

新北市政府召開新北市核能安全監督委員會 110 年第 3 次委員會議紀錄

壹、開會時間：110 年 12 月 27 日(星期一)上午 10 時

貳、開會地點：本府行政大樓 9 樓災害應變中心

參、主席：謝副市長兼主任委員政達

肆、出席單位及人員：詳如簽到表 紀錄：科員陳奕宏

伍、本府核子事故整備及宣導辦理情形報告案。

決定：

- 一、有關 110 年核安第 27 號演習經原能會指導及相關單位通力配合，並配合防疫規定，演習採人員低度參演、分時分區演練，於 9 月 9、10 日辦理完竣，感謝各參演單位(各處局、區公所、原能會及台電公司)的配合，讓演習能圓滿完成。
- 二、有關輻射儀器查核部分，請業務單位指導保管單位落實檢查及運用。
- 三、有關核安逐里宣導部分均由區長主持，里民參加踴躍表示區公所的重視。此外，原能會輻射監測中心協助放置門框偵檢器，消防局加入防災社區防災宣導內容，讓里民可以獲得更多防災知識，謝謝各單位運作與用心規劃，請持續辦理。

陸、議題討論決議(定)事項：

一、有關「中期暫存設施」的具體內容及規劃案。

(一)張委員似璫意見：

- 1、低放射性廢棄物與用過核燃料之型式、特性及強度不同，其處理、貯存，最終處置應有所不同的考量因素，對應之策略也應不同。針對場址規範，請說明集中式放射性廢棄物貯存設施與低放射性廢棄物最終處置設施及高放射性廢棄物(即用過核燃料)最終處置設施有何異同?請比較分析之。
- 2、集中式貯存設施之興建，是否會影響低放射性廢棄物最終處置設施設置的進展？

(二)洪委員啟東意見：

1、簡報內容(P.17-21)對於「中期暫存設施」場址評量因子及專責單位，請就法規面與務實性提出(權重:如與在地政府與民眾溝通)具體說明：

(1)檢視國土計畫法，有無評估地點之相關規定及作法？

(2)「專責單位」的決定，有無相關法律規章？由何單位決定設置(台電、地方政府或者是原能會)？召集人為何？委員人數及組成比例？

(3)預計成立專責單位時程？前述與「非核家園推動專案小組」之體系關係？

2、肯定台電公司及同仁與消防局對核安監督工作的落實努力。

(三)陳委員建源意見：

請台電公司澄清「選址專責單位」係在台電公司內設置或在公司外設置。

(四)李副執行長清安意見：

1、有關場址規範，一定範圍內授權地方政府劃定的權限，必須增列並讓地方政府事先了解，避免場址選定後與地方政府權限互相衝突。

2、有關選址規範，請台電公司持續彙整國際經驗與國內專家學者意見，並做滾動式的檢討，另有關在地居民的共識，請台電務必資訊公開及揭露。

3、有關中期暫存設施規劃是將低放及高放射性廢棄物放在同一個場址，另台電公司也說明未來於最終處置存放也會做區隔，如低放射性廢棄物存放深度 300 公尺以下，高放射性廢棄物存放深度 800 公尺以下。

(五)經濟部國營會意見：

有關台電公司所提「中期暫存設施」在行政院非核家園小組是有共識的，至於中期暫存設施的後續規劃，如地質調查等條件，目前於行政院非核家園小組中尚未討論，相關內容由台電公司規劃中。

決議：

(一)有關「中期暫存設施」選址規劃案，請台電公司依據原能會

場址規範及台電所彙整的國際經驗與國內專家學者意見，從符合法規要求及專業立場，來評估較適合的場址。

(二)請台電公司儘速規劃選址專責機構期程的確認，建請行政院非核家園推動小組儘快啟動。

(三)本次公投，核廢料議題也是民眾所關注，請中央政府處理核廢料的態度及政策方向要明確，並且應訂定時程表，請中央政府與台電公司務必落實資訊公開並與地方政府及民意溝通，以使選址計畫能更順利推行。

(四)有關中期暫存設施及最終處置場的選址工作，請台電妥善規劃，並考量新北市環境災害潛勢及民意，不能設在新北市，相關設計及風險評估，必須以核能安全為優先。

二、有關「日本東電事故廢水排放本質與台灣核電廠放射性廢水排放處理流程的差異性」案

(一)張委員似璵意見：

- 1、簡報 P.35 國內電廠正常運轉，輻射劑量設計規範主要參考美國法規，請問歐洲、IAEA 的相關規範為何？
- 2、除役期間廢水主要來源，及其劑量規範，排放處理流程與正常運轉有何異同？

(二)洪委員啟東意見：

誠如簡報(P.38)結語，台日對於高污染廢水本質及流程對於運轉排放之廢水完全不同。

- 1、日本東電事故廢水排放，在排放前必須再次“進行淨化”處理，台灣日後有無考量?(排放前之淨化)。
- 2、簡報(P.34)有關空調冷凝水及洗衣廢水，兩者之“符合排放標準”?(其規範及標準?)若未達到如何處理?又排放何處?
- 3、台灣有關廢水事故之風險溝通機制，尤其是在災時應變計畫及災後復原行動方案，以及對事故地點之“媒體”溝通策略與演練。

決議：

- (一)請台電公司針對台灣核能電廠廢水、爐水的處理流程及台灣如遇日本東電事件有關核廢水的風險管理，特別是在災時的應變機制及災後復原行動方案，於下次會前會進行說明。
- (二)核能電廠排放廢水前，必須經過嚴謹的處理過程，在確認放射性核種濃度符合放流安全標準時，才可排放至大海，以保護環境生態，並讓北海岸沿岸居民安心。
- (三)請台電公司落實電廠周圍環境與生物輻射監測，並將監測報告陳報原能會核備後，通知本府及公告讓民眾周知。

三、有關「核一廠除役工安管理作為」案。

(一)張委員似璫意見：

- 1、簡報 P. 77 內容 2. 設備組件管路切割作業，3. 除汙作業，5. 除役廢棄物營運，為何無輻射防護項？
- 2、人員訓練應有足夠的輻射教育，除了輻安問題外，也要注意相關作業不要造成二次污染。
- 3、請台電公司盤點除役電廠的非輻射有害物質。

(二)陳委員建源意見：

簡報 P. 52 請台電公司說明所有涉及核一廠除役拆除作業廠商適用 ISO45001 證書之原則？是否所有承攬廠商均要有 ISO45001 證書？以確保工作人員之工作安全。

(三)徐委員光蓉意見：

- 1、主要討論是一般建築設施的拆除，應該如何保護施工人員對高放射的反應器管線拆除的安全，請詳細說明，如何避免拆除與切割時放射性粉塵外洩，拆除後高放射性物質暫存與管理方式。
- 2、核電廠內應有不少絕緣用石棉，請說明如何拆除，拆除時應有那些注意事項以及拆除後的處理方式。

(四)魯委員經邦意見：

- 1、本議題之簡報在專家經驗回饋的部分，即已特別提醒應注意工作人員的輻射防護，就法規層面而言，游離輻射防護安全在游離輻射防護法及職業安全衛生法都有規範，只是方向與內容不盡相同但相輔相成，因此輻射防護必須同時符合這兩個法規。電廠的保健物理部門與工安部門就此除

專業分工外，也應協同合作，特別是就輻射防護管理的部分，但這份簡報看不出這兩個部門在輻射安全防護管理的協同合作及分工的重點，建議就此加以補充。在簡報中涉及危害鑑別及教育訓練的部分應將輻射安全防護部分納入。

- 2、另外就科技設施輔助部分，簡報強調的只有以 CCTV 監督作業是否有違反工安規定，建議更積極對於高風險作業考慮以科技設施輔助或代替人員執行（例如在高輻射或放射性污染嚴重區域以機器人代替人員執行某些輻射偵測或作業，以降低人員輻射劑量或受污染的風險）。
- 3、另外有其他委員提及有核電廠的絕緣材料（保溫材）係使用石綿，補充說明如下：
 - (1)本人過去在台電服務期間，曾經經辦退休員工主張因在職期間曾受核一、二廠石綿保溫材污染罹患喉癌，並向法院提起要求本公司賠償之訴訟之個案，本人當時服務之部門受命承辦本件訴訟案，經查核一、二廠自建廠起即未使用石綿作為保溫材，並相關證據送法院審理，法院審理結果採信台電答辯，並載明於判決書。故核一、二廠保溫材未使用保溫材，乃不爭之事實。
 - (2)惟據本人所知，核能電廠仍有部分建廠施工時期所留下來的老舊建物的屋頂係使用石綿瓦，石綿瓦係石綿製品，並不至於有粉塵危害，但在拆除、切割或運送時就可能會產生石綿粉塵之危害風險，故仍請各廠在拆除此類老舊建物時，必須依規定請專業機構處理，防範石綿粉塵之危害。
 - (3)不只是放射性或石綿，電廠對於所有的有害事業廢棄物都應審慎依法規處理或處置。

決議：

- (一)請台電公司針對人員訓練應有足夠的輻射教育，除了輻安問題外，也要注意相關作業不要造成二次污染，另請盤點除役電廠的非輻射有害物質於下次會前會進行說明。
- (二)請台電公司補充核一廠除役拆除作業之承攬廠商是否均要有 ISO45001 證書、安全衛生管理計畫及有關核安工作安全分

析，於下次會前會進行說明。

- (三)請台電公司補充簡報中專家經驗回饋部分，特別是電廠拆除過程中輻射防護及游離輻射管理，於下次會前會進行說明。
- (四)請台電公司針對核電廠拆除過程中如何避免拆除與切割時放射性粉塵外洩，拆除後高放射性物質暫存與管理方式，另絕緣用石綿如何拆除，拆除時應有那些注意事項及拆除後的處理方式於下次會前會進行說明。
- (五)請台電公司針對核電廠拆除過程中對於高風險作業如何運用數位科技設施、人工智能輔助代替人員執行方式，於下次會前會進行說明。
- (六)現行法令規定核電廠除役時間達 25 年，本市有兩座核電廠 4 部機組要除役，請台電公司重視除役期間專業人才留任及經驗傳承，務必落實核安文化，確保除役過程安全。
- (七)核電廠各項設備停用拆除前，請台電公司確實評估，並請原能會嚴格審查，以確保安全。

四、有關室內乾貯護箱是否需同時具備貯存與運輸兩種執照之必要性案。

徐委員光蓉意見：

- 1、請說明是否需要乾貯與運輸並用之設施？
- 2、報告提及核一、二廠都有相對應的運輸護箱，請提出詳細規格，如：厚、高、直徑、重量、製造商、曾做過噴灑試驗、墜落、貫穿、耐火與沉浸試驗的錄影紀錄。
- 3、在運輸至集中式儲存場是否有困難。

決議：

- (一)請台電公司針對上述徐委員意見提供書面資料供委員參考。
- (二)請台電公司落實用過核燃料的各項檢測作業及安全防護要求，符合臨界、結構、屏蔽、密封、散熱等管制規定，以確保用過核燃料的貯存安全。
- (三)有關委員於會中所提意見(如附件)，請台電公司以書面答覆，並請消防局洽委員就台電公司回復情形予以確認。

柒、議題報告：「新北市石門區核一廠除役監督委員會」110 年度第 2 次會議決議事項報告案。

決定：

一、洽悉。

二、本委員會成立以核能安全為主要討論內容，未來討論議題盡可能以核能安全為主。

三、請台電公司針對石門區除役監督委員會主席結論，並於下次石門區除役監督委員會議時說明辦理進度。

捌、臨時動議：核電廠異常事件說明(110.08.14~110.12.27)

一、核二廠減容中心焚化爐外電失電及袋式過濾器濾袋受損事件。

決定：

(一)本事件雖因外電停止供應造成停機，經台電公司檢討，仍有部分操作經驗的疏失，請台電公司落實該事件改善對策，並進行減容中心電力設備檢修與焚化爐濾袋更換，避免類似事件再發生。

(二)請台電公司依照「本府核能電廠事故緊急通報作業機制」視事件規模與敏感性，即時通報本府能因應處理，並向關心核電安全的市民交代。

二、核一廠1號機反應器保護系統電源故障事件說明。

決定：為確保核能安全及減少民眾對電廠安全的疑慮，對於電廠內各項系統及設備，應隨時檢查功能及設備是否堪用，以減少異常事件及誤動作發生。

玖、散會(中午12時10分)