

제4차 KRIC 기후 리더십 아카데미

배출권거래제 개요

2024년 3월 4일 (월)



전완 선임연구원
탄소가치연구실 감축표준화팀
wan@kric.re.kr



Contents

- Part 1
배출권거래제 도입 배경
- Part 2
배출권거래제란

Part 1 배출권거래제 도입 배경



01 브레이크 없는 지구온도 상승

“

EU 코페르니쿠스 기후변화연구소(C3S) 관측
최근 1년간 산업화 이전 대비 지구의 평균온도 1.52°C 상승

”

기후재앙 막는 지구 온도 상승폭 '1.5도 마지노선' 처음으로 깨졌다, MBC, 24.2.8

World's first year-ling breach of key 1.5C warming limit, BBC, 24.2.8

유럽 연구소 “최근 1년 지구 평균기온 상승폭 ‘마지노선’ 1.5도 넘어서”, KBS, 24.2.8

브레이크 없는 지구온도 상승... “1.5도 마지노선’ 연간 첫 돌파”, 연합뉴스, 24.2.8

The world just marked a year above a critical climate limit
scientists have warned about, CNN, 24.2.8



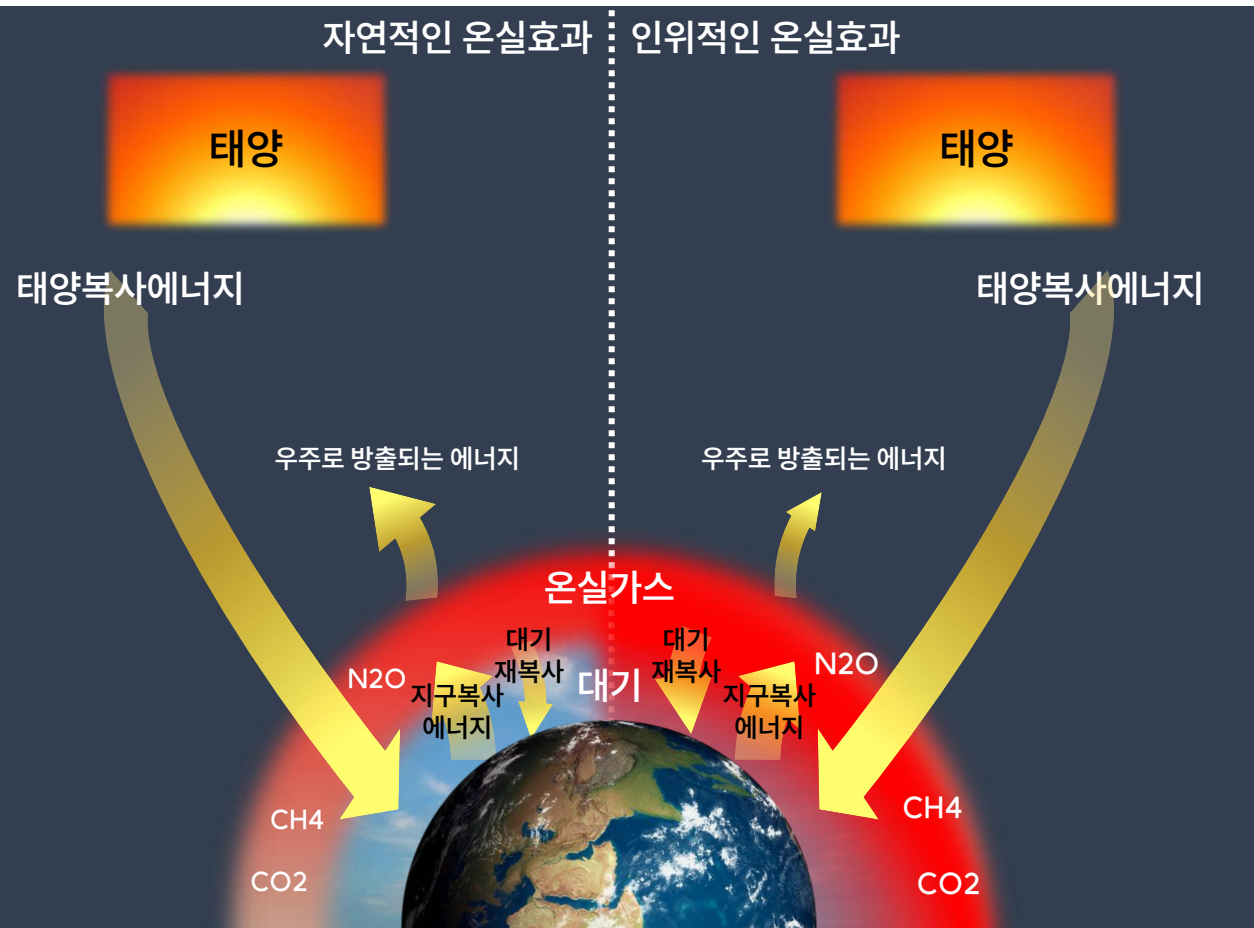
한국기후변화연구원
Korea Research Institute on Climate Change

출처 : EU 코페르니쿠스 기후변화연구소, BBC



02 지구온도 상승의 원인은 온실가스

“ 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 ‘온실가스’ 정의
적외선 복사열을 흡수하거나 재방출하여 온실효과를 유발하는 대기 중의 가스상태의 물질 ”



CO₂

- 화석연료 연소
- 보일러/차량 등

HFCs

- 냉장고, 에어컨 냉매 등

CH₄

- 화석연료 연소
- 유기물 분해
- 반추동물 트림 등

PFCs

- 전자제품, 도금산업, 반도체 제조시 세척 등

N₂O

- 화석연료 연소
- 질소질 비료 사용
- 석탄 채광 등

SF₆

- 전기제품, 변압기 등의 절연가스 등

03 국제사회의 “온실가스 감축”을 위한 노력

- 1992년 **기후변화협약 채택** 기후변화 대응을 위한 국제적 공조에 154개국 참여(한국, 1993년 참여)

※ **기후변화협약(UNFCCC)**: 지구온난화 및 기후변화에 대응하기 위한 기본틀(Frame) 구축, 선진국과 개도국의 의무를 구분 “**공동의 차별화된 책임원칙**”

- 2005년 **교토의정서 발효** 선진국 대상 6대 온실가스 감축 의무 부여 및 교토매커니즘 허용

※ **교토매커니즘**: 기후변화 분야에서 시장의 기능을 이용하여 온실가스 감축을 보다 비용효과적으로 달성할 수 있는 제도, (예) 공동이행제도(JI), 청정개발체제(CDM), 배출권거래제도(ET)

공동이행제도

선진국A이 또 다른 선진국B에 투자하여 발생된 온실가스 감축분의 일정분을 선진국A의 배출감축실적으로 인정하는 제도

청정개발체제

선진국이 개도국에 투자하여 취득한 감축분을 선진국의 감축실적으로 인정하는 제도

배출권거래제도

선진국간 배출허용량을 서로 사고 팔아 자국의 의무이행에 활용할 수 있도록 하는 제도

- 2015년 **파리협정 채택** 선진국, 개도국 모두가 참여하는 강화된 온실가스 감축 협약

※ **파리협정(신기후체제)**: 지구 평균온도 2°C 이상 상승하지 않도록 온실가스 배출량을 단계적으로 감축, 국가 온실가스 감축목표(NDC) 제출, 이행내용 보고

03 국제사회의 “온실가스 감축”을 위한 노력

- 2021년 **신기후체제** 도입 및 **COP26** 합의
 - ① 글래스고 기후합의 ② 협정 제6조 ③ 투명성 격년보고서 ④ 적응 및 손실과 피해 ⑤ 기후재원 ⑥ NDC 공통이행기간 ⑦ 기술지원

※ **협정 제6조(국제탄소시장)**: 당사국 NDC 달성을 위해 활용하는 유연성 기제로 신기후체제의 국제탄소시장 기반으로, 지속가능한 발전, 환경 건전성, 자발적 협력추구를 키워드로 ① 협력적 접근법, ② SDM(Sustainable Development Mechanism), ③ 비시장적 접근법을 다루고 있음

협력적 접근법

양자 또는 다자 형태로 당사국 간 자발적 협력을 통해 발행된 감축 실적을 NDC 이행에 활용하는 제도

SDM

파리협정 당사국총회에서 지정한 감독 기구가 탄소시장을 관리하는 메커니즘

비시장 접근법

선진국의 기술 이전 및 재정 지원에 기반한 온실가스 감축 및 기후변화 적응을 촉진하기 위한 제도

- 2022년 **COP27** 합의
 - ① 샤름엘셰이크 이행계획 ② 감축 ③ 손실과 피해 ④ 적응 ⑤ 재원 ⑥ 협정 제6조 ⑦ 기술지원

※ **글로벌적응목표(GGA)**: 기후변화 '적응'에 대한 전 세계의 진전을 평가하기 위한 목표

※ **글래스고-샤름엘셰이크 작업프로그램**: 전지구적 적응 진전 등을 평가하기 위한 방법론, 지표 등을 개발하는 2개년 작업

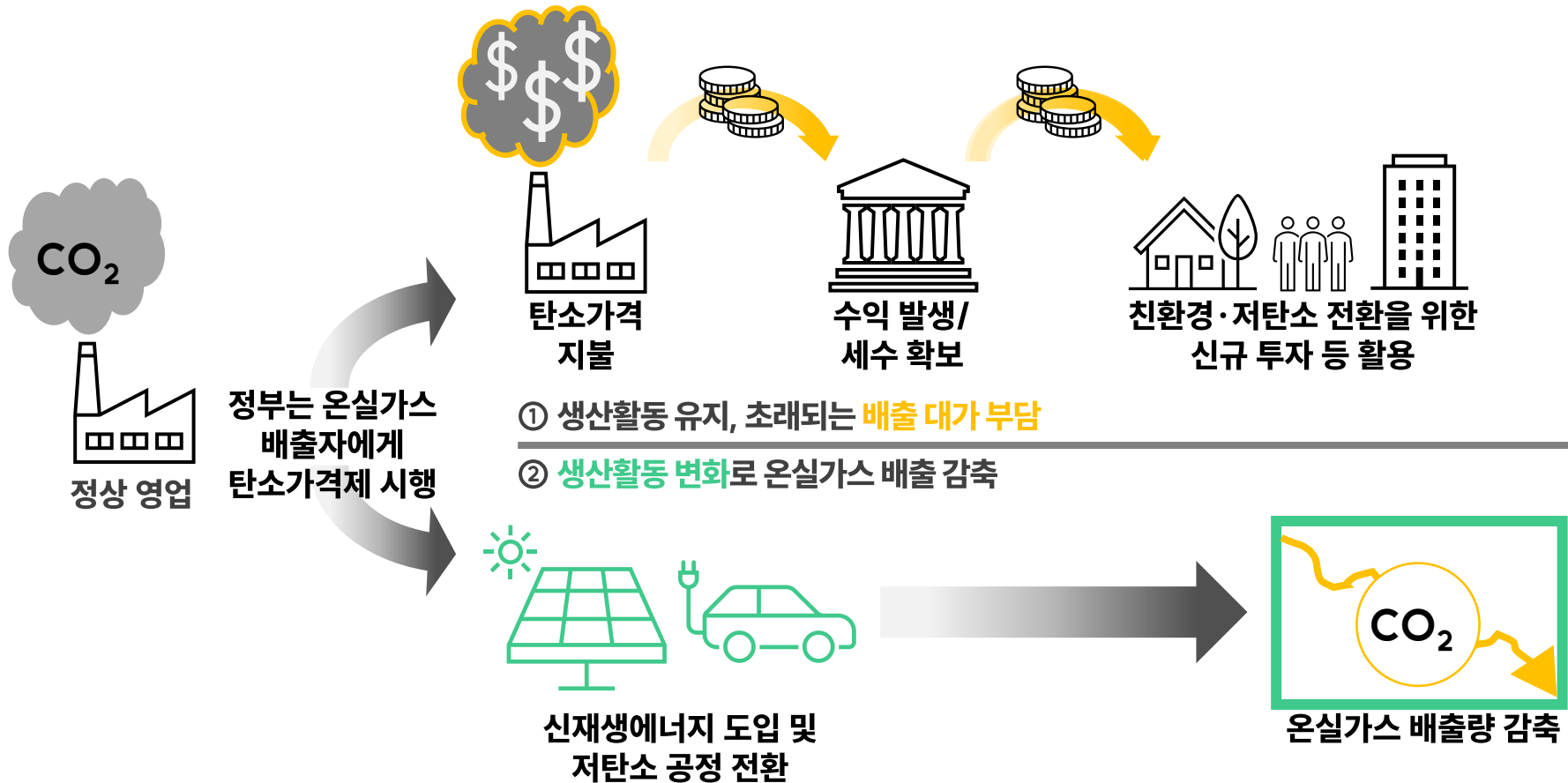
- 2023년 **COP28** 합의
 - ① 전 지구적 이행점검 ② 감축 ③ 정의로운 전환 ④ 협정 제6조 ⑤ 적응 ⑥ 손실과 피해 ⑦ 투명성 ⑧ 재원 ⑨ 기술지원

※ **전지구적 이행점검(GST:Global Stocktake)**: 파리협정의 목표 이행경과 및 진전사항을 전지구적 차원에서 점검 및 평가하기 위한 절차

※ **협정 제6조(국제탄소시장)**: 실질적 이행을 위한 기술지침 협상에서 당사국 간의 이견차이로 합의 실패

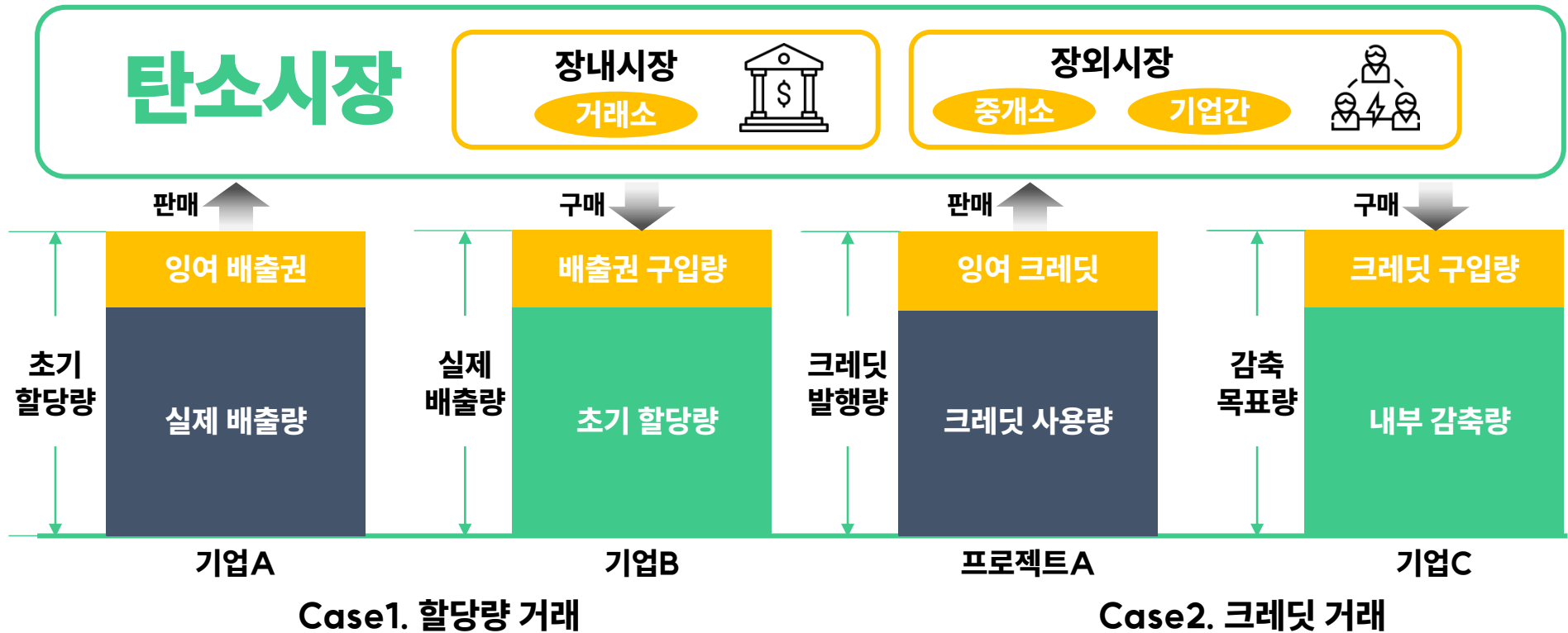
04 탄소가격제의 도입

“ 탄소가격제란 **시장 메커니즘**을 사용하여 온실가스 배출 비용을 **온실가스 배출자에게 지불**하도록 하여 온실가스 배출량 감축을 유도하는 정책수단 ”



05 탄소시장의 출현

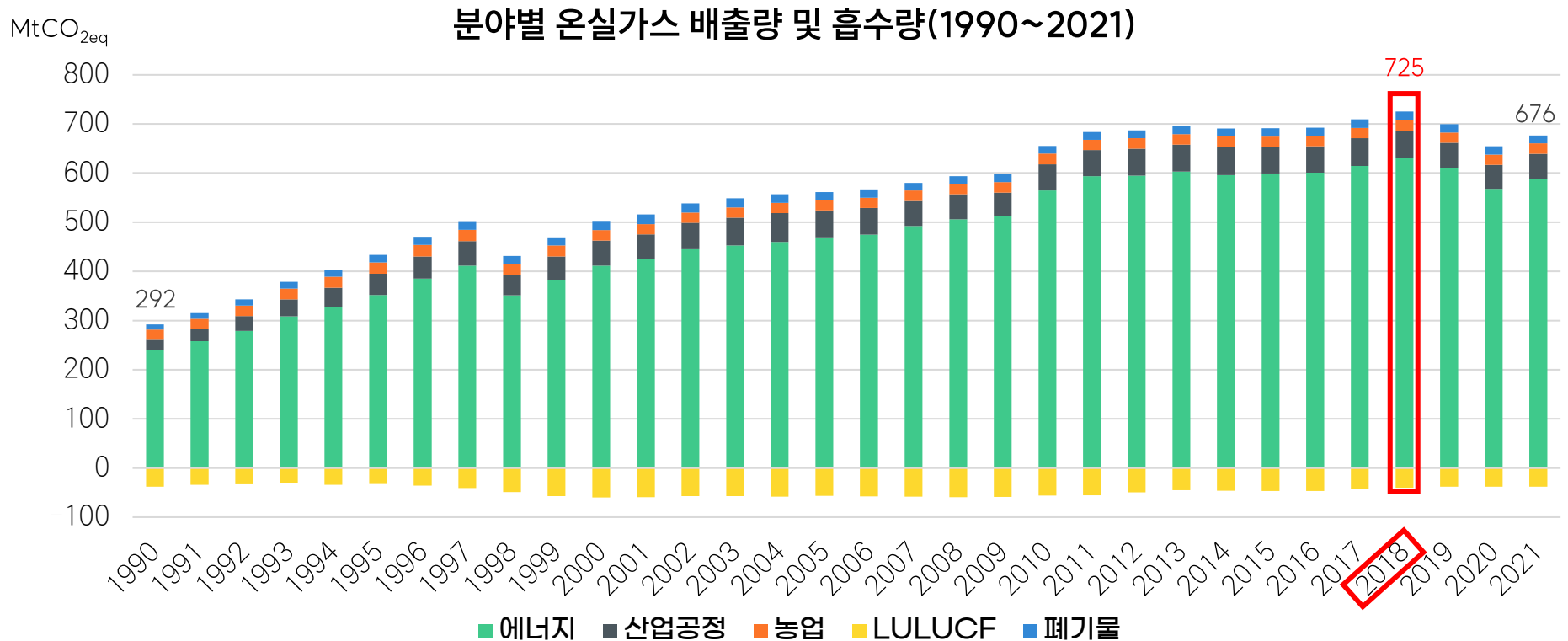
“탄소시장이란 온실가스를 배출할 수 있는 권한을 **탄소배출권**이라는 도구로 상품화하여”
장외시장이나 거래소를 통해 **거래**하는 특수한 시장



- * 할당량: 국가 또는 지역 내에서 정한 온실가스 배출 총량만큼 발전 설비나 생산 설비 등 주요 온실가스 배출원에 지급된 온실가스 배출 권리
- * 크레딧: 외부 온실가스 저감 프로젝트에 대하여 기준 전망치 대비 온실가스 배출량을 줄였다는 증서로서 해당 프로젝트에 지급되는 배출권

06 우리나라의 온실가스 배출량

“ 21년 총 배출량은 676백만톤, 2021년 기준 세계 11위
21년 국가 온실가스 총 배출량 2018년 대비 6.7% 감소, 전년보다 3.4% 증가 ”



출처 : 국가통계포털, 국가 온실가스 분야별 배출량 추이(1990~2021)

07 우리나라의 온실가스 감축목표

“ 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법
 '30년까지 '18년의 국가 온실가스 배출량 대비 40% 감축 ”



구분	부문	기준연도('18)	기존NDC('21.10)	수정NDC('23.3)
배출	배출량	727.6	436.6(△40.0%)	436.6(△40.0%)
	전환	269.6	149.9(△28.5%)	145.9(△45.9%)
	산업	260.5	222.6(△14.5%)	230.7(△11.4%)
	건물	52.1	35(△32.8%)	35(△32.8%)
	수송	98.1	61(△37.8%)	61(△37.8%)
	농축수산	24.7	18(△27.1%)	18(△27.1%)
	폐기물	17.1	9.1(△46.8%)	9.1(△46.8%)
	수소	-	7.6	8.4
	기타(탈루 등)	5.6	3.9	3.9
흡수 및 제거	흡수원	-41.3	-26.7	-26.7
	CCUS	-	-10.3	-11.2
	국제감축	-	-33.5	-37.5

* BAU(Business As Usual) : 인위적인 온실가스 감축 노력이 없을 때 배출할 온실가스 배출량

* NDC(Nationally Determined Contribution) : 각 당사국이 UNFCCC에 제출하는 국가 온실가스 감축목표

■ 감축목표 하향

■ 감축목표 상향

08 온실가스 감축을 위한 정책

“ 국가 온실가스 감축목표 달성을 위해 법 제정 및 다양한 정책 시행 중
2015년부터 **배출권거래제** 및 **배출권거래제 상쇄제도** 운영 중 ”

저탄소 녹색성장 기본법('10.4.14시행)
> 탄소중립기본법('22.3.25시행)



국가 온실가스 감축목표 달성에 기여

Part 2 배출권거래제란



00 관련 용어

직접배출	사람의 활동에 수반하여 발생하는 온실가스를 대기 중에 배출·방출 또는 누출시키는 것
간접배출	외부로부터 공급된 전기 또는 열을 사용함으로써 온실가스 배출되도록 하는 것
계획기간	국가 온실가스 감축목표를 달성하기 위하여 5년 단위로 온실가스 배출업체에 배출권을 할당하고 그 이행실적을 관리하기 위하여 설정되는 기간
이행연도	계획기간별 국가온실가스감축목표를 달성하기 위하여 1년 단위로 온실가스 배출업체에 배출권을 할당하고 그 이행실적을 관리하기 위하여 설정되는 계획기간 내의 각 연도
1 이산화탄소상당량톤 (tCO ₂ -eq)	이산화탄소 1톤 또는 기타 온실가스의 지구 온난화 영향이 이산화탄소 1톤에 상당하는 양
시장조성자	배출권시장에 유동성을 공급하기 위해 환경부와 계약을 맺어 시장조성 업무를 수행하는자
배출허용총량	국가목표의 감축 후 배출량에 따라 산정한 계획기간 중 국가 내 배출권거래제 적용대상의 총 온실가스 배출허용량

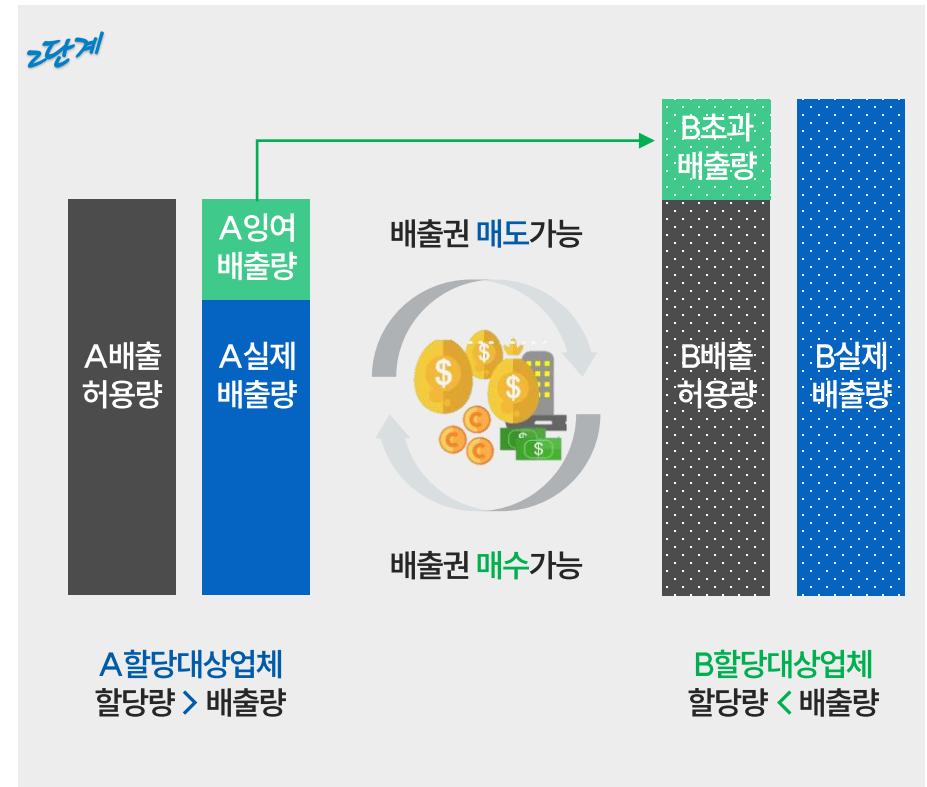
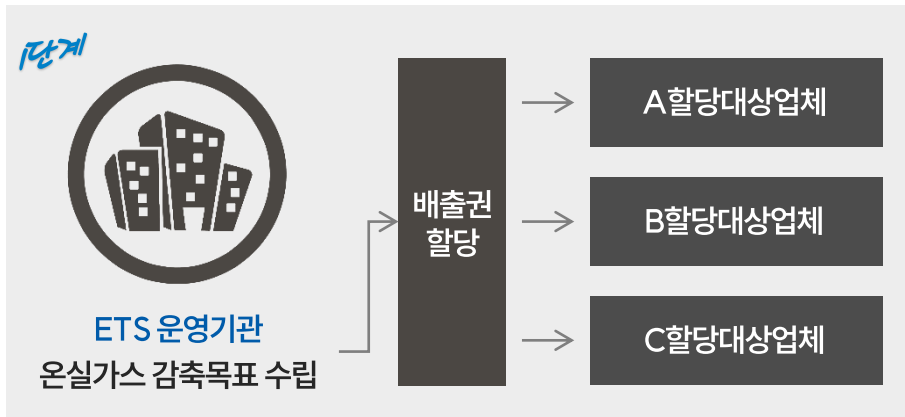
00 관련 용어

할당계획	배출권거래제 참여기업의 온실가스 배출한도와 부문별·업종별 할당 기준 및 방법 등을 정하는 계획
BM할당방식	배출효율 기준 할당방식으로 업체의 온실가스 배출효율(온실가스 배출량/제품 생산·용역량 또는 열·연료 사용량)을 기준으로 할당량을 산정하는 방식
GF할당방식	배출량 기준 할당방식으로 업체의 기준기간 중 온실가스 배출량을 기준으로 할당량을 산정하는 방식
유상할당	사전할당 또는 추가할당 배출권 중 무상할당되지 않는 배출권으로 할당대상업체에게 경매의 방법으로 할당
사전할당	계획기간 시작 전 할당대상업체의 기존사업장을 기준으로 사전할당 신청을 받아 각 이행연도의 부문·업종별 할당량의 범위에서 배출권 배분
추가할당	할당대상업체에게 배출권을 사전할당한 후 법 제16조에 따라 추가적으로 할당하는 것 *할당계획 변경, 사업장 신설, 시설 신설/증설 등
예비분	배출권 추가할당, 시장 조성 및 유동성 관리, 시장안정화조치, 이의처리 등을 위하여 정부가 배출권 총수량 중 사전할당하지 않고 보유하는 일정 수량의 배출권

01 배출권거래제 개념

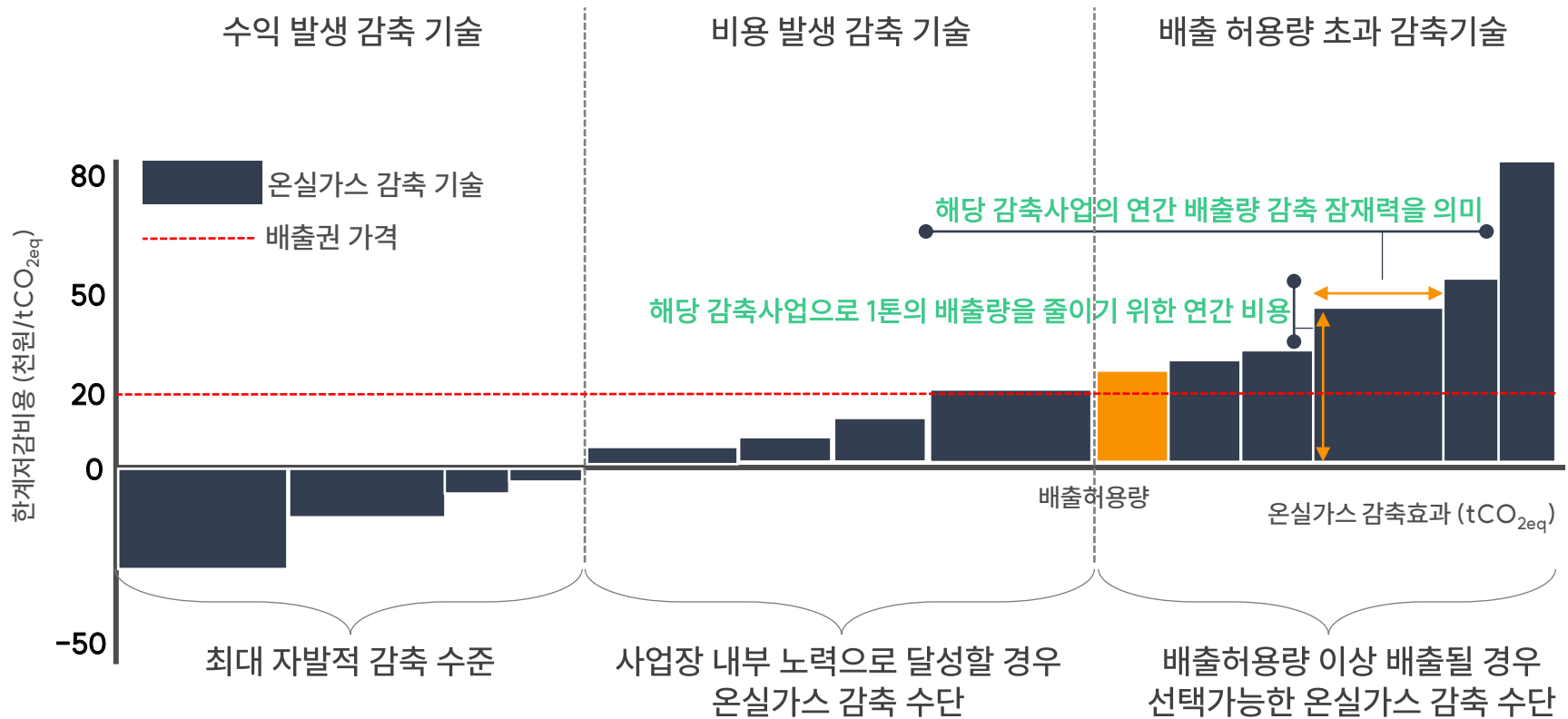
“ 온실가스를 많이 배출하는 기업들에게 매년 **배출허용량(배출권)**을 부여(할당)하고, 기업별로 남거나 부족한 배출량의 거래를 허용하는 유연한 제도

➡ **배출권이란?** 특정기간 동안 일정량의 온실가스를 배출할 수 있는 권한으로 '온실가스를 담은 봉투'와 유사



02 배출권거래제 원리

“ 할당대상업체는 온실가스 감축을 위한 비용과 배출권 구매비용을 비교하여 비용효과적인 방법으로 온실가스 감축 목표에 대응 ”



* 한계저감비용: 사업장에서 1톤의 온실가스를 줄이는데 소요되는 비용 (저감 기술의 투자비용 ÷ 온실가스 감축효과 = 한계저감비용)

02 배출권거래제 원리

배출권거래제 도입 전



산정
방법

감축량 × 감축단가

총 비용

400억원 = 300억원 + 100억원

구분	감축량	감축단가	2백만톤 감축비용
A할당대상업체	1백만톤	3만원/톤	300억원 = 1백만톤 × 3만원/톤
B할당대상업체	1백만톤	1만원/톤	100억원 = 1백만톤 × 1만원/톤

배출권거래제 도입 후



산정
방법

감축단가와 배출권단가 비교하여 산정

총 비용

200억원 = 200억원 + 0억원

구분	감축량	감축단가	배출권 단가	2백만톤 감축비용
A할당대상업체	1백만톤	3만원/톤 >	2만원/톤	200억원 = 1백만톤 × 2만원/톤
B할당대상업체	1백만톤	1만원/톤 <		0억원 = 감축비용(2백만톤 × 1만원/톤) - 배출권판매수익(1백만톤 × 2만원/톤)

※ A할당대상업체는 B할당대상업체로부터 배출권 1백만톤 구입하여 200억원 비용발생
B할당대상업체는 2백만톤 감축 후 1백만톤 판매하여 감축비용 0억원

03 글로벌 배출권거래제 운영 현황

“ 2024년 초 기준, 29개의 배출권거래제 운영 중 (도입 고려중인 곳 11곳) 전세계 배출량의 17% 커버, 전세계 GDP의 55%를 차지하는 국가 및 지역에서 시행 ”



국가연합 : 1개
EU-ETS



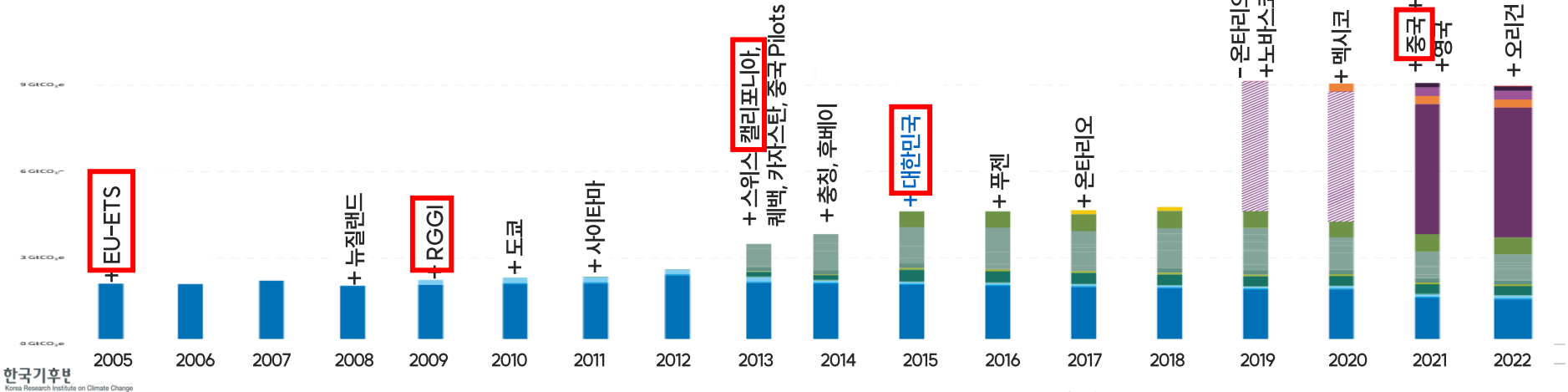
국가단위 : 11개
오스트리아, 독일, 카자흐스탄, 몬테네그로, 스위스, 영국, 멕시코, 중국, 뉴질랜드, 대한민국, 인도네시아



지방 및 주 단위 : 20개
미국(캘리포니아, 오레곤, 워싱턴), RGGI, 캐나다(노바스코샤, 퀘벡), 일본(사이타마, 도쿄), 중국(푸젠, 광둥, 후베이)



도시 단위 : 6개
베이징, 충칭, 상하이, 선전, 텐진, 도쿄



04 국내 배출권거래제 관련 법규

“ 온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률 시행령 아래
배출권 거래, 검증, 할당/취소, 보고/인증, 상쇄제도, 배출권거래소 등의 고시 시행 중 ”

기본법

- 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법

법률

- 온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률

시행령

- 온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률 시행령

검증

- 온실가스 검증기관 지정기관 사무국 운영 및 지정업무 등에 관한 규정
- 온실가스 배출권거래제 운영을 위한 검증지침

배출권거래

- 온실가스 배출권의 거래에 관한 고시
- 2024년 배출권 거래시장 시장조성자의 지정고시
- 배출권 거래시장 배출권거래중개회사에 관한 고시
- 배출권 거래시장 시장조성자 지정 및 운영 등에 관한 고시
- 최초 이행연도의 시장조성자 지정일에 관한 고시

할당/취소

- 배출권 유상할당 및 시장안정화 조치를 위한 배출권 추가할당에 관한 규정
- 온실가스 배출권의 할당 및 취소에 관한 지침

보고/인증

- 온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침

배출권거래소

- 온실가스 배출권 거래소 신청자격 및 평가기준 등에 관한 고시
- 온실가스 배출권 거래소의 감독에 관한 고시

상쇄제도

- 외부사업 타당성 평가 및 감축량 인증에 관한 지침

참고 국내 배출권거래제 관련 법규

기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법

일반정보

- 법률 제18469호 (시행: 2022.03.25.)
- 환경부(기후전략과)

연혁및제·개정내역

- [2021.09.24.] 제정
 - 공포 후 6개월이 경과한 날부터 시행
 - 「저탄소 녹색성장 기본법」 폐지
- [2022.12.31.] 타법개정
 - 「자원순환기본법」 제2조제1호를 「순환경제사회 전환 촉진법」 제2조제6호로 변경
- [2023.03.28.] 일부개정
 - 2050탄소중립녹색성장위원회 위원 위촉시각 사회계층의 대표성이 반영될 수 있도록 하여야 함(아동 추가)
- [2023.06.09.] 타법개정
 - 「국가균형발전 특별법」에 따른 국가균형발전 5개년계획을 「지방자치분권 및 지역균형발전에 관한 특별법」에 따른 지방시대 종합계획으로 변경

주요내용

▶ “중장기국가온실가스 감축 목표”에 관한 사항

- 2030년까지 2018년의 국가 온실가스 배출량 대비 35퍼센트 이상의 범위에서 대통령령으로 정하는 비율(40%)만큼 감축하는 것을 중장기국가온실가스 감축 목표로 함

▶ “정부·지자체에 기본계획 수립 의무 부과”에 관한 사항

- 20년을 계획기간으로 하는 국가 탄소중립 녹색성장 기본계획을 5년마다 수립·시행하여야 함
- 특별시·광역시·도·시·군·구는 국가기본계획과 관할 구역의 지역적 특성 등을 고려하여 10년을 계획기간으로 하는 시·도 탄소중립 녹색성장 기본계획을 5년마다 수립하여야 함

▶ “온실가스 배출권거래제”에 관한 사항

- 정부는 국가비전 및 중장기감축목표 등을 효율적으로 달성하기 위하여 온실가스 배출허용총량을 설정하고 시장기능을 활용하여 온실가스 배출권을 거래하는 제도를 운영함
- 배출권거래제의 실시를 위한 배출허용량의 할당방법, 등록·관리방법 및 거래소의 설치·운영 등에 관하여는 「온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률」에 따름

참고 국내 배출권거래제 관련 법규

온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률·시행령

일반정보

- 법률 제11419호 (시행: 2012.11.15.)
- 국무조정실, 기획재정부, 환경부

연혁및제·개정내역

- [2012.11.15.] 제정
- [2016.6.1.] 시행령 일부개정
 - 배출권거래제 총괄운영주체변경(환경부→기획재정부)
 - 부문별관장기관책임제 도입
- [2017.3.27.] 시행령 일부개정
 - 시장안정화조치기준 추가
 - 해외온실가스 감축실적 인정
- [2017.8.9.] 시행령 일부개정
 - 배출권차입 한도 조정 (차이행연도 10%→15%)
- [2017.12.29.] 시행령 일부개정
 - 배출권거래제 총괄운영주체변경(기획재정부→환경부)
 - 배출권거래제 협의체 도입
- [2019.1.17.] 법률 일부개정
- [2020.6.1.] 법률 일부개정
- [2020.8.18.] 시행령 전부개정
 - 배출권 할당대상업체 지정추소근거미련
 - 무상할당업종 기준변경(비용발생도 X 무역집약도 = 0.002 이상)
- [2022.3.25.] 법률 및 시행령 타법개정
- [2023.12.12.] 시행령 타법개정
- [2024.1.30.] 법률 및 시행령 타법개정

주요내용

▶ “배출권거래제 기본 계획 수립”에 관한 사항

- 기획재정부장관과 환경부장관은 배출권거래제 기본계획을 10년을 단위로 매 5년마다 공동 수립
- 환경부장관은 매 계획기간 시작 6개월 전까지 국가배출권 할당계획을 수립

▶ “할당대상업체의 지정 및 배출권의 할당”에 관한 사항

- 할당대상업체 지정 기준
 - 최근 3년간 온실가스 배출량의 연평균 총량이 125,000 tCO₂-eq 이상인 업체이거나 25,000 tCO₂-eq 이상인 사업장을 하나 이상 보유한 업체
- 할당대상업체의 배출권 할당은 이행연도별 배출권 수요, 조기감축실적, 배출권 제출 실적, 무역집약도 및 탄소집약도, 배출권 할당량의 형평성, 부문별업종별 온실가스 감축기술 수준 및 국제 경쟁력, 국가온실가스 감축목표 달성에 기여하는 정도 등을 고려하여 할당

▶ “배출권거래 및 제출, 이월, 차입, 상쇄”에 관한 사항

- 배출권거래의 단위 설정 및 거래에 대한 세부 사항
- 배출권거래계정의 등록 및 거래 신고, 배출권거래소에 대한 사항
- 시장조성자와 시장안정화 조치에 대한 사항
- 배출권 제출, 이월, 차입, 상쇄 등에 관한 세부 사항

참고 국내 배출권거래제 관련 법규

배출권거래제 기본계획

일반정보

- (수립근거) 「온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률」 제4조
 - 기본계획은 매 계획기간 시작 1년 전까지 수립
- (대상기간) 배출권거래제 3차, 4차 계획기간(2021~2030)
- 기획재정부·환경부

수립연혁 내역

- [2014.1.] 1차 배출권거래제 기본계획 수립
 - (목표) 효과적인 국가 온실가스 감축 목표 달성
 - (원칙) 국제협약 준수, 경제적 영향 고려, 시장기능 활성화, 공정한 거래, 국제기준 부합
- [2017.1.] 2차 배출권거래제 기본계획 수립
 - 1차 계획기간 운영방향 및 성과
 - 신기후체제 출범 대비 국가 온실가스 감축 목표 변경(16.6)
 - * 2030년 배출 전망치 대비 37%로 감축
- [2019.12.] 3차 배출권거래제 기본계획 수립
 - (목표 변경) 2030년 국가 온실가스 감축 목표 달성에 기여

주요내용

▶ “3차 계획기간 운영방안”에 관한 사항

- 파리협정 체제로 본격 전환되는 21년부터 그간 제외되었던 국내 CDM 사업 시행 시설을 배출권 할당 대상에 포함
- 국내 외부사업 감축실적의 상쇄배출권 전환이 「국가 온실가스 감축 목표」 달성에 미치는 영향을 객관적으로 평가하여 제도 운영
- 파리협정 체제에서 우리나라의 감축실적으로 인정되는 해외 감축실적은 상쇄배출권으로 전환·사용 인정

▶ “4차 계획기간 운영방안”에 관한 사항

- 국내 외부사업에 대한 종합 분석 결과를 바탕으로 국가 감축 목표 및 배출권거래제에 대한 영향을 고려한 운영방향 결정

▶ “국내산업 지원대책”에 관한 사항

- 온실가스 저감 잠재력이 높은 분야를 중심으로 직접배출 저감을 위한 공정개선 사업 지원(예. 연료전환)
- 2030 온실가스 국가 감축 목표 달성을 지원하기 위한 국외 감축사업 지원

▶ “국제 탄소시장 연계·협력”에 관한 사항

- 국제 탄소시장 활성화에 대비한 국제 협력체계 구축 및 국외 감축 목표 구체화
- 공적개발원조 사업 등을 통해 형성된 양자관계를 활용하여 한국형 양자협력사업 모델 개발 및 시범사업 추진

참고 국내 배출권거래제 관련 법규

국가 배출권 할당계획

일반정보및연혁

- [근거] 온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률 제5조 및 같은 법 시행령 제3조
- [수립 주체] 환경부장관
- [이력] (2014.9) 1차 국가배출권 할당계획
(2018.7) 2차 국가배출권 할당계획
(2020.9) 3차 국가배출권 할당계획
- [3차 계획 주요 변경 사항]

구분	2차(2018~2020)	3차(2021~2025)
ETS 커버리지 (직접배출량 기준)	70.1%	73.5%
배출허용총량 (연평균, 백만톤)	592	609
할당량 산정 단위	시설	사업장
배출효율기준(BM) 할당방식 적용 대상	7개 업종 (총배출량의 50%)	12개 업종 (총배출량의 60%)
유상할당 비율	3%	10%
무상할당 업종 기준	① 비용발생도 \geq 30% ② 무역집약도 \geq 30% ③ 비용발생도 \geq 5% & 무역집약도 \geq 10%	비용발생도 \times 무역집약도 \geq 0.2%
배출권 거래 허용대상	할당대상업체	할당대상업체 + 금융기관·개인
장내파생상품	-	선물거래 도입

주요내용

- ▶ **배출권 할당대상 부문 및 업종**
 - ① 부문업종 구분기준, ② 대상부문업종 분류, ③ 무상할당 업종
- ▶ **배출허용총량 및 부문별 할당량**
 - ① 배출허용총량 설정방향 및 산정방식
 - ② 3차 계획 기간 배출권 총수량 및 배출허용총량
 - ③ 부문별 할당량 및 할당량 산정사유
- ▶ **배출권 예비분**
 - ① 예비분의 용도, ② 용도별 설정방식, ③ 용도별 예비분 수량, ④ 예비분 배분 기준 및 운용방식 등
- ▶ **업체별 배출권 할당**
 - ① 주요개념(사전할당/추기할당/기준연도/할당계수 및 조정계수/GF방식/BM방식)
 - ② 업체별 배출권 할당방향
 - ③ BM대상시설 정의 및 시설별 BM계수
 - ④ 할당량 산정대상
 - ⑤ 유상할당 배출권 차감(유상업종 업체별 할당량의 10%)
 - ⑥ 유상할당 배출권 공급방식(경매방식 개요) 등
- ▶ **추기할당 및 할당취소: 추기할당 및 할당취소 검토 기준**
- ▶ **유연성기제: 이월차입 기준, 상쇄배출권 제출 한도 등**

05 배출권거래제 이해관계자

“ 정부, 할당대상업체, 시장조성자, 배출권거래소, 검증기관
기타(컨설팅업체, 외부사업사업자, 중개업체 등) 다양한 이해관계자가 참여 중 ”



정부 (운영기관)

- 운영체계: 부문별 관장기관 책임제
 - ▶ 환경부 총괄 책임제('18.1)
- 주요 업무
 1. 기본계획 및 할당계획 수립
 2. 할당대상업체 지정/고시
 3. 할당량 결정/통보, 조정 및 취소, 보고 및 인증
 4. 배출권 제출/이월 /차입
 5. 배출권거래제 상쇄제도 운영
 6. 과징금(과태료) 징수 및 실태조사 실시



할당대상업체

- 최근 3년간 온실가스 배출량 연평균 총량이 125,000톤 이상 업체 또는 25,000톤 이상 사업장을 1개 이상 보유 업체



할당대상업체



25,000톤 미만사업장 여러개



할당대상업체



25,000톤 이상 사업장 1개

- 3차 계획기간 할당대상업체 수 : 804개('24.3)

05 배출권거래제 이해관계자

“ 정부, 할당대상업체, 시장조성자, 배출권거래소, 검증기관
기타(컨설팅업체, 외부사업사업자, 중개업체 등) 다양한 이해관계자가 참여 중 ”



시장조성자

- 정의: 시장조성 행위를 하는 자
- 주요 업무
 1. 배출권의 매도 또는 매수 호가의 제시
 2. 매월 시장조성상황 보고
- 지정 현황
 - 2024년 기준 총 8개 기관
(한국산업은행, 중소기업은행, 하나증권, 한국투자증권, SK증권, KB증권, 신한투자증권, NH투자증권)



배출권거래소

- 지정기관: 한국거래소
- 주요 업무
 1. 배출권 거래시장의 개설 · 운영
 2. 배출권의 매매(경매를 포함한다) 및 청산 결제
 3. 불공정거래에 관한 심리 및 회원의 감리
 4. 배출권의 매매와 관련된 분쟁의 자율조정(당사자가 신청하는 경우만 해당한다)

05 배출권거래제 이해관계자

“ 정부, 할당대상업체, 시장조성자, 배출권거래소, 검증기관
기타(컨설팅업체, 외부사업사업자 등) 다양한 이해관계자가 참여 중 ”



검증기관

- 정의 : 온실가스 감축량을 객관적이고 전문적으로 검증하는 기관
- 주요 업무
 1. 배출량 산정계획서 검증
 2. 명세서 검증
 3. 외부사업 온실가스 감축량 검증
 4. 기타 할당대상업체의 온실가스 감축량 검증
- 지정 현황
 - 2024년 기준 총 13개 기관 (검증 심사원수 총 331명)



기타 이해관계자

- 컨설팅업체
 - 배출량 산정계획서 작성
 - 명세서 작성
 - 외부사업 사업계획서/모니터링 보고서 작성 등
- 외부사업사업자
 - 배출권거래제 외부사업 수행
 - 모니터링 수행 등

06 배출권거래제 주요 운영 현황

“ 현재 804개 기업(사업장)을 대상으로 국가 총 배출량의 약 70%를 커버
6대 온실가스, 간접 배출을 포함한 배출권거래제를 2015년부터 운영중 ”

	1차 계획기간			2차 계획기간			3차 계획기간				
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
제도 운영 목표	제도 안착			상당수준 감축			실효적 감축				
할당방식	대부분 GF, BM할당(3개) 정유, 시멘트, 항공			BM할당 확대(7개) + 발전, 지역냉난방, 집단에너지, 폐기물			BM할당 확대(12개) + 철강, 석유화학, 건물, 제지, 목재				
무상할당비율	100%			97%			유상할당 10%까지 확대 ※ 2021년 유상할당업체수 192개, 배출권 비중 3.85%				
할당량 산정단위				배출 시설 단위			사업장 단위				
배출권 거래대상	할당대상업체			+ 시장조성자			+ 제3자 참여 확대				
KOC 제출한도	각 이행연도에 제출해야하는 배출권의 10%						각 이행연도에 제출해야하는 배출권의 5%				

07 배출권거래제 운영 일정

계획기간

01

국가온실가스감축목표를 달성하기 위하여 5년 단위로 온실가스 배출업체에 배출권을 할당하고 그 이행실적을 관리하기 위하여 설정되는 기간

제3차 계획기간 : 2021년~2025년

이행연도

02

계획기간별 국가온실가스감축목표를 달성하기 위하여 1년 단위로 온실가스 배출업체에 배출권을 할당하고 그 이행실적을 관리하기 위하여 설정되는 계획기간 내의 각 연도

2023년 KAU23의 이행연도

01

할당계획 수립

제3차 할당계획 수립
('20.9)

02

배출권 할당

제3차 계획기간 할당
('20.12)

03

배출 활동

KAU23 배출 활동
('23.1.1~'23.12.31)

04

배출량 명세서 보고

KAU22 명세서 제출
('23.3.31까지 완료)

05

배출량인증통보

KAU22 적합성 평가
('23.5.31까지 완료)

06

배출권 제출

KAU22 제출
('23.8.31까지 완료)

(거래) KAU22 / '21.1.1~ '23.8.31

이행) KAU23

(거래) KAU23 ~ KAU25 / ' 21.1.1~

<배출권 기준>

전년도 : 2021년
KAU23 거래
& 차입

이행연도 : 2023년
KAU23 배출활동
& 거래

차년도 : 2024년
KAU23 제출
& 이월

08 배출권거래제 관련 참고자료

등록부시스템

- 배출권등록부시스템 (etrs.gir.go.kr/etrs/)
- 상쇄등록부시스템 (ors.gir.go.kr/ors/main.do)

ETRS 배출권등록부시스템

2024년도 1월 배출권 유상합당 입찰 공고

2024년 1월 배출권 유상합당 입찰 공고는, 배출권 유상합당 입찰을 통해 배출권 유상합당 입찰을 실시하여 배출권 유상합당 입찰을 실시하는 것입니다. 배출권 유상합당 입찰을 통해 배출권 유상합당 입찰을 실시하여 배출권 유상합당 입찰을 실시하는 것입니다.

연도	배출권종류	수량	단가	총액
2024년 1월	배출권	1,000	100	100,000
2024년 2월	배출권	1,000	100	100,000
2024년 3월	배출권	1,000	100	100,000
2024년 4월	배출권	1,000	100	100,000
2024년 5월	배출권	1,000	100	100,000
2024년 6월	배출권	1,000	100	100,000
2024년 7월	배출권	1,000	100	100,000
2024년 8월	배출권	1,000	100	100,000
2024년 9월	배출권	1,000	100	100,000
2024년 10월	배출권	1,000	100	100,000
2024년 11월	배출권	1,000	100	100,000
2024년 12월	배출권	1,000	100	100,000

ORS 상쇄등록부시스템

2024년도 1월 배출권 유상합당 입찰 공고

2024년 1월 배출권 유상합당 입찰을 통해 배출권 유상합당 입찰을 실시하여 배출권 유상합당 입찰을 실시하는 것입니다. 배출권 유상합당 입찰을 통해 배출권 유상합당 입찰을 실시하여 배출권 유상합당 입찰을 실시하는 것입니다.

연도	배출권종류	수량	단가	총액
2024년 1월	배출권	1,000	100	100,000
2024년 2월	배출권	1,000	100	100,000
2024년 3월	배출권	1,000	100	100,000
2024년 4월	배출권	1,000	100	100,000
2024년 5월	배출권	1,000	100	100,000
2024년 6월	배출권	1,000	100	100,000
2024년 7월	배출권	1,000	100	100,000
2024년 8월	배출권	1,000	100	100,000
2024년 9월	배출권	1,000	100	100,000
2024년 10월	배출권	1,000	100	100,000
2024년 11월	배출권	1,000	100	100,000
2024년 12월	배출권	1,000	100	100,000

배출권시장 정보플랫폼

- 배출권시장 정보플랫폼 (ets.krx.co.kr/main/main.jsp)

KRX ETS Market Information Platform

2023년 배출권시장 거래 동향

2024. 1.

2023년 배출권시장 거래 동향 (거래량 및 가격)

연도	거래량 (톤)	평균 가격 (원/톤)
2023년	1,000,000	100,000
2022년	1,000,000	100,000
2021년	1,000,000	100,000
2020년	1,000,000	100,000
2019년	1,000,000	100,000
2018년	1,000,000	100,000
2017년	1,000,000	100,000
2016년	1,000,000	100,000
2015년	1,000,000	100,000
2014년	1,000,000	100,000
2013년	1,000,000	100,000
2012년	1,000,000	100,000
2011년	1,000,000	100,000
2010년	1,000,000	100,000
2009년	1,000,000	100,000
2008년	1,000,000	100,000
2007년	1,000,000	100,000
2006년	1,000,000	100,000
2005년	1,000,000	100,000
2004년	1,000,000	100,000
2003년	1,000,000	100,000
2002년	1,000,000	100,000
2001년	1,000,000	100,000
2000년	1,000,000	100,000

국가온실가스종합관리시스템

- 국가온실가스종합관리시스템(ngms.gir.go.kr)

NGMS 국가온실가스종합관리시스템

2023년도 온실가스 배출권 유상합당 입찰 결과 수량과 가격의 상세 정보 (2023-10-31)

연도	배출권종류	수량	단가	총액
2023년	배출권	1,000	100	100,000
2022년	배출권	1,000	100	100,000
2021년	배출권	1,000	100	100,000
2020년	배출권	1,000	100	100,000
2019년	배출권	1,000	100	100,000
2018년	배출권	1,000	100	100,000
2017년	배출권	1,000	100	100,000
2016년	배출권	1,000	100	100,000
2015년	배출권	1,000	100	100,000
2014년	배출권	1,000	100	100,000
2013년	배출권	1,000	100	100,000
2012년	배출권	1,000	100	100,000
2011년	배출권	1,000	100	100,000
2010년	배출권	1,000	100	100,000
2009년	배출권	1,000	100	100,000
2008년	배출권	1,000	100	100,000
2007년	배출권	1,000	100	100,000
2006년	배출권	1,000	100	100,000
2005년	배출권	1,000	100	100,000
2004년	배출권	1,000	100	100,000
2003년	배출권	1,000	100	100,000
2002년	배출권	1,000	100	100,000
2001년	배출권	1,000	100	100,000
2000년	배출권	1,000	100	100,000

탄소중립 정책포털

- 탄소중립 정책포털 (www.gihoo.or.kr/netzero/)
- ETS-INSIGHT

ETS INSIGHT

2023년 12월

ETS-INSIGHT는 배출권거래제와 탄소중립을 위한 정책포털입니다. 배출권거래제와 탄소중립을 위한 정책포털입니다.

국내 배출권거래 현황

2023년 12월 31일 기준

연도	거래량 (톤)	평균 가격 (원/톤)
2023년	1,000,000	100,000
2022년	1,000,000	100,000
2021년	1,000,000	100,000
2020년	1,000,000	100,000
2019년	1,000,000	100,000
2018년	1,000,000	100,000
2017년	1,000,000	100,000
2016년	1,000,000	100,000
2015년	1,000,000	100,000
2014년	1,000,000	100,000
2013년	1,000,000	100,000
2012년	1,000,000	100,000
2011년	1,000,000	100,000
2010년	1,000,000	100,000
2009년	1,000,000	100,000
2008년	1,000,000	100,000
2007년	1,000,000	100,000
2006년	1,000,000	100,000
2005년	1,000,000	100,000
2004년	1,000,000	100,000
2003년	1,000,000	100,000
2002년	1,000,000	100,000
2001년	1,000,000	100,000
2000년	1,000,000	100,000

한국기후변화연구원

감사합니다

