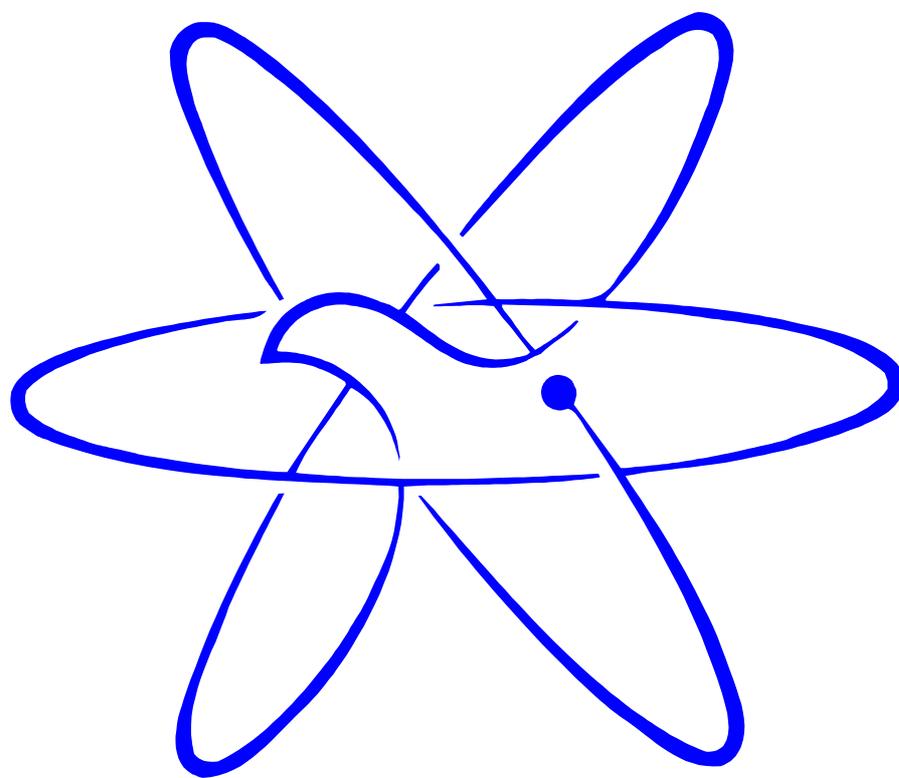


九十七年核能二廠緊急應變 計畫演習視察報告



行政院原子能委員會核能技術處
中華民國 97 年 10 月

目 錄

壹、 前言.....	1
貳、 視察項目與重點.....	1
參、 視察任務分工.....	2
肆、 視察結果與建議.....	2
伍、 結論.....	4
附件：視察活動照片.....	5

97年核二廠緊急應變計畫演習視察報告

壹、前言

為確保核能電廠於發生核子事故或有發生之虞時，核能電廠能從容應變，有效控制機組，避免機組狀況惡化，防堵放射性物質外釋，核子事故緊急應變法施行細則第十一條規定每一核能電廠每年應執行緊急應變計畫演習。

原能會為保障民眾與環境免受核能電廠外釋放射性物質之傷害，除嚴格要求核能電廠每年辦理依次緊急應變計畫演習，與詳實審查其演習計畫外，並於演習當日派員視察演習過程，深入觀察核電廠人員於假想核子事故狀況下之應變作業，最後提出改善建議，以提高核電廠緊急應變效能，確保萬一核子事故發生時，能快速與有效應變，防堵放射性物質外釋，保障民眾與環境安全。

貳、視察項目與重點

核二廠97年緊急應變計畫演習於97年10月17日辦理，本會針對各項演練項目視察重點說明如下：

一、視察項目：技術支援中心作業(TSC)

視察重點：技術支援中心組織功能、事故處理與評估之掌握程度、決策分析之邏輯性與合理性。

二、視察項目：機組運轉及事故處理

視察重點：機組演變狀況之掌握程度、運轉員間分工與指揮及連繫之情形、機組事故研判程度及正確性、主控制室與技術支援中心之連繫情形、運用緊急操作程序書(EOP)情形。

三、視察項目：消防應變作業

視察重點：火警通報及使用手提滅火器初期滅火之流程、消防車及消防器材之操作、支援消防隊抵達火場及核電廠統一指揮加入滅火行動之熟練度。

四、視察項目：作業支援中心作業(OSC)

視察重點：再入搶修人員對事故狀況及緊急任務之瞭解、搶修人力調度掌握與管制、對再入人員之輻防管制及安全防護、再入搶修及救傷任務之追蹤、各項搶修準備工作是否確實(包含文件資料準備及工具箱會議(TBM))

五、視察項目：緊急再入搶修作業

視察重點：設備故障研判與搶修作業程序及備品支援情況、搶修機械設備(機械項目實做演練)、搶修儀電設備(儀電項目實做演練)

參、視察任務分工

領隊：核技處黃副處長智宗

巡迴視察：侯科長榮輝

- 一、技術支援中心作業演練：王離洪
- 二、機組運轉及事故處理演練：林繼統
- 三、消防演練：蕭展之
- 四、作業支援中心作業演練：曾國俊
- 五、緊急再入搶修作業演練：唐健

肆、視察結果與建議

整體而言，核二廠此次演習井然有序，充分展示平時建立之訓練與專業，值得嘉許。以下就各項目之演練分別陳述視察發現之優點與建議改進事項：

一、技術支援中心作業

1. 運轉組組長報告事故狀況時，配合投影之手寫時序狀況，清楚明白，有助於 TSC 成員立即了解機組狀況。

2. 故障關鍵組件處理狀況及排除時間皆按演練狀況確實填寫，報告時並投影出來，對事故了解與討論有很大助益。

二、機組運轉及事故處理

1. 演練人員認真，確實查閱相關作業程序書與執行指認呼喚。
2. 值班經理詳實記載值班日誌，各項通報確實。
3. 演練逼真投入，例如值班經理接獲消防班通報火災撲滅時，主動詢問設備損傷情形。
4. 本次演練劇本假設機組故障狀況不少，運轉人力似有些不足，建議類似情況下，值班經理可考慮向 TSC 請求人力支援（OSC 緊急後備運轉隊）。

三、消防應變作業

1. 火災現場模擬逼真，火源控制適當，不致於廠外支援消防車到達前即熄滅。
2. 往後演練建議派員當場解說，增進參觀人員對演習之了解，且參觀場所之設置建議考量參觀人員視角與適當距離。
3. 模擬火災現場應拉起封鎖警戒線，建立明確警戒區。
4. 臨時指揮所宜標示清楚，以供廠外消防支援人員到場時迅速報到接受指揮。

四、作業支援中心作業

1. OSC 主任與緊急再入隊隊長之工作分派指示，相當明確清楚。
2. 緊急再入隊人員調度表白板中之處理情況記錄與真實狀況略有出入，建議緊急再入隊隊長或 OSC 主任定時與登錄人員確認記錄情況。

五、緊急再入搶修作業

1. 演練人員態度認真且動作純熟，從行前準備到現場作業及狀況回報等作業執行確實，使 OSC 及 TSC 能充分掌握故障修復現況。

2. 建議再入隊隊長於任務交付時，對小隊長詳加說明工作任務使用程序書、工作時限、現場狀況及可能須承擔之風險，確保小隊長能獲得充分且必要之資訊。
3. 緊急再入隊執行 RCIC 蒸汽管破裂焊補作業時，氬氣瓶壓力不足，備用氬氣瓶無法及時支援，使輻射區工作人員接受多餘劑量，請檢討改善。

伍、 結論

核二廠 97 年度緊急應變計畫演習視察於 10 月 17 日順利完成。本次演習劇本模擬 2007 年 7 月日本新潟縣地震對柏崎刈羽核電廠造成之損害，因我國亦屬地震頻繁地區，故此次演練具有特別意義。

核二廠此次演習整體而言相當成功，過程井然有序，演練動作不慌不亂，顯示核二廠在緊急應變整備業務確實，緊急應變組織發揮應有功能，平時專業訓練得到驗證，雖然視察期間仍發現有若干值得改善之處，核二廠對於緊急應變整備工作之努力，應是值得嘉許的。

附件、視察活動照片



技術支援中心作業（事故處理與評估）



機組運轉與事故處理作業（事故研判與處理演練）



作業支援中心（事故了解與搶修調度）



消防演練之一（架設噴水錨頭）



消防演練之二（於排洪渠道攔壩建立臨時水源）



消防演練之三（廠外消防支援）



機組設備故障研判與搶修作業



演習後視察發現討論會