桃園市政府
第二屆海岸管理委員會第 1 次定期會
會議紀錄

一、時間：110 年 8 月 24 日（星期二）上午 10 時

二、地點：桃園市政府 12 樓 1201 會議室

三、主席：鄭召集人文燦(李副召集人憲明代)　　紀錄：蕭瓊茹

四、出席委員：李副召集人憲明、黃委員治峯、呂委員理德、莊委員秀美、蘇委員宏盛、林委員玉祥、方委員力行、王委員雅玢、李委員培芬、林委員水泉、林委員俊全、袁委員孝維、許委員民陽、陳委員璋玲、黃委員志誠、蘇委員淑娟、黃委員裕聖、劉委員月梅、蕭委員心怡(請假)、鄭委員春菊(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、許嘉麟科長、王雅慧科長、江佩儒科長、江正宏正工程司、李悅瑞科員、楊香芸工程員、李霖助理員、吳欣蓓約僱人員、傳閔工程(股)公司巫思佩、林育朱、謝佳玲、張庭甄

六、專案報告：

(一) 題目：桃園海岸治理成果與未來展望。

(二) 報告人：海岸管理工程處林立昌處長。

七、委員意見：詳如附錄。

八、會議結論：

(一) 前次會議決議事項辦理情形，皆已有階段性成果，請海岸管理工程處及相關單位依規劃期程辦理，解除列管。

(二) 請海岸管理工程處依據委員意見，結合本府各局處研擬策略方案，並錄案到海岸資源保育專案小組進行管考，待有階段性成果時，再向本委員會進行專案報告。

九、散會：下午 12 時 10 分。

附錄：發言要點（按發言順序）

一、 呂委員理德

(一) 自市長上台以後，針對海岸管理所做的第一件事就是請環保局提出海岸生態保護白皮書,其中最重要的建議就是成立海岸管理工程處，這是很重要的成立背景，也是市長任內最主要的海岸政策。

(二) 過去對藻礁或海岸兩大問題，分別為污染及破壞。污染部分，環保局從 104 年至今，執行貓頭鷹計畫，針對河川上、下游及海岸取締，總共取締稽查 12,280 家次，而告發 1,400 家次，告發裁處的金額是 3.27 億元，有 95 家工廠停工，顯現污染取締對整個海岸水質保護是很重要的。在開發破壞的部分，海岸 46 公里部分尤其後端 28 公里有藻礁,幾乎可以保護的部分有 86.7%都劃為保護區,不論是濕地法、地質公園或以野生動物保護法，未來剩下約 13%的海岸，市長也明白宣示在年底將以濕地保育法或野生動物保育法保存等現行法規研議。

(三) 海岸管理除了政府行使公權力外，還須結合民間資源，因此成立很多志工隊、巡護隊，在觀新藻礁結合永興跟保生里 2 個社區居民的巡守，藻礁生態教室、草漯沙丘地景展示館等海岸場館也跟社區結合、委託社區共同經營，一同與民眾進行地方創生，結合志工參與，以環境教育做為串場的機會，希冀結合產、官、學、民一起關心桃園海岸。

二、 林委員俊全

(一) 9 海策略面向完整，對桃園市的海岸經營非常重要，建議能落實實施。

(二) 海岸地景：沙丘、濕地、石滬、藻礁為四大亮點，宜針對亮點經營管理。

(三) 地方參與的精神，需儘量倡議，提供培力機會。

(四) 儘量提供全市環境教育機會。

(五) 利用草漯地質公園的經營，與國際接軌。

三、 蘇委員淑娟

(一) 海岸管理工程處報告內容周延完備、深入淺出，顯示海岸管理工程處的視野和決心相當可佩。惟宜重視規劃計畫落實的(1)橫向聯繫（府

內其他單位的協同合作互相成就)；(2)對口向上聯繫（與中央單位之資源政策能量相互加乘，如海委會、環保署、林務局)；(3)與民間社會借力（整合民力之際落實政策與實務生活的結合)。

(二) 就落實海岸守護的做法，可有多元。其中，例如可尋找在地海岸區域中小學學校，發展有地方特色的教育（配合 108 年課綱的特色課程)、可培力賦能在地社區並守護環境，而其後續就是形成商業模式的觀光（生態旅遊)，也不能忽視在地解說能量者的投入。也就是以整合上下左右的方式促成永續發展的海岸未來。

(三) 石滬議題，涉及鵝卵石堆砌的工法之外，尚應從石滬的文化（含漁業文化、社會文化）及族群關係等切入理解及開發其作為海岸環境資源及明智利用的基礎。請注意別僅淪為旅遊的標的而已。

(四) 海岸公民科學家議題，處長報告的以科技方法進行環境監測很有前瞻性，然若能以在地民間能量涉入，養成其做為海岸公民科學家的心態與能量，民間力量將無窮貢獻海岸環境守護。亦即是由下而上的社會力、教育力等涉入，將成桃園的公民科學家團隊，共同守護海岸。

四、 **王委員雅玢**

(一) 海管處從向海致敬，到向海前進，整體政策規劃完整，擘劃永續海岸願景，肯定團隊的努力。

(二) 海洋生態系統可固定>50%的碳，面對氣候變遷，強化海洋碳匯，發展海洋碳儲存，有助於構建桃園碳中和的未來。

(三) 海岸環境監控科技中心的建置及成果提供海岸變遷相關科學數據，資料非常寶貴，除物化測項外，建議可逐步納入重要的生態物種監測，並考量開放給大眾了解及使用。

(四) 水產飲食方式的改變也是友善海洋及永續海岸的一環，建議可和沿海漁民、餐廳、學校一起攜手合作推動。

五、 **袁委員孝維**

(一) 海岸管理工程處努力在 9 海策略上，已有具體成效，值得鼓勵與肯定。

(二) 運用志工、「環保艦隊」及環保潛水隊加入，非常值得推廣至其他縣市。

(三) 增加一些科學研究，以支持「塑膠微粒」、「棲地改善」對海鳥影響之數據，會更具說服力，且提升管理處的執行業務層次。(可以問海保署或鼓勵支持和研究人員、教授之合作)。把點串聯起來成面 Ecosystem。

六、**許委員民陽**

(一) 桃園海岸不是很長，才 46 公里餘，但很精彩。除了沙岸外，因有台北地層基盤的礫石，才有藻礁及珊瑚礁的生長，加上河口的濕地(許厝港濕地等)，風力吹送形成的草漂沙丘群、濱海植物園，及人文發展出來的石滬及牽罟，形成五大亮點，近年在海岸管理工程處的努力下，海岸有新的風貌，值得讚許。

(二) 海岸及海洋教育需與教育局結合，除了辦理里海學堂，與永安國小海洋學校、海洋大學合作外，教育局一定要和合作納入，類似今天的海岸管理委員會應請教育局長出席，大家一起努力。

(三) 海岸工程因應海岸後退變遷，希望能夠有更深入的研究、調查及施工，成為親水性又安全的海岸。

(四) 海岸工程處事務繁多，施工地點及工項複雜，但要切實監工，要求品質，例如濱海植物園原有一片天然的木麻黃復育林，但施工時不慎被破壞，不易回復，希望以後監工時更落實。

(五) 里海學堂的通識教育班建議讓一般民眾報名參加,擴大參與與認識，這是我接觸許多社區、工作者的期待，也讓里海學堂的招生研習可以滿額。

七、**黃委員志誠**

(一) 規劃架構完整、執行力強，做法都很前瞻。但缺少經費，常看到海管處在外爭取經費，跨外部機關計畫、溝通與未來規劃可以合作成果共享，外界更亮眼。

(二) 有些外部單位的員工旅遊，常希望結合觀光，又希望是有正向的環境公益，建議可思考淨灘活動，融合在地環教及微觀光行程。

(三) 減碳、碳匯是未來氣候變遷暖化，及永續推動的重點。如果冷能計畫能成，對此議題可有貢獻之處。

(四) 產業大聯盟的推動，涉及在整合上困難，有賴處內多費心。

(五) 海岸工法的環境營造基礎設計很重要，知海而調適工法。

八、**陳委員璋玲**

(一) 首先非常肯定桃園市政府對海岸管理所作的努力。海岸管理所訂的九項策略及相關的措施具體明確，除涵蓋行政院向海致敬的四大策略外，亦提出治海、觀海、護海、里海、藍海等策略，顯示桃市府對海岸治理的決心與行動。以下就桃市府海岸執行提出幾點意見，以作為未來海岸治理的參考。

(二) 目前的海岸執行成果建議能與國際環境議題作連結，以突顯桃園在地治理和國際海洋議題連結的意象，相關議題包括永續開發目標(Sustainable Development Goals, SDGs)、氣候變遷、碳滙/零碳排放等。

(三) 觀海，非常肯定桃市府建立海岸水質即時監測網，建議未來能將海洋生態資料亦納入資料庫，尤其若有現成資料(例如海委會進行台灣海洋生態系調查)，可考量納入桃市府海岸資料庫。

(四) 肯定桃市府以原則開放、例外禁止的原則作為進海的主軸。海域遊憩首重安全，除告示牌，建議未來可利用科技，開發海域安全 APP 開發，充分告知民眾海洋資訊及各遊憩地點的可能風險。

(五) 夥伴關係的建立對海岸治理非常重要，除將在地社區納入志工夥伴外，未來亦擴大和當地企業的長期合作夥伴關係。一方面可增加外部資源，另一方面有助推動海岸遊憩和海洋教育。

(六) 淨海，目前縣市政府積極建立環保潛水隊，作為海洋治理的重要政績之一。但需注意，參與潛水淨海的民眾大多不是專業潛水人員，安全非常重要。所以推動此措施，必須有周全措施確保參加潛海戰將的潛水安全。否則萬一發生意外，將對此活動有很大的負面影響。

(七) 親海，肯定桃市府以親水性海堤，提供海岸防護和親海的功用。另查桃園市政府今年公告二級海岸防護計畫，屬法定計畫，興建/修護海堤需和該計畫相符。

(八) 藍海，有關海洋廢棄物再利用部分，建議未來逐步朝再利用商品商業模式運作，以落實循環經濟，而不是只停留在再利用物商品的樣本製造或開發。

(九) 藍海，肯定桃市府未來利用三接站冷卻水的前瞻超部署作法。由於

LNG 冷卻水涉及需求端及管線佈置工程。在三接站興建完成前，建議可就冷卻水需求端進行調查及預為規劃可能的管線佈置。

(十) 有關提供創業基地予年輕人創新研發海洋科技相關產品(如掃海機器人、過濾海洋清除塑微粒)，值得肯定。為讓研發具有成效及更具實務應用，建議定期瞭解及追蹤其研發內容，以利已投入的資源有更佳產出。

(十一)桃市府多年來海岸管理成效顯著，可作為其他臨海縣市的典範。基於人為對海岸的影響是跨縣市尺度的，期許桃市府未來也許可投入跨縣市合作辦理海岸治理，以使桃市府海岸治理經驗讓更多縣市知道及參考。

九、**李委員培芬**

(一) 建議清除海岸垃圾時，可以將這些垃圾秤重，從其外觀記錄其來源，定期執行分析，呈現其趨勢，並對各界進行宣導、教育。

(二) 建議加強藻礁生態的宣傳，許多科學的事實已被外界有心擴大而有不正確的情形，希望大眾透過事實的認識，可避免產生不必要的問題，導致三接計畫（甚至所謂的四接、五接計畫）的延誤。

十、**林委員玉祥**

(一) 敬佩桃園市府首創成立海管處，短短 3、4 年海管處 45 人可以成就執行這麼豐碩成果。

(二) 守護在地，希望能從小開始，向下紮根，由鄰近學校，由校長、老師帶領學生、家長、社區認識自己的土地，家有什麼？什麼值得珍惜、保留，甚至推廣，才可以永續經營並可以地區社大相關課程結合，由社區認養或共同合作。

(三) 海岸監測需長期執行，而桃園海岸牽涉部門相當多，各部門各自執行監測計畫，成果應蒐集甚至分工，以列入推動相關政策之參考。

十一、**方委員力行**

(一) 桃園的海岸管理執行及未來展望都能落實並具體可行，值得稱許，不過未來的海岸經營管理最大的”不可抗拒”變數是氣候暖化所造成的環境變遷，包括海水上升會讓很多現在熱門關注的生態系消失（如：藻礁、濕地)，海岸侵蝕會造成許多海岸設施面臨破壞及安全威脅…等，因此建議日後在做願景規劃、政策制定、施政推行時，

務請不要侷限在以往的知識、經驗與歷史記憶中，而能考量整體（大尺度）環境生態系統的結構性變化（類似大數據分析），以便在整治現有問題時，同時能瞭解、掌握並主動解決未來更大的問題。

十二、**劉委員月梅**

(一) 桃園市率先成立海管處，其工作推動、工作分工、未來的展望都可能成為其他縣市諮詢或學習的榜樣，期望能夠穩穩踏實執行，且以生態永續為核心價值。

(二) 對於「志工隊」、「購置經費」、「修建場館」等許多都為前端之建置經費，而維持及修整部分也應加入考量，並列入 9 大面向之中。

(三) 海岸長度共 46 公里，認養 25.8 公里，另有 20.2 公里卻無其他規劃，既是海管處，考慮上宜更全面，若 20.2 公里之海岸有其他考量，也該說明，讓委員知道詳細原因。16 輛沙灘清運車，似乎是每隊 1 台，但未必認養單位都適用啊！

(四) 海岸垃圾緊急清除部分「108 年 5 月」之布料，此部分建議宜找到源頭，源頭管理才是上策。

(五) 知海部分－有海洋教室，也有列入課程教材，如何善用，如何鼓勵才是上策。

(六) 對於海岸工程施作，宜有更多的相關海洋相關數據，更生態的方式建會更好。

(七) 海洋大學設置育才基地，未來海洋大學在海洋教育、守護、研究上有何期許？

十三、**莊委員秀美**

(一) 文化局在 2015 年時舉辦石滬文化祭，是以社造補助及輔導方案進行，第二年則用地景藝術節結合千人築石滬及牽罟活動，後來社區的力量也有起來，例如成立愛鄉協會，因此在賦能及培力方面都有持續在進行。

(二) 建議以海管處為主，結合產官學民合作申請大學 USR，引入專業培力及輔導社區。

(三) 目前海岸場館委託在地社區經營，社區需有收費才能夠永續，然而在法規上社區協會無法開發票或收據，也無法公開舉辦小旅行，因此難以進行大規模商業模式，這些都是法規制度的限制，能否由海

管處跨局處協調解決這些問題？

(四) 海洋教育的部分，對於孩子不能直接使用大人、學術的觀點去和他們溝通，在這些細節上還需要多留意，也需要教育局的協助。

(五) 客家事務局每年都會盛大辦理石滬、牽罟活動，其實可以一起整合向國發會申請經費。

(六) 台東有一些藝術家完全使用海廢進行創作，文化局可以和環保局、教育局結合來舉辦類似東海岸藝術季的活動,全部用海廢進行創作，同時可進行環境教育。

(七) 參考日本的經驗，其實地方、民間的力量非常大，只是說政府如何媒合各種資源以及學校，建議中央大學和海洋大學這兩所學校申請USR，就能有經費可以推動相關事務。

十四、**黃委員裕聖**

(一) 認同報告單位未來規劃，惟應儘速落實。

(二) LNG 冷凝水循環利用，引水養殖造福地方創造就業機會與產值。

(三) 開放海岸從事親水遊憩，優先選點竹圍、永安二漁港南岸，符合期待。

(四) 儘速落實海洋生物救護站，增加提高受傷生物存活率。

(五) 推動里海倡議、跨域合作，聯合各亮點行銷桃園海岸生態遊程。

(六) 海堤損壞，加速臨時性防護設施減緩海岸侵蝕。

十五、**黃委員治峯**

(一) 桃園市管轄的海岸地區包含陸域、海域約 2 萬多公頃，目前已有初步成果，但還有努力空間。目前除了復育、保育的議題外，還面臨三接站、航空城這些大規模的開發工程案件，如何取得它們之間的平衡，以及應用中油、台電來開發後所提供的資源，我們會再繼續努力。

(二) 另海岸管理委員會下還有海岸資源保育專案小組,由本人負責主持，並有中央機關、市府相關局處及國營事業單位等參與，本會議相關決議都會下交到該小組進行討論並落實執行，該小組相關資料在今日報告亦有呈現，供各位委員參考，希望讓桃園人文、自然四大地景及海岸風貌更好。

十六、**林委員水泉**

(一) 建議將各單位的資源加以整合，放大效益。

(二) 公部門（市府）的橫向合作與相關配套。如：文化局（石滬社造）、交通局（自行車步道）、觀旅局（遊程、微旅行）、教育局（環境教育）、農業局（休閒農業區、休閒農場、農會、漁會、農地、林地）、青年局（青年創業、傳承）➔地方創生，大家一起來！

(三) 公部門提供資源（硬體設施、館舍、經費）讓社區能夠與各級學校搭配，借力使力，發揮效率；並能建立夥伴關係，相互陪伴、共同成長。

1. 中、小學：校外教學、戶外參訪
2. 高中：自主學習課程
3. 大專校院：USR（大學社會責任）
4. 環教人員：導覽、解說

(四) 將海管處所做努力推播出去；讓大家知道沿海四區的海岸線這幾年來是如何的變化，讓大家有感，並喚起大家的里海意識。