진
- 노후관로 교체, (목표유수율 91.3%)
- LED 조명 300개 교체

■ 2031~2034년

- 그린리모델링 8개소 추진
- 노후관로 교체, 목표유수율 91.5%
- LED 조명 1,200개 교체.

3

연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
① 공공건축물 제로 에너지빌딩 확대(5등급)	• 5등급 ZEB 16,236.58㎡ 인증	• 5등급 ZEB 3,193.64㎡ 인증	• 향후 공공건축 사업 추진에 따라 계획수립	• 향후 공공건축 사업 추진에 따라 계획수립	• 향후 공공건축 사업 추진에 따라 계획수립
② 공공건축물 제로 에너지빌딩 확대(4등급)	• 4등급 ZEB 5,900.58㎡ 인증	• 향후 공공건축 사업 추진에 따라 계획수립	• 향후 공공건축 사업 추진에 따라 계획수립	• 향후 공공건축 사업 추진에 따라 계획수립	• 향후 공공건축 사업 추진에 따라 계획수립
③ 공공건축물 그린리모델링	• 그린리모델링 2개소 추진	• 그린리모델링 2개소 추진	• 그린리모델링 2개소 추진	• 그린리모델링 2개소 추진	• 그린리모델링 2개소 추진
④ 공공체육시설 태양광 설치	• 태양광시스템 20kW 설치	• 태양광시스템 20kW 설치	—	—	—
⑤ 노후관로통합 정비	• 노후관로 교체, 목표유수율 90.4%	• 노후관로 교체, 목표유수율 90.7%	• 노후관로 교체, 목표유수율 91.0%	• 노후관로 교체, 목표유수율 91.1%	• 노후관로 교체, 목표유수율 91.2%
⑥ 도로 가로등 및 보안등의 LED등 교체	• LED 조명 300개 교체	• LED 조명 300개 교체	• LED 조명 300개 교체	• LED 조명 300개 교체	• LED 조명 300개 교체

실천과제	연차			
	2030	2031~ 2034	규제혁신·정비 계획	입법·시행령 개정 계획
① 공공건축물 제로 에너지빌딩 확대(5등급)	• 향후 공공건축 사업 추진에 따라 계획수립	• 향후 공공건축 사업 추진에 따라 계획수립	• 관련 협·단체 및 이해관계자 간담회를 통한 사업 확대 방안 지속 논의	• 해당사항 없음
② 공공건축물 제로 에너지빌딩 확대(4등급)	• 향후 공공건축 사업 추진에 따라 계획수립	• 향후 공공건축 사업 추진에 따라 계획수립		
③ 공공건축물 그린리모델링	• 그린리모델링 2개소 추진	• 그린리모델링 8개소 추진		
④ 공공체육시설 태양광 설치	—	—		
⑤ 노후관로통합 정비	• 노후관로 교체, 목표유수율 91.3%	• 노후관로 교체, 목표유수율 91.5%		
⑥ 도로 가로등 및 보안등의 LED등 교체	• LED 조명 300개 교체	• LED 조명 1,200개 교체		

4 연차별 온실가스 감축량-정량사업 5건

과제명	구분	기존실적	단기					목표년도1	목표년도2
		'19~'24	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2034
① 공공건축물 제로에너지 빌딩 확대 (5등급)	제로에너지 빌딩 5등급 연면적(m ²)	16,095.21 (16,095.21)	16,236.58 (32,331.79)	3,193.64 (35,525.43)	- (35,525.43)	- (35,525.43)	- (35,525.43)	- (35,525.43)	- (35,525.43)
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	9.7 (9.7)	9.7 (19.4)	1.9 (21.3)	- (21.3)	- (21.3)	- (21.3)	- (21.3)	- (21.3)
② 공공건축물 제로에너지 빌딩 확대 (4등급)	제로에너지 빌딩 4등급 연면적(m ²)	4,271.89 (4,271.89)	5,900.58 (10,172.47)	- (10,172.47)	- (10,172.47)	- (10,172.47)	- (10,172.47)	- (10,172.47)	- (10,172.47)
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	81.2 (81.2)	112.1 (193.3)	- (193.3)	- (193.3)	- (193.3)	- (193.3)	- (193.3)	- (193.3)
③ 공공건축물 그린리모델링	그린리모델링 (개소)	30 (30)	2 (32)	2 (34)	2 (36)	2 (38)	2 (40)	2 (42)	8 (50)
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	12.1 (90.7)	6.0 (96.7)	6.0 (102.7)	6.0 (108.8)	6.0 (114.8)	6.0 (120.9)	6.0 (126.9)	24.2 (151.1)
④ 공공체육시설 태양광 설치	태양광 설치 (kW)	-	20 (20)	20 (40)	- (40)	- (40)	- (40)	- (40)	- (40)
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	-	12.3 (12.3)	12.3 (24.7)	0.0 (24.7)	0.0 (24.7)	0.0 (24.7)	0.0 (24.7)	0.0 (24.7)
⑥ 도로 가로등 및 보안등의 LED등 교체	LED교체 (개)	2,429 (2,429)	300 (2,729)	300 (3,029)	300 (3,329)	300 (3,629)	300 (3,929)	300 (4,229)	1,200 (5,429)
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	423.9 (423.9)	52.4 (476.2)	52.4 (528.6)	52.4 (580.9)	52.4 (633.3)	52.4 (685.6)	52.4 (738.0)	209.4 (947.4)
합계	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	605.3	797.9	870.6	929.0	987.4	1,045.8	1,104.1	1,337.7

주) 누적되어 온실가스 감축량이 산정되는 세부사업의 경우 괄호에 누적량 표시

5 재정투자 예산

[단위 : 백만원]

과제명	총 예산소요					합계
	2025	2026	2027	2028	2029	
① 공공건축물 제로에너지 빌딩 확대 (5등급)	-	-	-	-	-	-
② 공공건축물 제로에너지 빌딩 확대 (4등급)	-	-	-	-	-	-
③ 공공건축물 그린리모델링	762.0	762.0	762.0	762.0	762.0	3,810.0
④ 공공체육시설 태양광 설치	25.0	25.0	-	-	-	50.0
⑤ 노후관로통합 정비	3,000.0	3,250.0	3,600.0	3,900.0	4,100.0	17,850.0
⑥ 도로 가로등 및 보안등 LED등 교체	350.0	350.0	350.0	350.0	350.0	1,750.0
합계	4,137.0	4,387.0	4,712.0	5,012.0	5,212.0	21,710.0

1-1-3 기후변화 취약계층 보호 및 에너지 복지 지원

소관부서	기후에너지과			
과제	연번	과제명	과제 주관부서	협조부서
	1	도시가스 미공급지역 배관망 구축	기후에너지과	

1 과제 세부내용

1 도시가스 미공급 지역 배관망 구축 (기후에너지과)

- (개요) 도시가스 공급배관 등 공급시설 설치비용 지원으로 도시가스 미공급 지역 도시가스 배관 설치
- (성과지표) 도시가스 공급 세대수(세대)

2 단계별 주요 이행 목표

■ 2025년

- 도시가스 100세대 공급

■ 2026년

- 도시가스 120세대 공급

■ 2027년

- 도시가스 140세대 공급

■ 2028년

- 도시가스 140세대 공급

■ 2029년

- 도시가스 140세대 공급

■ 2030년

- 도시가스 150세대 공급

■ 2031~2034년

- 도시가스 150세대 공급

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
㉠ 도시가스 미공급 지역 배관망 구축	• 도시가스 100세대 공급	• 도시가스 120세대 공급	• 도시가스 140세대 공급	• 도시가스 140세대 공급	• 도시가스 140세대 공급

실천과제	연차			
	2030	2031~ 2034	규제혁신·정비 계획	입법·시행령 개정 계획
㉠ 도시가스 미공급 지역 배관망 구축	• 도시가스 150세대 공급	• 도시가스 150세대 공급	• 관련 협·단체 및 이해관계자 간담회를 통한 사업 확대 방안 지속 논의	• 해당사항 없음

4 연차별 온실가스 감축량-정량사업 11건

과제명	구분	기존실적 '19~'24	단기					목표년도1	목표년도2
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2034
㉠ 도시가스 미공급 지역 배관망 구축	도시가스 보급 (가구)	1,238 (1,248)	100 (1,348)	120 (1,468)	140 (1,608)	140 (1,748)	140 (1,888)	150 (2,038)	150 (2,188)
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	7.7 (112.3)	9.0 (121.3)	10.8 (132.1)	12.6 (144.7)	12.6 (157.3)	12.6 (169.9)	13.5 (183.4)	13.5 (196.9)
합계	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	112.3	121.3	132.1	144.7	157.3	169.9	183.4	196.9

주) 누적되어 온실가스 감축량이 산정되는 세부사업의 경우 괄호에 누적량 표시

5 재정투자 예산

[단위 : 백만원]

과제명	총 예산소요					합계
	2025	2026	2027	2028	2029	
㉠ 도시가스 미공급 지역 배관망 구축	374.0	380.0	386.0	392.0	400.0	1,932.0
합계	374.0	380.0	386.0	392.0	400.0	1,932.0

1-1-4 민간부문 탄소중립 인프라 개선 및 확대

소관부서	기후에너지과			
	연번	과제명	과제 주관부서	협조부서
과제	1	태양광 보급 지원 사업	기후에너지과	
	2	노후공동주택 주거환경 개선 등 지원(LED등 교체)	주택과	
	3	단독주택 집수리 지원(주거약자)	주택과	
	4	노후공동주택 주거환경 개선 등 지원(에너지 효율 개선)	건축과	
	5	단독주택 집수리 지원(에너지 효율 개선)	건축과	
	6	에너지 절약형 LED 간판 개선	클린도시과	
	7	가정용 친환경 보일러 보급 지원	기후에너지과	
	8	목재펠릿보일러 보급 지원	산림과	
	9	경기 선도사업을 통한 신·재생에너지 설치	기후에너지과	

1 과제 세부내용

1 태양광 보급 지원 사업 (기후에너지과)

- (개요) 김포시 지역특성을 고려한 태양광 에너지원 설비를 특정 주택·공공·상업건물에 설치함으로써 신재생 에너지원의 공급체계 구축으로 효율적인 에너지 보급
- (성과지표) 태양광 설치용량(kW)

2 노후 공동주택 주거환경 개선 등 지원(LED등 교체) (주택과)

- (개요) 공동주택의 노후화에 대응하고 공용 및 부대시설에 대한 유지 보수 시 LED등 조명교체로 에너지 효율화 개선
- (성과지표) LED등 조명 교체(개)

3 단독주택 집수리 지원(주거약자) (주택과)

- (개요) 주거약자의 주거환경개선을 위한 집수리 지원으로 LED등 교체 시 비용 지원
- (성과지표) LED 조명 교체(개)

4 노후 공동주택 주거환경 개선 등 지원(에너지 효율 개선) (건축과)

- (개요) 공동주택의 노후화에 대응하고 공용 및 부대시설에 대한 유지 보수 시 단열 개선을 통한 에너지 효율화 개선
- (성과지표) 노후공동주택 환경개선(개소)

5] 단독주택 집수리 지원(에너지 효율 개선) (건축과)

- (개요) 노후주택의 주거환경개선을 위한 집수리 지원으로 단열 및 방수 등 시공 등에 수리비 지원
- (성과지표) 집수리 단독주택(호)

6] 에너지 절약형 LED 간판 개선 (클린도시과)

- (개요) 노후된 간판을 정비하고 지역·업소 특성을 살린 한글 중심 디자인의 친환경 LED 간판으로 개선하여 에너지 효율 개선
- (성과지표) LED 간판 보급(개)

7] 가정용 친환경 보일러 보급 지원 (기후에너지과)

- (개요) 가정용 친환경 보일러 설치 홍보 및 저소득층·취약계층 친환경 보일러 설치비 지원으로 에너지 효율 개선
- (성과지표) 친환경 보일러 보급(대)

8] 목재펠릿 보일러 보급 지원 (산림과)

- (개요) 김포시 관내 개인주택을 대상으로 목재펠릿보일러 보급 상시 접수 및 지원금 보조로 친환경 에너지를 사용하는 목재펠릿보일러 보급 확산.
- (성과지표) 목재펠릿 보일러 보급(대)

9] 경기도 선도사업을 통한 신·재생에너지 설치 (기후에너지과)

- 경기도 2030년 온실가스 감축 목표 달성을 위해 12.16GW 규모 태양광 설치 가 요구되며, 김포시의 경우 전력소비량 기준 420MW 규모로 배분됨에 따라 관내 미활용 공간을 활용해 선제적으로 재생에너지 보급을 추진해 신·재생에너지 목표 달성 이행
- 미활용 공간 활용 신재생에너지 보급 확대
- (성과지표) 태양광 설치 용량(MW)

■ 2025년

- 태양광 630kW 설치
- LED 1,000개 교체
- 주거약자 주택 19호 개선
- 노후공동주택 20개소 환경개선
- 단독주택 5개소 집수리 진행
- 가정용 친환경 보일러 100대 보급
- 목재펠릿 보일러 1대 보급

■ 2026년

- 태양광 600kW 설치
- LED 1,000개 교체
- 주거약자 주택 22호 개선
- 노후공동주택 10개소 환경개선
- 단독주택 5개소 집수리 진행
- 가정용 친환경 보일러 110대 보급
- 목재펠릿 보일러 2대 보급

■ 2027년

- 태양광 770kW 설치
- LED 1,000개 교체
- 주거약자 주택 22호 개선
- 노후공동주택 10개소 환경개선
- 단독주택 5개소 집수리 진행
- LED 간판 90개 교체
- 가정용 친환경 보일러 121대 보급
- 목재펠릿 보일러 3대 보급

■ 2028년

- 태양광 740kW 설치
- LED 1,000개 교체
- 주거약자 주택 25호 개선
- 노후공동주택 10개소 환경개선
- 단독주택 5개소 집수리 진행
- 가정용 친환경 보일러 133대 보급
- 목재펠릿 보일러 4대 보급
- 태양광 100MW 설치

■ 2029년

- 태양광 710kW 설치
- LED 1,000개 교체
- 주거약자 주택 25호 개선
- 노후공동주택 10개소 환경개선
- 단독주택 5개소 집수리 진행
- 가정용 친환경 보일러 146대 보급
- 목재펠릿 보일러 4대 보급
- 태양광 100MW 설치

■ 2030년

- 태양광 680kW 설치
- LED 1,000개 교체
- 주거약자 주택 26호 개선
- 노후공동주택 10개소 환경개선
- 단독주택 5개소 집수리 진행
- LED 간판 90개 교체
- 가정용 친환경 보일러 158대 보급

- 목재펠릿 보일러 5대 보급
- 태양광 220MW 설치

■ 2031~2034년

- 태양광 2,720kW 설치
- LED 4,000개 교체
- 주거약자 주택 27호 개선
- 노후공동주택 40개소 환경개선
- 단독주택 20개소 집수리 진행
- 가정용 친환경 보일러 400대 보급
- 목재펠릿 보일러 20대 보급
- 태양광 20MW 설치

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
① 태양광 보급 지원 사업	• 태양광 630kW 설치	• 태양광 600kW 설치	• 태양광 770kW 설치	• 태양광 740kW 설치	• 태양광 710kW 설치
② 노후공동주택 주거환경 개선 등 지원(LED등 교체)	• LED 1,000개 교체	• LED 1,000개 교체	• LED 1,000개 교체	• LED 1,000개 교체	• LED 1,000개 교체
③ 단독주택 집수리 지원(주거약자)	• 주거약자 주택 19호 개선	• 주거약자 주택 22호 개선	• 주거약자 주택 22호 개선	• 주거약자 주택 25호 개선	• 주거약자 주택 25호 개선
④ 노후공동주택 주거환경 개선 등 지원(에너지 효율개선)	• 노후공동주택 20개소 환경개선	• 노후공동주택 10개소 환경개선	• 노후공동주택 10개소 환경개선	• 노후공동주택 10개소 환경개선	• 노후공동주택 10개소 환경개선
⑤ 단독주택 집수리 지원(에너지 효율개선)	• 단독주택 5개소 집수리 진행	• 단독주택 5개소 집수리 진행	• 단독주택 5개소 집수리 진행	• 단독주택 5개소 집수리 진행	• 단독주택 5개소 집수리 진행
⑥ 에너지 절약형 LED 간판 개선	-	-	• LED 간판 90개 교체	-	-
⑦ 가정용 친환경 보일러 보급 지원	• 가정용 친환경 보일러 100대 보급	• 가정용 친환경 보일러 110대 보급	• 가정용 친환경 보일러 121대 보급	• 가정용 친환경 보일러 133대 보급	• 가정용 친환경 보일러 146대 보급
⑧ 목재펠릿보일러 보급 지원	• 목재펠릿 보일러 1대 보급	• 목재펠릿 보일러 2대 보급	• 목재펠릿 보일러 3대 보급	• 목재펠릿 보일러 4대 보급	• 목재펠릿 보일러 4대 보급
⑨ 경기 선도사업을 통한 산재생에너지 설치	-	-	-	• 태양광 100MW 설치	• 태양광 100MW 설치

실천과제	연차			
	2030	2031~ 2034	규제혁신·정비 계획	입법·시행령 개정 계획
① 태양광 보급 지원 사업	• 태양광 680kW 설치	• 태양광 2,720kW 설치	• 관련 협·단체 및 이해관계자 간담회를 통한 사업 확대 방안 지속 논의	• 해당사항 없음
② 노후공동주택 주거환경 개선 등 지원(LED등 교체)	• LED 1,000개 교체	• LED 4,000개 교체		
③ 단독주택 집수리 지원(주거약자)	• 주거약자 주택 26호 개선	• 주거약자 주택 27호 개선		
④ 노후공동주택 주거환경 개선 등 지원(에너지 효율개선)	• 노후공동주택 10개소 환경개선	• 노후공동주택 40개소 환경개선		
⑤ 단독주택 집수리 지원(에너지 효율개선)	• 단독주택 5개소 집수리 진행	• 단독주택 20개소 집수리 진행		
⑥ 에너지 절약형 LED 간판 개선	• LED 간판 90개 교체	-		
⑦ 가정용 친환경 보일러 보급 지원	• 가정용 친환경 보일러 158대 보급	• 가정용 친환경 보일러 400대 보급		
⑧ 목재펠릿보일러 보급 지원	• 목재펠릿 보일러 5대 보급	• 목재펠릿 보일러 20대 보급		
⑨ 경기 선도사업을 통한 산재생에너지 설치	• 태양광 220MW 설치	• 태양광 20MW 설치		

4

연차별 온실가스 감축량-정량사업 7건

과제명	구분	기존실적	단기					목표년도1	목표년도2
		'19~'24	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2034
① 태양광 보급 지원 사업	태양광 설치 (kW)	2,524 (2,524)	630 (3,154)	600 (3,754)	770 (4,524)	740 (5,264)	710 (5,974)	680 (6,654)	2,720 (9,374)
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	1,557.3 (1,557.3)	388.7 (1,946.0)	370.2 (2,316.2)	475.1 (2,791.3)	456.6 (3,247.9)	438.1 (3,686.0)	419.6 (4,105.5)	1,678.2 (5,783.8)
② 노후공동주택 주거환경 개선 등 지원(LED등 교체)	LED 등 교체 (개)	10,510 (10,510)	1,000 (11,510)	1,000 (12,510)	1,000 (13,510)	1,000 (14,510)	1,000 (15,510)	1,000 (16,510)	4,000 (20,510)
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	315.3 (315.3)	30.0 (345.3)	30.0 (375.3)	30.0 (405.3)	30.0 (435.3)	30.0 (465.3)	30.0 (495.3)	120.0 (615.3)
③ 단독주택 집수리 지원 (주거약자)	LED 등 교체 (개)	67 (67)	19 (86)	22 (108)	22 (130)	25 (155)	25 (180)	26 (206)	108 (314)
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	2.0 (2.0)	0.6 (2.6)	0.7 (3.2)	0.7 (3.9)	0.8 (4.7)	0.8 (5.4)	0.8 (6.2)	3.2 (9.4)
⑥ 에너지 절약형 LED 간판 개선	LED간판교체 (개)	- (84)	- (84)	- (84)	90 (174)	- (174)	- (174)	90 (264)	- (264)
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	5.3 (5.3)	- (5.3)	- (5.3)	5.7 (10.9)	- (10.9)	- (10.9)	5.7 (16.6)	- (16.6)
⑦ 가정용 친환경 보일러 보급 지원	친환경 보일러 보급 (대)	12,575 (12,575)	100 (12,675)	110 (12,785)	121 (12,906)	133 (13,039)	146 (13,185)	158 (13,343)	400 (13,743)
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	6,740.2 (6,740.2)	53.6 (6,793.8)	59.0 (6,852.8)	64.9 (6,917.6)	71.3 (6,988.9)	78.3 (7,067.2)	84.7 (7,151.8)	214.4 (7,366.2)
⑧ 목재펠릿보일러 보급 지원	목재펠릿 보일러 (대)	10 (10)	1 (11)	2 (13)	3 (16)	4 (20)	4 (24)	5 (29)	20 (49)
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	61.7 (61.7)	6.2 (67.9)	12.3 (80.2)	18.5 (98.8)	24.7 (123.5)	24.7 (148.2)	30.9 (179.0)	123.5 (302.5)
⑨ 경기 선도사업을 통한 신·재생에너지 설치	태양광 설치 (MW)	-	-	-	-	100 (100)	100 (200)	220 (420)	20 (440)
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	-	-	-	-	61,700.0 (61,700.0)	61,700.0 (123,400.0)	135,740.0 (259,140.0)	12,340.0 (271,480.0)
합계	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	8,681.8	9,160.9	9,633.0	10,227.8	72,511.1	134,782.9	271,094.4	285,573.8

주) 누적되어 온실가스 감축량이 산정되는 세부사업의 경우 괄호에 누적량 표시

5

재정투자 예산

[단위 : 백만원]

과제명	총 예산소요					합계
	2025	2026	2027	2028	2029	
① 태양광 보급 지원 사업	330.0	330.0	1,530.0	1,530.0	1,530.0	5,250.0
② 노후공동주택 주거환경 개선 등 지원(LED등 교체)	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	75.0
③ 단독주택 집수리 지원(주거약자)	228.0	266.0	266.0	304.0	304.0	1,368.0
④ 노후공동주택 주거환경 개선 등 지원(에너지 효율개선)	265.0	105.0	105.0	105.0	105.0	685.0
⑤ 단독주택 집수리 지원(에너지 효율개선)	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	300.0
⑥ 에너지 절약형 LED 간판 개선	-	-	500.0	-	-	500.0
⑦ 가정용 친환경 보일러 보급 지원	60.0	66.6	72.6	79.9	87.8	366.9
⑧ 목재펠릿보일러 보급 지원	4.9	7.3	11.2	14.0	18.0	55.4
⑨ 경기 선도사업을 통한 신·재생에너지 설치	-	-	-	-	-	-
합계	962.9	849.9	2,559.8	2,107.9	2,119.8	8,600.3

소관부서	기후에너지과			
	연번	과제명	과제 주관부서	협조부서
과제	1	탄소중립포인트(자동차) 운영	기후에너지과	
	2	경기PASS(K-PASS) 이용 활성화	대중교통과	

1 과제 세부내용

1 탄소중립포인트(자동차) 운영 (기후에너지과)

- (개요) 승용·승합 자동차의 운전자가 주행거리별 감축실적에 따라 인센티브 지원
- 친환경 운행에 따른 자동차 주행거리 단축 시 감축실적(감축량 및 감축률)에 따른 인센티브 지급
- (성과지표) 탄소중립포인트제(자동차) 가입(대)

2 경기PASS(K-PASS) 이용 활성화 (대중교통과)

- (개요) The 경기패스(K-PASS) 대중교통비 지원
 - K-패스에 경기도 혜택 추가
 - 월 15회 이상 대중교통 이용 시 무제한 일정 비율 환급(20~30대 청년 30%, 40대 이상 일반 20%, 저소득층 53%)
 - 전국의 대중교통 이용 시에도 혜택 가능
- (성과지표) 경기PASS 이용자수(명)

2 단계별 주요 이행 목표

2025년

- 자동차 250대 참여
- 경기 PASS 20,574명 이용

■ 2026년

- 자동차 260대 참여
- 경기 PASS 20,800명 이용

■ 2027년

- 자동차 270대 참여
- 경기 PASS 21,029명 이용

■ 2028년

- 자동차 280대 참여
- 경기 PASS 21,260명 이용

■ 2029년

- 자동차 290대 참여
- 경기 PASS 21,494명 이용

■ 2030년

- 자동차 300대 참여
- 경기 PASS 21,731명 이용

■ 2031~2034년

- 자동차 310대 참여
- 경기 PASS 22,703명 이용

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
① 탄소중립포인트(자동차) 운영	• 자동차 250대 참여	• 자동차 260대 참여	• 자동차 270대 참여	• 자동차 280대 참여	• 자동차 290대 참여
② 경기PASS(K-PASS) 이용 활성화	• 경기 PASS 20,574명 이용	• 경기 PASS 20,800명 이용	• 경기 PASS 21,029명 이용	• 경기 PASS 21,260명 이용	• 경기 PASS 21,494명 이용

실천과제	연차			
	2030	2031~ 2034	규제혁신·정비 계획	입법·시행령 개정 계획
① 탄소중립포인트(자동차) 운영	• 자동차 300대 참여	• 자동차 310대 참여	• 관련 협·단체 및 이해관계자 간담회를 통한 사업 확대 방안 지속 논의	• 해당사항 없음
② 경기PASS(K-PASS) 이용 활성화	• 경기 PASS 21,731명 이용	• 경기 PASS 22,703명 이용		

4 연차별 온실가스 감축량-정량사업 2건

과제명	구분	기존실적	단기					목표년도1	목표년도2
		'19~'24	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2034
① 탄소중립포인트(자동차) 운영	가입자동차(대)	-	250	260	270	280	290	300	310
	목표감축량(tCO ₂ eq/yr)	-	74.2	77.1	80.1	83.0	86.0	89.0	91.9
② 경기PASS(K-PASS) 이용 활성화	가입인원(명)	-	20,574	20,800	21,029	21,260	21,494	21,731	22,389
	목표감축량(tCO ₂ eq/yr)	-	34.5	34.9	35.2	35.6	36.0	36.4	37.5
합계	목표감축량(tCO ₂ eq/yr)	-	108.6	112.0	115.3	118.7	122.0	125.4	129.5

주) 누적되어 온실가스 감축량이 산정되는 세부사업의 경우 괄호에 누적량 표시

5 재정투자 예산

[단위 : 백만원]

과제명	총 예산소요					합계
	2025	2026	2027	2028	2029	
① 탄소중립포인트(자동차) 운영	12.0	12.0	12.0	14.0	14.0	64.0
② 경기PASS(K-PASS) 이용 활성화	1,978.0	1,997.8	2,017.8	2,037.9	2,058.3	10,089.8
합계	1,990.0	2,009.8	2,029.8	2,051.9	2,072.3	10,153.8

1-2-2 탄소중립을 주도할 공공부문 인프라 개선 및 확대

소관부서	기후에너지과			
과제	연번	과제명	과제 주관부서	협조부서
	1	공용차량 친환경 자동차 교체	자산관리과	
	2	공공부문 급속충전기 설치 및 운영	기후에너지과	
	3	수소충전소 구축	기후에너지과	

1 과제 세부내용

1] 공용차량 친환경 자동차 교체 (자산관리과)

- (개요) 김포시 공용차량 구입과 관련하여 차량 규격을 친환경차(전기차, 수소차, 하이브리드차) 사양으로 구입 진행
- (성과지표) 전기차 보급(대)

2] 공공부문 급속충전기 설치 및 운영 (기후에너지과)

- (개요) 전기차 이용자수, 접근성, 주차 공간 확보 여부 등을 기준을 설치 장소 선정하여 시청 주차장, 주요 도서관 주차장, 공공시설 내 주차장에 전기차 급속충전기(50kW) 설치
- (성과지표) 급속충전기 설치(기)

3] 수소충전소 구축 (기후에너지과)

- (개요) 수소차 충전 인프라를 구축을 통한 액화수소충전소 구축을 통해 대량 수소충전인프라 확보로 수소버스 보급 확대
- (성과지표) 수소충전소 구축(개소)

2 단계별 주요 이행 목표

■ 2025년

- 전기차 10대 보급
- 공공장소 급속충전기 10기 설치
- 선진버스차고지 액화수소충전소 1개소 준공

■ 2026년

- 전기차 7대 보급
- 공공장소 급속충전기 12기 설치
- 수소연료전기차 충전소 설치 민간자본보조사업 공모 추진을 위한 MOU 체결

■ 2027년

- 전기차 11대 보급
- 공공장소 급속충전기 14기 설치
- 수소연료전기차 충전소 설치 민간자본보조사업 공모 추진을 위한 부지 선정(공영차고지)

■ 2028년

- 전기차 7대 보급
- 공공장소 급속충전기 16기 설치
- 수소연료전기차 충전소 설치 민간자본보조사업 공모 추진

■ 2029년

- 전기차 6대 보급
- 공공장소 급속충전기 18기 설치
- 공모 선정시 액화수소충전소(공영차고지) 1개소 민간사 선정

■ 2030년

- 전기차 10대 보급
- 공공장소 급속 충전기 20기 설치
- 액화수소충전소(공영차고지) 1개소 공사 착공

■ 2031~2034년

- 전기차 20대 보급
- 공공장소 급속 충전기 60기 설치
- 액화수소충전소(공영차고지) 1개소 준공

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
① 공용차량 친환경 자동차 교체	• 전기차 10대 보급	• 전기차 7대 보급	• 전기차 11대 보급	• 전기차 7대 보급	• 전기차 6대 보급
② 공공부문 급속충전기 설치 및 운영	• 공공장소 급속 충전기 10기 설치	• 공공장소 급속 충전기 12기 설치	• 공공장소 급속 충전기 14기 설치	• 공공장소 급속 충전기 16기 설치	• 공공장소 급속 충전기 18기 설치
③ 수소충전소 구축	• 선진버스차고지 액화수소충전소 1개소 준공	• 수소연료전기차 충전소 설치 민간 자본보조사업 공모 추진을 위한 MOU 체결	• 수소연료전기차 충전소 설치 민간 자본보조사업 공모 추진을 위한 부지 선정(공영차고지)	• 수소연료전기차 충전소 설치 민간 자본보조사업 공모 추진	• 공모 선정시 액화수소충전소(공영차고지) 1개소 민간사 선정

실천과제	연차			
	2030	2031~ 2034	규제혁신·정비 계획	입법·시행령 개정 계획
① 공용차량 친환경 자동차 교체	• 전기차 10대 보급	• 전기차 20대 보급	• 관련 협·단체 및 이해관계자 간담회를 통한 사업 확대 방안 지속 논의	• 해당사항 없음
② 공공부문 급속충전기 설치 및 운영	• 공공장소 급속 충전기 20기 설치	• 공공장소 급속 충전기 60기 설치		
③ 수소충전소 구축	• 액화수소충전소(공영차고지) 1개소 공사 착공	• 액화수소충전소(공영차고지) 1개소 준공		

4 연차별 온실가스 감축량-정량사업 1건

과제명	구분	기존실적	단기					목표년도1	목표년도2
		'19~'24	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2034
① 공용차량 친환경 자동차 교체	전기차 교체 (대)	54 (54)	10 (64)	7 (71)	11 (82)	7 (89)	6 (95)	10 (105)	20 (125)
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	52.4 (52.4)	9.7 (62.1)	6.8 (68.9)	10.7 (79.5)	6.8 (86.3)	5.8 (92.2)	9.7 (101.9)	19.4 (121.3)
합계	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	52.4	62.1	68.9	79.5	86.3	92.2	101.9	121.3

주) 누적되어 온실가스 감축량이 산정되는 세부사업의 경우 괄호에 누적량 표시

5 재정투자 예산

[단위 : 백만원]

과제명	총 예산소요					합계
	2025	2026	2027	2028	2029	
① 공용차량 친환경 자동차 교체	507.0	279.0	541.0	338.0	296.0	1,961.0
② 공공부문 급속충전기 설치 및 운영	160.0	192.0	224.0	256.0	288.0	1,120.0
③ 수소충전소 구축	7,000.0	-	-	-	-	7,000.0
합계	7,667.0	471.0	765.0	594.0	584.0	10,081.0

1-2-3 패러다임 전환을 통한 친환경 미래 교통체계 솔루션 제공

소관부서	기후에너지과			
	연번	과제명	과제 주관부서	협조부서
과제	1	하늘길로 통하는 도심항공교통(UAM) 체계 구축	미래전략과	
	2	김포골드라인 전동차 증차	철도과	
	3	지능형 교통정보 시스템 확대를 통한 수요관리	스마트도시과	
	4	전기·하이브리드 자동차 보급(전기-승용)	기후에너지과	
	5	전기·하이브리드 자동차 보급(전기-화물)	기후에너지과	
	6	전기·하이브리드 자동차 보급(하이브리드-승용)	기후에너지과	
	7	전기이륜차 보급	기후에너지과	
	8	전기버스 보급	기후에너지과	
	9	수소자동차 보급	기후에너지과	
	10	김포 수소버스 보급 확산	기후에너지과	
	11	자전거 중심 김포 한강 리버파크 조성	해양하천과	
	12	체계적인 자전거 이용 활성화 추진	도로관리과	
	13	운행 경유차배출가스 저감 (경유차폐차 지원)	기후에너지과	
	14	운행 경유차배출가스 저감 (LPG 엔진 교체)	기후에너지과	
	15	김포시 5호선 연장 추진	철도과	
	16	중앙버스전용차로 확충	대중교통과	

1 과제 세부내용

① 하늘길로 통하는 도심항공교통(UAM) 체계 구축 (미래전략과)

- (개요) UAM 체계 구축으로 탄소 배출 없는 친환경 교통수단 확산으로 미래도시를 대비한 저탄소 모빌리티 운행 기반 조성
- (추진내용)
 - 김포시 UAM 운항 안전 위험지도 개발

- 김포시 공역·비행로 분석 및 UAM 비행로 설계
- 버티포트 입지 선정 및 구축 계획 수립
- MRO·소부장 공급망 구축으로 핵심산업 육성
- UAM 기체, 정비, 교육 등 관련 파생 산업 육성 및 기업 유치 추진
- (성과지표) 운행기반 구축(개소)

2 김포골드라인 전동차 증차 (철도과)

- (개요) 김포골드라인 차량 혼잡률 과다 및 장래 수요증가를 감안하여 전동차 추가 제작으로 배차간격 단축 및 혼잡을 완화
- (성과지표) 전동차 운행(증량편성)

3 지능형 교통정보 시스템 확대를 통한 수요관리 (스마트도시과)

- (개요) 교통시설에 정보통신기술(ICT)을 접목하여 원활한 교통흐름과 실시간 교통정보를 제공하고 최적 신호를 적용한 교통량 개선을 통해 교통체계를 효율화
- (추진내용)
 - 지능형교통체계(ITS) 153개소 구축 및 운영, 교통정보의 수집·가공·제공·분석
 - 지능형교통체계(ITS) 현장 시설물 및 센터 장비 정기·수시점검 등
- (성과지표) 지능형교통체계 구축(개소)

4 전기·하이브리드 자동차(전기-승용) 보급 (기후에너지과)

- (개요) 친환경자동차(전기차) 구매 시 보조금을 지급하여 내연기관차의 친환경차 전환 대체를 촉진
- (성과지표) 전기차(승용) 보급(대)

5 전기·하이브리드 자동차(전기-화물) 보급 (기후에너지과)

- (개요) 친환경자동차(전기차) 구매 시 보조금을 지급하여 내연기관차의 친환경차 전환 대체를 촉진
- (성과지표) 전기차(화물) 보급(대)

6 전기·하이브리드 자동차(하이브리드-승용) 보급 (기후에너지과)

- (개요) 친환경자동차(전기차) 구매 시 보조금을 지급하여 내연기관차의 친환경차 전환 대체를 촉진

○ (성과지표) 하이브리드차(승용) 보급(대)

7 전기이륜차 보급 (기후에너지과)

- (개요) 전기이륜차 구매 시 보조금을 지급하여 내연 이륜차의 친환경이륜차 전환
- (성과지표) 전기이륜차 보급(대)

8 전기버스 보급 (기후에너지과)

- (개요) 전기 버스 구매 시 보조금을 지급하여 내연기관(경유, CNG) 버스의 친환경버스 전환.
- 연도별 버스 대 · 폐차 물량을 중심으로 전기버스 구매 보조금 지원
- (성과지표) 전기버스 보급(대)

9 수소자동차 보급 (기후에너지과)

- (개요) 친환경자동차(수소전기자동차) 구매 시 보조금을 지급하여 내연기관차의 친환경차 전환·대체 촉진
- 수소전기자동차 민간보급 지원
- (성과지표) 수소전기자동차 보급(대)

10 김포 수소버스 보급 확산 (기후에너지과)

- (개요) 김포시 수소 버스 도입과 수소충전소 인프라 구축이 병행으로 김포시 대중교통 수단에 수소 적용을 통한 온실가스 감축
- 수소전기버스 민간보급 지원
- (성과지표) 수소버스 보급(대)

11 자전거 중심 김포 한강 리버파크 조성 (해양하천과)

- (개요) 한강 리버파크 조성 시 자전거 도로 구축으로 자전거 이용 확대를 위해 친수지구 내 산책로, 생태 관찰로 등 강변공원 조성 시 자전거 도로 구축
- (성과지표) 자전거 도로 연장(km)

12 체계적인 자전거 이용 활성화 추진 (도로관리과)

- (개요) 자전거도로 신설, 정비 및 유지관리를 통해 안전하고 편리한 자전거 이용 환경 조성, 자전거 도로 조성 및 유지관리
- (성과지표) 자전거 도로 연장(km)

- 13 운행 경유차 배출가스 저감(경유차 폐차 지원) (기후에너지과)
 - (개요) 운행중인 경유자동차에 대하여 배출가스 저감장치 부착 또는 저공해엔진으로 교체하고, 4·5등급 경유자동차 환경개선부담금 부과를 통해 조기폐차 유도
 - (성과지표) 노후경유차 조기폐차(대)

- 14 운행 경유차 배출가스 저감(저공해 엔진 전환) (기후에너지과)
 - (개요) 운행중인 경유자동차에 대하여 배출가스 저감장치 부착 또는 저공해엔진으로 교체하고, 4·5등급 경유자동차 환경개선부담금 부과를 통해 저공해 엔진 전환 유도.
 - (성과지표) 노후경유차 저공해 엔진 전환(대)

- 15 김포시 5호선 연장 추진 (철도과)
 - (개요) 철도 중심 교통망 구축으로 증가하는 광역교통수요에 대응하고 대중교통 경쟁력을 강화하여 도로교통에서 발생하는 미세먼지와 온실가스를 저감하고자 함
 - 서울 도시철도 5호선을 연장하는 ‘서울 방화차량기지~인천검단~김포’로 서울시내에서 김포시, 인천광역시까지 광역교통 서비스 개선
 - (성과지표) 철도 조성 길이(km)

- 16 중앙버스 전용차로 확충 (대중교통과)
 - (개요) 중앙버스전용차로 확충으로 대중교통 이용분담률 제고
 - 사업구간 : 김포한강로 한강시네폴리스IC ~ 올림픽대로 가양나들목
 - 사업내용 : 서울방향 시간제(06-08시) 중앙 버스전용차로 설치
 - (성과지표) 버스전용 차로 조성 길이(km)

2 단계별 주요 이행 목표

2025년

- 도심항공교통 체계구축 기본계획 수립 및 조례 제정, 버티포트 입지 선정 및 비행로 설계
- 김포골드라인 29편성 운행
- 지능형교통체계(ITS) 153개소 구축 및 운영, 교통정보의 수집·가공·제공·분석
- 전기차(승용) 1,000대 보급

- 전가치(화물) 300대 보급
- 하이브리드차(승용) 1,500대 보급
- 전기 이륜차 50대 보급
- 전기버스 지원 대상 선정 및 60대 보조금 지급
- 수소전기자동차 보급 지원대상 선정 및 100대 보조금 지급
- 수소버스 보급사업 공고, 대상자 선정, 수소버스 10대 보급
- 공원조성 세부계획(안) 수립, 중앙부처 등 각종 공모사업 신청
- 자전거 도로 8.4km 연장
- 노후경유차 조기폐차 보조금 1,100대 지원
- 경유차 저공해(LPG)엔진 개조·교체 10대 지원
- 행정절차 진행(예비타당성조사)

■ 2026년

- UAM 국가계획 반영으로 상용화 시범사업 참여, 초기 버티포트 구축으로 소부장·MRO 산업기반 조성
- 김포골드라인 34편성 운행
- 지능형교통체계(ITS) 153개소 구축 및 운영, 교통정보의 수집·가공·제공·분석
- 전기차(승용) 1,100대 보급
- 전가치(화물) 400대 보급
- 하이브리드차(승용) 2,000대 보급
- 전기 이륜차 50대 보급
- 전기버스 지원 대상 선정 및 60대 보조금 지급
- 수소전기자동차 보급 지원대상 선정 및 200대 보조금 지급
- 수소버스 보급사업 공고, 대상자 선정, 수소버스 10대 보급
- 중앙부처 등 각종 공모사업 신청
- 자전거 도로 7km 연장
- 노후경유차 조기폐차 보조금 1,200대 지원
- 경유차 저공해(LPG)엔진 개조·교체 15대 지원

- 행정절차 진행(기본 및 실시설계)

■ 2027년

- 산업 육성 정주환경 조성, 핵심분야 인력양성
- 김포골드라인 34편성 운행
- 지능형교통체계(ITS) 183개소 구축 및 운영, 교통정보의 수집·가공·제공·분석
- 전기차(승용) 1,500대 보급
- 전가치(화물) 450대 보급
- 하이브리드차(승용) 2,000대 보급
- 전기 이륜차 60대 보급
- 전기버스 지원 대상 선정 및 보조금 60대 지급
- 수소전기자동차 보급 지원대상 선정 및 보조금 2,000대 지급
- 수소버스 보급사업 공고, 대상자 선정, 수소버스 20대 보급
- 자전거 도로 6.7km 연장
- 노후경유차 1,300대 조기폐차 보조금 1,300대 지원
- 경유차 저공해(LPG)엔진 개조·교체 20대 지원
- 서울 5호선 연장 구간 공사 착공
- 버스전용차로 12km 구축

■ 2028년

- 산업 육성 정주환경 조성, 핵심분야 인력양성
- 김포골드라인 34편성 운행
- 지능형교통체계(ITS) 183개소 구축 및 운영, 교통정보의 수집·가공·제공·분석
- 전기차(승용) 5,000대 보급
- 전가치(화물) 300대 보급
- 하이브리드차(승용) 2,000대 보급
- 전기 이륜차 60대 보급
- 전기버스 지원 대상 선정 및 보조금 60대 지급

- 수소전기자동차 보급 지원대상 선정 및 보조금 300대 지급
- 수소버스 보급사업 공고, 대상자 선정, 수소버스 20대 보급
- 리버파크 조성 정비사업 추진
- 자전거 도로 7km 연장
- 노후경유차 조기폐차 보조금 1,400대 지원
- 경유차 저공해(LPG)엔진 개조·교체 25대 지원
- 서울 5호선 연장 구간 공사 진행
- 버스전용차로 12km 운영

■ 2029년

- 산업 육성 정주환경 조성, 핵심분야 인력양성
- 김포골드라인 34편성 운행
- 지능형교통체계(ITS) 213개소 구축 및 운영, 교통정보의 수집·가공·제공·분석
- 전기차(승용) 20,000대 보급
- 전가치(화물) 3,000대 보급
- 하이브리드차(승용) 2,000대 보급
- 전기 이륜차 70대 보급
- 전기버스 지원 대상 선정 및 보조금 60대 지급
- 수소전기자동차 보급 지원대상 선정 및 보조금 300대 지급
- 수소버스 보급사업 공고, 대상자 선정, 수소버스 30대 보급
- 리버파크 조성 정비사업 추진
- 자전거 도로 7km 연장
- 노후경유차 조기폐차 보조금 1,500대 지원
- 경유차 저공해(LPG)엔진 개조·교체 30대 지원
- 서울 5호선 연장 구간 공사 진행
- 버스전용차로 12km 운영

■ 2030년

- 노선 및 버티포트를 지역간 연계 등 교통수단으로 상용화, 정비, 교육 등 관련기업 유치
- 김포골드라인 34편성 운행
- 지능형교통체계(ITS) 213개소 구축 및 운영, 교통정보의 수집·가공·제공·분석
- 전기차(승용) 40,000대 보급
- 전가치(화물) 5,000대 보급
- 하이브리드차(승용) 1,500대 보급
- 전기 이륜차 70대 보급
- 전기버스 지원 대상 선정 및 보조금 60대 지급
- 수소전기자동차 보급 지원대상 선정 및 보조금 400대 지급
- 수소버스 보급사업 공고, 대상자 선정, 수소버스 30대 보급
- 리버파크 준공, 자전거도로 7.6km 구축
- 자전거 도로 7km 연장
- 노후경유차 조기폐차 보조금 1,600대 지원
- 경유차 저공해(LPG)엔진 개조·교체 35대 지원
- 서울 5호선 연장 구간 공사 준공 및 25.8km 운행
- 버스전용차로 12km 운영

■ 2031~2034년

- 노선 및 버티포트를 지역간 연계 등 교통수단으로 상용화, 정비, 교육 등 관련기업 유치
- 김포골드라인 34편성 운행
- 지능형교통체계(ITS) 250개소 구축 및 운영, 교통정보의 수집·가공·제공·분석
- 전기차(승용) 10,000대 보급
- 전가치(화물) 10,000대 보급
- 하이브리드차(승용) 8,000대 보급
- 전기 이륜차 280대 보급
- 전기버스 지원 대상 선정 및 보조금 100eo 지급
- 수소전기자동차 보급 지원대상 선정 및 보조금 1,600대 지급
- 수소버스 보급사업 공고, 대상자 선정, 수소버스 160대 보급

- 리버파크 유지 및 관리
- 자전거 도로 23km 연장
- 노후경유차 조기폐차 보조금 7,400대 지원
- 경유차 저공해(LPG)엔진 개조·교체 190대 지원
- 서울 5호선 연장 구간 공사 25.8km 운행
- 버스전용차로 12km 운영

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
① 하늘길로 통하는 도심항공교통(UAM) 체계 구축	• 도심항공교통 체계 구축 기본계획 수립 및 조례 제정, 버티포트 입지 선정 및 비행로 설계	• UAM 국가계획 반영으로 상용화 시범사업 참여, 초기 버티포트 구축으로 소부장·MRO 산업기반 조성	• 산업 육성 정주 환경 조성, 핵심 분야 인력양성	• 산업 육성 정주 환경 조성, 핵심 분야 인력양성	• 산업 육성 정주 환경 조성, 핵심 분야 인력양성
② 김포골드라인 전동차 증차	• 김포골드라인 29편성 운행	• 김포골드라인 34편성 운행	• 김포골드라인 34편성 운행	• 김포골드라인 34편성 운행	• 김포골드라인 34편성 운행
③ 지능형 교통정보시스템 확대를 통한 수요관리	• 지능형교통체계(ITS) 153개소 구축 및 운영, 교통정보의 수집·가공·제공·분석	• 지능형교통체계(ITS) 153개소 구축 및 운영, 교통정보의 수집·가공·제공·분석	• 지능형교통체계(ITS) 183개소 구축 및 운영, 교통정보의 수집·가공·제공·분석	• 지능형교통체계(ITS) 183개소 구축 및 운영, 교통정보의 수집·가공·제공·분석	• 지능형교통체계(ITS) 213개소 구축 및 운영, 교통정보의 수집·가공·제공·분석
④ 전기·하이브리드 자동차(전기 승용) 보급	• 전기차(승용) 1,000대 보급	• 전기차(승용) 1,100대 보급	• 전기차(승용) 1,500대 보급	• 전기차(승용) 5,000대 보급	• 전기차(승용) 20,000대 보급
⑤ 전기·하이브리드 자동차(전기 화물) 보급	• 전가치(화물) 300대 보급	• 전가치(화물) 400대 보급	• 전가치(화물) 450대 보급	• 전가치(화물) 300대 보급	• 전가치(화물) 3,000대 보급
⑥ 전기·하이브리드 자동차(하이브리드 승용) 보급	• 하이브리드차(승용) 1,500대 보급	• 하이브리드차(승용) 2,000대 보급	• 하이브리드차(승용) 2,000대 보급	• 하이브리드차(승용) 2,000대 보급	• 하이브리드차(승용) 2,000대 보급
⑦ 전기이륜차 보급	• 전기 이륜차 50대 보급	• 전기 이륜차 50대 보급	• 전기 이륜차 60대 보급	• 전기 이륜차 60대 보급	• 전기 이륜차 70대 보급
⑧ 전기버스 보급	• 전기버스 지원 대상 선정 및 60대 보조금 지급	• 전기버스 지원 대상 선정 및 60대 보조금 지급	• 전기버스 지원 대상 선정 및 60대 보조금 지급	• 전기버스 지원 대상 선정 및 60대 보조금 지급	• 전기버스 지원 대상 선정 및 60대 보조금 지급
⑨ 수소자동차 보급	• 수소전기자동차 보급 지원대상 선정 및 100대 보조금 지급	• 수소전기자동차 보급 지원대상 선정 및 200대 보조금 지급	• 수소전기자동차 보급 지원대상 선정 및 200대 보조금 지급	• 수소전기자동차 보급 지원대상 선정 및 300대 보조금 지급	• 수소전기자동차 보급 지원대상 선정 및 300대 보조금 지급
⑩ 김포 수소버스 보급 확산	• 수소버스 보급사업 공고, 대상자 선정, 수소버스 10대 보급	• 수소버스 보급사업 공고, 대상자 선정, 수소버스 10대 보급	• 수소버스 보급사업 공고, 대상자 선정, 수소버스 20대 보급	• 수소버스 보급사업 공고, 대상자 선정, 수소버스 20대 보급	• 수소버스 보급사업 공고, 대상자 선정, 수소버스 30대 보급
⑪ 자전거 중심 김포 한강 리버파크 조성	• 공원조성 세부계획안 수립 중앙부처 등 각종 공모사업 신청	• 중앙부처 등 각종 공모사업 신청	• 실시설계 시행	• 리버파크 조성 정비사업 추진	• 리버파크 조성 정비사업 추진

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
12 체계적인 자전거 이용 활성화 추진	• 자전거 도로 8.4km 연장	• 자전거 도로 7km 연장	• 자전거 도로 6.7km 연장	• 자전거 도로 7km 연장	• 자전거 도로 7km 연장
13 운행 경유차 배출가스 저감 (경유차 폐차지원)	• 노후경유차 조기 폐차 보조금 1,100대 지원	• 노후경유차 조기 폐차 보조금 1,200대 지원	• 노후경유차 조기 폐차 보조금 1,300대 지원	• 노후경유차 조기 폐차 보조금 1,400대 지원	• 노후경유차 조기 폐차 보조금 1,500대 지원
14 운행 경유차 배출가스 저감 (저공해 엔진전환)	• 경유차 저공해 (LPG)엔진 개조·교체 10대 지원	• 경유차 저공해 (LPG)엔진 개조·교체 15대 지원	• 경유차 저공해 (LPG)엔진 개조·교체 20대 지원	• 경유차 저공해 (LPG)엔진 개조·교체 25대 지원	• 경유차 저공해 (LPG)엔진 개조·교체 30대 지원
15 김포시 5호선 연장 추진	• 행정절차진행 (예비타당성조사)	• 행정절차진행 (기본 및 실시설계)	• 서울 5호선 연장 구간 공사 착공	• 서울 5호선 연장 구간 공사 진행	• 서울 5호선 연장 구간 공사 진행
16 중앙 버스 전용차로 확충	-	-	• 버스전용차로 12km 구축	• 버스전용차로 12km 운영	• 버스전용차로 12km 운영

실천과제	연차			
	2030	2031~ 2034	규제혁신·정비 계획	입법·시행령 개정 계획
1 하늘길로 통하는 도심항공교통(UAM) 체계 구축	• 노선 및 버티포트별 지역간 연계 등 교통 수단으로 상용화, 정비, 교육 등 관련기업 유치	• 노선 및 버티포트별 지역간 연계 등 교통 수단으로 상용화, 정비, 교육 등 관련기업 유치	• 관련 협단체 및 이해관계자 간담회를 통한 사업 확대 방안 지속 논의	• 해당사항 없음
2 김포골드라인 전동차 증차	• 김포골드라인 34편성 운행	• 김포골드라인 34편성 운행		
3 지능형 교통정보시스템 확대를 통한 수요관리	• 지능형교통체계(ITS) 183개소 구축 및 운영, 교통정보의 수집·가공·제공·분석	• 지능형교통체계(ITS) 250개소 구축 및 운영, 교통정보의 수집·가공·제공·분석		
4 전기·하이브리드 자동차(전기 승용) 보급	• 전기차(승용) 40,000대 보급	• 전기차(승용) 10,000대 보급		
5 전기·하이브리드 자동차(전기 화물) 보급	• 전가차(화물) 5,000대 보급	• 전기차(화물) 10,000대 보급		
6 전기·하이브리드 자동차(하이브리드 승용) 보급	• 하이브리드차(승용) 1,500대 보급	• 하이브리드차(승용) 8,000대 보급		
7 전기이륜차 보급	• 전기 이륜차 70대 보급	• 전기 이륜차 280대 보급		
8 전기버스 보급	• 전기버스 지원 대상 선정 및 60대 보조금 지급	• 전기버스 지원 대상 선정 및 100대 보조금 지급		
9 수소자동차 보급	• 수소전기자동차 보급 지원대상 선정 및 400대 보조금 지급	• 수소전기자동차 보급 지원대상 선정 및 1,600대 보조금 지급		
10 김포 수소버스 보급 확산	• 수소버스 보급사업 공고, 대상자 선정, 수소버스 30대 보급	• 수소버스 보급사업 공고, 대상자 선정, 수소버스 160대 보급		
11 자전거 중심 김포 한강 리버파크	• 리버파크 준공, 자전거도로 7.6km	• 리버파크 유지 및 관리		

조성	구축	
☐ 체계적인 자전거 이용 활성화 추진	• 자전거 도로 7km 연장	• 자전거 도로 23km 연장
☐ 운행 경유차 배출가스 저감 (경유차 폐차지원)	• 노후경유차 조기 폐차 보조금 1,600대 지원	• 노후경유차 조기 폐차 보조금 7,400대 지원
☐ 운행 경유차 배출가스 저감 (저공해 엔진전환)	• 경유차 저공해 (LPG)엔진 개조·교체 35대 지원	• 경유차 저공해 (LPG)엔진 개조·교체 190대 지원
☐ 김포시 5호선 연장 추진	• 서울 5호선 연장 구간 공사 준공 및 25.8km 운행	• 서울 5호선 연장 구간 25.8km 운행
☐ 중앙 버스 전용차로 확충	• 버스전용차로 12km 운영	• 버스전용차로 12km 운영

4 연차별 온실가스 감축량-정량사업 14건

과제명	구분	기존실적	단기					목표년도1	목표년도2
		'19~'24	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2034
☐ 김포골드라인 전동차 증차	전동차 증차 (대수)	5 (28)	1 (29)	5 (34)	- (34)	- (34)	- (34)	- (34)	- (34)
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	2,473.1 (2,473.1)	88.3 (2,561.4)	441.6 (3,003.1)	- (3,003.1)	- (3,003.1)	- (3,003.1)	- (3,003.1)	- (3,003.1)
☐ 전기하이브리드 자동차(전기 승용) 보급	전기승용차보급 (대)	4,257 (4,257)	1,000 (5,257)	1,100 (6,357)	1,500 (7,857)	5,000 (12,857)	20,000 (32,857)	40,000 (72,857)	100,000 (172,857)
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	4,129.3 (4,129.3)	970.0 (5,099.3)	1,067.0 (6,166.3)	1,455.0 (7,621.3)	4,850.0 (12,471.3)	19,400.0 (31,871.3)	38,800.0 (70,671.3)	97,000.0 (167,671.3)
☐ 전기하이브리드 자동차(전기 화물) 보급	전기화물차보급 (대)	2,110 (2,110)	300 (2,410)	350 (2,760)	400 (3,160)	450 (3,610)	3,000 (6,610)	5,000 (11,610)	10,000 (21,610)
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	4,547.1 (4,547.1)	646.5 (5,193.6)	754.3 (5,947.8)	862.0 (6,809.8)	969.8 (7,779.6)	6,465.0 (14,244.6)	10,775.0 (25,019.6)	21,550.0 (46,569.6)
☐ 전기하이브리드 자동차(하이브리드 승용) 보급	하이브리드 승용차 보급(대)	10,364 (10,364)	1,500 (11,864)	2,000 (13,864)	2,000 (15,864)	2,000 (17,864)	2,000 (19,864)	2,000 (21,864)	8,000 (29,864)
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	5,137.1 (5,137.1)	866.0 (6,003.1)	866.0 (6,869.1)	866.0 (7,735.1)	866.0 (8,601.1)	866.0 (9,467.1)	3,464.0 (12,931.1)	21,550.0 (46,570)
☐ 전기이륜차 보급	전기이륜차 보급 (대)	352 (352)	50 (402)	50 (452)	60 (512)	60 (572)	70 (642)	70 (712)	280 (992)
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	228.8 (228.8)	32.5 (261.3)	32.5 (293.8)	39.0 (332.9)	39.0 (371.9)	45.5 (417.4)	45.5 (462.9)	182.0 (644.9)
☐ 전기버스 보급	전기버스 보급 (대)	231 (231)	60 (291)	60 (351)	60 (411)	60 (471)	60 (531)	60 (591)	100 (691)
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	9,108.3 (9,108.3)	2,365.8 (11,474.1)	2,365.8 (13,839.9)	2,365.8 (16,205.7)	2,365.8 (18,571.5)	2,365.8 (20,937.3)	2,365.8 (23,303.1)	3,943.0 (27,246.1)
☐ 수소자동차 보급	수소자동차 보급 (대)	247 (247)	100 (347)	200 (547)	200 (747)	300 (1,047)	300 (1,347)	400 (1,747)	1,600 (3,347)
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	228.0 (228.0)	92.3 (320.3)	184.6 (504.9)	184.6 (689.5)	276.9 (966.4)	276.9 (1,243.3)	369.2 (1,612.5)	1,476.8 (3,089.3)
☐ 김포 수소버스 보급 확산	수소버스 보급 (대)	5 (5)	10 (15)	10 (25)	20 (45)	20 (65)	30 (95)	30 (125)	160 (285)
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	181.9 (181.9)	363.9 (545.8)	363.9 (909.7)	727.8 (1,637.5)	727.8 (2,365.3)	1,091.7 (3,457.0)	1,091.7 (4,548.6)	5,822.2 (10,370.9)
☐ 자전거 중심 김포 한강 리버파크 조성	자전거 도로 연장 (km)	-	-	-	-	-	-	8 (8)	- (8)
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	-	-	-	-	-	-	57.2 (57.2)	- (57.2)

과제명	구분	기존실적	단기					목표년도1	목표년도2
		'19~'24	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2034
12 체계적인 자전거 이용 활성화 추진	자전거 도로 연장 (km)	151 (151)	8 (160)	7 (167)	7 (173)	7 (180)	7 (187)	7 (194)	28 (222)
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	1,137.9 (1,137.9)	63.2 (1,201.1)	52.7 (1,253.8)	50.4 (1,304.2)	52.7 (1,356.9)	52.7 (1,409.6)	52.7 (1,462.3)	210.8 (1,673.0)
13 운행 경유차 배출가스 저감 (경유차 폐차지원)	경유차 폐차 (대)	1,788 (1,788)	1,100 (2,888)	1,200 (4,088)	1,300 (5,388)	1,400 (6,788)	1,500 (8,288)	1,600 (9,888)	7,400 (17,288)
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	7,622.1 (7,622.1)	4,689.2 (12,311.3)	5,115.5 (17,426.7)	5,541.8 (22,968.5)	5,968.1 (28,936.6)	6,394.4 (35,330.9)	6,820.6 (42,151.6)	31,545.5 (73,697.0)
14 운행 경유차 배출가스 저감 (저공해 엔진전환)	저공해 엔진 전환 (대)	160 (160)	10 (170)	15 (185)	20 (205)	25 (230)	30 (260)	35 (295)	190 (485)
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	21.6 (21.6)	1.4 (23.0)	2.0 (25.0)	2.7 (27.7)	3.4 (31.1)	4.1 (35.1)	4.7 (39.8)	25.7 (65.5)
15 김포시 5호선 연장 추진	철도조성 길이(km)	-	-	-	-	-	-	26 (26)	- (26)
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	-	-	-	-	-	-	45,806 (45,805.6)	- (45,805.6)
16 중앙 버스 전용차로 확충	버스전용차로 조성 길이(km)	-	-	-	12 (12)	- (12)	- (12)	- (12)	- (12)
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	-	-	-	1,370.2 (1,370.2)	- (1,370.2)	- (1,370.2)	- (1,370.2)	- (1,370.2)
합계	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	34,165.7	44,128.3	55,374.2	68,839.5	84,958.9	121,920.9	228,974.9	394,194.9

주) 누적되어 온실가스 감축량이 산정되는 세부사업의 경우 괄호에 누적량 표시

5 재정투자 예산

[단위 : 백만원]

과제명	총 예산소요					합계
	2025	2026	2027	2028	2029	
1 하늘길로 통하는 도심항공교통(UAM) 체계 구축	100.0	100.0	100.0	-	-	300.0
2 김포골드라인 전동차 증차	23,180.0	20,400.0	-	-	-	43,580.0
3 지능형 교통정보시스템 확대를 통한 수요관리	250.0	1,000.0	2,500.0	2,500.0	2,500.0	8,750.0
4 전기·하이브리드 자동차(전기 승용) 보급	9,000.0	9,900.0	13,500.0	36,000.0	45,000.0	113,400.0
5 전기·하이브리드 자동차(전기 화물) 보급	4,500.0	5,250.0	6,000.0	6,750.0	15,000.0	37,500.0
6 전기·하이브리드 자동차(하이브리드 승용) 보급	-	-	-	-	-	-
7 전기이륜차 보급	40.0	40.0	48.0	48.0	56.0	232.0
8 전기버스 보급	6,720.0	6,720.0	6,720.0	6,720.0	6,720.0	33,600.0
9 수소자동차 보급	3,250.0	6,500.0	6,500.0	9,750.0	9,750.0	35,750.0
10 김포 수소버스 보급 확산	3,700.0	3,700.0	7,400.0	7,400.0	11,100.0	33,300.0
11 자전거 중심 김포 한강 리버파크 조성	-	-	-	-	-	-

[단위 : 백만원]

과제명	총 예산소요					합계
	2025	2026	2027	2028	2029	
☐ 체계적인 자전거 이용 활성화 추진	534.0	443.0	423.0	450.0	450.0	2,300.0
☐ 운행 경유차 배출가스 저감 (경유차 폐차지원)	4,700.0	4,900.0	5,200.0	5,600.0	6,100.0	26,500
☐ 운행 경유차 배출가스 저감(저공해 엔진전환)	10.0	15.0	20.0	25.0	30.0	100.0
☐ 김포시 5호선 연장 추진	493.0	859.0	1,866.0	5,330.0	7,749.0	16,297.0
☐ 중앙 버스 전용차로 확충	—	—	500.0	—	—	500.0
합계	56,477.0	59,827.0	50,777.0	80,573.0	104,455.0	352,109.0

1-2-4 혁신적인 자원순환 기초시설 구축

소관부서	클린도시과			
과제	연번	과제명	과제 주관부서	협조부서
	1	경유 청소차 친환경 전환	클린도시과	

1 과제 세부내용

4 경유 청소차 친환경 전환 사업 (클린도시과)

- (개요) 내용연수 경과한 경유 노면청소차를 전기, 수소 에너지 동력원을 사용하는 환경 친화적 노면 청소차로 교체
- (성과지표) CNG 청소차 보급(대)

2 단계별 주요 이행 목표

2025년

- CNG청소차 1대 보급

2026년

- CNG청소차 4대 보급

2027년

- CNG청소차 2대 보급

2031~2034년

- CNG청소차 7대 보급

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
1 경유 청소차 친환경 전환	• CNG청소차 1대 보급	• CNG청소차 4대 보급	• CNG청소차 2대 보급	-	-

실천과제	연차			
	2030	2031~ 2034	규제혁신·정비 계획	입법·시행령 개정 계획
Ⅰ 경유 청소차 친환경 전환	-	• CNG청소차 7대 보급	• 관련 협단체 및 이해관계자 간담회를 통한 사업 확대 방안 지속 논의	• 해당사항 없음

4 연차별 온실가스 감축량-정량사업 0건

5 재정투자 예산

[단위 : 백만원]

과제명	총 예산소요					합계
	2025	2026	2027	2028	2029	
Ⅰ 경유 청소차 친환경 전환	300.0	1,500.0	2,100.0	2,100.0	2,100.0	8,100.0
합계	300.0	1,500.0	2,100.0	2,100.0	2,100.0	8,100.0

1-2-5 민간부문 탄소중립 인프라 개선 및 확대

소관부서	교육지원과			
과제	연번	과제명	과제 주관부서	협조부서
	1	통학 지원차량 임차운영비 지원	교육청소년과	

1 과제 세부내용

1 통학 지원차량 임차운영비 지원 (교육청소년과)

- (개요) 도보 여건 및 대중교통 이용이 열악한 신청학교를 대상으로 통학차량 임차운영비 지원
- (성과지표) 이용학생 수(명)

2 단계별 주요 이행 목표

2025년

- 727명 통학지원차량 이용

2026년

- 777명 통학지원차량 이용

■ 2027년

- 827명 통학지원차량 이용

■ 2028년

- 877명 통학지원차량 이용

■ 2029년

- 927명 통학지원차량 이용

■ 2030년

- 977명 통학지원차량 이용

■ 2031~2034년

- 1,027명 통학지원차량 이용

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
㉠ 통학 지원차량 임차 운영비 지원	• 727명 통학지원차량 이용	• 777명 통학지원차량 이용	• 827명 통학지원차량 이용	• 877명 통학지원차량 이용	• 927명 통학지원차량 이용

실천과제	연차			
	2030	2031~ 2034	규제혁신·정비 계획	입법·시행령 개정 계획
㉠ 통학 지원차량 임차 운영비 지원	• 977명 통학지원차량 이용	• 1,027명 통학지원차량 이용	• 관련 협단체 및 이해관계자 간담회를 통한 사업 확대 방안 지속 논의	• 해당사항 없음

4 연차별 온실가스 감축량-정량사업 0건

5 재정투자 예산

[단위 : 백만원]

과제명	총 예산소요					합계
	2025	2026	2027	2028	2029	
㉠ 통학 지원차량 임차 운영비 지원	1,000.0	1,100.0	1,200.0	1,300.0	1,400.0	6,000.0
합계	1,000.0	1,100.0	1,200.0	1,300.0	1,400.0	6,000.0

소관부서	농정과			
	연번	과제명	과제 주관부서	협조부서
과제	1	친환경 벼 복합생태 농업 실천단지 조성	농업정책과	
	2	김포 쌀 생산단지 저탄소 벼 논물관리 기술 보급	농업정책과	
	3	유기질 비료 지원	농업정책과	
	4	유용미생물보급 사업	기술지원과	
	5	로컬푸드유통 확대	농업정책과	

1 과제 세부내용

1 친환경 벼 복합생태 농업 실천단지 조성 (농업정책과)

- (개요) 농업부산물 자원와 재생산·재활용, 농약·화학비료의 투입량 감축, 생산력·수익성 확보 등을 위한 토양환경 및 생태계 복원시스템 구축
- (추진내용)
 - － 전통적 작부체계 계승(친환경 벼 종자대, 육묘, 흙상자, 개량물꼬 등)
 - － 농업부산물 재순환·재활용
 - － 토양양분 및 친환경 농법도입(친환경상토, 토양미생물 등, 왕우렁이, 오리, 논두렁 제초작업 등)
- (성과지표) 친환경 벼 복합생태농업 조성 면적(ha)

2 김포 쌀 생산단지 저탄소 벼 논물관리 기술 보급 (농업정책과)

- (개요) 경기도 저탄소 벼 논물관리 기술 보급 공모 신청 및 벼 재배단지 선정으로 저탄소 논물관리 기술 보급을 통해 지역별 우수 감축 모델 개발 및 확산
- (성과지표) 저탄소 논물관리 면적(ha)

3 유기질 비료 지원 (농업정책과)

- (개요) 질소계열 화학비료 사용을 지양하고 친환경비료(유기질비료, 부산물비료) 공급을 통해 농림축산 부산물의 재활용·자원화를 촉진
- (성과지표) 유기질 비료 보급 면적(ha)

4 유용 미생물 보급 사업 (기술지원과)

- (개요) 농업용 유용미생물을 농가에 보급함으로써 안전하고 우수한 농산물 생산 및 농약, 화학비료 사용저감 및 친환경 농업 생산기반 조성
- (추진내용)
 - 멸균배양기, 살균배양기 운영으로 유용 미생물 생산
 - 김포시 관내 신청 농가에 농업용 유용미생물 보급
- (성과지표) 유용 미생물 보급량(톤)

5 로컬푸드 유통 확대 (농업정책과)

- (개요) 지역농산물의 안정적인 생산 및 공급과 직거래 활성화 가능하며, 참여 농업인의 고정비용 절감과 연중 고른 생산량 유지를 위해 지역농산물이 연중 생산 가능한 기반 구축 지원
- (추진내용)
 - 로컬푸드 생산시설, 저장시설, 유통에 필요한 기자재 및 포장재 등을 지역 로컬푸드 참여 농가를 대상으로 연간 지원
 - 로컬 푸드 직매장 개설지원
 - 로컬푸드 참여농가 유통지원
 - 로컬푸드 교육 지원
- (성과지표) 로컬푸드 구축 지원(개소)

2 단계별 주요 이행 목표

2025년

- 친환경 벼 복합생태농업 실천단지 205ha 조성
- 저탄소 논물관리 55ha 기술보급
- 친환경 유기질 비료 1,600ha 보급
- 유용미생물 520톤 보급
- 로컬푸드 연중생산체계 20개소 구축 지원, 로컬푸드 교육 지원

■ 2026년

- 친환경 벼 복합생태농업 실천단지 225ha 조성
- 저탄소 논물관리 55ha 기술보급
- 친환경 유기질 비료 1,700ha 보급
- 유용미생물 540톤 보급
- 로컬푸드 연중생산체계 22개소 구축 지원, 로컬푸드 교육 지원

■ 2027년

- 친환경 벼 복합생태농업 실천단지 240ha 조성
- 저탄소 논물관리 60ha 기술보급
- 친환경 유기질 비료 1,800ha 보급
- 유용미생물 560톤 보급
- 로컬푸드 연중생산체계 24개소 구축 지원, 로컬푸드 교육 지원

■ 2028년

- 친환경 벼 복합생태농업 실천단지 255ha 조성
- 저탄소 논물관리 60ha 기술보급
- 친환경 유기질 비료 1,900ha 보급
- 유용미생물 570톤 보급.
- 로컬푸드 연중생산체계 26개소 구축 지원, 로컬푸드 교육 지원

■ 2029년

- 친환경 벼 복합생태농업 실천단지 270ha 조성
- 저탄소 논물관리 65ha 기술보급
- 친환경 유기질 비료 2,000ha 보급
- 유용미생물 580톤 보급
- 로컬푸드 연중생산체계 28개소 구축 지원, 로컬푸드 교육 지원

■ 2030년

- 친환경 벼 복합생태농업 실천단지 285ha 조성
- 저탄소 논물관리 65ha 기술보급

- 친환경 유기질 비료 2,100ha 보급
- 유용미생물 590톤 보급
- 로컬푸드 연중생산체계 30개소 구축 지원, 로컬푸드 교육 지원

2031~2034년

- 친환경 벼 복합생태농업 실천단지 300ha 조성
- 저탄소 논물관리 70ha 기술보급
- 친환경 유기질 비료 2,200ha 보급
- 유용미생물 600톤 보급
- 로컬푸드 연중생산체계 40개소 구축 지원, 로컬푸드 교육 지원

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
① 친환경 벼 복합생태 농업 실천단지 조성	• 친환경 벼 복합 생태농업 실천단지 205ha 조성	• 친환경 벼 복합 생태농업 실천단지 225ha 조성	• 친환경 벼 복합 생태농업 실천단지 240ha 조성	• 친환경 벼 복합 생태농업 실천단지 255ha 조성	• 친환경 벼 복합 생태농업 실천단지 270ha 조성
② 김포 쌀 생산단지 저탄소 벼 논물관리 기술 보급	• 저탄소 논물관리 55ha 기술보급	• 저탄소 논물관리 55ha 기술보급	• 저탄소 논물관리 60ha 기술보급	• 저탄소 논물관리 60ha 기술보급	• 저탄소 논물관리 65ha 기술보급
③ 유기질 비료 지원	• 친환경 유기질 비료 1,600ha 보급	• 친환경 유기질 비료 1,700ha 보급	• 친환경 유기질 비료 1,800ha 보급	• 친환경 유기질 비료 1,900ha 보급	• 친환경 유기질 비료 2,000ha 보급
④ 유용미생물 보급	• 유용미생물 520톤 보급	• 유용미생물 540톤 보급	• 유용미생물 560톤 보급	• 유용미생물 570톤 보급	• 유용미생물 580톤 보급
⑤ 로컬푸드 유통 확대	• 로컬푸드 연중 생산체계 20개소 구축 지원, 로컬푸드 교육 지원	• 로컬푸드 연중 생산체계 22개소 구축 지원, 로컬푸드 교육 지원	• 로컬푸드 연중 생산체계 24개소 구축 지원, 로컬푸드 교육 지원	• 로컬푸드 연중 생산체계 26개소 구축 지원, 로컬푸드 교육 지원	• 로컬푸드 연중 생산체계 28개소 구축 지원, 로컬푸드 교육 지원

실천과제	연차			
	2030	2031~ 2034	규제혁신·정비 계획	입법·시행령 개정 계획
① 친환경 벼 복합생태 농업 실천단지 조성	• 친환경 벼 복합 생태농업 실천단지 285ha 조성	• 친환경 벼 복합 생태농업 실천단지 300ha 조성	• 관련 협·단체 및 이해관계자 간담회를 통한 사업 확대 방안 지속 논의	• 해당사항 없음
② 김포 쌀 생산단지 저탄소 벼 논물관리 기술 보급	• 저탄소 논물관리 65ha 기술 보급	• 저탄소 논물관리 70ha 기술 보급		
③ 유기질 비료 지원	• 친환경 유기질 비료 2,100ha 보급	• 친환경 유기질 비료 2,200ha 보급		
④ 유용미생물 보급	• 유용미생물 590톤 보급	• 유용미생물 600톤 보급		
⑤ 로컬푸드 유통 확대	• 로컬푸드 연중 생산체계 30개소 구축 지원, 로컬푸드 교육 지원	• 로컬푸드 연중 생산체계 40개소 구축 지원, 로컬푸드 교육 지원		

4 연차별 온실가스 감축량-정량사업 2건

과제명	구분	기존실적	단기					목표년도1	목표년도2
		'19~'24	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2034
② 김포 쌀 생산단지 저탄소 벼 논물관리 기술 보급	저탄소 벼 논물관리 (ha)	-	55	55	60	60	65	65	70
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	-	1,232.0	1,232.0	1,344.0	1,344.0	1,456.0	1,456.0	1,568.0
③ 유기질 비료 지원	유기질 비료 보급 면적(ha)	-	1,600	1,700	1,800	1,900	2,000	2,100	2,200
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	-	101.1	107.4	113.8	120.1	126.4	132.7	139.0
합계	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	-	1,333.1	1,339.4	1,457.8	1,464.1	1,582.4	1,588.7	1,707.0

주) 누적되어 온실가스 감축량이 산정되는 세부사업의 경우 괄호에 누적량 표시

5 재정투자 예산

[단위 : 백만원]

과제명	총 예산소요					합계
	2025	2026	2027	2028	2029	
① 친환경 벼 복합생태 농업 실천단지 조성	650.0	670.0	690.0	710.0	730.0	3,450.0
② 김포 쌀 생산단지 저탄소 벼 논물관리 기술 보급	17.1	17.1	18.6	18.6	20.2	91.6
③ 유기질 비료 지원	540.0	550.0	560.0	570.0	580.0	2,800.0
④ 유용미생물 보급	215.0	216.0	217.0	218.0	219.0	1,085.0
⑤ 로컬푸드 유통 확대	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	1,250.0
합계	1,672.1	1,703.1	1,735.6	1,766.6	1,799.2	8,676.6

1-3-2 탄소중립 시민참여 기회 제공

소관부서	농업진흥과			
과제	연번	과제명	과제 주관부서	협조부서
	1	공영 도시농업 '아라농장' 운영	농업진흥과	

1 과제 세부내용

1] 공영도시농업 '아라농장' 운영 (농업진흥과)

- (개요) 도시농업 활성화를 위한 도시농업 홍보 및 틀밭형 텃밭을 조성하여 김포시민 대상 텃밭 분양 및 운영
- (성과지표) 텃밭(감자)분양면적(m²)

2 단계별 주요 이행 목표

■ 2025년

- 텃밭 3,970m² 분양

■ 2026년

- 텃밭 3,970m² 분양

■ 2027년

- 텃밭 3,970m² 분양

■ 2028년

- 텃밭 3,970m² 분양

■ 2029년

- 텃밭 3,970m² 분양

■ 2030년

- 텃밭 3,970m² 분양

■ 2031~2034년

- 텃밭 3,970m² 분양

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
□ 공영도시농업 '아라농장' 운영	• 텃밭 3,970㎡ 분양	• 텃밭 3,970㎡ 분양	• 텃밭 3,970㎡ 분양	• 텃밭 3,970㎡ 분양	• 텃밭 3,970㎡ 분양

실천과제	연차			
	2030	2031~ 2034	규제혁신·정비 계획	입법·시행령 개정 계획
□ 공영도시농업 '아라농장' 운영	• 텃밭 3,970㎡ 분양	• 텃밭 3,970㎡ 분양	• 관련 협·단체 및 이해관계자 간담회를 통한 사업 확대 방안 지속 논의	• 해당사항 없음

4 연차별 온실가스 감축량-정량사업 1건

과제명	구분	기존실적 '19~'24	단기					목표년도1	목표년도2
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2034
□ 공영도시농업 '아라농장' 운영	농장보급 (㎡)	-	3,970	3,970	3,970	3,970	3,970	3,970	3,970
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	-	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6
합계	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	-	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6

주) 누적되어 온실가스 감축량이 산정되는 세부사업의 경우 괄호에 누적량 표시

5 재정투자 예산

[단위 : 백만원]

과제명	총 예산소요					합계
	2025	2026	2027	2028	2029	
□ 공영도시농업 '아라농장' 운영	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	50.0
합계	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	50.0

1-4

폐기물 부문

1-4-1

탄소중립 실천능력 향상을 위한 시민교육 및 실천 인센티브 지급

소관부서	자원순환과			
과제	연번	과제명	과제 주관부서	협조부서
	1	영농폐기물 재활용 지원(농약병)	자원순환과	
	2	영농폐기물 재활용 지원(폐비닐)	자원순환과	

1 과제 세부내용

1 영농폐기물 재활용 지원(농약병) (자원순환과)

- (개요) 영농과정에서 발생하는 재활용 가능한 폐농약병에 대한 수거보조금 지급 및 수거체계 마련
- (성과지표) 폐농약병류 재활용량(톤)

2 영농폐기물 재활용 지원(폐비닐) (자원순환과)

- (개요) 영농과정에서 발생하는 재활용 가능한 폐비닐에 대한 수거보조금 지급 및 수거체계 마련
- (성과지표) 폐비닐 재활용량(톤)

2 단계별 주요 이행 목표

2025년

- 농약용기(병류) 3톤 재활용
- 폐비닐 1,000톤 재활용

2026년

- 농약용기(병류) 3톤 재활용
- 폐비닐 1,000톤 재활용

2027년

- 농약용기(병류) 3톤 재활용
- 폐비닐 1,000톤 재활용

■ 2028년

- 농약용기(병류) 3톤 재활용
- 폐비닐 1,000톤 재활용

■ 2029년

- 농약용기(병류) 3톤 재활용
- 폐비닐 1,000톤 재활용

■ 2030년

- 농약용기(병류) 3톤 재활용
- 폐비닐 1,000톤 재활용

■ 2031~2034년

- 농약용기(병류) 3톤 재활용
- 폐비닐 1,000톤 재활용

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
① 영농폐기물 재활용 지원(농약병)	• 농약용기(병류) 3톤 재활용	• 농약용기(병류) 3톤 재활용	• 농약용기(병류) 3톤 재활용	• 농약용기(병류) 3톤 재활용	• 농약용기(병류) 3톤 재활용
② 영농폐기물 재활용 지원(폐비닐)	• 폐비닐 1,000톤 재활용	• 폐비닐 1,000톤 재활용	• 폐비닐 1,000톤 재활용	• 폐비닐 1,000톤 재활용	• 폐비닐 1,000톤 재활용

실천과제	연차			
	2030	2031~ 2034	규제혁신·정비 계획	입법·시행령 개정 계획
① 영농폐기물 재활용 지원(농약병)	• 농약용기(병류) 3톤 재활용	• 농약용기(병류) 3톤 재활용	• 관련 협단체 및 이해관계자 간담회를 통한 사업 확대 방안 지속 논의	• 해당사항 없음
② 영농폐기물 재활용 지원(폐비닐)	• 폐비닐 1,000톤 재활용	• 폐비닐 1,000톤 재활용		

4 연차별 온실가스 감축량-정량사업 1건

과제명	구분	기존실적	단기					목표년도1	목표년도2
		'19~'24	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2034
② 영농폐기물 재활용 지원 (폐비닐)	폐비닐 재활용량 (톤)	-	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	-	1,052.4	1,052.4	1,052.4	1,052.4	1,052.4	1,052.4	1,052.4
합계	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	-	1,052.4	1,052.4	1,052.4	1,052.4	1,052.4	1,052.4	1,052.4

주) 누적되어 온실가스 감축량이 산정되는 세부사업의 경우 괄호에 누적량 표시

5 재정투자 예산

[단위 : 백만원]

과제명	총 예산소요					합계
	2025	2026	2027	2028	2029	
① 영농폐기물 재활용 지원(농약병)	-	-	-	-	-	-
② 영농폐기물 재활용 지원(폐비닐)	126.0	126.0	126.0	126.0	126.0	630.0
합계	126.0	126.0	126.0	126.0	126.0	630.0

1-4-2

탄소중립을 주도할 공공부문 인프라 개선 및 확대

소관부서	클린도시과			
과제	연번	과제명	과제 주관부서	협조부서
		1	탄소중립 실천을 위한 폐현수막 재활용	클린도시과

1 과제 세부내용

① 탄소중립 실천을 위한 폐현수막 재활용 (클린도시과)

- (개요) 불법광고 유동 광고물(현수막 등) 및 폐현수막을 수거하여 재활용 사업 진행하여 불법 유동광고물 수거분을 세부 성상별(끈, 막대 등)로 분류하여 재활용하는 업체에 위탁하여 처리
- (성과지표) PE현수막 재활용량(톤)

2 단계별 주요 이행 목표

2025년

- PE 현수막 100톤 재활용

2026년

- PE 현수막 100톤 재활용

2027년

- PE 현수막 100톤 재활용

2028년

- PE 현수막 150톤 재활용

2029년

- PE 현수막 150톤 재활용

2030년

- PE 현수막 150톤 재활용

2031~2034년

- PE 현수막 150톤 재활용

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
① 탄소중립 실천을 위한 폐현수막 재활용	• PE 현수막 100톤 재활용	• PE 현수막 100톤 재활용	• PE 현수막 100톤 재활용	• PE 현수막 150톤 재활용	• PE 현수막 150톤 재활용

실천과제	연차			
	2030	2031~ 2034	규제혁신·정비 계획	입법·시행령 개정 계획
① 탄소중립 실천을 위한 폐현수막 재활용	• PE 현수막 150톤 재활용	• PE 현수막 150톤 재활용	• 관련 협단체 및 이해관계자 간담회를 통한 사업 확대 방안 지속 논의	• 해당사항 없음

4 연차별 온실가스 감축량-정량사업 1건

과제명	구분	기존실적	단기					목표년도1	목표년도2
		'19~'24	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2034
① 탄소중립 실천을 위한 폐현수막 재활용	폐현수막 재활용량 (톤)	-	100	100	100	150	150	150	150
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	-	185.0	185.0	185.0	277.5	277.5	277.5	277.5
합계	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	-	185.0	185.0	185.0	277.5	277.5	277.5	277.5

주) 1. 누적되어 온실가스 감축량이 산정되는 세부사업의 경우 괄호에 누적량 표시.

5 재정투자 예산

[단위 : 백만원]

과제명	총 예산소요					합계
	2025	2026	2027	2028	2029	
① 탄소중립 실천을 위한 폐현수막 재활용	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	225.0
합계	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	225.0

1-4-3

혁신적인 자원순환 기초시설 구축

소관부서	자원순환과			
연번	과제명	과제 주관부서	협조부서	
과제	1	김포시 친환경 자원회수센터 조성 (재활용 선별률 향상)	자원순환과	
	2	김포시 친환경 자원회수센터 조성 (소각열 재활용)	자원순환과	
	3	통합 바이오가스화 시설 설치	하수과	

1 과제 세부내용

① 김포시 친환경 자원회수센터 조성(재활용 선별률 향상) (자원순환과)

- (개요) 생활폐기물 직매립 금지 조치에 대처하기 위하여 소각시설 및 재활용 선별시설을 조성하여 관내 생활폐기물의 적정한 처리와 재활용률 제고 및 소각시 발생하는 열원을 활용
- (성과지표) 재활용량(톤)

② 김포시 친환경 자원회수센터 조성(소각열 재활용) (자원순환과)

- (개요) 생활폐기물 직매립 금지 조치에 대처하기 위하여 소각시설 및 재활용 선별시설을 조성하여 관내 생활폐기물의 적정한 처리와 재활용률 제고 및 소각시 발생하는 열원을 활용
- (성과지표) 소각열 재활용량(톤)

3 통합 바이오가스화 시설 설치 (하수과)

- (개요) 음식물 및 가축분뇨 등을 하나의 시설에서 통합적으로 처리하고 바이오가스를 생산하는 통합 바이오가스화 생산시설 설치하여 바이오가스 생산
- (성과지용) 바이오가스 활용량(m³)

2 단계별 주요 이행 목표

2025년

- 토지 보상 및 환경영향평가 착수
- 토지 보상 및 환경영향평가 착수
- 통합 바이오 가스화 시설 설치 사업 추진

2026년

- 기본설계 및 실시설계
- 기본설계 및 실시설계
- 통합 바이오 가스화 시설 설치 사업 추진

2027년

- 친환경 자원회수센터 공사 착공
- 친환경 자원회수센터 공사 착공
- 통합 바이오 가스화 시설 설치 사업 추진

2028년

- 친환경 자원회수센터 공사 진행
- 친환경 자원회수센터 공사 진행
- 통합 바이오 가스화 시설 설치 공사 진행

2029년

- 친환경 자원회수센터 공사 진행
- 친환경 자원회수센터 공사 진행
- 통합 바이오 가스화 시설 설치 공사 진행

2030년

- 12,060톤 재활용
- 90,450톤 소각으로 소각열 재활용
- 통합 바이오 가스 2,723,068m³ 활용

2031~2034년

- 12,060톤 재활용
- 90,450톤 소각으로 소각열 재활용
- 통합 바이오 가스 2,723,068m³ 활용

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
① 김포시 친환경 자원회수센터 조성 (재활용 선별률 향상)	• 토지 보상 및 환경영향평가 착수	• 기본설계 및 실시 설계	• 친환경 자원회수 센터 공사 착공	• 친환경 자원회수 센터 공사 진행	• 친환경 자원회수 센터 공사 진행
② 김포시 친환경 자원회수센터 조성 (소각열 재활용)	• 토지 보상 및 환경영향평가 착수	• 기본설계 및 실시 설계	• 친환경 자원회수 센터 공사 착공	• 친환경 자원회수 센터 공사 진행	• 친환경 자원회수 센터 공사 진행
③ 통합 바이오가스화 설치	• 통합 바이오 가스화 시설 설치 사업 추진	• 통합 바이오 가스화 시설 설치 사업 추진	• 통합 바이오 가스화 시설 설치 사업 추진	• 통합 바이오 가스화 시설 설치 공사 진행	• 통합 바이오 가스화 시설 설치 공사 진행

실천과제	연차			
	2030	2031~ 2034	규제혁신·정비 계획	입법·시행령 개정 계획
① 김포시 친환경 자원회수센터 조성 (재활용 선별률 향상)	• 12,060톤 재활용	• 12,060톤 재활용	• 관련 협·단체 및 이해관계자 간담회를 통한 사업 확대 방안 지속 논의	• 해당사항 없음
② 김포시 친환경 자원회수센터 조성 (소각열 재활용)	• 90,450톤 소각으로 소각열 재활용	• 90,450톤 소각으로 소각열 재활용		
③ 통합 바이오가스화 설치	• 통합 바이오 가스 2,723,068m ³ 활용	• 통합 바이오 가스 2,723,068m ³ 활용		

4 연차별 온실가스 감축량-정량사업 3건

과제명	구분	기존실적	단기					목표년도1	목표년도2
		'19~'24	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2034
① 김포시 친환경 자원회수센터 조성 (재활용 선별물 향상)	재활용량 (톤)	-	-	-	-	-	-	12,060	12,060
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	-	-	-	-	-	-	12,691.9	12,691.9
② 김포시 친환경 자원회수센터 조성 (소각열 재활용)	소각량 (톤)	-	-	-	-	-	-	90,450	90,450
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	-	-	-	-	-	-	49,295.3	49,295.3
③ 통합 바이오가스화 설치	바이오가스 활용량 (m ³)	-	-	-	-	-	-	2,723,068	2,723,068
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	-	-	-	-	-	-	2,723.1	2,723.1
합계	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	-	-	-	-	-	-	64,710.3	64,710.3

주) 누적되어 온실가스 감축량이 산정되는 세부사업의 경우 괄호에 누적량 표시

5 재정투자 예산

[단위 : 백만원]

과제명	총 예산소요					합계
	2025	2026	2027	2028	2029	
① 김포시 친환경 자원회수센터 조성(재활용 선별물 향상)	-	-	-	1,113.0	1,113.0	2,226.0
② 김포시 친환경 자원회수센터 조성(소각열 재활용)	276.0	571.0	8,180.0	12,472.0	12,461.0	-
③ 통합 바이오가스화 설치	800.0	2,500.0	2,500.0	20,000.0	40,000.0	65,800.0
합계	1,076.0	3,071.0	10,680.0	33,585.0	53,574.0	101,986.0

1-4-4 탄소중립 시민참여 기회 제공

소관부서	자원순환과			
	연번	과제명	과제 주관부서	협조부서
과제	1	다회용기 재사용 촉진 (다회용기 재활용)	자원순환과	
	2	다회용기 재사용 촉진 (참여 사업장)	자원순환과	

1 과제 세부내용

1 다회용기 재사용 촉진(다회용기 재활용) (자원순환과)

- (개요) 비대면 사회문화 지속과 배달문화 발달로 1회용기 사용량 증가에 따른 사회적·환경적 문제 심화, 이에 배달 주문을 통한 1회용기 사용량 및 쓰레기 발생량 감소에 기여하기 위한 ‘다회용 배달용기 사용 사업’ 추진
- (성과지표) 일회용 플라스틱 컵 대체량(개)

2 다회용기 재사용 촉진(참여 사업장) (자원순환과)

- (개요) 비대면 사회문화 지속과 배달문화 발달로 1회용기 사용량 증가에 따른 사회적·환경적 문제 심화, 이에 배달 주문을 통한 1회용기 사용량 및 쓰레기 발생량 감소에 기여하기 위한 ‘다회용 배달용기 사용 사업’ 추진
- (성과지표) 다회용기 대여 참여 가게 수(개)

2 단계별 주요 이행 목표

■ 2025년

- 일회용 플라스틱 컵 200천개 대체
- 다회용기 대여 사업 100개소 참여

■ 2026년

- 일회용 플라스틱 컵 210천개 대체
- 다회용기 대여 사업 110개소 참여

■ 2027년

- 일회용 플라스틱 컵 220천개 대체

- 다회용기 대여 사업 120개소 참여

■ 2028년

- 일회용 플라스틱 컵 230천개 대체
- 다회용기 대여 사업 130개소 참여

■ 2029년

- 일회용 플라스틱 컵 240천개 대체
- 다회용기 대여 사업 140개소 참여

■ 2030년

- 일회용 플라스틱 컵 250천개 대체
- 다회용기 대여 사업 150개소 참여

■ 2031~2034년

- 일회용 플라스틱 컵 300천개 대체
- 다회용기 대여 사업 160개소 참여

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
① 다회용기 재사용 촉진(다회용기 재활용)	• 일회용 플라스틱 컵 200천개 대체	• 일회용 플라스틱 컵 210천개 대체	• 일회용 플라스틱 컵 220천개 대체	• 일회용 플라스틱 컵 230천개 대체	• 일회용 플라스틱 컵 240천개 대체
② 다회용기 재사용 촉진(참여 사업장)	• 다회용기 대여 사업 100개소 참여	• 다회용기 대여 사업 110개소 참여	• 다회용기 대여 사업 120개소 참여	• 다회용기 대여 사업 130개소 참여	• 다회용기 대여 사업 140개소 참여

실천과제	연차			
	2030	2031~ 2034	규제혁신·정비 계획	입법·시행령 개정 계획
① 다회용기 재사용 촉진(다회용기 재활용)	• 일회용 플라스틱 컵 250천개 대체	• 일회용 플라스틱 컵 300천개 대체	• 관련 협단체 및 이해관계자 간담회를 통한 사업 확대 방안 지속 논의	• 해당사항 없음
② 다회용기 재사용 촉진(참여 사업장)	• 다회용기 대여 사업 150개소 참여	• 다회용기 대여 사업 160개소 참여		

4 연차별 온실가스 감축량-정량사업 2건

과제명	구분	기존실적	단기					목표년도1	목표년도2
		'19~'24	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2034
① 다회용기 재사용 촉진 (다회용기 재활용)	다회용기 사용량 (개)	-	200,000	210,000	220,000	230,000	240,000	250,000	300,000
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)		9.6	10.1	10.6	11.0	11.5	12.0	14.4
② 다회용기 재사용 촉진 (참여 사업장)	참여가계 (개소)	-	100	110	120	130	140	150	160
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	-	234.0	257.4	280.8	304.2	327.6	351.0	374.4
합계	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	-	243.6	267.5	291.4	315.2	339.1	363.0	388.8

주) 1. 누적되어 온실가스 감축량이 산정되는 세부사업의 경우 괄호에 누적량 표시

5 재정투자 예산

[단위 : 백만원]

과제명	총 예산소요					합계
	2025	2026	2027	2028	2029	
① 다회용기 재사용 촉진 (다회용기 재활용)	320.0	330.0	340.0	350.0	360.0	1,700.0
② 다회용기 재사용 촉진 (참여 사업장)	-	-	-	-	-	-
합계	320.0	330.0	340.0	350.0	360.0	1,700.0

1-5

흡수원 부문

1-5-1

한강을 품은 다양한 생태·환경자원을 활용한 탄소흡수원 확대

소관부서	공원녹지과			
	연번	과제명	과제 주관부서	협조부서
과제	1	조림사업	산림과	
	2	정책숲가꾸기	산림과	
	3	명품 도시숲조성 및 관리	공원과	
	4	쉽이 있는 도시 숲 조성	공원과	
	5	시암리습지 보존	환경정책과	

1 과제 세부내용

1 조림사업 (산림과)

- (개요) 산림의 경제적·공익적 가치 증진을 위한 나무식재로 신규 산림자원을 조성하고 지속가능한 산림 경영 기반 구축 및 탄소 흡수원 확충
- (성과지표) 조림면적(ha)

2 정책숲 가꾸기 (산림과)

- (개요) 산림기능에 맞는 생육단계별 적기사업 실행으로 산림의 기능과 경제적 가치, 탄소흡수 능력 제고
 - － 어린나무가꾸기 사업, 가지치기 사업, 숲아베기(간벌), 천연림 개량사업.
- (성과지표) 숲가꾸기 면적(ha)

3 명품 도시숲 조성 및 관리 (공원과)

- (개요) 학교공간을 활용하여 숲을 조성함으로써 학교육외 환경개선 및 녹지량 확충을 통한 쾌적한 공간 제공 및 탄소흡수원 확충
 - － 쉼터설치
 - － 소음방지 숲 및 자연체험학습과 연계한 수목 식재 및 조경공사, 시설물 공사
 - － 학교숲 조성 및 나무 식재
- (성과지표) 나무식재(그루)

4] 쉽이 있는 도시숲 조성 (공원과)

- (개요) 김포시 관내 가로도로 및 일반국도에 가로수 식재 및 녹지 확충을 통한 가로길 조성 및 도시공원 조성 및 관리
 - 가로수 식재 및 녹지 확충을 통한 도시공원 조성
- (성과지표) 도시공원 조성 면적(m²)

5] 시암리습지 보존 및 관리 (환경정책과)

- (개요) 갯벌, 연안습지 등의 탄소흡수원로서의 가치가 높은 공유 자연자원의 적극적인 관리를 통한 탄소흡수원으로소의 가치 제고
- (추진내용) 갯벌, 연안습지, 한강하구 등의 공유 자연자원의 탄소흡수원 가치를 평가 및 정량화
- (성과지표) 습지 인증 면적(m²)

2 단계별 주요 이행 목표

■ 2025년

- 조림(임령 20년) 7ha 조성
- 76ha 숲가꾸기(풀베기 및 덩굴제거)
- 나무 40,000그루 식재
- 도시공원 2,886m² 조성
- 시암리습지, 한강하구 등 2.5km² 현황 조사

■ 2026년

- 조림(임령 20년) 8ha 조성
- 76ha 숲가꾸기(풀베기 및 덩굴제거)
- 나무 40,500그루 식재
- 도시공원 조성 3,000m² 조성
- 시암리습지, 한강하구 등 2.5km² 현황 조사

■ 2027년

- 조림(임령 20년) 8ha 조성

- 76ha 숲가꾸기(풀베기 및 덩굴제거)
- 나무 41,000그루 식재
- 도시공원 조성 3,000m² 조성
- 시암리습지, 한강하구 등 2.5km² 현황 조사

■ 2028년

- 조림(임령 20년) 6ha 조성
- 77ha 숲가꾸기(풀베기 및 덩굴제거)
- 나무 41,500그루 식재
- 도시공원 조성 3,000m² 조성
- 시암리습지, 한강하구 등 2.5km² 현황 조사

■ 2029년

- 조림(임령 20년) 8ha 조성
- 78ha 숲가꾸기(풀베기 및 덩굴제거)
- 나무 42,000그루 식재
- 도시공원 조성 3,000m² 조성
- 시암리습지, 한강하구 등 2.5km² 현황 조사

■ 2030년

- 조림(임령 20년) 7ha 조성
- 79ha 숲가꾸기(풀베기 및 덩굴제거)
- 나무 42,500그루 식재
- 도시공원 조성 3,000m² 조성
- 시암리 습지, 한강하구 2.5km² 감축 인증

■ 2031~2034년

- 조림(임령 20년) 25ha 조성
- 300ha 숲가꾸기(풀베기 및 덩굴제거)
- 나무 42,500그루 식재

○ 도시공원 조성 6,000㎡ 조성

○ 시암리 습지, 한강하구 2.5km² 보존 및 관리

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
① 조림 사업	• 조림(임령 20년) 7ha 조성	• 조림(임령 20년) 8ha 조성	• 조림(임령 20년) 8ha 조성	• 조림(임령 20년) 6ha 조성	• 조림(임령 20년) 8ha 조성
② 정책숲 가꾸기	• 76ha 숲가꾸기 (폴베기, 덩굴제거)	• 76ha 숲가꾸기 (폴베기, 덩굴제거)	• 76ha 숲가꾸기 (폴베기, 덩굴제거)	• 77ha 숲가꾸기 (폴베기, 덩굴제거)	• 78ha 숲가꾸기 (폴베기, 덩굴제거)
③ 명품 도시숲 조성 및 관리	• 나무 40,000 그루 식재	• 나무 40,500 그루 식재	• 나무 41,000 그루 식재	• 나무 41,500 그루 식재	• 나무 42,000 그루 식재
④ 숨이 있는 도시숲 조성	• 도시숲 2,886㎡ 조성	• 도시숲 3,000㎡ 조성	• 도시숲 3,000㎡ 조성	• 도시숲 3,000㎡ 조성	• 도시숲 3,000㎡ 조성
⑤ 시암리 습지 보존 및 관리	• 시암리습지, 한강 하구 등 2.5km ² 현황 조사	• 시암리습지, 한강 하구 등 2.5km ² 현황 조사	• 시암리습지, 한강 하구 등 2.5km ² 현황 조사	• 시암리습지, 한강 하구 등 2.5km ² 현황 조사	• 시암리습지, 한강 하구 등 2.5km ² 현황 조사

실천과제	연차			
	2030	2031~ 2034	규제혁신·정비 계획	입법·시행령 개정 계획
① 조림 사업	• 조림(임령 20년) 7ha 조성	• 조림(임령 20년) 25ha 조성	• 관련 협단체 및 이해관계자 간담회를 통한 사업 확대 방안 지속 논의	• 해당사항 없음
② 정책숲 가꾸기	• 79ha 숲가꾸기 (폴베기 및 덩굴제거)	• 300ha 숲가꾸기 (폴베기 및 덩굴제거)		
③ 명품 도시숲 조성 및 관리	• 나무 42,500 그루 식재	• 나무 42,500 그루 식재		
④ 숨이 있는 도시숲 조성	• 도시숲 3,000㎡ 조성	• 도시숲 6,000㎡ 조성		
⑤ 시암리습지 보존 및 관리	• 시암리 습지, 한강 하구 2.5km ² 감축 인증	• 시암리 습지, 한강 하구 2.5km ² 보존 및 관리		

4 연차별 온실가스 감축량-정량사업 5건

과제명	구분	기존실적	단기					목표년도1	목표년도2
		'19~'24	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2034
① 조림 사업	조림조성면적 (ha)	2 (62)	7 (69)	8 (77)	8 (85)	6 (91)	8 (99)	7 (106)	25 (131)
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	23.2 (719.2)	81.2 (800.4)	92.8 (893.2)	92.8 (986.0)	69.6 (1,055.6)	92.8 (1,148.4)	81.2 (1,229.6)	290.0 (1,519.6)
② 정책숲 가꾸기	숲가꾸기 면적 (ha)	237 (237)	76 (313)	76 (389)	76 (465)	77 (542)	78 (620)	79 (699)	300 (999)
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	89.7 (279.7)	89.7 (369.3)	89.7 (459.0)	89.7 (548.7)	90.9 (639.6)	92.0 (731.6)	93.2 (824.8)	354.0 (1,178.8)

과제명	구분	기존실적 '19~'24	단기					목표년도1	목표년도2
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2034
③ 명품 도시숲 조성 및 관리	나무식재 (그루)	39,205 (77,118)	40,000 (117,118)	40,500 (157,618)	41,000 (198,618)	41,500 (240,118)	42,000 (282,118)	42,500 (324,618)	78,750 (403,368)
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	203.9 (401.0)	208.0 (609.0)	210.6 (819.6)	213.2 (1,032.8)	215.8 (1,248.6)	218.4 (1,467.0)	221.0 (1,688.0)	409.5 (2,097.5)
④ 쉽이 있는 도시숲 조성	도시공원조성면적 (㎡)	135,400 (135,400)	2,886 (138,286)	3,000 (141,286)	3,000 (144,286)	3,000 (147,286)	3,000 (150,286)	3,000 (153,286)	6,000 (159,286)
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	34.6 (1,624.8)	34.6 (1,659.4)	36.0 (1,695.4)	36.0 (1,731.4)	36.0 (1,767.4)	36.0 (1,803.4)	36.0 (1,839.4)	72.0 (1,911.4)
⑤ 시암리습지 보존 및 관리	습지인증면적 (km ²)	-	-	-	-	-	-	2.5 (2.5)	- (2.5)
	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	-	-	-	-	-	-	97,500.0 (97,500.0)	- (97,500.0)
합계	목표감축량 (tCO ₂ eq/yr)	3,024.7	3,438.2	3,867.3	4,298.9	4,711.2	5,150.4	103,081.9	104,207.4

주) 누적되어 온실가스 감축량이 산정되는 세부사업의 경우 괄호에 누적량 표시

5 재정투자 예산

[단위 : 백만원]

과제명	총 예산소요					합계
	2025	2026	2027	2028	2029	
① 조립 사업	30.0	35.0	35.0	26.0	35.0	161.0
② 정책숲 가꾸기	132.0	132.0	132.0	134.0	136.0	666.0
③ 명품 도시숲 조성 및 관리	4,900.0	5,000.0	5,200.0	5,400.0	5,600.0	26,100.0
④ 쉽이 있는 도시숲 조성	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	400.0
⑤ 시암리습지 보존 및 관리	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	1,250.0
합계	5,392.0	5,497.0	5,697.0	5,890.0	6,101.0	28,577.0

발행기관

김포시청

· 발행일 : 2024년 11월

· 발행처 : 경기도 김포시 사후중로23 김포시민회관 2층 기후에너지과

연구기관

(주)에코파이

· 주 소 : 경기도 과천시 과천대로7길 33 디테크타워 B동 306호

· 연구책임자 : 김 태 용 대표