

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54次會議紀錄

一、時間：111年11月22日（星期二）上午10時10分

二、地點：中油林園廠201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：陳渤丰

四、出（列）席單位人員：（如會議簽名單）

五、主席致詞：感謝諸位委員協助環保署共同監督中油三輕更新擴產計畫環評監督事宜，本次會議係本人屆退前最後一次主持會議，感謝委員長期支持與協助，祝福各位心想事成平安健康。

六、確認本委員會第53次會議紀錄：

結論：第53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：

1. 簡報洽悉。

（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53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. 「溫室氣體減量執行及淨零排放規劃情形」專案報告。

4. 「廢油水處理系統與節水措施執行情形」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。

3. 下次監督委員會請提報

(1) 「111年三輕環境監測結果及歷年趨勢分析」專案報告。

(2) 「中油林園廠空污減量及排放管理執行情形」專案報告。

八、綜合討論：詳如附件

九、臨時動議：

十、散會：下午12時05分

附件 綜合討論

壹、委員意見

一、陳委員秀玲

- (一)簡報資料第 II-8 頁中苯及 1,3-丁二烯之釋放量高達 17 噸及 8.8 噸，此二物質為石化廠之重要致癌物質，主要標的是白血病，需檢討其釋放量如何計算，並與流行病學有關白血病之發生率及盛行率一併進行檢討。
- (二)第 53 次監督會提及健康健康風險評估資料均已更新，但於申報表表格 B 第八頁之結果為 102 年之健康風險評估之結果距今已 10 年，如何確認風險確已改善？
- (三)根據簡報資料第 I-13 頁中，VOCs（揮發性有機化合物）於第 4 次變更至第 1 次環差，如依中油報告有克漏檢修、更換設備元件等各式作為，為何 VOCs 僅能年減 150 噸/year？
- (四)簡報資料第 I-22 頁中，高雄林園全癌症標準化死亡率發生率已更新，是更新至幾年資料，歷年趨勢如何？
- (五)員工減碳部份有無措施，廠內員工是否有機車更新，電動車之減碳規劃。
- (六)廢水設備於 111 年 3 月 3 日損壞，於 111 年 5 月 6 日恢復運轉，中間 2 個月如何維持正常運轉。
- (七)由冷凝水所回收部分，至回收過程需經導管、冷凝、換熱器、過濾槽、活性碳槽、離子交換床，是否有耗能損益之計算，與節能目標是否相悖離。
- (八)簡報資料第 IV-16 頁中，冷凝水回收 5,000 CMD（立方公尺/天），但簡報資料第 IV-14 頁中卻僅有 3,250 CMD，為何二個數據並不一致？

二、洪委員崇軒

- (一)針對簡報資料第 I-8 頁，請補充說明「高風險元件」

的定義，現有檢測結果之洩漏率，相對於一般元件，其檢測洩漏率結果是否有較高？

- (二)針對簡報資料第 I-12 頁，請補充說明平行監測結果的比對結果。
- (三)針對簡報資料第 I-19 頁，Flare（廢氣燃燒塔）、VOCs 排放量各年度變化大，請補充說明排放量變化大的原因。

三、江委員鴻龍（書面意見）

- (一)簡報資料第 I-2 頁中，應請說明用水量及用水回收率的計算方式。
- (二)簡報資料第 I-13 頁中，有關健康風險計算分析，應請說明 102 年執行的健康風險值及高風險位置；最近這一期的健康風險分析值，應說明變化。
- (三)簡報資料第 III-5 頁及第 III-6 頁中，111 年主要溫室氣體減量，主要來自以氫氣作為燃料使用，如扣除氫氣的燃料替代，其他項目減量則較 110 年少，應請盤點溫室氣體減量之機會與作為，規劃減量期程。
- (四)簡報資料第 III-8 頁中，2050 年減碳措施，應請評估各措施之減量及期程，期能達成目標。
- (五)簡報資料第 IV-14 頁中，廢水高級處理回用比例，應請說明是否回到製程利用。

四、王委員敏玲

- (一)請說明高風險設備元件的定義，以及中油石化事業部相應的作法。
- (二)廢油水專案報告簡報中系統異常排除，3 月 3 日停電造成損壞的設備為何？至 5 月 6 日才恢復運轉，這段設備損壞期間如何因應？日後若再發生無預警的停電，有何緊急應變程序可減少損害。
- (三)冷凝水的檢測是自動還是人工，頻率如何？請舉例說

明曾經發生過較嚴重的水質、水溫超標的情形與原因為何？如何處理？

- (四)溫減執行專案報告簡報第 6 頁今年的溫減目標為 36,331 噸，目前已 11 月下旬，請問達成情形？
- (五)其中第四項工作內容是摻入氫氣作為燃料使用，也是主要的減量來源，請問這項工作的安全性與穩定度如何，是否有擴大使用的計畫？
- (六)溫減執行專案報告第 14 頁，氫能發展包含「天然氣摻氫燃燒研究」，請問目前大概的研究進度如何？
- (七)中油大林廠今年 10 月 27 日深夜發生重大工安意外事故，既是污染也浪費能資源又造成鄰近社區民眾很大的驚恐。請務必留意林園廠各項維護與管控，切勿發生工安事件，請以大林廠工安事故為戒。
- (八)本人曾多次於會議中呼籲應將三輕更新擴產計畫流行病學調查報告公開，以符合資訊公開的普世價值，但 53 次會議意見辦理情形回覆：本公司已經將可公開之資料於第 51 次監督委員會議進行專案報告，相關報告資料已上傳環保署網站。請中油公司具體說明貴公司堅持不肯將報告全文公開的原因為何。

五、薛委員誠欽

- (一)肯定中油公司答覆 53 次委員會的資料，簡報資料第 I-13~15 頁，謝謝積極的更新。
- (二)五福里第 13、14、15、16 四鄰之遷村計劃已大致徵收完成，112 年 1 月份開始整地，整地後大遍土地待重規劃，請中油公司多用心處理。
- (三)從外觀而言，全部面觀只有跟中油有關，無論規劃成運動區、生態區、休閒區或者是公園化，都跟美化、綠化有關，請貴公司加強「植栽」的建言，多為淨化工業區的空氣品質付出。

(四)以前的植栽承諾只重「量」的考慮，此次規劃應是在自己家門口的「質」與「量」併重的考量。

(五)如植栽的建議是否被接受，請適時向環評會報告。

六、劉委員新發

(一)中油之前雖然有發生跳機事件，但是因中油環境處理設備有定期更新及維護，故其空氣品質亦保持不錯，請貴廠持續保持。

(二)中油廠週遭綠帶有調節空氣的功能，請貴廠持續維護綠帶品質。

(三)對於三輕更新擴產，請貴廠對週遭環境的空氣及水質保持監控，並維持煉製排出的水及空氣品質。

(四)建議每年定期給予附近居民健康檢查，並建立檔案，以利後續追蹤居民的健康。

七、鄭委員小珠

(一)中油公司李董事長積極宣傳推動的淨零減碳轉型，以2050年零碳排為目標，這不是口號，而是中油公司面對國內外經營環境變化及競爭必走的路。在這個中油轉型的過程中，石化事業部的煉化轉型尤為重要，期待石化事業部秉持專業、技術與時俱進，推動更符合環保、市場、公司永續經營的高值化產品。

(二)111年10月17日大林廠第三重油轉化工場爆炸事件後，本部已要求中油公司全面檢視各廠Flare管線路徑、維修情形並進行安全檢討及危險改善，請林園廠確實辦理。

八、簡委員水彬

(一)本次無意見。

九、黃委員世宏（書面意見）

(一)有關環評審查結論(八)，綠化植栽使本計劃二氧化碳增量合計減少要達60%，辦理情形回覆並未針對植栽

增加之碳匯有量化數據之呈現，請說明。

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

本次意見由鄭小珠委員提供。

三、高雄市政府環境保護局

本次意見由黃世宏委員提供。

四、高雄市的林園區公所

本次意見由簡水彬委員提供。

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

空品監測結果尚處於正常範圍（符合環評承諾事項），本次會議無新增意見。

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）

本次委員會議報告資料（附件 1 之 1-16 頁） 111 年 CO₂（二氧化碳）減量規劃執行內容中預估 CO₂ 減量 36,331 公噸與第 53 次會議報告資料提及預估減量 36,187 公噸不一致，請釐清。

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（書面意見）

見)

本次無意見。

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(書面意見)

本次無意見。

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

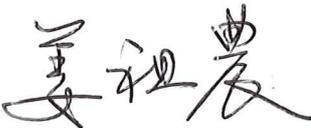
- (一)本案審查結論六在協助地方之主管機關推動居民健康促進活動，今年至 111 年 9 月經費相比去年為少，雖然已符合環評承諾 5 年 500 萬，請中油公司持續辦理。
- (二)中油公司所提減碳措施增設太陽能光電部份，請補充說明太陽光電所發的電是賣給台電或廠內自用？
- (三)110 年平均每日廢水處理量為 6,140 公噸，而每日排放量為 8,876 公噸，請說明差距的原因。
- (四)簡報資料第 III-3 頁相關溫室氣體單位排放強度於 2013 年曾有相對高值，且當年年中新三輕機組開始試俾，其是否有相關聯，又單位排放強度當年度增高之原因為何。
- (五)簡報資料第 III-11 頁說明規劃中油公司整體 2030 年排碳量較 2005 年減量 49.5%，單以林園石化廠來看 2030 年其減量比例有限，應再思考可行之減碳方案及路線。

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 54 次會議

時間：中華民國 111 年 11 月 22 日（星期二）上午 10 時 00 分

地點：中油林園廠品管大樓 201 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：陳渤丰

出（列）席單位及人員

簽名處

出席：蔡委員俊鴻

高委員志明

郭委員昭吟

江委員鴻龍

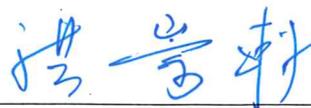
(書面意見)

程委員淑芬

陳委員秀玲



洪委員崇軒



（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

陳委員婉如

王委員敏玲

王敏玲

吳委員政勳

薛委員誠欽

薛誠欽

劉委員新發

劉新發

洪委員月珍

鄭委員小珠

鄭小珠

黃委員世宏

(書面意見)

簡委員水彬

簡水彬

(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

經濟部工業局

曾顯穆

高雄市政府環境保護局

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

楊百洲

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

林日新

環境檢驗所

毒物及化學物質局

環境督察總隊

孫仲卿

冷邑靜

傅沛志

財團法人環境資源研究發展基金會

吳春瀚

陳文恕

陳意青

吳美慧

（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

王恩懿 李宗杰

台灣中油公司石化事業部林園石化廠

~~謝俊賢~~ 李宗杰

郭輔仁 李鴻志

李俊賢 楊七朋代

柳修農代

黃亮順 蔡木曜

侯淳丰 顧飛龍

陳弘 曹荊琦
王新書 陳海緯
陳威榮

台灣中油公司委辦計畫

吳孟德 李宇恩

(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)