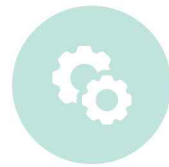


2025~ | **논산시 탄소중립 녹색성장기본계획**

2025.04



논산

1 수립근거

■ 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법

- 온실가스 감축 및 기후위기 적응대책을 강화하고 탄소중립 사회로의 이행 과정에서 발생할 수 있는 경제적·환경적·사회적 불평등을 해소하며 녹색기술과 녹색산업의 육성·촉진·활성화를 통해 경제와 환경의 조화로운 발전을 목적으로 하는 「탄소중립기본법」이 2021년 9월 제정
- 「탄소중립기본법」제8조4에 국가 온실가스 감축목표가 명시되어 있으며, 같은 법 제10조5에 근거해 국가 비전 및 중장기 감축목표 달성을 위하여 20년을 계획기간으로 하는 국가 기본계획을 5년마다 수립·시행하여야 함
- 「탄소중립기본법」 제11조에 따라 광역·기초지자체도 10년을 계획기간으로 하여 5년마다 시·도 탄소중립 녹색성장 기본계획, 시·군·구 탄소중립 녹색성장 기본계획을 수립·시행하여야 함
- 기본계획에는 기후변화 현황 및 여건 검토 및 부문별 온실가스 인벤토리 분석을 통해 탄소중립 비전 및 목표를 제시하고, 지자체의 관리권한이 있는 부문을 대상으로 실효성 있는 온실가스 감축 정책을 수립하며 효과적인 사업 이행을 위한 모니터링 방안을 마련해야 함

[표] 「탄소중립기본법」 및 시행령 내 지자체 계획 수립 및 이행점검 의무조항

조항	주요 내용
제12조 (시·군·구 계획의 수립 등)	<ul style="list-style-type: none"> • 시장·군수·구청장은 국가기본계획, 시·도계획과 관할 구역의 지역적 특성 등을 고려하여 10년을 계획기간으로 하는 시·군·구 탄소중립 녹색성장 기본계획(이하“시·군·구계획”이라 한다)을 5년마다 수립·시행하여야 한다 • 시·군·구계획을 수립·변경하는 경우에는 제11조제2항·제3항을 준용한다. 이 경우 “시·도지사”는 각각 “시장·군수·구청장”으로 본다 • 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 • 정부는 시·군·구 계획의 이행을 촉진하기 위하여 필요한 지원시책을 마련할 수 있다 <p style="text-align: center;">...</p>
제13조 (국가 기본계획 등의 추진상황 점검)	<ul style="list-style-type: none"> • 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 시·도계획 및 시·군·구계획의 추진상황과 주요성과를 매년 정성·정량적으로 점검하고, 그 결과 보고서를 작성하여 지방위원회의 심의를 거쳐 시·도계획은 환경부장관에게, 시·군·구계획의 경우에는 환경부장관과 관할 시·도지사에게 각각 제출하여야 하며, 환경부장관은 이를 종합하여 위원회에 보고하여야 한다 • 위원장은 제1항 및 제2항에 따른 점검 결과 개선이 필요한 사항에 관하여 관계 중앙행정기관의 장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장에게 개선의견을 제시할 수 있다. 이 경우 관계 중앙행정기관의 장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 특별한 사정이 없는 한 해당 기관의 정책 등에 이를 반영하여야 한다 <p style="text-align: center;">...</p>

■ **논산시 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본 조례**[2022.12.20., 시행]

- 논산시 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 및 같은 법 시행령에서 위임한 사항과 그 시행에 필요한 사항을 규정함으로써, 기후위기 적응대책을 강화하고 탄소중립 사회로의 이행을 촉구하며 녹색성장을 활성화하는 것을 목적으로 논산시 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본 조례를 제정하였음
- 기본 조례안 제7조에 논산시의 온실가스 감축목표의 설정과 제8조에 탄소중립 녹색성장 기본계획의 수립, 제9조에 계획의 추진상황 점검에 대한 사항이 포함되어 있음

제2장 온실가스 감축목표 및 계획

제7조(온실가스 감축목표의 설정)

- ① 시장은 전지구적 기후위기 극복을 위하여 2050년까지 탄소중립을 달성하는 것을 비전(이하 “지역비전”이라 한다)으로 한다.
- ② 시장은 기준연도와 목표연도를 정하고 논산시 중장기 온실가스 감축목표(이하 “감축목표”라 한다)를 수립하여 제8조에 따른 논산시 탄소중립 녹색성장 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)에 포함하여야 한다.
- ③ 시장은 감축목표를 설정 또는 변경할 때에는 다음 각 호의 사항을 고려하여야 한다.

- 1. 지역비전
- 2. 법 제8조제1항 및 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 시행령」 (이하 “시행령”이라 한다) 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

제8조(탄소중립 녹색성장 기본계획의 수립 등)

시장은 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 논산시 탄소중립 녹색성장 기본계획을 5년마다 수립·시행하여야 한다.

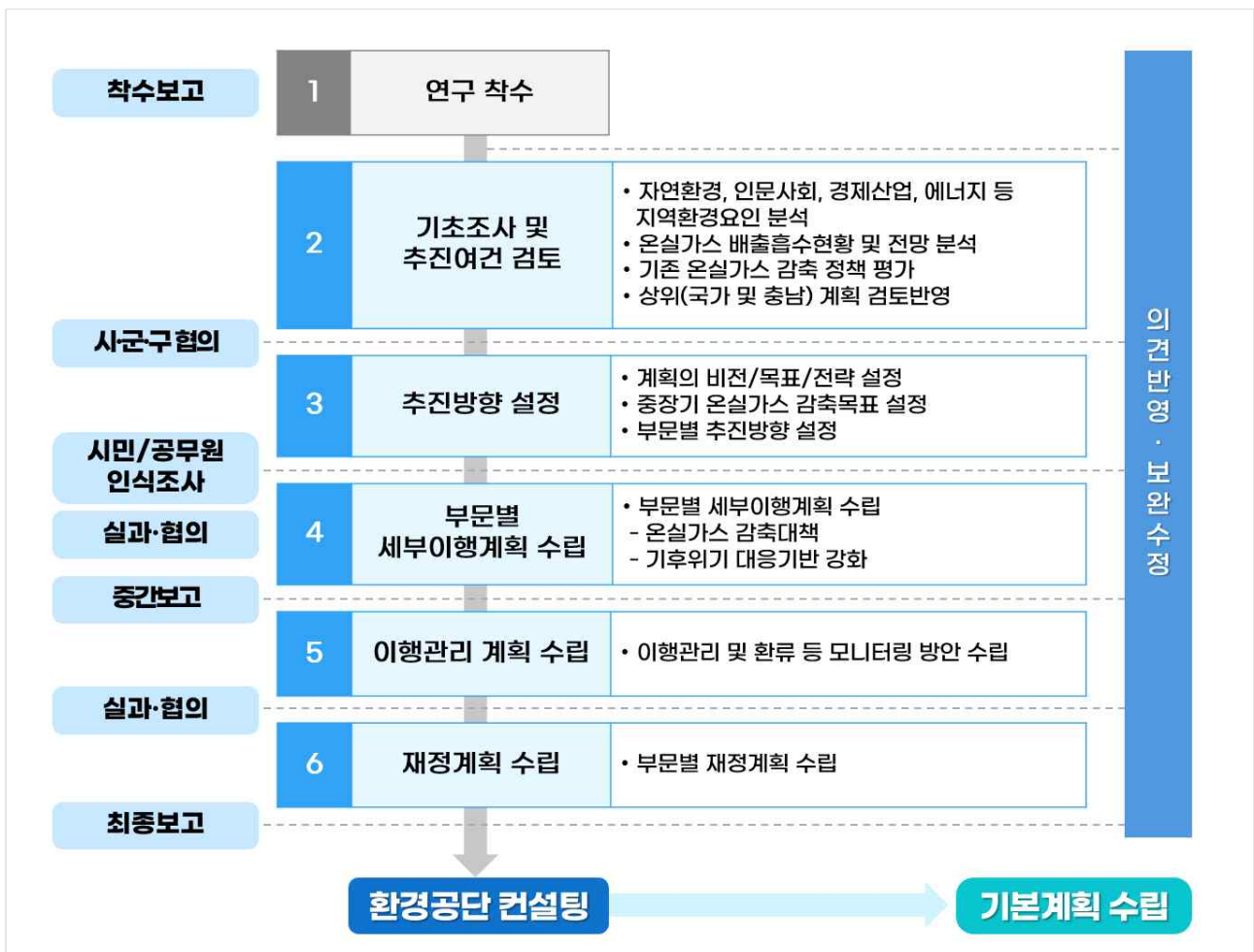
제9조(계획의 추진상황 점검)

시장은 제8조에 따른 기본계획의 추진상황과 주요 성과를 매년 점검하여야 한다.

출처 : 자치법규정보시스템

2 추진 체계

- (문헌연구와 사례조사) 국가 및 충청남도 관련 계획과 정책, 국내·외 정책 동향, 논산시 현황 및 여건을 분석하며, GIR 제공 온실가스 배출량 데이터를 바탕으로 온실가스 배출·흡수 현황을 분석하며, 통계적 방법을 통해 온실가스 배출을 전망함
- (의견수렴) 기본계획 수립 보고회를 통해 전문가 의견을 수렴하고, 두 차례의 한국환경공단 컨설팅을 통해 개선사항을 보완·발굴하여 기본계획을 수립함



[그림] 기본계획 수립 추진 체계

3 온실가스 배출 및 흡수현황

- 논산시에 감축권한이 있는 관리권한 배출량은 2018년 이후 점차 감소하는 추이를 보임
- 논산시 전체 온실가스 배출량 중 지자체 관리권한 인벤토리는 2018년 기준 1,113.68천톤 CO₂eq로 전체 온실가스 배출량의 약 69.7%를 차지함
- 논산시의 연차별 지자체 관리권한 인벤토리 배출량은 2018년 이후 지속적으로 감소하여 2016년 기준 1,084.30천톤CO₂eq에서 2020년 기준 1,011.04천톤CO₂eq로 5년간 5.5% 감소함

[표] 논산시 관리권한 인벤토리

단위 : 천톤 CO₂eq

구분	부문	2016	2017	2018	2019	2020	
직접	건물	가정	135.79	130.62	132.27	121.05	118.17
		상업/공공	40.17	36.19	33.62	30.87	26.84
	수송	269.53	268.75	267.03	277.04	264.16	
	농업	290.77	292.43	295.32	287.88	284.49	
	흡수원	-95.10	-57.86	-52.71	-38.19	-29.51	
간접	전력	279.67	292.37	304.82	282.89	258.15	
	열	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	폐기물	68.36	76.63	80.61	66.30	59.24	
총배출량		1,084.30	1,096.98	1,113.68	1,066.01	1,011.04	
순배출량		989.20	1,039.12	1,060.97	1,027.82	981.53	

■ 부문별 관리권한 인벤토리 배출량

- 관리권한 인벤토리를 구성하는 부문별 배출량을 살펴보면 2018년 기준 건물부문이 전체 관리권한 인벤토리 중 42.3%로 가장 큰 비중을 차지하였으며, 다음으로 농축산부문 26.5%, 수송부문 24.0%, 폐기물부문 7.2% 순으로 높은 비중을 차지함

[표] 부문별 온실가스 감축인벤토리

단위 : 천톤CO₂eq

구분	2016	2017	2018	2019	2020
합계	1,084.30	1,096.98	1,113.68	1,066.01	1,011.04
건물	455.64	459.18	470.71	434.80	403.15
수송	269.53	268.75	267.03	277.04	264.16
농축산	290.77	292.43	295.32	287.88	284.49
폐기물	68.36	76.63	80.61	66.30	59.24
흡수원	-95.10	-57.86	-52.71	-38.19	-29.51

주) 합계는 흡수원 제외

4 온실가스 배출전망 결정

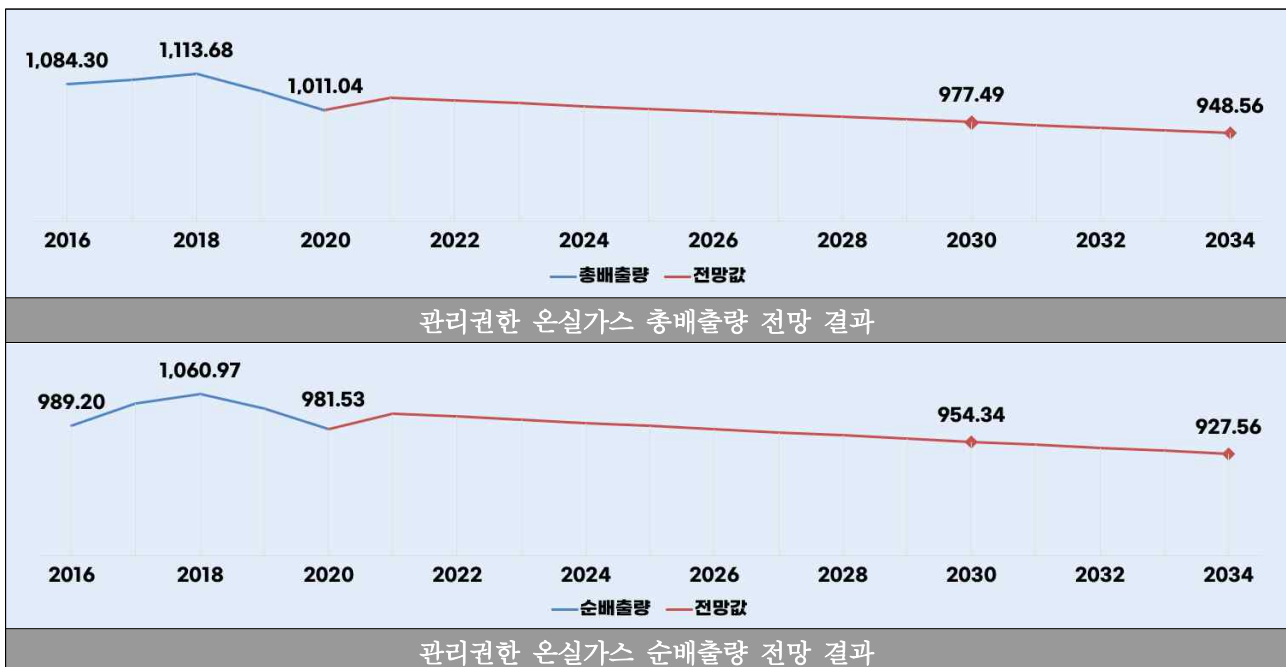
- (전체) 2018년 대비 2034년 총배출량은 약 14.8% 감소할 것으로 전망되며 순배출량은 약 12.6% 감소할 것으로 전망
- (부문별 증감률) 직접배출량 중 건물 -32.6%, 수송 +0.5%, 농업 -2.1%, 흡수원 -28.8%, 간접배출량 중 전력 +1.7%, 폐기물 -25.4%

[표] 연도별 논산시 관리권한 배출량 전망결과

(단위: 천톤CO₂eq)

부문	`18 (기준)	`25	`26	`27	`28	`29	`30	`31	`32	`33	`34
총배출량	1,113.68	1,014.97	1,007.35	999.79	992.30	984.87	977.49	970.17	962.91	955.71	948.56
순배출량	1,060.97	988.83	981.84	974.90	968.00	961.15	954.34	947.58	940.86	934.19	927.56
건물	470.71	408.40	402.93	397.49	392.10	386.73	381.41	376.12	370.86	365.64	360.46
수송	267.03	267.67	267.42	267.18	266.93	266.69	266.44	266.20	265.96	265.71	265.47
농축산	295.32	282.54	282.09	281.63	281.17	280.71	280.25	279.79	279.33	278.87	278.41
폐기물	80.61	56.36	54.91	53.50	52.10	50.74	49.39	48.07	46.76	45.48	44.22
흡수원	-52.71	-26.14	-25.51	-24.90	-24.30	-23.72	-23.15	-22.59	-22.05	-21.52	-21.00

[표] 연도별 논산시 관리권한 배출량 전망결과



5 논산시 탄소중립 비전 및 목표

■ 비전 : 함께하는 **탄소중립**, 새로운 미래 **논산 !**

■ 목표

- `30년까지 `18년 총배출량 대비 온실가스배출량 40.1% 감축(논산시 관리권한 순배출량 기준)
- `34년까지 `18년 총배출량 대비 온실가스배출량 44.1% 감축(논산시 관리권한 순배출량 기준)

■ 추진전략

- 신재생에너지 보급 확대, 건물에너지 이용 효율화
- 저탄소·친환경 자동차 전환
- 친환경 농업 지원확대
- 폐기물의 원천감량 및 선순환 체계 확립
- 탄소중립을 위한 흡수원 확대



[그림] 논산시 탄소중립 비전 및 목표

6 논산시 중장기 온실가스 감축목표

- (총괄 감축목표) `18년 배출량 대비 `30년까지 40.1% 감축, `34년까지 44.1% 감축
 - `18년 1,113.68천톤CO₂eq → `30년 667.29천톤CO₂eq → `34년 622.05천톤CO₂eq
- (건물 부문) `18년 배출량 대비 `30년까지 67.2% 감축, `34년까지 73.2% 감축
 - `18년 470.71천톤CO₂eq → `30년 154.53천톤CO₂eq → `34년 126.17천톤CO₂eq
- (수송 부문) `18년 배출량 대비 `30년까지 5.0% 감축, `34년까지 6.2% 감축
 - `18년 267.03천톤CO₂eq → `30년 253.59천톤CO₂eq → `34년 250.54천톤CO₂eq
- (농축산 부문) `18년 배출량 대비 `30년까지 7.0% 감축, `34년까지 7.8% 감축
 - `18년 295.32천톤CO₂eq → `30년 274.79천톤CO₂eq → `34년 272.37천톤CO₂eq
- (폐기물 부문) `18년 배출량 대비 `30년까지 44.1% 감축, `34년까지 50.8% 감축
 - `18년 80.61천톤CO₂eq → `30년 45.07천톤CO₂eq → `34년 39.69천톤CO₂eq

목표

**`18년 온실가스 총배출량 대비
`30년까지 40.1%, `34년까지 44.1% 감축**(논산시 관리권한 순배출량 기준)

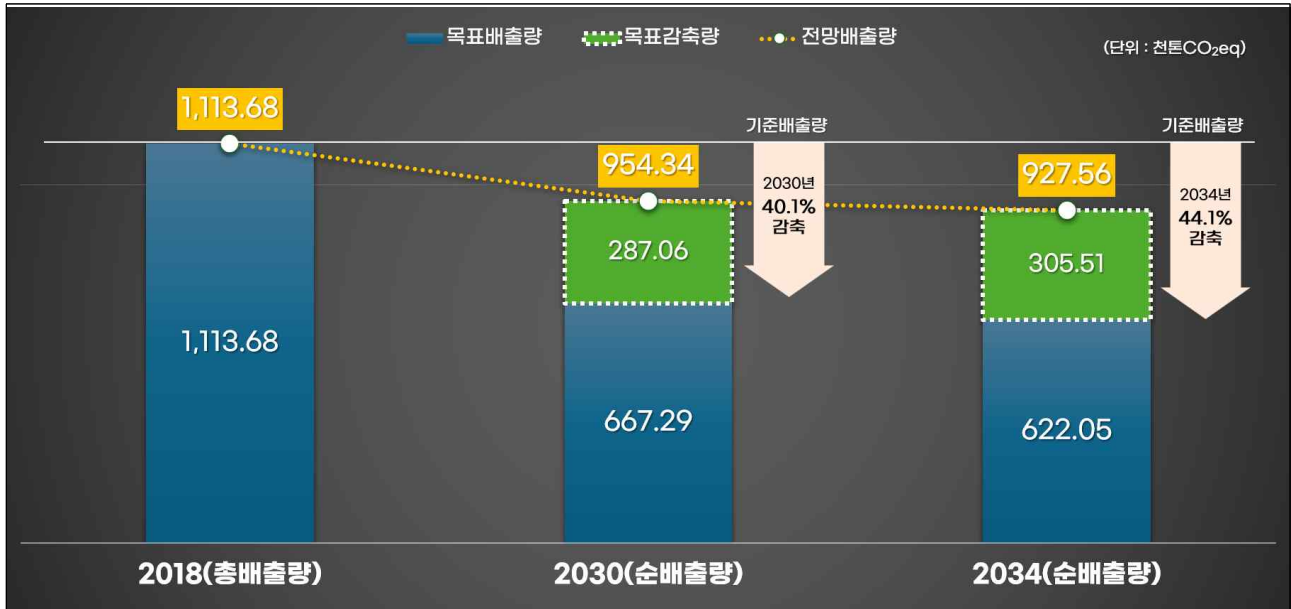
목표달성을 위해,

5개 부문, 6개 과제, 37개 사업 추진

부문	부문별 감축전략	과제 및 사업수
전략 건물	신재생에너지 보급 확대, 건물에너지 이용 효율화	2개과제 15개 사업
수송	저탄소·친환경 자동차 전환	1개과제 8개 사업
농축산	친환경 농업 지원확대	1개과제 4개 사업
폐기물	폐기물의 원천감량 및 선순환 체계 확립	1개과제 4개 사업
흡수원	탄소중립을 위한 흡수원 확대	1개과제 6개 사업

[그림] 논산시 탄소중립 추진전략

[표] 논산시 중장기 온실가스 감축목표(관리권한)



(단위: 천톤CO₂eq)

구분	2018년 기준배출량	2030년				2034년			
		배출 전망	목표 감축량	목표 배출량	감축률 (%)	배출 전망	목표 감축량	목표 배출량	감축률 (%)
	①	②	③	④=②-③	(①-④)/ ①×100	⑤	⑥	⑦=⑤-⑥	(①-⑦)/ ①×100
합계	1,113.68	954.34	287.06	667.29	40.1%	927.56	305.51	622.05	44.1%
건물	470.71	381.41	226.88	154.53	67.2%	360.46	234.28	126.17	73.2%
수송	267.03	266.44	12.85	253.59	5.0%	265.47	14.94	250.54	6.2%
농축산	295.32	280.25	5.46	274.79	7.0%	278.41	6.04	272.37	7.8%
폐기물	80.61	49.39	4.32	45.07	44.1%	44.22	4.53	39.69	50.8%
흡수 및 제거	-52.71	-23.15	37.55	-60.70	-	-21.00	45.72	-66.72	-

* 2018년 기준배출량 합계는 총배출량 합계임

* 목표감축량 : 부서별 온실가스 감축사업 조사를 통해 산정된 온실가스 감축가능량(=감축잠재량)

주) 소수점 반올림 단계에서 ±1 수준의 오차가 발생할 수 있음

7 부문별 온실가스 감축 대책

[표] 논산시 부문별 온실가스 감축대책 총괄 현황

구분	계	건물	수송	농축수산	폐기물	흡수원
사업수	41	14	8	4	4	11
정량	38	13	7	4	3	11
정성	3	1	1	-	1	-

○ 논산시 부문별 온실가스 감축대책 세부과제 목록은 다음과 같음

[표] 논산시 부문별 온실가스 감축대책 세부사업 현황

부문	과제번호	사업명	세부사업		
			정량	정성	계
건물	NS-1	신재생에너지 보급 확대	8	-	8
	NS-2	건물에너지 이용 효율화	5	1	6
수송	NS-3	저탄소·친환경 교통 체계 구축	7	1	8
농축산	NS-4	친환경 농업 지원 확대	4	-	4
폐기물	NS-5	폐기물의 원천감량 및 자원화 체계 구축	3	1	4
흡수원	NS-6	탄소중립을 위한 흡수원 확대	11	-	11
합 계			38	3	41

1-1. 건물부문

- (필요성) 직접(연료연소) 및 간접(전력사용) 배출량이 혼합되어 있는 건물분야 탄소중립을 위해 깨끗하고 안전한 에너지전환과 효율적 에너지 수요관리 필요
- (감축목표) `18)470.71천톤 → `30)167.38(▲64.4%) → `34)139.02천톤(▲70.5%)
- (핵심과제) 신재생에너지 보급 확대, 건물에너지 이용 효율화
 - ☞ 2개 핵심과제 14개 실천사업

■ 여건 및 추진경과

- (국가) 「녹색건축 활성화 방안」 수립을 통해 친환경 새단장·에너지 절감건축물 확대 위한 중장기 전략 마련('21.6.)
- (국가) 도시계획 수립 추진시 공간적 탄소중립 해법 검토를 위한 「도시개발·군기본계획 수립지침」 개정안 시행('21.12.)
- (논산시) 시민참여를 통한 생활속 온실가스 감축 추진 및 탄소중립에 대한 교육·홍보 지속 확대
- (논산시) 탄소포인트제 등을 통해 시민과 기업이 함께 참여하는 건물 탄소중립 실현
- (논산시) 지속적인 신재생에너지 보급 확대를 통한 지역에너지자립도 향상 및 온실가스 감축
- (논산시) 효율적 에너지 이용을 위한 지원 확대로 시민의 에너지 복지 사각지대 해소

■ 건물 부문 핵심과제별 감축잠재량

[표] 건물 부문 핵심과제별 목표감축량

(단위 : 톤CO₂eq)

과제명	단기						목표년도1	목표년도2
	`19~`24	`25	`26	`27	`28	`29	`30	`34
합계	10,259.5	12,103.7	13,954.0	15,804.3	133,259.5	186,489.8	226,876.5	234,283.1
NS-1 신재생에너지 보급 확대	8,048.2	9,791.2	11,534.2	13,277.2	130,625.2	183,748.2	224,026.2	230,998.1
NS-2 건물에너지 이용 효율화	2,211.3	2,312.5	2,419.8	2,527.1	2,634.4	2,741.7	2,850.3	3,284.9

■ 건물 부문 핵심과제별 실천사업 목록

[표] 건물부문 온실가스 감축 추진 로드맵

구분		관련부서	사업 구분	감축 효과	사업기간		
					단기 (`25~`29)	중장기 (`30~`34)	
NS-1 신재생에너지 보급 확대	NS-1-1	신재생-주택지원사업(태양광)	지역경제과	정량	지속	✓	✓
	NS-1-2	신재생-융복합지원사업(태양광)	지역경제과	정량	지속	✓	✓
	NS-1-3	신재생-융복합지원사업(태양열)	지역경제과	정량	지속	✓	✓
	NS-1-4	신재생-융복합지원사업(지열)	지역경제과	정량	지속	✓	✓
	NS-1-5	수소연료전지 보급 (논산일반산업단지)	지역경제과	정량	지속	✓	
	NS-1-6	수소연료전지 보급 (국방산단)	지역경제과	정량	지속	✓	
	NS-1-7	수소연료전지 보급 (공공하수처리장 및 소규모산단)	지역경제과	정량	지속		✓
	NS-1-8	환경기초시설 태양광시설 보급 (하수처리장)	상하수도과	정량	지속	25년 이전 추진	
NS-2 건물에너지 이용 효율화	NS-2-1	탄소포인트제 참여 확대	환경과	정량	단발	✓	✓
	NS-2-2	도시가스 공급 확충	지역경제과	정량	지속	✓	✓
	NS-2-3	저녹스보일러 보급	환경과	정량	지속	✓	✓
	NS-2-4	목재펠릿보일러 보급	산림공원과	정량	지속	✓	✓
	NS-2-5	가로등 LED 교체 사업	건설과	정량	지속	✓	✓
	NS-2-6	소형 LPG탱크 보급	지역경제과	정성	-	✓	✓

1-2. 수송부문

- (필요성) 논산시 관리권한 온실가스 배출량 중 수송분야 역시 큰 비중을 차지하고 있으며 탄소중립을 위해서는 반드시 감축이 필요
- (감축목표) (‘18)267.03천톤 → (‘30)253.59(▲5.0%) → (‘34)250.54천톤(▲6.2%)
- (핵심과제) 저탄소·친환경 자동차 전환
 - ☞ 1개 핵심과제 8개 실천사업

■ 여건 및 추진경과

- (국가) 「2050 탄소중립 추진전략」('20.12)에 따라 수송 부문에 대해서도 수송분야 범부처 탄소중립 로드맵을 수립*('22.2.)

*국민의 모든 이동과정 탄소중립화라는 비전과 ①대중교통 활성화, 자가용 내연기관차 수요관리, ②전기·수소차 전환지원, ③내연기관의 저탄소화, ④친환경 철도·항공·해운의 4대 전략 제시

- (논산시) 수송부문 온실가스 배출량은 논산시에서 건물부문 다음으로 높은 비중, 자동차 등록 대수는 감소추세이나 연료사용량은 지속 증가추세
- (논산시) 저탄소·친환경 차로의 전환 확대 필요

■ 수송 부문 핵심과제별 감축잠재량

[표] 수송 부문 핵심과제별 목표감축량

(단위 : 톤CO₂eq)

과제명	단기						목표년도1	목표년도2
	‘19~‘24	‘25	‘26	‘27	‘28	‘29	‘30	‘34
합계	8,421.1	9,998.1	10,888.5	11,307.0	11,822.5	12,337.9	12,853.8	14,935.8
NS-3 저탄소·친환경 교통체계 구축	8,421.1	9,998.1	10,888.5	11,307.0	11,822.5	12,337.9	12,853.8	14,935.8

■ 수송 부문 핵심과제별 실천사업 목록

[표] 수송부문 온실가스 감축 추진 로드맵

구분		관련부서	사업 구분	감축 효과	사업기간		
					단기 ('25~'29)	중장기 ('30~'34)	
NS-3 저탄소· 친환경 교통 체계 구축	NS-3-1	전기자동차(승용) 보급	환경과	정량	지속	✓	✓
	NS-3-2	전기버스 보급	교통과	정량	지속	✓	
	NS-3-3	수소자동차(승용) 보급	환경과	정량	지속	✓	✓
	NS-3-4	어린이 통학차량 LPG전환	환경과	정량	지속	✓	✓
	NS-3-5	노후경유차 조기폐차 지원	환경과	정량	지속	✓	✓
	NS-3-6	전기이륜차 보급	환경과	정량	지속	✓	✓
	NS-3-7	자동차 탄소포인트제 참여 확대	환경과	정량	단발	✓	✓
	NS-3-8	건설기계 엔진교체	환경과	정량	-	✓	✓

1-3. 농축산 부문

- (필요성) 농축산 부문은 타 부문과는 달리 비(非)에너지 분야로 구분되어 지속적인 관심과 감축노력이 필요
- (감축목표) (‘18)295.32천톤 → (‘30)274.79천톤(▲7.0%) → (‘34)272.37천톤(▲7.8%)
- (핵심과제) 친환경 농업 지원확대
 - ☞ 1개 핵심과제 4개 실천사업

■ 여건 및 추진경과

- (국가) 「2030 NDC」, 「2050 탄소중립 시나리오」 달성을 위한 농업 분야 로드맵으로 「2050 농식품 탄소중립 추진전략*」 발표(’21.12)

**비료·분뇨·화석연료 등 농축산 배출원 감축과 재생에너지 확대를 통해 농업·농촌 탄소배출 저감*

- (논산시) 전체 농가수·농가인구 모두 감소추세
 - 지난 5년간 전체 농가 수는 지속적인 감소추세를 보이며, 2018년 10,466가구 대비 2022년에는 9,599가구로 867가구 감소한 것으로 조사됨
 - 2022년 기준 전업 농가수가 73.4%, 겸업 농가수가 26.6%를 차지함
- (논산시) 농가인구 또한 지속적으로 감소하는 추세를 보이며, 2018년 22,902명 대비 2022년 19,172명으로 3,730명 감소한 것으로 나타남

■ 농축산 부문 핵심과제별 감축잠재량

[표] 농축산 부문 핵심과제별 목표감축량

(단위 : 톤CO₂eq)

과제명	단기						목표년도1	목표년도2
	‘19~‘24	‘25	‘26	‘27	‘28	‘29	‘30	‘34
합계	4,766.7	4,868.8	4,976.1	5,088.6	5,207.5	5,331.6	5,461.9	6,044.1
NS-4 친환경 농업 지원 확대	4,766.7	4,868.8	4,976.1	5,088.6	5,207.5	5,331.6	5,461.9	6,044.1

■ 농축산 부문 핵심과제별 실천사업 목록

[표] 농축산 부문 실천사업 목록

구분		관련부서	사업 구분	감축 효과	사업기간		
					단기 (`25~`29)	중장기 (`30~`34)	
NS-4 친환경 농업 지원 확대	NS-4-1	친환경 농업 지원 확대	농촌활력과	정량	단발	✓	✓
	NS-4-2	호기성 토양에서 바이오차 보급	농촌활력과	정량	단발	✓	✓
	NS-4-3	원예산업 현대화 지원 확대	농촌활력과	정량	단발	✓	✓
	NS-4-4	조사료 보급 확대	축수산과	정량	단발	✓	✓

•

1-4. 폐기물 부문

- (필요성) 생활양식의 변화로 폐기물 발생량 증가가 우려되고 있으며 변화되는 여건에 따라 폐기물의 원천감량과 순환이용을 위한 체계 구축이 필요
- (감축목표) (‘18)80.61천톤 → (‘30)45.07(▲44.1%) → (‘34)39.69천톤(▲50.8%)
- (핵심과제) 폐기물의 원천감량 및 선순환 체계 확립
 - ☞ 1개 핵심과제 4개 실천사업

■ 여건 및 추진경과

- (국가) 자원순환 사회 법적·제도적 기반* 구축(‘18)

*자원순환 사회 전환을 위한 법적 기반으로 '자원순환기본법' 시행(‘18.1), 국가의 중장기 정책 로드맵으로 '제1차 자원순환기본계획' 수립(‘18.9)

- (국가) 폐기물 발생부터 처리까지 자원순환 대전환 계획(‘20.9), 탈플라스틱 사회로 전환을 위한 탈플라스틱 대책 수립(‘20.12)
- (국가) 민관합동 정책 포럼을 통해 생산·유통·소비 전과정의 폐기물 감량 및 순환이용 활성화를 위한 'K-순환경제 이행계획' 수립(‘21.12)
- (국가) 생산-유통-소비-재활용 전주기의 순환경제사회 조성을 위한 「순환경제사회 전환 촉진법」 제정(‘23.09)
- (논산시) 일회용품 사용량 증가에 따라 고품질 재활용품 확보를 위한 체계 마련 필요

■ 폐기물 부문 핵심과제별 감축잠재량

[표] 폐기물 부문 핵심과제별 목표감축량

(단위 : 톤CO₂eq)

과제명	단기						목표년도1	목표년도2
	‘19~‘24	‘25	‘26	‘27	‘28	‘29	‘30	‘34
합계	4,491.0	3,730.0	3,700.0	3,710.6	4,237.2	4,263.7	4,316.8	4,529.2
NS-5 폐기물의 원천감량 및 자원화 체계 구축	4,491.0	3,730.0	3,700.0	3,710.6	4,237.2	4,263.7	4,316.8	4,529.2

■ 폐기물 부문 핵심과제별 실천사업 목록

[표] 폐기물부문 온실가스 감축 추진 로드맵

구분		관련부서	사업 구분	감축 효과	사업기간		
					단기 (`25~`29)	중장기 (`30~`34)	
NS-5 폐기물의 원천감량 및 자원화 체계 구축	NS-5-1	RFID 음식물 종량기기 보급	자원순환과	정량	지속	✓	✓
	NS-5-2	소각장 폐열 자원화	자원순환과	정량	단발	✓	✓
	NS-5-3	유기성폐자원 신재생에너지 생산	자원순환과	정량	단발	✓	✓
	NS-5-4	재활용 선별시설 확대	자원순환과	정성	-	✓	✓

1-5. 흡수원 부문

- (필요성) 순배출량을 '0'으로 만드는 탄소중립을 위해 온실가스 감축 후 남아있는 온실가스 흡수를 위한 산림·녹지자원의 지속적인 확충과 관리가 필요
- (감축목표) (‘18)-52.71천톤 → (‘30)-81.44 → (‘34)-39.69천톤
- (핵심과제) 탄소중립을 위한 흡수원 확대
 - ☞ 1개 핵심과제 11개 실천사업

■ 여건 및 추진경과

- (국가) 산림·임업관련 법률 제정, 기본계획 수립으로 산림 탄소흡수원의 보전, 기능 증진 및 지속가능한 이용을 위한 다양한 정책 이행
 - * 탄소흡수원법 제정(‘12.2), 탄소흡수원 증진 종합계획 수립(1차 ‘15~‘19, 2차 ‘18~‘22)
- (논산시) 임목축적 증가 추세 및 산림면적 소폭 감소에 따라 산림을 감소
 - 논산시의 연도별 산림면적은 연도별 산림면적은 2015년 22,676ha 대비 2020년 22,554ha로 소폭 감소한 것으로 나타남
 - 산림면적이 감소함에 따라 산림을 또한 2015년 대비 2020년 0.29% 감소한 40.59%로 조사됨
 - 연도별 임목축적은 2015년 3,055,339m³에서 2020년 3,328,197m³로 8.9% 증가함

■ 흡수원 부문 핵심과제별 감축잠재량

[표] 흡수원 부문 핵심과제별 목표감축량

(단위 : 톤CO₂eq)

과제명	단기						목표년도1	목표년도2
	‘19~‘24	‘25	‘26	‘27	‘28	‘29	‘30	‘34
합계	23,693.7	26,221.5	28,519.2	30,864.9	33,108.6	35,352.3	37,548.0	45,716.3
NS-6 탄소중립을 위한 흡수원 확대	23,693.7	26,221.5	28,519.2	30,864.9	33,108.6	35,352.3	37,548.0	45,716.3

■ 흡수원 부문 핵심과제별 실천사업 목록

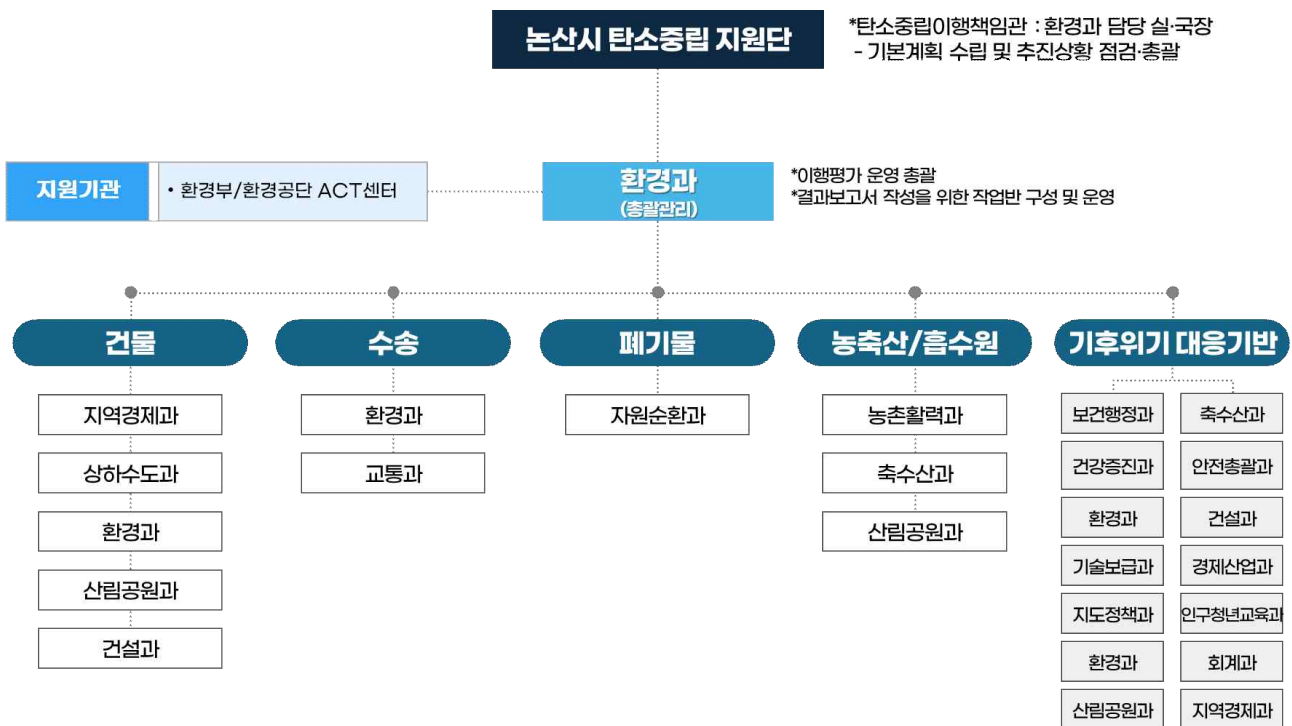
[표] 흡수원부문 온실가스 감축 추진 로드맵

구분		관련부서	사업 구분	감축 효과	사업기간		
					단기 (`25~`29)	중장기 (`30~`34)	
NS-6 탄소중립을 위한 흡수원 확대	NS-6-1	조림-경제림	산림공원과	정량	지속	✓	✓
	NS-6-2	조림-큰나무	산림공원과	정량	지속	✓	✓
	NS-6-3	조림-밀원수림	산림공원과	정량	지속	✓	✓
	NS-6-4	기후대응도시숲 조성	산림공원과	정량	지속	✓	✓
	NS-6-5	숲가꾸기-풀베기, 덩굴제거	산림공원과	정량	지속	✓	✓
	NS-6-6	숲가꾸기-미세먼지저감	산림공원과	정량	지속	✓	✓
	NS-6-7	숲가꾸기-어린나무	산림공원과	정량	지속	✓	✓
	NS-6-8	숲가꾸기-큰나무	산림공원과	정량	지속	✓	✓
	NS-6-9	미이용 산림바이오매스 활용	산림공원과	정량	단발	✓	✓
	NS-6-10	가로수 조성	산림공원과	정량	지속	✓	✓
	NS-6-11	공원조성	산림공원과	정량	지속	✓	✓

8 추진상황 점검 체계

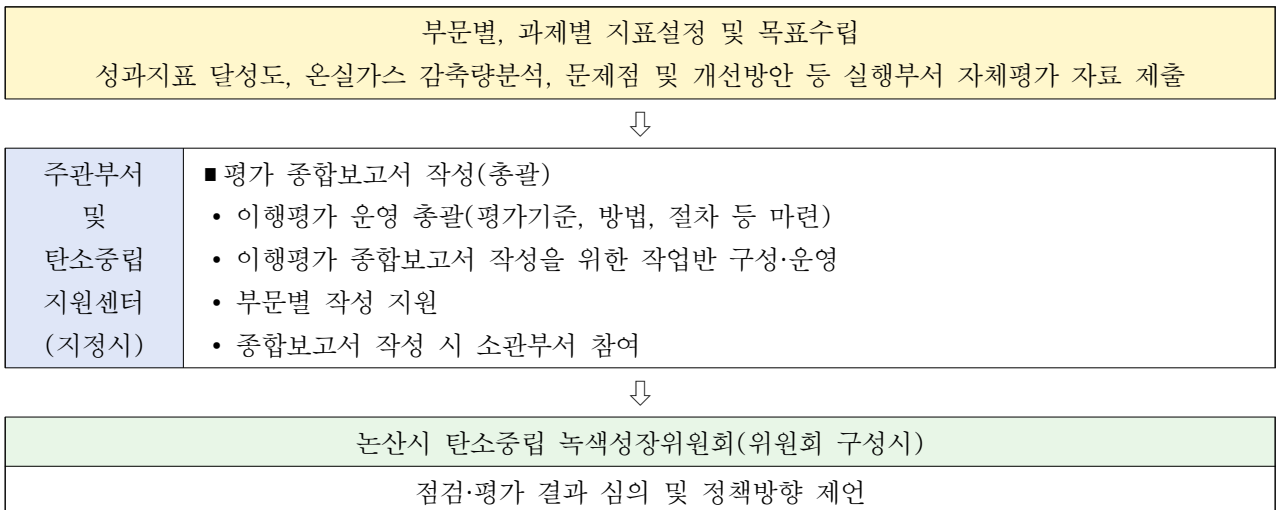
■ 기본계획 추진상황 점검 체계 마련 (환경과)

- 논산시 탄소중립 녹색성장 기본계획 이행을 위해 '환경과'를 총괄부서로 하여 계획 이행 및 환류 체계 구축



[그림] 논산시 탄소중립 녹색성장 기본계획 이행점검 전담조직 체계(안)

[표] 추진상황 점검 체계



9

소요예산

■ 탄소중립·녹색성장 지원을 위해 향후 10년간(`25~`34) 총 약 6,137억원 소요 추정

[표] 논산시 탄소중립 녹색성장 기본계획(2025~2034) 연차별 및 재원별 예산 내역

(단위: 백만원)

구분	재원	`25	`26	`27	`28	`29	`30~`34	합계
총계	합계	64,839.8	60,158.8	57,764.8	69,330.8	63,310.8	298,266.6	613,671.6
	국비	10,702.8	9,774.6	7,836.6	8,236.6	8,236.6	44,177.8	88,965.0
	도비	9,829.0	9,039.0	8,577.0	8,577.0	8,577.0	43,285.0	87,884.0
	시비	24,854.2	22,791.4	22,797.4	23,123.4	23,123.4	112,094.8	228,784.6
	민간 등	19,453.8	18,553.8	18,553.8	29,393.8	23,373.8	98,709.0	208,038.0
I. 온실가스 감축대책	합계	32,379.9	30,039.4	28,842.4	34,625.4	31,615.4	148,933.3	306,435.8
	국비	5,331.4	4,867.3	3,898.3	4,098.3	4,098.3	21,988.9	44,282.5
	도비	4,908.5	4,513.5	4,282.5	4,282.5	4,282.5	21,612.5	43,882.0
	시비	12,413.1	11,381.7	11,384.7	11,547.7	11,547.7	55,977.4	114,252.3
	민간 등	9,726.9	9,276.9	9,276.9	14,696.9	11,686.9	49,354.5	104,019.0
1. 건물부문	합계	19,070.7	19,430.7	19,070.7	24,850.7	21,840.7	98,953.5	203,217.0
	국비	598.9	798.9	598.9	798.9	798.9	3,994.5	7,589.0
	도비	2,555.0	2,555.0	2,555.0	2,555.0	2,555.0	12,775.0	25,550.0
	시비	7,268.8	7,428.8	7,268.8	7,428.8	7,428.8	37,144.0	73,968.0
	민간 등	8,648.0	8,648.0	8,648.0	14,068.0	11,058.0	45,040.0	96,110.0
2. 수송부문	합계	7,749.8	5,949.3	4,410.3	4,410.3	4,410.3	24,212.8	51,142.8
	국비	3,299.9	2,635.8	1,866.8	1,866.8	1,866.8	10,831.4	22,367.5
	도비	1,723.0	1,328.0	1,097.0	1,097.0	1,097.0	5,685.0	12,027.0
	시비	2,723.9	1,982.5	1,443.5	1,443.5	1,443.5	7,681.4	16,718.3
	민간 등	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	15.0	30.0
3. 농축산 부문	합계	828.3	828.3	828.3	828.3	828.3	4,061.5	8,203.0
	국비	-	-	-	-	-	-	-
	도비	134.6	134.6	134.6	134.6	134.6	673.0	1,346.0
	시비	317.8	317.8	317.8	317.8	317.8	1,589.0	3,178.0
	민간 등	375.9	375.9	375.9	375.9	375.9	1,799.5	3,679.0
4. 폐기물 부문	합계	-	-	2.0	5.0	5.0	50.0	62.0
	국비	-	-	-	-	-	-	-
	도비	-	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	2.0	5.0	5.0	50.0	62.0
	민간 등	-	-	-	-	-	-	-
5. 흡수원 부문	합계	4,731.1	3,831.1	4,531.1	4,531.1	4,531.1	21,655.5	43,811.0
	국비	1,432.6	1,432.6	1,432.6	1,432.6	1,432.6	7,163.0	14,326.0
	도비	495.9	495.9	495.9	495.9	495.9	2,479.5	4,959.0
	시비	2,102.6	1,652.6	2,352.6	2,352.6	2,352.6	9,513.0	20,326.0
	민간 등	700.0	250.0	250.0	250.0	250.0	2,500.0	4,200.0
II. 대응기반 강화대책	합계	32,459.9	30,119.4	28,922.4	34,705.4	31,695.4	149,333.3	307,235.8
	국비	5,371.4	4,907.3	3,938.3	4,138.3	4,138.3	22,188.9	44,682.5
	도비	4,920.5	4,525.5	4,294.5	4,294.5	4,294.5	21,672.5	44,002.0
	시비	12,441.1	11,409.7	11,412.7	11,575.7	11,575.7	56,117.4	114,532.3
	민간 등	9,726.9	9,276.9	9,276.9	14,696.9	11,686.9	49,354.5	104,019.0
III. 기타*	합계	-	-	-	-	-	-	-
	국비	-	-	-	-	-	-	-
	도비	-	-	-	-	-	-	-
	시비	-	-	-	-	-	-	-
	민간 등	-	-	-	-	-	-	-

* 전환, 산업부문 등 지자체 관리권한 외 분야의 재정투자