

行政院原子能委員會「核能四廠環境保護監督委員會」第九次會議紀錄

一、時間：八十三年十一月十八日（星期五）上午九時整

二、地點：本會第一會議室

三、主席：王副主任委員曼肇

紀錄：孟祥明

四、出席委員：

劉委員宗勇、林委員芳明、李委員公哲（蕭欽仁先生代）、徐委員濱榮、高委員源平（請假）、趙委員國棟、邱委員進昌、簡委員華祥（請假）、許委員火爐、邵委員廣昭、莊委員文思、郭委員宏亮（請假）、羅委員俊光、虞委員國興、王委員小璘（請假）、馬委員凱、許委員整備、凌委員德麟、臧委員振華、陳委員為立。

列席單位及人員：

台灣電力公司：沈代副總經理文瀾等。

本會綜計處：邱副研究員絹琇。

本會核管處：倪科長茂盛。

本會物管處：徐技士鴻源。

本會輻防處：陳技正文芳。

中興顧問社：曾厚元先生、吳崇彥先生、習良孝先生。

五 主席致詞：（略）。

六 報告與審查：

(一) 溫排水管路規劃專案報告。（略）

(二) 核能展示館規劃專案報告。（略）

(三) 核能四廠廠址內遺址之處理（略）

七 討論：

主席：3.15°C 是在何種條件下得出的？是否與天候、風向有關？

莊委員文思：溫排水模式中，有無風場資料？流體動力模擬結果如何比較？

希望能看到實測點 B 之詳細資料。

主席：任何的研究，不能以一般狀況來考量，應作最極端情況之考慮，以

便判斷，請台電公司提供詳細資料給委員參考。

羅委員俊光：溫排水之溫度，如果十年以後海水昇溫 1°C 時，則放流口之

溫度變化如何？會不會符合國家標準？增加二個機組時又會如何？

主席：靜止狀況可能不是最極端的狀況，如因颱風等風向所致使溫排水道向湧回時可能更嚴重，為此請就最極端狀況考量並提供評估資料給

委員參考。

莊委員文思：數值分析之研究有二項可改進之處：

一、模式運算結果與實測資料比對不確實。

二、模式均由顧問公司操作，但模式除供建廠設計之用外，亦為運轉後意外發生的採取有效應對措施之依據，故台電應具備自己操作模式之能力。

請台電除提供數值模式報告之外，亦一併提供水工模式報告。

邵委員廣昭：溫昇是否指水表之溫度？請說明水底排放管結構。

主席：可否考慮如以暗管穿過福隆去排放之可行性，因在陸上施工多延長數公里較海上容易。

徐委員濱榮：溫排水對海洋生態有很大影響，且對漁業有直接影響，台電說符合國家標準、數值是多少？剛才說二部機組為1300MW之模擬狀況，如何符合國家標準？模擬是依據最高、最低或平均溫度進行模擬？對漁業影響最嚴重的不是施工期間，而是運轉時之溫排水。核一、二、三廠當時溫排水之設計是否符合國家標準？現在核二廠已發生畸形魚問題，核三廠發生珊

瑚白化問題，核四將來會不會出問題？日本核能電廠之溫度資料很多，我們有無蒐集？核四廠現在的模擬比日本更進步還是有差距？將來營運時是否會與模擬結果有差距？國家放流水之標準為何？

台電公司：以往核能電廠之溫昇為 2°C ，現在核四廠已改為 1°C ，已降低了 1°C 。

主席：核一、二、三廠所用之模式與現在核四所用之模式是否相同？當年設計時採用什麼標準？

台電公司：現在核四所使用之模式與過去不同，當年核一、二、三廠參考國外之標準。

徐委員濱榮：當年核一、二、三廠興建之前有無作溫排水數值分析，現在所作之模擬與實際狀況是否相符？溫排水溫度之累積與擴散對附近九孔養殖場之影響，宜請專家評估。

主席：(一)請台電公司將過去所作溫排水研究之報告資料及設計標準送來，並說明過去之法規標準為何？由輻防處簽報送請國內之相關學者審查，再將其意見送請台電公司答覆說明，在下次開會時討論

如何解決，若實在無法解決，也可以在排放時泵一些水稀釋或將陸上涵管延長後排放。台電報告送來以後，輻防處除再請學者審查，並應發給有興趣的委員審閱。

(二) 溫排水評估請著重於模式預測結果與實際狀況是否相符？有無避重就輕？有無考量最壞的狀況，請台電提供所有詳細的資料。

劉委員宗勇：溫排水管路規劃的擴散分析模式，建議需有實際驗證。

主席：請台電三天內將報告送來，各委員有興趣者請登記。

主席：目前十四號公墓用地取得狀況如何？

趙委員國棟：十三、十四號公墓遷建時台電公司沒有處理好，希望台電公司能先處理，以便對先人有所交待，最近可能會提請龍門施工處，設立基金並專人管理。土地部分若劃為核能展示館用地，則仁和宮發展將受限制，基於回饋地方，可否請台電讓出部分用地來。土地能否徵收乙事，尚在研究中。

主席：展示館希望儘快興建，興建完成後對地方有正面影響。為仁和宮發展及地方民情，請台電研究是否能將預定道路略作變更。

中國人很是慎終追遠，台電公司應設法對無主骨灰罈作適當處理，

並由廠長於每年中元祭拜。

台電公司：新公墓已由鄉公所規劃中，且每年均有祭拜；配合納骨塔規劃及興建完成後，即可妥善安置。

趙委員國棟：請台電先處理好無主骨灰罈，至於示範公墓之規劃已在進行。

主席：請台電儘量配合趙鄉長，另展示館蓋好後，管理人員和軟體非常重要，請台電提出興建完成後有關經費、人員訓練、如何管理之計畫給本委員會審核。此外東北角停車不易，目前展示館規劃多少個停車位？

台電公司：停車位將和鄉公所、東北角管理處協調，以瞭解究竟最小需求量為多少？

主席：請台電儘量配合貢寮鄉之需求。

凌委員德麟：展示館室內、外考慮相當週到，寓教於樂，建議(一)原住民展示方面配合凱達格蘭族文物；(二)墓園遷建如有困難，建議基地選擇上增加一基地作為替代方案，以免影響時程；(三)停車場問題可考慮於展示館前面之廣場蓋地下停車場；(四)景觀綠化方面，可以使用對放射性較敏感之植物作為安全監測指標

。但這些指標植物尚待進行研究，故建議台電提供研究計畫，研究對輻射物質敏感的植物，若能則可能是世界上相當先進的觀念。

羅委員俊光：展示館須早點成立，故應有替代方案，而且展示館外觀儘量配合本地文化，台電可與東北角觀光局協調；展示館之導遊人員應儘量聘用貢寮鄉居民並加以訓練，使居民與核四成一體，此點可請趙鄉長協助；展示內容應配合東北角觀光區特色，此外內容應加上核子科學在和其他和平用途，如核醫、環境、工業等。

臧委員振華：台北縣要在當地蓋的博物館與台電核四展示館有無關係？

趙委員國棟：台北縣博物館原先要蓋在貢寮綜合運動場用地，但本鄉不同意；展示館導遊人員聘用當地人來介紹較具公信力。

臧委員振華：展示館內部展示有無請專家來設計，此展示館似應該定位為貢寮的社區博物館而不只是台電的核能宣導博物館，如此才能與當地社區的文化和生活互相結合，成為核四與當地社區溝通的橋樑，發揮展示館的功能；否則，花費大量經費所建

立的展示館將無助於當地社區，也難以發揮功能。又將來展示館的營運亦很重要，宜先行規劃。

台電公司：平埔族文物展示已列入本展示館之規劃內容，設計時會請專家、鄉公所、東北角管理處人員共同參與。

邵委員廣昭：展示館對台電之主要目的是要能夠澄清民眾對核能發電疑慮及溫排水是否造成影響？可利用實際狀況說明（如珊瑚白化、秘雕魚），較為具體生動。

許委員整備：展示館應增加核融合之展示，此為日後發展之情形。

馬委員凱：(一)台電公司目前的作法需調整一下，展示館和台電專長不相容，應該把展示館規劃工作拿出來，由經濟部、文建會或台電邀請博物館、景觀專家組成專案小組共同規劃，完全脫離核四工程。

(二)核能展示館可改為能源博物館，成為台中自然科學博物館之分館或分支機構，與當地附近之海洋博物館結合，成為當地之資產，目前單獨作核四展示館是一種資源浪費。

(三)目前規劃應採取更主動之方式，讓核四工程使當地增色，把

核四當成一個公園來進行景觀規劃之目標。

莊委員文思：核能展示館內容應包括海陸域生態展示、環境監測與電廠內部監測資料（如進出口水溫等）即時顯示，以達資訊透明化之目的。（對核能展示館書面意見）

主席：核四環境影響評估審查時，原能會曾要求核四興建須對核四所在地有具體回饋，但目前主要設備尚未開標，故無法有明確作為，但將來應會有所交待。將來有關具體地方回饋方案，由台電提出後再專案開會討論，其討論結果再交給台電公司參考辦理。

主席：遺址希望台電儘速請行政院裁示由那個單位負責調查。

許委員整備：（一）本委員會應請目的事業主管機關出席。

（二）美國核能環境管理訂了六個目標，台電到目前一直沒有拿到資料。

趙委員國棟：有關展示館土地問題希望能儘快解決，也希望台電能告知溫排水影響範圍到那裡？

主席：下次開會時，先針對第八、九次會議執行狀況進行討論，本委員會只要有足夠的議題即可開會，不一定要三個月開一次會。儘快在一

個月內開會討論第八、九次會議決議執行狀況。

八、臨時動議：

輻防處：(一)台電於上次會議時曾已提出於施工周界多三個空氣品質測點，請委員會同意，以利台電執行。

(二)增加漂砂調查計畫已函送委員提審查意見，委員若沒意見，則請台電立即執行。

徐委員濱榮：漂砂部分有意見，將提送原能會。

陳委員為立：空氣增設測站部分，請台電先執行。

主席：噪音方面不增設測站，請台電聯絡郭教授有無意見，空氣品質增設部分請台電開始執行監測。

劉委員宗勇：就台電公司所送「核四廠發電工程施工期間環境監測八十三年第三季（七月至九月）監測報告」內容，對於測點、量測背景狀況、量測方法、品保、品管、分析方法、改善對策等計提廿點意見（如附），請台電公司參酌修正。

邵廣昭：（書面意見）

核四廠施工期間環境監測結果之資料，生物監測每季所得之種類及數

量之變化，希望能把過去每季所得結果一併納入圖或表中，以便作時間軸上之數據變化之比較。

郭委員宏亮（書面意見）：

（一）關於噪音、振動、交通量之測定點，目前還沒有很明顯的運輸卡車進出工廠基地，故不必增加或修改。以後大量卡車經過台2、縣102、及縣102甲時，再檢討監測點。

（二）第九十一頁之說明，能不能再詳細一點，如拓寬後路寬多少？什麼時候完工？公路局定線測量結果（最好有圖）。

王委員小璘（書面意見）：

（一）第十三節景觀與遊憩活動調查（P. 3-263至P. 3-267）

調查位置希望能將下列地點列入：

（就景觀品質而言）抗日紀念碑、穗龍大橋、新社大橋、澳底國小、貢寮國小、貢寮大橋、海水浴場、海濱公園、澳底漁港。就遊憩使用而言，則建議增加抗日紀念碑一處。

（二）景觀品質調查分析應訂定準則，並作成變化比較表，以為日後查閱之用。

(三) 調查成果儘可能以量化方式表示。

林委員芳明（書面意見）：

(一) 河域生態監測部分，本年度各測站每季仍進行一次採樣（一至二天），其頻率偏低，建議台電公司增加調查次數。又本季調查結果，河域生態魚類有四種，甲殼類有八種、軟體動物有一種，其中魚類有二種，甲殼類有四種均未鑑定出其種類。另依調查結果，有招潮蟹一種，其確實之名稱、出現地點，建請提供東北角管理處參考。

(二) 海域生態監測部分，本年度各測站每季進行一次調查（一天），每年僅做四天調查，其所獲成果之代表性，仍有待斟酌，建請台電公司再慎重考量。

(三) 管理處委託中華民國溪流環境協會辦理「東北角海岸風景特定區自然生態調查與監測」之報告書將於十二月印製完成，屆時可提供台電公司參考。

(四) 為讓監督委員充分瞭解台電公司對各委員所提問題之辦理情形，有關委員對上年度監測報告所提之建議與問題，建請台電公司於監測報告之年報中載明各項問題之辦理情形，俾便追蹤考核。

主席：下次會議先討論第八、九次會議決議，若有時間再討論監測計畫。

莊委員文思：海拋何時開始進行？海拋地點是否尚未決定？

徐委員濱榮：海拋應列入專案討論。

主席：未經本委員會同意，不得進行海拋。

九 決議事項：

(一) 請台電公司提供過去核一、二、三廠溫排水研究及目前核四廠溫排水管
路規劃之詳細資料，由輻防處提供予有興趣之委員參考，並送請專家學
者審查。

(二) 有關核能展示館之規劃，請台電公司配合貢寮鄉之發展需求，本委員會
在未來核四廠開標有結果後，將針對專案開會討論，再將討論結果交由
得標廠商規劃。

(三) 請台電公司立即執行「核能四廠發電工程施工期間廠界空氣品質監測計
畫」及漂砂調查計畫。

(四) 下次會議先討論第八、九次會議決議，若有時間再討論監測計畫。

十 散會。