

# 放射性物料管理國際動態資訊

107年8月

標題1	英國進行清理Sizewell A核能電廠燃料池放射性廢棄物
中文概譯	<p>英國已提前近兩個月完成清理Sizewell A核能電廠核子燃料貯存池放射性廢棄物的任務，成功切除池中剩下的35個貯存架。</p> <p>傳統的作法是使用遙控設備進行貯存池之清理工作，從水中移除放射性廢棄物和其他設備，接著暴露於空氣中，進行設備切割和除污工作。此過程緩慢且對工作人員具有潛在輻射劑量風險。</p> <p>Sizewell A核能電廠所使用的創新水下除役技術，可使工作人員受到輻射的程度比在空氣中除役的傳統技術約低20倍。且水下除役技術對環境的影響較小，速度更快，效率更高，因此也更便宜。</p> <p>Sizewell A核能電廠除役的下一階段工作，擬將放射性廢棄物在水池中進行處理與包裝後，從水池中取出。預計於2019年底，水池將可完全清空與排乾。</p> <p>Sizewell A核能電廠擁有兩部210 Mwe的Magnox氣冷式反應器(Magnox gas-cooled reactors)從1966年運轉到2006年。2009年開始移除反應器中的用過核子燃料，放置於貯存池中，之後運往Sellafield進行再處理。最後一批用過核子燃料已於2014年8月運往Sellafield。</p>
資訊來源	World Nuclear News
日期	2018.8.3
相關連結	<a href="http://www.world-nuclear-news.org/Articles/Divers-complete-radwaste-work-at-Sizewell-A">http://www.world-nuclear-news.org/Articles/Divers-complete-radwaste-work-at-Sizewell-A</a>

標題2	美國Vermont Yankee核能電廠完成用過核子燃料轉移
中文概譯	<p>Entergy電力公司所屬Vermont Yankee核能電廠已在預算範圍內提前完成將所有用過核子燃料從貯存池中轉移至乾式貯存設施的作業。</p> <p>Vermont Yankee核能電廠位於美國佛蒙特州的弗農鎮(Vernon)，於1972年進入商轉。Entergy電力公司於2002年購入此電廠，但於2013年因經濟原因宣布關閉。此600 MWe沸水式反應器核能電廠於2014年12月29日正式永久停機。</p> <p>2015年7月，Entergy電力公司與Holtec國際公司簽署一份合約，由後者統包協助Vermont Yankee核能電廠將用過核子燃料自貯存池移至乾貯設施。整個計畫內容包括建造第二個獨立用過核子燃料貯存設施的基座之建造執照申請、以及45個HI-STORM貯存護箱的製造、運送和裝載。</p> <p>2018年8月1日晚上11時22分，完成最後一批用過核子燃料的運送作業，包含一個裝載39束用過核子燃料組件的護箱，從貯存池運送到乾式貯存設施。整個乾式貯存設施共有58個HI-STORM貯存護箱，其中13個為Vermont Yankee核能電廠在運轉期間裝載的，總共貯放2,996束用過核子燃料組件。</p>
資訊來源	World Nuclear News
日期	2018.8.3
相關聯結	<a href="http://www.world-nuclear-news.org/Articles/Vermont-Yankee-used-fuel-transfer-complete">http://www.world-nuclear-news.org/Articles/Vermont-Yankee-used-fuel-transfer-complete</a>

標題3	美國Wolf Creek核能電廠委託Orano TN公司籌建乾貯設施
-----	------------------------------------

中文概譯	<p>美國堪薩斯州Wolf Creek核能電廠簽約委託Orano TN公司負責設計與建造一座中期用過核子燃料貯存設施。Orano TN公司為法國Orano公司所屬燃料管理和運輸服務的子公司。</p> <p>Orano TN公司除了開發Wolf Creek核能電廠的第一個獨立用過核子燃料貯存設施(ISFSI)外，另須將用過核子燃料從核能電廠貯存池移轉到新的乾式貯存設施。設施完工與最初的燃料轉移，預計將於2021年完成。</p> <p>乾式貯存設施將使用Orano TN公司設計的雙層NUHOMS矩陣式水平貯存模組以及NUHOMS擴充式最適化貯存罐，每個貯存罐最多可貯存37束用過核子燃料組件。</p> <p>Wolf Creek核能電廠表示，已選定Orano TN公司加入乾式燃料貯存計畫團隊，期待彼此雙方於實施此重要的計畫時，能建立強而有力的夥伴關係。</p> <p>Wolf Creek核能電廠具有一部1,200 MWe壓水式反應器，於1985年開始運轉。目前已獲准營運至2045年3月11日。</p>
資訊來源	World Nuclear News
日期	2018.8.3
相關連結	<a href="http://www.world-nuclear-news.org/Articles/Wolf-Creek-selects-Orano-for-dry-storage-services">http://www.world-nuclear-news.org/Articles/Wolf-Creek-selects-Orano-for-dry-storage-services</a>

標題4	德國處置專責機構加強與地球科學研究機構之合作
中文概譯	<p>德國聯邦放射性廢棄物處置公司(BGE)與聯邦地球科學及天然資源研究所(BGR)雙方簽署合作協議，將合作進行高放處置場的選址調查工作，以及管理既有的低放處置場。協議於2018年8月22日由雙方機構首長代表簽訂。協議內容將依照德國高放選址法(StandAG)進行選址</p>

	<p>程序。另依照原子能法對Morsleben與Konrad處置場進行建造、運轉與除役，及對Asse II處置場進行除役。</p> <p>2017年4月既有3個處置場(Morsleben、Konrad、Asse II)的經營責任由聯邦輻防辦公室(BfS)移交給BGE。聯邦環境部所屬的BGE亦負責推動高放處置場的選址程序。</p> <p>選址法(StandAG)規定應在安全前提下進行階段性的選址作業，且應納入全面性的公眾參與，特別是潛在場地區。BGR是國家的地球科學專業機構，負責提供所有地球科學問題相關的建議給德國聯邦政府。BGR隸屬於聯邦經濟及能源部。</p>
資訊來源	World Nuclear News
日期	2018.8.24
相關連結	<a href="http://www.world-nuclear-news.org/Articles/German-agencies-to-collaborate-on-repositories">http://www.world-nuclear-news.org/Articles/German-agencies-to-collaborate-on-repositories</a>

標題5	美國核管會恢復德州集中式貯存設施建造申請案審查作業
中文概譯	<p>美國核管會(NRC)於2018年8月21日通知中期貯存夥伴公司(ISP)，同意恢復先前廢棄物管控專業公司(WCS)所提出的用過核子燃料集中式中期貯存設施建造執照申請案之審查作業。</p> <p>WCS公司原規劃於德州安德魯斯郡建造一處集中式中期貯存設施，並向NRC提出申請，但2017年4月18日因財務問題，函請NRC暫停審查作業。</p> <p>2018年1月WCS公司與Orano CIS公司合資成立ISP公司，繼續推動集中式中期貯存設施建造執照申請案。2018年6月8日ISP公司函請NRC恢復所有的安全與環境審查作業，並陸續提出第二版的安全分析報告與環境報告。</p>

資訊來源	World Nuclear News
日期	2018.8.27
相關連結	<a href="https://www2.rwmc.or.jp/nf/?p=22663">https://www2.rwmc.or.jp/nf/?p=22663</a> <a href="https://adamswebsearch2.nrc.gov/webSearch2/main.jsp?AccessionNumber=ML18225A281">https://adamswebsearch2.nrc.gov/webSearch2/main.jsp?AccessionNumber=ML18225A281</a>