

2018 年 1 月歐洲原子能新聞翦影

德國|貢德雷明根核電廠機組B永久停止運轉

世界核能新聞 107 年 1 月 2 日 (資料來源: [World Nuclear News 02-01-18](#))

德國南部巴伐利亞邦，貢德雷明根(Gundremmingen)核電廠機組 B 沸水式反應器運轉 33 年後，於 2017 年 12 月 31 日依德國能源政策脫離電網，永久停止運轉。

目前德國仍有 7 座核子反應器在運轉中，下一個計劃關閉的是 Phillipsburg 核電廠 2 號機壓水式反應器，該機組將於 2019 年永久停止運轉。

德國|貢德雷明根核電廠機組B結束邁入下一階段

德國奧格斯堡大眾報 107 年 1 月 18 日 (資料來源: [Augsburger Allgemeine Zeitung 18-01-18](#))

貢德雷明根核電廠機組 B 已開始執行拆除前之準備作業。例如，庫存之氫氣瓶，原本用於冷卻發電機，但停機後無需使用，所以都已被清空，這也是為了確保未來拆除作業之工安。

汽機廠房內之屏蔽牆，未與系統組件連接，且於機組停機後再無功能需求，電廠將先予以拆除，以有助未來於廠房內，執行組件拆除作業與運送拆除組件之便利性。

芬蘭|用過核燃料最終處置之成功關鍵

國際原子能總署專題報導 107 年 1 月 5 日(資料來源: [International Atomic Energy Agency 05-01-18](#))

各國核電廠運轉所產生之用過燃料都貯存在電廠內或離核電廠較遠的地方。如果用過燃料處置不當，可能會對人類和環境造成危害；因此，需要一個公眾可接受，永久性的處置方式。雖然已有一些國家正在考慮採用深層地質處置場，但芬蘭是唯一一個開始興建用過核燃料最終處置場的國家。

芬蘭西海岸 Olkiluoto 的 ONKALO 處置場位於 400~450 公尺深，隧道和豎井總長度約 70 公里。此設施將貯存裝填用過核燃料的包封容器，預計收容大約 100 年的廢棄物量，之後就將處置場填封。

芬蘭放射性廢棄物處理專責公司 Posiva 資深副總 Tiina Jalonen 說明“芬蘭的成功秘訣，在於 40 年前就已決定廢棄物整體營運策略與用過核燃料採用深層地質處置，所有利益關係者都堅持此決定，即便是不同的政府和人民，但是對該決定與未來目標仍維持不變。”

而且，芬蘭輻射與核能安全局(STUK)自始即介入此計畫，對此計畫受到公眾信任影響甚鉅。STUK 總署長 Petteri Tiippana 解釋說明：“如果有任何利益關係者在這個計畫執行過程中消失，那麼這個計畫就無法成功，而且安全管制機構的積極參與也可以為在地居民帶來多一層的信賴與保證。”

事實上，公眾接受程度對於計畫成功至關重要。處置場選在三座核子反應器所在的 Olkiluoto，不僅是為了這個區域的地質條件適合外，也是考量當地居民對核能的接受程度。芬蘭進行很多區域性與全國性調查民眾對該計畫之觀感，研究顯示居住在核電站周圍的人們往往對核能相關計畫有更多的信任。

Jalonen 表示“信任是此計畫能夠按照政府時間表進行工作的基礎之一。信任的建立需要與當地居民、管制機關和決策者進行廣泛而開放的溝通。”

此計畫是基於“多重障壁”的概念，透過底層岩石、被黏土包圍的包封容器、充滿回填材料的隧道等共同組成多重保護，旨在提供所需的圍阻和隔離，以防止用過核燃料洩漏和擴散。

誰是下一個？

另外有兩個國家也將開始興建高放射性或用過核燃料最終處置場。瑞典輻射安全局於 2016 年 6 月，同意 SKB 公司用過核燃料深層地質處置場執照申請案之評估結果，可符合安全要求。該處置場位在 Forsmark，瑞典土地環境法院已自 2017 年 9 月開始審查此計畫之環境許可。

法國深層地質處置場 Cigéo 的執照申請文件正在準備中，計劃於 2018 年底前提交，並於 2020 年開始興建，試運行階段最快於 2025 年開始。此處置場將貯存再處理後之用過燃料與其他長壽期放射性廢棄物。

英國將制定新的核子保防制度

世界核能新聞 107 年 1 月 22 日(資料來源: [World Nuclear News 22-01-18](#))

英國政府於 2018 年 1 月 19 日發布“核子保防條例”草案，將與國會、工業界和其他利益關係者進行協商溝通，並計劃在今年底前將草案提交給國會。

英國目前與國際原子能總署之自願提交協定與補充議定書協定，兩者都是國際原子能總署、英國和歐洲原子能共同體的三邊協議。英國脫歐後，亦需要與國際原子能總署簽訂新的雙邊核子保防協定說明英國未來的核子保防義務。

英國上議院委員會對脫離歐洲原子能共同體提出建言

世界核能新聞 107 年 1 月 29 日 (資料來源:[World Nuclear News 29-01-18](#))

英國上議院歐盟能源和環境委員會發表報告指出，目前英國是藉由歐洲原子能共同體 (Euratom) 對英國核設施進行核子保防檢查，以滿足其國際義務。

為了保障英國未來核燃料之供應，在離開 Euratom 之前，必需建立一個符合國際原子能總署要求的核子保防制度。英國政府與核能管制機關都已認知此事之緊迫性。

Euratom 核子保防標準高於英國之國際義務。在英國撤出歐盟時，要能招募與培訓出足夠的核子保防檢查員，來維持 Euratom 標準是一大挑戰，因此，主要目標應先確保英國可遵守對國際原子能總署之義務。