

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44次會議紀錄

- 一、時間：109年6月23日（星期二）上午10時10分
- 二、地點：中油林園廠會議室（高雄市林園區石化二路3號）
- 三、主席：姜召集人祖農
紀錄：王怡婷
- 四、出（列）席單位人員：（如會議簽名單）
- 五、主席致詞：略
- 六、頒發中油三輕第6屆環境影響評估監督委員會委員聘書
- 七、確認本委員會第43次會議紀錄：
結論：第43次會議紀錄確認。

八、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43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. 「中油林園廠新建輕油裂解工場歲修情形」專案報告。
4. 「108年度環境平行監測執行成果說明」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，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。

九、綜合討論：詳如附件

十、臨時動議：無

十一、現勘：新三輕新建工場-低溫工場(M33)、汽油氫化工
場(M34)

十二、散會：下午2時30分

附件 綜合討論

壹、委員意見

一、蔡委員俊鴻

- (一)請依第 43 次會議決議答覆辦理 (109 年 6 月 23 日) 文件附件一之格式，分析民國 106 年至 108 年數據，以掌握污染排放改善進展。
- (二)設備元件逸散揮發性有機物 (Volatile Organic Compounds, VOCs) 檢測值 > 1,000 ppm 之比例請掌握 106 年~108 年數據，依場/製程解析，及掌握污染控制/排放特徵，並確認符合環評承諾。
- (三)審查結論 (七) 溫室氣體排放減量執行內容，請提列完整報告，檢核「已提前達成減量目標」確實度；此外，請提列歷年排放量，並確認符合環評承諾。
- (四)審查結論 (九) 油槽、火焰燃燒器之排放量，自 102 年~108 年呈現明顯變動，請檢視原因與採取對策；建請提列專案分析報告。
- (五)裂解工場歲修情形報告，請補充歲修計畫書應包括內容/事項之執行結果 (如：實際排放情形及排放量)。
- (六)請整合分析近五年「平行監測」數據品質變動趨勢。

二、袁委員菁

- (一)廢水回收量預計為 3,250 立方公尺/天 (Cubic Meter per Day, CMD)，目前為 2,137 CMD；冷凝水預計回收 3,600 CMD，目前回收 2,352 CMD，請說明未來回收水量之規劃。
- (二)有關石化三路污染處理情形及進度，請彙整說明。
- (三)請檢討廠內 M33 及 M34 之閥類格蘭、安全閥等易造成 VOCs 逸散元件之維修查驗機制完善性及頻率可否再提升？
- (四)有關歲修期間，述及「指派專人監控廢氣排放量，避

免排放量超出燃燒塔無煙排放值」，似太過仰賴人為控制，有無改善規劃？

(五)中油公司在廠區外西側及南側設置3口地下水監測井，監測結果如何？地下水廠外擴散情形又如何？

三、高委員志明

(一)在元件定檢方面，洩漏濃度超過10,000 ppm之元件佔元件總量比例較低，惟後續可評估是否針對高風險元件加強定檢頻率。

(二)因明溝水均收集至緩衝槽處理後送至林園工業區污水處理廠。本次之地面水採樣是在晴天採樣，是否需針對暴雨期間進行採樣。

(三)各項工作均依規定進行，對環境品質之變化可有效掌握。

四、江委員鴻龍

(一)上回意見建議空污費、申報量及許可量應為3~10倍，應請規劃污染降低及期程（檢視現況有無減量空間）。

(二)上回意見VOCs解析，應請釐清本廠之污染來源。另有關可能來自他廠來源可於工業區連繫會報中供管理中心或其他廠家參考。

(三)自產之燃料氣之組成應請詳實說明，特別是含硫物種成分。

(四)設備元件洩露之狀況，應請分析歷年檢測之結果。
(定期檢測洩漏量頻率高，建議縮短檢查頻率)

(五)有關氮氧化物(NOx)處理標準30 ppm，監督監測結果為22.97 ppm及23.18 ppm，應請補充說明長期煙道監測之數據及變異性。

(六)廢氣燃燒塔VOCs排放量為2.42~25.41噸/年，差異性大，應請說明原因。

(七)有害空氣污染物於三輕製程排放清冊應請完整建置。

- (八)購買成大或衛福部相關資料，呈現內容應請規劃，以利釐清問題。
- (九)平行比對監測之意義應請強化說明。另懸浮微粒(PM₁₀)中之重金屬相對差異百分比(Relative percent difference, RPD)2.9%~61.2%，另總懸浮微粒(TSP)中六價鉻(Cr⁶⁺)之RPD於16.7~79.2%，應請考量差異大之意義。另改善措施為何？另VOCs分析亦有相關之狀況，應請詳實說明。

五、洪委員崇軒

- (一)根據109年第1季輕油裂解低溫工場(M33)之元件定期檢測結果，其中濃度 $\geq 10,000$ ，在開口管線所佔比例較大，請說明何謂「開口管線」？是否有相對應的管控措施？
- (二)針對固定管道排氣中有害空氣污染物(HAPs)濃度與物種檢測，建議能儘早規劃、執行；另外，目前提供之HAPs可能污染源資料，僅標示來自設備元件、儲槽，內容似太籠統，建議可標示較明確來源，列表統計呈現。
- (三)有關歲修停/開爐的污染防制措施或管理措施，現有提供資料較簡略，建議能提供較詳細的程序書、內容說明，請特別針對防止污染物排放的具體作法，詳加說明。

六、王委員敏玲

- (一)督察總隊簡報第10頁，請說明109年新三輕組、四輕組裂解爐燃料使用量4月份數據因何故損毀？發生的原因可接受嗎？後續如何處理？
- (二)平行監測簡報第17頁，RPD分級3有氯仿、1,2-二氯乙烷、乙烯醋酸酯等，簡報時說是現場採樣的差異造成，是否確實如此，請中油再詳加說明。
- (三)環評書件承諾事項辦理情形，109年二氧化碳減量最

顯著的貢獻為新三輕裂解爐操作改善，13,361 噸，請詳加說明如何僅透過操作改善可減這些量，以供檢視。

- (四)有關廠內太陽能發電，請說明規劃，包括鋪設期程、鋪設位置，裝置容量等。
- (五)歲修期間，停爐、開爐使用廢氣燃燒塔的次數有減少，有進步，但總計仍有 10 天，請中油林園廠再努力，希望下次的歲修做到更少次數。
- (六)廠內地下水監測井水質監測，5/15 於 BH11 的數值 1,2-二氯乙烷偏高，請說明。
- (七)同意江委員及洪委員所提，中油對環境 VOCs 的來源可能為何，應已有所掌握，中油不妨給可能的下游廠商改善建議。另，煙道的有害空污的檢測也可以先做，不要等法規要求才做，國營事業有能力，應可盡更大的社會責任。

七、李委員兩庭

- (一)環評書件承諾事項第 6 項，協助當地主管機關推動促進當地居民的健康活動，自 98 年至 102 年有特別針對林園居民健康檢查，有補助高雄市衛生局、林園區衛生所辦理。
- (二)自 103 年至 109 年中油補助給人民團體、社區發展活動，這 1、20 個單位是否能夠代表林園區全體 70,000 多位居民？應該來探討如何將這些補助計畫、補助金額，用於 7 萬多名居民身上。肯定中油對地方敦親睦鄰的回饋，但是有很多居民沒有加入人民團體或社區發展活動，這些人民團體如何能夠代表著 7 萬多名的林園居民？
- (三)環評的檢測每次都有達到標準內，為什麼林園的空氣、水、土壤讓林園居民的罹癌率居高不下，希望中油可以給一個探討的空間。

八、薛委員誠欽

- (一)高屏溪西側植栽計劃，為何轉變成「暫停」的結果；考量地下管線、安全性及電線颱風期之安全保障的理由，真的很難說服提議者。
- (二)貴公司與台灣佛教功德會合作的植栽的計劃，內容如何，請說明。
- (三)建議中油公司在睦鄰措施中，嘗試規劃「送樹苗」計畫。
- (四)提供有感睦鄰及無感睦鄰之措施建議給貴公司參考：
 1. 有感睦鄰：瓦斯單、包粽米、防疫酒精、寒冬送暖等。
 2. 無感睦鄰：公部門建設、大工程補助、大型摸彩等。
- (五)請公布燃燒塔「宣導影片」的推廣實施計劃內容。請確實掌握公開前在環評會請教專家委員的意見。

九、劉委員新發

- (一)北汕里在四里活動中心樓上，監測站是哪個單位在管理，還有汕尾國小也一站，兩個監測站監測項目在測什麼，監測成果也沒有告訴民眾。
- (二)石化三路西側異味飄出情形已有改善，在此感謝姜副總隊長祖農先生，希望中油公司可再加強。
- (三)中油公司的敦親睦鄰有依危害距離遠近補助有所不同，建議對近鄰、遠鄰重新評估補助方式。

十、洪委員月珍

- (一)關於 13 鄰和 17 鄰協議價購進度，請中油公司再幫我們關切一下，排除障礙，趕緊完成。
- (二)有關社區道路環境整潔，請中油公司特別要求進駐外包公司人員，不要隨手丟垃圾，還將從廠區帶出之便當盒和用過手套等垃圾都亂丟在社區道路旁，造成環境髒亂（附圖：左圖上下，有一包麒鎮公司丟的；右

圖，用過的手套、垃圾)。

(三)尤其是歲修時，工人特別多，環境更髒亂。



附圖、 垃圾亂丟於社區道路旁

十一、蔡委員淑娟

雖然中油公司已經非常重視工場停爐、開爐相關管理工作，但是新三輕今年辦理歲修作業時，停爐、開爐仍發生廢氣燃燒塔排放問題，因此請中油公司依據所訂改善措施持續努力，避免再發生類似情況。

十二、許委員錦春（許志成代）

(一)檢視林園地區之環境監測資料，歷年來臭氧(O₃)均未有明顯降低，並依據本局 107 年~108 年開徑式傅立葉轉換紅外線儀(Open-path Fourier transform infrared, OP-FTIR)仍有污染物逾周界標準現象，請加強管理。

(二)設備元件貴廠雖努力檢測(修)進行改善，但仍無法從源頭控管。環保署在今年 6 月發布新的裁罰標準大幅提高罰緩額度，請加強設備元件系統性管控，例如洩漏根本原因清查、振動等。

(三)附件 3.6 缺漏廠內 6 口監測井檢測報告，請補正。

(四)建議不待新法規施行，先行檢測 HAPS。

貳、相關機關意見

一、經濟部國營事業委員會

本次意見由蔡委員淑娟提供。

二、經濟部工業局

本次無意見。

三、高雄市政府環境保護局

本次意見由許委員錦春(許志成代)提供。

四、高雄市林園區公所

(請假)

五、本署綜合計畫處

(請假)

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

(請假)

九、本署環境衛生及毒物管理處(書面意見)

本次無意見。

十、本署管制考核及糾紛處理處

(請假)

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

本次無意見。

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)中油公司推動 VOCs 防制或減量設備，如無洩漏型閥、裝車接頭採乾式快速接頭等…，預計 110 年底完工，請說明目前執行進度。
- (二)107 年因四輕歲修異常排放造成廢氣燃燒塔排放量增加，後續各廠歲修時，請加強管控，避免造成排放量增加。
- (三)本案承諾定期實施儲槽槽體及管線之防漏防蝕維修保養，請說明保養頻率及方式為何。
- (四)簡報第 I-17 頁，二氧化碳(CO₂)減量規劃內容目前各工項辦理進度請補充。
- (五)簡報第 II-11 頁，起算點尚未定義為 114 年或 115 年，仍請儘速確認。

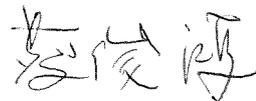
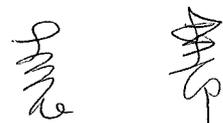
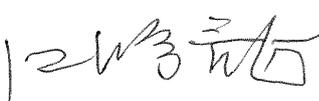
行政院環境保護署 會議簽名單

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44次會議

時間：中華民國109年6月23日(星期二)上午10時10分

地點：中油林園廠會議室
(高雄市林園區石化二路3號)

主席：姜召集人祖農  紀錄：王怡婷

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

洪崇軒

王委員敏玲

王敏玲

李委員雨庭

李雨庭

薛委員誠欽

薛誠欽

劉委員新發

劉新發

洪委員月珍

洪月珍

蔡委員淑娟

蔡淑娟

許委員錦春

許錦春

陳委員興發

(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

經濟部國營事業委員會

蔡保峰

經濟部工業局

許逸群、陳美英、林姓

高雄市政府環境保護局

何宇平、張、張、黃、黃

高雄市林園區公所

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

王仲卿 徐慧靜

王怡婷

李昭

財團法人環境資源研究發展基金會

吳春濶

王秉達

陳文慧

孫惠敏

（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

楊雅茹

台灣中油公司石化事業部林園石化廠

何信志

徐錦源

林淑品

李和輝

李鴻志

陸孟汎

陳志煬

侯厚丰

李宗杰

~~陳志煬~~

譚承哲

黃亮順

黃建賢

台灣中油公司委辦計畫

楊淑芬 吳孟德 謝宗國
陳志煬

(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

列席：

地球公民基金會

黃淑萍
謝志恩

（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）