2020 年 7 月美洲原子能新聞翦影

加拿大｜安大略電力公司取消放射性廢棄物場址之申請

Daily Commercial News 新聞 109 年 7 月 26 日 (資料來源: Daily Commercial News 2020--7-26) (圖片來自 DCN 網頁)

加拿大安大略省電力公司（OPG）已正式取消其在布魯斯(Bruce)的中低放射性廢棄物深層地質貯存庫（DGR）的建造計畫，並撤銷環境影響評估程序。加拿大環境與氣候變遷部部長喬納森·威爾金森（Jonathan Wilkinson）在 6 月中旬接受了該公司撤回環境影響評估的要求。

OPG 電力公司也將終止該工程的消息通知了加拿大核能安全委員會(Canadian Nuclear Safety Commission)，並撤銷進行場地準備和施工許可證的申請。

OPG 電力公司為遵守 2013 年對於 Saugeen Ojibway 原住民領地（SON）的承諾，也就是若未獲得 SON 的支持不會進行貯存庫計畫，也因此終止了該計畫的進行。今年 1 月，SON 社區投票決定不支持 DGR 在其領地上選訂的場址，該地點位於安大略省布魯斯核電廠的廢棄物管理設施中。

OPG 電力公司在寫給加拿大環境與氣候變遷部的信中提到要求取消環境影響評估，聲稱該公司仍致力於開發一種替代性的解決方案，以安全、永久地處置來自核電廠的放射性廢棄物。

加拿大｜機器人將用於核電廠除役

Solid Waste & Recycling 新聞 109 年 7 月 17 日 (資料來源: Solid Waste & Recycling 2020--7-17)

加拿大蒙特婁的一家工程顧問公司與機器人製造商簽署為期兩年的合約，目的是要在核設施內部署機器人，以協助解決除役工作的難題。

2019 年時該公司展示在實驗環境中，如何讓第三代機器手臂完成核電廠除役時處理廢棄物所需的一系列操作。這種實驗環境俗稱「手套箱」，是處理輻射物質的安全防護設備所常見的裝置。

該公司已將機器人的整合設備申請通過認證，此設備也正申請專利中，該解決方案使機器人手臂可以安全地部署到幾乎任何手套箱和其他類似的應用環境中。預計此設

計將使全球成千上萬個手套箱發揮更大的功能，從而提高操作人員的安全性並提高工作效率。

美國｜能源部開始尋找廢棄物隔離先導廠營運承包商

ANS Nuclear News 新聞 109 年 7 月 17 日 (資料來源:ANS Nuclear News 2020-7-17)) (圖片來自能源部 WIPP 網頁)

能源部於 7 月 16 日公布了有關徵求新墨西哥州建造廢棄物隔離先導廠（Waste Isolation Pilot Plant, WIPP）運營商的信息請求（Request For Information, RFI）。能源部環境管理辦公室 (Office of Environmental Management)目前正進行採購計畫，欲徵求承包商運轉 WIPP 以提供服務，有興趣者透過 RFI 說明其能力，符合需求者才能參與後續競爭性採購流程。WIPP 是一個 2,150 英尺深的地質貯存庫，是美國唯一用來貯存國防武器製造部門所產生超鈾（TRU）廢棄物的場所。

RFI 的目的是用來選擇可以在 WIPP 提供服務的承包商，承包商需有能力執行能源部的國家超鈾計畫，並能滿足其他方面的要求。這次徵求的大部分工作將在新墨西哥州的卡爾斯巴德(Carlsbad)與距卡爾斯巴德約 32 英里的 WIPP 廠、以及數個 DOE 的發電廠進行。

承包商必須向 DOE 聲明可運轉該設施，並能執行回饋意見，範圍包括執行主要任務的可能替代方法，以及潛在的合約替代方案，能在不影響安全與穩定運轉的情況下使用替代方案。

美國｜NRC 再次延長 Holtec 申請建造貯存場的審查期限

ANS Nuclear News 新聞 109 年 7 月 7 日 (資料來源:ANS Nuclear News 2020-7-6)

核管會(NRC)於 6 月 24 日在美國政府《聯邦公報》(Federal Register)上公佈，對於 Holtec International 公司申請在新墨西哥州東南部建造和運轉用過核燃料與超 C 類廢棄物的綜合臨時貯存設施，將再度延長其環境影響報告書(EIS)之審查意見的截止日期，新的截止日期是 9 月 22 日。

NRC 表示再次延期的原因與年初以來 COVID-19 公共衛生事件有關，所以審查進度受其影響。EIS 的草案於 3 月 20 日公開，原來最初的意見徵詢截止日期為 5 月 22 日。由於疫情因素，NRC 在 4 月 27 日已將該日期延長了兩個月。

根據初步審查的結果，NRC 認為該項目對環境的影響應並不會使 Holtec 無法獲得 HI-STORE CISF 儲存設施建造與運轉的許可。如果 Holtec 通過 NRC 的批准，將可以獲得第一階段計畫的許可，即在 500 個貯存箱中貯存 8,680 公噸的用過燃料，期限為 40 年。Holtec 預計之後將會要求修訂許可範圍，以便在 20 年內分 19 個階段完成申請每次增加處置 5,000 噸用過燃料的需求。如果全數獲得批准，HI-STORE CISF 最終可以貯存多達 10,000 個用過燃料貯存箱。

美國｜來自 San Onofre 核電廠的 770 噸重件抵達猶他州處置場

Los Angeles Times 109 年 7 月 21 日 (資料來源:Los Angeles Times 2020-7-21) (圖片來自 Los Angeles Times 網頁)

San Onofre (SONGS)核電廠的一個除役後需要處置且重達 770 噸的重件，已完成為期七週的運輸旅程，於 7 月中旬抵達目的地。

上週該電廠之核反應器壓力容器經由鐵路運輸，然後通過內華達州和猶他州的高速公路，到達鹽湖城以西約 75 英里處的許可處置場。

督導運送的南加州愛迪生公司副總裁指出：「這工作需要 SONGS 監督團隊與我們的承包商之間進行詳細的規劃協調。」，從頭到尾強調以安全為重中之重。

此運送於 5 月 24 日藉鐵路離開 SONGS，然後停在內華達州拉斯維加斯的一個工業園區，之後改由拖車拖運，緩慢地沿著內華達州和紐約州的高速公路拖運了大約 450 英里。

6 輛總共 4,000 匹馬力的重型卡車負責拖動貨物。車輛使用了 460 個 18 英寸寬的輪胎，以避免損壞道路、橋樑與公共基礎設施。事前承包商也使用液壓千斤頂加固沿途所有經過的排水涵管。

內華達州運輸部的發言人表示：這是有史以來穿越該州公路最重的東西。這批貨物已於 7 月 14 日安全抵達目的地，未發生任何問題。

當 SONGS 的 1 號機組於 1968 年至 1992 年投入發電時，該壓力容器一直裝著核燃料，它由一個 2 英寸厚的鋼殼所構成，頂部和底部則分別有 3 英寸厚，用以隔絕輻射。

該容器被裝在一個碳鋼材料的大形容器中進行運送，容器內含有放射性金屬碎片和灌入的水泥漿。美國核管員會將這批貨物定為「A 類低放廢棄物」，是放射性廢棄物強度最小的分類。

美國｜能源部能源技術工程中心(ETEC)將繼續開展清理活動

ANS Nuclear News 新聞 109 年 7 月 23 日 (資料來源:ANS Nuclear News 2020-7-23) (圖片來自 ANS 網頁)

在閒置超過 10 年之後，能源部能源技術工程中心(Energy Technology Engineering Center, ETEC)已恢復進行清理工作，該中心曾是加州文圖拉縣(Ventura County)的核元素及液態金屬研究基地。

RMHF (Radioactive Materials Handling Facility, RMHF) 由 1959 年建造的 10 座建築物組成，用於處理、包裝和運輸放射性和混合後的有害廢棄物。能源部環境管理辦公室表示，清理工作已於 7 月 21 日再度啟動，先拆除了 ETEC 放射性物質處理設施的一個警衛站和一個儲藏棚。

ETEC 位於聖塔蘇薩納戶外實驗室(Santa Susana Field Laboratory)的 IV 區，自 1950 年代一直用於研究，直到 1988 年正式結束。自 1980 年代以來，該地點已拆除了 200 多個結構體，根據能源部的規定，必須所有結構體完全移除。在完成 RMHF 拆除之後，該地點將僅保留八個屬於能源部的結構體。

重新啟動拆除 RMHF 是根據美國能源部和加州最近簽署的協議。能源部表示，拆除 RMHF 設施將降低因野火或風暴侵襲而導致有害物質釋放的潛在風險。

RMHF 的拆除和清除碎礫大約需要六個月。能源部指出，正在按照安全的要求採取必要措施，以保護工人免於暴露於新型冠狀病毒的威脅。清理出來的碎片瓦礫將被運往加州外擁有執照的商業處置設施中處置。