

核二廠緊急應變計畫整備
管制紅綠燈視察報告
(98 年第 4 季)

行政院原子能委員會 核能技術處

中華民國 99 年 2 月

目錄

視察結果摘要

壹、 緊急應變整備視察項目與重點

- 一、 事故分類
- 二、 事故通報
- 三、 緊急通訊
- 四、 緊急應變場所設備與器材物資配置之管理與維護
- 五、 輻射劑量評估與監測
- 六、 緊急應變輻射曝露管制
- 七、 績效指標查證

貳、 視察發現

參、 結論與建議

視察結果摘要

本視察報告係於 98 年第 4 季（10 月 14 日），由本會視察員依據核能電廠緊急應變整備管制紅綠燈視察導則抽查核二廠緊急應變整備作業視察，並於 99 年第 1 季（1 月 29 日），視察核二廠 98 年第 4 季整季緊急應變整備作業執行情形。

本季視察項目包括事故分類、事故通報、緊急通訊、緊急應變場所設備與器材物資配置之管理與維護、輻射劑量評估與監測、緊急應變輻射曝露管制、績效指標查證等項目。

本季視察未發現缺失，各項緊急應變整備作業均依規定辦理，相關測試紀錄完整，各應變中心設備正常，經評估屬無安全顧慮之綠色燈號。

報告本文

壹、緊急應變整備視察項目與重點

- 一、事故分類：是否定期審閱與檢討事故分類判定程序書、是否發生事故分類判定程序書未經審查同意擅自修改之情形、是否發生誤判、應判定而未判定或未能及時判定之情形。
- 二、事故通報：事故通報作業程序書是否完整、事故判定後是否可於規定時效內通報各相關單位、廠外警示及通報系統（ANS）之可用性、廠外警示及通報系統是否可立即廣播通知緊急應變計畫區內之民眾。
- 三、緊急通訊：緊急通訊設備之維修與測試、是否發生通訊系統失效致使廠內緊急應變組織彼此間或與廠外緊急應變組織無法相互通訊、廠內與廠外通訊系統後備電源功能是否正常。
- 四、緊急應變場所設備與器材物資配置之管理與維護：緊急應變場所與設備之配置是否妥適、各項緊急應變相關設備(如通訊、輻射偵檢器等)之維護及測試規定是否載明於程序書並確實執行、平時整備及應變所需器材物資之數量與儲存及更新情形、所有設備與儀器及物品等應建立清單、詳細記錄設備、儀器之數量、測試及校正日期、有效期限等、醫療用品應注意其保存時效，應定時加以更換。
- 五、輻射劑量評估與監測：是否有適當的方法評估輻射劑量、廠區及環境輻射監測設備是否足夠且功能完整。
- 六、緊急應變輻射曝露管制：輻射曝露管制作業是否符合游離輻射相關法規之規定、管制緊急應變人員輻射劑量的設備或儀器是否足夠且功能完整。

七、 績效指標查證：績效指標分析計算是否正確。

貳、 視察發現

一、 事故分類與通報：查證 1401 事故分類程序書 R 類緊急戒備事故判定標準之一：反應器爐穴、使用過核燃料儲存池、或燃料傳送渠道之水位，低於該區域所裝設之低水位之警報設定值，會導致使用過核燃料未被水覆蓋。查證發現相關水位均正常監視，且水位儀器定期校驗。

二、 緊急通訊：視察發現各通訊設備均依測試週期定期執行，測試結果正常，現場測試值班經理撥打衛星電話至本會，測試結果成功。

三、 應變場所設備：視察發現各應變場所（TSC、OSC、HPC、EPIC）設備均依測試週期執行檢查，現場功能測試結果正常。

四、 績效指標查證：各項指標計算資料經查證，正確無誤。

五、 其他項目視察：核二廠每月自我執行不預警通訊測試，測試結果合格。

參、 結論與建議

98 年第 4 季本會視察員依據核能電廠緊急應變整備管制紅綠燈視察導則執行核二廠緊急應變整備管制紅綠燈視察，共執行 7 項視察項目，視察結果未發現缺失，整體表現評估屬無安全顧慮之綠色燈號。