

---

# 강원특별자치도 홍천군

## 제1차 탄소중립 녹색성장 기본계획

---

2025. 4.



홍천군



## ❖ 목 차 ❖

I. 계획수립의 개요 .....	1
II. 지역 현황 및 전망 .....	9
III. 기존 계획의 평가 .....	47
IV. 상위계획 분석 .....	51
V. 비전 및 전략 .....	59
VI. 중장기 감축목표 .....	65
VII. 기본계획 추진과제 .....	69
VIII. 이행관리 및 환류 .....	135
IX. 재정투자 계획 .....	141



## 계획수립의 개요

|



# I. 계획수립의 개요

## 1. 목적과 필요성

- 온실가스 배출로 인한 기후변화 문제는 국제사회의 최우선 과제로 대두되고 있음
- 국제사회는 기후변화 문제의 심각성을 인식하고 이를 해결하기 위해 선진국에 의무를 부여하는 ‘교토의정서’ 채택(1997년)에 이어, 선진국과 개도국이 모두 참여하는 ‘파리협정’을 2015년 채택
- 국내 → 기후변화 대응 노력에 적극 동참하고 있음
  - 파리협정을 비준( ‘16.11)
  - 국가 기후변화대응 기본계획 수립(1, 2차)
  - 국가 2050 탄소중립 선언( ‘20.12)
  - 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법(이하 탄소중립 기본법) 제정( ‘21.9)
  - 2030 중장기 온실가스 감축목표 상향( ‘21.10)
  - 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립( ‘23.4)
- 특히, 저탄소녹색성장기본법이 폐지되고 탄소중립기본법이 2021년 제정되면서 지자체는 국가 2050 탄소중립 이행 주체로서 그 역할이 더욱 강조되고 있으며, 적극적 탄소중립 이행이 요구됨
- 따라서, 지자체의 탄소중립 계획 수립, 이행 성과에 대한 평가 및 점검 등이 의무화됨에 따라 지자체의 탄소중립 이행을 위한 체계적 지원방안 마련 필요
- 본 계획의 목적은 탄소중립기본법 제4조 및 제12조에 따라 탄소중립 녹색성장 기본계획을 수립하여, 국가 탄소중립 정책에 부응하며 홍천군의 기후변화에 대한 영향과 피해를 최소화하는 데 있음

## 2. 관련 법령

- 본 계획은 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제4조 및 제12조와 「홍천군 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본 조례」 제6조 및 제7조에 근거함

### 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 (약칭: 탄소중립기본법)

[시행 2022. 3. 25.] [법률 제18469호, 2021. 9. 24., 제정]

#### 제4조(국가와 지방자치단체의 책무)

- ① 국가와 지방자치단체는 경제·사회·교육·문화 등 모든 부문에 제3조에 따른 기본 원칙이 반영될 수 있도록 노력하여야 하며, 관계 법령 개선과 재정투자, 시설 및 시스템 구축 등 제반 여건을 마련하여야 한다.
- ② 국가와 지방자치단체는 각종 계획의 수립과 사업의 집행과정에서 기후위기에 미치는 영향과 경제와 환경의 조화로운 발전 등을 종합적으로 고려하여야 한다.
- ③ 지방자치단체는 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진을 위한 대책을 수립·시행할 때 해당 지방자치단체의 지역적 특성과 여건 등을 고려하여야 한다.
- ④ 국가와 지방자치단체는 기후 위기 대응 정책을 정기적으로 점검하여 이행 성과를 평가하고, 국제협상의 동향과 주요 국가 및 지방자치단체의 정책을 분석하여 면밀한 대책을 마련하여야 한다.
- ⑤ 국가와 지방자치단체는 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제4조에 따른 공공기관(이하 “공공기관”이라 한다)과 사업자 및 국민이 온실가스를 효과적으로 감축하고 기후 위기 적응 역량을 강화할 수 있도록 필요한 조치를 강구하여야 한다.
- ⑥ 국가와 지방자치단체는 기후정의와 정의로운 전환의 원칙에 따라 기후 위기로부터 국민의 안전과 재산을 보호하여야 한다.
- ⑦ 국가와 지방자치단체는 기후변화 현상에 대한 과학적 연구와 영향 예측 등을 추진하고, 국민과 사업자에게 관련 정보를 투명하게 제공하며, 이들이 의사결정 과정에 적극 참여하고 협력할 수 있도록 보장하여야 한다.
- ⑧ 국가와 지방자치단체는 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진을 위한 국제적 노력에 능동적으로 참여하고, 개발도상국에 대한 정책적·기술적·재정적 지원 등 기후 위기 대응을 위한 국제협력을 적극 추진하여야 한다.
- ⑨ 국가와 지방자치단체는 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진 등 기후 위기 대응에 필요한 전문 인력의 양성에 노력하여야 한다.

#### 제12조(시·군·구 계획의 수립 등)

- ① 시장·군수·구청장(자치구의 구청장을 말한다. 이하 같다)은 국가 기본계획, 시·도 계획과 관할 구역의 지역적 특성 등을 고려하여 **10년을 계획기간으로 하는 시·군·구 탄소중립 녹색성장 기본계획(이하 “시·군·구계획”이라 한다)을 5년마다 수립·시행**하여야 한다.
- ② 시·군·구계획을 수립·변경하는 경우에는 제11조 제2항·제3항을 준용한다. 이 경우 “시·도지사”는 각각 “시장·군수·구청장”으로 본다.
- ③ 시장·군수·구청장은 시·군·구계획이 수립 또는 변경된 경우 이를 환경부장관 및 관할 시·도지사에게 제출하여야 하며, 환경부장관은 제출받은 시·군·구계획을 종합하여 위원회에 보고하여야 한다.
- ④ 정부는 시·군·구계획의 이행을 촉진하기 위하여 필요한 지원시책을 마련할 수 있다.
- ⑤ 제1항부터 제4항까지의 규정에 따른 시·군·구계획의 수립·시행 및 변경, 지원시책의 마련 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

## 홍천군 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본조례

[시행 2022. 10. 11.] [강원특별자치도홍천군조례 제2848호, 2022. 10. 11., 제정]

### 제6조(온실가스 감축목표의 설정)

- ① 군은 전지구적 기후위기 극복을 위하여 2050년까지 탄소중립을 달성하는 것을 비전(이하 “지역비전”이라 한다)으로 한다.
- ② 군은 기준연도와 목표연도를 정하고 홍천군 중장기 온실가스 감축목표(이하 “감축목표”라 한다)를 수립하여 제7조제1항에 따른 홍천군 탄소중립 녹색성장 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)에 포함하여야 한다.
- ③ 군수는 감축목표를 설정 또는 변경할 때에는 다음 각 호의 사항을 고려하여야 한다.
  1. 지역비전
  2. 법 제8조제1항 및 시행령 제3조제1항에 따른 중장기 국가 온실가스 감축목표
  3. 지역의 부문별 온실가스 배출·흡수 현황 및 전망
  4. 감축목표의 달성가능성
  5. 온실가스 감축 등 관련 기술 전망
  6. 해외 지자체 등 국제사회의 기후위기 대응 동향

### 제7조(탄소중립 녹색성장 기본계획의 수립 등)

- ① 군수는 법 제10조제1항에 따른 국가 탄소중립 녹색성장 기본계획, 관할 구역의 지역적 특성 및 지역사회의 다양한 의견 등을 종합적으로 고려하여 법 제12조에서 정하는 바에 따라 10년을 계획기간으로 하는 홍천군 탄소중립 녹색성장 기본계획을 5년마다 수립·시행하여야 한다.
- ② 군수는 확정된 기본계획을 공표하여야 한다.

**제8조(계획의 추진상황 점검)** 군수는 제7조제1항에 따른 기본계획의 추진상황과 주요 성과를 매년 점검하여야 한다.

### 3. 계획범위 및 추진체계

#### □ 계획범위

① 시간적 범위: 2025~2034년

○ 기준연도: 2018년

○ 계획기간: 2025년~2034년(10년)

○ 목표연도: 2030년(탄소중립기본법 목표년도), 2034년(1차 기본계획 기간 종료년도), 2040년(강원특별자치도 탄소중립 목표년도)

② 공간적 범위: 홍천군 전 지역



[그림 1] 홍천군 행정구역

③ 내용적 범위(탄소중립기본법 제11조 제2항의 각 호에 해당하는 분야)

○ 홍천군 기후변화 여건 및 전망, 영향분석

○ 홍천군 온실가스 배출현황 및 전망

○ 탄소중립 비전 및 목표수립

○ 온실가스 감축계획

○ 기후변화 적응계획

○ 이행관리 및 환류

## □ 추진체계

- 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립을 위해 아래와 같이 부문별 주관부서와 소관부서의 협조체계를 마련하였음

부분	총괄	건물	수송	농축산	폐기물	흡수원	이행기반
주관부서	환경과	경제진흥과	환경과	농정과	환경과	산림과	-
소관부서		환경과	도시교통과	축산과 환경과			

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

총괄	환경과	이행점검 운영 총괄(평가기준, 방법, 절차 등의 마련) 이행평가 종합보고서 작성을 위한 구성 및 운영 보고 및 환류
----	-----	--

[그림 2] 추진체계

## 4. 추진절차 및 경과

### □ 계획수립 절차

- 환경부 수립 지침과 더불어, 아래 그림과 같이 수차례 업무회의 진행, 이해관계자 및 전문가 의견 수렴 등 다양한 프로세스를 통해 본 계획의 객관성 확보 및 실행 가능성을 강화하였음

### □ 시민참여

- 계획 수립 과정에서 시민의 참여와 의견 수렴은 필수과정으로 본 계획에서는 약 360\*명의 군민 의견 수렴과 더불어, 계획의 결과 보고 시 시민참여단을 운영하여 군민의 의견을 최대한 수렴하기 위해 노력

\* 설문조사는 군민 약 300명을 대상으로 실시하였으며, 비전 및 목표설정 시 약 60명의 군민 의견을 추가로 수렴하여 최종 계획안 수립



[그림 3] 홍천군 탄소중립 녹색성장 기본계획 추진 절차

## 지역 현황 및 전망





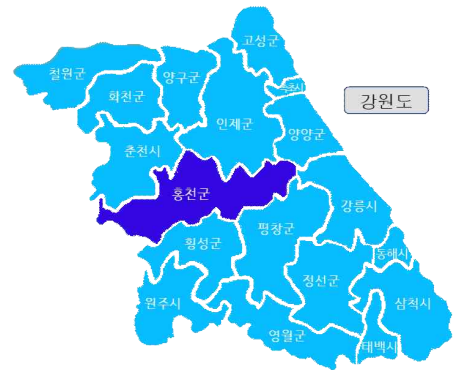
## Ⅱ. 지역 현황 및 전망

### 1. 지역 환경요인 분석

#### 1 자연

##### □ 지정학적 위치

- 홍천군은 한반도의 중심에 위치한 백두대간의 지맥으로 협곡 상태를 이루는 산악지대로서 위치는 아래와 같음
- 홍천군은 강원도에 속한 18개 시·군 중 하나로 경도상으로는 동경 127도 32분에서 128도 51분간에 걸쳐있음
- 동북쪽으로 인제군과 양양군, 남쪽으로 횡성군과 평창군, 북쪽으로는 춘천시, 서쪽으로는 경기도 양평군과 접하고 있음



[그림 4] 홍천군 위치

##### □ 면적

- 홍천군 면적은 총 1,820.5km<sup>2</sup>로서 강원도에서 가장 넓은 면적을 차지하며, 강원도 전체 면적 중 약 10.8%를 차지함
- 읍면별로 면적은 내면이 전체 면적의 약 24.7%로 가장 넓었고, 다음으로 서석면, 화촌면 등의 순이었음

<표 1> 홍천군 행정구역 현황 및 면적(2021년 기준)

행정구역		면적(km <sup>2</sup> )	구성비(%)
홍천읍	1읍 49리 442반	107.5	5.9%
화촌면	1면 18리 73반	211.6	11.6%
두촌면	1면 15리 50반	140.9	7.7%
내촌면	1면 13리 61반	146.8	8.1%
서석면	1면 14리 72반	224.9	12.4%

영귀미면(동면)	1면 14리 72반	149.7	8.2%
남면	1면 22리 95반	120.4	6.6%
서면	1면 17리 61반	123.4	6.8%
북방면	1면 20리 68반	146.5	8.0%
내면	1면 17리 63반	448.8	24.7%
계	1읍 9면 199리 1,057반	1,820.5	100.0%

자료출처: 홍천군 통계연보(2022)

## □ 산림

- 2020년 기준 토지 면적은 182,034ha으로서, 홍천군 산림률은 81.5%인 것으로 나타남
- 이 중 국유림은 전체 산림의 58.8%인 87,232ha로서, 지속적으로 증가하는 추세임
- 공유림과 사유림 면적은 각각 8,223ha(5.5%) 및 52,873ha(35.6%)임

<표 2> 홍천군 소유별 산림면적

구분		연도별 산림면적(ha) <sup>1)</sup>				
		2000	2005	2010	2015	2020
토지 면적		181,785	181,794	181,916	181,983	182,034
산림 면적 총계		149,880	149,601	149,620	149,041	148,328
국유림	계	83,145	84,606	85,089	86,941	87,232
	산림청 소관	80,247	81,682	82,167	82,508	82,921
	타부처 소관	2,898	2,924	2,922	4,433	4,245
공유림	계	10,234	10,237	10,169	7,931	8,223
	도유림	5,112	5,114	5,095	3,996	4,198
	군유림	5,122	5,123	5,074	3,935	4,025
사유림		56,501	54,758	54,362	54,169	52,873

자료출처: 홍천군 통계연보 2006; 2011; 2017; 2022

- 임상별 산림면적은 2020년 기준 활엽수림이 57,245ha로 가장 넓은 면적을 차지하였고, 다음으로 침엽수림 52,656ha, 혼효림 35,901ha 등이었음

1) 2011년 자료부터 산림기본통계 5년주기 작성

- 침엽수림 면적은 증감을 반복하는 추세이며, 활엽수림 면적은 지속적으로 증가하는 반면, 혼효림 면적은 감소한 것으로 나타남

<표 3> 홍천군 임상별 산림면적\*\*

구분		연도별 산림면적(ha) <sup>2)</sup>				
		2000	2005	2010	2015	2020
합계		149,815	149,601	149,620	149,041	148,328
임목지	계	148,504	148,509	147,704	146,141	145,802
	침엽수림	54,376	54,552	47,473	54,955	52,656
	활엽수림	39,918	39,888	50,789	50,692	57,245
	혼효림	54,210	54,609	49,442	40,494	35,901
	죽림	-	-	-	-	-
무림목지	계	1,311	1,092	1,916	2,900	2,526
	미입목지	407	74	319	2,900	*
	황폐지	4	26	60	-	*
	개간지	1	1	1	-	*
	제지	899	991	1,536	-	*

\* 자료 없음

\*\* 자료출처: 홍천군 통계연보 2006; 2011; 2017; 2022

- 조림별 산림면적은 2022년 기준 경제림 조성(494.7ha) 면적이 가장 넓었고, 다음으로 큰나무조림(31.8ha), 지역특화조림(10.0ha)등 의 순으로 나타남

<표 4> 홍천군 조림별 산림면적

구분		산림면적(ha) 및 본수(천본)									
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
합계	면적	217.8	334	418.7	612.2	782.4	525.0	387.9	461.0	552.5	528.6
	본수	606.6	854.5	1,033.1	1,502.7	1,693.3	1,136.2	723.6	1,387.9	1,359.1	1,307.0
경제림	면적	213.0	280.6	372.3	544.7	750.3	492.0	361.8	446.0	517.8	494.7
	본수	600.0	797.6	1013	1,399.9	1,673.9	1,097.0	680.0	1367.4	1,282.5	1,213.7
큰나무	면적	-	15.0	37.0	21.5	20.4	11.0	5.0	11.0	5.0	31.8
	본수	-	1.7	1.4	3.8	1.9	34.0	4.5	19.5	0.1	30.0
지역특화	면적	4.8	-	-	-	-	-	5.0	-	9.7	10.0
	본수	6.6	-	-	-	-	-	11.4	-	28.5	30.0
산불피해복구	면적	-	-	1.4	18.0	4.7	-	-	-	-	-
	본수	-	-	4.2	42.0	7.0	-	-	-	-	-
미세먼지저감	면적	-	38.4	-	-	-	-	16.1	4	-	7.8
	본수	-	55.2	-	-	-	-	27.7	1	-	19.5

2) 2011년 자료부터 산림기본통계 5년주기 작성

유휴 토지	면적	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	본수	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
금강소 나무후 계숲	면적	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	본수	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기타	면적	-	-	8.0	28.0	7.0	22.0	-	-	20.0	4.0
	본수	-	-	14.5	57.0	10.5	5.2	-	-	48.0	12.0

자료출처: 홍천군 통계연보 2016; 2023

## □ 공원

- 2022년 기준 홍천군 도시공원은 총 31개소이며, 면적은 961,964㎡임
- 이중 조성된 도시공원은 생활공원 25개소, 주제공원 2개소이었으며, 2022년 기준 근린공원 1개소가 조성 중에 있음
- 홍천군의 녹지(완충, 경관, 연결)는 총 15개소로, 완충녹지가 전체 녹지면적의 48.7%, 경관녹지는 51.3%를 차지하였음
- 조성 완료된 녹지면적은 완충녹지가 전체 녹지면적의 45.7%, 경관녹지는 56.3%를 차지함

<표 5> 홍천군 도시공원 현황 (2022년 기준)

(단위 : m<sup>2</sup>)

구분	합계		조성		조성중		미조성		
	개소	면적	개소	면적	개소	면적	개소	면적	
합계	31	961,964	27	344,681	1	57,894	3	559,389	
국가도시공원	-	-	-	-	-	-	-	-	
생활 공원	소공원	10	17,452	10	17,452	-	-	-	
	어린이공원	10	19,225	10	19,225	-	-	-	
	근린공원	7	385,921	5	256,157	1	57,894	1	71,870
주제 공원	역사공원	2	423,362	1	22,177	-	-	1	401,185
	문화공원	1	29,670	1	29,670	-	-	-	-
	수변공원	1	86,334	-	-	-	-	1	86,334
	묘지공원	-	-	-	-	-	-	-	-
	체육공원	-	-	-	-	-	-	-	-
기타공원	-	-	-	-	-	-	-	-	

자료출처 : 홍천군청 산림과(내부자료)

<표 6> 홍천군 녹지조성 현황 (2022년 기준)

(단위 : m<sup>2</sup>)

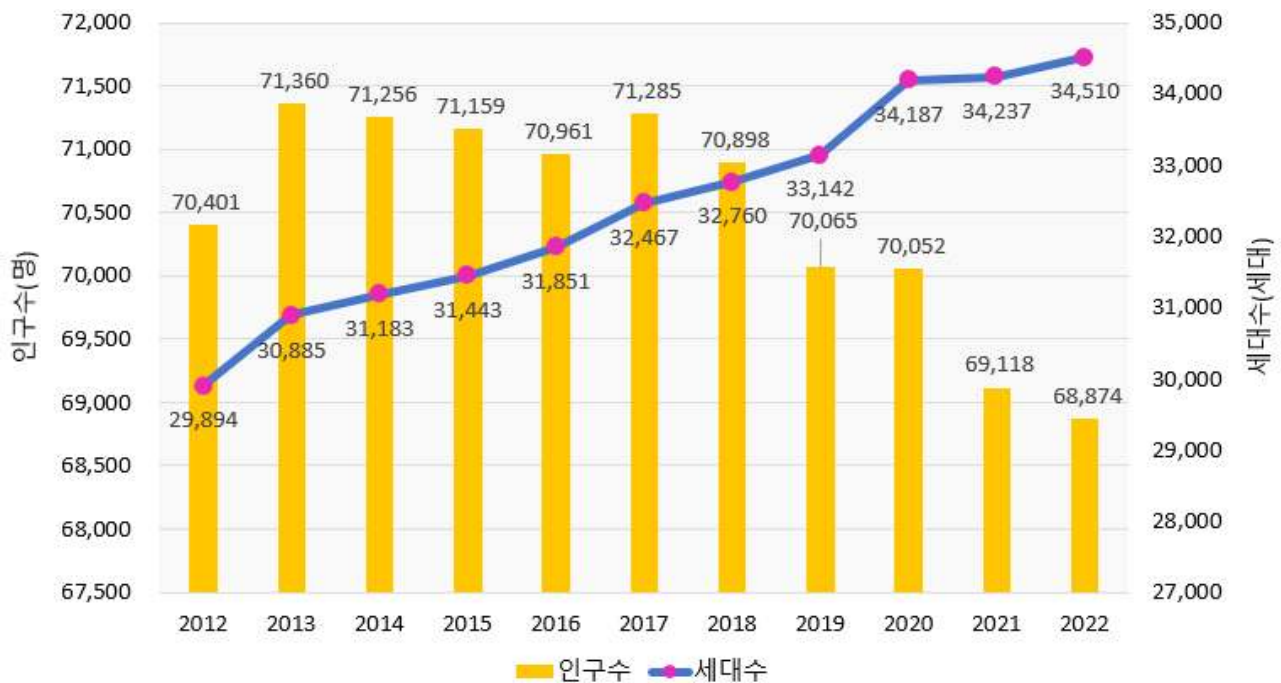
구분	전체 녹지		조성 완료된 녹지	
	개소	면적	개소	면적
합계	15	202,360	10	177,498
완충녹지	8	98,620	4	77,524
경관녹지	7	103,740	6	99,974
연결녹지	-	-	-	-

자료출처 : 홍천군청 산림과(내부자료)

## 2 인문 · 사회환경

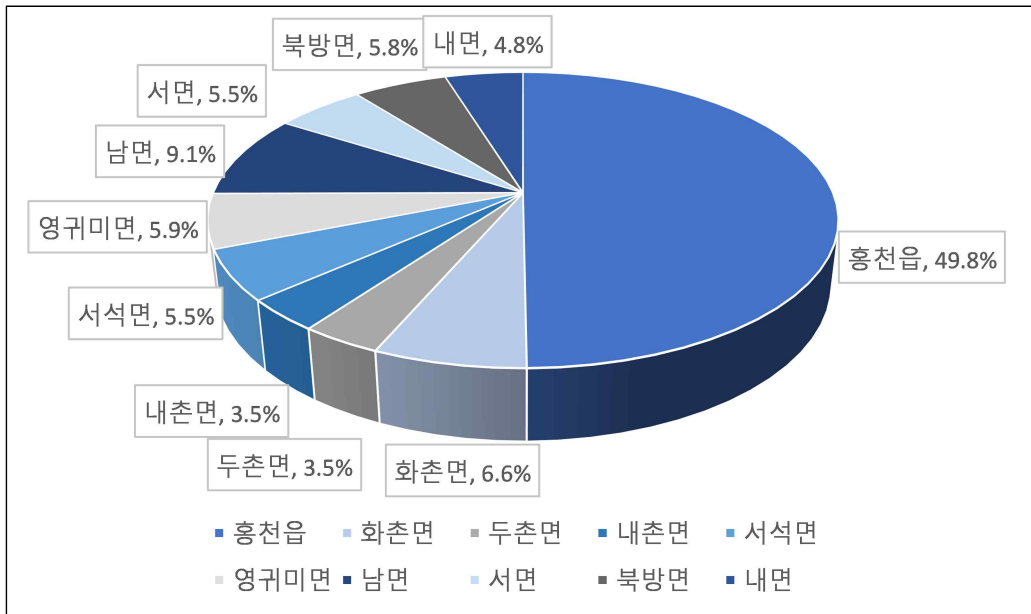
### □ 인구수 및 세대수

- 2022년 기준 총 인구는 68,874명으로서, 2013년(71,360명) 대비 3.5% 감소하였음
- 2022년 기준 홍천군의 인구밀도는 37.8명/km<sup>2</sup>로서, 전국 및 강원도 인구밀도의 7.4% 및 42.0% 수준임
  - ※ 전국: 515.2명/km<sup>2</sup>, 강원도: 90.4명/km<sup>2</sup>
- 전체 인구 중 약 50% 이상이 홍천읍에 거주하고 있으며, 다음으로 남면에 9.1%가 거주하고 있음
- 세대수는 1990년대부터 2022년까지 꾸준히 증가한 반면, 세대당 인구는 감소하여 1인 가구가 증가하고 있음



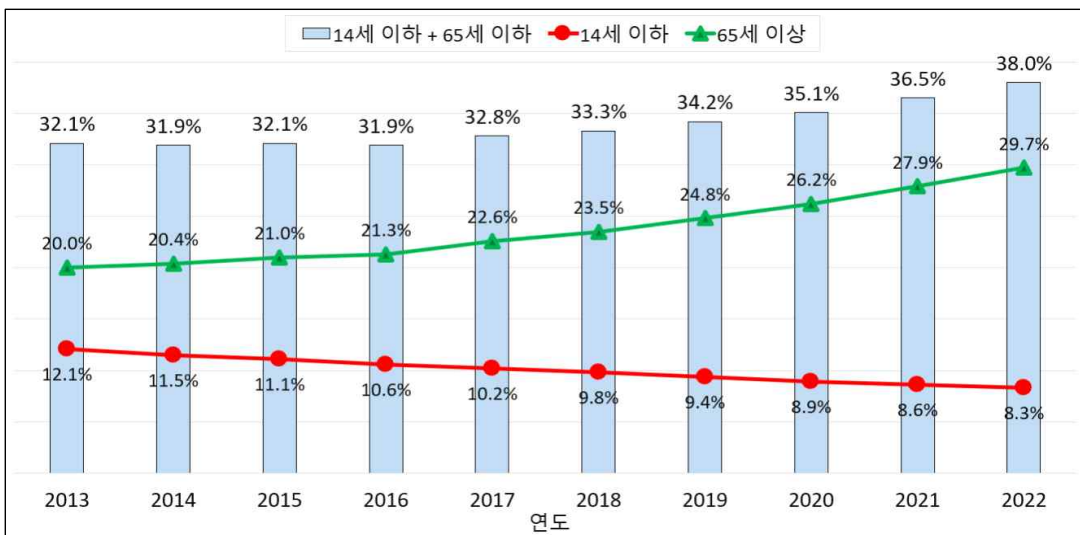
[그림 5] 홍천군 인구수 및 가구수

- 인구의 성비는 비슷한 수준으로 유지되고 있으며, 2022년 기준 남자 51.5%, 여자 48.5%로 남성 인구가 더 많은 것으로 나타남

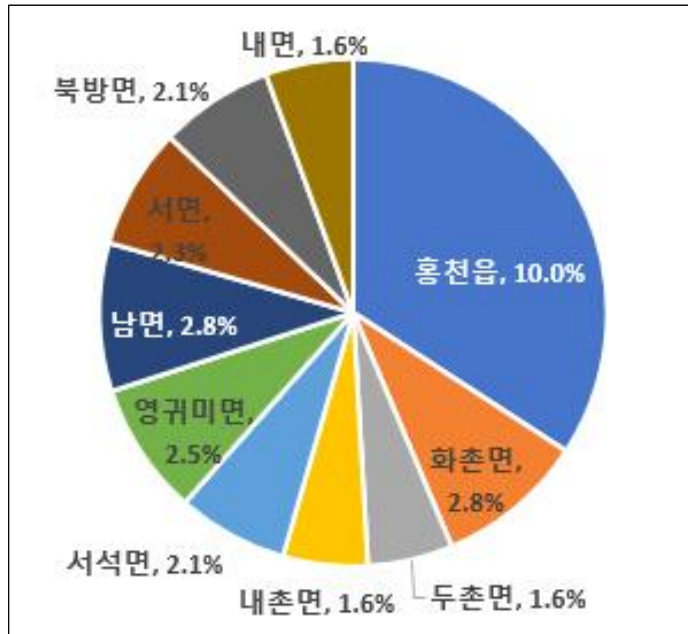


[그림 6] 행정구역별 인구 비율

- 기후변화에 상대적으로 취약한 14세 이하, 65세 이상 인구는 2013년부터 계속 증가하여 2022년 38.0%를 기록함
- 이 중 65세 이상 인구는 지속적으로 증가하여 2022년 기준 홍천군 총 인구(외국인 제외)의 29.7%를 차지한 반면, 14세 이하 인구는 전체 인구의 8.3%로 고령인구의 약 1/3을 차지함
- 2022년 기준 홍천군 65세 이상 고령자(외국인 제외)의 구성비는 29.7%이며 홍천읍에서 65세 이상 고령자의 구성비가 전체의 약 10%인 것으로 나타남



[그림 7] 연령별 인구 구성비(외국인 제외)



[그림 8] 읍·면별 65세 이상 고령자 비율  
(2022년 기준, 외국인 제외)

<표 7> 홍천군 인구변화 추이

년도	세대	인구(명)			인구 증가율 (%)	세대당 인구 (명)	65세 이상 고령자 (외국인 제외)		인구 밀도 (명/㎢)
		총인구	남	여			인구 (명)	비율 (%)	
1990	20,032	77,795	39,304	38,491	-7.4	3.9	6,579	8.5%	43.5
1991	20,641	80,891	40,752	40,139	4.0	3.9	6,848	8.5%	45.3
1992	21,101	79,450	40,090	39,360	-1.8	3.8	6,913	8.7%	44.5
1993	21,445	78,095	39,501	38,594	-1.7	3.6	7,023	9.0%	43.7
1994	21,802	77,017	38,932	38,085	-1.4	3.5	7,181	9.3%	42.3
1995	22,273	76,028	38,581	37,447	-1.3	3.4	7,425	9.8%	41.8
1996	22,926	75,647	38,407	37,240	-0.5	3.3	7,568	10.0%	41.6
1997	23,544	75,295	38,273	37,022	-0.5	3.2	7,759	10.3%	41.4
1998	24,007	75,455	38,361	37,094	0.2	3.1	8,081	10.7%	41.5
1999	24,525	75,163	38,180	36,983	-0.4	3.1	8,444	11.3%	41.3
2000	24,930	74,813	37,874	36,939	-0.5	3.0	8,884	11.9%	41.2
2001	25,585	74,429	37,676	36,753	-0.5	2.9	9,443	12.7%	40.9
2002	25,666	73,096	37,013	36,083	-1.8	2.8	9,950	13.7%	40.2
2003	25,809	72,115	36,607	35,508	-1.3	2.8	10,355	14.4%	39.7
2004	26,896	72,727	37,097	35,630	0.8	2.7	10,837	15.0%	40.0
2005	26,997	71,837	36,718	35,119	-1.2	2.7	11,263	15.8%	39.5
2006	27,197	70,651	36,065	34,586	-1.7	2.6	11,543	16.5%	38.9
2007	27,776	70,929	36,197	34,732	0.4	2.6	12,130	17.3%	39.0
2008	28,486	71,160	36,225	34,935	0.3	2.5	12,514	17.8%	39.1

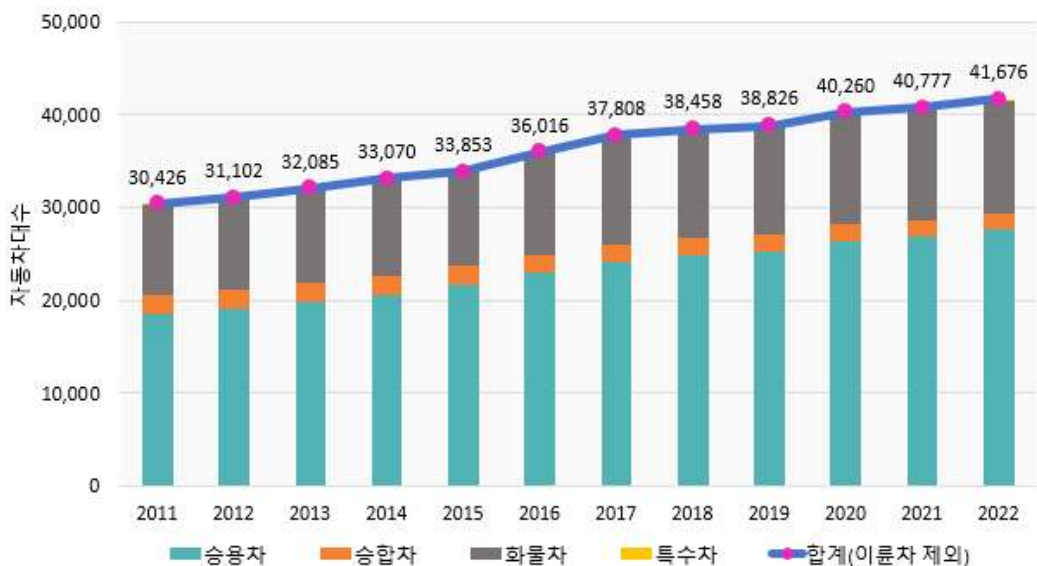
년도	세대	인구(명)			인구 증가율 (%)	세대당 인구 (명)	65세 이상 고령자 (외국인 제외)		인구 밀도 (명/㎢)
		총인구	남	여			인구 (명)	비율 (%)	
2009	28,707	70,264	35,819	34,445	-1.3	2.4	12,825	18.4%	38.6
2010	29,280	70,882	36,068	34,814	0.9	2.4	13,188	18.9%	39.0
2011	29,648	70,734	36,003	34,731	-0.2	2.4	13,524	19.3%	38.9
2012	29,894	70,401	35,836	34,565	-0.5	2.4	13,852	19.9%	38.7
2013	30,885	71,360	36,531	34,829	1.4	2.3	14,159	20.0%	39.2
2014	31,183	71,256	36,440	34,816	0.0	2.3	14,400	20.4%	39.2
2015	31,443	71,159	36,363	34,796	-0.1	2.3	14,739	21.0%	39.1
2016	31,851	70,961	36,246	34,715	-0.3	2.2	14,933	21.3%	39.0
2017	32,467	71,285	36,410	34,875	0.5	2.2	15,899	22.6%	47.4
2018	32,760	70,898	36,227	34,671	-0.5	2.2	16,406	23.5%	38.9
2019	33,142	70,065	35,879	34,186	-1.2	2.1	17,173	24.8%	38.5
2020	34,187	70,052	36,104	33,948	-0.02	2.0	18,133	26.2%	38.5
2021	34,237	69,118	35,602	33,516	-1.3	2.0	19,086	27.6%	38.0
2022	34,510	68,874	35,462	33,412	-0.4	2.0	20,163	29.3%	37.8

(주) : 외국인 세대수 제외(1998년부터 적용)

자료출처: 홍천군 통계연보 2022, 「주민등록인구현황」 행정안전부, 「지적통계」 국토교통부

## □ 자동차 등록대수

- (자동차) 지속적으로 증가 → 2022년 기준 자동차 등록수는 승용차가 전체의 66.2%로 가장 많았고, 다음으로 화물차29.2%, 승합차 4.1%, 특수차0.5% 등의 순이었음

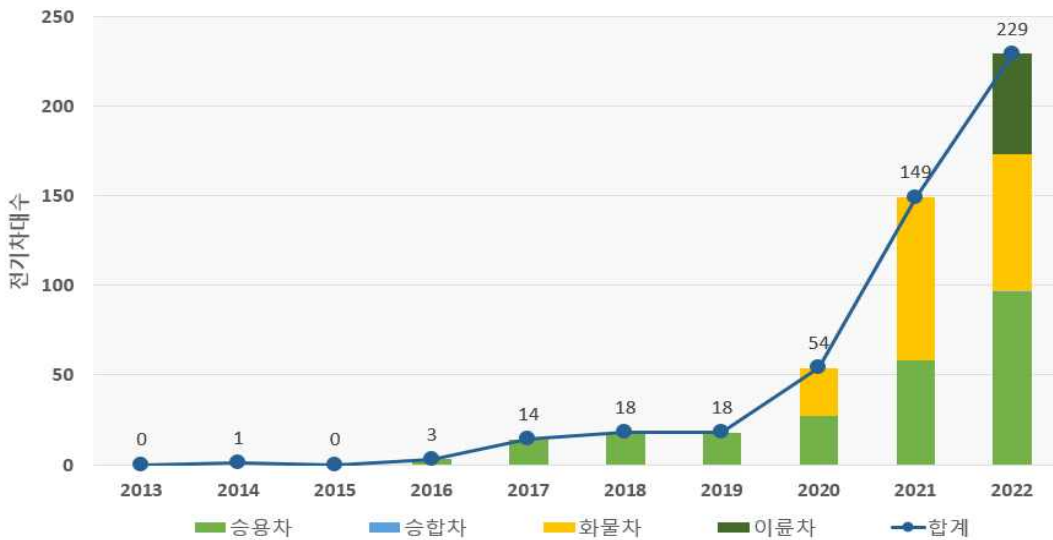


[그림 9] 자동차 등록대수

자료출처: 홍천군 내부자료

## □ 전기차 보급 및 충전소 현황

- (전기차) 지속적으로 증가 → 2022년 기준 전기차 등록수는 승용차가 41.9%로 가장 많았고, 다음으로 화물차 33.2%, 이륜차 24.5%, 승합차 0.4% 등의 순이었음
- (전기차 충전소) 2022년도 기준 총 212개소로 홍천읍 87개소, 서면 44개소, 남면 18개소가 있음
- 급속충전기대수는 총 47기로 홍천읍에 15기, 영귀미면에 7기, 화촌면과 두촌면에 각각 6기가 있으며, 완속충전기대수는 총 165기로 홍천읍 72기, 서면 42기, 남면 14기 등이 설치되어 있음



[그림 10] 전기차 등록대수

자료출처: 홍천군 내부자료

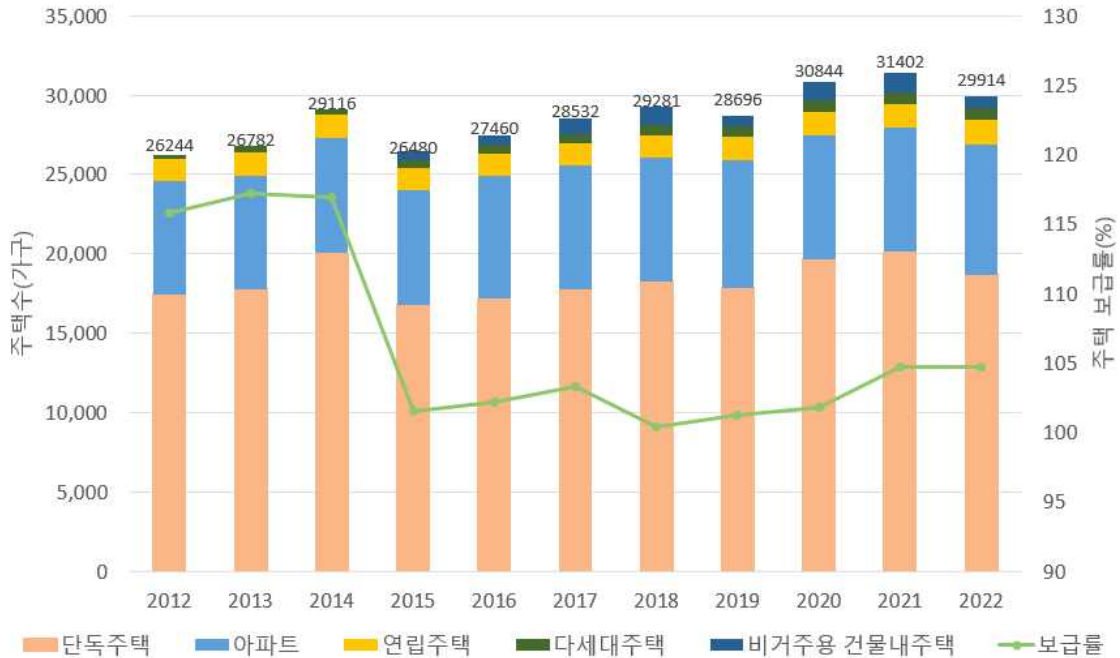
<표 8> 전기차 충전소 설치현황

구분	전기차 충전소			행정구역별 충전소 비율(%)
	충전소	급속충전기	완속충전기	
홍천읍	87	15	72	41.0
화촌면	13	6	7	6.1
두촌면	15	6	9	7.1
내촌면	2	1	1	0.9
서석면	10	3	7	4.7
영귀미면	11	7	4	5.2
남면	18	4	14	8.5
서면	44	2	42	20.8
북방면	7	1	6	3.3
내면	5	2	3	2.4
합계	212	47	165	100.0

자료출처: 한국전력공사 전력데이터 개방 포털시스템

## □ 주택현황 및 보급률

- 2015년 급감 → 주택수와 보급률 모두 낮은 값을 보이며, 주택수는 당해년 이후 증가 추세, 보급률은 증감을 반복함
- 주택 종류는 단독주택이 62.5%로 절반 이상을 차지함



[그림 11] 주택현황 및 보급률

출처: 홍천군 통계연보(2022)

## □ 노후 건축물 현황

- 2022년 12월 기준 홍천군의 노후건축물수는 총 13,823개로, 30~35년 미만 노후건축물은 8.6%, 35년 이상 노후건축물은 35.4%를 차지함

<표 9> 노후 건축물 현황 (2022년 기준)

구분	노후 건축물수
합계	13,823
30~35년 미만	2,701
35년 이상	11,122

자료출처: 홍천군 내부자료

## □ 토지이용

- 2022년 기준 홍천군 내 토지이용 현황은 임야가 1,522.4km<sup>2</sup>(83.6%)로 가장 넓고, 다음으로 전 105.6km<sup>2</sup>(5.8%), 답 55.6km<sup>2</sup>(3.1%)의 순으로 나타남
- 임야 및 전이 넓은 지역은 내면으로 홍천군 임야 면적의 26.9%, 전 면적의 20.8%를 차지함
- 답이 가장 넓은 지역은 영귀미면(동면)으로서, 면적은 9.0km<sup>2</sup>이며 홍천군 답 면적의 16.0%를 차지

**<표 10> 홍천군 토지 지목별 현황**

구분	연도별 면적(km <sup>2</sup> )									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
전	106.2	106.1	105.9	105.5	105.6	105.9	105.6	105.6	105.7	105.6
답	59.0	58.6	58.2	57.8	57.1	56.6	51.7	56.9	55.9	55.6
과수원	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7
목장	13.0	12.9	12.6	12.6	12.6	12.6	12.5	12.5	12.5	12.5
임야	1,532.0	1,531.7	1,530.8	1,529.4	1,527.6	1,524.3	1,523.7	1,523.9	1,522.9	1,522.4
대지	13.5	14.0	14.4	14.9	15.3	15.7	14.9	15.9	16.9	17.3
공장	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4	1.5	1.5
학교지	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0
주차장	0.05	0.05	0.06	0.07	0.09	0.10	0.70	0.12	0.1	0.1
주유소	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.1	0.1
창고지	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7
도로	18.7	18.7	19.1	19.8	20.9	22.3	22.5	22.3	22.7	22.8
제방	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1
하천	41.5	41.6	41.6	41.5	41.4	41.4	41.3	40.9	41.1	41.0
구거	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1
유지	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
양어장	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.1	0.1
수도	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.0	0.03
공원	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
체육	3.7	3.8	4.7	5.6	6.6	7.9	8.0	7.9	8.0	8.0
유원지	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5
종교	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5
사적지	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.0	0.0
묘지	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
잡종지	9.6	9.9	10.0	10.3	10.4	10.6	11.2	11.0	11.4	11.7
계	1,819.7	1,819.8	1,819.8	1,820.1	1,820.3	1,820.2	1,815.5	1,820.2	1,820.5	1,820.6

자료출처: 홍천군 통계연보 2016; 2023

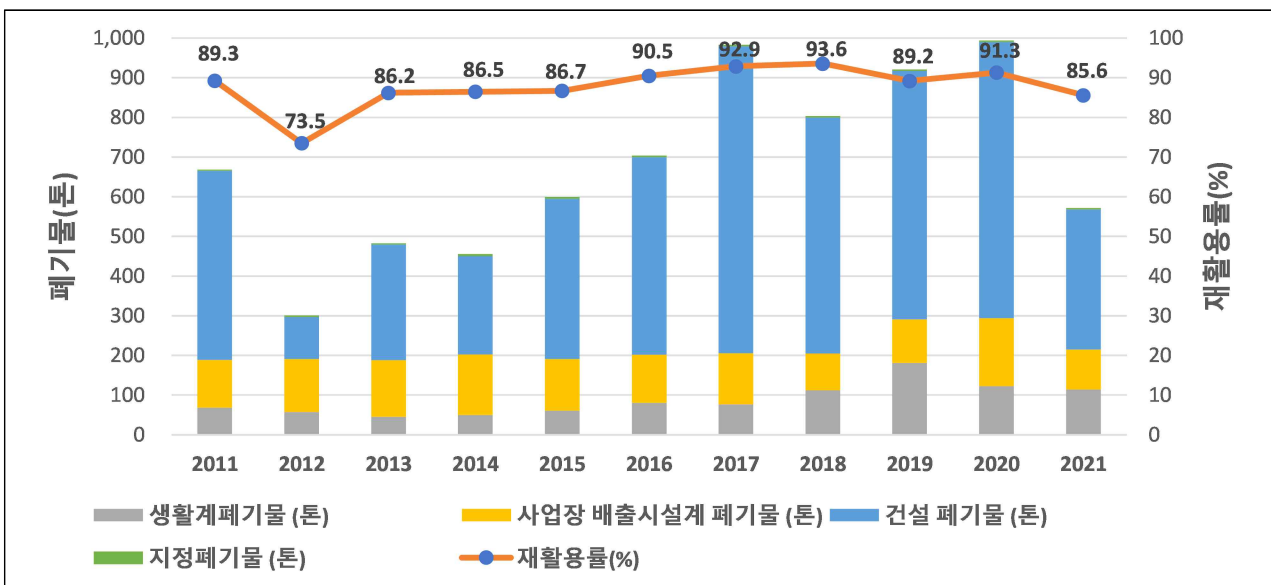
## □ 폐기물 및 재활용률

- 2021년도 기준 폐기물 및 재활용률 현황을 보면 건설폐기물이 61.7%, 생활계폐기물이 20.0%, 사업장 배출시설계폐기물, 지정폐기물이 각각 17.6%, 0.8% 순으로 건설폐기물이 높은 비중을 차지
- 1인당 10년 평균 생활계폐기물 발생량은 약 1.3kg으로서 2010년 대비 약 40% 증가

<표 11> 폐기물 및 재활용률 현황

구분	폐기물 및 재활용률 현황										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
재활용률 (%)	89.3	73.5	86.2	86.5	86.7	90.5	92.9	93.6	89.2	91.3	85.6
합계(t)	668.4	300.5	482.8	455.5	599.0	704.0	983.2	803.6	920.7	994.1	572.1
생활계 폐기물(t)	68.2	57.4	44.8	49.8	60.1	80.1	76.2	112.2	180.6	122.8	114.4
사업장 배출시설계 폐기물(t)	120.2	133.2	142.8	152.7	130.8	121.7	129.1	92.6	110.2	171.0	100.5
건설 폐기물(t)	477.3	106.6	292.0	248.1	403.9	497.9	774.0	595.2	626.4	696.3	352.9
지정 폐기물(t)	2.7	3.4	3.2	4.9	4.2	4.3	3.9	3.6	3.5	4.0	4.3

자료출처: 폐기물재활용률, 강원도기본통계

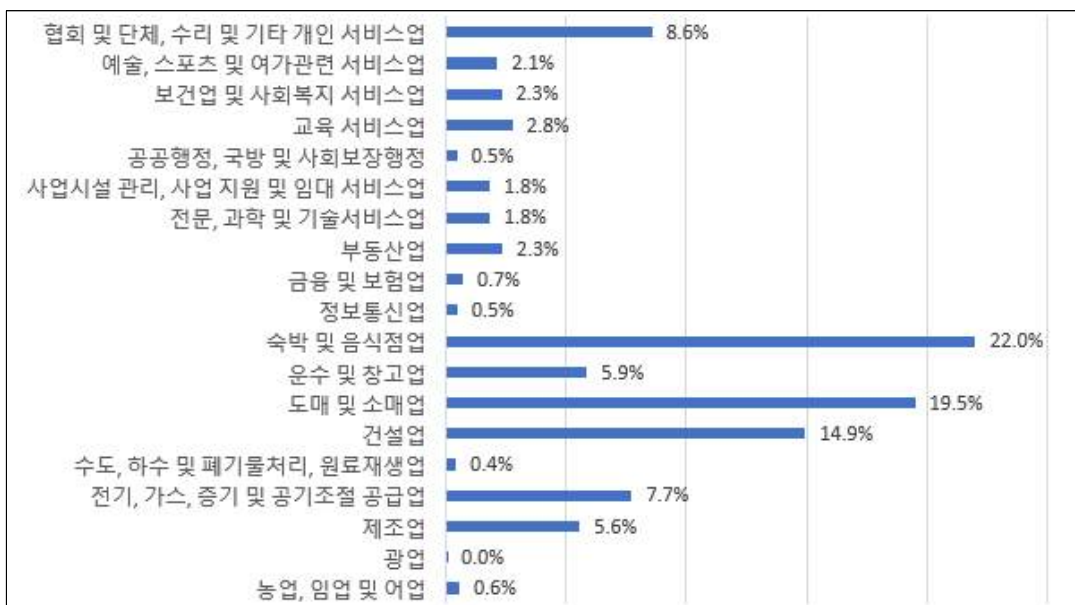


[그림 12] 재활용률 및 폐기물 현황

### 3 경제 · 산업환경

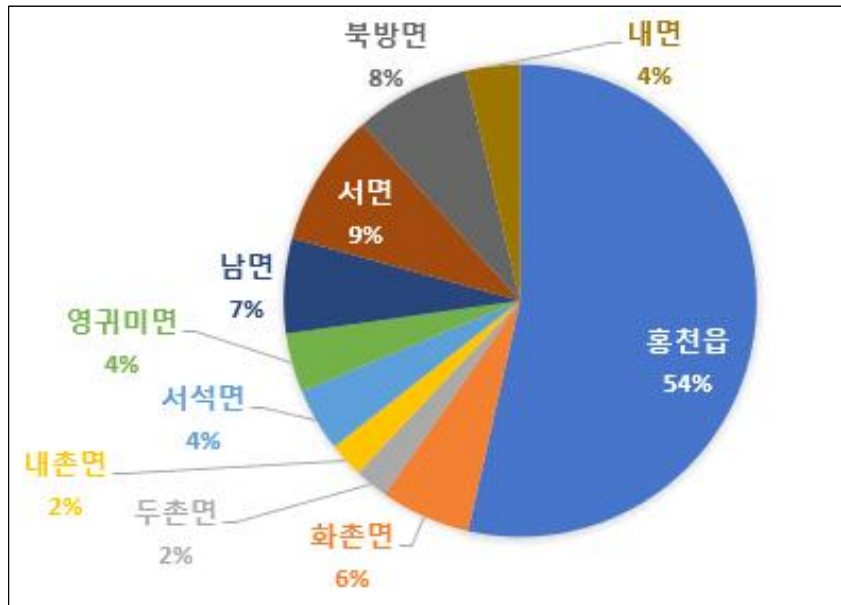
#### □ 산업

- 홍천군 내 산업별 사업체 현황에서, 숙박 및 음식점업이 전체 사업체의 22.0%로 가장 많았고, 도매 및 소매업이 19.5%, 건설업이 14.9%, 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인서비스업이 8.6% 등의 순으로 나타남
- 숙박 및 음식점업, 도매 및 소매업 및 건설업, 전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업의 사업체 수는 2020년 급격히 증가함
- 광업 및 정보통신의 사업체수가 가장 적으며 2020년 증가하였으나, 그 폭이 크지 않음



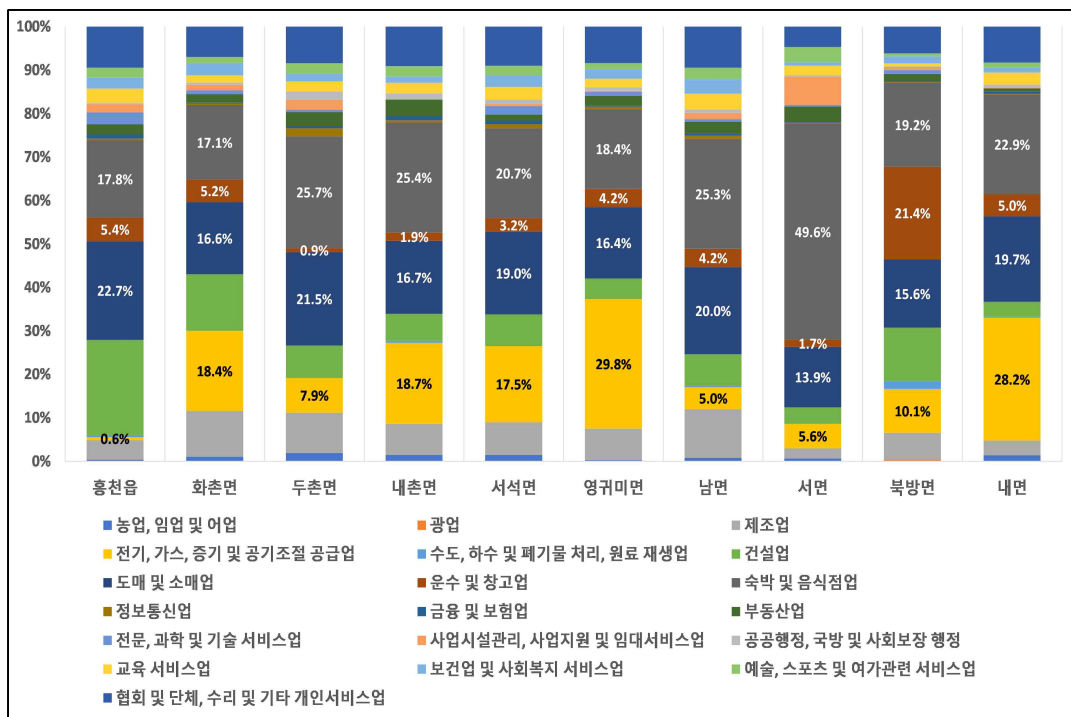
[그림 13] 홍천군 사업체 비율(2022년 기준)

- 행정구역별 사업체 수를 살펴보면 홍천읍의 사업체 수 비율이 53.5%이며, 다음으로 서면이 9.1%, 북방면이 7.9%로 홍천군의 사업체가 홍천읍, 서면, 북방면에 집중되어 있음



[그림 14] 홍천군 행정구역별 사업체 비율(2022년 기준)

- 홍천읍의 사업체 중 22.7%가 도매 및 소매업이며, 서면의 사업체 중 49.6%가 숙박 및 음식점업으로 나타남



[그림 15] 홍천군 읍·면별 사업체 비율(2021년 기준)

## □ 환경오염 배출사업체

- 환경오염 배출사업체는 2011년 193개소에서 2021년 186개소로 감소 하였음(2019년 57개소로 급감)
- 대기 관련 배출사업체에서 2종에 해당하는 사업체 수는 일정하게 유지되고 있으며, 대기 관련 배출사업체에서 가장 많은 부분을 차지하는 5종<sup>3)</sup>과 4종<sup>4)</sup>의 수는 꾸준히 증가함
- 수질 관련 배출사업체에서 가장 많은 배출사업체를 보유하고 있는 5종<sup>5)</sup>은 2011년 대비 2021년 감소하였고, 4종<sup>6)</sup>에 해당하는 사업체 수는 2011년도부터 2015년도까지 꾸준히 증가하다 2016년에 감소

<표 12> 홍천군 연도별 환경오염 배출사업체 수

년도	배출업소	단속업소	위반업소
2011년	193	136	-
2012년	188	94	4
2013년	195	114	-
2014년	106	88	7
2015년	213	88	3
2016년	206	85	5
2017년	196	103	5
2018년	196	103	5
2019년	57	47	8
2020년	219	52	9
2021년	186	53	12

자료출처: 홍천군 통계연보, 2015; 2022

3) 대기 5종: 대기오염물질 발생량의 합계가 연간 2톤 미만인 사업장  
 4) 대기 4종: 대기오염물질 발생량의 합계가 연간 2톤 이상 10톤 미만인 사업장  
 5) 수질 5종: 1종부터 4종까지의 사업장에 해당하지 아니하는 배출시설  
 6) 수질 4종: 1일 폐수배출량이 50m<sup>3</sup> 이상, 200m<sup>3</sup> 미만인 사업장

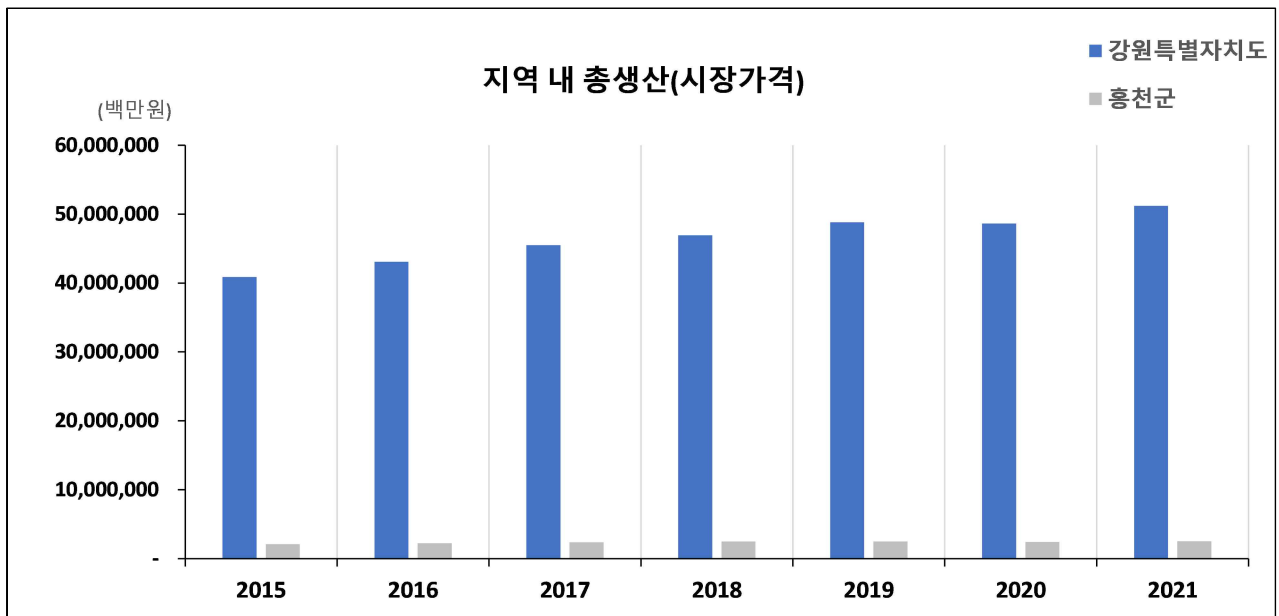
<표 13> 홍천군 환경오염 종별 배출사업체 수

구분		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
대기 (가스·먼지·매연 및 악취)	계	43	43	45	47	52	61	63	63	67	67	74
	1종	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2종	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	1
	3종	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
	4종	8	8	8	8	9	17	16	16	21	21	24
	5종	31	32	34	36	40	40	43	43	42	42	46
수질 (폐수)	계	150	145	150	157	161	145	152	152	152	152	139
	1종	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2종	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3종	8	2	3	2	2	1	1	1	2	2	2
	4종	5	9	10	12	14	4	4	4	6	6	5
	5종	136	134	137	143	145	140	147	147	144	144	132
소음 및 진동	소계	-	26	28	-	-	-	32	32	35	35	37

자료출처: 홍천군 통계연보, 2015; 2022

## □ 지역 내 총생산

- 홍천군의 지역내총생산(시장가격)은 2010년 대비 2021년 1.4배 증가함
- 2021년 강원도 지역내총생산(시장가격)에서 홍천군은 4.9%를 차지함
- 홍천군 경제활동별 지역내총생산에서 2010년부터 2021년까지 “공공 행정, 국방 및 사회보장 행정” 분야가 23% 이상 차지함
- 2015년에서 2016년까지 지역내총생산 증가율이 6.2%로 가장 높음



[그림 16] 강원도 및 홍천군 지역내총생산

<표 14> 경제 활동별 지역내 총생산

경제활동별	당해년가격						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
지역내총생산 (시장가격)	2,109,757	2,240,933	2,371,318	2,488,347	2,473,689	2,427,497	2,529,264
농업, 임업 및 어업	270,169	290,467	267,166	277,557	277,604	280,722	287,213
광업	6,709	7,285	4,503	3,985	4,665	9,273	8,032
제조업	252,699	263,596	316,761	315,188	288,107	275,470	277,378
전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업	22,384	23,075	19,820	14,892	15,377	16,270	10,784
건설업	152,884	167,937	149,105	187,077	157,142	142,254	139,284
도매 및 소매업	75,049	79,003	85,354	87,231	93,861	83,094	82,030
운수 및 창고업	75,771	73,538	82,972	74,267	83,242	74,087	64,206
숙박 및 음식점업	128,730	148,604	161,050	149,856	140,925	117,200	129,293
정보통신업	27,131	27,734	25,357	26,095	19,781	18,633	18,764
금융 및 보험업	62,595	57,983	67,486	72,504	78,713	75,655	85,315
부동산업	88,972	83,354	95,102	85,444	85,529	85,731	87,413
사업서비스업	78,622	88,990	101,279	108,117	106,860	104,234	95,409
공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	464,676	492,700	544,882	603,208	617,542	661,827	730,246
교육 서비스업	121,711	123,440	127,137	135,367	150,775	135,600	140,629
보건업 및 사회복지 서비스업	61,527	65,798	65,899	69,817	76,257	78,937	80,114
문화 및 기타서비스업	77,095	89,930	92,055	102,236	103,212	88,860	105,830

자료출처: KOSIS 국가통계포털

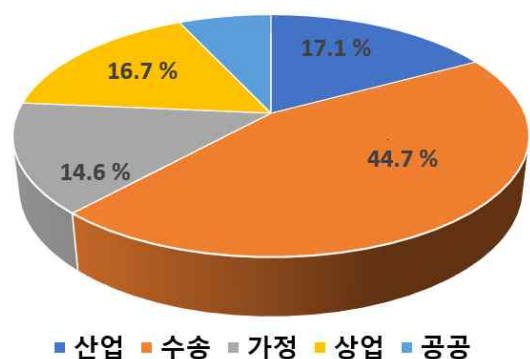
## 4 에너지 현황

### □ 에너지 소비 현황

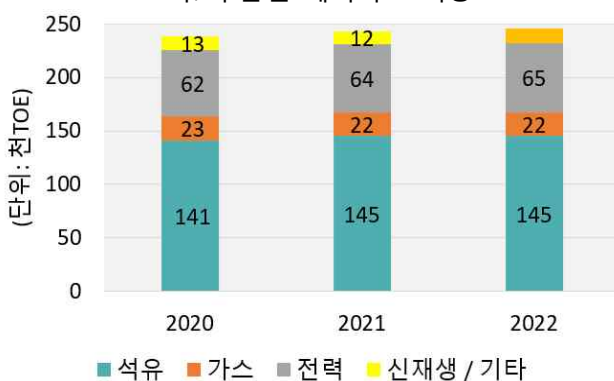
- 2022년도 기준 부문별 에너지 소비 현황을 보면 수송용 44.7%, 산업용 17.1%, 상업용 16.7%, 가정용 14.6% 순으로 수송용이 높은 비율을 차지
- 2022년도 기준 에너지원별 소비 현황을 보면 석유 58.9%, 전력 26.4%, 가스 8.9%, 신재생 및 기타 5.7%의 순으로 석유가 높은 비율을 차지



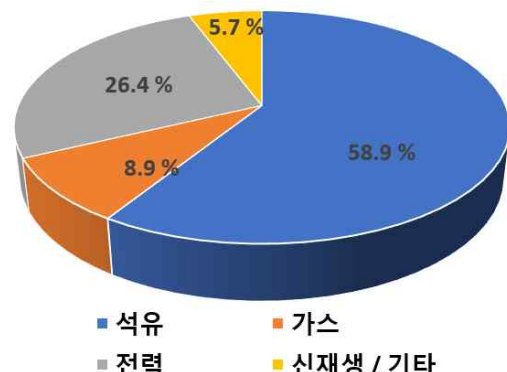
가. 부문별 에너지 소비량



나. 부문별 소비 비중



다. 에너지원별 소비량



라. 에너지원별 소비 비중

[그림 17] 부문별 및 에너지원별 소비 현황

자료출처: 시군구 에너지수급통계, 2020; 2021; 2022

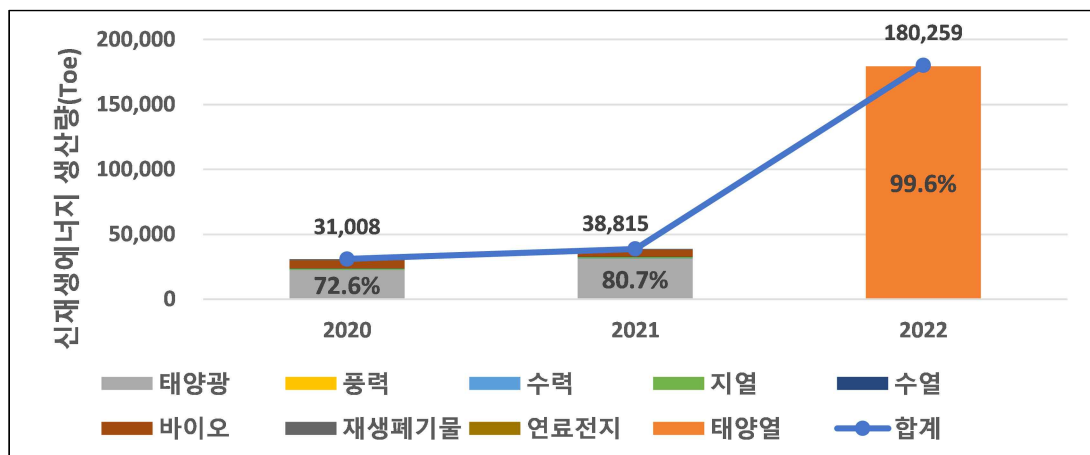
## □ 신재생에너지 생산량

- 2022년도 기준 신재생에너지는 180,259Toe로, 전년(2021년) 대비 364.4%(141,444Toe) 증가함
- 2020년, 2021년에는 태양광이 신재생에너지 생산량의 72%, 80% 이상을 차지하였으나 2022년에는 태양열이 99.6%로 대부분을 차지
- 2020년, 2021년에는 약 19% 이상 생산되던 수력, 지열, 수열, 바이오, 재생폐기물 에너지가 2022년에는 생산되지 않았음
- 2020년, 2021년에는 생산되지 않던 풍력에너지가 2022년에는 771 Toe, 전체 신재생에너지의 0.4%가 생산되었음

<표 15> 신재생에너지 생산량 현황

구분	2020	2021	2022
태양열	60	55	179,488
태양광	22,502	31,311	-
풍력	-	-	771
수력	170	183	-
지열	948	990	-
수열	273	273	-
바이오	6,106	5,439	-
재생폐기물	948	564	-
연료전지	-	-	-
합계	31,008	38,815	180,259

자료출처: 보급통계 생산량, 한국에너지공단



[그림 18] 신재생 에너지 생산량 현황

## 2. 기후변화 현황 및 전망

### 1 기후변화 현황

#### □ 기후 변화 현황 분석 방법

##### ① 관측지점 정보

- 강원도 18개 시·군에 16개의 종관기상관측소(ASOS)가 있으나, 2개지점이 이전 및 폐쇄되어 14개가 운영 중임
- 강원도 내에는 18개 시·군에 77개의 방재기상관측(AWS)가 운영 중이며 기상요소로는 기온, 강수량, 바람 등을 관측하고 있음
  - ASOS는 대기상태 파악 목적으로 기온, 강수량, 풍속, 상대습도, 일조시간 등을 관측
  - AWS는 방재기상업무 지원을 목적으로 기압, 기온, 습도, 바람, 강수 등을 관측
- 홍천군은 ASOS 1개소, AWS 5개소 운영 중에 있음

##### ② 분석방법

- 홍천군의 경우 기후관측자료가 30년 이상 축적된 홍천(212, ASOS)의 관측자료를 활용하여 약 30년간의 기후변화 현황을 분석하였음
- 즉, 분석범위는 과거 30년 기상자료이며, 10년 단위의 평균값을 분석함
- 분석 대상 기후요소는 평균기온, 최고/최저기온 강수량, 폭염일수, 열대야일수, 강수강도, 호우일수, 한파일수 등이었음

## □ 홍천군 기후 현황 종합

- (기온) 홍천군 2011~2020년 평균기온은 1991~2000년 대비 1.1℃ 증가하였으며, 특히 최저기온은 약 1.4℃ 증가한 것으로 분석되었음
- (폭염 및 열대야일수) 최근 10년 평균(2011~2020년) 폭염일수는 1991~2000년 14일에서 1.5배 증가한 20.9일이었으며, 열대야일수는 약 5.8배 증가한 2.3일이었음
- (한파일수) 한파일수는 1991~2000년 대비 13% 감소한 것으로 분석되었음
- 즉, 고온 관련 일수는 증가하는 반면, 저온 관련 일수는 감소하는 경향

<표 16> 홍천군 기후 현황 종합

구분	1991-2000년	2001-2010년	2011-2020년
평균기온(℃)	10.3	10.8	11.4
최고기온(℃)	17.5	17.5	18.2
최저기온(℃)	4.6	5.4	6.0
강수량(mm)	1,337.5	1,526.6	1,152.9
폭염일수(일)	14.0	11.4	20.9
열대야일수(일)	0.4	0.6	2.3
강수강도(mm/일)	17.1	18.5	15.2
호우일수(일)	3.0	3.2	1.9
한파일수(일)	27.1	25.4	23.4

## 2 기후변화 전망

### □ 기후 전망 분석 방법

- 분석 대상 기후요소는 평균기온, 최저기온, 최고기온, 강수량, 폭염일수, 한파일수, 호우일수임
- 분석 범위는 미래 30년 기상자료이며, 기상청에서 제공하는 기후변화 시나리오(SSP1-2.6, SSP5-8.5)를 활용하여 미래 홍천군의 기후변화 전망을 분석하였음
- 본 계획에서 사용한 시나리오 개념은 아래와 같음

종류	의미	CO <sub>2</sub> 농도(2100년)
SSP1-2.6	재생에너지 기술 발달로 화석연료 사용이 최소화되고 친환경적으로 지속가능한 경제성장을 이룰 것으로 가정하는 경우	432ppm
SSP1-4.5	기후변화 완화 및 사회경제 발전 정도가 중간 단계를 가정하는 경우	567ppm
SSP1-7.0	기후변화 완화 정책에 소극적이며 기술개발이 늦어 기후변화에 취약한 사회구조를 가정하는 경우	834ppm
SSP1-8.5	산업기술의 빠른 발전에 중심을 두어 화석연료 사용이 높고 도시 위주의 무분별한 개발이 확대될 것으로 가정하는 경우	1089ppm

자료출처: 기상청 기후정보포털

### □ 홍천군 기후 전망 종합

- (SSP1-2.6) 홍천군 기후변화 전망을 SSP1-2.6 시나리오로 21세기 전반기(2021~2040)와 21세기 후반기(2071~2100)를 비교한 결과 강수강도, 호우일수, 한파일수를 제외한 모든 기후요소가 증가하였음
  - 평균기온: 21세기 후반기(2071~2100)에 전반기(11.0℃) 대비 1.0℃ 증가
  - 폭염일수: 21세기 후반기(2071~2100)에 전반기(20.6일) 대비 6.9일 증가
  - 열대야일수: 21세기 후반기(2071~2100)에 전반기(7.6일) 대비 4.2일 증가
- (SSP1-8.5) 홍천군 기후변화 전망을 SSP5-8.5 시나리오로 21세기 전반기(2021~2040)와 21세기 후반기(2071~2100)를 비교한 결과 한파일수를 제외한 모든 기후요소가 증가하였음

- 평균기온: 21세기 후반기(2071~2100)에 전반기(11.2℃) 대비 5.0℃ 증가
- 폭염일수: 21세기 후반기(2071~2100)에 전반기(22.1일) 대비 65.7일 증가
- 열대야일수: 21세기 후반기(2071~2100)에 전반기(7.5일) 대비 45.1일 증가

<표 17> SSP 시나리오에 따른 홍천군 기후 전망

구분	SSP1-2.6				SSP5-8.5			
	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2070)	후반기 (2071~ 2100)	경향성 (10년당)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2070)	후반기 (2071~ 2100)	경향성 (10년당)
평균기온(℃)	11.0	11.3	12.0	+0.17	11.2	12.6	16.2	+0.84
최고기온(℃)	18.0	18.2	18.9	+0.15	18.2	19.6	23.2	+0.84
최저기온(℃)	5.3	5.6	6.3	+0.17	5.4	6.9	10.5	+0.86
강수량(mm)	1,374.7	1,438.3	1,432.8	+8.10	1,354.6	1,442.1	1,562.4	+33.98
폭염일수(일)	20.6	26.2	27.5	+1.03	22.1	37.6	87.8	+11.18
열대야일수(일)	7.6	11.5	11.8	+0.61	7.5	17.1	52.6	+7.71
강수강도(mm/일)	16.9	17.2	16.9	-0.01	16.5	17.1	18.2	+0.28
호우일수(일)	2.7	2.7	2.7	0.00	2.5	2.9	3.2	+0.11
한파일수(일)	30.1	31.2	24.8	-0.99	26.7	20.2	5.8	-3.50

자료출처: 기상청 기후정보포털

### 3. 배출량 현황 및 전망

#### 1 온실가스 배출 현황

##### □ 온실가스 배출 현황

○ 본 계획에서는 환경부 “지자체 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 및 추진상황 점검 가이드라인('24.9)”을 준용하여 국가온실가스종합정보센터(GIR)에서 공표한 지역 온실가스 배출량을 활용하여 작성함

\* 본 기본계획은 2022.12월 GIR 공표 배출량을 기준으로 작성

○ 지자체에서 관리가능한 부분을 재구성(이하, 관리권한배출량)하고, 이를 기준으로 감축목표를 설정함

<표 18> 지자체 관리권한 인벤토리 부문별 연계표

구분	부문	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 발생량	

자료출처: 지자체 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 및 추진상황 점검 가이드라인('24.9)

- 2018년 지역 배출량 836.7천톤CO<sub>2</sub>eq(흡수원 포함 -607.82천톤 CO<sub>2</sub>eq)
- 2020년 지역 배출량 771.7 천톤CO<sub>2</sub>eq(흡수원 포함 -517.24천톤 CO<sub>2</sub>eq)
- 홍천군은 산림지에서 흡수량이 많은 흡수형으로 산림의 흡수능을 증진할 수 있는 보전 및 활용방안을 우선적으로 고려할 필요가 있음

**<표 19> 연도별 지역 배출량 현황('16~'20)**

(단위 : 천톤CO<sub>2</sub>eq)

부문		2016	2017	2018 (기준연도)	2019	2020
<b>합계 (LULUCF 제외)</b>		<b>788.93</b>	<b>828.28</b>	<b>836.67</b>	<b>821.93</b>	<b>771.66</b>
직접 배출량	에너지*	291.5	304.07	307.34	308.31	302.75
	산업공정 및 제품생산	5.52	4.65	5.46	5.15	4.92
	농업	109.47	118.23	113.69	114.18	119.76
	LULUCF	-459.82	-895.52	-1,444.50	-1,353.14	-1,288.89
간접 배출량	전력	332.67	345.73	360.58	334.65	294.75
	열	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	폐기물	49.76	55.60	49.61	59.65	49.47

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

## □ 지자체 온실가스 관리권한 인벤토리

- 지자체 감축정책 수립 시 인벤토리의 활용성을 극대화하기 위하여, 지자체 관리권한에 중점을 두고 비산업부문(가정, 상업, 도로수송, 농축산, 폐기물 등)으로 재구성한 인벤토리를 의미
- 감축인벤토리는 전체 인벤토리(직접배출, 간접배출)에서 발전소, 산업시설 등 지자체 비관리대상을 제외
- 2018년 관리권한 배출량 686.3천톤CO<sub>2</sub>eq(흡수원 포함 - 758.2천톤 CO<sub>2</sub>eq)

- 2020년 관리권한 배출량 626.3천톤CO<sub>2</sub>eq(흡수원 포함 - 662.6천톤 CO<sub>2</sub>eq)
- 홍천군 감축인벤토리 부문별 배출 기여율(LULUCF 제외)을 살펴 보면, 건물부문에서 배출량이 가장 많았고, 다음으로 수송, 농업 등의 순이었음

**<표 20> 연도별 관리권한 배출량 현황('16~'20)**

(단위 : 천톤CO<sub>2</sub>eq)

부문	2016	2017	2018 (기준연도)	2019	2020
합계 (흡수원 제외)	653.19	681.58	686.27	673.53	626.32
건물	334.92	347.43	360.98	332.60	299.00
수송	159.99	161.27	162.98	168.13	159.09
농축산	108.52	117.27	112.70	113.15	118.76
폐기물	49.76	55.60	49.61	59.65	49.47
흡수원	-495.82	-895.52	-1,444.50	-1,353.14	-1,288.89

## 2 온실가스 배출 전망

### □ 전망 방법

- 홍천군 온실가스 배출 전망은 지자체 감축 대상 인벤토리에 해당하는 부문인 가정, 상업/공공, 수송, 농축산, 폐기물 부문에 한정하여 산정
- 상위계획인 ‘강원특별자치도도 제1차 탄소중립·녹색성장 기본계획’에서 제시한 부문별 전망방법을 준용하여 홍천군의 온실가스 배출 전망 실시
- 가정, 상업/공공, 폐기물 부문의 경우 장래인구당 원단위 증가율을 활용하여 배출량을 전망함
- 수송의 경우 도로수송 배출량 자료와 자동차 등록대수 활용하여 배출량을 전망함
- 농축산 부문은 농업 배출량 자료와 경지면적(농림), 가축 사육 두수(축산업)을 활용하여 배출량을 전망함
- 흡수원 부문은 별도의 전망을 하지 않고, 상위계획(강원특별자치도)과 동일하게 2020년 기준 흡수량 수준으로 2040년까지 동일하게 유지하는 것으로 전망함

**<표 21> 홍천군 온실가스 배출 전망 영향인자**

부문	영향인자
가정	장래인구당 원단위 증가율
상업/공공	장래인구당 원단위 증가율
수송	자동차 등록대수
농림	경지면적
축산	가축 사육 두수
폐기물	장래인구당 원단위 증가율

## □ 전망 결과

- 홍천군 온실가스 배출 전망 결과 2018년 대비 2030년 총배출량 약 11.2% 감소, 순배출량은 약 10.3% 증가
- 부문별로 살펴보았을 때, 건물 21.3%, 폐기물 5.24% 감소하는 것으로 전망되었고, 수송과 농축산은 각각 0.55%, 1.24% 증가하는 것으로 나타남

<표 22> 홍천군 온실가스 배출 전망치

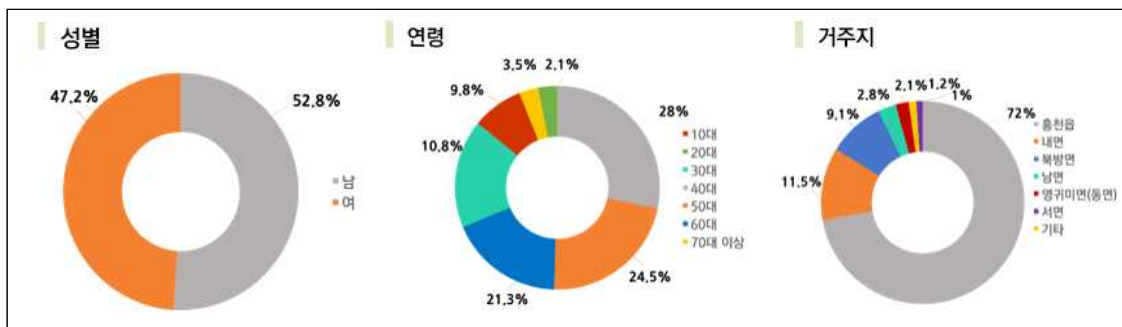
(단위: 천톤CO<sub>2</sub>eq)

구분	2018 (기준연도)	2019	2020	2025	2030	2034
합계 (흡수원 제외)	686.3	673.5	626.3	603.8	609.1	613.8
합계 (흡수원 포함)	-758.2	-679.5	-662.6	-685.1	-679.8	-675.1
건물	361.0	332.6	299.0	279.2	284.1	288.4
수송	163.0	168.1	159.1	163.3	163.9	164.3
농축산	112.7	113.2	118.8	115.1	114.1	113.4
폐기물	49.6	59.7	49.5	46.2	47.0	47.7
흡수원	-1,444.5	-1,353.1	-1,288.9	-1,288.9	-1,288.9	-1,288.9

## 4. 기후변화 인식조사

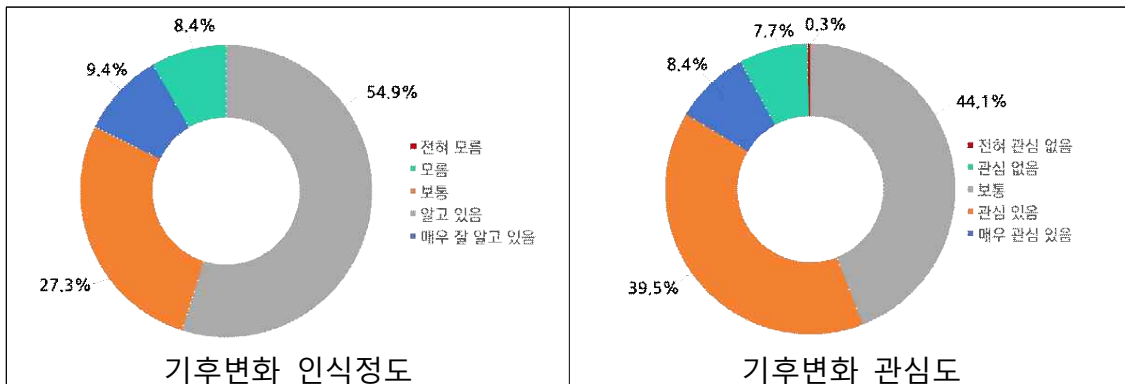
### □ 설문응답자 정보

- 설문 응답자는 약 300명으로 남성 53%, 여성 47%이었으며, 연령은 40~60대 비율이 약 74% 이상을 차지하였음
- 응답자의 거주지는 홍천읍이 72%로 가장 많았고, 다음으로 내면, 북방면 등의 순이었음

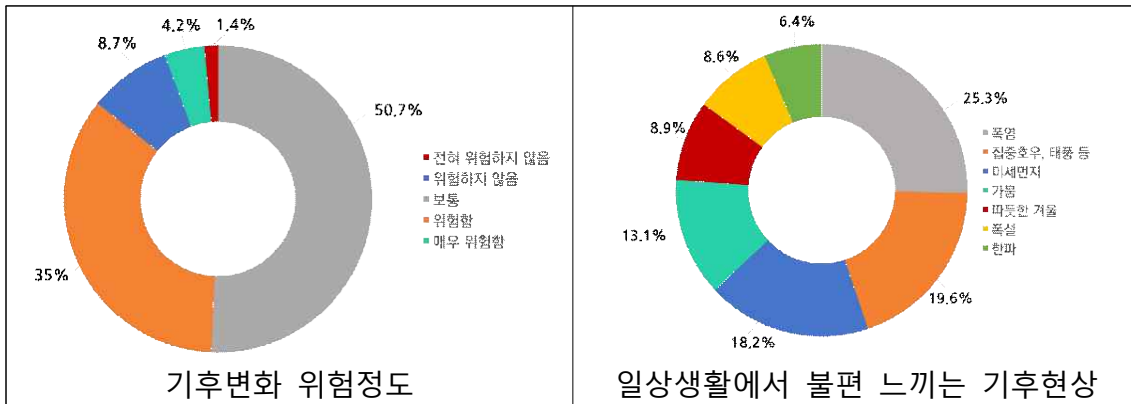


### □ 기후변화에 대한 일반적 인식조사

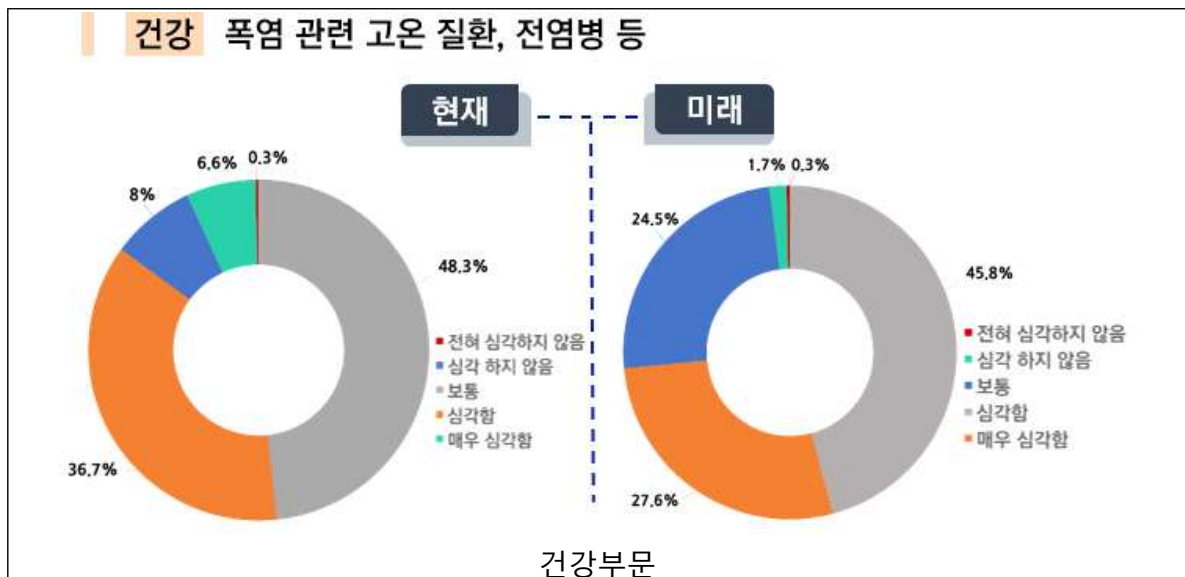
- 홍천군민 기후변화 인식도 및 관심도 높음
  - 기후변화 인식정도를 분석한 결과 약 91.6%가 ‘보통~매우 잘 알고 있음’ 으로 응답하였으며, 기후변화 관심정도 또한 ‘관심 있음~매우 관심 있음’ 이 약 48%로 높은 응답률을 보임



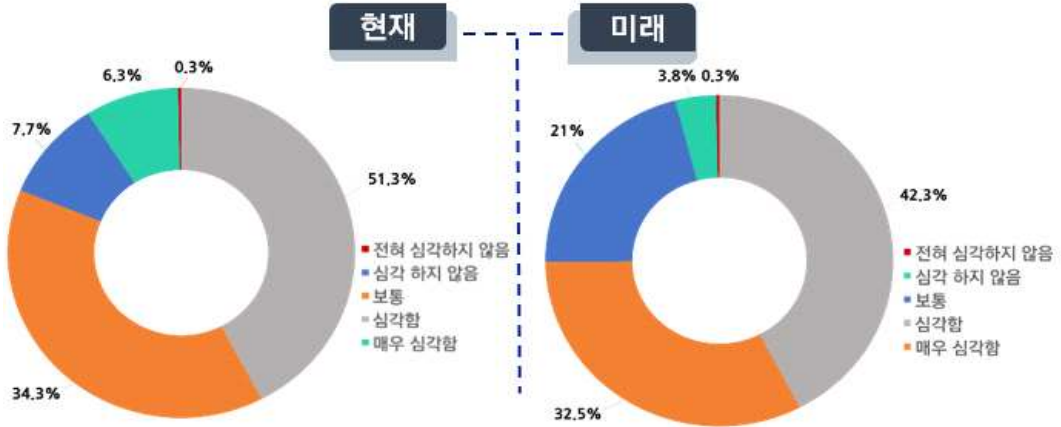
○ 기후변화 위험성 인식정도는 보통 수준이며, 불편 느끼는 기후현상은 폭염 및 집중호우/태풍 등이었음



○ 기후변화가 홍천군에 미치는 영향정도를 묻는 항목에서 모든 부문에서 현재는 영향정도를 ‘보통’ 으로 응답하였으며, 미래에는 모든 부문에서 ‘심각~매우 심각할 것’ (약 85% 이상)이라고 응답

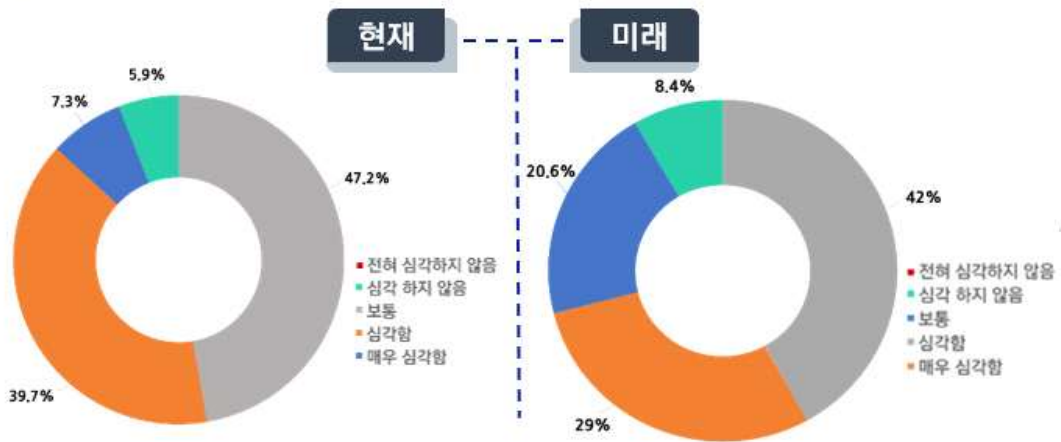


**재난/재해 집중호우, 태풍, 폭설 등으로 인한 피해**



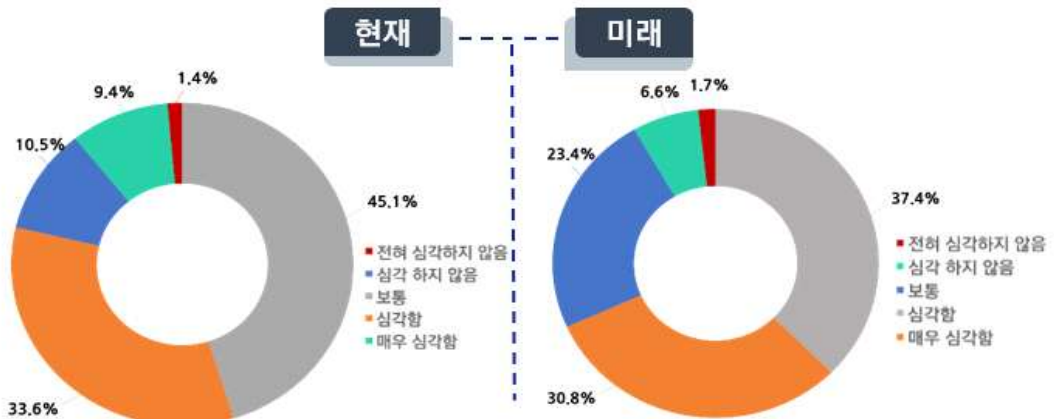
재난/재해(집중호우, 태풍, 폭설 등) 부문

**농축산 농작물 병해충, 재배작물 변화 및 생산성 감소**



농축산(병해충, 재배작물변화, 생산성 감소) 부문

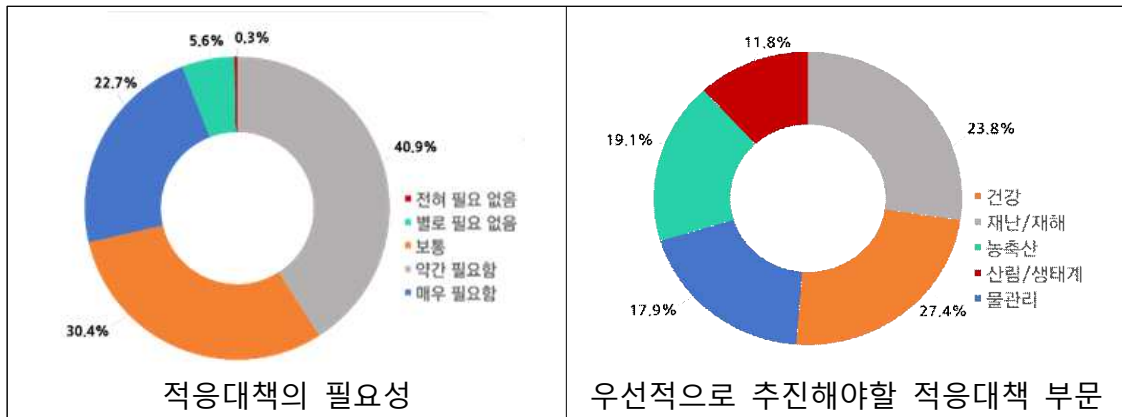
**산림/생태계 동식물 서식처 파괴, 생태계 교란, 산불 증가 등**



산림/생태계(서식처 파괴, 생태계 교란, 산불 증가 등) 부문

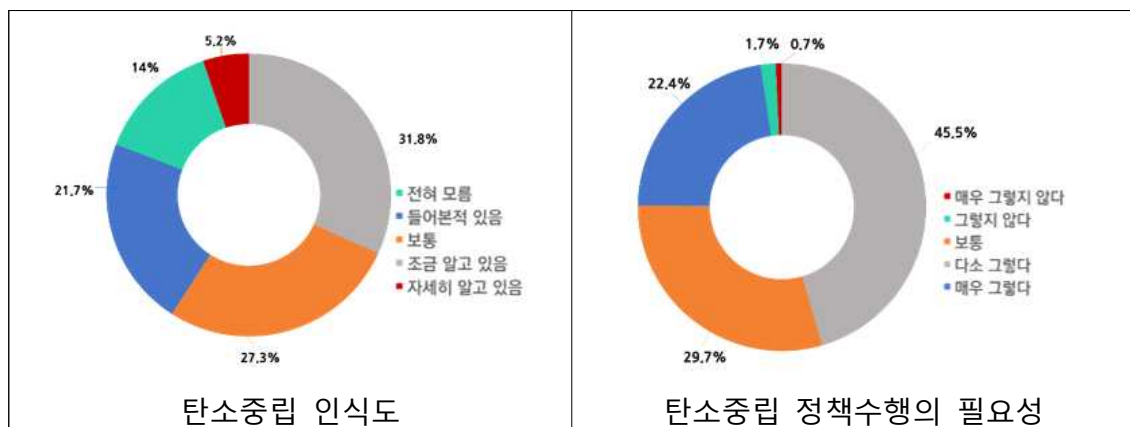
## □ 기후변화 적응대책 인식조사

- 홍천군의 기후변화 적응대책의 필요성은 ‘약간 필요함’ ~ ‘매우 필요함’ 이 전체 64%로 응답하였고, 우선 추진해야할 기후변화 적응부문은 ‘건강’ 이 전체 27.4%, 재난/재해 23.8% 등으로 가장 많은 응답률을 보임



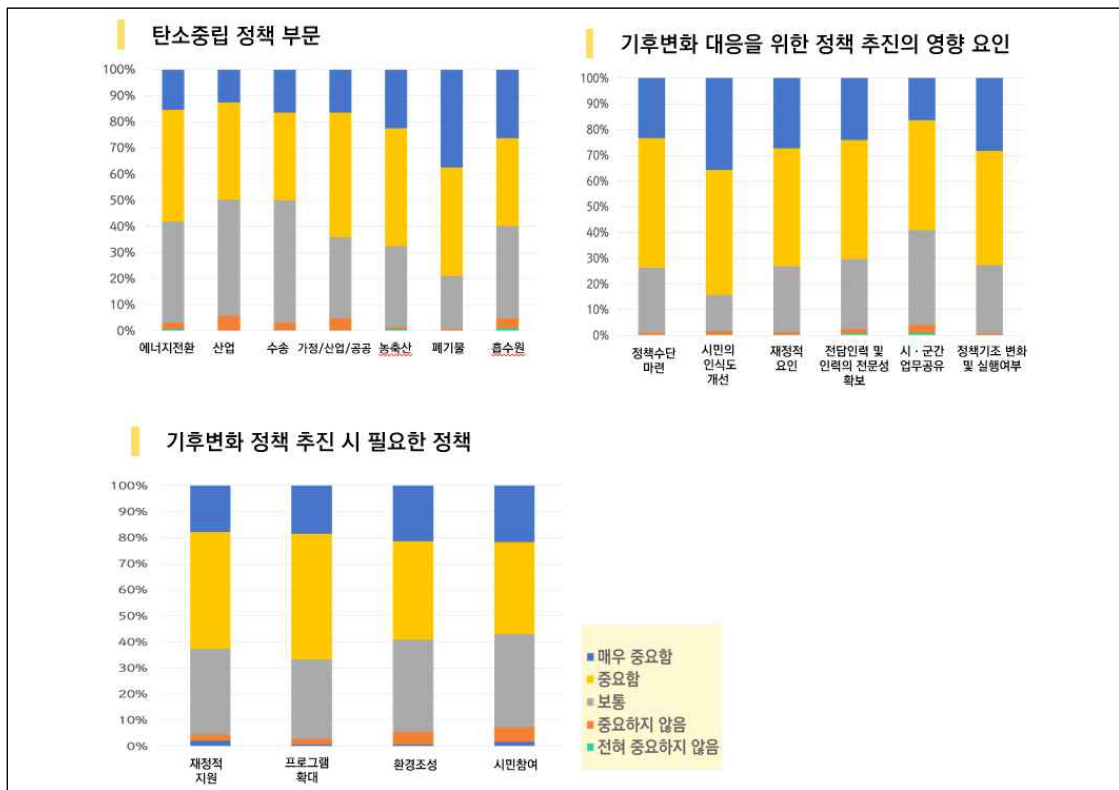
## □ 탄소중립 및 온실가스 완화 인식조사

- 탄소중립 및 온실가스 완화 인식 정도는 보통 수준으로 ‘조금 알고 있음’ ~ ‘자세히 알고 있음’ 이 37%로 가장 많은 응답률을 보였으며, 탄소중립 정책 적극수행 필요성은 ‘다소 그렇다’ ~ ‘매우 그렇다’ 가 68%를 차지하였음



## □ 홍천군 온실가스 완화 정책 관련

- 온실가스 완화 정책의 중요성에 대해서는 에너지전환, 산업, 수송, 가정/건물, 농축산, 폐기물 등 모든 부문에서 중요하다고 인식
  - 폐기물 부문에서 ‘중요함~매우 중요함’ 이 79%로 인식도가 가장 높음
- 탄소중립 계획을 위한 정책 추진의 영향요인에서는 시민 인식도 개선이, 앞으로 필요한 정책에서는 프로그램 확대(체험활동, 교육 및 홍보 등)가 가장 높은 응답률을 보임



기존 계획의 성과 및 평가





### III. 기존 계획의 성과 및 평가

#### 1. 기존 계획의 평가 방법

- 본 계획 수립에 앞서 기존의 홍천군 온실가스 감축과 관련한 계획의 성과를 평가하여 기반분석 및 시사점을 도출
- 홍천군은 탄소중립 녹색성장 기본계획 최초 수립 지자체로서, 기존 계획의 이행성과 분석은 군정 주요업무 추진계획(2022), 자원순환계획, 환경계획 등을 검토하여 실시
- 즉, 각 계획별 온실가스 감축과 관련된 사업을 1차 리스트업 한 후, 소관부서별 사업계획과 실적을 취합하여 세부이행계획 및 목표달성률 등 이행성과를 분석하였음
- 성과분석은 환경부 가이드라인(2023) 방법에 준하여 평가 실시

정량적 성과	온실가스 감축량 및 감축률(%)
	과제이행실적 : 목표달성 노력(달성률, %) = 실적치/목표치
	미달과제비율(%): 세부과제 중 목표미달과제의 수/전체과제의 수
정성적 성과	과제이행실적 중 계획 이행 매우우수, 우수, 보통, 미흡과제에 대한 성과 분석

\* 과제 이행률이 65% 미만인 과제

[그림 19] 기존계획 이행성과 지표

자료출처: 환경부(2023)

#### □ 추진사업

- 2022년 홍천군의 감축수단은 총 28개이며 세부단위 사업은 총 58개이었음
- 2022년 계획된 단위사업은 6개\*를 제외한 52개 사업을 수행하였음  
\* 예산, 사업부지 미확보 등의 사유로 6개 사업 미실시
- 부문별로 살펴보면, 건물부문 사업이 28.8%로 가장 많은 반면, 농축산부문의 사업은 7.7%로 가장 적은 것으로 나타남

<표 23> 흥천군 온실가스 감축 사업 실행계획 총괄

부문	과제	소관부서
건물 (15)	소규모 방지사설	환경과(대기환경담당)
	가정용 저녹스 보일러보급	환경과(대기환경담당)
	미세먼지 불법 배출 감시지원	환경과(대기환경담당)
	배출사업장 관리	환경과(수질총량담당)
	도시가스 설치비 지원(2개소)	경제진흥과(에너지담당)
	그린리모델링 공사비 지원	민원과(건축허가 담당)
	태양광	경제진흥과(에너지담당)
	태양열	경제진흥과(에너지담당)
	지열	경제진흥과(에너지담당)
	저소득층 타이머콕 지원사업	경제진흥과(에너지담당)
	LPG용기 사용가구 시설개선사업	경제진흥과(에너지담당)
	취약계층 에너지복지사업	경제진흥과(에너지담당)
	노후 전기시설 개선사업	경제진흥과(에너지담당)
	태양광 보급	경제진흥과(에너지담당)
	지열 보급	경제진흥과(에너지담당)
농축산 (4)	약취 및 수처리 설비 개량	환경과(물환경담당)
	폐비닐 선별 압축기 신규 설치	환경과(환경시설담당)
	액상미생물 생산공급 500톤	기술보급과(과학영농담당)
	교육, 거버넌스 운영, 비점오염저감 최적관리기법 지원	환경과(수질총량담당)
수송 (11)	전기차 보급(승용)	환경과(대기환경담당)
	전기차 보급(화물)	환경과(대기환경담당)
	전기차 보급(버스)	환경과(대기환경담당)
	전기차 보급(이륜)	환경과(대기환경담당)
	수소전기차 보급(승용)	환경과(대기환경담당)
	전기차충전 인프라구축	환경과(대기환경담당)
	노후경유차 조기폐차	환경과(대기환경담당)
	노후경유차 매연저감	환경과(대기환경담당)
	건설기계인진교체	환경과(대기환경담당)
	LPG 화물차 신차구입	환경과(대기환경담당)
	어린이통학차량 LPG차 전환	환경과(대기환경담당)
폐기물 (9)	공공폐수처리시설 증설	경제진흥과(투자유치담당)
	자원순화회수 로봇	환경과(청소행정담당)
	투명페트병 압축기	환경과(청소행정담당)
	공공 하수도 및 가축분뇨 처리시설 통합 관리대행	환경과(물환경담당)
	퇴액비 자원화시설 운영 관리(보수관리비)	환경과(물환경담당)
	생활쓰레기 줄이기 운동 추진	환경과(청소행정담당)
	영농폐기물 공동집하장 확충 지원사업	환경과(청소행정담당)
	기타 영농폐기물 위탁 처리	환경과(청소행정담당)
	폐비닐 선별 압축기 신규 설치	환경과(환경시설담당)
흡수원	조림	산림과(산림조성담당)
	숲가꾸기	산림과(산림조성담당)
	임목수확 및 경과수 조림	산림과(산림조성담당)

(13)	경제림조성	산림과(산림조성담당)
	재해방지조림	산림과(산림조성담당)
	지역특화조림	산림과(산림조성담당)
	내화수림대조성	산림과(산림조성담당)
	미세먼지조림	산림과(산림조성담당)
	조림지가꾸기(풀베기, 어린나무가꾸기, 덩굴제거 등)	산림과(산림조성담당)
	큰나무가꾸기(숙아베기, 천연림개량, 산물수집, 미세먼지저감 등)	산림과(산림조성담당)
	친수공간조성 관련 용역 착수	환경과(수질총량담당)
	가로수 수종 갱신, 가로수 유지·관리	산림과(녹지공원담당)
	녹지공간 조성 및 계절별 꽃길 조성	산림과(녹지공원담당)

## 2. 기존 계획의 평가 결과

- 홍천군의 온실가스 감축 관련 사업의 이행률은 평균 90%인 것으로 나타남
- 정상 추진된 사업을 기준으로 우수~매우 우수가 94.2%, 미흡의 경우 전체사업의 약 1.9%에 해당
- 각 부서별 면담 결과, 사업 수행 시 시민의 참여가 이루어져야 하는 사업이거나, 계획예산과 실행예산의 불일치 등의 사유로 적극적인 사업 추진이 어려운 것으로 나타남
- 총 52개 사업 중 정량적으로 온실가스 감축량을 산정 할 수 있는 사업을 토대로 원단위를 적용한 결과, 홍천군은 약 2,505t/CO<sub>2</sub>eq의 온실가스를 매년 저감하고 있는 것으로 나타남
- 이는 홍천군 2018년 온실가스 배출량의 1% 채 되지 않는 수준인 것으로 나타났는데, 현재까지 국가 원단위 개발의 한계로 적극적으로 사업에 임했음에도 불구하고 온실가스 감축량이 저평가 되고 있는 것으로 판단되며, 정확한 저감량 추정이 어려운 상황임
- 아울러, 온실가스 저감량을 산정하기 위해서는 사업별 필요한 지표별 단위로 사업이 관리되어야 하는 상황이나, 각 부서별 대개 예산 또는 사업량 등으로 성과를 관리하는 상황이었음

<표 24> 홍천군 추진사업 성과결과

부문	부문별 세부사업수 총합	성과평가 결과			
		미흡	보통	우수	매우우수
건물	6	0	0	1	5
농축수산	4	0	1	0	3
수송	11	0	0	1	10
전환	9	0	0	1	8
폐기물	9	1	0	0	8
흡수원	13	0	1	3	9
합계	52	1(1.9%)	2(3.8%)	6(11.5%)	43(82.7%)

자료출처: 홍천군 내부자료

상위계획 분석

IV



## IV. 상위계획 분석

### 1. 광역지자체 기본계획 감축목표

#### □ 중장기 비전

- 강원특별자치도는 2040년 탄소중립을 목표로 비전을 설정하였으며, 비전은 “도민과 함께 앞서가는 탄소중립 사회 실현”이며, “2040 강원 DO! 탄소 GO!” 라는 도민비전을 함께 제시
- 강원특별자치도 탄소중립 목표는 2040 탄소중립 달성 및 기준연도 대비 2030년 온실가스 배출량 97% 감축으로 설정
- 탄소중립을 위한 추진방향은 탄소중립 사회 실현, 탄소저감형 도시 실현, 도민공감형 정책 구현으로 설정하고 총 9개의 추진전략을 수립



[그림 20] 강원특별자치도 2040 탄소중립 비전 및 추진전략

자료출처: 제1차 강원특별자치도 탄소중립 녹색성장 기본계획

□ **부문별 감축목표**

- 강원특별자치도 부문별 온실가스 감축목표는 사업계획에 따른 감축량을 반영하여 기준연도 대비 2030년 97% 감축, 2033년은 106% 감축으로 설정
- 강원특별자치도는 세부 부문별 목표배출량 및 감축률을 2033년까지 건물과 폐기물 부문 각각 11.9%, 4.4%로 설정하였으며, 수송부문과 농축산 부문의 경우 감축량보다 배출전망에 의한 배출량 증가량이 높아 감축사업을 반영하였음에도 불구하고 배출량이 증가하는 것으로 반영

<표 25> 강원특별자치도 중장기 온실가스 감축목표

(단위 : 천톤CO<sub>2</sub>eq)

부문	2018	2030			2033		
	기준연도	전망	목표배출량	감축률 (%)	전망	목표배출량	감축률 (%)
총배출량	12,178	11,983	316	97.4	12,207	-720	105.9
건물	6,889	6,041	6,005	12.8	6,116	6,068	11.9
수송	3,130	3,686	3,600	-15.0	3,809	3,706	-18.4
농축산	1,154	1,250	1,233	-6.9	1,276	1,259	-9.1
폐기물	1,005	1,006	961	4.4	1,006	961	4.4
흡수원	-11,925	-10,781	-10,797	-	-10,781	-10,804	-
감축량	관리권한	11,176		91.8	10,988		90.2
	추가감축	686		5.6	1,910		15.7

## 2. 광역지자체 부문별 주요 추진과제

### □ 주요 감축 과제

- 강원특별자치도는 탄소중립·녹색성장 기본계획 목표를 달성하기 위해 총 40개의 세부 시행계획을 수립하였으며, ‘지자체 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 가이드라인’에 제시된 5개 부문(건물, 수송, 농업, 폐기물, 흡수원)과 관리권한 외 추가감축(산업·전환부문), 거버넌스를 부문을 구분하여 수립
- 세부시행계획은 온실가스 감축이 가능한 정량사업은 28개, 직접적인 감축량 평가는 어려우나 온실가스 감축을 위한 기반 마련 등을 위한 정성사업 12개로 구성

<표 26> 강원특별자치도 부문별 온실가스 감축 실천과제 총괄 현황

(단위: 개)

구분	총계	건물	수송	농업	폐기물	흡수원	산업·전환		기타
							산업	신재생	거버넌스
사업수	40	8	11	1	7	6	2	4	1
정량	28	8	9	1	1	5	2	2	-
정성	12	-	2	-	6	1	-	2	1

### □ 부문별 주요감축과제

#### ① 농업부문

추진전략	감축대책	실천과제
저탄소 농업으로의 확대	친환경 농업 확대	조사료 자급률 향상

#### ② 흡수원부문

추진전략	감축대책	실천과제
탄소흡수원 확대 및 유지	흡수원 확대	기후대응 도시숲 조성
		내화수림대 조성 지원
		바다숲 조성
		저탄소 그린산업단지 조성
		지역특화조림 조성
		큰나무조림 지원

③ 건물부문

추진전략	감축대책	실천과제
탄소흡수원 확대 및 유지	건물에너지 효율개선	가정용 저녹스 보일러 보급
		노후공공임대주택 시설개선
		취약계층 고효율 LED조명등 보급 지원
	도민과 함께하는 수요관리	우리집 전기저금통 사업 확대
	주민참여형 온실가스 감축	탄소포인트제 운영 지원
친환경에너지원 확대	에너지 복지를 통한 친환경 에너지 확대	농어촌마을 LPG 소형저장탱크 보급
		접경지역 생활 SOC(LPG배관망)
	친환경 에너지원 확대	도시가스 보급 확대

④ 폐기물부문

추진전략	감축대책	실천과제
자원순환 인프라 구축	순환경제 기반 마련	다회용기 재사용 촉진
		생활자원회수센터 설치 지원
		자원순환 활성화 지원
		재활용 동네마당 설치 지원
	폐기물 에너지화 구축	가축분뇨 이용활성화
		유기성 폐자원 바이오가스화
친환경에너지타운 조성		

⑤ 수송(도로) 부문

추진전략	감축대책	실천과제	
그린모빌리티 확대	저공해 수송 전환	고효율 노후기관장비 설비 걸치교체 지원	
		광역 스마트그린터널 구축	
		어린이 통학차량의 LPG차 전환 지원	
		운행차 배출가스 저감	노후경유차 조기폐차 지원
			노후차 운행제한 시스템 구축
			경유차 매연저감장치 설치
			건설기계 매연 저감장치 설치
	친환경교통수단 확대	수소차 보급	수소연료전지차 수소버스
		전기차 보급	전기이륜차
			전기자동차

⑥ 산업 (관리권한 외 추가감축)

추진전략	감축대책	실천과제
탄소중립 산업으로의 전환	연료전환 및 저탄소화	중·소 배출사업장 저녹스버너 설치비 지원
		중소사업장 연료전환 지원

⑦ 전환 (관리권한 외 추가감축)

추진전략	감축대책	실천과제
신재생에너지 보급 확대	분산형에너지 확대	강원형 스마트 농업단지 조성
	지속가능한 에너지 생산	수열에너지 클러스터 조성
		육상풍력 발전단지 조성
		해상풍력 발전단지 조성

⑧ 거버넌스

추진전략	감축대책	실천과제
탄소중립 거버넌스 구축	탄소중립지원체계 구축	강원특별자치도 탄소중립지원센터 운영

□ 기후위기 대응기반 강화대책

구분	실천과제
기후위기 적응대책	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 생태하천 복원사업(물관리)</li> <li>- 산불예방 및 산불진화 대응(산림/생태계)</li> <li>- 재해위험지역정비(국토/연안)</li> <li>- 기후변화 대응 신작목·신품종 육성 및 재배기술 개발(농축산)</li> <li>- 기후변화 취약계층 지원사업(건강)</li> <li>- 취약계층 에너지복지사업(산업/에너지)</li> </ul>
공유재산에 미치는 영향 및 대응방안	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 공유재산의 효율적 관리</li> <li>- 예방중심의 재해대책 추진</li> <li>- 재해위험지역 정비</li> <li>- 산불방지대책</li> <li>- 산림병해충방제</li> <li>- 기후변화취약 산림식물종 현지 보전 및 식물계절 관측 모니터링</li> </ul>
국제협력 및 지자체 간 협력	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 국제연수과정 운영</li> <li>- 신 산림정책 기반 구축</li> <li>- 도·시군간 상생협력 강화</li> <li>- 강원 KEEP4 플러스 협의체 참여</li> <li>- 수소전문기업육성 지원</li> </ul>
교육·소통	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 환경교육, 자원 순환경제 활성화</li> </ul>
녹색성장 촉진	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 수소산업 육성</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 액화수소 신뢰성평가센터 구축사업</li> <li>- 탄소중립 융복합 자원화단지 조성</li> <li>- 이모빌리티 산업 육성</li> </ul>
청정에너지 전환 촉진	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 농어촌 마을 LPG 소형저장탱크 보급</li> <li>- 접경지역 생활 SOC(LPG 배관망)</li> <li>- 도시가스 보급 확대</li> <li>- 중소사업장 연료전환 지원사업</li> <li>- 강원형 첨단스마트 농업단지 조성</li> <li>- 수열에너지 클러스터 조성</li> <li>- 육상풍력 발전단지 조성</li> </ul>
정의로운 전환	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 탄광지역개발 추진</li> <li>- 지역맞춤형 일자리창출</li> </ul>
탄소중립·녹색성장 인력양성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 스마트특성화 기반구축</li> </ul>

비전 및 전략

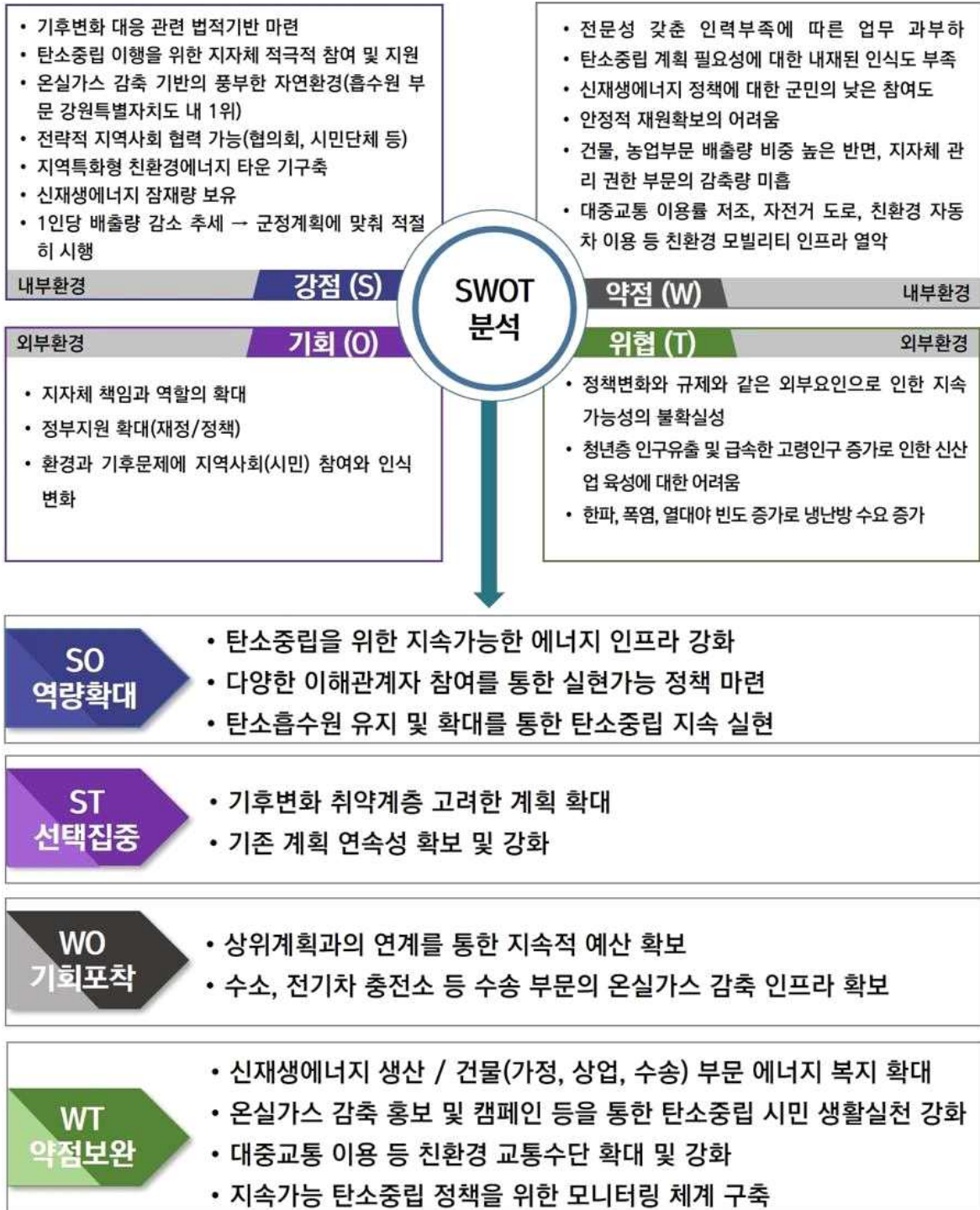
V



# V. 비전 및 전략

## 1. SWOT 분석

### ○ SWOT 분석 및 전략수립 핵심요소 도출



## 2. 비전 및 전략

### □ 비전 및 목표 수립 방법

- 비전은 상위계획, 타 지자체 유사계획, 홍천군 관련 계획, 설문조사 결과 등을 검토하여 탄소중립 녹색성장 기본계획 관련 키워드를 도출
  - 공감, 친환경, 지속가능성, 자연친화, 실현가능 등의 키워드 도출
- 도출된 키워드를 토대로 탄소중립 녹색성장 기본계획 비전(안)제시
- 이해관계자, 군민의견(약 60명) 반영하여 비전 최종 결정



[그림 21] 목표 및 비전 설정 과정

## □ 비전 및 목표

- 홍천군 탄소중립 녹색성장 기본계획의 비전 및 목표는 앞선 분석 결과를 포괄하면서, 홍천군 상위계획 등을 검토하여 홍천군의 강점과 기회요인은 강화하고 약점과 위협요인은 개선할 수 있는 비전과 목표를 제시하였음
- 홍천군의 비전은 “WATCH! 홍천, 군민과 함께하는 탄소중립 모범도시 실현”이라는 비전을 토대로 “군의 탄소중립을 넘어 2050 국가 탄소중립 기여”라는 목표 설정하였으며 부문별 추진전략은 아래와 같음



[그림 22] 홍천군 온실가스 감축 비전 및 목표



중장기 감축 목표

VI



## VI. 중장기 감축목표

- 홍천군은 2018년 대비 2030년 온실가스 감축률 204% 달성
  - 건물 부문 2030년 283.0천톤, 2034년 286.5천톤 감축을 목표로 설정
  - 수송 부문 2030년 154.8천톤, 2034년 150.9천톤 감축을 목표로 설정
  - 농축산 부문 2030년 107.3천톤, 2034년 102.5천톤 감축을 목표로 설정
  - 폐기물 부문 2030년 46.6천톤, 2034년 47.2천톤 감축을 목표로 설정
  - 흡수량 부문의 경우 2020년 수준 유지를 목표로 설정

<표 27> 홍천군 온실가스 감축 시나리오

(단위: 천톤CO<sub>2</sub>eq)

구분	부문	2018 기준 배출량	2030				2034			
			배출 전망	목표		감축 률	배출 전망	목표		감축 률
				감축량	배출량			감축량	배출량	
①	②	③	④=②-③	(①-④)/ ①×100	⑤	⑥	⑦=⑤-⑥	(①-⑦)/ ①×100		
배출량 합계		686.3	-679.8	34.2	-714.0	204.0	-675.1	54.7	-729.8	206.3
온실 가스 배출 량 감축	건물	361.0	284.1	1.1	283.0	21.6	288.4	1.9	286.5	20.6
	수송	163.0	163.9	9.1	154.8	5.1	164.3	13.4	150.9	7.4
	농축산	112.7	114.1	6.8	107.3	4.8	113.4	10.9	102.5	9
	폐기물	49.6	47.0	0.4	46.6	6.1	47.7	0.5	47.2	4.9
흡수	흡수원	-1,444.5	-1,288.9	16.8	-1,305.7	9.6	-1,288.9	28	-1,316.9	8.8

1) 총배출량: 총배출량 산정시 2018년은 흡수원 제외, 목표연도는 흡수원 포함하여 제시

<표 28> 중장기 연도별 온실가스 저감 목표

(단위: 톤CO<sub>2</sub>eq)

부문	단기					소계
	'25	'26	'27	'28	'29	
건물	511	930	1,351	1,770	2,193	6,755
수송	3,841	4,901	5,959	7,019	8,079	29,798.8
농업	1,582	2,619	3,656	4,693	5,730	18,281
폐기물	265	294	323	353	382	1,617
흡수원	2,801.3	5,602.6	8,403.9	11,205.2	14,006.5	42,019.6
<b>총계</b>	<b>9,182.9</b>	<b>14,530.1</b>	<b>19,876.7</b>	<b>25,224.7</b>	<b>30,572.8</b>	<b>99,387.1</b>
부문	중기		장기			총감축량
	'30	'31	'32	'33	34	
건물	1,111	1,296	1,481	1,666	1,851	23,937
수송	9,138	10,197	11,256	12,315	13,374	86,077
농업	6,767	7,804	8,841	9,878	10,915	62,487
폐기물	412	442	471	501	530	3,972.9
흡수원	16,807.8	19,609.1	22,410.4	25,211.7	28,013.0	154,071.7
<b>총계</b>	<b>35,914.8</b>	<b>41,256.5</b>	<b>46,598.2</b>	<b>51,940.0</b>	<b>57,281.7</b>	<b>332,378.4</b>

기본계획 추진과제

VII



## VII. 기본계획 추진과제

### 1. 부문별 온실가스 감축 대책

#### □ 총괄현황

- 홍천군 탄소중립 녹색성장 기본계획 목표를 달성하기 위하여, 총 35개의 세부시행 계획을 수립하였으며, 사업별 세부 내용은 부록 1에 제시하였음
- 홍천군의 제1차 탄소중립 녹색성장 기본계획 세부시행계획은 지자체 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 가이드라인에 제시된 5개 부문(건물, 수송, 농업, 폐기물, 흡수원)을 대상으로 수립
- 온실가스 감축이 가능한 정량사업은 21개, 직접적인 온실가스 감축량 평가는 어려우나 온실가스 감축을 위한 기반 마련 등의 정성사업은 13개로 구성하였음

<표 29> 부문별 온실가스 감축 실천과제 총괄현황

(단위: 개)

구분	총계	건물	수송	농업	폐기물	흡수원
사업수	34	8	12	6	5	3
정량	21	6	10	1	3	1
정성	13	2	2	5	2	2

<표 30> 홍천군 부문별 온실가스 감축 실천과제 총괄

부문	사업명
건물 (8개)	가정/공공 건물 태양광발전 설비설치
	가정/공공 건물 태양열발전 설비설치
	가정/공공 건물 지열발전 설비설치
	취약계층 LED 교체사업
	노후 전기시설 개선사업
	탄소포인트제 운영(LNG, 수도, 전력)
	가정용 저녹스 보일러 보급

	도시가스 공급확대
수송 (12개)	대중교통 활성화 사업 (알뜰교통카드 마일리지 플러스)
	대중교통 활성화 사업 (교통카드 할인 손실보장)
	어르신 농어촌 버스 무료 이용지원
	저상버스/친환경차 구입 보조금 사업
	전기차 보급사업(승용차, 화물차)
	수소차 보급사업(승용차, 버스)
	노후경유차 폐차
	경유차 저공해화(LPG엔진교체)
	어린이통학차량 LPG차 전환
	전기차 충전 인프라구축
	자동차 탄소포인트제 인센티브 제공
	자동차 공회전 규제
농축산 (6개)	가축분뇨공공처리자원화시설 운영
	조사료 제조/공급사업
	친환경 비료사용
	로컬푸드 활성화
	스마트팜 보급사업(스마트팜 ICT 융복합 확산사업)
농업에너지 이용 효율화	
폐기물 (5개)	주민참여 재활용 활성화(교환사업)
	음식물류 폐기물 감량화 사업(RFID 시스템 도입)
	영농폐기물 수거 및 처리 활성화(고형 폐기물)
	주민참여 재활용 활성화(무인회수기)
	스티로폼 재활용 사업
흡수원 (3개)	숲가꾸기
	조림사업
	무궁화 유지 및 관리

## 1-1. 건물 부문

- ◇ **(필요성)** 건물부문은 에너지 소비와 온실가스 배출의 주요 원인으로, 에너지 효율 향상과 신재생에너지 도입을 통한 감축 대책은 기후변화 대응은 물론 지속가능한 도시 환경 조성을 위해 반드시 필요
- ◇ **(감축목표)** (18년) 361.0천톤 → (30년) 283.0천톤(△21.6%)
- ◇ **(핵심과제)** 3개 핵심과제 8개 실천사업

- 건물 부문의 추진전략은 ‘신재생에너지로의 전환’, ‘건물에너지 효율화’, ‘전세대 에너지접근성 향상’ 3가지로 구성하였으며, 세부사업 8개로 구성하였음
- 세부사업으로는 가정/공공 건물 태양광발전 설비설치, 가정/공공 건물 태양열발전 설비설치, 가정/공공 건물 지열발전 설비설치, 취약계층 LED 교체사업, 노후 전기시설 개선사업, 탄소포인트제 운영(LNG, 수도, 전력), 가정용 저녹스 보일러 보급, 도시가스 공급확대 등을 포함하였음

**<표 31> 건물 부문 온실가스 감축 실천과제**

추진전략	실천과제	사업기간	과제 주관부서	비고	
신재생 에너지로의 전환	가정/공공 건물 태양광발전 설비설치	'25-'34	경제진흥과 에너지팀	정량	지속
	가정/공공 건물 태양열발전 설비설치	'25-'34	경제진흥과 에너지팀	정량	지속
	가정/공공 건물 지열발전 설비설치	'25-'34	경제진흥과 에너지팀	정량	지속
건물에너지 효율화	취약계층 LED 교체사업	'25-'34	경제진흥과 에너지팀	정량	지속
	노후 전기시설 개선사업	'25-'34	경제진흥과 에너지팀	정성	단발
전세대 에너지접근성 향상	탄소포인트제 운영(LNG, 수도, 전력)	'25-'34	환경과 대기환경팀	정량	단발
	가정용 저녹스 보일러 보급	'25-'34	환경과 대기환경팀	정성	단발
	도시가스 공급확대	'25-'34	경제진흥과 에너지팀	정량	지속

## 1-1-1 신재생 에너지로의 전환

---

### ① 가정/공공 건물 태양광발전 설비설치 (경제진흥과)

#### ○ 사업 내용

- 사업기간: 2025~2034년
- 주요내용: 주택, 건물 등에 태양광 설치 지원

#### ○ 계획지표: 시설용량(kW)

### ② 가정/공공 건물 태양열발전 설비설치 (경제진흥과)

#### ○ 사업 내용

- 사업기간: 2025~2034년
- 주요내용: 주택, 건물 등에 태양열 설치 지원

#### ○ 계획지표: 설치면적(m<sup>2</sup>)

### ③ 가정/공공 건물 지열발전 설비설치 (경제진흥과)

#### ○ 사업 내용

- 사업기간: 2025~2034년
- 주요내용: 주택, 건물 등에 지열 설치 지원

#### ○ 계획지표: 설치용량(kW)

## 1-1-2 건물에너지 효율화

---

### ④ 취약계층 LED 교체사업 (경제진흥과)

#### ○ 사업 내용

- 사업기간: 2025~2034년
- 주요내용: 저소득층 가구와 복지시설의 노후 조명등을 고효율 에너지기기(LED)로 교체하여 전력사용량 및 전기요금 절감등 에너지 복지 실현

#### ○ 계획지표: 형광등, 백열등 교체개수

## ⑤ 노후 전기시설 개선사업 (경제진흥과)

### ○ 사업 내용

- 사업기간: 2025~2034년
- 주요내용: 저소득 계층 가구의 노후전기시설에 대한 정밀안전점검 및 불량시설 개선 지원을 통한 전기 안전사고 예방 및 인명·재산 보호

### ○ 계획지표: 정성

## 1-1-3 전세대 에너지접근성 향상

## ⑥ 탄소포인트제 운영(LNG, 수도, 전력) (환경과)

### ○ 사업 내용

- 사업기간: 2025~2034년
- 주요내용: 기후위기 대응을 위하여 온실가스를 줄일 수 있도록 가정, 상업, 아파트단지 등에서 전기, 상수도, 도시가스의 사용량을 절감하고 감축률에 따라 인센티브 지급

### ○ 계획지표: LNG(m<sup>3</sup>), 수도(m<sup>3</sup>), 전력(kWh) 사용절감량

## ⑦ 가정용 저녹스 보일러 보급 (환경과)

### ○ 사업 내용

- 사업기간: 2025~2034년
- 주요내용: 온실가스 감축 및 대기환경 개선하기 위하여 대기오염물질 저감효과가 크고 에너지 효율이 높은 가정용 저녹스 보일러 구매 보조금 지원

### ○ 계획지표: 보급대수

## ⑧ 도시가스 공급확대 (경제진흥과)

### ○ 사업 내용

- 사업기간: 2025~2034년
- 주요내용: 도시가스 공급이 어려운 경제성 미달지역에 대한 도시가

스 본관·정압기·공급관 등 공급시설 설치비 지원으로 도시가스 공급 확대 및 홍천군민 주거환경 개선

○ 계획지표: 변경가구수

<표 32> 건물 부문 연차별 이행계획

실천 과제	연차					연차	규제혁신·장비 계획	입법/시행령 개정계획	
	2025	2026	2027	2028	2029	2030~2034			
가정/공공건물 태양광 발전 설비설치	태양열 발전 300kW	태양열 발전 300kW	태양열 발전 300kW	태양열 발전 300kW	태양열 발전 300kW	태양열 발전 300kW	매년 태양열 발전 300kW	해당 없음	해당 없음
가정/공공건물 태양광 발전 설비설치	태양광 발전 30m <sup>2</sup>	태양광 발전 30m <sup>2</sup>	태양광 발전 30m <sup>2</sup>	태양광 발전 30m <sup>2</sup>	태양광 발전 30m <sup>2</sup>	태양광 발전 30m <sup>2</sup>	매년 태양광 발전 30m <sup>2</sup>	해당 없음	해당 없음
가정/공공건물 지열발전 설비설치	지열 발전 525kW	지열 발전 525kW	지열 발전 525kW	지열 발전 525kW	지열 발전 525kW	지열 발전 525kW	매년 지열 발전 525kW	해당 없음	해당 없음
취약계층 LED 교체사업	LED등 교체 41개	LED등 교체 41개	LED등 교체 41개	LED등 교체 41개	LED등 교체 41개	LED등 교체 41개	매년 LED등 교체 41개	해당 없음	해당 없음
노후 전기시설 개선사업	에너지복지 취약계층 가구발굴 17가구	에너지복지 취약계층 가구발굴 17가구	에너지복지 취약계층 가구발굴 17가구	에너지복지 취약계층 가구발굴 17가구	에너지복지 취약계층 가구발굴 17가구	에너지복지 취약계층 가구발굴 17가구	매년 에너지복지 취약계층 가구발굴 17가구	해당 없음	해당 없음
탄소포인트제 운영	LNG 5,500m <sup>3</sup> 수도 6,000m <sup>3</sup> 전력 160,100kWh	LNG 5,600m <sup>3</sup> 수도 6,100m <sup>3</sup> 전력 160,200kWh	LNG 5,700m <sup>3</sup> 수도 6,200m <sup>3</sup> 전력 160,300kWh	LNG 5,800m <sup>3</sup> 수도 6,300m <sup>3</sup> 전력 160,400kWh	LNG 5,900m <sup>3</sup> 수도 6,400m <sup>3</sup> 전력 160,500kWh	LNG 6,000m <sup>3</sup> 수도 6,500m <sup>3</sup> 전력 160,600kWh	매년 LNG 6,000m <sup>3</sup> 수도 6,500m <sup>3</sup> 전력 160,600kWh	해당 없음	해당 없음
가정용 저녹스 보일러 보급	10대 보급	10대 보급	10대 보급	10대 보급	10대 보급	10대 보급	매년 10대 보급	해당 없음	해당 없음
도시가스 공급확대	도시가스 설치 30가구 발굴/설치비 지원	도시가스 설치 30가구 발굴/설치비 지원	도시가스 설치 30가구 발굴/설치비 지원	도시가스 설치 30가구 발굴/설치비 지원	도시가스 설치 30가구 발굴/설치비 지원	도시가스 설치 30가구 발굴/설치비 지원	매년 도시가스 설치 30가구 발굴/설치비 지원	해당 없음	해당 없음

<표 33> 건물 부문 온실가스 감축 실천과제 감축로드맵

(단위: 톤CO<sub>2</sub>eq.)

구분	실천과제	단기					중장기	총계
		25	26	27	28	29	30~34	
	합계	511	930	1,351	1,770	2,193	17,182	23,937
정량	가정/공공 건물 태양광발전 설비설치	185	370	555	740	926	7,404	10,180
정량	가정/공공 건물 태양열발전 설비설치	9	17	26	34	43	342	470
정량	가정/공공 건물 지열발전 설비설치	217	434	650	867	1,084	8,673	11,925
정량	취약계층 LED 교체사업	2	3	5	6	8	64	89
정성	노후 전기시설 개선사업	-	-	-	-	-	-	-
정량	탄소포인트제 운영(LNG, 수도, 전력)	90	90	91	91	91	457	910
정성	가정용 저녹스 보일러 보급	5	11	16	21	27	134	214
정량	도시가스 공급확대	3	5	8	11	14	108	149

<표 34> 건물 부문 재정투자 계획

(단위: 백만원)

구분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합계	1,610	1,610	1,610	1,610	1,610	8,050
가정/공공 건물 태양광발전 설비설치	600	600	600	600	600	3,000
가정/공공 건물 태양열발전 설비설치	35	35	35	35	35	175
가정/공공 건물 지열발전 설비설치	750	750	750	750	750	3,750
취약계층 LED 교체사업	5.52	5.52	5.52	5.52	5.52	27.6
노후 전기시설 개선사업	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	15.5
탄소포인트제 운영	8	8	8	8	8	40
가정용 저녹스 보일러 보급	6	6	6	6	6	30
도시가스 공급확대	204	204	204	204	204	1,020

## 1-2. 수송 부문

- ◇ **(필요성)** 수송부문은 화석연료 기반의 자동차 운행으로 인해 온실가스 배출 비중이 높은 분야로, 전기차·수소차 등 친환경차 보급 확대 등 지속 가능한 교통체계로의 전환은 탄소중립 사회 실현을 위한 필수적인 과제
- ◇ **(감축목표)** (18년) 163.0천톤 → (30년) 154.8천톤(△5.1%)
- ◇ **(핵심과제)** 2개 핵심과제 12개 실천사업

- 수송 부문의 추진전략은 ‘대중 교통수단 효율화’, ‘친환경 교통수단 보급확대’ 2가지로 구성하였으며, 세부사업 12개로 구성하였음
- 세부사업으로는 대중교통 활성화 사업(알뜰교통카드 마일리지 플러스), 대중교통 활성화 사업(교통카드 할인 손실보장), 어르신 농어촌 버스 무료 이용지원, 저상버스/친환경차 구입 보조금 사업, 전기차 보급사업(승용차, 화물차), 수소차 보급사업(승용차, 버스), 노후경유차 폐차, 경유차 저공해화(LPG 엔진교체), 어린이통학차량 LPG차 전환, 전기차 충전 인프라구축, 자동차 탄소포인트제 인센티브 제공, 자동차 공회전 규제 등을 포함하였음

<표 35> 수송 부문 온실가스 감축 실천과제

추진전략	실천과제	사업기간	과제 주관부서	비고	
대중 교통수단 효율화	대중교통 활성화 사업 (알뜰교통카드 마일리지 플러스)	'25'34	도시교통과 교통행정팀	정량	단발
	대중교통 활성화 사업 (교통카드 할인 손실보장)	'25'34	도시교통과 교통행정팀	정량	단발
	어르신 농어촌 버스 무료 이용지원	'25'34	도시교통과 교통행정팀	정량	단발
친환경 교통수단 보급 확대	저상버스/친환경차 구입 보조금 사업	'25'34	도시교통과 교통행정팀	정량	단발
	전기차 보급사업(승용차, 화물차)	'25'34	환경과 대기환경팀	정량	지속
	수소차 보급사업(승용차, 버스)	'25'34	환경과 대기환경팀	정량	지속
	노후경유차 폐차	'25'34	환경과 대기환경팀	정량	지속
	경유차 저공해화(LPG엔진교체)	'25'34	환경과 대기환경팀	정량	지속
	어린이통학차량 LPG차 전환	'25'34	환경과 대기환경팀	정량	지속
	전기차 충전 인프라구축	'25'34	환경과 대기환경팀	정성	단발
	자동차 탄소포인트제 인센티브 제공	'25'34	환경과 대기환경팀	정량	단발
	자동차 공회전 규제	'25'34	환경과 대기환경팀	정성	단발

## 1-2-1 대중 교통수단 효율화

### ① 대중교통 활성화 사업(알뜰교통카드 마일리지 플러스)(도시교통과)

#### ○ 사업 내용

- 사업기간: 2025~2034년
- 주요내용: 버스, 지하철 등 대중교통 이용자에게 마일리지 적립·환급혜택 제공하여 대중교통 이용 독려(홍천군민 → 전국 이용 시 제공)

#### ○ 계획지표: 대중교통 이용자 증가수(인)

### ② 대중교통 활성화 사업(교통카드 할인 손실보장) (도시교통과)

#### ○ 사업 내용

- 사업기간: 2025~2034년
- 주요내용: 홍천군 농어촌버스를 교통카드로 결제 시 할인혜택 제공(누구나 → 홍천군 농어촌버스 이용 시 제공)

#### ○ 계획지표: 대중교통 이용자 증가수(인)

### ③ 어르신 농어촌 버스 무료 이용지원 (도시교통과)

#### ○ 사업 내용

- 사업기간: 2025~2034년
- 주요내용: 65세 이상 홍천군민에게 농어촌버스 무료이용혜택 제공(월 20회)

#### ○ 계획지표: 대중교통 이용자 증가수(인)

## 1-2-2 친환경 교통수단 보급 확대

### ④ 저상버스/친환경차 구입 보조금 사업 (도시교통과)

#### ○ 사업 내용

- 사업기간: 2025~2034년

- 주요내용: 친환경버스, 저상버스 도입으로 탄소배출량 저감, 대중교통 이용편의 증진

○ 계획지표: 친환경버스(대)

#### ⑤ 전기차 보급사업(승용차, 화물차, 버스) (환경과)

○ 사업 내용

- 사업기간: 2025~2034년
- 주요내용: 내연기관차에서 발생하는 미세먼지와 온실가스를 줄이기 위해 전기자동차 구매 시 구매 보조금 지원

○ 계획지표: 승용차, 화물차 보급대수

#### ⑥ 수소차 보급사업(승용차) (환경과)

○ 사업 내용

- 사업기간: 2025~2034년
- 주요내용: 내연기관차에서 발생하는 미세먼지와 온실가스를 줄이기 위해 수소전기자동차 구매 시 구매 보조금 지원

○ 계획지표: 보급대수(대)

#### ⑦ 노후경유차 폐차 (환경과)

○ 사업 내용

- 사업기간: 2025~2034년
- 주요내용: 경형~중형차 질소산화물+탄화수소가 0.463g/km 이하, 입자상물질이 0.025~0.060g/km사이 및 대형~초대형차 질소산화물 3.50g/kWh이하, 탄화수소 0.55g/kWh이하인 배출가스 4등급 차량을 조기에 폐차하여 대기환경 개선에 기여

○ 계획지표: 교체대수(대)

**㉘ 경유차 저공해화(LPG엔진교체) (환경과)**

○ 사업 내용

- 사업기간: 2025~2034년
- 주요내용: Tier-1 이하의 엔진을 탑재한 지게차, 굴착기 등 건설기계(2004년 이전 제작된 것이나, 75kw 이상 130kw 미만은 2005년 이전 제작, 75kw 미만은 2006년 이전 제작된 건설기계) 노후 엔진을 Tier-3 이상 엔진으로 교체하여 대기환경 개선에 기여

○ 계획지표: LPG엔진 교체대수(대)

**㉙ 어린이 통학차량 LPG차 전환 (환경과)**

○ 사업 내용

- 사업기간: 2025~2034년
- 주요내용: 경유차로 구성된 어린이통학차량을 LPG차로 전환하여 대기환경 개선에 기여

○ 계획지표: 교체대수(대)

**㉚ 전기차 충전 인프라구축 (환경과)**

○ 사업 내용

- 사업기간: 2025~2034년
- 주요내용: 전기자동차 보급률 향상 및 전기차 이용자들의 편의 확대를 위한 충전기 인프라 구축

○ 계획지표: 정성

**㉛ 자동차 탄소포인트제 인센티브 제공 (환경과)**

○ 사업 내용

- 사업기간: 2025~2034년
- 주요내용: 차량의 주행거리 감축을 유도하여 수송부문의 온실가스 감축 및 미세먼지 저감 확대

○ 계획지표: 탄소중립포인트 참여 자동차 대수(대)

## 12 자동차 공회전 규제 (환경과)

### ○ 사업 내용

- 사업기간: 2025~2034년
- 주요내용: 자동차 공회전 제한지역(차고지, 회차지) 내 2분 이상 공회전 제한

### ○ 계획지표: 정성

<표 36> 수송 부문 연차별 이행계획

실천과제	연차					연차	규제혁신·정비계획	입법/시행령 개정계획
	2025	2026	2027	2028	2029	2030~2034		
대중교통 활성화 사업 (알뜰교통카드 마일리지 플러스)	75천명	77천명	79천명	81천명	83천명	4,450천명	알뜰교통카드 마일리지 환급기준 조정검토	해당없음 (국토부 기시행)
대중교통 활성화 사업 (교통카드 할인 손실보장)	75천명	77천명	79천명	81천명	83천명	4,450천명	교통카드 할인홍보	교통카드 할인을 재검토
어르신 농어촌 버스 무료 이용지원	75천명	77천명	79천명	81천명	83천명	4,450천명	이용량 수요조사 후 이용한도 재조정	홍천군 조례/규칙 입법 완료
저상버스/친환경차 구입 보조금 사업	친환경 버스 도입 5대/연	친환경 버스 도입 4대/연	친환경 버스 도입 2대/연	친환경 버스 도입 2대/연	친환경 버스 도입 2대/연	친환경버스 도입 2대/연	도로구조, 노선, 영업개선 등 종합개선 필요	해당없음
전기차 보급사업 (승용차, 화물차)	90대	90대	90대	90대	90대	450대	해당없음	해당없음
수소차 보급사업(승용차, 버스)	10대	10대	10대	10대	10대	50대	해당없음	해당없음
노후경유차 폐차	483대	535대	535대	535대	535대	2,675대	해당없음	해당없음
경유차 저공해화 (LPG엔진교체)	20대	20대	15대	15대	15대	50대	해당없음	해당없음

어린이통학 차량 LPG차 전환	1대	1대	1대	1대	1대	5대	해당없음	해당없음
전기차 충전 인프라구축	20기	20기	20기	20기	20기	100기	해당없음	해당없음
자동차 탄소포인트제 인센티브 제공	25대	25대	25대	25대	25대	125대	해당없음	해당없음
자동차 공회전 규제	자동차 제한지역 내 공회전 규제	자동차 제한지역 내 공회전 규제	자동차 제한지역 내 공회전 규제	자동차 제한지역 내 공회전 규제	자동차 제한지역 내 공회전 규제	자동차 제한지역 내 공회전 규제	해당없음	해당없음

**<표 37> 수송 부문 온실가스 감축 실천과제 감축로드맵**

(단위: 톤CO<sub>2</sub>eq.)

구분	실천과제	단기					중장기	총계
		25	26	27	28	29	30~34	
	<b>합계</b>		3,841	4,901	5,959	7,019	8,079	56,278
정량	대중교통 활성화 사업 (알뜰교통카드 마일리지 플러스)	970	995	1,021	1,047	1,073	5,753	10,860
정량	대중교통 활성화 사업 (교통카드 할인 손실보장)	970	995	1,021	1,047	1,073	5,753	10,860
정량	어르신 농어촌 버스 무료 이용지원	970	995	1,021	1,047	1,073	5,753	10,860
정량	저상버스/친환경차 구입 보조금 사업	4	3	1	1	1	7	18
정량	전기차 보급사업 (승용차, 화물차, 버스)	339	679	1,018	1,358	1,697	13,578	18,669.75
정량	수소차 보급사업(승용차)	9	18	28	37	46	369	508
정량	노후경유차 폐차	570	1,201	1,833	2,464	3,095	24,945	34,108
정량	경유차 저공해화(LPG 엔진교체)	3	5	7	9	11	78	114.075
정량	어린이통학차량 LPG차 전환	0	0	0	1	1	5	7.425
정성	전기차 충전 인프라구축	-	-	-	-	-	-	-
정량	자동차 탄소포인트제 인센티브 제공	7	7	7	7	7	37	74
정량	자동차 공회전 규제	-	-	-	-	-	-	-

<표 38> 수송 부문 재정투자 계획

(단위: 백만원)

구분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합계	6,322.3	6,332.3	6,240.3	6,340.3	6,440.3	31,674.5
대중교통 활성화 사업 (알뜰교통카드 마일리지 플러스)	2	2	3	3	3	13
대중교통 활성화 사업 (교통카드 할인 손실보장)	150	150	170	170	170	810
어르신 농어촌 버스 무료 이용지원	500	600	700	800	900	3,500
저상버스/친환경차 구입 보조금 사업	450	360	180	180	180	1,350
전기차 보급사업(승용차, 버스)	3,247	3,247	3,247	3,247	3,247	16,235
수소차 보급사업(승용차, 버스)	345	345	345	345	345	1,725
노후경유차 폐차	1,251	1,251	1,251	1,251	1,251	6,255
경유차 저공해화(LPG엔진교체)	373	373	340	340	340	1,765
어린이통학차량 LPG차 전환	3	3	3	3	3	15
전기차 충전 인프라구축	0	0	0	0	0	0
자동차 탄소포인트제 인센티브 제공	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	6.5
자동차 공회전 규제	-	-	-	-	-	-

## 1-3. 농축산 부문

- ◇ **(필요성)** 농축산 부문은 메탄과 아산화질소와 같은 고위험 온실가스를 다량 배출하는 분야로, 이를 줄이기 위한 감축 정책은 매우 중요. 가축분뇨 자원화, 친환경 비료 사용, 스마트팜 보급 등의 감축 정책은 지역 차원의 기후변화 대응과 국가 온실가스 감축 목표 달성에 필수적
- ◇ **(감축목표)** (18년) 112.7천톤 → (30년) 107.3천톤(△4.8%)
- ◇ **(핵심과제)** 2개 핵심과제 6개 실천사업

- 농축산 부문의 추진전략은 '환경친화적 농업 확대', '지속가능 기술 도입' 2가지로 구성하였으며, 세부사업 6개로 구성하였음
- 세부사업으로는 가축분뇨공공처리자원화시설 운영, 조사료 제조/공급사업, 친환경 비료사용, 로컬푸드 활성화, 스마트팜 보급사업 (스마트팜 ICT 융복합 확산사업), 농업에너지 이용 효율화 등을 포함하였음

<표 39> 농축산 부문 온실가스 감축 실천과제

추진전략	실천과제	사업기간	과제 주관부서	비고	
지속가능 기술 도입	가축분뇨공공처리자원화시설 운영	25'34	환경과	정량	지속/ 단발
	조사료 제조/공급사업	25'34	축산과 축산물유통팀	정성	단발
	친환경 비료사용	25'34	농정과 농산지원팀	정성	단발
환경친화 적 농업 확대	로컬푸드 활성화	25'34	농정과 농산물유통팀	정성	단발
	스마트팜 보급사업 (스마트팜 ICT 융복합 확산사업)	25'34	농정과 원예특작팀	정성	단발
	농업에너지 이용 효율화	25'34	농정과 원예특작팀	정성	단발

### 1-3-1 지속가능 기술 도입

#### ① 가축분뇨공공처리자원화시설 운영 (환경과)

- 사업 내용

- 사업기간: 2025~2034년
- 주요내용: 가축분뇨 및 음식물류폐기물 반입 및 처리로 바이오가스 생산
- 계획지표: 처리용량(톤), 바이오가스 생산량(m<sup>3</sup>)

## ② 조사료 제조/공급사업 (축산과)

- 사업 내용
  - 사업기간: 2025~2034년
  - 주요내용: 조사료 사일리지 제조비 지원을 통해 부존자원 활용 및 양질의 조사료 생산 유통기반 확충 도모와 경종농가와 축산농가 연계를 통한 소득 증대 및 농지이용률 향상
- 계획지표: 정성

## ③ 친환경 비료사용 (농정과)

- 사업 내용
  - 사업기간: 2025~2034년
  - 주요내용: 유기질 비료 지원으로 환경 친화 농업의 정착 및 고품질 안전 농산물 생산 유도
- 계획지표: 정성

## 1-3-2 환경친화적 농업 확대

### ④ 로컬푸드 활성화 (농정과)

- 사업 내용
  - 사업기간: 2025~2034년
  - 주요내용: 푸드마일리지 및 운송거리 감소를 위한 로컬푸드 활성화
- 계획지표: 정성

### ⑤ 스마트팜 보급사업(스마트팜 ICT 융복합 확산사업) (농정과)

- 사업 내용

- 사업기간: 2025~2034년
- 주요내용: ICT 융복합 기술 적용 스마트팜 시설 지원으로 원예작물 품질개선 및 소득증대

○ 계획지표: 정성

**⑥ 농업에너지 이용 효율화 (농정과)**

○ 사업 내용

- 사업기간: 2025~2034년
- 주요내용: 에너지 절감시설 지원으로 농가 경영비 부담 경감

○ 계획지표: 정성, 다겹 보온커튼 설치면적(지원면적 m<sup>2</sup>)

**<표 40> 농축산 부문 연차별 이행계획**

실천과제	연차					연차	규제혁신·정비계획	입법/시행령개정계획
	2025	2026	2027	2028	2029	2030~2034		
가축분뇨공공처리자원화시설 운영	처리용량 30,500톤 바이오 가스 생산 600,000m <sup>3</sup>	처리용량 30,500톤 바이오 가스 생산 600,000m <sup>3</sup>	처리용량 30,500톤 바이오 가스 생산 600,000m <sup>3</sup>	처리용량 30,500톤 바이오 가스 생산 600,000m <sup>3</sup>	처리용량 30,500톤 바이오 가스 생산 600,000m <sup>3</sup>	매년 처리용량 30,500톤 바이오 가스 생산 600,000m <sup>3</sup>	해당없음	해당없음
조사료 제조/공급사업	조사료 생산량 대비 매년 2% 상향, 315ha	조사료 생산량 대비 매년 2% 상향, 320ha	조사료 생산량 대비 매년 2% 상향, 325ha	조사료 생산량 대비 매년 2% 상향, 330ha	조사료 생산량 대비 매년 2% 상향, 335ha	조사료 생산량 대비 매년 2% 상향, 340~360ha	관련 협·단체 및 이해관계자 간담회를 통한 확대방안 지속논의	해당없음
친환경 비료사용	유기질 비료 공급량 증대	유기질 비료 공급량 증대	유기질 비료 공급량 증대	유기질 비료 공급량 증대	유기질 비료 공급량 증대	유기질비료 공급량 증대	해당없음	해당없음
로컬푸드 활성화	참여 농가수 전년도 대비 10농가 증가, 로컬푸드 매출액 전년도 대비 20,000	참여 농가수 전년도 대비 10농가 증가, 로컬푸드 매출액 전년도 대비 20,000	참여 농가수 전년도 대비 10농가 증가, 로컬푸드 매출액 전년도 대비 20,000	참여 농가수 전년도 대비 10농가 증가, 로컬푸드 매출액 전년도 대비 20,000	참여 농가수 전년도 대비 10농가 증가, 로컬푸드 매출액 전년도 대비 20,000	참여 농가수 전년도 대비 10농가 증가, 로컬푸드 매출액 전년도 대비 20,000천원 증가	해당없음	해당없음

	천원 증가	천원 증가	천원 증가	천원 증가	천원 증가			
스마트팜 보급사업 (스마트팜 ICT 융복합 확산사업)	스마트팜 ICT 융복합 확산사업 3,300㎡	스마트팜 ICT 융복합 확산사업 3,300㎡	스마트팜 ICT 융복합 확산사업 3,300㎡	스마트팜 ICT 융복합 확산사업 3,300㎡	스마트팜 ICT 융복합 확산사업 3,300㎡	스마트팜 ICT 융복합 확산사업 3,300㎡	해당없음	해당없음
농업에너지 이용 효율화	다겹 보온커튼 설치 1,000㎡	다겹 보온커튼 설치 1,000㎡	다겹 보온커튼 설치 1,000㎡	다겹 보온커튼 설치 1,000㎡	다겹 보온커튼 설치 1,000㎡	다겹 보온커튼 설치 5,000㎡		해당없음

<표 41> 농축산 부문 온실가스 감축 실천과제 감축로드맵

(단위: 톤CO<sub>2</sub>eq.)

구분	실천과제	단기					중장기 30~34	총계
		25	26	27	28	29		
	합계	1,582	2,619	3,656	4,693	5,730	44,205	62,485
정량	가축분뇨공공처리자원화시설 운영	1,577	2,614	3,651	4,688	5,725	44,180	62,435
정성	조사료 제조/공급사업	-	-	-	-	-	-	-
정성	친환경 비료사용	-	-	-	-	-	-	-
정성	로컬푸드 활성화	-	-	-	-	-	-	-
정성	스마트팜 보급사업 (스마트팜 ICT 융복합 확산사업)	-	-	-	-	-	-	-
정성	농업에너지 이용 효율화	5	5	5	5	5	25	50

<표 42> 농축산 부문 재정투자 계획

(단위: 백만원)

구분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합계	5,179.7	4,338.2	4,347.9	4,357.9	4,366.9	22,590.5
가축분뇨공공처리자원화시설 운영	1,563	1,563	1,563	1,563	1,563	7,815
조사료 제조/공급사업	427.8	436.3	445	453.9	463	2,226
친환경 비료사용	3,138	2,288	2,289	2,290	2,290	12,295
로컬푸드 활성화	30	30	30	30	30	150
스마트팜 보급사업(스마트팜 ICT 융복합 확산사업)	9	9	9	9	9	45
농업에너지 이용 효율화	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	59.5

## 1-4. 폐기물 부문

- ◇ **(필요성)** 폐기물 부문은 매립과 소각 과정에서 온실가스를 지속적으로 배출하는 분야로, 감축 관리가 중요. 홍천군은 폐기물 감량, 재활용 확대, 바이오가스화 및 에너지 회수 등을 통해 탄소중립과 자원 순환 사회 실현에 기여할 필요가 있음
- ◇ **(감축목표)** (18년) 49.6천톤 → (30년) 46.6천톤(△6.1%)
- ◇ **(핵심과제)** 2개 핵심과제 5개 실천사업

- 폐기물 부문의 추진전략은 ‘생활폐기물 저감’, ‘재활용, 재사용 극대화’ 2가지로 구성하였으며, 세부사업 5개로 구성하였음
- 세부사업으로는 주민참여 재활용 활성화(교환사업), 음식물류 폐기물 감량화 사업(RFID 시스템 도입), 영농폐기물 수거 및 처리 활성화(고형 폐기물), 주민참여 재활용 활성화(무인회수기), 스티로폼 재활용 사업 등을 포함하였음

**<표 43> 폐기물 부문 온실가스 감축 실천과제**

추진전략	실천과제	사업기간	과제 주관부서	비고	
재활용, 재사용 극대화	주민참여 재활용 활성화(교환사업)	25'34	환경과 청소행정팀	정성	단발
생활폐기물 저감	음식물류 폐기물 감량화 사업 (RFID 시스템 도입)	25'34	환경과 청소행정팀	정량	지속
	영농폐기물 수거 및 처리 활성화 (고형 폐기물)	25'34	환경과 청소행정팀	정량	단발
재활용, 재사용 극대화	주민참여 재활용 활성화(무인회수기)	25'34	환경과 청소행정팀	정량	단발
	스티로폼 재활용 사업	25'34	경제진흥과 에너지팀	정성	단발

## 1-4-1 생활폐기물 저감

### ① 주민참여 재활용 활성화(교환사업) (환경과)

#### ○ 사업 내용

- 사업기간: 2025~2034년
- 주요내용: 재활용품(투명페트, 우유팩, 폐전지)을 수거하여 보상물품으로 교환해주는 사업

#### ○ 계획지표: 정성

### ② 음식물류 폐기물 감량화 사업(RFID 시스템 도입) (환경과)

#### ○ 사업 내용

- 사업기간: 2025~2034년
- 주요내용: 음식물 쓰레기 세대별 종량제(RFID) 정기정검, 시스템 유지관리, 관리자 교육 등을 통해 안정적 운영

#### ○ 계획지표: 도입대수

### ③ 영농폐기물 수거 및 처리 활성화(고형 폐기물) (환경과)

#### ○ 사업 내용

- 사업기간: 2025~2034년
- 주요내용: 공단 미수거 영농폐기물(이하 기타영농폐기물) 수거 및 처리지원

#### ○ 계획지표: 감소처리량(톤)

## 1-4-2 재활용, 재사용 극대화

### ④ 주민참여 재활용 활성화(무인회수기) (환경과)

#### ○ 사업 내용

- 사업기간: 2025~2034년
- 주요내용: 환경부 1회용품 정책에 따라 플라스틱컵 사용 자제

#### ○ 계획지표: 투명페트병, 캔 선별회수(톤)

### ⑤ 스티로폼 재활용 사업 (경제진흥과)

#### ○ 사업 내용

- 사업기간: 2025~2034년
- 주요내용: 스티로폼을 재활용하여 인코트 제작

#### ○ 계획지표: 정성

<표 44> 농축산 부문 연차별 이행계획

실천과제	연차					연차	규제혁 신·정비 계획	입법/ 시행령 개정계획
	2025	2026	2027	2028	2029	2030~ 2034		
주민참여 재활용 활성화 (교환사업)	재활용품 400,000개 수거	재활용품 400,000개 수거	재활용품 400,000개 수거	재활용품 400,000개 수거	재활용품 400,000개 수거	재활용품 400,000개 수거	관련 협·단체 협의	해당없음
음식물류 폐기물 감량화 사업(RFID 시스템 도입)	음식물 쓰레기 세대별 RFID 유지관리 (350대)	음식물 쓰레기 세대별 RFID 유지관리 (350대)	음식물 쓰레기 세대별 RFID 유지관리 (350대)	음식물 쓰레기 세대별 RFID 유지관리 (350대)	음식물 쓰레기 세대별 RFID 유지관리 (350대)	음식물 쓰레기 세대별 RFID 유지관리 (350대)	관련 협·단체/ 이해관계자 간담회를 통한 확대방안 지속논의	해당없음
영농폐기물 수거/처리 활성화 (고형폐기물)	기타영농 폐기물 50톤 처리	기타영농 폐기물 50톤 처리	기타영농 폐기물 50톤 처리	기타영농 폐기물 50톤 처리	기타영농 폐기물 50톤 처리	매년 기타영농폐 기물 50톤 처리	해당없음	해당없음
주민참여 재활용 활성화 (무인회수기)	투명페 트병/캔 선별회수 48톤	투명페 트병/캔 선별회수 48톤	투명페 트병/캔 선별회수 48톤	투명페 트병/캔 선별회수 48톤	투명페 트병/캔 선별회수 48톤	매년 투명페트병/ 캔 선별회수 48톤	해당없음	해당없음

스티로폼 재활용 사업	인코트 제작 15톤 이상	인코트 제작 15톤 이상	인코트 제작 15톤 이상	인코트 제작 15톤 이상	인코트 제작 15톤 이상	인코트 제작 15톤 이상	해당없음	해당없음
----------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	---------------------	------	------

<표 45> 폐기물 부문 온실가스 감축 실천과제 감축로드맵

(단위: 톤CO<sub>2</sub>eq.)

구분	실천과제	단기					중장기	총계
		25	26	27	28	29	30~34	
	합계	264.81	293.61	323.21	352.81	382.41	2356.05	3,973
정성	주민참여 재활용 활성화(교환사업)	-	-	-	-	-	-	-
정량	음식물류 폐기물 감량화 사업 (RFID 시스템 도입)	28	57	86	116	146	1,172	1,605
정량	영농폐기물 수거 및 처리 활성화 (고형 폐기물)	34	34	34	34	34	171	343
정량	주민참여 재활용 활성화(무인회수기)	203	203	203	203	203	1,013	2,026
정성	스티로폼 재활용 사업	-	-	-	-	-	-	-

<표 46> 폐기물 부문 재정투자 계획

(단위: 백만원)

구분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합계	172.5	226.5	236.5	236.5	236.5	1,108.5
주민참여 재활용 활성화(교환사업)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	7.5
음식물류 폐기물 감량화 사업(RFID 시스템 도입)	10	20	30	30	30	120
영농폐기물 수거 및 처리 활성화(고형 폐기물)	55	55	55	55	55	275
주민참여 재활용 활성화(무인회수기)	106	150	150	150	150	706
스티로폼 재활용 사업	-	-	-	-	-	-

## 1-5. 흡수원 부문

- ◇ **(필요성)** 산림지 흡수원은 온실가스를 효과적으로 흡수하는 중요한 역할을 수행. 이를 유지하고 확대하는 것은 온실가스 감축 목표를 달성하는 데 필수
- ◇ **(감축목표) (18년) -1,444.5천톤 → (30년) -1,305.7천톤**  
- 2020년 기준 산림지 흡수원을 기반으로, 이를 유지하고 확대하는 방향으로 관리할 예정
- ◇ **(핵심과제)** 2개 핵심과제 3개 실천사업

- 흡수원 부문의 추진전략은 '지역사회 참여를 통한 생활권 공간 탄소흡수원 확대', '지속가능한 산림 관리' 2가지로 구성하였으며, 세부사업 3개로 구성하였음
- 세부사업으로는 숲가꾸기, 조림사업, 무궁화 유지 및 관리 등을 포함하였음

<표 47> 흡수원 부문 온실가스 감축 실천과제

추진전략	실천과제	사업기간	과제 주관부서	비고	
지역사회 참여를 통한 생활권 공간 탄소흡수원 확대	숲가꾸기	25'34	산림과 산림정책팀	정량	지속
	조림사업	25'34	산림과 산림정책팀	정성	지속
지속가능한 산림 관리	무궁화 유지 및 관리	25'34	산림과 무궁화팀	정성	단발

### 1-5-1 지속가능한 산림 관리

#### ① 숲가꾸기 (산림과)

##### ○ 사업 내용

- 사업기간: 2025~2034년
- 주요내용: 산림자원 순환경제 기반구축 및 공익기능 최적발휘를 위한 숲가꾸기 실행

##### ○ 계획지표: 숲가꾸기 면적(ha)

## ② 조림사업 (산림과)

### ○ 사업 내용

- 사업기간: 2025~2034년
- 주요내용: 경제적·공익적 가치가 높은 수종을 조림함으로써 탄소흡수원 확충

### ○ 계획지표: 정성(원단위 해당임령 부재로 정성사업으로 분류)

## 1-5-2 지역사회 참여를 통한 생활권 공간 탄소흡수원 확대

## ③ 무궁화 유지 및 관리 (산림과)

### ○ 사업 내용

- 사업기간: 2025~2034년
- 주요내용: 무궁화 식재지 사후관리(풀베기, 전정, 비료주기 등)

### ○ 계획지표: 정성

<표 48> 흡수원 부문 연차별 이행계획

실천과제	연차					연차	규제혁 신·정비 계획	입법/ 시행령 개정계획	
	2025	2026	2027	2028	2029	2030~ 2034			
숲가꾸기	2,358ha	2,358ha	2,358ha	2,358ha	2,358ha	매년 2,358ha	해당없음	해당없음	
조림사업	325ha	300ha	300ha	300ha	300ha	매년 300ha	해당없음	해당없음	
무궁화 유지 및 관리	풀베기 (13ha) 전정 (3ha) 비료 (20,000톤)	풀베기 (13ha) 전정 (3ha) 비료 (20,000톤)	풀베기 (13ha) 전정 (3ha) 비료 (20,000톤)	풀베기 (13ha) 전정 (3ha) 비료 (20,000톤)	풀베기 (13ha) 전정 (3ha) 비료 (20,000톤)	풀베기 (13ha) 전정 (3ha) 비료 (20,000톤)	매년 풀베기 (13ha) 전정 (3ha) 비료 (20,000톤)	해당없음	해당없음

<표 49> 흡수원 부문 온실가스 감축 실천과제 감축로드맵

(단위: 톤CO<sub>2</sub>eq.)

구분	실천과제	단기					증장기	총계
		25	26	27	28	29	30~34	
	합계	2,801	5,603	8,404	11,205	14,007	112,052	154,072
정량	숲가꾸기	2,801	5,603	8,404	11,205	14,007	112,052	154,072
정성	조림사업	-	-	-	-	-	-	-
정성	무궁화 유지 및 관리	-	-	-	-	-	-	-

<표 50> 폐기물 부문 재정투자 계획

(단위: 백만원)

구분	총 예산소요					계
	2025	2026	2027	2028	2029	
합계	6,675	6,735	6,735	6,735	6,735	33,615
숲가꾸기	4,854	4,854	4,854	4,854	4,854	24,270
조림사업	1,671	1,671	1,671	1,671	1,671	8,355
무궁화 유지 및 관리	150	210	210	210	210	990

## 2. 기후위기 대응기반 강화대책

### 2-1. 기후위기 적응대책

- ◇ **(필요성)** 지역내 기후변화에 대한 영향과 취약성을 평가하고, 이를 통해 기후변화의 영향을 완화시키고 이상 기후 현상에 선제적으로 대응  
 \* (환경부) 제3차 국가 기후위기 적응대책('21~'25), (강원특별자치도) 기후위기 적응대책('22~'26), (홍천군) 제3차 홍천군 기후위기 적응대책('25~'29)
- ◇ **(핵심과제)** 지역맞춤형 기후위기 적응대책 추진, 부문별·연도별 기후위기 적응대책 이행점검

#### 2-1-1 지역 영향분석

##### ① 물관리

- 물관리와 관련한 기후변화 영향분석을 위하여 가뭄피해현황, 홍수 특보 발령 현황 분석, 물관리 관련 언론 분석 등을 실시하였음

<표 51> 홍천군 가뭄 피해통계

구분	연도별 피해건수(건)				연도별 피해인구(명)			
	제한급수	운반급수	제한운반급수	합계	제한급수	운반급수	제한운반급수	합계
2014	0	4	0	4	0	69	0	69
2015	0	0	0	0	0	0	0	0
2016	0	7	0	7	0	60	0	60
2017	0	6	0	6	0	182	0	182
2018	0	1	0	1	0	107	0	107
2019	0	0	0	0	0	0	0	0
2020	0	6	0	6	0	1,658	0	1,658
2021	0	61	0	61	0	2,321	0	2,321
2022	0	1	0	1	0	2	0	2
2023	0	20	0	20	0	1,858	0	1,858

자료 : 국가가뭄정보포털 가뭄피해현황정보(검색일 : 2024.12.2.)

<표 52> 홍천군 홍수특보 발령사항

구분	연도	발령지역	발령내용	발령시 수위(m)
주요지천	2017	홍천군(홍천교)	홍수주의보	3.81
			홍수주의보	3.51
	2020	홍천군(홍천교)	홍수주의보	3.78
	2022	홍천군(홍천교)	홍수주의보	3.75
			홍수경보	4.53
			홍수주의보	3.43

<표 53> 홍천군 물관리 관련 주요 기사

구분	주요 기사		
	일시	제목	주요 내용
홍수	2022. 9. 5.	홍천강 홍천교 홍수주의보 발령	<ul style="list-style-type: none"> <li>저지대 침수 및 하천범람 등의 피해 대비 경고</li> </ul>
	2022. 8. 11.	잠 못 이룬 홍천... 최대 356mm 폭우에 홍천강 범람 위기	<ul style="list-style-type: none"> <li>홍천강 홍천교 수위가 16년 만에 최고치 기록</li> <li>지역 곳곳에서 52건의 피해 신고 접수</li> </ul>
가뭄	2015. 5. 26.	전국에 단비 내렸지만...강화·홍천 등은 해갈에 미흡	<ul style="list-style-type: none"> <li>강원 영서 등 중북부 일부 지역은 강수량이 20mm 안팎에 그쳐 가뭄 해갈에 역부족</li> </ul>
	2018. 3. 8.	홍천 농촌지역 물부족 해결 나선다	<ul style="list-style-type: none"> <li>물 공급에 어려움을 겪고 있는 농촌지역 3개소에 마을상수도 시설 설치</li> </ul>
물환경	2023. 5. 9.	홍천군 84억원 투입 양덕원천 수질개선 추진	<ul style="list-style-type: none"> <li>양덕원천은 홍천강권역 물환경 관리계획 및 강살리기 프로젝트 기본계획에서 관리 우선순위 두 번째로 선정된 유역으로 수질 및 수생태계 관리의 필요성이 큼</li> <li>수질개선사업을 통해 양덕원천을 옛 모습의 깨끗한 하천으로 되돌려 깨끗한 수질 환경 제공</li> </ul>

자료 : 빅카인즈(<https://www.bigkinds.or.kr/>)

## ② 산림·생태계

### 1) 생태자연도

- 생태자연도는 자연환경보전법 제34조에 의하여 산, 하천, 내륙습지, 호소, 농지, 도시 등에 대하여 자연환경을 생태적 가치, 자연성, 경관적 가치 등에 따라 등급화(1-3 등급 및 별도관리지역)하여 작성된 지도임
- 멸종위기 동·식물의 주된 서식지, 대표적인 주요 식생군락 등을 이루는 1등급 면적이 전체 면적의 30.2%로 가장 넓고, 향후 보전 가치가 있는 2등급 면적도 38.9%로 비율이 높음
- 이처럼 보전 가치가 있는 생물종의 서식지 및 군락이 넓게 분포하고 있기 때문에 기후변화에 따른 생태계 변화를 예방하기 위한 대책이 필요함

<표 54> 홍천군 생태자연도 현황

구분	면적(km <sup>2</sup> )	구성비(%)
1등급	548.8	30.2
2등급	707.9	38.9
3등급	61.8	3.4
별도관리지역	351.5	19.3
합계	1,318.6	72.5

### 2) 산불발행 현황

- 홍천군의 산불발생 현황을 살펴보면 2015년과 2021년의 피해면적이 각각 52.1ha, 21.0ha로 가장 컸으며, 입산자 실화, 낙뢰, 기타 원인이 주요 요인이었음
- 입산자 실화가 주요 원인으로 지속적으로 등장하므로, 입산자에 대한 화기사용 금지 및 산불 예방 캠페인이 필요하며, 산림 지역에 낙뢰로 인한 산불 방지를 위한 모니터링 시스템과 초기 대응 시스템 구축이 필요함

<표 55> 홍천군 산불발생 현황

연도	산림 피해면적	원인(건)							
		소계	작업장 실화	쓰레기 소각	입산자 실화	주택화 재비화	농산폐기물 소각	낙뢰	기타
2014	0.8	5	1	1	2	-	-	-	1
2015	52.1	9	1	1	5	1	-	-	1
2016	0.4	3	-	1	1	-	-	-	1
2017	3.9	12	-	3	5	1	2	-	1
2018	1.0	2	-	-	2	-	-	-	-
2019	2.4	8	2	1	1	-	-	-	4
2020	0.9	8	-	-	3	1	-	-	4
2021	21.0	7	-	-	3	-	1	1	2
2022	2.3	5	1	1	-	-	-	-	3
2023	1.3	6	-	-	-	2	-	-	4

자료 : 산림청(2024) 예년(14~23) 산불피해대장

### 3) 산사태 위험지도

- 홍천군의 산사태 위험등급 분석 결과, 집중 관리와 대응체계가 필요한 1등급 및 2등급 지역이 약 38.7%를 차지함. 1등급 지역은 산악 지형이 밀집된 서쪽과 남서쪽에 많이 분포하는 경향을 보이고, 2등급 지역은 1등급 지역을 둘러싸는 형태로 서부 및 중부 지역에 고르게 분포하고 있음
- 산사태 위험이 높은 지역에 대한 조기 대피 체계 구축과 예방 사업이 중요하며, 최근 산사태 발생 빈도가 증가함에 따라 위험이 중간 이하인 지역도 장기적인 관리 계획이 필요함

<표 56> 홍천군 산사태 위험등급별 면적 및 비율

구분	면적(km <sup>2</sup> )	구성비(%)
합계	152,976.2	100.0
1등급	21,352.2	14.0
2등급	37,730.9	24.7
3등급	55,388.2	36.2
4등급	29,483.8	19.3
5등급	9,021.0	5.9

자료 : 산림청 산림공간정보서비스

4) 산림병해충 발생 및 방제상황

- 홍천군의 산림병해충 발생 중 일반병해충 발생본수는 2013년 658 그루에서 2018년 270그루로 감소함
- 그러나 2018년 소나무재선충이 조사기간 중 처음 발생하였고, 10,391그루에 대해 방제 작업을 실시한 것으로 나타남
- 2018년 기준 솔잎혹파리 발생 비중이 가장 큰 것으로 나타났고, 소나무재선충, 기타병해충 순임

<표 57> 홍천군 산림병해충 발생 및 방제현황

(단위: 본수)

구분	소나무재선충		일반 병해충							
			소계		솔잎혹파리		잣나무넓적잎벌		기타병해충	
	발생	방제	발생	방제	발생	방제	발생	방제	발생	방제
2013	-	-	658	658	222	222	386	386	50	50
2014	-	-	551	433	100	182	400	186	51	51
2015	-	-	763	679	110	33	500	500	104	94
2016	-	-	760	1063	110	110	500	500	100	100
2017	-	-	320	484	120	-	-	-	125	140
2018	96	10,391	270	98	200	30	-	-	69	68

자료 : 홍천군 기본통계(2023)

5) 산림·생태계 관련 언론 분석

- 최근 10년(2014-2023년)간의 홍천군의 산림·생태계 관련 언론 보도를 분석한 결과, 생태계 관련 기사는 28건, 산불과 관련된 기사는 912건, 산사태 관련 기사는 341건으로 조사됨
- 2020년 이후로 산불과 산사태 관련 기사가 증가하는 추세임

<표 58> 홍천군 산림·생태계 관련 주요 기사

구분	주요 기사		
	일시	제목	주요 내용
생태계	2015. 6. 14.	홍천군, 돌발 산림병해충 방제 총력	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 극심한 가뭄환경으로 급속확산된 돌발해충인 밤나무 산누에나방을 집중방제하는데 총력</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>기후변화로 인한 이상 기온으로 2013년 개체수가 많이 발견된 이후 확산 발생됨</li> </ul>
	2023. 9. 27.	철원·인제·홍천의 여의도면적 296배 지역, 산림유전자원보호구역 추가 지정	<ul style="list-style-type: none"> <li>산림유전자원보호구역은 산림생물다양성 보전의 핵심 공간</li> <li>보호구역 확대는 범지구적 기후변화로 위협 받는 생물다양성 보전을 위한 것으로, 그 중요성이 지속적으로 강조됨</li> </ul>
산불	2023. 3. 31.	홍천 가리산 휴양림 산불...2시간 20분만에 진화	<ul style="list-style-type: none"> <li>가리산 휴양림에서 난 산불이 2시간 20분만에 진화됨</li> <li>헬기 4대와 인력을 투입해 진화작업</li> </ul>
	2023. 7. 27.	전국에서 산림면적 가장 큰 홍천...산불재난 예방 기반 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>홍천군은 전국 기초지방자치단체 가운데 가장 넓은 산림면적 보유</li> <li>국내 최대 산림 면적에 대한 효과적인 산불예방 방안 마련 가능 기대</li> </ul>
산사태	2017. 8. 20.	강원도 홍천군 산사태..긴급 복구 중	<ul style="list-style-type: none"> <li>집중호우로 인한 낙석과 토사 1,000톤 가량 발생</li> </ul>
	2021. 9. 13.	홍천군, "산사태 위험도 1등급 산지 개발 공사 중단"	<ul style="list-style-type: none"> <li>산사태 위험도 1등급 산지에서 개발이 진행돼 산사태 발생 우려가 크다는 보도와 관련해 산지 개발 공사 중단 시킴</li> </ul>

자료 : 빅카인즈(<https://www.bigkinds.or.kr>)

### ③ 주택·도시·기반시설

#### 1) 자연재난상황통계

- 홍천군의 자연 재난 상황을 분석한 결과, 2013년에 이재민이 28명 발생하고 피해액 또한 가장 많았던 것으로 나타남
- 최근 10년간 피해액 중 사유 시설의 피해액이 가장 많은 것으로 나타났고, 공공시설, 농경지 순으로 나타남
- 2022년 기준 이재민은 22명이 발생하고, 피해액은 16,798,942천원으로 조사됨

#### 2) 재난사고 발생 및 피해현황

- 홍천군의 재난사고 발생 및 피해현황을 분석한 결과, 재난사고가 가장 많이 발생한 해는 2018년으로 2,499건의 사고가 발생하였고,

2014년 2,263건, 2015년 1,077건 순임

- 가장 사고가 많이 발생한 유형은 도로교통, 화재, 산불 순으로 나타남
- 사망자가 가장 많았던 해는 2020년으로 131명이 재난사고로 사망하였고, 재산 피해가 가장 컸던 해는 2015년으로 2,790,258천원의 재산 피해를 발생시킴

### 3) 주택·도시·기반시설 관련 주요기사

- 홍천군 주택·도시·기반시설 관련 주요 언론 기사를 살펴본 결과, 폭우로 인한 주택 침수, 인명피해, 폭설 및 한파로 인한 기반 시설 피해 등의 내용의 기사가 주를 이룸

<표 59> 홍천군 산림·생태계 관련 주요 기사

구분	주요 기사		
	일시	제목	주요 내용
주택·도시·기 반시설	2014. 12. 16.	강원 홍천 내면 23cm 폭설...19일까지 한파 계속	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 강원도 홍천 내면에 23cm의 눈이 오는 등 영서 지역을 중심으로 폭설이 내림</li> <li>■ 아침 기온이 떨어지면서 곳곳이 빙판길로 변해 출근길 교통 불편이 이어짐</li> </ul>
	2018. 5. 18.	사흘간 폭우로 3명 사망·1명 실종..주택침수 등 피해 잇따라	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 수도권과 강원 등 중부지역에 내린 장대비로 3명이 숨지고 1명이 실종됨</li> <li>■ 곳곳에서 주택이 침수되고 담벼락이 붕괴되는 등 재산 피해도 잇따름</li> </ul>
	2020. 7. 1.	강풍 동반 시간당 50mm 내린 폭우, 버스도 비행기도 멈췄다	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 저지대를 중심으로 도로침수 피해가 발생하고, 토사가 유출되면서 도로 곳곳 통제됨</li> <li>■ 홍천군 내촌면 도관리에서는 나무가 주택지붕 위로 쓰러지는 피해 발생</li> </ul>
	2022. 8. 12.	급경사지 방수포 깎고, 저지대 긴급 점검...집중호우 피해지 긴장감 여전	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 강원도, 특별재난지역 선포 건의</li> <li>■ 홍천 고립지역을 찾은 강원도지사는 주민 불편과 피해 상황을 살피보고 지원 방안 검토</li> </ul>

	2023. 7. 16.	'잠기고 무너지고' 강원서 63가구 103명 대피...1명 급류 사망	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 나흘간 300mm 내외의 장대비가 쏟아진 강원 지역에서는 고립 침수로 주민들이 대피하는 등 비 피해가 잇따름</li> </ul>
	2023. 12. 16.	폭설·한파에 차량 추돌·정전·나무 쓰러짐 등 피해 속출	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 항공기 14편·여객선 107척 항 및 국립공원 탐방로 등 도로 통제</li> </ul>

자료 : 빅카인즈(<https://www.bigkinds.or.kr>)

#### 4 농축산

##### 1) 식량작물 생산량

###### (1) 정곡

- 최근 10년간 홍천군의 식량작물 생산량(정곡) 현황을 분석한 결과, 2013-2016년까지는 식량작물 생산량이 안정적이었으나, 2017년 급감함
- 특히, 미곡은 생산량과 재배면적 모두 꾸준히 감소하고 있고, 잡곡 및 두류는 면적과 생산량이 감소하다 최근 회복하는 추세를 보임
- 기후변화가 식량작물의 생산성과 작물 선택에 영향을 미치고 있는 만큼, 가뭄 및 강우 변화에 적응 가능한 품종 도입과 농업 기술 지원이 중요함

###### (2) 채소 및 과실류 생산량

- 최근 10년간 홍천군의 채소 및 과실류 생산량 현황을 분석한 결과, 배추는 2018-2019년 가장 많이 생산되었으나, 2021년 면적과 생산량이 급격히 감소함
- 양배추는 꾸준한 생산량 증가 추세를 보여 시장 수요와 농업 기반이 안정적인 품목임
- 사과 면적과 생산량이 지속적으로 증가하며, 홍천군에서 과수 재배로 전환하는 경향을 나타냄. 이는 사과 재배기술 개선과 농업 소득 증대 정책의 효과로 볼 수 있음
- 기후변화 영향을 받을 가능성이 있는 채소 및 과실류는 기후 적응 농업 기술과 작물 전환 정책을 강화할 필요가 있음

(3) 가축사육

- 한육우와 돼지의 농장 수는 감소했지만, 대규모 농장화로 인해 마리 수는 증가하는 추세를 보임. 이는 축산업의 집약화와 효율화가 이루어지고 있음을 나타냄
- 닭과 꿀벌은 농장 수와 사육 마리, 통수가 모두 증가하고 있어 홍천군 축산업에서 중요한 비중을 차지함
- 젖소는 상대적으로 안정적인 수준을 유지하고 있으며, 큰 변화 없는 축종으로 나타남
- 축산업이 기후변화에 민감한 만큼 홍천군의 축산업이 지속 가능성을 유지할 수 있도록 친환경 축산과 지역 맞춤형 축종 관리가 중요함

<표 60> 홍천군 농축산 관련 주요 기사

구분	주요 기사		
	일시	제목	주요 내용
농축산	2022. 7. 18.	폭염·폭우에 전염병까지 기승...감자 수확량 반토막	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 강원도 내 감자가 무더위와 장맛비로 인해 역대 최악의 흉작을 기록함</li> <li>■ 속초, 홍천, 정선, 양구, 양양 등 도내 다수의 농가에서 올해 감자 수확이 예년에 비해 크게 줄음</li> </ul>
	2022. 7. 28.	찜통더위에 닭·돼지 한 달 새 1만마리 폐사	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 올여름 강원도 내에서 1만여마리의 가축이 무더위로 인해 폐사, 본격적인 폭염이 예고돼 농가에 비상</li> <li>■ 폭염에 의해 홍천의 한 농가에서는 닭 2,000여마리를 잃음</li> </ul>
	2023. 1. 9.	사라진 겨울...확 바뀐 농특산물지도	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 탄소배출 못 줄이면 아열대화 못 막아 2100년쯤 한반도 남쪽겨울 없어져 사과, 고랭지, 채소 등 재배 지역 축소</li> <li>■ 병충해, 극한 기후 등으로 식량난 우려</li> <li>■ 과거 충남 금산에서 재배되었던 인삼이 1990년대 중반 이후 강원 홍천·횡성·춘천 등에서 재배됨</li> </ul>
	2023. 6. 18.	이른'폭염'에 애타는 농심(農心)... 농·축산업 위험수준 빨간불	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 강원도내 대부분 내륙지방 온도가 30도를 넘는 무더위가 이어지면서 농업과 축산업 등 1차산업을 중심으로 피해예방을 위한 각별한 주의가 요구됨</li> </ul>

자료 : 빅카인즈(<https://www.bigkinds.or.kr>)

## 5) 건강

### 1) 폭염

- 홍천군의 가장 긴 폭염은 2018년 7월 18일부터 8월 15일까지 29일간 지속됨
- 홍천군의 가장 빠른 폭염은 5월말에 시작하고, 가장 늦은 폭염은 8월말까지 이어지는 것으로 나타남
- 폭염이 여름철 전후로 확장되고 있는 경향이 있으므로, 폭염 대응을 위한 적응 전략 강화(예시 : 고령자 및 취약계층 보호 대책, 폭염 쉼터 확대 등)가 필요함

### 2) 한파

- 2018년과 2022년은 최근 10년 중 한파일수가 가장 많았던 해로 강력한 한파가 지속된 시기였고, 2020년은 한파일수는 9일로 가장 적었으며, 이는 기후적 요인에 의해 겨울철 기온이 상대적으로 높았던 시기였음
- 한파는 주로 1월과 2월에 집중적으로 발생하며, 1월에 가장 많은 한파일수가 기록됨
- 한파는 특히 노약자, 저소득층 등 취약계층에 심각한 영향을 미칠 수 있으므로, 한파 대피소 운영 및 난방비 지원 정책이 중요함

<표 61> 홍천군 건강 관련 주요 기사

구분	주요 기사		
	일시	제목	주요 내용
취약 계층	2022. 9. 5.	홍천군 코로나19 확진자 취약계층 모니터링 실시	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 홍천군은 코로나19 확진자의 사각지대 발생을 예방하기 위한 취약계층을 대상으로 자체 모니터링을 실시함</li> <li>■ 홀몸노인 30여명을 대상으로 1일 1회 전화를 통해 건강상태 체크 및 감염병 예방 안내와 응급상황 시 대처 방법 등을 안내</li> </ul>
감염병	2023. 5. 4.	홍천서도 'SFTS 환자'...강원도선 올해 처음	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 강원도에서 첫 중증열성혈소판 감소증후군(SFTS) 환자 발생</li> <li>■ 치료제와 예방 백신이 없는 만큼 바이러스를 보유한 진드기에 물리지 않는 것이 중요</li> </ul>
	2023. 6. 20.	홍천군, 가을철 진드기매개 감염병 주의 당부	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 가을철 야외활동이 활발해지는 시기가 다가옴에 따라 진드기매개 감염병 예방수칙 준수 당부</li> </ul>
온열 질환	2019. 9. 3.	헬기까지 동원 계절근로자 생명 구한 홍천군	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 필리핀 국적의 외국근로자가 홍천 내면의 한 농가에서 일하다 온열질환 증세로 쓰러짐</li> <li>■ 헬기를 요청해 긴급 후송</li> </ul>
	2023. 6. 19.	홍천군 올해 첫 폭염주의보...자연재난·재해 안전대책 시급	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 여름철 무더위·폭우에 따른 주민 피해 우려</li> <li>■ 홍천군은 자연재난 및 재해에 따른 인명·재산피해 예방을 위해 주민들을 대상으로 온열질환 대비 요령을 안내할 방침</li> </ul>

자료 : 빅카인즈(<https://www.bigkinds.or.kr>)

## 2-1-2 취약성 및 리스크 평가

### ① 물관리

#### 1-1) 취약성 평가 결과

- SSP2-4.5 및 SSP5-8.5 시나리오에 의하면, 치수의 취약지역은 서면으로 나타나며, RCP-4.5 및 RCP-8.5 시나리오에 의하면, 수질 및 수생태에 대한 취약지역 또한 서면에서 취약한 것으로 나타남

<표 62> 치수의 취약지역 등급화

행정구역	SSP2-4.5		SSP5-8.5	
	2021-2040	2031-2050	2021-2040	2031-2050
서면	매우높음	매우높음	매우높음	매우높음
남면	높음	높음	높음	높음
북방면	보통	높음	보통	보통
두촌면	보통	보통	보통	낮음
홍천읍	보통	높음	높음	높음
화촌면	낮음	낮음	낮음	낮음
등면	매우낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음
내촌면	매우낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음
내면	매우낮음	매우낮음	낮음	매우낮음
서석면	매우낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음

<표 63> 수질 및 수생태에 대한 취약지역 등급화

행정구역	RCP4.5		RCP8.5	
	2031-2040	2041-2050	2031-2040	2041-2050
서면	매우높음	매우높음	매우높음	매우높음
남면	보통	매우높음	높음	높음
서석면	보통	낮음	낮음	보통
등면	보통	매우높음	높음	높음
홍천읍	보통	매우높음	높음	매우높음
두촌면	보통	낮음	보통	매우높음
북방면	보통	보통	보통	매우높음
화촌면	낮음	매우높음	보통	보통
내촌면	매우낮음	낮음	낮음	매우높음
내면	매우낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음

1-2) 취약성 평가 결과

- RCP-4.5 및 RCP-8.5 시나리오에 의하면, 가뭄에 의한 수질 취약지역은 홍천읍에서, 이수에 대한 취약지역은 서면에서 취약한 것으로 나타남

<표 64> 가뭄에 의한 수질 취약지역 등급화

행정구역	RCP4.5		RCP8.5	
	2031-2040	2041-2050	2031-2040	2041-2050
홍천읍	매우높음	보통	매우높음	매우높음
동면	높음	매우높음	높음	매우높음
서석면	보통	낮음	매우높음	매우높음
서면	보통	보통	매우낮음	매우낮음
화촌면	보통	매우높음	매우높음	매우높음
내면	낮음	매우낮음	낮음	낮음
북방면	낮음	보통	보통	보통
두촌면	낮음	높음	매우낮음	보통
내촌면	낮음	매우높음	높음	매우높음
남면	매우낮음	보통	낮음	낮음

<표 65> 이수에 대한 취약지역 등급화

행정구역	RCP4.5		RCP8.5	
	2031-2040	2041-2050	2031-2040	2041-2050
서석면	매우높음	낮음	보통	매우높음
서면	매우높음	매우높음	매우높음	매우높음
동면	보통	높음	보통	보통
두촌면	보통	매우낮음	매우낮음	낮음
내촌면	낮음	매우낮음	매우낮음	낮음
내면	낮음	매우낮음	낮음	매우높음
화촌면	낮음	보통	매우낮음	매우낮음
북방면	낮음	매우낮음	매우낮음	낮음
홍천읍	매우낮음	높음	보통	낮음
남면	매우낮음	보통	낮음	매우낮음

2) 리스크 평가 결과

- 지역 영향평가, 취약성 분석 결과를 종합하여 홍천군의물관리 부문 지역 리스크를 도출함
- 문헌 및 언론 분석을 통해 집중호우, 농업용수, 생태하천복원 등이 물관리 부문 리스크로 언급됨
- 기후위기 인식 설문조사 결과 홍수에서는 폭우로 인한 홍수 피해 증가, 가뭄에서는 폭염으로 인한 하천/호소 수질 악화가 중요 리스크로 인식됨
- 취약성 분석 결과 치수, 이수 및 수질이 물관리 부문 취약성 변화를 고려해야 할 항목으로 평가됨
- 홍천군 물관리 부문 지역 리스크는 홍수 2개, 가뭄 1개 등 총 3개의 지역 리스크를 선정함

<표 66> 홍천군 물관리 부문 지역 리스크 목록

분류	국가리스크	지역리스크	리스크명	근거
홍수	W01	W01	폭우로 인한 도시와 하천 유역의 홍수피해 증가	국가 리스크 검토, 영향평가 결과, 설문조사 결과
	W02	W02	폭우로 인한 하천/호소로의 오염물질 유입 증가	설문조사 결과, 취약성 평가 결과
가뭄	W05	W03	기온 상승과 가뭄으로 인한 하천/호소 수질 악화	국가 리스크 검토, 취약성 평가 결과

## ② 산림·생태계

### 1-1) 취약성 평가 결과

- SSP2-4.5 및 SSP5-8.5 시나리오에 의하면, 산불에 대한 취약지역은 서면에서 집중호우에 의한 산사태의 경우 서면과 남면에서 취약한 것으로 나타남

<표 67> 산불에 대한 취약지역 등급화

행정구역	SSP2-4.5		SSP5-8.5	
	2021-2040	2031-2050	2021-2040	2031-2050
서면	매우높음	매우높음	매우높음	높음
동면	높음	높음	높음	높음
남면	높음	높음	매우높음	보통
두촌면	보통	낮음	높음	높음
화촌면	보통	낮음	높음	보통
홍천읍	보통	보통	높음	보통
북방면	보통	보통	매우높음	높음
내촌면	보통	보통	높음	매우높음
서석면	낮음	낮음	매우높음	매우높음
내면	매우낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음

<표 68> 집중호우에 의한 산사태 취약지역 등급화

행정구역	SSP2-4.5		SSP5-8.5	
	2021-2040	2031-2050	2021-2040	2031-2050
서면	매우높음	매우높음	매우높음	매우높음
남면	매우높음	매우높음	매우높음	매우높음
홍천읍	보통	높음	높음	높음
북방면	보통	높음	보통	보통
동면	보통	보통	보통	높음
화촌면	낮음	낮음	낮음	보통
두촌면	낮음	낮음	보통	보통
서석면	매우낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음
내면	매우낮음	매우낮음	보통	낮음
내촌면	매우낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음

1-2) 취약성 평가 결과

- RCP-4.5 및 RCP-8.5 시나리오에 의하면, 병해충에 의한 소나무의 취약지역은 동면에서, 가뭄에 의한 산림식생의 경우 서면에서 취약한 것으로 나타남

<표 69> 병해충에 의한 소나무의 취약지역 등급화

행정구역	RCP4.5		RCP8.5	
	2031-2040	2041-2050	2031-2040	2041-2050
서석면	매우높음	매우높음	매우높음	높음
동면	매우높음	매우높음	매우높음	매우높음
남면	매우높음	매우높음	높음	높음
홍천읍	높음	높음	보통	보통
화촌면	높음	보통	보통	보통
내촌면	높음	보통	보통	높음
서면	높음	보통	보통	보통
북방면	낮음	높음	낮음	보통
두촌면	낮음	낮음	낮음	보통
내면	매우낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음

<표 70> 가뭄에 의한 산림식생의 취약지역 등급화

행정구역	RCP4.5		RCP8.5	
	2031-2040	2041-2050	2031-2040	2041-2050
서면	매우높음	매우높음	매우높음	매우높음
두촌면	매우높음	낮음	낮음	높음
북방면	높음	보통	보통	매우높음
남면	높음	매우높음	높음	높음
홍천읍	보통	매우높음	보통	높음
동면	보통	매우높음	보통	보통
서석면	보통	낮음	낮음	보통
화촌면	보통	매우높음	낮음	높음
내촌면	보통	낮음	낮음	높음
내면	매우낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음

## 2) 리스크 평가 결과

- 지역 영향평가, 취약성 분석 결과를 종합하여 홍천군의 산림·생태계 부문 지역 리스크를 도출함
- 문헌 및 언론 분석을 통해 생물다양성, 산불당국, 집중호우, 사방댐 등이 산림·생태계 부문 리스크로 언급됨
- 기후위기 인식 설문조사 결과 생태계에서는 기온 상승으로 인한 식물의 개화 시기 변화, 산림재해에서는 폭우 및 가뭄으로 인한 산림재해 발생 및 피해 증가 등이 중요 리스크로 인식됨
- 기후변화 시나리오에 따른 미래 영향평가에서는 산사태, 수중분포, 탄소흡수량 감소 등이 주요 리스크로 평가됨
- 취약성 분석 결과 산불, 병해충, 침엽수, 산림식생 등이 산림·생태계 부문 취약성 변화를 고려해야 할 항목으로 평가됨
- 홍천군 산림·생태계 부문 지역 리스크는 생물종 1개, 산불·산사태 1개, 산림피해 4개 등 총 6개의 지역 리스크를 선정함

**<표 71> 홍천군 산림·생태계 부문 지역 리스크 목록**

분류	국가 리스크	지역 리스크	리스크명	근거
생물종	E01	E01	기온 상승으로 인한 식물 (개화시기, 분포) 변화	설문조사 결과
산불·산사태	F01	F01	폭우 및 가뭄으로 인한 산림재해(산불, 산사태 등) 확산 및 대형화	국가 리스크 검토, 영향평가 결과, 취약성 평가 결과
산림 피해	F02	F02	기온 및 강수량 변화로 인한 산림의 성장과 탄소 흡수량 변화	국가 리스크 검토, 취약성 평가 결과
	F03	F03	기후변화로 인한 임산물 피해	지역 전문가 의견
	F04	F04	기온 상승으로 인한 산림 생물(침엽수림, 활엽수림, 혼효림) 서식지 변화	영향 평가 결과
	F06	F06	기온 상승 및 가뭄으로 인한 산림병해충 피해 증가	국가 리스크 검토, 취약성 평가 결과

### ③ 주택·도시·기반시설

#### 1-1) 취약성 평가 결과

- SSP2-4.5 및 SSP5-8.5 시나리오에 의하면, 홍수에 의한 건축물 취약지역은 서면과 남면에서, 홍수에 의한 기반시설의 경우 서면에서 취약한 것으로 나타남

<표 72> 홍수에 의한 건축물 취약지역 등급화

행정구역	SSP2-4.5		SSP5-8.5	
	2021-2040	2031-2050	2021-2040	2031-2050
서면	매우높음	매우높음	매우높음	매우높음
남면	매우높음	매우높음	매우높음	매우높음
홍천읍	높음	매우높음	매우높음	매우높음
북방면	보통	높음	보통	높음
두촌면	낮음	낮음	보통	보통
화촌면	낮음	낮음	낮음	낮음
내면	낮음	낮음	매우낮음	낮음
동면	매우낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음
서석면	매우낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음
내촌면	매우낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음

<표 73> 홍수에 의한 기반시설 취약지역 등급화

행정구역	SSP2-4.5		SSP5-8.5	
	2021-2040	2031-2050	2021-2040	2031-2050
서면	매우높음	매우높음	매우높음	매우높음
남면	높음	매우높음	높음	높음
홍천읍	높음	높음	높음	높음
북방면	보통	높음	보통	높음
동면	낮음	낮음	낮음	낮음
두촌면	매우낮음	매우낮음	낮음	낮음
화촌면	매우낮음	매우낮음	매우낮음	낮음
서석면	매우낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음
내면	매우낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음
내촌면	매우낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음

1-2) 취약성 평가 결과

- SSP2-4.5 및 SSP5-8.5 시나리오에 의하면, 토사재해에 의한 기반시설 취약지역은 남면과 서면에서, 태풍에 의한 기반시설의 경우 홍천읍에서 취약한 것으로 나타남

<표 74> 토사재해에 의한 기반시설 취약지역 등급화

행정구역	SSP2-4.5		SSP5-8.5	
	2021-2040	2031-2050	2021-2040	2031-2050
남면	매우높음	매우높음	매우높음	매우높음
서면	매우높음	매우높음	매우높음	매우높음
홍천읍	보통	높음	높음	매우높음
북방면	보통	높음	보통	높음
화촌면	보통	보통	보통	높음
두촌면	보통	낮음	보통	보통
내촌면	낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음
동면	낮음	낮음	낮음	낮음
내면	매우낮음	매우낮음	높음	보통
서석면	매우낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음

<표 75> 태풍에 의한 기반시설 취약지역 등급화

행정구역	SSP2-4.5		SSP5-8.5	
	2021-2040	2031-2050	2021~2040	2031~2050
남면	매우높음	매우높음	높음	높음
서면	매우높음	매우높음	높음	매우높음
북방면	높음	매우높음	높음	매우높음
홍천읍	높음	매우높음	매우높음	매우높음
두촌면	낮음	보통	보통	보통
내면	낮음	매우낮음	매우높음	낮음
동면	낮음	낮음	낮음	낮음
화촌면	매우낮음	낮음	매우낮음	낮음
내촌면	매우낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음
서석면	매우낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음

## 2) 리스크 평가 결과

- 지역 영향평가, 취약성 분석 결과를 종합하여 홍천군의 주택·도시·기반시설 부문 지역 리스크를 도출함
- 문헌 및 언론 분석을 통해 침수, 강풍 관련 피해 등이 주택·도시·기반시설 부문 리스크로 언급됨
- 기후위기 인식 설문조사 결과, 비탈면 붕괴, 침수, 취약계층 피해 등이 주요 피해 영향으로 조사됨
- 취약성 분석 결과 남면과 서면은 주택·도시·기반시설 부문 모든 리스크에서 취약성이 높은 것으로 나타나 대책이 가장 시급한 지역인 것으로 나타남
- 이를 종합하여 홍천 주택·도시·기반시설의 지역 리스크는 정주공간 4개, 기반시설 2개 등 총 6개의 리스크를 선정함

**<표 76> 홍천군 주택·도시·기반시설 부문 지역 리스크 목록**

분류	국가 리스크	지역 리스크	리스크명	근거
정주 공간	L01, L03	L01	폭우로 인한 저지대 및 도시 침수 피해 증가	영향평가 결과, 설문조사 결과
	L02	L03	폭우로 인한 비탈면 붕괴위험성 증가	국가 리스크 검토, 설문조사 결과
	L04	L03	이상기후로 인한 취약지역·취약계층 피해 위험증가	국가 리스크 검토, 설문조사 결과
	-	L04	폭염 및 한파로 인한 냉난방 에너지 사용량 증가	설문조사 결과
기반 시설	L06	L05	이상기상 현상(폭우, 강풍, 폭설, 폭염)으로 인한 기반시설 파손, 피해(사고) 위험 증가	국가 리스크 검토, 취약성 평가 결과
	L07	L06	폭설, 강풍으로 인한 노후 건축물 파손 증가	설문조사 결과, 취약성 평가 결과

#### 4 농축산

##### 1-1) 취약성 평가 결과

- SSP2-4.5 및 SSP5-8.5 시나리오에 의하면, 사과 생산성의 취약지역은 홍천읍에서, RCP-4.5 및 RCP-8.5 시나리오에 의하면, 벼 생산성의 경우 동면에서 취약한 것으로 나타남

<표 77> 사과 생산성의 취약지역 등급화

행정구역	SSP2-4.5		SSP5-8.5	
	2021-2040	2031-2050	2021-2040	2031-2050
홍천읍	매우높음	매우높음	매우높음	매우높음
두촌면	높음	높음	높음	높음
북방면	높음	높음	높음	높음
남면	높음	높음	보통	보통
내면	보통	보통	낮음	보통
서면	보통	보통	보통	보통
화촌면	낮음	낮음	보통	낮음
동면	낮음	낮음	낮음	낮음
서석면	매우낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음
내촌면	매우낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음

<표 78> 벼 생산성의 취약지역 등급화

행정구역	RCP4.5		RCP8.5	
	2031-2040	2041-2050	2031-2040	2041-2050
동면	매우높음	매우높음	매우높음	매우높음
남면	매우높음	높음	높음	보통
서석면	매우높음	매우높음	높음	보통
북방면	높음	높음	높음	보통
서면	높음	높음	높음	매우낮음
화촌면	높음	보통	높음	보통
두촌면	높음	높음	높음	보통
홍천읍	보통	매우높음	높음	낮음
내촌면	낮음	낮음	낮음	낮음
내면	매우낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음

1-2) 취약성 평가 결과

- SSP2-4.5 및 SSP5-8.5 시나리오에 의하면, 가축 생산성의 취약지역은 홍천읍에서, RCP-4.5 및 RCP-8.5 시나리오에 의하면, 이상기상에 의한 재배시설 환경관리(난방비)의 경우 남면과 북방면에서 취약한 것으로 나타남

<표 79> 가축 생산성의 취약지역 등급화

행정구역	SSP2-4.5		SSP5-8.5	
	2021-2040	2031-2050	2021-2040	2031-2050
홍천읍	매우높음	매우높음	매우높음	매우높음
화촌면	매우높음	매우높음	높음	매우높음
동면	높음	높음	보통	보통
북방면	높음	보통	낮음	낮음
서석면	보통	보통	보통	높음
남면	낮음	낮음	보통	보통
두촌면	낮음	낮음	낮음	낮음
서면	매우낮음	매우낮음	낮음	매우낮음
내면	매우낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음
내촌면	매우낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음

<표 80> 이상기상에 의한 재배시설 환경관리(난방비) 취약지역 등급화

행정구역	RCP4.5		RCP8.5	
	2031-2040	2041-2050	2031-2040	2041-2050
서면	매우높음	높음	매우높음	높음
남면	매우높음	매우높음	매우높음	매우높음
화촌면	매우높음	낮음	매우높음	낮음
북방면	매우높음	매우높음	매우높음	매우높음
서석면	보통	낮음	높음	낮음
내면	낮음	매우낮음	낮음	낮음
내촌면	낮음	낮음	낮음	낮음
홍천읍	낮음	보통	보통	보통
두촌면	낮음	매우낮음	낮음	매우낮음
동면	매우낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음

1-3) 취약성 평가 결과

- SSP2-4.5 및 SSP5-8.5 시나리오에 의하면, 재배·사육시설 붕괴의 취약지역은 남면에서, 병해충·질병에 의한 농작물·가축 위험관리의 경우 남면과 홍천읍에서 취약한 것으로 나타남

<표 81> 재배·사육시설 붕괴의 취약지역 등급화

행정구역	SSP2-4.5		SSP5-8.5	
	2021-2040	2031-2050	2021-2040	2031-2050
남면	매우높음	매우높음	매우높음	매우높음
서면	높음	높음	높음	높음
화촌면	보통	보통	매우높음	매우높음
홍천읍	낮음	보통	매우높음	매우높음
내면	낮음	매우낮음	보통	높음
동면	낮음	보통	보통	보통
두촌면	낮음	보통	낮음	낮음
서석면	낮음	보통	매우높음	매우높음
내촌면	매우낮음	보통	보통	보통
북방면	매우낮음	낮음	매우낮음	매우낮음

<표 82> 병해충·질병에 의한 농작물·가축 위험관리의 취약지역 등급화

행정구역	SSP2-4.5		SSP5-8.5	
	2021-2040	2031-2050	2021-2040	2031-2050
남면	매우높음	매우높음	매우높음	매우높음
홍천읍	매우높음	매우높음	매우높음	매우높음
서면	매우높음	매우높음	매우높음	높음
북방면	높음	보통	보통	매우높음
동면	높음	보통	매우높음	매우높음
서석면	높음	보통	보통	매우높음
화촌면	보통	보통	보통	매우높음
내촌면	낮음	낮음	낮음	보통
두촌면	낮음	매우낮음	보통	낮음
내면	매우낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음

## 2) 리스크 평가 결과

- 지역 영향평가, 취약성 분석 결과를 종합하여 홍천군의 농축산 부문 지역 리스크를 도출함
- 문헌 및 언론 분석을 통해 작물 생산성 변동 및 품질 저하 관련 리스크가 언급됨
- 기후위기 인식 설문조사 결과 식량자원에서는 작물 생산성 변동 및 품질 저하, 생산환경 기반에서는 이상기후로 인한 시설에너지 사용량 증가 문제를 중요 리스크로 인식함
- 취약성 분석 결과 작물 생산성, 재배·사육시설 붕괴, 병해충·질병에 의한 농작물·가축 위험관리가 농축산 부문의 취약성 변화를 고려해야 할 항목으로 평가됨
- 홍천군 농축산 부문 지역 리스크는 식량자원 2개, 생산환경 기반 3개 등 총 5개의 지역 리스크를 선정함

**<표 83> 홍천군 농축산 부문 지역 리스크 목록**

분류	국가 리스크	지역 리스크	리스크명	근거
식량 자원	A01, A02	A01	이상기후로 인한 작물 생산성 변동 및 품질저하	영향평가 결과, 설문조사 결과, 취약성 평가 결과
	A03	A02	이상기후로 인한 작물 재배 적지 및 지역 축종 생산환경 변화	영향평가 결과, 설문조사 결과
생산 환경 기반	A07	A03	폭염 및 한파로 인한 시설 (축사, 온실) 에너지 사용량 증가	설문조사 결과, 취약성 평가 결과
	A08	A04	폭설 및 강풍으로 인한 시설 (축사, 온실) 피해 증가	취약성 평가 결과
	A10	A10	한파 및 온도 상승으로 인한 가축 질병 증가	취약성 평가 결과

## 5 건강

### 1-1) 취약성 평가 결과

- RCP-4.5 및 RCP-8.5 시나리오에 의하면, 곤충 및 설치류에 의한 점염병 건강의 취약지역은 서면에서, SSP2-4.5 및 SSP5-8.5 시나리오에 의하면, 폭염에 의한 건강의 경우 서면, 홍천읍 그리고 남면에서 취약한 것으로 나타남

<표 84> 곤충 및 설치류에 의한 전염병 건강 취약지역 등급화

행정구역	RCP4.5		RCP8.5	
	2031-2040	2041-2050	2031-2040	2041-2050
서면	매우높음	매우높음	매우높음	매우높음
남면	높음	매우높음	높음	매우높음
홍천읍	보통	매우높음	매우높음	매우높음
동면	낮음	보통	보통	보통
서석면	낮음	매우낮음	낮음	매우낮음
북방면	낮음	보통	보통	보통
두촌면	매우낮음	낮음	보통	높음
내면	매우낮음	매우낮음	매우낮음	낮음
내촌면	매우낮음	낮음	보통	보통
화촌면	매우낮음	낮음	낮음	매우낮음

<표 85> 폭염에 의한 건강 취약지역 등급화

행정구역	SSP2-4.5		SSP5-8.5	
	2021-2040	2031-2050	2021-2040	2031-2050
서면	매우높음	매우높음	매우높음	매우높음
홍천읍	매우높음	매우높음	매우높음	매우높음
남면	매우높음	매우높음	매우높음	매우높음
북방면	높음	높음	매우높음	매우높음
화촌면	보통	보통	보통	보통
내촌면	보통	보통	보통	보통
두촌면	낮음	낮음	낮음	보통
동면	낮음	낮음	보통	보통
서석면	낮음	낮음	보통	보통
내면	매우낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음

1-2) 취약성 평가 결과

- SSP2-4.5 및 SSP5-8.5 시나리오에 의하면, 폭염에 의한 온열질환(일반), 폭염에 의한 온열질환(65세 이상 인구 대상)의 취약지역은 내면에서 취약한 것으로 나타남

<표 86> 폭염에 의한 온열질환(일반) 취약지역 등급화

행정구역	SSP2-4.5		SSP5-8.5	
	2021-2040	2031-2050	2021-2040	2031-2050
내면	매우높음	매우높음	매우높음	매우높음
서석면	매우높음	매우높음	높음	낮음
내촌면	높음	높음	보통	높음
동면	보통	보통	보통	보통
두촌면	보통	보통	보통	높음
서면	낮음	낮음	낮음	보통
화촌면	낮음	낮음	매우낮음	매우낮음
남면	매우낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음
홍천읍	매우낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음
북방면	매우낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음

<표 87> 폭염에 의한 온열질환(65세 이상 인구 대상) 취약지역 등급화

행정구역	SSP2-4.5		SSP5-8.5	
	2021-2040	2031-2050	2021-2040	2031-2050
내면	매우높음	매우높음	매우높음	매우높음
서석면	매우높음	매우높음	높음	보통
내촌면	매우높음	높음	높음	매우높음
두촌면	높음	높음	높음	높음
동면	보통	보통	보통	보통
화촌면	낮음	낮음	낮음	낮음
서면	낮음	낮음	보통	보통
남면	낮음	낮음	낮음	매우낮음
북방면	매우낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음
홍천읍	매우낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음

1-3) 취약성 평가 결과

- SSP2-4.5 및 SSP5-8.5 시나리오에 의하면, 폭염에 의한 온열질환(심혈관계 질환자), 폭염에 의한 온열질환(저소득층)의 취약지역은 내면에서 취약한 것으로 나타남

<표 88> 폭염에 의한 온열질환(심혈관계 질환자) 취약지역 등급화

행정구역	SSP2-4.5		SSP5-8.5	
	2021-2040	2031-2050	2021-2040	2031-2050
내면	매우높음	매우높음	매우높음	매우높음
서석면	매우높음	매우높음	높음	보통
내촌면	매우높음	높음	높음	매우높음
두촌면	높음	높음	높음	높음
동면	보통	보통	보통	보통
화촌면	낮음	낮음	낮음	낮음
서면	낮음	낮음	보통	보통
남면	낮음	낮음	낮음	매우낮음
북방면	매우낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음
홍천읍	매우낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음

<표 89> 폭염에 의한 온열질환(저소득층) 취약지역 등급화

행정구역	SSP2-4.5		SSP5-8.5	
	2021-2040	2031-2050	2021-2040	2031-2050
내면	매우높음	매우높음	매우높음	매우높음
서석면	매우높음	매우높음	보통	낮음
내촌면	높음	높음	보통	높음
동면	보통	보통	보통	보통
두촌면	보통	보통	보통	높음
서면	낮음	낮음	낮음	보통
화촌면	낮음	낮음	매우낮음	매우낮음
남면	매우낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음
홍천읍	매우낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음
북방면	매우낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음

1-4) 취약성 평가 결과

○ SSP2-4.5 및 SSP5-8.5 시나리오에 의하면, 한파에 의한 건강의 취약지역은 내면에서, RCP-4.5 및 RCP-8.5 시나리오에 의하면, 대기 오염에 의한 호흡기계 알레르기·질환의 경우 화춘면과 남면 그리고 서면에서 취약한 것으로 나타남

○ 한파에 의한 건강

<표 90> 한파에 의한 건강 취약지역 등급화

행정구역	SSP2-4.5		SSP5-8.5	
	2021-2040	2031-2050	2021-2040	2031-2050
내면	매우높음	매우높음	매우높음	매우높음
두촌면	매우높음	높음	보통	높음
내촌면	높음	보통	보통	보통
화춘면	보통	보통	보통	보통
서석면	보통	보통	보통	보통
동면	보통	보통	매우낮음	매우낮음
서면	낮음	낮음	낮음	매우낮음
북방면	낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음
남면	매우낮음	매우낮음	낮음	매우낮음
홍천읍	매우낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음

<표 91> 대기오염에 의한 호흡기계·알레르기 질환 취약지역 등급화

행정구역	RCP4.5		RCP8.5	
	2031~2040	2041~2050	2031~2040	2041~2050
화춘면	매우높음	낮음	매우높음	낮음
홍천읍	보통	보통	보통	보통
남면	낮음	매우높음	낮음	매우높음
동면	낮음	낮음	낮음	낮음
서면	매우낮음	매우높음	낮음	매우높음
내면	매우낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음
서석면	매우낮음	매우낮음	매우낮음	매우낮음
내촌면	매우낮음	낮음	매우낮음	낮음
두촌면	매우낮음	낮음	매우낮음	낮음
북방면	매우낮음	보통	매우낮음	보통

## 2) 리스크 평가 결과

- 지역 영향평가, 취약성 분석 결과를 종합하여 홍천군의 건강 부문 지역 리스크를 도출함
- 문헌 및 언론 분석을 통해 취약계층 피해, 폭염으로 인한 온열질환자 발생등이 건강 부문 피해 영향으로 분석됨
- 기후위기 인식 설문조사 결과, 폭염으로 인한 질환 증가, 대기오염으로 인한 피해, 한파로 인한 질환 증가 등을 기후변화에 따른 주요 피해 영향으로 응답함
- 취약성 분석 결과, 폭염에 의한 건강 취약성 및 한파에 의한 건강 취약성 모두 홍천군의 중부지역과 동부지역의 취약성이 상대적으로 높은 것으로 나타남
- 이를 종합하여 홍천군 건강 부문의 지역 리스크는 감염병 관련 1개, 건강질환 관련 3개 등 총 4개의 지역 리스크를 선정함

**<표 92> 홍천군 건강 부문 지역 리스크 목록**

분류	국가 리스크	지역 리스크	리스크명	근거
감염병	H01	H01	기온 상승에 의한 곤충·동물 매개 감염병 증가	주관부서 공무원 의견, 취약성 분석 결과
건강 질환	H05, H06	H02	폭염 및 한파에 의한 심뇌혈관계 질환 증가	설문조사 결과, 취약성 분석 결과
	H12	H03	폭염에 의한 온열질환 증가	영향평가 결과, 설문조사 결과, 취약성 분석 결과
	H13	H04	한파에 의한 한랭질환 증가	영향평가 결과, 설문조사 결과, 취약성 분석 결과



## □ 세부추진과제

### ① 물관리 부문

#### ◇ (추진방향 및 세부목표)

1. 기후위기에 대응한 안정적인 수자원 관리
  - (세부목표) 물의 자정능력을 강화하고, 지속 가능한 수자원 관리 기반 마련
2. 물 공급 체계와 하천 복원을 통한 재해 예방
  - (세부목표 1) 지역 주민의 안전을 확보하고, 하천 주변 인프라 개선
  - (세부목표 2) 홍수 취약지구에 대한 방어 시스템을 설계하여 재해 위험 최소화

#### ◇ (추진전략)

- 극한홍수 대응을 위한 인프라 개선
- 기후위기에도 안전한 물환경 조성

<표 93> 물관리 부문 세부이행과제 총괄표

과제명	과제유형	주관부서	추진기간
소하천 정비사업 추진	기존	건설과 (하천시설팀)	'25~'29
지방하천 제방(유지보수) 사업	기존	건설과 (하천시설팀)	'25~'29
양덕원천 비점오염저감 사업	기존	환경과	'25~'26
양덕원천 생태하천복원 사업	기존	환경과	'25~'26
내면 자운(창촌, 광원) 지구 흙탕물 저감사업	기존	환경과	'25~'26

### ② 산림·생태계 부문

#### ◇ (추진방향 및 세부목표)

1. 생태계 복원 및 탄소 흡수원 확대
  - (세부목표) 기후변화 대응과 산림 생태계의 회복을 통해 지속 가능한 환경을 구축하고, 탄소 흡수 기능 강화
2. 산림 재난 예방과 생물다양성 보전
  - (세부목표) 산불, 산사태, 병해충 등 산림 재난에 대한 대응력을 강화하고, 생물다양성 보전을 통해 건강한 산림 생태계 유지

#### ◇ (추진전략)

- 생태계 다양성·안정성 증진 추진
- 산림재해 대응체계 마련
- 기후변화로부터 산림생태계 보호

**<표 94> 산림·생태계 부문 세부이행과제 총괄표**

과제명	과제유형	주관부서	추진기간
지역생태숲 조성 및 관리	기존	산림과 (산림휴양팀)	'25~'29
사방사업 신규조성	기존	산림과 (산림보호팀)	'25~'29
산불재난 예방체계 구축	기존	산림과 (산림보호팀)	'25~'29
지속가능한 숲가꾸기 사업	기존	산림과 (산림정책팀)	'25~'29
공공산림가꾸기 사업	기존	산림과 (산림정책팀)	'25~'29
산림소득 지원	기존	산림과 (산림소득팀)	'25~'29
임산물 산업특화 육성산업	기존	산림과 (산림소득팀)	'25~'29
산림병해충 방제 확대	기존	산림과 (산림소득팀)	'25~'29

### ③ 주택·도시·기반시설 부문

#### ◇ (추진방향 및 세부목표)

1. 기후위기에 강한 도시계획 및 기반시설 정비
  - (세부목표) 기후변화로 인한 재해와 위기를 최소화하기 위한 도시 인프라 강화 및 재난 예방 체계 마련
2. 취약계층을 위한 노후 건축물 관리
  - (세부목표) 기후변화로 인한 극단적인 날씨에 취약한 계층과 시설을 보호하기 위한 노후 건축물 관리 및 개선 대책 실행

#### ◇ (추진전략)

- 기후위기에 대응한 위기관리 시스템 강화
- 이상기후 대응을 위한 기반시설 및 건축물 관리 강화

<표 95> 주택·도시·기반시설 부문 세부이행과제 총괄표

과제명	과제유형	주관부서	추진기간
중심지구 풍수해생활권 종합정비사업	기존	재난안전과 (자연재난팀)	'25~'27
갈마지구 자연재해위험 개선지구 정비사업	기존	재난안전과 (자연재난팀)	'25~'27
급경사지 붕괴위험지역 정비사업(홍천65, 홍천67)	신규	재난안전과 (자연재난팀)	'25~'26
교량정비 및 안전관리 추진	기존	건설과 (도로관리팀)	'25~'29
사회재난 예방활동 및 안전관리 추진	신규	재난안전과 (사회재난팀)	'25~'29

#### 4 농축산 부문

##### ◇ (추진방향 및 세부목표)

1. 기후적응형 농축산업 기술 도입
  - (세부목표) 기후변화에 따른 농업 및 축산업의 피해를 최소화하고, 지속 가능한 생산체계 구축
2. 지속 가능한 농업 생태계와 식량안보 강화
  - (세부목표) 지역 농업의 회복력 증대

##### ◇ (추진전략)

- 기후적응형 기술·품종 개발
- 기후변화 피해 최소화를 위한 지원

<표 96> 농축산 부문 세부이행과제 총괄표

과제명	과제유형	주관부서	추진기간
벼 채종단지 우량종자 생산지원사업	신규	농업기술센터 (기술보급과)	'25~'29
홍천 꿀벌 명품화 지원	신규	축산과 (축산자원화팀)	'25~'29
원예특작 생산시설 지원	기존	농정과 (원예특작팀)	'25~'29
소규모 농업재해 지원	신규	농정과 (농산지원팀)	'25~'29
축산관련 재해사고	기존	축산과 (동물복지팀)	'25~'29
가축방역약품 및 백신 접종 지원	기존	축산과 (동물방역팀)	'25~'29
농작물 병해충 예찰·방제 지원	기존	농업기술센터 (기술보급과)	'25~'29
고품질 고소득 작목지원	기존	농정과 (원예특작팀)	'25~'29

## 5 건강 부문

### ◇ (추진방향 및 세부목표)

1. 폭염, 한파 등 기후위기와 관련된 건강 위협 최소화
  - (세부목표) 기후변화로 인한 건강 위협 요소를 사전에 파악하고, 예방 및 관리 체계를 강화하여 지역 주민의 건강 보호
2. 취약계층 보호와 의료 대응 체계 강화
  - (세부목표) 기후위기에 상대적으로 취약한 계층을 위한 맞춤형 의료 및 건강 관리 서비스 제공

### ◇ (추진전략)

- 기후변화 건강위험 적응

<표 97> 건강 부문 세부이행과제 총괄표

과제명	과제유형	주관부서	추진기간
AI-IoT 기반 어르신 건강관리사업	신규	보건소 (건강증진과)	'25~'29
취약노인 이용시설 스마트 경로당 전환구축	신규	행정과 (정보화팀)	'25~'29
방문건강관리사업	기존	보건소 (건강증진과)	'25~'29

## ⑥ 이행기반 부문

### ◇ (추진방향 및 세부목표)

#### 1. 기후변화 인식 제고

- (세부목표) 주민이 직접 참여하는 적응 활동 강화

### ◇ (추진전략)

- 주민 대상 기후변화 교육과 홍보를 통한 기후위기 인식 확산

<표 98> 이행기반 세부이행과제 총괄표

과제명	과제유형	주관부서	추진기간
지역전문가 및 주민참여단 기후변화 교육	신규	환경과 (대기환경팀)	'25~'29

## 2-2. 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안

### ◇ (필요성)

- 최근 기후변화로 인한 이상기후 현상의 빈도가 증가함에 따라, 강원특별자치도 내에서 폭염과 집중호우로 인한 인명 피해 및 재산 피해가 다수 발생
- 특히, 이러한 기후재해는 점점 더 빈번해지고 강도 또한 심화되는 양상을 보이며, 지역 사회의 대응 역량 강화와 선제적 적응 전략 마련이 시급한 상황

### ◇ (목표)

- 공공시설 및 기후취약지역에 대한 체계적인 관리와 재해 예방 인프라 강화를 통해 기후재난으로부터 안전한 환경을 조성

### 1] 공유재산 현황

- 홍천군은 '홍천군 공유재산관리 조례(강원특별자치도 홍천군조례 제3007호)'에 따라 공유재산의 실태조사 실시하고 있으나, 현재 공유재산 현황은 2019년 통계연보가 최종자료임
- 2019년 통계연보에 따르면, 홍천군이 보유하고 있는 공유재산 현황은 다음과 같음

<표 99> 홍천군 공유재산 현황

구분	면적(천㎡)	평가액(천원)
토지(천㎡)	55,915	514,831,245
건물(천㎡)	230	256,929,960
입목.죽(주)	28,140	1,043,823
공작물(점)	32,165	814,757,016
기계기구(점)	48	1,141,572
선박(척수)	1	5,720
기타(수량,건)	723	6,193,857
2022년 총 평가액	116,499	

출처: 홍천군 홈페이지(2019년 통계연보)

※ 홍천군 공유재산 현황은 2019년 통계연보가 최종자료임

## ② 공유재산 추진대책

- 홍천군의 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안 추진대책은 3대 추진전략에 따른 5개 대책으로 수립하였음
- 대책으로는 공유재산의 효율적 관리, 예방중심의 재해대책 추진, 재해위험지역정비, 산불방지대책, 산림병해충방제 등을 포함하였음

<표 100> 공유재산 추진대책

추진전략	실천과제	사업기간	담당부서	
공유재산 관리체계 구축	공유재산의 효율적 관리 (공유재산 실태조사)	'25~'29	행정복지국	세무회계과
재해예방 사전관리체계 마련	예방중심의 재해대책 추진 (재해예방사업)	'25~'29	건설안전국	재난안전과
	재해위험지역정비 (급경사지 붕괴위험지역)	'25~'29	건설안전국	재난안전과
공유자원 유지 및 대응체계 확대	산불방지대책	'25~'29	경제진흥국	산림과
	산림병해충방제	'25~'29	경제진흥국	산림과

## 2-3. 교육 · 소통

### ◇ (필요성)

- 탄소중립 녹색성장 및 기후위기 적응 계획을 성공적으로 이행하기 위해서는 전 사회적인 인식 제고와 역량 강화를 위한 체계적인 교육이 필수적
- 이를 위해 정책 결정권자, 공공기관 관계자, 시민 등을 대상으로 맞춤형 교육 프로그램을 운영

### ◇ (핵심과제) 기후변화 관련 교육 프로그램 운영

- 교육과 소통의 경우 기후위기 적응대책 상 이행기반 부문의 지역전문가 및 주민참여단 기후변화 교육과 연계

<표 101> 이행기반 세부이행과제 총괄표

과제명	과제유형	주관부서	추진기간
지역전문가 및 주민참여단 기후변화 교육	신규	환경과 (대기환경팀)	'25~'29

## 2-4. 탄소중립 · 녹색성장 인력양성

### ◇ (필요성)

- 탄소중립 실천을 위해서는 주민들의 적극적인 참여가 필수적이며, 이를 위해 교육과 홍보를 담당할 전문 인력이 필요함
- 체계적인 교육 프로그램 운영과 맞춤형 인력 양성을 통해 홍천군의 지속가능한 탄소중립 사회 구축 필요

### ◇ (핵심과제) 홍천군 탄소중립 리더 양성 사업

- 강원특별자치도 및 탄소중립지원센터 등 관련 기관과 협력하여 지역 탄소중립 리더를 양성하고 역량 강화 추진

<표 102> 교육·소통 세부이행과제 총괄표

과제명	과제유형	주관부서	추진기간
홍천군 탄소중립 리더 양성 사업	신규	환경과	'25~'29



이행관리 및 환류

VIII



## VIII. 이행관리 및 환류

### 1. 온실가스 감축 이행점검 체계

- 홍천군의 탄소중립 녹색성장 계획을 효과적이고 효율적으로 이행하기 위해 아래과 같이 전담조직을 구성할 예정임
  - (역할) 온실가스 감축실적을 모니터링하고 실무적 차원의 문제를 협의하고 해결방안을 논의
  - (구성) 각 사업별 관계 부서
  - (운영) 정기회의를 개최하고 추진실적을 모니터링
- 환경과가 주관하여 온실가스 감축 이행 전담조직을 구성 및 운영
- 각 부문별 사업 비중이 높은 부서를 소관부서로 지정하여 추진실적 점검, 실행과제 검토, 평가결과 환류 등의 역할 부여

부문	총괄	부문별 소관부서				
		건물	수송	농업	폐기물	흡수원
주관 부서	환경과	경제진흥과	환경과	농정과	환경과	산림과
부문별, 과제별 지표 설정 및 목표수립 성과지표 달성도, 온실가스 감축량 분석, 문제점 및 개선방안 등 실행부서 자체평가 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>
----------------------	--

## 2. 추진상황 점검 및 환류계획

### ① 추진상황 점검 근거

- 추진과제별 점검은 환경부 「추진상황 점검 기준 및 평가방법」에 준수하여 진행할 예정임
- 근거
  - 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 제13조(국가기본 계획 등의 추진상황 점검) 및 시행령 제8조
  - 홍천군 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본 조례 제8조(계획의 추진상황 점검)
- 점검주체 : 홍천군 (주관부서 : 환경과)
- 점검시기 : 매년 해당 이행연도의 다음 연도 5월까지 완료
- 점검절차 : ① 점검계획 수립(주관부서) → ② 소관부서 이행실적 제출 → ③ 종합보고서 작성(주관부서) → ④ 결과보고 및 시/도 탄소중립위원회 심의 → ⑤ 환경부 제출(국가 탄녹위 보고)

<표 103> 점검 내용

항목	점검 내용
계획수립의 충실성	• 세부 이행계획의 구체성 및 충실성
	• 단계별 이행목표 설정의 적절성
추진과정의 적절성	• 추진일정 이행, 추진상황 모니터링·대응
	• 부서간 협업 및 정책 소통·홍보
	• 투입 노력, 리스크 관리 등 성과창출 노력
성과 달성도	• 성과목표의 달성도
	• 정책효과의 지속가능성 및 향후 파급효과

<표 104> 추진상황점검 세부이행절차(안)

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

\* 세부 일정 및 절차는 법정기한(음영)을 고려하여 각 시·군·구의 여건과 상황에 따라 조정 가능

## ② 추진사항 점검 기준

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

## ③ 점검 결과보고서 작성 및 고려사항

- 소관부서에서는 소관 과제들을 자체 점검·평가하고 과제별 관리카드와 소관부서별 추진상황 점검 총괄표를 작성하여 주관부서에 제출
- 주관부서는 소관부서의 추진상황 점검결과를 바탕으로 해당연도 점검 결과보고서를 작성한 후 의견수렴을 위한 점검 보고회 등을 개최
- 주관부서는 점검 보고회 결과 및 조치사항을 반영하여 점검결과 보고서를 보완하고 지방위원회 심의 후 매년 5월31일까지 환경부장관에게 제출
- 점검 결과보고서는 정확한 사실과 근거에 기초하여 작성하여야 하며 수록된 자료에 대해서는 관련 출처를 정확하게 기재하여야 하고, 필요시 증빙자료를 첨부하여 설명을 보충함

## ④ 환류계획

- 지자체는 자체 추진상황 점검 결과에서 나타난 지연 및 미달성 과제의 개선·보완사항에 대해 조치계획을 마련하여 결과보고서에 포함하고 이를 차년도사업에 반영하여 시행

재정투자 계획

IX



## IX. 재정투자 계획

- 탄소중립 녹색성장 및 기후위기 적응대책 추진을 위해 향후 5년 간 총 341,906백만원이 투입될 것으로 예상됨
- 전체 예산 중 온실가스 감축 대책에 98,012백만원, 대응 기반 강화 대책에 243,891백만원이 투입
- 온실가스 감축 예산 중 약 흡수원 부문에서 약 35%로 가장 많은 부분을 차지하며, 다음으로 수송 32%, 농축산 23% 등을 차지하였음

(단위: 백만원)

구분	재원	'25	'26	'27	'28	'29	소계
총계	합계	<b>54,394.69</b>	<b>106,425.7</b>	<b>88,497.41</b>	<b>46,112.3</b>	<b>46,476.4</b>	<b>341,906.5</b>
	국비	19,134.8	42,854.65	33,828.54	13,979.47	14,001.47	123,798.9
	도비	9,624	23,502	18,915	7,181	7,192	66,414
	군비	25,096.89	38,171.05	35,753.87	24,951.83	25,282.93	149,256.6
	기타	539	1,898	-	-	-	2,437
i. 온실가스 감축대책	합계	<b>20,103.51</b>	<b>19,446.02</b>	<b>19,377.72</b>	<b>19,487.62</b>	<b>19,596.72</b>	<b>98,011.59</b>
	국비	7,655.8	7,612.65	7,508.54	7,510.47	7,512.47	37,799.93
	도비	2,044	1,848	1,818	1,818	1,818	9,346
	군비	10,403.89	9,985.05	10,050.87	10,158.83	10,265.93	50,864.57
1. 건물 부문	합계	<b>1,610.02</b>	<b>1,610.02</b>	<b>1,610.02</b>	<b>1,610.02</b>	<b>1,610.02</b>	<b>8,050.1</b>
	국비	606.42	606.42	606.42	606.42	606.42	3,032.1
	도비	134.57	134.57	134.57	134.57	134.57	672.85
	군비	869.03	869.03	869.03	869.03	869.03	4,345.15
2. 수송 부문	합계	<b>6,316.3</b>	<b>6,326.3</b>	<b>6,238.3</b>	<b>6,338.3</b>	<b>6,438.3</b>	<b>31,657.5</b>
	국비	3,233.15	3,188.15	3,082.15	3,082.15	3,082.15	15,667.75
	도비	722.95	709.45	679.45	679.45	679.45	3,470.75
	군비	2,360.2	2,428.7	2,476.7	2,576.7	2,676.7	12,519
3. 농축산 부문	합계	<b>5,179.69</b>	<b>4,338.2</b>	<b>4,347.9</b>	<b>4,357.8</b>	<b>4,366.9</b>	<b>22,590.49</b>
	국비	631.23	633.08	634.965	636.9	638.9	3,175.075
	도비	184.3	2.3	2.3	2.3	2.3	193.5
	군비	4,364.16	3,702.82	3,710.635	3,718.6	3,725.7	19,221.915
4. 폐기물 부문	합계	<b>172.5</b>	<b>226.5</b>	<b>236.5</b>	<b>236.5</b>	<b>236.5</b>	<b>1,108.5</b>
	국비	-	-	-	-	-	-
	도비	-	-	-	-	-	-
	군비	172.5	226.5	236.5	236.5	236.5	1,108.5

5. 흡수원 부문	합계	<b>6,825</b>	<b>6,945</b>	<b>6,945</b>	<b>6,945</b>	<b>6,945</b>	<b>34,605</b>
	국비	3,185	3,185	3,185	3,185	3,185	15,925
	도비	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	5,010
	군비	2,638	2,758	2,758	2,758	2,758	13,670
ii. 대응기반 강화대책	합계	<b>34,290</b>	<b>86,979</b>	<b>69,120</b>	<b>26,624</b>	<b>26,881</b>	<b>243,894</b>
	국비	11,479	35,242	26,320	6,469	6,489	85,999
	도비	7,580	21,654	17,097	5,363	5,374	57,067
	군비	14,693	28,186	25,703	14,793	15,017	98,391
	기타	539	1,898	-	-	-	2,437