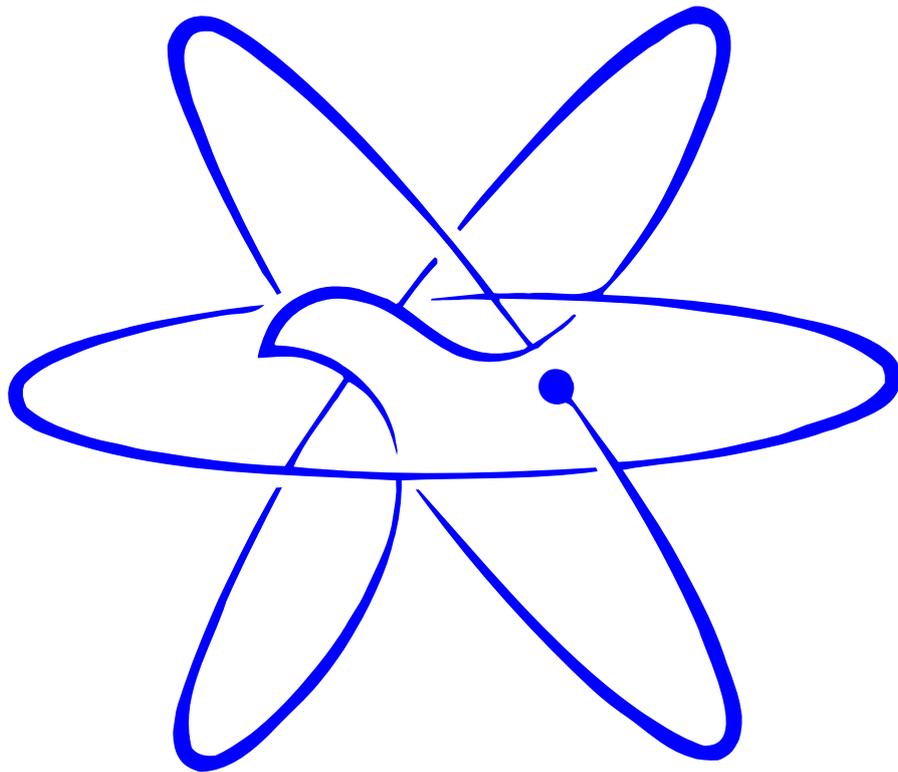


96 年核安演習 演習手冊



中華民國 96 年 8 月 9 日
行政院 原子能 委員會

目 錄

壹、96 年核安演習觀摩行程-----	01
貳、核子事故緊急應變－96 年核安演習介紹-----	03
參、96 年核安演習各項演練規劃摘要	
一、核能二廠緊急應變計畫及嚴重核子事故演練---	17
二、中央災害應變中心前進指揮所演練-----	22
三、新聞發布作業演練-----	24
四、地方災害應變中心運作演練-----	25
五、北部輻射監測中心運作演練-----	26
六、支援中心運作演練-----	28

96 年核安演習 觀摩行程

96 年核安演習觀摩行程——歡迎蒞臨指導

行政院原子能委員會訂於 96 年 8 月 21 日（週二）至 22 日（週三），於核能二廠緊急應變計畫區舉辦核安演習，觀摩行程如下：

8 月 21 日（二） 08：30—09：00 台電公司北展館報到

- 09：00—09：20 台電公司簡報（北展館 1 樓）
- 09：30—09：50 保安反恐演練（明光碼頭）
- 09：55—10：10 保安防撞演練（核能二廠大門）
- 10：20—11：00 保安防爆演練（69KV 開關場）
- 11：10—11：40 技術支援中心演練（技術支援中心會議室）
- 11：50—13：30 午餐休息（北展館 2 樓）
- 13：40—14：00 緊急運轉操作（訓中控制室）
- 14：00—14：25 緊急民眾資訊中心演練（訓中 2 樓 229 教室）
- 14：35—15：00 全迴路模擬搶修演練（活動中心地下室）

8 月 22 日（三） 08：30—09：00 台電公司北展館報到

- 09：10—09：30 中央災害應變中心前進指揮所演練（訓中 2 樓）
- 09：50—10：10 輻射監測中心環境偵測、取樣示範演練
- 10：25—10：30 輻射監測中心演練（放射實驗室核二工作隊 1 樓）
- 10：30—10：50 新聞發布演練—記者會（訓中 2 樓）
- 11：20—12：10 臺北縣災害應變中心演練（萬里鄉公所）
- 12：10—13：30 午餐休息（萬里鄉公所）

8月22日(三) 13:15-13:30 萬里鄉公所報到

(臺北縣災害應變中心實兵示範演練)

13:30-13:50 警報發放及民眾防護通報作業演練(萬里鄉公所災害應變中心)

13:50-14:20 交通管制疏導及安全警戒維護作業演練(萬里國小瑪鍊路旁、頂寮活動中心)

14:20-14:45 民眾疏散集結及運送作業演練(加投活動中心)

14:45-15:00 碘片補發作業演練(萬里仙境溫泉會館)

15:00-15:10 民眾掩蔽作業演練(金山鄉外環道路)

15:20-15:45 民眾收容作業演練(石門國中)

16:30-16:50 緊急醫療救護作業演練(淡水馬偕醫院)

核子事故緊急應變
96 年核安演習介紹

核子事故緊急應變—96年核安演習介紹

一、核子事故緊急應變法規

1979年美國三哩島核能電廠事故發生後，行政院原子能委員會（下簡稱原能會）為加強政府及核子反應器設施經營者之緊急應變與整備，俾一旦發生核子事故，能迅速集中應變人力、物力，採取必要措施以降低民眾可能受到之損害，爰於1981頒布「核子事故緊急應變計畫」。

「核子事故緊急應變計畫」實施後，除每年各核能電廠定期舉行緊急應變計畫演習外，並從1989年開始每兩年輪流於南、北核能電廠擇一舉行一次核安演習，動員中央、地方政府及核子反應器設施經營者進行聯合演練，演練項目包括輻射偵測、劑量評估、民眾掩蔽與疏散及收容、碘片模擬補發、除污及醫療救護等，以測試核能電廠及各項應變措施之應變能力。自2001年起，核安演習則改為每年一次，輪流於南、北核能電廠擇一舉行。

鑑於核子事故緊急應變涉及民眾之權益，對國家社會有重大影響，且歷來輿論對其法制化之期待甚殷。原能會參酌歷次核安演習經驗及我國國情，研訂「核子事故緊急應變法」，該法於2003年12月24日由總統公布，於2005年7月1日正式施行，而有助於緊急應變機制之健全與功能之提升。經過多次的核安演習，使得核子事故緊急應變演習的方式有所演進，其中包括：

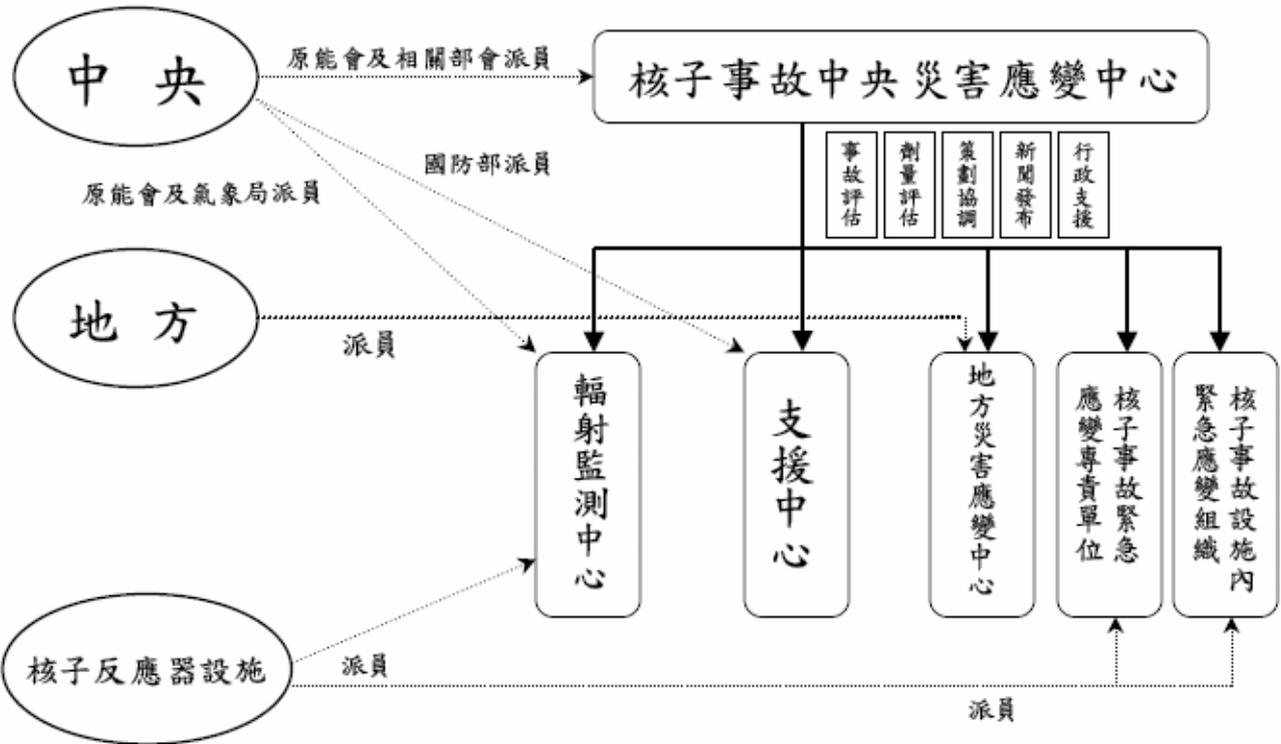
1. 核子事故緊急應變作業法制化。
2. 設置中央災害應變中心前進指揮所就近監控指揮。
3. 執行嚴重核子事故程序演練。
4. 民眾防護以居家掩蔽為主，疏散為輔。
5. 加強應變整備之教育訓練及宣導。
6. 展示緊急醫療網輻傷責任醫院救護能量。
7. 強化核電廠緊急應變作業之臨場演練。
8. 加強核電廠緊急應變整備視察（包括定期、不預警）。

二、核子事故緊急應變組織與體系

核子事故發生時，核能電廠依循相關作業程序書規定，執行機組搶救措施，若事故未能有效控制，可能影響廠外附近之民眾或環境時，則依「核子事故緊急應變法」，成立核子事故中央災害應變中心、核子事故輻射監測中心、核子事故地方災害應變中心及核子事故支援中心，以執行各項緊急應變作業。

1. 核子事故中央災害應變中心由原能會、國防部、內政部、經濟部、交通部、行政院農業委員會、行政院衛生署、行政院環境保護署、行政院海岸巡防署及行政院新聞局組成。任務包括統籌督導應變措施之執行；核子事故分析評估及處理；發布民眾防護行動命令；統一發布警報及新聞；指定之機關人力及物力調遣事項。
2. 核子事故輻射監測中心由原能會所屬機關及核子反應器設施經營者（台灣電力公司）組成，任務包括執行人員、車輛及環境等之輻射偵測；研判事故程度與影響範圍、評估民眾輻射劑量及建議防護行動；提供充分資訊及技術予各級災害應變中心。
3. 核子事故地方災害應變中心由核能電廠所在地之地方政府（台北縣政府、屏東縣政府）成立。任務包括執行掩蔽、碘片發放及民眾疏散（運）等防護行動；協助發布警報及新聞；疏散民眾之收容、暫時移居及緊急醫療救護；受事故影響區域之交通管制、警戒及秩序維持。
4. 支援中心由國防部成立，任務包括執行人員、車輛及重要道路等輻射污染之清除；協助地方災害應變中心執行民眾掩蔽、疏散、疏散民眾收容、暫時移居、緊急醫療救護、碘片補發、交通管制、警戒及秩序維持；協助輻射監測中心進行輻射偵測。

核子事故緊急應變體系



三、核子事故分類

核子事故之發生是有時序、階段，而且是漸進的，其對設施內外之衝擊程度不一。因此，平時即就事故可能之影響程度予以適當分類（亦即分為：緊急戒備事故、廠區緊急事故、全面緊急事故），以為各單位應變人員通報、動員、以及採取應變措施之依據。另為使民眾了解事故狀況，於事故新聞發布時，採用國際通用之核子事故七級制，以淺顯共通之基準說明事故之嚴重程度，使民眾及國際社會了解事故狀況。

核子事故分類

緊急戒備 事故	發生核子反應器設施安全狀況顯著劣化或有發生之虞，而尚不須執行核子事故民眾防護行動者。
廠區緊急 事故	發生核子反應器設施安全功能重大失效或有發生之虞，而可能須執行核子事故民眾防護行動者。
全面緊急 事故	發生核子反應器設施爐心嚴重惡化或熔損，並可能喪失圍阻體完整性或有發生之虞，而必須執行核子事故民眾防護行動者。

國際核能事件分級制

等 級	準則1	準則2	準則3
	廠外衝擊程度	廠內衝擊程度	安全防禦之衰減程度
7級 最嚴重 意外事故	極大量放射性物質外釋:造成廣泛性民眾健康及環境之影響		
6級 嚴重 意外事故	發生顯著放射性物質外釋:造成須全面施行區域性緊急計畫		
5級 廠外 意外事故	有限度之放射性物質外釋:造成須部份施行區域性緊急計畫	嚴重之核心或放射性屏蔽毀損	
4級 廠區 意外事故	輕微放射性物質外釋:造成民眾輻射曝露達規定限值程度	局部性核心或放射性屏蔽毀損之狀態或工作人員接受致命性曝露	
3級 嚴重事件	極少量之放射性物質外釋:民眾輻射曝露尚未達規定限值之程度	發生嚴重污染或工作人員超曝露導致急性健康效應	接近發生事故狀態，喪失安全防禦功能程度
2級 偶發事件		發生重大污染或工作人員超曝露	發生潛在安全影響之事件
1級 異常警示			發生功能上之偏差
0級 未達級數	無 安 全 顧 慮		

四、核子事故通報

核子事故發生或有發生之虞時，經營者應於十五分鐘內，以電話通報中央及地方主管機關，並於一小時內以書面通報。中央主管機關接獲核子事故通報後，應視事故狀況通知地方主管機關、各指定之機關及各緊急應變組織，並適時通報行政院災害防救委員會及陳報行政院院長。

五、核子事故應變

發生緊急戒備事故時，核子事故設施內緊急應變組織應立即成立並開始運作，以及測試緊急裝備。核子事故緊急應變專責單位應針對事故狀況及影響程度，進行各項必要之應變準備作業。中央主管機關則應成立緊急應變小組，並依事故狀況及影響程度，通知核子事故輻射監測中心、核子事故地方災害應變中心及核子事故支援中心待命；必要時，應通知核子事故輻射監測中心集結整備。

發生廠區緊急事故時，核子事故緊急應變專責單位應全部動員，進行各項應變，並配合執行設施外緊急應變作業。中央主管機關應成立緊急應變小組及設置成立核子事故輻射監測中心，並通知核子事故地方災害應變中心及核子事故支援中心集結整備。有擴大執行應變必要時，中央主管機關應設置成立核子事故中央災害應變中心，並由該中心通知國防部及地方主管機關分別設置成立核子事故支援中心及核子事故地方災害應變中心。

發生全面緊急事故時，核子事故緊急應變專責單位應全部動員，進行各項應變，並配合執行設施外緊急應變作業。中央主管機關應成立緊急應變小組、設置成立核子事故輻射監測中心及核子事故中央災害應變中心，並由核子事故中央災害應變中心通知國防部及地方主管機關分別設置成立核子事故支援中心及核子事故地方災害應變中心。

六、民眾防護行動

1. 民眾預警

平時在緊急應變計畫區內之固定位置已設有核子事故民眾預警警報器，萬一發生核子事故時，由輻射監測中心控制，經由電信專線傳輸至各分台警報站發放警報；此外，對於較偏遠地區、海岸及海上作業船隻，則規劃有空中警察直昇機廣播、漁業電台廣播、車輛巡迴廣播等，並配合電視、收音機及民政廣播系統等大眾傳播工具，即時通知民眾事故狀況，採取適當防護措施（掩蔽、服用碘片、疏散等），民眾只要充分配合，即可有效達到防護目的，確保安全。

2. 掩蔽及疏散

依據原能會訂定之核子事故民眾防護行動規範，採行掩蔽措施之可減免劑量於二天內為 10 毫西弗時，由中央災害應變中心下令執行掩蔽行動。已經在家裡者，應關緊門窗及空調設備；若正走在街上，應迅速進入附近的鋼筋水泥建築物；如果是在車內，而附近又沒有適當的掩蔽場所，則應關緊車窗及空調設備。另請民眾收看電視或收聽廣播以了解進一步的事故情況。

緊急應變計畫區平時即規劃設置完成集結點，並依集結點路網資料、緊急應變計畫區內最新人口資料及各種氣象（風向）下之路網疏散模擬，規劃民眾疏散之路線，當事故惡化，且預估 7 天民眾可減免劑量達 50 毫西弗以上時，由中央災害應變中心下令執行疏散行動。當接獲疏散通知時，民眾準備簡單行李，關掉瓦斯、電器開關及門窗，遵循應變人員指示，前往預定之集結點，搭乘備妥之疏散車輛，前往收容站即可。若有在學學生，學校會直接安排學生至收容站，家長不需前往接回，以免造成交通紊亂。

3. 服用碘片

我國原先採取集中保管方式，事故時才分發民眾，但由於輿論及民眾

要求，且國際已逐漸改採預先分發碘片的趨勢，原能會已於 94 年 5 月 27 日發放碘片給民眾保管。目前新政策之碘片購置量以每人四日份為基礎，其中兩日份碘片預先發予民眾自行保管，其餘兩日份，維持現行集中保管方式，貯存於鄉鎮衛生所、地區醫院及核能電廠內，於事故發生時，再適時發予民眾。碘片發放範圍以「緊急應變計畫區」5 公里為基礎，至於緊急應變計畫區（5 公里）外民眾，原則上並不需要服用碘片，惟若事故嚴重惡化，可依事故發展狀況及輻射外釋情形，視需要調撥未發生事故之其他核電廠集中貯存之碘片，發予民眾服用。

4. 醫療救護

各核能電廠已建置由具備輻傷醫療專長醫師所組成之輻射傷害急救小組。另衛生署已逐步建構核災緊急醫療網，並建置 3 級核災急救責任醫院（1 級為核能電廠內醫務室；2 級為鄰近救護醫院；3 級為具專業設施之救護醫院），以有效整合國內醫療資源，並配合緊急醫療體系之運作，提昇輻射傷患醫療之處置能力。為提昇輻射醫療人員之專業素養，除已陸續薦送多位醫療人員赴國外接受相關輻射傷害醫療專業訓練，並委託醫學大學辦理輻射傷害處置訓練。

七、訓練及宣導

為使參與緊急應變之工作人員瞭解其本身的責任分工，並使一般民眾瞭解核子事故防護行動之意義與作法，平時即針對參與緊急應變人員定期舉辦訓練；另對核能電廠所在鄉鎮之一般民眾則運用一切可能之溝通管道，將相關資訊提供其參考，例如：利用里民大會進行各項緊急應變計畫宣導、於電話簿刊登宣導資料、製作民眾防護手冊、農民曆、錄音帶、洽請當地有線電視播放宣導短片，並配合地方鄉鎮公所舉辦各項活動時，協請支援辦理宣導活動等。藉由資訊的公開及一系列的教育宣導，使參與緊急應變之工作人員瞭解其本身的責任分工，並使一般民眾瞭解核子事故防護行動之意義與作法，期使我國核子事

故緊急應變體系運作更加周全。

此外，配合年度核安演習，將核電廠所在地之現職大專生調訓後，再地毯式派至民眾家中，說明或配合辦理核子事故緊急應變相關事宜，除可讓當地菁英份子更加關心家鄉事務外，並能達到廣為宣導政府作為之目的，對促進地方和諧及提高政府施政滿意度有具體效果。

八、演習成效

務實及專業執行核安演習演練為目前演習之主軸，且可達成以下成果：

1. 地方首長參與演練，以建立合作模式，並熟悉應變機制。
2. 建立各中心間之運作機制，以強化縱向與橫向聯繫能力。
3. 預先發放兩日份碘片，以應緊急所需，部份碘片並貯存於衛生所或醫院，由衛生局規劃相關補發事宜。
4. 地方政府首長全程參與演練，以及地方鄉鎮首長主動、積極對演練項目提出意見，顯見地方重視參與核安演習是過去所未見的轉變。

九、國際合作

原能會每月均定期與國際原子能總署及每半年與美國核能管制委員會主管緊急應變計畫之負責人保持聯絡，定期測試雙方通訊聯絡管道，並參加 IAEA 舉辦之 CONVEX 演習，進行事故訊息研判之傳遞，一旦有嚴重核子事故發生，即可尋求國際間核能專家及資訊的支援。

十、核安演習之目的

演習之目的在達成「平時做好萬全準備，事故時能從容應變」的目標，具體的來說包括：

1. 評估緊急應變體系的功能
2. 檢驗應變人員能力。

3. 做為擴大訓練的平台。
4. 測試新技術、新構想。
5. 建立民眾正確的防災觀念及應變能力，確保民眾安全。
6. 將演習透明化，提高民眾參與的興趣，讓民眾更進一步瞭解輻射及其可能造成的災害。

十一、96 年核安演習介紹

今年核安演習將於 8 月 21 日（星期二）至 8 月 22 日（星期三）在台北縣萬里鄉核能二廠為中心半徑五公里之緊急應變計畫區內舉行。本次演習是結合台北縣政府、國軍化學兵、衛生署、原能會以及台電公司這五大部門實施演練。一旦發生核子事故，絕不是單一部門的責任，原能會與台電公司均會啟動緊急應變機制，台北縣政府也需成立地方災害應變中心搭配衛生署建置完成的醫療救護體系執行民眾防護應變作業，而國軍也會調配人力支援相關核子事故應變作業。平時，即藉由演習來讓各單位間的橫向指揮調度及聯繫能力能夠更純熟、更精進。今年演習的主要目的為：

1. 藉週期化及模式化之訓練方式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. 加強教育宣導，擴大民眾參與並落實防護行動，建立民眾正確的事故應變觀念。
3. 檢驗核能電廠整備作業，驗證災害防救能力，作好各項防範措施，確保核能安全，增進民眾對政府緊急應變處理之信心。
4. 驗證核子事故緊急應變作業程序書。

今年演習將事故假設為，台灣電力公司所屬核能二廠一號機爐心燃料破損，執行緊急降載停機操作過程中，因有多支控制棒卡住無法全插入，雖手動急停反應爐，但因多支控制棒無法全插入，使得反應爐無法立即安全停機。此外，爐心隔離冷卻系統（RCIC）蒸汽管在泵室發生破管且上游隔離閥 E51- F063

/ F064 無法關閉，RCIC 泵室壓力上升，泵室上方過壓破裂盤破裂，輻射氣體外釋至大氣，必需執行民眾防護措施。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、臺北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。

今年演習的規劃擁有五大特色：

1. 核能二廠緊急應變計畫完整項目演練。
2. 中央災害應變中心疏散決策程序演練。
3. 地方災害應變中心疏散演練。
4. 輻射監測中心輻射偵測及核種分析作業無線傳輸運作演練。
5. 衛生署緊急醫療網輻傷責任醫院救護能量展示。

今年演習設計六項演練項目，分別規劃其演練重點：

1. 核能二廠緊急應變計畫演練（核能二廠）
 - (1) 事故通報及資訊傳遞
 - (2) 應變組織動員應變
 - (3) 事故控制搶修
 - (4) 事故影響評估
 - (5) 核子保安及反恐
 - (6) 輻射偵測及劑量評估
 - (7) 設施內人員防（救）護行動及輻傷三級責任醫院救護作業
 - (8) 新聞發布作業
2. 中央災害應變中心動員及運作演練（核能二廠訓練中心）
 - (1) 中心成立後事故狀況之掌控與報告
 - (2) 事故影響範圍之劃定與確認
 - (3) 掩蔽、服用碘片、疏散決策過程程序演練
 - (4) 防災地圖、緊急應變資料運用與討論

3. 新聞發布作業演練（核能二廠訓練中心）

- (1) 現場作業組新聞發布
- (2) 記者會召開
- (3) 民眾諮詢答覆

4. 地方災害應變中心運作演練（萬里鄉公所及緊急應變計畫區內）

- (1) 交通管制與警戒站及收容站之開設
- (2) 協助警報發放（巡迴車、民政廣播系統使用）
- (3) 居民掩蔽、服用碘片；遊客集結、照護及疏散
- (4) 緊急醫療救護作業
- (5) 防災應變資料運用與討論
- (6) 請求支援中心支援交通管制與警戒之聯繫與協調

5. 北部輻射監測中心運作演練（核能二廠訓練中心及緊急應變計畫區內）

- (1) 正確輻射源項之獲取
- (2) 氣象資料之獲取與平行確認
- (3) 二維及三維劑量評估系統之運轉
- (4) 提供中央災害應變中心劑量評估結果與民眾防護建議
- (5) 輻射偵測及核種分析作業無線傳輸運作演練
- (6) 請求支援中心支援輻射偵測之協調與聯繫

6. 支援中心運作演練（關指部及緊急應變計畫區內）

- (1) 指揮所開設
- (2) 支援輻射偵測之派遣
- (3) 支援交通管制與警戒之派遣
- (4) 輻傷病患之檢傷
- (5) 人員除污站運作演練

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。透過演練，各演練單位及人員能更深刻了解其權責，團隊工作默契得以更強化，民眾對政府核災的防救能力將更具信心。

核能電廠事故時 民眾緊急應變防護須知



如果核能電廠發生放射性物質外釋事故時，您將從施放的警報及巡迴車廣播得到通知

警報分為事故警報與解除警報兩種聲音如下：

- ◎ 事故警報：每次響一秒停一秒，重複90次
- ◎ 解除警報：連續180秒之長音

聽到事故警報或巡迴車廣播，請您採取下列「掩蔽」行動：



如果您正在室內，請不要外出。



關緊門、窗，減少室外空氣流到室內。



如果您正在室外，請回到家裡或進入附近的建築物內。



打開電視或收音機瞭解最新的狀況。



曝露在外的食物和飲水不要食用。室內的飲水和食物，未受到污染，可以安心食用。



如果您正在車上，請立刻關上車窗、打開收音機收聽廣播，瞭解最新的狀況。

接獲電台廣播或電視有關疏散指示時，請您按照下列原則行動：



攜帶個人證件和輕便物品。



關閉所有電源和瓦斯。



趕快到住家附近的集結點集合，再搭乘政府的專車到收容站。

接獲服用碘片通知時， 請您按照下列原則服用



成人每日一錠



孕婦及3~12歲兒童
每日1/2錠



未滿3歲兒童每
日1/4錠

碘片是碘化鉀鹽劑之通稱，可以阻止放射性碘進入甲狀腺。放射性碘若經由呼吸及消化道進入體內，將會傷害甲狀腺，影響甲狀腺功能，日後亦可能有罹患甲狀腺癌之虞，服用碘片後，碘片所含的穩定碘即先蓄積於甲狀腺中，放射性碘便不易進入甲狀腺內。

96 年核安演習
各項演練規劃摘要

核能二廠緊急應變計畫演練

一、演練目的

1. 預先擬定各種事故狀況與處理之程序，並按規定執行演練與演習，俾以測試緊急應變組織成員之應變能力。
2. 驗證各種事故處理過程所需之硬、軟體及通訊設備之數量、功能及人員使用熟練度。
3. 驗證緊急計畫及其實施程序之適用性。
4. 考驗廠內、外協調合作情形。

二、演練地點

台電總公司緊執會、核能二廠、三軍總醫院

三、演練時間

96年08月21日(星期二) 09:00-15:30

四、演練項目及重點

核二廠部份

項次	演練項目	演習重點
A1	技術支援中心作業 (TSC) (TSC大樓二樓)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 技術支援中心組織功能。 2. 事故處理與評估之掌握程度。 3. 決策分析之邏輯性與合理性。
A2	機組運轉及事故處理 (訓練中心控制室)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 機組演變狀況之掌握程度。 2. 運轉員間分工、指揮、連繫之情形。 3. 機組事故研判程度及正確性。 4. 主控制室與技術支援中心之連繫情形。 5. 運用緊急操作程序書(EOP)情形。
A4	作業支援中心作業 (OSC) (#1行政大樓地下禮堂)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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。 2. 對再入人員之輻防管制及安全防護。 3. 再入搶修及救傷任務之追蹤。 4. 加強測試作業支援中心內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))

項次	演練項目	演習重點
A5	廠區集結待命作業	<ol style="list-style-type: none"> 1. 非緊急人員集結待命之清點。 2. 集結待命地點及路線之選擇與決定。 3. 集結待命人員之污染偵測及去污。 4. 保警參與集結待命演習。
A5-1	廠區保安作業	<ol style="list-style-type: none"> 1. 模擬處理電廠保安事故，保安演練。 2. 保安控制室之因應，保警參與演練。
A6	緊急再入搶修作業 (含現場模擬緊急搶修)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依演習設備故障狀況，說明故障研判與搶修作業程序及備品支援情況。 2. 搶修第5台緊急柴油發電機斷路器(電器項目實做演練) 3. 搶修RCIC E51-F64閥(全迴路模擬器實做演練)
A7	救護去污及送醫作業	<p>假設有工作人員受傷並伴有污染，進行救護除污後送。 (2位傷患送至三軍總醫院)</p>
A8	廠房/廠區輻射偵測作業	<ol style="list-style-type: none"> 1. 緊急作業場所之輻射(污染)偵測、及標示與管制。 2. 輻射偵測結果之通報與運用。
A9	環境輻射偵測作業	<ol style="list-style-type: none"> 1. 輻射(污染)偵測結果分析與評估。 2. 環境輻射偵測作業之聯繫。
A10	緊急民眾資訊中心作業(EPIC) (訓中二樓)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 事故消息傳遞接收及處理。 2. 依事故狀況發布新聞稿能力。 3. 答覆民眾查詢與溝通。 4. 民眾查詢與新聞發佈文件管制(包括分類、建目錄及存檔)。 5. 作業場所與功能評核。

緊執會部份

項次	演練項目	演習重點
B1	指揮協調作業(含策劃協調組)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 事故通知、動員及通訊連絡之建立。 2. 事故掌控、研判及決策之下達。 3. 民眾防護行動之建議。
B2	事故評估作業(含運轉支援組、事故評估組及劑量評估組)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 事故狀況資料(機組現況、輻射外釋資料、氣象資料)之收集分析。 2. 運用緊急操作程序書(EOP)情形。 3. 事故處理經驗資料之收集與查詢。 4. 事故評估分析、通報與報告。 5. 事故系統狀況之處理與建議(包含民眾防護行動之建議)。
B3	新聞發布及民眾諮詢作業	<ol style="list-style-type: none"> 1. 緊急事故新聞稿之撰寫。 2. 緊急事故新聞稿之編訂、審查與呈核。 3. 綜合簡報與發佈新聞。 4. 新聞媒體諮詢答覆。

核能二廠嚴重核子事故演練

一、演練目的

今年核安演習係核能二廠首度演練嚴重核子事故，藉此評估核能二廠因應能力，包括「技術支援中心」下新設立的「嚴重事故處理小組」的運作，及「嚴重事故處理指引」與「技術支援指引」的執行情形。

二、演練地點

核能二廠技術支援中心

三、演練時間

96年08月22日（星期三）09：00—12：30

四、演練項目及重點

項次	演練項目	演習重點
A11	嚴重核子事故演練	1. 嚴重核子事故處理小組(AMT)人員動員情形。 2. AMT小組如何依據「嚴重核子事故處理指引」研判事故狀況，研提處置措施。 3. AMT小組成員間分工、指揮、連繫之情形。 4. 與主控制室與技術支援中心之連繫情形。

本次演練係延續 96 年 8 月 21 日之緊急應變計畫演練，以虛擬作業（Table Top）方式操演核能電廠及緊急計畫單位在嚴重核子事故下之因應作為。主要操演內容有三項：

1. 如何決定自使用緊急作業程序書的階段進入使用嚴重事故處理指引的階段；
2. 事故處理小組如何綜合考量一、二次側的水位、壓力、溫度及流量等狀況，配合圍阻體的劑量、壓力、溫度與水位等情況，依據事故處理診斷流程選擇適當的操作策略；
3. 確認事故處理策略的有效性，判斷脫離事故處理指引時機。

因應事故的惡化情況，核能二廠技術支援中心成立嚴重事故小組，依據嚴

重事故處理指引採取緩和事故的操作策略。經上述三項操練內容終於適當的將反應爐冷卻並維持反應爐及圍阻體的完整性，成功地解決此一假想的嚴重核子事故。

中央災害應變中心前進指揮所演練

一、演練目的

1. 加強事故通報能力及各應變組織協調聯繫功能。
2. 強化前進指揮所指揮決策機制。
3. 精進事故評估及劑量評估能力。
4. 提昇新聞處理能力，正確且迅速執行新聞發布作業。

二、演練地點

台電核能二廠（訓中 2 樓）

三、演練時間

96 年 08 月 22 日（星期三） 09：00—12：30

四、演練項目

1. 事故通報及應變資訊傳遞（電話及傳真）。
2. 前進指揮所指揮決策演練（中央災害應變中心（原能會四樓）、台電緊執會、核能二廠 TSC、輻射監測中心、支援中心前進指揮所、地方災害應變中心前進指揮所、中央災害應變中心前進指揮所（核能二廠訓中）視訊會議）。
3. 幕僚作業處理（事故與劑量評估及民眾防護行動諮詢、策畫與協調、新聞發布）

五、演練時序（如附表）

96年8月22日上午演練時序表

階段	演練時間	中央災害應變中心前進指揮所 (核能二廠訓練中心)	台北縣災害應變中心前進指揮所 (萬里鄉公所)	輻射監測中心 (核能二廠訓練中心)	國防部支援中心 (後山營區)	台電技術支援中心 (核能二廠TSC)
設置成立	09:00	09:00 召開事故應變準備會議	09:00 應變單位整備工作報告	09:00 請求支援中心支援環境偵測	09:00 應變單位整備工作報告	通報各相關單位
	09:15	第一次視訊會議	09:15 第一次視訊會議	09:15 第一次視訊會議	09:15 第一次視訊會議	09:15 第一次視訊會議
	09:30	幕僚分組應變作業	09:30 民眾防護作業先前整備報告 請求支援中心支援交通管制與警戒	09:30 指揮官視察輻射監測中心應變作業 環境偵測取樣分析作業	派員協助輻射監測中心執行環境偵測作業	成立嚴重事故處理小組 (AMT)
發布警報及民眾掩蔽	10:00	10:00 召開第一次工作會報	工作討論	09:30 劑量評估、環境樣品分析作業、TLD計讀作業	派員協助台北縣災害應變中心執行交通管制與警戒	事故狀況處理
	10:15	第二次視訊會議	10:15 第二次視訊會議	10:15 第二次視訊會議	10:15 第二次視訊會議	10:15 第二次視訊會議
	10:30	幕僚分組應變作業	10:30 協助警報發放及巡迴車廣播作業 10:40 交通警戒管制、民眾掩蔽及遊客照料應變 10:50 收容運作演練	10:30 核子事故預警系統警報施放	人員除污事前準備作業	AMT使用診斷流程圖與嚴重威脅狀態圖進行救援動
服用碘片	11:00	11:00 召開第二次工作會報	11:00 工作討論	11:00 工作討論	11:00 工作討論	11:00 持續狀況處置
	11:15	第三次視訊會議	11:15 第三次視訊會議	11:15 第三次視訊會議	11:15 第三次視訊會議	11:15 第三次視訊會議
		應變人員服用碘片	通知民眾及應變人員服用碘片 執行碘片補發作業	應變人員服用碘片	應變人員服用碘片	應變人員服用碘片
民眾疏散	11:30	11:30 召開第三次工作會報	11:30 工作討論	11:30 工作討論	11:30 工作討論	11:30 持續狀況處置
	11:45	第四次視訊會議	11:45 第四次視訊會議	11:45 第四次視訊會議	11:45 第四次視訊會議	11:45 第四次視訊會議
			執行民眾疏散作業	協助民眾偵檢	協助民眾除污	
解除警報	12:00	12:00 召開第四次工作會報	工作討論	工作討論	工作討論	狀況獲得控制，後續處理
	12:15	第五次視訊會議	12:15 第五次視訊會議	12:15 第五次視訊會議	12:15 第五次視訊會議	12:15 第五次視訊會議
	12:30	演習結束	12:30 演習結束	12:30 演習結束	12:30 演習結束	12:30 演習結束

※中央災害應變中心(台北原能會4F)配合通報及視訊演練

※台電公司緊執會(台電公司26F)同步執行演練

新聞發布作業演練

一、演練目的

1. 蒐集事故之相關狀況及各應變組織作業情形，並接收各緊急應變組織提供之事故相關資訊。
2. 透過媒體正確而迅速報導事故實情及事故處理情形，避免社會大眾誤信謠傳，並適時指導民眾採取安全防護措施。
3. 撰擬、發布事故相關新聞稿及記者會召開事宜。
4. 答復民眾及媒體之詢問。
5. 蒐集、分析及因應各媒體之相關報導。

二、演練地點

核能二廠訓中 2 樓

三、演練時間

96 年 08 月 22 日（星期三） 09：00—12：30

四、演練項目

配合核子事故中央災害應變中心前進指揮所演練下列作業程序：

1. 新聞撰擬、陳核與發布
2. 新聞優先插播
3. 記者會召開
4. 記者接待
5. 民眾諮詢及狀況處置
6. 謠言控制
7. 換班交接

地方災害應變中心運作演練

一、演練目的

1. 使臺北縣各應變相關首長及人員熟悉應變機制，並強化縣及鄉災害應變中心、原能會輻射監測中心與國軍支援中心橫向聯繫能力。
2. 展現地方災害應變中心執行民眾防護的能力。
3. 展現北區緊急醫療網輻傷責任醫院救護應變處理能力。

二、演練地點

台北縣萬里鄉核能二廠為中心半徑 5 公里之緊急應變計畫區及收容所

三、演練時間

96 年 08 月 22 日（星期三）09：00—12：30

13：30—16：50

四、演練項目

1. 警報發放及民眾防護通報作業演練。
2. 交通管制疏導及安全警戒維護作業演練。
3. 民眾疏散集結及運送作業演練。
4. 碘片補發作業演練。
5. 民眾掩蔽作業演練。
6. 民眾收容作業演練。
7. 緊急醫療救護作業演練。

北部輻射監測中心運作演練

一、演練目的

輻射監測中心（以下簡稱本中心）為有效執行核子事故緊急應變作業，當事故發生時，為使迅速針對事故程度與影響範圍之研判、民眾輻射劑量評估與防護行動建議作業，以及核能三廠緊急應變計畫區之環境輻射偵測與取樣分析等各項應變處置作業之能力驗證。藉由平時年度訓練或實兵的演練，讓本中心所有編組人員均能熟悉相關之應變作業程序及操作，以提升本中心緊急應變的能力，使應變作業機制更為健全，將災害影響降至最低程度，避免社會大眾的恐慌。

二、演練地點

台北縣萬里鄉核能二廠為中心半徑五公里之緊急應變計畫區（EPZ）。

三、演練時間

96年08月21日（星期二） 13：30—15：30

96年08月22日（星期三） 09：00—12：30

四、演練項目與內容

96年08月21日(二)

(一) 10:30-11:30 通知待命

(二) 11:30-13:30 集結整備

(三) 13:30-13:50 設置成立

(四) 13:50-14:50 劑量評估

1. 正確輻射源項之獲取
2. 氣象資料之獲取
3. 二維劑量評估系統之運跑
4. 三維劑量評估系統之運跑

(五) 14:50-15:30 輻射偵測

1. 輻射強度偵測與空浮微粒取樣計測作業
2. 環境採樣及熱發光劑量計 (TLD) 佈放
3. 放射性分析及熱發光劑量計 (TLD) 計讀

(六) 15:30 演習凍結

96年08月22日(三)

- (一) 10:00-11:00 施放預警警報及民眾掩蔽之防護建議
- (二) 11:00-11:30 碘片服用之防護建議
- (三) 11:30-12:00 民眾疏散之防護建議
- (四) 12:00-12:30 施放事故解除警報之防護建議

支援中心運作演練

一、演練目的

旨在磨練任務部隊依權責協助處理核能電廠放射性物質外釋，以及廠外任務執行能力；檢討現行程序及要領適切性，俾於災變發生時，及時採取適當措施，支援政府事故處理，減少損害，維護社會安定。

二、演練地點

台北縣萬里鄉核能二廠為中心半徑 5 公里之緊急應變計畫區及前進指揮所。

三、演練時間

96 年 08 月 22 日（星期三） 09：00—12：30
13：30—16：30

四、演練項目與內容

- （一）支援地方災害應變中心執行交通管制與警戒
台北縣政府負責規劃，演練地方災害應變中心請求國軍支援中心支援交通管制與警戒之聯繫、協調與執行。
- （二）支援輻射監測中心執行輻射偵測作業
原能會輻射監測中心負責規劃，演練北部輻射監測中心請求國軍支援中心支援環境輻射偵測之協調、聯繫與執行。
- （三）支援中心運作演練
 1. 第 3 作戰區依令於後壁營區開設支援中心前進指揮所，依狀況實施指揮決策演練。
 2. 支援交通管制、警戒與輻射偵測之派遣。
- （四）人員除污作業演練（配合台北縣醫療作業演練）
台北縣政府（衛生局）負責規劃，國軍支援中心(6 軍團化學兵第 33 群偵消 1 營)，依演習規劃支援實施人員（偵測）除污作業演練。