



대한민국 탄소포럼 2024, SE1 배출권거래제 4차 계획기간 주요 추진전략 및 시사점
배출권거래제 발전방향 및 제4차 계획기간 시사점

2024. 11. 27
권동혁 상무이사

배출권거래제 개요

73%

국가 배출량 중
배출권거래제 배출량 비중

847개

배출권거래제 대상 기업
(2025년 기준)

11,500원

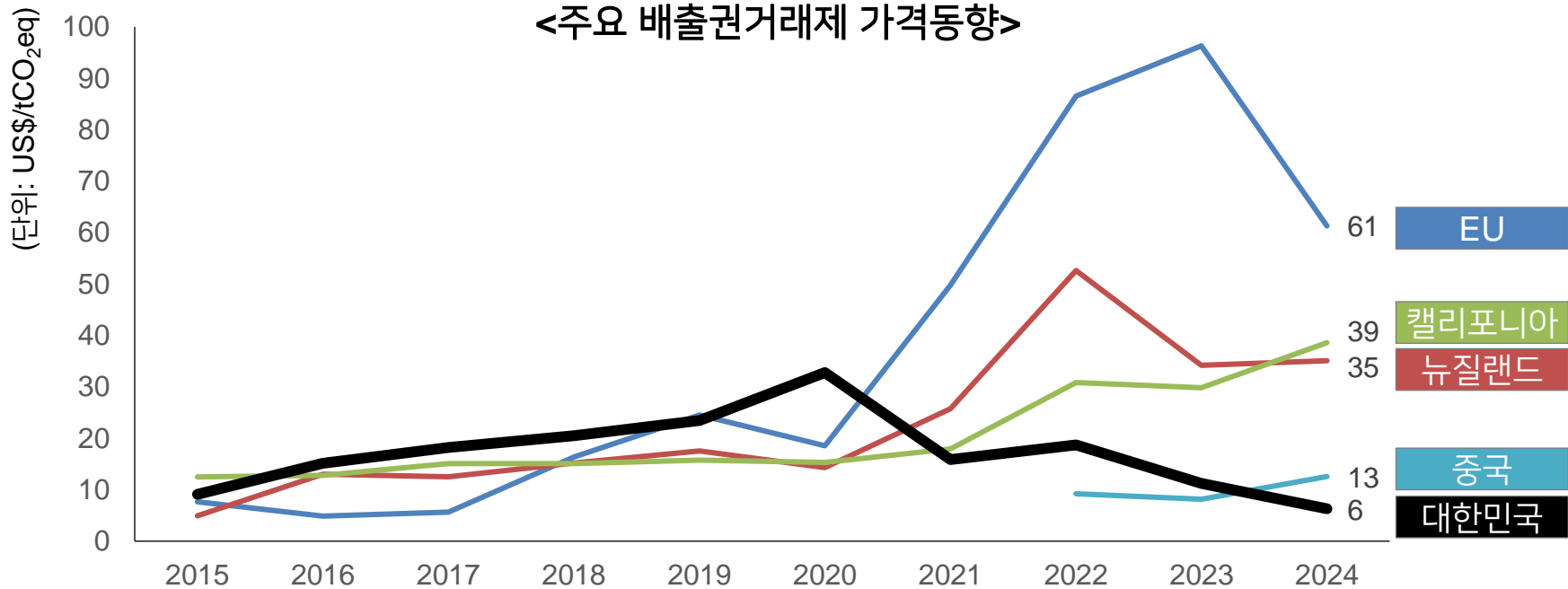
배출권가격
(2024년 11월 기준)

제3차 계획기간(2021~2025) 주요 내용

총량	<ul style="list-style-type: none">• NDC에 따라 배출허용총량 설정• 배출권 총수량 = 배출허용총량(사전할당량 + 기타용도 예비분) + 총량 외 예비분(시장안정화 등)• 사전할당량은 6개 부문으로 구성 (전환, 산업, 폐기물, 수송, 건물, 공공·기타)
할당	<ul style="list-style-type: none">• 업체 단위로 업종을 분류하여 유무상할당 여부 결정 (유상할당 기준 : 비용집약도 x 무역집약도 < 0.002, 기준 충족시 10% 유상할당)• 전체 할당량의 약 61%를 BM 방식으로 할당 (BM계수는 업종 평균 수준)
유연성 메커니즘	<ul style="list-style-type: none">• 잉여업체 기준 배출권 순매도량에 따라 이월가능량 결정 (순매도량의 **배)• 상쇄한도 5%
시장	<ul style="list-style-type: none">• 시장안정화 기능은 배출권가격 상승(공급부족)을 염두에 두고 설계• 최근의 가격하락(공급과잉)에 따른 적합한 시장안정화 기능 부재

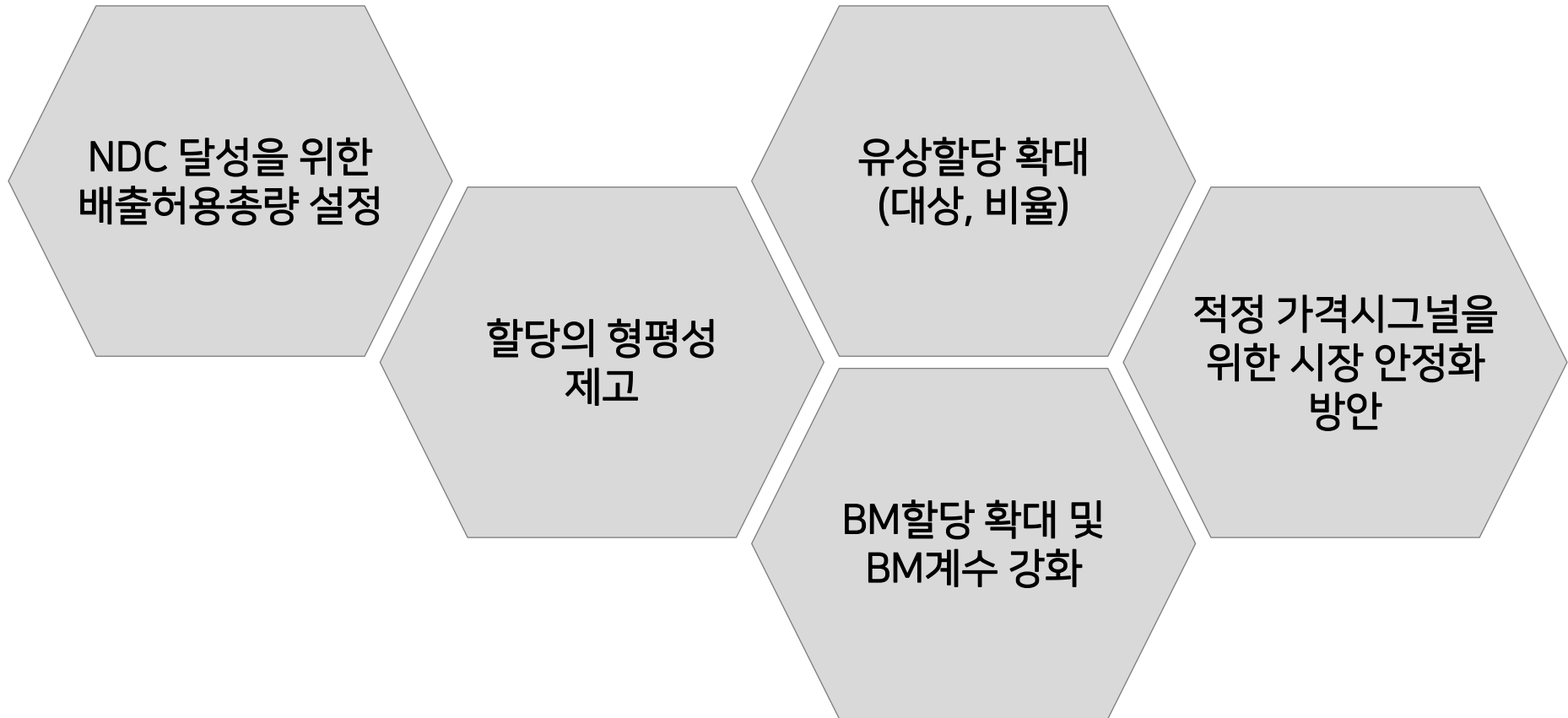
제4차 계획기간(2026~2030) 방향성

- 2030 NDC 달성 및 2031년 이후의 지속적인 감축을 유도하고,
- 최근 낮아진 배출권가격을 정상화시키며,
- 글로벌 탄소규제를 대응할 수 있고,
- 그간 제도 운영과정에서 제기되었던 형평성 문제를 해소하는 방향으로 제도 개편 예상



* 출처: World Bank

배출권거래제 발전을 위한 주요 쟁점



1. NDC 달성을 위한 배출허용총량 설정

- 부문별 목표 및 커버리지를 기반으로 Cap을 설정할 경우, ETS의 국가감축 기여율은 약 50% 수준에 불과
- NDC와 ETS 간의 부문 불일치, NDC의 부문별 목표에 간접배출이 제외되어 있는 점 등에 따른 문제점 개선 필요

ETS 국가감축 기여 산정 예시

(단위: 백만톤CO₂e, 괄호는 '18년 대비 감축률)

구분	부문	2018 실적	2030 목표	
			기존 NDC ('21.10)	수정 NDC ('23.3)
배출량(합계)		727.6	436.6 (40.0%)	436.6 (40.0%)
배출	전환	269.6	149.9 (44.4%)	145.9 (45.9%) ¹⁾
	산업	260.5	222.6 (14.5%)	230.7 (11.4%)
	건물	52.1	35.0 (32.8%)	35.0 (32.8%)
	수송	98.1	61.0 (37.8%)	61.0 (37.8%)
	농축수산	24.7	18.0 (27.1%)	18.0 (27.1%)
	폐기물	17.1	9.1 (46.8%)	9.1 (46.8%)
	수소	(-)	7.6	8.4 ²⁾
흡수 및 제거	탈루 등	5.6	3.9	3.9
	흡수원	(-41.3)	-26.7	-26.7
	CCUS	(-)	-10.3	-11.2 ³⁾
	국제감축	(-)	-33.5	-37.5 ⁴⁾

30% 감축

배출

10% 감축



국가 감축목표 40%

vs

ETS 국가감축 기여 22%

(= 배출부문 감축률 30%× ETS 커버리지 73%)

2. 할당의 형평성 제고

- 현재는 업체가 속한 대표업종에 따라 모든 사업장·시설의 할당기준이 결정 (조정계수, 유·무상 할당 등)
- 각 배출시설의 특성을 반영하여 할당의 형평성 제고 필요 (동일한 특성의 사업장·시설에는 동일한 할당량 부여)
 - [참고] EU-ETS는 sub-installation(시설군) 단위로 업종 지정하여 유무상 할당을 달리 적용, 모든 할당대상에 동일한 조정계수 부여

사업장 단위 업종 구분 예시1			
업체	사업장	현행	개선(예)
집단에너지 회사 A	전력생산 시설 (BM사업장)	전환부문 증기, 냉·온수 공급업 (KSIC 353)	전환부문 전기업 (351)
	열생산 시설 (BM사업장)		전환부문 증기, 냉·온수 공급업 (353)
	본사 건물		건물부문 회사본부 (715)

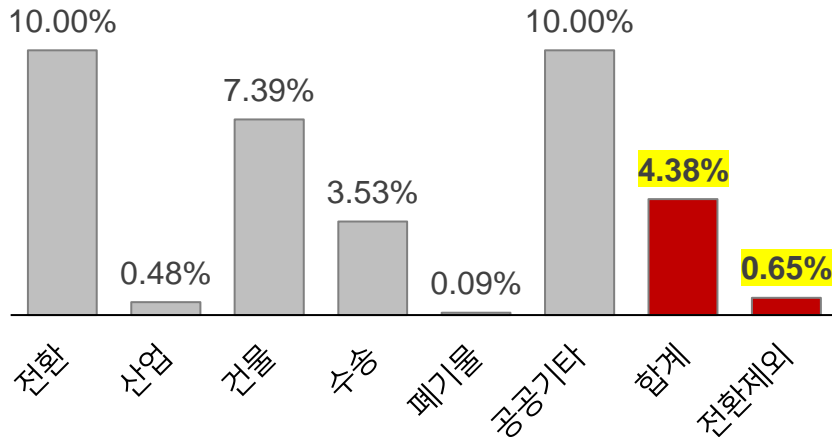
사업장 단위 업종 구분 예시2			
업체	사업장	현행	개선(예)
전자회사 B	반도체	산업부문 반도체 제조업 (KSIC 261)	산업부문 반도체 제조업 (261)
	핸드폰		산업부문 통신 및 방송장비 제조업 (264)
	가전제품		산업부문 가정용 기기 제조업 (285)
	본사 건물		건물부문 회사본부 (715)

3. 유상할당 확대

- 3차 계획기간 10% 유상할당을 시행했으나, 실질 유상할당비율을 매우 낮은 수준
- 실질 유상할당비율의 확대도 중요하지만, 동시에 10%라는 명목적인 유상할당비율에 대한 고민도 필요

K-ETS 제3차 계획기간 실질 유상할당 비율

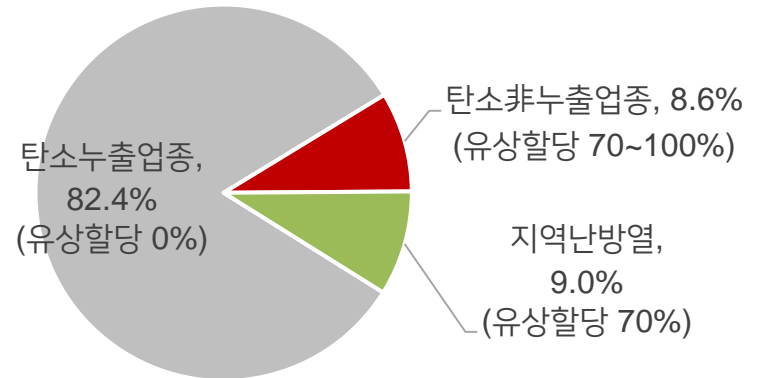
- 전환제외 기준 실질 유상할당 비율 0.65%
- 10% 유상비율 감안 시, 전환제외 할당량 중 6.5%가 유상할당 대상, 93.5%가 무상할당 대상



* 출처: 환경부('22.3), 감축기술 혁신에 따른 배출권거래제 발전방안 연구

EU-ETS Phase4 유상할당 대상 배출량 (발전제외)

- 업체별 무상할당비율에 관계없이 Cap의 43%만 무상할당
- 발전부분 100% 유상할당
- 산업부문(지역난방 제외) 배출량 중 90.5%가 무상할당 대상
- 단, 탄소누출업종 중에서도 CBAM 대상인 경우 유상할당 시행

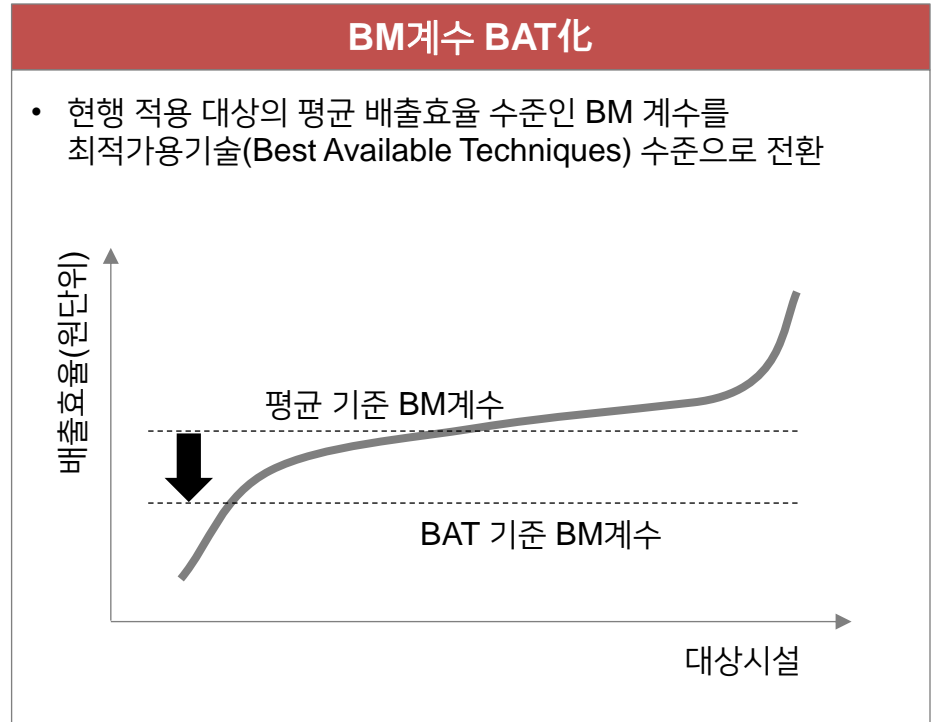


* 출처: EC, Sector-specific guidance, Update of benchmark values for the years 2021 – 2025 of phase 4 of the EU ETS

4. BM할당 확대 및 BM계수 강화

- 감축노력을 한 기업이 할당에서 인센티브를 받을 수 있도록 **BM 할당대상**은 지속적으로 확대 필요
- **BM계수를 BAT수준으로 상향**할 경우, 업체별 할당신청량은 감소하나 **총 할당량은 변함 없음**
(총 할당량은 **Cap**과 관련되며, 전체적인 할당신청량이 감소할 경우 조정계수 상승)

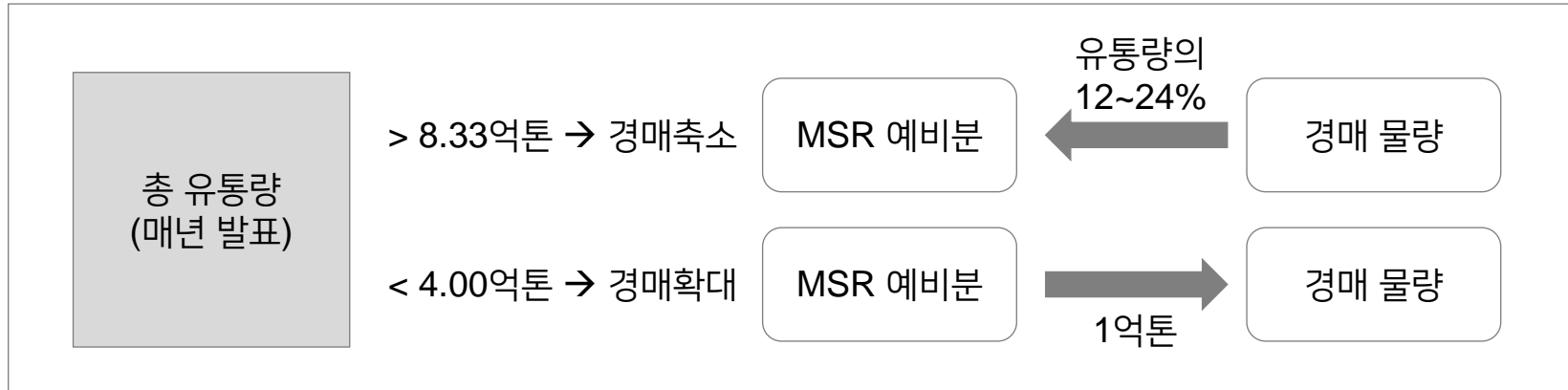
제품BM 대상 확대 및 열·연료BM 할당방식 전면 도입	
3차 계획기간	발전, 집단에너지, 산업단지, 정유(석유정제시설), 시멘트(회색클링커), 철강(코크스·소결·고로·전기로), 석유화학(NCC·BTX·BD·SM), 건물(판매시설), 항공(내륙·제주노선), 폐기물(하수처리장 전력), 연료BM 시범적용(제지·목재)
4차 계획기간 추가 검토	철강(전로·통합공정, 비철금속(아연제련), 시멘트(생석회 독립시설·제철소연계), 석유화학(질산생산), 반디전(공정가스), 폐기물(하수·매립 메탄가스), 전 업종 공통 연료BM 등



5. 적정 가격시그널을 위한 시장 안정화 방안

- 최근의 공급과잉으로 인해 배출권가격이 큰 폭으로 하락. 낮은 가격은 기업의 감축의지를 약화시킬 수 있으므로, 안정적이고 점진적인 가격 회복 필요
- K-ETS의 경우, 공급부족에 대한 시장안정화조치는 가능하나, 공급과잉을 해소하기 위한 조치는 부재한 상황
 - [참고] EU-ETS의 경우 시장의 유통량(공급-수요)를 조절할 수 있는 시장안정화제도(MSR; Market Stability Reserve) 운영 중

< (참고) EU-ETS의 MSR 작동 구조 >





beyond net zero

BNZ PARTNERS

권동혁 상무이사

서울시 영등포구 국회대로76길 10, 7층 (여의도동, 기독교한국침례회총회 빌딩)

M 010 6406 2515, E dhkwon@bnzpartners.co.kr

우리는 혁신적 지성과 협력적 행동을 통해 전지구적 지속가능성을 실현시키는데 기여한다.

We contribute to the realization of global sustainability through our innovative intelligence and cooperative action.

Copyright © 2024 BNZ Partners Co., Ltd., All Rights Reserved.