美術設計 **以槃創意設計**

廠商聯絡人：王姵琪
地址：104018臺北市中山區錦西街1-8號2樓
電話：02-25431505#12
傳真：02-25605852
E-mail: peggy@ecopia.org.tw

辦理在地連結推動海岸管理計畫（標案編號：109A-069）

期末報告書

中華民國一一〇年十一月

辦理在地連結推動
海岸管理計畫

研究案號：109A-069
主辦單位：內政部營建署
執行單位：中華民國綠野生態保育協會

期末報告書

目　錄

壹|計畫緣起與實施策略

一、計畫背景說明 *1-1*
二、專業服務內容 *1-1*
三、工作流程與步驟 *1-4*

貳|海岸資源保護策略研擬

一、近年來海岸情勢與變化趨勢蒐集 *2-1*
二、海岸業務組織分工與關注團體 *2-12*
三、第一階段海岸保護區劃設成果與檢討 *2-22*
四、潛在海岸保護區之推動與配套措施 *2-35*

參|自然海岸盤點與保護策略

一、盤點對象 *3-3*
二、自然海岸盤點原則與結果 *3-9*
三、自然海岸現地勘查討論會及專家學者座談會 *3-62*
三、三大類型自然海岸之保護治理策略 *3-77*

肆|「看見海岸企劃案」執行構想

一、實作地點及在地團隊選定原則 *4-1*
二、看見海岸實作候選地點研議 *4-3*
三、看見海岸實作企劃(一)：基隆市八斗子海岸 *4-12*
四、看見海岸實作企劃(二)：苗栗縣苑裡海岸 *4-18*
五、看見海岸實作企劃(三)：雲林縣三條崙海岸 *4-23*
六、看見海岸實作企劃(四)：屏東縣林邊、佳冬海岸 *4-28*
七、動態影像全程紀錄企劃 *4-33*

伍 | 研議海岸地區使用者參與海岸管理方式與可能性

一、海岸地區使用者參與海岸管理事務之案例研析 *5-1*
二、台灣目前海岸使用者與使用行為分析 *5-17*
三、企業社會責任之意義、模式與國內案例 *5-31*
四、加強與各界合作之推動方法研議 *5-35*

陸 | 補助直轄市、縣(市)發展永續海岸管理之遴選與輔導作業

一、補助地方發展永續海岸管理計畫之操作機制 *6-1*
二、108.109.110 年度補助計畫成果與效益論述 *6-8*
三、分案諮詢服務團隊之成員、輔導機制與過程 *6-12*
四、111 年度補助計畫之遴選作業 *6-21*

柒 | 海岸論壇及里海見學企劃執行

一、歷年海岸政策回顧與展望 *7-1*
二、海岸在地化管理論壇—青年投入海岸環境與產業之行動力 *7-8*
三、小琉球、林邊佳冬里海見學行 *7-13*
四、小結--里海觀察家的第一手現場筆記 *7-19*

附錄

附錄一 | 歷次工作會議紀錄與回應

附錄二 | 期初審查會議紀錄辦理情形回應對照表

附錄三 | 期中審查會議紀錄辦理情形回應對照表

附錄四 | 第一階段海岸保護區之整體海岸管理計畫基本管理原則檢核表

附錄五 | 潛在海岸保護區候選清單

附錄六 | 歷次訪談會議備忘錄紀實

附錄七 | 「內政部補助直轄市、縣(市)政府辦理地方發展永續海岸管理」補助作業要點

附錄八 | 108、109、110 年度獎補助計畫核定經費表

附錄九 | 110 年度補助直轄市、縣(市)政府辦理「地方發展永續海岸管理計畫」審查會會議紀錄

附錄十 | 111 年度補助直轄市、縣(市)政府辦理「地方發展永續海岸管理計畫」審查會會議紀錄

附錄十一 | 補助宜蘭縣政府「宜蘭永續海岸-社區里海創生行動輔導計畫」輔導團現勘討論會會議紀錄

附錄十二 | 補助桃園市政府「許厝港濕地傳統漁業設施創生計畫」輔導團現勘討論會會議紀錄

附錄十三 | 補助臺東縣政府「臺東縣海岸地區整體規劃(第一階段：特殊景觀資源及休憩地區)」輔導團現勘討論會會議紀錄

附錄十四 | 「海岸在地化永續管理論壇-青年投入海岸環境與產業之行動力」會議紀錄

附錄十五 | 「自然海岸盤點機制與保護策略」專家學者座談會會議紀錄

附錄十六 | 110 年 11 月 14 日「永續小琉球在地經營座談會」會議備忘錄

附錄十七 | 110 年 11 月 15 日「鄰家好漁創服中心-小漁創生座談會」會議備忘錄

壹｜計畫緣起與實施策略

一、計畫背景說明

我國四面環海，是典型的海島國家，海域與陸域交接之帶狀區域，具有高度敏感、脆弱、多元及不可逆等環境特性，一經破壞，甚難復原，為促進海岸地區之永續發展，保護、利用及管理海岸地區之資源，防治海岸災害及環境破壞，於 104 年 2 月 4 日公布施行「海岸管理法」(以下簡稱本法)。本法係以「維繫自然系統、確保自然海岸零損失、因應氣候變遷、防治海岸災害與環境破壞、保育與復育海岸資源、推動海岸整合管理，並促進海岸地區的永續發展」為立法目的。主要透過「整體海岸管理計畫」明訂海岸地區整體利用指導原則，引導及整合海岸地區之管理，且以所訂「海岸保護計畫」、「海岸防護計畫」積極保護自然資源及防治災害，並指導建構海岸地區開發建設之審查許可機制，以及進一步管制近岸海域獨占性使用及人為設施興建，以保障公共通行及公共使用。

配合本法之推動實施，營建署於 104、105 及 107 年度委託辦理「資源調查及資料庫建立」、「辦理海岸資源調查第二期計畫」及「辦理海岸資源調查及以在地連結推動海岸管理」案，除就符合本法第 12 條第 1 項第 8 款前段與第 9 款規定之「文化資產保存法」等 15 種法律之 33 種項目指定為「第一階段海岸保護區」，並彙整第二階段海岸保護區優先評估及劃設區位，納入本部 106 年 2 月 6 日公告實施之「整體海岸管理計畫」，辦理「第一階段海岸保護區符合整體海岸管理計畫基本管理原則」之確認工作，並自該計畫所列「優先評估及劃設區位」擇定實作地點，推動第二階段海岸保護區劃設作業。

考量劃設保護區非保護海岸資源之唯一手段，營建署於 108、109 年度編列經費，補助地方政府辦理在地連結永續海岸管理之示範計畫，以建構海岸資源保護之在地參與管理機制，串連在地關懷團體，透過海岸環境教育或關懷活動，促進民眾認識並瞭解本法之精神與內容，同時啟動在地參與海岸管理機制之連結與合作；另一方面則在透過補助計畫之實際操作，檢視目前海岸面臨議題與在地協力解決方式，並逐步建立海岸在地資源調查與管理維護模式。海岸管理為長期而持續管理的工作，為利海岸管理業務之順利推動，爰編列經費辦理本計畫。

二、專業服務內容

(一) 辦理海岸地區資料更新及海岸資源保護策略研擬作業 (※期初、期中及期

末階段應辦事項）

1. 蒐集並更新近年來國內外海岸情勢相關資料，包括：

(1) 新訂法規、政策、計畫、制度或重大案件（如向海致敬），以及海岸地區新開發案件；

(2) 新成立之機關及海岸業務之組織與分工調整，以及長期關心海岸之團體或個人名單等。

2. 考量海岸保護區劃設作業有其困難度，研議階段性具體可行之資源保護策略，包括：

(1) 優先保護自然海岸：就「整體海岸管理計畫」所列第 2 階段海岸保護區位之自然海岸，盤點並篩選優先保護之區位名單，利用現勘或空拍影像瞭解自然海岸現況（處數或範圍，於工作會議討論確認），並研提各類型自然海岸之保護或治理策略。

(2) 延續里山里海精神與地方合作：與地方產業、社區、NGO 團體、學校及地方政府結合，研提相關保護策略，發揮在地力量共同守護自然海岸(可考量與看見海岸第二期實作計畫結合辦理)。

3. 針對依海岸管理法第 13 條第 2 項確認之第 1 階段海岸保護區(免依該法第 10 條及第 12 條規定辦理）進行評估，與各目的事業主管法規及計畫，由其評估是否有新發現不足部分，提出與目的事業主管機關之合作方案。

4.「整體海岸管理計畫」4.1.2 有關第 2 階段海岸保護區劃設作業之內容，參考相關規劃研究及評估成果，研議納入「整體海岸管理計畫」通盤檢討之內容。

(二) 選擇與在地連結之海岸管理示範案例及合作對象，研提〇〇縣（市）看見海岸企劃草案（不含實作）(※期初、期中、期末階段應辦事項）

1. 延續「看見海岸及以在地連結方式維護自然海岸先期研究─以宜蘭縣為例」委辦案之內容與操作方式，選擇其他示範縣市海岸段 (至少提出 3 個候選地點)，研提〇〇縣（市）看見海岸企劃草案。
2. 以示範縣市臨海各鄉（鎮、市、區）之「自然海岸」為範疇，建立在地連結之海岸管理運作機制。
3. 納入周邊學校、社區或 NGO 團體地參與。
4. 規劃未來以動態影像方式全程記錄在地團隊之海岸守護行動，並剪輯為 8-10 分鐘之影像紀錄短片，作為成果展現形式之一，並規劃放上 YouTube 網路及下年度預定辦理之成果發表會上撥放等行銷措施。

(三) 有關「補助直轄市、縣(市)資源調查作業申請案之遴選作業」，召集專家學者組成諮詢服務團隊(分案或分區輔導，具在地性、小而優質的服務團)，辦理下列事項(※期中、期末階段應辦事項)

1. 預為規劃每年補助計畫之方向，就近輔導各年度補助計畫，推薦具潛力之在地連結補助計畫之地點、合作對象及提出相關構想。
2. 諮詢服務團隊定期召開工作會議(一次一個區域或地點)，與地方政府提案單位討論規劃腹案內容。
3. 參與營建署補助地方政府計畫之相關會議，協助提供審查意見。

(四) 辦理海岸管理系列專題演講、座談或相關活動(至少 3 次)，收集各界對未來海岸管理的期待與想法(※期中及期末階段應辦事項)

1. 邀請各界關心海岸的詩人、作家、導演等，規劃辦理海岸關懷系列專題演講、座談或相關活動。
2. 選擇對海岸造成正面影響之各種議題。
3. 以演講、說故事等方式辦理，為下年度預定辦理之成果發表會或研討會暖身。
4. 配合營建署重要政策(如海岸管理白皮書之發布)，辦理宣傳行銷相關事宜。

(五) 研議海岸地區使用者參與海岸管理方式與可能性(※期初、期中及期末階段應辦事項)

1. 收集私人企業、民間團體或教育系統參與海岸管理事務之相關案例。
2. 如何加強與各界(例如企業、民間團體、教育系統或機關等)合作，並提出更深化、具體之推動方法。
3. 考量提升企業形象及企業社會責任，研議提出具體有效海岸管理措施之原則性內容。

(六) 參與內政部營建署召開「整體海岸管理計畫」通盤檢討之相關會議。(※期初、期中、期末階段應辦事項)

(七) 配合營建署會議時間召開工作會議至少 6 次，每次提供會議資料 10 份，並整理會議紀錄及回應處理情形納入各階段報告書。(※期初、期中、期末階段及期末簡報後應辦事項)

三、工作流程與步驟

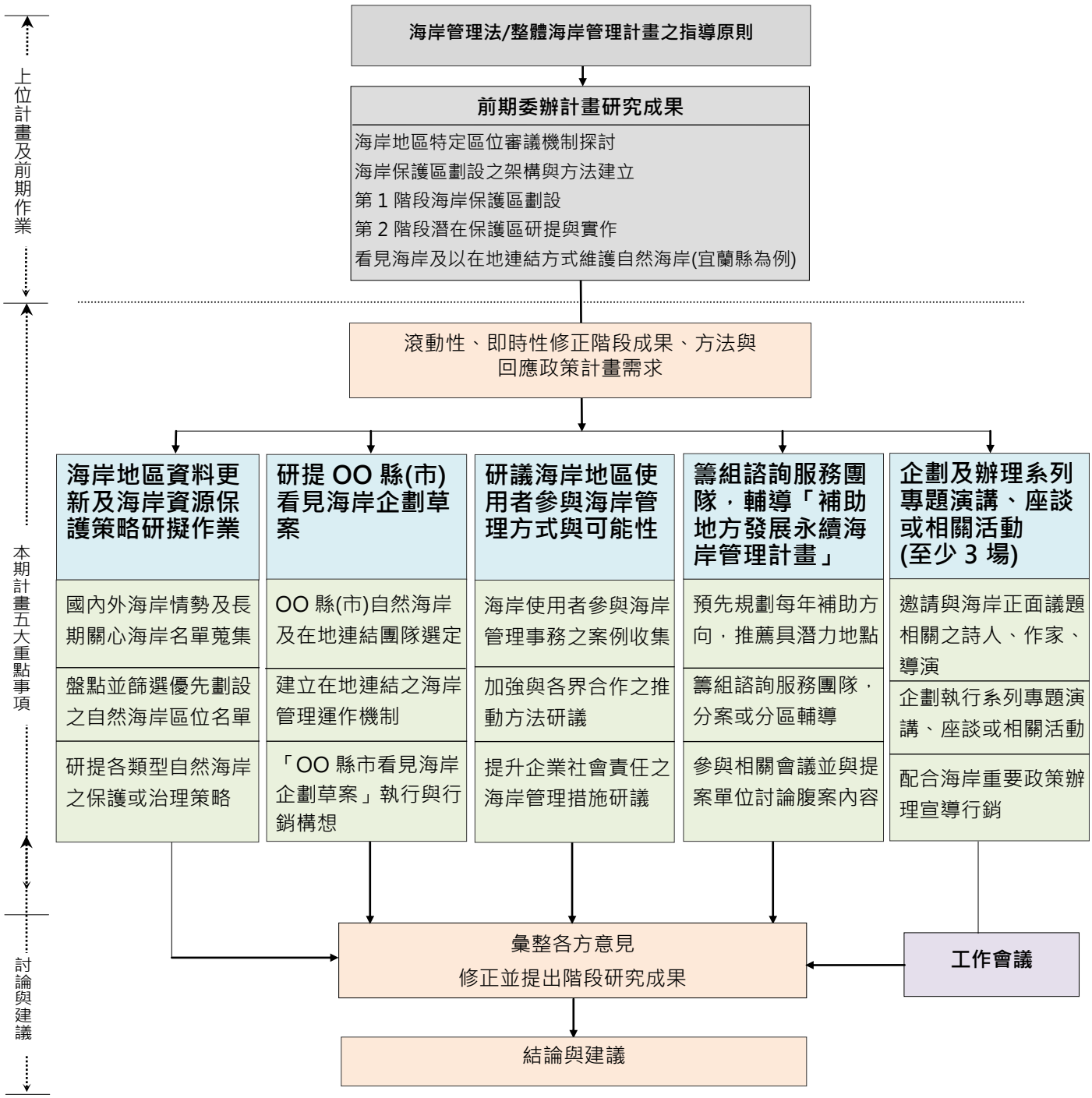


圖 1-1 計畫流程圖

資料來源:本研究繪製

計畫進度甘特圖

工作項目	年	2020		2021												2022
	月	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1
一、辦理海岸地區資料更新及海岸資源保護策略研擬	1.1 蒐集並更新近年來國內外海岸情勢相關資料															
	1.2 盤點並篩選優先保護之區位名單，並研提各類型自然海岸之保護或治理策略。															
	1.3 第一階段海岸保護區之評估與配套措施															
	1.4 有關第 2 階段海岸保護區劃設作業之內容，研議納入「整體海岸管理計畫」通盤檢討															
二、選擇在地連結之海岸管理示範案例及合作對象，研提ＯＯ縣（市）看見海岸企劃草案	2.1 至少提出 3 個候選示範縣市海岸段之○○縣（市）看見海岸企劃草案															
	2.2 建立在地連結之海岸管理運作機制	**同 2.1**														
	2.3 納入周邊學校、社區或 NGO 團體參與	**同 2.1**														
	2.4 規劃以動態影像方式全程記錄在地團體之海岸守護行動	**同 2.1**														
三、補助「地方發展永續海岸管理計畫」之評選與輔導作業	3.1 召集專家學者組成諮詢服務團隊進行分案輔導，並預為規劃每年補助計畫方向與推薦潛力地點															
	3.2 諮詢服務團隊定期召開會議，並與地方政府提案單位討論規劃腹案內容	**同 3.1**														
	3.3 參與本署補助地方政府計畫之相關會議，協助提供審查意見	**同 3.1**														
四、辦理海岸管理系列專題演講、座談或相關活動	4.1 邀請各界關心海岸的人，辦理海岸關懷系列專題演講、座談或相關活動											❖	❖	❖		
	4.2 選擇對海岸造成正面影響之議題	**同 4.1**														
	4.3 以演講、說故事等方式辦理，為下年度成果發表會或研討會暖身	**同 4.1**														
	4.4 配合本署重要政策(如海岸管理白皮書)辦理宣傳行銷相關事宜	**同 4.1**														
五、研議海岸地區使用者參與海岸管理方式與可能性	5.1 收集私人企業、民間團體或教育系統參與海岸管理事務之相關案例															
	5.2 如何加強與各界(例如企業、民間團體、教育系統或機關等)合作，並提出更深化、具體之推動方法。															
	5.3 考量提升企業形象及企業社會責任，研議提出具體有效海岸管理措施之原則性內容。															
六、參與內政部營建署召開「整體海岸管理計畫」通盤檢討之相關會議					***	**		**	*	*	*	*	*			
七、視需求召開工作會議(至少 6 次)							*		*		*			*		
各階段審查會議		**11/29**			**2/23**					**7/1**					⊙	

規劃期程

實際執行(含後續預期執行期程)

貳 | 海岸資源保護策略研擬

一、近年來海岸情勢與變化趨勢蒐集

（一）相關政策、法規與計畫

1. 海岸管理法與整體海岸管理計畫

為促進海岸地區之永續發展，保護、利用及管理海岸地區之資源，防治海岸災害及環境破壞，政府於 104 年 2 月 4 日公布施行「海岸管理法」。該法係以「維繫自然系統、確保自然海岸零損失、因應氣候變遷、防治海岸災害與環境破壞、保育與復育海岸資源、推動海岸整合管理，並促進海岸地區的永續發展」為立法目的。嗣於 105 年 2 月依該法成立內政部海岸管理審議會，以審議整體海岸管理計畫、海岸保護計畫、海岸防護計畫、及相關申請許可案件，並提供其他相關海岸管理政策之規劃、研究等事項之意見等為主要任務，包括針對海岸地區之離岸風力發電、示範風場等重要議題進行討論與回應。

106 年為更進一步完善海岸管理制度，於 106 年 2 月 6 日公告實施「整體海岸管理計畫」，該計畫主要從「海岸保護」、「海岸防護」及「利用管理」3 大主軸，明訂海岸地區整體利用指導原則，引導及整合海岸地區之管理，內容包括綜整海岸地區課題、擬定規劃管理原則，並指定海岸保護區、海岸防護區以及海岸管理應特別關注之特定區位，透過海岸保護計畫、海岸防護計畫及海岸特定區位之審議與開發許可機制，進行海岸資源保護、海岸災害防護，以及規範海岸地區之利用管理，並進一步管制近岸海域獨占性使用及人為設施興建，以保障公共通行及公共使用。

2. 國土計畫---以國土三法建立國土新秩序

因應全球環境及氣候變遷威脅，並解決國土發展失序之亂象，政府於 105 年 5 月 1 日公告施行《國土計畫法》，並於 107 年 4 月 30 日公告實施「全國國土計畫」，作為後續地方政府，擬定直轄市、縣（市）國土計畫及國土功能分區的上位指導原則。依據 109 年 4 月 21 日修正公布施行之國土計畫法新規定，全國國土計畫公告實施後三年內，依中央主管機關指定之日期，將公告實施直轄市、縣（市）國土計畫；並於直轄市、縣（市）國土計畫公告實施後四年內，依中央主管機關指定之日期，一併公告國土功能分區圖。

「全國國土計畫」實施後，對我國土地使用制度有六大重要變革，包含「加強國土保安」、

「加強農地維護管理」、「輔導農地違規工廠轉型」、「推動鄉村地區整體規劃」、「強化地方主導空間計畫」及「尊重原民傳統文化」;並依據土地資源特性,劃設「城鄉發展地區」、「國土保育地區」、「海洋資源地區」及「農業發展地區」等四大功能分區,促使我國土地的利用更為明確,達成「適地適用」,逐步落實國土永續發展。

目前各縣市政府正如火如荼研訂「直轄市、縣(市)國土計畫(草案)」中,將以 2036 年(民國 125 年)作為目標,擘劃符合人口、產業、生態等需求的「縣市國土計畫」。

總體而言,現階段已有依國土計畫法研擬「全國國土計畫」、內政部依海岸管理法擬訂的「整體海岸管理計畫」,及依濕地保育法擬定的「國家重要濕地保育綱領」,後續將透過此「國土三法」管理網絡與逐步落實推動,以及中央與地方密切合作,實踐國土(含海岸及重要濕地)資源保育與空間永續利用的目標。

3. 綠能政策---千架風機衝擊海岸生態鏈

為邁向 2025 非核家園目標,以及因應國內外能源環境的快速變遷與挑戰,政府於 105 年開始推動新能源政策,啟動能源轉型與電業改革,全面發展綠能產業,其中又以太陽光電及風力發電為最關鍵項目,致力達成 114 年再生能源發電占比達 20%的目標。

台灣西部海岸每年冬季東北季風強盛,台灣海峽加上中央山脈的地形效應,增強風速效應,形成重要風場,甚至被國際工程顧問公司 4C Offshore 評定為全世界最優良海上風場。經濟部從 101 年 3 月就開始推動的所謂「陽光屋頂百萬座、千架海陸風力機」計畫,是黃金十年政策中對於臺灣環境永續的重要方針,在風能部分,規劃將風能開發由陸域逐步延伸至離岸,目標在119 年前設置千架海陸風力機,總裝置容量將達4,200 MW,預計可為風能產業鏈創造新臺幣 5,000 億元的商機。

台灣西部風場剛好位於候鳥遷徙路線上,對鳥類生態及棲地造成威脅,加上地域跟中華白海豚的棲息環境多有重疊,施工過程中,包括水下打樁、地震勘測等必要活動也會對鯨豚聽力及群體溝通造成受干擾及傷害。此外,目前政府積極推動的農田、魚塭及鹽田種電政策,大面積的太陽能光電板對既有環境生態亦造成不少衝擊。

因此,為減低綠能設施對環境及生態衝擊,必須有充分的科學調查及長期監測,以作為政策評估及溝通基礎,以及培訓及聘僱觀察員,與學術研究機構共同進行風場環境調查與分析等。例如雲林的允能風電廠為了瞭解離岸風機是否會對鳥類生態造成衝擊,特別引進日本鳥類監測與辨識技術,預計於風機上架設高效能雷達、熱感應攝影機及音波麥克風等設備,並配合專家辨識,以充分取得台灣海峽鳥類的遷移數據,除了作為既有風

場營運管理使用外，也可投入未來擴大離岸風電場域時避開生態敏感區域，降低海上風電對環境生態之影響。

4. 向海致敬---海岸環境清理維護、深耕海洋研究

「向海致敬」是行政院繼開放山林政策後推動的重要政策，目的在於讓人民能夠瞭解海洋並親近大海。其以「建構生態、安全、繁榮的永續海洋國家」為願景，提出「建構區域戰略思維，保衛海域主權權益」、「落實海域執法作為，促進區域安全合作」、「維護海洋生態健康，優化海洋環境品質」、「確立產業發展目標，促進藍色產業升級」、「型塑全民親海風氣，培養海洋國家思維」與「孕育科學發展動能，厚植學術研究能量」等六大政策目標，作為政府海洋政策藍圖，促使各部會及地方政府共同推動海洋事務。相關行動包括公告實施「海洋基本法」、研訂「國家海洋政策白皮書」，以及成立「國家海洋研究院」等。

海洋基本法 (民國 108 年 11 月 20 日發布施行)

立法院於 108 年 11 月 1 日三讀通過《海洋基本法》，明定每年 6 月 8 日為國家海洋日，並要求政府須在法案施行 1 年內，提出「國家海洋政策白皮書」，並對海洋事務提出政策方向、訂定海洋污染防治對策、健全海洋產業發展。「海洋基本法」是調和所有海洋相關法令的上位母法，用以明定海洋法規的大方向，如「海洋保育法」、「海域管理法」及「海洋產業發展條例」等相關子法，目前均在草擬中。

國家海洋政策白皮書

行政院海洋委員會依據海洋基本法第 15 條公布「國家海洋政策白皮書」，為我國首部依據法律編纂之海洋政策指導方針。書中明確提出我國海洋事務發展願景與政策目標，並扣合海洋基本法條文，擘劃政府海洋政策藍圖，作為各部會及地方政府推動海洋事務之依據，實質內容則包括(一)導論、(二)海洋權益維護與治理等、(三)海上安全與海域治安、(四)海洋保育與環境保護、(五)海洋產業發展與創新、(六)海洋文教與人才培訓、(七)海洋科研與技術發展、(八)未來展望等八個篇章。

成立國家海洋研究院

國家海洋研究院，簡稱國海院，成立於 108 年 4 月 24 日，係臺灣首個國家級海洋研究機構，其主要任務之一為協助海洋委員會辦理海洋政策規劃、海洋資源調查、海洋科學研究、海洋產業及人力培育發展業務，並定位為國家海洋智庫，下轄 5 個研究單位，分別為綜合規劃及人力培訓中心、海洋政策及文化研究中心、海洋科學及資訊研究中心、海

洋生態及保育研究中心、海洋產業及工程研究中心。

5. 國土生態綠網---『森、里、川、海』國土生物安全網

以《生物多樣性公約》締約方會議的《愛知目標》（Biodiversity Aichi Targets 2011-2020）為指引，農委會林務局借鏡里山倡議國際夥伴關係網絡（IPSI）之運作機制，積極建立臺灣里山倡議夥伴關係網絡（Taiwan Partnership for the Satoyama Initiative, TPSI）。且自 107 年起，林務局為深化里山倡議的精神，經行政院核定跨部會合作的「國土生態保育綠色網絡建置計畫，以國有林事業區為軸帶，全面推動臺灣國土生態保育綠色網絡的建置，營造社會－生產－生態地景與海景，並提升淺山、平原、濕地及海岸的生態棲地功能及生物多樣性的涵養力，串聯東西向河川、綠帶，連結山脈至海岸，編織「森、里、川、海」廊道成為國土生物安全網。

目前，臺灣的自然保護區域面積約達國土的 19%，但多數位於中央山脈。就生態系之完整性和連結性而言，須著眼於上、中、下游「森、里、川、海」地景及海景尺度之連結性和互惠關係，始能發揮森林、河川和海洋之生態系服務功能。

國土生態綠網的核心工作項目包括盤點及界定全臺生態保育之核心物種、核心區域與保育熱點，依地區環境特色、社會經濟條件、地區文化與物種特性，推動生態熱點區域縫補與串連工作，並針對生態環境的高風險地區，提出相對應的保育策略及方法。在實質的推動上，將區分為北部生態綠網、東北部生態綠網、西部淺山生態綠網、西海岸生態綠網、南部與恆春半島生態綠網、東部縱谷及海岸生態綠網等區域，並依據各分區之特性，進行標的物種的保育及棲地網絡的串連工作。

6. 海洋及水下文資調查

針對水下文化資產的保存，政府於 104 年發布施行《水下文化資產保存法》，目的是為保存、保護及管理水下文化資產，建構國民與歷史之聯繫，發揚海洋國家之特質，並尊重聯合國保護水下文化資產公約與國際相關協議之精神。文化部從 95 年即著手進行水下文化資產普查，截至 109 年，台灣周邊海域經驗證發現具體目標物共 97 處，其中經辨識確認具歷史文化價值之沉船等目標物者共計 20 處，並依《水下文化資產保存法》規定完成廣丙艦、「將軍一號」、蘇布倫號、「綠島一號」、山藤丸、博卡喇汽輪等 6 處水下文化資產之列冊及管理。同時，文化部文化資產局亦與國家海洋研究院簽署合作備忘錄，進行沉船海域之環境變遷監測及生態研究，共同推展海洋與水下文化資產保存工作。

（二）海岸重大案件及議題趨勢

1. 氣候變遷

世界氣象組織(WMO)表示，99 年至 108 年將成為全球有記錄以來溫度最高的 10 年，人為活動所排放的溫室氣體，導致全球異常高溫、冰雪融化以及海平面上升。根據聯合國政府間氣候變遷專門委員會（IPCC）於 108 年 9 月發表的《氣候變遷下的海洋與冰凍圈特別報告》（SROCCC），明確反映出全球氣候與海洋之間複雜而廣泛的交互關係，以及這些正在發生的改變，將嚴重危及海洋生物並對人類造成衝擊。因此，**氣候危機就是海洋危機，對生物多樣性和人類帶來深遠影響**。根據國際綠色和平組織(Greenpeace)發表的《30x30 熱「浪」來襲：氣候危機當前，海洋保護刻不容緩（In Hot Water: The Climate Crisis and the Urgent Need for Ocean Protection）》報告中，亦指出由於大規模使用化石燃料，二氧化碳含量持續上升，導致海水暖化、海洋熱浪、海平面上升、海洋酸化及缺氧等問題，估計將有 1 至 3 億人的生計會因為失去海岸的保護而遭受影響。

台灣為了減緩氣候變遷，積極推動能源轉型及相關調適政策，並於 104 年《溫室氣體減量及管理法》制訂「2050 年溫室氣體排放應降為 2005 年排放量 50%以下」的長期目標，環保署也設定「2020 碳排量較 2005 年減量 2%」的第一期目標，但直到 107 年為止，我國排碳量卻仍比 94 年高出 8%，被德國看守協會(German Watch)及「2020 年氣候變遷績效指標(CCPI2020)」評比全球氣候變遷績效中排名倒數第三，顯示臺灣在因應氣候變遷方面還有很大的進步空間。而在海洋環境研究監測部分，108 年 4 月行政院海洋委員會特成立國家海洋研究院，有專責研究船隊，發展以海洋國家永續為核心目標的跨領域研究，海洋研究正要起步。

2. 填海造地與工業區開發

根據環保署近 30 年所審查完成位於海岸地區之工業區環評報告，尚有下列填海造地或工業區尚未完全開發完成，這些計畫有其法定效力，理應被排除在海岸管理法劃定保護區範圍，因與海岸管理法訂定目的有不相容之關係，在劃定保護區時應與主管機關重新檢討該計畫時效性，若開發單位已消失或不再開發，可藉由相關機制取消其環評有效性，**透過海岸特定區位審議機制或要求開發單位補提海岸保護計畫、海岸防護計畫審查，以補強或修正過去環評報告書中海岸保護減輕對策**。

以**觀塘工業區(港)案**為例，位於桃園觀音、大潭藻礁生育地，屬於海岸管理法一級海岸保護區以外特定區位，學界發現此區域有一級保育類「柴山多杯孔珊瑚」群體及多樣珍稀藻類存在，而目前中油預計興建的「第三天然氣接收站」恐威脅大潭藻礁藻礁珊瑚族

群的生存。觀塘工業區（港）興建第三接收站是配合政府推動能源轉型政策，在 114 年燃氣發電占比達 50%的目標為唯一方案，待第三接收站完工後，將供應台電大潭電廠新增燃氣機組運轉所需天然氣，以及北部新增天然氣市場用氣需求。目前工業港工程正在進行中，在地團體和學者也持續監督，為減輕工業港對藻礁生態系之影響，施工過程均必須依據環評通過藻礁迴避替代修正方案，避開有藻礁生態的區域，並進行生態衝擊減緩措施。

表 2-1 海岸地區尚未完成填海或工業區與海岸管理法相關性分析

項目	計畫	開發內容	區位	面積	與海岸管理法相關性
一	大台北地區工程剩餘土方填海計畫	為海岸開發計畫，開發目標為解決大台北地區工程剩餘土方棄置問題，以利公共工程推行，並可利用營建廢土填海造地以防治台北港至林口間之海岸侵蝕。整體計畫預計需構築長約 4,870 m 海堤，其圍堤工程採分期分區進行，工期約 5 年；總計可處理土方容量約 6,690 萬立方公尺，預估可容納大台北地區 5 年之工程剩餘土方。	新北市林口區海濱地區(台北港南側至林口發電廠現有灰塘間之海域)	約 381 公頃	大型填海造地計畫，尚未開發完成，未來進行開發應提出海岸保護計畫、海岸防護計畫
二	桃園市觀音擴大(外海)工業區	包括港區及工業區，做為遊艇專用區、電子電機工業、金屬機械工業、民生工業、化學工業及油料輸儲區等產業。港區作為工業港油輪碼頭卸收，設置 4 萬噸、10 萬噸及 15 萬噸由輪船席各一座，並保留 15 萬噸級油輪船席，供未來遠程發展之需。	桃園市大園至觀音一帶	約 706.07 公頃	大型工業港開發計畫，尚未開發完成，未來進行開發應提出海岸保護計畫、海岸防護計畫
三	桃園市觀塘工業區開發計畫	88 年 10 月完成工業區報編，設置液化天然氣氣化場、石化原料、水泥、砂石、散雜貨之儲存分裝轉運區。目前僅完成北堤堤拋石段約 480 公尺，南護堤拋石堤段約 484 公尺，臨時圍堤約 950 公尺，造地 2.5 公頃，北施工道路 1821 公尺，已於 98 年報請環保署暫停開發停止環境監測。目前因應政府能源轉型政策，重新啟動「第三天然氣接收站」興建案。	桃園市觀音區塘尾、大潭沿海地區填築新生地	約 1176 公頃，工業區 232 公頃，工業港港埠用地 62 公頃，港水水域 882 公頃	觀塘工業區場址位在觀音藻礁地區，農委會在劃定藻礁保護區草案將其排除，與海岸保護區劃定相衝突，未來進行開發應提出海岸保護計畫、海岸防護計畫
四	彰濱工業區	彰濱工業區包括線西區、崙尾區及鹿港區等三區，自90 年起已無抽砂造地工程，而僅進行工業區內之公共工程及維護工程，崙尾區尚未完成抽砂造地	彰化縣線西鄉、鹿港鎮	約 3,643 公頃	尚未完成抽造地之崙尾東區現況類似濕地，應與目的事業主管機關協調，未來進行開發應提出海岸保護計畫、海岸防護計畫

項目	計畫	開發內容	區位	面積	與海岸管理法相關性
五	離島工業區	分為麥寮、新興、台西、四湖區等四區，暨麥寮、四湖工業專用港，引進石化、煉油、煉鋼、電力及相關中下游產業。麥寮區已售予台塑企業六輕計畫建廠陸續投產中；麥寮工業港則已於民國 90 年 3 月開始營運；新興區由經濟部工業局委託榮民工程公司辦理開發中，迄今已完成東二區造地 283 公頃；台西區則經雲林縣政府辦理甄選受託開發單位；四湖區及四湖工業專用港則須視未來產業發展需求再行辦理。	雲林縣西海岸規劃以圍堤填造海埔新生地方式	面積 17,203 公頃，填造地面積為 11,562 公頃	四湖區及四湖工業專用港尚未開發完成，應與目的事業主管機關協調，未來進行開發應提出海岸保護計畫、海岸防護計畫

資料來源：本研究整理

3. 觀光開發與遊憩衝擊

台灣的海岸地形因受板塊擠壓與圍繞四周的海流影響，各個區域的海岸都極富特色，呈現多種樣貌。因海岸邊具有多樣特殊景觀及近年來民眾生活型態的改變，提倡緩慢的生活方式，民眾逐漸移往郊區度假，使得旅館開發業者進駐台灣海岸，未經過整體海岸規劃與在地居民溝通等。不僅破壞海岸景觀及造成私有化等也改變海岸的環境、影響公共通行權、汙染及海岸生態的破壞，引發諸多爭議。

以**台東縣都蘭灣黃金海渡假村**為例，早在 89 年就通過環評，依照《環評法》規定，若環評通過 3 年未動工就要補做「環境現況差異分析」，延宕 20 年遲遲未開發，直至 95 年才再提出環評差異分析報告，並於 109 年提出環差分析及變更內容對照表審查，此區域內有富山遺址、都蘭灣天然海岸線及珊瑚礁資源，大型遊憩開發對海岸自然生態與文化存續勢必造成衝擊。

表 2-2 海岸地區觀光衝擊議題表

	議題	內容	主要區位	與海岸管理法相關性	NGO 關注組織
觀光衝擊	阿塱壹古道	面臨道路開發	旭海至觀音鼻海岸地區	海岸保護區(旭海觀音鼻自然保留區)	環保聯盟
	蜜月灣整體開發計畫	面臨大面積開發	宜蘭大溪	無	惜根台灣協會
	美麗灣渡假村事件	海岸不當開發	台東沿海保護區	特定區位---重要海岸景觀區景觀道路類（第 1 階段）	反美麗灣行動聯盟、刺桐部落格

	議題	內容	主要區位	與海岸管理法相關性	NGO 關注組織
	杉原棕櫚濱海渡假村	面臨大面積開發	台東沿海保護區	特定區位---重要海岸景觀區景觀道路類（第 1 階段）	地球公民基金會、花東地區民間團體
	台東縣都蘭灣黃金海渡假村	面臨大面積開發	台東沿海保護區	特定區位---重要海岸景觀區景觀道路類（第 1 階段）	地球公民基金會
	保育澎湖無人島	過度開發、人為干擾嚴重，生態環境被漠視	澎湖	第一階段海岸保護區(澎湖南方四島國家公園)	

資料來源：本研究整理

4. 海洋/海岸廢棄物

台灣綠色和平、荒野保護協會在 108 年 7 月發布「台灣海岸垃圾總體檢」報告，發現一年之中，全台海岸垃圾可裝滿 15 萬袋黑色大塑膠袋，對海洋環境與生態系影響甚鉅。

根據 15 年來的淨灘統計，九成海岸垃圾都是塑膠製品，尤其**北海岸與西南海岸汙染最為嚴重是海廢熱點**(詳見下圖)。海洋委員會海洋保育署於 108 年開始著手相關行動，包括：架構全臺臨海縣市的環保艦隊，累計至 109 年底已有 3,500 艘船舶加入環保艦隊行列，共同清除海上垃圾；結合海洋生物博物館進行海洋生物體內微塑膠研究；與黑潮文教基金會合作調查西南海岸微塑膠；與海巡署合作推廣目視海漂垃圾調查；與中央大學合作以衛星遙測及遙控無人機監測海洋廢棄物污染狀況；針對調查公布優先清理海岸區域，與縣市政府合作清理等，目前仍以海漂垃圾清運為主，未來將與其他部會透過海廢平台合作，進行源頭減量與污染防治。

圖 2-1 全台海廢垃圾測站排名
圖片來源: 天下雜誌
https://www.cw.com.tw/article/5099099

5. 物種保育

台灣海岸擁有珊瑚礁、沙灘、沙洲、潟湖、礫灘、岬角、灣澳、岩礁岸、河口濕地等各種不同的海洋生態系，都是不同生物的棲地，孕育著許多生命。然而由於臨海的各種建設如：工業區開發、道路開發等，加上各種廢水排放入海裡，海岸邊電廠冷卻後的廢汙水等多面向的汙染，嚴重的影響了動、植物的棲息環境使其瀕臨滅絕。以**台灣白海豚**為例，主要分布在新竹到台南之間水深 30 米以內的水域，屬於近岸型的海豚。104 年經學者研究證實是台灣特有亞種，數量岌岌可危，被 IUCN 野生動物紅皮書列為極危等級（CR）。目前政府推動離岸風力發電，尤其是彰化海岸的風力發電裝置容量約占全台 80%，此區海域緊鄰台灣白海豚重要的棲息環境，風機架設施工打樁期間及營運，將嚴重危害白海豚的生存。以下將台灣海岸關於物種保育稍作整理並列表：

表 2-3 海岸地區物種保育議題表

	議題	內容	主要區位	與海岸管理法相關性	NGO 關注組織
物種保育	墾丁陸蟹	由於台 26 線切割了山與海之間的連結，此路段阻斷了陸蟹下海釋幼之路，路殺問題嚴重。	屏東墾丁	珍貴稀有動植物重要棲地及生態廊道地區	社團法人屏東縣環境保護聯盟
	台灣白海豚	棲息地減少、水及空氣汙染、不當漁法傷害、河川淡水注入減少、水下噪音。	台灣海峽（台灣西岸、金門、馬祖、澎湖群島沿海也可能發現）	珍貴稀有動植物重要棲地及生態廊道地區	社團法人台灣媽祖魚保育聯盟
	綠蠵龜	棲息地減少、瀕臨絕種	屏東小琉球 澎湖望安	珍貴稀有動植物重要棲地及生態廊道地區	社團法人屏東縣環境保護聯盟
	藻礁	工廠排放廢水，水質汙染導致藻礁大量死亡	桃園	珍貴稀有動植物重要棲地及生態廊道地區	桃園在地聯盟

資料來源：本研究整理

6. 風力發電

由於能源的浩劫，再生能源的利用是全球的趨勢，台灣沿海風力強大，風力發電機組的規劃皆在風力強大的海岸邊，一方面為我們帶來較無汙染的能源，卻也延伸不少課題其中包含：

(1) 風力機組對周圍民眾影響：直接影響噪音的因素，是距離。台灣目前的法規裡，還未制定民宅與風車的距離限制，造成苗栗苑裡的風車離民宅只有 60 公尺的狀況。

(2) 風機運轉對於水鳥的移動路線切割：台電公司於彰濱工業區的風機，因葉片旋轉的旋轉範圍在離地面 40~120 公尺之間，是鳥類飛行通過風機的高風險區域，有被風機葉片撞擊

的危險。而風機葉片的旋轉干擾，直接或間接的改變了水鳥（大杓鷸和黑嘴鷗等）的棲地選擇和飛行路徑。使得風機的排列很有可能產生棲地切割效應。

(3) 風機運轉對於蝙蝠的影響監測：風機造成蝙蝠死亡的原因還不明，從 93 年就有人指出，在風機周圍撿到不少蝙蝠屍體，目前國內已有學者開始著手進行風機對蝙蝠生態影響的調查監測與研究工作。

7. 原住民傳統領域

「原住民族基本法」第二條定義「原住民族土地」，包含原住民族傳統領域土地及既有原住民保留地。然而前者「傳統領域土地」的調查偏向於部落發展的歷史調查，在法令上沒有明確賦予部落或族人相關的「原住民族土地權利」。只有原住民保留地的開發管理辦法，賦予原住民取得土地權利的合法程序。目前原住民族土地權利是局部事實的，有遺漏登載的，沒有歷史脈絡的。從現有制度的運作規範來說，目前政府只承認地籍簿冊的文字歷史，使得原住民族基本法第二十條所說，「政府承認原住民族土地權利」，只是保障在土地總登記之後且沒有被遺漏的土地使用記錄。而在簿冊清查之前，原住民申請依傳統土地使用習慣開墾的土地，但被登載遺漏或被公產機關強佔，在審查機關的行政裁量之下，無法得到法律的保障，也沒有申訴的機制。因此，政府目前原住民族土地制度並不完備，致使人民對現存制度不滿意，亦造成許多土地權屬與開發行為受到爭議與質疑。其案例有三：

(1) 為促進花東經濟發展而通過的《花東地區發展條例》，促使行政院編列 10 年 400 億預算，其中一項開發計畫為在豐濱鄉秀姑巒溪出海口興建一座 17.9 億元、佔地 8 公頃的**大型劇場 (山海劇場破浪計畫)**。為興建該劇場，必須徵收花蓮阿美族靜浦部落之土地數十筆，而劇場位置恰恰位於靜浦遺址所在地以及族人賴以維生的漁獵場所。過程中因溝通未完整與在地居民未達到共識，引發強烈質疑與爭議。

(2) 興建於台東杉原海岸（阿美族莿桐部落傳統領域）之**美麗灣渡假村**，即使遭媒體批露其為台東縣長以行政手段規避環評、後遭最高行政法院判決台東縣府環評無效定讞（101 年 1 月），台東縣府不僅未遵照法院之判決強制拆除美麗灣渡假村，反而在 6 月重新開啟環評，引發一系列學者、民間團體抗議。為避免珍貴自然海岸地區淪為大型私人開發場域，營建署亦於 108 年 3 月 25 日將台東縣台 11 線靠海側的濱海陸地（台東花蓮縣交界至卑南溪口段）劃設為「重要海岸景觀區景觀道路類範圍」，美麗灣渡假村亦涵蓋在內，後續須依照特定區位審議機制辦理。目前依據 109 年 10 月法院仲裁結果，裁定由台東縣政府以 6.29 億元買回，台東縣政府表示未來美麗灣將正名為「杉原灣」，配合中央向山海致敬政策，與部落居民共同經營發展為海洋環境教育據點，至於渡假村建物之存續與

否，現仍為各界爭議之焦點。

(3) 面臨太陽能光電開發的**台東知本濕地**，此處為卡大地布部落傳統領域，為該部落捕魚、祭祀以及傳統智慧傳遞的場域，除了是重要的原住民傳統領域，更是重要野鳥棲地，也是東臺灣唯一的大面積未開發草澤地，同時擁有沖積平原、沙丘、沒口湖(沒口溪)、濕地及湧泉的複合式地景特殊性。然而台東縣政府計畫在此設置太陽光電專區，由盛力能源公司以 25.19%的最高權利金得標，開發面積約 161 公頃，並已於 108 年 6 月 1 日原住民部落諮商以 14 票之差通過開發。後續部分部落人士質疑該次部落諮商過程有瑕疵，便憤而提告並要求能源局在訴訟未落幕前，暫停知本光電案審查。此案持續爭議中，後續應鼓勵在地持續推動生態調查與監測，以進行開發衝擊評估及相關生態補償機制協商。

8. 海岸林

海岸林係從內陸向海岸灘線處分布之狹長型林帶，一般可區分為海岸防風林、飛砂防止林、潮害防備林及漁業保安林等，廣義來說更包含海岸地區之耕地防風林，以及濱海工業區防風綠帶等。早期海岸防風林的林帶寬度極廣，戰後因沿海居民農業生產所需而陸續解除，近幾年再隨著濱海工業區設置、能源設施用地、港灣建設、遊憩設設施開闢、道路擴幅等多種公共需要，海岸林地大量被轉作他用，海岸林帶不僅逐漸縮減且被切割成破碎化分布，目前多數地區已喪失整體性防風及防潮等機能。台灣西海岸海岸線侵蝕日益嚴重，海岸木麻黃林木常被大浪沖刷而致根系裸露，甚至傾倒枯死。目前海岸防風林帶分布狹窄、破碎化，且面臨老化、劣化及海岸開發危機，期待發揮永續海岸防風林防災機能等目的，形成極具挑戰性之艱困任務。

以**七星潭編號 2618 海岸保安林**為例，104 年花蓮縣政府擬拓寬通往七星潭的 193 道路，緊鄰 193 道路的保安林將面臨消失危機，後來林務局強調東部海岸林防風定沙及抵禦強風浪襲的重要功能，不同意解編，後續並委由民間團體黑潮基金會認養該保安林，推廣保安林環境教育，改變民眾對保安林的認知，成功啟動公私協力的可能性。

二、海岸業務組織分工與關注團體

（一）海岸相關業務組織與分工

行政院於 109 年推出「向海致敬」政策，提出五大原則為「開放、透明、服務、教育及責任」，鼓勵人民「知海」(知道海洋)、「近海」(親近海洋)及「進海」(進入海洋)，確保海洋永續發展，讓臺灣因海而無限遠大。而內政部營建署作為海岸主管機關，從 80 年代開始進行海岸地區開發管理規範研訂，從海埔地開發與沿海地區自然環境保護、非都市土地開發、永續海岸整體規劃到整體海岸管理計畫等，分階段推動海岸地區永續管理。

海岸事務涉及範疇極廣，除了土地利用管理外，尚包括海岸資源保護、海岸林、海岸防護、漁村聚落、海岸海洋產業、人文資產保存、污染防治、原住民族土地等，涉及中央及地方之部會機關繁多，近年更有新成立之海洋專責單位與研究中心，包括海洋委員會海洋保育署、國家海洋研究院等，相關單位及業務分工請詳見下表。

未來建議思考在營建署海岸政策指導下，主動串連各目的事業主管機關及產官學研社的共同協力，強化「海岸創生」論述或倡議，建立海岸政策討論管道及合作平台，將目前推動的與在地連結之海岸管理計畫有效延伸並銜接里山倡議或地方創生計畫，甚至透過部會合作，結合海岸開發商(例如綠能產業)資源投入，將海岸資源保護與環境永續共榮納入合作議題。

表 2-4 與海岸管理相關之部會機關業務職掌

部會機關	所轄單位	與海岸管理相關之業務職掌
內政部	營建署	**(綜合計畫組)** 海岸管理法制定機關，擬定海岸土地利用管理制度，海岸保護區之整合規劃、協調及執行，以及進行海岸特定區位及相關開發計畫審議。
		(城鄉發展分署) 海岸復育課，專責重要濕地之復育策略與保育計畫之研擬、管理及工程執行。
		(國家公園組) 海岸型國家公園(含國家自然公園)之規劃建設、經營管理及自然環境之規劃、保育與協調等。
	地政司	**(國土測繪中心)** 進行海岸地區之地籍測量、地形測量、海洋測量等之執行及國土測繪資料庫之規劃、建置、管理維護及整合流通。
行政院	環境保護署	海岸及海洋廢棄物清理、資源回收、環境品質管制、水質保護及污染整治作業。

部會機關	所轄單位	與海岸管理相關之業務職掌
行政院海洋委員會	海洋保育署	海洋生態環境保護、海洋生物多樣性保育與復育、海洋保護區域之整合規劃、海洋污染防治及海洋保育教育推廣等。
	海巡署	海岸管制區之管制及安全維護、海上救難、海洋災害救護、巡護，以及海洋環境保護及相關事務研究發展事項。
	國家海洋研究院	協助海洋委員會辦理海洋政策規劃、海洋資源調查、海洋科學研究、海洋產業及人力培育發展業務。
行政院農業委員會	林務局	保護區之資源保育與經營管理、地景資源保育、海岸林造林育苗、撫育、林相調查及資訊管理、國有林事業區經營管理計畫檢討、造林輔導、社區林業、林產利用，以及支援農、漁村綠美化、里山里海行動計畫等業務。
	水土保持局	有關水土保持及農漁村建設事項，包括農漁村風貌營造、綠美化與實質建設工程、教育推廣工作及青年洄游農村計畫。
	漁業署	海岸養殖漁業、海域區劃漁業權管理、漁業資源保育、漁民組織及漁業推廣政策、漁家生活、漁民產銷班與相關福利改善等。
行政院原住民族委員會		位在海岸地區之原住民部落有泰雅族、太魯閣族、撒奇萊雅族、噶瑪蘭族、阿美族、排灣族、雅美族等，涉及原住民保留地、原住民族傳統領域，以及原住民族傳統祭儀、祖靈聖地、漁獵區及墾耕地等範疇內相關事務。
行政院國家發展委員會		推動地方創生政策及前瞻基礎建設計畫。
經濟部	水利署	海岸防護、水利防災、河川、排水治理與海岸防護之規劃及相關規範之擬訂。
	中央地質調查所	地質調查及各類地質圖編製、地下水地質及各種應用地質之調查研究、能源及礦產資源之調查與探勘、天然地變之研判與預防，以及地質調查、研究事項。
	礦物局	包括礦場之行政、保安、礦業輔導及土石管理等作業。
	能源局	發展再生能源，落實推動能源轉型，包括總體能源政策、再生能源(風電、太陽能光電等)之申辦、獎勵、補助、輔導與技術服務等作業。

部會機關	所轄單位	與海岸管理相關之業務職掌
文化部	文化資產局	海岸地區之古蹟、考古遺址、歷史建築、紀念建築、聚落建築群、史蹟、文化景觀及水下文化資產等之保存、修復與經營管理。
交通部	觀光局	轄下共計 13 個國家級風景區，其中北海岸及觀音山、雲嘉南濱海、大鵬灣、東北角暨宜蘭海岸、東部海岸、馬祖、澎湖等 7 個國家風景區均位於海岸地帶。掌管觀光地區之規劃、建設與經營管理；自然人文生態景觀區之劃定與管理；以及稀有野生物資源調查及保育之協調等事項。
	航港局	包括基隆港、臺北港、蘇澳港、臺中港、高雄港、澎湖港、花蓮港等，掌管港埠設施、船舶、航運、貨櫃場站等，以及港區污染防治、海事調查、海難救護等相關業務。
	中央氣象局	波浪、潮汐、海平面等海象、氣象及地震防災等之測報、預警報與相關大氣、天文、衛星、海象等之科技研究。
科技部	財團法人國家實驗研究院	**(台灣海洋科技研究中心)** 海洋科學相關研究及資料庫建立，以及利用海洋研究船隊進行海岸地形變遷之雷達觀測系統、空間海洋波流場分析、大洋探測、水下探測等需求。
教育部	國民及學前教育署	結合 12 年國教新課綱推出「海洋環境教育 2.0」，成立「海洋教育課程與教學發展規劃小組」，輔導成立「各縣市海洋教育資源中心」，透過補助導引各縣市因應區域資源發展海洋教育之特色課程與教學。

資料來源:本研究彙整

海岸資源掌握不清、調查不易一直以來都是中央在擬定管理決策與劃設保護區時之爭議來源，加上今日面對全球暖化、海平面上升及河海環境變遷等威脅，對於海岸動態變化之資訊與知識更顯重要，唯有即時掌握科學化數據才能對海岸變遷與社會相關衝擊有所因應。目前國內關於海岸及海洋資源調查涉及各部會權責業務，經檢視其他部會機關與海岸相關調查分工如下表:

表 2-5 各部會機關或所轄單位海岸調查項目內容表

部會機關	海岸調查項目及相關內容
內政部營建署	• 海岸資源調查及資料庫建立案 (105 年) • 辦理海岸資源調查第二期計畫 (106 年) • 海岸地區特定區位審議機制探討 (106 年) • 海岸管理白皮書與得獨占性使用管理機制探討 (107 年) • 三維智慧海岸基礎資料建置案 (107 年)
行政院海洋委員會海洋保育署	自 108 年度開始執行海洋相關生態系調查，包括： • 藻礁生態系調查、海龜族群調查、鯨豚族群調查、白海豚調查、紅樹林調查、海草床調查(108 年澎湖海草保護區劃設評估計畫)、珊瑚礁生態系調查等 • 海洋保育類野生動物利用與管理系統建構 • 海洋保育地理資訊系統-「海洋保育網“iOcean”」(包含海域水質、海洋廢棄物、海洋生物多樣性、垂釣活動、地理資訊圖台等) • 推動海洋保育在地守護徵件計畫(109 年度)
行政院海洋委員會海巡署	• 海盜、海難事件資料 • 鐵馬驛站據點 • 東沙、南沙地理位置、交通方式、生態資源、保育成效等資訊
內政部地政司	• 潮間帶地形圖、海域基本圖及電子航行圖前置資料 • 依國土測繪法進行海岸地形調查，測量並繪製海域基本圖(以海底地形與水文資料為主)(93-104 年) • 配合內政部「我國海域調查與圖資整合發展計畫」辦理臺灣周邊海域水深基礎調查工作(104-109 年)
經濟部水利署	自 98 年起辦理以下計畫，長期推動海岸環境基本資料調查，並建置資料庫予以管理： • 海岸環境營造計畫（98~103 年度） • 海岸環境營造計畫（104~109 年度）
經濟部中央地質調查所	自 90 年起辦理以下計畫，針對台灣周邊海域與海岸地區進行長期地質調查與監測： • 地熱流與海域火山活動調查與監測(93~96 年度) • 台灣周邊海域海洋地質圖測製先期規劃(94~96 年度) • 台灣的海岸變遷監測 (94~97 年度) • 台灣東北海域地質及地球物理資料彙編與分析(97~100 年度) • 基本地質調查-臺灣海岸變遷監測分析(98~101 年度)
文化部文化資產局	自 95 年起辦理以下計畫，長期驗證並評估目標價值，並建置資料庫予以管理： • 臺灣附近海域水下文化資產普查計畫（95~98 年度） • 臺灣附近海域水下文化資產第二階段普查計畫（99~101 年度）

部會機關	海岸調查項目及相關內容
	• 臺灣附近海域水下文化資產第三階段普查計畫（102~105 年度）
交通部中央氣象局	自 82 年成立「海象測報中心」，長期蒐集波浪、潮位、海溫、氣壓等海象觀測資料，並建置資料庫予以管理。
科技部財團法人國家實驗研究院	自 97 年成立「臺灣海洋科技研究中心」，長期蒐集海洋物理、生物、地球、化學、地質等環境觀測資料，並建置資料庫予以管理。
行政院環境保護署	自 91 年起辦理以下計畫，於 20 處沿海區域設置 105 個監測點位，就海域水溫、鹽度、溶氧、懸浮固體等予以調查： • 臺灣地區河川流域及海洋經營管理方案（91~93 年度） • 河川及海洋水質維護改善計畫（94~96 年度） • 河川及海洋水質維護改善計畫（97~100 年度） • 水體環境水質改善及經營管理計畫（101~106 年度）
行政院農業委員會漁業署	配合行政院國家發展委員會 104 年「落實智慧國土之國家地理資訊系統發展政策」，依「農業圖資建置服務計畫（105~109 年度）辦理「藍海資料圖資建置」，調查沿、近海漁業資源，並建置基礎資訊。

資料來源：內政部營建署，106，辦理海岸資源調查第二期計畫，再經本研究補充彙整

除了在中央部會機關業務權責多有疊合外，在地方政府亦因海岸管理法涉及業務類型多元，雖有固定聯繫窗口，但並無統一或專責業務單位，往往分散城鄉發展、農漁業、觀光旅遊或水利等不同部門業務，針對海岸管理事務欠缺專責機關且橫向整合不易。但近年仍有少數地方政府因應國土及海岸管理法而成立專責單位，包括**桃園縣政府成立海岸管理工程處，出版全國首本「海岸生態保護白皮書」、推動漁網收購，並成立桃園市海岸環境監測科技中心；另外基隆市政府成立海洋事務科、高雄市政府有海洋局海洋事務科、屏東縣政府成立海洋及漁業事務管理所等，顯見地方政府重視海岸相關業務並朝向專責化海岸管理的決心與行動**。各縣市承辦海岸業務窗口如下表:

表 2-6 海岸管理法之直轄市、縣(市)主管機關之主政單位表

	直轄市、縣(市)政府	直轄市或縣(市)主管機關之主政單位
1.	臺北市政府	都市發展局
2.	新北市政府	城鄉發展局
3.	桃園市政府	都市發展局(台 61 線向陸側)
		海岸管理工程處(台 61 線向海側)
4.	臺中市政府	都市發展局
5.	臺南市政府	水利局
6.	高雄市政府	海洋局
7.	宜蘭縣政府	建設處

	直轄市、縣(市)政府	直轄市或縣(市)主管機關之主政單位
8.	新竹縣政府	工務處
9.	苗栗縣政府	工商發展處
10.	彰化縣政府	建設處
11.	雲林縣政府	水利處
12.	嘉義縣政府	水利處
13.	屏東縣政府	農業處海洋及漁業事務管理所
14.	花蓮縣政府	建設處
15.	臺東縣政府	建設處
16.	基隆市政府	產業發展處
17.	新竹市政府	都市發展處
18.	澎湖縣政府	建設處
19.	金門縣政府	建設處
20.	連江縣政府	工務處

資料來源：本研究彙整，資料統計至 109 年 3 月

（二）海岸關注團體或個人

國內目前環境相關社團與環境志工發展蓬勃，亦積極關切及參與海岸大小議題及政策研訂，而在**各個地方的海岸也都有一群默默投入資源守護與環境維護的地方團體、志工、民間業者與教育團體等，他們長期協力海岸環境維護管理、資源保護、培植海岸公民科學家或推展多層次海洋環境教育，是激發地方力量與推展與在地連結永續海岸管理的關鍵**，更是政府政策最堅實的協力夥伴與引路者，關注海岸事務之民間團體與業者請參見下表。

除國內目前活絡的民間團體之外，也有長期**關注海岸事務的關鍵人物**，例如基隆鳥會的**沈錦豐先生**投入海岸老鷹調查長達 20 年並推動環境教育；彰化環保聯盟的**蔡嘉揚老師**從反國光石化案而開始積極守護彰化海岸資源，素有「彰化海岸的守護神」之稱；海岸淨灘達人**黃柏豪**，成立”一起守護台灣”團體，每次動員都達 200-300 人…等，這些人物都各自見證著台灣海岸的美麗與哀愁，是非常重要的顧問人力資源。

再者，從 105 年政府通過環境教育法後，便積極推動環境教育人員及場域之研習與認證，截至 102 年全國已有 1028 名通過**認證的環教人員**，這些經培訓認證的環境教育講師是重要人才資料庫，加上目前國內**環境類別志工**普及，建議擴大參與面，讓更多關注環境議題的個人、團體、環教人員、志工都能透過各種機制關懷、參與及守護台灣的海岸環境。

表 2-7 長期關注海岸事務之民間團體與業者

	名稱	與海岸管理相關業務內容
1.	社團法人台灣環境資訊協會	• 成立「環境資訊中心」資訊公開平台，主題涵蓋全球變遷、溫室氣體控制、環保生活、環境污染防治、生態保育、能源節約與能源效率、綠建築等各面向，並推動環境公益信託 • 2019 年度珊瑚礁體檢調查，調查地點遍佈台灣本島與離島，包含野柳、基翬、蘭嶼與澎湖東西嶼坪等，自 2019 年 4 月至 11 月間，號召 160 人次志工完成 22 個樣點調查，總共累積 138 筆數據資料
2.	財團法人黑潮海洋文教基金會	• 海洋生態觀察、海上觀察與解說 • 東部鯨豚調查紀錄、鯨豚保育，建立鯨豚聲紋資料庫 • ICC 海洋廢棄物監測 • 黑潮島航計畫：臺灣海域塑膠微粒調查、開發海洋塑膠微粒主題教案，於全台各地舉辦環境教育講座/工作坊/展覽。
3.	財團法人地球公民基金會	第一個透過大眾募款成立的環保基金會，2018-2019 年推動： • 好空氣：監督高屏空污總量管制實施、興達電廠提前除役 • 守護山林國土：維持農地農用、促成《礦業法》在立院審查完畢 • 能源轉型：監督再生能源發展，健全相關規範 • 永續花東：促使東海岸「黃金海休閒渡假村」退回主管機關 • 潔淨水與河川：追蹤日月光電子公司污染並促成《水污染防治法》修法
4.	財團法人海洋公民基金會	關注澎湖海洋環境發展，並發行海洋公民報，推展： • 環境教育：獨木舟推廣、與在地學校合作推動海洋教育 • 淨海淨灘：淨灘平台零計畫、淨海淨灘、海廢課程及研究調查 • 生態保育：志工培訓、公民科學家、珊瑚礁棲地復育及調查 • 公民參與：大倉馬祖園區可行性評估
5.	洄瀾風生態有限公司	• 深耕花蓮，承接公部門計畫，業務範疇涵蓋生態調查、環境顧問、環境經營管理策略擬定、部落/社區陪伴、跨域溝通平台以及環境教育等。 • 近年海岸相關計畫有：海堤垃圾溯源調查及環境教育宣導、秀姑巒溪口河海洄游生物在地資訊集中站計畫、鯰溪生態綠網計畫、花蓮溪口及馬太鞍重要濕地規劃與經營管理、花蓮縣沿海保護標的資源調查計畫等。
6.	社團法人中華民國荒野保護協會	• 2019 年關注濕地與海岸保育議題，包括： 1. 桃園藻礁：大潭藻礁中油第三天然氣接收站與港區開發 2. 台東知本濕地：反對不當光電開發及濕地保育 3. 宜蘭卯澳：守護卯澳灣天然海岸線-要文化漁村、不要遊艇港 4. 花蓮海岸：花蓮縣二級海岸防護整合規劃及計畫 5. 花蓮溪口濕地：花蓮溪口重要濕地（國家級）環境管理計畫 • 全臺海岸行腳，進行環台海廢快篩，成立「減塑行動推廣小組」 • 棲地守護：以購買圈護、認養維護、委託管理及租地保育共計 10 個地點 • 環境教育：教育推廣、志工培訓、倡議活動、環境教育基地
7.	社團法人中華民國野鳥學會	中華鳥會共由 21 個地方鳥會社團及生態保育團體聯合組成，工作包括: • 建立「eBird Taiwan」鳥類調查行動裝置，進行辦理臺灣新年數鳥嘉年華，臺灣繁殖鳥類大調查、黑面琵鷺同步普查及野鳥繫放鋁環管理等 • 建立臺灣鳥類名錄及臺灣重要野鳥棲地資料庫

	名稱	與海岸管理相關業務內容
8.	台灣珊瑚礁學會	為維護珊瑚礁自然生態平衡，舉辦各類型珊瑚礁學術研究活動，包括珊瑚礁總體檢、舉辦海洋保育科普講座、珊瑚礁生物多樣性與水下生態調查技術研習會、海峽兩岸珊瑚礁研討會等。
9.	台灣黑面琵鷺保育學會	為保育全球瀕臨絕種野生動物黑面琵鷺，以學術研究、解說教育以及生態活動等方法，進行關於黑面琵鷺生態研究、棲地保護與教育宣導，包括生態志工培訓、生態展覽、志工服務學習工作假期、青少年營隊等。
10.	財團法人海洋台灣文教基金會	• 海洋教育推廣：出版海洋刊物、發行 APEC 海洋資源保育及漁業特刊、舉辦海洋志工及綠色種子營、辦理國際會議、海岸淨灘活動等 • 海洋環境資源維護、海事安全管理：促進海洋法政體制建構 • 與海洋有關之研究：例如東沙海洋考古研究
11.	台灣海洋保育協會	• 協助建立海洋保育中心 • 每年度分段認養基隆海岸 • 推動海洋環保的宣導與教育與海洋生態保育工作解說 • 協助基隆海域緊急海洋污染事件提供支援 • 協助海岸與海洋環境品質監測 • 辦理海洋保育解說員培訓
12.	社團法人台灣海洋環境教育推廣協會	• 用徒步的方式記錄台灣海岸線，共繞行台灣 1500 公里海岸線六圈，記錄各地海洋生態、人文、地質、與產業故事，透過推廣演講、講座、營隊與大小活動向更多朋友介紹海岸線的美麗與哀愁。
13.	台灣生態教育推廣協會	• 成立「eye 上大自然」粉絲團，舉辦過青年公園甲蟲展、香草展及種子森林展，並於台北、新竹、台中及高雄各區舉辦免費到校公益生態講座、親子戶外生態探索活動等，目前以辦理學童的夏令營、冬令營為主。
14.	財團法人人禾環境倫理發展基金會	• 以推動體制內環境教育的落實，包括環境學習中心的建構與經營、環境教育教師培訓、教案研發、環境保育主題推廣及多元發展等工作。 • 環境學習中心：仁山植物園、金門植物園、羅東自然教育中心、員山生態教育館、內雙溪自然中心、鞍子河保護地自然中心、冬山河生態綠舟
15.	社團法人彰化縣環境保護聯盟	• 關注重大高汙染、高耗水對環境不友善的開發：包含彰北焚化爐、伸港垃圾填海掩埋場、彰工火力發電廠、二林中科、二林精密機械園區、國光石化與台塑六輕(石化業擴張)、大肚攔河堰、鳥嘴潭、集集堰拆壩、東泰生技造紙廠、大城產業園區、彰南產業園區，以及對鳥類重要棲息地與白海豚不利的不當設置之大型風力機開發案等。 • 推動環境保護行動：包括濕地法、海岸法等法案推動，國家重要濕地劃設(芳苑濕地、大城濕地、漢寶濕地)與台灣白海豚重要棲息地劃設；保護瀕危絕種白海豚、三級保育受脅鳥種大杓鷸、大城鷺鷥林等；濕地環境信託(全民來認股.守護濁水溪)，長期舉辦台灣白海豚盃路跑賽以及大肚溪口野生動物保護區有害廢棄物清除等。
16.	台灣蠻野心足生態協會	• 環境影響評估：參與上百個開發案審查與監督，包括台塑大鍊鋼廠、陽明山保變住六之六案、松菸大巨蛋 BOT 案、中科三四期、國家生技園區松菸大巨蛋 BOT 案、國光石化、六輕相關開發計畫等。 • 守護國土山林：守護西海岸溼地，東海岸沙灘，拒絕不當開發造成地景與生態的破壞。如：七星潭、杉原海岸、墾丁後灣濕地、202 兵工廠演生濕地；監督墾丁京棧大飯店開發案；監督社子島開發案。

	名稱	與海岸管理相關業務內容
		• 監督產業政策：台灣白海豚保育倡議，；落實礦業法改革，撤銷亞泥展限；參與六輕擴建、台塑大煉鋼廠、國光石化、彰化火力發電廠等開發案相關環評審議。 • 能源與資源利用：監督離岸風電開發計畫，達德 wpd 停工協商 • 永續綠色生活：守護空氣品質，反深澳燃煤電廠；推動非核家園；零廢棄生活；守護桃園藻礁生態系。 • 原住民族權益：蓮秀林鄉原住民族「還我土地」運動，蘭嶼達悟族反核、尖石鄉泰雅族反水庫等。 • 環境政策與法律：培訓環境律師；由專職律師協助各類環境議題之行政訴訟，如中科三四期、陽明山保變住六之六、松菸大巨蛋 BOT 案等。
17.	中華水下文化資產學會	• 探索台灣周邊海域之古沈船、古生物等。 • 累積水下考古知識並培訓水下考古人才。 • 與國際組織建立聯繫網絡，籌辦亞太區域水下文化資產研討會。
18.	中華民國海洋及水下技術學會	• 結合產業界、政府相關機構及學術界，共同推動海洋及水下技術發展，培育人才，以促進我國海洋科技研究、海洋開發及相關工程建設。 • 透過每年度水下技術研討會，研討相關工程技術及理論之最新發展。
19.	中華民國水中運動協會	• 扮演 cmas 國際潛水發照單位，從事潛水、蹼泳、游泳、水上救生、水中有氧、水上摩托車、救難大隊、溯溪、風帆、衝浪、IRB 橡皮艇、sup 立式划槳、開放水域訓練等水上運動、專業訓練及相關證照推廣。
20.	中華民國海洋事務與政策協會	• 海洋事務與政策專題研究計畫； • 海洋事務與政策專題座談會、研討會、公聽會等公共論壇活動； • 海洋事務與政策相關之講習、訓練活動； • 海洋事務與政策相關之專業諮詢； • 海洋事務與政策專題之參訪活動； • 出版海洋事務與政策專題論著； • 與他國組織、機構建立聯繫網絡，增進區域與國際海洋事務上之合作。
21.	中華民國自然生態保育協會	• 以「生物多樣性保育」為主軸，進行相關調查研究及辦理研討會議。 • 進入校園，辦理動植物生態觀察推廣宣導與叢書委託編纂。 • 辦理戶外推廣活動與展示，如陽明山蝴蝶季、狩獵季節嘉惠原住民部落首映會、生命密碼特展、地球急診室巡迴展、蟋詩蟀歌逗陣行、醫藥昆蟲展、2008~2011 年生物多樣性成果展等。 • 創辦「大自然」季刊，並辦理國際交流及兩岸互動活動。
22.	中華民國國家公園學會	• 與國際及國內各國家公園建立夥伴關係，積極參與台灣國家公園政策研擬、國際及兩岸交流及相關研究事務。 • 積極推動台灣地質公園
23.	中華民國都市計劃學會	• 業務範疇涵蓋都市及區域發展、住宅與不動產、環境規劃與管理三大面向，例如永續城市規劃、區域發展、環境影響評估及都市計畫通盤檢討等相關研究與政策推動等。 • 提供「學生論文獎」及「日台都市計畫獎勵金」，鼓勵學生從事研究 • 出版「都市與計劃」特刊
24.	中華民國景觀學會	• 關注國內環境景觀議題發展，並積極推動景觀法、景觀綱要計畫、文化景觀、重點景觀計畫、景觀改善計畫等政策、法規推展。

	名稱	與海岸管理相關業務內容
		• 辦理景觀師專業認證、台灣景觀大賞、學生競圖、全國青年景觀競賽等。 • 出版《Landscape 景觀》專刊
25.	台灣生態學會	• 建立台灣自然史；設置自然及環保資料庫或標本館；進行自然生態及環境保護研究調查計畫；推廣大專院校設立”生態學”系所。 • 培育環境佈道師，籌募基金建設「台灣生態暨人文資訊館」 • 出版生態台灣電子季刊
26.	台灣造園景觀學會(原中華民國造園學會)	• 收集及推廣國內外園景資料、建立資料庫 • 舉辦造園景觀學術研討會及相關活動；辦理相關專業講習班課程 • 促進造園景觀師國家考試及檢定制度 • 出版《造園季刊》及相關書刊
27.	台灣濕地保護聯盟	• 致力於濕地之經營管理，我們希望透過各種方式，包括認養、環境信託甚至承租、購買重要之濕地，在濕地經營管理之過程中推動濕地政策法制之擬訂、濕地廊道之建構、瀕危或受脅物種之保育、並且進行教育宣導以提昇公眾之環境意識。 • 從 2000 年開始進行官田水雉復育棲地之經營工作，接著陸續認養高雄洲仔濕地公園、台南四草高蹺鴴保護區、高屏溪右岸高灘地、援中港濕地公園及半屏湖濕地公園，10 年來所經營之濕地將近 300 公頃，成果裴然。
28.	台灣環境保護聯盟	• 反核運動 • 推動反公害與生態保護運動：2007 年起「反台 26 線」、「搶救杉原海岸」；2009 年起反國光石化、保護阿塱壹古道；2011 參與國光石化環評審議等。 • 政策研究與立法推動：推動「環境基本法」、「環境影響評估法」、「資源回收再利用法」、「水土保持法」、「公民投票法」、「再生能源利用條例」、「電磁波防護立法」、「國土復育條例」「溫室氣體減量法」等法案。 • 教育宣導與理念推廣：辦理環保志工培訓、大專學生環保營、綠色學苑、發行臺灣環境雜誌、綠色能源電子報、台灣環境電子報等。 • 國際環保交流與合作：參與氣候變化綱要公約締約國大會等。
29.	社團法人台灣濕地學會	• 推動濕地保育法，參與重要濕地生態調查、經營管理及相關研究計畫。 • 辦理台灣濕地生態系研討會、海峽兩岸濕地大會、亞洲濕地大會、濕地保育國際研習交流合作計畫等。 • 出版《濕地學刊》及編撰濕地科學專書
30.	哥本哈根基礎建設基金	• 為丹麥兼具離岸風電開發與建設經驗的專業基金管理人，旗下共有五筆基金、管理資金超過 75 億歐元，催生歐洲離岸風電產業工業化。2017 年正式在台成立辦公室，推動台灣離岸風電及再生能源產業，參與彰芳西島離岸風場計畫。
31.	財團法人台灣重新思考環境教育協會	• 推動環台淨灘活動、海洋保育行動與環境教育講座
32.	蘇帆海洋文化藝術基金會	• 推動海洋活動的輔導與培育，並協助記錄海岸變化與調查記錄 • 辦理海洋講座與海洋冒險教育計畫
33.	台灣山海天使環境保育協會	• 致力於九孔池珊瑚礁復育計畫

資料來源：本研究彙整

三、第一階段海岸保護區劃設成果與檢討

前期計畫針對海岸保護區劃設作業乃優先彙整海岸地區已依其他目的事業主管法令所劃設之各類保護（育、留）區，並盤點具劃設為海岸保護區條件之潛在地點。本年度計畫承先啟後，擬協助進行海岸地區資料更新及海岸資源保護策略研擬相關作業，並研議階段性具體可行之資源保護策略，例如盤點自然海岸劃設優先區位、與地方合作示範守護自然海岸，以及與相關目的事業主管機關啟動海岸保護計畫之合作機制等。第一階段海岸保護區盤點及劃設成果如下:

（一）海岸保護區範疇界定、劃設流程與成果

海岸管理法第 12 條明訂了九大項海岸保護項目，應劃設為一級海岸保護區，至於各保護標的之資源條件屬次重要、次珍貴稀有或次特殊者，得劃設為二級海岸保護區，並個別依整體海岸管理計畫分別訂定海岸保護計畫加以保護管理。

1. 重要水產資源保育地區。
2. 珍貴稀有動植物重要棲地及生態廊道。
3. 特殊景觀資源及休憩地區。
4. 重要濱海陸地或水下文化資產地區。
5. 特殊自然地形地貌地區。
6. 生物多樣性資源豐富地區。
7. 地下水補注區。
8. 經依法劃設之國際級及國家級重要濕地及其他重要之海岸生態系統。
9. 其他依法律規定應予保護之重要地區。

惟現行臺灣海岸地區已有許多既有法定保護（育、留）區予以保護，為避免行政資源浪費，並尊重各保護區之主管機關，海岸保護區劃設作業分為兩階段進行，首先針對項目 8 前段與項目 9，列為「第 1 階段海岸保護區劃設作業」，並透過整體海岸管理計畫公告實施；其他項目 1 至項目 7 與項目 8 後段，參照全國區域計畫環境敏感地區之生態敏感類、文化景觀敏感類及資源利用敏感類之保護區，予以歸類，列為「第 2 階段海岸保護區劃設作業」並優先與既有法定保護區之保護範疇進行比對分析，以及參考全國區域計畫環境敏感地區分級界定，作為第一階段海岸保護區範疇界定、分類與分級研議，持續推動辦理（參見圖 2-2）。

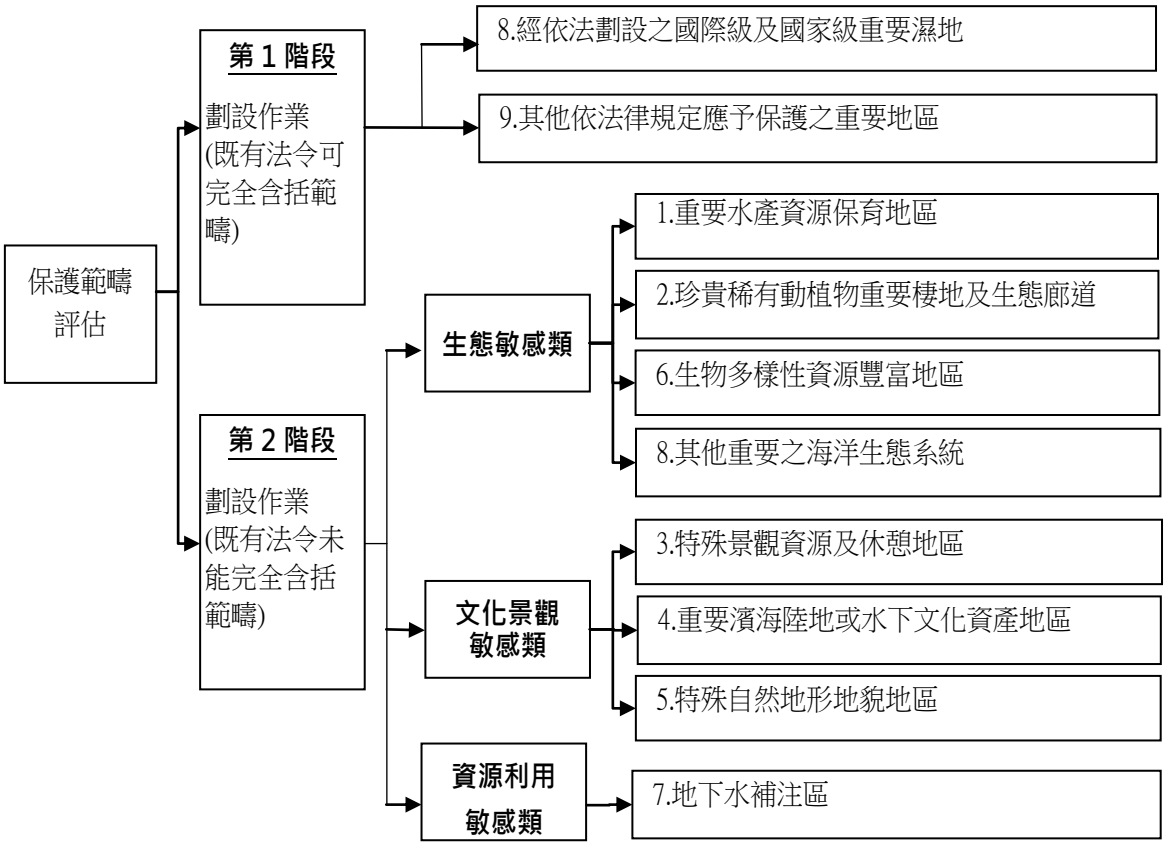


圖 2-2 海岸保護區保護範疇及階段分工架構圖

資料來源:本研究繪製

海岸保護區的劃設作業係建立在「保護標的不受人為破壞」之原則下，採兩階段劃設方式進行，依據海岸管理法第 12 條所明訂之九大項海岸保護項目，分別研擬保護範疇、保護標的、劃設與分級原則，並依此原則提出第一階段海岸保護區劃設成果，續納入整體海岸管理計畫公布實施，總計納入依其他目的事業法劃設的保護區有 15 項法律 35 個項目，其中一級與二級海岸保護區共劃設 1,128 處，面積為 282,756.06 公頃。

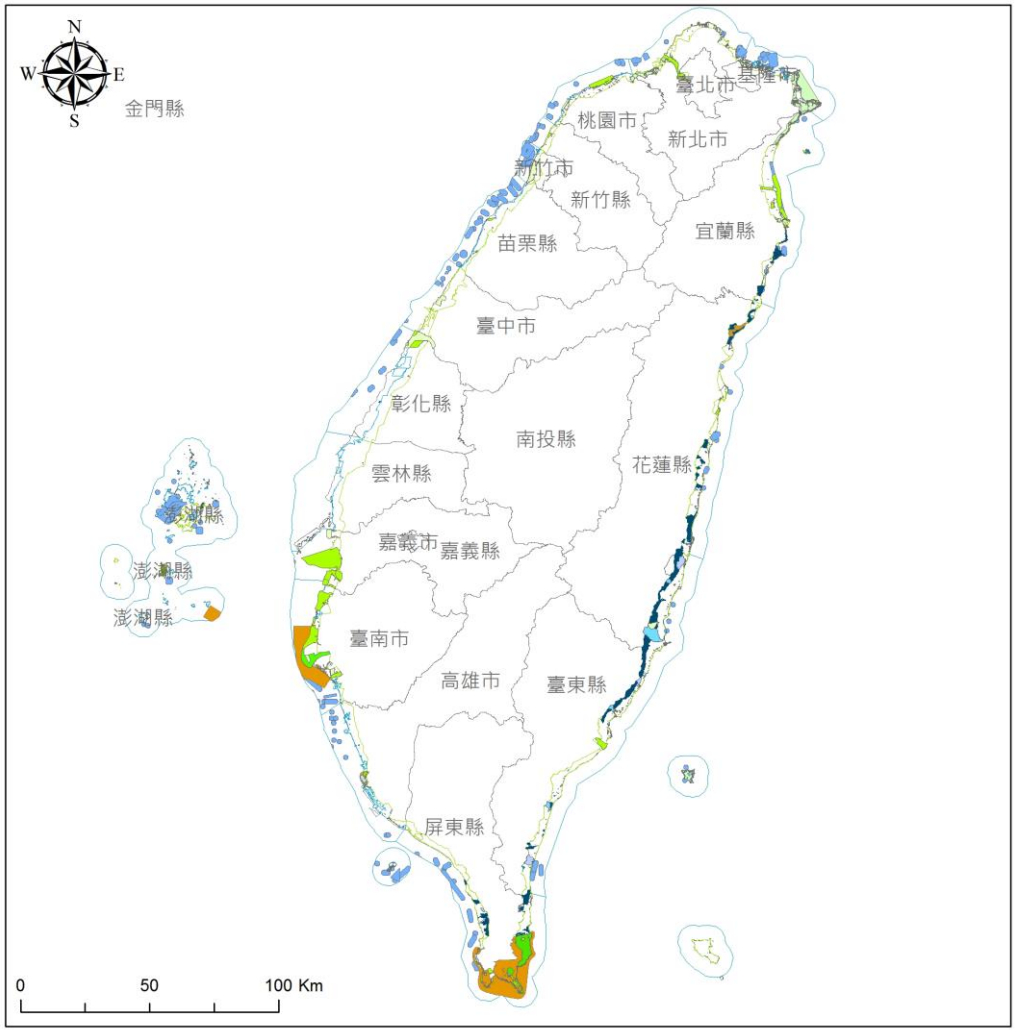
此外，亦同時透過快速生態評估法，依九項保護項目確立潛在海岸保護區之保護標的，透過三年期 6 處實作計畫進行潛在海岸保護區之劃設、海岸保護計畫(草案)擬定及現地工作坊等相關作業。本計畫奠基在前期研究基礎上並配合整體海岸管理計畫通盤檢討作業，吸取經驗並確立行動目標，持續具體化海岸保護區劃設作業，包括檢討第一階段海岸保護區之個別經營管理計畫、各保護區分級妥適性及反饋整體海岸管理計畫基本管理原則之補強建議外，亦同步透過優先納入自然海岸特定區位之盤點、補助地方推動永續海岸管理計畫，以及看見海岸示範行動等多種管道啟動與地方溝通及合作，在里山(海)倡議基礎下促成劃設海岸保護區之可行性與效益性。第一階段海岸保護區劃設成果詳下表。

表 2-8 第一階段海岸保護區劃設成果

第一階段納入海岸保護區項目、等級		備註
1.文化資產保存法		
（1）自然保留區	1級	
（2）古蹟	1級	
（3）考古遺址（指定考古遺址）重要史蹟	1級	
（4）重要聚落建築群	1級	
（5）史蹟、文化景觀	1級	
（6）歷史建築、紀念建築	2級	
（7）聚落建築群	2級	
（8）考古遺址（列冊考古遺址）	2級	
（9）自然地景、自然紀念物	2級	
2.水下文化資產保存法		
（1）水下文化資產保護區	1級	
（2）列冊管理或以其他適當保存方式之水下文化資產	2級	
3.飲用水管理條例		
（1）飲用水水源水質保護區	1級	
（2）飲用水取水口一定距離	1級	
4.森林法		
（1）保安林（水源涵養保安林、漁業保安林、風景保安林、自然保育保安林）	1級	
（2）林業試驗林地	1級	
（3）國有林事業區	1級	
5.野生動物保育法		
（1）野生動物保護區	1級	
（2）野生動物重要棲息環境	1級	
6.漁業法		
（1）水產動植物繁殖保育區	1級	
（2）人工魚礁區及保護礁區	2級	
7.地質法		
（1）地質敏感區（地質遺跡）	1級	
8.水利法		
（1）水庫蓄水範圍	1級	
9.礦業法		
（1）礦業保留區	2級	
10.自來水法		
（1）自來水水質水量保護區	2級	
11.溫泉法		
（1）溫泉露頭及其一定範圍	1級	
12.國家公園法		
（1）生態保護區（含海域生態保護區）	1級	
（2）特別景觀區（含海域特別景觀區）	1級	
（3）史蹟保存區（含海域史蹟保存區）	1級	
（4）遊憩區（含海域遊憩區）	2級	
（5）一般管制區（含海域一般管制區）	2級	
13.濕地保育法		
（1）國際級重要濕地	1級	

第一階段納入海岸保護區項目、等級		備註
（2）國家級重要濕地 （3）地方級重要濕地	1級 2級	
14.都市計畫法（1）保護區	2級	
15.發展觀光條例（1）自然人文生態景觀區	1級	

資料來源: 引用自整體海岸管理計畫，再經本研究修正



全臺灣海岸保護區第一階段劃設成果圖

- 以臺灣本島及澎湖地區為例

Legend

縣市界
近岸海域
濱海陸地
古蹟第一級
國家公園史蹟保存區第一級
考古遺址第一級
重要聚落建築群第一級
國家公園一般管制第二級
國家公園遊憩區第二級
地質敏感區(地質遺跡)第二級
文化景觀第二級
歷史建築第二級
聚落建築群第二級
國家公園特別景觀區第一級
國家級重要濕地第一級
自然保留區第一級
野生動物保護區第一級
野生動物重要棲息環境第一級
國家公園特別景觀區第一級
國家公園生態保護區第一級
國家級重要濕地第一級
國際級重要濕地第一級
自然保留區第一級
野生動物保護區第一級
野生動物重要棲息環境第一級
都市計畫區第二級
國有林事業區第一級
林業試驗林地第一級
水庫蓄水範圍第一級
水源涵養保安林第一級
水產動植物繁殖保育區第一級
溫泉露頭及其一定範圍第一級
漁業保安林第一級
風景保安林第一級
飲用水取水口一定距離第一級
飲用水水源水質保護區第一級
人工魚礁區及保護礁區第二級
礦業保留區第二級
自來水水質水量保護區第二級

圖 2-3 第一階段海岸保護區分布圖

（二）免擬定海岸保護計畫之評估與檢討

為尊重各目的事業主管機關之專業權責，及避免疊床架屋、重複擬定計畫造成行政資源浪費，依海岸管理法第 13 條第 2 項規定「依其他法律規定納入保護之地區，符合整體海岸管理計畫基本管理原則者，其保護之地區名稱、內容、劃設程序、辦理機關及管理事項從其規定，免依第 10 條及第 12 條規定辦理。」；保護區之範圍及等級併同整體海岸管理計畫依海岸管理法第九條規定公告實施。其不符合或尚未擬定計畫者，應依海岸管理法第 2 條規定擬定海岸保護計畫，其流程詳下圖。

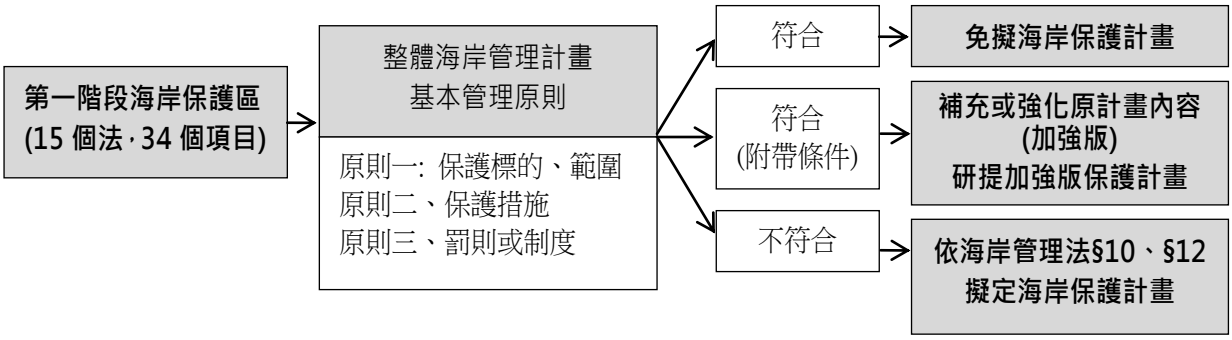


圖 2-4 海岸保護計畫認定操作流程圖

海岸管理法施行細則第 11 條所稱『符合整體海岸管理計畫基本管理原則』，係指相關目的事業主管法令或其授權訂定之相關計畫及書件等(參見表 2-9)，得確保各該海岸保護區之『保護標的』不致遭受破壞。其查核原則如下（三項原則均需符合）：

原則一、保護區應有清楚可指認的保護標的，並據以界定保護範圍。

原則二、已配合適當的保護措施（計畫、策略、方案）或相關法律，維持海岸地區環境資源永續利用。

原則三、可搭配有效的罰則或制度，確保保護措施（計畫、策略、方案）或相關法律得以落實。

依海岸管理法第 13 條第 2 項規定及整體海岸管理計畫有關免擬定海岸保護計畫之查核程序，內政部於 106 年函請各保護區之目的事業主管機關依前開基本管理原則檢核，經內政部 107 年 4 月 25 日(台內營字第 1070807457 號函)及 108 年 12 月 20 日(內授營綜字第 1080822842 號函)兩梯次發函確認「符合整體海岸管理計畫基本管理原則」之第一階段海岸保護區既有 14 種法、31 個項目。後續相關保護區之名稱、內容、劃設程序、辦理機關及管理事項，均回歸各該法律之規定，無須依海岸管理法第 10 條及第 12 條規定辦理。

表 2-9　第 1 階段海岸保護區之原各目的事業法經營管理計畫列表

劃設依據與項目	相關法令規定、保護標的之經營管理或保護等相關計畫
1.文化資產保存法 (1)自然保留區	依「文化資產保存法」第82條規定，自然地景、自然紀念物之管理維護者應擬定管理維護計畫，報主管機關備查；依「文化資產保存法」第86條規定，自然保留區禁止改變或破壞其原有自然狀態。
(2)古蹟	依「文化資產保存法」第23條古蹟於指定後，所有人、使用人或管理人應擬定管理維護計畫，並報主管機關備查。依「文化資產保存法」第24條古蹟如因故毀損，而主要構造與建材仍存在者，應基於文化資產價值優先保存之原則，依照原有形貌修復，並得依其性質，由所有人、使用人或管理人提出計畫，經主管機關核准後，採取適當之修復或再利用方式。
(3)考古遺址（指定考古遺址）	依「文化資產保存法」第48條規定，考古遺址由主管機關訂定考古遺址監管保護計畫；依「遺址監管保護辦法」第2條規定，指定之考古遺址應擬定遺址管理維護計畫。
(4)重要聚落建築群	依「文化資產保存法」第40條規定，應訂定聚落建築群保存及再發展計畫。
(5)史蹟、文化景觀	依「文化資產保存法」第62條規定，史蹟、文化景觀之保存及管理原則由主管機關召開審議會依個案性質決定；主管機關應依保存及管理原則訂定史蹟、文化景觀保存維護計畫進行監管保護。
(6)歷史建築、紀念建築	依「文化資產保存法」第30條規定，歷史建築、紀念建築之保存、修復、再利用及管理維護準用文資法第23條、第24條規定。
(7)聚落建築群	依「文化資產保存法」第40條規定，應訂定聚落建築群保存及再發展計畫。
(8)考古遺址（列冊考古遺址）	依「文化資產保存法」第47條第2項規定，前項列冊考古遺址之監管保護，準用第48條第1項及第2項規定；依「文化資產保存法」第48條第1項規定，考古遺址由主管機關訂定考古遺址監管保護計畫。
(9)自然地景、自然紀念物	依「文化資產保存法」第82條規定，自然地景、自然紀念物之管理維護者應擬定管理維護計畫，報主管機關備查。
2.水下文化資產保存法 (1)水下文化資產保護區	依「水下文化資產保存法」第30條規定，應訂定管理保護計畫。
(2)列冊管理或以其他適當保存方式之水下文化資產	依「水下文化資產保存法」第27條規定水下文化資產應以現地保存為原則，前項現地保存，得以列冊管理、劃設保護區或其他適當保存方式為之；第28 條規定，主管機關經水下文化資產審議會之決議，認其應以保護區方式保護特定水下文化資產者，應會商有關機關，於該水域範圍內，劃設水下文化資產保護區，並辦理公告，現地保存之； 第30條規定，主管機關應就已公告之水下文化資產保護區，訂定管理保護計畫。
3.飲用水管理條例 (1)飲用水水源水質保護區 (2)飲用水取水口一定距離	1.依「飲用水管理條例」第5條規定「在飲用水水源水質保護區或飲用水取水口一定距離內之地區，不得有污染水源水質之行為。（第1項）前項污染水源水質之行為如下：（第2項）」 2.依「飲用水管理條例施行細則」第2條規定「全國性飲用水管理之政策、方案與計畫」；第3條規定「直轄市飲用水管理之實施方案與計畫」；第4條規定「縣（市）飲用水管理之實施方案與計畫」。

劃設依據與項目	相關法令規定、保護標的之經營管理或保護等相關計畫
4.森林法 (1)保安林	依「保安林經營準則」第4條規定，應擬訂保安林管理計畫。
(2)林業試驗林地	依據「森林法施行細則」第12條，國有林林區得劃分事業區，由各該林區管理經營機關定期檢訂，擬訂經營計畫報請中央主管機關核定後實施，而供學術研究之實驗林，準用前項規定辦理。
(3)國有林事業區	依「森林法」第14條規定，應擬訂國有林各事業區經營計畫。
5.野生動物保育法 (1)野生動物保護區	依「野生動物保育法」第10條規定，劃定為野生動物保護區，應擬訂保育計畫並執行之，並訂定有公告管制事項。另依「野生動物保育法施行細則」第12條規定，直轄市、縣(市)主管機關針對野生動物保護區得分為核心區、緩衝區及永續利用區，分別擬訂保育計畫。
(2)野生動物重要棲息環境	1.依「野生動物保育法」第8條規定，在野生動物重要棲息環境經營各種建設或土地利用，應擇其影響野生動物棲息最少之方式及地域為之，不得破壞其原有生態功能。 2.依「野生動物保育法施行細則」第6-9條規定，在野生動物重要棲息環境實施開發利用行為，應檢附相關資料向直轄市、縣(市)主管機關申請，並規範申請、審查之各項措施。 3.依「野生動物保育法施行細則」第10條規定，所在地直轄市、縣(市)主管機關應將有關土地利用方式、管制事項及開發利用行為之申請程序通知土地所有人、使用人或占有人。
6.漁業法 (1)水產動植物繁殖保育區	依「漁業法」第45條規定，水產動植物繁殖保育區之設置，由直轄市主管機關核定，或由縣(市)主管機關提具該保育區之管理計畫書，報中央主管機關核定後公告之；其涉及二省(市)以上者，應報由中央主管機關核定之。
(2)人工魚礁區及保護礁區	依「漁業法」第44條第1項第4款、第7款公告劃定；並依「投設人工魚礁或其他漁業設施許可管理辦法」第3條規定，應檢具申請書向中央漁業主管機關申請許可。
7.地質法 (1)地質敏感區（地質遺跡）	依「地質敏感區劃定變更及廢止辦法」第7條規定，應由中央主管機關研提劃定計畫書。另依據「地質法」第6條第1項，各目的事業主管機關應將地質敏感區相關資料，納入土地利用計畫、土地開發審查、災害防治、環境保育及資源開發之參據。
8.水利法 (1)水庫蓄水範圍	依「水利法」第54條之2規定，中央主管機關應訂定「水庫蓄水範圍使用管理辦法」。
9.礦業法 (1)礦業保留區	依「礦業法施行細則」第3條第1項規定，劃定礦業保留區時，應指明礦種及區域公告之。該施行細則第17條第1項第1款及第3條第2項規定礦業保留區內不予受理礦業權申請或查明其對前項指明之礦種並無妨害時，始得核准。
10.自來水法 (1)自來水水質水量保護區	依「自來水法」第11條規定，劃定「水質水量保護區」並明列11項禁止或限制貽害其水質與水量之行為。
11.溫泉法 (1)溫泉露頭及其一定範圍	依據「溫泉法」第6條第1項，溫泉露頭及其一定範圍內，不得為開發行為；溫泉露頭及其一定範圍由直轄市、縣（市）主管機關劃定，其劃定原則由中央主管機關(經濟部)定之。另依「溫泉區管理計畫審核及管理辦法」第3 條規定，應擬訂溫泉區管理計畫書。

劃設依據與項目	相關法令規定、保護標的之經營管理或保護等相關計畫
12.國家公園法 (1)國家公園生態保護區(含海域生態保護區) (2)國家公園史蹟保存區(含海域史蹟保存區) (3)國家公園特別景觀區(含海域持別景觀區) (4)國家公園遊憩區(含海域遊憩區) (5)國家公園一般管制區(含海域一般管制區)	1.各國家公園依「國家公園法」擬定國家公園計畫，並依「國家公園法施行細則」第6條規定每5年通盤檢討一次，作必要之變更。 2.「國家公園法」第6條第2項規定，主管機關應分別於其計畫保護利用管制原則各依其保育與遊憩屬性及型態，分類管理之。 3.「國家公園法」第13條至第14條、第16條至第17條及第20條針對國家公園區內各分區之禁止許可事項及許可程序均有明確規範。
13.濕地保育法 (1)國際級重要濕地 (2)國家級重要濕地 (3)地方級重要濕地	依「濕地保育法」第3條規定，擬定、公告及實施「重要濕地保育利用計畫」。
14.都市計畫法 (1)保護區	依「都市計畫法」第33條規定，都市計畫地區得視地理形勢、使用現況或軍事安全上之需要，保留農業地區或設置保護區，並限制其建築使用；保護區內使用項目及禁止行為則依「都市計畫法台灣省施行細則」第27條及第28條規定辦理。
15.發展觀光條例 (1)自然人文生態景觀區	依「自然人文生態景觀區劃定作業要點」第5點規定擬定劃定說明書，並依據「發展觀光條例」第19條及「自然人文生態景觀區專業導覽人員管理辦法」相關規定，各目的事業主管機關應於自然人文生態景觀區內設置、培訓並管理專業導覽人員，旅客進入該地區，應申請專業導覽人員陪同進入。

資料來源：內政部營建署，105，海岸資源調查及資料庫建立案，再經本研究補充修正。

接續前年度計畫成果，本研究重新盤點第一階段海岸保護區(15 個法、34 個項目)，進行分類並依照整體海岸管理計畫三大基本管理原則逐一進行檢核，同時考量各項保護區之**中央與地方權責分工、既有申請及審議機制，以及准許開發程度**等進行通盤研析(詳見附錄四)，從檢視原經營管理計畫或法規中是否**有無禁止改變其資源條件之使用規定**，來確定保護標的不致遭受破壞，並作為反饋整體海岸管理計畫基本管理原則及第一階段海岸保護區分級調整建議之重要參考依據。

表 2-10　第 1 階段海岸保護區之基本管理原則檢核表(摘錄附錄四部分內容)

分類	劃設依據與項目	分級	整體海岸管理計畫基本管理原則檢核			主管機關中央/地方分工	申請或審議機制	准許開發程度
			原則一	原則二	原則三			
生態類	5.野生動物保育法 (2)野生動物重要棲息環	1級	依「野生動物保育法」第8條第4項規定，野生	依「野生動物保育法」第8條規定，在野生動物重要棲息環境經營各種建設	依「野生動物保育法」第43、44條，針對違反野生動	中央： 陸域型：行政院農業委員會	依「野生動物保育法」第8條規定，必要時，主管機關	為中央主管機關(農委會)公告後，僅由直轄市、縣(市)主管機關依程序通知土地所有人

分類	劃設依據與項目	分級	整體海岸管理計畫基本管理原則檢核			主管機關中央/地方分工	申請或審議機制	准許開發程度
			原則一	原則二	原則三			
	境		動物重要棲息環境之類別及範圍，由中央主管機關公告之。	或土地利用，應擇其影響野生動物棲息最少之方式及地域為之，不得破壞其原有生態功能。另依「野生動物保育法施行細則」第6-9條規定，在野生動物重要棲息環境實施開發利用行為，應檢附相關資料向直轄市、縣(市)主管機關申請，並規範申請、審查之各項措施。	物重要棲息環境相關規定之行為訂定罰則。	海域型：海洋委員會海洋保育署 地方：直轄市、縣(市)主管機關	應通知所有人、使用人或占有人實施環境影響評估。 依「野生動物保育法施行細則」第6-9條規定，在野生動物重要棲息環境實施開發利用行為，應檢附相關資料向直轄市、縣(市)主管機關申請。	等，**採開發利用申請制，無禁止改變其資源條件之使用規定。**
資源利用類	6.漁業法 (1)水產動植物繁殖保育區	1級	各保護區均有清楚註明保護物種，並有座標點界定範圍。	依「漁業法」第45條規定，水產動植物繁殖保育區之設置，由直轄市主管機關核定，或由縣(市)主管機關提具該保育區之管理計畫書，報中央主管機關核定後公告之；其涉及二省(市)以上者，應報由中央主管機關核定之。	違反保育區相關規定者，依「漁業法」第65條規定核處。	直轄市政府、縣(市)政府	由直轄市主管機關核定，或由縣(市)主管機關提具該保育區之管理計畫書，報中央主管機關核定後公告之。	依據海洋保護區保護等級分類系統，多數屬保護等級3「分區多功能使用」:限制某些採捕(開發)利用，**惟仍容許某些程度的利用生態資源行為。主要針對漁業行為限制，並未全面禁止改變其資源條件之使用規定。**

資料來源：本研究彙整

第一階段海岸保護區免擬海岸保護計畫之認定程序是依照上述整體海岸管理計畫基本管理原則進行自主檢核，加上其等級評定乃依循區域計畫環境敏感地之等級而定，採批次處理，非個案討論，目前部分保護區在實際管理層面面臨議題，顯示有重新檢討空間。經通盤檢視，**生態類的「野生動物重要棲息環境」及資源利用類的「水產動植物繁殖保育區」**既有之管理或審議機制並無禁止改變其資源條件之使用規定，顯然不符一級海岸保護區之規定，因此，建議這兩類保護區可**依照海岸管理法第13條第3項擬訂禁止及相容使用事項之保護計畫外，亦可考慮與主管機關協商，階段性先調降為二級海岸保護區**，未來面臨開發利用時仍可借重內政部海岸管理審議會之特定區位審議進行把關。

（三）整體海岸管理計畫基本管理原則之補充說明

在前述第一階段海岸保護區之基本管理原則通盤檢核過程中，可以看出目前的三大基本管理原則查核程序是可操作的，但實質的經營管理議題與成效則較難單純從評估表與佐證文件中觀之，且應尊重各目的事業主管機關權責。因此，針對第一階段海岸保護區是否須擬定海岸保護計畫之檢討作業，乃優先針對保護區之原劃設法源進行探討，探究其針對保護標的是否相對應之保護或經營管理計畫、行動，再據以進行分類與提出後續執行方式建議，以利營建署進行後續行政協商或整體海岸管理計畫通盤檢討作業參考。同步，參考既有相關目的事業主管機關之審議管理機制，以及目前國內重大開發計畫各部會之審議經驗，針對整體海岸管理計畫基本管理原則提出以下幾項建議:

1. 針對原則二：適當的保護措施，一級海岸保護區須特別強調有禁止改變其資源條件之使用規定

雖然目前第一階段海岸保護區均能以此三大查核原則進行處理，但為強調符合海岸管理法第 12 條第 1 項規定「一級海岸保護區應禁止改變其資源條件之使用規定」，因此，針對**一級海岸保護區在查核原則二: 已配合適當的保護措施（計畫、策略、方案）或相關法律時，應能特別強調有無禁止改變其資源條件之使用規定**，以利檢核並重新思考一級和二級的分級標準與管制需求，並督促目的事業主管機關能擬定具禁止及相容使用事項之保護計畫，以強化保護效力。

2. 核定免擬海岸保護計畫時，一併提出附帶條件說明與改善建議

是否符合整體海岸管理計畫基本管理原則，除提出自評表與佐證文件外，宜視目的事業主管機關之**相關保護措施及管理機制是否完備，包括開發行為之審議規定、審議機制(是否有公開的審查會議或召集專家學者參與審查)、目前受理案件及審議運作情形等，來認定是否回歸目的事業主管機關規定，免依海岸管理法申請特定區位許可。**

倘若保護區之劃設與經營管理機制均尚在起步階段，雖符合或部分符合免擬定海岸保護計畫之基本原則，但其經營管理措施尚有待改善或補強空間，則可在核定同意免擬海岸保護計畫時，**一併提出附帶條件說明與改善建議；或建議可考量依海岸管理法第 13 條第 3 項規定，由主管機關擬訂禁止及相容使用事項之保護計畫或僅就不足部分研擬加強版保護管制事項**。

3. 當保護區範圍有異動或數量有增減時，應重新確認該三項原則是否符合

第一階段海岸保護區均是盤點及賦予身分認定的依各目的事業法所劃設之保護區，考量及尊重部會權責與分工，建議主要管理權責原則上仍應回歸該目的事業法，但為求周延，**當保護區範圍有異動或數量有增減時，應該要求重新確認該三項原則是否符合，以求周全，此項條件建議可納入整體海岸管理計畫基本管理原則之備註說明。**

（四）第一階段海岸保護區分級調整評估

海岸管理法第 12 條所明訂之九大項海岸保護項目，分別研擬保護範疇、保護標的、劃設與分級原則，並依此原則盤點第一階段海岸保護區，總計納入依其他目的事業法劃設的保護區共計有 15 項法律 33 個項目。第一階段海岸保護區等級評定除依海岸管理法第 12 條規定，依海岸資源重要性、特殊性及珍貴程度區分等級外，乃參考區域計畫環境敏感地之等級而定，目前部分保護區在實際管理層面面臨議題，顯示有重新調整之必要性。

1. 面臨課題

依照海岸管理法的規範，一級海岸保護區內除了相容、維護、管理及學術研究之使用及國家安全、公共安全需要，是採絕對保護，禁止改變其資源條件之使用，但目前公告的第一階段海岸保護區都是依其他目的事業法所劃設的保護區，依法又是回歸其目的事業法規去管理，彼此間產生矛盾現象，若範圍內涉及開發使用申請案件時，無法受到「一級海岸保護區以外特定區位審議機制」所規範。考量現階段海岸地區所面臨之大型開發利用與海岸資源保護的競合關係，有以下三個保護區面臨直接衝突，亟待積極面對。

保護區名稱	主管機關/公告日期	面臨開發計畫或審議案件
中華白海豚野生動物重要棲息環境	海洋委員會海洋保育署 109 年 9 月 1 日公告	海域砂石採取 離岸風電 海纜管線
基隆市水產動植物保育區	基隆市政府 88 年 12 月 27 日公告	協和火力發電廠填海造地工程
桃園觀新藻礁生態系野生動物重要棲息環境	海洋委員會海洋保育署 103 年 4 月 15 公告	中油三接工業專用港工程

資料來源：本研究彙整

2. 海陸域環境條件差異

臺灣海陸域環境條件、資源利用方式差異極大，管理方式很難一體適用，因此，考量海岸保護區實質管理效力而言，針對野動法所劃設的「野生動物重要棲息環境」及依漁業法所劃設的「水產動植物繁殖保育區」此兩類海岸保護區有以下說明與分級調整建議：

□ 陸域管制嚴格 (絕對地權及林業管理機制，管制相對嚴格)：

野動法所劃設的保護區過去都劃在陸域地區，屬第一級環境敏感區是禁止變更用地及分區，若是大型開發案都至少都要透過變更分區或用地，既然已經列為一級環境敏感區就無所謂申請開發的餘地，加上陸域保護區多屬林務局所管轄的林業用地，同時受森林法所管轄，如果有開發利用需求也必須向林務局提出申請，主管機關對土地利用有相對的主管權力。

□ 海域多元利用 (面積廣大、多元重疊使用且非絕對地權，應採調適性、動態管理)：

野動法在海域部分的主管機關是海洋委員會海洋保育署，但海域的土地利用並非完全由其主管，加上海陸域環境特性不同，陸域是絕對使用權，海域則是多元重疊使用，以 109 年所公告的**中華白海豚野生動物重要棲息環境**為例，劃設面積廣達 763 平方公里，範圍包括苗栗、台中、彰化、雲林等四直轄市、縣（市）海域，若依照環境敏感地區分級將其劃為一級海岸保護區，完全限制未來海域利用並不合理，且不利於當前強調近海、親海的國家海洋發展政策；加上海保署於海域部分並無絕對主導權，亦難以完全擔負起海域資源管理的責任，若歸屬為一級海岸保護區，依法回歸目的事業主管機關管轄，範圍內若涉及不同利用衝突不但無法辦理分區或用地變更，更不受一級海岸保護區以外特定區位審查機制所規範。

若以**桃園觀新藻礁生態系野生動物重要棲息環境**為例，其已有經營管理計畫可以積極管理，若歸屬為二級海岸保護區，並無害其資源保護，且對範圍內一定規模以上的開發利用亦有中央同步把關的機會。

此外，漁業法所劃設之水產動植物繁殖保育區亦面臨類似情形，其中，**基隆市水產動植物保育區**範圍內目前有協和電廠開發案，台電預計將原有火力發電廠轉型為燃燒天然氣發電廠，並在基隆外木山海岸填海造地，興建天然氣第四接收站，此案正在進行環境影響評估審議中，而依法一級海岸保護區回歸目的事業主管機關管轄，不受一級海岸保護區以外特定區位審查機制所規範。

目前臺灣現有水產動植物繁殖保育區(或稱漁業資源保育區)分別位於 10 個直轄市及縣

(市)沿海地區共計 28 處，保育水域面積達 6,500 餘公頃，皆是坐落在社區居民或漁村賴以為生的重要漁場之中，其劃設及管理機制需要儘量取得權益關係人的共識，逐步透過訂定管理計畫、法定劃設、科研監測、檢討溝通、修正管理方式、再次法定公告等循環式的適應性管理模式，目前漁業署政策亦是朝此方向進行。

3. 分級調整建議與影響層面

劃設保護區是從資源主體的重要性去定義劃設，但仍須依據經營管理層面需求實務性地去做調整，以解決現階段面臨課題，雖部分調整為二級海岸保護區，但並不否定其資源的重要性、特殊性與珍貴程度。因此，經整體評估，建議針對依野動法所劃設的「野生動物重要棲息環境」及依漁業法所劃設的「水產動植物繁殖保育區」，可**優先考量與中央主管機關協調，階段性調整為二級海岸保護區，預留其適應性管理之彈性空間，同時受特定區位審議機制所規範，後續若健全經營管理或審議機制，仍可再追認為一級海岸保護區**。

以上的分級調整乃為針對目前海岸管理審議所面臨之議題提出初步建議，仍須審慎思考是否造成**內政部海岸管理審議會之審議業務量大幅增加與民眾誤解保護區降級等疑慮**，若以野生動物重要棲息環境觀之，目前共劃設有 13 處，面積共計 8 萬 3 千多公頃，扣除與其他一級海岸保護區重疊部分，仍有 6 萬 6 千多公頃；而若以水產動植物繁殖保育區觀之，目前共劃設有 35 處，總面積達 5 千 7 百多公頃，扣除與其他一級海岸保護區重疊部分，約有 5 萬 5 千多公頃，影響範疇均十分廣大。因此，後續仍有待**進一步與目的事業主管機關溝通協商、與民間團體及地方政府正向說明等，取得多方共識後才有辦法順利推動。**

整體而言，考量其影響層面較大，依據海岸管理法第 25 條及一級海岸保護區以外特定區位利用管理辦法，可否納入部分的一級海岸保護之開發案進行審查，將產生適法性之疑義，建議宜**通盤考量海岸管理的政策面、適法性及目的事業主管機關管理審議機制之健全性等通盤考量，確定在「確保其資源及保護標的不受影響」的前提下，評估部分保護區等級是否調整或採取其他因應配套措施**。

四、潛在海岸保護區之推動與配套措施

（一）潛在海岸保護區保護標的與候選清單

潛在海岸保護區實質劃設與評估乃透過(1)套疊海岸地區、環境敏感地等相關圖層，釐清海岸範圍中屬非法定保護範圍之區域，(2)蒐集相關議題，如：相關研究文獻、海岸議題新聞等，(3)對照海岸管理法第 12 條第 1 項第 1-9 款，將海岸資源分類，釐清可能納入保護區域的海岸資源，將其符合內容納入「潛在海岸保護區候選清單(詳附錄五)」，後續海岸保護區新增劃設建議以候選清單及前期實作點位等為優先考量，進行海岸資源調查計畫，此外，亦須考量時效性議題或面臨威脅情形，考量納入海岸保護區優先評估對象。

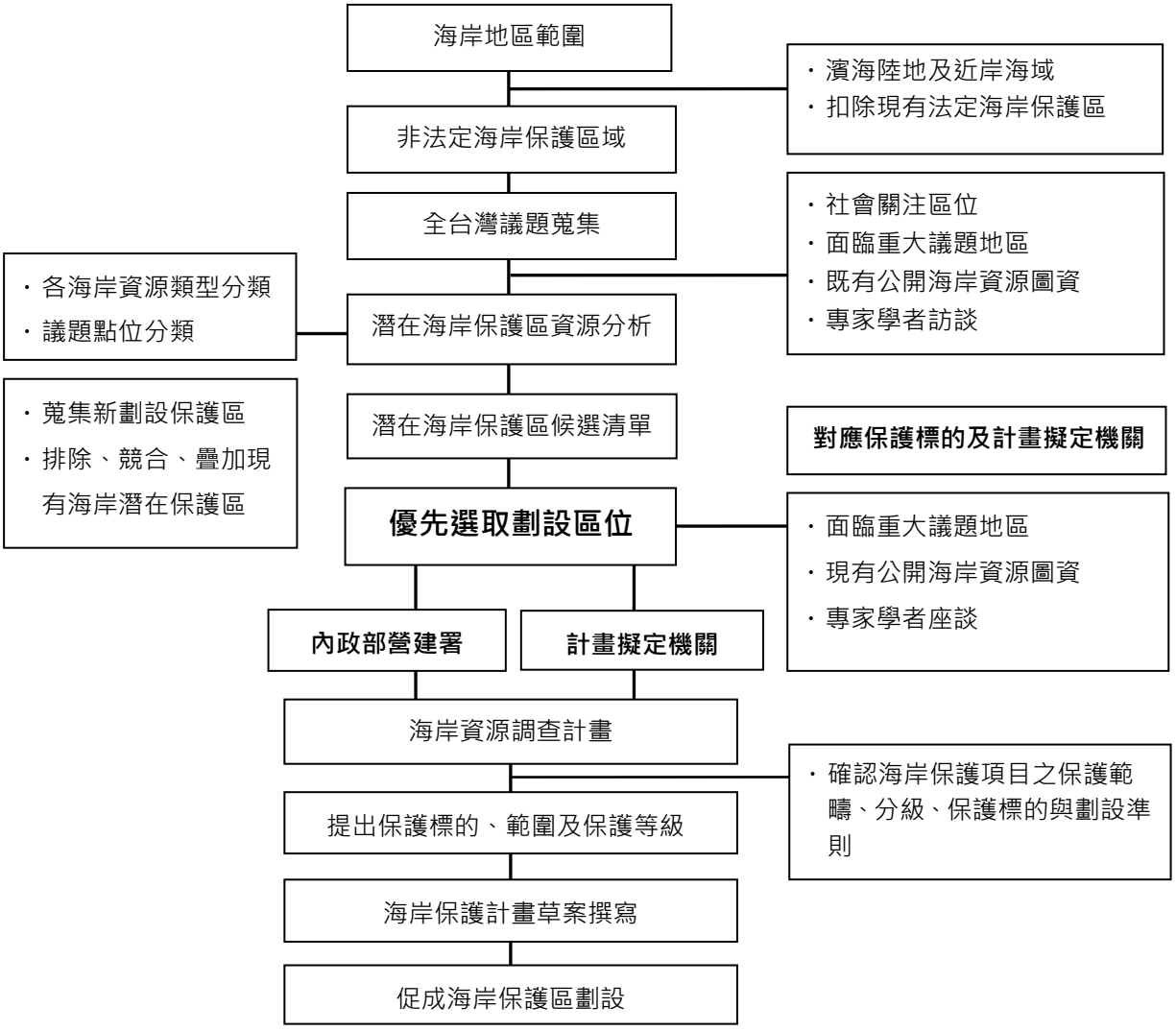


圖 2-5 潛在海岸保護區劃設流程

劃設海岸保護區首先應指認海岸保護資源標的，因此，針對未納入第一階段海岸保護區之範圍，考量海岸管理法第 12 條第 1 項第 1 至 7 款及第 8 款後半之保護標的類型，透過研究文獻資料蒐集、爬梳，以及提出具有議題性或關注課題但未納入法定保護區之範圍、專家學者訪談與座談討論等方式，全面性進行海岸資源盤點與議題彙整，以清查海岸範圍內之待保護資源特性與面臨威脅，包括海岸重要資源分佈、開發計畫與資源保護爭議、學術或民間團體長期監測與調查區域、長期關注的民間團體與學者專家、海岸面臨壓力(如開發行為、觀光遊憩、地貌改變、污染行為等)等，並據以提出潛在海岸保護區位之候選清單。

在 106 年辦理海岸資源調查第二期計畫中，已彙整並提擬包括**海龜上岸產卵沙灘、重要野鳥棲地 IBAs、地景登錄點、珊瑚礁、藻礁、海草床、重要陸蟹棲地、海岸林相完整、重要河口、海岸地區湧泉**等十多項海岸保護標的及其潛在區位，保護標的對應之海岸管理法法條及資料來源請參見下表(表 2-11)，並透過重要性、稀有性/獨特性與議題性/急迫性等評估指標，進行優先排序詳附錄五，其中，**重要野鳥棲地 IBAs 及地景登錄點為保護標的及區位範圍均明確的對象，宜優先評估並劃設海岸保護區，其餘重要海岸資源均有待更進一步的海岸資源調查實作與在地規劃工作坊等方式，確認保護標的及範圍後，再由計畫擬定機關循程序辦理**，以逐步納入保護區系統。

表 2-11 潛在海岸保護區保護標的之資料來源

保護項目 (海岸管理法第 12 條第 1 項第 1-7 款及第 8 款後半)	保護標的	資料來源
珍貴稀有動植物重要棲地及生態廊道	海龜上岸產卵沙灘	建立臺東地區海龜保育策略及國際保育合作機制
	重要野鳥棲地(IBAs)	行政院農業委員會 中華民國野鳥學會
特殊景觀資源及休憩地區	地景登錄點	行政院農業委員會林務局
特殊自然地形地貌地區	珊瑚礁	臺灣珊瑚礁地圖
生物多樣性資源豐富地區	藻礁	揭開藻礁的神秘面紗
	重要陸蟹棲地	專家學者建議納入
	海草床	專家學者建議納入
其他應納入海岸保護區之海岸生態系統	重要河口	專家學者建議納入
	海岸地區湧泉	臺灣湧泉 50 選
	沿海保護區(自然保護區)	臺灣沿海地區自然環境保護計畫
	自然海岸	本期研究計畫成果

資料來源: 內政部營建署，106，辦理海岸資源調查第二期計畫，再經本研究修正及補充

（二）潛在海岸保護區之分類處理原則與推動策略

針對未納入第一階段海岸保護區而待新增保護區或與海岸保護區劃設範圍有差異未完成涵蓋者，統稱為潛在海岸保護區，依目前掌握之資料明確程度，可區分為**「保護標的、區位明確，可優先評估劃設」**，以及**「保護標的明確，但區位待釐清」**兩大類，這些潛在海岸保護區位後續仍須透過更進一步的海岸資源調查與在地規劃工作坊等方式，確認保護標的、範圍，及提出具在地認同且具體可行之保護策略，再由擬定機關循程序辦理，以逐步納入保護區系統；或建議由該目的事業主管機關逕行調查評估，並於通檢時一併檢核修正。

為加速推動第二階段海岸保護區劃設，營建署於 105、106 年度的海岸資源調查與示範性實作計畫中，亦針對潛在海岸保護區進行草案研擬與試操作，**實作地點分別有老梅海岸、濁水溪口、深澳岬角、七星潭海灣、知本海岸及旭海溪海岸等 6 處**，各具有資源代表性與議題急迫性，於前期計畫中已個別完成實地現勘、權益關係人訪談、專家學者座談、地方工作坊等，最終亦確立了保護標的、保護範圍及禁止與相容使用行為等初步成果，後續有待透過更進一步的與在地溝通、公私合作、跨部會協商等，並思考優先納入海岸特定區位之可能性，逐步落實海岸資源保護目標。

原六處實作地點中的**旭海溪海岸**原先選取理由中之面臨急迫性開發壓力，因旭海溪及其海岸地區水保工程已完工，並已由行政院農委會水保局臺南分局進行環境友善措施及施工之監測等計畫，加上地理位置可及性較低，暫無其他開發或遊憩壓力，故不納入後續劃設考量。至於**知本海岸**，為重要的原住民傳統領域，更是重要野鳥棲地，也是東臺灣唯一的大面積未開發草原環境。然而台東縣政府已計畫在此設置太陽光電專區，由提出最高權利金的廠商-盛力能源公司得標，開發面積約 161 公頃，並已於 2019 年 6 月 1 日原住民部落諮商以 14 票之差通過開發，目前仍面臨開發爭議，暫不列入後續劃設考量。因此，實作地點排除旭海溪及知本海岸，以下列四處海岸為優先評估對象，推動進展請參見表 2-12。

表 2-12 海岸資源調查實作地點成果彙整

實作地點	面臨議題	保護標的	建議等級	現況條件	建議保護方向	建議後續行動
老梅石槽	• 遊客踩踏石槽 • 小坑仔溪家庭污水 • 垃圾汙染	特殊自然地形地貌地區：老梅石槽	二級	• 已擬定老梅石槽海岸保護計畫(草案) • 觀光局已針對石槽核心區訂定管制季節及時段，並由地方團體協力進行	(1) 積極協商劃設海岸保護區 (2) 納入自然海岸特定區位考量	積極與相關部會協商，提出具在地共識基礎的相關行動計畫(石槽調查監測、生態旅遊)

實作地點	面臨議題	保護標的	建議等級	現況條件	建議保護方向	建議後續行動
				遊客安全管理		
濁水溪口海岸	• 濁水溪口南岸風機設置 • 河川水源不足與搶水 • 外來植物入侵 • 灘地泥質化、水污染等	珍貴稀有動植物重要棲地及生態廊道：重要鳥類棲地	一級	• 已擬定濁水溪口鳥類海岸保護計畫(草案) • 為臺灣西部大面積潮間帶，面臨南岸風機設立、汙染、陸化等危機	(1) 積極協商劃設海岸保護區 (2) 納入自然海岸特定區位考量 (3) 劃設重要濕地	積極與相關部會協商，提出具在地共識基礎的相關行動計畫(環境汙染及變遷)
深澳岬角及象鼻岩	• 欠缺遊憩安全管理 • 深澳電廠設置及卸煤碼頭興建議題(環評結論廢止停止開發定案107.10.24) • 遊客踩踏植被、垃圾污染 • 廢棄碉堡	特殊自然地形地貌地區：象鼻岩、蕈狀岩等地質地景	一級	• 已擬定保護標的、保護區範圍、禁止及相容使用事項 • 對珍貴地景保護具共識，地方已成立深澳願景小組，自主進行遊客管理與共商區域發展	(1) 積極協商劃設海岸保護區 (2) 依據文資法劃設自然保留區或自然紀念物 (3) 納入自然海岸特定區位考量	(1) 積極與地方溝通，充分取得地方共識基礎 (2) 協助地方發展地景旅遊產業
七星潭海灣	• 奇萊鼻南段廢棄物堆積 • 車輛駛入灘地 • 步道崩塌地下水流出	特殊自然地形地貌地區及其他重要之海岸生態系統：礫石灘-沙丘-海岸林生態系	一級	• 已擬定保護標的、保護區範圍、禁止及相容使用事項 • 七星潭地區新興建築風貌失序，在地多個團體與組織長期關注永續漁業、觀光與自然環境	(1) 積極協商劃設海岸保護區 (2) 優先納入海岸特定區位－重要海岸景觀區	(1) 透過民間組織積極與地方溝通，充分取得地方共識基礎 (2) 協調縣府進行193縣道兩側建築風貌管制

資料來源: 內政部營建署，106，辦理海岸資源調查第二期計畫，再經本研究修正及補充

除以上實作地點有資源調查及示範操作海岸保護區劃設外，其餘潛在海岸保護區均只有地點名稱，未有明確範圍。因此，為積極促成第二階段海岸保護區之劃設，建議將潛在海岸保護區劃分為以下三大類別，分別研擬後續推動建議：

第 1 類： 屬於前述歷年委辦案**實作計畫中已確認資源價值而列為優先評估者**，如老梅、象鼻岩、濁水溪口、七星潭等實作地點，應積極協調目的事業主管機關劃設為海岸保護區，未依法定程序公告之前，應有積極維護作為，審議時應更為謹慎。

第 2 類：潛在海岸保護區中屬**自然海岸且資源價值較優者**而值得優先去推動並劃設海岸保護區者，應檢討為新潛在保護區，後續仍須透過實作計畫或資源調查再行研議。

第 3 類：潛在海岸保護區屬**自然海岸且資源價值次優者**，可優先考量公告為特定區位(自然海岸)，透過特定區位審查許可機制予以把關。

以上所有潛在海岸保護區除納入自然海岸特定區位盤點外，亦同時**評估海岸課題之多元解決途徑，作為後續與地方權益關係人及相關目的事業主管機關之溝通基礎，期待以更積極、正面態度提出階段性解決對策，以建立更具調適性的海岸資源經營管理模式**，並透過鼓勵在地培力與建立地方共管機制的方式，與地方合作共同守護海岸資源，逐步邁向符合里海創生精神的保護區經營管理目標。後續推動策略建議如下：

1. 納入整體海岸管理計畫與相關審議規範之迴避原則

依據海岸管理法第 26 條第 2 項規定「一級海岸保護區以外特定區位申請審議規則」之第 2 條第 1 項規定，**「海岸保護原則：應避免位於二級海岸保護區，或整體海岸管理計畫建議應優先劃設潛在保護區之必要性與不可替代性」**。因此，除加速推動上述三大類潛在海岸保護區之保護進展外，亦應同步將其納入整體海岸管理計畫與相關審議規範，作為內政部海岸管理審議會於海岸開發利用審議時之迴避對象。

2. 階段性考量優先劃設自然海岸特定區位

目前營建署已公告**近岸海域、潮間帶、第一階段海岸保護區、重要海岸景觀區景觀道路類(第一階段)等四種特定區位**，而尚在規劃中的，包括馬祖潮間帶、澎湖潮間帶、最接近海岸第一條濱海道路向海之陸域地區、自然海岸、重要海岸景觀區除了已公告「景觀道路類(第一階段)」以外的部分，則列入下階段公告對象。

後續在海岸保護區推展作業上，除透過補助計畫方式協助地方政府建立與在地連結之永續海岸管理機制外，針對尚待研商劃設海岸保護區或資源價值次優者也預計透過**納入海岸特定區位(如自然海岸)之方式，以協作方式共同討論並謀求海岸面臨議題之多元解決途徑，以減低地方反對聲浪及擬定機關爭議**。

3. 參考聯合國《生物多樣性公約》所推動之「其他有效區域保育措施(OECM)」理念，實踐里山里海在地行動計畫

參考國際最新保護區趨勢，在第 14 屆《生物多樣性公約》締約方大會（Convention on Biological Diversity COP14，簡稱 CBD COP14）更新了生物多樣性目標，其中，針對人口密集、寸土寸金的小國（如比利時、荷蘭）或希望在設立保護區之外兼顧永續資源利用的國家，則致力於推廣「其它有效區域保護措施」(other effective area-based conservation measures，簡稱 OECM)，以期獲得更多執行上的彈性。

這些屬於保護區以外區域或尚未納入法定保護區者，都視為能對促進生物多樣性保育做出貢獻之區域，同樣應納入更廣泛的地景和海景管理，並透過保育措施以補足既有保護區之闕漏、達成生物多樣性保護及生態系服務功能，和保護區具有同等保育成效與意義。

因此，以上三大類潛在海岸保護區位均得以里山里海方式，納入營建署正在推動中之「與在地連結推動海岸管理」政策方向與精神，積極建構海岸資源保護之在地參與管理機制，藉由與地方合作方式達到資源保護目的。**實質操作方式可透過每年的補助地方政府建立永續海岸管理計畫外，亦可藉由營建署看見海岸實作計畫進行示範操作。**

海岸保護區劃設及海岸保護計畫要能夠落實里山(海)倡議之核心概念，需考量里山(海)的三摺法（其係指有相同的願景，透過三個方法達成）能否落實執行，因此海岸保護區劃設作業乃以里山(海)倡議的計畫核心價值與其所提倡之三摺法為執行方針，包括**(1)依據複合式生態系架構來制定土地利用策略；(2)考量自然環境承載來制定永續利用策略；(3)以在地社區的決策並加以多方權益關係者形成的共識為基礎；(4)強調保育與開發利用取得平衡**。

為達成以上目標，海岸保護計畫之重點在於與在地社區與權益關係人討論，以及與相關部會機關針對關鍵議題進行協商，就資源受威脅狀況與後續經營管理模式或相關保護行動達成共識，協商目標在於多方意見陳述、資訊公開與保護行動的啟動，即便其在短期內無法納入海岸保護區系統，也能針對海岸重要資源所面臨之議題達成解決共識或試驗行動，而向永續里海目標更邁進一步。

參｜自然海岸之盤點與保護策略

依據 104 年 2 月 4 日公布施行之《海岸管理法》(以下簡稱本法)，其第 1 條立法目的即直指「為維繫自然系統、確保自然海岸零損失、因應氣候變遷、防治海岸災害與環境破壞、保護與復育海岸資源、推動海岸整合管理，並促進海岸地區之永續發展，特制定本法。」；第 7 條海岸地區之規劃管理原則第 1 款亦指出「優先保護自然海岸，並維繫海岸之自然動態平衡。」；第 26 條針對海岸地區之特定區位之許可條件，於第 1 項第 5 款闡明「因開發需使用自然海岸或填海造地時，應以最小需用為原則，並於開發區內或鄰近海岸之適當區位，採取彌補或復育所造成生態環境損失之有效措施」。上述均明確指出自然海岸之重要性與保護自然海岸的必要性。

惟 106 年 2 月 6 日內政部公告實施的「整體海岸管理計畫」中「第一階段海岸保護區」，係包含海岸地區範圍內依現行「文化資產保存法」等 15 種法律所劃設 33 種項目，尚未能涵蓋所有須保護的自然海岸。有鑑於此，營建署根據依本法第 25 條「**在一級海岸保護區以外特定區位內從事一定規模以上之開發利用、工程建設、建築或使用性質特殊者，應申請中央主管機關許可**」之規定，期藉由將「自然海岸」劃設為「特定區位」，以保護自然海岸資源。而目前已劃定公告之特定區位包括「近岸海域」、「潮間帶」、「第一階段海岸保護區」、「一級海岸防護區（六處）、二級海岸防護區（三處）」及「重要海岸景觀區景觀道路類(第一階段) 」等五種特定區位。

綜上所述，為落實自然海岸零損失之目標，本計畫**主要係聚焦在第一階段海岸保護區範圍以外的自然海岸。其中就自然海岸的定義，係依循「整體海岸管理計畫」所提出的定義，**即「指無人為設施之海岸段，或最接近海岸之人工構造物向海側屬自然環境特性之地區，例如，河口、潟湖、沙洲、沙丘、海灘（泥灘、沙灘、礫灘）、濱台（海蝕平台、波蝕棚）、海崖、岬角、岩礁、生物礁體（珊瑚礁、藻礁）、紅樹林、海岸林等」(參見圖 3-1 至圖 3-3)。另本次**所盤點的自然海岸母體，係依循營建署 106 年度「海岸地區特定區位審議機制探討」委辦案所完成之臺灣本島及附屬島嶼自然海岸的劃設成果(參見表 3-1)**。且為強調**自然海岸的保護與管理方式**應跳脫過去依「行政區界」之管理方式，故本計畫經參考「海岸地區特定區位審議機制探討」計畫表 3-1，將自然海岸依砂岸、岩岸、珊瑚礁海岸的地形景觀特質進行分段，以強調**自然海岸之保護策略應基於整體的海岸段特性，綜合檢視其棲地與生態資源條件、土地使用情況與受人為開發威脅情形後提出。**

以下係針對本計畫之盤點對象、盤點原則與結果、現地勘查與專家學者座談會紀錄、各類型自然海岸之保護策略，以及後續研究建議分述如後。

一、盤點對象

(一) 自然海岸之定義與劃設方針

欲落實自然海岸零損失之目標，首先須先明確界定自然海岸範圍。基此，依據 106 年 2 月 6 日公告實施之「整體海岸管理計畫」所定義之自然海岸為：**「指無人為設施之海岸段，或最接近海岸之人工構造物向海側屬自然環境特性之地區，例如，河口、潟湖、沙洲、沙丘、海灘（泥灘、沙灘、礫灘）、濱台（海蝕平台、波蝕棚）、海崖、岬角、岩礁、生物礁體（珊瑚礁、藻礁）、紅樹林、海岸林等**(參見圖 3-1 至圖 3-3)。」；第 2-65 頁，特別明列為保護自然海岸相關單位應配合辦理之事項，包括(一)自然海岸劃設、(二)自然海岸資源調查、(三)自然海岸納為海岸管理應特別關注之特定區位、(四) 評估如符合本法第 12 條規定之項目，應劃設為海岸保護區，並擬訂海岸保護計畫。

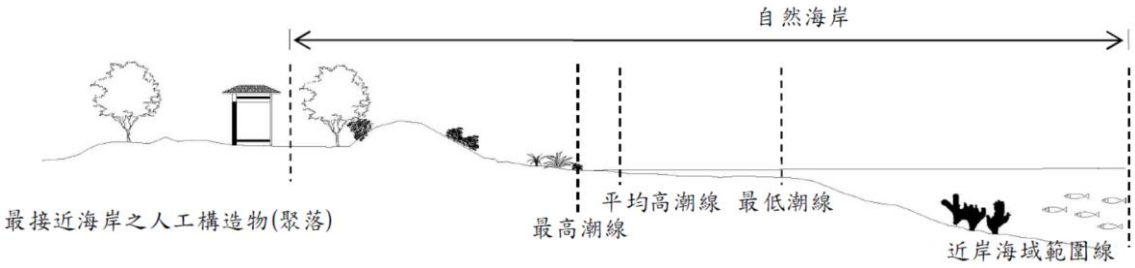


圖 3-1 自然海岸剖面示意圖（A）

資料來源：整體海岸管理計畫

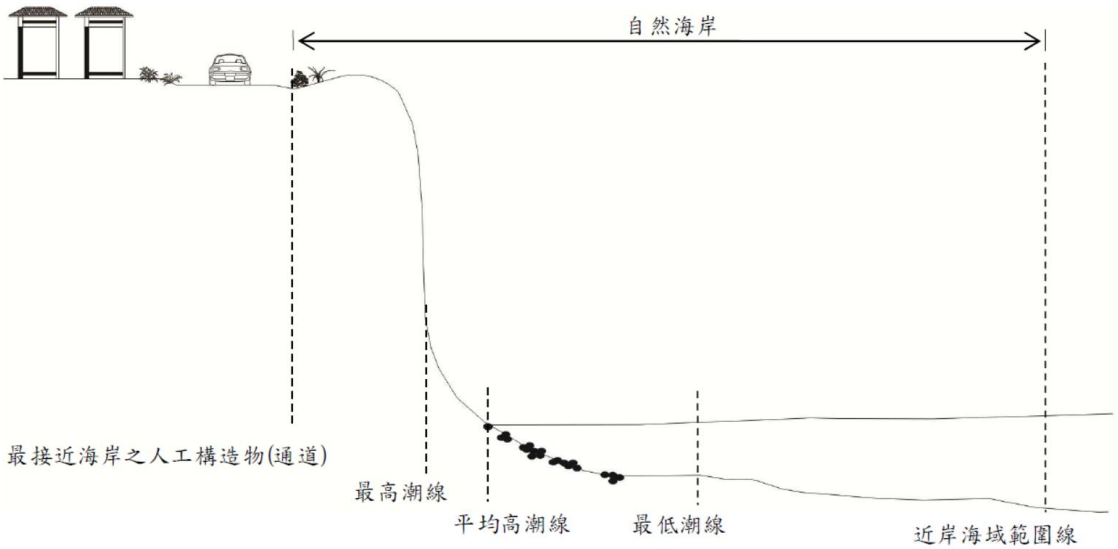


圖 3-2 自然海岸剖面示意圖（B）

資料來源：整體海岸管理計畫

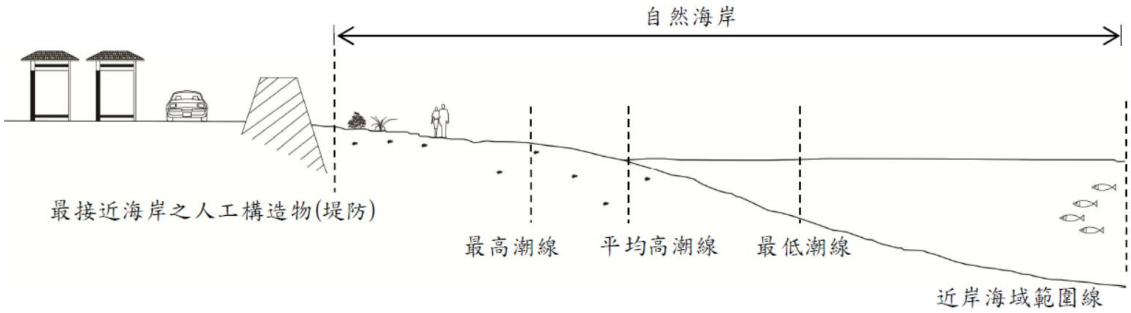


圖 3-3 自然海岸剖面示意圖（C）

資料來源：整體海岸管理計畫

從圖 3-1 至圖 3-3 可知，「整體海岸管理計畫」已提出將過去「線」的概念，轉變為「面」的海岸空間管理，將海岸邊的聚落、堤防、消波塊等人為設施，以及海岸公路，全數串連起來，清楚界定出人工開發的界線，在這條界線以外皆視為自然海岸，依法「應予保護不得損失」，其實質範疇界定方法整理如下。

1. 陸側界限：

無人為設施者：以最接近海岸之山脊線為主。

有人為設施者：以下列各項設施靠海側之界線（不含設施本身）為主。

(1) 第一條濱海道路：指現況已開闢最接近海岸線之鐵路或可供汽車通行之道路，及其附屬設施。

(2) 堤防：指河堤、海堤（含一般性海堤、事業性海堤）及其附屬設施。

(3) 建築物及其（以水泥或柏油為鋪面之）建築基地，或以固定式圍牆圍繞之範圍。

(4) 持續使用中之農田、養殖魚塭。

(5) 其他經內政部指定之設施。

2. 海側界限：

指近岸海域之向海側範圍線。

屬下列情形之一者，得不納入前項「人為設施」適用範疇，意即仍視為自然海岸範圍：

(1) 未與前項第一款「人為設施」直接相鄰之人行步道或自行車道。

(2) 潮位測站或風機等點狀設施。

(3) 為復育、保育或研究自然生態，並以自然材料設置之人工構造物，如堆砂籬、防風網、定砂籬、土砂堤、人造魚礁、人工浮床等。

(4) 未與陸地直接連接之離岸堤。

(5) 廢棄且不再提供通行使用之舊有道路。

惟目前「整體海岸管理計畫」尚未公告自然海岸之劃設範圍，僅**定義「自然海岸」應著重於濱海地區尚未經人為變更自然地形地貌，以及現況自然度高之地區，亦即最近海岸之人工設施構造物向海側未經人為開墾利用，或曾經人為開墾利用但現況自然恢復良好者。**

基此，營建署 106 年委辦之「海岸地區特定區位審議機制探討」成果，經檢視全台海岸人工設施構造物與土地利用現況後，針對**「自然海岸」劃設方針**提出以下四項原則，與全國自然海岸之劃設成果草案。

- **以連續性、系統性概念進行劃設**
- **合理完整涵蓋自然地景群落之帶狀空間**
- **包容現存之點狀、低度使用之人工構造物或土地使用，並儘可能維持自然海岸之完整性**
- 比例尺不得小於 1/5,000，公告時應繪製於適當之背景圖資上，並輔以適當之文字說明。

綜上可知，為落實自然海岸零損失之立法目的，除將自然海岸納入海岸管理應特別關注之特定區位外，同步應進行自然海岸之範圍劃設、資源調查監測與管理維護，以使自然海岸之保育，能由線狀之自然海岸線變遷監測，轉而納入面狀特定區位申請利用之許可審議；且透過自然海岸資源調查發現符合本法第 12 條規定之項目者，則劃設為海岸保護區，並擬定海岸保護計畫積極管理之。後續可更進一步透過在地連結的守護機制，讓國人了解現存自然海岸的重要性與資源特性，共同投入自然海岸實質空間環境及重要資源之調查、保護與維護管理，由中央與地方合作、公私部門攜手，共同守護僅存的自然海岸。

(二) 全國自然海岸初步劃設成果

依據營建署委託 106 年度「海岸地區特定區位審議機制探討」研究，係依航空/衛星照片，輔以國土利用調查成果，**進行海岸地區無人為設施海岸段最接近海岸之人工構造物向海側屬自然地形地貌地區之判釋，完成臺灣本島及附屬島嶼自然海岸之劃設草案**。統計臺灣本島及附屬島嶼自然海岸面積，其中屬於海岸地區所劃設的濱海陸地範圍有 1 萬 2 千餘公頃，屬於海岸地區所劃設的近岸海域範圍則有約 57 萬 6 千餘公頃，初步劃設成果與面積情形請參見表 3-1、圖 3-4。

透過自然海岸之劃設，將我國海岸地區目前尚無人為設施或尚未受到人為干擾影響之海岸段加以指認與區劃，經公告為特定區位後，可透過特定區位審議機制，確保相關利用能符合海岸地區永續利用之原則與許可條件。但同時，也必須透過進一步之調查，釐清自然海岸面臨課題、變遷趨勢、潛在保護標的、棲地類型與現況環境，作為保護區劃設、海岸利用影響評估、彌補復育等策略之保育藍圖基礎；同時**以「里山（海）倡議」精神**，結

合在地化參與經營，來落實海岸永續經營管理與資源保護，以及自然海岸零損失的立法目標。因此，在海岸管理法推動、整體海岸管理計畫推展之時，亟需釐清自然海岸之潛在保護資源、生態環境特性，以及現況所面臨之威脅，以利著手推動相關之保育、復育與管理。

表 3-1 臺灣本島及附屬島嶼自然海岸面積統計表

縣市	自然海岸面積（公頃）		
	濱海陸地	近岸海域	總計
基隆市	45.4	7312.3	7357.7
臺北市	385.9	0	385.9
新北市	749.0	23416.6	24165.6
桃園市	534.0	23164.3	23698.4
新竹縣	156.9	6523.2	6680.1
新竹市	192.9	8874.1	9067.0
苗栗縣	377.1	24857.1	25234.2
臺中市	106.9	20145.5	20252.5
彰化縣	29.8	52464.4	52494.2
雲林縣	12.5	59153.4	59166.0
嘉義縣	21.2	23889.0	23910.2
臺南市	642.7	46018.8	46661.6
高雄市	114.6	42254.4	42369.0
屏東縣	3,796.7	95205.3	99002.0
臺東縣	2,154.1	19163.2	21317.2
花蓮縣	1,156.3	60572.5	61728.9
宜蘭縣	2,156.6	63712.9	65869.5
小計	12,632.7	576,727	589,360

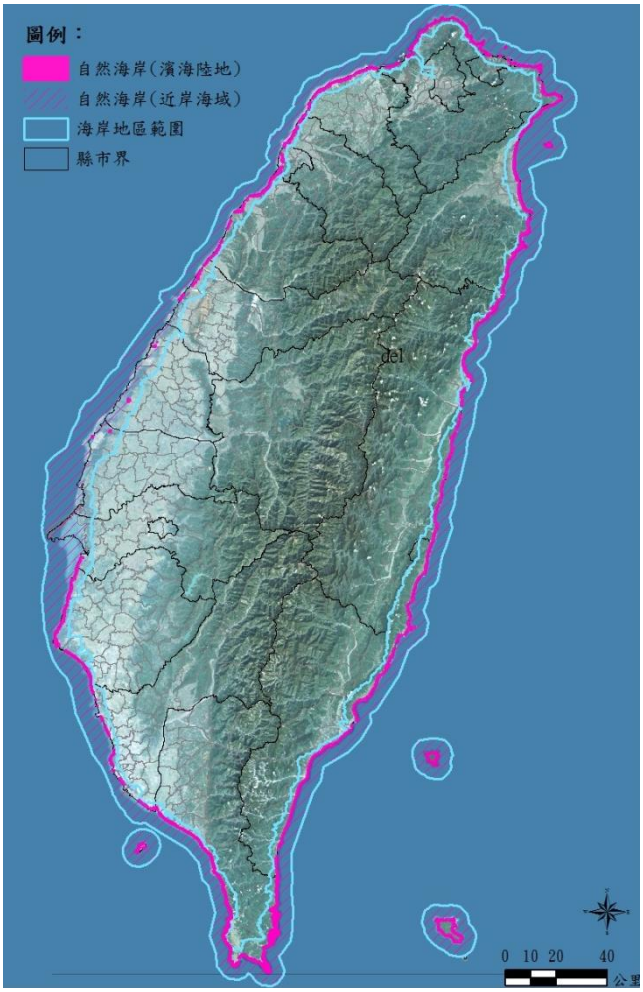


圖 3-4 臺灣本島及附屬島嶼自然海岸分布示意圖
資料來源：內政部營建署，2017，
海岸地區特定區位審議機制探討

(三) 本次盤點對象基本概況

緣上，本計畫依循營建署 106 年度「海岸地區特定區位審議機制探討」委辦案所完成之**臺灣本島及附屬島嶼自然海岸**的劃設成果，作**為本計畫自然海岸盤點的母體，並主要係聚焦在第一階段海岸保護區範圍以外的自然海岸**(參見圖 3-5)。本次盤點對象面積總計約 4,075.8 公頃，約佔總自然海岸濱海陸地面積之 30.3%(參見表 3-2)，其分布情形如圖 3-6。

本計畫亦**將自然海岸依砂岸、岩岸、珊瑚礁海岸的地形景觀特質進行分段，在基於整體的海岸段特性檢視各段自然海岸的棲地與生態資源條件、土地使用情況與受人為開發威脅情形**。

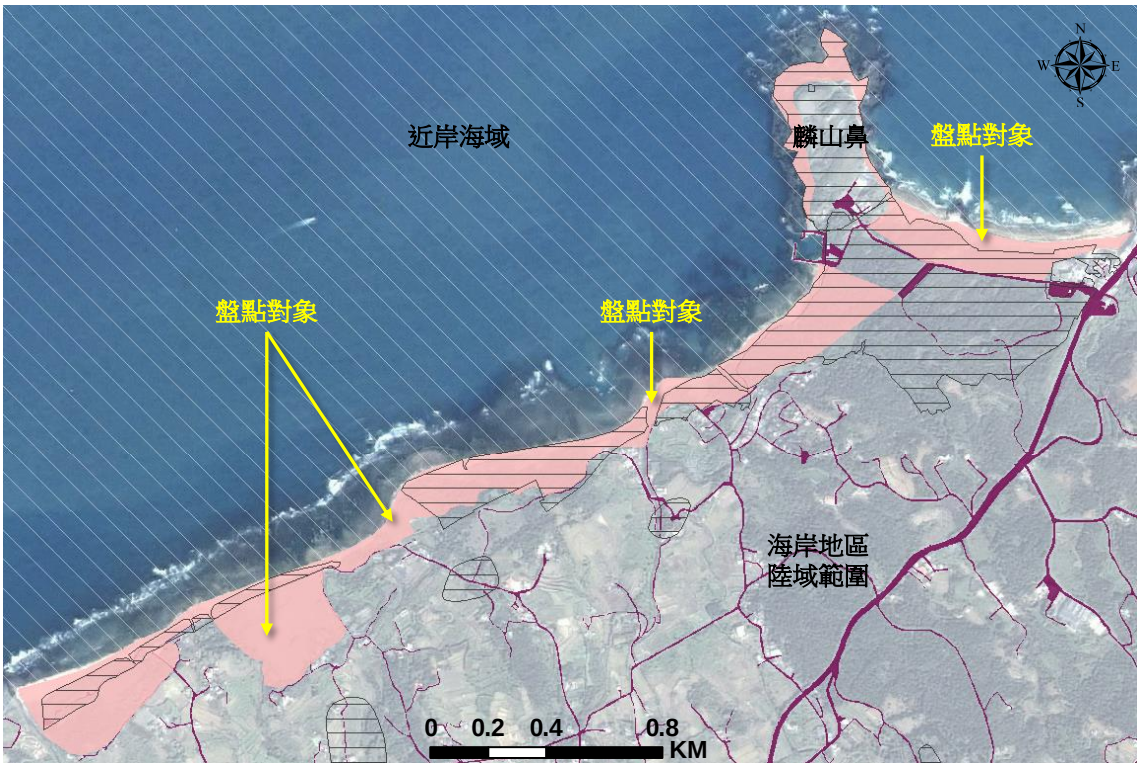


圖 3-5 盤點對象與數量示意圖–以淡金火山海岸之麟山鼻海岸段為例
備註：上述區塊之數目之區分依據係以相鄰與否為標準

表 3-2 盤點對象之數量與面積概況 **面積單位：公頃**

類型	海岸段名稱	自然海岸草案面積	盤點對象之數量、面積資訊					佔該自然海岸面積比例
			盤點數量	最小面積	最大面積	平均面積	總面積	
岩岸	基隆嶼	19.4	1	0.917	0.9	0.9	0.9	4.7%
	東北角岬灣海岸(金山灣-三貂角)	395.4	139	< 1 m^2	24.6	1.2	168.0	42.5%
	淡金火山海岸(淡水河口-金山灣)	578.6	79		274.2	4.7	374.6	64.7%

類型	海岸段名稱	自然海岸草案面積	盤點對象之數量、面積資訊					佔該自然海岸面積比例
			盤點數量	最小面積	最大面積	平均面積	總面積	
岩岸	淡水河口	541.3	30	< 1 m^2	104.2	7.7	232.1	42.9%
	大武斷層海岸(台東-九棚)	856.6	81		55.8	4.9	394.5	46.1%
	蘭嶼	365.2	6	0.01	310.6	60.1	360.4	98.7%
	綠島	216.0	60	< 1 m^2	6.8	0.3	16.4	7.6%
	花東海岸(花蓮溪口-卑南溪口)	1,355.8	262		75.4	2.8	728.0	53.7%
	蘇花斷層海岸(蘇澳-花蓮溪口)	1,826.6	189		71.1	2.1	401.0	22.0%
	礁溪斷層海岸(三貂角-頭城)	102.4	59		12.7	0.4	25.9	25.3%
	龜山島	251.3	38		30.4	1.7	64.6	25.7%
	小計	6,508.7	944	< 1 m^2	310.6	2.9	2766.3	42.5%
砂岸	桃竹苗沙丘海岸(淡水河口-大甲溪口)	1,812.2	248	< 1 m^2	378.8	3.0	740.6	40.9%
	中彰雲灘地海岸(大甲溪口-北港溪口)	59.1	10	0.005	18.2	5.1	51.4	87.0%
	嘉南沙洲海岸(北港溪口-二仁溪口)	476.3	17	< 1 m^2	6.3	1.5	24.7	5.2%
	高屏海岸(二仁溪口-屏東楓港)	432.0	141		88.0	2.0	284.7	65.9%
	宜蘭沖積平原海岸(頭城-北方澳)	691.1	125		21.2	0.4	43.9	6.4%
	小計	3,470.7	541	< 1 m^2	378.8	2.1	1145.2	33.0%
珊瑚礁海岸	恆春半島珊瑚礁海岸(楓港-九棚)	3,432.5	135	< 1 m^2	23.6	1.0	135.4	3.9%
	琉球嶼	59.3	31		16.6	0.9	28.8	48.6%
	小計	3,491.8	166		23.6	1.0	164.2	4.7%
總計		13,471.2	1651	< 1 m^2	378.8	2.5	4075.8	30.3%

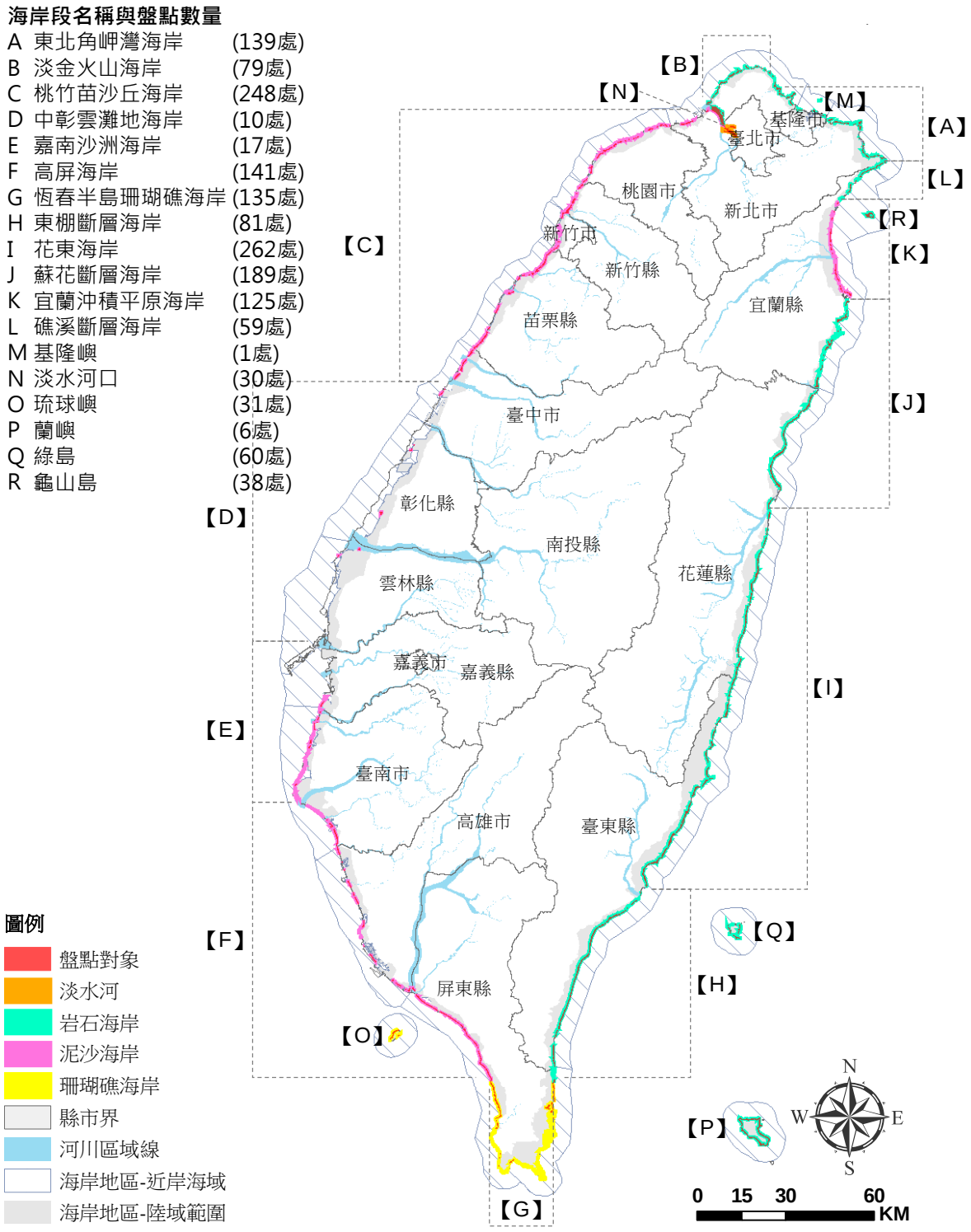

海岸段名稱與盤點數量
A 東北角岬灣海岸 (139處)
B 淡金火山海岸 (79處)
C 桃竹苗沙丘海岸 (248處)
D 中彰雲灘地海岸 (10處)
E 嘉南沙洲海岸 (17處)
F 高屏海岸 (141處)
G 恆春半島珊瑚礁海岸 (135處)
H 東棚斷層海岸 (81處)
I 花東海岸 (262處)
J 蘇花斷層海岸 (189處)
K 宜蘭沖積平原海岸 (125處)
L 礁溪斷層海岸 (59處)
M 基隆嶼 (1處)
N 淡水河口 (30處)
O 琉球嶼 (31處)
P 蘭嶼 (6處)
Q 綠島 (60處)
R 龜山島 (38處)
【A】
【B】
【C】
【D】
【E】
【F】
【G】
【H】
【I】
【J】
【K】
【L】
【M】
【N】
【O】
【P】
【Q】
【R】
基隆市
臺北市
桃園市
新北市
新竹市
新竹縣
苗栗縣
宜蘭縣
臺中市
彰化縣
南投縣
雲林縣
花蓮縣
嘉義市
嘉義縣
臺南市
高雄市
臺東縣
屏東縣
圖例
盤點對象
淡水河
岩石海岸
泥沙海岸
珊瑚礁海岸
縣市界
河川區域線
海岸地區-近岸海域
海岸地區-陸域範圍
N
W
E
S
0 15 30 60
KM

圖 3-6 盤點對象分布圖

二、自然海岸盤點原則與結果

為瞭解各段自然海岸的棲地與生態資源條件、土地使用情況與受人為開發威脅概況，本計畫主要藉由**地理資訊系統平台（GIS）彙整全國性的棲地與生態資源調查、土地利用現況資訊、特定區位許可計畫、行政院列管之侵淤熱點、土地權屬、第 2 階段海岸保護區位……等空間圖資**；並跳脫過去的保護策略多聚焦在「自身區位」有無資源、有無受脅，本次自然海岸盤點係分別從不同空間尺度—即盤點對象與各段自然海岸特徵，與綜合考量海陸域生物多樣性資源後，以初步掌握台灣各海岸段自然海岸的環境資源條件特徵，供後續進一步盤點優先公告「自然海岸特定區位」之依循。

以下係就自然海岸的盤點原則與操作方式、各海岸段資源條件盤點結果、以及綜合盤點結果即建議優先公告之自然海岸特定區位說明如後：

(一) 自然海岸盤點原則與操作方式

緣上，本次自然海岸盤點要係延續海岸保護區劃設準則之資源自然性、稀有性、代表性觀點。除**優先考量優先評估及劃設區位與保護標的明確、區位仍待釐清之第 2 階段海岸保護區位的環境資源項目**外（詳參整體海岸管理計畫 4.1.2 海岸保護區位之二,第 2 階段海岸保護區劃設作業），亦參酌行政院農業委員會林務局所委辦之**「國土生態綠網藍圖規劃及發展計畫」所指認的動物多樣性熱區分布圖，藉以反映相對較重要須保護的自然海岸地區。**參酌 **109 年國土利用調查圖資**，以指認出自然海岸範圍中維持自然使用土地面積比例，**藉以反映各段海岸的自然度**；並參酌經內政部海岸管理審議會許可之**特定區位案件（如港埠、光電、深層海水管類等）**與行政院專案列管之 **13 處侵淤熱點之海岸段**，藉以反映自然海岸的人為使用開發壓力，即**相對具急迫待保護的自然海岸地區**。

經綜合考量以下**三項自然海岸盤點原則：1)各段自然海岸棲地與生態資源的多樣性；2)各段海岸土地使用的自然度；3)各段自然海岸動態平衡潛在受威脅性**，以掌握相對較重要的自然海岸段區位。後續並綜合考量自然海岸: **1)具重要須保護之棲地與生態資源、2)土地使用自然度中等以上、3)公有土地之比例、4)受人為開發威脅者及 5)其他因素之五項盤點因子**，逐一盤點位於海岸保護區外的自然海岸範圍內（以下簡稱各段自然海岸）符合**優先公告之自然海岸特定區位。**進而綜合考量自然海岸之保護目的、里山里海保護精神、以及回應氣候變遷之撤退策略，以研提自然海岸保護策略(參見圖 3-7)。以下係就三項自然海岸盤點原則分項說明如後

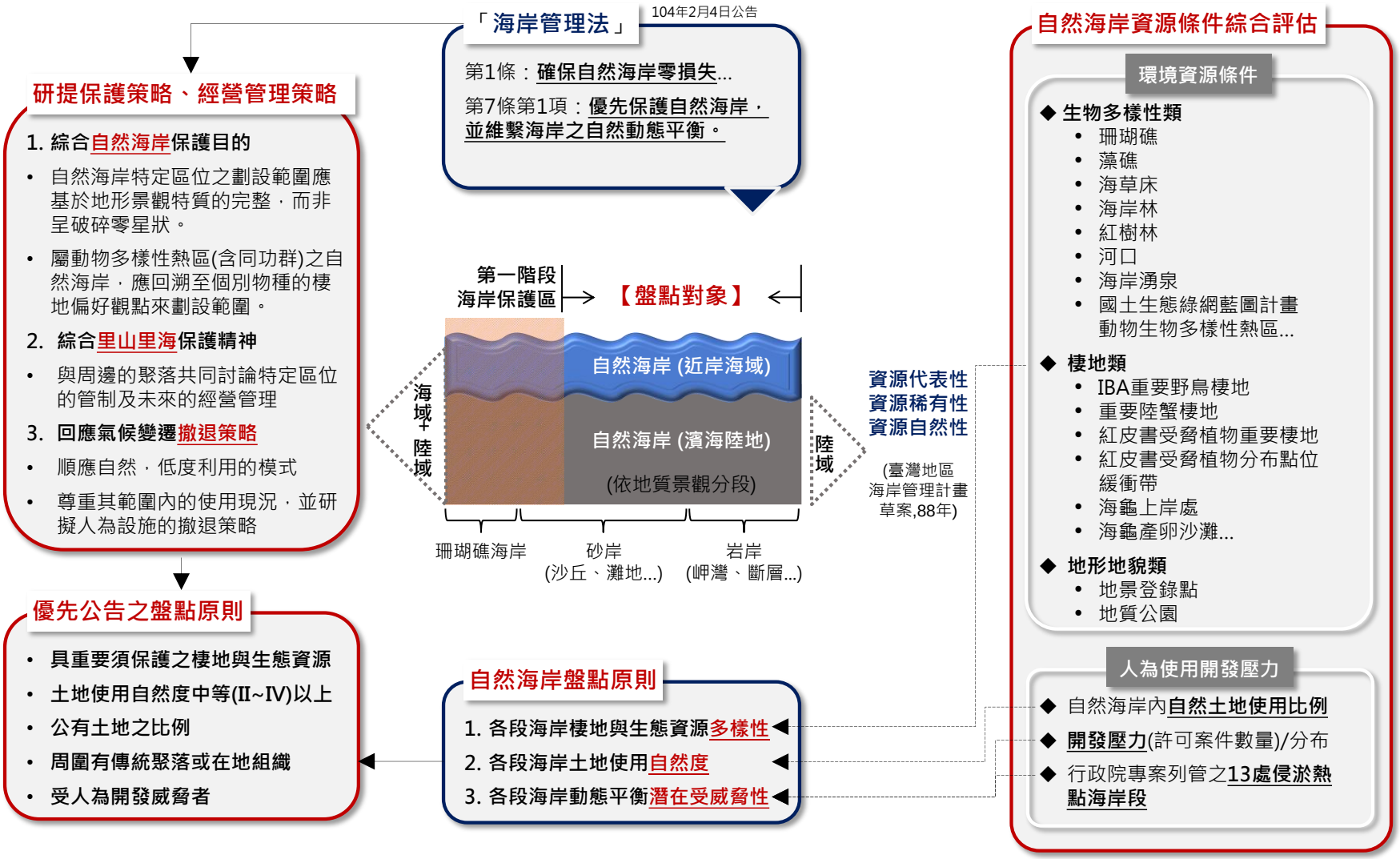


圖 3-7 自然海岸盤點與保護策略說明圖

1. 各段自然海岸棲地與生態資源的多樣性

有鑑於「第一階段海岸保護區」係為海岸地區範圍內依現行「文化資產保存法」等 15 種法律所劃設 33 種項目，尚未能涵蓋所有須保護的自然海岸。故為瞭解各段自然海岸的環境資源條件概況，本計畫主要係蒐集**「整體海岸管理計畫」中所列優先評估及劃設區位**，如屬稀有動植物重要棲地及生態廊道的重要野鳥棲地；屬景觀資源及休憩地區/自然地形地貌地區的地景登錄點、地質公園。以及**保護標的明確、區位仍待釐清之第 2 階段海岸保護區位的環境資源項目**，如屬特殊景觀資源及休憩地區、特殊自然地形地貌：海岸地質環境的(1)自然沙灘、沙丘、沙洲、沙崙、沙舌、沙扇、礫石灘(2)自然岩岸、岬頭、崖岸(3)自然泥灘(4)其他重要海岸地質/地景環境；如屬珍貴稀有動植物棲地及生態廊道、生物多樣性資源豐富地區、其他海岸生態系統:海岸特殊生態系的(1)海龜上岸產卵沙灘 (2)珊瑚礁(3)藻礁(4)紅樹林(5)河口(6)海岸林(7)湧泉（詳參整體海岸管理計畫 4.1.2 海岸保護區位之二,第 2 階段海岸保護區劃設作業）。**亦參酌 105 年「海岸資源調查及資料庫建立」案中**針對符合海岸管理法第 12 條第 1 項第 1 至 7 款及第 8 款後半之保護範疇，**所盤點歸納之全國海岸地區環境資源**，如紅皮書受脅植物重要棲地…等瀕臨絕種、珍貴稀有以及其他重要野生動植物之重要棲地；或如海草床等屬生物多樣性資源豐富地區（重要特殊生態系資源）。亦參酌行政院農業委員會林務局所委辦之**「國土生態綠網藍圖規劃及發展計畫」所指認的動物多樣性熱區分布圖。期**藉由**盤點位於海岸保護區外的自然海岸範圍內之棲地與生態環境資源類型，即當屬生物多樣性之資源類型越多時，該段自然海岸優先保護的重要性越高**，以供後續篩選重要須優先保護自然海岸特定區位之依循。詳細環境資源條件評估說明如下表。

表 3-3 自然海岸環境資源條件評估項目與評估方式說明表

類別	評估項目	圖資來源	說明	評估方式
生物多樣性類	珊瑚礁	臺灣珊瑚礁地圖，戴昌鳳，2011，天下文化	近海與近岸珊瑚礁的生態系統，主要由珊瑚蟲與共生藻組成並提供了高度的初級生產力，成為海洋資源極為豐富的區域。**屬第 2 階段海岸保護區優先評估項目**。	考量珊瑚礁、藻礁資源之分布區位多位於近海與近岸地區，故本項目係就整段自然海岸尺度來評估是否存有珊瑚礁與藻礁資源。
	藻礁	揭開藻礁的神祕面紗，劉靜榆，2008，行政院農委會特有生物保育中心	相較於動物造礁的珊瑚礁，植物造礁的藻礁累積速率慢很多。而藻礁的多孔隙空間可提供沙岸環境不同的生物棲息的環境，亦為近海魚類覓食、稚魚長成的場域，增加近岸的海洋生物多樣性。**屬第 2 階段海岸保護區優先評估項目**。	
	海草床	辦理海岸資源調查第二期計畫，106，內政部營建署	海草床生長環境受限於浸沒的透光帶，營造出特有的棲息地、生物躲藏空間，亦為食物鏈中一個重要的環節，屬生物多樣性及生產力高的生態系統。依據「海岸資源調查及資料庫建立」案建議增列。	考量海草床之分布區位多位於近岸地區，故本項目亦就整段自然海岸尺度來評估是否存有該資源。

類別	評估項目	圖資來源	說明	評估方式
	紅樹林	GIS 圖尚未取得	紅樹林為海岸泥灘潮間帶所生長的木本植物群落統稱，提供潮間帶生物掩蔽躲藏、攀附，大面積紅樹林同時也是鳥類(如鷺鷥科)聚集覓食與休息的棲地。 **屬第 2 階段海岸保護區優先評估項目**。	—
	重要河口	GIS 圖尚未取得	河口組成環境複雜且具有豐富的沉澱有機質，不僅生物組成相當多樣—如魚類、貝類、甲殼動物，亦為河川洄游性魚類與蟹類降海產卵的育苗區域。 **屬第 2 階段海岸保護區優先評估項目**。	—
	海岸林	GIS 圖尚未取得	泛指出現於海濱高潮線以上的原生或人工濱海陸域植物群落區域，其群落包含灌叢、草原與森林。提供鳥類、哺乳動物、陸蟹等生物棲息環境。 **屬第 2 階段海岸保護區優先評估項目**。	—
	海岸湧泉	臺灣湧泉 50 選，邱郁文等，2015，行政院農業委員會林務局	湧泉環境常成為重要的濕地，提供水生動植物良好的生育地。 **屬第 2 階段海岸保護區優先評估項目**。	本項目亦就整段自然海岸尺度來評估是否存有該資源。
	動物多樣性熱區	行政院農業委員會林務局	參酌國土生態綠網藍圖規劃及發展計畫所預測的「Top 5%動物多樣性熱區圖」，以及分別就森林 、開闊棲地、溪流或濕地不同之棲地預測之「Top 5%棲地同功群動物多樣性熱區圖」。	本項目係就盤點對象尺度來評估是否位屬 Top 5%動物多樣性熱區。
重要棲地類	IBA 重要野鳥棲地	行政院農業委員會、中華民國野鳥學會	IBA 利用鳥類的特性，制定出全球通用的 A1~A4 劃設準則，以挑選出全球對鳥類保育關鍵意義的地點。 A1 準則—保護對象為全球性受威脅鳥種（Globally Threatened Species）通常名列於 IUCN 紅皮書的鳥種；A2 準則—保護對象為侷限分布鳥種（Restricted-range Species）；A3 準則—保護對象為特定生態群系（ Biome-restricted Assemblages）；A4 準則—保護對象為群聚性鳥種（Congregations），且數量達遷徙線族群 1%以上之棲息地，如大量過境或度冬候鳥。 **屬第 2 階段海岸保護區優先評估項目**。	本項目係就盤點對象尺度來評估是否位屬 IBA 重要野鳥棲地。
	海龜上岸產卵沙灘	建立臺東地區海龜保育策略及國際保育合作機制，程一駿，2013，行政院農	海龜上岸產卵沙灘以人為干擾少、光害少、具有草生植被覆蓋的沙灘為主，且產卵場所不易更變。**屬第 2 階段海岸保護區優先評估項目**。	本項目係就盤點對象尺度來評估是否位屬海龜上岸處或海龜產卵沙灘。

類別	評估項目	圖資來源	說明	評估方式
		業委員會林務局		
	重要陸蟹棲地	辦理海岸資源調查第二期計畫，106，內政部營建署	依據「海岸資源調查及資料庫建立」案建議增列，**屬第 2 階段海岸保護區優先評估項目**。	本項目係就盤點對象尺度來評估是否位屬重要陸蟹棲地。
	紅皮書受脅植物重要棲地	行政院農委會特有生物保育中心	台灣生物多樣性網絡(Taiwan Biodiversity Network, TBN)資料庫內的紅皮書受脅植物分布點位，繪製時已排除被保護區(國家公園、自然保留區、自然保護區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境)、國有林班地及林業試驗所管轄之試驗林地所包含之地區。 重要棲地的邊界主要依人造物(如道路、都會區邊界)或自然地貌(如河流、溪谷、稜線)劃設。 依據「整體海岸管理計畫」之 4.1.1 三劃設原則增列。	本項目係就盤點對象尺度來評估是否位屬紅皮書受脅植物重要棲地。
	紅皮書受脅植物分布點位緩衝帶	行政院農委會特有生物保育中心	於 TBN 資料庫中篩選出紅皮書保育等級為國家極危(NCR)、國家瀕危(NEN)及國家易危(NVU)之受脅植物的分布紀錄資料。 該資料已剔除掉(1) 臺灣及離島陸域範圍以外、(2) 1970 年以前、(3) 空間精確度大於 200 公尺、(4) 同位置同物種的重複紀錄、(5) 專家評估不合理或過時的紀錄後，經過適度模糊化處理並製作半徑 200 公尺的圓形緩衝帶。 依據「整體海岸管理計畫」之 4.1.1 三劃設原則增列。	本項目係就盤點對象尺度來評估所含括的受脅植物分布點位緩衝帶數量。 並將上述數值經標準化，以反映其相對的重要性程度。
地形地貌類	自然沙灘與砂質特殊地形地貌	內政部營建署	如沙洲、沙丘、沙灘、潟湖，以自然海岸範圍草案為主要參考圖資。	基礎圖資已涵括，不另評估。
	自然岩岸與特殊岩岸地形地貌	內政部營建署	如海蝕平台、崖岸、岬頭，以自然海岸範圍草案為主要參考圖資。	
	自然泥灘	內政部營建署	如河口泥灘與潮埔，以自然海岸範圍草案為主要參考圖資。	
	地景登錄點	行政院農業委員會 林務局	為獨特且無法歸類於前述的地質景觀的特殊地質、地形保育景點。 **屬第 2 階段海岸保護區優先評估項目。**	本項目係就盤點對象尺度來評估所含括的地景登陸點數量。
	地質公園	GIS 圖尚未取得	具有代表性、特殊性、不可取代性等特質，並以地景保育、環境教育、地景旅遊及社區參與為核心價值。	—

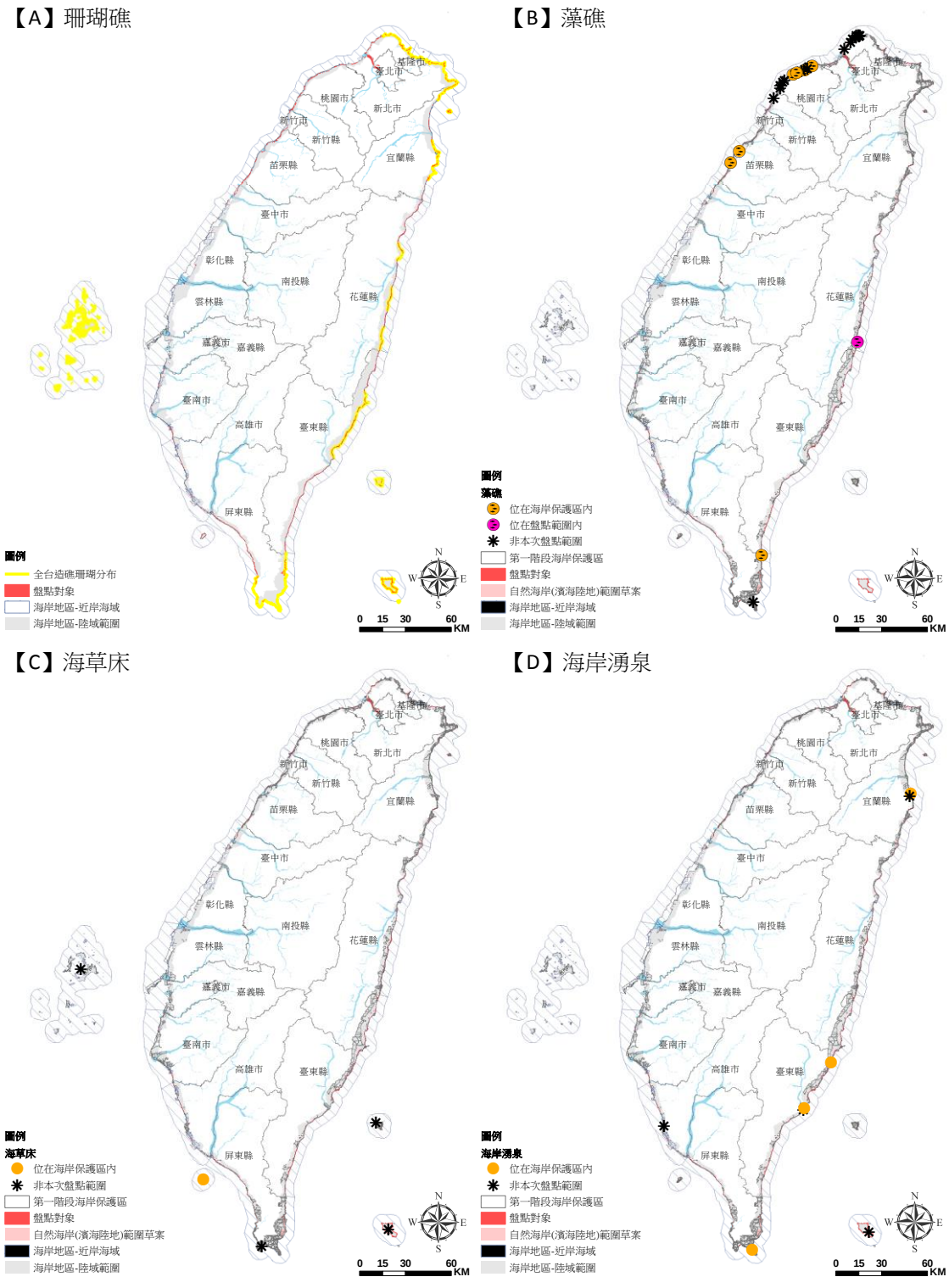


圖 3-8 海岸範圍內生物多樣性類資源分布圖(一)

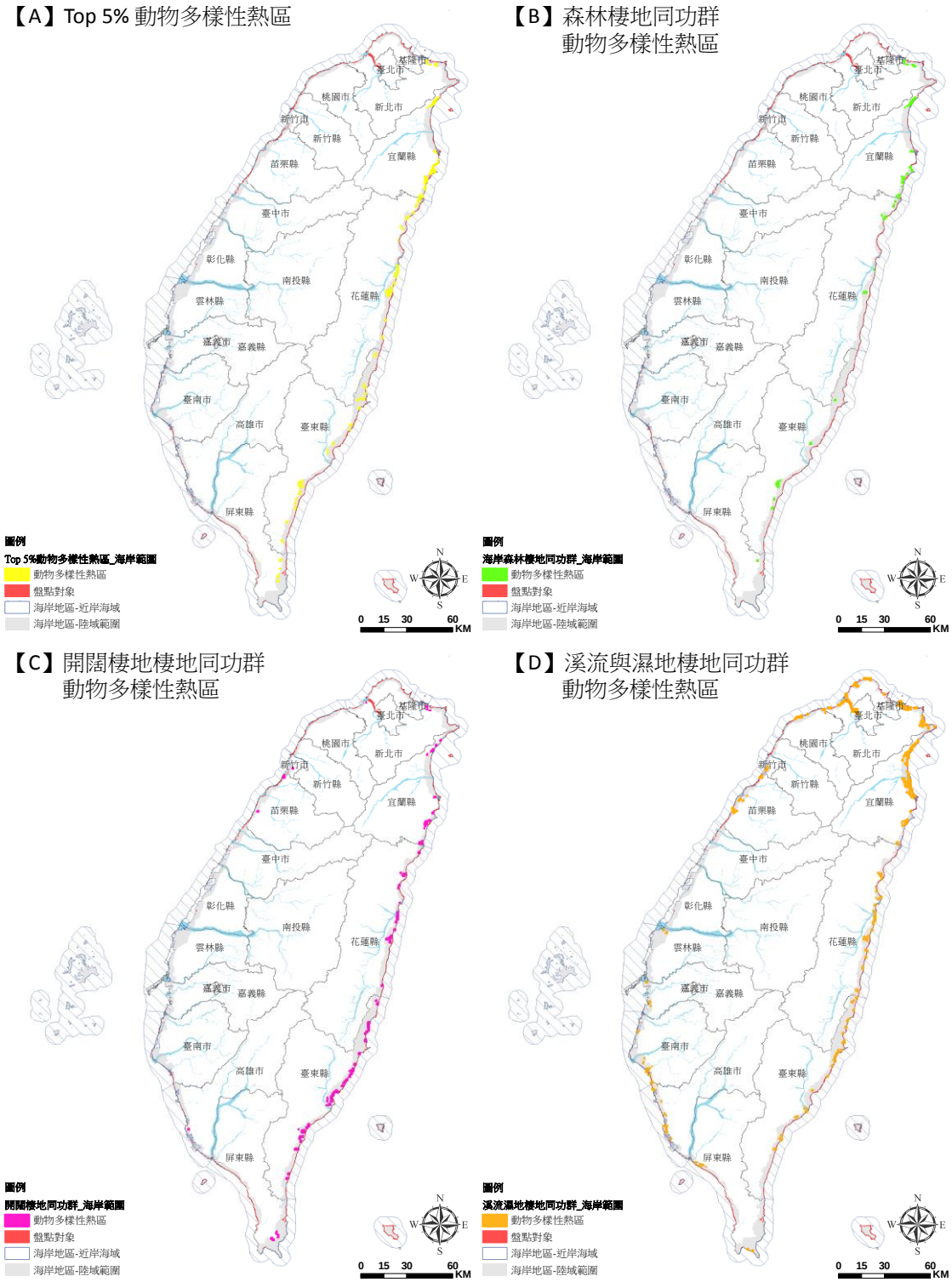
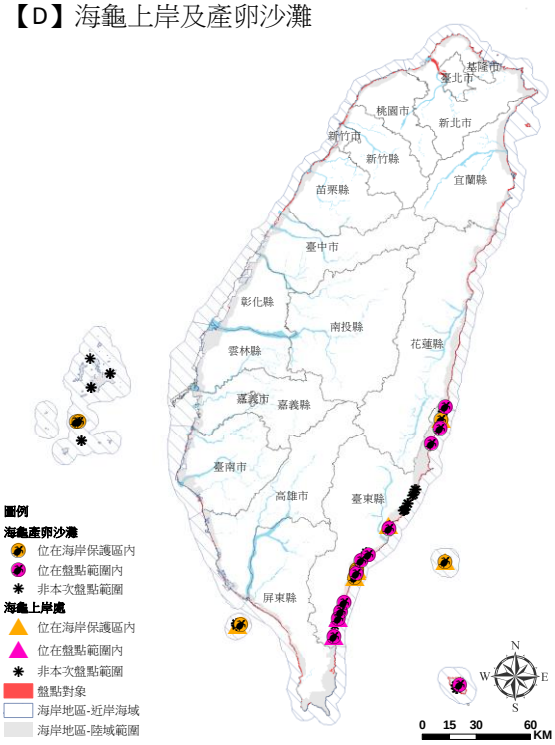


圖 3-9 海岸範圍內生物多樣性類資源分布圖(二)

【A】IBA重要野鳥棲地

【B】受脅植物重要棲地

【D】海龜上岸及產卵沙灘



【E】重要陸蟹棲地

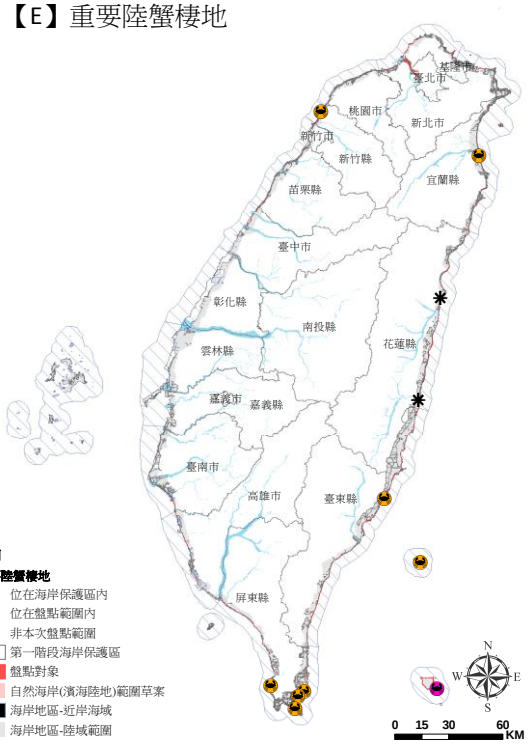


圖 3-10 海岸範圍內重要棲地類資源分布圖

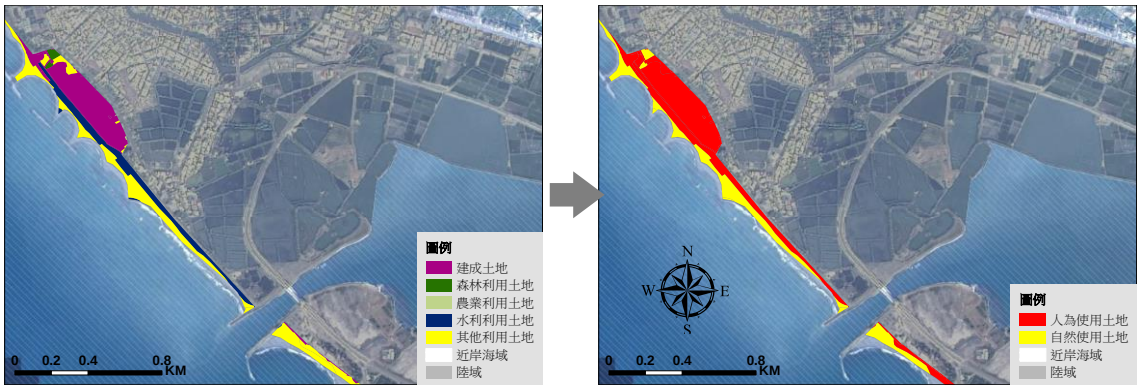
2. 各段自然海岸土地使用自然度

臺灣海岸由於組成質地及自然資源分布位置之差異，各自發展出不同的海岸地區土地使用型態，形成各樣自然海岸段與周邊土地使用之競合問題。有鑑於 106 年完成之「臺灣本島及附屬島嶼自然海岸草案範圍圖」後，營建署並未公告自然海岸。隨著環境變遷因素使得原自然海岸草案範圍內人為使用土地比例增加。

因此為了達到自然海岸零損失的目的，亟需盤點土地使用現況符合自然海岸定義之區位，並及早公告為自然海岸特定區位，以提供台灣海岸可能的保護。故本計畫參酌 109 年國土利用調查圖資，以**盤點位於海岸保護區外之自然海岸範圍內的自然土地使用面積比例，即當自然使用比例越高時，該自然海岸的自然度越高**（參圖 3-11）；期藉此作為後續遴選優先保護之自然海岸區段亦或研堤保護策略之依循。

表 3-4 國土利用調查之自然土地使用類別

分類項目	對應之國土利用調查項目類別
自然使用	森林利用土地：針葉林、闊葉林、竹林、混淆林、灌木林 水利利用土地：河道、湖泊、蓄水池、水道沙洲灘地、海面 其他利用土地：溼地、草生地、裸露地



【A】國土利用調查圖　　【B】人自然使用土地分布

圖 3-11 國土利用調查圖轉化為自然使用土地，以盤點對象─高屏海岸（大鵬灣段）為例

3. 各段自然海岸動態平衡潛在受威脅性

有鑑於海岸地區所蘊藏豐富之生物與景觀資源具有高度敏感性與脆弱性，一經破壞，除難以回復外，亦將降低海洋生物之生產力，造成環境災害，影響海岸生態體系平衡。過去隨著人口成長、經濟發展與國防管制放寬，沿海地區之空間利用漸趨多元，已同時為生態環境敏感地區、產業發展、交通運輸、景觀遊憩、國防安全等之使用空間。然各目的事業開發計畫未能整合考量海岸土地及資源之特性，以致發生海岸土地競用、超限利用、不

當利用等情事，使海岸多功能利用、資源維護、生態棲地保存、生物多樣性維護、國土保安等均面臨重大威脅。

因此基於本法第 7 條海岸地區之規劃管理原則第 1 項「優先保護自然海岸，並維繫海岸之自然動態平衡。」本研究將藉由**盤點位於海岸保護區外之各段自然海岸範圍內**具破壞生態環境疑慮之海岸重大開發計畫數量與類型，例如港口、堤防、光電、深層海水管類等、大型濱海渡假村…等。考量研議中的開發計畫資料取得不易，故本計畫參酌經**內政部海岸管理審議會許可之特定區位案件（如港埠、光電、深層海水管類等）與行政院專案列管之 13 處侵淤熱點之海岸段，藉以反映自然海岸的人為使用開發壓力，即相對具急迫待保護的自然海岸地區。**（參圖 3-12）

圖 3-12 位於特定區位許可案件及行政院列管之侵淤熱點海岸段之盤點對象

(二) 資源條件盤點結果

經逐一評估 1,651 處盤點對象後，進一步歸納各段自然海岸 1)棲地與生態資源的多樣性、2)土地使用的自然度、3)動態平衡潛在受威脅性之盤點結果如後：

1. 各段自然海岸棲地與生態資源多樣性等級

緣上，本計畫將表 3-3 所列的環境資源條件評估項目按「生物多樣性類」、「重要棲地類」與「地形地貌類」項目分類。其中生物多樣性類資源又進一步區分為「海域」生物多樣性資源，以及「陸域」動物多樣性熱區；動物多樣性熱區又進一步按棲地同功群細分為森林

棲地、開闊棲地、溪流濕地棲地，輔以檢視海岸範圍內綜合及使用特定棲地的動物熱區分布情形。

經盤點位於海岸保護區外的自然海岸範圍內（以下簡稱各段自然海岸）所含括的資源類型與數量如表 3-5 至 3-6。針對「海域」生物多樣性資源盤點結果（參表 3-5）可知在 18 段海岸段中，有 12 段自然海岸具有珊瑚礁資源、5 段自然海岸有藻礁資源、4 段自然海岸具有海草床資源。針對「陸域」動物多樣性熱區資源盤點結果（參表 3-5）可知在 1651 處盤點對象中，共含括了 20 處動物多樣性熱區、5 處森林棲地同功群動物多樣性熱區、30 處開闊棲地同功群動物多樣性熱區、以及 81 處溪流濕地棲地同功群熱區動物多樣性熱區。綜上，就「生物多樣性類」資源盤點結果而言，**以花東海岸、蘇花斷層海岸段以及宜蘭沖積平原海岸段的自然海岸所具有多樣性條件項目數量為最多。**針對「重要棲地類」資源條件盤點結果（參表 3-5）可知在 1651 處盤點對象中，共含括了 20 處 IBA 重要野鳥棲地、15 處紅皮書受脅植物重要棲地、202 處紅皮書受脅植物分布點位緩衝帶、1 處陸蟹棲地、2 處海龜上岸處、以及 12 處海龜產卵沙灘處的重要棲地資源。整體而言，**以蘭嶼及大武斷層海岸的自然海岸所具有的重要棲地類資源項目為最多。**針對「地形地貌類」資源條件盤點結果（參表 3-6）可知在 1651 處盤點對象中，在 1651 處盤點對象中，共含括了 16 處地景登陸點；其中又**以蘭嶼以及花東海岸的自然海岸所具有的地形地貌類資源為最多。**

又經空間自相關檢定可知，淡金火山海岸、嘉南沙洲海岸、高屏海岸、恆春半島珊瑚礁海岸、花東海岸、大武斷層海岸、綠島，以及龜山島等海岸段，其棲地與生態資源的分布具有顯著地空間聚集現象，即生態資源熱點區域。

2. 各段自然海岸土地利用自然度等級

緣上，本計畫依據表 3-4 所列的自然土地利用類型，將各段自然海岸的土地利用類型區分為自然土地使用以及人為土地使用，除分別計算各盤點對象之自然使用面積比，亦將各段自然海岸的人為使用面積、自然使用面積、平均自然使用面積比，以及標準差等資訊必歸納於如表 3-7。經按標準差區分為五的自然度等級，其中第 I 級為小於負 1.5 個標準差，屬自然度最低等級、第 II 級為負 1.5 至負 0.5 個標準差、第 III 為負 1.5 至正 0.5 個標準差、第 IV 為正 0.5 至 1.5 個標準差、第 V 為大於 1.5 個標準差，屬自然度最高等級。

經逐一評估 1,651 處盤點對象後，並進一步歸納各段自然海岸棲地與生態資源的多樣性(參見表 3-7)。可知平均而言，**龜山島、中彰雲灘地海岸段內的自然海岸其土地使用自然度相對最高，且這兩地區的每一處受盤對象的自然度皆較高**。另綠島的土地使用自然度雖相對最低，但經由標準差數值可知，綠島境內受盤點對象的自然度的差異性高。即有些自然海岸的自然使用比例很高，有些則人為使用比例較高。

表 3-5 各段自然海岸棲地與生態資源條件(一)

類型	海岸段名稱	盤點數量	海域生物多樣性類資源類型			陸域動物多樣性熱區類型數量				具有多樣性條件項目數量
			珊瑚礁	藻礁	海草床	動物多樣性熱區	動物多樣性熱區(按棲地同功群細分)			
							森林棲地同功群	開闊棲地同功群	溪流濕地棲地同功群	
岩岸	基隆嶼	1								-
	東北角岬灣海岸	139	有						9	II
	淡金火山海岸	79	有	有					5	III
	淡水河口	30							1	I
	大武斷層海岸	81	有	有				5	3	IV
	蘭嶼	6	有		有					II
	綠島	60	有		有					II
	花東海岸	262	有	有		9		18	23	V
	蘇花斷層海岸	189	有			10	4	4	7	V
	礁溪斷層海岸	59	有					1	1	III
	龜山島	38	有							I
砂岸	桃竹苗沙丘海岸	248		有				1	13	III
	中彰雲灘地海岸	10							1	I
	嘉南沙洲海岸	17							1	I
	高屏海岸	141							6	I
	宜蘭沖積平原海岸	125	有			1	1	1	11	V
珊瑚礁海岸	恆春半島珊瑚礁海岸	135	有	有	有					III
	琉球嶼	31	有		有					II
總計		1651				20	5	30	81	

表 3-6 各段自然海岸棲地與生態資源條件(二)

類型	海岸段名稱	盤點數量	重要棲地類資源類型						地形地貌類資源
			IBA 重要野鳥棲地	紅皮書受脅植物重要棲地	紅皮書受脅植物分布點位緩衝帶	重要陸蟹棲地	海龜上岸產處	海龜產卵沙灘處	地景登陸點
岩岸	基隆嶼	1		1					
	東北角岬灣海岸	139	1	2	2				
	淡金火山海岸	79		1	11				1
	淡水河口	30	1		1				
	大武斷層海岸	81	1	1	10		2	7	
	蘭嶼	6	1	1	62	1		1	6
	綠島	60		1	10				1
	花東海岸	262	1	3	32			4	6
	蘇花斷層海岸	189	1	1	10				1
	礁溪斷層海岸	59							
	龜山島	38		1	3				
砂岸	桃竹苗沙丘海岸	248	3	1	23				1
	中彰雲灘地海岸	10	3						
	嘉南沙洲海岸	17	4		2				
	高屏海岸	141	1	1	12				
	宜蘭沖積平原海岸	125	2		2				
珊瑚礁海岸	恆春半島珊瑚礁海岸	135	1		17				
	琉球嶼	31		1	5				
總計		1651	20	15	202	1	2	12	16

表 3-7 各段自然海岸土地使用自然度情形

類型	海岸段名稱	盤點數量	盤點對象之土地使用自然度分析					
			人為使用面積 (公頃)	自然使用面積 (公頃)	面積總計 (公頃)	平均自然使用比 (%)	標準差 (SD)	自然度等級
岩岸	基隆嶼	1	0.1	0.8	0.9	92.67%	0	IV
	東北角岬灣海岸	139	47.7	120.3	168.0	75.88%	29.88	III
	淡金火山海岸	79	57.0	317.6	374.6	62.07%	35.29	II
	淡水河口	30	3.8	228.3	232.1	64.85%	38.47	II
	大武斷層海岸	81	53.8	340.7	394.5	79.09%	30.24	III
	蘭嶼	6	67.0	293.3	360.4	86.92%	13.34	IV
	綠島	60	3.9	12.5	16.4	51.56%	39.35	I
	花東海岸	262	190.9	537.0	727.9	80.68%	30.17	III
	蘇花斷層海岸	189	40.3	360.7	401.0	77.65%	32.64	III
	礁溪斷層海岸	59	2.7	23.2	25.9	78.72%	30.27	III
	龜山島	38	1.0	63.6	64.6	99.45%	2.97	V
砂岸	桃竹苗沙丘海岸	248	102.2	638.3	740.6	71.96%	33.21	III
	中彰雲灘地海岸	10	0.9	50.6	51.4	96.38%	4.69	V
	嘉南沙洲海岸	17	8.1	16.5	24.7	77.16%	35.66	III
	高屏海岸	141	105.5	179.2	284.7	69.37%	34.75	II
	宜蘭沖積平原海岸	125	6.8	37.1	43.9	61.17%	35.14	II
珊瑚礁海岸	恆春半島珊瑚礁海岸	135	22.5	112.9	135.4	76.22%	31.93	III
	琉球嶼	31	9.1	19.7	28.8	83.49%	28.89	IV
總計		1651	723.2	3352.5	4075.8	74.32%	33.01	

3. 各段自然海岸動態平衡潛在受威脅性盤點結果

本計畫經參酌經內政部海岸管理審議會許可之特定區位案件（如港埠、光電、深層海水管類等）與行政院專案列管之 13 處侵淤熱點之海岸段，可知自然海岸範圍內總共有五件特定區位許可案件；另桃竹苗沙丘海岸、高屏海岸的自然海岸內各有三小段海岸段為受列管之侵淤海岸段，參見表 3-8。

表 3-8 各段自然海岸內受人為開發影響情形

海岸段名稱	自然海岸動態平衡潛在受威脅性	
	特定區位許可案件	列管侵淤熱點海岸段
桃竹苗沙丘海岸	桃園市觀塘工業區(含工業專用港)共兩件	• 台北港周邊海岸段 • 桃園觀音新屋周邊海岸段 • 新竹新豐及頭前溪周邊海岸段
中彰雲灘地海岸	–	• 台中港及彰濱周邊海岸段
嘉南沙洲海岸	–	• 嘉義布袋周邊海岸段 • 台南七股周邊海岸段
高屏海岸	太陽光電發電廠、軍事港口	• 台南黃金海岸段 • 高雄興達港周邊海岸段 • 高雄左營及旗津海岸段
宜蘭沖積平原海岸	–	• 烏石港周邊海岸段
蘇花斷層海岸	–	• 花蓮溪口周邊海岸段
大武斷層海岸	深層海水試驗管工程	• 臺東縣南迴公路海岸段

綜合上述各段自然海岸盤點對象之 1)棲地與生態資源多樣性等級、2)土地使用自然度等級、3)動態平衡潛在受威脅性，以及 4)土地權屬—公有地比例於表 3-9，可知東部海岸的棲地與生態資源多樣性較豐富、西部自然海岸受人為開發壓力較大，且整體而言自然海岸土地使用的自然度差異大。若就土地權屬而言，東部以蘇花斷層海岸、大武斷層海岸、蘭嶼以及龜山島；西部以桃竹苗沙丘海岸以及中彰雲灘地海岸的公有地比例較高。

有鑑於各段自然海岸內盤點對象的資源條件具差異性，故後續將逐一盤點各段自然海岸內符合優先公告五項綜合盤點原則之自然海岸特定區位。

表 3-9 各段自然海岸資源條件盤點結果綜覽

海岸段名稱	盤點對象	棲地與生態資源多樣性等級	土地使用自然度等級(標準差)	動態平衡潛在受威脅性	公有地等級(比)
花東海岸(H)	262	V (海陸域多樣性資源)	III (SD 30.17)		II (76.0%)
蘇花斷層海岸	189		III (SD 32.64)	一段侵淤熱點海岸段	IV (96.5%)
宜蘭沖積平原海岸	125		II (SD 35.14)	一段侵淤熱點海岸段	II (71.7%)
大武斷層海岸(H)	81	IV (海陸域多樣性資源)	III (SD 30.24)	一段侵淤熱點海岸段 一件特定區位許可案件	IV (97.9%)
淡金火山海岸(H)	79	III (海陸域多樣性資源)	II (SD 38.47)		III (92.0%)
礁溪斷層海岸	59		III (SD 30.27)		I (62.0%)
桃竹苗沙丘海岸	248		III (SD 33.21)	三段侵淤熱點海岸段 二件特定區位許可案件	IV (94.4%)
恆春半島珊瑚礁海岸(H)	135	III (海域多樣性資源)	III (SD 31.93)		III (92.8%)
東北角岬灣海岸	139	II (海陸域多樣性資源)	III (SD 29.88)		II (68.2%)
蘭嶼	6	II (海域多樣性資源)	IV (SD 13.34)		IV (99.1%)
琉球嶼	31		IV (SD 28.89)		I (67.4%)
綠島(H)	60		I (SD 39.35)		II (72.3%)
龜山島(H)	38	I (海域多樣性資源)	V (SD 2.97)		IV (100%)
中彰雲灘地海岸	10	I (陸域多樣性資源)	V (SD 4.69)	一段侵淤熱點海岸段	IV (99.9%)
嘉南沙洲海岸(H)	17		III (SD 35.66)	二段侵淤熱點海岸段	III (91.1%)
淡水河口(H)	30		II (SD 38.47)		III (89.6%)
高屏海岸(H)	141		II (SD 34.75)	三段侵淤熱點海岸段 二件特定區位許可案件	III (87.9%)
基隆嶼	1	X	IV (SD 0)		IV (100%)

備註：H 係表該段自然海岸的棲地與生態資源分布具空間顯著聚集現象。

(三) 綜合盤點結果–自然海岸特定區位

為篩選出具急迫性、有需求或待補全之自然海岸區域，即優先公告之自然海岸特定區位，本計畫**綜合考量各段自然海岸之 1)棲地與生態資源多樣性**：考量海岸保護區劃設作業有其困難度，故本計畫**優先盤點具重要須保護資源之自然海岸**，即須符合二階海岸保護區重要棲地生態資源項目／條件者為自然海岸特定區位；**2)土地使用自然度**：考量現存環境完全沒有人為設施的海岸段不多，**又考量自然海岸特定區位之劃設應不背離其定義（即自然度高），惟對於現況存有部分人為使用或人工構造物的自然海岸亦應納入考量（即自然度中等）**，故本計畫主要盤點自然度等級中等以上之區域；**3)公有地比**：考量公告特定區位若涉及私權，則困難性亦相對較高，故本計畫**藉由不同等級的公有地來代表後續保護治理方向之差異**；以及 **4)動態平衡潛在受威脅性**：本計畫主要考量具重要須保護資源之自然海岸倘同時受人為開發之威脅，則較一般的自然海岸更具保護的急迫性，故該區域如為特定區位開發許可案件所在之區域、行政院列管之 13 處海岸侵淤熱點、或具其他開發議題，則須加以綜合考量；與 **5)其他因素**：考量自然海岸與在地部落、社區文化息息相關，由以東部海岸更為明顯，故本計畫藉由盤點周邊有無傳統人文聚落或在地組織之自然海岸以代表後續保護治理方向之差異；**依以上資源條件提出以下三項綜合盤點原則，惟本處盤點原則並不代表優先公告之順序**（參見表 3-10）。

綜合盤點原則 1—具重要須保護資源，且土地使用自然度高，及公有地比例高。

綜合盤點原則 2—具重要須保護資源，且土地使用自然度中等，及公有地比例中等，又受人為開發威脅，或周邊有傳統聚落、在地組織。

綜合盤點原則 3—具重要須保護資源，且土地使用自然度中等，及公有地比例低，又受人為開發威脅，或周邊有傳統聚落、在地組織。

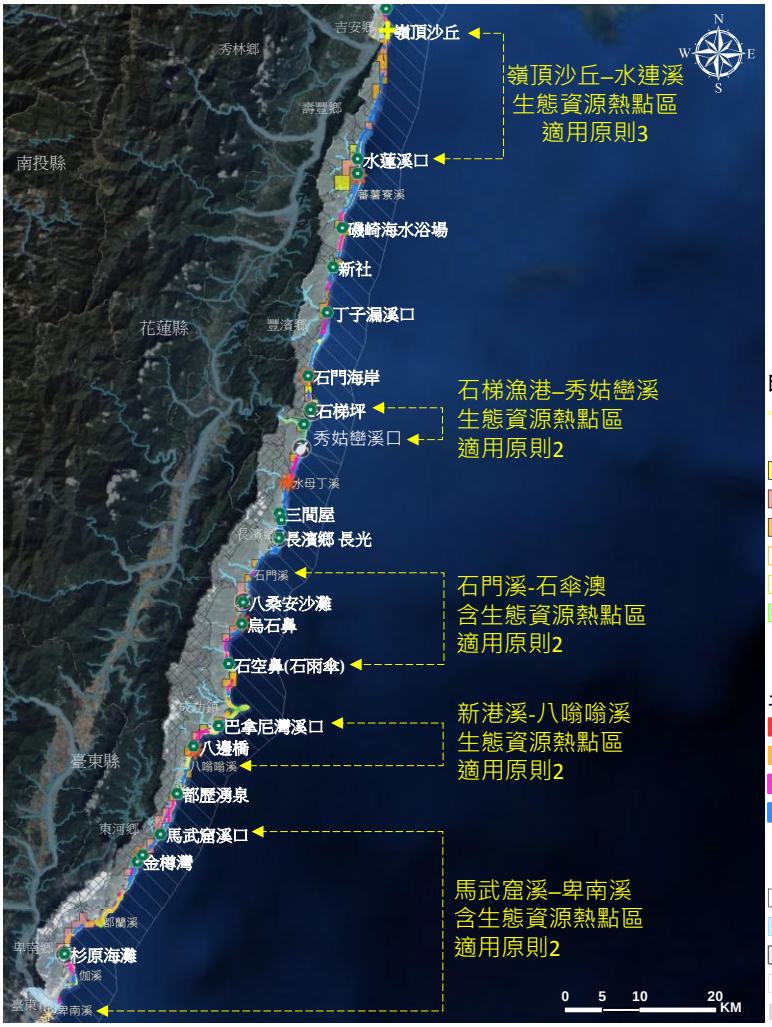
緣上，本計畫進一步逐一檢視各個自然海岸段的狀況，並指認出各段自然海岸內符合上述三項綜合盤點原則之區域及該區域所含括之潛在 2 階段海岸保護區位如後。各段自然海岸係按表 3-9 棲地與生態資源多樣性等級排序。

表 3-10 自然海岸特定區位之綜合盤點條件與原則

<table>
<tr><th>【必要條件】</th><th colspan="2">【次要條件 (AND)】</th><th colspan="2">【特殊條件 (OR)】</th><th>綜合盤點原則</th></tr>
<tr><td>棲地與生態資源多樣性</td><td>土地使用自然度</td><td>公有地比</td><td>動態平衡潛在受威脅性</td><td>其他因素</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3"><u>具重要須保護資源</u>
符合二階海岸保護區重要棲地生態資源項目/條件者</td><td><u>自然度高 (IV)</u>
第 IV 級屬平均值以上 0.5~0.9 個標準差者。</td><td><u>高 (IV)</u>
第 IV 級屬平均值以上 0.5~1 個標準差者。</td><td></td><td></td><td><u>A</u></td></tr>
<tr><td rowspan="2"><u>自然度中等 (II、III)</u>
• 第 III 級屬平均值上下 0.5 個標準差者。
• 第 II 級屬平均值以下 1.5~0.5 個標準差者。</td><td><u>中等 (II、III)</u>
• 第 III 級屬平均值上下 0.5 個標準差者。
• 第 II 級屬平均值以下 1.5~0.5 個標準差者。</td><td rowspan="2"><u>受人為開發威脅</u>
• 特定區位開發許可案件
• 行政院列管之 13 處海岸侵淤熱點
• 其他開發議題</td><td rowspan="2"><u>周邊有傳統聚落或在地組織</u>
• <u>傳統聚落</u>係依據文化景觀敏感特定區位—文化景觀保存區、聚落保存區、重要聚落保存區，與營建署 2016 年海岸資源調查及資料庫建立計畫所列之海洋祭典現場與漢人重要海岸聚落。
• <u>在地組織</u>係以 105、106 及 108 年度的海岸資源調查實作地點、本計畫看見海岸實作地點候選名單(參期中報告表 4-1)為主。</td><td><u>B</u></td></tr>
<tr><td><u>低 (I)</u>
第 I 級屬平均值以下 1.5 個標準差者。</td><td><u>C</u></td></tr>
</table>

1. 花東海岸 (花蓮溪口-卑南溪口)

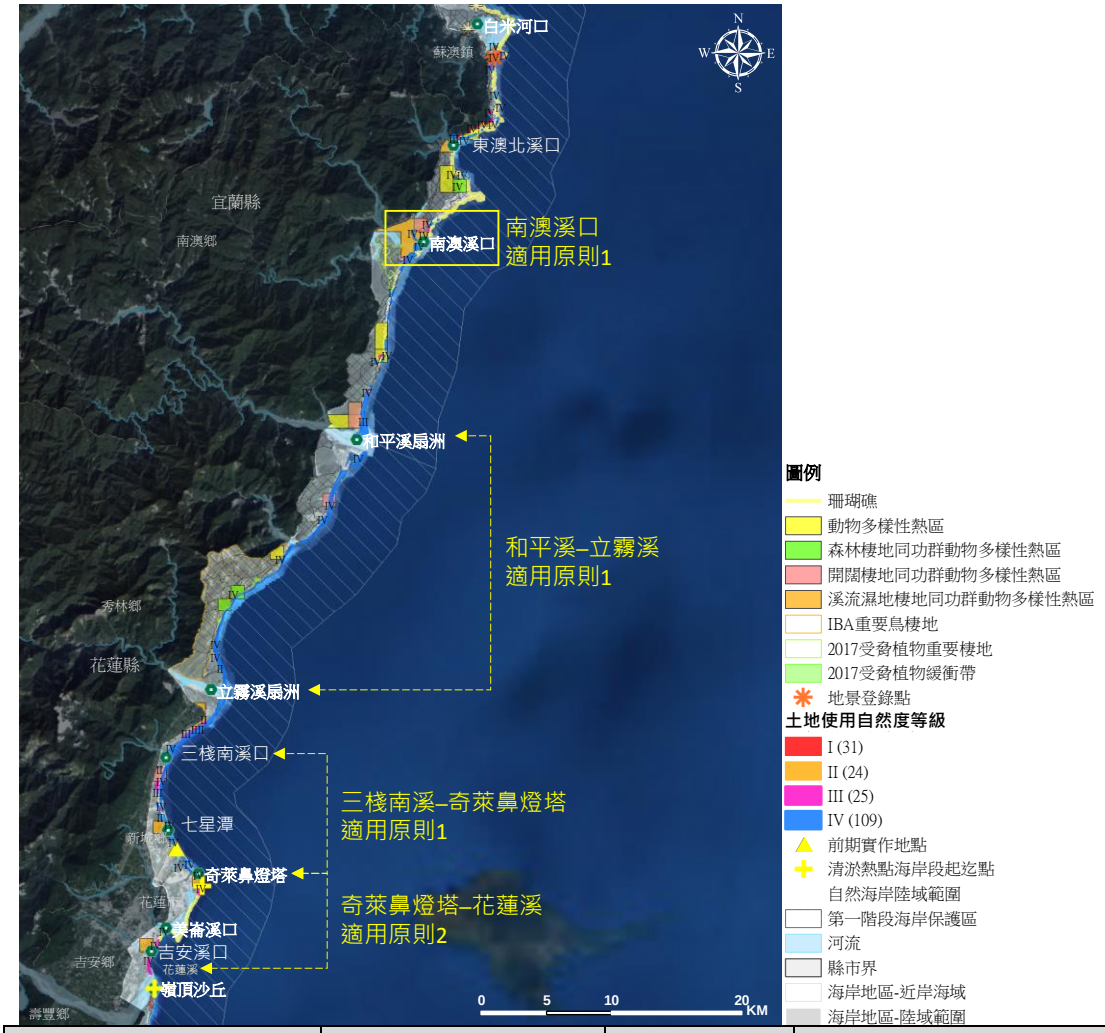
<table>
<tr><td>名稱</td><td colspan="5">花東海岸 (花蓮溪口-卑南溪口)</td></tr>
<tr><td rowspan="5">背景資訊</td><td>地形景觀特質</td><td colspan="4">海岸線大致呈直線，海岸緊貼海岸山脈，平原狹小。海階與海蝕地形發達，海底有溺谷地形。沙丘只散見於海岸山脈北端。</td></tr>
<tr><td>重要景觀資源</td><td colspan="4">海蝕崖、海階（新社至豐濱、大港口至加路蘭，以都蘭、成功、長濱最寬）、離水濱臺、離水珊瑚礁。
花蓮至水漣之礫岩地形、蕃薯寮溪兩面景觀、磯崎（沙灘、海蝕崖、海階）、石梯坪（海階、珊瑚礁）、獅球嶼、八仙台海蝕洞、石雨傘（隆起海蝕柱、平衡岩）、三仙台（離岸島、海階）、東河盆地、金樽沙頸岬、小野柳（濱臺、珊瑚礁）。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">海岸線總長度</td><td colspan="4">168.6 公里</td></tr>
<tr><td>自然海岸線長度</td><td>119.2公里</td><td>人工海岸線長度</td><td>49.4 公里</td></tr>
<tr><td>自然海岸範圍草案面積</td><td colspan="4">1,355.8 公頃</td></tr>
<tr><td rowspan="3">盤點對象基本資訊</td><td>盤點對象數量</td><td>面積總計</td><td>平均面積</td><td>最小面積</td><td>最大面積</td></tr>
<tr><td>262 處</td><td>727.95 公頃</td><td>2.78 公頃</td><td>$2.13*10^{-8}$ 公頃</td><td>75.38 公頃</td></tr>
<tr><td>土地權屬之公有地比</td><td>自然使用面積</td><td>人為使用面積</td><td>平均自然使用面積比</td><td>自然使用面積比標準差</td></tr>
<tr><td>76.0%</td><td>537.05 公頃</td><td>190.90 公頃</td><td>80.68%</td><td>30.17</td></tr>
<tr><td rowspan="6">資源條件盤點結果</td><td rowspan="3">自然海岸棲地與生態資源多樣性</td><td>生物多樣性類資源</td><td colspan="3">珊瑚礁、藻礁</td></tr>
<tr><td>生物多樣性類資源</td><td colspan="3">Top 5%動物多樣性熱區 (9 處)
開闊棲地同工群動物多樣性熱區 (18 處)
溪流濕地棲地同工群動物多樣性熱區 (23 處)</td></tr>
<tr><td>重要棲地類資源</td><td colspan="3">IBA 重要野鳥棲地 (1 處)
紅皮書受脅植物重要棲地 (3 處)
紅皮書受脅植物分布點位緩衝帶 (32 處)
海龜產卵沙灘處 (4 處)</td></tr>
<tr><td>地形地貌類資源</td><td colspan="3">地景登陸點 (6 處)</td></tr>
<tr><td colspan="2">自然海岸土地使用自然度等級</td><td colspan="3">III</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">自然海岸動態平衡潛在受威脅性</td><td colspan="2">是否含括侵淤熱點海岸段</td><td>無</td></tr>
<tr><td colspan="2">是否有特定區位許可案件</td><td>無</td></tr>
<tr><td>綜合盤點概述</td><td colspan="5">整體而言，花東海岸具多項重要且須保護的生態與棲地資源，且顯著地聚集於嶺頂沙丘—水連溪、秀姑巒溪、石寧埔溪—石傘澳、新港漁港—八嗡嗡溪、金樽陸連島地區，惟生態資源熱點區域的自然海岸其自然度多高，但部分區域仍有人為使用，以致自然度屬中等。而非屬生態資源熱點區域的自然海岸段則具有較高比例的人為使用，尤其是花蓮縣境內的自然海岸私有地比例高。</td></tr>
</table>



盤點原則	對應地點	潛在海岸保護區	備註
2 具重要須保護資源 土地使用自然度中等 公有地比例中等 受人為開發威脅 周邊有傳統聚落 或 在地組織	石梯漁港—秀姑巒溪	石梯坪、秀姑巒溪口	• 為生態資源熱點區域。
	石門溪—石傘澳	八桑安沙灘、烏石鼻、石空鼻	• 烏石鼻-石空鼻為生態資源熱點區域。
	新港溪—八嗡嗡溪	新港溪口、八邊橋	• 為生態資源熱點區域。
	馬武窟溪—卑南溪	馬武窟溪口、金樽連島、金樽灣、杉原海灘	• 馬武窟溪-金樽灣為生態資源熱點區域。 • 議題：黃金海渡假村開發案
3 具重要須保護資源 土地使用自然度中等 公有地比例低 受人為開發威脅 周邊有傳統聚落 或 在地組織	嶺頂沙丘—水連溪	嶺頂沙丘、水連溪口	• 為生態熱點區域 • 除嶺頂沙丘地區自然度中等、公有地比例低外，整體自然度高、公有地比例高。

2. 蘇花斷層海岸(蘇澳-花蓮溪口)

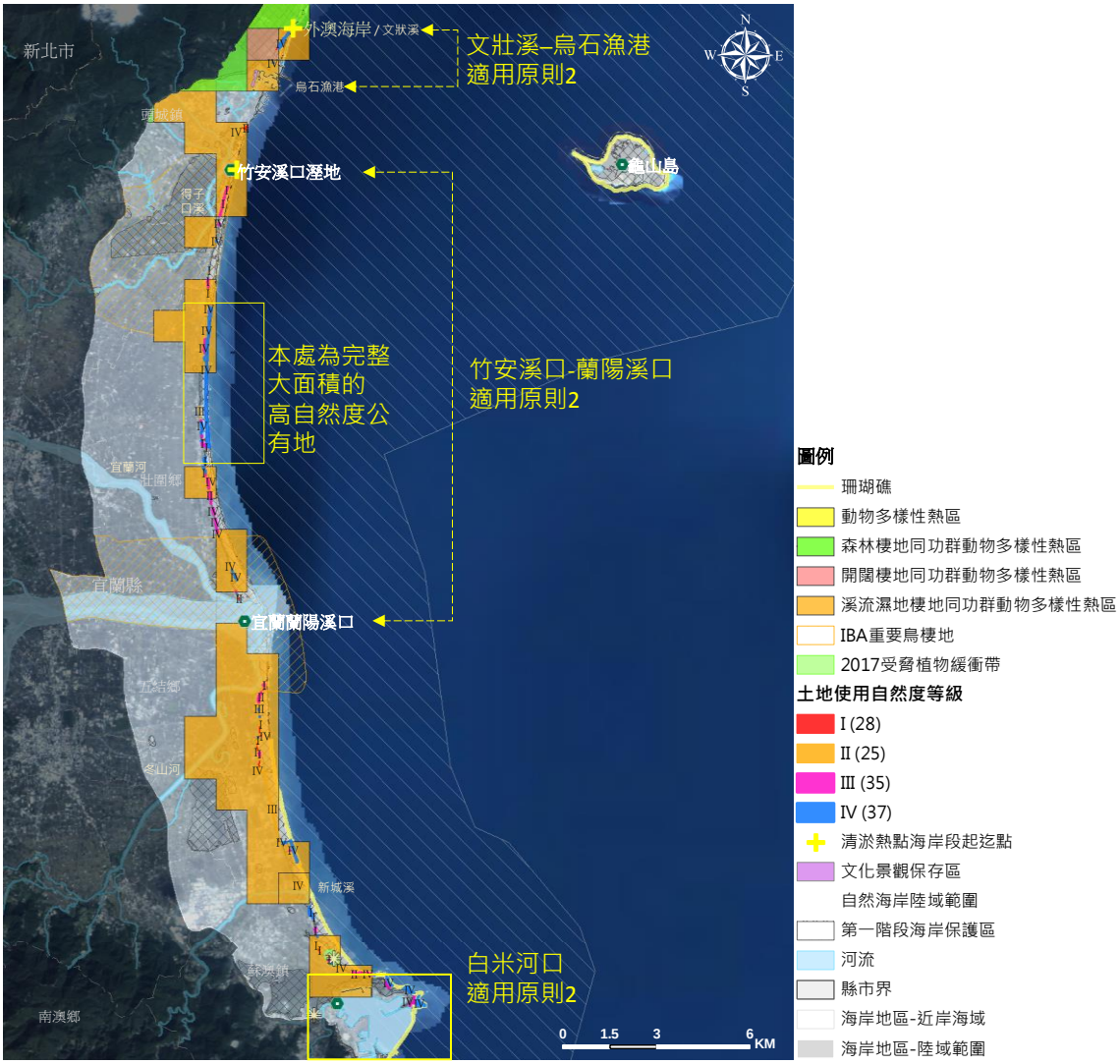
<table>
<tr><td>名稱</td><td colspan="5">蘇花斷層海岸 (蘇澳-花蓮溪口)</td></tr>
<tr><td rowspan="5">背景資訊</td><td>地形景觀特質</td><td colspan="4">全線為崖高 300-1200 公尺的斷層海岸，除少數河口沖積扇幾無平地。</td></tr>
<tr><td>重要景觀資源</td><td colspan="4">蘇澳灣、南方澳（陸連島、沙頸岬）、東澳斷崖、烏石鼻岬角、南澳扇洲、和平斷崖、沙灘、海蝕洞、觀音溪口（斷尾河、懸谷、瀑布）、清水大斷崖、立霧溪扇洲、河階、沙灘、礫灘。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">海岸線總長度</td><td colspan="4">98.0公里</td></tr>
<tr><td>自然海岸線長度</td><td>70.8公里</td><td>人工海岸線長度</td><td>27.2公里</td></tr>
<tr><td>自然海岸範圍草案面積</td><td colspan="4">1826.6 公頃</td></tr>
<tr><td rowspan="3">盤點對象基本資訊</td><td>盤點對象數量</td><td>面積總計</td><td>平均面積</td><td>最小面積</td><td>最大面積</td></tr>
<tr><td>189 處</td><td>401.00 公頃</td><td>2.12 公頃</td><td>2.15X10^{-7} 公頃</td><td>71.13 公頃</td></tr>
<tr><td>土地權屬之公有地比</td><td>自然使用面積</td><td>人為使用面積</td><td>平均自然使用面積比</td><td>自然使用面積比標準差</td></tr>
<tr><td>96.5%</td><td>360.72 公頃</td><td>40.28 公頃</td><td>77.65%</td><td>32.64</td></tr>
<tr><td rowspan="6">資源條件盤點結果</td><td rowspan="3">自然海岸棲地與生態資源多樣性</td><td rowspan="2">生物多樣性類資源</td><td colspan="3">珊瑚礁</td></tr>
<tr><td colspan="3">Top 5%動物多樣性熱區 (10 處)
森林棲地同工群動物多樣性熱區 (4 處)
開闊棲地同工群動物多樣性熱區 (4 處)
溪流濕地棲地同工群動物多樣性熱區 (7 處)</td></tr>
<tr><td>重要棲地類資源</td><td colspan="3">IBA 重要野鳥棲地 (1 處)
紅皮書受脅植物重要棲地 (1 處)、
紅皮書受脅植物分布點位緩衝帶 (10 處)</td></tr>
<tr><td>地形地貌類資源</td><td colspan="3">地景登陸點 (1 處)</td></tr>
<tr><td colspan="2">自然海岸土地使用自然度等級</td><td colspan="3">III</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">自然海岸動態平衡潛在受威脅性</td><td colspan="2">是否含括侵淤熱點海岸段</td><td>有</td></tr>
<tr><td colspan="2">是否有特定區位許可案件</td><td>無</td></tr>
<tr><td>綜合盤點概述</td><td colspan="5">整體而言，蘇花斷層海岸具多項重要且須保護的生態與棲地資源，且整體而言公有地比例高，南澳溪口—奇萊鼻燈塔段的自然海岸雖仍有零星的人為使用，但整體而言土地使用自然度優；奇萊鼻燈塔—花蓮溪口其自然度中等，惟因屬行政院列管之侵淤熱點海岸段，故適用盤點原則 2；白米河口—南澳溪口段雖向海側自然度優，但在鄰近省道側的人為使用比例較高。</td></tr>
</table>



盤點原則	對應地點	潛在海保區	備註
1 具重要須保護資源 自然度高 公有地比例高	南澳溪口	南澳溪口	• 珊瑚礁、開闊棲地同功群、溪流濕地棲地同功群動物多樣性熱區、受脅植物重要棲地。 • 皆為公有地
	和平溪—立霧溪	和平溪扇洲、 立霧溪扇洲	• 綜合及三種棲地同功群之動物多樣性熱區、IBA 重要野鳥棲地、受脅植物緩衝帶。 • 含括零星私有地。
	三棧南溪—奇萊鼻燈塔	三棧南溪口、 七星潭、 奇萊鼻燈塔	• 七星潭為過去實作地點 • 含括零星私有地
2 具重要須保護資源、自然度中等、公有地比例中等、受人為開發威脅周邊有傳統聚落 或 在地組織	奇萊鼻燈塔—花蓮溪	美崙溪口、 吉安溪口	• 公有地比例高 • 為列管之侵淤熱點海岸段

3. 宜蘭沖積平原海岸（頭城-北方澳）

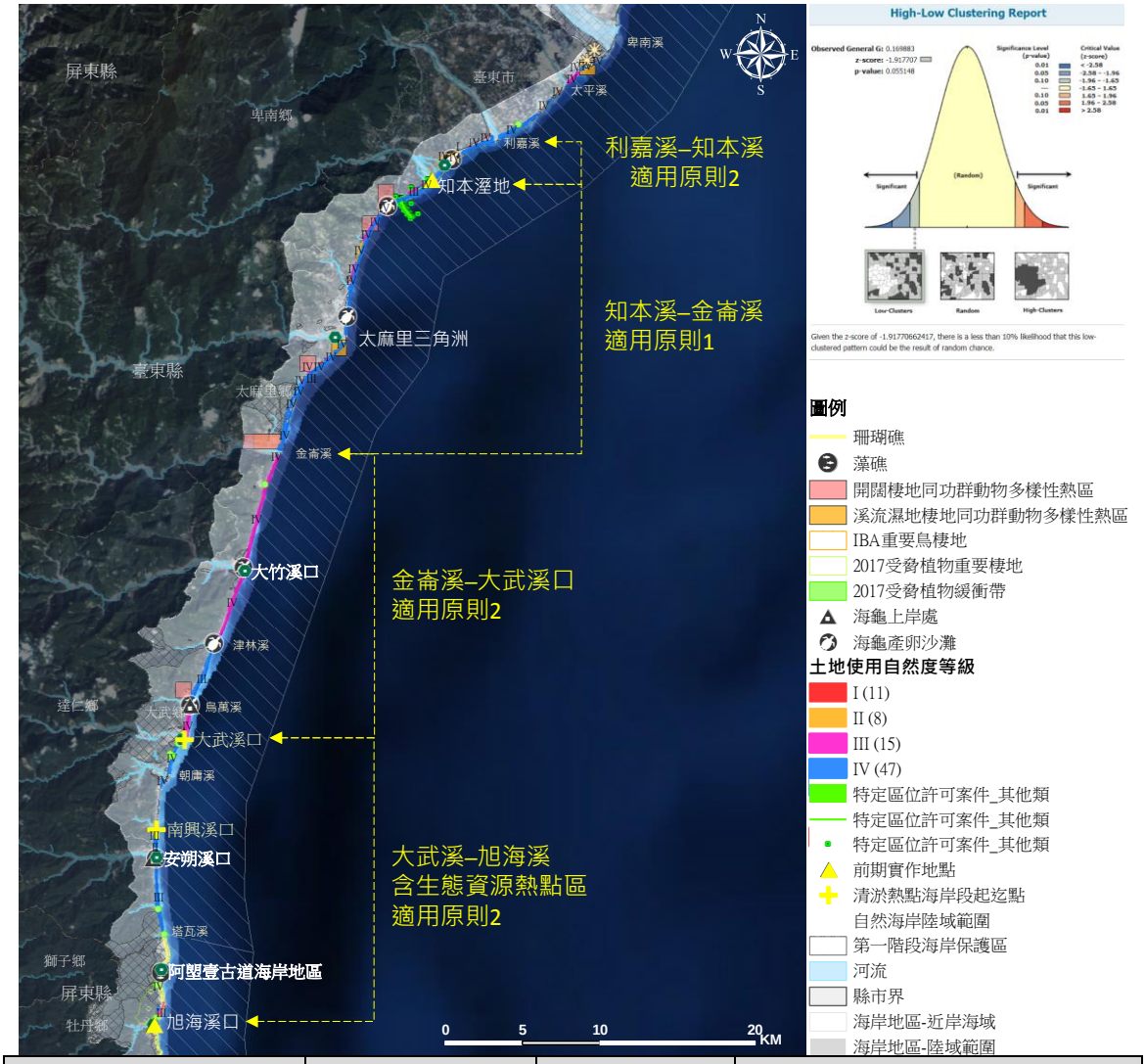
<table>
<tr><td>名稱</td><td colspan="6">宜蘭沖積平原海岸（頭城-北方澳）</td></tr>
<tr><td rowspan="5">背景資訊</td><td>地形景觀特質</td><td colspan="5">弓型海岸，為典型沖積扇三角洲。多排沙丘與海岸平行。</td></tr>
<tr><td>重要景觀資源</td><td colspan="5">蘭陽溪三角洲海岸、沙丘、後背濕地、沙嘴、龜山島。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">海岸線總長度</td><td colspan="5">37.7公里</td></tr>
<tr><td>自然海岸線長度</td><td>18.7公里</td><td>人工海岸線長度</td><td colspan="2">19.0公里</td></tr>
<tr><td>自然海岸範圍草案面積</td><td colspan="5">691.1 公頃</td></tr>
<tr><td rowspan="3">盤點對象基本資訊</td><td>盤點對象數量</td><td>面積總計</td><td>平均面積</td><td>最小面積</td><td colspan="2">最大面積</td></tr>
<tr><td>125 處</td><td>43.88 公頃</td><td>0.35 公頃</td><td>2.93X10-5 公頃</td><td colspan="2">21.20 公頃</td></tr>
<tr><td>土地權屬之公有地比</td><td>自然使用面積</td><td>人為使用面積</td><td>平均自然使用面積比</td><td colspan="2">自然使用面積比標準差</td></tr>
<tr><td>71.7%</td><td>37.12 公頃</td><td>6.77 公頃</td><td>61.17%</td><td colspan="2">35.14</td></tr>
<tr><td rowspan="5">資源條件盤點結果</td><td rowspan="3">自然海岸棲地與生態資源多樣性</td><td rowspan="2">生物多樣性類資源</td><td colspan="4">珊瑚礁</td></tr>
<tr><td colspan="4">Top 5% 動物多樣性熱區 (1 處)
森林棲地同工群動物多樣性熱區 (1 處)
開闊棲地同工群動物多樣性熱區 (1 處)
溪流濕地棲地同工群動物多樣性熱區 (11 處)</td></tr>
<tr><td>重要棲地類資源</td><td colspan="4">IBA 重要野鳥棲地 (2 處)
紅皮書受脅植物分布點位緩衝帶 (2 處)</td></tr>
<tr><td colspan="2">地形地貌類資源</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">自然海岸土地使用自然度等級</td><td colspan="4">II</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">自然海岸動態平衡潛在受威脅性</td><td colspan="3">是否含括侵淤熱點海岸段</td><td>有</td></tr>
<tr><td colspan="3">是否有特定區位許可案件</td><td>無</td></tr>
</table>



盤點原則	對應地點	潛在海岸保護區	備註
2 具重要須保護資源 土地使用自然度中等 公有地比例中等 受人為開發威脅 周邊有傳統聚落 或 在地組織	白米河口	白米河口	• 土地產權多為公有。
	竹安溪—蘭陽溪	竹安溪口濕地、 蘭陽溪口濕地	• 土地產權多為公有，惟向陸側私有地比例較高。
	文壯溪—烏石漁港	無	• 皆為公有地 • 複合型動物多樣性熱區 • 本段為列管之侵淤熱點海岸段

4. 大武斷層海岸（台東-旭海）

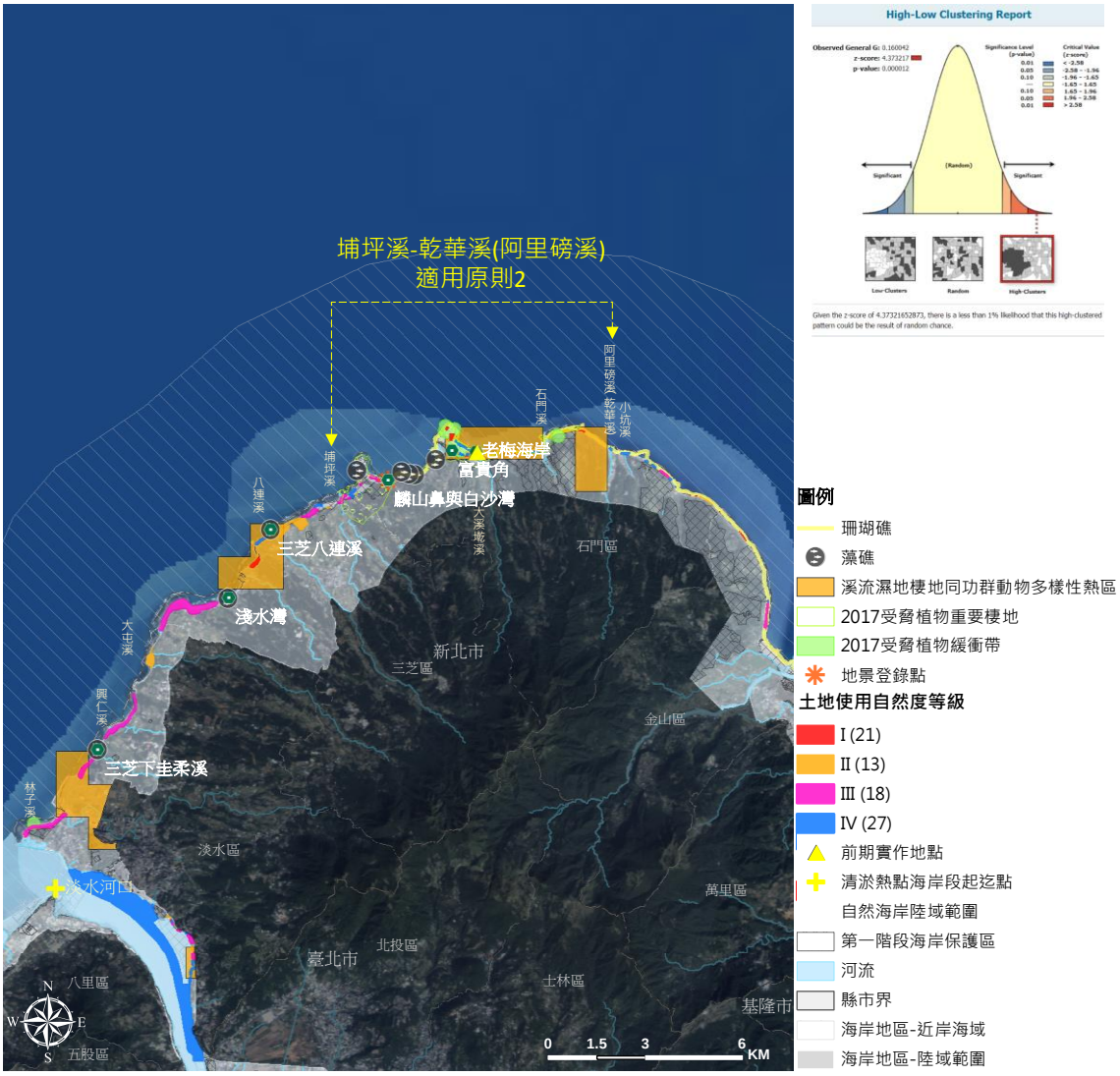
<table>
<tr><td>名稱</td><td colspan="5">大武斷層海岸（台東-旭海）</td></tr>
<tr><td rowspan="4">背景資訊</td><td>地形景觀特質</td><td colspan="4">海岸線呈直線狀，斷崖高 500-850 公尺，除溪口有小型扇洲，崖下僅有寬 100 公尺之礫灘。</td></tr>
<tr><td>重要景觀資源</td><td colspan="4">礫石灘、斷層海岸。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">海岸線總長度</td><td colspan="4">76.1 公里</td></tr>
<tr><td>自然海岸線長度</td><td>35.3 公里</td><td>人工海岸線長度</td><td>40.9 公里</td></tr>
<tr><td>自然海岸範圍草案面積</td><td colspan="4">856.6 公頃</td></tr>
<tr><td rowspan="3">盤點對象基本資訊</td><td>盤點對象數量</td><td>面積總計</td><td>平均面積</td><td>最小面積</td><td>最大面積</td></tr>
<tr><td>81 處</td><td>394.51 公頃</td><td>4.87 公頃</td><td>1.52X10-5 公頃</td><td>55.81 公頃</td></tr>
<tr><td>土地權屬之公有地比</td><td>自然使用面積</td><td>人為使用面積</td><td>平均自然使用面積比</td><td>自然使用面積比標準差</td></tr>
<tr><td>97.9%</td><td>340.70 公頃</td><td>53.81 公頃</td><td>79.09%</td><td>30.24</td></tr>
<tr><td rowspan="5">資源條件盤點結果</td><td rowspan="3">自然海岸棲地與生態資源多樣性</td><td rowspan="2">生物多樣性類資源</td><td colspan="3">珊瑚礁、藻礁</td></tr>
<tr><td colspan="3">開闊棲地同工群動物多樣性熱區 (5 處)
溪流濕地棲地同工群動物多樣性熱區 (3 處)</td></tr>
<tr><td>重要棲地類資源</td><td colspan="3">IBA 重要野鳥棲地 (1 處)
紅皮書受脅植物重要棲地 (1 處)
紅皮書受脅植物分布點位緩衝帶 (10 處)
海龜上岸處 (2 處)
海龜產卵沙灘處 (7 處)</td></tr>
<tr><td>地形地貌類資源</td><td colspan="3">-</td></tr>
<tr><td colspan="2">自然海岸土地使用自然度等級</td><td colspan="3">III</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">自然海岸動態平衡潛在受威脅性</td><td colspan="2">是否含括侵淤熱點海岸段</td><td>有</td></tr>
<tr><td colspan="2">是否有特定區位許可案件</td><td>有(1 件)</td></tr>
</table>



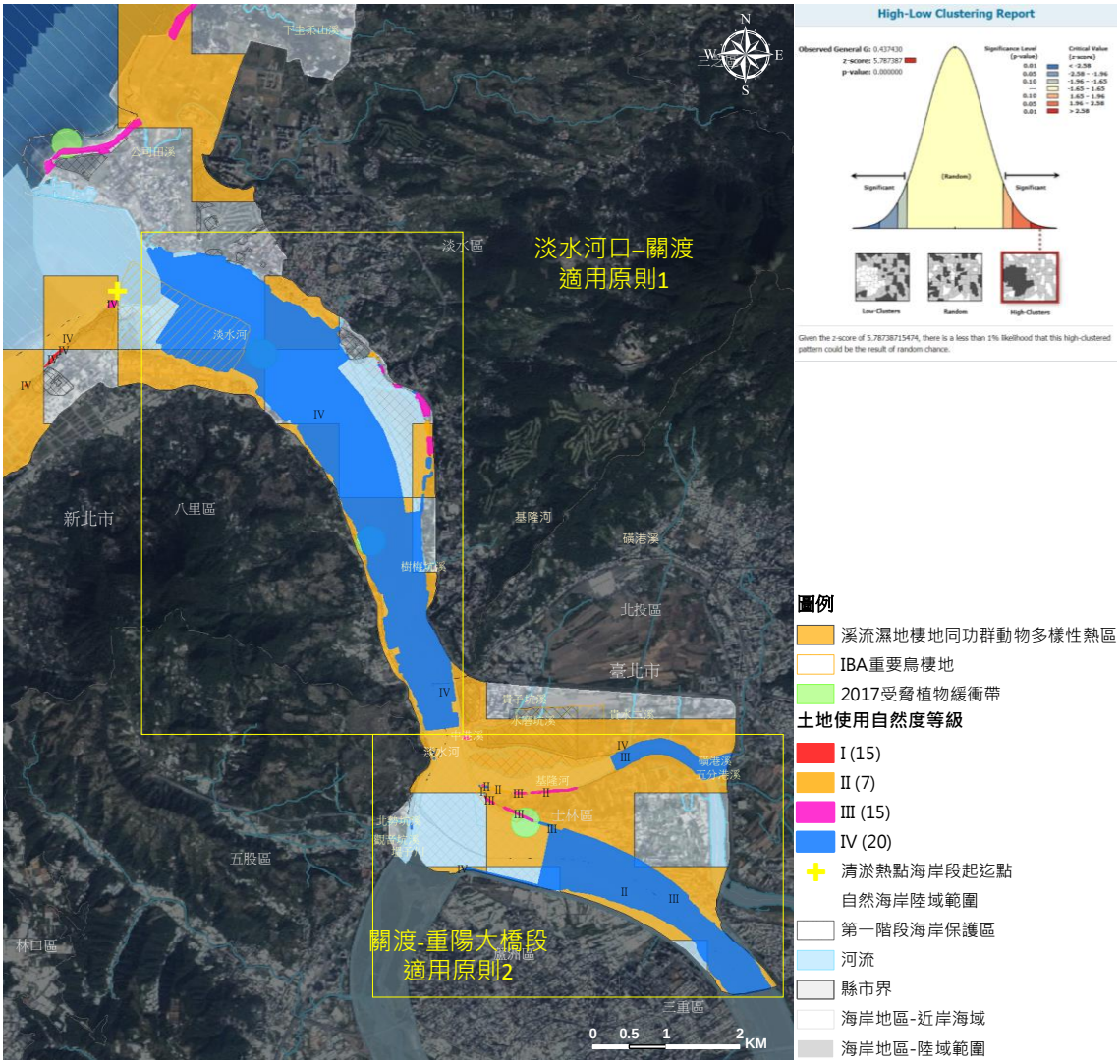
盤點原則	對應地點	潛在海保區	備註
1 具重要須保護資源 土地使用自然度高 公有地比例高	知本溪—金崙溪	太麻里三角洲	• 開闊棲地同功群與溪流濕地棲地同功群動物多樣性熱區。 • 海龜產卵沙灘 • 1 件特定區位許可案件 • 知本溪-太麻里溪向陸側有零星私有地
2 具重要須保護資源 土地使用自然度中等 公有地比例中等 受人為開發威脅 周邊有傳統聚落 或 在地組織	利嘉溪—知本溪	知本濕地	• 整體自然度高，惟向陸側自然度較低，土地產權多為公有地。
	大武溪—旭海溪口	大武海岸、 安朔溪口、 旭海溪口	• 自然度高 • 大武溪-南興溪口為列管之侵淤熱點海岸段 • 旭海溪口為過去實作地點，亦為本海岸段生態資源熱點區域。
	金崙溪—大武溪口	大竹溪口	—

5. 淡金火山海岸(金山灣-淡水河口)

<table>
<tr><td>名稱</td><td colspan="6">淡金火山海岸(金山灣-淡水河口)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">背景資訊</td><td>地形景觀特質</td><td colspan="5">仍具岩石與對置海岸特色，但受火山影響，海岸線彎曲程度不若東北角明顯。大屯火山群西麓海階向海岸緩傾，受放射狀順向河流切割，呈大致平行之長條階地。</td></tr>
<tr><td>重要景觀資源</td><td colspan="5">跳石至石門之礫灘、草里海階、石門海蝕門、老梅石槽藻礁、富貴角、白沙灣、風稜石、麟山鼻、沙崙沙灘、淡水聚落。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">海岸線總長度</td><td colspan="5">43.7 公里</td></tr>
<tr><td>自然海岸線長度</td><td>20.5公里</td><td>人工海岸線長度</td><td colspan="2">23.2公里</td></tr>
<tr><td>自然海岸範圍草案面積</td><td colspan="5">578.6 公頃</td></tr>
<tr><td rowspan="3">盤點對象基本資訊</td><td>盤點對象數量</td><td>面積總計</td><td>平均面積</td><td>最小面積</td><td colspan="2">最大面積</td></tr>
<tr><td>79 處</td><td>374.64 公頃</td><td>4.74 公頃</td><td>3.99X10-6 公頃</td><td colspan="2">274.18 公頃</td></tr>
<tr><td>土地權屬之公有地比</td><td>自然使用面積</td><td>人為使用面積</td><td>平均自然使用面積比</td><td colspan="2">自然使用面積比標準差</td></tr>
<tr><td>92.0%</td><td>317.61 公頃</td><td>57.02 公頃</td><td>62.07%</td><td colspan="2">35.29</td></tr>
<tr><td rowspan="6">資源條件盤點結果</td><td rowspan="3">自然海岸棲地與生態資源多樣性</td><td rowspan="2">生物多樣性類資源</td><td colspan="4">珊瑚礁、藻礁</td></tr>
<tr><td colspan="4">溪流濕地棲地同工群動物多樣性熱區 (5 處)</td></tr>
<tr><td>重要棲地類資源</td><td colspan="4">紅皮書受脅植物重要棲地 (1 處)
紅皮書受脅植物分布點位緩衝帶 (11 處)</td></tr>
<tr><td>地形地貌類資源</td><td colspan="4">地景登陸點 (1 處)</td></tr>
<tr><td colspan="2">自然海岸土地使用自然度等級</td><td colspan="4">II</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">自然海岸動態平衡潛在受威脅性</td><td colspan="3">是否含括侵淤熱點海岸段</td><td>無</td></tr>
<tr><td colspan="3">是否有特定區位許可案件</td><td>無</td></tr>
</table>



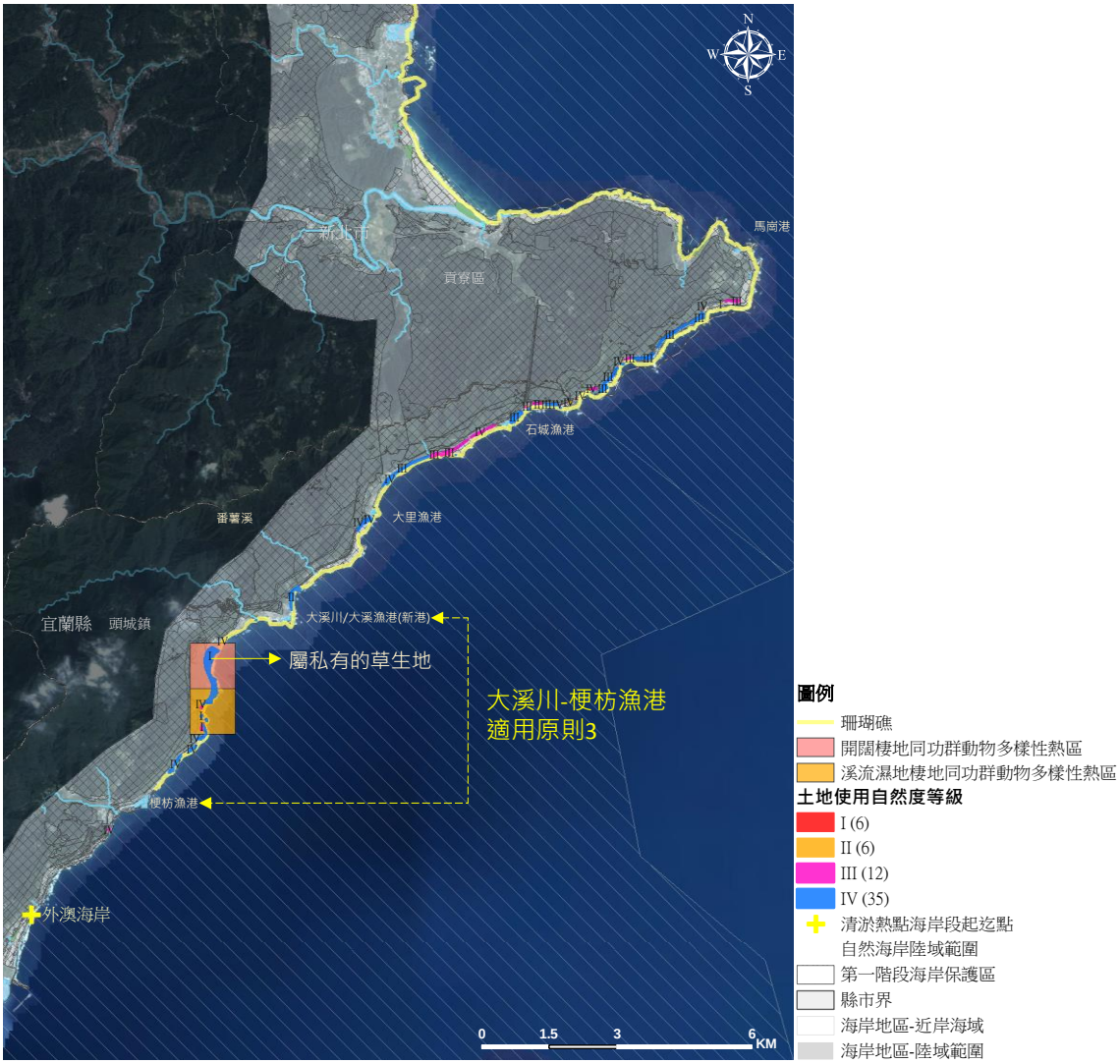
盤點原則	對應地點	潛在海岸保護區	備註
2 具重要須保護資源 土地使用自然度中等 公有地比例中等 受人為開發威脅 周邊有傳統聚落 或 在地組織	埔坪溪—乾華溪	麟山鼻與白沙灣、富貴角、老梅海岸	• 為生態資源熱點區域。 • 富貴角雖自然比等級低但公有土地比例高。 • 老梅海岸地區為過去實作地點，其自然度高、公有土地比例亦高。



盤點原則	對應地點	潛在海岸保護區	備註
1 具重要須保護資源 土地使用自然度高 公有地比例高	淡水河口—關渡	淡水河口	• 溪流濕地棲地同功群動物多樣性熱區、IBA 重要野鳥棲地、受脅植物緩衝帶 • 整體自然度高且公有比例高；惟淡水河右岸向陸側部分區域屬自然度中等、公有地比例亦中等。
2 具重要須保護資源 土地使用自然度中等 公有地比例中等 受人為開發威脅 周邊有傳統聚落 或在地組織	關渡—重陽大橋段	無	• 整體自然度高

6. 礁溪斷層海岸（頭城-三貂角）

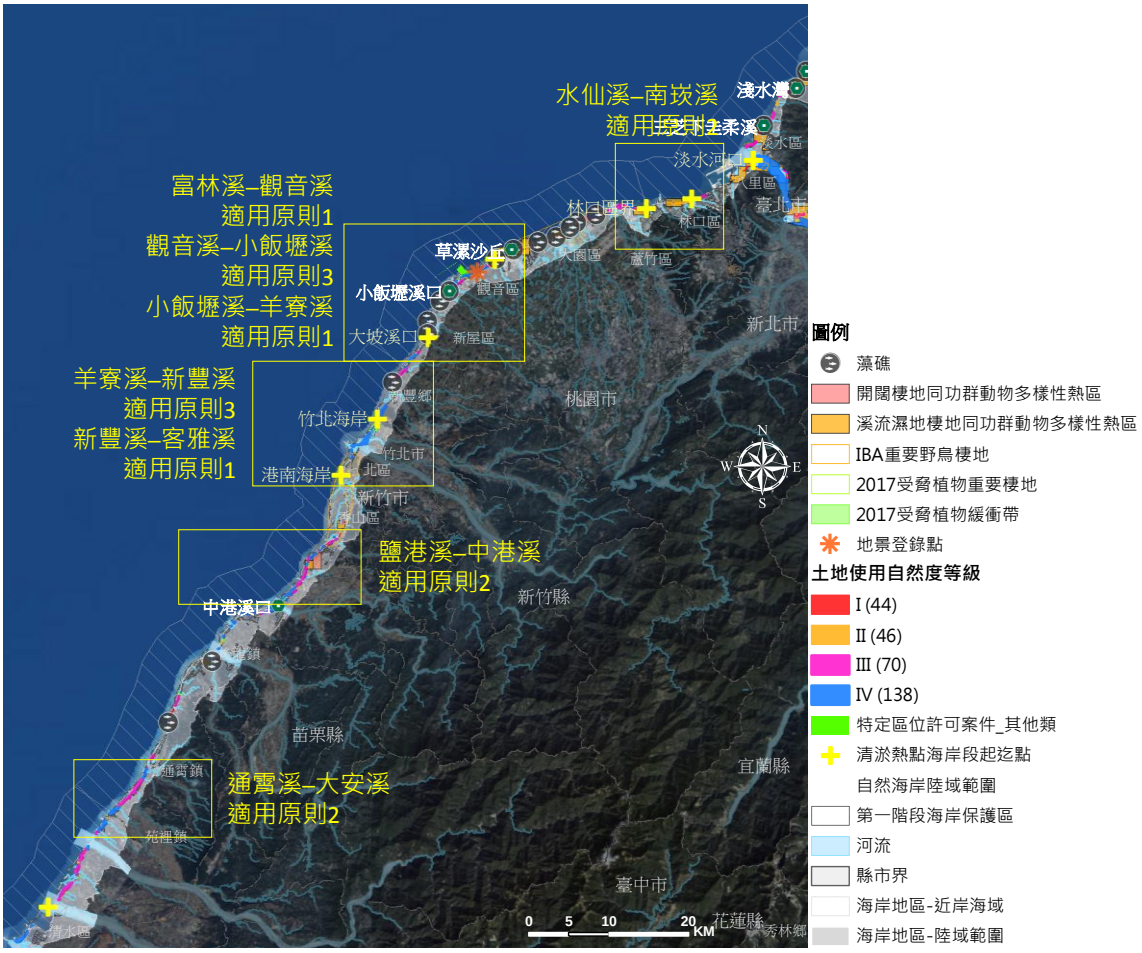
<table>
<tr><td>名稱</td><td colspan="5">礁溪斷層海岸（頭城-三貂角）</td></tr>
<tr><td rowspan="5">背景資訊</td><td>地形景觀特質</td><td colspan="4">海岸平直，僅有少數弧狀彎入。沿海濱臺發達，經差別侵蝕，形成小型單面山層階地形。</td></tr>
<tr><td>重要景觀資源</td><td colspan="4">萊萊鼻大桶山層海蝕平台、天然磯釣場、大溪北關海崖、單面山、豆腐岩、海蝕凹壁、海蝕洞、海蝕門、漁村港灣（大里、大溪、梗枋）。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">海岸線總長度</td><td colspan="4">25.2 公里</td></tr>
<tr><td>自然海岸線長度</td><td>0.2 公里</td><td>人工海岸線長度</td><td>25.0公里</td></tr>
<tr><td>自然海岸範圍草案面積</td><td colspan="4">102.4 公頃</td></tr>
<tr><td rowspan="3">盤點對象基本資訊</td><td>盤點對象數量</td><td>面積總計</td><td>平均面積</td><td>最小面積</td><td>最大面積</td></tr>
<tr><td>59 處</td><td>25.90 公頃</td><td>0.44 公頃</td><td>3.73X10-5 公頃</td><td>12.70 公頃</td></tr>
<tr><td>土地權屬之公有地比</td><td>自然使用面積</td><td>人為使用面積</td><td>平均自然使用面積比</td><td>自然使用面積比標準差</td></tr>
<tr><td>62.0%</td><td>23.25 公頃</td><td>2.65 公頃</td><td>78.72%</td><td>30.27</td></tr>
<tr><td rowspan="6">資源條件盤點結果</td><td rowspan="3">自然海岸棲地與生態資源多樣性</td><td rowspan="2">生物多樣性類資源</td><td colspan="3">珊瑚礁</td></tr>
<tr><td colspan="3">開闊棲地同工群動物多樣性熱區 (1 處)
溪流濕地棲地同工群動物多樣性熱區 (1 處)</td></tr>
<tr><td>重要棲地類資源</td><td colspan="3">-</td></tr>
<tr><td>地形地貌類資源</td><td colspan="3">-</td></tr>
<tr><td colspan="2">自然海岸土地使用自然度等級</td><td colspan="3">III</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">自然海岸動態平衡潛在受威脅性</td><td colspan="2">是否含括侵淤熱點海岸段</td><td>無</td></tr>
<tr><td colspan="2">是否有特定區位許可案件</td><td>無</td></tr>
</table>



盤點原則	對應地點	潛在海岸保護區	備註
3 具重要須保護資源 土地使用自然度中等 公有地比例低 受人為開發威脅 周邊有傳統聚落 或 在地組織	大溪川—梗枋漁港	無	• 高自然度、低公有地比例，其私有地多為草生地

7. 桃竹苗沙丘海岸（淡水河口-大甲溪口）

<table>
<tr><td>名稱</td><td colspan="5">桃竹苗沙丘海岸（淡水河口-大甲溪口）</td></tr>
<tr><td rowspan="5">背景資訊</td><td>地形景觀特質</td><td colspan="4">低丘陵臺地向西緩傾入海，多無顯著崖岸。海灘內緣為沙丘帶。最發達者在大園西方與後龍一帶。桃園一帶有藻礁分佈。河口附近形成沙灘。</td></tr>
<tr><td>重要景觀資源</td><td colspan="4">挖子尾紅樹林、林口臺地、藻礁、濱海沙丘群、內陸新月沙丘群、草漯沙丘、新竹香山濕地、新竹海埔地、後龍沙丘群。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">海岸線總長度</td><td colspan="4">179.2 公里</td></tr>
<tr><td>自然海岸線長度</td><td>47.0 公里</td><td>人工海岸線長度</td><td>132.2 公里</td></tr>
<tr><td>自然海岸範圍草案面積</td><td colspan="4">1812.2 公頃</td></tr>
<tr><td rowspan="4">盤點對象基本資訊</td><td>盤點對象數量</td><td>面積總計</td><td>平均面積</td><td>最小面積</td><td>最大面積</td></tr>
<tr><td>248 處</td><td>740.57 公頃</td><td>2.99 公頃</td><td>1.33X10^{-6} 公頃</td><td>378.85 公頃</td></tr>
<tr><td>土地權屬之公有地比</td><td>自然使用面積</td><td>人為使用面積</td><td>平均自然使用面積比</td><td>自然使用面積比標準差</td></tr>
<tr><td>94.4%</td><td>638.35 公頃</td><td>102.22 公頃</td><td>71.96%</td><td>33.21</td></tr>
<tr><td rowspan="6">資源條件盤點結果</td><td rowspan="3">自然海岸棲地與生態資源多樣性</td><td>生物多樣性類資源</td><td colspan="3">藻礁</td></tr>
<tr><td colspan="3">開闊棲地同工群動物多樣性熱區 (1 處)
溪流濕地棲地同工群動物多樣性熱區 (13 處)</td></tr>
<tr><td>重要棲地類資源</td><td colspan="3">IBA 重要野鳥棲地 (3 處)
紅皮書受脅植物重要棲地 (1 處)
紅皮書受脅植物分布點位緩衝帶 (23 處)</td></tr>
<tr><td colspan="2">地形地貌類資源</td><td colspan="3">地景登陸點 (1 處)</td></tr>
<tr><td colspan="2">自然海岸土地使用自然度等級</td><td colspan="3">III</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">自然海岸動態平衡潛在受威脅性</td><td colspan="2">是否含括侵淤熱點海岸段</td><td>有</td></tr>
<tr><td colspan="2">是否有特定區位許可案件</td><td>有(2 件)</td></tr>
<tr><td>綜合盤點概述</td><td colspan="5">整體而言，桃竹苗沙丘海岸具多項重要且須保護的生態與棲地資源，且整體公有地比例高，從自然度等級來看，本段以桃園市富林溪—羊寮溪段以及新竹縣新豐溪—客雅溪段的自然海岸，其土地使用自然度等級最優；惟這些區段亦為行政院列管之侵淤熱點海岸段，且因兩件已通過之特定區位許可計畫位於前述自然度高之區位(觀音溪—小飯壢溪段)，由此顯示出本段自然海岸保護之急迫性。
另鹽港溪—中港溪、通霄溪—大安溪、羊寮溪—新豐溪段的自然海岸整體具重要須保護資源、雖自然度等級為中等，但公有地比例高。而自然度等級為中等的水仙溪—南崁溪段自然海岸，其私有地多分布於新北市範圍。</td></tr>
</table>

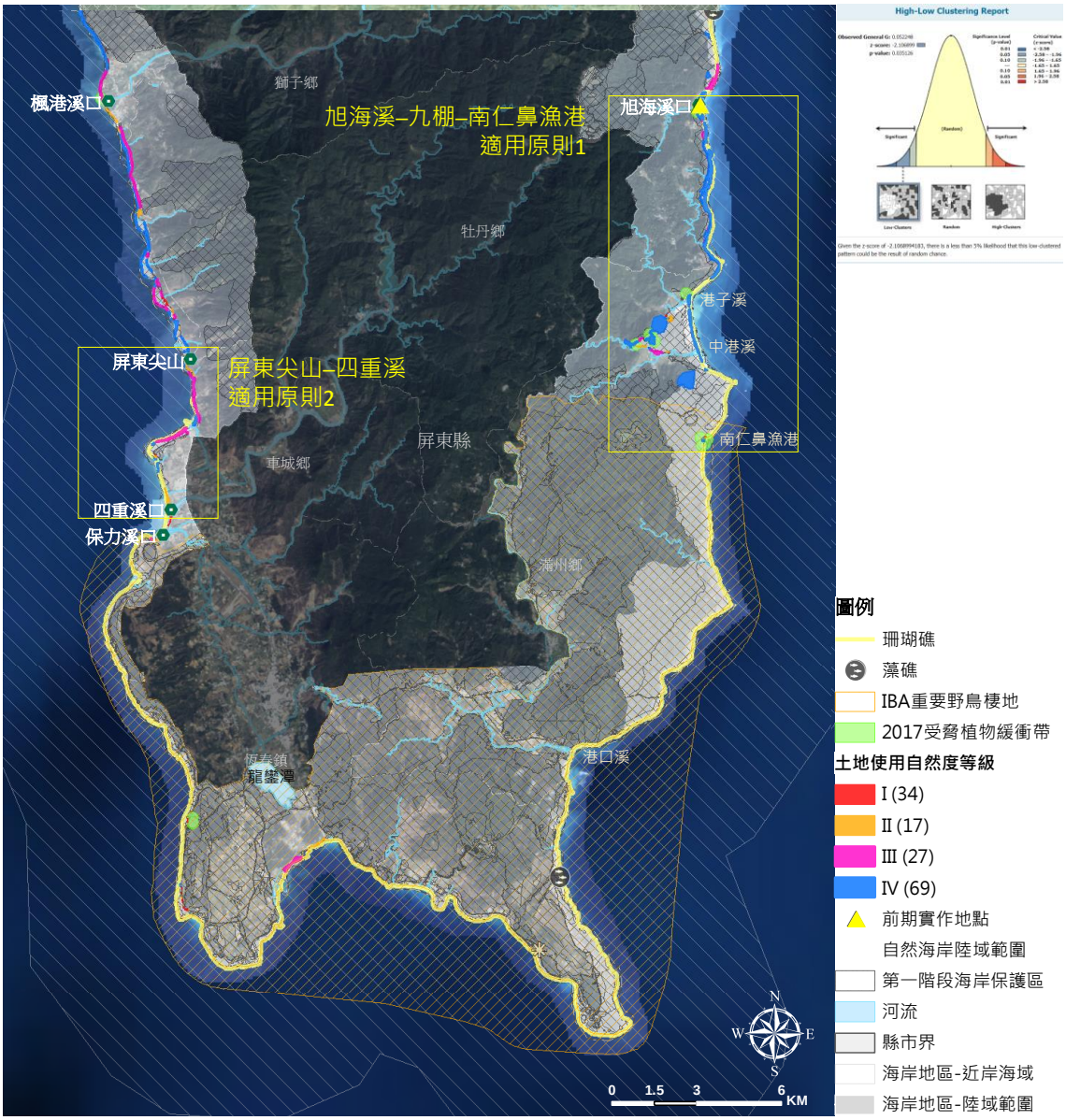


盤點原則	對應地點	潛在海保區	備註
1 具重要須保護資源 土地使用自然度高 公有地比例高	富林溪—觀音溪	草漯沙丘	• 藻礁、溪流濕地棲地同功群動物多樣性熱區、IBA 重要野鳥棲地 • 為列管之侵淤熱點海岸段
	小飯壢溪—羊寮溪	小飯壢溪口	• 藻礁 • 為列管之侵淤熱點海岸段
	新豐溪—客雅溪	無	• 藻礁、IBA 重要野鳥棲地、受脅植物重要棲地、受脅植物緩衝帶 • 為列管之侵淤熱點海岸段
2 具重要須保護資源 土地使用自然度中等 公有地比例中等 受人為開發威脅 周邊有傳統聚落 或 在地組織	水仙溪—南崁溪	無	• 藻礁、溪流濕地棲地同功群動物多樣性熱區 • 為列管之侵淤熱點海岸段
	鹽港溪—中港溪	中港溪口	• 整體公有地比例高
	通霄溪—大安溪	無	• 受脅植物緩衝帶 • 整體自然度中上、公有地比例高
3 具重要須保護資源 土地使用自然度中等	觀音溪—小飯壢溪	無	• 議題：藻礁保護 • 本區整體自然度中上，但公有地比例低

盤點原則	對應地點	潛在海保區	備註
公有地比例低 受人為開發威脅 周邊有傳統聚落 或在地組織			• 為列管之侵淤熱點海岸段其中亦有 2 件開發區位許可計畫。
	羊寮溪—新豐溪	無	• 藻礁 • 整體自然度中等，但皆為公有地

8. 恆春半島珊瑚礁海岸（楓港-九棚）

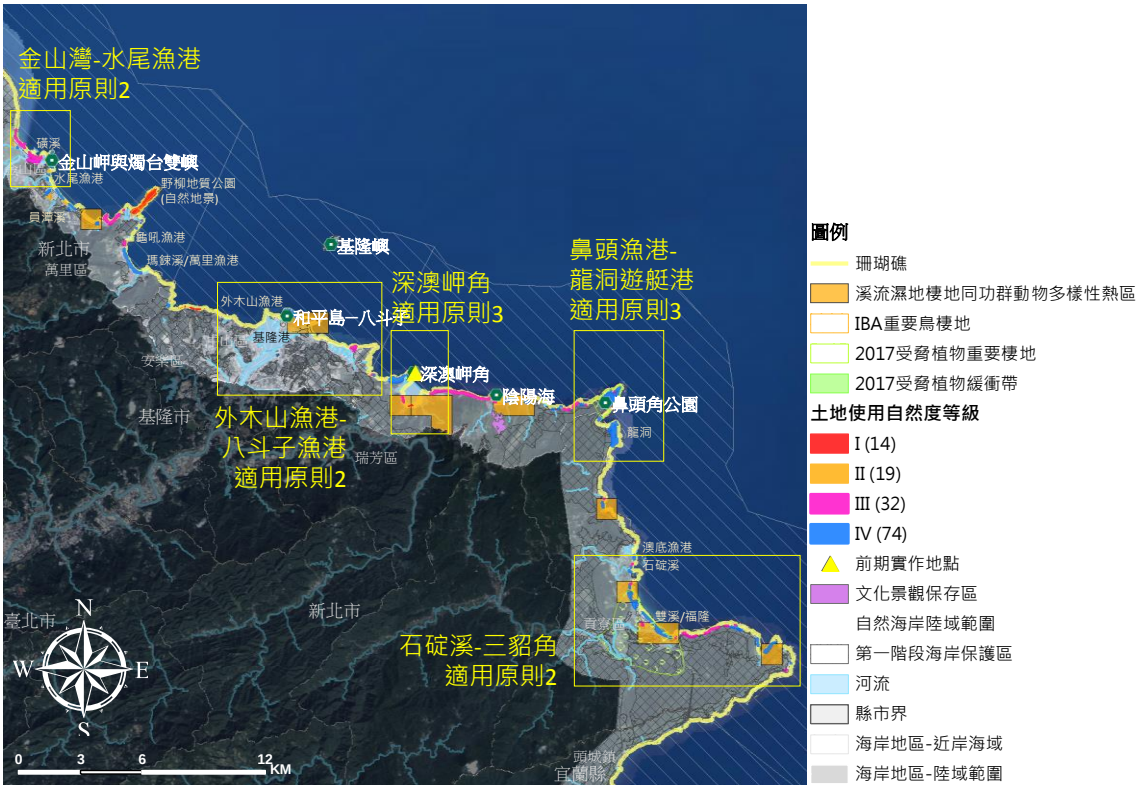
名稱	恆春半島珊瑚礁海岸（楓港-九棚）				
背景資訊	地形景觀特質	以珊瑚礁海岸為特色，地形以低山丘陵台地為主，常見群礁地形及珊瑚礁海階台地，南端有鵝鑾鼻、貓鼻頭各自突出海域形成半島。			
	重要景觀資源	海口（珊瑚礁臺、蜂窩岩、海蝕壺穴、水眼、沙丘、）、沙灘、龜山、後灣、萬里桐（海蝕地形、海蝕崖）、關山夕照、龍鑾潭、白沙灣、貓鼻頭（群礁、海蝕地形）、船帆石、南灣、後壁湖、潭子灣、鵝鑾鼻（岬角）、珊瑚礁、灣澳（港口灣、八瑤灣）、岬角（出風鼻、南仁鬱鼻、港仔鼻）、沙丘、九棚砂濱。			
	海岸線總長度	103.5 公里			
		自然海岸線長度	94.2 公里	人工海岸線長度	9.3 公里
	自然海岸範圍草案面積	3432.5 公頃			
盤點對象基本資訊	盤點對象數量	面積總計	平均面積	最小面積	最大面積
	135 處	135.40 公頃	1.00 公頃	1.35X10-7 公頃	23.61 公頃
	土地權屬之公有地比	自然使用面積	人為使用面積	平均自然使用面積比	自然使用面積比標準差
	92.8%	112.89 公頃	22.51 公頃	76.22%	31.93
資源條件盤點結果	自然海岸棲地與生態資源多樣性	生物多樣性類資源	珊瑚礁、藻礁、海草床		
			-		
		重要棲地類資源	IBA 重要野鳥棲地 (1 處) 紅皮書受脅植物分布點位緩衝帶 (17 處)		
		地形地貌類資源	-		
	自然海岸土地使用自然度等級		III		
	自然海岸動態平衡潛在受威脅性		是否含括侵淤熱點海岸段		無
			是否有特定區位許可案件		



盤點原則		對應地點	潛在海岸保護區	備註
1	具重要須保護資源 土地使用自然度高 公有地比例高	旭海溪—九棚—南仁鼻漁港	無	• 珊瑚礁、IBA 重要野鳥棲地、受脅植物緩衝帶 • 除中港溪沿線的自然度中等和公有土地比例為中下以外，整體自然度高、公有土地比例高。
2	具重要須保護資源 土地使用自然度中等 公有地比例中等 受人為開發威脅 周邊有傳統聚落 或在地組織	屏東尖山—四重溪	屏東尖山、四重溪口	• 珊瑚礁 • 整體自然度中等、公有土地比例中上。

9. 東北角岬灣海岸 (金山灣-三貂角)

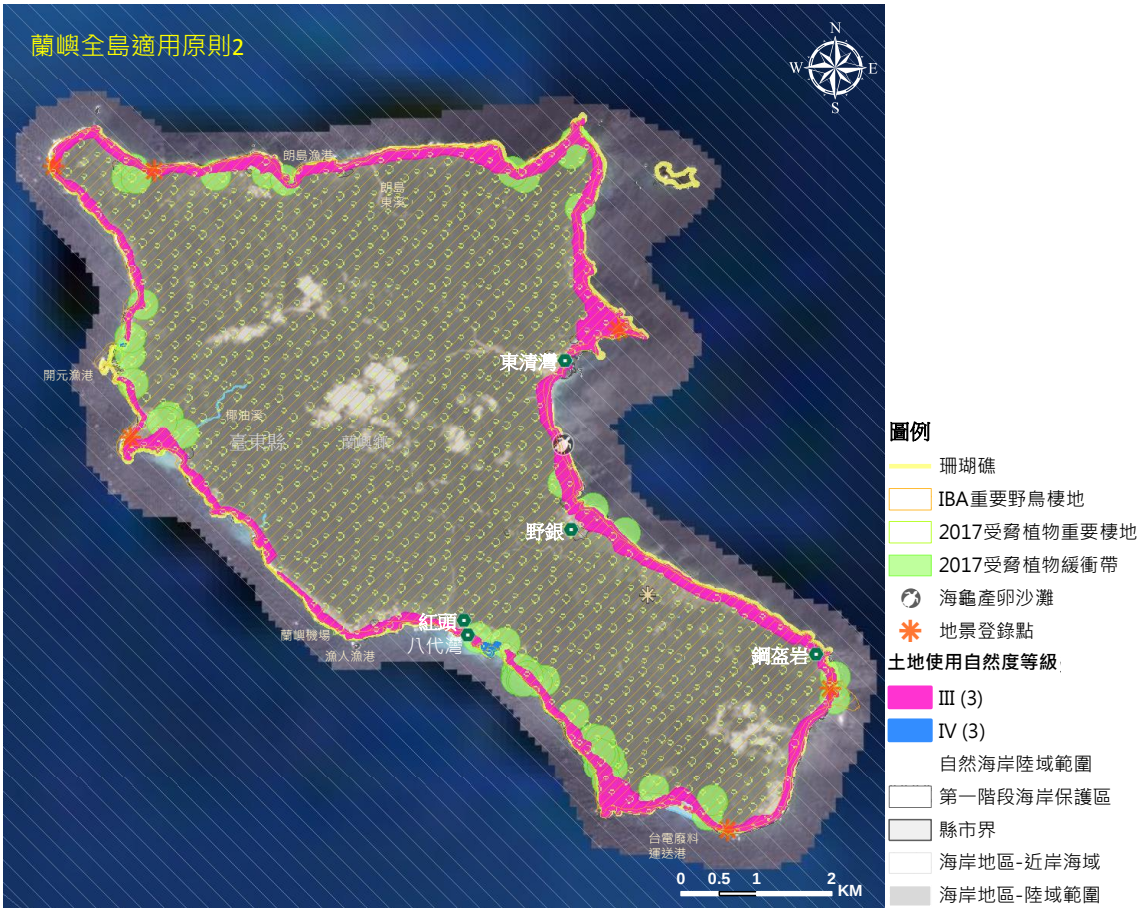
<table>
<tr><td>名稱</td><td colspan="6">東北角岬灣海岸 (金山灣-三貂角)</td></tr>
<tr><td rowspan="5">背景資訊</td><td>地形景觀特質</td><td colspan="5">海岸線型態屬凹入岸線，岬角與海灣交錯，富有東北西南走向之單面山層階地形，與海蝕地形景觀。</td></tr>
<tr><td>重要景觀資源</td><td colspan="5">三貂角半島（萊萊鼻至洋寮鼻之濱臺、海蝕門、巨礫灘）、卯澳灣、雙溪河口沙灘與沙丘、白沙灣、和美巨礫灘、鼻頭角（龍洞灣、龍洞角、海蝕門、海蝕崖、海蝕濱臺）、南雅海岸、小岬灣、濱臺、壺穴、海蝕凹壁、陰陽海、深澳灣、蕃子澳半島（海蝕洞、蕈岩群）、野柳岬（單面山、濱臺、海蝕地形）、八斗子（海蝕門、海蝕濱臺）、和平島（濱臺、豆腐岩、蕈岩群）、基隆灣、海蝕洞、金山岬、燭臺嶼、磺溪沙灘沙丘。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">海岸線總長度</td><td colspan="5">87.8 公里</td></tr>
<tr><td>自然海岸線長度</td><td>30.2 公里</td><td>人工海岸線長度</td><td colspan="2">57.7 公里</td></tr>
<tr><td>自然海岸範圍草案面積</td><td colspan="5">395.4 公頃</td></tr>
<tr><td rowspan="4">盤點對象基本資訊</td><td>盤點對象數量</td><td>面積總計</td><td>平均面積</td><td>最小面積</td><td colspan="2">最大面積</td></tr>
<tr><td>139 處</td><td>167.98 公頃</td><td>1.21 公頃</td><td>1.54X10-6 公頃</td><td colspan="2">24.61 公頃</td></tr>
<tr><td>土地權屬之公有地比</td><td>自然使用面積</td><td>人為使用面積</td><td>平均自然使用面積比</td><td colspan="2">自然使用面積比標準差</td></tr>
<tr><td>68.2%</td><td>120.27 公頃</td><td>47.72 公頃</td><td>75.88%</td><td colspan="2">29.88</td></tr>
<tr><td rowspan="5">資源條件盤點結果</td><td rowspan="3">自然海岸棲地與生態資源多樣性</td><td rowspan="2">生物多樣性類資源</td><td colspan="4">珊瑚礁</td></tr>
<tr><td colspan="4">溪流濕地棲地同工群動物多樣性熱區 (9 處)</td></tr>
<tr><td>重要棲地類資源</td><td colspan="4">IBA 重要野鳥棲地 (1 處)
紅皮書受脅植物重要棲地 (2 處)
紅皮書受脅植物分布點位緩衝帶 (2 處)</td></tr>
<tr><td>地形地貌類資源</td><td colspan="4">-</td></tr>
<tr><td colspan="2">自然海岸土地使用自然度等級</td><td colspan="4">III</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">自然海岸動態平衡潛在受威脅性</td><td colspan="3">是否含括侵淤熱點海岸段</td><td>無</td></tr>
<tr><td colspan="3">是否有特定區位許可案件</td><td>無</td></tr>
</table>



盤點原則	對應地點	潛在海岸保護區	備註
2 具重要須保護資源 土地使用自然度中等 公有地比例中等 受人為開發威脅 周邊有傳統聚落 或在地組織	金山灣—水尾漁港	金山岬與燭台雙嶼	• 整體公有土地比例高。 • 金山岬與燭台雙嶼地區自然度高且為公有地。
	外木山漁港—八斗子漁港	和平島—八斗子	• 過去實作地點 • 本計畫看見海岸實作候選地點之一 • 涉及協和電廠改建填海造陸議題
	石碇溪—三貂角	無	• 整體土地產權多為公有，部分屬第 III 級。 • 涉及卯澳、馬岡地區開發議題
3 具重要須保護資源 土地使用自然度中等 公有地比例低 受人為開發威脅 周邊有傳統聚落 或在地組織	深澳岬角	深澳岬角	• 潛在保護區、自然度高但土地權屬等級低 • 深澳岬角為過去實作地點
	鼻頭漁港—龍洞遊艇港	鼻頭角公園	• 潛在保護區、自然度高但土地權屬等級低 • 本地區自然度高 IV，惟鼻頭角公園土地權屬為第 II 級，龍洞地區土地權屬為第 III 級。

10. 蘭嶼

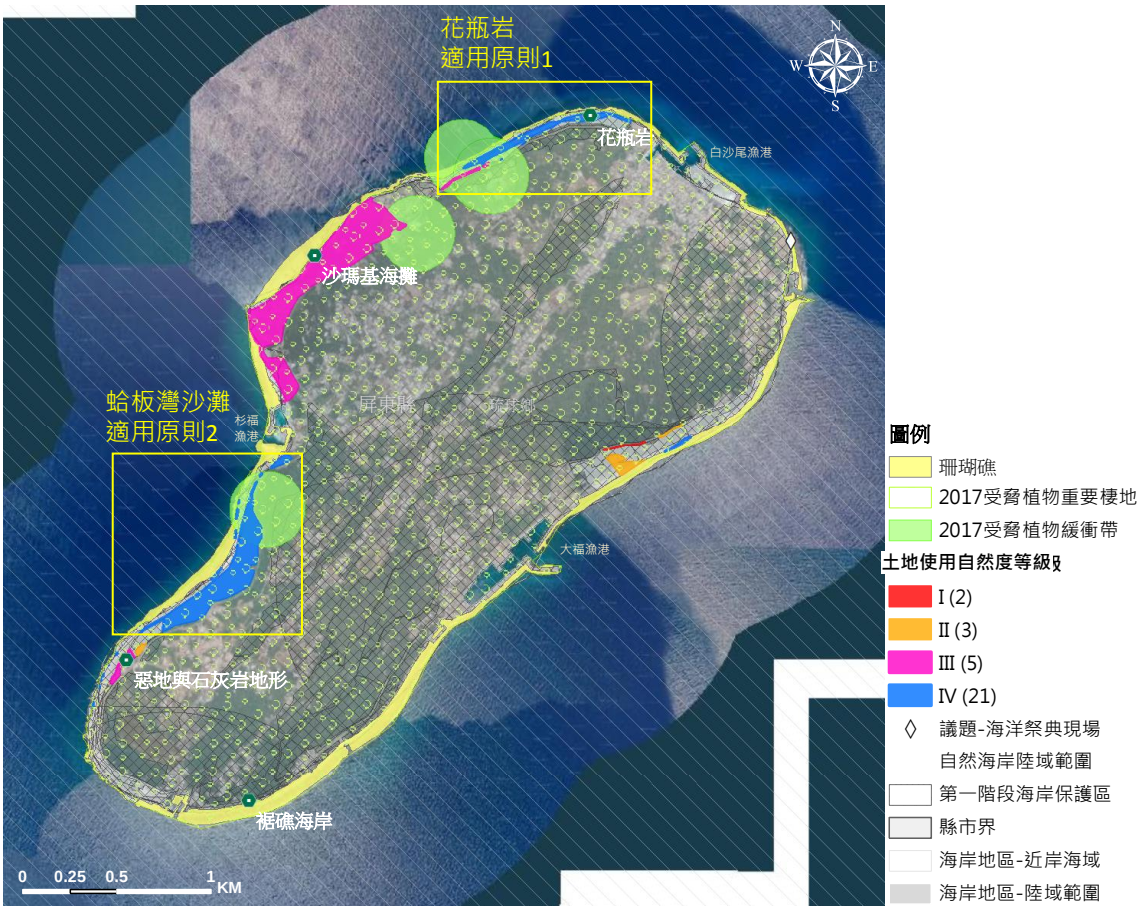
<table>
<tr><td>名稱</td><td colspan="5">蘭嶼</td></tr>
<tr><td rowspan="4">背景資訊</td><td>地形景觀特質</td><td colspan="4">火山島（玄武岩熔岩方山）、海岸珊瑚礁、蝕礁、沙灘</td></tr>
<tr><td>重要景觀資源</td><td colspan="4">海階地形、雙獅岩（珊瑚礁）、海蝕柱、海蝕洞（五孔洞、情人洞）、小蘭嶼火山口。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">海岸線總長度</td><td colspan="4">47.5 公里</td></tr>
<tr><td>自然海岸線長度</td><td>46.5 公里</td><td>人工海岸線長度</td><td>1.0 公里</td></tr>
<tr><td>自然海岸範圍草案面積</td><td colspan="4">365.2 公頃</td></tr>
<tr><td rowspan="3">盤點對象基本資訊</td><td>盤點對象數量</td><td>面積總計</td><td>平均面積</td><td>最小面積</td><td>最大面積</td></tr>
<tr><td>6 處</td><td>360.36 公頃</td><td>60.06 公頃</td><td>9.54X10-3 公頃</td><td>310.65 公頃</td></tr>
<tr><td>土地權屬之公有地比</td><td>自然使用面積</td><td>人為使用面積</td><td>平均自然使用面積比</td><td>自然使用面積比標準差</td></tr>
<tr><td>99.1%</td><td>293.34 公頃</td><td>67.02 公頃</td><td>86.92%</td><td>13.34</td></tr>
<tr><td rowspan="6">資源條件盤點結果</td><td rowspan="3">自然海岸棲地與生態資源多樣性</td><td rowspan="2">生物多樣性類資源</td><td colspan="3">珊瑚礁、海草床</td></tr>
<tr><td colspan="3">-</td></tr>
<tr><td>重要棲地類資源</td><td colspan="3">IBA 重要野鳥棲地 (1 處)
紅皮書受脅植物重要棲地 (1 處)
紅皮書受脅植物分布點位緩衝帶 (62 處)
重要陸蟹棲地 (1 處)
海龜產卵沙灘處 (1 處)</td></tr>
<tr><td>地形地貌類資源</td><td colspan="3">地景登陸點 (6 處)</td></tr>
<tr><td colspan="2">自然海岸土地使用自然度等級</td><td colspan="3">IV</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">自然海岸動態平衡潛在受威脅性</td><td colspan="2">是否含括侵淤熱點海岸段</td><td>無</td></tr>
<tr><td colspan="2">是否有特定區位許可案件</td><td>無</td></tr>
</table>



盤點原則		對應地點	潛在海岸保護區	備註
2	具重要須保護資源 土地使用自然度中等 公有地比例中等 受人為開發威脅 周邊有傳統聚落 或 在地組織	蘭嶼全島	東清灣、野銀、鋼盔岩、紅頭、八代灣	• 八代灣地區自然度高、公有地比例高。 • 其餘皆屬自然度中等、公有地中等。

11. 琉球嶼

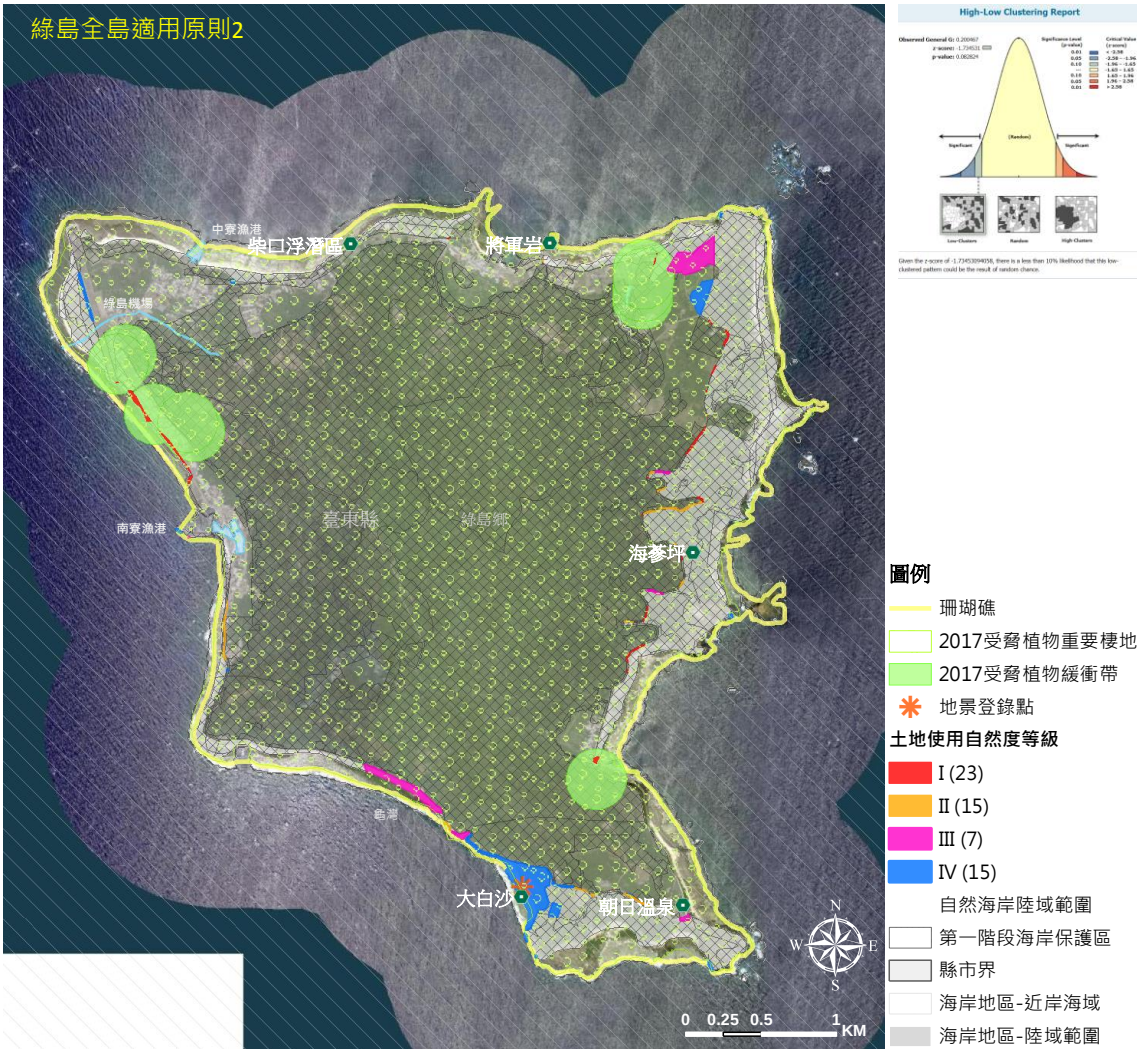
<table>
<tr><td>名稱</td><td colspan="5">琉球嶼</td></tr>
<tr><td rowspan="4">背景資訊</td><td>地形景觀特質</td><td colspan="4">珊瑚環礁、熱帶海岸植被</td></tr>
<tr><td>重要景觀資源</td><td colspan="4">石灰岩洞地形、珊瑚礁石灰岩斷崖、濱臺、海蝕臺、泥岩惡地形。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">海岸線總長度</td><td colspan="4">12.4 公里</td></tr>
<tr><td>自然海岸線長度</td><td>8.8 公里</td><td>人工海岸線長度</td><td>3.6 公里</td></tr>
<tr><td>自然海岸範圍草案面積</td><td colspan="4">59.3 公頃</td></tr>
<tr><td rowspan="4">盤點對象基本資訊</td><td>盤點對象數量</td><td>面積總計</td><td>平均面積</td><td>最小面積</td><td>最大面積</td></tr>
<tr><td>31 處</td><td>28.83 公頃</td><td>0.93 公頃</td><td>7.74X10-8 公頃</td><td>16.62 公頃</td></tr>
<tr><td>土地權屬之公有地比</td><td>自然使用面積</td><td>人為使用面積</td><td>平均自然使用面積比</td><td>自然使用面積比標準差</td></tr>
<tr><td>67.4%</td><td>19.72 公頃</td><td>9.11 公頃</td><td>83.49%</td><td>28.89</td></tr>
<tr><td rowspan="6">資源條件盤點結果</td><td rowspan="3">自然海岸棲地與生態資源多樣性</td><td rowspan="2">生物多樣性類資源</td><td colspan="3">珊瑚礁、海草床</td></tr>
<tr><td colspan="3">-</td></tr>
<tr><td>重要棲地類資源</td><td colspan="3">紅皮書受脅植物重要棲地 (1 處)
紅皮書受脅植物分布點位緩衝帶 (5 處)</td></tr>
<tr><td>地形地貌類資源</td><td colspan="3">-</td></tr>
<tr><td colspan="2">自然海岸土地使用自然度等級</td><td colspan="3">IV</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">自然海岸動態平衡潛在受威脅性</td><td colspan="2">是否含括侵淤熱點海岸段</td><td>無</td></tr>
<tr><td colspan="2">是否有特定區位許可案件</td><td>無</td></tr>
</table>



盤點原則	對應地點	潛在海岸保護區	備註
1 具重要須保護資源 土地使用自然度高 公有地比例高	花瓶岩地區	花瓶岩	• 珊瑚礁、受脅植物重要棲地、受脅植物緩衝帶 • 皆為公有地
2 具重要須保護資源 土地使用自然度中等 公有地比例中等 受人為開發威脅 周邊有傳統聚落 或在地組織	蛤板灣沙灘	無	• 整體自然度高，公有地比例中等。

12. 綠島

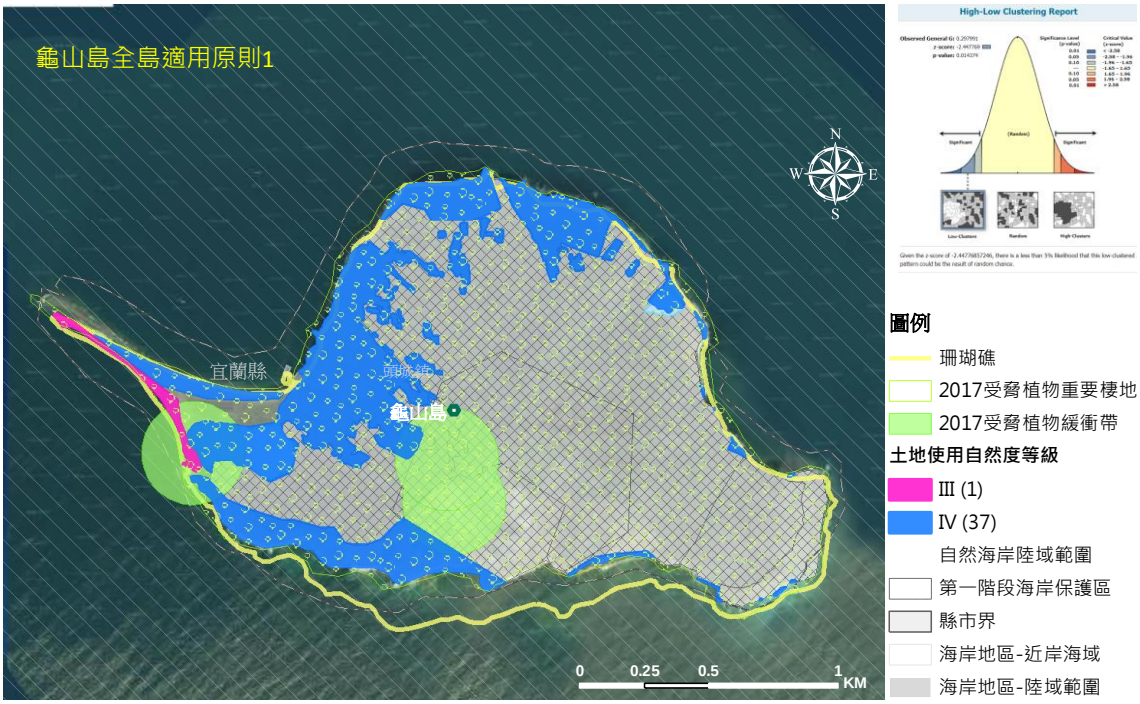
<table>
<tr><td>名稱</td><td colspan="5">綠島</td></tr>
<tr><td rowspan="5">背景資訊</td><td>地形景觀特質</td><td colspan="4">火山島（玄武岩熔岩方山）、海岸珊瑚礁、蝕礁、沙灘</td></tr>
<tr><td>重要景觀資源</td><td colspan="4">隆起珊瑚礁、海階地形、海蝕地形、鼻頭角燈塔、中寮沙灘、將軍岩（海蝕柱）、觀音洞（海蝕洞）、楠仔湖（海蝕門）、海參坪（海灣、貝殼灘、海蝕柱、海蝕洞）、帆船鼻（岬角）、朝日溫泉、龜灣鼻（海蝕崖、海蝕洞）。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">海岸線總長度</td><td colspan="4">22.3 公里</td></tr>
<tr><td>自然海岸線長度</td><td>21.1 公里</td><td>人工海岸線長度</td><td>1.2 公里</td></tr>
<tr><td>自然海岸範圍草案面積</td><td colspan="4">216 公頃</td></tr>
<tr><td rowspan="4">盤點對象基本資訊</td><td>盤點對象數量</td><td>面積總計</td><td>平均面積</td><td>最小面積</td><td>最大面積</td></tr>
<tr><td>60 處</td><td>16.40 公頃</td><td>0.27 公頃</td><td>4.53X10-5 公頃</td><td>6.80 公頃</td></tr>
<tr><td>土地權屬之公有地比</td><td>自然使用面積</td><td>人為使用面積</td><td>平均自然使用面積比</td><td>自然使用面積比標準差</td></tr>
<tr><td>72.3%</td><td>12.49 公頃</td><td>3.91 公頃</td><td>51.56%</td><td>39.35</td></tr>
<tr><td rowspan="5">資源條件盤點結果</td><td rowspan="3">自然海岸棲地與生態資源多樣性</td><td rowspan="2">生物多樣性類資源</td><td colspan="3">珊瑚礁、海草床</td></tr>
<tr><td colspan="3">-</td></tr>
<tr><td>重要棲地類資源</td><td colspan="3">紅皮書受脅植物重要棲地 (1 處)
紅皮書受脅植物分布點位緩衝帶 (10 處)</td></tr>
<tr><td>地形地貌類資源</td><td colspan="3">地景登陸點 (1 處)</td></tr>
<tr><td colspan="2">自然海岸土地使用自然度等級</td><td colspan="3">I</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">自然海岸動態平衡潛在受威脅性</td><td colspan="2">是否含括侵淤熱點海岸段</td><td>無</td></tr>
<tr><td colspan="2">是否有特定區位許可案件</td><td>無</td></tr>
</table>



盤點原則	對應地點	潛在海岸保護區	備註
2 具重要須保護資源 土地使用自然度中等 公有地比例中等 受人為開發威脅 周邊有傳統聚落 或 在地組織	綠島全島	大白沙、朝日溫泉、海蔘坪	• 以龜灣—大白沙地區及東北嶼的將軍岩周邊地區面積較大為完整，其餘面積皆小而零碎。 • 另除了大白沙地區公有地比例中等外，其餘多為公有地。 • 將軍岩周邊地區為生態資源熱點區域。

13. 龜山島

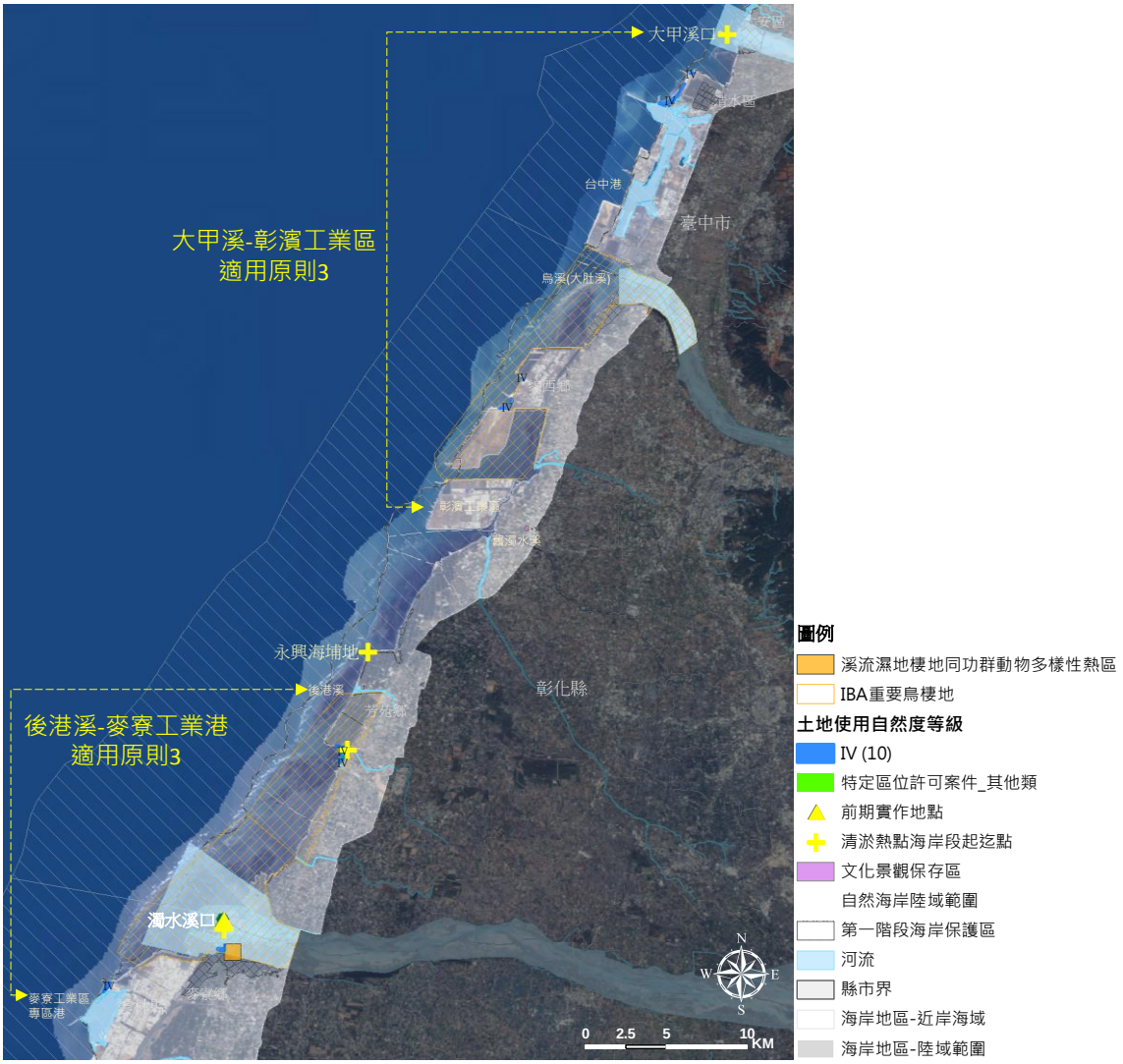
<table>
<tr><td>名稱</td><td colspan="5">龜山島</td></tr>
<tr><td rowspan="4">背景資訊</td><td>地形景觀特質</td><td colspan="4">火山島（玄武岩熔岩方山）、海岸珊瑚礁、蝕礁、沙灘</td></tr>
<tr><td>重要景觀資源</td><td colspan="4">沙嘴、海蝕洞、硫氣噴口、海底湧泉、火山噴口。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">海岸線總長度</td><td colspan="4">8.7 公里</td></tr>
<tr><td>自然海岸線長度</td><td>8.5 公里</td><td>人工海岸線長度</td><td>0.2 公里</td></tr>
<tr><td>自然海岸範圍草案面積</td><td colspan="4">251.3 公頃</td></tr>
<tr><td rowspan="3">盤點對象基本資訊</td><td>盤點對象數量</td><td>面積總計</td><td>平均面積</td><td>最小面積</td><td>最大面積</td></tr>
<tr><td>38 處</td><td>64.57 公頃</td><td>1.70 公頃</td><td>9.71X10-6 公頃</td><td>30.45 公頃</td></tr>
<tr><td>土地權屬之公有地比</td><td>自然使用面積</td><td>人為使用面積</td><td>平均自然使用面積比</td><td>自然使用面積比標準差</td></tr>
<tr><td>100.0%</td><td>63.57 公頃</td><td>1.00 公頃</td><td>99..45%</td><td>2.97</td></tr>
<tr><td rowspan="6">資源條件盤點結果</td><td rowspan="3">自然海岸棲地與生態資源多樣性</td><td rowspan="2">生物多樣性類資源</td><td colspan="3">珊瑚礁</td></tr>
<tr><td colspan="3">-</td></tr>
<tr><td>重要棲地類資源</td><td colspan="3">紅皮書受脅植物重要棲地 (1 處)
紅皮書受脅植物分布點位緩衝帶 (3 處)</td></tr>
<tr><td>地形地貌類資源</td><td colspan="3">-</td></tr>
<tr><td colspan="2">自然海岸土地使用自然度等級</td><td colspan="3">V</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">自然海岸動態平衡潛在受威脅性</td><td colspan="2">是否含括侵淤熱點海岸段</td><td>無</td></tr>
<tr><td colspan="2">是否有特定區位許可案件</td><td>無</td></tr>
</table>



盤點原則	對應地點	潛在海岸保護區	備註
1 具重要須保護資源 土地使用自然度高 公有地比例高	龜山島全島	龜山島	• 珊瑚礁、受脅植物重要棲地、受脅植物緩衝帶 • 龜尾、龜尾巴地區為生態資源熱點區域。 • 除龜尾的自然度為中等以外，整體自然度高，皆為公有地。

14. 中彰雲灘地海岸（大甲溪口-北港溪口）

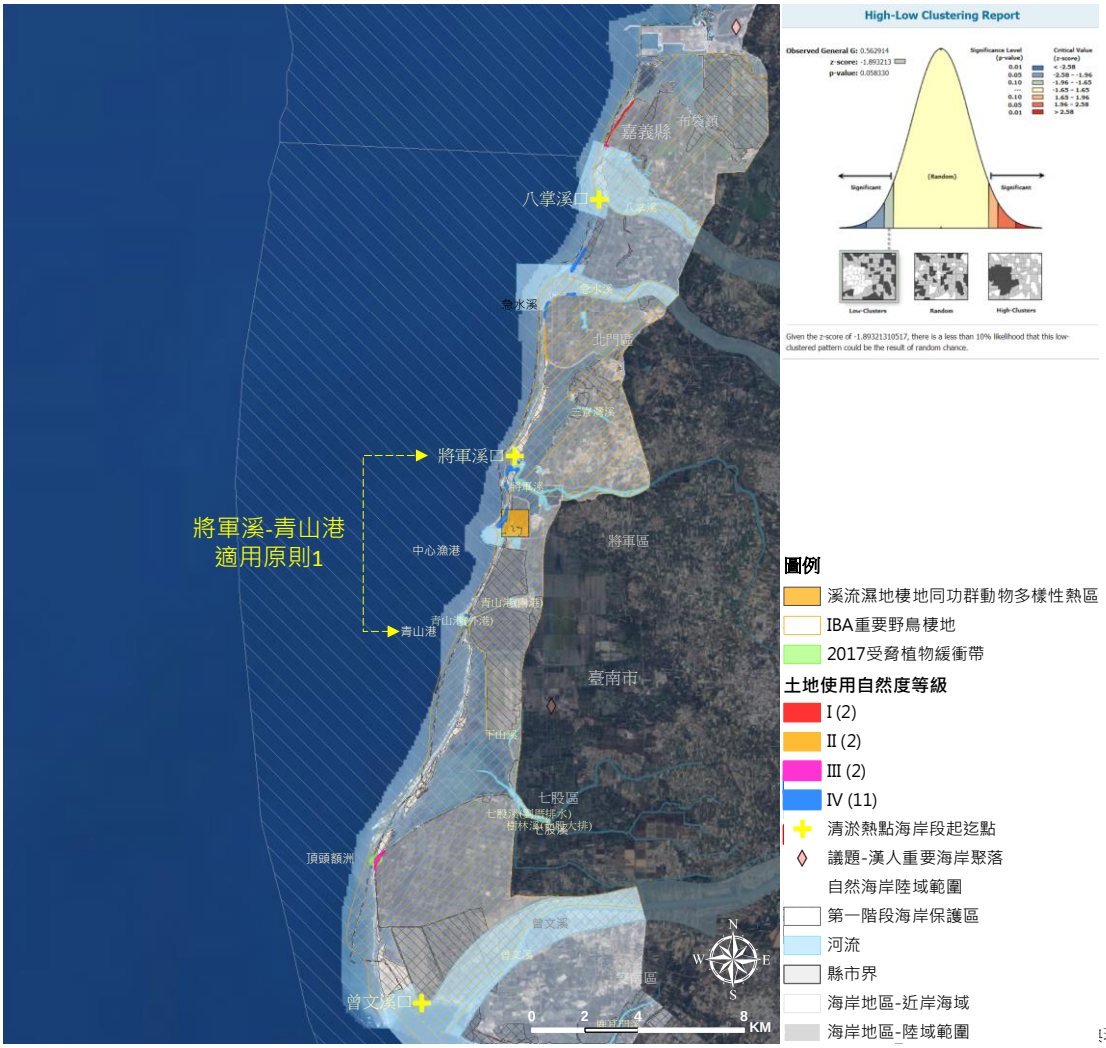
<table>
<tr><td>名稱</td><td colspan="5">中彰雲灘地海岸（大甲溪口-北港溪口）</td></tr>
<tr><td rowspan="4">背景資訊</td><td>地形景觀特質</td><td colspan="4">地勢平坦寬廣，幾乎全為泥質海岸，河口形成大型扇洲。本段海岸堆積迅速，海底平淺，沿海形成廣大潮埔；尤其鹿港一代，寬達 4.5 公里，低潮時露出廣大泥灘。</td></tr>
<tr><td>重要景觀資源</td><td colspan="4">高美濕地、沙洲島、泥質灘地、沙灘、沙洲、沙丘、蛤蠣、文蛤魚塭養殖。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">海岸線總長度</td><td colspan="4">170.1 公里</td></tr>
<tr><td>自然海岸線長度</td><td>8.7 公里</td><td>人工海岸線長度</td><td>161.4 公里</td></tr>
<tr><td>自然海岸範圍草案面積</td><td colspan="4">59.1 公頃</td></tr>
<tr><td rowspan="4">盤點對象基本資訊</td><td>盤點對象數量</td><td>面積總計</td><td>平均面積</td><td>最小面積</td><td>最大面積</td></tr>
<tr><td>10 處</td><td>51.44 公頃</td><td>5.14 公頃</td><td>4.87X10-3 公頃</td><td>18.17 公頃</td></tr>
<tr><td>土地權屬之公有地比</td><td>自然使用面積</td><td>人為使用面積</td><td>平均自然使用面積比</td><td>自然使用面積比標準差</td></tr>
<tr><td>99.9%</td><td>50.59 公頃</td><td>0.86 公頃</td><td>96.38%</td><td>4.69</td></tr>
<tr><td rowspan="5">資源條件盤點結果</td><td rowspan="3">自然海岸棲地與生態資源多樣性</td><td rowspan="2">生物多樣性類資源</td><td colspan="3">-</td></tr>
<tr><td colspan="3">溪流濕地棲地同工群動物多樣性熱區 (1 處)</td></tr>
<tr><td>重要棲地類資源</td><td colspan="3">IBA 重要野鳥棲地 (3 處)</td></tr>
<tr><td>地形地貌類資源</td><td colspan="3">-</td></tr>
<tr><td colspan="2">自然海岸土地使用自然度等級</td><td colspan="3">V</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">自然海岸動態平衡潛在受威脅性</td><td colspan="2">是否含括侵淤熱點海岸段</td><td>有</td></tr>
<tr><td colspan="2">是否有特定區位許可案件</td><td>無</td></tr>
</table>



盤點原則	對應地點	潛在海岸保護區	備註
3 具重要須保護資源 土地使用自然度中等 公有地比例低 受人為開發威脅 周邊有傳統聚落 或在地組織	後港溪-麥寮工業港	濁水溪口溼地	• 濁水溪口濕地為過去實作地點。 • 大城海岸為本計畫看見海岸實作候選地點之一。 • 具人為開發威脅—侵淤熱點
	大甲溪-彰濱工業區	無	為列管之侵淤熱點海岸段

15. 嘉南沙洲海岸（北港溪口-曾文溪口）

<table>
<tr><td>名稱</td><td colspan="6">嘉南沙洲海岸（北港溪口-曾文溪口）</td></tr>
<tr><td rowspan="4">背景資訊</td><td>地形景觀特質</td><td colspan="5">地勢平坦寬廣，幾乎全為泥質海岸，於河口形成大型扇洲。本段海岸堆積迅速，海底平淺，沿海形成廣大潮埔。嘉義台南外海形成濱外沙洲，近海岸處亦發育有沙嘴，由沙洲圍成瀉湖，構成洲瀉海岸。</td></tr>
<tr><td>重要景觀資源</td><td colspan="5">濱外沙洲島(海豐島、統汕洲、箔子寮汕、外傘頂洲、東石港洲、白水湖洲、新北門港洲、王爺港洲、網仔寮洲、頂頭額洲、青山港洲、新浮倫洲)、沙洲、鹽田、濕地、瀉湖、魚塭、蛤蠣養殖。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">海岸線總長度</td><td colspan="5">86.8 公里</td></tr>
<tr><td>自然海岸線長度</td><td>27.3 公里</td><td>人工海岸線長度</td><td colspan="2">59.4 公里</td></tr>
<tr><td>自然海岸範圍草案面積</td><td colspan="5">476.3 公頃</td></tr>
<tr><td rowspan="3">盤點對象基本資訊</td><td>盤點對象數量</td><td>面積總計</td><td>平均面積</td><td>最小面積</td><td colspan="2">最大面積</td></tr>
<tr><td>17 處</td><td>24.66 公頃</td><td>1.45 公頃</td><td>4.83X10-5 公頃</td><td colspan="2">6.30 公頃</td></tr>
<tr><td>土地權屬之公有地比</td><td>自然使用面積</td><td>人為使用面積</td><td>平均自然使用面積比</td><td colspan="2">自然使用面積比標準差</td></tr>
<tr><td>91.1%</td><td>16.52 公頃</td><td>8.14 公頃</td><td>77.16%</td><td colspan="2">35.66</td></tr>
<tr><td rowspan="6">資源條件盤點結果</td><td rowspan="3">自然海岸棲地與生態資源多樣性</td><td rowspan="2">生物多樣性類資源</td><td colspan="4">-</td></tr>
<tr><td colspan="4">溪流濕地棲地同工群動物多樣性熱區 (1 處)</td></tr>
<tr><td>重要棲地類資源</td><td colspan="4">IBA 重要野鳥棲地 (4 處)
紅皮書受脅植物分布點位緩衝帶 (2 處)</td></tr>
<tr><td colspan="2">地形地貌類資源</td><td colspan="4">-</td></tr>
<tr><td colspan="2">自然海岸土地使用自然度等級</td><td colspan="4">III</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">自然海岸動態平衡潛在受威脅性</td><td colspan="3">是否含括侵淤熱點海岸段</td><td>有</td></tr>
<tr><td colspan="3">是否有特定區位許可案件</td><td>無</td></tr>
</table>

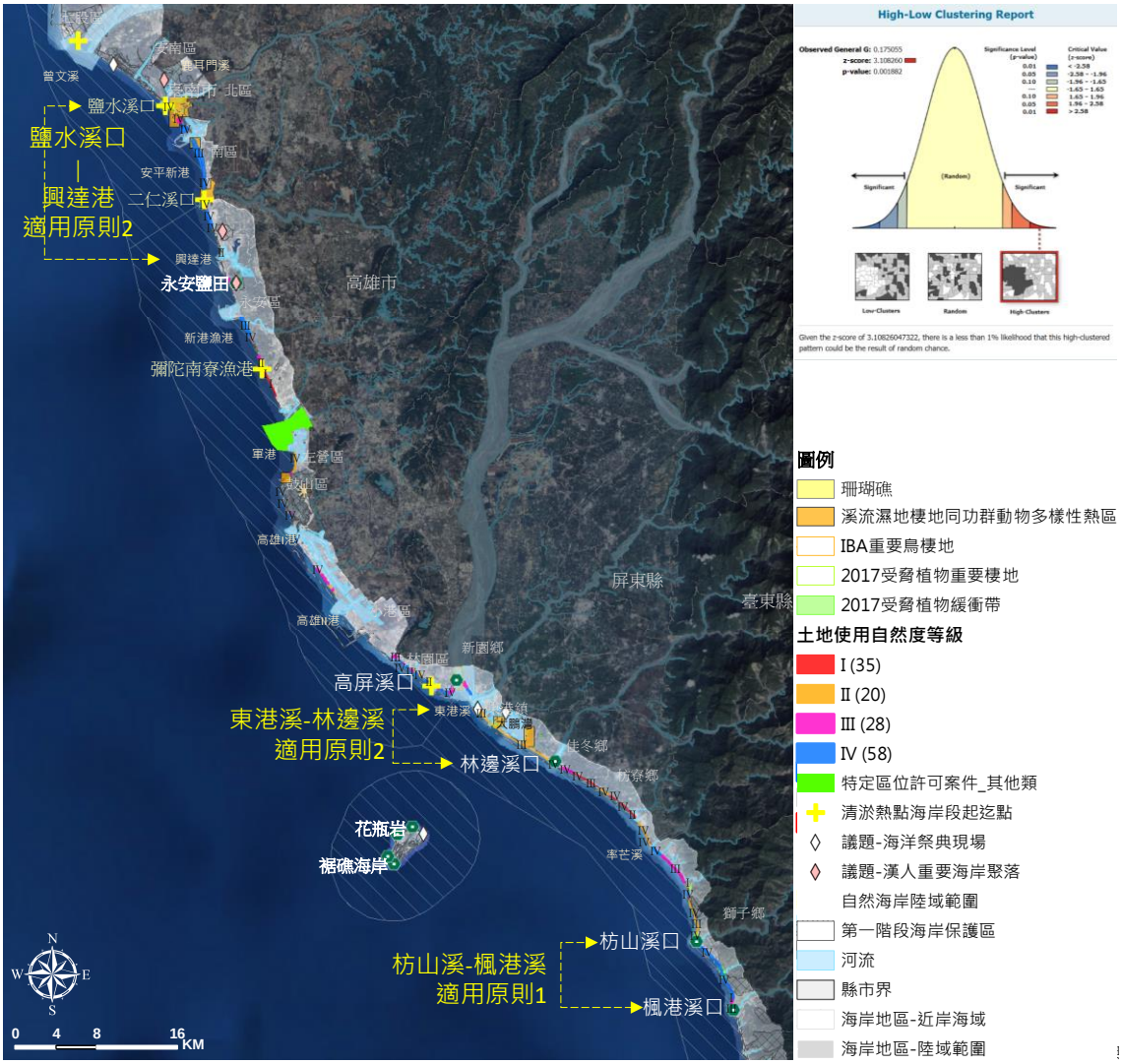


現場

盤點原則	對應地點	潛在海岸保護區	備註
1 具重要須保護資源 土地使用自然度高 公有地比例高	將軍溪—青山港	無	• 溪流濕地棲地同功群動物多樣性熱區、IBA 重要野鳥棲地 • 皆為公有地 • 為列管之侵淤熱點海岸段

16. 高屏海岸（曾文溪口-屏東楓港）

<table>
<tr><td>名稱</td><td colspan="6">高屏海岸（曾文溪口-屏東楓港）</td></tr>
<tr><td rowspan="5">背景資訊</td><td>地形景觀特質</td><td colspan="5">以沙灘為特色，昔日發育之潮埔沙洲潟湖多已陸化。南段較大河流於河口形成圓弧狀扇洲。海岸平直且淺海海底地形無明顯起伏，但以海底溺谷為重要地形表現。</td></tr>
<tr><td>重要景觀資源</td><td colspan="5">潟湖、沙嘴、興達港、養殖地層下陷、新興箱網養殖、左營海灣潟湖、洲潟海岸、左營海灣、高雄潟湖、旗津沙堤半島、大鵬灣潟湖、沙嘴、沿海蝦池、箱網養殖。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">海岸線總長度</td><td colspan="5">170.7 公里</td></tr>
<tr><td>自然海岸線長度</td><td>34.8 公里</td><td>人工海岸線長度</td><td colspan="2">135.9 公里</td></tr>
<tr><td>自然海岸範圍草案面積</td><td colspan="5">432 公頃</td></tr>
<tr><td rowspan="3">盤點對象基本資訊</td><td>盤點對象數量</td><td>面積總計</td><td>平均面積</td><td>最小面積</td><td colspan="2">最大面積</td></tr>
<tr><td>141 處</td><td>284.67 公頃</td><td>2.02 公頃</td><td>1.81X10-8 公頃</td><td colspan="2">87.99 公頃</td></tr>
<tr><td>土地權屬之公有地比</td><td>自然使用面積</td><td>人為使用面積</td><td>平均自然使用面積比</td><td colspan="2">自然使用面積比標準差</td></tr>
<tr><td>87.9%</td><td>179.20 公頃</td><td>105.47 公頃</td><td>69.37%</td><td colspan="2">34.75</td></tr>
<tr><td rowspan="5">資源條件盤點結果</td><td rowspan="3">自然海岸棲地與生態資源多樣性</td><td rowspan="2">生物多樣性類資源</td><td colspan="4">無</td></tr>
<tr><td colspan="4">溪流濕地棲地同工群動物多樣性熱區（6 處）</td></tr>
<tr><td>重要棲地類資源</td><td colspan="4">IBA 重要野鳥棲地 (1 處)
紅皮書受脅植物重要棲地 (1 處)
紅皮書受脅植物分布點位緩衝帶 (12 處)</td></tr>
<tr><td>地形地貌類資源</td><td colspan="4">-</td></tr>
<tr><td colspan="2">自然海岸土地使用自然度等級</td><td colspan="4">II</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">自然海岸動態平衡潛在受威脅性</td><td colspan="3">是否含括侵淤熱點海岸段</td><td>有</td></tr>
<tr><td colspan="3">是否有特定區位許可案件</td><td>有 (2 件)</td></tr>
</table>



盤點原則		對應地點	潛在海岸保護區	備註
1	具重要須保護資源 土地使用自然度高 公有地比例高	枋山溪口—楓港溪口	枋山溪口、楓港溪口	• 受脅植物緩衝帶
2	具重要須保護資源 土地使用自然度中等 公有地比例中等 受人為開發威脅 周邊有傳統聚落 或在地組織	東港溪-林邊溪	高屏溪口、林邊溪口	• 為生態熱點區域 • 為本計畫看見海岸實作選地點之一 • 涉及特定區位許可案件(光電)
		鹽水溪口-興達港	無	• 為生態熱點區域 • 為列管之侵淤熱點海岸段

17. 基隆嶼

<table>
<tr><td>名稱</td><td colspan="6">基隆嶼</td></tr>
<tr><td rowspan="4">背景資訊</td><td>地形景觀特質</td><td colspan="5">火山島（玄武岩熔岩方山）、海岸珊瑚礁、蝕礁、沙灘</td></tr>
<tr><td>重要景觀資源</td><td colspan="5">斷崖、海蝕洞。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">海岸線總長</td><td colspan="5">2.49 公里</td></tr>
<tr><td>自然海岸線總長</td><td>-</td><td>人工海岸線總長</td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td>自然海岸範圍草案面積總計</td><td colspan="5">19.4 公頃</td></tr>
<tr><td rowspan="3">盤點對象基本資訊</td><td>盤點對象數量</td><td>面積總計</td><td>平均面積</td><td>最小面積</td><td colspan="2">最大面積</td></tr>
<tr><td>1 處</td><td>0.92 公頃</td><td>0.92 公頃</td><td>0.92 公頃</td><td colspan="2">0.92 公頃</td></tr>
<tr><td>土地權屬之公有地比</td><td>自然使用面積</td><td>人為使用面積</td><td>平均自然使用面積比</td><td colspan="2">自然使用面積比標準差</td></tr>
<tr><td>100%</td><td>0.85 公頃</td><td>0.07 公頃</td><td>92.67%</td><td colspan="2">0</td></tr>
<tr><td rowspan="5">資源條件盤點結果</td><td rowspan="3">自然海岸棲地與生態資源多樣性</td><td rowspan="2">生物多樣性類資源</td><td colspan="4">-</td></tr>
<tr><td colspan="4">-</td></tr>
<tr><td>重要棲地類資源</td><td colspan="4">紅皮書受脅植物重要棲地 (1 處)</td></tr>
<tr><td>地形地貌類資源</td><td colspan="4">-</td></tr>
<tr><td colspan="2">自然海岸土地使用自然度等級</td><td colspan="4">IV</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">自然海岸動態平衡潛在受威脅性</td><td colspan="3">是否含括侵淤熱點海岸段</td><td>無</td></tr>
<tr><td colspan="3">是否有特定區位許可案件</td><td>無</td></tr>
</table>

盤點原則	對應地點	潛在海岸保護區	備註
1 具重要須保護資源 土地使用自然度高 公有地比例高	基隆嶼全島 或 東北側	基隆嶼	• 受脅植物重要棲地 • 建議再次確認第一階段海岸保護區公告範圍是否為全島。(人工魚礁區及保護礁區)

三、自然海岸現地勘查討論會及專家學者座談會

為瞭解自然海岸的現況，研究團隊特安排兩場現地勘查討論會及一場專家學者座談會，除藉由空拍影像紀錄現況環境外，並邀請專家學者顧問由下而上地輔助本計畫檢視自然海岸之資源條件盤點架構，與自然海岸特定區位「綜合盤點原則」是否合宜。以下係分述如後。

(一) 花東場自然海岸現地勘查討論會

開會時間：110 年 10 月 9 日(星期六) 上午 9 時 30 分

開會地點：地球公民基金會花東辦公室、花蓮縣三棧南溪口至水璉溪口

主 持 人：中華民國綠野生態保育協會 李諮詢顧問俊霖

出列席單位及人員：(詳簽到表)

現勘目的：期藉由現地勘查與空拍紀錄以了解自然海岸的現況，及檢視本計畫所擬之「優先公告自然海岸綜合盤點原則」是否合宜，行程參表 3-11。

現勘重點：

1. 針對具重要須保護資源區域（珊瑚礁、動物多樣性熱區、開闊棲地/溪流濕地棲地同功群動物多樣性熱區、IBA 重要野鳥棲地）之自然海岸，檢視其現況使用情形，如南濱公園。
2. 分別檢視不同土地使用自然度之自然海岸地景現況，如南濱公園。
3. 檢視公有地比例低、受人為開發威脅之自然海岸地景現況，如嶺頂沙丘。

會議共識：

1. 綜合盤點原則 1、2、3 容易誤會為公告的優先序位，故建議改為 A、B、C。
2. 又針對**綜合盤點原則 A (具重要須保護資源，且土地使用自然度高，及公有地比例高) 雖然劃設自然海岸特定區位的爭議比較小，但就其優先性而言這些地區不一定要最優先。**如就花東海岸而言，適用原則 A 的區位多屬斷崖（參圖 3-18），如水蓮、石梯坪、新社地區其大部分是公有地、自然度也高，也有重要須保護的資源，但因其自然的地形特徵不易抵達，受人為開發的可能性不高，因此劃為自然海岸特定區位的爭議性低，但其有無被劃入特定區位的影響不大。**反而周圍的影響需要被考量進來**。如適用綜合盤點原則 C 的嶺頂沙丘（在非都市土地使用分區中為風景區大多屬生態保護用地、部分為農牧用地），現況有很多沙灘車的業者、民宿、餐廳等進駐（參圖 3-15、16），雖

然土地使用中等、公有地比例低，但對自然海岸保護的急迫性是比較高的，即這些地區的劃設優先性應較高才能達到自然海岸保護的目的。

3. **自然海岸範圍的指認及自然海岸經營管理的範圍應該有不一樣的思維**。如自然海岸的範圍應以自然的地景特徵為主進行指認，但自然海岸經營管理的範圍則應含括周圍的聚落，如新社地區。

4. 就**自然海岸特定區位劃設範圍**，建議不侷限在「第一階段海岸保護區外的盤點對象」。因大部分自然海岸的區域都有保安林，且保安林在海岸線中為一重要的對象，故**建議應該以保安林為主體，把周圍所盤點的自然海岸含括進來**，即以此範圍作為自然海岸特定範圍的基礎。後更進一步去**考量各個國土綠網的動物多樣性熱區**(含同功群)追查個別物種的類型，進而將**個別物種的可能的棲地範圍融入**至前述自然海岸特定範圍中（參圖 3-14）。

5. 除保護特定區位內從事一定規模以上之開發利用、工程建設、建築或使用性質特殊者需送海審會審查外，對於**特定區位內具威脅棲地與生態資源之不當使用行為，如沙灘車、過度捕淡水吻仔魚苗等行為，海岸管理法應予以管制**（參圖 3-14）。

圖 3-13 花東海岸現地勘查討論情形

圖 3-14 蘇花斷層海岸三棧南溪口段海岸現況

圖 3-15 花東海岸嶺頂沙丘海岸現況

圖 3-16 嶺頂沙丘─花蓮溪口的遊憩行為

圖 3-17 花蓮溪口─吉安溪口海岸現況

圖 3-18 水連溪口附近斷崖海岸景觀

圖 3-19 水連溪口海岸線逐漸後退

表 3-11 東部花東自然海岸現地勘查討論行程表

時間	停留點	資源條件	地址/Plus Code
10:00-10:30	地球公民基金會花東辦公室		花蓮縣花蓮市自由街 150 號 6 樓之 3
10:50-12:00	**三棧南** (車程 20 分鐘)	珊瑚礁 開闊棲地同功群動物多樣性熱區	3JC7+QJM 新城鄉 花蓮縣
	七星潭 (車程 6 分鐘)	珊瑚礁 溪流濕地棲地同功群動物多樣性熱區	2JRC+GMR 新城鄉 花蓮縣
	【擇 1 處】 **48 高地** (需步行，車程 11 分鐘，禁航)	珊瑚礁	2J8Q+VCG 花蓮市 花蓮縣
	花蓮環保公園 (車程 3 分鐘)	珊瑚礁 溪流濕地棲地同功群動物多樣性熱區 為行政院列管之侵淤熱點海岸段	2J7W+J28 花蓮市 花蓮縣
	【擇 1 處】 **北濱公園** (車程 15 分鐘，禁航) **南濱公園** (車程 20 分鐘)	珊瑚礁資源 為行政院列管之侵淤熱點海岸段 珊瑚礁 溪流濕地棲地同功群動物多樣性熱區 為行政院列管之侵淤熱點海岸段	XJG8+7R7 花蓮市 花蓮縣 XJ85+PJX 花蓮市 花蓮縣
12:00-13:30	午餐		
14:00-15:00	【擇 1 處】 **嶺頂沙丘** (車程 16 分鐘) **鹽寮海岸** (小路，車程 13 分鐘)	IBA 重要野鳥棲地 私有地+人為使用:旱田、商業 IBA 重要野鳥棲地 私有地+人為使用:空置地	WJP5+MQ4 壽豐鄉 花蓮縣 WJJ5+553 壽豐鄉 花蓮縣
15:30-16:30	【擇 1-2 處】 **水連溪口** (車程 30 分鐘，面積零碎) **十二號橋** (車程 30 分鐘，近 0.5ha) **鹽寮漁港** (車程 2 分鐘，近 4.5ha) **鹽寮 178 民宿旁** (小路，車程 6 分鐘，1ha) **鹽寮天聖宮** (車程 1 分鐘，2ha)	珊瑚礁 動物多樣性熱區、開闊棲地/溪流濕地棲地同功群動物多樣性熱區 動物多樣性熱區、開闊棲地/溪流濕地棲地同功群動物多樣性熱區 — 溪流濕地棲地同功群動物多樣性熱區 南側為動物多樣性熱區 溪流濕地棲地同功群動物多樣性熱區 北側為動物多樣性熱區、開闊棲地同功群動物多樣性熱區	QHJ9+9P7 壽豐鄉 花蓮縣 RHCJ+4R6 壽豐鄉 花蓮縣 RHHP+XJP 壽豐鄉 花蓮縣 VHFX+JWP 壽豐鄉 花蓮縣 VJG2+P9P 壽豐鄉 花蓮縣
16:30-17:00	賦歸		

(二) 桃園場自然海岸現地勘查討論會

開會時間：110 年 10 月 16 日(星期六) 上午 10 時

開會地點：桃園市新屋區文化路三段 923-1 號、桃園富林溪口至蚵殼漁港

主持人：中華民國綠野生態保育協會 李諮詢顧問俊霖

出列席單位及人員：(詳簽到表)

現勘目的：期藉由現地勘查與空拍紀錄以了解自然海岸的現況，及檢視本計畫所擬之「優先公告自然海岸綜合盤點原則」是否合宜，行程參表 3-12。

現勘重點：

1. 針對具重要須保護資源區域（藻礁、溪流濕地棲地同功群動物多樣性熱區、IBA 重要野鳥棲地）之自然海岸，檢視其現況使用情形。
2. 針對公有地比例低、受人為開發威脅（觀塘工業港、工業區地區）之自然海岸地景現況。
3. 檢視蚵殼漁港處海岸的地景現況是否新增至自然海岸範圍中。
4. 檢視風機維修道路之現況。

會議共識：

1. **考量桃園**地區自然海岸的現況，因當地海流、風的影響，以致**沙灘自然動態的變化快速**。因此建議**自然海岸特定區位範圍之指認應基於自然海岸動態的完整性**，不應侷限在作業單位當初提出的分工概念，即僅考量「第一階段海岸保護區外的盤點對象」。而是**建議以保安林為主軸，整合本次所盤點的對象後，以及動物多樣性熱點個別物種的可能的棲地範圍，再就每一個海岸段細節的差異如風機、維修道路、工業區的開發再進一步去調整**。
2. 又**自然海岸特定區位範圍的劃設，不應完全排除有人工設施之海岸段，建議應思考台灣海岸的防護是否繼續採用現在的做法。且除了劃設自然海岸特定區外，亦應有經營管理的範圍與計畫**。此一部分可參考氣候變遷衝擊底下的**撤退策略**，並將自然海岸旁、但處在海岸侵蝕面的單位如海巡署、軍事碉堡、濱海遊憩區…等併入一起思考。如在觀塘三接工程南邊及其 5、10 公里處，即觀新藻礁生態系野生動物保護區、重要棲息環境，有不同的侵蝕狀況。
3. 針對風機維修道路，建議**不要因為已經有風機維修道路 (人為使用)，而將它屏除在自然海岸特定區位外**。自然海岸特定區位範圍的指認，還是建議以上述為主。但對於**範圍內的人為使用則須要有配套的管制以及申請原則。建議應以不改變、不擴大作為自**

然海岸特定區位內已經是人為使用的經營管理策略。

4. 針對蚵殼漁港處未列入自然海岸草案範圍的海岸，建議基於海岸自然特徵的完整將其一併納入自然海岸特定區位中。

5. 對於**自然海岸特定區位周邊潛在可能的危害因子、私人土地**（如農地開挖回填廢棄物、違規工廠排放汙水）**的使用行為**的管制應一併納入考量。因它們雖然不在保護區、不在特定區位內，但仍位在海岸範圍內，**海岸管理法應予以管制**。

圖 3-20 桃園海岸現地勘查討論情形

圖 3-21 桃園海岸─草漯沙丘景觀

圖 3-22 觀新藻礁生態系野生動物保護區現況景觀

圖 3-23 觀音海水浴場之沙灘景觀

圖 3-24 小飯壢溪口現況景觀

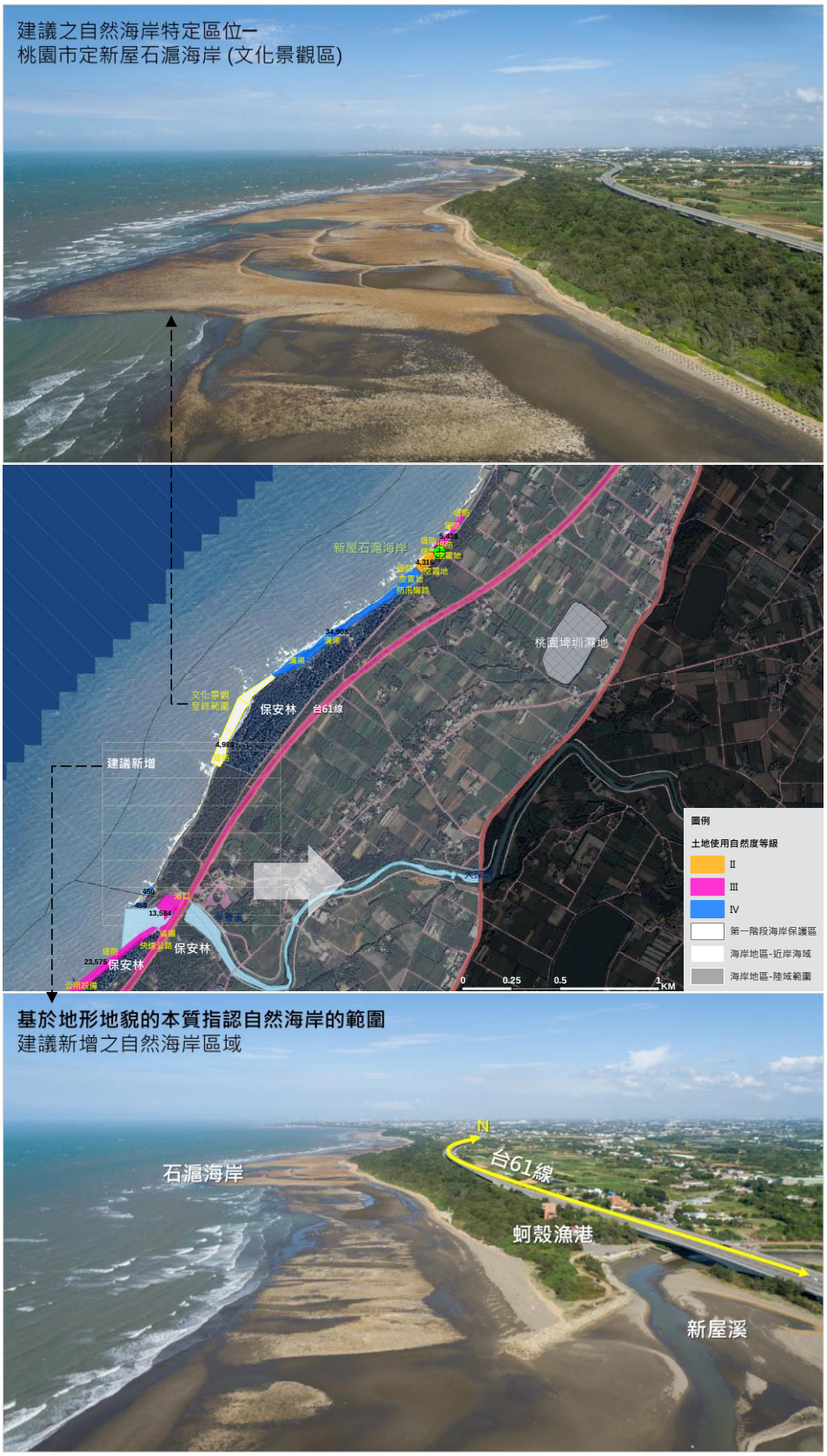


圖 3-25 新屋石滬海岸現況景觀

圖 3-26 永安濱海林蔭大道景觀

圖 3-27 桃園永安漁港之海岸地區景觀

表 3-12 西部桃園場自然海岸現地勘查討論行程表

時間	停留點	資源條件	地址/Plus Code	備註
10:00-10:45	集合現勘說明	桃園市新屋區文化路三段923-1號		
11:00-11:30	**草漯沙丘一般區** (車程 17 分鐘)	藻礁 溪流濕地棲地同功群動物多樣性熱區 IBA 重要野鳥棲地	349C+Q8P 觀音區 桃園市	109 年 6 月 11 日公告為桃園市定地質公園老街溪口至觀音區大堀溪出海口間之沿海地帶
12:00-12:30	**大崛溪口左岸** **觀音溪口** 草漯沙丘地景展示館、海水浴場 **小飯壢溪口** 觀新藻礁生態系野生動物保護區	藻礁 溪流濕地棲地同功群動物多樣性熱區 為行政院列管之侵淤熱點海岸段 藻礁 為行政院列管之侵淤熱點海岸段 建議檢視風機維修道路 藻礁 空置地 為行政院列管之侵淤熱點海岸段	336W+583 觀音區 桃園市 23WG+J99 觀音區 桃園市 229P+984 觀音區 桃園市	綜合盤點原則 A 綜合盤點原則 A 綜合盤點原則 C
12:30-14:00	午餐			
14:30-15:30	【擇 1-2 處】 **永安海螺文化體驗園區** (11 月開放) **永安濱海林蔭大道** **新屋石滬海岸 (車程 20 分鐘)**	 藻礁 為行政院列管之侵淤熱點海岸段 藻礁 為行政院列管之侵淤熱點海岸段 藻礁 建議新增蚵殼漁港處的自然海岸	 X2R8+6MF 新屋區 桃園市 X2J8+89Q 新屋區 桃園市 X242+359 新屋區 桃園市	 綜合盤點原則 A 108 年 4 月 8 日公告為桃園市文化景觀
16:00-17:00	討論			

(三) 線上專家學者座談會

主辦單位：內政部營建署、中華民國綠野生態保育協會

開會時間：110 年 10 月 22 日上午 10 時至 12 時

會議網址：https://nckucc.webex.com/meet/z11002002

出席人員：邵研究員廣昭、李教授光中、郭委員一羽、林教授宗儀、陸教授曉筠等 5 位

座談會目的：整體海岸管理計畫公告第一階段海岸保護區後，如何透過自然海岸特定區位的劃設進一步保護與治理海岸資源。

座談會議題：1.各海岸段自然海岸之資源條件盤點架構
2.需優先保護自然海岸之綜合盤點原則與保護治理方向之建議

會議重點：詳細會議記錄請參考附錄十五

1. **關於自然海岸之定義**，希先釐清自然海岸和人工海岸的定義，以及自然海岸零損失的政策究竟是以長度(公里)或面積(公頃)的比例來作永續指標？如果亞潮帶有離岸堤、人工魚礁、保護礁或是離岸風機等設施時，是否也視為自然海岸呢？

2. **關於自然海岸盤點**

   1) 此一盤點機制，使用海岸的自然度及公有地比例做為盤點原則的設計，是可執行的方式。

   2) 台灣沿岸海洋生態系或海洋生物多樣性的調查不足，背景資料甚缺。未來如何擴充？又建議生物多樣性的類別中未來可以考慮增加牡蠣礁和蟲礁。

   3) 目前僅就岩石、泥沙或珊瑚礁海岸只有三種底質類型進行分類，未來是否會做更精細的盤點，包括海草床、紅樹林、河口、潟湖、礫灘等？

   4) 並非開發使用自然海岸或填海造陸對海洋生態都是負面的，長久下來反而是正面大於負面。而僅列行政院列管之 13 處侵淤熱點似不足，且自然海岸特定區位若與防護區重疊，與防護措施的競合關係要釐清。

   5) 建議增列 3 里山里海保全活用動態平衡之和諧度。

3. **關於自然海岸保護策略**

   1) 過去國內提到的生態保育都傾向原地保護的概念，試著去劃定一個保護範圍，原地保存。但海岸為一變動的系統，應該要思考長遠一點，例如氣候變

遷引發的海水面上升，海岸線後退，海岸環境也會跟著移動，因此劃地維護的思維，應該要跟著做些適應並調整。

2) 認同將保安林納入自然海岸特定區位，以成為完整的自然海岸棲地區位。只是依目前海岸地區的定義，可能有些保安林是位在道路之後，而未能列入海岸地區的管理。若未來公告範圍單以“保安林為界”作為標準，可能不太適宜，可再思考如何來調整或修改這個海岸地區的邊界。

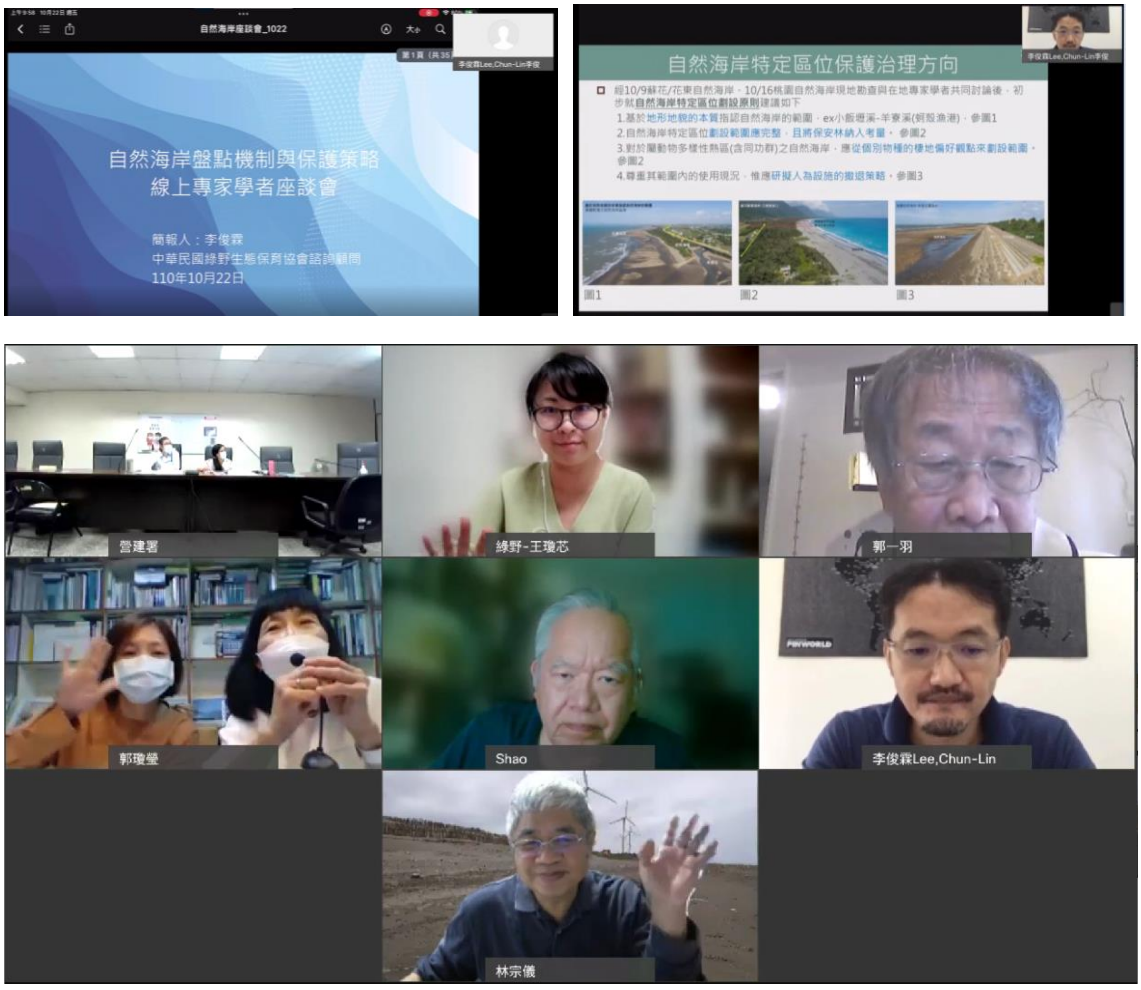


圖 3-28「自然海岸盤點機制與保護策略」線上專家學者座談會與會照片
備註：李光中老師因網路連線緣故，提早下線

四、三大類型自然海岸之保護治理策略

經參酌各方專家學者之建議，本計畫除了將綜合盤點原則的數字改為 A、B、C，以避免與公告優先性混淆外。本計畫亦分別針對符合綜合盤點特性之三大類型自然海岸的保護治理策略，分別從「符合二階海岸保護區保護標的與劃設原則者」、「區內具有人為設施/人為使用地」、「受人為開發威脅者」以及可能的溝通協調方式等，提出通則性的方向策略，如表 3-13。本計畫亦盤點各自然海岸適用盤點原則 A、B、C 之區位與潛在 2 階海岸保護區名單如表 3-14 至 3-16。惟各段自然海岸仍需考量實際情況，因地制宜的提出其保護策略。

表 3-13 各綜合盤點原則之自然海岸後續保護治理方向策略

綜合盤點原則		後續保護治理方向策略
A	具重要須保護資源 且土地使用自然度高 及公有地比例高	• 公告爭議性較小。 • 針對符合二階海岸保護區保護標的與劃設原則者，建議進後續再進行進一步調查與評估。 • 與地方政府及相關單位溝通後確立公告範圍。
B	具重要須保護資源 且土地使用自然度中等 及公有地比例中等 又受人為開發威脅，或周邊有傳統聚落、在地組織	• 藉公權力促使人地和諧共生的可能性較高。 • 與地方政府及在地聚落溝通後，確立公告範圍、經營管理範圍與方向。 • 針對符合二階海岸保護區保護標的與劃設原則者，建議優先補助進一步的調查與評估。 • 針對區內既有的人為設施/人為使用地，短期提出配套的管制及申請原則；長期則須提出以自然為本的撤退計畫，以達順應自然，低度利用的目標。 • 針對受人為開發威脅者，建議進一步評估自然海岸與其中的環境資源條件受脅程度後，與其他主管機關進行納入自然海岸特定區的討論溝通。
C	具重要須保護資源 且土地使用自然度中等 及公有地比例低 又受人為開發威脅，或周邊有傳統聚落、在地組織	• 保護的急迫性較高 • 優先採由下而上的方式，與在地聚落或組織共同指認公告範圍、經營管理範圍與方向。 • 優先找出可合作的在地單位，促進在地參與海岸資源保護及參與管理之機制。 • 針對符合二階海岸保護區保護標的與劃設原則者，建議優先補助進一步的調查與評估。 • 針對區內既有的人為設施/人為使用地，短期提出配套的管制及申請原則；長期則須提出以自然為本的撤退計畫，以達順應自然，低度利用的目標。 • 針對受人為開發威脅者，建議進一步評估自然海岸與其中的環境資源條件受脅程度後，與其他主管機關進行納入自然海岸特定區的討論溝通。

表 3-14 適用盤點原則 A 之各段自然海岸區位與潛在 2 階海岸保護區名單

盤點原則	對應地點		所包含之潛在海岸保護區	備註
A 具重要須保護資源且土地使用自然度高公有地比例高	蘇花斷層海岸	南澳溪口	南澳溪口	• 珊瑚礁、開闊棲地同功群、溪流濕地棲地同功群動物多樣性熱區、受脅植物重要棲地。 • 皆為公有地
		和平溪口—立霧溪口	和平溪扇洲、立霧溪扇洲	• 綜合及三種棲地同功群之動物多樣性熱區、IBA 重要野鳥棲地、受脅植物緩衝帶。 • 含括零星私有地。
		三棧南溪口—奇萊鼻燈塔	三棧南溪口、七星潭、奇萊鼻燈塔	• 七星潭為過去實作地點 • 含括零星私有地
	大武斷層海岸	知本溪口—金崙溪口	太麻里三角洲	• 開闊棲地同功群與溪流濕地棲地同功群動物多樣性熱區。 • 海龜產卵沙灘 • 一件特定區位許可案件 • 知本溪—太麻里溪向陸側有零星私有地
	淡金火山海岸/桃竹苗沙丘海岸	淡水河口—關渡	淡水河口	• 溪流濕地棲地同功群動物多樣性熱區、IBA 重要野鳥棲地、受脅植物緩衝帶 • 整體自然度高且公有比例高；惟淡水河右岸向陸側部分區域屬自然度中等、公有地比例亦中等。
	桃竹苗沙丘海岸	富林溪口—觀音溪口	草漯沙丘	• 藻礁、溪流濕地棲地同功群動物多樣性熱區、IBA 重要野鳥棲地 • 皆為公有地 • 為列管之侵淤熱點海岸段
		小飯壢溪口—羊寮溪口	小飯壢溪口	• 藻礁 • 皆為公有地 • 為列管之侵淤熱點海岸段
		新豐溪口—客雅溪口	—	• 藻礁、IBA 重要野鳥棲地、受脅植物重要棲地、受脅植物緩

盤點原則	對應地點		所包含之潛在海岸保護區	備註
				衝帶 • 皆為公有地 • 為列管之侵淤熱點海岸段
	恆春半島珊瑚礁海岸	旭海溪口—九棚—南仁鼻漁港	—	• 珊瑚礁、IBA 重要野鳥棲地、受脅植物緩衝帶 • 除中港溪沿線的自然度中等和公有土地比例為中下以外，整體自然度高、公有土地比例高。
	琉球嶼	花瓶岩地區	花瓶岩	• 珊瑚礁、受脅植物重要棲地、受脅植物緩衝帶 • 皆為公有地
	龜山島	龜山島全島	龜山島	• 珊瑚礁、受脅植物重要棲地、受脅植物緩衝帶 • 龜尾、龜尾巴地區為生態資源熱點區域。 • 除龜尾的自然度為中等以外，整體自然度高，皆為公有地。
	嘉南沙洲海岸	將軍溪口—青山港	—	• 溪流濕地棲地同功群動物多樣性熱區、IBA 重要野鳥棲地 • 皆為公有地 • 為列管之侵淤熱點海岸段
	高屏海岸	枋山溪口—楓港溪口	枋山溪口、楓港溪口	• 受脅植物緩衝帶
	基隆嶼	基隆嶼全島或東北側	基隆嶼	• 受脅植物重要棲地 • 建議再次確認第一階段海岸保護區公告範圍是否為全島。(人工魚礁區及保護礁區)

表 3-15 適用盤點原則 B 之各段自然海岸區位與潛在 2 階海岸保護區名單

盤點原則	對應地點		潛在海岸保護區	備註
B 具重要須保護資源且土地使用自然度中等及公有地比例中等又受人為開發威脅，或周邊有傳統聚落、在地組織	花東海岸	石梯漁港—秀姑巒溪口	石梯坪、秀姑巒溪口	• 為生態資源熱點區域。
		石門溪口—石傘澳	八桑安沙灘、烏石鼻、石空鼻	• 烏石鼻-石空鼻為生態資源熱點區域。
		新港溪口—八嗡嗡溪口	新港溪口、八邊橋	• 為生態資源熱點區域。
		馬武窟溪口—卑南溪口	馬武窟溪口、金樽連島、金樽灣、杉原海灘	• 馬武窟溪-金樽灣為生態資源熱點區域。 • 議題：黃金海渡假村開發案
	蘇花斷層海岸	奇萊鼻燈塔—花蓮溪口	美崙溪口、吉安溪口	• 公有地比例高 • 為列管之侵淤熱點海岸段
	宜蘭沖積平原海岸	宜蘭沖積平原海岸/蘇花斷層海岸	白米河口	• 土地產權多為公有。
		竹安溪口—蘭陽溪口	竹安溪口濕地、蘭陽溪口濕地	• 土地產權多為公有，惟向陸側私有地比例較高。
		文壯溪口—烏石漁港	—	• 皆為公有地 • 複合型動物多樣性熱區 • 本段為列管之侵淤熱點海岸段
	大武斷層海岸	利嘉溪口—知本溪口	知本濕地	• 整體自然度高，惟向陸側自然度較低，土地產權多為公有地。
		大武溪口—旭海溪口	大武海岸、安朔溪口、旭海溪口	• 自然度高，公有地比例中等 • 大武溪—南興溪口為列管之侵淤熱點海岸段 • 旭海溪口為過去實作地點，亦為本海岸段生態資源熱點區域。
		金崙溪口—大武溪口	大竹溪口	—
	淡金火山海岸	埔坪溪口—乾華溪口	麟山鼻與白沙灣、富貴角、老梅海岸	• 為生態資源熱點區域。 • 富貴角雖自然比等級低但公有土地比例高。 • 老梅海岸地區為過去實作地點，其自然度高、公有土地比例亦高。

盤點原則	對應地點		潛在海岸保護區	備註
	淡金火山海岸/桃竹苗沙丘海岸	關渡-重陽大橋段的基隆河與淡水河	—	整體自然度高
	桃竹苗沙丘海岸	水仙溪口—南崁溪口	—	為列管之侵淤熱點海岸段
		鹽港溪口—中港溪口	中港溪口	• 整體公有地比例高
		通霄溪口—大安溪口	—	• 受夥植物緩衝帶 • 整體自然度中上、公有地比例高
	恆春半島珊瑚礁海岸	屏東尖山—四重溪口	屏東尖山、四重溪口	• 珊瑚礁 • 整體自然度中等、公有土地比例中上。
	東北角岬灣海岸	金山灣—水尾漁港	金山岬與燭台雙嶼	• 整體公有土地比例高。 • 金山岬與燭台雙嶼地區自然度高 IV 且為公有地 IV。
		外木山漁港—八斗子漁港	和平島—八斗子	• 過去實作地點 • 本計畫看見海岸實作候選地點之一 • 涉及協和電廠改建填海造陸議題
		石碇溪口—三貂角	—	• 整體土地產權多為公有，部分屬第 III 級。 • 涉及卯澳、馬岡地區開發議題
	蘭嶼	蘭嶼全島	東清灣、野銀、鋼盔岩、紅頭、八代灣	• 八代灣地區自然度高、公有地比例高。 • 其餘皆屬自然度中等、公有地中等。
	琉球嶼	蛤板灣沙灘	—	整體自然度高，公有地比例中等。
	綠島	綠島全島	大白沙、朝日溫泉、海蔘坪	• 以龜灣—大白沙地區及東北嶼的將軍岩周邊地區面積較大為完整，其餘面積皆小而零碎。 • 另除了大白沙地區公有地比例中等外，其餘多為公有地。 • 將軍岩周邊地區為生態資源熱點區域。
	高屏海岸	東港溪口—林邊溪口	高屏溪口、林邊溪口	• 為生態熱點區域 • 為本計畫看見海岸實作選地點之一 • 涉及特定區位許可案件(光電)

盤點原則	對應地點		潛在海岸保護區	備註
		鹽水溪口—興達港	—	• 為生態熱點區域 • 為列管之侵淤熱點海岸段

表 3-16 適用盤點原則 C 之各段自然海岸區位與潛在 2 階海岸保護區名單

盤點原則	對應地點		所包含之潛在海岸保護區	備註
C 具重要須保護資源且土地使用自然度中等及公有地比例低又受人為開發威脅，或周邊有傳統聚落、在地組織。	花東海岸	嶺頂沙丘—水連溪口	嶺頂沙丘、水連溪口	• 為生態熱點區域 • 除嶺頂沙丘地區自然度中等、公有地比例低外，整體自然度高、公有地比例高。
	礁溪斷層海岸	大溪川口—梗枋漁港	—	• 高自然度、低公有地比例，其私有地多為草生地 • 珊瑚礁、開闊棲地同功群與溪流濕地棲地同功群動物多樣性熱區。
	桃竹苗沙丘海岸	觀音溪口—小飯壢溪口	—	• 議題：藻礁保護 • 本區整體自然度中上，但公有地比例低 • 為列管之侵淤熱點海岸段其中亦有 2 件開發區位許可計畫。
		羊寮溪口—新豐溪口	—	• 藻礁 • 整體自然度中等，但皆為公有地
	東北角岬灣海岸	深澳岬角	深澳岬角	• 潛在保護區、自然度高但土地權屬等級低 • 深澳岬角為過去實作地點
		鼻頭漁港—龍洞遊艇港	鼻頭角公園	• 潛在保護區、自然度高但土地權屬等級低 • 本地區自然度高 IV，惟鼻頭角公園土地權屬為第 II 級，龍洞地區土地權屬為第 III 級。
	中彰雲灘地海岸	後港溪口—麥寮工業港	濁水溪口溼地	• 濁水溪口濕地為過去實作地點。 • 大城海岸為本計畫看見海岸實作候選地點之一。
		大甲溪—彰濱工業區	—	為列管之侵淤熱點海岸段

肆｜「看見海岸企劃案」執行構想

本計畫延續先前辦理「看見海岸及以在地連結方式維護自然海岸先期研究-以宜蘭縣為例」委辦案之方式與成果，持續關注台灣各地海岸之在地力量的潛力與發展，經評估海岸地形的代表性、議題的多元性與在地團體的活力度等多重考量下，並透過實地現勘及與委員顧問、在地團體等溝通討論，列出具關注度與議題性之看見海岸實作候選地點列表(表4-1)，目前暫定以基隆、苗栗、雲林及屏東等三縣市的各一段議題海岸作為示範操作對象，後續再經與地方研商及會議討論決定出明年度實作地點，並透過與地方團體共同研擬與在地連結合作之企劃方案，激發更多在地參與可能性、創意性與永續性，以期達成計畫目標與示範效益。

一、實作地點及在地團隊選定原則

(一) 看見海岸實作地點選定原則

實作地點之驗證效果與推動有效性取決於自然海岸環境源類型之代表性，與在地社群團體的支持度，以及長期相關資源投入的程度。在上位有公部門的政策指導，在民間則必須有社區組織、地方共識與專業參與等三大向度背景支持，才能確保現存自然海岸能獲得保護、維護並永續存在。以基隆為例，其是具代表性的海港城市，山、海、港、城的歷史與空間發展脈絡均是連在一起的，聚落生活與產業發展緊鄰著海岸線，海岸本身又是北部具代表性的海蝕地景，在海域部分更有豐富的珊瑚礁與潮間帶魚類，漁產資源豐富，因此，在探討海岸地區開發利用與資源保護間交互關係部份深具代表性，故選取基隆市作為今年度實作企劃對象。本計畫選定自然海岸實作地點之基本考量如下：

1. **為現存自然海岸**
2. **海岸資源或環境特性具完整性、指標性與保存、保育及復育價值資源者，例如重要地質景觀、潮間帶、珊瑚礁、沙丘、海岸林...等**
3. **考量公民實地參與操作之可行性與安全性，並與地區聚落生活及產業具連結性者**
4. **面臨潛在開發利用、復育或經營管理需求者，例如棲地破壞、開發威脅、海岸污染、遊憩衝擊或景觀風貌失序等**
5. **能結合目前政府相關政策或計畫，具加乘效益者，例如大學社會責任 USR 及企業社會責任 CSR 的實踐**

(二) 在地連結團隊選定原則

延續”看見海岸”之計畫主軸，乃期待透過各實作地點之示範操作逐步達成以下四種層次的看見海岸之在地連結機制，包括:

- **I see sea　我看見海岸**
- **I document sea　我記錄海岸**
- **I understand sea　我了解海岸**
- **I watch sea　我守護海岸**

後續將主動串連海岸在地行動，企圖以不同角度看見海岸，因此，在與地方意願團體溝通、討論與意願媒合過程中，首重以在地團隊主動關懷海岸並具永續性經營海岸理念與決心者為優先考量，選取原則如下:

1. **原則 1：認同自然海岸保護、復育與永續經營管理理念者**
2. **原則 2：願意透過課程或行動，協作自然海岸調查、研究與管理維護者**
3. **原則 3：調查對象能具體反映基隆海岸資源特色，具指標性意義與示範效益者**
4. **原則 4：能結合既有學術、文創或環境教育資源，具整合及擴大效益者**
5. **原則 5：與在地社區、文化或產業連結，具共識基礎者**
6. **原則 6：具號召力與行動力，願意持續投入永續經營者**

除此之外，營建署推動與在地連結之永續海岸管理計畫與目前多部會推動的政策方向及目標是一致的，例如**林務局的里山倡議、國發會的地方創生、教育部的大學社會責任推動計畫 USR** 等，都是強調喚醒地方自覺，積極與在地社區或權益關係人建立共識，協助媒合資源導入進行產業轉型或輔導社區投入永續產業經營，相關獲益亦能挹注於社區或資源保護，達到青年回流、創造生計又能落實資源保護之永續管理目標。加上，教育部配合營建署海岸管理政策推展，特別將 109 年全國海洋教育主軸訂為”守護海岸”，分兩個年度輔導 **22 縣市海洋教育資源中心**及國中小學校推展海岸及海洋教育方案。

因此，在營建署海岸政策指導下，本研究擬主動串連各目的事業主管機關及產官學研社的共同協力，將目前推動的看見海岸實作及與在地連結之海岸管理計畫有效延伸至各目的事業主管機關之政策基礎，強化「里海創生」論述或倡議，成立跨域合作平台，甚至結合海岸開發商(例如綠能產業)資源投入，將海洋環境教育、漁村產業創生與海岸環境永續共榮納入合作議題。

二、看見海岸實作候選地點研議

看見海岸實作之示範意義在於媒合地方團體作為媒介，在地陪伴並帶領人們認識海岸資源、了解海岸變遷趨勢及共同面對海岸議題，甚至透過與地方共同討論出地區海岸之永續管理模式或海岸管理倡議。因此，除探詢有意願的在地團隊並溝通理念外，將依據各協力團隊性質與專長能力，分類型同步進行，以示範操作或建立長期性調查監測方法或管理維護機制為主，並將過程中參與海岸觀察、調查、守護與環境教育等過程進行完整紀錄。

(一)專家訪談、工作坊暨座談會紀錄表

除彙整、爬梳海岸相關資料及議題報導，並輔以歷次會議專家學者建議外，本團隊亦透過與在地學校、民間團體及關注海岸議題之個人的訪談、座談會議等方式，擴大收集在地意見並媒合理念相同且有意願之團體，作為後續推展在地化海岸管理之重要基礎。計畫操作過程中視議題需求已進行近二十場的訪談，每一次訪談及意見收集均獲益良多，已逐步凝聚建立在地連結之海岸管理共識，將作為後續推展自然海岸保護及海岸在地行動計畫之重要參考依據。焦點團體及人物訪談之對象、日期與重點意見回饋請參見表 4-1，詳細會議紀錄則請參閱附錄六。

表 4-1 專家及民間團體訪談紀錄表

受訪單位	受訪者	日期	重點紀錄與意見回饋
社團法人台灣海洋環境教育推廣協會	郭兆偉秘書長	110 年 1 月 8 日	1. 與教育合作是最不易偏差的一條路，而 NGO 團體是政府與地方溝通最好的橋樑，如果補助經費無法直接給 NGO 去操作，建議將公文能發給各縣市教育局，由教育局來提案，較能整合既有海洋環境教育資源，擴大合作效益。 2. 建議自然海岸或看見海岸實作地點:淡水沙崙、基隆大坪沙灘、雲林三條崙、新竹新豐、澎湖望安島現存 6 個自然沙灘。
基隆海洋巡守隊暨潛水教練	(活塞教練)王銘祥	110 年 2 月 25 日	1. 外木山一帶除燃氣電廠開發案之外，也要蓋分洪道，對此區海洋生態恐將造成巨大影響。 2. 建議可和台電協和電廠環保處處長劉處長溝通，未來可考量和海洋大學合作(水產養殖系冉繁華教授)，於此

受訪單位	受訪者	日期	重點紀錄與意見回饋
			區設立海洋調查監測站，調查監測海域生態(珊瑚礁、魚類等)及汙染。 3. 過去海岸有一道道天然的綠色屏障-防風林，具絕佳定砂效果，但現在木麻黃都老化或消失，建議林務局應有海岸木麻黃的復育計畫。
宏岳國際有限公司(和平島公園經營團隊)	蔡秋晨經理	110 年 2 月 25 日	1. 外木山台電燃油改燃氣電廠的長堤興建，恐對和平島海象及地景造成衝擊。 2. 和平橋橋頭每周都有宗教團體進行放生行動，從海鮮街買來龍虎斑、紅鼓魚及螃蟹等，再搭乘專屬放流船出海放生，造成保育區內既有生態面臨威脅。 3. 政府部門各行其事，北觀處補助淨灘卻不願協調市府環保局來清運。
基隆野鳥學會	沈錦豐理事	110 年 3 月 4 日	1. 大坪潮間帶、海豹岩到八斗子海岬再到與潮境公園的交界處，是目前基隆僅存的自然海岸。 2. 為保護海豹岩及八斗子漁村文化，除積極促成劃設「自然紀念物」外，也不排除同時申請「國家重要濕地」或文資法「重要聚落建築群」等，以多管齊下方式賦予其保護地位。 3. 潮境公園前身是長潭里垃圾掩埋場，每年在颱風浪潮侵襲下，垃圾外露對當地海洋生態影響極大，建議政府應有長遠整體規劃分年移除，過程中可結合環境教育，創造正面效益。
星濱山共創工作室	林書豪創辦人	110 年 3 月 4 日	1. 正濱漁港屬第 1 類漁港，以漁業生產為限，現正面臨觀光及公共使用需求，很多介面需要與漁業署、國產署協調處理產業代謝過程中所面臨的環境議題。 2. 正濱漁港這段海岸線正在變化中，民間力量活絡但地方政府卻處於被動，未善用時機積極解決多個部會機關管理及使用介面衝突，致整體品質難以提升。

受訪單位	受訪者	日期	重點紀錄與意見回饋
雲林縣三崙國小	黃明璇校長	110年3月22日	1. 雲林三條崙、箔子寮一帶海岸變遷情形嚴重，面臨離岸沙洲消失，沿岸嚴重海沙淤積，減少淺灘養殖面積、蚵棚被海沙掩蓋，導致漁港淤積、在地的漁業及蚵業衰退，漁村因而沒落。 2. 達德能源公司預計在雲林四湖、口湖一帶海岸設立陸域風機，已取得施工許可，對在地生活及環境影響極大。 3. 此區風力條件極佳，雲林縣政府預計興建「國際風箏衝浪學校」、教育部預計成立「山海戶外教育資源中心」，但欠缺人力資源長駐。
高雄科技大學海洋事務研究中心	劉文宏主任 李筱倩主任	110年3月31日	1. 建議應由行政院主導，建立海岸管理之部會合作平台，可考量以個案實作進行各部會任務分工與資源整合之示範。 2. 人的系統健全，生態系統才能健全，關鍵在於人，需要培力每個地方有一群人，具理念、共識與行動力，才能真正解決地方問題，形成永續產業。
國立屏東大學	陳永森總務長	110年6月15日	1. 每段海岸面臨議題不同，都有各自關注的地方團體，要整合是非常困難，建議先決定切入議題的角度，再來尋找合適的團體。 2. 枋山、恆春一帶海岸保安林地面臨佔用情形嚴重，垃圾汙染、景觀破壞。 3. 農地中的光電開發案採個別審查，難有整體性思維，對周邊環境衝擊大，造成國土破碎化現象，應積極面對。 4. 里山里海是一個願景，更是一種經濟模式，要能永續的關鍵在於有一定規模經濟模式的建立。
社團法人彰化縣環境保護聯盟	洪新宥理事長 施月英總幹事	110年6月21日	1. 彰化潮間帶是極珍貴的海岸資源，建議首要應劃設國際級濕地。過去民間反對是因為政府沒有提供清楚資訊、努力在地溝通，現在光電要來了，地方民眾反而認同劃重要濕地，寧可保護也不要光電。 2. 政府及海岸開發業者應該做到「即時

受訪單位	受訪者	日期	重點紀錄與意見回饋
			資訊公開」，遇到問題當下馬上解決，而不是等到階段完成彙整報告再來討論都已經太遲了。 3. 關於離岸風電開發，政府應有整體規劃，事前與研究單位及地方討論決定合適區位。建議集合所有風電業者成立由中央主導的「離岸風電管理中心」，有研究單位進駐，包括地質、生態、漁業、救難等，也要納入地方政府部門共同參與。 4. 海岸議題協商溝通平台要有實效，應該由中央來主導，最好有一個政務委員願意出來承擔，擔任領導者，指揮各部會去執行與監督成果。
藍色東港溪保育協會	曾昭雄理事長 柳詩盈秘書長 周克任理事	110 年 7 月 5 日	1. 太陽能光電政策在所有條件尚未到位情形下，政府卻急著要看到績效，導致台糖將內陸近 200 公頃的平地造林砍樹種電，綠電政策逐漸走調。 2. 地方意見協商或整合平台建議以「公私協力」方式取代「橫向溝通」，以「媒合者」的角色，充分了解地方各個權益關係人彼此間認知和期待的落差，分開逐一溝通，先滿足其需求再來談合作，不可能一次到位，是要花很多人力和時間的。 3. 環境保護所面臨的問題不在於法令健全與否，而是執法的人太少，環境稽查人員不足，空有法令也無用，且源頭管理永遠重於末端處理，政府通常不願意花這個錢和時間進行與地方溝通與源頭管理。 4. 支持里川、里海理念和行動，海岸就是要有人使用、關注，資源才能真正獲得保護。
社團法人屏東縣林仔邊自然文史保育協會	陳錦超醫師 (前理事長)	110 年 7 月 17 日	1. 百年來的林邊海岸地景變遷，從荒原、魚塭、地層下陷到光電，是一部活的土地利用的生命史。 2. 10 年來透過社區營造，號召當地居民、學校共同進行養灘造林工作，希望海岸第一排綠帶早日成林，但卻因

受訪單位	受訪者	日期	重點紀錄與意見回饋
			河川局防護及景觀工程而遭受破壞。 3. 期待早日形塑海岸線成列的海岸林帶，回復舊時海岸自然美景與活動記憶，讓更多學子能親近海岸。
點點塑環保科技公司	洪以柔創辦人	110 年 9 月 10 日	1. 串連臨海國小共同推展海岸的海洋文化紀錄、轉譯及海洋環境教育。 2. 自行開發「海洋塑膠微粒過濾科技及設備」，以及竹北海岸的「烏魚文化教材」，希望未來有機會擴大推展。
荒野保護協會新竹分會	張正敏會長 沈競辰老師 彭成源組長	110 年 9 月 14 日	1. 紅毛港的池和宮王爺廟、姜家集村聚落及百年朴樹林是北台灣先民開拓史的故事起點，見證北台灣海岸人文地景變遷。 2. 2018 年結合人力背負式的 Google 全景攝影機，推動海岸行腳 3D 全景攝影計畫，以及透過荒野志工進行全台灣海岸線走讀行動。 3. 許多低度利用漁港每年仍因為海岸侵蝕淤積而不斷地加固堤防、丟消波塊或花大筆經費清淤，建議納入政策，還地於海，評估階段移除以回復自然海岸與海岸動態平衡。 4. 新豐紅樹林是台灣水筆仔、海茄苳兩種植物混合生長的最北端，應凸顯其在台灣的重要性地位、特色與教育。
中華大學建築與都市計畫學系	閻克勤主任	110 年 9 月 17 日	1. 自 98-100 年間共協助營建署執行縣市永續海岸整體規劃等 3 個計畫，也成功培訓一批有認證的在地導覽員，但因為產業未真正形成，過了幾年後就逐漸式微，難以永續經營。 2. 海岸議題聚焦在(1)生態、(2)人文、(3)產業三大部分。地方改變要人先改變，而人要改變首先要喚醒意識並提供誘因，最大的誘因就是產業，重點要形成所謂的「產業聚落」，人才能洄流，也才能協助地方永續經營。 3. 海岸基礎調查資料仍非常缺乏，尤其是生態調查資料。建議和特有生物保育中心合作，推動公民科學家。

受訪單位	受訪者	日期	重點紀錄與意見回饋
			4. 建議思考在維護原有地景、生態樣貌下所形成的地方產業。
明新科技大學休閒事業管理學系	李鎮宇教授	110 年 9 月 29 日	1. 新豐海岸地區在地社群眾多，均以本位角度思考，要能整合地方意見，客觀思考環境公共事務很不容易，更何況劃設濕地保護區涉及私有利益，主事者往往成為眾矢之的。 2. 新豐紅樹林消長變遷可以參考林試所鄧國禎博士所作研究，可能原因與海堤及漁港興建的突堤效應所造成海岸地形變遷相關。
苑裡掀海風	林秀芃創辦人	110 年 10 月 28 日	1. 透過公開募資，與在地職人合作辦理每年海風季活動，號召苑裡中老年人、當地青年，復興當地產業文化與建立產業鏈。 2. 苗栗苑裡海岸有沙丘、石滬、海岸林帶、季節性綠石槽和成列風機，曾被陳昭倫老師喻為瀕危海岸。 3. 協助與地方溝通，串聯台灣各地青年或公民團體，擴大計畫影響效益。 4. 重視西濱公路切割海岸地景與親近海岸路徑之議題並思考創意行動。

備註: 視計畫需求，持續進行團體及個人意見訪談或討論會議

在探詢及彙集民間團體及專家顧問們的意見後，研擬候選地點詳見表 4-2，海岸在地行動計畫之實作地點候選列表是一**動態進行式**，計畫過程中將實際探詢地方意願與共商具體行動，持續增補潛力地點或修正列表內容。

再者，本年度計畫將從中擇 3 至 4 處具代表性之個案進行與地方討論及海岸議題與在地行動計畫討論與企劃，最終擬挑選出一處地點進行明年度實際操作，其餘地點亦將作為後續年度補助地方政府推動永續海岸管理計畫、劃設自然海岸特定區位或看見海岸計畫之腹案參考。

表 4-2 看見海岸實作候選地點列表

縣市	建議操作之點位或區域	在地專業團隊	在地參與	環境特色與面臨議題	可能提案方向
基隆市	八斗子海岸(大坪潮間帶、海豹岩---八斗子半島---潮境公園間的自然海岸)	基隆市野鳥學會 星濱山共創工作室 Heping Island Park 環境友善種子、慢島旅(社會企業) 八斗子再生聯盟	國立臺灣海洋大學 國立海洋科技博物館 在地臨海國中小學	- 遊憩壓力日增，珍貴潮間帶生態系及地質景觀有待更積極的保護與管理措施 - 潮境海灣保育區管理人力不足，難以落實保育目標 - 協和電廠填海造陸案對海岸變遷及海洋生態可能性影響	1. 大坪海岸潮間帶生態系調查監測與環境教育行動 2. 共同促成海岸大型開發商(例如台電)對海岸資源變遷之調查監測承諾 3. 與地方合作共同研議海岸永續管理願景及行動倡議 4. 針對潮間帶及海豹岩之地質景觀保護、污染防治、遊憩安全管理等議題研提具體行動
新竹縣	新豐海岸	中華大學 荒野保護協會新竹分會	鳳坑社區發展協會 朴樹林發展協會 新竹縣濕地永續發展協會 休閒漁業專區(烏魚養殖) 豐田國小海洋教育資源中心及在地臨海國中小學	- 最毒海岸線(109 年 9 月移除完畢) - 由海岸聚落、淺山聚落到都市的發展模式，見證台灣西部海岸聚落開拓史 - 呈現多脊沙丘環境下的生活地景聚落 - 紅樹林、河口沙丘、石滬、埤塘、濕地(新豐濕地) - 新豐鄉鄉村地區整體規劃(營建署)	1. 海岸人文地景脈絡的保存與活化機制 2. 針對生態調查、文化景觀保存、產業創生、水田復耕、環境教育等議題研提具體行動 3. 與地方合作共同研議海岸永續管理願景及行動倡議 4. 反饋並納入豐鄉鄉村地區整體規劃(海岸地區)
苗栗縣	苑裡海岸	「苑裡掀海風」青年團隊	台灣蘭草學會 里山塾 海線一家親環保協會 國立聯合大學、苑裡國小、客庄國小、縣立苑裡高	- 長約 2.4 公里的苑裡沙丘，沙丘地形發達 - 潮間帶、海岸林、石滬及綠石槽(抹茶海岸) - 海岸變遷及海岸飛砂情形嚴重	1. 海岸沙丘及海岸林生態系調查監測與環境教育行動 2. 針對漁村文化振興、海洋環境教育等議題研提具體行動 3. 研擬海岸之永續管

縣市	建議操作之點位或區域	在地專業團隊	在地參與	環境特色與面臨議題	可能提案方向
			中、國立苑裡高中	- 西濱公路切割海岸地景與路徑	理願景及行動倡議 4. 離岸風機業者參與之方式與可能性
彰化縣	大城海岸	小麥復興運動(劉崇鳳) 西海岸環境保護聯盟(蔡嘉陽理事長)	彰化縣環保聯盟 彰化縣野鳥協會 彰化縣西海岸環境教育保護協會	- 中華白海豚重要棲息環境、海牛無形文化資產 - 最大泥質潮間帶 - 工業汙染、海廢議題 - 漁村沒落、產業式微 - 海岸風電、光電開發	1. 污染防治、濕地保育、海岸永續產業等議題研提具體行動 2. 研擬海岸之永續管理願景及行動倡議 3. 建構搖籃到搖籃（Cradle-to-cradle）的在地產業循環生產、環境生態保育、社區生活永續的經營模式 4. 離岸風機開發業者參與方式與可能性
雲林縣	三條崙海岸	社團法人台灣海洋環境教育推廣協會 三崙國小海洋教育資源中心 社區發展協會	雲林淺海養殖協會 沙崙湖文史關懷協會 三條崙國際風箏衝浪學校	- 外傘頂洲消失、海岸侵蝕與陸化淤積、海岸林老/弱化或缺口 - 漁村沒落、傳統產業式微 - 離岸風電(允能風電)、陸域風電(達德能源)、光電開發 - 風箏衝浪等海域遊憩活動發展契機	1. 海岸生態系變遷調查監測與環境教育 2. 與地方合作共同研議海岸永續管理願景及行動倡議 3. 針對海岸變遷、漁村文化振興、生態旅遊、海域遊憩活動等議題研提具體行動 4. 納入風電開發業者之協力海岸管理 5. 考量納入整體海岸管理計畫中「發展遲緩或環境劣化關注地區」之復育對策
高雄市	永安海岸	國立高雄科技大學海洋事務與產業管理研究所(丁國桓教授)	大學社會責任(海岸創生、鑽石漁鄉) USR 計畫: 人才札根 場域永續	- 傳統漁業萎縮、漁產產銷結構失衡及漁業生產廢棄物增加 - 漁村沒落、人口外流 - 石斑養殖產業創生	1. 與地方合作共同研議海岸永續管理願景及行動倡議 2. 濕地生物多樣性、海洋環境教育、海洋永

縣市	建議操作之點位或區域	在地專業團隊	在地參與	環境特色與面臨議題	可能提案方向
			輔導漁業加工廠，邁入產業升級	- 永安濕地生物多樣性	續產業等議題研提具體行動
屏東縣	林邊、佳冬海岸	國立高雄科技大學海洋事務與產業管理研究所(劉文宏系主任)	大學社會責任(鄰家好漁形塑計畫) USR 計畫 樂魚 8 (產銷班第 8 班)、好漁悅、佳南漁場、崑哥魚場等在地小漁 在地國小	- 嚴重地層下陷區 - 海岸侵蝕 - 漁村人口外流、養殖漁業沒落、產銷結構失衡及養殖用藥安全問題 - 太陽能光電開發(漁電共生、室內水產養殖設施結合屋頂型光電)對環境之衝擊與管理配套措施	1. 與地方合作共同研議海岸永續管理願景及行動倡議 2. 促成及研議太陽光電業者參與之方式與可能性 3. 建立跨部會資源整合平台，媒合各部會資源導入及合作
屏東縣	小琉球海岸	國立高雄科技大學海洋事務研究中心	小琉球海洋志工隊	- 地方自發性的行動與培力(小琉球海洋志工隊) - 海洋生態失衡與珊瑚礁保護需求 - 百萬觀光潮之衝擊與海域遊憩管理 - 各部會資源整合與分工	1. 成立地方合作平台，擴大參與機制。 2. 研擬劃設保護區之可能性與管理計畫 3. 與地方共同研議釐清課題、資源與試擬保育計畫 4. 研擬海岸之永續管理願景及行動倡議 5. 建立跨部會資源整合平台，媒合各部會資源導入及合作

三、看見海岸實作企劃(一)：基隆市八斗子海岸

基隆海岸為基隆火山群沉降入海，形成多岬角、灣澳及島嶼的海蝕地形，海岸曲折且多灣澳，具形成良港的絕佳條件，擁有 2 座第一類漁港及 6 座沿海漁港，部分漁港轉型國際遊艇港，其中，基隆港是北臺灣首要航運樞紐。透過內政部國土衛星監測資料顯示，基隆海岸線長度約 18km，其中，人工海岸線長度 16,048m，自然海岸線長度 2,593m，現存自然海岸分布於大武崙及外木山海岸、和平島、基隆嶼及八斗子海岸等三大部分的零星海岸段，其餘地區因受港區與都市發展緣故，多已為人工化海岸。

其中，大坪潮間帶、八斗子半島至潮境公園間的八斗子海岸是基隆現存海岸地形多樣化且海域生態極其豐富的一段自然海岸。八斗子地名源於「Patau」，相傳來自凱達格蘭族語「女巫」（Patauw），自 103 年國立海洋科技博物館開幕後，此區深受遊客青睞，分別有大坪海岸、海豹岩、八斗子海濱公園、望幽谷、101 高地及潮境公園等幾個重要景點，其旁有條臨海鐵道「深澳支線」，曾擔當瑞芳煤礦的運輸重任，後因礦業落幕而關閉近 30 年，直到 105 年底重啟營運，現被譽為台灣最美的車站之一。

（一）資源特色

1. 大坪海岸

大坪海岸位在八斗子漁村旁，屬於生態豐富且受遊客造訪率極高的海岸潮間帶，寬闊平坦且容易抵達親近，假日遊客、釣客如織，有典型的海蝕平台、海蝕洞及豆腐岩等壯麗且獨特的海蝕景觀，其中又屬珍貴海蝕地景---海豹岩最具盛名，成為近年熱門打卡點，有不少遊客攀爬及踩踏岩壁，產生自然地景受威脅與遊憩安全議題，但因缺乏專責管理單位，目前基隆市政府正評估是否依據文化資產保存法將其指定為「特殊地形及地質現象」的自然紀念物，以讓海岸自然地景管理有所規範。

2. 八斗子半島及八斗子漁村聚落

八斗子半島本身為岩岸岬角地形，屬於北部海岸地形的一環，北邊地大寮層塊狀砂岩呈東西走向橫亙，耐侵蝕的塊狀砂岩層遂形成了七斗山、八斗山在島前挺立的特殊地景。因此，在八斗子半島北面的東側，塊狀砂岩層與海貼近的部份，因長期海浪侵蝕岩層下方，造成上面岩層沿節理面崩落的情形，而形成了海蝕崖、海蝕溝、海蝕平台等地景，濃縮了多數北部海岸地質景觀的特色，更有著極具特色的海岸植被帶、潮間帶魚類、海藻及珊瑚礁等資源。加上此段海域為北方親潮、南方黑潮的交會之處，帶來豐富漁業資源，使八斗子成為北台灣最大漁港，盛產小管、白帶魚、鯖魚、鰹魚等

魚種。

位在此區的八斗子漁村聚落，早期是以礦業及漁業為產業基礎，隨著 64 年煤礦停採、礦業沒落、漁業勞力短缺、漁業日漸沉寂，八斗子的產業漸不復以往。目前漁村仍保有特殊的漁村風情建築及傳統習俗，包括廟宇的祭拜神明、魚寮的漁產加工、珊瑚礁構築的咕咾石屋及具故事性的歷史遺跡清國井等。其中，八斗子漁村的咾咕厝群大約在清治時期形成，來台開墾杜氏家族在八斗子落腳，陸續興建了五條厝老宅，距今已有 200 多年歷史，記錄著八斗子自然環境特色及沿岸曾經盛產珊瑚的風華。

3. 潮境公園-長潭里漁港

潮境公園位於八斗子半島東側，屬於國立海洋科技博物館「海洋教育園區」的一部分，潮境園區內有潮境海洋研究中心與潮境環保復育公園。潮境環保復育公園原為垃圾掩埋場，後來經海洋科技博物館籌備處規劃改建後，於 91 年完成復育並改建為潮境公園，園內還有石花菜展示示範區，每當盛產季節此處儼然成為一個天然的石花菜戶外展場。

此區海域為西太平洋的黑潮與親潮的海水混合處，擁有珍貴稀有的珊瑚群及浮游生物，吸引洄游魚類聚集，成為重要魚場，吸引不少釣客前來，更是軟絲等生物重要繁殖產地，多年前地方愛好潛水人士因關切海域生態，成立海洋保育團體，積極於此海域用竹叢幫軟絲布置「產房」，自行清理環境並復育軟絲，保育成效良好，基隆市政府更於 105 年公告為「望海巷潮境海灣資源保育區」，是基隆市第一處海灣資源保育區。現在海科館與潮境海洋中心、潮境公園則共同推出打造軟絲竹叢產房的工作假期，擴大民眾參與環境復育。

（二）面臨議題

本計畫預期結合在地力量，以基隆大坪海岸-八斗子半島至潮境公園間的自然海岸作為實作地點，以下依據海岸管理之海岸保護、海岸防護及利用管理等三大向度進行議題初探:

1. 海岸保護面

- 海豹岩珍貴地景欠缺管理機制，面臨地景破壞與遊憩安全議題。
- 八斗子潮間帶擁有覆蓋率達 70%的珊瑚礁，石珊瑚種類及潮間帶魚類具多樣性，但此區釣客眾多，留下垃圾造成海岸污染也危及海洋生態。
- 氣候變遷造成海水暖化，面臨珊瑚白化威脅，加上民眾使用含有二苯甲酮(Benzophenone)

及甲氧基肉桂酸辛酯(Octinoxate)等化學物質的防曬用品，加劇珊瑚白化現象，109 年 7 月以來潮境公園淺水區域已出現 20-30%珊瑚白化，並達到白化一級警報的上限。

- 望海巷潮境海灣保育區由公民團體與在地組織等成立地方巡守隊，自發性地進行環境守護，並由岸巡、海巡、基隆區漁會、基隆市政府與海科館等共同建立違規通報平台，是近期堪稱成功且具典範意義的保護區經營管理模式，雖有完善監督機制，仍面臨管理人力不足，難以 100%落實保育目標。

2. 海岸防護面

- 前身為垃圾掩埋場的潮境公園，在東北季風吹襲及颱風、海浪沖刷下，極可能造成海堤破損而讓垃圾裸露隨海浪拍打入海，威脅海洋生態。

3. 永續利用面

- 八斗子海岸聚落文化資產豐富，深具歷史意義與保存價值，亟待納入教育素材並投以更積極的修復、活化與經營管理。

- 八斗子潮間帶多樣性之石珊瑚種類及潮間帶魚類亟待積極性保護策略，鄰近之漁港、遊艇港等周邊港埠、商家設施及遊憩活動所帶來之污染恐危及海洋生態。

- 台電協和火力發電廠近期計畫改採燃燒天然氣發電，需要在外木山海域築堤、填海造陸及興建天然氣接收站，恐損及外木山海域珊瑚礁、危及大區域海洋生態並造成海岸變遷。

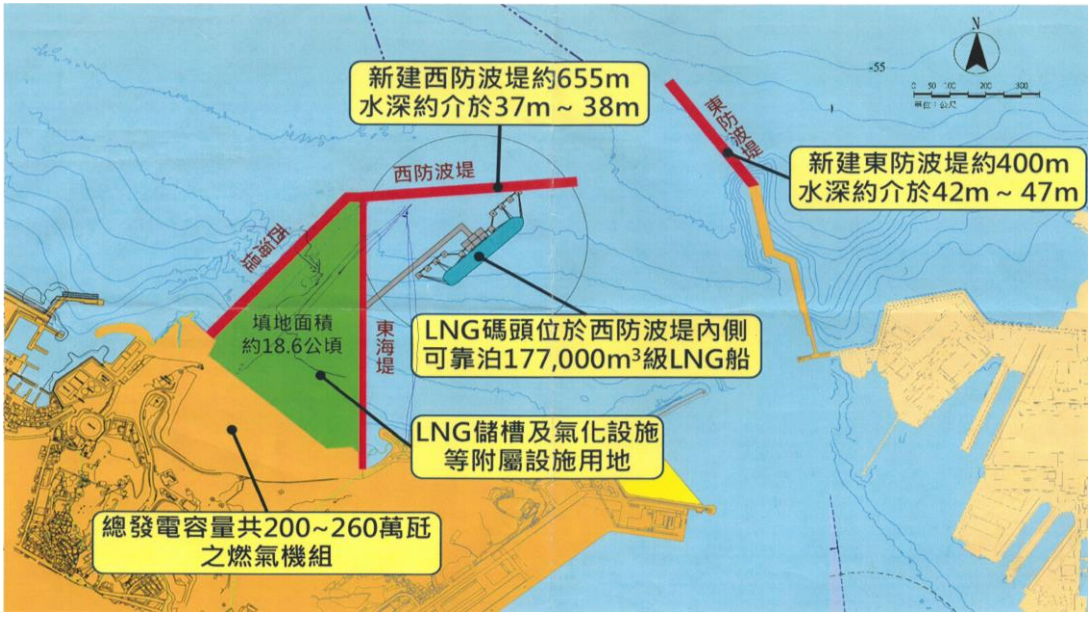


圖 4-1 外木山協和電廠開發案(資料來源:王銘祥提供)

（三）在地協力團體

在前述多方條件盤整之後，目前基隆在地活絡且長期關懷海岸的團隊有以下幾個潛力組織，包括有**學術性團體:** 國立臺灣海洋大學、國立海洋科技博物館；**環境生態及人文藝術類團體:** 基隆市野鳥學會、星濱山共創工作室；**海岸遊憩經營團體:** 基隆市海興游泳協會、和平島公園 Heping Island Park；**社區組織:** 八斗仔漁村再生聯盟、長潭社區發展協會；**地方教育系統:** 八斗高中、八斗國小等。本團隊將逐一深入訪談、陳述計畫理念與媒合在地合作可能性與行動，希望透過分別代表不同層級類型與能力專長的團體共同協作自然海岸的守護工作，且投入的在地示範行動亦具有基隆海岸資源特色之示範與指標性意義。

1. 基隆市野鳥學會

緣起於一群愛鳥成痴的同好因不忍以往黑鳶主要的棲地「外木山」遭受破壞，對野鳥生態產生莫大的影響，為避免類似情況再度發生，於 1993 年 6 月 19 日正式成立基隆鳥會近年來主動爭取前往基隆市各級學校推廣環境教育，並建立基隆生物多樣性資料庫。近期學會所提之「海豹岩及八斗子漁村守護計畫」更榮獲 2020 年第五屆的聯電《綠獎》，與八斗子漁村再生聯盟、安樂高中、明德國中合作，製作的海豹岩 3D 模型，結合 AR 擴增實境，讓海豹岩議題和八斗子漁村尚存的咕硓厝及傳統聚落結合，協助八斗子漁村再生。

2. 國立海洋大學

為臺灣擁有最為完整海洋領域系所的大專院校，對臺灣航運產業及海洋科技高級人才的培育貢獻卓著，持續「培育兼具人文素之基礎與應用能力之人才」與「致力於海洋相關領域之學術與應用發展」，達成「加強海洋特色、提升學校競爭力」、「培養兼具人文關懷、專業創新、國際視野的人才」與「發展世界的海洋教育及研究」的目標。近期亦透過海洋大學 USR 計畫，操作和平島及其周邊之地域創生與永續發展。

3. 國立海洋科技博物館

藉著各項展覽、教育、研究和蒐藏活動，呈現與詮釋有關海洋科學與科技的發展及應用、台灣海洋文化的形成、海洋生態的演化、及人類與海洋的關係。強調基隆與八斗子地區的文化與環境特色，結合周邊區域（碧砂觀光漁港、八斗子漁港、漁村、濱海公園等）及相關單位（漁業署、水產試驗所、海洋大學、台灣國際造船股份有限公司、基隆市政府、基隆區漁會等）等在地特色，形成一處以「海洋」為主題的教育與休憩

觀光廊帶，為專業性且具研究功能地海洋教育園區。除展示教育外，同步亦進行望海巷海灣環境監測與生物資源保育、復育之規劃及執行、海洋生物救護與收容等相關產學合作計畫

4. 星濱山共創工作室

是一群與在地文化、藝術和設計產業相關的基隆青年，透過「體驗經濟」、「文創產品」、「設計服務」作為創意行動主軸，共同構思、推動與實踐，以「藝術共創」找到藝術家、設計師、建築師、音樂家和社會學家等不同創意人才結合地方產業運用不同媒材、跨領域合作觸發不同文化疆界，完成集體參與的互動性成果。主要經營場域在正濱漁港，曾辦理過「107 年苔客上岸-正濱港灣共創藝術節」、「107 年記憶再現基隆灣-正濱藝術參與共創計畫 2.0」及「108 年度出發去!國際海港藝術共創田野學(ISACFS)」等。

5. 八斗子漁村再生聯盟

由八斗子地區有志於社區營造、地方文化、特色產業、社會教育、生活美學、及社區藝術展演等領域之專家學者、地方文史工作者與社區居民所共同組成，致力於推展地區文化保存、產業觀光、調查研究、生態保育、人才培育、社區發展及合作交流，以保存漁村聚落文化、營造地方產業永續發展為宗旨。近期主要協助以咕咾石做海豹岩分身，推動八斗子漁村再生並積極倡議將海豹岩指定為「自然紀念物」。

（四）看見海岸企劃構想

問題意識與計畫目標：

基隆海岸屬北部沉降海岸，港埠灣澳發展良好，漁業資源豐富且多海蝕平台、蜂窩岩及海階地形，豐富的地形景觀扮演重要沿岸地形教室。近年隨著產業變遷及戶外遊憩活動日盛，八斗子一帶海岸也面臨著假日龐大遊憩人口壓力，踩踏礁岩、採集潮間帶重要生物、垃圾汙染等脫序行為使海岸重要自然及生態資源遭受威脅及破壞；傳統漁業式微、產業人口外移而導致漁村逐漸沒落、文化消失；甚至是沿海重大開發計畫造成海岸侵蝕威脅等國土保安疑慮。以上種種的海岸進行式，除周延的上位政策指導外，均有待在地居民、團體，以及長期關心海岸的人們共同思考以及付出行動，甚至納入海岸開發商共同討論海岸發展願景與目標，提出地區性海岸經營管理共識與問題解決方案，相關成果更能有效回饋至國家整體性的海岸及海洋管理政策及相關計畫。

實作地點與協力團隊：

本計畫在思考基隆看見海岸實作企劃時，初步選取以**大坪潮間帶、八斗子半島至潮境公園間的自然海岸**作為後續與在地組織共同合作並推動執行資源復育、海岸管理及環境教育等多重面向相關行動之實作地點，希望能整合在地力量、凝聚海岸經營管理共識，提出具在地共識基礎之永續海岸管理倡議或發展願景，並於過程中透過地方自發性力量共同解決海岸所面臨之課題。

而在地方協力夥伴部分，基隆擁有許多具蓬勃活力的在地團體，對自然生態、海岸變遷、海岸聚落文化等議題甚是關心，因此，初步選定以**「基隆市野鳥學會」為主力團隊，並積極媒合國立海洋大學、國立海洋科技博物館等學術研究資源，以及長期熱衷在地文化與產業創生的地方社區發展協會或藝文團體，如星濱山共創工作室、八斗子再生聯盟等，過程中亦積極促成在地國中小學共同合作與操作環境教育方案**。

計畫執行策略與作法：

計畫包含「資源調查與環境教育」及「管理願景與行動倡議」兩大重點：(一)資源調查與環境教育部分，將考量結合在地學術研究資源與人力，例如國立海洋大學、海洋科技博物館共同關注海岸潮間帶及重要資源之調查研究，並考量納入海岸開發商共同合作，例如與台電協和電廠共同研議並擔負起海岸變遷監測與守護責任，調查過程亦期望能同時結合臨海國中小學共同推展相關環境教育方案，讓變動中的海岸環境成為第一線教育現場，培育海洋公民。(二)管理願景與行動倡議部分，則以「凝聚海岸永續發展願景」為目標，對象為長期關注海岸事務的個人和民間組織，透過在地性工作坊與培力輔導，有效凝聚及培力八斗子海岸守護人力資源網，從地方問題的意識到解決方案發想，深化海岸管理政策與地方的連結，同步思考環境、社會及經濟面交互作用下的整合性海岸管理。

期望透過產官學研社的之攜手合作，共同解決國土保安、潮間帶生態保護、海洋環境教育、海岸聚落文化及產業再生，以及地景保護、遊憩安全管理等多重議題，最終共同研議並提出八斗子自然海岸之永續管理願景及行動倡議，以在地力量持續守護自然海岸。重點行動策略包括:

1. **大坪海岸潮間帶生態系調查監測與環境教育行動**
2. **共同促成海岸大型開發商(例如台電)對海岸資源變遷之調查監測承諾**
3. **與地方合作共同研議海岸永續管理願景及行動倡議**
4. **針對潮間帶及海豹岩之地質景觀保護、污染防治、遊憩安全管理等議題研提具體行動**

四、看見海岸實作企劃(二)：苗栗縣苑裡海岸

苗栗海岸介於鹽港溪及大安溪間，由北而南從竹南、後龍、通霄到苑裡，海岸線全長約 50 公里，沿海飛砂情形嚴重，在後龍、通霄間形成離岸沙洲，而後龍、苑裡一帶則因飛砂形成沙丘群，沙丘上植有防風林定砂，長約 2.4 公里的「苑裡沙丘」更於 2013 年由台灣環境資訊協會公布獲選為台灣九大美麗海岸之一，是深具代表性的台灣西北部海岸地景資源。其中，位於苗栗苑裡的出水沙灘在每年 3-4 月清明節前後會出現綠藻，因此在網路上有著「抹茶石」海岸的盛名。

2010 年德商英華威集團(現達德能源)在苗栗苑裡強行設立大型風力發電機，在政策欠缺充分溝通與地方認知不清的情形下，引發一場大型的反風機抗爭運動，歷經兩年抗爭，最後讓英華威公司拆除 2 支最具爭議性的風機，並取消後續近 20 支風機的開發案，風機開發事件平靜落幕，當時的「苑裡反瘋車自救會」的部分青年成員後來選擇留在苑裡，持續關注弱勢農漁村之環境議題並深耕在地文化。

近年配合向海致敬政策，苗栗縣政府於 2019 年開始打造苗栗慢魚海岸，以「藍色海洋」、「藍色教育」、「傳統漁法」、「藍色組織」「藍色旅遊」五大內涵，打造與海洋共生共榮的永續海岸線。2020 年更以「Slow Fish Miaoli Taiwan」台灣苗栗慢魚文化推廣之名，獲得國際慢食組織(Slow Food Community)肯定，完成申請並通過認證，正式成為國際慢食組織一員。

（一）資源特色

依據環境資訊中心的《台灣海岸調察藍皮書》，說明苑裡海岸屬典型西海岸沙丘地形，潮差大；沙灘緩且廣；潮間帶縱且深，景致開闊優美。苗栗海岸線後側即為西濱公路，西濱公路平行海岸線構築，與西濱公路間之土地及臨海岸線後側之第一線土地都有海岸防風林帶，防風林後側始為田地及零星房舍，防風林間有林間小道可供人們步行至海岸邊。資源特色包括：

1. 為典型的台灣西北海岸地形景觀，沙丘地形發達

苗栗縣沿海皆為海岸平原，海岸線平直，呈現北東向，因此受東北季風正面衝擊，沙灘平直廣闊，遇有強風則飛砂四處飛走，冬季風吹砂災害嚴重。推測主因 60 年代火力發電廠及漁港興建導致漂砂逐漸淤積，遂形成苑裡砂岸地形，此區潮間帶平緩廣闊、沙丘綿延長達 2.4 公里，海岸沙丘地形非常發達，現有編籬定砂工，藉以定砂及防治飛砂；再加上海岸沙丘後側的防風林帶，形成台灣西北部典型的海岸地形景觀 。

2. 平直寬廣的海岸平原，有潮間帶、沙丘、海岸林、石滬、藻礁等資源

台灣西北部海岸，從桃園、新竹到苗栗間的海岸景觀特性相似，除了有發達的沙丘地形外，還有廣闊平坦的潮間帶，以及石滬、藻礁等資源。苑裡海岸北起苑港漁港南至房裡溪，漁港兩側築有海堤，海堤採用斜面式，前端拋置卵塊石、堤上有人行步道、堤前有寬廣的沙灘、堤後有編籬定砂工，定砂工所造成的沙丘高度約為 2-3 公尺，沙丘上亦有些許植被。潮間帶、海堤、沙丘、防風林帶等共同組成苑裡地區有機錯落之海岸景觀涵構。

（二）面臨議題

1. 海岸飛砂情形嚴重、海岸林弱化，房舍、軍事碉堡遭沙掩埋

風砂主要危害區域為苑港漁港至苑裡漁港之間的沿岸地帶，甚至因風砂而將房舍、軍用碉堡完全淹沒，而有「沙埋屋」事件，足見苗栗沿海地區風飛砂災害嚴重情形，水利署及林務局均有在此一帶海岸進行飛砂整治的調查研究與相關作為，包括興建防風網與竹籬及植栽等整治工法。未來仍應依據區域海岸漂砂特性，進行調查監測並以自然地景涵構維繫並保護現有海岸型態。

2. 產業沒落、漁村文化式微

苗栗苑港漁港因為砂害情形嚴重，航道淤積導致漁業沒落，加上傳統的海岸地區藺草編織產業，因時代演進，傳統手編逐漸被機器所取代，使產業走入歷史，造成苑裡地區農村人口外流、傳統農漁村文化逐漸凋零。

3. 綠能產業衝擊海岸地景

苗栗海岸面對陸域及離岸風力發電產業進駐，衝擊既有農漁村海岸地景風貌與產業結構，此區有機會透過各部會合作、公私部門共同協力，以學術研究機構、在地青年組織作為媒介，督促海岸開發商擔負海岸管理責任，並與地方共同研議永續里海創生之可能性與具體行動。

4. 西濱公路切割海岸，造成地方產業及文化路徑斷裂

台灣的西部濱海地區是漢人移民台灣的起點，海岸聚落的發展紋理見證了先民與海洋的密切關係，然而西濱快速道路的興建卻直接切割海岸自然及人文地景，改變城鎮發展軸向與阻絕民眾親海路徑。雖然目前政府注重生態議題，於公路重要路段設有生態

通廊，但卻無人行規劃，既有道路建設僅有車行引導標誌，對人行並不友善，連帶造成地方產業及文化路徑斷裂。

（三）在地協力團體

在前述多方條件盤整之後，目前苗栗縣苑裡鎮在地活絡且長期關懷環境的團隊有以下幾個潛力組織，包括有**環境教育類團體:** 苑裡掀海風、里山塾；**學術研究機構:** 國立聯合大學；**產業經營團體:** 台灣藺草學會；**社區發展組織:** 海線一家親環保協會；**地方教育系統:** 苑裡國小、客庄國小、縣立苑裡高中、國立苑裡高中等。本團隊將逐一深入訪談、陳述計畫理念與媒合在地合作可能性與行動，希望透過分別代表不同類型與能力專長的團體共同協作海岸守護工作，且投入的在地行動亦具有苑裡海岸資源特色之示範與指標性意義。

1. 苑裡掀海風

「苑裡掀海風」青年團隊乃因 2013 年「反瘋車」運動結緣而留鄉耕耘，強調社群之間彼此的協助力量，以過去農業社會「交工」及公民意識培力概念，成立「掀冊店」獨立書店，推動農村體驗小旅行、藺草編織產業復興及每年夏季的「海風季」活動。海風季以小額募資、販售周邊商品、以及向在地企業募款方式，籌辦在地藝文活動，包括音樂、友善小農、當地手工藝、公共議題等元素，吸引了超過 4000 人次的參與者，目標以生態博物館的方式，策劃出苑裡地區具有在地脈絡的旅程。

2. 裡山塾

「裡山塾」位在苑裡鎮蕉埔里，是由觀樹教育基金會所成立之永久的環境教育基地，強調在苑裡的淺山丘陵環境中，挖掘里山智慧，學習人與環境和諧共存。推動的工作包括帶動友善環境的耕作、友善消費、校園食農教育、四季體驗活動、田地復耕，以實現里山倡議及里山生活願景。

3. 台灣藺草學會、海線一家親環保協會等社區組織

台灣藺草學會是 2009 年為保存及傳承藺草編織工藝技術，以地方居民為主所組成的，主要工作包括辦理藺編研習工作坊，與設計科系師生合作，舉辦工藝獎，提升工藝師之創作動力，近年更成立「台灣手藺」品牌，為傳統工藝注入創新能量。海線一家親環保協會則是 2013 年「反瘋車」運動後由地方所成立的環保組織，以守護海岸線為使命，除了規劃環境解說及手作活動外，與政府機關、民間團體和在地學校合作，推動環境教育講座和淨灘活動。109 年度更執行勞動部多元專案計畫執行海洋環境教育，推

廣苑裡在地海洋文化，包含漁港、漁業、海產、在地宗教等。

（四）看見海岸企劃構想

問題意識與計畫目標：

面對具沙丘地形代表性但海岸飛砂情形嚴重的苗栗苑裡海岸，在漁業沒落、人口外移及老化的困境下，有效透過在地青年團隊之長期守護力量，共同關心、意識環境議題並思考、研議突破困境之永續發展願景與行動將是首要關鍵。因此，看見海岸計畫預期透過關心地方環境與文化事務的青年團體－苑裡掀海風，從地方培力與教育為出發點，協助與學校合作，共同思考及研議符合里海（Satoumi）精神的海岸永續管理與行動策略。

相關行動將奠基在苑裡鄉村自然環境特色條件下，致力保留並彰顯農漁村風貌與文化；健全沙丘、海岸林及環境生態棲地品質；突破西濱公路的有形、無形隔閡；推展與海岸環境融合之農漁村生態旅遊或在地海洋文化體驗等，進而促進鄉村經濟轉型，促進地方永續產業創生。

實作地點與協力團隊：

本計畫在思考苗栗看見海岸實作企劃時，初步選取以**苑裡海岸**作為後續與在地組織共同合作並推動執行資源復育、海岸管理及環境教育等多重面向相關行動之實作地點，希望能整合在地力量、凝聚海岸經營管理共識，提出具在地共識基礎之永續海岸管理倡議或發展願景，並於過程中透過地方自發性力量共同解決海岸所面臨之課題。

而在地方協力夥伴部分，建議以**「苑裡掀海風」」為主力團隊，並積極媒合大專院校、鄰海高中、國中小學等學術研究資源，以及長期關注在地文化及產業創生的地方社區發展協會或團體，如裡山塾、台灣藺草學會、海線一家親環保協會等，過程中亦積極促成在地民眾共同合作與操作環境教育方案**。

計畫執行策略與作法：

計畫包含「資源調查與環境教育」及「管理願景與行動倡議」兩大重點：(一)資源調查與環境教育部分，將考量結合在地學術研究資源與人力，例如國立聯合大學共同關注海岸聚落之人文發展，並考量納入海岸開發商共同合作，例如與風電開發商共同研議並擔負起海岸資源變遷監測與守護責任，調查過程亦期望能同時結合苑裡國小、客庄國小、縣立苑裡高中、國立苑裡高中等臨海國中小學共同推展相關環境教育方案，讓變動中的海岸環境成為第一線教育現場，培育海洋公民。(二)管理願景與行動倡議部分，初步選取則以「西濱

公路切割海岸人文地景及向海路徑」為課題，透過與海風季結合之動態體驗設計，探討及記錄地方參與過程，並透過在地性工作坊與培力輔導，有效凝聚及培力苑裡海岸守護人力資源網，從地方問題的意識到解決方案發想，深化海岸管理政策與地方的連結，同步思考環境、社會及經濟面交互作用下的整合性海岸管理。

期望透過產官學研社的之攜手合作，共同解決交通衝擊、國土保安、海岸林復育及管理、海洋環境教育、海岸聚落人文生態旅遊等多重議題，最終共同研議並提出苗栗苑裡海岸之永續管理願景及行動倡議，以在地力量持續守護自然海岸。可能之重點行動策略包括:

1. 海岸沙丘及海岸林生態系調查監測與環境教育行動

2. 與地方合作共同研議海岸永續管理願景及行動倡議

3. 針對農漁村文化振興、海洋環境教育等議題研提具體行動

4. 針對西濱公路切割人文地景及海岸向海路徑等議題研提具體行動

5. 探討海岸大型開發商如離岸風機業者參與之方式與可能性

6. 透過在地整合型計畫 ，落實企業社會責任 CSR

五、看見海岸實作企劃(三)：雲林縣三條崙海岸

位於雲林縣四湖鄉最西端靠海的村落三條崙(含崙北村、崙南村)過去是一個以養蚵及捕烏魚為業的特色漁村，現在則是一個人口僅有二千多人的海岸偏鄉。崙乃沙丘之意，顧名思義，三條崙即是三條南北縱列長形的沙丘，俗稱沙倉，猶如盤據在海岸線上的三條巨龍，守護沿海居民的產業與生命安全。位在台灣西部海岸線中心點的三條崙，過去連接外傘頂洲，綿延數公里長，目前正面臨著劇烈的海岸變遷，從歷年的調查研究報告中顯示雲林沿海一帶因東北季風影響、濁水溪漂砂不足，以及台塑六輕的填海造陸等眾多因素導致海岸長期處於侵蝕狀態，北岸大量淤積、南岸嚴重侵蝕，三條崙沙洲逐漸向南側移動、向陸地靠攏並淤積在蚵棚，導致蚵田流失、養殖面積不斷縮小。

在此嚴峻的背景條件下，三條崙漁村聚落已然成為傳統漁業式微、人口外移、漁村沒落凋零的偏鄉，而目前因應此區良好的風力條件，離岸風機、陸域風機及海域風箏衝浪遊憩活動等新興開發案陸續進駐，三條崙漁村及居民們將面對另一波新的產業及環境衝擊，如何能挽救沒落漁村命運，找到與海共生的永續未來是非常棘手的課題，有待政府與民間攜手合作、共同尋求解方。

（一）資源特色

雲林縣四湖鄉一帶海岸雖然面臨海岸變遷威脅，但有其獨特的自然環境條件與人文資源，更是深具特色的臺灣典型漁村聚落，擁有廣大的防風林帶、沙丘、濕地、四湖海岸植物園、三條崙海水浴場，以及全臺灣唯一歷時二百多年的包公祖廟“海清宮“信仰。資源特色包括：

1. 風力條件極佳，適合推展風電及海域遊憩活動

三條崙一帶海岸擁有絕佳的風場條件，屬於淺灘，浪小且風力穩定，非常適合風箏衝浪運動。雲林縣政府 2020 年於三條崙海水浴場設立國際風箏衝浪學校，此處更是全台唯一經國際 IKO 認證的基地。此外，此區良好的風場環境亦吸引風電開發商於此區投資開發再生能源，陸域部分有台電公司早期所設立的 14 支陸域風機；海域部分則有允能風電所設立的離岸風場，目前亦同時有達德能源公司預計插旗於此的風電開發案。

2. 特色傳統漁村，以養蚵及捕烏魚為產業

三條崙漁村是西部沿海極富盛名的漁村，此海域曾是重要漁場，漁業興盛時期，沿海居民以捕撈烏魚和養蚵為業，站在港口棧橋，可望見整片的柯棚隨浪花搖擺，充滿漁

鄉風情，目前巷弄角落內仍可見由蚵殼拼貼的公共藝術，以及老人家串蚵殼之景象。

3. 擁有廣大的防風林帶、海岸新生沙丘、低地魚塭及濕地草澤等資源

因應強風長期吹襲、海岸變遷，使得三條崙漁港及箔子寮漁港間的堤內外推積了大面積新生沙丘，特殊地景形成民眾口耳相傳的秘境。此外，沿著三條崙漁港至箔子寮漁港的海岸線間有著廣大厚實的防風林帶，木麻黃早已成蔭成林，儼然形成一條天然的綠色隧道，林相原始茂密，是鳥類及海岸生物的重要棲所，縣府在其內規劃有長達 4 公里的黑森林自行車道，但近年因沙丘內移、開挖沙洲造堤及海水倒灌，部分防風林弱化死亡，產生濕地及枯木的新生地景，又稱西海岸極地秘境。

（二）面臨議題

本計畫預期結合在地力量，以三條崙海岸及其聚落作為實作地點，以下依據海岸管理之海岸保護、海岸防護及利用管理等三大向度進行議題初探:

1. 海岸保護面

- 長達 4 公里的海岸防風林帶，面臨極端氣候、乾旱熱浪、海水倒灌，以及人為任意傾倒垃圾、焚燒等危機，導致海岸林老化、弱化或缺口。
- 新生的海岸沙丘及濕地等新生地景及其上生態資源企待完整的調查研究與管理。

2. 海岸防護面

- 海岸侵蝕與陸化淤積等海岸變遷情形嚴重。
- 三條崙漁港航道淤積情形嚴重，船筏出港困難，漁業沒落。
- 長期因超抽地下水、風災等自然及人為因素，導致海水倒灌、防風林變濕地。

3. 永續利用面

- 達德能源公司預計在雲林四湖、口湖一帶海岸設立陸域風機，已取得施工許可，遭到地方民意抗爭。
- 目前於防風林帶內已有早期由台電所設立的 7 根離岸風機，所產生的低頻噪音在學校內都清晰可聽見，對在地生活及環境影響極大。
- 雲林縣政府於三條崙海水浴場設立國際風箏衝浪學校，推廣新興海域遊憩活動。

（三）在地協力團體

在前述多方條件盤整之後，目前雲林四湖鄉在地活絡且長期關懷海岸的團隊有以下幾個潛力組織，包括有**環境教育類團體:** 台灣海洋環境教育推廣協會、三崙國小海洋教育資源中心；**學術研究機構:** 國立嘉義大學、雲林科技大學；**產業經營團體:** 雲林淺海養殖協會、三條崙漁會；**海域遊憩業者:** 雲林國際風箏衝浪學校；**社區發展組織:** 沙崙湖文史關懷協會；**地方教育系統:** 飛砂國中、三崙國小等。本團隊將逐一深入訪談、陳述計畫理念與媒合在地合作可能性與行動，希望透過分別代表不同層級類型與能力專長的團體共同協作海岸守護工作，且投入的在地示範行動亦具有三條崙海岸資源特色之示範與指標性意義。

1. 台灣海洋環境教育推廣協會

台灣海洋環境教育推廣協會(TAMEE)過去 12 年來已沿著全台 1500 公里海岸線繞行 6 圈，帶著數萬名國人親眼見證各地海洋地質與生態變化，分享更多海邊人文與產業的故事。徒步環全島海岸線目的在於海洋環境教育，進行五大面向議題之觀察與討論，分別有：(1)地質景觀、(2)生態、(3)人文、(4)產業、(5)汙染/開發等，所有成果亦轉化成赴國中小學的各種演講、分享、座談、自然書寫、教師研習、生態營隊、創新遊戲等，與莘莘學子們面對面的分享來自海洋的感動。

2. 雲林縣海洋教育資源中心(三崙國小黃明璇校長)

雲林縣海洋教育資源中心主要透過海洋輔導團共同執行海洋教育推動與整合海洋教育相關資源，共同推展雲林縣海洋教育，目前海洋教育資源中心設立於三崙國小。三崙國小的海洋教育過去以繪本、新詩及種子教師培訓為主，會串連周邊國小共同推動，有辦理在地小小解說員、認識雲林海岸等研習活動，透過體驗、分享、報告等方式學習環境知識，亦和海科館合作，透過公民科學家方式了解海岸線並關注海廢議題。未來將朝向海域遊憩體驗，於寒假進行水域活動研習及 Sup 立槳訓練等。

3. 雲林淺海養殖協會、沙崙湖文史關懷協會

雲林縣淺海養殖協會是以關懷雲林沿海地區產業、文化、生態，發展人與自然永續生存環境，並希望以實際行動參與社會改造及捍衛沿海居民生存權作為宗旨的一個環保團體；而沙崙湖文史關懷協會乃是結合四湖鄉各村人士一起來關懷四湖的文化史記與踐履社區營造工作使命感，共同組成一個屬於四湖鄉文史蒐集與研究、探討、發掘及發展與傳承的社團。

4. 雲林國際風箏衝浪學校

雲林國際風箏衝浪學校是目前全台唯一通過國際風箏衝浪組織(International Kiteboarding Organization, IKO)認證的「雲林國際風箏衝浪學校」，教練資格、環境與設備、救護安全及保險等都是經過國際風箏衝浪組織認證過，未來將利用四湖三條崙海水浴場進行風箏衝浪運動之培訓、體驗與相關賽事活動。

（四）看見海岸企劃構想

問題意識與計畫目標：

面對海岸地形嚴重變遷、漁業資源逐漸枯竭的雲林四湖鄉三條崙海岸，在漁業沒落、人口外移及老化的困境下，有效培力在地長期守護力量，共同關心、意識環境議題並思考、研議突破困境之永續發展願景與行動將是首要關鍵。因此，看見海岸計畫預期透過長期關心海岸事務的民間團體－台灣海洋環境教育推廣協會，從地方培力與教育為出發點，協助與地方合作，共同思考及研議符合里海（Satoumi）精神的海岸永續管理與行動策略。

相關行動將奠基在三條崙漁村自然環境特色條件下，致力保留並彰顯漁村風貌與文化、健全保安林及濕地生態棲地品質、推展與海岸環境融合之漁村生態旅遊或海域遊憩活動等，進而促進漁村經濟轉型、改善漁村老化與經濟活力。

實作地點與協力團隊：

本計畫在思考雲林看見海岸實作企劃時，初步選取以**三條崙海岸**作為後續與在地組織共同合作並推動執行資源復育、海岸管理及環境教育等多重面向相關行動之實作地點，希望能整合在地力量、凝聚海岸經營管理共識，提出具在地共識基礎之永續海岸管理倡議或發展願景，並於過程中透過地方自發性力量共同解決海岸所面臨之課題。

而在地方協力夥伴部分，初步建議以**「台灣海洋環境教育推廣協會」為主力團隊，並積極媒合鄰海國小及大學社會責任計畫等學術研究資源，以及長期關注在地文化及產業創生的地方社區發展協會或團體，如三崙國小海洋教育資源中心、飛砂國中、嘉義大學森林暨自然資源學系、國際風箏衝浪學校、雲林淺海養殖協會等，過程中亦積極促成在地國中小學共同合作與操作環境教育方案**。

計畫執行策略與作法：

計畫包含「資源調查與環境教育」及「管理願景與行動倡議」兩大重點：(一)資源調查與環境教育部分，將考量結合在地學術研究資源與人力，例如嘉義大學森林暨自然資源學系共同關注海岸林及濕地之調查研究，並考量納入海岸開發商共同合作，例如與風電開發商允能風電或台電共同研議並擔負起海岸變遷監測與守護責任，調查過程亦期望能同時結合三崙國小等臨海國中小學共同推展相關環境教育方案，讓變動中的海岸環境成為第一線教育現場，培育海洋公民。(二)管理願景與行動倡議部分，則以「凝聚海岸永續發展願景」為目標，對象為長期關注海岸事務的個人和民間組織，透過在地性工作坊與培力輔導，有效凝聚及培力三條崙海岸守護人力資源網，從地方問題的意識到解決方案發想，深化海岸管理政策與地方的連結，同步思考環境、社會及經濟面交互作用下的整合性海岸管理。

期望透過產官學研社的之攜手合作，共同解決國土保安、海岸林復育及管理、海洋環境教育、海域遊憩管理及生態旅遊等多重議題，最終共同研議並提出三條崙海岸之永續管理願景及行動倡議，以在地力量持續守護自然海岸。重點行動策略包括:

1. **海岸生態系之變遷調查監測與環境教育**
2. **與地方合作共同研議海岸永續管理願景及行動倡議**
3. **針對海岸變遷、漁村文化振興、生態旅遊、海域遊憩活動等議題研提具體行動**
4. **納入既有風電開發業者協力海岸在地管理(允能風電、台電公司)**
5. **重視環境正義，考量納入整體海岸管理計畫中「發展遲緩或環境劣化關注地區」之復育對策**

   （依據海岸管理法第 8 條第 10 款及第 11 條第 2 款規定，位於發展遲緩地區或環境劣化地區者，應訂定具體可行振興措施或復育治理原則，並納入整體海岸管理計畫，且主管機關得協調相關機關輔導其傳統文化保存、生態保育、資源復育及社區發展整合規劃事項。）

六、看見海岸實作企劃(四)：屏東縣林邊、佳冬海岸

屏東林邊、佳冬一帶為嚴重地層下陷地區，從清末、日據時期沿岸居民就是以養殖及沿岸漁業維生，60 年代更因應養殖漁業興起，居民超抽地下水進行大面積淡水養殖，以及台糖工業區抽取地下水，造成塭豐村與燄塭村地層下陷達 2.5 公尺以上，以 109 紀錄顯示最大年地層下陷速率約為 3 公分/年，地層下陷已是不可逆的事實。目前依據林邊區漁會統計顯示，沿海養殖魚塭面積共計 840 公頃，其中以海水養殖為大宗，養殖草蝦、斑節蝦及虱目魚、石斑魚、鯛魚等高經濟價值魚類。

在極端氣候的威脅下，林邊、佳冬一帶養殖魚塭面對地層下陷、海水倒灌、生態退化、產銷失衡，以及人口外移等種種問題，正積極透過漁業產銷輔導及大學社會責任計畫，協助漁產品加工、生物科技導入及行銷包裝等，強化與環境共融的漁業創生。從 108 年起更配合政府政策-嚴重地層下陷區太陽光電專案計畫，積極輔導閒置的農地漁池轉型為漁電共生。

面對再生能源進駐，以及新興漁業養殖、加工技術及網路產銷模式興起，此區有機會透過各部會合作、公私部門共同協力，透過學術研究機構、在地青年或養殖漁業組織作為媒介，督促海岸開發商擔負海岸管理責任，並共同研議永續里海創生之可能性與具體行動。

（一）資源特色

屏東林邊、佳冬一帶海岸雖然面臨嚴重地層下陷威脅，但身負台灣養殖漁業發展的重責大任，在新型態漁業生產及銷售的輔導轉型及再生能源導入下，有機會作為台灣嚴重地層下陷區與海共生漁村聚落與振興里海產業的典範。資源特色包括：

1. 為嚴重地層下陷區域，成為海平面下的漁村聚落

屏東縣的東港、林邊、佳冬、枋寮等四鄉為嚴重地層下陷區，其中，佳冬鄉的塭豐與燄塭二村地層下陷更達二公尺半以上，堤內的漁村聚落與堤外的海平面還低，加上受到侵蝕海岸影響、沙灘大量流失，目前此段海岸線均築有離岸堤保護，成排的離岸堤，以及堤防上滿布抽取海水的管線、電表成林等，已成為此區海岸線特殊地景。

2. 呈現河口、沙灘、潟湖與濕地交會的地景，為野鳥重要棲地

林邊、佳冬沿海一帶屬沙岸地形，冬季有南下的中國沿岸流與北上的黑潮支流於此區交會，近海洄游魚類及底棲魚類豐富，成為台灣沿岸重要魚場。此外，林邊溪在佳冬鄉出海，河口處廣大的沖積扇平原形成河海交會的潟湖及濕地，包括大鵬灣潟湖等，這些淺水域及沙洲是水鳥重要覓食與繁育場所，也因位在東亞候鳥遷徙路徑上，成為

賞鳥及觀潮的絕佳地點。

3. 超大面積的沿海魚塭，身負台灣養殖漁業發展未來

屏東林邊、佳冬、枋寮等鄉鎮沿海 1000 公頃魚塭為臺灣養殖漁業的重要產區，過去因為石斑魚的養殖，締造外銷奇蹟，石斑魚與午仔魚等明星魚種一年產值達 30 億元，為台灣帶來「石斑王國」名號。但在極端氣候、國土危機及水土資源有限之條件下，高密度養殖型態面臨諸多挑戰，近年政府也積極透過航測、衛星及無人飛行載具（UVI）等工具，建立現代化養殖漁業管理系統，並協助近海漁業轉型，推動漁業地方創生。

（二）面臨議題

本計畫預期結合在地力量，以屏東林邊、佳冬海岸為實作地點，以下依據海岸管理之海岸保護、海岸防護及利用管理等三大向度進行議題初探:

1. 海岸保護面

- 重要河口、沙灘、海岸濕地、潟湖等自然地景資源及重要野鳥棲地等企待積極之保護與管理。

- 部分養殖漁業業者配合高科大鄭老師團隊所研發的光合菌和養殖工法，以低用水養殖工法、大量使用益生菌、勒克菌，穩定水質並減低用藥，大幅省水、省電，為環境保護帶來正面效益。

2. 海岸防護面

- 海岸侵蝕、地層下陷，沿海岸線第一排全充斥著成列的離岸堤。為解決地層下陷問題，除持續進行相關監測調查、落實地下水管理外，縣府亦興建大潮州人工湖，進行地下水補注。

- 太陽光電業者如微電能源、力暘能源、寶晶能源等，在建立案場後，也開始投入資源協助地方政府改善及解決地層下陷的問題。

- 漁業署設置區域性供水站，提供穩定供水系統至各個漁場，希望各養殖戶移除堤防上私接海岸管線，但漁民擔憂擔心供水站一旦故障停擺，沒有備用水源可用，仍保留原有管線。

3. 永續利用面

- 漁村人口外流、漁村沒落。

- 產銷結構失衡及養殖用藥安全問題，現在正透過高科大技術輔導，透過投入益生菌等生物技術協助友善漁業養殖，成效良好，但因現地(屏南地區)缺乏大型光合菌擴培場，要去外地載取，難以擴大推廣。

- 政府推展漁電共生政策，因規範認定標準不一、申請程序複雜，漁民多保守觀望。

- 目前新興的設施型水產養殖設施結合屋頂型太陽能光電，有水泥化、大型化趨勢，恐對環境及景觀造成衝擊，欠缺相關引導規範及配套措施。

- 林邊佳冬一帶的沿海魚塭為例，屬海埔新生地(國有財產局所有)，漁民只有使用權，並沒有所有權，後續產業活化涉及土地所有權及相關認購機制如何推動等，有待研議。

（三）在地協力團體

在前述多方條件盤整之後，目前屏東林邊、佳冬一帶在地活絡且長期關懷海岸的團隊有以下幾個潛力組織，包括有**學術研究機構:** 高雄科技大學海洋事務研究中心；**產業經營團體:** 樂魚 8 (佳冬鄉水產養殖產銷班第八班)、佳南漁場；**社區創新平台:** 大小港邊.熱帶漁林 Fish Forest；**地方教育系統:** 水利國小、塭仔國小等。本團隊將逐一深入訪談、陳述計畫理念與媒合在地合作可能性與行動，希望透過分別代表不同層級類型與能力專長的團體共同協作海岸守護工作，且投入的在地示範行動亦具有地層下陷區之示範與指標性意義。

1. 國立高雄科技大學海洋事務研究中心(大學社會責任實踐計畫)

高科大海管所推動之大學社會責任實踐計畫共有兩項，包括林邊佳冬鄰家好漁形塑計畫及海岸創生、鑽石魚鄉-高雄永安漁村實踐計畫。「林邊佳冬鄰家好漁形塑計畫」主要操作內容包括從漁業生產面協助漁民研發益生菌、光合菌等，投入魚塭可有效改善水質並節省用水用電量；產業加工面則輔導漁會進行漁產品加工，提高附加價值；行銷面則是成立新創公司協助建立里海品牌與行銷包裝；教育面則是協助鄰近國小進行食魚教育，並推動里海生態旅遊等。

2. 樂漁 8 (佳冬鄉水產養殖產銷班第八班)、佳南漁場

樂漁 8 是由「佳冬鄉水產養殖產銷班第八班」班長陳啓宏發起，由返鄉的青年們共同組成，自創品牌「樂漁 8」，通過產銷履歷認證，還拓展外銷，如今這一班養殖魚塭已

拓展到 15 公頃，年產值達 2.5 億，養殖種類包括龍膽石斑、青斑、龍虎斑、午仔魚、草蝦等，都拿下優質水產雙標章，且有八成外銷，他們更自主成立產銷合作社及推動食魚教育，以組織串連合作，創造更多可能性。

位在佳冬鄉「佳南漁場」的女主人羅玟玲在 2016 年曾獲百大青農，和丈夫共同繼承養殖家業，養殖的石斑魚獲產銷履歷和在地生產認證，更得到石斑品質競賽肯定，除此之外，更打造佳冬首間民宿，希望推動食魚教育基地並活化漁村。

3. 大小港邊.熱帶漁林 Fish Forest

大小港邊.熱帶漁林 Fish Forest 是由一群年輕夥伴，執行「青年社區參與行動 2.0」。他們以一個 40 年的舊雜貨店作為蹲點基地，透過老宅整修、在地食材開發、社區深度體驗遊程與課程設計，深入地方自然及人文資源，並結合在地居民與青年人才招募媒合與培訓，創造多元經濟型態，朝地方永續發展邁進。

（四）看見海岸企劃構想

問題意識與計畫目標：

面對嚴重地層下陷的屏東林邊、佳冬海岸，在水土資源拮据、養殖漁業產銷失衡與用藥安全、光電進駐與人口外移、漁村沒落等種種困境下，有效協調整合各部會政策與資源，並培力在地長期守護力量，共同關心、意識環境議題並思考、研議突破困境之永續發展願景與行動將是首要關鍵。因此，看見海岸計畫預期透過長期投入在地產業輔導的學術團體－國立高雄科技大學海洋事務研究中心，從部會合作與地方培力為出發點，協助在一致性的永續發展願景下，媒合各部會資源導入並與地方青創團體合作，共同思考及研議符合里海（Satoumi）精神的海岸永續管理與行動策略。

實作地點與協力團隊：

本計畫在思考屏東看見海岸實作企劃時，初步選取以**林邊、佳冬海岸**作為後續與在地組織共同合作並推動執行永續里海產業、海岸管理及環境教育等多重面向相關行動之實作地點，希望能整合各部會資源與在地力量、凝聚海岸經營管理共識，提出具在地共識基礎之永續海岸管理倡議或發展願景，並透過地方自發性力量共同解決海岸所面臨之課題。

而在地方協力夥伴部分，初步建議以**「國立高雄科技大學海洋事務研究中心」為主力團隊，並積極媒合鄰海國小及大學社會責任計畫等學術研究資源，以及長期關注在地文化及產業創生的產業組織或新創團體-國立高雄科技大學林邊創新服務中心及在地小漁，如樂**

漁 8、佳南漁場、好漁悅、大小港邊.熱帶漁林 Fish Forest 等，過程中亦積極促成在地國中小學共同合作與操作環境教育方案。

計畫執行策略與作法：

計畫包含「資源調查與環境教育」及「管理願景與行動倡議」兩大重點：(一)資源調查與環境教育部分，將考量結合在地學術研究資源與人力，例如國立高雄科技大學海洋事務與產業管理學系共同關注養殖漁業及海岸生態系之調查研究，並考量納入海岸開發商共同合作，例如與太陽能光電廠商共同研議並擔負起海岸變遷監測與守護責任，調查過程亦期望能同時結合水利國小、塭仔國小等臨海國中小學共同推展相關環境教育方案，讓變動中的海岸環境成為第一線教育現場，培育海洋公民。(二)管理願景與行動倡議部分，則以「凝聚海岸永續發展願景」為目標，對象為所有相關部會機關，以及長期關注海岸事務的個人和民間組織，透過在地性工作坊與培力輔導，有效凝聚共識、整合資源及培力長期海岸守護人力資源網，從地方問題的意識到解決方案發想，深化海岸管理政策與地方的連結，同步思考環境、社會及經濟面交互作用下的整合性海岸管理。

期望透過產官學研社的之攜手合作，共同解決國土保安、永續漁業、海洋環境教育等多重議題，最終共同研議並提出屏東林邊、佳冬海岸之永續管理願景及行動倡議，以在地力量持續守護自然海岸。重點行動策略包括:

1. **海岸生態系之變遷調查監測與環境教育**
2. **與部會及地方合作共同研議海岸永續管理願景及行動倡議**
3. **針對友善養殖、海岸管理、漁電共生、里海生態旅遊、海洋環境教育等議題研提具體行動，例如支持養殖工法適地適用，興建屏南地區之光合菌擴培廠**
4. **促成及研議太陽光電業者參與之方式與可能性，以提升漁電共生與環境共好之目標與行動**
5. **重視並研議大型室內養殖場結合太陽能光電對環境的可能衝擊與因應對策**
6. **透過在地整合型計畫 ，落實大學社會責任 USR 和企業社會責任 CSR**
7. **建立跨部會資源整合平台，媒合各部會資源導入及合作(營建署、教育部、漁業署、水利署、海委會、能源局等)**

七、動態影像全程紀錄企劃

看見海岸企畫草案中亦會規劃後續以動態影像方式全程記錄在地團隊之海岸守護行動，因此，擬配合實作地點及在地行動計劃之規劃，**預先探詢優良拍攝團隊進行明年度看見海岸計畫之拍攝與剪輯作業，成果將剪輯為 15-20 分鐘之完整版紀錄短片及 2-3 分鐘之網路版宣導影片，完整呈現政策柔性宣導效益，並作為重要海洋環境教育素材**。

經多方探詢與意見溝通，初步規劃以**「66 號製作電影工作室」**為合作對象，**負責人暨攝影師張永明**，為現任公共電視台專案導演及大愛電視台節目編導，歷年作品包括公共電視台人生劇展及國家地理雜誌等均獲國家文藝獎及總統文藝獎等多個獎項。例如 2009 年國藝會紀錄片《一個人之島嶼的理想生活》，榮獲 2009 時報公與義紀錄片影展優選及入圍 2010 台灣國際紀錄片雙年展；2010 年 CNEX 八八風災紀錄片《富家拍片》，入選 2010 年金馬影展觀摩項目單元及 2012 年 CENX 青春影展；2020 年公視永續紀錄片《月港蜂雲》，入圍第 56 屆金鐘獎非戲劇類節目導演獎。其中，**白凱名導演**過去擔任多場「音樂性質社團大型成果發表」指定攝影師，其持續關注地方創生議題，並透過影像創作來傳達影像裡的訊息與語言之間既複雜又密切的關係。

摘錄工作室近年作品（2015-2020）：

2015 年－Discovery 探索頻道『部落寶藏』系列紀錄片第一季－攝影師

2015 年－國藝會紀錄片《自由畫師》導演、攝影、剪輯

入選 2016 年嘉義國際藝術紀錄片影展

2016 年－劇情短片《偷車賊》攝影師

榮獲屏東旅遊電影節『屏東八部』最佳影片 最佳攝影

2017 年－劇情短片《阿狗》攝影師

榮獲金甘蔗影展最佳攝影

2018 年－Discovery 探索頻道『部落寶藏』系列紀錄片第二季－攝影師

入圍 54 屆金鐘獎最佳導演獎與最佳攝影獎

2019 年－公視人生劇展《三天兩夜》電視電影－攝影師

入圍台北電影節最佳劇情片、最佳編劇、最佳女主角

2019 年－台灣經典文學商禽平路李喬《東方之東》單元－導演、攝影師

2019 年－群創基金會空污紀錄片《浮塵之島》攝影師

2020 年－公視永續紀錄片《月港蜂雲》攝影師

入圍第 56 屆金鐘獎非戲劇類節目導演獎

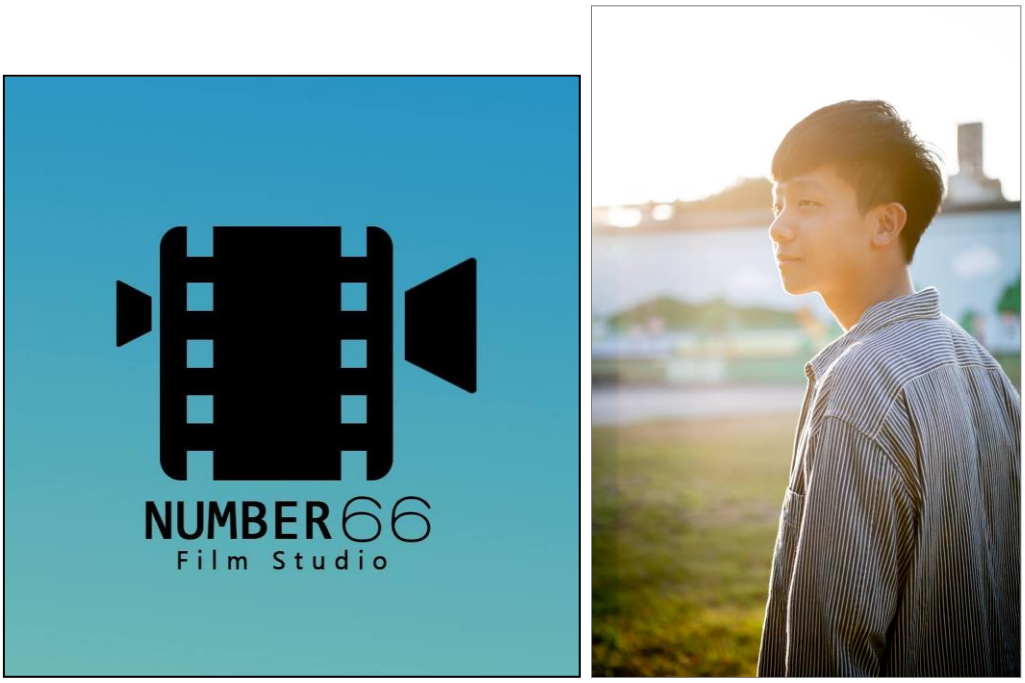


圖 4-2　66 號製作電影工作室及白凱名導演

除此之外，本團隊於前期計畫已成立”看見海岸”成果網頁及粉絲專頁，作為海岸政策及相關事務的分享平台，後續也將繼續將計畫成果及相關活動訊息登載於該網路，持續推展及分享相關研究資源與成果，擴大政策行銷效益。

圖 4-3 看見海岸臉書粉絲專頁及成果網頁

伍｜研議海岸地區使用者參與海岸管理方式與可能性

一、 海岸地區使用者參與海岸管理事務之案例研析

為落實海岸管理目標，單靠政策及法令是不足的，海岸範圍廣大、涉及事務繁多，再加上氣候變遷與開發壓力，以協作方式共同討論並謀求海岸議題之多元解決途徑已是必然的途徑。因此，透過鼓勵海岸使用者擔負管理責任，共同協力海岸資源管理，將有助於建立並擴大海岸守護網，實踐里海產業創生並落實企業社會責任。本團隊彙整不同海岸使用者參與海岸事務相關案例如下:

(一)歐洲海上開發商透過手機 APP 發佈海上即時訊息(KIS-ORCA 計畫)

101 年開始之 Kingfisher information service – Offshore Renewable & Cable Awareness project 離岸再生能源及電纜(KIS-ORCA 計畫)，係由大部分海底電纜、海上開發業者(可再生能源業者)與 Kingfisher 資訊服務者所組成之歐洲海底電纜協會提供的計畫，該計畫目的是為漁民提供最新且免費之整個歐洲海域的海底電纜以及之海上可再生能源結構(離岸風場)的準確資訊。

關於近海範圍中進行中的作業皆會**透過手機 APP**—由 Kingfisher Bulletin 發佈即時資訊，如：最新災害、進行中的開發計畫、正在施工的新結構作業以及相關區域範圍等資訊，漁民在海上作業也能**收到最新的推播消息，以確保漁民作業安全，同步亦透過網站、google map、社群軟體(如 Twitter)來提供最新的即時訊息，網站也同時宣導可再生能源的相關資訊，增加漁民對風場的認知及接受度**。這些資訊的提供以及系統維護之資金皆來自於海上風場開發業者，平均每個參與 KIS-ORCA 計畫的風場費用大約每年 1,500 英鎊，而風場業者相對於發生事故之補償金，也認為維持系統降低意外風險是成本較低且值得的。

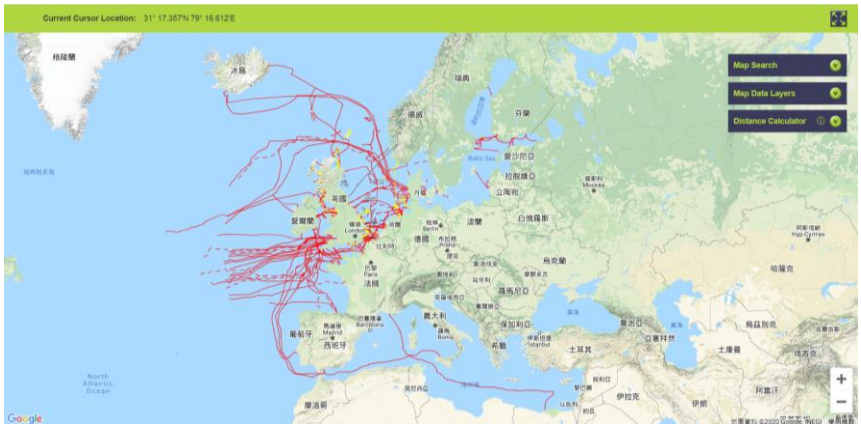


圖 5-1 KIS-ORCA 網站地圖
圖片來源: https://kis-orca.eu/

（二）英國離岸風場開發業者透過漁業回饋金支援永續漁業

英國數家離岸風場開發商 Walney、Ormonde、West of Duddon Sands、Westermost Rough、Race Bank、Burbo Bank Extension、Walney Extension，於 102 年**共同成立非營利公司 West of Morecambe Fisheries，負責管理風場業者捐助的漁業回饋金**。回饋金主要用以建立與資助各項直接有助於作業漁場與風場重疊區域內的漁業社區之相關計畫，包括基礎設施、漁業相關設備、安全與救援裝備、培訓與認證，以及漁業資源調查研究等，協助提升漁獲資源、品質與價值，並推動永續漁業。

DONG 能源公司於 105 年捐助超過 24 萬英鎊給位於 Holderness 海岸地區之 New Westermost Rough 漁業社區，作為當地漁業發展基金，基金也交由 West of Morecambe Fisheries 管理，**基金主要投注於對社區與環境有益的相關計畫，任何對當地漁業社區有潛在益處的計畫皆可提出申請，如研究船的營運與維護、區內的螃蟹和龍蝦存量狀況收集等相關數據調查研究計畫**。

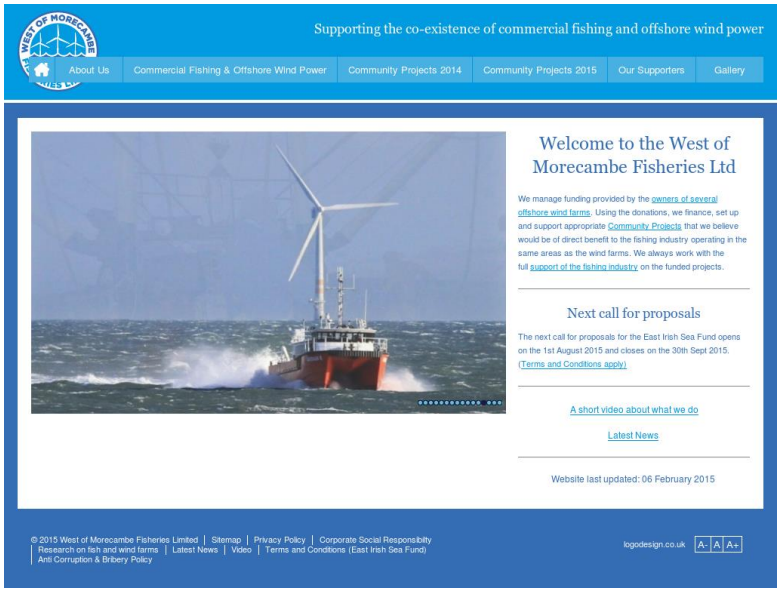


圖 5-2 West of Morecambe Fisheries 網站
圖片來源: https://westofmorecambe.com/

（三）台灣風場開發業者培訓鯨豚觀察員與引進日本鳥類監測辨識技術

台灣西部海岸的風能豐沛，離岸風力發電將是重要的再生能源產業，且因應政府綠色能源政策，任何建設勢必對近海生態環境造成影響。因此，如何在進行海域開發時取得生態平衡是值得思考之課題，且應對開發行為訂定合理且有效的規範。

台灣的離岸風電開發有三個階段：示範獎勵、潛力場址、區塊開發。台灣於 102 年選出三個示範場址，其中只有海洋風場(位於苗栗外海)順利完工。**海洋風場分為兩期，面積為 10.27km2（約等於 40 座大安森林公園），第一期兩支風機在 105 年完成，第二期在 108 年完成 20 支風機，共計 22 支風機，總發電容量 128MW，每年可供應 12.8 萬戶家庭使用**。

104 年經濟部公布 36 處潛力場址，過程中因場址位置位於航道以及環評未通過等原因，最後通過 19 案，總裝置容量為 10.07GW。至於最後一個階段—區塊開發，目前尚未選出，經濟部於 108 年公告期程將延長至民國 115 年至 124 年。

圖 5-3 台灣風場開發時程與分布 資料來源：環境資訊中心 https://e-info.org.tw/wind_turbine_ocean_ecology/?gclid=EAIaIQobChMIsaf8l6vg6QIVMdWWCh0HUw70EAAYASAAEgIRe_D_BwE

其中，雲林允能離岸風場位於雲林海岸 8 公里外海域，目前為亞太地區最大規模的單一離岸風場，主要開發商為德商達德能源公司，預計於 109 年年底裝設完成 44 支離岸風機，總裝置容量達 640MW（百萬瓦），目標 110 年底前全數開始商業運轉。

而位於苗栗縣外海的海能風電，由澳洲總裝置容量為 376MW，並計畫使用 47 部 8MW 風機。經歷兩年時間的開發，海能風電為麥格理綠投資集團（75%）及上緯新能源（25%）合作開發的離岸風場，完工後總裝置容量為 376MW，每年可為約 38 萬戶家庭提供用電。海能風電包含兩塊經能源局許可之區域，目前台電營盤變電所併聯規劃已通過系統衝擊分析，同時已完成環境影響評估及取得經濟部籌設許可，也成功與台電簽訂 20 年期購電協議準備進入施工階段，目標於 110 年完工。

1. 環境調查與分析之於風場開發的重要性

與離岸風電相關的海洋環境監測調查涵蓋範圍甚廣，除了生態監測（鳥、蝙蝠、鯨豚、魚類、浮游、海藻）、污染物監測（廢氣、廢水、廢油）外，還有環境調查（地質、地形、氣象、海象）、風能調查（風速、風向）、水下噪音、漁業（漁類、漁獲）、水質、水文（波浪、海流、潮位）及水下文化資產等海洋環境資源。

政府與民間環保團體作為監督單位，必須了解風場開發對海洋環境之影響，才能控管及監督相關的開發案件，因此海洋環境調查需要因應相關法規的要求，例如《環境影響評估法》、《海洋污染防治法》、《文化資產保存法》等。海洋環境調查另一個需求則來自商業考量，例如海上施工就跟氣象風險息息相關，風能(風速、風向)的多寡更是直接影響能發出多少的電力，這些所需的相關資料能藉由海洋環境調查獲得，**對風場開發相關的投資商、銀行、保險公司是重要的投資判斷資料**，各方利益相關者自然也會很關注這些資料的獲取。

2. 鯨豚觀察員制度與引進日本鳥類監測及辨識技術

緣上所述，離岸風電的開發商皆因地制宜推動各項必須性的環境調查與監測，例如，位於**苗栗外海之海能風電**致力實現產業在地化，除了持續與光宇工程、台灣世曦工程、中興工程等多家本地公司密切合作，針對各項許可及陸域電力工程設計進行作業，同時也和成功大學、海洋大學、台灣大學等大專院校共同進行風場環境調查與分析。

此外，為避免開發過程中人為噪音對生態衝擊，培訓及聘僱觀察員是國際上減輕海洋生態衝擊經常採用的方法之一，藉由在施工現場即時監看並預警，並提供開發單位減緩措施的建議，同時避免海洋生物進入噪音高衝擊區。因此，為培養離岸風電人才，海能風電也與國立聯合大學**自 107 年起開設「海能離岸風電專業學程」，並計畫培訓苗栗當地漁民擔任鯨豚觀察員，避免開發過程中產生之噪音，對鯨豚生態造成衝擊**，海洋保育署在與各相關單位多次協商，並經過試辦訓練後，於 **109 年 2 月發布「臺灣鯨豚觀察員制度作業手冊」，建立鯨豚觀察員制度各階段實行方式，以利鯨豚觀察員能夠有完整的培訓以及資格的取得**。

雲林的允能風電廠為了瞭解離岸風機是否對鳥類生態造成衝擊，也預計在營運期間**與天氣風險公司合作，引進日本鳥類監測與辨識技術，自完工後的 110 年下半年起，將監測儀器等設備如高效能雷達、熱感應攝影機及音波麥克風架設於風機上，並配合專家根據攝影機、麥克風取得的影像及聲音辨識鳥種**，執行三年的鳥類調查，調查團隊包括日本氣象協會、台灣鳥類專家以及台灣本地開發商，透過監測調查取得並掌握台灣海峽鳥類遷移數據，除了作為既有風場營運管理使用外，也可投入未來擴大離岸風電場域時避開生態敏感區域，降低海上風電對環境生態之影響。

（四）日本能登半島里山里海創生

里海(Satoumi)的概念是由日本九州大學的柳哲雄(Tetsuo Yanagi)於 1998 年時提出， 其精神著重於創造人與沿海環境的共生關係，認為人類主動性地改善生態系統，讓沿海環境能提供更豐富的棲地，提高生物多樣性，讓漁場能有更高的生產量再回饋給人類。這種里海永續經營概念在日本已被政府視為一個保育及恢復沿岸區域生物多樣性，同時永續經營漁業資源的一個模式，並在 96 年將這樣的概念納入國家環境策略之中，日本環境部也於 97 年起開始在許多日本沿海區域協助里海創生行動。

以日本能登半島七尾灣里海創生計畫為例，此區在河岸及沿海地帶的平坦區域分布大量聚落和水田，周邊有高低起伏的丘陵地、自然的林地和四周豐富的海灣，近年在人口外流與高齡化導致雜林、水田逐漸疏於管理，以及漁業捕撈技術的大幅進步的影響下，面臨生物棲地遷移、生物多樣性減弱，漁獲量逐年減少等議題。因此，由當地漁民開始啟動里海創生行動，後續因應不同的衝突議題，納入了不同的權益關係對象，包含漁民、當地企業、旅遊業者、大學、研究單位及地方政府等，邀請參與加入營運委員會並建立公開討論平台，後擴大區域至整個能登半島並納入中央與地方政府的支援，這個一開始由民間自發性啟動的七尾灣里海創生計畫，於 97 年入選日本環境部創生里海支援模範，並擴大整個能登半島里山里海創生的優良案例。其內容重點包括：

1. 以產業和經濟為出發點的里海倡議

有感於漁獲量逐年下降，且為了不讓現代捕撈技術持續造成對海洋資源的負面影響，七尾灣當地漁民嘗試限制可捕撈漁期、魚體大小以及每日捕撈量，且禁止在魚苗復育地點捕撈。此外，漁民也透過與鄰近漁市的緊密聯繫，了解漁獲的需求量，若出現供過於需的現象則減少漁獲的捕撈與提供，這樣除了能穩定魚價外，也減少了漁獲的浪費，以求海洋資源能永續利用。而為了協助魚類的孵育，與科學家合作將捕撈到的母魚體內的魚卵透過技術保存，送至研究室孵育以幫助維持鱈魚族群的數量。

2. 以資源調查的科學資料作為佐證，成為重要協商基礎

除了漁業捕撈規範外，漁民也發現海灣環境的改變對海洋環境的影響，如水泥化的海岸線造成生物棲地多樣性的減少；上游工廠、家庭、農業廢水排放導致海水酸鹼值改變，海洋棲地環境劣化；觀光旅遊的經濟行為與漁業捕撈的經濟行為對資源管理的需求產生衝突。因此，在中央政府協助下於 97-98 年間透過與科學家、民間團體與地方居民合作下，進行環境資源調查與海水酸鹼值監測，並藉此積極與上游的工廠、產業進行協商，取得陸域經濟、海域經濟以及生態環境間的平衡，同時並協調觀光旅遊業者推動在地居民、遊客之認識里海的體驗活動及工作坊。

3. 重建 R2R 從山頂（ridge）到礁石（reef）的生態聯繫系統

「森林是大海的戀人」指的就是森林、河川至海岸一脈相通，森林水土若涵養不好，也會影響河口及海岸生物，這句話點出近海漁業有賴里山的維繫。七尾灣的里海行動僅是一個開端，由於了解到海灣生態除了沿海區域的環境問題外，更是與整個流域的生態息息相關，整個能登半島區域包含淺山、梯田、沿海聚落及水田都是互相依存的，因此，里海行動也跨越不同地區、連結中央與地方單位，在各個不同資源使用者等的合作努力之下恢復傳統種植並進行友善耕作、打造里山品牌，使得能登半島成為日本的里山里海模範區，並於 100 年被世界糧農組織（FAO）選為「全球重要農業遺產系統」（GIAHS）之一。

4. 與當地大學合作，協助復育里山里海生活

多樣化團體的學術性交流合作也是能登地區里山里海營造的一大重點，95 年至 97 年當地居民與金澤大學附屬之里山里海自然學校合作，針對能登地區生物多樣性進行全面調查，詳細掌握了該地生物分布狀況，此外，地方政府與金澤大學合作設立「里山駐村研究員制度」及「里山專家（Satoyama master）培育計畫」，藉由鄉土文史工作者負責收集在地居民需求與提案，深化里山相關研究。

5. 復興傳統文化祭典，提高里山文化的自信心和認知

不只於經濟層面真正感受到地域產業復興，在文化層面也透過傳統文化與祭典的復興來恢復在地人的自信心，例如恢復「Aenokoto」傳統農業祭典，藉由烹煮當地特色料理酬謝水田中的神明，並讓當地幼稚園學童、旅客或社區參與祭典復興，提高對里山文化的自信心和認知。

6. 共同合作打造里山里海品牌，成功創造里山經濟

能登半島涵蓋區域眾多，意見整合相當困難，但因為有「全球重要農業遺產系統」GIAHS 的認證與鼓勵，得以搭建合作平台，透過公私部門合作推出「能登逸品」，計畫性地推銷能登地域的特產品，包括米、漁獲、鹽、地酒等，用產品行銷能登半島里山里海的故事，同時讓年輕人有信心回流，成功創造里山經濟。

（五）石垣島白保村里海再生─珊瑚礁文化的保全與繼承

1. 石垣島白保村的環境背景

日本沖繩石垣島珊瑚礁群之中，擁有世界最大級的藍珊瑚群白保海域，包含藍珊瑚在內有 120 種以上的珊瑚礁以及 300 種以上各形各色的魚棲息於此，1987 年國際自然保護協會前往調查當地的珊瑚聚落。珊瑚礁文化深入白保村當地農村風情，當地居民於農事作業空檔，前往退潮之海岸取用海洋資源—貝類、海藻、魚類等，並將岸上之珊瑚礁石作為建材，建造圍繞於建物周邊的矮石牆，風化的珊瑚也提供了肥沃的土壤做為農地，當地農業相關的祭祀活動也可以看見與海洋文化關聯的部分。

圖 5-4 白保村與海中公園地區圖
資料來源：SPF 海洋政策研究 https://www.spf.org/opri-j/projects/information/newsletter/backnumber/2010/235_1.html，106/12/28

2. 石垣島白保村環境衝擊與應對方法

大規模開發造成的紅土流出，使得珊瑚的天敵刺冠海星大量繁殖，珊瑚礁生態因而受到衝擊，且 1998 年開始發現因全球暖化、海洋溫度上升造成珊瑚大量白化。為了瞭解珊瑚礁生態惡化的原因，由世界自然基金會(World Wide Fund for Nature)日本分會於 89 年設立白保珊瑚村作為 WWF 珊瑚保育研究中心，將白珊瑚村作為起點，促進以沖繩做為中心的南西諸島區域的環境保全。為了瞭解海洋狀況、加深對海洋的保護與理解，推動公民參與型調查，目前正進行以下六種主要調查：

(1) **紅土沉積調查─**大量流入海洋的紅土會導致海水透明度降低，還可能導致珊瑚白化或壞死。調查方式為每年四次從白保地區的 32 個調查點收集海洋底部沉積物，並參考降水量及風向等氣候條件研究紅土沉澱的情形。

(2) **海龜登陸產卵調查─**沖繩石垣島海岸為赤蠵龜、綠蠵龜、玳瑁海龜產卵的海岸，調查從四月到九月自白保村北部的 KARA 岳附近的海灘是否有海龜上岸產卵的痕跡，因海灘多為粗礪珊瑚石，海龜能產卵的區域並不多，有被開入海灘的車輛及新石垣機場的噪音、光線干擾的可能性。

(3) **珊瑚定點調查─**於白保珊瑚礁的環境異常的四個地點設置 5 至 8 個一平方公尺大小的四方型區域，並持續 1 至數個月以水中攝影觀察，藉此觀察推測海底珊瑚的覆蓋率。當觀察到重大變化的時候，總和環境因子、環境變化推定珊瑚減少的原因，目前尚未釐清珊瑚白化可能

的人為因子。

(4) **水溫調查**—因為水溫是珊瑚白化的密切關係的因素，作為重要資料，在與珊瑚定點調查的同樣地點設置量測水溫之機械，證實高水溫會引起大規模的珊瑚白化。

(5) **生物多樣性調查**—紅土問題等增加珊瑚礁生態環境負荷等負面影響，每年 1 至 2 回在礁池內環境異常的四個地點拉設兩根 50 米長的測定線，分析紅土堆積量與礁池內珊瑚覆蓋度的關係性、海底底質、底生生物等魚類調查。

(6) **珊瑚聚落地圖調查**—將作為提升觀光利用地區的藍珊瑚聚落的詳細分布狀況製作成地圖，以衛星照片為基礎，記錄珊瑚的種類與覆蓋密度。

圖 5-5 珊瑚保育中心推動海洋資源調查
資料來源：WWF-Japan、https://www.wwf.or.jp/activities/2012/03/1045206.html，106/12/28

3. 里海倡議振興重組

除了專家調查研究珊瑚生態之外，社區也透過里海倡議振興重組。93 年環境監測調查的結果，讓居民意識到珊瑚生態正處於危機中，白保珊瑚村開啟了打造白保永續地區計畫。94 年，白保的自治居民館、農業者、漁業者、民宿與浮淺業者等有關對象，就傳統的珊瑚礁利用型態之維護與開發、提升聚落與白保海邊周邊的自然環境、擬定聚落生活環境的保育與復育計畫、促進區域持續性發展之適當的資源管理等目的設立了白保魚湧海保全協會。保全協會偕同利用珊瑚礁之觀光行業者、休閒使用者、研究者推動「珊瑚礁觀光事業者自主規範」；整理發表聚落觀光心得之「給來到白保的大家」；「白保海域等地相關研究者規範」。

95 年復興在淺灘堆築利用潮汐漲退補魚的原始定置漁具「海垣」，利用此漁具作為鄰近中小學校的體驗學習道具；99 年計畫舉行使用擁有類似漁具的地區參加「世界海垣高峰會」，透過 WWF 的海垣調查證實，復興使用海垣可增加貝類、小魚的數量。

96 年起，為了阻止自農地流失的紅土，開始實施於農地周圍種植月桃的「Green Belt 大作戰」，與中小學校的環境教育合作，並擴大合作農戶；99 年開始，開發以月桃作為原料的商品，著手進行創造「Green Belt 大作戰」之經濟價值。98 年由沖繩縣水產海洋研究中心—石垣分所做技術支援，以增加海洋資源為目的，於禁漁區的海域野放了 7000 硨磲貝(ヒメジャコ)的幼貝；99 年野放了另外兩種類的幼貝共 2000 個、將大型硨磲貝作為觀光利用資源，與縣政府開啟共同調查。

里海的再生、保全與居住在這片海域的居民作為參與主體至關重要，努力保護當地居民的文化、保全生態系統與活化地區。這是一個可持續努力的行動，是基於當地各權益相關者達成共識，自下而上的社區發展，白保地區將成為世界性的里海倡議典範之一。

圖 5-6 當地居民參與珊瑚礁生態保育
資料來源：SPF 海洋政策研究
https://www.spf.org/opri-j/projects/information/newsletter/backnumber/2010/235_1.html，106/12/28

（六）英國海岸線兩千計畫 Coastline2000─青年公民環境教育實踐

(以下資料參考自：海洋教育議題融入九年一貫課程綱要期末報告，2008，以及沈淑敏教授提供之原文資料)

1. Coastline2000 活動緣起

英國 Coastline2000 計畫為西元兩千年時由英國地理學會所發起的地理行動周，吸引了超過 450 個學校、團體參加，活動的起源是為了仿效前地理學會主席史提爾─對海岸線徒步考察了 2,751 哩，並發表了「英格蘭與威爾斯的海岸線」、「蘇格蘭海岸線」、「英格蘭與威爾斯的海岸特徵」等有相當具代表性的著作，並引入學校教育與地理教學於全國性保育政策。地理學會希望藉由海岸線兩千計畫的推動有效記錄海岸發展現狀，最重要的是提升年輕公民海岸環境參與意識。

計畫乃透過由地理學會成員、海岸周邊的 5-16 歲學校團體與具高等教育的學生所組成的監督與調查團隊，在獲得英國信託組織成員與志工的支援下進行海岸地理教學課程，海岸線兩千的調查同步和其他領域的學科一同進行，例如：**人文藝術、資訊科技、科學、數學、英文、道德發展、地理學、地圖學...等，相關調查數據、自然人文觀察與課程成果也利用地理資訊系統建置上傳至共通平台並於網站上分享**。

2. 英國信託組織的參與

英國信託組織於西元 2000 年訂定為「海岸年」，於過去 50 年英國信託組織致力於沿海保護與管理，於 1960 年開始發起了「企業海王星」運動，籌集資金購買海岸線以促進海岸保護的實際作

為，購買超過 413 英里(665 公里)的海岸。至今英國信託組織擁有英格蘭、威爾斯、北愛爾蘭等的六分之一海岸線(約 965 公里)，並與英國地理學會合作共同推廣 Coastline 2000 計畫。

3. Coastline2000 活動目標

Coastline 2000 計畫對於英國地理學會而言，既是地理調查與環境教育，主要目的為提升青年人對於美麗與脆弱海岸的關懷與認識，藉由協助提供基本地理知識、調查技能、演算、田野工作、地圖資訊運用、通信技術等，以支持海岸教學與教育目的。

海岸兩千活動目標有：

- 在千禧年開始時提供一幅英格蘭和威爾斯海岸線特徵的圖像，並藉由地形和土地利用的調查瞭解海岸線的使用方式及海岸的壓力所在。
- 支持英國國家信託局的海岸年，並透過海洋二千（Neptune 2000）來提高對海岸環境之潛力與挑戰的意識。
- 透過調查來探究年輕人對海岸環境的知覺、觀點和視野。
- 記錄並評估海岸線的可接近性。
- 在千禧年建構一個海岸線的攝影式紀錄，做為下一代記錄保存的資源。
- 強調田野調查的價值是成為一個公民的必備。
- 提高年輕人對海岸永續議題的意識，並且促進他們對海岸的責任感。
- 支持 1992 年在里約熱內盧舉辦的聯合國環境和發展會議中二十一世紀議程的目標，其中包含加強更多對當地環境的知識和理解。
- 示範資訊科技在地理工作、紀錄以及大量資料儲存和整理的力量。
- 提供學童機會去發展和練習觀察、繪圖、調查、記錄和表達技巧，以作為他們教育中的一部份。
- 提供學童在有意義的情境中應用基本讀寫能力和算術技巧。
- 給教師有機會表現他們對任務導向田野工作的興趣、享受和相關的規劃，以作為教育經驗的一部份。
- 支持修訂過的國定課程中的海岸地理教學。
- 給學校一個機會聚焦於地理學科，以作為 5 到 16 歲教育方案中為最必要的一部份。
- 宣傳地理協會的目標，致力於進一步學習和地理教學的慈善團體。

4. Coastline2000 的教學應用

調查範圍以各自學校的周邊海域為主，亦延伸擴大至流域河口與潮汐範圍。主要調查內容包括海岸的物理特徵、海岸防禦設施、土地使用與公共通行等，並試圖記錄下年輕人對於海岸的願景與觀點，甚至是相關藝文創作，過程中透過攝影紀錄作為關鍵調查記錄。此外，**測量人員必須**

以 1:10,000 地圖(地圖由英國軍械測量局提供)進行手動記錄，再轉換為地理資訊系統方式進行登錄與分析，所有調查成果均可在 Coastline 2000 官網(www.coastline2000.org.uk)上查看已調查區域的沿海地圖及相關成果。

在各協助學校團體於海岸線兩千的活動中，也提供老師們一些跟海岸有關的文學和藝術作品，其中包含小說、詩集、戲劇、藝術和音樂等教材用以刺激學生的反應和討論。而海岸線調查被用來支持修訂國定課程三個階段，在每個階段學生應習得的能力如下：

（1）第一階段

學生應該

- 被給予機會觀察、提問和記錄，以及溝通想法和資訊
- 在學校所在地從事田野活動
- 使用一定比例尺的地圖
- 運用二手資訊
- 表達他們自己對地點（place）和環境的觀點

（2）第二階段

應該教導學生

- 主要的自然和人文現象
- 使用適當的田野調查技巧
- 運用地理資訊系統來協助調查（geographical investigation）
- 認知人們如何嘗試永續性管理環境
- 學習一個由環境變遷造成的環境議題

（3）第三階段

應教導學生

- 運用並解釋各種不同比例尺的地圖，包含陸地測量局的地圖
- 從事田野工作，選擇並運用適當的技術和工具來正確地測量和記錄，例如土地使用調查
- 海岸的地形、形成的過程，以及在地形的形成中，岩石的類型和風化作用的角色
- 懸崖倒塌或海岸氾濫兩者之一的成因，以及人們如何因應並尋求控制災害的方法

此外，海岸線兩千的調查也可以和其他領域的活動一起發展，例如：資訊科技、科學、數學和英文的跨課程連結、道德發展、促進公民權、透過地理促進環境觀察重要技巧、促進永續發展的教育等。

（七）其他有效地區保育措施(Other Effective Area-Based Conservation Measures, OECMs)

107 年第 14 屆《生物多樣性公約》締約方大會（Convention on Biological Diversity COP14，簡稱 CBD COP14）在埃及召開，而 COP14 的最大任務之一是提出 109 年後的生物多樣性議程，以取代愛知目標，以作為全球永續發展藍圖，而該次會議最重要的決議之一便是推廣並通過了「其它有效區域性保護措施」(Other Effective Area-Based Conservation Measures，簡稱 OECM)的官方定義。

世界自然保護聯盟/世界保護區委員會(IUCN/WCPA)所成立的其它有效區域性保育措施(OECMs)的專家顧問團正積極透過提供相關指導原則來促進保護區外地區的保育作為。所謂的 OECMs 指的是透過有效的區域性保育措施來實現保護區以外地區的生物多樣性提升，使其能增益並和保護區具有相關的生態系服務功能，並在適當的管理下提供文化、精神、社會經濟及其他價值。同時，透過鼓勵當地組織、社區居民甚至原住民族等之長期應用成果有效回饋至聯合國世界自然保護監測中心(OEEP-WCMC)的 OECM 資料庫，以建立保護區外地區保護準則及有效案例。

目標：

透過賦能和強化跨地景和海景的 OECM 之適當識別、認定、支持和報告，OECMs 致力於：

- 促進公平治理、有效管理和積極的保護成果。
- 增加對生物多樣性及生態系統服務功能具特別重要性的生態代表性地區面積。
- 支持受威脅物種的恢復。
- 增強保護區和保護區之間以及地景和海景之間的連結性。
- 促進不同面向之權益持有人與關係人間的互動，他們為保護區外區域的保護作為付出貢獻。
- 支持永續性的生活，並提供有助於轉變部門作法的架構。
- 透過促進達成零碳排放氣候目標及以自然為基礎的氣候變遷調適解決方案來回應氣候變遷。

行動：

OECMs 通過以下行動實現目標：

- 制定指導原則和方法，以幫助識別、認可、支持和報告 OECM。
- 進行不同權益持有者與關係者之間的在地培力與課程分享。
- 與聯合國環境署世界保護監測中心、各國政府和其他操作者合作，協助報告 OECM，包括核實其必要性，以及監測其有效性與公平性。
- 促進法律、政策和體制改革，以使對 OECM 有適當認可與操作。
- 使用多媒體記錄和交流 OECM 個案的相關方面，包括法律、政策和實踐的改變過程。

（八）聯合國永續發展目標(SDGs)第 14 項及 Ridge to Reef(R2R)倡議

104 年 9 月世界各國在聯合國會議上通過了「2030 年永續發展議程」，該議程涵蓋 17 個永續發展目標(Sustainable Development Goals, SDGs)，隨後 106 年在紐約召開以永續發展目標(SDGs)第 14 項「保育及永續利用海洋生態系，以確保生物多樣性並防止海洋環境劣化」為主軸的會議。會中通過第 1 號決議為「我們的海洋、我們的未來」行動宣言，作為聯合國落實永續發展目標 14 的重要成果文件。各項行動目標如下:

SDGs 目標 14 | 細項目標

14.1 減少各式海洋污染，包括營養鹽及海洋廢棄物

14.1.1 沿岸區域優養化指數及漂流塑膠數量

14.1.2 全國海域環境水質監測站之溶氧量、重 金屬鎘、鉛、汞、銅、鋅、氨氮 7 項水質項目合格率

14.2 以永續方式管理並保護海洋與海岸生態

14.2.1 使用生態系管理概念進行資源管理的海域數

14.2.2 平均營養位階(MTL)及漁獲平衡指數 (FiB)

14.2.3 建立海洋資料庫

14.3 減緩並改善海洋酸化的影響

14.3.1 經認可的取樣地點的平均海洋酸鹼(pH) 值

14.4 有效監管採收、消除過度漁撈、以及非法、未報告及不受規範（簡稱 IUU）、或毀滅性漁撈作法，並設法恢復魚量達永續發展水準。

14.4.1 沿近海經濟魚種進行資源管理

14.4.2 有效監管採收、消除過度漁撈、以及非法、未報告及不受規範（簡稱 IUU）漁撈行為

14.4.3 補助漁船業者裝設船位回報(VMS)等船位回報設備，以防堵非法、未報告及未經管制捕魚行為的比例

14.5 保護至少 10%的海岸與海洋區

14.5.1 海洋保護區面積占我國海洋區域的比例

14.5.2 海岸保護區面積占我國海岸地區（近岸海域）的比例

14.6 不予提供非法、未報告及不受規範（簡稱 IUU）漁撈行為的補助

14.6.1 不予提供非法、未報告及不受規範（簡稱 IUU）漁撈行為的補助

14.b 政策上輔導及保護家計型小規模漁撈業者所捕撈漁獲銷售順暢

14.b.1 通過保護小規模漁業之法規、政策、措施

14.c 落實聯合國海洋法公約(UNCLOS)現有的區域與國際制度

14.c.1 藉由立法、政策、制度架構、海洋相關文件等方式落實國際法，回應聯合國海洋法公約，成為保護及永續利用海洋資源的國家

為呼應聯合國永續發展目標(SDGs)第 14 項，世界自然保護聯盟（IUCN）提出了從山脊（ridge）到礁石（reef）的 R2R 計畫，進行從源頭到海洋的水域管理，並成為各國推動里山里海倡議的行動策略。

R2R 計畫的願景是建立健康、管理良好的流域和人與自然蓬勃發展的沿海地區。此後各個區域性 R2R 組織紛紛成立，例如太平洋群島組織 R2R 倡議，透過進行水、土地、森林和海岸的整合性管理，以保護生物多樣性、生態系統服務、碳儲存，並提高氣候適應力和維持生計。

R2R 倡議

海洋棲息地和沿海濕地是地球上生物多樣性最高的地區，而 R2R 旨在保護、展示可持續方法，並對鹽水和淡水生態系統之間的聯繫提供更好的經濟協議。

基本原理

管理完善的沿海和河口生態系統可支持生計、漁業和旅遊業的收入；當河流保持健康時，濕地和海洋環境（包括珊瑚礁）不易受到破壞；海岸和河口三角洲為世界許多大城市以及島嶼國家（例如小島國家）提供了經濟上的支持。

在協調從源頭到海洋的土地和水的使用和管理中，找到水污染的解決方案；串連河川流域和沿海地區的行動與實作，目標是支持生態系統服務並改善河岸和沿海的生計。

在自然保護聯盟（IUCN）此機制下，有效串連河流系統和海岸地區，將可具體改善淡水和海水管理。目前各地區的 R2R 案例成果，包括有：

- 拉丁美洲－透過流域管理方法改善，減少下游沉積，將有益於中美洲大堡礁系統建構（墨西哥，伯利茲，危地馬拉，洪都拉斯）。
- 大洋洲－透過在薩摩亞 Togitogiga 流域的永續性流域管理與發展，具體改善斐濟納迪河流域的流域治理。
- 亞洲－透過都市河川復育方法的發展可具體示範乾淨的水如何改善生活品質和健康。

（九）英國海岸夥伴網絡(The Coastal Partnerships Network, CPN)

1. 夥伴組成與經費來源

英國之海岸管理相當注重不同層級政府單位以及地方的參與。透過不同政府單位、個人以及組織之合作，共同找出面對特定海岸議題的可能解方。並藉由海岸管理作業、計畫發展、以及決策過程之參與，提升海岸管理計畫與決策成果之整合性、整體品質與價值。同時促進並培力在地對於海岸管理之共識感、以及管理智慧與能力。

目前全英國共有約 51 個地方層級之海岸夥伴(the Local Coastal Partnerships)。各地之海岸夥伴的組成與運作方式多元，依各地發展條件而不同。有的是由數個郡政府組成，有的則係由不同之郡政府、民間組織或事業單位，甚至是個人所組成。有的海岸夥伴單純透過協調會議方式進行，有的則組成專案辦公室，甚至機構化來推動。但各地區之海岸夥伴憑藉著參與成員豐富的地緣關係與在地知識，透過夥伴合作方式，工作研議，並共同進行各類型之行動計畫，為在地之海岸管理提供諮詢服務、協調討論，以及共識建立機會與具體改善復育計畫等等。

為進一步支持英國海岸區域性及全國性之整合管理，並促成全國各地方海岸夥伴之經驗交流與陪伴；於 **2006 年由全國各地之海岸夥伴以志工性質之委員會方式，組成了全國性的英國海岸夥伴網絡(The Coastal Partnerships Network, CPN)。目前更擴大成為由 2 位全職員工，1 位兼職主席，以及 10 名委員組成之委員會來決策與執行推動英國海岸夥伴之網絡運作。2 位全職員工為英國環境署之職員，而兼職主席與委員會成員則由各地方海岸夥伴推舉擔任，藉此促成全英國海岸主管機關與各層級公私機關團體組織，以及第三部門之共同參與。其經費來源，則仰賴民間基金會如 Calouste Gulbenkian Foundation 之捐款。未來更將成立公益法人組織(Charitable Incorporated Organizations, CIO)的方式來辦理英國海岸夥伴之協同業務，以促成區域性與國家級之合作。**

2. 平台功能

英國海岸夥伴網絡(CPN)為英國沿海夥伴訊息交流與支持的平台，為英國全國海岸地區及相關沿海利益相關者建立聯繫的網絡，並提供海岸管理學習、合作與影響力的機會。英國海岸夥伴網絡透過網絡、經驗與專業知識交流，整合規劃為法定的策略計畫、行動方案與干預措施，並延伸夥伴關係至地方團體、民間企業與再生機構，以更有效的管理陸地與海洋的介面，**主要提供(1)學習與發展；(2)網絡與傳播；(3)合作與諮詢等三種領域服務**。近年更成功與英國環境署、沿海社區聯盟、地方政府協會海岸專門小組、新經濟基金會、泰晤士河口夥伴組織，海洋合作組織，以及其他單位共同達成了一系列之國家級海岸會議、國家級海岸管理計畫、跨機關之協調會議，

以及補助經費支援海岸有關之研究、合作、預算籌措與人力需求。

海岸夥伴關係網絡的優勢與作用包含：

(1) 是建立共識與合作的公認角色
(2) 具跨部門整合的能力
(3) 建立在地人力資源網絡
(4) 是社區參與的可信賴機制
(5) 具吸引企業投資和倡議合作行動的能力
(6) 補足尚未有法定或責任部門管理的空隙
(7) 具有動員志工參與的經驗
(8) 能提升教育與公共意識

3. 例行性執行計畫

(1) 海岸夥伴關係網絡年度論壇：邀集各地方海岸夥伴、政府機關、公司團體組織展現海岸工作成果，交流海岸管理經驗與做法。

(2) 海岸挑戰高峰會：邀集 the Coastal Communities Alliance (CCA) and Local Government Association Coastal Special Interest Group (LGA Coastal SIG) networks 與各地海岸夥伴共同討論海岸地區社會經濟或保育課題。

(3) 數位連結：強化英國海岸夥伴網站，彙整各地海岸夥伴基本資訊、成果案例，以利經驗交流與夥伴連結。

4. 最新行動計畫

(1) 整合性、系統性的海洋管理

河流信託基金會和海岸合作夥伴網絡最近開始了一個為期 16 個月的合作方案，該方案由歐洲海事和漁業基金會（EMFF）資助，以支持在全國範圍內對海岸及河口水資源進行更具整合性與協作型的管理方法。

(2) 英國海岸 2021

為提高全英國海岸的可及性，2021 年將透過指定一條連續性且永久性的公共通行路徑---嶄新的英國海岸之路國家步道，此舉不只有開闢新的出入路線，更幫助海岸沿線社區更實質性的連結。

二、 臺灣目前海岸使用者與使用行為分析

依據內政部營建署 106 年「海岸特定區位審議機制探討」所彙整出海岸利用行為態樣，乃根據國土利用現況調查對比海域及海岸活動行為之開發與資源利用類型，可分為「生物資源利用類型」、「非生物資源利用類型」、「海洋觀光遊憩類型」、「港口航運類型」、「工程相關類型」、「環境廢棄物排放或處理類型」、「軍事及救災使用類型」、「重大開發類型」等 8 大類(表 5-2)。其中於海岸開發與資源利用中需要進行開發審議者，**主要以非資源利用類型之能源業者、海洋觀光遊憩類型之大型遊樂區、觀光飯店或旅館業者、工程相關類型之電信業者、能源業者、石油探採業者、瓦斯業者、環境廢棄物排放或處理類型之廢棄物處理業者、重大開發類型之科技業者等為主**，目前在海岸地區進行開發利用之國營與民營事業單位請參照表 5-3 所列資訊。除相關企業外，學校及民間團體亦是守護資源的最佳監管者，以下則摘錄三大類可優先納入海岸在地參與機制之對象:

(一) 大規模利用之國民營事業單位及申請海岸開發利用者(海審會申請案件之使用者)

海岸地區產業利用主要涵蓋農漁業、水上運輸業、石化工業、電力及煤氣供應業、用水供應及汙染整治業、倉儲業及休閒服務業…等，涉及不同目的事業主管機關權責，其中，又以能源單位、漁業單位、交通單位、水利單位及觀光單位為主。再者，為配合政府能源及經濟發展政策，綜整自 **105-110 年內政部海岸管理審議會議申請案件，主要以能源業者之離岸風力發電、風力發電廠、風機、海纜線建設、光纖電纜系統、中油桃園觀塘工業區海岸利用管理(液化天然氣接收站)等建設計畫為主，其計畫承攬單位主要為辦理能源開發與管道管線設置相關行為之國營企業，如中華電信、台灣電力公司、台灣中油等，與陸域風電、離岸風電及光電建設之民間業者，歷年許可案件之申請人請參見表 5-1**。

這些大規模海岸開發利用行為包括具有獨佔行為與設置大型使用設施物等，對環境有不可逆之影響，須更審慎以待外，亦應同時要求其兼顧保全海岸環境生態及善盡企業社會責任。本計畫依據前述針對海域海岸活動行為中具有經濟收益之使用者及海域海岸活動行為之類別中，符合「具有獨佔行為」與「使用設施物」為優先篩選之標的，再從其中篩選出於依海型產業中，分別屬於第一類：需直接使用海岸範圍內各類環境資源之產業，與第二類：可間接受惠於海岸範圍內各類資源，而提高其競爭力之產業，進而盤點出符合條件之相關使用者類別(圖 5-7)。

表 5-1 內政部海岸管理審議會議許可案件申請人列表

年度	案件名稱	核准日期	申請人
105	海洋竹南離岸式風電計畫(示範機組)	105.03.30	海洋風力發電股份有限公司
106	福海離岸風力發電計畫(示範機組)	106.03.20	福海風力發電股份有限公司
106	新橫太平洋海纜(NCP)建設計畫	106.08.21	中華電信股份有限公司
106	海洋竹南離岸式風電計畫(示範風場)	106.09.26	海洋風力發電股份有限公司
106	台電離岸風力發電第一期計畫(示範風場)	106.09.26	台灣電力股份有限公司
107	桃園觀塘工業區海岸利用管理說明書(第一階段開發計畫_第三座液化天然氣接收站)	107.03.16	台灣中油股份有限公司
107	海洋竹南離岸式風電計畫(示範風場)案第 1 次變更	107.07.30	海洋風力發電股份有限公司
107	N-WH 計畫(威海計畫)	107.08.07	國防部海軍司令部
107	太平洋光纜網路(PLCN)海纜建設計畫	107.08.31	中華電信股份有限公司
107	雲林離岸風力發電計畫	107.11.23	允能風力發電股份有限公司
107	海能離岸風力發電計畫	107.11.23	海能風力發電股份有限公司
107	大彰化東南離岸風力發電計畫	107.12.27	大彰化東南離岸風力發電股份有限公司籌備處
107	大彰化西南離岸風力發電計畫	107.12.27	大彰化西南離岸風力發電股份有限公司籌備處
107	海龍二號離岸風力發電計畫	107.12.27	海龍二號風電股份有限公司籌備處
107	中能離岸風力發電開發計畫	107.12.27	中能發電股份有限公司籌備處
107	彰化彰芳離岸風力發電計畫	107.12.27	彰芳風力發電股份有限公司籌備處
107	彰化西島離岸風力發電計畫	107.12.27	西島風力發電股份有限公司籌備處
108	觀塘工業區工業專用港	108.03.26	台灣中油股份有限公司
108	桃園觀塘工業區海岸利用管理說明書(第一階段開發計畫_第三座液化天然氣接收站)第 1 次變更	108.03.26	台灣中油股份有限公司
108	海龍三號離岸風力發電計畫	108.04.23	海龍三號風電股份有限公司籌備處
108	離岸風力發電第二期計畫	108.07.31	台灣電力股份有限公司
108	小琉球林邊海纜建設工程	108.10.04	中華電信股份有限公司南區電信分公司
108	芳苑濕地紅樹林暨其週邊整體環境改善	108.10.25	彰化縣政府
108	大彰化東北離岸風力發電計畫	108.12.24	大彰化西北離岸風力發電股份有限公司籌備處

年度	案件名稱	核准日期	申請人
108	桃園離岸風力發電廠興建計畫(桃園機場參考點10 浬半徑範圍外之風場及海纜廊道範圍)	108.12.27	麗威風力發電股份有限公司籌備處
109	臺灣東部海域地震與海嘯海纜觀測系統	109.03.03	交通部中央氣象局
109	「東南亞日本 2 號海纜系統 (SJC2)建設計畫 」S5A 枋山區段及 S5 淡水區段	109.05.22	中華電信股份有限公司
109	臺東富岡港交通船碼頭改善工程（新設南防波堤）	109.06.02	臺東縣政府
109	臺東深層海水試驗管工程	109.06.09	經濟部水利署南區水資源局
109	港美（HKA）海底光纖電纜系統臺灣段建置計畫	109.11.02	全球光網電訊股份有限公司
109	屏東林邊鎮安太陽光電發電廠第二期工程	109.11.27	城市發展電業股份有限公司
109	「屏東佳冬鄉天璣 40M 太陽能工程」案	109.12.04	天璣智慧能源股份有限公司
110	廣宇一期嘉義太陽光電發電廠	110.04.16	廣宇能源股份有限公司

資料來源:內政部營建署，統計截至 110 年 4 月底

表 5-2 海域海岸活動行為之相關使用者類別分析表

海域海岸活動行為		土地使用	使用者類別
生物資源利用類型	農作	農業使用土地	農民
	林地森林開發	森林使用土地	農民
	魚塭魚池	農業使用土地	養殖業者
	牧地畜牧場	農業使用土地	畜牧業者
非生物資源利用類型	土石採取、採礦及相關行為	礦鹽使用土地	水泥、礦業者
	核能及其他能源開發	公共使用土地	能源業者
	潮汐發電相關行為	公共使用土地	
	海洋溫差、波浪及海流發電相關行為	公共使用土地	
海洋觀光遊憩類型	農林漁牧設置使用場所	農業使用土	休閒農業、觀光農業者
	遊樂區、風景區、高爾夫球場、運動場地、觀光飯店或旅館等休閒設施	建築使用土地 遊憩使用土地	遊樂區、風景區、高爾夫球場、運動場地、觀光飯店或旅館業者
港口航運類型	碼頭、港埠使用行為	交通使用土地	進出口貿易業、漁業者 臺灣港務港勤股份有限公司
工程相關類型	管道管線設置相關行為	-	電信業者、能源業者
	海域石油礦探採相關行為	-	石油探採業者
	跨海橋梁設置	-	港務業者
	超高壓變電所興建或擴建工程	公共使用土地	能源業者
	設置液化天然氣接收站（港）	公共使用土地	瓦斯業者、能源業者
環境廢棄物排放或處理類型	排洩、海洋棄置	公共使用土地	廢棄物處理業者
	環境保護工程、公有垃圾掩埋場及放射性廢棄物	公共使用土地	廢棄物處理業者
重大開發類型	工廠及園區	建築用地	科技業者

資料來源：內政部營建署，106，海岸地區特定區位審議機制探討

表 5-3 海域/海岸使用事業單位列表

海域活動行為類型	既有海域區區位許可範圍	國營企業	民營企業
漁業資源利用	漁業設施設置範圍	-	天和生物股份有限公司 唐慶宗養殖場 德河海洋生技股份有限公司 福爾摩沙養殖場 王明和養殖場 恆春海洋養殖股份有限公司 亞太密碼國際有限公司 太和漁場 力佳綠能生技有限公司 亮哥活力鰻養殖場-周志亮 育豐水產行-莊記鱻采烏魚子 羽堤生態漁場 立川魚場
核能及其他開發利用	風力發電設施設置範圍	台灣電力股份有限公司	西島風力發電股份有限公司籌備處 彰芳風力發電股份有限公司籌備處 中能發電股份有限公司籌備處 海龍二號離岸風電股份有限公司籌備處 海龍三號風電股份有限公司籌備處 大彰化西南離岸風力發電計畫股份有限公司籌備處 大彰化西北離岸風力發電股份有限公司籌備處 大彰化東南離岸風力發電股份有限公司籌備處 麗威風力發電股份有限公司籌備處 允能風力發電股份有限公司籌備處 海能風力發電股份有限公司 海洋風力發電股份有限公司 福海風力發電股份有限公司 安威風力發電股份有限公司 和平電力公司 麥寮汽電股份有限公司(台塑六輕) 長生電力公司 國光電力公司 新桃電力公司

海域活動行為類型	既有海域區區位許可範圍	國營企業	民營企業
			星元電力公司 星能電力公司(台灣糖業公司與台灣汽電共生公司、荷蘭商東京電力) 嘉惠電力公司 森霸電力公司 達德能源 沃旭能源股份有限公司 台灣捷熱能源股份有限公司 麥格理綠投資集團 上緯新能源(SRE) 台灣北陸能源發展有限公司 玉山能源股份有限公司(YECL) 哥本哈根風能開發股份有限公司 台船環海公司
	太陽能發電	-	Google(DiodeVentures、台鹽綠能、雲豹能源、以及永鑫能源的部署設計和案場經營)
	深層海水資源利用及設施設置範圍	台肥肥料公司	光隆生化科技集團 東潤水資源生技公司
海洋觀光遊憩	水域遊憩活動範圍	-	小琉球昇陽浮潛 派大星浮潛 小琉球瑚瑚海 秀記浮潛 小琉球綠蠵龜潛水休閒社 日旺浮潛 熱帶魚企業社(海世界) 田老大潛水 小綠龜潛水 熊愛潛水店 大眾商號 南島海琉休閒有限公司 流星潛水 陽光浮潛 飛龍遊憩租賃社 菊子憩水休閒廣場 澎湖玩家 好山水旅遊

海域活動行為類型	既有海域區區位許可範圍	國營企業	民營企業
			白沙海上遊樂中心 吉貝之星海上遊樂船 鑫山育樂服務社 津海育樂開發有限公司 澎湖之美股份有限公司 鑫山育樂服務社 津海育樂開發有限公司 澎湖之美股份有限公司 東方之美育樂開發有限公司 海豚灣育樂開發股份有限公司 科特產業股份有限公司 菊島育樂開發有限公司 元貝海上休閒育樂開發有限公司 名揚育樂開發有限公司 逍遙遊育樂開發有限公司 夏威夷育樂開發股份有限公司 東方璇宮育樂有限公司 吉貝黃金海岸開發育樂有限公司 鉅航育樂開發有限公司 武雄交通有限公司 邁阿密海上育樂開發有限公司 成發旅遊玩家海上休閒遊樂 金沙彎國際科技股份有限公司 利樂育樂開發有險公司 海浣育樂中心 資語企業 金沙灘遊憩租賃社 海之旅水上育樂中心 泓翔海上育樂中心 澎湖有線股份有限公司 澎湖酒廠股份有限公司 瑞欣大飯店股份有限公司 富寶遊艇娛樂有限公司 銀海遊艇有限公司 銀河育樂遊艇有限公司 嘉貝嶼育樂開發有限公司 大鵬灣水岸開發有限公司

海域活動行為類型	既有海域區區位許可範圍	國營企業	民營企業
	海上平台設置範圍	-	海上皇宮海洋牧場 成發海上平台
工程相關類型	跨海橋梁範圍	-	台灣世曦工程顧問股份有限公司 樺棋營造股份有限公司
	海底纜線或管道設置範圍	中華電信股份有限公司臺灣南區電信分公司	漢鑫潛鑽工程股份有限公司
	海域石油礦探採設施設置範圍	台灣中油公司股份有限公司	台塑股份公司

資料來源:本團隊整理至 109 年 10 月

未來建議可優先考量海岸地區之國營事業單位、綠能企業或申請海岸開發利用的單位，例如台灣電力公司、風力發電開發商等，其必須肩負海岸管理與資源守護責任，也提供在地參與的機會，例如協助認養海岸、設立海岸調查監測站、海岸管理資訊平台與監測系統、海岸環境教育中心等，甚至是透過基金挹注、社會企業等方式，有效落實企業社會責任與回饋海岸管理工作。

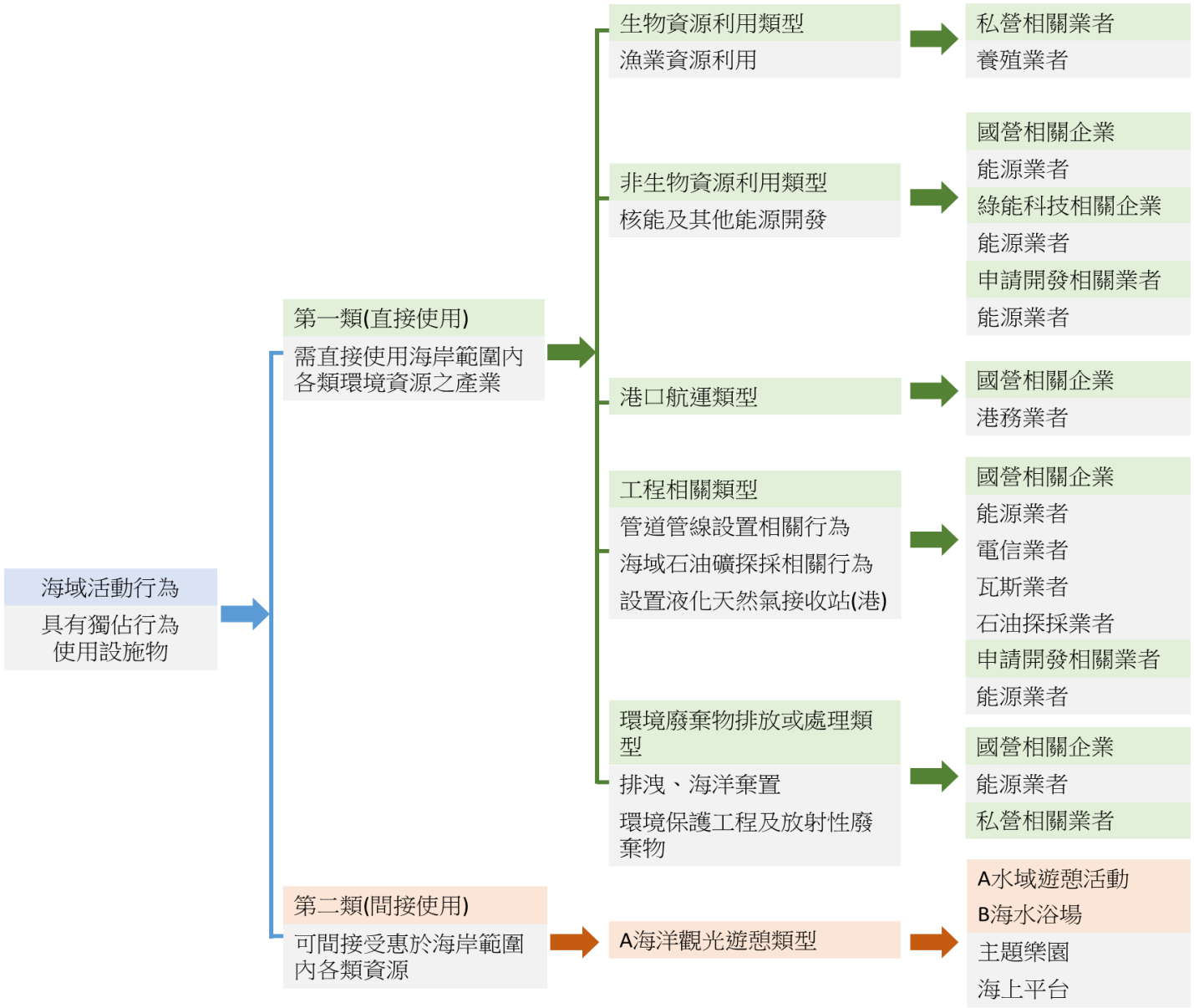


圖 5-7 海岸活動第一類與第二類使用者

(二) 與海事相關大專院校、技職教育及鄰海教育系統

依據內政部營建署 106 年公告修正「海岸地區範圍」及各級中小學學校 GIS 點位圖資進行套疊與分析，**目前臺灣共有 11 所海事相關大專院校及 35 所鄰海與海事相關高中技職學校(列表詳見表 5-6)、75 鄰臨海國民中學、317 所鄰海國民小學**。而臺灣海洋教育的發展，自 90 年行政院發布《海洋白皮書》後，至今教育部已執行 3 期共 12 年「海洋教育執行計畫」，並成立各縣市海洋教育資源中心。

109 年 8 月十二年國民基本教育課綱上路，教育部成立「海洋教育課程與教學發展規劃小組」，更具體將海洋教育落實在課程與教學，並同步邁入「海洋環境教育 2.0」，培養具有海洋素養的國民。各級學校可依據海洋教育議題融入各領域課程架構(參見表 5-4)，將具備認識海洋、善用海洋與愛護海洋的基本能力與素養，導入國民基本教育之中，各縣市可依相關計畫逕向教育部體育署申請相關經費。同時，亦讓各級學校針對架構與學習的實質內涵，結合大專院校、民間組織或企業團體，共同推動海洋守護行動。

表 5-4 海洋教育議題融入各階段國民基礎教育之架構表

學習階段	議題實質內涵		
學習主軸	**國民小學**	**國民中學**	**高級中等學校**
海洋休閒	喜歡親水活動，重視水域安全。	參與多元海洋休閒與水域活動，熟練各種水域求生技能。	熟練各項水域運動，具備安全之知能。
	學會游泳技巧，熟悉自救知能。	認識並參與安全的海洋生態旅遊。	規劃並參與各種水域休閒與觀光活動
	具備從事多元水域休閒活動的知識與技能。	了解沿海或河岸的環境與居民生活及休閒方式。	了解漁村與近海景觀、人文風情與生態旅遊的關係。
海洋社會	認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。	了解海洋水產、工程、運輸、能源與旅遊等產業的結構與發展。	分析海洋相關產業與科技發展，並評析其與經濟活動的關係。
	探討臺灣開拓史與海洋的關係。	了解我國國土地理位置的特色及重要性。	認識海洋相關法律，了解並關心海洋政策。
	了解我國是海洋國家，強化臺灣海洋主權意識。	了解與日常生活相關的海洋法規。	評析臺灣與其他國家海洋歷史的演變及異同。
		探討與海洋相關產業之發展對臺灣經濟的影響。	認識臺灣海洋權益與戰略地位。
海洋文化	閱讀、分享及創作與海洋有關的故事。	閱讀、分享及創作以海洋為背景的文學作品。	善用各種文體或寫作技巧，創作以海洋為背景的文學作品。

學習階段	議題實質內涵		
學習主軸	**國民小學**	**國民中學**	**高級中等學校**
	了解海洋民俗活動、宗教信仰與生活的關係	了解我國與其他國家海洋文化的異同。	體認各種海洋藝術的價值、風格及其文化脈絡。
	透過肢體、聲音、圖像及道具等，進行以海洋為主題之藝術表現	運用各種媒材與形式，從事以海洋為主題的藝術表現。	比較我國與其他國家海洋民俗信仰與祭典的演變及異同。
		了解海洋民俗信仰與祭典之意義及其與社會發展之關係。	
海洋科學與技術	認識水與海洋的特性及其與生活的應用。	探討臺灣海岸地形與近海的特色、成因與災害。	了解海浪、海嘯、與黑潮等海洋的物理特性，及鹽度、礦物質等海洋的化學成分。
	認識海洋生物與生態。	探討海洋對陸上環境與生活的影響。	了解海水結構、海底地形及洋流對海洋環境的影響。
	認識海上交通工具和科技發展的關係。	探討海洋生物與生態環境之關係。	探討海洋環境變化與氣候變遷的相關性。
		探討船舶的種類、構造及原理。	了解全球水圈、生態系與生物多樣性的關係。
			熟悉海水淡化、船舶運輸、海洋能源、礦產探勘與開採等海洋相關應用科技。
海洋資源與永續	認識生活中常見的水產品。	認識海洋生物資源之種類、用途、復育與保育方法。	探討海洋生物資源管理策略與永續發展。
	了解海水中含有鹽等成份，體認海洋資源與生活的關聯性。	了解海洋非生物資源之種類與應用。	了解海洋礦產與能源等資源，及其經濟價值。
	認識家鄉常見的河流與海洋資源，並珍惜自然資源。	探討人類活動對海洋生態的影響。	了解海洋環境汙染造成海洋生物與環境累積的後果，並提出因應對策。
	認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。	了解海洋資源之有限性，保護海洋環境。	了解全球的海洋環境問題，並熟悉或參與海洋保護行動。
		了解我國海洋環境問題，並積極參與海洋保護行動。	

資料來源 ：臺灣教育評論月刊，107，7(10)，頁 08-16

表 5-5 各縣市鄰海與海事相關教育系統統計

縣市	國民小學	國民中學	高級中等/職業學校	大專院校
基隆市	19	4	9	3
新北市	30	6	4	2
臺北市	1	2	0	0
桃園市	8	2	0	0
新竹縣	3	0	0	0
新竹市	3	2	1	0
苗栗縣	13	3	1	1
臺中市	8	2	0	0
彰化縣	15	1	1	0
雲林縣	11	0	1	0
嘉義縣	6	1	0	0
臺南市	15	2	2	0
高雄市	19	7	2	1
屏東縣	28	3	4	0
宜蘭縣	21	5	0	1
花蓮縣	19	5	3	1
臺東縣	35	8	3	0
澎湖縣	40	14	2	1
金門縣	15	3	1	1
連江縣	8	5	1	0
總計	**317**	**75**	**35**	**11**

資料來源 ：本團隊彙整

表 5-6 各縣市鄰海與海事相關大專院校及技職教育

	學校名	縣市名	類型	地址
1	蘭陽技術學院	宜蘭縣	大專院校	宜蘭縣頭城鎮復興路 79 號
2	大漢技術學院	花蓮縣	大專院校	花蓮縣新城鄉大漢村樹人街 1 號
3	國立金門大學	金門縣	大專院校	金門縣金寧鄉大學路 1 號
4	國立中山大學	高雄市	大專院校	高雄市鼓山區蓮海路 70 號
5	國立高雄科技大學	高雄市	大專院校	高雄市楠梓區海專路 142 號(海洋商務學院)
6	國立臺灣海洋大學	基隆市	大專院校	基隆市中正區北寧路 2 號
7	經國管理暨健康學院	基隆市	大專院校	基隆市中山區復興路 336 號
8	崇右技術學院	基隆市	大專院校	基隆市信義區義七路 40 號
9	真理大學	新北市	大專院校	新北市淡水區真理街 32 號
10	台北海洋科技大學	新北市	大專院校	新北市淡水區濱海路 3 段 150 號
11	國立澎湖科技大學	澎湖縣	大專院校	澎湖縣馬公市六合路 300 號
12	私立海星高中	花蓮縣	高中職	花蓮縣新城鄉嘉新村嘉新路 36 號
13	國立花蓮女中	花蓮縣	高中職	花蓮縣花蓮市菁華街 2 號
14	國立花蓮高中	花蓮縣	高中職	花蓮縣花蓮市民權路 42 號

	學校名	縣市名	類型	地址
15	國立金門高中	金門縣	高中職	金門縣金城鎮光前路 94 號
16	國立東港海事	屏東縣	高中職	屏東縣東港鎮豐漁街 66 號
17	私立新基中學	屏東縣	高中職	屏東縣東港鎮新基街 128 號
18	縣立枋寮高中	屏東縣	高中職	屏東縣枋寮鄉新龍村義民路 3 號
19	縣立東港高中	屏東縣	高中職	屏東縣東港鎮船頭路 1 號
20	私立龍德家商	苗栗縣	高中職	苗栗縣苑裡鎮房裡里南房 75 之 1 號
21	市立鼓山高中	高雄市	高中職	高雄市鼓山區明德路 2 號
22	私立華德工家	高雄市	高中職	高雄市茄萣區濱海路四段 66 號
23	國立基隆女中	基隆市	高中職	基隆市信義區東信路 324 號
24	私立二信高中	基隆市	高中職	基隆市中正區立德路 243 號
25	國立基隆海事	基隆市	高中職	基隆市中正區祥豐街 246 號
26	私立聖心高中	基隆市	高中職	基隆市中山區西定路 166 號
27	市立中山高中	基隆市	高中職	基隆市中山區文化路 162 號
28	私立光隆家商	基隆市	高中職	基隆市信義區信二路 264 號
29	市立安樂高中	基隆市	高中職	基隆市安樂區安一路 360 號
30	私立培德工家	基隆市	高中職	基隆市信義區培德路 73 號
31	市立八斗高中	基隆市	高中職	基隆市中正區新豐街 100 號
32	國立馬祖高中	連江縣	高中職	連江縣馬祖南竿介壽村 374 號
33	縣立麥寮高中	雲林縣	高中職	雲林縣麥寮鄉中興路 310 號
34	私立時雨高中	新北市	高中職	新北市瑞芳區銅山里祈堂路 217 號
35	市立金山高中	新北市	高中職	新北市金山區美田里文化二路 2 號
36	私立中華商海	新北市	高中職	新北市萬里區瑪鍊路 15 號
37	私立淡江高中	新北市	高中職	新北市淡水區真理街 26 號
38	市立香山高中	新竹市	高中職	新竹市香山區元培街 124 號
39	國立鹿港高中	彰化縣	高中職	彰化縣鹿港鎮東石里中山路 661 號
40	國立成功商水	臺東縣	高中職	臺東縣成功鎮太平路 52 號
41	國立臺東高中	臺東縣	高中職	臺東縣臺東市中華路一段 721 號
42	縣立蘭嶼高中	臺東縣	高中職	臺東縣蘭嶼鄉椰油村 37 號
43	市立南寧高中	臺南市	高中職	臺南市南區明興路 925 巷 167 號
44	國立臺南海事	臺南市	高中職	臺南市安平區世平路 1 號
45	國立馬公高中	澎湖縣	高中職	澎湖縣馬公市中華路 369 號
46	國立澎湖海事水產	澎湖縣	高中職	澎湖縣馬公市中興里民族路 63 號

資料來源 ：本團隊彙整

(三) 致力於海岸環境保護之民間團體

國內目前環境相關社團與環境志工發展蓬勃，亦積極關切及參與海岸大小議題及政策研訂，而在**各個地方的海岸也都有一群默默投入資源守護與環境維護的地方團體、志工、民間業者與教育團體等，他們長期協力海岸環境維護管理、資源保護、培植海岸公民科學家或推展多層次海洋環境教育，是激發地方力量與推展與在地連結永續海岸管理的關鍵**，更是政府政策最堅實的協力夥伴與引路者，海岸關注團體名單請參見表 2-7。

呼應行政院向海致敬政策，海洋委員會海洋保育署自 109 年起推動**「海洋保育在地守護計畫」**，透過「海洋棲地復育行動」、「海洋公民科學家」、「推廣海洋保育行動」及「海洋環境維護」四大主題向民間團體進行提案徵件。以 109 年度計畫成果為例，共有 18 個在地團隊、2 個友善賞鯨合作夥伴及多名績優「海洋公民科學家」等。該年度共培訓逾 120 位公民科學家，並持續結合民間團體及賞鯨業者共同推動海洋公民科學家計畫，累積約 400 筆 (次)調查監測資料；另外配合向海致敬所推動的友善釣魚部分，也有超過 1200 名釣客參與「垂釣成果回報」共蒐集 3000 筆資料，這些都將是未來可積極善用的地方人力資源。

此外，政府推動社區營造已累積長期成果，目前全台有累積近 **7000 個社區資源**，建議可透過公民社區培力計畫，納入各縣市目前的社區培力課程與社區營造議題，特別著重臨海社區、漁村聚落之培力，鼓勵其投入在地海岸資源調查及環境維護工作，共同探討漁村再造願景與環境保護實踐，發展在地性、長期性的海洋夥伴關係。再者，近年國家發展委員會亦積極推動「地方創生」政策，由鄉鎮市公所提案，借重專業團隊執行在地創生方案，輔以外部資源投入，協助扶植地方文化、觀光及產業，以達成人口回流、均衡城鄉的目標，累計至今共計**近 600 個地方創生團隊**。而地方創生提案中不少亦是位於海岸地帶或海岸聚落，建議未來亦可結合地方創生團隊共同協助地方投入海岸事務經營、資源守護工作，共同實踐臺灣里海創生願景。

三、 企業社會責任之意義、模式與國內案例

所謂的「企業社會責任(Corporate social responsibility, CSR)」，是指企業除了考慮自身的財務和經營狀況外，也要加入其對社會和自然環境所造成影響的考量，而承擔並履行社會責任，實現永續發展。企業的產業開發行為對人類及環境勢必產生一定程度的影響，衡諸世界各國不乏以立法方式要求公司揭露企業永續發展議題之相關資訊，例如英國要求上市公司必須揭露重大環境及社會風險等。目前各國法在推行企業履行社會責任義務上，均偏向於一般性原則或鼓勵性質的規定，較不具強制力，也降低了企業推行的動力。然而，企業社會責任的實踐最關鍵因素還是在於企業是否真的了解企業社會責任的真正意義及企業員工的參與程度，目前台灣企業透過多種途徑提供資源來參與社會相關公益活動，參與模式包括有:

1. **成立專屬部門或基金會：**現今台灣企業大多數擁有自己的組織來參與公益活動，大型公司普遍擁有自己的基金會，而中小型企業則透過專屬的公關部門或人力資源管理部門來進行相關的規劃，當企業或基金會自行承辦公益活動時，更能創造員工的參與感與價值感。

2. **與其他企業合作：**有時企業也會選擇與其他企業共同合作來參與公益活動，可以結合企業資源增加參與效益或擴大活動規模，以延伸公益行為的影響力及範圍，同時也能吸引媒體、民眾的目光，提高曝光率，藉以達到宣傳效果。

3. **與非營利組織合作：**台灣非營利組織推動公益活動是非常熱絡且經驗豐富的，所以不少企業選擇與有經驗的非營利組織共同合作，以提供實質幫忙、協助策劃或給予相關的建議，這也是絕大多數企業會考量的方式之一。

企業通常透過以上幾種方式提供金錢、實物、人力資源或結合企業產品資源的贊助，而目前台灣企業在社會公益活動當中所扮演的角色隨著時代推演已越來越多元，**從早期的單純贊助者到近期的參與者，甚至現在可能是主動扮演起推動者、倡議者的角色**。現今的企業體認到捐款或參與社會公益活動時員工的參與及響應才是主要精髓，雇主應扮演從旁激勵鼓舞的角色，鼓勵員工共同參與，投入成為企業志工，因此許多企業紛紛**成立專屬的志工服務隊**，並且針對自身關切的社會議題進行深耕與服務。以台灣大哥大為例，每年提供 2 天給薪的志工服務假、志工交通津貼及保險、行前完整的志工訓練、頒發志工證書、志工網站交流與分享，鼓勵員工參與社會服務，用身體力行的方式具體實踐社會責任。自 96 年至 99 年底，累積志工投入時數已超過 2 千小時，許多員工透過這些具體行動改變他們社會回饋及社會參與的態度，更強化對企業文化的認同與向心力。

此外，為促進國內企業與國際接軌，國內的兩大家平面媒體**《遠見雜誌》及《天下雜誌》**紛

紛透過宏觀指標、評選與頒獎活動來帶動台灣企業對企業社會責任的重視與落實。《遠見雜誌》從94年起推出全球華人媒體第一個「台灣企業社會責任大調查」，透過「健康職場類」、「社區關懷類」、「環境保護類」、「教育推廣類」及「公益推廣類」五大向度指標評鑑，頒予**「企業社會責任獎」**；而《天下雜誌》則認知「企業不只是獲利的工具，更應是負責任的公民。」在96年時成立**「企業公民獎」**，透過「公司治理」、「企業承諾」、「社會參與」及「環境保護」四大評分類別，為企業訂定競爭力新標準並接軌國際。

台灣海岸地帶的土地權屬仍保留一定比例的公有土地，佔最大面積的為農委會林務局所掌管的保安林地，其餘則是海巡署、國有財產署、國防部、交通及漁業單位等用地，目前使用類別則大多為交通、港務、漁業、工業及大型鄰避設施等。近年國內各相關部會也關注到海岸環境管理及海洋資源保護的重要性與面臨議題，紛紛投入相關環境保護及公益認養活動，目前國內各部會或企業參與海岸環境事務相關案例如下:

(一) 環保署，Coastal Clean-Up 海岸淨灘認養系統

環保署為推動e化認養淨灘、公布淨灘及調查成果，建立「海岸淨灘認養系統」，提供單一申請窗口，便利民眾線上申辦淨灘認養及活動，主要的便民功能有：(一)線上設立單一窗口方便民眾申請淨灘活動，當民眾於線上申請，系統會通知地方環保局及當地清潔隊協助清運淨灘垃圾；(二)新增海岸認養審核機制，民眾線上申請認養海岸，系統會立即通知地方環保局進行審核並儘速回覆，減少紙本簽約流程；(三)透過系統網站實施分眾導覽，並定期公布績優團體之認養及淨灘成果。目前該網站運作順利，除公布並統計每月淨灘場次、成果外，也結合後端清運業務，有效整合資源並解決問題。

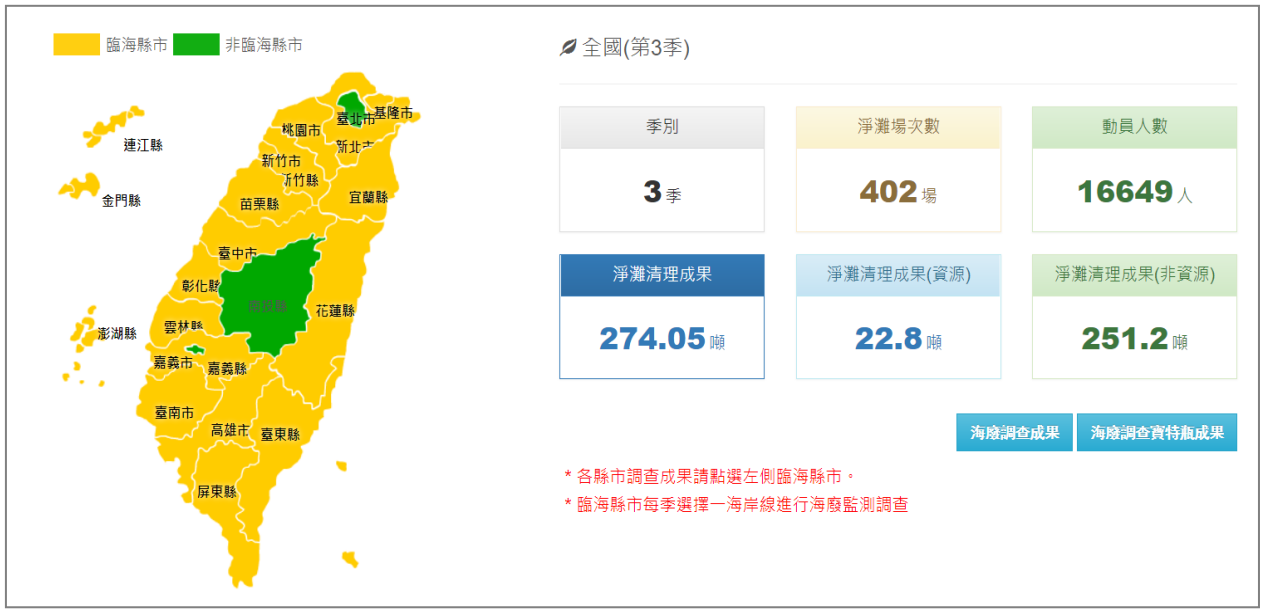


圖 5-8 環保署海岸淨灘認養系統，圖片來源:https://ecolife2.epa.gov.tw/Coastal/

(二) 民間、企業、政府齊努力，完成全台 PM2.5 空氣盒子監測計畫

自 105 開始環保署、中研院資訊科學研究所、民間社群 LASS（Location Aware Sensing System）及訊舟科技（Edimax）公司共同合作、主動投入小型空氣品質監測設備-空氣盒子（airbox）之儀器研發、設置、資料公開、收集與分析，在 1 年之內完成全球最大的 PM2.5 環境感測平台。目前透過全台 1000 多個「微型空氣品質感測器」的佈建，24 小時不斷偵測並傳回 PM2.5 的濃度變化，數據呈現由民間團體 g0v（零時政府）的網路專家們主動完成，只要連上 g0v 零時空污觀測網，就可看到最即時的全台空氣品質資訊，透過動態資訊可清楚觀察到 PM2.5 移動跟擴散的軌跡。除此之外，還可以透過網路社群「PM2.5 開放資料：社群協同分析平台」，有興趣的人可以取得原始監測數據以進行更進一步研究。總體而言，空氣盒子有體積小、成本低、可快速布建等優點，但易受環境因素干擾而誤差大等特性，環保署係蒐集其即時相對變化趨勢空污數據，經分析後可應用於環境稽查執法。

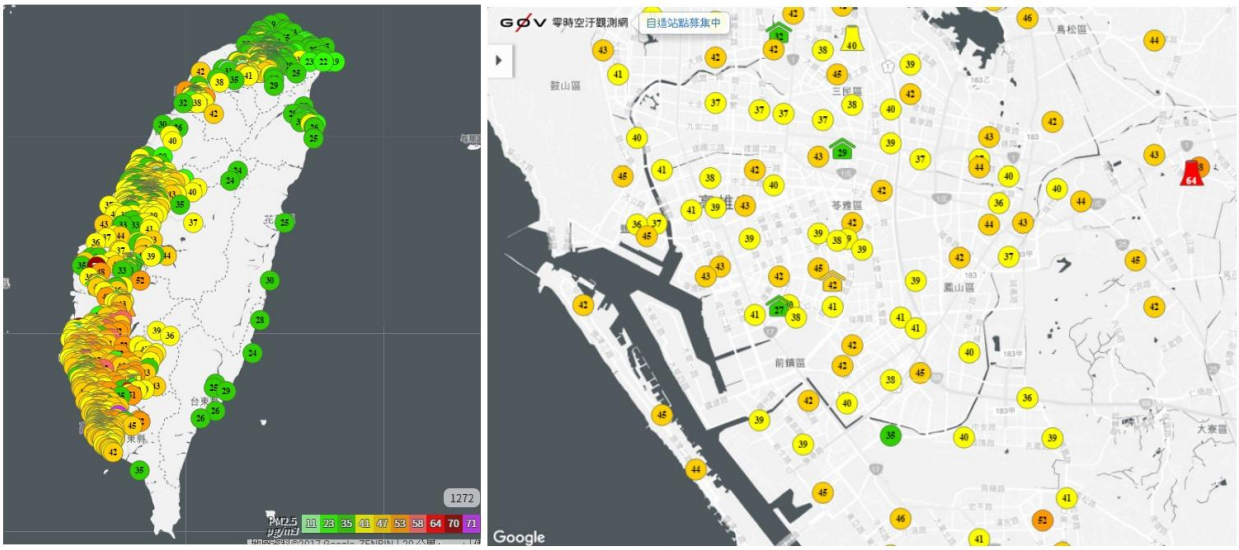


圖 5-9 全台 PM2.5 微型測站偵測值，圖片來源: https://www.earthday.org.tw/column/sustainability/6518

(三) 和泰汽車，一車一樹縫補海岸線

一直被視為造成環境惡化兇手的汽車產業投入環境資源保育是合理且必要的。和泰汽車有感於電影《看見台灣》台灣海岸環境面臨嚴重威脅，希望透過企業社會責任回饋行動喚起社會大眾對於台灣海岸線流失的關切。因此，和泰汽車與農委會林務局、慈心有機農業發展基金會合作，共同發動「Toyota 一車一樹」公益活動，自 106 年起為每一位 Toyota 新購車車主於台灣北、中、南、東 6 縣市沿海種下一棵樹，預估在 106 年底能種下 10 萬株樹，營造 31 公頃的海岸林，保護台灣美麗海岸線。「一車一樹」計畫於新北市萬里，苗栗後龍，雲林台西、麥寮，屏東恆春及台東東河共 6 個縣市的海岸線，認養海岸植樹約 10 萬株，包含新植 16.8 公頃，約 6 萬株；另於現有海

岸林地中增加林下的灌木樹種以營造複層林 14.4 公頃，約 4 萬餘株。

過去農委會林務局也和許多企業及民間團體合作造林，除國有林造林外，還在海岸地區納入適地適種的蜜源喬木，讓濱海綠色生態廊道也能成為生產森林蜂蜜的基地，發揮森林多樣化的生態系服務價值。從 97 年至今，參與認養造林的民間團體及企業合計認養單位共 177 家，認養造林面積達 800 餘公頃之造林面積，未來也將結合林務局目前推動的國土綠網，利用森川里海的概念將周邊的社區串聯起來，讓更多民眾一起守護台灣海岸線。

在海岸造林行動中，最積極活絡的當屬「慈心有機農業發展基金會」，籌組種樹團隊並參考國外種樹技術，提出「水源寶植樹盆」技術，過程中積極納入社會企業合作，為海岸造林尋求解決方案。環保植樹盆設計可有效蓄積水分，防止儲水散失及強風吹襲，提高樹苗的存活率及成長速度，加速成林速度。在政府、民間團體與企業的共同參與下，這一波全台海岸林植樹行動有效整合專業、人力與資源，積極尋求人與自然和諧相處的解決方案，為綠色海岸線帶來希望。

(四) 經濟部能源局、NGO 與光電業者共同打造生態教育展示中心

在經濟部的能源轉型目標中，光電扮演舉足輕重角色。依照經濟部規劃，114 年太陽光電裝置容量要達到 20GW，其中屋頂型佔 6GW，地面型目標 14GW。而由韋能能源(VENA ENERGY)所設立的嘉義布袋義竹電廠是目前臺灣最大的民營地面型太陽能電廠，同時也是臺灣第一座通過德國萊茵(TUV Rheinland) IEC62446-1 驗證標準的太陽能電廠。

太陽能光電開發勢必對既有環境生態造成衝擊，艾貴義竹光電廠位在嘉義布袋廣大的海岸鹽灘地上，是臺灣西部沿海候鳥遷徙路徑上重要的節點，南布袋鹽田濕地更是黑面琵鷺重要棲地，具濕地生態系服務功能。因此，光電業者在開發初期即進行野鳥棲息地影響評估和衝擊緩解計畫，進而縮短建造週期以避開候鳥冬季遷徙季節，同時預留約 30%的案場（約 24.1 公頃）作為生態保留區，以及承諾進行 20 年生態監測。其與高雄鳥會、農委會特有生物保育中心及大專院校合作，紀錄案場周邊水鳥及候鳥，包括黑面琵鷺等的蹤跡及遷徙路徑，並於現地設立全臺首座綠電業者與 NGO 合作之生態教育展示中心---艾貴義竹綠能生態教育館。

艾貴義竹綠能生態教育館之常設展包括鹽田歷史人文、鳥類生態與光電知識學習等。未來高雄鳥會將透過義竹綠能生態教育館經營生態保留區，將軟硬體做有效整合運用，同時考慮申請環境教育場域，推廣深度環境導覽，間接帶動地方發展，以達到光電、生態與生活的三贏局面。此外，目前經濟部已建置完成「太陽光電環境與社會檢核機制」，光電開發業者除生態面衝擊減緩外，確認未來光電建置可能影響程度，預先提出因應對策，並透過資訊公開方式，在場域開發前充分納入在地權益關係人的溝通與參與，以合作取代衝突與對立，建立永續性的海岸管理機制。

四、加強與各界合作之推動方法研議

本計畫前期階段已針對海岸使用行為進行分類，並找出潛在的使用者，區分為(1)大規模利用之國民營事業單位及申請海岸開發利用者；(2)與海事相關大專院校、技職教育及鄰海教育系統；(3)致力於海岸環境保護的民間團體及海域遊憩活動經營業者等三大部分。而在內政部營建署城鄉分署所辦理之「研訂整體海岸管理計畫第一次通盤檢討」計畫，該案亦要求盤點海岸地區使用者，建置 GIS 圖資，並建置使用者負擔管理責任機制。該計畫將海岸使用者及參與機制區分為:

「既有海岸使用者」: 以鼓勵方式，訂定**評比機制**，並提供相關獎勵誘因，並可考量於海岸白皮書公布評比結果。

「依海岸管理法管理申請之使用者」: 訂定審議原則，建立周邊海岸**認養機制**，納入監測及管理的承諾事項，並考量其認養能量，賦予適當的認養責任。

考量兩案的分工與合作，本計畫擬以上述通盤檢討案所系統性盤點出各縣市海岸地區使用者為基礎，據以提出後續提升企業社會責任之協力機制建議。

(一) 海岸使用者參與海岸管理之推動機制建議

考量擴大在地參與並提升企業形象、企業社會責任，本計畫提出以下促進海岸地區產、官、學、研、社等各界共同參與在地化海岸管理之推動機制有以下三大策略:

1. 機制一：參考英國海岸夥伴關係網絡，建立臺灣各海岸段使用者對話參與平台(同步結合認養與評比獎勵機制)

參考英國海岸夥伴關係網絡(Coastal Partnerships Network ,CPN)，由各地區海岸之權益關係人、企業及團體共同組成海岸夥伴組織，彼此間串連成關係網絡，鼓勵海岸夥伴間進行訊息交流和辯論，並與其他海岸地區權益關係人建立聯繫，創造更多元的學習、合作機會與提升影響力。各海岸段所提出的管理行動或策略，最終可匯聚並研提出全國性、整合性的海洋合作方案或行動，例如提出 3 年期計畫，包括恢復海草地、沿岸牡蠣礁岩或鹽澤，以及提供沿海社區更彈性的未來發展等。

因此，建議可於各縣市海岸地區主動邀請海岸使用者加入海岸夥伴關係組織並共同研議海岸議題與相關行動；或者針對所篩選出建議優先劃設的自然海岸段、特定區位或面臨議題與需求的海岸段優先建立海岸使用者對話參與平台，要求相關使用者加入該平台並共同研議相關解決方案或行動。最終各地區夥伴關係組織則共同串連並建構網絡平台，以作為資訊共享、經驗學習、資源媒介、共同合作及成果展現的櫥窗。

2. 機制二：納入並強調海岸開發利用事業單位、教育系統、民間團體與第一線遊憩活動業者之任務分工與整合機制

海岸管理之具體行動不外乎包括土地及資源管理、理念宣導、資訊提供、調查監測、海廢處理、研究協力、教育紮根、公民教育、環境守護、生態補償或復育行動遊憩安全管理、文化復興、產業再生、漁村振興、在地培力等，均需要各領域專業及人力的共同投入。因此，可透過上述平台有效媒合海岸開發商、遊憩業者、教育系統與民間團體之資源導入與專業分工，系統性組織及擴大海岸在地化管理之人力資源網絡與整合效益。

3. 機制三：共同簽署部會合作方案或行動倡議，建立海岸創生資源整合機制

海岸議題涉及多個部會機關業務權責，包括海洋委員會海洋保育署、農委會林務局、環保署、水利署、漁業署、教育部、國防部、觀光局等，亦與政府刻正推動中的海委會的向海致敬、海保署的海洋保育在地守護、國家海洋研究院的海岸聚落地方實驗室、林務局的里山里海倡議、國發會的地方創生、教育部的大學社會責任推動計畫等政策高度相關，都是強調喚醒地方自覺，積極與在地社區或權益關係人建立共識，協助媒合資源導入進行產業轉型或輔導社區投入永續產業經營，相關獲益亦能挹注於社區或資源保護，達到青年回流、創造生計又能落實資源保護之永續管理目標。

因此，建議思考在營建署海岸管理政策指導下，主動串連各目的事業主管機關及產官學研社的共同協力，強化「海岸創生」論述或倡議，成立跨域合作平台，將目前推動的在地連結之海岸管理計畫有效延伸並銜接里山里海倡議或地方創生計畫。

實質操作方式建議可參考國家重要濕地做法，主動邀請相關部會機關共同簽署合作備忘錄，研擬跨部會合作目標與行動倡議，共同研議及解決跨部會海岸議題；並透過資源整合及專業分工，建立各部會機關間之溝通、協商、合作與績效回饋平台，以積極回應全球發展、環境變遷趨勢與當前國內跨部會多元課題，調整並落實更宏觀且共同治理型之海岸管理政策。

(二) 參與海岸管理實際行動之原則與向度

綜觀國外海岸管理操作成果，海岸管理不能僅仰賴法定保護區劃設、法令制定與政府制度面的管理，應透過海岸使用者參與以更加落實海岸地區的在地化管理，建議結合在地居民、教育系統、民間組織及海岸使用者等權益關係人等，藉由產官學連結與第三方公益團體共同合作，從海洋教育與社會企業方式著力，建立海岸使用者參與管理機制。不管是哪一種類型的使用者，以及哪一種參與類型與方式，都希望能秉持海岸管理法精神與目標，以下列原則為考量:

□ **參與或認養內容及辦理方式應與海岸保護、防護或永續利用具關聯性；**

□ **支持海岸地區發展遲緩或環境劣化地區之發展、復育相關推動工作；**

□ **支持在地里山里海行動計畫或方案，促進地方共榮發展；**

□ **其他:** 優先以特定區位及維護自然海岸為主要考量，並列入後續每年依「一級海岸保護區以外特定區位利用管理辦法」第 17 條規定送本部備查之檢查紀錄應載明事項。

以下分別就海岸開發利用事業單位、教育與民間團體及海域遊憩活動業者等三方可協力合作之可能性實際行動類型作為後續計畫執行之參考。

1. 海岸開發利用事業單位之社會責任與回饋機制

以目前國內外企業團體所執行與海岸相關之公益活動，大多以海洋廢棄物回收再利用、私人企業基金回饋挹注、淨灘等為主。但考量擴大海岸管理成效與效益，建議可朝以下參與模式推動：

- 積極符合企業社會責任 CSR 原則與標準
- 申請計畫內容提出生態補償措施
- 主動認養海岸與進行海岸保育與環境監測
- 提供企業基金作為保育研究調查經費或設立長期研究站
- 結合 NGO 團體推動海岸環境教育
- 贊助 NGO 團體與教育單位進行調查研究與相關保育行動
- 里海產業輔導與里海社區文化振興及相關培力
- 海岸廢棄物回收再利用之研究、產品開發與源頭管理

2. 教育與民間團體之教育紮根與研究協力

就臺灣教育系統的資源與人力，除了專業的海事學校與大專院校體系，一般的公立國、中小學較難單由公立教育機構獨力完成海洋教育活動與知識教育講授，仍須仰賴民間組織的協助，透過潛水、衝浪、獨木舟、SUP 等海洋運動，與潮間帶生態觀察、教育講座、傳統漁業等體驗活動，將海洋保育與知識，融入參與式體驗與國民教育課程中。未來在推動民間團體與教育系統對於海岸使用者參與項目，建議朝以下參與模式推動：

- 結合大學社會責任實踐計畫，共同協力環境教育
- 支持以海岸資源為主題之相關調查研究
- 擴大培植海岸資源調查之公民科學家
- 結合教育目標與保育目的之海岸調查監測活動

- 串聯民間團體進行生態觀察與生態體驗
- 與民間團體合作促進海洋安全運動教育發展
- 結合民間團體從教育課程建立海岸管理及海洋保育知識

3. 海域遊憩活動經營業者之第一線守護與理念宣導

站在海岸第一線之海域遊憩活動經營業者往往是最關注海岸環境品質與看守遊客行為的重要媒介，應透過公私協力，認證並培力優質的海洋環境教育解說員，共同開發深度及多樣化的海岸體驗、遊憩行程，並透過其作為媒介，有效推展遊客之海岸環境教育、海岸遊憩安全管理與相關環境保護、維護工作，此舉可促成業者間對於環境資源保護相互間的約束力，減少體驗行為與遊客對環境所造成的壓力，且能有效落實海洋安全管理與環境教育。

依據水域遊憩活動管理辦法，所謂的水域遊憩活動包括 (1)游泳、衝浪、潛水；(2)操作乘騎風浪板、滑水板、拖曳傘、水上摩托車、獨木舟、泛舟艇、香蕉船、橡皮艇、拖曳浮胎、水上腳踏車、手划船、風箏衝浪、立式划槳等各類器具之活動。(3)其他經主管機關公告之水域遊憩活動。而水域遊憩活動的管理機關則依該活動所在區位之管理機關而定，若位於風景特定區、國家公園所轄範圍者，為該特定管理機關；若位於前款特定管理機關轄區範圍以外，為直轄市、縣（市）政府。

配合行政院「向海致敬」政策，海洋委員會成立之海域遊憩活動一站式服務資訊平臺於 109 年 7 月 1 日正式上線，平臺資訊包括海域遊憩法令、海域遊憩設施、海域海情、海域遊憩區公告等開放資料，作為政府提供相關海域遊憩資訊及民眾活動申請許可 SOP 之服務管道，便利民眾從事海域活動時，可迅速獲得該海域遊憩相關資訊。

圖 5-10 海域遊憩活動一站式服務資訊平臺網站
資料來源:https://ocean.taiwan.gov.tw/?loc=25.175116531621764,118.03710937500001,6

陸｜補助直轄市、縣(市)發展永續海岸管理之遴選與輔導作業

考量劃設保護區非保護海岸資源之唯一手段，營建署於 108、109 年度編列經費，補助地方政府辦理在地連結永續海岸管理之示範計畫，以建構海岸資源保護之在地參與管理機制，串連在地關懷團體，透過海岸環境教育或關懷活動，促進民眾認識並瞭解本法之精神與內容，同時啟動在地參與海岸管理機制之連結與合作；另一方面則在透過補助計畫之實際操作，檢視目前海岸面臨議題與在地協力解決方式，並逐步建立海岸在地資源調查與管理維護模式。

本計畫奠基於前期研究經驗，協助營建署研擬補助作業要點，並協助各年度計畫之諮詢輔導與成果效益彙整。此外，為落實計畫目標並尋求在地共識，本團隊亦積極與地方政府及公民團體、在地社區或鄰海學術單位協商，主動媒合及探尋理念相符的地方政府或在地團隊，共同研議具里海精神與效益之可行操作方案，並協助營建署進行各階段專業諮詢作業。

一、 補助地方發展永續海岸管理計畫之操作機制

(一) 重點補助項目(補助作業要點請參見附錄七)

為能充分了解海岸生態與其周邊環境資源現況與面臨威脅，確實掌握保育標的現況與變遷趨勢，以作為推動里海倡議、劃設海岸保護區及後續研擬海岸保護計畫與海岸防護計畫之參考依據，補助直轄市、縣(市)政府辦理地方發展永續海岸管理計畫之補助項目以海岸資源調查、監測為主，可優先參考以下四種類型，以同時涵蓋多項者為佳：

1. **海岸資源調查**：內容可涵蓋議題式或主題性之海岸資源調查（地質地形、生態系統、重要人文景觀、空間產業利用等）；海岸資源調查數位平台建置；數位化、標準化之資源調查方法與資料建置；公民科學家之培訓與操作等。
2. **海岸環境教育**：內容可考量以在地海岸環境作為研習個案場域，由學校或非營利組織規劃與海岸環境相關之服務學習課程或活動等。
3. **海岸復育行動試驗**：內容可考量盤點海岸利用及經營管理情況，辦理海岸地區發展遲

緩或環境劣化地區之發展、復育相關推動工作，並支持在地里山里海行動計畫或方案，以促進地方共榮發展。

4. **建立與在地連結之永續海岸管理機制：**與其他機關、學校、民間團體等合作進行海岸管理相關計畫。例如透過部會合作，結合海岸地區公用事業或重大建設計畫之主辦（管）機關、海岸開發商（例如綠能產業）資源投入，將漁村產業創生與海岸環境永續共榮納入合作議題，以實踐臺灣里海創生願景。

為求讓有效經驗可以傳承、效益擴大，以上申請補助計畫應以「建立在地連結之永續海岸管理機制」及「數位化、標準化，可回饋至中央海岸地區基本資料庫（海岸管理資訊網）」為基本考量。此外，**各項補助計畫建議能全程記錄改造及推動過程，透過動態影像記錄，以及可行性的操作流程、方法建立，讓每一個海岸改造歷程可以被看見並有效串連**，讓更多人投入海岸在地守護。

(二) 補助計畫核心價值

所謂的「里海」並不是什麼新方法或新技術，政府從 40 多年前即已開始在臺灣沿岸投放人工魚礁或保護礁、培育魚類資源，而過去這十多年來，臺灣的漁村轉型推動所謂的「社區總體營造」、「漁村再造」或近期國發會所推動的「地方創生」等，都和里山里海的精神和目標相符，包括宜蘭南方澳的鯖魚季、基隆的石花菜及鎖管季、金山的蹦火仔捕魚、苗栗灣瓦及外埔石滬的採蛤、彰化芳苑海牛車採蚵或挖蛤、臺中高美及嘉義的鰲鼓濕地、臺南的七股鹽田及黑面琵鷺保育、臺東鏢旗魚的黑潮文化、花東的賞鯨豚及柴魚製作、墾丁及各離島的珊瑚礁潛水旅遊、金門的石蚵文化及澎湖、桃園的石滬捕魚等，都是屬於臺灣特有的「里海」文化。

在今日海岸管理法與整體海岸管理計畫全面推展之際，除了積極推展海岸特定區位、海岸保護區劃設之外，亦透過海岸補助計畫之資源投入與專業引導，同步推展在地性里海行動，以培植地方守護力量並提升海岸資源保護成效，本團隊提出以下操作思考面向：

1. 強調”順應自然變動特性”之海岸管理思維

海岸管理法第七條明示海岸地區之規劃管理原則第一項即是「優先保護自然海岸，維繫海岸自然動態平衡」。海岸地區是介於海洋和陸地間的交界地帶，亦是人類活動與自然環境相互影響的過渡地帶，受陸地和海洋之間的強烈交互作用，呈現一個動態變化且週期性往復的過程，對全球暖化、氣候變遷有著顯著且敏感的回應，更是海岸防禦與生態系統維護的重要防線。

而這條扮演海陸交互影響、人為與自然作用的緩衝防線，現在卻面臨著海崖與沙丘破壞；河口輸沙量供給失衡；河口沉積物輸送途徑的改變；海岸漂沙變化；海岸結構物的突堤效應；海水位上升、地層下陷等種種因素，而產生海岸侵淤現象。

因此，海岸規劃管理的前提思惟首重於**順應海岸自然變動特性，避免任何人為設施或行為破壞其動態平衡，此亦是海岸管理對外傳達的基本理念**。而唯有透過長時間的觀察與紀錄才有助於了解海岸作用力、動態變化與週期往復的過程，以及預測未來變遷的趨勢，這亦是補助項目優先考量以海岸資源調查監測為首之原因。

2. 以資源保育為導向並與在地產業鏈結之里海創生

海岸保護區劃設的初衷與最終目的雖然是以海岸資源保育與永續利用為主，但若不從當地產業著手，提出能兼容並蓄的經濟發展策略是難以成功的。因此，設法保護自然資源的同時就必須介入一些或許看來與傳統土地保護措施不相干的經濟業務，否則不符合環境保護宗旨的開發活動壓力就會愈來愈大。

無法完全隔絕人為活動的保護區劃設不能只著力於範圍內的資源保護與管理，勢必要與在地產業鏈結，找出以當地自然資源為導向的產業優勢，為在地衰退的經濟盡一些力；甚至設法引入一些低衝擊性的新商務，為當地民眾或回流居民提供就業機會；甚至由當地民眾和社群成立永續發展公司，同時滿足營利、創造就業機會與環境保護等三個目標，以上都是成功的里海案例或保護區經營管理的可能作法。

3. 輔導並培植具行動力的在地共管機制

里海的再生與保全和居住在這片海域的居民作為參與主體至關重要，不論是用什麼樣方式開啟的里海行動，其共通點除了有**在地居民參與外，不同資源使用者及權益關係人的加入討論與分工執行是成功的關鍵**。

共管機制(co-trusteeship)是先進國家在進行保護區管理時常使用的手段,其中可能是將不同專業、不同管理標的，甚至不同層級的部門指定為共管機關，或是公私部門就特定行為或資源進行共同管理，主要內容是藉由共通平台討論議題爭端並凝聚經營管理共識，透過正式的協議備忘錄，明訂出共管運作模式，讓各領域的資源與專業能夠整合，有效解決問題。

因此，建議後續劃設海岸保護區時，應先組織伙伴工作圈，了解在地產業活動，透過權益關係人的參與進行海岸保護區的規劃設置，組織委員會進行管理權責劃分，並解決既有的問題，以及未來可能發生的問題並提出解決對策。同時，過程中亦必須適時

將資訊公開化，鼓勵公共討論與意見回饋，以讓權益關係人能充分了解保護區管理的情形並願意共同承擔。

4. 建構從森林、流域到海岸之系統性經營

破壞漁業資源或海岸及海洋生物多樣性的原因很多，包括過漁、棲地破壞、陸源汙染、入侵種及氣候變遷等，因此，**海岸保護區的管理必須朝向海陸域共治的整合性海岸管理（Integrated Coastal Zone Management, ICZM）**。以魚類資源為例，其卵及幼生為漂浮性，且終其一生中會漂流、擴散及洄游、播遷，所歷經之距離及時間長短不同，也會經歷各種不同的生態系或棲地，因此，建構系統性、跨域性的保護區經營管理很重要的，甚至是跨區域或跨國疆界的共同合作解決議題，才能真正發揮保護區的成效。

從日本推動里山里海經驗，以及臺灣目前推動森川里海的過程，都能了解河海是一體的，海岸面臨的議題與河川、沿海聚落、農田、甚至山林的管理是相連的，因此，未來的保護區經營管理不能只謹守保護區疆界，而是要從整體生態系統角度，建立有效且全面性的保護區規劃網絡，並主動走出去進行跨域合作與管理。建議後續可以**從既有的里山或地方創生計畫延伸至海岸地區議題，與不同部會機關合作，以整合資源並擴展效益**。

5. 奠基於資源調查監測之里海行動

保護區劃設主要目的就是確保保護標的在不受人為影響下能永續存在，因此，科學化的資源調查與監測一直以來都是保護區根本且重要的工作之一，也是推動與在地自然資源共存共榮之里海行動的重要基礎，**有科學化調查數據作為判斷，才能據以協商並擬訂相關決策與行動，更能成為後續評估棲地環境品質與生物多樣性之重要基礎**。

為擴大並落實海岸資源調查研究，在目前有限的人力及經費條件下，單靠政府的力量是不足夠的，勢必要**結合學術研究及各層級國民教育資源，甚至鼓勵公民科學家的參與**。

公民科學家概念是現今積極推展的環境教育理念之一，在英國、日本案例中亦可看到培養公民科學家進行環境調查的實例與經驗，透過邀請民眾參與科學的活動，參與門檻低、自由度高，經過簡單的訓練後任何人都可以參與科學計畫，藉由統計分析公民志工記錄的數據資料，政府部門可掌握第一線或更真實的保育現況，對保育及管理決策擬定至關重要，包括建立容易上手且共通性的資源調查資料庫平台、舉辦簡易環境

調查培訓課程、推廣初級環境調查標準操作方法與認證制度、結合臨海學校設計環境調查教案，以及鼓勵在地居民參與海岸地區調查工作等都是可行方法。

6. 同步推展環境教育，並振興里海文化

臺灣四面環海，靠海維生的漁業活動不僅與沿海居民的生存、生計和生活密切相關的，也各自發展出具地方特色的海洋文化資產，此文化資產凝聚了地方集體認同的共同記憶，呈現出當地特有的產業行為與環境特色，不僅使傳統產業得以轉型和延續，也利於觀光產業和地方經濟的永續發展。

因此，推動里山里海必須捨棄過往以追求經濟至上的開發策略，轉向尋求與自然和諧共生的人地共存模式，並從自然資源與地方文化資產中找回再生契機，而透過**環境教育除能灌輸里海概念外，亦能與在地環境及文化有更深層的連結**，進而產生認同感而成為環境守護的一份子。

建議應**從教育著手，與當地學校協作資源保育並同步振興地域文化**，讓學童在參與里山里海行動同時也灌輸海岸及海洋保護知識，同時認同自身所處地域文化而自發性守護之。

7. 發展海岸/海洋生態旅遊

劃設保護區並導入當地人協作資源保護同時，必須同步關注並協助當地發展與自然資源共榮的永續產業，並致力維繫產業與自然資源間的永續依存關係。其中，推展以當地自然及人文資源為知識庫基礎的生態旅遊就是永續產業之一，透過以傳統用海智慧及里海文化為內涵，發展出一套新的在地里海深度旅遊價值精神，重新看待人與土地、生物及自然等之間的互動與學習成長。

從 80 年代開始政府已陸續成立與「海」相關的風景區，如東北角海岸、東部海岸、澎湖、雲嘉南、馬祖、大鵬灣、北海岸等；也有墾丁、東沙環礁、澎湖南方四島與台江等國家公園，各縣市政府更有地方級的海岸型風景區。只是海岸與海域活動基本上仍相當原始，除了步道、自行車道、以及部份休閒漁港（有魚市場、海鮮餐飲服務、眺景設施…）外，能夠發展出真正海域及近岸海域活動者仍極度有限。因此，欲全面推展海岸及海洋生態旅遊之際，必須**積極透過部會合作與協商，解除海域遊憩禁令與相關限制外，也應積極結合相關旅遊業者或民間團體，讓民眾在親海同時也能夠理海，學習里海知識與文化**，並同時推動遊客行前環境教育與共同協力環境守護行動。如此以環境教育為導向的深度綠色旅遊模式與行為，才能真正行銷具在地資源特色與優質

永續的里海文化。

8. 有計畫性地行銷”里海”品牌，並長期耕耘

里山里海是日本對「社會－生態－生產地景與海景（socio-ecological production landscapes and seascapes，SEPLS）」的傳統稱謂，存在著歷經幾百年人與自然及土地共處的智慧與永續依存關係，是長時間積累而成的無形文化，而形塑出自身獨有的里山模式。其所強調的並非單純保護，相反的是要重建以里山為資本的永續利用之道，因此提出「重返里山生活」的口號，亦即在回復生物多樣性同時，也應返回或重新營造人與土地的永續依存狀態與生活模式。

因此，在協助地方推動里海創生同時，除鼓勵回復具傳統智慧的產業模式外，應**協助地方打造具在地資源特色且能永續經營的里海品牌與產業生態系，有計畫性地、長期性地輔導並發展里海產業經濟與生態旅遊**。

(三) 提案方向建議

從第一年度的提案計畫中可以看出，除部分個案提出前瞻性作法外，多數提案內容亦反映出**缺乏對全盤海岸資源及現況議題的掌握、涉及其他部會業務權責、未充分善用地方力量或強調與在地連結性**等通案性問題。因此，為求充分傳達計畫宗旨與契合地方需求，本計畫將持續宣導政策理念，並積極與地方及相關部會溝通，提案建議包括：

1. 突顯計畫示範意義與延續性效益

強調非煙火式的一次性投資，應力求讓計畫能持續發揮效果，強調延續性、長期性效益的延伸。以海岸減廢為例，淨灘只是一種手段，重點是要突顯其背後的示範意義，甚至透過大數據與科學化調查方法，讓成果可以逐次逐年累積，評估其對既有珍貴海岸生態的影響程度並有效反饋政策。

2. 拉著地方一起作，想辦法把在地力量放進來

補助計畫的核心思維在於地方自發性力量的培植與引入，共同合作發展永續里海產業並守護海岸資源。因此，建議計畫出發點應以社區為本位，思考在地社區、學校及海岸開發商、使用者如何有效參與，透過計畫有效媒合多方資源與引入地方力量、共同學習並解決問題，以建立在地永續海岸管理機制。

3. 擴大範疇，全盤性的議題診斷與了解

絕大多數提案多直接落到議題空間點位，欠缺對全盤海岸現況掌握。位於海陸交界的

海岸所產生的議題多是系統性的，需要從大範圍海岸作用成因觀之，以避免陷入頭痛醫頭、腳痛醫腳的窘境。建議應先對全縣海岸全貌進行診斷，並可參考前幾年執行的縣市整體海岸計畫成果，從最迫切或議題熱點著手，並可確保執行內容與方向的妥適性與正確性。

4. 以自然海岸為主，納入下階段海岸保護重點

考量劃設保護區非保護海岸資源之唯一手段，營建署同步亦依據海岸管理法第 8 條劃設海岸管理需特別關注之特定區位，包含有「近岸海域」、「潮間帶」、「海岸保護區」、「海岸防護區」、「重要海岸景觀區」、「最接近海岸第一條濱海道路向海側之陸域地區」，及其他經中央主管機關指定之地區等，後續則透過審議許可機制進行開發管理。其中「自然海岸」即屬於整體海岸管理計畫指定後續應辦理公告指定之特定區位，更是下階段海岸管理重點，將透過中央與地方合作，致力守護並提升現存自然海岸的量與質。

5. 支持整合型計畫，有效發揮跨域及跨部會整合效益

里海精神與目前多部會推動的環境政策方向是一致的，加上海岸涉及部會機關極多，除內政部營建署外，尚包括行政院環保署、海委會海保署、經濟部水利署、行政院農委會(漁業署、林務局)、交通部(觀光局、航港局)等，因此，整合部會資源，共同促成海岸在地化永續管理的整合型計畫是極為關鍵的。建議思考在營建署海岸政策指導下，串連各目的事業主管機關，成立跨域合作平台以提升計畫綜效。此外，在資源空間面亦應強調跨域串連，海岸資源多是交疊鑲嵌的系統性存在，以桃園市海岸為例，在關心沙丘同時，亦可納入現存珍貴的石滬、藻礁等資源，有效連貫並建構海岸地景安全格局。

6. 數位化調查成果應有效回饋至中央，讓成果可以累積

海岸資源調查是重要的基本工，亦是補助計畫推動的初衷，希望借重地方力量有效累積海岸知識、了解海岸變遷並同步推展海岸環境教育。在今日推動公民科學家同時，建議可借重學術及研究資源，建立標準化、數位化的調查方法與格式，成果亦應有效回饋至地方及中央資料庫，以有效輔助相關決策並修正計畫方向。

計畫推動之有效性取決於海岸環境源類型之代表性，與在地社群團體的支持度，以及長期相關資源投入的程度。在上位有公部門的政策指導，在民間則必須有社區組織、地方共識與專業參與等三大向度背景支持，才能確保現存海岸資源能獲得保護、維護並永續存在。因此，本補助計畫擬藉由直轄市、縣(市)政府為單位，主動媒合在地有意願之協力團隊，優先建立示範性里海創生計畫，逐步落實在地化永續海岸管理目標。

二、108、109、110 年度補助計畫成果與效益論述

考量劃設保護區非保護海岸資源的唯一手段，營建署於 108、109 年度編列經費，補助地方政府辦理發展在地連結永續海岸管理之示範計畫，以建構海岸資源保護之在地參與管理機制，串連在地關懷團體，透過海岸環境教育或關懷活動，促進民眾認識並瞭解本法之精神與內容，同時啟動在地參與海岸管理機制之連結與合作；另一方面則透過補助計畫之實際操作，檢視目前海岸面臨議題與在地協力解決方式，並逐步建立海岸資源調查與管理維護模式。其中，108 年度確定獲補助縣市有基隆市政府、桃園市政府及宜蘭縣政府，核定總經費達 713.5 萬元；109 年度核定有桃園市政府、花蓮縣政府、新竹縣政府及臺南市政府，核定總經費共 555.1 萬元；110 年度則核定有臺東縣政府、桃園市政府及宜蘭縣政府，核定總經費共 560 萬元，各年度核定工作項目及經費請參見附錄八。

除了協助營建署研擬「內政部營建署補助直轄市、縣(市)政府辦理地方發展用續海岸管理作業要點」外，過程中亦召開補助說明會、工作坊、座談會及各階段諮詢會議，充分就本計畫補助重點及各提案計畫內容進行雙向說明與討論，過程中本團隊亦協助檢視各申請計畫書內容、與提案單位進行溝通，並提供初審意見供主辦單位參考，協助各補助單位能確實掌握並達成計畫目標與效益。

發展地方與在地連結之永續海岸管理計畫是政府長期推動的目標，一開始計畫經費匡列有限，主要考量地方對計畫的了解程度，因此花費較長時間的溝通與理念宣導。第一年補助的重點在於正確的推動方向、計畫的熟悉度與對現況環境議題的了解程度，希望承辦單位能確實掌握計畫目標、確實盤點環境議題，並有效引導並納入地方參與，再透過逐年計畫補助培養地方自發性的永續管理機制。

從 108 年度補助計畫中部分提案內容能切中計畫目標與反映政策效益。**以桃園市為例**，經營重點擺在大園與觀音的草漯沙丘，大規模的海岸沙丘群是現存重要且珍貴的海岸地形資源，桃園市政府目前爭取依文資法劃設地質公園中，擬透過本計畫自導式及虛擬實境導覽系統，並編製解說教材、訓練導覽解說員，協助地方發展沙丘生態旅遊及永續產業，符合里海產業創生目標，在資源保育向度上亦具跨部會資源整合效益；另**以基隆市為例**，於潮境海灣保護區旁的望海巷漁港，擬結合海科館、工研院等研究單位，以及社區組織、潛水業者和餐飲業者，共同發展水下監測技術及推展優質海洋休閒產業，內容包括架設港區「海灣微氣候站」及「海底生態環境監測系統」等資訊平台，並針對港區水質、油汙與珊瑚礁進行調查監測，同步進行優良水域遊憩業者教育訓練及認證作業等，試圖解決海洋汙染、珊瑚礁保護及休閒產業發展等多重目標，符合里海精神。

表 6-1　歷年補助地方發展永續海岸管理計畫之示範意義

年度	受補助單位	計畫名稱	示範效益
108年度	基隆市政府產業發展處	108年基隆市地方發展永續海岸管理計畫	• 助益於潮境海洋資源保育區之行動 • 透過監測數據(港區水污染與珊瑚礁資源)，與漁會、漁業經營者進行溝通 • 建構地理資訊平台，系統性累積空間資訊圖資 • 邁向永續漁業共生經營之開端 • 與地方研究單位攜手合作，建立長期資源調查資料庫(海科館) • 跨部會合作典範(環保署、漁業署、港務局、國發會等)
108、109年度	桃園市政府海岸管理工程處	草漯沙丘在地連結推動環境教育及海岸管理計畫	• 海岸重要地質景觀-沙丘之保護與經營管理示範 • 海岸巡護隊之在地行動具體展現 • 海岸聚落產業創生之示範 • 互動式環境教育導覽系統之建置 • 序列性海岸地景資源之閱讀遊程與系統建置 • 私人企業(離岸風機業者)之企業社會責任 CSR 實踐案例
108年度	宜蘭縣政府建設處	宜蘭永續海岸地方行動-新城溪口海岸規劃暨社區輔導計畫	• 海岸地景變遷與自然營力作用之在地永續性觀察機制建立 • 民間參與海岸資源調查及復育計畫之示範 • 參與式規劃最佳範例 • 在地社造資源及成果之累積與極大化 • 部會機關間之橫向連結與合作:海委會、水利署、林務局、國發會
109年度	花蓮縣建設處	秀姑巒溪口河海洄游生物在地資訊集中站計畫	• 洄游性魚類棲地及生物連通道之維持與建構(秀姑巒溪) • 在地部落參與海岸資源調查及復育計畫之示範(阿美族部落 Cepo'水守隊) • 協助部落發展里海行動方案(延續傳統捕撈文化) • 透過學術單位協力建置標準化河海洄游生物資源

年度	受補助單位	計畫名稱	示範效益
			調查及資料建置方法，推動公民科學家 • 與在地國小、店家共同推展環境教育(帶領靜浦國小學童執行水質檢測並號召民眾及店家合作，以淨灘換宿或部落文化體驗)
109年度	新竹縣環境保護局	109年新竹縣發展永續海岸管理計畫	• 新豐海岸曾被環團評為最毒海岸線，具議題性與前瞻性 • 汙染排除過程，同時推展環境教育 • 建立標準化調查與復育行動(海域汙染採檢、塑膠微粒調查) • 結合在地關注社團、民間組織及學校共同推展「海岸環境教育服務學習課程」 • 部會機關間之橫向連結與合作: 環保署、水利署、營建署 • 透過動態影像紀錄調查及清除過程，累積作為海岸環境教育推廣素材
109年度	臺南市農業局漁港及近海管理所	臺南將軍溪口至曾文溪口海岸變遷分析評估及復育計畫探討	• 為行政院列管之13處侵淤熱點之一 • 海岸防護調查與復育行動(成果納入海岸防護計畫) • 海岸變遷與調適策略之擬定(海岸社區自主防災) • 結合公民地團體、在地社區或鄰近學校，共同研議及建立與在地連結之永續海岸管理機制
110年度	宜蘭縣政府建設處	宜蘭永續海岸-社區里海創生行動輔導計畫	• 里海創生共識凝聚過程之展現 • 變動型海岸生態環境之適應性管理典範 • 區域性水文系統調查與陸蟹棲地復育實驗行動 • 結合在地關注社團、民間組織共同推展「社區型、系統性海岸環境教育方案」 • 閒置空間活化再造與里海創生 • 部會機關間之橫向連結與合作: 林務局、水利署、營建署

年度	受補助單位	計畫名稱	示範效益
110年度	桃園市政府海岸管理工程處	許厝港濕地傳統漁業設施創生計畫	• 桃園獨有捕鰻苗產業文化地景與海洋文化保存 • 在地海岸產業文化與歷史轉譯 • 協助社區發展里海行動方案(漁業文化觀光) • 公眾參與手作地景藝術創作 • 結合在地關注社團、民間組織共同推展「傳統捕鰻苗文化復興」 • 透過動態影像紀錄及紀錄片拍攝，累積作為海岸環境教育推廣素材
110年度	臺東縣政府建設處	臺東縣海岸地區整體規劃(第一階段：特殊景觀資源及休憩地區)	• 建立地方居民、團體意見之充分交流與環境政策溝通平台 • 將海岸公共通行權、海岸景觀風貌規範納為公眾研討議題 • 尋求海洋生態、原民文化、自然景觀與海岸遊憩發展之共榮之道 • 結合在地關注社團、民間組織，共同研議及建立與在地連結之永續海岸管理機制(地球公民基金會、台灣環境資訊協會、比西里岸青年團隊等) • 多重法規及部會機關之議題盤點與資源整合:營建署、海保署、觀光局、水利署、能源局等

資料來源:本研究製作

108、109 年度補助計畫目前皆持續結案中，過程中持續關注計畫推展並協助營建署召開執行成效檢討會議，同時亦將要求各受補助單位彙整個案成果及效益，除文字、圖表等說明外，尚包括過程中之平面、動態影像，以進行系統性、個案式案例收集彙整，以作為後續年度成果說明會展示成果之一。

110 年度補助計畫則為落實計畫補助目標及提升成效，特別針對個案成立專責輔導團隊，透過現勘及各式討論會議，參與計畫操作過程與相關議題討論，希望能使各補助計畫更契合政策目標，並協助各補助縣市檢視海岸議題、促進在地力量引入，研提更整體性、長期性的海岸管理計畫。目前各個計畫均在陸續執行中，均已透過分案輔導團隊赴現地勘查及與討論，詳細過程及會議記錄請參見下述內文說明及附錄十一、附錄十二及附錄十三。

三、分案諮詢服務團隊之成員、輔導機制與過程

自前兩個年度的縣市政府提案過程中可以看出，除部分個案提出前瞻性作法外，多數提案內容亦反映出**缺乏對全盤海岸資源及現況議題的掌握、涉及其他部會業務權責、未充分善用地方力量或強調與在地連結性**等通案性問題。因此，為求充分傳達計畫宗旨與契合地方需求，除持續宣導政策理念、積極與地方及相關部會溝通之外，本團隊亦同步召集各專長領域及長期關注海岸議題之專家學者，共同組成諮詢服務團隊，透過具在地性、能有效溝通的服務團隊有效關注與協助補助計畫及地方團隊能充分掌握計畫精神、解決實務議題並創造效益。

(一) 分案諮詢服務團隊---對話、學習、共同找出解決問題的途徑

補助縣市政府發展永續海岸管理計畫之目的即在於希望其能協助媒合地方長期耕耘、積極主動或志趣相同的夥伴，投入地方海岸的資源守護與經營管理，且透過每一個地方計畫之真正落實操作與行動，影響並串聯更多的夥伴，進而帶動大大小小的實質行動在海岸遍地開花，才讓我們真正看見台灣海岸的多元面貌與可能性。因此，新型態的服務諮詢團隊將透過**在地服務、對話學習、精準診斷與專業諮詢，協助地方解決問題、凝聚共識，逐步填補從點到線而面的海岸守護網，並創造地方橫向連結之加乘效應**。

本團隊邀請具生態、景觀、遊憩、海岸工程、環境工程及地理等相關背景專業學者專家，以及長期關注或投入海岸事務的團體或個人，依據個案內容與專業需求，共同組成海岸諮詢服務團隊，除針對本計畫及海岸保護區劃設配套措施提出建言外，亦透過專責工作小組為各縣市補助計畫建立專業諮詢平台。

為提升輔導效能與突顯計畫效益，**將所有核定個案依性質、地區與需求，責成 1 名負責委員外加 2 至 3 名協力委員，共同組成分案專責輔導團隊，進行現勘、會議討論及完整記錄，除出席相關會議提供專業諮詢與建議外，主動提供縣市政府納入專責輔導委員名單，作為案件專業幕僚團隊，主動赴現地了解議題並與地方團隊進行意見交流與討論，最終於總結報告中提供諮詢輔導心得與整體性推動建議，以作為來年補助及執行之重要參考依據，**分案輔導小組名單請參見圖 6-3。

表 6-3 110 年度補助計畫分案諮詢服務團隊

號	補助縣市	計畫名稱	輔導小組召集人	輔導小組成員
1	宜蘭縣	宜蘭永續海岸-社區里海創生行動輔導計畫	**林世宗** 國立宜蘭大學森林暨自然資源學系教授(退休)	**劉烘昌** 獨立學者/陸蟹專家 **黃偉茹** 國立成功大學都市計劃學系副教授 **方韻如** 財團法人人禾環境倫理發展基金會研究員
2	桃園市	許厝港濕地傳統漁業設施創生計畫	**林宗儀** 國立臺灣師範大學地理學系教授兼系主任	**郭兆偉** 臺灣海洋環境教育推廣協會秘書長 **連振佑** 中原大學地景建築學系副教授 **郭雅萍** 闊斯國際規劃設計有限公司主持人
3	臺東縣	臺東縣海岸地區整體規劃(第一階段：特殊景觀資源及休憩地區)	**張育銓** 國立臺東大學公共與文化事務學系副教授	**陳毅鋒** 國立東華大學民族事務與發展學系副教授 **黃斐悅** 地球公民基金會花東辦公室主任 **周欣宜** 中興大學園藝學系造園組博士/前臺東設計中心專員、交通部觀光局東部海岸國家風景區管理處技正

(二) 諮詢服務團隊之服務內容

分案諮詢服務團隊之主要協助內容大致可區分為『主動媒合建議提案方向』、『補助計畫各階段之諮詢服務』、『補助計畫討論會議、現地勘查及成效評估』、『加入網路對話平台，促進交流與學習』等四大層面，主要之角色定位及工作內容請參酌如下：

1. 主動媒合建議提案方向

除了每年由下而上之開放性提案機制外，亦保留各分區諮詢服務團隊與地方政府提案單位召開工作會議討論出之腹案內容或主動媒合之建議方案，協助地方預為規劃每年補助計畫之方向，甚至推薦具潛力之在地連結補助計畫之地點、合作對象、執行構想或建立旗艦型示範型計畫等，以確保計畫能切中海岸管理與劃設海岸保護區之實質需求，優先投資在最具急迫性、議題性之項目及區域。

2. 參與補助計畫各階段之諮詢服務

為持續擴大海岸補助計畫之示範意義與效應，除海岸領域之專家學者外，尚須納入在地之 NGO 組織、長期投入海岸事務的個人或特殊資源專長之顧問等，籌組成分區或分案諮詢服務小組，主動協助及參與補助地方政府計畫之相關會議，協助提供相關意見或共同擬具解決對策。

3. 主動召開補助計畫現地勘查、討論會議及成效評估

視提案或補助計畫需求，由各專責諮詢服務小組協助出席相關工作討論會議及現地勘查，有效諮詢、紀錄並追蹤海岸管理或海岸資源調查成果，並協助進行個案成效評估，俾利即時修正海岸補助計畫方向及內容，以有效回饋至海岸保護區劃設相關配套作業。

4. 成立個案輔導對話群組，並邀請加入「看見海岸」網路平台，以利訊息交流與觀摩學習

本計畫前期已成立「看見海岸」臉書粉絲專頁，作為分享國內外海岸管理議題之重要訊息交流與對話平台，後續將要求各補助案及輔導小組成員共同加入此一網路對話平台，定期上傳計畫輔導歷程、面臨議題、心得與階段成果，有助於促進個案間的資訊交流、經驗傳遞、意見溝通與相互學習，將是最珍貴的輔導歷程全紀錄。

5. 協助檢視並研提縣市整體性、長期性海岸管理計畫

在地方輔導過程中，除針對個案內容進行輔導外，也向各補助縣市強調雖為單年度補助計畫，但若能有長期性、整體性規劃，與補助目標相符，且有具體成果或示範效益者，中央將持續支持並不排除透過國土永續發展基金挹注，或思考與鄉村地區整體規劃合作。因此，各輔導團之召集人將透過與補助縣市溝通，最終整理一份 1000 字以內的年度諮詢輔導心得與相關推動建議，提供作為後續政策或來年補助之參考依據。

(三) 個案輔導歷程與討論重點

宜蘭縣政府「宜蘭永續海岸-社區里海創生行動輔導計畫」

補助年度：110 年度

補助經費：221 萬元

承辦單位：宜蘭縣政府建設處

執行單位：城鄉潮間帶有限公司

計畫內容：1.社區型海岸環境教育活動
2.自然海岸植被調研及陸蟹棲地復育實驗行動
3.蘇澳大坑罟社區-里海創生在地永續海岸管理機制研擬

輔導團成員：

郭瓊瑩 (計畫主持人)
林世宗 (國立宜蘭大學森林暨自然資源學系教授)
劉烘昌 (獨立學者/陸蟹專家)
方韻如 (財團法人人禾環境倫理發展基金會董事)
黃偉茹 (國立成功大學都市計劃學系副教授)

輔導焦點與具體成效：
(歷次輔導團現勘討論會議記錄請參見附錄十一)

- □ **建立部會資源整合與共識平台**
- □ **適應性工法的調整與建立(定砂圍籬應調整預留陸蟹孔洞)**
- □ **區域性水文與生態系間的調查與共生演替關係**
- □ **推動公民科學家，建立社區自主管理能量(沙丘、植物及生態的演替追蹤)**
- □ **推展「社區型、系統性海岸環境教育方案」**
- □ **整合社區人力資源與閒置空間(手工造舟、石頭厝)，擴大推動里海創生**
- □ **結合鄉村地區整體規劃，納入國土計畫一環**

輔導歷程相片紀實：

大坑罟社區發展協會代表帶領現地解說

海岸步道兩側海岸林相調查

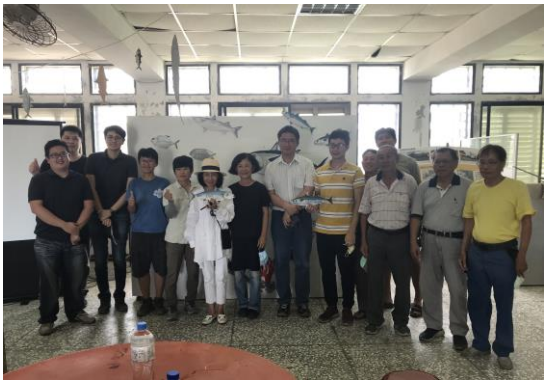
海岸現地調查及意見交流

海岸實驗性生態堆砂籬

大坑罟社區環境營造

規劃研究團隊說明陸蟹調查成果

輔導團與縣府、規劃團隊及在地組織意見交流



全員大合照

桃園市政府「許厝港濕地傳統漁業設施創生計畫」

補助年度：110 年度

補助經費：70 萬元

承辦單位：桃園市政府海岸管理工程處

執行單位：點點塑環保科技股份有限公司

計畫內容：利用 8 個月漁業設施閒置期，將捕鰻苗設施景觀美化，營造許厝港濕地人文地景，結合捕鰻及藝術創作體驗活動增加漁民額外收入。

1.示範區建立: 創作至少 5 座鰻寮設施

2.工作坊課程: 地景藝術創作及捕鰻體驗

輔導團成員：

郭瓊瑩 (計畫主持人)

林宗儀 (國立臺灣師範大學地理學系教授兼系主任)

郭兆偉 (臺灣海洋環境教育推廣協會秘書長)

連振佑 (中原大學地景建築學系副教授)

郭雅萍 (闊斯國際規劃設計有限公司主持人)

輔導焦點與具體成效：

(歷次輔導團現勘討論會議記錄請參見附錄十二)

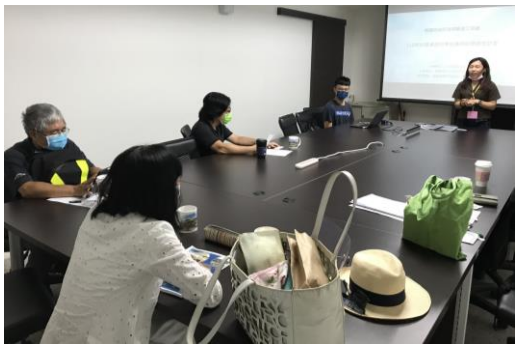
- ☐ **以有效管理取代裁罰，改善海岸文化地景**
- ☐ **捕鰻苗漁業文化傳承與地方創生**
- ☐ **透過公開創意徵選，關注海岸環境與行銷海洋文化**
- ☐ **建立及突顯桃園獨有的文化地景與海洋文化**
- ☐ **引入在地社區、產業組織與設施所有人共同參與**
- ☐ **強調遊憩安全管理與地方自發性、永續性維護管理**

輔導歷程相片紀實：

捕鰻苗架(原樣)

捕鰻苗架(原樣)

輔導團現地勘查及意見交流



與市府及規劃團隊開會討論

捕鰻苗架創作成果(首獎)

利用漁業廢棄物進行創意設計

與市府及規劃團隊開會討論及成效評估

桃園海岸輔導成員現地交流

臺東縣政府「臺東縣海岸地區整體規劃(第一階段：特殊景觀資源及休憩地區)」

補助年度：110 年度

補助經費：180 萬元

承辦單位：台東縣政府建設處

執行單位：尚在發包作業中

補助內容：1.潛在特殊景觀資源及休憩地區清查
2.保護區劃設與計畫整合策略規劃
3.居民與有關單位、團體意見回饋

輔導團成員：

郭瓊瑩 (計畫主持人)
張育銓 (國立臺東大學公共與文化事務學系副教授)
陳毅鋒 (國立東華大學民族事務與發展學系副教授)
黃斐悅 (地球公民基金會花東辦公室主任)
周欣宜 (中興大學園藝學系造園組博士/前臺東設計中心專員、前交通部觀光局東部海岸國家風景區管理處技正)

輔導焦點與具體成效：
(歷次輔導團現勘討論會議記錄請參見附錄十三)

- ☐ **整體海岸議題盤點**
- ☐ **建立與地方對話平台，梳理及彙整各方意見**
- ☐ **確保並落實海岸公共通行權**
- ☐ **臺東海岸帶狀、系統化的規劃與管理(而非依據點、類型切割)**
- ☐ **尋求社會共識，確立海岸發展方向與適切的政策管理工具**
- ☐ **引入公私部門、在地社區、民間組織與權益關係人等的共同參與**
- ☐ **形成政府與地方之良性對話網絡**

輔導歷程相片紀實：

知本濕地(空照)

知本濕地(空照)

都蘭山與美麗灣(空拍)

成功基翬海岸(空拍)

輔導團於海岸赴現地調查與交流討論

與地方組織代表現地意見交流

與縣府及地方組織代表現地意見交流

比西里岸青年團隊代表

四、111 年度補助計畫之遴選作業

今(111)年度補助直轄市、縣(市)發展永續海岸管理計畫之提案共計 8 個縣市 9 項計畫，總提案經費達 27,980,880 元，擬競爭 700 萬元海岸補助預算，期間已於 110 年 11 月 5 日召開審查會議，會議紀錄請參見附錄十。

表 6-4 111 年度補助地方發展永續海岸管理計畫各縣市提案計畫列表

順序	縣市別	計畫名稱	工作項目	申請經費(千元)		
				補助款	自籌款	合計
1	新北市政府	111 年新北市海岸廢棄物調查及岸認養計畫	1.海岸廢棄物調查:依 ICC (International Coastal Cleanup)廢棄物分類表標準每季執行 2 次，每次 20 處海岸地點，共執行 160 場次 2.海岸認養推動: 預計每季推動 10 家團體認養本市海岸，預計能推動共 40 家企業及民間團體認養(含清理工具提供)	2,000	857.8	2,857.8
2	桃園市政府	111 年度桃園海岸沙丘與石滬自然環境紀錄公民科學家培訓計畫	1.7 座新屋石滬群精細 3D 數值地形建模 2.光學雷達監測草漥沙丘地形地貌 3.輔導公民科學家進行沙丘地形及石滬生態觀察 4.拍攝紀錄片及成果 DM 加強環境教育宣導	1,750	750	2,500
3		許厝港濕地傳統漁業設施創生地景藝術再造計畫	透過將捕鰻架改造為地景藝術打卡景點同時兼具原有捕鰻之功能性，並配合海管處自行車道、紅樹林木棧道等既有建設，擴大範圍施作，結合線上線下票選，讓更多人次參與並認識鰻苗文化。 1.新街溪出海口，共 7 座進行打卡地景藝術創作。 2.紀錄片拍攝、票選活動、競賽獎金、頒獎及成果發表。	985	515	1,500
4	苗栗縣政府	111 年永續苗栗海岸－在地行動試驗推動計畫	1.海洋資源調查與盤點: (1) 石滬資源研究調查 (2) 苗栗海岸資源調查 2.海洋環境教育行動試驗: (1) 淨灘與環境教育 6 梯次	6,300	700	7,000

順序	縣市別	計畫名稱	工作項目	申請經費(千元)		
				補助款	自籌款	合計
			(2) 苗栗海岸壯遊體驗營 2 梯次 (3) 親海教育體驗 3 場次 (4) 傳統漁法教案遊戲寶盒 3. 海洋環境教育建立與在地連結之永續海岸管理機制: (1) 海洋教育人才培訓 (2) 傳統漁法維護及推廣 (3) 戶外海洋藝文廊道 (4) 海洋綠能環境宣導 (5) 海岸在地行動專題報導 (6) 成果發表會			
5	彰化縣政府	彰化縣綠能產業地方創生計畫	省道台 17 線以西及嚴重地層下陷區範圍等臨海土地。 1. 辦理國際風機藝術節 2. 規劃國際風機藝術節周遭活動 3. 辦理相關再生能源與研討會或工作坊、淨灘等活動	7,000	1,250	8,250
6	屏東縣政府	屏東縣友善海岸推廣計畫	1. 建立水產品安全防護網與環境永續經營 2. 以食魚文化推動串起社區產業認同及海岸的責任感: 3. 里海 X 教育 X 設計 X 環境倡議	3,000	350	3,350
7	澎湖縣政府	111 年度海岸環境教育及西嶼特殊地景調查計畫	1. 辦理 8 場次地質生態小旅遊 2. 製作 1 本適合一般民眾閱讀之澎湖海洋地質公園漫畫(不含印刷) 3. 進行西嶼鄉海岸特殊地景調查工作，建立 10 處特殊地景之個案資料	2,000	223	2,223
8	金門縣政府	海海人生環境教育	規劃辦理 6 場次金門還海行動 -海岸保育研習工作坊: 1.昔果山 3 場次 2.田浦聚落 3 場次	240	60.075	300.075
		總　計		23,275	4,705.875	27,980.88

備註：依照各縣市最初提案計畫書進行彙整

整體而言，針對補助計畫有以下四個整體性輔導建議：

(一)啟動地方自發性力量，避免一次性活動

所有提案計畫均應著重於如何啟動地方自發性力量，避免侷限於只辦理一次性活動，而是將海岸環境教育或活動作為計畫切入點，目的在於積極引導地方關注海岸環境，透過計畫把地方力量帶進來，持續產生在地動能，甚至於政府退場後，地方也能持續自主維護，有效促成永續性海岸管理。

(二)妥善思考海岸使用者及開發業者的參與及回饋方式

除積極促成地方團隊之意願與參與機會外，也鼓勵各補助計畫能善用綠能開發商參與地方里山里海行動，因此，建議優先盤點海岸使用者及海岸地區議題，促成其與地方討論共同提出解決對策，形成在地行動方案，讓位在海岸地帶的使用者能回饋資源投注於弱勢農漁村地區，提出真正有利於地方之開創性計畫。

(三)與補助目標相符，具長期性規劃與示範效益者，將全力支持

避免淪為一次性計畫，建議申請計畫應有長期性整體規劃，同步亦可思考與目前各縣市辦理之鄉村地區整體規劃結合，讓海岸在地化管理能輔助並作為縣市國土計畫一環。只要符合計畫補助目標，具前瞻性與示範效益者，中央將持續支持，若經費不足部分，營建署亦將視情況協調國土永續發展基金共同挹注。

(四)善用輔導團人力資源，協助確立計畫方向與內容

建議於提案過程中可善用目前已成立之海岸輔導團隊人力資源，透過正式或非正式的意見溝通與共識凝聚，協助有意願的縣市政府確立計畫方向、內容，甚至媒合相關資源或共同研議後續合作的可能性與方式。

柒 | 海岸論壇及里海見學企劃執行

自 104 年 2 月 4 日海岸管理法公告後，營建署陸續推展系列配套法令、計畫、調查監測、白皮書、實作計畫及教育宣導行動，同時也籌組專案小組進行海岸管理審議，針對海岸地區之離岸風力發電、示範風場等重要議題進行討論與回應，在實踐海岸管理法路途上持續向前邁進。這些成果有待更有系統性、主題性地對外推展，讓各部會機關、各級政府之相關局處，甚至是地方團體、民眾都能了解政府推展海岸管理思維與作法。因此，本團隊將**系統性彙整海岸管理政策重要歷程與成果，包括正在執行中的縣市永續海岸管理補助計畫之個案與成果效益，並規劃邀請各領域人士共同談論與海岸、海洋之連結關係，以收集各界對未來海岸管理的期待與想像，除有利於陳述政策理念外，亦可作為後續年度成果發表會或政策行銷之取材重點**。

一、 歷年海岸政策回顧與展望

海岸管理之目的係為促進海岸地區之永續發展，保護、利用及管理海岸地區之資源，防治海岸災害及環境破壞，內政部自 80 年起即開始研擬「海岸法」草案，經 5 度函送立法院審議，因 102 年底「看見臺灣」紀錄片揭櫫海岸地區問題，引起各界的關注及立法期盼，終於在 104 年 1 月 20 日經立法院院會三讀通過，並更名為「海岸管理法」(以下簡稱本法)，總統於 104 年 2 月 4 日公布施行。

本法公告施行後，已陸續於 104 年 8 月 4 日劃定公告海岸地區範圍，包括濱海陸地及近岸海域二部分，作為該法之適用範圍，但未直接限制或禁止區內相關利用行為，並於 105 年 2 月 1 日發布施行本法施行細則等 5 項子法，補充執行之細部規定。嗣於 105 年 2 月依本法成立內政部海岸管理審議會，以審議整體海岸管理計畫、海岸保護計畫、海岸防護計畫、及相關申請許可案件，並提供其他相關海岸管理政策之規劃、研究等事項之意見等為主要任務。106 年為更進一步完善海岸管理制度，於 106 年 2 月 6 日公告實施「整體海岸管理計畫」，該計畫主要從「海岸保護」、「海岸防護」及「利用管理」等 3 大主軸建構，現階段之辦理成果如下所述，而近年海岸管理法令、政策、計畫及其他相關措施列表則請詳見表 7-1、表 7-2：

海岸保護

(一) 海岸保護區之劃設作業採兩階段劃設方式進行，第一階段係依據海岸管理法第 12 條第 1 項第 8 款前段及第 9 款規定劃設，業以 107 年 4 月 25 日函確認符合「整體海岸管理計畫」基本

管理原則之海岸保護區，包括依文化資產保存法等 14 種法律所劃設之自然保留區等 29 種項目。

(二) 除依其他目的事業法所劃設之第一階段海岸保護區外，同時亦透過 105 及 106 兩個年度的海岸資源調查委辦案，針對潛在海岸保護區進行草案研擬與示範性實作，包括老梅海岸、濁水溪口、深澳岬角、七星潭海灣、知本海岸及旭海溪海岸等 6 處實作地點。惟於辦理過程中，面臨相關機關未有主動劃設保護區之意願、當地居民擔心發展受限、保護區範圍重疊造成權責不清與管理競合等問題，後續仍有待透過與地方協調與合作、跨部會協商等，以落實海岸資源保護目標。

(三) 持續推動更新自然及人文資源之資料庫

1. 將海岸保護潛在地點之資源調查情形，納入海岸管理基本資料庫。

2. 配合符合本法第 12 條第 1 項第 8 款前段「經依法劃設之國際級及國家級重要濕地」與第 9 款「其他依法律規定應予保護之重要地區」規定所劃定之海岸保護區位（含「文化資產保存法」等 15 種法律及「自然保留區」等 33 種項目）之調整，更新海岸管理基本資料庫。

海岸防護

(一) 完成海岸防護計畫，據以推動海岸防護措施

1. 依海岸管理法第 14 條第 2 項規定，海岸防護計畫之目的事業主關機關為水利主管機關；又依本部 106 年 2 月 6 日公告實施之「整體海岸管理計畫」已指定一級及二級海岸防護區位，並明定「海岸防護計畫」擬訂機關及辦理期限：「一級海岸防護計畫，擬訂機關為經濟部水利署，於本計畫公告實施後 3 年內完成；二級防護計畫，擬訂機關為為直轄市、縣（市）水利主管機關，於本計畫公告實施後 4 年內完成」。

2. 目前經濟部水利署陸續函送「一級海岸防護計畫（草案）」，包括彰化縣、雲林縣、嘉義縣、臺南市、高雄市、屏東縣等 6 案至內政部，已分別於 108 年 12 月 27 日及 108 年 12 月 30 日提請內政部海岸管理審議會（以下簡稱海審會）審議完竣，俟該署補正完成送內政部後，將報請行政院核定，預定於 109 年 2 月 6 日前公告實施；另「二級海岸防護計畫（草案）」，包括新北市、桃園市、新竹縣、新竹市、苗栗縣、高雄市、宜蘭縣、花蓮縣、臺東縣等 9 案，各該縣市政府刻正辦理計畫擬訂作業，預定於 110 年 2 月 6 日前公告實施。以達到因應氣候變遷及防治海岸災害，預防海水倒灌、國土流失，保護民眾生

命財產安全之目的。

(二) 推動建立離島海岸地區之防護機制

1. 協調水利主管機關，協助陸續完成離島地區海岸侵蝕、洪氾溢淹、暴潮溢淹及地層下陷等海岸防護區位之指定。
2. 辦理離島地區海岸防護區位、等級及擬訂機關之指定。
3. 督請擬訂機關辦理海岸防護計畫之擬訂。

(三) 推動長期海岸線變化之監測及建立資料庫

1. 持續辦理國土利用監測計畫之海岸線變遷監測作業。
2. 與水利主管機關合作或委託辦理歷年海岸線變遷研究。

利用管理

(一) 公告特定區位

1. 依「一級海岸保護區以外特定區位利用管理辦法」第 2 條規定，海岸管理須特別關注之特定區位計有 6 項；目前內政部已公告近岸海域、潮間帶、第一階段海岸保護區、「重要海岸景觀區景觀道路類（第 1 階段）等 4 項。
2. 後續俟「一級海岸防護計畫」公告實施後，即屬前開辦法規定公告之特定區位；至「最接近海岸第一條濱海道路向海之陸域地區」涉及自然海岸範圍，已完成劃設草案，未來將循程序會商有關機關後劃定公告。

(二) 特定區位許可審議

1. 依「海岸管理法」第 25 條及「一級海岸保護區以外特定區位利用管理辦法」規定，在特定區位內從事一定規模以上之開發利用、工程建設、建築或使用性質特殊者，需同時具備「位於特定區位」、「達一定規模以上或使用性質特殊」、且「開發利用、工程建設或建築等程序未完成」之 3 種條件，始須申請特定區位許可。
2. 截至 108 年 11 月 30 日止，目前內政部受理審查之特定區位許可案件類型包括離岸風電、工業區(港)、海纜、軍事設施、土石採取、保護區環境改善、防波堤及海纜觀測系統，計有 29 案（已審查通過 22 案、未通過 1 案、受理審查中 6 案），受理審查中案件皆函請申請人限期補正中（或辦理審查中），俟申請人補正後，即儘速辦理審議作業。

3. 辦理海岸土地利用監測，透過國土利用監測計畫以衛星影像監測依本法規定申請並取得許可之案件，檢核其實際開發利用或建設、建築是否符合許可內容，以確實掌握海岸開發利用。

(三) 持續推動保障公共通行及公共水域使用之機制

1. 依本法第 31 條規定，辦理近海岸域及公有自然沙灘獨占性使用申請許可案件之許可、變更及廢止等審查。
2. 結合非都市土地海域區之區位許可審查及空間資料，掌握公共水域使用情形。
3. 建立或檢討近海岸域及公有自然沙灘獨占性使用管理機制。

(四) 建立在地連結及海岸土地利用者負責管理之機制

1. 針對申請特定區位許可之審查案件，要求海岸開發利用者認養其所在海岸段之經營管理，實踐社會責任。
2. 與海岸管理相關部會及地方政府通力合作，由下而上強化臨海社區、漁村聚落之「社區培力」，發展並建立長期性海洋伙伴關係，推動情形如下：

   (1)透過部會合作，例如配合教育部納入各級學校海洋教育課程；例如國家發展委員會積極推動「設計翻轉、地方創生」示範計畫，由直轄市、縣（市）政府提案，協助扶植地方文化、產業、觀光產業。

   (2)推動在地連結，例如：彰化離岸風力發電計畫，支持公私部門辦理海岸地區發展遲緩或環境劣化地區之發展、復育相關推動工作，以促進地方共榮發展

   (3)108 年及 109 年補助地方政府辦理以在地連結推動海岸管理之相關計畫，鼓勵縣市積極投入海岸資源調查、海岸環境教育、海岸復育行動試驗等

(五) 建立海岸協調整合平台

1. 與海岸管理相關部會及地方政府保持密切聯繫及交流，視需要適時邀集相關部會及地方政府，針對海岸管理業務進行研討。
2. 應各地方政府及相關部會需求，分別至各單位辦理政策說明，以加強溝通協調。
3. 依本法第 43 條規定，海岸管理執行遇有疑義時，辦理協調作業。

表 7-1 近年海岸管理法令、政策、計畫及其他相關措施

類別	辦理事項	公布/發布/公告/完成日期
法令	公布施行「海岸管理法」	104.2.4
	訂定發布「海岸管理法施行細則」	105.2.1
	訂定發布「一級海岸保護區原合法使用不合海岸保護計畫認定補償許可及廢止辦法」	105.2.1
	訂定發布「一級海岸保護區以外特定區位利用管理辦法」	105.2.1 107.9.17 修正 108.6.17 修正
	訂定發布「一級海岸保護區以外特定區位申請許可案件審查規則」	105.2.1 108.6.17 修正
	訂定發布「近岸海域及公有自然沙灘獨占性使用管理辦法」	105.2.1 108.8.9 修正
	訂定「一級海岸保護區原合法使用不合海岸保護計畫認定補償許可及廢止辦法」第 8 條第 1 項、「一級海岸保護區以外特定區位利用管理辦法」第 12 條第 1 項、「近岸海域及公有自然沙灘獨占性使用管理辦法」第 8 條第 1 項限期補正執行事宜之相關規定	107.9.11
	訂定「海岸管理法第 31 條第 1 項但書後段之適用項目」	108.5.21
	函頒「內政部營建署補助直轄市、縣(市)政府辦理地方發展永續海岸管理作業要點」	108.7.23
政策、計畫	劃定及公告「海岸地區範圍」	104.8.4、107.8.3 修正
	公告實施「整體海岸管理計畫」	106.2.6
	公告「臺灣本島各直轄市、縣(市)及金門縣潮間帶範圍圖」	106.11.6
	確認符合「整體海岸管理計畫」基本管理原則之第 1 階段海岸保護區，包括依文化資產保存法等 14 種法律所劃設之自然保留區等 29 種項目	107.4.25
	公告「重要海岸景觀區景觀道路類（第 1 階段）範圍圖」	108.3.25
其他相關措施	成立「內政部海岸管理審議會」	105.3.2~
	建置「海岸地區管理資訊網」	105.12
	天下雜誌「海洋臺灣夢」專題報導	108.6.19
	「你好，海洋-我們在宜蘭海岸」紀錄片成果發表	108.7.16
	辦理與在地連結之海岸管理工作坊	108.8.7

類別	辦理事項	公布/發布/公告/完成日期
	核定補助地方政府辦理永續海岸管理計畫	108.9.11
	部會合作(教育部、外交部)	108~

表 7-2 近年海岸管理相關委辦案

委辦案名	完成時間	主要內容與成果效益
海岸資源調查及資料庫建立	105 年 12 月	・研訂海岸保護區資源調查計畫並進行海岸資源盤點、調查與評估作業 ・進行海岸保護區之指認、劃設檢討與分級作業 ・完成「海岸地區管理資訊網」建置作業
研訂整體海岸管理計畫	105 年 12 月	・蒐集、統整國內外海岸綜合管理（ICZM）、海岸規劃與氣候變遷調適等相關案例及規定，並歸納通案性原則。 ・擬訂整體海岸管理計畫草案 ・研議海岸管理法第 43 條規定保護、防護計畫執行疑義之協調整合機制與分工原則。
海岸地區特定區位審議機制探討	106 年 12 月	1.依海型產業發展現況與區位分布 2.海岸特定區位劃設檢討，包括： ・重要海岸景觀區 ・最接近海岸第一條濱海道路向海陸域 ・潮間帶 ・其他經中央主管機關指定地區 3.利用管理辦法與審查規則修法建議
三維智慧海岸基礎資料建置案	106 年 12 月	・以無人駕駛航空器系統 UAS 蒐集海岸地區基本資料 ・進行 13 處海岸清淤熱點分析 ・UAS 三維模型建置 ・全台潮間帶劃設成果展示
辦理海岸資源調查第二期計畫	107 年 1 月	・協助檢討第一階段海岸保護區劃設成果與海岸保護計畫擬定作業 ・試擬定老梅及濁水溪口海岸保護計畫(草案)，並舉辦公展、公聽會 ・釐清潛在海岸保護區優先評估區位與進行第二期資源調查實作 ・擬定海岸資源調查補助作業與海岸管理基本資料架構 ・研訂自然海岸保全課題與策略

委辦案名	完成時間	主要內容與成果效益
海岸管理白皮書與得獨占性使用管理機制探討	107 年 3 月	・研訂「海岸管理白皮書」 ・研訂「獨占性使用」特殊案例之認定原則 ・研訂近岸海域及公有自然沙灘得獨占性使用之管理機制
看見海岸及以在地連結方式維護自然海岸先期研究-以宜蘭縣為例	107 年 11 月	建立在地連結之海岸管理運作機制，並擇 3 處自然海岸進行實作: ・國立宜蘭大學-海岸林調查(五結海岸) ・荒野保護協會-沙丘調查(利澤海岸) ・蘇澳岳明國小-海岸線調查(嶺腳海岸)
健全海岸地區開發計畫審議機制探討	107 年 11 月	・海埔地開發、海域用地區位許可 ・一級海岸保護區外特定區位許可之內容與審議機制探討
看見海岸影片拍攝計畫-追求國土永續發展	108 年 8 月	企劃及拍攝紀錄片: ・海岸管理政策 ・在地連結海岸管理行動
辦理海岸資源調查及以在地連結推動海岸管理	109 年 2 月	・提出劃設海岸保護區之相關配套措施 ・研議「臺灣沿海地區自然環境保護計畫」銜接機制 ・協助辦理「補助直轄市、縣（市）政府辦理地方發展永續海岸管理計畫案」 ・辦理海岸政策回顧與展望座談會及研討會
「研訂整體海岸管理計畫第一次通盤檢討(草案)	現正進行中	・重大議題研擬分析 ・盤點各海岸使用者，建置使用者擔負管理責任機制 ・發展遲緩或環境劣化地區之區位盤點及其發展、復育及治理原則修正 ・研擬有關海岸之自然、歷史、文化、社會、研究、教育及景觀等特定重要資源之區位、保護、使用及復育原則 ・研訂整體海岸管理計畫第一次通盤檢討(草案
辦理在地連結推動海岸管理計畫	現正進行中	・海岸地區資料更新及海岸資源保護策略研擬 ・研提三處看見海岸企劃草案（不含實作） ・研議海岸地區使用者參與方式與可能性 ・召集專家學者籌組諮詢服務團隊 ・辦理海岸管理系列專題演講、座談或活動

資料來源: 內政部營建署，109.02，辦理海岸資源調查及以在地連結推動海岸管理(統計至 109.01)

二、海岸在地化管理論壇—青年投入海岸環境與產業之行動力

持續與地方溝通並協助海岸聚落或社區建立在地化永續海岸管理機制是刻不容緩的工作。營建署除同步透過補助計畫方式協助地方政府建立與在地連結之永續海岸管理機制外，也預計透過看見海岸示範計畫積極與地方意願團體及其他目的事業主管機關建立共識，和地方以協作方式共同討論並謀求海岸面臨議題之多元解決途徑。惟為能更有效落實海岸管理理念，除與地方政府建立共識外，更重要的是找尋地方自發性的力量，以更具前瞻性的思維與行動，實踐里海創生願景。因此，如何觸動更多力量投入? 如何增加在地力量長期投入之誘因? 如何擴大在地連結並挹注海岸守護? 即是本計畫期望能延伸的效益。

考量近年臺灣各地有許多青年自主投入農漁村改造或地方創生，對弱勢農漁村帶來很多新的活力與希望。這群青年朋友多半來自漁村或家族產業與漁村相關，對海洋有著深厚的情感，對環境議題關注度高，在返鄉創業同時，也帶來一場嶄新的漁村產業革命與文化復興。因此，本次論壇特別定位為「青年投入海岸環境與產業之行動力」，作為海岸在地化永續管理論壇之首發場，透過地方實質個案之歷程與經驗，探討如何以里海方式回應地方需求，落實海岸地區資源保護與永續經營管理，希望透過對話與交流，交織出屬於臺灣里海創生的新面貌。

（一）辦理時程、地點及議程

辦理方式：本次座談定位為「青年投入海岸環境與產業之行動力」，特別邀請幾位由青年朋友所成立的社會企業靈魂人物，共同分享故事與心路歷程，預計透過目前國內蓬勃的青年返鄉里山里海創生之案例經驗，了解地方需求並探討海岸在地化管理之方向與可能行動。

辦理日期：110 年 9 月 24 日(星期五)下午 1 時 30 分

辦理地點：內政部營建署 107 會議室 (線上會議)

主 持 人：營建署綜合計畫組林秉勳組長、計畫主持人郭瓊瑩教授

與談議題：

議題一、海岸面臨的議題與可能解決途徑

與會者就各自所經營的海岸場域，提供親身所觀察到的海岸議題或者是推動里海產業所面臨的各項議題，並提供解決對策或說明執行中的相對應行動。

議題二、與在地合作共同推動海岸管理之可能性

與地方溝通並協助海岸聚落或社區建立在地化永續海岸管理機制是刻不容緩的工作。營

建署除同步透過補助計畫方式協助地方政府建立與在地連結之永續海岸管理機制外，也透過看見海岸示範計畫、劃設自然海岸特定區位等種種方式，積極與地方權益關係人及其他目的事業主管機關建立共識，以協作方式共同討論並謀求海岸面臨議題之多元解決途徑。在此，也透過與會者的經驗分享與意見交流，激盪出與在地合作推動海岸管理的更多可能性作法。

議題三、里海行動操作經驗與意見回饋

與會者及機關代表就目前內政部營建署推動之與在地連結推動海岸管理政策，提供推動建議或意見回饋。

（二）座談邀請名單

1. 《魚樂天地鄉鎮應援團》林亭宜企劃總監

魚樂天地鄉鎮應援團長期以支持農漁業的“類”社會企業方式，協助臺灣數個地方城鎮及農漁鄉地區以鄉鎮公司型態發展與環境共好之創新產業，提昇在地產業的經營效益與價值，並喚起公民意識支持地方產業。目前正協力觀光局大東北角觀光圈計畫，於各海岸聚落建立青年築夢聚落，集合散落各地的優秀業者與熱血青年，以團體戰攜手並進，有效整合官方、學界及地方事業體的資源運用，讓當地不再是無止盡的青創競賽，而是真正夢想實現的搖籃基盤。

2. 《洄遊吧 FISH BAR》黃紋綺創辦人

《洄遊吧 Fish Bar》是目前花蓮七星潭最潮的從產地到餐桌的海味牽線人，不想讓臺灣只有海鮮文化、而沒有海洋文化，一群年輕人從「食魚」為出發點，與七星潭三家定置漁場合作，結合環境友善的概念，創立食魚教育和永續海洋經營的「洄遊吧 FISH BAR」文創工作室，透過「鮮撈魚貨」、「活動體驗」和「知識觀點」三大元素，讓漁人、遊客和洄遊吧解說員有一場面對面的海味知識傳播遊程體驗，其中，「洄遊潮體驗」是全臺首創野生漁獲食魚教育產地，直接參與定置漁場的漁人收網、滿載漁獲的繁忙日常，甚至規劃出海行程、逛魚市、淨灘、到民宿烹飪海鮮等。近期更協助漁人與學術單位交流；並為學術單位設計魚類教具；替企業規劃識海、識魚的食魚教育教材及員工旅遊活動。

3. 《苑裡掀海風》林秀芃創辦人

2013 年一群返鄉青年因「反瘋車」社會運動而結緣並留下耕耘，除了致力推廣蘭草文化、在地農產與文資古厝，也舉辦海風夏季學校等「地方創校」活動，一所在地公共意識的培力的學校，持續深耕在地文化傳承和教育，相信革命能發生在生活，目前在苑裡小鎮

街上開一家小書店「掀冊店」，編輯在地刊物、販售書本、知識和在地友善小農農產品。

（三）會議議程

海岸在地化永續管理論壇

青年投入海岸環境與產業之行動力

110年9月24日(星期五)下午1時30分
內政部營建署107會議室 (線上會議)

1:30-1:40	線上簽到及會議規則說明
1:40-2:00	經驗分享(一) **以食育酷樂園推動青年築夢** 魚樂天地-鄉鎮應援團總監 / 林亭宜小姐
2:00-2:20	經驗分享(二) **「洄遊吧 FISH BAR」** **從產地到餐桌的海味知識體驗遊程** 洄遊吧FISH BAR創辦人 / 黃紋綺小姐
2:20-2:40	經驗分享(三) **「苑裡掀海風」** **以文創力量復興傳統產業與文化** 苑裡掀海風創辦人 / 林秀芃小姐
2:40-4:30	綜合與談 議題: 1. 海岸面臨的議題與可能解決途徑 2. 與在地合作共同推動海岸管理之可能性 3. 里海行動操作經驗與意見回饋 營建署林秉勳組長、計畫主持人郭瓊瑩主任、林亭宜、黃紋綺、林秀芃
4:30-5:00	對談與Q&A資訊交流
5:00	會議總結

聯絡人：中華民國綠野生態保育協會 王姵琪 / 聯絡電話：02-25431505分機12

（四）重點結論與建議（完整會議紀錄請參見附錄十四）：

本次參與論壇之三位青年團隊均準備了豐富的簡報資料，除介紹自身相關實務經驗與個案外，也提供諸多寶貴意見反饋計畫參考，包括魚樂天地的青年團隊，以「地方應援」一詞從外地來協助地方，以事業經營理念扶植青年創業、串聯區域體驗經濟活動，形成持續支持地方的力量；洄遊吧的黃紋綺則是返鄉繼承家業青年，從鮮撈、知識和體驗，串連人和海洋的關係，並協助傳統漁業再創生；至於苑裡掀海風的林秀芃則因一場反瘋車社會運動而選擇留在地方，透過社群及獨立書店經營，復興並活化傳統藺草文化及產業、紀錄與傳播地方知識，以及帶領民眾溯回海岸，關注海岸議題。以上意見與創意思考均帶給與會大眾許多珍貴的省思與對未來政策推展之多元想像與具體參考，他們每一位都是地方永續發展的重要種子，未來可以向外擴展並影響更多年輕人，而彼此之間也都可以互相串聯、跨域合作，激盪出更多火花與能量。

所謂的「里海」是過往人們與海相依存、互動過程的具體展現，這個與人為聚落、產業相依存的海岸環境，有著豐富的在地海岸生活面貌、產業型態、文化風俗節慶、生態棲地，與文化景觀及歷史遺跡。這些具在地性與珍貴性人文地景或記憶除應被妥善記錄、保存，形成具在地魅力的里海故事外，更應透過理念宣導、教育訓練、媒體傳播與人才培力等，有效傳達里海創生的精神與價值。除海岸主管機關本於執掌推動相關法令、政策外，為有效落實計畫目標，更應積極向內外拓展計畫效益，包括與各部會建立資源整合與協商平台，與在地組織建立夥伴合作關係。座談討論之聚焦重點如下：

1. **看見台灣各地青年守護力量的蓬勃發展，是推展海岸在地連結的切入點與希望**
2. **透過在地青年團體協助與地方溝通與海岸管理政策推動**
3. **傳統中尋求突破與創新，必須有效整合專業，進行跨域交流合作，**
4. **集結地方事業應援機制，透過鼓勵地方永續事業經營模式與環境共好**
5. **重視西濱公路對海岸人文地景的切割與向海人行路徑之阻絕**
6. **讓海岸管理政策和地方青年力量有效結合**
7. **思考並強調企業社會責任，取之於海、用之於海並回饋給海岸環境**
8. **除”綠網”外，”人網”更重要，由人網支持綠網，強化部會合作及串連在地意願夥伴。**
9. **海岸是國土資源重要一環，透過里海創生、鄉村地區規劃成就國土計畫願景**

（五）會議相片紀實

苑裡掀海風林秀芃創辦人親赴現場
分享地方參與經驗與議題討論

主辦單位及現場及線上朋友
共同參與討論與經驗對談

線上視訊論壇報名踴躍、反應熱烈

參與本次論壇的在地青年夥伴

三、 小琉球、林邊佳冬里海見學行

為收集各界對未來海岸管理的期待與想法，除辦理青年在地參與里海論壇外，營建署亦規劃兩天一夜的里海見學行程，親臨海岸現地認識海岸面貌與研討各項海岸議題，期待透過實地走訪及體驗小琉球、林邊佳冬里海生態旅遊，以及與地方產業經營團隊對談中，深入案例學習之第一手現場並反饋海岸在地化永續管理政策與相關行動。因此，本團隊帶領營建署及地方政府承辦海岸業務之同仁們，參與由國立高雄科技大學社會責任實踐(USR)計畫「鄰家好漁形塑計畫」與立盈旅行社所共同推出的「小琉球林邊佳冬文化體驗兩日遊程」，藉由海上航行、深入產業經營現場、海域遊憩活動及生態體驗等過程，深刻體驗海岸聚落生活與民間組織對環境所付出的努力，並實地探訪兩個在地團隊於海岸環境保護、地方培力、友善產業、生態觀光、里海創生及品牌營造等面向之相關行動與經驗談。

(一) 見學場域簡介

小琉球是臺灣唯一的珊瑚礁島，具有豐富海洋生態及漁業資源，早在 2010 年小琉球漁會就率先實踐「里海」精神，協調漁民禁止 3 海浬內所有網具漁業，亦自發性訂定 12 月至隔年 3 月為潮間帶休養期，並組成海洋志工隊，定期潛水清除海下垃圾及殘存覆網，在漁民的自發性行動與公私部門合作下，很快地看到資源復育的具體成果，但隨之而來的大批遊客，以及外來觀光業者廣設民宿也引發了一連串的危機與挑戰，目前由當地導覽員、民宿業者、農民及漁民等所共同成立的「就愛小琉球產業聯盟」及小琉球保育志工隊正積極朝向遊客總量管制及設立自治條例的目標努力，是很值得參訪的案例。

而屏東的林邊、佳冬地區過去是嚴重地層下陷地區，在面對氣候變遷調適、地力喪失、產銷失衡、人口外流等種種威脅下，及縣府力推綠能轉型，同時在其作為全國養殖漁業重要產區的基礎上，積極輔導發展漁電共生、永續生技漁塭產業、產銷履歷及傷害性漁具退場等行動。因此，很值得透過實地參訪，深入探討在大學教育深根計畫與多部門資源共同導入下如何啟動在地化永續里海經營之關鍵。

(二) 行程規劃

1. 第 1 日—小琉球生態無塑島

自行前往左營高鐵站集合後，統一搭乘接駁車前往東港碼頭，接著乘坐東琉線輪船前往小琉球，並入住生態友好旅店，下午參加海龜生態研習講座，並實際走入潮間帶進行生態體驗導覽及海域浮潛活動，親身體驗小琉球海域遊憩產業營運歷程，晚間則特地安排一場與地方保

育志工組織之面對面討論會，充分交流及深入討論小琉球環境保護及生態旅遊產業經營歷程與未來展望。

2. 第 2 日—林邊佳冬示範魚場及大鵬灣生態旅遊

第二日搭船返回東港後，上午赴林邊佳冬，參訪由高科大所輔導的優質小漁養殖漁場，例如「樂漁 8」、「佳南漁場」、「好漁悅」等，了解智慧及友善漁業輔導歷程與經驗談；接著走訪漁村，體驗沿海漁村風貌及文化；再來到高科大鄰家好漁計畫地方創生服務中心，與經營團隊對談，以深入了解鄰家好漁產銷平台與運作方式，並共思在地連結推動海岸管理之可能性作法。下午赴大鵬灣體驗獨木舟生態旅遊，近距離觀察紅樹林生態；最終則於大鵬灣戲湖咖啡廣場進行兩日所有團員的心得分享與交流。

以上兩日體驗及研習過程都將積極邀請小琉球志工團隊與林邊佳冬的在地小漁養殖團隊共同與大家面對面交流及經驗分享，讓參與者除親身參與生態、文化、產業及遊憩體驗外，也能了解漁村，甚至離島所實際面臨的議題與需求，以及應有何因應對策與後續行動。

第一天　11 月 14 日　星期日			**第二天　11 月 15 日　星期一**		
開始時間	**結束時間**	**行程內容**	**開始時間**	**結束時間**	**行程內容**
09：00	09：15	左營高鐵站集合 (自行前往)	07：30	08：20	早餐－自理
09：15	10：25	搭乘接駁車 前往東港碼頭	08：20	08：45	前往小琉球碼頭 歸還機車
10：45	11：10	搭乘東琉線 前往小琉球	09：00	09：25	搭乘東琉線 返回東港
11：10	11：40	前往小琉球碼頭 完成機車租借	10：00	12：00	**鄰家好漁創服中心 小漁創生座談會**
11：40	12：30	琉球當地特色午餐 (琉夏萊餐廳)	12：00	12：50	東港當地特色午餐
12：30	13：30	民宿 Check-in (正好友環保旅店)	13：00	13：30	高科大示範魚場 養殖導覽
13：30	15：00	海龜生態導覽	14：00	16：30	大鵬灣紅樹林生態獨木舟 體驗
15：00	17：00	自由活動 或海龜浮潛(自費)	16：30	17：30	**心得分享與交流** (大鵬灣戲湖咖啡廣場)
18：00	19：00	晚餐－琉夏萊餐廳	17：30	------	返回 高鐵左營站
19：00	21：00	**永續小琉球 在地經營座談會**			

（三）11 月 14 日永續小琉球在地經營座談會

主題：向地方學習---小琉球里海精神的實踐歷程與未來展望

日期：11 月 14 日(星期日)19:00-21:00

地點：琉夏萊旅店(屏東縣琉球鄉民生路 43-2 號)

說明：從中央到地方政府部門、在地社區、保育志工、民宿旅遊業者及大學社會責任等一連串的行動中，讓我們看到小琉球的轉變與面對觀光承載壓力的各項議題及行動，是地方意識凝聚與力量展現很值得學習的個案，更是與在地連結推動海岸管理的具體展現。

座談邀請對象：小琉球海洋志工隊成員

座談議題：

- ☐ 地方自發性的行動與培力
- ☐ 生態保育與觀光發展之權衡
- ☐ 海岸管理與海洋生態保育
- ☐ 產業輔導與里海品牌行銷
- ☐ 各部會資源分工與整合

重點結論與建議（完整會議紀錄請參見附錄十六）：

1. **現在的小琉球只有海龜、沒有魚，是病態且不健康的，地方主動建議劃設區域型保護區(繁殖復育區)，讓海域生態休養生息，除海龜外，魚類生態系也可以繁殖復育成長。**
2. **串連及擴大在地參與平台，落實環境保護效益**
3. **釐清課題、資源與採取實質行動，並探討後續劃設保護區的可能性**
4. **強化自由潛水客的管理與環境教育**
5. **推動責任旅遊，媒合企業認養並推動公民科學家**
6. **透過教育及各式公開播映平台，推廣小琉球環境友善與珊瑚礁保育理念與行動**
7. **讓「小琉球海洋志工隊」在地行動在國際上被看見，擴大環境正面效益**

會議相片紀實：

搭乘東琉線交通客船前往小琉球

原鄉青年志工潘志榮教練熱情講解在地經驗

正好友民宿老闆蔡正男講解海龜保護理念、行動

透過講解讓學員們充分了解當地生態與課題

「海洋志工隊」小琉球保育志工代表積極參與

面對面座談充分討論面臨議題與未來解決方案

蔡正男先生帶領進行潮間帶海龜生態系觀察

與在地夥伴全員大合照

（四）11 月 15 日鄰家好漁創服中心-小漁創生座談會

主題：鄰家好漁小漁聯盟—永續養殖及共同行銷策略與願景

日期：11 月 15 日(星期一) 10:00-12:00

地點：屏東縣林邊鄉水利國小及國立高雄科技大學鄰家好漁計畫林邊創服中心

說明：面對再生能源進駐，以及新興漁業養殖、加工技術及網路產銷模式興起，屏東林邊佳冬海岸有機會透過各部會合作、公私部門共同協力，並以學術研究機構、在地青年或養殖漁業組織作為媒介，督促海岸開發商擔負海岸管理責任，並共同研議永續里海創生之可能性與具體行動。

座談邀請對象：國立高雄科技大學鄰家好漁計畫團隊及優質小漁養殖漁場經營者

座談議題：

- ☐ 大學社會責任計畫在地實踐
- ☐ 青年返鄉里海創生
- ☐ 產業輔導與里海品牌行銷
- ☐ 各部會資源分工與整合

重點結論與建議（完整會議紀錄請參見附錄十七）：

1. **認同由高科大輔導協助當地漁民投入光合菌的友善養殖工法，除健康無毒外，也能省水省電、減輕災害威脅，達到與環境共好效益。**
2. **支持養殖工法適地適用，興建現地光合菌擴培廠**
3. **思考離岸風電及箱網養殖合作之可能性與效益**
4. **提升並強化漁電共生與環境共好之目標與行動**
5. **重視大型室內養殖場結合太陽能光電對環境的可能衝擊與因應對策**
6. **透過在地整合型計畫，落實大學社會責任 USR 和企業社會責任 CSR**
7. **媒合企業或綠能業者認養或投入經費關注環境議題**
8. **串連及建立部會資源整合平台，擴大環境正面效益**

會議相片紀實：

屏東縣農業局陳歐泉副處長蒞臨座談討論

與在地小漁及能源業者分享產業經營課題

立佳綠能公司陳建翰先生說明養殖理念與行動

小漁創生座談會全員大合照

參觀高科大於林邊成立的創服中心與駐地服務

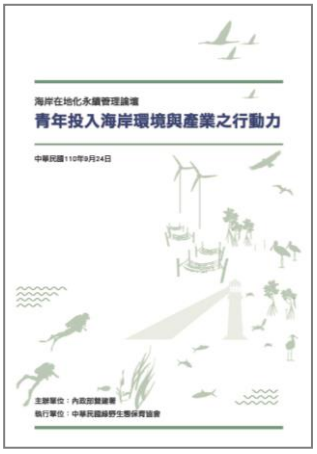
參觀友善養殖漁塭，了解養殖方式及課題

共同簽署「在地連結、海岸管理」旗幟

里海見學團成員大合照

四、 小結--里海觀察家的第一手現場筆記

本次論壇及里海見學行程均製作個人專屬手冊，鼓勵參與者於過程中深入、發問與記錄，並於座談會過程進行心得回饋，每位參與者的所見所學將成為里海觀察家的第一手現場筆記。從以上歷次論壇、座談會及里海見學活動中，在各界的意見交流與共識激盪下，可以看出海岸管理政策的落實必須倚賴中央預算挹注、各部會的跨域合作、民間團體的協力，以及海岸在地社區、民眾共識的建立。



(左)海岸在地化永續管理論壇之會議手冊
(上)Webex 線上會議聊天室之互動交流

小琉球、林邊佳冬里海見學行之手冊與內頁編排

因此，與在地連結之海岸管理政策三大執行關鍵包括在中央由營建署負責政策擬定及部會溝通平台建立；中央與地方政府有專業的幕僚團隊或專案窗口，以充實人力；地方則有民間團體及權益相關團體或個人協力海岸保護區治理，培力及賦權地方。透過此三大關鍵角色的共同投入，從政策擬定、專業引導到地方協力，有序地引導並培植地方自主力共識及力量，才有機會真正落實里海創生或海岸政策所強調之與在地連結的四種層次---看見海岸、記錄海岸、了解海岸及守護海岸，以回復及建構海岸原有的自癒能力。

附錄一 | 歷次工作會議紀錄與回應

第一次工作會議意見回復對照表

開會時間：110 年 1 月 12 日(二) 上午 9 時 30 分

開會地點：本組會議室

主持人：林組長秉勳

記錄：張景青

出席人員: 綠野生態保育協會郭計畫主持人瓊瑩、王專案經理姵琪、本組張簡任技正順勝、望科長熙娟、許技士嘉玲

會議紀錄辦理情形對照表：如下

會議結論	意見回應欄
一、 討論事項(二) 委託案預定辦理期程(進度甘特圖)，請依下列意見辦理：	
(一) 整體海岸管理計畫通盤檢討作業預計於今年 4 月份完成草案，因該計畫草案涉海岸保護的部分係本案工作項目之一，請規劃單位配合調整相關工作項目之預定辦理期程。	遵照辦理
(二) 原則上每月召開工作會議，如該月遇期初、期中、期末審查會議則不另行召開，並視需求洽業務單位召開會議討論。	遵照辦理
二、 討論事項(二)自然海岸盤點機制，請依下列意見辦理：	
(一) 請規劃單位就整體海岸管理計畫涉海岸保護的部分先行研議，俾納入草案內容： 1. 第一階段海岸保護區暨經營管理計畫之評估檢討(含整體海岸管理計畫基本管理原則)。 2. 第二階段潛在海岸保護區之後續推動策略擬定。	遵照辦理，持續補充與修正中，請參見 CH2-4
(二) 規劃單位所提「自然海岸盤點及劃設原則」原則同意，請據以盤點並篩選第二階段潛在海岸	遵照辦理，持續進行中

會議結論	意見回應欄
保護區位中應優先保護自然海岸區位名單，並研提保護或治理策略。	
(三) 有關規劃單位所建議之「海岸管理決策資訊平台」，考量本署已建置海岸地區管理資訊網，業包含圖資應用管理與案件管理兩大部分，該資訊網本年度將委外進行改版，納入特定區位許可案件調查監測資料、補助縣市計畫成果(含空拍影像)，以及相關委辦案成果等，規劃單位所建議資訊平台相關功能，請業務單位納入後續資訊網改版參考。	敬悉，後續會參考該海岸管理圖資系統，提供相關建議並作為自然海岸盤點之圖資分析基礎之一。
(四) 另規劃單位提及日本環境省自然環境局進行之日本自然環境保全基礎調查(綠之國勢調查)，相關架構可作為本組建置國土整合調查資料庫及海岸地區管理資訊網參考。	敬悉，已提供日本環境省自然環境局所進行之日本自然環境保全基礎調查(綠之國勢調查)相關資料，作為國土利用調查作業參考。
三、 討論事項(三)看見海岸實作地點研議，請依下列意見辦理：	
(一) 規劃單位所提候選地點，請儘量納入所有具可能性的地點，除作為看見海岸候選實作地點之外，有些也可作為後續補助案口袋名單參考。	遵照辦理，候選地點持續建置中，請參見 CH4-2
(二) 目前候選地點最南至彰化縣，建議擴充至更南，可考量與高雄科技大學劉文宏系主任、丁國桓教授推動之大學社會責任推動計畫合作，並思考納入漁電共生綠電政策議題。	遵照辦理，看見海岸實作候選地點請參見報告書 P4-3、4-4
(三) 候選地點包括位於新竹縣的新豐海岸，經查新豐鄉有向本署申請鄉村地區整體規劃補助款，部分建議可納入該計畫研議。	敬悉，關注該計畫進展並納入提案方向建議，請參見 P4-3
(四) 候選地點中的雲林縣四湖鄉的三條崙海岸，目前該地區為因應外傘頂洲消失，正進行三條崙漁港防護計畫，建議該地點擴大探討範疇，並納入與風電(允能風電)、光電(漁電專區)之合作	遵照辦理，已納入提案方向建議，請參見 P4-4

會議結論	意見回應欄
可能性。	
(五) 過去本部海岸管理審議會審議並許可苗栗及彰化海岸多項離岸風電特定區位許可案，業者皆有承諾支持在地里山里海行動計畫或方案，可考量納入業者參與之方式與可能性。	遵照辦理，已納入提案方向建議，請參見P4-3、4-4
四、 討論事項(四)補助直轄市、縣(市)發展永續海岸管理計畫之遴選及輔導作業，請依下列意見辦理：	
(一) 110 年度補助計畫本署已於 109 年 12 月 28 日召開審查會，規劃單位建議之潛力名單及優先順序納入參考，後續依預算額度就直轄市、縣(市)政府地方所提修正計畫書再檢討調整。	敬悉
(二) 有關 108、109 年度補助計畫，本署將擇期召開成果檢討會議，屆時請規劃單位協助出席並彙整計畫成效，相關成果並作為後續年度海岸成果說明會之展示項目之一。	遵照辦理，持續收集歷年補助計畫成果與效益。
散會：中午 11 時 50 分	

第二次工作會議意見回復對照表

開會時間：110 年 4 月 30 日(五) 上午 9 時 30 分

開會地點：本組會議室

主持人：林組長秉勳

記錄：張景青

出席人員: 綠野生態保育協會王專案經理姵琪、本組林副組長世民、望科長熙娟

會議紀錄辦理情形對照表：如下

會議結論	意見回應欄
一、 工作事項報告及討論事項(一)前次工作會議決議辦理情形，請依下列意見辦理：	
(一) 關於第一階段海岸保護區經營管理計畫檢討: 請規劃單位再詳加檢視整體海岸管理計畫3項基本管理原則之個別具體認定方法並提出補強建議，可優先以海岸管理審議會審議案件與保護區競合之議題作為對象，如野生動物保育法所劃設之中華白海豚野生動物重要棲息環境及漁業法所劃設之水產動植物繁殖保育區等，探討保護區劃設及管理機制是否妥適，以及保護區等級評定是否需重新調整，據以回饋至基本管理原則修正建議。	遵照辦理，已研提相關說明並於期中及後續歷次工作會議中討論。
(二) 關於自然海岸盤點機制: 1. 請優先以潛在海岸保護區為對象進行評估，潛在海岸保護區已納入整體海岸管理計畫，具區位之不可替代性，應優先納入自然海岸盤點對象。 2. 所提出的 3 項盤點原則，請規劃單位釐清其與 88 年臺灣地區整體海岸管理計畫草案中保護區劃設準則(多樣性、代表性、自然性)之間的差異。 3. 研提保護策略建議有更清楚論述或摘要說明。	1. 遵照辦理，以通盤納入潛在海岸保護區進行自然海岸潛在區為盤點，並釐清彼此間競合關係。 2. 三項盤點原則已進行修正並透過專家學者座談會議進行討論與研議。 3. 針對最終盤點出的自然海岸優先區位研提整體性及個別保護策略。 4. 已於 6 月 1 日召開工作會議討論並於 10 月 22 日召開自然海岸盤點專家學者座談會議。

會議結論	意見回應欄
4. 必要時請規劃單位洽作業單位就自然海岸盤點部分，另擇期召開工作會議討論。	
(三) 規劃單位先前所提「海岸管理決策資訊平台」相關建議，請作業單位納入後續資訊網委辦案參考。	敬悉
(四) 規劃單位先前提供之「日本綠之國勢調查」資料，請規劃單位再協助確認是否有最新資料，由作業單位轉請本組第1科納入國土利用調查作業參考。	敬悉
(五) 本署補助各縣市辦理之鄉村地區整體規劃等同於縣市國土計畫的一部分，後續看見海岸實作地點如有涉及鄉村地區整體規劃範圍，相關成果請提供各該補助計畫主辦及規劃單位，作為整體規劃中海岸部分之參考。	敬悉
二、 工作事項報告及討論事項(二)	
(一) 各階段工作項目時程規劃部分，甘特圖請區分預定進度與實際進度，並標註實際月份，請作業單位提供適當案例供規劃單位參考。	遵照辦理，已修正甘特圖表現方式。
三、 工作事項報告及討論事項(三)	
(一) 補助直轄市、縣(市)發展永續海岸管理計畫之輔導團名單及機制部分，所提分案輔導團名單原則同意，請規劃單位函送本署，俾轉送受補助地方政府參考。	敬悉
四、 工作事項報告及討論事項(四)看見海岸實作候選地點及參與團隊初步建議部分，請依下列意見辦理：	
(一) 除本次提出之3處候選地點外，考量彰化縣海岸可引入綠能開發商參與，建議規劃單位再評估選取彰化縣海岸作為實作地點的可行性，多方探詢地方團隊之意願與參與機會。	遵照辦理，已洽彰化縣政府及地方團體進行訪談討論，請參見附錄五。

會議結論	意見回應欄
(二) 有關屏東縣海岸部分，建議可訪談屏東大學陳永森總務長，並考量其參與的可能性。	遵照辦理，已於 6 月 15 日與陳永森總務長進行訪談，會議記錄請參見附錄五。
五、 另有關專題論壇與戶外活動企劃，請依下列意見辦理：	
(一) 規劃單位所提出之企劃草案構想良好，請規劃單位洽業務單位提供可行日期，再進行實質邀約。	敬悉
(二) 戶外活動請加強說明辦理目的，部分交通費及住宿費可由參加者所屬單位之差旅費自行因應。	敬悉，感謝支持。
散會：中午 12 時 30 分	

第三次工作會議意見回復對照表

開會時間：110 年 6 月 1 日(二) 下午 2 時 30 分

開會地點：視訊會議

主持人：林組長秉勳

記錄：張景青

出席人員: 綠野生態保育協會李俊霖教授、王專案經理姵琪、王瓊芯博士、本組林副組長世民、張簡任技正順勝、望科長熙娟、許專員嘉玲、城鄉發展分署廖副分署長文弘、海洋大學研究團隊研究員傅靖紘、張君瑋

會議紀錄辦理情形對照表：如下

會議結論	意見回應欄
報告事項--自然海岸盤點作業，請依下列意見辦理：	
(一) 請優先參考第二次工作會議紀錄中針對自然海岸盤點的意見，並予以具體回覆。	遵照辦理
(二) 「自然海岸」定義在整體海岸管理計畫第 2-64~2-67 頁已有描述，是否需要重新定義或再詮釋，請再評估。	知悉。本團隊認為自然海岸範圍的指認及自然海岸經營管理的範圍應該有不一樣的思維。如自然海岸的範圍應呼應整體海岸管理計畫之定義，從自然的地景特徵為主進行指認；但自然海岸的經營管理則應含括既有的人工設施與周圍的聚落。 又本次自然海岸盤點初步針對陸域自然海岸環境，尚未考量近岸海域範圍的「自然海岸」，即無離岸堤、人工魚礁、保護礁或是離岸風機等人工設施。 後續將藉由線上專家學者座談會，一併討論是否須重新定義或再詮釋「自然海岸」之定義。
(三) 請說明三大盤點原則的產出理由及評估標準，相關圖資來源也請清楚標註。	已補充及更新圖資來源於第三章第二節自然海岸盤點原則與結果；針對自然海岸特定區位綜合盤點原則標準，請參考表 3-10。
(四) 規劃單位所提出之自然海岸盤點同步也針對	感謝意見提供，本研究乃針對自然海岸盤點

會議結論	意見回應欄
第二階段海岸保護區劃設提出建議，保護區評估必須和整體海岸管理計畫有所對應，可以是更細緻的處理原則，而不是兩套標準。	結果進行分類及研提保護策略，針對符合二階海岸保護區保護標的與劃設原則者，建議優先補助進一步調查與評估。後續則依據保護區之評估標準逕行公告。
(五) 建議優先聚焦於前期潛在海岸保護區位實作地點或沿海自然環境保護計畫的自然保護區中無人認養的部分，評估納入自然海岸特定區位，以立即達到保護效力。	知悉，本計畫將調整自然海岸特定區位綜合盤點原則，後續並將逐一進一步檢視各段自然海岸內狀況，並指認出各段自然海岸內符合上述三項綜合盤點原則之區域及該區域所涵括之前在海岸保護區位、實作地點。
(六) 目前執行中的整體海岸管理計畫通盤檢討作業已納入離島部分，請在論述上再做釐清。	知悉，將再調整。
(七) 盤點原則三的潛在威脅部分，目前以海審會許可案件當作威脅來源，其關聯度可再思考，建議可考量以13處海岸清淤熱點作為分析對象。	知悉，本團隊已調整「自然海岸動態平衡潛在受威脅性」之盤點內容為陸域範圍之內政部海岸管理審議會許可之特定區位案件（如港埠、光電、深層海水管類等）與行政院專案列管之 13 處侵淤熱點之海岸段，藉以反映自然海岸的人為使用開發壓力，即相對具急迫待保護的自然海岸地區。
(八) 大鵬灣海岸作為案例並不恰當，因為其已納入海岸防護區，視為特定區位之一種，不再另訂特定區位。	本團隊認為每一個特定區位如海岸防護區，與自然海岸特定區位之目標任務不盡相同也不一定彼此衝突，故本次自然海岸盤點架構並未排除既有特定區位，而是就自然海岸的環境資源條件綜合檢視之。
(九) 建議後續可考量召開專家學者討論會，針對自然海岸定義、範圍界定、評估指標，以及海岸保護區劃設分級標準等相關議題，提出討論。	知悉，將著手籌備並邀請專家學者共同討論。
(十) 認同海岸段之整體觀分析，建議可加入“文化”觀點，目前本署有委託郭城孟教授進行『生活地景單元基礎研究』，建議可納入參考及引用。	本團隊已納入參考，並調整了自然海岸特定區位綜合盤點原則標準，請參考表 3-10。 本團隊認為自然海岸範圍的指認及自然海岸經營管理的範圍應該有不一樣的思維。如自

會議結論	意見回應欄
	然海岸的範圍應呼應整體海岸管理計畫之定義，從自然的地景特徵為主進行指認；但自然海岸的經營管理則應考量在地文化，與周圍的聚落一起討論。
(十一) 自然海岸段之空拍影片建議可擇某些海岸段優先進行，作為會議討論或自然海岸劃設時之參考資料。	遵照辦理，已納入現勘一併辦理空拍紀錄。
(十二) 請主辦科室盡快提供 106 年委辦案之自然海岸劃設草案圖資(有標註問題點處)、13 處海岸清淤熱點、海岸防護區等 GIS 圖資，以利規劃單位進一步評估分析。	惠請提供，謝謝
散會：下午 17 時 30 分	

第四次工作會議意見回復對照表

開會時間：110 年 8 月 12 日(四)下午 3 時整

開會地點：本署 601 會議室

主持人：林組長秉勳

記錄：張景青

出席人員: 綠野生態保育協會郭計畫主持人瓊瑩、王專案經理姵琪、本組張簡任技正順勝、望科長熙娟、許專員嘉玲、陳易彤、城鄉發展分署黃瑋婷

會議紀錄辦理情形對照表：如下

會議結論	意見回應欄
一、 工作事項報告及討論「一、各階段工作項目時程規劃與契約展延討論」部分，請依下列意見辦理：	
(一) 有關契約期程展延部分:因疫情嚴峻確屬不可抗力因素，請規劃單位妥予評估必要作業時間，並來函敘明理由及預定展延期程，俾作業單位辦理後續事宜。	遵照辦理，已於 8 月 19 日發文展延，並於 8 月 31 日收到確認展延回函，確認展延期限: (一) 110 年 11 月 23 日提送期末報告書 (二) 111 年 1 月 22 日提交總結報告書初稿
(二) 研提○○縣(市)看見海岸企劃草案部分: 因涉及本署明年度委辦計畫看見海岸實作地點，請儘速擇定，俾利本署納入後續規劃。	遵照辦理，已於 9-10 月積極聯繫、訪談新竹新豐海岸相關團體及個人，將列為看見海岸實作候選地點之一，待後續透過工作會議討論確定。
(三) 補助「地方發展永續海岸管理計畫」評選與輔導作業部分: 延續性計畫若能有長期規劃、與本署補助目標相符，且有具體成果或示範效益者，可持續支持，經費不足部分將協調國土永續發展基金挹注，亦可與鄉村地區整體規劃合作，111 年度計畫本署已於 110 年 8 月 3 日函請地方政府於 9 月 15 日前研提申請計畫書送本署審查，請規劃單位持續輔導地方政府提案，並協助本署辦理後續評選事宜。	遵照辦理，已提供書面初審意見，並於 110 年 11 月 5 日協助召開審查會議，會議記錄請參見附錄九。
二、 工作事項報告及討論「二、期中審查委員意見與回應」部分，請依下列意見辦理：	

會議結論	意見回應欄
(一) 請規劃單位併同其他各單位代表意見，將意見處理情形對照表納入期末報告書。	遵照辦理，請參見附錄三
三、 工作事項報告及討論「三、第一階段海岸保護區基本管理原則檢核與分級檢討」部分，請依下列意見辦理：	
(一) 依海岸管理法第 12 條規定，海岸保護區係依海岸資源重要性、特殊性及珍貴程度區分等級，建議與第 13 條第 2 項規定是否符合整體海岸管理計畫基本管理原則的部分分開論述，以避免造成誤解是依前開管理原則之符合程度區分等級，並請強化論述海域與陸域環境特性及開發行為之差異。	遵照辦理，已修正相關論述並強化海陸域環境差異及開發行為之特性。
(二) 本項議程資料（含附表）請規劃單位修正相關論述，經作業單位檢視後送城鄉發展分署評估納入整體海岸管理計畫通盤檢討草案內容。	遵照辦理，已修正相關論述並提供作業單位參考，亦於整體海岸管理計畫通檢作業相關會議中進行說明。
四、 工作事項報告及討論「四、專題論壇與活動企劃構想」部分，請依下列意見辦理：	
(一) 依工作計畫邀標書規定，本案應辦理海岸管理系列專題演講、座談或相關活動至少 3 次，其中專題演講、座談部分原則同意為自然海岸相關議題之專家學者座談會、青年投入海岸事務論壇，看見海岸活動企劃原則採用「方案 2：小琉球、林邊佳冬之里海生態旅遊」，請規劃單位再規劃詳細行程與研習內容。	遵照辦理，本計畫已於 9 月 24 日辦理完成海岸在地化永續管理論壇(主題:青年投入海岸環境與產業之行動力)，並預計於 10 月 22 日辦理專家學者座談會(主題:自然海岸盤點機制與保護策略)、11 月中旬前辦理看見海岸見學活動，詳細行程及研習內容正企劃連繫中。
(二) 關於自然海岸專家學者座談會部分： 1. 自然海岸優先區位清單或預計現勘區段如已選定，請先提供作業單位參考。 2. 邀請專家學者除邱教授文彥、陸教授曉筠、李教授光中外，建議先盤點出優先劃設海岸段及相關議題，研擬建議方案及對策後，再視議題需求推薦合適對象，並可優先考量本部海岸管	遵照辦理，說明如下: 1. 自然海岸優先區位清單及預計現勘區段已於 8 月 27 日提供作業單位參考。 2. 專家學者座談會邀約委員名單包括邱文彥委員、邵廣昭委員、方力行委員、李光中委員、陸曉筠委員、郭瓊瑩主任等六位，若無法於當日出席座談會者，也將以

會議結論	意見回應欄
理審議會委員及長期參與海岸議題的方委員力行、邵委員廣昭等海岸服務團成員。	私下個別訪談收集其意見。
(三) 座談及論壇視疫情狀況及邀請專家行程，亦可採視訊方式辦理。	遵照辦理，因應疫情，以線上會議為主。
(四) 原企劃邀約「男人與他的海 Whale Island」紀錄片導演、作家或攝影師進行座談部分，雖有難度，仍請規劃單位盡力邀約，如邀約成功請增辦該場論壇。	遵照辦理，已於 8 月發信邀請，並未獲得積極回應，表示於年底前所有行程已經滿檔。目前《男人與他的海》除了 MOD/HAMI 可觀賞外，10 月開始也陸續於其他線上平台可以看到，並正執行校園公播計畫。
散會：下午 17 時 30 分	

第五次工作會議意見回復對照表

開會時間：110 年 10 月 7 日(四) 上午 10 時

開會地點：營建署 B1 第一會議室

主持人：林組長秉勳

記錄：張景青

出席人員: 綠野生態保育協會王專案經理姵琪、本組林副組長世民、許代理科長嘉玲、陳技士俊賢、城鄉發展分署廖明珠、黃瑋婷

會議紀錄辦理情形對照表：如下

會議結論	意見回應欄
一、 工作事項報告及討論「一、各階段工作項目進度與時程規劃」部分，請依下列意見辦理：	
(一) 有關「『補助地方發展永續海岸管理計畫』評選與輔導作業」，輔導團的輔導方向不僅限於個別補助計畫內容輔導，亦可針對各縣市海岸提出整體性與長期性之作法建議。	遵照辦理，輔導過程除針對補助個案討論外，亦針對整體海岸提出長期建議與看法，後續會請個案輔導團召集人協助補助縣市研習海岸整體性與長期性作法或建議，並納入總結報告。
(二) 本署刻規劃委託辦理本案之第二期計畫，其中部分工作項目與本案高度相關，請作業單位於研擬第二期計畫之工作計畫邀標書時，妥予考量以下原則進行區隔： 1. 「看見海岸企劃」部分，本案提出至少 3 個候選地點研提企劃草案，不含實作，係於第二期計畫方進行實作。 2. 「補助計畫之輔導作業」請依補助計畫年度區分，110 年度核定補助桃園市、宜蘭縣和臺東縣的 3 個補助計畫，由本案諮詢服務團隊完成預定的輔導工作，目前本署審議中之 111 年度補助計畫，由第二期計畫組成之諮詢服務團隊辦理相關輔導作業。另 108 年度起至 110 年度補助計畫成果及示範效益，納入第二期計畫進	1.遵照辦理，目前已提出至少 3 個以上地點的企劃草案。 2.遵照辦理，持續輔導 110 年度補助計畫，針對歷年補助計畫亦同步彙整成果與示範效益。 3.遵照辦理，均已完成個梯次專題論壇、座談會議與戶外見學活動。

會議結論	意見回應欄
行彙整並籌辦相關成果展示。 3. 有關「辦理海岸管理系列專題演講、座談或相關活動(至少 3 次)」，本案已於 9 月 24 日辦理「海岸在地化永續管理論壇-青年投入海岸環境與產業之行動力」，並預定於 10 月 22 日辦理「自然海岸盤點機制與保護策略」線上專家學者座談會，11 月中旬前再辦理 1 場次看見海岸活動；第二期計畫規劃辦理的座談會，請配合整體海岸管理計畫通盤檢討作業需要，分議題優先辦理。	
二、 工作事項報告及討論「二、前次工作會議辦理情形說明」部分，請依下列意見辦理：	
(一) 第一階段海岸保護區檢討與整體海岸管理計畫基本管理原則建議，請將說明文字提供城鄉發展分署，作為後續整體海岸管理計畫通盤檢討諮詢會議資料參考。	遵照辦理，已提供相關文字說明供整體海岸管理計畫通盤檢討計畫參考。
(二) 有關第二階段海岸保護區，請提出分類處理原則且加強論述，建議可區分為以下 3 大類別並分別研擬後續推動建議，提供城鄉發展分署作為整體海岸管理計畫通盤檢討參考： 1. 第 1 類：過去委辦計畫擇定之老梅、象鼻岩、濁水溪口等實作地點，屬潛在海岸保護區中已確認資源價值而列為優先評估者，後續可持續協調目的事業主管機關劃設為海岸保護區，或優先納入自然海岸盤點對象。 2. 第 2 類：潛在海岸保護區中屬自然海岸且資源價值較優而值得優先去推動並劃設海岸保護區者，應檢討為新潛在保護區，後續仍須透過實作計畫再行研議。 2. 3.第 3 類：潛在海岸保護區屬自然海岸且資源	遵照辦理，已納入報告論述。

會議結論	意見回應欄
價值次優者，可優先考量公告為特定區位之自然海岸，透過特定區位審查許可機制予以把關。	
三、 工作事項報告及討論「三、後續看見海岸實作計畫構想」部分，請依下列意見辦理：	
(一) 除新竹縣新豐海岸外，建議也將苗栗縣苑裡海岸列為看見海岸實作候選地點評估。	遵照辦理，已增列看見海岸候選地點企劃。
(二) 苗栗掀海風團隊是長期耕耘在地並從地方出發的青年團隊，可考量納為後續合作對象，其所提出的西濱公路切割海岸生活地景紋理與公共通行權之議題，亦可納入後續與地方合作研商重點。	遵照辦理，已於 10 月 28 日親赴苑裡海岸及訪談掀海風團隊，探詢後續合作可能性與相關議題、方式。
(三) 9 月 24 日召開的「海岸在地化永續管理論壇-青年投入海岸環境與產業之行動力」成效很好，建議可持續挖掘當地有影響力、對海岸政策有啟發或對在地永續發展有實質效益者，例如七股「股份魚鄉」青年團隊等，作為本署後續推動參考。	遵照辦理，將持續透過計畫串連地方意願團隊，並視需求召開相關座談會議。
散會：中午 12 時 45 分	

附錄二 | 期初審查會議紀錄與回應

開會時間：110 年 2 月 23 日(星期二)下午 2 時 30 分

開會地點：營建署 107 會議室

主持人：林組長秉勳

記錄：張景青

出列席單位及人員: (詳簽到表)

會議紀錄辦理情形對照表：如下

發言要點	意見回應欄
會議結論	
（一）本案期初報告書內容同意備查，請規劃單位依契約書規定辦理後續事宜。	遵照辦理
（二）各出席委員及各單位代表意見（詳附件發言要點）請規劃單位納入參考，並將意見處理情形對照表納入期中報告書。	遵照辦理，請詳見期中報告書附錄二
林委員宗儀	
一、本計畫透過各種資料的整理、盤點和蒐集(例如自然海岸資源、關心海岸的團體與個人…)，思考研提臺灣各類型自然海岸的保護與治理策略，並研議透過不同縣市所提符合在地特性的企劃案，建立各地方政府的在地連結，討論海岸使用者如何參與海岸管理等。計畫的目標清楚、架構完整，也加入了一些新創意，持續為建立臺灣自己的綜合海岸管理操作模式來努力。這些多年的努力，實值得大家給予掌聲鼓勵。	感謝支持
二、自從海岸管理法自 104 年公告迄今，海岸保護計畫的推動也確實遇到許多問題和挑戰，有資源資料不完整、雜亂及政治力的干擾等等不一而足。報告書 P.2-31 表 2-11 就有列表並提出相對應的解決對策，但總感覺不那麼踏實，各種意見的競合衝突仍不斷，同樣的關心、愛護海岸也可能有不同的觀點，因此，	敬悉，持續努力，表 2-11 因難以涵蓋所有保護區類型及現況議題，已先刪除。

發言要點	意見回應欄
如何建立起一個科學的、合理的管理機制和討論平台，可能還需要各方的共同努力。	
三、海岸的自然特性就是變動，無論是環境或生態資源的原地保護，其實是不夠的，海岸保護策略如何能順應變動，並在變動中隨時來調適，是值得更進一步來思考的。而保護的重點應該是要維持海岸自然作用的運作不被干擾。海岸自然作用受到保護，則不論海水面上升或下降，自然環境（例如沙灘、沙洲、沙丘）仍得以在不同的位置維持下來，環境當中的生態資源也就能保護下來。在 P.3-10 提到的 Living Shoreline，報告書中說是「海岸生存防線」可能不太精準，其實它就是指一條「活的」、「可移動的」海岸濱線，相對於傳統以築堤方式建構的「固定的」、「不動的」海岸線而言，此一概念更具前瞻思考的概念。	感謝意見提供，已將「順應自然變動特性的海岸管理思維」納入補助計畫核心價值，請參考報告書 P6-2。
四、其餘的意見是就報告書中看到的疑義提出來，請參考作適當修正。 1. 表 2-5(P.2-15)中央地調所曾在 98-101 年度執行一項重要的「台灣海岸變遷監測」調查，該項調查首度提出「海岸侵蝕熱點」的概念，繼而引導出目前行政院的 13 處海岸侵淤熱點的監測追蹤，請補入表格中。 2. 表 3-2(P.3-11)中濁水溪口寫到「灘地泥質化」的議題，但該處原本就是一個泥灘環境，怎麼會有「泥質化」的問題？所幸後面的議題及保護計畫未再提及。 3. 表 5-1(P.5-16)表列各種不同海岸使用者與使用行為的分析等，內容很好，但地方縣市設置的公有垃圾掩埋場似乎未見入列，或有列入但使用者直接歸為「廢棄物處理業者」，請補充說明。 4. 企業社會責任的案例中，部分作為可能還值得進一步討論，免得某些團體的作為太自以為是，反例造成傷害。	遵照辦理，均已修正或補充 1.~4.請參見 P2-15、P5-19。 5.目前以個案先個別建立輔導平台，再共同加入「看見海岸」網路對話平台，進行訊息交流與觀摩學習，參見報告書 P6-14。

發言要點	意見回應欄
5. 建立海岸諮詢服務團隊的構想很好，建議除了分區小組之外，也可跨區交流辦理相互的學習觀摩，也就是成立一個”網絡系統”的概念。	
劉委員文宏	
一、加強國外公私夥伴合作模式的分析，如Coastal Partnership Network，可參考美國佛羅里達或英國威爾斯案例。	感謝意見提供，已納入英國 CPN 操作案例，請參見報告書 P5-15。
二、強化各部會海岸創生資源整合機制的建議。	感謝意見提供，已納入加強與各界合作推動方法之一，請參見報告書 P5-36。
三、國內海岸使用者參與本計畫的管道，建議可成立對話平台。	感謝意見提供，已納入加強與各界合作推動方法之一，請參見報告書 P5-35。
四、報告書表 5-26，請加入高雄科技大學，表 2-7 加入中華民國水中運動協會。	遵照辦理，請參見報告書 P5-27、P2-20。
五、海岸實作地點建議納入一個島嶼，並逐年依議題找出成功案例。	參酌辦理，將區分類型及議題，篩選出具代表性操作案例。
六、USR+環境教育的連結方式可建議。	遵照辦理，請參見報告書 P5-37。
吳委員全安	
一、請依 109.4.21 修正公布施行之國土計畫法新規定，修正 P.2-1 及 P.2-2 之「國土計畫—以國土三法建立國土新秩序」內容。	遵照辦理，請參見報告書 P2-1。
二、P.2-3，第一段最後二行「相關行動包括公告實施『海洋基本法』、研訂『國家海洋政策白皮書』，以及成立『國家海洋研究院』」等，惟其下之介紹漏列「國家海洋政策白皮書」，請補列；另，最後一段「『Ocean Taiwan』海域遊憩活動-站式資訊服務平台」與本頁主題無涉，恐係誤植，建請刪除。	遵照辦理，請參見報告書 P2-3。
三、P.2-12，第一行「行政院今年推出『向海致敬』政策」，其中之「今年」請修正為「去年」或「民國 109 年」。	遵照辦理，請參見報告書 P2-12。
四、P.2-13，由於海岸地區有很多太陽能光電及風力發電，故表 2-4 部會機關「經濟部」所轄單	遵照辦理，請參見報告書 P2-12、P2-13。

發言要點	意見回應欄
位，請增列「能源局」；另，部會機關建請增列「行政院環境保護署」。	
五、P.2-14，「表 2-5 各部會機關海岸調查項目內容表」內所列之「部會機關」(行政院環境保護署除外)，於 P.2-12 的「表 2-4」內皆列為「部會機關所轄單位」，故請將「表 2-5」之名稱修正為「各部會機關或所轄單位海岸調查項目內容表」較妥。	遵照辦理，請參見報告書 P2-15。
六、P.2-18，「表 2-7 長期關注海岸事務之民間團體」由於表內所列之對象尚包括民間業者(洄瀾風生態有限公司、哥本哈根基礎建設基金)，故請修正為「表 2-7 長期關注海岸事務之民間團體與業者」，並請加列「台灣珊瑚礁學會、台灣黑面琵鷺保育學會」；另，中研院生物多樣性研究中心與環境變遷研究中心是政府學術研究機構，非本表羅列對象，請刪除。	遵照辦理，請參見報告書 P2-18 表 2-7。
七、P.2-27，「表 2-9」之保護標的「重要河口」的資料來源寫「觀察家彙整」，較乏公信力與說服力，建請比照「重要陸蟹棲地」與「海草床」寫法，修正為「專家學者建議納入」。	遵照辦理，請參見報告書 P2-27。
八、P.2-29～P.2-30 之「表 2-10」所列第一階段劃設的海岸保護區項目很多，其中有的已設置專責機關進行保育管理工作，例如：營建署的國家公園、觀光局的自然人文生態景觀區、林務局的保安林等，故並非「表 2-10」所列之第一階段劃設的海岸保護區，皆面臨 P.2-31「表 2-11」所擬之「面臨課題」與「解決對策」，「表 2-11」不宜一體適用「表 2-10」之海岸保護區，請再酌。	遵照辦理，表 2-11 因難以涵蓋所有保護區類型及現況議題，已先刪除。
九、P.3-3，「(二)全國自然海岸初步劃設成果」第二行「或最接近海岸之人工構造物向海側屬自然環境地區之判釋」，其中之「自然環境地區」請修正為「自然地形地貌地區」。	遵照辦理，請參見報告書 P3-5。
十、P.3-7，最後一行「自然海岸保護、自然海岸開發利用」請修正為「自然海岸保護與永續	敬悉，此篇章節內容已全數進行調整，原內容已改寫或刪除。

發言要點	意見回應欄
利用」。	
十一、P.3-11，「表 3-2」實作地點之「老梅石槽」及「濁水溪口海岸」，其建議保護方向「劃設海岸保護區或優先納入海岸特定區位」，由於後述已具體建議「劃設二級海岸保護區(老梅)及一級海岸保護區(濁水溪口)」，故請刪除「優先納入海岸特定區位」。	敬悉，此篇章節內容已全數進行調整，原內容已改寫或刪除。
十二、海域野生動物保護區之管理工作，經業務分工協調後，已由農委會林務局移交海委會海保署，由於濁水溪口海岸為潮間帶，位屬海岸管理法近岸海域，故請將 P,3-18 之「2.建議保護區等級與擬定機關」的計畫擬定機關修正為海委會海保署。	敬悉，此篇章節內容已全數進行調整，原內容已改寫或刪除。
十三、P.3-24，「5.評估納入海岸特定區位-自然海岸」第七行「後續可針對破壞行為處以徒刑」，請修正為「後續可針對破壞行為移送法辦」。	敬悉，此篇章節內容已全數進行調整，原內容已改寫或刪除。。
十四、P.4-10，「(3)北方三島」第一行「花瓶嶼與棉花嶼、彭佳嶼合稱為北方三島，目前已納入海洋國家公園管轄範疇」，請修正為「彭佳嶼與棉花嶼、花瓶嶼合稱為北方三島，為潛在海洋型國家公園範疇」。	敬悉，此篇章節內容已全數進行調整，原內容已改寫或刪除。
十五、P.4-28，「四、動態影像全程紀錄」內之紀錄短片，除剪輯為 8-10 分鐘之精華版外，建議再增加 20-25 分鐘之完整版及 2-3 分鐘之網路版，並多運用空拍，以提升宣導效果。	遵照辦理，請參見報告書 P4-20。
十六、P.5-22，第一段說明依公告之「海岸地區範圍」及各級中小學學校 GIS 點位圖資進行套疊與分析，目前共有 13 所海事相關大專院校、35 所鄰海與海事相關高中技職、75 所鄰海國中、 317 所鄰海國小，惟位在海岸地區範圍之學校未必與海事教育有關，反之亦然，故如何獲得正確完整資料以符本計畫需求，建議研究團隊再進一步探討後修正。	遵照辦理，已重新檢閱並修正，請參見報告書 P5-25 表 5-6。

發言要點	意見回應欄
十七、P.5-24，「表 5-6 各縣市鄰海與海事相關大專院校及技職教育」之「學校名」漏列「高雄科技大學」，請補列；另，「台北海洋技術學院」請修正為「台北海洋科技大學」，地址「新北市淡水區濱海路 3 段 150 號」。	遵照辦理，已重新檢閱並修正，請參見報告書 P5-25 表 5-6。
十八、P.6-14，「5.支持整合型計畫，有效發揮跨域及跨部會整合效益第二行「包括水利署、漁業署、林務局、港務局等」，請修正為「除內政部營建署外，尚包括行政院環保署、海委會海保署、經濟部水利署、行政院農委會(漁業署、林務局)、交通部(觀光局、航港局)等」。	遵照辦理，請參見報告書 P6-7。
海洋委員會海洋保育署	
一、 1.簡報 P.12 意見同報告書意見 P.2-33，中華白海豚野生動物重要棲息環境 109 年 8 月 31 日公告，109 年 9 月 1 日實施。 2.簡報 P.17(報告書 P.3-8)請補充整體海洋管理決策資訊平臺如何將環評資料納入該平臺，是否與海審會生態資料一致？倘不一致，如何統整？ 3.簡報 P.44 提及海岸開發利用者社會責任與回饋機制，請補充說明如何執行。	1. 感謝意見提供，已修正 2. 已取消整體海岸管理決策資訊平台之構想文字，因為目前營建署已建置海岸地區管理資訊網，業包含圖資應用管理與案件管理兩大部分，該資訊網本年度將委外進行改版，納入特定區位許可案件調查監測資料、補助縣市計畫成果(含空拍影像)，以及相關委辦案成果等。 3. 海岸使用者參與機制請參見報告書 P5-35、P5-36。
二、報告書意見如下： 1.P.2-7 臺東縣都蘭灣黃金海渡假村 109 年已提出環差分析及變更內容對照表審查。 2.P.2-8 環保艦隊累計 109 年底已有 3,500 艘。 3.P2-13 本署業務職掌無海域用地管理，另海洋環境教育應更正為海洋保育教育推廣。 4.P2-15 本署生態系調查建議可再參酌 108 年之澎湖海草保護區劃設評估計畫；刪除水體水質監測。海洋保護類野生動物資料庫，全名為海洋保育類野生動物利用與管理系統建構；海洋保育地理資訊系統，名稱為海洋保育網	遵照辦理，均已配合修正 1.請參見報告書 P2-7 2.請參見報告書 P2-8 3.請參見報告書 P2-13 4.請參見報告書 P2-15

發言要點	意見回應欄
（iOcean，包含海域水質、海洋廢棄物、海洋生物多樣性、垂釣活動、地理資訊圖台）。另 2020 海洋危機行動青年提案及評選為海洋委員會。 5.P.2-31 表 2-11，現階段「欠缺以海岸資源為主體之整合與協調平台」部分，因本署業務職掌包括「海岸與海域管理工作之協調及配合」，建議可借重本署每季召開之海洋保護區整合平臺會議前，於會議搜題階段進行提案。於海岸管理主管單位尚無相關機制前，本署可協助另案討論。 6.P2-33 有關本署公告「中華白海豚野生動物重要棲息環境管理審議機制未完備」一案，本署補充如下： (1)依現行野生動物保育法第 8 條第 2 項及同法施行細則第 6 條規定，已就「野生動物重要棲息環境」開發利用申請案件，明定申請人應檢附資料向地方主管機關申請，由直轄市、縣 (市) 主管機關審查，經層報中央主管機關許可後，始得向目的事業主管機關申請為之。是以，野生動物重要棲息環境相關審查及許可機制，不論是陸域或海域野生動物重要棲息環境開發利用申請案，均依前述野生動物保育法規定辦理，應無「野生動物重要棲息環境」之審議機制未完備之虞。 (2)有關重要棲息環境申請利用開發案件，本署將提供直轄市、縣 (市) 主管機關相關審查指導原則，如涉及重大開發案件，本署亦將比照野生動物保育法現行規定進行審議，提送海洋委員會野生動物保育諮詢委員會認可。 (3)綜上，野生動物重要棲息環境申請利用開發案件，本署將依前述野生動物保育法現行規定進行審議，並無審議機制未完備之虞。 7.第參章自然海岸劃設原則與成果草案中，4 處施作地點劃設海岸特定區位研議一節，濁水溪口海岸保護區建議劃設範圍與本署公告劃設	5.敬悉，表 2-11 因難以涵蓋所有保護區類型及現況議題，已先刪除。 6.敬悉，該段內容已全數進行調整，原內容已改寫或刪除。 7.敬悉，該篇章內容已全數進行調整，原內容已改寫或刪除。

發言要點	意見回應欄
中華白海豚野生動物重要棲息環境部分重疊，雖然保育對象及目的不同，後續實務上的管理機制，有待進一步討論；另深澳岬角及象鼻岩保護區建議案中，係以保育地質地景為主，惟查該海域範圍另有依漁業法劃設之瑞芳保育區，現有許多以保護標的為主題之海上遊憩行為（如立槳、獨木舟觀賞象鼻岩），建議未來計畫擬定應與瑞芳保育區主管單位（漁業署、新北市政府漁業及漁港事業管理處）一併進行協商。 8.P.4-10 提及北方三島已納入海洋國家公園管理範疇一節，宜再確認。 9.報告書法規多用民國，餘用西元，建議統一。	8.敬悉，該篇章內容已全數進行調整，原內容已改寫或刪除。 9.遵照辦理，均已修正。
三、資源盤點(調查)108 年案是否會持續，因長期資源調查及分析可為保護區劃設之科學依據。	為持續型計畫，但資源調查部分以二手資料收集、盤點與分析為主。
經濟部水利署	
後續計畫及提案如涉及水利署轄管範圍，請再主動與本署及所轄河川局聯繫。	敬悉
原住民族委員會	
「海岸管理法第 16 條第 2 項」關於海岸保護計畫之擬訂，涉及限制原住民族利用原住民族之土地、自然資源及部落與其毗鄰土地時，審議前擬訂機關應與當地原住民諮商，並取得其同意一節，均無適當呈現，建請貴署納入考量。	敬悉
雲林縣政府	
看見海岸實作候選地點：就雲林縣操作海岸為三條崙海岸，本縣此海岸線擁有良好的風場，本府與四湖鄉公所利用現有海岸(海水浴場)寬闊條件，本計畫建議納入此在地參與，在不影響海岸線變遷及海岸地貌，並結合地方社區共識之基礎下，期許透過水域休閒遊憩，使民眾樂於親近海洋、認識海洋。	敬悉，感謝資訊提供，已納入看見海岸實作企畫參考，請參考報告書肆之四。

發言要點	意見回應欄
臺東縣政府	
依據本計畫之初步梳理成果，臺東海岸有多項重要保護標的，所涉議題複雜性亦較高；為深入研究其後續辦理方式，促進和解與共生，本府建議如下： 一、為有效掌握、更新案地及保護標的之實際情形，建議可由本府協助邀集有關單位辦理現勘。	一、遵照辦理，已籌組該案輔導團，後續將出席相關會議、現勘討論。
二、為建立在地居民、倡議團體及政府良好互信關係及溝通管道，建議本計畫相關訪談、說明會或座談會，可邀請有關單位及本府派員出席聆聽、討論。	二、遵照辦理，後續相關會議將邀請貴府參加。
本署城鄉發展分署	
一、報告書 P.3-9 有自然海岸之保護策略 3.納入整體海岸管理計畫之特定區位。針對因應國家政策與必要性之開發需求，建議未來可透過生態補償與容積移轉機制，惟容積移轉主要適用都市地區，海岸地區多為非都市土地，建議再予評估。	敬悉，該篇章內容已全數進行調整，原內容已改寫或刪除。
二、濁水溪口海岸已被劃入中華白海豚重要棲息環境，已為一級海岸保護區，建請再補充釐清。	敬悉，該篇章內容已全數進行調整，原內容已改寫或刪除。
三、看見海岸企劃示範，期媒合在地合作可能性與行動，透過合作共同討論海岸永續管理願景與行動倡議，惟後續如何將願景及行動倡議落實實際保護行動，建議能規劃相關機制。	敬悉，感謝意見提供，三處看見海岸實作企劃之構想與內容請參見第肆章。
望科長熙娟	
一、簡報 P.26、27 看見海岸實作候選地點，很多地點均有涉及本署過去針對風場及光電之開發審議許可案件，包括苗栗縣有海洋示範風場及示範機組、彰濱工業區附近有近 10 個風機許可案件、雲林縣允能風電、屏東縣林邊、佳冬海岸也有 4 個太陽光電許可案件，開發業者均有承諾協力政府推動海岸地區永續管理及里山里海相關行動，因此建議後續可主	遵照辦理，已納入三處看見海岸實作企劃之行動策略，相關內容請參見第肆章。

發言要點	意見回應欄
動和許可案之開發商洽談合作計畫，以善盡企業社會責任。	
二、關於海岸地區使用者參與海岸管理方式研議，本人 108 年曾赴荷蘭考察 Westermeerwind 風場鄰近小漁村案例，是一座擁有 48 座風機的風場，於 105 年啟用，開發商除提供當地居民工作機會外，亦無償提供電力給當地居民使用，讓當地居民申購股票或債券，與當地小學規劃風力發電教育課程，設計可了解發電進程的 APP，規劃出海體驗風場的觀光遊程等，讓小漁村當地經濟受惠。	感謝案例提供
三、關於補助案互相交流部分，本署從 108 年開始辦理補助地方政府辦理永續海岸管理計畫，待 108、109 年之補助案有具體成果後，將請受補助縣市政府來報告補助成果並互相觀摩交流。	敬悉
四、關於海岸管理資訊平台，目前有兩大部分：其中一個是海岸地區管理資訊網，主要針對圖資查詢和管理；另一個是國土空間審議利用專區，主要係揭露審議案件相關資訊及進度。本署今年會針對海岸地區管理資訊網進行更新改版並擴充功能，納入縣市補助計畫成果、委辦案研究成果及相關審查案件監測資料等。	敬悉
五、相關工作項目經檢視均符合期初進度要求。	感謝支持
林組長秉勳	
一、本案工作內容非常大量且複雜，多個工作項目同時併行，希望今年度也能夠有階段性具體成果，建議規劃單位進行完整的階段時程規劃，於後續工作會議再行討論各階段應優先完成的項目及程度。	遵照辦理，已排定各項工作詳細時程規劃，並納入工作會議討論議程。
二、海岸管理法通過後已歷 5 年，宜就海岸保護、防護、利用管理進行績效與政策回顧檢討，建議針對海岸審議或外界關注之重要課題進行盤點，提出後續政策方向調整或審議機制	遵照辦理，「研訂整體海岸管理計畫第一次通盤檢討案」已有針對海岸審議重要議題進行盤點，並提出相關建議。另，報告書 P.2-5 標題文字已修正。

發言要點	意見回應欄
或相關策略建議。以報告書 P.2-5 為例，已針對相關議題進行盤點，但標題「已通過環評但未完成開發」用詞及內容建議再予斟酌修正。	
三、簡報 P.12 關於中華白海豚野生動物重要棲息環境之公告，對現有海岸管理機制影響很大，實務上如何操作仍需詳細研議，建議就保護區各目的事業主管機關的審議機制重新進行檢討，以回饋至整體海岸管理計畫基本管理原則。至於簡報中所提出的短中長期建議方案，可能涉及母法適法性與既有審議管理機制，後續本署將另案釐清。	遵照辦理，該篇章內容已全數進行調整，原內容已改寫或刪除。整體海岸管理計畫基本管理原則之補充說明請參見報告書 P2-31。
四、與在地連結之實作候選地點並非建立完全沒有遺漏的完整清單，而是找出合適有潛力的名單或地點，以利後續年度持續推動。至於報告書表 2-7 中所列關心海岸的人、團體或機關，不是要做出完整清單，而是要把潛力者找出來，作為後續合作對象之參考，表格的名稱請再妥以修正。	敬悉，表格名稱已修正，請參見報告書 P2-18。
五、系列活動的目的應呼應海岸管理政策願景-里山里海，另有關如何有效排定期程進行，以及是否延伸為後續成果發表會進行議題收斂，建議再細緻規劃。	遵照辦理，將納入下階段規劃重點，請參見報告書第柒章。
行政院環境保護署(書面意見)	
一、計畫統計 15 年來淨灘垃圾成果，九成海岸垃圾屬塑膠製品，建議計畫選定實作地點劃設海岸特定區位或各海岸區位，於後續行動方案應納入源頭管制，限制一次性用品使用。	敬悉，擬納入實作地點環境教育方案參考。
二、報告書 P.5-29「（二）民間、企業、政府齊努力，完成全台 PM2.5 空氣盒子監測計畫」內容，其中倒數 3 行文字「PM2.5 全台即時概況網站…，並作為環保署即時空氣品質指標 AQI 官方測站的輔助數據」，建請修正如下：「空氣盒子有體積小、成本低、可快速布建等優點，但易受環境因素干擾而誤差大等特性，環保署係蒐集其即時相對變化趨勢空污數	遵照辦理，請參見報告書 P5-32。

發言要點	意見回應欄
據，經分析後可應用於環境稽查執法。」	
行政院農業委員會漁業署(書面意見)	
期初報告書 P.3-27 所述「順安人工魚礁禁漁區」及「奇萊鼻軍艦礁禁漁區」，依漁業法第 44 條規定由地方政府公告，爰「漁業署公告轄管」應修正為「花蓮縣政府公告轄管」。	敬悉，該篇章內容已全數進行調整，原內容已改寫或刪除。
經濟部中央地質調查所(書面意見)	
期初報告書 P.2-15 表 2-5 建議修訂內容如下： 表 2-5 中，過去本所執行海岸調查相關計畫皆為深海區域調查，與海岸調查無涉，請修訂為： 經濟部中央地質調查所自 90 年起辦理以下計畫，針對台灣周邊海域與海岸地區進行長期地質調查與監測： 1. 地熱流與海域火山活動調查與監測(93~96 年度) 2. 台灣周邊海域海洋地質圖測製先期規劃(94~96 年度) 3. 台灣的海岸變遷監測 (94~97 年度) 4. 台灣東北海域地質及地球物理資料彙編與分析(97~100 年度) 5. 基本地質調查-臺灣海岸變遷監測分析(98~101 年度)	感謝資料提供，均已修正，請參見報告書 P2-15。
文化部文化資產局(書面意見)	
一、「表 2-4 與海岸管理相關之部會機關業務職掌」、「表 2-10 第 1 階段海岸保護區之原各目的事業法經營管理計畫列表」，關於「古蹟、歷史建築、聚落文化景觀」請統一修正為「古蹟、歷史建築、紀念建築、聚落建築群與文化景觀」、「遺址」一詞，則請統一修正為「考古遺址」，以符法律用語。	遵照辦理，請參見報告書 P2-14、P2-29。
二、「表 2-10 第 1 階段海岸保護區之原各目的事業法經營管理計畫列表」之(2)關於古蹟所引用之相關法令，建議修改為：「依『文化資產保存法』第 24 條規定，古蹟於指定後，所有人、使用人或管理人應擬定管理維護計畫，並報主管機關備查。」。	遵照辦理，請參見報告書 P2-29。

發言要點	意見回應欄
三、「表 4-2 基隆市政府主管之第一階段海岸保護區劃設處數及面積統計表」第 3、4、10 項「大武崙砲台、槓子寮砲台、二砂灣砲台」應修正為「國定古蹟」，其所列面積數值有誤，建請依下列數據修正： 1.國定古蹟大武崙砲台定著土地面積：20,911 平方公尺。 2.國定古蹟槓仔寮砲台定著土地面積：117,334.96 平方公尺。 3.國定古蹟二沙灣砲台定著土地面積：113,672.4 平方公尺。 另第 2、5-9、11、12、24-40 項古蹟及歷史建築，再請向基隆市政府確認正確數量與面積。	三、敬悉，該篇章內容已全數進行調整，原內容已改寫或刪除。
四、至有關聚落建築群、文化景觀與史蹟之部分，建請依下列資料修正： 1.P.2-29，表 2-10：(4)重要聚落保存區→重要聚落建築群。(5)文化景觀保存區→文化景觀、史蹟。(7)聚落保存區→聚落建築群；應訂定「聚落建築群保存及再發展計畫」。 2.P.2-31，文化部已於 108 年 8 月 23 日檢送本部就「整體海岸管理計畫」後續規劃及通盤檢討業務之書面意見；109 年 3 月 2 日檢送「聚落保存區（聚落建築群）」之「符合整體海岸管理計畫基本管理原則」免擬定海岸保護計畫認定原則檢核表。	遵照辦理，請參見報告書 P2-29、P2-31。
五、「表 2-10 第 1 階段海岸保護區之原各目的事業法經營管理計畫列表」之(3)關於考古遺址(指定遺址)所引用之相關法令，應依據「考古遺址監管保護辦法」之母法「文化資產保存法」第 48 條，建議修改如下：「依『文化資產保存法』第 48 條規定，考古遺址由由主管機關訂定考古遺址監管保護計畫。」	遵照辦理，請參見報告書 P2-29。
六、「表 4-2 基隆市政府主管之第一階段海岸保護區劃設處數及面積統計表」第 13 項「社寮島	敬悉，該篇章內容已全數進行調整，原內容已改寫或刪除。

發言要點	意見回應欄
考古遺址」，經查「社寮島」係「和平島」舊稱，基隆市政府目前公告指定之市定考古遺址僅「和平島 B 考古遺址」及「大沙灣考古遺址」，再請向基隆市政府確認位屬第一級海岸保護區之考古遺址正確數量與面積。	
七、P.2-4 有關水下文資調查部分，第一段文字：「...，已發現台灣有 90 處文化資產目標物，...台灣與世界的歷史文化脈絡。」，提供建議修正文字如：「截至 109 年，台灣周邊海域經驗證發現具體目標物共 97 處，其中經辨識確認具歷史文化價值之沉船等目標物者共計 20 處，並依《水下文化資產保存法》規定完成廣丙艦、「將軍一號」、蘇布倫號、「綠島一號」、山藤丸、博卡喇汽輪等 6 處水下文化資產之列冊及管理。」。另，同前之第二段文字，因內容尚有疑義，爰建請加以說明、確認相關文字之來源依據。	遵照辦理，已修正，請參見報告書 P2-4。
彰化縣政府(書面意見)	
一、本府農業處： 1.報告書 P.3-11 四、前期實作地點進行劃設海岸特定區位之研議一節，濁水溪口濕地(濁水溪口海岸)因位於營建署所管之臺灣沿海地區自然環境保護計畫彰雲嘉沿海保護區範圍，自 73 年 2 月 23 日起即受該沿海保護區保護，因而未有重大開發案件影響，也因此該沿海保護區所保護的潮間帶泥質灘地，得以形成生物相豐富的海岸生態系統，吸引鳥類在此棲息覓食，亦因此國家重要濕地諮詢小組會議建議將包含濁水溪口濕地之彰化海岸濕地劃為國家級以上之重要濕地，惟報告書卻未提及，建議於報告書中凸顯沿海保護區之重要性。 2.濁水溪口濕地(濁水溪口海岸)除位於營建署所管之彰雲嘉沿海保護區範圍，亦為地方環保團體推動劃設之彰化海岸濕地範圍，且營建署亦自 102 年起長期補助社團法人彰化縣野鳥學會由下而上推動彰化海岸濕地之劃設，因此後續倘有劃設為海岸保護區之必要，建議以海岸管	敬悉，該篇章內容已全數進行調整，原內容已改寫或刪除。

發言要點	意見回應欄
理法第 12 條第 1 項第 8 款「經依法劃設之國際級及國家級重要濕地及其他重要之海岸生態系統」劃設，並由海岸主管機關營建署為保護區擬定機關，避免由本計畫直接建議指定他機關為擬定機關而造成之爭議。 3.因本案規劃之濁水溪口鳥類海岸保護區(一級海岸保護區)所涉機關單位龐雜，應與相關單位協商取得同意後再指定。	
二、本府城市暨觀光發展處： 1.P.5-33 提及海岸第一線之海域遊憩活動應透過公私協力，認證並培力優質的海洋環境教育解說員，共同開發深度及多樣化的海岸體驗、遊憩行程，並透過其作為媒介，有效推展遊客之海岸環境教育、海岸遊憩安全管理與相關環境保護、維護工作，有效落實海洋安全管理與環境教育部分，盼本案提供相關策略及行動方案，以利未來地方應用執行。 2.本計畫暨著重在地連結，建議規劃階段邀請在地團體參與審查，以利釐清環境問題，切實提供在地解決策略，針對未來執行目標，更能於規劃階段，促使政府與民間達成初步共識。	敬悉，加強與各界合作推動方法請參見報告書 P5-35~P5-36。
臺北市政府(都市發展局) (書面意見)	
查本案工項與本市海岸管理業務相關部分為「整體海岸管理計畫」4.1.2 有關第 2 階段海岸保護區劃設之作業，將臺灣沿海地區自然保護計畫劃設之保護區納入評估一節，其中有關 73 及 76 年公告之淡水河口保護區計畫部分，考量該計畫公告背景與現況發展已有差異，且該計畫中關渡、社子島地區現已有濕地法、相關目的事業法令，且未來亦將依公告實施之國土功能分區所指導之都市計畫予以管理，建請考量將該計畫納評之必要性。	敬悉
散會：下午 17 時 50 分	

附錄三 | 期中審查會議紀錄與回應

開會時間：110 年 7 月 1 日(星期四)下午 2 時 30 分

開會地點：營建署 601 會議室（視訊會議）

主持人：林組長秉勳

記錄：張景青

出列席單位及人員: (詳簽到表)

會議紀錄辦理情形對照表：如下

發言要點	意見回應欄
會議結論	
（一）本案期中報告書內容同意備查，請規劃單位依契約書規定辦理後續事宜。	遵照辦理
（二）各出席委員及各單位代表意見（詳附件發言要點）請規劃單位納入參考，並將意見處理情形對照表納入期末報告書。	遵照辦理，請詳見期中報告書附錄三
（三）本案工作內容龐雜且多項目同時併行，是否需刪減或聚焦在某幾項重點，以及是否需因應疫情調整預定辦理期程，請規劃單位考量後於後續工作會議提出討論。	遵照辦理，已於 8 月 12 日召開工作會議討論，並於 8 月 19 日發文展延履約期限。
李委員光中	
一、簡報第 15 頁，以臺灣現存環境來說，完全沒有人為設施的海岸段已經很少，建議將里山里海概念納入自然海岸盤點作業，考量鄰近聚落具適度人為土地利用但與自然和諧共生或仍保留自然風貌的海岸段，用“地景”Landscape---Seascape 概念來遴選自然海岸段。	謝謝委員指教，確實自然海岸的保護除了考量其自身的生態資源特性與自然地貌的完整性外，應用里山里海概念將人文聚落納入考量亦有其必要性。 基此，本研究已進一步修正後續細部檢視各海岸段內自然海岸的綜合盤點原則如下： 綜合盤點原則 1—具重要須保護資源，且土地使用自然度高，及公有地比例高。 綜合盤點原則 2—具重要須保護資源，且土地使用自然度中等，及公有地比例中等，又受人為開發威脅，或周邊有傳統聚落、在地

發言要點	意見回應欄
	組織。 綜合盤點原則 3—具重要須保護資源，且土地使用自然度中等，及公有地比例低，又受人為開發威脅，或周邊有傳統聚落、在地組織。 其中針對綜合盤點原則 2、3 的傳統聚落或在地組織 本計畫整合本計畫其他五個工作項目所列出來的在地組織、實作地點，亦搭配現地勘查以討論鄰近聚落的自然海岸的保護策略。
二、簡報第 18 頁就自然海岸依地質景觀特色分段，其中花東海岸歸類為「花東斷層海岸」，因一般較常見的是「蘇花斷層海岸」、「大武斷層海岸」，花東海岸一般多被稱為「花東縱谷海岸」，建議再查明確認。	謝謝委員指教，本研究所列之各海岸段名稱與分段依據係參考內政部營建署 106 年的「海岸地區特定區位審議機制探討」委辦案成果，經進一步查明文化部台灣大百科全書，作者王鑫老師(98/9/24)台灣東部海岸多通稱為東部斷層海岸，並主要可區分為四段，其中針對花東海岸，雖花東縱谷斷層位在海岸山脈的西側與此段海岸無關(https://nrch.culture.tw/twpedia.aspx?id=1444,文化部；撰稿者王鑫，98/9/24)。惟考量「花東縱谷海岸」一詞於主政單位相關成果報告中仍較不普遍，後續將調整名稱為「花東海岸」。
三、簡報第 28 頁，自然海岸保護策略中的「山村里海」是否指的是「森川里海」？	謝謝委員指教，據以修正本處筆誤。
四、簡報第 33 頁有關遴選依據 2「地形景觀特質完整性」的部分，是指低度人為使用，等於是把有人活動的海岸排在非優先的順位，例如花東海岸可能會因為有不少原住民聚落導致完整性的分數不高，如果用簡報第 36 頁的圖和專家及在地社區進行討論，盤點重點和優先順序可能會不一樣，建議把人的活動納入考量，強調在地參與、鄉村聚落、里山里海等概念及精神。	謝謝委員指教，確實自然海岸的保護除了考量其自身的生態資源特性與自然地貌的完整性外，應用里山里海概念將人文聚落納入考量亦有其必要性。 基此，本研究已進一步修正後續細部檢視各海岸段內自然海岸的綜合盤點原則如下： 綜合盤點原則 1—具重要須保護資源，且土地使用自然度高，及公有地比例高。 綜合盤點原則 2—具重要須保護資源，且土地使用自然度中等，及公有地比例中等，又受人為開發威脅，或周邊有傳統聚落、在地

發言要點	意見回應欄
	組織。 綜合盤點原則 3—具重要須保護資源，且土地使用自然度中等，及公有地比例低，又受人為開發威脅，或周邊有傳統聚落、在地組織。 其中針對綜合盤點原則 2、3 的傳統聚落或在地組織 本計畫整合本計畫其他五個工作項目所列出來的在地組織、實作地點，亦搭配現地勘查以透過在地由下而上的過程，一起討論鄰近聚落的自然海岸的保護策略。 此外本計畫也會透過座談或相關會議，匯集並參考民間團體關注及專家推薦地點，若花東地區有推薦案例也歡迎委員提出。
五、簡報第 44、45 頁，看見海岸實作候選地點請考量加入花東地區的案例。	謝謝委員指教，看見海岸候選清單並非進行全台灣調查盤點，而是綜整過去訪談意見、委員建議或過去輔導經驗所整理出來的，若花東地區有推薦案例也歡迎委員提出。
劉委員文宏	
一、報告書中涉及資料引用的部分請標示出處。	遵照辦理
二、P2-27 關於指認海岸保護區保護標的部分，3 項遴選依據之權重、分級，以及座談會及訪談專家名單、大綱等，建議更明確化，以利了解劃設的考量因素。	海岸保護區的盤點、劃設流程及在地參與部分非本年度計畫內容，建議請參考 104 年海岸資源調查及資料庫建立案、105 年辦理海岸資源調查第二期成果。
三、P3-18 筆誤部分請修正。	謝謝委員指教，據以修正本處筆誤。
四、P3-23 所提自然海岸保護策略很好，但如何達成，建議把方法列舉出來。	謝謝委員指教，本研究經現地勘查討論會與線上專家學者座談會後，已調整自然海岸後續保護治理方向策略於表 3-13，請參考 P3-77。
五、P5-15 英國 CPN 案例其網絡組織成員有哪些？經費來源？誰來啟動或籌組？如何操作進行？請再深化內容。	謝謝委員指教，已補充資料，請詳見報告書 P5-15。
六、P6-8 補助計畫的成效，可分析執行上的優缺點並提出改善建議，建立夥伴關係對話的機制，以作為後續其他縣市參考的範例。	謝謝委員指教，已針對補助個案研提具體改善建議，請參見 P6-15~P6-20，及附錄十一、附錄十二、附錄十三。

發言要點	意見回應欄
邱委員文彥	
一、資料來源請標註清楚。	遵照辦理
二、報告書第二章保護策略的部分，本人更重視的是形成這些策略的「過程」，另第七章有提到凝聚各界的期望，重點應在於地方的反應，目前還不是很具體，建議於期末階段再進一步聚焦。	謝謝委員指教，會強化後續操作建議。
三、補助地方計畫應該著重於執行成效，操作方法如果流於行政庶務方面，會比較可惜。	謝謝委員指教，將透過個案輔導團進行補助計畫現勘輔導與執行成效追蹤，請參見P6-15~P6-20，
四、跨部會合作不是只有簽 MOU，應提出具體合作作為。	謝謝委員指教，將透過看見海岸示範計畫強化部會具體合作事項。
五、自然海岸盤點不應只考量自然地景，也應考量里山里海，納入卯澳等重要海岸聚落，像重要海岸景觀區透過景觀視角、視域方式進行整體考量，讓思考更為周延。此外，桃園藻礁的部分期待海岸主管機關仍應有所作為。	謝謝委員指教，確實自然海岸的保護除了考量其自身的生態資源特性與自然地貌的完整性外，應用里山里海概念將人文聚落納入考量亦有其必要性。 基此，本研究已進一步修正後續細部檢視各海岸段內自然海岸的綜合盤點原則如下： 綜合盤點原則 1—具重要須保護資源，且土地使用自然度高，及公有地比例高。 綜合盤點原則 2—具重要須保護資源，且土地使用自然度中等，及公有地比例中等，又受人為開發威脅，或周邊有傳統聚落、在地組織。 綜合盤點原則 3—具重要須保護資源，且土地使用自然度中等，及公有地比例低，又受人為開發威脅，或周邊有傳統聚落、在地組織。 其中針對綜合盤點原則 2、3 的傳統聚落或在地組織 本計畫整合本計畫其他五個工作項目所列出來的在地組織、實作地點，亦搭配現地勘查以透過在地由下而上的過程，一起討論鄰近聚落的自然海岸的保護策略。
六、過去八八水災時佳冬林邊海岸都是漂流木，此段海岸的防護計畫很重要，未來要發展成	謝謝委員指教，實務操作時將強化海岸地景

發言要點	意見回應欄
什麼樣的里海概念，可以從歷史上的發展脈絡找出比較好的方式。	之歷史脈絡演變。
七、雲林因為有八成以上的風機開發案都不需要作環評，地方民眾抗爭無效，建議回歸里山、里海精神，重視在地參與及決策正義。	謝謝委員指教，看見海岸示範計畫之實務操作時將強調納入在地參與及里山里海精神。
八、除了逐年補助地方小型計畫，建議形塑幾個政府大型的指標型行動計畫，例如海岸型國家步道，或是可以落實決策正義並建立官方和民間合作對話平臺，作為後續持續推動的基礎。	謝謝委員指教，擬納入後續推動建議事項。
海洋委員會海洋保育署	
一、建議第 1-1 至 1-3 頁專業服務內容對應完成期限(如期初、期中、期末)，應以主要工作項目列出甘特圖（如簡報第 6 頁），便於理解工作間之關係與期程。	感謝意見提供，已納入計畫甘特圖，請參見報告書 P1-5。
二、第 5-4 頁「台灣鯨豚觀察員制度作業手冊」初版於 109 年 2 月發布，建議修正。	已修正，請參見 P5-4。
三、有關簡報第 13 頁稱本署所擬定之「白海豚保育計畫」正報行政院核定中一節，「臺灣白海豚保育計畫」已於 110 年 5 月 25 日獲行政院秘書長回函請本署依權責辦理，本署業於 110 年 6 月 24 日通告相關單位依計畫分工權責辦理，建議修正。	敬悉，已修正相關內容。
四、有關廠商於回應保育計畫應包含容許使用一節，建議於貴署辦理國土計畫海洋資源區容許使用擬定工作通案討論及辦理。	敬悉，感謝意見提供。
經濟部水利署	
本署為加強管理及維護轄管綠美化水岸土地，俾提供優質休憩環境，特於 104 年訂定「經濟部水利署轄管綠美化水岸土地維護管理要點」，惟本要點所稱綠美化水岸土地，乃針對中央管河川區域內、中央管排水設施範圍內、轄管海堤區域範圍內或轄管水庫周邊土地已闢設完成之綠美化場地，推動中之認養案多為中央管河川及排水區域範圍內之綠美化場地為主，而海堤認養為 109 年新納入項目範圍，且目前符合本要點規定之綠美化後海堤數量尚少，故較不適宜作為海岸管理	敬悉，感謝說明，已刪除該段文字。

發言要點	意見回應欄
範例並作為後續推動模式；另水岸土地認養資訊媒合平台為本署 108 年度結案之委辦計畫內容，自去年度起已結束委辦計畫委託關係，爰建請刪除報告書第 5-33 頁章節(四)全文內容為宜。	
屏東縣政府	
本府農業處林業及保育科書面意見表示，有關附錄三，潛在海岸保護區順序 2「阿塱壹古道海岸地區」: 一、請確認區段是否與本府「旭海觀音鼻自然保留區」範圍重疊/複。	經確認潛在海岸保護區順序 2「阿塱壹古道海岸地區」確實與屏東縣政府「旭海觀音鼻自然保留區」範圍重疊，已修正，請參見附錄五。
二、依文化資產保存法規定，本府於 101 年 1 月 20 日公告指定劃設自然保留區，並依指定理由作保育及管制事項(附核定函，如附件 1-1)。	敬悉，感謝資料提供。
三、依旨案會議紀錄內容，海洋保護區之整體規劃意見，錄案參照。	敬悉，感謝資料提供。
本署國家公園組	
一、報告書 P3-13 利用國土利用調查圖資轉為自然使用和人為使用的部分，可能要作更詳細分類或分析，規劃單位實際操作方式是只利用國土利用調查圖資，或是有輔以航照圖或現勘去做現況地貌的判斷？	感謝意見提供，已於 10 月中旬安排數次海岸實地勘察、與地方團體討論及最新圖資等進行地貌判斷，請參閱第參章第三節。
二、報告書 P3-19 墾丁國家公園應該是被歸類在恆春半島珊瑚礁海岸段，從規劃單位初步盤點結果中此段沒有陸蟹、海龜上岸產卵處等重要棲地，但這些都是墾丁國家公園區域內的重要資源，請再查證。	感謝資訊提供，經查證墾丁國家公園區域內確實有陸蟹、海龜上岸產卵處等重要棲地，但本計畫主要聚焦在海岸保護區以外的自然海岸，而就資料顯示恆春半島珊瑚礁海岸段的「盤點對象範圍內」就資料顯示沒有陸蟹、海龜上岸產卵處等重要棲地的紀錄。
三、報告書 P3-22 要劃特定區位若涉及私權困難性高，以個人之前參加海委會向海致敬經驗，發現海岸很多土地是屬於國產署的未登錄地，建議將地權分析也納入盤點考量因子之一，可提高公告自然海岸的可行性。	謝謝指導，已將地權分析納入自然海岸特定區位之綜合盤點原則，詳參 P3-24、25、26。
四、看見海岸企劃每個案例都很具意義，未來是會全部成案，還是只選一個做？以屏東林邊佳冬海岸為例，包含了產業及光電議題，如果可以藉由此案去引導或探討地方產業及光電與地景間的關係，可能可以成為未來中央	感謝意見提供，今年度計畫為提出至少 3 個示範計畫草案，將於明年度計畫中擇一進行操作。若以屏東林邊佳冬海岸計畫為對象，將著重探討光電與地方產業及環境間議題。

發言要點	意見回應欄
在審議光電開發案重要的參考案例。	
五、報告書中有舉出風電業者引進鯨豚觀察員的案例，以墾丁國家公園的經驗來看，最好的觀察員就是在地居民，我們培訓原住民獵人擔任解說員，解說非常生動且同時成為生態調查及環境守護志工，建議善用地方力量。	感謝意見提供，將透過後續看見海岸示範計畫強化在地力量的引入與參與。
望科長熙娟	
一、報告書 P2-31 針對整體海岸管理計畫基本管理原則檢討，除了有完備的審議機制外，建議強調要有實質保育計畫內容。此外，第一階段海岸保護區的等級是參考環境敏感地區分級，未來是否有重新檢討空間，請再檢視並提出建議。	遵照辦理，已納入多次會議討論，相關內容請參見報告書第貳章第三節。
二、P3-4 自然海岸海側界線得不納入人為設施的部分，請配合現有自然海岸盤點作業進行適度修正。	本計畫認同自然海岸特定區位範圍的指認應依循自然海岸的定義。惟考量人工設施物並非對海洋生態都是負面的，且自然度不那麼高的海岸受到周圍的影響反而更顯出保護的急迫性，又海岸是一個動態系統，為既有的人工設施提出撤退計畫，亦有助於海岸的自然化。因此本次自然海岸盤點作業並未完全排除有人工設施之海岸段，而是藉由不同的綜合盤點原則，以反映自然海岸保護治理方向的差異。
三、之前有提出自然海岸後續會透過現勘及空拍影像協助檢視，請於後續階段儘快完成該工作項目。	遵照辦理，業已於 10 月 9、16 日完成自然海岸之現地勘查討論及空拍影像工作。請參考 P3-62。
四、本計畫所提 3 個看見海岸企劃草案，後續會選出其中 1 個作為明年度操作對象。建議考量納入目前海審會許可案件的申請人共同參與，例如基隆八斗子案例，台電公司協和電廠正申請填海造陸工程；三條崙海岸段屬於 13 處海岸侵淤熱點之一，允能風電當初於海審會審查期間有承諾會支持地方里山里海行動計畫；屏東林邊佳冬海岸屬於一級海岸防護區，該地區有 4 個太陽能光電許可案，未來可以透過實作計畫討論海岸開發商參與海	遵照辦理，均已納入看見海岸示範計畫之候選個案在地行動計畫參考，請參見第肆章。

發言要點	意見回應欄
岸事務的相關作為與可行性。	
五、專題論壇的成果除可作為後續成果發表會的暖身，亦可搭配本署重要政策例如發布「海岸管理白皮書」的宣傳行銷進行，請納入後續執行參考。	遵照辦理，已同步推動並執行完成，請參見第柒章。
林組長秉勳	
一、國土計畫強調在地參與式規劃，現階段有跨域型計畫和在地型計畫兩部分，也同步推動鄉村地區規劃，與看見海岸實作企劃理念契合，後續實作案例成果可以輔助鄉村地區規劃，經費不足部分可利用國土永續發展基金挹注。	敬悉，將思考後續看見海岸實作計畫與鄉村地區規劃整合之可能性。
二、過去海審會許可案件的開發單位均有承諾事項，未來可以考量並加強銜接至在地連結計畫。	敬悉，將透過後續看見海岸實作計畫，落實開發單位所承諾支持在地里山里海行動。
三、本案工作內容非常龐雜，多個工作項目同時併行，是否要刪減或聚焦在某幾項重點，將於後續工作會議再行討論。	遵照辦理，已於 8 月 12 日及 10 月 7 日召開工作會議討論。
四、考量第二階段海岸保護區在整體海岸管理計畫公告後 4 年內很難有所進展，所以才以自然海岸為優先處理對象，在和地方討論前先用客觀標準去評定這些潛在保護區位，至於評估標準，後續可以透過專家學者會議再進一步討論。	遵照辦理，業已於 10 月 9、16、22 日分別完成自然海岸之現地勘查討論及線上專家學者座談會。請參考 P3-62。並據以調整自然海岸之綜合盤點原則參 P3-77、及指認分別符合綜合盤點原則 A、B、C 之各段自然海岸區位與潛在 2 階海岸保護區名單，請參考 P3-14、15、16。
五、補助地方計畫很多都是環保局提案，雖然無法完全契合計畫補助精神，但至少是一個開端，本署從操作過程中盡力輔導其與地方合作，並進行理念宣導。	敬悉，納入補助計畫輔導作業參考。
六、本案今年會推薦幾個示範計畫，正好可以試操作英國 CPN 合作平臺模式，先有合作對象，再談如何合作，並將「部會整合」透過計畫操作來落實。相較於其他部會，內政部有法賦予我們的工具，更具資源和優勢來做整合型空間計畫，因此 CPN 合作平臺模式的	敬悉，將作為後續看見海岸實作計畫之操作重點之一，建立部會合作模式。

發言要點	意見回應欄
計畫方向我很支持，在臺灣如何具體操作可以再深入研議。	
七、桃園藻礁在工業區以外的部分，建議自然海岸盤點可以納入考量。	遵照辦理，已納入考量，並已於 10 月 16 日進行現地勘查討論，綜合評估結果，參 P3-41。納入自然海岸盤點評估考量。
八、明年度計畫希望有機會可以盤點目前海岸有哪些課題是政府機制無法解決的，包括目前太陽能光電大規模在海岸地區設置對海岸的衝擊，應如何具體評估景觀方面的衝擊，以及是否有調適或減緩對策等，希望後續有機會探討並回饋至整體海岸管理政策。	敬悉，納入看見海岸實作計畫參考及後續推動建議。
九、今年度要辦的論壇，主題和理念都很好，但應考量如何讓這個活動可以同步行銷與在地連結之海岸管理策略，讓它變成一種運動，而不是一次性活動，使更多的地方組織、民眾都可以參與在內，擴大參與效益。	敬悉，納入後續推動建議，思考串連在地意願團體，報導及凸顯各地海岸守護行動，號召各多團體加入。
交通部觀光局(書面意見)	
期中報告書第 2-7 頁、表 2-2 海岸地區觀光衝擊議題表：有關「蜜月灣整體開發計畫」與海岸管理法相關性，查現已劃設之景觀道路為省道台 11 線（臺東縣部分），建請釐清「蜜月灣整體開發計畫」涉重要海岸景觀區景觀道路類（第 1 階段）部分。	感謝意見提供，已配合修正表格文字，請參見 P2-7。
文化部文化資產局(書面意見)	
一、有關報告書頁 2-29，表 2-10「相關法令規定、保護標的之經營管理或保護等相關計畫」，第一欄「依「文化資產保存法」第 84 條規定...，」正確應為第 86 條；第二欄「依『文化資產保存法』第 24 條規定，」，正確應為第 23 條，爰建請更正。	感謝意見提供，已配合修正表格文字，請參見 P2-27。
二、報告書 2-29，表 2-10 第 1 階段海岸保護區之原各目的事業法經營管理計畫列表，有關(3)重要史蹟、(6)重要文化景觀、(10)史蹟、(11)文化景觀之相關法令規定、保護標的之經營管理或保護等相關計畫，請補充：依「文化	感謝意見提供，已配合修正表格文字，請參見 P2-27。

發言要點	意見回應欄
資產保存法」第 62 條規定，史蹟、文化景觀之保存及管理原則由主管機關召開審議會依個案性質決定；主管機關應依保存及管理原則訂定史蹟、文化景觀保存維護計畫進行監管保護；另有關(2)古蹟，請修正：依「文化資產保存法」第 23 條古蹟於指定後，所有人、使用人或管理人應擬定管理維護計畫，並報主管機關備查。依「文化資產保存法」第 24 條古蹟如因故毀損，而主要構造與建材仍存在者，應基於文化資產價值優先保存之原則，依照原有形貌修復，並得依其性質，由所有人、使用人或管理人提出計畫，經主管機關核准後，採取適當之修復或再利用方式。	
三、有關報告書頁 2-4「6.海洋及水下文資調查」有關：「同時，文化部文化資產局亦與國家海洋研究院簽署合作備忘錄，進行海域環境變遷監測及沉船環境的生態研究，共同推展海洋與水下文化資產保存工作」之相關文字，建議修正為：「...，進行沉船海域之環境變遷監測及生態研究，...。」	感謝資訊提供，已配合修正內文，請參見報告書 P2-4。
四、有關報告書「表 2-4 與海岸管理相關之部會機關業務職掌」所列文化部與海岸管理相關業務職掌（頁 2-14），依現行文化資產保存法第 4 條規定，自然地景、自然紀念物之中央主管機關為行政院農業委員會，爰請更正。	感謝意見提供，已配合修正表格文字，請參見 P2-14、表 2-4。
五、有關報告書「表 2-5 各部會機關或所轄單位海岸調查項目內容表」所列文化部文化資產局之海岸調查項目及相關內容（頁 2-15），建請將計畫起始年「96 年」均更正為「95 年」。	感謝意見提供，已配合修正表格文字，請參見 P2-15、表 2-5。
彰化縣政府(書面意見)	
本府城市暨觀光發展處意見如下： 一、為維護觀光海岸景觀，避免各單位於不知情之情況下辦理開發，造成日後無法恢復的景象，建議針對本次自然海岸盤點上，除了該自然景觀範圍盤點外，應一併釐清維持該景觀風貌之生態系統，其所構成之動、植物、	謝謝指教。本計畫本次主要係優先考量優先評估及劃設區位與保護標的明確、區位仍待釐清之第 2 階段海岸保護區位的環境資源項目，因此以「整體海岸管理計畫」中所列優先評估及劃設區位為主。後續將再思考如何擴充自然海岸環境資源條件之評估項目。

發言要點	意見回應欄
礦物、土壤濕度、微氣候等環境生態因素，及標示地理區位上滋養該體系所連動之範圍，可能所涉及非僅限於海岸之線性區域，建議一併公告，以利未來公、私部門初擇土地開發地點時，能及時迴避，以維護自然景觀生態體系。	
二、上開海岸管理計畫之「看見海岸企劃案」執行構想部分，依計畫書 P4-4 之表 4-1「看見海岸實作候選地點列表」本縣操作場域為大城海岸，建議以建構搖籃到搖籃（Cradle-to-cradle）的在地產業循環生產、環境生態保育、社區生活永續的經營模式，以利宣導實踐生活、生產、生態之三贏場域的可能性，促成彰化縣成為有別於都會區之景觀風貌，作為未來觀光發展潛力。	感謝意見提供，已納入看見海岸示範計畫提案內容之一，請參見 P4-10、表 4-2。
散會：下午 17 時 30 分	

附錄四｜第一階段海岸保護區之整體海岸管理計畫基本管理原則檢核表

生態類

分類	劃設依據與項目	分級	整體海岸管理計畫基本管理原則檢核			主管機關 中央/地方分工	申請或 審議機制	准許 開發程度
			原則一	原則二	原則三			
生態類	1.文化資產保存法 (1)自然保留區	1級	自然保留區依文化資產保存法第81條審查、指定後辦理公告，有清楚可指認的保護標的及保護範圍。	依「文化資產保存法」第82條規定，自然地景、自然紀念物之管理維護者應擬定管理維護計畫，報主管機關備查。依「文化資產保存法」第86條規定，自然保留區禁止改變或破壞其原有自然狀態。	文化資產保存法第103條、104條及108條，針對改變或破壞自然保留區之自然狀態訂定相關罰則。	中央：行政院農業委員會林務局 地方：只有挖子尾自然保留區由新北市農業局管理	自然保護區域進入申請系統	嚴格保護、禁止開發
	5.野生動物保育法 (1)野生動物保護區	1級	依「野生動物保育法」第10條及「野生動物保育法施行細則」第12條公告劃定野生動物保護區，已有確定的保護標的及清楚的保護範圍。	依「野生動物保育法」第10條規定，劃定為野生動物保護區，應擬訂保育計畫並執行之，並訂定有公告管制事項。另依「野生動物保育法施行細則」第12條規定，直轄市、縣 (市)主管機關針對野生動物保護區得分為核心區、緩衝區及永續利用區，分別擬訂保育計畫。	「野生動物保育法」第41條至44條及第50條，針對違反野生動物保護區相關規定之行為訂定罰則。	中央： 陸域型：行政院農業委員會 海域型：海洋委員會海洋保育署 地方：直轄市、縣(市)主管機關	採分區管制，核心區禁止進入，緩衝區採限額申請制。	分區管制，核心區為嚴格保護並限制開發利用行為。
	5.野生動物保育法 (2)野生動物重要棲息環境	1級	依「野生動物保育法」第8條第4項規定，野生動物重要棲息環境之類別及範圍，由中央主管機關公告之。	依「野生動物保育法」第8條規定，在野生動物重要棲息環境經營各種建設或土地利用，應擇其影響野生動物棲息最少之方式及地域為之，不得破壞其原有生態功能。 另依「野生動物保育法施行細則」第6-9條規定，在野生動物重要棲息環境實施開發利用行為，應檢附相關資料向直轄市、縣(市)主管機關申請，並規範申請、審查之各項措施。	依「野生動物保育法」第43、44條，針對違反野生動物重要棲息環境相關規定之行為訂定罰則。	中央： 陸域型：行政院農業委員會 海域型：海洋委員會海洋保育署 地方：直轄市、縣(市)主管機關	依「野生動物保育法」第8條規定，必要時，主管機關應通知所有人、使用人或占有人實施環境影響評估。 依「野生動物保育法施行細則」第6-9條規定，在野生動物重要棲息環境實施開發利用行為，應檢附相關資料向直轄市、縣 (市)主管機關申請。	為中央主管機關(農委會)公告後，僅由直轄市、縣(市)主管機關依程序通知土地所有人等，採開發利用申請制，並沒有主動性的保育計畫及經營管理。
	12.國家公園法 (1)國家公園生態保護區（含海域生態保護區） (2)國家公園史蹟保存區（含海域史蹟保存區） (3)國家公園特別景觀區（含海域持別景觀區） (4)國家公園遊憩區（含海域遊憩區） (5)國家公園一般管制區（含海域一般管制區）	(1)1級 (2)1級 (3)1級 (4)2級 (5)2級	「國家公園法」第8條針對各分區業有明確定義，另各國家公園計畫針對園區內各區劃設原則、保護標的及範圍均有進一步敘明。	1.各國家公園依「國家公園法」擬定國家公園計畫，並依「國家公園法施行細則」第 6 條規定每 5 年通盤檢討一次，作必要之變更。 2.「國家公園法」第 6 條第 2 項規定，主管機關應分別於其計畫保護利用管制原則各依其保育與遊憩屬性及型態，分類管理之。 3.「國家公園法」第13條至第14條、第16條至第17條及第20條針對國家公園區內各分區之禁止許可事項及許可程序均有明確規範。	「國家公園法」24條至第26條對違反該法第13條至第14條定有罰緩、罰金、徒刑及拘役等明確罰則，並於同法第27條針對違反規定者課以回復原狀、賠償損害等責任。	內政部營建署	內政部國家公園計畫委員會	依據各國家公園計畫進行分區管制
	13.濕地保育法 (1)國際級重要濕地 (2)國家級重要濕地 (3)地方級重要濕地	(1)1級 (2)1級 (3)2級	國際級及國家級重要濕地業經內政部104年1月28日台內營字第1040800278號函確認範圍，保護標的為濕地本身及其	依「濕地保育法」第3條規定，擬定、公告及實施「重要濕地保育利用計畫」。	依「濕地保育法」第七章罰則，就破壞、降低重要濕地環境或生態功能之行為及違反重要濕地保育利用計畫明智利用及相關管理規定，訂有罰鍰、命其停止使用行為、限期改	國際級、國家級：內政部營建署 地方級：直轄市、縣(市)主管機關	內政部重要濕地審議小組	依據各重要濕地保育利用計畫進行分區管制

分類	劃設依據與項目	分級	整體海岸管理計畫基本管理原則檢核			主管機關 中央/地方分工	申請或 審議機制	准許 開發程度
			原則一	原則二	原則三			
			生態多樣性、水資源涵養等重要價值，並對濕地生物資源、水資源及土地予以明智利用，確保濕地零淨損失。		正及恢復原狀與接受環境教育等相關處罰規定。			
	14.都市計畫法 (1)保護區	2級	依「都市計畫法台灣省施行細則」第27條，保護區為國土保安、水土保持、維護天然資源與保護環境及生態功能而劃定，於都市計畫書圖中訂有明確區域及範圍。	保護區內使用項目及禁止行為依「都市計畫法台灣省施行細則」第27條及第28條規定辦理。	經主管機關認定違規使用則依「都市計畫法」第79條及第80條規定，進行裁罰。	中央：內政部 地方：直轄市政府、縣(市)政府	內政部、各級地方政府及鄉（鎮、市）公所都市計畫委員會	禁止砍伐竹木、採取土石、破壞地形或改變地貌，及限制建築使用。

文化景觀類

分類	劃設依據與項目	分級	整體海岸管理計畫基本管理原則檢核			主管機關 中央/地方分工	申請或 審議機制	准許 開發程度
			原則一	原則二	原則三			
文化景觀類	1.文化資產保存法 (2)古蹟	1 級	古蹟指定公告均應載明古蹟及其所定著土地之範圍。	依「文化資產保存法」第 23 條及「古蹟管理維護辦法」第 2 條規定，古蹟於指定後，所有人、使用人或管理人應擬定管理維護計畫，並報主管機關備查。	1. 文化資產保存法第103條規定違反第36條規定遷移或拆除古蹟者、毀損古蹟及暫定古蹟者，處6個月以上5年以下有期徒刑，得併科新台幣50萬元以上2000萬元以下罰金。 2. 第106條規定，古蹟之所有人、使用人或管理人，對古蹟之修復或再利用，違反第24條規定，未依主管機關核定之計畫為之；古蹟之所有人、使用人或管理人，對古蹟之緊急修復，未依第27條規定期限內提出修復計畫或未依主管機關核定之計畫為之或古蹟之所有人、使用人或管理人經主管機關依第28條規定通知限期改善，屆期仍未改善者，處新臺幣30萬元以上200萬元以下罰鍰。 3. 第107條規定，移轉私有古蹟及其定著之土地，未依第32條規定，事先通知主管機關者，處新臺幣10萬元以上100萬元以下罰鍰。	依「文化資產保存法」第23條及「古蹟管理維護辦法」第2條規定，古蹟於指定後，所有人、使用人或管理人應擬定管理維護計畫，並報主管機關備查。	國定古蹟：文化部 直轄市定古蹟：直轄市政府 縣(市)定古蹟：縣(市)政府	所在地主管機關進行預先評估，再送交文化資產審議會進行審議。
	(3)考古遺址(指定考古遺址)	1 級	考古遺址指定公告均應載明考古遺址及其所定著土地之範圍。	依「文化資產保存法」第 48 條規定，考古遺址由主管機關訂定考古遺址監管保護計畫；依「遺址監管保護辦法」第 2 條規定，指定之考古遺址應擬定遺址管理維護計畫。	1. 文化資產保存法第103條規定毀損考古遺址之全部、一部或其遺物、遺跡者，處六個月以上五年以下有期徒刑，得併科新臺幣50萬元以上2000萬元以下罰金。 2.文化資產保存法第106條規定發掘考古遺址，違反第51條、第52條規定者，處新臺幣30萬元以上200萬元以下罰鍰。	國定考古遺址：文化部 直轄市定考古遺址：直轄市政府 縣(市)定考古遺址：縣(市)政府	文化資產審議會	以保存維護為主
	(4)重要聚落建築群	1 級	重要聚落建築群登錄公告時均應載明聚落區域範圍劃定及面積。	依「文化資產保存法」第 40 條規定，應訂定聚落建築群保存及再發展計畫。	無具體罰則 (一級海岸保護區罰則可參照海岸管理法第 32 條辦理)	文化部	文化資產審議會	保存原有建築式樣、風格或景觀，或依照原式樣、風格修復。
	(5)歷史建築、紀念建築	2 級	歷史建築、紀念建築登錄公告時，均應載明歷史建築及其所定著土地之地號及面積。	依「文化資產保存法」第 30 條規定，歷史建築之保存、修復、再利用及管理維護準用文資法第 23 條、第 24 條規定。	文化資產保存法第 106 條規定毀損歷史建築之全部、一部或其附屬設施者，處新臺幣 30 萬元以上 200 萬元以下罰鍰。	直轄市政府、縣(市)政府	由直轄市、縣（市）主管機關審查登錄後，辦理公告，並報中央主管機關備查。	保存原有建築式樣、風格或景觀，或依照原式樣、風格修復。

分類	劃設依據與項目	分級	整體海岸管理計畫基本管理原則檢核			主管機關 中央/地方分工	申請或 審議機制	准許 開發程度
			原則一	原則二	原則三			
	(6)聚落建築群	2 級	聚落建築群登錄公告時均應載明聚落區域範圍劃定及面積。	依「文化資產保存法」第 40 條規定，應訂定聚落建築群保存及再發展計畫。	無具體罰則 (一級海岸保護區罰則可參照海岸管理法第 32 條辦理)	直轄市政府、縣(市)政府	由直轄市、縣（市）主管機關審查登錄後，辦理公告，並報中央主管機關備查。	保存原有建築式樣、風格或景觀，或依照原式樣、風格修復。
	(7)史蹟、文化景觀	2 級	史蹟由直轄市、縣（市）主管機關審查登錄後，辦理公告，並報中央主管機關備查，均有明確對象及範圍。	依「文化資產保存法」第 62 條規定，史蹟、文化景觀之保存及管理原則由主管機關召開審議會依個案性質決定；主管機關應依保存及管理原則訂定史蹟、文化景觀保存維護計畫進行監管保護。	無具體罰則 (一級海岸保護區罰則可參照海岸管理法第 32 條辦理)	直轄市政府、縣(市)政府	由直轄市、縣（市）主管機關審查登錄後，辦理公告，並報中央主管機關備查。	史蹟之保存及管理原則，由主管機關召開審議會依個案性質決定。
	(8)考古遺址(列冊考古遺址)	2 級	列冊遺址於列冊追蹤前均會調查列冊遺址及其所定著土地之大致範圍。	依「文化資產保存法」第 47 條第 2 項規定，前項列冊考古遺址之監管保護，準用第 48 條第 1 項及第 2 項規定；依「文化資產保存法」第 48 條第 1 項規定，考古遺址由主管機關訂定考古遺址監管保護計畫。	文化資產保存法第 106 條規定發掘列冊考古遺址，違反第 51 條、第 52 條或第 59 條規定者，處新臺幣 30 萬元以上 200 萬元以下罰鍰。	中央：文化部 地方：直轄市、縣(市)政府	主管機關應定期普查或接受個人、團體提報具考古遺址價值者之內容及範圍，並依法定程序審查。	依法定程序審查後，列冊追蹤。
	(9)自然地景、自然紀念物	2 級	自然地景、自然紀念物指定公告均應載明土地權屬、範圍、面積及位置圖。	依「文化資產保存法」第 82 條規定，自然地景、自然紀念物之管理維護者應擬定管理維護計畫，報主管機關備查。	古蹟、自然地景、自然紀念物之所有人、使用人或管理人經主管機關依「文化資產保存法」第 28 條、第 83 條規定通知限期改善，屆期仍未改善者，處新臺幣 30 萬元以上 200 萬元以下罰鍰。	國定自然地景、國定自然紀念物（陸域）：行政院農業委員會 國定自然地景、國定自然紀念物（海域）：海洋委員會 直轄市自然地景、直轄市自然紀念物：直轄市政府 縣(市)定自然地景、縣(市)定自然紀念物：縣(市)政府	自然地景及自然紀念物審議會	以保存維護為主，並進行調查研究、監測、保存及維護。
	2.水下文化資產保存法 (1)水下文化資產保護區 (2)列冊管理或以其他適當保存方式之水下文化資產	1 級 2 級	主管機關公告劃設之水下文化資產保護區應載明保護區之名稱、邊界（含經緯度、等深線及相對地理特徵）、面積及圖示。	依「水下文化資產保存法」第 27 條規定，水下文化資產應以現地保存為原則。前項現地保存，得以列冊管理、劃設保護區或其他適當保存方式為之。 依「水下文化資產保存法」第 30 條規定，主管機關應就已公告之水下文化資產保護區，訂定管理保護計畫。	1.「水下文化資產保存法」第37條規定，違反第22條第1項規定，未經主管機關核准進行水下文化資產活動者，處五年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣20萬元以上1000萬元以下罰金。 2.「水下文化資產保存法」第39條規定，未依第22條第1項規定申請核准、逾越核准內容，或未依主管機關核准之計畫，進行水下文化資產活動；違反第13條第1項規定，於發現水下文化資產或疑似水下文化資產時，仍持續從事影響水下文化資產或疑似水下文化資產之活動，致破壞現場完整性；違反第31條第2項者，處新臺幣10萬元以上50萬元以下罰鍰。 3.「水下文化資產保存法」第 40 條規定，違反第 25 條第 1 項規定，規避、妨礙或拒絕檢查。違反第 31 條第 1 項，未經主管機關許可，進入水下文化資產保護區或暫時保護區，處新臺幣 3 萬元以上 15 萬元以下罰鍰。	文化部	水下文化資產審議會	以保存、保護及管理為主。

分類	劃設依據與項目	分級	整體海岸管理計畫基本管理原則檢核			主管機關 中央/地方分工	申請或 審議機制	准許 開發程度
			原則一	原則二	原則三			
	15.發展觀光條例 (1)自然人文生態景觀區	1 級	依「自然人文生態景觀區劃定作業要點」第 5 點規定，劃定自然人文生態景觀區，應先擬訂劃定說明書，內容包含劃定目的及位置範圍等。	依「自然人文生態景觀區劃定作業要點」第 5 點規定擬定劃定說明書，並依據「發展觀光條例」第 19 條及「自然人文生態景觀區專業導覽人員管理辦法」相關規定，各目的事業主管機關應於自然人文生態景觀區內設置、培訓並管理專業導覽人員，旅客進入該地區，應申請專業導覽人員陪同進入。	除依原目的事業法開罰外，目的事業主管機關將得以「發展觀光條例」第59條、第62條規定，進行裁罰。	辦理劃定公告之該管主管機關，包括觀光主管機關（交通部觀光局）及劃定範圍內之各地區之目的事業主管機關。	觀光主管機關會同目的事業主管機關共同劃定，數機關均有劃定權限而爭議未決時，由交通部觀光局協商確定。	旅客進入自然人文生態景觀區，應申請專業導覽人員陪同進入，該管主管機關應依照該地區資源及生態特性，設置、培訓並管理專業導覽人員。 在原住民保留地、山地管制區、野生動物保護區、水產資源保育區、自然保留區、風景特定區及國家公園內之史蹟保存區、特別景觀區、生態保護區等範圍內劃設之地區，依該目的事業法進行土地使用管制。

資源利用類

分類	劃設依據與項目	分級	整體海岸管理計畫基本管理原則檢核			主管機關 中央/地方分工	申請或 審議機制	准許 開發程度
			原則一	原則二	原則三			
資源利用類	3.飲用水管理條例 (1)飲用水水源水質保護區 (2)飲用水取水口一定距離	(1)1級 (2)1 級	(1)依「飲用水管理條例」規定，金門縣、澎湖縣、臺東縣、屏東縣、花蓮縣、新北市等6縣市政府(環保局)已劃定公告24處飲用水水源水質保護區(位於海岸地區)，具有清楚可指認的保護標的，並據以界定保護範圍。 (2)依「飲用水管理條例」規定，宜蘭縣、臺東縣等2縣政府(環保局)已劃定公告3處飲用水取水口一定距離(位於海岸地區)，具有清楚可指認的保護標的，並據以界定保護範圍。	1.依「飲用水管理條例」第5條規定，在飲用水水源水質保護區或飲用水取水口一定距離內之地區，不得有污染水源水質之行為。前項污染水源水質之行為如下，亦即具有適當保護之法律規定，避免保護標的受人為破壞：(略) 2.依「飲用水管理條例施行細則」第2條規定「全國性飲用水管理之政策、方案與計畫」；第3條規定「直轄市飲用水管理之實施方案與計畫」；第4條規定「縣（市）飲用水管理之實施方案與計畫」。	依「飲用水管理條例」第 20 條規定：「違反第 5 條第 1 項規定者，處新臺幣 10 萬元以上 100 萬元以下罰鍰，並通知禁止該行為」，第 16 條規定：「有下列情形之一者，處 1 年以下有期徒刑、拘役，得併科新臺幣 6 萬元以下罰金：一、違反第 5 條第 1 項規定，經依第 20 條規定通知禁止為該行為而不遵行。…犯前項之罪因而致人於死者，處 7 年以下有期徒刑，得併科新臺幣 30 萬元以下罰金。致重傷者，處 5 年以下有期徒刑，得併科新臺幣 15 萬元以下罰金。」	中央：行政院環境保護署 地方：直轄市、縣(市)政府	飲用水水源水質保護區或飲用水取水口一定距離由直轄市、縣(市)主管機關擬訂，報請中央主管機關核定後公告之，若其涉及二直轄市、縣(市)以上者，由中央主管機關訂定公告之。	在飲用水水源水質保護區或飲用水取水口一定距離內之地區，不得有污染水源水質之行為。
	4.森林法 (1)保安林	1 級	依據「森林法」第 22 條規定，國有林、公有林及私有林有為涵養水源、保護水庫、防止砂、土崩壞、預防水害、風害、潮害等所必要者，應由中央主管機關編為保安林。又依據「保安林經營準則」第 4 條第	依據「保安林經營準則」第 4 條規定，明定保安林應實施檢訂並擬定保安林管理計畫，而保安林管理計畫已涵蓋保安林範圍內有關保護目的、範圍、禁止或相容之行為等事項，以及相關經營、管理及資源永續利用等方法。	凡未經申請許可於保安林地內之開發行為，屬於違反「森林法」第 51 條、第 30 條等刑事、行政罰鍰等責任，目前已有具體罰則與管理制度。	行政院農業委員會林務局	特殊條件或面積大於 5 公頃的保安林之解除須經保安林解除審議委員會決議之。	依「森林法」第6條規定，經編為林業用地之土地，不得供其他用途之使用。 保安林地內禁止破壞水土保持、損害他人之

分類	劃設依據與項目	分級	整體海岸管理計畫基本管理原則檢核			主管機關 中央/地方分工	申請或 審議機制	准許 開發程度
			原則一	原則二	原則三			
			3 項規定，保安林之編號及檢訂結果，應報經中央主管機關核定並公告之，爰保安林之劃設與保護標的，均有明確之依據及清楚可指認之公告範圍。					竹、木或工作物、伐採應保留之立木或竊取森林主副產物等行為。
	(2)林業試驗林地	1 級	依據「森林法」第 5 條規定，林業之管理經營，應以國土保安長遠利益為主要目標。林業試驗林地為自然資源與生態環境保護之示範基地，均有明確之依據及清楚可指認之公告範圍。	依據「森林法施行細則」第 12 條，國有林林區得劃分事業區，由各該林區管理經營機關定期檢訂，擬訂經營計畫報請中央主管機關核定後實施，而供學術研究之實驗林，準用前項規定辦理。	依「臺灣森林經營管理方案」第 8 點規定實驗林或試驗林，非因研究或造林撫育之需要，不得砍伐。若未經許可於林業試驗林地內進行開發等行為，可依「森林法」第七章之罰則規定，予以裁罰。	行政院農業委員會林務局	林業試驗所 （是研究及經營人員從事科技研發、作業示範，以及教育基地）	依「森林法」第6條規定，經編為林業用地之土地，不得供其他用途之使用。 非因研究或造林撫育之需要，不得砍伐。
	(3)國有林事業區	1 級	依據「森林法」第 12 條，國有林由中央主管機關劃分林區管理經營之；「森林法」第 14 條，國有林各事業區經營計畫，由各該管理經營機關擬訂，層報中央主管機關核定實施，各計畫均有清楚保護標的及範圍。	依「森林法」第 14 條，國有林各事業區經營計畫，由各該管理經營機關擬訂，層報中央主管機關核定實施。另依「臺灣森林經營管理方案」第 2 點，明定國有林事業區之經營管理，應依據永續作業原則，將林地作不同使用之分級，以分別發展森林之經濟、保安、遊樂等功能，並配合集水區經營之需要，種植長伐期優良深根性樹種，延長林木輪伐期，釐訂森林經營計畫。	依「森林法」第 50 條至 56 條之 4，針對違反國有林事業區相關規定之行為訂定具體罰則。	行政院農業委員會林務局	特殊條件或面積大於5公頃的保安林之解除須經保安林解除審議委員會決議之。 其中，依相關保護法規劃設之區域，則遵其法源規定經營管理。	依照國有林事業區之分區及經營規範，分為自然保護區、國土保安區、森林育樂區及林木經營區等四區。
	6.漁業法 (1)水產動植物繁殖保育區	1 級	各保護區均有清楚註明保護物種，並有座標點界定範圍。	依「漁業法」第 45 條規定，水產動植物繁殖保育區之設置，由直轄市主管機關核定，或由縣(市)主管機關提具該保育區之管理計畫書，報中央主管機關核定後公告之；其涉及二省(市)以上者，應報由中央主管機關核定之。	違反保育區相關規定者，依「漁業法」第 65 條規定核處。	直轄市政府、縣(市)政府	由直轄市主管機關核定，或由縣(市)主管機關提具該保育區之管理計畫書，報中央主管機關核定後公告之。	依據海洋保護區保護等級分類系統，多數屬於保護等級3「分區多功能使用」:限制某些採捕(開發)利用，惟仍容許某些程度的利用生態資源行為。 其中 8 處則屬於保護等級 2「禁止採捕」：全面禁止對自然資源或文化資產之採捕(開發)利用行為。
	(2)人工魚礁區及保護礁區	2 級	各礁區皆有明訂座標點及界定範圍	依「漁業法」第 44 條第 1 項第 4 款、第 7 款公告劃定。並依「投設人工魚礁或其他漁業設施許可管理辦法」第 3 條規定，應檢具申請書向中央漁業主管機關申請許可。	違反相關規定者，依「漁業法」第 65 條或第 10 條規定核處。	直轄市政府、縣(市)政府	依法檢具申請書向漁業主管機關申請許可。	禁止利用網具類漁具捕魚，但可發展漁業觀光，促進休閒漁業發展。
	7.地質法 (1)地質敏感區（地質遺跡）	1 級	依「地質法」第 5 條，中央主管機關應將具有特殊地質景觀、地質環境或有發生地質災害之虞之地區，公告為地質敏感區。另依「地質敏感區劃定變更及廢止辦法」第 7 條，由中央主管機關研提劃定計畫書，其中應載明保護標的及保護範圍。	依「地質敏感區劃定變更及廢止辦法」第 7 條規定，應由中央主管機關研提劃定計畫書。另依據「地質法」第 6 條第 1 項，各目的事業主管機關應將地質敏感區相關資料，納入土地利用計畫、土地開發審查、災害防治、環境保育及資源開發之參據。	無具體罰則 地質法雖無搭配地質敏感區之罰則，但一級海岸保護區罰則可參照海岸管理法第 32 條辦理。	經濟部中央地質調查所	依「地質法」第 5 條第 3 項，中央主管機關應設地質敏感區審議會，審查地質敏感區之劃定、變更及廢止。 另位於地質敏感區內之土地開發行為應進行「基地地質調查及地	地質敏感區包括地質遺跡、地下水補注、活動斷層、山崩與地滑四種類型。 依「地質法」第 8 條規定，土地開發行為基地有全部或一部位於地質敏感區內者，應於申請土地開發前，進行基

分類	劃設依據與項目	分級	整體海岸管理計畫基本管理原則檢核			主管機關 中央/地方分工	申請或 審議機制	准許 開發程度
			原則一	原則二	原則三			
							質安全評估」之項目及內容，並且把調查評估結果納入土地開發行為申請之書圖文件中，由土地開發管理機關一併審查。	地地質調查及地質安全評估，但緊急救災者不在此限。相關調查及評估方式應依據「地質敏感區基地地質調查及地質安全評估作業準則」辦理。
	8.水利法 (1)水庫蓄水範圍	1 級	依「水利法」第 54 條之 2 規定訂定「水庫蓄水範圍使用管理辦法」，前述辦法第 3 條規定蓄水範圍應由管理機關（構）擬定送主管機關會同有關機關（構）勘定後核定公告之，且經濟部已公告各水庫蓄水範圍及其申請許可事項。	依「水利法」第 54 條之 2 規定訂定「水庫蓄水範圍使用管理辦法」，前述辦法規定水庫管理單位之權責為維護管理、歲修養護、定期整理、定期及不定期辦理檢查及安全評估、水庫洩洪前通知有關機關採取必要防護措施、水庫之蓄水利用、防洪操作、緊急運轉措施及其作業方法擬訂、水庫蓄水範圍使用行為許可等，以維持海岸地區環境資源永續利用。	「水利法」及「水庫蓄水範圍使用管理辦法」已明訂水庫蓄水範圍內禁止違反水庫主管或管理機關公告許可之遊憩範圍、活動項目或行為，並依據「各水庫蓄水範圍及其申請許可事項」，依法取締水庫區內違法行為，及由水庫管理單位辦理相關維護管理、定期整理工作，定期及不定期辦理檢查及安全評估、水庫洩洪前通知有關機關採取必要防護措施，並配合相關法規辦理，以確保各項保護措施或相關法律得以落實。	中央管河川及一定規模之水庫：經濟部水利署 其他水庫：地方主管機關	於水庫蓄水範圍內施設建造物，應申請主管機關許可。 前項許可，主管機關得委託水庫管理機關（構）辦理。	並無限制開發或禁止利用之規定，採申請許可制度。 依水庫蓄水範圍使用管理辦法第 5 條規定，申請許可使用行為應公告其許可活動範圍、方式、申請期限及限制事項。
	9.礦業法 (1)礦業保留區	2 級	依「礦業法」第 29 條，主管機關認為有必要時，得指定礦種及區域作為礦業保留區，禁止人民探採；依「礦業法施行細則」第 3 條第 1 項規定，劃定礦業保留區時，應指明礦種及區域公告之。	依「礦業法」第 2 條規定未依規定申請礦業權不得探採礦，且依「礦業法」第 17 條第 1 項第 1 款規定礦業保留區內不予受理。依「礦業法施行細則」第 3 條第 2 項，礦業保留區內未經指明之礦種，如申請探採，應查明其對前項指明之礦種並無妨害時，始得核准。	未依規定私自採礦，可依「礦業法」第 69 條規定，處 5 年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣 20 萬元以上 100 萬元以下罰金。	經濟部礦業局	礦業保留區內經指定禁止探採之各項礦質不予受理申請，或查明其對前項指明之礦種並無妨害時，始得核准。	針對指定區域及特定礦種嚴格保護、禁止探採
	10.自來水法 (1)自來水水質水量保護區	2 級	依「自來水法施行細則」第 2 條規定，劃定公布水質水量保護區時，應填具申請書，載明水源概況、保護區範圍及劃定之理由，並檢附標示地上建物及界限之地形圖為之。	依「自來水法」第 11 條規定，劃定「水質水量保護區」並明列 11 項禁止或限制貽害其水質與水量之行為。	依「自來水法」第 96 條規定，妨害水量之涵養、流通或污染水質，，經制止不理者，處 1 年以下有期徒刑、拘役或 500 元以下罰金。	經濟部水利署	依「自來水法施行細則」第3條規定，為審議水質水量保護區之劃定、變更或廢止，各級主管機關得邀集有關機關代表及專家學者組成審議會審議之。	依法禁止或限制貽害水質與水量之行為，共計 11 項，若為居民生活或地方公共建設所必要，且經主管機關核准者，則不在此限。
	11.溫泉法 (1)溫泉露頭及其一定範圍	1 級	依據「溫泉法」第 6 條，溫泉露頭及其一定範圍內，不得為開發行為，該一定範圍由直轄市、縣市政府劃設公告。	依據「溫泉法」第 6 條第 1 項，溫泉露頭及其一定範圍內，不得為開發行為。	依「溫泉法」第 24 條規定，違反規定進行開發行為者，由直轄市、縣 (市) 主管機關處新臺幣 3 萬元以上 15 萬元以下罰鍰，並命立即停止開發，及限期整復土地；未立即停止開發或依限整復土地者，得按次連續處罰。	溫泉露頭及其一定範圍由直轄市、縣（市）主管機關劃定，其劃定原則由中央主管機關(經濟部)定之。	依法向直轄市、縣(市)主管機關提出申請。	溫泉露頭及其一定範圍內，不得為開發行為。

附錄五 | 潛在海岸保護區候選清單

附表 5-1 潛在海岸保護區應優先劃設區位表

優先順位	地點	縣市	海龜產卵沙灘	重要野鳥棲地	地景登錄點	珊瑚礁	藻礁	海草床	重要陸蟹棲地	海岸林相完整	重要河口	海岸地區湧泉
1	石梯坪及秀姑巒溪	花蓮縣			v	v	v		v	v	v	
2	南澳溪口與龜山	宜蘭縣		v		v				v	v	v
	杉原海灘	臺東縣	v		v	v			v		v	
	綠島-公館將軍岩	臺東縣	v		v	v			v	v		
	綠島-海參坪之海岸林	臺東縣	v		v	v			v	v		
	綠島-大白沙	臺東縣	v		v	v			v	v		
	蘭嶼-東清灣	臺東縣	v		v	v			v	v		
	蘭嶼-野銀部落與鋼盔岩	臺東縣	v		v	v			v	v		
	蘭嶼-八代灣	臺東縣	v		v	v			v	v		
	澎湖-北寮奎壁山、赤嶼	澎湖縣	v		v	v			v	v		
	綠島-柴口	臺東縣	v			v		v	v	v		
	草漯沙丘	桃園市			v							
3	麟山鼻與白沙灣	新北市			v	v	v					v
	宜蘭蘭陽溪口	宜蘭市		v					v	v	v	
	美崙溪口	花蓮縣				v			v	v	v	
	都歷湧泉	臺東縣	v			v			v	v		v
	蘭嶼-紅頭岬	臺東縣			v	v			v	v		
4	鼻頭角公園	新北市			v	v					v	
	白米河口	宜蘭縣			v	v					v	v
	東澳北溪口	宜蘭縣			v	v					v	
	立霧溪扇洲	花蓮縣		v	v						v	
	七星潭與奇萊鼻	花蓮縣			v	v						v
	馬武窟溪河口	臺東縣	v		v	v						
	金樽灣與陸連島	臺東縣	v		v	v						

優先順位	地點	縣市	海龜產卵沙灘	重要野鳥棲地	地景登錄點	珊瑚礁	藻礁	海草床	重要陸蟹棲地	海岸林相完整	重要河口	海岸地區湧泉
	知本濕地	臺東縣		v							v	v
	太麻里三角洲	臺東縣	v		v						v	
	旭海溪海灣	屏東縣				v	v				v	
	小飯壢溪口	桃園市			v		v				v	
	石空鼻	臺東縣			v	v					v	
	綠島-朝日溫泉	臺東縣	v						v	v		
	澎湖-小白沙嶼柱狀玄武岩島嶼	澎湖縣	v		v	v						
	澎湖-小門嶼玄武岩地層與海蝕洞	澎湖縣			v	v						
	金門-寒舍花	金門縣		v	v						v	
5	富貴角	新北市			v		v					
	老梅海岸	新北市			v						v	
	三棧南溪口	花蓮縣		v							v	
	嶺頂	花蓮縣		v	v							
	太麻里大竹溪口	臺東縣	v								v	
	安朔溪口	臺東縣	v								v	
	保力溪口	屏東縣				v					v	
	高屏溪口	屏東縣 高雄縣		v							v	
	三芝八連溪	新北市		v			v					
	深澳岬角	新北市			v	v						
	陰陽海	新北市			v	v						
	吉安溪口	花蓮縣				v					v	
	水蓮溪口	花蓮縣				v					v	
	牛山潛移小階	花蓮縣			v	v						
	磯碕海岸	花蓮縣			v	v						

優先順位	地點	縣市	海龜產卵沙灘	重要野鳥棲地	地景登錄點	珊瑚礁	藻礁	海草床	重要陸蟹棲地	海岸林相完整	重要河口	海岸地區湧泉
	丁子漏溪口	花蓮縣			v						v	
	石門海岸	花蓮縣			v	v						
	巴拿尼灣溪口	臺東縣				v					v	
	八邊橋海濱	臺東縣			v						v	
	林邊溪口	屏東縣		v							v	
	金山岬與燭台雙嶼	新北市			v	v						
	基隆嶼	基隆市			v	v						
	和平島—八斗子	基隆市			v	v						
	蘭嶼-東清灣	臺東縣							v	v		
	澎湖-澎湖大池	澎湖縣			v	v						
	澎湖-西嶼外峟北岸	澎湖縣			v	v						
	澎湖-澎湖群島桶盤嶼柱狀玄武岩	澎湖縣			v	v						
	澎湖-嵵裡沙灘	澎湖縣	v			v						
	澎湖-吉貝嶼玄武岩方山與海積地形	澎湖縣	v		v	v						
	金門-寒舍花	金門縣		v	v							
	金門-金沙溪口	金門縣		v	v							
	金門-將軍堡	金門縣		v	v							
	金門-馬山觀測站	金門縣		v	v							
	金門-青岐村	金門縣		v	v							
	金門-雙口海岸	金門縣		v	v							
	小琉球-沙瑪基海攤	屏東縣	v			v						
	小琉球-裾礁海岸與花瓶岩	屏東縣			v	v						
	小琉球-惡地與石灰岩地形	屏東縣			v	v						
6	濁水溪口	彰化縣 雲林縣		v								

優先順位	地點	縣市	海龜產卵沙灘	重要野鳥棲地	地景登錄點	珊瑚礁	藻礁	海草床	重要陸蟹棲地	海岸林相完整	重要河口	海岸地區湧泉
	三芝下圭柔溪	新北市					v					
	三芝淺水灣	新北市					v					
	和平溪扇洲	宜蘭縣			v							
	新社海階	花蓮縣			v							
	三間屋	臺東縣	v									
	真柄沙灘	臺東縣	v									
	長光沙灘	臺東縣	v									
	八桑安沙灘	臺東縣	v									
	烏石鼻	臺東縣			v							
	大武海岸	臺東縣	v									
	屏東尖山	屏東縣			v							
	楓港溪口	屏東縣									v	
	四重溪口	屏東縣									v	
	枋山溪口	屏東縣									v	
	竹安溪口	宜蘭縣		v								
	中港溪口	苗栗縣		v								
	金門-浯江溪口母嶼	金門縣		v								
7	永安濕地	高雄市			v							
	茄萣濕地	高雄市			v							
	東石漁港	嘉義縣		v								

資料來源: 內政部營建署，2017，辦理海岸資源調查第二期計畫

附錄六 | 歷次訪談會議備忘錄紀實

訪談會議備忘錄(一)：社團法人台灣海洋環境教育推廣協會郭兆偉秘書長

日期：110 年 1 月 8 日(五) 下午 2 時 30 分

地點：社團法人台灣海洋環境教育推廣協會(台北市北投區致遠一路二段 111 巷 5 號 1 樓)

出席人員：王姵琪

訪談對象：社團法人台灣海洋環境教育推廣協會　郭兆偉秘書長

訪談議題：

一、 工作項目之一「盤點並篩選優先保護之自然海岸區位，並研提各類型自然海岸之保護或治理策略」，以您過去的全台海岸行腳經驗，有無建議的操作方式或口袋名單?

二、 工作項目之二「選擇其他示範縣市海岸段，研提○○縣（市）看見海岸企劃草案」，以您過往的經驗有推薦那些段海岸或漁村聚落有在地耕耘團隊可以來參與並建立在地連結之海岸管理運作機制?或者爭取「補助直轄市、縣(市)發展永續海岸管理計畫」?

三、 貴協會過去積極推動海洋環境教育，是否有推薦在地社團、教育團體或個人是長期關注海岸議題且可以協力進行海岸資源永續管理?

四、 對於本案(建立在地連結之海岸管理運作機制)之看法與建議?

訪談重點摘錄：

一、 台灣海洋環境教育推廣協會過去 12 年來徒步環全島海岸線 6 圈，每完成 1 圈耗時約 2 個月，平均一天都有 40 至 100 人參與。

二、 徒步環全島海岸線目的在於海洋環境教育，進行五大面向議題之觀察與討論，分別有：(1)地質景觀、(2)生態、(3)人文、(4)產業、(5)汙染/開發等，徒步過程會同步進行照片拍攝。

三、 台灣海洋環境教育推廣協會可以協助進行各段海岸特色及課題指認，但無法提供第一手科學化資訊進行評估，建議待研究單位先進行自然海岸初篩，再由協會進行該海岸段之補充與指認。

四、 國防部的海軍有水下大隊，分為測量、爆破和繪圖三個組，針對近岸海域水深 18M 範圍內地

形進行地毯式精準測量與繪製，掌握有最新海岸地形資料。

五、 教育部在國立海洋大學成立台灣海洋資源中心(張正杰主任)，統整全台 22 縣市的海洋資源中心，每年約有 60-80 萬預算，而各縣市海洋資源中心又另外成立”海洋教育基地”發展教案(約 2 萬元)，針對國中小進行環境教育推廣，海洋教育又是其中發展最成熟且最優秀的部分。每年均有進行成效評估，評比前三名的值得作為後續補助對象，例如新北市(和美國小)、基隆市(和平/八斗國小)、台南市(溪南國小)、高雄市及澎湖縣等。高中以上的海洋教育資源中心則在新店高中。

六、 與教育合作是最不易偏差的一條路，而 NGO 團體是政府與地方溝通最好的橋樑，如果補助經費無法直接給 NGO 去操作，建議將公文能發給各縣市教育局，由教育局來提案，較能整合既有海洋環境教育資源，擴大合作效益。

七、 現存自然海岸或看見海岸實作的口袋名單：

1. 以沙崙為例，有完整沙丘、海岸林植被，但南山人壽預計在舊沙崙海水浴場遊客中心興建南山人壽訓練基地，值得關注。

2. 基隆海岸僅存大坪沙灘、和平島為自然海岸，其餘均為人工化海岸。目前外木山海岸，協和火力發電廠要改建天然氣發電廠，將擴建碼頭，值得關注。

3. 雲林三條崙海岸，境內有全台最大的包公廟(海神)-海清宮，近年因環境變遷且陸化明顯，對沿海蚵業影響極大。沿海的三崙國小為海洋教育資源中心，黃明璇校長深具環境教育理念，師生共同拍攝了一部”蚵仔狂想曲”影片，講述環境變遷導致傳統產業及漁村文化的沒落，值得推廣。

4. 新竹縣鳳鼻村的新豐最毒 12KM 海岸線，去年剛剛清理完成，此段海岸極具特色，有紅樹林、濕地、礫石灘、河口沙丘、石滬等，近岸還有豐田國小，也是海洋教育資源中心，建議可結合休閒漁業專區(漁戶共同集結起來成立)共同進行自然資源管理與環境教育。

5. 澎湖望安島有 6 個現存的自然沙灘，過去雖劃有海龜產卵保護區，但只有針對沙灘的一小部分進行保護，其周邊的岩岸、海岸生態系及漁業活動及生活方式均值得保存，區內有東安、花宅社區發展協會很積極投入地方傳統文化保存活化，建議列入自然海岸劃設名單。

訪談會議備忘錄(二)：基隆海洋巡守隊(活塞教練) 王銘祥

日期：110 年 2 月 25 日(四) 下午 2 時

地點：基隆市安樂路一段 175 號

出席人員：王姵琪

訪談對象：基隆海洋巡守隊/潛水教練(活塞教練) 王銘祥

訪談議題：

一、 依過去經驗，基隆、新北哪一帶海岸有面臨海洋棲地退化(珊瑚礁白化)而需要特別被關注?(北海岸、東北角海岸)或那些部分是政府政策可以協助或資源值得投注的?

二、 您個人過去聚焦於珊瑚礁保護、海洋生物棲地復育等議題，也積極推動環境教育，是否有推薦在地社團、教育團體或個人是長期關注海岸議題且可以協力進行海岸資源永續管理?

三、 對於本案(建立在地連結之海岸管理運作機制)之看法與建議?

訪談重點摘錄：

一、 潮境海灣保育區因為有一群志工長期投入，也有具體裁罰，才有好的保育成效；其他地點的海洋生態則較難掌控。

二、 珊瑚白化是海水溫度上升所造成，東北角一帶珊瑚礁受海底地形保護，可以保留下來的基本上維持穩定狀態，較不受東北季風影響，。

三、 珊瑚礁主要受陸源汙染影響較大，因為興建員山子分洪道，導致大批汙泥從山上沖下來覆蓋珊瑚礁，過去深澳當地漁民曾大力抗議，但水利署已將漁權買斷，現在外木山一帶除燃氣電廠開發案之外，也要再蓋分洪道，對此區海洋生態恐將造成巨大影響。

四、 台電協和電廠曾請教過我的意見，經實地潛水調查珊瑚礁覆蓋範圍，建議台電將西海堤向右側平行移 50 公尺，但後來非此方案，目前該案環評中(補件再審)。

五、 建議可和台電協和電廠環保處處長劉處長溝通，未來可考量和海洋大學合作(水產養殖系冉繁華教授)，於此區設立海洋調查監測站，調查監測海域生態(珊瑚礁、魚類等)及汙染，落實企業社會責任之推動，台電應該也有意願。

六、 身負基隆海洋巡守隊、基隆海洋環保艦隊的責任，志工努力清垃圾，港口卻沒有收垃圾的地方，安檢站也不願協助，遠洋漁船一出航至少 30 天，在海上要製造多少垃圾，外籍漁工通常就隨手將垃圾拋入海中，要規範很難。也協力推動漁具實名制，但需要各港口安檢站的海

巡協力監督管制，政策立意雖好但卻未落實。

七、 每年都和黑潮文教基金會合作，針對海域塑膠微粒進行調查，監測到大批馬尾藻，每年梅雨季節西部垃圾漂上來，有枯掉的布袋蓮、木頭夾雜著人類廢棄物，但也同時是小魚的食源。

八、 過去海岸有一道道天然的綠色屏障-防風林，具絕佳定砂效果，但現在木麻黃都老化或消失，建議林務局應有海岸木麻黃的復育計畫。

九、 個人有一艘可載客 12 人的遊艇，帶客出海 3 小時費用約 1 萬元，包括釣魚體驗、漁村聚落巡禮、海洋環境生態認識與教育解說等。

十、 每天海上觀察及相關見聞記事均會上傳王銘祥（活塞）的個人臉書粉絲專頁。

訪談會議備忘錄(三)：宏岳國際有限公司 蔡秋晨經理

日期：110 年 2 月 25 日(四) 上午 11 時

地點：和平島公園遊客中心(基隆市中正區平一路 360 號)

出席人員：王姵琪

訪談對象：宏岳國際有限公司(和平島公園經營團隊) 蔡秋晨經理

訪談議題：

一、 依過去經驗，和平島一帶海岸是否面臨地景威脅、生態弱化或有其他議題需要特別被關注的?亦或那些部分是政府政策可以協助或資源值得投注的?

二、 您個人過去協力推動和平島永續地景旅遊與在地產業創生，也積極推動環境教育，是否有推薦在地社團、教育團體或個人是長期關注海岸議題且可以協力進行海岸資源永續管理?

三、 對於本案(建立在地連結之海岸管理運作機制)之看法與建議?

訪談重點摘錄：

議題一：

一、 **地景威脅:** 和平島本身屬沿岸地形，珍貴的礁岩地形隨時間變化屬自然現象，並未面臨地景威脅。目前主要的威脅是外木山台電燃油改燃氣電廠的長堤興建，恐對本區海象及地景造成衝擊。

二、 **生態調查:** 過去北觀處及海保署均有做過此區的生態調查，未來也將結合海科館，以公民科學家方式進行潮間帶生態調查。除此之外，每年也和環境資訊中心合作進行珊瑚礁體檢。

三、 **環境汙染:**

1. 本區近台船公司的海灣是有名的”寶特瓶海”，屬陸源性垃圾，也積極協調相關單位進行源頭處理，但漁船外籍漁工難以規範，多是將垃圾直接入海。

2. 北觀處有和本公司協議定期辦理淨灘活動，但淨灘後北觀處卻不願協調環保局來清運，需自行花費請私人廢棄物處理公司來清運，是很不能理解的難處之一。

四、 **外來種危害:** 外來種是除垃圾汙染外另一個重要議題，和平橋橋頭每周都有宗教團體進行放生行動，從海鮮街買來龍虎斑、紅鼓魚及螃蟹等，再搭乘專屬放流船出海放生，造成保育區內既有生態面臨威脅，海生館為此特別成立”獵龍隊”，進行龍虎斑的獵捕。

五、 USR計畫: 由國立臺灣海洋大學教育研究所的顏佳代老師所帶領的USR計畫就是協助推動和平島為國際旅遊島，建議也可與其聯繫，了解相關議題。

議題二：

一、 “一起守護台灣”團體的黃柏豪，是淨灘達人，號召力強，每次動員都達 200-300 人。

二、 宏岳國際和慢生活(社會企業)也都是長期關注地方文化與環境議題的團體。

議題三：

一、 宏岳國際很樂意和營建署合作，可考量於和平島設立調查監測研究站，進行潮間帶生物多樣性調查研究。

二、 本公司有規劃文化及在地聚落小旅行，水路遊程從基隆港出發、和平島上岸，深度的在地聚落及海上遊程可提供參考。

訪談會議備忘錄(四)：基隆野鳥學會 沈錦豐理事

日期：110 年 3 月 4 日(四) 上午 10 時 30 分

地點：基隆野鳥學會(基隆市仁愛區南榮路 177 號 2 樓)

出席人員：王姵琪

訪談對象：基隆野鳥學會 沈錦豐理事

訪談議題：

一、 依過去經驗，基隆、新北哪一帶海岸有面臨生態棲地退化而需要特別被關注?(北海岸、東北角海岸)或那些部分是政府政策可以協助或資源值得投注的?

二、 鳥會過去聚焦於地景保護、鳥類觀察、鳥類棲地復育、老鷹等議題，也積極推動環境教育，是否有推薦在地社團、教育團體或個人是長期關注海岸議題且可以協力進行海岸資源永續管理?

三、 對於本案(建立在地連結之海岸管理運作機制)之看法與建議?

訪談重點摘錄：

一、 本學會所提「海豹岩及八斗子漁村守護計畫」榮獲 2020 年第五屆的聯電《綠獎》，也是近年學會積極耕耘的重點，和營建署推動的海岸管理政策方向是一致的。

二、 基隆海岸從大坪潮間帶、海豹岩到八斗子海岬再到與潮境公園(前身是長潭里垃圾掩埋場)的交界處，這一段海岸是目前基隆僅存的自然海岸。海科館的李承錄老師過去也曾針對這一帶的潮間帶生態進行過調查研究。

三、 本學會和八斗子漁村、安樂高中、明德國中合作，仿實景製作一座海豹岩雕塑，放在八斗子漁村內供遊客拍照，避免遊客踩踏天然礁岩、破壞潮間帶生態並造成遊憩安全疑慮，預計今年 4-5 月會完成。

四、 本學會為保護海豹岩及八斗子漁村文化，除積極促成地方政府劃設「自然紀念物」外，也不排除同時申請「國家重要濕地」或文資法「重要聚落建築群」等，以多管齊下方式希望賦予其保護地位。為此，也特別整合八斗子在地多個社區發展組職，成立「八斗子再生聯盟」，希望將八斗子聚落內的老屋(約 40 間紅磚屋、15 間咕咾厝)及老街意象進行保存與活化。

五、 這裡的議題很多元，包括有人文面---漁村風貌再生、生態及觀光面---潮間帶生態、地質景觀面----海豹岩重要地質景觀保護等，加上有鳥會及地方團體長期投入，是非常值得政府投入更

多心力及資源。

六、 至於深澳象鼻岩，因為當地利益糾葛，加上目前深澳漁會、區公所和新北市消防局均有派員主動查核及進行遊客管制，目前遊客是無法爬上象鼻岩，原先的地質保育及遊客安全議題已暫時獲得解決。

七、 除海豹岩、八斗子之外，另一個值得關注的地點是基隆嶼，基隆嶼沒水沒電，面臨電力、廢棄物及廢水等環境議題。學會過去想推動「永續基隆嶼計畫」，要求遊客一人一瓶幫忙帶水上基隆島，費用含在船票中，同時推動環境教育，並鼓勵回程時幫忙撿拾垃圾，可以減免清潔費，可惜後來未獲支持。

八、 鳥會長期調查遊隼，建置有完整影像資料庫。遊隼是二級保育動物，屬於留鳥，主要分布在東北角、北海岸一帶，目前族群穩定，約 30 多個巢位，每個巢位約 1km^{2}領地範圍，專門吃體型比牠小的鳥類或鴿子，但也擔心同時吃進環境賀爾蒙，如 DDT 等殺蟲劑，將導致蛋殼變薄、繁殖力降低。

九、 除此之外，鳥會每年主動寫教案並去國中小講授環境教育課程，一年最多可達 200 多場，如果要從教育著手，建議可和「教師職業工會」合作。

十、 關於協和電廠改燃氣電廠的開發案，本人覺得是沒必要的，能源利用應採多元政策，此開發方案既無其他替代方案，事前也未完整評估，對整體海域生態將造成嚴重衝擊。個人建議重啟核四，核電是乾淨能源、風險較低，以現在的技術是具安全性的，核廢料也有更先進安全處理方式。以福島核災為例，並無人因輻射超標而死，因此，建議政府應積極通過海廢三法。

十一、 潮境公園前身是長潭里垃圾掩埋場，垃圾掩埋場高度高於防波堤，雖披著美麗的綠化外表，但每年在颱風浪潮侵襲下，垃圾外露，對當地海洋生態影響極大，建議政府應有長遠的整體規劃，或許可分 10 年分區分期逐步挖除，在挖的過程中也可以和海科館合作，辦理環境教育活動，創造多元正面效益。

訪談會議備忘錄(五)：星濱山共創工作室 林書豪

日期：110 年 3 月 4 日(四) 下午 14 時

地點：星濱海港學校(基隆市中正區中正路 393 巷 30 號 2 樓)

出席人員：王姵琪

訪談對象：星濱山共創工作室 林書豪先生

訪談議題：

一、 依過去經驗，正濱漁港一帶海岸是否面臨汙染威脅、生態弱化或有其他議題需要特別被關注的? 亦或那些部分是政府政策可以協助或資源值得投注的?

二、 您個人過去協力推動正濱漁港藝文導入、永續旅遊與在地產業創生等議題，是否有推薦在地社團、教育團體或個人是長期關注海岸議題且可以協力進行海岸資源永續管理?

三、 對於本案(建立在地連結之海岸管理運作機制)之看法與建議?

訪談重點摘錄：

一、 個人從 2017 年正式開始在正濱漁港開設工作室，透過設計導入手法關注地方文化議題，其實早在學生時代(實踐大學建築系)就有參與基隆地區的規劃。

二、 本工作室主要爭取文化部青年返鄉等計畫，透過田調訪談、五感走讀與影像共創等方式，推動百年漁港的文化創意復興；過程中也與正濱國小、和平國小、忠孝國小及二信高中等合作，辦理工作坊、講座及導覽活動。

三、 除此之外，本工作室也自主成立「星濱海港學校」，規劃與在地合作的多元課程(秋季課程、夏季課程)，希望促進在地文化振興與產業再生，同時亦媒合青年創業，希望創造地方永續產業鏈。同時本工作室也參與海洋大學 USR 計畫，目前國立海洋大學顏佳代教授於八斗子建立食魚基地、推動食魚教育。本地最大的在地社群就屬海洋大學及和平島經營團隊，建議可善用之。

四、 工作室目前推動的主軸是「永晝海濱美術館」計畫，預計進行藝術創作徵件及青年創業共好計畫。

五、 正濱漁港屬第 1 類漁港，仍是以漁業生產為主，現正面臨觀光及公共使用需求，很多介面需要與漁業署、國產署協調，包括行人徒步空間、閒置空間活化、停車規劃及指標系統等都需要整體規劃，這些都是產業代謝過程中所看見的環境議題。

六、 從過往經歷發現中央政府、地方政府和民間一直有很深的間隙 gap，以正濱漁港這段海岸線為例，海岸線正在變化中，地方政府卻一直處於被動，未積極協助解決多個部會機關溝通及合作議題，造成很多使用介面衝突，整體品質也難以大幅提升。

訪談會議備忘錄(六)：雲林縣三崙國小 黃明璇校長

日期：110 年 3 月 22 日(一) 下午 1 時 30 分

地點：雲林縣四湖鄉三崙國小(雲林縣四湖鄉崙南村延平南路 18 號)

出席人員：王姵琪

訪談對象：三崙國小海洋教育資源中心 黃明璇校長

訪談議題：

一、 依過去經驗，雲林四湖(三條崙)一帶海岸是否面臨海岸退縮、汙染威脅、生態弱化或有其他議題需要特別被關注的? 亦或那些部分是政府政策可以協助或資源值得投注的?

二、 您個人過去協力推動海洋環境教育、漁業文化再生與在地產業創生等議題，是否有推薦在地社團、教育團體或個人是長期關注海岸議題且可以協力進行海岸資源永續管理?

三、 對於本案(建立在地連結之海岸管理運作機制)之看法與建議?

訪談重點摘錄：

一、 雲林三條崙、箔子寮一帶海岸面臨離岸沙洲消失，沿岸嚴重海沙淤積，減少淺灘養殖面積、蚵棚被海沙掩蓋，導致漁港淤積、在地的漁業及蚵業衰退，人口外流、漁村沒落，多僅剩下老人家。

二、 雲林台西一帶海岸近三年內變遷情形十分嚴重，離岸沙洲因侵蝕而後退、崩解，破碎的殘餘沙洲部份靠陸形成潮埔地，於三條崙一帶在外海形成一片新的沙洲，同時在海岸強風吹襲下也在內陸產生巨大沙丘，海岸陸化情形十分嚴重，形成新興特殊地景。

三、 此區漁村聚落產業以養蚵及捕烏魚為主，農業則是大蒜、花生，近年漁產匱乏、產業式微，養殖漁業並不興盛，烏魚養殖以口湖一帶為主。

四、 達德能源公司預計在雲林四湖、口湖一帶海岸設立陸域風機，已取得施工許可，遭到地方民意抗爭，雖然目前法規規定風機距離聚落民房至少 250M，但對居民影響仍大，目前於防風林帶內已有早期由台電所設立的 7 根離岸風機，所產生的低頻噪音在學校內都清晰可聽見，對在地生活及環境影響極大。

五、 三崙國小為偏鄉小學，全校只有 60 個學生，平均一個年級約 10 位學生。學生少但資源多，除每年爭取教育部海洋環境教育資源外，台電、台塑麥寮廠、海清宮(包公廟)等民間企業都有補助學生學雜費、營養午餐費及各式補助，學校並不缺乏教育經費，但缺少人力。

六、 此區風力條件極佳，雲林縣政府預計於三條崙海水浴廠成立「國際風箏衝浪學校」及培訓基地，以及教育部未來打算成立「山海戶外教育資源中心」，配合地方環境優勢及教育政策，三崙國小未來將積極推動學童的海域遊憩訓練，但最欠缺的仍是人力資源，需要有願意長期投入的海域遊憩業者、訓練講師及合格的救生員。

七、 三崙國小的海洋教育過去以繪本、新詩及種子教師培訓為主，會串連周邊國小共同推動，有辦理在地小小解說員、認識雲林海岸等研習活動，透過體驗、分享、報告等方式學習環境知識，亦和海科館合作，透過公民科學家方式了解海岸線並關注海廢議題。未來將朝向海域遊憩體驗，於寒假進行水域活動研習及 Sup 立槳訓練。

八、 林務局在此區的保安林地內有結合社區發展協會，推動社區參與、在地命名及環境整理工作；縣府文化處亦在防風林內，修復一棟「烏倉寮」茅草屋，是過去漁民於烏魚季時共同等於訊出海捕魚的暫居之所，作為在地漁業文化展示教育之用；此區的大學社會責任計畫(USR)則是由嘉義大學何坤益教授帶領學生進行海岸林復育及帶領小學生認識海岸林。

九、 地方組織除社區發展協會外，則有「漁會」、養殖業者所共同成立之「生產合作社」，以及三條崙「海洋牧場」推動海岸遊憩觀光，另外則有一個退休的人士關注在地觀光、自行拍攝行銷影片等。

訪談會議備忘錄(七):高雄科技大學海洋事務研究中心 劉文宏主任、李筱倩主任

日期：110 年 3 月 31 日(三) 下午 1 時 30 分

地點：高雄科技大學海洋事務研究中心(高雄市楠梓區海專路 142 號)

出席人員：王姵琪

訪談對象：高雄科技大學海洋事務研究中心 劉文宏主任、李筱倩主任、蒙佐欣研究員

訪談議題：

一、 依照與教育部、漁業署及海委會合作經驗，對海岸管理之部會分工機制之建議為何?

二、 依過去經驗，高雄永安及屏東林邊、佳冬一帶海岸是否面臨海岸退縮、汙染威脅、生態弱化或有其他議題需要特別被關注的? 亦或那些部分是政府政策可以協助或資源值得投注的?

三、 您個人過去協力推動大學社會責任計畫(關注海洋人才培育、漁業文化再生與在地產業創生等議題),是否有推薦在地社團、教育團體或個人是長期關注海岸議題且可以協力進行海岸資源永續管理?

四、 對於本案(建立在地連結之海岸管理運作機制)之看法與建議?

訪談重點摘錄：

一、 政府對於漁業資源保育區的劃設與管理並不重視，對既有漁業資源缺乏重新盤點與研究，以及後續更積極的保護作為，台灣海域產業亦欠缺整體規劃。日本漁民有社會地位，以身為魚師或達人為榮，很多保育區是漁民自己劃的，作為魚苗培育場，屬禁漁區，漁民主導性強，但台灣則相反，產業結構失衡。

二、 國發會的地方創生屬國家戰略型計畫，以人口、產業問題為導向，是目前台灣偏鄉面臨的議題主軸，因此，建議應由行政院主導，建立海岸管理之部會合作平台，可考量以個案作為示範進行各部會的任務分工與資源整合。

三、 高科大海管所推動大學實踐社會責任計畫共有兩項計畫，包括林邊佳冬鄰家好漁形塑計畫及海岸創生、鑽石魚鄉-高雄永安漁村實踐計畫。

四、 屏東林邊、佳冬一帶面臨海水倒灌、地層下陷、人口外移、生態退化、產銷失衡等問題，地層下陷主因是台糖工業區抽取地下水，卻導致下游養殖漁塭受害，此區臨海地帶屬海埔新生

地，為優良養殖區，目前配合政府政策正積極轉型為漁電共生及石斑魚海水養殖倍增計畫。

五、 鄰家好漁計畫，主要操作內容包括從漁業生產面協助漁民研發益生菌、光合菌等，投入魚塭可有效改善水質並節省用水用電量；產業加工面則輔導漁會進行漁產品加工，提高附加價值；行銷面則是成立新創公司協助建立里海品牌與行銷包裝；教育面則是協助鄰近國小進行食魚教育，並推動里海生態旅遊等。

六、 當地漁民及青年團體，除漁會外，包括有樂魚 8 (產銷班第 8 班)、佳南漁場、大小港邊等。

七、 小琉球是很好的觀摩學習案例，其由民宿業者共同成立的海洋志工(琉夏萊)，推動海洋環境品質維護，透過定期淨灘、清除水下覆網等，讓海洋生態環境回復，但當前因經濟發展快速、觀光客湧入，面臨非法民宿多、發展失序及環境衝擊等問題，正積極擬透過遊客總量管制維繫地區環境品質。目前本計畫裡有結合旅遊業者共同開發小琉球及林邊佳冬文化體驗遊程，希望協助地方推動海洋生態旅遊。

八、 目前學校也在澎湖七美推動社會企業，培養新的人力團隊協助地區發展，主要由當地民宿業者、店家老闆共同成立七美漁業資源巡守隊，共同建立環境守則、進行環境監測。七美海岸亦面臨珊瑚白化、遊憩衝擊等議題，但其深具遊憩潛力，具 40 幾個天然潛點，有待積極透過遊客總量管制，推動海洋觀光跳島旅遊、海洋生態旅遊。

九、 目前雖然有教育部 USR 計畫持續推展中，後續仍可考慮內政部海岸管理政策及資源的協力，以林邊佳冬一代的沿海魚塭為例，屬海埔新生地(國有財產局所有)，漁民只有使用權，並沒有所有權，後續產業活化涉及土地所有權及相關認購機制如何推動等，均有待研議；再者，益生菌生產基地亦有待積極推廣與擴大建置。

十、 建議實作地點的每個示範點應考量不同類型，因應地方需求不同、組成份子不同，應該代表不同的典範意義，再積極協助媒合各部會資源導入或整合。

十一、 高雄永安漁村實踐計畫(106-111 年)主要是協助個體戶的漁民，透過漁會與產銷班合作，進行石斑魚養殖、認證、加工與品牌行銷，並舉辦石斑魚節，輔導永安漁會申請加工廠並取得 HCCP 認證，同時於烏林投地區試辦開放性水域安全教育等。

十二、 人的系統健全，生態系統才能健全，所有問題的關鍵還是人，需要培力每個地方有一群人，具有理念、共識與行動力，才能真正解決地方問題，形成永續產業。

訪談會議備忘錄(八)：國立屏東大學 陳永森總務長

日期：110 年 6 月 15 日(二) 上午 10 時

地點：線上訪談（Google Meet）

出席人員：王姵琪

訪談對象： 屏東大學總務長暨不動產經營學系副教授

訪談議題：

一、 依過去經驗，屏東一帶海岸目前是否面臨海岸變遷、觀光衝擊、汙染威脅、生態弱化或有其他議題需要特別被關注的? 亦或那些部分是政府政策可以協助或資源值得投注的?

二、 您個人過去參與國土、區域計畫及海岸相關政策，對屏東海岸資源保護及經營管理、風電/光電開發及地方回饋事項等，有何想法與建議?

三、 對於本案(召集地方組織、海岸使用者共同研擬海岸之永續管理願景與行動倡議，以及討論開發業者參與海岸管理方式與可能性)之看法與建議? 是否有機會協力本協會共同推動?

訪談重點摘錄：

一、 以屏東海岸為例，每段海岸面臨議題不同，都有各自關注的地方團體，每個團體各自有組織背景和經營理念，要由誰出面來召集所有人並整合地方意見，其實是非常困難的一件事。

二、 如果以團隊初步所提出的林邊、佳冬海岸，其實是兩個有著完全不同型態的組織運作的海岸段。林邊面臨養水種電議題，有過去關注地方永續發展及經營光采濕地的林仔邊自然文史保育協會（林邊文史工作室）；佳冬海岸部分，八八風災時期，我個人在因做災害調適研究帶學生駐地蹲點三年，發現老一輩的人和年輕人的養魚模式不同產生歧見，每個村里也都有各自立場的團體，要整合或由誰來主導其實很難。

三、 至於偏向屏東全縣的環保及永續發展議題，則有屏東縣環境保護聯盟，以及長期復育東港溪，進行環境調查解說的台灣藍色東港溪保育協會。

四、 建議先決定切入議題的角度，再來尋找合適的團體，以前一陣子屏東 185 號縣道沿線台糖的造林地伐木種電議題，很快地就整合了很多地方團體來共同討論，包括沿山公路觀光發展策略聯盟、屏東縣環境保護聯盟、台灣藍色東港溪保育協會、主婦聯盟環境保護基金會、地球公民基金會等。

五、 我個人現有職務太忙無法直接主導此計畫，但因為過去工作經歷關係，認識的人很多，幾乎屏東所有在地團體應該都認識我，我可以從旁協助或出席相關討論會議，過去和一群志同道合朋友成立「大武山上的成年禮」，這群人都是很關注地方發展且重要的人力資源。

六、 林邊、佳冬議題在各部會及屏東縣政府多年經營下其實已大幅改善，包括淡海水補注供應、循環用水養殖、地層下陷率已趨緩、養灘已見成效、永續漁業也發展中，並沒有那麼強的迫切性。

七、 如果回歸屏東海岸，枋山、恆春一帶海岸的保安林地面臨佔用情形嚴重，包括違規停車、攤販、垃圾污染、景觀破壞等議題；恆春半島則是面臨遊憩壓力所造成的污水、海漂垃圾、環境衝擊、民宿違規使用等問題，目前「恆春半島觀光產業聯盟」積極在推動遊客行為、遊程和環境教育的連結，屏南社區大學也推動所謂的半島深度旅遊。

八、 至於其他海岸段，過去在學生時期和張長義老師幾乎跑遍全台灣的海岸線，包括離島，很難說哪一段海岸最具急迫性，主要還是要看切入議題的哪一面向。目前地方最需要被關注的應該屬於農地中的個別光電開發案對環境的衝擊，因為採個別審查，很難有整體性思維，對周邊傳統農地影響很大，造成國土破碎化現象，是不得不去積極面對的議題。

九、 整個雲嘉南海岸有很多過去是台糖鹽化土地透過造林補助，目前已是大面積造林地，卻因為綠能需求砍樹種電，建議應該重新思考這些林地或土地的價值，土地相容性議題，以及花這麼多成本改成太陽能光電後可以得到多少效益。

十、 里山里海是一個願景，更是一種經濟模式，能夠永續操作下去的關鍵在於有一定規模經濟模式的建立，要讓地方有錢賺，才有榮耀感，也才能不靠政府補助永續操作下去，現在政府推的數位產銷履歷、直接和生產者購買等，一般老人家是很難的。關於里山里海台灣也有很多好的示範案例，例如我們屏東大學的 USR 就是操作地方創生，成績也是數一數二的；陳美惠老師在社頂部落所操作的里山培力，以及霧台阿禮部落所推動的生態旅遊等，這些都有一定經濟規模，都是很成功的案例。

訪談會議備忘錄(九)：社團法人彰化縣環境保護聯盟 洪新宥理事長、施月英總幹事

日期：110 年 6 月 21 日(一) 上午 10 時

地點：線上訪談（Google Meet）

出席人員：王姵琪

訪談對象： 社團法人彰化縣環境保護聯盟 洪新宥理事長、施月英總幹事

訪談議題：

一、 依過去經驗，彰化大城一帶海岸目前是否面臨海岸變遷、觀光衝擊、汙染威脅、生態弱化或有其他議題需要特別被關注的? 亦或那些部分是政府政策可以協助或資源值得投注的?

二、 貴單位過去關注環保議題並推動環境信託，對彰化海岸的保護區劃設及經營管理、風電開發及地方回饋事項等，有何想法與建議?

三、 對於本案(召集地方組織、海岸使用者共同研擬海岸之永續管理願景與行動倡議，以及討論開發業者參與海岸管理方式與可能性)之看法與建議? 是否有機會協力本協會共同合作?

訪談重點摘錄：

一、 離岸風電開發應該先遠後近，採漸進式開發，但現在三階都直接於近岸就申請開發，政府態度不堅定。彰化的第一個示範風場是台電做的，都還未完成並評估對漁業影響，非示範性的風場就先一個一個上來了。（施）我個人的論文就是寫風機對鳥類飛行廊道的影響，一旦風機設立，鳥類就不會來了！（洪）我世代居住在海邊，這片海就是我們的傳統領域，應該延續下去並保留給後世代的子孫。

二、 在鳥類重要棲息環境中設立風機，再來談任何回饋或減輕措施都是沒有意義的，因為破壞已經造成了，是無法復原的。

三、 彰化的潮間帶是極珍貴的海岸資源，建議首要應劃設國際級濕地，過去推動環境信託時有找英國信託的專家來看，他們說這種樣貌的海岸潮間帶政府早就應該買下來，而不是任由私人開發。

四、 過去推動劃設重要濕地失敗，是因為學術單位沒有花力氣做在地宣導，訊息不清，給漁民不好的觀念，他們以為劃成濕地就什麼都不能做了，造成民意反彈，保護應該是雙贏，現在光

電要來了，地方民眾反而認同劃重要濕地，寧可保護也不要光電。

五、 海岸開發業者應該做到「即時資訊公開」，遇到問題當下馬上解決，而不是等到階段完成彙整報告再來討論都已經太遲了，要回饋就是真做而不是假做，現在都偏向形式化，做給別人看的。

六、 離岸風機對漁獲量的影響，不是象徵性的一季做一次，很難反映出整個海岸特性變遷，建議直接給漁會來做或許會更好，從近海漁獲量來直接反映漁業資源變化。

七、 海岸開發速度太快，討論緩不濟急，現在只能補救。個別的海岸開發申請案一直出來，擋也擋不完，我們都是遇到問題才去解決或阻擋他，永遠只在補救，但環境要復原太困難了。因此，關於離岸風電開發，政府應該要有整體規劃，事前決定什麼地方可以設立，什麼地方不能設立，在不能設立的地方提出申請根本就不需要管它，而不是像現在每一個申請案上來才去討論它的適宜性。

八、 彰化的風電開發商很多，建議要整合資源，就應該集合所有風電業者成立由中央主導的「離岸風電管理中心」，有研究單位進駐，包括地質、生態、漁業、救難等，也要納入地方政府部門共同參與。

九、 這個共通性的溝通平台若由民間來做，欠缺公信力也很難要求後續各單位執行力，每個民間團體都有自己的立場，由單一團體要來整合所有人意見很難，也擔心變成地方攻擊的箭靶。加上過去我們一向是站在反對開發立場，找開發商談合作，人家也會不知道我們是玩真的還是玩假的。

十、 建議這個協商溝通平台還是應該由中央來主導，最好是有一個政務委員願意出來承擔，擔任領導者，指揮各部會去執行，否則這個平台只是邀集大家湊在一起抬槓、領出席費，問題還是無法解決，沒有意義。

訪談會議備忘錄(十)：藍色東港溪保育協會 曾昭雄理事長、柳詩盈秘書長、周克任理事

日期：110 年 7 月 5 日(一) 下午 2 時 30 分

地點：線上訪談（Google Meet）

出席人員：王姵琪

訪談對象： 藍色東港溪保育協會 曾昭雄理事長、柳詩盈秘書長、周克任理事

訪談議題：

一、 依過去經驗，屏東一帶海岸目前是否面臨海岸變遷、觀光衝擊、汙染威脅、生態弱化或有其他議題需要特別被關注的? 亦或那些部分是政府政策可以協助或資源值得投注的?

二、 以貴會及您個人過去參與屏東環境保護相關倡議，對屏東海岸資源保護及經營管理、風電/光電開發及地方回饋事項等，有何想法與建議?

三、 對於本案(召集地方組織、海岸使用者共同研擬海岸之永續管理願景與行動倡議，以及討論開發業者參與海岸管理方式與可能性)之看法與建議? 是否有機會協力本協會共同推動?

訪談重點摘錄：

一、 本協會過去主要關注河川、溪流污染議題，致力把東港溪及其支流逐年弄乾淨，河川與海洋生態的命運是相連在一起的，和上游的山林也有很大關係，河川乾淨了，海洋生態才能獲得保護或回復回來，近海漁業才有可能發展。

二、 貴單位提到的海岸開發商，是單指光電業者，還是包括養殖業者？目前枋寮鄉漁會、琉球鄉漁會都有針對捕魚季節及方式進行規範，和近海漁業是有衝突存在的，而近海漁業的養殖和捕撈方式對海洋生態也不盡然是相容的。

三、 地方漁民對光電基本上並沒有強烈反彈，只是考量現有立桿式光電板的設計會影響原有漁撈行為，尚未取得技術上的共識，加上光電能得到利益不高，漁民興趣缺缺，所以部分漁民仍回復以養殖龍膽石斑和午仔魚為主。

四、 目前的光電產業已有縣議員和黑道涉入，林邊一帶的養殖業又都是祖傳世襲土地、產權複雜，加上台電饋線還未深入到養殖區，在所有條件尚未到位情形下，政府卻急著要先看到績效，才會導致台糖將內陸近 200 公頃的平地造林砍樹種電，綠電政策逐漸走調。

五、 屏東沿海本來就有社區營造，談在地參與營建署現在進場有點晚了，屏東海岸多已是人工化的水泥堤岸，除養殖漁業外，大鵬灣一帶以觀光為主，其他海岸段也有陸續推出海岸旅遊產業，現在才來談海岸發展方向，其他部會或地方政府會理會嗎？除非是行政院長或政務次長出面，否則應該很難達成什麼樣的具體效益。

六、 談到地方協商或整合平台，本協會過去一直有在做這樣的工作，是以「公私協力」方式取代「橫向溝通」，比較像是「媒合者」的角色，必須充分了解地方各個權益關係人彼此間認知和期待的落差，分開逐一溝通，先滿足其需求前提下再來談合作，並在公開網路上正向表揚或彰顯其付出，讓各個單位願意持續參與，這不可能一次到位，是要花很多人力和時間的。

七、 以屏東海岸為例，若談到光電發展，只有佳冬鄉較有機會。東港鄉因為以大鵬灣為主，推展休閒觀光；枋寮鄉則因為養殖龍膽石斑賺錢，對光電興趣缺缺；林邊鄉則因為養殖土地多是祖產地，產權複雜，綠電難以進駐。

八、 綠電業者素質參差不齊、地方政治生態複雜，彼此有著不當得利的利害關係，加上主導權不在自己手上，容易有挫敗感，本協會對此議題並無興趣涉入。

九、 環境保護所面臨的問題不在於法令健全與否，而是執法的人太少，環境稽查人員不足，空有法令也無用，以河川保育而言，源頭管理重於末端處理，但相關單位還是寧可花大錢做末端處理。本學會長期推動東港溪河川淨化，在水利署每年 100 萬經費補助下，已經做到第 7 年，也只能挑畜牧污染著手，多年來已經化敵為友，協助河川上游的畜牧產業轉型，朝向環境友善產業，河川也從重度污染變成輕度污染，但這中間花費了很長的時間在和地方產業及 13 鄉鎮公所溝通。政府通常不願意花這個錢和時間，卻寧可花大錢在下游做人工濕地或污水處理廠。

十、 地方網絡平台建立的前提是要先確認討論標的和預期達成目標，建議工作坊或說明會不能急著召開，通常政府開這種平台會議就是要灑錢，地方黑白兩道都帶著需求前來，會議容易失焦，建議要擺到最後，前面要先個別拜訪地方各個權益關係團體，先做私底下的意見溝通，有初步共識後再來召開工作坊或說明會，否則會死得很慘。

十一、 本協會支持里川、里海理念和行動，海岸就是要有人使用、關注，資源才能獲得保護，因此，扣除光電議題，若是探討養殖漁業和海洋生態間的共生經營關係，本協會很願意協力，若確定要邀請本協會參與，後續仍待理監事會議討論確認。

十二、 本縣海岸後退情形嚴重，海岸也多已丟滿消坡塊，很醜陋也無法親近，水利署七河局有定期召開公民參與諮詢小組會議，其中委員－陳世榮前副署長，建議也可以訪問他，他對海岸議題及內政部海岸管理法有很多意見，應優先整合。

訪談會議備忘錄(十一)：社團法人屏東縣林仔邊自然文史保育協會 陳錦超醫師

日期：110 年 7 月 17 日(六) 下午 2 時

地點：線上訪談（Google Meet）

出席人員：王姵琪

訪談對象： 社團法人屏東縣林仔邊自然文史保育協會 陳錦超醫師（前理事長）

訪談議題：

一、 依過去經驗，屏東一帶海岸目前是否面臨海岸變遷、觀光衝擊、汙染威脅、生態弱化或有其他議題需要特別被關注的? 亦或那些部分是政府政策可以協助或資源值得投注的?

二、 以貴會及您個人過去參與屏東林邊地區環境保護相關倡議，對海岸資源保護及經營管理、風電/光電開發及地方回饋事項等，有何想法與建議?

三、 對於本案(召集地方組織、海岸使用者共同研擬海岸之永續管理願景與行動倡議，以及討論開發業者參與海岸管理方式與可能性)之看法與建議? 是否有機會協力本協會共同推動?

訪談重點摘錄：

一、 林邊地區因為八八水災受災嚴重，101 年時河川局為了疏濬林邊溪口砂石，將近百萬噸的砂石堆積在海岸線上，引來當地居民抗爭，後來本協會借力使力，開始透過社區營造力量，號召當地居民、學校共同進行養灘造林工作，近 400 人參與，在海岸線上種植椰子樹、海埔姜、草海桐、水黃皮等植栽，希望讓海岸線第一排的綠帶早日成林，2 年後存活率竟高達 80%，但後來河川局陸續運來消坡塊、築堤並興建散步道等設施，海岸林逐年遭受破壞。

二、 具南洋風味的椰子樹，除可適應海岸惡劣環境外，有助於推展海岸休閒活動、社區產業發展外，還具有固砂、防風沙的實質功用。

三、 因為歷史上幾次大風災，林邊海岸變遷情形嚴重，沙灘幾乎消失殆盡，後來經河川局興建離岸堤，有回覆一些沙灘回來，形成現在的「月牙灣」地景。

四、 兒時在海邊除了踏浪、玩水外，會釣沙蟹、築沙窯，是居住在海邊的人很重要的兒時活動與記憶，現在協會也有規劃海岸旅遊，帶社區居民去體驗這些活動並進行環境教育。

五、 百年來的林邊海岸變遷是一部活的土地利用的生命史，從荒原、魚塭、地層下陷到光電，從

早期老人家口中 100-200 公尺的海灘，海邊都是椰子林、木麻黃林，到沙灘消失、興建海堤，最後丟離岸堤造灘，形成現在的海岸面貌。

六、 林邊鄉養水種電的第一期計畫，主要目的是協助地方產業轉型。林邊鄉產業以漁塭養殖和種植蓮霧為主要產業，魚塭因為養石斑魚獲利頗豐，不會考慮種電；而種植蓮霧極耗費人力，面對農民老化、人口外流，加上極端氣候影響，無法獲利的老農就甘願承租種電以收退休金，所以光電施設主要是在蓮霧產區，和海岸較無直接關係。由海到陸分別是「海—沙灘—魚塭—聚落—蓮霧田（光電）」。

七、 協會推動社造工作已近 20-30 年，從 2000 年起策劃舉辦林邊蓮霧節、海產粥節等，也協助當地友善養殖產銷履歷認證及優良農產品認證。過去承租光采濕地建置智慧微型電網示範，透過大同公司協助，從產電(生產端)－貯電--用電分配(使用端)進行建置示範，雖未能全面擴展，但也獲得 APEC 能源智慧社區的智慧電網類銀質獎。

八、 屏東縣沿海的林邊、佳冬、枋寮 3 鄉以養殖漁業為主，早年因大量抽取地下水導致地層嚴重下陷，政府禁止抽取後，許多養殖戶改用塑膠管接引至海邊抽取伏流水和海水交會的水源，鹹度剛好適合漁塭養殖，但也形成水管堤防的奇景。近年政府在離海 1km 處設置海水供應站，接管至各養殖專區，但海水鹽度比較高、魚雖然肉質會比較好吃，但生長速度較慢，部分漁民還是寧可用原先管線引水，或抽取部分地下水來中和鹹度，供應站效能還有待提升。

九、 各部會雖然在這個地區投入很多資源，但卻還沒有看到正向永續的成果出來，以水利署河川局來說，他們強調的是減災、保護居民生命財產安全，卻沒有看到環境、景觀或地方更長遠的未來。

十、 本協會過去曾和位在海岸邊的水利國小合作，最期待的就是能早日形塑海岸線成列的海岸林帶，回復舊時海岸自然美景與活動記憶，讓更多學子能親近海岸。

訪談會議備忘錄(十二)：點點塑環保科技公司 洪以柔

日期：110 年 9 月 10 日(一) 下午 4 時 30 分

地點：電話訪談

出席人員：王姵琪

訪談對象： 點點塑環保科技有限公司創辦人 洪以柔

訪談議題：

一、 過去主要關注或經營那個地區的海岸線? 有無特殊經驗或議題需要特別被關注? 亦或那些部分是政府政策可以協助或資源值得投注的?

二、 以貴單位及您個人過去研發海廢收集器及推動海洋環境教育經驗，對新豐海岸資源保護及經營管理、海洋文化傳承等事項，有何想法與建議?

三、 對於本案(召集地方組織、海岸使用者共同研擬海岸之永續管理願景與行動倡議，以及討論開發業者參與海岸管理方式與可能性)之看法與建議? 是否有機會協力本協會共同推動?

訪談重點摘錄：

一、 過去本團隊長期關注桃園海岸汙染議題，並在桃園推展海洋環境教育相關活動，包括目前執行中的鰻苗架文化轉譯與藝術創作徵選，也是重點執行項目。

二、 今年開始接受竹北市公所委託，於竹北地區海岸辦理牽罟文化季和食魚教育，主要結合鳳岡國小和社區發展協會共同辦理。

三、 執行的內容包括牽罟文化季大型活動、海洋聚落文化口述歷史及轉譯為海洋環境教育教材教案。

四、 預計今年 10 月 9 日在新月沙灘舉辦 200 人的牽罟文化季活動，復原並讓遊客親身體驗過往的漁民牽罟文化。

五、 團隊亦特別自行開發專屬於此段海岸的「烏魚文化教材」，希望未來有機會擴大推展。

六、 竹北市公所將整建新月沙灣遊客中心，未來團隊將進駐並協助規劃定期性海洋環境教育課程(月月開或週週開)、教材及海洋文化活動，讓遊客及當地學校可以免費報名參加。此外，也預期推出「食魚便當」增加財源。

七、 本團隊非常認同且支持營建署推動與在地連結的海岸行動，後續看見海岸示範計畫若有機會

在竹北或新豐海岸操作，本團隊很有意願協力，希望能擴大整合並串連臨海國小共同推展此段海岸的海洋文化紀錄、轉譯及海洋環境教育，並希望有機會透過與地方合作共同研議海岸面臨議題，有效回饋中央國土計畫及海岸管理政策。

訪談會議備忘錄(十三)：荒野保護協會新竹分會 張正敏會長、沈競辰老師、彭成源組長

日期：110 年 9 月 14 日(二) 下午 1 時 30 分

地點：線上訪談（Google Meet）

出席人員：王姵琪

訪談對象：荒野保護協會新竹分會 張正敏會長、沈競辰老師、彭成源組長

訪談議題：

一、 依過去推動在地環境保護及環境教育經驗，新竹縣新豐海岸一帶是否面臨海岸變遷、觀光衝擊、汙染威脅、生態弱化或有其他議題需要特別被關注的? 亦或那些部分是政府政策可以協助或資源值得投注的?

二、 以貴會及您個人過去於新竹縣海岸地區在地參與經驗，對新豐海岸資源保護及經營管理、風電/光電開發及地方回饋事項、鄉村地區整體規劃等，有何想法與建議?

三、 對於本案(召集民間團體、地方組織、學校等投入海岸資源調查與環境教育；或共同研擬海岸之永續管理願景與行動倡議；或討論海岸使用者及開發業者參與海岸管理方式與可能性)之看法與建議? 是否有機會協力營建署共同推動?

訪談重點摘錄：

張正敏會長:

一、 荒野保護協會以執行生態環境教育為主，在新竹海岸線部分，過去曾操作過的有新豐紅毛港、新竹南寮漁港及海山漁港等地點，主要是透過環境體驗及導覽活動，帶領民眾認識海岸生態資源，分會網站上有過往活動花絮，包括照片及文字紀錄，可以自行上網參考。

二、 海岸環境議題是荒野保護協會一直以來關注的重點，2018 年有結合人力背負式的 Google 全景攝影機，推動海岸行腳 3D 全景攝影計畫，透過荒野志工進行全台灣海岸線的走讀行動，新竹海岸線幾乎很仔細地走過一遍，也補足 Google Map 海岸線的街景圖。

三、 新竹分會的棲地守護工作主要有三個地點: (1)鳳鼻隧道旁的蓮花池濕地；(2)橫山的大山背；以及(3)內灣的油羅田(推動食農教育)。

四、 過去民間對海岸大型開發議題關注較少，導致海岸大多已破壞或人工化，針對這些已存在的

很多不當開發或建設，是否有彌補或重新調整的機會? 例如閒置漁港(低度利用漁港)就是一個很顯見的課題。海岸因為人類需求而過度興建漁港、興建防坡堤，因而產生突堤效應，又為了鞏固沙灘、減緩侵蝕有丟消波塊或蓋堤防，形成一個惡性循環，最終環境破壞、人類也蒙受其害。現在這些低度利用漁港每年仍因為海岸侵蝕淤積而不斷地加固堤防、丟消波塊或花大筆經費清淤，雖已是既定事實，是否有機會回復自然海岸並回復海岸動態平衡，即便一小塊示範區也好。

(但經查，新竹縣部分並未有漁港列入農委會漁業署的”低度利用漁港”或取消指定(廢止)漁港清單)

五、 桃園海岸地區長期關注的潛在團體，除了荒野保護協會之外，應該就屬新竹鳥會，他們關注鳥類議題，海岸線又是候鳥遷徙路徑，自然是他們觀察的重點。

六、 荒野保護協會除總會外，共有 11 個分會，每個分會都有自己的獨立性經營課題，當然某些全國性議題也會召集各分會共同推動，例如海岸線行腳的活動。

七、 關於後續是否有合作機會可以再商議更明確的方案及形式，本分會將內部討論再做回應。

彭成源組長:

一、 紅毛港遊憩區的木棧道多處已破損，縣府於前年 6 月開始整修南岸的木棧道，至今仍未完工，此木棧道是認識新竹海岸生態系的重要路徑，縣府卻未積極管理維護，希望盡早修復完成，主管機關應該是新竹縣政府農業局保育科。

二、 紅毛港的池和宮王爺廟、姜家集村聚落及百年朴樹林是很重要的海岸人文地景，具在地故事性。

三、 80 年代新竹鳳鼻隧道旁的新豐垃圾掩埋場西側海岸線，因有毒集塵灰汙染而有台灣最毒海岸線之稱，政府從 107 年開始進行有毒廢棄物移除與護岸工程，至 109 年才清理完成，移除共 1.3 萬公噸有毒廢棄物。

四、 坡頭漁港北側至羊寮溪(新屋福興宮)間的海岸線是現存的自然海岸。

五、 石滬在新竹境內的規模並不大，除北側鄰近桃園新屋段有石滬之外，在新月沙灘外也有存在一些。

六、 要了解海岸現況，建議可已透過實際走一趟紅毛港至新月沙灘間的海岸線，深入了解現況資源與相關問題。

七、 建議可以協助地方成立海岸巡守隊並培訓在地居民成為導覽員，以增加地方經濟來源，同時在生態與生計上創造雙贏。紅毛港濕地是目前唯一可以親近，適合作為環境教育基地的場

址，建議可以訓練地方導覽員，介紹在地人文及自然風土故事。

八、 關於閒置漁港議題，包括鳳坑漁港、坡頭漁港都是已經淤積、功能不彰的漁港，建議可以拆除一小部分，顯示政府關注國土保育、回復自然海岸的決心，作為示範案例，過去新北市政府就有拆除低度利用漁港的經驗，拆除了石門區老梅、金山區中角及永興漁港，還地於海，還獲得全國水環境大獎，建議可以向其借鏡。

沈競辰老師:

一、 荒野理事長劉月梅的弟弟劉創盛，長期協助新竹縣政府進行海岸及河川生態調查，生態資料可洽新竹縣生態休閒發展協會。

二、 新豐海岸屬於桃園沖積扇的一部份，為礫石灘、泥質及砂質交互型海岸，紅毛港北岸以砂質為主；南岸則沙埋情形嚴重、泥砂質混雜。此區生長的海茄冬及水筆仔為先驅植物，密度極高但消退的也極快。

三、 海岸特有的多道沙丘地景目前在鳳坑地區仍可見到，當地有上百棵的百年朴樹，屬於沙丘第 2 或 3 線植物。往南到鳳鼻尾隧道南口的仙腳石地區有原生海岸林遺跡，是日治時期就指定的保護區。

四、 關於海岸議題部分，縣府預計在竹北拔仔窟地區興建新竹縣焚化爐，對海岸環境將造成巨大威脅。其他議題包括: 木棧道欠缺維管、難以親近海岸；消波塊太多、海岸人工化情形嚴重；釣螃蟹遊憩行為造成生態威脅等，其中，木棧道選材採用緬甸鐵木，屬熱帶雨林木材，以鄰為壑情形嚴重，希望善盡世界公民責任，能更妥適地選材。

五、 關於海岸資源調查及公民科學家推動部分，新豐海岸底棲生物或動植物相和海岸變化消長關係之調查與研究是值得推動的，除實地調查外，可以透過歷史空拍資料比對，並需要有學術研究背景專家指導。

六、 所研發出的海岸環境教案希望不要只有此地或此計畫應用，應該是推廣至全台灣各地海岸，擴大其效益。

七、 新豐紅樹林是台灣水筆仔、海茄苳兩種植物混合生長的最北端，應和全國性比較，凸顯其在台灣的重要性地位與特色。過去羅東林管處有設置紅樹林生態教育館，現在也都閉館閒置了，建議台灣應該還是要有一個紅樹林的研究及教育基地。

訪談會議備忘錄(十四)：中華大學建築與都市計畫學系 閻克勤主任

日期：110 年 9 月 17 日(五)上午 9 時

地點：線上訪談（Google Meet）

出席人員：王姵琪

訪談對象：中華大學建築與都市計畫學系 閻克勤主任

訪談議題：

一、 依過去經驗，新竹縣新豐海岸一帶是否面臨海岸變遷、觀光衝擊、汙染威脅、生態弱化或有其他議題需要特別被關注的? 亦或那些部分是政府政策可以協助或資源值得投注的?

二、 以貴校及您個人過去參與永續海岸整體規劃經驗，對新豐海岸資源保護及經營管理、風電/光電開發及地方回饋事項、鄉村地區整體規劃等，有何想法與建議?

三、 對於本案(召集地方組織、學校等投入海岸資源調查與環境教育；或共同研擬海岸之永續管理願景與行動倡議；或討論海岸使用者及開發業者參與海岸管理方式與可能性)之看法與建議? 是否有機會協力營建署共同推動?

訪談重點摘錄：

一、 過去執行過營建署補助的縣市永續海岸整體規劃，自 98-100 年間共執行三個計畫，分別是: (1) 98 年度新竹縣永續海岸整體規劃服務案；(2)新竹縣 99 年度生態性海岸社區再生整合計畫；(3)新竹縣 99 年度海岸環境資料庫建置延續計畫。

二、 當初計畫正好符合營建署目前政策方向，第一年進行整體性資源調查與盤點，第二年則是找到議題並進行地方培力，除培訓地方導覽員進行認證外，也協助當地社區成立組織進行長期經營，最後則是相關保育行動，包括生態調查計畫執行與資料庫建置。

三、 除了中華大學外，明新科技大學的李鎮宇老師在 100 年左右也有進行海岸計畫，協助地方成立海岸巡守隊，當初的成效也很不錯；另外，本計畫成立的地方組織-新竹縣導覽協會，則可洽朱林森先生，以上這兩位都可以納入訪談對象。

四、 以上計畫雖然目標都是正確的，立意良好，地方也成功培訓了一批有認證的在地導覽員，但因為地方產業未形成，過了幾年後就逐漸式微，最後難以永續經營。

五、 關於議題一: 海岸議題主要還是聚焦在(1)生態、(2)人文、(3)產業三大部分:

(1)生態部分: 新豐海岸為海茄苳及水筆仔的混生林，此區為海茄苳分布的最北界，其中，海茄苳部分有逐漸凋零趨勢，面臨弱化威脅，逐漸形成水筆仔單一強勢種。此外，海岸沙丘地形改變，影響海岸次生林景觀。過去海岸沙丘上的次生林生態豐富，漢人利用沙丘中的積水凹地養鴨，形成北部蛋鴨最大產地，甚至多餘的鴨還賣到宜蘭做鴨賞，這個與沙丘地景共生的特色產業值得永續經營。

(2)人文部分: 新豐地區是客家先民來台開墾之始(距離大陸直線距離最近)，所形成的姜家客家海岸聚落及朴樹群都亟待長期的保存與維護，是推動地方人文觀光的重要基礎。

(3)產業部分: 新豐海岸和台灣其他海岸地區一樣面臨產業沒落、人口外流情形。

六、 雖然過去有學者做過零星調查資料，但整體來說，海岸基礎調查資料仍非常缺乏，尤其是生態調查資料。建議可以找特有生物保育中心，他們有研究資源及技術，過去也有推動公民科學家，利用手機結合 GPS 定位，培訓種子教師進行生態調研，或者可以結合其學術研究能量，在整合在地人力進行物種調查監測，包括潮間帶招潮蟹及底棲生物都值得調查。

七、 地方改變要人先改變才有可能性，而人要改變首先要喚醒意識並要提供誘因，最大的誘因就是產業，如果形成產業聚落，人口就能洄流，也才能協助地方永續經營。

八、 但是產業部分，還是應該是維護原有地景、生態樣貌下所形成的產業，不應該是光電、風電等新興產業，畢竟其和地方生態沒有關連性且對環境衝擊也大。

九、 過去中華大學所執行的教育部大學社會責任計畫 USR 主要是在北埔、新埔一帶的客家山區，並沒有經營海岸地帶，客家族群較封閉、地方培力十分困難，如果和地方居民互動溝通是計畫成功與否很大的關鍵。

十、 新竹縣府態度消極、被動，加上各部會各做各的，如果未來營建署有意要操作新豐里海計畫，建議應優先整合中央與地方，並成立跨部會推動小組，才有可能突破困境，真正解決問題。

十一、 中華大學的景觀系對海岸的生態及地景資源是有關切的，過去地方培力師資中有郭城孟老師，他講課非常生動、有趣，對整個地方人文及地景演變歷史很熟悉，居民都很喜歡聽他的課，未來若想邀中華大學共同參與，建議也可以借重景觀系資源。

十二、 過去我們計畫也是想參考桃米生態村的模式推動生態觀光，但是最終沒有成功，建議未來也是應該從生態觀光著手，形成觀光產業聚落，地方政府也有積極意願和共識，才能永續經營。

訪談會議備忘錄(十五)：明新科技大學休閒事業管理學系 李鎮宇教授

日期：110 年 9 月 29 日(三)上午 10 時

地點：線上訪談（Google Meet）

出席人員：王姵琪

訪談對象：明新科技大學休閒事業管理學系 李鎮宇教授

訪談議題：

一、 依過去經驗，新竹縣新豐海岸一帶是否面臨海岸變遷、觀光衝擊、汙染威脅、生態弱化或有其他議題需要特別被關注的? 亦或那些部分是政府政策可以協助或資源值得投注的?

二、 以貴校及您個人過去參與新豐濕地在地參與經驗，對新豐海岸資源保護及經營管理、風電/光電開發及地方回饋事項、鄉村地區整體規劃等，有何想法與建議?

三、 對於本案(召集地方組織、學校等投入海岸資源調查與環境教育；或共同研擬海岸之永續管理願景與行動倡議；或討論海岸使用者及開發業者參與海岸管理方式與可能性)之看法與建議? 是否有機會協力營建署共同推動?

訪談重點摘錄：

一、 過去執行的新豐濕地計畫已經是 10 年前的事了，時隔已久，我的意見僅能當作參考。新豐濕地保育利用計畫是由營建署補助，歷時約 5-6 年，主要的工作內容有三大部分，包括:(1)成立在地組織、(2)成立巡守隊(每星期至少巡邏 2-3 天)、(3)新豐濕地生態調查，包括和臺大森林系合作，透過歷年航空相片圖比對，探討新豐紅樹林的變遷與消長。

二、 計畫中特別成立「新竹縣濕地永續發展協會」，我本人擔任總幹事，並由當時的民意代表戴玉樹先生擔任理事長。但在計畫最後一年(104 年)因為理事長對於公部門預算執行的誤解；地方團體眾多、意見難以整合；地方民眾反對劃設國家重要濕地，以及對濕地明智利用的不理解等，而導致雙方決裂，我個人選擇退場，不再參與此案。

三、 後來幾年荒野理事長劉月梅的弟弟劉創盛的新竹縣生態休閒發展協會也有執行一年計畫，但最後也是草草結束，主要也是因為無法真正打入在地社群。

四、 新豐海岸地區的地方團體非常多，有 5-6 個，大家都是站在自己本位角度思考，要能整合在

地團體意見，客觀地思考地方環境公共事務是很不容易的，更何況劃設濕地保護區涉及私有利益，主事者往往成為眾矢之的。

五、 新豐濕地以新豐溪口為界，北側面積較小，有何姓、陳姓聚落；南側面積大，主要是姜姓聚落，族群力量龐大，人才輩出，但外人不易介入。

六、 新豐紅樹林消長可以參考林試所鄧國禎博士發表在國家公園學報的文章，有清楚的航空相片圖(1948 年到 2015 年)比較及論述分析，原因可能和海岸地形變遷相關，因為海堤及漁港興建、突堤效應連帶海岸遭受侵蝕危機。

七、 關於議題一: 海岸面臨的議題包括，(1)新豐濕地遊客眾多、遊憩壓力造成環境衝擊: 2 年前新豐鄉公所爭取預算全面更新木棧道，但後來因應疫情，廠商無法順利從國外取得原木而停擺中，但讓濕地適度休養也是好的；(2)周邊不同產業所帶來的環境汙染造成生態衝擊: 例如紅樹林南岸有 1-2 間養鴨場，位在防風林內，過去林務局想要收回保安林地，但至今仍未解決；(3)海岸人工化情形嚴重，造成海岸退縮: 新豐溪口為新竹海岸的中心點，南北段均有海堤，只有新豐濕地這一小塊為自然海岸，突堤效應造成海岸逐年退縮；(4)在地意見整合困難、外人介入不易…等。

八、 關於議題二: 濕地成立之初，新豐海岸即設有風機，風機對在地居民影響極大，噪音擾人，有家庭面臨妻離子散及健康議題，建議若要求回饋，應直接回饋給風機方圓 1 公里以內的住家，或者協助他們遷移海岸，但這並不容易。

九、 關於議題三: 當初濕地計畫除成立在地組織、巡守隊，以及和新竹荒野合作培訓解說員外，亦有透過大學課程「休閒活動規劃」，帶領大學生認識海岸環境、進行解說培訓並帶領小學生進行濕地環境教育課程，包括和陂頭國小、新豐國小合作。

十、 當初計畫理念就是和營建署目前執行政策目標是相符的，但最終仍因為人的因素而結束收場，目前協會的運作情形如何我並不清楚，已完全沒有涉入，後來個人的課程規劃也都沒有再涉及此區域了。

十一、 未來若有機會，我個人是願意合作，但不想再直接參與地方意見整合這部分事務。建議可以找新竹縣觀光休閒旅遊協會或者是鳳坑社區發展協會的姜政焜出面協助地方意見整合。

訪談會議備忘錄(十六)：「苑裡掀海風」團隊 林秀芃

日期：110 年 10 月 28 日(四)下午 13 時 30 分

地點：苑裡掀冊店(苗栗縣苑裡鎮新興路 35 巷 22 弄 32 號)

出席人員：王姵琪

訪談對象：「苑裡掀海風」創辦人 林秀芃

訪談議題：

一、 依過去經驗，苗栗苑裡海岸一帶是否面臨海岸變遷、觀光衝擊、汙染威脅、生態弱化或有其他議題需要特別被關注的? 亦或那些部分是政府政策可以協助或資源值得投注的?

二、 以貴單位及您個人地方創生及在地參與經驗，對苑裡海岸資源保護及經營管理、風電/光電開發及地方回饋事項、鄉村地區整體規劃等，有何想法與建議?

三、 對於本案(召集地方組織、學校等投入海岸資源調查與環境教育；或共同研擬海岸之永續管理願景與行動倡議；或討論海岸使用者及開發業者參與海岸管理方式與可能性)之看法與建議? 是否有機會協力營建署共同推動?

訪談重點摘錄：

一、 會認識地方夥伴並決定留在苑裡創業，起因於 2013 年參與了苑裡的「反瘋車」運動---反對風力發電機組設立，後來風機廠商與自救會達成協議，事件落幕，遂於 2014 年底與在地夥伴劉育育共同成立「苑裡掀海風」，透過發行刊物介紹地方特色，也關心地方的大小事。2018 年更成立了「掀冊店」，作為地方學研究基地，販售書本、知識和在地農產。

二、 除了協助銷售地方的特色產品外，也辦理食農教育和農村小旅行，帶學校或團體來認識農村，並於 2017 年開始，每年於暑假推動「海風季」活動，號召苑裡中老年人、當地青年，復興當地產業鏈，透過活動讓苑裡特色帶給更多人知道，並與在地職人合作設計海風季系列商品，辦理市集、音樂會等，每年吸引 4000 人次參加，粉絲頁有 60 幾萬觸擊率，youtube 影片也有 10 萬以上點擊率，已經成為苗栗苑裡的年度藝文盛事。

三、 海風季活動主要資金來源是透過公開募資，說故事工作坊則是與信義房屋的 CSR 計畫合作，爭取其獎金來辦理，其他的則是透過大大小小活動，包括暑期大學生營隊、農村小旅行等，以及在地小農電商平台來支撐。

四、 與地方人士溝通要花時間、用實際行動表示，我們會用最傳統的方法，去市場裡發傳單、放

送消息，主動邀請他們來參加活動，透過活動讓社區裡的老人家或店家了解我們的目的。

五、 苗栗苑裡海岸有沙丘、石滬、海岸林帶和季節性的綠石槽，當然也有成列的風機，曾被陳昭倫老師喻為瀕危海岸。海岸北邊有通霄火力發電廠，所以這段海岸面臨淤積及沙埋情形嚴重。目前鄉內有兩座漁港，北邊是苑港漁港、南邊是苑裡漁港，以北側漁港使用率較高，整體而言，漁業也早已走向衰退、沒落。

六、 針對海岸環境關注，我們曾舉辦過大學生暑期營隊，帶領他們去海邊進行自然觀察紀錄、沙丘紀錄，並鼓勵他們和大眾分享成果。

七、 苑裡關注在地環境、人文議題的在地團體除自己本身外，尚有藺草學會、里山塾、山水米(食農教育)和華陶窯等。

八、 本團隊後續很樂意和營建署合作操作看見海岸計畫，建議可先有一個大型全台海岸在地團體的串連行動號召或倡議，然後再以苑裡為示範操作場域並記錄地方參與過程，作為其他縣市典範。可操作的議題包括:

(一) 和地方學校合作推動公民科學家或海岸環境教育教案開發: 苑裡國小、客庄國小、縣立苑裡高中(完全中學)、國立苑裡高中、聯合大學等。

(二) 探討西濱公路切割親近海岸路徑的議題，建議可以結合 2022 年海風季，考量辦理移動型海風季並進行體驗設計。

附錄七|補助作業要點

內政部營建署補助直轄市、縣(市)政府辦理地方發展永續海岸管理作業要點

壹、 辦理依據

依據海岸管理法、整體海岸管理計畫及行政院103年7月7日院臺經字第1030038866號函核定「海岸環境營造計畫(104-109年)」之「海岸規劃及資料庫建置計畫」辦理。

貳、 補助項目

一、 **補助期程**：為一年期計畫，並鼓勵具延續性之中長程計畫。

二、 **補助對象**：直轄市、縣(市)政府

三、 **補助項目**：以海岸資源調查、監測為主，可優先參考以下四種類型，以同時涵蓋多項者為佳:

(一)海岸資源調查：內容可涵蓋議題式或主題性之海岸資源調查(地質地形、生態系統、重要人文景觀、空間產業利用等)；海岸資源調查數位平台建置；數位化、標準化之資源調查方法與資料建置；公民科學家之培訓與操作等。

(二)海岸環境教育：內容可考量以在地海岸環境作為研習個案場域，由學校或非營利組織規劃與海岸環境相關之服務學習課程或活動等。

(三)海岸復育行動試驗：內容可考量盤點海岸利用及經營管理情況，辦理海岸地區發展遲緩或環境劣化地區之發展、復育相關推動工作，並支持在地里山里海行動計畫或方案，以促進地方共榮發展。

(四)建立與在地連結之永續海岸管理機制：與其他機關、學校、民間團體等合作進行海岸管理相關計畫。例如透過部會合作，結合海岸地區公用事業或重大建設計畫之主辦（管）機關、海岸開發商（例如綠能產業）資源投入，將漁村產

業創生與海岸環境永續共榮納入合作議題，以實踐臺灣里海創生願景。

四、 經費編列方式：補助計畫經費以「經常門」為原則（108 年及 109 年經費為經常門，後續年度視預算編列情形而定）。

五、 補助比率：

(一)依直轄市、縣(市)政府財力級次分別補助 50%、70%、80%、85%及 90%。(財力級次依行政院主計處公告辦理，詳附件 1)

(二)本署係按完成申請計畫書內容之經費標準核算補助經費，倘相關直轄市、縣（市）政府有意願增加規劃內容，則請其自行提高配合款項。

六、 申請期限：各直轄市、縣(市)政府應依本部指定期限將申請計畫書及相關附件送達本部營建署，逾期不予受理。

參、申請及審查作業

一、 申請作業

(一)直轄市、縣(市)政府申請補助應擬具申請計畫書，內容包括計畫緣起與目的、計畫構想、計畫項目、內容與經費(補助款及配合款)、作業時程、配合度自評等事項，並得視實際需要檢附相關附件(申請計畫書格式詳附件 2)。

(二)申請補助計畫應以「建立在地連結之永續海岸管理機制」及「數位化、標準化，可回饋至中央海岸地區基本資料庫（海岸管理資訊網)」為基本考量，並於申請計畫書敘明具體作法。

二、 審查作業

(一)直轄市、縣(市)政府提送申請計畫書至本署後，由本署辦理審查及核定作業。執行計畫有下列情形之一者，經審查同意得予優先補助經費(請依附件 3 填註查核意見)：

1. 申請計畫書內容具詳實性、可行性與效益性。
2. 具自然海岸特性或位處自然海岸範圍。
3. 與潛在海岸保護區、自然海岸、在地連結及發展遲緩或環

境劣化地區之發展、復育及治理等具相關性者。

4. 與公民團體、在地社區或鄰近學術單位合作，具培植在地持續力量與環境教育效益者。

5. 屬重點輔導地區（如發展遲緩或環境劣化地區）或案例。

6. 與目前各部會推動之里山里海或地方創生計畫有效銜接，具整合效益但不重複投資者。

7. 經費編列及分配具合理性，以及無重複向其他中央相關機關申請補助。

8. 直轄市、縣(市)政府年度預算有配合籌措。

9. 直轄市、縣(市)政府有將補助經費納入年度預算。

(二)各直轄市、縣(市)政府應依照本部營建署通知審查時程，會同相關在地團隊等進行簡報。

肆、經費核撥及管考

一、 各直轄市、縣(市)政府申請補助款之撥付，應檢具請款收據、契約影本、納入預算證明(「納入預算證明及預算書影本加蓋關防」或「議會同意墊付函」二者擇一）及計畫進度說明等相關文件。

二、 撥款方式: 經本署同意核定之補助執行計畫，該補助款撥付分二期撥付:

(一) 計畫發包決標時，依發生權責數（最高以核定補助經費計算）及補助比率撥款 30%。

(二) 計畫完成期中簡報（或整體計畫進度達 70%）時，依發生權責數(最高以核定補助經費計算)及補助比率撥款 70%。

三、 計畫於決算後 1 個月內，應檢送執行成果報告及結算資料，函送本署備查。如有賸餘之補助款，應依補助比例併同罰款及違約金等繳還本署。逾期提報或未依限繳回餘款者，列入爾後審核補助之重要參考。

四、 年度預算執行規定

(一)年度預算執行率應達 90%以上。

(二)每月填報最新辦理情形表送本部營建署納入管考(次月 3

日前)。(附件 4 執行月報表)

(三)本部將視計畫執行情形，進行訪視、輔導、訓練、查核或召開檢討會議。

伍、 其他

一、 請獲補助之直轄市、縣(市)政府加速辦理納入預算作業，並同步辦理計畫執行先期作業。

二、 各直轄市、縣(市)政府申請補助計畫，務請確認有無重複向中央相關機關申請補助之情事。如申請補助之計畫範圍、工作項目、經費需求，已獲其他機關補助者，不得重複提出申請。經核定補助而查核重複申請屬實者，計畫予以撤銷。

三、 直轄市、縣(市)政府應遵循資料庫資訊安全規範，並詳實敘明原始資料來源及參考書目出處。

四、 直轄市、縣(市)政府應配合指定專責單位及專人，負責統籌協調與列管工作，俾利連絡。

五、 為配合行政院及內政部重要政策性案件補助需求，得由本署逕依相關政策指示辦理，不適用本須知一部或全部之規定。

六、 本須知未盡事宜，將視實際需要調整及補充規定，另行通知辦理。

附件 1 各直轄市及縣（市）政府財力分級及自籌款比率表

財力分級	直轄市及縣(市)別	自籌款比率
第 1 級	臺北市	50%
第 2 級	新北市、臺中市、桃園市	30%
第 3 級	臺南市、高雄市、新竹縣、基隆市、嘉義市 金門縣、新竹市	20%
第 4 級	宜蘭縣、彰化縣、南投縣、雲林縣	15%
第 5 級	苗栗縣、嘉義縣、屏東縣、臺東縣、澎湖縣、 連江縣、花蓮縣	10%

註：財力分級係依行政院主計總處 105 年 9 月 14 日主預補字第 1050102106 號函，自 106 年度起適用 3 年。行政院主計總處每 3 年調整一次財力分級，日後各直轄市、縣(市)自籌款比率，依行政院主計總處公布最新之財力分級調整，不另行修正本方案。

附件 2 辦理「地方發展永續海岸管理」申請計畫書內容格式

申請計畫書請以A4直式裝訂製作。封面頁書寫計畫名稱、申請單位、執行單位、日期等，內頁標明目錄（含圖表及附錄目錄）、章節名稱、頁碼等，其內容至少須敘明下列項目：

一、計畫緣起與目的

含計畫緣由、目標與預期效益。

二、計畫構想

含計畫操作地點、現況海岸面臨議題、在地參與團隊、預計操作項目、內容、實施方法、步驟與預期成果等。

三、計畫項目、內容與經費

含計畫名稱、各子計畫內容、計畫經費及分配方式。

四、作業時程

請說明計畫執行期限，並按主要工作項目列明各月份辦理工作進度，及製作預定時程表。

五、配合度自評

包括地方相關首長認同度、地方議會同意納入預算配合度、地方民眾意願或配合度，與本署海岸管理政策需求之配合度。並請申請補助之直轄市、縣(市)政府依附件 3 配合度查核評估表自我檢核填寫，一併納入申請補助計畫書。

六、其他

其他應補充之說明。

附件 3＿＿＿＿＿縣(市)政府申請補助「地方發展永續海岸管理計畫」配合度查核評估表

計畫名稱：			
申請補助類型(可複選) ◯第一類：海岸資源調查 ◯第二類：海岸環境教育 ◯第三類：海岸復育行動試驗 ◯第四類：建立與在地連結之永續海岸管理機制		申請補助項目、經費 ◯經常門＿＿＿＿＿(千元)	
項目		是否符合	縣(市)政府自我檢核說明
自我檢核項目	1.所提補助計畫書內容是否具詳實性、可行性及效益性	是□ 否□	
	2.是否具自然海岸特性或位處自然海岸範圍	是□ 否□	
	3.是否與潛在海岸保護區、自然海岸、在地連結及發展遲緩或環境劣化地區之發展、復育及治理等之相關性	是□ 否□	
	4.是否與公民團體、在地社區或鄰近學術單位合作，具培植在地持續力量與環境教育效益	是□ 否□	
	5.是否屬重點輔導地區(如發展遲緩或環境劣化地區）或案例	是□ 否□	
	6.是否與目前各部會推動之里山里海或地方創生計畫有效銜接，具整合效益但不重複投資	是□ 否□	
	7.經費編列及分配是否具合理性,以及有無重複向其他中央相關機關申請補助	是□ 否□	
	8.直轄市、縣(市)政府年度預算是否配合籌措	是□ 否□	
	9.直轄市、縣(市)政府是否將補助經費納入年度預算	是□ 否□	

附件 4 營建署補助辦理「地方發展永續海岸管理計畫」執行月報表

	經費支用情形(千元)						計畫執行情形(日期/進度)					執行進度		
計畫名稱	核列金額 a	發生權責數 b	累計支付數 c	支用比 d=c/b%	應付未付數 e	結餘款 f	簽訂契約 g(25%)	工作計畫書或期初簡報 h(10%)	完成期中簡報 i(35%)	完成期末簡報 j(25%)	結案 k(5%)	預定進度(%) l	實際進度(%) m=g~k	比較(%) o=m-l

說明：

1.總計依各項子計畫核列金額比例權重計算進度。

2.每月填報最新辦理情形表送本部營建署納入管考(次月 3 日前)。

附錄八 | 補助直轄市、縣(市)政府辦理地方發展永續海岸管理---108/109/110 年度核定經費表

附表 8-1　108 年度核定經費表

序號	提案縣市	計畫名稱	申請經費			核定經費			核定工作項目
			中央補助款	地方配合款	總金額	中央補助款	地方配合款	總金額	
1	基隆市	108 年基隆市地方發展永續海岸管理計畫	1,920	480	2,400	1,920	480	2,400	1. 建置資訊平台系統 2. 海岸水域生態珊瑚現況調查及人力培訓 3. 保育區油污監測
2	桃園市	草漯沙丘在地連結推動環境教育及海岸管理計畫	2,373	1,017	3,390	2,373	1,017	3,390	1. 海岸人文資源盤點及追蹤更新 2. 建立與在地連結之永續管理機制(舉辦工作坊) 3. 海岸環境教育 (1)環境解說培訓教學、戶外體驗及觀摩活動 (2)草漯沙丘虛擬實境(VR)導覽系統製作及教材更新 (3)編擬地質公園導覽解說圖說教材
3	宜蘭縣	宜蘭永續海岸地方行動-新城溪口海岸規劃暨社區輔導計畫	1,143	202	1,345	1,143	202	1,345	1. 大坑罟地區海岸資源調研 2. 海岸環境保育規劃宣導 (1)海岸環境保育對策之調研、規劃 (2)海岸環境保育宣導 3. 海岸環境保護實作 (1)海岸巡守教育訓練 (2)海岸淨灘 (3)海岸巡守教育訓練
總計			5,436	1,699	7,135	5,436	1,699	7,135	

註：本表依據營署綜字第 1081183989 號函說明辦理。

附表 8-2　109 年度核定經費表

序號	提案縣市	計畫名稱	申請經費			核定經費			核定工作項目
			中央補助款	地方配合款	總金額	中央補助款	地方配合款	總金額	
1	桃園市	草漯沙丘在地連結推動環境教育及海岸管理計畫	1,127	548	1,675	1,077	462	1,539	1. 海岸人文資源盤點及追蹤更新 2. 建立與在地連結之永續管理機制(舉辦工作坊) 3. 海岸環境教育 (1)環境解說培訓教學、戶外體驗及觀摩活動 (2)草漯沙丘虛擬實境(VR)導覽系統製作及教材更新 (3)編擬地質公園導覽解說圖說教材
2	花蓮縣	秀姑巒溪口河海洄游生物在地資訊集中站計畫	900	100	1,000	850	95	945	1. 針對秀姑巒溪出海口進行河海洄游生物之捕撈、觀察與紀錄。 2. 建置標準化河海洄游生物資源調查方法及資料數位化方法。 3. 與在地部落合作建置生物資訊集中站，包含資訊集中窗口、負責人員、相關設備引進等，並建立合作規範。 4. 辦理培訓課程，針對在地部落進行洄游性生物暫時照護、水族設備建置及養護、物種辨識、拍照記錄、資料數據紀錄及特殊物種回報等。
3	新竹縣	109 年新竹縣發展永續海岸管理計畫	1,064	266	1,330	774	194	968	1. 海域採樣檢測 2. 塑膠微粒調查及研擬清除計畫 3. 租船 4. 海岸環境教育服務學習課程

序號	提案縣市	計畫名稱	申請經費			核定經費			核定工作項目
			中央補助款	地方配合款	總金額	中央補助款	地方配合款	總金額	
4	臺南市	臺南將軍溪口至曾文溪口海岸變遷分析評估及復育計畫探討	3,052	763	3,815	1,679	420	2,099	1. 海岸資源調查（基本資料蒐集、地形水深補充調查、氣候變遷影響評估調查、海岸地形變遷機制分析) 2. 建立與在地連結之永續海岸管理機制
總計			6,143	1,677	7,820	4,380	1,171	5,551	

附表 8-3　110 年度核定經費表

序號	提案縣市	計畫名稱	申請經費			核定經費			核定工作項目
			中央補助款	地方配合款	總金額	中央補助款	地方配合款	總金額	
1	臺東縣	臺東縣海岸地區整體規劃(第一階段：特殊景觀資源及休憩地區)	1,800	200	2,000	1,800	200	2,000	1. 潛在特殊景觀資源及休憩地區清查 2. 保護區劃設與計畫整合策略規劃 3. 居民與有關單位、團體意見回饋
2	桃園市	許厝港濕地傳統漁業設施創生計畫	700	300	1,000	700	300	1,000	利用 8 個月漁業設施閒置期，將捕鰻苗設施景觀美化，營造許厝港濕地人文地景，結合捕鰻及藝術創作體驗活動增加漁民額外收入。 1. 示範區建立:創作至少 5 座鰻寮設施 2. 工作坊課程:地景藝術創作及捕鰻體驗
3	宜蘭縣	宜蘭永續海岸-社區里海創生行動輔導計畫	2,210	390	2,600	2,210	390	2,600	1. 社區型海岸環境教育活動 2. 自然海岸植被調研及陸蟹棲地復育實驗行動 3. 蘇澳大坑罟社區-里海創生在地永續海岸管理機制研擬
總計			4,710	890	5,600	4,710	890	5,600	

附錄九 | 110 年度補助直轄市、縣(市)政府辦理「地方發展永續海岸管理計畫」審查會會議紀錄

一、開會時間：109 年 12 月 28 日(星期一)下午 2 時

二、開會地點：營建署 601 會議室

三、主持人：營建署綜合計畫組林秉勳組長

四、出列席單位及人員：(詳簽到表)

五、會議記錄：

會議結論:

一、 本署每年預算有限（110 年度預算 500 萬元立法院尚在審議中），將遴選較契合本計畫補助精神之計畫優先補助，延續性計畫必須展現成效並具體敘明今年必須延續的理由。今年未獲補助之計畫，亦可檢討修正後於後續年度再向本署申請。

二、 請各直轄市、縣(市)政府參考下列意見，有修正申請計畫書必要者，請於會議紀錄文到 10 日內併同審查意見辦理情形回覆說明（含是否參採之說明，若無法參採請敘明理由），送本署作為補助計畫核定參考：

各申請計畫共通性意見：

1. **請考量將研擬在地連結行動方案列為本次申請補助工作項目，盤點海岸地區議題並提出解決對策，形成在地行動方案，避免申請計畫內容過於狹隘，並以「維護自然海岸」為目標。**
2. **請將簡報中針對初審意見之相關補充說明納入申請計畫書，簡報資料如有就原提申請計畫書內容進行補充部分，請併予修正納入。**

各申請計畫個別意見：

(一) 花蓮縣政府-秀姑巒溪口河海洄游生物在地資訊集中站二期計畫

1. 本案本署 109 年已核定補助第一期計畫，目前第一期計畫尚在期中階段，請縣府補充 109 年計畫階段性成果與效益，以及本案與第一期計畫之差異，並請釐清及避免和花東地區永續發展基金核定 108 年至 112 年補助之「花蓮縣沿海保護與保護標的資源調查計畫」工作項目重疊。
2. 生物調查監測屬於長期性工作，建議尋求學術研究單位長期支援與協助，以建立科學化的調查資料庫。
3. 計畫的目的、成效與示範效果要明確。延續型計畫若要獲持續性補助，一定要突顯成果及效益，且計畫操作流程與方法應足以作為其他縣市的示範。
4. 本署補助辦理地方發展永續海岸管理計畫，係著重於與部落的培力是否已具有共識基礎，以及是否已形成地方自主性維護管理機制。另所有培力課程也請以動態影像紀錄，完整保留互動過程。

(二) 臺東縣政府-臺東縣海岸地區整體規劃

1. 計畫聚焦在目前具急迫性的開發議題上是有效益的，但關鍵在於權益關係人意見彙整，僅透過一場次的機關團體座談會及地方說明會很難有效溝通及彙整，請補充說明實際操作方法以及如何透過民間團體協力彙整不同機關及權益關係人的意見。
2. 簡報說明計畫重點為花東沿海自然海岸保護區之退場機制評估、重要海岸景觀區都市設計準則，以及縣府擬訂景觀自治條例等海岸地區法規之應用與配套，簡報中亦提到將結合地球公民基金會、學校、原住民族等，請補充說明後續共同合作方式為何。
3. 案名為臺東縣海岸整體規劃，目標及範圍似過於廣泛，建議先找 1-2 個重點來突破。
4. 法令規範屬於政府權責，較難與地方民眾互動討論，可考量挑選 1-2 個議題或潛在保護區點位聚焦討論，較能獲實質效益。

(三) 嘉義縣政府-嘉義縣布袋遊艇港周邊海岸地形監測分析評估計畫

1. 調查監測應是長期持續辦理，且從較大範圍才能看出海岸變遷及侵淤成因，建議尋求學術研究機構的長期協力為宜。

2. 108 年度水利署第五河川局有委託辦理嘉義縣一般性海堤調查報告，範圍從北港溪到急水溪出海口，剛好涵蓋本次計畫範圍，其工作項目為海岸地形測量、水理數值模型及侵淤分析，請釐清該調查報告與本案關係為何，以及工作項目是否有重複。
3. 與地方合作部分，請補充預計合作之團體及合作方式。
4. 本署不排除與其他部會合作，但本項計畫內容為純工程施作，後續如何透過縣府觀光局整合不同部會機關及府內相關局處計畫？
5. 建議避免只有工程手段(水利工程)，宜回歸到計畫精神，思考如何藉由環境議題有效和地方互動。

(四) 苗栗縣政府-苗栗縣地方發展永續海岸管理-活化人工魚礁區覆網清除計畫

1. 一次性的潛水人員聘僱費用極高且清除效益有限，以澎湖縣成立之鬼網特攻隊為例，是屬於訓練有術的專責潛水志工團，與各縣市目前成立的環保艦隊及巡守隊不同。
2. 動態影像紀錄若是為了後續環境教育延伸應用，與單純計畫成果驗收之目的性不同，拍攝的企劃與手法自然也會不同。
3. 人工魚礁覆網清除涉及漁業署權責，請補充說明過去是否曾向漁業署申請經費。另自評表中「是否與公民團體、在地社區合作…」乙項係勾選「否」，請補充說明。
4. 本部海審會近年審議綠能申請案件，均要求業者承諾支持公私部門辦理海岸地區發展遲緩或環境劣化地區之發展、復育相關推動工作，並支持在地里山里海行動計畫或方案，其中也有案件位於苗栗海岸，建議提供機會讓綠能開發業者參與。只有一次性的海底覆網清除很可惜，也清不完。
5. 苗栗海岸有廣大的自然海岸，沿線的農漁村聚落亦面臨發展落後、環境劣化議題，建議擴大議題讓鄰近漁村有機會參與。

(五) 臺中市政府-臺中市海岸環境教育淨灘活動、臺中市公民科學家調查活動

1. 目前環保署已建置淨灘媒合平台，而臺中市海岸也已全數由相關團體認養，淨灘或環境清理是否由各認養團體執行即可？
2. 淨灘目的在於減少廢棄物，但本計畫大部分經費是採購或製作千人活動需要的設備，包括場地布置、活動舞台、音響、背板、易拉展、宣導品等，建議再妥予考量。
3. 工作項目中的海岸資源調查，請補充說明調查項目。

4. 千人大淨灘活動屬一次性活動，無法解決問題。環境清理屬於向海致敬政策一環，本署不排除部會合作，建議避免只做淨灘，宜擴大範疇，讓地方有實質參與海岸議題的機會。
5. 可嘗試思考例如荷蘭人用自己發明的海洋吸塵器清理太平洋垃圾等對在地更有利的方法。

(六) 彰化縣政府-認識海洋精靈

1. 硬體場館的成敗在於專責及永續的營運主體，建議考量引入企業社會責任(如綠能開發業者)投入合作或經營。
2. 海審會過去許可多件位在彰化海岸的離岸風電申請案，業者承諾支持公私部門辦理海岸地區發展遲緩或環境劣化地區之發展、復育相關推動工作，並支持在地里山里海行動計畫或方案，其中有業者已成立基金要挹注，而大城海岸又面臨發展遲緩、地層下陷等議題，就是苦無好的計畫和機會，很希望能善用這個機會提出開創性計畫。
3. 建議避免只設鯨豚館，應擴及周邊漁村聚落，推展永續里山里海行動。今年如來不及納入，希望後續年度可持續思考對當地更有利的作法。
4. 另環教中心請避免只作標本，建議思考其優勢條件、產業特性，及管理山海資源的傳統智慧，協助其產業永續發展、青年返鄉。

(七) 基隆市政府-基隆市地方發展永續海岸管理計畫

1. 本案本署 108 年已核定補助前期計畫，今年擴大到操作整個望海巷海灣，涵蓋前期計畫範圍，環境資訊平台是否已建立或公開？
2. 前期計畫珊瑚礁調查檢測已發現有珊瑚白化現象與議題，建議本年度計畫應形成具體策略，而非仍僅停留在調查階段。
3. 前期計畫審查時已提到會與海科館及大學合作，今年度是否有擴大在地參與對象？
4. 前期計畫已結案，當初有建議以無人空拍機進行影像紀錄，110 年計畫是否納入此工作項目？

(八) 桃園市政府-桃園市全民護海減塑行動推廣計畫、許厝港海岸濕地之水文環境基本調查計畫、桃園市許厝港濕地及出海口塑膠微粒調查計畫、許厝港濕地傳統漁業設施創生計畫

1. 本年度計畫聚焦在許厝港濕地，本署城鄉發展分署已建置國家重要濕地資料庫平台，調查成果是否會整合入該資訊系統？
2. 中華民國綠野生態保育協會協助本署城鄉發展分署執行多年濕地國際交流合作計畫，培訓濕地種子學院，有邀請美學專家來台進行培訓，累積相關濕地調查的教材教案，可洽該協會參考引用。
3. 計畫中預計進行的水位監測、地形測量等未來是否有建置標準化、數位化資料，以便納入海岸資料庫？
4. 請補充說明是否與在地學校結合，以及思考與地方大型開發業者的合作機會，如麗威、中油觀塘等之參與。
5. 海廢及塑膠微粒調查等涉及海委會、環保署權責，建議操作面向可以再廣一點。

(九) 宜蘭縣政府-宜蘭永續海岸社區里海創生行動輔導計畫

望科長:

1. 生態固沙圍籬的作法及成效應持續觀察與妥善評估，因今年颱風較少，建議再延長時間觀察與建置科學化數據。
2. 今年增作海岸林調研與陸蟹調查，其中海岸林劣化點評估屬林務局羅東林管處業務，是否權責重疊或已有相關資料？至於陸蟹棲地復育，是否已有調查或相關學理基礎支持？
3. 本計畫屬於延續型計畫，宜訂定每年度預計達成的目標與待解決議題，以便有效評估計畫效益。另本案標題包含「社區里海創生」，建議強化「創生」議題。
4. 本年度工作項目與 108 年度補助計畫差不多，請補充說明調查部分是否有標準化、數位化資料格式，是否與學校合作，以及實作計畫是否有利用空拍影像紀錄。

三、 部分申請計畫工作項目 (例如水污染、廢棄物及海岸防護) 涉及其他部會主管權責，向海洋委員會、行政院環境保護署及經濟部水利署申請補助似更為適當，如向本署申請補助，應納入在地連結事項，並避免向其他部會重複申請補助經費。

四、 獲補助計畫執行完成後，相關調查資料請回饋本署納入海岸地區管理資訊網。

五、 為確保各補助計畫辦理方向符合本署需求，請規劃單位(中華民國綠野生態保育協會)持續協助本署輔導各受補助直轄市、縣(市)政府辦理並提供意見，必要時由本署召開諮詢輔導會議。

六、散會：下午 19 時 20 分

附錄十｜111 年度補助直轄市、縣(市)政府辦理「地方發展永續海岸管理計畫」審查會會議紀錄

一、開會時間：110 年 11 月 5 日(星期五)上午 9 時 30 分

二、開會地點：營建署第 107 會議室（視訊會議）

三、主持人：營建署綜合計畫組林秉勳組長

四、出列席單位及人員：(詳簽到表)

五、會議記錄：

會議結論:

一、 本署每年預算有限（111 年度預算 700 萬元立法院尚在審議中），將遴選較契合本計畫補助精神且可行性高之計畫優先補助。今年未獲補助之計畫，亦可檢討修正後於後續年度再向本署申請，或考量未來以其他方式與本署合作的可能性。

二、 請各直轄市、縣(市)政府參考下列意見，有修正申請計畫書必要者，請於會議紀錄文到 10 日內併同審查意見辦理情形回覆說明（含是否參採之說明，若無法參採請敘明理由），送本署作為補助計畫核定參考：

各申請計畫共通性意見：

1. **申請計畫應著重於如何啟動地方自發性力量，避免侷限於只辦理一次性活動，將活動作為切入點，積極引導地方關注海岸環境，持續產生在地動能，甚至於政府退場後，地方也能持續自主維護。建議優先盤點海岸地區議題，並和地方討論共同提出解決對策，形成在地行動方案。**
2. **申請計畫若能有長期規劃、與本署補助目標相符，且有具體成果或示範效益者，可持續支持，經費不足部分，本署將視情況協調國土永續發展**

基金挹注，亦可考量與鄉村地區整體規劃合作。

3. 請將簡報中針對初審意見之相關補充說明納入申請計畫書，簡報資料如有就原提申請計畫書內容進行補充或修正部分，請併予納入。

各申請計畫個別意見：

(一) 新北市- 111 年新北市海岸廢棄物調查及海岸認養計畫：

1. 請補充說明以高潮線作為海廢調查區域劃分依據之主要考量為何，以及廢棄物調查之種類與本計畫著重之在地連結的關聯性。
2. 本計畫市府於配合度查核評估表中勾選申請類型為海岸資源調查，但實際內容較偏向海岸環境教育，建議補充說明海岸廢棄物調查與整體海岸管理之關係或正面效益。
3. 水污染及海岸廢棄物涉及其他部會主管權責，向海洋委員會、行政院環境保護署申請補助似更為適當，如向本署申請補助，應納入在地連結事項，並避免向其他部會重複申請補助經費。
4. 簡報中提及要建立「海岸廢棄物組成及來源資料庫」，請補充說明其定位及主要建置資料等具體構想，以及其與海岸管理之關聯性。
5. 追蹤廢棄物組成之目的應為進行政策檢討與後續行動，例如進行源頭管理之有效具體手段。

(二) 桃園市-111 年度桃園海岸沙丘與石滬自然環境紀錄公民科學家培訓計畫、許厝港濕地傳統漁業設施創生地景藝術再造計畫：

第 1 案:

1. 沙丘光學雷達監測之監測頻率為何？監測結果是否有後續配套之相關作為？
2. 桃園海岸資源有沙丘、藻礁、石滬、濕地等多種類型，歷年資源都聚焦於沙丘，似較少關注藻礁，有關桃園藻礁部分，市府是否有相關計畫因應？
3. 計畫預以光學雷達監測沙丘地形地貌，沙丘全長有 8.1 公里，本次只操作 3 公里，理由為何？操作範圍主要是哪一段？預計呈現的成果為何？

第 2 案:

1. 認同市府以有效管理取代裁罰取締的想法，但海岸環境惡劣，地景藝術再造過程需要強化社區力量引入，讓設施所有人成為創作團隊一部分，並擔負起後續維護管理責任。

2. 簡報中強調要增加非捕鰻苗季的觀光收益或創造觀光產值，後續建議強化地方導覽解說員培訓，並將捕鰻苗過程全程紀錄，以作為推動漁業文化創生與環境教育的重要素材。

3. 改善後的設施後續如何維護？本案係延續自 110 年度核定補助之「許厝港濕地傳統漁業設施創生計畫」，第二期計畫除了量的提升外，是否同步有質的提升以反映在地海岸環境特色？另請說明本案預期吸引觀光人潮 1 萬人次及每年閒置期為漁民帶來至少 100 萬元收益，其估算方法為何？

4. 簡報中強調化危機為商機，創造觀光產值，但商機也只是周邊賣店獲益，而非捕鰻苗漁民，建議避免侷限於單點設施或活動本身，而是關注其對整體海岸環境或在地社區所帶來的效益。

5. 請留意改善之捕鰻漁業設施是否涉及海岸管理法第 31 條之適用，如認定上有疑義可洽本署釐清。

(三) 苗栗縣-111 年永續苗栗海岸 - 在地行動試驗推動計畫：

1. 簡報資料中分別提及後龍石滬及合歡石滬，請問兩者間關係為何？何者為本次主要操作對象？

2. 石滬資源屬苗栗海岸資源的一部分，縣府對於所轄海岸資源調查資料是否有建置集中式的資料庫，以供相關政府或學術研究單位參考？

3. 本署明年預定辦理之看見海岸示範計畫，預計與苗栗掀海風團隊合作，可能行動包括海岸資源及變遷調查、親海人本路徑的地方倡議等，實作地點以苗栗苑裡海岸為主，和本次縣府提出的後龍海岸石滬，剛好一南一北，可思考後續如何整合或串聯。

4. 計畫書中提及「建立與在地連結之永續海岸管理機制」的數項工作，與本次簡報提及要操作的海岸共識營及海岸小旅行等似乎無法直接對應，請補充說明。

(四) 彰化縣-彰化縣綠能產業地方創生計畫：

1. 本案主要辦理的國際風機藝術節、淨灘等皆為一次性活動，提出兩年期計畫的考量為何？並請補充說明後續如何引發與在地連結的海岸管理效益或關聯性。

2. 辦理國際風機藝術節是否真能為地方帶來創生？建議可考量參考歐洲(荷蘭小漁村)的風場導覽旅遊規劃，系統性活絡當地漁村產業與風貌。

3. 風電及太陽能均是外來產業，和當地產業及海岸特色的關係為何？如何透過活動為地方海岸環境帶來實質效益？

4. 彰化海岸是再生能源的大本營，本部海審會審議相關特定區位許可案件時，綠能開發業者都有承諾支持地方里山里海行動，建議本計畫調整辦理方向，妥善思考海岸使用者及開發業者的參與及回饋方式，透過計畫把地方力量帶進來，有效促成永續性海岸管理。請中華民國綠野生態保育協會及諮詢服務團隊協助縣府調整計畫方向或共同研議後續合作的可能性與方式，如來不及於本次進行調整，可於後續年度提出申請，本署將優先納入考量。

(五) 屏東縣-屏東縣友善海岸推廣計畫:

1. 林邊、佳冬海岸已列為看見海岸示範計畫實作候選地點之一，經檢視本案預計辦理工項大部分與目前高科大執行的大學社會責任 USR 計畫相同，故於初審意見建議可聚焦在環境共識營推動，但解決手法不是只有食魚教育或環境教育，建議從產業面議題探討最終能回饋到環境面的解決手段，並納入各相關部會、機關及地方團體共同參與。
2. 「屏東友善海洋孵化器」是既有的計畫或本案要執行？請說明。
3. 請強化計畫主軸及各計畫工項彼此間的關聯性。目前環保署已建置淨灘媒合平台，而臺中市海岸也已全數由相關團體認養，淨灘或環境清理是否由各認養團體執行即可？

(六) 澎湖縣-111 年度海岸環境教育及西嶼特殊地景調查計畫：

1. 每次 20 人次的地質小旅行參與人數有限，參與者後續如何發揮其擴及效應？建議考量以拍攝影片方式，擇適當平台公開播放，使更多民眾了解澎湖特殊地景資源，或考量與交通部觀光局資源結合，整合成旅遊服務系統的一環。
2. 澎湖既有地質解說之各式手冊、教材已有基礎，請加強說明以漫畫為主要形式的目的及其定位為何？漫畫的公開形式是採紙本或網路？
3. 除了澎湖地景多樣性資料庫外，澎湖縣本身是否有建置整體性海岸資料庫？
4. 特殊地景資料調查的主要目的為何？目前是否有面臨威脅？辦理地質小旅行是否涉及環境容受問題？其與海岸環境維護或永續利用管理間有何關聯性？請說明。

(七) 金門縣-海海人生環境教育：

1. 金門海岸人文歷史及栗喉蜂虎等議題，過去金門國家公園管理處已有豐富的解說資源及調查基礎，可洽該處協助。

2. 申請計畫書中所列預期效益，請補充說明是否有可量化效益，並請強化透過此類環境教育活動進而誘發地方後續關心海岸行動之相關論述。
3. 保育研習工作坊規劃於昔果山及田浦山舉辦，此 2 地點是否有特殊的海岸資源特色或面臨議題可透過工作坊及動態影像紀錄，作為環境教育教材？

六、散會：中午 12 時 45 分

附錄十一 | 補助宜蘭縣政府「宜蘭永續海岸-社區里海創生行動輔導計畫」輔導團現勘討論會會議紀錄

內政部營建署 110 年度經費核定補助宜蘭縣政府「宜蘭永續海岸-社區里海創生行動輔導計畫」輔導團第一次現勘討論會

日期：110 年 8 月 12 日(星期四)11:30AM

地點：宜蘭縣蘇澳鎮大坑罟社區活動中心

出席人員：詳簽到表

規劃團隊報告：略

重點摘錄：

一、上個月的煙花颱風，雖然沒有強風豪雨，但因大潮導致上期計畫施作的堆砂籬傾倒毀壞，親眼見證大自然力量，但仍可於現場看見植物根系有定著固砂效果，後續林務局已答應要接手此段海岸線的生態編籬作業。

二、環境教育擬朝系統性發展。

三、陸蟹實驗行動由師範大學博士後研究的許嘉軒博士執行，協力評估既有陸蟹族群及棲地狀況。

四、陸蟹棲地復育需要評估食物來源，因此，本計畫同時進行海岸植被調研，並透過空拍，找出海岸林的空隙地，研提復育計畫。

五、之後將彙整海岸議題，透過座談及在地參與，研提海岸管理機制。

六、目前同步有爭取到營建署城鎮地貌經費---壯圍及蘇北海岸先導計畫，透過雇工購料進行社區閒置空間景觀改善。

七、這不是一個實質空間規劃案，而是一個創生共識凝聚的過程，希望營建署可以持續支持，不朝短期計畫，讓計畫能真正開花結果。

委員提問與建議：

黃偉茹教授：

一、 計畫預計參訪屏東滿州港口社區以陸蟹為指標生物的生態旅遊經驗為不錯的方向，但有幾項前提須納入考量:

(一) 以滿州社區而言，生態調查資料為發展生態旅遊的基礎，陸蟹不是生態導覽唯一的亮點，結合濕地周邊其他植物與動物棲地，如林投和竹節蟲等，沿線讓遊客看得到、也真的體驗得到濕地的生態，再搭配導覽解說，是行程中最核心的部分。

(二) 在社區產業經營與社會照顧方面，滿州村的村長將兩者結合，將透過生態導覽為社區產生的收益，作為社區長照使用，使得社區居民更為認同社區進行生態旅遊的操作，也更有向心力，不僅讓大家更珍惜周邊的生態資源，也以此為創生的種子，開始發展其他的可能性。

(三) 滿州社區的濕地導覽路線與基礎設施主要考量生態資源空間分佈來設計，與目前大坑罟社區以既有的人行動線不同，未來應持續進行社區沿岸與濕地生態調查，再依此進行導覽規劃，讓人可以體驗到濕地生態，但又不干擾核心棲地為原則。

(四) 滿州社區生態導覽發展到一定程度後，真正達到巔峰是因為與海生館的合作，也就是外部資源的連結，社區未來可思考朝這方面發展，例如周邊的蘇澳煙波飯店，其旅宿客層與數量或許十分合適作為未來銜接的標的，但未來若朝此方向規劃仍應思考對社區的影響與連結。

二、 以陸蟹而言，淡水水源以及其與海的連結，為構成其棲地的重點，建議除生態物種及林相調查外，應盤點地面水及地下水水文做疊圖分析，其中社區黃老師提到的現有井的分布，以及其目前水深與鹽度，或許可成為一個利基點。

三、 交流討論時，小組召集人林老師提到社區防風林因海岸侵擾的關係形成十分不穩定的生態環境，這部份是出海口及潮間帶的濱海陸域特色，除可為生態導覽的一部分外，考量防災調適管理與評估未來相關資源投入的效益，社區應持續進行監測，並轉化為公民科學證據外，本次計畫亦可透過過去的航照資料試圖歸納週期及確認風險區位，以作為後續規劃與行動方案研擬的基礎資料。

劉烘昌博士：

一、 大坑罟社區之海岸地區為砂質基質，其陸蟹優勢物種主要為沙蟹及陸寄居蟹類。

二、 社區住家周遭過去有大量的紅螯螳臂蟹，顯示社區住家附近具有類似海岸濕地及泥質基質之

海岸林環境。

三、 海岸沙灘之棲息陸蟹物種為角眼沙蟹、中華沙蟹及灰白陸寄居蟹，這三種陸蟹都會受到沙灘上行駛之車輛影響，導致族群數量減少。因此，若欲維持此三種陸蟹的豐富族群數量，必須要盡量減少車輛進入沙灘。具體做法可在道路進入沙灘處設置路障，以防止車輛進入。

四、 為了增加海岸沙灘區的陸蟹物種多樣性，可保留部分颱風帶來的海岸漂流木，將漂流木堆置在海岸灌叢區，可提供做為相手蟹科之肥胖後相手蟹(Metasesarma obesum)及地蟹科小型陸蟹的小隱蟹(Epigrapsus politus)的棲息場所。此外，海岸地區的漂流木也可提供做為陸寄居蟹的躲藏場所，有效增加其族群數量。

五、 海岸地區陸蟹的抱卵雌蟹必須前往海邊釋放幼體，因此必須維持陸蟹降海釋幼路徑的暢通。因此，如果設置定沙圍籬，必須在圍籬下方保留多個陸蟹可以穿越的孔洞，孔洞與孔洞間距離不宜過遠，以不超過 10 公尺為原則。孔洞的大小則以內陸地區體型最大的陸蟹可通過為原則。

六、 紅螯螳臂蟹與兇狠圓軸蟹的幼體在海洋中完成浮游期後，在大眼幼體階段需透過河口溯溪進入陸地，之後河口附近的河岸地區必須要有適合這些陸蟹幼蟹棲息的濕地環境，才能讓這些陸蟹的幼蟹成功地存活下來，之後隨著陸蟹的成長，陸蟹會往更為內陸與乾旱的環境遷徙，成為貨真價實的陸蟹。因此，大坑罟社區若欲恢復過往紅螯螳臂蟹的豐富族群，必須改善港口大排的水域環境，一方面必須讓紅螯螳臂蟹的大眼幼體能夠成功溯溪進入港口大排，另外也必須在港口大排的部分河岸營造出適合紅螯螳臂蟹幼蟹生存的棲地，如此族群數量才有恢復的可能。

七、 大坑罟地區的海岸林下除了可提供中華沙蟹的棲息外，也可提供凹足陸寄居蟹及短腕陸寄居蟹的棲息。由於海岸沙灘能提供的貝殼數量有限，可透過貝殼地提供，以增加陸寄居蟹的族群數量。提供的貝殼種類以鳳螺、蠑螺及蚵岩螺等種類或類似的螺殼種類為佳，也必須涵蓋各種不同大小螺殼，以滿足陸寄居蟹生活史不同體型階段個體的需求。

林世宗教授：

一、 所提輔導計畫為穩合及落實宜蘭海岸永續發展的創生行動方案，計畫及簡報內容貼切說明海岸社區的現況及大坑罟社區居民的期許，並已在既有的人、地、產的基礎調研資料提出里海創生行動。

二、 雖然曾有漁村文化及人文地景，及對海岸生活環境的擔憂下，雖具有當地的人文生態特色，但該社區現存人口少且老化而凋零的狀態，如何凝聚社區居民的向心力及活化社區特色發展，以調適方式提出願景課題及對策，確具里海創生的發展價值。

三、 110 年度工作項目主要規劃有發展社區型海岸環境教育活動、海岸植被調研、陸蟹棲地復育實驗行動及里海創生在地永續海岸管理機制研發，均有提出執行重點。尤其陸蟹棲地復育已有數位年輕學者積極投入，及社區亦有多位年輕人進入社區參與當地淡水型木舟製作及泛舟活動的開發，注入海岸社區人文生態發展的熱點。

四、 由社區人員導覽現場社區海岸環境及解說相關環境改善已具環境教育場域的功能，相關設施亦以自然素材營造安全設施，但對後續維護管理則應有其管理機制以維護及永續。

五、 海岸防風林的管理對海岸社區環境的維護非常重要，臨海沙丘為動態的變化，對海岸沙丘的固砂保護防風林的行動，社區熱心參與。本區為林務局轄管的 2702 號海岸保安林，在鄰近社區的木麻黃林生長良好，亦混生有黃槿及苦楝等海岸原生樹種所形成的林相配合棲地生物的調查整合為生態保育及教育的環境。建議可配合林務局的海岸生態保育經營作業結合社區永續發展，以夥伴共生合作參與行動。

六、 會勘過程中當地居民對本計畫的執行充滿期許與熱心參與的意願，建議本計畫除建立規劃的平台外，對環境及資源調研及人文發展應有長期的的規劃、資訊建立及輔導社區。以社區為本，採調整性方式行動方案分期逐年輔導、檢討及修定，建構里海創生的永續發展。

方韻如研究員：

一、 行動計畫細膩，融入社區，也感受到社區動能。

二、 看好結合環境行動及生活經驗，推動活的環境產業或創生策略。尚有幾點建議：

(一) 傳統智識的活化與行動研究，可以有更多回應問題解決對策的策略，讓環教及共管都有更實質的力量。

(二) 例如：堆沙籬的成效，重點在沙及植物演替追蹤，而非沙籬設施本身。不同海岸林樣態對風浪的耐受與削能不同，發展在地記錄方式，也用以展現環境行動的價值。海岸林的多層次及物種多元化，透過觀察記錄建議能與羅東林管處有進一步合作。陸蟹的保育行動包括通行廊道等，都可以強化海岸植生的環境價值，及海岸聚落的共生論述，不用太糾結於原本河口改道前是否有這樣的環境，可以是河口改道演替過程功能性的生態復育。

(三) 環境共管的想像，也可以是創生的一環。除了社區共同記憶的尋求之外，建議也探討這個區域的生態系服務，有哪些是居民可以投入且需要居民投入的。（延伸三）

三、 適合發展 NbS 社區韌性強化的案例。但追求人與自然的平衡時，宜再界定這個環境系統（人＋生態＋物理環境因素）的合理情境，再尋求公私領域治理相容性時，才易有一致性的溝通基礎，足以探討其可行性。例如：從低潮線到聚落，這個現代位移窄化的沙丘推移帶，合理

的該是什麼樣子？如何界定其生態系服務？以目前鎖定的保育及行動主軸，水文條件是一個重點，故也應連同及其濱溪環境一起思考。（要零損失的海岸，是什麼樣的海岸？目前的政策報告其實只有很簡單的分類，無法對應到實質要行動的具體定義。）

四、 本計畫時程短且屬創生行動，背後政策上請營建署和縣府要有整體國土定位的思考。

(一) 一方面界定公部門投資為何在這裡（有其公益價值）？ 一方面保障創生的策略訂定是可靠的，不會輕易受變動的外源衝擊或威脅影響，而能有整體規劃（包括本區域透過不同計畫一再被重複盤點的課題，需要有治理工具上整合推進）。例如海岸線發展的定位、新城溪的水量黑帳問題、新城溪的治理疏濬土砂外運再增強了海岸線退縮的威脅、新馬都市計劃區的發展。

(二) 本區域可相融合發展的計畫多，需要縣府協助社區不同協會整合發展。例如國家重要濕地、野生動物保護區等，各有經費挹注，沒有整合及回應真實課題的績效指標，難有積極發展。（這個區域合理且能希望能發揮的生態系服務是什麼？所以希望要復育或維護在什麼樣態？這當中有哪些是社區可以或需要參與的？要應用分工在哪些政策工具或計畫中？）

郭瓊瑩主任：

一、 此區涉及多個目的事業主管機關，在營建署就有海岸、濕地兩個單位，還有林務局、水利署、環保署、海保署、交通部觀光局等，部會資源整合很重要，後續沙丘編籬作業，建議應優先與林務局溝通，不要從發包工程角度切入，能夠從前期計畫經驗累積修正，找出最合適此區的適應性工法。

二、 建議把更長的海岸線或更大地區的地圖套入，就可以看到幾個集水區之間的關係，再來探討水文、植被和陸蟹棲地之間的關係。

三、 東北角管理處目前亦積極協助卯澳漁村轉型，將舊有石頭屋活化，推動里海創生。本區的遺留的閒置石頭屋亦深具潛力，建議可與在地大學，例如宜蘭大學建築系合作，透過石頭屋的活化再造，推動里海創生。

四、 除此之外，參訪時也有提到本區還有遺留下來的炮台、燈塔，透過地圖套疊及歷史堆疊，可以疊出很多在地故事，將可成為推展在地性生態旅遊的重要資源。

五、 剛剛參訪一趟，社區許多角落空間均已改造、新植植栽帶略顯規矩，建議可以創造地方美感經驗，讓角落空間或廣場更具自然度，植栽設計可以具在地性、荒野感，而不是利用都市公園手法。

六、 本人目前也正協助 IFLA 國際景觀建築師聯盟世界大會，以及中國鄉村振興委員會，國際趨勢均鼓勵社區型創生的操作，台灣的經驗和 Know-How 應積極向國際輸出，建議可整理本案推動經驗與成果，於大會中發表。

簽到表：

內政部營建署 110 年度經費核定補助宜蘭縣政府「宜蘭永續海岸-社區里海創生行動輔導計畫」輔導團第一次現勘討論會

簽到簿

時　間：110 年 8 月 12 日（星期四）上午 10 時 30 分		
地　點：宜蘭縣蘇澳鎮大坑罟社區活動中心		
主持人:中華民國綠野生態保育協會 郭瓊瑩計畫主持人 記錄：王姵琪		
海岸輔導團委員		
單位職稱	姓名	簽到處
國立宜蘭大學森林暨自然資源學系教授(退休)	林世宗（召集人）	林世宗
獨立學者/陸蟹專家	劉烘昌	劉烘昌
財團法人人禾環境倫理發展基金會研究員	方韻如	方韻如
國立成功大學都市計劃學系副教授	黃偉茹	黃偉茹
宜蘭縣政府建設處	林志揚　張瑋芷	
中華民國綠野生態保育協會		

內政部營建署 110 年度經費核定補助宜蘭縣政府

「宜蘭永續海岸-社區里海創生行動輔導計畫」

輔導團第一次現勘

簽到表

一、時間：110 年 08 月 12 日（星期四）10 時 00 分

二、規劃單位：城鄉潮間帶有限公司

三、出席者：

簽到表	
單位/職稱	姓名
大坑罟社區	黃逸翔
台師大/博士後	許[illegible]
建設處	林志揚
大坑罟社區	邱[illegible]
〃	何[illegible]
蘇澳公所	林[illegible]
〃	謝加[illegible]
水利資源處	林英爵
蘇澳鎮公所	[illegible]
人禾基金會	[illegible]
里長/副[illegible]	
農業處	張誌[illegible]

附錄十二 | 補助桃園市政府「許厝港濕地傳統漁業設施創生計畫」輔導團現勘討論會會議紀錄

內政部營建署 110 年度經費核定補助桃園市政府「許厝港濕地傳統漁業設施創生計畫」輔導團第一次現勘討論會

日期：110 年 8 月 3 日(星期二)上午 10 時

地點：桃園市政府海岸管理工程處第三會議室

出席人員：詳簽到表

規劃團隊報告：略

重點摘錄：

一、 桃園與宜蘭鰻苗屋和捕鰻方式很不一樣，雖然是從宜蘭來的，但因應地形和海浪、潮流不同，所以轉化為現在簡易木架配合手拉網的方式，是桃園獨有的文化地景與海洋文化。

二、 計畫的主軸是幫海洋文化說故事，幫社區轉譯在地海岸產業文化與歷史，讓年輕人可以理解並感興趣，讓捕鰻苗產業文化地景可以傳承下去等。

三、 鰻苗架有一定體積，採團體參賽制，由 2-5 個人來共同施作，採兩階段報名，有事先提供參考圖(ACAD)提供創作使用，建議用木材編織或環保素材為主，人人有獎，有投稿即頒予獎金，目前已發函各大專院校的設計科系，臉書粉專的觸擊率已達 1 萬多人，每周至少發 3 篇貼文與粉絲互動。

四、 預計 8/23 公布創作入選者，9/1-10/3 規劃為現地創作時間，因為必須配合潮汐，能施作的時間不多，同時在海管處保留及提供工區及倉庫，提供創作者預先施作，再視天候狀況去現場裝設，過程中也會提供救生衣、手套及防滑鞋，並辦理活動保險。

五、 預計 10/31 在海岸現場辦理[化腐朽為神奇]的成果發表會，並邀請設計團隊、社區漁人、年輕唱跳團體等共同來響應。

六、 桃園海岸共有 90 幾座的手作鰻苗架，所有鰻苗架均有列管，採實名制，只能維護但不能擴建。本次選出 5 座鰻苗架及 1 座工寮來做設計，每一座都有命名及編號，每一座將最多保留 3 組青年團隊。

七、 會協助設計者與設施所有人間的意見媒合，以及事前場勘，希望在滿足基本的捕鰻功能性外，再進行設計轉化。

八、 事前已進行長達 1-2 個月的社區訪談，邀請後厝港魚苗班護港協會邱顯三理事長及設施所有人共同參與，後續將拍成宣傳影片、空拍、懶人包、小手冊(摺頁)等，讓更多青年們可以了解在地捕鰻文化與故事。

九、 每年 11 月到隔年 2 月是捕鰻苗季節，漁人於冬季半夜或清晨的黑暗中進行，並於工寮中挑出鰻苗，再提供給盤商。希望在剩餘季節裡可以轉化為觀光財，未來希望可以讓遊客走上去，或騎濱海自行車時可以看到，帶動海岸觀光與發揚海岸文化。

十、 設施所有人通常彼此有關係，有錢賺就會把親戚朋友拉進來，就形成目前河口及沙洲上集中化型態，鰻苗有中盤商會來收購，號稱黑金，利潤極高，現在還持續在進行，漁人全職或兼職均有，像理事長本人是退休，就和太太一起全職投入捕鰻苗，部分鰻苗架所有人則是白天當保全或其他職業，等鰻苗季來臨才來捕。後續會把所有設施所有人找來，現場解說他實際的操作方式與需求。

委員提問與建議：

一、 郭瓊瑩委員

(一) 影片中的指導單位請加上「內政部營建署」。

(二) 每一座鰻苗架的歷史大約是多久? 現在還有持續使用嗎?

(三) 不要只是裝飾，應強化其「功能性」與「在地性」。

(四) 所謂的「觀光財」不一定要讓人走上去，例如東北角的海女採海菜文化，是由在地組織或漁民帶領遊客去作深入解說與體驗，而非一般性遊憩設施。因此，鰻苗架可以僅當作海岸重要視覺焦點，透過其他設施或設計去傳達它的歷史與文化。

(五) 在永續維護部分，建議參考「手作步道」方式，籌組青年志工團隊，每年招募 10-20 人一起動手修復或整修，提供其體驗海洋文化之餘又可以達到設施手作維護的目的。

二、 連振佑委員

(一) 捕鰻苗產業文化的創生有兩方面重要訴求對象，一方面是設施所有權人，他們是使用者，必須顧及使用的需求、結構安全等各項功能層面；另一方面是所謂的遊客、觀光客，這個部分應該考慮究竟要呈現給他們什麼？從遠觀、接近到親自體驗，都會有不同的考

量，盡量避免是過度或純粹的裝飾性，應該要結合文化內涵，表達文化深刻意義，讓遊客不管遠觀或是近看都能認識了解捕鰻苗的產業文化。

(二) 建議徵件期間就針對五座鰻苗架、一座工寮盡可能公布更細緻的需求與考量點，請設施所有權人將他既有的期待、限制、開放性等等，以及設施本來的基本尺寸、材料分析等內容，公佈給有意參加者。

(三) 盡可能鼓勵、朝向針對特定鰻苗架或工寮內容的創意設計徵件與評分來進行。一旦只是因為某種創意構想獲選才來媒合特定鰻苗架，極有可能當初的創意都無法落實，將耗費更多溝通時間，甚至導致獲得溝通權利的團隊最終放棄或受到挫折。

(四) 鼓勵參賽者將「介紹捕鰻苗文化」在作品周邊融入作品進行自導式設施設計與施作。這樣將來一般遊客不需要導覽也能理解、認識作品與捕鰻苗文化。

(五) 建議設施所有權人與參賽者或入圍者充分溝通、討論，讓作品製作之前與設施所有權人達到充份相互理解、認同與喜愛。

(六) 未來這樣的捕鰻苗活動，受限於不能有太多燈光影響，建議設施所有權人可以考慮在白天進行「非實際捕鰻苗」的導覽解說介紹，用動作、「道具」介紹捕鰻苗產業，也讓更多人了解這個文化。當然不失為多一份微薄的收入。

三、 林宗儀委員

(一) 創意設計大賽採公開報名，前階段評選如何進行與有效分配組別?

(二) 為什麼要做這件事? 計畫的宗旨和目的應先陳述清楚，否則容易讓外界誤解為欠缺永續性、或製造更多垃圾之虞的一次性嘉年華會式的活動計畫。

(三) 捕鰻苗產業有其季節性，海岸環境惡劣，鰻苗木架經一個冬季下來多少都會損壞，其安全性及結構功能如何被檢核。如果未來要讓遊客走上去，安全性就要更審慎考量! 不是以經驗值或現有結構補強就能耐大眾踩踏，若發生意外，該如何處理?

(四) 談到鰻苗架的永續經營，簡易的木竹架在目前使用上，就是採每年經常性手工補修，此次活動也是以結構補強為主。但計畫的發想似乎又想要有些裝飾，因此評分也把美觀性加入，期望在非鰻苗季節，也能有些觀光效益的加值。只是桃園海岸冬季的海氣象條件較為惡劣，冬季過後，這些鰻苗架幾乎很難維持毫不損壞。因此蓋一座萬年不壞的木架，是不切實際的想法，本案後續建議在「在地特殊漁業活動的保存」上多些論述和著墨，可能用鰻苗架的年度修復設計或施作體驗來規劃會比較有未來性，也比較能持續下去。

四、 郭雅萍委員

(一) 建議作品應具有與民眾合力完成的目的。

(二) 新增後續維護管理計畫與環境解說計畫。

(三) 增加施工時的影像紀錄與縮時攝影。

(四) 主題具地方創生性，創作應提供環境與產業價值上的提升。

(五) 除了網美景點宣傳外，應更著重在濕地環境教育與地方產業行銷與加值。

(六) 執行團隊可將本次競賽過程中，詳加影像紀錄，未來可製作影片為後續漁業文化宣傳之用。

(七) 解說內容也可引導民眾了解, 從生活-許厝港到生產-鱟苗到生態-沙洲濕地的三生一體關係，並強調本地的捕撈方式不同於其他地方，具有獨特性。

(八) 每一件作品的存在，都需取得在地人的認同與共鳴。

簽到表：

內政部營建署 110 年度經費核定補助桃園市政府「許厝港濕地傳統漁業設施創生計畫」輔導團第一次現勘討論會

簽到簿

時　間：110 年 8 月 3 日（星期二）上午 10 時 00 分		
地　點：桃園市政府海岸管理工程處第二會議室		
主持人：中華民國綠野生態保育協會 郭瓊瑩計畫主持人 記錄：王姵琪		
海岸輔導團委員		
單位職稱	姓名	簽到處
國立臺灣師範大學地理學系教授兼系主任	林宗儀（召集人）	
臺灣海洋環境教育推廣協會秘書長	郭兆偉	（請假）
中原大學地景建築學系副教授	連振佑	
闊斯國際規劃設計有限公司主持人	郭雅萍	
桃園市政府海岸管理工程處		
中華民國綠野生態保育協會		

規劃單位：[illegible]

內政部營建署 110 年度經費核定補助桃園市政府「許厝港濕地傳統漁業設施創生計畫」輔導團第二次現勘討論會

日期：110 年 10 月 31 日(星期日)下午 1 時

地點：桃園市政府海岸管理工程處第一會議室

出席人員：詳簽到表

規劃團隊報告：略

重點摘錄：

一、 過去水務局曾以違反水利法相關規定要拆除所有的鰻苗架，後來經過溝通，以有效管理取代裁罰取締，在全面登錄建檔、不能新建及擴建的前提下，進行環境整理及藝術化，這是大園海岸的第一哩路，已獲得「桃園市後厝港魚苗班護港協會」支持，後續將輔導地方協會有能力進行傳統捕鰻苗文化的導覽解說，讓在地產業永續經營並行銷地方漁業文化。

二、 計畫主軸有三個主要的立意和目的:在地傳統漁業文化、海岸景觀改善和地方創生。

三、 過去桃園海岸有破布山地景，與桃園的紡織染整產業息息相關。現在因為有海岸巡守志工隊，海岸變得很乾淨，海灘上已經很難找到大量廢棄物了!

四、 明年預計在新街溪出海口施作 11 座鰻苗架，將透過主動徵選設計師，進行設計施作並進行網路民眾票選來創造話題與關注度。

五、 從現在開始(11 月~隔年 2 月)為捕鰻苗季，承諾會拍攝紀錄片，將夜間捕鰻苗過程拍攝下來並持續長期記錄。

六、 考量遊憩及公共安全議題，將於各鰻苗架設施旁加設告示牌或警示牌，提醒遊客設施危險性，只能遠觀、切勿直接走上去。

七、 後續也會持續深化社區力量的引入，讓捕鰻苗設施的所有權人一定要是該座設施設計團隊的一員，一起參與設計討論與後續維管。

委員提問與建議：

一、 郭瓊瑩委員

(一) 建議加強與社區漁民之經驗交流/設計者對安全結構之工法，以及製作後之保固、保全與維護。

(二) 建議持續紀錄捕鰻苗之過程，尤其是接下來的鰻苗季，拍攝影片作為環境教育教材。

(三) 桃園捕鰻苗之立架特色應可強化宣導。

(四) 考量在地材料之運用。

(五) 未來沙丘、石滬之觀測、監測為必要且應有地面光達之配套。

(六) 沙丘變化及林務局之砂籬定沙之效益為何? 可再深入調查、持續監測，並將植被覆蓋率納為公民科學家或生態調查項目之一。

二、 林宗儀委員

(一) 桃園市政府海岸工程管理處，能針對過去鰻苗架在季節性使用過後所衍生的垃圾問題及廢棄物占用河口行水區的安全性、合法性問題主動出擊，在考量在地漁民生計、捕撈文化特色及未來海岸觀光休閒產業推動的情況下，促成此次許厝港濕地傳統漁業設施創生計畫，就成效看來，不但引進一些年輕創作團隊的參與，更重要的是讓在地社區民眾感受到海管處照顧漁民，邀請共同維護海岸環境及在地文化的熱忱和用心，為未來公家機關與在地社區的合作開啟一個良好的示範。

(二) 在實際執行上，就如第一次會議所說的，不希望這只是一場煙火式的比賽，比賽過後，煙消人散，鰻苗架也在一個季節過後殘破不堪。所以鰻苗架的設計除了先前提過的安全、牢固、材料耐久性、美觀、減塑、永續、在地環境(自然、人文社會)關聯等要點之外，在現場施作過程中，希望也能有更多外來創作者與鰻苗架業主之間的對話與溝通合作，多一些創意與在地知識的碰撞，甚至可能要和得獎的創作者之間簽有合約，不適今天冷完講究結束了，至少還要邀請他們在鰻苗季過後，能夠協助維護一段時間，才能保有原先設想的吸引民眾來打卡、認識鰻苗捕撈文化等效果。

(三) 至於明年度的規劃，可以把今年思慮不周的地方，做些修正之後，再辦一次，吸引更多的在地參與，也讓海管處辦這些活動的理念，能讓在地民眾充分了解後，激發未來社區團體在地守護環境與文化的能量。

(四) 未來在營建署的提案，建議減少每年零散式包裹一些個別活動計畫方式的申請，而改針對桃園海岸的比較長期的整體規劃與構想，例如提出未來四大亮點(濕地、沙丘、石滬、藻礁)的經營管理策略等，來提案申請一個長期的海岸管理補助，會比較可行。不然囿於這項補助案的經費及特色，就營建署而言，可能無法每年固定補助某單一縣市。

三、 郭雅萍委員

(一) 建議將創作團隊與地方意見領袖之間的討論與合力過程紀錄在成果中並強化呈現，強調

創作團隊與在地居民對於守護海洋的共榮感。

(二) 建議第一名的作品可加以宣傳，並將此創作概念與做法深入推廣到產業社區居民並輔導居民可自行維護或延續此創作的作法到其他漁業設施上，產生共創機制帶動環境的改變。

(三) 建議在未來管理維護上，培養在地施作工班共同協力創作，針對設施安全性與耐用性可以透過專業再提升。

(四) 建議未來比賽的組別可有所分類，例如：邀請在地的藝術家或創作者共同參與，不論是施作者或參與意見者都需要以在地人與在地材料為主較佳，且透過活動找出有熱情的在地人力資源。

四、 郭兆偉委員

(一) 將閒置的鰻苗架彩繪、裝飾，煥發新生，相當有趣。

(二) 可吸引原本不常來海邊的創作者、朋友家屬、遊客、一般民眾認識桃園海洋、海岸。

(三) 海岸風沙大、鹽分高、海浪不斷沖刷拍打，顏色與附加媒材均容易損毀、鏽蝕、斷裂。創作媒材的選擇與固定方式必須慎選。

(四) 捕鰻人變少的原因在鰻苗數量減少，鰻苗數量減少的原因在水質變差、水庫、攔沙壩、河口立竿柵網等人工建物與漁業設施阻擋洄游路徑，本案如何改善水質? 如何增加鰻魚洄游成功率? 讓鰻魚數量增加，產業才能真正永續，此方向也應加入計畫中逐步推廣。

內政部營建署 110 年度經費核定補助桃園市政府「許厝港濕地傳統漁業設施創生計畫」輔導團第二次現勘討論會

簽到簿

時　間：110 年 10 月 31 日（星期日）上午 10 時 00 分		
地　點：桃園市政府海岸管理工程處		
主持人:中華民國綠野生態保育協會 郭瓊瑩計畫主持人 記錄：王姵琪		
海岸輔導團委員		
單位職稱	**姓名**	**簽到處**
國立臺灣師範大學地理學系教授兼系主任	林宗儀（召集人）	林宗儀
臺灣海洋環境教育推廣協會秘書長	郭兆偉	郭兆偉
中原大學地景建築學系副教授	連振佑	（請假）
闊斯國際規劃設計有限公司主持人	郭雅萍	郭雅萍
桃園市政府海岸管理工程處	林主昌 瑯慧 許嘉麟 蕭瓊英 李宛諦 同丽玫	
委辦廠商 點點塑環保科技股份有限公司		
中華民國綠野生態保育協會		

附錄十三 | 補助臺東縣政府「臺東縣海岸地區整體規劃(第一階段：特殊景觀資源及休憩地區)」輔導團現勘討論會會議紀錄

內政部營建署 110 年度經費核定補助臺東縣政府「臺東縣海岸地區整體規劃(第一階段：特殊景觀資源及休憩地區)」輔導團第一次現勘討論會

日期：110 年 8 月 6 日(星期五)全天

地點：台東海岸線(知本濕地、杉原灣、富山護魚區、莿桐部落、八嗡嗡海岸、滿地富開發基地、寶盛水族生態遊樂區、基翬漁港等)

出席人員：詳簽到表

規劃團隊報告：略

重點摘錄：

知本濕地：

一、 請縣府釐清目前知本濕地光電開發案最新進度及後續可能發展，並彙整知本濕地與相關計畫法源之間的適法性與關係，例如濕地保育法、海岸管理法、國土計畫法、原住民族基本法等。

二、 知本濕地的價值論述和生態資源應先收集彙整，讓委員充分了解。

三、 後續知本濕地光電開發的方式、形式及可能影響範圍應有圖面清楚表現。

杉原灣：

一、 海岸公共通行權必須被保障，既有美麗灣建築若存續使用，應優先確保公共通行權。

二、 現有建築地基流失、塌陷，及荒廢戶外遊憩設施應等優先清除，還原沙灘原貌。

三、 美麗灣建築若不拆除繼續使用，後續維管費用勢必高昂，縣府及地方應妥善思考。

四、 海漂垃圾及沙灘廢棄物建議可由環保局媒合企業淨灘或地方志工團隊來定期維護。

五、 海岸面臨侵蝕狀況，未來若開放海水浴場，海域遊憩安全性應妥善考量因應。

富山護漁區：

一、 安天宮前的富山復漁區，周邊仍有販賣餵魚飼料告示，針對周邊居民及遊客的教育宣導與地方參與管理應優先啟動。

二、 富山護漁區是台東海岸線上一個重要且可及性高的海岸潮間帶區，假日遊客眾多，周邊遊憩設施優化與管理應積極因應與整體提升。

八嗡嗡海岸：

一、 八嗡嗡海岸是阿美族語為「Paong'ong」，名稱由來有幾個說法，一是兩河交會處稱作paongowan；另一個則是因為部落有許多 Papaongay (八八嗡埃) 的植物。

二、 此區海岸林相豐富，與丘陵山麓地帶及海岸礁岩連成一氣，但海岸迫近公路、能停留的腹地較小，應於幾個既有停留點附近妥善規劃，展現海岸之美。

三、 此區屬海岸防護區，受海岸侵蝕危機，部分海岸線佈滿消波塊。

基翬漁港：

一、 此區漁港閒置、海岸衝擊情形嚴重，為國際知名的高階衝浪聖地。

二、 此區有地方團隊積極關切與參與，除地球公民基金會、台灣環境資訊協會之外，還有比西里岸青年團隊，針對周邊大型開發案，包括寶盛水族遊樂園、滿地富遊樂區開發案等進行監督與抗爭。

委員提問與建議：

一、 張育銓委員

知本濕地：

(一) 是否納入計畫範疇：知本濕地的爭議性涉及海岸管理法的部分較少，規劃中的光電案土地使用與休閒遊憩很難共存，爭議主要在於原住民族傳統領域、原民會制訂的投票辦法、台東市公所代位召開會議、程序正義等議題。再加上縣府以符合國家綠能政策為由，要強力開發，以及必須與捷地爾公司進行法律訴訟，為了避免這次計畫主軸失焦，建議不納入本次計畫範疇。

(二) 資源調查重點：濕地的地下含水量、射馬干溪整治後的水量曳注狀況都是維繫知本濕地生態的重點，目前並未有更紮實的監測記錄。

(三) 討論議題及地方參與：討論議題聚焦在大型開發案和原基法第 21 條的諮商同意或參與，以及「諮商取得原住民族部落同意參與辦法」的適法性。地方已經分裂成很難相互溝通的兩派，兩派皆希望有機會有更多參與。

(四) 進度檢核或對策建議：建議不納入本次計畫範疇。

杉原灣、富山護魚區、莿桐部落：

(一) 是否納入計畫範疇：杉原灣、莿桐部落整個區塊是充滿議題的海岸線。美麗灣度假飯店由臺東縣政府購回後，是否拆除、拆除面積、後續使用方式都將繼續使得部落內的分裂情勢再度緊繃，然而，僅有一方提及海洋生態，很難產生更積極的對話。目前社會團體正透過不同的方式，彌補部落的裂痕。另一方面，富山護魚區一直是熱門的觀光景點，

沒有遊客承載量的規劃，開始對生態環境產生負擔。

目前杉原灣規劃恢復以前的海水浴場，符合海岸的休閒遊憩使用。若沒有適當的規劃，遊客可能將海水浴場的污染源帶入護魚區。後續需要進行的是水上活動的類型規劃與推廣、生態型海水浴場的推動，具有釐清海岸地區保護對象、整合海岸管理行政資源。建議納入本次計畫範疇。

(二) **資源調查重點：**美麗灣渡假飯店後續使用方式或拆除方式與範圍對海洋生態的影響。阿美族的傳統海岸環境運用方式中，有哪些傳統智慧可以成為海水浴場提升為海洋教育中心的教育資源。

(三) **討論議題及地方參與：**美麗灣度假飯店由臺東縣政府購回後，部落內對於觀光發展的想像開始有調整的可能，透過在爭議過程中，支持與反對立場不是那麼具爭議的第三方出面展開對話，試圖凝聚權益關係人的相互對話。

(四) **進度檢核或對策建議：**杉原灣有可能展開台東第一個以海岸帶狀規劃的地點，而不是以部落、開發案、護魚區來切割行政管理與生態資源，值得建立有序開發模式。

八嗡嗡海岸：

(一) **是否納入計畫範疇：**因海岸線退縮嚴重，也缺少特殊景觀資源，休閒遊憩主要為外地經營的民宿、白蝦養殖業者，海岸保護對象較難聚焦，也因居民在多年大批遷移到鄰近部落，僅剩散居幾戶，權益關係人的部分也難凝聚，建議不納入本次計畫範疇。

(二) **資源調查重點：**歷經多次海進與海退（據說有一條海中路）運動，在海岸階地可能有史前遺址存在需要探勘才能確定。

(三) **討論議題及地方參與：**無。

(四) **進度檢核或對策建議：**建議不納入本次計畫範疇。

滿地富開發基地、寶盛水族生態遊樂區、基翬漁港：

(一) **是否納入計畫範疇：**三個地點的範圍內包括不同的海岸地形、不同的海洋資源使用模式、不同的遊憩類型的開發案，使得海岸保護對象需要進一步透過更為整體與區域的角度進行釐清，同時也將不同的管理單位進行行政資源整合，在地居民包括社區協會以及青年會，對於開發案有不同的關注點，需要提供權益關係人更多對話與理解不同海岸資源與開發案之間的整體關連性。建議納入本次計畫範疇。

(二) **資源調查重點：**區域內海洋資源與陸地之間的關連性調查，包括陸域水土沖刷與落葉對海洋資源的回饋與危害，再與阿美族傳統海洋與河川出海口的智慧進行比對，呈現區域開發潛在的影響。

(三) **討論議題及地方參與：**權益關係人的範圍需要再確認，部落因為社區協會改選留下來的

分裂仍然產生效應，這個效應會在許多議題上刻意選擇站在對立面，需要更多提供對話的機會。

(四) **進度檢核或對策建議：**在現有法律架構下的合法開發是必須被接受的，但是，規劃期間與在地人持續的溝通有其必要性，可以減少開發過程的爭議、衝突或誤解。邀請不同權益關係人代表共同推動參與式規劃是個選項。

其他建議事項：

(一) **建議加入都歷海灘：**都歷部落的傳統領域 Pacefongan，是每年部落舉辦海祭的地點，也是成功鄉公所的垃圾掩埋場，也是六家衝浪業者帶客人的遊憩地點。在 2015 年被報導為台版的天空之境後，產生大批的觀光客，爆量的觀光客也使得交通事故、環境污染出現，也讓偏遠的部落開設 7-11。觀光客、衝浪客、相關業者、在地族人、政府單位（鄉公所、縣政府、東管處等）產生不同的立場衝突，再加上沙灘旁垃圾掩埋場延長使用期限的爭議，導致 2020 年的封路事件。建議本計畫加入都歷沙灘，盤點與評估各類值得保護的資源，展開不同公部門以及權益關係人的對話。

二、 陳毅峰委員

知本濕地：

(一) **是否納入計畫範疇：**可考慮，不過還需更清楚定義或說明，納入計劃範疇所可能帶來的改變。

(二) **資源調查重點：**河口生態、景觀資源。

(三) **討論議題及地方參與：**原住民諮商同意權的適當行使，解除爭議。

(四) **進度檢核或對策建議：**目前暫無，需視後續發展狀況。

杉原灣、富山護魚區、莿桐部落：

(一) **是否納入計畫範疇：**可考慮，不過還需更清楚定義或說明，納入計劃範疇所可能帶來的改變。

(二) **資源調查重點：**海洋生態、原住民文化與自然景觀資源。

(三) **討論議題及地方參與：**議題與地方參與程度、參與人員與各方勢力有關。

(四) **進度檢核或對策建議：**全國知名的爭議景點，除尊重各方意見，尤須創新思索，或許可做環境運動史與原住民運動的特殊利用方式等。

八嗡嗡海岸：

(一) **是否納入計畫範疇：**可考慮，不過還需更清楚定義或說明，納入計劃範疇所可能帶來的

改變。

(二) **資源調查重點：**海岸變遷與景觀變化。

(三) **討論議題及地方參與：**尚需更多資訊以做思考。

(四) **進度檢核或對策建議：**尚需更多資訊以做思考。

滿地富開發基地、寶盛水族生態遊樂區、基翬漁港：

(一) **是否納入計畫範疇：**可考慮，不過還需更清楚定義或說明，納入計劃範疇所可能帶來的改變。

(二) **資源調查重點：**低度使用設施對在地人文、工作型態與生態之影響

(三) **討論議題及地方參與：**與在地原住民青年團體合作，共同成長。我發現那是一群很有潛力的年輕人，對部落發展有一套另類又進步的思考方式。

(四) **進度檢核或對策建議：**需更多與在地居民及團體交流，方能有更為具體的作法。

其他建議事項：對整個計畫的重心，可以再做更明確的互動式說明，以提升有意義的參與。

三、 周欣宜委員

知本濕地：

(一) **是否納入計畫範疇：**建議納入(排序三)

(二) **資源調查重點：**

- 濕地生態資源調查
- 傳統領域的範圍與傳統利用
- 模擬光電對溼地生態的影響

(三) **討論議題及地方參與：**

- 有無列入國家濕地計畫的機會或以國土計畫之功能分區限制土地利用
- 光電與濕地生態共存之可能
- 光電與原民傳統領域爭議

(四) **進度檢核或對策建議：**無

杉原灣、富山護魚區、莿桐部落：

(一) **是否納入計畫範疇：**建議納入(排序二)

(二) **資源調查重點：**

- 杉原灣、富山護漁區之陸域、潮間帶及海域生態：從山到海的生態系

- 杉原灣、富山護漁區之承載量評估：包含遊憩服務範圍、觀光服務支援設施（停車場、迴車空間、廁所等）之分散與系統管理。

(三) 討論議題及地方參與：

- 觀光遊憩、傳統領域爭議與在地共榮之可能：建構杉原灣及杉原海水浴場的新記憶
- 海洋休憩地區之觀光遊憩服務量能與衝擊減緩：

1. 地方如何提升此地區之觀光遊憩服務量能：地方居民、人民團體、業者之分工與共同參與
2. 杉原灣、富山護漁區之承載量管控及執行
3. 杉原灣與原美麗灣飯店建築之去留或分期分區改善的計畫

(四) 進度檢核或對策建議：無

八嗡嗡海岸：

(一) 是否納入計畫範疇：建議(排序四)，以海岸防護區如何制定景觀規範方向討論

(二) 資源調查重點：

- 海岸防護區海岸侵蝕歷史資料調查：確認現有防護工法之有效性
- 海岸防護區生態資源調查：防護工法後的生態回復力

(三) 討論議題及地方參與：

- 海岸防護相關改善措施之景觀規範
- 海岸防護相關改善措施之生態衝擊減緩措施

(四) 進度檢核或對策建議：無

滿地富開發基地、寶盛水族生態遊樂區、基翬漁港：

(一) 是否納入計畫範疇：是的，建議優先列入作為先期試操作案例，並擴大範圍從成功鎮至美山。

建議做為試操作案例，因其所包含之土地利用及限制類型多元，包含成功鎮上及新港漁港(都市計畫範圍)、非都市土地範圍開發案(滿地富)、都市計畫範圍開發案(寶盛，開發有都市計畫有興闢公園之附帶條件)、基翬漁港(無身分漁港)、國家風景區管理遊憩區(三仙台)、部落(比西里案、高台、美山)。

(二) 資源調查重點：

- 成功鎮及成功漁港：漁業資源及鎮上相關產業脈絡變化（漁港轉型或改造）
- 基翬海域：珊瑚礁生態系生態調查、開發行為對海域影響、
- 三仙台：觀光遊憩熱點之公共設施設計規範
- 部落：

1. 部落如何透過分區及動線規劃，區分出生活領域及觀光可及之範圍，將公部門之觀光建設經費投注於觀光可及區域，避免四處散置之觀光建設引導遊客進入，導致對在地居民

之生活干擾加重。

2. 部落之建築增修改建及周邊環境之景觀規範

(三) 討論議題及地方參與：

- 如何透過相關法規(國土法、都市計畫法、海岸管理法、發展觀光條例等)整合相關部會(營建署、海寶署、觀光局)進行區域發展整體規劃。
- 部落傳統領域（陸域及海域）議題：比西里岸、高台及鄰近部落(美山、小港)對於傳統領域之利用討論或共管經營等
- 東管處成功三仙台系統之遊憩資源經營與管理
- 重要海岸景觀區內開發案之審議
- 重要海岸景觀區內都市設計或景觀風貌規範

(四) 進度檢核或對策建議：無

其他建議事項：建議先檢討不同法規(國土法、都市計畫法、海岸管理法、發展觀光條例等)對於海岸地區整體規劃之著力重點，再整合相關部會(營建署、海保署、觀光局)資源進行區域發展整體規劃。

四、 黃斐悅委員

總體建議：

(一) 台東海岸的大型土地使用計畫有許多大小衝突，例如本次現勘地點中，知本溪口有光電爭議，杉原灣及基翬海岸有觀光建設議題，原因之一是大眾觀念在持續轉變，法令及政府計畫尚跟不上，以致無法產生社會共識。因此，第一步應是打開對話空間，重新檢視各方思維方式、尋求社會共識，第二步則是產出可用的政策工具。

(二) 台東縣府即將發包的在地行動計畫，由於經費不多，無法進行較大框架的計畫，但只要能透過此計畫將縣府思考方式進行初步的定調，並產出一份小但具體的成果，就對後續發揮引導作用。目前縣府都計科的團隊十分認真且具有彈性，相信能夠達成目標。

(三) 已持續引薦台東地方上關心海岸或具專業背景的人士給台東縣政府。即使沒有直接在計畫上合作，仍建議縣府團隊與這些人士不定期交流，如能連結起一個隱形的網絡，產生更多在地動能，會使標案計畫的內涵更完備，也才可能在計畫結束後，效應能持續下去。

簽到表：

內政部營建署 110 年度經費核定補助臺東縣政府「臺東縣海岸地區整體規劃(第一階段：特殊景觀資源及休憩地區)」輔導團第一次現勘討論會

簽到簿

時　間：110 年 8 月 6 日（星期五）上午 10 時 30 分		
地　點：台東海岸		
主持人:中華民國綠野生態保育協會 郭瓊瑩計畫主持人 記錄：王姵琪		
海岸輔導團委員		
單位職稱	姓名	簽到處
國立臺東大學公共與文化事務學系副教授	張育銓（召集人）	
國立東華大學民族事務與發展學系副教授	陳毅鋒	陳毅峰
地球公民基金會花東辦公室主任	黃斐悅	
中興大學園藝學系造園組博士、前臺東設計中心專員、前交通部觀光局東部海岸國家風景區管理處技正	周欣宜	
臺東縣政府建設處		
中華民國綠野生態保育協會		

附錄十四｜「海岸在地化永續管理論壇-青年投入海岸環境與產業之行動力」會議紀錄

一、開會時間：110 年 9 月 24 日(星期五)下午 1 時 30 分

二、開會地點：內政部營建署 107 會議室(視訊會議)

三、主持人：本署綜合計畫組林秉勳組長、計畫主持人郭瓊瑩教授

四、出列席單位及人員：(詳簽到表)

五、綜合與談會議記錄：

(一)「魚樂天地直售製造舖」總監 林亭宜

1. 我們單位是從外地來的協力團隊，執行初期多少會遭受在地人的質疑或阻擋，主要是因為不理解及欠缺溝通，例如當初在推動「宜蘭斑」時，有當地人把魚塭改成游泳池，推動魚塭休閒觀光，生意超好，但因為不符法規，後來被檢舉就搬走了，顯示法規政策和產業發展無法同步 。

(二)「苑裡掀海風」創辦人 林秀芃

1. 傳統農漁村面臨產業及生態的平衡、地方文化的傳承、人要如何留下來、土地要如何明智且合理使用等不同面向議題，以前我想說我只要就做好自己的事就好，但過程中還是會面臨很多外在困境，例如海洋資源枯竭、極端氣候、人口老化等，就不能只是兼善其身了，需要顧及周遭各個面向議題，因此就需要很多角色的整合，以及政府不同行動方案的推動。

2. 蘭草是大安溪出海口的特殊作物，只有在海岸環境才長得出來。過去人們食衣住行都充分利用蘭草，這些地方性知識到今日已產生 65 年的斷層，我們復耕蘭草必須理解其深層文化，除日常應用外，也創造其新的視野與多元附加價值。如主持人所言，蘭草的發展是很多元的，配合市場需求可以有各式產品。蘭草確實有比較短的草，成本較低可以作生活多元利用，例如餐墊、杯墊或各式家具，或煙燻成為特色料理媒介，我們也有開發一種蘭草編織品-蘭草碗，有點像原住民的傳統餐具。

3. 風力發電等綠電政策本身沒有不好，而是溝通問題，在地人不清楚也無法理解政策，政府也沒有主動理解在地人需求，因此，所有政策執行與地方溝通是很重要的。再來就是鄉村規劃的硬體與軟體，年輕人返鄉在恢復地方榮耀這件事就是在鏈結軟體的網絡，但硬體空間部

分，鄉村其實有很多閒置空間沒有充分被利用或軟體沒有即時配套支援，以目前推動中的「往海岸走」活動實際執行上是有困難的，往海路徑中間隔著西濱公路，要帶領人們去親近海岸、認識海岸其實很困難且不安全，雖然西濱公路有部分高架跨橋或平面涵洞，但都是以交通思維進行建設，人行上十分不友善，很期待未來在軟硬體上政府都能有持續行動計畫支持。

(三)「苑裡掀海風」共同創辦人(蘭草社社長) 劉育育

1. 我們協助蘭草產品在傳統中尋求創新，跨域交流合作一定是有的，透過工藝設計，配合市場區隔做成不同等級的產品設計與藝術創作，有高階的藝術品、中階的帽子或家具、家飾品，以及初階的杯墊或是蘭草原料的 DIY 教學體驗包等。

(四)「洄遊吧 FISH BAR」創辦人 黃紋綺

1. 洄游吧在成立時就積極與七星潭當地民宿業者、飯店及當地旅行社合作，推動深度導覽遊程，甚至每一年設計印製七星潭深度導覽地圖發放在當地各個商店供遊客索取。

2. 觀察七星潭推動海岸深度旅遊最缺乏的還是 Content 內容的提供，因為外來團隊所提供的多只是表象包裝，欠缺在地故事性內涵的體驗內容。

3. 我們自己蹲點在地很長時間，把在地漁村故事及漁業文化轉譯為大家感興趣並具有知識性的東西，透過和在地店家、博物館串連合作，把永續漁業的知識推廣出去，積極落實在整個消費產業鏈的各個環節。

4. 我們是青年夥伴共同成立的團體，一開始是從自己擅長的東西著手，才慢慢地擴及社區參與這塊領域，包括與在地深度導覽內涵 Content 的提出，並持續與相關企業、超商合作，共同帶動地方產業發展。觀光發展和保育本來就是天秤的兩端，來七星潭的遊客或許覺得和過去傳統漁村已經大不相同，但對七星潭來說已經很難回到原本傳統漁村面貌，且對居住在這裡的居民來說那也不是他們想要的。因此，陸域部分，營建署的海岸管理應該不是要回復到原先舊有漁村樣貌，而是去盤點海岸那些區域可以有多少量能及提供多少人使用，作預先完整的規劃，才能確保資源的永續存在與合理使用；海域部分，我們一直有和當地魚場溝通，很多單位也有針對不同地區魚類資源狀況持續調查監測，這都可以作為海洋資源管理的重要依據，知道什麼季節可以捕獲什麼種類的魚及是多大尺寸的魚等。

5. 花蓮地區有黑潮海洋文教基金會、洄瀾風等在地青年組織，一直關注在地海岸及海洋環境議題，而我們彼此都是很緊密的夥伴關係，團隊間相互合作與支持讓我們在海洋產業發展這塊可以持續堅持下去，因此，人力資源與資訊內容這塊的整合串連是很重要，但很難短期有成效，也是持續下去的關鍵。這兩年也和黑潮海洋文教基金會合作，協助林務局關於七星潭防

風林保護計畫，希望透過里山里海概念，從溪流上游到海洋，以點線面逐步落實海岸及海洋管理，也歡迎大家有機會來到花蓮七星潭，和我們一起洄游吧!

(五) 中研院 邵廣昭教授

1. 里海概念大約是 10 年前從國外學來的，我個人也念了一些相關的書和文章，里海主要的重點包括人和海的結合；兼顧生產、生態、生活；強調和生物多樣性的關係；作為海洋保育的新方向等。我個人從 107 年擔任部會委員，有機會全台灣走透透實際看到各地推動里山里海的案例，都有值得借鏡之處，目前海岸管理法只管到濱海陸地及近岸海域，範圍受限法規太狹隘，探討里海可以再擴及更大範疇，包含周邊聚落及產業。

2. 海岸管理論壇能邀請地方年輕夥伴來進行經驗分享，真是太棒了，政策方向是對的，感謝協會擔任很好的政策推手，雖然這些在地青年團體都才剛起步，我們都應該和其學習。

3. 目前林務局推動的森川里海計畫，著墨在海岸部分尤其是潮間帶以下是較少的，營建署計畫可以加入強化此部分。除此之外，林務局的國土綠網計畫，除了綠網外，更強調”人網”，希望各個部會都一起來合作，尤其是海岸地帶涉及各個部會業務權責，各自的資源調查資料都應該彼此串聯與開放分享。

4. 前些時候我幫海保署所出版的「海洋保育在地守護計畫」寫序，書中採訪 38 個台灣在地案例，每個在地故事都很精采，今天所分享的案例也是，或許已經是其中一部分，很慚愧其中有 2/3 我都不熟悉，可以看見台灣各地青年守護力量的蓬勃發展，值得鼓勵與學習。

(六)「魚樂天地直售製造舖」執行長 何立德

1. 很感謝主辦單位願意給我們以及年輕人這個機會，我屬於中生代，而我現在帶的團隊都是 8 年級的新生代，來自各個領域，這些年輕人都是賭上自己的生命和未來在為台灣這塊土地做事情。協助在地永續發展不是像過去靠苦拚，而是要有事業發展理念與作法，讓擁有高學歷、高知識的年輕人可以回鄉工作並穩定獲益。我們團隊現在做的就是幫助地方找到應援團的人力資源，有穩定的人力就能逐步建構在地產業。

2. 這是一條漫長且艱辛的路，但是但大家都樂觀以對，因為大家都知道它不會立刻變好，需要時間慢慢耕耘，這股力量在台灣各地才開始發展，未來是很有機會的，非常感謝營建署的支持。

3. 集結地方事業的應援機制（由下而上），透過鼓勵正向環境事業經營模式共構，而不僅是經費補助，這樣會更貼近永續發展的路徑。

(七) 林秉勳組長

1. 當初計畫推動是預期有機會可以協助在地團體逐步形成並投入地方環境守護，沒想到今天在地方上一個個在地團體已逐步形成並有更多元、創意的投入。

2. 我記得以前我念大學時王濟昌教授告訴我們，不必學什麼將來就做什麼，最好是家裡做什麼產業將來就回去接手，當時不能理解，因為大家都不想繼承家族產業。但現在台灣的情勢不同了，以洄游吧的紋綺為例，有著傳統家族產業的基礎，返鄉後更可以結合自身專業讓老產業有更好的發揮，創造出更多元發展機會且能助益在地發展，這些在地、傳統但能持續發展的產業對環境永續發展是很重要的，也是青年返鄉的關鍵。

3. 剛剛簡報提到「越在地就越國際，越有發展機會」說得很好，所提到不能竭澤而漁就是永續的概念，建議洄游吧如果有機會可以再思考並強調企業社會責任 CSR，取之於海、用之於海並回饋給這片海岸環境，建議再思考七星潭珍貴美麗的海岸環境未來要如何去維護或管理，與地方發揮共好精神。

4. 魚樂天地的亭宜雖不是在地團體，而是以外來者主動協助在地，「應援」一詞就是很好的想法，來幫助地方的概念，包括你們目前協助觀光局及國海院的計畫就是我們正在做的事，可見大家的目標是一致的。

5. 個人自詡為海岸工作的守護者，持續 30 年不間斷，包括推動海岸管理法、守護海岸資源並協助地方推動海岸管理工作，但實際發現缺少在地團體或人去整合地方並作長期性的參與，無法真正解決問題，未來希望年輕人可以接手、長期關注及投入海岸環境，因為制度設計再好、法令再完美，徒法不足以自行，還是要有在地人的自覺與投入才行。

6. 個人對掀海風團隊有很高的期待，一開始疑惑”蘭草”通常拿來做草蓆、做帽子，這不是一個夕陽產業嗎?，但團隊創造其新的價值，並由在地自發性發起文化產業復興，就是很值得政府去支持與協力。剛剛簡報提及離海兩公里，距離其實不算遠，早期台灣海岸戒嚴，後來開放使用，但很多利用並不適當合理，所以慢慢反思並調整方向。推動海岸保護區作業同時也支持里山里海，透過計畫幫助地方產業、文化與環境共好並找出永續發展之路，因為要保護環境也是要經由地方的手親自來執行，否則光有政策也沒有用。掀海風團隊背景中有學法律的、學新聞的、學電影的…..，努力讓地方認同並說地方故事，希望後續若有意願可以和地方政府聯繫，營建署可以透過補助地方政府的行政程序來協力地方共同推動。

7. 海岸是國土的一部分，海岸做得好等於成就國土計畫願景很重要的一部分。未來我們有國土永續基金可以支援鄉村地區整體規劃及海岸永續行動，營建署願意扮演整合的角色，主動協

助進行跨部會資源整合並長期支持地方永續行動，如果方向是契合的，有好的成績也不排除長期支持，就不會只是一年度補助計畫而已，後續也會優先補助，強調是真正有地方參與共識並能創造長期效益的。

8. 近日特別編輯發行「海岸管理白皮書」提供各界參考，海岸管理政策中特別強調在地行動計畫，透過在地連結希望能凝聚出對地方更有幫助的行動，這也是公部門行動的開始。

(八) 計畫主持人 郭瓊瑩教授

1. 今天分享的這三個青年團隊，他們返鄉工作是自發性的、開心的、有願景、有視野且有熱忱的，他們的簡報都很讓人感動與期待，很期許他們都是一顆地方永續發展很重要的種子，除了紮根地方，未來可以向外擴展並影響更多年輕人，而彼此之間也都可以互相串聯、跨域合作，相信會激盪出更多火花與能量。

2. 除了堅守既有本業外，建議可以思考整體產業環境美學提升，有效利用自身專業，共同為台灣環境美學貢獻心力。

3. 關於藺草製品，以巴拿馬的手工草帽為例，高級品甚至可以賣到台幣 8 萬元的價格，關鍵在於其工藝技術、設計美學及背後的環境意識或對傳統產業文化的支持，臺灣當代的藺草帽也可以有全新的視野。

4. 夏天很熱草帽是很好的選擇，以國外的經驗，像美國國家公園的巡守員 ranger 或警察，夏天可以帶專屬特色草帽，若我們台灣用自己在地產的藺草做出特色專屬帽子，透過設計加值，產業就會有競爭力，可以將此建議提供給警政署或國家公園。

5. 剛剛會議留言板上有人留言說: 建議公部門再補助民間團體有 3 年的長期計畫，不要每次都只補助 1 年而已，這樣會迫使民間團體集中在可行性高的目標，但卻對需要長投入才有成果的項目感到卻步，這部分再請組長回應。

6. 營建署推動海岸管理一直懷抱著理想，除法令政策外，也致力於讓民眾有感，因此透過在地連結示範計畫，努力發掘地方議題與落實在地行動，因此，持續在探尋長期關注海岸事務及永續發展的團體及個人，後續有機會也會和這三個青年團隊多多交流合作，讓海岸管理政策和地方青年力量有效結合。

7. 今日論壇是很好的開始，未來有機會將持續去地方交流與觀摩，就如同邵廣昭老師所說的”人網”很重要，除地方團體外，未來營建署、海保署、林務局等都可以加強交流與合作，今天的演講讓我們看到台灣年輕人的活力與希望，他們不再是草莓族，有願景也有行動力，政

府應該去支持他們。

(九) 望熙娟 前科長

1. 很高興今天三位優秀青年朋友分享自身歷程及在地經驗，非常精彩感人，很多合作方式及策略都可以提供政策參考借鏡。

2. 後續可結合在地生活、生產、生態來推動，生活部分強調在地記憶並強調如何吸引青年返鄉，改善其生活品質；生產部份則是發掘在地特色產業並透過結合在地自然或文史資源，來讓產業升級並提升產值；生態部分則和海岸資源保護去做結合，透過這三方面推動，在創造地方業同時也能共同守護海岸環境。

3. 這些返鄉青年未來有機會可以和營建署的看見海岸示範計畫、國發會的地方創生、教育部的大學社會責任 USR 計畫等適度結合，並透過網路行銷去做加值效益，達成海岸資源永續及多目標發展的願景目標。

六、散會：下午 17 時 00 分

附錄十五｜「自然海岸盤點機制與保護策略」線上專家學者座談會會議紀錄

一、開會時間：110 年 10 月 22 日上午 10 時至 12 時

二、開會地點：Webex 視訊會議

三、主持人：本署綜合計畫組張簡任技正順勝、計畫主持人郭瓊瑩教授、諮詢顧問李俊霖教授

四、與會人員：邵研究員廣昭、李教授光中、郭委員一羽、林教授宗儀、陸教授曉筠、本組許嘉玲科長、張景青、中華民國綠野生態保育協會王姵琪研究員、王瓊芯研究員

五、會議記錄：

(一) 邵廣昭研究員

1. 希先釐清自然海岸和人工海岸的定義，以及自然海岸零損失的政策究竟是以長度(公里)或面積(公頃)的比例來作永續指標？一般民眾通常只看潮間帶上面有沒有人為的消波塊、防波堤等的人工構造物去認定該處海岸是人工或自然，而不會去管低潮線以下的問題。但是自然海岸的定義又寫：「最接近海岸的人工構造物向海側屬於自然環境特性的地區」。那麼如果亞潮帶有離岸堤、人工魚礁、保護礁或是離岸風機等設施時，是否也視為自然海岸呢？又，表 1 的統計表在調查的時候所謂「自然海岸」是否在潮間帶都沒有人工構造物？

2. 表 2 分別是根據海岸的底質類型來盤點其面積。但是在岩石、泥沙或珊瑚礁海岸中還是會夾雜了不同的底質類型。那麼在歸類的時候應該就是用那段海岸在潮間帶所看到的底質類型，如基隆嶼、東北角、蘭嶼、綠島。但這些地區的海水下面其實主要是珊瑚礁的生態系，但被歸為岩石海岸似乎不妥。另，表 2 只有三種類型，未來是否會做更精細的盤點，包括海床、紅樹林、河口、潟湖、礫灘等？

3. 在做自然海岸盤點的時候有用到全國性的 GIS 資料，但問題是台灣沿岸海洋生態系或海洋生物多樣性的調查不足，背景資料甚缺。在低潮線下，譬如珊瑚礁或是海草床到底分布在哪裡？面積有多大？這兩年海保署才開始委託學者去做調查及盤點。台灣沿岸因缺乏詳細海洋生物多樣性的的調查基礎資料及分類學家，所以熱區在哪裡或是那些珍稀的的海洋生物已瀕臨滅絕需要保護都還不清楚。但是等到全部調查清楚再來保護就來不及了，所以現在來做一些比較初步和粗略的盤點先加以保護，仍然有其必要。

4. 人工海岸經過一段時間之後就會變成如同自然岩礁的棲息地，營造出比原本沙泥地更豐富的海洋生物多樣性，也有復育魚類資源的效果。譬如電廠的進水口、工業港或軍港，乃因為禁止閒雜人等進入，所以發揮了海洋保護區的效果，生物多樣性非常豐富。離岸風機和人工魚礁同樣也會發揮培育資源及海洋保護區的效果，符合國際上目前正要盤點的「其他地區的保育措施（OECM)」。所以並非開發使用自然海岸或填海造陸對海洋生態都是負面的，長久下來反而是正面大於負面。

5. 圖 3 中環境資源條件中的生物多樣性的類別中未來可以考慮增加牡蠣礁和蟲礁，反而是國外教科書上有納入的海洋生態系。藻礁反而沒有，只有在台灣特別受到重視。

6. 作為優先保護的自然海岸在圖 3 中列了 5 項，如果從生物多樣性的角度來看，可以仿效國際上評選海洋保護區的七項（生態及生物多樣性顯著區域;EBSA) 的科學評估標準:

   (1) 獨特性或稀有性;

   (2) 生活史中有特別重要性;

   (3) 有受脅、瀕危或銳減的物種或棲地;

   (4) 易受傷、脆弱、敏感或復原緩慢的海域;

   (5) 生產力高;

   (6) 多樣性高;

   (7) 仍保持自然原始的海域

7. 圖 2 中的 M 海岸名稱是「基隆嶼火山海岸」，但實際上畫的是北海岸。又在表 4 中的人為使用及自然面積又特別小，看來是只有基隆嶼的一個小島而已。兩者並不一致。

(二) 林宗儀教授

1. 自然海岸的定義。過去用線的管理是不足夠的，無法實際呈現自然海岸的樣貌。整體海岸管理計畫中，改用面的方式，對於自然海岸零損失的保護將更加合適。

2. 整體海岸的管理，因為要執行跟規劃自然海岸，法律上就需要比較專斷的去定義一個範圍，也許和科學的意義上不太一致，但此一盤點機制，使用海岸的自然度及公有地比例做為盤點原則的設計，是可執行的方式。

3. 目前所謂資源的盤點，著重在生態棲地和生物多樣性，但資源的類型不只如此，像是邵老師提到的生產資源、還有像是沙灘、沙丘和離岸沙洲這一類的自然防災資源或地景景觀等資源形式，似乎在目前的資源盤點項下，並未被考量，未來要如何納入考量?

4. 在保護策略上，很高興李老師提出撤退議題。保護治理的方向，最簡單就是順應自然，低度利用的模式；過去國內提到的生態保育都傾向原地保護的概念，試著去劃定一個保護範圍，原地保存。但海岸為一變動的系統，應該要思考長遠一點，例如氣候變遷引發的海水面上升，海岸線後退，海岸環境也會跟著移動，因此劃地維護的思維，應該要跟著做些適應並調整。

5. 例如過去林務局的保安林，多採固守原地的思維，若防風林有所缺損，就原地種回來，但對於氣候變遷的影響，建議要順應自然的趨勢，甚至思考來重劃保安林地。

6. 認同將保安林納入自然海岸特定區位，以成為完整的自然海岸棲地區位。只是依目前海岸地區的定義，可能有些保安林是位在道路之後，而未能列入海岸地區的管理。若未來公告範圍單以”保安林為界”作為標準，可能不太適宜，可再思考如何來調整或修改這個海岸地區的邊界。

(三) 郭一羽委員

1. 自然海岸特定區位的劃定，要先有基本經營管理策略，才好決定盤點原則。

2. 自然海岸的範圍是否明顯界定？如新豐溪口到客雅溪口盤點為原則 1，中間還有新竹漁港的大人工結構。又垂直海岸方向的範圍是否也要有劃定原則。

3. 自然海岸特定區位若與防護區重疊，與防護措施的競合關係要釐清。例如建議海堤撤退，應與防護計畫內容一致。

4. 13 侵淤熱點均由人為設施所引起，其實應已不屬於自然海岸，其已劃為防護區特定區位處理，自然海岸的盤點應予排除。除 13 侵淤熱點以外尚有侵蝕嚴重地區也應該考慮。如是自然侵淤，雖是自然過程，但生態與地景均不穩定，亦不宜納入自然海岸特定區位的盤點。

5. 為何表 6 原則一與海岸動態平衡無關。

6. P.2 盤點原則一二三是分類別或等級嗎？與圖 3 的又不一樣。

7. 圖 3 的原則 1 要包括地形地貌，故海岸棲地與生態資源多樣性應改為環境資源較妥。

8. 「具重要須保護資源」如何界定，依項目數量嗎？

(四) 李光中教授

以下依據會議通知之附件頁數：

1. P3 有關自然海岸後續保護治理方向，盤點原則 2 和 3 之治理方向初步建議應不同，宜分列。

2. 表 2 及圖 2 有關花東斷層海岸 I，實無斷層，建議改為花東海岸；H 海岸無名稱。

3. 圖 3 中:「研提保護策略」建議改為 1.原野自然海岸保護、2 里山里海生態系統服務保全活用、3 受破壞海岸依自然解方(NBS)復育。
4. 有關自然海岸盤點原則(包括圖 3)，建議增列 3 里山里海保全活用動態平衡之和諧度。
5. 圖 3「自然海岸資源條件綜合評估」之環境資源條件，僅列自然資源，宜增列人文社經資源。
6. 表 4 之「人為使用面積」建議係分農地及其他人為使用面積。
7. 表 5 僅列行政院列管之 13 處侵淤熱點似不足。
8. 圖 3 及表 3；圖 3 中「優先保護自然海岸」之 4 和 5 順序宜對調；表 3 中「其他考量因素」建議改為「里山里海保全活用之動態平衡」，且順序改為第 3 位。
9. 表 7「花東海岸」中之生態資源熱區可能不只，建議再蒐集資料增列海岸段。

附錄十六|110 年 11 月 14 日「永續小琉球在地經營座談會」會議備忘錄

主題：向地方學習---小琉球里海精神的實踐歷程與未來展望

日期：11 月 14 日(星期日)19:00-21:00

地點：琉夏萊旅店(屏東縣琉球鄉民生路 43-2 號)

出席人員：詳簽到表

座談議題：

☐ 地方自發性的行動與培力

☐ 生態保育與觀光發展之權衡

☐ 海岸管理與海洋生態保育

☐ 產業輔導與里海品牌行銷

☐ 各部會資源分工與整合

會議重點摘錄：

一、 小琉球海洋志工隊：

(一) 小琉球熱愛海洋的民宿業者因受到明哥(海底玩家/理事名導演)的影片感召，於民國 89 年自發性成立「小琉球海洋志工隊」，成員約 37 位，成立至今 12 年來共下海 365 次，清除近 300 至 400 噸水下廢棄物，現在海底已經很少見到垃圾了。

(二) 「小琉球海洋志工隊」固定於每周三下水淨海，每次下海的裝備、氣瓶及相關資源除企業贊助外，都是由所有志工分攤，清除廢棄物同時進行珊瑚礁檢測、生物調查與影像紀錄，歷次工作日誌及影片都放在臉書上。

(三) 早期居民靠海維生，當時水下是豐富的珊瑚礁生態系，民國 76 年前小琉球的珊瑚礁全台覆蓋率最高，後來因為天災人禍，包括歷次大型的風災、珊瑚藝品盛行、海域遊憩破壞珊瑚礁、海水暖化等，現在連馬尾藻都不見了，已經變成全台最後一名。

(四) 如果是政府單位補助的淨海活動，一次就要 20 萬(潛水員下水一次 1 支氣瓶就要 5000 元)，費用高效益也有限，畢竟也只是一次性活動，要當地自發性做才能持續，也才能看出效果。

(五) 目前水下廢棄物已經很少見了，開始復育珊瑚礁，因為志工隊無採集證，只能撿拾水下珊瑚殘枝種在所設立的”我愛台灣”鐵網上，雖然這種以人為介入種珊瑚行為也遭受很多質疑，但也是透過和海科館合作，進行試探性操作，利用試驗企圖以人為方式復育生態。

(六) 志工隊在清除 200 次時有舉辦回顧展，並舉辦「搖滾龜-友善海洋音樂會」，號召民宿業者不提供瓶裝水及一次性餐具、杯具，過去垃圾減量只是口號，這次是透過活動號召業者、帶領遊客，化為具體行動。

(七) 從 101 年開始與 4 個小學、1 所國中合作，將海洋保育影片於校園中撥放及演講，同時也配合環保署拍攝環境教育影片、海保署進行微電影徵選。

(八) 小琉球是全台唯一珊瑚礁島，澎湖、綠島都有保護區，唯獨小琉球沒有。海洋志工隊唯一的訴求就是加速「成立保護區」，不同於觀光局成立的保育區，沒有實質管制效益，並非全島劃入保護區，而是擇一小塊(西北部潮間帶、部分海域)作為生態復育區，讓海域生態可以休養生息，除海龜外，魚類生態系也可以繁殖復育成長，建議仿照基隆的潮境海灣保育區，成為奈米級 15 公頃的保護區。

(九) 地方需要有一個法治力量進來管理，小琉球現在面臨遊憩衝擊這麼大，大家都已經賺到錢了，需要一個共通性管理規則，有法規來執法，公民力量很強，我們可以去地方逐一溝通，大家對資源保護(要改變)是有共識的，但必須落實管理機制。現有的潮間帶保育區是徒有保育之名，沒有落實管理之實的。

(十) 對於小琉球要劃設區域型保護區，其實大多數漁民是認同的，過去已經辦過幾場全鄉針對漁民的說明會，漁民也知道現在小琉球沒有魚了，只有海龜，海龜雖然很吸引遊客，但這樣不具海洋生物多樣性，現在的海域是病態的、不健康的，所以才建議擇一小塊區域，成立魚類繁殖保護區，讓魚苗有機會長大，讓海域休養生息。

二、 郭瓊瑩計畫主持人：

(一) 過去個人曾參與國家地理頻道邀請進行國際環境保護創意行動競賽評選，小琉球的案例絕對符合並值得嘉許，建議與國家地理頻道聯繫，把小琉球海洋志工隊的理念和成果介紹到國際上，讓台灣的地方行動及努力在國際上被看見，可以感染更多的人，發揮更大效益。

(二) 影片宣傳可利用來交通運具，例如飛機或客輪，公開撥映，讓更多人看見。

(三) 建議與在地小學、中學合作，改變長輩就要從小孩著手，從教育開始帶領小孩認識海洋、愛護海洋。

三、 林秉勳組長：

(一) 海岸在地行動計畫之重點在於觸動在地力量，但小琉球不用觸動，地方已經在做了，也行之有年有具體成果，很讓人佩服及感動。

(二) 但志工隊畢竟是少數人，剛提及小琉球的民宿業者就有 500 多家(其中只有 100 家合法)，只有少數人關心海洋是不夠的，如何改變絕大多數人，改變不是只有垃圾，還有更多環境管理議題。建議應思考成立平台，號召更多有志之士共同加入，在台灣各地行動，發揮更大的環境效益。

(三) 過去大家聽到保護區都是很排斥的、很害怕的，沒想到竟有地方自發性想要成立保護區，但保護資源並不是只有保護區這個途徑，現在的保護區趨勢也都是朝向里山里海，還是要有民意基礎及地方政府支持，同時也要有地方實質管理的人力才能落實保育成效。小琉球目前已經有在地自主維護的團體，劃設保護區也不是不可為。

(四) 這是在地行動很好的案例，營建署願意提供平台，讓大家來討論思考資源保護的更多可能性。如果漁民支持、地方政府支持，營建署也願意協助將其納入實作計畫，釐清課題、資源與建立管理計畫，並探討後續劃設保護區的可能性。

四、 基隆市政府 陳皓宇：

(一) 海岸管理法不要只有限制，而是能有鼓勵，建議針對有保育成效的給予獎勵機制。

(二) 潮境海灣保育區因為生態變好了，加上海域活動盛行，目前一年有 7 至 11 萬人去潛水，超越高爾夫球活動，的確帶來環境衝擊，政府還在思考如何因應。同時，基隆海域還面臨重油船的漏油威脅。

五、 原鄉青年志工 潘志榮：

(一) 小琉球海洋志工隊走在浪尖上，是典範也是大家學習的對象。

(二) 觀光要有資本，資本就是環境要好才有潛力發展觀光，也才有永續的錢途(前途)。剛剛在船上看到禁止使用防曬乳的告示，看出民間已經有意識到環境保護議題且開始付出行動了。

(三) 建議透過影片把感人故事說出來，簡單、感人是重點，讓政府單位看到可以一起來努力，帶領大家走出一條新的路，成為其他地區的典範。

(四) 現在的潛水教練速成班 3 個月就可以拿到執照，以前則要花 3 年 4 個月才能學成，潛水教練的素質及能力良莠不齊，加上現在海域活動興盛，年輕的自潛客大增，建議規定外地來的自潛客一定要聘請潛導，過去因為自潛客增加，水準良莠不齊，在不受控制情形下導致珊瑚遭

受破壞。

(五) 建議政府要果決，和志工隊一起站在浪尖上並採取實質行動，包括劃定區域、限制人數、收費制度、採取保護措施等。

(六) 劃保護區要掌握時機點，以墾丁國家公園的經驗來說，也是經歷了幾十年流血抗爭的歷程才成立的，後來民眾認同保護區也是因為生意變好了才轉而支持保育。

(七) 我個人過去曾參與墾丁國家公園的救生訓練，有協助訂定潛水導航教育訓練辦法，法令是要保護人的，安全是大家的共識，建議可以朝這個議題先著手。國家公園有警察可以執法，但其他地方就比較難，漁民要潛移默化才能改變。

簽到表：

「地方自發性的行動與培力-
生態保育與觀光發展之權衡海岸管理與海洋生態保育講座」
簽到表

時間：110 年 11 月 14 日（日）10:00-17:00
地點：琉夏萊旅店（屏東縣琉球鄉民生路 43-2 號）

	單位/職稱	姓名	簽到
1	中華民國綠野生態保育協會主任	郭瓊瑩	
2	中華民國綠野生態保育協會研究員	王姵琪	
3	中華民國綠野生態保育協會研究員	吳宇婷	
4	中華民國綠野生態保育協會研究員	許靖瑜	
5	內政部營建署綜合計畫組組長	林秉勳	
6	內政部營建署國家公園組編審	張杏枝	
7	內政部營建署綜合計畫組科長	許嘉玲	
8	內政部營建署綜合計畫組規劃師	林潔	
9	內政部營建署綜合計畫組	陳易彤	
10	基隆市政府產業發展處海洋及農漁發展科技士	陳皞宇	
11	宜蘭縣政府國土計畫科科員	張瑋正	
12	宜蘭縣政府農業處技士	趙惠婷	
13	臺東縣政府建設處都市計畫科科長	李駿	
14	臺東縣政府建設處都市計畫科技士	陳鼎融	
15	臺東縣政府建設處都市計畫科技士	伍彤	

「地方自發性的行動與培力-
生態保育與觀光發展之權衡海岸管理與海洋生態保育講座」
簽到表

時間：110 年 11 月 14 日（日）10:00-17:00

地點：琉夏萊旅店（屏東縣琉球鄉民生路 43-2 號）

單位/職稱		姓名	簽到
1	海洋志工隊隊長	李重震	李重震
2	琉夏萊旅店	許成智	許成智
3	八村旅店	洪貴蓮	洪貴蓮
4	探索拉美	許博翰	許博翰
5	海洋風情度假旅館	鄭吉富	鄭吉富
6	好樣的民宿	李豐富 峰福	李峰福
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			

「地方自發性的行動與培力-
生態保育與觀光發展之權衡海岸管理與海洋生態保育講座」
簽到表

時間：110 年 11 月 14 日（日）10:00-17:00

地點：琉夏萊旅店（屏東縣琉球鄉民生路 43-2 號）

	單位/職稱	姓名	簽到
1	海洋事務與產業管理研究所所長	劉文宏	劉文宏
2	海洋事務與產業管理研究所副教授	李筱倩	李筱倩
3	海底玩家創辦人	李世明	李世明
4	水中運動及救生訓練專業講師	潘志榮	潘志榮
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

附錄十七|110 年 11 月 15 日「鄰家好漁創服中心-小漁創生座談會」會議備忘錄

主題：鄰家好漁小漁聯盟—永續養殖及共同行銷策略與願景

日期：1 月 15 日(星期一) 10:00-12:00

地點：屏東縣林邊鄉水利國小(屏東縣林邊鄉豐漁路 117 號)

出席人員：詳簽到表

座談議題：

☐ 大學社會責任計畫在地實踐

☐ 青年返鄉里海創生

☐ 產業輔導與里海品牌行銷

☐ 各部會資源分工與整合

會議重點摘錄：

一、 國立高雄科技大學大學社會責任計畫團隊：(簡報 略)

(一) 高科大透過大學社會責任計畫 USR，結合各個科系共同成立「鄰家好漁」里海品牌，除和在地小漁合作推廣友善養殖、循環經濟外，也建立收益提撥回饋機制，幫助偏鄉弱勢，甚至最近透過台日大學聯盟(6 所台灣的大學、4 所日本的大學)，以大學生團隊來進行關懷偏鄉弱勢實踐競賽。

(二) 目前高科大水產養殖系鄭安倉主任團隊研發勒克士菌和光合菌，協助養殖漁業，減少用藥、穩定水質且省水、省電。

(三) 高科大透過技術產學合作，成立新創廠商--水綻股份有限公司，以二級加工、三級行銷，協助小漁業者加工及建立產銷平台，同時也由學校水產養殖系專業協助益生菌養殖，讓小漁可以專心負責養殖部分。「鄰家好漁」是一個大品牌概念，整合所有小漁品牌，由水綻來負責臉書、IG 等各個通路平台行銷。

二、 屏東縣政府農業處 陳歐泉副處長：

(一) 我以前在漁業署，和林組長就是老朋友了，我到屏東兩年多了，屏東縣長一直很重視農漁產

業的發展，也感謝營建署的支持地方產業創生。

(二) 林邊從過去地層下陷轉型到現在已經轉變很多，多虧高科大協助，協助推廣友善養殖及產業觀光，讓屏東成為台灣養殖漁業重鎮，全台有 1/3 的產值都在這邊，包括午仔魚、石斑魚及觀賞漁等。

(三) 屏東海岸線是全台最長的，屏東縣海岸全長 146KM 加上小琉球 161KM，有台灣海峽、巴士海峽及太平洋包圍，再加上 22 個漁港，等於是整個台灣的縮影，孕育出很多獨特、多元的優質農漁產品。

三、 立佳綠能公司 陳建翰：

(一) 公司本身有配合高科大鄭老師團隊所研發的光合菌和養殖工法，以低用水養殖工法、大量使用益生菌、勒克菌，增加池子裡的內循環與自淨效果。過去傳統養殖產業是大量進水、大量換水，為了穩定水質，但現在有光合菌投入養殖，有助於自體有機質分解循環，大幅減少換水量及頻率。

(二) 另外，本公司致力於環境永續及環保工法，還自行開發智慧節能循環系統，低耗能、低耗氧，更榮獲農委會金創獎殊榮。

(三) 我們把幼魚養到一定大小(1 公斤)，就會把成漁丟到外海去箱網養殖(屏東車城外海)，那裡屬於黑潮支流，溫度及供氧均與大自然共生，不需換水也不需增氧。

(四) 目前林邊尚未正式成立養殖專區，缺乏穩定供水系統，引水成本很高，勢必要省水，所以必須仰賴鄭老師的養殖工法，另外我們也有成立合作社，會提供自己擴培的光合菌和飼料給社員測試使用，也都很成功。

(五) 適地擴培很重要，尤其是屏南佳冬地區，擴培雖然有技術門檻，但也不是太高階，只是要有合適的地點就可以成功，我們公司自己就有擴培，也希望這樣的精神可以延續下去。

(六) 漁電共生的 7 成養殖率如何認定? 不同地區年平均養殖率差異大，例如屏東和雲嘉南就差異很大，如何透過單一標準來規範? 現在規範 7 成認定標準不一，業者保守觀望且難以適從。但以公司經驗來說，綠能導入絕對可以解決產業問題，在不同地區養殖漁業可以有不同的搭配方式與設計工法。

(七) 本公司目前在箱網養殖部分有考慮與離岸風機業者合作，台灣因為海域環境氣候變化大，箱網養殖無法大型化，例如挪威屬峽灣大型，箱網養殖去全球數一數二，利用海上鑽油設施平台設置中央控制中心，進行觀察、資訊收集、自動給料及管理等作業，達到能源和產業共贏。我們或許也可以思考利用離岸風場的風機中央基座平台上設立控制中心，周邊結合箱網養

殖，或考慮推動觀光漁場，帶客戶去潛水看漁等，都是共贏作法。

四、 樂漁 8 陳啟宏(十大神農獎得主)：

(一) 樂漁 8 是由產銷班所共同成立的品牌，共同解決養殖產業之育苗、養殖及產銷供應鏈的種種問題，並配合高科大鄰家好漁推廣的生產管理技術，透過光合菌來改善並穩定水質。

(二) 屏東和雲嘉南的環境條件不同，養殖工法也不同，養殖工法必須適地適用。我們希望在魚還沒生病前，把環境維持好，石斑類幾乎什麼病都會中，最怕神經性病毒，例如虹彩病毒，它沒有特效藥，只能與病毒共存，維持穩定良好的環境，減少用藥、甚至不須用藥，預防魚生病或大量死亡。

(三) 過去已經有不斷向政府爭取在屏南地區設立光合菌擴培廠，但擴培技術需要大學端支持，擴培面積大、技術性要求高，有可能好菌變壞菌，品質難以穩定，也無法產量擴培。這部分目前已經和漁業署、屏東縣政府都取得共識，在供水站第二期細部計畫中，把擴培廠需求放進去，甚至增加教育訓練功能，除了讓養殖戶就近來載之外，有志擴培的小漁也可以加入、年輕人可以學習，累積更多成功案例後其他漁民就會自主願意加入無毒養殖。再者，通常菌種長到一定量就會開始走下坡，沒有即時取走就會浪費，供需關係必須很緊密，未來設置擴培廠，多餘的菌可以投入沉沙池，讓供水站水質變好，達到雙贏。

(四) 針對養殖用水問題，漁業署已經花 50 多億設置區域性供水站，埋管到海中利用高低差連通管原理從遠處自然送水進來，再透過輸送管線到各個漁場，這樣堤防上的私接管線就可以撤除掉。但漁民仍會保留當初的抽海水管線，因為擔心供水站一旦故障停擺，還有備用水源可用。所以各個供水站彼此間應該串連起來，解決”備用水”問題，這樣漁戶才會真正願意撤除海水管線。

五、 寶媽漁場 鄭翔司：

(一) 一開始養魚就開始使用鄭主任研發的光合菌，真的減少用水用藥，幾乎不用抗生素。剛剛簡報有一張照片(紅色池子)是彰化芳苑的光合菌擴培廠，是我親自開貨車去載 1 噸，以前都是仰賴高科大提供，但現在高科大楠梓校區因為校園空間有限，無法提供，只好遠到外地去取，大型光合菌培養池供不應求，是目前養殖端最需要解決的問題。

六、 裝滿幸福養殖場 莊岱樺：

(一) 我是初入門的養殖業者，加入高科大鄰家好漁計畫，也使用高科大的光合菌和養殖技術，發現除了減少用藥外，比起其他沒有使用的水池，我的漁池水的顏色和水質都很好，魚也很少生病。

(二) 我是生產者也是消費者，我也希望我養的魚我敢吃，建議政府單位能仿照高科大楠梓校區的光合菌擴培廠，是不是可以在屏東林邊佳冬地區也設立一樣的大型擴培廠，讓大家不用跑那麼遠去載，至於費用當然是使用者付費，在合理付費條件下，該給的錢我們願意給。

七、 凱煬太陽能公司 曾小芳：

(一) 站在太陽能光電板業者的立場上，我們配合政府能源政策積極推動綠能，但發展綠能不一定瞭解漁業需求，所以和高科大鄭主任合作室內養殖，有助魚養殖防疫，室內養殖技術門檻較高、投入資本也高，透過大學端學術研究及技術導入可以讓小漁有信心，希望未來能順利推動室內養殖廠結合太陽能光電板，目前仍在推廣及實驗階段。

八、 水綻股份有限公司 莊憲源經理：

(一) 我本身也是有和綠能業者合作，但政府現在規定綠能區域的育成率(養成率)要 7 成，現在會設置綠能的地區通常是養殖條件比較差的才會讓綠能業者設置，水源取得相對不佳的地區才會釋出，但又規範育成率要 7 成以上，這點就很難突破，所以魚電共生在這裡很難成功。建議政府如果政策要推動成功，在育成率標準上要適地做調整，另外，室內養殖和室外完全不一樣，要找到合適魚種，目前大家都還在摸索中。

九、 郭瓊瑩計畫主持人：

(一) 光合菌擴培池需要多少面積，有哪些環境條件或技術規範應該先提出來。

(二) 現在有在地漁民、有大學技術輔導、有擴培廠、有綠能業者，中間就需要一個平台把大家整合起來，了解彼此供需關係，解決中間的斷裂處。

(三) 供水站設立標準要先訂出來，包括水源、距離及空間需求，有幾個示範點出來，才能解決環境議題。

十、 林秉勳組長：

(一) 營建署在中央負責法令、政策、計畫，但實際執行在地方政府，從三年前開始執行在地行動計畫，希望保留計畫彈性，開始與地方團體合作、和地方產業共好，從另一種途徑去落實海岸管理政策。

(二) 今天談到的是負責任、零用藥的友善養殖工法，讓產業有競爭性，年輕人可以投入又有產業願景，縣府應該全力支持。大家談論的光合菌擴培廠應該不是一個難題，有空間有技術就可以去做，甚至可以透過合作社方式推廣。

(三) 反觀如果是土地、供水或養殖專區等相關議題，營建署就可以協力。林邊佳冬過去給人的印

象是堤防上密密麻麻的抽水管線，過去颱風一來此區必定造成災害，而現在的友善養殖產業不但能創造產值又能兼顧環境效益，是應該大力支持的。

(四) 室內養殖有一定規模、技術門檻和資本需求，不是一般小漁可以負擔，所以有大型化趨勢，像在高雄永安、茄萣就有這樣的案例，在海審會正面臨這樣的開發利用審查案例。室內養殖廠的建蔽率達到 80%，巨大建築量體對環境衝擊大，設施化、水泥化情形嚴重，雖然室內養殖也是剛剛提到友善養殖的一環，對產業、產品是正面的，但如何兼顧環境，必須妥善思考其外部性影響。

(五) 漁電共生是政府政策，強調是以漁為主，7 成養殖率、4 成遮蔽率，至於 7 成養殖率的認定標準目前農委會還在研究中，但如何促成產業與環境共好，可以再有提升及改善空間。

(六) 今天是代表營建署，不是漁業署，所以希望大家顧好本業外，也能貢獻這塊土地，讓年輕人可以回來，扭轉弱勢產業的錯誤觀感，讓產業永續並與環境、土地共生，海岸的在地行動計畫就是朝向這樣的目標，希望在強調產業永續基礎下，也能關注環境和土地議題。這個計畫是大學社會責任 USR 和企業社會責任 CSR 的代表性案例，可以形成在地性整合型計畫，透過計畫平台將各部會資源串聯起來。

(七) 海岸在地行動計畫不是要取代漁業署，而是要整合並擴大其環境正面效益。本案著重養殖空間利用規劃，應該和漁業署溝通合作，未來養殖專區也應該納入供水計畫，並寫入國土計畫之鄉村地區規劃，建議保留未來合作的可能性，再來談整合型計畫。

(八) 當時離岸風機業者在內政部海審會審查時都有承諾支持及回饋在地里山里海計畫，其對社會、對農漁鄉村有責任，但屏東這一帶沒有離岸風機設立。太陽能光電業者也要善盡企業社會責任 CSR，大家一起集思廣益，建議行動計畫先提出來，再媒合業者認養或投入經費關注環境議題，例如全聯投入經費認養大安森林公園一樣。

簽到表：

「產業輔導與里海品牌行銷-各部會資源分工與整合講座」
簽到表

時間：110 年 11 月 15 日（日）10:00-17:00

地點：國立高雄科技大學創新服務中心（屏東縣林邊鄉豐漁路 42-3 號）

	單位/職稱	姓名	簽到
1	中華民國綠野生態保育協會主任	郭瓊瑩	
2	中華民國綠野生態保育協會研究員	王姵琪	
3	中華民國綠野生態保育協會研究員	吳宇婷	
4	中華民國綠野生態保育協會研究員	許靖瑜	
5	內政部營建署綜合計畫組組長	林秉勳	
6	內政部營建署國家公園組編審	張杏枝	
7	內政部營建署綜合計畫組科長	許嘉玲	
8	內政部營建署綜合計畫組規劃師	林潔	
9	內政部營建署綜合計畫組	陳易彤	
10	基隆市政府產業發展處海洋及農漁發展科技士	陳皞宇	
11	宜蘭縣政府國土計畫科科員	張瑋正	
12	宜蘭縣政府農業處技士	趙惠婷	
13	臺東縣政府建設處都市計畫科科長	李駿	
14	臺東縣政府建設處都市計畫科技士	陳鼎融	
15	臺東縣政府建設處都市計畫科	伍彤	

「產業輔導與里海品牌行銷-各部會資源分工與整合講座」

簽到表

時間：110 年 11 月 15 日（一）10:00-17:00

地點：國立高雄科技大學創新服務中心（屏東縣林邊鄉豐漁路 42-3 號）

	單位/職稱	姓名	簽到
1	屏東縣農業處副處長	陳歐泉	陳歐泉
2	樂漁 8	陳啟宏	陳啟宏
3	水綻股份有限公司	莊憲源	莊憲源
4		馮寶翎	馮寶翎
5	莊滿幸福養殖場	莊岱樺	莊岱樺
6	~~力佳綠能生技有限公司~~		
7	凱揚太陽能	張珊華	張珊華
8	力佳綠能	陳秉翰	陳秉翰
9	凱揚太陽能	曾小芳	曾小芳
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			

「產業輔導與里海品牌行銷-各部會資源分工與整合講座」

簽到表

時間：110 年 11 月 15 日（一）10:00-17:00

地點：國立高雄科技大學創新服務中心（屏東縣林邊鄉豐漁路 42-3 號）

	單位/職稱	姓名	簽到
1	海洋事務與產業管理研究所所長	劉文宏	請假
2	海洋事務與產業管理研究所副教授	李筱倩	李筱倩
3	水產養殖系博士後研究員	施寅澤	施寅澤
4	海洋事務與產業管理研究所專案經理	陳雅玲	陳雅玲
5	海洋事務與產業管理研究所專任助理	謝旻樺	謝旻樺
6	水產養殖系專任助理	陳乃瑜	陳乃瑜
7	海洋事務與產業管理研究所專任助理	侯柔羽	侯柔羽
8	水中運動及救生訓練專業講師	潘志榮	潘志榮
9	漁業生產與管理(科)兼任助理	王品欣	王品欣
10			
11			
12			
13			
14			
15			