

## 2019 年 6 月歐洲原子能新聞翦影

### 比利時|接受國際原子能總署審查核子保安

IAEA 新聞 108 年 6 月 21 日 (資料來源: [IAEA News 2019-6-21](#))

國際原子能總署應比利時政府要求執行國際實體防護諮詢任務(IPPAS)。為期兩週的 IPPAS 追蹤訪查，除就 2014 年 IPPAS 任務建議之後續辦理情形外，亦就資通安全和放射性射源設施管制進行審查，並參觀 Tihange 核電廠和 SCK-CEN 研究中心。

審查小組在布魯塞爾會見來自比利時聯邦核能安全管理機構(FANC)、國家安全局、聯邦和當地警察局、國防部、資通安全中心和國家危機中心之官員與專家，發現比利時自前次 IPPAS 任務以來有顯著的強化，且認為其核子保安制度是健全的，已納入經修訂之核物料實體防護公約(CPPNM)基本原則，該小組仍提供建議協助比利時進一步維持與強化核子保安。

FANC 總署長 Frank Hardeman 表示，儘管比利時的核子保安已被認為是完善的，但我們非常感謝 IPPAS 任務專家的投入，提出進一步改善建議。對於我國而言，所有利益關係者之間持續改進與合作，並分享優良實務，是強化核子保安制度之關鍵。我們仍將持續與國際原子能總署密切合作，努力加強國際核子保安。

### 瑞士|2018 年核電廠運轉安全無虞

ENSI 新聞 108 年 6 月 28 日 (資料來源: [ENSI 2019-6-28](#))

瑞士聯邦核能安全督察委員會(ENSI)於 6 月出版 2018 年管制報告，結論為瑞士核電廠在 2018 年安全地運轉，民眾和環境安全皆受到保障，並提及 2018 年有兩個重要的管制里程碑。

ENSI 基於視察結果、系統定期測試、異常事件報告分析與安全指標，對瑞士五座核電機組進行安全評估，並就設計規範、操作規範、電廠狀況，以及人員組織狀況等方面，評估核電廠安全防護措施與運轉操作。2018 年度管制報告指出瑞士核電廠共有 33 件異常事件報告，事件數量仍在往年變動範圍內，其中 31 件是被歸類在國際核能事件分級制(INES)的等級 0，有 2 件是等級 1，均與 Leibstadt 核電廠有關，分別是機組大修期間暫貯汽水分離器的水池液面高度不足導致廠房內局部劑量率增加，與熱移除系統的可用性受限，兩起事件均已納入經驗回饋並進行改善。

在 2018 年，有兩個重要的里程碑：第一，聯邦環境、運輸、能源和通信部(DETEC) 批准 Mühleberg 核電廠之除役許可，該電廠將在 2019 年底關閉，ENSI 將持續管制除役 拆除階段之安全；其次是最終處置場選址計畫的第 2 階段已完成，聯邦委員會批准最終 處置場選址程序第 2 階段的結果，整合國家放射性廢料處置專責營運機構 Nagra 與 ENSI 之提議，同意進一步調查 3 個場址：Zürich 東北部地區和 Jura 東部地區和 Lägern 北部 地區。在該計畫最後的第 3 階段，除現場調查外，將研究廠址設置對社會和經濟之影響， 預計持續至 2029 年。根據目前之規劃狀況，中低放射性廢棄物最終處置場將從 2050 年 開始運轉，從 2060 年起開始啟用高階放射性廢棄物最終處置場。在此之前，放射性廢 棄物將在 ENSI 的監督下，貯存在 Würenlingen 的集中式中期貯存設施，該設施具有足 夠的貯存容量。

### **瑞典 Forsmark 核電廠接受國際原子能總署審查長期運轉安全**

IAEA 新聞 108 年 6 月 20 日 (資料來源: [IAEA News 2019-6-20](#))

國際原子能總署已完成審查瑞典 Forsmark 核電廠 1、2 號機之長期運轉安全。

瑞典輻射安全局(SSM)向國際原子能總署要求提供長期運轉安全審查服務(SALTO)， 此次 SALTO 審查團隊之關注重點為 Forsmark 核電廠 1、2 號機長期安全運轉(LTO)所需 之各個方面，這兩部機分別於 1980 年和 1981 年進入商業運轉，經營者 Vattenfall 計劃 延長機組運轉年限。

SALTO 團隊以 IAEA 安全標準為基礎，就該電廠在 LTO 之相關準備、組織和計畫等 進行審查。審查團隊發現自前次 2016 年之 SALTO 任務以來，該電廠在老化管理活動和 長期運轉安全準備方面有明顯進展，且多符合 IAEA 安全標準。審查小組並指出可與全 球核工業界分享之優良實務，包括：

- 參與北歐核電廠間共同零組件之採購合作。
- 透過最佳化貯存方案保持備品狀態與可用性。

審查小組也向設施經營者就加強長期運轉安全進一步提出建議，

- 應建立全面性的組織策略以確保 LTO 活動得以實施
- 應確認有適當流程界定 LTO 範圍。
- 對所有與安全有關之組件實施全面性的設備驗證計畫。

Forsmark 核電廠管理階層表示，這項審查結果將有助於電廠改善機組長期運轉安全相關活動，並使其與 IAEA 安全標準保持一致。電廠將致力於落實這些建議，並將要求 IAEA 於 2021 年安排對 Forsmark 核電廠進行 SALTO 追蹤訪查。

該團隊在任務結束時向電廠管理階層提交了一份報告草稿，電廠管理階層和 SSM 將進行審閱，總署將在三個月內提出最終報告。