

# 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：

發文日期：中華民國98年6月16日  
發文字號：環署綜字第0980052411號  
速別：  
密等及解密條件或保密期限：  
附件：如主旨

主旨：檢送「六輕相關計畫環境影響評估審查執行情形監督委員會」第35次會議紀錄乙份，請查照。



正本：葉召集人俊宏、劉副召集人宗勇、林委員素貞、莊委員麗津、郭委員昭吟、鍾委員孟臻、程委員淑芬、潘委員素禎、鄭委員福田、李委員錦地、李委員公哲、陳委員鎮東、張委員子見、陳委員世卿、許委員春生、林委員松利、廖委員懋家、經濟部工業局、經濟部水利署、雲林縣政府、雲林縣環境保護局、雲林縣麥寮鄉公所、本署環境督察總隊、空氣品質保護及噪音管制處、水質保護處、廢棄物管理處、環境衛生及毒物管理處、管制考核及糾紛處理處、環境監測及資訊處、土壤及地下水污染整治基金管理委員會、環境檢驗所、綜合計畫處、台灣塑膠工業股份有限公司、台塑石化股份有限公司、台灣化學纖維股份有限公司、南中石化工業股份有限公司、南亞塑膠工業股份有限公司、麥寮汽電股份有限公司、中塑油品股份有限公司、台灣醋酸化學股份有限公司、台朔重工股份有限公司、台塑旭彈性纖維股份有限公司、長春人造樹脂廠股份有限公司、長春石油化學股份有限公司、大連化學工業股份有限公司

副本：福邦工程顧問有限公司(含附件)

# 六輕相關計畫環境影響評估審查結論執行監督委員會

## 第35次會議紀錄

一、時間：98年6月3日上午9時30分

二、地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業區一號會議室

三、出（列）席單位及人員：詳會議簽到表

四、主席：葉召集人俊宏（劉副召集人宗勇 代） 紀錄：邱景昆

五、主席致詞：略

六、討論事項：

（一）六輕相關計畫反應性空氣品質規劃—以網格模式模擬空氣品質管理之因應對策之完成時程。

說明：

- 1、六輕計畫開發迄今環境已有變遷，開發單位依環評承諾所提「以網格模式模擬空氣品質管理之因應對策」仍引用 2003 年資料，未予更新，經專案小組討論應以現況實際排放源及排放量資料（含送至廢氣燃燒塔未燃燒之揮發性有機物（VOCs）、fuel NO<sub>x</sub>、fuel SO<sub>x</sub>等排放量），運用最新氣象資料進行最近 1 年之空氣品質模式模擬，並確實提出空氣品質之改善對策」，於 98 年 9 月 30 日前送本署審查。本案經提本監督委員會第 34 次會議討論決議：「有關進行最近一年之空氣品質模式模擬部分，請開單位提出確切可執行之時程，再討論是否修正原審查結論。
- 2、台灣塑膠公司依決議於本（98）年 3 月 31 日提出「以網格模式模擬空氣品質管理之因應對策」計畫書，經核對計畫書內容，台灣塑膠公司表示「2007 年基準年資料庫（TEDS-7.0）最快於 2009 年 5 月後才會完成，故仍將採 2003 年基準年資

料庫 (TEDS-6.1) 進行，並預定於 100 年 3 月完成後再送本署審查」。

3、針對台灣塑膠公司陳述內容，本署空保處意見如下：

- (1) 2007 年版台灣空氣污染排放數據資料庫 (TEDS-7.0) 預計於 2009 年 5 月完成，應以此版本為基礎進行 2007 年全年之空氣品質模擬。
- (2) 請參照空氣污染案例日與空氣品質模式模擬規範之規定，進行空氣品質模擬；其模擬結果應根據模式性能評估規範之規定與監測資料比對，以佐證空氣品質影響評估之可信度。
- (3) 本案提及估算廢氣燃燒塔之 NOX 及 Sox 排放量，為使推估結果可信，應提供六輕計畫詳細基礎資料，以佐證排放量推估結果。
- (4) 應以 2007 年全年氣象資料分別推估六輕環評核定量及六輕最大可能排放量對空氣品質之影響，並提出六輕未來可能之減量措施。

4、本案建議以「2007 年台灣空氣污染排放數據資料庫 (TEDS-7.0) 版本」為基礎，進行最近 1 年之空氣品質模式模擬，本署空保處所提意見，請台灣塑膠公司納入辦理；另開發單位應於民國 100 年 3 月 31 日前提出「六輕相關計畫反應性空氣品質規劃—以網格模式模擬空氣品質管理之因應對策」送本署審查。

決議：

- 1、洽悉。
- 2、本案開發單位所提執行計畫及計畫時程，列入六輕四期擴建計畫環境影響調查報告書 (修正本) 專案小組審查會議討論。

(二)六輕各廠固定污染源自動監測設施(簡稱CEMS)監測數據超過環評承諾限值之因應方式。

說明：

- 1、依據「空氣污染防制法」第 21 條規定，公私場所經中央主管機關指定公告之固定污染源者，應設置自動監測設施(簡稱CEMS)，其監測設施應與主管機關連線，以即時監控轄區污染源排放狀況。同法第 22 條，公私場所具有經中央主管機關指定公告之固定污染源者，應於規定期限內完成設置CEMS，並向主管機關申請認可。六輕計畫各廠製程屬前述應設置CEMS，其固定污染源所排放污染物，包含氣狀污染物、粒狀污染物等物質資料需每日傳送至雲林縣環保局；當月每日之彙整資料需進行統計存查，並供向雲林縣環保局申報。
- 2、經公告應設置連續自動監測設施之公私場所，其設置之連續自動監測設施經環保機關認可者，自動監測設施連線之數據資料如超出排放標準，經派員至現場查看屬實者，得據以告發處分；而依規定申報之連續自動監測設施紀錄如超出排放標準，經確認該監測數據之品保、品管符合規定者，則可依提報之監測紀錄作為告發處分依據。
- 3、六輕相關計畫各廠製程空氣污染物之排放採「加嚴排放標準」加以管制，亦即以各廠環評承諾排放濃度上限作為CEMS排放標準之管制基準。日前雲林縣政府以台塑石化輕油廠違反CEMS排放標準，逕依「空氣污染防制法」裁罰，違反行政罰法第 24 條第 1 項「一行為違反數個行政法上義務規定而應裁處罰鍰者，依法定罰鍰額最高之規定裁處。」規定，經本署撤銷原處分，另請雲林縣政府評估是否違反環評法規定；嗣後雲林縣環保局派員赴現場查驗，並做成稽查紀錄，函請本署評估是否違反環評法規定。
- 4、環評監督權限委辦原則，係採部分權限委辦、部分權限保留方式辦理；在六輕相關計畫環評監督權限尚未部分公告委託雲林

縣政府辦理前，針對連續自動監測設施（CEMS）監測數據資料之處理方式，建議依下列辦理：

- (1) 六輕相關計畫各固定污染源依規定應設置空氣污染物連續自動監測設施（CEMS）者，其當日氣狀污染物及粒狀污染物之小時平均值若高於排放標準值時，請雲林縣環保局於1週內將監測紀錄資料彙送本署查驗；前述資料請檢附儀器校正紀錄（符合品保、品管之文件）。
- (2) 六輕相關計畫環評監督權限尚未部份委託雲林縣環保局辦理前，有關環評監督現場查核作業，請環保局協助提供書面資料。
- (3) 六輕四期擴建計畫環境影響說明書定稿本所載空氣污染物排放明細表係以小時排放量計算，且依小時平均值作為CEMS管制標準；各固定污染源之開/停車期間有超過排放標準之虞，建請開發單位檢討與因應。

決議：

- 1、 洽悉。
- 2、 六輕相關計畫各固定污染源依規定設置空氣污染物連續自動監測設施（CEMS）者，其當日氣狀污染物及粒狀污染物之小時平均值如有高於管制標準值時，請雲林縣環保局於1週內將監測紀錄彙送本署；前述紀錄資料請附符合品保、品管規定文件。
- 3、 有關環評監督權限委託部分，屬行政機關職責，由本署與雲林縣環保局再協調。

## 七、報告事項：

(一)協助辦理「六輕相關計畫環境影響評估監督事務」專案報告：

### 決議：

- 1、六輕廠區地下水監測井設置位址與六輕四期擴建計畫環境影響書明書所載位址不符；編號第8號之地下水監測井未設置之原因，請開發單位一併釐清說明，並檢討後依規定辦理。
- 2、有關交通改善與管制措施，請開發單位與麥寮鄉公所協調。

(二)六輕四期擴建計畫環境影響調查報告，後續議題之專案小組

### 會議結論：

1、生物毒性試驗之檢測計畫部分：

應於營運期間持續進行生物毒性試驗之檢測計畫，並依下列進行：

- (1) 各年度之生物毒性測試之主題宜詳列，如魚種、細菌等，並應考慮使用生物毒性測試常用之魚種。
- (2) 應將慢毒性之測試納入檢測計畫，包括生殖(內分泌)之毒性。
- (3) 應使用排放物質清單作為挑選較重要物質之毒性檢測項目(建議可考慮使用排放水質項目)。
- (4) 本報告內容及數據不夠詳細，應予更新。
- (5) 有關委員、專家學者及相關機關意見，請納入各年度計畫規劃辦理。

決議：洽悉。

## 2、中華白海豚生態之調查研究部分：

- (1) 97年度中華白海豚之生態調查研究成果，洽悉。
- (2) 建議以經緯度（座標）標示觀察位置；所觀察中華白海豚族群個體數、時間及空間分布，建議以表格方式歸納呈現。
- (3) 六輕計畫營運期間海上船運等產業活動所衍生不利於中華白海豚之環境因子，請台塑公司提供研究團隊歸納分析。

決議：洽悉。

## 3、六輕計畫對鄰近地區之社經影響部分：

- (1) 六輕計畫對鄰近地區社會經濟之影響，應以雲林縣為範圍進行調查評估。至於問卷調查方式，應涵蓋各年齡層，問卷調查份數，應具有代表性。
- (2) 原先排除之其他範疇，包括漁業、交通及經濟等需參考其他研究調查結果，並考慮社會經濟議題加以評估。
- (3) 本研究團隊，請加入具社會學專長之人員協助進行調查。
- (4) 有關委員、專家學者及相關機關意見，請一併納入考量。

決議：洽悉。

## 4、六輕計畫對候鳥棲息與覓食環境之調查因應部分

- (1) 應與彰化烏溪出口、台中高美溼地等棲地之環境調查結果進行跨區域比較，評估六輕計畫對候鳥棲息與覓食環境之影響程度，並提出對策。前述對策應包含濁水溪河口新增灘地之長期環境補償措施。
- (2) 六輕計畫開發迄今環境已大幅改變，為即時掌握環境品質變化趨勢，請檢討整體環境監測計畫（含監測調查項目、範圍、地點或頻率等），並提出調整方案。
- (3) 六輕四期擴建計畫環境影響調查報告書後續專案議題

業經充分討論，請開發單位將各議題結論納入補充、修正，並於本（98）年5月20日前送本署，俾邀集各議題召集人召開專案小組審查會議。

決議：洽悉。

(三)97年第4季環境監測計畫執行成果。

決議：

- 1、 洽悉。
- 2、 有關監測數據異常現象，應確實查明原因，並立即改善。

(四)第34次監督委員會決議事項之辦理情形。

決議：洽悉

(五)違反相關環保法令之改善情形。

決議：洽悉

(六)雲林麥寮地區及隔離水道高灘地之定砂、綠美化執行報告。

決議：

- 1、 請開發單位依據既定之定砂、綠美化執行進度積極進行。
- 2、 區域植栽綠美化部分，請開發單位與麥寮鄉公所協調。
- 3、 當地村民常有反映例假日期間之異常排放情形，請雲林縣環保局加強稽查管制措施，以減低民怨。

(七)麥寮汽電股份有限公司麥寮發電廠新增設FGD廢水放流口執



行進度。

**決議：**

- 1、 洽悉。
- 2、 麥寮發電廠廢水排放口往前移設，其設施及放流水質仍應符合水污染防治法及環境影響評估法規定，請開發單位再確認。

(八)六輕廠區揮發性有機物(VOC)逸散源自動追蹤系統建置計畫。

**決議：**

- 1、 洽悉。
- 2、 六輕相關計畫揮發性有機物設備元件自廠排放係數建置計畫及洩漏管制之因應對策，依本署空保處審查結論辦理。

**八、臨時動議：**

請開發單位（含大連化工及長春石油化學公司）將下列事項列入第36次監督委員會議專案報告：

- (一)六輕相關計畫歷年來製程用水減量及節水措施成效。
- (二)六輕相關計畫毒化物後果分析及緊急應變措施。
- (三)六輕相關計畫廢棄物分類回收及減量成效。

**九、現場勘查：**

- (一) 本次現場勘查由廖委員懋家帶領勘查雲林離島式基礎工業區隔離水道、高灘地綠美化之執行情形。
- (二) 有關定砂、綠美化作業進度，應依既定時程積極辦理。

## 附件 綜合討論

### 壹、郭委員昭吟

- 一、有關委託顧問公司(非雲科大)執行之毒化物後果分析結果應呈現，此項議題本人已經提出數次，且於第34次監督委員會議中由莊委員業已提問。
- 二、第33、34次監督委員會中提出之廢氣回收計畫，是否可更詳細呈現相關計畫期程，投資之本益比，並儘速辦理，是否可以提前完工？
- 三、應持續報告用水計畫，包含水源開發規劃。
- 四、長春關係企業之元件洩漏管制規劃及執行成果請呈現，對於執行毒化物後果擴散分析也請辦理。

### 貳、李委員錦地

- 一、對地下水監測各項監測數據之趨勢加以判讀分析，如有趨向升高時，宜就分析結果之原因加以了解後，提出對應。
- 二、對各項成分數據之相關性，亦宜加以探討其合理性。
- 三、對綠化宜有整體規劃修訂計畫，分區分期實施，並宜考慮以植栽為目標。
- 四、須對照環境背景值，以了解開發前後相關影響程度，尤民井及地下水使用，須做專案相關探討。
- 五、海域水質部分，p. 32應用Cl<sup>-</sup>來做比較。地下水部分則須以導電度來做評估依據(是否有海水入滲)，需消化判讀相關原始數據，彙整後以利比對。
- 六、污水處理廠的取樣不能一天取一樣，須做操作方面的分析，

每一單元須列表分析，以了解相關加藥量並減少超標情事。

### 參、鄭委員福田

- 一、福邦公司查核結果違反環評事項，請依法處理。
- 二、討論事項一，請回到專案小組討論。
- 三、討論事項二，如六輕執行有其實際技術困難處，應請依環保法規處理，非監督委員會接受處理事項。
- 四、監測井未設立，應要求儘速設置，且不得隨意更動，建議以GPS定位；如有實際困難，應辦理變更程序。
- 五、 $O_3$ 、 $PM_{10}$ 監測結果超過標準頻率大，應該考量採取因應對策。
- 六、地下水 $Cl^-$ 從94年開始下降，其原因為何？如海水入侵則不可能下降，QA/QC請注意。

### 肆、程委員淑芬

- 一、地下水井之設置，應依環評報告書規劃設置，對未開發完成之區域，地下水井也必須先設置，因其有作為背景參考之價值。
- 二、水井之編號應統一，不應有二套不同系統編號。諸多水井多未盡到管理維護之責，請台塑應儘快修繕，並做好維護管理。
- 三、監測井(民井)位置變更時，應參考原監測井之設置條件，如井深等，以利先後數據之比對。
- 四、陸域生態調查方法為何？報告所顯示之98年第1季調查結果，係在何情況下之調查結果，請補充說明。
- 五、高灘地定砂之植生覆蓋率仍不高，應再持續進行。
- 六、綠美化植栽於郊區是否可以選用較大樹種，使數年後能有更多綠色隧道供後人遮蔭。

七、六輕廠區VOC逸散源追蹤系統建置及設備元件管理推動之努力值得肯定。

#### 伍、莊委員麗津

一、有關「六輕相關計畫反應性空氣品質規劃—以網格模式模擬空品管理之因應對策」計畫中，建議仍應以最新之氣象資料作為模擬條件，2003年之資料應不符現況，模擬結果是否足以信任。

二、建議開發單位針對廢棄物分類回收及減量成效，於下次會議報告時，能有效的呈現。

三、有關每季環境監測計畫成果報告時，能針對上一季有異常現況之追蹤部分作呈現，以利監督委員會能有效追蹤，例如本季部分地下水鐵、錳檢測值過量、生態調查、兩棲類及爬蟲類狀況之持續追蹤等，能於下季結果報告中呈現追蹤之結果及原因分析。

四、開發單位各地下水井位置之監測應符合環評規定，不可隨意更動。

五、建議未來監測網(VOC)建置後，可加入氣象資訊加以模擬出VOC各濃度分布圖，可納入緊急應變計畫中。

#### 陸、廖委員懋家（口述意見）

一、隔離水道定砂的效果希望工業局提出相關驗收等工作，希望能現勘查證進度或成效，又相關回饋措施及歷次會議結論與承諾，希望開發單位能確實落實。

二、空氣污染方面，上周六、日居民反映有空氣污染情況，但待

環保局抵達後，又查無結果。

三、隔離水道並未整平，因此植栽成效有限。

四、相關交通等問題，屢次反映均未確實回應，也盼政府主管機關能多加監督企業之執行成效。

五、綠美化能多加用心執行，現場現況並未如簡報內容所提，請開發單位能確實履行承諾。會議資料第168頁之提案未能確實落實。

六、政府也要有相關配合措施，有關單位請多加協調配合。

#### 柒、許委員春生（口述意見）

相關問題已多次反映，開發單位卻未落實。

#### 捌、潘委員素禎（雲瑞龍科長 代，口述意見1）

隔離水道高灘地施作已有相當時日，就目前定砂情況僅有部分區域較差；又隔離水道屬工業局部分執行成效相對較差，易讓居民有負面印象。相關處理方式請參考委員意見，並列出相關工程進度說明，具體進度請儘速與當地居民進行說明。

#### 玖、本署環境檢驗所

建議在各項報告或簡報中能註明實際執行環境監測(檢測)之檢測機構名稱、檢測項目、時間、頻率等資料，並請開發單位監督、確認其檢測數據之品質。

#### 拾、雲林縣環保局

有關自籌水源替代方案，與農田水利會合作共同開發農業渠道回歸水再利用是否會影響地下水之補注，或是造成河川乾枯斷流之情形，文中P. 48敘述回歸水每日多餘11.91噸，由新虎

尾溪排入海洋，但卻在中、上游每日取水預計10萬噸，這是否會造成下游畜牧業廢水無法稀釋，影響河川水質，請說明。

### 拾壹、雲林縣麥寮鄉公所

- 一、福邦公司簡報第11頁，決議進行的交通改善措施，適逢今年麥寮鄉公所進行154線橋頭國小前截彎取直改善工程，請開發單位進行改善措施時，建議與公所互相配合。
- 二、高灘地的綠美化工作，請開發單位就裸露部分繼續加強。
- 三、麥寮鄉綠美化工作，開發單位曾到公所討論與會勘雲2的植栽，相當積極。僅就麥寮鄉綠美化再建議兩點：
  - (一)植栽樹木樹齡應提高，以增加存活率。
  - (二)養護工作目前由鄉公所負責，建議開發單位研擬相關協助方案。

### 拾貳、本署土污基金會

- 一、依照5月13日會同監測查核發現部分缺失，有部分設備需進行改善，或有遷移或重設的必要性。請整體考量監測位置是否有檢討的必要。
- 二、位置若有變更，是否須依環評申請環境監測計畫的變更，請說明。

### 拾參、本署綜計處

- 一、六輕計畫各廠固定污染源自動監測設施（簡稱CEMS）係以六輕四期環評承諾排放值上限作為排放標準之管制基準，前述環評承諾排放值為小時排放量之平均值。因此CEMS監測數據之小時排放量如有超過管制基準，即有違反環評法之虞。另

依據六輕四期擴建計畫環境影響說明書內容，尚無起/停俾期間得允許超過排放標準之記載，提醒開發單位於操作管理上應特別注意。

二、六輕計畫廠區地下水監測井設置位址與原環評所載位址不同，應徹底檢討改善。