

수소스테이션 구축 132억원 투입

세종시, 2016년 세계 최대규모 건설 ... 수소연료전지 성장성 막대

세종시에 2016년까지 세계 최대의 <수소 스테이션>이 구축된다.

행정중심복합도시건설청은 한국에너지기술평가원이 공모한 <2013 에너지 기술개발 사업 중장기 신규 대상 과제>에 <세종시 수소 스테이션 구축사업>이 선정됐다고 6월14일 발표했다.

가스공사, 한국과학기술연구원, 에너지기술연구원, 가스안전공사, 정밀화학진흥협회, 공주대 및 경일대 산학협력단 등 9개 기관·기업은 세종시 가람동 환경기초시설부지 유보지에 세계 최대인 300Nm³/h급 수소 스테이션을 구축하게 된다. 사업비는 정부 지원금 81억원과 민간부담금 51억원 등 모두 132억원이 투입된다.

일본은 세계에서 가장 큰 100Nm³/h급 스테이션 3개를 운영하고 있으며, 국내에서는 울산과 경기도 화성 등 16곳에서 30Nm³/h급 수소 스테이션을 운영하고 있다.

수소 스테이션은 천연가스로부터 화학반응을 일으켜 수소를 생산하고 연료탱크에 저장한 뒤 수소연료전지 자동차에 수소를 주입하고 외부의 공기와의 반응을 통해 생산된 전기로 자동차를 움직이고 증기(물)는 외부로 배출되도록 하는 장치이다.

외부로는 증기만 배출되기 때문에 환경오염을 전혀 일으키지 않는 미래 대체에너지로 각광받고 있다.

세종시에 구축하는 수소 스테이션은 하루 평균 150대의 수소연료전지 자동차에 연료를 공급할 수 있도록 개발될 예정이다.

수소연료전지 자동차의 에너지 효율은 가솔린 자동차의 2.25배, 전기자동차의 1.7배 수준으로 알려졌다.

행복도시건설청은 수소연료전지 자동차의 보급이 시작되는 2017년께 국내 시장규모가 400억원, 세계 시장규모는 2조5000억원에 달할 것으로 전망하고 있다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2013/06/14>