

「行政院原子能委員會核能四廠環境保護監督委員會」第二十八次會議 會議紀錄

一、時 間：中華民國八十八年六月十五日(星期二)上午九時三十分

二、地 點：本會一樓第二會議室

三、出席委員：

黃委員光輝、林委員永德、鍾委員福松(曾國基先生代)、蕭委員欽仁、陳委員嘉興、趙委員國棟、吳委員憲良、簡委員華祥(陳伯璋先生代)、吳委員金忠(呂木梓先生代)、莊委員文思、凌委員德麟、郭委員宏亮、羅委員俊光、劉委員益昌、張委員添晉、王委員小璘、黃委員煌輝、李委員錦地、陳委員宜彬

列席單位人員：

臺灣電力公司：林副總經理清吉等
原能會綜合計畫處：邱主任工程師頌琇
原能會核能管制處：黃簡任技正偉平
原能會輻射防護處：陳科長文芳
原能會物管局：吳副局長瑞堯

四、主 席：王委員曼華

記錄：黃振榮

五、主席致詞：

非常感謝各位委員抽空參加第二十八次的會議。首先介紹兩位新任委員，第一位是行政院農業委員會漁業署林永德組長，由於原漁業局副局長徐濱榮委員退休，且因應政府組織調整，故本會特地函請農委會推薦，第二位是東北角海岸國家風景區管理處鍾福松處長，因前林芳明處長榮調東部海岸國家風景區管理處處長，故繼續函聘鍾處長擔任委員。

目前核能四廠的工程已陸續開工，各界均非常關切，在五月份除環保署成立監督小組於88.05.25前往龍門施工處稽查外，並先後有台北縣之環保局、民政局、工務局、違章工廠聯合取締小組等單位前往進行相關稽查，請台電公司應確實依相關規定辦理。

今年四月十五日本委員會組團參訪日本核能電廠，各位委員都非常辛苦，委員們參訪的心得與建議本會已完成彙整，今天在會場已發給各位，於台電公司簡報之前，先請本會環境科作簡短地彙整報告。

由於核能四廠建廠工程已大幅度展開，本委員會必須依職責對審查結論中應改善事項作更嚴格地監督，故特請委員對台電公司提送之「季報」、「環境保護工作執行情形報告」等撥冗審閱，以後的會議亦將請台電公司提供相關的簡報，供委員參考。

這次會議有三個重點：第一、核能四廠發電工程施工期間環境監測八十八年第一季季報，第二、環境影響評估審查綜合結論及應改善事項簡報，第三、核能四廠發電工程施工期間歷年海域生態監測分析報告。

此外，本會環境科將在臨時動議時有一個提案，提請委員會討論，提案名稱是「行政院原子能委員會核能四廠環境保護監督委員會執行作業要點(修訂草案)」，本要點係配合目前委員會實務運作加以修訂，今天經委員會同意後即發布實施。

在本委員會參訪日本核能電廠期間，監察院通過對本會及環保署等相關單位之糾正案，對核能四廠建廠執照審核程序不當及未盡環境保護執行監督之責提出糾正，其中有一條糾正本委員會未建議主任委員將核能四廠停工。然本委員會依設置要點之規定，其職責係監督台灣電力公司確實執行核能四廠環境影響評估審查之結論與環境保護承諾事項，執行迄今，各位委員不僅克盡職責確實執行環境保護監督工作，而且提供許多對當地鄉親有正面幫助之建議，要求台電公司執行，台電公司亦盡力配合。故本會正準備相關資料答覆監察院，對本委員會之運作提出說明，並予澄清其誤解，本委員會並無權力要求核能四廠停工。

另外，就台電公司核能四廠環境保護工作執行情形報告中(第二十八次)有關「低放射性廢料最終

處置計畫具體方案及時程」，在此提出本會物管局之管制情形，如下：

- 一、原能會八十年九月「核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告」審查結論中，要求「核能電廠所產生低放射性廢料之處置，台電公司應積極規劃明確方案，如期於八十三年底完成最終處置場址選定，民國九十一年初完成建造和運轉」。
- 二、經濟部於八十六年十二月函轉台電公司答復監察院糾正函時，曾重新檢討並提出「處置場址需於一〇一年開始處置廢料」之處置時程，由於該變更時程與核能四廠環評報告之內容及審查結論不符，原能會於八十七年一月專函要求台電公司應依環境影響評估法及其施行細則之相關規定辦理。

在此特別說明，環境影響評估審查當時係考量預算在各方面都順利的條件下，作前述低放射性廢料最終處置時程之訂定，惟迄今中間有許多因素造成相當大之差異。由於預算無法在立法院順利通過，故場址相關作業便一再延後。依本會律師建議，因核廢料係運轉以後才會產生，是否於核能四廠建廠時就必須要求完成低放射性廢料處置場，仍值得商榷。核能四廠仍未興建，哪來的廢料，故核能四廠運轉以前，不會有核廢料與游離輻射的問題，因此本委員會截至目前監督的重點仍是施工階段的監督項目。然審查結論之要求，雖今因環境客觀因素造成時程的差異，仍請台電公司仔細研究，儘速尋求較佳的解決方案。

接著先請本會環境科就委員參訪日本核能電廠的心得與建議，作簡短地彙整報告。

六、參訪日本核能電廠委員心得與建議簡報：(本會環境科)(略)

討論：

- 林委員永德：在溫排水利用方面，「建議台電公司預先承購(租)排放口附近之魚塢，作為營運前後魚獲量之對照，以供日後爭議時之參考。」其中「魚獲量」是否應為「魚塢養殖產量」。
- 趙委員國棟：該項主要係九孔養殖，台電公司亦可以建教合作方式，事先進行調查研究，以供日後營運前後魚塢養殖產量之對照，作為爭議時之參考。

主席：請依委員建議修訂。

七、台電公司簡報：核能四廠發電工程施工期間環境監測八十八年第一季季報。(略)

討論：

- 羅委員俊光：(1)河川水質污染程度分析請依環保署八十七年公告方式表示，或用 RPI，同時比較上下游污染指標之差異性。WQ15、WQ18方式之指標表示，以「年」作機率曲線圖，歷年資料可用盒狀統計圖表示之。
- (2)空氣監測請正確標明上下風口之 TSP 值，下年度能否增加 PM10、PM2.5 之監測值，並能約束施工車、柴油車之油品品質含硫量。
- (3)請就交通、噪音振動與施工機具關係等討論之。
- 林委員永德：環境監測項目未包括施工振動對魚類的影響，其他地區於施工時，漁民已提出施工振動影響漁撈業之訴求，請台電公司能增加該監測項目，以明瞭影響範圍。
- 黃委員煌輝：漂砂可能涉及日後地形變化而引起爭議，尤其目前進出水口尚未操作，日後地形與目前狀況必有差異，恐會引發抗爭，因此漂砂除了漂砂方向外，更需將各斷面沖淤狀況作深入之紀錄。
- 李委員錦地：(1)水質監測中，施工區數處懸浮固體偏高，宜就施工區之施工作業妥予管理。
- (2)放流水之污染量，宜列出該廢水中係何種成分之污染與數量。
- (3)交通影響 B-D 之 PCU/日及 PCU/時之分級交通量服務水準宜列出，以明影響。
- 王委員小璘：(1)簡報資料中，對景觀點的美質評估應以量化方法進行，並依此作出具體結論，例如改善或影響幾個等級，並作成系統而完整的報告(例如以連續攝影紀錄)，該資料將可作為日後電廠環境持續監測比較之依據。
- (2)表土處理改良對電廠綠化功效影響很大，施工時對表土如何處理，請說明。
- (3)請補充對颱風的監測與其對植物之影響，並作持續及連續性的影響評估紀錄。

鐘委員福松(曾國基先生代)：

(1)台電公司為減輕核能四廠建物量體對周邊環境之視覺景觀影響，已於重件碼頭與鹽寮公園交界處以植栽區隔之作法，值得讚許。若能再以鹽寮公園相關位置(如北側棧道)來評估視覺衝擊，仿前作法以植栽區隔，則其成效更佳。

(2)鹽寮公園內之鹽寮溪原為核能四廠廠區地表水之匯流排放處，惟底區整地後，該溪水流速變化更大，未下雨時呈乾枯，使溪水惡臭；大雨時則溪流濁水洶湧，造成海域汚濁。此現象恐將影響鹽寮公園之浴場經營，請台電公司重視改善，以免影響該公園經營者的營運。

(3)今年氣溫較往年來的高，相對地對海岸藻類、迴游性魚類等海洋生物之生態產生重大影響，宜於海域生態調查中詳細載明，以免造成日後資料分析之困擾。

台電公司：(1)漂砂調查每年都有進行對海岸地形之監測，漂砂量亦有統計，相關資料、報告亦函送各位委員，因簡報時間有限，故未詳述，在年報中會有較完整之說明。

(2)振動監測係採日本之方法，歷年均有詳盡之紀錄，惟目前仍無監測振動對海洋生物影響之標準。

(3)水質監測之指標值，將請監測公司研辦。

(4)對交通服務品質之表示方式，將請監測公司改進。

(5)辦公室等生活廢水目前均經水處理後才排放，均符合環保署放流水標準。

(6)綠美化之評估方法改善方式台電公司將再研究，惟報告中已對自然完整性作評估。

(7)空氣品質部份，PM10、PM2.5 係對人體影響之指標，將請監測公司研辦。

郭委員宏亮：環境振動之標準是對人而言，對魚類影響如何目前沒有詳細資料，如需要時應請台電公司及農委會進行研究工作作為依據。

劉委員益昌：施工區放流水水質監測，有關鹽寮一、三號橋測站結果應是施工開挖及附近山泉水匯流的共同結果，而且與工區改變地表逕流及土壤水份涵容能力有關，因整個流域均在核能四廠工區內，應予說明。

鐘委員福松(曾國基先生代)：

因核能四廠整地施工，造成地表逕流加快，以致水流加速土壤沖刷，且因地下水補注量減少，目前鹽寮海濱地下水井已鹽化，顯示有海水入侵現象，台電公司應注意防範。

台電公司：前述問題台電公司將帶回去再研究。

羅委員俊光：依全省河川水質變化之特性分析，雨季時因雨水會沖刷地表之所有污染物，故初期水質會較差，幾天後水質即會好轉。故建議台電公司，監測時，區分為雨季和非雨季之水質差異，以釐清台電公司之責任。

張委員添晉：(1)第二十八次簡報資料P1-9石碇溪廠界之溶氧有誤，應予更正。

(2)鹽寮一、三號排洪渠道之懸浮固體物111mg/l，該數值應說明當時之採樣及環境條件。

主席：各位委員寶貴意見，請台電公司參辦。

八、台電公司簡報：核能四廠施工期間環境監測變更工作內容。(說明詳會議資料)(略)

郭委員宏亮：噪音振動應與交通流量同時監測，以便解析其相關性。

黃委員光輝：變更後的監測方式似乎沒有原來的好。

台電公司：變更後，原有的監測項目與頻次均維持不變，增加的部份係因應環保法規的要求，故只有多做沒有少做。

本會環境科：(書面意見)

由於台電公司簡報資料中變更工作內容對照表過於簡略，故容易造成誤解，請台電公司於下次會議資料答覆委員說明時，將變更前後之工作項目、頻次作詳細之對照說明，以便釐清，另請於變更後之監測季報中，將前述對照說明納入。

九、台電公司簡報：環境影響評估審查綜合結論及應改善事項簡報。(略)

主席：有關環境影響評估審查綜合結論及應改善事項，詳細內容請參閱台電公司提供之會議資料(綠色書皮)。

李委員錦地：第七頁 EIA 審查綜合結論第六項，要求訂定回饋地方建設捐助辦法，應有因地制宜措施，就推動建廠之回饋精神，不宜比照核一、二、三廠之方式。

台電公司：(1)核一、二、三廠是以發電量提撥回饋金，核能四廠係在施工階段，故不相同。

(2)因該基金係電基會所管，電基會為經濟部所管，故使用方式需依一定程序辦理。

趙委員國棟：請台電公司加強與漁民再溝通，溝通工作在核能四廠興建中需因時制宜、因地制宜。

李委員錦地：請台電公司落實用人當地化及提供獎學金培育當地子弟進入核能四廠工作，以減少反對阻力。

王委員小璘：(1)截至目前台電公司已捐助地方建設經費約五億四千萬元，該經費有多少比率用於環境景觀的改善？以日本經驗該回饋係軟硬體建設兼俱。

(2)建議員工社區應以社區營造方式同步進行，以發揮民眾參與之功能。

(3)施工廢棄物日後將運交焚化爐或掩埋場處理，該處理設施應先行就其景觀進行規劃設計，包括相關設施本身之造型、色彩、質感等，均應納入考慮。

劉委員益昌：(1)文化資產保存之執行情形，請將台大監看結果、各單位稽查事宜均摘要納入，以完整紀錄過程。

(2)核能四廠其他相關工程建設是否亦需進行考古監看工作，請納入說明。

蕭委員欽仁：(1)EIA 報告審查結果各項執行情形，請於備註欄增列「擬請同意結案」、「已於×年×月×日結案」、「尚未進行」、「經常性辦理」等及其他用語，以區分時序，並利研閱。

(2)環評報告所承諾事項，如有大幅的修改，請書面送請環保署同意。

郭委員宏亮：(1)請台電公司簡述核一、二、三、四廠圍阻體設計之差異，及優缺點之差異。

(2)免費諮詢電話使用的成效如何。

(3)請台電公司簡述，榮總、長庚及高醫對從業人員體檢結果。

台電公司：景觀及綠美化經費不包含在捐助地方建設經費中。

十、台電公司簡報：核能四廠發電工程施工期間歷年海域生態監測分析報告。(略)

鍾委員福松(曾國基先生代)：

東北角管理處之海域調查工作自八十年迄今，已進行八年之久，過去所得物種總量的變化，因影響因素很多，並無法明確解釋其變化原因，故未來趨勢是找出經常性出現的指標生物，作為環境監測的指標。建議爾後有關海域生態之監測，宜朝向建立鹽寮灣海域海洋生物指標種之施工前、施工中、施工後之變動比較。

林委員永德：(1)台電公司海域生態監測範圍均在核能四廠海域工程附近海域，監測項目包括環境因子和生物因子等，將來如果環境因子之營養鹽減少，生物因子之基礎生產力減少，何者為核能四廠所影響、如何判定，應先考慮。

(2)核能四廠對環境影響，主要為溫排水，未來台電公司可考量較大面積並增加斷面水溫變化之測量，目前監測均在出水口附近，當地大環境變化若使產量降低，可能怪罪於台電公司。

莊委員文思：(1)海域生態監測除整體種、量外，似應擇定指標生物，以更明確瞭解當地生態變化。

(2)珊瑚部份雖為海域生態監測項目之一，但於本次報告內並未詳細說明；似應加以補充。

陳委員嘉興：(1)縣府的立場是反核不反電，仍堅決反對核能四廠之興建。

(2)台電公司核能四廠核反應器由一百萬瓩變更為一百三十萬瓩，未依環評法規定就一百三十萬瓩提出環境影響評估，故再次要求台電核能四廠重新進行環境影響評估。

(3)對核能四廠重件碼頭之興建必然危害當地自然資源，破壞自然景觀且影響漁民生計，故參照環評法第五條第一項第二款，及其施行細則第六條第一項第二、三、四款，及

開發行為應實施環評細目及範圍認定標準第八條第一項第一款規定，應實施環境影響評估。

(4)對核能四廠水土保持方面，因其水土保持計畫自始即未經主管機關核定，其施工已違反水保法規定，經本府處分並要求停工，惟經本府派員稽查，仍發現有施工情事，本府要求核能四廠切實依處分書規定，停止一切開挖行為。

(5)對撤銷漁業權部分，基於公共利益主管機關得變更或撤銷漁業權之核准，為漁業法第廿九條所規定，但此所謂「公共利益」仍應以立法目的為最高指導原則，即難脫濫權之嫌，尤其眾所週知，核能四廠將長期於當地海域施工及營運，惟該廠所影響之海域遠超出所處分範圍(4.44平方公里)，將造成海洋生態資源的嚴重破壞及漁業生產，倘造成漁民生計無所依附，屆時必引起更大的社會成本付出。

(6)以上詳附書面資料乙份。

台電公司：(1)前述核能四廠興建相關事項，如水土保持法之主管機關為農委會，且核能四廠係於水土保持法施行前即已完成整地，惟本案已進入司法程序。另監察院糾正案部份亦已依行政程序辦理中，至於是否反核、是否濫權，實不宜屬本委員會討論的範圍，故不予回應。

(2)監測項目包含珊瑚，於監測報告季報中有詳細資料。

(3)目前所進行者均為施工期間之監測工作，東北角管理處多年來的調查報告成效顯著，可供台電公司未來運轉後之參考。

趙委員國棟：是否有違反水土保持法，台電公司及政府相關部門應確實釐清，以鄉公所立場，在合法的前提下，鄉公所方能依法積極監督其執行。且站在反對立場，我們一定要出席這個監督委員會，才能知道委員會到底在做什麼，必要時才能立即表達立場與意見。鄉公所只是一個小單位，一個公文過來，就要我們查是否違反水土保持法，我們也無從查起，所以該向哪個主管機關申請，就該依法申請，請各位要了解。

陳委員嘉興：本府所依據者為監察院之糾正文。

主席：監察院有其看法，本會亦已依行政程序辦理回覆說明中，本案似乎不便在此加以討論，因另有議題等待討論，故暫停討論糾正案事宜。

十一、臨時動議：

本會環境科：「行政院原子能委員會核能四廠環境保護監督委員會執行作業要點」(修訂草案)提請委員會討論，經本委員會決議通過後實施。(如附)

黃委員光輝：(1)核能四廠之施工監督將有原能會、環保署及經濟部(即將成立)三個編組作不定期或交互之監督，如何發揮最高之監督功能，宜整合規劃。

(2)原環境影響評估審查結論宜再整理或「監督與查核管制表」時，區分出：①經常性辦理(例如監測)，②施工，③營運等大項，再明列出各大項下之查核細項，以利每次委員會會議之報告及查核。

主席：若各位委員沒有其他意見，本修訂要點即發布實施。

凌委員德麟：有關景觀植栽綠化方面，上次會議曾建議台電方面就全年的維護計畫提出報告，該項建議台電公司已經派員與本人討論，但今天台電公司僅提供簡報資料但未派員報告，也許因今天議題較多，可否於下次會議簡報。

十二、決議事項：

(一)各位委員的寶貴意見，請台電公司參辦。

(二)通過「行政院原子能委員會核能四廠環境保護監督委員會執行作業要點」草案修訂，並發布實施。

(三)請台電公司於下次會議簡報「龍門計畫廠區植栽維護計畫」

十三、散會。