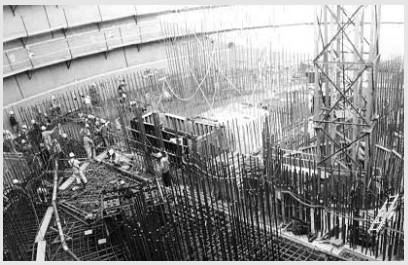
KEA 주요사업 현황 ›››

KEPIC처

원전플랜트 국산 '철근이음기술' 국제적 기술로 채택

– 미국기계학회 기준(ASME Code) 2011년판 반영 –



원전 내부구조물 철근공사 전경

대한전기협회와 한국수력원자력주식회사는 최근 개정된 세계적인 미국기계학회(ASME) 원자력 기술기준에 우리 토종의 '철근이음기술'을 등재하는 쾌거를 이루어냈다. 이는 지난 2004년 이후 국내기술진 주도로 철근이음(나사이음방식) 기술의 국산화에 성공하여 경제성과 안전성을 획기적으로 향상시켰다는 점에 만족하지 않고 한발 더 나아가 국내기술의 국제표준을 이끌어냈다는 점에서 주목받고 있다.

미국기계학회 원자력기술기준(ASME Code)은 원전건설 분야의 사실상 국제표준 역할을 해오고 있으며, 우리 전력산업기술기준(KEPIC)의 근간을 이루고 있다. 이번 결과는 우리기술의 우수성을 입증하는 것은 물론 ASME 내에서도 국내산업 기술 수준을 높이 평가하고 있는 증거라 할 수 있다.

이번에 반영된 대표적인 내용은 관리시험요건을 개선한 점이다. 기존에 사용되는 나사이음방식 철근이음재의 관리시험은 최소 24시간 동안 영하7도 이하의 저온상태가 유지되는 냉장시험설비에서 시험이 수행되어 비용 상승 및 공정지연의 원인이 되었다. 그러나 국내 중소기업이 개발한 특수 나사가공 신기술과 그동안 국내원전에서 축적된 시험데이터를 바탕으로 저온이 아닌 상온상태에서 편리하게 시험하도록 기술기준을 개정해 안전성 확보는 물론 원전 한 호기당 약 10억 원에 이르는 비용을 절감하고 공정을 획기적으로 단축하는 개가를 올리게 되었다.

이번 표준화는 지식경제부 기술표준원의 「국제민간단체표준 거점기관 지원사업」일환으로 대한전기협회의 국내 의견수렴과 한수원중앙연구원(원장 조병옥)내 원전플랜트 전문가의 ASME 기술기준위원 활동이 어우러진 협력 성과로, 우리 원전기술의 국제수준 향상을 위해 부단히 노력해 온 결과의 산물이자 정부 시책인 중소기업 육성 지원에도 적극 부응한 쾌거로 평가된다. KEA

※ 국제 민간단체표준 거점기관 지원사업 : 지식경제부 기술표준원에서 2003년부터 글로벌 마켓에 실질적 지배력을 가지면서 국내기업의 해외진출 시 기술규제로 작용하는 국제 민간단체표준의 국내 피해 최소화를 위해 우리기술 제안 등을 지원하는 사업