

放射性物料管理國際動態資訊

109 年 09 月

| | |
|------|---|
| 標題 1 | 俄國將於 Chelyabinsk 地區建造低放處置場 |
| 中文概譯 | <p>俄國放射性廢棄物管理專責機構NO RAO已取得管制機關聯邦環境、技術與核子監督局(Rosteknadzor)核發的執照，將於Chelyabinsk地區Ozersk市附近建造低放射性廢棄物處置場。</p> <p>該處置場將以接收來自Mayak核子工業園區的第 3 類與第 4 類低放射性廢棄物為主，處置容量為 22.5 萬立方公尺。第一期工程將建造行政大樓、宿舍、連通道路、內部與外部必要的基礎建設等。工期預定於 2021 年展開。</p> <p>2018 年 7 月，NO RAO曾在Ozersk市辦理環境影響評估的公眾意見徵詢，獲得正面支持的結論。</p> <p>俄國第一個新式的近地表處置場已於 2016 年在Sverdlovsk州的Novourarisk市開始運營。NO RAO另亦規劃在Tomsk州Siberia市建造一個近地表處置場，以接收來自西伯利亞化工集團的低中放射性固體廢棄物。Rosteknadzor已核發場址與建造執照。</p> |
| 資訊來源 | Nuclear Engineering International |
| 日期 | 2020.09.01 |
| 相關連結 | <p>https://www.neimagazine.com/news/newswaste-storage-facility-to-be-built-in-russias-chelyabinsk-region-8109994</p> <p>https://www2.rwmc.or.jp/nf/?p=26419</p> |

| | |
|------|---|
| 標題 2 | 瑞士處置場選址可能於 Rheinau 進行鑽探調查 |
| 中文概譯 | <p>瑞士國家放射性廢棄物處置公司(Nagra)正考慮在Zürich Nordost區域的Rheinau進行額外的深孔鑽探，該區域是瑞士目前處置場選址的三處潛在候選區域之一。</p> |

| | |
|------|---|
| | <p>繼完成Trüllikon和Marthalen的鑽探之後，Nagra也考慮在Rheinau鑽一口深層鑽孔，藉以調查具有垂直位態的地下斷層。Nagra從前期完成的三維震測調查中獲得此類垂直斷層的存在證據。經過分析後，擬在Rheinau進行深孔鑽探，以提供有關斷層的信息，俾評估三處潛在候選區域的適宜性。</p> <p>是否在Rheinau進行鑽探仍在評估中，但相關前期工作已在準備。由於秋季以後地面濕冷，若決定進行鑽探，其開始的時間可能會在2021年春季之後。</p> |
| 資訊來源 | Nagra (Swiss National Cooperative for the Disposal of Radioactive Waste) |
| 日期 | 2020.09.10 |
| 相關連結 | https://www.nagra.ch/en/news/newsdetailen/nagra-preparing-drill-site-in-rheinau.htm |

| | |
|------|--|
| 標題 3 | 澳洲參議院經濟委員會建議通過放射性廢棄物修正法案 |
| 中文概譯 | <p>2020年9月14日，澳洲參議院經濟委員會發布最終報告，建議國會通過立法，並明訂南澳省Napandee為低放射性廢棄物處置場。</p> <p>2020年2月，參議院依據「2020年國家放射性廢棄物管理修正法案」(內容包含場址規範、社區基金和其他措施)指派所屬經濟委員會進行處置方案調查並提出最終報告，以便讓議會和其他利害相關者有更多機會參與此議題。最終報告亦可進一步為安全處置低放射性廢棄物及中期貯存中放射性廢棄物設施進行選址，此選址過程已經歷40年。</p> <p>該法案將修訂「2012年國家放射性廢棄物管理法」，設立國家放射性廢棄物管理設施，以永久處置低放射性廢棄物及中期貯存中放射性廢棄物，並在核定場址後進行土地徵收。</p> <p>參議院經濟委員會舉辦4次公聽會，共收到了105份意見書和3,600多封意見回復信函。在其最終報告中，建議該法案得不做進一步修正情況下通過，並建議澳洲放射性廢棄物管理局(ARWA)應與當地原住民團體共同討論相關議題，尋求後續方案。</p> |

| | |
|------|--|
| | <p>澳洲並無核能發電，但在醫學、研究和工業上進行研究用反應器操作和放射性同位素的生產方面具有長期經驗。依據世界核能協會的資料，澳洲每年因製造和使用放射性同位素而產生約45立方公尺的放射性廢棄物，其中大部分屬於低放射性廢棄物，而這些廢棄物目前貯存於該國100多處地點。曾有6處志願地點列入低放射性廢棄物的國家處置場候選場址，而Kimba附近的Napandee於今年被政府核定為低放射性廢棄物設施的首選場址。</p> <p>ARWA成立於2020年7月，目的是管理澳洲所有的放射性廢棄物，並負責推動建造國家放射性廢棄物管理設施的進程。未來亦規劃為中放射性廢棄物尋求一處最終處置場址，可能採深層地質處置方式。</p> |
| 資訊來源 | World Nuclear News |
| 日期 | 2020.09.17 |
| 相關連結 | https://www.world-nuclear-news.org/Articles/Senate-inquiry-recommends-passing-of-Australian-wa https://www.aph.gov.au/Parliamentary_Business/Committees/Senate/Economics/RadioactiveWaste/Report |

| | |
|------|---|
| 標題 4 | 加拿大加強用過核子燃料處置容器開發 |
| 中文概譯 | <p>自2012年，加拿大核廢棄物管理組織(NWMO)和加拿大國家研究委員會(NRC)一直致力合作開發和改良先進的製造解決方案，以便將銅塗層應用於用過核子燃料不銹鋼處置容器表面。此銅塗層可保護容器免受腐蝕，成為多重障壁的一部分，使處置容器可長期用於容納和隔離用過核子燃料。</p> <p>NWMO準備擴大技術規模，執行實證計畫，已與NRC和工業合作夥伴Polycontrols公司簽署協議，將展開作業以證明可在多達20個處置容器上批量進行冷噴塗表面塗層應用。</p> <p>NRC和Polycontrols公司將專門為冷噴塗添加劑製造(CSAM)合作創建新的PolyCSAM合作中心，以進行此階</p> |

| | |
|------|---|
| | <p>段的活動。PolyCSAM將設在魁北克省NRC所在的Boucherville。</p> <p>NWMO擬藉由PolyCSAM設施將銅塗層技術放大到實際工業尺度。該設施將可容納長達 8 公尺的組件，除了冷噴塗工藝外，亦配備機械臂加工和表面修整功能。預計冷噴塗計畫將於 2021 年第一季展開。</p> <p>用過核子燃料處置容器的批量生產將有助於加拿大用過核子燃料處置計畫的推動。目前兩處候選處置區域：安大略省南部的South Bruce和安大略省北部的Ignace仍在評選中。</p> |
| 資訊來源 | Nuclear Waste Management Organization (NWMO) |
| 日期 | 2020.09.18 |
| 相關連結 | https://www.nwmo.ca/en/More-information/News-and-Activities/2020/09/18/19/45/The-NWMO-signs-an-agreement-to-advance-the-production-of-containers-for-used-nuclear-fuel |

| | |
|------|---|
| 標題 5 | 瑞典 SKB 公司獲准繼續運營放射性廢棄物管理設施 |
| 中文概譯 | <p>瑞典放射性廢棄物管理公司(SKB)已通過管制機關的評鑑，獲准繼續營運放射性廢棄物設施，直至 2028 年。</p> <p>瑞典輻射安全局(SSM)2020 年 9 月 21 日指出，SKB 公司基本上符合「核子作業法」的要求，可確保位於Oskarshamn的用過核子燃料中期貯存設施(CLAB)和位於Forsmark的SFR低中放射性廢棄物處置場的安全運轉。因此核准SKB公司得繼續營運這些設施，直到 2028 年進行下一次全面評鑑為止。</p> <p>根據瑞典法律，擁有或經營核子設施者，必須至少每 10 年對設施的輻射安全進行全面評估。2018 年 9 月，SKB 公司提交了對CLAB和SFR的總體評估報告。由SSM審查是否符合法規，且確認SKB公司是否有能力維持和提高設施的輻射安全，直到下一次全面評估為止。</p> <p>SSM雖審查通過SKB公司的再評估報告，但是發現報告內容存在一些缺陷，通常是報告不夠詳細或結論沒</p> |

| | |
|------|---|
| | 有得到充分證實。雖然這些缺點對於輻射安全無影響，但應在下一次總體評估之前予以改正。 |
| 資訊來源 | Nuclear Engineering International |
| 日期 | 2020.09.24 |
| 相關聯結 | https://www.neimagazine.com/news/newsskb-cleared-to-continue-waste-facility-operations-8148495 |

| | |
|------|---|
| 標題 6 | 德國發布高放處置場潛在處置區域 |
| 中文概譯 | <p>德國高放射性廢棄物處置專責機構(BGE)發布高放處置場潛在處置區域名單。該名單係依國會通過的科學選址準則為基礎，進行全國篩選的結果。名單包含 90 個區域，面積佔國土面積的 54%，這些區域具有設置處置場的潛在地質優勢。</p> <p>高放射性廢棄物處置場將處置約 1,900 個廢棄物包件，雖僅佔德國放射性廢棄物總量的 5%，但佔總放射性的 99%。預定於 2031 年可選定場址，目標在 2050 年啟用處置場。</p> <p>潛在區域分布在德國除了Saarland州以外的各州。在粘土岩中，有 9 個區域，面積近 13 萬平方公里。在鹽岩中，有 74 個區域，面積 3 萬餘平方公里。7 個區域位於結晶岩中，面積約 8.1 萬平方公里。</p> <p>該報告排除了先前被認為合適的Gorleben舊鹽礦坑區域，原因是地質條件不佳，具有潛在的侵蝕風險。</p> |
| 資訊來源 | World Nuclear News |
| 日期 | 2020.09.29 |
| 相關聯結 | <p>https://www.world-nuclear-news.org/Articles/German-lists-potential-radwaste-storage-sites</p> <p>https://www.bge.de/de/aktuelles/meldungen-und-pressemitteilungen/meldung/news/2020/9/498-standortauswahl/</p> |