

---

서울특별시 강북구  
제1차 탄소중립 녹색성장 기본계획

---

2025. 4.

서울특별시 강북구



## 목 차



I. 탄소중립 녹색성장 기본계획 개요 .....	1
II. 기존계획의 평가 .....	4
III. 지역현황 분석 .....	5
IV. 상위계획 분석 .....	20
V. 중장기 감축목표 .....	23
VI. 기본계획 추진과제 .....	26
VII. 이행관리 및 환류 .....	117
VIII. 재정투자 계획 .....	122

# I. 강북구 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) 강북구의 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 [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 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

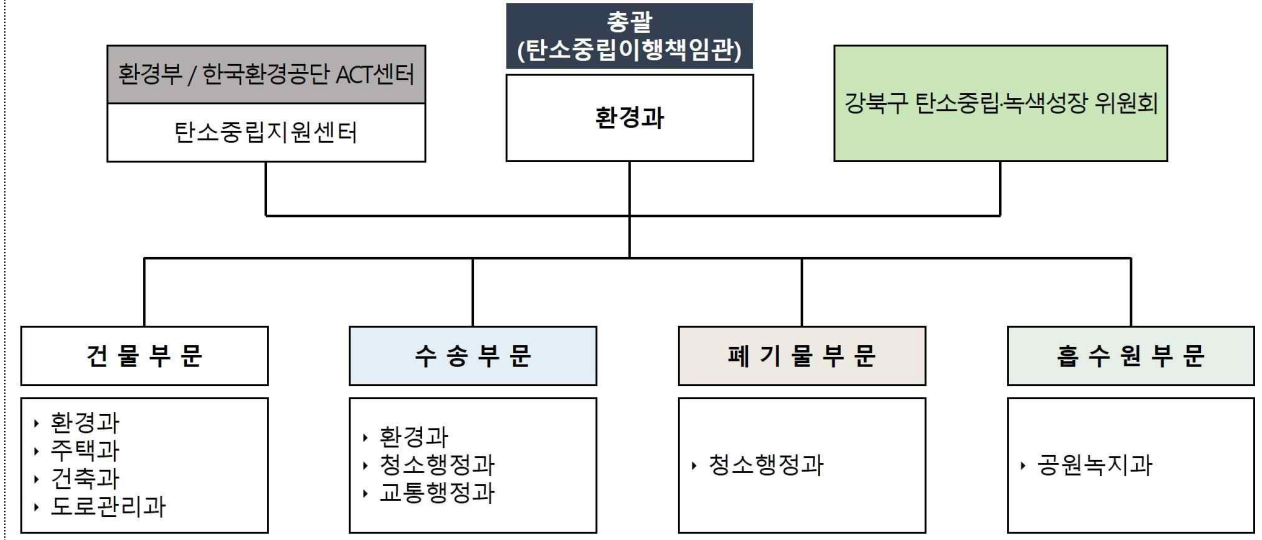
- 「탄소중립·녹색성장 국가전략 및 제1차 국가기본계획」, 「제1차 국가 기후변화 적응대책」, 「수도권 대기환경관리 기본계획」
- 「서울특별시 탄소중립·녹색성장 기본계획」, 「제2차 서울특별시 기후변화 적응대책」

- 관련계획: 「제2차 강북구 기후변화 적응대책」, 「강북구 환경보전계획」  
등 탄소중립기본법에 명시된 중장기 행정계획

## 2. 추진경과

- '23. 11: 강북구 탄소중립 기본계획 용역 시작
- '23. 11: 강북구 탄소중립 기본계획 착수보고
- '24. 4: 강북구 탄소중립 기본계획 중간보고 1
- '24. 8: 강북구 탄소중립 기본계획 중간보고 2
- '24. 11: 강북구 탄소중립 기본계획 최종보고

## 강북구 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립체계



## II. 기존계획의 평가

### 1. 기존 계획의 주요내용

#### □ 기후·에너지 관련 주요 계획

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

#### 【 지역 기후변화 대응 관련 주요 계획 】

계획명 (관련법)	수립년도	계획기간	목표 및 주요내용
기후변화 적응대책 세부시행계획 (녹색성장기본법)	2015 (1차)	2016~2020	• '기후변화로부터 안전한 녹색도시 강북'을 위해 4개 부문 총 29개 세부사업 선정
	2020 (2차)	2021~2025	• '주민 모두 건강하게 기후변화를 이겨내는 강북구' 구현을 위해 4개 부문 34개 세부사업 선정

### 2. 기존계획 성과 평가

#### □ 기존계획 실행에 대한 평가

- 적응대책 관련 4개 부문(건강, 재난/재해, 물관리, 산림/생태계) 총 34개 세부시행계획을 수립
- 기후변화 대응과 적응은 명확한 구분이 어렵기 때문에 강북구에서 진행되는 사업은 이 둘을 모두 포함하는 경우가 다수로 정량과 정성적인 평가를 수행하여 지속적 모니터링하는 것이 필요

#### □ 평가결과의 시사점

- 기온상승으로 늘어나는 산림병해충으로부터 산림과 주민피해를 최소화하기 위해 방제 활동 강화가 필요함
- 서울특별시 타구 대비 강북구는 북한산국립공원과 오동근린공원을 제외하고는 대규모 녹지를 조성할 공간이 없어 옥상녹화 등 생활 속 녹지공간을 늘릴 수 있는 다양한 방안 모색이 필요함

### Ⅲ. 지역현황 분석

#### 1. 지역 환경요인 분석

##### 1 자연환경

###### □ 지정학적 위치 및 면적 현황

- 강북구는 2022년 기준 13개의 행정동, 4개의 법정동, 389개의 통, 3,381개의 반으로 구성되어 있음
- 강북구의 면적은 총 23.6km<sup>2</sup>로 우이동이 강북구의 약 43.56%를 차지하며, 그 다음으로 인수동(13.9%), 수유 1동(7.08%) 순

###### □ 기온 및 강수량

- 강북구의 지난 20년간(2003년~2023년) 기온 및 강수량 관측값을 토대로 과거 기후 현황을 분석해 보면 강수량은 감소하고 기온은 상승하는 형태를 보임

###### □ 기후변화 전망 및 극한기후일 수

- 강북구 기후전망 시나리오(SSP 8.5) 분석결과, 2021년~2030년 평균 기온 및 폭염일수는 14.11℃ 및 30.36일에서 2091년~2100년에는 19.9℃ 및 113.77일로 평균기온은 5.8℃가 폭염일수는 83.41일이 증가하는 것으로 나타났음
- 강북구는 기온 증가로 인한 온열질환 등의 위험성이 높아진 것으로 판단됨

###### □ 산림면적

- 강북구 총 산림면적은 365ha로 국유림 22ha, 공유림 24ha, 사유림 319ha로 조사됨

###### □ 공원녹지 현황

- 2022년 기준 강북구 공원의 수는 총 86개소로 서울특별시 공원수인 2,980개소의 2.9%를 차지하며 공원의 면적은 14,083m<sup>2</sup>로 서울특별시 공원 면적인 172,852m<sup>2</sup>의 8.1%를 차지함

### <지역 자연환경 현황>

#### 지정학적 위치

소재지	단	경도와 위도의 극점		연장거리
		지명	극점	
	동단	변동 259	동경 127° 02'54 북위 37° 37'18	동서간 7.7km
	서단	우이동 산681	동경 126° 58'44 북위 37° 39'12	
	남단	미아동 14-2	동경 127° 01'46 북위 37° 36'22	남북간 8.7km
	북단	우이동 산29-1	동경 127° 00'12 북위 37° 40'56	

#### 공원 현황

구 분	서울특별시		강북구	
	개소	면적(1,000m <sup>2</sup> )	개소	면적(1,000m <sup>2</sup> )
총 계	2,980	172,852	86	14,083
자연공원	1	37,345	1	11,985
도시공원	2,911	66,286	85	2,098
도시자연공원구역(C)	68	69,221	1	412

#### 강수량

구 분	강수량 (‘03~‘12)	강수량(‘13~‘22)	평균기온(‘03~‘12)	평균기온(‘13~‘22)
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	14.06	15.29	1.23 ℃ 증가
	SSP 8.5 전망	14.11	19.9	5.79 ℃ 증가
강수량	SSP 2.6 전망	1414.85	1447.49	32.64mm 증가
	SSP 8.5 전망	1456.13	1627.6	171.47mm 증가
폭염일수	SSP 2.6 전망	28.23	40.25	12.02 일 증가
	SSP 8.5 전망	30.36	113.77	83.41 일 증가
한파일수	SSP 2.6 전망	5.91	2.78	3.13 일 증가
	SSP 8.5 전망	4.3	0	사라질 가능성 높음

## 2 인문 · 사회환경

### □ 인구수

- 2022년 기준 강북구의 총 세대수는 144,314세대이고 총 인구수는 297,702명으로 강북구 인구수는 꾸준히 감소추세를 보임
- 동별 인구수를 보면 총 인구수에서 삼각산동이 30,939명으로 10.4%를 차지하며 다음으로 인수동이 29,916명으로 10.0%를 차지함
- 총 인구중 남자의 인구는 144,037명으로 48.4%를 차지하며 여자 인구인 153,665명보다 3.2% 낮은 비율을 보이고 있음

### □ 건축물

- 2022년 기준 강북구 주택 유형은 전체 99,477개에서 다세대주택이 40,483호로 40.7%를 차지하며, 그 다음 아파트가 35,997호(36.2%), 단독주택 17,134호(17.2%), 연립주택 4,867호(4.9%) 순으로 나타남

### □ 주택수

- 주택 전체는 2015년 91,806호에서 2022년 99,477호로 8.4%의 증가율을 보이고, 아파트가 10.2%, 다세대 주택 19.7%의 증가율을 보임

### □ 폐기물 발생 및 처리

- 2022년 기준 강북구 생활폐기물의 발생량은 219.2톤/일으로 서울시 생활폐기물 발생량 7,960.5톤/일의 2.8%를 차지하며, 사업장배출 시설계 폐기물의 발생량은 1.8톤/일 (서울시의 0.1%), 건설폐기물은 491.9톤/일 (서울시의 1.7%)으로 나타남
- 강북구의 생활폐기물 발생량은 2022년 기준 전년대비 12.8% 증가하였고 2022년 재활용률은 66.2%로 전년대비 9.3% 증가함
- 사업장배출 시설계폐기물 발생량은 2022년 기준 전년대비 66% 증가하였고 발생량의 100%가 재활용되는 것으로 나타남
- 건설폐기물의 발생량은 2022년 기준 전년대비 32.5% 감소하였고, 발생량의 99.9%가 재활용되는 것으로 나타남

## □ 수송(도로) 부문

- 2014년도부터 도로연장 길이는 지속적으로 증가하는 추세를 보였으며, 2014년 226,664m 대비 2022년 227,586m로 0.4% 증가함
- 2014년도부터 일반국도 연장길이는 3,300m로 증감이 없음
- 2014년도부터 지방도 연장길이는 없음

## □ 자동차 등록대수

- 2015년도부터 총 자동차 등록 대수는 꾸준히 증가하다가, 2019년도부터 감소하였음
- 2015년도부터 승용차 등록 대수는 점차 증가하였으며 2015년도 대비 2022년도 승용차 등록 대수는 2.8% 증가하였음
- 2015년도부터 승합차 등록 대수는 점차 감소하여 2015년도 대비 2022년도 승합차 등록 대수는 32.1% 감소하였음
- 2015년도부터 화물차 등록 대수는 점차 감소하여 2015년도 대비 2022년도 화물차 등록 대수는 9.4% 감소하였음
- 2015년도부터 특수차 등록 대수는 점차 증가하여 2015년도 대비 2022년도 특수차 등록 대수는 103.2% 증가하였음
- 2015년도부터 이륜자동차 등록 대수는 점차 감소하여 2015년도 대비 2022년도 이륜자동차 등록 대수는 17.5% 감소하였음

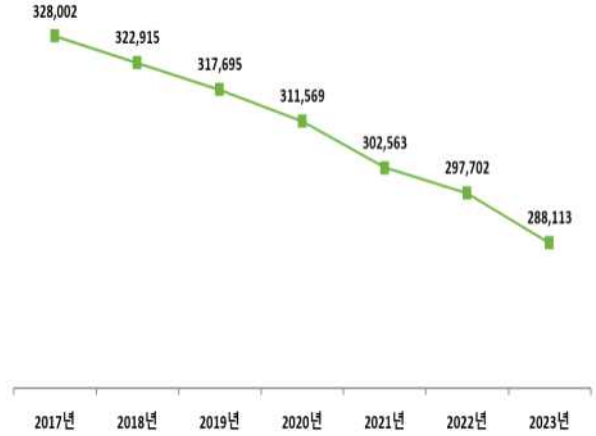
## □ 토지이용

- 강북구는 2022년 기준 면적은 23.6km<sup>2</sup>로, 서울특별시 전체 면적인 605.2km<sup>2</sup>의 3.9%를 구성함
- 토지 지목별 현황을 살펴보면 2022년을 기준으로 임야가 12.52km<sup>2</sup>로 총면적 23.6km<sup>2</sup>의 53%로 가장 많은 면적을 차지하며, 대지 6.68km<sup>2</sup>(28.3%), 도로 2km<sup>2</sup>(8.5%) 순으로 나타남

### <지역 인문.사회환경 현황>

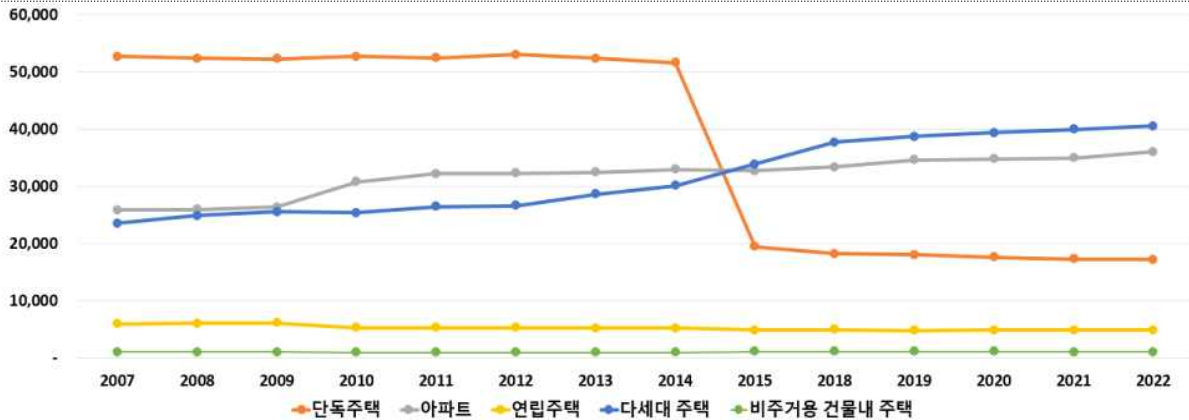
#### 연도별 인구/세대/가구수 현황

년도	세대	인구		
		계	남자	여자
2015	141,088	334,426	164,337	170,089
2016	141,229	330,704	162,211	168,493
2017	142,533	328,002	160,252	167,750
2018	143,395	322,915	157,522	165,393
2019	144,277	317,695	154,638	163,057
2020	145,896	311,569	151,466	160,103
2021	144,536	302,563	146,984	155,579
2022	144,313	297,702	144,037	153,665
2023	143,560	288,113	139,514	148,599



#### 주택 현황

구분	계	단독주택	아파트	연립주택	다세대주택	비주거용 건물내 주택
2015	91,806	19,393	32,651	4,854	33,820	1,088
2016	93,623	18,870	32,652	4,915	36,136	1,050
2017	94,526	18,369	33,458	4,882	36,743	1,074
2018	95,097	18,185	33,282	4,881	37,671	1,078
2019	97,070	18,017	34,590	4,748	38,645	1,070
2020	97,452	17,557	34,733	4,789	39,331	1,042
2021	97,840	17,261	34,875	4,834	39,859	1,011
2022	99,477	17,134	35,997	4,867	40,483	996



#### 건축물 허가 연면적

항목	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2020
주거용	174,795	179,059	139,135	74,083	56,141	68,255	103,681	118,932
상업용	157,669	101,171	87,892	150,498	179,814	156,963	253,594	119,335
농수산용	-	-	-	-	-	-	-	-
공업용	-	-	-	-	-	-	-	-
공공용	-	-	1,542	3,802	-	4,920	-	-
교육/사회용	94,834	30,936	53,393	58,264	45,870	28,065	23,381	38,963
기타	2,421	143	118	628	899	265	238	299
합계	429,719	311,309	282,080	287,275	282,724	258,468	380,895	277,530

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	230.0	154.8	-	-	655.1	653.4
2017	224.9	153.7	-	-	683.2	681.9
2018	154.7	79.5	-	-	602.2	600.4
2019	251.2	175.3	-	-	596.3	595.5
2020	311.8	145.9	1.9	0.1	589.5	588.1
2021	194.4	110.6	1.1	0.0	728.8	728.6
2022	219.2	145.1	1.8	1.8	491.9	491.5

도로 현황

자동차유형별 등록대수

구분	도로 현황				자동차유형별 등록대수					
	고속도로	일반국도	지방도	시군도	구분	승용차	승합차	화물차	특수차	이륜자동차
2014	-	3,300	-	223,414	2014	59,962	4,971	9,498	123	21,959
2015	-	3,300	-	223,414	2015	61,405	4,744	9,487	124	21,904
2016	-	3,300	-	223,414	2016	62,826	4,466	9,421	131	21,963
2017	-	3,300	-	223,414	2017	63,987	4,268	9,416	149	21,922
2018	-	3,300	-	223,414	2018	63,826	4,039	9,344	156	21,782
2019	-	3,300	-	223,966	2019	63,342	3,768	9,094	160	21,890
2020	-	3,300	-	223,966	2020	63,095	3,504	8,905	175	22,302
2021	-	3,300	-	224,286	2021	63,086	3,338	8,704	209	17,649
2022	-	3,300	-	224,286	2022	63,114	3,219	8,595	252	18,069

토지이용 현황 (단위 : km<sup>2</sup>)

년도	계	전	답	임야	대지	학교	도로	공원	하천	기타
2015	23.60	0.07	0.03	12.79	6.60	0.55	2.00	0.72	0.33	0.49
2016	23.60	0.07	0.03	12.79	6.61	0.55	2.00	0.72	0.33	0.49
2017	23.60	0.07	0.03	12.79	6.61	0.55	2.00	0.73	0.33	0.50
2018	23.60	0.07	0.03	12.78	6.61	0.55	2.00	0.73	0.33	0.50
2019	23.60	0.07	0.03	12.58	6.61	0.55	2.00	0.92	0.33	0.50
2020	23.60	0.07	0.03	12.58	6.61	0.55	2.00	0.92	0.33	0.50
2021	23.60	0.06	0.03	12.52	6.68	0.55	2.00	0.92	0.33	0.50
2022	23.60	0.06	0.03	12.52	6.68	0.55	2.00	0.92	0.33	0.50

### 3 경제 · 산업환경

#### □ 경제활동 인구

- 2022년 기준 강북구의 총 경제활동 인구는 약 150,000명이며, 2021년 약 148,000명 대비 1.4% 증가함
- 강북구의 경제활동 참가율은 2022년 56.9%로, 2021년 55.2% 대비 1.7% 증가함

#### □ 사업체수 및 종사자수 현황

- 2021년 기준 강북구의 총 사업체수는 26,385개이며 그 중 1차 산업은 1개이며 2차 산업은 3,677개로 전체 산업 중 13.9%를 차지함
- 강북구의 총 종사자수는 80,221명이며 2차 산업에 종사하는 인구는 10,711명으로 13.4%를 차지함

#### □ 지역 내 총생산량 및 1인당 총생산액

- 2021년 기준 강북구 지역내 총생산은 3,462,961백만원이며, 2015년 2,759,140백만원 대비 25.5% 증가하였음
- 2015년 기준년 연쇄가격은 2015년 2,759,140백만원에서 2021년 3,174,135 백만원으로 15.0% 증가하였음

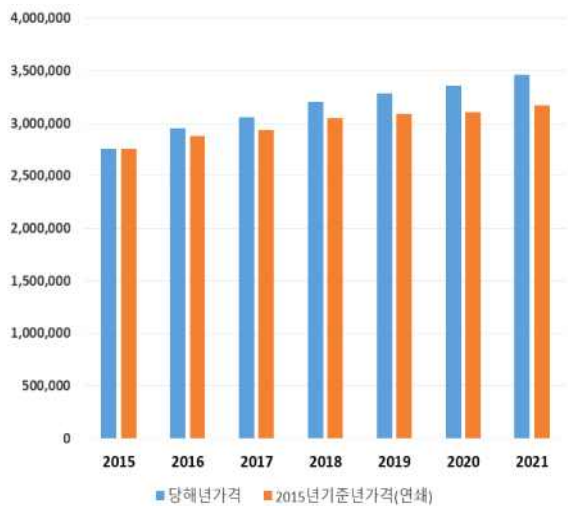
**<지역 경제.산업환경 현황>**

**경제활동 인구**

구분	인구수	경제활동인구			경제활동 참가율	고용률	실업률	
		합계	취업자	실업자				
2021	상반기	302.6	148	140	8	54.5	51.5	5.5
	하반기	302.6	148	140	8	55.2	52.1	5.6
2022	상반기	297.7	144	137	7	54.3	51.6	4.9
	하반기	297.7	150	144	6	56.9	54.5	4.3
2023	상반기	-	153	148	5	58	56	3.5
	하반기	-	151	145	6	57.7	55.3	4.1

**지역 내 총생산량**

구분	당해년 가격	2015년 기준년 연쇄가격
2015	2,759,140	2,759,140
2016	2,952,798	2,882,038
2017	3,057,496	2,940,688
2018	3,207,289	3,050,845
2019	3,283,572	3,088,259
2020	3,356,956	3,105,839
2021	3,462,961	3,174,135



**사업체 및 종사자 현황**

구분	사업체수	종사자수
농업, 임업 및 어업	1	1
광업	-	-
제조업	2,067	5,979
전기, 가스 및 수도사업	10	93
하수·폐기물처리 원료재생 및 환경복원업	18	349
건설업	1,582	4,290
도매 및 소매업	6,807	12,912
운수업	3,102	6,203
숙박 및 음식점업	4,001	9,460
출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	561	1,196
금융 및 보험업	352	4,248
부동산업 및 임대업	1,243	2,411
전문 과학 및 기술 서비스업	824	1,985
사업시설관리 및 사업지원 서비스업	641	3,705
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	42	3,530
교육 서비스업	890	6,164
보건업 및 사회복지 서비스업	867	11,540
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	869	1,885
협회, 단체 및 기타개인서비스업	2,508	4,270
합 계	26,385	80,221

## 4 에너지 현황

### □ 전력소비량

- 2023년 기준 강북구의 용도별 전력 사용량은 일반용이 424,492MWh로 전체 사용량 421,781MWh의 45.3%로 가장 많은 비중을 차지
- 주택용이 421,781MWh(45.0%), 산업용 52,092MWh(5.6%), 교육용 28,508 MWh(3.0%), 가로등 5,194MWh(0.6%) 순으로 나타남

### □ 석유소비량

- 강북구의 석유 사용량은 2023년 기준 부탄이 29,803kl로 가장 많은 소비를 보이고 있으며, 무연 보통 휘발유와 경유(0.001%)의 소비량은 각각 26,701kl, 22,289kl를 차지함

### □ 최종에너지 원별/부문별 소비량

- 2022년 기준 강북구 최종에너지 소비량은 총 289천toe를 나타냄
- 수송 부문의 석유 소비량은 64천toe로 총 소비량의 82.6%를 차지해 가장 높게 나타났으며, 그 중 에너지유가 43천toe로 67.4%를 차지함
- 가정 부문의 가스 소비량은 총 107천toe으로 73.8%를 차지함
- 2022년 기준 강북구 1인당 최종에너지 소비량은 0.956toe로 나타남

### □ 신재생 에너지 발전 보급용량

- 2022년 기준 강북구의 신재생 에너지 발전량은 7,671Mhw이며, 서울특별시 발전량인 723,174Mhw의 1.1%를 차지함
- 강북구 인구수 기준 서울특별시 대비 신재생에너지 발전량은 다소 낮은 것으로 판단됨
- 서울특별시 신재생에너지 발전 비율은 재생에너지 약 53.7% 신에너지 46.3%로 나타났으나 강북구는 재생에너지 비율이 100%로 재생에너지 발전 비율이 높음

<[지역 에너지 현황]>

2023년 월별 전력소비량

[단위 : MWh]

구분	가로등	교육용	농사용	산업용	심야	일반용	주택용
1월	531	3,966	7	5,136	717	44,138	37,601
2월	479	3,194	7	4,815	694	40,372	36,608
3월	449	2,481	5	4,228	496	31,644	30,483
4월	418	1,970	5	4,083	348	29,380	31,400
5월	381	1,625	4	3,870	241	28,524	29,739
6월	353	1,857	4	4,108	191	32,683	31,354
7월	351	2,242	5	4,367	212	38,113	37,470
8월	378	2,164	6	4,775	253	43,321	48,427
9월	409	2,371	7	4,667	228	39,851	42,304
10월	448	1,696	5	3,858	190	30,663	31,775
11월	484	1,818	4	3,947	259	29,879	31,299
12월	512	3,124	7	4,237	457	35,926	33,321
합계	5,194	28,508	68	52,092	4,286	424,492	421,781

최종에너지 소비량(단위: 1,000toe)

구분	석유				가스	전력	열	신재생 및 기타	합계
	소계	에너지유	LPG	비에너지유					
최종에너지	69	44	25	0	136	80	0	4	289
산업	0	0	0	0	0	3	0	0	3
수송	64	43	21	0	10	1	0	2	77
가정	1	1	1	0	107	35	0	1	145
상업	4	0	4	0	19	33	0	0	56
공공	0	0	0	0	0	8	0	1	8

신재생에너지 생산량(2022년 기준)

신재생에너지 보급용량(2022년 기준)

구분(단위 : Mhw)	서울특별시	강북구
신재생에너지	합계	7,671
	재생에너지 합계	388,179
	신에너지 합계	334,995
신재생에너지공급비중	100	1.06
재생에너지	태양광	290,528
	풍력	203
	수력	379
	해양	0
	바이오	27,783
	재생폐기물	69,288
소계	388,181	7,671
신에너지	연료전지	334,995
	IGCC	0
	소계	334,995

구분	서울특별시	강북구
신재생에너지 합계	353,992	6,364
재생에너지	태양광	239,809
	풍력	105
	수력	316
	해양	0
	바이오	8,865
	폐기물	35,150
소계	284,245	6,364
신에너지	연료전지	69,749
	IGCC	0
	소계	69,749

## 2. 강북구 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(서울시와 정합성 고려)

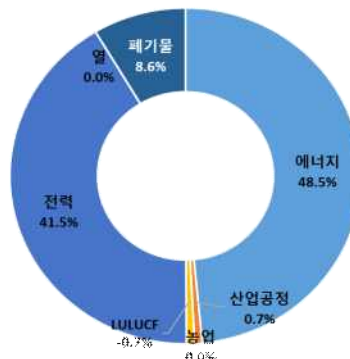
### □ 온실가스 총배출량 현황

- 온실가스종합정보센터에서 공표한 강북구의 배출량은 2016년도부터 2020년도까지 산정되었으며, 2021년 배출량은 2018년 배출량을 근거로 보정하여 적용하였음
- '18년 기준 직접 546.31천tCO<sub>2</sub>eq. 간접 556.41천tCO<sub>2</sub>eq. 총배출량 1,102.72천tCO<sub>2</sub>eq.으로 구성되었음

【 연도별 총배출량 현황('16~'21) 】

(단위: 천tCO<sub>2</sub>eq)

부문		2016	2017	2018 (기준연도)	2019	2020	2021
합계		1,064.25	1,067.54	1,102.72	1,049.10	984.56	962.52
직접 배출량	에너지	519.51	522.48	538.53	532.06	506.31	499.87
	산업공정	8.05	6.75	7.78	7.15	6.77	7.41
	농업	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	LULUCF	-9.00	-7.61	-8.17	-7.33	-6.71	-6.51
간접 배출량	전력	437.27	444.83	461.23	417.33	368.15	369.44
	열	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	폐기물	99.42	93.48	95.19	92.55	103.32	85.81



【부문별 온실가스 배출 기여도 ('18년, 총배출량)】

□ 온실가스 배출 유형

- 관리권한 배출량 기준 수송, 건물 부문 비중이 '18년기준 97.2% 이상 차지
- 강북구는 총배출량 대비 건물(66.3%), 수송(22.2%)의 직·간접 배출량이 높은 도시집중형 특성을 나타냄

□ 지자체 관리권한 인벤토리

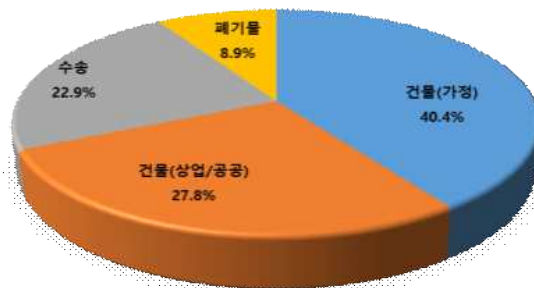
- '18년 관리권한배출량 1,071.81천tCO<sub>2</sub>eq으로 나타났음
- (건 물) '18년도 기준 관리권한 배출량(흡수원 제외, 직간접 합산)의 약 68.2%로 가장 높은 비중을 차지하며, 감소 추세를 보임
- (수 송) '18년도 기준 관리권한 배출량(흡수원 제외, 직간접 합산)의 약 22.9%로 두 번째높은 비중을 차지하며, 감소 추세를 보임
- (폐기물) '18년도 기준 관리권한 배출량(흡수원 제외, 직간접 합산)의 약 8.9%로 20년 증가후 감소 추세를 보임

【 연도별 관리권한 배출량 현황('16~'21) 】

(단위: 천tCO<sub>2</sub>eq)

부문	2016	2017	2018 (기준연도)	2019	2020	2021
합계*	1,032.97	1,037.55	1,071.81	1,021.42	960.19	938.53
건물	687.08	702.87	731.37	674.48	627.89	624.34
수송	246.47	241.20	245.25	254.39	228.98	228.38
농축산	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
폐기물	99.42	93.48	95.19	92.55	103.32	85.81
흡수원	-9.00	-7.61	-8.17	-7.33	-6.71	-6.51

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



【부문별 온실가스 배출 기여도 ('18년, 관리권한)】

□ 부문별 온실가스 배출량 현황('18년 기준)

○ 건물부문

- 건물부문 총배출량중 가정 배출량이 59.2%, 상업/공공 배출량이 40.8%
- 상업/공공은 전기, 열사용의 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 <sub>2</sub> eq.)	731.37	298.36	433.01	55.10	233.38	243.26	199.63
비율	100.0%	40.8%	59.2%	7.5%	31.9%	33.3%	27.3%

○ 수송부문

- 도로(자동차)의 배출량이 100%, 기타 수송부문 배출량이 없음
- 2023년도 자동차 1일 평균주행거리는 약 32km 나타났으며, 2018년 35.9km 이후 꾸준히 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 <sub>2</sub> eq.)	245.25	245.25	0.00	0.00	0.00	0.00
비율	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

○ 농축산부문

- 농축수산부문 배출량은 에너지 배출량이 98.7% 차지함
- 강북구는 도심형 도시 특성에 따라 농축수산 부문의 배출량이 거의없음

구분	계	에너지	장내 발효	가축분뇨 처리	벼재배	농경지 토양	석회 사용	요소 사용	작물잔사 소각
배출량 (천tCO <sub>2</sub> eq.)	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
비율	100.0%	98.7%	0.0%	0.0%	0.0%	1.2%	0.0%	0.1%	0.0%

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

○ 폐기물부문

- 폐기물부문 배출량은 매립 처리가 72.1%로 가장 높았으며, 소각(23.5%) > 하폐수 처리(4.4%)로 나타남
- 코로나 팬더믹의 영향으로 배달, 1회용품 사용이 증가 하였으나, 분리배출, 재활용 증가로 배출량은 지속 감소 추세임

구분	폐기물부문 총 배출량	폐기물매립	고형폐기물의 생물학적 처리	폐기물 소각	하폐수 처리
배출량 (천tCO <sub>2</sub> eq.)	95.19	68.63	0.00	22.35	4.20
비율	100.0%	72.1%	0.0%	23.5%	4.4%

○ 흡수원부문(LULUCF)

- 산림지 등에서 배출되는 온실가스 흡수량 8.25천톤CO<sub>2</sub>eq. 농경지 및 습지 배출량이 0.09천톤으로 전체 흡수량은 8.17천톤CO<sub>2</sub>eq.임

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

구분	총 배출량	산림지	수확된 목재제품	농경지	초지	습지
배출·흡수량 (천tCO <sub>2</sub> eq.)	-8.17	-8.25	0.00	0.08	0.00	0.01
비율	100.0%	101.1%	0.0%	-0.9%	0.0%	-0.1%

□ 온실가스 배출량 전망

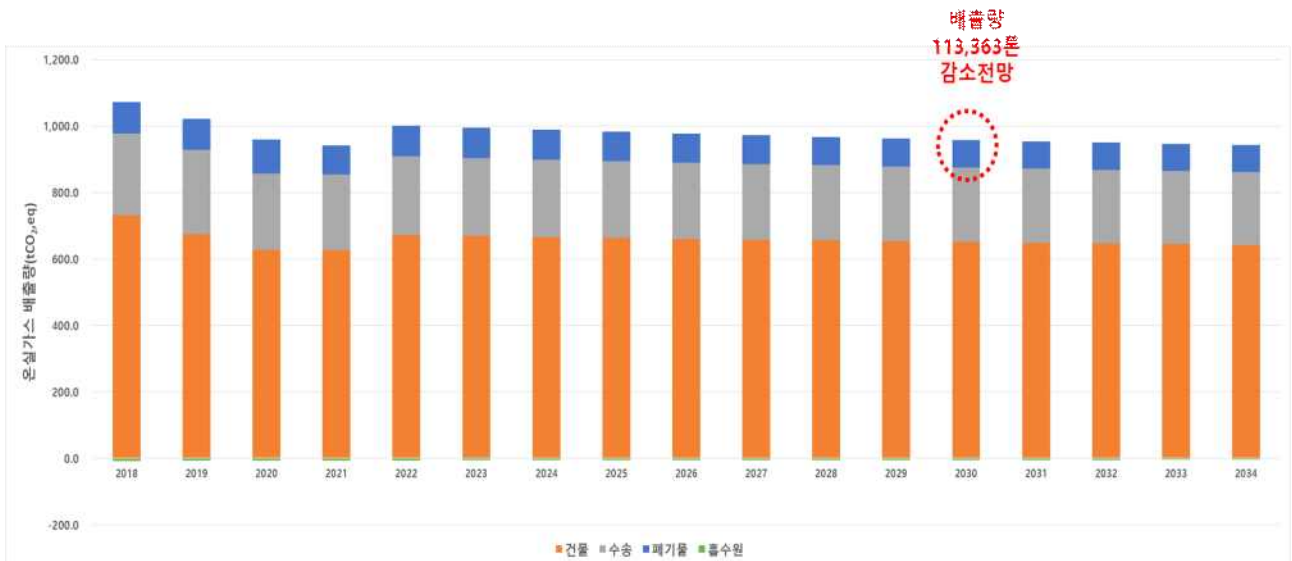
- 강북구 관리권한 배출량 전망은 서울시에서 제공한 광역 온실가스 배출량 전망 모델인 LEAP 모델 적용치를 강북구 GIR 배출량에 적용하여 전망한 결과임
  - 서울시 전망 틀은 24년 4월 19일 배부하였으며, 환경공단의 인벤토리 가이드라인(24.7) 변경에 따라 연료사용량 기준 배출량으로 재수정함(24.8)
  - (전체) 2018년 대비 2030년 총배출량은 약 10.6% 감소
  - (부문별) 건물 - 11.0%, 수송 - 8.7%, 폐기물 - 12.1%로 전망됨
- '30년 관리권한 배출량 958.4천tCO<sub>2</sub>eq.

\* 관리대상 온실가스 배출량 전망결과 전 부문은 감소추세를 보였음

【 연도별 관리권한 배출량 전망결과('25~'34) 】

(단위:천tCO<sub>2</sub>eq)

부문	'18 (기준연도)	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
합계 (흡수원 제외)	1,071.8	982.7	977.3	972.2	967.4	962.8	958.4	954.3	950.3	946.5	942.9
합계 (흡수원 포함)	1,063.7	977.1	971.8	967.0	962.1	957.7	953.5	949.4	945.5	941.9	938.3
건물	731.4	662.9	660.2	657.7	655.2	652.9	650.8	648.7	646.7	644.8	643.0
수송	245.3	231.2	229.6	228.1	226.6	225.3	224.0	222.8	221.6	220.5	219.4
농축산	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
폐기물	95.2	88.6	87.5	86.5	85.5	84.6	83.7	82.8	82.0	81.3	80.5
흡수원	-8.2	-5.6	-5.5	-5.3	-5.2	-5.1	-5.0	-4.9	-4.8	-4.7	-4.6



【 연도별 관리권한 배출량 전망결과('25~'34) 】

## IV. 상위계획 분석

### □ 서울특별시 기본계획 감축목표

- (비전) “시민과 함께 내일을 키우는 「2050 탄소중립 도시」 ”
- 2030년 배출목표는 2005년 배출량(52,342천톤CO<sub>2</sub>eq.) 대비 약 40% 줄어든 31,530천톤CO<sub>2</sub>eq.으로 설정함.
- 2033년 목표배출량은 2005년 대비 51% 줄어든 25,671천톤CO<sub>2</sub> eq.으로 설정함. 이를 위해, 2030년까지 BAU(46,956천톤CO<sub>2</sub> eq.) 대비 15,425천톤CO<sub>2</sub>eq., 2033년까지 BAU(47,341천톤CO<sub>2</sub>eq.) 대비 21,670천 톤CO<sub>2</sub>eq.의 목표 감축량 설정함
- (감축목표) '30년 목표 배출량은 28,660천톤('18년 46,107천톤 대비 38% 감축)
- (배출전망) '30년 전망 배출량은 42,808천톤('18년 대비 7.2%감소)

### 【서울특별시 중장기 감축목표(예시)】

(단위 : 천톤CO<sub>2</sub>eq)

구분	부문	2018년	2030년				2033년 (34년도 수정 필요)			
		기준 배출량	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 관리권한 외 추가감축노력	흡수원	-72	-68	6	74	-1.8	-68	8	-76	-5.2
	에너지				1,646				-2,265	



## □ 서울특별시 부문별 주요 추진과제

- (건물)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 감축목표

## 1. 비전 및 전략



### 【 감축계획 수립전략 】

#### ① 수송 부문 : 2030년 배출전망치 대비 68.9 천톤 감축

- |                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| - 전략1 : 친환경 차량 보급 및 인프라 확대 | - 전략3 : 대중교통활성화 및 교통수요관리 |
| - 전략2 : 내연기관 저탄소화          |                          |

#### ② 건물부문 : 2030년 배출전망치 대비 146.2 천톤 감축

- |                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| - 전략1 : 신축 건축물 ZEB 확대 보급 | - 전략3 : 건물 에너지 효율개선 |
| - 전략2 : 기축 건축물 그린리모델링    |                     |

#### ③ 폐기물 : 2030년 배출전망치 대비 4.5 천톤 감축

- |                  |                 |
|------------------|-----------------|
| - 전략1 : 폐기물 원천감량 | - 전략2 : 재활용 활성화 |
|------------------|-----------------|

#### ④ 흡수원부문

- |                          |               |
|--------------------------|---------------|
| - 전략1 : 신규흡수원 조성 및 보전·관리 | - 전략2 : 산림 관리 |
|--------------------------|---------------|

## 2. 중장기 온실가스 감축목표

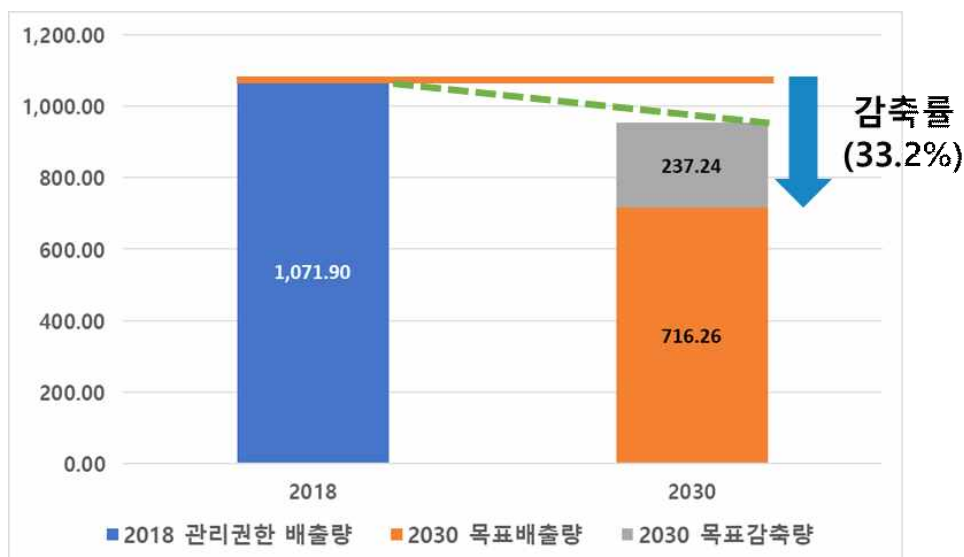
- 강북구는 “구민과 함께! '2050 탄소중립 강북”를 비전으로 '18년 대비 '30년 33.2% 감축을 목표로 설정
  - 건물부문 '30년 504.6천톤 배출목표로 '30년까지 146.2천톤 감축, 수송부문 '30년 155.1천톤 배출목표로 '30년까지 68.9천톤 감축 목표 설정
  - 폐기물부문 '30년 79.2천톤 배출목표로 '30년까지 4.5천톤 감축을 목표로 설정
  - 흡수원 부문은 2030년 흡수량 전망치 - 5.0천톤에 흡수원 사업으로 흡수한 감축량을 더해 산정

### 【강북구 중장기 감축목표】

(단위 : 천톤CO<sub>2</sub>eq)

구분	부문	2018년	2030년				2034년			
		기준 배출량	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		1,071.9	953.5	237.2	716.3	33.2	938.3	314.6	623.7	41.8
온실가스 배출량 (직접+간접)	건물	731.4	650.8	146.2	504.6	31.0	643.0	217.7	425.3	41.8
	수송	245.3	224.0	68.9	155.1	36.8	219.4	74.4	145.0	40.9
	농축산	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	폐기물	95.2	83.7	4.5	79.2	16.8	80.5	4.6	75.9	20.3
흡수 및 제거	흡수원	-8.2	-5.0	17.6	-22.6	-175.5	-4.6	17.8	-22.4	-173.6

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



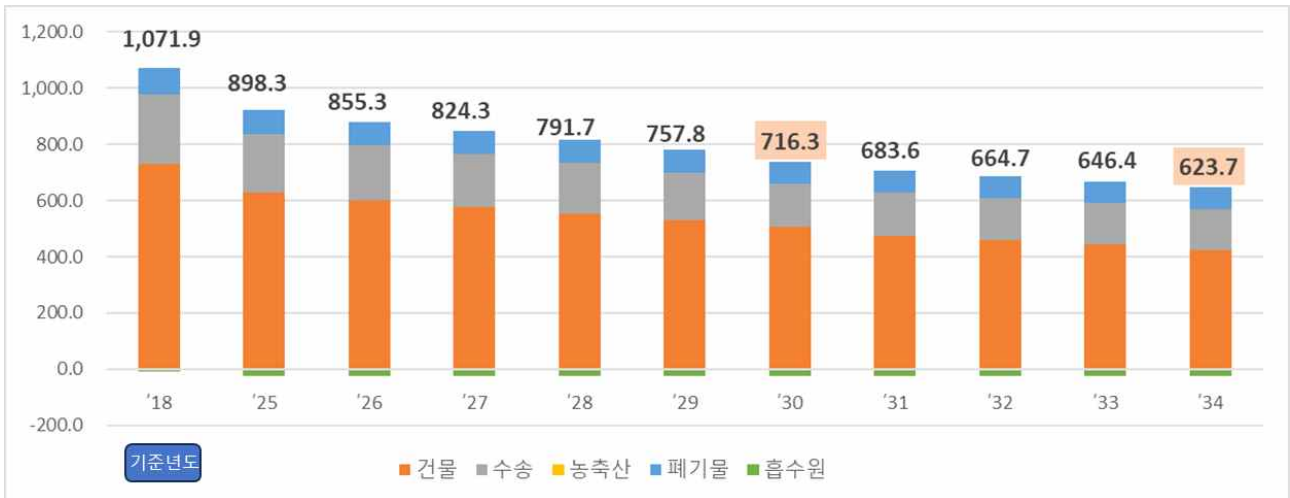
### 【 2030 온실가스 감축목표 】

**【 중장기 연도별 온실가스 배출 목표 】**

(단위: 천톤CO<sub>2</sub>eq)

구분	'18 (기준연도)	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
합계	1,071.9	898.3	855.3	824.3	791.7	757.8	716.3	683.6	664.7	646.4	623.7
건물	731.4	626.5	599.3	576.3	553.5	531.1	504.6	475.4	459.8	444.7	425.3
수송	245.3	210.2	195.7	188.6	179.9	169.2	155.1	152.5	149.9	147.4	145.0
농축산	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
폐기물	95.2	84.6	83.1	82.1	81.0	80.1	79.2	78.3	77.4	76.7	75.9
흡수원	-8.2	-22.9	-22.9	-22.7	-22.7	-22.6	-22.6	-22.6	-22.5	-22.5	-22.4

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



**【 연도별 온실가스 목표배출량 】**

**【 중장기 연도별 온실가스 감축량 】**

(단위: 천톤CO<sub>2</sub>eq)

구분	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
합계	78.8	116.5	142.7	170.4	199.9	237.2	265.8	280.8	295.5	314.6
건물	36.4	60.9	81.4	101.7	121.8	146.2	173.3	186.9	200.1	217.7
수송	21.0	33.9	39.5	46.7	56.1	68.9	70.3	71.7	73.1	74.4
농축산	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
폐기물	4.0	4.4	4.4	4.5	4.5	4.5	4.5	4.6	4.6	4.6
흡수원	17.3	17.4	17.4	17.5	17.5	17.6	17.7	17.7	17.8	17.8

# VI. 기본계획 추진과제

## 1. 부문별 온실가스 감축 대책

### 1-1. 건물부문

- ◇ (필요성) 건물의 지속적인 증가로 온실가스 절감을 위한 중장기 전략 마련 필요
- ◇ (감축목표) (18년) 731.4천톤 → (30년) 504.6천톤(△31.0%)
- ◇ (핵심과제) 1) 신축 건축물 ZEB 확대 보급, 2) 기축 건축물 그린리모델링, 3) 건물 에너지 효율개선등
- ☞ 3개 핵심과제, 15개 실천사업

#### □ 추진 방향 및 과제

- ◇ 공공 건축물의 신재생에너지 자립화, 신규 건축물의 제로에너지, 온실가스 진단 컨설팅 등을 통한 전반적인 건축물 관리

부문	세부사업	주관부서
신축 건축물 ZEB 확대 보급	신축 건축물 ZEB 확대	건축과, 관련 전부서
기축 건축물 그린리모델링	공공건축물 그린리모델링	환경과, 관련 부서
	민간 노후건축물 그린리모델링	환경과, 관련 부서
	민간건물 에너지 효율화 사업(BRP)	환경과
	민간건물 에너지 효율화 사업 교육 및 홍보	환경과
건물 에너지 효율개선	주택 태양광 발전소 설치	환경과
	저층주거지 집수리(안심 집수리)	주택과
	취약계층 에너지복지 사업(LED 교체)	환경과
	도로조명(가로등, 보안등) 개선사업	도로관리과
	가정용 친환경보일러 설치 지원사업	환경과
	에코마일리지(건물) 운영 내실화	환경과
	공공부문 온실가스 목표관리제	환경과
	건물 에너지 신고 등급제	환경과
	건물일체형태양광(BIPV) 건축물 확대	환경과
지열 확대	환경과	

## 1 과제 세부내용

### 1) 신축 건축물 ZEB 확대 (건축과, 관련 전부서)

- (개요) 기존 재건축, 재개발 사업 등에 있어서 신규 건축물을 ZEB 등급을 받을 수 있도록 유도
- 인수동 주민복합문화시설(595㎡, 주택과), 수유 북부시장 정비사업 (21,205㎡, 도시계획과), 미아3구역, 미아11구역, 미아 258, 번동 148 번지 재개발(504,315㎡, 주거정비과), 공동주택 재건축 정비사업 (번동주공 1단지, 4단지, 수유벽산)(352,160㎡, 주거정비과), 역세권 활성화(70,072㎡, 건축과), 도서관 신설(교육지원과), 경로당 신설 (어르신장애인과), 청소년 시설 건립(청소년과) 등 건축물 신축, 도시 재정비, 재개발, 재건축시 ZEB 유도
- (성과지표) ZEB 건물 연면적(㎡)
- 추진상황

구분	합계	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
ZEB 면적(㎡)	50,429	-		2,434	2,855	6,540	20,939	17,661

## 2 단계별 주요 이행 목표\*

- 2025년
  - 신축 ZEB 건물 연면적 100,000(㎡)
- 2026년
  - 신축 ZEB 건물 연면적 100,000(㎡)

- 2027년
  - 신축 ZEB 건물 연면적 100,000(m<sup>2</sup>)
- 2028년
  - 신축 ZEB 건물 연면적 100,000(m<sup>2</sup>)
- 2029년
  - 신축 ZEB 건물 연면적 100,000(m<sup>2</sup>)
- 2030년 ~ 2034년
  - 신축 ZEB 건물 연면적 500,000(m<sup>2</sup>)

### 3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
신축 건축물 ZEB 확대	신축 ZEB 건물 연면적 100,000 (m <sup>2</sup> )	신축 ZEB 건물 연면적 100,000 (m <sup>2</sup> )	신축 ZEB 건물 연면적 100,000 (m <sup>2</sup> )	신축 ZEB 건물 연면적 100,000 (m <sup>2</sup> )	신축 ZEB 건물 연면적 100,000 (m <sup>2</sup> )
실천과제	연차		규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획	
	30~34				
신축 건축물 ZEB 확대	신축 ZEB 건물 연면적 500,000 (m <sup>2</sup> )				

### 4 연차별 온실가스 감축량-정량사업 1건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
신축 건축물 ZEB 확대	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	2,858	4,758	6,658	8,558	10,458	12,358	19,958

\* 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
신축 건축물 ZEB 확대						

## 1 과제 세부내용

### 1) 공공건축물 그린리모델링 (환경과, 관련 전부서)

- (개요) 노후된 건축물의 단열, 설비 등의 성능을 개선하여 에너지 효율을 향상시킴으로써 냉난방 비용 절감과 함께 온실가스 배출을 줄이며 쾌적하고 건강한 주거환경을 조성
- 그린리모델링으로 인한 에너지 효율향상 및 온실가스 배출 감소
- (성과지표) 그린리모델링 건물 연면적 (m<sup>2</sup>)
- 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
리모델링 면적 (누적, m <sup>2</sup> )			5,193	5,193	7,638	7,638	7,638

### 2) 민간 노후건축물 그린리모델링 (환경과, 관련 전부서)

- (개요) 노후된 건축물의 단열, 설비 등의 성능을 개선하여 에너지 효율을 향상시킴으로써 냉난방 비용 절감과 함께 온실가스 배출을 줄이며 쾌적하고 건강한 주거환경을 조성
- 민간건축물(주거용 및 비주거용) 대상 그린리모델링 사업을 통한 환경개선으로 에너지 효율향상 및 온실가스 배출 감소
- (성과지표) 그린리모델링 건물 연면적 (m<sup>2</sup>)

### 3) 민간건물 에너지 효율화 사업(BRP) (환경과)

- (개요) 30년 이상 노후건물 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) 조건으로 건축(단열창호, 단열재 등), 기계(고효율에너지기자재 인증제품 교체), 전기(LED 조명 등), 신재생에너지 설치 지원
- (성과지표) BRP 사업(누적, 개소)
- 추진상황

구분	~'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
BRP 사업 (누적, 개소)	2	3	5	32	63	121

### 4) 민간건물 에너지 효율화 사업 교육 및 홍보 (환경과)

- (개요) 그린리모델링은 에너지 성능 향상 및 효율 개선 등을 통하여 기존 건축물을 녹색건축물로 전환하는 활동
- 노후건축물의 에너지 효율향상 및 쾌적한 주거환경 제공, 성능개선 사업 등을 통한 친환경 일자리 창출 등의 효과에 대한 교육 및 홍보
- 관내 건물주 대상 그린리모델링사업 교육 및 홍보 진행
- 건물 에너지 사용량을 20~50% 절감 및 신재생에너지를 활용해 화석연료 사용 감소 기대
- (성과지표) 교육 및 홍보 횟수 (회)

## 2 단계별 주요 이행 목표\*

### ○ 2025년

- 그린리모델링 공공건물 연면적 1,000 (m<sup>2</sup>)
- 민간 노후건축물 그린리모델링 연면적 1,000 (m<sup>2</sup>)
- 민간건물 BRP 사업소 31 (개소)
- 에너지 효율화 사업 교육 및 홍보 2 (회)

### ○ 2026년

- 그린리모델링 공공건물 연면적 1,000 (m<sup>2</sup>)
- 민간 노후건축물 그린리모델링 연면적 1,000 (m<sup>2</sup>)
- 민간건물 BRP 사업소 31 (개소)
- 에너지 효율화 사업 교육 및 홍보 2 (회)

### ○ 2027년

- 그린리모델링 공공건물 연면적 1,000 (m<sup>2</sup>)
- 민간 노후건축물 그린리모델링 연면적 5,000 (m<sup>2</sup>)
- 민간건물 BRP 사업소 31 (개소)
- 에너지 효율화 사업 교육 및 홍보 4 (회)

### ○ 2028년

- 그린리모델링 공공건물 연면적 1,000 (m<sup>2</sup>)
- 민간 노후건축물 그린리모델링 연면적 10,000 (m<sup>2</sup>)
- 민간건물 BRP 사업소 31 (개소)
- 에너지 효율화 사업 교육 및 홍보 4 (회)

### ○ 2029년

- 그린리모델링 공공건물 연면적 1,000 (m<sup>2</sup>)
- 민간 노후건축물 그린리모델링 연면적 10,000 (m<sup>2</sup>)
- 민간건물 BRP 사업소 31 (개소)
- 에너지 효율화 사업 교육 및 홍보 4 (회)

### ○ 2030년 ~ 2034년

- 그린리모델링 공공건물 연면적 5,000 (m<sup>2</sup>)
- 민간 노후건축물 그린리모델링 연면적 50,000 (m<sup>2</sup>)
- 민간건물 BRP 사업소 155 (개소)
- 에너지 효율화 사업 교육 및 홍보 30 (회)

### 3

## 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
1) 공공건축물 그린리모델링	그린리모델링 공공건물 연면적 1,000 (㎡)	그린리모델링 공공건물 연면적 1,000 (㎡)	그린리모델링 공공건물 연면적 1,000 (㎡)	그린리모델링 공공건물 연면적 1,000 (㎡)	그린리모델링 공공건물 연면적 1,000 (㎡)
2) 민간 노후건축물 그린리모델링	민간 노후건축물 그린리모델링 연면적 1,000 (㎡)	민간 노후건축물 그린리모델링 연면적 1,000 (㎡)	민간 노후건축물 그린리모델링 연면적 5,000 (㎡)	민간 노후건축물 그린리모델링 연면적 10,000 (㎡)	민간 노후건축물 그린리모델링 연면적 10,000 (㎡)
3) 민간건물 에너지 효율화 사업(BRP)	민간건물 BRP 사업소 31 (개소)	민간건물 BRP 사업소 31 (개소)	민간건물 BRP 사업소 31 (개소)	민간건물 BRP 사업소 31 (개소)	민간건물 BRP 사업소 31 (개소)
4) 민간건물 에너지 효율화 사업 교육 및 홍보	에너지 효율화 사업 교육 및 홍보 2 (회)	에너지 효율화 사업 교육 및 홍보 2 (회)	에너지 효율화 사업 교육 및 홍보 4 (회)	에너지 효율화 사업 교육 및 홍보 4 (회)	에너지 효율화 사업 교육 및 홍보 4 (회)

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
1) 공공건축물 그린리모델링	그린리모델링 공공건물 연면적 5,000 (㎡)		
2) 민간 노후건축물 그린리모델링	민간 노후건축물 그린리모델링 연면적 50,000 (㎡)		
3) 민간건물 에너지 효율화 사업(BRP)	민간건물 BRP 사업소 155 (개소)		
4) 민간건물 에너지 효율화 사업 교육 및 홍보	에너지 효율화 사업 교육 및 홍보 30 (회)		

### 4

## 연차별 온실가스 감축량-정량사업 3건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
1) 공공건축물 그린리모델링	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	40	44	49	53	58	63	81
2) 민간 노후건축물 그린리모델링	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	9	18	63	153	243	333	693
3) 민간건물 에너지 효율화 사업(BRP)	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	35	42	50	57	64	71	100
4) 민간건물 에너지 효율화 사업 교육 및 홍보	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	정 성						

\* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

## 5

## 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합 계	310	310	310	310	310	1,550
1) 공공건축물 그린리모델링						
2) 민간 노후건축물 그린리모델링						
3) 민간건물 에너지 효율화 사업(BRP)	310	310	310	310	310	1,550
4) 민간건물 에너지 효율화 사업 교육 및 홍보						

## 1 과제 세부내용

### 1) 주택 태양광 발전소 설치 (환경과)

- (개요) 주택 에너지 효율화 사업 중 태양광 발전설비 설치 지원
- 태양광 발전설비 설치를 통한 재생에너지 보급 확대
- (성과지표) 설치용량(KW)
- 추진상황

구분	~'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
설치용량 (누적, KW)	6	27	132	282	345	345	345

### 2) 저층주거지 집수리(안심 집수리) (주택과)

- (개요) 거주환경이 열악한 저층주거지(반지하주택, 주거취약가구) 집수리비용 지원을 통한 주택성능 및 안전기능 개선
- 서울시 전역의 공고일 기준 10년 이상 경과한 저층주택, 중위소득 70% 이하인 주거취약가구 또는 반지하주택 대상 세대 내부공사(성능개선, 안전시설, 편의시설 공사) 지원
- 서울시 저층주거지 집수리 보조사업 정책 변경으로 자치구별로 40가구로 제한됨, 신청미달 타 자치구 배정분 최대 확보하여 시행 노력
- 에너지효율이 떨어지는 시설에 대한 시공 및 에너지 절감형 냉방기기 보급을 통한 온실가스 감축 기여
- (성과지표) 효율개선 가구수(가구)
- 추진상황

구분	합계	~'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
개선가구수 (가구)	932		122	210	207	181	139	73

### 3) 취약계층 에너지복지 사업(LED 교체) (환경과)

- (개요) 취약계층을 대상으로 고효율에너지제품(LED조명) 보급사업을 추진함으로써 가정 에너지소비 부문의 탄소배출 저감을 통한 탄소중립 정책에 기여
- 에너지 취약계층인 저소득층의 조명을 LED로 교체함으로써 에너지 절약 및 전기요금 절감효과 기대
- (성과지표) LED 교체개수 (개)
- 추진상황

구분	합계	~'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
LED 교체개수 (개)	11,012	4,290	1,980	854	920	968	1,000	1,000

### 4) 도로조명(가로등, 보안등) 개선사업 (도로관리과)

- (개요) 저효율 고용량의 방전등(메탈할라이드, 나트륨 광원)을 고효율·친환경 LED 광원으로 개선하여 온실가스 감축 및 전기에너지 절감 필요
- 강북구 관내 도로 조명시설(가로등, 보안등) 관리로 안전하고 쾌적한 야간환경 조성
- 노후 도로조명시설 교체에 따른 에너지 효율성 향상
- (성과지표) 가로등 교체(개) / 보안등 교체(개)
- 추진상황

구분	합계	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
가로등 교체(개)	1,858	329	625	708	117	57	22
보안등 교체(개)	4,988	1,246	823	596	1,108	555	660

### 5) 가정용 친환경보일러 설치 지원사업 (환경과)

- (개요) 대기환경개선 및 온실가스 저감을 위해 10년 이상 노후 보일러를 친환경 콘덴싱 보일러로 교체하도록 유도
- 10년 이상 노후 보일러 사용 가구 대상 노후 보일러를 친환경 콘덴싱 보일러로 교체하도록 유도하기 위하여 보조금 지원
- 가정용 친환경 보일러 보급을 통한 대기질 개선에 기여
- (성과지표) 친환경 보일러 보급대수(대)
- 추진상황

구분	합계	~'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
보급대수 (대)	12,981	140	675	3,468	2,433	3,026	3,120	119

### 6) 에코마일리지(건물) 운영 내실화 (환경과)

- (개요) 구민참여 에너지절약 실천프로그램인 에코마일리지제 운영 내실화 및 참여 활성화를 통해 온실가스 감축 및 탄소중립 생활 실천문화 확산
- 단체회원(아파트, 기업, 소상공인 등) 대상 전기, 수도, 도시가스 등 에너지 사용량을 4~6개월 단위로 직전 2년간의 같은 기간 평균 사용량과 비교하여 인센티브 제공
- 에너지 절약을 통한 온실가스 감소 기대
- (성과지표) 에코마일리지 가입(세대)
- 추진상황

구분	합계	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
신규가입자 수 (명)	17,661	3,079	2,752	3,426	2,451	2,953	3,000
총 가입자 수 (누적)	89,172	74,590	77,342	80,768	83,219	86,172	89,172

## 7) 공공부문 온실가스 목표관리제 (환경과)

- (개요) 공공기관 온실가스 목표관리제는 대상기관이 매년 온실가스 감축 및 절약에 대한 목표를 설정하고 지속적으로 감축활동을 이행하는 제도로 기준배출량 배출량 대비 2031년까지 52% 온실가스 감축 필요
- 구청 소유·임대 건물 및 차량 대상 (건물) 전력, 난방[도시가스, 전기, 실내등유, 열에너지], (차량) 연료사용량[휘발유, 경유 등]에 대한 에너지 소비에 따른 온실가스 배출량 감축 실현
- (성과지표) 감축목표(%)
- 추진상황
  - 2018년 기준배출량 : 3,310.193 tCO<sub>2</sub>eq

## 8) 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
- 건물 에너지 효율화 유도로 인한 에너지 절감 및 온실가스 감소
- (성과지표) 참여건물(개소)

## 9) 건물일체형태양광(BIPV) 건축물 확대 (환경과)

- (개요) 신·재생에너지 융복합 지원사업을 추진하여 신재생에너지 확대보급 및 에너지 자립률 제고를 통하여 화석연료 온실가스 배출량 저감
- 건물 벽면을 태양광 패널로 하는 BIPV 건축물 확대 사업
- 관내 건축물에 BIPV 보급 확대를 통한 건물일체형 태양광 발전 설비를 구축하여 에너지 자립율 향상
- (성과지표) 설비용량 (kw)

## 10) 지열확대 (환경과)

- (개요) 도심 건물 냉난방을 화석연료에서 지열로 전환하는 것이 온실가스 감축에 최적 대안
- 땅속의 일정한 온도 활용, 냉난방 기술 중 가장 효율적이고 환경친화적 지열 사용 확대
- 공공·민간건물 기존 냉·난방 설비의 실외기, 냉각탑 기능을 지열로 대체로 에너지 절감 및 온실가스 감축
- (성과지표) 지열 설비용량 (KW)

## 2

## 단계별 주요 이행 목표\*

### ○ 2025년

- 주택 태양광 설치용량 50 (KW)
- 집수리 효율개선 40 (가구)
- LED 교체 1,000(개)
- 도로조명 교체 600 (개)
- 친환경 보일러 설치 120 (대)
- 에코마일리지 가입 3,000(세대)
- 공공부문 온실가스 감축목표 17.2 (%)
- BIPV 설비용량 50 (kw)
- 지열 설비용량 1,000 (kw)

### ○ 2026년

- 주택 태양광 설치용량 100 (KW)
- 집수리 효율개선 40 (가구)
- LED 교체 1,000(개)
- 도로조명 교체 600 (개)
- 친환경 보일러 설치 120 (대)
- 에코마일리지 가입 3,000(세대)
- 공공부문 온실가스 감축목표 21.2 (%)
- BIPV 설비용량 50 (kw)
- 지열 설비용량 1,000 (kw)

### ○ 2027년

- 주택 태양광 설치용량 100 (KW)
- 집수리 효율개선 40 (가구)
- LED 교체 1,000(개)
- 도로조명 교체 800 (개)
- 친환경 보일러 설치 120 (대)
- 에코마일리지 가입 3,000(세대)
- 공공부문 온실가스 감축목표 25.2 (%)
- BIPV 설비용량 50 (kw)
- 지열 설비용량 1,000 (kw)

○ 2028년

- 주택 태양광 설치용량 500 (KW)
- 집수리 효율개선 40 (가구)
- LED 교체 1,000(개)
- 친환경 보일러 설치 120 (대)
- 에코마일리지 가입 3,000(세대)
- 공공부문 온실가스 감축목표 29.2 (%)
- BIPV 설비용량 50 (kw)
- 지열 설비용량 1,000 (kw)

○ 2029년

- 주택 태양광 설치용량 500 (KW)
- 집수리 효율개선 40 (가구)
- LED 교체 1,000(개)
- 친환경 보일러 설치 120 (대)
- 에코마일리지 가입 3,000(세대)
- 공공부문 온실가스 감축목표 33.2 (%)
- BIPV 설비용량 50 (kw)
- 지열 설비용량 1,000 (kw)

○ 2030년 ~ 2034년

- 주택 태양광 설치용량 500 (kw)
- 집수리 효율개선 200 (가구)
- LED 교체 5,000(개)
- 친환경 보일러 설치 600 (대)
- 에코마일리지 가입 15,000(세대)
- 공공부문 온실가스 감축목표 53.4 (%)
- BIPV 설비용량 250 (kw)
- 지열 설비용량 5,000 (kw)

## 3

## 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
1) 주택 태양광 발전소 설치	태양광 설치용량 50 (KW)	태양광 설치용량 100 (KW)	태양광 설치용량 100 (KW)	태양광 설치용량 500 (KW)	태양광 설치용량 500 (KW)
2) 저층주거지 집수리 (안심 집수리)	집수리 효율 개선 60 (가구)	집수리 효율 개선 60 (가구)	집수리 효율 개선 60 (가구)	집수리 효율 개선 60 (가구)	집수리 효율 개선 60 (가구)
3) 취약계층 에너지복지 사업(LED 교체)	LED 교체 1,000(개)	LED 교체 1,000(개)	LED 교체 1,000(개)	LED 교체 1,000(개)	LED 교체 1,000(개)
4) 도로조명(가로등, 보안등) 개선사업	도로조명 교체 520 (개)	도로조명 교체 500 (개)	도로조명 교체 200 (개)		
5) 가정용 친환경 보일러 설치지원 사업	친환경 보일러 설치 120 (대)	친환경 보일러 설치 120 (대)	친환경 보일러 설치 120 (대)	친환경 보일러 설치 120 (대)	친환경 보일러 설치 120 (대)
6) 에코마일리지 (건물) 운영 내실화	에코마일리지 가입 3,000(세대)	에코마일리지 가입 3,000(세대)	에코마일리지 가입 3,000(세대)	에코마일리지 가입 3,000(세대)	에코마일리지 가입 3,000(세대)
7) 공공부문 온실가스 목표관리제	감축목표 17.2 (%)	감축목표 21.2 (%)	감축목표 25.2 (%)	감축목표 29.2 (%)	감축목표 33.2 (%)
8) 건물 에너지 신고 등급제					
9) 건물일체형 태양광(BIPV) 건축물 확대	BIPV 설비용량 50 (kw)	BIPV 설비용량 50 (kw)	BIPV 설비용량 50 (kw)	BIPV 설비용량 50 (kw)	BIPV 설비용량 50 (kw)
10) 지열확대	지열 설비용량 1,000 (kw)	지열 설비용량 1,000 (kw)	지열 설비용량 1,000 (kw)	지열 설비용량 1,000 (kw)	지열 설비용량 1,000 (kw)

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
1) 주택 태양광 발전소 설치	태양광 설치용량 500 (kW)		
2) 저층주거지 집수리 (안심 집수리)	집수리 효율 개선 300 (가구)		
3) 취약계층 에너지복지 사업(LED 교체)	LED 교체 5,000 (개)		
4) 도로조명(가로등, 보안등) 개선사업			
5) 가정용 친환경 보일러 설치지원 사업	친환경 보일러 설치 600 (대)		
6) 에코마일리지 (건물) 운영 내실화	에코마일리지 가입 15,000(세대)		
7) 공공부문 온실가스 목표관리제	감축목표 53.4 (%)		
8) 건물 에너지 신고 등급제	0		
9) 건물일체형 태양광(BIPV) 건축물 확대	BIPV 설비용량 250 (kw)		
10) 지열확대	지열 설비용량 5,000 (kw)		

## 4

## 연차별 온실가스 감축량-정량사업 9건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
1) 주택 태양광 발전소 설치	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	244	305	367	676	984	1,293	1,293
2) 저층주거지 집수리 (안심 집수리)	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	427	452	478	504	530	556	659
3) 취약계층 에너지복지 사업 (LED 교체)	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	360	390	420	450	480	510	630
4) 도로조명 (가로등 보안등) 개선사업	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	1,285	1,373	1,408	1,408	1,408	1,408	1,408
5) 가정용 친환경 보일러 설치지원 사업	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	7,022	7,086	7,151	7,215	7,279	7,344	7,601
6) 에코마일리지 (건물) 운영 내실화	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	9,862	10,183	10,504	10,825	11,146	11,467	12,751
7) 공공부문 온실가스 목표관리제	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	569	702	834	967	1,099	1,238	1,768
8) 건물 에너지 신고 등급제	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	정 성						
9) 건물일체형 태양광(BIPV) 건축물 확대	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	51	74	97	120	143	166	258
10) 지열확대	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	413	826	1,239	1,652	2,065	2,478	4,130

## 5

## 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합 계	14,354	14,472	14,482	14,566	14,566	72,440
1) 주택 태양광 발전소 설치	88	176	176	880	880	2,200
2) 저층주거지 집수리 (안심 집수리)	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	6,250
3) 취약계층 에너지복지 사업(LED 교체)	14	14	14	14	14	70
4) 도로조명(가로등, 보안등) 개선사업	580	610	620	0	0	1,810
5) 가정용 친환경 보일러 설치지원 사업	72	72	72	72	72	360
6) 에코마일리지(건물) 운영 내실화	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	52,500
7) 공공부문 온실가스 목표관리제						비예산
8) 건물 에너지 신고 등급제						비예산
9) 건물일체형태양광(BIPV) 건축물 확대	250	250	250	250	250	1,250
10) 지열확대	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	8,000

## 【단위 및 세부과제 목록】

관리 번호	사업명		담당부서
1-가 신축 건축물 ZEB 확대 보급	1	신축 건축물 ZEB 확대	건축과, 관련 전부서
1-나 기축 건축물 그린리모델링	1	공공건축물 그린리모델링	환경과, 관련 부서
	2	민간 노후건축물 그린리모델링	환경과, 관련 부서
	3	민간건물 에너지 효율화 사업(BRP)	환경과
	4	민간건물 에너지 효율화 사업 교육 및 홍보	환경과
1-다 건물 에너지 효율개선	1	주택 태양광 발전소 설치	환경과
	2	저층주거지 집수리(안심 집수리)	주택과
	3	취약계층 에너지복지 사업(LED 교체)	환경과
	4	도로조명(가로등, 보안등) 개선사업	도로관리과
	5	가정용 친환경보일러 설치 지원사업	환경과
	6	에코마일리지(건물) 운영 내실화	환경과
	7	공공부문 온실가스 목표관리제	환경과
	8	건물 에너지 신고 등급제	환경과
	9	건물일체형태양광(BIPV) 건축물 확대	환경과
	10	지열 확대	환경과

## 1-2. 도로수송부문

- ◇ (필요성) 수송부문 온실가스 배출량 감축을 위해 친환경차 보급 등 전방위적인 정책 발굴 필요
  - ◇ (감축목표) <sup>(18년)</sup>245.3천톤 → <sup>(30년)</sup>155.1천톤(△36.8%)
  - ◇ (핵심과제) 온실가스 감축을 위한 1) 친환경 차량 보급 및 인프라 확대, 2) 대중교통활성화 및 교통수요관리
- ☞ 2개 핵심과제 15개 실천사업

### □ 추진 방향 및 과제

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

부문	세부사업	주관부서
친환경 차량 보급 및 인프라 확대	전기 승용차 보급	환경과
	전기 화물차 보급	교통행정과
	전기 버스 보급	교통행정과
	전기 이륜차 보급	환경과
	전기 택시 보급	교통행정과
	수소 승용차 보급	환경과
	수소 버스 보급	교통행정과
	하이브리드 차량 보급	환경과
	전기차 충전환경 조성	환경과
	노후경유차 전동화 교체 지원	환경과
	노후 청소차량 친환경차 교체 추진 (하이브리드차량 보급)	청소행정과
대중교통 활성화 및 교통 수요관리	에코마일리지(승용차) 추진	교통행정과
	철도교통망 확보(동북선)	교통행정과
	자전거 이용 활성화	교통행정과
	자가용 내연기관차 수요관리사업	교통행정과

## 1 과제 세부내용

### 1) 전기 승용차 보급 (환경과)

- (개요) 자가용 승용차량을 전기승용차량으로 보급 촉진
- 관내 구민 및 업체 대상 친환경차량 보급확대를 위한 홍보 및 관내 보급물량 확인
- 대기오염물질 및 온실가스 배출 감소 기대
- (성과지표) 전기 승용차 보급대수 (대)
- 추진상황

구분	~'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
전기(승용, 누적)	84	123	177	263	403	532	682

### 2) 전기 화물차 보급 (교통행정과)

- (개요) 기존 화물차량을 전기화물차량으로 보급 촉진
- 강북구민의 전기화물차 보급 확산을 위한 홍보, 안내 등을 통해 관내 전기자동차 등록 대수를 관리하는 사업임
- 전기 화물차 보급 활성화로 대기질 개선을 통한 주민건강 보호
- (성과지표) 전기 화물차 보급(대)

구분	~'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
전기(화물, 누적)		1	56	112	191	273	283

### 3) 전기 버스 보급 (교통행정과)

- (개요) 기존 버스 차량을 전기버스로 보급 촉진
- 관내 업체 대상 친환경차량 보급확대를 위한 홍보 및 관내 보급 물량 확인을 통해 26년까지 270대 보급, 30년까지 617대 전수 보급 목표
- 대기오염물질 및 온실가스 배출 감소
- (성과지표) 전기 버스 보급대수 (대)
- 추진상황

구분	~'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
전기(버스, 누적)				4	12	29	32

### 4) 전기 이륜차 보급 (환경과)

- (개요) 전기이륜차 구매 지원 및 내연기관차 이륜차 대체 구매시 추가 지원으로 개인형 이동수단의 친환경 전환 유도
- 전기이륜차 보급확대를 위한 홍보 및 관내 보급물량 실적관리
- 전기이륜차 보급을 통한 대기오염물질 및 온실가스 배출 감소
- (성과지표) 보급대수(대)
- 추진상황

구분	~'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
전기(이륜, 누적)	18	71	134	293	442	551	651

## 5) 전기 택시 보급 (교통행정과)

- (개요) 전기 택시 구매지원 및 내연기관차 전기 택시 대체 구매 시 추가 지원으로 이동 수단의 친환경 전환 유도
- 관내 구민 및 업체 대상 친환경차량 보급확대를 위한 홍보 및 관내 보급물량 확인 진행
- 강북구 관내 택시 대수는 24년 8월 현재, 656대로 30년까지 전량 전기택시로 교체 목표
- 전기 택시 보급으로 인한 대기오염물질 및 온실가스 배출 감소
- (성과지표) 전기 택시 보급 대수(대)
- 추진상황

구분	~'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
전기(택시, 누적)	1	29	45	78	176	237	274

## 6) 수소 승용차 보급 (환경과)

- (개요) 기존 승용차량을 수소 승용차량으로 보급 촉진을 위해 수소 승용차 보급 확산을 위한 홍보, 안내 등을 통해 관내 수소 자동차 등록 대수를 관리하는 사업임
- 관내 구민 및 업체 수소승용차 구매보조금 지원사업에 대한 홍보 및 교육 진행
- (성과지표) 수소 승용차 보급대수(대)
- 추진상황

구분	~'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
수소(승용, 누적)	1	2	16	25	31	40	50

### 7) 수소 버스 보급 (교통행정과)

- (개요) 기존 버스 차량을 수소버스로 보급 촉진
- 친환경차량 보급확대를 위한 홍보 및 관내 보급물량 확인 진행
- (성과지표) 수소 버스 보급 대수(대)

### 8) 하이브리드 차량 (환경과)

- (개요) 기존 화석연료 차량을 하이브리드로 전환
- 하이브리드 차량은 전기 또는 수소차 전환 비용에 부담을 느끼는 주민이 차선책으로 하이브리드를 많이 선호하고 있어 친환경차량 보급확대를 위한 홍보 및 관내 보급물량 확인 진행
- (성과지표) 하이브리드 보급 대수(대)
- 추진상황

구분	~'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
하이브리드(누적)	1,151	1,427	1,828	2,274	2,777	3,469	3,863

### 9) 전기차 충전환경 조성(환경과)

- (개요) 전기차 충전기 설치를 통해 환경친화적 자동차 충전시설 이용 환경을 제공하여 수송부문에서 탄소저감을 하고자 함
- 관내 주민센터 및 공영주차장, 공동주택, 공공건물 등 전기차 충전 시설 및 전용주차구역 총 주차대수 5%로 확대 목표
- 민간(공동주택 등) 전기차 충전시설 설치의무와 지원 사업 홍보
- (성과지표) 전기차 충전시설 보급 대수(기)
- 추진상황

구분	합계	~'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
급속(누적)					36	69	136	973
완속(누적)					201	356	477	

## 10) 노후경유차 전동화 교체 지원 (환경과)

- (개요) 노후 경유차를 폐차 지원금을 받고 전기차로 개조(배터리 제외)하는 사업으로 차주는 개조 후 배터리를 구독하는 서비스로 진행해야 하며, 배터리 표준화가 우선시되어야 하므로 당장 시행할 수 없는 신규 사업으로 환경부의 시범사업 이후 시행계획 예정 중장기 계획으로 진행
- 배출가스 4·5등급 노후 경유차 대상 노후된 경유자동차(4, 5등급) 폐차 지원금으로 전기차량으로 개조 지원
- 온실가스의 배출량 감소 및 미세먼지 등 대기오염물질 감소 기대
- (성과지표) 교체건수(대)

## 11) 노후 청소차량 친환경차 교체 추진(하이브리드차량 보급) (청소행정과)

- (개요) 노후된 청소차량을 하이브리드 차량 또는 LPG차량으로 교체하여 환경보호 및 에너지 절약, 쾌적한 도시환경 개선
- 전기차나 수소차에 비해 전환 비용이 저렴한 하이브리드 차량 전환 비용 2,000만원/대 지원
- 청소위탁업체의 청소수집차량 교체시 노후 청소차량을 하이브리드 청소차량 또는 LPG 차량으로 전환 지원
- 담당부서 추가적 논의와 검토를 통해 순차적 진행
- 26년 시범사업, 27년부터 30년까지 전환하다 30년 이후 전기차 또는 수소차로 전환 고려
- 하이브리드 교체 시 연료효율 30%이상 향상으로 미세먼지와 온실가스가 각각 40% 저감 기대
- (성과지표) 노후 청소차량 하이브리드 교체 대수(대)

## 2

## 단계별 주요 이행 목표\*

### ○ 2025년

- 전기 승용차 보급 444 (대)
- 전기 화물차 보급 48 (대)
- 전기 버스 보급 67 (대)
- 전기 이륜차 보급 295 (대)
- 전기 택시 보급 43 (대)
- 수소 승용차 보급 13 (대)
- 수소 버스 보급 1 (대)
- 하이브리드 차량 보급 460 (대)
- 전기차 충전환경 조성 180 (지점)

### ○ 2026년

- 전기 승용차 보급 685 (대)
- 전기 화물차 보급 56 (대)
- 전기 버스 보급 142 (대)
- 전기 이륜차 보급 429 (대)
- 전기 택시 보급 50 (대)
- 수소 승용차 보급 16 (대)
- 수소 버스 보급 1 (대)
- 하이브리드 차량 보급 460 (대)
- 전기차 충전환경 조성 180 (지점)
- 노후 청소차량 친환경차 교체 1 (대)

### ○ 2027년

- 전기 승용차 보급 1,056 (대)
- 전기 화물차 보급 65 (대)
- 전기 버스 보급 62 (대)
- 전기 이륜차 보급 623 (대)
- 전기 택시 보급 57 (대)
- 수소 승용차 보급 20 (대)

- 수소 버스 보급 1 (대)
- 하이브리드 차량 보급 460 (대)
- 전기차 충전환경 조성 180 (지점)
- 노후경유차 전동화 교체 10 (대)
- 노후 청소차량 친환경차 교체 3 (대)

○ 2028년

- 전기 승용차 보급 1,627 (대)
- 전기 화물차 보급 76 (대)
- 전기 버스 보급 76 (대)
- 전기 이륜차 보급 905 (대)
- 전기 택시 보급 66 (대)
- 수소 승용차 보급 25 (대)
- 수소 버스 보급 2 (대)
- 하이브리드 차량 보급 460 (대)
- 전기차 충전환경 조성 180 (지점)
- 노후경유차 전동화 교체 100 (대)
- 노후 청소차량 친환경차 교체 3 (대)

○ 2029년

- 전기 승용차 보급 2,509 (대)
- 전기 화물차 보급 89 (대)
- 전기 버스 보급 94 (대)
- 전기 이륜차 보급 1,316 (대)
- 전기 택시 보급 77 (대)
- 수소 승용차 보급 31 (대)
- 수소 버스 보급 3 (대)
- 하이브리드 차량 보급 460 (대)
- 전기차 충전환경 조성 180 (지점)
- 노후경유차 전동화 교체 100 (대)
- 노후 청소차량 친환경차 교체 3 (대)

○ 2030년 ~ 2034년

- 전기 승용차 보급 5,870 (대)
- 전기 화물차 보급 488 (대)
- 전기 버스 보급 115 (대)
- 전기 이륜차 보급 2,532 (대)
- 전기 택시 보급 89 (대)
- 수소 승용차 보급 393 (대)
- 수소 버스 보급 12 (대)
- 하이브리드 차량 보급 2,300 (대)
- 전기차 충전환경 조성 900 (지점)
- 노후경유차 전동화 교체 500 (대)
- 노후 청소차량 친환경차 교체 5 (대)

## 3

## 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
1) 전기 승용차 보급	전기 승용차 보급 444 (대)	전기 승용차 보급 685 (대)	전기 승용차 보급 1,056 (대)	전기 승용차 보급 1,627 (대)	전기 승용차 보급 2,509 (대)
2) 전기 화물차 보급	전기 화물차 보급 48 (대)	전기 화물차 보급 56 (대)	전기 화물차 보급 65 (대)	전기 화물차 보급 76 (대)	전기 화물차 보급 89 (대)
3) 전기 버스 보급	전기 버스 보급 67 (대)	전기 버스 보급 142 (대)	전기 버스 보급 62 (대)	전기 버스 보급 76 (대)	전기 버스 보급 94 (대)
4) 전기 이륜차 보급	전기 이륜차 보급 295 (대)	전기 이륜차 보급 429 (대)	전기 이륜차 보급 623 (대)	전기 이륜차 보급 905 (대)	전기 이륜차 보급 1,316 (대)
5) 전기 택시 보급	전기 택시 보급 43 (대)	전기 택시 보급 50 (대)	전기 택시 보급 57 (대)	전기 택시 보급 66 (대)	전기 택시 보급 77 (대)
6) 수소 승용차 보급	수소 승용차 보급 13 (대)	수소 승용차 보급 16 (대)	수소 승용차 보급 20 (대)	수소 승용차 보급 25 (대)	수소 승용차 보급 31 (대)
7) 수소 버스 보급	수소 버스 보급 1 (대)	수소 버스 보급 1 (대)	수소 버스 보급 1 (대)	수소 버스 보급 2 (대)	수소 버스 보급 3 (대)
8) 하이브리드 차량	하이브리드 차량 보급 460 (대)	하이브리드 차량 보급 460 (대)	하이브리드 차량 보급 460 (대)	하이브리드 차량 보급 460 (대)	하이브리드 차량 보급 460 (대)
9) 전기차 충전환경 조성	전기차 충전환경 조성 180 (지점)	전기차 충전환경 조성 180 (지점)	전기차 충전환경 조성 180 (지점)	전기차 충전환경 조성 180 (지점)	전기차 충전환경 조성 180 (지점)
10) 노후경유차 전동화 교체 지원			노후경유차 전동화 교체 10 (대)	노후경유차 전동화 교체 100 (대)	노후경유차 전동화 교체 100 (대)
11) 노후 청소차량 친환경차 교체 추진 (하이브리드차량 보급)		노후 청소차량 친환경차 교체 1 (대)	노후 청소차량 친환경차 교체 3 (대)	노후 청소차량 친환경차 교체 3 (대)	노후 청소차량 친환경차 교체 3 (대)

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
1) 전기 승용차 보급	전기 승용차 보급 5,870 (대)		
2) 전기 화물차 보급	전기 화물차 보급 488 (대)		
3) 전기 버스 보급	전기 버스 보급 115 (대)		
4) 전기 이륜차 보급	전기 이륜차 보급 2,532 (대)		
5) 전기 택시 보급	전기 택시 보급 89 (대)		
6) 수소 승용차 보급	수소 승용차 보급 393 (대)		
7) 수소 버스 보급	수소 버스 보급 12 (대)		
8) 하이브리드 차량	하이브리드 차량 보급 2,300 (대)		
9) 전기차 충전환경 조성	전기차 충전환경 조성 900 (지점)		
10) 노후경유차 전동화 교체 지원	노후경유차 전동화 교체 500 (대)		
11) 노후 청소차량 친환경차 교체 추진 (하이브리드차량 보급)	노후 청소차량 친환경차 교체 5 (대)		

## 4

## 연차별 온실가스 감축량-정량사업 10건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
1) 전기 승용차 보급	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	1,092	1,757	2,781	4,359	6,793	10,544	12,487
2) 전기 화물차 보급	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	713	833	973	1,137	1,328	1,552	2,379
3) 전기 버스 보급	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	5,047	10,646	13,091	16,087	19,794	24,328	24,328
4) 전기 이륜차 보급	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	615	894	1,299	1,887	2,743	3,986	4,389
5) 전기 택시 보급	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	6,728	7,789	8,999	10,400	12,034	13,923	13,923
6) 수소 승용차 보급	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	58	73	91	114	143	179	506
7) 수소 버스 보급	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	36	73	109	182	291	400	728
8) 하이브리드 차량	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	1,872	2,072	2,271	2,470	2,669	2,868	3,665
9) 전기차 충전환경 조성	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	정 성						
10) 노후경유차 전동화 교체 지원	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	0	0	12	130	248	366	838
11) 노후 청색량 친환경차 교체 추진 (하이브리드 차량 보급)	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	0.0	0.4	1.7	3.0	4.3	6.5	6.5

## 5

## 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합 계	0	0	0	0	0	0
1) 전기 승용차 보급	비예산					
2) 전기 화물차 보급	비예산					
3) 전기 버스 보급	비예산					
4) 전기 이륜차 보급	비예산					
5) 전기 택시 보급	비예산					
6) 수소 승용차 보급	비예산					
7) 수소 버스 보급	비예산					
8) 하이브리드 차량	비예산					
9) 전기차 충전환경 조성	비예산					
10) 노후경유차 전동화 교체 지원	비예산					
11) 노후 청소차량 친환경차 교체 추진 (하이브리드차량 보급)	비예산					

## 1 과제 세부내용

### 1) 에코마일리지(승용차) 추진 (교통행정과)

- (개요) 구민의 자율적인 승용차 마일리지 제도 가입에 따른 승용차 주행거리 감축 등 온실가스 및 미세먼지 저감을 유도
- 승용차를 보유한 구민 대상 기준 주행거리 대비 실주행거리의 감축정도에 따라 1년 단위로 인센티브 제공
- (성과지표) 참여대수 (대)
- 추진상황

구분	합계	~'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
참여대수(대)	520							520

### 2) 철도교통망 확보(동북선) (교통행정과)

- (개요) 강북권 지역의 대중교통 사각지대 해소를 위한 도시철도 인프라 개선 추진
- 동북선(왕십리역~상계역) 13.4 km(강북구 관내 거리 2.7km로 추정) 및 우이신설선, 신강북선의 강북구 관내 연장
- 친환경 교통수단인 도시철도 공급으로 교통부문 대기오염 감축
- (성과지표) 철도연장(km)

### 3) 자전거 이용 활성화 (교통행정과)

- (개요) 자전거 이용 활성화 계획 수립 및 편의시설 조성으로 자가용 운전자를 자전거로 수송분담을 유도하여 수송부문 화석연료 저감으로 온실가스 배출량 감축
- 구민 편익 제고 및 자전거 이용 활성화에 기여함으로써 온실가스 감축목표 달성
- (성과지표) 따릉이 이용횟수(회)
- 추진상황

구분	~'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
따릉이 이용횟수(회)	167,753	339,073	462,869	576,052	610,968	671,914	715,507

### 4) 자가용 내연기관차 수요관리사업 (교통행정과)

- (개요) 주거단지 밀집 지역으로 지역적 특성을 반영한 교통량 감축 프로그램
- 소규모 기업체(시설)로 하여금 자발적인 참여를 유도, 함께하는 교통량 감축활동을 통해 저탄소 녹색교통을 실현
- 관내 교통유발부담금 부과대상 기업체 대상 교통량 감축 프로그램 참여를 통한 교통유발부담금 감면과 포인트 제공
- (성과지표) 가입기업 수 (개소)
- 추진상황

구분	합계	~'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
홍보 횟수(회)	48					16	19	13

## 2 단계별 주요 이행 목표\*

- 2025년
  - 에코마일리지(승용차) 참여대수 300 (대)
  - 따릉이 이용횟수 763,438 (회)
  - 수요관리 가입 기업 10 (개소)
  
- 2026년
  - 에코마일리지(승용차) 참여대수 300 (대)
  - 철도교통망 확보 2.7 (km)
  - 따릉이 이용횟수 811,369 (회)
  - 수요관리 가입 기업 10 (개소)
  
- 2027년
  - 에코마일리지(승용차) 참여대수 300 (대)
  - 따릉이 이용횟수 859,300 (회)
  - 수요관리 가입 기업 10 (개소)
  
- 2028년
  - 에코마일리지(승용차) 참여대수 300 (대)
  - 따릉이 이용횟수 907,231 (회)
  - 수요관리 가입 기업 10 (개소)
  
- 2029년
  - 에코마일리지(승용차) 참여대수 300 (대)
  - 따릉이 이용횟수 955,162 (회)
  - 수요관리 가입 기업 10 (개소)
  
- 2030년 ~ 2034년
  - 에코마일리지(승용차) 참여대수 1,500 (대)
  - 따릉이 이용횟수 5,494,773 (회)
  - 수요관리 가입 기업 50 (개소)

### 3

## 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
1) 에코마일리지(승용차) 추진	에코마일리지(승용차) 참여대수 300 (대)	에코마일리지(승용차) 참여대수 300 (대)	에코마일리지(승용차) 참여대수 300 (대)	에코마일리지(승용차) 참여대수 300 (대)	에코마일리지(승용차) 참여대수 300 (대)
2) 철도교통망 확보(동북선)		철도교통망 확보 2.7 (km)			
3) 자전거 이용 활성화	따릉이 이용횟수 763,438 (회)	따릉이 이용횟수 811,369 (회)	따릉이 이용횟수 859,300 (회)	따릉이 이용횟수 907,231 (회)	따릉이 이용횟수 955,162 (회)
4) 자가용 내연기관차 수요관리사업	수요관리 가입 기업 10 (개소)	수요관리 가입 기업 10 (개소)	수요관리 가입 기업 10 (개소)	수요관리 가입 기업 10 (개소)	수요관리 가입 기업 10 (개소)

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
1) 에코마일리지(승용차) 추진	에코마일리지(승용차) 참여대수 1,500 (대)		
2) 철도교통망 확보(동북선)			
3) 자전거 이용 활성화	따릉이 이용횟수 5,494,773 (회)		
4) 자가용 내연기관차 수요관리사업	수요관리 가입 기업 50 (개소)		

## 4

## 연차별 온실가스 감축량-정량사업 3건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
1) 에코마일리지(승용차) 추진	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	243	332	421	510	599	688	1,044
2) 철도교통망 확보(동북선)	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)		4,793	4,793	4,793	4,793	4,793	4,793
3) 자전거 이용 활성화	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	248	263	279	294	310	326	388
4) 자가용 내연기관차 수요관리사업	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	정성						

## 5

## 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합계	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18	15.9
1) 에코마일리지(승용차) 추진	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18	15.90
2) 철도교통망 확보(동북선)	비예산					
3) 자전거 이용 활성화	비예산					
4) 자가용 내연기관차 수요관리사업	비예산					

## 【단위 및 세부과제 목록】

관리 번호	사업명	담당부서	
II-가 친환경 차량 보급 및 인프라 확대	1	전기 승용차 보급	환경과
	2	전기 화물차 보급	교통행정과
	3	전기 버스 보급	교통행정과
	4	전기 이륜차 보급	환경과
	5	전기 택시 보급	교통행정과
	6	수소 승용차 보급	환경과
	7	수소 버스 보급	교통행정과
	8	하이브리드 차량 보급	환경과
	9	전기차 충전환경 조성	환경과
	10	노후경유차 전동화 교체 지원	환경과
	11	노후 청소차량 친환경차 교체 추진(하이브리드차량 보급)	청소행정과
II-나 대중교통 활성화 및 교통 수요관리	1	에코마일리지(승용차) 추진	교통행정과
	2	철도교통망 확보(동북선)	교통행정과
	3	자전거 이용 활성화	교통행정과
	4	자가용 내연기관차 수요관리사업	교통행정과

### 1-3. 폐기물 부문

- ◇ (필요성) 생활폐기물 원천 감량을 위해 인프라 구축 및 홍보활동 강화를 통한 재활용 체계 마련
- ◇ (감축목표) <sup>(18년)</sup>95.2천톤 → <sup>(30년)</sup>79.2천톤(△16.8%)
- ◇ (핵심과제) 온실가스 감축을 위한 1) 폐기물 발생의 원천 감량, 2) 재활용 활성화

☞ 2개 핵심과제 6개 실천사업

#### □ 추진 방향 및 과제

- ◇ 생활폐기물 저감을 위한 감량 인프라 구축 등 선도형 폐기물 감축 체계를 통한 폐기물 부문 탄소중립 활성화 기여

부문	세부사업	주관부서
폐기물 발생의 원천 감량	1회용품 사용 줄이기	청소행정과
	RFID 종량기 보급확대	청소행정과
	가정용 음식물류 폐기물 감량기기 보급	청소행정과
재활용 활성화	혼합 필름류 처리	청소행정과
	폐현수막 재활용	청소행정과
	투명 페트병 재활용	청소행정과

## 1 과제 세부내용

### 1) 1회용품 사용 줄이기 (청소행정과)

- (개요) 1회용품 사용문화 개선 및 다회용기 사용 촉진을 통해 생활 폐기물을 감축하고 자원순환문화를 확산
- 관내 1회용품 줄이기를 위한 MOU 체결업체(장례식장, 카페 등)
- 2050 탄소중립 실현을 위해 공공기관 1회용품 사용 줄이기 및 다회용기 사용 촉진으로 생활폐기물 감축 및 탄소 중립 실현
- (성과지표) 동참업체(개소)
- 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
동참업체 (누적,개소)						8	13

### 2) RFID 종량기 보급확대 (청소행정과)

- (개요) 버린 만큼 배출하는 음식물류 폐기물 RFID 종량장치 설치 확대를 통하여 음식물류 쓰레기 원천 감량을 위한 주민의 동참을 유도
- 음식물류폐기물 RFID 종량장치 설치 확대를 통한 배출량 감소
- (성과지표) 설치대수(대)
- 추진상황

구분	합계	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
보급대수(대)	440	18	79	156	73	33	31	50

### 3) 가정용 음식물류 폐기물 감량기기 보급 (청소행정과)

- (개요) 가정용 감량기기 설치사업을 통하여 음식물쓰레기 배출량 감소 유도 및 음식물류 폐기물 배출단계부터 발생량을 줄여 수집·운반·처리 대행료 비용 감소효과 도모
- 음식물류 폐기물 가정용 감량기기 설치 지원
  - 예) 감량기 구입 금액의 50%, 최대 30만원 지원
- 국민의 직접적인 폐기물 감량화로 인한 온실가스 감축
- (성과지표) 보급대수(대)
- 추진상황

구분	합계	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
보급대수(대)	126							126

## 2 단계별 주요 이행 목표\*

- 2025년
  - 1회용품 사용 줄이기 동참업체 5 (개소)
  - RFID 종량기 보급 50 (대)
  - 가정용 음식물류 폐기물 감량기기 보급 100 (대)
  
- 2026년
  - 1회용품 사용 줄이기 동참업체 5 (개소)
  - RFID 종량기 보급 69 (대)
  - 가정용 음식물류 폐기물 감량기기 보급 100 (대)
  
- 2027년
  - 1회용품 사용 줄이기 동참업체 5 (개소)
  - 가정용 음식물류 폐기물 감량기기 보급 100 (대)
  
- 2028년
  - 1회용품 사용 줄이기 동참업체 5 (개소)
  - 가정용 음식물류 폐기물 감량기기 보급 100 (대)
  
- 2029년
  - 1회용품 사용 줄이기 동참업체 5 (개소)
  - 가정용 음식물류 폐기물 감량기기 보급 100 (대)
  
- 2030년 ~ 2034년
  - 1회용품 사용 줄이기 동참업체 25 (개소)
  - 가정용 음식물류 폐기물 감량기기 보급 500 (대)

### 3

## 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
1) 1회용품 사용 줄이기	1회용품 사용 줄이기 동참업체 5 (개소)	1회용품 사용 줄이기 동참업체 5 (개소)	1회용품 사용 줄이기 동참업체 5 (개소)	1회용품 사용 줄이기 동참업체 5 (개소)	1회용품 사용 줄이기 동참업체 5 (개소)
2) RFID 종량기 보급확대	RFID 종량기 보급 50 (대)	RFID 종량기 보급 69 (대)			
3) 가정용 음식물류 폐기물 감량기기 보급	가정용 음식물류 폐기물 감량기기 보급 100 (대)	가정용 음식물류 폐기물 감량기기 보급 100 (대)	가정용 음식물류 폐기물 감량기기 보급 100 (대)	가정용 음식물류 폐기물 감량기기 보급 100 (대)	가정용 음식물류 폐기물 감량기기 보급 100 (대)

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
1) 1회용품 사용 줄이기	1회용품 사용 줄이기 동참업체 25 (개소)		
2) RFID 종량기 보급확대			
3) 가정용 음식물류 폐기물 감량기기 보급			

### 4

## 연차별 온실가스 감축량-정량사업 3건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
1) 1회용품 사용 줄이기	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	42	54	66	77	89	101	147
2) RFID 종량기 보급확대	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	2,602	2,968	2,968	2,968	2,968	2,968	2,968
3) 가정용 음식물류 폐기물 감량기기 보급	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	27	39	52	64	76	88	136

\* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

## 5

## 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합 계	75	75	75	75	75	375
1) 1회용품 사용 줄이기						비예산
2) RFID 종량기 보급확대	40	40	40	40	40	200
3) 가정용 음식물류 폐기물 감량기기 보급	35	35	35	35	35	175

## 1 과제 세부내용

### 1) 혼합 필름류 처리 (청소행정과)

- (개요) 고품연료 수요 감소 및 처리비용 상승으로 복합재질 필름류 반출 지연 및 처리업체 대상 혼합 필름류 재활용으로 선별처리시설 운영효율 극대화
- 원활하고 안정적인 필름류 처리를 통한 선별처리시설 운영 효율 극대화 기대
- (성과지표) 처리량(톤)
- 추진상황

구분	합계	~'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
처리량(톤)	2,000						1,000	1,000

### 2) 폐현수막 재활용 (청소행정과)

- (개요) 폐현수막 활용 장바구니 제작 및 배부
- 폐현수막 재활용으로 처리시 온실가스 감축 및 구민의 장바구니 사용 확대로 1회용품 사용 빈도 저감 기여
- (성과지표) 지도점검 횟수(단위:회)
- 추진상황

구분	합계	~'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
재활용량(장)	9,685				2,100	2,607	2,436	2,542

### 3) 투명 페트병 고품질 자원화 (청소행정과)

- (개요) 투명페트병 수거하여 고품질 자원화를 통해 자원 재활용 확대
- 관내 구민 투명페트병 수거(무인회수장치 및 종량제 봉투 교환 등) 활성화 유도
- 투명페트병을 수거하여 재활용함으로써, 온실가스가 감축되며 자원순환에 기여
- (성과지표) 홍보 횟수 (회)
- 추진상황

구분	합계	~'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
수거량(톤)	92						47	45

## 2 단계별 주요 이행 목표\*

- 2025년
  - 혼합 필름류 처리량 1,000 (톤)
  - 폐현수막 재활용량 2,500 (장)
  - 투명 페트병 수거량 45 (톤)
- 2026년
  - 혼합 필름류 처리량 1,000 (톤)
  - 폐현수막 재활용량 2,500 (장)
  - 투명 페트병 수거량 45 (톤)
- 2027년
  - 혼합 필름류 처리량 1,000 (톤)
  - 폐현수막 재활용량 2,500 (장)
  - 투명 페트병 수거량 45 (톤)

○ 2028년

- 혼합 필름류 처리량 1,000 (톤)
- 폐현수막 재활용량 2,500 (장)
- 투명 페트병 수거량 45 (톤)

○ 2029년

- 혼합 필름류 처리량 1,000 (톤)
- 폐현수막 재활용량 2,500 (장)
- 투명 페트병 수거량 45 (톤)

○ 2030년 ~ 2034년

- 혼합 필름류 처리량 5,000 (톤)
- 폐현수막 재활용량 12,500 (장)
- 투명 페트병 수거량 225 (톤)

### 3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
1) 혼합 필름류 처리	혼합 필름류 처리량 1,000 (톤)	혼합 필름류 처리량 1,000 (톤)	혼합 필름류 처리량 1,000 (톤)	혼합 필름류 처리량 1,000 (톤)	혼합 필름류 처리량 1,000 (톤)
2) 폐현수막 재활용	폐현수막 재활용량 2,500 (장)	폐현수막 재활용량 2,500 (장)	폐현수막 재활용량 2,500 (장)	폐현수막 재활용량 2,500 (장)	폐현수막 재활용량 2,500 (장)
3) 투명 페트병 고품질 자원화	투명 페트병 수거량 45 (톤)	투명 페트병 수거량 45 (톤)	투명 페트병 수거량 45 (톤)	투명 페트병 수거량 45 (톤)	투명 페트병 수거량 45 (톤)

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
1) 혼합 필름류 처리	혼합 필름류 처리량 5,000 (톤)		
2) 폐현수막 재활용	폐현수막 재활용량 12,500 (장)		
3) 투명 페트병 고품질 자원화	투명 페트병 수거량 225 (톤)		

## 4

## 연차별 온실가스 감축량-정량사업 3건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
1) 혼합 필름류 처리	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
2) 폐현수막 재활용	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	11	14	16	18	20	23	32
3) 투명 페트병 고품질 자원화	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	59	59	59	59	59	59	59

\* 해당 수치는 누적이 아닌 연도별 감축량임

## 5

## 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합계	174	174	174	174	174	870
1) 혼합 필름류 처리	100	100	100	100	100	500
2) 폐현수막 재활용	20	20	20	20	20	100
3) 투명 페트병 고품질 자원화	54	54	54	54	54	270

## 【단위 및 세부과제 목록】

관리번호	사업명		주관부서
Ⅲ-가 폐기물 발생의 원천 감량	1	1회용품 사용 줄이기	청소행정과
	2	RFID 종량기 보급확대	청소행정과
	3	가정용 음식물류 폐기물 감량기기 보급	청소행정과
Ⅲ-나 재활용 활성화	1	혼합 필름류 처리	청소행정과
	2	폐현수막 재활용	청소행정과
	3	투명 페트병 고품질 자원화	청소행정과

## 1-4. 흡수원 부문

- ◇ (필요성) 산림 면적 축소에 따른 흡수량 감소에 대응하기 위한 신규 흡수원 조성 및 숲 가꾸기 등 기능 강화 방안 필요
  - ◇ (감축목표) ('18년)-8.2천톤 → ('30년)-22.6천톤(175.5% 증가)
  - ◇ (핵심과제) 1) 신규흡수원 조성 및 보전관리, 2) 산림 관리
- ☞ 2개 핵심과제 3개 실천사업

### □ 추진 방향 및 과제

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

부문	세부사업	주관부서
신규흡수원 조성 및 보전·관리	신규 흡수원 조성	공원녹지과
	탄소 흡수량이 높은 가로수 식재	공원녹지과
산림 관리	기존 수목 생장 촉진(숲가꾸기)	공원녹지과

## 1 과제 세부내용

### 1) 신규 흡수원 조성 (공원녹지과)

- (개요) 탄소흡수원 확충을 통해 대기 중 유해 물질 흡수 및 공기 정화
- 빨래골 생태공원 조성사업(3,688㎡), 오동 근린공원 둘레길 조성(1,200㎡), 북한산 체험형 숲속쉼터 조성(5,236㎡), 아파트 열린녹지 조성(800㎡), 우이령 문화공원 조성(6,134㎡) 등 신규흡수원 조성
- 신규흡수원 조성을 통한 탄소 중립 실천으로 쾌적한 도시환경 개선
- (성과지표) 대상면적(누적, ㎡)
- 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
대상면적 (누적, ㎡)	1,368,567	1,368,567	1,368,567	1,368,567	1,368,567	1,372,255	1,422,255

### 2) 탄소 흡수량이 높은 가로수 식재 (공원녹지과)

- (개요) 흡수량이 높은 수종으로 가로수를 식재하는 사업으로 신규 식재를 해야할 상황에서 탄소흡수량이 높은 수종을 선택하여 식재
- 도심내 생활권 및 도시 주변지역 탄소 흡수량이 높은 가로수(교목) 식재
- (성과지표) 가로수 식재(본)
- 추진상황

구분	소계	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
가로수 식재 (단위:본)	628	163	128	182	45	9	101

## 2 단계별 주요 이행 목표\*

- 2025년
  - 신규 흡수원 조성 면적 6,134 (㎡)
  - 가로수 식재 40 (본)
  
- 2026년
  - 신규 흡수원 조성 면적 1,000 (㎡)
  - 가로수 식재 40 (본)
  
- 2027년
  - 신규 흡수원 조성 면적 1,000 (㎡)
  - 가로수 식재 40 (본)
  
- 2028년
  - 신규 흡수원 조성 면적 1,000 (㎡)
  - 가로수 식재 40 (본)
  
- 2029년
  - 신규 흡수원 조성 면적 1,000 (㎡)
  - 가로수 식재 40 (본)
  
- 2030년 ~ 2034년
  - 신규 흡수원 조성 면적 5,000 (㎡)
  - 가로수 식재 20 (본)

### 3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
1) 신규 흡수원 조성	신규 흡수원 조성 면적 6,134 (㎡)	신규 흡수원 조성 면적 1,000 (㎡)	신규 흡수원 조성 면적 1,000 (㎡)	신규 흡수원 조성 면적 1,000 (㎡)	신규 흡수원 조성 면적 1,000 (㎡)
2) 탄소 흡수량이 높은 가로수 식재	가로수 식재 40 (본)	가로수 식재 40 (본)	가로수 식재 40 (본)	가로수 식재 40 (본)	가로수 식재 40 (본)

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
1) 신규 흡수원 조성	신규 흡수원 조성 면적 5,000 (㎡)		
2) 탄소 흡수량이 높은 가로수 식재	가로수 식재 200 (본)		

### 4 연차별 온실가스 감축량-정량사업 2건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
1) 신규 흡수원 조성	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	17,141	17,153	17,165	17,177	17,189	17,201	17,249
2) 탄소 흡수량이 높은 가로수 식재	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	3.5	3.7	3.9	4.1	4.3	4.5	5.3

\* 해당 수치는 누적이 아닌 연도별 감축량임

### 5 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합계	951	951	951	951	951	4,755
1) 신규 흡수원 조성	879	879	879	879	879	4,395
2) 탄소 흡수량이 높은 가로수 식재	72	72	72	72	72	360

## 1 과제 세부내용

### 1) 숲 가꾸기(공원녹지과)

- (개요) 흡수원의 성장력이 클수록 바이오매스 함유를 많이 하여, 흡수량이 커지게 되므로, 수목의 성장을 촉진하는 방안
- 관내 산림과 주변 녹지 대상 수목의 간벌과 가지치기 등 관리로 숲의 공기흐름을 원활히 하고 다층 혼효림 조성
- 솎아베기, 가지치기, 병충해 방제 등 최적생장을 위한 관리
- 수목의 성장으로 도시열섬 저감효과 등 도심환경 개선
- (성과지표) 숲가꾸기 관리 면적(ha)
- 추진상황

구분	합계	~'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
관리 면적(ha)	85.4955						44.4955	41

## 2 단계별 주요 이행 목표\*

- 2025년
  - 숲가꾸기 관리 면적 40 (ha)
- 2026년
  - 숲가꾸기 관리 면적 40 (ha)
- 2027년
  - 숲가꾸기 관리 면적 40 (ha)

- 2028년
  - 숲가꾸기 관리 면적 40 (ha)
- 2029년
  - 숲가꾸기 관리 면적 40 (ha)
- 2029년
  - 숲가꾸기 관리 면적 40 (ha)
- 2030년~2034년
  - 숲가꾸기 관리 면적 200 (ha)

### 3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
1) 숲가꾸기 (기존 수목 생장 촉진)	숲가꾸기 관리 면적 40 (ha)	숲가꾸기 관리 면적 40 (ha)	숲가꾸기 관리 면적 40 (ha)	숲가꾸기 관리 면적 40 (ha)	숲가꾸기 관리 면적 40 (ha)

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
1) 숲가꾸기 (기존 수목 생장 촉진)	숲가꾸기 관리 면적 200 (ha)		

### 4 연차별 온실가스 감축량-정량사업 1건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
1) 숲가꾸기 (기존 수목 생장 촉진)	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	149	197	244	292	339	387	577

\* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

## 5 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합 계	96	96	96	96	96	482
1) 숲가꾸기 (기존 수목 생장 촉진)	96	96	96	96	96	482

### 【단위 및 세부과제 목록】

부분	세부사업		주관부서
IV-가 신규흡수원 조성 및 보전·관리	1	신규 흡수원 조성	공원녹지과
	2	탄소 흡수량이 높은 가로수 식재	공원녹지과
IV-나 산림 관리	1	기존 수목 생장 촉진(숲가꾸기)	공원녹지과

## 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) 강북구는 지역맞춤형 기후위기 적응대책인 제2차 강북구 기후변화적응대책 세부이행계획(2021~2025)을 수립해 추진 중에 있으며 매년 추진상황 점검으로 결과에 대한 환류를 통해 이행점검을 실시하고 있음

#### □ 정책추진 경과

- 2021년 제2차 강북구 기후변화 적응대책 세부이행계획(2021~2025)을 국가 및 서울시 기후위기 적응대책과 연동하는 5개년 단위의 계획을 수립함
- 과학적 수요기반의 적응대책 수립을 위하여 VESTAP을 활용하여 동별 민감도, 적응능력, 기후노출 등의 분석을 통하여 강북구의 기후변화 취약성을 평가함

#### □ 추진 방향

- ◇ 총 4개 부문, 11개 추진전략, 17개 실천과제, 34개 세부사업으로 구성
- ◇ 구민이 건강하고 안전한 「기후안심도시 강북」 구현을 비전으로, 기후질 환으로부터 구민이 건강한 도시, 기후현상으로부터 구민이 안전한 도시, 기후변화 적응력 강화로 행복한 도시 등을 목표로 대책 추진 중

#### □ 주요 과제

- ① 건강 분야
- ② 재난/재해 분야
- ③ 물관리 분야
- ④ 산림/생태계 분야

## 2-1-1 제2차 강북구 기후변화 적응대책 세부시행계획

### ① 건강분야 (어르신·장애인과, 재난안전과, 환경과, 의약과, 보건위생과, 지역보건과)

- 폭염 대피시설 및 안전시스템 구축
  - 어르신 무더위 쉼터 운영, 폭염 횡단보도 그늘막 운영, 에너지 바우처 사업 추진
- 감염병, 식중독 대응체계 구축 및 관리 강화
  - 감염병 대응체계 구축, 취약지역 방역관리 철저, 식중독 발생 신속 대응체계 및 우려시설 관리
- 대기오염 취약군 건강관리
  - 아토피·천식 등 환경성질환 안심환경 조성, 어린이활동공간 환경안전 관리 점검 및 교육 홍보, 찾아가는 기후변화 환경교실 운영

### ② 재난/재해 분야 (환경과, 청소행정과, 치수과, 도로관리과, 교통행정과, 생활보장과)

- 대기오염 감시 및 예방강화
  - 대기오염 예경보 발령 전파체계 강화 및 운영, 미세먼지 신호등 운영
- 도로변 미세먼지 저감 활동 강화
  - 미세먼지 저감을 위한 도로분진흡입 및 물청소
- 풍수해 대비 비상대응능력 제고
  - 풍수해안전대책체계 확립, 하천위기상황 관리시스템 유지관리 점검(용역), 안전 취약가구 안전점검 및 정비, 도로시설물 정밀 안전점검
- 풍수해 취약계층 복구대비 능력제고
  - 풍수해보험사업 추진, 재난지원금 선지급체계 구축
- 폭설대비 제설체계 강화
  - 폭설대비 제설대책 추진
- 한파 적응역량 강화
  - 버스정류소 추위가림막 운영, 겨울철 거리노숙인 보호대책 추진

③ 물관리 분야 (치수과, 환경과)

- 배수시설 정비 집중호우 대응능력 향상
  - 빗물펌프장 운영 및 유지관리, 하수관거 정비 및 준설사업 지속추진
- 물자급 능력강화
  - 지하수관측 및 민방위 비상 급수시설 유지관리 점검 용역
- 수질개선 및 수생태계 보전
  - 우이천 수질검사, 폐수배출업소 관리감독 철저, 우이천 생태하천 관리

④ 산림/생태계 분야 (공원녹지과, 지역경제과)

- 산림기능 및 회복력 증진
  - 산림병해충 방제, 산림 보전 및 관리
- 산림재해 예방 및 관리시스템 구축
  - 산불예방 및 조기진화체계 구축, 산림 내 위험지역 사전점검 및 피해 방지
- 도시 녹지공간 확충
  - 가로수 생육환경 개선사업, 가로변 꽃모 식재 사업, 도시텃밭 조성 및 도시농업체험장 운영

## 【단위 및 세부과제 목록】

부문	실천과제	담당부서
건강	[ I -1-가-1] 어르신 무더위 쉼터 운영	어르신·장애인과
	[ I -1-가-2] 폭염 횡단보도 그늘막 운영	재난안전과
	[ I -1-가-4] 에너지바우처 사업	환경과
	[ I -2-가-1] 감염병 대응체계 구축	의약과
	[ I -2-가-2] 취약지역 방역관리 철저	의약과
	[ I -2-가-3] 식중독 발생 식숙 대응체계 및 우려시설 관리	보건위생과
	[ I -3-가-1] 아토피·천식 등 환경성질환 안심환경 조성	지역보건과
	[ I -3-가-2] 어린이활동공간 환경안전관리 점검 및 교육 홍보	환경과
	[ I -3-가-3] 찾아가는 기후변화 환경교실 운영	환경과
재난·재해	[ II -1-가-1] 대기오염 예경보 발령 전파체계 강화 및 운영	환경과
	[ II -1-가-2] 미세먼지 신호등 운영	환경과
	[ II -1-나-1] 미세먼지 저감을 위한 도로분진흡입 및 물청소	청소행정과
	[ II -2-가-1] 풍수해안전대책체계 확립	치수과
	[ II -2-가-2] 하천위기상황 관리시스템 유지관리 점검(용역)	치수과
	[ II -2-가-3] 안전 취약가구 안전점검 및 정비	치수과
	[ II -2-가-4] 도로시설물 정밀 안전점검	도로관리과
	[ II -2-나-1] 풍수해보험사업 추진	치수과
	[ II -2-나-2] 재난지원금 선지급체계 구축	치수과
	[ II -3-가-1] 폭설대비 제설대책 추진	도로관리과
	[ II -3-나-1] 버스정류소 취위가림막 운영	교통행정과
[ II -3-나-2] 겨울철 거리노숙인 보호대책 추진	생활보장과	
물관리	[ III -1-가-1] 빗물펌프장 운영 및 유지관리	치수과
	[ III -1-가-2] 하수관거 정비 및 준설사업 지속추진	치수과
	[ III -2-가-1] 지하수관측 및 민방위 비상 급수시설 유지관리 점검 용역	치수과
	[ III -3-가-1] 우이천 수질검사	환경과
	[ III -3-가-2] 폐수배출업소 관리감독 철저	환경과
	[ III -3-가-3] 우이천 생태하천 관리	치수과
산림·생태계	[ IV -1-가-1] 산림병해충 방재	공원녹지과
	[ IV -1-가-2] 산림 보전 및 관리	공원녹지과
	[ IV -1-나-1] 산불예방 및 조기진화체계 구축	공원녹지과
	[ IV -1-나-2] 산림 내 위험지역 사전점검 및 피해 방지	공원녹지과
	[ IV -2-가-1] 가로수 생육환경 개선사업	공원녹지과
	[ IV -2-가-3] 가로변 꽃모 식재 사업	공원녹지과
	[ IV -2-나-1] 도시텃밭 조성 및 도시농업체험장 운영	지역경제과

## 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 공유재산에 대한 유형별 기후회복력 강화대책을 마련하고 침수 취약지역에 대해 중점 관리

### □ 공유재산의 범위

- 공유재산 및 물품관리법의 공유재산 중 행정재산과 지자체 내의 공유 자연자원

범주	종류
공용 재산	청사, 관사, 박물관, 학교, 도서관, 공무원아파트 등
공공용 재산	도로, 하천, 항만, 주차장, 공원, 제방, 지하도, 광장 등
기업용 재산	병원, 상하수도, 도시철도 등
보존용 재산	문화재, 사적지, 명승지 등
공유 자연자원	산림, 어족자원, 갯벌, 목초지, 대기 등

### □ 공유재산 현황

- 공공용 재산의 지목별 면적 및 분포 지점 수(면적 m<sup>2</sup>)

소재지	대		도로		임야		전		학교용지		합 계	
	면적	지점 수	면적	지점 수	면적	지점 수	면적	지점 수	면적	지점 수	면적	지점 수
합 계	18,752	423	41	2	532	4	138	3	1,377	1	20,841	433

- 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 로도	지방도	시군도	지하 보도	지하 차도	고가 도로	터널	가로등
227,586	3,300	0	0	224,286				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 <sup>3</sup> )
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

- 강북구는 강북구 내 총 433개 지점에 걸쳐 20,841 m<sup>2</sup>의 공공용 재산이 분포하고 있으며 이들 지점 중 재난/재해에 취약한 지역에 대한 관리방안이 필요함.

### ■ 주요 내용

- 2020년~2030년을 기준으로 RCP8.5 시나리오에 대해 홍수, 폭설 및 폭염 등에 취약한 지역에 대한 대책 마련
- 폭염, 폭우 및 폭설 등에 이용 장애가 나타나는 도로에 대한 대응방안 필요
  - (열섬) 도로로 인한 도심 열섬효과를 저감하기 위해 지하도로 상부공원조성, 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 대응방안
  - 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 침수위험과 전력공급의 차질이 생기면 환자 관리에 위험이 커 특별한 대응책 마련 필요하며 이 외에도 지하 도시철도와 지하 역사에 대한 대책 마련도 함께 필요함.

### ■ 주요 내용

- 병원 및 보건소 등의 기업용 재산에 대한 풍수해로의 위험에 대한 대응
  - 침수 우려지역의 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 대응방안 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

- 지역사회의 생명과 안전을 보호하고, 운영 비용 절감과 에너지 효율성 증대, 그리고 지속 가능한 도시 발전에 기여할 수 있을 것으로 기대됨

## 【 단위 및 세부과제 목록 】

과제	주요 내용
<p>[ II -2-1] 취약지역 공공용 재산 관리</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 부서: 청소행정과, 공원녹지과, 도로관리과, 치수과, 주차관리과</li> <li>• (열섬) 도로로 인한 도심 열섬효과를 저감하기 위해 지하도로 상부 공원조성, 보행친화 녹지공간 조성</li> <li>• (열섬) 폭염 시 도로 살수 장치 확충</li> <li>• (폭우) 도로의 투수성 포장 확대(고속·고중량 통행량이 적은 생활도로 우선 투수포장 실시), 도로 침수 예경보 시스템 강화 및 도심지 침수취약도로 사전 통제. 폭우 시 도로를 빗물 배수와 임시 저류지로 활용</li> <li>• (폭설) 제설 취약구간 자동 제설장비 확충(도로열선, 자동염수분사장치 IOT 기반 친환경 제설시스템 등)</li> <li>• (폭우) 생태공원, 빗물정원, 호수공원 등 저류시설 설치</li> <li>• (물순환) 산책로, 공원로 등에 보수성 포장재 설치하여 물순환 개선</li> <li>• (폭우) 지하차도 침수피해 방지를 위해 배수용량 증설, 침수감지장치 설치, 진입차단 설비, 비상 방송 설비 등 설치 추진</li> <li>• (안전) 폭염·우천 시 지하공간 쉼터 이용 확대. 이를 위해 벽면녹화 등 지하공간 쾌적성을 유지 대책 시행</li> </ul>
<p>[ II -2-2] 기업용 재산의 기 후위기 대응</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 부서: 환경과, 치수과</li> <li>• (열섬) 옥상녹화 등 건물 녹지공간 조성</li> <li>• (폭우) 지하공간 물막이판 설치 및 배수시설 마련, 침수 방지 및 정보제공, 지하철 공사장 위험 방지 시설</li> <li>• (에너지 공급 안정성) 비상전원 확보,</li> <li>• (복구대책) 재난상황 보고 및 전파 → 긴급구조 및 응급 조치 → 지역/현장 사고수습본부 설치 운용 → 수습 및 복구 활동 등 현장 대응 매뉴얼 및 재난복구 체계 마련</li> </ul>

## 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

- 서울시는 C40, ICLEI 등 도시 간 국제협력 네트워크에 적극적으로 참여하고 핵심적 역할 수행하고 있음
- 서울시는 또한 최근 국내 주요 도시와 탄소중립을 위한 MOU를 체결하고 폐기물, 건물, 신재생 에너지 분야에서의 공동협력을 추진하기로 함

### □ 추진 방향

- ◇ 국외 도시와의 협력 및 지자체 규모의 도시들로 구성된 국제협력을 통한 다자간 협력을 추진하여 글로벌 기후 리더십을 확립하고 강화함
- ◇ 국내 지자체와의 공동 대응 협력 활동 주도 및 기 구축된 시군과의 탄소중립 협력체계를 기반으로 강북구의 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 협력강화
- 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 강북구의 경우는 아직 미 가입 중에 있는데 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
- ICLEI에서 추진하고 있는 글로벌 프로그램인 글로벌 기후에너지 시장협약(GCoM)에 가입 및 적극적 활동
  - 전 세계 144개국 13,485개 지방정부와 국내 27개 지방정부(광역 7개, 기초 20개) 가입 중
  - 2024년도에 도시교류(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

- 서울시가 추진하고 있는 국제 기후환경포럼 개최 등의 활동에 동참해 기후변화에 대한 다각적 협력 모색 필요

### ■ 주요 내용

- 서울시의 서울 국제기후환경포럼 개최에 적극 동참
  - 국제 기후환경포럼의 안정적인 개최로 대기질 개선, 기후변화 완화 및 적응 대책에 대한 다각적 협력 방안 모색
- 국제 기후테크 컨퍼런스에 적극 참여
- 기후테크 산업 육성 및 신규 스타트업 발굴 지원위한 컨퍼런스 정기 개최
  - 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

- 강북구가 서울시의 정책에 동참해 ICLEI 등에 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 시·도연구원 협의회와 광역 탄소중립지원센터와의 연구협력 활성화 정책에 적극 동참할 필요가 있으며 서울시의 탄소중립 지원을 위해 서울시와 자치구 간의 탄소중립 포럼을 적극 추진

### ■ 주요 내용

- 시·도 연구원 및 탄소중립지원센터 협력 활성화
  - 현재 진행 중인 시도연구원협의회, KEI-시도연구원 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

- 강북구의 경우 서울시의 여러 도시들과의 협의회 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 】

과제	주요 내용
[ II -3-1] 국제 기후변화 도시 네트워크 가입 및 역할 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 부서: 환경과</li> <li>• ICLEI 세계집행위원회 가입 및 네트워크 협력 및 글로벌 프로그램인 GCoM 가입 및 적극적 활동</li> <li>• 서울시와 연계해 UN 등 국제기구의 기후변화 협의체에 적극 참여하여 탄소중립 도시로서의 위상 제고</li> </ul>
[ II -3-2] 다양한 기후환경 분야 도시 간 정보 공유와 협력강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 부서: 환경과</li> <li>• 서울시의 서울 국제기후환경포럼 개최에 적극 동참</li> <li>• 국제 기후테크 컨퍼런스에 적극 참여</li> <li>• 기후테크 산업 육성 및 신규 스타트업 발굴 지원을 위한 컨퍼런스 정기 개최</li> </ul>
[ II -3-3] 지자체 간 공동 연구와 협력 활성화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 부서: 환경과</li> <li>• 시도 연구원 및 탄소중립지원센터 협력 활성화</li> <li>• 자치구 탄소중립 정책 이행 협업 강화</li> <li>• 서울시-자치구 탄소중립 동행 포럼 추진</li> <li>• 지자체간 공동 감축사업 발굴 및 추진</li> </ul>

## 2-4. 교육 · 소통

- ◇ (필요성) 기후위기 대응은 사회 구성원의 역량 강화가 필수적이며 강북구는 탄소중립·녹색성장 기본 조례에 따라 탄소중립에 대한 국민의 이해증진 및 지식 보급 등을 위한 교육·홍보가 필요
- ◇ (핵심 과제) 국민과 밀접한 생활공간에서의 실생활을 통한 환경 교육 및 홍보 강화, 자치구 주도의 시민 교육 및 홍보 및 기업의 탄소중립 홍보 강화

### □ 정책추진 경과

- 강북구는 탄소중립 녹색성장 기본조례 제28조를 통해 녹색생활 운동을 적극 지원하고 기후변화 및 탄소중립에 대한 국민의 이해증진 및 지식 보급 등을 위한 교육·홍보를 추진하도록 함
- 서울시의 경우 총 9개소의 산하 환경교육시설을 두고 있으며 서울시 4개 부서에서 총 12개의 탄소중립 관련 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
- ◇ 국민과 밀접한 생활공간에서 실생활을 통한 환경 교육과 홍보를 강화하고 국민의 자발적 참여를 촉진하여 탄소중립 국민학습과 교육기반을 구축함과 동시에 강북구 주도의 국민 교육 및 홍보를 강화함

### □ 주요 과제

- ① 생활공간에서의 기후정책 홍보 강화 및 교육기반 구축
- ② 국민과 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
- 환경교육시설을 적극 활용하여 맞춤형 평생 환경교육을 제공하고, 지역사회 환경문제 해결을 위한 거점 역할을 수행할 수 있는 방안 필요

### ■ 주요 내용

- 서울시의 광역환경교육센터 적극 활용
  - 광역환경교육센터 지정·운영으로 교육대상·생애주기·지역 등을 고려한 맞춤형 평생 환경학습권 보장
  - 서울에너지드림센터를 광역환경교육센터로 지정('24. ~ '26.)
  - 환경교육에 대한 정책연구와 개발된 교재 및 프로그램을 통해 환경 지역 네트워크 활성화 추진
  - 청소년 친환경 캠프 운영 및 생애주기별 주요 이용시설과 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 숲등을 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

- 강북구의 환경보전과 온실가스 감축, 구민실천운동 활성화
  - 온실가스 진단·컨설팅을 진행하여 에너지 사용 변화량 모니터링
  - 주민자치회, 구민실천단 등 활성화로 자치구별 생활권내 실천 운동 추진
- 강북구의 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) 각 종 체험프로그램 및 캠페인 추진
  - Race To Zero 캠페인, 반반채식 캠페인, RE100 시민클럽 캠페인 등 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

- 관내 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
  - 기업의견 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 】

과제	주요 내용
[ II -4-1] 생활공간에서의 기후정책 홍보 강화 및 교육기반 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 관련 부서: 환경과</li> <li>● 서울시의 광역환경교육센터 적극 활용</li> <li>● 환경교육에 대한 정책연구와 개발된 교재 및 프로그램을 통해 환경 지역 네트워크 활성화 추진</li> <li>● 미사용 공공시설을 활용한 에코스쿨을 조성하여 지역 환경교육의 거점시설로 활용</li> </ul>
[ II -4-2] 구민과 함께하는 탄소중립 생활 실천운동	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 관련 부서: 환경과</li> <li>● 환경보전과 온실가스 감축, 구민실천운동 활성화</li> <li>● 기초환경교육센터 지정 목표 설정 및 구민 기후대응 교육 실시</li> <li>● 기후, 환경, 자원순환 중심의 행사 개최를 통한 구민 인식 개선</li> </ul>
[ II -4-3] 기업과의 탄소중립 협력 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 관련 부서: 환경과</li> <li>● 서울시의 대한상공회의소 등 경제단체와 협력 네트워크 구축·운영 정책에 적극 동참</li> <li>● 기업별 ESG 경영 전환 컨설팅 지원 및 기술개발·창업 지원</li> </ul>

## 2-5. 녹색성장 촉진

- ◇ (필요성) 녹색성장은 환경 보호와 경제 발전을 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

- 서울시는 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 '녹색기업 창업펀드'를 통해 서울소재 창업초기 유망 녹색산업 관련 중소·벤처 기업에 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 기회 창출 필요
- 지속 가능한 발전을 위해 녹색산업 육성과 창업, 인력양성이 필수적이며, 기후위기 대응과 경제적 자립을 동시에 달성할 수 있는 기반을 마련할 수 있음

### ■ 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 창출될 수 있음
- 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
  - 사회적경제 ESG 대표기업 발굴 및 체계적인 육성·지원을 통해 지속적인 사회적 가치창출 및 성장 유도
  - '28년까지 성장잠재력 있는 사회적경제기업 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 】

과제	주요 내용
[ II -5-1] 녹색산업 육성, 창업 및 인력양성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 부서: 환경과</li> <li>• 관내 중소기업 에너지효율화 특별 보증</li> <li>• 안정적인 신재생에너지 보급 및 에너지 효율화 지원</li> <li>• 재정의 녹색화 및 녹색금융 활성화 인프라 구축</li> </ul>
[ II -5-2] 녹색기업 ESG 및 녹색제품 구매지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 부서: 환경과</li> <li>• 사회적 경제 ESG 경영 대표기업 발굴 및 육성</li> <li>• 서울형 마이스 ESG 기반 구축정책 적극 참여</li> <li>• 녹색제품 구매 활성화</li> <li>• 민간위탁 종합성과평가에 친환경 탄소중립 지표 반영</li> </ul>

## 2-6. 청정에너지 전환 촉진

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

### □ 정책추진 경과

- 서울시는 10여 년 전부터 태양광 임대 대부 요금 개선, 서울형 태양광 FIT, 미니 태양광 보조금 지원사업 등으로 408MW의 태양광을 보급 또한 공공부지 이용과 신규건물 신재생에너지 의무비율 제도를 통해 192MW의 연료전지를 보급함
- 기타 신재생에너지의 보급은 미미한 수준이며 서울시의 자체 통계에 따르면 태양열은 351개소 (30,614m<sup>2</sup>), 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 분산 에너지 보급 및 이용 활성화로 등으로 설정하고 있어 강북구도 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 '지열도시, 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 지역요건을 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 의무보급제도 (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 에너지중 해수와 하천수만을 인정하고 있는 상황
  - 서울시는 환경영향평가 사업의 신재생에너지 대체에너지원 인정 기준에 열병합발전, 상수열, 하수열, 집단에너지, 에너지저장장치를 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
- 분산에너지 활성화 특별법 제정('23.6)·시행('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 평균화요금(levelized cost of energy, LCOE)는 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 공급방식에서 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 계통운영 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 】

과제	주요 내용
[ II -6-1] 다양한 재생열원을 활용한 히트펌프 보급 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 부서: 환경과, 건축과</li> <li>• 건물 화석연료 난방 전환 로드맵 수립</li> <li>• 신규건물 재생열 의무보급제도 도입 추진</li> <li>• 서울시 재생에너지 보급 기준에 공기열원 등 다양한 열원이용 히트펌프 포함,</li> <li>• 히트펌프 성능(COP) 및 지원 대상 조건에 따른 히트펌프 설치비 지원 추진</li> </ul>
[ II -6-2] 분산에너지 보급 및 이용 활성화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 부서: 환경과</li> <li>• 서울시 분산에너지 잠재량 분석 및 로드맵 마련</li> <li>• 분산에너지 특화 지정으로 도시형 분산·스마트 플랫폼 실증 및 확대</li> <li>• 프로슈머 활성화를 위한 분산에너지 요금 지원 도입</li> </ul>

## 2-7. 정의로운 전환

- ◇ (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 탄소중립기본법에서도 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

- 서울시는 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 정책 방향은 기후 취약계층과 지역 및 직업군에 대한 적응 능력제고, 서울시 정의로운 전환에서 소외되거나 불이익을 받을 수 있는 산업이나 직업군에 대한지원 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 덜어줄 수 있는 주거효율화 및 재생에너지 지원과 같은 장기적이고 지속적인 사업 예산 확대
- 시민과 기업 참여를 활성화 할 수 있는 다양한 방안 마련(예, 자발적 탄소시장 도입 및 기업 ESG 연계)
- 서울시 예산 활용을 통한 에너지복지기금의 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 충전인프라 전환 지원과 내연기관 정비 인력 친환경차 정비 재교육 추진
  - 서울시의 충전 인프라 확대는 꾸준히 이루어지고 있으나, 충전 인프라의 양적 확대에서 접근성과 편의성을 향상하는 방향으로 사업전환 필요함. 직장이나 주택과 같은 생활 거점은 완속충전기 위주로, 마트, 공공건물 등과 같은 이동형 거점은 급속충전기를 확대하여 충전시스템의 효율적인 이용을 마련할 필요 있음.
  - 기존 주유소는 차량통행량이 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 】**

과제	주요 내용
[II-7-1] 에너지 플러스 확대 및 개선사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 부서: 환경과</li> <li>• 에너지 빈곤층의 비용 부담을 덜어줄 수 있는 주거 효율화 및 재생에너지 지원과 같은 장기적이고 지속적인 사업 예산 확대</li> <li>• 시민과 기업 참여를 활성화 할 수 있는 다양한 방안 마련</li> <li>• 서울시 예산 활용을 통한 에너지복지기금의 확대</li> </ul>
[II-7-2] 화석연료 관련 산업 전환 지원 및 고용 안정성 확보사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 부서: 환경과, 교통행정과</li> <li>• 기존 주유소의 친환경 충전인프라 전환 지원</li> <li>• 내연기관 정비 인력 친환경차 정비 재교육 추진</li> </ul>

## 2-8. 탄소중립 · 녹색성장 인력양성

- ◇ (필요성) 탄소중립·녹색성장 사회로의 이행을 위해 저탄소·녹색분야 신규 인력수요에 대비한 인적자원 육성 필요한데 태양광발전 관련 녹색일자리는 중·고속련의 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 녹색 기술 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, 탄소중립 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
  - 저탄소건물 민원 상담, 건물에너지효율화 시공 현장 점검, 저탄소건물 정책 홍보 등을 위해 환경, 에너지, 건축, 전기 등 전문인력으로 구성 (심화교육 통한 전문성 강화)
  - 만 18세~39세 서울시민 대상으로 취업 및 창업지원교육, 자격증 취득 지원
- 에너지 서울 동행단
  - 자치구별 취약계층 노후주택 등 방문하여 에너지효율 개선을 위한 고효율 간편시공, 개문냉방 영업 자제 계도 및 홍보
  - 100여명 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 자원순환, 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 】

과제	주요 내용
[ II-8-1 ] 녹색 청년·벤처 사업에 대한 지원 및 인력양성 프로그램 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 부서: 환경과, 일자리청년과</li> <li>• 서울 환경교육센터의 환경교육 및 인력양성 프로그램 추진</li> <li>• 서울시 녹색산업지원센터의 청년 창업지원 프로그램</li> </ul>
[ II-8-2 ] 공공 주도 녹색 일자리 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 부서: 환경과, 일자리청년과, 어르신장애인과</li> <li>• 기업이 현안과제를 제시하고, 청년이 해결방안을 마련하는 서울청년 기업 직무체험 프로젝트 추진</li> <li>• 저탄소 건물 현장 지원단, ‘에너지 닥터’ 운영</li> <li>• 에너지 서울 동행단 및 서울시 50플러스 재단 ‘보람 일자리사업’ 추진</li> </ul>

# Ⅶ. 이행관리 및 환류

## 1. 기본계획 추진상황점검 체계

□ 기본계획 추진상황점검 체계 마련 (환경과)

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

### < 이행점검 체계 >

부문	총괄	부문별 소관부서			
		수송	건물	폐기물	흡수원
주관 부서	환경과	환경과 청소행정과 교통행정과	환경과 주택과 건축과 도로관리과	청소행정과	공원녹지과
부문별,과제별 지표설정및 목표수립 성과지표달성도, 온실가스 감축량분석, 문제점 및 개선방안 등 실행부서자체평가 자료 제출					



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



2050 강북구 탄소중립녹색성장위원회 점검·평가 결과 심의 및 정책방향 제언
---

## 2. 추진상황 점검 및 환류계획

### 1 추진상황 점검

#### □ 근거

- 탄소중립기본법 제13조(국가기본계획 등의 추진상황 점검) 및 시행령 제8조
- 서울특별시 강북구 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본 조례 제11조(계획의 추진상황 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 및 강북구 탄소중립위원회 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	강북구 (환경과)	9월
	↓			
점검 및 평가	추진실적 검토	사업별 추진실적 및 점검표 작성	강북구 (소관부서)	10~12월
	↓			
	추진실적 정리	소관부서 실적 및 점검표 취합·정리	강북구 (환경과)	12월~ 차년도 1월
	↓			
보고 및 환류	결과보고서	실적 분석 및 결과보고서 작성	강북구 (환경과)	1~2월
	↓			
	점검보고회	이해관계자 대상 점검 보고회 개최	강북구 (환경과)	3월
	↓			
	보고서 제출	결과보고서 제출 (주관부서→지방 탄소중립녹색성장위원회)	강북구 (환경과)	3월
	↓			
	심의 및 의견반영	지방 탄소중립녹색성장위원회 심의·의결 (심의의견 차년도 점검계획 반영)	강북구 탄녹위	4월
	↓			
	보고서 제출	결과보고서 제출 (주관부서→환경부, 관할 시·도)	강북구 (환경과)	5월 31일 까지
	↓			
종합보고서 제출	지자체 종합결과보고서 정리·제출 (환경부→2050탄소중립녹색성장위원회)	환경부	7월 31일 까지	
↓				
확인 및 개선의견	2050탄소중립녹색성장위원회 (탄녹위→시·군·구, 개선의견 차년도 점검계획 반영)	탄녹위	~8월	
↓				
지방의회 보고	추진상황 점검 결과 보고 (주관부서→지방의회)	강북구 (환경과)	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 점검결과를 바탕으로 해당연도 점검 결과보고서를 작성한 후 의견수렴을 위한 점검 보고회 등을 개최
- 주관부서는 점검 보고회 결과 및 조치사항을 반영하여 점검결과 보고서를 보완하고 지방위원회 심의 후 매년 5월31일까지 환경부장관에게 제출
- 점검 결과보고서는 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 점검 결과에서 나타난 미흡(이행률 65%미만 과제) 및 개선·보완사항에 대해 조치계획을 마련하여 결과보고서에 포함하고 이를 차년도사업에 반영하여 시행

## VIII. 재정투자 계획

- 탄소중립·녹색성장 지원을 위해 향후 5년간('25~'29) 총 914억원 이상 소요 추정
  - 5년간('25~'29) 부문별 감축대책(804.9억원), 대응기반 강화대책(109.89억원)
  - '25~'29년간 연평균 증가율은 약 -12%로 과거 5년간('20~'24) 강북구 전체 재정규모 증가율(연평균 7.21%) 수준보다 낮은 수준
    - 기후위기 대응기반(적응 대책) 예산이 25년도만 포함되어서 증가율이 낮으며, 3차 적응대책 수립후 26~29년 예산이 포함되면 달라질 수 있음
    - 온실가스 감축대책만 고려하면, '25~'29년간 연평균 증가율은 약 0.332%로 나타났음

### <재정투자 계획>

(단위: 백만원)

구분	재원	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34	소 계
총계	합 계	26,953	16,082	16,092	16,176	16,176	77,358	168,834
	국비	1,839	930	930	1,210	1,210	4,650	10,769
	시비	12,355	11,812	11,812	11,812	11,812	59,059	118,661
	구비	12,311	2,839	2,849	2,229	2,229	11,144	33,599
	민간 등	448	501	501	925	925	2,505	5,805
I. 온실가스 감축대책	합 계	15,964	16,082	16,092	16,176	16,176	77,358	157,845
	국비	895	930	930	1,210	1,210	4,650	9,825
	시비	11,812	11,812	11,812	11,812	11,812	59,059	118,118
	구비	2,809	2,839	2,849	2,229	2,229	11,144	24,097
	민간 등	448	501	501	925	925	2,505	5,805
1. 건물 부문	합 계	14,664	14,782	14,792	14,876	14,876	70,860	144,850
	국비	888	923	923	1,203	1,203	4,616	9,757
	시비	11,246	11,246	11,246	11,246	11,246	56,229	112,458
	구비	2,082	2,112	2,122	1,502	1,502	7,510	16,830
	민간 등	448	501	501	925	925	2,505	5,805

구분	재원	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34	소 계
2. 수송 부문	합 계	3	3	3	3	3	16	32
	국비							
	시비	1	1	1	1	1	5	10
	구비	2	2	2	2	2	11	22
	민간 등							
3. 농축산 부문	합 계							
	국비							
	시비							
	구비							
	민간 등							
4. 폐기물 부문	합 계	249	249	249	249	249	1,245	2,490
	국비							
	시비	14	14	14	14	14	70	140
	구비	235	235	235	235	235	1,175	2,350
	민간 등							
5. 흡수원 부문	합 계	1,047	1,047	1,047	1,047	1,047	5,237	10,473
	국비	7	7	7	7	7	34	68
	시비	551	551	551	551	551	2,755	5,510
	구비	490	490	490	490	490	2,448	4,895
	민간 등							
II. 대응기반 강화대책	합 계	10,989.1						
	국비	943.9						
	시비	542.9						
	구비	9,502.3						
	민간 등							
III. 기타	합 계							
	국비							
	시비							
	구비							
	민간 등							