

화학축매, 대체에너지 개발 투입

에너지기술연구원, 연료전지 · 수소에너지 등 1200만TOE 절감효과

한국에너지기술연구원(원장 손재익)이 2006년까지 국내 총 에너지 소비의 3%, 2011년에는 5%를 대체에너지로 전환하기 위해 연료전지, 태양광 발전, 수소에너지 등 3대 부문을 중점 개발하기로 했다.

에너지기술연구원은 단기적으로 에너지 소비가 많은 수송, 산업부문 등에서 에너지 효율을 높이기 위해 ▷고온 가열용 신연소시스템 기술 ▷에틸렌 제조용 노멀 파라핀 분리정제 공정 기술 ▷중유 대체용 초청정 석탄 생산기술을 중점 개발해 나가기로 했다.

이를 통해 연간 1200만TOE(석유환산톤)의 에너지 절약 및 석유 수입대체 효과를 거둘 방침이다.

또 장기적으로 연간 100MW의 에너지 대체 효과를 기대할 수 있는 박막 연료전지 기술과 주택 3만호 전력 공급이라는 정부 목표를 달성할 수 있는 다층 나노구조의 박막 태양전지 기술, 수소에너지 시스템 기술을 개발하기로 했다.

이를 위해 에너지연구원은 최근 수소 연료전지 연구부를 신설해 수소에너지의 제조, 저장기술, 화학센서 및 응용시스템, 연료전지 부품, 시스템 구성기술, 고효율 화학반응기용 신축매 설계 및 제조기술 등을 개발하고 있다.

<Chemical Journal 2003/04/11>