

발간등록번호

71-5540000-100008-13

경기도 광주시 제1차 탄소중립 녹색성장 기본계획

2025. 4.

경기도 광주시



목 차



| | |
|----------------------------|-----|
| I. 탄소중립 녹색성장 기본계획 개요 | 1 |
| II. 기존계획의 평가 | 4 |
| III. 지역현황 분석 | 5 |
| IV. 상위계획 분석 | 21 |
| V. 중장기 감축목표 | 24 |
| VI. 기본계획 추진과제 | 27 |
| VII. 이행관리 및 환류 | 132 |
| VIII. 재정투자 계획 | 136 |

1. 광주시 탄소중립 녹색성장 기본계획 개요

1. 수립배경

- 수립근거 : 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제11조
 - 정부는 탄소중립 사회로의 이행을 위한 국가비전 및 중장기감축 목표 등의 달성을 위해 ‘국가 탄소중립·녹색성장 기본계획’ 수립

- 계획 기간 및 주기

- 10년을 계획기간(‘25~’34)으로 5년마다 연동계획으로 수립·시행

- 주요 내용 (탄소중립기본법 제12조(시·군·구 계획의 수립 등))

1. 지역별 온실가스 배출·흡수 현황 및 전망
2. 지역별 중장기 온실가스 감축 목표 및 부문별·연도별 이행대책
3. 지역별 기후변화의 감시·예측·영향·취약성평가 및 재난방지 등 적응대책에 관한 사항
4. 기후위기가 「공유재산 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」, 「제3차 국가 기후변화 적응대책」, 「제1차 경기도 탄소중립 녹색성장 기본계획」, 「2차 경기도 기후변화 적응대책」
 - 관련계획 : 광주시 기후변화 적응대책, 광주시 환경보전계획, 제2차 광주시 자연재해저감종합계획 등 탄소중립기본법에 명시된 중장기 행정계획

2. 추진경과

- '23. 12. : 광주시 탄소중립 기본계획 용역 착수보고
- '24. 5. : 광주시 탄소중립 기본계획 추진경과 설명 및 의견수렴 (탄소중립녹색성장위원회)
- '24. 10. : 광주시 공무원 및 시민 설문조사
- '24. 12. : 광주시 탄소중립 기본계획 수립
- '25. 3. : 광주시 탄소중립 기본계획 보완

광주시 탄소중립 녹색성장 기본계획 추진체계

| 부문 | 총괄 | 건물 | 수송 | 폐기물 | 농축산 | 흡수원 | 대응기반 |
|----------|-----------|--|--|--|---|--------------|-------|
| 주관 부서 | 기후 탄소과 | 건설과 체육진흥과 건축과 아동보육과 기후탄소과 기업지원과 | 기후탄소과 스마트교통과 자원순환과 도로사업과 행정지원과 | 세정과 디지털정보담당관 수도과 기후탄소과 자원순환과 기업지원과 하수과 | 농업정책과 농업지원과 하수과 수질정책과 기업지원과 | 산림과 공원정책과 | 기후탄소과 |

1. 부문별, 과제별 지표설정 및 목표 수립
2. 성과지표 달성도, 온실가스 감축량 분석, 문제점 및 개선방안 등 실행부서 자체평가 자료 제출



| | | |
|----|-------|---|
| 총괄 | 기후탄소과 | 1. 이행평가 운영 총괄(평가기준, 방법, 절차 등의 마련) 2. 이행평가 종합보고서 작성을 위한 작업반 구성 및 운영 |
|----|-------|---|

광주시 탄소중립 조직 체계



II. 기존계획의 평가

1. 기존 계획의 주요내용

□ 기후·에너지 관련 주요 계획

- 광주시의 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) | 2016 (1차) | 2016~2020 | • '기후변화에 안전한 도시조성'을 위해 6개 부문 총 39개 세부사업 선정 |
| | 2021 (2차) | 2021~2025 | • '머물고 싶은 기후변화 선도도시 오직 광주' 실현을 위해 6개 분야 33개 세부사업 선정 |

2. 기존계획 성과 평가

□ 기존계획 실행에 대한 평가

- 「제1차 기후변화적응대책 세부시행계획」은 6개 부문, 6개 추진전략, 16개 실천과제, 39개 세부사업으로, 각 부문별로 기존, 기존보완, 신규사업을 구분하여 실행함
- 39개 세부시행계획 중 기존보완 사업이 74%로 가장 높은 비중을 차지하였으며, 기존사업이 21%, 신규사업이 5%임

□ 평가결과의 시사점

- 광주시는 유관부서 및 지역 내 기후변화 관련 연구기관과 협력체계를 강화하여, 기후변화적응대책에 대한 공동연구, 협력사업 등을 모색할 필요
- 우선순위 중심의 세부대책 수립과 중장기적 관점에 보완 마련
- 경기도, 광주시 특성을 반영한 평가체계와 평가조직을 만들고 운영할 필요가 있음

III. 지역현황 분석

1. 지역 환경요인 분석

1 자연환경

□ 지정학적 위치

- 광주시는 서울시 동남쪽에 있으며 경기도 중앙에 위치 동쪽으로 여주시, 이천시, 서쪽으로 성남시, 남쪽으로 용인시, 북쪽으로는 한강을 경계로 남양주, 양평군, 하남시와 마주하며, 산악으로 둘러싸인 계곡형 지형을 나타냄
- 광주시 동별 면적을 살펴보면 곤지암읍이 총면적 431.0km² 중에서 76.2km²로 17.7%를 차지하여 가장 면적이 넓은 것으로 나타남

□ 기온 및 강수량

- 광주시의 지난 20년간(2003~2022년) 기온 및 강수량 관측값을 토대로 과거 기후 현황을 분석해 보면 강수량과 기온 모두 감소하는 형태를 보임
- 강수량의 경우 봄의 강수량은 증가했으나 가을철의 강수량은 점차적으로 감소하고 연간 기온은 과거에 비해 겨울철이 추워짐

□ 기후변화 전망

- 광주시 기후전망 시나리오(SSP 8.5) 분석결과, '21년~'30년 평균기온 및 폭염일수는 13.3℃ 및 24.9일에서 '91년~'100년에는 19.0℃ 및 106.9일로 평균기온은 5.7℃가 폭염일수는 82.0일이 증가하는 것으로 나타났음
- 기후전망 시나리오(SSP 8.5) 결과 광주시는 기온 증가로 인한 온열질환 등의 위험성이 높아진 것으로 판단됨

□ 공원녹지 현황

- 2022년을 기준으로 광주시 공원의 수는 총 85개소로 경기도 공원수인 4,333개소의 2.0%를 차지함
- 광주시 소공원은 37개소로 가장 많으며 면적은 78m²로 광주시 전체 공원의 총 면적의 0.3%에 해당함

<[지역 자연환경 현황]>

지정학적 위치

| 소재지 | 단 | 경도와 위도의 극점 | | 연장거리 |
|---|----|--------------|------------|----------------|
| | | 지명 | 극점 | |
|  | 동단 | 광주시 곤지암읍 유사리 | 동경 127도 26 | 동서간 27.88km |
| | 서단 | 광주시 오포읍 신현리 | 동경 127도 08 | |
| | 남단 | 광주시 도척면 방도리 | 북위 37도 15 | 남북간 30.26km |
| | 북단 | 광주시 남종면 검천리 | 북위 37도 33 | |

공원 현황

| 구 분 | 경기도 | | 광주시 | |
|-------------|-------|--------------------------|-----|--------------------------|
| | 개소 | 면적(1,000m ²) | 개소 | 면적(1,000m ²) |
| 총 계 | 4,333 | 267,504 | 85 | 22,973 |
| 자연공원 | 7 | 146,725 | 1 | 21,530 |
| 도시공원 | 4,319 | 111,752 | 84 | 1,443 |
| 도시자연공원구역(C) | 7 | 9,027 | 0 | 0 |

기온 및 강수량

| 구 분 | 강수량(`03~`12) | 강수량(`13~`22) | 평균기온(`03~`12) | 평균기온(`13~`22) |
|-----|--------------|--------------|---------------|---------------|
| 1월 | 14.3 | 19.0 | -3.9 | -2.7 |
| 2월 | 31.2 | 24.6 | 0.0 | 0.2 |
| 3월 | 50.1 | 39.8 | 5.1 | 7.0 |
| 4월 | 87.4 | 67.5 | 11.7 | 12.7 |
| 5월 | 98.2 | 90.9 | 17.7 | 18.2 |
| 6월 | 179.3 | 119.0 | 22.2 | 22.9 |
| 7월 | 552.6 | 330.0 | 24.5 | 25.7 |
| 8월 | 333.6 | 303.2 | 25.2 | 25.8 |
| 9월 | 208.2 | 120.7 | 20.3 | 20.7 |
| 10월 | 41.4 | 55.2 | 13.3 | 13.7 |
| 11월 | 46.7 | 62.2 | 6.4 | 6.6 |
| 12월 | 18.0 | 27.8 | -1.7 | -1.2 |

기후변화 전망

| 구 분 | | 2021~2030 평균기온 | 2091~2100 평균기온 | 비교 |
|------|------------|----------------|----------------|-------|
| 평균기온 | SSP 2.6 전망 | 13.2 | 14.4 | 1.2 |
| | SSP 8.5 전망 | 13.3 | 19.0 | 5.7 |
| 강수량 | SSP 2.6 전망 | 1,392.0 | 1,434.4 | 42.4 |
| | SSP 8.5 전망 | 1,418.7 | 1,588.5 | 169.8 |
| 폭염일수 | SSP 2.6 전망 | 23.1 | 33.1 | 10.0 |
| | SSP 8.5 전망 | 24.9 | 106.9 | 82.0 |
| 한파일수 | SSP 2.6 전망 | 10.1 | 4.9 | -5.2 |
| | SSP 8.5 전망 | 7.6 | 0.0 | -7.6 |

2 인문 · 사회환경

□ 인구수

- 2022년을 기준으로 광주시의 총 세대수는 170,497 세대이고 총 인구수는 402,764 명임
- 광주시 인구수는 꾸준히 증가추세를 보임
- 동별 인구수를 보면 총 인구수에서 초월읍이 50,518명으로 12.5%를 차지하며 다음으로 탄별동이 39,144명으로 9.7%를 차지함

□ 건축물

- 2022년을 기준으로 광주시의 주택 유형을 살펴보면 전체 105,047개의 주택에서 아파트가 57,952호로 55.2%를 차지하며, 그 다음으로 다세대주택이 28,507호(27.1%), 단독주택이 12,239호(11.7%), 연립주택이 5,457호(5.2%), 비거주용 건물내주택이 892호(0.8%) 순으로 나타남

□ 녹색건축물 인증 현황

- 2022년까지 인증된 광주시 녹색건축물의 총 25개소이며, 총 연면적은 624.3천㎡로 나타남
- 광주시 녹색건축물은 연면적은 2018년 132천㎡에서 2022년 624천㎡로 2018년 기준 78.6% 증가하였으나 경기도 대비 낮은 증가율을 나타남

□ 폐기물 발생 및 처리

- 2022년을 기준으로 광주시의 생활폐기물의 발생량은 397.4톤/일이고, 경기도 생활폐기물 발생량 19,282.3톤/일의 2.1%를 차지하며, 사업장배출 시설계 폐기물의 발생량은 1,222.3톤/일(경기도의 2.8%), 건설폐기물은 1,101.2톤/일(경기도의 1.4%)으로 나타남
- 광주시의 생활폐기물 발생량은 2022년 기준 전년대비 1.3% 증가하였고 2022년 재활용률은 27.9%로 전년대비 13.4% 증가함
- 사업장배출 시설계폐기물 발생량은 2022년 기준 전년대비 68.8% 증가하였고 발생량의 93.0%가 재활용되는 것으로 나타남
- 건설폐기물의 발생량은 2022년 기준 전년대비 31.7% 감소하였고, 발생량의 99.4%가 재활용되는 것으로 나타남

□ 수송(도로) 부문

- 2014년도부터 도로연장 길이는 지속적으로 증가하는 추세를 보였으며, 2014년 369,085m 대비 2022년 400,979m로 8.6% 증가하였음
- 2014년도부터 고속도로 연장길이는 지속적으로 증가한 추세를 보였으며, 2014년 45,280m 대비 2022년 64,415m로 42.3% 증가하였음
- 2014년도부터 일반국도 연장길이는 감소한 추세를 보였으며, 2014년 64,477m 대비 2022년 55,974m로 3.8% 감소하였음

□ 자동차 등록대수

- 2015년도부터 총 자동차 등록 대수는 꾸준한 증가추세를 보이고 있음
- 2015년도부터 승용차 등록 대수는 점차 증가하였으며 2021년도 대비 2022년도 승용차 등록 대수는 3.3% 증가하였음
- 2015년도부터 승합차 등록 대수는 점차 감소하여 2015년도 대비 2022년도 승합차 등록 대수는 15.1% 감소하였음
- 2015년도부터 화물차 등록 대수는 점차 증가하여 2015년도 대비 2022년도 화물차 등록 대수는 20.5% 증가하였음
- 2015년도부터 특수차 등록 대수는 점차 증가하여 2015년도 대비 2022년도 특수차 등록 대수는 191.6% 증가하였음
- 2015년도부터 이륜자동차 등록 대수는 점차 증가하여 2015년도 대비 2022년도 이륜자동차 등록 대수는 43.1% 증가하였음

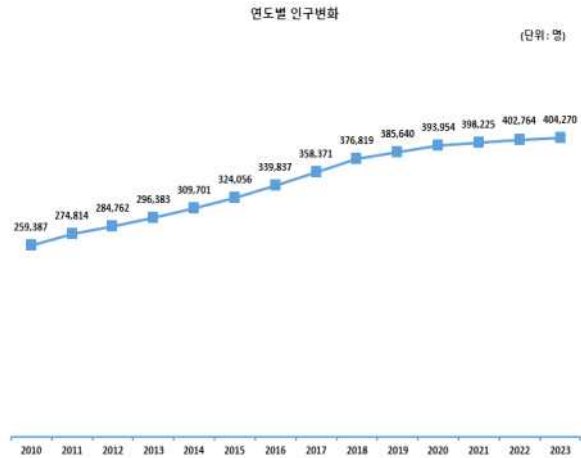
□ 토지이용

- 광주시는 2022년 기준 면적은 430.99km²로 토지 지목별 현황을 살펴보면 2022년을 기준으로 임야가 281.63km²로 총면적 430.99km²의 65.3%로 가장 많은 면적을 차지하며, 기타 47.21km²(11.0%), 전 25.29km²(5.9%) 순으로 나타남

<[지역 인문.사회환경 현황]>

연도별 인구/세대/가구수 현황

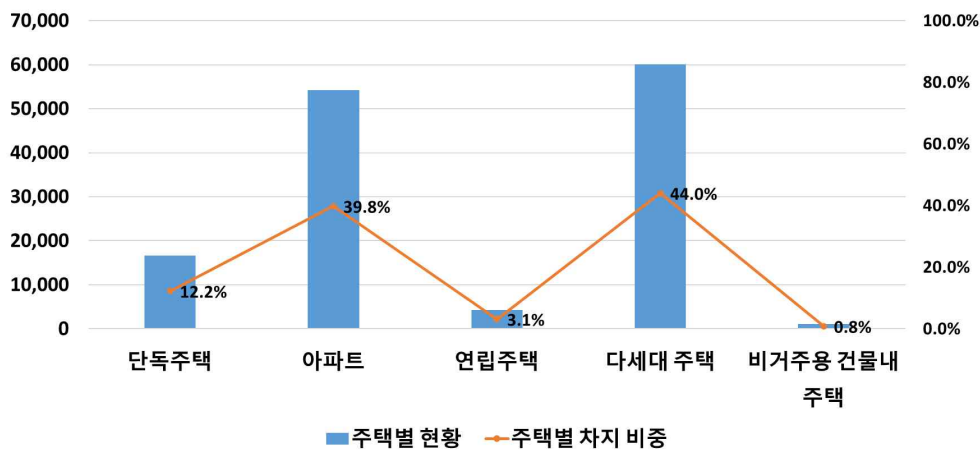
| 년도 | 세대 | 인구 | | |
|------|---------|---------|---------|---------|
| | | 계 | 남자 | 여자 |
| 2015 | 124,114 | 324,056 | 168,514 | 155,542 |
| 2016 | 131,303 | 339,837 | 176,698 | 163,139 |
| 2017 | 140,112 | 358,371 | 186,114 | 172,257 |
| 2018 | 150,055 | 376,819 | 195,375 | 181,444 |
| 2019 | 156,884 | 385,640 | 199,766 | 185,874 |
| 2020 | 164,320 | 393,954 | 203,377 | 190,577 |
| 2021 | 167,673 | 398,225 | 204,932 | 193,293 |
| 2022 | 170,497 | 402,764 | 207,309 | 195,455 |
| 2023 | 170,845 | 404,270 | 208,497 | 195,773 |



주택 현황

| 구분 | 계 | 단독주택 | 아파트 | 연립주택 | 다세대주택 | 비주거용 건물내 주택 |
|------|---------|--------|--------|-------|--------|-------------|
| 2015 | 111,664 | 36,413 | 33,139 | 4,604 | 37,508 | - |
| 2016 | 121,681 | 37,821 | 35,820 | 4,743 | 43,297 | - |
| 2017 | 107,996 | 15,715 | 38,948 | 3,565 | 48,803 | 965 |
| 2018 | 120,155 | 15,975 | 46,086 | 3,831 | 53,281 | 982 |
| 2019 | 125,545 | 16,186 | 48,202 | 3,916 | 56,182 | 1,059 |
| 2020 | 128,175 | 16,239 | 49,408 | 4,029 | 57,404 | 1,095 |
| 2021 | 130,350 | 16,383 | 49,853 | 4,206 | 58,812 | 1,096 |
| 2022 | 136,376 | 16,685 | 54,275 | 4,270 | 60,013 | 1,133 |

주택 현황



녹색건축물 인증 현황

| 구분 (단위 : 천㎡ / 개소) | | ~2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|----------------------|-----|--------|--------|--------|---------|---------|
| 광주시 | 개소 | 14 | 14 | 18 | 22 | 25 |
| | 연면적 | 132 | 132 | 168 | 385 | 624 |
| 경기도 | 개소 | 1,147 | 1,371 | 1,614 | 1,873 | 2,093 |
| | 연면적 | 62,389 | 78,502 | 95,224 | 110,348 | 127,354 |

폐기물 발생량 및 재활용 현황

| 구분 | 생활폐기물(톤/일) | | 사업장배출 시설계폐기물(톤/일) | | 건설폐기물(톤/일) | |
|------|------------|--------|----------------------|--------|------------|--------|
| | 발생량 | 재활용량 | 발생량 | 재활용량 | 발생량 | 재활용량 |
| 경기도 | 19,282 | 12,002 | 44,039 | 33,923 | 77,583 | 76,670 |
| 2016 | 296 | 212 | 228 | 139 | 1,091 | 1,083 |
| 2017 | 296 | 212 | 278 | 139 | 1,091 | 1,083 |
| 2018 | 367 | 243 | 747 | 742 | 1,183 | 1,082 |
| 2019 | 312 | 162 | 755 | 651 | 1,076 | 1,069 |
| 2020 | 348 | 195 | 1,134 | 997 | 1,369 | 1,363 |
| 2021 | 392 | 201 | 724 | 614 | 1,613 | 1,606 |
| 2022 | 397 | 257 | 1,222 | 1,137 | 1,101 | 1,095 |

도로 현황

자동차유형별 등록대수

| 구분 | 합계 | 도로 현황 | | | | 구분 | 자동차유형별 등록대수 | | | | |
|------|---------|--------|--------|---------|---------|------|-------------|-------|--------|-----|--------|
| | | 고속도로 | 일반국도 | 지방도 | 시군도 | | 승용차 | 승합차 | 화물차 | 특수차 | 이륜자동차 |
| 2014 | 369,085 | 45,280 | 64,477 | 107,702 | 151,626 | 2014 | 103,437 | 9,454 | 28,128 | 326 | 8,870 |
| 2015 | 369,085 | 45,280 | 64,477 | 107,702 | 151,626 | 2015 | 112,041 | 9,493 | 29,297 | 323 | 9,696 |
| 2016 | 381,629 | 57,125 | 64,477 | 107,702 | 152,325 | 2016 | 121,681 | 9,347 | 30,873 | 467 | 10,398 |
| 2017 | 376,393 | 57,125 | 58,765 | 108,178 | 152,325 | 2017 | 131,845 | 9,174 | 31,810 | 492 | 11,088 |
| 2018 | 397,942 | 57,125 | 55,974 | 108,178 | 176,665 | 2018 | 142,294 | 9,275 | 32,797 | 526 | 11,882 |
| 2019 | 375,047 | 57,125 | 55,974 | 84,508 | 177,440 | 2019 | 148,460 | 8,959 | 33,188 | 569 | 12,538 |
| 2020 | 398,702 | 57,125 | 55,974 | 106,710 | 178,893 | 2020 | 156,025 | 8,602 | 33,621 | 743 | 13,429 |
| 2021 | 396,920 | 57,125 | 55,974 | 106,710 | 177,111 | 2021 | 161,491 | 8,311 | 34,432 | 845 | 13,296 |
| 2022 | 400,979 | 64,415 | 55,974 | 100,600 | 179,990 | 2022 | 166,785 | 8,023 | 35,294 | 942 | 13,874 |

토지이용 현황 (단위 : km²)

| 년도 | 계 | 전 | 답 | 임야 | 대지 | 학교 | 도로 | 공원 | 하천 | 기타 |
|------|--------|-------|-------|--------|-------|------|-------|------|-------|-------|
| 2015 | 431.05 | 27.75 | 26.75 | 286.48 | 17.32 | 0.83 | 12.87 | 0.28 | 14.49 | 44.28 |
| 2016 | 431.02 | 27.42 | 26.31 | 285.80 | 18.26 | 0.86 | 12.99 | 0.29 | 14.48 | 44.62 |
| 2017 | 431.02 | 27.07 | 25.73 | 285.28 | 19.21 | 0.89 | 13.16 | 0.31 | 14.45 | 44.91 |
| 2018 | 430.99 | 26.72 | 25.25 | 284.53 | 20.24 | 0.92 | 13.36 | 0.39 | 14.43 | 45.15 |
| 2019 | 430.99 | 26.43 | 24.79 | 283.96 | 20.87 | 0.93 | 13.60 | 0.50 | 14.42 | 45.48 |
| 2020 | 430.99 | 25.99 | 24.02 | 283.44 | 21.46 | 0.95 | 14.15 | 0.52 | 14.41 | 46.06 |
| 2021 | 430.99 | 25.65 | 23.21 | 282.39 | 22.08 | 0.96 | 14.95 | 0.57 | 14.40 | 46.79 |
| 2022 | 430.99 | 25.29 | 22.44 | 281.63 | 23.01 | 0.97 | 15.41 | 0.64 | 14.39 | 47.21 |

□ 경제활동 인구

- 2022년 하반기 기준 광주시의 총 경제활동 인구는 약 232천명이며, 2021년 기준 약 14천명 감소하였음
- 2022년 광주시의 경제활동 참가율 67.5%, 고용률 64.6%, 실업률 4.3%로 나타났으며, 전년도 대비 경제활동 참가율 2.6% 증가하였음

□ 사업체수 및 종사자수 현황

- 2022년을 기준으로 광주시의 총 사업체수는 48,726개로 광주시의 총 종사자수는 161,865명임

□ 지역 내 총생산량

- 2022년 기준 광주시 지역내 총생산의 당해년 가격은 10,821,756 백만원이며, 2015년 7,841,731 백만원 대비 38% 증가하였음

□ 재정현황

- 2022년의 광주시의 예산현액은 2,184,738백만원으로 경기도 예산현액의 2.3%를 차지하며 세입은 2,202,328백만원(경기도의 2.2%), 세출은 1,782,214만원(경기도의 2.2%)임
- 광주시 예산현액은 2015년부터 2022년까지 152.8% 증가하였음

<[지역 경제.산업환경 현황]>

경제활동 인구

| 구분 | 인구수 | 경제활동인구 | | | 경제활동 참가율 | 고용률 | 실업률 | |
|------|-----|--------|-----|-----|-------------|------|------|-----|
| | | 합계 | 취업자 | 실업자 | | | | |
| 2021 | 상반기 | 398.2 | 211 | 202 | 9 | 63.4 | 60.7 | 4.3 |
| | 하반기 | 398.2 | 218 | 211 | 7 | 64.9 | 62.6 | 3.4 |
| 2022 | 상반기 | 402.8 | 222 | 214 | 8 | 65.4 | 63.1 | 3.5 |
| | 하반기 | 402.8 | 232 | 222 | 10 | 67.5 | 64.6 | 4.3 |

재정현황

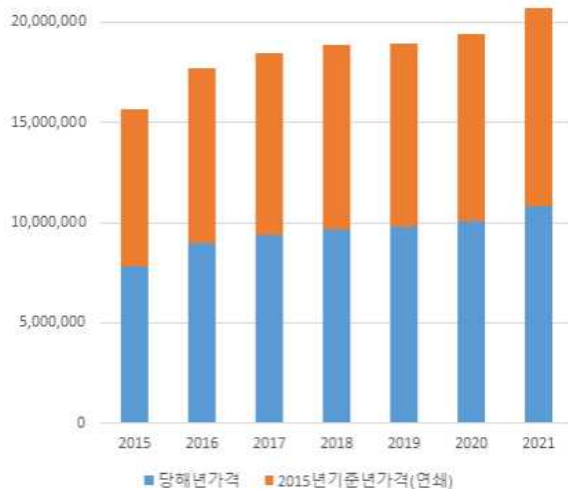
| 연도 | 예산현액 | 세입 | 세출 | 잉여(세입-세출) |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 2018 | 1,441,615 | 1,472,686 | 1,064,514 | 408,172 |
| 2019 | 1,695,740 | 1,723,041 | 1,232,315 | 490,726 |
| 2020 | 1,877,691 | 1,908,583 | 1,467,616 | 440,967 |
| 2021 | 2,045,322 | 2,077,513 | 1,584,627 | 492,886 |
| 2022 | 2,184,738 | 2,202,328 | 1,782,214 | 420,115 |

지역 내 총생산량

| 구분 | 당해년 가격 | 2015년 기준년 연쇄가격 |
|------|------------|-------------------|
| 2015 | 7,841,731 | 7,841,731 |
| 2016 | 8,962,932 | 8,728,995 |
| 2017 | 9,395,522 | 9,046,906 |
| 2018 | 9,658,391 | 9,191,959 |
| 2019 | 9,766,402 | 9,191,292 |
| 2020 | 10,082,476 | 9,332,624 |
| 2021 | 10,821,756 | 9,890,097 |

사업체 및 종사자 현황

| 구분 | 사업체수 | 종사자수 |
|--------------------------|--------|---------|
| 농업·임업 및 어업 | 58 | 278 |
| 광업 | 5 | 62 |
| 제조업 | 8,591 | 47,415 |
| 전기, 가스 증기 및 공기조절 공급업 | 155 | 291 |
| 하수, 폐기물처리 원료재생 | 82 | 811 |
| 건설업 | 4,301 | 11,832 |
| 도매 및 소매업 | 12,426 | 30,551 |
| 운수 및 창고업 | 6,280 | 13,148 |
| 숙박 및 음식점업 | 4,501 | 11,790 |
| 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업 | 581 | 1,073 |
| 금융 및 보험업 | 155 | 1,509 |
| 부동산 및 임대업 | 2,673 | 4,200 |
| 전문과학 및 기술서비스업 | 1,276 | 3,688 |
| 사업시설관리 및 사업지원 서비스업 | 1,135 | 3,009 |
| 공공행정 국방 및 사회보장 행정 | 47 | 3,090 |
| 교육서비스업 | 1,476 | 8,317 |
| 보건 및 사회복지사업 | 937 | 11,938 |
| 예술 스포츠 및 여가관련 서비스업 | 990 | 3,185 |
| 협회 및 단체 수리 및 기타개인서비스업 | 3,057 | 5,678 |
| 합 계 | 48,726 | 161,865 |



4 에너지 현황

□ 전력소비량

- 2023년 기준으로 광주시의 용도별 전력 사용량을 살펴보면 산업용이 1,116,072 천MWh(39%), 일반용이 885,578 천MWh(31%), 주택용 624,006 천MWh(22%) 순으로 나타남
- 산업용과 일반용, 주택용 합이 92%로 대부분을 차지하고 있음

□ 최종에너지 원별/부문별 소비량

- 2021년을 기준으로 광주시의 최종에너지 소비량은 총 441천toe를 나타냄
- 수송 부문의 석유 소비량은 336천toe로 총 소비량의 76.2%를 차지해 가장 높게 나타났으며, 그 중 에너지유가 317천toe로 72%를 차지함
- 산업 부문의 전력 소비량은 총 90천toe으로 36.7%를 차지함
- 2021년을 기준으로 광주시의 1인당 최종에너지 소비량은 2.110toe로 나타남

□ 신재생 에너지 발전 보급용량

- 2022년 기준 광주시의 신재생 에너지 발전량은 60,665 MWh이며, 경기도 발전량인 5,269,025 MWh의 1.15%를 차지함
- 광주시 인구수 기준 경기도 대비 신재생에너지 발전량은 다소 낮은 것으로 판단됨
- 경기도 신재생에너지 발전 비율은 재생에너지 약 71% 신에너지 29%로 나타났으나 광주시는 재생에너지 비율이 99% 이상으로 신재생에너지 발전 비율이 높음

<지역 에너지 현황>

전기 사용량 전력소비량

(단위: 천MWh)

| 연 도 | 주택용 | 일반용 | 교육용 | 산업용 | 농사용 | 가로등 | 심 야 |
|-----|---------|---------|--------|-----------|--------|--------|--------|
| 1월 | 55,748 | 97,196 | 4,609 | 116,380 | 8,608 | 2,583 | 18,367 |
| 2월 | 54,271 | 89,059 | 3,115 | 108,496 | 8,178 | 2,452 | 16,820 |
| 3월 | 45,255 | 68,946 | 2,698 | 92,914 | 6,055 | 2,433 | 11,073 |
| 4월 | 46,580 | 62,550 | 2,245 | 89,030 | 5,368 | 2,422 | 7,656 |
| 5월 | 44,094 | 59,606 | 1,734 | 82,044 | 4,938 | 2,354 | 5,349 |
| 6월 | 45,797 | 64,702 | 1,864 | 85,420 | 5,474 | 2,342 | 3,292 |
| 7월 | 53,704 | 72,779 | 2,319 | 89,646 | 6,104 | 2,285 | 2,776 |
| 8월 | 70,044 | 82,614 | 1,932 | 90,945 | 7,742 | 2,307 | 2,575 |
| 9월 | 62,326 | 77,769 | 2,529 | 91,889 | 7,214 | 2,312 | 2,288 |
| 10월 | 47,654 | 62,994 | 1,788 | 76,488 | 5,544 | 2,408 | 3,306 |
| 11월 | 47,781 | 66,198 | 2,224 | 91,345 | 6,354 | 2,444 | 6,973 |
| 12월 | 50,752 | 81,166 | 3,765 | 101,476 | 7,129 | 2,481 | 12,446 |
| 합계 | 624,006 | 885,578 | 30,822 | 1,116,072 | 78,707 | 28,823 | 92,921 |

최종 에너지 원별, 부문별 소비량

(단위 : 1,000toe)

| 구분 | 석유 | | | | 가스 | 전력 | 열 | 신재생 및 기타 | 합계 |
|-------|-----|------|-----|-------|-----|-----|---|----------|-----|
| | 소계 | 에너지유 | LPG | 비에너지유 | | | | | |
| 최종에너지 | 441 | 388 | 39 | 14 | 138 | 245 | 0 | 16 | 840 |
| 산업 | 37 | 16 | 7 | 14 | 9 | 90 | 0 | 2 | 138 |
| 수송 | 336 | 317 | 19 | 0 | 6 | 1 | 0 | 6 | 349 |
| 가정 | 48 | 45 | 3 | 0 | 106 | 51 | 0 | 4 | 209 |
| 상업 | 19 | 9 | 10 | 1 | 16 | 89 | 0 | 0 | 124 |
| 공공 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 15 | 0 | 4 | 20 |

신재생에너지 생산량(2022년 기준)

신재생에너지 보급용량(2022년 기준)

| 구분(단위 : MWh) | | 경기도 | 광주시 |
|--------------|------------|--|---------------|
| 신재생에너지 | 합계 | 5,269,025 | 60,665 |
| | 재생에너지 합계 | 3,723,947 (소수점 단위 합산 오류 -7발생) | 60,278 |
| | 신에너지 합계 | 1,545,076 | 386 |
| 신재생에너지공급비중 | | 100.00 | 1.15 |
| 재생에너지 | 태양광 | 2,133,593 | 55,222 |
| | 풍력 | 4,496 | - |
| | 수력 | 717,535 | - |
| | 해양 | 423,839 | - |
| | 바이오 | 379,899 | - |
| | 재생폐기물 | 64,592 | 5,057 |
| 소 계 | | 3,723,954 | 60,278 |
| 신에너지 | 연료전지 | 1,545,076 | 386 |
| | IGCC | - | - |
| | 소 계 | 1,545,076 | 386 |

| 구분 | | 경기도 | 광주시 |
|------------|------------|------------------|---------------|
| 신재생에너지 합계 | | 2,784,728 | 61,139 |
| 재생에너지 | 태양광 | 1,830,267 | 48,516 |
| | 풍력 | 5,366 | - |
| | 수력 | 277,028 | - |
| | 해양 | 254,000 | - |
| | 바이오 | 81,004 | - |
| | 폐기물 | 73,393 | 2,950 |
| 소 계 | | 2,521,058 | 51,466 |
| 신에너지 | 연료전지 | 263,672 | 9,673 |
| | IGCC | - | - |
| | 소 계 | 263,672 | 9,673 |

2. 광주시 온실가스 배출량 현황 및 전망

□ 온실가스 배출량 산정기준

- 환경부에서는 탄소중립 녹색성장 기본계획 가이드라인을 통해 온실가스종합정보센터 통계*를 사용하도록 하고 있음

* 온실가스종합정보센터(23.6)의 VKT 기준 배출량 적용

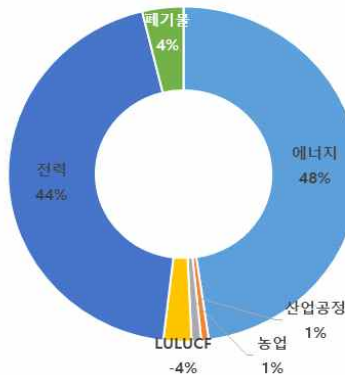
□ 온실가스 총배출량 현황

- 온실가스종합정보센터에서 공표한 광주시의 배출량은 2016년도부터 2020년도까지 산정되었으며, 2021년 배출량은 2018년 배출량을 근거로 보정하여 적용하였음
- '18년 기준 직접 1,457.32 천tCO₂eq. 간접 1,423.93 천tCO₂eq. 총배출량 2,881.25 천tCO₂eq.으로 구성되었음

【 연도별 총배출량 현황('16~'21) 】

(단위: 천tCO₂eq)

| 부문 | | 2016 | 2017 | 2018 (기준연도) | 2019 | 2020 |
|-----------|--------|----------|----------|----------------|----------|----------|
| 합계 | | 2,696.05 | 2,705.96 | 2,881.25 | 2,770.86 | 2,614.29 |
| 직접 배출량 | 에너지 | 1,408.43 | 1,348.63 | 1,411.08 | 1,415.00 | 1,381.87 |
| | 산업공정 | 19.14 | 16.59 | 20.10 | 18.64 | 18.37 |
| | 농업 | 29.34 | 28.19 | 26.13 | 21.52 | 23.02 |
| | LULUCF | -220.90 | -150.80 | -76.47 | -108.84 | -152.39 |
| 간접 배출량 | 전력 | 1,139.10 | 1,218.50 | 1,311.52 | 1,198.09 | 1,088.22 |
| | 열 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 폐기물 | 100.05 | 94.06 | 112.42 | 117.60 | 102.80 |



□ 온실가스 배출 유형

- 관리권한 배출량 기준 수송, 건물 부문의 비중이 '18년기준 93.8% 이상 차지
- 총배출량 대비 건물(57.6%), 수송(36.2%)의 직·간접 배출량이 높은 도시집중형

□ 지자체 관리권한 인벤토리

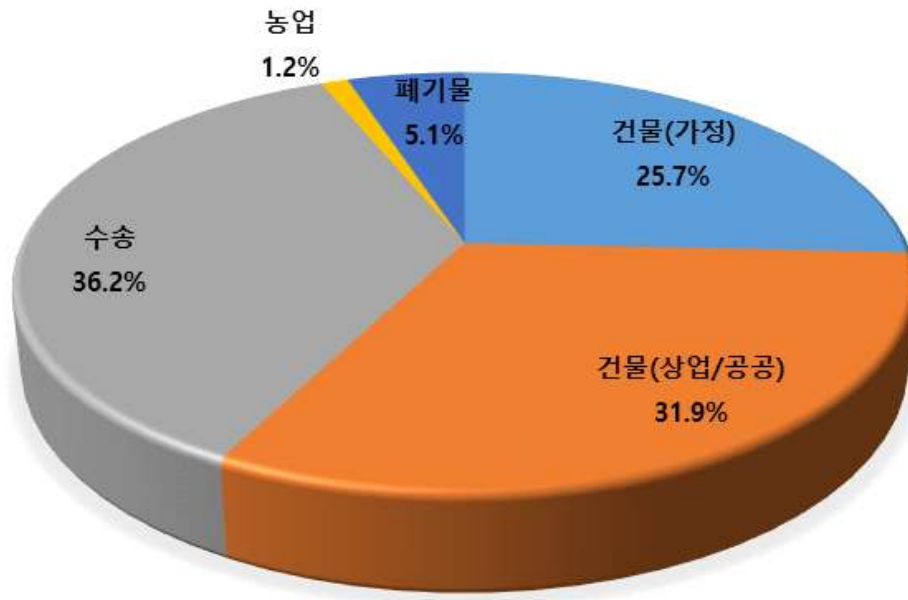
- (건물) '18년도 기준 관리권한 배출량(흡수원 제외, 직간접 합산)의 약 57.6%로 가장 높은 비중을 차지하며, 2018년 이후 감소 추세를 보임
- (수송) '18년도 기준 관리권한 배출량(흡수원 제외, 직간접 합산)의 약 36.2%로 두 번째 높은 비중을 차지하며, 전체적으로 증가 추세를 보임
- (농업) '18년도 기준 관리권한 배출량(흡수원 제외, 직간접 합산)의 약 1.2%이며, 전체적으로 감소추세를 보임
- (폐기물) '18년도 기준 관리권한 배출량(흡수원 제외, 직간접 합산)의 약 5.1%로 증가 추세를 보임

【 연도별 관리권한 배출량 현황('16~'21) 】

(단위: tCO₂eq)

| 부문 | 2016 | 2017 | 2018 (기준연도) | 2019 | 2020 |
|-----|----------|----------|----------------|----------|----------|
| 합계* | 2,054.41 | 2,063.84 | 2,225.65 | 2,172.31 | 2,072.46 |
| 건물 | 1,157.33 | 1,159.55 | 1,282.10 | 1,188.29 | 1,127.73 |
| 수송 | 767.77 | 782.11 | 805.06 | 844.94 | 818.96 |
| 농축산 | 29.27 | 28.12 | 26.08 | 21.47 | 22.97 |
| 폐기물 | 100.05 | 94.06 | 112.42 | 117.60 | 102.80 |
| 흡수원 | -220.90 | -150.80 | -76.47 | -108.84 | -152.39 |

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



【부문별 온실가스 배출 기여도 ('18년)】

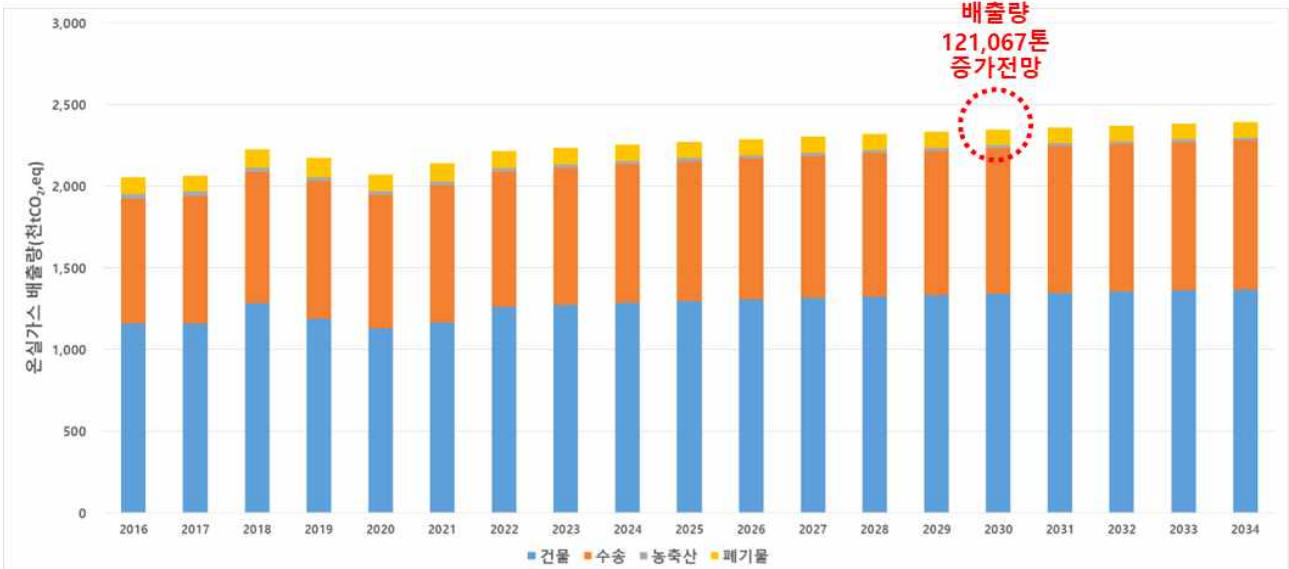
□ 온실가스 배출량 전망

- 광주시 관리권한 배출량 전망은 GIR(23.6) 배출량을 기준으로 GIR(23.12)의 2010~2021 배출량의 추세를 반영하여 통계적인 방법으로 전망하였으며, 추세분석, 회귀분석 등 다양한 통계적인 방법을 적용하여 과거 배출량의 해석력이 가장 높은 방법을 부문별로 적용하여 추정하였음
 - (전체) 2018년 대비 2030년 총배출량은 약 5.4% 증가
 - (부문별) 건물 4.5%, 수송 10.7%, 농업 -25.9%, 폐기물 -14.4 %로 전망됨
- '30년 관리 권한 배출량 2,346.72 천tCO₂eq.
 - * 관리대상 온실가스 배출량 전망결과 건물, 수송은 증가, 농업, 폐기물은 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) | 2,225.72 | 2,272.32 | 2,289.02 | 2,304.72 | 2,319.52 | 2,333.52 | 2,346.72 | 2,359.32 | 2,371.32 | 2,382.82 | 2,393.7 |
| 합계 (흡수원 포함) | 2,149.22 | 2,056.62 | 2,067.02 | 2,077.02 | 2,086.82 | 2,096.12 | 2,105.02 | 2,113.42 | 2,121.62 | 2,129.62 | 2,137.1 |
| 건물 | 1,282.1 | 1,296.31 | 1,306.11 | 1,315.31 | 1,324.01 | 1,332.11 | 1,339.91 | 1,347.21 | 1,354.11 | 1,360.81 | 1,367.1 |
| 수송 | 805.1 | 855.2 | 863.2 | 870.8 | 878.0 | 884.9 | 891.4 | 897.6 | 903.5 | 909.1 | 914.6 |
| 농축산 | 26.1 | 21.4 | 21.0 | 20.5 | 20.1 | 19.7 | 19.3 | 18.9 | 18.6 | 18.3 | 17.9 |
| 폐기물 | 112.4 | 99.5 | 98.7 | 98.0 | 97.4 | 96.8 | 96.2 | 95.6 | 95.1 | 94.6 | 94.1 |
| 흡수원 | -76.5 | -215.8 | -222.0 | -227.6 | -232.7 | -237.4 | -241.8 | -245.9 | -249.7 | -253.2 | -256.6 |



【 연도별 관리권한 배출량 전망결과('25~'34) 】

□ 부문별 온실가스 배출량 현황.(18년 기준)

○ 건물부문

- 건물부문 총배출량중 상업/공공 배출량이 55.4%, 가정 배출량이 44.6%임
- 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 (천tCO2eq.) | 1,282.10 | 709.69 | 572.41 | 174.58 | 335.32 | 535.11 | 237.08 |
| 비율 | 100.00% | 55.35% | 44.65% | 13.62% | 26.15% | 41.74% | 18.49% |

○ 수송부문

- 도로(자동차)의 배출량이 98.81%, 철도 및 기타 수송부문 배출량이 일부 차지함
- 2023년 광주시 자동차 1일 평균주행거리는 40.7km 나타났으며, 2018년 이후 꾸준히 낮아지는 추세를 나타냄
- 수송부문 배출량은 차량 주행거리는 감소와 차량의 연비 향상, 친환경 차량 증가로 꾸준히 낮아질 것으로 판단됨

| 구분 | 계 | 도로 | 항공 | 철도 | 해운 | 기타 |
|-------------------|---------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 배출량 (천tCO2eq.) | 814.72 | 805.06 | 0.00 | 9.22 | 0.00 | 0.44 |
| 비율 | 100.00% | 98.81% | 0.00% | 1.13% | 0.00% | 0.05% |

○ 농축산부문

- 농축산부문 배출량은 가축의 장내발효가 34.32%로 가장 높았으며, 다음으로 비재배(29.98%) > 가축분뇨처리(18.72%) > 농경지토양(16.12%)로 나타남

| 구분 | 계 | 장내 발효 | 가축분뇨 처리 | 비재배 | 농경지 토양 | 석회 사용 | 요소 사용 | 작물잔사 소각 |
|-------------------|---------|----------|------------|--------|-----------|----------|----------|------------|
| 배출량 (천tCO2eq.) | 26.13 | 8.97 | 4.89 | 7.84 | 4.21 | 0.00 | 0.17 | 0.05 |
| 비율 | 100.00% | 34.32% | 18.72% | 29.98% | 16.12% | 0.02% | 0.64% | 0.21% |

○ 폐기물부문

- 폐기물부문 배출량은 매립 처리가 58.0%로 가장 높았으며, 소각 (32.6%) > 하폐수 처리(7.3%) > 생물학적처리(2.1%)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 ₂ eq.) | 112.42 | 65.25 | 2.31 | 36.69 | 8.17 |
| 비율 | 100.00% | 58.04% | 2.06% | 32.64% | 7.27% |

○ 흡수원부문

- 흡수원(LULUCF*)부문은 산림지 등에서 배출되는 온실가스 흡수량 97.98천tCO₂eq. 농경지 배출량 20.1천톤, 습지 배출량 1.4천톤, 초지 배출량 0.1천톤으로 전체 흡수량은 76.5천tCO₂eq.임

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

| 구분 | 총 배출량 | 산림지 | 수확된 목재제품 | 농경지 | 초지 | 습지 |
|--------------------------------|---------|---------|----------|---------|--------|--------|
| 배출·흡수량 (천tCO ₂ eq.) | -76.47 | -97.98 | 0.00 | 20.09 | 0.06 | 1.36 |
| 비율 | 100.00% | 128.13% | 0.00% | -26.28% | -0.08% | -1.78% |

IV. 상위계획 분석

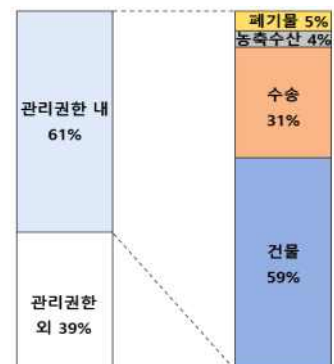
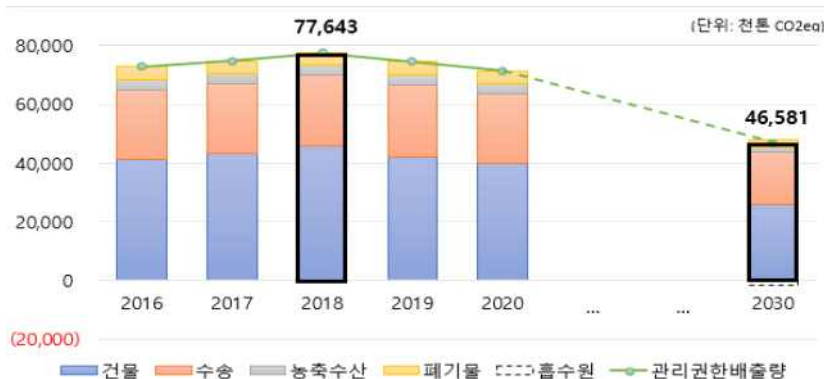
□ 경기도 기본계획 감축목표

- (비전) “지구의 열기를 끄다(OFF), 지속가능성을 켜다(ON), 「Switch the 경기」 ”
- 2030년 배출목표는 2018년 배출량(77,643천tCO₂eq.) 대비 약 40% 줄어든 46,581천tCO₂eq.으로 설정함.
- 2033년 목표배출량은 2018년 대비 45% 줄어든 42,700천tCO₂eq.으로 설정함. 이를 위해, 2030년까지 BAU(83,243천 tCO₂eq.) 대비 36,662천 tCO₂eq., 2033년까지 BAU(85,322천 tCO₂eq.) 대비 42,622천tCO₂eq.의 목표 감축량 설정함
- (감축목표) '30년 목표 배출량은 46,581천톤('18년 77,643천톤 대비 40% 감축)
- (배출전망) '30년 전망배출량은 83,243천톤(흡수원제외, '18년 대비 7.2% 증가)

【경기도 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 | | 77,643 | 83,243 | 36,662 | 46,581 | 40.0 | 85,322 | 42,622 | 42,700 | 45.0 |
| 온실가스 배출량 (직접+간접) | 건물 | 45,934 | 50,171 | 24,229 | 25,942 | 43.5 | 51,910 | 28,447 | 23,463 | 48.9 |
| | 수송 | 23,964 | 25,568 | 7,897 | 17,671 | 26.3 | 25,910 | 9,596 | 16,314 | 31.9 |
| | 농축산 | 3,491 | 3,236 | 1,441 | 1,795 | 48.6 | 3,213 | 1,449 | 1,764 | 49.5 |
| | 폐기물 | 4,254 | 4,268 | 1,608 | 2,660 | 37.5 | 4,289 | 1,658 | 2,631 | 38.1 |
| 흡수 및 제거 | 흡수원 | △1,487 | - | | △1,487 | | - | | △1,487 | |
| 관리권한 외 추가감축노력 | 에너지 | | | | | | | | | |



□ 경기도 부문별 주요 추진과제

- (건물)Switch the City, (수송)Switch the Mobility, (농축수산)Switch the Farming, (폐기물)Switch the Waste, (흡수원)Switch the Green, (에너지)Switch the Energy

[경기도 부문별 주요감축 대책]>

- ① **건물부문**
 - 탄소중립 선도 도시모델 구축, ZEB 및 건물 에너지 성능 강화
- ② **수송(도로) 부문**
 - 교통수요관리 강화, 친환경 이동수단 확대
- ③ **농축수산**
 - 친환경 농업 확대 및 가축분뇨 자원화, 농업시설의 에너지자립화
- ④ **폐기물부문**
 - 활용 및 업사이클링, 자원순환문화 조성 및 도민참여 확산
- ⑤ **흡수원부문**
 - 탄소흡수원 확충, 생태계 건강성 회복 및 탄소흡수원 보호
- ⑥ **에너지부문**
 - 공공, 기업 및 도민 RE100, 플랫폼 산업 RE100

- 경기도 기후위기 대응기반 강화대책 주요과제

<[경기도 기후위기 대응기반 강화대책 주요과제]>

- ① **기후위기 적응대책**
 - 기후위험 모니터링 및 평가 체계 확립, 사회기반시설 기후회복력 강화(유역 중심의 통합 물관리 대책 추진), 기후재난 위험지도 작성 및 비구조적 적응대책 강화
- ② **공유재산에 미치는 영향 및 대응방안**
 - 기후재난 위험으로부터 공유재산 인프라의 보호(중점관리 대상, 취약지역 관리), 공유자산을 활용한 탄소중립 산업전환 기반 조성(공공기관 재생에너지 발전)
- ③ **국제협력 및 지자체 간 협력**
 - 녹색 ODA 강화(탄소중립, 에너지 전환 주제 필수화 및 확대), 기업의 국제감축사업 생태계 조성 및 역량 강화, 경기도 시·군과 탄소중립 협력 체계 구축
- ④ **교육·소통**
 - 경기도형 탄소중립학교(학교 RE100 연계) 운영, 기후행동 기회소득 연계 실천 기반 교육사업(녹색생활 실천 인센티브)

⑤ 녹색성장 촉진

- 녹색기술 혁신 및 산업 생태계 조성(기술개발 지원, 컨설팅, 중소기업 대상 에너지효율화 특별 보증), 기후테크 육성(스타트업 발굴, 탄소중립 펀드조성)

⑥ 청정에너지 전환 촉진

- 재생에너지 전환 촉진을 위한 규제 및 제도 개선, 재생에너지원의 다변화 및 분산에너지 거버넌스 구축

⑦ 정의로운 전환

- 정의로운 전환 추진 기반 구축과 강화(기금 지원, 포럼 운영), 지역과 산업전환 대응(전환 특구 지정지원, 컨설팅, 중소기업 대상 연료전환 지원)

⑧ 탄소중립·녹색성장 인력양성

- 신규 인력 수요 대응 지역 차원의 인적 자원 육성 방안 마련(직업, 훈련 교육프로그램 개발), 지역과 대학 기관 협력모델 구축

V. 중장기 감축목표

1. 비전 및 전략

비전

▼

목표

▼

추진 전략

[경기도 + 광주시 + 시민]

탄소중립으로 사람과 자연 모두가 행복한 광주

온실가스 감축목표 : 2030년까지 2018년 대비 40% 감축(국가 NDC 제출안)

“2050탄소중립” NETZERO 실현

| 친환경 교통 | 제로에너지도시 | 자원순환 | 저탄소 농축업 | 시민생활 |
|---------------------|--------------------------------------|-----------------------|-------------|---------------------|
| ✓ 무공해차량 ✓ 교통수요관리 | ✓ 제로에너지건물 ✓ 그린리모델링 ✓ 신재생에너지 보급 | ✓ 발생량 감량 ✓ 재활용율 증대 | ✓ 저탄소 농업 | ✓ 공감대형성 ✓ 참여기회확대 |
| 친환경 차량 보급 확대 | 신규건축물 ZEB 유도 | 자원의 선순환 환경 조성 | 영농형 태양광 설치 | 환경교육 및 캠페인 |
| 내연기관 저탄소화 | 노후 건물 그린리모델링 | 폐기물 감량 | 친환경 농업 기반조성 | 지역 탄소중립 인력 양성 |
| 대중교통 활성화 | 건물 에너지 효율화 | Bio Plastic 확대 | 로컬푸드 활성화 | 시민의식 제고 |

【 감축계획 수립전략 】

① 건물부문 : 2030년 배출전망치 대비 543.4 천톤 감축

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| - 전략1 : 신규 건축물 ZEB 확대 | - 전략3 : 건물 에너지 효율화 |
| - 전략2 : 기존 건축물 그린리모델링 | - 전략4 : 신재생 |

② 수송 부문 : 2030년 배출전망치 대비 163.2 천톤 감축

- | | |
|--------------------|------------------|
| - 전략1 : 친환경 자동차 보급 | - 전략3 : 대중교통 활성화 |
| - 전략2 : 내연기관 저탄소화 | |

③ 농축산 : 2030년 배출전망치 대비 0.4 천톤 감축

- | | |
|--------------------|------------------|
| - 전략1 : 저탄소 농업 활성화 | - 전략2 : 친환경농업 확대 |
|--------------------|------------------|

④ 폐기물 : 2030년 배출전망치 대비 48.3 천톤 감축

- | | |
|-----------------|----------------------|
| - 전략1 : 원천 감량 | - 전략3 : 부가가치가 높은 자원화 |
| - 전략2 : 재활용율 증대 | |

⑤ 흡수원부문

- | | |
|-------------------|---------------|
| - 전략1 : 흡수원 신규 조성 | - 전략2 : 숲 가꾸기 |
|-------------------|---------------|

2. 중장기 온실가스 감축목표

- 광주시는 “탄소중립으로 사람과 자연 모두가 행복한 광주”을 비전으로 '18년 대비 '30년 40.0% 감축을 목표로 설정
 - 건물부문 '30년 796.5천톤 배출목표로 '30년까지 543.4천톤 감축, 수송부문 '30년 728.1천톤 배출목표로 '30년까지 163.2천톤 감축 목표 설정
 - 농축산부문 '30년 18.9천톤 배출목표로 '30년까지 0.4천톤 감축을 목표로 설정, 폐기물부문 '30년 47.9천톤 배출목표로 '30년까지 48.3천톤 감축을 목표로 설정
 - 흡수원 부문은 2030년 흡수량 전망치 - 241.8천톤에 흡수원 사업으로 흡수한 감축량을 더해서 산정

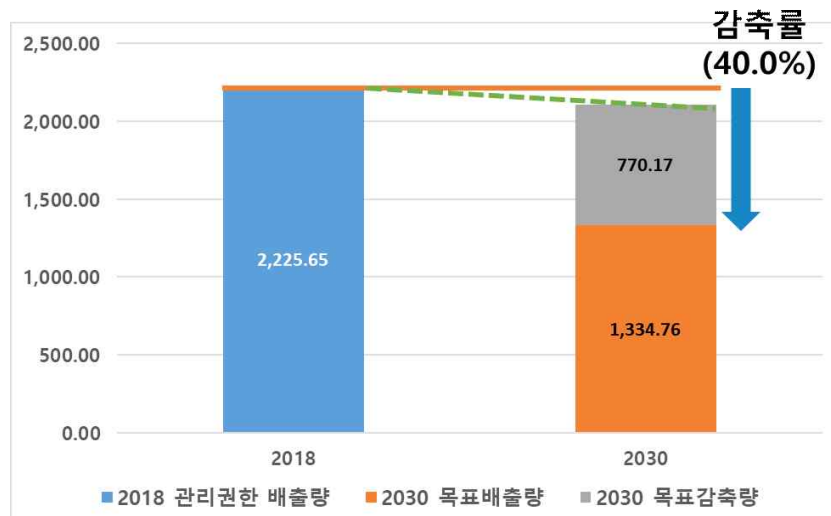
【광주시 중장기 감축목표】

(단위 : 천톤CO₂eq,%)

| 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 | | 2,225.7 | 2,104.9 | 770.2 | 1,334.8 | 40.0 | 2,137.1 | 891.6 | 1,245.5 | 44.0 |
| 온실가스 배출량 (직접+간접) | 건물 | 1,282.1 | 1,339.9 | 543.4 | 796.5 | 37.9 | 1,367.1 | 601.4 | 765.7 | 40.3 |
| | 수송 | 805.1 | 891.4 | 163.2 | 728.1 | 9.6 | 914.6 | 221.2 | 693.4 | 13.9 |
| | 농축산 | 26.1 | 19.3 | 0.4 | 18.9 | 27.5 | 17.9 | 0.6 | 17.4 | 33.3 |
| | 폐기물 | 112.4 | 96.2 | 48.3 | 47.9 | 57.4 | 94.1 | 49.0 | 45.1 | 59.9 |
| 흡수 및 제거 | 흡수원 | -76.5 | -241.8 | 14.9 | -256.7 | 235.7 | -256.6 | 19.4 | -276.0 | 261.0 |

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

* 국가 전력MIX[385,437 tCO₂eq('30), 393,282 tCO₂eq('34)]는 개별 감축사업카드에서는 제외하되, 건물 부문 감축량에 포함됨(경기도 법정계획과의 정합성 고려)



【 2030 온실가스 감축목표 】

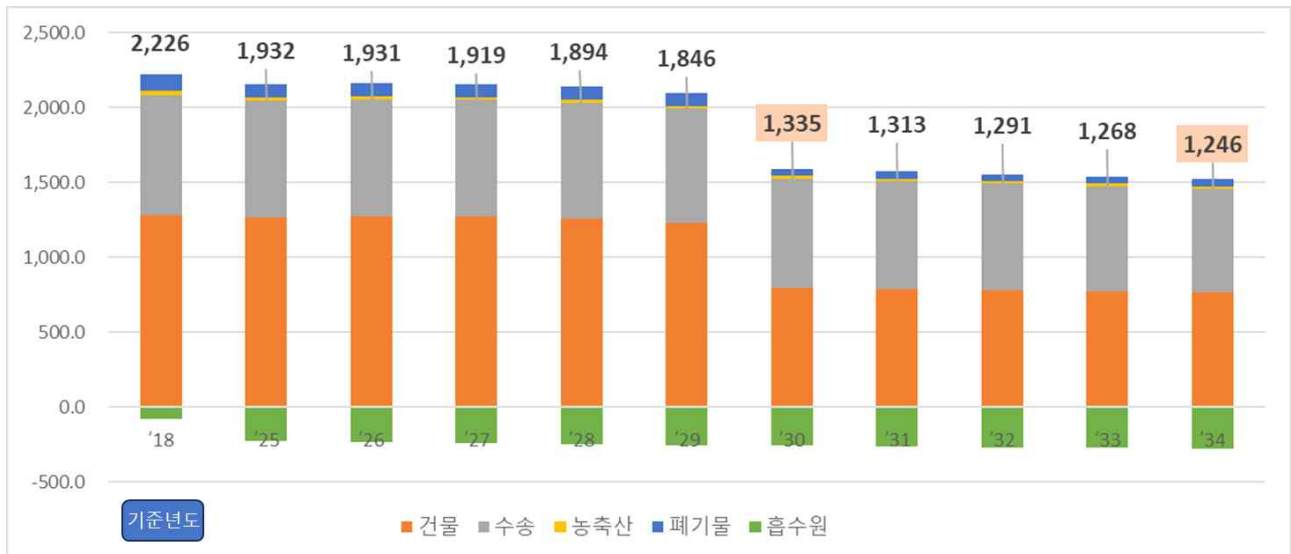
【 중장기 연도별 온실가스 배출 목표 】

(단위: 천톤CO₂eq)

| 구분 | '18 (기준연도) | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 |
|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 합계 | 2,225.7 | 1,932.1 | 1,930.8 | 1,919.4 | 1,893.8 | 1,846.4 | 1,334.8 | 1,312.8 | 1,290.6 | 1,268.2 | 1,245.5 |
| 건물 | 1,282.1 | 1,266.6 | 1,273.8 | 1,272.7 | 1,262.0 | 1,234.0 | 796.5 | 789.2 | 781.6 | 773.7 | 765.7 |
| 수송 | 805.1 | 781.6 | 781.8 | 779.6 | 772.2 | 759.8 | 728.1 | 719.9 | 711.3 | 702.4 | 693.4 |
| 농축산 | 26.1 | 21.2 | 20.7 | 20.2 | 19.8 | 19.3 | 18.9 | 18.5 | 18.1 | 17.8 | 17.4 |
| 폐기물 | 112.4 | 87.8 | 86.9 | 86.0 | 85.2 | 84.4 | 47.9 | 47.2 | 46.5 | 45.8 | 45.1 |
| 흡수원 | -76.5 | -225.1 | -232.4 | -239.1 | -245.4 | -251.2 | -256.7 | -261.9 | -266.8 | -271.5 | -276.0 |

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: 천톤CO₂eq)

| 구분 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 | '31 | '32 | '33 | '34 |
|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 합계 | 124.5 | 136.3 | 157.7 | 193.0 | 249.7 | 770.2 | 800.6 | 831.0 | 861.3 | 891.6 |
| 건물 | 29.6 | 32.3 | 42.7 | 62.0 | 98.1 | 543.4 | 558.0 | 572.6 | 587.0 | 601.4 |
| 수송 | 73.6 | 81.4 | 91.2 | 105.9 | 125.0 | 163.2 | 177.7 | 192.2 | 206.7 | 221.2 |
| 폐기물 | 11.7 | 11.9 | 12.0 | 12.2 | 12.4 | 48.3 | 48.5 | 48.6 | 48.8 | 49.0 |
| 농축산 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 0.5 | 0.6 |
| 흡수원 | 9.3 | 10.4 | 11.5 | 12.7 | 13.8 | 14.9 | 16.0 | 17.2 | 18.3 | 19.4 |

VI. 기본계획 추진과제

1. 부문별 온실가스 감축 대책

1-1. 건물부문

- ◇ (필요성) 건물의 지속적인 증가로 온실가스 절감을 위한 중장기 전략 마련 필요
- ◇ (감축목표) ^(18년)1,282.1천톤 → ^(30년)796.5천톤 (△37.9%)
- ◇ (핵심과제) ☞ 4개 핵심과제, 7개 실천사업
 - 1) 신규 건축물 ZEB 확대
 - 2) 기존 건축물 그린리모델링
 - 3) 건물 에너지 효율화
 - 4) 신재생

□ 건물 부문 추진 방향 및 과제목록

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

| 부문 | 분류 | 세부사업 | | 담당부서 |
|----|-------------------------|------------------------------|--------------------|---------------|
| 건물 | I. 신규 건축물 ZEB 확대 | 1 | 신규 건축물 ZEB 확대 | 건설과, 체육진흥과 |
| | II. 기존 건축물 그린리모델링 | 1 | 기존 건축물 그린리모델링 | 건설과 아동보육과 |
| | III. 건물 에너지 효율화 | 1 | 친환경보일러(저녹스) 보급사업 | 기후탄소과 |
| | | 2 | 공공기관 온실가스 목표관리제 운영 | 기후탄소과 |
| | | 3 | 탄소포인트제(에너지) 운영 | 기후탄소과 |
| | IV. 신재생 | 1 | 신재생에너지 융복합지원사업 | 기업지원과 |
| 2 | | 한국 에너지공단 및 경기도 RE100 연계사업 추진 | 기업지원과 | |

1-1-1 신규 건축 ZEB 확대

1 과제 세부내용

- 1) 신규 건축물 ZEB 확대(건설과, 체육진흥과)
 - (개요) 제로 에너지 빌딩 사업은 건축물에 필요한 에너지부하를 최소화하고 신에너지 및 재생에너지를 활용하여 에너지 소요량을 최소화하는 녹색건축물 확대
 - 광주시에서 신규로 건설하는 모든 사업에 대해 ZEB 빌딩으로 건설할 것을 유도
 - 송정지구 및 경안2지구 등 도시개발사업과 반다비 체육센터, GH 공공 공동주택 연차별 ZEB 시행 등 건물 재개발 및 재건축 사업 시 ZEB 사업과 연계 진행
 - 신축건축물을 ZEB로 건축하도록 유도 에너지 절감을 통한 온실가스 감축 기대
 - (성과지표) ZEB 건물 연면적(m²)
 - 추진상황

| 구분 | 등급 | '18년 | '19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 |
|-------------------------|----|------|------|--------|--------|--------|---------|--------|
| ZEB 면적(m ²) | 1 | | | | | | | 2,575 |
| | 2 | | | | | | 4,091 | 3,603 |
| | 3 | | | | | | 31,541 | |
| | 4 | | | 1,424 | | | 26,731 | 3,962 |
| | 5 | | | 11,676 | 59,840 | 33,495 | 153,477 | 28,559 |

2

단계별 주요 이행 목표*

○ 2025년

- ZEB 1 건축물 조성 연면적 2,575 m²
- ZEB 2 건축물 조성 연면적 7,694 m²
- ZEB 3 건축물 조성 연면적 31,541 m²
- ZEB 4 건축물 조성 연면적 32,117 m²
- ZEB 5 건축물 조성 연면적 300,000 m²

○ 2026년

- ZEB 1 건축물 조성 연면적 2,575 m²
- ZEB 2 건축물 조성 연면적 7,694 m²
- ZEB 3 건축물 조성 연면적 31,541 m²
- ZEB 4 건축물 조성 연면적 32,117 m²
- ZEB 5 건축물 조성 연면적 350,000 m²

○ 2027년

- ZEB 1 건축물 조성 연면적 2,575 m²
- ZEB 2 건축물 조성 연면적 7,694
- ZEB 3 건축물 조성 연면적 31,541
- ZEB 4 건축물 조성 연면적 32,117
- ZEB 5 건축물 조성 연면적 400,000

○ 2028년

- ZEB 1 건축물 조성 연면적 2,575 m²
- ZEB 2 건축물 조성 연면적 7,694 m²
- ZEB 3 건축물 조성 연면적 31,541
- ZEB 4 건축물 조성 연면적 32,117 m²
- ZEB 5 건축물 조성 연면적 450,000 m²

○ 2029년

- ZEB 1 건축물 조성 연면적 2,575 m²
- ZEB 2 건축물 조성 연면적 7,694 m²
- ZEB 3 건축물 조성 연면적 31,541 m²
- ZEB 4 건축물 조성 연면적 32,117 m²
- ZEB 5 건축물 조성 연면적 500,000 m²

○ 2030년 ~ 2034년

- ZEB 1 건축물 조성 연면적 12,877 m²
- ZEB 2 건축물 조성 연면적 38,469 m²
- ZEB 3 건축물 조성 연면적 157,703 m²
- ZEB 4 건축물 조성 연면적 160,583 m²
- ZEB 5 건축물 조성 연면적 3,250,000 m²

3 연차별 이행계획

| 실천과제 | | 연차 | | | | |
|------------------------|-------|---|---|---|---|---|
| | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| 신규 건축물 ZEB 확대 | ZEB 1 | ZEB 건축물 조성 연 면적 2,575 m ² | ZEB 건축물 조성 연 면적 2,575 m ² | ZEB 건축물 조성 연 면적 2,575 m ² | ZEB 건축물 조성 연 면적 2,575 m ² | ZEB 건축물 조성 연 면적 2,575 m ² |
| | ZEB 2 | ZEB 건축물 조성 연 면적 7,694 m ² | ZEB 건축물 조성 연 면적 7,694 m ² | ZEB 건축물 조성 연 면적 7,694 m ² | ZEB 건축물 조성 연 면적 7,694 m ² | ZEB 건축물 조성 연 면적 7,694 m ² |
| | ZEB 3 | ZEB 건축물 조성 연 면적 31,541 m ² | ZEB 건축물 조성 연 면적 31,541 m ² | ZEB 건축물 조성 연 면적 31,541 m ² | ZEB 건축물 조성 연 면적 31,541 m ² | ZEB 건축물 조성 연 면적 31,541 m ² |
| | ZEB 4 | ZEB 건축물 조성 연 면적 32,117 m ² | ZEB 건축물 조성 연 면적 32,117 m ² | ZEB 건축물 조성 연 면적 32,117 m ² | ZEB 건축물 조성 연 면적 32,117 m ² | ZEB 건축물 조성 연 면적 32,117 m ² |
| | ZEB 5 | ZEB 건축물 조성 연 면적 300,000 m ² | ZEB 건축물 조성 연 면적 350,000 m ² | ZEB 건축물 조성 연 면적 400,000 m ² | ZEB 건축물 조성 연 면적 450,000 m ² | ZEB 건축물 조성 연 면적 500,000 m ² |

| 실천과제 | | 연차 | | 규제혁신·정비 계획 | 입법 및 시행령 개정 계획 |
|------------------------|-------|---|--|------------|-------------------|
| | | 30~34 | | | |
| 신규 건축물 ZEB 확대 | ZEB 1 | ZEB 건축물 조성 연면적 12,877 m ² | | | |
| | ZEB 2 | ZEB 건축물 조성 연면적 38,469 m ² | | | |
| | ZEB 3 | ZEB 건축물 조성 연면적 157,703 m ² | | | |
| | ZEB 4 | ZEB 건축물 조성 연면적 160,583 m ² | | | |
| | ZEB 5 | ZEB 건축물 조성 연면적 3,250,000 m ² | | | |

4

연차별 온실가스 감축량-정량사업 1건

| 과제명 | 구분 | 단기 | | | | | 목표연도1 | 목표연도2 |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 2025년 | 2026년 | 2027년 | 2028년 | 2029년 | 2030년 | 2034년 |
| 신규 건축물 ZEB 확대 | ZEB 1 | | | | | | | |
| | ZEB 2 | 354 | 354 | 354 | 354 | 354 | 354 | 354 |
| | ZEB 3 | 1,041 | 1,041 | 1,041 | 1,041 | 1,041 | 1,041 | 1,041 |
| | ZEB 4 | 610 | 610 | 610 | 610 | 610 | 610 | 610 |
| | ZEB 5 | 1,800 | 2,100 | 2,400 | 2,700 | 3,000 | 3,300 | 4,500 |

* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임. ZEB 2~4등급은 24년 수준을 유지한다고 가정함

5

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

| 구 분 | 총 예산소요 | | | | | 계 |
|---------------|--------|------|------|------|------|---|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| 합 계 | | | | | | |
| 신규 건축물 ZEB 확대 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | |

1-1-2 기존 건축물 그린리모델링

1 과제 세부내용

1) 기존 건축물 그린리모델링(건설과, 아동보육과)

- (개요) 노후된 건축물의 단열, 설비 등의 성능을 개선하여 에너지 효율을 향상시킴으로써 냉난방 비용 절감과 함께 온실가스 배출을 줄이며 쾌적하고 건강한 주거환경을 조성
- 기축 건축물을 수선하거나 교체 등을 통해 에너지 효율화가 진행되는 사업 대상 그린리모델링 확대 유도
- 그린리모델링으로 인한 에너지 효율향상 및 온실가스 배출 감소 기대
- (성과지표) 그린리모델링 면적(m²)

| 구분 | | 합계 | '18년 | '19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 |
|-----------------------------------|----------|-------|------|------|------|-------|-------|------|------|
| 그린리 모델링 면적(m ²) | 건설 | 373 | | | | | | 373 | |
| | 아동보 육 | 3,580 | - | - | - | 1,162 | 2,418 | - | - |

2 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 그린리모델링 조성 1,000 m²
- 2026년
 - 그린리모델링 조성 1,000 m²
- 2027년
 - 그린리모델링 조성 1,000 m²
- 2028년
 - 그린리모델링 조성 3,000 m²
- 2029년
 - 그린리모델링 조성 5,000 m²
- 2030년 ~ 2034년
 - 그린리모델링 조성 45,000 m²

3 연차별 이행계획

| 실천과제 | 연차 | | | | |
|------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| 기존 건축물 그린리모델링 | 그린리모델링 조성 1,000 m ² | 그린리모델링 조성 1,000 m ² | 그린리모델링 조성 1,000 m ² | 그린리모델링 조성 3,000 m ² | 그린리모델링 조성 5,000 m ² |
| 실천과제 | 연차 | | 규제혁신·정비 계획 | 입법 및 시행령 개정 계획 | |
| | 30~34 | | | | |
| 기존 건축물 그린리모델링 | 그린리모델링 조성 45,000 m ² | | | | |

4 연차별 온실가스 감축량-정량사업 1건

| 과제명 | 구분 | 단기 | | | | | 목표연도1 | 목표연도2 |
|-------------------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 2025년 | 2026년 | 2027년 | 2028년 | 2029년 | 2030년 | 2034년 |
| 기존 건축물 그 린리모델링 | 감축잠재량 (tCO ₂ eq) | 23 | 28 | 32 | 46 | 69 | 92 | 275 |

* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

5 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

| 구분 | 총 예산소요 | | | | | 계 |
|------------------|--------|------|------|------|------|---|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| 합계 | | | | | | |
| 기존 건축물 그린리모델링 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | |

1-1-3 건물 에너지 효율화

1 과제 세부내용

1) 친환경보일러(저녹스) 보급사업(기후탄소과)

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

| 구분 | 합계 | '18년 | '19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 |
|---------|--------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|
| 보급대수(대) | 14,863 | 210 | 310 | 4,579 | 2,490 | 3,650 | 3,550 | 74 |

2) 공공부문 온실가스 목표관리제(기후탄소과)

- (개요) 공공기관 온실가스 목표관리제는 대상기관이 매년 온실가스 감축 및 절약에 대한 목표를 설정하고 지속적으로 감축활동을 이행하는 제도로 기준배출량 배출량 대비 2030년까지 2018년 기준배출량 대비 37.4% 온실가스 감축 필요
- 시청 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

| 구분 | 합계 | '18년 | '19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 |
|---------------|----|------|------|------|------|------|------|------|
| 감축목표 누적, % | | | | | | | | 13.2 |

3) 탄소중립포인트제(에너지) 운영(기후탄소과)

- (개요) 에너지 사용량(전기·수도·도시가스)의 사용량 절감에 따른 온실가스 감축실적에 따라 탄소포인트를 산정하고 환경부 및 지방자치 단체에서 인센티브를 제공
- 가정, 상업시설 등(1세대 당 1인 가입 가능) 과거 사용량 대비 감축률에 따라 인센티브 지급
- 에너지 절약 세대에 인센티브를 지급하여 온실가스 감축 및 탄소중립 실현
- (성과지표) 탄소중립포인트제 가입(세대)
- 추진상황

| 구분 | 합계 | '18년 | '19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 탄소포인트제 가입세대(세대) | 6,798 | 2,905 | 3,167 | 3,399 | 3,947 | 4,444 | 6,462 | 6,798 |

2 단계별 주요 이행 목표*

- 2025년
 - 친환경보일러 보급 1,000 대
 - 목표관리제 감축목표 15.2 %
 - 탄소중립포인트 참여 7,148 세대
- 2026년
 - 친환경보일러 보급 1,000 대
 - 목표관리제 감축목표 17.4 %
 - 탄소중립포인트 참여 7,498 세대
- 2027년
 - 친환경보일러 보급 1,000 대
 - 목표관리제 감축목표 20.1 %
 - 탄소중립포인트 참여 7,848 세대

- 2028년
 - 친환경보일러 보급 1,000 대
 - 목표관리제 감축목표 23.7 %
 - 탄소중립포인트 참여 8,198 세대

- 2029년
 - 친환경보일러 보급 1,000 대
 - 목표관리제 감축목표 28.1 %
 - 탄소중립포인트 참여 8,548 세대

- 2030년 ~ 2034년
 - 친환경보일러 보급 5,000 대
 - 목표관리제 감축목표 53.4 %
 - 탄소중립포인트 참여 47,990 세대

3

연차별 이행계획

| 실천과제 | 연차 | | | | |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| 1)친환경보일러 (저녹스) 보급사업 | 친환경보일러 보급 1,000 대 | 친환경보일러 보급 1,000 대 | 친환경보일러 보급 1,000 대 | 친환경보일러 보급 1,000 대 | 친환경보일러 보급 1,000 대 |
| 2)공공부문 온실가스 목표관리제 | 목표관리제 감축목표 15.2 % | 목표관리제 감축목표 17.4 % | 목표관리제 감축목표 20.1 % | 목표관리제 감축목표 23.7 % | 목표관리제 감축목표 28.1 % |
| 3)탄소중립 포인트제(에너지) 운영 | 탄소중립포인트 참여 7,148 세대 | 탄소중립포인트 참여 7,498 세대 | 탄소중립포인트 참여 7,848 세대 | 탄소중립포인트 참여 8,198 세대 | 탄소중립포인트 참여 8,548 세대 |

| 실천과제 | 연차 | 규제혁신·정비 계획 | 입법 및 시행령 개정 계획 |
|---------------------|----------------------|------------|----------------|
| | 30~34 | | |
| 1)친환경보일러 (저녹스) 보급사업 | 친환경보일러 보급 5,000 대 | | |
| 2)공공부문 온실가스 목표관리제 | 목표관리제 감축목표 53.4 % | | |
| 3)탄소중립 포인트제(에너지) 운영 | 탄소중립포인트 참여 47,990 세대 | | |

4

연차별 온실가스 감축량-정량사업 3건

| 과제명 | 구분 | 단기 | | | | | 목표연도1 | 목표연도2 |
|---------------------|----------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| | | 2025년 | 2026년 | 2027년 | 2028년 | 2029년 | 2030년 | 2034년 |
| 1)친환경보일러 (저녹스) 보급사업 | 감축잠재량 (tCO2eq) | 8,576 | 9,112 | 9,648 | 10,184 | 10,720 | 11,256 | 13,400 |
| 2)공공부문 온실가스 목표관리제 | 감축잠재량 (tCO2eq) | 1,336 | 1,647 | 1,958 | 2,269 | 2,579 | 2,906 | 4,149 |
| 3)탄소중립 포인트제(에너지) 운영 | 감축잠재량 (tCO2eq) | 765 | 802 | 840 | 877 | 915 | 952 | 1,102 |

* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

5

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

| 구 분 | 총 예산소요 | | | | | 계 |
|------------------------|--------|------|------|------|------|-------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| 합 계 | 200 | 212 | 214 | 216 | 218 | 1,060 |
| 1)친환경보일러 (저녹스) 보급사업 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 282 |
| 2)공공부문 온실가스 목표 관리제 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | |
| 3)탄소중립포인트제(에너지) 운영 | 144 | 156 | 158 | 160 | 162 | 780 |

1 과제 세부내용

1) 신재생에너지 융복합지원사업(기업지원과)

- (개요) 신재생에너지 보급 활성화를 통한 기후 위기 대응 및 에너지 자립도 제고
- 동일한 건축물 등에 2종 이상의 신재생에너지원 설비 설치
- 남한산성면, 오포1·2동 일원 주택 및 건물 대상 신재생에너지 융복합 지원사업 진행
- 신재생에너지 보급 확산으로 인한 온실가스 감축 및 기후위기 대응과 탄소중립 목표 실현
- (성과지표) 신재생에너지 설비용량 (kW) / 설비면적(m²)
- 추진상황

| 구분 | ~'19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 설비용량 (태양광, 누적) | 71 | 226 | 1,165 | 1,890 | 2,287 | 2,677 |
| 설비용량 (지열, 누적) | 788 | 3,343 | 4,952 | 6,685 | 8,347 | 9,537 |
| 설비용량 (태양열, 누적) | - | 156 | 304 | 770 | 770 | 932 |

2) 한국 에너지공단 및 경기도 RE100 연계사업 추진(기업지원과)

- (개요) 신재생에너지 보급 활성화를 통한 기후 위기 대응 및 에너지 자립도 제고
- 에너지자립마을 조성사업, 미니태양광 보급지원사업, 주택지원사업 등 설치비 지원
- 신재생에너지 보급 확산으로 인한 온실가스 감축 및 기후위기 대응과 탄소중립 목표 실현
- (성과지표) 태양광 설비용량 (kW)

○ 추진상황

| 구분 | 합계 | '18년 | '19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 |
|--------------|----------|----------|--------|------|-------|----------|--------|------|
| 합 계 | 5,663.35 | 2,393.19 | 406.55 | 460 | 572.6 | 1,095.65 | 735.36 | - |
| 주택지원 | 1,895.4 | 1,503.3 | 154.65 | - | - | 154.65 | 82.8 | 진행중 |
| 공공기관 설치의무 | 2,018.87 | 725.87 | 93 | 279 | 300 | 339 | 282 | 진행중 |
| 에너지자립마을 | 1,583.08 | 97.02 | 135.9 | 155 | 244.6 | 596 | 354.56 | 진행중 |
| 사회복지시설 | 166 | 67 | 23 | 26 | 28 | 6 | 16 | 없음 |

2 단계별 주요 이행 목표*

○ 2025년

- 융복합지원사업 태양광 설치 용량 375 (kW)
- 융복합지원사업 지열 설치 용량 910 (kW)
- 융복합지원사업 태양열 설치 용량 16 (m²)
- 태양광보급 422 (kW)

○ 2026년

- 융복합지원사업 태양광 설치 용량 450 (kW)
- 융복합지원사업 지열 설치 용량 1000 (kW)
- 융복합지원사업 태양열 설치 용량 250 (m²)
- 태양광보급 500 (kW)

○ 2027년

- 융복합지원사업 태양광 설치 용량 450 (kW)
- 융복합지원사업 지열 설치 용량 1000 (kW)
- 융복합지원사업 태양열 설치 용량 250 (m²)
- 태양광보급 12,924 (kW)

- 2028년
 - 융복합지원사업 태양광 설치 용량 450 (kW)
 - 융복합지원사업 지열 설치 용량 1000 (kW)
 - 융복합지원사업 태양열 설치 용량 250 (m²)
 - 태양광보급 27,390 (kW)
- 2029년
 - 융복합지원사업 태양광 설치 용량 450 (kW)
 - 융복합지원사업 지열 설치 용량 1000 (kW)
 - 융복합지원사업 태양열 설치 용량 250 (m²)
 - 태양광보급 54,479 (kW)
- 2030년 ~ 2034년
 - 융복합지원사업 태양광 설치 용량 2,250 (kW)
 - 융복합지원사업 지열 설치 용량 5,000 (kW)
 - 융복합지원사업 태양열 설치 용량 750 (m²)
 - 태양광보급 157,491 (kW)

3 연차별 이행계획

| 실천과제 | | 연차 | | | | |
|---------------------|-----|--|---|---|---|---|
| | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| 신재생 에너지 융복합 지원사업 | 태양광 | 융복합지원사업 태양광 설치 용량 375 (kW) | 융복합지원사업 태양광 설치 용량 450 (kW) | 융복합지원사업 태양광 설치 용량 450 (kW) | 융복합지원사업 태양광 설치 용량 450 (kW) | 융복합지원사업 태양광 설치 용량 450 (kW) |
| | 지열 | 융복합지원사업 지열 설치 용량 910 (kW) | 융복합지원사업 지열 설치 용량 1,000 (kW) | 융복합지원사업 지열 설치 용량 1,000 (kW) | 융복합지원사업 지열 설치 용량 1,000 (kW) | 융복합지원사업 지열 설치 용량 1,000 (kW) |
| | 태양열 | 융복합지원사업 태양열 설치 용량 16 (m ²) | 융복합지원사업 태양열 설치 용량 250 (m ²) | 융복합지원사업 태양열 설치 용량 250 (m ²) | 융복합지원사업 태양열 설치 용량 250 (m ²) | 융복합지원사업 태양열 설치 용량 250 (m ²) |
| 경기도 태양광보급사업 연계사업 추진 | | 태양광보급 422 (kW) | 태양광보급 500 (kW) | 태양광보급 12,924 (kW) | 태양광보급 27,390 (kW) | 태양광보급 54,479 (kW) |

| 실천과제 | | 연차 | | 규제혁신·정비 계획 | 입법 및 시행령 개정 계획 |
|---------------------|-----|---------------------------------|--|------------|----------------|
| | | 30~34 | | | |
| 신재생 에너지 융복합 지원사업 | 태양광 | 융복합지원사업 태양광 설치 용량 2,250 (kW) | | | |
| | 지열 | 융복합지원사업 지열 설치 용량 5,000 (kW) | | | |
| | 태양열 | 융복합지원사업 태양열 설치 용량 750 (kW) | | | |
| 경기도 태양광보급사업 연계사업 추진 | | 태양광보급 157,491 (kW) | | | |

4 연차별 온실가스 감축량-정량사업 2건

| 과제명 | 구분 | 단기 | | | | | 목표연도1 | 목표연도2 | |
|---------------------|----------------|----------------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|-------|
| | | 2025년 | 2026년 | 2027년 | 2028년 | 2029년 | 2030년 | 2034년 | |
| 신재생 에너지 융복합 지원사업 | 태양광 | 감축잠재량 (tCO2eq) | 1,883 | 2,161 | 2,438 | 2,716 | 2,994 | 3,271 | 4,382 |
| | 지열 | 감축잠재량 (tCO2eq) | 4,315 | 4,728 | 5,141 | 5,554 | 5,967 | 6,380 | 8,032 |
| | 태양열 | 감축잠재량 (tCO2eq) | 270 | 341 | 413 | 484 | 555 | 626 | 911 |
| 경기도 태양광보급사업 연계사업 추진 | 감축잠재량 (tCO2eq) | 4,319 | 8,591 | 17,087 | 33,987 | 67,600 | 124,587 | 164,772 | |

* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

5 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

| 구분 | 총 예산소요 | | | | | 계 |
|---------------------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| 합계 | 2,799 | 3,300 | 3,300 | 3,300 | 3,300 | 15,999 |
| 신재생에너지 융복합지원사업 | 2,480 | 2,500 | 2,500 | 2,500 | 2,500 | 12,480 |
| 경기도 태양광보급사업 연계사업 추진 | 319 | 800 | 800 | 800 | 800 | 3,519 |

1-2. 수송부문

- ◇ (필요성) 수송부문 온실가스 배출량 효과적 감축을 위해 친환경 자동차 보급 등 전방위적인 정책 시행
- ◇ (감축목표) ('18년)805.1천톤 → ('30년)728.1 톤 (△9.6%)
- ◇ (핵심과제) ☞ 3개 핵심과제 11개 실천사업
 - 1) 친환경 자동차 보급
 - 2) 내연기관 저탄소화
 - 3) 대중교통 활성화

□ 수송 부문 추진 방향 및 과제목록

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

| 부문 | 분 류 | 세부사업 | | 담당부서 |
|----|------------------|------|-------------------------------|--------|
| 수송 | I. 친환경 자동차 보급 | 1 | 친환경자동차(전기) 보급사업 | 기후탄소과 |
| | | 2 | 친환경자동차(수소) 보급사업 | 기후탄소과 |
| | | 3 | 전기 저상버스 도입 지원 | 스마트교통과 |
| | II. 내연기관 저탄소화 | 1 | 미세먼지 저감대책 추진사업 | 기후탄소과 |
| | | 2 | 어린이 통학차량 LPG차 전환 지원 | 기후탄소과 |
| | III. 대중교통 활성화 | 1 | 대중교통 활성화 - 수요응답형 대중교통 도입 | 스마트교통과 |
| | | 2 | 자전거 이용 활성화 계획 수립 및 기반시설 구축 | 도로사업과 |
| | | 3 | 탄소포인트제(자동차) 운영 | 기후탄소과 |
| | | 4 | The 경기패스 | 스마트교통과 |
| | | 5 | 공공기관 자동차 요일제 실시 | 행정지원과 |
| | | 6 | 수도권과 비수도권을 연결하는 일반철도 확충 | 스마트교통과 |

1-1-1 친환경 자동차 보급

1 과제 세부내용

- 1) 친환경자동차(전기) 보급사업(기후탄소과)
- (개요) 그린 뉴딜사업 중 저탄소·분산형 에너지의 확산을 위한 환경 친화적 자동차 보급 확대 추진으로 기후변화대응 및 저탄소형 사회로의 전환에 기여하고자 함
 - 전기 차량 구입 시 보조금 지원을 통한 보급 확대
 - 전기차량 : 최대 승용 680만원, 화물 1,700만원, 이륜 160만원, 승합 11,200만원지원
 - (성과지표) 보급대수 (단위:대)
 - 추진상황

| 구분 | 합계 | '19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 |
|--------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 전기(승용) | 2,355 | 58 | 140 | 358 | 595 | 438 | 766 |
| 전기(화물) | 867 | 5 | 57 | 147 | 140 | 278 | 240 |
| 전기(택시) | 36 | 0 | 0 | 2 | 17 | 12 | 5 |
| 하이브리드 | 7,811 | | 1,343 | 1,575 | 1,847 | 1,459 | 1,587 |
| 전기(이륜) | 282 | 72 | 70 | 38 | 43 | 30 | 29 |

- ① 친환경자동차(전기, 승용) 보급사업
- (개요) 경기도 예산사업 연계 광주시민의 전기승용차 보급 확산을 위한 홍보, 안내 등을 통해 관내 전기자동차 보급 촉진
 - (성과지표) 보급대수 (단위:대)
 - 추진상황

| 구분 | 합계 | '19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 |
|--------|-------|------|------|------|------|------|------|
| 전기(승용) | 2,355 | 58 | 140 | 358 | 595 | 438 | 766 |

② 친환경자동차(전기, 화물) 보급사업

- (개요) 경기도 예산사업 연계 광주시민의 전기 화물차 보급 확산을 위한 홍보, 안내 등을 통해 관내 전기자동차 보급
- 기존 화물차량을 전기화물차량으로 보급 촉진
- (성과지표) 보급대수 (단위:대)
- 추진상황

| 구분 | 합계 | '19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 |
|--------|-----|------|------|------|------|------|------|
| 전기(화물) | 867 | 5 | 57 | 147 | 140 | 278 | 240 |

③ 친환경자동차(전기, 택시) 보급사업

- (개요) 경기도 예산사업 연계 광주시민의 전기 택시 보급 확산을 위한 홍보, 안내 등을 통해 관내 전기자동차 보급 촉진
- 전기 택시 보급으로 인한 대기오염물질 및 온실가스 배출 감소
- (성과지표) 보급대수 (단위:대)
- 추진상황

| 구분 | 합계 | '19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 |
|--------|----|------|------|------|------|------|------|
| 전기(택시) | 36 | 0 | 0 | 2 | 17 | 12 | 5 |

④ 친환경자동차(하이브리드) 보급사업

- (개요) 기존 화석연료 차량을 하이브리드로 전환
- 하이브리드 차량은 전기 또는 수소차 전환 비용에 부담을 느끼는 시민이 차선택으로 하이브리드를 많이 선호하고 있어 친환경차량 보급확대를 위한 홍보 및 관내 보급물량 확인 진행
- (성과지표) 보급대수 (단위:대)
- 추진상황

| 구분 | 합계 | '19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 |
|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 하이브리드 | 7,811 | | 1,343 | 1,575 | 1,847 | 1,459 | 1,587 |

5 친환경자동차(전기, 이륜) 보급사업

- (개요) 전기이륜차 구매 지원 및 내연기관차 이륜차 대체 구매시 추가 지원으로 개인형 이동수단의 친환경 전환 유도
- 전기이륜차보급으로 인한 대기오염물질 및 온실가스 배출 감소
- (성과지표) 전기이륜차 보급대수(단위:대)
- 추진상황

| 구분 | 합계 | ~'19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 |
|--------|-----|-------|------|------|------|------|------|
| 전기(이륜) | 282 | 72 | 70 | 38 | 43 | 30 | 29 |

2) 친환경자동차(수소) 보급사업(기후탄소과)

- (개요) 기존 차량을 친환경 수소 자동차로 교체함으로써 환경 보호 및 에너지절약, 쾌적한 도시환경을 개선
- 친환경차 대중화 및 수송부문에 온실가스 감축 및 환경 보호, 유지보수 및 운영 비용 절감
- (성과지표) 친환경 수소 자동차 보급대수 (단위:대)
- 추진상황

| 구분 | 합계 | '18년 | '19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 |
|--------|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| 수소(승용) | 135 | 0 | 0 | 4 | 56 | 54 | 17 | 4 |
| 수소(버스) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

1 친환경자동차(수소, 승용) 보급사업

- (개요) 기존 승용차량을 수소승용차량으로 보급 촉진을 위해 수소 승용차 보급 확산을 위한 홍보, 안내 등을 통해 관내 수소 자동차 보급확대
- (성과지표) 수소 승용차 보급대수(대)
- 추진상황

| 구분 | 합계 | ~'18년 | '19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 |
|--------|-----|-------|------|------|------|------|------|------|
| 수소(승용) | 135 | 0 | 0 | 4 | 56 | 54 | 17 | 4 |

② 친환경자동차(수소, 버스) 보급사업

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

| 구분 | 합계 | '18년 | '19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 |
|--------|----|------|------|------|------|------|------|------|
| 수소(버스) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

3) 전기 저상버스 도입 지원(스마트교통과)

- (개요) 저상버스 도입 보조금을 통해 교통약자 주 이동 수단인 저상버스의 확대 및 이동 편의 증진
- 버스운송업체 대상 저상버스 도입비 지원 사업
- 전기 저상버스 보급확대로 대기오염물질 및 온실가스 배출 감소
- (성과지표) 전기 저상버스 보급대수 (단위:대)
- 추진상황

| 구분 | 합계 | '18년 | '19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 |
|--------|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| 전기(버스) | 104 | | | | | | 64 | 40 |

2 단계별 주요 이행 목표*

○ 2025년

- 전기 승용차 보급 1,445 대
- 전기 화물차 보급 359 대
- 전기 택시 보급 6 대
- 하이브리드 자동차 4,000 대
- 전기 이륜차 보급 28 대
- 수소 승용차 보급 5 대
- 전기 저상버스 24 대

○ 2026년

- 전기 승용차 보급 1,509 대
- 전기 화물차 보급 528 대
- 전기 택시 보급 21 대
- 하이브리드 자동차 4,000 대
- 전기 이륜차 보급 87 대
- 수소 승용차 보급 53 대
- 수소 버스 보급 2 대
- 전기 저상버스 44 대

○ 2027년

- 전기 승용차 보급 2,305 대
- 전기 화물차 보급 777 대
- 전기 택시 보급 30 대
- 하이브리드 자동차 4,000 대
- 전기 이륜차 보급 110 대
- 수소 승용차 보급 69 대
- 수소 버스 보급 2 대
- 전기 저상버스 51 대

○ 2028년

- 전기 승용차 보급 3,523 대
- 전기 화물차 보급 1,141 대
- 전기 택시 보급 40 대
- 하이브리드 자동차 4,000 대
- 전기 이륜차 보급 138 대
- 수소 승용차 보급 91 대
- 수소 버스 보급 15 대
- 전기 저상버스 80 대

○ 2029년

- 전기 승용차 보급 5,383 대
- 전기 화물차 보급 1,680 대
- 전기 택시 보급 50 대
- 하이브리드 자동차 4,000 대
- 전기 이륜차 보급 175 대
- 수소 승용차 보급 119 대
- 수소 버스 보급 20 대
- 전기 저상버스 100 대

○ 2030년 ~ 2034년

- 전기 승용차 보급 23,227 대
- 전기 화물차 보급 7,489 대
- 전기 택시 보급 192 대
- 하이브리드 자동차 20,000 대
- 전기 이륜차 보급 621 대
- 수소 승용차 보급 516 대
- 수소 버스 보급 87 대
- 전기 저상버스 471 대

3

연차별 이행계획

| 실천과제 | | 연차 | | | | |
|--------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| 1)친환경 자동차(전기) 보급사업 | 친환경자동차(전기, 승용) 보급사업 | 전기 승용차 보급 1,445 대 | 전기 승용차 보급 1,509 대 | 전기 승용차 보급 2,305 대 | 전기 승용차 보급 3,523 대 | 전기 승용차 보급 5,383 대 |
| | 친환경자동차(전기, 화물) 보급사업 | 전기 화물차 보급 359 대 | 전기 화물차 보급 528 대 | 전기 화물차 보급 777 대 | 전기 화물차 보급 1,141 대 | 전기 화물차 보급 1,680 대 |
| | 친환경자동차(전기, 택시) 보급사업 | 전기 택시 보급 6 대 | 전기 택시 보급 21 대 | 전기 택시 보급 30 대 | 전기 택시 보급 40 대 | 전기 택시 보급 50 대 |
| | 친환경자동차(하이브리드) 보급사업 | 하이브리드 자동차 4,000 대 | 하이브리드 자동차 4,000 대 | 하이브리드 자동차 4,000 대 | 하이브리드 자동차 4,000 대 | 하이브리드 자동차 4,000 대 |
| | 친환경자동차(전기, 이륜) 보급사업 | 전기 이륜차 보급 28 대 | 전기 이륜차 보급 87 대 | 전기 이륜차 보급 110 대 | 전기 이륜차 보급 138 대 | 전기 이륜차 보급 175 대 |
| 2)친환경 자동차(수소) 보급사업 | 친환경자동차(수소, 승용) 보급사업 | 수소 승용차 보급 5 대 | 수소 승용차 보급 53 대 | 수소 승용차 보급 69 대 | 수소 승용차 보급 91 대 | 수소 승용차 보급 119 대 |
| | 친환경자동차(수소, 버스) 보급사업 | 수소 버스 보급 0 대 | 수소 버스 보급 2 대 | 수소 버스 보급 2 대 | 수소 버스 보급 15 대 | 수소 버스 보급 20 대 |
| 3)전기 저상버스 도입 지원 | | 전기 저상버스 30 대 | 전기 저상버스 44 대 | 전기 저상버스 51 대 | 전기 저상버스 59 대 | 전기 저상버스 67 대 |

| 실천과제 | | 연차 | 규제혁신·정비 계획 | 입법 및 시행령 개정 계획 |
|--------------------|---------------------|--------------------|------------|----------------|
| | | 30~34 | | |
| 1)친환경 자동차(전기) 보급사업 | 친환경자동차(전기, 승용) 보급사업 | 전기 승용차 보급 23,227 대 | | |
| | 친환경자동차(전기, 화물) 보급사업 | 전기 화물차 보급 7,489 대 | | |
| | 친환경자동차(전기, 택시) 보급사업 | 전기 택시 보급 192대 | | |
| | 친환경자동차(하이브리드) 보급사업 | 하이브리드 자동차 20,000 대 | | |
| | 친환경자동차(전기, 이륜) 보급사업 | 전기 이륜차 보급 621 대 | | |
| 2)친환경 자동차(수소) 보급사업 | 친환경자동차(수소, 승용) 보급사업 | 수소 승용차 보급 516 대 | | |
| | 친환경자동차(수소, 버스) 보급사업 | 수소 버스 보급 87 대 | | |
| 3)전기 저상버스 도입 지원 | | 전기 저상버스 471 대 | | |

4

연차별 온실가스 감축량-정량사업 3(세부사업 8건)건

| 과제명 | 구분 | 단기 | | | | | 목표연도 1 | 목표연도 2 | |
|-------------------|---------------------|----------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| | | 2025년 | 2026년 | 2027년 | 2028년 | 2029년 | 2030년 | 2034년 | |
| 1)친환경자동차(전기) 보급사업 | 친환경자동차(전기, 승용) 보급사업 | 감축잠재량 (tCO2eq) | 3,686 | 5,150 | 7,386 | 10,803 | 16,024 | 23,035 | 38,555 |
| | 친환경자동차(전기, 화물) 보급사업 | 감축잠재량 (tCO2eq) | 2,642 | 3,780 | 5,454 | 7,913 | 11,534 | 16,639 | 27,672 |
| | 친환경자동차(전기, 택시) 보급사업 | 감축잠재량 (tCO2eq) | 891 | 1,337 | 1,974 | 2,823 | 3,884 | 5,412 | 7,959 |
| | 친환경자동차(하이브리드) 보급사업 | 감축잠재량 (tCO2eq) | 5,115 | 6,848 | 8,580 | 10,313 | 12,045 | 13,777 | 20,707 |
| | 친환경자동차(전기, 이륜) 보급사업 | 감축잠재량 (tCO2eq) | 202 | 258 | 330 | 419 | 533 | 677 | 937 |
| 2)친환경자동차(수소) 보급사업 | 친환경자동차(수소, 승용) 보급사업 | 감축잠재량 (tCO2eq) | 129 | 178 | 242 | 326 | 436 | 581 | 913 |
| | 친환경자동차(수소, 버스) 보급사업 | 감축잠재량 (tCO2eq) | 0 | 73 | 146 | 691 | 1,419 | 2,547 | 4,592 |
| 3)전기 저장버스 도입 지원 | | 감축잠재량 (tCO2eq) | 5,618 | 7,568 | 9,807 | 13,318 | 17,707 | 23,852 | 38,370 |

* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

5

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

| 구분 | 총 예산소요 | | | | | 계 |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| 합계 | 14,584 | 17,036 | 19,978 | 23,509 | 27,747 | 102,854 |
| 1)친환경자동차(전기) 보급사업 | 12,261 | 14,713 | 17,655 | 21,186 | 25,424 | 91,239 |
| 2)친환경자동차(수소) 보급사업 | 163 | 163 | 163 | 163 | 163 | 813 |
| 3)전기 저장버스 도입 지원 | 2,160 | 2,160 | 2,160 | 2,160 | 2,160 | 10,800 |

1-1-2 내연기관 저탄소화

1 과제 세부내용

1) 미세먼지 저감대책 추진사업(기후탄소과)

- (개요) 오염물질을 배출하는 노후차량 및 건설기계를 대상으로 운행차 배출가스 저감사업을 추진하여 대기환경 개선 도모
- 동절기 및 봄철 고농도 미세먼지 발생에 대비한 저감대책 추진으로 쾌적한 대기환경 조성
- 관내 시민 및 업체 대상 조기폐차 지원 등
- (성과지표) 조기폐차(대)
- 추진상황

| 구분 | 합계 | '18년 | '19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 |
|---------|--------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| 조기폐차(대) | 10,342 | 1,075 | 3,081 | 2,407 | 1,174 | 409 | 1,060 | 1,136 |

2) 어린이 통학차량 LPG차 전환 지원(기후탄소과)

- (개요) 미세먼지 저감대책 추진사업중 한가지로 어린이 통학차량 LPG차 전환사업 : 8대 전환지원금 지급
- 어린이통학차량을 경유차량에서 LPG차로 전환하는 어린이통학차량 소유자 대상 어린이 통학차량 LPG 전환시 보조금 지원
- LPG 전환으로 인한 미세먼지 및 온실가스 저감
- (성과지표) LPG 전환대수(대)
- 추진상황

| 구분 | 합계 | '18년 | '19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 |
|--------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| LPG 전환 대수(대) | 167 | 15 | 12 | 16 | 30 | 33 | 53 | 8 |

2

단계별 주요 이행 목표*

- 2025년
 - 조기폐차 797 대
 - 어린이 통학차 LPG 전환 5 대
- 2026년
 - 조기폐차 700 대
 - 어린이 통학차 LPG 전환 5 대
- 2027년
 - 조기폐차 832 대
 - 어린이 통학차 LPG 전환 5 대
- 2028년
 - 조기폐차 1,593 대
 - 어린이 통학차 LPG 전환 5 대
- 2029년
 - 조기폐차 1,792 대
 - 어린이 통학차 LPG 전환 5 대
- 2030년 ~ 2034년
 - 조기폐차 5,788 대
 - 어린이 통학차 LPG 전환 25 대

3 연차별 이행계획

| 실천과제 | 연차 | | | | |
|------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| 1) 미세먼지 저감 대책 추진사업 | 조기폐차 797 대 | 조기폐차 700 대 | 조기폐차 832 대 | 조기폐차 1,593 대 | 조기폐차 1,792 대 |
| 2) 어린이 통학차량 LPG차 전환 지원 | 통학차 LPG 전환 5 대 | 통학차 LPG 전환 5 대 | 통학차 LPG 전환 5 대 | 통학차 LPG 전환 5 대 | 통학차 LPG 전환 5 대 |

| 실천과제 | 연차 | 규제혁신·정비 계획 | 입법 및 시행령 개정 계획 |
|------------------------|-----------------|------------|----------------|
| | 30~34 | | |
| 1) 미세먼지 저감 대책 추진사업 | 조기폐차 5,788 대 | | |
| 2) 어린이 통학차량 LPG차 전환 지원 | 통학차 LPG 전환 45 대 | | |

4 연차별 온실가스 감축량-정량사업 2건

| 과제명 | 구분 | 단기 | | | | | 목표연도1 | 목표연도2 |
|------------------------|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 2025년 | 2026년 | 2027년 | 2028년 | 2029년 | 2030년 | 2034년 |
| 1) 미세먼지 저감대책 추진사업 | 감축잠재량 (tCO2eq) | 13,144 | 13,970 | 14,952 | 16,832 | 18,946 | 21,327 | 25,776 |
| 2) 어린이 통학차량 LPG차 전환 지원 | 감축잠재량 (tCO2eq) | 23 | 24 | 25 | 25 | 26 | 27 | 32 |

* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

5 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

| 구분 | 총 예산소요 | | | | | 계 |
|------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| 합계 | 2,488 | 2,188 | 1,865 | 1,494 | 1,125 | 9,160 |
| 1) 미세먼지 저감대책 추진사업 | 2,458 | 2,158 | 1,835 | 1,464 | 1,095 | 9,010 |
| 2) 어린이 통학차량 LPG차 전환 지원 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 150 |

1-1-3 대중교통 활성화

1 과제 세부내용

- 1) 대중교통 활성화 _ 수요응답형 대중교통 도입(스마트교통과)
 - (개요) 대중교통 취약지역 및 교통약자를 고려한 수요응답형 버스(DRT, 똑버스)를 도입함으로써 대중교통 이용 편의 제고
 - 신도시나 교통 취약지역에서 고정된 노선과 정해진 운행계획표 없이 승객의 호출로 승객을 수송하는 맞춤형 교통수단
 - 5개 읍면(초월, 곤지암, 퇴촌·남중, 도척) 대상 경기도 수요응답형 버스(똑버스) 운송사업 운영
 - (성과지표) 똑버스 도입 (대)
 - 추진상황

| 구분 | '18년 | '19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|
| 똑버스 (대) | | | | | | | 15 |

- 2) 자전거 이용 활성화 계획 수립 및 기반시설 구축(도로사업과)
 - (개요) 자전거 이용시설 정비 기본방향과 활성화 계획 수립하여 시민들의 자전거 이용 편리를 도모
 - 인프라구축을 통한 자발적인 참여를 유도, 함께하는 교통량감축 활동을 통해 저탄소 녹색교통을 실현
 - 고산지구(고산동 193-5번지 일원) 자전거도로 시범사업, 자전거 주차장 조성(역동 216-141번지 일원)사업, 섬뜰교구간(초월읍 도평리 10-5번지 일원)
 - (성과지표) 자전거도로 연장 (km)

○ 추진상황

| 구분 | '18년 | '19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 자전거도로 연장 (단위 : km) | 56.62 | 58.22 | 58.22 | 64.26 | 67.25 | 69.55 | 69.91 |

3) 탄소포인트제(자동차) 운영(기후탄소과)

- (개요) 일 평균 주행거리와 제도 참여 기간의 일 평균 주행거리를 비교하여 온실가스 감축에 기여한 경우 실적에 따라 인센티브를 제공
- 비사업용 승용·승합차량(12인승 이하) 대상 차량 주행거리 감축 실적에 따라 인센티브 지급
- 에너지 절약 세대에 인센티브를 지급하여 온실가스 감축 및 탄소중립 실현
- (성과지표) 참여대수(대) / 감축대수(대)
- 추진상황

| 구분 | 합계 | '18년 | '19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 |
|---------|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| 참여대수(대) | 613 | - | - | 46 | 47 | 210 | 102 | 208 |
| 감축대수(대) | 410 | - | - | 18 | 30 | 123 | 57 | 182 |

4) The 경기패스(스마트교통과)

- (개요) 경기도민 교통비 부담 완화 및 대중교통 이용 활성화를 위한 교통비 지원 카드
- 광주시 전 시민 대상 대중교통 교통비 지원을 통한 대중교통 활성화로 온실가스 감소
- (성과지표) 가입자수(명)
- 그간 추진상황 : 가입자수 현황 38,698명

5) 공공기관 자동차 요일제 실시(행정지원과)

- (개요) 공공기관 이용자는 주 하루를 승용차를 운행하지 않는 요일로 정하여 실천
- 공공기관에 출입하는 승용차 대상 자동차 요일제 실시
- 대기오염 감소 및 승용차 운행비용 절감을 통해 에너지 절약 및 온실가스 감축
- (성과지표) 참여대수(대)
- 추진상황

| 구분 | 합계 | '18년 | '19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 |
|---------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| 참여대수(대) | 1,570 | 534 | | 644 | | | 392 | |

6) 수도권과 비수도권을 연결하는 일반철도 확충(스마트교통과)

- (개요) 전철, 철도 등에 의해 자가용 이용자가 철도 등의 대중교통을 이용함으로써 온실가스 감축 사업
- 수서-광주 복선전철 사업(2030년 개통예정) 및 경강선(성남~여주) 운영에 따른 대중교통 이용률 증가로 인한 온실가스 감소
- 추진상황
 - 수서-광주 복선전철 사업(2030년 개통예정)
 - ▶사업기간 : 2015년 ~ 2030년
 - ▶노선연장 : L=19.4km (광주시 구간 L=7.2km)
 - 경강선(성남~여주) 운영(기 개통)
 - ▶노선연장 : L=57km (광주시 구간 L=23km)
- (성과지표) 철도연장(km)

2 단계별 주요 이행 목표*

- 2025년
 - 자전거도로 연장 1.3 (km)
 - 탄소포인트제 참여 380 대
 - 경기패스 가입자 39,000 명
 - 자동차 요일제 참여 772 대
- 2026년
 - 자전거도로 연장 0.5 (km)
 - 탄소포인트제 참여 400 대
 - 경기패스 가입자 40,000 명
 - 자동차 요일제 참여 258 대
- 2027년
 - 자전거도로 연장 0.5 (km)
 - 탄소포인트제 참여 400 대
 - 경기패스 가입자 41,000 대
 - 자동차 요일제 참여 300 대
- 2028년
 - 자전거도로 연장 0.5 (km)
 - 탄소포인트제 참여 400 대
 - 경기패스 가입자 42,000 명
 - 자동차 요일제 참여 300 대
- 2029년
 - 자전거도로 연장 0.5 (km)
 - 탄소포인트제 참여 400 대
 - 경기패스 가입자 43,000 명
 - 자동차 요일제 참여 300 대
- 2030년 ~ 2034년
 - 자전거도로 연장 2.5 (km)
 - 탄소포인트제 참여 2,000 대
 - 경기패스 가입자 230,000 명
 - 자동차 요일제 참여 1,500 대
 - 철도연장거리 7 (km)

3

연차별 이행계획

| 실천과제 | 연차 | | | | |
|----------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| 대중교통 활성화 - 수요응답형 대중교통 도입 | 기존 보급대수 운영/관리 | 기존 보급대수 운영/관리 | 기존 보급대수 운영/관리 | 기존 보급대수 운영/관리 | 기존 보급대수 운영/관리 |
| 자전거 이용 활성화 계획 수립 및 기반시설 구축 | 자전거도로 연장 1.3 (km) | 자전거도로 연장 0.5 (km) | 자전거도로 연장 0.5 (km) | 자전거도로 연장 0.5 (km) | 자전거도로 연장 0.5 (km) |
| 탄소포인트제(자 동차) 운영 | 탄소포인트제 참여 380 대 | 탄소포인트제 참여 400 대 | 탄소포인트제 참여 400 대 | 탄소포인트제 참여 400 대 | 탄소포인트제 참여 400 대 |
| The 경기패스 | 경기패스 가입자 39,000 명 | 경기패스 가입자 40,000 명 | 경기패스 가입자 41,000 대 | 경기패스 가입자 42,000 명 | 경기패스 가입자 43,000 명 |
| 공공기관 자동차 요일제 실시 | 요일제 참여 772 대 | 요일제 참여 258 대 | 요일제 참여 300 대 | 요일제 참여 300 대 | 요일제 참여 300 대 |
| 수도권과 비수도권을 연결하는 일반철도 확충 | | | | | |

| 실천과제 | 연차 | 규제혁신·정비 계획 | 입법 및 시행령 개정 계획 |
|----------------------------------|----------------------|------------|-------------------|
| | 30~34 | | |
| 대중교통 활성화 - 수요응답형 대중교통 도입 | 기존 보급대수 운영/관리 | | |
| 자전거 이용 활성화 계획 수립 및 기반시설 구축 | 자전거도로 연장 2.5 (km) | | |
| 탄소포인트제(자 동차) 운영 | 탄소포인트제 참여 2,000 대 | | |
| The 경기패스 | 경기패스 가입자 230,000 명 | | |
| 공공기관 자동차 요일제 실시 | 요일제 참여 1,500 대 | | |
| 수도권과 비수도권을 연결하는 일반철도 확충 | 철도연장거리 7.2 (km) | | |

4

연차별 온실가스 감축량-정량사업 4건

| 과제명 | 구분 | 단기 | | | | | 목표연도1 | 목표연도2 |
|-------------------------------------|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 2025년 | 2026년 | 2027년 | 2028년 | 2029년 | 2030년 | 2034년 |
| 대중교통 활성화 - 수요응답형 대중교통 도입 | 감축잠재량 (tCO2eq) | | | | | | | |
| 자전거 이용 활성화 계획 수립 및 기반시설 구축 | 감축잠재량 (tCO2eq) | 536 | 540 | 544 | 547 | 551 | 555 | 570 |
| 탄소포인트제(자동차) 운영 | 감축잠재량 (tCO2eq) | 113 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 |
| The 경기패스 | 감축잠재량 (tCO2eq) | | | | | | | |
| 공공기관 자동차 요일제 실시 | 감축잠재량 (tCO2eq) | 653 | 725 | 809 | 893 | 977 | 1,060 | 1,395 |
| 수도권과 비수도권을 연결하는 일반철도 확충 | 감축잠재량 (tCO2eq) | 40,834 | 40,834 | 40,834 | 40,834 | 40,834 | 53,617 | 53,617 |

* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

5

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

| 구 분 | 총 예산소요 | | | | | 계 |
|-------------------------------|--------|------|------|------|------|-------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| 합 계 | 418 | 218 | 218 | 218 | 218 | 1,290 |
| 대중교통 활성화 - 수요응답형 대중교통 도입 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | |
| 자전거 이용 활성화 계획 수립 및 기반시설 구축 | 400 | 200 | 200 | 200 | 200 | 1,200 |
| 탄소포인트제(자동차) 운영 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 90 |
| The 경기패스 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | |
| 공공기관 자동차 요일제 실시 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | |
| 수도권과 비수도권을 연결하는 일반철도 확충 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | |

1-3. 농축산 부문

- ◇ (필요성) 농축산부문 온실가스 배출 저감을 위해 선도형 생산기반 감축체계 마련
- ◇ (감축목표) ('18년)26.1천톤 → ('30년)18.9천톤 (△27.5%)
- ◇ (핵심과제) ☞ 2개 핵심과제 4개 실천사업
 - 1) 저탄소 농업 활성화
 - 2) 친환경농업 확대

□ 농축산 부문 추진 방향 및 과제

- ◇ 친환경 농업 실천을 위한 저탄소 농업 기술 도입과 지속가능한 농업 관리 방안 마련
- ◇ 농축산 감축 생산기반 구축 등 선도형 농축산 온실가스 감축체계 구축을 통한 농축산 부문 탄소중립 활성화 기여

| 부문 | 분 류 | 세부사업 | | 담당부서 |
|-----|------------------|------|--------------------|-------|
| 농축산 | I. 저탄소 농업 활성화 | 1 | 로컬푸드 직매장 및 직거래 활성화 | 농업정책과 |
| | | 2 | 친환경·스마트농업 생산기반 구축 | 농업정책과 |
| | | 3 | 시설농가 수막재배 시스템 | 농업정책과 |
| | II. 친환경농업 확대 | 1 | 친환경농업 확대 | 농업정책과 |

1-3-1 저탄소 농업 활성화

1 과제 세부내용

1) 로컬푸드 직매장 및 직거래 활성화(농업정책과)

- (개요) 로컬푸드 직매장 운영 및 직거래 활성화를 통한 농산물 유통 절차 간소화
- 농산물 유통 절차 간소화로 인한 온실가스 감소
- (성과지표) 로컬푸드 직매장 매출량
- 추진상황
 - 로컬푸드 직매장 현황 : 11개소(2024년 기준)

| 구분 | 합계 | '18년 | '19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 |
|---------------|----|------|------|------|------|------|------|------|
| 로컬푸드 직매장 (개소) | 11 | 1 | 2 | 6 | 6 | 7 | 8 | 11 |

2) 친환경·스마트농업 생산기반 구축(농업정책과)

- (개요) 농자재 가격 상승으로 인한 농가 경영비 부담 경감을 에너지 절감 자재 지원
- 채소·화훼·버섯류·재배 농업인·농업법인·생산자 단체 대상 다겹보온커튼, 자동보온덮개, 순환식수막재배시설, 열회수형 환기장치, 배기열 회수장치 설치 지원
- (성과지표) 에너지절감시설(m²)
- 그간 추진상황(단위 : 농가, m²)
 - 다겹보온커튼 18농가 / 47,996m² (1농가당 2,666m²)

3) 시설농가 수막재배 시스템(농업정책과)

- (개요) 비닐하우스 지붕사이에 지하수를 뿌려 수막을 만들어 낮 동안 데워진 하우스 내부 열 유출을 막는 시설재배농법
- 시설농가 수막재배 시스템 확대에 에너지 절감으로 인한 온실가스 감소
- (성과지표) 수막재배하우스 (동)
- 추진상황

| 구분 | '18년 | '19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|
| 수막재배하우스 (동) | 14 | | | | 7 | 4 | 3 |

2 단계별 주요 이행 목표*

- 2025년
 - 로컬푸드 매출액 3,000 백만원
 - 에너지절감시설 1,324 (㎡)
 - 수막재배 시스템 3 동
- 2026년
 - 로컬푸드 매출액 3,500 백만원
 - 에너지절감시설 5,000 (㎡)
 - 수막재배 시스템 3 동
- 2027년
 - 로컬푸드 매출액 4,000 백만원
 - 에너지절감시설 5,000 (㎡)
 - 수막재배 시스템 3 동
- 2028년
 - 로컬푸드 매출액 4,500 백만원
 - 에너지절감시설 5,000 (㎡)
 - 수막재배 시스템 4동

- 2029년
 - 로컬푸드 매출액 5,000 백만원
 - 에너지절감시설 5,000 (m²)
 - 수막재배 시스템 4 동

- 2030년 ~ 2034년
 - 로컬푸드 매출액 25,000 백만원
 - 에너지절감시설 25,000 (m²)
 - 수막재배 시스템 24 동

3 연차별 이행계획

| 실천과제 | 연차 | | | | |
|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| 1)로컬푸드 직매장 및 직거래 활성화 | 로컬푸드 매장 매출액 3,000 백만원 | 로컬푸드 매장 매출액 3,500 백만원 | 로컬푸드 매장 매출액 4,000 백만원 | 로컬푸드 매장 매출액 4,500 백만원 | 로컬푸드 매장 매출액 5,000 백만원 |
| 2)친환경·스마트농업 생산기반 구축 | 에너지절감시설 1,324 (m ²) | 에너지절감시설 5,000 (m ²) | 에너지절감시설 5,000 (m ²) | 에너지절감시설 6,000 (m ²) | 에너지절감시설 6,000 (m ²) |
| 3)시설농가 수막재배 시스템 | 수막재배 시스템 3 동 | 수막재배 시스템 3 동 | 수막재배 시스템 3 동 | 수막재배 시스템 4동 | 수막재배 시스템 4 동 |

| 실천과제 | 연차 | 규제혁신·정비 계획 | 입법 및 시행령 개정 계획 |
|----------------------|----------------------------------|------------|----------------|
| | 30~34 | | |
| 1)로컬푸드 직매장 및 직거래 활성화 | 로컬푸드 매장 매출액 25,000 백만원 | | |
| 2)친환경·스마트농업 생산기반 구축 | 에너지절감시설 25,000 (m ²) | | |
| 3)시설농가 수막재배 시스템 | 수막재배 시스템 24 동 | | |

4

연차별 온실가스 감축량-정량사업 2건

| 과제명 | 구분 | 단기 | | | | | 목표연도1 | 목표연도2 |
|---------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 2025년 | 2026년 | 2027년 | 2028년 | 2029년 | 2030년 | 2034년 |
| 1)로컬푸드 직매장및 직거래 활성화 | 감축잠재량 (tCO2eq) | | | | | | | |
| 2)친환경·스마트농업 생산기반 구축 | 감축잠재량 (tCO2eq) | 247 | 272 | 297 | 327 | 357 | 387 | 547 |
| 3)시설농가 수막재배 시스템 | 감축잠재량 (tCO2eq) | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 5 |

* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

5

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

| 구분 | 총 예산소요 | | | | | 계 |
|----------------------|--------|------|------|------|------|----------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| 합계 | 77.5 | 145 | 145 | 180 | 180 | 727.5 |
| 1)로컬푸드 직매장 및 직거래 활성화 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | |
| 2)친환경·스마트농업 생산기반 구축 | 32.5 | 100 | 100 | 120 | 120 | 472.5540 |
| 3)시설농가 수막재배 시스템 | 45 | 45 | 45 | 60 | 60 | 255 |

1-3-2 친환경농업 확대

1 과제 세부내용

1) 친환경농업 확대(농업정책과)

- (개요) 합성농약, 화학비료 및 항생·항균제 등 화학자재를 사용하지 아니하거나 사용을 최소화하고 농업·축산업·임업 부산물의 재활용 등을 통하여 농업생태계와 환경을 유지 및 보전
- 친환경 농업 실천으로 인해 토양이 효과적으로 이산화탄소를 흡수해 대기권 온실가스 감소
- (성과지표) 친환경농업 보급면적(ha)
- 추진상황

| 구분 | 합계 | '18년 | '19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 |
|--------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| 보급면적 (ha) | 1,112 | 170 | 180 | 160 | 154 | 152 | 148 | 148 |

2 단계별 주요 이행 목표*

- 2025년
 - 친환경농업 보급면적 150 (ha)
- 2026년
 - 친환경농업 보급면적 150 (ha)
- 2027년
 - 친환경농업 보급면적 150 (ha)
- 2028년
 - 친환경농업 보급면적 150 (ha)
- 2029년
 - 친환경농업 보급면적 150 (ha)
- 2030년 ~ 2034년
 - 친환경농업 보급면적 776 (ha)

3 연차별 이행계획

| 실천과제 | 연차 | | | | |
|------------|---------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| 1)친환경농업 확대 | 친환경농업 보급면적 150 (ha) | 친환경농업 보급면적 150 (ha) | 친환경농업 보급면적150 (ha) | 친환경농업 보급면적 150 (ha) | 친환경농업 보급면적 150 (ha) |

| 실천과제 | 연차 | 규제혁신·정비 계획 | 입법 및 시행령 개정 계획 |
|------------|---------------------|------------|----------------|
| | 30~34 | | |
| 1)친환경농업 확대 | 친환경농업 보급면적 776 (ha) | | |

4 연차별 온실가스 감축량-정량사업 1건

| 과제명 | 구분 | 단기 | | | | | 목표연도1 | 목표연도2 |
|------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 2025년 | 2026년 | 2027년 | 2028년 | 2029년 | 2030년 | 2034년 |
| 1)친환경농업 확대 | 감축잠재량 (tCO2eq) | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 1.00 |

* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

5 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

| 구분 | 총 예산소요 | | | | | 계 |
|------------|--------|------|------|------|------|-----|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| 합계 | 146 | 146 | 148 | 148 | 148 | 736 |
| 1)친환경농업 확대 | 146 | 146 | 148 | 148 | 148 | 736 |

1-4. 폐기물 부문

- ◇ (필요성) 생활폐기물 저감을 위해 시민 홍보활동 강화 및 공공기관 선도형 폐기물 감축체계 마련
- ◇ (감축목표) ^(18년)112.4천톤 → ^(30년)47.9천톤 (△57.4%)
- ◇ (핵심과제) ☞ 3개 핵심과제 9개 실천사업
 - 1) 원천 감량
 - 2) 재활용 증대
 - 3) 부가가치가 높은 자원화

□ 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 (협력부서) |
|----------------------|------|--------------------------|----------------|
| I. 원천 감량 | 1 | 종이없는 고지서! 지방세 전자송달 확대 추진 | 세정과 |
| | 2 | 종이 없는 디지털서비스 | 디지털정보담당관 |
| | 3 | 절수 설비 보급 확대 | 수도과 |
| | 4 | 음식물류 폐기물 RFID 지원 | 자원순환과 |
| II. 재활용율 증대 | 1 | 통합 바이오가스화시설 설치사업 | 자원순환과 |
| | 2 | 미래고부가가치 재활용촉진 | 자원순환과 |
| III. 부가가치가 높은 자원화 | 1 | 폐목재 재활용 | 자원순환과 |
| | 2 | 너른고을 자원순환가게 리본(RE:born) | 자원순환과 |
| | 3 | 하수처리수 재이용 | 자원순환과 |

1-4-1 폐기물 발생의 원천 감량

1 과제 세부내용

1) 종이없는 고지서! 지방세 전자송달 확대 추진 (세정과)

- (개요) 종이고지서 대신 전자송달 서비스를 확대하여 고지서 발송
우편료 절감
- (성과지표) 발행건수 (건)
- 추진상황

| 구분 | 합계 | ~'19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 |
|------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|
| 전자송달 | 517,281 | 75,343 | 70,761 | 80,553 | 95,479 | 112,122 | 83,023 |

2) 종이 없는 디지털서비스 (디지털정보담당관)

- (개요) 디지털플랫폼정부 실현
- 디지털서비스를 활용하여 종이문서 감축을 통한 탄소중립 실현
- (성과지표) 종이 (장)
- 추진상황

| 구분 | 합계 | ~'19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 |
|--------|---------|-------|------|------|------|---------|--------|
| 이용량(건) | 192,667 | | | | | 111,399 | 81,268 |

3) 절수 설비 보급 확대 (수도과)

- (개요) 일반 제품에 비하여 물을 적게 사용하도록 생산된 수도꼭
지 및 변기 등의 설비
- (성과지표) 절수기기 보급 (개)
- 추진상황

| 구분 | 합계 | ~'19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 |
|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 절수기기 설치 | 184,293 | 36,350 | 20,790 | 33,071 | 35,935 | 38,033 | 20,114 |

4) 음식물류 폐기물 RFID 지원 (자원순환과)

- (개요) RFID 종량기 및 대형감량기 설치 확대로 음식물류폐기물 감량화 도모
- (성과지표) RFID 종량기 설치대수(대)
- 추진상황

| 구분 | 합계 | ~'19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 |
|---------------|-----|-------|------|------|------|------|------|
| RFID 종량기 설치대수 | 269 | | | | 123 | 123 | 22 |

2 단계별 주요 이행 목표*

- 2025년
 - 종이없는 고지서 발행건수 100,000 (건)
 - 종이 없는 디지털서비스 종이 100,000 (건)
 - 절수기기 보급 1,200 (개)
 - RFID 종량기 설치대수 30 (대)
- 2026년
 - 종이없는 고지서 발행건수 100,000 (건)
 - 종이 없는 디지털서비스 종이 100,000 (건)
 - 절수기기 보급 1,200 (개)
 - RFID 종량기 설치대수 30 (대)
- 2027년
 - 종이없는 고지서 발행건수 100,000 (건)
 - 종이 없는 디지털서비스 종이 100,000 (건)
 - 절수기기 보급 1,200 (개)
 - RFID 종량기 설치대수 30 (대)
- 2028년
 - 종이없는 고지서 발행건수 100,000 (건)
 - 종이 없는 디지털서비스 종이 100,000 (건)
 - 절수기기 보급 1,200 (개)
 - RFID 종량기 설치대수 30 (대)

- 2029년
 - 종이없는 고지서 발행건수 100,000 (건)
 - 종이 없는 디지털서비스 종이 100,000 (건)
 - 절수기기 보급 1,200 (개)
 - RFID 종량기 설치대수 30 (대)

- 2030년 ~ 2034년
 - 종이없는 고지서 발행건수 500,000 (건)
 - 종이 없는 디지털서비스 종이 500,000 (건)
 - 절수기기 보급 6,000 (개)
 - RFID 종량기 설치대수 150 (대)

3

연차별 이행계획

| 실천과제 | 연차 | | | | |
|---------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| 종이없는 고지서 발행건수 (건) | 종이없는 고지서 발행건수 100,000 건 | 종이없는 고지서 발행건수 100,000 건 | 종이없는 고지서 발행건수 100,000 건 | 종이없는 고지서 발행건수 100,000 건 | 종이없는 고지서 발행건수 100,000 건 |
| 종이 없는 디지털서비스 종이 (장) | 종이 없는 디지털서비스 종이 100,000 장 | 종이 없는 디지털서비스 종이 100,000 장 | 종이 없는 디지털서비스 종이 100,000 장 | 종이 없는 디지털서비스 종이 100,000 장 | 종이 없는 디지털서비스 종이 100,000 장 |
| 절수기기 보급 (개) | 절수기기 보급 1,200 개 | 절수기기 보급 1,200 개 | 절수기기 보급 1,200 개 | 절수기기 보급 1,200 개 | 절수기기 보급 1,200 개 |
| RFID 종량기 설치대수 (대) | RFID 종량기 설치대수 30 대 | RFID 종량기 설치대수 30 대 | RFID 종량기 설치대수 30 대 | RFID 종량기 설치대수 30 대 | RFID 종량기 설치대수 30 대 |

| 실천과제 | 연차 | 규제혁신·정비 계획 | 입법 및 시행령 개정 계획 |
|---------------------|---------------------------|------------|----------------|
| | 30~34 | | |
| 종이없는 고지서 발행건수 (건) | 종이없는 고지서 발행건수 500,000 건 | | |
| 종이 없는 디지털서비스 종이 (장) | 종이 없는 디지털서비스 종이 500,000 장 | | |
| 절수기기 보급 (개) | 절수기기 보급 6,000 개 | | |
| RFID 종량기 설치대수 (대) | RFID 종량기 설치대수 150 대 | | |

4

연차별 온실가스 감축량-정량사업 4건

| 과제명 | 구분 | 단기 | | | | | 목표연도1 | 목표연도2 |
|---------------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 2025년 | 2026년 | 2027년 | 2028년 | 2029년 | 2030년 | 2034년 |
| 종이없는 고지서 발행건수 | 감축잠재량 (tCO2eq) | 0.572 | 0.572 | 0.572 | 0.572 | 0.572 | 0.572 | 0.572 |
| 종이 없는 디지털 서비스 | 감축잠재량 (tCO2eq) | 0.970 | 0.970 | 0.970 | 0.970 | 0.970 | 0.970 | 0.970 |
| 절수기기 보급 | 감축잠재량 (tCO2eq) | 1,447 | 1,456 | 1,466 | 1,475 | 1,484 | 1,494 | 1,531 |
| RFID 종량기 설치대수 | 감축잠재량 (tCO2eq) | 1,582 | 1,742 | 1,901 | 2,060 | 2,220 | 2,379 | 3,016 |

* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

5

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

| 구 분 | 총 예산소요 | | | | | 계 |
|--------------------------------|--------|------|------|------|------|-----|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| 합 계 | 108 | 108 | 108 | 108 | 108 | 540 |
| 종이없는 고지서! 지방세 전자송달 확대 추진 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | |
| 종이 없는 디지털서비스 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | |
| 절수 설비 보급 확대 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | |
| 음식물류 폐기물 RFID 지원 | 108 | 108 | 108 | 108 | 108 | 540 |

1-4-2 재활용을 증대

1 과제 세부내용

1) 통합 바이오가스화시설 설치사업(자원순환과)

- (개요) 자원순환형 폐기물 관리체계 구축 및 유기성폐기물의 안정적인 처리로 쾌적한 생활환경 조성
- (성과지표) 바이오가스 생산량 (m³/년)
- 추진상황
 - 2024. 3. 4. : 환경부 유기성폐자원 통합 바이오가스화 설치 사업 선정
 - 2024. 6. 11. : 한국환경공단 위수탁협약 체결

2) 미래고부가가치 재활용촉진(자원순환과)

- (개요) 폐기한 제품이나 쓸모없는 물품을 수선해 재사용하는 리사이클링을 넘어 완전히 새로운 제품으로 변신시켜 그 가치를 높이는 것
- (성과지표) 투명페트병 재활용량 (톤)
- 추진상황

| 구분 | 합계 | ~'19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 |
|-----------------|----|-------|------|------|------|--------|--------|
| 투명페트병 매각량(톤) | | | | | | 304.09 | 283.52 |

2 단계별 주요 이행 목표*

- 2025년
 - 투명페트병 재활용량 300 (톤)
- 2026년
 - 투명페트병 재활용량 300 (톤)
- 2027년
 - 투명페트병 재활용량 300 (톤)

- 2028년
 - 투명페트병 재활용량 300 (톤)
- 2029년
 - 투명페트병 재활용량 300 (톤)
- 2030년 ~ 2034년
 - 바이오가스 생산량 14,876,975 (m³/년)
 - 투명페트병 재활용량 1,500 (톤)

3 연차별 이행계획

| 실천과제 | 연차 | | | | |
|-------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| 통합 바이오가스화시 설 설치사업 | | | | | |
| 미래 고부가가치 재활용촉진 | 투명페트병 재활용량 300 톤 | 투명페트병 재활용량 300 톤 | 투명페트병 재활용량 300 톤 | 투명페트병 재활용량 300 톤 | 투명페트병 재활용량 300 톤 |

| 실천과제 | 연차 | 규제혁신·정비 계획 | 입법 및 시행령 개정 계획 |
|-------------------------|--|------------|-------------------|
| | 30~34 | | |
| 통합 바이오가스화시 설 설치사업 | 바이오가스 생산량 14,876,975 m ³ /년 | | |
| 미래 고부가가치 재활용촉진 | 투명페트병 재활용량 1,500 톤 | | |

4

연차별 온실가스 감축량-정량사업 2건

| 과제명 | 구분 | 단기 | | | | | 목표연도1 | 목표연도2 |
|-------------------------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| | | 2025년 | 2026년 | 2027년 | 2028년 | 2029년 | 2030년 | 2034년 |
| 통합 바이오가스화시 설 설치사업 | 감축잠재량 (tCO ₂ eq) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35,770 | 35,770 |
| 미래 고부가가치 재활용촉진 | 감축잠재량 (tCO ₂ eq) | 1,024 | 1,024 | 1,024 | 1,024 | 1,024 | 1,024 | 1,024 |

* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

5

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

| 구분 | 총 예산소요 | | | | | 계 |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| 합계 | 603 | 18,146 | 18,146 | 18,146 | 18,146 | 73,187 |
| 통합 바이오가스화시설 설치사업 | 603 | 18,146 | 18,146 | 18,146 | 18,146 | 73,187 |
| 미래고부가가치 재활용촉진 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | |

1-4-3 부가가치가 높은 자원화

1 과제 세부내용

1) 폐목재 재활용(자원순환과)

- (개요) 시에서 발생한 폐목재 폐기물을 민간과의 업무협약을 통해 전량 바이오매스 연료로 재활용함으로써 온실가스 배출 감소에 기여
- (성과지표) 폐목재 재활용량 (ton)
- 추진상황

| 구분 | 합계 | ~'19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 |
|----------|-------|-------|------|------|------|------|-------|
| 폐목재 재활용량 | 4,935 | | | | | 438 | 4,497 |

2) 너른고을 자원순환가게 리본(RE:born)(자원순환과)

- (개요) 고품질 재활용품 회수·보상사업을 통해 고품질 재생원료 확보 및 안정적인 회수·재활용 기반을 마련 부가가치가 높은 폐기물을 자원을 확보
- (성과지표) 회수량 (ton)
- 추진상황
 - 2023년 ~ 너른고을 자원순환가게 운영
- 추진상황

| 구분 | 합계 | ~'19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 |
|-------------|----|-------|------|------|-------|-------|-------|
| 재활용품 회수량(톤) | | | | | 29.14 | 38.07 | 40.99 |

3) 하수처리수 재이용(하수과)

- (개요) 하수처리장을 통해 정화된 물은 강으로 방류, 깨끗한 환경을 조성할 뿐만 아니라 고도처리된 방류수는 공업용수, 청소용수, 잡용수 등으로 다시 쓰여짐으로써 에너지 절약

- (성과지표) 재이용량 (천m³)
- 추진상황

| 구분 | 합계 | ~'19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 |
|------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 재이용량 | 232,461 | 41,783 | 37,824 | 37,009 | 37,250 | 37,779 | 40,816 |

2 단계별 주요 이행 목표*

- 2025년
 - 폐목재 재활용량 4,000 (ton)
 - 투명플라스틱 회수량 39 (톤)
 - 우유팩 회수량 2.5 (톤)
 - 아이스팩 회수량 0.2 (톤)
 - 재이용량 15,330 (천m³)
- 2026년
 - 폐목재 재활용량 4,000 (ton)
 - 투명플라스틱 회수량 39 (톤)
 - 우유팩 회수량 2.5 (톤)
 - 아이스팩 회수량 0.2 (톤)
 - 재이용량 15,330 (천m³)
- 2027년
 - 폐목재 재활용량 4,000 (ton)
 - 투명플라스틱 회수량 39 (톤)
 - 우유팩 회수량 2.5 (톤)
 - 아이스팩 회수량 0.2 (톤)
 - 재이용량 15,330 (천m³)
- 2028년
 - 폐목재 재활용량 4,000 (ton)
 - 투명플라스틱 회수량 39 (톤)
 - 우유팩 회수량 2.5 (톤)
 - 아이스팩 회수량 0.2 (톤)
 - 재이용량 15,330 (천m³)

- 2029년
 - 폐목재 재활용량 4,000 (ton)
 - 투명플라스틱 회수량 39 (톤)
 - 우유팩 회수량 2.5 (톤)
 - 아이스팩 회수량 0.2 (톤)
 - 재이용량 15,330 (천m³)
- 2030년 ~ 2034년
 - 폐목재 재활용량 20,000 (ton)
 - 투명플라스틱 회수량 195 (톤)
 - 우유팩 회수량 12.5 (톤)
 - 아이스팩 회수량 1 (톤)
 - 재이용량 76,650 (천m³)

3 연차별 이행계획

| 실천과제 | 연차 | | | | |
|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| 폐목재 재활용 | 폐목재 재활용량 4,000(ton) | 폐목재 재활용량 4,000(ton) | 폐목재 재활용량 4,000(ton) | 폐목재 재활용량 4,000(ton) | 폐목재 재활용량 4,000(ton) |
| 너른고을 자원순환가게 리본 (RE:born) | 투명플라스틱 회수량 39 (톤) | 투명플라스틱 회수량 39 (톤) | 투명플라스틱 회수량 39 (톤) | 투명플라스틱 회수량 39 (톤) | 투명플라스틱 회수량 39 (톤) |
| | 우유팩 회수량 2.5 (톤) | 우유팩 회수량 2.5 (톤) | 우유팩 회수량 2.5 (톤) | 우유팩 회수량 2.5 (톤) | 우유팩 회수량 2.5 (톤) |
| | 아이스팩 회수량 0.2 (톤) | 아이스팩 회수량 0.2 (톤) | 아이스팩 회수량 0.2 (톤) | 아이스팩 회수량 0.2 (톤) | 아이스팩 회수량 0.2 (톤) |
| 하수처리수 재이용 | 재이용량 15,330 (천m ³) | 재이용량 15,330 (천m ³) | 재이용량 15,330 (천m ³) | 재이용량 15,330 (천m ³) | 재이용량 15,330 (천m ³) |

| 실천과제 | 연차 | 규제혁신·정비 계획 | 입법 및 시행령 개정 계획 |
|--------------------------|--------------------------------|------------|----------------|
| | 30~34 | | |
| 폐목재 재활용 | 폐목재 재활용량 20,000 ton | | |
| 너른고을 자원순환가게 리본 (RE:born) | 투명플라스틱 회수량 195 (톤) | | |
| | 우유팩 회수량 12.5 (톤) | | |
| | 아이스팩 회수량 1.0 (톤) | | |
| 하수처리수 재이용 | 재이용량 76,650 (천m ³) | | |

4

연차별 온실가스 감축량-정량사업 1건

| 과제명 | 구분 | 단기 | | | | | 목표연도1 | 목표연도2 |
|--------------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 2025년 | 2026년 | 2027년 | 2028년 | 2029년 | 2030년 | 2034년 |
| 폐목재 재활용 | 감축잠재량 (tCO2eq) | 4,080 | 4,080 | 4,080 | 4,080 | 4,080 | 4,080 | 4,080 |
| 너른고을 자원순환가계 리본 (RE:born) | 감축잠재량 (tCO2eq) | 133 | 133 | 133 | 133 | 133 | 133 | 133 |
| 하수처리수 재이용 | 감축잠재량 (tCO2eq) | 3,416 | 3,416 | 3,416 | 3,416 | 3,416 | 3,416 | 3,416 |

* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

5

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

| 구분 | 총 예산소요 | | | | | 계 |
|-------------------------|--------|------|------|------|------|-----|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| 합계 | 96 | 96 | 96 | 96 | 96 | 480 |
| 폐목재 재활용 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | |
| 너른고을 자원순환가계 리본(RE:born) | 96 | 96 | 96 | 96 | 96 | 480 |
| 하수처리수 재이용 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | |

1-5. 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)-76.5천톤 → ('30년)-256.7천톤 (235.7% 증가)
- ◇ (핵심과제) ☞ 2개 핵심과제 5개 실천사업
 - 1) 흡수원 신규 조성
 - 2) 숲 가꾸기

□ 흡수원 부문 추진 방향 및 과제

- ◇ 흡수원 신규 조성, 숲 가꾸기 등을 통해 온실가스 흡수량을 증대

| 전략 | 세부사업 | | 담당부서 (협력부서) |
|-----------------|------|-------------------------------|----------------|
| I. 흡수원 신규 조성 | 1 | 흡수원 신규 조성 | 산림과, 공원정책과 |
| | 2 | 생활 속 미니 텃밭을 활용한 도시농업 활성화 | 농업기술과 |
| II. 숲 가꾸기 | 1 | 숲가꾸기 사업 | 산림과 |
| | 2 | 미세먼지 저감 공익숲가꾸기 사업 | 산림과 |
| | 3 | 산림연접지 돌발병해충 방제 | 산림과 |
| | 4 | 산림재해 사전예방·저감 시스템 고도화를 통한 피해저감 | 산림과 |

1-5-1 신규흡수원 조성 및 보전·관리

1 과제 세부내용

1) 흡수원 신규 조성(산림과, 공원정책과)

- (개요) 탄소흡수원 확충을 통해 대기 중의 유해 물질 흡수 및 공기 정화
- (성과지표) 공원조성면적 (m²), 조림사업 (ha)
- 추진상황

| 구분 | '18년 | '19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 공원조성면적 | 33,955 | 13,348 | 43,059 | 10,300 | 71,463 | 12,795 | 8,784 |
| 조림사업 | 31 | 28 | 21 | 25 | 34 | 32 | 22 |

2) 생활 속 미니 텃밭을 활용한 도시농업 활성화(농업기술과)

- (개요) 도시민의 농사활동을 통하여 생산적인 여가활동과 녹색 생활공간 조성으로 선진문화 주도과 삶의 질 향상
- 사업대상 : 광주시 전 지역의 소규모 텃밭
- 사업내용 : 소규모 텃밭을 활용한 도시농업
- (성과지표) 조성면적 (m²)
- 추진상황

| 구분 | 합계 | '19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 |
|-------------------------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 소규모 텃밭(m ²) | 12,258 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,258 |
| 도시농업농장(m ²) | 89,224 | 9,234 | 15,174 | 15,174 | 15,174 | 15,174 | 19,294 |

2 단계별 주요 이행 목표*

- 2025년
 - 공원조성면적 10,000 (m²)
 - 조림사업 20 (ha)
 - 도시농업 조성 21,552 (m²)

- 2026년
 - 공원조성면적 10,000 (m²)
 - 조림사업 20 (ha)
 - 도시농업 조성 21,600 (m²)

- 2027년
 - 공원조성면적 10,000 (m²)
 - 조림사업 20 (ha)
 - 도시농업 조성 21,600 (m²)

- 2028년
 - 공원조성면적 10,000 (m²)
 - 조림사업 20 (ha)
 - 도시농업 조성 21,600 (m²)

- 2029년
 - 공원조성면적 10,000 (m²)
 - 조림사업 20 (ha)
 - 도시농업 조성 21,600 (m²)

- 2030년 ~ 2034년
 - 공원조성면적 50,000 (m²)
 - 조림사업 100 (ha)
 - 도시농업 조성 108,000 (m²)

3 연차별 이행계획

| 실천과제 | | 연차 | | | | |
|--------------------------------|----------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| 흡수원 신규 조성 | 공원 조성 | 공원조성면적 10,000 m ² | 공원조성면적 10,000 m ² | 공원조성면적 10,000 m ² | 공원조성면적 10,000 m ² | 공원조성면적 10,000 m ² |
| | 조림 | 조림사업 20 ha | 조림사업 20 ha | 조림사업 20 ha | 조림사업 20 ha | 조림사업 20 ha |
| 생활 속 미니 텃밭을 활용한 도시농업 활성화 | | 도시농업 조성 21,552 m ² | 도시농업 조성 21,600 m ² | 도시농업 조성 21,600 m ² | 도시농업 조성 21,600 m ² | 도시농업 조성 21,600 m ² |

| 실천과제 | | 연차 | | 규제혁신·정비 계획 | 입법 및 시행령 개정 계획 |
|--------------------------------|----------|----------------------------------|--|------------|-------------------|
| | | 30~34 | | | |
| 흡수원 신규 조성 | 공원 조성 | 공원조성면적 50,000 m ² | | | |
| | 조림 | 조림사업 100 ha | | | |
| 생활 속 미니 텃밭을 활용한 도시농업 활성화 | | 도시농업 조성 108,000m ² | | | |

4 연차별 온실가스 감축량-정량사업 4건

| 과제명 | 구분 | 단기 | | | | | 목표연도1 | 목표연도2 | |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 2025년 | 2026년 | 2027년 | 2028년 | 2029년 | 2030년 | 2034년 | |
| 흡수원 신규 조성 | 공원 조성 | 감축잠재량 (tCO2eq) | 2,444 | 2,564 | 2,684 | 2,804 | 2,924 | 3,044 | 3,524 |
| | 조림 | 감축잠재량 (tCO2eq) | 2,471 | 2,703 | 2,935 | 3,167 | 3,399 | 3,631 | 4,559 |
| 생활 속 미니텃밭을 활용한 도시농업 활성화 | 감축잠재량 (tCO2eq) | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | |

* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

5 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

| 구 분 | 총 예산소요 | | | | | 계 |
|-----------------------------|--------|------|------|------|------|-------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| 합 계 | 228 | 229 | 230 | 231 | 232 | 1,150 |
| 흡수원 신규 조성 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 285 |
| 생활 속 미니 텃밭을 활용한 도시농업 활성화 | 171 | 172 | 173 | 174 | 175 | 865 |

1-5-2 숲 가꾸기

1 과제 세부내용

1) 숲가꾸기 사업(산림과)

- (개요) 산림의 경제적·공익적 가치 증진을 위한 나무심기(조림)을 통해 가치있는 산림자원 조성과 지속가능한 산림기반을 구축
- (성과지표) 숲가꾸기 (ha)
- 추진상황

| 구분 | 합계 | ~'19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 |
|--------|-------|-------|------|------|------|------|------|
| 정책숲가꾸기 | 1,568 | 160 | 318 | 202 | 373 | 287 | 228 |

2) 미세먼지 저감 공익숲가꾸기 사업(산림과)

- (개요) 산림의 생태, 환경적인 건전성을 유지하면서 미세먼지 저감 등 공익 기능 최적 발휘를 위한 공익숲가꾸기를 통해 지속가능한 산림자원 육성
- (성과지표) 조성면적 (ha)
- 추진상황

| 구분 | 합계 | ~'19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 |
|--------|-----|-------|------|------|------|------|------|
| 공익숲가꾸기 | 111 | - | 11 | - | 35 | 35 | 30 |

3) 산림연접지 돌발병해충 방제(산림과)

- (개요) 주요산림병해충 및 기타(돌발·외래) 병해충 예찰 방제
- (성과지표) 병해충 방제 (ha)

○ 추진상황

| 구분 | 합계 | ~'19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 |
|--------|-----|-------|------|------|------|------|------|
| 병해충 방제 | 430 | 99 | 47 | 101 | 70 | 38 | 75 |

4) 산림재해 사전예방·저감 시스템 고도화를 통한 피해저감(산림과)

- (개요) 기후변화에 따른 산림 악영향을 최소화고 선제적 대응을 위하여 산림생태계 보전 인식을 강화하여, 흡수원 보고·관리체계 구축
- (성과지표) 산불전문예방진화대 (명)
- 추진상황

| 구분 | 합계 | ~'19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 |
|----------------------|-----|-------|------|------|------|------|------|
| 산불전문 예방진화대 (명) | 389 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 64 |

2 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 정책 숲 가꾸기 250 (ha)
 - 공익 숲 가꾸기 30 (ha)
 - 병해충 방제 80 (ha)
 - 산불전문예방진화대 65 (명)
- 2026년
 - 정책 숲 가꾸기 250 (ha)
 - 공익 숲 가꾸기 30 (ha)
 - 병해충 방제 85 (ha)
 - 산불전문예방진화대 65 (명)

- 2027년
 - 정책 숲 가꾸기 250 (ha)
 - 공익 숲 가꾸기 30 (ha)
 - 병해충 방제 90 (ha)
 - 산불전문예방진화대 65 (명)

- 2028년
 - 정책 숲 가꾸기 250 (ha)
 - 공익 숲 가꾸기 30 (ha)
 - 병해충 방제 95 (ha)
 - 산불전문예방진화대 65 (명)

- 2029년
 - 정책 숲 가꾸기 250 (ha)
 - 공익 숲 가꾸기 30 (ha)
 - 병해충 방제 100 (ha)
 - 산불전문예방진화대 65 (명)

- 2030년 ~ 2034년
 - 정책 숲 가꾸기 1,250 (ha)
 - 공익 숲 가꾸기 150 (ha)
 - 병해충 방제 575 (ha)
 - 산불전문예방진화대 325(명)

3

연차별 이행계획

| 실천과제 | 연차 | | | | |
|-----------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| 숲가꾸기 사업 | 정책 숲 가꾸기 250 ha | 정책 숲 가꾸기 250 ha | 정책 숲 가꾸기 250 ha | 정책 숲 가꾸기 250 ha | 정책 숲 가꾸기 250 ha |
| 미세먼지 저감 공익숲가꾸기 사 업 | 공익 숲 가꾸기 30 ha | 공익 숲 가꾸기 30 ha | 공익 숲 가꾸기 30 ha | 공익 숲 가꾸기 30 ha | 공익 숲 가꾸기 30 ha |
| 산림연접지 돌발병해충 방제 | 병해충 방제 80 ha | 병해충 방제 85 ha | 병해충 방제 90 ha | 병해충 방제 95 ha | 병해충 방제 100 ha |
| 산림재해 사전예 방·저감을 위한 방재단 운영 | 산불전문예방진화대 65 명 | 산불전문예방진화대 65 명 | 산불전문예방진화대 65 명 | 산불전문예방진화대 65 명 | 산불전문예방진화대 65 명 |

| 실천과제 | 연차 | 규제혁신·정비 계획 | 입법 및 시행령 개정 계획 |
|-----------------------------------|-------------------|------------|-------------------|
| | 30~34 | | |
| 숲가꾸기 사업 | 정책 숲 가꾸기 1,250 ha | | |
| 미세먼지 저감 공익숲가꾸기 사 업 | 공익 숲 가꾸기 150 ha | | |
| 산림연접지 돌발병해충 방제 | 병해충 방제 575 ha | | |
| 산림재해 사전예 방·저감을 위한 방재단 운영 | 산불전문예방진화대 325 명 | | |

4

연차별 온실가스 감축량-정량사업 3건

| 과제명 | 구분 | 단기 | | | | | 목표연도1 | 목표연도2 |
|--------------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 2025년 | 2026년 | 2027년 | 2028년 | 2029년 | 2030년 | 2034년 |
| 숲가꾸기 사업 | 감축잠재량 (tCO2eq) | 2,160 | 2,457 | 2,754 | 3,051 | 3,348 | 3,645 | 4,833 |
| 미세먼지 저감 공익숲가꾸기 사업 | 감축잠재량 (tCO2eq) | 1,636 | 1,984 | 2,332 | 2,680 | 3,028 | 3,376 | 4,768 |
| 산림연접지 돌발병해충 방제 | 감축잠재량 (tCO2eq) | 606 | 707 | 814 | 927 | 1,045 | 1,170 | 1,729 |
| 산림재해 사전 예방·저감을 위한 방제단 운영 | 감축잠재량 (tCO2eq) | | | | | | | |

* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

5

재정투자 계획

(단위 : 백만원)

| 구분 | 총 예산소요 | | | | | 계 |
|-------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| 합계 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 150 |
| 숲가꾸기 사업 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | 비예산 | 0 |
| 미세먼지 저감 공익숲가꾸기 사업 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 400 |
| 산림연접지 돌발병해충 방제 | 99 | 105 | 111 | 202 | 215 | 732 |
| 산림재해 사전예방·저감을 위한 방제단 운영 | 1,072 | 1,082 | 1,092 | 1,102 | 1,202 | 5,550 |

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) 경기도 광주시의 경우 현재 지역맞춤형 기후위기 적응대책인 제2차 광주시 기후변화적응대책 세부이행계획을 추진 중에 있으며 각 계획들에 대한 추진상황 점검으로 결과에 대한 환류를 통해 이행평가를 실시하고 있음.

□ 정책추진 경과

- 2021년 3월 제2차 광주시 기후변화 적응대책 세부시행계획(2021~2025)을 국가 및 경기도 기후위기 적응대책과 연동하는 5개년 단위의 계획을 수립함
- 과학적 수요기반의 적응대책 수립을 위하여 VESTAP을 활용하여 동별 민감도, 적응능력, 기후노출 등의 분석을 통하여 광주시의 기후변화 취약성을 평가함

□ 추진 방향

- ◇ 총 5개 부문, 12개 추진전략, 14개 실천과제, 33개 세부사업으로 구성
- ◇ 머물고 싶은 기후변화 선도도시의 인식 제고, 차별 없는 기후변화적응 복지체계 확립, 선진화된 재난 감시체계 구축, 기후변화 홍보·교육을 통한 시민의식 개선

□ 주요 과제

- ① 건강 분야
- ② 농업 분야
- ③ 물관리 분야
- ④ 재난/재해 분야
- ⑤ 산림/생태계 분야

2-1-1 제2차 광주시 기후변화 적응대책 세부시행계획

① 건강분야 (복지정책과, 안전총괄과, 보건행정과, 식품위생과, 감염병관리과, 환경정책과, 일자리경제과, 아동복지과)

- 기후변화 관련 건강 사전예방 체계 구축
 - 민·관 협력 찾아가는 복지서비스 확대, 기후변화 홍보·교육 확대방안 마련, 취약계층을 위한 신속한 응급의료체계 운영
- 기후변화 질병 예방 감시체계 마련
 - 식중독 예방사업, 감염병 감시체계 강화, 미세먼지 모니터링 및 저감, 폭염대비 안전시스템 구축
- 극한기후 안전점검 및 피해 최소화
 - 무더위 쉼터 운영 확대, 이동근로자 복합쉼터 조성, 무한돌봄사업 지속적 추진

② 농업분야 (농업기술과, 농업정책과)

- 기후변화 대비 신소득작목 발굴
 - 기후변화 적응 신소득 작목 발굴, 식량작물 다양성 확보 기반 조성
- 농업재해 최소화
 - ICT 융복합 스마트농업 육성, 농작물 및 농업인 풍수해 보험 가입 활성화
- 농업인 역량강화
 - 강소농 자립역량 강화, 수요자 맞춤형 농업기술 및 농기계 기술교육 활성화

③ 물관리 분야 (수질정책과, 건설과, 하수과, 수도과)

- 체계적인 수자원 관리체계 확립
 - 수자원 관리 및 보전사업, 하천정비 및 생태하천 복원
- 오염원으로부터 안전한 수질관리 대책 마련
 - 비점오염저감시설 효율적 운영 관리, 수질오염총량 지속적 추진
- 물 재이용계획의 활성화
 - 물 재이용시설 설치 및 활용 확대, 절수 설비 보급 확대

④ 재난/재해분야 (안전총괄과)

- 재난/재해 피해 최소화
 - 재난·재해 예·경보체계 운영, 재난취약지구 지정 및 관리 강화
- 재해피해 구제대책 마련
 - 풍수해 보험 가입 활성화, 재난·재해 대응 민관 협력 강화
- 재해취약지역 조사 및 점검
 - 자연재해 위험도 조사 및 분석, 재난안전 대응체계 시스템 개선

② 농업분야 (농업기술과, 농업정책과)

- 산림재해 방재시스템 구축
 - 산사태 방재시스템 강화, 산림재해 사전예방·저감 시스템 고도화를 통한 피해저감, 산림 연접지 돌발병해충 방제
- 생물다양성 조사 및 모니터링 실시
 - 야생 동·식물 피해예방 지속추진, 지역 생물다양성 및 생태계 모니터링 시스템 구축, 적응정보 및 행동요령 제공

【단위 및 세부과제 목록】

| 부문 | 실천과제 | 담당부서 |
|-------|--------------------------------|----------------------|
| 건강 | [Ⅱ-1-1] 기후변화 관련 건강 사전예방 체계구축 | 복지정책과, 안전총괄과, 보건행정과 |
| | [Ⅱ-1-2] 기후변화 질병예방 감시체계 마련 | 식품위생과, 감염병관리과, 환경정책과 |
| | [Ⅱ-1-3] 극한기후 안전점검 및 피해 최소화 | 안전총괄과, 일자리경제과, 아동복지과 |
| 농업 | [Ⅱ-1-4] 기후변화 대비 신소득작목 발굴 | 농업기술과 |
| | [Ⅱ-1-5] 농업재해 최소화 | 농업기술과, 농업정책과 |
| | [Ⅱ-1-6] 농업인 역량강화 | 농업기술과 |
| 물관리 | [Ⅱ-1-7] 체계적인 수자원 관리체계 확립 | 수질정책과, 건설과 |
| | [Ⅱ-1-8] 오염원으로부터 안전한 수질관리 대책 마련 | 수질정책과 |
| | [Ⅱ-1-9] 물재이용계획 의 활성화 | 하수과, 수도과 |
| 재난·재해 | [Ⅱ-1-10] 재난/재해 피해 최소화 | 안전총괄과 |
| | [Ⅱ-1-11] 재해피해 구제대책 마련 | 안전총괄과 |
| | [Ⅱ-1-12] 재해취약지역 조사 및 점검 | 안전총괄과 |
| 산림생태계 | [Ⅱ-1-13] 산림재해 방재시스템 구축 | 산림과 |
| | [Ⅱ-1-14] 생물다양성 조사 및 모니터링 실시 | 환경정책과 |

2-2. 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안

- ◇ (필요성) 기후위기로 인해 홍수, 폭염, 산불 등 자연재해의 발생 빈도와 강도가 증가하고 있어, 각 지자체의 공유재산 보호가 중요한 사항으로 대두됨에 따라 지자체는 기후변화에 대비한 재난 관리와 시설 보강을 통해 공유재산을 보호하고 피해를 최소화해야 함.
- ◇ (추진 방향) 공유재산 인프라 보호를 위해 공유재산의 현황과 기후재난에 대한 취약점을 파악해 대책을 마련하며, 기후위기 취약 공유재산 유형별 기후회복력 강화대책을 마련하고 탄소중립 산업전환 기반 조성에 공유자산을 활용함.

□ 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

- 공공용 재산의 지목별 면적 및 분포 지점 수

| 지목 | 면적 | 지점수 |
|------|-----------|-----|
| 공장용지 | 236 | 3 |
| 답 | 5,790 | 33 |
| 대 | 1,246 | 20 |
| 도로 | 1,302 | 22 |
| 목장용지 | 25 | 2 |
| 묘지 | 1,645 | 1 |
| 임야 | 2,390,797 | 42 |
| 잡종지 | 91,035 | 15 |
| 전 | 31,990 | 45 |
| 주차장 | 2,375 | 2 |
| 창고용지 | 89 | 2 |
| 체육용지 | 641 | 1 |
| 하천 | 31 | 1 |
| 합 계 | 2,527,202 | 189 |

○ 하천 현황(단위 km)

| 하천수(개소) | 총연장 | 요개수 | | | |
|---------|--------|--------|--------|--------|-------|
| | | 소계 | 기개수 | 미개수 | 개수율 |
| 107 | 303.90 | 479.65 | 299.98 | 179.27 | 62.54 |

○ 도로 및 도로시설물 현황(단위 m)

| 도로 | | | | 도로시설 | | | | |
|---------|--------|---------|---------|------------|-------------|-------------|---------------|--------------|
| 합계 | 일반국도 | 지방도 | 시군도 | 지하보도 | 지하차도 | 고가도로 | 터널 | 가로등 |
| 400,979 | 55,974 | 100,600 | 179,990 | 1개소 30m | 4개소 206m | 1개소 850m | 7개소 4,282m | 31,400 개소 |

○ 문화재 보유현황

| 구분 | | 개수 |
|----------|-----|----|
| 국가 지정문화재 | 유형 | 7 |
| | 무형 | 0 |
| 시 지정 문화재 | 유형 | 9 |
| | 무형 | 4 |
| | 기념물 | 12 |
| 국가등록 문화재 | | 0 |
| 문화재 자료 | | 9 |
| 합계 | | 41 |

○ 상수도 보급현황

| 구분 | 합계 | 도수관 | 배수관 | 급수관 | 송수관 | 일 급수량 (m ³) |
|----|-----------|--------|---------|---------|--------|-------------------------|
| 길이 | 1,745,814 | 27,000 | 864,079 | 797,224 | 57,493 | 131,070 |

○ 하수도 보급현황

| 구분 | 시설연장 | 보급률(%) | 합류식 시설연장 | 오수관로 시설연장 | 우수관로 시설연장 |
|----|---------|--------|----------|-----------|-----------|
| 길이 | 1,300.4 | 97.3 | 4.0 | 736.5 | 559.9 |

2-2-1 기후재난 위험으로부터 공유재산 인프라의 보호

■ 배경 및 필요성

- 기후위기 심화로 기후재난으로 인한 위험이 커지고 있는 공유재산을 보호하고 보전하기 위한 안전망을 구축할 필요가 있음.

■ 주요 내용

- (공유재산의 기후리스크 평가와 중점관리 대상 도출) 공유재산의 관리 주체별, 공유재산 유형별 기후 취약성을 평가하고 중점관리 대상과 우선관리 대상을 도출하여 대책 마련
- 공유재산 중에서 기후취약성이 높지만 그동안 기후위기 적응대책 수립에서 관심의 사각지대였던 공공인프라와 기후취약계층(노인, 약자 등) 관련 시설 및 문화유산 등의 기후리스크를 평가하여 중점관리 대상을 정하고 별도의 대책 마련
 - 기초지자체 공공인프라에 대한 기후리스크 평가 체계 구축
 - 공공 환경시설 기후리스크 평가와 기후회복력 강화 및 탄소중립 지원
 - 사회복지시설 기후리스크 평가와 기후재난 대응 및 에너지 자립 지원 등
 - 문화유산의 기후리스크 평가와 지속가능한 관리대책 마련
- (취약지역 관리) 기후위기 취약 공유재산 중점 관리
 - 공유재산 유형별 기후변화 피해 데이터 정보 구축
 - 기후위기 대응을 위한 공유재산 보존관리 빅데이터 구축
 - 기후변화에 취약한 공유재산 상시 모니터링 체제
 - 자연재해위험개선지구 및 하수도정비 중점관리지역 지정·관리
 - 재해위험 저수지 및 붕괴위험지역 정비
 - 산불 등 대형 재난재해의 공동 대응체계 활성화

■ 기대 효과

- 공유재산의 기후위기 대응 관리와 투자 우선순위를 정하고 중점관리 대상을 선별함으로써 기후위기 대응의 비용과 노력을 최적화하고 공유재산을 기후재난으로부터 보호

2-2-2 공유재산 유형별 기후회복력 강화대책 마련

■ 배경 및 필요성

- 공유재산은 유형별 피해 특성이 다르고 피해 규모도 차이가 있으므로, 공유재산의 유형별 특성에 맞는 대책이 마련되어야 함

■ 주요 내용

- (하천관리) 빈도와 강도가 크게 변하고 있는 강우패턴의 변화에 대한 회복력 강화
 - 홍수에 취약한 지방 하천 및 소하천 정비
 - 기후재난 초기 대응 강화
 - 홍수예보시스템 구축 등 비구조적 홍수대책 강화
- (교통시설) 교통시설의 기후재난 회복탄력성 향상
 - 이상기후에 대비한 철도시설물 유지보수 강화
 - 도로안전을 위한 배수시설 및 도로변 산사태 저감시설 설치
- (상하수도) 운영에 소요되는 에너지 절감 등 감축대책, 상수도 수질 안전대책, 하수도 시설물의 안전 및 품질확보를 위하여 정한 설계기준 개선
- (문화재, 사적지 등) 건조한 기후에 따른 화재피해 예방 대책, 태풍, 홍수 등에 따른 침수 및 건축물 피해 예방 대책
 - 국가유산 보호 협력체계 활성화
 - 시설관리 주체의 역량 강화

■ 기대 효과

- 선제적 피해 예방 관리 강화 및 피해 긴급 지원 확대로 기후재난으로 인한 피해 최소화
- 행정자산의 기후위기 적응 대책으로 공유재산의 기후재난 안전망 구축

2-2-2 공유자산을 활용한 탄소중립 산업전환 기반 조성

■ 배경 및 필요성

- 공공기관 고효율 에너지 기자재 설치 미흡 등으로 에너지 사용량 매년 증가 추세
- 공공기관의 신재생에너지 보급 확대 및 에너지 사용량 절감 분야 선도적 역할을 통해 민간 확산 기반 조성 필요

■ 주요 내용

- (좌초산업의 전환과 혁신을 위한 인프라 구축) 탄소중립사회로의 전환 과정에서 좌초자산화 되어 가는 기업들과 산업단지의 전환을 위해서 공유자산과 공유부지를 활용해서 전환에 필요한 기반 시설을 구축
- 공공기관의 재생에너지 발전 확대
 - 공공기관 유휴부지 추가 발굴 및 BIPV(건물 일체형 태양광 발전시스템) 등 혁신기술 적용을 통해 신재생에너지 발전 비중 극대화
 - 공공기관 에너지 효율화
 - 공공기관 소유·관리하는 건물, 환경시설 등에 국비활용 신재생에너지 보급 확대
 - 공공건물 그린리모델링
 - 신축 공공건물 ZEB 시행

■ 기대 효과

- 공공기관 유휴부지 추가 발굴 및 BIPV(건물일체형태양광발전시스템) 등 혁신기술 적용을 통해 신재생에너지 발전 비중 극대화

【 단위 및 세부과제 목록 】

| 광역과제 | 광주시 세부과제 |
|-----------------------------------|--|
| [Ⅱ-2-1] 기후재난 위험으로부터 공유재산 인프라의 보호 | <ul style="list-style-type: none"> ● 관련 부서 : 회계과, 도서관정책과, 산림과, 건설과, 교통시설과, 도시개발과, 보건정책과, 수도과, 하수과, 기후탄소과 ● 공유재산의 기후위기 리스크 평가와 중점관리 대상 도출 ● 기후위기 취약 공유재산 중점 관리 |
| [Ⅱ-2-2] 공유재산 유형별 기후회복력 강화대책 마련 | <ul style="list-style-type: none"> ● 관련 부서 : 기후탄소과, 하천과, 교통시설과, 스마트교통과, 수도과, 하수과, 문화관광과 ● 하천관리, 교통시설, 상하수도, 문화재와 사적지의 기후대응대책 마련 |
| [Ⅱ-2-3] 공유자산을 활용한 탄소중립 산업전환 기반 조성 | <ul style="list-style-type: none"> ● 관련 부서 : 회계과, 기업지원과, 건축과, 토지관리과, 기후탄소과 ● 관내 기업의 전환과 혁신을 위한 인프라 구축 ● 공공기관의 재생에너지 발전 확대 |

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) 국제개발협력에서 기후 대응 주류화 기반을 구축하고, 국외 도시와의 협력 및 국제기구를 통한 다자간 협력을 추진해 글로벌 기후 리더십을 확립하며 기 구축된 경기도 및 기타 시군과의 탄소중립 협력체계를 기반으로 탄소중립 선언의 실질적 이행을 위한 지방정부 간 협력과 연대 활동을 강화함.

□ 정책추진 경과

- 경기도는 2003년부터 국제개발협력 사업을 시작하여, 2014년까지 총 99건의 국제개발협력을 추진한 바 있음
- 탄소중립기본법에 의해 경기도 및 9개 기초지자체(고양, 가평, 성남, 수원, 안산, 양주, 연천, 의정부, 포천)가 탄소중립지원센터를 설치하여 운영, 광명시는 자체적으로 기후에너지센터를 운영하고 있음

□ 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 활동 주도 및 기구축된 시군과의 탄소중립 협력체계를 기반으로 광주시의 탄소중립과 관련한 실질적 이행을 위한 지방정부 간 협력과 연대 활동을 강화함.

□ 주요 과제

- ① 국외 도시와의 협력 및 국제기구를 통한 다자간 협력 추진
- ② 국내 타 시도와의 협력과 연대 활동 강화
- ③ 경기도 및 타 시군과 탄소중립 협력체계 구축

2-3-1 국외 도시와의 협력 및 국제기구를 통한 다자간 협력 추진

■ 배경 및 필요성

- 다양한 국제 기구, 회의 참여와 세계지방정부협의회인 이클레이(ICLEI) 한국사무소 유치를 통해 글로벌 기후 리더십 확립

■ 주요 내용

- 경기도 기후대사 운영으로 기후위기 대응 도정 정책 국내외 홍보와 협력 지원
- 언더2 연합과 지방정부 메탄 행동 연합 활동 주도
 - 2050년까지 넷제로 목표를 달성하기 위한 국제 활동에 적극적으로 참여하고 국제교류를 통해 해외 지방정부의 기후 정책 및 경험 공유
 - 분기별 국제회의를 통한 해외 정책 사례 공유 및 국제협력 추진
 - 최신 국제 기후변화, 탄소중립에 대한 세미나 개최
- 131개국 2,500여 지방정부가 참여하고 있는 이클레이(ICLEI) 세계집행위원회 회의 참여 및 네트워크 협력
 - 지방정부 지속가능발전 정책 추진 역량강화, 국제교류 지원, 지속가능발전 정책프로그램 기획,
 - 글로벌 공동 행동 개발·추진, 기후변화, 생물다양성 등 유엔 정책과 연계한 공동 프로젝트 추진, 글로벌 정책 동향 공유 및 교류·협력 지원을 위한 국제회의 개최, UN 지속가능발전 정책결정 과정에 지방정부 목소리 연계
- 청년 기후 활동 교류 및 ODA 지원 사업
 - 결연 또는 언더2 네트워크 관련 도시(지방 정부) 간 기후 활동 청년 교류, ODA 협력을 위한 기초 지역 조사 공모사업, 경기 청년 해외봉사단 기획 ODA 사업 연계

■ 기대 효과

- 경기도와 연계한 탄소중립 추진 경험과 성과를 바탕으로 국제사회에서 기후 리더십 확립
- 국제개발협력 사업과 청년 교류 활동을 통한 기후 대응 분야 국제협력 추진 역량 강화

2-3-2 국내 타 시도와의 협력과 연대 활동 강화

■ 배경 및 필요성

- 기업 RE100 이행 등 에너지 전환 추진 과정에서 장애가 되는 많은 요인이 중앙정부의 정책, 규제, 제도 설계에 기인하므로 중앙정부 차원의 법제 개선을 촉구하는 등 지방정부 간 공동대응이 필요함.

■ 주요 내용

- RE100 추진 여건 개선을 위한 제도 개선 공동 대응 및 주도
 - 각 지자체 RE100 추진계획 수립 및 이행 상황 공유
 - 탄소중립과 에너지전환 과정에서 극복해야 할 장애물에 대한 공동 대응 논의
 - 우수 사례 공유
- 지자체 공동 녹색 ODA 협력 사업
 - 지자체 공적개발원조(ODA) 통합협의회 주도
 - 지자체 그린 ODA 예산 규모가 크지 않으므로 여러 지자체 간 협력 사업으로 개도국 ODA 사업을 통합 프로그램으로 추진하는 방안 검토

■ 기대 효과

- 광주시 내 기업 RE100의 실질적 이행을 위한 장애 극복
- 광역 및 기초지자체 간 탄소중립 협력 네트워크 공고화

2-3-3 경기도 및 타 시군과 탄소중립 협력체계 구축

■ 배경 및 필요성

- 경기도 광주시 탄소중립 실현을 위한 경기도 및 31개 시·군 공동선언(22. 9월)의 실질적 이행을 위한 협력과 논의 필요
- 지역의 탄소중립·녹색성장에 관한 계획의 수립·시행과 에너지전환 촉진 등을 통해 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진 지원 필요

■ 주요 내용

- RE100 추진 여건 개선을 위한 제도 개선 공동 대응 및 주도
- 경기도-시군 탄소중립협의체 운영
 - 경기도 광주시 탄소중립 공동 협력 선언의 실질적 이행 방안 마련과 점검
 - 광주시 내 탄소중립 공동 협력을 위한 추진 현황 분석, 사업 발굴 등 실무 검토와 결정
 - 시·군 의견 수렴 및 공동 협력 사항 발굴
- 도-시·군 탄소중립지원센터 공동 협력 및 교류 활성화
 - 도-시·군 탄소중립지원센터 간 MOU 체결, 분기별 정기회의 개최 추진
 - 2030년 도내 모든 시·군에 탄소중립지원센터를 설치하도록 시·군 협조
 - 시·군 탄소중립지원센터 설립, 운영에 대한 컨설팅, 기초탄소중립지원센터 설립 지원, 기초 탄소중립지원센터 컨설팅과 협력사업 발굴, 기초탄소중립지원센터 교육활동 지원, 프로그램 지원이나 자료 제공, 지자체 온실가스 인벤토리 가이드라인 개발, 경기도형 탄소중립 도민 실천 안내서 제작, 보급 등
 - 시·군 탄소중립 기본계획 수립 등 시·군 탄소중립 정책 발굴 지원, 홍보 관련 공동 협력 및 상호 지원

■ 기대 효과

- 경기도 및 기타 시군 탄소중립 선언의 실질적 이행으로 탄소중립에 기여
- 탄소중립지원센터의 역량 강화로 지역 탄소중립 실천 매개

【 단위 및 세부과제 목록 】

| 광역과제 | 광주시 세부과제 |
|---|--|
| [Ⅱ-3-1] 국외 도시와의 협력 및 국제기구를 통한 다자간 협력 추진 | <ul style="list-style-type: none"> • 관련 부서 : 기후탄소과, 행정지원과 • 언더2연합과 지방정부 메탄 행동 연합 활동 참여 • 이클레이(ICLEI) 가입 및 네트워크 협력 |
| [Ⅱ-3-2] 국내 타 시도와의 협력과 연대 활동 강화 | <ul style="list-style-type: none"> • 관련 부서 : 기후탄소과, 행정지원과 • 지자체 공동 녹색 ODA 협력 사업 |
| [Ⅱ-3-3] 경기도 및 타 시군과 탄소중립 협력체계 구축 | <ul style="list-style-type: none"> • 관련 부서 : 기후탄소과, 행정지원과 • 경기도-시군 탄소중립협의체 운영 • 도-시·군 탄소중립지원센터 공동 협력 및 교류 활성화 |

2-4. 교육 · 소통

- ◇ (필요성) 기후위기 대응은 사회구성원의 역량 강화도 필수적으로 이루어져야 할 뿐 아니라 광주시의 경우는 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본 조례를 통해 녹색생활 운동을 적극 전개할 것과 시민의 녹색생활 정착과 확산, 기후위기의 이해증진 및 지식 보급, 전문인력 양성 등의 다양한 방면에서의 교육·홍보 추진을 명시하고 있음.
- ◇ (핵심 과제) 학교 환경교육 계획과의 연계 추진 및 사회영역에서의 실질적인 생활실천을 촉진하기 위한 학습과 소통 활동의 추진, 탄소중립 및 재생에너지 수용성 증진, 탄소중립 교육과 소통 기반 강화를 위한 시민 참여 교육 등을 실시

□ 정책추진 경과

- 「경기도 환경교육 활성화 및 지원 조례」는 학교 환경교육 영역, 사회 환경교육 영역, 환경교육기반 등 환경교육 정책 영역을 구분하고 관련 활동 촉진을 규정한 바 있음.
- 경기환경에너지진흥원은 광역환경교육센터인 경기도 환경교육센터와 경기도 기후변화교육센터를 운영 중에 있으며 광주시의 경우 경기도의 환경 및 기후위기 관련 교육 및 소통계획과 연계해 환경 및 기후변화 관련 교육을 추진 중에 있음.

□ 추진 방향

- ◇ 상시교육을 통한 일반시민 교육과 학교 환경교육 계획과의 연계를 통해 학생들의 교육 욕구를 충족시킬 수 있는 탄소중립과 기후위기 대응 분야에 대한 체계적인 교육 실시
- ◇ 기존 기후변화 홍보의 정보전달의 관점에서의 몇 가지 한계점을 개선한 전문적인 홍보전략 수립과 시민들과의 실시간 소통방안 마련

□ 주요 과제

- ① 학교 기후변화 교육 지원
- ② 기후행동 기회소득 연계 실천 기반 교육 사업
- ③ 시민이 주도하는 탄소중립 실천 사업 지원

2-4-1 학교 기후변화 교육 지원

■ 배경 및 필요성

- 청소년 대상 탄소중립 교육, 에너지전환 교육, 환경동아리 활동을 지원하여, 미래세대의 에너지 전환과 탄소중립의 중요성에 대한 인식 제고
- 경기도 내 모든 학교의 기후변화 대응 및 탄소중립 교육 지원

■ 주요 내용

- 학교 기후변화 교육 지원
 - 기후변화 교육 커리큘럼 개발 및 기후변화 교육 전문강사 육성
 - 도내 청소년 대상 탄소중립 교육 실시
 - 학교 기후변화 교육 등에 활용가능한 기후변화 교과서 제작·보급
 - 환경과 관련된 교육, 체험, 캠페인 등 진행하는 환경동아리 지원
- 찾아가는 에너지 교실 운영
 - 초등생 에너지 체험교육, 중고등생 에너지 동아리 활동 지원
 - 도내 초등학생 4~6학년 약 5,000명 대상 에너지 체험교육 실시
 - 도내 중·고교 에너지동아리 30개 선정하여 동아리 활동 지원

■ 기대 효과

- 학교 탄소중립 실현을 위한 교육 기반 강화
- 학교 구성원 에너지 소량 강화

2-4-2 기후행동 기회소득 연계 실천 기반 교육 사업

■ 배경 및 필요성

- 도민이 자발적으로 탄소중립 생활 실천 활동에 참여할 수 있도록 탄소포인트제, 온실가스 진단·컨설팅 등 다양한 사업을 추진하여 온실가스 감축을 위한 도민 실천문화 확산 필요
 - 자발적 자가용 차량 운행 억제를 통한 비산업 부문의 자발적인 온실가스 감축 활동 유도 및 미세먼지 발생 억제 기대
- 기회소득을 창출하는 도민 RE100 과제와 연계하여 참여 범위 및 지원 대상 확대

■ 주요 내용

- 녹색생활 실천 활동에 따른 인센티브와 교육
 - 전년 대비 자가용 차량 운행 감소에 대한 자동차 탄소포인트 지원
 - 가정 및 단지의 에너지(전기, 수도, 가스) 사용량 절감에 따른 온실가스 감축률에 따라 인센티브 제공
- 기후행동 기회소득 연계 활동가 양성
 - 에너지 절약, 대중교통 이용 등 도민의 온실가스 감축 노력(사회적 가치 창출)에 대한 금전적 인센티브(기회소득) 지급을 통해 자발적 실천 유인 제공
 - 기후행동 기회소득 참여와 연계하는 홍보 및 캠페인 활동가 양성 프로그램 개발과 운영

■ 기대 효과

- 인센티브 지급으로 도민들의 탄소중립 실천 촉진
- 가정과 일상생활에서 온실가스 감축에 기여

2-4-3 시민이 주도하는 탄소중립 실천 사업 지원

■ 배경 및 필요성

- 참여공동체 주도로 온실가스 배출원에 맞는 탄소중립 실천 프로그램을 운영하여 온실가스 배출량을 줄이고 탄소중립 생활 실천 문화 확산 필요
- 가정, 소규모 사업장(상가)의 온실가스 배출량 진단 및 개선 방안 마련 필요

■ 주요 내용

- 참여 주민 공동체 주도로 온실가스 배출원을 분석하고, 공동체별 맞춤형 탄소중립 생활실천 프로그램 운영
 - 온실가스 배출량 산정 등 참여공동체 지원하는 활동가 선발·양성
 - 참여공동체 온실가스 배출량 산정 및 검증
 - 공동체별 온실가스 저감 목표 수립, 탄소중립 실천활동 구성
 - 참여공동체 주도 '탄소중립 생활 실천프로그램' 운영
- 가정, 상가 등 소규모 사업장 대상 온실가스 진단·컨설팅 지원
- 시·군 대상 공모를 통한 지역특화 탄소중립 정책 발굴
 - 계획 단계부터 도민 의견 반영, 지역 특화 탄소중립 실천활동 발굴
 - 지역공동체, 종교시설, 학교 등 탄소중립 실천활동 참여 지원
- 시·군 활동가 대상 온실가스 진단 컨설턴트 교육 및 육성

■ 기대 효과

- 공동체 마을 단위의 탄소중립 추진 역량 강화
- 장소 기반 탄소중립 활동 계획과 이행

【 단위 및 세부과제 목록 】

| 광역과제 | 광주시 세부과제 |
|-------------------------------------|---|
| [II-4-1] 학교 기후변화교육 지원 | <ul style="list-style-type: none"> • 관련 부서 : 기후탄소과, 평생교육과 • 광주시 지역현황에 맞는 탄소중립 교육 및 홍보 실시 |
| [II-4-2] 기후행동 기회소득 연계 실천 기반 교육 사업 | <ul style="list-style-type: none"> • 관련 부서 : 기후탄소과, 평생교육과, 복지정책과 • 녹색생활 실천 활동에 따른 인센티브와 교육 • 기후행동 기회소득 연계 활동가 양성 |
| [II-4-3] 시민이 주도하는 탄소중립 실천사업 지원 | <ul style="list-style-type: none"> • 관련 부서 : 기후탄소과, 평생교육과 • 탄탄대로 기후행동 챌린지 • 새해맞이 탄소중립 캠페인 • 기후행동 1.5℃ 플랫폼을 활용한 시민 참여형 챌린지 • 자원순환가게 리본 운영 |

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) 안정적인 신재생에너지 보급을 위한 녹색금융 및 투자 활성화 및 융복합 녹색산업 지원과 기후테크 거축 및 기후산업의 혁신을 위한 기후테크 거버넌스 구축사업을 추진.

□ 정책추진 경과

- 「경기도는 녹색성장 촉진을 위한 정책과 사업 내용을 담은 다양한 계획들을 수립해 왔으며 매년 유망 환경기업을 선정하여 인센티브를 제공하고 있으나 전통적인 환경사업 영역이나 개별적인 접근에 머물러 있으며 특히 탄소중립·녹색성장과 밀접한 연관이 있는 에너지산업의 경우 생태계 조성을 위한 종합적인 전략이 부족한 실정임.

□ 추진 방향

- ◇ 탄소중립 관련 혁신 기술개발을 지원하고 중소기업의 탄소중립 대응 역량을 강화하는 동시에 녹색산업 생태계 조성을 위해 녹색금융을 확대함.
- ◇ 경쟁력을 갖춘 기후테크 기업 육성 및 투자 활성화를 통해 기후테크를 육성하고 기술지원, 투자지원, 인력 양성 등 종합적 지원을 통한 성과 창출함.

□ 주요 과제

- ① 녹색금융 및 투자 활성화
- ② 융복합 녹색산업 지원
- ③ 기후테크 거버넌스 구축

2-5-1 녹색금융 및 투자 활성화

■ 배경 및 필요성

- 경기도 광주시 차원에서 산업의 녹색전환을 촉진하고 탄소중립 산업 생태계 조성을 위해서는 공공 재정이 민간투자 유도를 위한 마중물 역할을 최대화하고 중소기업에 대한 녹색금융 지원체계를 확립할 필요가 있음.

■ 주요 내용

- (기후위기 대응 특별보증) 기후위기 대응과 RE100 실천방안의 일환으로 '기후금융' 지원을 통해 기후기업의 성장 및 경쟁력 강화, 신성장동력 제고
 - 기후금융 운영을 통해 태양광 기업, 에너지 효율화 노력기업, 일회용품 대체재 생산기업, 기후테크 기업을 대상으로 운전자금 지원.
- (안정적인 신재생에너지 보급 및 에너지 효율화 지원) 태양광발전시설 설치 융자금의 이자차액을 지원함으로써 광주시 내 태양광발전사업 활성화와 신재생에너지 자립률 제고
 - (산업단지 및 중소·중견기업 에너지효율화 사업 융자지원) 고효율에너지기자재를 설치하려는 산업단지 내 중소·중견기업 등 산단 RE100 참여기관 우선지원
 - 사업용 태양광 발전소 등 대상으로 예산 및 이자차액 보전 지원
- (재정의 녹색화 및 녹색투자 활성화 인프라 구축) ESG 공시제도 검토 등 녹색투자 활성화를 위한 광주시 차원의 정보 공개·공시제도 시행 기반을 조성하고 녹색분류체계의 경기도 광주시 내 금융 부문 적용을 적극 추진하고 확대

■ 기대 효과

- 재정의 녹색화 및 녹색투자 프로그램 운영을 통해 민간의 투자를 확대하고 광주시의 녹색산업이 안정적으로 육성될 수 있는 환경 조성
- 경기도 광주시 내 녹색금융의 기초적 기반 마련이 가능해짐.

2-5-2 융복합 녹색산업 지원

■ 배경 및 필요성

- 정부는 4차 산업혁명 기술에 의한 녹색산업 혁신을 위해 녹색인증 기술제품에 대한 평가체계를 강화하고 인센티브를 발굴하고 있으므로 이러한 정책 흐름을 능동적으로 수용할 필요가 있음.

■ 주요 내용

- AI 기반의 경기도 광주시 내 지역단위 환경질 관리체계를 구축하고, 창업-성장 지원체계를 구축하며, 스마트 생태공장을 확대함.
- 녹색인증 기업을 대상으로 수요를 발굴하여 기업 지원을 확대하고 환경기초시설을 ICT 기반으로 전환하여 운영관리를 최적화함.

■ 기대 효과

- 경기도 광주시의 스마트 융복합 녹색산업 형성의 토양이 마련될 수 있음.

2-5-3 기후테크 거버넌스 구축

■ 배경 및 필요성

- 지속가능한 탄소중립 산업구조로의 전환을 위해서는 민간과 공공의 협력과 소통을 위한 거버넌스 구축 필요
- 일회성 지원에서 벗어나 기후테크 플랫폼을 구축하여 기술 수요기업과 공급기업을 연결하고 비즈니스 환경을 조성함으로써 기후테크 산업 활성화 기반 마련

■ 주요 내용

- (기후테크 확산을 위한 세미나 개최) 기후테크 활성화를 위해 기후테크 창업자, 기업인, 도민, 공무원 대상 정기세미나 개최 및 네트워킹 기회 제공
 - 월 1회 전문가 기후테크 분야 특강 실시 및 기후테크 기술 등 예비 창업자, 초기 단계 창업자 모집·홍보, 기후테크 선배 창업자와의 네트워킹 추진을 통한 벤치마킹 기회 제공
- (기후테크 거버넌스 활성화) 기후테크 기업 및 산업 지원을 위한 거버넌스 구축
 - 기후거버넌스 구축 : 민간투자사, 대기업 파트너 모집 및 구성
 - 기후산업 규제혁신 : 녹색산업 분야 신기술 규제 샌드박스 컨설팅 및 실증 승인 지원 등 기후·에너지 신기술 상용화를 위한 규제 합리화
 - 경기도가 계획하는 기후테크 산업전을 대상으로 기후테크 기업 대상 시제품 바이어 상담 등을 통한 일자리 창출, 판로지원으로 연결하는 플랫폼 구축

■ 기대 효과

- 기후테크 기업 및 산업의 민-민, 민-관 거버넌스 구축을 통해 역량과 경쟁력을 강화하고 탄소 중립 산업 생태계 확산에 기여

【 단위 및 세부과제 목록 】

| 광역과제 | 광주시 세부과제 |
|-----------------------------|---|
| [II -5-1] 녹색금융 및 투자 활성화 | <ul style="list-style-type: none"> ● 관련 부서 : 기후탄소과 ● 광주시 기후대응 기금 마련 |
| [II -5-2] 융복합 녹색산업 지원 | <ul style="list-style-type: none"> ● 관련 부서 : 기업지원과, 기후탄소과 ● 관내 기후테크업체 발굴 및 지원 |
| [II -5-3] 기후테크 거버넌스 구축 | <ul style="list-style-type: none"> ● 관련 부서 : 기업지원과, 기후탄소과 ● 기후테크 거버넌스 구축 및 운영 |

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 촉진해야 할 필요가 있음
- ◇ (핵심 과제) 재생에너지 규제개선과 주민 이익 공유 도입 확대, 재생에너지원의 다변화, 체계적 개발 및 분산에너지 확대 대비 거버넌스 구축과제 등을 추진

□ 정책추진 경과

- 2021년 경기도 재생에너지 생산량은 최종에너지소비 대비 4.3%로 전국 평균(5.3%)보다 낮고, 재생에너지 발전량은 전력소비량의 2.5% 규모에 불과해 전국 평균(6.9%)보다 매우 낮은 수준
- 경기도는 2030년 신재생에너지 발전 비중 30%, 온실가스 배출량 40% 감축을 목표로 하는 '경기 RE100 비전'('23.4)과 'Switch the 경기 프로젝트'('23.9)를 발표하고 신재생에너지 확대를 위해 산업단지 RE100, 공공부지 활용, RE100 특구 조성 방안을 추진 중

□ 추진 방향

- ◇ 경기도의 청정에너지 전환 촉진방안을 토대로 추진하며 우선 청정 에너지 전환에 장애가 되는 시 차원의 법·제도를 개선하고 주민이 청정에너지 전환의 이익을 공유하는 모델을 확산하여 주민수용성을 높임.
- ◇ 재생에너지의 안정적 공급 및 지속가능성 확보를 위해 태양광 중심의 재생에너지 생산에서 벗어나 중장기적으로 경기도 재생에너지 공급원을 다변화하고 분산에너지 확대에 대비한 시스템과 거버넌스를 구축함.

□ 주요 과제

- ① 재생에너지 규제개선과 주민 이익공유 도입 확대
- ② 재생에너지원의 다변화 및 체계적 개발
- ③ 분산에너지 확대 대비 거버넌스 구축

2-6-1 재생에너지 규제개선과 주민 이익공유 도입 확대

■ 배경 및 필요성

- 재생에너지 공급 확대를 위해서는 재생에너지 시설 입지에 따른 영향을 고려하여 각종 입지 규제를 개선하고 기술발전을 고려한 정책적 지원과 법제도 정비를 통해 재생에너지 시장잠재량을 좌우하는 경제성에 영향을 미치는 제약요인을 해소할 필요가 있음.
- 경기도는 12개 시군(가평군, 과천시, 동두천시, 수원시, 안성시, 양주시, 양평군, 여주시, 연천군, 이천시, 파주시, 포천시)에서 도시계획 조례로 태양광 이격거리 규제를 적용하고 있어서 태양광 발전시설 입지가 매우 제한적임.
- 기초지자체는 재생에너지 보급 확산에 가장 장애가 되는 요인으로 주민 수용성 문제를 꼽고 있어 재생에너지 생산 과정에 주민참여를 확대하고 주민이익공유를 활성화하는 것이 필요하나 이에 대한 중앙정부의 분명한 가이드라인은 부재한 실정으로 시군에서 적극적으로 도입하지 못하고 있으므로 경기도 차원에서의 지원을 받아 규제개선을 추진할 필요가 있음.

■ 주요 내용

- 경기도와 인허가 및 협의 절차 간소화, 도로 및 도시공원 점용료 기준 정비, 이격거리 규제 등 정책적 의지와 노력으로 가능한 부분부터 장애요인을 해소해 나감.
- (시군 이격거리 규제 개선) '산업부 태양광 이격거리 가이드라인'을 준용하여 12개 시·군 이격거리 규제 개선(조례 개정)을 권고하고 시·군 대상 교육·간담회를 추진하며, 이행 상황을 지속적으로 모니터링하고 필요한 지원 제공
 - 2023년 하반기 경기도-시군 정책협력위원회에서 경기도와 31개 시군은 태양광 이격거리 규제의 단계적 폐지에 합의하였음.
 - 여주시와 같이 주민참여형 재생에너지 설치 사업에 대해서는 이격거리

규제 예외 규정을 두는 등 규제를 제한적으로 적용하거나 지역사회 공론화를 통해 이격거리 규제를 해소하는 사례를 도출함.

- (지역 맞춤형 주민 이익공유제 도입) 재생에너지 보급이 지역주민들에게도 실질적인 경제적 이익이 될 수 있도록 지역별 특성을 고려한 합리적인 주민이익 공유방안 도입 근거 마련을 위한 조례 개선
 - 주민이익공유제를 성공적으로 도입한 사례 공유를 위한 교육과 간담회 추진

■ 기대 효과

- 재생에너지 규제 및 제도개선을 통해 재생에너지 공급 속도와 규모를 높여 온실가스를 줄이는 동시에 탄소중립 녹색경제로의 이행 촉진
- 주민이익공유제를 통해서 재생에너지 보급에 대한 주민들의 수용성과 참여를 높이고 지역 녹색일자리 및 기회소득을 창출하여 삶의 질 개선에 기여.

2-6-2 재생에너지원의 다변화 및 체계적 개발

■ 배경 및 필요성

- 재생에너지 전환을 위해 단기적으로 접근이 가장 용이한 재생에너지원은 태양광으로 신재생에너지원별 잠재량 중에서도 비중이 가장 높고 증가 속도도 가장 빠름.
- 중장기적으로 풍력, (소)수력, 양수, 바이오에너지, 조력, 수소기반 연료전지 등 재생에너지의 간헐성과 변동성을 보완할 수 있는 다양한 재생에너지 전원믹스에 대한 중장기 전략이 요구됨.

■ 주요 내용

- (재생에너지원의 다변화) 풍력 잠재량 조사를 통해 입지계획 시범사업을 추진하며, 「유기성 폐자원을 활용한 바이오가스의 생산 및 이용 촉진법」 시행에 따른 바이오가스 활용 확대 등 재생에너지원 다변화를 위한 체계적인 조사와 타당성 검토 추진
- (공공주도 계획입지 부지 발굴 및 계획 수립) 재생에너지 계획입지 촉진을 위해 경기도의 정책을 활용하되 경기도와 협조해 예산을 투입하여 계획입지 부지 발굴, 재생에너지 설치 적합성 여부, 관련 규제 저촉 여부 등 법적 타당성, 관계 행정기관과 인허가 사전협의, 주민수용성, 환경성, 경제성 등을 종합적으로 검토하여 사업계획을 수립하고 재생에너지 개발구역(renewable energy zone)을 지정하는 방안 검토

■ 기대 효과

- 태양광 설비 중심의 재생에너지 확대에 따른 간헐성과 변동성 문제를 완화하는 동시에 계획입지를 통해 대규모 재생에너지를 체계적으로 개발함으로써 청정에너지 전환 촉진

2-6-3 분산에너지 확대 대비 거버넌스 구축

■ 배경 및 필요성

- 지역 주도 탄소중립이 강조되고 분산에너지 활성화 특별법 시행 등에 따라 수요지와 가까이에서 에너지를 생산하는 분산에너지 시스템이 확대될 전망이며 이는 지방정부의 새로운 역할을 요구하고 있음.
- 재생에너지 전환을 위해서는 공공성을 담보하면서 민간의 투자를 촉진하고 리스크를 낮추는 공공주도 대규모 재생에너지 개발이 필요하며, 이를 위해서는 전담기구가 필요함.
- 시군과 주민들의 적극적인 참여 없이 재생에너지 전환 목표를 달성하기 어려우므로 협력 거버넌스를 통해 부족한 기초지자체 역량을 보완할 필요가 있음.

■ 주요 내용

- (재생에너지 전환을 위한 협력 거버넌스 확대) 경기도 및 각 기초지자체의 재생에너지 전환 역량 강화를 위한 프로그램을 운영하고 재생에너지 목표 이행을 위한 인센티브를 제공하여 성공모델을 도출함.
- (분산에너지 확대 기반 조성) 분산에너지 활성화 특별법에 의해 분산에너지 특화지역을 지정할 수 있으며, 특화지역 내에서는 전력의 직접 거래 및 당사자 협의에 의한 가격 책정 등 여러 규제 특례를 활용할 수 있으므로 경기도와 협력 사업으로 분산에너지 특화지역 지정을 추진
- (분산에너지 확대에 대비한 전담기구 설립 및 기반 조성) 중장기적으로 분산에너지 시스템 확대에 따른 지자체 역할 변화를 고려하여 대규모 재생에너지 개발 및 배전망 운영·관리를 위한 전담기구 설립 검토

■ 기대 효과

- 기초지자체의 조직과 전문인력의 부족을 협력 거버넌스를 통해 보완
- 재생에너지를 포함한 소규모 분산에너지가 증가하면서 배전망 중심으로

다양한 발전원과 수요자원이 결합된 전력계통 운영의 문제를 전담기구를 통해서 안정적으로 해결

- 지역별 전력 차등 요금제는 지역별로 용량요금, 전력요금, 송전요금 등을 차등화함으로써 공급과 수요의 분산을 유도하면서 분산형 전원의 편익인 송전 및 배전 선로의 건설을 최소화하는 효과

【 단위 및 세부과제 목록 】

| 광역과제 | 광주시 세부과제 |
|--------------------------------------|--|
| [II -6-1] 재생에너지 규제개선과 주민 이익공유 도입 확대 | <ul style="list-style-type: none"> • 관련 부서 : 지역경제과, 기후탄소과 • 광주시 맞춤형 주민 이익공유제 도입 |
| [II -6-2] 재생에너지원의 다변화 및 체계적 개발 | <ul style="list-style-type: none"> • 관련 부서 : 기업지원과, 기후탄소과 • 재생에너지원 다변화를 위한 잠재량 조사 • 경기도 주도 계획입지와 연계해 재생에너지 개발 |
| [II -6-3] 분산에너지 확대 대비 거버넌스 구축 | <ul style="list-style-type: none"> • 관련 부서 : 기업지원과, 기후탄소과, 자치협력과 • 재생에너지 전환을 위한 협력 거버넌스 구축 및 운영 |

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 탄소중립기본법에서도 이를 명시하고 있어 이를 실현하기 위한 정책추진 방안이 필요함
- ◇ (핵심 과제) 정의로운 전환을 위한 제도기반 마련, 정의로운 전환을 위한 지원센터 설치와 운영, 중소기업 전환 촉진을 위한 사업전환 지원 및 컨설팅 사업 등을 추진

□ 정책추진 경과

- 2022년을 기준으로 한 경기도 사업체 수는 총 1,514,951개로 전년 대비 (1,481,054개) 1.8% 증가하였으며, '13~'22년간 연평균 7.8% 증가하였음.
- 2022년부터 친환경·저탄소 분야 기업 발굴·투자를 통한 경기도형 녹색 금융 실천 및 탄소중립 산업 생태계 육성을 위해 탄소중립펀드를 운용, 5년간 1,200억 원 규모 이상 조성을 목표로 2022년에는 300억 원이 조성됨

□ 추진 방향

- ◇ 정의로운 전환 기반 구축과 강화를 위하여 정의로운 전환 조례와 기본계획 수립 등 제도적 기반 마련, 관련 이해당사자의 참여와 사회적 대화를 촉진하는 정의로운 전환 플랫폼 구축과 운영, 정의로운 전환 지원을 위한 기금 조성 및 이를 실행할 통합 지원 창구인 정의로운 전환센터 설치와 운영 추진 등.

□ 주요 과제

- ① 정의로운 전환을 위한 제도기반 마련
- ② 정의로운 전환을 위한 지원센터 설치와 운영
- ③ 중소기업 전환 촉진을 위한 사업전환 지원 및 컨설팅 사업 등을 추진

2-7-1 정의로운 전환을 위한 제도기반 마련

■ 배경 및 필요성

- 경기도의 경우 탄소중립 기본조례에 정의로운 전환 특별지구 지정과 정의로운 전환 지원센터 설립 등이 명시되어 있으나, 광주시의 경우에는 이에 대한 명시 내용이 없어 조례를 개정하여 세부적인 사항을 규정하고 제도적 기반을 마련할 필요가 있음.

■ 주요 내용

- 탄소중립 기본조례에 정의로운 전환 규정이 없어 조례를 개정하여 세부사항을 구체화하며, 향후 광주시의 정의로운 전환 지원 조례를 제정하는 등 제도적 기반 마련
- 탄소중립 대응 역량이 취약한 중소기업에 대해 경기도 기후대응기금을 지원하며, 향후 정의로운 전환 지원 수요에 대비하여 정의로운 전환 기금을 별도로 신설하는 방안을 검토함.

■ 기대 효과

- 장기적으로 정의로운 전환을 추진하기 위한 체계적 토대 마련

2-7-2 정의로운 전환을 위한 지원센터 설치와 운영

■ 배경 및 필요성

- 탄소중립 사회로의 이행 과정에서 일자리 감소, 지역경제 침체 등 사회적·경제적 불평등이 발생할 우려가 있는 산업과 지역을 선제적으로 파악하고 영향과 피해를 줄이는 동시에 회복력 강화대책 마련을 위해서는 지원 조직이 필요함.

■ 주요 내용

- 경기도 정의로운 전환 지원 통합 창구 및 제도적 기반 마련
 - 사회적 대화 운영, 탄소중립이 산업과 고용, 지역에 미치는 영향 분석 및 실태 조사, 정의로운 전환에 대한 수요 맞춤형 지원 등을 전담기구로 정의로운 전환 지원센터 설치 검토 필요
 - 경기도 탄소중립 기본조례는 중앙정부의 정의로운 전환 특별지구 지정되는 경우에 한해서 정의로운 전환 지원센터를 설치하도록 규정하고 있으므로 조례를 개정하여 전제조건을 삭제하고 정의로운 전환을 위한 중간지원조직으로서 성격을 부여하는 방안 검토 필요
- 경기도 기초지자체 정의로운 전환 계획 수립 지원 및 시범 모델 구축
 - 경기도가 탄소중립 취약지역을 분석하여 시범사업의 후보군을 만들어 우선순위를 파악하고 전략적으로 지역을 지정하며, 계획 수립을 위한 기준과 원칙, 매뉴얼과 툴을 제공하여 목적에 맞는 충실한 계획이 만들어질 수 있도록 지원
 - 산업통상자원부의 취약 지역 공정 전환 지원 산업과 연계 모색
 - 기초지자체 정의로운 전환 의제 발굴 및 정책 대안을 모색하는 사회적 대화 체계 구축 지원

■ 기대 효과

- 정의로운 전환 원칙과 조례의 실질적 이행과 모니터링

2-7-3 중소기업 전환 촉진을 위한 사업전환 지원 및 컨설팅 사업

■ 배경 및 필요성

- 탄소중립 대응 사업전환이 필요한 중소기업을 파악하여 적합한 업종에 대한 시장 정보 및 기술, 수요 등에 대한 정보를 제공하고 선제적으로 사업전환을 검토할 수 있는 지원 프로그램을 통해 탄소중립 이행에 따른 취약 기업의 피해를 예방할 필요가 있음.
- 신산업 및 미래 성장 아이템 도출, 사업 전환(업종 선택), 정책 자금 및 R&D 기획·지원, 사업화 전략 수립 등을 체계적으로 지원하여 중소기업의 안정적 경영을 도모해야 함.

■ 주요 내용

- 중소기업 RE100을 위한 중소기업 디지털 전환 컨설팅, 연료전환, 냉난방기 개조 등을 지원함.
- 미래 성장산업 업종전환 등 중소기업 사업전환 컨설팅
 - 내연기관 자동차 부품 제조 생산업체의 전기차·수소차 부품 업종 전환, 자율주행 자동차 부품 제조생산 전환, 수소밸류체인 산업 업종전환, 폐배터리 재제조산업 업종전환, 신재생에너지 발전시설 제조생산 업종전환 등 녹색산업 전환, 저탄소 미래 성장산업 업종전환 등을 선정하여 해당 업종으로 사업전환 컨설팅을 실시하고 중앙정부 중소기업 사업전환 지원 프로그램 연계
 - 중소기업의 탄소중립 사업전환 촉진을 위한 컨설팅 사업으로 ① 중소기업자의 규모와 업종에 적합한 컨설팅 서비스의 제공, ② 컨설팅 결과의 신뢰성을 확보하기 위한 평가체계 구축, ③ 컨설팅 결과와 융자·보조 등 지원 수단의 연계, ④ 그 밖에 컨설팅 기반 강화에 필요한 사업을 대상으로 함.

■ 기대 효과

- 탄소중립에 따른 산업전환의 부정적 영향을 최소화하고 능동적으로 대처할 수 있는 역량 배양통해서 안정적으로 해결

【 단위 및 세부과제 목록 】

| 광역과제 | 광주시 세부과제 |
|---|---|
| [Ⅱ-7-1] 정의로운 전환을 위한 제도기반 마련 | <ul style="list-style-type: none"> • 관련 부서 : 기업지원과, 지역경제과, 기후탄소과 • 정의로운 전환 조례 제정 |
| [Ⅱ-7-1] 정의로운 전환을 위한 지원센터 설치와 운영 | <ul style="list-style-type: none"> • 관련 부서 : 기업지원과, 지역경제과, 기후탄소과 • 경기도 정의로운 전환 지원센터와 연계한 광주시 정의로운 전환 지원 |
| [Ⅱ-7-3] 중소기업 전환 촉진을 위한 사업전환 지원 및 컨설팅 사업 등을 추진 | <ul style="list-style-type: none"> • 관련 부서 : 지역경제과, 기후탄소과 • 관내 미래 성장산업 업종 전환 등 중소기업 사업 전환 컨설팅 |

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) 신규 인력 수요 대응 지역차원의 인적 자원 육성 방안 마련, 환경 미래 인재 역량 강화, 일자리 전환 재취업 지원 사업 등을 추진

□ 정책추진 경과

- (태양광 발전 창업 교육) 경기도는 2018년부터 태양광 발전사업에 관심있는 경기도민과 태양광 발전사업을 기획 및 준비단계의 창업 예정(희망)인 경기도민을 대상으로 태양광 발전 창업교육 등을 실시함
- (태양광닥터 사업) 경기도의 에너지협동조합 생태계 조성 사업으로 태양광닥터 사업이 추진되었으나 2024년부터 사업이 중단되었음
- 경기도 탄소중립 관련 조례 및 조례에 따른 계획은 탄소중립으로 영향을 받는 미래분야(에너지, 수소 산업, 건축)의 인력양성을 강조하고 있음.

□ 추진 방향

- ◇ 탄소중립·녹색성장 전문인력 양성 기반 구축을 위해 저탄소 녹색분야 신규 인력 수요 대비 지역 차원의 인적자원 육성 방안을 마련하고 탄소중립 녹색성장 전문인력 역량 강화를 위한 프로그램을 개발하여 운영하고 녹색 일자리와 매칭하며, 내연자동차 전환에 따른 정비 등 재취업, 전직을 위한 직업전환 교육을 확대함.

□ 주요 과제

- ① 신규 인력 수요 대응 지역 차원의 인적 자원 육성 방안 마련
- ② 환경 미래 인재 역량 강화
- ③ 일자리 전환 재취업 지원

2-8-1 신규 인력 수요 대응 지역 차원의 인적 자원 육성 방안 마련

■ 배경 및 필요성

- 녹색 분야 인력 양성 수요 파악과 이행 점검을 위한 기초 조사 필요
- 데이터 기반 교육 프로그램 개발과 이행 필요

■ 주요 내용

- 경기도 탄소중립 전환에 따른 일자리 현황 파악과 전망
- 관련 교육과 훈련 프로그램 개발 및 모니터링
- 저탄소 녹색 분야 신규 인력, 재취업, 및 기술 전환 수요 조사 등 포함
 - 주기적인 모니터링
 - 산업수요형 맞춤형 역량 강화 교육 추진

■ 기대 효과

- 근거 기반 인력양성 계획
- 이행 모니터링을 통해 양성 과정의 질적 개선

2-8-2 환경 미래 인재 역량 강화

■ 배경 및 필요성

- 최근 기후위기 극복을 위한 게임체인저(Game Changer)로 기후테크 주목
- 경기도 기후 테크 지원 및 양성 산업과 결합된 교육 및 훈련 사업 필요

■ 주요 내용

- 환경미래인재 역량강화를 위한 환경일자리 현장체험 인턴십
 - 환경기업 인턴십 및 컨설팅 제공
 - 대학생, 특성화고 학생, 취업준비생 등 대상 수요조사 후 참여학교·사업장 선정
- 기후테크 기업 발굴과 지원 및 인재 양성 프로그램 지원
 - 주관기관별 1개 과정 신설, 교육생 모집, 강좌 운영 장려와 지원
 - 유망 기후 테크 지정 및 기술 개발 지원
 - 해외 진출 컨설팅, 지식 재산 권리화 등 지원

■ 기대 효과

- 기후테크 사업의 후속 세대 양성으로 생태계 강화

2-8-3 일자리 전환 재취업 지원

■ 배경 및 필요성

- 탄소중립 사회로의 전환에 따른 전환산업, 기후테크 등 녹색 일자리 등 매칭 기회 제공을 통한 산업 전환과 지역 경제 활성화 필요
 - 녹색일자리란 신·재생에너지, 에너지효율화와 같은 녹색에너지산업 부문과 환경보호에 기여하는 재화·서비스·기술을 생산·제공하는 환경친화 산업 부문에 종사하는 일자리로 기후환경과 연관성이 있는 일자리이며 온실가스 감축을 넘어 지속가능한 탄소중립 사회경제 이행에 기여할 수 있는 일자리를 의미
- 탄소중립 사회로의 전환에 따른 기존 근로자 재교육 지원 및 정의로운 전환을 위한 재교육과훈련 시행
 - 정의로운 전환을 위한 재교육 및 훈련 방안을 마련하고, 일자리 변화 예측 분석에 기반해 장기적 관점에서 산업 수요 맞춤형 역량 강화 교육을 시행

■ 주요 내용

일자리 전환 정보제공과 안내

- 일자리박람회를 통해 스타트업 및 우수기업 대상 맞춤형 일자리 상담 제공, 대학생, 취업준비생, 기존 취업자 대상 기후테크 전시회 기간 기획 플랫폼 행사로 공동 개최
 - 경기도 창업 플랫폼을 통한 이직자 창업 지원 추진 및 일자리 플랫폼인 잡아바에서 정의로운 전환 관련 정보, 지침, 취업 알선 서비스, 교육 등 제공
- 사전 전직 준비 및 재취업 지원 강화
 - 중장년의 재취업을 위한 이음일자리사업, 4060 맞춤형 재취업 지원 등 사업 운영 중인 사업에 정의로운 전환 관련 일자리를 포함하거나 노동전환 특화 재취업 지원 사업 신설 후 추진

- 저금리의 금융 지원 및 교육 수당 등 재정 지원 포함, 이직자 채용 기업에 고용촉진 장려금 지원도 검토

○ 내연자동차 전환에 따른 정비업 종사자 재교육 지원 등

- 경기도 기술학교에서 추진 중인 전기차 수소차 정비 교육훈련과 신재생 에너지 분야에 대한 재취업, 전직 등 직업전환 교육 훈련 사업에 대한 교육 희망자를 확대하여 실시
- 경기도 내 탄소중립 과정에서 소외될 수 있는, 교육 기회가 부족한 중소기업 위주로 사각지대에 있는 지역, 기업, 근로장 등에 교육기회를 적극적으로 제공함.
- 경기도 미래기술학교 프로그램에 에너지전환 관련 과정 보강

■ 기대 효과

녹색일자리 매칭과 재취업을 위한 기반 구축

산업전환에 따른 고용 불안 해소에 기여

【 단위 및 세부과제 목록 】

| 광역과제 | 광주시 세부과제 |
|--|--|
| [II-8-1] 신규 인력 수요 대응 지역 차원의 인적 자원 육성 방안 마련 | <ul style="list-style-type: none"> • 관련 부서 : 기업지원과, 지역경제과, 기후탄소과 • 탄소중립 전환에 따른 일자리 현황 파악 • 저탄소 녹색 분야 신규 인력, 재취업, 및 기술 전환수요 조사 |
| [II-8-2] 환경 미래 인재 역량 강화 | <ul style="list-style-type: none"> • 관련 부서 : 기업지원과, 지역경제과, 기후탄소과 • 관내 기후테크 인턴십 프로그램 개발과 운영 • 관내 기후테크 스타트업 취업, 재취업 등 일자리 매칭 |
| [II-8-3] 일자리 전환 재취업 지원 | <ul style="list-style-type: none"> • 관련 부서 : 기업지원과, 지역경제과, 기후탄소과 • 내연자동차 전환에 따른 정비업 종사자 재교육 지원 • 재취업, 전직 등 직업전환 교육훈련 |

VII. 이행관리 및 환류

1. 기본계획 추진상황점검 체계

□ 온실가스 감축 이행점검 체계 마련

- 광주시 탄소중립 녹색성장 기본계획 이행을 위해 기후탄소과를 총괄부서로 하여 계획 이행 및 환류 체계 구축
 - 부문별 소관 부서가 매년 계획수립 및 이행, 주관부서인 기후환경과가 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 | 농축산 | 폐기물 | 흡수원 |
| 주관부서 | 기후탄소과 | 기후탄소과 스마트교통과 자원순환과 도로사업과 행정지원과 | 건설과 체육진흥과 건축과 아동보육과 기후탄소과 기업지원과 | 농업정책과 농업지원과 하수과 수질정책과 기업지원과 | 세정과 디지털정보담당관 수도과 기후탄소과 자원순환과 기업지원과 하수과 | 산림과 공원정책과 |
| 부문별,과제별 지표설정및 목표수립 성과지표달성도, 온실가스 감축량분석, 문제점 및 개선방안 등 실행부서자체평가 자료 제출 | | | | | | |



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



| |
|---------------------------|
| 2050 지방탄소중립녹색성장위원회(지방위원회) |
| 점검·평가 결과 심의 및 정책방향 제언 |

2. 추진상황 점검 및 환류계획

1 추진상황 점검

□ 근거

- 기본법 제13조(국가기본계획 등의 추진상황 점검) 및 시행령 제8조
- 시/군/구 조례 제8조(목표 및 계획의 이행현황 점검) 계획추진상황과주요성과매년 점검

□ 점검주체 : 시/군/구청장 (주관부서 : 탄소중립정책과)

□ 점검시기 : 매년 해당 이행연도의 다음 연도 5월까지 완료

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

< 점검 및 환류 절차(안) >

| 구분 | 절차 | 주요내용 | 주체 | 일정* |
|---------|------------------|--|--------------|---------------|
| 계획 단계 | 점검계획 수립 및 평가단 구성 | 점검 일정, 대상, 방법 등 계획 수립 | 지자체 (주관부서) | 9월 |
| | 추진실적 검토 | 사업별 추진실적 및 점검표 작성 | 지자체 (소관부서) | 10~12월 |
| 점검 및 평가 | 추진실적 정리 | 소관부서 실적 및 점검표 취합·정리 | 지자체 (주관부서) | 12~ 차년도 1월 |
| | 결과보고서 | 실적 분석 및 결과보고서 작성 | 지자체 (주관부서) | 1~2월 |
| | 점검보고회 | 이해관계자 대상 점검 보고회 개최 | 지자체 (주관부서) | 3월 |
| 보고 및 환류 | 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→시군구, 개선의견 차년도 점검계획 반영) | 탄녹위 | ~8월 |
| | 지방의회 보고 | 추진상황 점검 결과 보고 (주관부서→지방의회) | 지자체 (주관부서) | 12월 31일 까지 |

□ 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 2,331 억원 이상 소요 추정
- 5년간 부문별 감축대책(2,331억원), 대응기반 강화대책(194억원) 등
 - * 제2차 기후위기 적응대책이 25년 예산만 있고, 제3차 기후위기 대응계획이 수립되면 26~30년 예산을 추가해야 함
- '25~'29년간 연평균 증가율은 약 5.8% 수준으로, 과거 5년간('20~'24) 전체 재정규모 증가율(연평균 6.6%) 수준보다 낮은 수준

재정투자 계획

(단위: 백만원)

| 구분 | 재원 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | 소 계 |
|--------------|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 총계 | 합 계 | 42,378 | 43,091 | 45,731 | 48,930 | 53,015 | 273,166 | 486,930 |
| | 국비 | 20,054 | 22,698 | 24,484 | 26,583 | 29,328 | 166,224 | 281,749 |
| | 도비 | 3,012 | 4,291 | 4,311 | 4,376 | 4,474 | 10,651 | 29,565 |
| | 시비 | 18,290 | 15,324 | 16,159 | 17,180 | 18,422 | 92,271 | 167,843 |
| | 민간 등 | 1,023 | 777 | 777 | 792 | 792 | 4,020 | 7,773 |
| I. 온실가스 감축대책 | 합 계 | 22,998 | 43,091 | 45,731 | 48,930 | 53,015 | 273,166 | 486,930 |
| | 국비 | 12,433 | 22,698 | 24,484 | 26,583 | 29,328 | 166,224 | 281,749 |
| | 도비 | 1,463 | 4,291 | 4,311 | 4,376 | 4,474 | 10,651 | 29,565 |
| | 시비 | 8,488 | 15,324 | 16,159 | 17,180 | 18,422 | 92,271 | 167,843 |
| | 민간 등 | 615 | 777 | 777 | 792 | 792 | 4,020 | 7,773 |
| 1. 건물 부문 | 합 계 | 3,000 | 3,512 | 3,514 | 3,516 | 3,518 | 17,622 | 34,683 |
| | 국비 | 1105.94 | 1111.84 | 1112.84 | 1113.84 | 1114.84 | 5589.2 | 11148.5 |
| | 도비 | 63 | 240 | 240 | 240 | 240 | 1200 | 2223 |
| | 시비 | 1302.66 | 1500.56 | 1501.56 | 1502.56 | 1503.56 | 7532.8 | 14843.7 |
| | 민간 등 | 528 | 660 | 660 | 660 | 660 | 3300 | 6468 |
| 2. 수송 부문 | 합 계 | 17,490 | 19,441 | 22,061 | 25,221 | 29,090 | 242,365 | 355,666 |
| | 국비 | 10,533 | 12,000 | 13,779 | 15,923 | 18,533 | 157,068 | 227,833 |
| | 도비 | 404 | 410 | 420 | 431 | 450 | 2,951 | 5,066 |
| | 시비 | 6,553 | 7,032 | 7,862 | 8,867 | 10,107 | 82,346 | 122,767 |
| | 민간 등 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3. 농축산 부문 | 합 계 | 224 | 291 | 293 | 328 | 328 | 1,806 | 3,270 |
| | 국비 | 8 | 21 | 21 | 25 | 25 | 143 | 243 |
| | 도비 | 3 | 9 | 9 | 11 | 11 | 61 | 104 |
| | 시비 | 180 | 198 | 200 | 214 | 214 | 1,152 | 2,158 |

| 구분 | 재원 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30~'34 | 소 계 |
|---------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|
| | 민간 등 | 33 | 63 | 63 | 78 | 78 | 450 | 765 |
| 4. 폐기물 부문 | 합 계 | 807 | 18,350 | 18,350 | 18,350 | 18,350 | 1,020 | 75,227 |
| | 국비 | 354 | 9,127 | 9,127 | 9,127 | 9,127 | 270 | 37,132 |
| | 도비 | 91 | 2,721 | 2,721 | 2,721 | 2,721 | 0 | 10,975 |
| | 시비 | 308 | 6,448 | 6,448 | 6,448 | 6,448 | 480 | 26,580 |
| | 민간 등 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 270 | 540 |
| 5. 흡수원 부문 | 합 계 | 1,479 | 1,496 | 1,513 | 1,515 | 1,729 | 10,353 | 18,085 |
| | 국비 | 432 | 439 | 445 | 394 | 528 | 3,154 | 5,392 |
| | 도비 | 902 | 911 | 921 | 973 | 1,052 | 6,439 | 11,198 |
| | 시비 | 145 | 146 | 147 | 148 | 149 | 760 | 1,495 |
| | 민간 등 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| II. 대응기반 강화대책 | 합 계 | 19,380 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 국비 | 7,621 | | | | | | |
| | 도비 | 1,549 | | | | | | |
| | 시비 | 9,802 | | | | | | |
| | 민간 등 | 408 | | | | | | |