

行政院原子能委員會「核能四廠環境保護監督委員會」第三次現勘會議紀錄

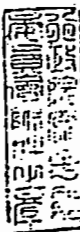
- 一、時間：八十四年七月二十六日（星期三）上午九時整
- 二、地點：核能四廠工地
- 三、主席：王副主任委員曼肇
- 四、出席委員：

記錄：孟祥明

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

列席單位及人員：

台灣電力公司：謝處長錦璋、劉處長建仁等。  
本會綜計處：邱副研究員絹琇。  
本會核管處：黃簡任技正偉平。  
本會物管處：徐技士源鴻。  
本會輻防處：鄭技士永富。



益鼎工程公司：李國樑先生、陳慧珠小姐、楊振雄先生、彭鏡洋先生、黃敬文先生。

五、主席致詞：略。

六、報告及審查：

(一)核四工程現況(簡報略)。

(二)核四海拋棄土規劃(簡報略)。

主席：請各位委員對簡報提建議及表達意見。

徐委員濱榮：今天參觀了出水口、進水口及對下午之簡報，有幾個意見：

1 出水口北邊有一座靈鷲山環繞形成海灣，而排水管長度為九百公尺，尚在海灣範圍內，將來出水口溫排水因地形影響難以外流擴散，對於海灣內從事九孔養殖業者有無影響，宜作評估。

2 進水口位於砂質地帶，將來會受漂砂影響，宜作好漂砂實驗。

3 綠化工作進度太慢，應移植較大之樹木加速綠化，以美化景觀。

4 本次海拋規劃的簡報比上次進步且詳細，但海拋地點在黑潮邊緣，而棄土之擴散範圍為十公里，對黑潮下游之漁業及養殖業有無影響，需再研究，若能採行陸上處置，最為理想，希望下次也能就陸上處置方式提出說明。

主席：

1 請簡報單位說明。

2 昨天行政院會上，農委會希望龍門計畫以綠化為首要，若綠化工程有困難，可請農委會及台灣省農業局協助。

益鼎公司說明：由於擴散情形良好，故棄土到下游之濃度已很低，對下游之漁業及養殖業不會造成衝擊。

主席：進、出水口問題請台電公司說明。

台電公司說明：

1 進水口漂砂問題，根據成大水工所之評估，進水口北側為岩盤，南側為沙質，可能漂砂範圍為六〇〇公尺，且防波堤已向外延伸，故漂砂影響相當輕微。

2 出水口排放管位置距離九孔養殖場北邊三·五公里，南邊四公里，經美國專家評估結果，溫排水到養殖場之溫升為〇·三至〇·四°C之間。

徐委員濱榮：出水口處為海灣地形，溫排水會在灣內迴旋而使海水溫度上升，台電公司模擬時是否有考慮地形因素？

台電公司說明：

1 模擬時已考慮水流、風、地形等因素。

2 道路未改道前，台二線無法進行綠化。委員會希望移植較大之樹木，但依過去之生態專家所提出之建議，移植直徑五公分以上之樹種，存活率僅八十%，而全台灣之綠地並未增加，故最好是從小開始培植，台電公司亦考慮在某些地區移植較大之樹種。

主席：請台電公司另請專家評估，可與農委會連繫，希望在核四機組運轉前，便已大樹林立。

許委員整備：

1 原則上不贊成海拋，希望有陸上處置替代方案。

2 排放口溫度之模擬是否確實？

3 污水處理廠必須做好，最好在地下處置。

4 提供成本參考資料給台電公司參考，但本項資料未列入核廢料處置成本。

主席：

1 本委員會是在核四決定興建前提下，以監督環境保護工作之執行情形。

2 台電公司可將台灣與美國核能費用之各項研究資料，提供予許委員參考，包括發電涉及燃料之成本，可一併提供。

3 有關溫排水微量輻射排放問題請台電公司說明。

台電公司說明：溫排水排放方面，台電公司設有二道監測系統，進行二十

四小時連續監測，遇有異常，即會降載及停機。

許委員整備：本人擔心溫排水之微量輻射會被排水口附近之藻類吸收。

主席：原能會以往對核電廠附近海域均編列費用進行魚類、藻類、海底沈積物等之取樣監測，但八十六年以後，將改由台電公司進行，原能會則負責監督，請台電公司對於海域內之藻類等要加強監測。

趙委員國棟：

1 台電公司核四棄土海拋為「 $\square$ 」之審查決議，不知監督委員會有無權力變更該決議，因海拋尚未執行，仍可更改，且陸上處置價格較便宜，也較無爭議。

2 核四地質鑽探時，曾引起漁民抗議，故開挖時，請改以潛盾方式施工。

3 和美港港內現況都是淤砂，我相信當地漁民比美國專家更了解海流，溫排水方面，應可調查漁民之意見，且溫排水出口溫度應確實進行調查。

主席：

- 1 當初核四環境影響評估決議之海拋與現在討論之海拋不同，當初為陸上棄土海拋，後來經環境評估委員會多次討論後決議「海歸海、陸歸陸」，現在又有建議海上棄土是否可放到陸上，目前尚未作成決定。
- 2 監督委員會只有建議權，沒有決議權，但原能會主任委員充分尊重委員會之決議，曾詢問台電公司是否可以改成陸上處置。
- 3 請台電公司下次作陸上處置之報告。

劉委員宗勇：

- 1 海拋棄土替代方案分析仍有不足，應再加強。
- 2 核四海拋棄土規劃中之環境監測計畫，對於海域水質之監測頻率僅每季一次，每年二次，頻率太低，與海拋每週六次相較，差距太多，建議增加監測頻率，且施工前即應開始進行，以資比對，另海拋停止後，亦應持續監測至穩定為止。
- 3 環境監測結果若超出原預測模擬結果或法定標準，有何因應對策？
- 4 海域水質建議增加油脂項目。

主席：台電公司應配合海拋頻次進行監測調查。

莊委員文思：

- 1 環境監測計畫（海拋時）應設定標準，亦即監測結果超過標準時，提

出應變計畫（例如暫停海拋之決定）。

2 海水水質之測站位置（距海拋區一公里處）圖表不符。

3 每季一次，每年二次之監測並無法達到監測環境影響之目的。

益鼎公司說明：

1 監測將提前至施工前進行，以作為比對。

2 監測結果若超過標準時，將停止海拋一天。

主席：

1 請益鼎公司下一次提出海拋監測計畫。

2 請台電公司在施工前提出海拋時若發生問題之因應對策，送監督委員會認可後才可發包。

徐委員濱榮：希望台電公司評估海拋與陸上處置之利弊得失。

主席：請台電公司對陸上處置作一研究，在下次會議時提出報告，讓委員會了解價錢、利益及問題之所在，以便委員會能作公正、理性之決議。

林委員芳明：海拋作業時程為每年五月中旬至十月下旬，因此個人比較關心的是海拋後之岩粒碎片懸浮微粒，是否會隨潮流作用而散佈於東北角近岸海域之龍洞南口海洋公園、金沙灣海濱公園

、鹽寮海濱公園及福隆海水浴場等觀光憩據點，而影響遊憩行為之品質，如游泳、戲水、浮潛、潛水等品質下降，建請台電公司進一步研酌考量防範。

主席：剛才林委員之意見，請列入評估。

邵委員廣昭：

1 海拋棄土之成份，依報告說明大部份為礫石、碎塊等，但若海拋之土方主要為進水口區之土方，則應仍有沙泥，其混濁度與擴散速度可能與石塊十分不同，希能釐清。

2 核能展示館之位置十分理想，但應著重展示館內之展示內容是否生動及具吸引力，否則效果仍有限。

3 未來之調查監測，依立法院決議將由經濟部及台電公司負責出資辦理，此措施將影響公信力，希望能建議經費由台電公司出，但撥給更有公信力之單位來主導。

主席：

1 海域生態調查改由台電公司執行為立法院之決議，但原能會已函請台電公司建議仍由原研究單位執行，以承續其原有之經驗，且原能會並已編列預算稽核監測結果。



2 捷克之核能展示館只花費相當新台幣三千萬元，但成效相當好，完全以動態呈現事實，台電公司應納入參考。

七、決議事項：

- (一) 請台電公司於下次會議提出海拋與陸上處置方案之說明與比較報告。
  - (二) 有關景觀綠化方面，請台電公司與農委會及台灣省農業廳聯繫，希望在核四機組運轉前便已大樹林立。
  - (三) 請台電公司將台灣與美國核能費用之各項研究資料提供予許委員參考。
  - (四) 委員意見台電公司應儘量採參。
- 八、散會（十五時三十分）。