

# 台灣中油股份有限公司三輕更新擴產計畫 環境影響評估監督委員會第45次會議紀錄

- 一、時間：109年9月7日（星期一）下午2時10分
  - 二、地點：環保署環境督察總隊3樓會議室  
（台中市南屯區黎明路二段497號）
  - 三、主席：姜召集人祖農（王專門委員仲卿代） 紀錄：李明昌
  - 四、出（列）席單位人員：（如會議簽名單）
  - 五、主席致詞：略
  - 六、確認本委員會第44次會議紀錄：  
結論：第44次會議紀錄確認。
  - 七、報告事項：
    - （一）本署環境督察總隊執行本計畫環境影響評估監督情形  
決議：洽悉。
    - （二）開發單位環評承諾執行情形說明
      1. 本案環評書件承諾事項及審查結論辦理情形。
      2. 第44次監督委員會議決議事項暨歷次尚需回覆意見說明辦理情形。
      3. 109年第3季環境監測執行成果報告。
      4. 「逸散揮發性有機污染物之法規、許可限值與環評相關承諾之比較及106年迄今設備元件查漏執行情形、後續改善作業」專案報告。
- 決議：
1. 簡報洽悉。
  2. 本次會議委員及機關代表意見，涉及環境影響評估書件所載內容及承諾事項，請台灣中油公司於收到會議紀錄一個月內將辦理情形函送本署，以利函送委員卓參；其他與環境影響評估

書件所載內容及承諾事項無關之意見，請考量處理時效並於會後一個月內回覆委員，並副知本署。

八、綜合討論：委員及機關意見詳如附件

九、臨時動議：無

十、散會：下午4時30分

## 附件 綜合討論

### 壹、委員意見

#### 一、高委員志明

- (一)各主要工作均依規定完成，亦達到預期目標。
- (二)石化三路 CMW01-04 之監測數據可和環保局監測井資料進行比對。
- (三)109 年第三季，BH-11 監測井氨氮達 13.3 mg/L，可持續評估其變化及可能原因。
- (四)109 年第三季地面水之化學需氧量(COD)達 90 mg/L，已達到納管標準，請說明因應方式。
- (五)部份工廠之設備元件目標洩漏率未達目標，後續需持續進行改善以提升符合度。

#### 二、郭委員昭吟

- (一)依環評審查結論：氮氧化物( $\text{NO}_x$ )限值為 30 ppm，109 年 5、6、7 月三次均為 23 ppm 左右，是否穩定？是否有設定預警值？
- (二)揮發性有機物(Volatile Organic Compounds, VOCs)環評量為 1,538 ton/yr，106~108 年為 500~650 ton/yr 左右，109 年第一季(Q1)、第二季(Q2)共 252 噸，而目前已經完工及營運，其 VOCs 的排放控制得宜，值得肯定，是否有易致癌物質如 1,3-丁二烯等減排之呈現？
- (三)請問流行病調查計畫，期中報告之結論為何？何時期末報告？
- (四)是否有計畫範圍內之地下管線？其安全對策，請補充。

#### 三、程委員淑芬

- (一)植栽 25,600 株，存活率 100%，如何確認存活率 100%？建議應有評估的方式。

- (二)土壤、地下水污染情形目前只針對環評監測井及石化三路說明現況，廠區實際污染情況皆未說明，無法反應廠內實際污染情形。建議每季應說明土壤地下水污染改善量。
- (三)簡報四第 IV-3 頁至第 IV-6 頁，許可證登載量、環評核准量、環評模式計算、以及空污費申報，上列四種數據如何確定逸散揮發性有機物是否有符合環評承諾？

#### 四、洪委員崇軒（書面意見）

- (一)針對第 44 次監督會議決議事項，有關歲修、停/開爐相關之污染措施之相關回覆。其中，針對採用「全油回收系統回收殘留液體」或「以密閉回收系統進行殘留氣體吹驅至廢氣回收機（回收）或排放至廢氣燃燒塔」等方式處理時，請記錄相關回收或處理的化學品品項、處理量、處理回收率等資訊，供後續查驗參考。
- (二)針對 VOCs 查漏執行之專案報告，第 IV-22 頁數據所示，多數元件 VOCs 的實際洩漏率(Q1 及 Q2)，多高於所設定之目標洩漏率，建議能檢討實際洩漏率高於目標洩漏率之原因，並提供相對應之改善方案。

#### 五、王委員敏玲

- (一)逸散 VOCs 專案報告 106~108 年因空間限制、低溫製程限制、連續作動元件等因素，無法克漏而展延修護共 25 件，此處未說明是新三輕的還是全廠的？
- (二)請說明哪些要等歲修才能檢修，哪些在管線排空下可檢修？後者一般來說大約要等多久的時間。
- (三)附件七，中油林園廠歷年全廠設備元件洩漏率趨勢圖，今年第二季中，大於 10,000ppm 的，如與 105 年第 2 季比較，還是不低，大於 1,000ppm 及 2,000ppm

的甚至還更高，請中油說明原因，也請督察總隊加強督導改善。

- (四)承上，請中油分別列出目前林園廠全廠仍有洩漏問題的設備元件，包括洩漏濃度及需展延修護之原因（類型），以供檢視。
- (五)逸散 VOCs 專案報告簡報第 6 頁，M28（東儲課）未列入製程儲槽附屬設備元件，空污費申報 36.02 噸雖未超出環評量，但已超出許可量 22.798 噸，請說明。
- (六)逸散 VOCs 專案報告簡報第 22 頁，各工廠每季目標洩漏率，109 年第二季有許多未達目標，四輕組，僅丁二烯工廠達標，裂解工廠、低溫工廠、汽油氫化工廠都未達標，尤其汽油氫化工廠目標為 0.2%，但 Q1 及 Q2 分別為 0.85% 及 0.87%，洩漏率很高，新三輕組，低溫工廠及汽油氫化工廠 Q2 洩漏率都高於目標兩倍以上，都太高了，請中油說明原因，並請督察總隊務必督導改善。
- (七)日前到林園北汕里看了工業區南側的綠帶，確實如劉新發委員所述，相當髒亂、陰暗甚至有些危險，其與附近的道路之間，高低落差相當大，社區居民若欲靠近時很容易跌倒。工業區的綠帶不應如此，建議經濟部工業局要重視當地綠帶環境品質的問題。
- (八)根據上次會議的回覆，中油自 95 年迄今提供的回饋金已超過 30 億，其中也包含用於公共建設，請說明是否此處所言之公共建設，有無包括工業區隔離綠帶？
- (九)廢氣燃燒塔的宣導影片，可以說明哪些狀態是正常的、代表沒問題的，但什麼狀態是有問題的也應該如實說明，影片中一再重複搞笑的部份建議可以省略，

把時間用來講清楚發生問題時民眾該怎麼辦，對鄰近居民來說重要多了。

#### 六、薛委員誠欽

- (一)簡報一第 I-19 頁，貴單位 95~103 年減碳 54%，104~109 年減碳 60%，主要以「製程節能減碳」為主，植栽雖已註明不列入 CO<sub>2</sub> 減量實績，建請將減碳表與植栽表脫勾，以免誤解。
- (二)五福里 13~17 鄰協議價購案，已於 109 年 5 月 28 日召開第四次專案小組審查會，結果是否能公開一部分，或說明目前進度如何？
- (三)建議貴公司更關心宣導影片，應事前準備如何推廣實施計劃及是否需要當地關心人士協助。

#### 七、劉委員新發

本人一生是在北汕里長大，從民國六十四年工業區建廠到今已四十五年，長期受空氣污染造成居民離開家鄉，居民土地地價一分地賣不到一百萬，鄰民五福里、溪州里多是同一條路線，他們土地寸土寸金，北汕里土地則沒人要，尤其石化四路與北汕路交界中間兩邊綠帶造成土地地價下滑，這片綠帶是經濟部工業局管理，十幾年都是這樣的綠帶雜草叢生。希望經濟部工業局重新評估，這樣下去對地方環境沒有好處。

#### 八、蔡委員淑娟（顏子豪代理）

本次無意見。

#### 九、許委員錦春

- (一)中油公司 109 年截至 7 月 6 日止，廢氣燃燒塔使用事件日數為 19 日，相較 108 年使用事件日數 10 日，其主因仍在於歲修因素導致日數增加，提醒中油公司如後續累計達 30 日/年，環保局將依 VOCs 管制及排放標準規定，要求中油公司提出減量計畫書，並依審查

核定內容進行減量。

- (二)據統計緊急情況多在 M04 及 M33 之輕油裂解製程，因應高雄市空品不良好發季節，請中油公司加強相關備維護工作，避免緊急情況發生。
- (三)中油公司針對設備元件改善，在設備面採用無洩漏型閥件及雙軸封泵浦，倘其元件發生洩漏在修護上無法以鎖緊方式進行克漏，（法規限 15 日內）需另以夾具（套）或更換方式進行改善，在修護備品上應具足夠存量支應，避免缺料在採購流程上耗時至無法及時修護。
- (四)簡報四第 IV-25 頁，難以修護之設備元件如再發現洩漏情（環保局如已不再同意展延修護），請問中油公司如何於規定時限（48 小時內鎖緊或密封，15 天內更換或克漏）內完成改善，是否有配套措施。
- (五)廢氣燃燒塔宣導影片中呈現的三種情境外，建議應有第四種情境，如人為/機械故障等因素藉由廢氣燃燒塔排放之情境，民眾該怎麼辦，亦建議應納入宣導。另該導影片是否已開始宣導？管道？對象為何？民眾如何取得相關宣導資訊？

#### 十、陳委員興發

本次無意見。

#### 貳、相關機關意見

##### 一、經濟部工業局

本次無意見。

##### 二、經濟部國營事業委員會

本次意見由蔡委員淑娟（顏子豪代理）提供。

##### 三、高雄市政府環境保護局

本次意見由許委員錦春提供。

##### 四、高雄市林園區公所

本次意見由陳委員興發提供。

**五、本署綜合計畫處（書面意見）**

本次無意見。

**六、本署空氣品質保護及噪音管制處（書面意見）**

本次無意見。

**七、本署水質保護處（書面意見）**

本次無意見。

**八、本署廢棄物管理處（書面意見）**

本次無意見。

**九、本署環境衛生及毒物管理處（書面意見）**

開發單位於本次會議報告資料第 11 頁提及「本廠溫室氣體排放量查證規劃及成果...，相關查證作業皆委由環保署認可之查驗機構進行驗證...」並於第 12 頁林園石化廠溫室氣體排放量查證及登錄作業下方註記：

「溫室氣體排放量查證單位於 102 至 105 年為經濟部標準檢驗局，106 至 108 年為台灣衛理國際品保驗證公司」，經查貴公司於「台灣中油股份有限公司三輕更新擴產計畫環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告(修訂本)」確認意見答覆說明中回覆本處：「本案林園石化廠歷年溫室氣體減量計畫均由經濟部工業局委託之財團法人台灣綠色生產力基金會執行驗可證...」，兩者不一致，請開發單位確認釐清。

**十、本署管制考核及糾紛處理處（書面意見）**

本次無意見。

**十一、本署環境監測及資訊處（書面意見）**

本次無意見。

**十二、本署土壤及地下水污染整治基金管理會**

（請假）

**十三、本署環境督察總隊南區督察大隊**

(一)中油林園廠今年迄今尚無遭大隊督察發現違規的情形。

(二)設備元件洩漏的自主檢測，請持續辦理。

#### 十四、本署環境檢驗所

(請假)

#### 十五、本署毒物及化學物質局(書面意見)

本次無意見。

#### 十六、本署環境督察總隊

(一)簡報第 I-21 頁，審查結論(十)進行流行病學調查辦理情形，敘明為“規劃”，實際上已經開始執行了，請補充說明執行期程。

(二)簡報第 II-5 頁，設備元件洩漏率趨勢因應以彩色圖呈現，以利委員判讀。

(三)簡報第 II-6 頁，石化三路污染處理情形與進度，請補充時序。

(四)簡報第 IV-2 頁至第 IV-6 頁，環評值遠高於實際排放值，是否有考量主動調降環評值。

(五)簡報第 IV-16 頁，火焰離子化檢測儀(Flame Ionization Detector, FID)檢測，每季各工場元件全面檢測一次，是指所有設備元件都檢測嗎？另每日抽測元件，請補充說明抽測原則為何？

(六)簡報第 IV-17 頁，攜帶型 VOCs 檢測儀各工場以每天進行自主檢測每月至少 1,200 點，請補充說明檢測比率。

# 行政院環境保護署 會議簽名單

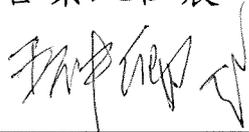
會議名稱：「台灣中油股份有限公司三輕更新擴產計畫環境影響評估監督委員會」第 45 次會議

時間：中華民國 109 年 9 月 7 日（星期一）下午 2 時 10 分

地點：環境督察總隊 3 樓會議室  
（臺中市南屯區黎明路二段 497 號）

主席：姜召集人祖農

紀錄：李明昌



出（列）席單位及人員	簽名處
出席：蔡委員俊鴻	(請假)
袁委員菁	(請假)
高委員志明	高志明
郭委員昭吟	郭昭吟
江委員鴻龍	(請假)
程委員淑芬	程淑芬
童委員心欣	(請假)

（註：本人擔任本委員會(小組)委員，當公正執行法定職務，絕不接受與本職務有關之請託關說或不當利益，並保守職務上知悉之機密，如有違反上述規定，願負有關法律責任）

出（列）席單位及人員

簽名處

洪委員崇軒

(請假)

王委員敏玲

王敏玲

李委員雨庭

(請假)

薛委員誠欽

薛誠欽

劉委員新發

劉新發

洪委員月珍

(請假)

蔡委員淑娟

蔡淑娟

許委員錦春

許錦春

陳委員興發

陳興發

(註：本人擔任本委員會(小組)委員，當公正執行法定職務，絕不接受與本職務有關之請託關說或不當利益，並保守職務上知悉之機密，如有違反上述規定，願負有關法律責任)

出（列）席單位及人員

簽名處

經濟部國營事業委員會

王慶子

經濟部工業局

劉德員

高雄市政府環境保護局

許錦春

高雄市林園區公所

陳興普

本署綜合計畫處

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

（註：本人擔任本委員會(小組)委員，當公正執行法定職務，絕不接受與本職務有關之請託關說或不當利益，並保守職務上知悉之機密，如有違反上述規定，願負有關法律責任）

出(列)席單位及人員

簽名處

本署土壤及地下水污染整治基金管理會

環境督察總隊南區環境督察大隊

黃志安

環境檢驗所

毒物及化學物質局

環境督察總隊

陳淑貞

詹雅婷

冷色靜

黃綉琦

李鵬

邱嘉瑋

連利棉

王怡婷

陳志強

財團法人環境資源研究發展基金會

吳春菊 陳文慧

王鎮良 程惠慶

楊麗芳

(註：本人擔任本委員會(小組)委員，當公正執行法定職務，絕不接受與本職務有關之請託關說或不當利益，並保守職務上知悉之機密，如有違反上述規定，願負有關法律責任)

出（列）席單位及人員

簽名處

台灣中油股份有限公司

劉建民

台灣中油公司石化事業部林園石化廠

徐錦源

郭輔仁

李鴻志

李俊賢

黃亮順

盧同益

周祖煥

陳濬緯

台灣中油公司委辦計畫

莊啓佑

楊心嘉

劉家銘 吳孟德

(註：本人擔任本委員會(小組)委員，當公正執行法定職務，絕不接受與本職務有關之請託關說或不當利益，並保守職務上知悉之機密，如有違反上述規定，願負有關法律責任)