

110 年核安第 27 號演習 實施計畫



行政院原子能委員會
中華民國 110 年 7 月

110 年核安第 27 號演習實施計畫

壹、演習依據

110 年核安第 27 號演習綱要計畫

貳、演習代號

110 年核安第 27 號演習

參、目的

- 一、驗證核能一廠緊急動員及應變能力。
- 二、強化核子事故廠外緊急應變組織超前部署應變、落實中央與地方及國軍間相互合作及跨區域支援能力。
- 三、檢視及盤整我國對於核子事故之應變救災能量。

肆、演習構想

疫情及天然災害併同核子事故為演習主情境想定，並參照 110 年災害防救演習綱要計畫有關半預警方式演習、納入弱勢團體參與等項目之指導、109 年核安第 26 號演習精進事項（如強化無預警狀況推演、精進輻射偵測技術等）、院長指示核災專案盤整能量等，規劃演習情境與科目，並以兵棋推演及實兵演練二階段實施。

伍、實施日期與方式

一、兵棋推演

- （一）時間：8 月 6 日（星期五）10 時至 15 時 30 分；預備日為 8 月 13 日（星期五）10 時至 15 時 30 分。

（二）實施方式：

1. 設定疫情及天然災害併同核子事故之複合式災害，核能一廠用過燃料池水位下降發生緊急戒備事故，並面臨惡劣天候及道路阻斷，以桌上演練方式（Tabletop Exercise, TTX）進行，由 7 個應變編組配合演習主情境及模擬災損設定，編撰細部情境，在相同時程管制下展開應變作業，並且檢視盤點全國救災資源

及跨區域支援能量，推演過程中另以無預警狀況下達的方式來呈現演習擬真氛圍。

2. 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）、行政院原子能委員會（以下簡稱原能會）緊急應變小組等採線上視訊方式實施推演，新北市災害應變中心、輻射監測中心、國軍支援中心前進指揮所、台灣電力股份有限公司（以下簡稱台電公司）核子事故應變中心及核能一廠緊急控制大隊等得依實際需求辦理。

（三）推演重點：

1. 核能電廠搶救

- (1) 除役中核能一廠機組及用過燃料池搶救。
- (2) 大屯火山群活動研判，對核能一廠會構成威脅評估與相關應變作為。

2. 應變場所整備及民生重要設施持續運作

- (1) 新北市複合式災害救災能量盤點。
- (2) 特定重要場所轉移或持續運作評估（如站、臺、陣地、淨水場、變電所、港口、醫療與安養院所等）。

3. 全國可支援輻射災害搶救能量盤整

- (1) 國軍及消防署救災兵力、車輛機具能量盤點。
- (2) 輻傷醫療（含碘片）能量盤點。
- (3) 民眾（含弱勢族群及安養機構）疏散收容安置能量盤點。
- (4) 跨區域支援。
- (5) 因應風向改變及核能一廠事故惡化對緊急應變計畫區（EPZ）下風處 20 公里處民眾安全防護之應變作為。

4. 民眾安全防護

- (1) 停班停課措施探討與可能進行疏散區域之民眾與載具清查。
- (2) 漁船轉港、漁民（含外籍移工）安置及海巡哨所雷達站撤離（含港口管制、防制走私偷渡等）等因應作為。
- (3) 海上疏運評估。

(4) 警報發放前相關整備作為。

5. 假訊息澄清與處理

假訊息澄清與網路直播造成民眾恐慌及社會不安之因應作為。

6. 核子事故解除時機研討

(1) 核子事故成因排除。

(2) 解除應變組織任務前提。

(四) 參演單位及人員：

1. 前進協調所（編組如圖一）：

由原能會（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）、新北市政府及台電公司等共同編成，另邀請臺北市政府、海洋委員會海巡署及大屯火山觀測站等參與線上視訊，提供應變處置或災情諮詢。

2. 新北市災害應變中心、輻射監測中心、國軍支援中心前進指揮所、台電公司核子事故應變中心、核能一廠緊急控制大隊及原能會緊急應變小組等，與前進協調所以線上視訊進行狀況處置報告（兵棋聯合線上視訊推演架構如圖二）。

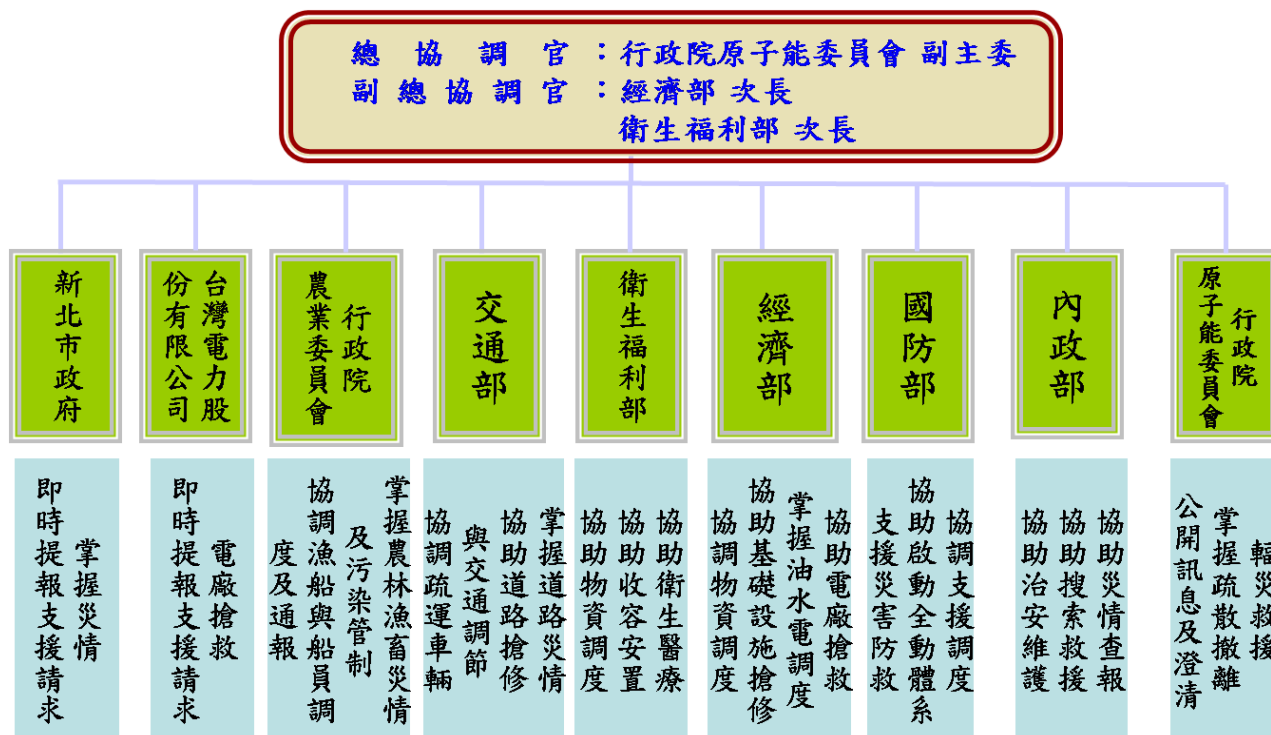
3. 各參演單位核災應變開設作業時序如圖三。

4. 參演人員層級：

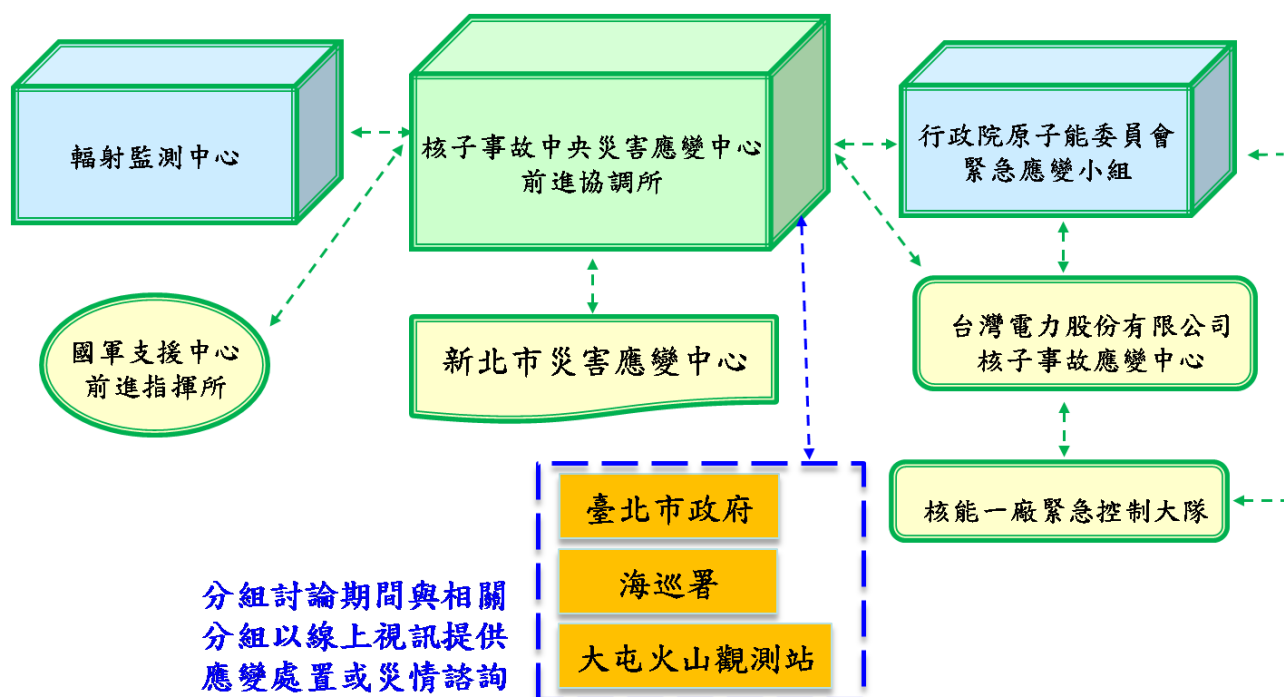
(1) 前進協調所：中央機關（單位）人員代表為薦任第 9 職等或相當層級以上、地方機關（單位）人員代表為薦任第 8 職等或相當層級以上。

(2) 新北市災害應變中心、輻射監測中心、國軍支援中心前進指揮所、台電公司核子事故應變中心、核能一廠緊急控制大隊及原能會緊急應變小組：依相關規定辦理。

5. 各參演單位應參照主情境，結合所屬應變中心任務與特性，自行再細緻狀況與推演腳本。



圖一 核子事故中央災害應變中心前進協調所編組



圖二 本次兵棋聯合線上視訊推演架構



圖三 各參演單位核災應變開設作業時序

二、實兵演練

（一）核能一廠緊急應變計畫與保安應變演練

1. 演練時間：

- (1) 9月9日（星期四）10時至16時。
- (2) 9月10日（星期五）13時至14時。

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（另擇期辦理無預警動員測試）。
 - (3) 事故控制搶修。
 - (4) 事故影響評估。
 - (5) 保安應變（不公開）。
 - (6) 設施內人員防（救）護行動（含輻傷救護）。
 - (7) 新聞處理作業。
 - (8) 跨區域動員應變。
 - (9) 臨時狀況處置。
3. 參演單位：台電公司（含核能一廠）、三軍總醫院。
4. 演練地點：核能一廠、三軍總醫院。
5. 規劃單位：台電公司、三軍總醫院。

（二）輻射監測中心運作演練

1. 演練時間：

9月10日（星期五）10時至12時。

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) 協助防護站開設（人員輻射偵檢）。

(9) 防護站人員門框偵檢演練。

(10) 跨區域動員應變。

(11) 應變抽演科目。

3. 參演應變編組（單位）：輻射監測中心、國軍支援中心、內政部空中勤務總隊、海洋委員會海巡署。

4. 演練地點：金山區漁會前廣場（磺港漁港旁）。

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（星期五）10時至12時。

2. 演練重點：

(1) 大型場所防護。

(2) 多元訊息通知演練（車巡廣播、民政廣播、災防告警細胞廣播訊息服務、手機簡訊、民眾預警系統警報發放、民防廣播、警察廣播電台等訊息通報）。

(3) 民眾自助與互助及公助。

(4) 弱勢族群關懷查報及撤離。

(5) 緊急應變計畫區內學生核安防護教育。

(6) 居家檢疫者關懷撤離。

(7) 海上疏運。

(8) 防護站開設。

3. 參演應變編組（單位）：新北市政府、原能會、輻射監測中心、國軍支援中心、警政署（民防指揮管制所、警察廣播電台）、海洋委員會海巡署。

4. 演練地點：金山區漁會前廣場（磺港漁港旁）。

5. 規劃單位：新北市政府。

（四）國軍支援中心運作演練

1. 演練時間：

9月10日（星期五），配合支援時間。

2. 演練重點：

- (1) 支援陸域輻射偵測（8至16公里）。
- (2) 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）。
- (3) 跨區域支援應變。
- (4) 支援地方災害應變中心執行民眾防護作業。
- (5) 應變抽演科目。

3. 參演應變編組（單位）：國防部陸軍司令部、陸軍第六軍團（33化兵群）、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支援之演練科目地點。

5. 規劃單位：國防部陸軍司令部。

陸、演習編組

一、評核組：

原能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：

原能會（含核能研究所）、新北市政府、國防部陸軍司令部、台電公司（含核能一廠）及三軍總醫院派員組成，綜理演練作業、協調、聯繫及規劃等相關事宜。

三、接待組：

原能會統籌，並由新北市政府及台電公司（含核能一廠）派員組成，負責觀摩人員、督導長官及媒體記者之接待。

（一）台電公司（含核能一廠）負責當地觀摩人員、電力記者及地方記者之接待。

（二）新北市政府負責該市各級民意代表觀摩人員之接待。

四、解說組：各演練單位依據演練科目指派人員組成，負責各演練單位解說工作。

五、管制組：

（一）狀況設計小組：

原能會（含核能研究所）、新北市政府、國防部陸軍司令部、國家災害防救科技中心及台電公司（含核能一廠）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，另由原能會、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：

原能會（含核能研究所）、新北市政府、國防部陸軍司令部及台電公司（含核能一廠）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擬等事宜。

（三）資通系統小組：

原能會（含核能研究所）、新北市政府、國防部陸軍司令部及台電公司（含核能一廠）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：

原能會、新北市政府及台電公司（含核能一廠）等共同派員組成，負責演習邀請、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、大眾運輸等），做好防疫措施。

二、新北市政府、核能研究所、國防部陸軍司令部及台電公司，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 110 年 8 月 18 日前（台電公司為 7 月 15 日前）函送原能會備查。

- 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、請相關單位依本次演練科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，強化前次演習評核委員意見之改善情形。
- 五、各演練單位於演習結束後二週內前召開檢討會議，原能會於演習結束後一個月內（最遲於 10 月底前）召開演習總檢討會。原能會並依評核團對各參演單位之評鑑結果，將表現優良者，函請各參演單位獎勵。
- 六、新北市政府、核能研究所、國防部陸軍司令部及台電公司，應於 110 年 11 月 5 日前完成分項演練報告，並函送原能會備查。
- 七、演習重要工作管制表如附件。

捌、一般規定

- 一、演習期間若有下列情況發生時，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，原能會得與各演習規劃單位協調演練科目及調整執行方式等。
- 三、實兵演練涉及民眾演練科目，新北市政府得視狀況辦理民眾說明會，或採取其他替代方式辦理。
- 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。

附件：110 年核安第 27 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	召開核安第 27 號演習規劃協調會	原能會	3 月 26 日	研討參演單位、兵推方式、重要議題及實兵演練科目
2	核安第 27 號演習綱要計畫	原能會	4 月 30 日	函頒各單位
3	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	6 月 2 日	參演單位演練科目、兵力及所需配合事項提報
4	兵棋推演參演單位說明暨各應變中心細部情境討論會	綜合作業小組	6 月 23 日	
5	接待組工作討論會	行政庶務小組	6 月 23 日	
6	核安第 27 號演習實施計畫	原能會	7 月 1 日	函頒各單位
7	兵棋推演任務講習及預演(第一次)	綜合作業小組 資通系統小組	7 月 21 日	
8	兵棋推演預演(第二次)	綜合作業小組 資通系統小組	7 月 28 日	
9	完成兵棋推演手冊	原能會	7 月 30 日	
10	兵棋推演正式演練	綜合作業小組 資通系統小組	8 月 6 日	預備日 8 月 13 日
11	召開實兵演練第一次協調會	綜合作業小組	8 月 11 日	參演單位實兵演練科目、兵力及所需配合事項提報
12	完成分項演練實施計畫	綜合作業小組	8 月 18 日前	函原能會備查 (新北市政府、陸軍司令部、核能研究所；台電公司為 7 月 15 日前)
13	110 年核安演習廠內實兵演練預演	綜合作業小組	8 月 25 至 31 日	依各演練單位計畫實施
14	實兵正式演練前記者會	綜合作業小組	9 月 2 日	預備日 9 月 3 日
15	完成實兵演練手冊	綜合作業小組	9 月 3 日	

16	110 年核安演習廠外實兵演練預演	綜合作業小組	9 月 4 日至 9 日	依各演練單位計畫 實施
17	實兵正式演練	綜合作業小組	9 月 9 日至 10 日	預備日 9 月 16 日至 17 日
18	各演練單位檢討會議	綜合作業小組	9 月 25 至 30 日	
19	核安第 27 號演習總檢討會議	原能會	10 月 29 日	
20	各演練單位撰擬完成演習報告	綜合作業小組	11 月 5 日	函原能會備查 (新北市政府、陸 軍司令部、核能研 究所、台電公司)
21	完成核安第 27 號演習總結報告	原能會	11 月 30 日	