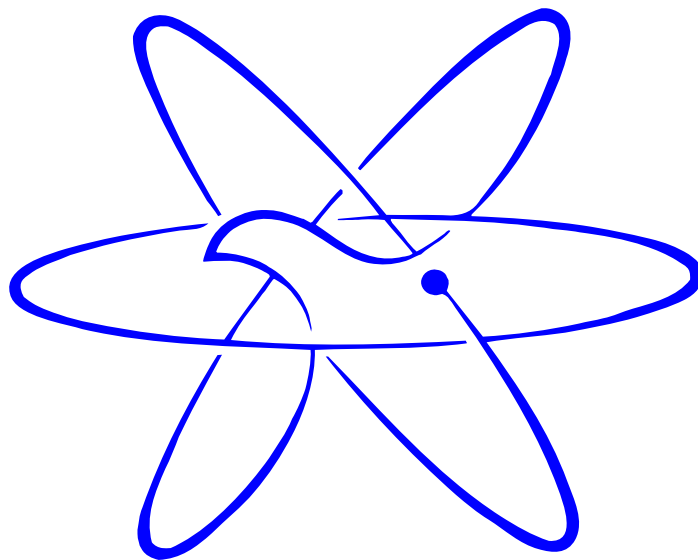


97 年核安演習計畫



行政院原子能委員會

中華民國 97 年 6 月 17 日

97 年核安演習計畫

一、前言

應變能力之培養可由平時之訓練與辦理演習，使有關人員熟悉權責，俾發生事故時能臨危不亂，應付自如。核能電廠具有多重保護的安全設計，發生事故的機率非常低，但基於防患未然的考量，在假設相關之安全裝置均失效的情況下，進行事故應變演練，一方面可檢驗各級政府危機應變能力，一方面也可發掘潛存問題，並藉由檢討改進，以消除各項支援與救災行動的盲點。另為強化演習之節奏感，將實際事故持續數天之時間加以壓縮進行演練。

二、依據

- 1.核子事故緊急應變法第 15 條暨相關子法。
- 2.核安演習規劃、執行及評核作業程序書。

三、代號

97 年核安演習

四、目的

- 1.提升編組人員對應變措施的熟稔程度，達成強化核子事故緊急應變能力。
- 2.加重天然災害應變作業之演練、驗證災害防救能力，作好防範措施，確保核能安全。
- 3.促進地方首長（縣長、鎮長）熟悉應變機制。

- 4.擴大民眾參與、落實防護行動，建立正確的防災觀念及應變能力。
- 5.驗證核子事故緊急應變後備作業設施及場所之運作。

五、想定

1.事故假設

◆ 97 年 9 月 23 日上午保安及反恐演練事故假設：

- ✧ 歹徒佯裝會客，持偽造證件駕車強闖核能三廠大門，企圖暴力攻擊。
- ✧ 歹徒攀爬圍籬，企圖進入保護區，觸動 IDS 入侵警報系統。
- ✧ 廠區緊急抽水機房（NSCW）附近發現一疑似爆裂物。

◆ 97 年 9 月 23 日下午重大天然災害應變演練事故假設：

- ✧ 模擬發生震度 6 級以上地震，電廠技術支援中心(TSC)成立，但 TSC 結構受損無法使用，TSC 成員撤至後備場所。
- ✧ 核能三廠備用主變壓器因地震而發生火災，消防自動灑水設備未自動動作，火勢有延燒擴大現象，核能三廠依據「消防救災支援協定書」請求屏東縣政府消防局支援滅火。

◆ 97 年 9 月 24 日緊急應變計畫演練事故假設：

台灣電力公司所屬核能三廠一號機廠區發生大於運轉基準地震（OBE）之地震，機組自動急停，爐心燃料破損，輔助飼水泵、充水泵故障，蒸汽產生器管束破裂，主蒸汽管路 B 迴路動力釋壓閥 AB-PV502 及 AB-HV209 之間管

路斷裂大量蒸汽外洩，造成放射性物質外釋而可能影響電廠周邊地區民眾，必需執行民眾防護措施。

註：9 月 23 日為獨立演練，與 9 月 24 日事故假設無連帶關係。

2.應變作業

行政院原子能委員會（以下簡稱原能會）接獲事故通報後，立即啟動緊急應變機制，依循作業程序進行通報動員應變，並與相關機關、屏東縣政府及核子反應器設施經營者，共同進行廠內搶修、應變及廠外民眾防護行動的評估與實施等應變作業。

3.時序及狀況安排（如附圖）

六、實施日期

97 年 9 月 23 日（星期二）至 9 月 25 日（星期四）。

七、實施區域及場所

演習之區域為屏東縣恆春鎮核能三廠為中心半徑五公里之緊急應變計畫區（EPZ）及各前進指揮所。

八、參演單位

1.核子事故中央災害應變中心：

內政部、國防部、衛生署、原能會。

2.核子事故地方災害應變中心：

屏東縣政府暨所屬單位、恆春鎮公所。

3.核子事故輻射監測中心：

原能會輻射偵測中心、交通部中央氣象局、台灣電力公司放射試驗室核三工作隊。

4.核子事故支援中心：

國防部暨所轄任務部隊。

5.核子反應器設施經營者：

台灣電力公司、核能三廠。

6.其他單位：

南部輻傷責任醫院。

九、特色

- 1.核能三廠緊急應變計畫演練－震度 6 級以上地震之天然災害應變作業演練。
- 2.中央災害應變中心動員及運作演練－核子事故緊急應變工作平台演練（即時訊息發布）。
- 3.地方災害應變中心運作演練－民眾防護行動演練。
- 4.南部輻射監測中心運作演練－轉進後備作業場所及無線傳輸運作演練。
- 5.南部支援中心－機動式模組化人員污染消除站運作演練。

十、演練項目

1.核能三廠緊急應變計畫演練

(1) 時間：0923(二) 09:00-15:30

0924(三) 09:00-15:30

0925(四) 09:00-12:30

(2) 地點：台電公司、核能三廠

(3) 參演單位：原能會核安監管中心、台電公司緊執會、核能三廠

(4) 演練內容：●核子保安及反恐（不公開）

●事故通報及資訊傳遞

●應變組織動員應變

●事故控制搶修（加重天然災害應變作業之演練）

●輻射偵測及劑量評估

●設施內人員防（救）護行動

●新聞發布作業

(5) 規劃單位：台電公司

2. 中央災害應變中心動員及運作演練

(1) 時間：0925(四) 09:00-12:30

(2) 地點：中央災害應變中心前進指揮所

(3) 參演單位：內政部、國防部、衛生署、原能會暨所屬單位、屏東縣政府、台電公司暨所屬單位

(4) 演練內容：●車城前進指揮所運作演練

●中心成立後事故狀況之掌控與報告

●新聞發布

●事故影響範圍之劃定與確認

●掩蔽、服用碘片、疏散決策過程程序

演練

●防災應變資料運用與討論

(5) 規劃單位：原能會

3. 地方災害應變中心運作演練

(1) 時間：0925(四) 09:00-12:30

0925(四) 13:30-16:30

(2) 地點：屏東縣災害應變中心前進指揮所

(3) 參演單位：屏東縣政府暨所屬單位、恆春鎮公所

(4) 演練內容：●交通管制與警戒站及收容站之開設

●協助警報發放(巡迴車、民政廣播系統
使用)

●居民掩蔽、服用碘片；民眾集結、照
護及疏運

●緊急醫療網啟動、收容前醫療處置

●防災應變資料運用與討論

●請求支援中心支援交通管制與警戒之
聯繫與協調

(5) 規劃單位：屏東縣政府

4. 南部輻射監測中心運作演練

(1) 時間：0924(三) 10:00-15:30

0925(四) 09:00-12:30

0925(四) 13:30-16:30

(2) 地點：南部輻射監測中心及緊急應變計畫區

(3) 參演單位：原能會輻射偵測中心、交通部中央氣象局、台電公司放射試驗室核三工作隊、核能三廠

(4) 演練內容：●轉進後備作業場所演練

●正確輻射源項之獲取

●氣象資料之獲取與平行確認

●二維及三維劑量評估系統之運跑

●提供中央災害應變中心劑量評估結果
與民眾防護建議

●環境輻射偵測及核種分析作業無線傳輸運作演練

●南部支援中心支援輻射偵測之協調與
聯繫

(5) 規劃單位：原能會輻射偵測中心

5. 支援中心運作演練

(1) 時間：0925(四) 09:00-12:30

0925(四) 13:30-16:30

(2) 地點：支援中心前進指揮所

(3) 參演單位：國防部暨所屬單位、屏東縣災害應變中心

(4) 演練內容：●指揮所開設

●支援輻射偵測之派遣

●支援交通管制與警戒之派遣

●輻傷病患之檢傷

●機動式模組化人員污染消除站運作演練

(5) 規劃單位：國防部

十一、演習編組

1. 評核團：由原能會邀請學者專家組成，以各中心為區塊，深入分組評鑑，提供演練單位檢討改善依循。
2. 演練組：由原能會派員組成，綜理演練作業策劃、協調及連繫等相關事宜。
3. 管制組：由原能會及台電公司派員組成，以原能會核能技術處一科擔任幕僚，負責事故機組劇本審議，且依據總指揮的命令執行狀況下達與管制。對評核人員及其他專家學者提出的計畫外演練狀況，做適度回應。
4. 接待組：由原能會統籌，並由屏東縣政府、台電公司及核能

三廠派員組成，負責外賓、觀摩人員（含環保團體）、督導長官及媒體記者等之接待：

（1）核能三廠負責地方觀摩人員及地方媒體記者。

（2）屏東縣政府負責屏東縣各級民意代表及台北縣政府觀摩人員。

（3）台電公司負責電力記者。

（4）原能會負責外賓、督導長官及科技記者。

5. 解說組：由原能會核能技術處三科擔任幕僚，由各演練單位依據演習場地及時間所指派的人員組成，負責各演練單位解說工作。

十二、管制與考評

1. 各機關接獲本演習計畫，即策定各自之「演練實施計畫」，於 97 年 07 月 15 日前報行政院原子能委員會核備，內容需詳訂各負責之演練事項。
2. 屏東縣政府應於警報發放、巡迴廣播、民眾室內掩蔽及疏散演練實施 7 日前，透過各種管道，公告演練實施時間、地區、管制事項、參加機關(構)與人員及其他應配合事項。屆時所有車輛、行人，須按規定接受警察人員指導，各公、民營工廠照常營運，但於演練時間配合關閉門窗。
3. 原能會於演習前邀集評核團成員召開評核會議，並依演練內容研訂評核作業手冊，律定評核作業準則，力求評核作業公平、公正。
4. 各機關於演習結束後二週內召開檢討會議，原能會於演習結束後一個月內召開演習總檢討會。原能會並依評核團對

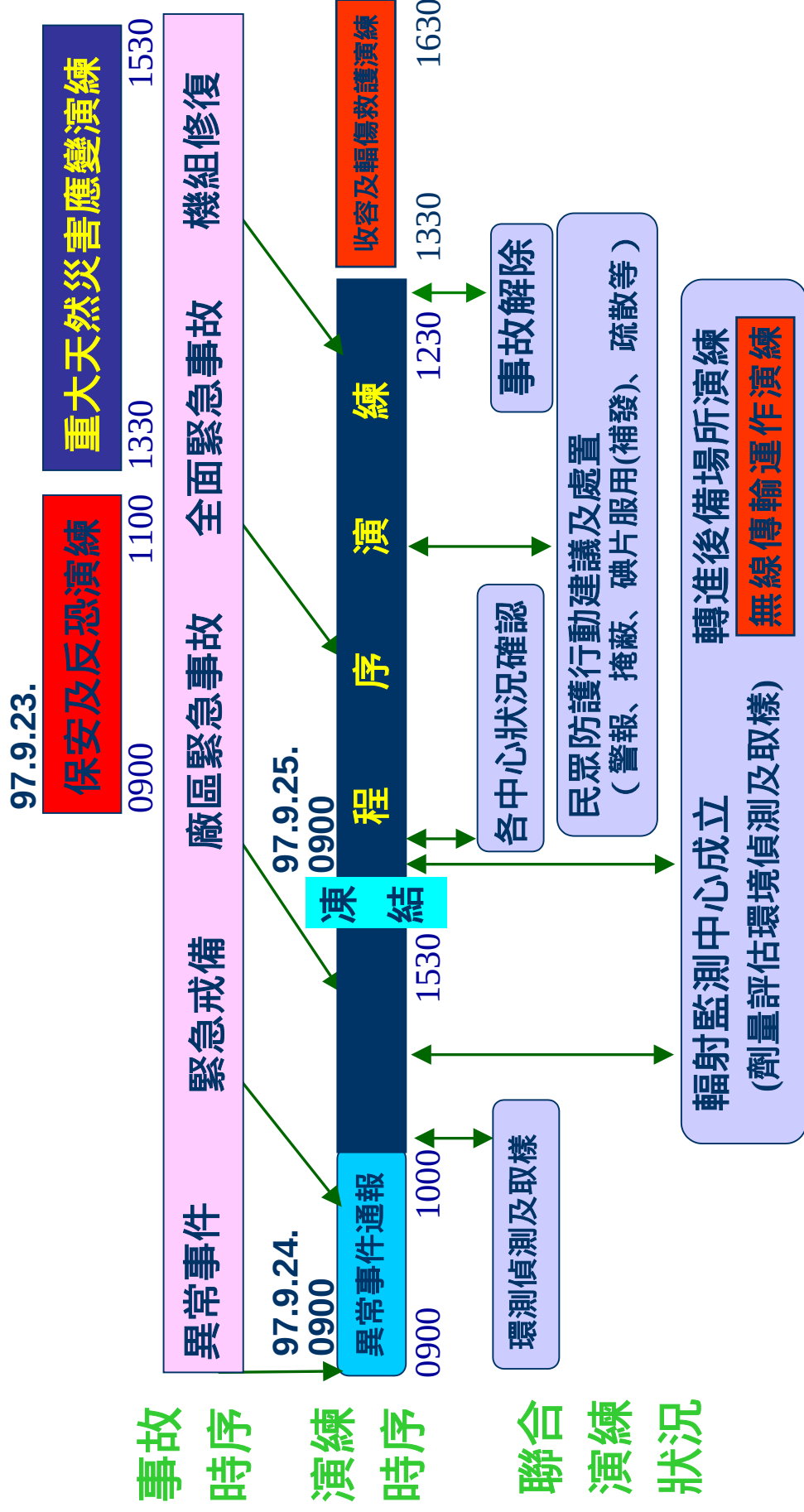
參演單位之評鑑結果，將表現優良者，函請各參演單位獎勵。

5. 各演練規劃單位於演習後一個半月內撰提演習報告，報原能會備查。

十三、一般規定

1. 演習期間若有下列情況發生時，演習停止。
 - (1) 核能電廠發生緊急事故需要動員緊急應變組織時。
 - (2) 屏東縣內發生重大災變需要動員緊急應變組織時。
 - (3) 其他異常狀況發生需要動員緊急應變組織時。
2. 為擴大演習成效，各參演單位可安排未參與實際演練之相關業管人員觀摩。

圖 演習時序及狀況安排



演習區域

核能三廠緊急應變計畫區民眾疏散集結收容圖

