

今日訪查活動，將請台電公司、本會物管局分別簡報「核一廠除役規劃現況」及「核一廠除役安全管制規劃」。至於現場勘查，也安排到核一廠乾貯設施及除役核廢料保留區現勘，以及核一廠除役專案小組辦公室。隨後進行訪查後會議，聽取各位的建言。

另外，原能會預定於 105 年 10 月 4 日在石門區公所舉辦「核一廠除役計畫審查說明會」，屆時亦請大家能夠撥冗參加。最後，再次感謝各位訪查代表的參與，謝謝大家。

六、報告事項：

(一)台電公司簡報「核一廠除役規劃現況」(略)。

(二)原能會物管局簡報「核一廠除役安全管制規劃」(略)。

(三)核一廠用過核子燃料乾式貯存設施興建品質第 11 次民間參與訪查活動會議決議辦理情形(略)。

七、訪查會議意見摘錄：

(一)新北市政府

1.為廣納各界對於「核能一廠除役計畫」意見，經彙整本市核能安全監督委員會委員、民間團體及本府各相關單位之意見，提付本市核能安全監督委員會本(105)年 3 月 31 日第 1 次會議討論後，於本年 4 月 14 日以新北府消整字第 1050603400 號函檢送原能會作為除役計畫審查參考。

2.新北市政府對除役計畫立場如下：

(1)核廢料最終處置場址不確定前，堅決反對於新北市境內新設任何放射性廢棄物貯存處理設施。

(2)有關核能一廠除役計畫，無論就其安全、環保、程序等，仍存在諸多疑慮，建請廣納各方意見，作進一步

詳細評估及規劃。

(二)石門區公所

反對核廢料繼續儲放在石門區，因目前無法保證絕對安全無虞，且仍未能取得最終處置場，未來中期儲存廠到期後仍無處可去，恐變成永久儲存場，嚴重影響石門鄉親安全與權益。

(三)許代表寶祿

- 1.核一廠除役期間，應保障在地鄉親工作權。
- 2.核一廠除役期間，若發電補助金有改變，核廢料還存放在廠區，廢料回饋金仍應繼續辦理。
- 3.除役期間每2年一次之觀摩活動，一定要照辦。
- 4.核一廠除役期間，敦親睦鄰工作，請台電公司續辦。
- 5.核一廠鄰近三芝區、萬里區及金山區之民意代表，已參訪國外用過核燃料乾貯設施2次，石門區僅1次，台電公司應積極補辦石門區民意代表到國外參訪，以增進地方了解。

(四)林簡代表碧蓮

- 1.核一廠員工的付出、及附近民眾的配合，為國家帶來非常多的財富，在此表示感謝。
- 2.核一廠一號機目前為停機狀態，核燃料仍置於反應爐中，長期放置是否有可能因設備老化造成危害？且用過燃料無法退出，即不必談論除役，如何解決？
- 3.目前用過核子燃料貯存池將近滿載，且境外處置似乎也不可行，如何應變？
- 4.除役期間應多利用當地民眾協助除役作業，使當地民眾

對除役作業有進一步的了解，增進民眾對除役的信心。

5. 本訪查活動應多邀請當地立委及議員等民意代表，使當地民眾的聲音能傳達到中央與地方政府。
6. 希望核一廠除役作業可以做得更好，使北海岸得充分朝觀光產業發展。

(五) 蔡代表雅瑩（書面意見）

1. 重新檢討規劃，排除安全疑慮前，不應執行乾貯設施熱測試：

- (1) 台電目前僅願承諾就第二期乾貯設施改採室內及重新檢討位置、容量等問題，就第一期乾貯設施，仍想先執行熱測試。然核廢料每次搬運或重裝等變動，均有安全風險，且一旦裝填用過核燃料，設施即遭輻射污染，欲再取出也有風險，很多事都不可逆轉。在安全疑慮排除前，不應進行熱測試。

- (2) 重要的事該謹慎地做，應就容量、材質、封存方式(一體成形？焊接？)、貯存方式(室內？室外？)、選址、再取出能力、墜落承受能力等等疑慮，重新檢討改善，疑慮排除前，不應貿然進行熱測試。

2. 若有適合長期貯存核廢料之場址，應儘早提出供公眾討論：

理想的核電廠除役，應是完全移除輻射污染物，回復乾淨的土地，而非除役之後，高污染的用過核燃料，仍繼續在廠區內貯存數十年。台電宣稱有無人島、準無人島可放置核廢料，但遲未告知公眾：地點在哪？若真有適合長期貯存核廢料之場址，希望儘早提出供公眾討論，甚至評估不經中期貯存階段，直接移到最終場址。

3. 專用的再取出設施興建完成前，乾貯設施不應執行熱測試：

乾貯設施一旦裝填用過核燃料，發生問題時，即可能有再取出之需求。惟核一廠再取出模擬，係送至位於桃園龍潭的核研所，發生問題時，並不適合將輻射外洩的乾貯設施，穿越人口密集區，長途運至核研所；且廠內再取出設施興建完成前，規劃送回既有的用過燃料池再取出，然而既有之用過燃料池裡，已有大量高輻射用過燃料棒，不適合兼做處理問題乾貯設施之場所。專用的再取出設施興建完成前，乾貯設施不應執行熱測試。

4. 放射性廢棄物就算劑量再低，仍應當作廢棄物處理，不要外釋再利用：

(1) 原能會物管局簡報 P7 提及：「低於一定活度或比活度以下之放射性廢棄物採取外釋方式處理」。希望進一步說明「外釋」何指？

(2) 過去在乾貯設施相關報告讀到，乾貯設施除役後，擬將低於一定活度或比活度以下之混凝土基座回收做為路基等使用。若「外釋」係指回收再利用，希望重新檢討，放射性廢棄物就算劑量再低，仍應當作廢棄物處理，不要外釋再利用，理由如下：

① 人類對輻射危害性的理解，會隨科技進步與經驗積累改變。早期社會曾以為輻射有益健康，後後來發現輻射其實有害；對低劑量輻射的危害，也是逐步理解。從「預警原則」角度，即使目前認為「應該無害」的低劑量放射性廢棄物，也可能在日後發現其實有害。應當作輻射廢棄物處理，而不要外釋再利用。

② 況變賣放射性廢棄物可得的價金有限；但回收再利用，成為建築物、道路的一部分，要再除去，就極為困難且耗成本，若危害健康，損失更難以估計。台灣過去發生過輻射屋、輻射馬路的問題，寧願保

守將可能尚可利用的放射性廢棄物，當廢棄物處理，也不要讓其流入市面，增加民眾健康風險。

5.興建「低放射性廢棄物焚化爐」之必要性，應再評估：

台電簡報資料第 15 頁提到，除役作業必要興建「低放射性廢棄物焚化爐」，但核二廠減容中心長期焚燒低放射性廢棄物，已引起民眾疑慮，核一廠興建放低射性廢棄物焚化爐之必要性，應再評估；且應評估並說明設施對民眾造成之健康風險為何？

(六)郭代表慶霖

- 1.第二期乾式貯存設施改採室內貯存型式，則核一廠除役計畫勢必要配合修正。第一期的部份，建議進行特別採購，以改採室內金屬容器貯存型式。
- 2.國內尚未有放射性廢棄物最終處置場，放射性廢棄物暫時無法處理，如何談除役？
- 3.請儘早執行室內乾貯，並盡快啟動集中式貯存計畫。
- 4.可以依特別採購案的方式，向國外購置一體成形的金屬護箱。

(七)楊代表木火

- 1.乾式貯存設施發照有效期限 40 年，參考美國作法改為 20 年，執照期滿後，建議參照美國開啟護箱檢查燃料的作法，再決定是否延照，並建議廠內能有再取出設施。
- 2.國內高放處置潛在母岩調查評估報告將在 2017 年完成，應建立地下實驗室加以驗證，以了解岩體的真實狀況。
- 3.核一廠產生之超 C 類低放射性廢棄物，是否將放置於乾貯設施內？是否已將此部分所需之貯存空間加入評估？若否，是否有超 C 類廢棄物之未來貯存規劃？

- 4.建議除役主管機關與除役專案小組成員，出國參訪國外之除役作業，以更了解除役作業現場可能遭遇之各種狀況。

(八)崔代表愷欣

- 1.台電公司對民眾的溝通宣導，應以一般人民更容易懂的方式進行；另外要了解除役作業之實質內容，僅經由本次短時間的訪查，仍無法充分了解。
- 2.國外核電廠除役作業有超過 25 年之情形，而國內法規要求除役作業應於 25 年內完成，是否可行？
- 3.台電公司簡報中所提之外釋，是以氣體、液體還是其他的方式進行？是否包含焚化爐氣體的外釋？如何監測是否對環境造成影響？

(九)吳代表心萍

- 1.第二期乾式貯存設施相關的設計細節，應多加說明，以利瞭解。
- 2.未來放射性廢棄物最終處置的決策過程，應邀請公民加入討論。

(十)宋代表宏一

- 1.核一廠已存在 3、40 年，但地方民眾對核電廠及輻射的了解仍然很少，原能會應加強公民基礎教育，或以一般人易懂的方式進行溝通，並進行現場輻射實際量測，以增進地方人士對輻射風險的認識。
- 2.核電廠應多開放讓民眾入內參觀，使民眾對核電廠有進一步的了解。

(十一)陳錫南董事長

1. 臺灣地狹人稠，氣候、地理環境特殊，上有強颱暴雨、下有斷層帶強震頻繁，臨海多潮、多氣侵蝕，用過核子燃料貯存應採最高規格方式安全乾式貯存。
2. 落實非核家園，核電廠將陸續除役，為確保反應爐內用過核子燃料退出安全存放，應採「室內金屬護箱設施」貯存。
3. 修正條文：放射性物料管理法第二十一條條文增列：前項放射性廢棄物屬用過核子燃料者，其乾式貯存應採「室內金屬護箱設施」為之。

(十二)陳秉亨秘書長（書面意見）

1. 溫度測站設在乾貯桶外，可信否？
2. 已有減容中心，是否新建焚化爐？
3. 室內貯存工程難度不高，應尊重國民疑慮，國會建議，規劃室內貯存。
4. 考量現有輸電線路已設置，應有再生能源發電設備之規劃。
5. 除役運作，應有在地或團體代表。

八、台電公司就訪查會議意見答復說明：(略)。

九、決議：

(一)上次會議決議事項未結案件，繼續列管追蹤：

1. 建請台電公司積極規劃並爭取辦理石門地區代表之國外參訪活動。
2. 為反映地方聲音並符合回饋金之意旨，建請台電公司正式行文新北市政府，反映回饋款項專款專用於核電廠所在地民眾的訴求。

(二)台電公司針對核一廠除役作業及相關疑義，應加強對利害關係人的說明與溝通作業。

(三)本次會議相關機關及訪查代表意見，涉及台電公司業務部分，請台電公司參辦，並請於收到會議紀錄一個月內，將辦理情形函送本會物管局；有關本會業務部分，請本會物管局答復說明，俾利併案函送訪查代表卓參。

十、散會（下午 1 時 0 分）