

核能二廠緊急應變計畫整備 管制紅綠燈視察報告 (103 年第 1 季)

行政院原子能委員會 核能技術處

中華民國 103 年 4 月

目錄

視察報告摘要.....	01
壹、本次視察項目與重點.....	02
一、緊急通訊	02
二、緊急應變場所設備與器材物資配置之管理與維護	02
三、上一季整備視察改進建議事項追蹤	02
四、上一季緊急應變 ERO、DEP、ANS 績效指標查證.....	03
貳、視察結果.....	03
參、結論與建議.....	04

視察報告摘要

本視察報告係由本會視察員依據核能電廠緊急應變整備視察作業程序書，於3月14日執行103年第1季之視察結果所撰寫。

本季視察項目包括緊急通訊、緊急應變場所設備與器材物資配置之管理與維護、上一季整備視察改進建議事項追蹤及上一季緊急應變 ERO、DEP、ANS 績效指標查證等。

本季視察建議改善計1項，已現場告知電廠儘速改善，評估無安全顧慮，依核能電廠緊急應變管制紅綠燈視察指標判定作業程序書，103年第1季核能二廠緊急應變整備紅綠燈號判定為綠色燈號。

報告本文

壹、 本次視察項目與重點

- 一、 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。
- 二、 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、儀器之數量及測試等。
- 三、 上一季整備視察改進建議事項追蹤：
 1. 演練及演習程序(編號:1424)程序書建議加入斷然處置演練項目。
 2. 廠外緊急計畫配合作業程序(編號:1427):
 - (1)定義 3.1 核子事故中央災害應變中心，其內容說明有關緊急計畫責任之劃分，廠內事故由台電負責，廠外民眾之掩蔽或疏散以及救災等，則由核子事故中央災害應變中心負責，與現況不符，請修正。
 - (2)5.2.1 及 5.2.2 內容中「緊急計畫資深工程師」與「緊急計畫工程師」若為同一人，應統一職稱。
 - (3)萬里分駐所及中角派出所預警警報站已改建至萬里農會及萬壽山社區活動中心，而程序書 5.2.3 節相關連絡電話及人員，尚未更新。
 3. 各類事件立即通報作業程序(編號 113.1)表 113.1-A 核能電廠異常/緊急事件通報表
 - (1)受話單位應增加「基隆市政府」、「中山、安樂、七堵區公所」。
 - (2)依據「核能一、二、三廠緊急應變計畫區內民眾防護措施分析及規劃檢討修正報告」之審查評估報告中後續管制要求，針對大型活動期間若發生核子事故，台電公司應辦理事項及相關程序應再妥為規劃。

4. 發生緊急事故時撤退至各後備場所(包括後備 TSC、OSC、HPC、EPIC)之相關程序，應列入教育訓練課程，以強化相關人員之應變能力，並應執行相關演練，以驗證電廠之執行能力。
5. 檢查後備 TSC 之通訊設備，包括 VSAT、微波電話，建議另裝設直通電話，包括直通本會之電話，方便緊急時聯絡使用。

四、 上一季緊急應變 ERO、DEP、ANS 績效指標查證：上一季績效指標分析計算是否正確。

貳、 視察結果：

一、 緊急通訊：

1. 技術支援中心(TSC)海事衛星電話經現場測試，可正常使用。
2. 為強化緊急通訊於技術支援中心(TSC)增設一套 VSAT 衛星電話，經現場測試可正常使用。
3. 技術支援中心(TSC)、作業支援中心 (OSC)、保健物理中心 (HPC)、緊急民眾資訊中心 (EPIC) 等單位緊急通訊設備相關測試紀錄，本次隨機抽查若干設備與測試紀錄相符。
4. 參考核能三廠經驗，建議於電廠簡訊通報群組中增列一組緊急應變計畫區內所含里長及區公所相關人員之群組，俾於平時或事故時通知電廠相關訊息，已當場告知電廠儘速改善。

二、 緊急應變場所設備與器材物資配置之管理與維護：

1. 技術支援中心(TSC) 之緊急計畫櫃內容物經抽檢與表列相符，該中心會議錄音系統，經現場測試正常可用。另抽查該中心整備物資（礦泉水）尚在有效期限內。
2. 保健物理中心(HPC)之緊急計畫作業輻射偵測隊設備經清點與表列相符，另抽檢該中心編號 N03 及 N12 呼吸用氣瓶，氣瓶壓力刻度指示處於正常範圍；半面式及全面式面具及附屬濾罐經抽測，有效期均符合規定。
3. 核能二廠技術支援中心(TSC)、作業支援中心 (OSC)、保健

物理中心（HPC）、緊急民眾資訊中心（EPIC）等單位於緊急應變相關作業程序書正面表列設備及其測試紀錄，本次隨機抽查若干設備與測試紀錄相符。

三、上一季整備視察改進建議事項追蹤：

1. 已於 1424 程序書中增列斷然處置演練項目，且提 PCN。
2. 已依注改意見對 1427 程序書提出 PCN。
3. 已依注改意見修改各類事件立即通報作業程序（編號 113.1）表 113.1-A 核能電廠異常/緊急事件通報表。
4. 後備 TSC 之通訊設備部分，台電公司已完成裝設 VSAT 衛星電話、微波電話，直通原能會/緊執會/前進協調所電話、海事衛星電話等通訊設備。
5. 有關演練及演習程序書（編號：1424）建議加入斷然處置演練項目部分，台電公司已對 1424 程序書提出 PCN。

四、績效指標查證：

經書面查核緊急應變 102 年第 4 季 ERO、DEP、ANS 績效指標，正確無誤。

6. 結論與建議

103 年第 1 季本會視察員依據核能電廠緊急應變整備視察作業程序書執行核能二廠緊急應變整備管制紅綠燈視察，視察結論共計 1 項經評估為無安全顧慮之建議改善事項，其餘無任何注意改善事項與違規事項，本會將追蹤其改善情形。依核能電廠緊急應變管制紅綠燈視察指標判定作業程序書，103 年第 1 季核能二廠緊急應變整備紅綠燈號判定為綠色燈號。

