

嚴密管制用過核子燃料乾式貯存

核能電廠反應器內的核子燃料使用一段時間後效率降低，必須替換，從核子反應器退出之核子燃料稱為「用過核子燃料」。我國參考國際經驗採行的管理策略為：近程採廠內水池貯存、中程以廠內乾式貯存、長程推動最終處置。目前國內核一廠乾式貯存設施已進入試運轉階段，核二廠則進行建造執照申請審查作業。

乾式貯存設施與一般游離輻射劑量比較圖

註：1西弗=1000毫西弗



乾式貯存是國際普遍採行的作法

乾式貯存是將用過核子燃料置於金屬容器內，並填充惰性氣體後加以密封，藉由空氣的自然對流冷卻，外部有混凝土護箱來保護金屬容器，並降低輻射劑量。乾式貯存因營運維護容易，不會產生二次廢棄物，是目前國際間普遍採行的做法。截至101年6月止，全球營運中的乾式貯存設施共有110座，分布於歐洲、美洲、亞洲及非洲共22個國家。

國內乾式貯存具嚴格的安全標準

原能會嚴格執行乾式貯存設施的安全審查與檢查，乾式貯存設施對於廠界一般民眾之輻射劑量設計限值，每年不超過0.05毫西弗，約相當於照射胸部X光的劑量範圍，比搭乘飛機往返美國西岸一次的0.09毫西弗還低，僅為國內輻防法規一般人年劑量限度1毫西弗的1/20，或為天然背景輻射劑量的1/32。

原能會的安全管制措施公開透明

原能會對乾式貯存設施之安全管制力求公開透明，在設施建造執照的申請審查過程中辦理聽證，聽取各界意見；設施興建期間也邀請地方人士、環保團體及學者專家等，辦理民間參與設施興建品質訪查活動；未來乾式貯存設施營運期間，原能會將持續嚴格檢查，規劃將乾式貯存設施之輻射劑量及溫度監測資訊，連結至原能會核安監管中心，進行全天候24小時的監督，並公開於原能會網站(www.aec.gov.tw)，讓民眾能夠安心、放心。