

기후에너지환경부, 2030년까지 해상풍력 연간 4GW 보급 기반 구축 계획 발표

해당국가	한국	기관(기업)	기후에너지환경부	동향분야	정책	국토교통 기술분류	플랜트
------	----	--------	----------	------	----	--------------	-----

□ 한국 해상풍력 정책은 선언적 목표 제시에서 벗어나 항만·선박·금융 인프라 확충과 인허가 제도 개선을 중심으로 한 범정부 실행 전략으로 전환

- 기후에너지환경부는 2025년 12월 10일 '해상풍력 기반시설 확충 및 보급 계획'을 발표하고 향후 5년을 보급 기반 확충의 전략적 시기로 설정
 - 국내 해상풍력 상업운전 규모는 기반시설 부족·복잡한 인허가·주민 수용성 문제로 2025년 기준 연간 0.35GW 수준에 머물러 있어 전 세계 시장 확대 추세 대비 구조적 격차 해소를 핵심 과제로 설정
 - 항만·선박·금융·인허가 등 보급 전 주기 실행 과제를 구체화하고 정부 책임형 이행 체계 전환 방향을 제시
- 이번 계획은 2030년 누적 10.5GW 준·착공 확보 및 2035년 25GW 이상 보급 목표를 설정하고 발전단가를 2030년 kWh당 250원, 2035년 150원 이하로 낮추는 로드맵 제시
 - 20MW급 국산 터빈 기술개발·실증 지원과 100MW급 부유식 해상풍력 테스트베드 구축을 통해 핵심 기자재 경쟁력 확보
 - 해상풍력 수익을 지역사회와 공유하는 '바람소득 표준 모델'을 마련해 주민 참여를 제도화하고 비기술적 장벽 해소

□ 항만·설치선박 병목 해소와 인허가 구조 개선을 통해 2030년 이후 해상풍력 보급 가속화를 위한 실질적 여건 조성

- 현재 목포신항 1곳에 그쳐 연간 0.6GW 처리에 불과한 항만 병목을 해소하기 위해 영일만항·새만금신항·울산 남신항 등 신규 지원부두 개발을 병행하여 2030년까지 연간 4GW 처리 항만 체계 구축
 - 국내 2척에 불과한 설치선박(WTIV)을 민간·공공 투자를 통해 2030년까지 15MW급 4척 이상으로 확대 및 미래에너지펀드·보증·융자 한도 증가로 초기 사업 안정성 강화
 - 항만 처리 능력과 설치선박 확보를 연동해 실질적인 연간 설치 물량 확대
- 해상풍력 인허가의 핵심 병목인 군작전성 협의를 정비하고 2026년 해상풍력 특별법 시행에 맞춰 공공 주도 계획 입지 선정 추진
 - 에너지허브 구축으로 공용 송전망·접속설비 중복을 해소하고, 계약기간 연장·물가연동 입찰제도 개선을 병행 검토하여 사업 불확실성 해소와 발전단가 인하를 동시에 도모
 - 2026년 상반기 중 2035년까지의 장기 보급 입찰 로드맵을 공개하고, '해상풍력발전추진단' 신설로 기업 투자 예측 가능성 향상과 범정부 추진 체계 일원화를 실현

※ 출처 : 기후에너지환경부(2025.12.10), 해상풍력 2030년까지 연간 4GW 보급 기반 구축한다... '인프라 확충 및 보급 계획' 발표