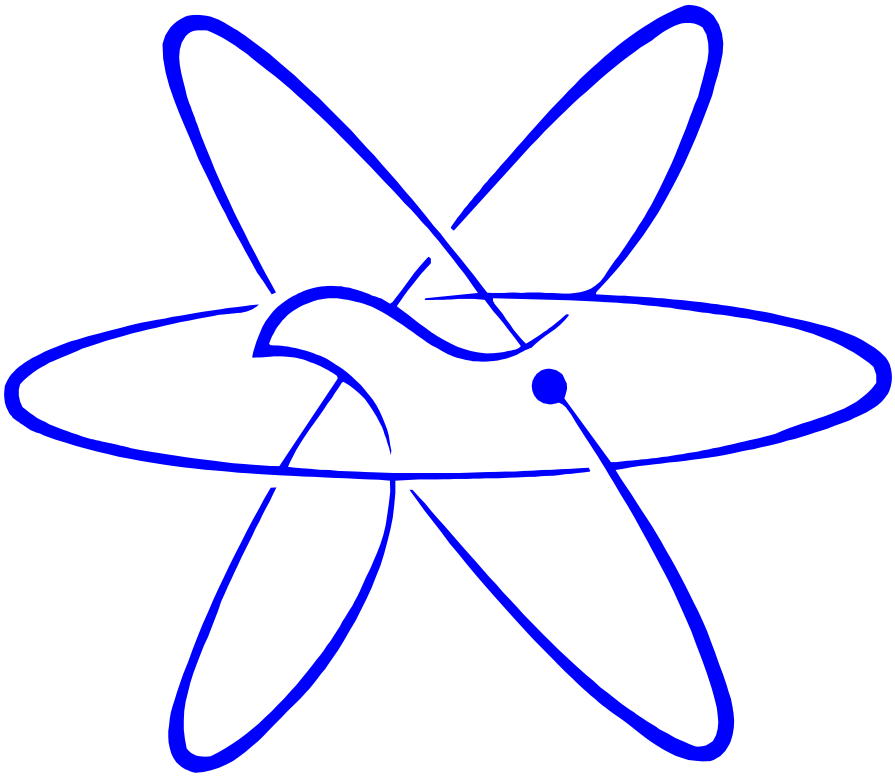
九十四年核安演習實施計畫



行政院原子能委員會

中華民國 94 年 6 月 3 日

九十四年核安演習實施計畫

壹、演習說明

應變能力之培養依靠訓練與演習，藉由平時之訓練與演習培養有關人員熟練作業技巧，使其遇事應付裕如，臨危不亂。核能電廠雖具有多重保護的安全設計，發生事故的機率非常小，惟基於防患未然的考量，因此假設相關之安全裝置均失效，進行事故應變演練，一方面可檢驗各級政府危機應變能力，一方面也可發掘問題、檢討改進，以消除各項救災行動的盲點。此外，亦藉由演習充實民眾對輻射防護的正確認知，俾事故發生時，知道如何來保護自己。演習時為強化節奏感，避免過於鬆散，係將實際事故時間加以壓縮來進行，實際事故將持續數天甚或數週。

貳、演習依據

核子事故緊急應變法暨相關子法。

參、演習代號

94 年核安演習

肆、演習任務

核子事故緊急應變計畫實施迄今已逾二十餘年，在各單位的配合下，已建構完善緊急應變機制，惟由於法制基礎之不足，相關執行作業上仍有待改進之處。核子事故緊急應變法業奉核於本(94)年 7 月 1 日正式實施，為符合核子事故緊急應變法相關規定，辦理本次演習，強化中央及地方應變能力，並建立聯合前進指揮所應變機制；檢驗各應變單位作業是否有能量不足或分工不清或程序不夠完備之處；展示北部緊急醫療網輻傷責任醫院救護能力；充實民眾對輻射防護的正確認知；落實非核害家園，實踐「健康台灣」之目標。

伍、演習目的

一、加強教育宣導，擴大民眾參與並落實執行防護行動，以建立民眾正確的事故應變觀念。

二、測試緊急應變編組單位及人員通報、動員及應變能力，加強程序及實兵演練，提升各相關單位事故處理能力，熟練救災機制與資源之整合運用，確保事故時能迅速、有效執行應變。

三、檢驗核能電廠內外裝備、人力物資等作業整備，驗證災害防救能量，作好各項防制措施，確保非核害家園，增進民眾信心。

陸、演習構想

一、事故假設

台灣電力公司所屬核能一廠二號機爐心燃料微破損，同時設備故障，使得機組自動急停，急停後相關安全裝置失效，並假設多根控制棒無法插入，主蒸汽隔離閥又故障無法關閉，汽機釋壓膜片亦破裂，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。

二、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、台北縣政府及核子反應器設施經營者共同進行廠內應變及廠外民眾防護行動的評估與實施等應變作業。

柒、演習實施日期

94 年 7 月中旬至 8 月中旬，分四週實施，為期一個月。

捌、演習實施區域

台北縣石門鄉核能一廠為中心半徑五公里之緊急應變計畫區及三芝鄉等部分地區。（如附圖）

玖、參演單位

一、核子事故中央災害應變中心：

內政部、國防部、經濟部、交通部、行政院衛生署、行政院環境保護署、行政院農業委員會、行政院新聞局、行政院海岸巡防署、原能會。

二、核子事故地方災害應變中心：

台北縣政府、石門鄉公所。

三、核子事故輻射監測中心：

原能會放射性物料管理局、原能會核能研究所、台灣電力公司放射試驗室、交通部中央氣象局。

四、核子事故支援中心：

國防部。

五、核子反應器設施經營者：

台灣電力公司、核能一廠。

六、其他單位：

北部輻傷二級或三級責任醫院。

拾、演習特色

一、核子事故緊急應變法正式施行後，檢驗應變作業流程及程序之完整性。

二、配合地方制度法及災害防救法，由地方政府主導部份演練內容，擴大民眾參與度。

三、首次單獨實施新聞發布作業演練，驗證新聞發布作業人員緊

急事故新聞處理能力。

四、首次要求核能電廠實施嚴重核子事故評估程序演練，強化核能電廠應變處理能力。

拾壹、演習方式及重點

以核能安全月方式實施演練：

一、第一週：宣導溝通及教育訓練（原能會及台北縣政府負責，台電公司配合辦理）

（一）方式：

1、廣播電台及電視宣導

2、村里說明會

3、教師座談會

4、應變設施觀摩

（二）重點：

於地方廣播電台及有線電視播放核安緊急應變宣導資訊，辦理緊急應變編組人員講習、村里鄰長及民眾與教師說明會及座談會，並安排參觀民眾預警系統、集結點收容地點等相關應變設施，俾事故發生或有發生之虞時，採取適當防護行動。

二、第二週：核能電廠應變演習（原能會、台電公司負責）

（一）方式：

1、各應變組織幹部講習

2、核能一廠緊急應變演練

3、核能一廠保安及消防演練

4、核能一廠嚴重核子事故程序演練(台電緊執會、原能會輻防處、核管處配合演練)

（二）重點：

1、幹部講習：原能會負責辦理幹部講習，各緊急應變組織負責辦理編組成員講習。

2、核能一廠緊急應變演練：

（1）地　　點：台電公司、核能一廠。

（2）參演單位：原能會核安監管中心、台電公司緊執會、核能一廠。

（3）演練內容：核能一廠及台電公司應變組織機組搶救及事故處理作業演練、原能會核安監管中心配合通報演練。

3、核能一廠保安反恐與消防演練：

（1）地　　點：核能一廠。

（2）參演單位：核能一廠、台北縣政府、海巡署、內政部警政署。

（3）演練內容：核能電廠保安及反恐處置演練、廠內消防及廠外消防支援演練。

4、核能一廠嚴重核子事故程序演練

（1）地　　點：台電公司緊執會、核能一廠、原能會。

（2）參演單位：台電公司緊執會、核能一廠、原能會（核管處、輻防處）。

（3）演練內容：核能一廠嚴重核子事故研判及應變程序演練（台電公司緊執會、核能一廠）、核子事故中央災害應變中心事故評估及劑量評估作業程序演練(原能會核管處、輻防處)

三、第三週：整備稽查及通報動員演練（原能會及台北縣政府負責，相關機關配合辦理）

（一）方式：

1、民眾防護物質、器材之儲備(台北縣政府)

2、輻射偵測儀器之測試與維護(原能會物管局)

3、二級輻傷責任醫院之建置(衛生署)

4、各應變組織通報與動員演練(原能會配合通報與動員)

5、警報發放、巡迴廣播及民眾室內掩蔽演練(配合執行交通管制)

6、新聞發布作業演練(原能會綜計處、新聞局)

（二）重點：

1、民眾防護物質、器材之儲備

依核子事故緊急應變法施行細則第十二條規定之防護物資、器材之檢整。

2、輻射偵測儀器之測試與維護

儀器及裝備之品質文件查證。

3、二級輻傷責任醫院之建置

輻傷醫療救治能量、動線規劃、作業程序等。

4、各應變組織通報與動員演練

(1) 地　　點：國防部、原能會、台北縣政府、石門鄉公所。

(2) 參演單位：國防部、原能會、原能會物管局、台北縣政府、石門鄉公所、核能一廠。

(3) 演練內容：各應變組織(包括組織內部)之通報、動員，包括通知待命、集結整備及設置成立等三

階段(集結整備先遣成員需動員，設置成立不需動員)，核能一廠配合發布事故狀況。

5、警報發放、巡迴廣播及民眾室內掩蔽演練

(1) 地　　點：石門鄉。

(2) 參演單位：輻射監測中心、台北縣災害應變中心、石門鄉災害應變中心。

(3) 演練內容：預警系統發放、巡邏車廣播、民眾掩蔽（緊急應變計畫區關閉門窗，實施人員及車輛交通管制)。

6、新聞發布作業演練

(1) 地　　點：原能會、核能一廠。

(2) 參演單位：原能會、新聞局、核能一廠。

(3) 演練內容：現場作業組新聞發布演練、記者會召開、民眾諮詢答覆。

四、第四週：核安演習（原能會負責，相關機關配合辦理）

(一) 方式：

1、各應變組織指揮運作程序演練(包括地方災害應變中心、支援中心、輻射監測中心)

2、輻射偵測、取樣分析及劑量評估作業演練(輻射監測中心)

3、醫療救護及除污作業演練(支援中心配合演練)

4、聯合前進指揮所程序演練(原能會，各應變組織配合演練)

(二) 重點：

1、各應變組織指揮運作程序演練

(1) 地　　點：台北縣災害應變中心前進指揮所、支援中心前進指揮所（三芝國中)、石門鄉災害

應變中心、輻射監測中心（台電公司放射試驗室)。

（2）參演單位：國防部、台北縣政府、石門鄉公所、原能會（物管局、核能研究所)、台電公司放射試驗室、核能一廠。

（3）演練內容：依中央災害應變中心（聯合前進指揮所）應變行動發布內容及核能一廠定時傳遞之資訊，各應變組織進行各項狀況（設置成立、掩蔽、碘片服用、輻傷救護、疏散、各中心撤除等）之應變處置程序演練與視訊會議討論。各參與程序演練單位對各項狀況之處置，應依應變計畫與實務作為執行。

2、輻射偵測、取樣分析及劑量評估作業演練

（1）地　　點：輻射監測中心、緊急應變計畫區。

（2）參演單位：輻射監測中心、核能一廠。

（3）演練內容：環境偵測、取樣分析及劑量評估作業（原能會、核能一廠配合發布狀況)、氣象局。

3、醫療救護及除污作業演練(支援中心配合演練)

（1）地　　點：收容站（三芝國中)、二級或三級輻傷責任醫院。

（2）參演單位：衛生署、台北縣災害應變中心、支援中心、二級或三級輻傷責任醫院。

（3）演練內容：緊急醫療網啟動、現場醫療處置（醫療站開設、檢傷分類、傷患救護及後送)、國

防部支援人員除污偵檢。

4、聯合前進指揮所程序演練

（1）地　　點：中央災害應變中心聯合前進指揮所（核能一廠訓練中心）。

（2）參演單位：中央災害應變中心聯合前進指揮所進駐成員。

（3）演練內容：指揮決策演練、各應變組織縱向指揮、橫向聯繫演練。

拾貳、演習編組

為配合 94 年核安演習之實施，成立以下各任務編組：

一、評核團：由原子能委員會邀請學者專家組成，負責演習成效之評鑑，提供演練單位檢討改善。

二、演練組：由原能會統籌，並邀請演練相關單位組成，綜理演練作業策劃、協調及執行等事宜。

三、接待組：由原能會統籌，並由台北縣政府、台電公司及核能一廠派員組成，負責外賓、觀摩人員、督導長官及媒體記者等之接待：

（一）核能一廠負責台北縣各級民意代表、觀摩人員及地方媒體記者。

（二）台電公司負責屏東縣政府人員及電力記者。

（三）原能會負責外賓、督導長官及北部科技記者。

四、督導團：由原能會及各演練單位長官組成，負責演練作業之指導。

拾參、管制與考評

一、各機關接獲本演習計畫，即策定各自之「演習分項實施計畫」

於 94 年 6 月 24 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。

二、台北縣政府應於警報發放、巡迴廣播及民眾室內掩蔽演習實施日 7 日前，利用大眾傳播媒體，公告演習實施時間、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，但須關閉門窗。

三、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。

四、原能會依評核團對參演單位之評鑑成效，於全部演習結束二週內，將表現優良者，函請各參演單位議獎。

五、演習總檢討會於全部演習結束後一個月內召開。

拾肆、一般規定

一、演習期間若有下列情況發生時，演習停止。

（一）核能電廠發生緊急事故需要動員緊急應變組織時。

（二）台北縣內發生重大災變需要動員緊急應變組織時。

（三）其他異常狀況發生需要動員緊急應變組織時。

二、為擴大演習成效，各參演單位可邀請未參與實際演練之相關業管人員觀摩。

演習區域

核一廠
緊急計畫區
半徑 5公里
N
台灣海峽
東海
十八王公廟
核一廠
乾華派出所
茂林活動中心
石門國中
老梅國小
三芝國中
金山青年活動中心
石門鄉
金山鄉
萬里鄉
三芝鄉
台北市
圖例