

放射性物料管理國際動態資訊

109 年 08 月

標題 1	英國啟用研究支援辦公室鼓勵學術界參與地質處置技術研究
中文概譯	<p>英國放射性廢棄物管理機構(RWM)宣布啟用研究支援辦公室(RSO)，以便善用英國學術界在地質處置科學和技術方面的巨大研究能力。藉由研究支援辦公室的協助，將可提供達到世界水準的、獨立的和堅實的成果，以導引及支援英國地質處置設施的安全評估和設計工作。</p> <p>研究支援辦公室將著重於九項議題的研究，包括先進製程、應用數學、應用社會科學、環境科學、地球科學、材料科學、科學的公眾溝通、放射化學及人員教育訓練。其中亦包括科學、技術、工程和數學主題的實驗和模型研究，以及協調應用社會科學研究，以探索地質處置的社會和社會經濟方面議題，包括如何發展和維持潛在場址社區的公眾信任和信心。</p> <p>研究支援辦公室的核心任務將是協調以需求為導向的研究。英國各大學研究人員將可於九個議題內提出研究計畫申請。英國放射性廢棄物管理機構預計提供 10 年的研發經費，共約 2,000 萬英鎊。研究支援辦公室的任務亦包含下一代研究人員的培育，並建立一個地質處置議題的“常設專家小組”。</p> <p>研究支援辦公室將設在英國曼徹斯特大學的道爾頓核子研究所。其研究計畫將由具備地質處置科學和技術能力的學者主持，以提供放射性廢棄物管理方面的策略研究。</p>
資訊來源	World Nuclear News
日期	2020.08.05
相關連結	https://www.world-nuclear-news.org/Articles/RWM-launches-new-venture-to-lead-UK-repository-res

標題 2	美國 San Onofre 核能電廠用過核子燃料全數移轉至乾貯
中文概譯	<p>美國 San Onofre 核能電廠 (SONGS) 停機後，現已將用過核子燃料全數轉移到乾式貯存設施，代表該核能電廠達成除役階段的一個重要里程碑。</p> <p>2020 年 8 月 7 日，73 個裝載用過核子燃料的多用途容器 (MPC) 已全數轉移到電廠內 Holtec HI-Storm UMAX 型乾式貯存設施。除了此類型的 73 個容器外，尚有 50 罐用過核子燃料貯存於 TN-NUHOMS 型乾式貯存系統中。南加州愛迪生公司 (SCE) 表示，在完成用過核子燃料轉移後，San Onofre 核能電廠預計於 2021 年初展開廠房拆除工作。</p> <p>貯存容器廠商美國 Holtec 公司表示，SCE 公司選擇該貯存系統的原因在於，該容器可承受任何可能的外部威脅，包括容許更高的抗震能力。</p> <p>SCE 公司則表示，在尚無用過核子燃料處置場可使用前，將持續致力確保貯存的安全性。</p> <p>SCE 預計將於 2021 年初發布策略計畫，並尋求將用過核子燃料轉移至電廠外永久處置設施或集中式中期貯存設施 (CISF) 的方案。</p>
資訊來源	World Nuclear News
日期	2020.08.11
相關連結	https://www.world-nuclear-news.org/Articles/Final-used-fuel-transfer-marks-SONGS-decommissioni

標題 3	芬蘭電力公司提出極低微放射性廢棄物處置設施環評申請
中文概譯	<p>2020 年 8 月 14 日，芬蘭 TVO 電力公司向經濟暨勞動部 (TEM) 提報 Olkiluoto 核能電廠極低微放射性廢棄物處置設施的環境影響評估報告書 (EIA)。擬建造一處新的近地表處置設施，或者以擴建目前使用中的地質處置場為替代方案。</p> <p>極低微放射性廢棄物包括核能電廠停機維修期間使用的防護性塑膠套和防護衣。此類廢棄物通常處置於接</p>

	<p>近地表的掩埋設施。該設施包含廢棄物的掩埋區和上下各層結構物。底部還將建造集水和排水系統，該系統可以監測通過處置設施的滲流水。廢棄物則被封裝於廢棄物包件中。</p> <p>Olkiluoto極低放處置場建造規模為長 115 公尺；寬 90 公尺。廢棄物包件將每五年批次處置一次，然後進行部分區域封閉。</p> <p>Olkiluoto核能電廠運轉產生的中低放射性廢棄物目前處置於VLJ處置場中。該處置場於 1992 年啟用，位於岩床內 60 至 100 公尺深，由兩個處置倉、一個連接兩者的操作廳及輔助設施組成。兩個處置倉分別處置低放射性廢棄物與中放射性廢棄物。低放射性廢棄物處置倉的容量約為 5,000 立方公尺，而中放射性廢棄物處置倉的容量約為 3,500 立方公尺。</p> <p>經濟暨勞動部將於 2020 年 8 月 21 日至 9 月 21 日期間辦理公眾和社區民眾的意見徵詢。</p>
資訊來源	World Nuclear News
日期	2020.08.14
相關聯結	https://www.world-nuclear-news.org/Articles/TVO-submits-EIA-programme-on-very-low-level-waste

標題 4	<p>加拿大核廢棄物管理組織徵求用過核子燃料運輸計畫之公眾意見</p>
中文概譯	<p>加拿大核廢棄物管理組織(NWMO)徵求公眾意見，以協助擬訂 2040 年代將用過核子燃料從核能電廠運輸到深層地質處置場的計畫。</p> <p>NWMO負責設計和實施加拿大可調整性的分期管理計畫，以便將用過核子燃料長期安全的處置於深層地質處置場中。除了選址和建造處置場外，該計畫還包括須將用過核子燃料從中期貯存場運輸到處置場。</p> <p>依據NWMO發布的運輸計畫構想，用過核子燃料將以適當的運輸容器通過公路及/或鐵路運輸，實際方式取</p>

	<p>決處置場選址結果。用過核子燃料的運輸將受到嚴格的管制和監督，在開始運輸至處置場之前，須向管制機關與公眾證明運輸系統的安全性。</p> <p>加拿大用過核子燃料處置計畫自 2010 年啟動以來，潛在處置社區已從 21 個縮小到 2 個，亦即安大略省西北部的Ignace和安大略省南部的South Bruce。NWMO預計在 2023 年之前確定處置計畫的優先場址。</p>
資訊來源	World Nuclear News
日期	2020.08.18
相關連結	https://www.world-nuclear-news.org/Articles/NWMO-seeks-public-comment-on-used-fuel-transport-p

標題 5	韓國政府核准月城核能電廠擴建用過核子燃料乾式貯存設施
中文概譯	<p>韓國政府核准位於慶州的月城(Wolsong)核能電廠進行用過核子燃料貯存設施擴建工程。</p> <p>韓國水力和核電公司(KHNP)表示，現有的貯存量已達到 93.1%，因此，核子安全與保安委員會(NSSC)於 2020 年 1 月通過在月城核能電廠增建 7 個乾式貯存模組的計畫。該電廠到 2021 年底若貯存容量用罄，則屆時可能迫使反應器停機。</p> <p>貿易工業及能源部(MTIE)表示，慶州電廠附近的民意調查支持該計畫，但鄰近該地區的蔚山市仍在抗爭。KHNP將成立一個由慶州市和居民代表參加的委員會，共同討論監督措施。</p> <p>月城核能電廠有 4 部重水式(Candu型)反應器，用過核子燃料在燃料池中冷卻 6 年後移轉到乾式貯存設施。乾式貯存設施採用MACSTOR/KN-400 型模組。現有 7 個模組，總容量為 168,000 束用過核子燃料。KHNP原先於 2016 年 4 月提出申請，擬增建 7 個模塊。KHNP預期 7 個模塊的建設至少需要 19 個月的工期。</p>
資訊來源	Nuclear Engineering International

日期	2020.08.24
相關連結	https://www.neimagazine.com/news/newskorean-government-approves-used-fuel-storage-expansion-8100235

標題 6	德國進行高放射性廢棄物處置潛在區域遴選
中文概譯	<p>2020年8月21日，德國放射性廢棄物處置專責機構聯邦放射性廢棄物管理局(BGE)發布最終處置的有利地質先決條件，這是選址程序的第一步。BGE預定於2020年9月28日向聯邦放射性廢棄物處置安全廳(BASE)提報總結研究結果的期中報告，選出符合前述地質條件的「場址區域」。</p> <p>此外，聯邦放射性廢棄物處置安全廳亦宣布，將於2020年10月舉行「場址區域特別會議」的籌備會議，以利公眾參與選址程序，對「場址區域」進行討論，以便進一步選出將進行地面探勘的潛在區域。</p> <p>德國依據其高放射性廢棄物最終處置場選址法，自2017年9月起，將進行三階段選址程序。第一階段從德國全國範圍內進行地面探勘潛在區域；第二階段從潛在區域遴選出供地下探勘的場址；第三階段選定處置場址。選址目標期望於2031年確定處置場址。</p>
資訊來源	原子力環境整備促進・資金管理センター
日期	2020.08.27
相關連結	https://www2.rwmc.or.jp/nf/?p=26375