

「行政院原子能委員會核能四廠環境保護監督委員會」第三十三次會議 會議紀錄

一、時 間：中華民國八十九年九月十九日(星期二)上午九時

二、地 點：本會一樓第二會議室

三、出席委員：

林委員承德(吳滿全先生代)、葉委員宏安(劉政良先生代)、鍾委員福松(陳忠義先生代)、
陳委員嘉興(詹益欽先生代)、趙委員國棟、吳委員憲良(林中河先生代)、
簡委員華祥(林忠全先生代)、吳委員金忠(楊俊生先生代)、鄭委員明修、凌委員德麟、
郭委員宏亮、王委員竹方(請假)、劉委員益昌(請假)、張委員添晉、三委員小璘(請假)、
黃委員煌輝(請假)、李委員錦地(請假)、蘇委員明峰

列席單位人員：

本會綜合計畫處：邱主任工程師錫琇
本會核能管制處：黃簡任技正偉平
本會輻射防護處：陳科長文芳
本會放射性物料管理局：吳副局長瑞堯
台灣電力公司：林副總經理清言等

四、主 席：歐陽委員敏盛

記錄：黃振受

五、主席致詞：

非常感謝各位委員撥冗參加第三十三次的委員會議。本次是第九屆委員的第一次會議，前任委員台大海洋研究所莊文思委員及清大原子科學研究所羅俊光委員均因研究工作繁重，不克續任，故分別新聘中央研究院動物系鄭明修博士及清大原子科學研究所王竹方教授擔任委員。鄭委員係珊瑚專家，曾接受東北角海岸國家風景區管理處委託，進行東北角海域生態相關調查研究工作，亦曾提供本會相關諮詢。王教授目前專精於環評、環境輻射方面之研究。

本次會議台電公司簡報議題有四個重點：一、核能四廠發電工程施工期間環境監測八十九年第二季季報，二、核能四廠環境保護工作執行情形報告，三、重件碼頭海域開挖土石海拋變更為陸地處置執行情形說明，四、東北角電力展示館概念設計，本項列於臨時動議。

在請台電公司簡報之前，我先以四張投影片作個說明。今年八月初有反核之日本參眾議員及大學教授來本會訪問，本人即以這四張投影片向來訪貴賓簡報，對台灣環保團體及反核團體為台灣這塊土地努力的成果，作很大的喝采。

第一張圖片是日本大飯電廠建於海邊、青山綠水間之概念設計圖。第二張圖片是大飯電廠自行拍攝，施工期間之情況，挖了半座山並進行海拋，以墊高作為碼頭，廠區一片黃土，在我們這裡是不會被允許的。第三張圖片是核能四廠施工期間的綠化成效，除核島區及汽機廠房是鋼筋混凝土結構無法綠化外，其他地區很少看到裸露的土表與開挖，這是我們環保團體及反核團體給台電公司壓力下的進步。第四張圖片是核能四廠施工期間另一角度拍攝的綠化成效，廠區的平地是開挖整地的結果，並儘量完成綠化工作。

各位「核能四廠環境保護監督委員會」委員及日本來訪貴賓看到這四張圖片，請作一個比較，我相信給足了我們自己面子，也給日本來訪貴賓日很大的壓力。我們的努力決不因此而自滿，我們能力只要可及，決不吝惜多做一點。接著請台電公司進行簡報。

六、台電公司簡報：核能四廠發電工程施工期間環境監測八十九年第二季季報。(略)

討論：

主席：請各位委員就台電公司簡報內容提出討論。

郭委員宏亮：(1)簡報資料圖1-6上，有分施工前、施工後為◇及◆，但圖之說明部份沒有分，都用◇及◆，請修改。

(2)圖及照片請改用彩色影印，因黑白影印看不清楚。

張委員添晉：有關施工區排水調查認為，化糞池處理後生化需氧量之污染量，以此次調查數據遠低於

環評預測值，結果差異極大，惟因比較基礎不同，易生誤會，措詞宜審慎。

陳委員嘉興(詹益欽先生代)：

- (1)有關空氣品質，因施工前背景調查時間較長，而本計畫監測結果數據較低，在全年比較上，代表性會比較差，是否能將往年相同季節之數值加以比較，表現分析會較清楚。
- (2)有關交通流量，假日部份是否有施工及進行監測。
- (3)有關噪音，施工噪音應將噪音歷程記錄下來，以顯示高音量之歷時長短，如此會比平均噪音的意義要大。
- (4)有關施工排水，監測時是否有施工，對監測資料的影響很大，請於監測資料加註，以作為參考，請與台電公司施工記錄比對。
- (5)有關河川水質，報告指出大腸桿菌屬丁類水質，就了解目前該區域尚未正式公告，文字使用應審慎考量。
- (6)有關海域生態，珊瑚覆蓋率是否可加註以往數值加以比較，或是有其他方式表現，對珊瑚的影響作說明。
- (7)有關海域漂砂，建議台電公司進行近岸洋流模式加以評估，以了解重件碼頭完工後，對漂砂的方向是否會造成改變。
- (8)有關海岸地形變化，簡報圖片已數值化，建議將兩圖套疊，以顯示變化情形及變化數值。

主席：以上意見請台電公司參考。

- 台電公司：
- (1)在空氣品質方面，每年均對歷年資料做比對，未來仍繼續辦理。
 - (2)水質部份的表示方式係提供各位委員參考做比較，未來將再斟酌。
 - (3)交通流量於假日及非假日均有進行監測，假日遊客車輛非常多。
 - (4)噪音監測是在過港部落進行二十四小時連續環境監測，並與施工前監測資料作比對，故非監測營建噪音。
 - (5)珊瑚調查部份，今年已將調查範圍再擴大，未來在資料比對上會更清楚。
 - (6)施工與否於報告中都有註記，未來將研究如何作更清楚的表示。
 - (7)有關生化需氧量之污染量，因係採水質與水量推估，且非連續取樣，故變化可能較大，簡報內容僅係表示未超出環評預測結果，未來在計算上將更審慎。

鄭委員明修：根據「東北角海岸風景特定區自然生態調查與監測(五)」報告指出，該年度鹽寮灣海水濁度平均23 NTU，比往年高且顯著，與本季報告平均4 NTU，有顯著差異。可能造成海域濁度升高的原因，建議接受台電公司委託調查之單位要深入探討，以免造成海域珊瑚群聚生長受到影響，並釐清責任。

主席：謝謝各位委員的意見，如果沒有其他意見，我們將進入下一個議題。

七、台電公司簡報：核能四廠環境保護工作執行情形報告。(略)

討論：

主席：本報告項目非常多，請各位委員就台電公司簡報內容提出討論。

台電公司：在此台電公司想先向各位委員報告，有關環評審查結果中規定應改善事項，編號第七、九、十項要求，均已於「核能四廠第一、二號機招標規範」中納入，並已經原能會核備且完成決標，已執行完畢，另編號第二十七項，台電公司已遵照委員建議，溫排水排放管路不僅採暗渠排放而且採隧道工法，以減低對施工前後對海岸地形及海域生態的影響，是否請委員會同意結案。

趙委員國棟：編號第七、九、十項要求結案事項，個人無意見，惟編號第二十七項，因台電公司仍在設計階段，尚未發包，且地方對本案非常重視，故請暫勿結案。

主席：趙委員的意見各位委員是否同意，前三項各位委員是否有其他意見。

本會核能管制處：編號第七、九、十項，本會於初期安全分析報告(PSAR)已完成審查，基本上沒有問題，為求審慎，是否再研議。

主席：就討論結果，環評審查結果中規定應改善事項編號第七、九、十項，已招標完成，是既成事實，故同意結案，編號第二十七項暫緩結案。

趙委員國棟：地方特別重視溫排水問題對當地生態的影響，本案若已完成設計，內容是否能簡報說明。當初委員會議上，曾經過八次會議討論溫排水排放管的長度及各種分析結果，惟亦考量施工人員的安全性，完成折衷方案。地方希望了解設計方式、地點位置、是否避開珊瑚區等等，有一個完整的報告，再討論是否結案。

台電公司：台電公司可以簡報說明。

主席：台電公司已同意簡報說明，故溫排水排放管路之規劃、設計及施工列入下次會議簡報議題。

張委員添晉：建請台電公司及早準備擬定核廢料減量計畫。

台電公司：本案台電公司會後再研究，並以書面資料答覆委員。

主席：本會放射性物料管理局對本案是否有補充說明。

本會放射性物料管理局：核能四廠廢料產量限制是設計規範要求，台電公司必須達成這個目標，本局亦將嚴格監督。目前就了解，細部設計尚未完成，未來送審時，本局亦將嚴格審查。

陳委員嘉興(詹益欽先生代)：有關廢料部份，環評審查結果中規定應改善事項編號第二十一、二十二項，環保署正進行時程變更審查，在低放射性廢料最終處置場未完成前，台電公司是否有相關因應方案，可提供委員參考，消除疑慮。

主席：有關低放射性廢料最終處置場址選擇，請台電公司說明。

台電公司：核能四廠依設計運轉四十年，兩部機組合計生產低放射性廢料約二萬桶，廠區內已設計建造低放射性廢料貯存倉庫，以貯存運轉產生的所有低放射性廢料數量，最終處置場完成以後，將陸續送往低放射性廢料最終處置場處置。

主席：核廢料最終處置在世界上都是國家政策，核廢料最終處置場亦是國家的處置場，我國最終處置的技術亦與國際的水準相當，絕對不是落後的，將來核廢料最終處置絕對不會放在各個廠區，一定是集中管理作最終處置，無論核能四廠是否興建，我們這一代都要審慎考量。將核廢料最終處置與核能四廠關連在一起是否合理，是過去的歷史，原子能委員會未來無論如何定位，朝這個方向的努力與監督決不會鬆懈。

趙委員國棟：站在地方的立場，台電公司對核廢料最終處置應有正確的承諾，否則留給下一代鄉民是不可以的，後端營運中心一定要趕快成立，反對將低放射性廢料一直留在鄉里。高階廢料也許未來會有其他再利用或變成後代子孫的燃料，但低階廢料要趕快處理，低放射性廢料最終處置場應將核能四廠廢料的容量一併規劃進去。

本會放射性物料管理局：本局對台電公司低放射性廢料最終處置場的規定非常清楚，要整體規劃，一次設計國內核一、二、三、四廠及醫農工研產生所有廢料所需的容量，故核能四廠所有低放射性廢料亦包含在內。

主席：本會的政策非常明確，如果沒有其他的意見，我們進入下一個議題。

八、台電公司簡報：重件碼頭海域開挖土石海拋變更為陸地處置執行情形說明。(略)

討論：

主席：請各位委員就台電公司簡報內容提出討論。

趙委員國棟：就五項處置方案，目前均未執行，土方將來若全部置於廠區處置，廠區是否能容納土方總量，是否會影響到地方。

台電公司：由於規劃的五項處置方案，配合單位目前均無法如期配合，故台電公司目前以廠區內處置之方案替代，依規定規劃設計大型處置場，符合環保及水土保持規定，可處置全部海域開挖土石土方數量，不必外運。

主席：各位委員是否還有其他意見。

本會輻射防護處：請台電公司就環保署對台電公司未依「核能四廠第一、二號機發電計畫海域開挖土石處置變更環境影響差異分析報告」所載處置地處置開挖的海砂，依環評法處以罰鍰

新臺幣三十萬元案作說明。

主席：據悉，本案台電公司已提出訴願，環保署目前仍堅持處分適當，請台電公司說明。

台電公司：本案在差異分析報告中，目前的處置地點亦在規劃的三項處置方案備註欄中說明：「土石利用時程如無法配合時，將堆置於石碇溪南岸。」目前台電公司訴願書已提送環保署，環保署並提送答辯書函送行政院裁示，故本案目前正訴願中並俟行政院裁示，尚未定案。

郭委員宏亮：簡報3-10、3-12、3-13，請將「背景值」改為「施工前監測值」。

主席：如果沒有其他的意見，我們進入下一個議題。

九、臨時動議

台電公司簡報：東北角電力展示館概念設計。(略)

討論：

趙委員國棟：目前展示館規劃用地，雖為核能用地，但也是貢寮鄉公所的土地，目前鄉公所正進行變更，作為地方發展用途，案子在都市計畫委員會，台北縣副縣長裁示俟核四再評估結果，再進行後續作業。本案在前次會議時本人即已提出，並作成會議紀錄，建議台電公司若土地無法取得，應有替代方案因應，請台電公司審慎考量，並說明。

台電公司：趙委員所提事項目前仍未定案，目前這是概念設計，未來若更換地點，配置必會更動。

趙委員國棟：在此感謝各位委員在本人擔任鄉長六年多來，認真協助監督核能四廠環境保護工作，我代表地方謝謝大家。這些年來的觀察，除核能政策上的問題外，台電公司在土木工程上真的很用心，無論污染防治與工程品質上都是很優秀的，我們擔心的是未來的溫排水影響生態，煩請歐陽副主委幫忙多注意，謝謝各位委員，也感謝台電公司的配合。

主席：這些是趙鄉長心裡的話，我很認同趙鄉長的心情與努力，這項報告就此結束，其他委員是否有提案。

張委員添晉：有關展示館設施，建議儘可能採用獲得綠色標章之環保產品。

凌委員德麟：(1)建築物造型及內部計畫原則上可行，可依原則發展。

(2)景觀及展示主題多樣化、有特色，但空間是否能容納如此多的項目，請評估。

(3)本次簡報中，未對景觀植栽作具體之說明，建議將來進行植栽、美化、設計時，考慮下列三點：

①植栽種類選擇，應本土化與美觀化並重，即重點特性植栽配合本土適應力強之植物。

②展示園內之美化設計與大環境之配合。

③考慮植物種類之抗風性及抗鹽性。

主席：如果沒有其他臨時動議，今天會議到此結束，謝謝各位委員。

十、決議事項：

(一)環評審查結果中規定應改善事項編號第七、九、十項同意結案。

(二)溫排水排放管路之規劃、設計及施工列入下次會議簡報議題。

(三)請台電公司參考各位委員的建議，對報告內容作修訂。

十一、散會。

附 件

「核能四廠環境保護監督委員會」 第十次核四工地現場勘查會議紀錄

「行政院原子能委員會核能四廠環境保護監督委員會」第十次核四工地現場勘查紀錄

一、時 間：中華民國八十九年十月二十四日(星期二)上午十一時

二、地 點：台電公司龍門施工處

三、出席委員：

林委員永德(林國平先生代)、葉委員宏安(劉政良先生代)、鐘委員福松(陳忠義先生代)、
陳委員嘉興(詹益欽先生代)、趙委員國棟、吳委員憲良(林中河先生代)、
簡委員華祥(林忠全先生代)、吳委員金忠(楊俊生先生代)、鄭委員明修、凌委員德麟(請假)、
郭委員宏亮、王委員竹方、劉委員益昌(請假)、張委員添晉(請假)、王委員小璘、
黃委員煌輝(請假)、李委員錦地(請假)、蘇委員明峰

列席單位人員：

本會綜合計畫處：林科長誠、高莉芳技正、萬延璋技士
本會核能管制處：陳簡仁技正建源
本會輻射防護處：陳科長文芳、關科長展南、洪淑慧小姐
本會放射性物料管理局：請假
本會輻射偵測中心：林維正技士
台灣電力公司：林副總經理清吉等

四、主 席：歐陽委員致盛

記錄：黃振榮

五、主席致詞：

非常感謝各位委員抽空參加第十次核四工地現場勘查。雖然核能四廠是否停建社會各界仍在討論中，依職責本會仍應按監督規劃辦理這次現場勘查。本次現場勘查有很多隨行的記者朋友，有記者建議是否將部份現場勘查行程調整到上午，經研議，上午先進行「核能四廠第一、二號機廠房區廠基開挖工程」及「重件碼頭、進水口工程及海域工程」兩項現場勘查工作。此外，本人突然有要公，致需提前離開，下午現勘部分，則請蘇委員明峰接續主持，同時簡報部分亦挪至下午進行。各位委員如果同意，則請出發至「核能四廠第一、二號機廠房區廠基開挖工程」處開始現場查勘。

六、現場勘查(上午)：

(一)第一站：核能四廠第一、二號機廠房區廠基開挖工程。

(二)第二站：重件碼頭、進水口工程及海域工程。

(三)十二點十分：返回龍門施工處會議室。

七、簡報及討論：

主 席(蘇委員明峰代)：

(1)下午首先將進行「台電公司核能四廠運轉前環境輻射偵測作業計畫」簡報，本項計畫主要係建立核能電廠運轉前之環境輻射背景資料，以供運轉後之比對與管制應用，依據本會「環境輻射偵測規範」規定，「核設施在運轉前之調查須實施二年以上」，台電公司已依規定提早提送這項計畫，本會亦已完成技術審查，今天請台電公司向各位委員簡報。

(2)所有行程預計於下午三點結束，本次現勘結果的檢討將於第三十四次委員會議(預計89.12.19舉辦)再討論，本會並已發給各位委員第十次現勘意見表及發言條，請各位委員填寫後傳真回本會，以便準備下次討論資料。

(3)接下來請開始依序簡報，簡報後隨即依原訂計畫前往現場勘查。

簡報：(一)台電公司核能四廠運轉前環境輻射偵測作業計畫。

(1)原子能委員會報告審查作業：(略)。

(2)台電公司報告環境輻射偵測作業內容：(略)。

討論：

主席：本報告是核能四廠建廠以來第一次有關輻射的作業計畫，進行背景輻射的監測，請各位委員表示意見。

趙委員國棟：(1)參考日本電廠的環境監測，是由兩個監測系統平行監督，一個是電廠自行辦理，另一個是由鄉公所等地方團體組成，如果未來核能四廠將繼續興建，建議比照辦理。

(2)建議透過第四台之廣播，建立核能四廠與地方民眾之互動。

(3)請就周遭居民的劑量方面，進行運轉前劑量的評估與運轉後長期的監督，搭配群體醫療中心，對居民抽樣調查，取得公信力，並作為日後責任釐清之參考，畢竟各類生物的取樣，因產銷之因素，不一定代表其攝取量，「人」才是最重要的。

主席：謝謝趙委員意見。

本會輻射防護處：除台電公司自行辦理環境監測外，運轉前後本會輻射偵測中心亦有獨立之監測系統進行監督。

趙委員國棟：希望原能會能輔導鄉公所設置環境輻射監測看板。

主席：因時間有限，相關議題可在下次會議做詳細討論。

王委員竹方：(1)因監測項目有牛奶，請問當地是否有牧場生產牛奶，數目多少。

(2)果類、蔬菜應標示種類名稱。

台電公司：經調查，當地有一個牧場生產牛奶。

主席：請台電公司繼續進行簡報。

簡報：(一)台電公司報告工程進度：(略)。

簡報：(二)台電公司報告現勘路線：(略)。

主席：接下來依原訂計畫前往現場勘查。

八、現場勘查(略)。

(一)第一站：石碇溪南岸焚化爐旁土石填築區海砂處置現況。

(二)第二站：開關廠後方土石填築區海砂處置現況。

(三)第三站：生水池工程環保工作執行情形。

(四)第四站：鹽寮海濱公園第五景觀品質調查點。

(五)第五站：明燈橋第七景觀品質調查點。

九、決議事項：

(一)本次現勘的檢討將移至第三十四次委員會議(預計89.12.19舉辦)再討論。

(二)請各位委員據本次現勘結果提供意見，並將第十次現勘意見表及發言條傳真回本會，俾供下次會議討論。

十、散會。