

觀塘工業區(港)生態保育執行委員會

第 22 次會議 會議紀錄

- 一、 時間：112 年 12 月 14 日(星期四) 下午 2 時
- 二、 地點：中油公司 23 樓 2312 會議室
- 三、 主席：張主任委員皇珍 紀錄：莊家欣
- 四、 出席人員：

出席委員(依姓氏筆畫排列，職稱敬略)：

邱家守、黃秀娥、黃美君、張彬、廖經贈、羅進明、王浩文(視訊)、林淵淙(視訊)、洪夢祺(視訊)、孫建平(視訊)、黃志成(視訊)、黃志誠(視訊)、黃將修(視訊)、楊博丞(視訊)

列席人員(職稱敬略)：

台灣中油股份有限公司：

天然氣事業部：張世駿、吳孟航、許維芸、沈祐丞

液化天然氣工程處：黃榮裕、張致豪

環境保護及生態保育處：楊漢宗、黃志堅、莊家欣、鄭吉延、蕭閔麟、曾正豪、曾建仁

環興科技股份有限公司：林家淇、鄭明文、蕭可晉

泛亞工程建設股份有限公司：蘇柏諺

台灣世曦工程顧問股份有限公司：楊近永

桃園市政府：江佩儒、林哲宇、李霖

國立海洋大學：識名信也、李孟洲、藍國瑋、葉翰揚、胡嘉詳

- 五、 主席致詞

各位委員大家好！時光飛逝，今天是本屆委員會第 4 次會議，多數委員由於時程因素，不便參加實體會議，為進行較深度交流，爾後希望大家踴躍參加實體會議。下次會議請幕僚單位規劃重要議題以便討

論。另外本屆委員任期於明年 11 月到任，相信大家都希望本屆委員能有具體貢獻及生態保育成績。

另外由於桃園政府代表江育德委員高升至環境部，改派黃美君代理處長擔任，也歡迎黃委員今天蒞會。

六、 報告事項

(一)第 21 次執行委員會會議紀錄確認

決議：經徵詢委員確認通過。

(二)歷次會議(含工作小組)決議事項辦理情(略)

決議：第一項「請中油公司整理環評承諾之緣由及內容、107 年前迄今之相關生態及積沙調查資料及意見彙整，本執委會再召開工作小組會議討論，必要時邀請相關專家與會案」、第二項「部分河口水質及底泥監測有長久超標之情形，請液工處針對可能水質及底泥污染來源釐清，並整理第 3 季資料，於 10 月份做一份分析摘要報告上傳給委員討論。」及第三項「觀塘寶典的資料非常豐富，但資料多是 110 年 8 月完成，請更新補充這 2 年的資訊。」皆已完成，解除列管。

七、 綜合討論

王浩文委員

1、外廓防波堤新建工程縮短期程，預計縮短到甚麼時候?由甘梯圖看起來，其他工程完工後外廓防波堤新建工程還是有持續進行，這樣情形是否會有環境擾動?未來監測計畫如何進行?

林淵淙委員：

1、河口底泥重金屬超標推測為上游因素，建議將可能污染來源做重金屬分析，以了解其特徵是否一致，以利佐證。

黃志誠委員：

- 1、殼狀珊瑚藻和大型藻今年結果有點不同，這兩種藻類對於有機產出或生長週期形態分佈是如何，想請問不同藻類生態系沉積物，其有機過程會是怎樣一個反應？

楊博丞委員

- 1、目前棧橋等工項持續在施行，底泥或水質超標可能來源已逐漸釐清，但目前有在地環保團體質疑，是否棧橋基石投放等工項，造成海底沉積的垃圾揚起，此疑慮，也請中油評估，是否未來增加相關作為？
- 2、柴山多杯孔珊瑚的消長，生物因子部分，彼此生物棲地競爭的影響，建議持續進行相關分析討論。

廖經贈委員：

- 1、有關垃圾問題，地質鑽探僅做小面積，垃圾通常不會壓在底下，僅在表面，近年來垃圾清理觀察，如果不是水體擾動帶上來應該不會有那麼多的布和細碎塑膠布。
- 2、海岸線漂沙和去年差異非常大，漂沙移動和施工進度是否會影響水流及沙，建議用空照圖前後比對，應該可以看得到漂沙之移動性。

洪夢祺委員

- 1、在 p5-p7 顯示殼狀珊瑚藻豐富度下降，非殼狀珊瑚藻豐富度上升，是否代表殼狀珊瑚藻在劣化或是有其他生態上之意義？
- 2、底內動物、魚類、鳥類之多樣性指數統計數據顯示無顯著差異，然多樣性指數分析統計無顯著差異不代表物種及其豐度組成無顯著差異，建議用多樣性分析方法或其他方式比較確認。
- 3、營養鹽部分，硝酸鹽及亞硝酸鹽均在合理範圍內，惟最近後面幾季有一明顯陡升現象，是否有何原因？

黃將修委員

- 1、重金屬或有機汞超標部分，是否有解決的辦法？會不會經由食物鏈到人類食用的海產，尤其是對當地居民食用海產的部分，危害較大。

張彬委員

- 1、工程進度施工監測報告提到高解析度地形地貌攝影，冬春季每月一次，報告中只有7月資料，請補充其他月份之地形地貌影像資料。
- 2、每季委員會開會時請提供最新的空照圖給委員參考。
- 3、生態調查提到大型藻及殼狀藻物種數 p 值差別，其統計數代表性不足，建議用其他表示方式來說明。

黃美君委員

- 1、多項藻礁生物調查結果的長條圖趨勢與相關統計檢定結果有不一致情形，建請確認及說明。
- 2、簡報第 16 頁，觀新、大潭及白玉第 1 季和第 2 季的魚類優勢種到第 3 季時不同，請說明原因為何？
- 3、簡報第 31 頁，請說明 112 年第 2 季柴山多杯孔珊瑚觀測群株數相對較少原因。
- 4、有關竹圍漁港繁殖棲地營造，因 112 年度小燕鷗造訪之數銳減，建議分析比對 111 年及 112 年之棲地營造方式是否所差異，並擇優辦理，以此為參考來進行 113 年竹圍漁港北堤之小燕鷗繁殖棲地營造。

羅進明委員

- 1、小燕鷗繁殖棲地簡報提到，生態監測項目及關注物種族群皆呈穩定，針對關注物種及關注物種族群能再補充說明。
- 2、生態監測調查結果顯示 108-112 年(包括魚類、鳥類、底棲、底表動物等)在物種數、豐度及多樣性均無明顯差異，現外在環境已有很大變動，以工程施作對生態無很大影響，這樣論述或許過於簡化，建議做更深入探討。

孫建平委員

1. p13 頁報告顯示無差異，但圖表看起來第 3 季是增加是有差異，另 p21 鳥類也有類似狀況，以圖表看起來物種數似乎有差異，想請問

判定無差異之標準是甚麼？

張皇珍主任委員

- 1、生態調查簡報除統計表或柱狀圖之外，應增加一點文字說明。
- 2、建議生態調查團隊能以淺顯易懂方式，將歷年調查成果呈現及說明生態及環境資料，以利執委會委員了解及與外界溝通用。
- 3、建議於明年2月份召開工作小組會議，討論生態調查資料成果。

回應及說明：

液工處：

- 1、外廓防波堤新建工程至少應該會提前3個月完成(117年3月)，雖然提前完工，環評承諾事項還是會持續做調查監測。
- 2、有關拋石是否會把垃圾揚起來，在工程規劃之前均有做地質鑽探，淺層土大都是沙和礫石，沒有鑽到垃圾，另施工拋石前會先鋪一個襯墊與地層做一個阻隔，應不至於會有因拋石而有海底垃圾揚起情形。

天然氣事業部(海洋大學):

- 1、非殼狀珊瑚藻數量在今年明顯增加，10月以前殼狀藻數量明顯下降，目前並無合理數據來報告，經與環境因子資料做比對，亦無發現其關聯性。大型藻及殼狀珊瑚藻在此區是一個競爭關係，夏天時大型藻生態較為優勢，生活史較短，從春末到夏天生長快速，相對就阻礙殼狀珊瑚藻生長，天氣轉涼殼狀珊瑚藻生長變快，形成自然消長。
- 2、大型藻類數量增加，在其生長期可能不會導致懸浮物質增加，但至生長末期大型藻類開始腐爛有可能導致懸浮物質增加，這部分目前只是推測並無數據顯示。
- 3、硝酸鹽及亞硝酸鹽在7-9月有明顯上升，可能因大雨將河川農藥或肥料沖刷下來導致此結果，對比測量單位均在1ppm以內，對環境影響是有限的。

4、生物多樣性指數分析統計無顯著差異不代表組成無顯著差異，後續會再加入其他統計檢定方式辦理。

會議決議：

- 1、G3 區及觀新北永續利用區因 107 年環評承諾衍生須於施工期間辦理抽沙，經執委會於 112 年 11 月 10 日邀集專家學者召開工作小組會議討論認為，目前並無立即進行抽砂之必要；請中油公司依工作小組會議決議，就 G3 及北永續利用區補充生態調查、外推淤沙模擬（含 107 年施工前、現況及外推完工後），及進行清淤利弊分析，並訂出以上事項之執行期程，必要時得再召開工作小組會議討論。
- 2、生態調查團隊應以淺顯易懂方式，將歷年調查成果呈現及說明生態及環境資料，以利執委會委員了解及與外界溝通用。
- 3、請中油公司於明年 2 月份召開工作小組會議，討論生態調查資料。
- 4、明年第 1 次執委會會議，如議題需要比較多時間討論，請中油公司安排餐會交流。

八、 臨時動議：

- 1、過去委員曾建議參訪台塑六輕之生態保育成果並進行交流，請中油公司納入明年(113 年)活動規劃。(張皇珍主任委員)

決議：通過。

- 2、與海洋保育署或桃園市政府討論合作，將大潭海岸淨灘之垃圾進行資源再利用，以落實循環經濟。(張皇珍主任委員)

決議：通過。

九、 散會：16 時 00 分