

SK·GS, 원자력으로 수소 생산 추진

한국-미국, 초고온가스로 공동개발 협력키로 ... 13개 기업·기관 참여

한국과 미국 양국이 원자력을 이용해 청정에너지 수소를 생산하기 위한 초고온가스로(VHTR) 공동 개발에 나선다.

한국원자력연구원과 포스코 등 국내 13개 기업·기관이 참여하는 원자력수소협의체(KNHA)는 4월15일 제주 롯데호텔에서 미국이 주도하는 원자력기업협의체인 차세대원전계획산업체연합(NIA)과 <수소·공정열·전기 생산을 위한 VHTR 기술개발 및 상업화 협력 협정>을 체결했다.

양측은 고온가스로 기술정보 교환 및 인허가 체계 구축, 대국민 수용성 증진 및 인프라 자산 지원과 공동 연구, 운영위원회 구성 및 협력 프로그램 기획 방안 협의 등을 추진할 방침이다.

원자력 수소 생산 시스템은 섭씨 950도의 고온을 내는 초고온가스로를 이용해 물을 열화학적 또는 전기분해를 통해 분해해 수소를 대량 생산할 수 있는 것으로 알려졌다.

수소 외에도 고온의 열을 이용해 산업공정열 및 고온증기, 연료전지, 수소 환원 제철, 메탄올(Methanol) 생성, 가스터빈을 이용한 전기 생산 등에도 활용할 수 있는 것으로 나타나고 있다.

국내 원자력수소협의체에는 한국원자력연구원을 비롯해 포스코, 두산중공업, GS칼텍스, GS건설, 현대건설, 현대자동차, 한국수력원자력, 한국전력기술, 한전원자력연료, 삼성물산, SK이노베이션, STX중공업 등 국내 13개 기관이 참여하고 있다.

미국 NIA에는 Areva, Dow Chemical, Westinghouse, Advanced Research Center, Conoco Philips, Entergy, Graftech, Mersen, PTAC, SGL, SRS, Technology Insights, Toyo Tanso, Ultra Safe Nuclear 등 14사가 참여하고 있다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2013/04/15>