

제1차 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 보고



경 상 남 도
(기 후 대 기 과)

제1차 경상남도 탄소중립녹색성장 기본계획 수립 보고

탄소중립 사회로의 이행을 위해 우리 도의 특성을 반영하여 수립한 제1차 탄소중립녹색성장 기본계획(2024~2033)을 「탄소중립기본법」 제78조에 따라 보고드립니다

□ 수립근거

- 「기후위기 대응을 위한 탄소중립녹색성장 기본법」 제11조(시·도 계획의 수립 등)
- 「경상남도 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본 조례」 제7조 (경상남도 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립)

□ 주요내용

- 중장기 온실가스 감축 목표 설정(2030년까지 2018년 대비 40.4% 감축)

(단위 : 천톤 CO₂eq)

구분	부문	2018년	2030년 목표	감축률
배출량 합계		20,998.2	12,514.3	40.4%
배출	도시건물	10,208.3	7,503.2	26.5%
	수송교통	7,082.0	5,718.3	19.3%
	농축수산	2,126.4	1,904.9	10.4%
	순환경제	1,581.5	1,144.8	27.6%
흡수·제거	산림녹지환경	-4,581.7	-3,756.9	-

- 온실가스 감축을 위한 부문별·연도별 이행대책 마련
 - 5개 부문, 23개 추진전략, 46개 중점과제, 89개 세부사업 실시

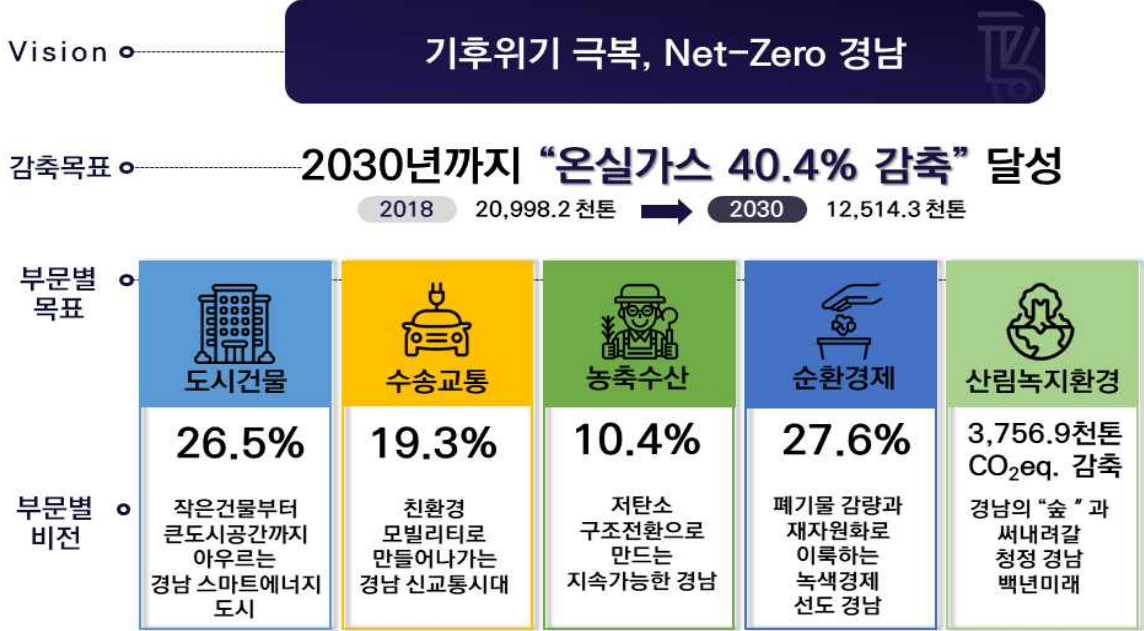
[참고] 국가 온실가스 감축목표 : 2030년까지 2018년 대비 40% 감축, 2050 탄소중립
- 에너지 전환, 산업, 건물, 수송, 농축수산, 폐기물, 흡수원 부문 등의 감축정책을 통해 목표 달성 계획

□ 향후계획

- 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획 환경부 제출 : '24. 4.
- 사업 추진 및 추진상황 점검 결과 의회 보고 : '25. 상반기
















□ 경상남도 탄소중립·녹색성장 기본계획(요약)

○ 비전 및 전략



부문	비전	주요전략	감축수단	감축목표
도시 건물	작은 건물부터 큰 도시공간까지 아우르는 경남 스마트에너지도시	<ul style="list-style-type: none"> 공공건축물 선도적 탄소중립 전환 건물 온실가스 지원체계 구축 지역단위 탄소중립 기반조성 건물 에너지효율 증대 기후재해에 회복탄력적인 도시인프라 조성 재생에너지 보급 및 이용 확대 분산형 에너지 중심 에너지 공급 체계의 안정성 확보 탄소중립 신산업 육성 	<ul style="list-style-type: none"> 그린리모델링 탄소포인트제 운영 온실가스 감축설비 지원 가정용 저녹스 보일러 보급 재생에너지 보급 확대 가정용 지능형 전력망 구축 신재생에너지 인프라 구축 (해상풍력, 수소 등) 	26.5%
수송 교통	친환경 모빌리티로 만들어어나가는 경남 신교통시대	<ul style="list-style-type: none"> 무공해차 보급 내연기관차량 축소 대중교통 이용 활성화 신교통서비스 인프라 구축 해양수송 저탄소화 	<ul style="list-style-type: none"> 전기차/수소차 보급 노후경유차 조기폐차 탄소포인트제 운영 대중교통체계 확충 및 할인제 확대 공유형 자전거 이용 확대 친환경 선박 개발 및 실증 	19.3%
농축 수산	저탄소 구조전환으로 만드는 지속가능한 경남	<ul style="list-style-type: none"> 온실가스 배출저감 및 탄소저장기능 강화 에너지 전환 저탄소 농업구조 전환 	<ul style="list-style-type: none"> 농축수산업분야 신재생에너지 시설 지원 가축분뇨 에너지화 시설 설치 친환경질감장비 보급 및 어선감축 	10.4%
순환 경제	폐기물 감량과 재자원화로 이룩하는 녹색경제 선도 경남	<ul style="list-style-type: none"> 폐자원 순환이용 극대화 폐기물 원천감량 제로웨이스트 라이프 	<ul style="list-style-type: none"> 유기성폐자원 바이오가스화시설 설치 재활용선별장 현대화 폐열 활용 소각시설 설치 	27.6%
산림 녹지 환경	경남의 ‘숲’ 과 써내려갈 청정 경남 백년미래	<ul style="list-style-type: none"> 산림녹지환경 탄소흡수원 확충 탄소흡수능력 강화 목재 산림바이오매스 이용 활성화 잠재흡수원 발굴 및 생태복원 	<ul style="list-style-type: none"> 탄소저장을 위한 목재이용 활성화 산림바이오매스 에너지 생산 인프라 구축 도시숲 및 정원 조성 확대 	3,756.9천톤 CO ₂ eq 감축

경상남도 미래 모습

부문	현재	미래
 도시 건물	에너지 多소비 건물 다수 	성능개선을 통한 에너지 효율 향상  <ul style="list-style-type: none"> • 공공건축물 그린리모델링 ('23) 166개소 → ('30) 343개소 • 재생에너지 발전 비중 ('23) 8.1% → ('30) 30%
 수송 교통	내연기관 중심 수송체계 	무공해차 중심 수송체계  <ul style="list-style-type: none"> • 전기차 등록 비중 ('23) 31,241대 → ('30) 310,000대 • 수소차 등록 비중 ('23) 3,746대 → ('30) 66,000대
 농축수산	농작물재배, 가축 사육과정에서 온실가스 배출 	저탄소 농축산 기술 개발·보급  <ul style="list-style-type: none"> • 신재생에너지 시설 ('23) 15.0ha → ('30) 34.0ha • 에너지 절감시설 ('23) 533.7ha → ('30) 891.2ha • 저탄소 농법실천면적 ('23) 11,892ha → ('30) 23,442ha
 순환 경제	일회용품, 포장재·용기 등 사용으로 폐기물 발생량 증가 	전 주기(생산·유통·소비) 원천감량 및 재활용률 향상  <ul style="list-style-type: none"> • 폐기물 처리시설 확충 및 현대화 ('23) 2개소 → ('30) 31개소
 산림녹지 환경	30~50년대생 숲이 전체 산림의 2/3 차지 	산림 순환경영·보전으로 흡수 능력 강화  <ul style="list-style-type: none"> • 숲가꾸기 및 사후관리 면적 ('23) 102,610ha → ('30) 328,085ha • 정원 조성 확대 ('23) 36개소 → ('30) 40개소

○ 부문별 추진과제(5개 부문, 23개 추진전략, 46개 중점과제, 89개 세부사업)

1) 도시건물 부문

- (목 표) 2030년까지 2018년 대비 26.5% 온실가스 감축
- (추진과제) 8개 추진전략, 12개 중점과제, 27개 세부사업

추진전략	중점과제	세부사업	추진부서
공공건축물 선도적 탄소중립 전환	신축공공건축물 ZEB 로드맵 강화	국공립어린이집 신축 에너지효율 지원	보육정책과
	공공건축물 그린리모델링	공공건축물 그린리모델링 지원사업	건축주택과
		공공부문 온실가스 목표관리제 지원사업	기후대기과
	시설에너지 사용 효율개선	환경기초시설 탄소중립 프로그램 지원	기후대기과
		지자체 온실가스 감축설비 지원사업	기후대기과
중소기업 에너지 진단 및 개선 지원		에너지산업과	
건물 온실가스 지원체계 구축	건물 온실가스 감축 지원체계 구축 및 운영	탄소포인트제(에너지분야) 운영	기후대기과
지역단위 탄소중립 기반 조성	지역단위 탄소중립 기반구축 사업	탄소중립도시 조성	기후대기과
		탄소중립 지원센터 지정·운영을 통한 상향식 탄소중립 확산	기후대기과
건물 에너지효율 증대	건물 에너지 효율화 사업 추진	친환경에너지타운 조성사업	기후대기과
		공동주택 승강기 회생제동장치 보급	에너지산업과
		취약계층 에너지 복지사업	에너지산업과
		가정용 저녹스 보일러 설치지원사업	기후대기과
기후재해에 회복탄력적인 도시 인프라 조성	기후위기 대응을 위한 쿨시티 사업	시원지붕(쿨루프) 지원사업	기후대기과
		물안개분사장치(쿨링포그) 지원사업	기후대기과
	스마트 그린시티 조성	노후 상하수관로 정비 및 관리시스템 구축	수질관리과
재생에너지 보급 및 이용 확대	재생에너지 발전설비 보급 확대	신재생에너지 융복합 지원사업	에너지산업과
		신재생에너지 주택 지원사업	에너지산업과
		신재생에너지 건물 지원사업	에너지산업과
		주민참여형 마을공동체 발전소 조성사업	에너지산업과
		K-RE100 선언 기업 조기정착 및 활성화를 위한 실증단지 조성	에너지산업과
분산형 에너지 중심 에너지 공급체계의 안정성 확보	지능형 전력망(AMI) 구축	지능형 전력망 구축지원(경남 DR운영)	에너지산업과
탄소중립 신산업 육성	해상풍력 시스템 개발 및 발전단지 조성	부유식 해상풍력 시스템 개발 사업	에너지산업과
		남해안권 해상풍력 발전단지 조성	에너지산업과
		풍력 너셀 테스트베드 구축	에너지산업과
	수소 생산·충전 인프라 확충	수소 생산설비 구축	에너지산업과
		부울경 수소 배관망 구축	에너지산업과

2) 수송교통 부문

- (목 표) 2030년까지 2018년 대비 19.3% 온실가스 감축
- (추진과제) 5개 추진전략, 11개 중점과제, 23개 세부사업

추진전략	중점과제	세부사업	추진부서
무공해 차량 보급	수소/전기차 보급	전기 승용차 및 이륜차 보급	교통정책과
		수소 승용차 보급	에너지산업과
		부울경 수소 시내버스 공동구매	에너지산업과
		사업용 버스, 화물차 무공해차 전환(수소)	에너지산업과
		사업용 버스, 화물차 무공해차 전환(전기)	교통정책과
	친환경차 충전소 보급 확대	전기차 충전시설 확대	교통정책과
		수소충전소 구축	에너지산업과
		부울경 인접지역 수소충전소 설치	에너지산업과
내연기관 차량 축소	내연기관 등록 축소	노후경유차 조기폐차	기후대기과
		내연기관 신규등록 단계적 금지	교통정책과
	내연기관 운행 축소	자동차 탄소중립포인트제 운영	기후대기과
대중교통 이용 활성화	광역/지선 대중교통체계 확충	환승센터 등 철도역 연계 대중교통체계 구축	교통정책과
		BRT(간선급행버스체계) 도입	교통정책과
	대중교통 할인제 확대	대중교통비 환급 지원(K-패스)	교통정책과
		시도간 광역환승할인제 확대	교통정책과
		시군간 환승할인제 확대	교통정책과
	특별교통수단 및 바우처 택시 보급 확대	특별교통수단 구입비 지원	교통정책과
		통신단말기 구입 및 장착비 지원	교통정책과
	승용차 요일제 시행	경남도청(본청) 승용차 요일제 추진	균형발전단
		경남도청(서부청사) 승용차 요일제 추진	회계과
	신교통서비스 인프라 구축	스마트 교통시스템 확대	스마트 교차로 및 감응신호 시스템 설치
공유형 교통서비스 도입		공유형 자전거 이용 및 도입 확대	도시정책과
해양수송 저탄소화	친환경 선박 개발 및 실증	해양부유쓰레기 수거처리용 친환경 선박 개발 및 실증사업	에너지산업과

3) 농축수산 부문

- (목 표) 2030년까지 2018년 대비 10.4% 온실가스 감축
- (추진과제) 3개 추진전략, 8개 중점과제, 14개 세부사업

추진전략	중점과제	세부사업	추진부서
온실가스 배출저감 및 탄소저장기능 강화	온실가스 감축을 위한 영농법 개선	저탄소 벼 논물관리 기술보급 시범사업	친환경농업과
		저질소 완효성 비료 사용 고품질, 기능성 쌀 단지 조성	친환경농업과
	가축 메탄발생저감 사업	양질 조사료 생산량 증대	축산과
	가축분뇨 에너지화 지원사업	가축분뇨 에너지화 시설 설치	축산과
에너지 전환	탄소저감 에너지 이용 효율화 지원	친환경에너지 보급(히트펌프)	수산정책과
		신재생에너지시설 지원	친환경농업과
		에너지 절감시설 지원	친환경농업과
	농기계 에너지 전환	노후 농기계 조기폐차 지원	친환경농업과
	탄소저감형 어선어업 환경 조성	친환경에너지 절감사업 사업자 선정 및 사업추진	수산정책과
		연안어선 감척	수산정책과
저탄소 농업구조 전환	생태농업 기반 구축	친환경 지구 사업	친환경농업과
		생태농업단지 조성사업	친환경농업과
		유기농업 선도농가 지원사업	친환경농업과
	곤충산업 활성화 사업추진	곤충 생산기반 구축 및 유통사업 활성화	축산과

4) 순환경제 부문

- (목 표) 2030년까지 2018년 대비 27.6% 온실가스 감축
- (추진과제) 3개 추진전략, 7개 중점과제, 11개 세부사업

추진전략	중점과제	세부사업	추진부서
폐자원 순환이용 극대화	순환경제 인프라 구축	유기성폐자원 바이오가스화시설 설치	환경정책과
		재활용선별장 현대화	환경정책과
		폐플라스틱 공공열분해시설 설치	환경정책과
		폐열 활용 소각시설 설치	환경정책과
	플라스틱 재활용률 향상	플라스틱 재활용률 제고 시책 추진	환경정책과
	제도적 기반 강화	자원순환기본조례 제정	환경정책과
1회용품 사용 저감 조례 제정		환경정책과	
폐기물 원천감량	1회용품 발생 원천 저감	탈플라스틱 시책 추진	환경정책과
	포장폐기물 발생 최소화	과대포장행위 지도점검	환경정책과
	생활폐기물 감량 강화	음식물 쓰레기 발생 감량	환경정책과
제로웨이스트 라이프	녹색구매 활성화	공공분야 녹색소비 기반 확충	환경정책과

5) 산림녹지환경 부문

- (목 표) 2030년까지 2018년 대비 3,756.9천톤 CO₂eq. 온실가스 감축
- (추진과제) 4개 추진전략, 8개 중점과제, 14개 세부사업

추진전략	중점과제	세부사업	추진부서
산림녹지환경 탄소흡수원 확충	도시숲, 생활밀착형 숲 등 확대	탄소중립 도시숲 조성	산림휴양과
		도시 생태축 복원사업	환경정책과
		백두대간 생태축 복원사업	산림휴양과
탄소흡수능력 강화	숲가꾸기를 통한 흡수량 증진	탄소흡수원 확충 우량 경제림 조성	산림관리과
		산림자원 육성을 위한 숲가꾸기	산림관리과
		조림지 사후관리 강화	산림관리과
	지속가능한 산림순환경영과 인프라 확충	산림이용 활성화를 위한 기반시설 확충	산림관리과
목재, 산림바이오매스 이용 활성화	목재 수요 창출 및 이용 확대	탄소 저장을 위한 목재이용 활성화	산림관리과
	산림바이오매스 수집 및 공급 인프라 조성	산림바이오매스 에너지 생산 인프라 구축사업	산림관리과
잠재흡수원 발굴 및 생태복원	유휴지 녹지, 가로수 등 탄소흡수량 발굴	마을숲 및 녹지공간 조성확대	산림휴양과
		정원 조성 확대	산림휴양과
	흡수원 보호 및 기후변화 적응	산불방지대책 추진	산림관리과
	해양, 습지 등 신규 흡수원 발굴	바다숲 조성사업	어촌발전과
		습지보호지역 확대 지정	환경정책과

○ 재정투자계획

(단위 : 억원)

구분	총예산	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031~ 2033	
전체	계	314,134.6	33,223.4	31,292.9	30,521.0	24,072.0	39,168.3	21,954.9	71,988.1	61,914.0
	국비	102,391.5	14,117.0	13,142.4	12,757.5	9,660.6	9,329.6	9,040.3	8,760.5	25,583.6
	도비	58,719.1	7,179.6	7,072.2	6,952.2	5,842.8	5,529.3	5,325.0	5,493.9	15,324.1
	시군비	81,538.8	10,989.3	10,226.8	9,974.3	7,726.6	7,540.7	7,311.8	7,448.9	20,320.4
	민간	71,485.2	937.5	851.5	837.0	842.0	16,768.7	277.8	50,284.8	685.9
도시건물	계	76,137.6	1,733.6	1,451.4	1,868.7	960.7	17,354.7	543.7	50,548.7	1,676.1
	국비	5,102.4	884.0	778.4	982.5	543.0	479.5	282.0	284.5	868.5
	도비	1,281.7	139.2	275.8	349.2	180.1	180.1	30.6	31.0	95.7
	시군비	2,553.2	599.5	324.8	457.0	162.6	163.1	165.1	167.2	513.9
	민간	67,200.3	110.9	72.4	80.0	75.0	16,532.0	66.0	50,066.0	198.0
수송교통	계	34,517.4	4,151.6	4,389.7	4,186.1	4,030.1	3,023.4	2,821.8	2,880.2	9,034.5
	국비	18,596.4	1,909.9	2,155.3	2,053.9	2,017.0	1,698.3	1,666.6	1,705.9	5,389.5
	도비	5,792.7	753.4	750.4	704.9	655.0	512.0	464.4	473.5	1,479.1
	시군비	7,847.3	891.3	910.0	871.3	804.1	813.1	690.8	700.8	2,165.9
	민간	2,281.0	597.0	574.0	556.0	554.0	-	-	-	-
농축수산	계	5,352.3	568.1	442.6	462.7	502.7	575.1	494.7	525.9	1,780.5
	국비	1,898.4	222.2	148.2	157.6	173.9	207.7	167.4	182.7	638.7
	도비	585.0	64.9	49.5	51.1	55.2	61.7	54.5	57.1	191.0
	시군비	1,507.0	137.9	136.3	139.0	146.6	155.0	149.0	153.3	489.9
	민간	1,361.9	143.1	108.6	115.0	127.0	150.7	123.8	132.8	460.9
순환경제	계	8,974.0	820.1	1,418.1	1,403.6	1,403.6	1,408.6	1,325.6	1,165.6	28.8
	국비	2,662.5	271.5	417.0	416.0	416.0	418.0	386.0	338.0	-
	도비	1,757.0	155.9	276.9	274.9	274.9	276.9	261.9	226.9	8.7
	시군비	4,002.5	315.2	636.7	635.7	635.7	636.7	598.7	523.7	20.1
	민간	552.0	77.5	87.5	77.0	77.0	77.0	79.0	77.0	-
산림녹지환경	계	189,153.3	25,950.0	23,591.1	22,599.9	17,174.9	16,806.5	16,769.1	16,867.7	49,394.1
	국비	74,131.8	10,829.4	9,643.5	9,147.5	6,510.7	6,526.1	6,538.3	6,249.4	18,686.9
	도비	49,302.7	6,066.2	5,719.6	5,572.1	4,677.6	4,498.6	4,513.6	4,705.4	13,549.6
	시군비	65,628.8	9,045.4	8,219.0	7,871.3	5,977.6	5,772.8	5,708.2	5,903.9	17,130.6
	민간	90.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	27.0