

2026年4月歐洲原子能新聞剪影

瑞典|研究顯示住在核電廠附近的年輕人對碘片的掌握較差

SSM 新聞 115 年 4 月 7 日(資料來源：[SSM News 2026-4-7](#))

瑞典輻射安全局近期完成一項，針對福斯馬克(Forsmark)、林哈斯(Ringhals)與奧斯卡港(Oskarshamn)，三座核能電廠周邊緊急應變區居民的調查。結果顯示，雖然多數家庭表示家中備有預先分發的碘片，但年輕族群(特別是30歲以下)擁有碘片的比例明顯偏低，且更多人不確定家中是否有碘片。這一點尤其令人關注，因為碘片的防護效果主要針對孕婦、哺乳者與40歲以下民眾。

調查指出，整體而言約三分之二的受訪者表示家中有碘片，但在年輕家庭中比例下降，且不確定者比例更高。瑞典輻射安全局分析後認為，雖然目前在緊急應變區的預先分發制度運作良好，但資訊傳達不足，導致實際覆蓋率，低於其他採用郵寄分發制度的國家。

除了現行的緊急應變區(靠近核能電廠)外，瑞典在更廣的規劃區(約延伸至100公里)僅在事故發生時才準備分發碘片。然而該局指出，在事故進展快速或情況複雜時，事後分發難以有效執行。因此，調查報告建議政府擴大預先分發範圍，讓規劃區居民也能提前取得碘片，例如透過藥局免費申請領取。

瑞典輻射安全局已將此建議提交政府審議，未來是否調整分發方式將由政府決定，而各郡行政委員會則負責實際執行分發作業。

捷克|杜科瓦尼核電廠運轉年限準備延長至80年

NucNet 新聞 115 年 4 月 10 日(資料來源：[NucNet News 2026-4-10](#))

捷克正加速推動核能長期發展戰略。國營電力公司 ČEZ 已啟動程序，計畫將杜科瓦尼(Dukovany)核能電廠的運轉年限由原本約60年延長至80年，意味著4部機組可運行至2065至2067年。

在持續投資與安全評估的前提下，ČEZ 認為長壽期運轉已成全球趨勢，同時也正評估延長 Temelín 核能電廠的使用年限。

核能目前占捷克發電約四成，為能源供應核心。透過持續升級，兩座核電廠的發電能力已顯著提升。未來捷克除延役既有機組外，也計畫於 2030 年代在杜科瓦尼新建反應器，並考慮擴建 Temelín 核能電廠。

整體而言，捷克正以「延長既有核電壽命＋新建機組」並行策略，配合再生能源發展與電網強化，推動能源轉型與提升能源安全。

保加利亞|全國低中放射性廢棄物最終處置場啟用

WNN 新聞 115 年 4 月 15 日(資料來源：[WNN News 2026-4-15](#))

保加利亞正式啟用其首座，全國性低與中放射性廢棄物最終處置場。這座設施預計在未來 60 年內逐步填滿，之後將封存並接受超過 300 年的長期監測。該處置場位於科茲洛杜伊(Kozloduy)核能電廠附近，是巴爾幹半島第一座同類型設施，象徵保加利亞在放射性廢棄物管理上的重大里程碑。

新設施由 66 座鋼筋混凝土結構組成，可容納 19,000 個廢棄物容器，總容量達 138,200 立方公尺。其設計採用多重屏障防護，專門用於處置保加利亞境內產生的低、中放射性廢棄物，包括工業、醫療、家庭來源，以及科茲洛杜伊核電廠 1-4 號機組除役所產生的廢棄物。高放射性廢棄物與用過核燃料則不在此處儲存。

處置場的第一階段包含 22 個混凝土儲存槽，可存放 6,336 個容器，將主要用於安置科茲洛杜伊 1-4 號機組除役廢棄物。該計畫由保加利亞國家放射性廢棄物管理企業(SE RAW)負責，選址經過多年地質、工程與環境評估，最終選定 Radiana，並於 2017 年動工。

此處置場的建設是保加利亞加入歐盟時的承諾之一。當時保加利亞同意，關閉科茲洛杜伊的四座 VVER-440(V-230 型)反應器，

因其被歐盟認定無法升級至現代安全標準。相關除役與廢棄物管理計畫，由歐盟透過歐洲復興開發銀行(EBRD)資助。

英國|投入 1 億英鎊發展 STEP 原型核融合電廠

WNN 新聞 115 年 4 月 17 日(資料來源：[WNN News 2026-4-17](#))

英國政府宣布，為其國家級核融合示範計畫 STEP (Spherical Tokamak for Energy Production) 簽署總額 1 億英鎊的兩項重大合約，分別用於原型電廠的磁體系統開發，與資訊管理平台建置，象徵英國邁向 2040 年，啟動首座核融合示範電廠的重要里程碑。

STEP 計畫選址於英格蘭諾丁漢郡的西柏頓(West Burton)，目標是在 2040 年前，建成可輸出超過 100 MW 淨電力的球形托卡馬克反應器，並驗證氬自給、材料耐受性，與可負擔的生命週期成本等關鍵技術。

英國核融合能源公司 UK Fusion Energy Ltd (UKFE) 宣布，將 7,000 萬英鎊合約授予英國 Tokamak Energy，負責 STEP 的高溫超導磁體系統。Tokamak Energy 將提供八大工作包，涵蓋磁體設計、製造與整合，並使用其 ST40 高磁場球形托卡馬克作為技術驗證平台。公司執行長表示，高溫超導磁體是推動商業核融合的關鍵技術，這項合作將加速英國邁向低碳能源未來。

同時，UKFE 也與法國軟體公司 Dassault Systèmes 簽署 3,000 萬英鎊合約，擴展 STEP 的 3DEXPERIENCE 數位工程平台。該平台將成為電廠的核心資訊管理系統(PIMS)，提供單一可信資料來源，整合設計、需求、模擬與系統模型，並建立電廠的數位影子(Digital Shadow)與數位孿生(Digital Twin)，以提升工程準確性、降低風險並支援全生命週期管理。

歐盟|警告各國勿提前關閉核電廠

NucNet 新聞 115 年 4 月 22 日(資料來源：[NucNet News 2026-4-22](#))

歐盟執行委員會在 2026 年 4 月發布《透過加速行動實現可負擔且安全的能源(Affordable and secure energy through accelerated

action)》政策文件，警告成員國不要提前關閉核電廠，並提出一系列因應能源危機的措施。這場危機源於伊朗衝突導致荷姆茲海峽關閉，使歐洲再次面臨對化石燃料高度依賴的脆弱性。

文件指出，2025年歐盟有57%的能源來自化石燃料，並為此支付了3,400億歐元的進口成本。委員會強調，短期內將協助各國緩解油價飆升的衝擊，但長期而言，歐洲必須加速電氣化、擴大本土清潔能源供應，其中包括核能。

歐盟表示，核能在減碳、產業競爭力與能源安全方面扮演關鍵角色。新一代小型模組化反應器(SMRs)與避免現有核電廠過早除役，都能有效降低化石燃料需求，特別是在工業與區域供熱領域。委員會引用2025年《核能示意計畫》(Nuclear Illustrative Programme, Pinc)指出，若不延役現有核電廠，歐盟核能容量到2050年將幾乎歸零，使能源轉型更加困難。Pinc估計，歐洲到2050年需要2,410億歐元的核能投資。

這項警告呼應了歐盟執委會主席 Ursula Von der Leyen 先前的說法，她認為歐洲過去背離核能是「戰略性錯誤」。目前核能僅占歐盟電力約15%，低於1990年的三分之一。

在短期措施方面，歐盟將協調釋放石油儲備、提升煉油產能，並於5月13日提出節能與替代能源方案，同時允許受衝擊最嚴重的國家採取臨時國家補貼。

英國|核設施發照審查導則全面修訂

ONR 新聞 115 年 4 月 24 日(資料來源：[ONR News 2026-4-24](#))

英國核安管制局(ONR)發布了《核設施發照導則》(Licensing Nuclear Installations)的第七版修訂版，這是近五年來最全面的一次更新。新版文件重新整理架構並增新內容，反映自2021年以來英國核能政策、技術與產業環境的重大變化。該指南是英國核能發照制度的核心參考資料，供ONR視察員、現有與潛在的核設施經營者及其他利害關係人使用，涵蓋從新建與先進反應器選址、既有設施再許可，到除役後解除執照的完整流程。

新版導則強化了對核能新建案「早期接觸程序」的說明，協助申請者在最初階段即與 ONR 展開溝通，以提升核能項目推進效率。同時納入政府最新的《國家政策聲明 EN-7》，反映核電廠選址政策的更新。此外，文件也整合核能監管特別工作小組 (Nuclear Regulatory Taskforce) 的相關建議，並承認 Atlantic Partnership¹ 與 Advanced Nuclear Framework² 等政府新倡議對許可流程的影響。

ONR 發照部主管 Angela Liddiard 表示，ONR 作為「促進型監管者(enabling regulator)」，致力於讓核能發照流程更有效率、更易理解。新版導則提供最新、完整的資訊，並與政府政策保持一致，確保核能發照制度能因應產業需求，並維持高效與透明。

註：

1. Atlantic Partnership 是 2025 年英美兩國簽署的《大西洋先進核能夥伴關係》，旨在加速兩國核能建設、共享審查結果並縮短許可時間。
2. Advanced Nuclear Framework 是英國政府推動的先進核能政策架構，用於支持 SMR/AMR、核燃料供應鏈與新型核能技術的部署。