

中國電力常熟發電創新成果獲全國發電行業水處理技術四星級獎項

近日，2026 年發電行業水處理技術創新成果評價結果正式公佈，中國電力常熟發電創新成果《尿素制氨水解器工作液氯化物檢測方法創新與應用》獲評全國四星級創新成果獎項。

尿素水解制氨是火電廠脫硝系統的核心工藝，而工作液中氯化物含量直接關係水解器、氣氨管道的腐蝕風險與設備壽命。傳統檢測方法受高濃度銨離子干擾大，數據偏差明顯、重複性差，難以滿足現場快速精準監測需求。中國電力常熟發電立足生產一線痛點，創新採用電位滴定法，優化前處理工藝，有效屏蔽高氨基體干擾，顯著提升電位突躍靈敏度，實現低濃度氯化物工況下穩定、精準、自動判別終點，徹底解決長期困擾的檢測難題。

該成果已在該公司 4×330MW 及 2×1000MW 機組尿素站全面應用，安全、經濟、環保效益顯著：依託精準數據動態優化排污策略，大大減少排污量；有效預警氯離子超標，避免設備應力腐蝕與堵塞，延長關鍵設備壽命；大幅降低高氯廢水排放，減輕末端治理負荷，為電廠“減污降碳”協同增效提供可靠技術支撐。

據悉，該方法不僅適用於火電行業，還可推廣至化肥、化工、環保等高氨含氯水質分析場景，具備良好的行業複製與規模化應用價值，為發電企業水處理提質增效、設備本質安全提升提供了可借鑒、可推廣經驗。