

核二廠緊急應變計畫整備  
管制紅綠燈視察報告  
(99 年第 3 季)

行政院原子能委員會 核能技術處

中華民國 99 年 11 月

## 目錄

### 視察結果摘要

#### 壹、 緊急應變整備視察項目與重點

- 一、 廠內緊急應變計畫及組織現況
- 二、 緊急應變支援與資源
- 三、 事故分類
- 四、 事故通報
- 五、 緊急應變相關程序書之訂定及編修
- 六、 緊急應變人員訓練及相關紀錄
- 七、 緊急通訊
- 八、 緊急應變場所設備與器材物資配置之管理與維護
- 九、 復原作業
- 十、 緊急應變演習與演練
- 十一、 整備視察改進建議執行情形
- 十二、 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，並於 99 年 11 月 23-26 日團隊視察核二廠 99 年緊急應變整備作業執行情形。

本季視察項目包括廠內緊急應變計畫及組織現況、緊急應變支援與資源、事故分類、事故通報、緊急應變相關程序書之訂定及編修、緊急應變人員訓練及相關紀錄、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、復原作業、緊急應變演習與演練、整備視察改進建議執行情形、績效指標查證等 12 項目。

視察發現計 7 項，分屬事故通報、緊急應變相關程序書之訂定及編修、緊急應變人員訓練及相關紀錄、緊急應變場所設備與器材物資配置之管理與維護等，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、 廠內緊急應變計畫及組織現況：是否定期審視與檢討緊急應變計畫之妥適性、緊急應變組織架構是否完整、是否明定應變組織關鍵崗位之職權、應變人員人力是否充足、責任是否明確。
- 二、 緊急應變支援與資源：廠外輻傷醫療、消防、兵警力支援等事項是否符合緊急應變計畫之承諾。
- 三、 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。
- 四、 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。
- 五、 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。
- 六、 緊急應變相關程序書之訂定及編修：程序書是否配合最新緊急應變相關法規而編修以達完備性及更新管制、各文件、資料之記錄及保存是否完整。
- 七、 緊急應變人員訓練及相關紀錄：是否執行廠內緊急應變組織之訓練、廠外支援人員(廠外醫療人員、廠外消防人員及廠外軍警保安)之訓練、各訓練課程規劃內容及重點（每年或

分年實施)、訓練方式、訓練對象、訓練時數、訓練之追蹤管考(未參訓、測驗不合格)、是否有缺乏訓練而無法擔任緊急應變組織關鍵崗位之情形。

八、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。

九、復原作業：是否定期審閱及檢討復原作業計畫。

十、緊急應變演習與演練：是否於四年內執行一次全部項目的緊急應變計畫演習、是否有未經同意即停辦年度緊急應變計畫演習之情形、緊急應變計畫演習評核作業是否妥適、評核所發現之缺失是否確實改正。

十一、整備視察改進建議執行情形：前次整備視察所發現缺失是否確實改善。

十二、績效指標查證：績效指標分析計算是否正確。

## 貳、視察發現

99年第3季整備視察發現計7項，分屬事故通報、緊急應變相關程序書之訂定及編修、緊急應變人員訓練及相關紀錄、緊急應變場所設備與器材物資配置之管理與維護等類別，說明如下：

### 一、事故通報

(一) 查證值班人員有關事故分類與通報之異常事件訓練課程，發現值班日誌、異常事件通報及事故通報陳述等文

件中對廠區緊急事故名稱使用不一，分別有廠區緊急事故、廠區緊急戒備事故等，建議檢討修正。

## 二、緊急應變相關程序書之訂定及編修

- (一) 通訊程序書(1423)附表2有關與原能會通訊設備測試項目中，無線電話項目已取消，建議修訂，使其內容與現況一致。

## 三、緊急應變人員訓練及相關紀錄

- (一) 抽查99年7月15日辦理之99年度緊急計畫訓練，發現相關簽到紀錄遺失，請加強相關紀錄保存工作。
- (二) 視察訪談發現應變人員對個人任務與工作場所相當清楚，惟對於相關應變工作隊組之任務不甚了解，如：將保健物理中心之救護工作，誤認為是作業支援中心緊急再入隊的任務等，建議各工作隊組再加強緊急應變組織編組及任務之介紹，並確實考核其成效。

## 四、緊急應變場所設備與器材物資配置之管理與維護

- (一) 設備功能測試應係實際就設備之電力、動力或基本功能進行測試；至於設備或物品的有效期限或堪用性檢查，應於清點時一併查驗，不宜列為功能測試項目，因此，輻射偵測隊設備查對表之備註1.有關功能測試說明之後段「或校正有效期限之查驗」等文字建議刪除；另呼吸防護面具係每年由放射試驗室進行測試，並非每季測試，請依實際測試時間記錄於查對表。
- (二) 作業支援中心備有2台通風機，設備查對表內僅列1台，請予補正，並請定期執行功能測試。
- (三) 查證遙控停機盤通訊設備，發現二號機高聲電話故障；

另外，兩部機之遙控停機盤緊急照明均不可用，應儘速改善。

#### 參、 結論與建議

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 99 年第 3 季緊急應變整備管制紅綠燈視察，共執行 12 項視察項目，視察結果計 7 項發現，初步評估無安全顯著性，屬無安全顧慮之綠色燈號。