

| 제1차 |

이천시

탄소중립 녹색성장

기본계획

2025. 4.





---

# 목 차

---

## 1장 서론

---

<b>제1절 목적 및 필요성</b>	<b>1</b>
1. 과업의 배경	1
2. 과업의 목적 및 필요성	2
<b>제2절 관련 법령 및 계획</b>	<b>4</b>
1. 국내 관련 법령 및 계획	4
2. 해외 기후변화대응 동향	12
<b>제3절 계획 범위 및 추진체계</b>	<b>32</b>
1. 시간적 범위	32
2. 공간적 범위	32
3. 내용적 범위	32
4. 추진전략	33
5. 추진체계	34
<b>제4절 추진 절차 및 경과</b>	<b>35</b>
1. 계획수립 절차	35

---

## **2장** 지역 현황 분석

---

<b>제1절 환경요인 분석</b>	<b>39</b>
1. 자연환경	39
2. 기후변화 현황 및 변화 전망	40
3. 인문·사회 환경	66
4. 경제 및 산업	74
5. 에너지 현황	80
6. 공원·녹지 현황	86
<b>제2절 지역 온실가스 배출·흡수 현황 및 전망</b>	<b>87</b>
1. 지역 온실가스 배출·흡수 현황	87
2. 지역 온실가스 관리권한 배출량	102
3. 지역 온실가스 배출·흡수 전망	105

---

## **3장** 기존 계획의 성과 및 평가

---

<b>제1절 기존 계획의 주요 내용</b>	<b>113</b>
1. 기존 계획의 주요 내용	115
<b>제2절 기존 계획 성과 평가</b>	<b>118</b>
1. 기존 계획 성과 평가	118

---

## 4장 **비전 및 전략**

---

<b>제1절 2050 탄소중립 비전</b>	<b>123</b>
1. 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획의 국가 비전	123
2. 경기도 탄소중립·녹색성장 기본계획의 광역 비전	124
3. 비전 설정에 대한 의견 수렴	127
<b>제2절 이천시 비전 및 목표</b>	<b>135</b>
1. 비전 및 목표	135
2. 부문별 추진전략	137

---

## 5장 **중장기 감축 목표**

---

<b>제1절 온실가스 감축 목표 및 전략</b>	<b>145</b>
1. 감축목표	145
<b>제2절 이행로드맵</b>	<b>147</b>
1. 온실가스 감축 이행로드맵	147
2. 부문별 세부시행계획	148

---

## 6장 **기본계획 추진과제**

---

<b>제1절 부문별 온실가스 감축대책</b>	<b>155</b>
1. 건물	158
2. 수송	176
3. 폐기물	196
4. 농축산	203
5. 흡수원	213

<b>제2절 기후위기 대응기반 강화</b>	<b>222</b>
1. 기후위기 적응대책	222
2. 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안	225
3. 국제협력 및 지자체 간 협력방안	231
4. 교육·홍보	236
5. 녹색성장 촉진 방안	247
6. 청정에너지 전환 촉진 방안	252
7. 정의로운 전환을 위한 정책 추진 방안	258
8. 탄소중립·녹색성장 인력양성	263

---

## **7장**    **이행관리 및 환류**

---

<b>제1절 기본계획 추진상황 점검 체계</b>	<b>271</b>
1. 온실가스 감축 이행점검 체계 마련	271
<b>제2절 추진상황 점검 및 환류계획</b>	<b>272</b>
1. 추진상황	272
2. 환류계획	275

---

## **8장**    **재정투자 계획**

---

<b>제1절 부문별 세부 재정계획</b>	<b>279</b>
1. 부문별 재정계획	279

<b>부록</b>	<b>283</b>
-----------	------------

---

# 표 목차

표 1-1   국가단위 기후변화 적응계획 연혁	5
표 1-2   국가 온실가스 감축목표 변경	10
표 1-3   국가 온실가스 감축목표 변경	11
표 1-4   유엔기후변화협약 당사국총회 동향 흐름	13
표 1-5   국가 기후변화 대응계획 수립의 변천	16
표 1-6   독일 '에너지구상 2010'의 세부 목표	24
표 1-7   탄소중립 녹색성장 기본계획 추진체계	34
표 2-1   이천시 위치 현황	39
표 2-2   과거 기온 및 강수량 추세(2003~2023년)	40
표 2-3   IPCC의 제 6차 평가보고서에 의한 SSP 시나리오	41
표 2-4   이천시 읍·면·동별 10년 단위 평균 기온 전망(°C, SSP 2.6)	43
표 2-5   이천시 읍·면·동별 10년 단위 최고기온 전망(°C, SSP 2.6)	45
표 2-6   이천시 읍·면·동별 10년 단위 최저기온 전망(°C, SSP 2.6)	47
표 2-7   이천시 읍·면·동별 10년 단위 강수량 전망(mm, SSP 2.6)	49
표 2-8   이천시 읍·면·동별 10년 단위 폭염일수 전망(일, SSP 2.6)	51
표 2-9   이천시 읍·면·동별 10년 단위 한파일수 전망(일, SSP 2.6)	53
표 2-10   이천시 읍·면·동별 10년 단위 평균 기온 전망(°C, SSP 8.5)	55
표 2-11   이천시 읍·면·동별 10년 단위 최고기온 전망(°C, SSP 8.5)	57
표 2-12   이천시 읍·면·동별 10년 단위 최저기온 전망(°C, SSP 8.5)	59
표 2-13   이천시 읍·면·동별 10년 단위 강수량 전망(mm, SSP 8.5)	61
표 2-14   이천시 읍·면·동별 10년 단위 폭염일수 전망(일, SSP 8.5)	63
표 2-15   이천시 읍·면·동별 10년 단위 한파일수 전망(일, SSP 8.5)	65
표 2-16   행정구역 현황	66
표 2-17   동별 세대수 및 인구수(2022년 기준)	68
표 2-18   이천시 연도별 세대수 및 인구수	68
표 2-19   평균연령 현황	69
표 2-20   출산율 현황	69
표 2-21   65세 이상, 15세 미만 인구, 독거노인 수	70
표 2-22   장애인 및 기초생활수급자 현황	71

표 2-23   주택유형 현황	72
표 2-24   지목별 토지이용 현황	73
표 2-25   용도지역 현황	73
표 2-26   사업체 현황(2022년도 기준)	74
표 2-27   예산결산총괄	75
표 2-28   자동차 등록 현황	76
표 2-29   도로연장 현황	77
표 2-30   하반기 경제활동인구	78
표 2-31   지역내 총생산(시장가격)	79
표 2-32   전력소비량 현황	80
표 2-33   유종별 석유제품 사용량	81
표 2-34   폐기물 재활용 현황	82
표 2-35   최종에너지 원별/부문별 소비량 (2022년 기준)	83
표 2-36   1인당 최종에너지 소비량 (2022년 기준)	83
표 2-37   신·재생에너지 발전량 (2023년 기준)	84
표 2-38   신·재생에너지 보급용량 (2023년 기준)	85
표 2-39   공원 현황 (2022년 기준)	86
표 2-40   지자체 온실가스 배출량 인벤토리 부문별 연계표	87
표 2-41   연도별 총배출량 현황('16~'20)	88
표 2-42   이천시 부문별 연도별 배출량	89
표 2-43   건물부문 온실가스 배출량 현황	90
표 2-44   수송부문 온실가스 배출량 현황	90
표 2-45   농축산부문 온실가스 배출량 현황	91
표 2-46   폐기물부문 온실가스 배출량 현황	91
표 2-47   흡수원부문 온실가스 배출량 현황	91
표 2-48   이천시 온실가스 인벤토리(2016~2020)-직접배출량	92
표 2-49   이천시 온실가스 인벤토리(2016~2020)-간접배출량	99
표 2-50   지자체 관리권한 온실가스 인벤토리 부문별 연계표	102
표 2-51   이천시 관리권한 온실가스 인벤토리(2016~2020)	103
표 2-52   연도별 관리권한 배출량 현황('16~'21)	104
표 2-53   이천시 2050 온실가스 배출 전망 결과	109
표 3-1   기존계획 사업리스트	114
표 3-2   제2차 적응대책 연도별 이행 결과	116
표 3-3   2차 적응대책 세부시행계획에 대한 종합결과	118

표 4-1   전문가 주요 의견 및 반영 여부	133
표 4-2   보고회 지자체 주요 의견 및 반영 여부	134
표 4-3   건물부문 온실가스 감축 전략 종합	138
표 4-4   수송부문 온실가스 감축 전략 종합	139
표 4-5   폐기물부문 온실가스 감축 전략 종합	140
표 4-6   농축산 부문 온실가스 감축 전략 종합	140
표 4-7   흡수원 부문 온실가스 감축 전략 종합	141
표 5-1   이천시 부문별 연도별 관리권한 배출량	145
표 5-2   이천시 중장기 연도별 온실가스 배출 목표	147
표 5-3   건물부문 정량 온실가스 감축 이행로드맵	148
표 5-4   수송부문 정량 온실가스 감축 이행로드맵	149
표 5-5   폐기물부문 온실가스 감축 이행로드맵	150
표 5-6   농축산부문 온실가스 감축 이행로드맵	150
표 5-7   흡수원부문 온실가스 감축 이행로드맵	151
표 6-1   세부시행계획 종합	155
표 8-1   재정투자 계획 작성	279

---

# 그림 목차

그림 1-1   2030 국가 온실가스 감축 목표(탄소중립 비전 선포 전)	4
그림 1-2   수출의존도 및 제조업 비중	6
그림 1-3   국가 탄소중립녹색성장 기본계획 비전 및 전략 체계도	9
그림 1-4   파리협정의 6개 주요 분야	14
그림 1-5   NDC를 이행하는 경우와 목표 온도에 부합하는 배출시나리오 비교 그래프	15
그림 1-6   글로벌 온실가스 순배출량	17
그림 1-7   온실가스별 상대 배출량	17
그림 1-8   시나리오별 21세기 지구 온난화 범위	18
그림 1-9   미국 INDC의 온실가스 배출 감소량 목표	20
그림 1-10   독일의 부문별 온실가스 배출 및 2020년 감축목표	25
그림 1-11   독일의 연도별 원자력 발전소 폐쇄 계획 및 현황	25
그림 1-12   일본의 온실가스 감축목표 변화	29
그림 1-13   에너지환경 이노베이션 전략의 유망분야	30
그림 1-14   JCM 제도의 기본 개념도	31
그림 1-15   이천시 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 추진전략	33
그림 1-16   이천시 탄소중립 녹색성장 기본계획 세부추진 방법(1)	35
그림 1-17   이천시 탄소중립 녹색성장 기본계획 세부추진 방법(2)	36
그림 2-1   평균기온, SSP2.6, 경기도 이천시, 2021~2100년(연별)	42
그림 2-2   최고기온, SSP2.6, 경기도 이천시, 2021~2100년(연별)	44
그림 2-3   최저기온, SSP2.6, 경기도 이천시, 2021~2100년(연별)	46
그림 2-4   강수량, SSP2.6, 경기도 이천시, 2021~2100년(연별)	48
그림 2-5   폭염일수, SSP2.6, 경기도 이천시, 2021~2100년(연별)	50
그림 2-6   한파일수, SSP2.6, 경기도 이천시, 2021~2100년(연별)	52
그림 2-7   평균기온, SSP8.5, 경기도 이천시, 2021~2100년(연별)	54
그림 2-8   최고기온, SSP8.5, 경기도 이천시, 2021~2100년(연별)	56
그림 2-9   최저기온, SSP8.5, 경기도 이천시, 2021~2100년(연별)	58
그림 2-10   강수량, SSP8.5, 경기도 이천시, 2021~2100년(연별)	60
그림 2-11   폭염일수, SSP8.5, 경기도 이천시, 2021~2100년(연별)	62
그림 2-12   한파일수, SSP8.5, 경기도 이천시, 2021~2100년(연별)	64

그림 2-13   이천시 행정구역도	66
그림 2-14   이천시 인구현황	67
그림 2-15   신재생 에너지 발전량 비율	85
그림 2-16   신재생 에너지 보급용량 비율	85
그림 2-17   연도별 총배출량 현황('16~'21)	88
그림 2-18   이천시 부문별 연도별 배출량	89
그림 2-19   부문별 온실가스 배출 기여도('18년)	104
그림 2-20   온실가스 배출량 전망 및 BAU 개념	105
그림 2-21   온실가스 배출량 전망 방법 개념도	106
그림 2-22   온실가스 배출량 전망 비교	107
그림 2-23   이천시 2050 온실가스 배출 전망 결과	108
그림 3-1   이천시 부발읍주민자치회 탄소중립 실천 캠페인 실시	113
그림 4-1   국가비전 및 국가전략 체계도	123
그림 4-2   이천시 2050 탄소중립 비전 개념도	135
그림 5-1   2030 온실가스 감축목표	146
그림 5-2   연도별 온실가스 목표배출량	147



# 서론

1

**제1절** 목적 및 필요성

**제2절** 관련 법령 및 계획

**제3절** 계획 범위 및 추진체계

**제4절** 추진 절차 및 경과



# 1장 서론

## 제1절 목적 및 필요성

### 1 과업의 배경

- 기후변화에 관한 정부간 패널(IPCC : Intergovernmental Panel on Climate Change)의 제 6차 보고서를 살펴보면, 10년 단위로 기간을 나누어 살펴보았을 때 지난 40년동안 1850년대의 어느 때보다 높은 기온을 나타내고 있으며, 지구의 표면온도는 2001~2020년이 1850~1900년보다 0.99℃ 온도가 상승했고, 2011~2020년이 1980~1990년 보다 1.09℃ 상승하였으며, 북극해 빙하 감소의 주요 원인이 인류의 영향일 가능성이 매우 높음
- 한반도 평균기온이 100년 동안 1.5℃ 상승하는 등 온실가스로 인한 지구 온난화가 빠르게 진행 중
- 국제연합 기후변화협약(UNFCCC, United Nations Framework Convention on Climate Change)은 공식적으로 매년 개최하는 기후변화를 논의하는 컨퍼런스로 1995년부터 매년 개최하여 기후변화 대응을 위한 노력 중
- UN 기후변화협약(UNFCCC : UN United Nations Framework Convention on Climate Change)에서는 온실가스가 기후시스템에 영향을 미치지 않도록 하고 지구 생태계를 보호하기 위하여 국제적인 노력을 추진 중
- 교토의정서 선진국을 중심으로 온실가스 감축 활동을 의무화하였으나, 2015년 파리에서 개최된 당사국 21차 회의(COP21)에서 2020년 이후 195개 회원국이 온실가스 의무감축에 동참하기로 결정
- 모든 회원국은 기후변화에 공동으로 대응하기 위해 녹색·기후 기술을 공유(개발도상국에 기술, 재정, 역량강화 지원) 하기로 약속
- 195개 회원국은 국가가 자발적으로 온실가스 감축목표를 설정하여 이를 준수하도록 하였으며,

우리나라는 2030년까지 배출전망치 대비 37% 감축 목표를 제시(2017년 대비 24.4%), 최근에는 2030년까지 2018년 대비 40% 감축 목표를 설정하여 국제 사회에 제출기후변화에 관한 정부간 패널(IPCC : Intergovernmental Panel on Climate Change)의 제 5차 보고서를 살펴보면, 지구 표면에서 1983~2012년까지 지난 30년동안 대기중 온도는 북반구에서 지난 1천 4백년 중 가장 따뜻했던 기간으로 확인, 세계 평균기온은 1880년~2012년 동안 평균 0.85°C의 온도가 상승

## 2 과업의 목적 및 필요성

### □ 기후위기 대응을 위한 2050 탄소중립 목표 설정

- 정부는 2020년 12월 10일 2050년까지 탄소중립을 선언, 그에 따라 탄소중립 비전(적응적 감축에서 능동적 대응으로)을 발표하였으며, 2021년 9월 24일 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법(이하 탄소중립기본법)」을 제정하여 정책적 추진 근거를 마련
- 탄소중립기본법에서 국가 온실가스 배출량을 2030년까지 2018년 배출량 대비 35% 이상의 범위에서 중장기 국가 온실가스 감축목표를 설정하도록 규정
- 탄소중립기본법에서 제시하는 최소 중장기 국가 온실가스 감축 목표인 2018년 대비 2030년까지 35%를 감축을 상회하는 40% 감축목표를 설정하여 국제사회에 공표
- 국가 온실가스 감축목표를 효과적으로 달성함에 기여함으로써 기후위기에 적극적으로 대응하고자 함

### □ 탄소중립을 위한 지자체의 역할 및 의무

- 지역 사회에서 에너지 효율개선, 분산 에너지자원 확대, 주민참여/실천 등 도시지역 차원에서 효과적으로 실행할 경우 탄소중립 목표 달성이 가능
  - 대규모 기반시설 사업만으로 '녹색 전환'이 어려움
  - 탄소중립의 실질적인 실행은 지역에서 발생하는 지방정부의 도시 인프라에 대한 정보와 관리조직 활용 가능
  - 주민참여 거버넌스 활용이 용이하고 지역 경제 활성화에 도움을 줄 수 있음
- 탄소중립기본법 제12조에서 기초지자체는 국가기본계획, 시도계획과 관할 구역의 지역적 특성

등을 고려하여 10년을 계획기간으로 하는 탄소중립녹색성장 기본법을 5년마다 수립·시행토록 의무화

- 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 제12조(시·군·구 계획의 수립 등)에서 시장·군수·구청장은 시·도 계획이 수립되거나 변경된 날로부터 6개월 이내에 탄소중립 녹색성장 기본계획을 수립하여 제시토록 규정
- 본 탄소중립 녹색성장 기본계획은 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 전, 선제적으로 기후변화에 대응하고 탄소중립 녹색성장 기본계획을 정확하고 효율적으로 수립하기 위한 계획으로, 지역의 특성을 반영한 온실가스 감축계획을 수립함
- 추후 이천시에서는 본 보고서를 활용, 수정·보완작업을 거쳐 '25년 4월 이천시 탄소중립 기본 계획을 수립하여 제출하여야 함

## 제2절 관련 법령 및 계획

### 1 국내 관련 법령 및 계획

#### 1) 국내 기후변화 대응계획 수립 현황

- 「저탄소 녹색성장 기본법」 제48조 제4항 및 동법 시행령 제38조에 따라 국가 및 지자체 단위 기후변화 적응대책 수립·시행 의무화
- 우리나라 최초의 국가단위 기후변화 적응대책인 '국가 기후변화 적응 종합계획' 수립('08.12)
- 「저탄소 녹색성장 기본법」 시행에 따라 최초의 법정계획인 '국가 기후변화 적응대책('11~'15)' 수립('10.10), 5년 후 '제2차 국가 기후변화 적응대책('16~'20)' 수립('15.12)함
  - ※ 국가 적응대책 이행을 위한 중앙부처 세부시행계획 수립·시행('11.6, '16.6)
- 2020년도를 목표연도로 국가 온실가스 로드맵을 수립하였으며, 2020년까지 배출전망치 대비 30% 감축하는 목표전략을 수립('14.1)
  - IPCC에서 개발도상국에 권고하는 감축목표(BAU 대비 15~30%)의 최고 수준 채택
- 2030년 국가 온실가스 감축목표('30년 BAU 대비 37% 감축) 및 로드맵 수립('16.12, '18.7)
  - '18년 기수립된 로드맵을 수정하여 국내 감축분 상향(25.7% → 32.5%) 등 실행력 제고

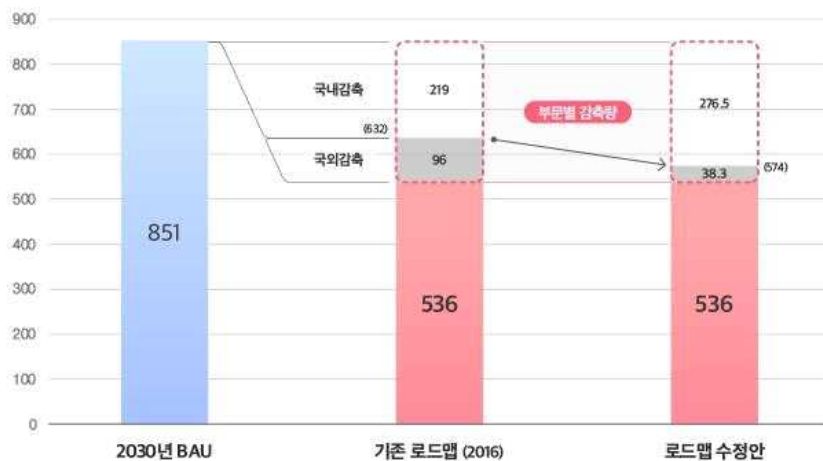


그림 1-1 | 2030 국가 온실가스 감축 목표(탄소중립 비전 선포 전)

표 1-1 | 국가단위 기후변화 적응계획 연혁

구분	국가 기후변화 적응대책			기후변화대응 기본계획	
	종합계획 (08.12)	1차 (10.10.)	2차 (15.12.)	1차 (16.12.)	2차 (19.10.)
계획 기간	'09 ~ '30	'11 ~ '15	'16 ~ '20	'17~'36	'20~'40
비전	기후변화 적응을 통한 안전사회 구축 및 녹색성장 지원		기후변화 적응으로 국민이 행복하고 안전한 사회 구축	이상기후에 안전한 사회구현 ※ 총괄비전 : 효율적 기후변화 대응을 통한 저탄소 사회구현	※ 총괄비전 : 지속 가능한 저탄소 녹색사회구현
목표	-단기(~'12): 종합적이고 체계적인 기후변화 적응 역량 강화 -장기(~'30): 기후변화 위험감소 및 기회의 현실화	-	기후변화로 인한 위험 감소 및 기회의 현실화	-	기후변화적응 주류화로 2℃ 온도상승에 대비
체계	1. 기후변화 위험평가 체계 구축 2. 6개 부문*별 기후변화 적응 프로그램 추진 * 생태계, 물관리, 건강, 재난, 적응산업·에너지 SOC 3. 국내외 협력 및 제도적 기반 확보	<7대 부문> 1.건강 2.재난/재해 3.농업 4.산림 5.해양/수산업 6.물관리 7.생태계 <적응기반대책> 1.기후변화 감시 및 예측 2.적응산업/에너지 3.교육·홍보 및 국제 협력	<4대 정책> 1.과학적 위험관리 2.안전한 사회건설 3.산업계 경쟁력 확보 4.지속 가능한 자연 자원관리 <이행기반> 5.국내외 이행 기반 마련	1. 과학적인 기후 변화 위험관리 체계 마련 2. 기후변화에 안전한 사회건설 3. 지속가능한 자연 자원관리	1. 5대 부문 후변화 적응력 제고 2. 기후변화 감시·예측 고도화 및 적응평가 강화 3. 모든부문·주체의 기후변화 적응 류화 실현
특징	우리나라 최초 국가단위 기후변화 적응 대책	「저탄소 녹색성장 기본법」시행에 따른 국가 단위 최초 법정 계획			

출처 : 관계부처합동, 제3차 국가 기후변화 적응대책(2020.12)

## 2) 국내 온실가스 감축 여건

- 우리나라는 세계 8위의 대표적 에너지 다소비 국가(GDP 12위)로서 최종에너지 소비는 2000년 대비 2017년 53%가 증가하였으며 부문 비중이 가장 높은 산업(60% 이상)은 2000년 대비 2017년 68%증가함
- 그러나 산업구조상 제조업의 비중이 높고 특히 철강, 석유화학, 자동차, 반도체 등 에너지 집약적 업종이 높은 비중을 차지하고 있음

구 분	1990년	2000년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년
수출의존도(%) <sup>1)</sup>	23.3	29.9	44.3	42.9	40.8	38.6	36.0	33.0	35.3
제조업비중(%) <sup>2)</sup>	23.5	26.4	31.6	31.6	31.8	31.9	31.6	31.6	32.1

출처 1) 통계청(원자료 : 관세청), 2) 산업연구원

그림 1-2 | 수출의존도 및 제조업 비중

- 높은 에너지 효율을 달성하였음에도 불구하고 에너지 원단위(GDP 대비 1차 에너지소비)는 OECD 국가 중 33위('17년)로 낮은 편임
- 재생에너지 보급에 중요한 기후의 경우 우리나라는 중위도 온대성 기후대에 위치해 있어 봄, 여름, 가을, 겨울의 사계절이 뚜렷함
- 풍력의 발전 효율을 측정한 결과, 육상 발전의 경우 25%, 해상 발전의 경우 40%의 바람을 발전에 이용할 수 있는 것으로 나타남
- 태양광의 경우 봄철, 여름철과 가을철, 겨울철 간 일사량의 차이가 심해 연중 고른 재생에너지 발전이 쉽지 않은 상황

### 3) 2050 탄소중립 목표 설정

#### (가) 비전 및 추진전략

##### (1) 국가 전략 목표

- 기후위기 대응과 탄소중립·녹색성장의 모범을 만들고, 국제사회에 영향을 주는 나라, 국제질서를 이끄는 나라로의 도약 구현을 목표로 함

##### (2) 국가 3대 정책방향

- 경제·사회구조 모든 영역에서 책임있는 탄소중립 실천
  - 주요 온실가스 배출원인 발전·산업·건물·수송 등 각 부문에 대한 기술개발 지원과 규제 혁신 등 제도개선을 통해 탄소중립 유도
  - 거창한 목표 제시에서 그치지 않고 실질적인 행동이 성과로 이어지도록 체계적인 모니터링 시스템 구축을 통해 평가 체계 마련
- 소통·공감·협력을 통해 질서있는 탄소중립 사회로의 전환
  - 지역 수용성 높은 합리적 문제해결을 위한 현장 문제해결형 협력 거버넌스를 활성화하고 모든 사회구성원이 함께 참여하는 정책 추진
  - 정치적 상황에 따라 방향 설정이 흔들리지 않도록 법과 절차를 중심으로 하는 초당적 협력과 사회적 합의에 기반한 비전 제시
- 저탄소 산업 생태계 육성으로 녹색성장을 이끌어가는 혁신주도 탄소중립
  - 탄소중립을 산업 발전의 기회로 활용하여 기존 산업 생태계를 점검·보완하고 저탄소·녹색산업을 新성장동력으로 육성하는 체계 구축
  - 우리나라의 상황(온실가스 多배출 산업구조, 낮은 재생e 비중 등)에 맞는 한국형 탄소중립 기술개발 및 사업화 추진

### (3) 국가 4대 전략 및 12대 과제

- 구체적·효율적 방식으로 온실가스를 감축하는 책임감 있는 탄소중립
  - (원전 + 재생e 조화) 원전 확대 및 재생e와의 조화로운 활용, 석탄발전 감축 및 무탄소 新전원 도입, 미래형 전력망 구축 등 전원믹스 합리화
  - (산업구조 전환) 세액공제·금융 등 총력지원을 통해 공정전환 및 순환경제 활성화로 ①연·원료→②공정→③제품→④재활용 전과정에서 탄소중립 실현
  - (국토의 저탄소화) 건물 에너지 자립 강화, 무공해 모빌리티 확산, 환경친화적 농축수산 전환, 산림·습지의 탄소흡수원 확충
- 민간이 이끌어가는 혁신적인 탄소중립·녹색성장
  - (기술혁신·규제개선) 기후기술 기획부터 상용화까지 전과정 관리
  - (핵심산업 육성) 원전 생태계 복원 및 수출 산업화, 무공해차·재생e·수소·산업·CCUS 육성 등 미래시장 선도
  - (재정지원·투자확대) 기후대응기금 등 재정지원 및 K-택소노미에 따른 민간 투자 활성화, 배출권거래제 고도화 등으로 탄소중립 정책 뒷받침
- 모든 사회구성원의 공감과 협력을 통해 함께하는 탄소중립
  - (에너지소비절감) 에너지 수요효율화 및 제도 개혁, 에너지 절약을 추진하고, 국민 인식 제고 및 소통 확대 등으로 탄소중립 실현
  - (지방 중심) 지역 맞춤형 탄소중립·녹색성장 전략을 수립하고, 지역 단위 탄소중립 추진 체계 구축으로 탄소중립·녹색성장 정책 수립·추진 내실화
  - (산업·일자리 전환) 입·이직 분석 등을 활용한 위기업종 발굴·진단 및 직무훈련 제공, 기후창업 등 근로자·기업·지역의 원활한 전환을 지원
- 기후위기 적응과 국제사회를 주도하는 능동적인 탄소중립
  - (기후적응기반 구축) 적응주체별 협력 및 기후위험 예측력을 강화하고, 재난대응 인프라 확대와 기술개발 등 사회 전반의 적응능력 제고
  - (국제사회 선도) 미국, EU 등 주요국과의 기후대응 연대를 강화하고, 그린 ODA 및 국제감축사업 등으로 글로벌 탄소중립 실현
- (이행관리) 과제별 정량지표 선정 등 객관적인 성과관리시스템을 마련하고, 상시 이행관리 및 범부처 협력체계를 구축하여 철저히 실천

국가비전

**2050년까지 탄소중립을 목표로 하여 탄소중립 사회로 이행하고, 환경과 경제의 조화로운 발전을 도모**

전략목표

**“ 탄소중립·녹색성장, 글로벌 중추국가로의 도약 ”**

3대 정책방향

**책임있는 실천**

과학과 합리에 바탕을 둔 의사결정과 정책 추진

**질서있는 전환**

법과 절차의 준수, 초당적 협력과 사회적 합의 중시

**혁신주도 탄소중립·녹색성장**

혁신에 기반한 온실가스 감축 및 경제·사회 구조 전환

구체적·효율적 방식으로 온실가스를 감축하는 **책임감 있는 탄소중립**

- 1 원전·신재생e 등 무탄소 전원을 최대한 활용하여 온실가스 감축
- 2 저탄소 산업구조 및 순환경제로의 전환
- 3 국토의 저탄소화를 통한 탄소중립 사회로의 전환

민간이 이끌어가는 **혁신적인 탄소중립·녹색성장**

- 4 과학기술 혁신과 규제개선을 통한 탄소중립·녹색성장 가속화
- 5 핵심산업 육성을 통한 세계시장 선도 및 신시장 창출
- 6 탄소중립 친화적인 재정·금융 프로그램 구축·운영 및 투자 확대

4대 전략  
12대 과제

모든 사회구성원의 공감과 협력을 통해 **함께하는 탄소중립**

- 7 에너지 소비절감과 탄소중립 국민실천
- 8 지방이 중심이 되는 탄소중립·녹색성장
- 9 근로자 고용안정과 기업 혁신·성장을 위한 산업·일자리 전환 지원

기후위기 적응과 국제사회를 주도하는 **능동적인 탄소중립**

- 10 적응주체 모두가 함께 협력하는 기후위기 적응 기반 구축
- 11 국제사회 탄소중립 이행 선도
- 12 모든 과제의 전 과정 상시 이행관리 및 환류체계 구축

이행  
기반

- 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 **5년마다**
- 탄핵위+중앙부처+지자체의 상설협의체 운영 및 체계적 이행점검 **매년**

그림 1-3 | 국가 탄소중립녹색성장 기본계획 비전 및 전략 체계도

## (나) 국가 중장기 온실가스 감축목표 설정

- 현재 국가 온실가스 부문별 감축 목표는 기존 21년도 목표인 기준연도('18) 배출량 대비 감축률은 40%로 동일하나, 세부적인 목표치를 수정하여 감축목표 설정
  - 전환 부문은 원전과 재생에너지의 조화, 태양광·수소 등 청정에너지 전환 가속화를 통해 45.9% 감축
  - 산업 부문은 원·연료 전환, 공정배출 감축 등을 통해 감축하되, 기술개발 상용화 시기 등을 고려하여 11.4% 감축
  - 건물·수송·농축수산·폐기물 등 타 부문에서도 합리적 이행수단을 발굴, 27.1 ~ 46.8% 감축 및 흡수원, CCUS 등을 통한 배출 상쇄
  - 이외 국제감축은 국내감축의 보충적 수단으로 활용하고 파리협정 등 전지구적 탄소저감에 기여하는 방향으로 추진

표 1-2 | 국가 온실가스 감축목표 변경

구분	부문	2018 실적	2030 목표	
			기준('21.10)	수정('23.3)
배출량(합계)		727.6	436.6 (40.0%)	436.6 (40.0%)
배출	전환	269.5	149.9 (44.4%)	145.9 (45.9%)
	산업	260.5	222.6 (14.5%)	230.7 (11.4%)
	건물	52.1	35.0 (32.8%)	35.0 (32.8%)
	수송	98.1	61.0 (37.8%)	61.0 (37.8%)
	농축수산	24.7	18.0 (27.1%)	18.0 (27.1%)
	폐기물	17.1	9.1 (46.8%)	9.1 (46.8%)
	수소	(-)	7.6	8.4
	탈루 등	5.6	3.9	3.9
흡수 및 제거	흡수원	(-41.3)	-26.7	-26.7
	CCUS	(-)	-10.3	-11.2
	국제감축	(-)	-33.5	-37.5

출처 : 탄소중립 녹색성장 국가전략 및 제1차 국가 기본계획('23.04)

표 1-3 | 국가 온실가스 감축목표 변경

구분	2018 (기준연도)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
합계	686.3*	633.9	625.1	617.6	602.9	585	560.6	529.5	436.6**
전환	269.6	223.2	218.4	215.8	211.8	203.6	189.9	173.7	145.9
산업	260.5	256.4	256.1	254.8	252.9	250	247.3	242.1	230.7
건물	52.1	47.6	47	46	44.5	42.5	40.2	37.5	35
수송	98.1	93.7	88.7	84.1	79.6	74.8	70.3	66.1	61
농축수산	24.7	22.9	22.4	21.9	21.2	20.4	19.7	18.8	18
폐기물	17.1	15.1	14.7	14.1	13.3	12.5	11.4	10.3	9.1
수소	(-)	3.4	4.1	4.8	5.5	6.2	6.9	7.6	8.4
탈루 등	5.6	5.1	5	5	4.9	4.8	4.5	4.2	3.9
흡수원	-41.3	-33.5	-31.3	-28.9	-30.4	-29.1	-28.3	-27.6	-26.7

\* 국제사회에 제출된 '18년 총 배출량은 727.6백만톤이나 순배출량 기준으로는 686.3백만톤이며, 모든 연도별 합계는 순배출량 기준(부문별 소수점 첫째자리 아래 절삭)

\*\* 국제감축은 관련 국제기준 확정, 최초 활용시기('26년 예상) 등을 고려하여 연도별 목표를 설정할 예정으로 '30년 목표에만 반영

## 2 국외 기후변화대응 동향

### 1) 환경규제 및 정책의 변화

- 기후변화에 관한 정부간 패널(IPCC : Intergovernmental Panel on Climate Change)의 제 5차 보고서를 살펴보면, 지구 표면에서 1983~2012년까지 지난 30년 동안 대기중 온도는 북반구에서 지난 1천 4백년 중 가장 따뜻했던 기간으로 확인되었으며, 세계 평균기온은 1880~2012년 동안 평균 0.85℃의 온도가 상승
- 매우 급격하게 진행되는 기후변화에 대비하기 위해 국제연합 기후변화협약(UNFCCC, United Nations Framework Convention on Climate Change)은 기후변화 관련 컨퍼런스를 1995년부터 매년 개최
- UN 기후변화협약(UNFCCC : UN United Nations Framework Convention on Climate Change)에서는 온실가스가 기후시스템에 영향을 미치지 않도록 하고 지구 생태계를 보호하기 위하여 국제적인 노력을 추진
- 교토의정서에서는 선진국을 중심으로 온실가스 감축 활동 의무화
- 파리에서 개최된 당사국 21차 회의(COP21)에서 2020년 이후 195개 회원국이 온실가스 의무 감축에 동의하였으며, 우리나라는 최근 탄소중립기본법 제정을 통해 정책적 기반을 마련하였으며, 2030년까지 2018년 대비 40% 감축 목표를 설정하여 국제 사회에 공표
- 스페인 마드리드 제25차 당사국총회(COP25)는 국제 탄소시장 관련 지침 합의가 주요 쟁점으로 논의
- 이집트 샬름엘셰이크 제27차 당사국총회(COP27)에서는 기후재앙을 겪는 개발도상국들에 대한 '손실과 피해' 보상 문제가 처음으로 화두가 됐으며 지구 온도 상승폭 1.5도 제한 목표를 유지
- 아랍에미리트 두바이 제28차 당사국총회(COP28)에서는 역사상 처음으로 기후위기의 주범인 화석연료를 줄여야 한다는 내용이 명시된 첫 합의문이 도출되었으며 선진국이 기후위기를 겪는 개발도상국에 금전적 보상을 하도록 한 '기후 손실과 피해 기금'의 공식 출범이 이루어짐

표 1-4 | 유엔기후변화협약 당사국총회 동향 흐름

연도	협약	내용
1992	리우UN환경개발회의	국가 간 기후변화 기본협약(UNFCCC) 체결
1997	COP 3 교토의정서 채택	38개 선진국 대상 온실가스 배출량 감축의무 채택
2001	COP 7 마라케쉬 합의문 채택	교토의정서 구체적인 이행방안 마련, 경제성장 감축목표 방안 제시
2005	교토의정서 발효	교토의정서 효력발생 조건 충족
2007	COP 13 발리로드맵 채택	선진국 지원 하에 개도국이 자발적 감축행동을 취하는 신기후체제 협상
2009	COP 15 Post-2012 협상결렬	한국 2020BAU 대비 30% 감축
2011	COP 17 더반 당사국 총회	교토의정서 기간 연장(2020)
2015	COP 21 파리협정 채택	신 기후체제 시작
2018	COP 25 파리협정 이행지침 채택	파리협정 이행지침 마련 및 8개분야 17개 지침 채택
2019	COP 25 국제탄소시장 이행규칙	파리협정 이행지침 중 국제 탄소시장 이행규칙 합의 불발
2021	COP 26 글래스고 기후합의 채택	메탄 등 Non-CO <sub>2</sub> 감축 등 전 지구적인 기후변화 대응 노력을 강조
2022	COP 27 샬름엘셰이크	개발도상국의 '손실과 피해' 대응을 위한 기금 설립 결정 및 지구 온도 상승폭 1.5도 제한 목표를 유지하는데 합의
2023	COP 28	화석연료로부터의 전환을 합의하여 역사상 처음으로 화석연료에서 벗어날 필요성 명시

## 2) 신(新) 기후체제로의 전환

- 2011년 제17차 당사국총회(남아프리카공화국 더반)는 기후변화 협상에 중요한 전환점으로 당사국들은 2020년 이후 적용될 새로운 체제를 설립할 것에 합의하고 이를 위한 협상을 2015년까지 완료하기로 하였으며 이를 “더반 플랫폼”이라 함
- 더반 플랫폼에 따라 2012년부터 2015년까지 합의문을 작성하기 위한 협상이 15차례에 걸쳐 진행되었으며, 마침내 2015년 12월 12일, 제21차 당사국회의(프랑스 파리)는 ‘파리협정(Paris Agreement)’을 채택
- 기후변화협약(1992년)의 목표는 온실가스가 기후 체계에 ‘위험한 영향을 미치지 않을 수준’으로 대기 중 농도를 안정화시키는 것이었으나, 위험한 영향을 미치지 않을 수준에 대한 별도의 언급이 없었음
- 이후 기후변화 협상 과정에서 목표 온도에 대한 논의가 이루어졌지만, 법적 구속력이 있는 문서에 명시된 것은 파리협정이 처음이며, 파리협정에서는 지구의 평균 온도 상승을 2°C 보다 훨씬 아래(Well Below)로 유지하도록 하는 내용이 포함됨
- 교토의정서는 주로 온실가스 배출량을 감축하는 데에 집중하였으나, 파리협정에서는 감축뿐만 아니라 적응, 자원, 기술이전, 역량배양, 투명성 등 다양한 분야에 대해 관심을 기울이고 있음
- 파리협정에서는 감축(mitigation), 적응(adaptation), 자원(finance), 기술(technology), 역량 배양(capacity-building), 투명성(transparency)의 6개 분야를 신(新) 기후체제를 지탱하는 6개의 기둥(pillars)으로 설정



그림 1-4 | 파리협정의 6개 주요 분야

출처 : 환경부(2016), 파리협정 길라잡이

- 파리협정은 모든 당사국에게 NDC를 제출할 의무를 부과하여 기후변화 대응에 동참하도록 하였으며, 우리나라는 2030년까지 BAU 대비 37%를 감축하는 것을 제시

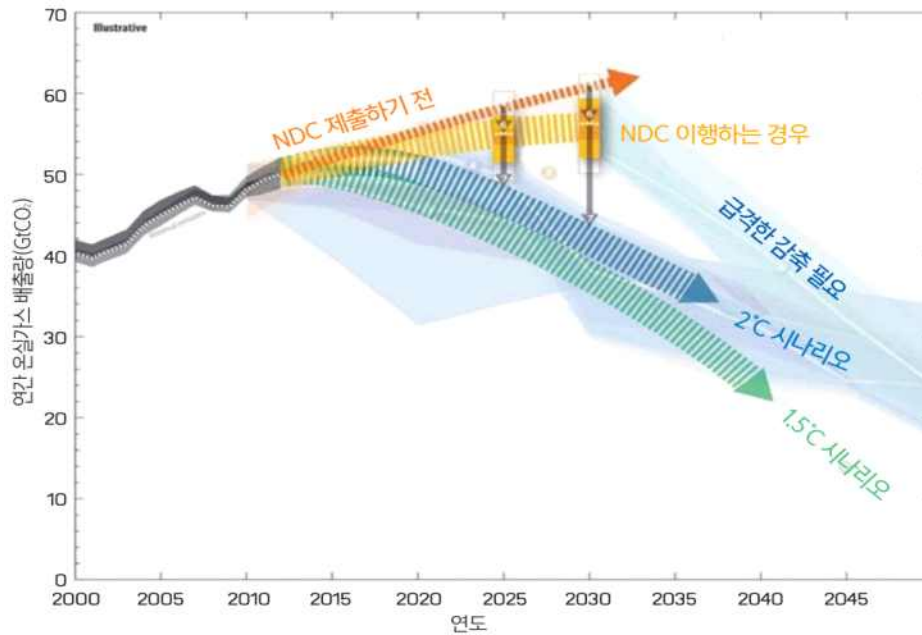


그림 1-5 | NDC를 이행하는 경우와 목표 온도에 부합하는 배출시나리오 비교 그래프

설명1) NDC를 이행하면(노란색 선) NDC를 제출하기 전(주황색 선)에 비해 온실가스 배출량이 줄어드나, 2°C 목표(파란색 선)와 1.5°C 목표(초록색선)를 달성하기에는 여전히 감축량이 부족

설명2) 2030년까지 온실가스 배출량을 획기적으로 줄이지 않으면, 2030년 이후에 목표 온도를 달성하기 위하여 급격한 감축이 필요(푸른색 영역)

- 파리협정은 기존의 협정과 달리 종료시점이 없는 협정으로, 주기적으로 이행 상황을 점검하고 당사국이 그 결과를 고려하여 새로운 목표를 제출하도록 함으로써 종료 시점이 없이 기후변화에 지속적인 대응할 수 있는 체제를 구축

### 3) IPCC 제 6차 보고서

- 기후변화에 관한 정부간 패널(IPCC : Intergovernmental Panel on Climate Change)은 세계 130여 개국 과학자 2,500여명으로 결성된 기후변화와 관련된 가장 규모가 크고 권위 있는 기구로서 기후변화 관련 연구 자료나 문헌을 평가하여 1990년부터 약 6~7년마다 종합보고서를 발간하며 지난 2014년 제5차 보고서 발간 이후, 2022년 현재 제6차 보고서를 발간

표 1-5 | 국가 기후변화 대응계획 수립의 변천

차수	연도	주요내용
1차	1990	<ul style="list-style-type: none"> <li>관측상의 한계로 인간에 의해 기후변화가 일어났다는 주장이 확실하지 않음</li> <li>기후변화가 인간에 의한 활동인지 판단하기가 향후 10년 이상 어렵다는 입장</li> </ul>
2차	1995	<ul style="list-style-type: none"> <li>1990년 보고서 이후 자연적인 영향과 인위적인 영향을 분석한 결과, 지구 기후에 인류가 끼치는 결정적인 영향이 있음을 시사</li> <li>인위적 에어로졸이 방사성 물질을 방출해 악영향을 끼칠 우려가 존재함을 확인</li> <li>피나투보 화산 폭발 이후, 기후 변화가 인간에 의한 영향임을 확인 (5년만에 입장 변경)</li> </ul>
3차	2001	<ul style="list-style-type: none"> <li>인간의 활동에 의해 기후변화가 일어났을 확률 67%</li> <li>인위적 에어로졸은 악영향을 끼치는 물질을 배출하는 반면, 자연적 요소들은 지난 1세기 동안 방사성 물질을 분사하는 데 거의 영향을 끼치지 않음을 확인</li> <li>과거 50년간 일어난 온난화 관측기록 중 대부분이 인간 활동에 의한 것임을 증명할 수 있는 더 강하고 새로운 증거 출현</li> <li>21세기에 걸친 인간의 영향은 지속적으로 대기 구성 성분을 바꿀 가능성이 높음을 확인하고, 지구 평균 기온과 해수면이 상승할 것으로 전망</li> </ul>
4차	2007	<ul style="list-style-type: none"> <li>인간의 활동에 의해 기후변화가 일어났다고 확신했고, 이 사실은 90% 확실함을 보고서에 명시</li> <li>전지구적으로 온도가 오르는 현상을 관찰</li> <li>20세기 중반 이후의 현상은 인류가 배출한 온실가스 집적에 따른 것임을 결론 지으며 기후 온난화가 분명함을 시사</li> <li>65만 년간 배출한 해당 기체의 양보다 1750년 이후 배출한 이산화탄소, 메탄, 이산화질소 배출량이 많음</li> </ul>
5차	2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>기후변화의 주된 원인이 인간이라는 사실은 95% 확실함을 보고서에 명시</li> <li>기후시스템의 온난화는 명백하며, 대기와 해양은 따뜻해지고, 눈과 빙하의 양은 줄어들고 해수면은 상승하였으며 온실가스의 농도는 증가하고 있음</li> </ul>
6차	2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>대기, 해양, 토지의 온도 상승에 인류의 영향이 명백하며 인류가 초래한 기후 변화는 이미 모든 지역에 걸쳐 기후이변을 발생시키고 있음</li> <li>온실가스에 대한 감축이 지금 정책 이상으로 진행되지 않으면 21세기 중 지구 온난화는 1.5°C 및 2°C를 넘어설 것으로 예상됨</li> <li>지구온난화를 1.5°C 이하로 제한하기 위해서는 2030년까지 전 세계 온실가스 순배출량을 2019년 대비 43%로 줄여야 함</li> </ul>

- 2010년대의 온실가스 배출량 연평균 증가율은 2000년대 배출량 증가율인 2.1%에 비해 둔화되어 1.3% 증가하였으나 여전히 배출량은 증가 추세

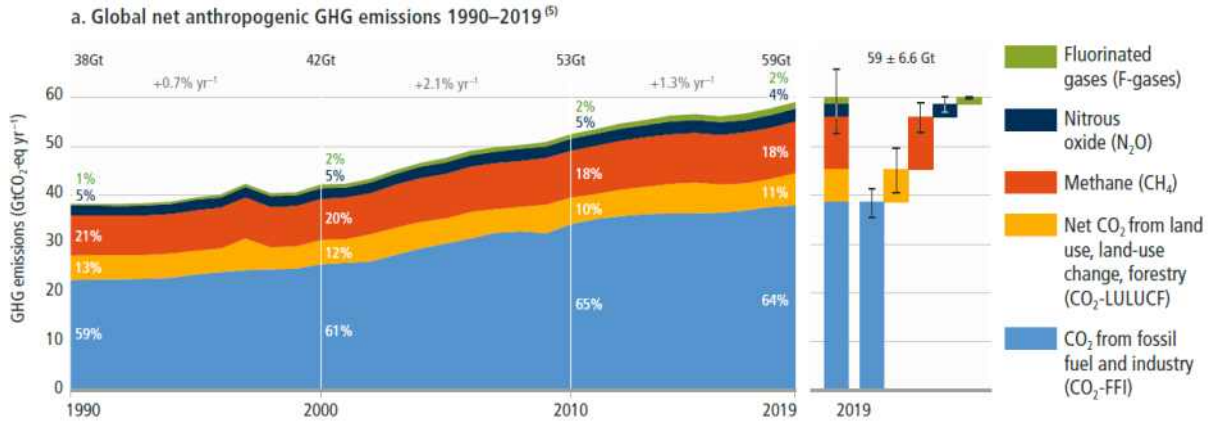


그림 1-6 | 글로벌 온실가스 순배출량

- 특히 온실가스 중 불화가스의 증가 속도가 가장 빠른 것으로 나타났으며 2019년 연간 글로벌 온실가스 배출량 590억tCO<sub>2</sub>eq 중 2.4%를 차지하나 최근 30년 동안 증가한 온실가스 중 약 5% 차지

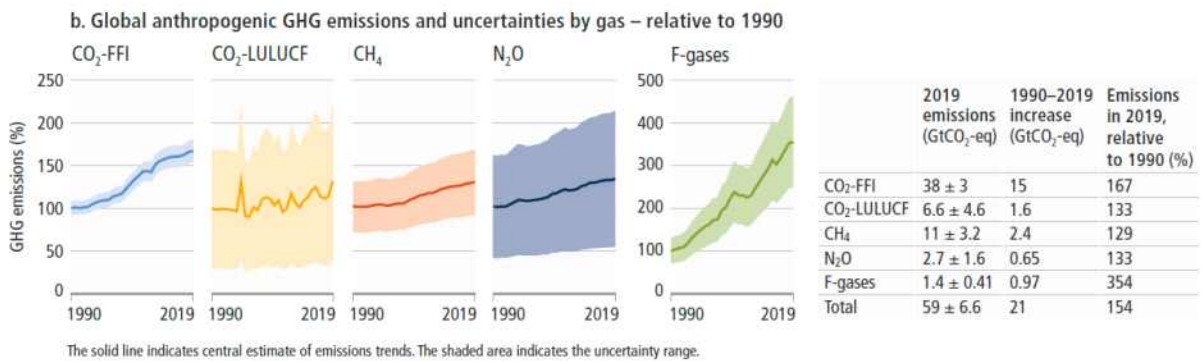


그림 1-7 | 온실가스별 상대 배출량

- 제6차 보고서에서는 기존의 2100년까지의 이산화탄소 농도에 따른 시나리오를 세분화하여 온도결과에 따라 C1~C8까지의 경로를 제시하였으며, 시나리오에 따른 21세기의 예상 지구 온난화 범위는 다음과 같음

The range of assessed scenarios results in a range of 21st century projected global warming.

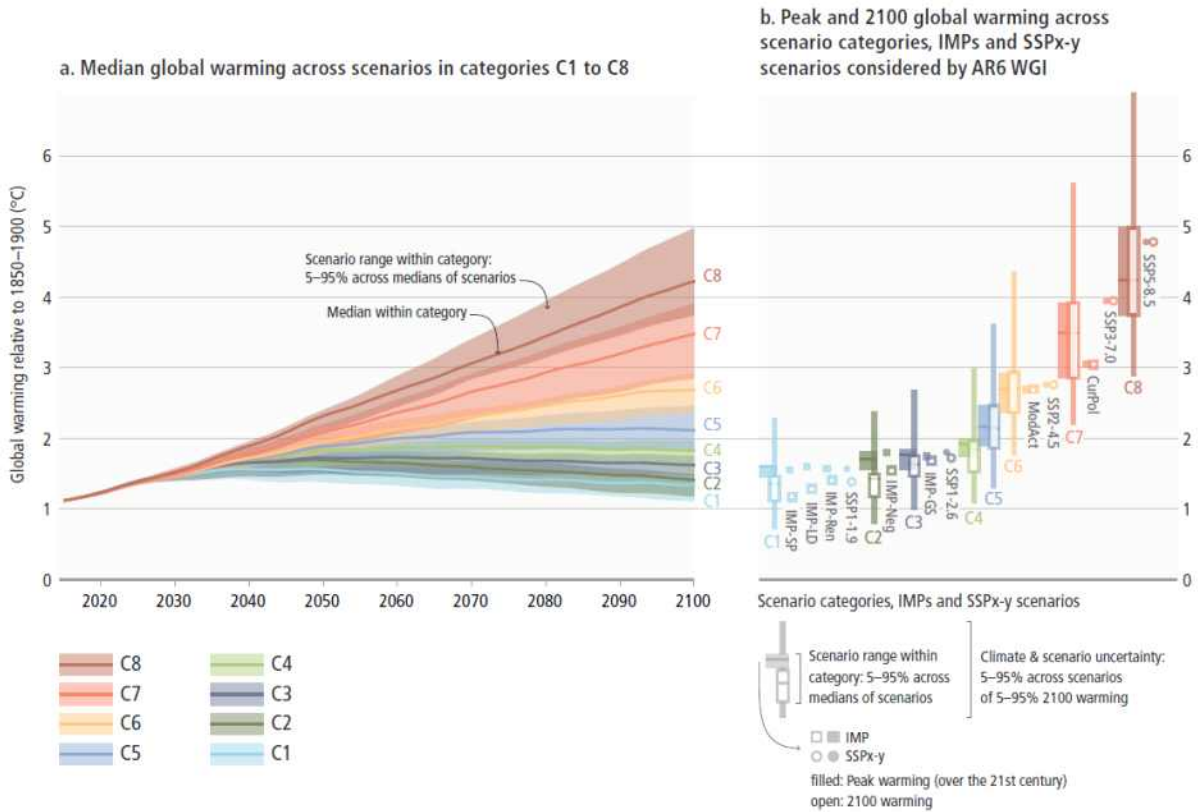


그림 1-8 | 시나리오별 21세기 지구 온난화 범위

- 제5차 평가보고서의 경우 인간의 책임과 위험에 초점을 맞춘 반면, 제6차 평가보고서의 경우 지구온난화의 해결책, 해법차원에서 시스템의 전환에 주목하여 작성되었음
- 완화 옵션, 예상비용 및 잠재력 범위와 부문별/시스템 완화 옵션과 지속가능발전(SDG) 간의 시너지 및 절충안을 제시
- 가로축에 표시된 완화 잠재력은 현재 정책(2019년경) 참조 시나리오와 비교하여 완화 옵션을 사용하여 피할 수 있는 연간 CO<sub>2</sub> 배출량을 나타냄
- 완화 잠재력은 대체되는 기준 기술, 신기술 채택 비율, 효율성 및 기타 여러 요인에 따라 달라지므로 불확실하며, 모든 추정치는 전 세계적인 것으로 실제 비용은 장소와 상황에 따라 다름

## 4) 해외 기후변화대응 사례

### (1) 미국

- 미국은 국제사회에서 자국의 산업 보호를 위해 기후변화 대응에 소극적으로 대응하였으나, 1980년대부터 체계적으로 기후변화에 대응
- 미국의 기후변화에 대한 대응은 클린턴 1기 행정부부터 오바마 2기 행정부까지 활발히 이어졌으며, 특히 오바마 행정부 들어와서는 지구온난화 대책을 미국 제2대 국내정책으로 내세우는 등 적극적으로 온실가스를 감축함
- 미국의 오바마 대통령은 취임 초기부터 기후변화에 적극적인 대응방침을 표명하고 2013년 6월에는 “기후행동계획(President Climate Action Plan)” 발표하여 청정에너지 확대, 재생에너지 확대, 차량연비기준 강화, 건물에너지 효율 개선 및 주요국과 협력강화를 추진함
- 특히 오바마 정부 2기의 에너지 정책은 청정에너지(clean energy)를 중심으로 석유, 가스, 원자력, 청정석탄 등 모든 자원을 활용하는 “포괄적 접근(all of the above)” 전략으로 요약할 수 있으며, 이를 통해 기후변화 대응계획을 달성하고자 하였음
  - 포괄적 접근 전략을 토대로 청정에너지 산업 발전, 에너지 자립 강화, 기후변화 대응을 위한 탄소배출 감축 등을 주요 에너지 정책 수단으로 추진함
- 이 시기의 미국은 INDC를 통해 2025년까지 온실가스 배출량을 2005 수준에서 26%~28%을 줄이겠다는 목표치를 제시함
- 미국은 장기적으로 2050년까지 2005년 대비 최소 80%를 줄인다는 방침임
- 그러나 2016년 공화당 트럼프 후보가 미국 대통령에 당선되어 기후변화 대응 정책의 추진 동력이 약화됨
  - 트럼프 행정부는 ‘화석연료’의 개발 및 생산증대를 적극 권장, 이를 위해 연방정부의 공유지(federal land) 활용을 비롯하여 각종 에너지 프로젝트의 인허가 절차 간소화 등 제도적 개선을 추진함과 동시에 파리협정 비준의 무효성을 주장하고 소극적 감축 대응을 진행함

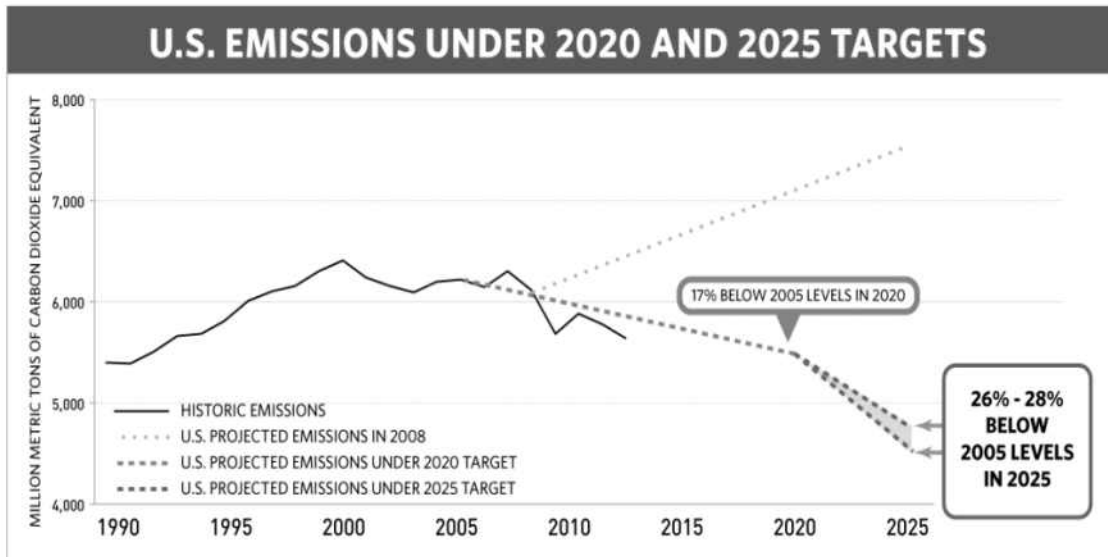


그림 1-9 | 미국 INDC의 온실가스 배출 감소량 목표

출처 : U.S. Cover Note, INDC and Accompanying Information, 2015

- 그러나 2021년 미국은 바이든 행정부 출범으로 2050년 탄소중립을 목표로 공격적인 친환경 정책을 추진하며 기후변화 정책의 대전환을 맞게 될 것으로 전망됨<sup>1)</sup>
- 트럼프 전 대통령은 지난 2017년 3월 오바마 행정부의 청정전력계획(Clean Power Plan)을 철회했고, 동년 6월 파리기후협약 탈퇴를 선언하는 등 저탄소 정책이 지난 4년간 크게 후퇴함
- 그러나 바이든 대통령은 대선 공약으로 파리기후협약 복귀와 탄소중립 달성을 주요 목표로 제시한 만큼 미국의 저탄소 경제 추진이 더욱 가속화될 전망
  - 바이든 대통령은 대선 공약\*으로 2050년 탄소중립, 2035년 100% 청정에너지 달성 등을 강조
  - 바이든 대통령은 취임 100일 내 기후정상회의를 개최하는 등 미국의 글로벌 기후변화 대응 관련 리더십 회복을 위해 전력을 다하겠다는 의지를 표명

1) 한국무역협회 Trade focus(2021), 주요국 탄소중립 정책과 시사점 : 제조 경쟁력의 지형이 바뀐다

## (2) EU

- EU는 2030년까지 온실가스 배출량을 1990년 대비 최소 40% 감축하는 것을 목표로 하고 있음
  - 전체 에너지소비량에서 재생에너지의 소비 비중을 27%까지 확대, 에너지효율 27% 개선 목표를 달성하기 위해 범 EU 차원에서 다양한 이행 계획안을 발표하고 주기적으로 실행 결과를 점검하고 있음
- EU는 기후변화 대응을 위해서 COP21 이전에 이미 계획안을 설정하고, COP21 이후 연속 선상으로 세부 실행 계획안을 준비 실행하고 있음
- EU는 온실가스 배출량 감축, 재생에너지 소비 비중 확대, 에너지 효율 개선을 위해서 ①기존 화력발전 및 탄광을 폐쇄하고 이를 재생에너지(특히 해상풍력)로 대체하는 프로젝트 실행, ②에너지의 효율적인 이동을 위한 에너지인프라 구축, ③EU-ETS 비적용 분야에 대한 구속력 있는 회원국별 연간 온실가스 감축 목표 할당량을 설정, ④에너지 효율 목표치를 기존 27%에서 30%로 상향조정 및 법적 구속력 있는 개선안 제안 등 범 EU 차원에서 다양한 이행 계획안을 발표하고 이행함
- 이행 결과에 대해서는 주기적으로 공개·공표하여 실제 목표달성을 추구하고 있음. 또한, 목표 미달성 부문에서는 추가적인 계획안을 채택하여 지속적인 추진 의지를 보여주고 있음
- 한편, 2007년 3월 EU는 ‘2020 기후·에너지 패키지’를 통해 유럽 에너지 고효율 국가 및 저탄소 경제로 이끌기 위한 목표를 발표함
- ‘2020 기후·에너지 패키지’는 유럽을 에너지 고효율 국가 및 저탄소 경제로 진입시키기 위한 전략으로 ‘20-20-20’을 제시함
- ‘20-20-20’ 목표는 2020년까지 유럽의 온실가스 배출을 1990년 대비 20% 감축하고, 전체 에너지소비량에서 재생에너지의 소비 비중을 20%까지 확대하여 에너지효율을 20%만큼 개선 하는 것임
- 이러한 목표에는 기후 에너지 문제에 대응하는 것이 일자리 창출, 녹색성장 및 유럽의 경쟁력 강화에 기여 한다는 인식이 반영되어 있음
- 또한, 2014년 1월, EU는 ‘2030 프레임워크’를 발표하였는데, 2030년까지 온실가스 배출량을 1990년 대비 40% 감축하고, 재생에너지 소비 비중을 최소 27%로 확대하는 목표를 설정함
- ‘2030 프레임워크’를 통해 EU 집행위원회는 2030년까지 온실가스 배출량을 1990년 대비

#### 40% 감축하는 법적 구속력 있는 목표를 설정

- EU는 각 회원국 차원에서 다루고 있는 에너지 관련 정책을 EU 전체 차원에서 다루는 에너지 동맹 구축 구상인 에너지연합(Energy Union Package)을 2015년 2월에 발표함
- EU가 에너지연합을 구상하게 된 이유는 과도하게 높은 에너지의 대외 의존도를 줄이고, 각 국에서 발생하는 에너지 문제를 해결하기 위한 EU 차원의 공동 대응을 추진하며, 기후변화 등 국제적인 이슈에 대한 선점 등 리더십을 유지하기 위함임
- 에너지연합의 5대 추진 방향은 ① 경제의 탈탄소화 ② 에너지효율 개선 ③ 역내 에너지시장 통합 ④ 에너지 안보·연대·신뢰 ⑤ 연구·혁신·경쟁력 등 5개 영역별로 에너지동맹 추진 목표 및 실행계획을 제시함
- EU 28개 회원국의 환경부 장관은 2015년 9월 18일에 공동성명 발표를 통해 기후변화대응 관련 중·장기적 온실가스 감축 목표에 합의함
- 2016년 12월 EU는 2030년 온실가스 배출량 40% 감축 목표를 달성하고 EU-ETS의 시장 기능을 강화하고자 EU-ETS 제4기의 개혁안을 채택함
- EU 환경위원회는 EU-ETS 제4기 동안 총 탄소배출권 경매물량을 연간 2.4% 감축할 것을 제시함. 또한 MSR의 수용 용량을 2019년부터 4년간 매년 시장 내 잉여배출권의 최대 24%를 회수하고, 2021년 1월 1일부터 MSR에서 8억 할당량(EUAs)을 공제하는 데 합의함

### (3) 독일

- 독일은 지구 온도 2°C 상승 억제를 위해 자국의 기후변화대응 장기목표를 2050년까지 1990년 대비 온실가스배출 80~95% 감축으로 설정하고, 전력생산에 있어 재생 에너지 비율을 2035년 50~60%로 확대하는 등 그 이행 계획을 지속적으로 수립하고 추진해 오고 있음
- 독일은 2011년에 후쿠시마 원전 사태를 계기로 2022년까지 모든 원전을 폐쇄하기로 결정하고 '에너지구상 2010'을 개정한 '에너지패키지(Energy Package)'를 발표하면서 '에너지 전환정책(Energiewende)'이 완성되었음
- 독일 에너지 전환정책의 원칙은 신재생에너지 확대와 에너지 효율성 제고에 중점을 두고 있음
- 독일은 2050년까지의 온실가스 배출 감축목표를 달성하기 위해서 재생에너지 확대, 에너지/건물/수송 분야의 효율성 개선, 재생에너지를 이용한 난방비율 확대, 열병합발전소의 증설, 내연기관 자동차의 판매 금지 추진 및 전기자동차 보급 확대, 노후 갈탄화력발전소의 단계적 폐쇄 등을 추진하고 있음
- 독일 정부는 에너지 공급 및 기후변화에 대한 정부 차원의 종합적 대응책을 마련하기 위해서 2007년 8월 '통합 에너지·기후변화 패키지(The Integrated Energy and Climate Program)'을 수립함
- 독일 정부는 에너지 기업·경제계·노조 및 기타 관련 인사 등이 참여한 국가 에너지 정상회담을 3차례 개최하여 합의된 사항을 바탕으로 상기 패키지를 마련함
- '통합 에너지·기후변화 패키지'를 통한 독일 정부의 목표는 2020년까지 온실가스 배출량은 1990년 대비 40% 감축, 에너지 효율은 20% 개선, 전체 전력 생산에 있어 재생에너지의 공급 비중을 30%까지 확대, 재생에너지를 이용한 난방비율을 14%까지 확대한다는 것임
- 독일의 '통합 에너지·기후변화 패키지'는 세계 최초 정부차원의 포괄적 기후보호 프로그램으로 평가되고 있음
- 2010년 9월에 발표된 '에너지 구상 2010'은 '통합 에너지·기후변화 패키지'를 바탕으로 하고 있으나 2050년까지의 보다 장기적인 에너지 정책 방향을 제시하였으며, 특히 미래 에너지 공급원으로서 신재생에너지의 역할을 더욱 강조하였음
- '에너지구상 2010'은 독일의 총 전력 소비 중 재생에너지원이 차지하는 비율을 2020년에 35%, 2050년에 80% 증가시키는 것을 목표로 하고 있음

표 1-6 | 독일 '에너지구상 2010'의 세부 목표

구 분	2012	2020	2030	2040	2050
온실가스 배출(1990년 대비)	-27%	-40%	-55%	-70%	-80%
최종에너지 소비에서 신재생에너지 비중	10%	18%	30%	45%	60%
총 전력 소비에서 신재생에너지의 비중	20%	35%	50%	65%	80%
1차 에너지 소비(2008년 대비)	-5%	-20%			-50%
전력 소비(2008년 대비)	-1%	-10%			-25%
운송부문에서 최종에너지 소비(2008년 대비)		-10%			-40%

- 독일 정부는 온실가스 배출량을 2020년까지 1990년 대비 40% 감축하려는 목표를 달성하고자 마련한 '기후행동프로그램(Climate Action Program, CAP) 2020'을 2014년 12월에 승인함
- 독일 연방 환경부(BMU, German Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, and Nuclear Safety)는 2007년에 마련한 기존 감축 정책으로는 2020년 온실가스 감축 목표달성(1990년 온실가스 배출량 대비 40% 감축)이 불가능하다고 평가하고, 2014년 12월 6,200만~7,800만 톤의 온실가스 배출량을 추가적으로 감축할 수 있는 조치를 포함하고 있는 '기후행동 프로그램 2020'을 발표함
- 독일 연방 내각은 기후변화대응의 일환으로 향후 2050년까지 자국의 온실가스 배출량을 1990년 대비 80~95% 감축하기 위한 장기적 차원의 '2050 기후행동계획(Climate Action Plan 2050)'을 2016년 11월에 공식 채택함



그림 1-10 | 독일의 부문별 온실가스 배출 및 2020년 감축목표

- 한편, 독일 정부의 탈원전 계획과 관련해 원전운영 전력기업 4개사의 핵폐기물 저장비용 부담 책임에 대한 법안이 연방하원(Bundestag)과 연방상원(Bundesrat)에서 차례로 통과됨 (2016.12.15.~16)
- 독일 정부는 일본 후쿠시마 원전 사고(2011.3월)로 인해 원자력 안정성에 대한 우려가 높아짐에 따라 2022년까지 자국의 원전을 점진적으로 전면 폐쇄하겠다고 발표하고, 이를 이행 중



그림 1-11 | 독일의 연도별 원자력 발전소 폐쇄 계획 및 현황

#### (4) 영국

- 영국은 2008년 세계 최초로 '기후변화법'을 제정하면서 2050년까지 1990년 대비 온실가스를 80% 감축한다는 장기 감축 목표를 법제화하고, 단계별 온실가스 감축 계획인 탄소 예산(Carbon budget)을 도입하고 에너지 효율성과 신재생에너지, 원자력 등 청정에너지 기술에 대한 투자를 통해 기후변화와 관련된 정책을 마련
- 영국은 1994년 1월 이래로 자체적인 기후변화 프로그램을 시행하면서 감축목표를 달성해 왔으나, 2005년경부터 자체 프로그램의 목표가 달성될 수 없을 것이라는 전망이 제기되어 기후변화에 대한 보다 강력한 입법의 필요성이 요구되면서 2008년 11월 기후변화법(Climute Change Act 2008)을 제정함
- 또한, 기후변화법을 추진하기 위한 제도적 기반으로 에너지법(Energy Act 2008)과 계획법(Planning Act 2008)도 제정함
- 기후변화법은 온실가스 배출량을 2020년까지 1990년 대비 34%, 2050년까지 80% 감축을 목표로 세우고 정부 차원의 종합적인 기후변화대응 정책방침을 수립함
- 영국을 영구적으로 저탄소 경제로 전환하기 위한 실행계획과 이를 통한 경제성장 및 일자리 창출 등 경제적 이익을 극대화하기 위해서 탄소 감축을 위한 세부 실행계획을 담은 백서인 '2009년 영국 저탄소 이행 계획'을 2009년 7월에 발표
- 2020년까지 탄소 배출을 1990년 대비 34% 감축하기 위한 분야별 계획을 제시했으며, 핵심 메커니즘으로 모든 정부 부처에 '탄소 예산(carbon budget)'을 할당하여 정부 부처별 자체 계획을 수립, 탄소 감축을 추진함
- 영국 정부는 현재의 전력시장 제도로는 전력수급의 안정 및 온실 가스 감축 목표달성에 필요한 발전원의 투자를 충분히 유도할 수 없다고 판단하고, 전력시장의 틀은 그대로 유지하면서 저탄소 발전원의 투자수익 보장 및 전력수급 안정을 위해 '전력시장 개혁(Electricity Market Reform, EMR)' 방안을 발표함
- 전력시장 개혁(Electricity Market Reform) 방안은 탈 탄소화 (Decarbonization)에 기본적인 목표를 두고 있으며, 기존 전력 시장제도 (Market Arrangements)에는 변화가 없음
- 전력시장 개혁은 원자력발전에 대한 지원정책의 성격을 내포하고 있으며, 원활하게 동작하는 선도시장(Froward Market) 기능을 전제하고 있고, 전력시장 개혁 방안으로는 FIT/탄소가격 하한제/용량 가격제도 도입과 탄소 배출 허용기준 강화 등이 있음

- 영국 런던교통국(Transport for London)이 런던 중심부에 세계 최초로 초저탄소 배출구역(Ultra low emission zone, ULEZ)을 지정함.
- 영국 에너지·기후변화부(DECC)는 에너지 및 기후변화대응 정책의 새로운 방향을 제시하면서, 2023년부터 자국의 석탄화력발전 사용을 제한하고 2025년까지 CO<sub>2</sub> 포집 및 저장(CCS) 기술 미적용 석탄화력발전소를 전면적으로 폐쇄할 계획을 발표
- 영국 에너지·기후변화부(DECC)는 2028~2032년 기간동안의 제5차 탄소 감축 목표 안(Carbon Budget)을 채택하여, 온실가스 배출량을 2030년까지 1990년 대비 57% 감축하는 강도 높은 목표치를 제시함(2016.6.30.)
- 영국 정부는 독립적인 정부 자문기관인 기후변화위원회(Committee on Climate Change, CCC)의 권고에 따라 EU 회원국 차원의 2030년 온실가스 감축 목표치 보다도 높은 수준의 국가 목표치를 발표함으로써 영국의 기후변화대응에 대한 의지를 표명함

## (5) 프랑스

- 프랑스는 2009년 8월에 제정된 '그르넬 환경법'을 통해 온실가스 배출량을 2050년까지 1990년 대비 75%까지 감축하고 신재생에너지는 23%까지 확대하는 계획을 수립
- 2015년 7월에는 제정된 에너지전환법에 따라 자국의 전체 발전원 중 75%를 차지하는 원자력의 비중을 2025년까지 50%로 감축하고 신재생에너지의 비중을 확대하겠다는 의지를 밝힘
- 프랑스는 2050년까지의 온실가스 배출 장기 감축 목표를 달성하기 위해서 그르넬 환경법과 에너지전환법을 제정하였으며, 전기차 및 충전인프라 보급 확대, 재생 에너지 비중 확대 및 R&D 강화, 에너지효율 개선(건축물, 수송 부문 등), 탄소세 도입, 석탄화력발전 사업 지원 축소 등을 추진하고 있음
- 프랑스는 주요 8개 도시에 저탄소 배출지역(Low Emission Zone, LEZ)을 지정하여 이곳의 차량통행을 제한하거나 금지할 것이라고 2011년 4월에 발표함
- 프랑스의 LEZ는 스웨덴, 독일, 영국 등 유럽 8개 국가에 160개 이상의 LEZ 지정 확대를 가져왔으며, 환경 개선 효과는 지역별로 크게 차이가 나지만 매우 성공적으로 진행됨
- 끝으로 프랑스 정부(환경·에너지·해양부)는 재생에너지 활용의 중요성을 강조하면서, 재생 에너지발전 목표치를 상향 조정한 로드맵을 2016년 4월에 발표함
- 해당 로드맵에 따르면, 프랑스 정부는 2023년까지 재생에너지 발전용량을 2015년 대비 50% 이상 늘리는 목표를 제시함. 이에 따라 재생에너지 발전용량은 2023년에 71~78GW까지 늘어날 것으로 예상됨
- 프랑스는 2023년까지 육상풍력과 우드 펠릿 발전용량을 각각 2배 이상 늘리고 태양광의 발전 용량을 3배 이상 늘릴 계획임

## (6) 일본

- 일본은 유엔기후변화협약 부속서 1의 국가로 기후변화의 완화를 위한 국가 정책 및 수단을 채택해야하는 의무가 있음
- 실제로 일본은 1990년부터 지구온난화와 관련한 국가적 정책을 내어 놓았고, 1997년 교토의정서 이후 2012년까지 1990년 대비 온실가스 6% 감축 목표를 제시한 바 있음
- 일본의 온실가스 감축목표는 교토의정서 체결 후, 목표 달성의 불확실성 확대, 원전사태, 정권기조 변화 등으로 4차례 변경·수정된 바 있음

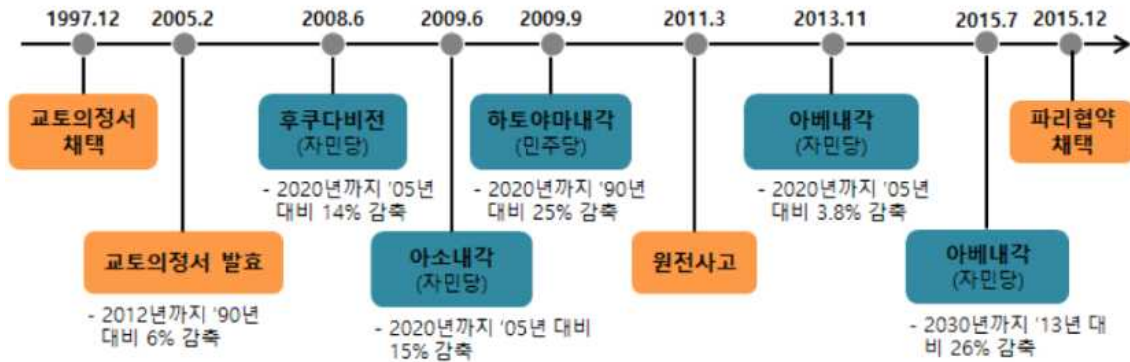


그림 1-12 | 일본의 온실가스 감축목표 변화

출처 : Kotra 해외시장뉴스(2021.9.13), 일본 탄소배출량 감축목표 및 에너지 구조 변화 목표 발표

- 2008년 후쿠다야스오 총리는 '후쿠다비전'에서 2020년까지 2005년 대비 14% 감축 목표를 발표했으며, 이후 아소 총리는 시나리오분석, 여론조사 등을 바탕으로 2020년까지 2005년 대비 15% 삭감목표 발표('09.6)
- 민주당으로 정권교체 후 제15차 당사국총회 협상 과정에서 2020년까지 1990년 대비 25% 삭감목표를 발표('09)
- 후쿠시마 원전사고('11.3)로 화력발전비율이 높아짐에 따라 목표 완화가 불가피하게 되었고, 2013년 11월 폴란드 바르샤바에서 열린 19차 당사국 총회에서 일본은 2020년 온실가스 감축 목표를 2005년도 기준 3.8% 감축하는 것으로 수정하겠다고 발표하였음

- 한편, 일본 경제산업성은 2015년말 제21차 UN 기후변화협약 당사국 총회(COP21) 채택 이후 일본의 온실가스 대책 지침으로 '지구온난화 대책 계획'을 제정하였으며, ①(단기) 2020년까지 2005년 대비 3.8%이상 감축 ②(중기) 2030년까지 2013년 대비 26% 감축 ③(장기) 2050년까지 80% 온실가스 감축을 목표로 제시하였음.
- 일본의 INDC 목표인 중기목표 달성을 위해 부문별로 구체적인 목표 수치(2013년 대비 산업 6.6%, 상업 39.7%, 가정 39.2%, 수송 27.5%, 발전 27.7% 감축)를 제시하였으며, 글로벌 기술협력을 통해 개도국의 배출량을 감축하는 양국 간 크레딧 제도(Joint Crediting Mechanism, JCM) 등을 활용할 계획임을 밝힌 바 있음
- 일본 종합과학기술혁신회의에서는 향후 2050년까지 장기적인 관점으로 전 세계적으로 온실가스 감축 잠재량이 큰 유망한 혁신기술을 선정하고 장기적인 연구개발 추진체계를 구축하기 위한 '에너지·환경이노베이션전략(NESTI 2050)'을 수립함

에너지시스템 통합기술	혁신기술 개발, 도입 및 ICT에 의한 에너지 생산·유통·소비물 네트워크화, 수요 공급을 포함한 전체 시스템을 최적화함. AI, Big Data, IoT 등을 활용	
시스템 구성 코어기술	차세대 파워일렉트로닉스 : 전력손실을 대폭절감하고 새로운 시스템 창조	
	혁신적 센서 : 高내환경성, 초저전력, 장수명 유지보수	
	다목적 초전도 : 모터 및 송전 등의 적용으로 전력 손실을 대폭 감소	
분야별 혁신기술	에너지 절감	1. 혁신적 생산프로세스 : 고온고압 프로세스가 없는 혁신적 소재기술 2. 초경량·초내열 구조재료 : 재료경량화, 내열화 등으로 에너지 효율 향상
	에너지 저장	3. 차세대 배터리 : 리튬이온전지 한계 초과하는 혁신적 배터리 (전기차 1회 충전 700km 이상) 4. 수소 등 제조, 저장, 이용 : 수소등 효율적 에너지 캐리어 개발
	에너지 생성	5. 차세대 태양광 발전 : 신재료, 신구조의 새로운 태양광 발전(양자점 등) 6. 차세대 지열발전 : 지열발전 도입가능성 수배 향상(초임계 지열발전 등)
	CO <sub>2</sub> 고정화, 유효이용	7. CO <sub>2</sub> 혁신적 분리 회수·기술, 화학물질과 탄화수소 연료의 전환 및 이용 → 분리 회수 에너지 반감, CO <sub>2</sub> 삭감량과 효율성을 크게 향상

그림 1-13 | 에너지환경 이노베이션 전략의 유망분야

- JCM은 일본이 제시한 온실가스 감축 모델로, 양자 간 탄소상쇄 메커니즘 제도로 개발도상국의 지속가능한 발전 및 온실가스 감축 의무를 달성하기 위한 수단뿐 아니라 자국의 기술이 해외에 진출할 수 있는 발판을 마련하기 위해 설계됨
- 개발도상국에 뛰어난 저탄소 기술 등의 보급을 통해 지구 규모의 온난화 대책에 기여함과 동시에 일본에서의 온실가스 배출 감소 등의 공헌을 적절하게 평가하고 일본의 감축 목표 달성에 활용함
- COP21에서 아베 총리가 "일본은 양국 간 크레딧 제도 등을 활용하여 개도국의 부담을 낮추면서 혁신적인 저탄소 기술을 보급시켜 나갈 것입니다"라고 언급하는 등 정부 전체로 JCM을 추진하고 있음
- JCM을 추진하기 위해 JCM 프로젝트의 구성에 관한 지원 (시설 보조 사업 · JICA 등 연계 사업 · ADB 출연금 · REDD + 보조 사업 · NEDO 실증 사업에 의한 프로젝트 지원, 타당성 조사 등) 및 JCM 절차에 이러한 지원을 실시하고 있음



그림 1-14 | JCM 제도의 기본 개념도

## 제3절 계획 범위 및 추진체계

### 1 시간적 범위

- 2025~2034(10년), 탄소중립 목표 2050년

### 2 공간적 범위

- 경기도 이천시 전역

### 3 내용적 범위

- 국내·외 기후변화 대응 동향 및 지역 여건 분석
- 기존의 현황 및 계획의 성과·평가
- 기존의 탄소중립(온실가스 감축) 관련 현황 분석 및 계획의 성과·평가
- 기후변화 적응대책 수립 현황 및 이행평가 결과 분석
- 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제11조 2항 명시 항목 일체

1. 지역별 온실가스 배출·흡수 현황 및 전망(온실가스 인벤토리 구축)
2. 지역별 중장기 온실가스 감축목표 및 부문별·연도별 이행대책
3. 지역별 기후변화의 감시·예측·영향·취약성평가 및 재난방지 등 적응대책에 관한 사항
4. 기후위기가 「공유재산 및 물품 관리법」 제2조제1호에 따른 공유재산에 미치는 영향과 대응방안
5. 기후위기 대응과 관련된 국내외 협력방안(지역간 또는 국제협력)
6. 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장 추진을 위한 교육·홍보에 관한 사항
7. 녹색기술·녹색산업 육성 등 녹색성장 촉진에 관한 사항
8. 지속가능한 이행관리 및 환류체계 구축

## 4 추진전략

- 과업을 총 5개 부문으로 구성 각 부문별 전략을 수립하여 이천시의 탄소중립 목표가 효과적으로 실천될 수 있는 계획을 수립

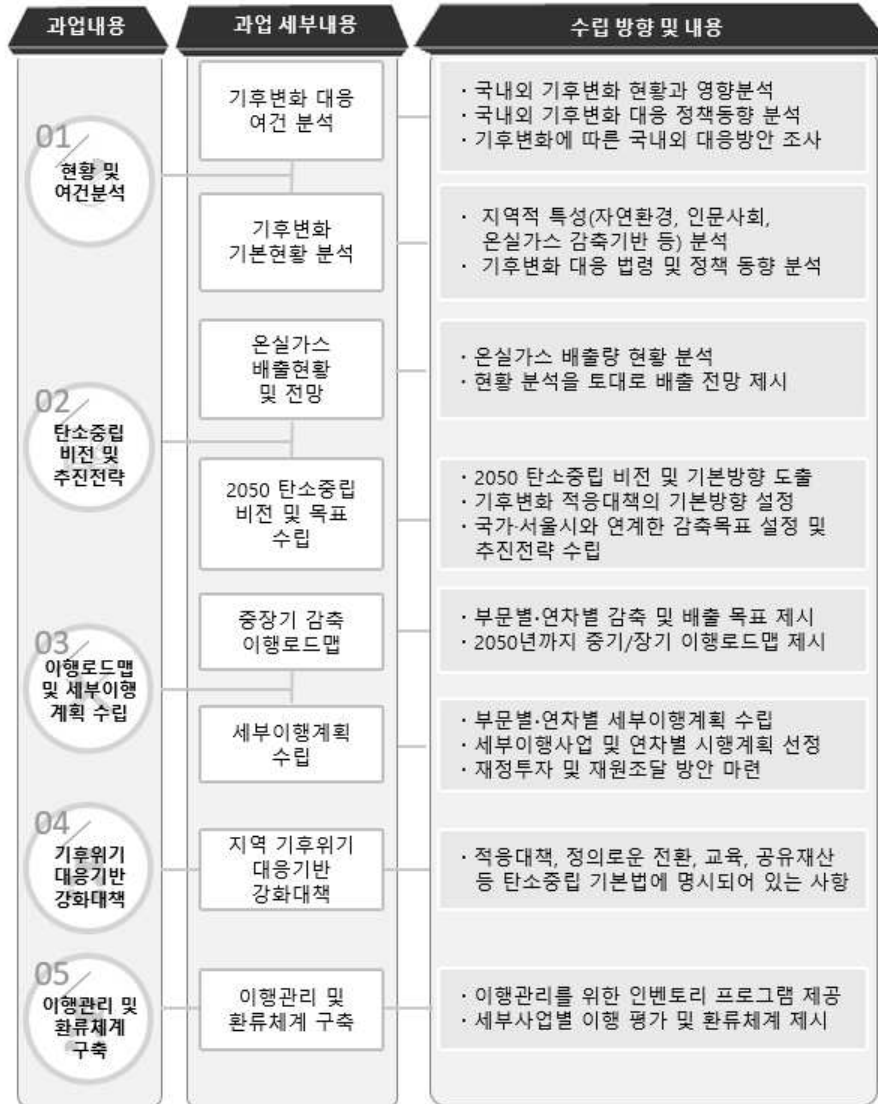


그림 1-15 | 이천시 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 추진전략

## 5 추진체계

- 현재 국가 탄소중립 기본계획 수립에 따라 광역 및 기초지자체 기본계획 수립 필요
- 이천시에서 시행이 가능한 감축사업에 대해 검토하고, 추진현황 및 이행목표를 각 사업 담당부서 회람 진행을 통해 확정
- 계획 수립 이후 이행 평가는 탄소중립 기본계획 담당부서인 이천시 환경과에서 주관하여 진행하며, 소관 부서는 해당 추진과제(세부사업)를 자체 점검 및 평가하고 그 결과를 작성하여 주관부서에 제출
- 주관부서는 자료를 바탕으로 자체평가결과서를 작성

표 1-7 | 탄소중립 녹색성장 기본계획 추진체계

부문	총괄	건물	수송	농축산	폐기물	흡수원
주관부서	환경 보호과	회계과 환경보호과 주택과 기업경제과 교통정책과	환경보호과 교통정책과 도로관리과	연구개발과 기술보급과 농업정책과 축산과	자원순환과 하수과	공원녹지과

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



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

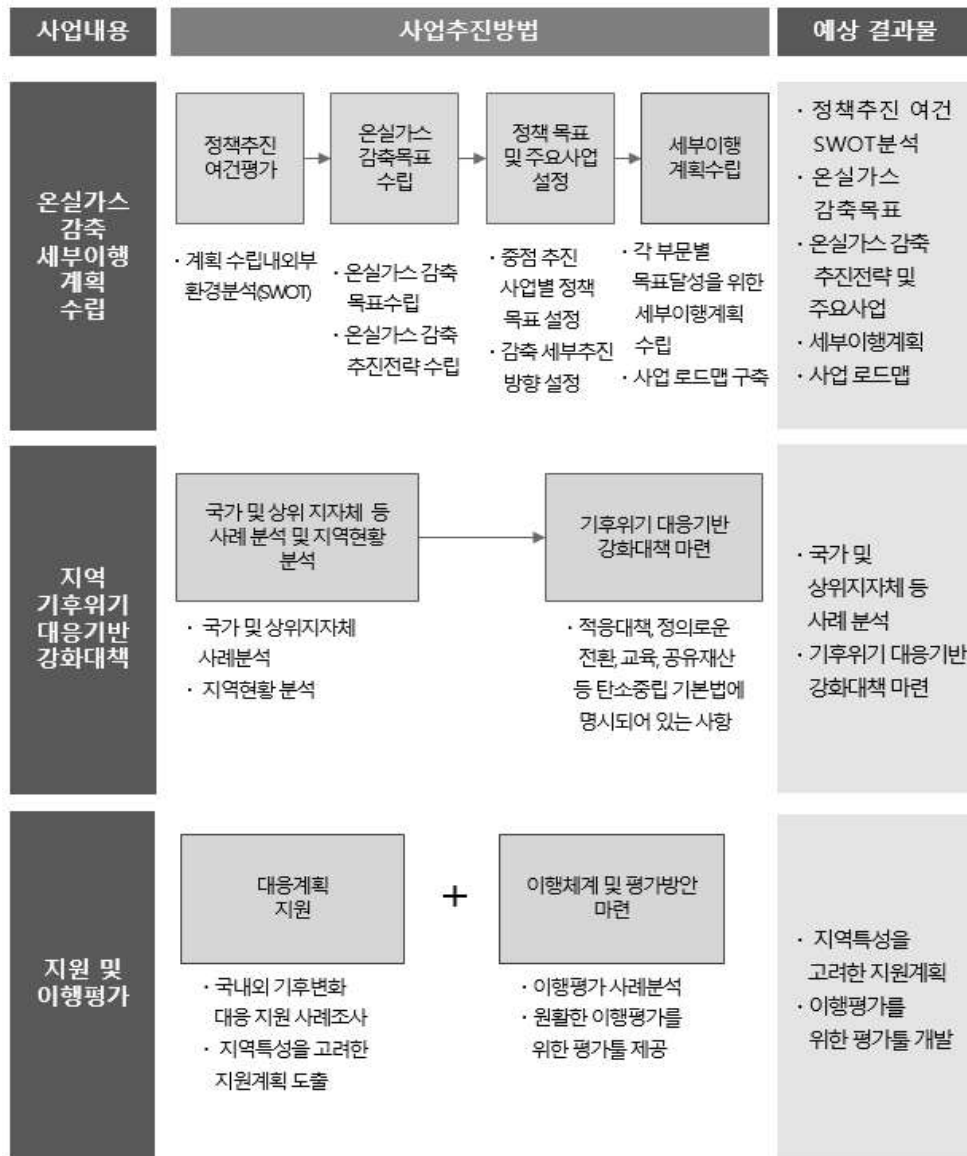
# 제4절 추진 절차 및 경과

## 1 계획수립 절차

- 현황 및 여건분석을 통한 탄소중립 비전과 연차별 시행계획을 수립하고, 계획 수립에 따른 세부시행 사업 선정 및 사업 추진을 위한 자원조달 방안 마련



그림 1-16 | 이천시 탄소중립 녹색성장 기본계획 세부추진 방법(1)



전문적 수행 방법 및 기법을 토대로 최상의 성과품 도출

그림 1-17 | 이천시 탄소중립 녹색성장 기본계획 세부추진 방법(2)

# 지역 현황 분석

2

**제1절** 지역 환경요인 분석

**제2절** 지역 온실가스 배출·흡수 현황 및 전망



## 2장 지역 현황 분석

### 제1절 환경요인 분석

#### 1 자연환경

##### 가. 자연적 위치

- 이천시는 동으로 여주시, 서로는 용인시, 남으로는 충청북도 음성군과 경계를 접하고 있으며 북은 광주시, 서남은 안성시와 경계를 이루고 있어 남북의 지형은 마치 긴 표주박 모양이고 타 시·군과의 경계주위에는 구릉이 존재함과 동시에 한강지류인 북하천이 시 중앙부를 흘러 소평야를 이루고 있어 관개의 이점이 있음으로 지질은 대체로 비옥한 편이다. 이천시는 화강암의 영향으로 평평한 평야지대가 펼쳐지며, 시내 서쪽에는 설봉산이 시가지를 병풍처럼 막아주고 있다. 이천시는 강수량이 많아 비와 눈이 많이 오고 평지가 넓어 쌀 재배가 잘 되는 지역이며, 자연재해로 인한 피해도 거의 없다.

표 2-1 | 이천시 위치 현황

소재지	단	경도와 위도의 극점		연장거리
		지명	극점	
	동단	장호원읍 노탑리	동경 127.38°	동서간 27km
	서단	마장면 작촌리	동경 127.20°	
	남단	울면 산성리	북위 37.03°	남북간 36km
	북단	백사면 송말리	북위 37.22°	

출처 : 제63회 이천시 통계연보(2023)

## 2 기후변화 현황 및 변화 전망

### 가. 대상지역 기후변화 현황

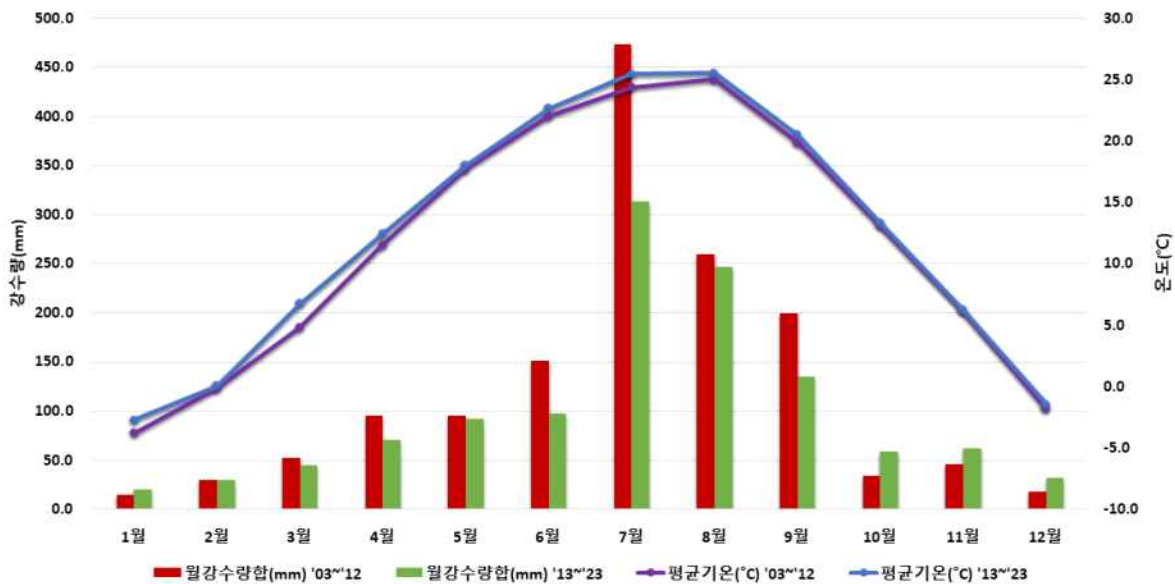
#### 1) 이천시 기후변화 현황

- 이천시의 지난 20년간(2003~2023년) 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 있음
  - 연간 기온은 비슷하나 과거에 비해 겨울철이 추워짐

표 2-2 | 과거 기온 및 강수량 추세(2003~2023년)

(단위 : mm, °C)

구 분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
강수량 ('03~'12)	14.6	30.0	52.3	94.7	95.4	150.7	473.5	259.2	200.0	33.6	46.2	17.9
강수량 ('13~'23)	20.2	29.7	45.2	70.3	91.7	97.7	313.1	247.0	134.8	59.2	62.0	31.9
평균기온 ('03~'12)	-3.8	-0.2	4.8	11.5	17.7	22.0	24.4	25.0	19.9	13.1	6.2	-1.9
평균기온 ('13~'23)	-2.7	0.1	6.8	12.4	18.0	22.7	25.4	25.5	20.5	13.3	6.2	-1.5



## 나. 기후변화 전망

### 1) 기후변화 전망 개요

#### □ 기후변화 시나리오

- 온실가스, 에어로졸, 토지이용 상태 등의 변화 같이 인간 활동에 따른 인위적인 원인에 의한 기후변화가 언제, 어디서, 어떻게 일어날지를 예측하기 위해 기후변화 예측모델을 이용하여 계산한 미래기후(기온, 강수, 습도, 바람 등)에 대한 예측정보를 말함

#### □ IPCC 5차 보고서(AR5, 2013)에 의한 기후변화 시나리오

- IPCC 5차 평가보고서(AR5, 2013)에서 대표농도 경로 RCP(Representative Concentration Pathways)를 대신하여 IPCC 6차 평가보고서(AR6, 2022)에서는 공통사회 경제경로 SSP(Shared Socioeconomic Pathways)를 새로운 시나리오로 사용함
- IPCC 6차 보고서(AR6, 2022)에서는 2100년 기준 복사강제력 정도(기존 RCP개념)와 함께 기후변화 적응과 온실가스 감축 여부에 따라 인구 경제 토지이용 에너지 사용 등 미래의 사회경제 지표의 정량적인 변화 내용을 포함하며, 본 보고서에서는 SSP1-2.6, SSP5-8.5의 시나리오에 기초하여 2000년~2100년까지의 장래 기후변화 전망을 검토함

표 2-3 | IPCC의 제 6차 평가보고서에 의한 SSP 시나리오

구분	CO <sub>2</sub> 개요	CO <sub>2</sub> 농도
SSP1-2.6	재생에너지 기술 발달로 화석연료 사용이 최소화되고 친환경적으로 지속가능한 경제성장을 가정	420ppm
SSP2-4.5	기후변화 완화 및 사회경제 발전 정도가 중간단계를 가정	540ppm
SSP3-7.0	기후변화 완화 정책에 소극적이며 기술개발이 늦어 기후변화에 취약한 사회구조를 가정	670ppm
SSP5-8.5	산업기술의 빠른 발전에 중심을 두어 화석연료 사용이 높고 도시 위주의 무분별한 개발 확대를 가정	940ppm

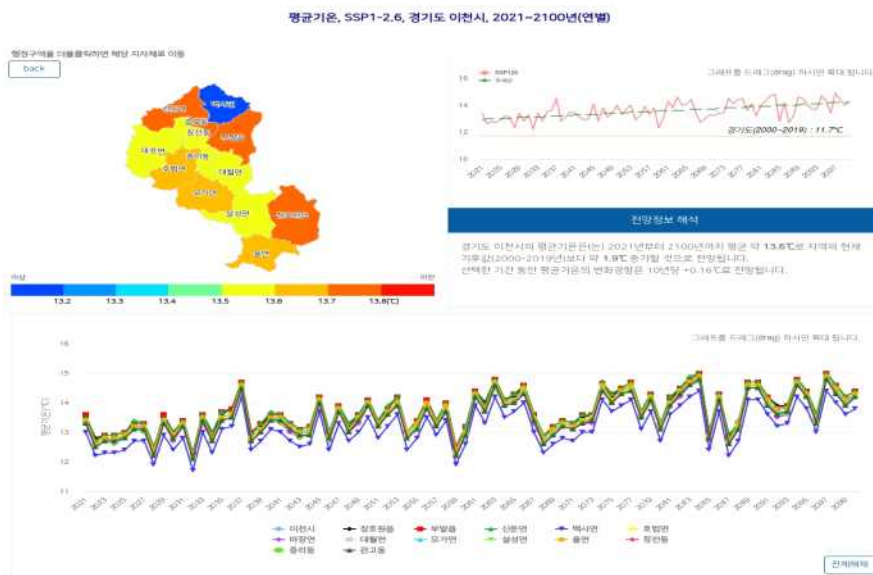
출처 : IPCC(2022) 제6차 평가보고서

## 다. 부문별 기후변화 전망<sup>2)</sup>

### 1) SSP 2.6

#### □ 평균기온

- 기상청에서 제공하는 미래 기후 시나리오(SSP 2.6)를 토대로 2100년까지 이천시 내 14개의 읍면동 단위 미래 기후 전망하였으며, 연도별 전망치는 편차가 있으므로 10년 평균치로 전망치를 분석
- 연간 평균기온 전망치를 살펴보면 뚜렷한 증가 추세
  - 기후 시나리오는 종류에 따라 SSP 2.6/4.5/7.0/8.5 4개의 시나리오로 구성되어 있으나 본 과제에서는 가장 좋은 경우에 해당하는 SSP 2.6과 최악을 시나리오에 해당하는 SSP 8.5 기준으로 최소값~최대값의 범위를 비교 검토하기 위해 SSP 2.6과 8.5 시나리오를 조사함
  - 2021~2030 기간 평균기온이 가장 낮은 곳은 백사면으로 평균기온이 12.48 °C로 나타났고, 증포동이 13.09 °C로 가장 높은 온도를 보였음
  - SSP 2.6 기준, 2021~2030 기간평균 기온은 12.92 °C 이며, 2091~2100 기간에는 14.14 °C로 1.22 °C 증가



2) 출처 : 기상청 기후정보포털 (<http://www.climate.go.kr/home/>)  
 기상청 기후전망 SSP 2.6(최상의 시나리오)과 SSP 8.5(최악의 시나리오) 사용 최소값~최대값의 범위를 비교 검토

표 2-4 | 이천시 읍·면·동별 10년 단위 평균 기온 전망(°C, SSP 2.6)

구분	2021 -2030	2031 -2040	2041 -2050	2051 -2060	2061 -2070	2071 -2080	2081 -2090	2091 -2100
이천시	12.92	13.27	13.36	13.34	13.76	13.84	13.98	14.14
장호원읍	13.07	13.41	13.52	13.49	13.91	13.98	14.13	14.29
부발읍	13.07	13.44	13.53	13.5	13.91	13.99	14.13	14.29
신둔면	13.07	13.43	13.53	13.49	13.92	14	14.15	14.29
백사면	12.48	12.85	12.94	12.91	13.33	13.4	13.53	13.69
호법면	12.92	13.27	13.36	13.34	13.76	13.86	13.99	14.14
마장면	12.82	13.17	13.26	13.24	13.66	13.74	13.89	14.03
대월면	12.87	13.24	13.33	13.3	13.72	13.8	13.95	14.09
모가면	12.93	13.28	13.4	13.34	13.77	13.86	14.01	14.14
설성면	12.83	13.18	13.28	13.25	13.67	13.76	13.91	14.04
울면	12.96	13.29	13.42	13.39	13.81	13.88	14.03	14.19
창전동	12.85	13.19	13.31	13.24	13.68	13.76	13.92	14.05
중리동	12.85	13.19	13.31	13.24	13.68	13.76	13.92	14.05
관고동	12.85	13.19	13.31	13.24	13.68	13.76	13.92	14.05
증포동	13.09	13.44	13.53	13.52	13.92	14	14.16	14.29



표 2-5 | 이천시 읍·면·동별 10년 단위 최고기온 전망(°C, SSP 2.6)

구분	2021 -2030	2031 -2040	2041 -2050	2051 -2060	2061 -2070	2071 -2080	2081 -2090	2091 -2100
이천시	19.14	19.49	19.55	19.47	19.9	20.05	20.18	20.33
장호원읍	19.28	19.61	19.7	19.58	20.03	20.19	20.32	20.48
부발읍	19.41	19.74	19.82	19.72	20.17	20.32	20.45	20.6
신둔면	19.19	19.51	19.6	19.5	19.94	20.1	20.22	20.38
백사면	18.84	19.17	19.24	19.17	19.61	19.75	19.86	20.03
호법면	19.15	19.5	19.55	19.46	19.92	20.06	20.21	20.33
마장면	18.98	19.3	19.36	19.29	19.73	19.88	20.01	20.17
대월면	19.16	19.5	19.59	19.48	19.93	20.1	20.22	20.36
모가면	19.17	19.51	19.6	19.48	19.93	20.1	20.25	20.35
설성면	19.15	19.48	19.57	19.46	19.88	20.06	20.2	20.33
울면	19.28	19.62	19.7	19.6	20.05	20.22	20.36	20.51
창전동	19.02	19.36	19.44	19.32	19.78	19.94	20.05	20.22
중리동	19.02	19.36	19.44	19.32	19.78	19.94	20.05	20.22
관고동	19.02	19.36	19.44	19.32	19.78	19.94	20.05	20.22
증포동	19.3	19.61	19.71	19.61	20.06	20.21	20.34	20.48

## □ 최저기온

- 기상청에서 제공하는 미래 기후 시나리오(SSP 2.6)를 토대로 2100년까지 이천시 내 14개의 읍면동 단위 미래 기후 전망하였으며, 연도별 전망치는 편차가 있으므로 10년 평균치로 전망치를 분석
- 연간 최저기온 전망치를 살펴보면 뚜렷한 증가 추세
  - 기후 시나리오는 시나리오의 종류에 따라 SSP 8.5에서 2.6까지 4개의 시나리오로 구성 되어 있으며, 본 과제에서는 가장 좋은 경우에 해당하는 SSP 2.6 시나리오를 기준으로 조사하였음
  - 2021~2030 기간 최저기온이 가장 낮은 곳은 백사면으로 최저기온이 7.07 ℃ 로 나타났고, 신둔면이 7.81 ℃ 로 가장 높은 온도를 보였음
  - SSP 2.6 기준, 2021~2030 기간 최저기온은 7.48 ℃ 이며, 2091~2100 기간에는 8.73 ℃로 1.25 ℃ 증가

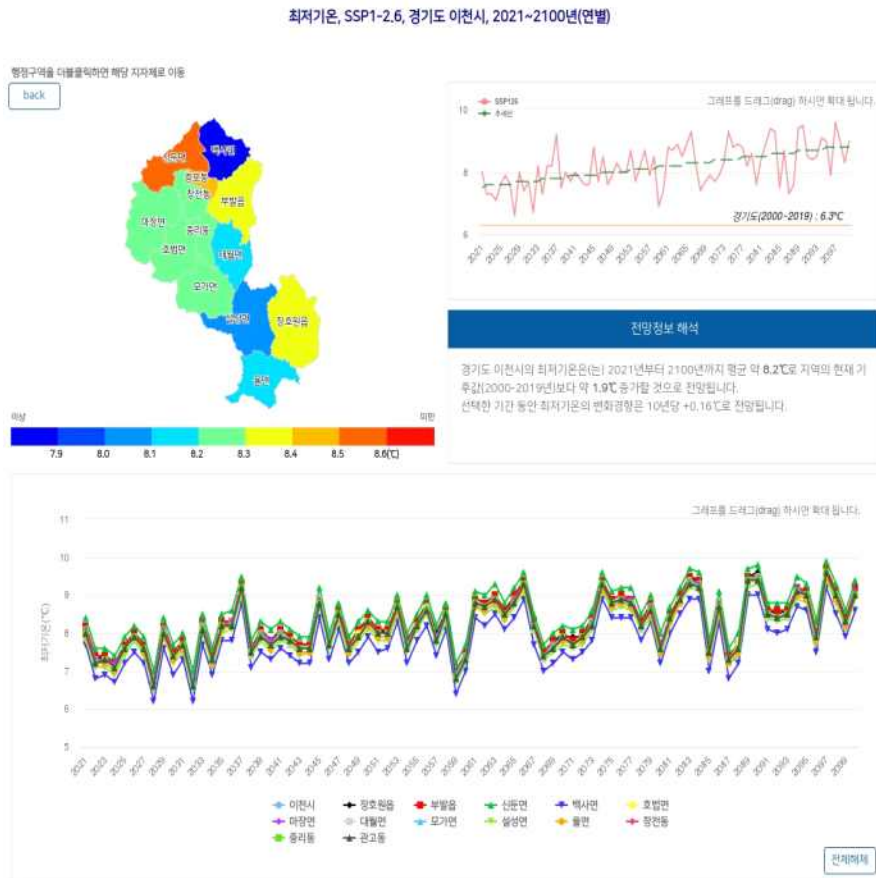


그림 2-3 | 최저기온, SSP2.6, 경기도 이천시, 2021~2100년(연별)

표 2-6 | 이천시 읍·면·동별 10년 단위 최저기온 전망(°C, SSP 2.6)

구분	2021 -2030	2031 -2040	2041 -2050	2051 -2060	2061 -2070	2071 -2080	2081 -2090	2091 -2100
이천시	7.48	7.87	7.98	8	8.43	8.41	8.6	8.73
장호원읍	7.57	7.94	8.08	8.06	8.51	8.49	8.67	8.82
부발읍	7.6	7.96	8.09	8.09	8.53	8.52	8.69	8.85
신둔면	7.81	8.19	8.3	8.3	8.74	8.75	8.92	9.07
백사면	7.07	7.44	7.58	7.55	7.99	8	8.16	8.32
호법면	7.5	7.88	8.01	8	8.43	8.42	8.62	8.73
마장면	7.52	7.89	7.99	7.99	8.43	8.44	8.61	8.75
대월면	7.41	7.78	7.91	7.91	8.34	8.34	8.51	8.66
모가면	7.47	7.87	7.99	7.99	8.42	8.39	8.59	8.73
설성면	7.31	7.69	7.83	7.81	8.26	8.23	8.42	8.57
울면	7.41	7.79	7.92	7.92	8.35	8.33	8.51	8.67
창전동	7.47	7.84	7.97	7.95	8.41	8.4	8.57	8.73
중리동	7.47	7.84	7.97	7.95	8.41	8.4	8.57	8.73
관고동	7.47	7.84	7.97	7.95	8.41	8.4	8.57	8.73
증포동	7.71	8.08	8.2	8.2	8.63	8.62	8.8	8.95

## □ 강수량

- 기상청에서 제공하는 미래 기후 시나리오(SSP 2.6)를 토대로 2100년까지 이천시 내 14개의 읍면동 단위 미래 기후 전망하였으며, 연도별 전망치는 편차가 있으므로 10년 평균치로 전망치를 분석
- 연간 강수량 전망치를 살펴보면 뚜렷한 감소 추세
  - 기후 시나리오는 시나리오의 종류에 따라 SSP 8.5에서 2.6까지 4개의 시나리오로 구성 되어 있으며, 본 과제에서는 가장 좋은 경우에 해당하는 SSP 2.6 시나리오를 기준으로 조사하였음
  - 2021~2030 기간 강수량이 가장 낮은 곳은 장호원읍으로 강수량이 1221.94mm로 나타났고, 백사면이 1419.11mm로 가장 높은 강수량을 보였음
  - SSP 2.6 기준, 2021~2030 기간 강수량은 1318.16mm 이며, 2091~2100 기간에는 1304.6mm로 13.56mm 감소

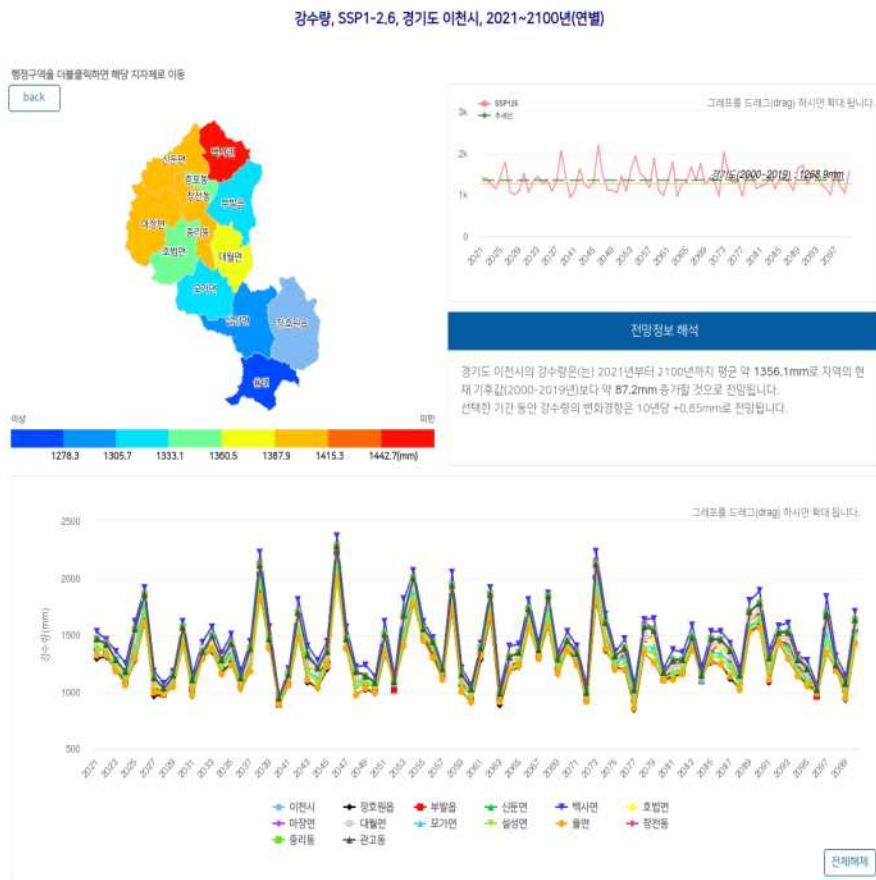


그림 2-4 | 강수량, SSP2.6, 경기도 이천시, 2021~2100년(연별)

표 2-7 | 이천시 읍·면·동별 10년 단위 강수량 전망(mm, SSP 2.6)

구분	2021 -2030	2031 -2040	2041 -2050	2051 -2060	2061 -2070	2071 -2080	2081 -2090	2091 -2100
이천시	1318.16	1331.63	1341.84	1417.21	1415.22	1356.25	1363.77	1304.6
장호원읍	1221.94	1252.07	1234.58	1317.58	1323.37	1231.35	1261.96	1192.42
부발읍	1291.96	1301.06	1320.79	1386.02	1381.18	1332.23	1340.79	1281.47
신둔면	1355.11	1371.71	1389.94	1462.5	1457.24	1407.98	1416.2	1353.75
백사면	1419.11	1441	1466.88	1529.46	1519.37	1475.76	1491.66	1420.86
호법면	1314.79	1326.86	1333.39	1417.25	1409.92	1357.01	1352.43	1304.24
마장면	1351.7	1372.32	1384.12	1461.04	1457.68	1413.96	1405.72	1358.5
대월면	1335.07	1345.26	1355.38	1432.42	1424.11	1372.04	1372.9	1321
모가면	1280.99	1292.52	1292.23	1380.01	1377.39	1308.43	1309.86	1261.64
설성면	1265.6	1281.62	1281.58	1362.56	1371.9	1283.59	1296.47	1236.66
율면	1222.36	1234.86	1228.82	1311.11	1328.87	1232.72	1257.11	1191.63
창전동	1364.12	1370.38	1390.03	1460.99	1456.92	1408.4	1411.66	1349.98
중리동	1364.12	1370.38	1390.03	1460.99	1456.92	1408.4	1411.66	1349.98
관고동	1364.12	1370.38	1390.03	1460.99	1456.92	1408.4	1411.66	1349.98
증포동	1303.21	1312.6	1328.15	1398.09	1391.35	1347.13	1352.57	1292.01

## □ 폭염일수

- 기상청에서 제공하는 미래 기후 시나리오(SSP 2.6)를 토대로 2100년까지 이천시 내 14개의 읍면동 단위 미래 기후 전망하였으며, 연도별 전망치는 편차가 있으므로 10년 평균치로 전망치를 분석
- 연간 평균 기온 전망치를 살펴보면 뚜렷한 증가 추세
  - 기후 시나리오는 시나리오의 종류에 따라 SSP 8.5에서 2.6까지 4개의 시나리오로 구성 되어 있으며, 본 과제에서는 가장 좋은 경우에 해당하는 SSP 2.6 시나리오를 기준으로 조사하였음
  - 2021~2030 기간 폭염일수가 가장 적은 곳은 백사면으로 폭염일수가 23.82일로 나타났고, 장호원읍이 29.82일로 가장 높은 폭염일수를 보였음
  - SSP 2.6 기준, 2021~2030 기간 폭염일수는 26.61일 이며, 2091~2100 기간에는 37.06일로 10.45일 증가

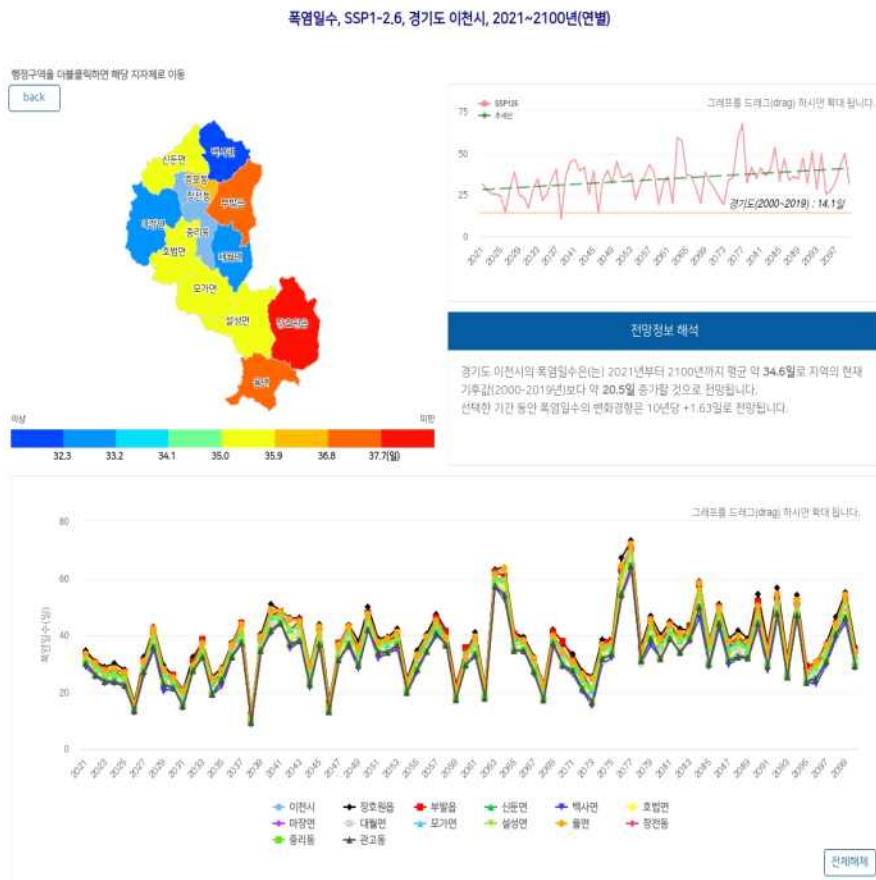


그림 2-5 | 폭염일수, SSP2.6, 경기도 이천시, 2021~2100년(연별)

표 2-8 | 이천시 읍·면·동별 10년 단위 폭염일수 전망(일, SSP 2.6)

구분	2021 -2030	2031 -2040	2041 -2050	2051 -2060	2061 -2070	2071 -2080	2081 -2090	2091 -2100
이천시	26.61	29.5	35.81	33.2	36.68	37.61	40.37	37.06
장호원읍	29.82	33	39.84	36.52	40.38	42.54	45	41.36
부발읍	28.66	31.56	38.4	35.6	39.48	40.32	43.48	39.68
신둔면	27.64	30.28	36.6	34.3	37.78	38.26	41.84	37.8
백사면	23.82	26.84	32.6	30.44	33.62	33.74	36.5	33.34
호법면	27.08	29.88	36.04	33.6	37.16	37.82	40.96	37.58
마장면	24.7	27.48	33.26	31.14	34.12	35.04	37.6	34.82
대월면	25.48	28.22	34.38	31.84	35.08	35.82	38.48	35.64
모가면	27.3	30.3	37.14	34	37.82	39.16	41.54	38.62
설성면	26.92	30.04	36.68	33.38	37.22	38.48	40.86	37.94
율면	28.78	31.96	38.92	35.14	39.16	41	43.6	39.78
창전동	24.68	27.4	33.14	31.1	34.24	34.98	37.44	34.34
중리동	24.68	27.4	33.14	31.1	34.24	34.98	37.44	34.34
관고동	24.68	27.4	33.14	31.1	34.24	34.98	37.44	34.34
증포동	28.26	31.34	37.84	35.46	39.06	39.7	43.02	39.26

## □ 한파일수

- 기상청에서 제공하는 미래 기후 시나리오(SSP 2.6)를 토대로 2100년까지 이천시 내 14개의 읍면동 단위 미래 기후 전망하였으며, 연도별 전망치는 편차가 있으므로 10년 평균치로 전망치를 분석
- 연간 평균 기온 전망치를 살펴보면 뚜렷한 감소 추세
  - 기후 시나리오는 시나리오의 종류에 따라 SSP 8.5에서 2.6까지 4개의 시나리오로 구성 되어 있으며, 본 과제에서는 가장 좋은 경우에 해당하는 SSP 2.6 시나리오를 기준으로 조사하였음
  - 2021~2030 기간 한파일수가 가장 적은 곳은 신둔면으로 한파일수가 13.12일로 나타났고 백사면이 17.96일로 가장 높은 한파일수를 보였음
  - SSP 2.6 기준, 2021~2030 기간 한파일수는 12.99일 이며, 2091~2100 기간은 7.06일로 5.93일 감소

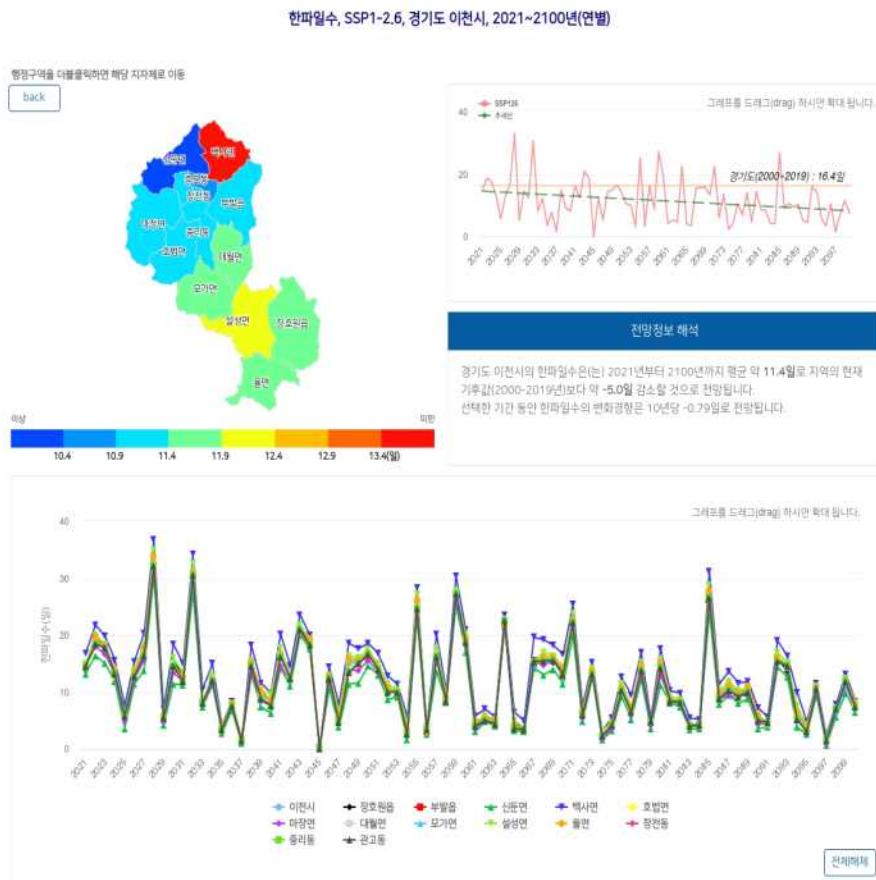


그림 2-6 | 한파일수, SSP2.6, 경기도 이천시, 2021~2100년(연별)

표 2-9 | 이천시 읍·면·동별 10년 단위 한파일수 전망(일, SSP 2.6)

구분	2021 -2030	2031 -2040	2041 -2050	2051 -2060	2061 -2070	2071 -2080	2081 -2090	2091 -2100
이천시	15.26	10.83	13.2	13.77	10.45	9.92	9.7	8.22
장호원읍	15.44	11.08	13.52	13.9	10.4	10	9.8	8.36
부발읍	15.3	10.84	12.98	13.54	10.34	9.88	9.58	8.24
신둔면	13.12	9.46	11.48	12.2	9.22	8.34	8.4	6.9
백사면	17.96	12.86	15.56	16.06	12.7	11.88	11.74	9.92
호법면	15.02	10.66	13.1	13.68	10.42	9.76	9.58	8.1
마장면	14.54	10.3	12.6	13.26	10.08	9.32	9.22	7.8
대월면	15.54	11.1	13.5	13.92	10.56	10.14	9.8	8.42
모가면	15.32	10.84	13.3	13.98	10.48	10.16	9.84	8.24
설성면	16.28	11.66	14.12	14.78	10.98	10.74	10.42	8.9
율면	15.68	11.16	13.62	14.02	10.62	10.28	10.12	8.46
창전동	15.12	10.58	12.98	13.52	10.26	9.74	9.46	8.1
중리동	15.12	10.58	12.98	13.52	10.26	9.74	9.46	8.1
관고동	15.12	10.58	12.98	13.52	10.26	9.74	9.46	8.1
증포동	14	10.02	12.16	13	9.68	9.08	9.02	7.46

## 2) SSP 8.5

### □ 평균기온

- 기상청에서 제공하는 미래 기후 시나리오(SSP 8.5)를 토대로 2100년까지 이천시 내 14개의 읍·면·동 단위 미래 기후 전망하였으며, 연도별 전망치는 편차가 있으므로 10년 평균치로 전망치를 분석
- 연간 평균 기온 전망치를 살펴보면 뚜렷한 증가 추세
  - 기후 시나리오는 시나리오의 종류에 따라 SSP 8.5에서 2.6까지 4개의 시나리오로 구성 되어 있으며, 본 과제에서는 가장 나쁜 경우에 해당하는 SSP 8.5 시나리오를 기준으로 조사하였음
  - 2021~2030 기간 평균기온이 가장 낮은 곳은 백사면으로 평균기온이 12.54℃로 나타났고, 신둔면이 13.15℃로 가장 높은 온도를 보였음
  - SSP 8.5 기준, 2021~2030 기간평균 기온은 12.96℃ 이며, 2091~2100 기간에는 18.67℃로 5.71℃ 증가

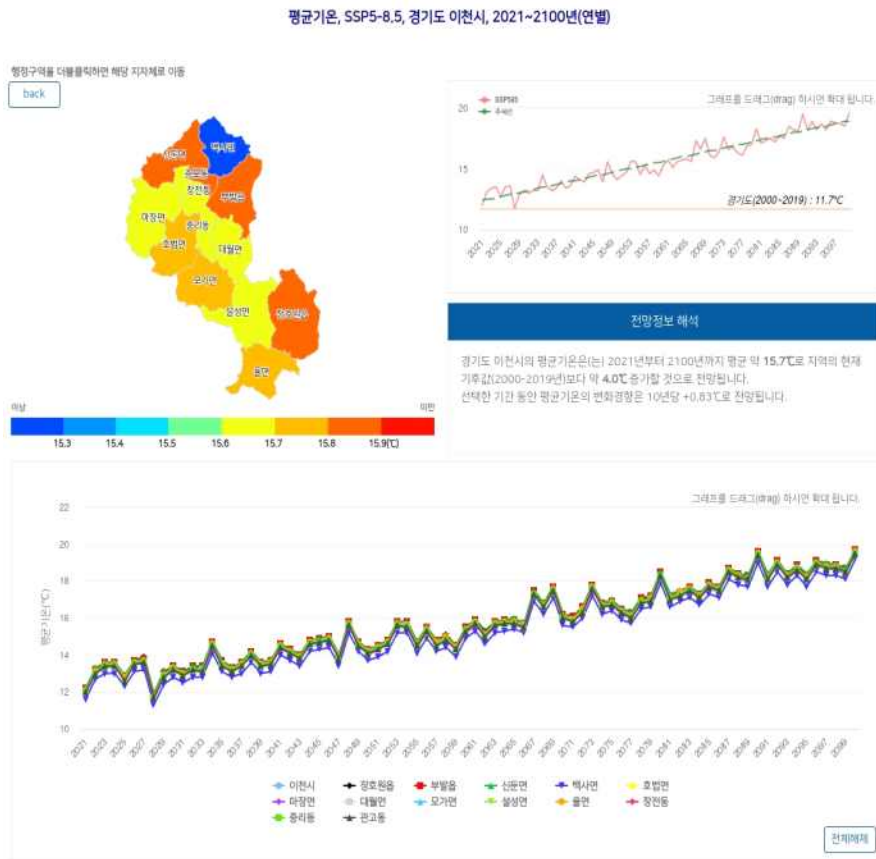


그림 2-7 | 평균기온, SSP8.5, 경기도 이천시, 2021~2100년(연별)

표 2-10 | 이천시 읍·면·동별 10년 단위 평균 기온 전망(°C, SSP 8.5)

구분	2021 -2030	2031 -2040	2041 -2050	2051 -2060	2061 -2070	2071 -2080	2081 -2090	2091 -2100
이천시	12.96	13.5	14.48	14.93	16.1	16.79	17.86	18.67
장호원읍	13.14	13.66	14.64	15.1	16.26	16.94	18	18.81
부발읍	13.13	13.67	14.64	15.09	16.26	16.98	18.02	18.83
신둔면	13.15	13.67	14.64	15.09	16.27	16.98	18.04	18.86
백사면	12.54	13.08	14.05	14.49	15.68	16.39	17.43	18.24
호법면	12.96	13.52	14.51	14.93	16.11	16.8	17.87	18.69
마장면	12.87	13.43	14.4	14.83	16.02	16.7	17.77	18.58
대월면	12.94	13.47	14.44	14.89	16.07	16.77	17.82	18.63
모가면	12.99	13.53	14.51	14.95	16.12	16.82	17.89	18.69
설성면	12.9	13.42	14.42	14.84	16.03	16.72	17.77	18.59
율면	13.03	13.54	14.53	14.99	16.15	16.84	17.92	18.71
창전동	12.92	13.45	14.44	14.87	16.06	16.73	17.82	18.62
중리동	12.92	13.45	14.44	14.87	16.06	16.73	17.82	18.62
관고동	12.92	13.45	14.44	14.87	16.06	16.73	17.82	18.62
증포동	13.14	13.67	14.65	15.09	16.27	16.98	18.03	18.85

## □ 최고기온

- 기상청에서 제공하는 미래 기후 시나리오(SSP 8.5)를 토대로 2100년까지 이천시 내 14개의 읍면동 단위 미래 기후 전망하였으며, 연도별 전망치는 편차가 있으므로 10년 평균치로 전망치를 분석
- 10년간 최고기온 전망치를 살펴보면 뚜렷한 증가 추세
  - 기후 시나리오는 시나리오의 종류에 따라 SSP 8.5에서 2.6까지 4개의 시나리오로 구성 되어 있으며, 본 과제에서는 가장 나쁜 경우에 해당하는 SSP 8.5 시나리오를 기준으로 조사하였음
  - 2021~2030 기간 최고기온이 가장 낮은 곳은 백사면으로 최고기온이 18.9℃로 나타났고, 부발읍이 19.48℃로 가장 높은 온도를 보였음
  - SSP 8.5 기준, 2021~2030 기간 최고기온은 19.21℃ 이며, 2091~2100 기간에는 24.99℃로 5.78℃ 증가

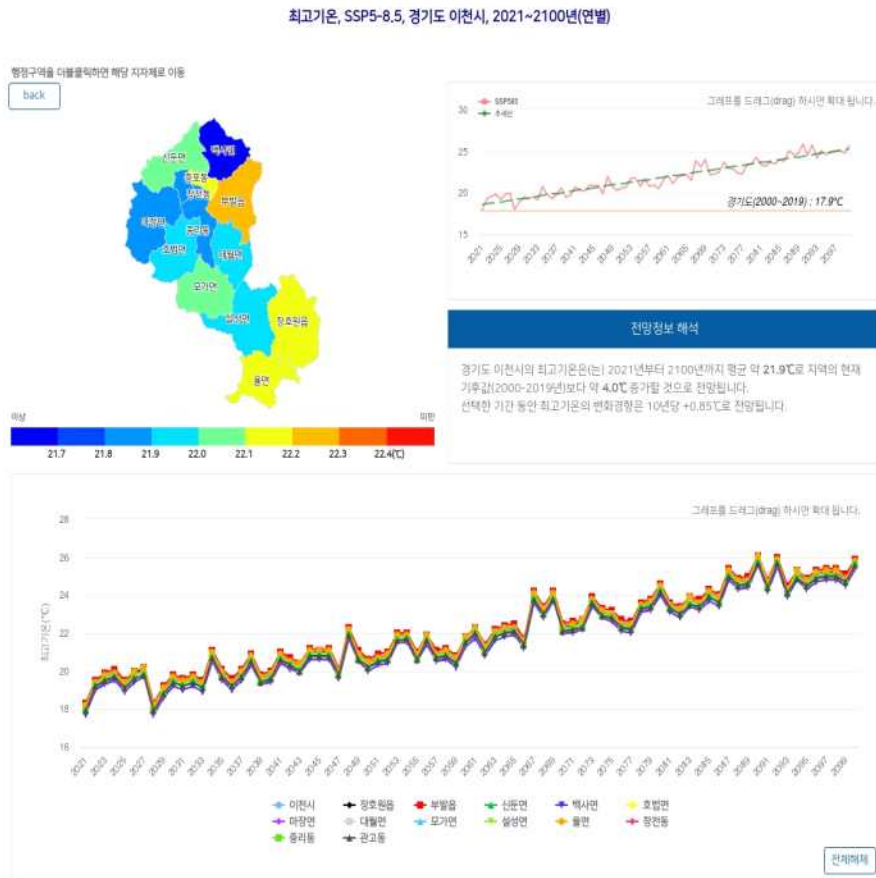


그림 2-8 | 최고기온, SSP8.5, 경기도 이천시, 2021~2100년(연별)

표 2-11 | 이천시 읍·면·동별 10년 단위 최고기온 전망(°C, SSP 8.5)

구분	2021 -2030	2031 -2040	2041 -2050	2051 -2060	2061 -2070	2071 -2080	2081 -2090	2091 -2100
이천시	19.21	19.75	20.7	21.12	22.41	23.03	24.19	24.99
장호원읍	19.35	19.91	20.84	21.26	22.54	23.14	24.3	25.1
부발읍	19.48	20.05	20.97	21.37	22.68	23.3	24.44	25.26
신둔면	19.25	19.8	20.74	21.16	22.46	23.09	24.21	25.04
백사면	18.9	19.46	20.4	20.82	22.11	22.74	23.87	24.69
호법면	19.21	19.75	20.71	21.13	22.43	23.03	24.19	24.99
마장면	19.03	19.6	20.53	20.93	22.26	22.86	24.01	24.82
대월면	19.24	19.78	20.72	21.14	22.44	23.06	24.2	25
모가면	19.25	19.82	20.74	21.15	22.46	23.05	24.23	25.01
설성면	19.21	19.75	20.69	21.12	22.38	23.02	24.18	24.97
율면	19.39	19.94	20.87	21.27	22.58	23.19	24.34	25.15
창전동	19.09	19.65	20.58	21	22.3	22.92	24.05	24.88
중리동	19.09	19.65	20.58	21	22.3	22.92	24.05	24.88
관고동	19.09	19.65	20.58	21	22.3	22.92	24.05	24.88
증포동	19.35	19.92	20.85	21.25	22.57	23.18	24.33	25.14

## □ 최저기온

- 기상청에서 제공하는 미래 기후 시나리오(SSP 8.5)를 토대로 2100년까지 이천시 내 14개의 읍면동 단위 미래 기후 전망하였으며, 연도별 전망치는 편차가 있으므로 10년 평균치로 전망치를 분석
- 10년간 최저기온 전망치를 살펴보면 뚜렷한 증가 추세
  - 기후 시나리오는 시나리오의 종류에 따라 SSP 8.5에서 2.6까지 4개의 시나리오로 구성 되어 있으며, 본 과제에서는 가장 나쁜 경우에 해당하는 SSP 8.5 시나리오를 기준으로 조사하였음
  - 2021~2030 기간 최저기온이 가장 낮은 곳은 백사면으로 최저기온이 7.13℃로 나타났고, 신둔면이 7.87℃로 가장 높은 온도를 보였음
  - SSP 8.5 기준, 2021~2030 기간 최저기온은 7.54℃ 이며, 2091~2100 기간에는 13.32℃로 5.78℃ 증가

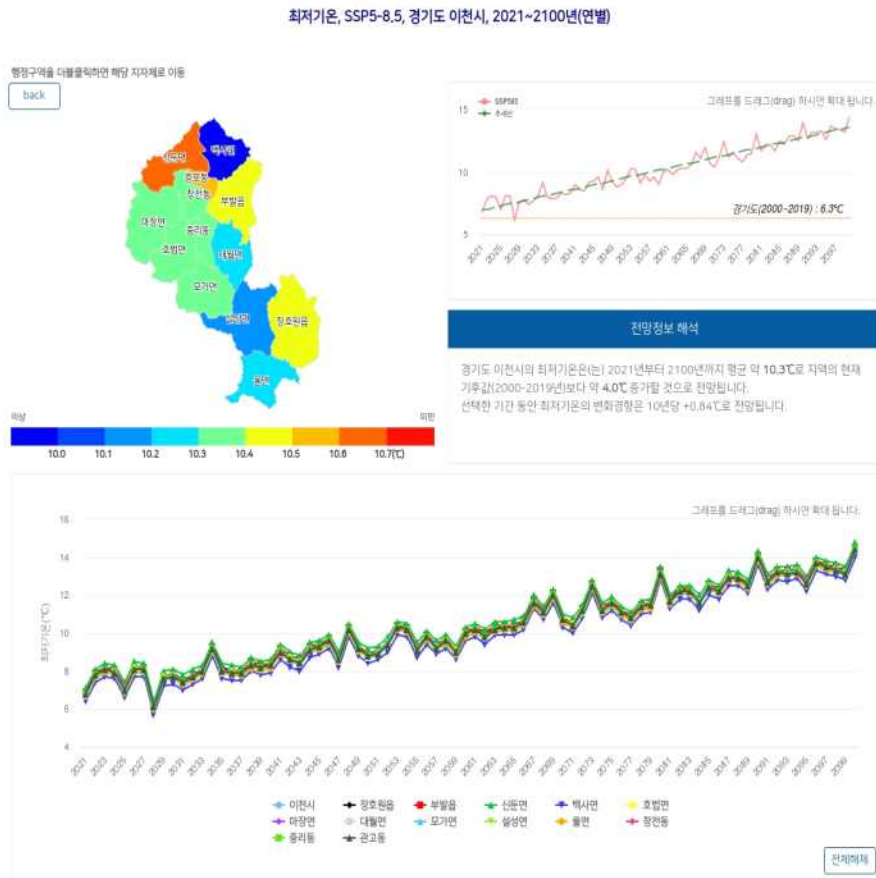


그림 2-9 | 최저기온, SSP8.5, 경기도 이천시, 2021~2100년(연별)

표 2-12 | 이천시 읍·면·동별 10년 단위 최저기온 전망(°C, SSP 8.5)

구분	2021 -2030	2031 -2040	2041 -2050	2051 -2060	2061 -2070	2071 -2080	2081 -2090	2091 -2100
이천시	7.54	8.09	9.1	9.58	10.68	11.48	12.48	13.32
장호원읍	7.62	8.2	9.18	9.63	10.77	11.57	12.55	13.39
부발읍	7.65	8.2	9.22	9.67	10.81	11.6	12.57	13.44
신둔면	7.87	8.44	9.44	9.89	11.02	11.81	12.79	13.65
백사면	7.13	7.7	8.68	9.17	10.3	11.09	12.06	12.91
호법면	7.57	8.1	9.12	9.6	10.68	11.5	12.49	13.34
마장면	7.55	8.12	9.11	9.59	10.7	11.5	12.49	13.34
대월면	7.46	8.02	9.02	9.49	10.63	11.4	12.4	13.25
모가면	7.53	8.09	9.09	9.58	10.68	11.48	12.48	13.3
설성면	7.36	7.91	8.94	9.4	10.5	11.29	12.3	13.14
율면	7.47	8.01	9.02	9.48	10.59	11.38	12.39	13.22
창전동	7.52	8.09	9.08	9.55	10.68	11.48	12.46	13.28
중리동	7.52	8.09	9.08	9.55	10.68	11.48	12.46	13.28
관고동	7.52	8.09	9.08	9.55	10.68	11.48	12.46	13.28
증포동	7.77	8.3	9.33	9.79	10.92	11.71	12.69	13.55

## □ 강수량

- 기상청에서 제공하는 미래 기후 시나리오(SSP 8.5)를 토대로 2100년까지 이천시 내 14개의 읍면동 단위 미래 기후 전망하였으며, 연도별 전망치는 편차가 있으므로 10년 평균치로 전망치를 분석
- 10년간 강수량 전망치를 살펴보면 뚜렷한 증가 추세
  - 기후 시나리오는 시나리오의 종류에 따라 SSP 8.5에서 2.6까지 4개의 시나리오로 구성 되어 있으며 본 과제에서는 가장 나쁜 경우에 해당하는 SSP 8.5 시나리오를 기준으로 조사하였음
  - 2021~2030 기간 강수량이 가장 낮은 곳은 울면으로 강수량이 1214.15mm로 나타났고, 백사면이 1408.43mm로 가장 높은 강수량을 보였음
  - SSP 8.5 기준, 2021~2030 기간 강수량은 1304.98mm 이며, 2091~2100 기간에는 1478.41mm로 173.43mm 증가

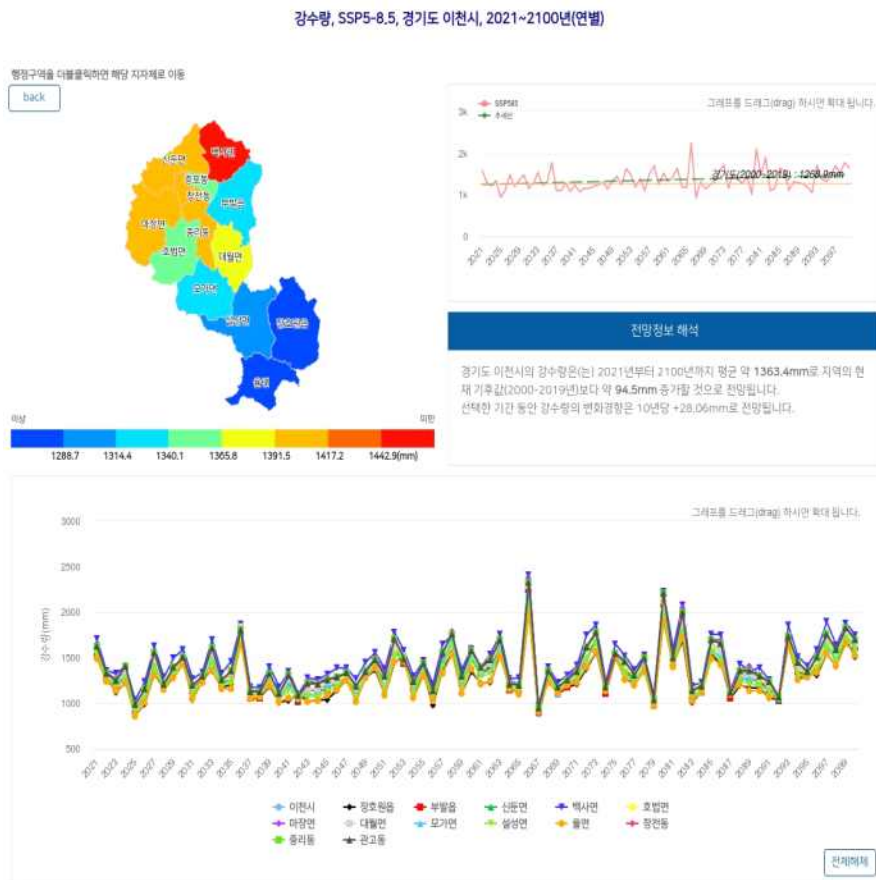


그림 2-10 | 강수량, SSP8.5, 경기도 이천시, 2021~2100년(연별)

표 2-13 | 이천시 읍·면·동별 10년 단위 강수량 전망(mm, SSP 8.5)

구분	2021 -2030	2031 -2040	2041 -2050	2051 -2060	2061 -2070	2071 -2080	2081 -2090	2091 -2100
이천시	1304.98	1286.32	1231.17	1401.31	1364.77	1455.49	1385.08	1478.41
장호원읍	1221.52	1207.97	1131.26	1280.55	1270.42	1359.74	1282.24	1378.33
부발읍	1274.29	1260.63	1203.76	1381.01	1337.61	1424.55	1348.48	1451.4
신둔면	1343.17	1318.18	1275.91	1446.28	1391.26	1501.05	1434.73	1512.29
백사면	1408.43	1390.33	1335.67	1508.99	1457.4	1566.07	1495.6	1587.05
호법면	1299.19	1284.4	1234.28	1401.36	1368.23	1448.81	1381.48	1476.43
마장면	1343.47	1313.82	1279.65	1452.13	1415.53	1495.86	1453.59	1516.74
대월면	1320.15	1306.95	1242.82	1430.1	1383.29	1478.59	1396.21	1504.66
모가면	1269.36	1254.56	1191.63	1360.05	1334.28	1410.76	1339.18	1436.05
설성면	1256.02	1240.47	1171.59	1337.04	1316.4	1395.36	1322.71	1425.94
율면	1214.15	1197.4	1135.18	1278.35	1266.24	1354.99	1277.22	1380.41
창전동	1345.36	1323.16	1273.11	1451.58	1407.11	1501.75	1431.07	1523.45
중리동	1345.36	1323.16	1273.11	1451.58	1407.11	1501.75	1431.07	1523.45
관고동	1345.36	1323.16	1273.11	1451.58	1407.11	1501.75	1431.07	1523.45
증포동	1283.88	1264.5	1215.02	1387.72	1344.69	1435.85	1366.48	1458.14

## □ 폭염일수

- 기상청에서 제공하는 미래 기후 시나리오(SSP 8.5)를 토대로 2100년까지 이천시 내 14개의 읍면동 단위 미래 기후 전망하였으며, 연도별 전망치는 편차가 있으므로 10년 평균치로 전망치를 분석
- 10년간 폭염일수 전망치를 살펴보면 뚜렷한 증가 추세
  - 기후 시나리오는 시나리오의 종류에 따라 SSP 8.5에서 2.6까지 4개의 시나리오로 구성 되어 있으며 본 과제에서는 가장 나쁜 경우에 해당하는 SSP 8.5 시나리오를 기준으로 조사하였음
  - 2021~2030 기간 폭염일수가 가장 적은 곳은 백사면으로 폭염일수가 25.44일로 나타났고, 장호원읍이 31.4일로 가장 높은 폭염일수를 보였음
  - SSP 8.5 기준, 2021~2030 기간 폭염일수는 28.16일 이며, 2091~2100 기간에는 112.05일로 83.89 일 증가

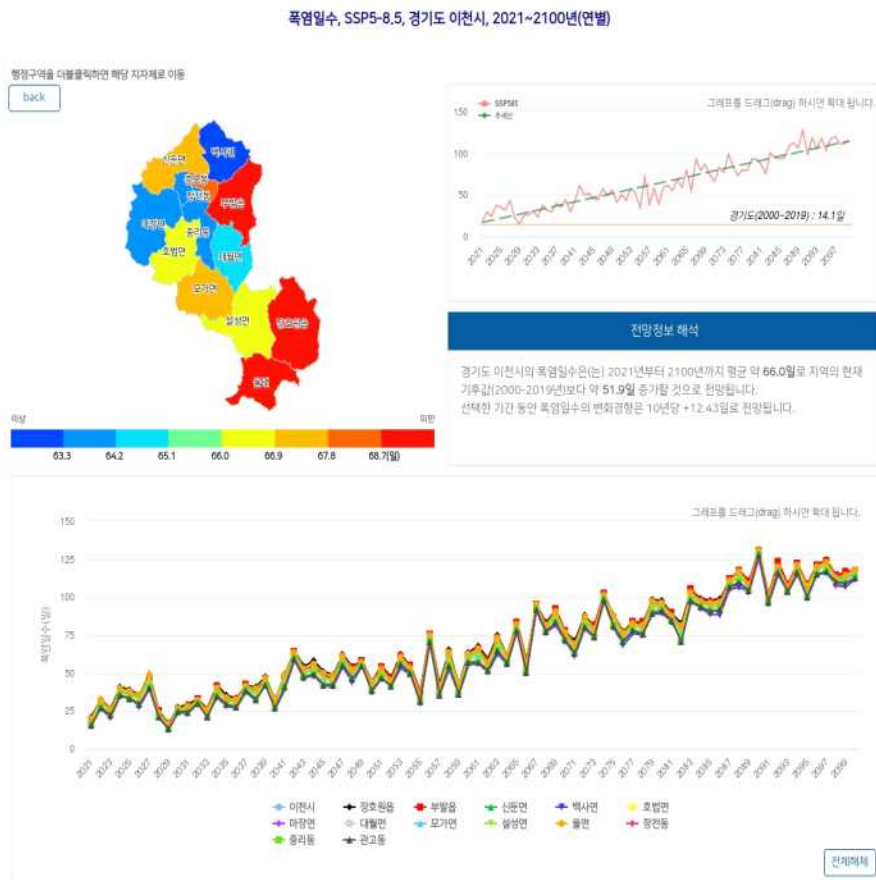


그림 2-11 | 폭염일수, SSP8.5, 경기도 이천시, 2021~2100년(연별)

표 2-14 | 이천시 읍·면·동별 10년 단위 폭염일수 전망(일, SSP 8.5)

구분	2021 -2030	2031 -2040	2041 -2050	2051 -2060	2061 -2070	2071 -2080	2081 -2090	2091 -2100
이천시	28.16	32.8	50.12	50.47	71.22	82.9	100.24	112.05
장호원읍	31.4	36.22	54.48	54.68	75.28	86.94	104.28	115.3
부발읍	30.18	35.24	52.88	53.74	74.86	86.32	103.72	115.98
신둔면	28.68	33.6	50.86	51.56	72.76	84.04	100.84	112.96
백사면	25.44	29.98	46.4	46.66	67.08	78.72	96.24	108.44
호법면	28.5	33.24	50.4	50.86	71.68	83.28	100.6	112.18
마장면	26.14	30.8	47.26	47.72	68	80.32	97.18	109.1
대월면	26.96	31.38	48.58	49.04	69.8	81.64	99.26	111.22
모가면	29.38	33.56	51.4	51.54	72.62	84.22	101.58	113
설성면	29.12	33.24	50.8	50.92	71.64	83.4	100.98	112.24
율면	30.52	35.08	53.34	53.1	73.94	85.82	102.84	114.56
창전동	26.12	30.64	47.6	47.86	68.28	80.14	97.74	109.7
중리동	26.12	30.64	47.6	47.86	68.28	80.14	97.74	109.7
관고동	26.12	30.64	47.6	47.86	68.28	80.14	97.74	109.7
증포동	29.66	34.8	52.4	53.04	74.44	85.28	102.48	114.7

## □ 한파일수

- 기상청에서 제공하는 미래 기후 시나리오(SSP 8.5)를 토대로 2100년까지 이천시 내 14개의 읍면동 단위 미래 기후 전망하였으며, 연도별 전망치는 편차가 있으므로 10년 평균치로 전망치를 분석
- 10년간 한파일수 전망치를 살펴보면 뚜렷한 감소 추세
  - 기후 시나리오는 시나리오의 종류에 따라 SSP 8.5에서 2.6까지 4개의 시나리오로 구성 되어 있으며 본 과제에서는 가장 나쁜 경우에 해당하는 SSP 8.5 시나리오를 기준으로 조사하였음
  - 2021~2030 기간 한파일수가 가장 적은 곳은 신둔면으로 한파일수가 10.34일로 나타났고, 백사면이 14.36일로 가장 높은 한파일수를 보였음
  - SSP 8.5 기준, 2021~2030 기간 한파일수는 12.19일 이며, 2091~2100 기간에는 0.09일로 2100년도에는 이천시 대부분 지역에서 한파일이 사라질 가능성이 높음

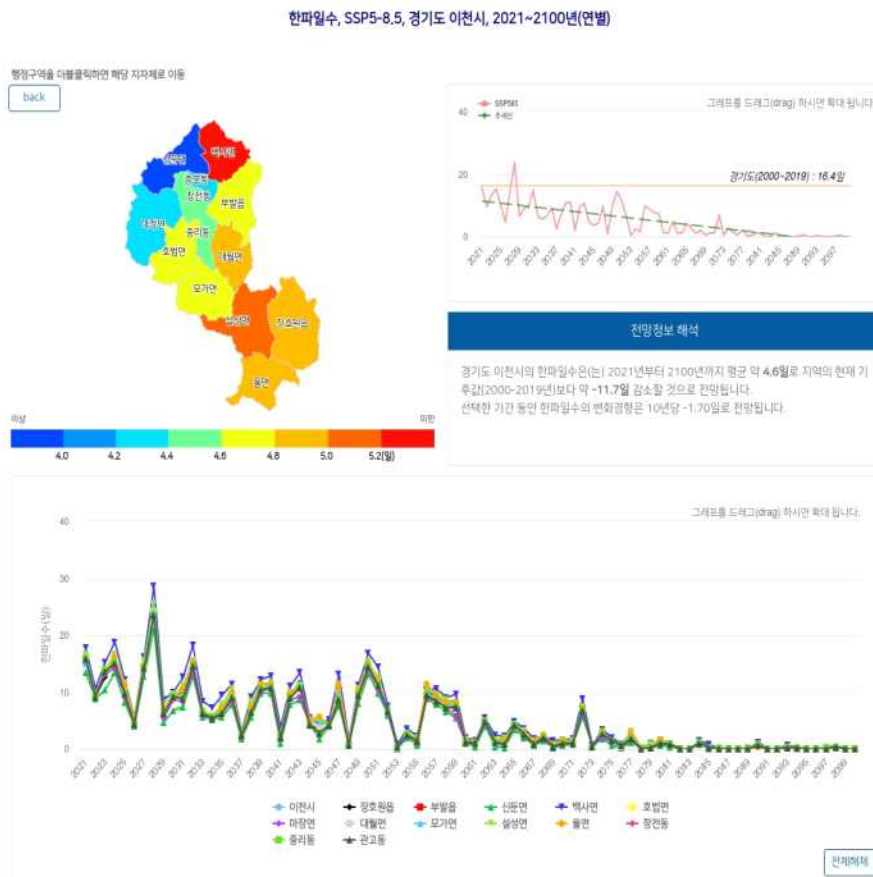


그림 2-12 | 한파일수, SSP8.5, 경기도 이천시, 2021~2100년(연별)

표 2-15 | 이천시 읍·면·동별 10년 단위 한파일수 전망(일, SSP 8.5)

구분	2021 -2030	2031 -2040	2041 -2050	2051 -2060	2061 -2070	2071 -2080	2081 -2090	2091 -2100
이천시	12.19	8.35	6.89	5.74	1.96	1.68	0.26	0.09
장호원읍	12.22	8.68	7.3	6.08	2.16	1.92	0.28	0.12
부발읍	12.2	8.14	6.72	5.6	1.92	1.7	0.28	0.08
신둔면	10.34	7.14	5.68	4.8	1.32	1.14	0.18	0.04
백사면	14.36	10.44	8.58	7.02	2.68	2.3	0.44	0.16
호법면	12.14	8.16	6.82	5.58	1.88	1.58	0.26	0.08
마장면	11.6	7.78	6.34	5.2	1.7	1.4	0.24	0.04
대월면	12.5	8.48	7.04	5.82	2	1.76	0.32	0.08
모가면	12.22	8.46	7.18	5.86	2.06	1.68	0.24	0.1
설성면	13.2	9.16	7.66	6.32	2.34	1.98	0.34	0.14
율면	12.5	8.76	7.48	6.16	2.22	1.84	0.24	0.12
창전동	12.1	8.02	6.6	5.56	1.88	1.58	0.26	0.08
중리동	12.1	8.02	6.6	5.56	1.88	1.58	0.26	0.08
관고동	12.1	8.02	6.6	5.56	1.88	1.58	0.26	0.08
증포동	11.16	7.5	6.06	5.12	1.68	1.46	0.22	0.04

### 3 인문·사회 환경

#### 가. 행정구역 현황

- 이천시는 2022년 기준 4개의 행정동, 15개의 법정동, 103개의 통, 2,089개의 반으로 구성
- 이천시의 면적은 총 461.28km<sup>2</sup>로 장호원읍이 이천시의 약 13.1%를 차지하며, 다음으로 설성면(11.2%), 마장면(11.1%), 부발읍(9.1%) 순임

표 2-16 | 행정구역 현황

구 분	면적(km <sup>2</sup> )		동		통	반
	합계	구성비	행정	법정		
합 계	461.28	100	4	15	103	2,089
장호원읍	60.35	13.08	-	-	-	196
부 발 읍	41.87	9.08	-	-	-	266
신 단 면	36.46	7.9	-	-	-	116
백 사 면	32.55	7.06	-	-	-	123
호 법 면	37.93	8.22	-	-	-	59
마 장 면	51.36	11.13	-	-	-	124
대 월 면	31.44	6.82	-	-	-	124
모 가 면	40.99	8.89	-	-	-	57
설 성 면	51.66	11.2	-	-	-	77
울 면	36.76	7.97	-	-	-	67
창 전 동	1.13	0.25	1	1	16	175
중 포 동	8.92	1.93	1	4	51	464
중 리 동	22.09	4.79	1	8	23	150
관 고 동	7.77	1.68	1	2	13	91



그림 2-13 | 이천시 행정구역도

출처 : 이천시청 행정동안내

## 나. 인구 현황 및 특성

### 1) 인구 현황

- 2023년을 기준으로 이천시의 총 세대수는 103,793세대이고 총 인구수는 232,912명임
- 이천시 인구수는 꾸준히 증가추세를 보임
- 동별 인구수를 보면 총 인구수에서 증포동이 57,579명으로 25.0%를 차지하며 다음으로 부발읍이 36,811명으로 16.0%를 차지함
- 이천시 동별 면적을 살펴보면 장호원읍이 총면적 461.3km<sup>2</sup> 중에서 60.4km<sup>2</sup>로 13.1%를 차지하여 가장 면적이 넓은 것으로 나타났고, 그 다음으로 설성면 51.7km<sup>2</sup>(11.2%), 마장면 51.4km<sup>2</sup>(11.1%), 부발읍이 41.9km<sup>2</sup>(9.1%) 순으로 나타남
- 이천시의 총 인구수 232,912명에서 여자의 인구수는 110,654명으로 47.5%를 차지하며 남자의 인구수인 122,258명보다 5.0% 낮은 비율을 보이고 있음

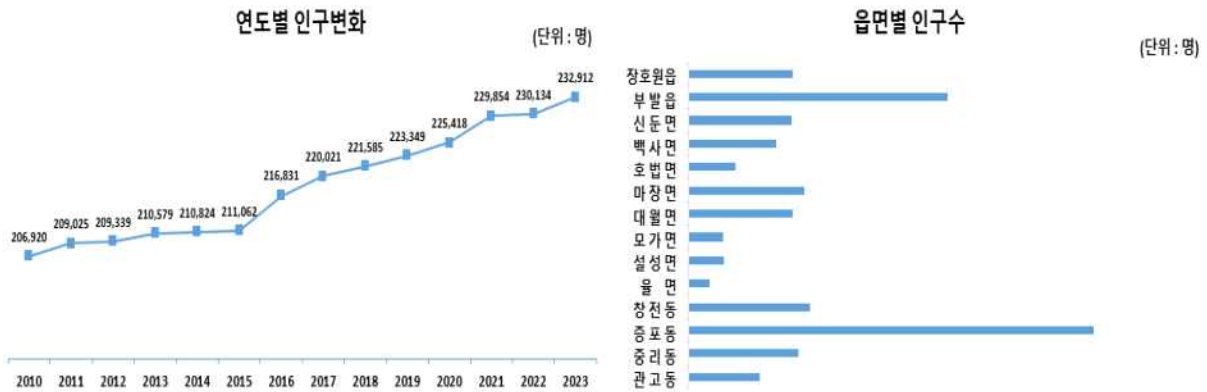


그림 2-14 | 이천시 인구현황

이천시 2022년 읍면별 인구수

출처 : 제63회 이천시 통계연보(2023)

표 2-17 | 동별 세대수 및 인구수(2022년 기준)

(단위 : km<sup>2</sup>, 세대, 명)

동별	면적(km <sup>2</sup> )	세대(세대)	인구(명)
계	461.3	102,618	230,134
장호원읍	60.4	6,660	14,855
부발읍	41.9	16,157	36,811
신둔면	36.5	6,685	14,736
백사면	32.6	5,147	12,457
호법면	37.9	3,207	6,632
마장면	51.4	7,917	16,401
대월면	31.4	7,702	14,807
모가면	41.0	2,273	4,850
설성면	51.7	2,502	4,993
울면	36.8	1,461	2,968
창전동	1.1	8,563	17,260
증포동	8.9	20,935	57,579
중리동	22.1	8,527	15,628
관고동	7.8	4,882	10,157

출처 : 제63회 이천시 통계연보(2023)

표 2-18 | 이천시 연도별 세대수 및 인구수

(단위 : 세대, 명)

년도	세대	인구			세대당 인구
		계	남자	여자	
2015	81,228	211,062	107,823	103,239	3
2016	84,339	216,831	110,965	105,866	2
2017	87,116	220,021	112,977	107,044	2
2018	89,596	221,585	114,415	107,170	2
2019	92,643	223,349	115,898	107,451	2
2020	96,799	225,418	117,270	108,148	2
2021	101,417	229,854	119,724	110,130	2
2022	102,618	230,134	120,387	109,747	2
2023	103,793	232,912	122,258	110,654	2

출처 : 제63회 이천시 통계연보(2023)

## 2) 평균 연령

- 이천시의 평균연령은 2023년 기준 42.8세이다
- 이천시의 평균연령의 경우 2015년 38.7세 대비 2023년 42.8세로 10.6% 증가하였음
- 이천시의 남성의 평균연령의 경우 2015년 37.8세 대비 2023년 41.7세로 10.3% 증가하였으며, 여성의 평균연령의 경우 2015년 39.7세 대비 2023년 44.1세로 11.1% 증가하였음

표 2-19 | 평균연령 현황

(단위 : 명)

년도	총인구	남자	여자
2015	38.7	37.8	39.7
2016	39	38.1	39.9
2017	39.4	38.5	40.4
2018	40	39	41
2019	40.5	39.5	41.6
2020	41	39.9	42.1
2021	41.5	40.5	42.7
2022	42.3	41.2	43.5
2023	42.8	41.7	44.1

출처 : KOSIS)주제별)인구)평균연령(시도/시/군/구)

## 3) 출산율

- 출생아수의 경우 2023년 기준 1,160명으로, 2014년 1,987명 대비 41.6% 감소하였음
- 이천시의 합계출산율은 2023년 기준 0.85%로 2014년 1.39% 대비 38.6% 감소하였으며, 해마다 감소하는 추세인 것으로 나타남

표 2-20 | 출산율 현황

(단위 : 명, %)

년도	출생아수	합계출산율 <sup>3)</sup>
2014	1,987	1.387
2015	2,036	1.47
2016	1,879	1.36
2017	1,725	1.234
2018	1,525	1.106
2019	1,359	0.991
2020	1,261	0.921
2021	1,216	0.878
2022	1,190	0.857
2023	1,160	0.85

출처 : KOSIS)주제별)인구)인구동향조사)출생)시군구/출생아수, 합계출산율

3) 단위 : 가임여성 1명당 명

#### 4) 기후변화 취약 인구 현황

##### □ 65세 이상 및 15세 미만 인구

- 2022년 기준 이천시의 65세 이상 인구는 총 33,035명으로 이천시 인구의 14.4%를 차지하고 있으며, 15세 미만의 인구는 총 27,661명으로 12.0%로 65세 이상의 인구보다 차지하는 비중이 낮음

##### □ 독거노인

- 2022 기준 이천시의 독거노인 수는 9,182명이고 전체 인구의 4.0%를 차지하며, 독거노인의 숫자는 2015년 4,323명에서 2022년 9,182명으로 꾸준히 증가해오고 있음
- 이천시의 독거노인은 2021년 8,462명에서 2022년 9,182명으로 8.5% 증가

표 2-21 | 65세 이상, 15세 미만 인구, 독거노인 수

(단위 : 명, %)

구분	65세 이상 인구수(명)	65세 이상 인구비중(%)	독거노인수 (명)	독거노인 인구비중(%)	15세 미만 인구수(명)	15세 미만 인구비중(%)
2015	24,629	11.7	4,323	2.0	32,560	15.4
2016	25,380	11.7	5,957	2.7	32,913	15.2
2017	26,935	12.2	6,453	2.9	32,566	14.8
2018	27,988	12.6	6,865	3.1	31,614	14.3
2019	29,245	13.1	7,239	3.2	30,743	13.8
2020	31,134	13.8	8,056	3.6	29,703	13.2
2021	33,034	14.4	8,462	3.7	28,981	12.6
2022	33,035	14.4	9,182	4.0	27,661	12.0

출처 : 이천시 통계연보(2023)

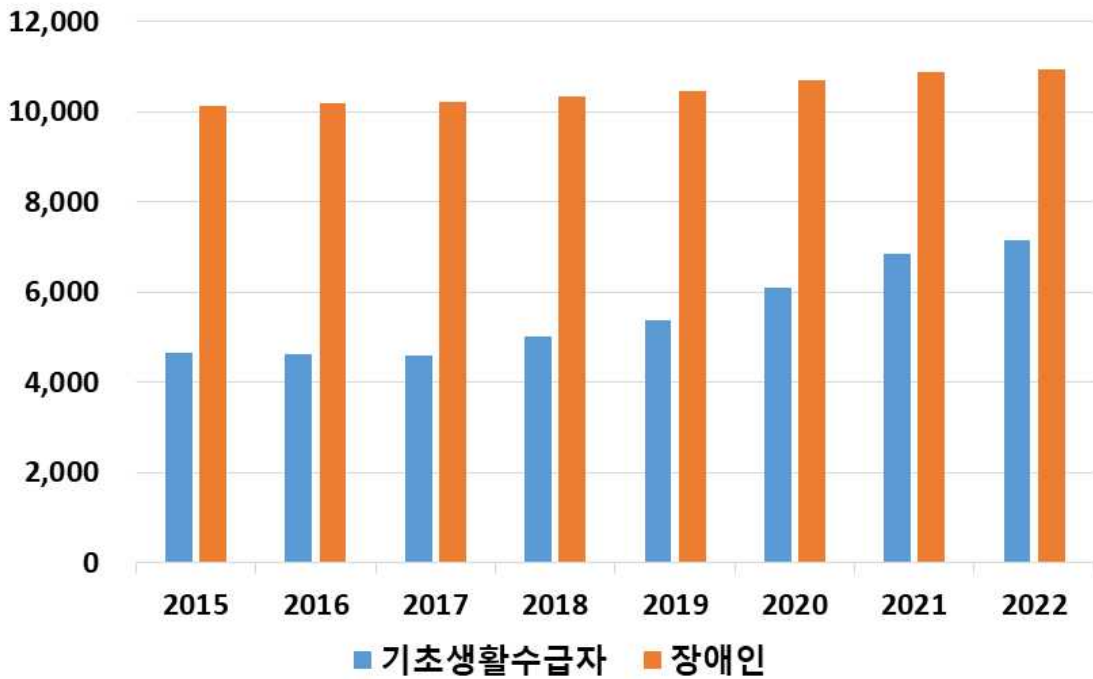
## □ 장애인 및 기초생활수급자

- 기초생활수급자와 장애인 인구수는 2014년부터 점차 증가하는 것으로 나타남
- 2022년을 기준으로 장애인 인구수는 총 10,924명으로 전체 인구의 4.7%를 차지하며 기초생활수급자는 총 7,138명으로 전체 인구의 3.1%를 차지함

표 2-22 | 장애인 및 기초생활수급자 현황

(단위 : 명, %)

구 분	기초생활수급자(명)	기초생활수급자 비율(%)	장애인(명)	장애인비율(%)
2014	3,526	1.7%	10,163	4.8%
2015	4,656	2.2%	10,126	4.8%
2016	4,616	2.1%	10,181	4.7%
2017	4,607	2.1%	10,220	4.6%
2018	5,010	2.3%	10,325	4.7%
2019	5,375	2.4%	10,468	4.7%
2020	6,106	2.7%	10,689	4.7%
2021	6,839	3.0%	10,884	4.7%
2022	7,138	3.1%	10,924	4.7%



출처 : 이천시 통계연보(2023)

## 다. 주택 현황 및 보급률

### 1) 주택 유형

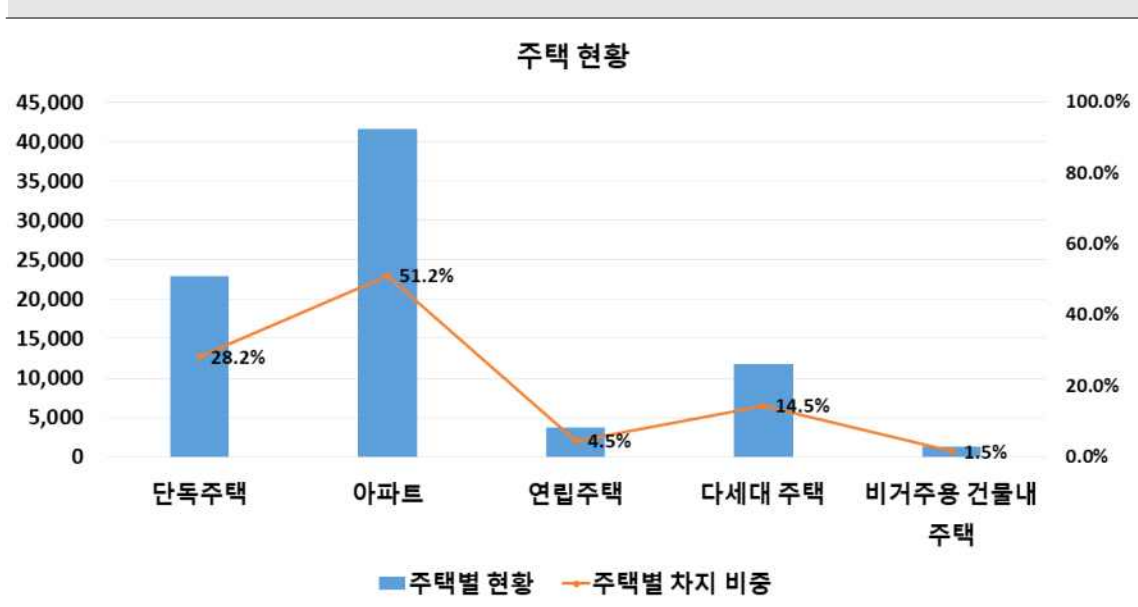
- 2022년을 기준으로 이천시의 주택 유형을 살펴보면 전체 81,410개의 주택에서 아파트가 41,678호로 51.2%를 차지하며, 그 다음으로 단독주택이 22,984호(28.2%), 다세대 주택이 11,789호(14.5%), 연립주택이 3,701호(4.5%), 비거주용 건물내주택이 1,258호(1.5%) 순으로 나타남
- 주택 전체는 2015년 65,323호에서 2022년 81,410호로 24.6%의 증가율을 보이고, 아파트가 23.9%, 다세대 주택 78.2%의 증가율을 보임

표 2-23 | 주택유형 현황

(단위 : 호)

구 분	계	단독주택	아파트	연립주택	다세대주택	비주거용 건물내 주택
2015	65,323	21,018	33,647	3,104	6,616	938
2016	68,790	21,272	35,119	3,161	8,279	959
2017	71,325	21,564	36,041	3,222	9,445	1,053
2018	72,721	21,776	36,247	3,277	10,295	1,126
2019	75,940	22,103	38,599	3,344	10,701	1,193
2020	78,117	22,348	40,054	3,387	11,103	1,225
2021	80,579	22,640	41,736	3,446	11,512	1,245
2022	81,410	22,984	41,678	3,701	11,789	1,258

주택유형 별 분포 현황 그래프



출처 : 이천시 통계연보(2023)

## 라. 토지이용 현황

### 1) 지목별 토지이용 현황

- 이천시는 2022년 기준 면적은 461.45km<sup>2</sup>로, 경기도 전체 면적인 10,198.4km<sup>2</sup>의 4.5%를 구성함
- 토지 지목별 현황을 살펴보면 2022년을 기준으로 임야가 160.54km<sup>2</sup>로 총면적 461.45km<sup>2</sup>의 34.8%로 가장 많은 면적을 차지하며, 답 101.32km<sup>2</sup>(22.0%), 기타 80.20km<sup>2</sup>(17.4%) 순으로 나타남

표 2-24 | 지목별 토지이용 현황

(단위 : km<sup>2</sup>)

년도	계	전	답	임야	대지	학교	도로	공원	하천	기타
2015	461.36	70.90	106.07	171.39	19.16	1.37	22.68	0.43	15.13	54.25
2016	461.38	69.99	105.07	169.50	19.64	1.36	23.08	0.50	15.23	57.00
2017	461.43	69.60	104.58	168.25	20.22	1.36	23.36	0.60	15.23	58.22
2018	461.40	69.66	104.06	165.97	20.68	1.38	23.52	0.63	15.21	60.29
2019	461.42	69.18	103.41	163.96	21.30	1.38	23.75	0.63	15.18	62.63
2020	461.43	68.36	102.59	162.14	21.94	1.39	24.24	0.78	15.22	64.76
2021	461.47	67.68	101.91	161.32	22.50	1.39	25.03	0.81	15.29	65.55
2022	461.45	67.18	101.32	160.54	22.95	1.39	25.36	0.83	1.68	80.20

출처 : 제63회 이천시 통계연보(2023)

### 2) 용도지역 현황

- 이천시의 용도지역은 2022년 기준 461.81km<sup>2</sup>이며 도시지역이 17.8%, 비도시 지역이 82.2%를 차지함

표 2-25 | 용도지역 현황

(단위 : km<sup>2</sup>)

년도	용도지역 총합계	도시지역						비도시지역
		합계	주거지역	상업지역	공업지역	녹지	미지정	
2013	461.22	82.05	6.59	0.66	2.79	72.01	-	379.17
2014	461.22	82.20	6.59	0.66	2.94	72.01	-	379.02
2015	461.22	82.26	6.59	0.66	3.00	72.01	-	378.96
2016	461.22	82.30	6.59	0.66	3.29	71.76	-	378.92
2017	461.22	82.30	6.59	0.66	3.29	71.76	-	378.92
2018	461.23	82.31	7.06	0.70	3.29	71.26	-	378.92
2019	461.81	82.20	6.51	0.65	3.22	71.82	-	379.61
2020	461.81	82.19	6.51	0.65	3.22	71.82	-	379.61
2021	461.81	82.19	6.51	0.65	3.22	71.82	-	379.61
2022	461.81	82.20	6.51	0.65	3.22	71.81	-	379.61

출처 : KOSIS)이천시 기본통계)주택건설)용도지역

\*도시지역은 주거, 상업, 공업, 녹지, 미지정 지역 포함

\*비도시지역은 계획관리, 생산관리, 보전관리, 농림, 미세분관리, 자연환경보전지역 포함

## 4 경제 및 산업

### 가. 사업체 및 종사자 현황

- 2022년을 기준으로 이천시의 총 사업체수는 29,422개임
- 이천시의 총 종사자수는 142,544명임

표 2-26 | 사업체 현황(2022년도 기준)

(단위: 개, 명)

구분	사업체수	종사자수
농업·임업 및 어업	126	879
광업	2	26
제조업	2,750	46,896
전기, 가스 증기 및 공기조절 공급업	488	576
하수, 폐기물처리 원료재생	87	939
건설업	3,502	10,158
도매 및 소매업	5,916	15,074
운수 및 창고업	5,118	14,569
숙박 및 음식점업	3,775	10,281
출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	175	734
금융 및 보험업	188	1,888
부동산 및 임대업	1,450	2,599
전문과학 및 기술서비스업	576	3,424
사업시설관리 및 사업지원 서비스업	761	9,318
공공행정 국방 및 사회보장 행정	68	2,829
교육서비스업	1,016	7,071
보건 및 사회복지사업	622	8,501
예술 스포츠 및 여가관련 서비스업	629	3,121
협회 및 단체 수리 및 기타개인서비스업	2,173	3,661
<b>합 계</b>	<b>29,422</b>	<b>142,544</b>

출처 : 이천시 통계연보(2023)

## 나. 재정현황

- 2022년의 이천시 예산현액은 1,679,206백만원으로 경기도 예산현액의 1.7%를 차지하며 세입은 1,765,655백만원(경기도의 1.7%), 세출은 1,253,572만원(경기도의 1.4%)임
- 이천시 예산현액은 2015년부터 2022년까지 95.6% 증가하였음

표 2-27 | 예산결산총괄

(단위 : 백만 원)

연도	예산현액	세입	세출	잉여(세입-세출) 재정자립도(%)
2015	858,624	907,451	629,225	278,225
2016	1,009,595	1,084,914	662,188	422,725
2017	1,172,739	1,241,965	773,369	468,596
2018	1,367,131	1,466,467	807,584	658,883
2019	1,791,037	1,886,748	1,323,566	563,182
2020	1,567,331	1,611,364	1,118,929	492,436
2021	1,746,406	1,812,000	1,360,960	451,040
2022	1,679,206	1,765,655	1,253,572	512,082

출처 : 이천시 통계연보(2023)

주 : 재정자립도 = 자체수입(지방세+세외수입) / 일반회계 예산액\*100

## 다. 수송부문

### 1) 자동차 등록현황

- 2015년도부터 총 자동차 등록 대수는 꾸준한 증가추세를 보이고 있음
- 2015년도부터 승용차 등록 대수는 점차 증가하였으며 2021년도 대비 2022년도 승용차 등록 대수는 35.9% 증가하였음
- 2015년도부터 승합차 등록 대수는 점차 감소하여 2015년도 대비 2022년도 승합차 등록 대수는 7.3% 감소하였음
- 2015년도부터 화물차 등록 대수는 점차 증가하여 2015년도 대비 2022년도 화물차 등록 대수는 14.1% 증가하였음
- 2015년도부터 특수차 등록 대수는 점차 증가하여 2015년도 대비 2022년도 특수차 등록 대수는 70.7% 증가하였음
- 2015년도부터 이륜자동차 등록 대수는 점차 증가하여 2015년도 대비 2022년도 이륜자동차 등록 대수는 13.0% 증가하였음

표 2-28 | 자동차 등록 현황

(단위 : 대)

구분	항목	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년
총계	계	94,288	98,173	103,421	107,590	111,534	114,520	118,637	123,309	127,247
	관용	338	339	350	383	411	406	406	420	422
	자가용	88,548	92,132	97,272	101,418	105,403	108,249	112,259	116,621	120,508
	영업용	5,402	5,702	5,799	5,789	5,720	5,865	5,972	6,268	6,317
승용차	계	69,874	72,990	77,747	81,445	84,842	87,838	91,661	95,880	99,198
	관용	151	149	157	174	188	190	188	193	195
	자가용	68,661	71,728	76,461	80,302	83,818	86,773	90,599	94,806	98,052
	영업용	1,062	1,113	1,129	969	836	875	874	881	951
승합차	계	4,732	4,710	4,651	4,596	4,577	4,414	4,406	4,319	4,364
	관용	61	62	67	74	89	78	79	85	85
	자가용	4,153	4,113	4,067	4,016	3,993	3,856	3,750	3,636	3,617
	영업용	518	535	517	506	495	480	577	598	662
화물차	계	19,151	19,913	20,461	20,949	21,490	21,604	21,830	22,275	22,729
	관용	116	118	115	125	123	128	124	125	126
	자가용	15,631	16,176	16,621	16,955	17,424	17,433	17,666	17,861	18,440
	영업용	3,404	3,619	3,725	3,869	3,943	4,043	4,040	4,289	4,163
특수차	계	531	560	562	600	625	664	740	835	956
	관용	10	10	11	10	11	10	15	17	16
	자가용	103	115	123	145	168	187	244	318	399
	영업용	418	435	428	445	446	467	481	500	541
이륜자동차	계	9,875	9,951	10,248	10,583	10,812	11,039	11,280	11,280	11,246
	관용	104	102	109	112	111	109	111	111	93
	자가용	9,771	9,849	10,139	10,471	10,701	10,930	11,169	11,169	11,153

출처 : 제63회 이천시 통계연보(2023)

## 2) 도로연장 추이

- 2014년도부터 도로연장 길이는 지속적으로 감소하는 추세를 보였으며, 2014년 431,553m 대비 2022년 419,323m로 2.8% 감소하였음
- 2014년도부터 고속도로 연장길이는 46,410으로 일정한 값을 유지하였음
- 2014년도부터 일반국도 연장길이는 감소한 추세를 보였으며, 2014년 67,582m 대비 2022년 61,020m로 9.7% 감소하였음
- 2014년도부터 지방도 연장길이는 감소한 추세를 보였으며, 2014년 144,181m 대비 2022년 127,481m로 11.6% 감소하였음
- 특별시도 연장길이는 2014년 173,380m 대비 2022년 184,412m로 6.4% 증가하였음

표 2-29 | 도로연장 현황

(단위: m)

구분	항목	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
합계	계	431,553	431,989	432,611	429,860	429,860	414,742	413,160	428,760	419,323
	포장	315,569	320,455	321,077	319,626	319,626	302,905	306,703	337,730	330,563
	미포장	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	미개통	115,984	111,534	111,534	110,234	110,234	111,837	106,457	91,030	88,760
고속도로	계	46,410	46,410	46,410	46,410	46,410	46,410	46,410	46,410	46,410
	포장	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	미포장	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	미개통	0	0	0	0	0	0	0	0	0
일반국도	계	67,582	68,018	68,018	65,267	65,267	65,267	65,267	65,267	61,020
	포장	67,582	68,018	68,018	65,267	65,267	65,267	65,267	65,267	61,020
	미포장	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	미개통	0	0	0	0	0	0	0	0	0
지방도	계	144,181	144,181	144,181	144,181	144,181	129,063	127,481	127,481	127,481
	포장	109,794	109,794	109,794	109,794	109,794	90,123	92,121	92,121	92,121
	미포장	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	미개통	34,387	34,387	34,387	34,387	34,387	38,940	35,360	35,360	35,360
특별시도	계	173,380	173,380	174,002	174,002	174,002	174,002	174,002	189,602	184,412
	포장	91,783	96,233	96,855	98,155	98,155	101,105	102,905	133,932	131,012
	미포장	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	미개통	81,597	77,147	77,147	75,847	75,847	72,897	71,097	55,670	53,400

출처 : KOSIS 이천시 기본통계(주택 및 건설)도로

## 라. 경제활동인구

- 2022년 기준 이천시의 총 경제활동 인구는 약 135,000명이며, 2015년 약 114,000명 대비 18.4% 증가함
- 이천시의 경제활동 참가율은 2022년 66.7%로, 2015년 대비 1.5% 증가하였으며, 고용률 또한 2.2% 증가하였음

표 2-30 | 하반기 경제활동인구

(단위: 1,000명, %)

구분	인구수	경제활동인구			경제활동 참가율	고용률	실업률	
		합계	취업자	실업자				
2015	하반기	211.1	114	112	2	65.7	64.4	1.9
2016	하반기	216.8	120	117	3	67.1	65.5	2.4
2017	하반기	220.0	122	117	5	66.9	64.1	4.2
2018	하반기	221.6	123	121	3	66.6	65.2	2.2
2019	하반기	223.3	125	122	3	66.3	64.6	2.6
2020	하반기	225.4	128	124	4	66.3	64.5	2.7
2021	하반기	229.9	138	136	3	69.6	68.4	1.8
2022	하반기	230.1	135	133	2	66.7	65.8	1.5

출처 : KOSIS 경제활동인구, 참가율, 고용률, 취업자수

## 마. 지역내 총생산

- 2021년 기준 이천시 지역내 총생산의 당해년 가격은 28,534,355 백만원이며, 2015년 14,418,388 백만원 대비 97.9% 증가하였음
- 2015년 기준년 연쇄가격은 2015년 14,418,388 백만원에서 2021년 28,171,212 백만원으로 95.4% 증가하였음

표 2-31 | 지역내 총생산(시장가격)

(단위: 백만원)

구분	당해년 가격	2015년 기준년 연쇄가격
2015	14,418,388	14,418,388
2016	14,531,375	14,329,850
2017	18,083,762	16,394,228
2018	24,581,118	22,594,042
2019	21,552,715	21,657,367
2020	24,780,056	24,857,246
2021	28,534,355	28,171,212

출처 : KOSIS 경제활동인구, 참가율, 고용률, 취업자수

## 5 에너지 현황

### 가. 전기

- 2023년 기준으로 이천시의 용도별 전력 사용량을 살펴보면 산업용이 5,090,018MWh로 전체 사용량 6,860,501MWh의 74.2%로 가장 많은 비중을 차지
- 주택용이 958,923MWh(14.0%), 주택용 346,558MWh(5.1%), 농사용 289,029 MWh(4.2%), 심야 130,836MWh(1.9%) 순으로 나타남
- 이천시 월별 전력소비량은 1~2월이 난방 사용량 증가로 가장 높게 나타남

표 2-32 | 전력소비량 현황

(단위: MWh)

구분	가로등	교육용	농사용	산업용	심야	일반용	주택용
1월	1,011	5,373	32,225	645,572	26,551	99,544	31,644
2월	950	3,636	30,630	607,614	24,601	90,919	30,682
3월	873	2,937	23,230	545,047	16,433	73,193	25,070
4월	846	2,580	19,940	447,788	11,412	67,169	25,495
5월	771	2,024	17,757	291,622	7,475	65,331	23,954
6월	744	2,098	18,613	498,904	4,133	73,712	25,455
7월	722	2,484	20,616	354,921	2,872	84,565	30,386
8월	772	2,183	26,025	359,307	2,568	92,576	39,185
9월	846	2,708	23,685	320,038	2,514	84,453	34,667
10월	918	2,087	19,269	293,473	4,487	69,074	26,031
11월	1,025	2,432	31,114	414,495	10,052	72,617	26,061
12월	1,058	4,062	25,925	311,237	17,738	85,770	27,928
합계	10,536	34,604	289,029	5,090,018	130,836	958,923	346,558

출처 : 한국전력공사

## 나. 석유

- 이천시의 석유 사용량은 2023년 기준 경유(0.001%)가 259,509kℓ로 가장 높은 사용량을 차지하며, 무연 보통 휘발유와 프로판의 소비량은 각각 102,700kℓ, 35,741kℓ를 차지함

표 2-33 | 유종별 석유제품 사용량

(단위 : kℓ)

연도	무연 보통 휘발유	무연 고급 휘발유	실내 등유	경유 (0.001%)	중유 합계	방커유	용제원료	프로판	부탄	아스팔트	부생연료 유
2015	76,278	542	23,478	202,188	175	10,188	205	153,007	37,921	3,053	2,358
2016	79,620	604	22,508	218,865	190	17,475	241	171,672	36,137	5,329	2,279
2017	77,051	612	21,865	221,530	221	17,808	265	32,167	33,730	7,206	2,403
2018	80,804	679	23,055	225,855	99	14,348	243	31,687	31,528	4,851	3,156
2019	86,247	914	23,803	231,582	0	16,949	261	33,463	31,045	5,376	3,220
2020	88,410	1,074	23,732	239,118	12	14,585	320	33,404	27,082	6,092	3,283
2021	92,788	1,662	24,063	244,415	30	11,076	234	34,340	26,070	5,828	2,691
2022	100,801	1,935	25,788	246,907	41	5,490	206	35,993	25,982	5,417	2,508
2023	102,700	1,899	20,891	259,509	21	5,058	249	35,741	24,579	8,989	2,255

출처 : 국내석유정보시스템(pedsis)

## 다. 폐기물

- 2022년을 기준으로 이천시의 생활폐기물의 발생량은 382.4톤/일이고, 경기도 생활폐기물 발생량 15,647.6톤/일의 2.4%를 차지하며, 사업장배출 시설계 폐기물의 발생량은 2,174.4톤/일(경기도의 6.4%), 건설폐기물은 1,322.6톤/일(경기도의 2.3%)으로 나타남
- 이천시의 생활폐기물 발생량은 2022년 기준 전년대비 9.8% 증가하였고 2022년 재활용률은 77.4%로 전년대비 2.3% 증가함
- 사업장배출 시설계폐기물 발생량은 2022년 기준 전년대비 0.9% 감소하였고 발생량의 89.8%가 재활용되는 것으로 나타남
- 건설폐기물의 발생량은 2022년 기준 전년대비 0.5% 증가하였고, 발생량의 99.9%가 재활용되는 것으로 나타남

표 2-34 | 폐기물 재활용 현황

(단위 : 톤/일, 2022년 기준)

구분	생활폐기물 <sup>4)</sup>		사업장배출 시설계폐기물		건설폐기물	
	발생량	재활용량	발생량	재활용량	발생량	재활용량
경기도	15,647.6	9,981.3	33,975.5	27,699.2	57,880.2	57,663.7
2016	322.3	234.2	776.9	560.4	1,326.9	1,318.9
2017	282.2	204.0	1,150.4	810.1	845.8	844.7
2018	264.5	181.7	1,339.7	1,098.9	1,728.7	1,726.2
2019	434.9	332.3	1,499.3	1,216.9	1,266.4	1,263.6
2020	352.2	246.9	1,800.2	1,534.7	1,397.0	1,392.2
2021	348.1	261.5	2,194.2	1,952.9	1,315.9	1,302.8
2022	382.4	296.0	2,174.4	1,951.5	1,322.6	1,321.1

출처 : 제63회 이천시 통계연보(2023)

4) 생활폐기물 = 가정생활폐기물(음식물포함) + 사업장생활폐기물

## 라. 최종에너지

- 2022년을 기준으로 이천시의 최종에너지 소비량은 총 1,447천toe를 나타냄
- 수송 부문의 석유 소비량은 303천toe로 총 소비량의 97.5%를 차지해 가장 높게 나타났으며, 그 중 에너지유가 287천toe로 94.8%를 차지함
- 산업 부문의 전력 소비량은 총 643천toe으로 73.0%를 차지함
- 2022년을 기준으로 이천시의 1인당 최종에너지 소비량은 6,294toe로 나타남

표 2-35 | 최종에너지 원별/부문별 소비량 (2022년 기준)

(단위: 1,000toe)

구분	석유				가스	전력	열	신재생 및 기타	합계
	소계	에너지유	LPG	비에너지유					
최종에너지	374	327	40	8	265	776	0	32	1,447
산업	37	21	9	8	198	643	0	2	881
수송	303	287	16	0	3	1	0	4	310
가정	21	16	6	0	49	28	0	4	103
상업	12	2	10	0	15	88	0	0	116
공공	1	1	0	0	0	15	0	21	37

출처 : KESIS 에너지수급통계(2022)

표 2-36 | 1인당 최종에너지 소비량 (2022년 기준)

(단위: toe)

구분	석유				가스	전력	열	신재생 및 기타	합계
	소계	에너지유	LPG	비에너지유					
최종에너지	1.628	1.421	0.173	0.034	1.152	3.376	0.000	0.138	6.294
산업	0.161	0.091	0.037	0.033	0.862	2.798	0.000	0.010	3.831
수송	1.316	1.249	0.068	0.000	0.013	0.004	0.000	0.017	1.351
가정	0.093	0.068	0.025	0.000	0.211	0.123	0.000	0.018	0.447
상업	0.052	0.008	0.043	0.002	0.066	0.385	0.000	0.002	0.505
공공	0.004	0.004	0.000	0.000	0.000	0.066	0.000	0.091	0.161

출처 : KESIS 에너지수급통계(2022)

## 마. 신·재생에너지 발전량 및 보급용량

- 2023년 기준 이천시의 신재생 에너지 발전량은 284,232 MWh이며, 경기도 발전량인 5,672,318 MWh의 5.01%를 차지함
- 이천시 인구수 기준 경기도 대비 신재생에너지 발전량은 다소 낮은 것으로 판단됨
- 경기도 신재생에너지 발전 비율은 재생에너지 약 71.3% 신에너지 28.7%로 나타났으나 이천시는 재생에너지 비율이 71.1%, 신에너지 28.9%로 재생에너지 발전 비율이 높음

표 2-37 | 신·재생에너지 발전량 (2023년 기준)

(단위 : MWh)

구분		경기도	이천시
신재생에너지	합계	5,672,318	284,232
	재생에너지 합계	4,046,033	202,024
	신에너지 합계	1,626,285	82,208
신재생에너지공급비중		100	5.01
재생에너지	태양광	2,346,127	189,991
	풍력	3,408	-
	수력	743,505	-
	해양	437,534	-
	바이오	434,459	1,131
	재생폐기물	80,996	10,902
	<b>소 계</b>	<b>4,046,029</b>	<b>202,024</b>
신에너지	연료전지	1,626,285	82,208
	IGCC	-	-
	<b>소 계</b>	<b>1,626,285</b>	<b>82,208</b>

\* 출처 : 에너지공단(조사항목 및 자료 > 에너지 > 2023년 신재생에너지 보급통계 지자체모음)  
(합계값만 포함 작성된 자료로 소수점 단위 합산 오류 발생)

- 2023년 기준 이천시 신·재생에너지 보급용량은 190,629kW로, 경기도 총보급용량인 3,090,359kW의 약 6.2%를 차지함
- 신재생에너지 보급용량은 태양광 86.3%, 폐기물 8.1%, 연료전지 5.1%, 바이오 0.5% 순으로 태양광 보급용량이 대부분을 차지함

표 2-38 | 신·재생에너지 보급용량 (2023년 기준)

(단위 : kw)

구분		경기도	이천시
신재생에너지 합계		3,090,359	190,629
재생에너지	태양광	2,130,345	164,436
	풍력	5,311	-
	수력	276,619	-
	해양	254,000	-
	바이오	85,124	999
	폐기물	74,493	15,500
	소 계	2,825,892	180,935
신에너지	연료전지	264,471	9,694
	IGCC	-	-
	소 계	264,471	9,694

\* 출처 : 에너지공단(조사항목 및 자료 > 에너지 > 2023년 신재생에너지 보급통계 지자체모음)  
(합계값만 포함 작성된 자료로 소수점 단위 합산 오류 발생)

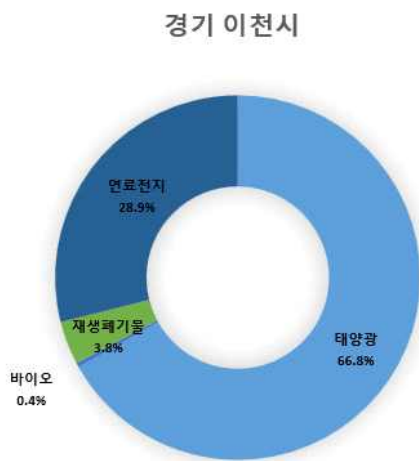


그림 2-15 | 신재생 에너지 발전량 비율

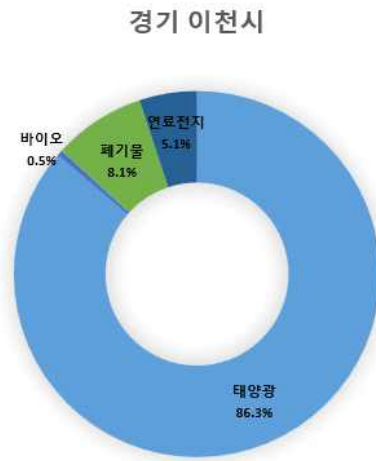


그림 2-16 | 신재생 에너지 보급용량 비율

## 6 공원·녹지 현황

### 가. 공원 현황

- 2022년 기준 이천시 공원의 수는 총 71개소로 경기도 공원수인 4,333개소의 1.6%를 차지하며 공원의 면적은 4,600,000㎡로 경기도 공원의 면적인 267,504,000㎡의 1.7%를 차지함

표 2-39 | 공원 현황 (2022년 기준)

구 분	경기도(2022)		이천시	
	개소	면적(1,000㎡)	개소	면적(1,000㎡)
총계(A+B+C)	4,333	267,504	71	4,600
자연공원	소계(A)	7	146,725	0
	국립공원	1	39,577	0
	도립공원	3	79,893	0
	지질공원	1	767	0
	시,군립공원	2	26,488	0
도시공원	소계(B)	4,319	111,752	69
	어린이공원	2,146	5,546	37
	소공원	621	1,290	12
	근린공원	1,049	76,741	5
	묘지공원	17	5,566	1
	문화공원	170	5,625	6
	체육공원	119	5,677	1
	역사공원	47	3,655	0
	수변공원	148	7,607	7
	생태공원	0	0	0
	가로공원	0	0	0
	기타공원	2	45	0
	도시자연공원구역(C)	7	9,027	2

출처 : 경기도 「통계연보」(2022), 이천시 「통계연보」(2023)

\* 기타공원은 유원지, 한강시민공원, 마을마당 포함

## 제2절 지역 온실가스 배출·흡수 현황 및 전망

### 1 지역 온실가스 배출·흡수 현황

#### 가. 이천시 온실가스 종합 배출량 산정기준

- 환경부에서는 탄소중립 녹색성장 기본계획 가이드라인을 통해 온실가스종합정보센터 통계\*를 사용하도록 하고 있음
- GIR 지역 온실가스 인벤토리의 부문별 직간접 총배출량을 다음 연계표에 따라 구성함

표 2-40 | 지자체 온실가스 배출량 인벤토리 부문별 연계표

구분	부문	온실가스 인벤토리 부문	
산업	직접	에너지-A.연료연소-1.에너지산업-b.석유정제	
		에너지-A.연료연소-1.에너지산업-c.고체연료 제조 및 기타 에너지 산업	
		에너지-A.연료연소-2. 제조업 및 건설업	
		에너지-A.연료연소-5.미분류	
		에너지-B.탈루	
		에너지-C.이산화탄소 수송 및 저장	
	간접	전력-A.연료연소-1.에너지산업-b.석유정제	
		전력-A.연료연소-1.에너지산업-c.고체연료 제조 및 기타 에너지 산업	
		전력-A.연료연소-2. 제조업 및 건설업	
		전력-A.연료연소-5.미분류	
		열-A.연료연소-1.에너지산업-b.석유정제	
		열-A.연료연소-1.에너지산업-c.고체연료 제조 및 기타 에너지 산업	
		열-A.연료연소-2. 제조업 및 건설업	
		열-A.연료연소-5.미분류	
수송	직접	에너지-A.연료연소-3.수송	
	간접	전력-A.연료연소-3 수송	
건물	가정	직접	에너지-A.연료연소-4.기타-b.가정
		간접	전력-A.연료연소-4.기타-b.가정 열-A.연료연소-4.기타-b.가정
	상업/공공	직접	에너지-A.연료연소-4.기타-a.상업/공공
		간접	전력-A.연료연소-4.기타-a.상업/공공 열-A.연료연소-4.기타-a.상업/공공
산업공정	직접	산업공정 및 제품생산(전영역)	
농업	직접	에너지-A.연료연소-4.기타-c.농업/임업/어업	
		농업(전영역)	
	간접	전력-A.연료연소-4.기타-c.농업/임업/어업 열-A.연료연소-4.기타-c.농업/임업/어업	
폐기물	간접	폐기물(전영역)	
흡수원	직접	LULUCF(전영역)	

## 나. 온실가스 총배출량 현황

- 온실가스종합정보센터에서 공표한 이천시의 배출량은 2016년도부터 2020년도까지 산정되었음
- '18년 기준 직접 1,869.0 천tCO<sub>2</sub>eq, 간접 3,547.3 천tCO<sub>2</sub>eq, 총배출량 5,416.3 천tCO<sub>2</sub>eq.으로 구성되었음

(단위: 천tCO<sub>2</sub>eq)

표 2-41 | 연도별 총배출량 현황('16~'20)

부문		2016	2017	2018 (기준연도)	2019	2020
합계		4,704.7	4,886.1	5,416.3	5,228.9	5,024.4
직접 배출량	에너지	1,355.8	1,149.4	1,159.0	1,175.9	1,131.9
	산업공정	255.2	217.6	235.2	208.0	237.1
	농업	466.5	471.8	474.8	404.3	432.0
	LULUCF	-96.7	-71.3	-57.1	-61.7	-68.7
간접 배출량	전력	2,426.0	2,828.2	3,400.4	3,285.8	3,082.1
	열	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	폐기물	201.2	219.1	146.9	154.9	141.3

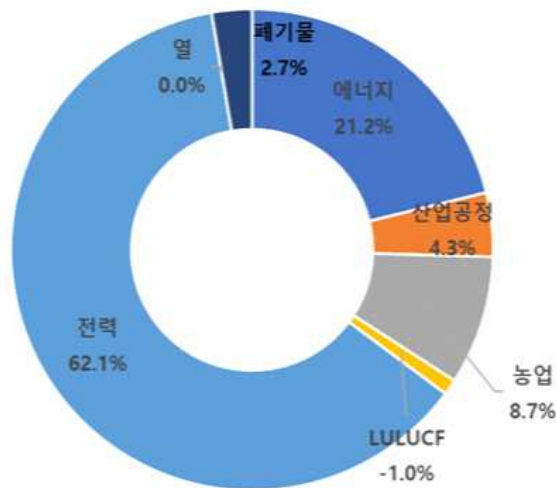


그림 2-17 | 연도별 총배출량 현황('16~'21)

- 부문별·연도별 이천시 총 인벤토리 추이
  - (산업) '18년도 기준 총배출량(흡수원 제외, 직간접 합산)의 약 58.82%로 높은 비중을 차지하였으며 2018년도 기준 감소 추세를 보임
  - (건물) '18년도 기준 총배출량(흡수원 제외, 직간접 합산)의 약 16.11%로 높은 비중을 차지하였고, 2018년 기준 감소 추세를 보임
  - (수송) '18년도 기준 총배출량(흡수원 제외, 직간접 합산)의 약 9.24%로 비슷한 값을 보임
  - (산업공정) '18년도 기준 총배출량(흡수원 제외, 직간접 합산)의 약 4.34%이며, 2018년 기준 감소 후 다시 증가하는 추세를 보임
  - (농업)/(폐기물) '18년도 기준 총배출량(흡수원 제외, 직간접 합산)의 약 8.77%, 2.71%로 감소추세를 보임
  - (흡수원) 2018년도 이후 증가하는 추세를 보임

표 2-42 | 이천시 부문별 연도별 배출량

(단위 : Gg CO<sub>2</sub>eq)

구분	2016	2017	2018	2019	2020
<b>총합배출량(흡수원제외)</b>	<b>4,704.74</b>	<b>4,886.11</b>	<b>5,416.27</b>	<b>5,228.90</b>	<b>5,024.41</b>
산업	2,277.52	2,650.59	3,185.92	3,120.76	2,939.36
건물(가정,상업/공공)	1,008.91	829.38	872.71	828.22	776.44
수송	495.37	497.61	500.72	512.65	498.14
산업공정	255.23	217.56	235.19	208.04	237.09
농업	466.53	471.83	474.81	404.31	432.04
폐기물	201.18	219.14	146.92	154.92	141.34
흡수원	-96.74	-71.26	-57.08	-61.73	-68.73

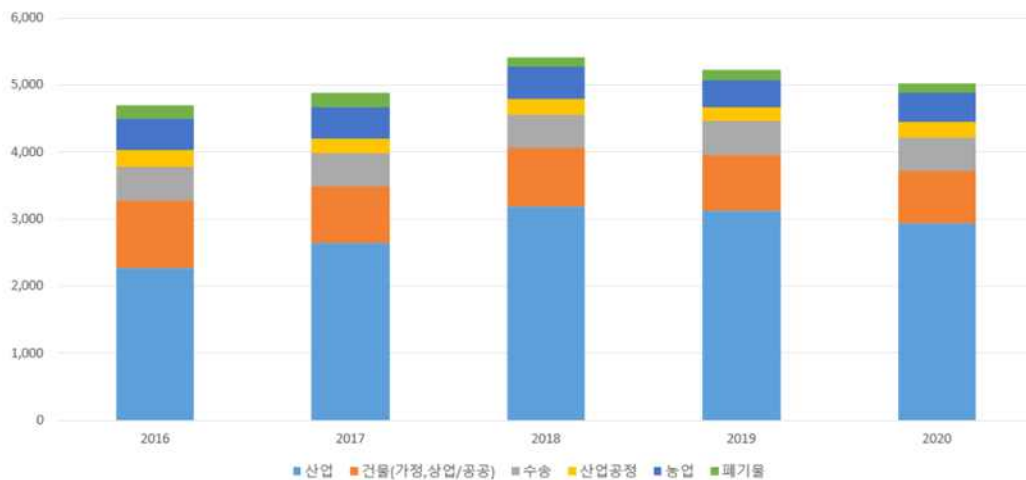


그림 2-18 | 이천시 부문별 연도별 배출량

## 다. 부문별 온실가스 배출량 현황('18년 기준)

- 건물부문
  - 건물부문 총배출량중 상업/공공 배출량이 64.49%, 가정 배출량이 35.51%임
  - 상업/공공은 전기, 열사용의 간접배출량이 많은 부분을 차지
  - 건물부문 중 상업/공공의 간접배출량이 온실가스 배출 비중이 높음

표 2-43 | 건물부문 온실가스 배출량 현황

구분	건물부문 총 배출량	상업/공공 총 배출량	가정 총 배출량	직접		간접	
				상업/공공	가정	상업/공공	가정
배출량 (천tCO <sub>2</sub> eq.)	872.71	562.78	309.93	78.94	173.05	483.84	136.88
비율	100.00%	64.49%	35.51%	9.05%	19.83%	55.44%	15.68%

- 수송부문
  - 도로(자동차)의 배출량이 99.83%, 기타 수송부문 배출량이 일부 차지함
  - 2022년도 자동차 1일 평균주행거리는 약 39.0km 나타났으며, 2018년 이후 꾸준히 낮아지는 추세를 나타냄
  - 차량 주행거리의 감소와 차량의 연비 향상, 친환경차량 증가로 꾸준히 낮아질 것으로 판단되지만 이천시 수송부문 배출량은 증가추세임

표 2-44 | 수송부문 온실가스 배출량 현황

구분	계	도로	항공	철도	해운	기타
배출량 (천tCO <sub>2</sub> eq.)	500.72	499.87	0.00	0.63	0.00	0.23
비율	100.00%	99.83%	0.00%	0.12%	0.00%	0.05%

• 농축산부문

- 농축수산부문 배출량은 가축분뇨 처리에 의한 배출량이 43.42%로 가장 높았으며, 다음으로 장내발효(26.91%) > 비재배(19.03%) > 농경지토양(10.39%) 순으로 나타남

표 2-45 | 농축산부문 온실가스 배출량 현황

구분	계	장내 발효	가축분뇨 처리	비재배	농경지 토양	석회 사용	요소 사용	작물잔사 소각
배출량 (천tCO <sub>2</sub> e q.)	474.81	127.79	206.16	90.36	49.34	0.03	1.00	0.13
비율	100.00%	26.91%	43.42%	19.03%	10.39%	0.01%	0.21%	0.03%

\* GIR 상세배출량에 농축산만 산정불가

• 폐기물부문

- 폐기물부문 배출량은 소각 처리가 39.50%로 가장 높았으며, 매립(38.04%) > 생물학적처리(18.11%) > 하폐수 처리(4.35%)로 나타남

표 2-46 | 폐기물부문 온실가스 배출량 현황

구분	폐기물부문 총 배출량	폐기물매립	고형폐기물의 생물학적 처리	폐기물 소각	하폐수 처리
배출량 (천tCO <sub>2</sub> eq.)	146.92	55.89	26.60	58.04	6.39
비율	100.00%	38.04%	18.11%	39.50%	4.35%

• 흡수원부문

- 흡수원(LULUCF)부문은 산림지 및 초지 등에서 흡수되는 온실가스 흡수량 83.11천톤, 농경지 및 습지 배출량이 26.03천톤으로 전체 흡수량은 57.08천톤 임

표 2-47 | 흡수원부문 온실가스 배출량 현황

구분	총 배출량	산림지	수확된 목재제품	농경지	초지	습지
배출·흡수량 (천tCO <sub>2</sub> eq.)	-57.08	-81.87	0.00	24.70	-1.24	1.33
비율	100.00%	143.43%	0.00%	-43.27%	2.17%	-2.33%

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

## 1) 직접배출량

표 2-48 | 이천시 온실가스 인벤토리(2016~2020)-직접배출량

구분	2016	2017	2018	2019	2020
총배출량(VKT기준)	2,177.44	1,943.26	1,973.21	1,889.62	1,891.87
순배출량(VKT기준)	2,080.70	1,872.00	1,916.13	1,827.89	1,823.15
에너지(VKT기준)	1,355.84	1,149.43	1,159.01	1,175.92	1,131.91
A. 연료연소(VKT기준)	1,350.33	1,143.65	1,152.93	1,169.96	1,126.09
1. 에너지산업	2.18	1.09	0.48	0.41	0.39
a. 공공 전기 및 열 생산	0.05	0.05	0.06	0.05	0.05
b. 석유정제	-	-	-	-	-
c. 고체연료 제조 및 기타 에너지 산업	2.12	1.04	0.42	0.36	0.34
2. 제조업 및 건설업	384.88	389.29	388.30	400.79	385.74
a. 철강	0.07	0.07	0.07	0.14	-
b. 비철금속	-	-	-	-	-
c. 화학	1.79	2.01	1.88	2.08	1.87
d. 펄프, 제지 및 인쇄	5.47	5.76	5.62	7.29	7.22
e. 식음료품 가공 및 담배 제조	80.42	83.70	87.91	91.44	83.96
f. 비금속광물	63.78	68.09	58.39	63.90	56.05
g. 기타	233.35	229.66	234.43	235.93	236.64
g1. 수송기기	0.80	0.59	0.02	0.13	0.17
g2. 기계	179.60	186.10	195.79	190.97	187.60
g3. 채굴 및 채석(연료제외)	-	0.01	-	-	-
g4. 목재 및 나무제품	0.01	0.07	0.02	-	-
g5. 건설	39.53	23.40	16.90	18.84	22.01
g6. 섬유 및 가죽	0.53	0.60	0.60	0.67	0.72
g7. 기타제조	12.89	18.89	21.09	25.32	26.14
3. 수송(VKT기준)	495.14	497.02	500.10	512.09	497.64
a. 항공	-	-	-	-	-
b. 도로(VKT기준)	494.72	496.06	499.87	511.79	496.40
c. 철도	-	-	-	-	-
d. 해운	-	-	-	-	-
e. 기타수송	0.42	0.97	0.23	0.30	1.24
4. 기타	464.40	251.11	259.31	253.80	239.55

a. 상업/공공	263.38	76.67	78.94	81.44	64.20
b. 가정	195.47	170.56	173.05	161.82	163.45
c. 농업/임업/어업	5.54	3.87	7.32	10.54	11.90
5. 미분류	3.74	5.14	4.74	2.88	2.78
a. 고정형	3.74	5.14	4.74	2.88	2.78
b. 이동형	-	-	-	-	-
B. 탈루	5.50	5.78	6.08	5.96	5.82
1. 고체연료	-	-	-	-	-
a. 석탄 채굴 및 처리	-	-	-	-	-
b. 고체연료 가공	-	-	-	-	-
c. 기타	-	-	-	-	-
2. 석유 및 천연가스, 에너지 생산으로부터의 기타배출	5.50	5.78	6.08	5.96	5.82
a. 석유	-	-	-	-	-
b. 천연가스	5.50	5.78	6.08	5.96	5.82
c. Ventin and Flaring	-	-	-	-	-
d. 기타	-	-	-	-	-
C. 이산화탄소 수송 및 저장	-	-	-	-	-
1. CO2 수송	-	-	-	-	-
2. 주입 및 저장	-	-	-	-	-
3. 기타	-	-	-	-	-
산업공정 및 제품 생산	255.23	217.56	235.19	208.04	237.09
A. 광물산업	5.42	5.54	5.70	5.25	5.30
1. 시멘트생산	-	-	-	-	-
2. 석회생산	-	-	-	-	-
3. 유리생산	4.50	4.93	5.00	4.70	4.67
4. 탄산염의 기타 공정 사용	0.92	0.61	0.69	0.55	0.63
a. 세라믹	-	-	-	-	-
b. 소다회소비	-	-	-	-	-
c. 비아금 산화마그네슘 생산	-	-	-	-	-
d. 기타	-	-	-	-	-
5. 기타	-	-	-	-	-
B. 화학산업	-	-	-	-	-
1. 암모니아 생산	-	-	-	-	-

2. 질산 생산	-	-	-	-	-
3. 아디프산 생산	-	-	-	-	-
4. 카프로락탐, 글리옥살, 글리옥실산 생산	-	-	-	-	-
a. 카프로락탐	-	-	-	-	-
b. 글리옥살	-	-	-	-	-
c. 글리옥실산	-	-	-	-	-
5. 카바이드 생산	-	-	-	-	-
a. 실리콘 카바이드	-	-	-	-	-
b. 칼슘 카바이드	-	-	-	-	-
6. 이산화티타늄 생산	-	-	-	-	-
7. 소다회 생산	-	-	-	-	-
8. 석유화학제품 및 카본블랙 생산	-	-	-	-	-
a. 메탄올	-	-	-	-	-
b. 에틸렌	-	-	-	-	-
c. 에틸렌디클로라이드(EDC) 및 염화비닐 모노머(VCM)	-	-	-	-	-
d. 에틸렌옥사이드(EO)	-	-	-	-	-
e. 아크릴로니트릴(AN)	-	-	-	-	-
f. 카본블랙	-	-	-	-	-
g. 기타	-	-	-	-	-
9. 불소화합물 생산	-	-	-	-	-
a. 부산물 배출	-	-	-	-	-
b. 탈루 배출량	-	-	-	-	-
10. 기타	-	-	-	-	-
C. 금속산업	-	-	-	-	-
1. 철강생산	-	-	-	-	-
a. 철	-	-	-	-	-
b. 선철	-	-	-	-	-
c. 직접환원철	-	-	-	-	-
d. 소결물	-	-	-	-	-
e. 펠릿	-	-	-	-	-
f. 기타	-	-	-	-	-
2. 합금철 생산	-	-	-	-	-
3. 알루미늄 생산	-	-	-	-	-

4. 마그네슘 생산	-	-	-	-	-
5. 납 생산	-	-	-	-	-
6. 아연 생산	-	-	-	-	-
7. 기타	-	-	-	-	-
D. 비에너지 연료 및 용매 사용	-	-	-	-	-
1. 윤활유 사용	-	-	-	-	-
2. 파라핀 왁스 사용	-	-	-	-	-
3. 기타	-	-	-	-	-
E. 전자 산업	209.06	173.58	177.44	151.79	179.88
1. 집적회로 또는 반도체	209.06	173.58	177.44	151.79	179.88
2. 액정표시장치	-	-	-	-	-
3. 광전지	-	-	-	-	-
4. 열전달유체	-	-	-	-	-
5. 기타	-	-	-	-	-
F. 오존층파괴물질의 대체물질 사용	-	-	-	-	-
1. 냉장 및 냉방	-	-	-	-	-
2. 발포제	-	-	-	-	-
3. 소화기	-	-	-	-	-
4. 에어로졸	-	-	-	-	-
5. 용매	-	-	-	-	-
6. 기타 ODS 대체물질 사용	-	-	-	-	-
G. 기타 제품제조 및 소비	40.74	38.44	52.05	51.01	51.91
1. 충전기기	40.08	37.78	51.38	50.32	51.19
2. 기타 제품사용의 SF6 및 PFCs	-	-	-	-	-
3. 제품사용의 N2O	0.66	0.66	0.66	0.69	0.72
a. 의료사용	0.66	0.66	0.66	0.69	0.72
b. 기타	-	-	-	-	-
4. 기타	-	-	-	-	-
H. 기타	-	-	-	-	-
1. 펄프 및 종이	-	-	-	-	-
2. 식품 및 음료	-	-	-	-	-
3. 기타	-	-	-	-	-
농업	466.53	471.83	474.81	404.31	432.04
A. 장내발효	128.21	125.99	127.79	111.22	121.27

1. 소	107.94	104.00	105.42	94.74	102.88
Option A	107.94	104.00	105.42	94.74	102.88
젖소	74.44	71.48	72.61	65.06	70.36
한·육우	33.51	32.51	32.82	29.68	32.53
Option B	-	-	-	-	-
Manure Dairy Cattle	-	-	-	-	-
Manure Non-Dairy Cattle	-	-	-	-	-
Growing cattle	-	-	-	-	-
Option C	-	-	-	-	-
Other (as specified in table 3(l).A)	-	-	-	-	-
2. 양(면양)	-	-	-	-	-
3. 돼지	19.49	21.24	21.58	15.71	17.60
4. 기타 가축	0.77	0.76	0.78	0.77	0.79
모피동물	-	-	-	-	-
사슴	0.38	0.36	0.34	0.29	0.27
산양(염소)	0.22	0.23	0.27	0.31	0.35
가금류	-	-	-	-	-
말	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
물소	-	-	-	-	-
노새 및 당나귀	-	-	-	-	-
토끼	-	-	-	-	-
B. 가축분뇨처리	194.38	203.60	206.16	162.30	179.75
1. 소	47.47	45.50	46.36	41.66	45.47
Option A	47.47	45.50	46.36	41.66	45.47
젖소	44.77	42.88	43.70	39.25	42.84
한·육우	2.70	2.62	2.65	2.40	2.63
Option B	-	-	-	-	-
Manure Dairy Cattle	-	-	-	-	-
Manure Non-Dairy Cattle	-	-	-	-	-
Growing cattle	-	-	-	-	-
Option C	-	-	-	-	-
Other (as specified in table 3(l).A)	-	-	-	-	-
2. 양(면양)	-	-	-	-	-
3. 돼지	119.38	130.16	132.17	96.21	107.52

4. 기타 가축	7.67	7.51	7.22	7.46	8.08
모피동물	-	-	-	-	-
사슴	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04
산양(염소)	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
말	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
가금류	7.51	7.36	7.06	7.30	7.91
물소	-	-	-	-	-
노새 및 당나귀	-	-	-	-	-
토끼	-	-	-	-	-
5. 간접 N2O 배출량	19.86	20.43	20.41	16.97	18.68
C. 비재배	94.43	92.00	90.36	86.83	84.04
1. 물관리	94.16	91.73	90.10	86.60	83.83
2. 천수답	0.27	0.27	0.27	0.23	0.21
3. 심층수	-	-	-	-	-
4. 기타	-	-	-	-	-
D. 농경지토양	48.29	49.10	49.34	42.86	45.92
a. 직접배출	28.75	29.28	29.42	25.35	27.26
b. 간접배출	19.55	19.82	19.92	17.50	18.67
E. Prescribed Burning of Savannas	-	-	-	-	-
F. 작물잔사소각	0.17	0.14	0.13	0.13	0.13
1. 곡물	-	-	-	-	-
2. 두류	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02
3. 서류	-	-	-	-	-
4. 사탕수수	-	-	-	-	-
5. 기타	0.14	0.13	0.11	0.12	0.12
G. 석회시용	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02
H. 요소시용	1.02	0.96	1.00	0.95	0.89
I. Other carbon-containing fertilizers	-	-	-	-	-
J. Other	-	-	-	-	-
LULUCF	-96.74	-71.26	-57.08	-61.73	-68.73
A. 산림지	-114.41	-92.02	-81.87	-86.91	-95.88
1. 산림지로 유지된 산림지	-114.41	-92.02	-81.87	-86.91	-95.88
2. 타토지에서 전용된 산림지	-	-	-	-	-
B. 농경지	18.04	20.96	24.70	24.99	26.67

1. 농경지로 유지된 농경지	-	-	-	-	-
2. 타토지에서 전용된 농경지	18.04	20.96	24.70	24.99	26.67
3. 타토지로 전용된 농경지	-	-	-	-	-
C. 초지	-1.73	-1.43	-1.24	-1.10	-0.89
1. 초지로 유지된 초지	-	-	-	-	-
2. 타토지에서 전용된 초지	-1.73	-1.43	-1.24	-1.10	-0.89
D. 습지	1.37	1.23	1.33	1.28	1.37
1. 습지로 유지된 습지	1.36	1.22	1.32	1.27	1.36
2. 타토지에서 전용된 습지	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
E. 정주지	-	-	-	-	-
1. 정주지로 유지된 정주지	-	-	-	-	-
2. 타토지에서 전용된 정주지	-	-	-	-	-
F. 기타토지	-	-	-	-	-
1. 기타토지로 유지된 기타토지	-	-	-	-	-
2. 타토지에서 전용된 기타토지	-	-	-	-	-
G. Harvested wood products	-	-	-	-	-
H. Other	-	-	-	-	-
폐기물	99.86	104.45	104.21	101.35	90.84
A. 폐기물매립	72.66	69.12	65.75	62.54	59.49
1. 관리형 매립	63.28	60.19	57.26	54.46	51.81
2. 비관리형 매립	9.38	8.93	8.49	8.08	7.68
3. 기타 매립	-	-	-	-	-
B. 고품폐기물의 생물학적 처리	11.43	22.87	26.60	24.04	19.20
1. 퇴비화	10.78	22.87	26.60	24.04	19.20
2. 바이오가스시설에서의 혐기성 소화	0.66	-	-	-	-
C. 폐기물소각 및 노천소각	9.16	6.08	5.70	8.23	5.51
1. 폐기물소각	9.16	6.08	5.70	8.23	5.51
2. 노천소각	-	-	-	-	-
D. 하폐수처리	6.60	6.38	6.15	6.54	6.63
1. 하수처리	4.79	4.86	5.06	5.06	5.18
2. 폐수처리	1.80	1.53	1.10	1.48	1.45
3. 기타	-	-	-	-	-
E. 기타	-	-	-	-	-

출처 : 2022 지역 온실가스 배출량, 온실가스 종합정보센터('23.6)

## 2) 간접배출량

표 2-49 | 이천시 온실가스 인벤토리(2016~2020)-간접배출량

구분	2016	2017	2018	2019	2020
전력	2,426.02	2,828.20	3,400.40	3,285.76	3,082.07
A. 연료연소	2,426.02	2,828.20	3,400.40	3,285.76	3,082.07
1. 에너지산업	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04
a. 공공 전기 및 열 생산	-	-	-	-	-
b. 석유정제	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04
c. 고체연료 제조 및 기타 에너지 산업	-	-	-	-	-
2. 제조업 및 건설업	1,755.51	2,122.23	2,647.73	2,573.36	2,419.17
a. 철강	13.81	14.66	14.82	13.78	12.52
b. 비철금속	3.87	4.05	4.26	4.25	4.67
c. 화학	37.41	41.94	43.98	43.23	61.08
d. 펄프, 제지 및 인쇄	10.08	12.12	11.97	11.47	12.22
e. 식음료품 가공 및 담배 제조	144.13	152.51	158.76	146.89	136.02
f. 비금속광물	23.37	24.70	25.26	24.23	23.27
g. 기타	1,522.84	1,872.26	2,388.68	2,329.51	2,169.39
g1. 수송기기	5.96	6.95	6.63	6.23	5.62
g2. 기계	1,487.13	1,828.31	2,341.24	2,281.49	2,125.39
g3. 채굴 및 채석(연료제외)	1.90	2.47	2.52	3.42	3.48
g4. 목재 및 나무제품	5.47	7.89	8.14	7.47	7.06
g5. 건설	-	-	-	-	-
g6. 섬유 및 가죽	15.14	17.27	17.89	17.40	14.58
g7. 기타제조	7.24	9.38	12.26	13.49	13.25
3. 수송	0.24	0.59	0.63	0.56	0.50
a. 항공	-	-	-	-	-
b. 도로	-	-	-	-	-
c. 철도	0.24	0.59	0.63	0.56	0.50
d. 해운	-	-	-	-	-
e. 기타수송	-	-	-	-	-
4. 기타	670.23	705.34	752.00	711.79	662.36
a. 상업/공공	429.59	455.48	483.84	455.15	423.74
b. 가정	120.47	126.67	136.88	129.81	125.05
c. 농업/임업/어업	120.18	123.20	131.28	126.83	113.57

5. 미분류	-	-	-	-	-
a. 고정형	-	-	-	-	-
b. 이동형	-	-	-	-	-
열	-	-	-	-	-
A. 연료연소	-	-	-	-	-
1. 에너지산업	-	-	-	-	-
a. 공공 전기 및 열 생산	-	-	-	-	-
b. 석유정제	-	-	-	-	-
c. 고체연료 제조 및 기타 에너지 산업	-	-	-	-	-
2. 제조업 및 건설업	-	-	-	-	-
a. 철강	-	-	-	-	-
b. 비철금속	-	-	-	-	-
c. 화학	-	-	-	-	-
d. 펄프, 제지 및 인쇄	-	-	-	-	-
e. 식품료품 가공 및 담배 제조	-	-	-	-	-
f. 비금속광물	-	-	-	-	-
g. 기타	-	-	-	-	-
g1. 수송기기	-	-	-	-	-
g2. 기계	-	-	-	-	-
g3. 채굴 및 채석(연료제외)	-	-	-	-	-
g4. 목재 및 나무제품	-	-	-	-	-
g5. 건설	-	-	-	-	-
g6. 섬유 및 가죽	-	-	-	-	-
g7. 기타제조	-	-	-	-	-
3. 수송	-	-	-	-	-
a. 항공	-	-	-	-	-
b. 도로	-	-	-	-	-
c. 철도	-	-	-	-	-
d. 해운	-	-	-	-	-
e. 기타수송	-	-	-	-	-
4. 기타	-	-	-	-	-
a. 상업/공공	-	-	-	-	-
b. 가정	-	-	-	-	-
c. 농업/임업/어업	-	-	-	-	-

5. 미분류	-	-	-	-	-
a. 고정형	-	-	-	-	-
b. 이동형	-	-	-	-	-
폐기물	201.18	219.14	146.92	154.92	141.34
A. 폐기물매립	56.41	53.79	55.89	56.28	53.72
1. 관리형 매립	50.13	47.82	50.20	50.87	48.58
2. 비관리형 매립	6.28	5.98	5.69	5.41	5.14
3. 기타 매립	-	-	-	-	-
B. 고품폐기물의 생물학적 처리	11.43	22.87	26.60	24.04	19.20
1. 퇴비화	10.78	22.87	26.60	24.04	19.20
2. 바이오가스시설에서의 혐기성 소화	0.66	-	-	-	-
C. 폐기물소각 및 노천소각	126.72	136.10	58.04	68.06	61.78
1. 폐기물소각	126.72	136.10	58.04	68.06	61.78
2. 노천소각	-	-	-	-	-
D. 하폐수처리	6.61	6.38	6.39	6.54	6.63
1. 하수처리	4.80	4.86	5.29	5.06	5.18
2. 폐수처리	1.80	1.53	1.10	1.48	1.45
3. 기타	-	-	-	-	-

출처 : 2022 지역 온실가스 배출량, 온실가스 종합정보센터('23.6)

## 2 이천시 온실가스 관리권한 배출량

### 가. 이천시 관리권한 인벤토리 구성

- GIR 지역 온실가스 인벤토리의 부문별 직간접 총배출량을 더하여 다음 연계표에 따라 구성함

표 2-50 | 지자체 관리권한 온실가스 인벤토리 부문별 연계표

구 분	부 문		온실가스 인벤토리 부문
직접 배출량	건물	가정	에너지-A.연료연소-4.기타-b.가정
		상업/공공	에너지-A.연료연소-4.기타-a.상업/공공
	수송		에너지-A.연료연소-3.수송-b.도로수송
	농업		농업-A.장내발효 농업-B.가축분뇨처리 농업-C.벼재배 농업-D.농경지토양-a.직접배출, b.간접배출 농업-G.석회사용 농업-H.요소사용
	흡수원		LULUCF 전체
간접 배출량	전력		전력-A.연료연소-3.수송-b.도로 전력-A.연료연소-4.기타-a.상업/공공 전력-A.연료연소-4.기타-b.가정
	열		열-A.연료연소-4.기타-a.상업/공공 열-A.연료연소-4.기타-b.가정
	폐기물		폐기물 전체

- 부문별·연도별 이천시 관리권한 인벤토리 추이
  - 경기도 이천시 관리권한 배출량은 2018년 기준 1,994.18 천tCO<sub>2</sub>eq 임
  - 2018년 기준 건물부문 직접 배출량 251.99 천tCO<sub>2</sub>eq, 간접 배출량 620.72 천tCO<sub>2</sub>eq로 간접 배출량이 높게 나타남
  - 2018년 기준 수송 부문은 직접 배출량 499.87 천tCO<sub>2</sub>eq로 나타남
  - 2018년 기준 농업 부문은 직접 배출량 474.68 천tCO<sub>2</sub>eq로 나타남
  - 2018년 기준 폐기물 부문은 간접 배출량 146.92 천tCO<sub>2</sub>eq로 나타남

표 2-51 | 이천시 관리권한 온실가스 인벤토리(2016~2020)

(단위 : 천tCO<sub>2</sub>eq)

구분		2016	2017	2018	2019	2020	
<b>관리권한 배출량(흡수원제외)</b>		<b>2,171.17</b>	<b>2,016.27</b>	<b>1,994.18</b>	<b>1,899.10</b>	<b>1,846.08</b>	
직접	건물(가정,상업/공공)	458.85	247.24	251.99	243.25	227.64	
	수송	494.72	496.06	499.87	511.79	496.40	
	농업	466.36	471.69	474.68	404.18	431.90	
	흡수원	-96.74	-71.26	-57.08	-61.73	-68.73	
간접	전력	수송(도로)	-	-	-	-	-
		건물 (가정,상업/공공)	550.06	582.14	620.72	584.96	548.79
	열	건물 (가정,상업/공공)	-	-	-	-	-
		폐기물	201.18	219.14	146.92	154.92	141.34

## 나. 지자체 관리권한 인벤토리

- (건물) '18년도 기준 관리권한 배출량(흡수원 제외, 직간접 합산)의 약 43.8%로 가장 높은 비중을 차지하며, 감소 추세를 보임
- (수송) '18년도 기준 관리권한 배출량(흡수원 제외, 직간접 합산)의 약 25.1%로 두 번째 높은 비중을 차지하며, 증가 추세를 보임
- (농축산) '18년도 기준 관리권한 배출량(흡수원 제외, 직간접 합산)의 약 23.8%로 18년 이후 감소 추세를 보임
- (폐기물) '18년도 기준 관리권한 배출량(흡수원 제외, 직간접 합산)의 약 7.4%로 감소 추세를 보임

(단위: tCO<sub>2</sub>eq)

표 2-52 | 연도별 관리권한 배출량 현황('16~'21)

부문	2016	2017	2018 (기준연도)	2019	2020
합계*	2,171.2	2,016.3	1,994.2	1,899.1	1,846.1
건물	1,008.9	829.4	872.7	828.2	776.4
수송	494.7	496.1	499.9	511.8	496.4
농축산	466.4	471.7	474.7	404.2	431.9
폐기물	201.2	219.1	146.9	154.9	141.3
흡수원	-96.7	-71.3	-57.1	-61.7	-68.7

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

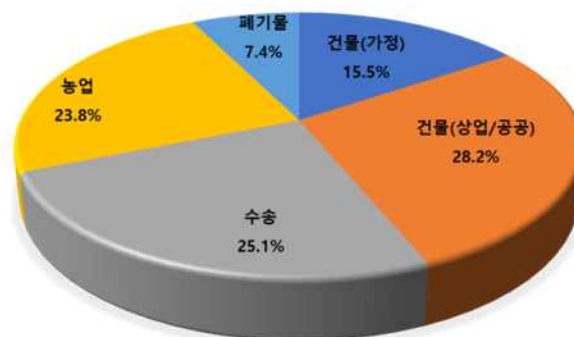


그림 2-19 | 부문별 온실가스 배출 기여도('18년)

### 3 지역 온실가스 배출·흡수 전망

#### 가. 온실가스 배출 전망의 개념

- 온실가스 배출 전망은 과거부터 현재까지의 배출현황을 바탕으로 향후 발생할 온실가스를 예측하는 것을 의미하며 이렇게 예측된 배출량을 미래 배출량으로 정의함
- 미래 온실가스 배출량에 아무런 조치가 없을 때 배출량 전망치를 BAU(Business As Usual)라고 정의하며 온실가스 감축목표 수립 시 해당 미래 배출량을 활용함
- 온실가스 감축에 대한 조치가 없을 경우(BAU)의 배출량 전망치와 조치가 있는 경우 추가 조치가 있는 경우에 대한 미래 배출량으로 구별하여 전망됨

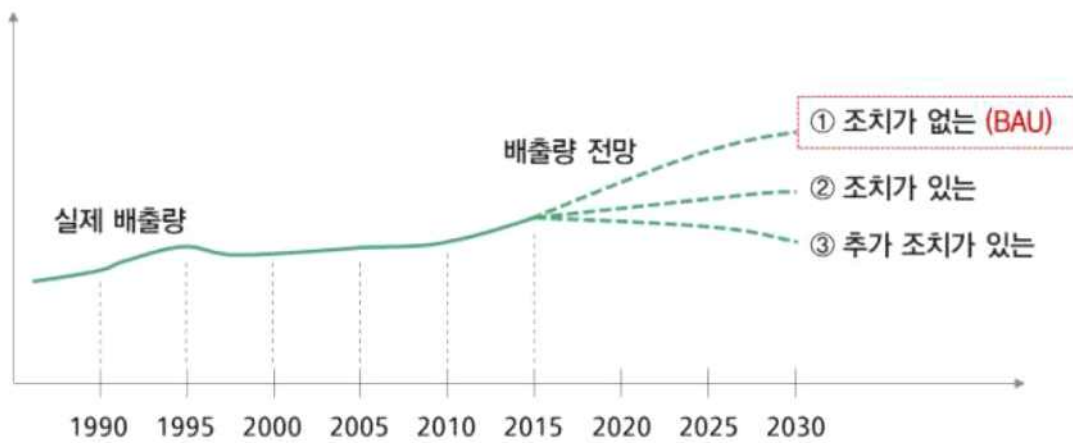


그림 2-20 | 온실가스 배출량 전망 및 BAU 개념

#### 나. 배출 전망의 중요성

- 미래배출량 전망은 향후 목표연도까지 감축해야 할 온실가스 배출량을 결정하는 매우 중요한 활동으로서, 미래 배출량이 과소 또는 과대 산정될 경우 온실가스 감축계획을 수립하고 이행하는데 있어 상당한 차질을 유발할 수 있음
- 미래배출량 예측은 어렵고 부정확성을 배제할 수 없지만 미래배출량을 과다 전망할 경우 감축노력에도 불구하고 감축목표 달성이 어려울 수 있기 때문에 예측 시 영향을 미치는 주요 증감요소를 최대한 반영하고 과대산정하지 않도록 주의하여야 함

## 다. 온실가스 배출 전망 방법 결정

- 온실가스 배출량 전망을 위해서는 통계적 방법, 기술경제적인 상향식 모형(Bottom-up Model), GEBT 등이 있음
  - 통계적 방법 : 과거의 자료를 이용하여 회귀분석 또는 시계열 분석 등을 통하여 단기적인 온실가스 배출량 전망하는데 사용
  - 상향식 모형 : 경제성장률, 물리적 에너지자원의 필요량, 기술진보, 인구성장 등의 구조 변화가 온실가스 배출에 미치는 영향을 분석하여 장기적인 온실가스 배출량을 전망하는데 사용
- 온실가스 감축수단, 감축잠재량, 비용분석까지 가능한 장점이 있으나, 모형에 입력하는 데이터가 방대 및 복잡하고 많은 비용 소요
  - GEBT(Greenhouse gas Emission Business-as-usual Tool) : 국립환경과학원에서 개발한 미래배출량 전망 프로그램으로 경제성장, 인구증가, 국제유가 등을 반영하여 에너지수요를 전망하고, 이를 통해 미래배출량을 예측하는 방법
- 환경부는 "지자체 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 및 추진상황 점검 가이드라인"에서 지자체 온실가스 배출량 전망 시 지자체 특성에 따라 선택하여 전망하도록 설정
- 기초지자체에서 기본적으로 많이 사용되는 회귀분석을 통해 각 항목별로 배출량 전망을 실시하여 탄소중립 기본계획을 수립
- 온실가스 배출 전망의 정확도를 높이기 위해 2016~2020년 5개년 데이터가 아닌 2010~2021년 12개년 데이터를 사용

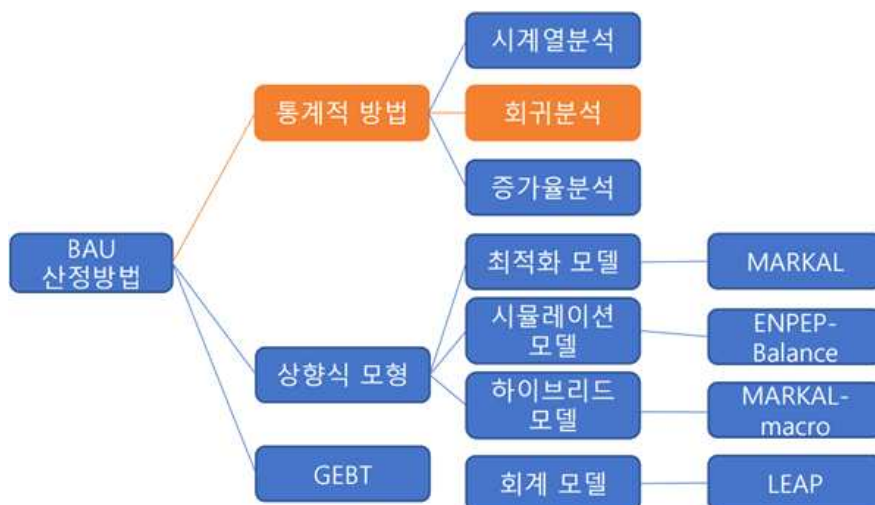


그림 2-21 | 온실가스 배출량 전망 방법 개념도

- 이천시 온실가스 배출 전망 최적화 방법 결정을 위해 단순 증감율, 추세분석, 5년 이동평균, 이상치를 제외한 3년치 이동평균 등 선형 및 로그함수를 적용한 다양한 추세 방법론을 비교
- GIR 5년 시계열 자료를 적용하였을 때 단순증감율이 가장 합리적 배출 전망 추세로 나타났으나 코로나-19에 따른 사회적 특수성 반영과 결과치 보완을 위해 2010~2018기간의 9년치 (2019~2021 3년치는 코로나-19로 이상치 제외) 시계열 자료를 적용하여 전망을 시행함

[ 다양한 방법론을 적용한 추세분석 비교 ]

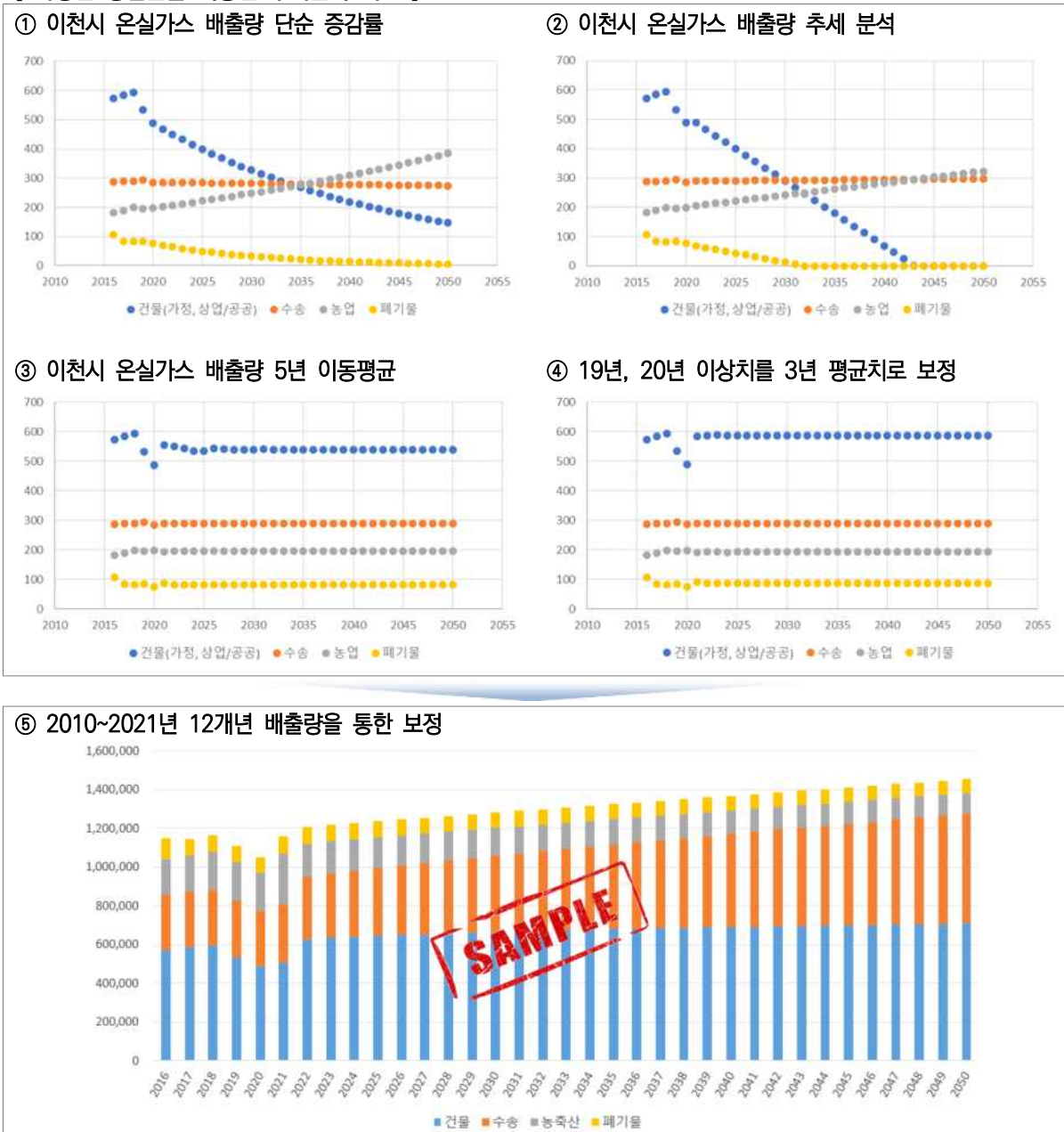


그림 2-22 | 온실가스 배출량 전망 비교

## 라. 온실가스 배출 전망 결과

### 1) 자체산정 관리대상 온실가스 배출전망

- 부문별로 온실가스 배출 전망을 실시하였으며 배출 전망 결과 2050년까지 증가추세를 보임
- 이천시의 경우 연도별 증감의 차이가 있기는 하지만 부문별로 추세가 명확하게 나타났음
- 배출 전망은 관리권한 배출량을 대상으로 수행하였으며, 2018년도 기준 배출량이 1,994,177 tCO<sub>2</sub>eq에서 2030년, 2040년, 2050년도의 배출 전망치는 각각 2,117,450 tCO<sub>2</sub>eq, 2,222,223 tCO<sub>2</sub>eq 및 2,300,250 tCO<sub>2</sub>eq으로 추정되었음
- 총 배출량은 매년 조금씩 증가하는 것으로 나타 것으로 추정됨
- 2030년 2,117,450 tCO<sub>2</sub>eq(건물 960,083 / 수송 540,279 / 농축산 462,840 / 폐기물 154,248 tCO<sub>2</sub>eq)
- 2050년 2,300,250 tCO<sub>2</sub>eq(건물 1,050,755 / 수송 597,160 / 농축산 471,553 / 폐기물 180,782 tCO<sub>2</sub>eq)
- 이천시는 건물, 수송, 농축산, 폐기물 부문 모두 증가추세로 나타내고 있음

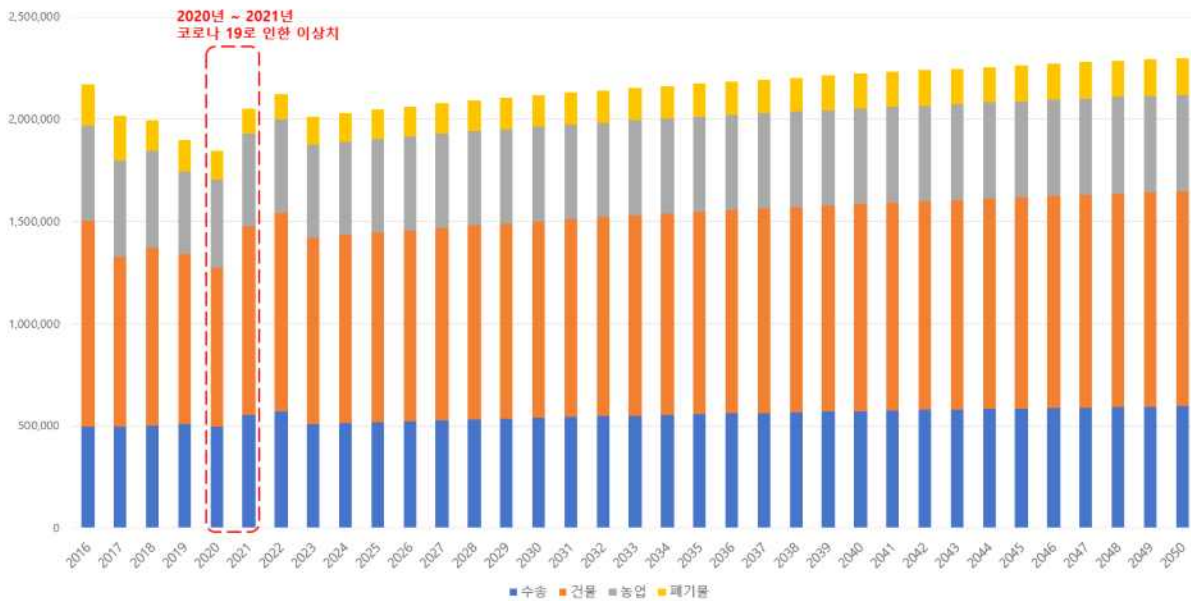


그림 2-23 | 이천시 2050 온실가스 배출 전망 결과

표 2-53 | 이천시 2050 온실가스 배출 전망 결과

(단위 : tCO<sub>2</sub>eq)

구분	건물 (가정, 상업/공공)	수송	농축산	폐기물	합계
2021	923,825	553,115	452,475	121,056	2,050,471
2022	969,994	570,596	459,301	121,045	2,120,936
2023	908,827	508,488	457,971	139,418	2,014,704
2024	917,300	513,721	458,772	141,858	2,031,651
2025	925,325	518,684	459,533	144,174	2,047,716
2026	932,945	523,406	460,256	146,377	2,062,984
2027	940,199	527,908	460,945	148,477	2,077,529
2028	947,123	532,210	461,604	150,484	2,091,421
2029	953,741	536,328	462,235	152,405	2,104,709
2030	960,083	540,279	462,840	154,248	2,117,450
2031	966,171	544,074	463,422	156,018	2,129,685
2032	972,022	547,726	463,981	157,722	2,141,451
2033	977,654	551,245	464,520	159,364	2,152,783
2034	983,084	554,641	465,040	160,947	2,163,712
2035	988,328	557,922	465,543	162,478	2,174,271
2036	993,395	561,095	466,029	163,959	2,184,478
2037	998,296	564,168	466,499	165,392	2,194,355
2038	1,003,046	567,145	466,955	166,781	2,203,927
2039	1,007,649	570,034	467,398	168,128	2,213,209
2040	1,012,118	572,840	467,828	169,437	2,222,223
2041	1,016,457	575,565	468,245	170,709	2,230,976
2042	1,020,675	578,217	468,652	171,946	2,239,490
2043	1,024,778	580,798	469,047	173,149	2,247,772
2044	1,028,774	583,311	469,432	174,322	2,255,839
2045	1,032,667	585,761	469,807	175,465	2,263,700
2046	1,036,461	588,151	470,173	176,580	2,271,365
2047	1,040,164	590,483	470,531	177,668	2,278,846
2048	1,043,777	592,760	470,879	178,729	2,286,145
2049	1,047,306	594,985	471,220	179,768	2,293,279
2050	1,050,755	597,160	471,553	180,782	2,300,250

\* 이천시는 온실가스 배출 특성상 도농복합형 특징이 나타나고 있으며, 전망 결과 농업부문에 배출량 비율이 높아 경제·환경·사회적  
기능 회복을 위해 농업부문 배출량 관리가 필요함



# 기존 계획의 성과 및 평가

3

**제1절** 기존 계획의 주요 내용

**제2절** 기존 계획 성과 평가



# 3장

## 기존 계획의 평가

### 제1절 기존 계획의 주요 내용

#### 1 기존 계획의 주요 내용

##### 가. 탄소중립 관련 추진 현황

###### 1) 탄소중립 추진 현황

- 이천시는 2024년 5월 지구온난화 및 기후위기 대응 실천을 위해 탄소중립 실천 캠페인을 실시
- 이천시 부발읍 주민자치회는 탄소중립 실천 캠페인을 시작으로 정기적인 캠페인을 통해 기후위기 대응을 위한 실천과제에 적극 동참, 지역 주민들이 관심을 가지도록 인식개선 교육 프로그램 마련



그림 3-1 | 이천시 부발읍주민자치회 탄소중립 실천 캠페인 실시

## 나. 기존계획 이행성과

### 1) 각 사업별 이행평가

- 이천시는 탄소중립 녹색성장 기본계획 최초 수립으로 기존 기후변화 적응대책의 6개분야 29개로 구성된 사업을 대상으로 이행평가 실시

표 3-1 | 기존계획 사업리스트

분야	핵심전략	적응대책	사업 유형	담당 부서
[I] 물관리	[I-1] 기후위기 물관리 체계 구축	[I-1-1] 환경오염 예방 안전한 생활환경 조성	기존보완	환경보호과
		[I-1-2] 소하천정비(개수)사업 추진	신규	건설과
	[I-2] 깨끗하고 안전한 물공급	[I-2-1] 상수도 시설물 정밀안전진단 용역	기존	수도과
		[I-2-2] 배수펌프장 종합관리계획 추진	신규	안전총괄과
		[I-2-3] 오수관로 개량 및 보수공사	신규	하수과
	[II] 산림/생태계	[II-1] 기후위기 적응 산림보호 및 재해예방	[II-1-1] 산림재난에 대한 예방 및 초기대응 강화	기존
[II-2] 탄소 흡수원 확충		[II-2-1] 시민이 만족하는 휴양시설 조성 관리	신규	공원녹지과
		[II-2-2] 도심숲, 가로수길, 어린이공원 등 조성	신규	공원녹지과
		[III-1-1] 빅데이터 활용 24시간 재난안전종합상황실 구축	기존	안전총괄과
[III] 국토/연안	[III-1] 기후위기 대응 안전망 구축	[III-1-2] CCTV 시스템 인프라 통합과 지능형 CCTV 확대를 시민이 안전한 스마트시티 조성	신규	정보통신담당관
		[III-2-1] 지역 공동체 중심 재난관리활동 추진	신규	안전총괄과
	[III-2] 현장중심 대응체계 확립	[III-2-2] 장애인 재난 대응능력 강화	신규	안전총괄과 노인장애인과

표계속 | 기존계획 사업리스트

분야	핵심전략	적응대책	사업 유형	담당 부서	
[M] 농축산	[IV-1] 기후위기 적응형 농업 환경 조성	[IV-1-1] 첨단CT 융복합 원예산업을 통한 스마트팜 조성	기존보완	농업정책과	
		[IV-1-2] 미래농업 대응 원예·특작 신기술 보급	신규	기술보급과	
	[IV-2] 가축축사 기후적응 능력 강화	[IV-2-1] 깨끗한 축산·가축행복농장 인증확대 지원	기존보완	축산과	
		[IV-2-2] 가축분뇨 공공처리 시설 설치사업	신규	축산과	
	[IV-3] 기후위기 농축산 피해예방 및 지원	[IV-2-1] 농업인 소득안정 및 농촌경제 활성화 도모	기존보완	농업정책과	
		[IV-2-2] 과수 병해충 예찰 및 방제 사업	신규	연구개발과	
		[IV-2-3] 드론활용 벼농사 병해충 방제 사업	신규	농업정책과	
	[V] 건강	[V-1] 취약계층 보호관리	[V-1-1] 마을별 건강주치의제 시행	기존보완	건강증진과
			[V-1-2] 독거노인 장애인 응급안전 안심콜 서비스	신규	노인장애인과
[V-1-3] 기후변화 취약계층 클럽 지원사업			신규	환경보호과	
[V-2] 감염병 예방 및 대응 시스템 마련		[V-2-1] 첨단 드론 방역 사업 확대	기존보완	질병관리과	
		[V-2-2] 해충기피제 자동 분사기 설치 사업 확대	기존보완	질병관리과	
		[V-2-3] 감염병관리 및 대응사업	신규	질병관리과	
		[V-2-4] 식품 안전관리 강화	신규	보건위생과	
[IX] 기타 (교육및홍 보)		[IX-1] 기후위기 적응능력 강화로 안전한 사회 조성	[IX-1-1] 기후위기 맞춤형 교육 확대	기존확대	환경보호과
	[IX-1-2] 기후위기 대응, 미세먼지 저감사업 추진		신규	환경보호과	
	[IX-1-3] 가정, 상업시설, 자동차 탄소포인트제 운영		신규	환경보호과	

## 2) 이행 평가 결과 종합

표 3-2 | 제2차 적응대책 연도별 이행 결과

부문	세부사업명	주관 부서	지표명(단위)	계획	이행	달성도(%)
				2023	2023	2023
건강	기후변화 적응 시설 확충	안전총괄과	그늘막 신규설치 수(개소)	8	8	100%
	극한기후 취약계층 집중관리	보건사업과	폭염·한파 시 안내전화 및 문자발송(건수)	5,000	9,370	187%
			방문관리(횟수)	50	500	1000%
	취약계층 시설 공기청정기 보급 확대	환경보호과	지원 시설(개소)	400	734	184%
	기후변화 관련 질환자 관리 강화	보건사업과	질환관리 상담·교육(명)	3,000	6,052	202%
	모기감시체계를 활용한 전염병 예방	보건위생과	유충서식지 지정 관리(개소)	250	316	126%
방역 홍보 현수막 개시(개소)			20	18	90%	
농축산	도시농업 활성화	기술보급과	교육용 텃밭 조성사업 선정 개소 수(개소)	2	2	100%
	기후변화 대응 축산시설 개선	축산과	축사 쿨링포그 설치 누적 개소 수(개소)	22	19	86%
	스마트팜 온실 교육	기술보급과	스마트팜 온실 교육 횟수(건)	3	2	67%
	농작물 재해보험 가입 지원	농업정책과	안전재해보험 가입 누적 면적(ha)	5,500	6,604	120%
물관리	비상 급수시설 유지관리	수도과	비상급수시설 점검횟수(횟수)	2	4	200%
	수질오염총량제 지속 추진	환경보호과	수질 모니터링(횟수)	3	3	100%
	폐수 배출사업장 관리강화	환경보호과	폐수배출업소 점검(개소)	50	335	670%

표 계속 | 제2차 적응대책 연도별 이행 결과

부문	세부사업명	주관 부서	지표명(단위)	계획	이행	달성도(%)
				2023	2023	2023
재난/재해	폭설 대응 지도 및 비상대응 체계 운영	안전총괄과 (건설과)	폭설대응지도 구축(식)	-	-	-
			첨단제설시스템 도입(식)	-	-	-
	호우 상습피해지역 사전예방체계 구축	안전총괄과 (정보통신과)	마을형 재난 자동음성 통보시스템(개소)	11	11	100%
	배수시설 관리 강화	하수과 (안전총괄과)	유지보수 점검 횟수(횟수)	4	4	100%
	도시 열섬저감 사업 추진	환경보호과	쿨루프 시행 개소 수(개소)	10	15	150%
			쿨페이브먼트 시행 개소 수(개소)	-	-	-
풍수해보험 가입 지원 확대	안전총괄과	풍수해보험 가입실적(건)	900	1,296	144%	
산림/생태계	기후회복력 확보를 위한 도시숲 조성	산림공원과	나무심기 실적(그루)	3,000	2,500	83%
	산림 농경지 돌발해충 공동방제 강화	기술보급과	방제약제 지원 지역(ha)	300	708	236%
	생태계교란 야생생물 퇴치사업	환경보호과	생태계 교란생물 퇴치사업 실시 면적(ha)	3	3.5	117%
기후변화 적응기반	찾아가는 기후변화 교육 확대	환경보호과	기후변화 적응대책 교육 횟수(건)	80	70	88%
			기후변화 적응대책 교육 인원(명)	1,500	1,000	67%
	기후변화 적응 민관 거버넌스 구축	환경보호과	기후변화 관련 민관 거버넌스 운영횟수(횟수)	0	0	0%

## 제2절 기존 계획 성과 평가

### 1 기존 계획 성과 평가

#### 가. 종합평가

##### 1) 온실가스 감축사업의 초기 단계

- 종합점수 71.59, 평가등급 보통으로 평가
  - 22개 세부사업 중 9개 매우 우수, 5개 우수, 6개 보통, 0개 미흡, 2개 미추진으로 총 71.59점
  - 기후변화 대응과 적응은 명확한 구분이 어렵기 때문에 이천시에서 진행하는 사업은 이들을 모두 포함하는 경우가 다수 정량 정성적인 평가를 수행하여 모니터링하는 것이 필요

표 3-3 | 2차 적응대책 세부시행계획에 대한 종합결과

구분	평가등급별 사업 점수					총 점수
	매우 우수 (20점)	우수 (15점)	보통 (10점)	미흡 (5점)	미추진 (0점)	
22개	9개	5개	6개	0개	2개	71.59점
점수	180점	75점	60점	0점	0점	

## 2) 정량적 이행평가의 어려움

- 온실가스 감축사업을 진행하더라도 감축원단위가 존재하지 않아 감축량을 산정하기 어렵거나, 성과지표와 이행지표가 상이하여 이행실적 평가를 할 수 없는 사업이 다수 존재함
- 사업목표를 확인할 수 있는 이행지표의 확보가 어렵거나 정량적 감축 잠재량을 산정하기 어려운 사업은 온실가스 감축이 예상되더라도 평가가 어렵기 때문에 정성 대책으로 분류함

## 나. 평가결과의 시사점

### 1) 세부사업 성과지표 검토

- 2차 기후변화 적응대책 세부시행계획에 대한 이행평가를 분석한 결과 추진율은 매우 높았으며, 각 등급별 이행률은 매우 우수한 것으로 조사됨
  - 이천시의 기존대책 이행평가를 살펴보면, 24년까지 총 22개 사업을 운영하고 있었으며, 9개 사업에 대해서는 매우 우수한 이행사항을 보이고 있으며, 일부 사업에 대해서는 코로나-19 등의 특수한 상황에 의해 일부 목표 달성이 미흡한 부분이 나타남

### 2) 기후변화 및 온실가스 감축 시민참여 활성화 노력 필요

- 시민이 온실가스 감축의 실질적인 주체임을 홍보 및 교육
- 대응계획 홍보 및 주민이 체감할 수 있는 사업을 통하여 인지도 제고

## 다. 한계와 개선점

- 기후위기 적응대책의 경우 다양한 분야를 다루는 종합적 대책으로 실무부서를 포함한 여러 유관 부서의 유기적 협력이 필요함
- 유관부서의 적응대책에 대한 조율에 한계점이 나타날 수 있으며, 유사사업 진행에 따른 중복사업 문제가 발생할 수 있음



# 비전 및 전략

4

**제1절** 2050 탄소중립 비전



# 4장 비전 및 전략

## 제1절 2050 탄소중립 비전

### 1 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획의 국가 비전

- 비전 : 2050년까지 탄소중립을 목표로 하여 탄소중립 사회를 이행하고, 환경과 경제의 조화로운 발전을 도모
- 목표 : 탄소중립·녹색성장, 글로벌 중추국가로의 도약
  - 기후위기 대응과 탄소중립·녹색성장의 모범을 만들고, 국제사회에 영향을 주는 나라, 국제질서를 이끄는 나라로의 도약 구현



그림 4-1 | 국가비전 및 국가전략 체계도

## 2 경기도 탄소중립 녹색성장 기본계획의 광역 비전

- 비전 : “지구의 열기를 끄다(OFF), 지속가능성을 켜다(ON), 「Switch the 경기」”
- 목표 : 2030년까지 온실가스 40% 감축, 2050년 탄소중립 실현을 목표
- 2030년 배출목표는 2018년 배출량(77,643천 톤CO<sub>2</sub>eq.) 대비 약 40% 줄어든 46,581천 톤CO<sub>2</sub> eq.으로 설정함
- 2033년 목표배출량은 2018년 대비 45% 줄어든 42,700천 톤CO<sub>2</sub>eq.으로 설정함. 이를 위해, 2030년까지 BAU(83,243천 톤CO<sub>2</sub>eq.) 대비 36,662천 톤CO<sub>2</sub>eq., 2033년까지 BAU(85,322천 톤CO<sub>2</sub>eq.) 대비 42,622천 톤CO<sub>2</sub>eq.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 : 천톤CO<sub>2</sub>eq)

구분	부문	2018년 기준 배출량	2030년				2033년			
			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 관리권한 외 추가감축노력	흡수원	△1,487	-		△1,487		-		△1,487	
	에너지									



- 경기도 부문별 주요 추진과제(6개 부문)
  - (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 주요과제책 주요과제

### <[경기도 기후위기 대응기반 강화대책 주요과제]>

- ① 기후위기 적응대책
  - 기후위험 모니터링 및 평가 체계 확립, 사회기반시설 기후회복력 강화(유역 중심의 통합물관리 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 조성과 역량 강화, 경기도 시·군과 탄소중립 협력 체계 구축

④ 교육소통

- 경기도형 탄소중립학교(학교 RE100 연계) 운영, 기후행동 기회소득 연계 실천 기반 교육 사업(녹색 생활 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

## 3 비전 설정에 대한 의견 수렴

### 가. 시민 의견 수렴

#### 1) 설문조사 개요

- 이천시 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립을 위하여 이천시에 거주하는 시민들을 대상으로 기후 변화에 관련된 설문조사를 시행함
  - 설문 주요 항목은 기후변화 체감 정도, 기후변화에 대한 영향 및 우려, 탄소중립을 위해 고려해야 할 사항, 에너지소비를 절감하기 위한 효과적인 정책 등
  - 이천종합터미널, 중앙로 문화의 거리 일대에서 실시하였으며 유효 부수는 총 128부

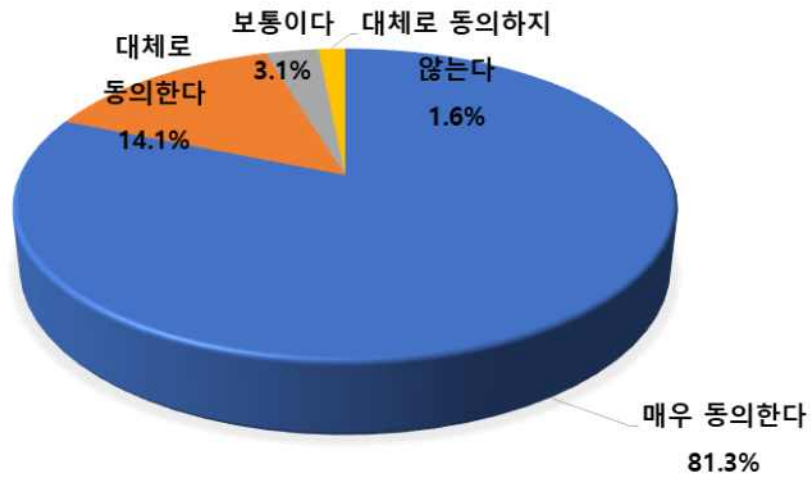
#### 2) 설문조사 종합결과

- 이천시민을 대상으로 한 설문조사 결과, 이천시는 기후변화에 따른 삶의 영향이 분명한 것으로 체감하고 있으며 이에 대한 대책이 필요한 것으로 인식함
  - 기상재해와 관련된 정보를 주로 얻는 경로는 인터넷, 대중매체, 지역관공서 순으로 나타났으며, 과거에 비해 정부나 지자체로부터 정보전달이 증가
- 탄소중립 인지 여부 또한 들어본 적 있거나 알고 있는 시민들이 대다수를 차지함
- 탄소중립을 위해서는 가장 우선적으로 일회용품 사용자제 및 재활용이 가장 높았으며 시민참여를 통한 절약(탄소포인트제 등)도 중요하게 생각하는 것으로 나타남
- 시민의식 제고를 위해 가장 좋은 정책은 탄소중립 교육과정을 추가하는 등 학교 교육에 중점을 두어야 한다는 응답이 가장 높게 나타나 지속 가능한 미래를 위해 어렸을 때부터 탄소중립의 중요성에 대한 인식과 교육의 필요성을 알 수 있음

### 3) 설문조사 항목별 결과

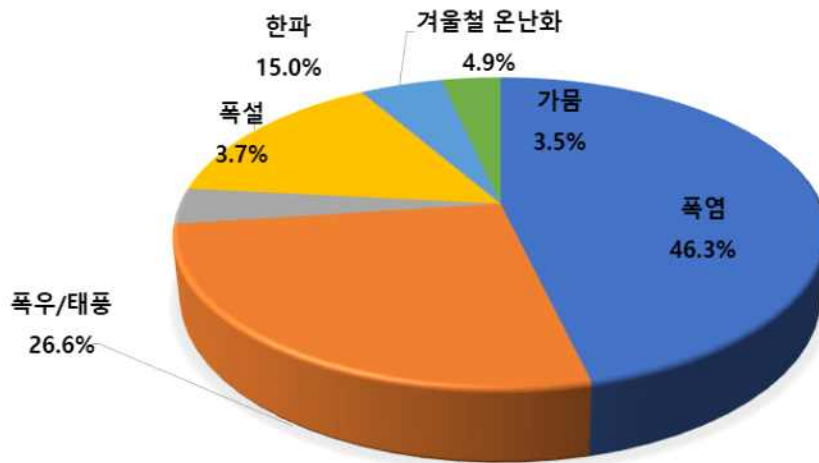
#### □ 기후변화 체감

- '귀하는 지구온난화 등으로 인한 기후변화가 심각하다는 의견에 동의하십니까?'라는 주제에 대하여 설문 진행하였으며, 총 128명 중 104명(81.3%)가 매우 동의하는 것으로 응답



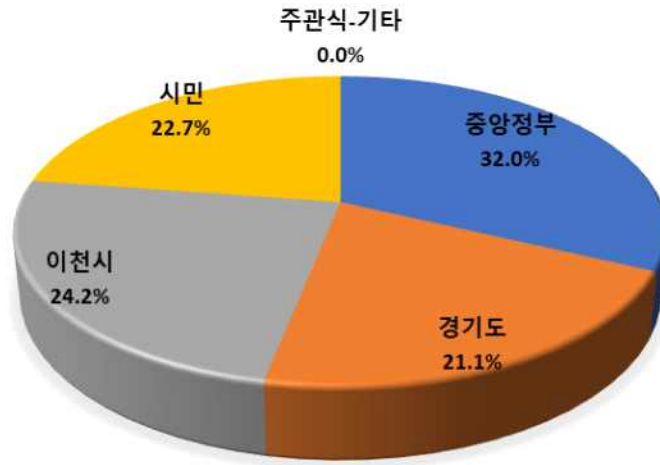
#### □ 일상생활에 지장 받는 기후변화 현상

- '일상생활에 지장을 받는 기후변화 현상은?'라는 주제에 대하여 중복 선택을 가능하도록 하여 설문한 결과 폭염(46.3%), 폭우/태풍(26.6%), 한파(15%) 순으로 나타남



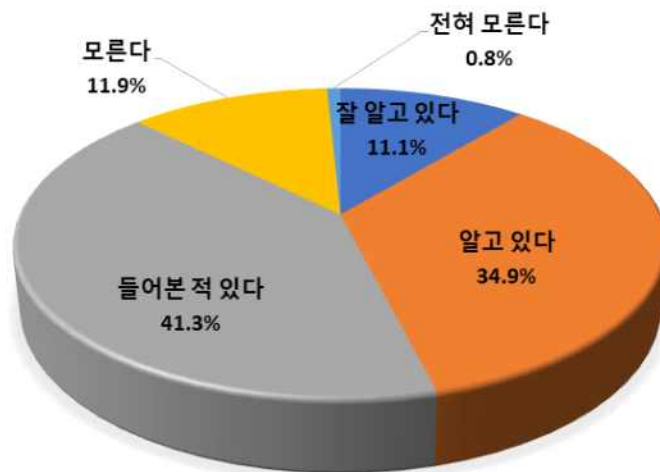
## □ 기후위기 대응 주체

- ‘귀하는 기후위기 대응(온실가스 감축 + 기후변화 적응)을 위해서 가장 적극적으로 대처해야 할 주체는 누구라고 생각하십니까?’라는 주제에 대해 설문한 결과 중앙정부(32%), 이천시 (24.2%), 시민(22.7%), 경기도(21.1%) 순으로 나타남



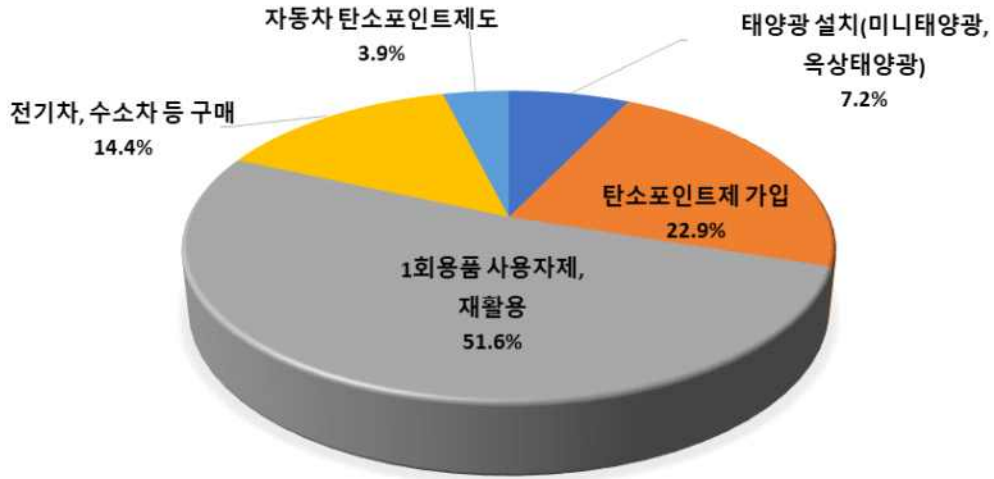
## □ 탄소중립 인지 여부

- ‘탄소중립(Net-Zero)에 대해 알고 계십니까?’라는 주제에 대해 설문한 결과 들어본 적 있다 (41.3%), 알고 있다(34.9%), 모른다(11.9%) 순으로 나타남



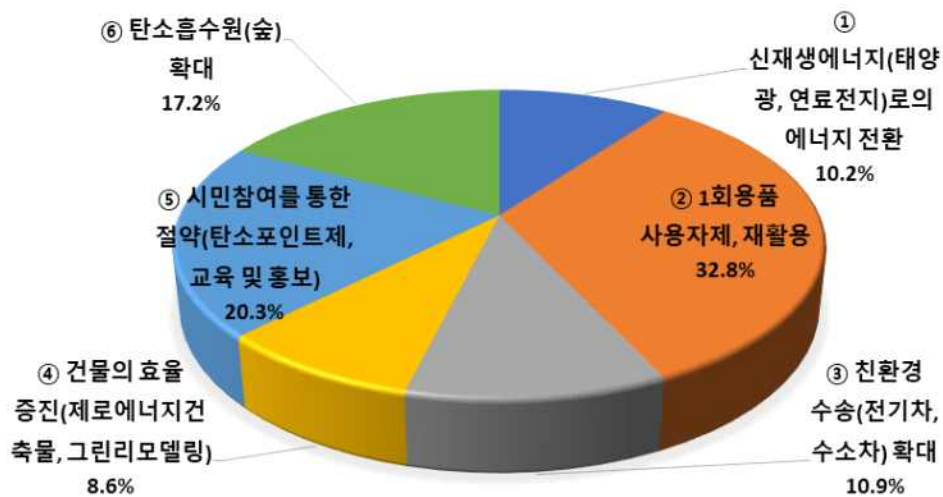
## □ 참여 중인 기후위기 대응 사업

- ‘현재 귀하가 참여 하고있는 기후위기 대응 사업은 무엇 입니까?’라는 주제에 대해 설문한 결과 1회용품 사용자제, 재활용(51.6%), 탄소포인트제 가입(22.9%), 전기차, 수소차 등 구매 (14.4%) 순으로 나타남



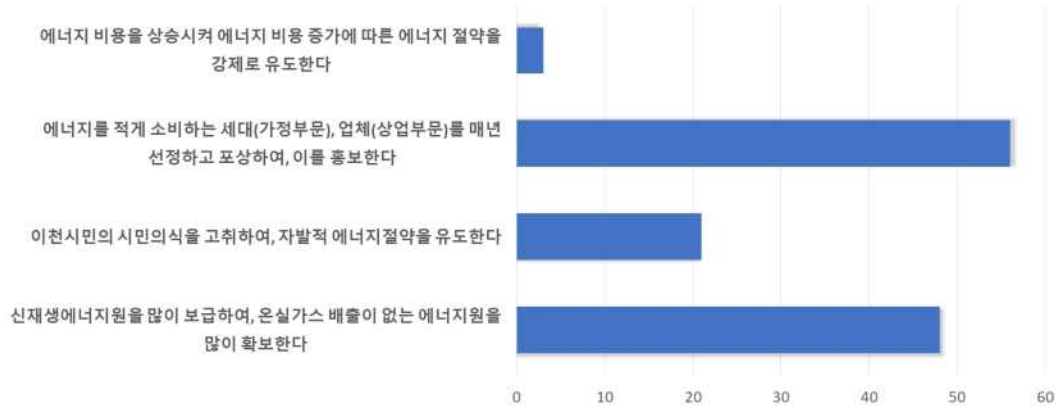
## □ 탄소중립을 위해 고려해야 할 사항

- ‘귀하는 이천시가 탄소중립을 위해 가장 우선적으로 고려해야 할 사항은 무엇이라고 생각하십니까?’라는 주제에 대해 설문한 결과 1회용품 사용자제, 재활용(32.8%), 시민참여를 통한 절약 (20.3%), 탄소흡수원(숲 확대(17.2%) 순으로 나타남



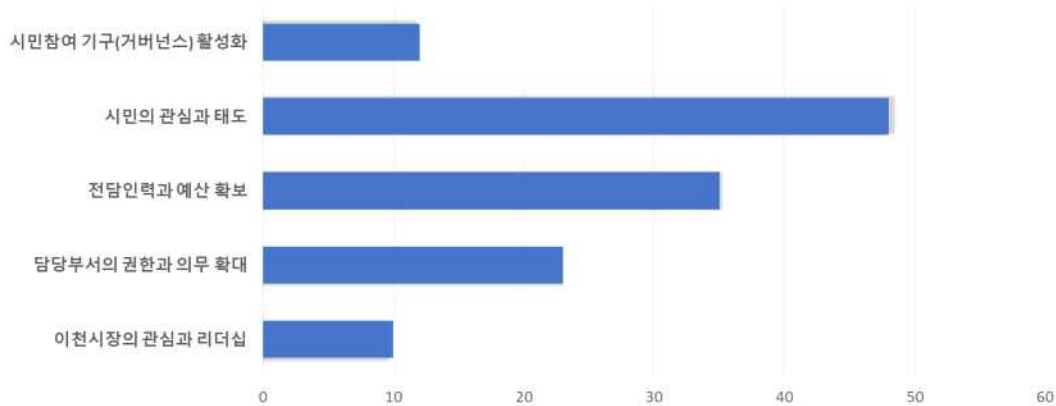
## □ 에너지 소비를 절감하기 위한 효과적인 정책

- ‘이천시 탄소중립을 달성하기 위해서는 에너지 소비를 줄여야 하는 것으로 나타났으며, 에너지 소비를 줄이기 위해서는 어떤 정책이 제일 효과적일지 골라주세요.’라는 주제에 대하여 설문한 결과 에너지를 적게 소비하는 세대 및 업체를 대상으로 인센티브를 제공하고 홍보라는 응답이 가장 높게 나타남



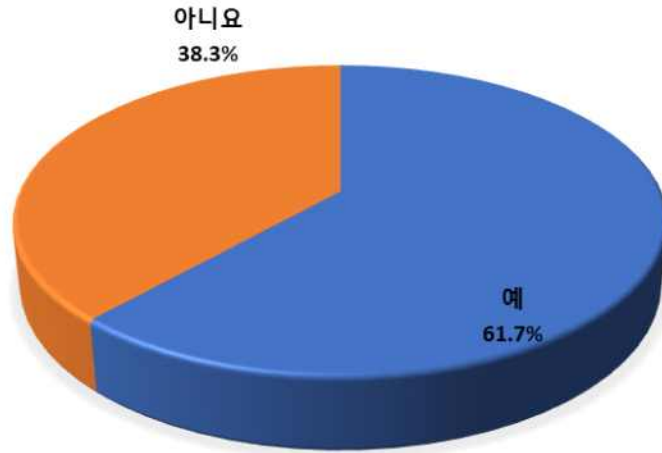
## □ 탄소중립 최우선 정책

- ‘귀하는 이천시가 탄소중립 정책 수립 및 실행 시 가장 중요하다고 판단되는 것은 무엇입니까?’라는 주제에 대해 설문한 결과 시민의 관심과 태도가 48명(37.5%)으로 가장 높게 나타남



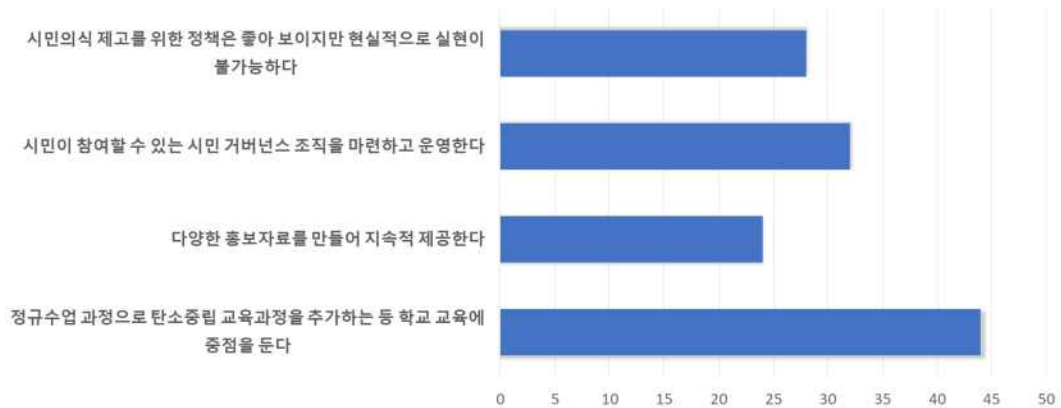
### □ 탄소중립을 위한 시민참여 기구 참여 의향

- ‘귀하는 기회가 있다면 이천시 기후위기 대응을 위한 시민참여 기구(거버넌스 조직)에 참여하실 의향이 있습니까?’라는 주제에 대해 설문한 결과 참여 의향이 있다 79명(61.7%), 참여 의향이 없다 49명(38.3%)로 나타남



### □ 시민의식 제고 정책

- ‘귀하는 시민의식 제고를 위해 가장 좋은 정책이라고 생각되는 정책은 무엇입니까?’라는 주제에 대해 설문한 결과 정규수업으로 탄소중립 교육과정을 추가하는 등 학교 교육 중점을 두어야 한다는 응답이 44명(34.4%)로 가장 높게 나타남



## 나. 전문가 의견수렴

### 1) 전문가 의견수렴 개요

- 이천시 탄소중립 기본계획 착수보고('22.9.2.) 및 중간보고('23.1.26.)시 탄소중립 관련 전문가들이 자문위원으로 참석하여 의견수렴 진행

### 2) 전문가 의견수렴 결과

표 4-1 | 전문가 주요 의견 및 반영 여부

구분	주요 의견	반영 여부
관리대상 선정	관리대상 선정 시 산업부문 제외 타당	반영
수송 부문	친환경자동차 보급에 대해 적극적으로 진행하고, 해당 사항을 배출권거래제와 연계하여 외부사업을 등록할 수 있는 방법에 대해 고민하는 것이 필요	미반영
	친환경자동차 보급계획 등 대책은 대부분 국가대책이므로 국가 기본계획이 마련되면 국가 계획에 맞춰 수정/보완이 필요할 것으로 판단	추후 반영 (광역 계획까지 수립 후 수정/보완)
건물 부문	정부에서 기존건축물에 대하여 그린리모델링, 신축의 경우 제로에너지 건축 활성화를 지원하고 있음. 이에 2025년부터는 공공부문 그린리모델링 의무화가 법제화되었으므로 연계 필요	반영
폐기물 부문	공공부문 환경기초시설이 속해있는 배출권거래제와 연동하여 추진하는 방법도 고려 필요	반영 (환경기초시설 감축사업 존재)
	바이오 플라스틱 보급 및 처리에 대한 논의가 최근 활발하므로 이 부분에 대하여 소각시설에서 굴뚝자동측정방법 도입을 충분히 검토하여 온실가스 감축효과와 더불어 배출량을 실시간 모니터링하여 폐기물 감량·자원순환에 대해 적극적으로 대처하는 것을 제안	반영 (부록 신규사업 제안)
	이천시는 광역소각장이 있을텐데 소각장에 Tier4를 적용할 경우 이산화탄소 배출량을 줄일 수 있을 것으로 판단되오니 Tier4 적용에 대한 부분도 계획에 포함하는 것을 제안	반영 (부록 신규사업 제안)
농축산 부문	감축전략 수립시 저탄소 농축산물 인증 등 정부 인증과 연계하는 감축 방법 고려 필요. 이천시 농가도 저탄소 농축산물 인증 농가 등이 많은걸로 아는데 관련 부서에서 인증현황을 파악하여 활용하는 것이 필요	미반영
	농축산 부문 대책이 이천시의 지역 특성을 잘 반영하고 있으나 현재 원단위가 도출되지 않아 정량적 평가가 어려운 사업들의 대하여 향후 정량 평가를 위한 관련 자료를 체계적으로 확보하는 것이 중요	반영
시민참여	온실가스 감축 실현의 주체는 시민이기 때문에 시민들이 적극적으로 참여할 수 있는 사업에 대해서는 보다 적극적으로 추진되어 이천시가 추진하는 정책들에 대한 홍보와 더불어 시민 의식 향상에 의한 온실가스 감축이 추진되는 것을 제안	반영
	건물 및 수송부문은 시민사회와 밀접한 관계가 있으므로 다양한 홍보 및 교육수단을 마련하여 시민이 주도적으로 참여할 수 있는 기반 마련 필요	반영
그 외	실현 가능한 사업 위주로 구성하되, 도전적인 사업들이 있어 이천시의 감축의 지를 보여줄 것을 제안	반영 (부록 신규사업 제안)

## 다. 지자체 의견수렴

### 1) 지자체 의견수렴 개요

- 이천시 탄소중립 기본계획 착수보고, 중간보고, 최종보고시 관계부서 의견수렴
- 기본계획 추진과제에 대하여 관계부서별 회람('23.2 및 '23.9)을 통하여 과제별 계획지표 및 예산, 실행 가능성에 대하여 의견수렴

### 2) 지자체 의견수렴 결과

표 4-2 | 보고회 지자체 주요 의견 및 반영 여부

구분	주요 의견	반영 여부
배출량 산정 및 전망	도시기본계획상 2030년이 되면 인구도 늘어나고 도시가 더 개발되는데 배출량 및 감축량에 반영 필요	반영
	이천시는 더 팽창되고 개발될 지자체인데 탄소중립 기본계획으로 인하여 개발이 제한될 수도 있을 것 같아 보여 성장하는 도시에 대하여 감축률을 낮출 수 있는, 보정 계수가 있는지 궁금	미반영 (감축률은 지자체에서 정하는 것으로 정해진 보정계수 부재)
감축사업	벼를 수확하고 남은 볏짚을 환원하는 사업을 권장하고 있는데, 볏짚 환원과 관련해서 온실가스 감축량을 계량화 시켜주면 농민들에게 홍보할 때 큰 도움이 될 수 있으므로 감축량 산정이 가능한 계수 제시 요청	미반영 (감축원단위 부재)
	산림이 전용되어 사용되는 경우, 공원을 조성하여 흡수원 역할을 확대하는 경우 등 토지 전용 등에 대하여 온실가스 배출량 및 흡수량 산정 시 고려가 되는지 궁금	반영
시민참여	탄소 배출을 줄이는데 시민들이 같이 동참해야 줄일 수 있을 것으로 생각됨. 홍보만으로는 한계가 있으니 인센티브와 페널티가 함께 있어야 한다고 생각하므로 행정기관뿐만 아니라 용역사에서도 정부에 건의를 요청	반영 (기시행 중)
	시민생활실천 감축량과 배출량에 대한 원단위를 이해하기 쉽게 최종보고서 수록 요청	반영
	교육과 홍보를 통해 탄소 문제에 대한 심각성을 인지하고 시민의 인식을 증진시키는 데 노력이 필요	반영
제도적 기반	조기 폐차를 위한 지원금 등 재정적 지원을 통해 온실가스를 감축할 수 있는데, 지원금은 한정적이고 이를 강제할 수 없는 상황임에 따라, 시에서 추진 가능토록 지자체 조례 제정 등을 통해 추진 기반 마련 필요	반영
	온실가스를 줄이는 것은 전 국민이 공감대를 가지고 같이 이행해야 하는 부분으로 참여 독려 시 보상이 뒤따라야 하는데 보상을 위해서 관련 예산 수립 등 시민들의 참여 기반을 마련하기 위한 조례 제정이 필요	반영

- 기본계획 추진과제 관계부서별 회람을 통하여 수송 8개, 건물 10개, 폐기물 9개, 농축산 12개, 흡수원 1개, 생활 8개, 총 6개 부문 48개 사업에서 최종적으로 수송 14개, 건물 13개, 폐기물 5개, 농축산 5개, 흡수원 5개 총 5개 부문 42개 사업 확정

## 제2절 이천시 비전 및 목표

### 1 비전 및 목표

#### 1) 비전 및 목표

- 비전 : “새로운 이천, 시민이 함께하는 탄소중립 도시”
- 목표 : 2030년까지 온실가스 40.0% 감축, 2034년까지 온실가스 44.9% 감축  
- 2050년 탄소중립(NET ZERO) 실현



그림 4-2 | 이천시 2050 탄소중립 비전 개념도

**【 감축계획 수립전략 】**

**① 건물 부문 : 2030년 배출전망치 대비 765.4 천톤 감축**

- 전략1 : 기축 건축물 그린리모델링	- 전략3 : 신재생 에너지 확대
- 전략2 : 건물 에너지 효율개선	

**② 수송 부문 : 2030년 배출전망치 대비 24.8 천톤 감축**

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

**③ 폐기물 부문 : 2030년 배출전망치 대비 29.0 천톤 감축**

- 전략1 : 재활용 활성화
-----------------

**④ 농축산 부문 : 2030년 배출전망치 대비 0.4 천톤 감축**

- 전략1 : 저탄소 농업기술 및 농업구조 전환	- 전략2 : 축산분야 온실가스 감축
----------------------------	----------------------

**⑤ 흡수원 부문 : 2030년 배출전망치 대비 49.1 천톤 감축**

- 전략1 : 신규흡수원 조성	- 전략2 : 흡수원 보전·관리
------------------	-------------------

## 2 부문별 추진전략

### 가. 감축목표 설정 및 부문별 전략 구상

- 국가 기준년도 대비 감축을 적용하여 감축 시나리오 검토
  - 정부 2050 탄소중립 시나리오와 경기도의 2050 탄소중립 중립 비전 반영
- 이천시 비전인 “새로운 이천, 시민이 함께하는 탄소중립 도시” 실현 위해 부문별 전략적 방향 설정하고 현실적인 실행방안을 구상

#### ■ 건물 부문 : 에너지를 아끼고, 지구를 지켜가는 고효율 건물

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

#### ■ 수송 부문 : 이동을 더 편리하게, 탄소배출을 더 줄이는 친환경 교통의 시대로!

- 지속적인 인프라 개선을 통한 친환경 차량 보급 확대
- 다각화된 대중교통 확대를 통한 대중교통 및 친환경교통 활성화
- 내연기관 저탄소화

#### ■ 폐기물 부문 : 폐기물을 새로운 자원으로, 지속가능한 함께만드는 미래

- 이천시 순환경제 구축을 위한 자원 재활용 및 재활용 제품의 생산 활성화
- 생활폐기물 저감을 위해 시민 홍보활동 강화 및 공공기관 선도형 폐기물 감축체계 마련

#### ■ 농축산 부문 : 저탄소 농업기술 및 친환경 농업으로 전환

- 저탄소 농업기술 및 농업구조 전환
- 축산분야 온실가스 감축

#### ■ 흡수원 부문 : 도시숲으로 숨 쉬는 도시, 우리 모두의 힐링 공간 조성

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

## 나. 건물 부문 온실가스 감축 전략

### ■ 에너지를 아끼고, 지구를 지켜가는 고효율 건물

- 에너지 효율성을 고려한 저탄소 건물 설계 및 재생에너지 시스템 도입
- 조명 및 전력 소비 효율성 향상
- 신재생에너지 보급을 통한 전력 소비 감축
- 3개 전략별 13개 세부 과제 도출

표 4-3 | 건물부문 온실가스 감축 전략 종합

구분	전략	과 제 명	추진 부서
건물 (13)	I. 기축 건축물 그린리모델링	1. 시청사 그린 리모델링 사업 추진 (태양광 서치)	회계과
		2. 시청사 그린 리모델링 사업 추진 (햇빛 차단 롤스크롤)	회계과
	II. 건물 에너지 효율화	1. 미세먼지 종합관리대책 추진 - 가정용 저녹스 보일러 설치 지원	환경보호과
		2. 장애인 등 주거취약계층 주거환경개선사업	주택과
		3. 기후변화 취약계층 지원사업	환경보호과
		4. 탄소포인트제 운영	환경보호과
		5. 취약계층 에너지복지	기업경제과
		6. 도시가스 배관망 지원	기업경제과
	III. 신재생에너지 확대	1. 에너지 자립마을 조성	기업경제과
		2. 신재생에너지 주택지원	기업경제과
		3. 융복합지원	기업경제과
		4. 경기도 RE100 이천할당 태양광 사업	신규(경기도)
		5. 환경친화적 공영주차장 조성(주차장 태양광)	교통정책과

## 다. 수송 부문 온실가스 감축 전략

### ■ 이동을 더 편리하게, 탄소배출을 더 줄이는 친환경 교통의 시대로!

- 지속적인 인프라 개선을 통한 친환경 차량 보급 확대
- 다각화된 대중교통 확대를 통한 대중교통 및 친환경교통 활성화
- 내연기관 저탄소화
- 3개 전략별 7개 세부 과제(14개 세부사업) 도출

표 4-4 | 수송부문 온실가스 감축 전략 종합

구분	전략	과제명	추진 부서
수송 (7)	I. 친환경 차량 보급 및 인프라 확대	1. 미세먼지 종합관리대책 추진 - 친환경자동차 보급 확대	환경보호과
		2. 미세먼지 종합관리대책 추진 - 수소충전 인프라 구축	환경보호과
		3. 환경친화적 공영주차장 조성(전기차 충전기)	교통정책과
	II. 내연기관 저탄소화	1. 미세먼지 종합관리대책 추진 - 운행차 저공해화	환경보호과
	III. 대중교통활성화 및 교통수요관리	1. 자전거도로 확충 사업	도로관리과
		2. 수도권광역급행철도(GTX) 유치 및 철도사업 추진	교통정책과
		3. 자동차 탄소포인트제 운영	환경보호과

## 라. 폐기물 부문 온실가스 감축 전략

### ■ 폐기물을 새로운 자원으로, 지속가능한 함께만드는 미래

- 이천시 순환경제 구축을 위한 자원 재활용 및 재활용 제품의 생산 활성화
- 생활폐기물 저감을 위해 시민 홍보활동 강화 및 공공기관 선도형 폐기물 감축체계 마련
- 1개 전략별 5개 세부 과제 도출

표 4-5 | 폐기물부문 온실가스 감축 전략 종합

구분	전략	과제명	추진 부서
폐기물 (5)	⇒ 폐기물 발생의 원천 감량 ⇒	1. 생활자원회수센터 운영	자원순환과
		2. 아이스팩 재사용 사업	자원순환과
		3. 환경기초시설 에너지자립화 사업	하수과
		4. 생활폐기물 소각시설 여열 에너지 공급사업	자원순환과
		5. 페트병 재활용률 향상을 위한 라벨 제거 홍보 사업	자원순환과

## 마. 농축산 및 부문 온실가스 감축 전략

### ■ 저탄소 농업기술 및 친환경 농업으로 전환

- 저탄소 농업기술 및 농업구조 전환
- 축산분야 온실가스 감축
- 2개 전략별 5개 세부 과제 도출

표 4-6 | 농축산 부문 온실가스 감축 전략 종합

구분	전략	과제명	추진 부서
농축산 (5)	⇒ I. 저탄소 농업기술 및 농업구조 전환 ⇒	1. 농기계임대사업소 운영	연구개발과
		2. 온실가스 감축을 위한 토양시비처방서 발급	기술보급과
		3. 친환경 벼 농법 지원 사업	농업정책과
		4. 에너지 절약형 농업기술 보급 사업	농업정책과
	⇒ II. 축산분야 온실가스 감축 ⇒	1. 이천형 깨끗한 축산 및 자연순환형 축산업 추진	축산과

## 바. 흡수원 및 부문 온실가스 감축 전략

### ■ 도시숲으로 숨 쉬는 도시, 우리 모두의 힐링 공간 조성

- 신규 흡수원 조성 및 관리, 생태계 보전·복원을 통해 온실가스 흡수량 증대
- 2개 전략별 5개 세부 과제 도출

표 4-7 | 흡수원 부문 온실가스 감축 전략 종합

구분	전략	과제명	추진 부서
흡수원 (9)	I. 신규흡수원 조성	1. 『행복한 삶의 공간』도시공원 및 민간공원 조성	공원녹지과
		2. 미세먼지 차단숲 조성	공원녹지과
		3. 가로수 조성	공원녹지과
		4. 도시숲 조성	공원녹지과
	II. 흡수원 보전·관리	1. 숲 가꾸기	공원녹지과



# 중장기 감축 목표

5

**제1절** 온실가스 감축 목표 및 전략

**제2절** 이행로드맵



## 5장

# 중장기 감축 목표

## 제1절 온실가스 감축 목표 및 전략

### 1 감축목표

- 이천시는 “새로운 이천 시민이 함께하는 탄소중립 도시”을 비전으로 ‘18년 대비 ’30년 40.0% 감축, ’34년 44.9% 감축을 목표로 설정
  - 건물부문 ‘30년 194.7천톤 배출목표로 ’30년까지 765.4천톤 감축목표 설정
  - 수송부문 ‘30년 515.5천톤 배출목표로 ’30년까지 24.8천톤 감축목표 설정
  - 농축산부문 ‘30년 462.5천톤 배출목표로 ’30년까지 0.4천톤 감축목표 설정
  - 폐기물부문 ‘30년 125.3천톤 배출목표로 ’30년까지 29.0천톤 감축목표 설정
  - 흡수원 부문은 2030년 흡수량 전망치 -51.8천톤에 흡수원 사업으로 흡수한 감축량을 더해 산정

표 5-1 | 이천시 부문별 연도별 관리권한 배출량

(단위 : 천톤CO<sub>2</sub>eq)

구분	부문	2018년 기준 배출량	2030년				2034년			
			배출 전망	목표 감축 량	목표 배출량	감축 률* (%)	배출 전망	목표 감축 량	목표 배출량	감축률* (%)
			①	②	③	④=②-③ (①-④)/ ①×100	⑤	⑥	⑦=⑤-⑥	(①-⑦) /①×100
합계		1,994.2	2,065.6	868.7	1,197.1	40.0%	2,115.8	1,018.0	1,098.0	44.9%
온실가스 배출량 (직접+간접)	건물	872.7	960.1	765.4	194.7	77.7%	983.1	880.8	102.3	88.3%
	수송	499.9	540.3	24.8	515.5	-3.1%	554.6	58.6	496.0	0.8%
	농축산	474.7	462.8	0.4	462.5	2.6%	465.0	0.4	464.7	2.1%
	폐기물	146.9	154.2	29.0	125.3	14.7%	160.9	29.0	132.0	10.2%
흡수 및 제거	흡수원	-57.1	-51.8	49.1	-100.9	-76.7%	-47.8	49.2	-97.0	-70.0%

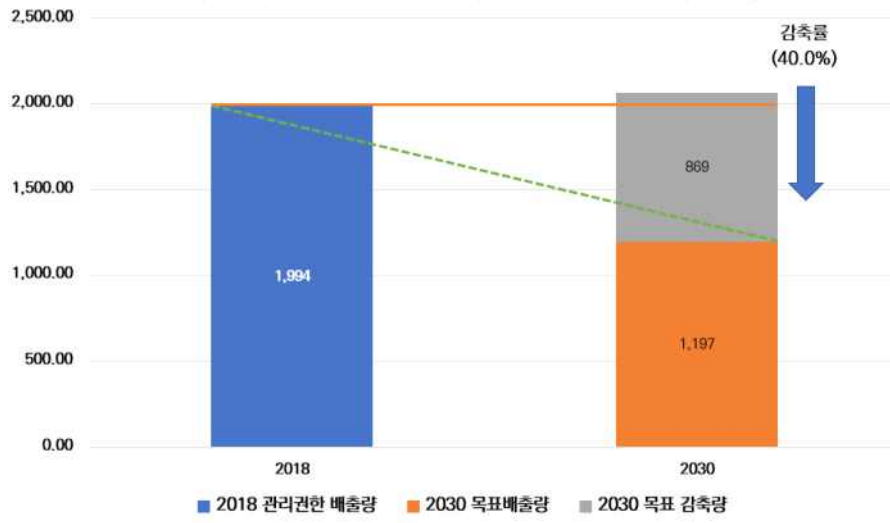


그림 5-1 | 2030 온실가스 감축목표

## 제2절 이행로드맵

### 1 온실가스 감축 이행로드맵

표 5-2 | 이천시 중장기 연도별 온실가스 배출 목표

구분	중장기 연도별 온실가스 배출 목표(tCO <sub>2</sub> eq)										
	'18 (기준연도)	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
합계	1,994.2	1,927.6	1,920.8	1,933.1	1,933.7	1,938.4	1,197.1	1,179.4	1,136.4	1,117.4	1,098.0
건물	872.7	915.3	921.6	927.7	933.4	938.9	194.7	171.8	148.8	125.6	102.3
수송	499.9	503.7	506.4	510.1	512.2	514.0	515.5	517.3	494.1	495.1	496.0
농축산	474.7	459.5	459.9	460.6	461.3	461.9	462.5	463.1	463.6	464.2	464.7
폐기물	146.9	122.4	124.6	125.8	127.8	123.4	125.3	127.0	128.7	130.4	132.0
흡수원	-57.1	-73.3	-91.7	-91.1	-101.0	-99.8	-100.9	-99.8	-98.8	-97.9	-97.0

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

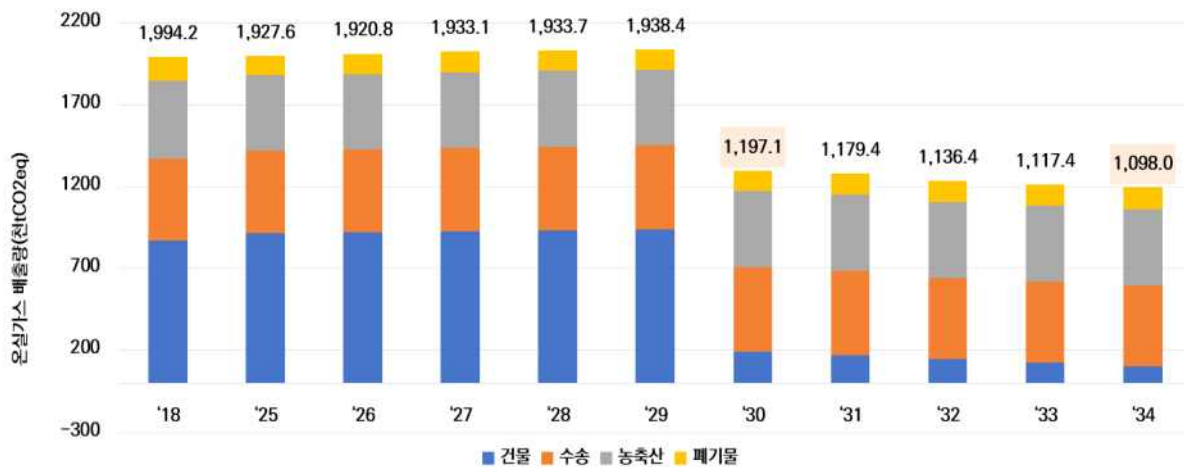


그림 5-2 | 연도별 온실가스 목표배출량

## 2 부문별 세부시행계획

### 가. 건물부문 세부시행계획

- 건물부문에 대하여 3개 전략별 12개 세부 과제를 도출

표 5-3 | 건물부문 정량 온실가스 감축 이행로드맵

세부사업명	주관부서	사업 구분	지표(단위)	감축잠재량(누적) (tCO <sub>2</sub> eq)	
				2030년	2034년
시청사 그린 리모델링 사업 추진 (태양광 설치)	회계과	정량	태양광 설치(kW)	159	159
시청사 그린 리모델링 사업 추진 (햇빛 차단 롤스크롤)	회계과	정성	햇빛 차단 롤스크롤(m <sup>2</sup> )	-	-
미세먼지 종합관리대책 추진 - 가정용 저녹스 보일러 설치 지원	환경보호과	정량	저녹스 보일러 보급(대)	4,093	4,129
장애인 등 주거취약계층 주거환경개선사업	주택과	정성	주거취약계층 주거환경 개선(개소)	-	-
기후변화 취약계층 지원사업	환경보호과	정량	쿨루프 시공면적(m <sup>2</sup> )	89	141
탄소포인트제 운영	환경보호과	정량	탄소포인트 운영(가구)	777	781
취약계층 에너지복지	기업경제과	정량	LED 조명교체(개)	135	207
도시가스 배관망 지원	기업경제과	정량	도시가스 보급(가구)	266	341
에너지 자립마을 조성	기업경제과	정량	태양광 설치(kW)	3,197	4,678
신재생에너지 주택지원	기업경제과	정량	태양광 설치(kW)	2,156	3,266
융복합지원	기업경제과	정량	융복합지원 태양광 설치(kW)	4,553	6,281
경기도 RE100 이천할당 태양광 사업	신규(경기도)	정량	태양광 설치(kW)	438,070	541,109
환경친화적 공영주차장 조성(주차장 태양광)	교통정책과	정량	주차장 태양광 설치(kW)	555	555
국가 감축(전원 믹스)				311,365	319,172
사업목표 누적 합계				765,415	880,819

## 나. 수송부문 세부시행계획

- 수송부문에 대하여 3개 전략별 7개 세부 과제(14개 사업)를 도출

표 5-4 | 수송부문 정량 온실가스 감축 이행로드맵

세부사업명	주관부서	사업 구분	지표(단위)	감축잠재량(누적) (tCO <sub>2</sub> eq)	
				2030년	2034년
미세먼지 종합관리대책 추진 - 친환경자동차 보급 확대 (전기승용차)	환경보호과	정량	전기승용차 보급(대)	4,747	7,075
미세먼지 종합관리대책 추진 - 친환경자동차 보급 확대 (전기화물차)	환경보호과	정량	전기화물차 보급(대)	3,207	4,500
미세먼지 종합관리대책 추진 - 친환경자동차 보급 확대 (전기버스)	환경보호과	정량	전기버스 보급(대)	4,692	7,847
미세먼지 종합관리대책 추진 - 친환경자동차 보급 확대 (전기이륜차)	환경보호과	정량	전기이륜차 보급(대)	327	457
미세먼지 종합관리대책 추진 - 친환경자동차 보급 확대 (수소승용차)	환경보호과	정량	수소승용차 보급(대)	150	223
미세먼지 종합관리대책 추진 - 친환경자동차 보급 확대 (수소버스(고상))	환경보호과	정량	수소버스(고상) 보급(대)	7,169	10,080
미세먼지 종합관리대책 추진 - 수소충전 인프라 구축	환경보호과	정성	수소충전소 설치(개소)	-	-
환경친화적 공영주차장 조성(전기차 충전기)	교통정책과	정성	전기충전소 설치(개소)	-	-
미세먼지 종합관리대책 추진 - 운행차 저공해화 (조기폐차)	환경보호과	정량	노후 경유차 조기폐차(대)	2,166	1,671
미세먼지 종합관리대책 추진 - 운행차 저공해화 (노후 경유차 교체)	환경보호과	정량	노후 경유차 교체(대)	1,502	1,539
자전거도로 확충 사업	도로관리과	정량	자전거도로 연장(km)	700	790
수도권광역급행철도(GTX) 유치 및 철도사업 추진 (「평택~부발 철도건설사업」추진)	교통정책과	정량	평택~부발 철도망 구축(km)	0	24,318
수도권광역급행철도(GTX) 유치 및 철도사업 추진 (GTX 이천~여주 연장)	교통정책과	정량	이천~여주 철도망 구축(km)	0	0
자동차 탄소포인트제 운영	환경보호과	정량	탄소포인트제 가입대수(대)	100	138
사업목표 누적 합계				24,760	58,638

## 다. 폐기물 부문 온실가스 감축 전략

- 폐기물부문에 대하여 1개 전략별 5개 세부 과제를 도출

표 5-5 | 폐기물부문 온실가스 감축 이행로드맵

세부사업명	주관부서	사업 구분	지표(단위)	감축잠재량(누적) (tCO <sub>2</sub> eq)	
				2030년	2034년
생활자원회수센터 운영	자원순환과	정성	자동선별시스템(톤/일)	-	-
아이스팩 재사용 사업	자원순환과	정량	아이스팩 재사용량(ton)	0	0
환경기초시설 에너지자립화 사업	하수과	정량	하수처리장 발전량(kWh)	1,967	1,967
생활폐기물 소각시설 여열 에너지 공급사업	자원순환과	정량	생활폐기물 소각여열(톤)	27,028	27,028
페트병 재활용률 향상을 위한 라벨 제거 홍보 사업	자원순환과	정성	페트병 라벨 제거 홍보(회)	-	-
사업목표 누적 합계				28,995	28,995

## 라. 농축산 부문 온실가스 감축 전략

- 농축산부문에 대하여 2개 전략별 5개 세부 과제를 도출

표 5-6 | 농축산부문 온실가스 감축 이행로드맵

세부사업명	주관부서	사업 구분	지표(단위)	감축잠재량(누적) (tCO <sub>2</sub> eq)	
				2030년	2034년
농기계임대사업소 운영	연구개발과	정성	농기계임대사업소(개소)	-	-
온실가스 감축을 위한 토양시비처방서 발급	기술보급과	정성	토양시비처방서 발급(건)	-	-
친환경 벼 농법 지원 사업	농업정책과	정량	친환경 농업면적(ha)	2	2
에너지 절약형 농업기술 보급 사업	농업정책과	정량	다겹보온커튼(ha)	350	350
이천형 깨끗한 축산 및 자원순환형 축산업 추진 (퇴액비 살포)	축산과	정성	퇴액비 살포(ha)	-	-
이천형 깨끗한 축산 및 자원순환형 축산업 추진 (조사료생산단지)	축산과	정성	조사료생산단지(ha)	-	-
사업목표 누적 합계				352	352

## 마. 흡수원 부문 온실가스 감축 전략

- 신규 흡수원 조성 및 관리, 생태계 보전·복원을 통해 온실가스 흡수량을 증대
- 흡수원부문에 대하여 2개 전략별 5개 세부 과제를 도출

표 5-7 | 흡수원부문 온실가스 감축 이행로드맵

세부사업명	주관부서	사업 구분	지표(단위)	감축잠재량(누적) (tCO <sub>2</sub> eq)	
				2030년	2034년
『행복한 삶의 공간』도시공원 및 민간공원 조성	공원녹지과	정량	도시공원 조성면적(m <sup>2</sup> )	48,365	48,505
미세먼지 차단숲 조성	공원녹지과	정량	미세먼지 차단숲 조성면적(m <sup>2</sup> )	172	172
가로수 조성	공원녹지과	정량	가로수 조성(그루)	76	83
도시숲 조성	공원녹지과	정량	도시숲 조성(m <sup>2</sup> )	144	144
숲 가꾸기	공원녹지과	정량	정책 숲, 공익 숲(ha)	335	335
사업목표 누적 합계				49,092	49,239



# 기본계획 추진과제

6

**제1절** 부문별 온실가스 감축대책

**제2절** 기후위기 대응기반 강화



# 6장 기본계획 추진과제

## 제1절 부문별 온실가스 감축대책

표 6-1 | 세부시행계획 종합

부문	사업명	소관부서	
건 물 (13)	I. 기축 건축물 그린리모델링	시청사 그린 리모델링 사업 추진(태양광 설치)	회계과
		시청사 그린 리모델링 사업 추진(햇빛 차단 롤스크롤)	회계과
	II. 건물 에너지 효율화	미세먼지 종합관리대책 추진 - 가정용 저녹스 보일러 설치 지원	환경보호과
		장애인 등 주거취약계층 주거환경개선사업	주택과
		기후변화 취약계층 지원사업	환경보호과
		탄소포인트제 운영	환경보호과
		취약계층 에너지복지	기업경제과
		도시가스 배관망 지원	기업경제과
	III. 신재생에너지 확대	에너지 자립마을 조성	기업경제과
		신재생에너지 주택지원	기업경제과
		융복합지원	기업경제과
		경기도 RE100 이천할당 태양광 사업	신규(경기도)
		환경친화적 공영주차장 조성(주차장 태양광)	교통정책과

표 계속 | 세부시행계획 종합

부문	사업명		소관부서	
수송 (7)	I. 친환경 차량 보급 및 인프라 확대	미세먼지 종합관리대책 추진 - 친환경자동차 보급 확대	1) 전기승용차	환경보호과
			2) 전기화물차	환경보호과
			3) 전기버스	환경보호과
			4) 전기이륜차	환경보호과
			5) 수소승용차	환경보호과
			6) 수소버스(고상)	환경보호과
		미세먼지 종합관리대책 추진 - 수소충전 인프라 구축	환경보호과	
	환경친화적 공영주차장 조성(전기차 충전기)	교통정책과		
	II. 내연기관 저탄소화	미세먼지 종합관리대책 추진 - 운행차 저공해화	1) 조기폐차	환경보호과
			2) 노후 경유차 교체	환경보호과
	III. 대중교통활성화 및 교통수요관리	자전거도로 확충 사업		도로관리과
수도권광역급행철도(GTX) 유치 및 철도사업 추진		1) 「평택~부발 도건설사업」추진	교통정책과	
		2) GTX 이천~여주 연장	교통정책과	
자동차 탄소포인트제 운영		환경보호과		
폐기물 (5)	I. 재활용 활성화	생활자원회수센터 운영		자원순환과
		아이스팩 재사용 사업		자원순환과
		환경기초시설 에너지자립화 사업		하수과
		생활폐기물 소각시설 여열 에너지 공급사업		자원순환과
		페트병 재활용률 향상을 위한 라벨 제거 홍보 사업		자원순환과

표 계속 | 세부시행계획 종합

부문	사업명		소관부서	
농 축 산 (5)	I. 저탄소 농업기술 및 농업구조 전환	농기계임대사업소 운영	연구개발과	
		온실가스 감축을 위한 토양시비처방서 발급	기술보급과	
		친환경 벼 농법 지원 사업	농업정책과	
		에너지 절약형 농업기술 보급 사업	농업정책과	
	II. 축산분야 온실가스 감축	이천형 깨끗한 축산 및 자연순환형 축산업 추진	1) 퇴액비 살포	축산과
			2) 조사료생산단지	축산과
흡 수 원 (5)	I. 신규흡수원 조성	『행복한 삶의 공간』도시공원 및 민간공원 조성	공원녹지과	
		미세먼지 차단숲 조성	공원녹지과	
		가로수 조성	공원녹지과	
		도시숲 조성	공원녹지과	
	II. 흡수원 보전·관리	숲 가꾸기	공원녹지과	

## 1-1. 건물부문

- ◇ (필요성) 건물의 지속적인 증가로 온실가스 절감을 위한 중장기 전략 마련 필요
- ◇ (감축목표) <sup>(18년)</sup>872.7천톤 → <sup>(30년)</sup>194.7천톤 (▽77.7%)
- ◇ (핵심과제) ☞ 3개 핵심과제, 13개 실천사업
  - 1) 기축 건축물 그린리모델링
  - 2) 건물 에너지 효율개선
  - 3) 신재생 에너지 확대

### □ 건물 부문 추진 방향 및 과제목록

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

부문	과제	세부사업		담당부서 (협력부서)
건물 (14)	Ⅰ. 기축 건축물 그린리모델링	1	시청사 그린 리모델링 사업 추진	회계과
		2	시청사 그린 리모델링 사업 추진	회계과
	Ⅱ. 건물 에너지 효율화	1	미세먼지 종합관리대책 추진 - 가정용 저녹스 보일러 설치 지원	환경보호과
		2	장애인 등 주거취약계층 주거환경개선사업	주택과
		3	기후변화 취약계층 지원사업	환경보호과
		4	탄소포인트제 운영	환경보호과
		5	취약계층 에너지복지	기업경제과
		6	도시가스 배관망 지원	기업경제과
	Ⅲ. 신재생에너지 확대	1	에너지 자립마을 조성	기업경제과
		2	신재생에너지 주택지원	기업경제과
		3	융복합지원	기업경제과
		4	경기도 RE100 이천할당 태양광 사업	-
		5	환경친화적 공영주차장 조성(주차장 태양광)	교통정책과

## 1-1-1 기축 건축물 그린리모델링

### 1 과제 세부내용

#### 1) 시청사 그린 리모델링 사업 추진(회계과)

- (개요) 청사에 태양광 등 신재생 에너지 설비 설치로 에너지 효율화 자립도 향상
- 사업기간 : 매년 지속
- 사업대상 : 이천시청사
- 사업내용 : 청사에 태양광 등 신재생 에너지 설비 설치로 에너지 효율화 자립도 향상
- (성과지표) 태양광 설치 (단위 : kW)
  - 감축원단위 : 0.617 tCO<sub>2</sub>eq/KW
  - 감축원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신감축원단위 적용
- 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
태양광 설치	-	-	-	-	-	-	257.4

#### 2) 시청사 그린 리모델링 사업 추진(회계과)

- (개요) 햇빛과 자외선을 차단함으로써 건물부문 에너지 사용량 절감
- 사업기간 : 매년 지속
- 사업대상 : 이천시청사
- 사업내용 : 청사에 햇빛 차단 롤스크린 설치로 냉·난방 에너지 사용량 절감 및 친환경 그린(GREEN) 청사 조성
- (성과지표) 햇빛 차단 롤스크롤 (단위 : m<sup>2</sup>)
  - 감축원단위 : 정성
- 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
햇빛 차단 롤스크린	-	-	710	699	-	-	-

## 2 단계별 주요 이행 목표\*

- 2025년
- 2026년
- 2027년
- 2028년
- 2029년
- 2030년 ~ 2034년

## 3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
시청사 그린 리모델링 사업 추진 (태양광 설치)	-	-	-	-	-
시청사 그린 리모델링 사업 추진 (햇빛 차단 롤스크롤)	-	-	-	-	-

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
시청사 그린 리모델링 사업 추진 (태양광 설치)	-	-	-
시청사 그린 리모델링 사업 추진 (햇빛 차단 롤스크롤)	-	-	-

## 4

## 연차별 온실가스 감축량-정량사업 1

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
시청사 그린 리모델링 사업 추진 (태양광 설치)	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	159	159	159	159	159	159	159
시청사 그린 리모델링 사업 추진 (햇빛 차단 롤스크롤)	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	-	-	-	-	-	-	-

\* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

## 5

## 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합계	-	-	-	-	-	-
시청사 그린 리모델링 사업 추진 (태양광 설치)	-	-	-	-	-	-
시청사 그린 리모델링 사업 추진 (햇빛 차단 롤스크롤)	-	-	-	-	-	-

### 1 과제 세부내용

- 1) 미세먼지 종합관리대책 추진(가정용 저녹스 보일러 설치 지원)(환경보호과)
- (개요) 고효율 친환경 보일러를 가정에 보급하여 에너지 소비를 절감하고 온실가스 배출을 감소시키며, 난방 효율을 높여 기후 변화 대응에 기여
  - 사업기간 : 매년 지속
  - 사업대상 : 10년 이상 노후 보일러를 사용중인 가구
  - 사업내용 : 주민 밀착형 대기환경관리체계 구축으로, 가정용 일반 보일러를 저녹스 보일러로 교체
  - (성과지표) 저녹스 보일러 보급 (단위 : 대)
    - 감축원단위 : 0.536 tCO<sub>2</sub>eq/대
    - 감축원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신감축원단위 적용
  - 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
보급(보일러)	261	340	2,451	1,313	1,509	1,625	18

- 2) 장애인 등 주거취약계층 주거환경개선사업(주택과)
- (개요) 생활이 어려운 사람들에게 주거비지원으로 안정적인 주거 기반 마련 및 민간네트워크 활성화를 통해 함께 더불어 사는 주거복지 환경 조성
  - 사업기간 : 매년 지속
  - 사업대상 : 열악한 주거환경의 거주자 등
  - 사업내용 : 주거취약계층 주거환경개선
  - (성과지표) 주거취약계층 주거환경 개선(단위 : 개소)

- 감축원단위 : 정성

○ 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
주거환경 개선	-	15	15	10	9	13	10

3) 기후변화 취약계층 지원사업(환경보호과)

○ (개요) 건물 옥상 표면에 특수 페인트를 칠해 건물에 유입되는 열을 낮추고 에너지 절약을 현실화 시키는 프로젝트이며, 열은 색상이 햇빛과 열을 반사하고 짙은 색상은 빛을 흡수

○ 사업기간 : 매년 지속

○ 사업대상 : 관내 취약계층 옥상, 지붕 등

○ 사업내용 : 태양광 반사효과가 있는 페인트를 옥상에 도장하여 냉방비 절감

○ (성과지표) 쿨루프 시공면적 (단위 : m<sup>2</sup>)

- 감축원단위 : 0.00341 tCO<sub>2</sub>eq/m<sup>2</sup>

- 감축원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신감축원단위 적용

○ 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
쿨루프 시공면적	-	-	-	-	-	1,465	1,176

4) 탄소포인트제 운영(환경보호과)

○ (개요) 에너지 사용량(전기·수도·도시가스)의 사용량 절감에 따른 온실가스 감축 실적에 따라 탄소 포인트를 산정하고 환경부 및 지방자치 단체에서 인센티브를 제공

○ 사업기간 : 매년 지속

○ 사업대상 : 가정, 상업시설 등(1세대 당 1인 가입 가능)

- 사업내용 : 과거 2년간 동월 사용량 대비 감축률에 따라 인센티브 지급
- (성과지표) 탄소포인트 운영 (단위 : 가구)
  - 감축원단위 : 0.107 tCO<sub>2</sub>eq/가구
  - 감축원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신감축원단위 적용
- 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
탄소포인트 운영	2,832	2,239	1,252	2,219	3,499	4,103	2,429

#### 5) 취약계층 에너지복지(기업경제과)

- (개요) 고효율 조명 LED는 정부에서 인정한 고효율 에너지 기기로서 기존 광원보다 수명이 길어 수은을 사용하지 않아 친환경적이며, LED는 전류의 흐름을 직접 빛으로 전환하여 에너지 손실을 최소화하는 가장 경제적인 광원
- 사업기간 : 매년 지속
- 사업대상 : 관내 취약계층
- 사업내용 : 노후된 LED를 고효율 LED로 교체
- (성과지표) LED 조명교체 (단위 : 개)
  - 감축원단위 : 0.03 tCO<sub>2</sub>eq/개
  - 감축원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신감축원단위 적용
- 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
LED 조명교체	-	-	429	77	61	15	306

6) 도시가스 배관망 지원(기업경제과)

- (개요) 가정과 산업 분야에 친환경적인 에너지원으로 도시가스를 사용하도록 유도함으로써, 석탄, 석유 기반 에너지 사용을 줄이고, 온실가스 배출 저감에 기여
- 사업기간 : 매년 지속
- 사업대상 : 도시가스 공급이 미비한 지역의 주택, 상업시설, 산업 시설 등
- 사업내용 : 도시가스 보급확대를 통해 에너지 효율성을 높이고 쾌적한 도시환경 조성
- (성과지표) 도시가스 보급 (단위 : 가구)
  - 감축원단위 : 0.09 tCO<sub>2</sub>eq/가구
  - 감축원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신감축원단위 적용
- 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
도시가스 보급	197	610	182	315	275	250	270

## 2 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
  - 가정용 저녹스 보일러 설치 지원 25 (대)
  - 주거환경 개선사업 5 (개소)
  - 쿨루프 지원 사업 4,318 (m<sup>2</sup>)
  - 탄소포인트제 운영 7,120 (가구)
  - LED 조명교체 600 (개)
  - 도시가스 설치가구 수 80 (가구)
  
- 2026년
  - 가정용 저녹스 보일러 설치 지원 20 (대)
  - 주거환경 개선사업 5 (개소)
  - 쿨루프 지원 사업 3,670 (m<sup>2</sup>)
  - 탄소포인트제 운영 7,191 (가구)
  - LED 조명교체 600 (개)
  - 도시가스 설치가구 수 150 (가구)
  
- 2027년
  - 가정용 저녹스 보일러 설치 지원 20 (대)
  - 주거환경 개선사업 5 (개소)
  - 쿨루프 지원 사업 3,886 (m<sup>2</sup>)
  - 탄소포인트제 운영 7,191 (가구)
  - LED 조명교체 600 (개)
  - 도시가스 설치가구 수 150 (가구)
  
- 2028년
  - 가정용 저녹스 보일러 설치 지원 18 (대)
  - 주거환경 개선사업 5 (개소)
  - 쿨루프 지원 사업 3,800 (m<sup>2</sup>)
  - 탄소포인트제 운영 7,262 (가구)
  - LED 조명교체 600 (개)
  - 도시가스 설치가구 수 150 (가구)

- 2029년
  - 가정용 저녹스 보일러 설치 지원 18 (대)
  - 주거환경 개선사업 5 (개소)
  - 쿨루프 지원 사업 3,757 (㎡)
  - 탄소포인트제 운영 7,262 (가구)
  - LED 조명교체 600 (개)
  - 도시가스 설치가구 수 150 (가구)
  
- 2030년 ~ 2034년
  - 가정용 저녹스 보일러 설치 지원 85 (대)
  - 주거환경 개선사업 25 (개소)
  - 쿨루프 지원 사업 19,388 (㎡)
  - 탄소포인트제 운영 36,412 (가구)
  - LED 조명교체 3,000 (개)
  - 도시가스 설치가구 수 1,010 (가구)

### 3

## 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
미세먼지 종합관리대책 추진 - 가정용 저녹스 보일러 설치 지원	가정용 저녹스 보일러 설치 지원 25 (대)	가정용 저녹스 보일러 설치 지원 20 (대)	가정용 저녹스 보일러 설치 지원 20 (대)	가정용 저녹스 보일러 설치 지원 18 (대)	가정용 저녹스 보일러 설치 지원 18 (대)
장애인 등 주거취약계층 주거환경개선사업	주거환경 개선사업 5 (개소)	주거환경 개선사업 5 (개소)	주거환경 개선사업 5 (개소)	주거환경 개선사업 5 (개소)	주거환경 개선사업 5 (개소)
기후변화 취약계층 지원사업	쿨루프 지원 사업 4,318 (㎡)	쿨루프 지원 사업 3,670 (㎡)	쿨루프 지원 사업 3,886 (㎡)	쿨루프 지원 사업 3,800 (㎡)	쿨루프 지원 사업 3,757 (㎡)
탄소포인트제 운영	탄소포인트제 운영 7,120 (가구)	탄소포인트제 운영 7,191 (가구)	탄소포인트제 운영 7,191 (가구)	탄소포인트제 운영 7,262 (가구)	탄소포인트제 운영 7,262 (가구)
취약계층 에너지복지	LED 조명교체 600 (개)	LED 조명교체 600 (개)	LED 조명교체 600 (개)	LED 조명교체 600 (개)	LED 조명교체 600 (개)
도시가스 배관망 지원	도시가스 설치가구 수 80 (가구)	도시가스 설치가구 수 150 (가구)	도시가스 설치가구 수 150 (가구)	도시가스 설치가구 수 150 (가구)	도시가스 설치가구 수 150 (가구)

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
미세먼지 종합관리대책 추진 - 가정용 저녹스 보일러 설치 지원	가정용 저녹스 보일러 설치 지원 85 (대)		
장애인 등 주거취약계층 주거환경개선사업	주거환경 개선사업 25 (개소)		
기후변화 취약계층 지원사업	쿨루프 지원 사업 19,388 (㎡)	-	-
탄소포인트제 운영	탄소포인트제 운영 36,412 (가구)		
취약계층 에너지복지	LED 조명교체 3,000 (개)		
도시가스 배관망 지원	도시가스 설치가구 수 1,010 (가구)		

## 4

# 연차별 온실가스 감축량-정량사업 5 건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
미세먼지 종합관리대책 추진 - 가정용 저녹스 보일러 설치 지원	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	4,043	4,053	4,064	4,074	4,083	4,093	4,129
장애인 등 주거취약계층 주거환경개선사업	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	-	-	-	-	-	-	-
기후변화 취약계층 지원사업	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	24	36	49	62	75	89	141
탄소포인트제 운영	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	762	769	769	777	777	777	781
취약계층 에너지복지	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	45	63	81	99	117	135	207
도시가스 배관망 지원	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	196	210	223	237	250	266	341

\* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

## 5

# 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

과제명	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합계	1,808.6	1,734.8	1,745.8	1,820.6	1,818.4	8,928.2
미세먼지 종합관리대책 추진 - 가정용 저녹스 보일러 설치 지원	15.0	12.0	12.0	10.8	10.8	60.6
장애인 등 주거취약계층 주거환경개선사업	38.0	-	-	-	-	38.0
기후변화 취약계층 지원사업	220.0	187.0	198.0	193.6	191.4	990.0
탄소포인트제 운영	35.6	35.8	35.8	36.2	36.2	179.6
취약계층 에너지복지	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	500.0
도시가스 배관망 지원	1,400.0	1,400.0	1,400.0	1,480.0	1,480.0	7,160.0

## 1-1-3 신재생 에너지 확대

### 1 과제 세부내용

#### 1) 에너지 자립마을 조성(기업경제과)

- (개요) 신재생에너지(태양광, 태양열, 지열, 연료전지) 보급 확대로  
우리시 에너지 자립률을 높이고 시민의 에너지복지 실현
- 사업기간 : 매년 지속
- 사업대상 : 에너지 이용 취약지역
- 사업내용 : 태양광 등 신재생에너지원 설치 지원
- (성과지표) 태양광 설치 (단위 : kW)
  - 감축원단위 : 0.617 tCO<sub>2</sub>eq/kW
  - 감축원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용  
가이드라인, '24.10을 활용하여 최신감축원단위 적용
- 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
태양광 설치	-	132	87	317	196	-	850

#### 2) 신재생에너지 주택지원(기업경제과)

- (개요) 신재생에너지(태양광, 태양열, 지열, 연료전지) 보급 확대로  
우리시 에너지 자립률을 높이고 시민의 에너지복지 실현
- 사업기간 : 매년 지속
- 사업대상 : 이천시 관내 단독주택 소유자
- 사업내용 : 신재생에너지 보급 사업 추진
- (성과지표) 태양광 설치 (단위 : kW)
  - 감축원단위 : 0.617 tCO<sub>2</sub>eq/kW
  - 감축원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용  
가이드라인, '24.10을 활용하여 최신감축원단위 적용
- 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
태양광 설치	-	32	50	207	191	164	150

### 3) 융복합지원(기업경제과)

- (개요) 주택·공공·산업 건물 등 지원대상이 혼재되어 있는 특정지역에 1종 이상 신재생에너지원의 설비 설치지원
- 사업기간 : 매년 지속
- 사업대상 : 관내 주택, 공공, 산업 건물 등
- 사업내용 : 신재생에너지 보급 사업 추진
- (성과지표) 융복합지원 태양광 설치 (단위 : kW)
  - 감축원단위 : 0.617 tCO<sub>2</sub>eq/kW
  - 감축원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신감축원단위 적용
- 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
융복합지원 태양광 설치	-	-	621	864	-	1,005	690

### 4) 경기도 RE100 이천 할당 태양광 사업

- (개요) 경기 RE100은 사용전력 100%를 재생에너지로 충당해 기후 위기 극복에 동참하기 위한 글로벌 캠페인으로써 이천시에 경기 RE100을 할당받아 부족한 재생에너지를 확대하여 탄소중립 실천문화 확산기반 마련
- 사업기간 : 매년 지속
- 사업대상 : 이천시 내 건물 및 공공부지
- 사업내용 : 경기 RE100을 통한 재생에너지 보급으로 이천시 재생에너지 확대 및 온실가스 감축에 기여
- (성과지표) 태양광 설치 (단위 : kW)
  - 감축원단위 : 0.617 tCO<sub>2</sub>eq/kW
  - 감축원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신감축원단위 적용
- 추진상황 : 추진상황 없음

5) 환경친화적 공영주차장 조성(주차장 태양광 설치)(교통정책과)

- (개요) 기존 주차장 위에 태양광 패널을 설치하여 전기를 생산
- 사업기간 : 매년 지속
- 사업대상 : 이천시 내 공영주차장
- 사업내용 : 자동차 배기가스 등으로 인한 지구온난화 문제가 발생되어 이를 최소한으로 줄이고자 친환경 에너지인 태양광 주차장 설치
- (성과지표) 주차장 태양광 설치 (단위 : kW)
  - 감축원단위 : 0.617 tCO<sub>2</sub>eq/kW
  - 감축원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신감축원단위 적용
- 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
주차장 태양광 설치	-	-	-	-	180	180	180

## 2 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
  - 에너지 자립마을 태양광 설치 600 (kW)
  - 주택 태양광 설치 450 (kW)
  - 융복합지원 태양광 설치 700 (kW)
- 2026년
  - 에너지 자립마을 태양광 설치 600 (kW)
  - 주택 태양광 설치 450 (kW)
  - 융복합지원 태양광 설치 700 (kW)
  - 주차장 태양광 설치 180(kW)
- 2027년
  - 에너지 자립마을 태양광 설치 600 (kW)
  - 주택 태양광 설치 450 (kW)
  - 융복합지원 태양광 설치 700 (kW)
- 2028년
  - 에너지 자립마을 태양광 설치 600 (kW)
  - 주택 태양광 설치 450 (kW)
  - 융복합지원 태양광 설치 700 (kW)
  - 주차장 태양광 설치 180(kW)
- 2029년
  - 에너지 자립마을 태양광 설치 600 (kW)
  - 주택 태양광 설치 450 (kW)
  - 융복합지원 태양광 설치 700 (kW)
- 2030년 ~ 2034년
  - 에너지 자립마을 태양광 설치 3,000 (kW)
  - 주택 태양광 설치 2,250 (kW)
  - 융복합지원 태양광 설치 3,500 (kW)
  - 경기도 RE100 이천할당 태양광 설치 877,000 (kW)

### 3

## 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
에너지 자립마을 조성	에너지 자립마을 태양광 설치 600 (kW)	에너지 자립마을 태양광 설치 600 (kW)	에너지 자립마을 태양광 설치 600 (kW)	에너지 자립마을 태양광 설치 600 (kW)	에너지 자립마을 태양광 설치 600 (kW)
신재생에너지 주택지원	주택 태양광 설치 450 (kW)	주택 태양광 설치 450 (kW)	주택 태양광 설치 450 (kW)	주택 태양광 설치 450 (kW)	주택 태양광 설치 450 (kW)
융복합지원	융복합지원 태양광 설치 700 (kW)	융복합지원 태양광 설치 700 (kW)	융복합지원 태양광 설치 700 (kW)	융복합지원 태양광 설치 700 (kW)	융복합지원 태양광 설치 700 (kW)
경기도 RE100 이천할당 태양광 사업	-	-	-	-	-
환경친화적 공영주차장 조성 (주차장 태양광)	-	주차장 태양광 설치 180 (kW)	-	주차장 태양광 설치 180 (kW)	-

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
에너지 자립마을 조성	에너지 자립마을 태양광 설치 3,000 (kW)	-	-
신재생에너지 주택지원	주택 태양광 설치 2,250 (kW)		
융복합지원	융복합지원 태양광 설치 3,500 (kW)		
경기도 RE100 이천할당 태양광 사업	경기도 RE100 이천할당 태양광 설치 877,000 (kW)		
환경친화적 공영주차장 조성 (주차장 태양광)	-		

## 4

## 연차별 온실가스 감축량-정량사업 5건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
에너지 자립마을 조성	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	1,346	1,716	2,087	2,457	2,827	3,197	4,678
신재생에너지 주택지원	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	768	1,045	1,323	1,600	1,878	2,156	3,266
융복합지원	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	2,394	2,826	3,258	3,690	4,122	4,553	6,281
경기도 RE100 이천할당 태양광 사업	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	0	0	0	0	0	438,070	541,109
환경친화적 공영주차장 조성 (주차장 태양광)	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	333	444	444	555	555	555	555

\* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

## 5

## 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

과제명	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합계	2,560.0	3,180.0	2,560.0	3,180.0	2,560.0	14,040.0
에너지 자립마을 조성	1,000.0	1,000.0	1,000.0	1,000.0	1,000.0	5,000.0
신재생에너지 주택지원	160.0	160.0	160.0	160.0	160.0	800.0
융복합지원	1,400.0	1,400.0	1,400.0	1,400.0	1,400.0	7,000.0
경기도 RE100 이천할당 태양광 사업	-	-	-	-	-	-
환경친화적 공영주차장 조성 (주차장 태양광)	-	620.0	-	620.0	-	1,240.0

## 1-2. 수송부문

- ◇ (필요성) 수송부문 온실가스 배출량 효과적 감축을 위해 친환경 자동차 보급 등 전방위적인 정책 발굴 필요
- ◇ (감축목표) (‘18년)499.9천톤 → (‘30년)515.5천톤 (△3.1%)
- ◇ (핵심과제) ☞ 3개 핵심과제 7개 실천사업(14개 사업)
  - 1) 친환경 차량 보급 및 인프라 확대
  - 2) 내연기관 저탄소화
  - 3) 대중교통활성화 및 교통수요관리

### □ 수송 부문 추진 방향 및 과제목록

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

부문	과 제	세 부 사 업	개별사업	담당부서 (협조부서)
수 송 (7)	I. 친환경 차량 보급 및 인프라 확대	1 미세먼지 종합관리대책 추진 - 친환경자동차 보급 확대	1) 전기승용차	환경보호과
			2) 전기화물차	환경보호과
			3) 전기버스	환경보호과
			4) 전기이륜차	환경보호과
			5) 수소승용차	환경보호과
			6) 수소버스(고상)	환경보호과
	2	미세먼지 종합관리대책 추진 - 수소충전 인프라 구축	환경보호과	
	3	환경친화적 공영주차장 조성(전기차 충전기)	교통정책과	
	II. 내연기관 저탄소화	1 미세먼지 종합관리대책 추진 - 운행차 저공해화	1) 조기폐차	환경보호과
			2) 노후 경유차 교체	환경보호과
III. 대중교통활성화 및 교통수요관리	1	자전거도로 확충 사업	도로관리과	
	2	수도권광역급행철도(GTX) 유치 및 철도사업 추진	1) 「평택~부발 철도건설사업」추진	교통정책과
			2) GTX 이천~여주 연장	교통정책과
3	자동차 탄소포인트제 운영	환경보호과		

## 1-2-1 친환경 차량 보급 및 인프라 확대

### 1 과제 세부내용

- 1-1) 미세먼지 종합관리대책 추진 친환경자동차 보급 확대 (전기승용차) (환경보호과)
- (개요) 친환경차량 보급 확대로 맑고 깨끗한 청정도시 구현
  - 환경친화적 자동차 보급 확대 사업을 보조 지원하여 기후변화대응 및 저탄소형 사회로의 전환에 기여하고자 함
  - 사업기간 : 매년 지속
  - 사업대상 : 관내 시민 및 업체
  - 사업내용 : 전기자동차(승용) 보급확대 및 지원
  - (성과지표) 전기승용차 보급 (단위 : 대)
    - 감축원단위 : 0.97 tCO<sub>2</sub>eq/대
    - 감축원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신감축원단위 적용
  - 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
전기(승용)	122	68	81	179	331	325	488

- 1-2) 미세먼지 종합관리대책 추진 친환경자동차 보급 확대(전기화물차)(환경보호과)
- (개요) 친환경차량 보급 확대로 맑고 깨끗한 청정도시 구현
  - 환경친화적 자동차 보급 확대 사업을 보조 지원하여 기후변화대응 및 저탄소형 사회로의 전환에 기여하고자 함
  - 사업기간 : 매년 지속
  - 사업대상 : 관내 시민 및 업체
  - 사업내용 : 전기자동차(화물) 보급확대 및 지원
  - (성과지표) 전기화물차 보급 (단위 : 대)

- 감축원단위 : 2.155 tCO<sub>2</sub>eq/대
- 감축원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신감축원단위 적용

○ 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
전기(화물)	-	-	43	186	184	230	95

1-3) 미세먼지 종합관리대책 추진 친환경자동차 보급 확대(전기버스) (환경보호과)

- (개요) 친환경차량 보급 확대로 맑고 깨끗한 청정도시 구현
- 환경친화적 자동차 보급 확대 사업을 보조 지원하여 기후변화대응 및 저탄소형 사회로의 전환에 기여하고자 함
- 사업기간 : 매년 지속
- 사업대상 : 관내 시민 및 업체
- 사업내용 : 수소·전기 등 친환경차량 시내·마을노선 도입
- (성과지표) 전기버스 보급 (단위 : 대)
  - 감축원단위 : 39.43 tCO<sub>2</sub>eq/대
  - 감축원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신감축원단위 적용

○ 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
전기(버스)	-	-	-	2	10	20	9

1-4) 미세먼지 종합관리대책 추진 친환경자동차 보급 확대(전기이륜차) (환경보호과)

- (개요) 친환경차량 보급 확대로 맑고 깨끗한 청정도시 구현
- 환경친화적 자동차 보급 확대 사업을 보조 지원하여 기후변화대응 및 저탄소형 사회로의 전환에 기여하고자 함
- 사업기간 : 매년 지속

- 사업대상 : 관내 시민 및 업체
- 사업내용 : 전기자동차(이륜차) 보급확대 및 지원
- (성과지표) 전기이륜차 보급 (단위 : 대)
  - 감축원단위 : 0.6501 tCO<sub>2</sub>eq/대
  - 감축원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신감축원단위 적용
- 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
전기(이륜차)	-	50	73	43	40	29	18

1-5) 미세먼지 종합관리대책 추진 친환경자동차 보급 확대(수소승용차)([환경보호과](#))

- (개요) 친환경차량 보급 확대로 맑고 깨끗한 청정도시 구현
- 환경친화적 자동차 보급 확대 사업을 보조 지원하여 기후변화대응 및 저탄소형 사회로의 전환에 기여하고자 함
- 사업기간 : 매년 지속
- 사업대상 : 관내 시민 및 업체
- 사업내용 : 수소자동차(승용) 보급확대 및 지원
- (성과지표) 수소승용차 보급 (단위 : 대)
  - 감축원단위 : 0.923 tCO<sub>2</sub>eq/대
  - 감축원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신감축원단위 적용
- 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
수소(승용)	-	1	3	26	28	9	5

1-6) 미세먼지 종합관리대책 추진 친환경자동차 보급 확대(수소버스(고상))(환경보호과)

- (개요) 친환경버스 도입 및 운영을 통한 미세먼지 없는 쾌적한 대기환경 조성
- 사업기간 : 매년 지속
- 사업대상 : 관내 시민 및 업체
- 사업내용 : 수소·전기 등 친환경차량 시내·마을노선 도입
- (성과지표) 수소버스(고상) 보급 (단위 : 대)
  - 감축원단위 : 36.389 tCO<sub>2</sub>eq/대
  - 감축원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신감축원단위 적용
- 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
수소(버스)	-	-	-	-	-	2	57

2) 미세먼지 종합관리대책 추진(수소충전 인프라 구축)(환경보호과)

- (개요) 수소차 충전소 설치를 통해 환경친화적 자동차 충전시설 이용 환경을 제공하여 수송부문에 탄소저감을 하고자 함
- 사업기간 : 매년 지속
- 사업대상 : 이천시 내 주차장
- 사업내용 : 사업 홍보를 통해 사업의 원활한 확대 및 지원
- (성과지표) 수소충전소 설치 (단위 : 개소)
  - 감축원단위 : 정성
- 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
수소충전소 설치	-	-	-	-	-	-	2

3) 환경친화적 공영주차장 조성(전기충전기)(교통정책과)

- (개요) 친환경(전기) 자동차 이용자의 편의 증진을 위한 충전시설 설치비 지원
- 전기차 충전기 설치를 통해 환경친화적 자동차 충전시설 이용 환경을 제공하여 수송부문에서 탄소저감을 하고자 함
- 사업기간 : 매년 지속
- 사업대상 : 이천시 내 공영주차장
- 사업내용 : 전기자동차 충전시설(완속) 설치 지원
- (성과지표) 전기충전소 설치 (단위 : 개소)
  - 감축원단위 : 정성
- 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
전기충전소 설치	-	-	-	-	8	24	35

## 2 단계별 주요 이행 목표

### ○ 2025년

- 전기승용차 보급 500 (대)
- 전기화물차 보급 100 (대)
- 전기버스 보급 8 (대)
- 전기이륜차 보급 30 (대)
- 수소승용차 보급 10 (대)
- 수소버스(고상) 보급 38 (대)

### ○ 2026년

- 전기승용차 보급 520 (대)
- 전기화물차 보급 110 (대)
- 전기버스 보급 10 (대)
- 전기이륜차 보급 35 (대)
- 수소승용차 보급 12 (대)
- 수소버스(고상) 보급 20 (대)
- 전기충전소 설치 1 (개소)

### ○ 2027년

- 전기승용차 보급 540 (대)
- 전기화물차 보급 120 (대)
- 전기버스 보급 12 (대)
- 전기이륜차 보급 40 (대)
- 수소승용차 보급 14 (대)
- 수소버스(고상) 보급 20 (대)
- 전기충전소 설치 3 (개소)

○ 2028년

- 전기승용차 보급 560 (대)
- 전기화물차 보급 130 (대)
- 전기버스 보급 14 (대)
- 전기이륜차 보급 45 (대)
- 수소승용차 보급 16 (대)
- 수소버스(고상) 보급 20 (대)

○ 2029년

- 전기승용차 보급 580 (대)
- 전기화물차 보급 140 (대)
- 전기버스 보급 16 (대)
- 전기이륜차 보급 50 (대)
- 수소승용차 보급 18 (대)
- 수소버스(고상) 보급 20 (대)
- 수소충전소 설치 1 (개소)
- 전기충전소 설치 2 (개소)

○ 2030년 ~ 2034년

- 전기승용차 보급 3,000 (대)
- 전기화물차 보급 750 (대)
- 전기버스 보급 98 (대)
- 전기이륜차 보급 250 (대)
- 수소승용차 보급 100 (대)
- 수소버스(고상) 보급 100 (대)

### 3

## 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
친환경자동차 보급 (전기승용차)	전기승용차 보급 500 (대)	전기승용차 보급 520 (대)	전기승용차 보급 540 (대)	전기승용차 보급 560 (대)	전기승용차 보급 580 (대)
친환경자동차 보급 (전기화물차)	전기화물차 보급 100 (대)	전기화물차 보급 110 (대)	전기화물차 보급 120 (대)	전기화물차 보급 130 (대)	전기화물차 보급 140 (대)
친환경자동차 보급 (전기버스)	전기버스 보급 8 (대)	전기버스 보급 10 (대)	전기버스 보급 12 (대)	전기버스 보급 14 (대)	전기버스 보급 16 (대)
친환경자동차 보급 (전기이륜차)	전기이륜차 보급 30 (대)	전기이륜차 보급 35 (대)	전기이륜차 보급 40 (대)	전기이륜차 보급 45 (대)	전기이륜차 보급 50 (대)
친환경자동차 보급 (수소승용차)	수소승용차 보급 10 (대)	수소승용차 보급 12 (대)	수소승용차 보급 14 (대)	수소승용차 보급 16 (대)	수소승용차 보급 18 (대)
친환경자동차 보급 (수소버스)	수소버스(고상) 보급 38 (대)	수소버스(고상) 보급 20 (대)	수소버스(고상) 보급 20 (대)	수소버스(고상) 보급 20 (대)	수소버스(고상) 보급 20 (대)
수소충전 인프라 구축	-	-	-	-	수소충전소 설치 1 (개소)
환경친화적 공영주차장 조성 (전기차 충전기)	-	전기충전소 설치 1 (개소)	전기충전소 설치 3 (개소)	-	전기충전소 설치 2 (개소)

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
친환경자동차 보급 (전기승용차)	전기승용차 보급 3,000 (대)	-	-
친환경자동차 보급 (전기화물차)	전기화물차 보급 750 (대)		
친환경자동차 보급 (전기버스)	전기버스 보급 98 (대)		
친환경자동차 보급 (전기이륜차)	전기이륜차 보급 250 (대)		
친환경자동차 보급 (수소승용차)	수소승용차 보급 100 (대)		
친환경자동차 보급 (수소버스)	수소버스(고상) 보급 100 (대)		
수소충전 인프라 구축	-		
환경친화적 공영주차장 조성 (전기차 충전기)	-		

## 4

## 연차별 온실가스 감축량-정량사업 6건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
친환경자동차 보급 (전기승용차)	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	2,031	2,536	3,059	3,603	4,165	4,747	7,075
친환경자동차 보급 (전기화물차)	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	1,806	2,043	2,302	2,582	2,883	3,207	4,500
친환경자동차 보급 (전기버스)	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	1,932	2,326	2,800	3,352	3,982	4,692	7,847
친환경자동차 보급 (전기이륜차)	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	184	207	233	262	294	327	457
친환경자동차 보급 (수소승용차)	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	76	87	100	114	131	150	223
친환경자동차 보급 (수소버스)	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	3,530	4,258	4,985	5,713	6,441	7,169	10,080
수소충전 인프라 구축	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	-	-	-	-	-	-	-
환경친화적 공영주차장 조성 (전기차 충전기)	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	-	-	-	-	-	-	-

\* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

## 5

## 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합 계	19,069.0	13,446.0	14,211.0	14,470.0	25,455.0	86,651.0
친환경자동차 보급 (전기승용차)	3,000.0	3,120.0	3,240.0	3,360.0	3,480.0	16,200.0
친환경자동차 보급 (전기화물차)	1,500.0	1,650.0	1,800.0	1,950.0	2,100.0	9,000.0
친환경자동차 보급 (전기버스)	896.0	1,120.0	1,344.0	1,568.0	1,792.0	6,720.0
친환경자동차 보급 (전기이륜차)	48.0	56.0	64.0	72.0	80.0	320.0
친환경자동차 보급 (수소승용차)	325.0	390.0	455.0	520.0	585.0	2,275.0
친환경자동차 보급 (수소버스)	13,300.0	7,000.0	7,000.0	7,000.0	7,000.0	41,300.0
수소충전 인프라 구축	-	-	-	-	10,000.0	10,000.0
환경친화적 공영주차장 조성 (전기차 충전기)	-	110.0	308.0	-	418.0	836.0

## 1-2-2 내연기관 저탄소화

### 1 과제 세부내용

- 1-1) 미세먼지 종합관리대책 추진 운행차 저공해화 (조기폐차)(환경보호과)
- (개요) 대기오염 주요 발생원인 노후 운행 경유차 조기폐차 및 저공해화 추진으로 미세먼지 저감 등 대기질 개선
  - 사업기간 : 매년 지속
  - 사업대상 : 배출가스 4·5등급 노후 경유차
  - 사업내용 : 노후 경유차 조기폐차
  - (성과지표) 노후 경유차 조기폐차 (단위 : 대)
    - 감축원단위 : 4.2629 tCO<sub>2</sub>eq/대
    - 감축원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '19.01 적용
  - 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
조기폐차	1,006	1,803	1,217	1,458	353	894	690

- 1-2) 미세먼지 종합관리대책 추진 운행차 저공해화 (노후 경유차 교체)(환경보호과)
- (개요) 대기오염 주요 발생원인 노후 운행 경유차 조기폐차 및 저공해화 추진으로 미세먼지 저감 등 대기질 개선
  - 사업기간 : 매년 지속
  - 사업대상 : 배출가스 4·5등급 노후 경유차
  - 사업내용 : 노후 경유자동차 교체 지원
  - (성과지표) 노후 경유차 교체 (단위 : 대)
    - 감축원단위 : 1.18 tCO<sub>2</sub>eq/대
    - 감축원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신감축원단위 적용
  - 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
노후 경유차 저감장치 부착	40	189	289	517	90	37	16

## 2 단계별 주요 이행 목표\*

- 2025년
  - 노후 경유차 조기폐차 795 (대)
  - 노후 경유차 교체 지원 35 (대)
  
- 2026년
  - 노후 경유차 조기폐차 795 (대)
  - 노후 경유차 교체 지원 20 (대)
  
- 2027년
  - 노후 경유차 조기폐차 506 (대)
  - 노후 경유차 교체 지원 10 (대)
  
- 2028년
  - 노후 경유차 조기폐차 508 (대)
  - 노후 경유차 교체 지원 10 (대)
  
- 2029년
  - 노후 경유차 조기폐차 508 (대)
  - 노후 경유차 교체 지원 10 (대)
  
- 2030년 ~ 2034년
  - 노후 경유차 조기폐차 2,075 (대)
  - 노후 경유차 교체 지원 41 (대)

### 3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
미세먼지 종합관리대책 추진 운행차 저공해화 (조기폐차)	노후 경유차 조기폐차 795 (대)	노후 경유차 조기폐차 795 (대)	노후 경유차 조기폐차 506 (대)	노후 경유차 조기폐차 508 (대)	노후 경유차 조기폐차 508 (대)
미세먼지 종합관리대책 추진 운행차 저공해화 (노후 경유차 교체)	노후 경유차 교체 지원 35 (대)	노후 경유차 교체 지원 20 (대)	노후 경유차 교체 지원 10 (대)	노후 경유차 교체 지원 10 (대)	노후 경유차 교체 지원 10 (대)

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
미세먼지 종합관리대책 추진 운행차 저공해화 (조기폐차)	노후 경유차 조기폐차 2,075 (대)	-	-
미세먼지 종합관리대책 추진 운행차 저공해화 (노후 경유차 교체)	노후 경유차 교체 지원 41 (대)		

### 4 연차별 온실가스 감축량-정량사업 2건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
미세먼지 종합관리대책 추진 운행차 저공해화 (조기폐차)	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	3,389	3,389	2,157	2,166	2,166	2,166	1,671
미세먼지 종합관리대책 추진 운행차 저공해화 (노후 경유차 교체)	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	1,431	1,455	1,467	1,479	1,490	1,502	1,539

\* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

## 5

## 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합 계	3,204.0	2,954.0	1,908.0	1,909.0	1,909.0	11,884.0
미세먼지 종합관리대책 추진 운행차 저공해화 (조기폐차)	2,611.0	2,611.0	1,671.0	1,672.0	1,672.0	10,237.0
미세먼지 종합관리대책 추진 운행차 저공해화 (노후 경유차 교체)	593.0	343.0	237.0	237.0	237.0	1,647.0

## 1 과제 세부내용

### 1) 자전거도로 확충 사업(도로관리과)

- (개요) 자전거 전용도로를 조성함으로써 자전거 이용자 수 증가 및 수송부문 온실가스 감축에 기여
- 사업기간 : 매년 지속
- 사업대상 : 관내 시민 및 업체
- 사업내용 : 자전거 전용도로 조성
- (성과지표) 자전거도로 연장 (단위 : km)
  - 감축원단위 : 7.527 tCO<sub>2</sub>eq/km
  - 감축원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신감축원단위 적용
- 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
자전거도로 연장	38.7	-	-	-	26.5	4.2	2.6

### 2-1) 수도권광역급행철도(GTX) 유치 및 철도사업 추진

(「평택~부발 철도건설사업」 추진)(교통정책과)

- (개요) 대중교통망 확충으로 시민들의 대중교통 이용 활성을 통해 자가용 이용 중심을 대중교통 중심으로 전환하는 온실가스 감축이 필요
- 사업기간 : 매년 지속
- 사업대상 : 평택 ~ 이천시
- 사업내용 : 「평택~부발 철도건설사업」 추진
- (성과지표) 평택~부발 철도망 구축 (단위 : km)
  - 감축원단위 : 1,775 tCO<sub>2</sub>eq/km
  - 감축원단위 출처 : 환경공단(2018). “지자체 온실가스 관리 프로그램” 원단위(지하철 연장 건설)를 적용
- 추진상황 : 추진상황 없음

## 2-2) 수도권광역급행철도(GTX) 유치 및 철도사업 추진

(GTX 이천~여주 연장)(교통정책과)

- (개요) 대중교통망 확충으로 시민들의 대중교통 이용 활성을 통해 자가용 이용 중심을 대중교통 중심으로 전환하는 온실가스 감축이 필요
- 사업기간 : 매년 지속
- 사업대상 : 이천 ~ 여주
- 사업내용 : GTX 이천~여주 연장
- (성과지표) 이천~여주 철도망 구축 (단위 : km)
  - 감축원단위 : 1,775 tCO<sub>2</sub>eq/km
  - 감축원단위 출처 : 환경공단(2018). “지자체 온실가스 관리 프로그램” 원단위(지하철 연장 건설)를 적용
- 추진상황 : 추진상황 없음

## 3) 자동차 탄소포인트제 운영(환경보호과)

- (개요) 운전자들의 일 평균 주행거리와 제도 참여 기간의 일 평균 주행거리를 비교해 온실가스 감축에 기여한 경우 실적에 따라 인센티브를 제공
- 사업기간 : 매년 지속
- 사업대상 : 관내 시민 및 업체
- 사업내용 : 차량 주행거리 감축 실적에 따라 인센티브 지급
- (성과지표) 탄소포인트제 가입대수 (단위 : 대)
  - 감축원단위 : 0.2966 tCO<sub>2</sub>eq/대
  - 감축원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신감축원단위 적용
- 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
탄소포인트제 가입대수	4	17	23	18	147	193	180

## 2 단계별 주요 이행 목표\*

- 2025년
  - 자전거도로 연장 2 (km)
  - 탄소포인트제 가입대수 228 (대)
  
- 2026년
  - 자전거도로 연장 6 (km)
  - 탄소포인트제 가입대수 251 (대)
  
- 2027년
  - 자전거도로 연장 3 (km)
  - 탄소포인트제 가입대수 276 (대)
  
- 2028년
  - 자전거도로 연장 4 (km)
  - 탄소포인트제 가입대수 303 (대)
  
- 2029년
  - 자전거도로 연장 1 (km)
  - 탄소포인트제 가입대수 319 (대)
  
- 2030년 ~ 2034년
  - 자전거도로 연장 17 (km)
  - 「평택~부발 철도건설사업」 추진 13.7 (km)
  - 탄소포인트제 가입대수 1,975 (대)

### 3

## 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
자전거도로 확충 사업	자전거도로 연장 2 (km)	자전거도로 연장 6 (km)	자전거도로 연장 3 (km)	자전거도로 연장 4 (km)	자전거도로 연장 1 (km)
수도권광역급행철도(GTX) 유치 및 철도사업 추진 (「평택~부발 철도건설사업」추진)	-	-	-	-	-
수도권광역급행철도(GTX) 유치 및 철도사업 추진 (GTX 이천~여주 연장)	-	-	-	-	-
자동차 탄소포인트제 운영	탄소포인트제 가입대수 228 (대)	탄소포인트제 가입대수 251 (대)	탄소포인트제 가입대수 276 (대)	탄소포인트제 가입대수 303 (대)	탄소포인트제 가입대수 319 (대)

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
자전거도로 확충 사업	자전거도로 연장 17 (km)		
수도권광역급행철도(GTX) 유치 및 철도사업 추진 (「평택~부발 철도건설사업」추진)	「평택~부발 철도건설사업」추진 13.7 (km)		
수도권광역급행철도(GTX) 유치 및 철도사업 추진 (GTX 이천~여주 연장)	-	-	-
자동차 탄소포인트제 운영	탄소포인트제 가입대수 1,975 (대)		

## 4

## 연차별 온실가스 감축량-정량사업 4건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
자전거도로 확충 사업	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	557	602	625	655	662	700	790
수도권광역급행철도(GTX) 유치 및 철도사업 추진 (「평택~부발 철도건설사업」추진)	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	0	0	0	0	0	0	24,318
수도권광역급행철도(GTX) 유치 및 철도사업 추진 (GTX 이천~여주 연장)	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	0	0	0	0	0	0	0
자동차 탄소포인트제 운영	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	68	74	82	90	95	100	138

\* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

## 5

## 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합계	211.4	612.6	313.8	415.2	115.8	1,668.8
자전거도로 확충 사업	200.0	600.0	300.0	400.0	100.0	1,600.0
수도권광역급행철도(GTX) 유치 및 철도사업 추진 (「평택~부발 철도건설사업」추진)	-	-	-	-	-	-
수도권광역급행철도(GTX) 유치 및 철도사업 추진 (GTX 이천~여주 연장)	-	-	-	-	-	-
자동차 탄소포인트제 운영	11.4	12.6	13.8	15.2	15.8	68.8

### 1-3. 폐기물 부문

- ◇ **(필요성)** 생활폐기물 저감을 위해 시민 홍보활동 강화 및 공공기관 선도형 폐기물 감축체계 마련
- ◇ **(감축목표)** ('18년)146.9천톤 → ('30년)125.3천톤 (▽14.7%)
- ◇ **(핵심과제)** ☞ 1개 핵심과제 5개 실천사업
  - 1) 재활용 활성화

#### □ 폐기물 부문 추진 방향 및 과제

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

부문	분류	세부사업		담당부서 (협력부서)
폐 기 물 (5)	I. 재활용 활성화	1	생활자원회수센터 운영	자원순환과
		2	아이스팩 재사용 사업	자원순환과
		3	환경기초시설 에너지자립화 사업	하수과
		4	생활폐기물 소각시설 여열 에너지 공급사업	자원순환과
		5	페트병 재활용률 향상을 위한 라벨 제거 홍보 사업	자원순환과

## 1-3-1 폐기물 발생의 원천 감량

### 1 과제 세부내용

#### 1) 생활자원회수센터 설치(자원순환과)

- (개요) 다양한 성상의 재활용품을 효율적으로 선별·처리할 수 있는 공공처리시설 설치하여 제품 순도 및 회수율 증가에 따른 폐기물 감소, 이익 증가 등의 효과 기대
- 사업기간 : 매년 지속
- 사업대상 : 이천시 모가면 소고리 산130-1번지
- 사업내용 : 생활자원회수센터 설치
- (성과지표) 자동선별시스템 (단위 : 톤/일)
  - 감축원단위 : 정성
- 추진상황 : 추진상황 없음

#### 2) 아이스팩 재사용 사업(자원순환과)

- (개요) 아이스팩 사용에 따른 폐기물 배출량을 감소시킬 필요성이 증가함에 따라 아이스팩 수거·재사용 체계 구축 필요성 증가, 재사용으로 자원절약 및 환경보호
- 사업기간 : 매년 지속
- 사업대상 : 관내 지역, 주민, 업체 등
- 사업내용 : 아이스팩 재활용
- (성과지표) 아이스팩 재사용량 (단위 : ton)
  - 감축원단위 : 0.002 tCO<sub>2</sub>eq/톤
  - 감축원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신감축원단위 적용
- 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
아이스팩 재사용량	-	-	-	2.4	5.5	2.9	0.8

### 3) 환경기초시설 에너지자립화 사업(하수과)

- (개요) 관내 소각장, 하수처리장, 정수장 등 환경기초시설에서 소화 가스, 태양광 등의 자체 재생에너지 생산에 따른 에너지자립화를 통해 에너지사용량을 절감하여 온실가스 저감에 기여
- 사업기간 : 매년 지속
- 사업대상 : 이천시 환경기초시설
- 사업내용 : 환경기초시설 유희부지 태양광 등 재생에너지 설치
- (성과지표) 하수처리장 발전량 (단위 : kWh)
  - 감축원단위 : 0.0004781 tCO<sub>2</sub>eq/kWh
  - 감축원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신감축원단위 적용
- 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
하수처리장 발전량	265,689	456,561	35,290	58,256	536,970	502,476	1,969,745

### 4) 생활폐기물 소각시설 여열 에너지 공급사업(자원순환과)

- (개요) 생활폐기물 소각시설에서 소각여열 회수를 통해 소각시설에서 사용하는 전기를 자체생산하고 집단에너지 시설에 공급하여 에너지 이용 효율화
- 사업기간 : 매년 지속
- 사업대상 : 소각장, 환경기초시설 등
- 사업내용 : 소각여열을 활용하여 전기생산 및 지역난방 등 에너지원으로 활용
  - 감축원단위 : 0.00003tCO<sub>2</sub>eq/MJ
  - 감축원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신감축원단위 적용
- (성과지표) 생활폐기물 소각여열 (단위 : 톤)
- 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
소각여열	99,966,220	92,444,643	659,825,168	655,769,282	649,942,560	640,961,437	689,226,220

5) 페트병 재활용률 향상을 위한 라벨 제거 홍보 사업(자원순환과)

- (개요) 라벨 제거는 페트병 제작사에서도 점진적으로 라벨 제거가 용이하게 용기를 제작하고 있는 추세이므로 주민들의 분리수거시 라벨 제거를 실천하여 재활용율을 증대
- 사업기간 : 매년 지속
- 사업대상 : 관내 시민 및 업체
- 사업내용 : 투명페트병 라벨제거기기를 통한 올바른 분리배출 교육
- (성과지표) 페트병 라벨 제거 홍보 (단위 : 회)
  - 감축원단위 : 정성
- 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
페트병 라벨 제거 홍보	-	-	-	1	2	3	3

- 2025년
  - 자동선별시스템 22 (톤/일)
  - 하수처리장 발전량 2,361,258 (kWh)
  - 생활폐기물 소각여열 689,226,220 (MJ)
  - 페트병 라벨 제거 홍보 10 (회)
  
- 2026년
  - 자동선별시스템 22 (톤/일)
  - 하수처리장 발전량 2,361,258 (kWh)
  - 생활폐기물 소각여열 689,226,220 (MJ)
  - 페트병 라벨 제거 홍보 15 (회)
  
- 2027년
  - 자동선별시스템 23 (톤/일)
  - 하수처리장 발전량 4,113,258 (kWh)
  - 생활폐기물 소각여열 689,226,220 (MJ)
  - 페트병 라벨 제거 홍보 20 (회)
  
- 2028년
  - 자동선별시스템 23 (톤/일)
  - 하수처리장 발전량 4,113,258 (kWh)
  - 생활폐기물 소각여열 689,226,220 (MJ)
  - 페트병 라벨 제거 홍보 25 (회)
  
- 2029년
  - 자동선별시스템 24 (톤/일)
  - 하수처리장 발전량 4,113,258 (kWh)
  - 생활폐기물 소각여열 900,933,540 (MJ)
  - 페트병 라벨 제거 홍보 30 (회)
  
- 2030년 ~ 2034년
  - 자동선별시스템 126 (톤/일)
  - 하수처리장 발전량 20,566,290 (kWh)
  - 생활폐기물 소각여열 4,504,667,700 (MJ)
  - 페트병 라벨 제거 홍보 225 (회)

### 3

## 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
생활자원회수센터 설치	자동선별시스템 22 (톤/일)	자동선별시스템 22 (톤/일)	자동선별시스템 23 (톤/일)	자동선별시스템 23 (톤/일)	자동선별시스템 24 (톤/일)
아이스팩 재사용 사업	-	-	-	-	-
환경기초시설 에너지자립화 사업	하수처리장 발전량 2,361,258 (kWh)	하수처리장 발전량 2,361,258 (kWh)	하수처리장 발전량 4,113,258 (kWh)	하수처리장 발전량 4,113,258 (kWh)	하수처리장 발전량 4,113,258 (kWh)
생활폐기물 소각시설 여열 에너지 공급사업	생활폐기물 소각여열 689,226,220 (MJ)	생활폐기물 소각여열 689,226,220 (MJ)	생활폐기물 소각여열 689,226,220 (MJ)	생활폐기물 소각여열 689,226,220 (MJ)	생활폐기물 소각여열 900,933,540 (MJ)
페트병 재활용률 향상을 위한 라벨 제거 홍보 사업	페트병 라벨 제거 홍보 10 (회)	페트병 라벨 제거 홍보 15 (회)	페트병 라벨 제거 홍보 20 (회)	페트병 라벨 제거 홍보 25 (회)	페트병 라벨 제거 홍보 30 (회)

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
생활자원회수센터 설치	자동선별시스템 126 (톤/일)		
아이스팩 재사용 사업	-		
환경기초시설 에너지자립화 사업	하수처리장 발전량 20,566,290 (kWh)		
생활폐기물 소각시설 여열 에너지 공급사업	생활폐기물 소각여열 4,504,667,700 (MJ)		
페트병 재활용률 향상을 위한 라벨 제거 홍보 사업	페트병 라벨 제거 홍보 225 (회)		

## 4

## 연차별 온실가스 감축량-정량사업 3건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
생활자원회수 센터 설치	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	-	-	-	-	-	-	-
아이스팩 재사용 사업	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	0	0	0	0	0	0	0
환경기초시설 에너지자립화 사업	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	1,129	1,129	1,967	1,967	1,967	1,967	1,967
생활폐기물 소각시설 여열 에너지 공급사업	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	20,677	20,677	20,677	20,677	27,028	27,028	27,028
페트병 재활용률 향상을 위한 라벨 제거 홍보 사업	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	-	-	-	-	-	-	-

\* 해당 수치는 누적이 아닌 연도별 감축량임

## 5

## 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합계	2,478.0	27,614.0	27,704.0	35,838.0	2,225.0	95,859.0
생활자원회수센터 설치	1,830.0	1,922.0	2,018.0	2,119.0	2,225.0	10,114.0
아이스팩 재사용 사업	-	-	-	-	-	-
환경기초시설 에너지자립화 사업	-	-	-	-	-	-
생활폐기물 소각시설 여열 에너지 공급사업	648.0	25,692.0	25,686.0	33,719.0	-	85,745.0
페트병 재활용률 향상을 위한 라벨 제거 홍보 사업	-	-	-	-	-	-

## 1-4. 농축산 부문

- ◇ (필요성) 저탄소 농업기술 및 친환경 농업으로 전환하고 화석연료 사용을 줄이는 등 농촌의 지속가능성을 확보할 필요가 있음
- ◇ (감축목표) ('18년)474.7천톤 → ('30년)462.5천톤 (▽2.6%)
- ◇ (핵심과제) ☞ 2개 핵심과제 5개 실천사업
  - 1) 저탄소 농업기술 및 농업구조 전환
  - 2) 축산분야 온실가스 감축

### □ 농축산 부문 추진 방향 및 과제

- ◇ 저탄소 농업기술 확산, 에너지 전환, 재생에너지 확대를 중심으로 실천 가능한 정책을 단계적으로 추진

부문	과 제	세 부 사 업		개별사업	담당부서 (협조부서)
농 축 산 (5)	I. 저탄소 농업기술 및 농업구조 전환	1	농기계임대사업소 운영		연구개발과
		2	온실가스 감축을 위한 토양시비처방서 발급		기술보급과
		3	친환경 벼 농법 지원 사업		농업정책과
		4	에너지 절약형 농업기술 보급 사업		농업정책과
	II. 축산분야 온실가스 감축	1	이천형 깨끗한 축산 및 자연순환형 축산업 추진	1) 퇴액비 살포	축산과
				2) 조사료생산단지	축산과

## 1-4-1 저탄소 농업기술 및 농업구조 전환

### 1 과제 세부내용

#### 1) 농기계임대사업소 운영(연구개발과)

- (개요) 농기계를 확보하여 농업인에게 대여함으로써 농작업의 기계화로 농가경영비 절감 및 농기계 이용률 제고로 농업의 생산성 향상
- 사업기간 : 매년 지속
- 사업대상 : 관내 농업인
- 사업내용 : 농기계임대사업소 운영
- (성과지표) 농기계임대사업소 (단위 : 개소)
  - 감축원단위 : 정성
- 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
농기계임대사업소	2	-	-	-	-	-	-

#### 2) 온실가스 감축을 위한 토양시비처방서 발급(기술보급과)

- (개요) 농업분야(토양, 잔류농약, 자원순환) 정밀분석지원을 통한 처방서 발급 확대 및 비료, 농약사용량 저감, 자원재순환으로 온실가스 발생량 감축
- 사업기간 : 매년 지속
- 사업대상 : 관내 농업인
- 사업내용 : 토양시비처방서 발급을 농업분야 온실가스 감축에 기여
- (성과지표) 토양시비처방서 발급 (단위 : 건)
  - 감축원단위 : 정성
- 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
토양시비처방서 발급	2,328	2,680	2,436	2,480	2,752	2,875	2,936

### 3) 친환경 벼 농법 지원 사업(농업정책과)

- (개요) 저탄소 농업 실현을 위해 친환경 벼 재배 농가를 지원함으로써 농업 분야의 온실가스 배출을 저감하고, 지속가능한 탄소중립 사회 구현에 기여
- 사업기간 : 매년 지속
- 사업대상 : 관내 농업인
- 사업내용 : 친환경 벼 농법 지원
- (성과지표) 친환경 농업면적 (단위 : ha)
  - 감축원단위 : 0.0632 tCO<sub>2</sub>eq/ha
  - 감축원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신감축원단위 적용
- 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
친환경 벼 농업	43	40	38	38	24	26	26

### 4) 에너지 절약형 농업기술 보급 사업(농업정책과)

- (개요) 시설재배 작물의 보온에 사용하는 난방용 에너지 절감을 위해 다겹보온커튼을 설치하여 난방에 사용되는 연료량을 감축하여 농업 에너지 이용을 효율화하고 온실가스 저감에 기여
- 사업기간 : 매년 지속
- 사업대상 : 관내 농업인
- 사업내용 : 에너지절감시설 다겹보온커튼 설치 지원
- (성과지표) 다겹보온커튼 (단위 : ha)
  - 감축원단위 : 50 tCO<sub>2</sub>eq/ha
  - 감축원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신감축원단위 적용
- 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
다겹보온커튼	-	13.2	4	4.8	7.3	2.7	10.5

## 2

## 단계별 주요 이행 목표\*

- 2025년
  - 농기계임대사업소 운영 2 (개소)
  - 토양시비처방서 발급 2,911 (건)
  - 친환경 벼 농법 지원 26 (ha)
  - 다접보온커튼 1 (ha)
- 2026년
  - 농기계임대사업소 운영 3 (개소)
  - 토양시비처방서 발급 2,965 (건)
  - 친환경 벼 농법 지원 26 (ha)
  - 다접보온커튼 7 (ha)
- 2027년
  - 농기계임대사업소 운영 3 (개소)
  - 토양시비처방서 발급 2,995 (건)
  - 친환경 벼 농법 지원 26 (ha)
  - 다접보온커튼 7 (ha)
- 2028년
  - 농기계임대사업소 운영 3 (개소)
  - 토양시비처방서 발급 3,016 (건)
  - 친환경 벼 농법 지원 26 (ha)
  - 다접보온커튼 7 (ha)
- 2029년
  - 농기계임대사업소 운영 3 (개소)
  - 토양시비처방서 발급 3,051 (건)
  - 친환경 벼 농법 지원 26 (ha)
  - 다접보온커튼 7 (ha)
- 2030년 ~ 2034년
  - 농기계임대사업소 운영 15 (개소)
  - 토양시비처방서 발급 15,788 (건)
  - 친환경 벼 농법 지원 130 (ha)
  - 다접보온커튼 35 (ha)

### 3

## 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
농기계 임대사업소 운영	농기계 임대사업소 운영 2 (개소)	농기계 임대사업소 운영 3 (개소)	농기계 임대사업소 운영 3 (개소)	농기계 임대사업소 운영 3 (개소)	농기계 임대사업소 운영 3 (개소)
온실가스 감축을 위한 토양시비처방서 발급	토양시비처방서 발급 2,911 (건)	토양시비처방서 발급 2,965 (건)	토양시비처방서 발급 2,995 (건)	토양시비처방서 발급 3,016 (건)	토양시비처방서 발급 3,051 (건)
친환경 벼 농법 지원 사업	친환경 농법 지원 26 (ha)	친환경 농법 지원 26 (ha)	친환경 농법 지원 26 (ha)	친환경 농법 지원 26 (ha)	친환경 농법 지원 26 (ha)
에너지 절약형 농업기술 보급 사업	다검보온커튼 1 (ha)	다검보온커튼 7 (ha)	다검보온커튼 7 (ha)	다검보온커튼 7 (ha)	다검보온커튼 7 (ha)

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
농기계임대사업소 운영	농기계임대사업소 운영 15 (개소)	-	-
온실가스 감축을 위한 토양시비처방서 발급	토양시비처방서 발급 15,788 (건)		
친환경 벼 농법 지원 사업	친환경 농법 지원 130 (ha)		
에너지 절약형 농업기술 보급 사업	다검보온커튼 35 (ha)		

## 4

## 연차별 온실가스 감축량-정량사업 2건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
농기계임대사업 운영	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	-	-	-	-	-	-	-
온실가스 감축을 위한 토양시비처방서 발급	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	-	-	-	-	-	-	-
친환경 벼 농법 지원 사업	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	2	2	2	2	2	2	2
에너지 절약형 농업기술 보급 사업	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	50	350	350	350	350	350	350

\* 해당 수치는 누적이 아닌 연도별 감축량임

## 5

## 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합계	494.4	1,316.0	1,248.0	1,243.0	1,263.0	5,564.4
농기계임대사업 운영	360.0	450.0	460.0	480.0	500.0	2,250.0
온실가스 감축을 위한 토양시비처방서 발급	103.0	233.0	155.0	130.0	130.0	751.0
친환경 벼 농법 지원 사업	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	85.0
에너지 절약형 농업기술 보급 사업	14.4	616.0	616.0	616.0	616.0	2,478.4

## 1-4-2 축산분야 온실가스 감축

### 1 과제 세부내용

- 1-1) 이천형 깨끗한 축산 및 자연순환형 축산업 추진(퇴액비 살포) (축산과)
- (개요) 가축분뇨 퇴액비 농경지 환원으로 경축순환농업 기반조성
  - 국내산 조사료 생산 이용 활성화로 생산비 절감 등 축산업 경쟁력 강화
  - 사업기간 : 매년 지속
  - 사업대상 : 관내 농업인
  - 사업내용 : 퇴액비 살포 비용 지원
  - (성과지표) 퇴액비 살포 (단위 : ha)
    - 감축원단위 : 정성
  - 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
퇴액비 살포	-	-	49	59	59	35	30

- 1-2) 이천형 깨끗한 축산 및 자연순환형 축산업 추진(조사료생산단지) (축산과)
- (개요) 가축분뇨 퇴액비 농경지 환원으로 경축순환농업 기반조성
  - 국내산 조사료 생산 이용 활성화로 생산비 절감 등 축산업 경쟁력 강화
  - 사업기간 : 매년 지속
  - 사업대상 : 관내 농업인
  - 사업내용 : 조사료생산단지 비용 지원
  - (성과지표) 조사료생산단지 (단위 : ha)
    - 감축원단위 : 정성
  - 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
조사료생산단지	103	98	134	134	199	281	269

## 2 단계별 주요 이행 목표\*

- 2025년
  - 자연순환형 축산업 추진 (퇴액비 살포) 90 (ha)
  - 자연순환형 축산업 추진 (조사료생산단지) 280 (ha)
- 2026년
  - 자연순환형 축산업 추진 (퇴액비 살포) 100 (ha)
  - 자연순환형 축산업 추진 (조사료생산단지) 300 (ha)
- 2027년
  - 자연순환형 축산업 추진 (퇴액비 살포) 120 (ha)
  - 자연순환형 축산업 추진 (조사료생산단지) 310 (ha)
- 2028년
  - 자연순환형 축산업 추진 (퇴액비 살포) 130 (ha)
  - 자연순환형 축산업 추진 (조사료생산단지) 310 (ha)
- 2029년
  - 자연순환형 축산업 추진 (퇴액비 살포) 140 (ha)
  - 자연순환형 축산업 추진 (조사료생산단지) 320 (ha)
- 2030년 ~ 2034년
  - 자연순환형 축산업 추진 (퇴액비 살포) 860 (ha)
  - 자연순환형 축산업 추진 (조사료생산단지) 1,640 (ha)

### 3

## 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
이천형 깨끗한 축산 및 자연순환형 축산업 추진 (퇴액비 살포)	자연순환형 축산업 추진 (퇴액비 살포) 90 (ha)	자연순환형 축산업 추진 (퇴액비 살포) 100 (ha)	자연순환형 축산업 추진 (퇴액비 살포) 120 (ha)	자연순환형 축산업 추진 (퇴액비 살포) 130 (ha)	자연순환형 축산업 추진 (퇴액비 살포) 140 (ha)
이천형 깨끗한 축산 및 자연순환형 축산업 추진 (조사료생산단지)	자연순환형 축산업 추진 (조사료생산단지) 280 (ha)	자연순환형 축산업 추진 (조사료생산단지) 300 (ha)	자연순환형 축산업 추진 (조사료생산단지) 310 (ha)	자연순환형 축산업 추진 (조사료생산단지) 310 (ha)	자연순환형 축산업 추진 (조사료생산단지) 320 (ha)

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
이천형 깨끗한 축산 및 자연순환형 축산업 추진 (퇴액비 살포)	자연순환형 축산업 추진 (퇴액비 살포) 860 (ha)	-	-
이천형 깨끗한 축산 및 자연순환형 축산업 추진 (조사료생산단지)	자연순환형 축산업 추진 (조사료생산단지) 1,640 (ha)		

## 4

## 연차별 온실가스 감축량-정량사업 0건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
이천형 깨끗한 축산 및 자연순환형 축산업 추진 (퇴액비 살포)	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	-	-	-	-	-	-	-
이천형 깨끗한 축산 및 자연순환형 축산업 추진 (조사료생산단 지)	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	-	-	-	-	-	-	-

\* 해당 수치는 누적이 아닌 연도별 감축량임

## 5

## 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합 계	245.0	250.0	260.0	260.0	265.0	1,280.0
이천형 깨끗한 축산 및 자연순환형 축산업 추진	245.0	250.0	260.0	260.0	265.0	1,280.0

## 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)-57.1천톤 → ('30년)-100.9천톤 (76.7% 증가)
- ◇ (핵심과제) ☞ 2개 핵심과제 5개 실천사업
  - 1) 신규흡수원 조성
  - 2) 흡수원 보전·관리

### □ 흡수원 부문 추진 방향 및 과제

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

부문	분 류	세부사업		담당부서 (협력부서)
흡 수 원 (5)	I. 신규흡수원 조성	1	『행복한 삶의 공간』도시공원 및 민간공원 조성	공원녹지과
		2	미세먼지 차단숲 조성	공원녹지과
		3	가로수 조성	공원녹지과
		4	도시숲 조성	공원녹지과
	II. 흡수원 보전·관리	1	숲 가꾸기	공원녹지과

## 1-5-1 신규흡수원 조성

### 1 과제 세부내용

#### 1) 『행복한 삶의 공간』 도시공원 및 민간공원 조성(공원녹지과)

- (개요) 공원, 하천산책길, 녹지, 유휴지, 보행자도로 등을 활용하여 녹지축 연결을 통해 도심 내 녹색공간 확충 및 그린네트워크 구축을 통한 주민 삶의 질 향상
- 사업기간 : 매년 지속
- 사업대상 : 관내 공원 등 녹지공간
- 사업내용 : 관내 녹지축 연결을 통한 녹색공간 확충 사업
- (성과지표) 도시공원 조성면적(단위 : m<sup>2</sup>)
  - 감축원단위 : 0.012 tCO<sub>2</sub>eq/m<sup>2</sup>
  - 감축원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신감축원단위 적용
- 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
도시공원 조성면적 (m <sup>2</sup> )	754,317	392	-	9,095	1,562	-	261,717

#### 2) 미세먼지 차단숲 조성(공원녹지과)

- (개요) 식물의 생리적 기능과 모양 및 숲의 구조적 구성을 통해 미세먼지를 발생원으로부터 생활권으로의 확산을 차단하고, 양질의 공기 공급과 흡수를 통해 미세먼지 농도를 저감
- 사업기간 : 매년 지속
- 사업대상 : 관내 산림 및 녹지
- 사업내용 : 미세먼지 저감 기능이 강조된 도시숲 조성
- (성과지표) 미세먼지 차단숲 조성면적 (단위 : m<sup>2</sup>)
  - 감축원단위 : 0.012 tCO<sub>2</sub>eq/m<sup>2</sup>
  - 감축원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신감축원단위 적용
- 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
미세먼지 차단숲 조성면적	-	-	-	-	-	-	2,400

### 3) 가로수 조성(공원녹지과)

- (개요) 도로구역 또는 주변에 가로수를 조성함으로써 아름다운 경관을 조성하고, 환경오염 저감과 생활·교통환경 개선, 자연생태계의 연결성 유지 등 쾌적한 도시환경을 개선
- 사업기간 : 매년 지속
- 사업대상 : 이천시 전 지역
- 사업내용 : 가로수 조성
- (성과지표) 가로수 조성 (단위 : 그루)
  - 감축원단위 : 0.0036 tCO<sub>2</sub>eq/그루
  - 감축원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신감축원단위 적용
- 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
가로수 조성	17,105	-	-	-	319	240	345

### 4) 도시숲 조성(공원녹지과)

- (개요) 탄소흡수원 확충을 통해 대기 중의 유해 물질 흡수 및 공기 정화
- 사업기간 : 매년 지속
- 사업대상 : 이천시 도시지역
- 사업내용 : 가로숲길, 학교숲, 생활환경숲 조성
- (성과지표) 도시숲 조성 (단위 : m<sup>2</sup>)
  - 감축원단위 : 0.012 tCO<sub>2</sub>eq/m<sup>2</sup>
  - 감축원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신감축원단위 적용
- 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
도시숲 조성	-	-	-	-	-	-	12,011

## 2 단계별 주요 이행 목표\*

- 2025년
  - 도시공원 조성 172,279 (m<sup>2</sup>)
  - 숲 조성면적 11,920 (ha)
  - 가로수 조성 500 (그루)
  
- 2026년
  - 도시공원 조성 1,656,268 (m<sup>2</sup>)
  - 가로수 조성 500 (그루)
  
- 2027년
  - 도시공원 조성 60,391 (m<sup>2</sup>)
  - 가로수 조성 500 (그루)
  
- 2028년
  - 도시공원 조성 929,615 (m<sup>2</sup>)
  - 가로수 조성 500 (그루)
  
- 2029년
  - 가로수 조성 500 (그루)
  
- 2030년 ~ 2034년
  - 도시공원 조성 196,443 (m<sup>2</sup>)
  - 가로수 조성 2,500 (그루)

### 3

## 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
『행복한 삶의 공간』도시공원 및 민간공원 조성	도시공원 조성 172,279 (㎡)	도시공원 조성 1,656,268 (㎡)	도시공원 조성 60,391 (㎡)	도시공원 조성 929,615 (㎡)	-
미세먼지 차단숲 조성	숲 조성면적 11,920 (ha)	-	-	-	-
가로수 조성	가로수 조성 500 (그루)	가로수 조성 500 (그루)	가로수 조성 500 (그루)	가로수 조성 500 (그루)	가로수 조성 500 (그루)
도시숲 조성	-	-	-	-	-

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
『행복한 삶의 공간』도시공원 및 민간공원 조성	도시공원 조성 196,443 (㎡)		
미세먼지 차단숲 조성	-		
가로수 조성	가로수 조성 2,500 (그루)		
도시숲 조성	-		

## 4

## 연차별 온실가스 감축량-정량사업 4건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
『행복한 삶의 공간』도시공원 및 민간공원 조성	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	14,392	34,268	34,992	46,148	46,148	48,365	48,505
미세먼지 차단숲 조성	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	172	172	172	172	172	172	172
가로수 조성	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	67	68	70	72	74	76	83
도시숲 조성	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	144	144	144	144	144	144	144

\* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

## 5

## 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합계	62,900.0	20,000.0	30,000.0	10,000.0	-	122,900.0
『행복한 삶의 공간』도시공원 및 민간공원 조성	61,800.0	20,000.0	30,000.0	10,000.0	-	121,800.0
미세먼지 차단숲 조성	1,000.0	-	-	-	-	1,000.0
가로수 조성	100.0	-	-	-	-	100.0
도시숲 조성	-	-	-	-	-	-

1 과제 세부내용

1) 숲 가꾸기(공원녹지과)

- (개요) 탄소 중립 대응 숲가꾸기 사업 시행을 통해 안전하고 건전한 도시숲 관리 시행
- 산림생육환경 개선으로 수목의 성장촉진 등 경제적·공익적 기능이 뛰어난 건강한 숲 조성
- 사업기간 : 매년 지속
- 사업대상 : 이천시 내 산림
- 사업내용 : 숲이 건강하고 우량하게 자랄 수 있도록 가지치기, 숲아베기 등 사업추진
- (성과지표) 정책 숲, 공익 숲 (단위 : ha)
  - 감축원단위 : 1.188 tCO<sub>2</sub>eq/ha
  - 감축원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신감축원단위 적용
- 추진상황

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
정책 숲 가꾸기	20	10	11	1	5	5	6
공익 숲 가꾸기	3	2	5	1	3	4	1

## 2 단계별 주요 이행 목표\*

- 2025년
  - 정책 숲 가꾸기 169 (ha)
  - 공익 숲 가꾸기 35 (ha)
- 2026년
- 2027년
- 2028년
- 2029년
- 2030년 ~ 2034년

## 3 연차별 이행계획

실천과제	연차				
	2025	2026	2027	2028	2029
숲 가꾸기 (정책 숲)	정책 숲 가꾸기 169 (ha)	-	-	-	-
숲 가꾸기 (공익 숲)	공익 숲 가꾸기 35 (ha)	-	-	-	-

실천과제	연차	규제혁신·정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	30~34		
숲 가꾸기 (정책 숲)	-	-	-
숲 가꾸기 (공익 숲)	-		

## 4

## 연차별 온실가스 감축량-정량사업 1건

과제명	구분	단기					목표연도1	목표연도2
		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	2034년
숲 가꾸기	감축잠재량 (tCO <sub>2</sub> eq)	335	335	335	335	335	335	335

\* 해당 수치는 연도별 누적 감축량임

## 5

## 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합 계	-	-	-	-	-	-
숲 가꾸기	-	-	-	-	-	-

## 제2절 지역 기후위기 대응기반 강화

### 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 이천시의 경우 현재 지역맞춤형 기후위기 적응대책인 제2차 이천시 기후변화적응대책 세부이행계획을 추진 중에 있으며 각 계획들에 대한 추진상황 점검으로 결과에 대한 환류를 통해 이행평가를 실시하고 있음

#### □ 정책추진 경과

- 2019년 12월 제2차 이천시 기후변화 적응대책 세부시행계획(2020~2024)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 이천시의 기후변화 취약성을 평가함

#### □ 추진 방향

- ◇ 총 6개 부문, 8개 추진전략, 13개 실천과제, 23개 세부사업으로 구성
- ◇ 비전을 '시민이 건강한 기후변화 안전도시 이천'으로 설정하고 기후변화로부터 안전한 도시, 기후 취약계층 없는 사람이 건강한 도시, 지속가능한 도농복합도시 구축 등을 목표로 세부사업들을 추진 중에 있음

- ① 건강 분야
- ② 농축산 분야
- ③ 물관리 분야
- ④ 재난/재해 분야
- ⑤ 산림/생태계 분야
- ⑥ 적응기반 분야

**1) 건강 분야 (안전총괄과, 보건사업과, 환경보호과)**

- 기후변화 적응대책 체계구축
  - 기후변화 적응 시설 확충
- 기후변화 취약계층 관리 강화
  - 극한기후 취약계층 집중관리, 취약계층 시설 공기청정기 보급 확대
- 감염병, 환경성질환 관리시스템 마련
  - 기후변화 관련 질환자 관리 강화, 모기매개 감염병 감시체계 운영

**2) 농축산 분야 (기술보급과, 축산과, 농업정책과)**

- 기후변화적응 농축산업 인프라 활성화
  - 도시농업 활성화, 기후변화 대응 축산시설 개선, 스마트팜 온실 교육
- 기후변화 피해 방지 및 지원 강화
  - 농작물 재해보험 가입 지원

**3) 물관리 분야 (수도과, 환경보호과)**

- 기후변화로부터 안정적인 수자원 확보
  - 비상 급수시설 유지관리
- 하천 수질관리 및 모니터링 강화
  - 수질오염총량제 지속 추진, 폐수 배출사업장 관리강화

**4) 재난/재해 분야 (안전총괄과, 농업정책과, 하수과, 환경보호과)**

- 재난/재해 방재 인프라 구축 및 관리 강화
  - 폭설 대응 지도 및 비상대응 체계 운영, 호우 상습피해지역 사전예방체계 구축, 배수시설 관리 강화
- 재난/재해 피해 완화 사업 추진

- 민관군 재해재난 대비 통합훈련 실시, 도시 열섬저감 사업 추진, 풍수해보험 가입 지원 확대

### 5) 산림/생태계 분야 (산림공원과, 기술보급과, 환경보호과)

- 도심녹지 기능 강화
  - 기후회복력 확보를 위한 도시숲 조성
- 생물 다양성 확보
  - 산림·농경지 돌발해충 공동방제 강화, 생태계교란 야생생물 퇴치사업

### 6) 적응기반 분야 (환경보호과)

- 기후변화 적응교육 및 홍보 확대
  - 찾아가는 기후변화 교육 확대
- 기후변화적응 네트워크 구축
  - 기후변화 적응 민관 거버넌스 구축

#### 【단위 및 세부과제 목록】

부문	실천과제	담당부서
건강	[II-1-1] 기후변화 적응 시설 확충	안전총괄과
	[II-1-2] 극한기후 취약계층 집중관리	보건사업과
	[II-1-3] 취약계층 시설 공기청정기 보급 확대	환경보호과
	[II-1-4] 기후변화 관련 질환자 관리 강화	보건사업과
	[II-1-5] 모기매개 감염병 감시체계 운영	보건위생과
농축산	[II-1-6] 도시농업 활성화	기술보급과
	[II-1-7] 기후변화 대응 축산시설 개선	축산과
	[II-1-8] 스마트팜 온실 교육	기술보급과
	[II-1-9] 농작물 재해보험 가입 지원	농업정책과
물관리	[II-1-10] 비상 급수시설 유지관리	수도과
	[II-1-11] 수질오염총량제 지속 추진	환경보호과
	[II-1-12] 폐수 배출사업장 관리강화	환경보호과
재난/재해	[II-1-13] 폭설 대응 지도 및 비상대응 체계 운영	안전총괄과, 건설과
	[II-1-14] 호우 상습피해지역 사전예방체계 구축	안전총괄과, 정보통신과
	[II-1-15] 배수시설 관리 강화	농업정책과, 하수과
	[II-1-16] 민관군 재해재난 대비 통합훈련 실시	안전총괄과
	[II-1-17] 도시 열섬저감 사업 추진	환경보호과
	[II-1-18] 풍수해보험 가입 지원 확대	안전총괄과
산림/생태계	[II-1-19] 기후회복력 확보를 위한 도시숲 조성	산림공원과
	[II-1-20] 산림·농경지 돌발해충 공동방제 강화	기술보급과
	[II-1-21] 생태계교란 야생생물 퇴치사업	환경보급과
적응기반	[II-1-22] 찾아가는 기후변화 교육 확대	환경보급과
	[II-1-23] 기후변화 적응 민관 거버넌스 구축	환경보급과

## 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

- 공유재산 종류별 필지 및 면적 현황

구분	필지	면적(m <sup>2</sup> )
토지	19,633	15,533,063
행정재산	19,262	14,781,259
일반재산	371	751,804

• 하천 현황(단위 km)

하천수(개소)	총연장	요개수			
		소계	기개수	미개수	개수율
40	198	373.00	368.00	10.40	97.00

• 도로 및 도로시설물 현황(단위 m)

도로					도로시설				
합계	일반 국도	고속 도로	지방도	시군도	지하 보도	지하 차도	고가 도로	터널	가로등
419,323	61,020	46,410	127,481	184,412	1 개소 51 m	30개소 940 m	2개소 470 m	2 개소 937 m	17,448 개소

• 문화재 보유현황

구분		개수
국가 지정문화재	유형	7
	무형	0
시 지정 문화재	유형	3
	무형	1
	기념물	5
	민속문화재	2
국가등록 문화재		5
문화재 자료		3
시등록문화재		0
합계		26

• 상수도 보급현황

구분	합계	도수관	배수관	급수관	송수관	일 급수량 (m <sup>3</sup> )
길이	25,050	23,400	1,740,006	719,106	1,650	72,307

• 하수도 보급현황

구분	시설연장	보급률(%)	합류식 시설연장	오수관로 시설연장	우수관로 시설연장
길이(m)	1,267,264	89.7	0	707,440	559,824

## ■ 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 관리주체별, 공유재산 유형별 기후 취약성을 평가하고 중점관리 대상과 우선관리 대상을 도출하여 대책 마련
- 공유재산 중에서 기후취약성이 높지만 그동안 기후위기 적응대책 수립에서 관심의 사각지대였던 공공 인프라와 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 중점관리대상을 선별함으로써 기후위기 대응의 비용과 노력을 최적화하고 공유재산을 기후재난으로부터 보호

## ■ 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 예방대책
  - 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

## ■ 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 전환과정에서 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 신재생 에너지 발전 비중 극대화

## 【 단위 및 세부과제 목록 】

과제	주요 내용
[II-2-1] 기후재난 위협으로부터 공유재산 인프라의 보호	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 부서 : 회계과, 환경보호과</li> <li>• 공유재산의 기후위기 리스크 평가와 중점관리 대상 도출</li> <li>• 기후위기 취약 공유재산 중점 관리</li> </ul>
[II-2-2] 공유재산 유형별 기후 회복력 강화대책 마련	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 부서 : 회계과, 환경보호과, 안전총괄과</li> <li>• 하천관리, 교통시설, 상하수도, 문화재와 사적지의 기후대응 대책 마련</li> </ul>
[II-2-3] 공유자산을 활용한 탄소중립 산업전환 기반 조성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 부서 : 환경보호과, 기업경제과</li> <li>• 좌초산업의 전환과 혁신을 위한 인프라 구축</li> <li>• 공공기관의 재생에너지 발전 확대</li> </ul>

## 2-3 국제협력 및 지자체 간 협력

- ◇ (필요성) 기후변화의 효과적인 대처는 다양한 상황과 형태에 직면한 정부와 기타 이해관계자의 상호 협력이 필요한 세계적인 과제로 여겨지고 있으며 그로 인해 전 세계 각국의 중앙 및 지방정부는 기후위기 해결을 위한 해외도시와의 정보교환 및 기술 교류 등 국제협력과 교류의 강화가 필요함
- ◇ (핵심 과제) 국제개발협력에서 기후대응 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 기 구축된 시군과의 탄소중립 협력 체계를 기반으로 이천시의 탄소중립과 관련한 실질적 이행을 위한 지방정부 간 협력과 연대 활동을 강화함

- 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

### ■ 배경 및 필요성

- 현재 다양한 국제기구 회의참여와 세계지방정부협의회인 이클레이(ICLEI) 한국사무소 유치를 통해 글로벌 기후 리더십 확립하고자 하는 경기도의 정책에 적극 동참할 필요가 있음

### ■ 주요 내용

- 경기도 기후대사 운영을 통한 기후위기 대응 정책의 국내외 홍보 적극 동참
- 언더2 연합과 지방정부 메탄 행동 연합 활동 주도에 적극 참여
  - 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 협력에 적극 동참
  - 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 기후활동 교류 및 ODA 지원 사업 적극 활용
  - 결연 또는 언더2 네트워크 관련 도시(지방 정부) 간 기후활동 청년 교류, ODA 협력을 위한 기초 지역 조사 공모사업, 경기 청년 해외봉사단 기회 ODA 사업 연계

### ■ 기대 효과

- 경기도와 연계한 탄소중립 추진 경험과 성과를 바탕으로 국제사회에서 기후 리더십 확립
- 국제개발협력 사업과 청년 교류 활동을 통한 국제협력 추진 역량 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 추진여건 개선을 위한 제도개선 공동대응 및 주도
  - 각 지자체 RE100 추진계획 수립 및 이행상황 공유
  - 탄소중립과 에너지전환 과정에서 극복해야 할 장애물에 대한 공동대응 논의
  - 우수사례 공유
- 지자체 공동 녹색 ODA 협력사업 동참
  - 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

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

## ■ 배경 및 필요성

- 경기도 이천시 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

- 경기도-시군 탄소중립협의체 운영
  - 경기도 이천시 탄소중립 공동 협력 선언의 실질적 이행 방안 마련과 점검
  - 이천시 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, 기초탄소중립지원센터 컨설팅과 협력사업 발굴, 기초탄소중립지원센터 교육활동 지원, 프로그램 지원 및 자료제공, 지자체 온실가스 인벤토리 가이드라인 개발, 경기도형 탄소중립 주민실천 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 】

과제	주요 내용
[II-3-1] 국외 도시와의 협력 및 국제기구를 통한 다자간 협력 추진	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 부서 : 환경보호과, 문화예술과</li> <li>• 경기도 기후대사 운영을 통한 기후위기 대응 정책의 국내외 홍보 적극 동참</li> <li>• 언더2 연합과 지방정부 메탄 행동 연합 활동 주도에 적극 참여</li> <li>• 131개국 2,500여 지방정부가 참여하고 있는 이클레이(ICLEI) 세계집행위원회 회의 참여 및 네트워크 협력에 적극 동참</li> <li>• 청년 기후활동 교류 및 ODA 지원 사업 적극 활용</li> </ul>
[II-3-2] 국내 타 시도와의 협력과 연대 활동 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 부서 : 환경보호과, 문화예술과</li> <li>• RE100 추진 여건 개선을 위한 제도 개선 공동 대응 및 주도</li> <li>• 지자체 공동 녹색 ODA 협력 사업 동참</li> </ul>
[II-3-3] 경기도 및 타 시군과 탄소중립 협력체계 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 부서 : 환경보호과</li> <li>• 경기도-시군 탄소중립협약체 운영</li> <li>• 도-시·군 탄소중립지원센터 공동 협력 및 교류 활성화</li> </ul>

- ◇ (필요성) 기후위기 대응은 사회구성원의 역량 강화도 필수적으로 이루어 져야 할 뿐 아니라 이천시의 경우는 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본 조례를 통해 녹색생활 운동을 적극 전개할 것과 시민의 녹색생활 정착과 확산, 기후위기의 이해증진 및 지식 보급 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 이천시의 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 대응분야에 대한 체계적인 교육 실시
- ◇ 기존 기후변화 홍보의 정보전달의 관점에서의 몇 가지 한계점을 개선한 전문적인 홍보전략 수립과 시민들과의 실시간 소통방안 마련

- ① 학교 기후변화 교육 지원
- ② 기후행동 기회소득 연계 실천 기반 교육 사업
- ③ 시민이 주도하는 탄소중립 실천 사업 지원
- ④ 친환경 생활아파트 평가인증
- ⑤ 미디어 트렌드를 선도하는 홍보매체를 활용한 탄소중립 홍보
- ⑥ 국토-환경 통합관리 추진
- ⑦ 기후변화 의식 제고를 위한 교육 및 홍보
- ⑧ 탄소중립 기본조례 제정
- ⑨ 공직자 메일함 비우기 캠페인 진행

## ■ 배경 및 필요성

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

## ■ 주요 내용

- 학교 기후변화 교육 지원정책 적극 활용
  - 기후변화 교육 커리큘럼 개발 및 기후변화 교육 전문강사 육성
  - 관내 청소년 대상 탄소중립 교육 실시
  - 학교 기후변화 교육 등에 활용 가능한 기후변화 교과서 제작·보급
  - 환경과 관련된 교육, 체험, 캠페인 등 진행하는 환경동아리 지원
- 찾아가는 에너지 교실 운영정책 활용
  - 초등생 에너지 체험교육, 중·고등생 에너지 동아리 활동 지원
  - 관내 초등학교 4~6학년 약 5,000명 대상 에너지 체험교육 실시
  - 관내 중·고교 에너지동아리 30개 선정하여 동아리 활동 지원

## ■ 기대 효과

- 학교 탄소중립 실현을 위한 교육기반 강화
- 학교 구성원 에너지 소량 강화

## ■ 배경 및 필요성

- 시민이 자발적으로 탄소중립 생활 실천 활동에 참여할 수 있도록 탄소포인트제, 온실가스 진단·컨설팅 등 다양한 사업을 추진하여 온실가스 감축을 위한 시민 실천문화 확산 필요
  - 자발적 자가용 차량 운행 억제를 통한 비산업 부문의 자발적인 온실가스 감축 활동 유도 및 미세먼지 발생 억제 기대
- 기회소득을 창출하는 시민 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 시민의 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 시민들의 탄소중립 실천 촉진
- 가정과 일상생활에서 온실가스 감축에 기여

## ■ 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 시민의견 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

## ■ 배경 및 필요성

- 온실가스 감축활동 확대를 위해 온실가스 감축이 우수한 아파트를 선정하여 인센티브를 지급
- 기후변화 대응과 탄소중립 실현을 위한 생활 속 실천 확산을 목적으로 에너지 절감, 자원 재활용, 녹색소비 등 주민 참여형 친환경 생활문화 조성을 통해 아파트 단지의 환경 영향을 최소화하고, 지속가능한 주거 생태계 조성을 유도

## ■ 주요 내용

- 온실가스 감축 활동이 가장 우수한 6개 아파트를 선정하여 인센티브를 지급
  - LED 조명교체, 고효율 기기 사용, 에너지 절약 캠페인 등 아파트 단지의 에너지 절약 활동을 항목별로 평가하여 인센티브를 지급
- 주민 참여 및 공동체 활성화
  - 입주민의 환경 프로그램 참여율, 자발적 실천 모임 등 공동체 기반의 친환경 실천 활동을 촉진하고 평가함
- 자원순환 및 분리배출 체계 구축
  - 음식물쓰레기 감량기 설치, 분리배출 교육 실시 등 자원 재활용과 폐기물 저감을 위한 시스템 도입 여부를 점검함

## ■ 기대 효과

- 자율적 시민참여 유도로 탄소중립 선순환 구조 실현
- 생활 속 탄소 줄이기 실천 홍보·캠페인을 통해 탄소중립에 대한 구민 공감대 형성 및 온실가스 감축에 기여

## ■ 배경 및 필요성

- 건물(상업, 가정, 공공), 수송, 폐기물 온실가스 배출량은 주민들의 대부분은 생활에 의해 발생하므로, 이천시 탄소중립을 위해서는 주민들의 노력이 필요하며, 주민들에게 탄소중립 관련 정보를 제공하기 위해 기존 홍보매체 활용

## ■ 주요 내용

- SNS, 이천 알리미, 라이브 스트리밍, 시청사 디지털 시정홍보게시판 등을 활용하여 시민들에게 탄소중립 관련 홍보물을 제작 및 배포
  - SNS 플랫폼에 맞춘 짧고 강렬한 영상·이미지 콘텐츠를 제작하여 탄소중립 실천 메시지를 전달
- 지역 맞춤형 디지털 캠페인 운영
  - 지역별 탄소중립 정책 및 사례를 반영한 영상 기획
  - 스마트 전광판, 커뮤니티 앱, 지자체 홈페이지와 연계한 모바일 기반 탄소중립 캠페인 추진

## ■ 기대 효과

- 생활 속 탄소 줄이기 실천 홍보·캠페인을 통해 탄소중립에 대한 구민 공감대 형성 및 온실가스 감축에 기여
- 지역 특성을 반영한 디지털 홍보를 통해 주민들이 탄소중립 전략을 쉽게 이해하고 체감할 수 있음

## ■ 배경 및 필요성

- ‘국토계획 및 환경보전계획의 통합관리에 관한 공동훈령’ 제9조에 따라 국토계획과 환경보전계획 수립시 계획기간이 일치되도록 함에 따라 도시기본계획 환경보전종합계획 계획기간 통일

## ■ 주요 내용

- 공간 기반의 환경정보 통합 플랫폼 구축
  - 국토계획, 환경영향, 생태보전, 기후위험 등 다양한 환경 정보를 공간 데이터(GIS) 기반으로 통합·관리하여 정책 활용도 제고
- 지속가능한 국토이용을 위한 환경정책 지원 체계 마련
  - 생태계서비스, 생물다양성, 수질·대기환경 등 환경가치를 반영한 국토관리 정책수단을 마련하고, 지역 단위 실행력 강화

## ■ 기대 효과

- 국토-환경계획의 통합관리를 통해 도시개발과 환경보전의 균형과 조화를 바탕으로 지속가능한 발전 기반 마련
- 기후변화 대응 요소를 반영한 국토계획으로 저탄소 공간구조 전환 기반 마련
- 환경영향, 생태·자연자원 등 주요 데이터를 국토계획에 통합함으로써 지역 단위 환경정책의 실행 가능성과 정합성 강화

## ■ 배경 및 필요성

- 기후변화의 심각성에 대한 사회적 공감대가 낮고, 시민 참여가 제한적이므로 교육·홍보를 통한 인식 전환이 필요
- 탄소중립 목표 달성을 위해 국민의 자발적 실천이 필수이며, 이를 위한 체계적인 교육과 맞춤형 홍보 전략이 필요
- 생애주기별로 체계적인 기후교육이 부족하여, 지속가능한 행동 변화로 연결되는 교육 콘텐츠 확인이 필요

## ■ 주요 내용

- 기후변화 관련 교육 및 홍보, 기후변화 적응 기반 인프라 구축
  - 세대별 맞춤형 기후변화 교육 프로그램을 운영
- 생활 밀착형 탄소중립 실천 캠페인 전개
  - 에너지 절약, 저탄소 식생활, 녹색소비 등 일상 속 실천 방법을 담은 홍보 캠페인을 통해 시민의 자발적인 행동 변화 유도
- 지역사회 연계형 기후행동 교육 및 참여 확대
  - 지자체, 시민단체, 학교 등과 협력하여 지역 내 기후환경, 환경동아리, 탄소중립 실천단 등을 운영하고 지역 중심의 교육·홍보 생태계 구축

## ■ 기대 효과

- 시민들의 올바른 에너지절약 인식 제고를 통한 탄소중립 생활실천 문화 확산 도모
- 지역 단위 교육·홍보 거점 형성을 통해 주민 자발적 참여와 공동체 기반의 기후행동 활성화

## ■ 배경 및 필요성

- 기본원칙, 시장의 책무, 탄소중립 이행 목표, 탄소중립 이행계획, 탄소중립 이행을 위한 부문별 시책, 재정지원, 국가 등과의 협력관계 등의 내용을 담은 이천시 탄소중립 기본조례 제정

## ■ 주요 내용

- 이천시는 탄소중립 실현을 위해 기본원칙과 시장의 책무를 명확히 하고, 2050 탄소중립 이행 목표를 설정
  - 이행계획 수립과 부문별 시책(에너지, 수송, 건물, 자원순환 등)을 마련하여, 재정지원과 국가지자체 간 협력체계를 통해 지속가능한 탄소중립 도시 구현을 추진

## ■ 기대 효과

- 탄소중립 이행을 통해 지속가능한 도시 구현과 시민의 삶의 질을 높이는 데 기여
- 체계적인 탄소중립 정책 추진 기반 마련으로 온실가스 감축효과 제고
- 국가 및 경기도 정책과의 연계 강화로 행정 효율성과 재정지원 확보
- 지속가능한 도시환경 조성 및 미래세대를 위한 기후위기 대응 역량 강화

## ■ 배경 및 필요성

- 공직자 메일함 비우기 캠페인을 진행하여, 불필요한 메일을 삭제하고, 스팸메일을 미리 차단함으로써 탄소중립 기여
- 공공부문 생활 속 탄소중립 실천의 모범이 되며, 메일함 비우기 캠페인을 통한 에너지 절감과 탄소저감 효과를 기여

## ■ 주요 내용

- 정기적인 메일함 정리 주간 운영
  - 조직 전체가 참여하는 ‘메일함 비우기 주간’을 월 1회 또는 분기별로 지정해 정기적인 디지털 환경정비 습관을 유도
- 불필요한 메일·첨부파일 삭제 유도
  - 업무완료 메일, 대용량 파일, 자동 발송 메일, 홍보성 메일 등을 중심으로 삭제를 권장하여 서버 부하 감소로 저장공간 절약 및 탄소배출 간접 감축 효과를 기대함
- 직원 교육 및 리마인드 알림 발송
  - 메일 정리 요령, 보관 기준, 탄소중립 효과 등을 정리한 교육자료 제공 및 정기적 리마인드 문자·메일 발송으로 자발적 참여 유도 및 실천 지속성 확보

## ■ 기대 효과

- 불필요한 이메일을 삭제함으로써 이산화탄소 배출 감소
- 공직자가 실천하는 디지털 탄소저감 활동을 통해 전 기관 차원의 탄소중립 기여

## 【 단위 및 세부과제 목록 】

과제	주요 내용
[II-4-1] 학교 기후변화교육 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 부서 : 환경보호과, 시민교육지원과</li> <li>• 기후변화 교육 커리큘럼 개발 및 기후변화교육 전문강사 육성</li> <li>• 기후변화교과서 제작·보급</li> <li>• 중고생 동아리 활동 지원과 체험 교육 제공</li> </ul>
[II-4-2] 기후행동 기회소득 연계 실천 기반 교육 사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 부서 : 환경보호과, 일자리정책과</li> <li>• 녹색생활 실천 활동에 따른 인센티브와 교육</li> <li>• 기후행동 기회소득 연계 활동가 양성</li> </ul>
[II-4-3] 시민이 주도하는 탄소중립 실천사업 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 부서 : 환경보호과</li> <li>• 공동체 주도 탄소중립 실천 프로그램(교육 결합) 운영 공모사업</li> <li>• 시군 대상 공모를 통한 지역 특화 탄소중립 정책발굴과 이행</li> </ul>
[II-4-4] 친환경 생활아파트 평가인증	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 부서 : 환경보호과</li> <li>• 아파트 단지의 자발적인 친환경 실천 활동 유도</li> <li>• 입주민의 기후행동 참여 확산과 생활 속 탄소중립 문화 정착</li> </ul>
[II-4-5] 미디어 트렌드를 선도하는 홍보 매체를 활용한 탄소중립 홍보	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 부서 : 홍보담당관</li> <li>• SNS, 이천 알리미, 라이브 스트리밍, 시청사 디지털 시정홍보 게시판 등을 활용하여 시민들에게 탄소중립 관련 홍보물을 제작 및 배포</li> </ul>
[II-4-6] 국토-환경 통합 관리 추진	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 부서 : 도시과</li> <li>• 도시기본계획과 환경보전종합계획의 계획기간을 동일하게 설정하여 정책의 일관성 및 실행력 확보</li> </ul>
[II-4-7] 기후변화 의식 제고를 위한 교육 및 홍보	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 부서 : 환경보호과, 교육청소년과</li> <li>• 맞춤형 기후변화 교육 프로그램 운영</li> <li>• 학교 및 교육기관과 연계한 기후교육 강화</li> </ul>
[II-4-8] 탄소중립 기본조례 제정	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 부서 : 환경보호과</li> <li>• 탄소중립 실현을 위한 기본원칙 명시</li> <li>• 2050 탄소중립 이행 목표 설정</li> <li>• 시민참여 및 교육·홍보 강화 조항 신설</li> </ul>
[II-4-9] 공직자 메일함 비우기 캠페인 진행	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 부서 : 정보통신담당관</li> <li>• 정기적인 메일함 정리 주간 운영</li> <li>• 불필요한 메일·첨부파일 삭제 유도</li> </ul>

## 2-5 녹색성장 촉진

- ◇ (필요성) 녹색성장은 환경 보호와 경제 발전을 동시에 추구하는 접근 방식으로, 탄소 배출을 줄이고 자원을 효율적으로 사용하는 것을 목표로 하는데 이를 통해 기후변화로 인한 피해를 최소화하고, 신재생 에너지와 같은 친환경 기술의 발전을 촉진할 수 있으며 장기적으로 지속 가능한 경제 모델을 구축하여 미래 세대에게도 혜택을 제공할 수 있음
- ◇ (핵심 과제) 안정적인 신재생에너지 보급을 위한 녹색금융 및 투자 활성화 및 융복합 녹색산업 지원과 기후테크 거축 및 기후산업의 혁신을 위한 기후테크 거버넌스 구축 사업을 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 기술 지원, 투자지원, 인력 양성 등 종합적 지원을 통한 성과 창출함

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

## ■ 배경 및 필요성

- 경기도 이천시 차원에서 산업의 녹색전환을 촉진하고 탄소중립 산업생태계 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 기후 기업의 성장 및 경쟁력 강화, 신성장동력 제고
  - 기후금융 운영을 통해 태양광 기업, 에너지 효율화 노력기업, 일회용품 대체재 생산기업, 기후 테크 기업을 대상으로 운전자금 지원
- (안정적인 신재생에너지 보급 및 에너지 효율화 지원) 태양광발전시설 설치 용자금의 이자차액을 지원함으로써 이천시 내 태양광발전사업 활성화와 신재생에너지 자립률 제고
  - (산업단지 및 중소·중견기업 에너지효율화 사업 용자지원) 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 이천시 차원의 정보 공개·공시제도 시행 기반을 조성하고 녹색분류체계의 경기도 이천시 내 금융 부문 적용을 적극 추진하고 확대

## ■ 기대 효과

- 재정의 녹색화 및 녹색투자 프로그램 운영을 통해 민간의 투자를 확대하고 이천시의 녹색산업이 안정적으로 육성될 수 있는 환경 조성
- 경기도 이천시 내 녹색금융의 기초적 기반 마련이 가능

## ■ 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 이천시 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 이천시의 스마트 융복합 녹색산업 형성의 토양이 마련될 수 있음

## ■ 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, 시민, 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 】

과제	주요 내용
[II-5-1] 녹색금융 및 투자 활성화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 부서 : 환경보호과, 기업경제과</li> <li>• 이천시 중소기업 에너지효율화 특별 보증</li> <li>• 안정적인 신재생에너지 보급 및 에너지 효율화 지원</li> <li>• 재정의 녹색화 및 녹색금융 활성화 인프라 구축</li> </ul>
[II-5-2] 융복합 녹색산업 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 부서 : 환경보호과, 기업경제과, 일자리정책과</li> <li>• AI 및 ICT 기반 환경질 관리 및 창업-성장 지원체계 구축</li> </ul>
[II-5-3] 기후테크 거버넌스 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 부서 : 환경보호과, 기업경제과, 일자리정책과</li> <li>• 기후테크 거버넌스 구축을 위한 세미나 개최</li> <li>• 기후테크 산업전 및 기후산업 규제혁신</li> </ul>

## 2-6 청정에너지 전환 촉진

- ◇ (필요성) 탄소중립을 달성하기 위해 각 광역 및 기초지자체들은 온실가스 배출을 줄이고 기후 변화에 대응하며, 에너지 효율성을 높이고 지역 경제를 활성화할 수 있는 청정에너지로의 전환을 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 청정에너지 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

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

## ■ 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 주민수용성 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 모니터링 하고 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

### ■ 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

## ■ 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 】

과제	주요 내용
[II-6-1] 재생에너지 규제개선과 주민 이익공유 도입 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 부서 : 환경보호과, 기업경제과, 감사법무담당관</li> <li>• 태양광 이격거리 규제개선 조례 개정</li> <li>• 지역 맞춤형 주민 이익공유제 도입</li> </ul>
[II-6-2] 재생에너지원의 다변화 및 체계적 개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 부서 : 환경보호과, 기업경제과</li> <li>• 태양광 중심 재생에너지 공급에서 수력, 조력, 풍력, 바이오 등 재생에너지원 다변화를 위한 잠재량 조사</li> <li>• 경기도 주도 계획입지와 연계해 재생에너지 개발</li> </ul>
[II-6-3] 분산에너지 확대 대비 거버넌스 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 부서 : 환경보호과, 기업경제과</li> <li>• 각 기초지자체와 재생에너지 전환을 위한 협력 거버넌스 확대</li> <li>• 분산에너지 특화지역 지정, 지역별 전력 차등요금제대응 등 분산에너지 확대 기반 조성</li> <li>• 대규모 재생에너지 개발 및 분산에너지 확대에 따른 배전망 운영·관리를 위한 전담기구 설립 검토</li> <li>• 분산에너지 특화지역 지정, 지역별 전력 차등요금제대응 등 분산에너지 확대 기반 조성</li> </ul>

## 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 녹색금융 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 운영 등을 실행할 통합 지원 창구인 정의로운 전환센터 설치와 운영 추진 등

- 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

## ■ 배경 및 필요성

- 경기도의 경우 탄소중립 기본조례에 정의로운 전환 특별지구 지정과 정의로운 전환 지원센터 설립 등이 명시되어 있으며, 이천시의 경우는 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 이천시의 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

## ■ 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 통합창구 및 제도적 기반 마련 정책 적극 참여
  - 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 특별지구가 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 전환계획수립 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

## ■ 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 】

과제	주요 내용
[II-7-1] 정의로운 전환을 위한 제도기반 마련	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 부서 : 환경보호과, 기업경제과, 감사법무담당관</li> <li>• 정의로운 전환 조례 제정 및 관련 조례 개정</li> <li>• 정의로운 전환을 위한 기후대응 기금 지원</li> </ul>
[II-7-1] 정의로운 전환을 위한 지원센터 설치와 운영	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 부서 : 환경보호과, 기업경제과</li> <li>• 경기도 정의로운 전환 지원 통합창구 및 제도적 기반 마련 정책 적극 참여</li> <li>• 시의 정의로운 전환 지원 등 활동</li> </ul>
[II-7-3] 중소기업 전환 촉진을 위한 사업전환 지원 및 컨설팅 사업 등을 추진	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 부서 : 환경보호과, 기업경제과</li> <li>• 중소기업 RE100을 위한 디지털 전환 컨설팅 및 연료전환, 냉난방기 개조 지원</li> <li>• 미래 성장산업 업종 전환 등 중소기업 사업 전환 컨설팅</li> </ul>

## 2-8 탄소중립·녹색성장 인력양성

- ◇ (필요성) 탄소중립·녹색성장 사회로의 이행을 위해 저탄소·녹색분야 신규 인력수요에 대비한 인적자원 육성 필요한데 태양광발전 관련 녹색일자리는 중·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 발전 사업을 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 녹색 분야 신규 인력 수요 대비 지역 차원의 인적자원 육성 방안을 마련하고 탄소중립 녹색성장 전문인력 역량 강화를 위한 프로그램을 개발하여 운영하고 녹색 일자리와 매칭하며, 내연 자동차 전환에 따른 정비 등 재취업, 전직을 위한 직업전환 교육을 확대함

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

## ■ 배경 및 필요성

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

## ■ 주요 내용

- 관내 탄소중립 전환에 따른 일자리 현황 파악과 전망
- 관련 교육과 훈련 프로그램 개발 및 모니터링
- 저탄소 녹색분야 신규인력, 재취업, 및 기술전환 수요조사 등 포함
  - 주기적인 모니터링
  - 산업수요형 맞춤형 역량 강화 교육 추진

## ■ 기대 효과

- 근거기반 인력양성 계획
- 이행 모니터링을 통해 양성과정의 질적 개선

## ■ 배경 및 필요성

- 최근 기후위기 극복을 위한 게임체인저(Game Changer)로 기후테크 주목
- 기후테크 지원 및 양성산업과 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 재단 권리화 등 지원

## ■ 기대 효과

- 기후테크 사업의 후속 세대 양성으로 생태계 강화

## ■ 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 환경친화산업 부문에 종사하는 일자리로 기후환경과 연관성이 있는 자리이며 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 적극 활용
  - 일자리박람회 등을 통해 스타트업 및 우수기업 대상 맞춤형 일자리 상담 제공, 대학생, 취업준비생, 기존 취업자 대상 기후테크 전시회 기간 기회 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 신재생에너지 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 】

과제	주요 내용
[II-8-1] 신규 인력 수요 대응 지역 차원의 인적 자원 육성 방안 마련	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 부서 : 환경보호과, 일자리정책과, 첨단전략산업과</li> <li>• 탄소중립 전환에 따른 일자리 현황과 전망 관련 교육과 훈련 프로그램 개발 및 모니터링</li> <li>• 저탄소 녹색 분야 신규 인력, 재취업, 및 기술 전환수요 조사</li> </ul>
[II-8-2] 환경 미래 인재 역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 부서 : 환경보호과, 일자리정책과, 첨단전략산업과</li> <li>• 기후테크 및 친환경 기술 기업 현장 체험 및 인턴십 프로그램 개발과 운영</li> <li>• 기후테크 스타트업 취업, 재취업 등 일자리 매칭</li> </ul>
[II-8-3] 일자리 전환 재취업 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 부서 : 환경보호과, 일자리정책과, 첨단전략산업과</li> <li>• 내연자동차 전환에 따른 정비업 종사자 재교육 지원 등</li> <li>• 재취업, 전직 등 직업전환 교육훈련</li> </ul>



# 이행관리 및 환류

7

**제1절** 기본계획 추진상황점검 체계

**제2절** 추진상황 점검 및 환류계획



# 7장

## 이행관리 및 환류

### 1절 기본계획 추진상황 점검 체계

#### □ 온실가스 감축 이행점검 체계 마련

- 이천시 탄소중립 녹색성장 기본계획 이행을 위해 기후환경과를 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	폐기물	농축산	흡수원
주관 부서	환경 보호과	환경보호과 교통정책과 도로관리과	회계과 환경보호과 주택과 기업경제과 교통정책과	자원순환과 하수과	연구개발과 기술보급과 농업정책과 축산과	공원녹지과
부문별,과제별 지표설정및 목표수립 성과지표달성도, 온실가스 감축량분석, 문제점 및 개선방안 등 실행부서자체평가 자료 제출						



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



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

## 제2절 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) 계획 추진상황과 주요 성과 매년 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) >

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

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

## □ 추진상황 점검 기준

- 기본계획에 제시된 세부과제별 추진실적 및 성과는 온실가스 감축대책과 기후위기 대응기반 강화대책을 구분하여 평가한다
  - (온실가스 감축대책) 기본계획에서 제시한 세부과제별 목표 대비 실적 달성여부를 지자체에서 자체적으로 판단하여 평가한다
  - (기후위기 대응기반 강화대책) 세부과제별 추진실적을 평가한다
- 세부과제별 성과평가 및 추진상황 점검 결과보고서 작성 방법

- 1) 추진과제명 : 사업관리카드의 추진과제명 기재
- 2) 이행계획 : 사업관리카드의 연차별 이행계획 중 점검 대상연도의 이행계획 기재
- 3) 이행실적 : 추진과제의 점검 대상연도의 실적, 현황을 기재
- 4) 달성여부 : 계획 대비 실적을 기준으로 지자체에서 달성 여부를 자체적으로 판단하여 평가
  - 달성 : 계획에서 제시한 목표를 달성한 경우
  - 정상추진 : 계획에 따라 추진 시 기한 내 목표의 달성이 예상되는 경우
  - 지연 : 계획에 따라 추진 중이나, 기한 내 목표의 달성이 어려울 것으로 예상되는 경우
  - 미달성 : 계획에서 제시한 목표를 달성하는 것이 불가능한 경우
- 5) 사업유형
  - 기존 : 기본계획에 수립된 감축사업으로 내용 변경이 없는 경우
  - 변경\* : 기본계획에 수립되어 있으나, 성과지표나 사업내용이 변경된 경우(폐지사업 포함)
  - 신규 : 기본계획에 수립되어 있지 않은 신규 감축사업을 작성

### \* 변경사업 분류 및 작성 방법

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

## □ 점검 결과보고서 작성 및 고려사항

- 소관부서에서는 소관 과제들을 자체 점검·평가하고 과제별 관리카드와 소관부서별 추진상황 점검 총괄표를 작성하여 주관부서에 제출
- 주관부서는 소관부서의 추진상황 점검결과를 바탕으로 해당연도 점검결과보고서를 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



# 재정투자 계획

8

**제1절** 재정투자 계획



## 8장

# 재정투자 계획

## 1절 부문별 세부 재정계획

### 1 부문별 재정계획

#### 가. 연차별 소요예산

- 탄소중립·녹색성장 지원을 위해 향후 5년간('25~'29) 총 546,737.9백만원 이상 소요 추정
- 5년간 부문별 감축대책(348,775.4백만원) 등
- 온실가스 감축대책 분야 2025~2034년 소요예산(480,760.4백만원) 중, 자원별로는 국비 168,424.3백만원(35.0%), 도비 29,674.9백만원(6.2%), 시비 264,214.9백만원(55.0%), 기타(민간 등) 18,446.3백만원(3.8%)이 소요될 것으로 추정됨

표 8-1 | 재정투자 계획 작성

구분	재원	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34	소 계
총계	합 계	129,157.9	116,919.9	125,786.1	104,749.3	70,124.7	131,985.0	678,722.9
	국비	25,730.6	34,430.9	34,288.0	34,557.0	25,739.2	59,916.6	214,662.3
	도비	2,549.3	6,307.4	6,255.4	6,696.4	1,887.4	9,094.0	32,789.9
	시비	93,365.5	67,298.4	76,357.5	57,132.7	33,133.9	54,959.4	382,247.4
	민간 등	7,512.5	8,883.2	8,885.2	6,363.2	9,364.2	8,015.0	49,023.3
I. 온실가스 감축대책	합 계	92,970.4	71,107.4	79,950.6	69,135.8	35,611.2	131,985.0	480,760.4
	국비	16,288.6	23,111.9	22,949.0	27,488.0	18,670.2	59,916.6	168,424.3
	도비	1,882.3	5,268.4	5,216.4	6,511.4	1,702.4	9,094.0	29,674.9
	시비	73,548.0	41,203.9	50,260.0	33,571.2	10,672.4	54,959.4	264,214.9
	민간 등	1,251.5	1,523.2	1,525.2	1,565.2	4,566.2	8,015.0	18,446.3

구분	재원	'25	'26	'27	'28	'29	'30~'34	소 계
1. 건물 부문	합 계	4,368.6	4,914.8	4,305.8	5,000.6	4,378.4	22,278.6	45,246.8
	국비	496.3	468.6	474.1	471.4	470.3	2,364.4	4,745.1
	도비	650.0	650.0	650.0	670.0	670.0	3,440.0	6,730.0
	시비	2,022.3	2,596.2	1,981.7	2,619.2	1,998.1	10,094.2	21,311.7
	민간 등	1,200.0	1,200.0	1,200.0	1,240.0	1,240.0	6,380.0	12,460.0
2. 수송 부문	합 계	22,484.4	17,012.6	16,432.8	16,794.2	27,479.8	88,635.4	188,839.2
	국비	14,800.7	10,341.3	10,168.9	10,519.6	17,868.9	55,871.2	119,570.6
	도비	978.0	899.0	888.0	930.0	972.0	5,188.0	9,855.0
	시비	6,705.7	5,772.3	5,375.9	5,344.6	5,638.9	27,576.2	56,413.6
	민간 등	-	-	-	-	3,000.0	-	3,000.0
3. 폐기물 부문	합 계	2,478.0	27,614.0	27,704.0	35,838.0	2,225.0	12,909.0	108,768.0
	국비	324.0	11,981.0	11,978.0	16,169.0	-	-	40,452.0
	도비	98.0	3,594.0	3,593.0	4,851.0	-	-	12,136.0
	시비	2,056.0	12,039.0	12,133.0	14,818.0	2,225.0	12,909.0	56,180.0
	민간 등	-	-	-	-	-	-	-
4. 농축산 부문	합 계	739.4	1566.0	1508.0	1503.0	1528.0	8,162.0	15,006.4
	국비	167.6	321.0	328.0	328.0	331.0	1,681.0	3,156.6
	도비	6.3	125.4	85.4	60.4	60.4	466.0	803.9
	시비	514.0	796.4	769.4	789.4	810.4	4,380.0	8,059.6
	민간 등	51.5	323.2	325.2	325.2	326.2	1,635.0	2,986.3
5. 흡수원 부문	합 계	62,900.0	20,000.0	30,000.0	10,000.0	-	-	122,900.0
	국비	500.0	-	-	-	-	-	500.0
	도비	150.0	-	-	-	-	-	150.0
	시비	62,250.0	20,000.0	30,000.0	10,000.0	-	-	122,250.0
	민간 등	-	-	-	-	-	-	-
II. 대응기반 강화대책	합 계	36,187.5	45,812.5	45,835.5	35,613.5	34,513.5	-	197,962.5
	국비	9,442.0	11,319.0	11,339.0	7,069.0	7,069.0	-	46,238.0
	도비	667.0	1,039.0	1,039.0	185.0	185.0	-	3,115.0
	시비	19,817.5	26,094.5	26,097.5	23,561.5	22,461.5	-	118,032.5
	민간 등	6,261.0	7,360.0	7,360.0	4,798.0	4,798.0	-	30,577.0
III. 기타*	합 계	-	-	-	-	-	-	-
	국비	-	-	-	-	-	-	-
	도비	-	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-	-
	민간 등	-	-	-	-	-	-	-

# 부록



## A.1 온실가스 감축 세부사업관리카드



# 부록. 이천시 세부사업카드

## 1. 건물부문

부문	과 제	세 부 사 업		담당부서
건 물 (13)	I. 기축 건축물 그린리모델링	1	시청사 그린 리모델링 사업 추진	회계과
		2	시청사 그린 리모델링 사업 추진	회계과
	II. 건물 에너지 효율화	1	미세먼지 종합관리대책 추진 - 가정용 저녹스 보일러 설치 지원	환경보호과
		2	장애인 등 주거취약계층 주거환경개선사업	주택과
		3	기후변화 취약계층 지원사업	환경보호과
		4	탄소포인트제 운영	환경보호과
		5	취약계층 에너지복지	기업경제과
		6	도시가스 배관망 지원	기업경제과
	III. 신재생에너지 보급확대	1	에너지 자립마을 조성	기업경제과
		2	신재생에너지 주택지원	기업경제과
		3	융복합지원	기업경제과
		4	경기도 RE100 이천할당 태양광 사업	-
		5	환경친화적 공영주차장 조성(주차장 태양광)	교통정책과

국가과제	기존 건축물에 대한 그린리모델링 추진		
전략	기축 건축물 그린리모델링		
사업유형	-	감축유형	■ 정량 □ 정성
추진부서	회계과	협조부서	-
담당자	김경우	연락처	031-644-2567 / kimkim8841@korea.kr

사업 개요	○ 청사에 태양광 등 신재생 에너지 설비 설치로 에너지 효율화 자립도 향상							
사업 내용	○ 사업기간 : 매년 지속 ○ 사업대상 : 이천시청사 ○ 사업내용 : 청사에 태양광 등 신재생 에너지 설비 설치로 에너지 효율화 자립도 향상 ○ 그간 추진상황(단위 : KW) 2023년 공공부문목표관리제 탄소중립지원사업으로 추진 2024년 준공							
	구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
	태양광 설치	-	-	-	-	-	-	257.4
기대 효과	○ 태양광 설치를 통해 탄소배출을 줄이고, 에너지 자립도를 높여 기후변화 대응에 기여 ○ 에너지 비용 절감과 환경친화적인 운영을 실현, 정부의 탄소중립 목표 달성에 기여							

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	태양광 설치 (단위:KW)	단년	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		누적	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275
감축원단위			0.617		tCO <sub>2</sub> eq/KW		원단위 출처	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신 감축원단위 적용				
감축량(단위:tCO <sub>2</sub> eq.)			159	159	159	159	159	159	159	159	159	159
투자 계획 (단위:백만원)	국비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민간		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

국가과제	기존 건축물에 대한 그린리모델링 추진		
전략	기축 건축물 그린리모델링		
사업유형	-	감축유형	<input type="checkbox"/> 정량 <input checked="" type="checkbox"/> 정성
추진부서	회계과	협조부서	-
담당자	김경우	연락처	031-644-2567 / kimkim8841@korea.kr

사업 개요	○ 햇빛과 자외선을 차단함으로써 건물부문 에너지 사용량 절감							
사업 내용	○ 사업기간 : 매년 지속							
	○ 사업대상 : 이천시청사							
	○ 사업내용 : 청사에 햇빛 차단 롤스크린 설치로 냉·난방 에너지 사용량 절감 및 친환경 그린 (GREEN) 청사 조성							
	○ 그간 추진상황(단위 : m <sup>2</sup> )							
	구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
	햇빛 차단 롤스크린	-	-	710	699	-	-	-
기대 효과	○ 롤스크린 블라인드로 인해 난방비가 절감							
	○ 화석연료 사용이 줄어 온실가스 감소에 기여							

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	햇빛 차단 롤스크린 (단위:m <sup>2</sup> )	단년	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		누적	1,409	1,409	1,409	1,409	1,409	1,409	1,409	1,409	1,409	1,409
감축원단위			-		정성		원단위 출처	-				
감축량(단위:tCO <sub>2</sub> eq.)			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자 계획 (단위:백만원)	국비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민간		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

국가과제	건물의 에너지 사용효율 향상		
전략	건물 에너지 효율개선		
사업유형	-	감축유형	■ 정량 □ 정성
추진부서	환경보호과	협조부서	-
담당자	홍현표	연락처	031-644-2351/ hphong79@korea.kr

사업 개요	○ 고효율 친환경 보일러를 가정에 보급하여 에너지 소비를 절감하고 온실가스 배출을 감소시키며, 난방 효율을 높여 기후 변화 대응에 기여							
	○ 미세먼지, 기관지염 등을 유발하는 대기오염물질인 질소산화물을 적게 배출하는 친환경보일러 교체로 대기질 개선에 기여							
사업 내용	○ 사업기간 : 매년 지속							
	○ 사업대상 : 10년 이상 노후 보일러를 사용중인 가구							
	○ 사업내용 : 주민 밀착형 대기환경관리체계 구축으로, 가정용 일반 보일러를 저녹스 보일러로 교체							
	○ 그간 추진상황(단위 : 대)							
	구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
	보급(보일러)	261	340	2,451	1,313	1,509	1,625	18
기대 효과	○ 미세먼지 개선 및 온실가스 저감							

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	보급(보일러) (단위:대)	단년	25	20	20	18	18	18	17	17	17	16
		누적	7,542	7,562	7,582	7,600	7,618	7,636	7,653	7,670	7,687	7,703
감축원단위			0.536		tCO <sub>2</sub> eq/대		원단위 출처	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신 감축원단위 적용				
감축량(단위:tCO <sub>2</sub> eq.)			4,043	4,053	4,064	4,074	4,083	4,093	4,102	4,111	4,120	4,129
투자 계획 (단위:백만원)	국비		9.0	7.2	7.2	6.5	6.5	6.5	6.1	6.1	6.1	5.8
	도비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비		6.0	4.8	4.8	4.3	4.3	4.3	4.1	4.1	4.1	3.8
	민간		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계		15.0	12.0	12.0	10.8	10.8	10.8	10.2	10.2	10.2	9.6

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

국가과제	건물의 에너지 사용효율 향상		
전략	건물 에너지 효율개선		
사업유형	-	감축유형	<input type="checkbox"/> 정량 <input checked="" type="checkbox"/> 정성
추진부서	주택과	협조부서	읍면동, 복지정책과, 노인장애인과, 보건소
담당자	최민우	연락처	031-644-2404 / vpj12@korea.kr

사업 개요	○ 생활이 어려운 사람들에게 주거비지원으로 안정적인 주거기반 마련 및 민간네트워크 활성화를 통해 함께 더불어 사는 주거복지 환경 조성							
사업 내용	○ 사업기간 : 매년 지속							
	○ 사업대상 : 열악한 주거환경의 거주자 등							
	○ 사업내용 : 주거취약계층 주거환경개선							
	○ 그간 추진상황(단위 : 개소)							
	구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
	주거환경 개선	-	15	15	10	9	13	10
기대 효과	○ 노후된 주거환경을 개선함으로써 건물부문 온실가스 감축에 기여							
	○ 쾌적한 주거환경 조성							

연차별 계획

구분		'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	주거환경 개선 (단위:개소)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	누적	77	82	87	92	97	102	107	112	117	122
감축원단위		-		정성		원단위 출처	-				
감축량(단위:tCO <sub>2</sub> eq.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자 계획 (단위:백만원)	국비	9.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비	28.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민간	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

국가과제	건물의 에너지 사용효율 향상		
전략	건물 에너지 효율개선		
사업유형	-	감축유형	■ 정량 □ 정성
추진부서	환경보호과	협조부서	-
담당자	홍현표	연락처	031-644-2351/ hphong79@korea.kr

사업 개요	○ 건물 옥상 표면에 특수 페인트를 칠해 건물에 유입되는 열을 낮추고 에너지 절약을 현실화 시키는 프로젝트이며, 열은 색상이 햇빛과 열을 반사하고 짙은 색상은 빛을 흡수							
사업 내용	○ 사업기간 : 매년 지속							
	○ 사업대상 : 관내 취약계층 옥상, 지붕 등							
	○ 사업내용 : 태양광 반사효과가 있는 페인트를 옥상에 도장하여 냉방비 절감							
	○ 그간 추진상황(단위 : m <sup>2</sup> )							
	구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
	쿨루프 시공면적	-	-	-	-	-	1,465	1,176
기대 효과	○ 기후변화 취약계층을 대상으로 쿨루프 시공 지원을 통해 냉방비 절감 및 도시열섬 효과 저감							

연차별 계획

구분		'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	
사업 지표	쿨루프 시공면적 (단위:m <sup>2</sup> )	단년	4318	3,670	3,886	3,800	3,757	4,102	3,627	3,973	3,670	4,016
		누적	6,959	10,629	14,516	18,315	22,072	26,174	29,801	33,774	37,444	41,460
감축원단위		0.00341		tCO <sub>2</sub> eq/m <sup>2</sup>		원단위 출처	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신 감축원단위 적용					
감축량(단위:tCO <sub>2</sub> eq.)		24	36	49	62	75	89	102	115	128	141	
투자 계획 (단위:백만원)	국비	110	93.5	99	96.8	95.7	104	92.4	101	93.5	102	
	도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	시비	110	93.5	99	96.8	95.7	104	92.4	101	93.5	102	
	민간	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	합계	220	187	198	193	191	209	184	202	187	204	

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

국가과제	건물의 에너지 사용효율 향상		
전략	건물 에너지 효율개선		
사업유형	-	감축유형	■ 정량 □ 정성
추진부서	환경보호과	협조부서	-
담당자	홍현표	연락처	031-644-2351/ hphong79@korea.kr

사업 개요	○ 에너지 사용량(전기·수도·도시가스)의 사용량 절감에 따른 온실가스 감축 실적에 따라 탄소 포인트를 산정하고 환경부 및 지방자치 단체에서 인센티브를 제공							
사업 내용	○ 사업기간 : 매년 지속							
	○ 사업대상 : 가정, 상업시설 등(1세대 당 1인 가입 가능)							
	○ 사업내용 : 과거 2년간 동월 사용량 대비 감축률에 따라 인센티브 지급							
	○ 그간 추진상황(단위 : 명)							
	구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
	탄소포인트 운영	2,832	2,239	1,252	2,219	3,499	4,103	2,429
기대 효과	○ 에너지 절약 세대에 인센티브를 지급하여 온실가스 감축 및 탄소중립 실현							

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	탄소포인트 운영 (단위:명)	단년	7,120	7,191	7,191	7,262	7,262	7,262	7,284	7,284	7,284	7,298
		감축원단위	0.107		tCO <sub>2</sub> eq/가구		원단위 출처	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신 감축원단위 적용				
감축량(단위:tCO <sub>2</sub> eq.)			762	769	769	777	777	777	779	779	779	781
투자 계획 (단위:백만원)	국비		17.8	17.9	17.9	18.1	18.1	18.1	18.2	18.2	18.2	18.2
	도비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비		17.8	17.9	17.9	18.1	18.1	18.1	18.2	18.2	18.2	18.2
	민간		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계		35.6	35.9	35.9	36.3	36.3	36.3	36.4	36.4	36.4	36.4

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

국가과제	건물의 에너지 사용효율 향상		
전략	건물 에너지 효율개선		
사업유형	-	감축유형	■ 정량 □ 정성
추진부서	기업경제과	협조부서	-
담당자	김정수	연락처	031-644-2267 / wjdtnwkd1234@korea.kr

사업 개요	○ 고효율 조명 LED는 정부에서 인정한 고효율 에너지 기기로서 기존 광원보다 수명이 길어 수은을 사용하지 않아 친환경적이며, LED는 전류의 흐름을 직접 빛으로 전환하여 에너지 손실을 최소화 하는 가장 경제적인 광원							
사업 내용	○ 사업기간 : 매년 지속							
	○ 사업대상 : 관내 취약계층							
	○ 사업내용 : 노후된 LED를 고효율 LED로 교체							
	○ 그간 추진상황(단위 : 개)							
	구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
	LED 조명교체	-	-	429	77	61	15	306
기대 효과	○ 에너지효율 증가 및 비용절감							
	○ 에너지절약으로 인한 온실가스 감축에 기여							

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	LED 조명교체 (단위:개)	단년	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
		누적	1,488	2,088	2,688	3,288	3,888	4,488	5,088	5,688	6,288	6,888
감축원단위			0.03		tCO2eq/개		원단위 출처	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신 감축원단위 적용				
감축량(단위:tCO2eq.)			45	63	81	99	117	135	153	171	189	207
투자 계획 (단위:백만원)	국비		50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	도비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비		50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	민간		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

국가과제	건물의 에너지 사용효율 향상		
전략	건물 에너지 효율개선		
사업유형	-	감축유형	■ 정량 □ 정성
추진부서	기업경제과	협조부서	-
담당자	유선우	연락처	031-644-2266/ db3456@korea.kr

사업 개요	○ 가정과 산업 분야에 친환경적인 에너지원으로 도시가스를 사용하도록 유도함으로써, 석탄, 석유 기반 에너지 사용을 줄이고, 온실가스 배출 저감에 기여							
사업 내용	○ 사업기간 : 매년 지속							
	○ 사업대상 : 도시가스 공급이 미비한 지역의 주택, 상업시설, 산업시설 등							
	○ 사업내용 : 도시가스 보급확대를 통해 에너지 효율성을 높이고 쾌적한 도시환경 조성							
	○ 그간 추진상황(단위 : 가구)							
	구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
	도시가스 보급	197	610	182	315	275	250	270
기대 효과	○ 기존 화석연료 대신 도시가스를 주요 에너지원으로 제공함으로써 대기오염 감소, 에너지 효율 향상, 탄소 배출 저감에 기여							

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	도시가스 보급 (단위:가구)	단년	80	150	150	150	150	180	180	200	200	250
		누적	2,179	2,329	2,479	2,629	2,779	2,959	3,139	3,339	3,539	3,789
감축원단위			0.09		tCO <sub>2</sub> eq/가구		원단위 출처	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신 감축원단위 적용				
감축량(단위:tCO <sub>2</sub> eq.)			196	210	223	237	250	266	283	301	319	341
투자 계획 (단위:백만원)	국비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비		350	350	350	370	370	370	370	400	400	400
	시비		350	350	350	370	370	370	370	400	400	400
	민간		700	700	700	740	740	740	740	800	800	800
	합계		1,400	1,400	1,400	1,480	1,480	1,480	1,480	1,600	1,600	1,600

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

국가과제	청정에너지 시스템으로의 전환 가속화		
전략	신재생 에너지 확대		
사업유형	-	감축유형	■ 정량 □ 정성
추진부서	기업경제과	협조부서	-
담당자	김정수	연락처	031-644-2267 / wjdtnwkd1234@korea.kr

사업 개요	○ 신재생에너지(태양광, 태양열, 지열, 연료전지) 보급 확대로 우리시 에너지 자립률을 높이고 시민의 에너지복지 실현							
사업 내용	○ 사업기간 : 매년 지속							
	○ 사업대상 : 에너지 이용 취약지역							
	○ 사업내용 : 태양광 등 신재생에너지원 설치 지원							
	○ 그간 추진상황(단위 : kW)							
	구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
	태양광 설치	-	132	87	317	196	-	850
기대 효과	○ 신재생에너지 설치비 지원을 통해 신재생에너지 보급 확대 및 에너지자립 도시조성에 기여							

연차별 계획

구분		'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	태양광 설치 (단위:kW)	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
	누적	2,182	2,782	3,382	3,982	4,582	5,182	5,782	6,382	6,982	7,582
감축원단위		0.617		tCO <sub>2</sub> eq/KW		원단위 출처	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신 감축원단위 적용				
감축량(단위:tCO <sub>2</sub> eq.)		1,346	1,716	2,087	2,457	2,827	3,197	3,567	3,938	4,308	4,678
투자 계획 (단위:백만원)	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	시비	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	민간	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	합계	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

국가과제	청정에너지 시스템으로의 전환 가속화		
전략	신재생 에너지 확대		
사업유형	-	감축유형	■ 정량 □ 정성
추진부서	기업경제과	협조부서	-
담당자	김정수	연락처	031-644-2267 / wjdtnwkd1234@korea.kr

사업 개요	○ 신재생에너지(태양광, 태양열, 지열, 연료전지) 보급 확대로 우리시 에너지 자립률을 높이고 시민의 에너지복지 실현							
사업 내용	○ 사업기간 : 매년 지속							
	○ 사업대상 : 이천시 관내 단독주택 소유자							
	○ 사업내용 : 신재생에너지 보급 사업 추진							
	○ 그간 추진상황(단위 : kW)							
	구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
	태양광 설치	-	32	50	207	191	164	150
기대 효과	○ 신재생에너지 설치비 지원을 통해 신재생에너지 보급 확대 및 에너지자립 도시조성에 기여							

연차별 계획

구분		'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	태양광 설치 (단위:kW)	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450
	누적	1,244	1,694	2,144	2,594	3,044	3,494	3,944	4,394	4,844	5,294
감축원단위		0.617		tCO2eq/kW		원단위 출처	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신 감축원단위 적용				
감축량(단위:tCO <sub>2</sub> eq.)		768	1,045	1,323	1,600	1,878	2,156	2,433	2,711	2,989	3,266
투자 계획 (단위:백만원)	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
	민간	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

국가과제	청정에너지 시스템으로의 전환 가속화		
전략	신재생 에너지 확대		
사업유형	-	감축유형	■ 정량 □ 정성
추진부서	기업경제과	협조부서	-
담당자	김정수	연락처	031-644-2267 / wjdtnwkd1234@korea.kr

사업 개요	○ 주택·공공·산업 건물 등 지원대상이 혼재되어 있는 특정지역에 1층 이상 신재생에너지원의 설비 설치지원							
사업 내용	○ 사업기간 : 매년 지속							
	○ 사업대상 : 관내 주택, 공공, 산업 건물 등							
	○ 사업내용 : 신재생에너지 보급 사업 추진							
	○ 그간 추진상황(단위 : kW)							
	구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
	융복합지원 태양광 설치	-	-	621	864	-	1,005	690
기대 효과	○ 신재생에너지 설치비 지원을 통해 신재생에너지 보급 확대 및 에너지자립 도시조성에 기여							

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	태양광 설치 (단위:KW)	단년	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
		누적	3,880	4,580	5,280	5,980	6,680	7,380	8,080	8,780	9,480	10,180
감축원단위			0.617		tCO2eq/KW		원단위 출처	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신 감축원단위 적용				
감축량(단위:tCO <sub>2</sub> eq.)			2,394	2,826	3,258	3,690	4,122	4,553	4,985	5,417	5,849	6,281
투자 계획 (단위:백만원)	국비		300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	도비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비		800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
	민간		300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	합계		1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

국가과제	청정에너지 시스템으로의 전환 가속화		
전략	신재생 에너지 확대		
사업유형	-	감축유형	■ 정량 □ 정성
추진부서	-	협조부서	-
담당자	-	연락처	-

사업 개요	○ 경기 RE100은 사용전력 100%를 재생에너지로 충당해 기후 위기 극복에 동참하기 위한 글로벌 캠페인으로써 이천시에 경기 RE100을 할당받아 부족한 재생에너지를 확대하여 탄소중립 실천문화 확산기반 마련							
사업 내용	○ 사업기간 : 매년 지속							
	○ 사업대상 : 이천시 내 건물 지붕							
	○ 사업내용 : 경기 RE100을 통한 재생에너지 보급으로 이천시 재생에너지 확대 및 온실가스 감축에 기여							
	○ 그간 추진상황(단위 : KW)							
	구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
	태양광 설치	-	-	-	-	-	-	-
기대 효과	○ 신재생에너지 설치비 지원을 통해 신재생에너지 보급 확대 및 에너지자립 도시조성에 기여							

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	태양광 설치 (단위:KW)	단년	-	-	-	-	-	710,000	41,750	41,750	41,750	41,750
		누적	-	-	-	-	-	710,000	751,750	793,500	835,250	877,000
감축원단위			0.617		tCO2eq/KW		원단위 출처	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신 감축원단위 적용				
감축량(단위:tCO <sub>2</sub> eq.)			0	0	0	0		0	438,070	463,830	489,590	515,349
투자 계획 (단위:백만원)	국비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민간		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

국가과제	전기·수소차 등 친환경차 보급 촉진		
전략	친환경 차량 보급 및 인프라 확대		
사업유형	-	감축유형	■ 정량 □ 정성
추진부서	교통정책과	협조부서	-
담당자	오세규	연락처	031-644-2333 / kyuse5@korea.kr

사업 개요	○ 기존 주차장 위에 태양광 패널을 설치하여 전기를 생산							
사업 내용	○ 사업기간 : 매년 지속							
	○ 사업대상 : 이천시 내 공영주차장							
	○ 사업내용 : 자동차 배기가스 등으로 인한 지구온난화 문제가 발생되어 이를 최소한으로 줄이고자 친환경 에너지인 태양광 주차장 설치							
	○ 그간 추진상황(단위 : 개소)							
	구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
	주차장 태양광 설치	-	-	-	-	180	180	180
기대 효과	○ 주차장 태양광 설치로인해 에너지 자립률을 높이고 착취적인 구조를 개선							

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	주차장 태양광 설치 (단위:KW)	단년	-	180	-	180	-	-	-	-	-	-
		누적	540	720	720	900	900	900	900	900	900	900
감축원단위			0.617		tCO <sub>2</sub> eq/KW		원단위 출처	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신 감축원단위 적용				
감축량(단위:tCO <sub>2</sub> eq.)			333	444	444	555		555	555	555	555	555
투자 계획 (단위:백만원)	국비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비		-	620	-	620	-	-	-	-	-	-
	민간		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계		-	620	-	620	-	-	-	-	-	-

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

부문	과 제	세 부 사 업		담당부서
수 송 (19)	Ⅰ. 친환경 차량 보급 및 인프라 확대	1-1	미세먼지 종합관리대책 추진 친환경자동차 보급 확대(전기승용차)	환경보호과
		1-2	미세먼지 종합관리대책 추진 친환경자동차 보급 확대(전기화물차)	환경보호과
		1-3	미세먼지 종합관리대책 추진 친환경자동차 보급 확대(전기버스)	환경보호과
		1-4	미세먼지 종합관리대책 추진 친환경자동차 보급 확대(전기이륜차)	환경보호과
		1-5	미세먼지 종합관리대책 추진 친환경자동차 보급 확대(수소승용차)	환경보호과
		1-6	미세먼지 종합관리대책 추진 친환경자동차 보급 확대(수소버스(고상))	환경보호과
		2	미세먼지 종합관리대책 추진(수소충전 인프라 구축)	환경보호과
		3	환경친화적 공영주차장 조성(전기충전기)	교통정책과
	Ⅱ. 내연기관 저탄소화	1-1	미세먼지 종합관리대책 추진 운행차 저공해화 (조기폐차)	환경보호과
		1-2	미세먼지 종합관리대책 추진 운행차 저공해화 (노후 경유차 교체)	환경보호과
	Ⅲ. 대중교통활성화 및 교통수요관리	1	자전거도로 확충 사업	도로관리과
		2-1	수도권광역급행철도(GTX) 유치 및 철도사업 추진 (「평택~부발 철도건설사업」추진)	교통정책과
		2-2	수도권광역급행철도(GTX) 유치 및 철도사업 추진 (GTX 이천~여주 연장)	교통정책과
		3	자동차 탄소포인트제 운영	환경보호과

**(1-1)미세먼지 종합관리대책 추진  
친환경자동차 보급 확대(전기승용차)**

국가과제	전기·수소차 등 친환경차 보급 촉진		
전략	친환경 차량 보급 및 인프라 확대		
사업유형	-	감축유형	■ 정량 □ 정성
추진부서	환경보호과	협조부서	-
담당자	박수희	연락처	031-644-2354 / parksh22@korea.kr

사업 개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 친환경차량 보급 확대로 맑고 깨끗한 청정도시 구현</li> <li>○ 환경친화적 자동차 보급 확대 사업을 보조 지원하여 기후변화대응 및 저탄소형 사회로의 전환에 기여하고자 함</li> </ul>																							
사업 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업기간 : 매년 지속</li> <li>○ 사업대상 : 관내 시민 및 업체</li> <li>○ 사업내용 : 전기자동차(승용) 보급확대 및 지원</li> <li>○ 그간 추진상황(단위 : 대)</li> </ul> <table border="1" style="width:100%; text-align:center;"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>'18년</th> <th>'19년</th> <th>'20년</th> <th>'21년</th> <th>'22년</th> <th>'23년</th> <th>'24년</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>전기(승용)</td> <td>122</td> <td>68</td> <td>81</td> <td>179</td> <td>331</td> <td>325</td> <td>488</td> </tr> </tbody> </table>								구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	전기(승용)	122	68	81	179	331	325	488
구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년																	
전기(승용)	122	68	81	179	331	325	488																	
기대 효과	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 온실가스의 배출량 감소</li> <li>○ 미세먼지 등 대기오염물질 감소</li> </ul>																							

**연차별 계획**

구분		'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	보급대수 (단위:대)	단년	500	520	540	560	580	600	600	600	600
	누적	2,094	2,614	3,154	3,714	4,294	4,894	5,494	6,094	6,694	7,294
감축원단위		0.97		tCO <sub>2</sub> eq/대		원단위 출처	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신 감축원단위 적용				
감축량(단위:tCO <sub>2</sub> eq.)		2,031	2,536	3,059	3,603	4,165	4,747	5,329	5,911	6,493	7,075
투자 계획 (단위:백만원)	국비	1,500	1,560	1,620	1,680	1,740	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
	도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비	1,500	1,560	1,620	1,680	1,740	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
	민간	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계	3,000	3,120	3,240	3,360	3,480	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

**(1-2)미세먼지 종합관리대책 추진  
친환경자동차 보급 확대(전기화물차)**

국가과제	전기·수소차 등 친환경차 보급 촉진		
전략	친환경 차량 보급 및 인프라 확대		
사업유형	-	감축유형	■ 정량 □ 정성
추진부서	환경보호과	협조부서	-
담당자	박수희	연락처	031-644-2354 / parksh22@korea.kr

사업 개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 친환경차량 보급 확대로 맑고 깨끗한 청정도시 구현</li> <li>○ 환경친화적 자동차 보급 확대 사업을 보조 지원하여 기후변화대응 및 저탄소형 사회로의 전환에 기여하고자 함</li> </ul>							
사업 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업기간 : 매년 지속</li> <li>○ 사업대상 : 관내 시민 및 업체</li> <li>○ 사업내용 : 전기자동차(화물) 보급확대 및 지원</li> <li>○ 그간 추진상황(단위 : 대)</li> </ul>							
	구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
	전기(화물)	-	-	43	186	184	230	95
기대 효과	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 온실가스의 배출량 감소</li> <li>○ 미세먼지 등 대기오염물질 감소</li> </ul>							

**연차별 계획**

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	보급대수 (단위:대)	단년	100	110	120	130	140	150	150	150	150	150
		누적	838	948	1,068	1,198	1,338	1,488	1,638	1,788	1,938	2,088
감축원단위			2.155		tCO <sub>2</sub> eq/대		원단위 출처	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신 감축원단위 적용				
감축량(단위:tCO <sub>2</sub> eq.)			1,806	2,043	2,302	2,582	2,883	3,207	3,530	3,853	4,176	4,500
투자 계획 (단위:백만원)	국비		1,000	1,100	1,200	1,300	1,400	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
	도비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비		500	550	600	650	700	750	750	750	750	750
	민간		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합계			1,500	1,650	1,800	1,950	2,100	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

**(1-3)미세먼지 종합관리대책 추진  
친환경자동차 보급 확대(전기버스)**

국가과제	전기·수소차 등 친환경차 보급 촉진		
전략	친환경 차량 보급 및 인프라 확대		
사업유형	-	감축유형	■ 정량 □ 정성
추진부서	환경보호과	협조부서	-
담당자	박수희	연락처	031-644-2354 / parksh22@korea.kr

사업 개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 친환경차량 보급 확대로 맑고 깨끗한 청정도시 구현</li> <li>○ 환경친화적 자동차 보급 확대 사업을 보조 지원하여 기후변화대응 및 저탄소형 사회로의 전환에 기여하고자 함</li> </ul>																							
사업 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업기간 : 매년 지속</li> <li>○ 사업대상 : 관내 시민 및 업체</li> <li>○ 사업내용 : 수소·전기 등 친환경차량 시내·마을노선 도입</li> <li>○ 그간 추진상황(단위 : 대)</li> </ul> <table border="1" style="width:100%; text-align:center;"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>'18년</th> <th>'19년</th> <th>'20년</th> <th>'21년</th> <th>'22년</th> <th>'23년</th> <th>'24년</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>전기(버스)</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>2</td> <td>10</td> <td>20</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table>								구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	전기(버스)	-	-	-	2	10	20	9
구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년																	
전기(버스)	-	-	-	2	10	20	9																	
기대 효과	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 온실가스의 배출량 감소</li> <li>○ 미세먼지 등 대기오염물질 감소</li> </ul>																							

**연차별 계획**

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	보급대수 (단위:대)	단년	8	10	12	14	16	18	20	20	20	20
		누적	49	59	71	85	101	119	139	159	179	199
감축원단위			39.43		tCO <sub>2</sub> eq/대		원단위 출처	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신 감축원단위 적용				
감축량(단위:tCO <sub>2</sub> eq.)			1,932	2,326	2,800	3,352	3,982	4,692	5,481	6,269	7,058	7,847
투자 계획 (단위:백만원)	국비		560	700	840	980	1,120	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
	도비		168	210	252	294	336	420	420	420	420	420
	시비		168	210	252	294	336	420	420	420	420	420
	민간		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계		896	1,120	1,344	1,568	1,792	2,240	2,240	2,240	2,240	2,240

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

**(1-4)미세먼지 종합관리대책 추진  
친환경자동차 보급 확대(전기이륜차)**

국가과제	전기·수소차 등 친환경차 보급 촉진		
전략	친환경 차량 보급 및 인프라 확대		
사업유형	-	감축유형	■ 정량 □ 정성
추진부서	환경보호과	협조부서	-
담당자	박수희	연락처	031-644-2354 / parksh22@korea.kr

사업 개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 친환경차량 보급 확대로 맑고 깨끗한 청정도시 구현</li> <li>○ 환경친화적 자동차 보급 확대 사업을 보조 지원하여 기후변화대응 및 저탄소형 사회로의 전환에 기여하고자 함</li> </ul>																							
사업 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업기간 : 매년 지속</li> <li>○ 사업대상 : 관내 시민 및 업체</li> <li>○ 사업내용 : 전기자동차(이륜차) 보급확대 및 지원</li> <li>○ 그간 추진상황(단위 : 대)</li> </ul> <table border="1" style="width:100%; text-align:center;"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>'18년</th> <th>'19년</th> <th>'20년</th> <th>'21년</th> <th>'22년</th> <th>'23년</th> <th>'24년</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>전기(이륜차)</td> <td>-</td> <td>50</td> <td>73</td> <td>43</td> <td>40</td> <td>29</td> <td>18</td> </tr> </tbody> </table>								구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	전기(이륜차)	-	50	73	43	40	29	18
구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년																	
전기(이륜차)	-	50	73	43	40	29	18																	
기대 효과	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 온실가스의 배출량 감소</li> <li>○ 미세먼지 등 대기오염물질 감소</li> </ul>																							

**연차별 계획**

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	보급대수 (단위:대)	단년	30	35	40	45	50	50	50	50	50	50
		누적	283	318	358	403	453	503	553	603	653	703
감축원단위			0.6501		tCO <sub>2</sub> eq/대		원단위 출처	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신 감축원단위 적용				
감축량(단위:tCO <sub>2</sub> eq.)			184	207	233	262	294	327	360	392	425	457
투자 계획 (단위:백만원)	국비		24	28	32	36	40	40	40	40	40	40
	도비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비		24	28	32	36	40	40	40	40	40	40
	민간		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합계			48	56	64	72	80	80	80	80	80	80

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

**(1-5)미세먼지 종합관리대책 추진  
친환경자동차 보급 확대(수소승용차)**

국가과제	전기·수소차 등 친환경차 보급 촉진		
전략	친환경 차량 보급 및 인프라 확대		
사업유형	-	감축유형	■ 정량 □ 정성
추진부서	환경보호과	협조부서	-
담당자	박수희	연락처	031-644-2354 / parksh22@korea.kr

사업 개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 친환경차량 보급 확대로 맑고 깨끗한 청정도시 구현</li> <li>○ 환경친화적 자동차 보급 확대 사업을 보조 지원하여 기후변화대응 및 저탄소형 사회로의 전환에 기여하고자 함</li> </ul>																							
사업 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업기간 : 매년 지속</li> <li>○ 사업대상 : 관내 시민 및 업체</li> <li>○ 사업내용 : 수소자동차(승용) 보급확대 및 지원</li> <li>○ 그간 추진상황(단위 : 대)</li> </ul> <table border="1" style="width:100%; text-align:center;"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>'18년</th> <th>'19년</th> <th>'20년</th> <th>'21년</th> <th>'22년</th> <th>'23년</th> <th>'24년</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>수소(승용)</td> <td>-</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>26</td> <td>28</td> <td>9</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>								구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	수소(승용)	-	1	3	26	28	9	5
구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년																	
수소(승용)	-	1	3	26	28	9	5																	
기대 효과	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 온실가스의 배출량 감소</li> <li>○ 미세먼지 등 대기오염물질 감소</li> </ul>																							

**연차별 계획**

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	보급대수 (단위:대)	단년	10	12	14	16	18	20	20	20	20	20
		누적	82	94	108	124	142	162	182	202	222	242
감축원단위			0.923		tCO <sub>2</sub> eq/대		원단위 출처	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신 감축원단위 적용				
감축량(단위:tCO <sub>2</sub> eq.)			76	87	100	114		131	150	168	186	205
투자 계획 (단위:백만원)	국비		225	270	315	360	405	450	450	450	450	450
	도비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비		100	120	140	160	180	200	200	200	200	200
	민간		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합계			325	390	455	520	585	650	650	650	650	650

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

**(1-6)미세먼지 종합관리대책 추진  
친환경자동차 보급 확대(수소버스(고상))**

국가과제	전기·수소차 등 친환경차 보급 촉진		
전략	친환경 차량 보급 및 인프라 확대		
사업유형	-	감축유형	■ 정량 □ 정성
추진부서	환경보호과	협조부서	-
담당자	박수희	연락처	031-644-2354 / parksh22@korea.kr

사업 개요	○ 친환경버스 도입 및 운영을 통한 미세먼지 없는 쾌적한 대기환경 조성							
사업 내용	○ 사업기간 : 매년 지속							
	○ 사업대상 : 관내 시민 및 업체							
	○ 사업내용 : 수소·전기 등 친환경차량 시내·마을노선 도입							
	○ 그간 추진상황(단위 : 대)							
	구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
	수소(버스)	-	-	-	-	-	2	57
기대 효과	○ 온실가스의 배출량 감소							
	○ 미세먼지 등 대기오염물질 감소							

**연차별 계획**

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	보급대수 (단위:대)	단년	38	20	20	20	20	20	20	20	20	20
		누적	97	117	137	157	177	197	217	237	257	277
감축원단위			36.389		tCO <sub>2</sub> eq/대		원단위 출처	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신 감축원단위 적용				
감축량(단위:tCO <sub>2</sub> eq.)			3,530	4,258	4,985	5,713	6,441	7,169	7,896	8,624	9,352	10,080
투자 계획 (단위:백만원)	국비		9,880	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200
	도비		648	540	540	540	540	540	540	540	540	540
	시비		2,772	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260
	민간		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계		13,300	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

국가과제	전기·수소차 등 친환경차 보급 촉진		
전략	친환경 차량 보급 및 인프라 확대		
사업유형	-	감축유형	<input type="checkbox"/> 정량 <input checked="" type="checkbox"/> 정성
추진부서	환경보호과	협조부서	-
담당자	박수희	연락처	031-644-2354 / parksh22@korea.kr

사업 개요	○ 수소차 충전소 설치를 통해 환경친화적 자동차 충전시설 이용 환경을 제공하여 수송부문에서 탄소저감을 하고자 함							
사업 내용	○ 사업기간 : 매년 지속							
	○ 사업대상 : 이천시 내 주차장							
	○ 사업내용 : 사업 홍보를 통해 사업의 원활한 확대 및 지원							
	○ 그간 추진상황(단위 : 개소)							
	구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
	수소충전소 설치	-	-	-	-	-	-	2
기대 효과	○ 온실가스의 배출량 감소							
	○ 미세먼지 등 대기오염물질 감소							

## 연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	충전소 설치 (단위:개소)	단년	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
		누적	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
감축원단위			-		정성		원단위 출처	-				
감축량(단위:tCO <sub>2</sub> eq.)												
투자 계획 (단위:백만원)	국비		-	-	-	-	7,000	-	-	-	-	-
	도비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민간		-	-	-	-	3,000	-	-	-	-	-
	합계		-	-	-	-	10,000	-	-	-	-	-

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

국가과제	전기·수소차 등 친환경차 보급 촉진		
전략	친환경 차량 보급 및 인프라 확대		
사업유형	-	감축유형	<input type="checkbox"/> 정량 <input checked="" type="checkbox"/> 정성
추진부서	교통정책과	협조부서	-
담당자	오세규	연락처	031-644-2333 / kyuse5@korea.kr

사업 개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 친환경(전기) 자동차 이용자의 편의 증진을 위한 충전시설 설치비 지원</li> <li>○ 전기차 충전기 설치를 통해 환경친화적 자동차 충전시설 이용 환경을 제공하여 수송부문에서 탄소저감을 하고자 함</li> </ul>							
사업 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업기간 : 매년 지속</li> <li>○ 사업대상 : 이천시 내 공영주차장</li> <li>○ 사업내용 : 전기자동차 충전시설(완속) 설치 지원</li> <li>○ 그간 추진상황(단위 : 개소)</li> </ul>							
	구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
	전기충전소 설치	-	-	-	-	8	24	35
기대 효과	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 온실가스의 배출량 감소</li> <li>○ 미세먼지 등 대기오염물질 감소</li> </ul>							

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	충전소 설치 (단위:개소)	단년	-	1	3	-	2	-	-	-	-	-
		누적	67	68	71	71	73	-	-	-	-	-
감축원단위			-		정성		원단위 출처	-				
감축량(단위:tCO <sub>2</sub> eq.)			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자 계획 (단위:백만원)	국비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비		-	110	308	-	418	-	-	-	-	-
	민간		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계		-	110	308	-	418	-	-	-	-	-

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

국가과제	내연기관 저탄소화		
전략	내연기관 저탄소화		
사업유형	-	감축유형	■ 정량 □ 정성
추진부서	환경보호과	협조부서	-
담당자	배상철	연락처	031-644-2355 / bsc6616@korea.kr

사업 개요	○ 대기오염 주요 발생원인 노후 운행 경유차 조기폐차 추진으로 미세먼지 저감 등 대기질 개선							
사업 내용	○ 사업기간 : 매년 지속							
	○ 사업대상 : 배출가스 4·5등급 노후 경유차 및 건설기계							
	○ 사업내용 : 노후 경유차 조기폐차							
	○ 그간 추진상황(단위 : 대)							
	구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
	조기폐차(대)	1,006	1,803	1,217	1,458	353	894	690
	조기폐차 (누적, 대)	1,006	2,809	4,026	5,484	5,837	6,731	7,421
기대 효과	○ 온실가스의 배출량 감소							
	○ 미세먼지 등 대기오염물질 감소							

연차별 계획

구분		'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	
사업 지표	교체대수 (단위:대)	단년	795	795	506	508	508	508	391	392	392	392
	누적	8,216	9,011	9,517	10,025	10,533	11,041	11,432	11,824	12,216	12,608	
감축원단위		4.2629		tCO <sub>2</sub> eq/대		원단위 출처	감축원단위 출처 : 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '19.01 적용					
감축량(단위:tCO <sub>2</sub> eq.)		3,389	3,389	2,157	2,166	2,166	2,166	1,667	1,671	1,671	1,671	
투자 계획 (단위:백만원)	국비	1,305	1,305	836	837	837	837	640	640	640	640	
	도비	131	131	84	84	84	84	64	64	64	64	
	시비	1,175	1,175	751	751	751	751	575	575	575	575	
	민간	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	합계	2,610	2,610	1,671	1,672	1,672	1,672	1,279	1,279	1,279	1,279	

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

국가과제	내연기관 저탄소화		
전략	내연기관 저탄소화		
사업유형	-	감축유형	■ 정량 □ 정성
추진부서	환경보호과	협조부서	-
담당자	배상철	연락처	031-644-2355 / bsc6616@korea.kr

사업 개요	○ 대기오염 주요 발생원인 노후 경유차 및 건설기계 저공해조치 추진으로 미세먼지 저감 등 대기질 개선							
사업 내용	○ 사업기간 : 매년 지속							
	○ 사업대상 : 배출가스 4·5등급 노후 경유차							
	○ 사업내용 : 노후 경유자동차 교체 지원							
	○ 그간 추진상황(단위 : 대)							
	구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
	노후 경유차 교체 (대)	40	189	289	517	90	37	16
	노후 경유차 교체 (누적,대)	40	229	518	1,035	1,125	1,162	1,178
기대 효과	○ 온실가스의 배출량 감소 ○ 미세먼지 등 대기오염물질 감소							

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	교체지원 (단위:대)	단년	35	20	10	10	10	10	7	8	8	8
		누적	1,213	1,233	1,243	1,253	1,263	1,273	1,280	1,288	1,296	1,304
감축원단위			1.18		tCO <sub>2</sub> eq/대		원단위 출처	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신 감축원단위 적용				
감축량(단위:tCO <sub>2</sub> eq.)			1,431	1,455	1,467	1,479	1,490	1,502	1,510	1,520	1,529	1,539
투자 계획 (단위:백만원)	국비		301	172	119	119	119	119	89	89	89	89
	도비		31	18	12	12	12	12	9	9	9	9
	시비		261	153	106	106	106	106	80	80	80	80
	민간		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계		593	343	237	237	237	237	178	178	178	178

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

국가과제	대중교통 활성화, 자가용 내연기관차 수요관리		
전략	대중교통활성화 및 교통수요관리		
사업유형	-	감축유형	■ 정량 □ 정성
추진부서	도로관리과	협조부서	-
담당자	김봉중	연락처	031-644-2437 / mujusi@korea.kr

사업 개요	○ 자전거 전용도로를 조성함으로써 자전거 이용자 수 증가 및 수송부문 온실가스 감축에 기여							
사업 내용	○ 사업기간 : 매년 지속							
	○ 사업대상 : 관내 시민 및 업체							
	○ 사업내용 : 자전거 도로 조성							
	○ 그간 추진상황(단위 : km)							
	구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
	자전거도로 연장	38.7	-	-	-	26.5	4.2	2.6
기대 효과	○ 자전거를 이용함으로써 수송부문 온실가스 감축에 기여							
	○ 쾌적한 도시환경 조성							

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	연장길이 (단위:km)	단년	2	6	3	4	1	5	3	3	3	3
		누적	74	80	83	87	88	93	96	99	102	105
감축원단위			7.527		tCO <sub>2</sub> eq/km		원단위 출처	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신 감축원단위 적용				
감축량(단위:tCO <sub>2</sub> eq.)			557	602	625	655	662	700	723	745	768	790
투자 계획 (단위:백만원)	국비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비		200	600	300	400	100	500	300	300	300	300
	민간		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계		200	600	300	400	100	500	300	300	300	300

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

(2-1)수도권광역급행철도(GTX) 유치 및 철도사업 추진  
 (「평택~부발 철도건설사업」 추진)

국가과제	대중교통 활성화, 자가용 내연기관차 수요관리		
전략	대중교통활성화 및 교통수요관리		
사업유형	국가사업	감축유형	■ 정량 □ 정성
추진부서	교통정책과	협조부서	-
담당자	문가경	연락처	031-644-2299/korea241205@korea.kr

사업 개요	○ 대중교통망 확충으로 시민들의 대중교통 이용 활성을 통해 자가용 이용 중심을 대중교통 중심으로 전환하는 온실가스 감축이 필요							
사업 내용	○ 사업기간 : 매년 지속							
	○ 사업대상 : 평택 ~ 이천시							
	○ 사업내용 : 「평택~부발 철도건설사업」추진							
	○ 그간 추진상황(단위 : km) - 국가사업							
	구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
	철도망 구축	-	-	-	-	-	-	-
기대 효과	○ 온실가스의 배출량 감소							
	○ 미세먼지 등 대기오염물질 감소							

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	철도망 구축 (단위:km)	단년	-	-	-	-	-	-	-	13.7	-	-
		누적	-	-	-	-	-	-	-	13.7	13.7	13.7
감축원단위			1,775		tCO2eq/km		원단위 출처	환경공단(2018). "지자체 온실가스 관리 프로그램" 원단위(지하철 연장 건설)를 적용				
감축량(단위:tCO2eq.)			0	0	0	0	0	0	0	24,318	24,318	24,318
투자 계획 (단위:백만원)	국비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민간		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

(2-2)수도권광역급행철도(GTX) 유치 및 철도사업 추진  
[GTX 이천~여주 연장]

국가과제	대중교통 활성화, 자가용 내연기관차 수요관리		
전략	대중교통활성화 및 교통수요관리		
사업유형	국가사업	감축유형	■ 정량 □ 정성
추진부서	교통정책과	협조부서	-
담당자	문가경	연락처	031-644-2299/korea241205@korea.kr

사업 개요	○ 대중교통망 확충으로 시민들의 대중교통 이용 활성을 통해 자가용 이용 중심을 대중교통 중심으로 전환하는 온실가스 감축이 필요							
사업 내용	○ 사업기간 : 매년 지속							
	○ 사업대상 : 이천 ~ 여주							
	○ 사업내용 : GTX 이천~여주 연장							
	○ 그간 추진상황(단위 : km) - 국가사업							
	구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
	철도망 구축	-	-	-	-	-	-	-
기대 효과	○ 온실가스의 배출량 감소							
	○ 미세먼지 등 대기오염물질 감소							

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	철도망 구축 (단위:km)	단년	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		누적	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
감축원단위			1,775		tCO2eq/km		원단위 출처	환경공단(2018). "지자체 온실가스 관리 프로그램" 원단위(지하철 연장 건설)를 적용				
감축량(단위:tCO2eq.)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
투자 계획 (단위:백만원)	국비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민간		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

국가과제	대중교통 활성화, 자가용 내연기관차 수요관리		
전략	대중교통활성화 및 교통수요관리		
사업유형	-	감축유형	■ 정량 □ 정성
추진부서	환경보호과	협조부서	-
담당자	홍현표	연락처	031-644-2351/ hphong79@korea.kr

사업 개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 운전자들의 일 평균 주행거리와 제도 참여 기간의 일 평균 주행거리를 비교해 온실가스 감축에 기여한 경우 실적에 따라 인센티브를 제공</li> <li>○ 전기차 및 수소차 등 친환경차의 보급과 사용을 촉진하고, 운전자가 탄소배출을 최소화하는 운전 습관을 실천할 수 있도록 유도하여 탄소 저감과 환경보호에 기여</li> </ul>																							
사업 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업기간 : 매년 지속</li> <li>○ 사업대상 : 관내 시민 및 업체</li> <li>○ 사업내용 : 차량 주행거리 감축 실적에 따라 인센티브 지급</li> <li>○ 그간 추진상황(단위 : 대)</li> </ul> <table border="1" style="width:100%; text-align:center;"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>'18년</th> <th>'19년</th> <th>'20년</th> <th>'21년</th> <th>'22년</th> <th>'23년</th> <th>'24년</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>탄소포인트제 가입대수</td> <td>4</td> <td>17</td> <td>23</td> <td>18</td> <td>147</td> <td>193</td> <td>180</td> </tr> </tbody> </table>								구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	탄소포인트제 가입대수	4	17	23	18	147	193	180
구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년																	
탄소포인트제 가입대수	4	17	23	18	147	193	180																	
기대 효과	○ 시민의 자율적인 주행거리 감축 프로그램 참여를 통한 주행 거리 감축으로 온실가스 배출량 감축을 통한 탄소중립 구현																							

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	가입대수 (단위:대)	단년	228	251	276	303	319	338	361	390	422	464
감축원단위			0.2966		tCO <sub>2</sub> eq/대		원단위 출처	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신 감축원단위 적용				
감축량(단위:tCO <sub>2</sub> eq.)			68	74	82	90	95	100	107	116	125	138
투자 계획 (단위:백만원)	국비		5.7	6.3	6.9	7.6	7.9	8.4	9.0	9.7	10.5	11.6
	도비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비		5.7	6.3	6.9	7.6	7.9	8.4	9.0	9.7	10.5	11.6
	민간		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합계			11.4	12.5	13.8	15.1	15.9	16.9	18.0	19.5	21.0	23.8

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

부문	과 제	세 부 사 업		담당부서
폐 기 물 (5)	I. 재활용 활성화	1	생활자원회수센터 설치	자원순환과
		2	아이스팩 재사용 사업	자원순환과
		3	환경기초시설 에너지자립화 사업	하수과
		4	생활폐기물 소각시설 여열 에너지 공급사업	자원순환과
		5	페트병 재활용률 향상을 위한 라벨 제거 홍보 사업	자원순환과

국가과제	재활용 원료인 폐자원의 안정적 공급		
전략	재활용 활성화		
사업유형	-	감축유형	<input type="checkbox"/> 정량 <input checked="" type="checkbox"/> 정성
추진부서	자원순환과	협조부서	-
담당자	이다솔	연락처	031-644-2603 / ekthf6021@korea.kr

사업 개요	○ 다양한 성상의 재활용품을 효율적으로 선별·처리할 수 있는 공공처리시설 설치하여 제품 순도 및 회수율 증가에 따른 폐기물 감소, 이익 증가 등의 효과 기대							
사업 내용	○ 사업기간 : 매년 지속							
	○ 사업대상 : 이천시 모가면 소고리 산130-1번지							
	○ 사업내용 : 생활자원회수센터 설치							
	○ 그간 추진상황(단위 : 톤/일)							
	구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
	자동선별시스템	-	-	-	-	-	-	-
기대 효과	○ 폐기물 자원재활용 증대로인해 온실가스 감축에 기여							

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	자동선별시스템 (단위:톤/일)	단년	22	22	23	23	24	24	25	25	26	26
감축원단위			-		정성		원단위 출처	-				
감축량(단위:tCO <sub>2</sub> eq.)			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자 계획 (단위:백만원)	국비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비		1,830	1,922	2,018	2,119	2,225	2,336	2,453	2,576	2,704	2,840
	민간		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합계			1,830	1,922	2,018	2,119	2,225	2,336	2,453	2,576	2,704	2,840

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

**폐기물 1-2**

**아이스팩 재사용 사업**

국가과제	재활용 원료인 폐자원의 안정적 공급		
전략	재활용 활성화		
사업유형	-	감축유형	■ 정량 □ 정성
추진부서	자원순환과	협조부서	-
담당자	이다솔	연락처	031-644-2603 / ekthf6021@korea.kr

사업 개요	○ 아이스팩 사용에 따른 폐기물 배출량을 감소시킬 필요성이 증가함에 따라 아이스팩 수거·재사용 체계 구축 필요성 증가, 재사용으로 자원절약 및 환경보호							
	○ 불가피하게 발생하는 잉여자원들을 순환시켜 쓰레기 배출을 '0(제로)'에 가깝게 최소화하는 실천 사업 추진							
사업 내용	○ 사업기간 : 매년 지속							
	○ 사업대상 : 관내 지역, 주민, 업체 등							
○ 사업내용 : 아이스팩 재활용								
○ 그간 추진상황(단위 : 개, 톤)								
	구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
	아이스팩 재사용량 (개)	-	-	-	7,895	18,399	9,810	2,705
	아이스팩 재사용량 (톤)	-	-	-	2.369	5.520	2.943	0.812
기대 효과	○ 아이스팩 재활용을 통한 일반폐기물 발생 감축							
	○ 일상생활 가까운 곳에서 쉽게 경험하고 실천할 수 있는 제로웨이스트 문화 조성							

**연차별 계획**

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	아이스팩 재사용량 (단위:개)	단년	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	아이스팩 재사용량 (단위:톤)	단년	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
감축원단위			0.002		tCO2eq/톤		원단위 출처	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신 감축원단위 적용				
감축량(단위:tCO2eq.)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
투자 계획 (단위:백만원)	국비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민간		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

주) 아이스팩 재활용 목표개수를 일반적인 아이스팩 용량인 300g을 기준으로 환산하여 재활용량(톤으로) 감축량을 산정

국가과제	재활용 원료인 폐자원의 안정적 공급		
전략	재활용 활성화		
사업유형	-	감축유형	■ 정량 □ 정성
추진부서	하수과	협조부서	-
담당자	조윤희	연락처	031-644-4273 / yuni0313@korea.kr

사업 개요	○ 관내 소각장, 하수처리장, 정수장 등 환경기초시설에서 소화가스, 태양광 등의 자체 재생에너지 생산에 따른 에너지자립화를 통해 에너지사용량을 절감하여 온실가스 저감에 기여							
사업 내용	○ 사업기간 : 매년 지속							
	○ 사업대상 : 이천시 환경기초시설							
	○ 사업내용 : 환경기초시설 유희부지 태양광 등 재생에너지 설치							
	○ 그간 추진상황							
	구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
	하수처리장 발전량	265,689	456,561	35,290	58,255.6	536,970	502,476	1,969,745
기대 효과	○ 환경기초시설 내 유희부지 등에 태양광 발전시설을 설치하여 화석연료 사용 저감, 온실가스 감축, 에너지 자립 및 환경교육의 장으로 활용							

연차별 계획

구분		'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	하수처리장 발전량 (단위:kWh)	단년	2,361,258	2,361,258	4,113,258	4,113,258	4,113,258	4,113,258	4,113,258	4,113,258	4,113,258
감축원단위		0.0004781		tCO <sub>2</sub> eq/kWh		원단위 출처	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신 감축원단위 적용				
감축량(단위:tCO <sub>2</sub> eq.)		1,129	1,129	1,967	1,967	1,967	1,967	1,967	1,967	1,967	1,967
투자 계획 (단위:백만원)	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민간	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

국가과제	재활용 원료인 폐자원의 안정적 공급		
전략	재활용 활성화		
사업유형	-	감축유형	■ 정량 □ 정성
추진부서	자원순환과	협조부서	-
담당자	박선기	연락처	031-644-2606 / 36dot5@korea.kr

사업 개요	○ 생활폐기물 소각시설에서 소각여열 회수를 통해 소각시설에서 사용하는 전기를 자체생산하고 집단 에너지 시설에 공급하여 에너지 이용 효율화							
사업 내용	○ 사업기간 : 매년 지속							
	○ 사업대상 : 소각장, 환경기초시설 등							
	○ 사업내용 : 소각여열을 활용하여 전기생산 및 지역난방 등 에너지원으로 활용							
	○ 그간 추진상황(단위 : MJ)							
	구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
	소각여열	99,966,220	92,444,643	659,825,168	655,769,282	649,942,560	640,961,437	689,226,220
	Mcal	23,892,500	22,094,800	157,702,000	156,733,000	155,340,000	153,193,000	164,729,000
기대 효과	○ 폐기물 소각과정에서 발생하는 소각여열은 전기생산과 지역난방 등의 에너지원으로 활용되어 온실가스 감축에 기여							

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	소각여열 (단위: MJ)	단년	689,226,220	689,226,220	689,226,220	689,226,220	900,933,540	900,933,540	900,933,540	900,933,540	900,933,540	900,933,540
감축원단위			0.00003		tCO <sub>2</sub> eq/MJ		원단위 출처	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신 감축원단위 적용				
감축량(단위:tCO <sub>2</sub> eq.)			20,677	20,677	20,677	20,677	27,028	27,028	27,028	27,028	27,028	27,028
투자 계획 (단위:백만원)	국비		324	11,981	11,978	16,169	-	-	-	-	-	-
	도비		98	3,594	3,593	4,851	-	-	-	-	-	-
	시비		226	10,117	10,115	12,699	-	-	-	-	-	-
	민간		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계		648	25,692	25,686	33,719	-	-	-	-	-	-

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

국가과제	재활용 원료인 폐자원의 안정적 공급		
전략	재활용 활성화		
사업유형	-	감축유형	<input type="checkbox"/> 정량 <input checked="" type="checkbox"/> 정성
추진부서	자원순환과	협조부서	-
담당자	이다솔	연락처	031-644-2603 / ekthf6021@korea.kr

사업 개요	○ 라벨 제거는 페트병 제작사에서도 점진적으로 라벨 제거가 용이하게 용기를 제작하고 있는 추세 이므로 주민들의 분리수거시 라벨 제거를 실천하여 재활용율을 증대							
사업 내용	○ 사업기간 : 매년 지속							
	○ 사업대상 : 관내 시민 및 업체							
	○ 사업내용 : 투명페트병 라벨제거를 통한 올바른 분리배출 교육							
	○ 그간 추진상황(단위 : 회)							
	구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
	페트병 라벨 제거 홍보 단년,회	-	-	-	1	2	3	3
기대 효과	○ 시민들의 올바른 분리배출로 인해 탄소중립 선순환 구조 실현							

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	페트병 라벨 제거 홍보 (단위:회)	단년	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
		감축원단위	-		정성		원단위 출처	-				
감축량(단위:tCO <sub>2</sub> eq.)			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자 계획 (단위:백만원)	국비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민간 합계		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

부문	과 제	세 부 사 업		담당부서
농 축 산 (5)	I. 저탄소 농업기술 및 농업구조 전환	1	농기계임대사업소 운영	연구개발과
		2	온실가스 감축을 위한 토양시비처방서 발급	기술보급과
		3	친환경 벼 농법 지원 사업	농업정책과
		4	에너지 절약형 농업기술 보급 사업	농업정책과
	II. 축산분야 온실가스 감축	1	이천형 깨끗한 축산 및 자연순환형 축산업 추진	축산과

국가과제	저탄소 농업기술 및 친환경농업 확산을 통한 농업구조 전환		
전략	저탄소 농업기술 및 농업구조 전환		
사업유형	-	감축유형	<input type="checkbox"/> 정량 <input checked="" type="checkbox"/> 정성
추진부서	연구개발과	협조부서	-
담당자	이명욱/최지욱	연락처	031-645-3482 / mystoryline3@korea.kr 031-645-3485 / jiwook369@korea.kr

사업 개요	○ 농기계를 확보하여 농업인에게 대여함으로써 농작업의 기계화로 농가경영비 절감 및 농기계 이용률 제고로 농업의 생산성 향상							
사업 내용	○ 사업기간 : 매년 지속							
	○ 사업대상 : 관내 농업인							
	○ 사업내용 : 농기계임대사업소 운영							
	구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
	농기계임대사업소	2	-	-	-	-	-	-
기대 효과	○ 농업 기계화율을 높여 적기 영농실천 및 경영비 절감으로 농가소득 증대, 농촌경제 활성화 촉진							

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	농기계임대사업소 (단위:개소)	단년	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		누적	4	7	10	13	16	19	22	25	28	31
감축원단위			-		정성		원단위 출처	-				
감축량(단위:tCO <sub>2</sub> eq.)			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
투자 계획 (단위:백만원)	국비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비		360	450	460	480	500	510	520	530	540	550
	민간		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합계			-	-	-	-	-	-	-	-	-	

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

국가과제	저탄소 농업기술 및 친환경농업 확산을 통한 농업구조 전환		
전략	저탄소 농업기술 및 농업구조 전환		
사업유형	-	감축유형	<input type="checkbox"/> 정량 <input checked="" type="checkbox"/> 정성
추진부서	기술보급과	협조부서	-
담당자	채정순	연락처	031-644-4147 / jeeny33@korea.kr

사업 개요	○ 농업분야(토양, 잔류농약, 자원순환) 정밀분석지원을 통한 처방서 발급 확대 및 비료, 농약사용량 저감, 자원재순환으로 온실가스 발생량 감축							
사업 내용	○ 사업기간 : 매년 지속							
	○ 사업대상 : 관내 농업인							
사업 내용	○ 사업내용 : 토양시비처방서 발급을 농업분야 온실가스 감축에 기여							
	구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
토양시비처방서 발급	2,328	2,680	2,436	2,480	2,752	2,875	2,936	
기대 효과	○ 농업과 환경을 조화시켜 농업생산의 경제성 확보, 농산물 안전성 추구							

연차별 계획

구분		'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	토양시비처방서 발급 (단위:건)	2,911	2,965	2,995	3,016	3,051	3,109	3,119	3,154	3,189	3,217
	단년										
감축원단위		-		정성		원단위 출처	-				
감축량(단위:tCO <sub>2</sub> eq.)											
투자 계획 (단위:백만원)	국비	19	19	20	20	20	22	22	22	24	24
	도비	-	65	25	-	-	-	60	100	-	-
	시비	84	149	110	110	110	112	172	212	114	114
	민간	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계	103	233	155	130	130	134	254	334	138	138

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

국가과제	저탄소 농업기술 및 친환경농업 확산을 통한 농업구조 전환		
전략	저탄소 농업기술 및 농업구조 전환		
사업유형	-	감축유형	■ 정량 □ 정성
추진부서	농업정책과	협조부서	-
담당자	김영수	연락처	031-644-4129 / rladudtn123@korea.kr

사업 개요	○ 저탄소 농업 실현을 위해 친환경 벼 재배 농가를 지원함으로써 농업 분야의 온실가스 배출을 저감하고, 지속가능한 탄소중립 사회 구현에 기여							
사업 내용	○ 사업기간 : 매년 지속							
	○ 사업대상 : 관내 농업인							
	○ 사업내용 : 친환경 벼 농법 지원							
	○ 그간 추진상황(단위 : ha)							
	구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
	친환경 농업면적	43	40	38	38	24	26	26
기대 효과	○ 화학 제조제를 대체하는 친환경 벼 농법으로, 생산비 절감에 기여							

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	친환경 벼 농법 (단위: ha)	단년	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
감축원단위			0.0632		tCO <sub>2</sub> eq/ha		원단위 출처	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신 감축원단위 적용				
감축량(단위:tCO <sub>2</sub> eq.)			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
투자 계획 (단위:백만원)	국비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비		17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
	민간		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계		17	17	17	17	17	17	17	17	17	17

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

국가과제	저탄소 농업기술 및 친환경농업 확산을 통한 농업구조 전환		
전략	저탄소 농업기술 및 농업구조 전환		
사업유형	-	감축유형	■ 정량 □ 정성
추진부서	농업정책과	협조부서	-
담당자	성우석	연락처	성우석

사업 개요	○ 시설재배 작물의 보온에 사용하는 난방용 에너지 절감을 위해 다겹보온커튼을 설치하여 난방에 사용되는 연료량을 감축하여 농업 에너지 이용을 효율화하고 온실가스 저감에 기여							
사업 내용	○ 사업기간 : 매년 지속							
	○ 사업대상 : 관내 농업인							
	○ 사업내용 : 에너지절감시설 (다겹보온커튼) 설치 지원							
	○ 그간 추진상황(단위 : ha)							
	구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
	다겹보온커튼	-	13.2	4	4.8	7.3	2.7	10.5
기대 효과	○ 다겹보온커튼으로 인해 난방비 절감							
	○ 화석연료 사용량 감소에 따른 탄소배출 저감							

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	다겹보온커튼 (단위:ha)	단년	1	7	7	7	7	7	7	7	7	7
감축원단위			50		tCO <sub>2</sub> eq/ha		원단위 출처	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신 감축원단위 적용				
감축량(단위:tCO <sub>2</sub> eq.)			50	350	350	350	350	350	350	350	350	350
투자 계획 (단위:백만원)	국비		3.6	154	154	154	154	154	154	154	154	154
	도비		1.3	55.4	55.4	55.4	55.4	55.4	55.4	55.4	55.4	55.4
	시비		3	129.4	129.4	129.4	129.4	129.4	129.4	129.4	129.4	129.4
	민간		6.5	277.2	277.2	277.2	277.2	277.2	277.2	277.2	277.2	277.2
	합계		14.4	616	616	616	616	616	616	616	616	616

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

국가과제	축산 분야 온실가스 배출 감축		
전략	축산분야 온실가스 감축		
사업유형	-	감축유형	<input type="checkbox"/> 정량 <input checked="" type="checkbox"/> 정성
추진부서	축산과	협조부서	-
담당자	이혜진/강지현	연락처	031-644-2642/2623 / hj7933@korea.kr

사업 개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 가축분뇨 퇴액비 농경지 환원으로 경축순환농업 기반조성</li> <li>○ 국내산 조사료 생산 이용 활성화로 생산비 절감 등 축산업 경쟁력 강화</li> </ul>																															
사업 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업기간 : 매년 지속</li> <li>○ 사업대상 : 관내 농업인</li> <li>○ 사업내용 : 퇴액비 살포 비용 지원</li> <li>○ 그간 추진상황(단위 : 대)</li> </ul> <table border="1" style="width:100%; text-align:center;"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>'18년</th> <th>'19년</th> <th>'20년</th> <th>'21년</th> <th>'22년</th> <th>'23년</th> <th>'24년</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>퇴액비 살포</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>49</td> <td>59</td> <td>59</td> <td>35</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>조사료생산단지</td> <td>103</td> <td>98</td> <td>134</td> <td>134</td> <td>199</td> <td>281</td> <td>269</td> </tr> </tbody> </table>								구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	퇴액비 살포	-	-	49	59	59	35	30	조사료생산단지	103	98	134	134	199	281	269
구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년																									
퇴액비 살포	-	-	49	59	59	35	30																									
조사료생산단지	103	98	134	134	199	281	269																									
기대 효과	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 자연순환형 축산업을 통해 생산비 절감 등 축산업 경쟁력 강화에 기여</li> <li>○ 지속가능한 자연 순환형 축산업 육성에 기여</li> </ul>																															

연차별 계획

구분		'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	
사업 지표	퇴액비 살포 (단위:ha)	단년	90	100	120	130	140	150	160	170	180	200
		누적	322	422	542	672	812	962	1,122	1,292	1,472	1,672
	조사료생산단지 (단위:ha)	단년	280	300	310	310	320	320	330	330	330	330
		누적	1,498	1,798	2,108	2,418	2,738	3,058	3,388	3,718	4,048	4,378
감축원단위		-		정성		원단위 출처	-					
감축량(단위:tCO <sub>2</sub> eq.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
투자 계획 (단위:백만원)	국비	145	148	154	154	157	157	160	160	160	160	
	도비	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	
	시비	50	51	53	53	54	54	55	55	55	55	
	민간	45	46	48	48	49	49	50	50	50	50	
	합계	245	250	260	260	265	265	271	271	271	271	

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

부문	과 제	세 부 사 업		담당부서
흡수원 (5)	Ⅰ. 신규흡수원 조성	1	『행복한 삶의 공간』도시공원 및 민간공원 조성	공원녹지과
		2	미세먼지 차단숲 조성	공원녹지과
		3	가로수 조성	공원녹지과
		4	도시숲 조성	공원녹지과
	Ⅱ. 흡수원 보전·관리	1	숲 가꾸기	공원녹지과

국가과제	산림흡수원의 보전·복원 및 신규 흡수원 확대		
전략	신규흡수원 조성		
사업유형	-	감축유형	■ 정량 □ 정성
추진부서	공원녹지과	협조부서	-
담당자	손충호, 남기탁	연락처	3807(son2000@korea.kr) / 3808(kitak91@korea.kr)

사업 개요	○ 공원, 하천산책길, 녹지, 유휴지, 보행자도로 등을 활용하여 녹지축 연결을 통해 도심 내 녹색공간 확충 및 그린네트워크 구축을 통한 주민 삶의 질 향상							
사업 내용	○ 사업기간 : 매년 지속							
	○ 사업대상 : 관내 공원 등 녹지공간							
	○ 사업내용 : 관내 녹지축 연결을 통한 녹색공간 확충 사업							
	○ 그간 추진상황(단위 : m <sup>2</sup> ) - 추진실적에 대해 기입해주세요							
	구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
	공원조성	754,317	392	-	9,095	1,562	-	261,717
기대 효과	○ 도시 내 녹지 공간을 확충하고 생태계를 보존하여 탄소흡수원 확충, 대기 중의 유해 물질 흡수 및 공기 정화							
	○ 신규흡수원 조성을 통한 탄소중립 실천							

연차별 계획

구분		'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	
사업 지표	공원조성 (단위:m <sup>2</sup> )	단년	172,279	1,656,268	60,391	929,615	-	184,806	-	4,869	3,904	2,864
		누적	1,199,362	2,855,631	2,916,022	3,845,637	3,845,637	4,030,443	4,030,443	4,035,312	4,039,216	4,042,080
감축원단위		0.012		tCO <sub>2</sub> eq/m <sup>2</sup>		원단위 출처	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신 감축원단위 적용					
감축량(단위:tCO <sub>2</sub> eq.)		14,392	34,268	34,992	46,148	46,148	48,365	48,365	48,424	48,471	48,505	
투자 계획 (단위:백만원)	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	시비	61,800	20,000	30,000	10,000	-	-	-	-	-	-	
	민간	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

국가과제	산림흡수원의 보전·복원 및 신규 흡수원 확대		
전략	신규흡수원 조성		
사업유형	-	감축유형	■ 정량 □ 정성
추진부서	공원녹지과	협조부서	-
담당자	박정민	연락처	031-645-3805 / jmp121@korea.kr

사업 개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 도시 내 미세먼지 문제에 대응하기 위해 미세먼지 저감 기능이 강조된 유형</li> <li>○ 식물의 생리적 기능과 모양 및 숲의 구조적 구성을 통해 미세먼지를 발생원으로부터 생활권으로의 확산을 차단하고, 양질의 공기 공급과 흡수를 통해 미세먼지 농도를 저감</li> </ul>																							
사업 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업기간 : 매년 지속</li> <li>○ 사업대상 : 관내 산림 및 녹지</li> <li>○ 사업내용 : 미세먼지 저감 기능이 강조된 도시숲 조성</li> <li>○ 그간 추진상황(단위 : m<sup>2</sup>) - '23.12.20. 이천시 백사면 바람길숲 조성사업 준공(2,400m<sup>2</sup>)</li> </ul> <table border="1" style="width:100%; text-align:center;"> <tr> <th>구분</th> <th>'18년</th> <th>'19년</th> <th>'20년</th> <th>'21년</th> <th>'22년</th> <th>'23년</th> <th>'24년</th> </tr> <tr> <td>숲 조성면적</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>2,400</td> </tr> </table>								구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	숲 조성면적	-	-	-	-	-	-	2,400
구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년																	
숲 조성면적	-	-	-	-	-	-	2,400																	
기대 효과	○ 미세먼지 저감 및 쾌적한 도시환경 조성																							

연차별 계획

구분		'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	숲 조성면적 (단위:m <sup>2</sup> )	단년	11,920	-	-	-	-	-	-	-	-
		누적	14,320	14,320	14,320	14,320	14,320	14,320	14,320	14,320	14,320
감축원단위		0.012		tCO <sub>2</sub> eq/m <sup>2</sup>		원단위 출처	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신 감축원단위 적용				
감축량(단위:tCO <sub>2</sub> eq.)		172	172	172	172	172	172	172	172	172	172
투자 계획 (단위:백만원)	국비	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비	350	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민간	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

국가과제	산림흡수원의 보전·복원 및 신규 흡수원 확대		
전략	신규흡수원 조성		
사업유형	-	감축유형	■ 정량 □ 정성
추진부서	공원녹지과	협조부서	-
담당자	박정민	연락처	031-645-3805 / jmpp121@korea.kr

사업 개요	○ 도로구역 또는 주변에 가로수를 조성함으로써 아름다운 경관을 조성하고, 환경오염 저감과 생활·교통환경 개선, 자연생태계의 연결성 유지 등 쾌적한 도시환경을 개선							
사업 내용	○ 사업기간 : 매년 지속							
	○ 사업대상 : 이천시 전 지역							
사업 내용	○ 사업내용 : 가로수 조성							
	○ 그간 추진상황(단위 : 그루)							
사업 내용	- '24.04. 경충대로 느티나무 가로수길 조성사업 준공(56그루)							
	- '24.04. 2024년 죽당천 제방포장구간(죽당천로) 가로수 식재공사 준공(96그루)							
사업 내용	- '24.04. 효양로(안흥사거리~서희교) 가로수 식재공사 준공(32그루)							
	- '24.11. 2024년 이천시 부발읍 경충대로 느티나무 식재공사 준공(20그루)							
사업 내용	- '24.11. 2024년 장호원을 진암리 소하천변 왕벚나무 식재공사 준공(24그루)							
	- '24.12. 마장면 오천리 산책로 왕벚나무 식재공사 준공(105그루)							
	구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
	가로수 조성	17,105	-	-	-	319	240	345
기대 효과	○ 가로수 조성으로 탄소중립 실현							
기대 효과	○ 대기정화, 생물다양성 증진, 도시 녹지축 형성							

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	가로수 조성 (단위:그루)	단년	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
		누적	18,509	19,009	19,509	20,009	20,509	21,009	21,509	22,009	22,509	23,009
감축원단위			0.0036		tCO <sub>2</sub> eq/그루		원단위 출처	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신 감축원단위 적용				
감축량(단위:tCO <sub>2</sub> eq.)			67	68	70	72	74	76	77	79	81	83
투자 계획 (단위:백만원)	국비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민간		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

국가과제	산림흡수원의 보전·복원 및 신규 흡수원 확대		
전략	신규흡수원 조성		
사업유형	-	감축유형	■ 정량 □ 정성
추진부서	공원녹지과	협조부서	-
담당자	박정민	연락처	031-645-3805 / jmpp121@korea.kr

사업 개요	○ 탄소흡수원 확충을 통해 대기 중의 유해 물질 흡수 및 공기 정화							
사업 내용	○ 사업기간 : 매년 지속							
	○ 사업대상 : 이천시 도시지역							
	○ 사업내용 : 가로숲길, 학교숲, 생활환경숲 조성							
사업 내용	○ 그간 추진상황(단위 : m <sup>2</sup> )							
	- '24.10.30. 증포 도시숲 조성사업 준공(12,011m <sup>2</sup> )							
	구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
도시숲 조성	-	-	-	-	-	-	12,011	
기대 효과	○ 신규흡수원 조성을 통한 탄소 중립 실천							
기대 효과	○ 쾌적한 도시환경 개선							

연차별 계획

구분			'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	도시숲 조성면적 (단위:m <sup>2</sup> )	단년	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		누적	12,011	12,011	12,011	12,011	12,011	12,011	12,011	12,011	12,011	12,011
감축원단위			0.012		tCO <sub>2</sub> eq/m <sup>2</sup>		원단위 출처	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신 감축원단위 적용				
감축량(단위:tCO <sub>2</sub> eq.)			144	144	144	144	144	144	144	144	144	144
투자 계획 (단위:백만원)	국비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민간		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

## 흡수원 II-1

## 숲 가꾸기

국가과제	산림순환경영으로 탄소흡수·저장기능 촉진		
전략	흡수원 보전·관리		
사업유형	-	감축유형	■ 정량 □ 정성
추진부서	공원녹지과	협조부서	-
담당자	이정민	연락처	031-645-3848 / jmin1001@korea.kr

사업 개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 탄소 중립 대응 숲가꾸기 사업 시행을 통해 안전하고 건전한 도시숲 관리 시행</li> <li>○ 산림생육환경 개선으로 수목의 성장촉진 등 경제적·공익적 기능이 뛰어난 건강한 숲 조성</li> </ul>																															
사업 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업기간 : 매년 지속</li> <li>○ 사업대상 : 이천시 내 산림</li> <li>○ 사업내용 : 숲이 건강하고 우량하게 자랄 수 있도록 가지치기, 솎아베기 등 사업추진</li> <li>○ 그간 추진상황(단위 : ha)</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>'18년</th> <th>'19년</th> <th>'20년</th> <th>'21년</th> <th>'22년</th> <th>'23년</th> <th>'24년</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>정책 숲</td> <td>20.11</td> <td>10.00</td> <td>11.15</td> <td>1.00</td> <td>5.49</td> <td>5.14</td> <td>6.20</td> </tr> <tr> <td>공익 숲</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>5.4</td> <td>1.0</td> <td>3.0</td> <td>4.0</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table>								구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	정책 숲	20.11	10.00	11.15	1.00	5.49	5.14	6.20	공익 숲	3	2	5.4	1.0	3.0	4.0	0.5
구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년																									
정책 숲	20.11	10.00	11.15	1.00	5.49	5.14	6.20																									
공익 숲	3	2	5.4	1.0	3.0	4.0	0.5																									
기대 효과	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 숲 가꾸기를 통한 산림 경제·공익적 가치 실현</li> <li>○ 숲 가꾸기 사업으로 인한 산림 생태적 건강성 향상</li> <li>○ 온실가스 감소</li> </ul>																															

### 연차별 계획

구분		'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34
사업 지표	정책 숲 면적 (단위:ha)	단년	169	-	-	-	-	-	-	-	-
		누적	228	228	228	228	228	228	228	228	228
	공익 숲 면적 (단위:ha)	단년	35	-	-	-	-	-	-	-	-
		누적	54	54	54	54	54	54	54	54	54
감축원단위		1.188		tCO <sub>2</sub> eq/ha		원단위 출처	지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인, '24.10을 활용하여 최신 감축원단위 적용				
감축량(단위:tCO <sub>2</sub> eq.)		335	335	335	335	335	335	335	335	335	335
투자 계획 (단위:백만원)	국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	민간	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주) 감축원단위가 최신자료가 아닐 경우, 출처 및 원단위 산출근거를 별도로 제시하여야 함

