

에너지 (Overweight)

4차 배출권거래제 기본계획 발표

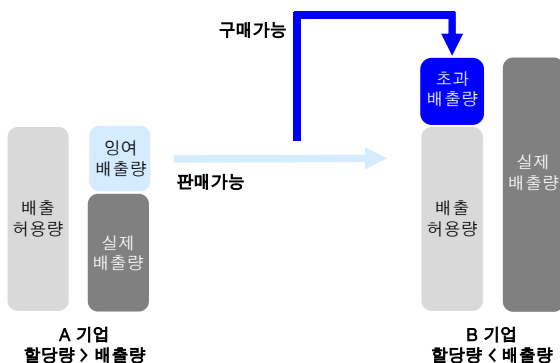
배출권거래제 특징

기업들은 배출권 가격과 직접 감축 비용을 비교하여 비용이 가장 적게 되는 옵션을 선택하므로 사회 전체 감축 비용 최소화 가능. 유럽의 탄소국경세 (CBAM) 시작, 한국의 4 차 배출권거래제 유상할당 비중 상향으로 비용 증가 전망

에너지/인프라/배터리 황성현_02)368-6878_tjdgus2009@eugenefn.com

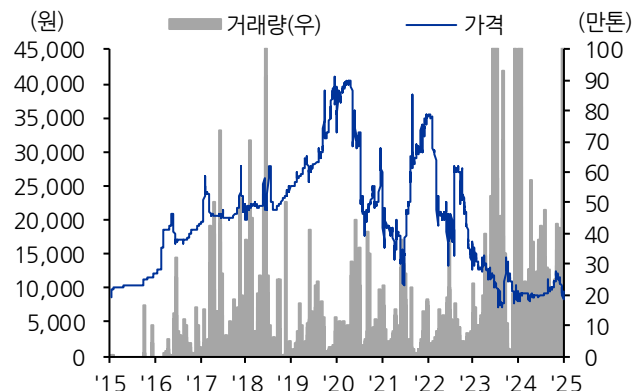
- 지난주 기획재정부, 환경부는 4차 배출권거래제 기본계획을 발표. 배출권거래제는 5년마다 수립되며, 이번 계획은 2026~2030년을 대상으로 함. 대한민국은 2050년 탄소중립을 목표로 2030년 국가 감축목표(NDC)를 상향한 바 있으며, 2018년 배출량 7.3억톤에서 2030년 4.4억톤으로 배출량을 줄일 계획. 산업별로는 전환(발전) 46%, 수송 38%, 산업 11% 등이며, 탄소국경제도(CBAM), RE100 등에 대응하기 위해 할당비율을 상향하고 비용을 부과해 탄소감축을 유도하는 것이 정책의 기본 목표
- 기존 3차 제도에서는 누적된 배출권의 과잉공급과 경기 부진으로 인한 조업일수 감소 및 배출권 수요 감소가 이어져 가격 하락이 지속되었으며, 이는 감축 속도를 낮추는 요인으로 작용. 이를 해결하기 위해 4차 거래제에서는 강화된 규제를 바탕으로 적극적인 산업계의 감축을 유도 계획
- 1) 배출허용총량 외 예비분 일부(시장 안정화 조치)를 허용총량에 포함하여 NDC 달성을 보장. 부문별로 발전 부문과 발전 외 부문으로 구분하여 형평성 강화
- 2) 발전 부문 유상할당 비율을 대폭 상향하며, 전력 가격에 적정 탄소 비용 반영 논의. 발전 외 부문은 산업 경쟁력, 감축 여건에 따라 차등화된 유상할당 비율 적용. 특히, 배출효율기준(BM) 할당 범위를 확대(전체 배출량의 75% 이상)하고 계수 상향으로 고효율 설비 운영 기업에 인센티브를 제공 계획 → 전력, 정유화학, 철강 부정적
- 3) 유상할당 수입금을 활용하여 CCS/CCU, DAC 등 혁신 감축 기술 실증 및 상용화 지원. 탄소차액계약제도(CCfD) 도입으로 감축 기술 경제성 보완

도표 1. 배출권거래제의 개념



자료: 환경부, 유진투자증권

도표 2. 탄소배출권 가격 추이



자료: KRX, 유진투자증권

2024년 12월, 정부는 제4차 배출권거래제 기본계획을 발표하며 2026년부터 2030년까지 적용될 배출권거래제의 방향을 제시하였다. 이번 계획은 국가 온실가스 감축목표(NDC)와 2050 탄소중립 목표 달성을 뒷받침하기 위해 3차 계획 대비 대폭 강화된 규제와 지원책을 포함하였다.

4차 기본계획에서는 배출허용총량 외 예비분 중 일부(시장 안정화 조치 용도 예비분)를 배출허용총량에 포함하도록 변경하였다. 이를 통해 온실가스 감축목표(NDC)의 달성을 보장하고자 하였다. 배출허용총량은 부문별로 발전 부문과 발전 외 부문으로 구분되며, 부문 간 형평성을 강화하고 감축 여건을 고려한 구조로 재편되었다.

유상할당 비율은 3차 계획에서의 10% 수준에서 발전 부문을 중심으로 대폭 상향 계획이다. 또한 전력부문 유상할당 비율 확대와 연계하여 간접배출 규제를 검토하기로 하였다. 이는 전력 가격에 적정 탄소 비용을 반영하여 간접배출을 감축하도록 유도하려는 취지로, 구체적인 세부안은 추가 논의를 통해 마련될 예정이다.

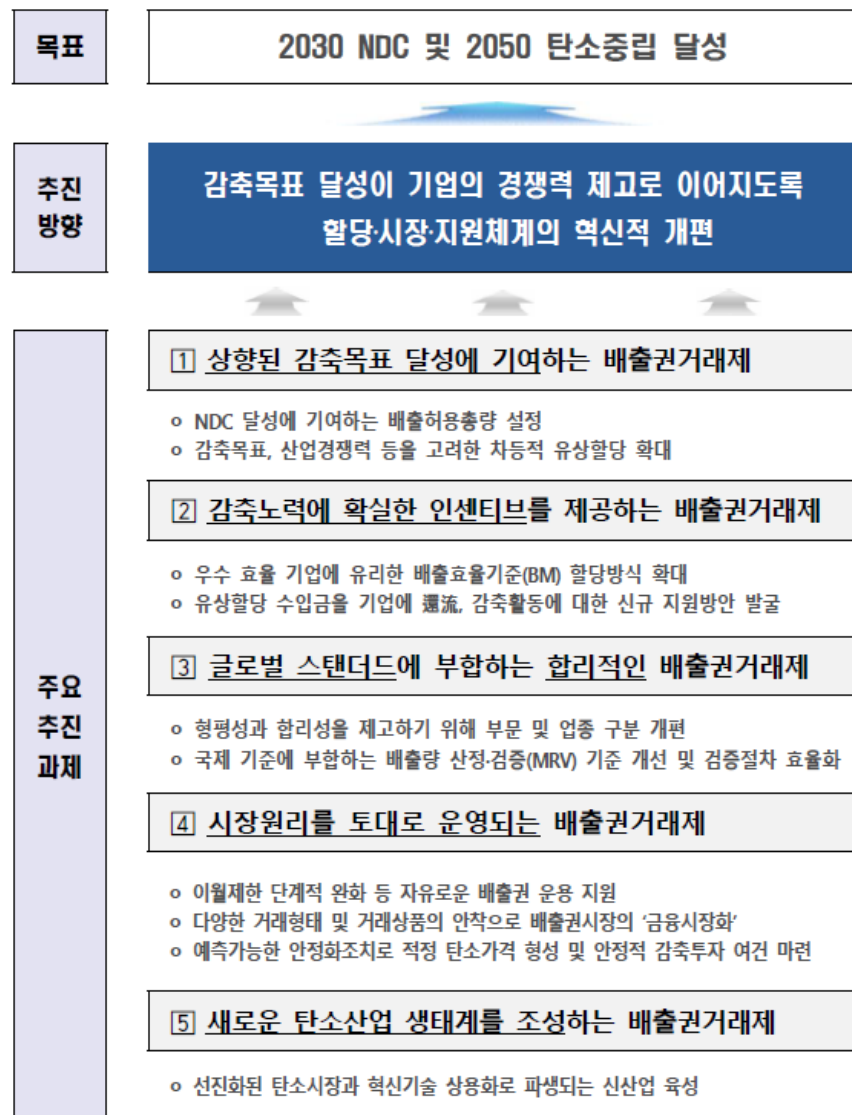
결국 발전 부문은 유럽연합(EU)의 사례를 참고하여 유상할당 비율이 큰 폭으로 상승할 예정이며, 발전 외 부문은 산업별 경쟁력, 감축기술 상용화 시기, 탄소 누출 가능성 등을 종합적으로 고려해 차등화된 유상할당 비율을 적용하기로 하였다. 특히 발전 부문에서는 전력생산 설비뿐만 아니라 열생산 설비도 유상할당 확대의 대상으로 포함되며, 발전 외 부문에서도 기존에 유상할당이 면제되었던 업종의 비중을 축소하는 방향으로 조정될 예정이다. 한국전력 발전자회사(GENCO), 석유화학, 정유, 철강 업체들의 비용 부담이 증가할 전망이다.

배출효율기준(BM) 할당은 적용 범위가 기존 12개 업종에서 75% 이상의 배출량을 포함하는 방식으로 확대된다. BM 계수는 상향 조정되어 고효율 설비를 운영하는 기업에 보다 강력한 감축 인센티브가 제공될 예정이다. 또한, 배출권 할당 단위는 기존의 개별 설비 기준에서 사업장 단위로 변경되어 기업 운영의 유연성을 높이는 방향으로 개편되었다.

정부는 유상할당 수입금을 활용하여 감축 기술 개발과 설비 지원을 강화할 계획이다. 특히 탄소중립 핵심기술 개발, 직접 공기 포집(DAC), CCS/CCU 기술 등 혁신적인 감축 기술의 실증과 상용화에 대한 지원이 포함된다. 또한, 탄소차액계약제도(CCfD)를 도입하여 고비용 감축 기술의 경제성을 보완하고, 기업의 투자 리스크를 줄이는 방안을 마련하였다.

유상할당 비율과 배출권 가격의 정상화로 전력 유틸리티, 석유화학, 정유, 철강 기업들의 비용 부담이 증가할 수 있으며, 이는 기업의 감축 투자 유인을 높이고 배출권 과잉 공급 문제를 해결할 전망이다. NDC 충족을 위해 관련 기업들의 적극적인 전환 활동이 필요할 것으로 예상된다.

도표 3. 제4차 기본계획의 방향



자료: 기획재정부, 환경부, 유진투자증권

도표 4. 제4차 기본계획의 배출허용총량

기 존			개 선(안)		
배출권 총수량	=	배출허용총량	+	배출허용총량 외 예비분	
		사전할당량	+	시장안정화조치 용도 예비분	
			+	기타 용도 예비분	시장 조성 및 유동성 관리 용도 예비분
* 총량외 예비분 사용 시 NDC 미달성 가능					
사전할당량	=	전 환 (40%)		산 업 (56%)	
		=	폐기물 (2%)	수송 (1%)	
			건물 (1%)	공공·기타 (0%)	
* 시장안정화조치 예비분을 총량으로 포함 NDC 달성 기여					
배출권 총수량	=	배출허용총량	+	배출허용총량 외 예비분	
		사전할당량	+	기타 용도 예비분, 시장안정화조치 예비분	시장 조성 및 유동성 관리 용도 예비분
* 시장안정화조치 예비분을 총량으로 포함 NDC 달성 기여					
사전할당량	=	발 전		발 전 외	
		=	* 전기생산	* 현 산업폐기물·수송·건물·공공 부문 내 전기생산설비 외 (열생산 설비 포함)	

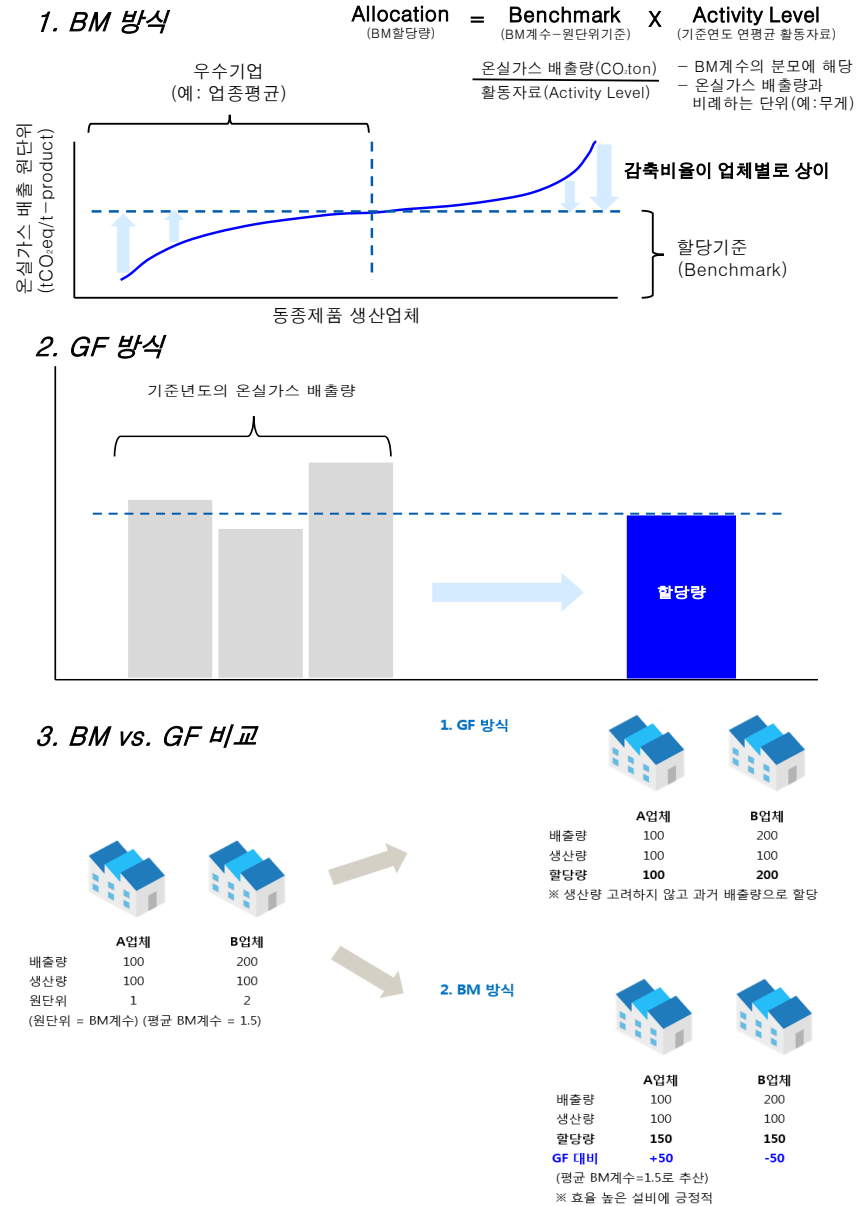
자료: 기획재정부, 환경부, 유진투자증권

도표 5. 국내, 해외 배출권거래제 비교

	한국	EU-ETS	미 캘리포니아
할당대상 배출량	550MtCO ₂ (‘23년 기준)	1,335MtCO ₂ (‘21년 기준)	292.2MtCO ₂ (‘21년 기준)
유상 할당	전 부문 10% ※ 할당량기준 약 4%	발전:100% 산업: 70% (‘34년까지 100%) ※ 할당량기준 57%	발전: 100% 산업: 차등적용 ※ 할당량기준 62%
수입금	‘23년 850억원 ($\frac{\text{수입금(억원)}}{\text{배출량(MtCO}_2\text{)}} = 1.55$)	‘22년 56조원 ($\frac{\text{수입금(억원)}}{\text{배출량(MtCO}_2\text{)}} = 419.5$)	‘23년 약 14.3조원 ($\frac{\text{수입금(억원)}}{\text{배출량(MtCO}_2\text{)}} = 489.4$)

자료: 기획재정부, 환경부, 유진투자증권

도표 6. BM vs. GF 방식 구조 비교



주: BM(Benchmark), GF(Grandfathering)
자료: 유진투자증권

당사는 자료 작성일 기준으로 지난 3개월 간 해당종목에 대해서 유가증권 발행에 참여한 적이 없습니다
당사는 본 자료 발간일을 기준으로 해당종목의 주식을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다
당사는 동 자료를 기관투자가 또는 제 3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다
조사분석담당자는 자료작성일 현재 동 종목과 관련하여 재산적 이해관계가 없습니다
동 자료에 게재된 내용들은 조사분석담당자 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다
동 자료는 당사의 제작물로서 모든 저작권은 당사에게 있습니다
동 자료는 당사의 동의 없이 어떠한 경우에도 어떠한 형태로든 복제, 배포, 전송, 변형, 대여할 수 없습니다
동 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료 및 정보로부터 얻어진 것이나, 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다.
따라서 어떠한 경우에도 자료는 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재에 대한 증빙자료로 사용될 수 없습니다

종목추천 및 업종추천 투자기간: 12 개월 (추천기준일 종가대비 추천종목의 예상 목표수익률을 의미함) 당사 투자 의견 비율(%)

· STRONG BUY(매수)	추천기준일 증가대비 +50%이상	0%
· BUY(매수)	추천기준일 증가대비 +15%이상 ~ +50%미만	96%
· HOLD(중립)	추천기준일 증가대비 -10%이상 ~ +15%미만	4%
· REDUCE(매도)	추천기준일 증가대비 -10%미만	0%

(2024.12.31 기준)