

核三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 8 日廠內緊急應變計畫演習視察），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執行核三廠緊急應變整備作業視察與演習視察，並於 99 年第 1 季（2 月 9-10 日）視察核三廠第 4 季整體緊急應變整備作業執行情形及前次視察意見改善情形。

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。

視察發現共計 5 項，其中事故分類 1 項發現，緊急通訊 1 項發現，緊急應變場所設備與器材物資配置之管理與維護 3 項發現，全部視察發現經評估皆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

98 年第 4 季視察發現計 5 項，說明如下：

一、 事故分類 1 項發現：建議電廠有關於模擬器進行事故分類與通報訓練時，有關重要電廠參數與事故判定及通報等重要事件之時刻應詳實記錄於值班主任日誌。

二、 緊急通訊 1 項發現：TSC 與 OSC、HPC、控制室等廠內應變場所之間直通電話於 99 年 2 月 10 日當場測試未通，後來電廠同仁立即檢修後恢復正常。

三、 緊急應變場所設備與器材物資配置之管理與維護 3 項發現

（一）HPC 醫用繃帶 6 個中 2 個有效期限已到期，當場要求更換。

（二）HPC 鞋套數量 6 雙與表載 12 雙不符，當場請電廠補齊或修改程序書所載數量。

（三）HPC 之 3 台柴油發電機中 1 台檢查紀錄表記載自去年 10 月至今年 1 月，連續 3 次每月測試均無法起動，電廠同仁表示另 2 台柴油發電機已足夠，惟仍當場請電廠儘速修復。

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三廠緊急應變整備管制紅綠燈視察，共執行 7 項視察項目，視察結果共 5 項發現，各項視察發現初步評估無安全顯著性，屬無安全顧慮之綠色燈號。對於視察所發現之較小缺失及較急迫性問題，皆已請核電廠儘速改善，本會將持續追蹤改善成效。