

## 質詢事項

### 甲、行政院答復部分

- (一) 行政院函送陳委員學聖就針對「核子事故緊急應變法」及「核安演習」相關流程乙案，雖演習過程皆照既定流程順利進行，但核災發生為突發事件，屆時，各相關機關/地方單位是否還可遵照既定流程進行應變相關事項則未可知，建議進行一次「無預警演習」，以確保核災應變流程能順利進行問題所提質詢之書面答復，請查照案。

(行政院函 中華民國 102 年 10 月 4 日院臺專字第 1020060400 號)

(立法院函 編號：8-4-1-10)

陳委員就「核子事故緊急應變法」及「核安演習」相關流程乙案：雖演習過程皆照既定流程順利進行，但核災發生為突發事件，屆時，各相關機關/地方單位是否還可遵照既定流程進行應變相關事項則未可知，建議本院進行一次「無預警演習」，以確保核災應變流程能順利進行之問題所提質詢，經交據原子能委員會（以下簡稱原能會）查復如下：

一、原能會依據核子事故緊急應變法第十五條規定，定期擇定一緊急應變計畫區，依核定之緊急應變基本計畫辦理演習。近年來演習規劃均分為兵棋推演及實兵演練兩部分：

(一) 兵棋推演部分由各部會依據複合式核災事故情境，依權責及作業程序進行災情研判與事故應變，推演著重縱向及橫向聯繫協調，並讓應變人員熟悉應變作業及流程且驗證相關作業程序。

(二) 實兵演練部分則模擬電廠發生事故，當地居民及地方政府接獲通知後如何執行防災應變措施，從多元化的警報發布作業，透過台電公司預先建置的預警警報系統、地方政府建置的村里廣播系統、中華電信室內電話語音通知系統、地區手機簡訊及地方政府的各式巡迴廣播車，讓民眾知悉災害的發生，相關後續民眾防護行動則包含各項交通管制、陸海空域輻射偵測、污染消除、受傷民眾後送及民眾收容安置等協助作業，都為實兵演練重點。

二、核子事故的發生其過程是漸進的，有時序性的，若發生核子事故導致輻射物質外釋，以日本福島事故為例，機組於大地震發生時自動停機，海嘯接續發生後，冷卻系統等相關設備損壞無法運作，6 小時後開始進行 2 公里內民眾疏散，隨著事故的惡化，陸續進行階段性 3、10 公里民眾疏散，20 餘小時後才進行 20 公里民眾疏散。因此，核子事故，不像地震或土石流災害瞬間發生，一般都有足夠時間進行民眾防護措施。

三、日本 311 福島核災事故後，原能會即針對國內核能電廠進行核能總體檢，要求電廠進行相關改善或強化作業，另核能一、二、三廠緊急應變計畫區範圍於 100 年 10 月 27 日核定公告擴大為 8 公里，台電公司依緊急應變計畫區 8 公里及核子事故緊急應變法第 13 條第 2 項規定，於

101 年 12 月 28 日陳報「核能一、二、三廠緊急應變計畫區內民眾防護措施分析及規劃檢討修正報告」，其內容包含人口分布、輻射偵測計畫、民眾預警系統、民眾集結、疏散及收容等項目。原能會於 102 年 7 月 17 日完成該報告審查作業，共提出 15 項後續管制事項。要求台電公司依核定結果，負責輻射偵測與民眾預警系統等設備建置及維護管理，並依後續管制追蹤事項，進行相關分析及規劃內容之檢討修正。新北市、屏東縣及基隆市等地方縣市政府並刻正據以修訂「核子事故區域民眾防護應變計畫」，訂定各項民眾防護行動之執行計畫，包括廣播系統、疏散路線、交通載具安排及收容站設置等，以確保民眾安全。

- 四、在參考日本福島事故經驗後，原能會除了將緊急應變計畫區從 5 公里擴大至 8 公里之外，為完備緊急應變計畫區內外之應變整備作業，也以災害風險分級控管原則，進一步規劃於嚴重事故發生之虞時，即進行 3 公里內民眾、學校及特定團體（行動不便/居家照護等）之預防性疏散，以確保救災之有效與順遂。此外，為因應萬一事故影響區域擴大的情況，原能會對緊鄰核電廠緊急應變計畫區外的區域，亦已規劃結合災害防救體系，執行民眾防護措施的準備、教育與演練。例如建立國家碘片儲存庫，規劃臨時及較長期收容所、增購防護裝備、擴大輻射偵測範圍及溝通宣導等。為加強民眾對核子事故防護行動之認知及能力，原能會亦整合中央、地方主管機關之宣導資源做整體規劃，以虛心傾聽、誠懇面對的態度，採取主動公開、深入地方之策略，善加運用多元有效之管道與方式，將核能安全與緊急應變專業知識轉化為淺顯活潑的資訊傳達給地方民眾。執行策略包括逐村里宣導、特定團體與學校宣導、緊急應變計畫區內家庭訪問計畫、園遊會與網路有獎徵答等。
- 五、核安演習僅是平時防災整備的一環，唯有依賴平日不斷的溝通與宣導，將防災意識傳達給民眾，再透過演練檢視應變計畫及作業程序之完善性。近二年的演習，則在驗證核能電廠經由總體檢後所增進的改善措施，以達最佳化的應變作業。而演習也是政府對民眾的一種安全承諾。透過中央、地方，軍民一體，具體展現以民眾安全為重之防護觀念，強化支援互助機制，以將災害發生時的損失降到最低。
- 六、年度核安演習因時間限制無法依時序（流程）每個相關項目均演練，故每年選擇重點項目，當某些項目熟練後即放入平時訓練而不再列入核安演習項目，使演習與訓練效果逐年累積。因此通訊和資訊傳遞為早年演習之重點，已逐漸上軌道，轉為定期維護與測試，而未列入近期核安演習之重點。
- 七、針對「無預警演習」部分，台電公司每年針對各核電廠實施「不預警通訊測試」（應變人員接獲測試簡訊時須電話回報電廠）或「不預警動員測試」（應變人員接獲測試簡訊時須在時限內趕回電廠）。各應變組織（中央及地方政府、輻射監測中心、國軍支援中心）未來將逐年規劃以小規模方式逐步實施；民眾部分因影響層面廣泛，將朝逐村里之計畫性演練，以提升民眾防護安全觀念為主。