

SK에너지, 폐기물 처리도 “친환경”

그린 습식산화공법 개발 ... 석유화학제품·정유 폐기물 처리에 도입

SK에너지는 석유화학제품 생산 및 정유 공정에서 생기는 폐기물을 친환경적으로 처리하는 그린 습식산화공법(Green WAO)을 개발해 본격적인 활용을 시작했다.

유화제품 생산 과정에서 나오는 황을 제거할 때 일반적으로 가성소다(NaOH)를 사용하고 남은 폐(廢)가성소다는 소각 방식으로 처리했으나 SK에너지가 개발한 신공법은 폐 가성소다를 산화처리한 후 다시 폐수 처리장으로 보내 최종 처리하는 방식이다.

기존 소각방식에 비해 비용이 10% 수준에 불과하고 이산화탄소(CO₂) 배출량도 획기적으로 줄일 수 있으며, 정유 공정에도 적용할 수 있는 것으로 알려졌다.

SK에너지 관계자는 “2007년부터 독일 Siemens와 기술협의를 진행하다가 2008년부터 독자적인 기술개발에 들어가 성과를 봤다”면서 “WAO 공법을 정유공정에 적용한 것은 세계 최초여서 국내와 중국에서 특허출원했다”고 말했다.

Green WAO공법의 하루 처리능력은 300톤 규모로 연간 1만톤의 이산화탄소를 줄일 수 있을 것으로 전망했다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2009/11/30>