

109 年核安第 26 號演習 實施計畫



行政院原子能委員會
中華民國109年6月

109 年核安第 26 號演習實施計畫

壹、演習依據

109 年核安第 26 號演習綱要計畫

貳、演習代號

109 年核安第 26 號演習

參、目的

- 一、檢視核能二廠緊急動員、應變及保安事件應變能力。
- 二、驗證地方政府對於天然災害併同核子事故之複合式災害發生時，相關災害防救計畫及作業程序書可操作性，並落實中央與地方間相互支援與合作，提升災害防救緊急應變能力。
- 三、強化民眾、學校師生及志工團體應變知能，擴大演訓實效。

肆、演習構想

以重大天然災害併同核子事故為演習主情境想定，並依循 109 年災害防救演習綱要計畫有關半預警方式演習、跨區域動員救災等項目之指導、108 年核安第 25 號演習檢討建議與精進事項，規劃演習情境與項目。

伍、實施日期與方式

一、兵棋推演

- (一) 時間：8 月 6 日（星期四）10 時至 14 時 30 分；預備日為 8 月 13 日（星期四）10 時至 14 時 30 分。
- (二) 實施方式：

因應天然災害併同核子事故發生之複合式災害，依核子事故進展之三階段（緊急戒備事故、廠區緊急事故及全面緊急事故）編定三節次之情境模擬綜合資訊，以桌上演練方式（Tabletop Exercise, TTX）進行，各節次均採議題式推演及現場發布無預警狀況方式實施推演。

(三) 各階段推演重點：

1. 緊急戒備事故 (Alert)

- (1) 地震併同核子事故之複合式災害搶救。
- (2) 核能二廠機組搶修。
- (3) 大屯火山群活動研判、威脅評估及應變作為。
- (4) 因應 COVID-19 (武漢肺炎) 防疫作為。
- (5) 弱勢族群與學生實施預防性疏散時機與決策探討及整備作為。

2. 廠區緊急事故 (Site Area Emergency)

- (1) 核子事故災情研析及民眾安全防護。
- (2) 弱勢族群疏散及轉介安置具體作為。
- (3) 災民疏散及收容等防疫具體作為。
- (4) 公共資訊發布(假訊息澄清及應處)。
- (5) 避難收容處所開設人力及物資調配整備作為。

3. 全面緊急事故 (General Emergency)

- (1) 嚴重核子事故搶救及民眾防護行動建議。
- (2) 民眾疏散具體對策及交通調節與管制。
- (3) 避難收容處所開設及安全維護等具體作法。
- (4) 跨區域支援疏散撤離及收容安置。
- (5) 管制區域偵巡及治安維護。
- (6) 民生與個人防護物資搶購及囤積之因應。

（四）參演單位及人員：

1. 參演單位：

- (1) 核子事故中央災害應變中心前進協調所（以下簡稱前進協調所，如圖一）：

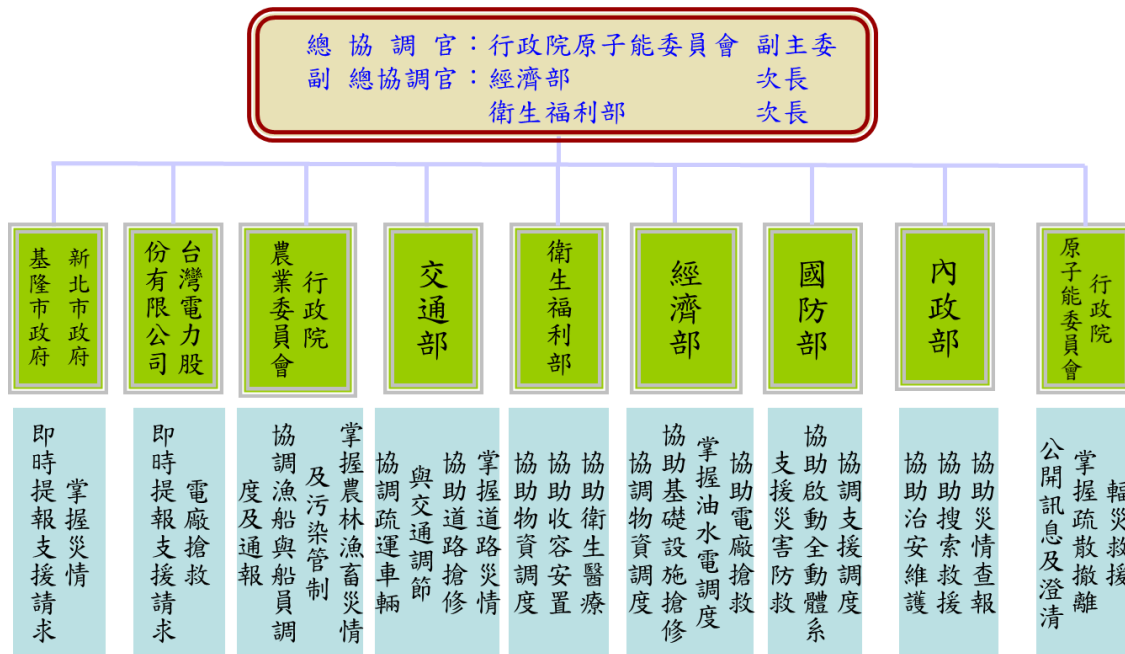
由行政院原子能委員會（含核能研究所）及核子事故緊急應變之相關部會（包含內政部、國防部、經濟部、衛生福利部、交通部、行政院農業委員會）、新北市政府、基隆市政府、輻射監測中心及台灣電力股份有限公司（含核能二廠）等共同編成。

- (2) 聯合推演：

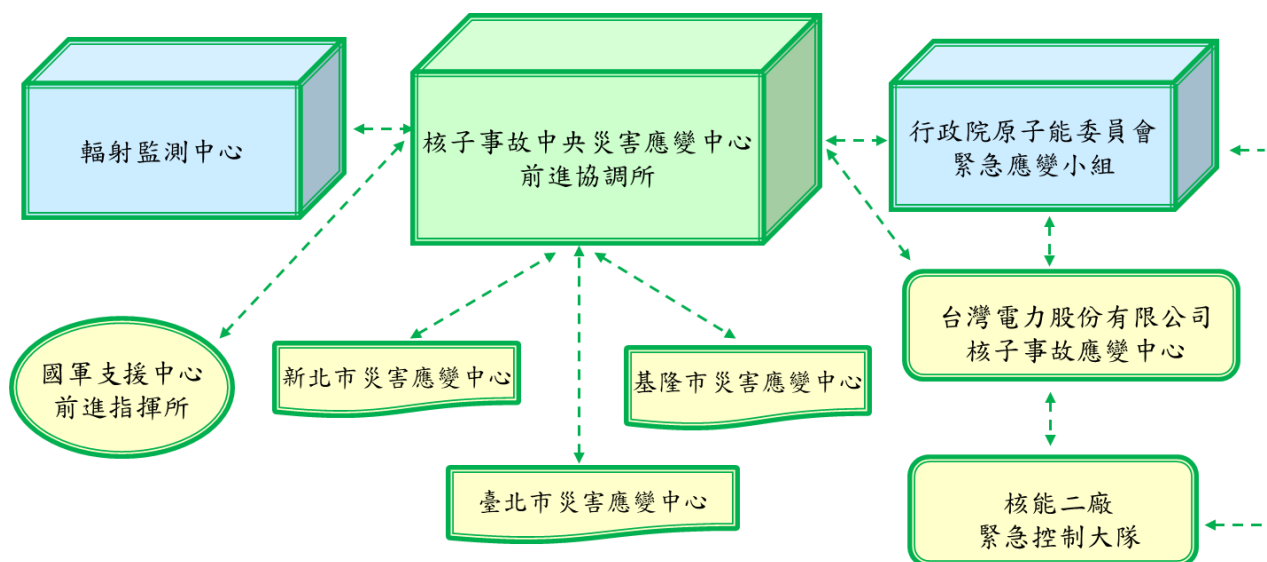
由前進協調所與新北市災害應變中心、基隆市災害應變中心、臺北市災害應變中心、國軍支援中心前進指揮所、輻射監測中心、台灣電力股份有限公司核子事故應變中心、核能二廠緊急控制大隊及行政院原子能委員會緊急應變小組等實施聯合推演（如圖二）。各參演單位應參照主情境，結合單位任務與特性，另行設計推演狀況與議題，並配合應變開設作業時序（如圖三）進行。

2. 參演人員規定：

- (1) 前進協調所：中央進駐機關（單位）人員代表為薦任第 9 職等或相當層級以上、地方進駐機關（單位）人員代表為薦任第 8 職等或相當層級以上。
- (2) 前進協調所、新北市災害應變中心、基隆市災害應變中心、臺北市災害應變中心、國軍支援中心前進指揮所、輻射監測中心、台灣電力股份有限公司核子事故應變中心、核能二廠緊急控制大隊及行政院原子能委員會緊急應變小組等，依相關規定辦理，並依中央流行疫情指揮中心規定實施相關防疫作為。



圖一 核子事故中央災害應變中心前進協調所編組



圖二 本次兵棋聯合推演架構

模擬時間 9/8 6:45



8/6 以核子事故中央災害應變中心前進協調所為例

10:00	10:30	11:10	11:20	12:20	13:10	14:10	14:20	14:30
人員 報到 及 推演 準備	第一節 10:30 11:10 狀況下達 與處置	推演 準備 11:10 11:20	第二節 11:20 12:20 狀況下達 與處置	用餐 及推演 準備 12:20 13:10	第三節 13:10 14:10 狀況下達 與處置	提問及講評 14:10 14:20 評核委員 提問與講評	總協 調官 結論	推演 結束

圖三 各參演單位核災應變開設作業時序

二、實兵演練

(一) 核能二廠緊急應變計畫與保安應變演練

1. 演練時間：

- (1) 9月9日(星期三)9時30分至19時，預備日為9月23日(星期三)9時30分至19時。
- (2) 9月10日(星期四)9時至12時，預備日為9月24日(星期四)9時至12時。
- (3) 9月11日(星期五)11時30分至12時30分，預備日為9月25日(星期四)11時30分至12時30分。

2. 演練重點：

- (1) 事故通報及資訊傳遞。
- (2) 緊急應變組織動員應變(另擇期實施無預警動員測試)。
- (3) 事故控制搶修。
- (4) 事故影響評估。
- (5) 保安應變(不公開)。
- (6) 廠房與廠區輻射偵測及劑量評估。
- (7) 設施內人員防(救)護行動(含輻傷救護)。
- (8) 新聞處理作業。
- (9) 夜間演練。
- (10) 跨區域動員應變。
- (11) 無預警狀況演練。

3. 參演單位：台灣電力股份有限公司(含核能二廠、核能一廠)、長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院、衛生福利部基隆醫院。

4. 演練地點：核能二廠、長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院、衛生福利部基隆醫院。

5. 規劃單位：台灣電力股份有限公司(含核能二廠)。

（二）輻射監測中心運作演練

1. 演練時間：

- (1) 9 月 11 日（星期五）13 時 30 分至 15 時，預備日為 9 月 25 日（星期五）13 時 30 分至 15 時。
- (2) 配合新北市災害應變中心主辦演練科目時間。

2. 演練重點：

- (1) 核子事故警報發放。
- (2) 陸域輻射偵測。
- (3) 海域輻射偵測。
- (4) 空域輻射偵測。
- (5) 無人機輻射偵測。
- (6) 樣品後送與處理。
- (7) 輻射數據圖像化整合運用。
- (8) 協助防護站及避難收容處所開設（人員輻射偵檢）。
- (9) 跨區域動員應變。
- (10) 應變抽演科目。

3. 參演單位：核能研究所、輻射偵測中心、國防部陸軍司令部、內政部空勤總隊、海洋委員會海巡署及台灣電力股份有限公司放射試驗室等。

4. 演練地點：石門洞停車場、三重區綜合體育館、金山青年活動中心及萬里漁港。

5. 規劃單位：核能研究所。

(三) 新北市災害應變中心運作演練

1. 演練時間：9 月 10 日（星期四）9 時 30 分至 15 時 30 分，預備日為 9 月 24 日（星期四）9 時 30 分至 15 時 30 分。
2. 演練重點：
 - (1) 海灘關閉及無人機勘查。
 - (2) 區公所緊急應變編組。
 - (3) 防災社區運作。
 - (4) 多元訊息通知【包含核子事故警報、災防告警細胞廣播服務（CBS）、區域簡訊（LBS）、警察廣播電台、民政廣播、車巡廣播及民防廣播系統等】。
 - (5) 學生核安防護教育（核能二廠緊急應變計畫區範圍所有學校）。
 - (6) 師生預防性疏散(核能二廠緊急應變計畫區範圍擇一學校示範演練)。
 - (7) 弱勢族群疏散。
 - (8) 民眾防護行動（含掩蔽、疏散、區域管制、重要路口交通疏導及管制等）。
 - (9) 防護站開設。
 - (10)避難收容處所開設（年長及身心障礙民眾友善空間規劃）。
 - (11)應變抽演科目。
3. 參演單位：新北市政府、行政院原子能委員會、內政部警政署民防指揮管制所、內政部警政署警察廣播電臺、交通部觀光局北海岸及觀音山國家風景區管理處及新北市立仁愛之家。
4. 演練地點：萬里區、金山區、石門區、三重區及相關地區。
5. 規劃單位：新北市政府。

(四) 基隆市災害應變中心運作演練

1. 演練時間：

- (1) 9 月 11 日（星期五）9 時 30 分至 12 時 30 分，預備日為 9 月 25 日（星期五）9 時 30 分至 12 時 30 分。
- (2) 配合新北市災害應變中心主辦之多元訊息通知演練科目時間。

2. 演練重點：

- (1) 海灘關閉及無人機勘查。
- (2) 多元訊息通報【包含災防告警細胞廣播服務（CBS）、區域簡訊（LBS）、民政廣播及車巡廣播等】。
- (3) 學生核安防護教育（緊急應變計畫區內全區）。
- (4) 師生預防性疏散(核能二廠緊急應變計畫區範圍擇一學校示範演練)。
- (5) 弱勢族群疏散。
- (6) 輻傷救護。
- (7) 應變抽演科目。

3. 參演單位：基隆市政府、行政院原子能委員會、交通部觀光局北海岸及觀音山國家風景區管理處、福慧老人長期照護中心、基隆市立中山高中及長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院。

4. 演練地點：安樂區及中山區。

5. 規劃單位：基隆市政府。

(五) 國軍支援中心運作演練

1. 演練時間：配合輻射監測中心、新北市災害應變中心及臺北市災害應變中心支援之演練科目時間。
2. 演練重點：
 - (1) 支援陸域輻射偵測（8 至 16 公里）。
 - (2) 支援空域輻射偵測。
 - (3) 支援防護站開設（車輛輻射偵檢、人車輻射污染清除及除污廢水回收等）。
 - (4) 支援區域管制。
 - (5) 支援臨時道路或橋梁開通（履帶機動橋）。
 - (6) 支援避難收容處所之物資運送。
 - (7) 跨區域動員應變。
 - (8) 應變抽演科目。
3. 參演單位：陸軍第六軍團（33 化學兵群、53 工兵群）、跨區域支援部隊（由陸軍司令部協調）、憲兵 205 指揮部（基隆憲兵隊）。
4. 演練地點：配合輻射監測中心、新北市災害應變中心及臺北市災害應變中心支援之演練科目地點。
5. 規劃單位：國防部陸軍司令部。

（六）臺北市災害應變中心運作演練

1. 演練時間：

- (1) 9月9日（星期三）11時至12時，預備日為9月23日（星期三）11時至12時。
- (2) 配合新北市災害應變中心主辦之避難收容處所開設演練科目時間。

2. 演練重點：

- (1) 大屯火山群活動因應解說。
- (2) 環境輻射監測解說。
- (3) 災害情資整合解說。
- (4) 支援陸域輻射偵測（8-16公里）解說。
- (5) 跨區域支援避難收容。

3. 參演單位：臺北市政府、國家災害防救科技中心、跨區域支援部隊（由陸軍司令部協調）。

4. 演練地點：捷運園區北投會館、三重區綜合體育館。

陸、演習編組

一、評核組：行政院原子能委員會負責邀請學者專家組成，分組深入評鑑據以發掘核子事故平時整備及災時應變可精進作業，提供各單位作為檢討改善依循。

二、演練組：行政院原子能委員會（含核能研究所）、國防部陸軍司令部、新北市政府、基隆市政府、臺北市政府及台灣電力股份有限公司（含核能二廠）共同派員組成，綜理演練作業、協調、聯繫及規劃等相關事宜。

三、接待組：行政院原子能委員會統籌，並由新北市政府、基隆市政府、臺北市政府及台灣電力股份有限公司（含核能二廠）共同派員組成，負責外賓、觀摩人員、督導長官及媒體記者之接待。

（一）台灣電力股份有限公司（含核能二廠）負責當地觀摩人員、電力記者及地方記者之接待。

（二）新北市政府、基隆市政府及臺北市政府負責該市各級民意代表觀摩人員之接待。

（三）行政院原子能委員會負責外賓、督導長官及科技記者之接待。

四、解說組：各演練單位依據演練項目指派人員組成，負責各項演練項目解說工作。

五、管制組：

（一）狀況設計小組：

行政院原子能委員會（含核能研究所）、國防部陸軍司令部、新北市政府、基隆市政府、臺北市政府、國家災害防救科技中心及台灣電力股份有限公司（含核能二廠）等共同派員組成，負責演習狀況議題與演練科目設計、狀況發布及管制等事宜，其中有關無預警狀況設計部分，另由行政院原子能委員會、評核

委員及公民團體派員組成無預警狀況設計小組，負責無預警狀況議題設計。

(二) 綜合作業小組：

行政院原子能委員會（含核能研究所）、國防部陸軍司令部、新北市政府、基隆市政府、臺北市府及台灣電力股份有限公司（含核能二廠）等共同派員組成，負責演習實施計畫、相關會議召開、工作管制、資通訊平台、協調聯繫與綜合檢討報告撰寫等事宜。

(三) 資通系統小組：

行政院原子能委員會（含核能研究所）、國防部陸軍司令部、新北市政府、基隆市政府、臺北市府及台灣電力股份有限公司（含核能二廠）等共同派員組成，負責演習視訊、通信資訊及作業系統平台等之建立及運作。

(四) 行政庶務小組：

行政院原子能委員會、新北市政府、基隆市政府、臺北市府及台灣電力股份有限公司（含核能二廠）等共同派員組成，負責演習外賓邀請、接待、車輛租用、座位、車次安排與資料袋、文宣品、餐盒等購置、經費申請及核銷等事宜。

柒、協調管制事項

- 一、請相關單位依照中央流行疫情指揮中心發布相關指引（如公眾集會、災民臨時收容安置業務、大眾運輸等），做好防疫應變措施，並依演練重點分別訂定分項演練項目之防疫應變計畫，提送原能會備查。
- 二、新北市政府、基隆市政府、核能研究所、國防部陸軍司令部及台灣電力股份有限公司，於接獲演習實施計畫後，應策訂「分項演練實施計畫」，說明負責之演練事項，並於 109 年 7 月 31 日前函送行政院原子能委員會備查。

- 三、核子事故警報發放、巡迴廣播及民眾防護等演練前一週，請新北市政府、基隆市政府透過各種管道，公告演練實施時間、地區、管制事項、參演機關（構）與人員及其他應配合事項，屆時所有車輛及行人，須按規定接受警察人員引導，各公、民營工廠照常營運。
- 四、請相關單位參考「核安演習評核要項暨審查基準」，依本次演練項目研擬兵棋推演及實兵演練之評核表，並與評核委員溝通評核項目及演練內容，並強化前次演習評核委員意見之改善情形。
- 五、各演練單位原則於實兵演練結束後二週內召開檢討會議，行政院原子能委員會原則於演習結束後一個月內召開演習總檢討會。
- 六、新北市政府、基隆市政府、核能研究所、國防部陸軍司令部及台灣電力股份有限公司，應於 109 年 11 月 5 日前完成分項演練報告，並函送行政院原子能委員會備查。
- 七、演習重要工作管制表如附件。

捌、一般規定

- 一、演習期間若發生下列情況時，演習停止，並依各項標準作業流程處理：
 - （一）核能電廠發生緊急事故需要動員緊急應變組織時。
 - （二）新北市、基隆市發生重大災變需要動員及成立緊急應變組織時。
 - （三）其他異常狀況發生需要動員緊急應變組織時。
- 二、若預期演習期間仍有疫情影響，行政院原子能委員會得與各演習規劃單位協調演練項目及調整執行方式等。
- 三、實兵演練涉及民眾演練項目，請新北市政府及基隆市政府儘早辦理民眾說明會，並擴大民眾報名參加管道。
- 四、各演練時段，得依實際狀況彈性調整。
- 五、本實施計畫如有未盡事宜，得隨時補充修正。

109 年核安第 26 號演習重要工作管制表

項次	工作項目	主辦單位	時間	備 考
1	演習規劃協調會議	綜合作業小組	3/18	演習參演單位、兵棋推演重要議題及實兵演練科目
2	中央災害防救委員會 提報演習綱要計畫草案	行政院原子能委員會	4/23	
3	演習綱要計畫	行政院原子能委員會	5/6	函頒各單位
4	兵棋推演主情境與 實兵演練科目及觀摩動線規劃 討論會	狀況設計小組	5/19	演習主情境說明、實兵演練科目及動線規劃
5	評核委員第一次會議	評核組	6/3	依評核組需求調整
6	無預警狀況設計小組第一次會議	無預警狀況設計小組	6/12	
7	演習實施計畫	行政院原子能委員會	6 月下旬	函頒各單位
8	無預警狀況設計小組第二次會議	無預警狀況設計小組	6 月下旬	
9	前進協調所兵棋推演參演單位說明暨各應變中心細部情境腳本討論會	狀況設計小組	6/18	
10	演習接待組工作討論會	行政庶務小組	6/18	

項次	工作項目	主辦單位	時間	備 考
11	實兵演練第一次協調會	綜合作業小組	7/8	參演單位演練科目、兵力及所需配合事項提報
12	評核委員第二次會議	評核組	7 月	依評核組需求調整
13	兵棋推演任務講習及預推 (第一次)	各參演單位	7/22	
14	兵棋推演預推 (第二次)	各參演單位	7/28	
15	完成分項演練實施計畫	綜合作業小組	7/31	新北市、基隆市、核研所、陸軍司令部、台電公司函原能會備查
16	兵棋推演	各參演單位	8/6	預備日 8/13
17	實兵演練第二次協調會	綜合作業小組	8/20	視需要召開
18	實兵演練記者會	綜合作業小組	9/2	預備日 9/3
19	廠內實兵演練預演	台電公司 (含核能二廠)	8/31~9/4	依各演練單位計畫實施
20	廠外實兵演練預演	各參演單位	8/31~9/8	依各演練單位計畫實施
21	實兵演練	各參演單位	9/9-9/11	預備日 9/23-9/25
22	各分項演練單位檢討會議	綜合作業小組	9/14-10/8	如實兵演練延至預備日，檢討會議順延至

項次	工作項目	主辦單位	時間	備 考
				預備日二週內 召開
23	評核委員第三次會議	評核組	10 月	依評核組需求 調整
24	演習總檢討會議	綜合作業 小組	10/30 前	
25	完成分項演練報告	綜合作業 小組	11/5 前	新北市、基隆 市、核研所、 陸軍司令部、 台電公司函原 能會備查
26	完成演習總結報告	行政院原子 能委員會	11/30 前	