
서울특별시 금천구 제1차 탄소중립 녹색성장 기본계획

2025. 3.



목 차



I. 금천구 탄소중립·녹색성장 기본계획 개요	1
II. 기존 계획의 평가	4
III. 지역 현황 분석	7
IV. 상위계획 분석	23
V. 중장기 온실가스 감축목표	26
VI. 기본계획 추진과제	29
VII. 이행관리 및 환류체계	129
VIII. 재정투자 계획	134

I. 금천구 탄소중립·녹색성장 기본계획 개요

1. 수립배경

- 수립근거 : 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제12조
 - 정부는 탄소중립 사회로의 이행을 위한 국가비전 및 중장기감축 목표 등의 달성을 위해 ‘국가 탄소중립·녹색성장 기본계획’ 수립

□ 계획 기간 및 주기

- (공간적 범위) 금천구의 모든 행정구역을 대상으로 함
- (시간적 범위) 기준연도, 목표연도, 계획기간은 다음과 같음
 - 기준연도 : 2018년
 - 목표연도 : 2030년(탄소중립기본법 목표연도)
2034년(1차 기본계획기간 종료연도)
2050년(탄소중립 목표연도)
 - 계획기간 : 2025년~2034년

□ 주요 내용(탄소중립 기본법 제12조(시·군·구 계획의 수립 등))

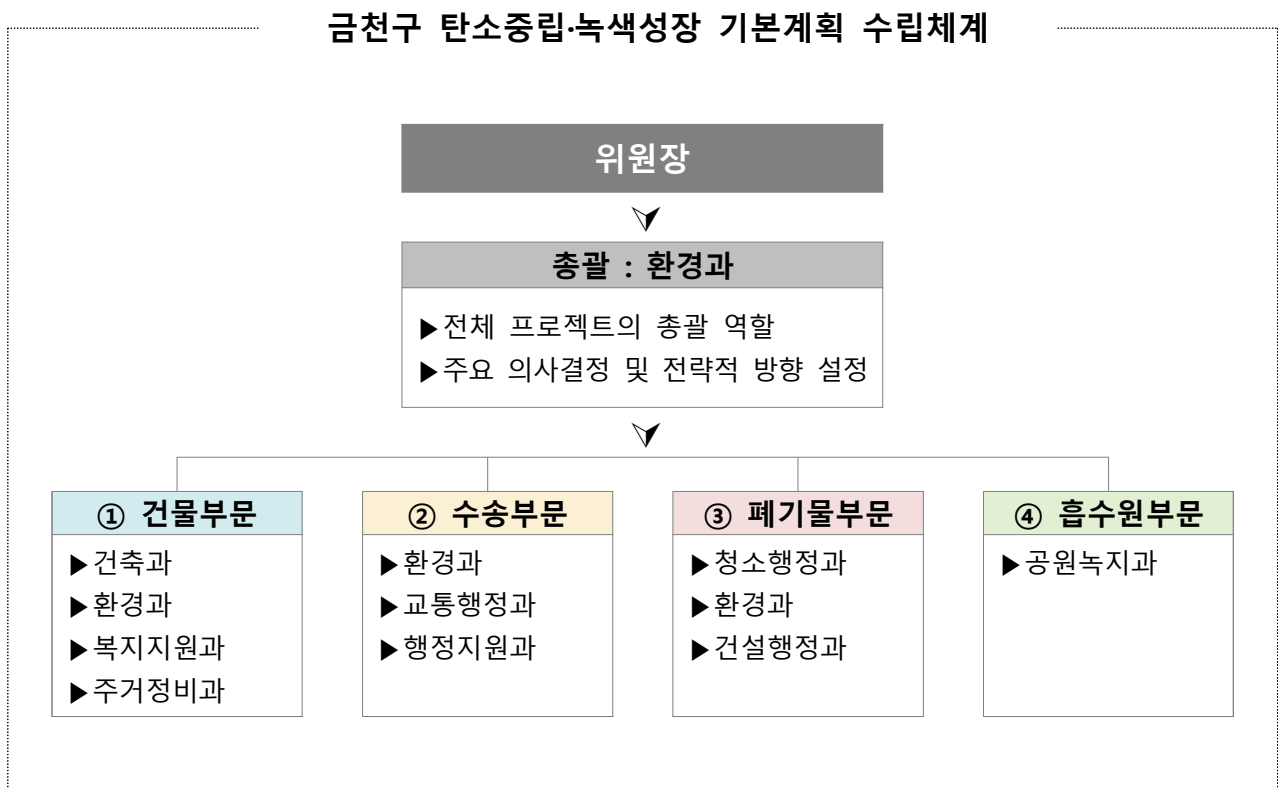
1. 지역별 온실가스 배출·흡수 현황 및 전망
2. 지역별 중장기 온실가스 감축 목표 및 부문별·연도별 이행대책
3. 지역별 기후변화의 감시·예측·영향·취약성평가 및 재난방지 등 적응대책에 관한 사항
4. 기후위기가 「공유재산 및 물품 관리법」 제2조 제1호에 따른 공유재산에 미치는 영향과 대응방안
5. 기후위기 대응과 관련된 지역별 국제협력에 관한 사항
6. 기후위기 대응을 위한 지방자치단체 간 협력에 관한 사항
7. 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진을 위한 교육·홍보에 관한 사항
8. 녹색기술·녹색산업 육성 등 녹색성장 촉진에 관한 사항
9. 그 밖에 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진을 위하여 시·도지사가 필요하다고 인정하는 사항

□ 관련 계획

- 상위계획 : 「탄소중립·녹색성장 국가전략」, 「제1차 국가 기본계획」, 「수도권 대기환경관리 기본계획」, 「서울특별시 탄소중립 녹색성장 기본계획」, 「제2차 서울특별시 기후변화 적응대책」
- 관련계획 : 「기후변화대응 기본계획」, 「기후위기 적응대책」, 「환경계획」 등 탄소중립 기본법에 명시된 중장기 행정계획

2. 추진경과

- '23. 11 : 금천구 탄소중립 기본계획 용역 시작
- '23. 12 : 금천구 탄소중립 기본계획 착수보고
- '24. 7 : 금천구 탄소중립 기본계획 중간보고
- '24. 12 : 금천구 탄소중립 기본계획 최종보고



II. 기존 계획의 평가

1. 기존 계획의 주요내용

□ 기후변화대응 기본계획

- 금천구의 기후변화 적응 관련 주요 계획은 감축과 적응을 포함한 종합계획의 성격을 띠고 있음

【 금천구 기후변화대응 기본계획 】

계 획 명	계획기간	계획목표
금천구 기후변화대응 기본계획 2020	2012~2020년	2020년 배출전망치(BAU) 대비 온실가스 30%(45.3만톤) 감축
금천구 기후변화대응 2030 종합계획	2021~2030년	2017년 배출량 대비 온실가스 16.4%(27.5만톤) 감축

□ 기후위기 적응대책

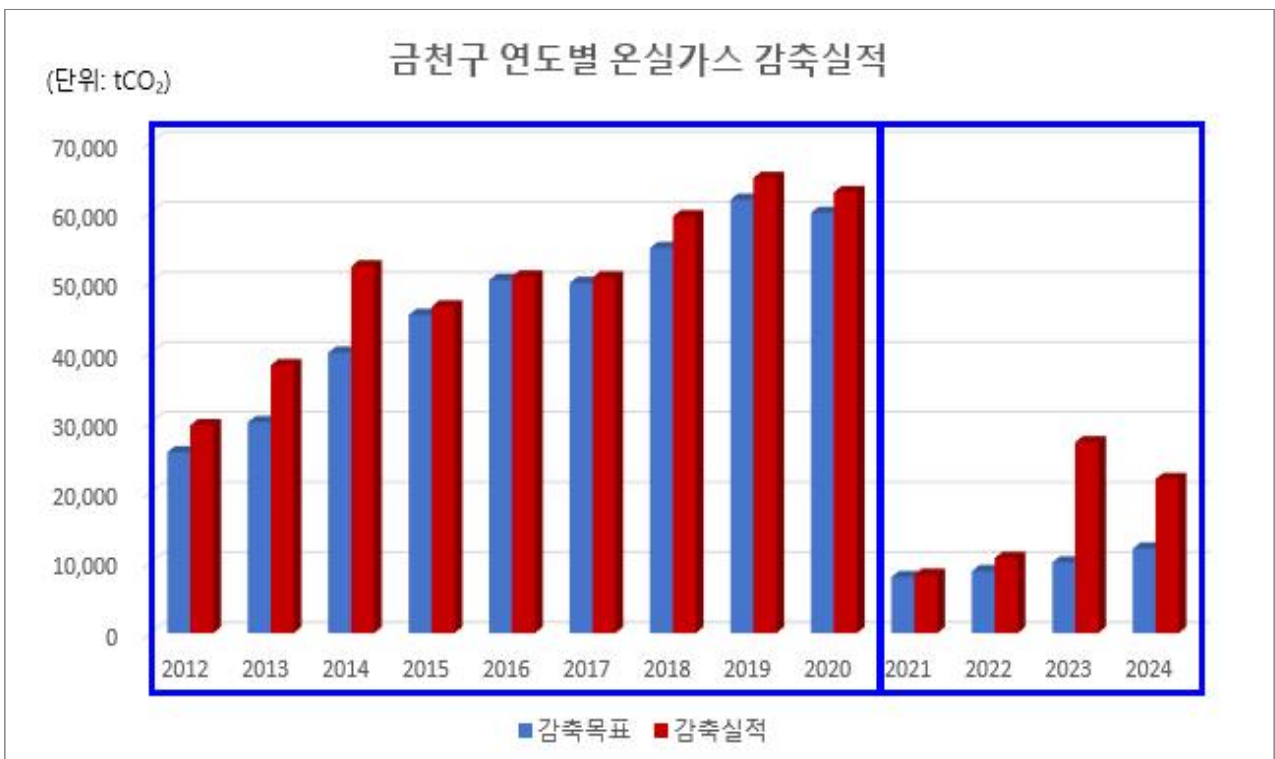
【 금천구 기후변화 적응대책 】

계 획 명	계획기간	비전 및 추진과제
금천구 기후위기 적응대책 (세부시행계획)	2015~2019년 (1차)	'살고 싶은 환경 수도 금천' - 5개 부문 24개 세부사업
	2020~2024년 (2차)	'모두가 안전한 금천, 기후재난 ZERO' - 5개 부문 28개 세부사업
	2025~2029년 (3차)	'구민이 안전한 기후위기 적응 선도도시 금천' - 5개 부문 28개 세부사업

2. 기존 계획 성과 평가

□ 기후변화대응 기본계획에 대한 평가

- 「금천구 기후변화대응 기본계획 2020」 추진으로 2020년에는 배출전망치(BAU) 대비 45만6천톤(누적) 감축하여 목표 대비 100.8% 달성
- 「금천구 기후변화대응 2030 종합계획」 추진으로 2021~24년까지 4년간 2017년 배출량 대비 6만8천톤(누적) 감축하여 목표 대비 175.1% 달성



연도	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
목표	25,842	30,128	40,052	45,431	50,420	50,000	55,000	61,899	60,009	8,016	8,847	10,106	12,066
실적	29,688	38,258	52,368	46,637	50,926	50,783	59,526	65,001	62,960	8,349	10,727	27,260	22,021
구분	기후변화대응 기본계획 2020									기후변화대응 2030 종합계획			

※ 2012~2020년 감축실적은 해당 연도 BAU(배출전망치) 대비 실적이며, 2021~2023년 감축실적은 2017년 배출량 대비 실적임.

※ BAU(Business As Usual, 온실가스 배출전망치): 인위적인 감축노력을 하지 않을 경우 예상되는 미래의 온실가스 배출 추정치

□ 기후위기 적응대책에 대한 평가

- 「제1차 금천구 기후변화 적응대책 세부시행계획」은 6개 부문 (건강, 산림, 농업,물관리, 재난·재해, 교육·홍보) 23개 세부사업으로 구성되며, 5개년(2015~2019년) 성과평가 결과 모든 사업이 정상 이행됨
- 「제2차 금천구 기후변화 적응대책 세부시행계획」은 5개 부문 (건강, 물관리, 재난·재해, 산림·생태계, 교육·홍보) 28개 세부사업으로 구성되며, 5개년(2020~2024년) 평가 결과 27개 사업이 정상적으로 수행되어 이행률 96.4%로 나타남
- 기후변화 대응과 적응은 명확한 구분이 어렵기 때문에 금천구에서 진행하는 사업은 이 둘을 모두 포함하는 경우가 다수 정량·정성적 평가를 수행하여 모니터링하는 것이 필요

□ 평가결과의 시사점

- 기후변화와 관련된 보다 적극적이고 다양한 교육 및 홍보가 필요

III. 지역 현황 분석

1. 지역 환경요인 분석

1 자연환경

□ 지정학적 위치 및 면적 현황

- 금천구는 2022년 기준 3개의 법정동, 10개의 행정동, 386개의 통, 2,912개의 반으로 구성되어 있음
- 금천구의 면적은 총 13.02km²로 가산동이 2.52km²로 금천구의 약 19.4%를 차지하며, 그다음으로 독산1동 2.09km²(약 16.1%), 시흥1동 1.71km²(13.1%) 순

□ 기온 및 강수량

- 금천구의 지난 20년간(2003년~2023년) 기온 및 강수량 관측값을 토대로 과거 기후 현황을 분석해 보면 강수량과 기온 모두 감소하는 형태를 보임
- 연간 기온은 비슷하나 과거에 비해 겨울철이 추워짐

□ 기후변화 전망

- 시나리오별(SSP 2.6, 8.5) 분석 결과, 금천구의 현재 평균기온은 서울시와 우리나라 전국 평균기온의 경향성 및 상승 속도가 비슷함
- 금천구는 현재 추세로 온실가스 배출되는 경우 기온 증가로 인한 온열질환 등의 위험성이 높아지며, 강수량의 증가로 홍수 피해 등에 취약해질 것으로 판단됨

□ 산림면적

- 금천구 총 산림면적은 290ha로 국유림 5ha, 공유림 52ha, 사유림 233ha 조사됨

□ 공원녹지 현황

- 2022년 기준 금천구 공원의 수는 총 55개소로 서울특별시 공원수인 2,980개소의 1.8%를 차지하며 공원의 면적은 2,774m²로 서울특별시 공원의 면적인 172,852m²의 1.6%를 차지함

< 금천구 자연환경 현황 >

지정학적 위치

소재지	단	경도와 위도의 극점		연장거리
		지명	극점	
	동단	금천구 시흥동 산93-1	북위 37° 26' 53" 동경 126° 55' 30"	동서간 거리 5.01km
	서단	금천구 가산동 614-42	북위 37° 27' 24" 동경 126° 52' 08"	
	남단	금천구 시흥동 산1-4	북위 37° 25' 41" 동경 126° 53' 18"	남북간 거리 5.90km
	북단	금천구 가산동 515-48	북위 37° 27' 27" 동경 126° 52' 21"	

공원 현황

구 분	서울특별시		금천구	
	개소	면적(1,000㎡)	개소	면적(1,000㎡)
총 계	2,980	172,852	55	2,774
자연공원	1	37,345	0	0
도시공원	2,911	66,286	55	564
도시자연공원구역(C)	68	69,221	0	2210.6

강수량

구 분	강수량(`03~`12)	강수량(`13~`23)	평균기온(`03~`12)	평균기온(`13~`23)
1월	15.2	18.5	-2.5	-1.8
2월	27.7	26.5	1.0	0.7
3월	46.7	37.2	5.5	7.5
4월	83.6	68.9	12.2	13.1
5월	104.6	101.7	18.3	18.8
6월	160.7	129.6	22.6	23.4
7월	554.7	329.1	24.6	26.4
8월	328.8	263.8	25.9	26.8
9월	209.6	107.0	21.5	22.3
10월	43.6	57.9	15.3	15.4
11월	47.5	68.8	8.0	7.7
12월	18.6	29.0	-0.4	-0.3

기후변화 전망

구 분		2021~2030 평균기온	2091~2100 평균기온	비고
평균기온	SSP 2.6 전망	14.56	15.81	1.25℃ 증가
	SSP 8.5 전망	14.61	20.39	5.78℃ 증가
강수량	SSP 2.6 전망	1260.33	1334.03	73.7mm 증가
	SSP 8.5 전망	1328.4	1498.46	170.06mm 증가
폭염일수	SSP 2.6 전망	23.24	35.63	12.39일 증가
	SSP 8.5 전망	25.97	110.12	84.15일 증가
한파일수	SSP 2.6 전망	2.6	1.01	1.59일 감소
	SSP 8.5 전망	1.27	0	사라질 가능성이 높음

2 인문 · 사회환경

□ 인구수

- 2022년을 기준으로 금천구의 총 세대수는 119,583세대이고, 총 인구수는 242,818명으로 금천구 인구수는 꾸준히 감소 추세를 보임
- 동별 인구수를 보면 총 인구수에서 독산1동이 47,573명으로 19.6%를 차지하며 다음으로 시흥 1동이 34,054명으로 14.0%를 차지함
- 금천구의 총 인구수 242,818명에서 남자의 인구수는 122,775명으로 50.6%를 차지하며 여자의 인구수인 120,043명보다 1.1% 높은 비율을 보이고 있음

□ 건축물

- 2022년을 기준으로 금천구의 주택 유형을 살펴보면 전체 72,044개의 주택에서 아파트가 33,231호로 46.1%를 차지하며, 그 다음으로 다세대 주택이 25,869호(35.9%), 단독주택이 8,507호(11.8%), 연립주택이 3,929호(5.5%) 순으로 나타남

□ 주택수

- 주택 전체는 2015년 57,096호에서 2022년 72,044호로 26.2%의 증가율을 보이고, 다세대주택이 66.4%, 아파트 21.5%의 증가율을 보임

□ 폐기물 발생 및 처리

- 2022년을 기준으로 금천구의 생활폐기물의 발생량은 196.1톤/일이고, 서울특별시 생활폐기물 발생량 7,960.5톤/일의 2.5%를 차지하며, 사업장배출 시설계 폐기물의 발생량은 3.5톤/일(서울특별시의 0.1%), 건설폐기물은 863.8톤/일(서울특별시의 3.0%)으로 나타남
- 금천구의 생활폐기물 발생량은 2022년 기준 전년대비 27.4% 감소하였고 2022년 재활용률은 52.7%로 전년대비 10.4% 감소함
- 사업장배출 시설계 폐기물의 발생량은 2022년 기준 전년대비 194.7% 증가하였고 발생량의 69.5%가 재활용되는 것으로 나타남
- 건설폐기물의 발생량은 2022년 기준 전년대비 19.7% 감소하였고, 발생량의 100.0%가 재활용되는 것으로 나타남

□ 수송(도로) 부문

- 2014년도부터 도로연장 길이는 지속적으로 증가하는 추세를 보였으며, 2014년 179,967m 대비 2022년 190,888m로 6.1% 증가하였음
- 2014년도부터 고속도로 연장길이는 지속적으로 증가한 추세를 보였으며, 2014년 2,900m 대비 2022년 3,190m로 10% 증가하였음
- 2014년도부터 일반국도 연장길이는 6,130m로 증감이 없음
- 2014년도부터 특별시도 연장길이는 증가한 추세를 보였으며, 2014년 170,937m 대비 2022년 181,568m로 6.2% 증가하였음

□ 자동차 등록대수

- 2015년도부터 2022년도까지 총 자동차 등록 대수는 꾸준히 증가하였음
- 2015년도부터 승용차 등록 대수는 점차 증가하였으며 2015년도 대비 2022년도 승용차 등록 대수는 15.9% 증가하였음
- 2015년도부터 승합차 등록 대수는 점차 감소하여 2015년도 대비 2022년도 승합차 등록 대수는 26.2% 감소하였음
- 2015년도부터 화물차 등록 대수는 점차 감소하여 2015년도 대비 2022년도 화물차 등록 대수는 1.2% 감소하였음
- 2015년도부터 특수차 등록 대수는 점차 증가하여 2015년도 대비 2022년도 특수차 등록 대수는 131.4% 증가하였음
- 2015년도부터 이륜자동차 등록 대수는 점차 증가하여 2015년도 대비 2022년도 이륜자동차 등록 대수는 3.7% 증가하였음

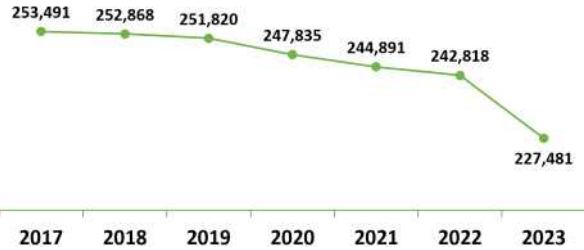
□ 토지이용

- 금천구는 2022년 기준 면적은 13.02km²로, 서울특별시 전체 면적인 605.21km²의 2.2%를 구성함
- 토지 지목별 현황을 살펴보면 2022년을 기준으로 대지가 5.07km²로 총면적 13.02km²의 38.9%로 가장 많은 면적을 차지하며, 임야 2.71km²(20.8%), 도로 2.03km²(15.6%) 순으로 나타남

< 금천구 인문.사회환경 현황 >

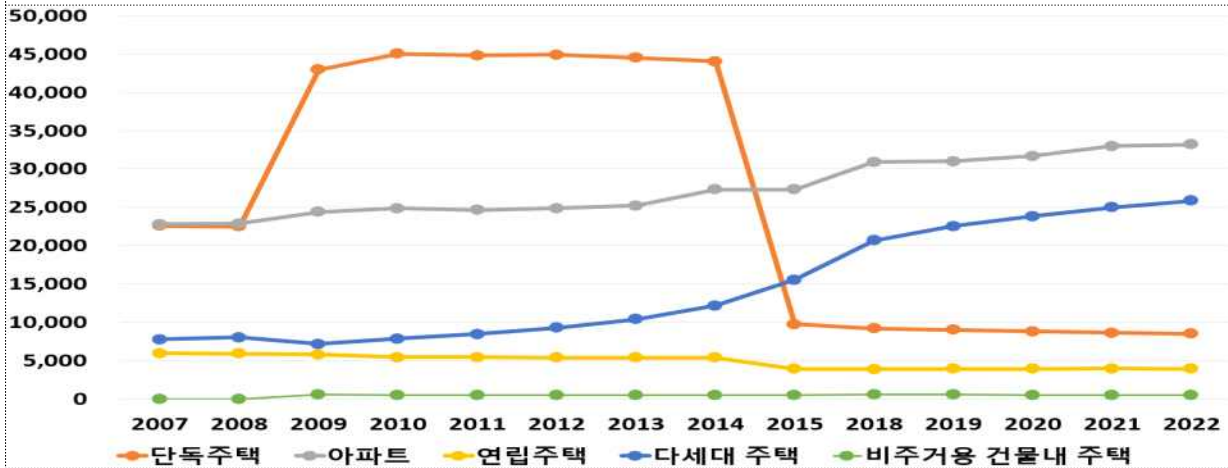
연도별 인구/세대/가구수 현황

년도	세대	인구		
		계	남자	여자
2015	103,847	256,167	131,346	124,821
2016	105,628	254,711	130,392	124,319
2017	106,066	253,491	129,775	123,716
2018	110,072	252,868	129,510	123,358
2019	110,622	251,820	128,954	122,866
2020	114,715	247,835	126,141	121,694
2021	117,595	244,891	124,110	120,781
2022	119,583	242,818	122,775	120,043
2023	120,381	227,481	114,414	113,067



주택 현황

구 분	계	단독주택	아파트	연립주택	다세대주택	비주거용 건물내 주택
2015	57,096	9,776	27,342	3,937	15,549	492
2016	58,938	9,606	27,470	3,949	17,412	501
2017	62,314	9,410	29,385	3,923	19,056	540
2018	65,244	9,217	30,918	3,872	20,696	541
2019	67,012	9,011	30,996	3,913	22,548	544
2020	68,804	8,807	31,689	3,914	23,859	535
2021	71,117	8,645	32,995	3,954	25,002	521
2022	72,044	8,507	33,231	3,929	25,869	508



건축물 허가 연면적

항목	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
주거용	111,410	168,301	218,760	165,352	188,133	160,762	114,640	94,980	97,794	57,090
상업용	133,839	42,088	234,256	100,534	74,678	137,201	57,859	365,313	403,308	867,350
농수산용	-	-	399	-	-	-	-	-	-	-
공업용	-	-	-	-	-	54	-	809,129	1,455,977	567,402
공공용	7,450	-	-	-	-	-	46,602	1,186	55,207	90,144
교육/사회용	200,459	17,548	98,988	143,712	89,975	56,773	450	156,244	11,737	410,971
기타	15,686	22,944	3,251	-	11,967	11,492	374	2,118	323,920	56
합계	468,844	250,880	555,654	409,598	364,753	366,282	219,926	1,428,970	2,347,943	1,993,013

폐기물 발생량 및 재활용 현황

구분	생활폐기물(톤/일)		사업장배출 시설계폐기물(톤/일)		건설폐기물(톤/일)	
	발생량	재활용량	발생량	재활용량	발생량	재활용량
서울특별시	7,960.5	4,871.5	3,477.2	2,564.3	28,823.8	28,775.4
2016	239.6	170.0	0.9	0.5	953.8	882.1
2017	241.8	170.0	3.7	2.9	1,175.4	1,103.1
2018	248.8	175.2	0.7	0.3	1,149.7	1,083.1
2019	286.7	198.0	2.1	0.8	1,642.4	1,597.9
2020	274.5	188.7	8.8	7.3	3,504.6	3,436.9
2021	270.2	170.5	1.2	0.4	1,075.7	1,032.6
2022	196.1	103.4	3.5	2.5	863.8	863.5

도로 현황

자동차유형별 등록대수

구분	도로 현황				자동차유형별 등록대수					
	고속도로	일반국도	지방도	특별시도	구분	승용차	승합차	화물차	특수차	이륜자동차
2014	2,900	6,130	-	170,937	2014	62,893	4,782	13,059	89	11,860
2015	2,900	6,130	-	170,937	2015	64,439	4,726	13,398	121	11,789
2016	2,900	6,130	-	176,228	2016	66,259	4,721	13,563	141	11,875
2017	3,190	6,130	-	179,128	2017	68,119	4,602	13,565	141	11,672
2018	3,190	6,130	-	179,128	2018	68,981	4,473	13,457	152	11,541
2019	3,190	6,130	-	180,078	2019	71,208	3,874	13,126	187	11,907
2020	3,190	6,130	-	181,678	2020	71,208	3,874	13,126	187	11,907
2021	3,190	6,130	-	181,568	2021	73,167	3,647	13,102	253	11,281
2022	3,190	6,130	-	181,568	2022	74,671	3,486	13,239	280	12,222

토지이용 현황 (단위 : km²)

년도	계	전	답	임야	대지	학교	도로	공원	하천	기타
2015	13.02	0.04	0.02	2.75	5.06	0.35	2.00	0.22	0.62	1.97
2016	13.02	0.04	0.02	2.74	5.03	0.35	2.02	0.22	0.62	1.97
2017	13.02	0.04	0.02	2.74	5.02	0.36	2.02	0.24	0.62	1.96
2018	13.02	0.04	0.02	2.74	2.04	0.36	2.02	0.24	0.62	4.94
2019	13.02	0.04	0.02	2.72	5.04	0.36	2.02	0.24	0.62	1.96
2020	13.02	0.04	0.02	2.72	5.03	0.36	2.02	0.24	0.62	1.97
2021	13.02	0.03	0.02	2.72	5.06	0.36	2.03	0.24	0.62	1.93
2022	13.02	0.03	0.02	2.71	5.07	0.37	2.03	0.24	0.62	1.93

3 경제 · 산업환경

□ 경제활동 인구

- 2022년 기준 금천구의 총 경제활동 인구는 약 146,000명이며, 2021년 약 137,000명 대비 6.6% 증가함
- 금천구의 경제활동 참가율은 2022년 65.5%로, 2021년 대비 3.9% 증가하였으며, 고용률 또한 4.1% 증가하였음

□ 사업체수 및 종사자수 현황

- 2022년을 기준으로 금천구의 총 사업체수는 48,438개이며 그 중 1차 산업은 2개이며 2차 산업은 9,082개로 전체 산업 중 18.8%를 차지함
- 금천구의 총 종사자수는 256,316명이며, 2차 산업에 종사하는 인구는 54,807명으로 21.4%를 차지함

□ 지역 내 총생산량 및 1인당 총생산액

- 2021년 기준 금천구 지역 내 총생산의 당해년 가격은 17,801,015 백만원이며, 2015년 14,953,994 백만원 대비 19.0% 증가하였음
- 2015년 기준년 연쇄가격은 2015년 14,953,994 백만원에서 2021년 16,224,045 백만원으로 8.5% 증가하였음

□ 산업 및 농공단지 현황

- 금천구는 국가산업단지로 한국수출산업단지가 입주해있음

< 금천구 경제·산업환경 현황 >

경제활동 인구

구분	인구수	경제활동인구			경제활동 참가율	고용률	실업률
		합계	취업자	실업자			
2020	상반기	247.8	-	-	-	-	-
	하반기	247.8	-	-	-	-	-
2021	상반기	244.9	137	129	8	61.8	5.8
	하반기	244.9	137	130	7	61.6	5.3
2022	상반기	242.8	140	133	7	62.8	5
	하반기	242.8	146	139	7	65.5	4.7

산업 및 농공단지 현황

유형	단지수	총면적 (km ²)	입주업체수 (개)	종업원수 (명)
국가단지	1	1,925	13,085	144,234

지역 내 총생산량

구분	당해년 가격	2015년 기준년 연쇄가격
2015	14,953,994	14,953,994
2016	15,751,878	15,428,330
2017	16,385,145	15,700,657
2018	17,162,843	16,287,912
2019	17,614,623	16,745,777
2020	17,221,771	16,047,698
2021	17,801,015	16,224,045



사업체 및 종사자 현황

구분	사업체수	종사자수
농업, 임업 및 어업	2	3
광업	-	-
제조업	6,705	38,624
전기, 가스 및 수도사업	19	129
하수폐기물처리 원료재생 및 환경복원업	31	342
건설업	2,327	15,712
도매 및 소매업	13,076	41,778
운수업	3,543	8,905
숙박 및 음식점업	3,673	9,689
출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	5,259	47,415
금융 및 보험업	391	2,745
부동산업 및 임대업	3,077	5,530
전문 과학 및 기술 서비스업	4,357	34,510
사업시설관리 및 사업지원 서비스업	1,295	25,002
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	33	3,055
교육 서비스업	919	6,981
보건업 및 사회복지 서비스업	772	9,412
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	679	1,471
협회, 단체 및 기타개인서비스업	2,280	5,013
합 계	48,438	256,316

4 에너지 현황

□ 전력소비량

- 2023년 기준으로 금천구의 용도별 전력 사용량을 살펴보면 일반용이 1,106,174 MWh로 전체 사용량 1,706,009 MWh의 64.8%로 가장 많은 비중을 차지
- 주택용이 359,427 MWh (21.1%), 산업용 212,060 MWh (12.4%), 교육용 17,298 MWh (1.0%), 가로등 7,138 MWh (0.4%) 순으로 나타남

□ 석유소비량

- 금천구의 석유 사용량은 2023년 기준 무연 보통 휘발유가 28,560kl로 대부분의 사용량을 차지하며, 경유(0.001%)와 부탄의 소비량은 각각 24,814kl, 10,504kl를 차지함

□ 최종에너지 원별/부문별 소비량

- 2022년을 기준으로 금천구의 최종에너지 소비량은 총 319천TOE를 나타냄
- 수송 부문의 석유 소비량은 56천TOE로, 총 소비량의 87.1%를 차지해 가장 높게 나타났으며, 그중 에너지유가 48천TOE로 86.6%를 차지함
- 가정 부문의 가스 소비량은 총 79천TOE으로 70.1%를 차지함
- 2022년 기준으로 금천구 1인당 최종에너지 소비량은 1.301TOE로 나타남

□ 신재생 에너지 발전 보급용량

- 2022년 기준 금천구의 신재생에너지 발전량은 11,077 Mhw이며, 서울특별시 발전량인 723,174 Mhw의 1.5%를 차지함
- 금천구 인구수 기준 서울특별시 대비 신재생에너지 발전량은 다소 낮은 것으로 판단됨
- 서울특별시 신재생에너지 발전비율은 재생에너지가 약 53.7%, 신에너지 46.3%로 나타났으며, 금천구는 재생에너지 비율이 74.7% 이상으로 재생에너지 발전 비율이 높음

< 금천구 에너지 현황 >

2023년 월별 전력 소비량

[단위 : MWh]

구분	가로등	교육용	농사용	산업용	심야	일반용	주택용
1월	637	2,457	5	20,916	238	106,293	31,300
2월	603	2,006	5	19,284	226	94,490	30,040
3월	601	1,512	4	16,487	178	82,106	25,658
4월	583	1,239	3	15,635	150	76,205	26,212
5월	557	915	3	15,246	181	80,191	25,171
6월	537	1,046	3	16,655	573	90,027	26,957
7월	534	1,325	3	19,175	714	103,853	33,005
8월	564	1,077	2	19,960	580	111,281	42,176
9월	602	1,472	2	19,086	451	99,191	36,293
10월	620	866	2	14,797	274	80,477	27,212
11월	639	1,193	3	16,663	122	83,970	26,716
12월	661	2,190	4	18,155	186	98,090	28,686
합계	7,138	17,298	38	212,060	3,874	1,106,174	359,427

최종 에너지 소비량(단위: 1,000toe)

구분	석유				가스	전력	열	신재생 및 기타	합계
	소계	에너지유	LPG	비에너지유					
최종에너지	60	49	10	0	108	145	1	5	319
산업	1	0	0	0	2	18	0	0	21
수송	56	48	7	0	5	1	0	3	64
가정	2	0	1	0	79	30	1	1	113
상업	1	0	1	0	22	92	0	0	115
공공	0	0	0	0	0	4	0	1	6

신재생에너지 생산량(2022년 기준)

신재생에너지 보급용량(2022년 기준)

구분(단위 : Mhw)	서울특별시	금천구
신재생에너지		
합계	723,174	11,077
재생에너지	388,179	8,273
신에너지	334,995	2,804
신재생에너지공급비중	100	1.53
재생에너지		
태양광	290,528	8,273
풍력	203	-
수력	379	-
해양	0	-
바이오	27,783	-
재생폐기물	69,288	-
소계	388,181	8,273
신에너지		
연료전지	334,995	2,804
IGCC	0	-
소계	334,995	2,804

구분	서울특별시	금천구
신재생에너지		
신재생에너지 합계	353,992	7,625
태양광	239,809	7,304
풍력	105	-
수력	316	-
해양	0	-
바이오	8,865	-
폐기물	35,150	-
소계	284,245	7,304
신에너지		
연료전지	69,749	321
IGCC	0	-
소계	69,749	321

2. 금천구 온실가스 배출량 현황 및 전망

□ 온실가스 배출량 산정기준

- 환경부에서는 탄소중립 녹색성장 기본계획 가이드라인을 통해 온실가스종합정보센터 통계*를 사용하도록 하고 있음
- * 온실가스종합정보센터(23.6)의 연료공급량 기준 배출량 적용

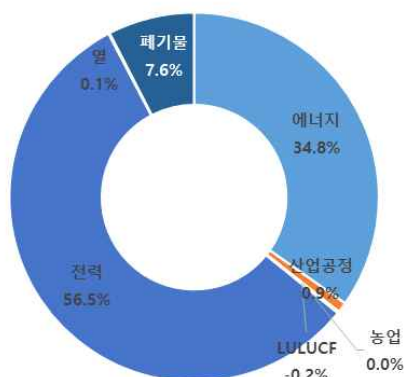
□ 온실가스 총배출량 현황

- 온실가스종합정보센터에서 공표한 금천구의 배출량은 2016년도부터 2020년도까지 산정되었으며, 2021년 배출량은 2018년 배출량을 근거로 보정하여 적용하였음
- 2018년도 기준 직접 505.03천tCO₂eq, 간접 909.04천tCO₂eq, 총배출량 1,414.08 천tCO₂eq으로 구성되었음

【 연도별 금천구 온실가스 총배출량 현황('16~'21) 】

(단위: 천tCO₂eq)

부문		2016	2017	2018 (기준연도)	2019	2020	2021
합계		1,378.92	1,379.83	1,414.08	1,338.60	1,220.99	1,204.77
직접 배출량	에너지	479.39	471.69	492.43	483.45	446.39	423.00
	산업공정	13.26	11.01	12.60	11.76	11.32	12.93
	농업	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	LULUCF	-2.73	-2.89	-2.34	-2.31	-2.38	-2.33
간접 배출량	전력	773.08	786.36	800.40	734.70	650.95	662.06
	열	1.64	1.75	1.67	2.69	2.22	2.52
	폐기물	111.55	109.03	106.97	106.00	110.11	104.26



□ 온실가스 배출 유형

- 관리권한 배출량 기준 건물, 수송 부문의 비중이 2018년 기준 91.44% 이상 차지
- 총배출량 대비 건물(63.28%), 수송(17.56%)의 직·간접 배출량이 높은 도시집중형

□ 지자체 관리권한 인벤토리

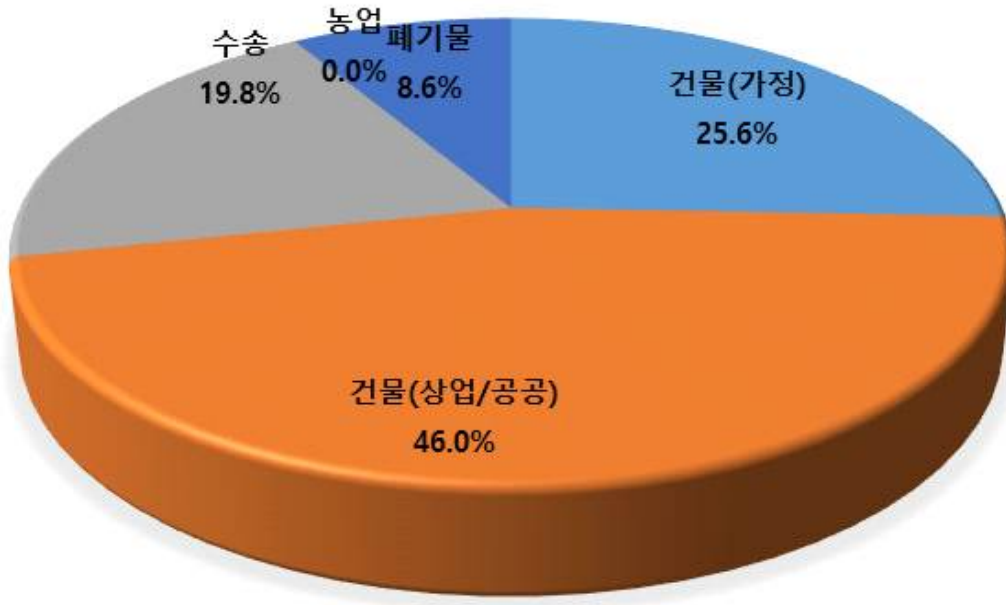
- (건물) '18년도 기준 관리권한 배출량(흡수원 제외, 직간접 합산)의 약 71.63%로 가장 높은 비중을 차지하며, '18년 이후 감소 추세를 보임
- (수송) '18년도 기준 관리권한 배출량(흡수원 제외, 직간접 합산)의 약 19.81%로 두 번째 높은 비중을 차지하며, '18년 이후 감소 추세를 보임
- (폐기물) '18년도 기준 관리권한 배출량(흡수원 제외, 직간접 합산)의 약 8.56%로 감소 추세를 보임

【 연도별 관리권한 배출량 현황('16~'21) 】

(단위: tCO₂eq)

부문	2016	2017	2018 (기준연도)	2019	2020	2021
합계*	1,197.83	1,208.11	1,249.16	1,192.28	1,096.47	1,085.90
건물	840.93	866.84	894.79	833.54	770.08	785.33
수송	245.36	232.25	247.40	252.74	216.27	196.31
농축산	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
폐기물	111.55	109.03	106.97	106.00	110.11	104.26
흡수원	-2.73	-2.89	-2.34	-2.31	-2.38	-2.33

* 흡수원을 제외한 건물, 수송, 농축산, 폐기물 부문의 온실가스 배출량 합계를 기재



【 부문별 온실가스 배출 기여도 ('18년) 】

□ 온실가스 배출량 전망

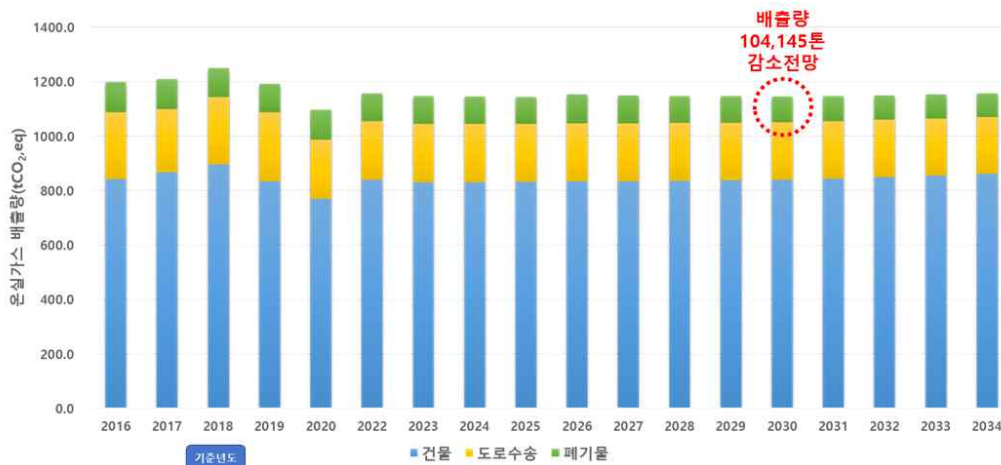
- 금천구 관리권한 배출량 전망은 서울시에서 제공한 광역 온실가스 배출량 전망 모델인 LEAP 모델 적용치를 금천구 GIR 배출량에 적용하여 전망한 결과임
- 서울시 전망 틀은 '24년 4월 19일 배부, 환경공단의 인벤토리 가이드라인('24. 7.) 변경에 따라 연료 사용량 기준 배출량으로 재수정함('24. 8.)
- (전체) 2018년 대비 2030년 총배출량은 약 6.5% 감소
- (부문별) 건물 - 6.3%, 수송 - 14.3%, 폐기물 - 11.6%로 전망됨
- '30년 관리권한 배출량 1,145.0 천tCO₂eq.

* 관리대상 온실가스 배출량 전망결과 전부문에 걸쳐 지속적 감소추세

【 연도별 관리권한 배출량 전망결과('25~'34) 】

(단위:천tCO₂eq)

부문	'18 (기준연도)	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
합계 (흡수원 제외)	1,249.2	1,143.9	1,152.4	1,149.7	1,147.9	1,146.8	1,145.0	1,146.8	1,149.2	1,152.4	1,156.0
합계 (흡수원 포함)	1,246.9	1,141.8	1,150.3	1,147.6	1,145.8	1,144.7	1,142.9	1,144.7	1,147.1	1,150.3	1,153.9
건물	894.8	830.7	832.6	833.1	834.5	836.4	838.4	843.1	848.3	854.2	860.5
수송	247.4	214.4	214.0	213.6	213.1	212.6	212.0	211.3	210.6	209.8	209.0
농축산	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
폐기물	107.0	98.8	105.8	103.0	100.3	97.8	94.6	92.4	90.3	88.4	86.5
흡수원	-2.3	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1



주) 서울시 전망 틀은 2021년 전망치 산정이 나오지 않음.

【 연도별 관리권한 배출량 전망결과('25~'34) 】

□ 부문별 온실가스 배출량 현황('18년 기준)

○ 건물부문

- 건물부문 총배출량 중 상업/공공 배출량이 64.29%, 가정 배출량이 35.71%임
- 상업/공공은 전기, 열 사용의 간접배출량이 많은 부분을 차지
- 건물부문 중 상업/공공의 간접배출량이 온실가스 배출 비중이 높음

구분	건물부문 총 배출량	상업/공공 총 배출량	가정 총 배출량	직접		간접	
				상업/공공	가정	상업/공공	가정
배출량 (천tCO ₂ eq.)	894.79	575.24	319.55	59.03	168.01	516.21	151.54
비율	100.00%	64.29%	35.71%	6.60%	18.78%	57.69%	16.94%

○ 수송부문

- 도로(자동차)의 배출량이 99.56%, 기타 수송부문 배출량이 일부 차지함
- 2023년도 금천구의 자동차 1일 평균 주행거리는 약 36.6km로 나타났으며, 2018년 이후 낮아지는 추세를 나타냄
- 수송부문 배출량은 차량 주행거리는 감소와 차량의 연비 향상, 친환경차량 증가로 꾸준히 낮아질 것으로 판단됨

구분	계	도로	항공	철도	해운	기타
배출량 (천tCO ₂ eq.)	248.30	247.40	0.00	0.90	0.00	0.00
비율	100.00%	99.64%	0.00%	0.36%	0.00%	0.00%

○ 농축산부문

- 농축수산부문 배출량은 에너지 배출량이 100% 차지함
- 금천구는 도심형 도시 특성에 따라 농축수산 부문의 배출량이 없음

구분	계	에너지	장내 발효	가축분 노처리	벼재배	농경지 토양	석회 사용	요소 사용	작물잔 사소각
배출량 (천tCO ₂ eq.)	0.01	0.01	-	-	-	-	-	-	-
비율	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

* GIR 상세배출량에는 농업/임업/어업으로 통한 배출량으로 제시되어 있으며, 농축산만 분리산정불가

○ 폐기물부문

- 폐기물부문의 배출량은 매립 처리가 95.57%로 가장 높았으며, 하폐수 처리(2.94%), 소각(1.50%) 순으로 나타남
- 코로나 팬더믹의 영향으로 배달, 1회용품 사용이 증가하였으나, 분리배출, 재활용 증가로 배출량은 지속 감소 추세임

구분	폐기물부문 총 배출량	폐기물매립	고형폐기물의 생물학적 처리	폐기물 소각	하폐수 처리
배출량 (천tCO ₂ eq.)	106.97	102.23	0.00	1.60	3.14
비율	100.00%	95.57%	0.00%	1.50%	2.94%

○ 흡수원부문

- 흡수원(LULUCF) 부문은 산림지 온실가스 흡수량이 2.46천tCO₂eq, 농경지 및 습지의 배출량이 0.12천tCO₂eq으로 전체 흡수량은 2.34천tCO₂eq임

* LULUCF(Land Use, Land-Use Change and Forestry)

구분	총 배출량	산림지	수확된 목재제품	농경지	초지	습지
배출·흡수량 (천tCO ₂ eq.)	-2.34	-2.46	0.00	0.11	0.00	0.01
비율	100.00%	105.18%	0.00%	-4.75%	0.00%	-0.43%

IV. 상위계획 분석

□ 서울특별시 기본계획 감축목표

- (비전) “시민과 함께 내일을 키우는 「2050 탄소중립 도시」 ”
- 2030년 배출목표는 2005년 배출량(52,342천tCO₂eq) 대비 약 40% 줄어든 31,530천tCO₂eq으로 설정함
- 2033년 배출목표는 2005년 대비 51% 줄어든 25,671천tCO₂eq
- 이를 위해, 2030년까지 BAU(46,956천tCO₂eq) 대비 15,425천tCO₂eq, 2033년까지 BAU(47,341천tCO₂eq) 대비 21,670천tCO₂eq의 목표 감축량 설정함
- (감축목표) ‘30년 목표 배출량은 28,660천tCO₂eq(‘18년 대비 38% 감축)
- (배출전망) ‘30년 전망 배출량은 42,808천tCO₂eq(‘18년 대비 7.2% 감소)

【 서울특별시 중장기 감축목표 】

(단위 : 천톤CO₂eq)

구분	부문	2018년 기준 배출량	2030년				2033년 (34년도 수정 필요)			
			배출 전망	목표 감축량	목표 배출량	감축률*	배출 전망	목표 감축량	목표 배출량	감축률*
			①	②	③	④=②-③ (①-④)/①×100	⑤	⑥	⑦=⑤-⑥	(①-⑦)/①×100
합계		46,107	42,739	14,079	28,660	37.8	42,973	19,748	23,225	49.6
온실가스 배출량 (직접+간접)	건물	33,058	31,505	9,877	21,628	34.6	32,071	13,819	18,252	44.8
	수송	8,630	7,395	2,213	5,182	40.0	7,320	3,285	4,035	53.2
	농축산	2	2	0	2	23.8	2	0	2	24.9
	폐기물	4,416	3,906	338	3,568	19.2	3,647	370	3,277	25.8
흡수 및 제거	흡수원	-72	-68	6	74	-1.8	-68	8	-76	-5.2
관리권한 외 추가감축노력	에너지				1,646				-2,265	



□ 서울특별시 부문별 주요 추진과제

- (전물)건물 온실가스 감축기반 구축, (수송)친환경차량 보급 가속화, (폐기물)자원이 순환하는 생태도시 조성, (흡수원)숲을 통한 흡수원 확대, (에너지생산)스마트 에너지시티 조성

< 서울특별시 부문별 주요감축 대책 >

- ① **흡수원부문**
 - 숲을 통한 흡수원 확대, CCUS 및 혁신기술 실증
- ② **건물부문**
 - 건물 온실가스 총량제 본격 시행, 기존건물의 에너지효율화
- ③ **폐기물부문**
 - 폐기물 원천 감량, 폐기물 재활용 확대
- ④ **수송(도로) 부문**
 - 친환경 차량 보급 가속화, 2050 탈내연기관

○ 서울특별시 기후위기 대응기반 강화대책 주요과제

< 서울특별시 기후위기 대응기반 강화대책 주요과제 >

- ① **기후위기 적응대책**
 - 대규모 빗물배수 인프라('도로+빗물저류조' 복합터널 건설) 설치, 건전한 물순환 체계 구축, 지속가능한 도시숲 확충, 안전한 도시시설 관리, 시민건강 및 취약계층 보호
- ② **공유재산에 미치는 영향 및 대응방안**
 - (열섬)지하도로 상부 공원 조성, 보행친화 녹지공간 조성, 폭염 시 도로 살수 장치 확대, (폭우)도로의 투수성 포장 확대, 도로 침수 예경보 시스템 강화
- ③ **국제협력 및 지자체 간 협력**
 - 국제 기후변화 도시 네트워크에서의 주도적 역할 강화, 지자체 공동연구 및 협력 활성화, 서울시 탄소중립 이행계획 제출 및 이행관리(C40)
- ④ **교육.소통**
 - 서울 광역환경교육센터 운영(에너지드림센터), 자치구 시민 홍보 활성화(지구의날, 환경의날), 서울국제환경영화제 개최 지원
- ⑤ **녹색성장 촉진**
 - 기후변화 대응 혁신기술 실증사업(공동주택 히트펌프, 건물 BIPV 등), 기후테크 산업 육성 (녹색기업 창업~성장단계별 전 주기적 맞춤형 지원 프로그램 제공)

⑥ 청정에너지 전환 촉진

- 태양광, 연료전지, 바이오가스, 지열 등 도시에 적합한 신재생에너지 보급 확대, 다양한 열원을 이용한 히트펌프 보급 확대

⑦ 정의로운 전환

- 기후 취약계층 및 직업군에 대한 적응 능력 제고, 불이익을 받을 수 있는 산업이나 직업군에 대한 지원 방안 마련

⑧ 탄소중립·녹색성장 인력양성

- 녹색 청년·벤처사업지원 및 인력양성 프로그램 강화, 공공주도 녹색 일자리 확대(기후환경 미래 청년 일자리, 저탄소건물 현장 지원단, '에너지 닥터')

V. 중장기 온실가스 감축목표

1. 비전 및 전략



【 감축계획 수립전략 】

① 건물부문 : 2030년 배출전망치 대비 294.9 천톤 감축

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| - 전략1 : 신규 건물 ZEB 시행 | - 전략3 : 건물 온실가스 감축 기반 구축 |
| - 전략2 : 기존 건물 ZEB 전환 | |

② 수송 부문 : 2030년 배출전망치 대비 70.0 천톤 감축

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| - 전략1 : 친환경 자동차 보급 및 인프라 확보 | - 전략3 : 대중교통 활성화 및 교통수요 관리 |
| - 전략2 : 노후 경유차 등 온실가스 감축 | |

③ 폐기물 : 2030년 배출전망치 대비 24.2 천톤 감축

- | | |
|-------------------|--------------------|
| - 전략1 : 폐기물 원천 감량 | - 전략2 : 폐기물 재활용 확대 |
|-------------------|--------------------|

④ 흡수원부문

- | | |
|-----------------------|-------------------|
| - 전략1 : 신규흡수원 조성 및 관리 | - 전략2 : 흡수원 확대 관리 |
|-----------------------|-------------------|

2. 중장기 온실가스 감축목표

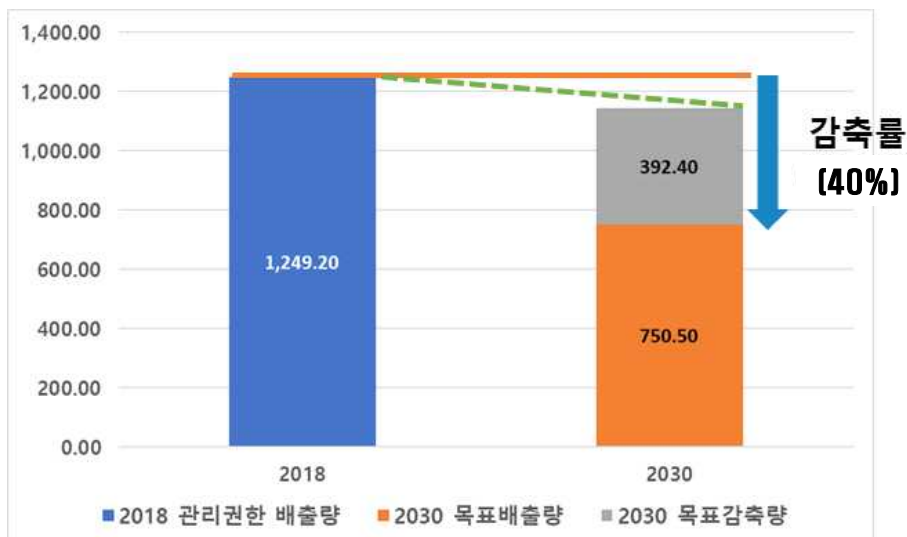
- 금천구는 “지속가능한 환경도시 탄소중립 금천”을 비전으로 ‘18년 대비 ‘30년 40% 감축을 목표로 설정
 - 건물부문 ‘30년 558.3천톤 배출목표로 ‘30년까지 280.1천톤 감축, 수송부문 ‘30년 128.8천톤 배출목표로 ‘30년까지 83.2천톤 감축 목표 설정
 - 폐기물부문 ‘30년 70.4톤 배출목표로 ‘30년까지 24.2천톤 감축을 목표로 설정
 - 흡수원 부문은 2030년 흡수량 전망치 - 2.1천톤에 흡수원 사업으로 흡수한 감축량을 더해서 산정

【 금천구 중장기 감축목표 】

(단위 : 천톤CO₂eq)

구분	부문	2018년 기준 배출량	2030년				2034년			
			배출 전망	목표 감축 량	목표 배출량	감축 률* (%)	배출 전망	목표 감축 량	목표 배출량	감축률* (%)
합계		1,249.2	1,142.9	393.0	749.9	40.0	1,153.9	592.3	561.6	55.0
온실가스 배출량 (직접+간접)	건물	894.8	838.4	280.7	557.7	37.7	860.5	448.7	411.8	54.0
	수송	247.4	212.0	83.2	128.8	47.9	209.0	121.1	87.9	64.5
	농축산	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	
	폐기물	107.0	94.6	24.2	70.4	34.2	86.5	17.2	69.3	64.8
흡수 및 제거	흡수원	-2.3	-2.1	4.9	-7.0	304.3	-2.1	5.3	-7.4	352.4

* 감축률 산정시, 추가 감축노력 부문(전환, 산업)의 감축량은 산정 제외



【 2030 온실가스 감축목표 】

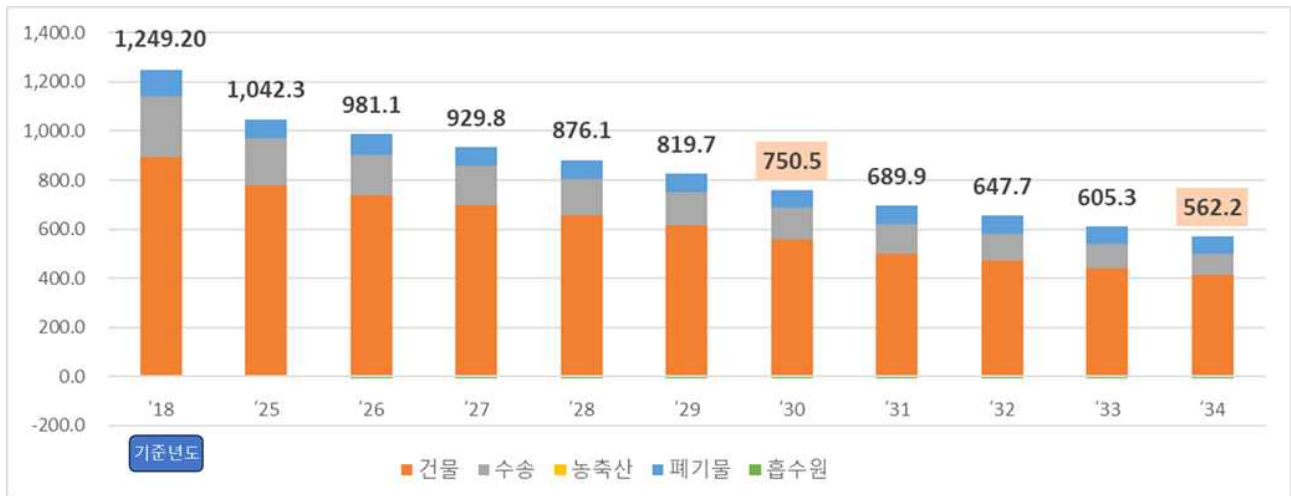
【 중장기 연도별 온실가스 배출 목표 】

(단위: 천톤CO₂eq, %)

구분	'18 (기준연도)	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
합계	1,249.2	1,042.3	981.1	929.8	876.1	819.7	750.5	689.9	647.7	605.3	561.6
건물	894.8	777.6	735.7	698.3	657.8	614.0	557.7	500.7	471.0	441.9	411.8
수송	247.4	191.7	168.3	157.8	147.9	138.4	128.8	119.1	109.5	98.8	87.9
농축산	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
폐기물	107.0	77.3	83.6	80.4	77.2	74.2	65.8	77.2	74.4	71.9	69.3
흡수원	-2.3	-4.3	-6.5	-6.6	-6.8	-6.9	-7.0	-7.1	-7.2	-7.3	-7.4

주 1) 2018년 기준 배출량 합계는 흡수원을 제외한 값임

2) 목표배출량은 순배출량(총배출량 - 흡수 및 제거량) 기준으로 설정



【 연도별 온실가스 목표배출량 】

【 연도별 온실가스 감축량('25~'34) 】

(단위: 천톤CO₂eq, %)

구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
합계	100.6	170.2	218.6	270.5	325.7	393.0	455.3	499.8	545.3	592.3
건물	54.2	97.9	135.7	177.5	223.1	280.7	342.9	377.7	412.6	448.7
수송	22.7	45.7	55.8	65.2	74.2	83.2	92.2	101.1	111.0	121.1
농축산	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
폐기물	21.5	22.2	22.6	23.1	23.6	24.2	15.2	15.9	16.5	17.2
흡수원	2.2	4.4	4.5	4.7	4.8	4.9	5.0	5.1	5.2	5.3

Ⅵ. 기본계획 추진과제

1. 부문별 온실가스 감축 대책

1-1. 건물부문

- ◇ (필요성) 건물의 지속적인 증가로 온실가스 절감을 위한 중장기 전략 마련 필요
- ◇ (감축목표) ^(18년)894.8천톤 → ^(30년)558.3천톤 (△37.6%)
- ◇ (핵심과제) ☞ 3개 핵심과제, 18개 실천사업
 - 1) 신규 건물 ZEB 시행
 - 2) 기존 건물 ZEB 전환
 - 3) 건물 온실가스 감축 기반 구축

□ 건물 부문 추진 방향 및 과제목록

- ◇ 에너지 효율성을 고려한 저탄소 건물 설계 및 재생에너지 시스템 도입
- ◇ 조명 및 전력 소비 효율성 향상
- ◇ 신재생에너지 보급을 통한 전력 소비 감축

전략	세부사업		담당부서
I. 신규 건물 ZEB 시행	1	신규 건축물 ZEB 보급 확대	건축과
	2	친환경 건축물 보급 확대	건축과
II. 기존 건물 ZEB 전환	1	공공 건축물 그린 리모델링	환경과
	2	민간 노후건축물 그린 리모델링	환경과
	3	민간건물 에너지효율화사업(BRP) 확대	환경과
	4	저소득층 주택 에너지효율 개선사업	복지지원과
	5	노후 주택 에너지효율 개선사업	주거정비과

	6	노후 주택 고효율 창호 간편 시공	환경과
	7	친환경보일러 보급 확대	환경과
	8	LED 조명 보급 확대(가정, 시설 등 건물)	환경과
Ⅲ. 건물 온실가스 감축 기반 구축	1	건물 에너지 신고 등급제	환경과
	2	건물 온실가스 총량제	환경과
	3	공공부문 온실가스 에너지 목표관리제	환경과
	4	BEMS 보급 확대	환경과
	5	태양광 등 신재생에너지 보급 확대	환경과
	6	에코 마일리지 운영	환경과
	7	금천 그린 마일리지 운영	환경과
	8	국가 전력믹스 변화에 따른 온실가스 감축	환경과

1 과제 세부내용

1) 신규 건축물 ZEB 보급 확대(건축과)

- (개요) 기존 재건축, 재개발 사업 등에 있어서 신규 건축물을 ZEB 등급을 받을 수 있도록 유도
- 금천구 가족센터 복합화시설 건립, 공군부대 부지 개발, 금천구청역사 일대 복합개발, 시흥유통상가 도시첨단 물류단지 개발 사업, 민간 재개발 정비사업(신통 1·2차, 공공 2차), 금천중앙(대표)도서관 건립, 경부선 가산디지털단지역사 신축, 독산1동 복지시설·공동홈 복합시설 건립사업 등 신규 건축물 건립 시 ZEB 사업과 연계 에너지 효율 향상 및 쾌적한 시설물 조성 기대
- (성과지표) ZEB 건물 연면적(m²)
- 추진상황

구분	합계	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
ZEB 건물 연면적(m ²)	49,560			8,996	3,112	22,842	8,419	6,191

2) 친환경 건축물 보급 확대(건축과)

- (개요) 신규 건축되는 일정 규모(355,577m²) 이상의 건축물 [주거용(보급비율 42.85%) 및 비주거용(보급비율 57.15%)]에 대해 에너지 효율 등급을 높게 유도
- 신규로 건축되는 모든 건축물 대상 신규 건축물을 에너지 효율 등급을 높게 유도
- (성과지표) 본인증 건축물 연면적(m²)
- 추진상황

구분	합계	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
본인증 건축물 연면적(m ²)	900,045					127,647	474,856	297,542

2 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - ZEB 건물 연면적 10,000m²
 - 인증 건축 연면적 200,000m²

- 2026년
 - ZEB 건물 연면적 50,000m²
 - 인증 건축 연면적 200,000m²

- 2027년
 - ZEB 건물 연면적 100,000m²
 - 인증 건축 연면적 200,000m²

- 2028년
 - ZEB 건물 연면적 200,000m²
 - 인증 건축 연면적 300,000m²

- 2028년
 - ZEB 건물 연면적 300,000m²
 - 인증 건축 연면적 300,000m²

- 2030년 ~ 2034년
 - ZEB 건물 연면적 1,500,000m²
 - 인증 건축 연면적 1,500,000m²

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
1) 신규 건축물 ZEB 보급 확대	ZEB 건물 연면적 10,000㎡	ZEB 건물 연면적 50,000㎡	ZEB 건물 연면적 100,000㎡	ZEB 건물 연면적 200,000㎡	ZEB 건물 연면적 300,000㎡
2) 친환경 건축물 보급 확대	인증 건축 연면적 200,000㎡	인증 건축 연면적 200,000㎡	인증 건축 연면적 200,000㎡	인증 건축 연면적 300,000㎡	인증 건축 연면적 300,000㎡

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
1) 신규 건축물 ZEB 보급 확대	ZEB 건물 연면적 1,500,000㎡		
2) 친환경 건축물 보급 확대	인증 건축 연면적 1,500,000㎡		

4 연차별 온실가스 감축량 - 정량사업 2건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
1) 신규 건축물 ZEB 보급 확대	감축잠재량 (tCO2eq)	1,132	2,082	3,982	7,782	13,482	19,182	41,982
2) 친환경 건축물 보급 확대	감축잠재량 (tCO2eq)	8,800	10,400	12,000	14,400	16,800	19,200	28,800

* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

5 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합계	0	0	0	0	0	0
1) 신규 건축물 ZEB 보급 확대						비예산사업
2) 친환경 건축물 보급 확대						비예산사업

1-1-2 기존 건물 ZEB 전환

1 과제 세부내용

1) 공공 건축물 그린 리모델링(환경과)

- (개요) 노후된 건축물의 단열, 설비 등 성능을 개선하여 에너지 효율을 향상시킴으로써 냉난방 비용 절감과 함께 온실가스 배출을 줄이며 쾌적하고 건강한 주거환경을 조성
- 금빛 휘트니스센터(3,024㎡), 독산 보건분소 리모델링(718㎡) 등 공공건축물(구청사, 국공립 어린이집 등) 환경개선
 - ※ 기후취약계층 이용시설(경로당, 어린이집 등): 냉난방기, 창호 등 에너지성능 30% 개선
 - 공공건물: BRP 추진으로 에너지 성능 10% 이상 개선
- 추진상황

구분	합계	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
그린리모델링 면적(㎡)	0						2,565.64	

2) 민간 노후건축물 그린 리모델링(환경과)

- (개요) 노후된 건축물의 단열, 설비 등 성능을 개선하여 에너지 효율을 향상시킴으로써 냉난방 비용 절감과 함께 온실가스 배출을 줄이며 쾌적하고 건강한 주거환경을 조성
- 서울시 BRP 사업과 연계하여 창호 개선사업을 진행하는 사례가 있음
- 민간건축물(주거용 및 비주거용) 그린 리모델링으로 인한 에너지 효율향상 및 온실가스 배출 감소
- 추진상황

구분	합계	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
세대수	14				2	2	7	3

3) 민간건물 에너지효율화사업(BRP) 확대(환경과)

- (개요) 30년 이상 노후 건물 동수는 서울시 전체 절반, 매년 노후도 비율 증가 추세
- 건물 온실가스 감축을 위해 공공과 더불어 민간의 참여 및 저감 노력 필요
- 신청일 기준 사용승인일 10년 이상 경과한 서울 소재 민간 건축물 대상 건물 에너지효율 개선사업비 무이자 지원, 연리 0%, 8년 이내 균등분할상환(건물은 3년 거치 가능)
- 지원범위: 건축(단열창호, 단열재 등), 기계(고효율에너지기자재 인증제품 교체), 전기(LED 조명 등), 신재생에너지
- 추진상황

구분	합계	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
BRP(건)	92			1	1	16	29	45

4) 저소득층 주택 에너지효율 개선사업(복지지원과)

- (개요) 저소득층의 에너지 구입 비용을 줄여, 에너지 빈곤층 해소에 기여
- 저소득층 단열창호 등 공사, 냉방용품, 보일러 교체 지원 등 시설개선을 통해 에너지 수요 감축과 탄소중립 실천
- 추진상황

구분	합계	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
시행가구(가구)	2,596	330	703	355	410	240	326	232

5) 노후 주택 에너지효율 개선사업(주거정비과)

- (개요) 10년 이상된 저층 주택을 대상으로 집수리 비용을 보조하는 사업
- 10년 이상된 노후 저층주택(단독, 다가구, 연립 등) 집수리비 지원 및 에너지효율 개선공사 추진
- 시설개선을 통해 에너지 수요 감축과 탄소중립 실천
- (성과지표) 개선사업 지원(가구)
- 추진상황

구분	합계	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
지원 가구	166		15	53	31	30	29	8

6) 노후 주택 고효율 창호 간편 시공(환경과)

- (개요) 저소득층을 위한 실질적 에너지효율 개선방안
- 리모델링 공사 할 수 없는 취약계층을 위해 반영구적인 덧유리 무료 시공 지원
- 취약계층 노후주택(SH공사 영구임대아파트 및 차상위계층) 대상 창호 교체 없이 기존 창호 위에 덧유리, 방풍재 부착
- 창문의 공기층 형성으로 단열효과, 실내온도 2~4도 상승 기대
- 열손실 방지로 취약계층 난방비 절감 및 온실가스 감축
- (성과지표) 시공 지원(가구)
- 추진상황

구분	합계	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
시공 지원(가구)	0							

7) 친환경보일러 보급 확대(환경과)

- (개요) 대기환경개선 및 온실가스 저감을 위해 가정용 친환경 보일러 설치 지원
- 취약계층(저소득층 등) 대상 친환경보일러로 교체 시 보조금 60만원 지원
- 가정용 친환경 보일러 설치지원으로 미세먼지 저감 및 저소득층 난방비 절감 기대
- (성과지표) 보급대수 (대)
- 추진상황

구분	합계	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
보급대수 (대)	11,068	88	1,282	4,527	1,411	1,798	1,893	69

8) LED 조명 보급 확대(가정, 시설 등 건물)(환경과)

- (개요) 취약계층인 저소득층과 복지시설을 대상으로 LED조명을 무상 보급하여 에너지 비용 절감을 통한 에너지 복지 실현
- 저소득층 및 사회복지시설 대상 기존 조명(형광등 등)을 고효율 LED조명으로 교체
- 시설개선을 통해 에너지 수요 감축과 탄소중립 실천
- (성과지표) LED 조명 교체(개)
- 추진상황

구분	합계	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
LED 조명 교체(개)	2,150			737	395	331	285	402

2

단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 그린 리모델링 3,000m²
 - 민간 그린 리모델링 5세대
 - BRP 사업 33개소
 - 에너지효율화 시행가구 200세대
 - 개선사업 지원 20세대
 - 고효율 창호 시공 55세대
 - 친환경 보일러 보급 2,000대
 - LED 조명교체 700개

- 2026년
 - 그린 리모델링 5,000m²
 - 민간 그린 리모델링 5세대
 - BRP 사업 33개소
 - 에너지효율화 시행가구 200세대
 - 개선사업 지원 20세대
 - 고효율 창호 시공 55세대
 - 친환경 보일러 보급 2,000대
 - LED 조명교체 700개

- 2027년
 - 그린 리모델링 5,000m²
 - 민간 그린 리모델링 10세대
 - BRP 사업 33개소
 - 에너지효율화 시행가구 300세대
 - 개선사업 지원 20세대
 - 고효율 창호 시공 55세대
 - 친환경 보일러 보급 3,000대
 - LED 조명교체 700개

- 2028년
 - 그린 리모델링 10,000m²
 - 민간 그린 리모델링 10세대
 - BRP 사업 33개소
 - 에너지효율화 시행가구 300세대
 - 개선사업 지원 20세대
 - 고효율 창호 시공 55세대
 - 친환경 보일러 보급 3,000대
 - LED 조명교체 700개

- 2029년
 - 그린 리모델링 10,000m²
 - 민간 그린 리모델링 10세대
 - BRP 사업 33개소
 - 에너지효율화 시행가구 300세대
 - 개선사업 지원 20세대
 - 고효율 창호 시공 55세대
 - 친환경 보일러 보급 5,000대
 - LED 조명교체 700개

- 2030년 ~ 2034년
 - 그린 리모델링 50,000m²)
 - 민간 그린 리모델링 50세대
 - BRP 사업 165개소
 - 에너지효율화 시행가구 1,500세대
 - 개선사업 지원 100세대
 - 고효율 창호 시공 275세대
 - 친환경 보일러 보급 17,000대
 - LED 조명교체 3,500개

3

연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
1) 공공 건축물 그린 리모델링	그린 리모델링 3,000 (㎡)	그린 리모델링 5,000 (㎡)	그린 리모델링 5,000 (㎡)	그린 리모델링 10,000 (㎡)	그린 리모델링 10,000 (㎡)
2) 민간 노후건축물 그린 리모델링	민간 그린 리모델링 5 (세대)	민간 그린 리모델링 5 (세대)	민간 그린 리모델링 10 (세대)	민간 그린 리모델링 10 (세대)	민간 그린 리모델링 10 (세대)
3) 민간건물 에너지효율화사업(BRP) 확대	BRP 사업 33 (개소)	BRP 사업 33 (개소)	BRP 사업 33 (개소)	BRP 사업 33 (개소)	BRP 사업 33 (개소)
4) 저소득층 주택 에너지효율 개선사업	에너지효율화 시행 가구 200 (세대)	에너지효율화 시행 가구 200 (세대)	에너지효율화 시행 가구 300 (세대)	에너지효율화 시행 가구 300 (세대)	에너지효율화 시행 가구 300 (세대)
5) 노후 주택 에너지효율 개선사업	개선사업 지원 20 (세대)	개선사업 지원 20 (세대)	개선사업 지원 20 (세대)	개선사업 지원 20 (세대)	개선사업 지원 20 (세대)
6) 노후 주택 고효율 창호 간편 시공	고효율 창호 시공 55 (세대)	고효율 창호 시공 55 (세대)	고효율 창호 시공 55 (세대)	고효율 창호 시공 55 (세대)	고효율 창호 시공 55 (세대)
7) 친환경보일러 보급 확대	친환경 보일러 보급 2,000 (대)	친환경 보일러 보급 2,000 (대)	친환경 보일러 보급 3,000 (대)	친환경 보일러 보급 3,000 (대)	친환경 보일러 보급 5,000 (대)
8) LED 조명 보급 확대(가정, 시설 등 건물)	LED 조명교체 700 (개)	LED 조명교체 700 (개)	LED 조명교체 700 (개)	LED 조명교체 700 (개)	LED 조명교체 700 (개)

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
1) 공공 건축물 그린 리모델링	그린 리모델링 50,000 (㎡)		
2) 민간 노후건축물 그린 리모델링	민간 그린 리모델링 50 (세대)		
3) 민간건물 에너지효율화사업 (BRP) 확대	BRP 사업 165 (개소)		
4) 저소득층 주택 에너지효율 개선사업	에너지효율화 시행 가구 1,500 (세대)		
5) 노후 주택 에너지효율 개선사업	개선사업 지원 100 (세대)		
6) 노후 주택 고효율 창호 간편 시공	고효율 창호 시공 275 (세대)		
7) 친환경보일러 보급 확대	친환경 보일러 보급 17,000 (대)		
8) LED 조명 보급 확대(가정, 시설 등 건물)	LED 조명교체 3,500 (개)		

4

연차별 온실가스 감축량 - 정량사업 8건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
1) 공공 건축물 그린 리모델링	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	26	48	71	117	163	209	393
2) 민간 노후건축물 그린 리모델링	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	4	6	8	10	12	15	24
3) 민간건물 에너지효율화사업(BRP) 확대	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	29	37	44	52	59	67	98
4) 저소득층 주택 에너지효율 개선사업	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	802	860	946	1,032	1,118	1,204	1,549
5) 노후 주택 에너지효율 개선사업	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	80	89	97	106	114	123	157
6) 노후 주택 고효율 창호 간편 시공	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	15	29	44	59	74	88	147
7) 친환경보일러 보급 확대	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	7,004	8,076	9,684	11,292	13,972	16,652	23,084
8) LED 조명 보급 확대(가정, 시설 등 건물)	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	86	107	128	149	170	191	275

* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

5

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합 계	5	5	5	5	5	25
1) 공공 건축물 그린 리모델링						비예산사업
2) 민간 노후건축물 그린 리모델링						비예산사업
3) 민간건물 에너지효율화 사업(BRP) 확대						비예산사업
4) 저소득층 주택 에너지 효율 개선사업						비예산사업
5) 노후 주택 에너지효율 개선사업						비예산사업
6) 노후 주택 고효율 창호 간편 시공						비예산사업
7) 친환경보일러 보급 확대						비예산사업
8) LED 조명 보급 확대 (가정, 시설 등 건물)	5	5	5	5	5	25

1 과제 세부내용

1) 건물 에너지 신고 등급제(환경과)

- (개요) 건물 에너지 사용량 자가진단 및 건물 온실가스 총량제 시행 대비 사전 자료 수집
- 건물별 에너지 사용량 등급 안내로 건물 에너지 효율화 유도
- 관내 민간·공공 건물(민간 3,000m² 이상, 공공 1,000m² 이상) 대상 건물별 에너지 사용량 등급 안내로 건물 에너지 효율화 유도
- 등급구분 : 11개 유형별 에너지 사용량 순위 5단계로 구분 (A,B,C,D,E등급)
- 건물 에너지 효율화 유도로 인한 에너지 절감 및 온실가스 감소
- (성과지표) 참여건물(개소)

2) 건물 온실가스 총량제(환경과)

- (개요) 개별 건축물의 유형별 표준배출량을 설정하고 강제규제를 통한 온실가스 감축
- 건물 에너지등급제 대상(민간 3,000m², 공공 1,000m² 이상 비주거용 건물) 건물 유형별 표준배출량 설정 및 건물별 온실가스 관리
- 건물 온실가스 총량제 도입을 통한 온실가스 감소
- (성과지표) 총량제 규제 건물(개)

3) 공공부문 온실가스 에너지 목표관리제(환경과)

- (개요) 대상기관이 매년 온실가스 감축 및 절약에 대한 목표를 설정하고, 지속적으로 감축활동을 이행하는 제도로 기준 배출량 대비 2031년까지 52% 온실가스 감축 필요
- 구청 소유 건물 및 차량 등 매년 온실가스 감축목표를 설정하고 이에 대한 이행실적을 관리해 나가는 제도
 - (건물) 전력, 난방[도시가스, 전기, 실내등유, 열에너지], (차량) 연료사용량[휘발유, 경유, LNG, LPG 등]에 대한 에너지 소비에 따른 온실가스 배출량 감축
- 추진상황

구분	합계	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
감축목표(%)	38		28	30	32	34	36	38
감축률(%)	40.75		21.4	28.4	25.7	20.8	40.75	
감축량(tCO2)	6,212		946	1,256	1,155	963	1,892	

4) BEMS 보급 확대(환경과)

- (개요) 건물 에너지 관리 시스템(BEMS) 보급으로 에너지 사용 내역 모니터링 통해 최적화된 건물 에너지 관리방안을 제공하는 시스템 보급 등이 통합된 시스템
- BEMS 설치를 통해 에너지 소비 특성 분석하여 열원장비, 공조 장비 등 효과적 에너지 절감사업 시행으로 에너지 절감 및 온실가스 감축 기여
- 에너지 사용 현황 파악으로 체계적인 에너지 절감사업 추진 및 효과분석 정량화
- 추진상황

구분	합계	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
BEMS 건물 연면적(m ²)	0							

5) 태양광 등 신재생에너지 보급 확대(환경과)

- (개요) 신·재생에너지 융복합 지원사업을 추진하여 신재생에너지 확대 보급 및 에너지 자립률 제고를 통하여 화석연료 온실가스 배출량 저감
- 공공건축물에 태양광 발전설비를 설치하여 친환경전기를 생산
- 건물 벽면을 태양광 패널로 하는 BIPV 건축물 확대 사업
- 구 소유 공공건축물 대상 공공건축물 옥상 등에 태양광 발전 장치를 설치하여 신재생에너지 확산(금천주민광장 조성, 공영 주차장 건설 시 태양광 설비 설치 등)
- 관내 건축물에 태양광 패널, BIPV, 지열 등 신재생에너지 보급 확대 등 에너지 전환 추진
- 추진상황

구분	합계	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
설비용량 (kw)	10,471.1	2512.4	2095.5	1908.0	2124.2	1722.7	40.4	67.9

6) 에코 마일리지 운영(환경과)

- (개요) 구민 참여 에너지절약 실천 프로그램인 에코마일리지제 운영 내실화 및 참여 활성화를 통해 온실가스 감축 및 탄소중립 생활 실천문화 확산
- 개인회원(가정), 단체회원(아파트, 기업, 소상공인 등) 대상 전기, 수도, 도시가스 등 에너지 사용량을 4~6개월 단위로 직전 2년 간의 같은 기간 평균 사용량과 비교하여 인센티브 제공
- 추진상황

구분	합계	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
신규가입(명)	6,583		1,555	1,218	944	1,132	1,734	
세대	5,536		1,185	1,031	827	992	1,501	
단체	1,030		271	137	27	112	483	

7) 금천 그린 마일리지 운영(환경과)

- (개요) 구민의 탄소중립 실천 시 인센티브를 제공함으로써 구민의 녹색생활 실천 유도
- 금천구민 및 관내 기업, 소상공인 대상 탄소중립 실천 인증 시 마일리지 지급(개인 13개 과제, 기업 9개과제, 소상공인 7개 과제)
- 구민의 탄소중립 생활실천 참여 확대 및 기후위기 인식 제고
- (성과지표) 가입가구(가구)
- 추진상황
 - 구 홈페이지내 마일리지 플랫폼 구축 및 운영(2024. 8. 1. ~)

2 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 건물 에너지 등급제 425개소
 - 목표관리제 감축목표 17.2%
 - BEMS 건물 연면적 10,000m²
 - 태양광 설비용량 1,000kw
 - 에코마일리지 가입 2,000명
 - 금천그린마일리지 가입 2,000가구

- 2026년
 - 건물 에너지 등급제 425개소
 - 건물 온실가스 총량제 3.5%
 - 목표관리제 감축목표 21.2%
 - BEMS 건물 연면적 50,000m²
 - 태양광 설비용량 2,000kw
 - 에코마일리지 가입 2,000명
 - 금천그린마일리지 가입 2,000가구

- 2027년
 - 건물 에너지 등급제 425개소
 - 건물 온실가스 총량제 5.6%
 - 목표관리제 감축목표 25.2%
 - BEMS 건물 연면적 50,000m²
 - 태양광 설비용량 3,000kw
 - 에코마일리지 가입 2,000명
 - 금천그린마일리지 가입 2,000가구

- 2028년
 - 건물 에너지 등급제 425개소
 - 건물 온실가스 총량제 7.7%
 - 목표관리제 감축목표 29.2%
 - BEMS 건물 연면적 400,000m²
 - 태양광 설비용량 4,000kw
 - 에코마일리지 가입 2,000명
 - 금천그린마일리지 가입 2,000가구

- 2029년
 - 건물 에너지 등급제 425개소
 - 건물 온실가스 총량제 9.9%
 - 목표관리제 감축목표 33.2%
 - BEMS 건물 연면적 500,000m²
 - 태양광 설비용량 5,000kw
 - 에코마일리지 가입 2,000명
 - 금천그린마일리지 가입 2,000가구

- 2030년 ~ 2034년
 - 건물 에너지 등급제 2,125개소
 - 건물 온실가스 총량제 20%
 - 목표관리제 감축목표 53.4%
 - BEMS 건물 연면적 3,000,000m²
 - 태양광 설비용량 40,000kw
 - 에코마일리지 가입 10,000명
 - 금천그린마일리지 가입 10,000가구

3

연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
1) 건물 에너지 신고 등급제	건물 에너지 등급제425 (개소)	건물 에너지 등급제425 (개소)	건물 에너지 등급제425 (개소)	건물 에너지 등급제425 (개소)	건물 에너지 등급제425 (개소)
2) 건물 온실가스 총량제		건물 온실가스 총량제 3.5 (%)	건물 온실가스 총량제 5.6 (%)	건물 온실가스 총량제 7.7(%)	건물 온실가스 총량제 9.9(%)
3) 공공부문 온실가스 에너지 목표관리제	목표관리제 감축목표 17.2 (%)	목표관리제 감축목표 21.2(%)	목표관리제 감축목표 25.2(%)	목표관리제 감축목표 29.2(%)	목표관리제 감축목표 33.2(%)
4) BEMS 보급 확대	BEMS 건물 연면적 10,000 (㎡)	BEMS 건물 연면적 50,000 (㎡)	BEMS 건물 연면적 50,000 (㎡)	BEMS 건물 연면적 400,000 (㎡)	BEMS 건물 연면적 500,000 (㎡)
5) 태양광 등 신재생에너지 보급 확대	태양광 설비용량1,000 (kw)	태양광 설비용량2,000 (kw)	태양광 설비용량3,000 (kw)	태양광 설비용량4,000 (kw)	태양광 설비용량5,000 (kw)
6)에코 마일리지 운영	에코마일리지 가입 2,000 (명)	에코마일리지 가입 2,000 (명)	에코마일리지 가입 2,000 (명)	에코마일리지 가입 2,000 (명)	에코마일리지 가입 2,000 (명)
7)금천 그린 마일리지 운영	그린 마일리지 가입 2,000 (가구)	그린 마일리지 가입 2,000 (가구)	그린 마일리지 가입 2,000 (가구)	그린 마일리지 가입 2,000 (가구)	그린 마일리지 가입 2,000 (가구)

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
1) 건물 에너지 신고 등급제	건물 에너지 등급제 2,125 (개소)		
2) 건물 온실가스 총량제	건물 온실가스 총량제 20 (%)		
3) 공공부문 온실가스 에너지 목표관리제	목표관리제 감축목표 53.4 (%)		
4) BEMS 보급 확대	BEMS 건물 연면적 3,000,000 (㎡)		
5) 태양광 등 신재생에너지 보급 확대	태양광 설비용량 40,000 (kw)		
6)에코 마일리지 운영	에코마일리지 가입 10,000 (명)		
7)금천 그린 마일리지 운영	그린 마일리지 가입 10,000 (가구)		

4

연차별 온실가스 감축량 - 정량사업 6건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
1) 건물 에너지 신고 등급제	감축잠재량 (tCO2eq)							
2) 건물 온실가스 총량제	감축잠재량 (tCO2eq)		17,861	28,513	39,199	50,458	71,993	107,051
3) 공공부문 온실가스 에너지 목표관리제	감축잠재량 (tCO2eq)	799	984	1,170	1,356	1,541	1,736	2,479
4) BEMS 보급 확대	감축잠재량 (tCO2eq)	38	228	418	1,938	3,838	7,638	15,238
5) 태양광 등 신재생에너지 보급 확대	감축잠재량 (tCO2eq)	7,078	8,312	10,163	12,631	15,716	19,418	40,396
6) 에코 마일리지 운영	감축잠재량 (tCO2eq)	6,336	6,603	6,871	7,138	7,406	7,674	8,744
7) 금천 그린 마일리지 운영	감축잠재량 (tCO2eq)	214	428	642	856	1,070	1,284	2,140

* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

5

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합계	440	0	0	0	0	440
1) 건물 에너지 신고 등급제						비예산사업
2) 건물 온실가스 총량제						비예산사업
3) 공공부문 온실가스 에너지 목표관리제						비예산사업
4) BEMS 보급 확대						비예산사업
5) 태양광 등 신재생에너지 보급 확대	90	0	0	0	0	90
6) 에코 마일리지 운영						비예산사업
7) 금천 그린 마일리지 운영	350	0	0	0	0	350

1-2. 수송부문

- ◇ **(필요성)** 수송부문 온실가스 배출량 효과적 감축을 위해 친환경 자동차 보급 등 전방위적인 정책 발굴 필요
- ◇ **(감축목표)** ^(18년)247.4천톤 → ^(30년)128.8 톤 (△48.0%)
- ◇ **(핵심과제)** ☞ 3개 핵심과제 15개 실천사업
 - 1) 친환경 자동차 보급 및 인프라 확보
 - 2) 노후 경유차 등 온실가스 감축
 - 3) 대중교통 활성화 및 교통수요 관리

□ 수송 부문 추진 방향 및 과제목록

- ◇ 친환경 교통수단의 확대와 교통 효율성 개선
- ◇ 다양한 대중교통 수단 및 경제적 인센티브 확대로 대중교통 이용 활성화

전략	세부사업		담당부서
I. 친환경 자동차 보급 및 인프라 확보	1	전기차 보급 확대(일반)	환경과
	2	전기차 보급 확대(버스)	교통행정과
	3	전기차 보급 확대(택시)	교통행정과
	4	전기차 보급 확대(화물)	교통행정과
	5	전기차 보급 확대(어린이통학버스)	환경과
	6	수소차 보급 확대	환경과
	7	하이브리드차 보급 확대	환경과
	8	공공기관 친환경차 보급 확대	행정지원과
	9	전기차 충전소 인프라 구축	환경과
	10	수소차 충전소 인프라 구축	환경과

Ⅱ. 노후 경유차 등 온실가스 감축	1	내연기관 차량 단계적 퇴출	환경과
Ⅲ. 대중교통 활성화 및 교통수요 관리	1	승용차 마일리지 운영	환경과
	2	철도 교통망 확충	교통행정과
	3	자전거 이용 활성화	교통행정과
	4	기업체 교통수요관리	교통행정과

1 과제 세부내용

1) 전기차 보급 확대(일반)(환경과)

- (개요) 내연기관차를 전기차(승용 및 이륜차)로 보급 촉진
- 환경부, 서울시 전기차 보조금 지원 사업 홍보로 금천구민의 지원을 높이고, 전기차 보급 확대
- 관내 구민 및 업체 대상 친환경차량 보급확대를 위한 홍보 및 관내 보급량 확보
- 금천구 온실가스 배출량의 약 26%를 차지하는 수송부문의 개선을 통한 대기오염물질 및 온실가스 감축 추진
- (성과지표) 전기차 보급(대)
- 추진상황

구분	합계	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
전기(승용) 누적	1,474		330	439	530	705	975	1,474

2) 전기차 보급 확대(버스)(교통행정과)

- (개요) 기존 버스 차량을 전기버스로 보급 촉진
- 환경부, 서울시 전기버스 보조금 지원 사업 홍보로 금천구민의 지원을 높이고, 전기차 보급 확대
- 친환경버스 보급확대를 위한 홍보 및 관내 보급량 확보
- 서울시 친환경(전기, 수소) 버스 도입 시 구매보조금 지원
 - 전기버스 대당 100백만원, 수소버스 대당 300백만원
- (성과지표) 전기버스 보급대수(대)
- 추진상황

구분	합계	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
전기(버스, 누적)	23		0	12	19	23	23	

3) 전기차 보급 확대(택시)(교통행정과)

- (개요) 친환경 전기택시 확대 보급하여 온실가스 감축
- 환경부, 서울시 전기택시 보조금 지원 사업 홍보로 금천구민의 지원율을 높이고, 전기차 보급 확대
- 전기택시 보급확대를 위한 홍보 및 관내 보급량 확보
- 2024년 전기택시 1대당 최대 1,060만원(국 880, 시 180) 지원
- 시민생활에 밀접하고 주행거리가 긴 택시를 전기차로 전환하여 온실가스 감축효과
- (성과지표) 전기택시 보급대수(대)
- 추진상황

구분	합계	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
전기(택시, 누적)	156			50	61	109	152	156

4) 전기차 보급 확대(화물)(교통행정과)

- (개요) 기존 화물차량을 전기화물차량으로 보급 촉진
- 환경부, 서울시 전기화물차 보조금 지원 사업 홍보로 금천구민의 지원율을 높이고, 전기차 보급 확대
- 친환경전기차 보급확대를 위한 홍보 및 관내 보급량 확보
 - ※ 2033년까지 서울시 전기화물차 35,000대 보급 목표
 - ※ 금천구 화물차 등록대수 13,102대
- 대기오염물질 및 온실가스 배출 감소
- (성과지표) 전기화물차 보급대수(대)
- 추진상황

구분	합계	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
전기(화물, 누적)	375		7	46	109	262	375	

5) 전기차 보급 확대(어린이통학버스)(환경과)

- (개요) 어린이 통학차량 전기차로 전환하여 어린이 건강 보호 및 온실가스 감축 추진
- 2024년부터 어린이 통학차량 경유사용 금지로 친환경 통학버스 보급확대를 위한 홍보 및 관내 보급량 확보
- 서울시 어린이 전기통학버스 구매보조금 지급
- (성과지표) 통학버스 보급대수(대)

6) 수소차 보급 확대(환경과)

- (개요) 수소 승용차 보급 확산을 위한 홍보, 안내 등을 통해 관내 수소자동차 등록 대수를 관리하는 사업으로 기존 승용차량을 수소승용차량으로 보급 촉진
- 수소차 보급확대를 위한 홍보와 관내 보급량 확보를 통한 서울시 수소차 구매 보조금 지원
- (성과지표) 수소 승용차 보급대수(대)
- 추진상황

구분	합계	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
수소(승용, 누적)	60		1	19	34	49	60	

7) 하이브리드차 보급 확대(환경과)

- (개요) 기존 화석연료 차량을 하이브리드로 전환
- 하이브리드 차량은 전기 또는 수소차 전환 비용에 부담을 느끼는 시민이 차선택으로 하이브리드를 많이 선호
- 관내 구민 및 업체 대상 친환경차량 보급확대를 위한 홍보 및 관내 보급물량 확인
- (성과지표) 하이브리드 보급대수(대)
- 추진상황

구분	합계	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
하이브리드(누적)	22,091		1,791	2,358	3,040	3,950	5,044	5,908

8) 공공기관 친환경차 보급 확대(행정지원과)

- (개요) 「공공기관 에너지이용 합리화 추진에 관한 규정」에 따라 공공부문 무공해차량 100% 의무구매로 공공부문 탄소중립 실현
- 관용차량 교체 시 친환경(전기, 수소) 차량으로 교체 추진
 - ※ 청소행정과 수소 청소차량 구매
- 대기오염물질, 온실가스의 배출량 감소 및 미세먼지 감소 기대
- (성과지표) 공공기관 친환경차 보급대수(대)
- 추진상황

구분	합계	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
전기차(누적)	36		19	22	27	30	34	36
수소차(누적)	0							

9) 전기차 충전소 인프라 구축(환경과)

- (개요) 전기차 충전기 설치를 통해 환경친화적 자동차 충전시설 이용 환경을 제공하여 수송부문에서 탄소저감을 하고자 함
- 관내 주민센터 및 공영주차장, 공동주택 등 전기차 충전시설 및 전용주차구역 총 주차대수 5%로 확대
- 민간(공동주택 등) 전기차 충전시설 설치의무와 지원사업 적극 홍보
- (성과지표) 급속충전기 설치(기)/완속 충전기 설치(기)
- 추진상황

구분	합계	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
급속(대, 누적)	201		21	60	81	103	201	
완속(대, 누적)	1,266		168	237	480	1,034	1,266	
총계(대, 누적)	1,467		189	297	561	1,137	1,467	

10) 수소차 충전소 인프라 구축(환경과)

- (개요) 수소차 충전기 설치를 통해 수소차 보급 인프라 구축
- 관내 공공시설, 공동주택, 업무·상업시설 등 주차장 대상 수소차 충전소 설치
- 친환경 자동차 인프라 확충을 통한 보급 활성화를 통한 온실가스 배출 저감 기대
- (성과지표) 수소차 충전소 구축(기)
- 추진상황

구분	합계	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
수소차 충전소 보급(기)	0							

2

단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 전기승용차 보급 2,000대
 - 전기버스 보급 30대
 - 전기택시 보급 70대
 - 전기화물차 보급 200대
 - 전기 통합버스 보급 5대
 - 수소차 보급 10대
 - 하이브리드차 보급 2,000대
 - 공공기관 친환경차 보급 2대
 - 전기차 충전기 보급(완속) 500기

- 2026년
 - 전기승용차 보급 5,000대
 - 전기버스 보급 30대
 - 전기택시 보급 100대
 - 전기화물차 보급 200대
 - 전기 통합버스 보급 5대
 - 수소차 보급 15대
 - 하이브리드차 보급 2,000대
 - 공공기관 친환경차 보급 3대
 - 전기차 충전기 보급(완속) 500기

- 2027년
 - 전기승용차 보급 1,000대
 - 전기버스 보급 35대
 - 전기택시 보급 120대
 - 전기화물차 보급 150대
 - 전기 통합버스 보급 5대
 - 수소차 보급 20대
 - 하이브리드차 보급 2,000대
 - 공공기관 친환경차 보급 5대
 - 전기차 충전기 보급(완속) 500기

○ 2028년

- 전기승용차 보급 1,000대
- 전기버스 보급 35대
- 전기택시 보급 150대
- 전기화물차 보급 150대
- 전기 통합버스 보급 5대
- 수소차 보급 30대
- 하이브리드차 보급 2,000대
- 공공기관 친환경차 보급 6대
- 전기차 충전기 보급(완속) 500기

○ 2029년

- 전기승용차 보급 1,000대
- 전기버스 보급 40대
- 전기택시 보급 180대
- 전기화물차 보급 100대
- 전기 통합버스 보급 10대
- 수소차 보급 40대
- 하이브리드차 보급 2,000대
- 공공기관 친환경차 보급 12대
- 전기차 충전기 보급(완속) 500기

○ 2030년 ~ 2034년

- 전기승용차 보급 5,000대
- 전기버스 보급 204대
- 전기택시 보급 1,100대
- 전기화물차 보급 500대
- 전기 통합버스 보급 50대
- 수소차 보급 570대
- 하이브리드차 보급 10,000대
- 공공기관 친환경차 보급 16대
- 전기차 충전기 보급(완속) 2,500기
- 수소차 충전기 설치 1기

3

연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
1) 전기차 보급 확대(일반)	전기승용차 보급 2,000대 (대)	전기승용차 보급 5,000 (대)	전기승용차 보급 1,000 (대)	전기승용차 보급 1,000 (대)	전기승용차 보급 1,000 (대)
2) 전기차 보급 확대(버스)	전기버스 보급 30 (대)	전기버스 보급 30 (대)	전기버스 보급 35 (대)	전기버스 보급 35 (대)	전기버스 보급 40 (대)
3) 전기차 보급 확대(택시)	전기택시 보급 70 (대)	전기택시 보급 100 (대)	전기택시 보급 120 (대)	전기택시 보급 150 (대)	전기택시 보급 180 (대)
4) 전기차 보급 확대(화물)	전기화물차 보급 200 (대)	전기화물차 보급 200 (대)	전기화물차 보급 150 (대)	전기화물차 보급 150 (대)	전기화물차 보급 100 (대)
5) 전기차 보급 확대(어린이통학버스)	전기 통합버스 보급 5 (대)	전기 통합버스 보급 5 (대)	전기 통합버스 보급 5 (대)	전기 통합버스 보급 5 (대)	전기 통합버스 보급 10 (대)
6) 수소차 보급 확대	수소차 보급 10 (대)	수소차 보급 15 (대)	수소차 보급 20 (대)	수소차 보급 30 (대)	수소차 보급 40 (대)
7) 하이브리드차 보급 확대	하이브리드차 보급 2,000 (대)	하이브리드차 보급 2,000 (대)	하이브리드차 보급 2,000 (대)	하이브리드차 보급 2,000 (대)	하이브리드차 보급 2,000 (대)
8) 공공기관 친환경차 보급 확대	공공기관 친환경차 보급 2 (대)	공공기관 친환경차 보급 3 (대)	공공기관 친환경차 보급 5 (대)	공공기관 친환경차 보급 6 (대)	공공기관 친환경차 보급 12 (대)
9) 전기차 충전소 인프라 구축	급속				
	완속	전기차 충전기 보급(완속)500 (기)	전기차 충전기 보급(완속)500 (기)	전기차 충전기 보급(완속)500 (기)	전기차 충전기 보급(완속) 500 (기)
10) 수소차 충전소 인프라 구축					

실천과제	연차		규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34			
1) 전기차 보급 확대(일반)	전기승용차 보급 5,000 (대)			
2) 전기차 보급 확대(버스)	전기버스 보급 204 (대)			
3) 전기차 보급 확대(택시)	전기택시 보급 1,100 (대)			
4) 전기차 보급 확대(화물)	전기화물차 보급 500 (대)			
5) 전기차 보급 확대(어린이통학 버스)	전기 통합버스 보급 50 (대)			
6) 수소차 보급 확대	수소차 보급 570 (대)			
7) 하이브리드차 보급 확대	하이브리드차 보급 10,000 (대)			
8) 공공기관 친환경차 보급 확대	공공기관 친환경차 보급 16 (대)			
9) 전기차 충전소 인프라 구축	급속	0 (기)		
	완속	전기차 충전기 보급(완속) 2,500 (기)		
10) 수소차 충전소 인프라 구축	수소차 충전기 설치 1 (기)			

4

연차별 온실가스 감축량 - 정량사업 8건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
1) 전기차 보급 확대(일반)	감축잠재량 (tCO2eq)	3,370	8,220	9,190	10,160	11,130	12,100	15,980
2) 전기차 보급 확대(버스)	감축잠재량 (tCO2eq)	2,090	3,273	4,653	6,033	7,610	9,187	15,654
3) 전기차 보급 확대(택시)	감축잠재량 (tCO2eq)	4,797	6,919	9,466	12,650	16,470	20,715	39,816
4) 전기차 보급 확대(화물)	감축잠재량 (tCO2eq)	1,239	1,670	1,993	2,317	2,532	2,748	3,610
5) 전기차 보급 확대(어린이통학버스)	감축잠재량 (tCO2eq)	20	39	59	79	118	158	315
6) 수소차 보급 확대	감축잠재량 (tCO2eq)	65	78	97	125	162	208	688
7) 하이브리드차 보급 확대	감축잠재량 (tCO2eq)	3,425	4,291	5,157	6,024	6,890	7,756	11,221
8) 공공기관 친환경차 보급 확대	감축잠재량 (tCO2eq)	37	40	45	50	62	75	78
9) 전기차 충전소 인프라 구축	감축잠재량 (tCO2eq)							
10) 수소차 충전소 인프라 구축	감축잠재량 (tCO2eq)							

* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

5

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합 계	100	150	250	300	600	1,400
1) 전기차 보급 확대(일반)						비예산사업
2) 전기차 보급 확대(버스)						비예산사업
3) 전기차 보급 확대(택시)						비예산사업
4) 전기차 보급 확대(화물)						비예산사업
5) 전기차 보급 확대(어린이통학버스)						비예산사업
6) 수소차 보급 확대						비예산사업
7) 하이브리드차 보급 확대						비예산사업
8) 공공기관 친환경차 보급 확대	100	150	250	300	600	1,400
9) 전기차 충전소 인프라 구축						비예산사업
10) 수소차 충전소 인프라 구축						비예산사업

1 과제 세부내용

1) 내연기관 차량 단계적 퇴출(환경과)

- (개요) 2050년 탄소중립 달성을 위해 내연기관차 신규등록 금지와 연계하여 내연기관차 운행제한 단계적 확대 강화 추진
- 노후 공해차 운행제한 제도 단계적 확대·강화를 통해 '50년 내연기관차 퇴출 추진
- 서울시 전역(서울시 추진사업) '25년부터 5등급, '30년 4등급 이하, '50년 모든 내연기관차 운행제한
- 서울시의 내연기관 차량 단계적 퇴출 사업에 따른 감축량을 내연기관 제한등급 차량 등록대수 비율(성북구/서울시)에 의거 할당량을 반영
- 미세먼지 저감 및 내연기관 연료 소비량 저감으로 인한 온실가스 감축 기대
- (성과지표) 운행제한 등급
- 추진상황

구분	2020.12. ~	2025 ~	2030 ~	2050 ~
운행제한대상	5등급(12~3월)	5등급(상시)	4~5등급	모든 내연기관차

<운행제한 대상 차량 현황>

- '25 운행제한대상 5등급 차량은 전국 587,562대(서울 57,878대)
- '30 운행제한대상 4등급 차량은 전국 828,550대(서울 74,817대)
- '30년까지 전환하여야 하는 차량은 전국 총 1,416,112대(서울 총 132,695대)

2 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 5등급 운행제한
- 2026년
 - 5등급 운행제한
- 2027년
 - 5등급 운행제한
- 2028년
 - 5등급 운행제한
- 2029년
 - 5등급 운행제한
- 2030년 ~ 2034년
 - 4등급 운행제한

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
1) 내연기관 차량 단계적 퇴출	5등급 운행제한	5등급 운행제한	5등급 운행제한	5등급 운행제한	5등급 운행제한

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
1) 내연기관 차량 단계적 퇴출	4등급 운행제한		

4

연차별 온실가스 감축량 - 정량사업 1건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
1) 내연기관 차량 단계적 퇴출	감축잠재량 (tCO ₂ eq/대)	6,184	11,131	14,841	17,315	18,551	19,394	21,973

* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

5

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합계	0	0	0	0	0	0
1) 내연기관 차량 단계적 퇴출						비예산사업

1 과제 세부내용

1) 승용차 마일리지 운영(환경과)

- (개요) 국민의 자율적인 승용차 주행거리 감축 및 계절관리제 참여에 대한 마일리지 제공으로 온실가스과 미세먼지 저감을 유도하고자 함
- 서울시 등록 12인 이하 비사업용 승용·승합차 소유자 대상 기준 주행거리 대비 실적주행거리의 감축정도에 따라 1년 단위로 인센티브 제공
- (성과지표) 참여대수(대)
- 추진상황

구분	합계	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
가입현황(대)	3,344		759	915	512	535	623	

2) 철도 교통망 확충(교통행정과)

- (개요) 교통소외지역 철도사업의 조기 추진을 통한 서울의 균형 발전 선도
- 안전하고 지속가능한 도시철도망 구축으로 대중교통 경쟁력 강화
- 친환경 교통수단인 도시철도 공급으로 교통부문 대기오염 감축
- 사업대상
 - 신안산선 조기완공
 - : 안산~여의도, 시흥~광명, 국제테마파크구간 (L=44.6km)
 - ※구간(4.7km): 석수역~시흥사거리역~독산역~구로디지털단지역
 - 난곡경전철 금광선 연장(안)

3) 자전거 이용 활성화(교통행정과)

- (개요) 친환경적 이동 수단인 자전거의 이용 활성화를 위해 국민 누구나 안전하고 편리하게 탈 수 있도록 자전거 활성화 계획 수립 및 편의시설 조성으로 자가용 운전자를 자전거로 수송분담을 유도하여 수송부문 화석연료 저감으로 온실가스 배출량 감축
- 자전거도로 단절구간 연결 등 도로망 구축 및 공공자전거 운영
- (성과지표) 공공자전거 이용횟수(천건)
- 추진상황

구분	'21년	'22년	'23년	'24년
자전거도로망(km, 누적)			16.9 (하천변 7.6, 도로변 9.6)	16.9 (하천변 7.7, 도로변 9.16)
자전거종합서비스센터 대여자전거 운영(대여건)	6,167	6,399	4,898	
따릉이 이용횟수(회)	531,755	691,885	795,314건	279,369건('24. 6월기준)

4) 기업체 교통수요관리(교통행정과)

- (개요) 주거단지 밀집 지역으로 지역적 특성을 반영한 교통량 감축 프로그램
- 소규모 기업체(시설)로 하여금 자발적인 참여를 유도, 함께하는 교통량 감축활동을 통해 수송부문 온실가스 저감 추진
- 관내 교통유발부담금 부과 대상 시설물(총 연면적 1,000㎡ 이상) 대상 교통량 감축 프로그램 참여를 통한 교통유발부담금 최대 40% 감경
 - 승용차 2·5부제, 주차장 유료화, 주차장 축소, 통근버스 운영 등
- 자발적인 참여를 유도, 함께하는 교통량 감축활동을 통해 저탄소 녹색교통을 실현
- 추진상황

구분	합계	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
참여업체수 (단위:개소)	430				134	130	87	79

2 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 승용차 마일리지 참여 700대
 - 공공자전거 이용횟수 800천건
 - 참여업체수 50개소

- 2026년
 - 승용차 마일리지 참여 700대
 - 철도연장 5km
 - 공공자전거 이용횟수 900천건
 - 참여업체수 50개소

- 2027년
 - 승용차 마일리지 참여 700대
 - 공공자전거 이용횟수 1,000천건
 - 참여업체수 50개소

- 2028년
 - 승용차 마일리지 참여 700대
 - 공공자전거 이용횟수 1,000천건
 - 참여업체수 50개소

- 2029년
 - 승용차 마일리지 참여 700대
 - 공공자전거 이용횟수 1,000천건
 - 참여업체수 50개소

- 2030년 ~ 2034년
 - 승용차 마일리지 참여 3,500대
 - 공공자전거 이용횟수 5,000천건
 - 참여업체수 250개소

3

연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
1) 승용차 마일리지 운영	승용차 마일리지 참여 700 (대)	승용차 마일리지 참여 700 (대)	승용차 마일리지 참여 700 (대)	승용차 마일리지 참여 700 (대)	승용차 마일리지 참여 700 (대)
2) 철도 교통망 확충		철도연장 5 (km)			
3) 자전거 이용 활성화	공공자전거 이용횟수800 (천건)	공공자전거 이용횟수900 (천건)	공공자전거 이용횟수1,000 (천건)	공공자전거 이용횟수1,000 (천건)	공공자전거 이용횟수1,000 (천건)
4) 기업체 교통수요관리	참여업체수 50 (개소)	참여업체수 50 (개소)	참여업체수 50 (개소)	참여업체수 50 (개소)	참여업체수 50 (개소)

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
1) 승용차 마일리지 운영	승용차 마일리지 참여 3,500 (대)		
2) 철도 교통망 확충			
3) 자전거 이용 활성화	공공자전거 이용횟수 5,000 (천건)		
4) 기업체 교통수요관리	참여업체수 250 (개소)		

4

연차별 온실가스 감축량 - 정량사업 3건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
1) 승용차 마일리지 운영	감축잠재량 (tCO2eq)	1,199	1,407	1,615	1,822	2,030	2,238	3,068
2) 철도 교통망 확충	감축잠재량 (tCO2eq)	0	8,343	8,343	8,343	8,343	8,343	8,343
3) 자전거 이용 활성화	감축잠재량 (tCO2eq)	260	292	325	325	325	325	325
4) 기업체 교통수요관리	감축잠재량 (tCO2eq)							

* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

5

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합 계	186	206	0	0	0	392
1) 승용차 마일리지 운영						비예산사업
2) 철도 교통망 확충						비예산사업
3) 자전거 이용 활성화						비예산사업
4) 기업체 교통수요관리	186	206	0	0	0	392

1-3. 폐기물 부문

- ◇ (필요성) 생활폐기물 저감을 위해 시민 홍보활동 강화 및 공공기관 선도형 폐기물 감축체계 마련
- ◇ (감축목표) ^(18년)107.0천톤 → ^(30년)70.4천톤 (△34.2%)
- ◇ (핵심과제) ☞ 2개 핵심과제 9개 실천사업
 - 1) 폐기물 원천 감량
 - 2) 폐기물 재활용 확대

□ 폐기물 부문 추진 방향 및 과제

- ◇ 생활폐기물 저감을 위한 시민홍보활동 강화 및 공공기관 선도형 폐기물 감축체계를 통한 폐기물 부문 탄소중립 활성화 기여

전략	세부사업		담당부서
I. 폐기물 원천 감량	1	생활 폐기물 감량(소각매립량 감축)	청소행정과
	2	음식물류 폐기물 감량(RFID 보급)	청소행정과
	3	음식물류 폐기물 감량(음식물처리기 보급)	청소행정과
	4	공공기관 종이류 폐기물 감량	환경과
II. 폐기물 재활용 확대	1	아이스팩 재활용	청소행정과
	2	커피박 재활용	청소행정과
	3	투명페트병 재활용	청소행정과
	4	폐현수막 재활용	청소행정과
	5	금천자원순환센터 건립	청소행정과

1 과제 세부내용

1) 생활 폐기물 감량(소각·매립량 감축)(청소행정과)

- (개요) 분리배출 활성화를 통한 소각·매립시설에 반입되는 생활 폐기물 감축으로 온실가스 감축 추진
- 분리배출을 통한 생활폐기물 감량, 매립 감량으로 간접배출량 감소
- (성과지표) 생활폐기물 수집운반(톤)
- 추진상황

구분	합계	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
매립 처리량(톤)	141,083		27,741	24,735	23,606	22,526	21,475	21,000
소각 처리량(톤)	36,822		0	5,358	7,870	7,997	8,097	7,500
반입불가	19,583		3,584	3,624	3,404	3,163	2,908	2,900
음식물류폐기물	95,172		17,045	16,332	16,387	15,745	14,920	14,743
합계	292,660		48,370	50,049	51,267	49,431	47,400	46,143

2) 음식물류 폐기물 감량(RFID 보급)(청소행정과)

- (개요) 버린 만큼 배출하는 음식물류폐기물 RFID 종량장치 설치 확대를 통하여 음식물류쓰레기 원천 감량을 위한 주민동참 유도
- 공동주택에 RFID 종량기 보급을 통해 주민들이 음식물 쓰레기 버리면 자동 계량하여 요금부과, 음식물쓰레기를 줄여 온실가스 저감에 기여
- (성과지표) 설치대수(대)
- 추진상황

구분	합계	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
보급대수(대)	364	33	13	61	65	40	30	122
보급세대(세대)	23,918	2,015	1,539	4,848	3,034	2,335	1,269	8,878

3) 음식물류 폐기물 감량(음식물처리기 보급)(청소행정과)

- (개요) 어르신 급식시설에 음식물 처리기를 지원하여 음식물 쓰레기 원천 감량
- 가정용 감량기기 설치사업을 통하여 음식물류 폐기물 발생량 감축 및 수집·운반·처리 대행료 비용 감소 도모
- 관내 어르신 급식시설 9개소 및 관내 RFID 중량기 이용 공동주택 거주 세대(효과 모니터링 필요) 대상 중형감량기 설치 지원 및 가정용 소형감량기 구매 시 보조금 지원
(구매금액의 50% 이내, 최대 40만원)
- 음식물폐기물 처리기 보급으로 음식물쓰레기 원천 감량
- (성과지표) 음식물처리기 설치대수(대)
- 추진상황

구분	합계	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
보급대수	46						46	0

4) 공공기관 종이류 폐기물 감량(환경과)

- (개요) 기존 종이로 발행하던 업무를 전자통지, 온라인 서비스 제공 등으로 종이 폐기물 원천 감량
- 종이 인쇄물 배부 모든 사업 대상 기존 종이 인쇄물을 전자 통지나 온라인 고지(민방위 교육 전자통지, 민원실 순번대기 시스템 카카오톡 적용, 민원서식 작성 QR서비스, 종이없는 회의 확대, 종이없는 지출(시비재배정) 등)
- 구청사에서 직접적인 폐기물 감량화로 인한 온실가스 감축 추진
- (성과지표) 고지서(A4용지)(장)
- 추진상황

부 서	사 업 명	추진시기	추진실적	연간목표
주민안전과	민방위교육 전자통지 등	2024.4.~	14,683	20,000
민원여권과	순번대기시스템, 민원서식 QR	2024.1.~	350	600
기획예산과	종이없는 회의	2024.4.~	160,473	320,000
재무과	종이문서 없는 지출(시비)	2024.6.~	4,560	15,600
부동산정보과	부동산 민원양식 간소화	2024.4.~	904	2,000
주차관리과	불법주정차 과태료 전자고지	2020.10.~	23,832	23,832
건강증진과	마음건강 QR 등	2024.4.~	56	100
합 계			204,858	382,132

2 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 생활 폐기물 소각 감축 7,350톤
 - 생활 폐기물 매립 감축 20,580톤
 - RFID 보급 163대
 - 음식물처리기 보급 100대
 - 종이 폐기물 감량 400,000장

- 2026년
 - 생활 폐기물 소각 감축 7,203톤
 - 생활 폐기물 매립 감축 20,168톤
 - RFID 보급 157대
 - 음식물처리기 보급 500대
 - 종이 폐기물 감량 400,000장

- 2027년
 - 생활 폐기물 소각 감축 7,059톤
 - 생활 폐기물 매립 감축 19,772톤
 - RFID 보급 100대
 - 음식물처리기 보급 1,000대
 - 종이 폐기물 감량 400,000장

- 2028년
 - 생활 폐기물 소각 감축 6,918톤
 - 생활 폐기물 매립 감축 19,376톤
 - RFID 보급 100대
 - 음식물처리기 보급 1,000대
 - 종이 폐기물 감량 400,000장

- 2029년
 - 생활 폐기물 소각 감축 6,779톤
 - 생활 폐기물 매립 감축 18,988톤
 - RFID 보급 100대
 - 음식물처리기 보급 2,000대
 - 종이 폐기물 감량 400,000장

- 2030년 ~ 2034년
 - 생활 폐기물 소각 감축 31,917톤
 - 생활 폐기물 매립 감축 18,608톤
 - RFID 보급 500대
 - 음식물처리기 보급 10,000대
 - 종이 폐기물 감량 2,000,000장

3

연차별 이행계획

실천과제		연차				
		2025	2026	2027	2028	2029
1) 생활 폐기물 감량(소각 ·매립량 감축)	소각	생활 폐기물 소각 감축 7,350 (톤)	생활 폐기물 소각 감축 7,203 (톤)	생활 폐기물 소각 감축 7,059 (톤)	생활 폐기물 소각 감축 6,918 (톤)	생활 폐기물 소각 감축 6,779 (톤)
	매립	생활 폐기물 매립 감축 20,580 (톤)	생활 폐기물 매립 감축 20,168 (톤)	생활 폐기물 매립 감축 19,772 (톤)	생활 폐기물 매립 감축 19,376 (톤)	생활 폐기물 매립 감축 18,988 (톤)
2) 음식물류 폐기물 감량(RFID 보급)		RFID 보급 163 (대)	RFID 보급 157 (대)	RFID 보급 100 (대)	RFID 보급 100 (대)	RFID 보급 100 (대)
3) 음식물류 폐기물 감량(음식물처리 기 보급)		음식물처리기 보급 100 (대)	음식물처리기 보급 500 (대)	음식물처리기 보급 1,000 (대)	음식물처리기 보급 1,000 (대)	음식물처리기 보급 2,000 (대)
4) 공공기관 종이류 폐기물 감량		종이 폐기물 감량400,000 (장)	종이 폐기물 감량400,000 (장)	종이 폐기물 감량400,000 (장)	종이 폐기물 감량400,000 (장)	종이 폐기물 감량400,000 (장)

실천과제		연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
		30~34		
1) 생활 폐기물 감량(소각 ·매립량 감축)	소각	생활 폐기물 소각 감축 31,917		
	매립	생활 폐기물 매립 감축 18,608		
2) 음식물류 폐기물 감량(RFID 보급)		RFID 보급 500 (대)		
3) 음식물류 폐기물 감량(음식물처리 기 보급)		음식물처리기 보급 10,000 (대)		
4) 공공기관 종이류 폐기물 감량		종이 폐기물 감량 2,000,000 (장)		

4

연차별 온실가스 감축량 - 정량사업 4건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
1) 생활 폐기물 감량(소각·매립량 감축)	소각	7,732	7,578	7,426	7,277	7,132	6,989	6,447
	매립	10,640	10,427	10,222	10,017	9,817	9,620	0
2) 음식물류 폐기물 감량(RFID 보급)	감축잠재량 (tCO2eq)	2,798	3,632	4,163	4,694	5,225	5,756	7,880
3) 음식물류 폐기물 감량(음식물처리 기 보급)	감축잠재량 (tCO2eq)	18	78	199	320	562	804	1,772
4) 공공기관 종이류 폐기물 감량	감축잠재량 (tCO2eq)	2	5	7	9	11	14	23

* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

5

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합계	282	0	0	0	0	282
1) 생활 폐기물 감량(소각·매립량 감축)						비예산사업
2) 음식물류 폐기물 감량(RFID 보급)	282	0	0	0	0	282
3) 음식물류 폐기물 감량(음식물처리 기 보급)						비예산사업
4) 공공기관 종이류 폐기물 감량						비예산사업

1 과제 세부내용

1) 아이스팩 재활용(청소행정과)

- (개요) 아이스팩을 재활용하여 환경을 보전하고 지속 가능한 자원순환 도시 구현
- 사업내용
 - 아이스팩 : 수거·세척 후 독산동 우시장 상인에게 공급
- 일반 폐기물로 소각 또는 매립되었던 아이스팩을 재활용하여 환경보전 및 자원 선순환 기반 구축
- (성과지표) 수거량(톤)
- 추진상황

구분	합계	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
아이스팩 재활용량(톤)	309				39	102	105	63

2) 커피박 재활용(청소행정과)

- (개요) 커피박을 재활용하여 환경을 보전하고 지속가능한 자원 순환 도시 구현
- 사업내용
 - 커피박(커피찌꺼기) : 농가 퇴비, 동물사료 등의 원료로 재자원화
- 일반 폐기물로 소각 또는 매립되었던 커피박을 재활용
- (성과지표) 수거량(톤)
- 추진상황

구분	합계	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
커피박 재활용량(톤)	455		22	26	48	119	138	102

3) 투명페트병 재활용(청소행정과)

- (개요) 투명 페트병을 수거하여 고품질 자원화를 통해 자원 재활용 확대
- 사업내용
 - 투명페트병 : 투명페트병 수거하여 재활용
- 소각되었던 투명 페트병을 재활용함으로써, 온실가스 감축으로 자원순환에 기여
- (성과지표) 수거량(톤)
- 추진상황

구분	합계	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
투명페트병(톤)	79						22	57

4) 폐현수막 재활용(청소행정과)

- (개요) 폐현수막을 재활용하여 환경을 보전하고 지속 가능한 자원순환 도시 구현
- 사업내용
 - 폐현수막: 불법유통 광고물 단속 등을 통해 수거된 폐현수막을 재활용 업체 등에 무상 제공함으로써 자원 재활용을 통한 탄소저감 도모
- 폐현수막 재활용으로 온실가스 감축 및 1회용품 사용 빈도 저감 기여
- (성과지표) 수거량(톤)
- 추진상황

구분	합계	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
폐현수막(장)	58,023					21,667	23,200	13,156

5) 금천자원순환센터 건립(청소행정과)

- (개요) 민선8기 핵심 공약사항인 독산동 재활용처리장 이전의 완전한 이행을 위해 금천자원순환센터 및 재활용선별장 건립 추진
- 금천구 가산동 345-75일대 생활, 음식물류, 대형폐기물 등 적환 시설 이전 수거로 인해 온실가스 감소
- 자원순환센터 이전 및 최신화로 자원순환 효율 증대 기여
- (성과지표) 재활용정거장 운영관리(개)
- 추진상황
 - 24년~25년 실시설계 용역
 - 26년~27년 공사시행

2 단계별 주요 이행 목표*

- 2025년
 - 아이스팩 재활용 100톤
 - 커피박 재활용 100톤
 - 투명페트병 재활용 100톤
 - 폐현수막 재활용 20,000톤
 - 자원순환센터 건립 공정율 30%
- 2026년
 - 아이스팩 재활용 100톤
 - 커피박 재활용 100톤
 - 투명페트병 재활용 100톤
 - 폐현수막 재활용 20,000톤
 - 자원순환센터 건립 공정율 30%
- 2027년
 - 아이스팩 재활용 100톤
 - 커피박 재활용 100톤
 - 투명페트병 재활용 100톤
 - 폐현수막 재활용 20,000톤
 - 자원순환센터 건립 공정율 40%

- 2028년
 - 아이스팩 재활용 100톤
 - 커피박 재활용 100톤
 - 투명페트병 재활용 100톤
 - 폐현수막 재활용 20,000톤

- 2029년
 - 아이스팩 재활용 100톤
 - 커피박 재활용 100톤
 - 투명페트병 재활용 100톤
 - 폐현수막 재활용 20,000톤

- 2030년 ~ 2034년
 - 아이스팩 재활용 100톤
 - 커피박 재활용 100톤
 - 투명페트병 재활용 100톤
 - 폐현수막 재활용 20,000톤

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
1) 아이스팩 재활용(청소행정과)	아이스팩 재활용 100 (톤)	아이스팩 재활용 100 (톤)	아이스팩 재활용 100 (톤)	아이스팩 재활용 100 (톤)	아이스팩 재활용 100 (톤)
2) 커피박 재활용(청소행정과)	커피박 재활용 100 (톤)	커피박 재활용 100 (톤)	커피박 재활용 100 (톤)	커피박 재활용 100 (톤)	커피박 재활용 100 (톤)
3) 투명페트병 재활용(청소행정과)	투명페트병 재활용 100 (톤)	투명페트병 재활용 100 (톤)	투명페트병 재활용 100 (톤)	투명페트병 재활용 100 (톤)	투명페트병 재활용 100 (톤)
4) 폐현수막 재활용(청소행정과)	폐현수막 재활용 20,000 (톤)	폐현수막 재활용 20,000 (톤)	폐현수막 재활용 20,000 (톤)	폐현수막 재활용 20,000 (톤)	폐현수막 재활용 20,000 (톤)
5) 금천자원순환센터 건립(청소행정과)	자원순환센터 건립 공정율 30 (%)	자원순환센터 건립 공정율 30 (%)	자원순환센터 건립 공정율 40 (%)		

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
1) 아이스팩 재활용(청소행정과)	아이스팩 재활용 500 (톤)		
2) 커피박 재활용(청소행정과)	커피박 재활용 500 (톤)		
3) 투명페트병 재활용(청소행정과)	투명페트병 재활용 500 (톤)		
4) 폐현수막 재활용(청소행정과)	폐현수막 재활용 100,000 (톤)		
5) 금천자원순환센터 건립(청소행정과)			

4 연차별 온실가스 감축량-정량사업 4건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
1) 아이스팩 재활용(청소행정과)	감축잠재량 (tCO2eq)	1	1	1	1	2	2	2
2) 커피박 재활용(청소행정과)	감축잠재량 (tCO2eq)	1	1	1	1	1	1	1
3) 투명페트병 재활용(청소행정과)	감축잠재량 (tCO2eq)	233	363	493	623	753	883	883
4) 폐현수막 재활용(청소행정과)	감축잠재량 (tCO2eq)	72	90	109	127	145	164	164

* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

5

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합 계	35,285	35,200	35,000	0	0	105,485
1) 아이스팩 재활용(청소행정과)	85	0	0	0	0	85
2) 커피막 재활용(청소행정과)						
3) 투명페트병 재활용(청소행정과)						
4) 폐현수막 재활용(청소행정과)						
5) 금천자원순환센터 건립(청소행정과)	35,200	35,200	35,000	0	0	105,400

1-4. 흡수원 부문

- ◇ (필요성) 산림 면적 축소에 따른 흡수량 감소에 대응하기 위한 신규 조림지 조성 및 도시 숲 조성 등 기능 강화 방안 필요
- ◇ (감축목표) ^(18년)-2.3천톤 → ^(30년)-7.0천톤 (△202.4%)
- ◇ (핵심과제) ☞ 2개 핵심과제 5개 실천사업
 - 1) 신규 흡수원 조성 및 관리
 - 2) 흡수원 확대 관리

□ 흡수원 부문 추진 방향 및 과제

- ◇ 신규 흡수원 조성 및 관리, 생태계 보전·복원을 통해 온실가스 흡수량을 증대

전략	세부사업		담당부서
I. 신규 흡수원 조성 및 관리	1	생활밀착형 공원조성(기후위기대응 공원 포함)	공원녹지과
	2	하천생태숲 및 도시숲 조성(안양천 생태숲 포함)	공원녹지과
	3	옥상녹화 조성	공원녹지과
	4	탄소 흡수량 증가를 위한 가로수 식재	공원녹지과
II. 흡수원 확대 관리	1	숲가꾸기	공원녹지과

1 과제 세부내용

1) 생활밀착형 공원조성(공원녹지과)

- (개요) 탄소흡수원 확충을 통해 대기 중의 유해 물질 흡수 및 공기 정화
- 가산동 공원 조성사업, 도시농업 공원 조성, 기후변화 안심공원, 관악산 근린공원 조성 등 다양한 생활권 공원 등 녹지를 조성하여 녹색여가공간 확대
- 도시열섬 및 폭염 완화, 탄소흡수, 미세먼지 저감 등 신규흡수원 조성을 통한 탄소 중립 실천으로 쾌적한 도시환경 개선으로 구민의 힐링공간 확대
- (성과지표) 조성면적(m²)

2) 하천생태숲 및 도시숲 조성(공원녹지과)

- (개요) 탄소흡수원 확충을 통해 대기 중의 유해 물질 흡수 및 공기 정화
- 안양천변 생태복원을 통한 생물서식처 보전과 생물다양성 증진
- 안양천 생태숲 조성을 통한 신규흡수원 확대
- 신규흡수원 조성을 통한 탄소 중립 실천 및 쾌적한 도시환경 개선
- (성과지표) 대상면적(m²)

3) 옥상녹화 조성(공원녹지과)

- (개요) 옥상녹화 조성 등 탄소흡수원 확충 및 도시숲 조성
- 옥상녹화 등 생활정원 조성을 통한 신규흡수원 확대로 도시열섬 및 폭염 완화, 탄소흡수, 미세먼지 저감 등 기후위기대응
- 신규 흡수원 조성을 통한 탄소중립 실천 및 미세먼지 저감
- 도심지역 열스트레스 및 열섬현상 감소로 쾌적한 도시환경 개선
- (성과지표) 도시숲 조성면적(m²)
- 추진상황

구분	합계	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
옥상녹화 면적(m ²)	6,597	1,600	66	-	-	434	129	4,368

4) 탄소 흡수량 증가를 위한 가로수 식재(공원녹지과)

- (개요) 가로수 식재를 통해 탄소흡수원 확충하여 대기 중의 유해 물질 흡수 및 공기 정화
- 탄소 흡수량이 높은 가로수 식재를 통한 온실가스 정화 기능으로 미세먼지를 저감, 도시 열섬효과를 완화
- (성과지표) 가로수 식재(본)
- 추진상황

구분	합계	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
가로수 식재 (본)	1,364		62	51	678	390	93	90

2 단계별 주요 이행 목표*

- 2025년
 - 공원 조성 150,000m²
 - 도시숲 조성 6.3ha
 - 옥상녹화 2,000m²
 - 가로수 식재 100주

- 2026년
 - 공원 조성 180,000m²
 - 도시숲 조성 6.3ha
 - 옥상녹화 2,000m²
 - 가로수 식재 100주

- 2027년
 - 도시숲 조성 6.3ha
 - 옥상녹화 2,000m²
 - 가로수 식재 100주

- 2028년
 - 도시숲 조성 6.3ha
 - 옥상녹화 2,000m²
 - 가로수 식재 100주

- 2029년
 - 도시숲 조성 6.3ha
 - 옥상녹화 2,000m²
 - 가로수 식재 100주

- 2030년 ~ 2034년
 - 도시숲 조성 31.5ha
 - 옥상녹화 10,000m²
 - 가로수 식재 500주

3

연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
1) 생활밀착형 공원조성(공원녹 지과)	공원 조성 150,000 (㎡)	공원 조성 180,000 (㎡)			
2) 하천생태숲 및 도시숲 조성(공원녹지과)	도시숲 조성 6.3 (ha)	도시숲 조성 6.3 (ha)	도시숲 조성 6.3 (ha)	도시숲 조성 6.3 (ha)	도시숲 조성 6.3 (ha)
3) 옥상녹화 조성(공원녹지과)	옥상녹화 2,000 (㎡)	옥상녹화 2,000 (㎡)	옥상녹화 2,000 (㎡)	옥상녹화 2,000 (㎡)	옥상녹화 2,000 (㎡)
4) 탄소 흡수량 증가를 위한 가로수 식재(공원녹지과)	가로수 식재 100 (주)	가로수 식재 100 (주)	가로수 식재 100 (주)	가로수 식재 100 (주)	가로수 식재 100 (주)

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
1) 생활밀착형 공원조성(공원녹 지과)			
2) 하천생태숲 및 도시숲 조성(공원녹지과)	도시숲 조성 31.5(ha)		
3) 옥상녹화 조성(공원녹지과)	옥상녹화 10,000 (㎡)		
4) 탄소 흡수량 증가를 위한 가로수 식재(공원녹지과)	가로수 식재 500 (주)		

4

연차별 온실가스 감축량-정량사업 4건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
1) 생활밀착형 공원조성(공원 녹지과)	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	1,800	3,960	3,960	3,960	3,960	3,960	3,960
2) 하천생태숲 및 도시숲 조성(공원녹지 과)	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	43	87	130	174	217	261	435
3) 옥상녹화 조성(공원녹지 과)	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	146	180	214	248	282	316	452
4) 탄소 흡수량 증가를 위한 가로수 식재(공원녹지 과)	감축잠재량 (tCO ₂ eq)	6	7	7	8	8	9	10

* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

5

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합 계	3,400	1,400	1,400	1,400	1,400	9,000
1) 생활밀착형 공원조성(공원녹지과)	2,000	0	0	0	0	2,000
2) 하천생태숲 및 도시숲 조성(공원녹지과)	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000
3) 옥상녹화 조성(공원녹지과)	200	200	200	200	200	1,000
4) 탄소 흡수량 증가를 위한 가로수 식재(공원녹지과)	200	200	200	200	200	1,000

1 과제 세부내용

- 1) 숲가꾸기(공원녹지과)
 - (개요) 흡수원의 성장력이 클수록 바이오매스 함유를 많이 하여, 흡수량이 커지게 되므로, 수목의 성장을 촉진하는 방안
 - 매년 숲가꾸기(풀베기, 덩굴제거)를 통한 성장 촉진 진행
 - 수목의 성장으로 탄소흡수 확대를 통한 탄소중립 실현
 - (성과지표) 숲가꾸기 면적(ha)

2 단계별 주요 이행 목표*

- 2025년
 - 숲가꾸기 면적 20ha
- 2026년
 - 숲가꾸기 면적 20ha
- 2027년
 - 숲가꾸기 면적 20ha
- 2028년
 - 숲가꾸기 면적 20ha
- 2029년
 - 숲가꾸기 면적 20ha
- 2030년 ~ 2034년
 - 숲가꾸기 면적 20ha

3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
1) 숲가꾸기	숲가꾸기 면적 20 (ha)	숲가꾸기 면적 20 (ha)	숲가꾸기 면적 20 (ha)	숲가꾸기 면적 20 (ha)	숲가꾸기 면적 20 (ha)

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
1) 숲가꾸기	숲가꾸기 면적 100 (ha)		

4 연차별 온실가스 감축량-정량사업 3건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
1) 숲가꾸기	감축잠재량 (tCO2eq)	124	143	162	181	200	219	295

* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

5 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합계	34	34	34	34	34	170
1) 숲가꾸기	34	34	34	34	34	170

2. 기후위기 대응기반 강화대책

2-1. 기후위기 적응대책

- ◇ (필요성) 기후위기 적응대책 수립을 통해 지역 특성에 맞는 맞춤형 대응이 가능하고, 지속적인 관리와 평가를 통해 대책의 실효성을 높일 수 있으며 위기 상황에 대비하여 지역사회의 안전을 강화할 수 있음.
- ◇ (핵심과제) 서울시 금천구의 경우 현재 지역맞춤형 기후위기 적응대책인 제3차 금천구 기후위기 적응대책(2025~2029)을 수립해 추진 중에 있음.

□ 정책 추진 경과

- 2024년 제3차 금천구 기후위기 적응대책(2025~2029)을 국가 및 서울시 기후위기 적응대책과 연동하는 5개년 단위의 계획으로 수립함
- 향후 제4차 금천구 기후위기 적응대책(2030~2034)을 상위 계획과 연동 수립하여 기후위기 적응대책에 만전을 기함
- 과학적 수요기반의 적응대책 수립을 위하여 VESTAP을 활용하여 동별 민감도, 적응능력, 기후노출 등의 분석을 통하여 금천구의 기후위기 취약성을 평가함

□ 추진 방향

- ◇ 총 5개 부문, 10개 추진전략, 28개 세부사업으로 구성
- ◇ ‘구민이 안전한 기후위기 적응 선도도시 금천’이라는 비전과 상습침수 지역 방재역량 강화, 산림·생태계 보호, 재해 취약지역 집중관리 강화, 기후위기 취약계층 보호, 기후위기 적응 인식제고 및 피해 저감 등 10개 추진전략을 두고 대책 추진 중

□ 주요 과제

- ① 물관리 분야
- ② 산림·생태계 분야
- ③ 재난·재해 분야
- ④ 건강 분야
- ⑤ 적응기반 분야

2-1-1 제3차 금천구 기후위기 적응대책

① 물관리 분야 (치수과, 환경과)

- 상습침수지역 방재역량 강화
 - 저지대 취약지역 침수방지시설 설치, 시흥사거리 일대 침수예방사업
- 하천 범람 대비 시설 구축 및 정비
 - 안전사고 선제적 대응을 위한 원격시스템 구축 운영, 무재해 달성을 위한 하수도 정비사업, 수방시설물(빗물펌프장 등) 점검 및 정비
- 건전한 물환경 조성
 - 안양천 수질관리, 지하수 자원의 보전 및 체계적 이용

② 산림·생태계 분야 (공원녹지과)

- 산림 자원 및 생태계 보호
 - 산사태 취약지역 지정 및 관리, 산불방지대책 수립, 산림 병해충 방제사업
- 생활권 녹지공간 조성
 - 생활권 공원 조성, 생활 속 도시농업 활성화

③ 재난·재해 분야 (주민안전과, 건축과, 공원녹지과, 치수과, 도로과)

- 재해 취약지역 집중관리 강화
 - 재난취약시설 안전사고 예방을 위한 점검 강화, 재난취약시설 자동 계측기 관리, 주택가 인접 산림경사지 안정화 사업
- 재해 대응 사회적 기반 강화
 - 재난 대비 대응체계 구축, 풍수해안전대책 추진을 위한 재대본 운영, 현장중심의 맞춤형 제설대책 추진

4 건강 분야 (어르신장애인과, 주민안전과, 복지정책과, 보건정책과, 환경과)

○ 기후위기 취약계층 보호

- 무더위 및 한파 쉼터 운영, 기후변화에 대응하는 폭염·한파 대책 추진, 스마트 안전망 체계 구축

○ 감염병 및 대기오염으로부터 구민건강 보호

- 친환경 방역으로 건강도시 구현, 감염병 감시 및 관리체계 구축 운영, 미세먼지 종합 관리

5 적응기반 분야 (보건정책과, 환경과, 치수과, 도로과)

○ 기후위기 적응 인식제고 및 피해 저감

- 감염병 예방 교육 및 훈련, 금천에코센터 운영, 풍수해보험 지원, 눈 치우기 홍보 및 캠페인 실시

【단위 및 세부과제 목록】

부문	실천과제	담당부서
물관리	[I -1-1] 저지대 취약지역 침수방지시설 설치	치수과
	[I -1-2] 시흥사거리 일대 침수예방사업	치수과
	[I -2-1] 안전사고 선제적 대응을 위한 원격시스템 구축 운영	치수과
	[I -2-2] 무재해 달성을 위한 하수도 정비사업	치수과
	[I -2-3] 수방시설물(빗물펌프장 등) 점검 및 정비	치수과
	[I -3-1] 안양천 수질관리	환경과
	[I -3-2] 지하수 자원의 보전 및 체계적 이용	환경과
산림·생태계	[II -1-1] 산사태 취약지역 지정 및 관리	공원녹지과
	[II -1-2] 산불방지대책 수립	공원녹지과
	[II -1-3] 산림 병해충 방제사업	공원녹지과
	[II -2-1] 생활권 공원 조성	공원녹지과
	[II -2-2] 생활 속 도시농업 활성화	공원녹지과
재난·재해	[III -1-1] 재난취약시설 안전사고 예방을 위한 점검 강화	주민안전과
	[III -1-2] 재난취약시설 자동계측기 관리	건축과
	[III -1-3] 주택가 인접 산림경사지 안정화 사업	공원녹지과
	[III -2-1] 재난 대비 대응체계 구축	주민안전과
	[III -2-2] 풍수해안전대책 추진을 위한 재대본 운영	치수과
	[III -2-3] 현장중심의 맞춤형 제설대책 추진	도로과
건강	[IV -1-1] 무더위 및 한파 쉼터 운영	어르신장애인과
	[IV -1-2] 기후변화에 대응하는 폭염·한파 대책 추진	주민안전과
	[IV -1-3] 스마트 안전망 체계 구축	복지정책과
	[IV -2-1] 친환경 방역으로 건강도시 구현	보건정책과
	[IV -2-2] 감염병 감시 및 관리체계 구축 운영	보건정책과
	[IV -2-3] 미세먼지 종합 관리	환경과
적응기반	[V -1-1] 감염병 예방 교육 및 훈련	보건정책과
	[V -1-2] 금천에코센터 운영	환경과
	[V -1-3] 풍수해보험 지원	치수과
	[V -1-4] 눈치우기 홍보 및 캠페인 실시	도로과

2-2. 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안

- ◇ (필요성) 기후위기로 인해 홍수, 폭염, 산불 등 자연재해의 발생 빈도와 강도가 증가하고 있어, 각 지자체의 공용재산 보호가 중요한 사항으로 대두됨에 따라 지자체는 기후변화에 대비한 재난 관리와 시설 보강을 통해 공용재산을 보호하고 피해를 최소화해야 함.
- ◇ (추진 방향) 공유재산 인프라 보호를 위해 공유재산의 현황과 기후 재난에 대한 취약점을 파악해 대책을 마련하며, 기후위기 취약 공유 재산에 대한 유형별 기후회복력 강화대책을 마련하고 침수 취약지역에 대해 중점 관리

□ 공유재산의 범위

- 공유재산 및 물품관리법의 공유재산 중 행정재산과 지자체 내의 공유 자연자원

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

□ 공유재산 현황

- 국·공유 재산 현황(면적 m²)

구분	합계		행정재산		일반재산	
	필지	면적	필지	면적	필지	면적
토지	1,376	1,050,858	1,304	1,046,415	72	4,443
건물	130	158,814	130	158,814	0	0
계	1,506	1,209,672	1,434	1,205,229	72	4,443

- 하천 현황(단위 m)

하천수(개소)		총연장(km)		하천부지 점유	
지방하천	소하천	지방하천	소하천	건수	면적
5	2	15,100	2,356	29	1,945

○ 도로 및 도로시설물 현황(단위 m)

도로					도로시설				
합계	일반 국도	고속 도로	지방도	시군도	지하 보도	지하 차도	고가 도로	터널	가로등
227,586	3,300	0	0	224,286	0 개소 0 m	0 개소 0 m	0 개소 0 m	1개소 815 m	4,308개

○ 문화재 보유현황

구분		개수
국가 지정문화재	유형	2
	무형	0
시지정 문화재	유형	18
	무형	1
	기념물	2
	민속문화재	0
국가등록 문화재		8
시 등록문화재		0
문화재 자료		2
합계		33

○ 상수도 보급현황

구분	합계	도수관	배수관	급수관	송수관	일급수량(m ³)
길이	508,616	0	355,066	133,236	20,313	82,138

○ 하수도 보급현황(단위 m)

구분	시설연장	보급률	합류식 시설연장	분류식	
				오수관로 시설연장	우수관로 시설연장
길이	356,464	100%	349,629	5,478	1,357

2-2-1 취약지역 공공용 재산 관리방안

■ 배경 및 필요성

- 금천구는 금천구 내 총 2,720필지 3,584,413㎡의 공유재산이 분포하고 있으며 이들 지점 중 재난·재해에 취약한 지역에 대한 관리 방안이 필요함.

■ 주요 내용

- 2020 ~ 2030년을 기준으로 RCP 8.5 시나리오에 대해 홍수, 폭설 및 폭염 등에 취약한 지역에 대한 대책 마련
- 폭염, 폭우 및 폭설 등에 이용 장애가 나타나는 도로에 대한 대응 방안 필요
 - (열섬) 도로로 인한 도심 열섬효과를 저감하기 위해 지하도로 상부 공원 조성, 보행친화 녹지공간 조성, 폭염 시 도로 살수 장치 확충
 - (폭우) 도로의 투수성 포장 확대, 도로 침수 예경보 시스템 강화 및 도심지 침수취약도로 사전 통제. 폭우 시 도로를 빗물 배수와 임시 저류지로 활용
 - (폭설) 제설 취약구간 자동 제설장비 확충
- 주차장, 공원 지하도 및 지하차도 등에 대한 대응 방안
 - 주차장 투수성 포장, 일정 조건 갖춘 주차장 태양광 및 충전시설 설치 의무화 추진,
 - 도보 5분 거리 도심공원 조성 확대로 주변 지역 열환경 개선. 도심 개발 연계 '개방형 녹지' 조성
 - 지하차도 침수피해 방지를 위해 배수용량 증설, 침수감지장치 설치, 진입차단 설비, 비상 방송설비 등 설치 추진

■ 기대 효과

- 공공용 재산에 대해 기후위기 대응의 비용과 노력을 최소화하고 공유 재산을 기후재난으로부터 보호

2-2-2 기업용 재산의 기후위기 대응 방안

■ 배경 및 필요성

- 병원 및 보건소는 풍수해로 인한 침수 위험과 전력 공급의 차질이 생기면 환자 관리에 위험이 커 특별한 대응책 마련 필요하며, 이외에도 지하 도시철도와 지하 역사에 대한 대책 마련도 함께 필요함.

■ 주요 내용

- 병원 및 보건소 등의 기업용 재산에 대한 풍수해로의 위험에 대한 대응
 - 침수우려지역의 모든 시설로 지하층 및 1층 출입구에 물막이 설비 (물막이판 등) 설치 의무화 추진
 - 대형건물 지하공간 침수방지 및 신속 배수를 위한 양수기 비치 의무화
 - 일시적인 정전에 대비하기 위한 UPS 확보 필요하고 장기적으로는 에너지 효율성과 자립률을 높이기 위한 에너지효율화 추진
- 지하 도시철도 및 역사에 대한 대응 방안 마련
 - (폭우) 침수 방지 및 정보제공, 지하철 공사장 위험 방지 시설
 - (폭염) 도시철도 냉방기 점검
 - (에너지 공급 안정성) 안정적 전력 공급
 - (복구대책) 재난상황 보고 및 전파 → 긴급구조 및 응급조치 → 지역/현장 사고수습본부 설치 운용 → 수습 및 복구 활동 등 현장 대응 매뉴얼 및 재난복구 체계 마련
 - (지하역사) 물막이판 설치

■ 기대 효과

- 지역사회와 생명과 안전을 보호하고, 운영비용 절감과 에너지 효율성 증대, 그리고 지속 가능한 도시 발전에 기여할 수 있을 것으로 기대됨.

【 단위 및 세부과제 목록 】

광역 과제	금천구 사업
[Ⅱ-2-1] 취약지역 공공용 재산 관리	<ul style="list-style-type: none"> • 관련 부서 : 환경과, 행정지원과, 재무과, 공원녹지과, • (열섬) 도시 열섬 저감을 위한 녹지공간 조성 • (열섬) 폭염 시 도로 살수 장치 확충 • (폭우) 도로의 투수성 포장 확대 • (폭우) 생태공원, 빗물정원, 호수공원 등 저류시설 설치
[Ⅱ-2-2] 기업용 재산의 기 후위기 대응	<ul style="list-style-type: none"> • 관련 부서 : 환경과, 행정지원과, 재무과, 공원녹지과, 주민안전과 (열섬) 민간 건물 옥상녹화 및 벽면녹화 조성 유도 • (폭우) 지하공간 물막이판 설치 및 배수시설 관리 철저

2-3. 국제협력 및 지자체 간 협력

- ◇ (필요성) 기후변화의 효과적인 대처는 다양한 상황과 형태에 직면한 정부와 기타 이해관계자의 상호 협력이 필요한 세계적인 과제로 여겨지고 있으며 그로 인해 전 세계 각국의 중앙 및 지방정부는 기후위기 해결을 위한 해외도시와의 정보교환 및 기술교류 등 국제협력과 교류의 강화가 필요함
- ◇ (핵심 과제) 국제 기후변화 도시 네트워크 가입 및 역할 강화, 다양한 기후환경 분야 도시 간 정보공유와 협력을 강화, 지자체 간 공동연구와 협력 활성화 함

□ 정책추진 경과

- 금천구는 2016년부터 기후위기 대응·에너지전환 지방정부협의회에 가입하여 탄소중립, 기후위기적응, 국가에너지계획 등 관련 사항에 대한 자치단체장 간의 교류 및 공동협력을 강화함
- 국가 NDC 달성을 위한 지방정부의 역할이 중요하며, 국가-광역 및 광역-기초 간 정책교류를 통한 제도 개선을 추진하고, 국제사회 및 도시 간 협력을 강화하여 글로벌 교류 활성화에 기여함

□ 추진 방향

- ◇ 국외 도시와의 협력 및 지자체 규모의 도시들로 구성되어 국제협력을 통한 다자간 협력을 추진하여 글로벌 기후 리더십을 확립하고 강화함.
- ◇ 국내 지자체와의 공동 대응 협력 주도하는 등 금천구 탄소중립과 관련한 실질적 이행을 위한 지방정부 간 협력과 연대 활동을 강화함.

□ 주요 과제

- ① 국제 기후변화 도시 네트워크 가입 및 역할 강화
- ② 다양한 기후환경 분야 도시 간 정보공유와 협력 강화
- ③ 지자체 간 공동연구와 협력 활성화

2-3-1 국제 기후변화 도시 네트워크 가입 및 역할 강화

■ 배경 및 필요성

- 현재 서울시의 경우 C40, ICLEI 등 탄소중립 주요 도시와의 다자간 협의체에 가입해 적극적으로 활동하고 있으나 금천구의 경우는 아직 미가입 상태로 향후 서울시의 국제협력 정책에 동참해 국제협력을 강화해 나갈 필요가 있음.

■ 주요 내용

- 131개국 2,500여 지방정부가 참여하고 있는 이클레이(ICLEI) 세계집행위원회 가입 및 네트워크 협력
 - 지방정부 지속가능발전 정책 추진 역량강화를 위한 이클레이의 가입
 - 서울시와 연계해 ICLEI 등 탄소중립 주요 도시와의 다자간 협의체에 적극적으로 참여
- 이클레이(ICLEI)에서 추진하고 있는 글로벌 프로그램인 글로벌 기후 에너지 시장협약(GCoM), 에 가입 및 적극적 활동
 - 전 세계 144개국 13,485개 지방정부와 국내 27개 지방정부(광역 7개, 기초 20개) 가입 중
 - 2024년도에 도시 교류(상반기), 세계기후도시포럼(4월/여수), 아시아 워크숍(6월/방콕) 등의 활동을 진행 중
- 서울시와 연계해 UN 등 국제기구의 기후변화 협의체에 적극 참여하여 탄소중립 도시로서의 위상 제고

■ 기대 효과

- 서울시와 연계한 탄소중립 추진 경험과 성과를 바탕으로 국제사회에서 기후 리더십 확립
- 탄소중립 정책과 이행 성과를 국제사회와 적극적으로 공유하고 ICLEI 등 국제 기후변화·지속가능 도시 네트워크에서의 역할 강화

2-3-2 다양한 기후환경 분야 도시 간 정보공유와 협력강화

■ 배경 및 필요성

- 기후위기 대응·에너지전환 지방정부협의회 활동을 통해 탄소중립 선도 도시와 교류 및 협력을 강화하고, 기후환경포럼 개최 등 활동에 동참해 기후변화에 대한 다각적 협력 모색 필요

■ 주요 내용

- 기후위기 대응·에너지전환 지방정부협의회 적극 활동
 - 토론회, 포럼 등 통해 정책발굴 및 제도개선에 기여하며, 탄소중립 정책 공유회 등 참여를 통한 역량강화, 대외협력 강화를 추진
- 서울 국제 기후환경포럼 개최에 적극 동참
 - 국제 기후환경포럼의 안정적인 개최로 대기질 개선, 기후변화 완화 및 적응 대책에 대한 다각적 협력 방안 모색
- 국제 기후테크 컨퍼런스에 적극 참여
 - 매년 기후테크 스타트업, 예비 창업자, 관련 기술 및 정책 개발자 등 참가하는 국제 컨퍼런스 개최
 - 중소기업 참여, 강연, 패널토론, 창업경연, 스타트업 전시, 투자상담 프로그램 진행

■ 기대 효과

- 기후위기 대응·에너지전환 지방정부협의회 등 가입해 활동할 경우, 국제적인 기후 행동 네트워크에 참여함으로써 선진적인 환경 정책과 사례를 공유하는 것이 가능함.
- 지속 가능한 도시 개발을 위한 기술적 지원을 받을 수 있으며, 동시에 주민의 환경 인식과 참여도를 높여 지역사회 차원의 탄소 배출 저감 및 기후 회복력 강화를 기대할 수 있음.

2-3-3 지자체 간 공동연구와 협력 활성화

■ 배경 및 필요성

- 서울시가 현재 진행 중인 시도 연구원 협의회와 광역 탄소중립지원센터와의 연구협력 활성화 정책에 적극 동참할 필요가 있으며 서울시의 탄소중립을 위한 지원을 위해 서울시와 자치구 간의 탄소중립 포럼을 적극 추진

■ 주요 내용

- 시도 연구원 및 탄소중립지원센터 협력 활성화
 - 현재 진행 중인 시도 연구원 협의회, KEI-시도 연구원 협의회, 광역 탄소중립지원센터와의 연구협력 활성화를 통해 지역 주도의 탄소중립 이행을 위한 제도적 토대 마련 연구 진행
- 자치구 탄소중립 정책 이행 협업 강화
- 서울시-자치구 탄소중립 동행 포럼 추진
 - 서울시와 자치구 탄소중립 정책 공유, 자치구 탄소중립 정책 이행 지원(인벤토리 구축, 온실가스감축인지예산제 등)
- 지자체간 공동 감축사업 발굴 및 추진
 - 대규모 재생에너지 설치하기 어려운 서울시와 상대적으로 재생에너지 확대 여력이 있는 지자체간의 공동 감축 사업 발굴 및 추진
 - 타 지자체와의 지식공유와 협력사업 개발을 통해 초광역 기후협력체계 구축
 - 기후동행카드 수도권 확대, 수도권 매립지 재생에너지 사업 등 서울 인근 지자체와의 기후협력 강화

■ 기대 효과

- 금천구의 경우 서울시의 여러 도시들과의 협의체 및 연구협력 활성화 정책에 적극 동참할 경우, 다양한 도시 문제 해결을 위한 혁신적인 아이디어와 기술을 공유하고 적용할 수 있음.
- 공동의 목표를 위한 자원과 정보를 효과적으로 활용하여 도시 경쟁력을 높이고, 지속 가능한 발전과 주민의 삶의 질 향상시킬 수 있음.

【 단위 및 세부과제 목록 】

광역 과제	금천구 사업
[II -3-1] 국제 기후변화 도시 네트워크 가입 및 역할 강화	<ul style="list-style-type: none"> • 관련 부서 : 환경과, 행정지원과 • ICLEI 세계집행위원회 가입 및 네트워크 협력 및 글로벌 프로그램인 GCoM 가입 및 적극적 활동 • 서울시와 연계해 UN 등 국제기구의 기후변화 협의체에 적극 참여하여 탄소중립 도시로서의 위상 제고
[II -3-2] 다양한 기후환경 분야 도시 간 정보 공유와 협력강화	<ul style="list-style-type: none"> • 관련 부서 : 환경과 • 서울시의 서울 국제기후환경포럼 개최에 적극 동참
[II -3-3] 지자체 간 공동연구와 협력 활성화	<ul style="list-style-type: none"> • 관련 부서 : 환경과, 행정지원과 • 시도 연구원 및 탄소중립지원센터 협력 활성화 • 자치구 탄소중립 정책 이행 협업 강화 • 서울시-자치구 탄소중립 동행 포럼 추진 • 지자체간 공동 감축사업 발굴 및 추진

2-4. 교육 · 소통

- ◇ (필요성) 기후위기 대응은 사회 구성원의 역량 강화도 필수적으로 이루어져야 할 뿐 아니라 금천구의 경우는 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본 조례를 통해 탄소중립에 대한 구민의 이해 증진 및 지식 보급 등을 위한 교육·홍보를 추진하도록 함
- ◇ (핵심 과제) 구민과 밀접한 생활공간에서의 실생활을 통한 환경 교육 및 홍보 강화, 자치구 주도의 시민 교육 및 홍보 및 기업의 탄소중립 홍보 강화

□ 정책추진 경과

- 금천구의 경우 탄소중립 녹색성장 기본조례 제28조를 통해 녹색생활 운동을 적극 지원하고 기후변화 및 탄소중립에 대한 구민의 이해 증진 및 지식 보급 등을 위한 교육·홍보를 추진하도록 함.
- 금천에코센터를 중심으로 다양한 계층에 맞춤형 탄소중립 환경 교육 프로그램을 진행 중

□ 추진 방향

- ◇ 광역 및 기초지자체와의 정책적 정합성 확보를 위해 서울시의 기후 위기 대응을 위한 교육 및 소통방안과 연계해 정책을 추진
- ◇ 구민과 밀접한 생활공간에서 실생활을 통한 환경 교육과 홍보를 강화하고 구민의 자발적 참여를 촉진하여 탄소중립 구민학습과 교육기반을 구축함과 동시에 금천구 주도의 구민 교육 및 홍보를 강화함

□ 주요 과제

- ① 생활공간에서의 기후정책 홍보 강화 및 교육기반 구축
- ② 구민과 함께하는 탄소중립 생활 실천운동
- ③ 기업과의 탄소중립 협력 강화

2-4-1 생활공간에서의 기후정책 홍보 강화 및 교육기반 구축

■ 배경 및 필요성

- 기후위기의 심각성에 대한 시민들의 인식과 대응활동에 대한 동참율을 높이기 위한 적극적인 교육과 홍보가 필요함.
- 환경교육 시설을 적극 활용하여 맞춤형 평생 환경교육을 제공하고, 지역사회 환경문제 해결을 위한 거점으로서의 역할을 수행할 수 있는 방안이 필요함.

■ 주요 내용

- 금천에코센터 적극 활용
 - 환경교육에 대한 정책연구와 개발된 교재 및 프로그램을 통해 환경 지역 네트워크 활성화 추진
 - 청소년 에코스쿨 및 생애주기별 주요 이용 시설과 연계한 교육과정 참여
- 서울시가 운영하는 에코스쿨 적극 활용
 - 폐교를 활용한 에코스쿨을 조성하여 지역 환경교육의 거점시설로 활용
 - 강서구 공진중학교 부지 활용, '26년 8월까지 에코스쿨 조성공사 시행, '26년 9월 개관 운영
 - 에코 전시, 기후변화 기술, 기후 문화예술, 생명과 기후 먹거리, 제로 에너지 건축, 건강한 숲 등을 테마로 환경교육 체험관 조성 운영

■ 기대 효과

- 시민들의 환경 의식을 고취하고, 기후변화 대응 행동을 촉진
- 지역 환경 네트워크가 강화되고, 지역사회와 협력하여 지속 가능한 환경 활동 활성화 가능

2-4-2 구민과 함께하는 탄소중립 생활 실천운동

■ 배경 및 필요성

- 구민의 환경보전과 온실가스 감축을 위해 온·오프라인 진단 컨설팅을 통해 에너지 사용 변화를 모니터링하고, 주민자치회와 구민실천단의 활동을 활성화할 필요가 있음.
- 기초환경교육센터를 지정하여 구민들에게 기후대응 교육을 제공하고, 환경 관련 행사를 통해 구민들의 인식을 개선하는 것이 필요하며 이를 통해 구민들의 자발적 참여를 유도하고, 지속 가능한 생활 방식을 확산시키는 것이 가능함

■ 주요 내용

- 금천구의 환경보전과 온실가스 감축, 구민 실천운동 활성화
 - 온실가스 온·오프라인 진단 컨설팅을 진행하여 에너지 사용 변화량 모니터링 - 주민자치회, 구민실천단 등 활성화로 자치구별 생활권 내 실천 운동 추진
- 금천구의 기초환경교육센터 지정 목표 설정 및 구민 기후대응 교육 실시
- 기후, 환경, 자원순환 중심의 행사 개최를 통한 구민 인식 개선
 - 지구의 날(4월 22일), 환경의 날(6월 5일) 등 각종 체험프로그램 및 캠페인 추진

■ 기대 효과

- 탄소중립 실천 운동과 교육을 통해 구민들이 일상생활에서 탄소중립을 실천하도록 유도하고, 지역사회의 온실가스 배출량을 감소시킬 수 있음.
- 다양한 캠페인과 행사를 통해 구민들이 기후변화의 심각성을 인식하고, 적극적으로 환경보호 활동에 참여할 수 있는 분위기 조성이 가능함.

2-4-3 기업과의 탄소중립 협력 강화

■ 배경 및 필요성

- 행정구역 내 기업들과의 탄소중립 협력을 강화해야 할 필요가 있으며 이를 위해 기후변화 대응을 위해 대한상공회의소와 같은 경제단체와 협력 네트워크를 구축해 나가야 함.
- 기업별 ESG 경영 전환을 지원하고, 기술개발 및 창업을 촉진하여 탄소중립 목표를 실현해야 하는데 이러한 협력은 기업의 탄소 배출을 줄이고, 지역 경제와 환경을 동시에 개선해 나가야 함.

■ 주요 내용

- 서울시의 대한상공회의소 등 경제단체와 협력 네트워크 구축·운영 정책에 적극 동참
 - 기업 의견 수렴 및 기후변화 대응 공동 협력사업 추진(분기별 1회)
 - 대한상공회의소, 전국경제인연합회, 중소기업중앙회, 한국경영자총협회와 네트워크 구성
 - 20개 기업과 기후위기 대응을 위한 「제로서울 실천단」 출범('22.6.)
 - 제로서울 기업 실천단 : 건물 온실가스 총량제 등에 참여하고 기업 자체의 탄소중립 사업을 추진함
- 기업별 ESG 경영 전환 컨설팅 지원 및 기술개발·창업지원
 - 컨설팅: 중소기업중앙회와 협력하여 기업별 컨설팅 추진
 - 기술개발: 친환경·신기술 보유기업의 실증연구 지원('24년 10억원)
 - 창업지원: 녹색기업 창업컨설팅 지원 및 녹색기업 창업펀드 200억원 조성
 - 판로개척: 서울녹색산업지원센터 통한 투자상담회 및 온라인 기획전 개최 등

■ 기대 효과

- 기업들의 탄소중립 실천과 지역사회의 온실가스 감축 가능
- 친환경 기술을 보유한 기업이 성장하고, 지역 경제가 활성화 될 수 있음.

【 단위 및 세부과제 목록 】

광역 과제	금천구 사업
[II-4-1] 생활공간에서의 기후정책 홍보 강화 및 교육기반 구축	<ul style="list-style-type: none"> • 관련 부서 : 환경과, 소통담당관, 교육지원과 • 서울시의 광역환경교육센터 적극 활용 • 금천구 지역현황에 맞는 탄소중립 교육 및 홍보
[II-4-2] 구민과 함께하는 탄소중립 생활 실천운동	<ul style="list-style-type: none"> • 관련 부서 : 환경과, 소통담당관, 교육지원과 • 금천구의 환경보전과 온실가스 감축, 구민실천운동 활성화 • 금천구의 기초환경교육센터 지정 목표 설정 및 구민 기후대응 교육 실시 • 기후, 환경, 자원순환 중심의 행사 개최를 통한 구민 인식 개선
[II-4-3] 기업과의 탄소중립 협력 강화	<ul style="list-style-type: none"> • 관련 부서 : 환경과, 지역경제과, 일자리청년과 • 관내 기후테크 기업 발굴 및 지원

2-5. 녹색성장 촉진

- ◇ (필요성) 녹색성장은 환경보호와 경제발전을 동시에 추구하는 접근 방식으로, 탄소 배출을 줄이고 자원을 효율적으로 사용하는 것을 목표로 하는데 이를 통해 기후변화로 인한 피해를 최소화하고, 신재생 에너지와 같은 친환경 기술의 발전을 촉진할 수 있으며 장기적으로 지속 가능한 경제 모델을 구축하여 미래 세대에게도 혜택을 제공할 수 있음.
- ◇ (핵심 과제) 녹색산업 육성, 창업 및 인력양성, 녹색기업 ESG 및 녹색제품 구매지원 등의 과제 추진

□ 정책추진 경과

- 서울시의 경우 기후변화 대응 혁신기술 발굴을 위해 녹색기술을 지원하고 있으며 온실가스 감축 및 기후적응 혁신 기술 기업 등에 장소 및 연구 지원하고 있음.
- '녹색산업지원센터'를 통해 녹색기업의 창업, 초기기업 교육 및 컨설팅, 시제품 제작 및 투자, 판로개척까지 단계별로 지원하고 있으며 '녹색기업창업펀드'를 통해 서울소재 창업초기 유망 녹색산업 관련 중소·벤처기업에 투자하고 있음.

□ 추진 방향

- ◇ 서울시의 녹색성장 촉진 정책에 적극 동참해 기후변화 대응 혁신기술 개발과 실증연구를 지원하여 다양한 도시 공간의 효과적인 완화 및 적응 기술을 발굴하고 적용함
- ◇ 녹색산업 육성, 창업 및 인력양성을 통해 녹색산업 기반을 조성하며 기업의 ESG 활성화와 녹색기업 제품 구매를 우선하여 친환경 기업 전환을 촉진함

□ 주요 과제

- ① 녹색산업 육성, 창업 및 인력양성
- ② 녹색기업 ESG 및 녹색제품 구매지원

2-5-1 녹색산업 육성, 창업 및 인력양성

■ 배경 및 필요성

- 녹색산업 육성과 녹색창업, 인력양성 사업을 통해 친환경 기술과 산업을 발전시키고, 탄소 배출을 줄이는 동시에 경제적 기회를 창출할 필요가 있음.
- 지속 가능한 발전을 위해 녹색산업 육성과 창업, 인력양성이 필수적이며, 기후위기 대응과 경제적 자립을 동시에 달성할 수 있는 기반 마련

■ 주요 내용

- 서울시의 녹색기업 창업펀드 조성 및 운영정책 적극 활용
 - 녹색산업 분야 혁신기술을 보유한 서울 소재 창업·벤처 기업 투자 확대를 위한 펀드 조성
 - 녹색기업창업펀드(6호)는 시 기후대응기금(20억원)을 출자하여 조성, 모태펀드, 민간출자를 통해 약 200억원의 기금 조성을 목표로 함
- 서울시의 기후테크 산업 육성에 적극 동참
 - 녹색기업 창업부터 성장단계별 전 주기적 맞춤형 지원 프로그램 제공
 - '33년까지 2,700개 기업 참여 유도로 녹색산업 성장기반 구축
- 서울 녹색산업지원센터 활용
- 서울시 기후환경분야 미래 청년 일자리 사업 동참
 - 기후변화 대응을 위한 제로 웨이스트 분야 기업 발굴 및 청년 일자리 창출 지원
 - 일자리 사업 종료 후 참여자 고용승계 등 후속연계 강화를 위해 市 유관부서 및 기관 협력

■ 기대 효과

- 새로운 시장과 기술이 발전하고, 관련 분야에서의 일자리가 창출
- 인력양성을 통해 친환경 기술에 대한 전문성을 높이고, 산업 전반에서 탄소 배출을 효과적으로 줄일 수 있는 기술혁신의 촉진이 가능함

2-5-2 녹색기업 ESG 및 녹색제품 구매지원

■ 배경 및 필요성

- 탄소중립을 달성하기 위해서는 녹색기업의 ESG 경영을 촉진하고, 녹색제품의 구매를 지원하는 정책이 필요한데 ESG 경영을 통해 기업들이 지속 가능한 환경 관리를 실천하도록 유도하고, 녹색제품 구매 지원을 통해 친환경 소비를 장려해야 함.

■ 주요 내용

- 사회적 경제 ESG 경영 대표기업 발굴 및 육성
 - 사회적 경제 ESG 경영 대표기업 발굴 및 체계적인 육성·지원을 통해 지속적인 사회적 가치창출 및 성장 유도
 - '28년까지 성장 잠재력 있는 사회적 경제기업 58개 집중 발굴 육성하는 서울시 정책에 적극 동참
- 서울형 마이스 ESG 기반 구축정책 적극 참여
 - 서울 마이스(국제회의·전시회 등) ESG 운영 실행지침(가이드라인) 수립
 - 마이스 행사 대상 ESG 운영 컨설팅 및 확대 유도
 - 매년 약 15개 마이스 행사 대상 ESG 운영 컨설팅 시행
- 녹색제품 구매 활성화
 - 녹색제품 구매 활성화를 통해 기업의 녹색제품 개발·생산을 유도
 - 녹색제품 사전검토제 강화하여 녹색제품 대상 확대 추진
- 민간위탁 종합성과평가에 친환경 탄소중립 지표 반영
 - 녹색제품 사전검토제 강화하여 녹색제품 대상 확대 추진
 - 탄소중립 경영실적 평가대상을 연차별로 확대

■ 기대 효과

- ESG 경영 지원을 통해 기업들이 환경적 책임을 다하고, 장기적으로 지속 가능한 운영을 할 수 있음.
- 소비자들이 친환경 제품을 선택, 온실가스 감축 가능

【 단위 및 세부과제 목록 】

광역 과제	금천구 사업
[II -5-1] 녹색산업 육성, 창업 및 인력양성	<ul style="list-style-type: none"> ● 관련 부서 : 환경과, 지역경제과, 일자리청년과 ● 관내 기후테크 기업 발굴 및 지원
[II -5-2] 녹색기업 ESG 및 녹색제품 구매지원	<ul style="list-style-type: none"> ● 관련 부서 : 환경과, 지역경제과, 일자리청년과 ● 녹색제품 구매 활성화

2-6. 청정에너지 전환 촉진

- ◇ (필요성) 탄소중립을 달성하기 위해 각 광역 및 기초 지방자치단체들은 온실가스 배출을 줄이고 기후 변화에 대응하며, 에너지 효율성을 높이고 지역 경제를 활성화할 수 있는 청정 에너지로의 전환을 촉진 해야할 필요가 있음
- ◇ (핵심 과제) 다양한 재생열원을 활용한 히트펌프 보급 확대 및 분산 에너지 보급 및 이용 활성화 정책 등을 추진

□ 정책추진 경과

- 서울시의 경우 10여 년 전부터 태양광 임대 대부 요금 개선, 서울형 태양광 FIT, 미니 태양광 보조금 지원사업 등으로 408MW의 태양광 보급. 또한 공공부지 이용과 신규건물 신재생에너지 의무비율 제도를 통해 192MW의 연료전지를 보급함
- 기타 신재생에너지의 보급은 미미한 수준이며 서울시의 자체 통계에 따르면 태양열은 351개소 (30,614m²), 풍력은 175기(114.3kW), 소수력 456kW 수준으로 나타남

□ 추진 방향

- ◇ 서울시의 경우 청정에너지 전환 정책의 방향을 태양광, 연료전지, 바이오 가스, 지열 등 도시 공간구조에 적합한 신재생에너지의 지속적 보급 확대, 다양한 열원을 활용한 히트펌프 보급확대 및 분산에너지 보급 및 이용 활성화로 등으로 설정하고 있어 금천구의 경우 서울시의 청정에너지 전환 촉진 정책에 적극 참여

□ 주요 과제

- ① 다양한 재생열원을 활용한 히트펌프 보급 확대
- ② 분산에너지 보급 및 이용 활성화

2-6-1 다양한 재생열원을 활용한 히트펌프 보급 확대

■ 배경 및 필요성

- 유럽과 미국 등 여러 나라에서 건물부문 화석연료 난방을 히트펌프로 대체하기 위한 적극적인 보급 정책 추진 중임. 서울시는 현재 '지열 도시, 서울'을 선언하고 신규건물을 위주로 지열보급 확대 추진중
 - 2022년 유럽의 히트펌프 판매량은 3백만 대로, 전년대비 38.9% 증가하였으며 미국 히트펌프 판매량이 가스보일러 판매량을 추월함.
 - 연방정부 IRA(Inflation Reduction Act) 제정하여 자격요건을 갖춘 가구에 히트펌프 설치비 \$5,000 지원 등 적극적인 히트펌프 보급 정책 추진 중

■ 주요 내용

- ① 건물 화석연료 난방 전환 로드맵 수립, ② 신규건물 재생열 의무 보급제도 (Renewable Heat Obligation, RHO) 도입 추진, ③ 서울시 재생에너지 보급 기준에 공기열원 등 다양한 열원이용 히트펌프 포함, ④ 히트펌프 성능(COP) 및 지원 대상 조건에 따른 히트펌프 설치비 지원 추진
 - 해외 많은 나라에서 공기열, 지열, 수열, 폐열 등의 온도차 에너지를 재생에너지로 인정 혹은 해당 열원을 대상으로 보조금을 지급하고 있음. 국내 온도차 에너지 중 해수와 하천수만을 인정하고 있는 상황
 - 서울시는 환경영향평가 사업의 신재생에너지 대체 에너지원 인정 기준에 열병합발전, 상수열, 하수열, 집단에너지, 에너지 저장장치를 포함·운영 중 향후 공기열원 히트펌프를 재생에너지로 인정하여, 건물 히트펌프 도입 촉진

■ 기대 효과

- 에너지 사용 효율이 향상되고, 전통적인 화석연료 사용 저감을 통해 온실가스 배출을 효과적으로 감소시킬 수 있음.
- 에너지 비용 절감 효과를 통한 경제적 혜택 유발

2-6-2 분산에너지 보급 및 이용 활성화

■ 배경 및 필요성

- 소규모 분산에너지자원(distributed energy resources, DER)의 경제성 향상과 스마트 기술의 융합으로 기존의 단방향 에너지 공급 체제에서 양방향 소통 체제로 전력시장의 구조 진화 중.
- 소규모 분산에너지 활성화를 위한 특별법 제정('23.6)·시행 예정('24.6).
- 특별법에는 분산에너지 통합발전소, 분산에너지 특화지역, 전력계통 영향평가, 배전망관리·감독, 분산에너지 설치의무, 지역별 전기요금 등 분산에너지 시스템 활성화를 위한 주요 내용이 포함됨.
- 이에, 지역 내 분산형 재생에너지 확보를 통해 온실가스 감축과 새로운 에너지 신산업 확대에 지역경제 활성화 필요
 - 소규모 태양광의 평준화 요금(levelized cost of energy, LCOE)은 2010 ~ 2018년 사이 40 ~ 70% 하락하였으며, 일부 지역과 국가에서는 주택 및 산업용 소매 전기가격보다 낮아짐
 - 대규모 발전소 및 송전망으로 인한 사회 경제적 비용을 회피, 중앙 집중식 공급 방식에서 수요지 인근에서 에너지를 생산하는 분산에너지 시스템으로의 전환, 지역단위의 에너지생산-소비 일치를 위한 지역 주도형 시스템 필요에 따라 분산에너지 활성화 특별법 제정됨

■ 주요 내용

- ① 서울시 분산에너지 잠재량 분석 및 로드맵 마련, ② 분산에너지 특화 지정으로 도시형 분산·스마트 플랫폼 실증 및 확대, ③ 프로슈머 활성화를 위한 분산에너지 요금 지원 도입
 - 서울시 열(하천수, 상수, 지열 등), 태양광 등 잠재량을 파악하고, 계통 운영 및 양방향 시장도입을 위한 '서울시 분산에너지 활성화 로드맵(안)' 마련

- 마곡-목동지구(지역난방, 바이오, 태양광 등 분산에너지 자원과 다양한 사용자를 이용한 양방향 에너지 거래), 용산 국제업무지구(신규 개발 사업에 따른 ESS, 수요자원 등 확대) 등을 활용한 서울시 분산에너지 특화 지역 지정 추진
- 분산형 에너지자원 공급자에 대한 요금 지원으로 프로슈머 활성화

■ 기대 효과

- 지역별 에너지 자립도가 높아지고, 중앙 집중식 에너지 공급에 대한 의존도를 낮춰 에너지 시스템의 안정성과 회복력 강화
- 재생에너지원의 현지 생산과 이용을 촉진해 온실가스 배출을 줄이고, 관련 기술 개발과 일자리 창출로 지역 경제가 활성화 가능

【 단위 및 세부과제 목록 】

광역 과제	금천구 사업
[II -6-1] 다양한 재생열원을 활용한 히트펌프 보급 확대	<ul style="list-style-type: none"> • 관련 부서 : 환경과 • 지열 보급 확대 • 히트펌프 성능(COP) 및 지원 대상 조건에 따른 히트펌프 설치비 지원사업 추진 검토
[II -6-2] 분산에너지 보급 및 이용 활성화	<ul style="list-style-type: none"> • 관련 부서 : 환경과 • BIPV 및 태양광 보급 확대 • (블루수소/그린수소 활용) 수소연료전지 보급 확대

2-7. 정의로운 전환을 위한 정책 추진 방안

- ◇ (필요성) 정의로운 전환의 핵심 명제는 '희생자 없는 전환'으로 탈탄소 사회 실현을 위한 구조적 변화 과정에서 소외되는 계층이 없도록 전환의 과정과 결과가 모두에게 정의로워야 한다는 것을 의미하고 있으며 탄소중립 녹색성장 기본법에서도 이를 명시하고 있어 이를 실현하기 위한 정책추진 방안이 필요함
- ◇ (핵심 과제) 에너지 플러스 확대 및 개선사업과 화석연료 관련 산업 전환 지원 및 고용 안정성 확보사업을 추진

□ 정책추진 경과

- 금천구는 에너지 취약계층의 에너지 부담 경감을 위해 에너지바우처(정부), 지역난방 요금감면(서울에너지공사), 취약계층 주택 개선사업 등 다양한 에너지 복지 사업 진행 중
- 기후위기 취약계층에 대한 다양한 적응대책을 추진 중에 있으며 특히, 2022년 유례없는 폭우로 인한 피해로 인해 방재성능 목표 상향, 예·경보 시스템 개선, 취약계층 보호 대책을 마련함

□ 추진 방향

- ◇ 서울시 정의로운 전환 정책의 방향은 기후 취약계층과 지역 및 직업군에 대한 적응 능력제고, 서울시 정의로운 전환에서 소외되거나 불이익을 받을 수 있는 산업이나 직업군에 대한 지원 방안 마련으로 설정함

□ 주요 과제

- ① 에너지 플러스 확대 및 개선사업
- ② 화석연료 관련 산업 전환 지원 및 고용 안정성 확보사업

2-7-1 에너지 플러스 확대 및 개선사업

■ 배경 및 필요성

- 탈탄소 사회로의 전환 과정에서 소외계층이나 취약계층은 경제적 부담 증가와 일자리 손실 등으로 인해 어려움을 겪을 수 있으며 이러한 계층을 지원하기 위해 사업은 필수적.
- 이는 전환 과정의 불평등을 완화하고, 모든 시민이 지속 가능한 미래의 혜택을 공평하게 누릴 수 있도록 하여 사회적 갈등을 줄이고 정의로운 전환을 실현하는데 기여할 수 있음.

■ 주요 내용

- 단기적 냉난방 물품 지원보다는 에너지 빈곤층의 비용 부담을 덜어 줄 수 있는 주거 에너지 효율화 및 재생에너지 지원과 같은 장기적이고 지속적인 사업 예산 확대
- 시민과 기업 참여를 활성화할 수 있는 다양한 방안 마련(예, 자발적 탄소시장 도입 및 기업 ESG 연계)
- 서울시 예산 활용을 통한 에너지 복지기금의 확대

■ 기대 효과

- 전환 과정에서 발생할 수 있는 사회적 갈등과 불만을 감소시키고 전반적인 사회적 통합과 안정성을 강화할 수 있음
- 소외계층의 참여와 역량 강화를 통해 탈탄소 전환 과정에서 더 많은 사람이 경제 활동에 기여할 수 있게 되어, 지속 가능한 성장과 포용적 경제 발전을 도모

2-7-2 화석연료 관련 산업 전환 지원 및 고용 안정성 확보사업

■ 배경 및 필요성

- 탈탄소 사회로의 전환 과정에서 화석연료 관련 산업에 종사하는 노동자와 기업들은 산업 구조 변화로 인해 일자리 상실과 경제적 불안정을 겪게 됨
- 이들 계층을 지원하기 위해 산업 전환 지원 및 고용 안정성 확보 사업이 필요한데 이러한 사업은 해당 산업 종사자들의 생계를 보호하고, 새로운 녹색 일자리로의 원활한 전환을 도와 탈탄소 전환의 공정성과 지속 가능성을 확보할 수 있음

■ 주요 내용

- 기존 주유소의 친환경 충전 인프라 전환 지원과 내연기관 정비 인력 친환경차 정비 재교육 추진
 - 서울시의 충전 인프라 확대는 꾸준히 이루어지고 있으나, 인프라의 양적 확대에서 접근성과 편의성을 향상하는 방향으로 사업전환 필요함. 직장이나 주택과 같은 생활 거점은 완속충전기 위주로, 마트, 공공 건물 등과 같은 이동형 거점은 급속충전기를 확대하여 충전시스템의 효율적인 이용을 마련할 필요 있음.
 - 기존 주유소는 차량 통행량이 많고 접근성이 우수하여 급속충전기 거점으로 활용하는 방안을 적극적으로 추진
 - 향후 친환경 차량이 빠르게 보급된다면 기존 내연기관 정비 일자리의 불안정성이 발생할 수 있는데 이에 따라, 이들 인력에 대한 재교육 및 재창업을 위한 지원방안을 마련하여, 전환과정에서의 이들 산업의 일자리 충격을 최소화

■ 기대 효과

- 산업 전환 지원을 통해 화석연료 관련 종사자들의 고용을 보호하고, 새로운 녹색 일자리로의 재배치를 통해 경제적 안정성을 유지할 수 있음
- 소외된 산업계층에 대한 지원으로 전환 과정에서의 사회적 갈등을 줄이고, 탈탄소 사회로의 전환이 보다 신속하고 효과적으로 이루어질 수 있음

【 단위 및 세부과제 목록 】

광역 과제	금천구 사업
[II-7-1] 에너지 플러스 확대 및 개선사업	<ul style="list-style-type: none"> ● 관련 부서 : 환경과, 생활보장과, 복지지원과, 주거정비과 ● 취약계층 에너지 복지사업 추진 <ul style="list-style-type: none"> - 에너지바우처, LED 교체, 보일러 교체, 집수리 지원 사업 등
[II-7-2] 화석연료 관련 산업 전환 지원 및 고용 안정성 확보 사업	<ul style="list-style-type: none"> ● 관련 부서 : 환경과, 일자리청년과, 지역경제과 ● 기존 주유소의 친환경 충전인프라 전환 지원 ● 내연기관 정비 인력 친환경차 정비 재교육 추진 ● 관내 주유소 및 차량정비업체와의 간담회 추진

2-8. 탄소중립 · 녹색성장 인력양성

- ◇ (필요성) 탄소중립·녹색성장 사회로의 이행을 위해 저탄소·녹색분야 신규 인력수요에 대비한 인적자원 육성 필요한데 태양광발전 관련 녹색일자리는 중-고속권의 일자리가 대부분이므로 재생에너지 확대 목표가 녹색일자리로 연결되기 위해서는 현재 수준보다 양적 질적으로 강화된 교육과 기술 훈련 과정이 필요함
- ◇ (핵심 과제) 녹색 청년·벤처 사업에 대한 지원 및 인력양성 프로그램 강화사업과 공공 주도 녹색 일자리 확대 사업을 추진

□ 정책추진 경과

- 서울시는 비산업부분 온실가스 진단 컨설턴트 양성, 25개 자치구 탄소중립 시민 실천단 지원, 기후변화 대응 그린리더 양성 등 다양한 시민 실천 및 교육 프로그램 등을 통해 에너지 진단과 시민 주도 탄소중립 정책 실행을 적극적으로 추진 중
- 탄소중립 녹색산업의 창업 및 운영 지원을 통한 인력 양성을 추진 중에 있으며 녹색산업지원센터, 녹색환경지원센터 운영을 통한 창업 및 성장을 지원하고 있음.

□ 추진 방향

- ◇ 녹색 청년·벤처 산업에 대한 지원 확대 및 인력양성 프로그램 강화
- ◇ 공공 주도의 녹색 일자리 창출로 녹색성장과 녹색산업 생태계 구축

□ 주요 과제

- ① 녹색 청년·벤처 사업에 대한 지원 및 인력양성 프로그램 강화
- ② 공공 주도 녹색 일자리 확대

2-8-1 녹색 청년·벤처 산업에 대한 지원 확대 및 인력양성 프로그램 강화

■ 배경 및 필요성

- 탄소중립을 실현하기 위해서는 청년과 벤처 산업의 참여를 확대하고, 이들을 위한 인력양성 프로그램을 강화하는 것이 필요함
- 청년층과 벤처 기업은 혁신적인 아이디어와 기술을 통해 녹색성장을 주도할 잠재력이 큼. 따라서 이들을 적극 지원하고, 관련 역량을 개발할 수 있는 프로그램을 제공해야 함.

■ 주요 내용

- 서울 환경교육센터의 환경교육 및 인력양성 프로그램. 서울시 녹색산업 지원센터의 청년 창업지원 프로그램은 녹색성장 추진 안에 포함되어 실행될 예정임.

■ 기대 효과

- 청년층과 벤처 산업에 대한 지원을 통해 녹색 일자리가 창출되고, 청년 고용률이 증가하여 경제적 효과 발생
- 인력양성 프로그램 강화를 통해 녹색기술 혁신이 촉진되고, 신생 기업들이 지속 가능한 성장과 국제 경쟁력을 갖추게 됨.

2-8-2 공공 주도 녹색 일자리 확대

■ 배경 및 필요성

- 공공 부문이 녹색 일자리를 창출함으로써 시장에 긍정적인 신호를 주고, 민간 부문의 참여를 촉진할 수 있음.
- 녹색 일자리 확대는 기후변화 대응 역량을 갖춘 인재를 양성하고, 탄소 중립 전환을 위한 사회적 기반을 강화하는 데 기여할 수 있음.

■ 주요 내용

- 기업이 현안과제를 제시하고, 청년이 해결방안을 마련하는 ‘서울청년 기업 직무체험 프로젝트’ 추진
 - (기업발굴) 유관기관과 업무협약 체결하여 인턴십 제공 기업풀 형성
 - (인턴선발) 서울 거주·활동 만19~39세 청년(40명) 인턴 선발
 - (일 경험) 기업에서 프로그램 참여 청년에게 현안과제(5개 분야) 제공
- 저탄소 건물 현장 지원단, ‘에너지 닥터’ 운영
 - 저탄소 건물 민원 상담, 건물 에너지 효율화 시공 현장 점검, 저탄소 건물 정책 홍보 등을 위해 환경, 에너지, 건축, 전기 등 전문인력으로 구성(심화교육 통한 전문성 강화)
 - 만 18 ~ 39세 서울시민 대상으로 취업 및 창업 지원교육, 자격증 취득 지원
- 에너지 서울 동행단
 - 자치구별 취약계층 노후주택 등 방문하여 에너지효율 개선을 위한 고효율 간편시공, 개문냉방 영업 자제 제도 및 홍보
 - 100여 명 선발 및 운영으로 저소득층 일자리 창출 기여
- 서울시 50플러스 재단 ‘보람 일자리사업’
 - 사회경험과 전문성을 갖춘 중장년층 세대에 사회공헌 일자리 제공
 - (지역자원순환실천단) 생태환경 보전활동과 생활 속 폐기물의 자원 순환, 제로웨이스트 운동을 지역주민과 함께 실천

■ 기대 효과

- 공공 부문의 녹색 일자리 창출로 인해 고용률이 상승
- 공공 주도의 사업은 녹색 기술과 혁신을 사회 전반에 확산시키고, 시민들의 탄소중립에 대한 인식을 높여 사회적 수용성을 강화함.

【 단위 및 세부과제 목록 】

광역 과제	금천구 사업
[II-8-1] 녹색 청년·벤처 사업에 대한 지원 및 인력양성 프로그램 강화	<ul style="list-style-type: none"> • 관련 부서 : 환경과, 일자리청년과, 지역경제과 • 금천구 탄소중립 및 녹색산업 인력양성 프로그램 추진
[II-8-2] 공공 주도 녹색 일자리 확대	<ul style="list-style-type: none"> • 관련 부서 : 환경과, 일자리청년과, 지역경제과 • 저탄소 건물 현장 지원단·에너지 닥터 사업 추진 검토

VII. 이행관리 및 환류체계

1. 기본계획 추진상황점검 체계

□ 온실가스 감축 이행점검 체계 마련

- 금천구 탄소중립 녹색성장 기본계획 이행을 위해 환경과를 총괄부서로 하여 계획 이행 및 환류 체계 구축
 - 부문별 소관 부서가 매년 계획수립 및 이행, 주관 부서인 환경과가 매년 점검계획 수립 및 반기별·연도별 이행점검 진행
 - 법정 이행점검 외에 핵심과제 진행 상황 수시점검 및 애로사항 해소

< 이행점검 체계 >

부문	총괄	부문별 소관부서			
		건물	수송	폐기물	흡수원
주관부서	환경과	건축과 환경과 복지지원과 주거정비과	환경과 교통행정과 행정지원과	청소행정과 환경과 건설행정과	공원녹지과
부문별, 과제별 지표 설정 및 목표 수립 성과지표 달성도, 온실가스 감축량 분석, 문제점 및 개선방안 등 실행부서 자체평가 자료 제출					



주관부서 (탄소중립 지원센터)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 평가 종합보고서 작성(총괄) <ul style="list-style-type: none"> · 이행평가 운영 총괄(평가 기준, 방법, 절차 등 마련) · 이행평가 종합보고서 작성을 위한 작업반 구성·운영 · 부문별 작성 지원 · 종합보고서 작성 시 소관 부서 참여
------------------------	--



2050 지방탄소중립녹색성장위원회(지방위원회)
점검·평가 결과 심의 및 정책 방향 제안

2. 추진상황 점검 및 환류계획

1 추진상황 점검

□ 근거

- 탄소중립 녹색성장 기본법 제13조(국가기본계획 등의 추진상황 점검) 및 시행령 제8조
- 금천구 탄소중립 녹색성장 기본조례 제8조(목표 및 계획의 이행현황 점검) 추진상황 및 주요성과 매년 점검

□ 점검주체 : 구청장 (주관부서 : 환경과)

□ 점검시기 : 매년 해당 이행연도의 다음 연도 5월까지 완료

□ 점검절차 : ① 점검계획 수립(주관부서) → ② 소관부서 이행실적 제출 → ③ 종합보고서 작성(주관부서) → ④ 결과보고 (지방 탄녹위 심의) → ⑤ 환경부 제출(국가 탄녹위 보고)

< 점검 및 환류 절차(안) >

구 분	절 차	주요내용	주 체	일 정*
계획 단계	점검계획 수립 및 평가단 구성	점검 일정, 대상, 방법 등 계획 수립	지자체 (주관부서)	9월
	↓			
점검 및 평가	추진실적 검토	사업별 추진실적 및 점검표 작성	지자체 (소관부서)	10~12월
	↓			
	추진실적 정리	소관부서 실적 및 점검표 취합·정리	지자체 (주관부서)	12~ 차년도 1월
	↓			
보고 및 환류	결과보고서	실적 분석 및 결과보고서 작성	지자체 (주관부서)	1~2월
	↓			
	점검보고회	이해관계자 대상 점검 보고회 개최	지자체 (주관부서)	3월
	↓			
	보고서 제출	결과보고서 제출 (주관부서→지방 탄소중립녹색성장위원회)	지자체 (주관부서)	3월
	↓			
	심의 및 의견반영	지방 탄소중립녹색성장위원회 심의·의결 (심의의견 차년도 점검계획 반영)	지자체 지방위원회	4월
	↓			
	보고서 제출	결과보고서 제출 (주관부서→환경부, 관할 시도)	지자체 (주관부서)	5월 31일 까지
	↓			
종합보고서 제출	지자체 종합결과보고서 정리·제출 (환경부→2050탄소중립녹색성장위원회)	환경부	7월 31일 까지	
↓				
확인 및 개선의견	2050탄소중립녹색성장위원회 (탄녹위→사군구, 개선의견 차년도 점검계획 반영)	탄녹위	~8월	
↓				
지방의회 보고	추진상황 점검 결과 보고 (주관부서→지방의회)	지자체 (주관부서)	12월 31일 까지	

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

□ 추진상황 점검 기준

□ 기본계획에 제시된 세부과제별 추진실적 및 성과는 온실가스 감축대책과 기후위기 대응기반 강화대책을 구분하여 평가한다.

○ (온실가스 감축대책) 기본계획에서 제시한 세부과제별 목표 대비 실적 달성여부를 지자체에서 자체적으로 판단하여 평가한다.

○ (기후위기 대응기반 강화대책) 세부과제별 추진실적을 평가한다.

□ 세부과제별 성과평가 및 추진상황 점검 결과보고서 작성 방법

- 1) 추진과제명 : 사업관리카드의 추진과제명 기재
- 2) 이행계획 : 사업관리카드의 연차별 이행계획 중 점검 대상연도의 이행계획 기재
- 3) 이행실적 : 추진과제의 점검 대상연도의 실적, 현황을 기재
- 4) 달성여부 : 계획 대비 실적을 기준으로 지자체에서 달성 여부를 자체적으로 판단하여 평가
 - 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
- 5) 사업유형
 - 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

* 변경사업 분류 및 작성 방법

- 1) 기본계획 수립시 예산, 실적에 대한 목표가 제시되지 않았으나, 당해연도부터 사업이 구체화되었거나, 당해연도부터 신규로 추진되는 사업의 경우
 - 변경추진사업에 과제명을 작성하고, 변경 내용과 변경 사유를 기재
- 2) 기본계획에서 제시한 목표를 수정한 경우
 - 변경추진사업에 과제명을 작성하고, 변경내용에 기본계획에서 당초 제시한 이행계획을 "기존" 항목에 작성하고, 변경된 내용을 "변경" 항목에 기재, "변경사유"에 외부 요인 등 조정 사유를 명확히 제시
 - 사업의 이행률을 높이기 위한 단순 조정은 불가하며, "이행실적" 확인시 "미달성"에 해당하는 사업은 "미달성(지연) 사유 및 조치계획"에 작성
- 3) 목표가 제시되지 않는 경우
 - 목표가 없는 경우 "과제별 이행실적"에는 작성하지 않고, "변경추진사업"에만 작성한다. "변경" 항목에 당해연도 실적 부분을 작성하고 "변경사유"에는 목표 미설정 사유를 기재

□ 점검 결과보고서 작성 및 고려사항

- 소관부서에서는 소관 과제들을 자체 점검·평가하고 과제별 관리카드와 소관부서별 추진상황 점검 총괄표를 작성하여 주관부서에 제출
- 주관부서는 소관부서의 추진상황 점검 결과를 바탕으로 해당연도 점검결과보고서를 작성한 후 의견수렴을 위한 점검 보고회 등을 개최
- 주관부서는 점검 보고회 결과 및 조치사항을 반영하여 점검결과 보고서를 보완하고 지방 위원회 심의 후 매년 5월 31일까지 환경부장관에게 제출
- 점검결과보고서는 정확한 사실과 근거에 기초하여 작성하여야 하며 수록된 자료에 대해서는 관련 출처를 정확하게 기재하여야 하고, 필요시 증빙자료를 첨부하여 설명을 보충함

2 환류계획

□ 점검 결과 활용 및 조치

- 지자체는 자체 추진상황 점검결과에서 나타난 미흡(이행률 65% 미만 과제) 및 개선·보완사항에 대해 조치계획을 마련하여 결과보고서에 포함하고 이를 차년도 사업에 반영하여 시행

VIII. 재정투자 계획

- 탄소중립·녹색성장 지원을 위해 향후 5년간('25~'29) 총 9829.48억원 이상 소요 추정
- 5년간 부문별 감축대책(1,168.19억원), 5년간 대응기반 강화대책(8,661.29억원)등
- '25~'29년간 연평균 증가율은 약 -5.1%로 과거 5년간('20~'24) 전체 재정규모 증가율(연평균 8.62%) 수준보다 낮은 수준

<표 18> 재정투자 계획 작성 예시

(단위: 백만원)

구분	재원	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34	소 계
총계	합 계	214,885	210,182	209,710	173,577	174,594	1,084	984,032
	국비	517	517	517	517	517	17	2,602
	시비	33,109	32,840	32,770	685	775	290	100,469
	구비	6,081	3,613	3,377	512	722	757	15,062
	민간 등	20	20	20	20	20	20	120
1. 온실가스 감축대책	합 계	39,727	36,990	36,684	1,734	2,034	1,084	118,253
	국비	517	517	517	517	517	17	2,602
	시비	33,109	32,840	32,770	685	775	290	100,469
	구비	6,081	3,613	3,377	512	722	757	15,062
	민간 등	20	20	20	20	20	20	120
1. 건물 부문	합 계	90	0	0	0	0	0	90
	국비	0	0	0	0	0	0	0
	시비	0	0	0	0	0	0	0
	구비	90	0	0	0	0	0	90
	민간 등	0	0	0	0	0	0	0
2. 수송 부문	합 계	286	356	250	300	600	650	2,442
	국비	0	0	0	0	0	0	0
	시비	30	45	75	90	180	195	615
	구비	256	311	175	210	420	455	1,827
	민간 등	0	0	0	0	0	0	0

구분	재원	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34	소 계
3. 폐기물 부문	합 계	35,567	35,200	35,000	0	0	0	105,767
	국비	0	0	0	0	0	0	0
	시비	32,384	32,200	32,100	0	0	0	96,684
	구비	3,183	3,000	2,900	0	0	0	9,083
	민간 등	0	0	0	0	0	0	0
4. 흡수원 부문	합 계	3,434	1,434	1,434	1,434	1,434	434	9,604
	국비	517	517	517	517	517	17	2,602
	시비	595	595	595	595	595	95	3,070
	구비	2,302	302	302	302	302	302	3,812
	민간 등	20	20	20	20	20	20	120
5. 생활/실천 부문	합 계	350	0	0	0	0	0	350
	국비	0	0	0	0	0	0	0
	시비	100	0	0	0	0	0	100
	구비	250	0	0	0	0	0	250
	민간 등	0	0	0	0	0	0	0
II. 대응기반 강화대책	합 계	175,508	173,192	173,026	171,843	172,560		866,129
	국비							
	시비							
	구비							
	민간 등							
III. 기타*	합 계							
	국비							
	시비							
	구비							
	민간 등							

주) 대응기반 강화대책의 예산이 재원별로 구분되어 있지 못해, 합계금액만 제시하였으며, 총계의 합산금액에 대응기반 강화대책 예산이 포함됨.