

EU ETS 개편안의 주요내용 및 시사점

미래전략개발부 지속가능연구팀
김보민 (bomin@kdb.co.kr)

- ◆ 유럽연합(EU)은 '26.7월 산업계의 부담 완화와 탈탄소 가속화를 동시에 추진하는 방향으로 배출권거래제(ETS) 개편안을 발표
- ◆ 이번 개편은 국내 對유럽 수출기업의 탄소 비용 부담을 높이며, 한국의 탄소규제 대응 또한 환경 이슈를 넘어 산업 경쟁력 차원의 접근이 필요함을 시사

□ '26.7월, 유럽연합(EU)은 산업 경쟁력 보호와 탄소중립 이행 과정의 과도한 부담 완화를 목적으로 배출권거래제(ETS) 개편안을 공식 발표

- EU ETS는 '05년 도입 이후 세계에서 가장 성공적인 탄소시장으로 평가받아 왔으나, 최근 역내 산업 경쟁력 제고를 위한 제도 개편 필요성 증대
 - 러·우 전쟁 이후 에너지 비용 상승과 미·중의 공격적인 산업 지원책이 맞물리며 유럽 기업의 글로벌 경쟁력이 저하되는 상황
 - 또한 '40년 온실가스 90% 감축 목표가 법제화됨에 따라 '탄소중립'과 '산업 경쟁력'의 동시 달성을 위한 전략적 접근이 필요

□ 금번 개편은 배출권 선형감축계수 단계적 완화, 일부 업종 무상할당 폐지 시점 연장, 산업탈탄소화은행 설립 및 적용 범위(해운·항공 등) 확대가 주요 내용

- 매년 온실가스 배출허용총량을 감축하는 비율인 선형감축계수(LRF*)를 단계적으로 완화하여 산업계에 점진적인 적응 기간을 제공
 - 기존의 선형감축계수는 '24~'28년 연 4.3%, '28년 이후 연 4.4%로 설정되어 산업계의 부담을 가중시키는 구조
 - 개편안에서는 선형감축계수를 단계적으로 완화('31~'35년 3.7%, '36~'40년 1.7%)하고, '40년 이후에도 온실가스 배출을 일부 허용하여 배출권 공급 축소 부담 완화

* Linear Reduction Factor : EU ETS의 연간 배출총량(Cap)을 매년 일정 비율씩 선형(직선)으로 줄이는 감축 계수로, 시장에 공급되는 배출권 총량을 자동으로 축소시키는 장기적 목표

- 탄소국경조정제도(CBAM) 적용 업종의 무상배출권 폐지 시점을 기존 '34년에서 '38년으로 4년 연장하되, 이를 탈탄소 투자와 연계한 '인센티브 결합형'으로 설계
 - 무상할당 폐지 연기를 위해 기업은 유럽 내 탈탄소 투자계획을 반드시 수립·이행해야 하며, 투자 이행 실적에 따라 무상 할당량의 20%를 지급

- 산업 탈탄소화 촉진을 위한 투자 플랫폼 구축 및 해운·항공 등 ETS 적용 업종의 단계적 외연 확대

- EU는 1,000억 유로(약 160조 원) 규모의 산업탈탄소화은행을 설립하고, 회원국들이 ETS 경매수익의 절반을 산업 탈탄소화 투자에 활용하도록 권고
- 해운은 적용 대상을 기존 5,000GT 이상에서 400GT 이상 중소형 선박까지, 항공은 EEA* 역내 노선에서 프랑크푸르트 공항 5,000km 이내의 제3국 도착 노선까지 각각 적용대상 확대

* Direct Air Carbon Capture and Storage : 대형 팬·흡착제를 이용해 대기 중 이산화탄소(CO₂)를 직접 포집한 뒤, 지하 암반층(주로 현무암·염수층 등)에 영구 저장하는 기술

** 탄소 제거 크레딧 : 대기 중의 온실가스를 직접 포집·흡수하여 제거한 1톤(1tCO₂e)의 실적을 인정받아 거래하는 증서

□ EU ETS 개편은 단기적으로 EU 산업계에 적응 기간을 부여하는 한편, 장기적으로 국내 對유럽 수출기업과 해운·항공사의 부담을 심화시킬 전망

- 금번 개편은 규제 완화의 측면에서는 국내 수출기업에 단기적 대응 여력을 제공할 것으로 보이나, 근본적인 경쟁 여건 격차는 해소하지 못하는 한계

- 배출권 무상할당 폐지 기한의 연기는 탄소국경조정제도(CBAM*)에 따른 탄소비용 부과 시점 유예로 對유럽 수출기업에도 동일하게 적용됨에 따라, 국내기업에 일시적인 여유기간 제공 가능
- 다만, 국내기업이 EU 역내에 생산설비를 구축하지 않는 한 EU역내기업과 동일한 수준의 지원을 받기 어려워 구조적 격차는 지속될 전망

* Carbon Border Adjustment Mechanism : 온실가스 배출규제가 느슨한 국가에서 생산된 제품을 유럽연합(EU)으로 수출할 때 제품 생산 과정에서 배출된 탄소량에 따라 비용을 부과하는 제도

- 유럽 항만·노선 이용 빈도가 높은 국적 선사·항공사의 운영 부담 확대

- 해운업계는 ETS 적용 대상이 400GT 이상 중소형 선박까지 확대됨에 따라 온실가스 모니터링·보고(MRV*), 배출권 구매, 연료 관리 등 신규 의무 발생
- 항공업계는 EU ETS 국제선 적용 확대와 지속가능항공유(SAF**) 의무 사용 강화로 배출권 구매비용 및 연료비용의 이중 부담 가중

* Monitoring, Reporting and Verification : 기업·선박 등이 배출한 이산화탄소(CO₂) 등 온실가스를 측정하고 당국에 보고 및 제3자 검증기관의 확인을 받는 절차로, 배출권거래제 및 CBAM 운영의 근간

** Sustainable Aviation Fuel : 폐식용유·동식물성 유지·재생합성원료 등을 원료로 활용해 기존 항공유를 대체할 수 있도록 개발된 원료, 평균적으로 기존 항공유 대비 탄소배출 80% 저감 가능

□ EU ETS 개편은 탄소규제가 환경정책을 넘어 산업정책으로 변모하고 있음을 시사하며, 우리나라도 기업과 정부의 통합적 대응 체계 구축 필요

- 과거에는 탄소 배출 시 비용을 부담하는 규제형 접근이 중심이었으나, 향후에는 저탄소 설비에 얼마나 빠르게 투자하느냐가 기업의 경쟁력을 결정
 - EU는 조건부 무상할당 등 투자 유도형 규제로 정책 방향을 전환하였고, 탄소 규제는 무역·산업 등이 결합된 복합 정책 수단으로 진화
- 한국 기업의 저탄소 전환 전략 마련 및 정부 차원의 정책 설계가 필요
 - 기업은 제품별 탄소배출량 관리·검증 체계를 조기 구축하고, 탄소포집활용 및 저장기술(CCUS*) 등 저탄소 설비투자의 자본 계획 선제적 반영이 요구
 - 정부는 해운·항공 등 적용 범위가 확대되는 업종의 대응 로드맵을 수립하고, 저탄소 전환 지원 등 산업정책 차원의 대응체계 마련 필요

* Carbon Capture Utilization & Storage : 대규모로 배출되는 이산화탄소를 포집하여 산업적인 용도로 이용하거나 고부가 가치제품으로 전환하여 활용 및 반영구·영구적으로 격리시키는 기술