

글로벌 원전 르네상스 선점을 위한 'K-원전 원팀 체제 정비'

- 산업부, 원전수출전략협의회 통해 「원전 수출체계 효율화 방안」 발표
 - 즉시 △정부가 주도적으로 상대국과 교섭·협의를 추진, △민관합동 원전 수출기획위원회 신설, △한전·한수원 등 국내 역량과 강점 결집
 - 연내 (가칭) '원전수출진흥법' 제정 추진
- 한전·한수원 사장, ①원전수출 협업 강화 이행을 위한 협약 체결, ②UAE 원전사업 정산 분쟁의 원만한 해결을 위한 중재지 변경(영국→한국) 합의

산업통상부(장관 김정관, 이하 산업부)는 김정관 장관 주재 하에 5.14(목) 14시 한국무역보험공사에서 '2026년 제1차 원전수출전략협의회*'를 개최하고, 「원전 수출체계 효율화 방안」을 발표하였다.

* 원전수출전략협의회: (위원장) 산업부 장관, (위원) 한전,한수원,한전기술,한전KPS, 한전원자력연료,수출입은행,무역보험공사,원전수출산업협회,시공사,기자재 대표 등

산업부는 국가 간 협력 위주인 원전 사업의 특수성을 감안하여 정부가 주도적으로 원전수출 상대국과 교섭·협의를 진행한다는 방침하에 '효율화 방안'을 크게 '즉시조치 방안'과 '연내추진 방안'으로 나눠서 제시하였다. 우선 '즉시조치 방안'에 따라 '원전수출전략협의회' 산하에 민관합동 '원전수출기획위원회'*를 신설하여 원전수출 기획·조정, 경제성·리스크 등에 대한 외부 검토 및 자문을 강화하기로 하였다. 원전 수출이 국가 안보·경제에 미치는 영향과 대규모 재원 조달 등이 요구되는 점을 고려하여, 정부가 더욱 적극적으로 리더십을 발휘하여 외부 전문가 등과 함께 검토와 자문을 진행하여 사업 완성도를 높인다는 계획이다.

* (위원장) 원전전략기획관, (위원) 정부, 공기업, 계약·회계·법률·국제관계 등 전문가

또한, 기존에 한국전력(이하 한전)·한국수력원자력(이하 한수원)이 나누어 담당하던 수출 국가들을 양사 협력 하에 통합·관리하게 된다. 해외 원전사업 개발과 주계약은 양사가 공동으로 수행(대외협상은 한전 주도)하고, 건설·운영은 한수원, 지분투자는 한전이 각각 주도한다. 성공적인 원전 수주를 위해 산업부를 중심으로 한전의 강점(사업개발·투자·금융 등)과 한수원의 강점(건설관리·시운전·운영지원 등) 등 양사의 역량을 결집할 계획이다. 다만, 기존 계약 사항, 발주국과의 관계 및 전문성을 고려하여 체코·필리핀으로의 대형원전 수출과 혁신형 소형모듈원전(i-SMR) 사업의 경우 한수원이 기존대로 사업개발-주계약-건설·운영을 총괄 수행한다.

◆ (기존) 한전-한수원 간 수출 담당 국가 구분('16년 「공공기관 기능조정 방안」 기준)

- 한 전 : UAE, 베트남, 사우디, 미국, 남아공 등 13개 국가
- 한수원 : 체코, 필리핀, 인도네시아, 네덜란드, 폴란드 등 25개 국가

◆ (개선) ①민관합동 검토·자문 기구 신설, ②국가 통합 및 원전 수출 단계별 협력 강화

구분		기존		개선	
담당국가		한전 (UAE, 베트남 등)	한수원 (체코, 필리핀 등)	국가 통합 (체코·필리핀/i-SMR은 한수원)	
사업 진행 단계	개발	한전 주도 (한수원 지원)	한수원	한전·한수원 공동사업개발 (대외협상은 한전 주도)	
	주계약	한전	한수원	한전·한수원 공동주계약자	
	건설· 운영	한전 주도 (시공사·한수원 협력)	한수원 주도 (시공사 협력)	한수원 주도	
	지분 투자	한전	한수원	한전 주도	
(신설) 원전수출 기획위원회 검토·자문 (분기 1회, 필요시 상시)					

그리고, 산업부는 ‘연내추진 방안’으로 (가칭)「원전수출진흥법」의 입법을 추진한다. 산업부는 금번에 시행하는 한전-한수원의 수출 협력체계의 실제 운영 성과를 평가하고, 공론화 과정을 거쳐 입법을 추진한다는 방침이다. 제정 법률에는 시장개척 및 정보시스템 구축, 금융지원, 정부 출연, 전문인력 양성, 제품·기술개발 및 인증 등 다양한 수출 지원 방안이 담길 예정이다. 그리고 원전 수출 공공기관이 해외 원전사업 추진하는 과정에서 대규모 차입·투자, 수출 계약의 체결, 원전 지식재산권의 이관·변동 등 중요 의사결정에 대해 정부와 사전 협의를 거치도록 하는 등 감독권을 신설할 계획이다. 이와 더불어 원전 수출의 사업개발, 타당성 조사, 발주처와의 협상, 입찰, 계약 등을 총괄적

으로 수행하는 ‘원전수출 총괄기관’에 대한 법적 근거를 신설하고, △한전 또는 한수원으로 추진체계 일원화, △통합 원전수출기관 출범 등 원전수출 총괄기관에 대한 다양한 가능성을 열어두고 논의를 이어간다는 계획이다.

한편, 이날 한전 김동철 사장과 한수원 김희천 사장은 양사 간 ‘원전수출 전략적 파트너십 협약’을 체결하고 원전수출 사업 단계별로 협력을 강화하고 정보·인사 교류도 활성화하기로 하였다. 그리고 한전-한수원은 현재 양사 간 진행중인 아랍에미리트(UAE) 원전사업의 정산 분쟁을 영국(런던국제중재 법원)에서 한국(대한상사중재원)으로 변경하기 위한 계약 수정에도 합의했다. 이는 모-자회사 간 원전사업 수행 과정에서 발생한 정산 분쟁의 소송비용을 줄이고, 최대한 원만한 협의를 통해 해결하도록 지난 2월 산업부가 권고한 방안을 양사가 수용한 데에 따른 후속조치다.

아울러, 이날 원전수출전략협의회에서는 지난해 6월 계약을 체결한 체코 두코바니 원전사업의 성공적 이행과 베트남 신규 원전사업의 협력방안 안건도 함께 논의되었다. 체코 원전사업의 경우 체코 당국의 건설허가 신청을 위한 인·허가 서류 제출 현황을 점검하고, 남은 서류들을 차질없이 제출하기 위한 방안을 논의하였다. 또한, 부지 세부조사, 두코바니 현장인력 파견 등 착공 준비상황도 점검하였다. 베트남 원전사업과 관련해서는 지난 4월 이재명 대통령의 베트남 국민 방문 시 양국 원전기업이 합의한 원전개발 협력에 대한 정부·민간의 향후 추진 방안을 제시하였다.

김정관 장관은 “현재 당면한 미국·체코·베트남 등 원전 수출 현안에 보다 효과적으로 대응하기 위해 K-원전 원팀 수출체계를 정비하고 보다 궁극적으로는 입법을 통해 정부 지원을 더욱 강화하겠다”고 밝혔으며, “인공지능(AI) 발전, 에너지 안보 환경 변화로 찾아온 글로벌 원전 르네상스 기회를 선점하기 위해 산업부 주도하에 기존 한국 원전산업의 경쟁력에, 국내 기관들의 역량 결집, 경제성·리스크 관리 체계를 보장해 나가겠다”고 강조하였다.

담당 부서	원전전략기획관 원전수출진흥과	책임자	과 장	이상은 (044-203-5330)
		담당자	사무관	양재원 (044-203-5335)
	원전전략기획관 원전수출협력과	책임자	과 장	김동환 (044-203-5280)
		담당자	서기관	한대건 (044-203-5281)
		담당자	사무관	우지식 (044-203-5283)



1. 협의회 개요

- (일시·장소) ‘26.5.14(목) 14:00, 한국무역보험공사 11층 대회의실
- (참석) 장관(위원장), 한전·한수원·한기·한전KPS·KNF 원전공기업(5개), 수은·무보 수출 금융기관(2개), 현대건설·삼성물산·대우건설 시공사(3개), 두산에너지빌리티·이투에스·삼신 원전 기자재 업체(3개), 원전수출산업 협회·원전산업협회(2개) 총 16개 기관장
- (사전행사) ① 한전-한수원 간 원전수출 전략 파트너십 협약 체결
② UAE 원전사업 정산 분쟁 중재기관 계약 변경 합의
- (논의안건) ① 원전 수출체계 효율화 방안
② 체코 원전사업 추진현황 및 계획
③ 베트남 신규 원전사업 협력 계획

2. 진행 순서(안)

시 간		주요 내용		비 고
14:00 ~ 14:03	3'	사전 행사	·① 한전-한수원 간 원전수출 전략적 파트너십 협약 체결(서명식) ·② 한전-한수원 간 UAE 원전사업 정산 분쟁 관련 중재기관 계약 변경 합의(서명식)	양사 사장 (장관 임석)
14:03 ~ 14:05	2'	·모두발언		장관
14:05 ~ 14:10	5'	본 회의	·(안건1) 원전 수출체계 효율화 방안	산업부 발표
14:10 ~ 14:15	5'		·(안건2) 체코 원전사업 추진현황 및 계획	
14:15 ~ 14:20	5'		·(안건3) 베트남 신규 원전사업 협력 계획	
14:20 ~ 15:20	60'		·안건 토론	
15:20 ~ 15:25	5'	·마무리발언		장관