

104 年 4 月 26 日核三廠 2 號機急停後之再起動安全管制

依據「核子反應器設施停止運轉後再起動管制辦法」第十八條規定，經營者應檢送載明：一、事件過程中機組系統設備動作序列正確性之評估。二、事件發生肇因。三、改善措施。四、機組再起動安全性評估。五、其他經主管機關指定之事項之綜合檢討報告，報請主管機關審查同意後，機組始得再起動。台電公司已依要求提出相關資料，原能會審查結果綜整如下：

一	事件過程中機組系統設備動作序列正確性之評估	1. 經查核三廠已依據程序書 114「核能機組急停再起動作業管制」之表 114-1 及表 114-2 進行查證，安全系統均依設計正確動作。 2. 審查同意。
二	事件發生肇因	1. 台電公司根據事件發生前後系統參數紀錄、設備受損狀況與模擬分析結果，說明肇因為「NPBD A 相水平支持礙子絕緣劣化」，導致礙子發生閃絡接地故障。 2. 審查同意。
三	改善措施	1. 核三廠已清查修復相關受損組件、針對輔助變壓器(MA-X05)本體完成相關查驗及測試、參考 IEEE C37.23 工業標準增加檢測項目、水平展開其他變壓器及相關 NPBD 檢測等，確認設備恢復正常可用狀態。本次事件後，核三廠將參考國外業者、綜研所之建議增加測試項目，考量加裝部分放電測試設備，評估 NPBD 設計改善等後續改善事項。 2. 審查同意。
四	機組再起動安全性評估	1. 本次機組急停未違反運轉規範限值，安全相關系統設備均依設計正確動作，事件受損範圍已明確釐清，並已依檢修/維護/測試計畫執行，確保故障設備的復原狀況，未來對於變壓器/匯流排之維護作業，將參考業界維護經驗增加檢測項目，以及時掌握絕緣劣化的趨勢並提早因應。 2. 審查同意。
五	其他經主管機關指定之事項	無