환경부
온실가스종합정보센터

GIR | Greenhouse Gas Inventory & Research Center of Korea

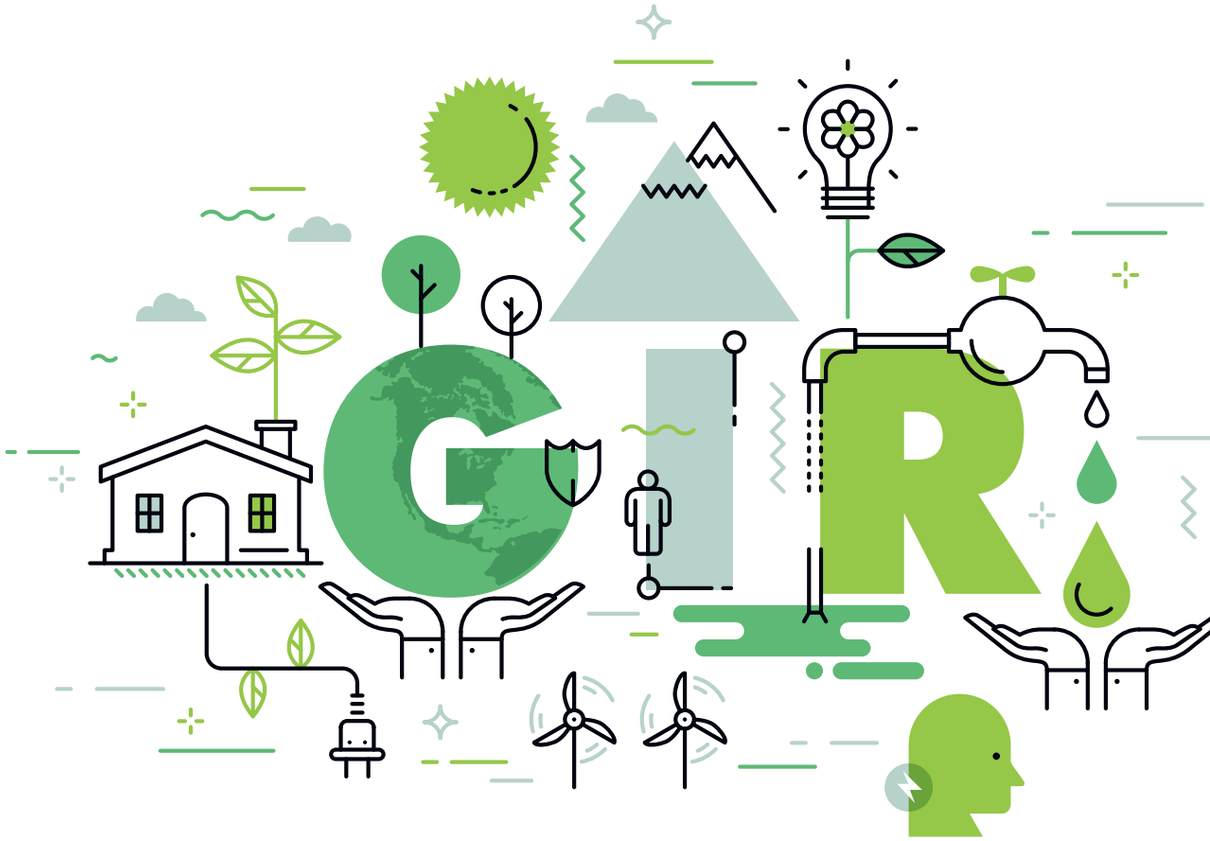
충청북도 청주시 흥덕구 오송읍 오송생명로 210
오송스퀘어빌딩 2, 3층
Tel. 043-714-7512
Homepage. www.gir.go.kr

GIR

Greenhouse Gas
Inventory &
Research Center of Korea

온실가스종합정보센터

온실가스 관리·감축 분야의 글로벌 싱크탱크



환경부
온실가스종합정보센터

이제는 **행동**할 때입니다

기후행동 **실천**

2040년 이내에 지구 평균기온 1.5℃ 상승을 예고한
기후변화에 관한 정부간 협의체(IPCC)는 「제6차 평가보고서」를 통해
머뭇거릴 시간은 이미 지났음을 보여주고 있습니다.
더 늦기 전에 나부터 행동할 때입니다.

이런 시점에서 온실가스종합정보센터는
2050 탄소중립 달성을 위한 기후위기 대응 방안을 공유하고
탈탄소 사회 구현을 위한 준비에 앞장서겠습니다.

04
들어가며
2050 탄소중립,
거스를 수 없는 시대적 흐름

08
기관소개
온실가스종합정보센터
소개

10
주요업무 01
국가 온실가스
인벤토리 관리

12
주요업무 02
국가 온실가스
종합정보관리체계 운영

16
주요업무 03
배출권거래제 및 국제탄소시장
연계 관련 조사·연구

18
주요업무 04
국가 온실가스 감축
로드맵 수립

20
주요업무 05
글로벌 온실가스
감축 협력

22
에필로그
기후위기 극복,
나침반의 역할



기후위기에 대응하기 위한 국제사회의 노력

그리고 탄소중립 논의 확산

기후변화의 심각성을 인식하고 이에 공동 대응하기 위해
2015년 12월 12일 전 세계 195개국이 파리협정을 만장일치로 합의했습니다.
파리협정 채택 후 기후변화에 관한 정부간 협의체(IPCC)는
「지구온난화 1.5℃ 특별보고서」를 통해
지구 온도 상승을 1.5℃로 억제할 것을 제안하면서
2050년까지 탄소중립을 이루어야 한다고 권고했습니다.

기후변화로 인한 지구의 위기



매년 자연재해로 인한
세계경제 피해액

1조 3,000억 달러

(세계은행)



매년 극한 기후로 인한
전 세계 사망자수

500만 명

(모나쉬대학)



2020년 자연재해로 인한
한국의 피해액

1조 3,000억 원

(행정안전부)

인류 생존 최후 방어선, 1.5℃

2018년 IPCC는 2018년 「지구온난화 1.5℃ 특별보고서」를 공개했습니다. 동 보고서는 산업화 이전과 비교하여 지구의 평균 온도가 1.5℃ 상승할 경우 2℃ 상승할 때에 비해 2100년까지 해수면은 10cm 낮게 상승하며, 생물다양성 및 생태계의 기후영향 위험이 상당히 감소한다는 연구 결과를 담고 있습니다.

지구온난화 1.5℃ 및 2℃ 영향 비교

구분	1.5℃	2℃
생태계 및 인간계	높은 위험	매우 높은 위험
중위도 폭염일 온도	3℃ 상승	4℃ 상승
고위도 한파일 온도	4.5℃ 상승	6℃ 상승
산호 소멸	70~90%	99% 이상
기후영향·빈곤 취약 인구	2℃ 온난화에서 2050년까지 최대 수억 명 증가	
물부족 인구	2℃ 온난화에서 최대 50% 증가	
육상 생태계	중간 위험	높은 위험
서식지 절반 이상 감소될 비율	곤충 6%, 식물 8%, 척추동물 4%	곤충 18%, 식물 16%, 척추동물 8%
타 유형 생태계로 전환되는 면적	6.5%	13.0%
대규모 기상이변 위험	중간 위험	중간~높은 위험
해수면 상승	0.26~0.77m	0.3~0.93m
북극 해빙 완전소멸 빈도	100년에 한번(복원 가능)	10년에 한번(복원 불가)

전 세계 탄소중립 논의 확산

IPCC는 1.5℃ 목표 달성을 위해서는 2050년까지 전 지구적인 탄소중립이 이루어져야 한다고 권고했습니다. 이에 따라, 2019년 안토니우 구테흐스 유엔(UN) 사무총장은 세계 각국에 적극적인 온실가스 감축목표 설정을 독려했고, 영국과 유럽연합(EU), 중국(2060년 목표), 일본, 미국 등 세계 주요국들은 탄소중립을 선언하기 시작했습니다. 우리나라 역시 2020년 10월 이런 움직임에 동참했습니다.



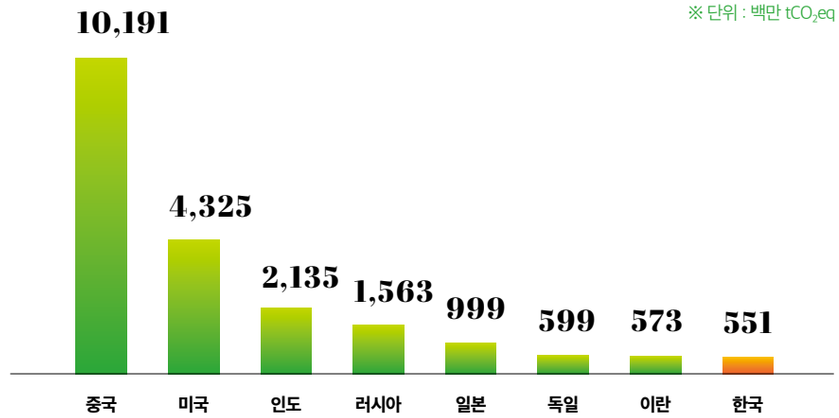
한국, 온실가스 배출량 세계 8위

우리나라는 지난 수십 년 동안 세계 최고 수준의 온실가스 배출 증가세를 보여 왔습니다. 2020년 우리나라 경제 규모는 세계 10위를 달성했지만(세계은행), 같은 해 온실가스 배출량도 세계 8위를 기록했습니다(국제에너지기구, 연료연소 배출량 기준). 온실가스 감축을 위해서는 과감한 계획과 지속적이고 꾸준한 실천이 필요합니다.

국가별 온실가스 총배출량
2020년 기준

※ 단위 : 백만 tCO_2eq

2020년
온실가스 배출량
세계 8위

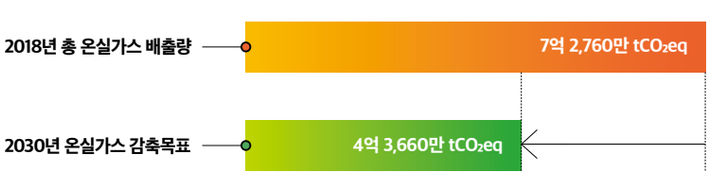


온실가스 감축 위해 국제사회에서 기후변화 리더십 발휘 중

감축목표	감축정책	기후재원	개도국 지원
2020년 10월	**2015년 1월**	**2022년 11월**	**2022년 3월**
2050 탄소중립 선언	배출권거래제 도입	기후적응기금 지원계획 발표	그린뉴딜 신탁기금신설

2030년까지 2018년 온실가스 배출량 대비 40% 감축

우리나라는 파리협정 1.5℃ 목표 달성을 위해 2050년까지 탄소중립을 실현하고, 그 중간 목표로서 2030년까지 2018년 총 온실가스 배출량 대비 40%를 감축하겠다는 「2030 국가 온실가스 감축목표(NDC) 상향안」을 2021년 12월 유엔(UN)에 제출했습니다.



온실가스 배출량 2018년 대비
40% 감축목표

기후위기 대응에 앞장서는
온실가스종합정보센터

온실가스종합정보센터는 「저탄소 녹색성장 기본법」에 근거해
2010년 6월 15일 첫발을 내딛기 시작했습니다.
온실가스종합정보센터는 온실가스 배출량 산정을 비롯하여 국가 감축목표 수립과
이행 점검 지원, 온실가스 배출권거래제 운영, 온실가스 관련 국제협상·국제협력 등
온실가스 감축정책 수립 및 집행에 있어 중추적 기능을 하고 있습니다.
온실가스종합정보센터는 우리나라가 기후변화 대응을 위한 범지구적인 협력과
국제 탄소시장에서 선도적인 역할을 수행할 수 있도록
정보력과 분석 역량을 한층 더 높이고자 합니다.
또한 전문성 및 중립성을 핵심 가치로 삼아
전 세계적인 기후위기를 해결하는데 최선을 다하겠습니다.

GIR

비전

저탄소 녹색경제를 위한 글로벌 온실가스 종합 싱크탱크 구현

목표

- 국가 온실가스 종합관리체계 구축
- 과학적 분석을 통한 온실가스 감축목표 수립·달성 지원
- 온실가스 감축을 위한 글로벌 협력체계 구축

6대 기능

- 세계 수준의 국가 온실가스 종합관리체계 운영
- 온실가스·에너지 목표관리제 지원, 배출권거래제 지원
- 국가·부문별 온실가스 감축목표 설정 지원
- 국내·외 온실가스 감축 조사·연구
- 기후변화 관련 국제협력 강화
- 국제 배출권거래 시장 연계 강화

연혁

2010

- 2010. 06. 온실가스종합정보센터(GIR) 출범
- 2011. 02. 국가 온실가스 통계 관리위원회 구성
- 2011. 07. 국가 부문별·업종별·연도별 온실가스 감축목표 설정
- 2014. 01. 국가 온실가스 감축 로드맵 수립 지원
- 2015. 06. POST-2020 국가 온실가스 감축목표 설정
- 2016. 02. 2030 온실가스 감축 로드맵 수립 지원
- 2018. 07. 2030 온실가스 감축 로드맵 수정·보완 지원
- 2019. 02. 제1차 계획기간(2015~2017) 배출권거래제 운영결과보고서 발간
- 2020. 03. 제2차 국가 온실가스 통계 총괄관리계획(2020~2024) 마련
- 2021. 10. 2050 탄소중립 시나리오 및 2030 국가 온실가스 감축목표 수립 지원

2022

- 2022.~ 2030 국가 온실가스 감축목표 이행로드맵 수립 지원 중

조직

(기획총괄팀)

업무계획 및 운영 지원

유엔기후변화협약(UNFCCC) 국가의무 이행 및 개도국 지원

(정보관리팀)

온실가스 통계 및 배출계수 총괄관리

배출권거래제 분석·연구 및 정보시스템 구축·운영

(감축목표팀)

국가·부문별 온실가스 감축목표 설정 지원

국내·외 온실가스 감축 지원 위한 조사 및 연구

세계 수준의 국가 온실가스 정보 종합관리체계 운영

우리나라는 「저탄소 녹색성장 기본법(2010년 제정)」 및
「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법(2021년 제정)」에 따라
온실가스 통계 구축·관리체계를 구축·운영하고 있습니다.
온실가스종합정보센터는 총괄기관으로서
배출량 산정·보고·검증(MRV) 지침을 마련하고
관장기관이 작성한 분야별 통계 초안을 취합·검증한 후
관계기관 실무협의와 국가 온실가스 통계 관리위원회 심의를 거쳐
국가 온실가스 통계를 공표하고 있으며,
2022년부터는 시·군·구 단위의 지역별 통계 구축까지
업무를 확대해 나가고 있습니다.

01

국가 온실가스 통계 총괄관리 계획 수립

유엔기후변화협약(UNFCCC)에 따라 회원국들은 국가 온실가스 통계를 포함한 관련 보고서를 유엔(UN)에 제출해야 합니다. 이에 온실가스종합정보센터는 매년 국가 온실가스 통계를 분석하고 검증·공표합니다. 또한 국가온실가스 통계의 효율적이고 체계적인 관리를 위해 5년마다 국가 온실가스 통계 총괄관리 계획을 수립하고 있습니다.

국가 온실가스 인벤토리 작성 체계

1단계 | 산정·보고
온실가스종합정보센터는 국가 온실가스 통계의 MRV 지침을 마련한 후, 이를 통계위원회의 심의·확정을 거쳐 부문별 관장기관과 산정기관에 제공합니다. 부문별 관장기관인 농림축산식품부, 산업통상자원부, 환경부, 국토교통부, 해양수산부는 소관 부문의 온실가스 정보와 통계를 작성해 매년 3월 31일까지 온실가스종합정보센터에 제출합니다.

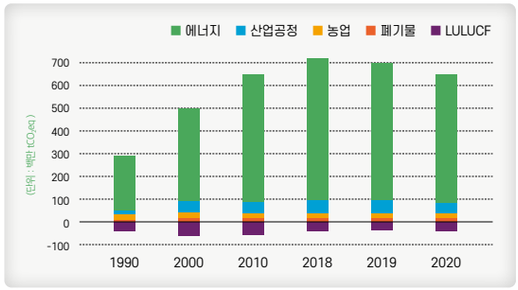
2단계 | 검증
온실가스종합정보센터는 분야별 배출량 자료를 취합·검증하고 수정·보완하여 국가 온실가스 통계관리 위원회에 제출합니다.

3단계 | 심의·의결
국가온실가스 통계관리위원회에서는 12월 31일까지 통계안을 심의·확정하며, 온실가스종합정보센터는 이를 공표합니다.

국가 온실가스 통계 보고서(NIR) 작성

온실가스종합정보센터는 관장기관과 함께 「기후변화에 관한 정부간 협의체(IPCC)」 지침에 따라 우리나라 온실가스 통계의 배출량 추이, 분야별 현황 등을 수록한 「국가 온실가스 인벤토리 보고서(NIR)」를 매년 발간하고 있습니다.

1990~2020년 국가 온실가스 통계



2020년도 온실가스 통계 (2022년 발간 기준)

2020년 총배출량

656.2 백만 tCO_2eq

전년대비 증감	**45백만 tCO_2eq** 감소(6.4% 감소)
배출원별 비중	에너지 **86.8%**, 산업공정 **7.4%**, 농업 **3.2%**, 폐기물 **2.5%**
가스별 비중	CO_2 **91.4%**, CH_4 **4.1%**, N_2O **2.1%**, HFCs **1.0%**, SF_6 **0.8%**, PFCs **0.5%**

(단위 : 백만 tCO_2eq)

분야	온실가스 배출량						2019~2020 증감률	1990~2020 증감률
	1990	2000	2010	2018	2019	2020		
에너지	240.3	411.6	565.7	632.6	611.6	569.9	-6.8	137.2
산업공정	20.4	50.9	53.0	55.8	52.2	48.5	-7.0	137.4
농업	21.0	21.4	22.1	21.1	21.0	21.1	0.4	0.4
LULUCF	-37.9	-60.1	-56.1	-40.3	-37.7	-37.9	0.4	-0.2
폐기물	10.4	18.9	15.4	17.4	16.5	16.7	1.3	60.9
총배출량(LULUCF 제외)	292.1	502.7	656.1	727.0	701.2	656.2	-6.4	124.7
순배출량(LULUCF 포함)	254.2	442.6	600.0	686.6	663.5	618.3	-6.8	143.3

지역 온실가스 인벤토리 구축

온실가스종합정보센터는 2022년부터 시도 및 시군구 지자체와 함께 지역별 온실가스 통계를 산정·분석하고 공표할 예정입니다.

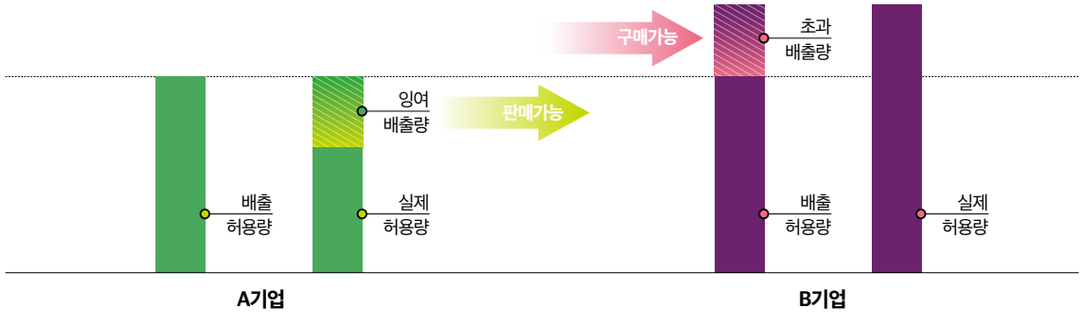
배출권거래제 및 목표관리제의 **성공적인 이행 지원**

온실가스 감축의 주요 수단인 배출권거래제(ETS) 및
목표관리제의 원활한 이행을 지원하기 위해
온실가스종합정보센터는 국가온실가스종합관리시스템(NGMS),
상쇄등록부시스템(ORS), 배출권등록부시스템(ETRS) 등
정보관리시스템을 구축·운영하고 있습니다.

02

온실가스 배출권거래제

ETS는 정부가 일정 규모 이상의 온실가스를 배출하는 사업장을 대상으로 연 단위 배출권을 할당하여 그 범위 내에서 배출행위를 할 수 있도록 하는 제도입니다. 업체가 가진 여분이나 부족분의 배출권에 대해 업체 간 자유로운 거래를 허용하여, 경제적이고 효율적으로 온실가스 감축을 달성할 수 있도록 하고 있습니다.
온실가스 감축 여력이 높아서 정부가 할당한 배출권보다 많이 줄인 사업장은 초과 감축량을 시장에 판매할 수 있고, 반대로 감축이 어려운 사업장은 직접 줄이는 비용보다 낮은 가격으로 배출권을 살 수 있어 비용을 절감할 수 있습니다. 개별 사업장은 자신의 감축 여력에 따라 직접 줄이거나 배출권 매입 등을 자율적으로 결정하여 할당된 온실가스 배출량을 준수할 수 있습니다. ETS는 「저탄소 녹색성장 기본법」 및 「온실가스 배출권 할당 및 거래에 관한 법률」 제정에 따라, 2015년 1월 1일부터 시행 중에 있습니다.



적용 대상 기업은 계획기간 4년 전부터 3년간의 연평균 온실가스 배출량 총량이 125,000 tCO_2eq 이상인 업체와 사업장 배출량이 25,000 tCO_2eq 이상인 업체를 대상으로 하며 배출 규모가 기준치보다 작더라도 자발적인 신청을 통해 참여할 수 있습니다. 관리대상 물질로는 6대 온실가스를 모두 포함합니다.

※ **6대 온실가스** : 이산화탄소(CO_2), 메탄(CH_4), 아산화질소(N_2O), 수소불화탄소(HFCs), 과불화탄소(PFCs), 육불화황(SF_6)





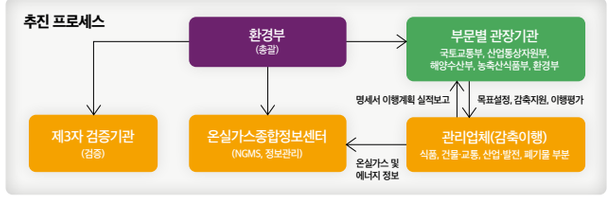
할당방식으로는 과거 배출량 기반 할당(GF)과 배출효율 기준 할당(BM)으로 구분됩니다. 제도 초기 GF 위주로 할당하였지만, BM이 점차 확대되어 제3차 계획기간에는 BM 할당의 비중이 64%로 증가하였습니다. 또한 제1차 계획기간에는 전체 배출권의 100%가 무상 할당되었으나, 유상할당의 비중이 점차 증가하여 제2차 계획기간에는 유상할당 해당업체에 할당되는 배출권의 3%, 제3차 계획기간에는 10%를 유상으로 할당하였습니다.

온실가스 목표관리제

목표관리제는 ETS 적용 대상이 아닌 업체 중 최근 3년간 연평균 온실가스 배출총량 5만 tCO_2eq 이상인 업체와 연평균 온실가스 배출량이 15,000 tCO_2eq 이상인 사업장을 1개 이상 보유하고 있는 업체들을 관리하는 온실가스 감축 제도입니다. 부문별 관장부처가 관리업체와 협의하여 배출량 목표를 설정하여 관리하며, 환경부가 총괄합니다. 2022년 기준으로 355개 업체가 참여하고, 예상 배출량은 1,505만 tCO_2eq입니다.

※ **부문별 관장부처** : 농림축산식품부(농업·축산·식품·임업), 산업통상자원부(산업·발전), 환경부(폐기물), 국토교통부(건물·교통·건설), 해양수산부(해양·수산·해운·항만)





공공부문 온실가스 목표관리제

온실가스 감축을 위해서는 공공부문에서 "나부터 먼저"라는 선도가 중요합니다. 이러한 차원에서 우리나라는 2011년부터 중앙행정기관, 지방자치단체, 공공기관, 지방공사·공단 등을 대상으로 매년 온실가스 감축목표를 설정하고 관리하는 공공부문 온실가스 목표관리제를 이행하고 있습니다. 대상 기관은 2030년까지 2007~2009년 연평균 온실가스 배출량(기준배출량) 대비 50% 이상 온실가스를 감축하는 것을 목표로 합니다.

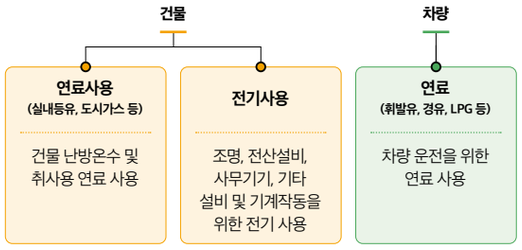
대상 기관

대상기관	구분
01. 중앙행정기관	감사원, 기획재정부, 환경부, 문화재청, 한국은행, 금융감독원 등 중앙행정기관
02. 지방자치단체	서울특별시 등 시·도, 각 시·군·구 및 자치구
03. 시·도 교육청	각 시·도 교육청
04. 공공기관	'공공기관의 운영에 관한 법률'에 따른 공공기관
05. 지방공사 및 지방공단	'지방공기업법'에 따른 지방공사 및 지방공단
06. 국립대학 및 공립대학	'고등교육법'에 따른 국립대학 및 공립대학

※ 국립대병원은 「공공기관의 운영에 관한 법률」에 따른 공공기관에 포함되나, 제도 내에서 별도 유형으로 관리

대상 시설

공공부문의 장이 소유 또는 임차하여 사용하는 건물, 차량에 대해 목표관리



※ 건물은 「건축법」의 건축물, 차량은 「자동차관리법」의 자동차로 구분

추진 체계

	공공부문 대상기관		온실가스 종합정보센터		환경부		행정안전부 산업통상자원부 국토교통부		탄소중립 위원회
감축 목표	감축목표 설정·제출 (매년 12월31일까지)	→	감축목표 등록	→	감축목표 검토		-		-
이행 실적	이행실적 작성·제출 (매년 3월31일까지)	→	이행실적 등록·관리	→	• 이행실적 검토 총괄·조정 • 공공부문 목표관리 이행실적 종합보고서 작성·보고 (매년 6월 30일까지)	↔	이행실적 공동검토	↔	공공부문 목표관리 이행실적 종합보고서 검토

국가온실가스종합관리시스템

NGMS는 목표관리업체(명세서, 이행계획서, 목표설정)와 할당대상업체(명세서, 배출량산정계획서, 할당신청서 등)의 온실가스 배출활동과 관련된 데이터를 구축하고 운영·관리하는 시스템입니다.

주요 기능

- 목표관리업체 및 할당대상업체의 명세서 데이터 구축 및 관리
- 배출량산정계획서 작성 및 검토결과 통보
- 할당량 신청 및 할당량 통보
- 적합성 인증 평가 및 검토결과 통보
- 조기감축실적 신청 및 인정량 통보

주요 현황 (2022년 11월 29일 기준)

관장기관	목표관리업체	할당대상업체
국토교통부	102	-
농림축산식품부	29	-
산업통상자원부	225	-
해양수산부	9	-
환경부	25	-
합계	**390**	**689**

상쇄등록부시스템

ORS는 외부사업자가 실시하는 온실가스 감축 사업과 온실가스 감축량 등을 신청·관리하는 시스템입니다. 외부사업자는 외부사업을 통해 발행받은 인증실적을 ETS 할당대상업체 등에게 판매하고, 할당대상업체는 외부사업 인증실적을 상쇄배출권으로 전환하여 거래하거나 배출권 제출에 사용할 수 있습니다.

주요 기능

- 외부사업 방법론 신청 및 승인
- 외부사업 신청 및 승인
- 외부사업 감축량 인증 신청 및 승인
- 외부사업 인증실적 거래 관리(한국거래소 거래시스템과 연계)
- 상쇄배출권 전환 신청 및 승인

주요 현황 (2022년 11월 23일 기준)

외부사업 방법론 **284**건

외부사업 승인 **920**건

온실가스 감축량 인증 **993**건 4,269만 tCO_2eq

상쇄배출권 전환 **241**건 2,948만 tCO_2eq

배출권등록부시스템

ETRS는 ETS의 기반이 되며 할당업체 배출권을 관리하는 시스템입니다. 한국거래소와 연계되어 일일 거래정보를 관리하고 인증배출량을 기준으로 배출권의 이월, 차입, 제출 업무 등을 처리합니다.

주요 기능

- 업체 계정 발행, 배출권 할당량 등록
- 배출권 이월 및 차입 신청, 배출권 제출 신고
- 배출권 거래 이력관리, 배출권 장외거래 신고

한국거래소 연계 프로세스

배출권등록부는 한국거래소 거래시스템과 연계되어 거래 관련 정보가 일일 송·수신됩니다.

10:00 - 12:00	배출권 거래소 거래
12:00 - 13:00	거래정보를 배출권등록부로 송신 및 배출권 처리
17:00 - 18:00	업체 배출권 보유 정보 등을 거래시스템으로 송신

주요 현황 (2022년 11월 25일 기준)

2021년 배출권

이월 **17,392,939 tCO_2eq** 제출완료

2021년 배출권 **590,978,964 tCO_2eq** 제출완료

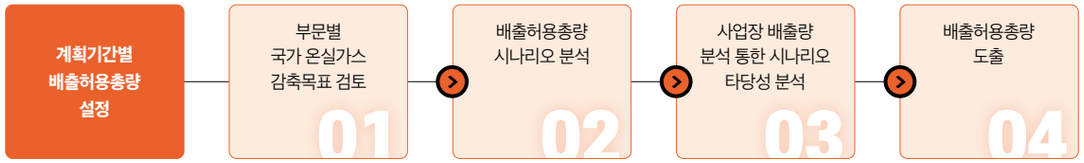
배출권거래제 선진화를 위한 **기술 지원**

온실가스종합정보센터는 배출허용총량 설정에 대한 조사·연구,
이행연도별 배출권거래제(ETS) 운영결과 분석, 국제 탄소시장 협력방안 논의 등
다양한 측면에서의 기술 지원을 통해 제도의 선진화에
기여하고 있습니다.

03

배출허용총량 설정 관련 조사·연구

국가 온실가스 감축목표와 국가 온실가스 감축 로드맵과의 적합성을 고려한 계획기간별 배출허용총량을 마련함으로써 국가 배출권 할당계획 수립을 지원하고 있습니다.



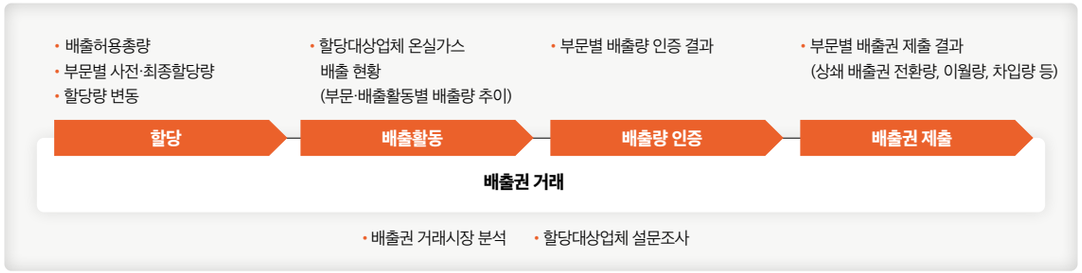
구분	제1차 계획기간	제2차 계획기간	제3차 계획기간
해당연도	'15~'17년	'18~'20년	'21~'25년
할당업체수	525개	591개	684개
배출허용총량	16억 89백만 tCO_2eq	17억 77백만 tCO_2eq	30억 48백만 tCO_2eq
배출권 총수량*	17억 4백만 tCO_2eq	17억 96백만 tCO_2eq	30억 82백만 tCO_2eq

* 계획기간 중 정부가 할당 또는 보유하게 되는 배출권의 전체 수량으로, 배출허용총량과는 별도로 추가 설정되는 예비분을 포함한 전체 예비분의 양과 사전할당량을 합한 값

배출권거래제 운영결과 분석

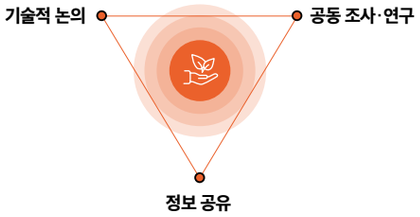
대내·외 이해관계자의 통합적 이해 제고를 위해 매 이행연도·ETS 전반(배출권 할당, 배출활동, 배출량 인증, 배출권 거래 및 제출)에 관한 데이터를 종합적으로 분석하고, 이를 운영결과 보고서로 정기 발간하고 있습니다.

배출권거래제 운영 절차상 보고서 분석 범위



배출권거래제 관련 지역·양자 협력 추진

신기후체제에서의 국제 탄소시장 확대에 대비, ETS를 시행 중인 지역·국가와의 긴밀한 기술 협력을 통해 국내 배출권 시장과 국제 탄소시장 간 연계방안을 마련합니다.



한·중·일 탄소가격책정체계 협력 포럼

매년 1회, 한국·중국·일본 3국이 교대로 각국의 주관부처 및 관련 민·관·학·연 전문가가 참여하는 워크숍을 개최하여 각국의 제도 특징 및 추진 현황을 공유하고, 역내 탄소시장 연계를 위한 협력방안을 논의합니다.

Forum

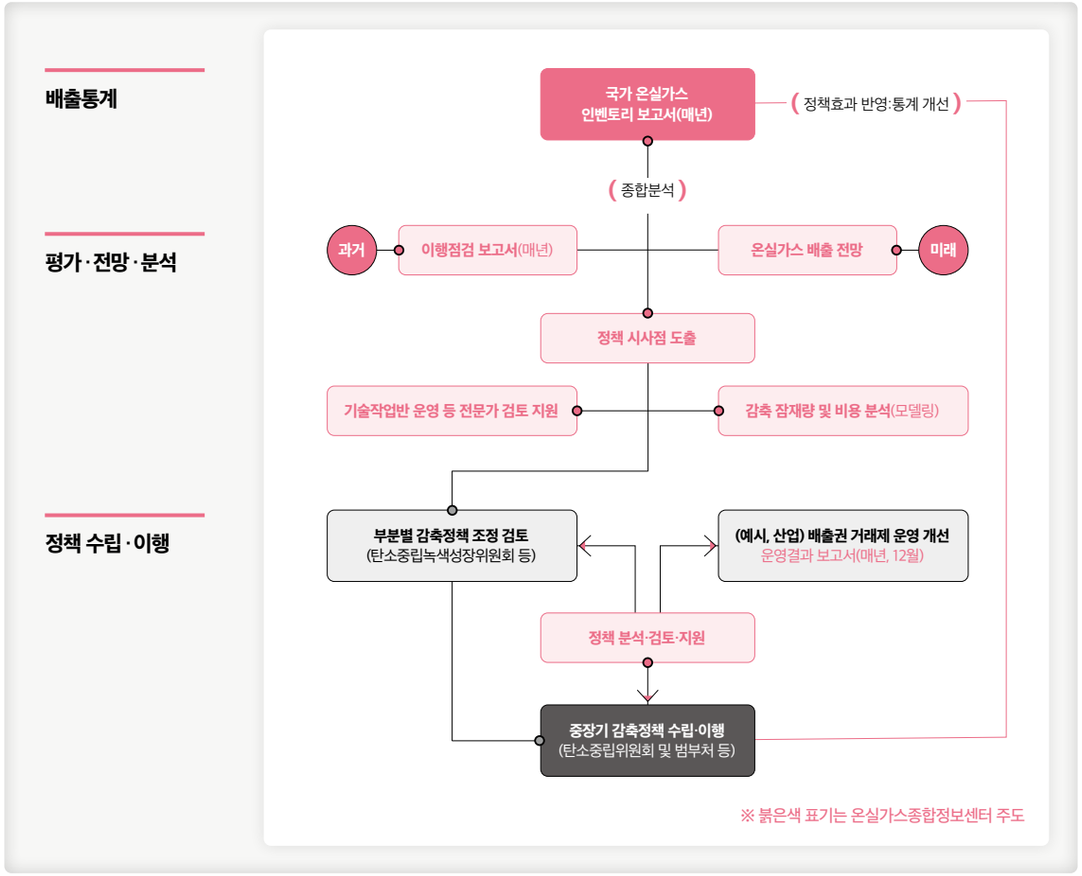
온실가스 감축목표 설정
체계적 지원

온실가스종합정보센터는 국가 및 연도·부문별 온실가스 감축목표 설정을 지원하고 있으며 온실가스 통계와 이행실적 평가, 배출 전망을 기반으로 감축 잠재량 및 감축 비용에 대한 과학적 분석과 전문가 검토를 거쳐 감축목표 수립이 이뤄질 수 있도록 지원하고 있습니다.
특히 감축목표가 적정히 이행되고 있는지 평가·환류하고, 감축목표 설정 과정에서 잠재량 평가·비용 분석을 지원하는 것이 감축목표 수립·이행에 중요한 과학적 기반이 됩니다.



04

정부 온실가스 감축 정책 수립·평가·환류 체계



온실가스 감축목표 도출

01 업종·연도별 온실가스 배출전망치 검토

02 감축시나리오 작성 및 감축잠재량 도출

03 CGE 모형* 분석 등을 통해 경제적 파급효과 분석

* **Computable General Equilibrium(연산가능일반균형) 모형 :**
온실가스 감축정책 등이 국가경제를 구성하는 가계, 기업, 정부, 수출·입 등에 미치는 영향을 분석하는 모형

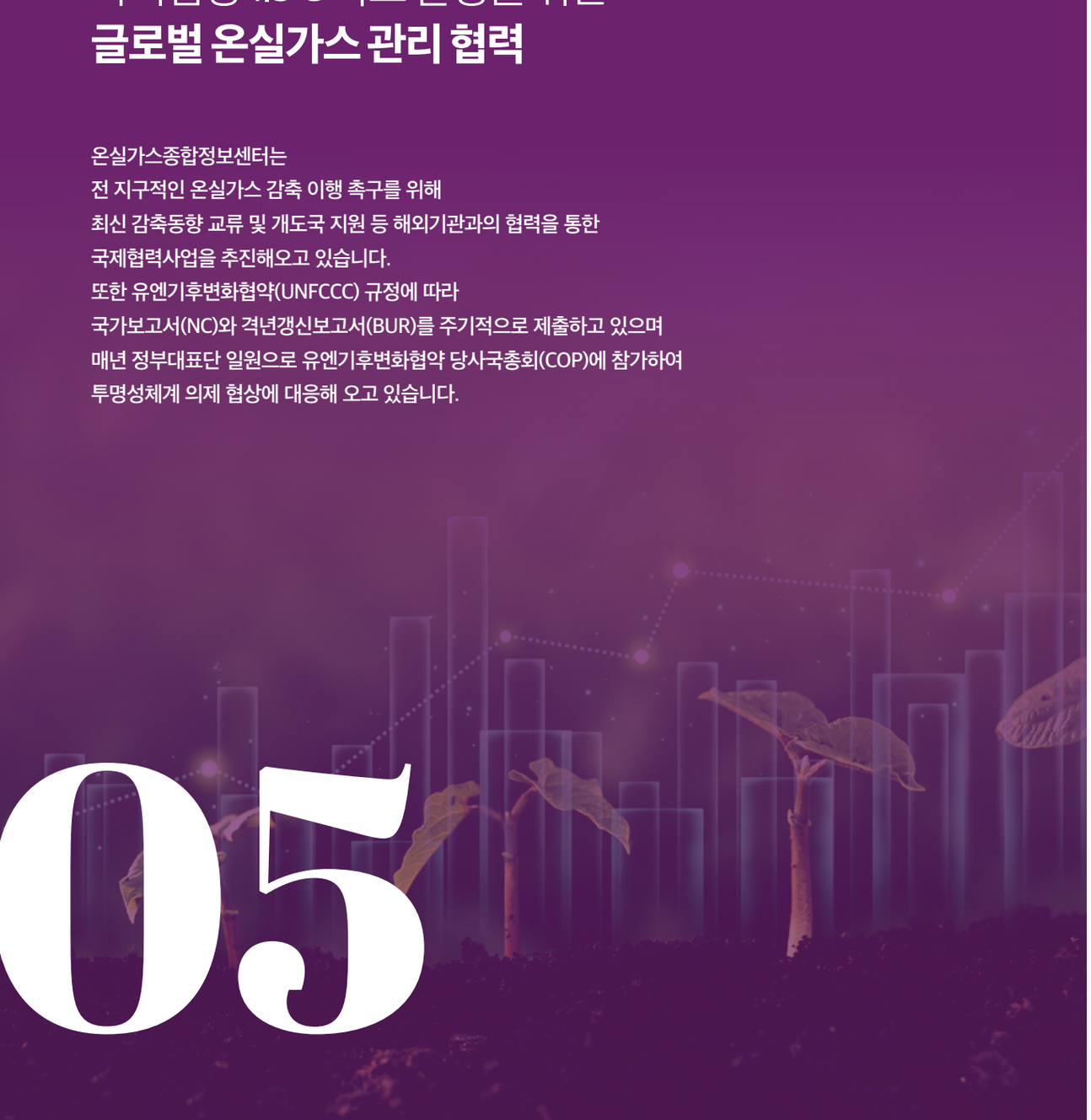
각계 의견 수렴을 통한 사회적 합의

01 기술작업반 운영 — 부문별 전문가로 구성된 기술작업반에서 감축 로드맵 확정을 위한 제반 사항을 검토해, 로드맵을 수정·보완 합니다.

02 사회적 합의 도출 지원 — 감축 로드맵 확정 후 업계, 비정부기구(NGO) 등 이해관계자들의 의견을 수렴할 때 기술적인 부분을 지원합니다.

파리협정 1.5℃ 목표 달성을 위한 **글로벌 온실가스 관리 협력**

온실가스종합정보센터는
전 지구적인 온실가스 감축 이행 촉구를 위해
최신 감축동향 교류 및 개도국 지원 등 해외기관과의 협력을 통한
국제협력사업을 추진해오고 있습니다.
또한 유엔기후변화협약(UNFCCC) 규정에 따라
국가보고서(NC)와 격년갱신보고서(BUR)를 주기적으로 제출하고 있으며
매년 정부대표단 일원으로 유엔기후변화협약 당사국총회(COP)에 참가하여
투명성체계 의제 협상에 대응해 오고 있습니다.



05

선진국과 개도국의 가교를 위한 국제협력사업 추진

매년 국제 온실가스 전문가 교육과정, 국제 온실가스 컨퍼런스를 운영하고 있습니다.

국제 온실가스 전문가 교육과정



전 세계 97개국의 416명('11~'22년)이 전문가 교육과정을 수료했습니다.

아프리카(105명)	아시아(232명)	유럽(9명)
북미(27명)	오세아니아(7명)	남미(36명)

분야별 온실가스 산정, 국가 인벤토리 보고서 기초, 배출량 전망 등 개도국 공무원 및 전문가의 역량 강화를 위해 한국에서 약 3~4주간의 전문가 교육과정을 운영합니다. 2011년부터 매년 한국에서 교육과정을 개최하여 국제사회에 우리나라의 선제적·주도적 기후변화 대응 노력과 노하우를 전파하고 있으며, 2017년부터는 UNFCCC와 공동으로 기획·운영하고 있습니다.

국제 온실가스 컨퍼런스

구분	주제
제1차	포스트교토 체제하의 온실가스 감축분석모형 방향과 글로벌 협력
제2차	개도국의 지속가능한 에너지 및 저탄소 시스템으로의 전환
제3차	개도국 고유자원을 활용한 녹색성장
제4차	글로벌 탄소감축을 위한 시장 메커니즘 구축
제5차	'각국의 자발적 기여' 협력 촉진
제6차	2℃ 상승억제 목표를 향한 신기후체제의 국제적 노력 증진
제7차	효율적인 온실가스 감축을 위한 탄소가격 모형 및 정책 분석
제8차	신기후체제 하의 탄소가격제 이해
제9차	파리협정 NDC 이행 준비
제10차	파리협정 이행계획 및 미래 온실가스 관리
제11차	2030 탄소시장 전망
제12차	탄소중립과 지속가능발전목표 달성을 위한 저탄소 발전
제13차	탄소중립 달성을 위한 주요 정책 수단

매년 국내·외 기후전문가를 초청하여 기후변화 및 온실가스 관련 주요 이슈에 대한 최신 동향과 연구 결과를 공유하기 위해 국제 온실가스 컨퍼런스를 개최합니다.



유엔기후변화협약 국가의무 이행 및 국제동향 조사

온실가스종합정보센터는 UNFCCC 국가의무 이행, 신기후체제 협상 대응, 전 세계 온실가스 감축동향 조사를 수행하고 있습니다.

UNFCCC 국가의무 이행

국가 온실가스 인벤토리,
국가 감축목표, 감축 이행경과 등을
포함한 NC(매 4년), BUR*(매 2년)을
작성하고
제출을 지원합니다.

신기후체제 협상 대응

UNFCCC 국가의무 이행,
파리협정 제13조 투명성체계
(국가 보고·검토 체계) 등
관련 협상을 대응하고
우리나라 입장을 마련합니다.

전 세계 온실가스 감축동향 조사

각국의 배출량 통계,
중장기 감축목표,
감축이행경과 및 사례 등
국가별 온실가스 감축 동향을
주기적으로 조사하고 분석합니다.

* 2024년부터는 파리협정에 따른 격년투명성보고서(BTR)로 대체

GIR | Greenhouse Gas Inventory & Research Center of Korea



기후위기 극복은 결코 손쉽게 갈 수 있는 길이 아닙니다.
그러나 좀 더 합리적으로,
좀 더 효율적으로 갈 수 있는 길이 분명히 있습니다.

온실가스종합정보센터가

그 길을 찾는
나침반 역할을 해나가겠습니다.