

## UAE원전 1호기 상업운전 개시

### UAE원전 4개 호기 중 첫번째 상업운전 성공적 개시 한국 최초의 수출형 원전 APR1400의 기술 및 건설역량 국제적 입증

UAE 정부는 UAE원전 1호기가 지난 2020년 3월 연료장전과 7월 최초임계 도달 이후 출력상승시험 및 성능보증시험을 성공적으로 마치고 1호기 상업운전을 개시했다고 4월 6일 발표하였다.

UAE원전사업은 한국이 자체개발한 수출형 원전인 APR1400 4기(5,600MW)를 건설하는 최초의 해외원전사업으로 한국전력(한전)이 주계약자로서 사업을 총괄 수행하고 있으며, 향후 장기적인 운영파트너로서 동사업에 UAE원자력공사(ENEC)와 합작투자자 참여하고 있다. 또한 국내 기업들이 설계(한국전력기술), 제작(두산중공업), 시공(현대건설/삼성물산), 시운전 및 운영지원(한국수력원자력) 등 사업 전반에 걸쳐 참여하고 있다.

UAE원전은 UAE의 평화적 원자력 프로그램의 일환으로 ENEC이 추진해온 사업으로서, 아랍지역 최초의 상용원전인 1호기는 한국의 APR1400 노형을 기반으로 UAE 기후의 환경적 특수성을 반영하여 보강설제한 원자력발전소이다.

한전은 2012년 7월, 1,2호기 건설허가 취득을 시작으로 본격적인 공사에 착수하여 계획된 일정에 따라 안전하게 진행하였고, 1호기 상업운전에 착수함으로써 한국의 원전기술과 시공관리 등 해외원전사업 능력을 전 세계에 입증하게 되었으며, 이는 신원전시장에서 제2의 해외원전수출의 교두보가 될 것으로 기대된다.

현재 한-UAE간 원전협력은 설계·건설·운영·핵연료·정비 등 원전 쉐주기에 걸쳐 이루어지고 있으며, 급변 1호기의 상업운전 시작으로 양국간 교류협력 분야의 확대에도 이바지하게 될 것이다.

UAE원전은 자국 내 안정적인 기저부하 전력원으로서, 1호기를 시작으로 향후 4개 호기가 모두 상업운전에 돌입하게 될 경우 UAE 전력수요의 25%를 담당할 것으로 예상된다. 또한 연간 2,100만톤의 탄소배출량 저감효과, 즉 차량 320만대에 해당하는 매년 저감효과가 있을 것으로 예상되어, UAE 내 청정 에너지 공급원이 될 것으로 보인다.

한전을 중심으로 동사업을 추진중인 Team Korea는 후속호기인 2~4호기 잔여 건설, 시운전 완료 후 운영까지 모든 역량을 다해 사업을 성공적으로 완수할 예정이다. **KMIF**