

2017 年 5 月美國核能新聞翦影

2017 年 05 月 18 日

美國核管會之管制消息

美國核管會於 5 月 11 日將 2016 年不正常事件(abnormal event)報告陳送給美國國會，此年度報告所記載之事件包括：1 件與核燃料循環設施相關之事件、2 件與輻射超劑量曝露相關的事件、及 8 件與使用核材料相關之放射性醫療事件，這些事件都已經被核管會或是州政府權責單位調查並要求持照者採取措施以防止再度發生。本報告中也解釋，若某事件會導致明顯地降低民眾安全和健康之防護，則被稱為意外事件(accident)，而不正常事件則主要是輕度之輻射暴露或洩漏的狀況。前述 11 項事件中，3 件發生在核管會發照的設施，包括西屋公司位於南卡羅萊納州 Columbia 核燃料製造廠之低濃縮鈾超量事件，及兩件與癌症放射性治療之不當管理事件，至於其他 8 件則是發生與核管會簽約之州政府負責發照的設施，相較於全美每年實施各式工業及醫療放射性作業的數量而言，不正常事件發生的比例非常低。(新聞來源: NRC News 17-022)

針對總部位於華盛頓州 Redmond 市之 Hayre McElroy & Associates 公司在沒有取得執照前，便在夏威夷州使用放射性物質之情形，核管會擬處以 7000 美元的罰款，該會新聞稿指出此公司執照僅限於在華盛頓州內使用放射性物質，但自 2011 年起在沒有事先取得核管會同意前便在夏威夷州多處進行相關作業，此情況一直持續到 2015 年核管會之不預警視察期間，經視察員查證程序書、紀錄、觀察作業、及訪談工作人員發現問題後，該公司才向核管會申請並取得可以在夏威夷州使用放射性物質的執照。經核管會考量違規等級輕重後，決定要處以 7000 美元之罰款，而 Hayre McElroy & Associates 公司則可以在 30 天內提出申訴，或是申請利用第三中立協調人來解決此項爭議。(新聞來源: NRC News IV-17-011)

核能電廠除役消息

針對 Vermont Yankee 核能電廠除役工作由 Entergy 公司轉移(售)給 NorthStar 集團乙事，當地媒體 Brattleboro Reformer 有兩則正反不同意見的報導；首先是 Vernon 市官員強烈建議佛蒙特州政府之公共事業董事會同意上述出售案，因為 NorthStar 集團承諾於 2030 年前完成此電廠之除役及場地回復，比原先 Entergy 規劃提早 30 多年，在寫給州政府的信中，對於 NorthStar 除役能力及該公司帶給地方和州政府的利益，Vernon 市地方官員表達了信心。但另一方面，「新英格蘭聯盟」卻強烈質疑這項轉售案之部分執行內容，違反了佛蒙特州公共事業董事會於 2002 及 2014 年的命令，聯盟進一步指出 NorthStar 的做法包括：將 1 百萬立方英呎的水泥就地壓碎及掩埋、合併除役和復原兩個原本不同的基金、同步進行除役和復原作業、刪除 Entergy 原先規劃 2 千萬美元之復原保證金等，針對這些質疑聲音，Entergy 和 NorthStar 皆認為相較於讓超過千輛次載運水泥的卡車上路，不如就地掩埋並可省下數百萬美元之支出。而 NorthStar 執行長 Scott State 在去年 12 月即已向佛蒙特州公共事業董事會表示，該公司在混凝土結構同時進行除役和場地復元的做法，確實與 Entergy 規劃的不同，他們並非先清除混凝土結構之放射性物質，然後長期等待

直到放射性除役工作結束後，再開始拆除及回復作業，反而是在除役開始時便利用特殊機械設備拆除混凝土結構並在仍有放射線的狀況下移出現場，Scott 執行長也建議此案在除役基下設立場地復原之子基金，預估在出售案完成時，該基金可達到 5 億 3 千 8 百萬美元。(新聞來源: [Brattleboro Reformer 05-18-17](#))

放射性廢棄物處理

位於美國華盛頓州的漢福德放射性廢棄物處理廠(Hanford Site)於 5 月 9 日上午 8 點 30 分發生隧道塌陷意外，此處理廠隸屬能源部，曾經是美國製造核子武器原料(鈾)的場所，雖已於 1980 年代即停止生產而轉變成放射性廢棄物處理廠，但仍貯存相當數量核物料，故本次事件發生後，由於擔心放射性污染物隨塌陷口散播出去，能源部 Richland 辦公室立即宣布本廠進入警戒狀態，要求工作人員室內掩蔽，不久後更升級成為緊急事件。經過 53 卡車填入約 420 立方公尺土壤之後，當局於晚間宣布中止緊急狀態，隨後並表示，在此隧道塌陷及填土期間，均未偵測到放射性的污染跡象，但在近期內將採取進一步措施，例如直接在破洞上蓋上隔離網，阻止隧道內與外部空氣的流通，並防止隧道頂部的破洞進一步擴大，同時也將評估長期性的改善措施，在此之前，部分地區之進出將受到限制。美國眾議院能源及貿易委員會主席 Greg Walden 眾議員表示，雖然本次事件並未造成人員受傷，也沒有放射性的污染，但將要求能源部專案報告並說明有關 Hanford Site 之營運管理。(新聞來源: [World Nuclear News 05-11-17](#))

核能和平利用合作協定

美國核能協進會(NEI)近日來倡議美國與墨西哥之間應簽訂新的核能和平利用合作協定，此項俗稱為 123 核能協定係根據美國原子能法第 123 條規定，在轉移核能材料、設備、及組件給其他國家前，必須簽訂此和平利用協定後，美國始能進行這些轉移作業。美商奇異公司(GE-Hitachi)資深副總裁 David Sledzik 表示該公司於 1990 年代在墨西哥 Laguna Verde 蓋了兩部核能機組並提供燃料及其他服務，目前墨西哥政府正在考慮是否要在 2020 年代後期繼續新建兩個機組，故若美墨間能夠簽訂新的 123 核能協定，將有助於美國核能工業爭取市場。另從美國核子安全局網站中可以看出，過去 10 年來美國陸續與包括我國、阿拉伯聯合大公國、韓國、越南、芬蘭等國及國際原子能總署簽署了此項核能和平利用合作協定。(新聞來源: [Daily Energy Insider 05-15-17](#))

美國能源配比之預測

數位期刊於 5 月 15 日的報導指出，在美國能源資訊局(EIA)於 5 月份發佈之長期能源預測圖中，顯示近四分之一的核能機組將於 2050 年前退役，而核能發電之配比將由 2016 年之 20%大幅降低至 2050 年之 11%，其主要原因為天然氣價格長期之低廉及再生能源之穩定成長，加上新建核能電廠的高成本及電力負載之成長停滯等，使得美國核能發電前景未被看好；不過報導也指出核能是提供乾淨且沒有碳排放的電力來源，雖然不見得比天然氣或其他再生能源發電的成本佔優勢，但確實在能源政策中扮演了平衡及可靠的角色。(新聞來源: Digital Journal 05-15-17)