桃園市政府
第二屆海岸管理委員會第 2 次定期會
會議紀錄

一、時間：111年4 月19 日（星期二）下午14 時30分

二、地點：桃園永續資源館4樓會議室

三、主席：鄭召集人文燦(李副召集人憲明代)　　紀錄：林筱婷

四、出席委員：李副召集人憲明、呂委員理德、莊委員秀美(張至敏代)、鄭委員春菊、蘇委員淑娟、陳委員璋玲、林委員水泉、林委員俊全、黃委員志誠、許委員民陽、劉委員月梅、黃委員裕聖、黃委員治峯(請假)、蘇委員宏盛(請假)、林委員玉祥(請假)、王委員雅玢(請假)、蕭委員心怡(請假)、袁委員孝維(請假)、方委員力行(請假)、李委員培芬(請假)

五、列席人員：海岸管理工程處林立昌處長、林錫聰副處長、巫秀堅副總工、王雅慧科長、江佩儒科長、林庭輝科長、許嘉麟科長、林筱婷股長、李霖助理員、傳閔工程(股)公司林文川、巫思佩、曾莉庭、林侑穎、黃智謙、台灣中油(股)公司邱家守、李皇章、黃榮裕、張世駿、許庭佑、林建和、張佳揚、許維芸、沈佑丞、蔡明航、高偉騰、林暐倫、蕭閎麟、鄭吉延

六、專案報告：

(一) 題目：桃園海岸治理成果

報告人：海岸管理工程處林立昌處長

(二) 題目：第三座液化天然氣接收站外推方案

報告人：台灣中油股份有限公司

七、委員意見：詳如附錄。

八、會議結論：

(一) 專案報告－桃園海岸治理成果

1. 海岸管理工程處於107年3月成立後，研擬推動許多海岸保護政策，無論是海岸治理、跨域合作、潔淨海岸、公私協力、科技監控、污染防治、生態保育、環境教育等，各項亮點成果有目

共睹，可以說是全國的典範，非常值得各縣市學習，去年藻礁公投結果已展現人民意志，請海管處針對大潭及白玉藻礁繼續執行保護措施。

2. 請海岸管理工程處依據委員建議，結合本府各局處持續推動各項海岸管理事務，並錄案到海岸資源保育專案小組進行管考，後續如有階段性成果時，再至會議上進行專案報告。

(二)專案報告－第三座液化天然氣接收站外推方案

1. 藻礁已有兩次受損通報，請中油公司加強監控，針對受損部分啟動復育計畫。
2. 三接站外推方案，工業港採離岸設計以鏤空棧橋連接，經環評審慎檢視，維持海水自然流通，對生態衝擊較小。
3. 針對大潭G1、G2區之小燕鷗的繁殖棲地，請中油公司於小燕鷗5~8月繁殖期間，加強注意降低人為干擾。
4. 請中油公司確實執行三接站環評審查會中之承諾事項，並建議與桃園市政府充分合作。
5. 三接站工作船兩度擱淺大潭海岸，造成藻礁表面受損，皆因海象不佳所致，請中油公司依據環保署環評大會審查通過的因應對策辦理。

(三)針對委員意見部分，請海岸管理工程處及中油公司再分別以書面方式進行回復。

九、散會：下午 17 時20 分。

附錄：發言要點（按發言順序）

一、許委員民陽

(一) 未來海管處五個通過的環境教育場域的經營才是挑戰，如何吸引民眾入場館參觀，如何扶持地方團隊支持與經營，讓五個場館能自給自足，可能要有更好對策，許厝港可以獨立蓋一個如藻礁館的生態展示館。

(二) 目前觀新藻礁的生態調查可以以最早縣政府委託陳章波、謝蕙蓮等調查的資料，逐步記錄及拍攝影像，挖掘此保護區生態特色，除了明星物種外，整個海岸最明顯生態污染指標—牡蠣，也可以觀察其生長情形及污染狀況。

(三) 其他藻礁區的生態及環境也該關照，目前許厝港以北，因工業廢水排出的影響較小，生態比以南好的很多，可以啟動其他如沙崙、許厝港、樹林、白玉等藻礁區的生態、藻礁地質、地形等情況調查。

(四) 北港及保障垃圾場的垃圾堆置產生臭氣，也影響觀賞沙丘的觀感，期盼環保局提早完成處理。

二、林委員俊全

(一) 環教場館如何發揮功能，可多加規劃施行。

(二) 檢視每一段海岸的現況及可能努力方向，如觀新及白玉藻礁尚未開發的地方，可進一步規劃如何變成環境教育應用及地形課程，給予民眾及學生認識桃園海岸。

(三) 運用 CSR 的概念，可儘量邀請企業協助。

(四) 垃圾處理、空氣品質監控成果，可定期公告，並說明環境狀況。

(五) 地質公園的經營，需要社區多參與。

三、陳委員璋玲

(一) 海管處這幾年來對海洋治理的努力，清楚有條理地將治理分為淨海、知海、觀海、親海、進海、治海、護海、里海、 藍海等面向提出具體措施和行動，成果顯著，予以非常肯定。建議海管處可申請國家永續獎，政府類，以使同仁的努力受到肯定。

(二) 上述海岸治理的成果，建議適度和國際海洋治理的核心理念作連結的相關論述，並積極對外作宣傳。核心理念例如減碳、固碳（許厝港濕地）、SDGs 13(氣候變遷)、14(海洋生態)、15(陸域生態)、17(夥伴關係)等。

(三) 桃市府積極將海岸線納入保護，目前已有顯著成果，包括許厝港國家級重要濕地、草漯沙丘地質公園、觀新藻礁生態系野生動物保護區。大潭藻礁和白至藻礁部分，未來考量以 OECM 或法定保護區辦理，提供幾個想法供參：1) 二種方法皆係以藻礁保育為目的，可達保育效果；2) 若採 OECM，可強化夥伴關係建立的論述，此符合 SDG 17；3) OECM 若成立，可建立國內首度由私部門落實地方海洋保育的案例，未來也許可作為其他地區落實海洋保育的典範。日本亦有此案例，係由地方漁民自行設立規則共同管理某一水域，也被視為海洋保護區之一類；4) 法定保護區的優點是有公權力可依法執法取締違規情事。雖然執法取締是海洋保育重要的手段，但若能從地方自發落實保育行動的角度來看，在某特定情境下(如地方治理團體有完善的治理行動方案和經費投入，另此方案需和市府討論，或以 MOU 方式合作)，則 OECM 未嘗不是一個可嘗試的選項，藉此可建立由地方自願性採取海洋保護行動和減少公部門經費投入的示範案例。

四、**蘇委員淑娟**

(一)「桃園海岸治理成果報告」

1. 從淨海環保潛水隊和海廢循環再利用的報告之啟發，如何從桃園市內的產業生產原料之研發，使cradle to cradle成為可能；即生活用品材料生產之源為綠色材料之推動。
2. 從觀新藻礁區域環境監測之物種多樣性成長2.9倍，建議市府要有系統地傳播和教育管道，讓如此的調查成果被正面、具體認知，俾利民間重新思考環境運動之立足點。
3. 桃園石滬、技術及其工法和維護之保存，及石滬做為文化景觀需求在地的維護；如何人才養成並了解目前石滬技術及維護並成標準可傳承知識及技術。
4. 台61橋下空間如何活化串連，如何善用鄰近社區之力，涉入民力，社會活力無窮。

(二)「第三座液化天然氣接收站外推方案，工程規劃、污染防治及生態保育成果」專案簡報

1. 海岸的生態調查顯示有不少海岸生態環境，不但未因三接而破壞，反而逐年優秀或增加發展。建議中油將類似的生態變遷以有系統的傳播與教育宣傳方式向社會大眾及各級學童傳達，俾

利引起極端的環境守護者有機會以差異的視角切入再了解。(環境保護運動儘管精神可以不變，其地方、議題、階段之差異不可不探究。)

2. 建議面對三接工地的所有能與社會溝通事件的盤整，以系統的、良善的以及具有教育意涵的方式呈現，並向外溝通傳播，逐步建構透明的、益台的、永續的中油之企圖被社會理解認識。以本報告之PPT之P.13的緊急應變為例，如何將第7項的危機處理案例做成有教育意義的故事，可成溝通的媒材。
3. 請問問題：中油在三接整體工程過程，不知有無對特定海洋生物進行積極移植或培養的實驗計畫？ 若有，可能是珍貴訊息之來源。

五、**黃委員志誠**

(一) 桃園海岸環境經由管理作為已有明顯改善，非常肯定環境變好，生態與觀光遊憩活動就會變好。海漂垃圾及河川水質污染有先天不良條件，有賴持續努力。

(二) 桃園是空港城市，未來環教及觀光可考慮逐漸往國際化努力。

(三) 目前硬體設施已成形，建議可往文化、人員、活動、教材等軟體提升各場域內容。

(四) 中大 USR 可協助國際化及在地各場館議題，教發中心有相關資源可協助國際化，結合在地國高中小的英資班參與國際事務，知識科普化。

(五) 海管處與中油我相信有共同目標，夥伴關係在未來 10 年甚是重要，期待共同共榮。

六、**林委員水泉**

(一) 建立與加強

1. 五大場館(許厝港、沙丘、藻礁、牽罟、石滬)的永續營運與微旅行串聯深度、豐富性、趣味性的相關配套措施。
2. 新屋5大園區的硬體設施即將完成，後續的營運計畫與串聯，相關配套措施。

(二) 持續辦理「里海學堂」相關師資與人力(才)的培訓，並加強對外的推廣行銷(故事行銷)。

(三) 場館或園區的休憩規劃(遊程、餐飲、食、住、行、育、購遊)，宜融

入環境教育法，食農教育法的精神，除結合在地社區外，建議亦結合學校的相關科系(觀光休閒、餐飲管理)一起來參與規劃開發，以求綜效。

(四) 國際接軌 SDGs、地方創生、環境生態永續的亮點推播與行銷(與其他縣市相比較、與國際相看齊、接軌)。

七、**劉委員月梅**

荒野保護協會站在棲地保護立場上，對第三天然氣接收站是站在建議遷址的立場，在全民公投沒有通過，我們也支持全民意見，但政府也該做到原本的允諾。

(一) 在海洋的守護及環境教育的推動上，可看到海管處的努力及積極。

(二) 在海洋守護的工作，已努力推動了相關的志工，也努力推動了行動，當行動就會和土地有相互之關連，所以也建議在開放海岸積極淨灘時，也要有因為守護小燕鷗或其他動物保育時，該有禁止區或禁止時間。

(三) 有關海洋的調查部分，因為第三天然氣接收站之興建必會對周邊生態產生衝擊，所以調查資訊的公開及可信度，也變得十分重要，故定時、定區、定量、影像紀錄均十分重要，且分析數據有全區、分區等資料外，更該加入工程的時間。如 P.33 小燕鷗的孵育數 136 隻，沒有面積數，沒有總卵數或成功率，有點可惜。

(四) 在海管處的報告中，可以感受到環保局人員、海管處人員的忙碌，值得鼓勵，但對於互相合作或線性的合作聯盟，期望能夠真正落實在淨灘之回收上，並對淨灘單位有簡單易執行的方案，並記錄回收再利用的數量。

八、**鄭委員春菊**

(一) 桃園市政府成立海管處提出淨海、護海、進海並響應中央「向海致敬」政策，並結合當地鄉紳、志義工、民間企業合作，共同打造桃園底蘊豐富人文素養、美麗桃園生態豐富海岸，已見具體豐碩的成果，建請繼續持續下去。

(二) 桃園海岸治理有成，吸引不少民眾假日前往遊憩，相對環境的負荷量亦增加，這也將是未來面對的問題。

(三) 將來發展重點將推動 LNG 冷能回收，期許公私部門協作，能運用最先進技術降低固定槽、浮頂槽、管線及元件洩漏，並加以回收利用，朝

向國家2050年的淨零碳排目標，可以減少揮發性有機物與臭氧前驅物、臭氧、溫室氣體等排放，讓資源循環再利用。

(四) 建議海管處未來可爭取政府服務品質獎或參與下一屆的國際海洋大會，將海岸治理成果分享國際夥伴國家。

(五) 中油固定槽現未裝入天然氣，若未來於設置時，應注意其桶槽之元件裝設之確實性，以避免VOCs之洩漏及收集。

九、**莊委員秀美(張至敏代)**

(一) 有關石滬文化所提之文化資產保存技術及保存者，因文化局負責社區發展部分，長期以來希望社區著重於在地原鄉元素，而新屋當地社區已相當重視石滬之推廣保存，如愛鄉協會等，對石滬體驗及推廣不遺餘力，希望未來海管處與文化局共同合作推廣石滬文化。

十、**黃委員裕聖**

(一) 永安漁港清淤沙土，不適合轉運笨港灣。

(二) 永安漁港北堤擴建工程加快進度處置漁港及後湖溪底泥。

(三) 漁港內垃圾狀況嚴重，教育漁民。嚴格管制沉底刺網，嚴重包覆礁岩，生態浩劫、海底墳場。

(四) 海岸垃圾落實管理，吹入海洋造成二次污染，漁民一再反映。

(五) 漂沙等監控不侷限於藻礁區，應擴大至周邊沿海，增加數據量體。

(六) 三接冷凝水引出提供養殖，例：海膽等。

(七) 電廠進水口設置防堵吸進魚苗設施，避免造成大量魚苗死亡。

(八) 海管處遷至永續館，位置居中，永續經營。

(九) 沿海場館密度過高，市場同質，惡性競爭。

(十) 石滬修護後續追蹤，110年建置目前已毀。

(十一) 加速台61公路橋下停車場建置，分區點狀、帶狀設立。

(十二) 中油CSR與沿海休區合作造林、綠美化，打造主題植栽。

(十三) 觀光綠色載具，設立綠色觀光區域，例：拉拉車。

(十四) 台電溫排水中油冷凝水，互相抵銷，浪費兩種資源，是否考量利用溫、冷兩種水資源，無論是養殖、觀光、娛樂、倉儲等。

十一、**蘇委員宏盛**(書面意見)

(一)針對中油簡報（下同）第5頁所述LNG氣化站之冷排水再排入工業港內，應依海污法第15條規定取得許可後始得為之。

(二)LNG氣化站施工期間應依海污法第18條及第19條規定辦理。

(三)中油簡報第 20 頁，全區整體總藻種數雖呈穩定增加趨勢，惟針對造礁之殼狀珊瑚藻藻種變化，仍請持續監測觀新、大潭及白玉等藻礁區之長期變化趨勢。

(四)中油簡報第 23 頁，由繁殖巢數等相關數據，可否進一步推估小燕鷗在各區域之族群數量及變化趨勢?另外就失敗案例中，可否歸納出其威脅因素及提出相關改善措施?