

2020 年 3 月歐洲原子能新聞剪影

德國聯邦輻射辦公室主導歐盟氬氣與天然放射性物質研究計畫

BfS 新聞 109 年 3 月 12 日 (資料來源:[BfS News 2020-3-12](#))

歐盟已宣布提供 1 千 8 百萬歐元經費，在未來五年內，由德國聯邦輻射辦公室(BfS)與歐洲機構合作，研究改善放射性氣體氬氣與經工業製程增加天然放射性之殘留物質，對職業工作人員與公眾之輻防防護。

在德國，天然背景輻射劑量約有一半是由具有放射性之氬氣所造成。氬氣在土壤中產生，進入建築物並在空氣中積聚，吸入氬氣會增加罹患肺癌的風險。天然放射性物質(NORM)則是來自工業製程導致殘留物之天然放射性增加，例如石油和天然氣工業管路之沉積物，該沉積物含有活度較高的放射性元素鐳。

BfS 首長 Inge Paulini 表示，歐盟對 BfS 及其合作夥伴提供資助是一項巨大成就，突顯輻射防護及其研究之重要性。RadoNorm 計畫將整體考量與解決 NORM 領域的輻射防護問題，提供獨特機會，整合來自不同學科、國家、社會環境、經驗與能力之眾多夥伴和基礎設施共同合作。

RadoNorm 計畫透過多門學科研究，提升對日常和工作環境下，低劑量天然輻射影響之了解，在此基礎上，制定有效的防護措施，並提供管制建議。除科學方法外，研究重點還會考量該措施對社會大眾之接受性和可行性。因為向利益關係者和民眾進行宣導，可大幅影響民眾對減少輻射曝露措施之接受程度，對改善輻射防護成效亦至關重要。

來自 22 個歐盟會員國共 56 個輻射防護機關、研究中心和大學將參加 RadoNorm 研究計畫，研究改善對氬氣與 NORM 之輻射防護措施，由 BfS 負責主導研究計畫，並參與所有子項計畫，RadoNorm 研究計畫共有八個子項計畫包括，

- 管理與協調歐盟計畫之科學議題和財務：德國聯邦輻射防護辦公室 (BfS)
- 詳細分析氬氣和 NORM 之輻射曝露特性：法國輻射防護暨核能安全研究所(IRSIN)
- 最佳化特定曝露情況之劑量評估：匈牙利能源研究院 (MTA-EK)
- 氬氣和 NORM 對人類和環境之影響及風險評估：芬蘭輻射和核能安全管理局 (STUK)
- 透過技術改善安全措施以減少輻射曝露：捷克國家輻射防護機構 (SÚRO)
- 在科學建議和風險溝通中考量社會因素：比利時核能研究中心 (SCK - CEN)

- 青年學者的培訓和再教育：瑞典斯德哥爾摩大學
- 向利益關係者與民眾宣導相關知識：斯洛維尼亞 Milan Vidmar 電力研究所(EIMV)

德國 | Gundremmingen 電廠非計畫性停機更換破損燃料

KKG 新聞 109 年 3 月 4 日 (資料來源:[KKG Press Release 2020-3-4](#))

Gundremmingen 核電廠機組 C 反應爐爐心運轉監測狀況顯示爐內燃料組件有破損，雖然相關參數仍在運轉安全限值內，電廠基於保守考量，計劃於 2020 年 3 月 20 日將機組停機，以檢查確認受影響之燃料組件，並進行更換。維護作業預計需要 10 到 14 天，此過程將不會對系統、人員或環境安全造成影響。其後，該機組將再次啟動，並發電運轉直至 2020 年 6 月執行計劃性年度大修。