

2018 年 3 月美國核能新聞翦影

2018 年 4 月 2 日

用過核燃料處置計畫

3 月 23 日國會通過 2018 財政年度綜合支出法案，其中沒有提供能源部推動雅卡山核廢料最終處置場的經費。綜合支出法案核撥給能源部核能辦公室(Office of Nuclear Energy)的經費約為 12 億美元，比 2017 年核撥經費增加了不到 20%。然而，國會並未同意核撥 Donald Trump 政府試圖將核能辦公室內各單位合併為一個雅卡山和中期貯存計畫的單位所需的 1.2 億美元經費。值得注意的是，綜合支出法案並未要求能源部將經費用在恢復執行 Barack Obama 政府”基於同意的核廢料貯存設施選址計畫(consent-based siting program for nuclear waste storage)”；”基於同意的選址計畫”曾是參議院撥款委員會去年夏天批准的 2018 財政年度支出法案草案中的指引之一。Barack Obama 政府在 2010 年停止能源部的雅卡山計畫申請作業之後，推動”基於同意的選址”方案，以尋找中期貯存和永久處置核廢料場址，惟迄今沒有獲得任何一州的同意。

另外，核能管制委員會也沒有獲得為執行雅卡山審查所需的 3,000 萬美元經費。核能管制委員會如果獲得撥款，將可進行準司法裁定；而能源部則必須就內華達州對雅卡山計畫申請案所提出的數百項技術爭議點提出辯駁。如果這個審查程序重新啟動，咸信最後能源部可能會取得許可，得以開始建造雅卡山地下處置場。

2018 財政年度將於 9 月 30 日結束。對於 2019 財政年度，Trump 政府已要求核撥能源部 1.2 億美元，核撥核能管制委員會 4,770 萬美元，以執行雅卡山計畫許可審查作業。三月中旬在預算聽證會上，強力反對雅卡山計畫的內華達州參議員 Dean Heller 告訴能源部長，參議院決不會同意這個處置場的經費。而能源部持續尋找履行 1982 年核廢料政策法所賦予其職責的方法，以處置美國日益增多的高放射性廢棄物和核能電廠的用過核燃料。能源部長 Rick Perry 在參議院預算聽證會中，面對參議員 Dean Heller 質詢時表達：「我依法施政，將會持續編列推動雅卡山計畫的經費預算，我也期盼出現合法的結果。我認為前任政府並未依法施政，法律清楚規範我們應該完成執照申請和審查程序，以獲得具體的審查結果」。
([RadWaste Monitor 03-23-2018](#))

核能電廠除役消息

美國加州 San Onofre 核能電廠 (SONGS) 自 2013 年起永久停止運轉，其持照者仍在等待加州政府批准除役申請，以開始全面除污及除役作業。

美國核管會工作人員於 2 月 5 日至 8 日對 SONGS 進行了現場視察，沒有發現任何違規行為，在 3 月 8 日公布的檢查報告中指出，除役總承包商 SONGS Decommissioning Solutions (SDS) 公司正在調動人員和籌備除役作業，等待核電廠持照者南加州愛迪生公司(Southern California Edison,SCE)獲得加州沿海委員會(Coastal Commission)的除役和拆除許可。據 SCE 的發言人說，加州土地委員會(California State Lands Commission)負責對除役計畫進行環境審查，並規劃在本年 5 月中旬完成環境影響報告草稿，該報

告草案將進行 60 天的公眾閱覽和評論，預估 10 月繼續土地委員會審查。而後加州沿海委員會預估在十二月開始對 SCE 的沿海開發許可申請案展開審查。

首先，SONGS 反應器 2 號和 3 號機組的所有用過燃料，都必須從貯存池移到核電廠乾式貯存設施之後，除役作業才會開始。SCE 的資料顯示，截至 2018 年 2 月 20 日，SONGS 已經移貯 111 支燃料組件，尚有 1,557 支燃料組件待運，預計將於 2019 年中期完成全部移貯作業。SONGS 電廠在 2012 年發生蒸汽產生器故障，迫使其停止運轉迄今，目前它處於延遲拆除(SAFSTOR)模式，而 SCE 於 2016 年 12 月指定 SDS 作為 SONGS 電廠除役總承包商，除役合約計 10 億美元，預計整個除役計畫需時 10 年。若加計用過燃料管理作業在內，預估總經費將達 44 億美元。目前 SDS 已經從 SCE 接收了 21 個工作項目，包括兩座反應器的維護和監控作業。SDS 被允許在反應器處於安全貯存(SAFSTOR)模式下進行有限的操作，包括減輕危害、維護通風系統和輻射監測。

另外，SCE 公佈了用過燃料貯存設施選址專家小組成員名單，該小組將針對 SONGS 總計 350 萬磅用過燃料貯存設施的選址作業提供建議。2017 年 SCE 和加州環保團體達成法律和解協議，要求 SCE 成立專家小組尋找其他廢棄物貯存地點選擇，在此之前允許 SONGS 在場址內貯存放射性廢棄物。前 NRC 主席 Allison Macfarlane 是小組成員之一。(EXCHANGE MONITOR 03-16-2018)

放射性廢棄物處理

美國核廢棄物隔離先導廠(WIPP)位在新墨西哥州，是美國唯一接收超鈾廢棄物(TRU)的處置場，包含美國的軍事計畫產生受到少量鈾和其他人造放射性元素污染的服裝、工具、碎布、殘渣、碎片、土壤和其他物品。TRU 廢棄物的處置對冷戰期間核武生產場所的清理至關重要。WIPP 在 2014 年 1 月發生地下車輛火災事故，各項操作因而暫停。其後分別在 2017 年 1 月恢復廢棄物入貯(emplacment)作業，2018 年 1 月恢復貯存區岩鹽挖掘作業。

在本年 3 月 18 至 22 日舉行的廢棄物管理研討會(Waste Management Symposium 2018)中，能源部環境管理辦公室(EM)官員和承包商，說明 WIPP 恢復接收廢棄物之後的前景，包含 2017 年 1 月恢復廢棄物安置的過程，以及自 2017 年 4 月恢復接收廢棄物以來，新的廢棄物接收標準實施情形。專家指出 WIPP 目前處在一個新的安全狀態下運作。自從恢復接收作業以來，WIPP 已經接收了 180 多批廢棄物，廢棄物入貯速率增加為每週 8 批次左右。廢棄物來源包含愛達荷、橡樹嶺、薩凡納河場及洛斯阿拉莫斯等國家實驗室，和 Waste Control Specialists 設施。WIPP 自 2018 年 1 月恢復挖掘作業，迄今第 8 區(Panel 8)已挖除超過 3,600 噸的鹽。目前廢棄物安置在第 7 區，該區預估大約再 3 年的時間就會裝滿。

WIPP 新裝設了輔助通風系統，為礦區的某些區域增加未過濾的排氣通道，以提供額外的氣流。以前，所有的排氣都是通過高效率過濾器(HEPA)單元，以致氣流量較低。另外還安裝了除塵器，以在挖掘作業期間清除懸浮在空氣中的鹽塵，並降低絕對過濾器更換的頻率。WIPP 新增設的大設備，包括一個新的安全重要圍阻通風系統和設備通道，為同時進行挖掘、廢棄物入貯和維護作業提供充足的氣流；另外，設備通道也可以提供額外的吊運能量。(EM Update 03-28-2018)