

行政院環境保護署 書函

機關地址：10042 台北市中華路1段83號
承辦單位：綜計處 承辦人：邱景昆
聯絡電話：(02) 23117722 分機：2735
傳真電話：02-23754262
電子信箱：ckchiu@epa.gov.tw

受文者：如正、副本


發文日期：中華民國99年5月24日

發文字號：環署綜字第0990047022號

速別：

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨

主旨：檢送「六輕相關開發計畫環境影響評估－麥寮發電廠
排煙脫硫廢水專案監督查核會議紀錄1份，請查
照。」

正本：李委員錦地、林委員進郎、張委員子見、陸委員曉筠、潘委員素禎、林委員素貞、
經濟部工業局、雲林縣環境保護局、本署環境督察總隊、水質保護處、綜合計畫處、
財團法人環境資源研究發展基金會

副本：鄭委員福田、林委員鴻鈞、許委員春生、陳委員世卿、程委員淑芬、廖委員懋家、
謝委員顯堂、鍾委員孟臻、郭委員昭吟、謝委員祝欽(以上含附件)

裝

訂

線

「六輕相關開發計畫環境影響評估-麥寮發電廠排煙脫硫廢水」

專案監督查核會議紀錄

一、時間：99年5月18日(二)下午2時0分

二、地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區（麥寮發電廠會議室）

三、出（列）席單位及人員：如會議簽到表

四、主席：李委員錦地

紀錄：邱景昆

五、業務單位報告：

（一）本次環境影響評估專案監督係依據環境影響評估法第17、第18條規定辦理。

（二）依據本署水保處96年11月15日與台塑公司麥寮電廠討論排煙脫硫廢水處理及水污費計費議題之備忘錄內容，麥寮發電廠91年11月提出之擴建計畫環差報告之承諾，應將排煙脫硫廢水應處理達『無毒性且又符合放流水標準』排放，惟該廠排放口設置與許可證有所出入。基於信賴原則，麥寮發電廠目前可依許可證核准事項操作，惟至98年許可證屆期後，本署將督促雲林縣環保局依環評承諾完成改善，將排煙脫硫廢水處理至符合標準下，始得與冷卻水混合排放。

（三）未來許可證登載之放流口位置，原則上應改至排煙脫硫廢水與冷卻水彙集前設置，並符合放流水標準。

（四）開發單位於操作許可證屆滿前，已依備忘錄決議進行改善，新增D02排放口，並依環評法提出「六輕四期擴建計畫環境影響說說明書變更內容對照表」送本署審查，作成結論，並提本署環境影響評估審查委員會第193次會議報告：洽悉。該會議結論如下：

1、 新增D02放流口提前管制放流水 pH 值，係為改善麥寮發

電廠排煙脫硫造成海域水質酸化趨勢，確保雲林沿海海域水質能維持甲類海域水質標準(即 pH 值 7.5 至 8.5)。考量目前海域水質增加監測地點、範圍，尚由台塑相關企業委託專業團隊規劃進行中，且開發單位所提改善措施與成效有待進一步確認，故暫不同意開發單位所提六輕全廠溫排水放流口(D01) pH 值以 6.5 至 8.5 進行管制之建議值。

- 2、六輕全廠溫排水排放口(D01)之廢水酸鹼值(pH 值)應不得低於 7.6。
 - 3、新增設排煙脫硫(FGD)放流口(D02)排放量以海水抽取馬達運轉時間及泵浦規格之最大抽水量計算之。
 - 4、附帶決議：雲林沿海海域水質(pH 值)監測計畫由台塑相關企業委託國立海洋大學規劃進行中，未來如提出六輕全廠溫排水放流口(D01) pH 值變更申請，應納入下列事項：
 - (1) 應補充雲林沿海海域水質 pH 值變化分析資料。
 - (2) 在確保維持甲類海域水質(pH 值 7.5 至 8.5)標準下，應補充 D01 至 D02 放流口之間加鹼量、成本支出及相對海域水質之影響分析資料。
 - (3) 六輕全廠溫排水放流口(D01) pH 值如小於 7.6，其可能影響範圍及其合理之擴散緩衝區多少，應詳細分析。
 - (4) 有關雲林縣政府關心海域水質 pH 值降低導致浮游生物量銳減，而影響文蛤生長之疑義，應予釐清。
- (五) 有關進行放流口採樣問題：
- 1、為避免水樣代表性爭議，應於排放許可文件登記之放流口進行採樣。該放流口之設置，依水污染防治措施及檢測申報管理辦法第 53 條規定，應設於周界外、有採樣人員進出

至放流口之道路，並設置採樣平台、告示牌等，以確保稽查人員採樣機動性及安全性。

2、麥寮發電廠排煙脫硫廢水水質與每日排水量除應符合水污法相關規定外，亦應遵守環評規定值。

六、本次專案監督(查核)項目：

(一)海水脫硫質量平衡。

(二)海水使用量及流量設施建置情形。

(三)排煙脫硫廢水與冷卻水是否有分流？各自渠道有無相通？

(四)吸收塔設計係數為何？

(五)歷年藥劑量使用情形。

(六)溫排水渠道及放流口 D01、D02 監測資料。

七、結論：

(一) 本次簡報資料之數據與說明內容，將作為提報監察院之背景說明，如數據有誤或需修正，請與財團法人環境資源研究發展基金會聯繫更正。

(二) 有關該放流口及採樣平台之設置，應符合水污染防治措施及檢測申報管理辦法第 53 條規定。

(三) 麥寮發電廠排煙脫硫廢水水質與每日排水量除應符合水污法相關規定外，亦應遵守環評規定值；如有違反環評規定者，請雲林縣環境保護局檢齊完整事證資料，移送本署查處。

附錄（查核意見）

(一)李委員錦地(口述意見)

1. 確保六輕放流口的海域水質保持甲類海域水質 pH 值 7.5~8.5 之間。
2. 控制 D01、D02 的 pH 值為六輕的目標，建議畫出排放口擴散後之等 pH 線，以供瞭解區域及合理的擴散緩衝區範圍，或是用實測值建立一個模擬值出來。
3. 建議在質量平衡圖上，將硫酸根換算成 pH 值的數值，以供委員在認知上會比較清楚。
4. 未接觸之冷卻水， SO_4^{2-} 為 2793mg/L，接觸後 SO_4^{2-} 為 2908.8mg/L，建議處理上應符合環評精神，冷卻水於接觸前後如 SO_4^{2-} 相同，則不致對海域水質造成影響，如有增量的部分，則需要加以減輕。
5. 有關平行監測的部分，水保處的監測資料與貴公司的監測資料可以做驗證，請繼續維持；有關會同採樣的部分，應以正式行文或是電話通知的方式通知參予會同採樣的人員，而並非只是以公告的方式。
6. 建議作業程序應以文件化方式，建立標準作業程序；QA/QC、採樣程序應文件化，儀器的校正資料、記錄應完整，如果監測的數據有偏離值，應重新採樣；數據資料應檢討，數據結果應提供給關心的團體或居民瞭解。
7. 請評估 pH 值的監測是否可以作自動監測系統。
8. 採樣方式建議可以密集採樣，建立完整的監測資料。
9. 建議指標生物應以麥寮附近之海域生物當作指標生物，不應以非當地生物當作指標生物。

(二)林委員進郎

1. 養殖業含圈養、淺海養殖時間拉長，六輕營運後，出現的情形沒得到明確歸屬問題，開發單位有義務解決地方養殖業的疑慮。
2. 開發單位應於排放時達 pH7.6，因源頭的控制，後海洋中 pH 值自然會不致於受到衝擊。
3. 低潮線在目前的西海岸是很短的，如果不確切的管控污染源，很快又回到養殖地。

(三)林委員鴻鈞

1. 請開發單位確實依環評相關規定辦理。
2. 請問開發單位，脫硫廢水目前對沿海漁業及陸上魚塢養殖業的衝擊與影響為何？並請將該資料納入委託的開群顧問公司及中山大學之研究中。

(四)雲林縣環保局

1. 請六輕務須依據許可證核准事項確實操作。
2. 六輕自行檢測 D01、D02 放流口水質，若重金屬檢測值，雖符合管制值但數據偏高，有何因應措施？

(五)本署水質保護處

1. 請台塑公司提供 D01 放流口開放至今相關水質監測資料，並應作圖比較，以利趨勢判斷。

六、專案監督會議照片：



會議室簡報-1



會議室簡報-2



D02放流口現勘-1



D02放流口現勘-2



D02放流口現勘-3



D02放流口現勘-4

七、散會。