스웨덴 폐기물처분장의 C-14 폐기물 처분 잠정 중단

스웨덴의 방사선방호청(SSI)은 방사성폐기물최종처분장(SFR)에 C-14를 함유한 폐기물의 처분을 잠정적으로 중단했다. 이같은 조치는 SFR의 방사선준위가 허용치를 초과하지 않는지 확인될 때까지 계속된다.

SFR을 운영하는 스웨덴 핵연료 및 폐기물관리공사(SKB)는 10년마다 SFR의 안전성에 관한 평가보고서를 제출하는데, 이번의 평가 결과에 따라 이같은 조치가 취해졌다.

보고서를 검토한 SSI의 방사선 전문가는 SKB의 평가보고서에 결과로 제시된, 시설로 인한 미래 방사선 피폭량이 SSI가 설정한 제한치에 매우 근접하고 있으며 불확실성을 감안할 수 있는 여유 즉, 충분한 안전여유도가 없다고 말했다. (SSI가 설정하고 있는 제한치는 거의 자연방사선 수준이기에 그런 여유가 필요없을지도 모르지만) SSI는 시설이 방사선방호 규정을 충분히 만족시킬 수 있는지 판정할 때까지는 시설 가동을 중단시킬 충분한 이유가 된다고 덧붙였다.

이에 따라 SKB는 2005년 12월 31일까지 더욱 자세한 평가를 수행해 새롭게 보고서를 SSI에 제출해야 한다. 그동안 링할스 3개 원전의 방사성폐기물은 당분간 소내에 저장돼야 할 것이라고 SSI는 말했다.

최악의 경우 SKB는 C-14 폐기물을 신규 시설로 옮겨야 할지도 모른다. 1988년부터 가동에 들어간 SFR은 발틱해 지하 50m에 건설된 처분시설이며 주로 중저준위폐기물의 처분을 담당하고 있다. SKB는 2030년부터 가동을 목표로 지하 400m에 원전 해체 폐기물을 처분할 처분시설을 건설하고 있다. 따라서 자세한 평가결과 SFR이 규정치를 만족시키지 못할 경우 C-14 폐기물을 400m의 시설로 이동시켜야 한다. 다른 대안은 SFR 구역 중에서 기밀성이 높은 곳으로 이동시키는 것이다.

SSI의 관계자는 “SFR의 미래 방사선 준위 예상치는 그동안 SKB가 부적절한 운영을 했다는 것을 말하는 것은 아니다. 예전에 예상하지 못했던 새로운 상황에 이르렀을 뿐이다. 우리는 더 많은 정보를 얻은 것이며 이를 고려할 필요성이 새로 생긴 것”이라고 말했다.

(출처 : Nucleonics Week V.44 N.50 2003. 12. 11)

최대 원자력발전소 광둥성에 세워진다

광둥(廣東)성 양장(陽江) 지역에 중국 최대 원자력발전소가 건설될 예정이다.

오는 2006년부터 시작되는 이번 원자력발전소는 총 발전량이 600만kW에 달하며 80억달러 이상이 투입될 예정이다.

현재 미국 일본 프랑스 등의 외국 업체들이 프로젝트 참여를 놓고 경쟁을 벌이고 있다.

현재 광둥에는 다야완과 링아오(嶺澳) 원자력발전소(발전량 400㎾) 두 곳이 가동되고 있다.

향후 2개의 핵발전소가 완공 가동되면 광둥은 1200만㎾ 이상의 전력 생산이 가능하게 된다.