

放射性物料管理國際動態資訊

108年6月

標題1	美國三哩島核能電廠將使用Magnastor 乾式貯存系統
中文概譯	<p>美國NAC國際公司獲得Exelon電力公司的專案合約，將為位於賓夕法尼亞州的三哩島核能電廠(TMI)提供高容量的用過核子燃料Magnastor乾式貯存系統。合約內容包含乾式貯存設施的貯存護箱申請許可、設計和建造、硬體供應和燃料裝載等業務。該合約將設置新的獨立式用過核子燃料貯存設施，以配合即將於2019年9月永久停機的TMI核能電廠1號機組，以便將用過核子燃料從燃料池轉移至乾式貯存，並執行後續的核能電廠安全貯存(SAFSTOR)除役策略。</p> <p>NAC公司的Magnastor乾式貯存系統於2009年獲得美國核能管制委員會(NRC)認證，全球目前已經裝設了120餘套Magnastor貯存系統。</p>
資訊來源	World Nuclear News
日期	2019.6.5
相關連結	http://www.world-nuclear-news.org/Articles/NAC-dry-storage-system-selected-for-TMI https://www.neimagazine.com/news/newsnac-storage-system-chosen-for-three-mile-island-7250580

標題2	韓國檢討用過核子燃料管理政策
中文概譯	<p>韓國產業通商資源部(MOTIE)於2019年5月29日發布新聞表示，已成立「用過核子燃料管理政策檢討委員會」，正式執行對用過核子燃料管理政策的檢討修訂。政策檢討委員會將根據2016年所擬定的「高放射性廢棄物管理基本計畫」，並配合總統指示的漸進式廢除核能政策，預測用過核子燃料的產生量，並就管理體系進行</p>

	<p>政策討論，以便向MOTIE提出建議書。政策檢討委員會的當前工作亦包含收集核能電廠附近居民對於用過核子燃料管理政策的意見。</p> <p>MOTIE於2016年所制定的基本計畫，是高放射性廢棄物的管理方針，包含在一處場址內設置(1)取得最終處置設施許可所需的地下實驗室、(2)用過核子燃料中期貯存設施、(3)最終處置設施。預估最終處置設施選址過程約需時12年。MOTIE原本依照基本計畫推動立法，但因2017年5月時政權交替，國會審議因此被無限期延期。</p> <p>2017年10月，韓國內閣會議決議的「能源轉型路徑」中，決議不再建造原訂計畫中的核子反應器，對於運轉中的反應器亦不超過其設計的運轉年限。據此，MOTIE於2018年5月啟動「高放射性廢棄物管理政策檢討籌備小組」，並於2018年11月對於政策檢討委員會的組織方案、公眾意見的收集方法等議題進行討論。</p> <p>關於此次設置的政策檢討委員會的組成，MOTIE為了考量社會代表性，共邀集人文、社會、法律、科學、溝通、糾紛管理、調查、統計等15位中立的專家參與。</p>
資訊來源	原子力環境整備促進・資金管理センター
日期	2019.6.6
相關連結	https://www2.rwmc.or.jp/nf/?p=24075 http://www.motie.go.kr/motie/ne/presse/press2/bbs/bbsView.do?bbs_seq_n=161728&bbs_cd_n=81&currentPage=1&search_key_n=&cate_n=1&dept_v=&search_val_v

標題3	美國能源部變更高放射性廢棄物的解釋
中文概譯	<p>美國能源部(DOE)發布新的解釋，再處理(reprocessing)產生的高放射性廢棄物將依其放射性特性定義，而不再依其產生方式定義。</p> <p>過去以來能源部將核武製造過程中再處理產生的放射廢棄物都一體適用，定義為高放射性廢棄物，使得解</p>

	<p>決方案耗費時間與金錢，廢棄物堆積在愛達荷州、南卡羅來納州和華盛頓州的國防工業基地。為了加速安全處理與移除某些實際上放射性較低的廢棄物，能源部將在公眾安全的前提下，分析個別廢棄物來源的特性，依照核能管制委員會(NRC)的標準，進行分類管理。</p> <p>依照新的解釋，能源部將參照核能管制委員會聯想法規10CFR 61.55的條文，若再處理後產生的放射性廢棄物經過判定其濃度限值未超過C類(Class C)的標準，則將重新認定為非高放射性的廢棄物(non-HLW)，因而亦無須等待送往高放射性廢棄物深層地質處置設施，而可以送往低放射性廢棄物處置設施進行處置。</p>
資訊來源	World Nuclear News
日期	2019.6.7
相關連結	http://www.world-nuclear-news.org/Articles/US-DOE-changes-waste-interpretation

標題4	英國放射性廢棄物管理委員會對高放處置選址方案發表意見
中文概譯	<p>2019年6月4日，英國放射性廢棄物管理委員會(CoRWM)發布針對高放射性廢棄物處置專責機構放射性廢棄物管理公司(RWM公司)所提出的「場址評估方法草案」之意見書。CoRWM在意見書中認為RWM公司所考慮地層處置設施(GDF)的選址成本，不應成為阻礙設施安全性和場址選擇過程的因素。此外，場址評估方法的說明在初期的地方溝通中具有重要性。CoRWM評論意見大致如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 目前，要詳細解釋如何從多個調查區域中找到一處場址的過程為時尚早，但是以尋找場址為目標，可事先根據地質條件的差異作為有效的區別方法。可從選址過程的各階段來考慮的場址的數量，或是考慮以縮小尺度進入下一階段的場址數

	<p>量的考量來解釋何時進行場址之間的比較。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 潛在地區自願參與選址過程的時間點可能會因地區而異，並且具有影響後期加入選址地區的個別情況。如果後來參與選址潛在地區被發現比先前地區更適宜，或者合適的地區因沒有獲得足夠資訊的情況下就被排除，這些都可能影響場址的選定。因此，如何管理選址流程的進度顯得非常重要。 • 場址評估方法中概述地質學對處置設施的重要性是有用的。同樣的，當前英國政府「與當地社區合作」的政策，以及有關選址過程的一般背景資訊對選址也是有益的。 • 在「場址評估方法草案」文件的表述方式不全然是技術性的。此有助於一般公眾對文件的理解與認同。此外，文件中亦提供了與其他核能設施比較之有益資訊。
資訊來源	原子力環境整備促進・資金管理センター
日期	2019.6.7
相關聯結	<p>https://www2.rwmc.or.jp/nf/?p=23145#ps2019-06-07</p> <p>https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/806280/CoRWM-Response-to-Site-Evaluation-Consultation-England.pdf</p>

標題5	美國廢棄物隔離先導廠進行通風系統更新
中文概譯	<p>根據美國能源部環境管理辦公室(EM)發布的資料，美國新墨西哥州超鈾廢棄物處置場「廢棄物隔離先導廠(WIPP)」的基礎設施改善計畫取得重大進展，包括建設約2.88億美元的安全重要性限制通風系統(SSCVS)。</p> <p>新的SSCVS通風系統將取代WIPP舊有的地下通風系統，並將WIPP地下設施的通風氣流從每分鐘160,000</p>

	<p>立方英尺(4530立方米)提升至540,000立方英尺。這將使廢棄物處置作業與處置設施的坑道開挖和維護作業能夠同時進行，對於環境管理辦公室規劃加速從能源部相關工業基地將超鈾廢棄物運送至WIPP處置而言，至關重要。</p> <p>WIPP也將建造最大的第五個共用豎井，目前已完成土地清理，豎井深度將達2,150英尺，直徑為30英尺。此豎井將提供進氣使用，並將做為工人和材料進入WIPP地下的第三個出入口，預計於2022年8月完工。</p>
資訊來源	World Nuclear News
日期	2019.6.24
相關連結	http://www.world-nuclear-news.org/Articles/WIPP-upgrades-makes-progress

標題6	芬蘭開始建造用過核子燃料處置封裝廠
中文概譯	<p>芬蘭用過核子燃料處置專責機構處置Posiva公司決定開始建造用過核子燃料處置封裝廠(encapsulation plant)，同時先前已完成開挖的地下ONKALO先導設施亦將開始裝置最終處置所需的系統。此將促使芬蘭Olkiluoto處置場成為世界上第一個進行用過核子燃料最終處置的設施。</p> <p>依芬蘭法規，核能發電業者應負責全程管理，因此電力公司集資成立Posiva公司負責Olkiluoto與Loviisa兩座核能電廠的用過核子燃料處置。</p> <p>Posiva公司在Eurajoki 市的Olkiluoto進行處置場建造工程約花費5億歐元；就業影響約2,500人年。</p> <p>用過核子燃料封裝廠是處置計畫中的重要一環，包含建造、運轉執照申請、後續處置容器供應鏈的準備等。</p>

資訊來源	Posiva
日期	2019.6.25
相關連結	http://www.posiva.fi/en/media/press_releases/posiva_starts_construction_of_encapsulation_plant_in_olkiluoto.3406.news#.XRw3LkmP4ch http://www.world-nuclear-news.org/Articles/Work-starts-on-Finnish-fuel-encapsulation-plant