

수소 · 연료전지 보급확대 총력경주

산자부, 수소경제 마스터플랜 수립 ... 2040년 시장규모 109조원 육성

2040년경에는 수소·연료전지의 보급이 대중화돼 국내 자동차의 54%, 발전설비의 22%, 주거전력설비의 23%, 모바일기기의 100%가 연료전지로 대체될 전망이다.

정부는 8월12일 한덕수 경제부총리 주재로 열린 경제정책조정회의에서 산업자원부가 제출한 <친환경 수소경제 마스터플랜(안)>을 논의하고 연말까지 공론화 과정을 거쳐 최종 확정하기로 했다.

산자부는 <친환경 수소경제 마스터플랜>을 수립하기로 하고 3월 노무현 대통령이 주재한 국가에너지자문회의에서 수립 계획을 보고한 바 있다.

초안에는 수소경제의 부상배경, 수소경제 조기구현을 위한 국가비전, 비전 구현을 위한 액션플랜, 비전구현시의 기대효과 등이 담겨 있다.

수소는 화석연료의 고갈에 따른 대체 에너지원으로 중요한 의의를 가지며 수소연료전지를 중심으로 한 신규 시장 형성과 함께 사용비중이 지속적으로 확대될 것으로 예상돼 미국, 일본, 유럽연합(EU) 등을 중심으로 개발경쟁이 심화되고 있어 한국도 대응이 시급한 실정이다.

정부는 수소·연료전지를 차세대 신성장동력으로 집중육성하고 에너지저소비형 친환경 경제강국을 건설하기 위해 국내총생산(GDP) 중 수소연료전지산업 비중을 2020년 4%, 2040년 8%로 확대해 2040년에는 국내 자동차의 54%, 발전설비의 22%, 주거전력설비의 23%, 모바일기기의 100%가 연료전지로 대체되도록 할 예정이다.

이를 뒷받침하기 위해 수소제조, 저장, 공급 등을 위한 안정적 인프라를 구축하고, 수소경제이행촉진법 제정, 수소경제센터 신설, 핵심기술센터 구축 등 지원기반을 강화할 계획이다.

전망이 실현되면 2040년경 수소연료전지 산업규모는 109조원, 고용효과는 100만명으로 전망되고 CO₂ 배출량은 탄소경제 아래서의 추정치보다 20% 정도가 줄어들 것으로 예측됐다.

<화학저널 2005/08/16>