

화학산업 환경오염 평가 S/W 개발

산자부, 전과정평가 수행 S/W 개발 ... 생산설비 설계 때부터 반영

산업자원부가 환경경영 촉진을 위한 <환경경영표준화사업>의 일환으로 각 산업제품의 환경성을 평가하는 전과정평가 LCA(Life Cycle Assessment) 수행 소프트웨어를 독자적으로 개발했다.

<환경경영표준화사업>은 국가청정생산지원센터(KNCPC) 및 한국인정원(KAB) 주관 아래 1998년 10월부터 5년 동안 청정기술개발자금 20여억원을 투입하고 있는 사업으로, 전과정평가는 제품의 원료 획득부터 제조, 운송, 사용 및 폐기까지 모든 과정에서 사용되는 자원 및 에너지에서 발생하는 환경영향 오염물 등을 정량적으로 계산해 설계에 반영함으로써 오염물질을 획기적으로 줄이게 된다.

이미 선진 외국기업에서는 전과정평가 수행에 따른 비용 및 시간 절감을 위해 SimaPro(네덜란드), TEAM(프랑스), GABI(독일) 등 10여종의 소프트웨어를 1개당 300만~1억원에 도입·활용하고 있는 반면, 국내에서는 아직 도입 초기단계에 불과하다.

산자부는 외국 사례의 특성 및 문제점을 분석하고 국내 전문가 및 기업 실무자들의 의견을 반영해 국내산업 특성에 부합하도록 개발했다.

또 국가 기간산업인 에너지, 석유화학제품, 금속제품, 수송, 가공공정 및 폐기 관련분야 156여종을 대상으로 제품생산에 투입되는 원료와 배출되는 환경오염물질 목록 및 세계적으로 공표된 데이터베이스 등을 포함하고 있어 앞으로 산업계의 높은 활용이 예상된다.

산자부는 소프트웨어 개발을 통해 국내기업, 특히 중소기업에 친환경제품 개발기법을 지원하고 점차 강화되고 있는 국제 환경규제에 능동적으로 대응할 수 있게 함으로써 세계시장에서 국내제품의 환경경쟁력을 강화하는 데 크게 기여할 것으로 기대하고 있다. <조인경 기자>

<Chemical Journal 2003/10/02>