

放射性物料管理國際動態資訊

107年5月

標題1	加拿大處置專責機構與比利時、法國、瑞典、瑞士及英國簽署合作協議
中文概譯	<p>2018年5月14日，加拿大核廢棄物管理機構(NWMO)於多倫多「放射性物料環境安全處置國際協會(EDRAM)」年會的開幕招待儀式中，分別與比利時、法國、瑞典、瑞士及英國等五國的相關單位簽署或續簽合作協議。</p> <p>NWMO先前已與芬蘭、韓國及日本的核能廢棄物管理機構簽署此類協議。本次NWMO的合作單位包含比利時國家放射性廢棄物管理機構(Ondraf)；法國放射性廢棄物管理機構(Andra)；瑞典廢棄物和燃料管理公司(SKB)；瑞士國家放射性廢棄物處置公司(Nagra)；英國核子除役機構(NDA)所屬的放射性廢棄物管理公司(RWM)。</p> <p>NWMO表示，加拿大正致力尋找深層地質處置設施的優先場址，故現在是與國際合作夥伴簽署或續簽知識共享協議的最佳時機。該協議能確保加拿大獲得用過核子燃料處置的最佳安全與長期管理國際實務作法，並與國際夥伴分享經驗。</p> <p>NWMO負責執行加拿大用過核子燃料長期管理計畫，係由加拿大核電業者於2002年所成立的非營利組織，並依核子燃料廢棄物法獲得法定授權。NWMO的資助單位包含安大略電力公司(OPG)、NB電力公司(NB Power)、魁北克水電公司(Hydro-Québec)、加拿大原子能公司(AECL)等。</p> <p>NWMO於2010年展開用過核子燃料處置設施選址程序，逐步由21處志願調查地區縮小研究範圍。目前針對在安大略省的五個地區 Ignace、Hornepayne、Huron-Kinloss、Manitouwadge及South Bruce進行評估。NWMO已於2018年1月完成在Ignace的第一孔鑽探調查，預計於2023年左右可以選定場址進行詳細特性調查。</p>
資訊來源	World Nuclear News
日期	2018.5.15
相關聯結	http://www.world-nuclear-news.org/WR-NWMO-broadens-its-international-cooperation-1505185.html

標題2	韓國貿易產業及能源部籌組高放射性廢棄物管理基本計畫審查委員會
內容	<p>2018年5月11日，韓國貿易產業及能源部(MOTIE)宣布籌組高放射性廢棄物管理基本計畫的審查委員會。高放射性廢棄物管理基本計畫係2016年7月25日由第六次核能發展委員會審議通過向韓國政府提出的計畫。該計畫是為了實施國家施政五年計畫，藉由公開審議用過核子燃料政策的方式建立利害相關者的共識。</p> <p>MOTIE審查委員會成員將由政府推薦的15人代表組成，包括環保組織、核電業者、核電選址區域代表、建設領域專家及核設施所在地環境監測機構代表等。</p> <p>審查委員會籌備小組在規劃高放射性廢棄物管理基本計畫的過程中扮演著重要角色，例如研議(1)重點審查的目標；(2)提案審查委員會的組成；(3)審查議題的選定；(4)討論收集意見的方法。研擬的政策提案將於2018年8月提報MOTIE。</p> <p>MOTIE表示將盡可能尊重籌備小組的政策提案建議，並將持續展開後續工作，以成立審查委員會。由於用過核子燃料政策旨在尋求中長期的政策方案，因此將要求審查委員會提供足夠的意見，讓社會形成對政策的共識。</p>
資訊來源	原子力環境整備促進・資金管理センター
日期	2018.5.15
相關連結	http://www.motie.go.kr/motie/ne/presse/press2/bbs/bbsView.do?bbs_seq_n=160433&bbs_cd_n=81&currentPage=1&search_key_n=&cate_n=&dept_v=&search_val_v

標題3	美國能源部核准WIPP處置設施升級通風系統
中文概譯	<p>2018年5月14日，美國能源部(DOE)環境管理辦公室核准新墨西哥州廢棄物隔離先導廠(WIPP)的通風系統更新工程案。更新的安全顯著性限制通風系統(Safety Significant Confinement Ventilation System, SSCVS)造價2.88億美元，可提升WIPP的基礎建設。新的通風系統將可顯著提升WIPP設施的地下空氣供應，這是美國能源部規劃加速從環境復育場址運送超鈾放射性廢棄物(TRU)至WIPP處置的關鍵措施。</p> <p>產生自國防計畫的超鈾廢棄物桶被密封放置在WIPP開挖的鹽層中。增加的通風可以使廢棄物置放、設</p>

	<p>施開挖與維護作業同時進行。美國能源部環境管理辦公室表示，新系統可以使過濾器的更換與預防性維護更加容易。</p> <p>2014年2月，WIPP因地下車輛發生火災而暫停營運，幾天後又因廢棄物桶破裂伴隨著用來安定液體與硝酸鹽的有機吸附劑材料發生放熱化學反應，發生輻射污染事件。經耗資2.24億美元的逐步復原計畫後，於2017年1月重啟營運；2017年4月恢復廢棄物的接收；2018年1月恢復處置區開挖作業。</p> <p>WIPP安裝新的永久通風系統與排氣豎井為恢復營運後規劃提升的基礎建設項目，將取代現有的地下通風系統。原系統自2014年起以過濾模式運行，所有排氣都通過地上高效率粒子空氣過濾裝置(HEPA)進行，導致空氣流量偏低。2018年3月，WIPP的管理及營運承包商核子廢棄物夥伴公司(NWP)訂定開挖與廢棄物置放程序，以確保具有足夠的地下空氣流通，使作業人員安全無虞。開挖作業在白天進行，而在後方坑道進行廢棄物包件置放，藉由空氣流通路徑的管控，解決氣流不足問題。</p> <p>WIPP為美國唯一的超鈾廢棄物處置設施，廢棄物來自國防計畫受到鈾和其他人造放射性核種污染的物品，包括服裝、工具、碎布、殘渣、碎片、土壤等。處置超鈾廢棄物對於冷戰時期核武生產場址的清理至關重要。美國能源部長近期證實，約34噸的武器級鈾將被稀釋後於WIPP設施處置，而非如先前所規劃的轉換為混合氧化物燃料(MOX fuel)。</p> <p>SSCVS通風系統預計將於2021年初完工。</p>
資訊來源	World Nuclear News
日期	2018.5.17
相關連結	http://www.world-nuclear-news.org/WR-Progress-for-WIPP-infrastructure-upgrade-1705187.html

標題4	國際原子能總署舉行聯合公約國家報告審查會議
中文概譯	<p>2018年5月21日，國際原子能總署(IAEA)於奧地利維也納舉辦第6屆「用過核子燃料安全管理與放射性廢棄物安全管理聯合公約」(簡稱聯合公約)會議。會議為期兩週至6月1日止，78個簽約團體共有約850人參加會議。會議目的在審查各國提出的國家報告與討論相關議題。</p>

	<p>聯合公約於2001年生效，為第一個具效力的放射性廢棄物管理國際法令，各簽約國依法每三年提出國家報告，說明現況與進展。該國家報告亦每三年由國際原子能總署舉辦國際會議進行審查。</p> <p>自2015年的第5屆會議之後新增9國簽屬聯合公約，分別為波札那、古巴、約旦、賴索托、馬達加斯加、墨西哥、尼日、秘魯及塞爾維亞。</p> <p>依照議程，第一週各國將就國家報告內容提出說明，並著重討論挑戰、建議、良好的實務作法與績效等；第二週則聚焦於審查的結論。</p> <p>會議亦規劃兩項討論主題：(1)廢射源安全管理的近期發展與挑戰相關議題；(2)高放射性廢棄物貯存與處置設施一般安全、挑戰、與公眾接受度相關議題。</p>
資訊來源	International Atomic Energy Agency
日期	2018.5.23
相關聯結	https://www.iaea.org/newscenter/news/parties-begin-peer-review-under-the-joint-convention-on-the-safety-of-spent-fuel-and-on-the-safety-of-radioactive-waste-management

標題5	瑞士聯邦能源辦公室發布放射性廢棄物管理計畫審查意見
中文概譯	<p>2018年5月24日，瑞士聯邦能源辦公室(SFOE)針對瑞士國家放射性廢棄物處置公司(Nagra)於2016年12月提交的「2016年放射性廢棄物管理計畫」，發布SFOE、聯邦核子安全稽查署(ENSI)及聯邦核安全委員會(KNS)的審查意見。根據SFOE與ENSI的審查結論，認為Nagra的放射性廢棄物管理計畫符合原子能法及相關命令規定的必要條件，並對下一期2021年的放射性廢棄物管理計畫工作提出建議事項。後續聯邦議會將依據審查意見做出決策。</p> <p>SFOE 審查意見認為同時審查放射性廢棄物管理計畫與費用估算效果較佳，因此建議聯邦議會在下一期2021年計畫審查時，要求Nagra在更新放射性廢棄物管理計畫時，也應同時提交相關費用估算報告書。另外，SFOE亦建議Nagra與核能發電業者，應持續公開放射性廢棄物貯存與處置的相關資訊。</p> <p>ENSI的審查意見則建議Nagra於後續2021年擬定放射性廢棄物管理計畫與研發計畫時，應加強下列內容的</p>

	<p>說明：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 評估高放射性廢棄物與低-中放射性廢棄物地質處置設施位於同一場址建造時，可能相互影響的情況。 • 從地質處置設施的長期安全性、易操作性和維持再取出性的角度出發，介紹處置設施封閉後的多重障壁概念，並解釋各種優缺點，與可能的費用效益。 • 描述地球科學在每個階段的調查需求，並解釋在地下設施的完成特性調查後，何時可轉換至處置設施的技術驗證。 • 列出Nagra尚未解決的相關問題、解決方法和解決期限。 • 除了解釋個別研究與整體發展間的關聯性，以及地質處置設施規劃的里程碑外，尚須釐清選址進行決策時所需要的哪些研究成果。 • 提出新的概念，增加用過核子燃料與玻璃固化體中期貯存設施的貯存容量。 • 說明過去研究計畫中各領域的研究項目和實驗成果，包括失敗與中斷等部分。 <p>KNS做為聯邦政府核安全諮詢機構，已經充分瞭解ENSI的審查意見內容，並認為為了促進未來處置設施的選址程序，聯邦議會應盡快指示相關機構提出申請的具體內容和範圍。</p> <p>聯邦議會將依據審查的結果，於2018年底核准本期放射性廢棄物管理計畫，並對下一期2021年放射性廢棄物管理計畫內容需求做出決策指示。</p>
資訊來源	原子力環境整備促進・資金管理センター
日期	2018.5.29
相關連結	https://www2.rwmc.or.jp/nf/?p=18783#ps2018-05-29 https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-70855.html http://www.bfe.admin.ch/themen/00511/01432/06818/06827/index.html?lang=de&dossierid=06847