

# EU 탄소중립산업법의 주요내용

KDB미래전략연구소 미래전략개발부  
이 상 현 (solveman11@kdb.co.kr)

- ◆ EU는 탄소중립 관련 에너지 기술의 확보, EU 역내 친환경 기술 제조역량 확대를 위한 탄소중립산업법(Net Zero Industry Act)의 입법 절차를 완료
- ◆ 탄소중립기술 제조 및 전략 프로젝트에 대한 허가절차를 간소화하여 신속한 추진을 유도하고, 산업 육성 및 일자리 창출을 위한 각종 제도를 마련

## □ EU는 탄소중립 목표 달성을 위한 이행 기반 마련을 위해 탄소중립 기술 발전 및 산업 육성을 위한 탄소중립산업법을 승인

- EU는 탄소중립 목표 달성 및 역내 친환경 산업의 경쟁력 제고를 위해 '23.2월 '유럽 그린딜 산업계획'\*을 발표 하였으며, 계획 이행을 위한 법적 프레임워크를 마련하고자 EU집행위원회가 '탄소중립산업법' 초안을 제안('23.3.16)
  - \* 그린딜 산업계획 4대 중점 추진계획 : 규제 간소화, 자금조달 촉진, 기술역량 강화, 공급망 안정
  - 동 법안은 3자간협약(집행위, 이사회, 의회) 타결('24.2.6) 이후 의회 최종 채택(4.25), 이사회 최종 승인(5.27)을 완료하였으며 관보 게재 후 발효 예정\*
  - \* 동 법안의 형태는 규정(Regulation)으로 별도의 국내법 입법절차 없이 각 회원국에 직접 적용
- 동 법안은 안정적인 지속가능한 탄소중립기술 접근성 보장 및 공급망 보호를 위해 두가지 벤치마크\*와 CO<sub>2</sub> 저장 목표\*\*를 설정
  - \* EU 역내 탄소중립기술 제조 용량을 '30년까지 역내 수요의 40% 이상 확보 및 글로벌 탄소중립기술 제조 비중을 '40년까지 15% 달성
  - \*\* '30년까지 EU 지역 내 연간 5천만톤 규모
  - 적용 대상 탄소중립기술의 범위를 초안(8개) 보다 확대하여 19개로 분류\*
    - \* △태양광, △육해상 풍력, △배터리 및 에너지 저장, △열펌프·지열, △수소, △바이오가스·메탄, △탄소포집·저장, △그리드, △핵분열 에너지, △지속가능 대체연료, △수력, △기타 재생에너지, △에너지 효율 기술, △생물학적 기원이 아닌 재생가능 연료, △바이오테크 기후 및 에너지 솔루션, △탄소감축 혁신적 산업기술, △CO<sub>2</sub> 수송 및 활용, △운송용 풍력 및 전기 추진, △기타 원자력

## □ 동 법안은 탄소중립기술 제조 프로젝트의 허가절차를 간소화하고 최대 승인기간을 설정, '전략 프로젝트'로 선정되는 경우 추가적인 혜택을 부여

- (전략 프로젝트 선정) 선정기준은 ①기술적·산업적 복원력 강화, ②탄소중립 산업 공급망 및 다운스트림에 미치는 긍정적 영향, ③EU 기후 또는 에너지 목표 기여 등
  - 전략 프로젝트는 EU 및 회원국 국내법에 따라 가장 신속하게 처리되도록 우선 순위를 보장하며, 산업 클러스터를 조성하여 행정절차 간소화를 지원
- (허가절차 간소화) 탄소중립기술 제조 프로젝트의 건설·확장시 연간 생산량 (GW)에 따라 일정기간 내 허가 절차를 마치도록 의무화
  - 환경영향평가의 경우 당국은 EU 법률의 요구사항에 맞게 조정된 절차를 적용, 90일 이내 발표를 보장(프로젝트 성격, 복잡성, 위치, 규모에 따라 최대 20일까지 연장 가능)

제조 프로젝트 용량별 허가 부여 기간

탄소중립기술 제조 프로젝트		탄소중립 전략 프로젝트		
1GW 미만	1GW 이상 또는 GW 단위 측정 불가	1GW 미만	1GW 이상 또는 GW 단위 측정 불가	CO <sub>2</sub> 저장 프로젝트
12개월 이내	18개월 이내	9개월 이내	12개월 이내	18개월 이내

자료 : EU 이사회(2024)

□ 공공조달 및 재생에너지 경매에 지속가능성 및 복원력 기여도\* 기준을 채택

\* 탄소중립기술(또는 그 구성요소)에 대한 제3국 의존도가 50% 이상인지를 고려

- (공공조달) 탄소중립기술 관련 계약시 당국 및 계약주체는 환경 지속가능성에 관한 최소 의무 요건 및 복원력 기여도 적용을 의무화
  - 법안 발효 9개월 내 지속가능성 최소 요구사항\*을 담은 이행 법률 채택 예정
    - \* EU 차원의 기술시장 상황, EU 입법·비입법적 지속가능성 관련 조항, 정부조달협정(GPA) 및 EU가 구속되는 기타 국제협약에 따른 책무 등
- (재생에너지 경매) '지속가능성 및 복원력 기여도'를 사전 자격기준\* 또는 선정 기준에 포함
  - \* 사전 자격기준 : 책임있는 비즈니스 수행, 사이버·데이터 보안, 프로젝트 정시수행

□ 또한 탄소중립기술 관련 산업 클러스터 조성, 플랫폼 및 규제 샌드박스 구축 등의 산업육성 및 일자리 창출을 위한 제도를 포함

- (산업 클러스터) 회원국은 탄소중립기술 관련 산업 클러스터(Net-zero Acceleration Valleys)를 조성할 수 있으며, 이를 위한 경제적·행정적 계획\*을 요구
  - \* 기반시설 개발 촉진, 민간 투자 지원, 현지 인력의 재교육 및 숙련도 향상 조치 등

- (탄소중립유럽플랫폼/Net-Zero Europe Platform) 탄소중립 산업 관련 협력, 노하우 및 기술 공유, 파트너십 증진을 위한 플랫폼 구축
  - 회원국과 제3국의 협력 증진, 탄소중립 기술 노동력의 모니터링, '유럽 탄소중립 산업 아카데미'\* 활동 모니터링, 규제샌드박스 내용 공유 등의 역할 수행
  - \* 탄소중립기술 향상 및 재교육을 위한 학습 프로그램, 콘텐츠 및 자격증명 개발, 탄소중립기술 인력 양성을 위한 기구
- (탄소중립규제샌드박스/Net-Zero Regulatory Sandbox) 탄소중립기술 또는 기타 혁신 기술 개발, 테스트, 검증 체계의 구축으로 보다 유연하게 감독 권한을 행사하고, 규제 부담 및 불확실성을 완화하여 기술 혁신을 지원

#### □ 동 법안의 궁극적인 목적은 에너지 안보 및 산업 경쟁력 강화

- EU는 탄소중립 산업에서 경쟁우위를 확보하기 위하여 탄소중립산업법을 통해 탄소중립 기술 및 제조 역량을 확보하고, 함께 입법을 추진한 핵심원자재법\*을 통해 원자재 공급망을 강화하는 법적 기반을 마련
  - \* Critical Raw Materials Act : 원자재의 안정적인 공급 확보를 위해 전략 원자재의 역내 생산역량 강화(역내 추출 10%, 가공 40%, 재활용 25% 이상) 및 수입의존도(65% 미만) 감축 목표를 설정하고, 전략 프로젝트 지원과 리스크 완화 조치 등을 규정
  - EU는 에너지 전환 과정을 통해 에너지 대외의존도를 낮추어 에너지 안보를 공고히 하고, 탄소중립 산업의 글로벌 주도권 획득을 추구
- 우리나라는 對EU 수출기업 및 현지 진출 기업의 영향을 분석하고, 탄소중립 기술 관련 경쟁 심화에 대응할 수 있는 전략 수립 및 지원정책 마련이 필요