

<(참고) 탄소중립산업법(Net Zero Industry Act, NZIA)>

- **(주요내용)** EU의 '50년 기후중립목표 달성에 기여도 큰 프로젝트 대상으로 신속 허가 및 금융 접근성 제고 등 혜택을 부여
- **(입법 동향)** 집행위 제안('23.3.16) → 유럽의회 수정안 채택('23.11.21) → 유럽이사회, 일반적 접근 방식 채택('23.12.7) → 3자 잠정 합의('24.2.6) → 유럽의회 최종 채택(4.25) → 이사회 승인(예정)

□ 지난 2.6일 EU 입법기관 간 잠정 합의된 탄소중립산업법이 유럽의회 최종 승인 투표에서 통과(4.25)

- **(주요 내용)** EU의 '50년 기후중립목표 달성에 기여도 큰 프로젝트 대상으로 신속 허가 및 금융 접근성 제고 등 혜택을 부여
- **(탄소중립기술 목록)** 기술 목록과 범위에 대해 EU 입법기관 간 이견이 있었으나*, 3자 합의('24.2.6)를 통해 '탄소중립기술 목록'으로 단일화하고, 원자력을 포함한 19개의 기술로 정함.

<참고> 3자 합의 도출 과정에서 '기술 목록 및 범위'에 대한 EU 입법 기관별 주요 입장

- **(집행위)** EU가 중점 지원할 사업을 구별하기 위해 '탄소중립기술'과 '전략적 탄소중립기술'로 목록을 이원화하고, 그 중 '전략적 탄소중립기술(중점지원대상)'로 8개*를 정해, 제한적 범위 설정
- * △태양광 발전 및 태양열 기술, △육상풍력해상 재생에너지 기술, △배터리 및 저장 기술, △히트펌프 및 지열 에너지, △전해조 및 연료전지, △지속가능한 바이오 가스메탄 기술, △탄소 포집저장 기술(CCS), △그리드 전력망 기술
- **(의회)** '전략적 탄소중립기술 목록'을 없애고, '탄소중립기술'로 목록 단일화를 제안하고, '광범위한 핵에너지 기술, 추가적인 재생에너지 기술, 산업 탈탄소화 기술' 등을 추가
- **(이사회)** 집행위 초안대로 '탄소중립기술 목록'과 '전략적 탄소중립기술 목록'으로 이원화하되, 각 목록에 해당하는 기술들을 확대해서 넓은 범위의 기술을 포함

- **(원자력 인정)** 소형모듈원자로(SMR), 첨단원자로(AMR) 등 원전 기술 외에도 연료 주기 등 광범위한 원자력 기술이 포함됨.
- 단, 회원국은 자국의 에너지 믹스로 인정하지 않는 기술과 관련된 프로젝트를 전략 프로젝트로 선정해서 혜택을 줄 의무는 없음.

<참고 : 탄소중립기술(Net-Zero technologies) 목록>

탄소중립기술(19개)	세부 기술 예시
① 태양광 기술 (Solar technologies)	태양광 발전 기술, 태양열 전기 기술, 태양열 기술 등 *Solar photovoltaic technologies, Solar thermal electric technologies, Solar thermal technologies, Other solar technologies

② 육상 풍력 및 해양 재생에너지 기술 (Onshore wind, offshore renewable technologies)	육상 풍력 기술, 해양 재생 기술 *Onshore wind technologies, Offshore renewable technologies
③ 배터리 및 에너지 저장 기술 (Battery and energy storage technologies)	배터리 기술, 에너지 저장 기술 *Battery technologies, Energy storage technologies
④ 히트펌프 및 지열 에너지 기술 (Heatpumps, geothermal energy technologies)	히트펌프 기술, 지열 에너지 기술 *Heat pump technologies, Geothermal energy technologies
⑤ 수소 기술 (Hydrogen technologies)	전해조 장치, 수소 연료 전지, 기타 수소 기술 *Electrolysers, Hydrogen fuel cells, Other hydrogen technologies
⑥ 지속가능한 바이오가스·바이오메탄 기술 (Sustainable biogas, biomethane technologies)	지속가능한 바이오가스 기술, 지속가능한 바이오메탄 기술 *Sustainable biogas technologies, Sustainable bio-methane technologies
⑦ 탄소 포집 및 저장 기술 (Carbon capture, storage technologies)	탄소 포집 기술, 탄소 저장 기술 *Carbon capture technologies, Carbon storage technologies
⑧ 전력망 기술 (Electricity grid Technologies)	전력망 기술, 운송용 전기 충전 기술, 전력망 디지털화를 위한 기술, 기타 전력망 기술 *Electricity grid technologies, Electric charging technologies for transportation, Technologies to digitalise the grid, Other electricity grid technologies
⑨ 원자력 에너지 기술 (Nuclear fission energy technologies)	핵분열 에너지 기술, 연료주기 기술 *Nuclear fission energy technologies, Nuclear fuel cycle technologies
⑩ 지속가능한 대체연료 기술 (Sustainable alternative fuels technologies)	지속가능한 대체 연료 기술 *Sustainable alternative fuels technologies
⑪ 수력발전 기술 (Hydropower technologies)	수력발전기술 *Hydropower technologies
⑫ 기타 재생에너지 기술 (Other renewable energy technologies)	삼투 에너지 기술, 히트펌프 이외의 주변 에너지 기술, 바이오매스 기술, 매립지 가스 기술, 하수처리장 가스 기술, 기타 재생에너지 기술 *Osmotic energy technologies, Ambient energy technologies, Biomass technologies, Landfill gas technologies, Sewage treatment plant gas technologies, Other renewable energy technologies
⑬ (에너지 시스템 관련) 에너지 효율 기술 (Energy system-related energy efficiency technologies)	에너지 시스템 관련 에너지 효율기술, 열 그리드 기술 *Energy system-related energy efficiency technologies, Heat grid technologies, Other energy system-related energy efficiency technologies
⑭ 비생물 기반의 재생가능연료 (Renewable fuels of non-biological origin)	비생물학적 기반의 재생가능연료기술 *Renewable fuels of non-biological origin technologies
⑮ 바이오테크 기후 및 에너지 기술 (Biotech climate and energy solutions)	생명공학 기후 및 에너지 솔루션 *Biotech climate and energy solutions
⑯ 탈탄소화를 위한 혁신 산업 기술 (Transformative industrial technologies for decarbonisation)	탈탄소화를 위한 혁신적인 산업 기술 *Transformative industrial technologies for decarbonisation
⑰ CO2 수송 및 활용 기술 (CO2 transport, utilisation technologies)	CO2 운송 기술, CO2 활용 기술 *CO2 transport technologies, CO2 utilisation technologies
⑱ 운송을 위한 풍력 및 전기 추진 기술 (Wind and electric propulsion technologies for transportation)	풍력 추진 기술, 전기 추진 기술 *Wind propulsion technologies, Electric propulsion technologies
⑲ 기타 핵 기술 (Other nuclear technologies)	기타 핵 기술 *Other nuclear technologies

자료원 : EU 입법기관 간 3자 합의안 원문 부속서

- (신속 허가) 대규모 프로젝트(1기가와트 이상) 또는 용량 측정 불가 시 최대 18개월, 소형 프로젝트(1기가와트 미만)는 최대 12개월 내 허가 의무
- (탄소 포집·저장) '30년까지 연간 5천만 톤의 CO2 포집 및 저장 목표 설정
- (공공조달 및 재생에너지 경매) 특정 탄소중립기술의 시장접근을 촉진하기 위해 공공 조달·재생에너지 경매 요건에 비가격 기준 (지속가능성·복원력 기여도*) 의무 설정
 - * 단, 복원력 및 지속가능성 기여도를 적용하여 불균형한 비용 차이가 발생하거나, 적합 입찰 또는 요청이 제출되지 않는 경우에는 이러한 기준을 적용하지 않는 것으로 결정 可
- (공공조달) 사회적 지속가능성, 사이버보안, 적시 납품 중 1가지를 포함하고, 탄소중립기술 또는 부품의 역외의존도 50% 이하 설정
- (재생에너지 경매) 회원국별 재생에너지원 배치를 위한 연간 경매의 30% 이상에 비가격적 요소를 포함
- (산업밸리) 탄소중립기술과 관련된 산업 클러스터를 조성해 행정 절차 간소화, 투자 요건 완화
- (금융접근성) 전략 프로젝트를 대상으로 배출권거래제(ETS) 수익과 유럽전략기술플랫폼(STEP)을 통한 자금 지원 장려
- 그 외, △인력양성 위한 탄소중립아카데미 설립, △회원국에 규제 샌드박스 설립권한 부여 등
- (향후 절차) EU 이사회 공식 채택 거쳐 EU 관보 게재 예정
- (현지 반응) 환경단체는 'CO2 포집·저장 목표', '탄소중립기술에 원자력을 포함'한 것에 대해 비판
- 한편, 일부에서 청정산업 추진에 필요한 실질적인 자금지원 방안이 부재하다는 의견이 있음.

<참고> 초기 논의 단계에서는 유럽주권기금(European Sovereignty Fund)을 탄소중립기술 관련 전략 프로젝트 지원에 활용하는 방안이 제안되었으나, 무산되면서 유럽전략기술플랫폼(STEP)을 통한 자금지원으로 축소됨.

//끝//