

伍 『101.102 年度海岸復育與景觀改善 示範計畫』輔導、審查作業與 補助案件成效評估

- 101 年度海岸復育及景觀改善計畫輔導作業
- 102 年度海岸復育及景觀改善計畫提案審查
- 歷年補助計畫成效評估作業
- 協助推動海岸復育計畫旗艦議題

伍 『101、102 年度海岸復育與景觀改善示範計畫』輔導、審查作業與補助案件成效評估

一、101 年度海岸復育及景觀改善計畫輔導作業

(一) 101 海岸復育及景觀改善計畫評選作業與建議

101 海岸復育及景觀改善計畫(98-103 年)延續 100 度計畫目標，除鼓勵各單位延續執行 100 度計畫成效外，透過復育劣化生態資源、整建改善海岸景觀、促進海岸土地管理合理化為主要目標，重申計畫項目應符合「減量」、「復育」及「環境整理」之理念，且應有過去先期規劃之成果後，再申請工程建設經費。

101 海岸復育及景觀改善示範計畫評選會於 100 年 11 月 8 日假營建署 B1 第 3 會議室召開。預定申請補助經費經常門約 11,206 萬元，共計 11 件申請案件，資本門 73,245 萬元，共計 24 件，共有 17 個縣市提出 35 項申請計畫，申請總經費高達 8 億 4,451 萬元，且申請計畫總經費資本門費用偏高，佔總申請金額 87%，由各縣市政府提報之工作項目內容來看，多屬設施建置、道路及景觀改善之綠美化，以吸引更多遊客進行遊憩行為，顯現各地方政府對於「減量」之計畫目標，以及先進行規劃設計後申請整建工程之觀念仍顯不足。另海岸設施減量工程繁複、困難性高，又須與中央相關部會與地方民意溝通。各相關單位仍偏重短期可完成，且可見具體成果之計畫為優先考量，不願進行長期耕耘與社區溝通，及生態復育工程。本計畫目標針對海岸之復育、恢復自然海岸以及復育生物多樣性等重點，未來還有努力與待改進空間。

各地方政府對海岸復育跟景觀改善應先從了解自然生態的景觀改善開始，透過經常門的教育工作，以及參與各地區成功案例的 workshop，從根源、觀念、技術開始對承辦人員行潛移默化之效。並鼓勵各縣市要多從事海岸過去、現在及未來海岸(潮間帶)生態之調查監測，及其資料庫之建立，以便評估未來生物多樣性復育前後實際之對照成果。且透過各區域的服務團的成員與地方政府交流，未來應將整個海岸永續發展的成功案例匯集成教育宣導推廣的教材。

除了軟體的建立外，建設經費的使用上，也應避免以人工設施的建設

(如:平臺、步道、座椅等)來營造自然景觀之美，並應鼓勵縣市政府朝向建立永續經營管理的模式為首要目標，不僅是設施的管理與維護，低維護性之海岸植生綠化也是重要的考量因素。

從地方政府提案計畫觀察，僅少數地方政府能遵循先進行整體規劃設計之經常門計畫後，再進行建設經費之資本門計畫提報的原則。101 年度各縣市提案計畫審查紀錄詳見附錄 4。

(二) 101 年度海岸復育及景觀改善計畫核補情形

101 年度營建署核計補助 7 個地方政府 8 項計畫，總計補助經費 3,348.9 萬元（執行『海岸復育及景觀改善計畫』），核定計畫明細如下表 5-1。

1. 經常門：辦理海岸先驅研究、生態旅遊規劃、社區營造、教育訓練等相關事項，總計補助 5 項計畫，補助經費 1,308.9 萬元。
2. 資本門：以辦理保育或景觀改善工程計畫實質規劃、設計、施作等相關事項，總計補助 3 項計畫，補助經費 2,040 萬元。

(三) 輔導方式

為提升輔導效能與突顯計畫效益，將所有核定個案件依性質、地區，主動提供縣市政府專責輔導委員名單，作為縣市政府諮詢或納入審查委員名單。除協助營建署辦理各階段諮詢輔導會議，出席並提供相關諮詢與建議。於期末提供整年度諮詢輔導心得，提供相關執行建議，以為來年執行參考之依據。另亦將配合營建署辦理地方政府申請補助 102 年度計畫評審事宜，提出審查意見。

經 101 年 4 月 5 日召開之工作會議與署內研商後，於 5 月 1 日辦理第一次執行情形檢討會議，了解個案實際執行進度，請學會派員協助辦理相關事宜，並於 101 年 7 月 5 日召開第一次諮詢輔導會議，11 月 26 日召開第二次諮詢輔導會議，邀請服務團委員參加並提供意見。除定期性工作會議及於署內的統籌性審查會議外，過程中將視個案各階段執行需求，另行召開與相關單位之協商會議，或提供現地或書面審查意見。

表 5-1 101 年海岸復育及景觀改善計畫核定補助案件明細表

縣市別	計畫名稱	經費/千元	經費別	核定工作項目
1-新北市	01-新北市海岸復育及環境改造整體規劃案	3,100	經常門	1.完成新北市海岸整體綱要計畫 2.整體海岸保育、復育及景觀改善計畫(含海岸復育、景觀改造及基本設計) 3.組成新北市海岸地區顧問諮詢團隊 4.架設新北市海岸整體發展政策網站 5.環境生態資源調查資料庫及成果圖冊製作 6.召開講座(工作坊)/專家學者意見座談會/地方民眾座談會/地方說明會/研討會
	02-林口區、八里區海岸復育及沿海景觀改善計畫	12,400	資本門	1.挖子尾之心-生態、遊憩與常民生活的共存空間基本設計。 2.挖子尾之心-生態、遊憩與常民生活的共存空間細部設計圖說繪製工程發包施作。 A.現有聚落入口空間及周邊生態景觀改善。 B.相關夜間照明、植栽工程、排水工程。
2-新竹市	03-新竹市海山畧區海岸復育及景觀改善計畫	1,819	經常門	1.紅樹林清除 2.蟹類群聚特徵調查方法
3-苗栗縣	04-後龍海岸祕境-海岸復育及景觀改善計畫	2,100	經常門	1.歷年計畫執行、文獻回顧彙整與分析 A.歷年計畫執行情形彙整與檢討 B.人文、自然、社會環境文獻彙整與分析 C.未來復育與發展建議 2.生態調查與分析 A.水質調查及檢驗 B.動植物調查及分析 C.棲地及指標物種分析 3.社區輔導工作 A.種子學員培訓課程

縣市別	計畫名稱	經費/千元	經費別	核定工作項目
4-宜蘭縣	05-宜蘭縣沿海保護區棲地維護與改善計畫	3,570	經常門	1.保護區棲地改善濕地營造及保護區周邊私有地配合經營管理整理棲地及海岸漂流木清理。 2.雇工巡護保護區及棲地改善工資。 3.公共設施材料費。 4.保護區環境整理割草機、鏈鋸及船外機用油。 5.解說中心相關設施修繕、保護區公廁修繕及保護區公共設施。 6.保護區相關機具、漂流木及廢棄物載運費用。
5-彰化縣	06-101 年彰化縣大城鄉海岸生態復育保護計畫	2,500	經常門	1. 進行環境整理及設施減量作業。 2. 海岸復育區保護與開發管制準則。
6-臺南市	07-臺南市七股濱海濕地植物及生態園區改善試辦工程	6,000	資本門	1.雨水匯集再生利用設施 2.場區北側濕地建置 3.滴灌系統建立 4.滯洪池邊坡整治及生態島復育 5.客土及阻隔層 6.濱海植物種植及防風籬設立 7.其他雜項工程
7-屏東縣	08-屏東縣琉球鄉「101 年度海岸復育及景觀改善計畫」	2,000	資本門	1.拆除既有人工設施與設備、固砂樁 2.移除既有燈具設備 3.種植熱帶型喬木與植栽，規劃成植栽帶
	總計	33,489		

(四) 個案進度與專業輔導過程

個案 01-新北市海岸復育及環境改造整體規劃

❖ **發包單位:** 新北市政府城鄉局

❖ **執行單位:** 中華民國景觀學會

❖ **核定金額與工作項目:**

縣市別	經費/千元	核定工作項目
1-新北市	01-新北市海岸復育及環境改造整體規劃案	
	3,100	1. 完成新北市海岸整體綱要計畫 2. 整體海岸保育、復育及景觀改善計畫(含海岸復育、景觀改造及基本設計) 3. 組成新北市海岸地區顧問諮詢團隊 4. 架設新北市海岸整體發展政策網站 5. 環境生態資源調查資料庫及成果圖冊製作 6. 召開講座(工作坊)/專家學者意見座談會/地方民眾座談會/地方說明會/研討會

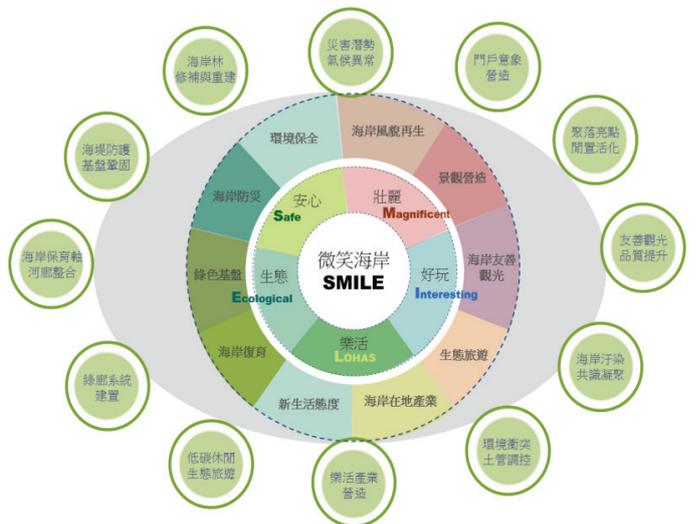
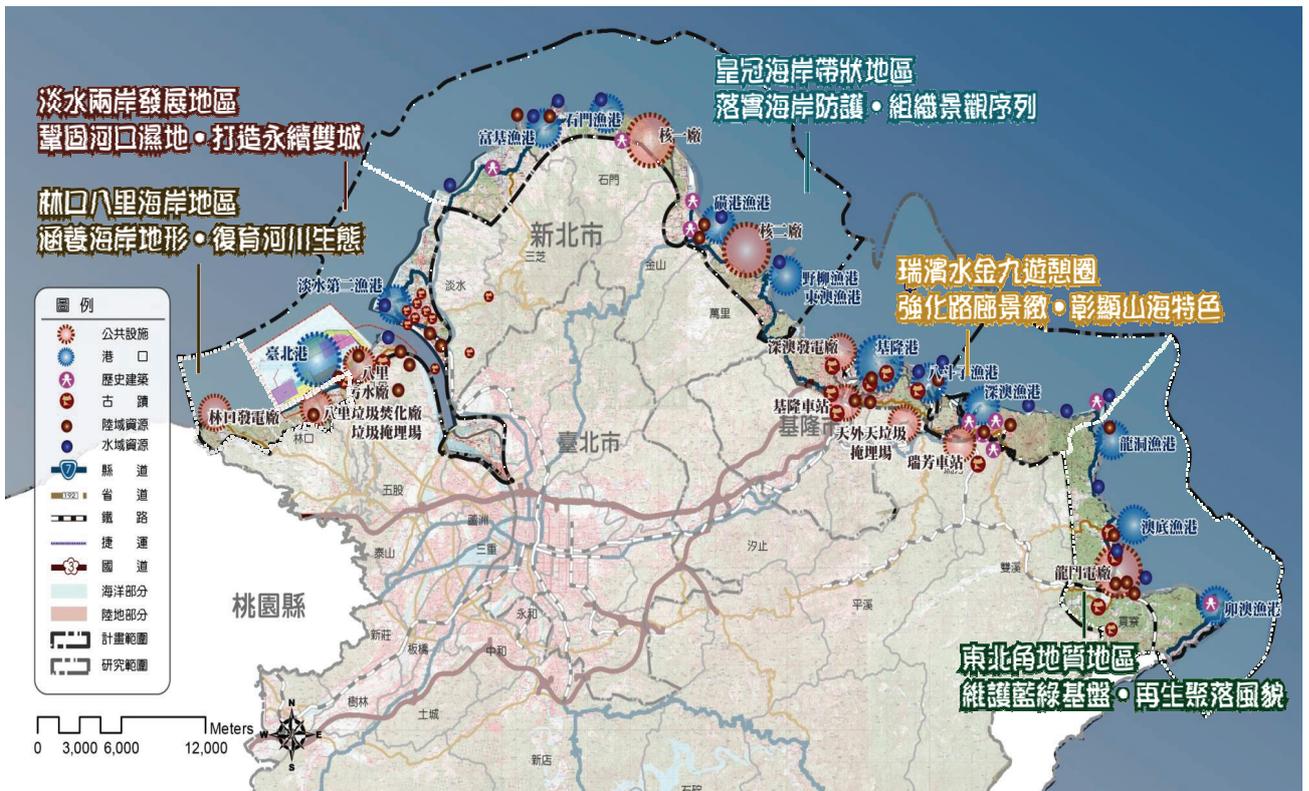
❖ **計畫時程:** 已於 6/28 完成第一階段期末審查,9/14 第二階段期中審查,共提出 34 個子計畫及 4 個示範點,現正進行 4 個示範點進行基本設計,預計 11 月中旬進行第二階段期末審查,12 月底前結案。

❖ **綜合意見:**

1. **偏重陸域景觀遊憩觀點之規劃:** 不應僅就各開發區段提出願景,應先針對海岸劣化亟需緊急處置區段提出具體復育策略。
2. **環境生態資源調查資料庫:** 未見內容與具體執行方式。
3. **海岸課題釐清:** 缺乏海岸地形變遷、未來海岸變化趨勢、海岸生態調查,以及自然地貌與土地利用間關係分析。
4. **加強彙整歷年調查資料:** 請參考北觀、台電、海科館之委託調查資料庫。
5. **設定圖騰物種:** 以恢復重要物種之生境為規劃目標。
6. **減量與再利用策略:** 在人文景觀方面,應清查沿線公有土地閒置空間、不當或過量設施或閒置漁港等,提出減量或再利用策略。

❖ 結論:

1. 從國土角度提出各區段海岸之保育復育策略，並依據改善急迫性或生態瀕危性，提出重點保育示範地區，以作為未來年度補助依據或縣市區域計劃擬定參考。
2. 新北市海岸涵蓋北觀海岸風景區管理處範圍及鄰基隆市及淡水河口，應進行海岸段整合平台協調，共同推動永續整體規劃，尤其是氣候變遷海岸防護、保護、減災與調適策略。



規劃構想與目標圖 (圖片來源:新北市政府城鄉局)

個案 02-林口、八里海岸復育及沿海景觀改善計畫

(挖仔尾聚落生態景觀改善工程)

- ❖ **發包單位:** 新北市政府城鄉局
- ❖ **執行單位:** 禾拓規劃設計顧問公司(規劃設計)、元力營造公司(工程)
- ❖ **核定金額與工作項目:**

縣市別	經費/千元	核定工作項目
1-新北市	02-林口區、八里區海岸復育及沿海景觀改善計畫	
	12,400	1. 挖仔尾之心-生態、遊憩與常民生活共存空間基本設計。 2. 細部設計圖說繪製工程發包施作: <ul style="list-style-type: none"> A. 現有聚落入口空間及周邊生態景觀改善。 B. 相關夜間照明、植栽工程、排水工程等。

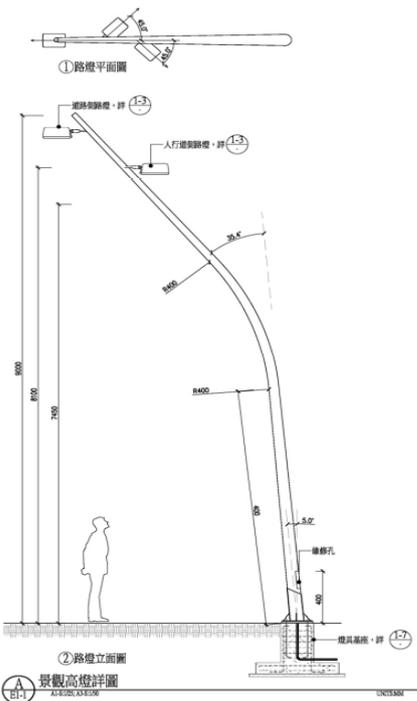
- ❖ **計畫時程:** 已於 6 月底前完成規劃設計, 7 月底完成工程發包, 預計 10 月底前完成工程 30%(鋪面), 12 月底前完工。

❖ 綜合意見:

1. **偏離補助原意:** 未說明過去生態調查結果與目前工程間的關連性。本工程內容與海岸復育或挖仔尾紅樹林無關。
2. **與原核定工作項目有落差:** 去年核定之項目尚應包含濱海空間塑造、雨水植栽槽、聚落文史解說系統等項, 未見於設計中。
3. **審慎思考海岸生態景觀之核心價值:** 應加強生態與景觀間的連結, 建議可利用生態多樣性指標做為評估依據(例如 Biotope area factor, BAF)
4. **過度設計及非必要性設施:** 材料使用過多、材料耐候性、照明設施必要性、景觀設施與當地生態特色之相容性、採用道路排水方式無法增加滲透截留雨水…。

❖ 結論:

1. 務必強化本計畫與挖仔尾溼地及海岸復育之間的關連性。
2. 強化海岸環境改善效益說明。



燈具設計圖 (圖片來源: 新北市政府城鄉局)

個案 03-新竹市海山罟區海岸復育及景觀改善計畫

- ❖ **發包單位:** 新竹市政府產發處
- ❖ **執行單位:** 中華民國荒野保護協會新竹分會、新竹教育大學
- ❖ **核定金額與工作項目:**

縣市別	經費/千元	核定工作項目
2-新竹市	03-新竹市海山罟區海岸復育及景觀改善計畫	
	1,819	1. 紅樹林清除 2. 蟹類群聚特徵調查方法

- ❖ **計畫時程:** 8月初時 4 公頃紅樹林已全數清除完畢、蟹類調查(紅樹林清除前)已完成，9/30 完成期中報告。

❖ 綜合意見:

1. **釐清紅樹林擴張原因:** 是否因排水引入過多營養源，導致紅樹林擴張，應有調查並提出長久治本方法，以永續經營棲地。
2. **歷年紅樹林清除效益評估:** 從 95 年起即補助清除海茄苳，宜有範圍比對與效益評估。
3. **進行紅樹林清除前後之生態效益分析:** 不只是底泥或生態數量調查，應更進一步提出清除前後之生態效益分析。
4. **環境教育教材:** 利用此議題，發展環境教育課程。



❖ 結論:

1. 建立永續性的棲地經營方法。
2. 清除效益應顯現相對應的棲地復育成效。
3. 將珍稀物種“海豆芽”列為指標生物。
4. 招潮蟹的調查結果應有分析比較與具體結論。



紅樹林清除範圍及現況照片 (圖片來源: 新竹市政府產發處)

個案 04-後龍海岸祕境-海岸復育及景觀改善計畫

❖ **發包單位:** 苗栗縣政府水利城鄉處

❖ **執行單位:** 國立中興大學

❖ **核定金額與工作項目:**

縣市別	經費/千元	核定工作項目
3-苗栗縣	04-後龍海岸祕境－海岸復育及景觀改善計畫	
	2,100	1. 歷年計畫執行、文獻回顧彙整與分析
		2. 生態調查與分析:水質調查及檢驗、棲地及指標物種分析
	3. 社區輔導工作	

❖ **計畫時程:** 已於 7/11 完成進行期中審查，預計 11 月初進行期末審查。

❖ **綜合意見:**

1. **聚焦具體復育計畫:** 相關調查已有初步成果，宜擬定具體復育標的及計畫。
2. **系統性整體規劃觀:** 應有 Top-Down 海域空間整體規劃思維及優先順序評價。
3. **海岸變遷與土地利用間關係:** 從土地利用面分析海岸變遷原因與管理策略。
4. **歷年生態調查成果比對說明:** 避免資源重複浪費，應整合及比對過往調查研究資料。
5. **納入周邊學校之參與:** 海岸復育競賽建議應與在地學校資源長期合作。



苗栗後龍海岸祕境之規劃範圍圖 (圖片來源: 苗栗縣政府水利城鄉處)

❖ **結論:**

1. 研提具體可行之復育策略(各海岸段復育目標與工作項目)。
2. 針對互花米草等應建立更積極有效的執行機制(巡守、通報、執行)。
3. 應建立具體可操作之後續行動計畫。

個案 05-宜蘭縣沿海保護區棲地維護與改善計畫

- ❖ **發包單位:** 宜蘭縣政府農業處
- ❖ **執行單位:** 宜蘭縣政府自行僱工執行
- ❖ **核定金額與工作項目:**

縣市別	經費/千元	核定工作項目
4-宜蘭縣	05-宜蘭縣沿海保護區棲地維護與改善計畫	
	3,570	1. 漂流木刨碎再利用與區域定沙。
		2. 保護區棲地環境維護與濕地改善。
	3. 保護區巡護及公共環境設施整理。	

- ❖ **計畫時程:** 漂流木定沙及刨碎部分已於 9 月份全部完成，定沙長度約 20-30 公尺，湧泉區整地已於 9 月底完成，全案預計於 11 月上旬辦理結案，後續將利用林務局預算於 11 中下旬進行湧泉區植栽補植。

❖ 綜合意見:

1. **漂流木定沙之效益:** 防風定沙效果不佳，應依海岸沙自然漂移作用來看待沙的漂移，屬自然營造力一部分。
2. **雜草清除之影響:** 步道旁雜草應避免全部清除，喪失生物多樣性。
3. **補鰻苗合法化是開保育倒車:** 鰻資源已枯竭，檢核開放鰻苗對整體保育影響。

4. 湧泉區棲地改善之目的與生態效益

：評估引七星嶺水源進入保護區之生態效益、補充說明舊河道恢復構想、應同步配合調查監測計畫。

❖ 結論:

1. 重新評估漂流木定沙之必要性與效益。
2. 每年人力清除作業欠缺永續觀點。
3. 湧泉區改善具階段成果，未來應導入在地生態旅遊服務。



宜蘭蘭陽溪口漂流木定沙及清理照片 (圖片來源: 宜蘭縣政府農業處)

個案 06-彰化縣大城鄉海岸生態復育保護計畫

❖ **發包單位:** 彰化縣政府大城鄉公所

❖ **執行單位:** 大城環境工程顧問公司

❖ **核定金額與工作項目:**

縣市別	經費/千元	核定工作項目
5-彰化縣	06-101 年彰化縣大城鄉海岸生態復育保護計畫	
	2,500	1. 進行環境整理及設施減量作業。 2. 海岸復育區保護與開發管制準則。

❖ **計畫時程:** 工作計畫書審查通過，預計 9 月辦理期初審查。

❖ **綜合意見:**

1. **與原核定項目不符:** 未提出海岸保育及開發管制準則，並請說明需設施減量的區位及相關計畫。
2. **與國家重要濕地計畫交流:** 與現正進行之劃設國家重要濕地計畫接軌。
3. **中華白海豚食源增加納入規劃重點:** 中華白海豚是復育指標，應針對其食源不足之提出因應策略。
4. **不應進行紅樹林復育:** 此區應以原有雲林莞草、二葉鹹草等海草植物之族群復育為主，避免紅樹林擴散。



❖ **結論:**

1. 重新檢核原核定工作項目之內容。
2. 先進行整體性海岸地景結構分析，提出長期性經營管理策略，才引導出本案所操作內容及預期達成之階段目標。
3. 不符海岸復育精神，欠缺永續觀點。

個案 07-臺南七股濱海濕地植物及生態園區改善工程

- ❖ **發包單位:** 台南市政府農業局
- ❖ **執行單位:** 勝一土木大地技師事務所
- ❖ **核定金額與工作項目:**

縣市別	經費/千元	核定工作項目
6-臺南市	07-臺南市七股濱海濕地植物及生態園區改善試辦工程	
	6,000	1. 雨水匯集再生利用設施 2. 場區北側濕地建置 3. 滴灌系統建立 4. 滯洪池邊坡整治及生態島復育 5. 客土及阻隔層 6. 濱海植物種植及防風籬設立

- ❖ **計畫時程:** 已於 7 月初辦理設計招標，9/11 決標，10 月底完成規劃設計，預計 11 月初辦理設計審查，後續將進行工程發包與施作，預計年底完成。

❖ 綜合意見:

1. **鹽田綠化投資成本高:** 在高鹽度的廢棄鹽田做綠意盎然的想像太過勉強，至少應依鹽田生境條件，進行此區之綠化，例如海草或海藻類植相。
2. **歷年補助成效評估:** 為延續性工程，宜先針對前二年度補助之執行成效與經驗進行說明。
3. **永續性維護管理方式:** 審慎評估滴灌系統之成本效益及維護容易度。
4. **生態池之生態定義與設計:** 生態池不以景觀為目標，宜增加海水有效進出，減少邊坡整治等人為措施。

❖ 結論:

1. 宜檢討歷年補助經費之投資報酬效益評估。
2. 欠約永續性之經營管理思維。
3. 鹽田綠化的實質效益與技術宜再深入評估。



台南七股生態園區植生復育照片 (圖片來源: 台南市政府農業局)

個案 08-琉球鄉 101 年度海岸復育及景觀改善計畫

❖ **發包單位:** 屏東縣政府琉球鄉公所

❖ **執行單位:** 宏笙工程技術顧問有限公司(規劃設計)

❖ **核定金額與工作項目:**

縣市別	經費/千元	核定工作項目
7-屏東縣	08-屏東縣琉球鄉「101 年度海岸復育及景觀改善計畫」	
	2,000	1. 拆除既有人工設施與設備、固砂樁 2. 移除既有燈具設備 3. 種植熱帶型喬木與植栽，規劃成植栽帶

❖ **計畫時程:** 7 月中旬完成規劃設計招標，8 月底完成規劃設計，9/3 於營建署進行與水利署協調會議，10/5 工程上網，10/17 開標，辦理保留決標中，預計 12 月前完工。

❖ **綜合意見:**

1. **積極與水利署協商:** 拆除人工設施(涼亭、木棧道、燈具、固沙樁等)應先取得水利署同意。
2. **請教綠蠵龜專家:** 已請海洋大學海生所的程一駿教授提供意見，認為拆除設施對棲地有益，若僅是新植植栽毫無意義。
3. **產卵期之遊客管制:** 加強在產卵期的人員及燈光管制，也是一種可行方法。
4. **新植植栽避免妨礙海龜產卵的路徑：**以現地原有之熱帶灌木為考量，施作工期應避開綠蠵龜的繁殖期。

❖ **結論:**

1. 在設施未拆除前，適當的管制手法也是可解決問題。
2. 考量在植栽工程外，是否仍有機會加設配套性管理措施。



中澳沙灘現況 (圖片來源: 琉球鄉公所)



(一) 屏東縣琉球鄉「101 年度海岸復育及景觀改善計畫」既有人工設施拆除可行性協調會議

- ❖ **時間:** 101 年 9 月 3 日
- ❖ **地點:** 內政部營建署
- ❖ **會議結論重點:** 請琉球鄉公所釐清保護區範圍、保護等級、依據，並就會議討論之二種辦理方向提出替代方案，敘明配套措施並分析優缺點，陳報屏東縣政府擇一辦理。
- ❖ **完整會議記錄:** 請參見附錄 6

(二) 工程設計及預算書圖書面審查意見

- ❖ **時間:** 101 年 10 月 5-22 日
- ❖ **形式:** 書面意見
- ❖ **委員意見:**

審查委員：王嫻琪(社團法人台灣濕地學會)

審查意見：

1. 仍建請鄉公所能積極與縣府協商，提出具體管理計畫。
2. 敬請思考在植栽工程外，是否仍有機會加設配套性管理設施，可以解決或減輕既有管理壓力與課題。
3. 預補植植栽處現況為沙灘，種植過程是否有先進行填土或土壤改良作業？另，於此沙灘進行地形測量的目的為何？請說明。
4. 考量後續維管及維持海岸風貌視野通透，向海側不宜列植 2 M 以上成樹，建議仍以灌木為考量。現存之既有樹也應標示種類、高度及生長狀況。
5. 施工規範中應加強說明施工期應避開綠蠵龜產卵孵育季。
6. 考量當地生長環境不佳，建議保固期應延長為兩年，主辦單位應至少每季確實查核植栽生長情形。

審查委員：方偉達

審查意見：

1. 本案係以綠蠵龜之復育為主，請參考國內外之復育技術進行植栽選種，並委託學術單位進行綠蠵龜之監測，以及濱海遊憩活動對於生態干擾之研究，以了解並評估琉球島嶼針對海岸復育之績效。

2. 規劃設計應參考哈佛大學景觀生態之父 Prof. Richard Forman 之生態廊道 (ecological corridor) 之理論進行劃設，其景觀規劃設計應考慮綠蠵龜繁殖期間生態行為，避免其人為活動，包含光害、噪音、踐踏、震動，以及獵食者(predators)捕食行為之干擾。

審查委員：林宗儀

審查意見：

1. 原則同意，請綠蠵龜專家評估植栽對綠蠵龜的影響，如果是正面的，就值得一試。
2. 植栽選種與種植密度應另請專家檢核。

審查委員：程一駿

審查意見：同意，植栽的確有益於吸引綠蠵龜前往產卵，且能作為步道與沙灘間的阻隔，避免遊客踏入沙灘。且此沙灘歷年風災影響不大，預估植栽存活率應較他處高。

審查委員：謝宗欣

審查意見：

1. 椰子樹的確是沙灘適生植物，屏東海岸有種很多，但小琉球並不多見。仍建議主辦單位能多考慮一下，椰子樹一旦種下去恐怕會改變當地的微環境，包括水文、土壤結構、沙灘面貌，甚至是生物的棲地，沒有想像中單純，建議以當地現有海岸植被群落為參考範本進行評估。
2. 至於種植椰子樹是否會造成景觀衝擊，要視現場四周大環境而定，原則上中央部分不要種高樹，景觀衝擊較小。
3. 本案欲將原有沙地汰換整地，此種行為會將沙灘原有生物徹底移除，似乎不是好的策略。
4. 植物種類密葉女真，建議更換為海邊灌木，例如水荳蔻、或海桐、或海浦姜，為海邊植物較易存活。

二、102 年度海岸復育及景觀改善計畫提案審查作業

(一) 102 海岸復育及景觀改善計畫提案作業彙整

為推動辦理 102 年度海岸復育及景觀改善計畫，內政部營建署前於 101 年 7 月 4 日函請相關地方政府於 9 月 28 日前提報計畫過署，共有 12 個直轄市、縣(市)政府提出 29 項申請計畫，申請經費總額為 3 億 9,983 萬 8,000 元(詳表 5-3) 為使資源確實投入亟需復育及改善地區，特召集永續海岸推動實施服務團、相關部會及地方政府召開提案審查會議，以了解並檢視各該申請案件是否符合本計畫「復育劣化生態資源、整建改善海岸景觀、促進海岸土地管理合理化」之主要目標與精神。

表 5-2 102 年度海岸復育及景觀改善計畫申請經費對照表

102 年度海岸復育及景觀改善計畫	數量	經常門(千元)	資本門(千元)	總金額(千元)
102 年度計畫預算	---	10,600	15,900	26,500
各縣市初始提案 (統計至 101 年 11 月 16 日止)	12 縣市 29 件計畫	35,754	364,084	399,838

表 5-3 102 年度海岸復育及景觀改善計畫申請案件明細表

編號	縣市別	申請計畫	申請經費(千元)		
			經常門	資本門	合計
1	1-基隆市	外木山海岸環境永續發展計畫	3,450	0	3,450
2		基隆嶼生態環境永續發展計畫	2,500	0	2,500
3	2-新北市	金山中角海岸活化與景觀鏈結計畫	0	10,000	10,000
4		淡水沙崙海岸復育再利用計畫	0	11,500	11,500
5		三芝海岸復育及景觀改善示範計畫	600	28,100	28,700
6	3-桃園縣	桃園縣大園鄉內海村、圳頭村濱海環境改善計畫	0	2,100	2,100
7		新屋鄉永安漁港南岸腹地植栽綠美化工程	534	9,785	10,319
8		桃園縣觀音鄉觀音溪出海口海岸復育及景觀改善計畫	200	3,100	3,300
9	4-新竹市	新竹市美山區及客雅溪口海岸復育及景觀改善計畫	4400	0	4400
10	5-彰化縣	福寶海岸復育及周邊景觀改善計畫	2,040	10,000	12,040

編號	縣市別	申請計畫	申請經費(千元)		
			經常門	資本門	合計
11	6-雲林縣	雲林縣台子村漁港海岸景觀改善示範計畫	5,460	0	5,460
12		雲林縣箔子寮漁港北側海岸復育及景觀改善示範計畫(含103年28,140千元,總經費51,430千元)	0	23,290	23,290
13		雲林縣三條崙海岸地區永續海岸營造計畫:重組海岸(含103年14,820千元,總經費77,865千元)	0	63,045	63,045
14		雲林縣海岸濕地潮間帶生物資源調查及棲地復育示範區設計計畫	2,500	0	2,500
15	7-臺南市	七股濱海濕地植物及生態園區生態池邊坡整治復育工程	0	17,000	17,000
16	8-高雄市	高雄市林園海岸復育及景觀改善工程(第一期)	0	38,000	38,000
17		高雄市茄萣海岸景觀改善工程	0	79,714	79,714
18	9-宜蘭縣	宜蘭縣沿海保護區棲地維護與溼地改善計畫	7,870	2,300	10,170
19		宜蘭縣海岸永續發展整體規劃	0	6,500	6,500
20	10-臺東縣	台東卑南溪口潟湖及海岸環境改善計畫	1,200	0	1,200
21		成功鎮石雨傘廢棄港區生態復育第一期改善計畫	0	10,000	10,000
22		綠島鄉中寮、柴口海岸地區海岸環境景觀改善計畫	0	700	700
23		大武鄉大鳥海濱園區海岸景觀改善計畫	0	700	700
24		南田部落海岸護育及景觀改善計畫	0	1,000	1,000
25	11-澎湖縣	七美鄉西濱海岸景觀改善工程	0	10,000	10,000
26		風櫃海岸整治計畫	0	6,250	6,250
27	12-金門縣	烈嶼鄉海岸生態復育規劃及整體景觀改善計畫	5,000	0	5,000
28		烈嶼鄉雙口海岸復育及景觀改善工程	0	26,000	26,000
29		金沙鎮西園生態保護區海岸復育規及景觀改善計畫	0	5,000	5,000
		總 計	35,754	364,084	399,838

(二) 102 海岸復育及景觀改善計畫提案評選作業與建議

為加速 102 年度海岸復育及景觀改善計畫之辦理，特於 101 年 11 月 16 日辦理於營建署之統籌性提案審查會議，會議特邀集永續海岸服務團委員與提案單位進行面對面溝通，並由直轄市、縣（市）為單位，各直轄市、縣（市）政府應整合推派 1 人進行簡報。會後並立即彙整所有委員意見送提案單位參考，於會後至 11 月底要求各提案縣市針對會中意見提報修正計畫書，預計於 12 月初進行彙整與最後補助決策。

❖ **時間:** 101 年 11 月 16 日

❖ **地點:** 營建署 107 會議室(上午)、105 會議室(下午)

❖ **出席委員:**

上午: 郭瓊瑩、荊樹人、林宗儀、陳章波、謝蕙蓮、方力行、阮忠信、邵廣昭、莊慶達、郭一羽、蔡嘉揚。

下午: 荊樹人、林宗儀、陳章波、謝蕙蓮…等共計 10 位委員出席。

❖ **102 年度提案簡報重點:**

1. 計畫目標與內容。
2. 經費分配、執行期程及預期效益。
3. 分年執行成效（延續性計畫請敘明過去年度執行成效、本年度與過去年度之差異）。
4. 申請補助「海岸復育及景觀改善示範計畫」配合度查核評估結果。
5. 依「內政部補助地方政府辦理『海岸復育及景觀改善示範計畫』申請作業須知」規定，工程案件應於當年 3 月底前完成規劃設計，4 月底前發包施工，年底前執行完竣；相關時程是否能夠配合，請說明。

❖ **會議議程:**

梯次	時段	縣市政府	案名	案件數
1	9:30~9:45	基隆市	1.外木山海岸環境永續發展計畫 2.基隆嶼生態環境永續發展計畫	2
	9:45~10:05	新北市	1.金山中角海岸活化與景觀鏈結計畫 2.淡水沙崙海岸復育再利用計畫 3.三芝海岸復育及景觀改善示範計畫	3
	10:05~10:45	提問及審查（5 案）		

梯次	時段	縣市政府	案名	案件數
2	10:45~11:05	桃園縣	1.桃園縣大園鄉內海村、圳頭村濱海環境改善計畫 2.新屋鄉永安漁港南岸腹地植栽綠美化工程 3.桃園縣觀音鄉觀音溪出海口海岸復育及景觀改善計畫	3
	11:05~11:15	新竹市	1.新竹市美山區及客雅溪口海岸復育及景觀改善計畫	1
	11:15~11:25	彰化縣	1.福寶海岸復育及周邊景觀改善計畫	1
2	11:25~11:35	臺南市	1.七股濱海濕地植物及生態園區生態池邊坡整治復育工程	1
	11:35~12:20	提問及審查(6案)		
	12:20~13:30	中午休息		
3	13:30~13:45	澎湖縣	1.七美鄉西濱海岸景觀改善工程 2.風櫃海岸整治計畫	2
	13:45~14:05	金門縣	1.烈嶼鄉海岸生態復育規劃及整體景觀改善計畫 2.烈嶼鄉雙口海岸復育及景觀改善工程 3.金沙鎮西園生態保護區海岸復育規及景觀改善計畫	3
	14:05~14:45	提問及審查(5案)		
4	14:45~15:00	宜蘭縣	1.宜蘭縣沿海保護區棲地維護與溼地改善計畫	2
			2.宜蘭縣海岸永續發展整體規劃	
	15:00~15:20	臺東縣	1.台東卑南溪口瀉湖及海岸環境改善計畫 2.成功鎮石雨傘廢棄港區生態復育第一期改善計畫 3.綠島鄉中寮、柴口海岸地區海岸環境景觀改善計畫 4.大武鄉大鳥海濱園區海岸景觀改善計畫 5.南田部落海岸護育及景觀改善計畫	5
15:20~16:10	提問及審查(7案)			
5	16:10~16:30	雲林縣	1.雲林縣台子村漁港海岸景觀改善示範計畫	4
			2.雲林縣箔子寮漁港北側海岸復育及景觀改善示範計畫	
			3.三條崙海岸地區永續海岸營造計畫：重組海岸 4.雲林縣海岸濕地潮間帶生物資源調查及棲地復育示範區設計計畫	
16:30~16:45	高雄市	1.高雄市林園海岸復育及景觀改善工程(第一期) 2.高雄市茄萣海岸景觀改善工程	2	
16:45~17:30	提問及審查(6案)			

❖ 會議記錄: 102 年度各縣市提案計畫審查紀錄詳見附錄 8。

❖ 綜整意見:

今(102)年度提案計畫之金額遠高於可補助預算額度，仔細檢核各計畫申請工作項目及彙整委員意見，仍可見各提案縣市偏重傳統地景設施改造工程;或單純垃圾清運等環境整理;或觀光活動導向之行銷作業，較低意願去處理需要長期與相關單位及地方居民溝通之設施減量，或需長期調查、監測之生態復育工作，這些復育工作雖難以有視覺可見之短期成果，卻是推展永續海岸目標之重要進程。整體而言，針對 102 年度提案之綜合性議題分析如下:

1. **偏重硬體設施，荒廢棲地經營管理**：近八成提案不了解自身海岸有何資源，所提列地景改善工程與生態無關，無法進行有效的海岸土地管理，而且對重要地景或生態也提不出有效的保育作為，例如桃園觀音藻礁。

而多數提案欲增加之海岸設施也多難離”都市化”陰影，大量引用木製平台、木棧道、涼亭、照明設施等，不但增加維管成本且使海岸風貌趨向都市公園。以建構”生態走廊”為例，卻用環湖步道、自行車道、入口廣場等手法，目標與手段相違；又以設置”生態園區”為例，應是對該生態之生態性、棲地條件、生活史等有清楚認知，否則易淪為施設硬體結構物。

2. **強調觀光與產業發展，欠缺對海岸或海洋生態的認識**：多數案件強調生態體驗與海岸產業發展，但執行內容仍欠缺對海岸或海洋生態的認識，易流於傳統觀光體驗、環境行銷，消費海洋生態，不但無益海岸生計，而且有害生態。例如基隆鯖魚季應是強調讓人們對鯖魚（或海洋）生態鏈有充分了解，而非僅是鯖魚商品消費；又例如金門烈嶼的雙口海岸要擴大舉行”千人泳渡”活動，其實是偏離海岸復育目標。所有的海岸生態旅遊、導覽志工培訓等均應奠基於對地方海岸生態的了解，有足夠的教材，才能引導遊客去認識海岸生態與地景資源。

此外，多數提案傾向以”都市城鎮發展”規劃方式去引入海岸觀光發展與環境教育，欠缺對海岸生態系統了解，而觀光體驗活動亦慣用城市體驗方式去體驗自然，根本上是擾動既有生態系，有害無益。

3. **“淨灘”欠缺永續思維**：海岸垃圾問題不是藉由每年 1~2 次的淨灘就可以解決，淨灘只是末端處理，應從污染源頭下手，加強執法與取締工

作，且應回歸至社區環境教育，輔導海岸社區進行垃圾分類、資源回收工作，且肩負在地汙染巡守工作。

4. **復育人造景，而非自然景：**海岸景觀改善提案多是由景觀美學與人的需求角度去思考，欠缺生態基礎與行為轉變，結果是塑造出更多量的人工設施，反而與海岸”減量”目標背道而馳。

“減量”的前提在於對既有海岸地景的檢討，不應只流於”海岸風貌”優劣，應對在地自然紋理、海岸生態有所了解，移除不當或多餘的人工設施，恢復自然海岸地景。因此，吸引觀光客的解決之道不應該是設立更多的設施，而是讓遊客可以真正”看見”自然海岸。

5. **生態改造不等於人工綠美化：**所有環境改善工程均應說明其改善的迫切性原因，以及設施改善與生態間的關聯，植栽綠美化這種人造生態，欠缺永續考量，若真要進行植生復育，也應配合海岸自然條件，以低維護性、耐旱、耐鹽的在地適生物種為考量，以免增加後續維管成本。
6. **防風定沙、種植紅樹林等違反自然律動：**定砂強調的是維持海岸動態性平衡，而非固定海岸，所有海岸防護工程均應因地制宜、邊做邊調整，從過去類似案例中去學習且在不斷實驗過程中找到最佳答案。

以人為方式強制種植特定物種如紅樹林，宜有更嚴謹的環境評估作業，現在有許多海岸段均因紅樹林蔓延產生陸化危機，而全面檢討其效益，這些重要經驗應分享，避免面臨有些地方拼命種，有些地方又拼命移除的困境。

7. **生態調查結果難以引導未來方向：**生態調查目的在於了解地方生態結構與問題，並引導出未來具體改善策略與經營管理方向。提案中所涵蓋的生態調查項目往往淪為形式，無法建置長期海岸資料庫，加上短期性、一次性計畫，難以延續效益，過往經驗也欠缺傳承與累積，每年幾乎都是從零開始。
8. **局處間欠缺溝通與互動：**同一縣市之提案往往工作重疊或目標相違，顯見各局處間缺乏互動與溝通，且縣境內欠缺對整體海岸清楚的定位與發展目標，未來於提案前應先於縣市府內部先進行整合與協調，強化橫向局處的聯繫整合，免得計畫間彼此背道而馳或資源重複浪費情況產生。

三、歷年補助計畫成效評估作業

海岸復育計畫之復育、整建、改善、防護與環境景觀美化係實質建設中屬積極且屬公共工程與國民生活較易接觸的界面，亦為國土復育政策中之關鍵行動。永續海岸推動實施服務團自 2003 年起，遴選並輔導海岸保育示範地點，協助營建署及地方政府推動海岸復育及景觀改善示範計畫，其間雖因政策預算因素中斷 2 年，然截至 2011 年共補助辦理 20 餘處，分別代表不同海岸類型及復育示範意義，已累積豐碩成果。

海岸復育成果不單只是可見的實質環境改善，重要的是與地方政府的協商、與專業團隊的討論、與地方民意的溝通等對話過程。本年度永續海岸服務團將藉由書面整合與實地勘察，彙整歷年執行成果之執行成效並做後續追蹤，進而提出未來海岸復育計畫推動執行及重點補助項目的建議。

(一)歷年海岸復育計畫之檢視

海岸地區管理權責單位複雜，而目前各地方政府負責執行海岸復育相關計畫之對口單位也不相同，使得各復育計畫執行方向及目標有所差異，以下將收集近年各縣市政府向營建署申請通過的海岸復育相關計畫，並將審查委員意見予以統整及分類，以了解各縣市政府海岸復育計畫之實際效能。

以下將統整民國 98~100 年各縣市政府申請核定的海岸復育相關計畫之主要工作項目及服務團委員審查意見，依據縣市別做一說明。其中委員審查意見大致分為生態保育、景觀改善、海岸防護、人文歷史、資料建置等 5 類。

(1) 宜蘭縣

宜蘭縣 98~100 年海岸復育計畫，主要工作項目為拆除不必要的硬體建設、施作生態護岸、綠化環境工程等。因對口單位為工商旅遊處，故海岸復育計畫方向較偏環境美化，服務團委員曾提及計畫內容屬性和海岸保育、生態保育並沒有顯著性的關聯。

表 5-4 宜蘭縣 98~100 年海岸復育相關計畫

縣市別	管理單位	主要執行計畫	核定年	審查意見內容及類型
宜蘭縣	工商旅遊處	蘇澳鎮內埤風景區海岸復育及景觀改善計畫	98 年	1. 施工前應與交通部觀光局及東北角海岸風景區管理處溝通協調

	工商旅遊處	蘇澳鎮內埤風景區海岸復育及景觀改善示範計畫(第二期)	99 年	1. 生態保育：生態護岸應注意生態棲地需求，不必要設施應減量或移除，減少環境衝擊 2. 生態保育：應加強與學校做為環境戶外學習教育之軟體，要有長期監測機制
	工商旅遊處	蘇澳鎮內埤風景區海岸復育及景觀改善示範計畫第三期	100 年	1. 生態保育：JW 生態工法，高承載透氣鋪面 2. 生態保育：和海岸保育和生態保育並沒有顯著性的關聯
	工商旅遊處	宜蘭縣沿海保護區棲地改善計畫	100 年	1. 教育訓練：相關檢驗與社區培訓內容為何？

(2) 基隆市

「和平島阿拉寶灣海岸景觀改善工程計畫」為基隆市 98 年核定通過的計畫，對口單位為交通旅遊處，工作內容主要為了發展地質景觀觀光，因而將原有不必要人為設施及護岸進行拆除。服務團委員曾於計畫執行前與現勘改善工程執行情況後，建議朝地質公園方向進行規劃

表 5-5 基隆市 98~100 年海岸復育相關計畫

縣市別	管理單位	主要執行計畫	核定年	審查意見內容及類型
基隆市	交通旅遊處	和平島阿拉寶灣海岸景觀改善工程	98 年	1. 朝地質公園方向進行改善

(3) 新北市

新北市海岸復育相關計畫有 2 對口單位，城鄉局主要執行內容為海岸及生態復育，另一則為石門鄉公所進行漁港周邊環境美化計畫。服務團委員針對番仔澳計畫建議海岸崩塌邊坡對番仔澳海岸復育衝擊很大，應納入後續推動重點，並提出海岸保護、利用與管理策略。

表 5-6 新北市 98~100 年海岸復育相關計畫

縣市別	管理單位	主要執行計畫	核定年	審查意見內容及類型
新北市	城鄉發展局	番仔澳、深澳支台 2 線濱海公路沿線區域整體	98 年	1. 需與東北角風管處、台北縣政府及水利署取得共識並建立

		規劃及人工護岸改善計畫		溝通平台 2. 只補助海岸復育工作計畫
	石門鄉公所	石門鄉草里漁港景觀改造工程	98 年	1. 景觀改善：入口建築物有阻礙視覺之虞，建議拆除 2. 景觀改善：提防美化等環境整理項目，應以生態綠化方式為之
	城鄉發展局	八里鄉、林口鄉地區海岸復育及沿海景觀改善示範計畫	99 年	1. 景觀改善：景觀改善工程須明確規劃

(4) 桃園縣

桃園縣城鄉發展處所執行計畫主要內容為進行景觀改善及生態環境保護工作，而新屋鄉海岸復育計畫內容是當地海岸造林。審查委員於不同計畫中，多次提及沙丘及藻礁保育議題，此應為桃園縣自然海岸重要規劃方向。另外服務團委員強力建議應研提防止新屋鄉自然海岸侵蝕的對策與計畫。

表 5-7 桃園縣 98~100 年海岸復育相關計畫

縣市別	管理單位	主要執行計畫	核定年	審查意見內容及類型
桃園縣	城鄉發展處	工業化海岸健診計畫-大園觀音工業化海岸診斷與復育先驅研究	98 年	1. 海岸防護：重新檢討海岸防護工法及必要性 2. 生態保育：朝綠色工業區方向進行研究 3. 生態保育：將沙丘、藻礁列入重點保育項目 4. 生態保育：進行風力發電設施之衝擊評估
	新屋鄉公所	新屋鄉海岸復育及景觀改善計畫	98 年	1. 生態及景觀：研擬完整植栽計畫，包括執行方式、維護管理機制等，並訂定生態和景觀海岸區位及比例，以達景觀與生態平衡之目標 2. 生態保育：應以原生物種為主

				要栽植物種
城鄉發展處	大園鄉海岸綠色廊道串連與修補示範計劃	99年		1. 景觀改善：加強整合性海岸管理的社區營造 2. 生態保育：加強海岸土地利用現況與脆弱度評估
城鄉發展處	新屋溪出海口暨海岸景觀改善工程	99年		1. 生態保育：河口生態具營造價值，應進行設施及工程減量 2. 生態保育：審慎選擇濕地植物的種類，考量設置藻礁保育區
新屋鄉公所	新屋鄉海岸復育及景觀改善計畫	99年		1. 生態保育：應加強改善防風林，減少植生綠美化 2. 生態保育：藻礁保育應納入整體計畫 3. 海岸防護：加強沙丘復育與海岸侵蝕的動態監測

(5) 新竹縣

新竹縣對口單位統一由農業處負責，主要執行計畫內容有較大的比例在海岸環境及生態資料庫的累積及建立，另外也對海岸社區進行生態旅遊規劃及人力培訓。服務團委員建議新竹海岸應朝多元海岸空間防護規則，和在沙丘與人活動區間，加強栽種防風林。

表 5-8 新竹縣 98~100 年海岸復育相關計畫

縣市別	管理單位	主要執行計畫	核定年	審查意見內容及類型
新竹縣	農業處	新竹縣永續海岸整體規劃	98年	1. 資料建置：將潮間帶海岸生物調查一併納入資料庫 2. 生態保育：進行風力發電設施之衝擊評估
	農業處	牛埔溪出海口（包括鳳山溪、頭前溪）復育計畫	99年	1. 生態保育：紅樹林疏伐計畫建議參考新竹市執行計畫，應加強溼地保護區劃設原則及測量
	農業處	海岸環境資料庫建置延續計畫	99年	1. 資料建置：資料庫的建置應持續進行，並整合氣候變遷與棲

				地變遷之分析 2. 資料建置：建議利用 GIS 與 GPS 整合以長期監測
	農業處	生態性海岸社區再生整合計畫	99 年	1. 生態保育：加強環境承載力、適當性評估，並加強管制管理
	農業處	100 年度新竹縣海岸復育及景觀改善計畫	100 年	1. 生態保育：環境調查完後要加上後續生態復育性方法及作法 2. 生態保育：牛埔溪等之生態調查需有棲地改善的內容 3. 海岸防護：提出海平面上升之適應方案 4. 生態保育：生態環境保育的基本調查與地形圖不夠完整 5. 生態保育：海洋資源的調查應涵蓋整年，不宜只有部分月份，且應包含河川的物種

(6) 苗栗縣

苗栗縣對口單位統一為建設處，98~100 年執行計畫重點為生態資料調查及生態復育工作(紫斑蝶、水鳥、石滬生態系等)，於景觀改善方面則主要是防風林和石滬。從審查意見可得知，石滬保存與復育為一大重點工作。

表 5-9 苗栗縣 98~100 年海岸復育相關計畫

縣市別	管理單位	主要執行計畫	核定年	審查意見內容及類型
苗栗縣	建設處	苗栗縣永續海岸整體規劃	98 年	1. 生態保育：將海瓜子、石滬、通霄封巒山的蟹納入指標生物 2. 生態保育：將紫斑蝶、水鳥棲地納入復育及規劃重點 3. 生態保育：進行風力發電之衝擊評估
	建設處	後龍海岸石滬復育計畫	99 年	1. 生態保育：就該特有海岸生態提出永續經營的規劃，並提出可行之方案 2. 人文歷史：強化石滬範圍背景

				及歷史文化調查 3. 人文歷史：強調工法技藝、漁法及文化、社區永續經營之概念
建設處	竹南海岸環境生態景觀營造計畫	99 年		1. 生態保育：加強降低遊憩衝擊，與不當設施之減量 2. 生態保育：防水林復育工作，應加強調查自然落種的植物與維護 3. 生態保育：加強海岸土地使用調查，以為海域功能規劃與海岸生態廊道復育規劃之參考
建設處	苗栗縣苑裡鎮海岸環境復育及景觀營造計畫	100 年		1. 生態保育：生態調查要著重環境改善 2. 海岸防護：需注意海岸侵淤的問題再做環境營造規劃 3. 景觀改善：苗栗縣有緩慢發展的優勢，宜避免其他地區過度人工化現象 4. 生態保育：要有詳實的石滬復育計畫 5. 竹南的發展方向仍落入先前的錯誤
建設處	後龍溪口溼地生態復育保護計畫	100 年		1. 景觀改善：苗栗縣有緩慢發展的優勢，宜避免其他地區過度人工化現象 2. 生態保育：要有詳實的石滬復育計畫 3. 生態保育：環境保育與海岸保育之基本資料、尺度、比例與工程應詳加編列 4. 生態保育：排、集水生態及排水與外圍對海岸的差別應有相關研究資料 5. 生態保育：溼地生態復育宜同時考慮河川及海水的水質監

				測與生態調查 6. 竹南的發展方向仍落入先前的錯誤
--	--	--	--	------------------------------

(7) 台中市

縣市合併前對口單位為農業處漁業及海岸資源管理所，現為農業局海岸資源漁業發展所，98 年計劃執行目標為調查區內工業污染狀況及可用資源，並提出景觀改善優先區域。由於台中港及工業區的設置，境內自然海岸比例較低，應避免未來過量人為設施的增設。

表 5-10 台中市 98~100 年海岸復育相關計畫

縣市別	管理單位	主要執行計畫	核定年	審查意見內容及類型
台中市	農業處	台中縣永續海岸整體規劃	98 年	1. 景觀改善：以海岸近自然化為重點 2. 人文環境：將考古遺址納入調查及土地利用規劃 3. 生態保育：進行風力發電設施之衝擊評估

(8) 彰化縣

彰化縣 98 及 99 年度計畫執行重點為進行海岸植栽工程，促進海岸生態之綠化。此 2 計畫皆由城市暨觀光發展處委託線西鄉公所負責，故重點較偏遊憩價值考量。彰化海岸近年來發現外來強勢耐鹽性植物—互花米草，應注意防範其入侵至線西鄉濱海地區。

表 5-11 彰化縣 98~100 年海岸復育相關計畫

縣市別	管理單位	主要執行計畫	核定年	審查意見內容及類型
彰化縣	線西鄉公所	彰化縣線西鄉濱海生態休憩園區暨周邊環境景觀岸-第二期	98 年	1. 生態保育：植生綠化應考量符合海岸植被生態
	線西鄉公所	線西鄉濱海生態休憩園區暨周邊環境景觀岸—第三期	99 年	1. 景觀改善：綠化植栽工程應著重於生態綠化，要有周全的植栽計畫 2. 景觀改善：有關植栽樹種，請考量當地生長環境

(9) 雲林縣

雲林縣海岸復育相關計畫對口單位為水利處，99 年執行之永續海岸整體規劃，工作目標為累積海岸環境及生態資源和人文社經等資料，而 100 年執行目標則為景觀改善及區域海岸發展規劃。

表 5-12 雲林縣 98~100 年海岸復育相關計畫

縣市別	管理單位	主要執行計畫	核定年	審查意見內容及類型
雲林縣	水利處	雲林縣永續海岸整體規劃	99 年	1. 海岸防護：建議強化海岸保護、利用、管理策略與推動方式
	水利處	三條崙漁港與箔子寮漁港區域海岸景觀改善及生態復育計畫	100 年	1. 景觀改善：建議規劃時將 1809 號保安是為重要景觀及環境維護因子，以保持林向之合理使用並發揮保安林功能豐富計畫之遊憩景觀資源
	水利處	雲林縣麥寮隔離水道高灘地人工濕地可行性評估及海岸景觀改善規劃	100 年	1. 生態保育：海岸棲地及生物建議引入隔離海灘以便人民可以近觀

(10) 嘉義縣

對口單位為建設處，主要進行蚵殼步道鋪設及植栽，屬景觀改善工程。

表 5-13 嘉義縣 98~100 年海岸復育相關計畫

縣市別	管理單位	主要執行計畫	核定年	審查意見內容及類型
嘉義縣	建設處	100 年度海岸復育及景觀改善計畫	100 年	無

(11) 台南市

台南市水利處執行計畫包括植生綠化工程及沙洲復育工程，而農業處則為植物復育及生態棲地建置。此部分主要審查意見性質偏向生態保育，植生綠化及復育等工程，應以當地原生植物為主，將提高存活機率，並長期計畫後續的監測。

表 5-14 台南市 98~100 年海岸復育相關計畫

縣市別	管理單位	主要執行計畫	核定年	審查意見內容及類型
台南市	水利處	七股潟湖沙洲海岸植生	98 年	1. 生態保育：植生固定架等設施

		復育計畫		需考量耐久性與生態相容性 2. 生態保育：應找出過去原生植物
	農業處	台南縣七股濱海溼地植物及生態園區後續計畫	99 年	1. 生態保育：建議著重生態調查，以了解當地生態特性，並維護棲地功能 2. 生態保育：雨水積存與水岸石塊護坡應考量轉為自然簡易方法
	水利處	網仔寮沙洲定沙復育工程	99 年	1. 生態保育：建議設立「沙移動帶」，保留沙丘 2. 生態保育：建議先評估沙丘動態遷化機制與轉化工法復育人工沙丘之適宜性

(12) 高雄市

高雄市 98 年執行單位為原高雄縣農業處，工作方向為海岸資源調查及建立敏感指標。而觀光局計畫主要為進行旗津海岸植栽和遊憩硬體建置。

表 5-15 高雄市 98~100 年海岸復育相關計畫

縣市別	管理單位	主要執行計畫	核定年	審查意見內容及類型
高雄市	農業處	高雄縣 98 年度海岸資源調查及監測計畫	98 年	1. 生態保育：應有實質監測據點、監測項目及頻率
	觀光局	旗津海岸景觀復育改善工程計畫	100 年	1. 生態保育：旗津海灘之生態系為何？ 2. 生態保育：對整體海岸的助益除景觀上考量外，其生態價值宜補充說明

(13) 屏東縣

屏東縣主要對口單位為建設處，除屏東縣永續海岸整體規劃案外，其餘 3 個計畫皆委託各鄉公所執行發包，計畫內容包括海岸資源及土地使用調查，並研擬土地管理計畫；海岸生態調查及珊瑚礁復育；海岸林及海岸沙丘復育；景觀改善工程；綠美化工程等。委員建議此區因位處鄰近墾丁國家公園，遊憩發展壓力大，但仍應減少人為設施的建置。

表 5-16 屏東縣 98~100 年海岸復育相關計畫

縣市別	管理單位	主要執行計畫	核定年	審查意見內容及類型
屏東縣	建設處	屏東縣永續海岸整體規劃	98 年	1. 與墾丁國家公園及大鵬灣風景管理處取得共識及建立溝通平台 2. 資料建置：整併各部會資料庫及相關單位計有研究成果
	車城鄉公所	車城鄉尖山海岸保護區海岸生態復育及金沙崙海岸景觀改善示範計畫	98 年	1. 海岸防護：護沙作法需要更詳細資料作為評估依據
	枋寮鄉公所	枋寮鄉黃金海岸再現~海鷗森林海岸景觀及生態復育計畫	99 年	1. 生態保育：海岸復育設施，應以能融入原有生態環境為主，人工景觀設施應減量 2. 生態保育：加強海鷗生態濕地復育計畫內容說明
	枋山鄉公所	枋山鄉荊桐腳濱海遊憩區海岸復育及景觀改善專案計畫	99 年	1. 景觀改善：景觀改善應配合自然生態發展，減少人為設施，以符合永續海岸發展之需求

(14) 花蓮縣

花蓮對口單位為城鄉發展處，98 年計畫為建立自行車橋及海岸植栽等工程。服務團委員曾將此計畫列為重點輔導案件，重點意見包括計畫與周邊社區連結性較低，降低預期效益；化仁溪出海口南岸之人工海岸，生態性、防護功能及親水性不佳，建議思考整體復育計畫，並與北岸串連。

表 5-17 花蓮縣 98~100 年海岸復育相關計畫

縣市別	管理單位	主要執行計畫	核定年	審查意見內容及類型
花蓮縣	城鄉發展處	化仁海岸(吉安溪口至花蓮溪口)整體景觀環境改善及生態復育計畫	98 年	1. 生態保育：為避免植栽槽方式之海岸植生復育方式造成海岸景觀衝擊，應加以修正

(15) 台東縣

台東縣 98 年計畫由城鄉發展處委託達仁鄉公所發包，主要工作內容為原生植物的復育；堤防植生坡面工程；海岸復育推廣講習宣導等。此地區植生復育應採原生植物為原則。

表 5-18 台東縣 98~100 年海岸復育相關計畫

縣市別	管理單位	主要執行計畫	核定年	審查意見內容及類型
台東縣	達仁鄉公所	達仁鄉海岸復育及景觀改善計畫	98 年	1. 生態保育：建議修正計畫內容，以符合恢復海岸生態原貌及生物多樣性之精神

(16)澎湖縣

澎湖縣海岸復育相關計畫對口單位含工務局、建設局、旅遊處等 3 個，各局處負責的計畫內容也不一樣，如工務局計畫工作項目包括各樣硬體及植栽工程；建設局有相關資源調查及整體規劃作業；旅遊處則考慮較多遊憩及景觀效益。由審查意見得知，此區工程規劃案應加強考量海岸生態復育相關因子。

表 5-19 澎湖縣 98~100 年海岸復育相關計畫

縣市別	管理單位	主要執行計畫	核定年	審查意見內容及類型
澎湖縣	工務局	中屯海堤海岸環境景觀改善工程	98 年	1. 海岸防護：消波塊的移除應與原放置單位及當地居民充分溝通，後續對海岸安全影響應深入檢討 2. 生態保育：建議以海岸生態復育為考量，而非單純處理綠美化
	建設局	澎湖縣小池角西村海岸復育及景觀改善計畫	99 年	無
	建設局	馬公市山水海岸景觀改善及營造計畫	99 年	1. 海岸防護：建議加強海岸變遷之歷史資料比對 2. 生態保育：整體改善計畫應與生態及海岸復育、劣化結合。 3. 生態保育：人工設施應減量，以維持自然海岸為主。
	工務局	中屯島風車公園西側海岸景觀再造計畫	99 年	1. 景觀改善：建議應凸顯並善用自然特性，減少人工設施
	旅遊處	澎湖縣湖西鄉龍門裡正角海岸整體規劃及景觀改善計畫	100 年	1. 生態保育：加強海岸地區生態演變追蹤 2. 生態保育：因應未來風力發電

				<p>或其定位計畫做評估，是否危及生態系統</p> <p>3. 景觀改善：景觀利用之效益如何</p> <p>4. 景觀改善：現況很美很自然了，如何改善?有何不適之處?</p> <p>5. 生態保育：整體規劃之方向應將龍門尖山馬頭未來改為小三通之港口，可能的衝擊列入考量</p>
	工務局	澎湖縣西嶼鄉內垵海岸濕地景觀改善工程	100 年	<p>1. 生態保育：內垵為生態示範社區</p> <p>2. 生態保育：生態淨化與海岸生態之園區之配合</p> <p>3. 生態保育：海岸社區污水之處理與海岸保育有關聯性</p> <p>4. 生態保育：是否需要風力發電燈具，對生態影響為何?</p> <p>5. 生態保育：建議以生態池為主，自然為主的方向，避免人為設施過多</p>
	工務局	澎湖縣七美鄉西濱海岸去水泥化景觀改善工程	100 年	<p>1. 景觀改善：在全縣海岸工程上要有配套之規範，才不會重蹈覆轍</p> <p>2. 景觀改善：海堤的保育作用是否必要，改善景觀，保有其功能，要有必要之養護作用</p> <p>3. 生態保育：生態生物棲地之引入</p> <p>4. 生態保育：去水泥化工作應予支持，但生態保育與海岸復育應有更多基本的研究</p>

(17) 金門縣

金門縣執行單位為工務局，99 年計劃案工作項目主要為海岸資源生態資料庫建置及社經調查。應加強海岸土地、海域空間利用調查與海岸保護。

表 5-20 金門縣 98~100 年海岸復育相關計畫

縣市別	管理單位	主要執行計畫	核定年	審查意見內容及類型
金門縣	工務局	金門縣海岸永續整體規劃	99 年	1. 生態保育：建議朝生態方向發展 2. 海岸防護：加強海岸土地、海域空間利用調查與海岸保護 3. 資料建置：加強海岸海洋考古之海岸林復育之資料收集與調查

(18) 連江縣

連江縣主管單位為建設局，過去 3 年計畫內容主要進行沙灘生態環境監測；綠美化工程；海岸整體調查及規劃；沙灘整治工程。此區進行沙灘整治應減少建至其他人工化的設施。

表 5-21 連江縣 98~100 年海岸復育相關計畫

縣市別	管理單位	主要執行計畫	核定年	審查意見內容及類型
連江縣	北竿鄉公所	北竿鄉坂里沙灘生態環境監測及濱線綠美化工程計畫	98 年	1. 生態保育：應以原生物種為主要栽植物種
	建設局	連江縣海岸永續發展整體規劃暨馬港沙灘整治	99 年	無
	建設局	連江縣復興澳口海岸復育及沙灘整治工程案	100 年	1. 生態保育：汗水、消波塊遷移是減少衝擊 2. 生態保育：垃圾處理攔阻與清除 3. 景觀改善：為一般性工程改善，較缺乏軟性手段，來增加海岸機能與景觀特性 4. 生態保育：重點在海岸林部分 5. 生態保育：以海岸保育而言，絕不可往海灘填土減少潮間帶，尤其此溪口之潮間帶有限 6. 景觀改善：移除消波塊及胸牆值得鼓勵，但其他建設部分應減少創造另外人工化的設施

				7. 景觀改善：護岸高牆似可避免，可用其他自然方式取代
--	--	--	--	-----------------------------

由以上近 3 年各縣市海岸復育相關計畫的檢視，發現各縣市政府於海岸權責機關的差異，其中澎湖縣達到 3 個管理單位，許多縣市甚至委託鄉公所代為執行管理，也因各單位執掌不同(詳下表)，導致中央(營建署)擬定的海岸復育政策有統一執行上的困難，甚至成效未能達到預期。

表 5-22 歷年海岸復育相關計畫之縣市窗口

縣市	管理單位
宜蘭縣	工商旅遊處
基隆市	交通旅遊處
新北市	城鄉局
桃園縣	城鄉發展處
新竹縣	農業處
苗栗縣	建設處
台中市	農業局
彰化縣	城市暨觀光發展處
雲林縣	水利處
嘉義縣	建設處
台南市	水利處、農業處
高雄市	農業處、觀光局
屏東縣	建設處
花蓮縣	城鄉發展處
台東縣	城鄉發展處

續上表

縣市	管理單位
澎湖縣	工務局、建設局、旅遊處
金門縣	工務局
連江縣	建設局

海岸事務涉及層面極為廣泛，分別由各不同主管機關管理，易產生資源重複利用或部門計畫互相牽制、溝通協調不易之困難；也容易造成海岸管理與開發的衝突，且各地方缺乏專業且統一的審議規範與資源整合機制，造成重要海岸資源遭受破壞，因此建立跨部會、跨局處、跨領域、跨縣市之系統性整合機制實為必要之途。

此外，亦應強化各不同行政機關間的行政管理與績效，因為過去視海岸土地使用為邊際土地，甚少被重視或有策略地被管理，因此，造成資源的絡弱化與不可親近的海岸環境，未來要提高海岸土地使用向度與深度，更必須建立績效化的管理策略，包括所引發之衝突管理及各不同行政機關間的行政管理，以及資源管理、遊客管理與服務管理。

(二)海岸計畫現勘與成效評估作業

❖ 現勘案件遴選原則

經 101 年 4 月 5 日召開之第一次工作會議與署內研商訂定勘查地點遴選原則為：

1. 以「行政督導」的形式辦理。
2. 以今年(101 年度)及去年(100 年度)有補助的案件為優先考量。
3. 以持續型多年補助計畫為優先。
4. 以 B 類、A+B 類有實質工程補助項目者為優先。
5. 以補助金額較高、有實質改變地貌或具體營造成果者為優先。

❖ 現勘執行方式與行程安排

依第一次與第二次工作會議研商確定辦理形式、現勘作業工作項目、流程、現勘查核表…等相關現勘作業事宜，並確定現地勘查案件以臺南市(「原臺南縣七股濱海濕地植物及生態園區」)、宜蘭縣(「宜蘭縣沿海保護區棲地改善計畫」)2 縣市為優先行政督導對象；其他勘查地點及行程以 100 年與 101 年度補助案件為主，由服務團斟酌後再行增列，或由服務團視需求自行前往。

補助案件現地勘查相關事宜擬定如下表 5-3，服務團將會同署內長官，事先請縣市政府協助提供歷年補助案件資料(年度、計畫名稱、金額、核定工作項目、成果)並陪同勘查交流意見，提供地方後續推動海岸復育之具體執行建議。現勘案件之委員查核紀錄表如附錄 12。

目前由署裡召集的行政督導式之現勘作業已完成的是台南縣、宜蘭縣，分別於 101 年 9 月 13 日及 10 月 24 日進行，除實地勘察外，亦透過座談討論，與地方管理單位面對面溝通，以了解年度計畫補助完之後續維護情形與成效。除了這二個縣市外，依循前列之現勘案件遴選原則，服務團仍就針對以下四個縣市進行初步效益分析，包括基隆市、桃園縣、新竹市及連江縣等四個縣市的整體效益進行說明，這四個縣市同樣在歷年的補助中有爭取到經費進行持續性補助計畫，且各具示範意義。

表 5-23 歷年海岸計畫成效評估之列表

梯次	縣市	計畫地點	年度	計畫名稱
1	臺南市	七股	98	七股潟湖沙洲海岸植生復育計畫
		七股	99	12 臺南縣七股濱海濕地植物及生態園區後續計畫
		網子寮	99	13 網子寮沙洲定沙復育工程
2	宜蘭縣	蘇澳鎮無尾港	100	09-宜蘭縣沿海保護區棲地改善計畫
		蘇澳鎮內埤風景區	98	蘇澳鎮內埤風景區海岸復育及景觀改善示範計畫
		蘇澳鎮內埤風景區	100	08-蘇澳鎮內埤風景區海岸復育及景觀改善示範計畫第三期
3	連江縣	北竿鄉坂里沙灘	98	北竿鄉坂里沙灘生態環境監測及濱線綠美化工程計畫
		馬港沙灘	99	21 連江縣海岸永續發展整體規劃暨馬港沙灘整治
		復興澳口海岸	100	07-連江縣復興澳口海岸復育及沙灘整治工程案
4	桃園縣	新屋鄉	98	新屋鄉海岸復育及景觀改善計畫
		新屋溪出海口	99	新屋溪出海口暨海岸景觀改善工程
		新屋鄉	99	新屋鄉海岸復育及景觀改善計畫
5	基隆市		94	基隆和平島海岸復育與地景生態旅遊先驅計畫
		基隆和平島	95	基隆和平島： 1.島中島人工設施拆除及地貌復原 2.混凝土護岸拆除及改善工程
			98	和平島阿拉寶灣海岸景觀改善工程
6	新竹市	南港海岸	94	新竹市南港海岸區域復育先驅計畫
			95	新竹市南港海岸：北塘人工濕地/污水淨化

(三) 台南海岸現勘及成效評估

❖ **時間:** 101 年 9 月 13 日 (星期四)

❖ **出席人員:**

營建署：林副組長秉勳、張科長德偉、張研究員景青

永續海岸推動實施服務團：荊委員樹人、何委員坤益、謝委員宗欣、王委員嫻琪

❖ **現勘行程:**

時間	工作項目	地點	備註
	搭乘高鐵前往嘉義		南下委員建議搭乘 高鐵 625 班次
10:30	全員集合	嘉義高鐵站 2 號出口集合	
10:30~11:30	搭車前往七股		
11:30~13:30	簡報說明與討論：98-101 年度補助計畫成果報告	台江國家公園六孔服務處 (六孔碼頭)	
13:30~16:30	現地勘查	網仔寮沙洲 七股生態園區 七股潟湖沙洲(青山港沙洲 +網仔寮沙洲+頂頭額沙洲)	搭乘觀光膠筏去看離 岸沙洲 搭乘市府公務車去生 態園區
16:30~17:30	搭車前往嘉義高鐵站		
17:30~20:00	賦歸	嘉義高鐵	



現勘照片

❖ **會議紀錄與委員意見表:** 請參見附錄 10、附錄 12

❖ 執行成效分析:

縣市別	台南市	承辦單位	臺南市政府農業局、水利局		
補助年度	計畫名稱	核定工項	補助類型	計畫類別	核定經費(千元)
98	七股潟湖沙洲海岸植生復育計畫	植生綠化工程:青山港沙洲、網仔寮沙洲、頂頭額沙洲等共 1,050 公尺	B.工程	3.海岸生態復育保護計畫	4,737
99	臺南縣七股濱海濕地植物及生態園區後續計畫	1.水岸塊石及生物多孔隙棲息地建置(320 萬) 2.濱海植物復育(975 萬) 3.雨水儲存利用(含防水閘門檢修)(300 萬) 4.灌溉系統調整(200 萬) 5.雜項工程(30 萬) 6.其他(536 萬)	B.工程	3.海岸生態復育保護計畫	18,217
99	網子寮沙洲定沙復育工程	1.竹椿編籬(50 米*50 排) 2.敷蓋雙層稻草席(25001 平方公尺)	B.工程	3.海岸生態復育保護計畫	2,000
101	臺南市七股濱海濕地植物及生態園區改善試辦工程	1.雨水匯集再生利用設施 2.場區北側濕地建置 3.滴灌系統建立 4.滯洪池邊坡整治及生態島復育 5.客土及阻隔層 6.濱海植物種植及防風籬設立 7.其他雜項工程"	B.工程	3.海岸生態復育保護計畫	6,000
執行績效	<p>台南歷年積極爭取海岸計畫補助，主要投資在沙丘復育與鹽田植生此二大向度，均有 2-3 年以上的計畫執行。此二大向度計畫均是利用植生復育此一軟性工法去對抗嚴峻的海岸課題，包括沙丘侵蝕與鹽田土地貧乏，深具挑戰。</p> <p>雖然沙丘植生定沙工程在風災過後幾乎全數毀壞，但仍有部分區段看出復育效果，工法有待調整，過去二年投資或許實質成效未達預期，但並非失敗，經驗的累積與分享是很重要的。</p> <p>而鹽田植生雖具一定綠化成效，但耗費龐大成本，方向及工法亦有待調整。</p>				
示範意義	<ul style="list-style-type: none"> ■ 不同局處機關之合作: 農業局、水利局，未來應朝向水利署與林務局合作。 ■ 自然地景復育: 沙丘復育 ■ 重要文化(產業)地景活化再利用: 鹽田植生復育 ■ 鹽化土地之植生試驗 				
未來展望	<p>沙丘防護目的在於維持海岸動態性穩定，應建立在長期調查、監測基礎上，找出侵蝕原因與類似案例成功經驗的示範工法。</p> <p>植生應待堤岸穩定後，於堤後植生才有意義，且應結合林務單位共同進行示範與研究。</p> <p>鹽田綠化是政策方向上的錯誤，未來應發展在一望無際鹽田地景上的在地風土旅遊，而非綠蔭假象。</p>				



前灘植生定沙多數生長狀況不佳，僅餘支架



後方原有防風林帶生長狀況良好



沙丘上可見自然生長的地被—鹽定



新植樹苗之防風網因海岸強風浪襲，多已損毀殆盡，反造成海岸汙染



從沙丘斷層處可明顯看出海岸侵蝕



大批漂流木、廢棄竹架等棄置海岸，亟待清理



基地外圍感潮溝植生良好，但需留意維持感潮功能，加強海水進出



生態池岸角度過於生硬且土壤裸露，以植生護岸維護不易且耗費龐大成本



此區利用澆灌系統，植生情形良好



應善用現地自然生長良好的鹽生草澤，由耐鹽的禾草和莎草組成，具良好固沙、淨水功能。



應擴充儲物間功能，作為現地解說站

(四) 宜蘭海岸現勘與成效評估

❖ **時間:** 101 年 10 月 24 日(星期三)

❖ **出席人員:**

營建署：林副組長秉勳、張科長德偉、張研究員景青

永續海岸推動實施服務團：阮委員忠信、何委員武璋、彭研究員于倩

❖ **現勘行程:**

時間	工作項目	地點	備註
7:30	搭乘葛瑪蘭客運前往宜蘭	台北轉運站(台北車站 4F)	於台北轉運站搭乘葛瑪蘭客運 1916 縣前往宜蘭(7:30AM 發車 8:50AM 抵達)
9:00	全員集合出發	宜蘭火車站後站(宜蘭轉運站)集合	與縣府人員會面
9:00~9:15	搭車前往蘭陽溪口	(車程約 15 分鐘)	
9:15~9:35	現地勘查(地點 1)	蘭陽溪口現勘	100 年宜蘭縣沿海保護區棲地維護與改善計畫
9:35~9:50	搭車前往無尾港	(車程約 15 分鐘)	
9:50~10:35	現地勘查(地點 2)	無尾港溼地現勘	101 年宜蘭縣沿海保護區棲地維護與改善計畫
10:35~10:50	搭車前往內埤	(車程約 15 分鐘)	
10:50~11:10	現地勘查(地點 3)	內埤現勘	98~100 年蘇澳鎮內埤風景區海岸復育及景觀改善示範計畫(第一、二、三期)
11:10~11:20	搭車返回無尾港		
11:20~12:30	簡報說明與討論：98-101 年度補助計畫成果報告	無尾港水鳥保護區解說教育中心	縣府承辦單位進行簡報說明
12:30-13:00	搭車前往宜蘭火車站		
13:00-15:00	賦歸	葛瑪蘭客運 or 台鐵	



現勘照片

❖ 會議紀錄與委員意見表: 請參見附錄 11、附錄 13

❖ 執行成效分析:

縣市別	宜蘭縣	承辦單位	宜蘭縣政府農業處、工商旅遊處		
補助年度	計畫名稱	核定工項	補助類型	計畫類別	核定經費(千元)
100	宜蘭縣沿海保護區棲地改善計畫	1.保護區棲地改善及私有地配合經營管理租用機具整理棲地租金 2.雇工巡護保護區及棲地改善工資 3.公共設施材料費 4.保護區環境整理割草機、鏈鋸及船外機用油 5.雜支 6.保護區公共設施修繕維護 7.保護區相關機具、漂流木及廢棄物載運費用	A.規劃設計	3.海岸生態復育保護計畫	4,200
101	宜蘭縣沿海保護區棲地維護與改善計畫	1.保護區棲地改善濕地營造及保護區周邊私有地配合經營管理整理棲地及海岸漂流木清理。 2.雇工巡護保護區及棲地改善工資。 3.公共設施材料費。 4.保護區環境整理割草機、鏈鋸及船外機用油。 5.解說中心相關設施修繕、保護區公廁修繕及保護區公共設施。 6.保護區相關機具、漂流木及廢棄物載運費用。"	A.規劃設計	3.海岸生態復育保護計畫	3,570
98	蘇澳鎮內埤風景區海岸復育及景觀改善示範計畫	1.老舊設施拆除 2.整地工程 3.生態護岸 4.綠化工程 5.灌溉系統—管線改善及新設儲水槽	B.工程	4.一般海岸景觀改善計畫	18,670

續上表

補助年度	計畫名稱	核定工項	補助類型	計畫類別	核定經費(千元)
99	蘇澳鎮內埤風景區海岸復育及景觀改善示範計畫第二期	1.老舊設施拆除及假設工程 2.公園整地工程 3.生態護岸 4.綠化工程 5.植栽養護工程	B.工程	4.一般海岸景觀改善計畫	22,100
100	蘇澳鎮內埤風景區海岸復育及景觀改善示範計畫第三期	1.老舊設施拆遷工程 2.整地工程 3.道路改善工程 4.停車場改善工程 5.自然觀察海岸林 6.生態透氣鋪面工程 7.漁村文化空間改善 8.社區公共設施地景化 廁所及解說空間 9.綠化工程 10.環境教育解說系統 11.設計及監造費 12.所有稅捐及工程管理費等	B.工程	4.一般海岸景觀改善計畫	9,800
執行積效	宜蘭是獲得歷年補助經費最高的縣市，展現經營海岸的決心與行動，歷年投資點分別是蘭陽溪口、無尾港與內埤海岸。其中，蘭陽溪口定沙效果不佳，應重新檢討河川流域輸沙能力與水利現況。無尾港海岸及溼地變遷問題掌握不清，保護標的不明，難以展現成效。至於內埤，已是過往年度重點案例，成效卓著，充分展現在地文化與產業，值得做為示範案例。				
示範意義	<ul style="list-style-type: none"> ■ 自然地景復育: 沙丘、河口溼地、自然湧泉濕地、陸連島地形、天然岬灣 ■ 在地社區與學校的參與合作:內埤 ■ 漂流木等廢棄物再利用，具永續思維 ■ 不當及閒置設施的移除: 重現海岸自然地景 				
未來展望	<p>蘭陽溪口與無尾港個案，未來應透過調查監測，了解海岸變遷原因，透過河海共治，以回復沙丘及河口濕地的自然營造力。</p> <p>內埤案具階段示範意義，後續可考慮擴大影響範圍，串連成完整的海岸生態廊帶，並強化在地風土生態旅遊，以及與周邊學校持續合作，深化海洋環境教育。</p>				



防風竹柵旁的馬鞍藤生長良好



漂流木定沙效益有待評估，但仍可明顯看見海岸侵蝕痕跡



舊河道復原後兩側護岸土壤裸露，應利用自然植生覆蓋，以避免沖蝕



非法捕鰻苗屋閒置於沙灘，亟待縣府更積極有效管理



將漂流木刨碎作為步道基底，以解決泥濘並增加生態性，是值得鼓勵的永續作法



湧泉溼地周邊植生狀況非常良好



內埤透過地景公園改造，讓鄰海社區與海之間形成良好界面，是值得鼓勵的成功案例



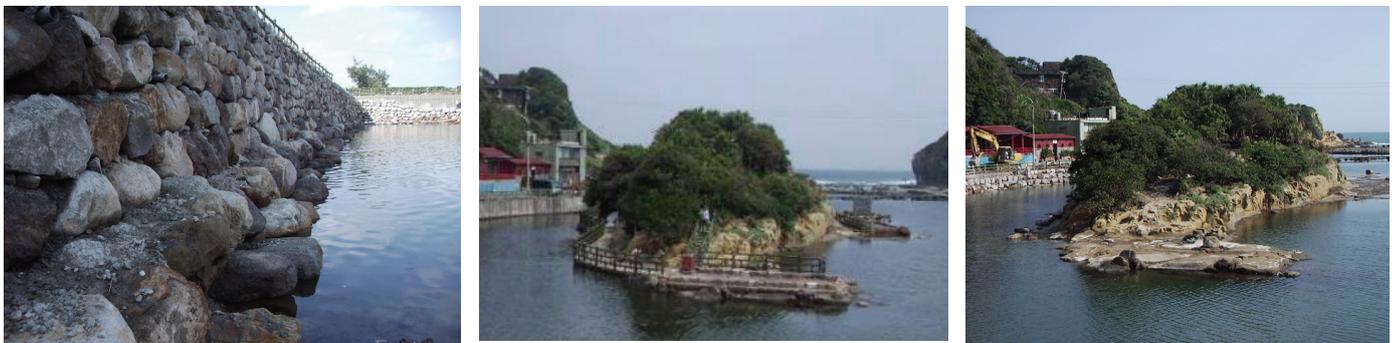
植生護岸與淨化池成效頗佳

(五) 基隆海岸成效評估

縣市別	基隆市	承辦單位	基隆市政府交通處觀光工程科		
補助年度	計畫名稱	核定工項	補助類型	計畫類別	核定經費 (千元)
94	基隆和平島海岸復育與地景生態旅遊先驅計畫	基隆和平島海岸復育與地景生態旅遊先驅計畫	A.規劃設計類	-	4,000
95	基隆和平島島中島人工設施拆除及地貌復原與混凝土護岸改善工程	1.島中島人工設施拆除及地貌復原 2.混凝土護岸拆除及改善工程	B.工程類	-	9,200
98	和平島阿拉寶灣海岸景觀改善工程	1.設施減量工程 2.臨海混凝土護岸拆除及地貌復原	A+B 規劃設計 加工程類	2.都會(城鎮)海岸復育景觀計畫	10,000
執行績效	基隆市歷年投資點集中於和平島地區，從 94 年度開始進行海岸環境復育與設施減量的工程，將部分人工設施拆除，恢復原有海岸環境與地貌，成效良好；98 年於阿拉寶灣段進行護岸復育及與臨海步道施設。由於和平島地區為台灣海岸地質特殊風貌的良好觀察點，市府提出之計畫雖有復育海岸的決心與行動，惟未拆除的人工設施物及整體園區風貌仍待重新規劃，應強化自然環境及地質地形的特殊性。				
示範意義	<ul style="list-style-type: none"> ■ 自然地景復育: 和平島地質景觀(海蝕平台、萬人堆、蕈狀岩等)。 ■ 不當人工設施與混凝土構造物拆除與地貌復原，重現海岸自然地景。 				
未來展望	和平島原為自然風景區，過去的園區設施老舊，進行不當及過量之人工化設施拆除與自然地地貌復原，深具示範意義，也深獲地方認同，後續應考慮擴大影響範圍，應善用自然海岸與地質景觀的優勢，繼續以”地質公園”的角度進行園區規劃與經營管理，並應結合鄰近野柳地質公園、北觀處等機關共同合作，重新規劃海岸環境的經營管理方向，強化軟體面的生態旅遊服務，以及非法與不當遊憩行為的管理。				



和平島獨特的地質景觀十分豐富，應該與鄰近的野柳地質公園合併進行整體規劃與復育工作



將原混凝土護岸拆除，改以多孔隙的塊石護岸 移除島中島之不當人工設施後，復原原有地貌



頽圮的休憩設施易為環境髒亂的溫床 濱海步道的規劃與材質選擇，應儘可能融入周邊自然海岸之環境



和平島內尚有許多舊有設施，亟待市府更積極有效的整頓 颱風過後的漂流木是海濱環境與民眾安全的無形殺手， 拋置塊石營造較具自然風格的親水階梯，導引民眾親近海岸

(六) 桃園海岸成效評估

縣市別	桃園縣	承辦單位	城鄉發展處景觀工程科		
補助年度	計畫名稱	核定工項	補助類型	計畫類別	核定經費 (千元)
98	工業化海岸健診計畫-大園觀音工業化海岸診斷與復育先驅研究	1.環境監測及分析 2.沙丘保育等生態環境研究 3.籌組工作圈參與 4.舉辦地方型論壇活動 5.生態環境具體保護措施	A.規劃設計類	3.海岸生態復育保護計畫	2,500
98	新屋鄉海岸復育及景觀改善計畫	1. 新屋鄉海岸整體規劃檢討及海岸復育與景觀改善方案規劃設計 2. 植生綠化 3. 木欄杆維護(護木漆) 4. 公廁水泥漆粉刷 5. 整地	A.規劃設計類	2.都會(城鎮)海岸復育景觀計畫	10,000
99	大園鄉海岸綠色廊道串連與修補示範計畫	1.景觀生態復育規劃設計 2.紅樹林生態景觀改善 3.沙灘及防風林植栽修補 4.堤內魚池週邊環境改善 5.濱海道路景觀改善(路旁綠美化及節點鋪面改善)	A+B.規劃設計加工工程類	4.一般海岸景觀改善計畫	7,748
99	新屋溪出海口暨海岸景觀改善工程	1.原有設施及堤岸拆除 2.砌石護岸自然塊石疊 3.種植出海口濕地植栽 4.防風樹種種植 5.堤岸景觀實質改善(以不增設人工設施為原則)	A+B.規劃設計加工工程類	4.一般海岸景觀改善計畫	4,942
99	新屋鄉海岸復育及景觀改善計畫	1.植生綠化 2.整地 3.規劃設計監造	A+B.規劃設計加工工程類	4.一般海岸景觀改善計畫	4,942

續上表

執行績效	<p>桃園縣針對海岸復育及景觀改善計畫皆由縣府城鄉處進行統籌，原則上以大園鄉、觀音鄉、新屋鄉三鄉海岸環境進行規劃與改善。主要為兩種改善類型，其中大園及觀音因鄰近工業區，98 年率先提出工業化海岸健診，針對海岸環境進行監測與生態資源之研究與具體保育策略研擬。99 年針對大園鄉濱海地區紅樹林、防風林及周邊環境綠美化等工作，以期建立綠色廊道串連並修補海岸地區。另新屋地區則主要針對海岸景觀風貌改善規劃，因新屋海岸為廢棄電線桿的集聚地而長期窳陋閒置，98 年度提出海岸環境改善規劃與環境整理的工作。99 年度擴大進行濱海景觀的實質改善與既有設施拆除、植生綠化等工作，以改善海岸環境景觀。各年度計畫均完成階段目標且具實質改善效益，惟因部分業務涉及其他權責機關，耗時協調，導致執行時效低落。</p>
示範意義	<ul style="list-style-type: none"> ■ 自然地景復育：綠色工業區、沙丘、藻礁、自然海岸地景、防風林復育 ■ 工業化海岸健診與對策研提 ■ 不當設施移除、海岸環境清理整頓與綠美化工作
未來展望	<p>桃園海岸部分已為工業化海岸，針對沙丘變遷、海岸汙染及生態環境基本調查與監測工作，除應加強資料庫建置與常態性監測工作，針對大園新屋海岸復育及景觀改善工作整體規劃，應納入桃園縣級區域計畫，以發揮國土空間指導及長期推動之依據。</p> <p>防風林補植因多牽涉林務局保安林地範圍內，未來仍應整合林務相關權責單位，共同實施。</p> <p>海岸環境整理的部分，建議應增加垃圾種類與來源分析，應對汙染來源擬定具體行動策略方案，並有效結合環保單位的相關計畫來執行。</p>



濱海防風林已退化，且環境髒亂



桃園近海的藻礁是十分珍貴的保育指標



新屋海岸匯集各地電線杆，當地居民自行利用作為定砂編柵，且倒置營建廢棄土，汙染海岸環境，縣府應積極介入引導其回復自然海岸環境

出海口周邊紅樹林生長狀況非常良好



出海口附近水源汙染嚴重，水質改變影響植生導致生長迅速，亟待縣府更積極有效的管理措施



綠化成效不彰，未馴化出適合植生前不宜貿然進行綠化，且應先提出永續經營管理計畫

原有藻礁疑似遭油管理設工程強行破壞後，假意以碎石回填偽裝，縣府應強化巡守與管理機制

(七) 新竹海岸成效評估

縣市別	新竹市	承辦單位	新竹市政府交通局規劃科、城鄉處		
補助年度	計畫名稱	核定工項	補助類型	計畫類別	核定經費(千元)
94	新竹市南港海岸區域復育先驅計畫	1.區域復育先驅計畫 2.南港生態園區整體規劃 3.沙丘形成機制保育對策研究 4.成立地方論壇及籌組工作圈服務團隊	A.規劃設計類	-	3500
95	新竹市南港海岸：北塘人工濕地/污水淨化	新竹市南港海岸：北塘人工濕地/污水淨化	B.工程類	-	3800
99	新竹市港南及金城湖地區復育及景觀改善規劃	1.人工濕地設計構想 2.自然生態公園規劃設計 3.復育實務 4.金城湖環境復育改善維護經營計畫	A+B.規劃設計加工程類	2.都會(城鎮)海岸復育景觀計畫	3875
100	新竹市都會海岸港南運河改善工程案	1.設施減量綠化區 a.現有設施拆除工程 b.土方工程 2.生態教育區 a.既有護岸修復工程 b.既有涼亭拆除及改善工程 c.淨化水路工程 3.植栽工程	B.工程類	4.一般海岸景觀改善計畫	9000
101	新竹市海山罟區海岸復育及景觀改善計畫	1.紅樹林清除 2.蟹類群聚特徵調查方法	A.規劃設計類	4.一般海岸景觀改善計畫	1819
執行績效	<p>新竹市 94-100 年核補計畫優先以港南運河周邊環境改善為主。由於南港海岸港南運河及金城湖等共通性水源區域，且為濱海野生動物保護區南端，為北台灣最大的潮間帶濕地，並為國際拉薩姆公約組織會議裡「東亞水鳥保護網」一環，94 年度提出進行非保護區之水鳥生態園區之經營管理規劃，及配合周邊環境可能面臨沙丘等自然環境保育課題與對策之研究，核補進行海岸區域復育先驅計畫。95 年度進行人工溼地計畫，進行汙水淨化等操作。從 99 年開始以海岸復育及景觀改善計畫為目標，以進行港南運河及金城湖地區自然及生態資源保育與整體環境規劃及改善工作，除將現有設施減量拆除及改善外，由於金城湖水質不佳，因此規劃引入海水進行水質改善，期以藍綠帶串聯生態教育園區。101 年度則推動海山罟區紅樹林清除及蟹類調查之計畫。以上計畫均具指標性示範意義，首例進行海岸溼地營造與污染淨化，已達階段成效且深具示範意義。</p>				
示範意義	<p>■ 自然地景復育：海岸瀉湖與潮間帶環境、海岸生物棲地、海岸防風林、紅樹林等</p> <p>■ 海岸濕地淨化、紅樹林清除，具海岸保育復育思惟</p> <p>指標生物指認與調查(台灣招潮蟹、海豆芽)</p>				

續上表

<p>未來展望</p>	<p>港南海岸人工濕地與汙水淨化，及金城湖地區水源水位改善之課題，應透過生態綠化技術進行海岸環境之復育及改造，並可在環境乘載量之內適當進行遊憩規劃。此外，針對陸域汙染問題，也應從源頭做起，推動各養殖場、家戶之簡易汙水處理，減輕基地內的汙水負擔及提高淨化效能。</p> <p>海岸造林亦可採取複層栽植工法，於既有之木麻黃林間加入混植景觀樹種，使整個西部海岸林相互連結，以有效發揮防風定砂、國土保安、景觀美化、自然保育等功能。</p> <p>在資源調查的部分，因本區擁有相當多的保育團體進行生態調查，應擴大整合各專業團隊調查結果並建立整合性之數位化資料庫。</p>
-------------	--



人工溼地營造前環境雜亂尚待整頓



賞鳥牆營造前棲地環境易受遊客干擾且水域汙染嚴重



賞鳥牆工程完工後，可阻隔停車場等人為活動對溼地物種的影響



人工溼地營造後，現況環境周邊植生生態環境穩固，生長良好



賞鳥牆與溼地植生營造後，部分植生生長過於茂盛，縣府應加強管理



賞鳥牆工程現況已頹圯殘敗，應進行整建與經營管理措施



南港水塘應整合廢棄魚塭作為生態復育之棲地



南港海岸附近因養殖業私戶汙染水源情形嚴重，以人工濕地淨化汙水歷年成效有待評估，縣府應提出更積極有效的管理與防治措施



(八) 連江海岸成效評估

縣市別	連江縣	承辦單位	連江縣政府建設局		
補助年度	計畫名稱	核定工項	補助類型	計畫類別	核定經費(千元)
98	北竿鄉坂里沙灘生態環境監測及濱線綠美化工程計畫	1.坂里沙灘生態環境監測及整治 -沙灘碎石整治評估及規劃設計 -沙灘環境監測 2.坂里沙灘潮線以上水岸簡易植栽綠美化護岸工程 -栽植原生物種 -雜工搬運鋪設工作	A+B.規劃設計加工工程類	4.一般海岸景觀改善計畫	2210
99	連江縣海岸永續發展整體規劃暨馬港沙灘整治	1.縣市海岸整體規劃 2.提具境內「一般海岸景觀改善計畫」之處理原則及可優先地區建議(馬港沙灘):填砂整地、栽植月見草、汙水淨水利用灌溉設備	B.工程類	4.一般海岸景觀改善計畫	3500
100	連江縣復興澳口海岸復育及沙灘整治工程案(總經費 72,501)	1.整體規劃設計 2.水理分析 3.社區汙水處理	A.規劃設計類	4.一般海岸景觀改善計畫	5806
執行績效	連江縣的海岸景觀改善係從 98 年起推動，歷年分別針對坂里、馬港、復興澳口沙灘進行環境改善工作，其中北竿海岸因防禦措施進行炸山與設置軌條砦等措施，因此 98 年提出坂里沙灘的碎石及環境清理與簡易綠美化工程。惟海岸復育及永續發展需制定更高層級的規劃準則，乃於 99 年度提出連江縣海岸永續發展整體規劃，並以馬港沙灘為優先進行海岸景觀改善之示範區域。100 年度更擴及將復興澳口海岸，透過水理分析，防堵社區汙水破壞海岸環境，進行海岸區域之整體規劃設計。以上計畫均具成效與示範意義。				
示範意義	<ul style="list-style-type: none"> ■ 自然地景復育：自然海岸景觀、海岸自然植被 ■ 離島沙灘地區過去因軍事需要造成海岸環境影響之清理整頓 ■ 區域汙染與水理分析調查模式可供其他離島地區參考 				
未來展望	近年來幾次風災將原開鑿北海坑道之石塊，歷經長期潮漲潮退作用不斷被拋上沙灘，並將沙灘刮走而沈積外海，造成連江部分地區沙灘潮線以下遍布碎石的景象，且長期來看礫石拋置與沙源流失的狀態已相對穩定，為一自然海岸消長的情形，僅補助清理整頓環境治標不治本，且未必有絕對的正面效益，應優先加強環境監測，以及相關海岸土地、海域空間利用調查與海岸保護規劃，擬定長期策略。針對已進行縣市整體規劃，也應就規劃成果，積極推動後續之實質改善計畫。離島地區的水源與水質分析、點源汙染的調查與預防，及離島的度假型沙灘、海水及社區，都應該是離島計畫的主軸，後續應納入縣級區域計畫進行通盤檢討。				



由於物理作用，碎石集中分布在潮線範圍附近，看似呈現一穩定狀態，碎石與漂沙動態過程應屬自然現象，清除碎石工項應評估後方予施作

沙灘上之地下水位明顯，可利用自然水源進行後續綠美化之維護工作



坂里沙灘景色優美應積極保存維護

隨處可見豐富的生態資源

隨手一撈就是滿滿蝦苗，顯示水質良好



社區汙水汙染鄰近水體，散發難聞的臭味，縣府應強化點源調查與防治的具體作為

海岸仍可見部份遺留的軍事設備，原有之軌條砦為地方特色建議保留

先行試種在地或適合當地之原生植物，並雇工點料來執行綠美化及整理沙灘之工作

三、協助推動海岸復育計畫旗艦議題

「永續海岸整體發展方案」實施年限至 100 年底，回顧歷年推動成果斐然，惟海岸事務涉及層面與權責單位廣泛，未有專責機關統籌管理，海岸法尚未立法通過；無論於組織面、法治面，均尚未臻至成熟完整，實質環境與大眾海岸環境保護意識，亦有許多需再積極推動之處，有鑑於此，永續海岸整體發展的理念仍應持續推動，並由原著重實質海岸環境空間之改善推動，更進一步推動深化海岸環境保護意識、專業技術與社區培力，並加強公部門相關水平施政計畫之整合。

奠基於此，本年度將從國土規劃角度，透過旗艦議題之個別探討，深化下個年度或未來海岸復育計畫的推動方向，操作跨縣市、跨部會、跨領域的海岸議題，探討與其他部會、縣市、地方團體發展意象接軌合作模式。而旗艦議題之操作方式擬透過內部討論會或座談會形式作為一個平臺，透過討論激盪，凝聚後續年度海岸旗艦計畫之重要參考依據或海岸事務推動方向。

針對旗艦議題初步提出下列七大議題面向(如表 5-24)，並具體提列現況海岸課題，與建議後續提案方向或實質工作項目，除了往年均由下而上之提案作業外，亦透過由上而下之服務團主動性議題導向之提案方向建議，提供縣市政府參考，以避免忽略重要海岸課題，並作為中央與地方重要參考依據。

表 5-24 旗艦議題與推動內容

議題面向	課題	重點工作項目
一、動植物棲地復育/植生復育	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 珍貴海岸生物棲地遭受威脅或瀕危 ✓ 海岸林帶的弱化、斷裂或老化 ✓ 外來種的入侵或強勢種的擴散 ✓ 缺乏長期生物調查資料及物種棲地變化監測 	<ul style="list-style-type: none"> • 指標生物棲地保育、復育 • 海岸林帶的補植與復育 • 建立海岸植生復育之實驗林場 • 原生海濱植物採種育苗 • 沙丘植生復育 • 海岸資源調查與指標物種選定 • 紅樹林族群控制與棲地管理 • 互花米草的移除與監控
二、地質地形景觀復育	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 海岸侵蝕、河口輸沙能力降低 ✓ 沙丘弱化、消失 ✓ 珊瑚礁、潟湖、濕地、河口三角洲等自然地景變遷 	<ul style="list-style-type: none"> • 重新檢討河川流域輸沙能力與水利現況 • 軟性防護工法的研發與試驗 • 自然地地形景觀復原

續上表

議題面向	課題	重點工作項目
二、地質地形景觀復育	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 欠缺地形地質景觀變遷監測資料 	<ul style="list-style-type: none"> • 地形形成機制與保育對策 • 珍貴礁岩、潟湖、河口、濕地等之景觀保育措施 • 長期海岸地形變遷之調查監測
三、人工設施減量	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 閒置或不當人工設施物造成視覺衝擊 ✓ 閒置漁港、海堤破壞海岸自然景觀 ✓ 公共設施散落、林立 ✓ 廢棄物或漂流木污染海岸 	<ul style="list-style-type: none"> • 老舊或不當設施移除、減量 • 違建物、閒置設施拆除 • 閒置漁港、海堤拆除，並回復自然海岸 • 多重公共設施之整理或整併 • 垃圾及廢棄物移除清運(汙染源調查、多重污染防治、漁村社區輔導、廢棄物回收再利用)
四、文化資產保護	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 欠缺對海岸文化資產的調查與監測資料 ✓ 離島軍事遺產的閒置 ✓ 產業及文化遺產(石滬、遺址…)瀕危 ✓ 既有土地利用不利資產保護 	<ul style="list-style-type: none"> • 海岸地帶文化遺產設施之調查監測、管理與維護及修護 • 舊有軍事文化設施活化再利用 • 石滬設施補強和改善 • 推動文化資產保護下之生態旅遊 • 納入文化資產保護之整合性海岸土地管理(土地利用/法令因應)
五、景觀優化	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 海岸設施品質低落 ✓ 環境髒、亂、醜 ✓ 海岸水泥化現象，堤岸生硬、景觀突兀 ✓ 海岸觀光遊憩衝擊 	<ul style="list-style-type: none"> • 海岸設施品質之全面檢討、提升與優化 • 環境髒、亂、醜改善與整頓 • 去水泥化改善計畫、堤岸綠化改善 • 海岸觀光承載量評估與檢討
六、環境教育	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 欠缺積極有效之海岸復育工法研究及試驗 ✓ 欠缺以生態復育為基礎之海岸環境教育 	<ul style="list-style-type: none"> • 海岸復育工法、材料之研發 • 與地方中小學合作，推動以健全海岸生態為基礎之海岸海洋環境教育(海岸/海洋環境教育師資、教材、課程編撰)

續上表

議題面向	課題	重點工作項目
六、環境教育	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 偏重消費性之海岸行銷活動 ✓ 未善用地方保育人力資源 ✓ 缺少學術研究支援 	<ul style="list-style-type: none"> • 永續性之海岸環境行銷(結合生態基礎之海洋產業推廣) • 辦理各類理念、工法、技術工作坊 • 地方海岸志工培訓 • 學術研究獎勵
七、其他緊急或必要性保育措施	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 縣市資源欠缺整合或部門計畫目標相違，導致海岸衝突、資源浪費、經驗無法傳承、效益難以延續 ✓ 未建立海岸災害或破壞行為之緊急通報系統 ✓ 未建置有效之海岸巡守人力網絡 ✓ 缺乏客觀、有效海岸資源調查資料 ✓ 海岸資料片斷化、重疊化與未數位化，難以整合運用與延伸加值利用 	<ul style="list-style-type: none"> • 建立縣市政府內部之整合性海岸事務溝通平台 • 建置海岸威脅警示通報系統(通報系統建置、緊急應變計畫與演練) • 社區巡守隊組成與訓練 • 建立海岸資源調查資料庫(地質地形、動植物生態、人文歷史、土地利用、海岸變遷等)並長期監測 • 海岸空間資料數化、精化與標準化 • 其他

以上乃彙集所有服務團成員的專業，以及歷年來補助作業及輔導過程中的經驗累積，研議出相關議題與執行計畫，未來仍應強化中央海岸事務管理的腳色，積極與其他海岸相關部會的協商，包括水利署、漁業署及交通部等。

展望下一階段的永續海岸行動，除期待海岸法早日立法外，仍建議由營建署主動策劃旗艦議題計畫，朝最有困難或急迫點著手，具體改善海岸議題。而旗艦計畫之指標意義在於：

- 鼓勵跨部會、機關之協調整合機制(營建署、漁業署、水利署、文化部、交通部公路總局、觀光局風景區管理處、地方政府)
- 珍貴自然海岸地景的研究、保護或復原
- 具海岸河口保全及提升沙丘自然防護力之典範意義
- 設施減量、自然化與融入自然地景之再造空間
- 與地方 NGO 及鄰近學術單位合作，透過示範案例變成一股在地持續力量

陸 結論與建議

自然海岸保護之落實與推展

- 年度輔導暨研究成果與建議
- 海岸經營管理所面臨之挑戰
- 海岸調適策略與土地利用管理思維

陸 結論與建議—自然海岸保護之 落實與推展

一、年度輔導暨研究成果與建議

台灣山地多、平原少，可居住面積狹小加上人口稠密，導致都市化現象向海岸蔓延，海岸地區淪為大型工業開發、鄰避設施或是住宅使用，安全防護成為海岸工程最重要目標，使得美麗海岸線產生嚴重築堤與投消波塊的快速水泥化現象，不僅造成環境破壞、海岸景觀單調、重要海岸資源逐漸喪失外，甚至埋下了另一波海岸自然災害的隱憂。

今(101)年度延續自 2003 年以來的永續海岸服務團 Top-Down 輔導作業，所扮演的角色與功能不僅是專業審查，更重要的是理念的宣導與經驗的傳承。在今年 8 項補助計畫中不盡然完全能依照委員們的理想真正落實保育目標，其中相關因素包括計畫期程的壓縮、地方欠缺對海岸資源的認識與掌握、以陸域城鎮規劃角度構思海岸未來、企圖以淨灘解決海岸汙染問題、對跨部會機關的事務難以有效整合…等，導致未能針對劣化亟需緊急處置區段提出具體策略。個案的年度結果雖未言成功但仍有其示範價值與意義，展望未來，除提升服務團之功能位階外，建議應：

- (一) 建立永續海岸整合平台，提升各縣市海岸事務經驗的分享與聯繫。
- (二) 由中央主動出面，協助推動跨部會、機關之海岸議題解決。
- (三) 積極鼓勵地方建置長久的海岸資源資料庫與海岸變遷監測系統，並依據地方海岸之特性建立相關之對口單位及協調機制。
- (四) 與相關學術或研究單位合作，進行海岸重要議題之工法的研究與試驗。
- (五) 由下紮根，與中小學合作共同推動海岸環境教育，讓淨灘成為環境學習課程之一。
- (六) 協助地方找尋並成立海岸事務志工團隊，認養海岸並維護之

此外，今年度還針對現存自然海岸之土地利用進行全面檢視，發現海岸地帶仍存在著土地利用與保護標的相衝突狀況，且海岸承受著都市擴張與觀光發展的壓力日盛，嚴重威脅著自然海岸的存續。未來在有限的人力物力條件下，針對現存 44.47%的自然海岸線應先針對所佔比例較高的土地利用型態

著手，進行土地利用的檢討與管理，有以下幾點建議：

- (一) 與林務單位合作，積極推動海岸林保育、復育。
- (二) 部分縣市具有高比例的海岸農牧用地，應全面檢討位於河口兩側土地之農耕方式與污染防治。
- (三) 嚴密監控位處自然海岸帶之住宅、民宿、飯店等之區位管理，避免因都市擴張或觀光發展壓縮原有生態空間，並加強防災之規劃管理。
- (四) 輔導西南沿海地層下陷區的水產養殖區進行產業轉型。
- (五) 以國土角度，事前規劃中部海岸中彰一帶的空置地。
- (六) 建議以土地管制方式控制減緩海岸破碎化之趨勢。

回顧近 10 年來海岸保育工作推動，雖已積極促動海岸法(草案)、海洋委員會、海洋國家公園之提案，以及永續海岸行動方案…等之執行，但政府對海岸定位及永續發展政策仍不明確，且海岸法(草案)也遲遲無法立法通過，實難以讓各部會甚至縣市政府各機關在操作海岸地區事務時有更明確有效的引導方針與審議共識。加上海岸面對全球氣候變遷壓力，有太多不定性天然因素，無法明確預測變遷，所以難以據以作為政策法令與實質計畫回應與修正之參考依據。因此，就管理層面而言，在現有海岸法(草案)未通過立法的情況下，目前海岸地區的土地使用管制法規及管理機制究竟面臨何種問題，如何具體回應氣候變遷與國土防災議題，並納入既有國土至地方的空間管理機制是一大課題。總體而言，海岸管理所面臨之挑戰有以下數點。

二、海岸經營管理所面臨之挑戰

(一) 海岸地區土地使用類型複雜，不當使用與競用問題嚴重

台灣海岸土地利用從 1960 年代以降，大規模的海埔地開發行為已造成現有海岸面臨已開發事實，除農牧發展之外，涵蓋城鎮聚落、經濟發展產業、觀光遊憩開發建設、鄰避設施等。其土地使用內容包括：

- **城鎮聚落：**臨海型都市漁村、建築、公共設施、濱海道路、養殖魚塭等。
- **經濟發展產業：**沿海工業區、發電廠、港灣、養殖魚塭、大型能源設施、機場、高速鐵路、高速公路等。

- **觀光遊憩開發建設:** 風景特定區、濱海遊憩區、海水浴場、觀光碼頭、觀光漁市、濱海自行車道、遊客中心、觀景平台、觀景涼亭等。
- **鄰避設施:** 垃圾掩埋場、汙水處理廠、核能電廠等。

這些土地使用類型於開發過程中必須砍伐保安林、填海造陸、整地重劃、興建海堤等，直接或間接破壞海岸自然地景、造成汙染、侵蝕海岸並影響紅樹林及濕地的生存，且沿海魚塭產業的興起，嚴重超抽地下水也使沿海地區地層下陷、土壤鹽化愈益嚴重。

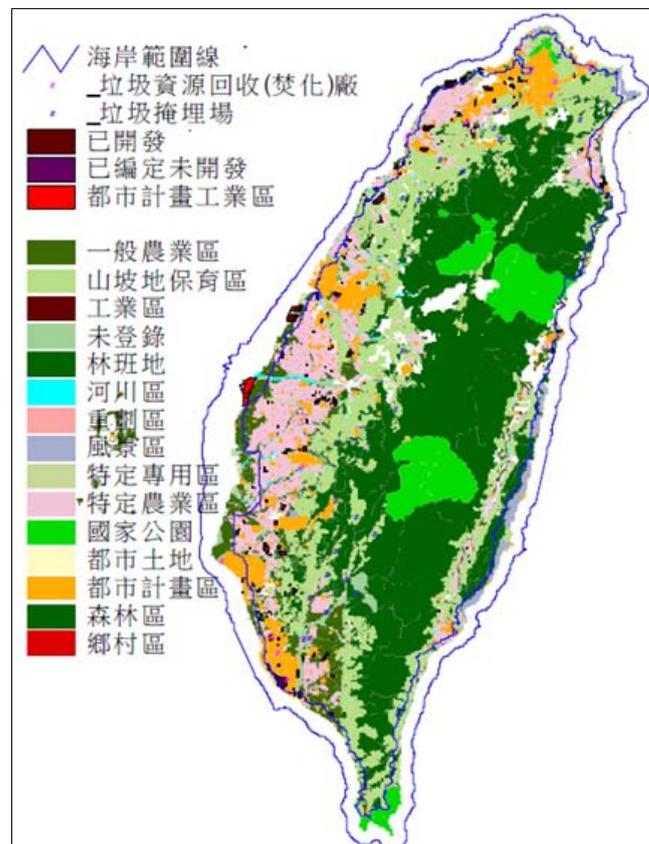


圖 6-1 國土地區土地使用與設施分布圖

資料來源: 國土規劃前期作業, 國土規劃全球資訊網
<http://tpweb.cpami.gov.tw/index.htm>

(二) 海岸地區之權責管理單位眾多，缺乏專責機構與跨區域、跨部會之協商平台

我國目前行政體系中涉及海岸管理的事務與單位，分屬於各層級法律位階中，依據林姿蓉，2011 年的碩士論文中說明:『由行政院經濟建設委員會掌管海岸地區的開發審核、內政部營建署負責海岸地區計畫與管理、交通部處理有關港埠碼頭與海岸地區的觀光、經濟部負責產業與海洋礦業的開發、

財政部負責海岸地區之國有土地、教育部掌管海岸地區的古物保存、水利署負責海岸災害防救、農委會於農林漁牧的管理與水土保持、環保署監督海岸地區環境影響評估與汙染防治、海巡署負責國防事宜及文建會掌管海岸地區的古蹟保存等，而其也因管理組織的分歧，權責重疊或不足，且各機關並無海岸專屬負責的部門，使海岸逐漸成為邊際事務，造成三不管的情況』。

由上可知，海岸地區管理業務分屬於各目的事業主管機關負責，易因各管理機關基於業務及設立機關之宗旨，於海岸管理事務中形成本位主義，難以回應跨區域或跨機關之海岸事務，更難具體達成海岸保育及永續發展目標，加上缺乏中央位階法令配套、專業且統一的審議規範與資源整合機制，造成開發許可制浮濫。

(三) 既有土地管制計畫無法有效回應海岸課題，包括氣候變遷、極端氣候對海岸的影響

現有海岸地區之土地使用管制計畫主要以非都市土地使用管制規則為主要管制辦法，少部分則歸屬於都市計畫，然部份開發行為卻以分割開發面積方式巧妙規避了需要進行環境影響評估之規定，造成海岸開發失序。加上既有之各級土地使用計畫，包括國土綜合開發計畫、國土計畫(草案)、區域計畫、都市計畫等，除國家公園及部分特定區計畫外，大部份均是以”土地開發利用”為導向，在保育體制上，相關法規之規定簡陋且相互牴觸，保育工作多流於政策宣示與消極管制，又保育機關是依附於開發單位下，不但功能不彰，且專業化程度不足。

以近幾年全球及國內都關注的氣候變遷、極端氣候及海平面上升等議題，行政院更於 1992 年成立跨部會之「全球環境變遷工作小組」，並提出海平面上升之調適策略包括：完成台灣全區海平面上升影響評估；沿岸地區海岸保護及防潮、排水系統之重新制定；沿岸濕地及生態環境之維持；大型海岸地區開發之管制；國際合作吸取經驗；無法復育產業之轉型輔導規劃；洪氾區之劃定與洪災保險制度之實行；建立監測系統等。

但這些調適策略都需具體落實於現行土地使用管理相關法令與制度中，但囿於欠缺有效的監測數據與全面性的研究，加上海岸變遷有著無法準確預測的不定性因素，除傳統人為利用造成影響外，自然營造力與因應全球氣候變遷及極端氣候所造成海岸的衝擊等，都將劇烈地影響著海岸的改變，這些無法預期的海岸災害實難以具體回應至目前正在修訂中的相關法令及區域

計畫第二次通盤檢討(草案)，作為土地利用管制調整，甚或劃設海岸災害或限制發展地區的有效佐證資料之一。

(四) 因應國土計畫所劃設的海岸範圍，其陸域部分涉及民眾權益極大，甚至部分城鎮緊鄰海岸，協商不易。

內政部營建署於 2007 年公告台灣地區海岸範圍圖說，重新定義並劃設台灣海岸範圍，擬以此作為行政院核定「國土復育策略方案暨行動計畫」所劃設國土保育範圍中的「海岸地區」，並作為各單位辦理海岸地區公有土地處分之重要依據，以建立全國海岸地區一致操作性原則。但此一行政院核定之海岸範圍中的濱海陸地是以平均高潮線至第一條省道、濱海主要公路或山脊線為界所劃定，涵蓋範圍極廣，包括許多人口聚集的村落，牽涉人民權益甚鉅，協商極不容易。

這個管理衝突與瓶頸在亞洲幾個島嶼國家都可看見，近年來亞洲快速的人口與經濟成長主要位於具海平面上升與異常氣候現象的高風險性海岸地區，正好符合跨政府氣候變遷小組(IPCC)在第四次評估報告中所指出的"具海岸脆弱性的重要社會熱點地區(key hotspots of coastal vulnerability)"，這些海岸熱點地區如何兼顧保育與開發平衡，回應海平面上升壓力，將是一大課題。

(五) 缺乏完整海岸地區之監測調查及災害影響資料作為管理之判斷依據

自 72 年來迄今，海岸資源有系統之調查已逾 20 年，惟就其精密度與頻率而言，實仍不足，投資長期性、持續性研究與調查工作仍是根本之道，是以在國土資源建置之宏觀結構基礎上，政府有責任以海岸、海洋為主軸，強化財政資源分配之合理性，尤應投資在永續性之資源保育、復育與調查上，而『建設』更不宜僅以實質建設為準繩，應擴大為廣義之永續性發展。

另，有鑑於全球暖化趨勢，對於流動性、變動性與複雜度高的海岸及海洋資源應有更多之區域性研究及地區性長期監測；唯有對於海岸動態變化的資訊及知識能即時掌握，才能對海岸變遷與社會相關衝擊有所因應。因此，建議由中央國土資訊系統主管機關將海岸管理之相關機關與學術機關進行之海岸地區有關水域與陸域之自然及人文資源，如生物、地質、氣象、海象、水文、地文、土地使用、文化資產等有關資訊予以統籌整合，儘速建立動態海岸地區管理資訊系統及資源監測計畫，以做為決策輔助工具。同理，復育技術亦必須與時更進，如對沙丘之消失、沙灘之後退、海岸林之消失…等議

題之主動監測、調查評估，並予實驗性解決方案之調整與技術研發。

(六) 漠視海岸保護之天然屏障且欠缺海岸自然災害應變機制

沙丘、沙灘、珊瑚礁、紅樹林及濕地等敏感海岸資源扮演海岸重要天然屏障，如果海岸工程區位規劃失當，會促使海陸間緩衝區消失，進一步促成沿海暴潮風浪的侵襲與海岸地形的嚴重侵蝕，也將嚴重破壞海岸生物棲地，造成生態浩劫。

因此，配合全球島嶼型國家的海岸災害預警機制建立，應儘速確立自然災害應變機制，並促使各級政府機關更重視海岸開發問題且積極防制海洋污染與災害，包括遙測衛星監測系統運用、建立台灣海嘯監測預警系統、加入國際災害預報組織--太平洋海嘯警報中心，以及重視海岸珊瑚礁、紅樹林之天然防線。

(七) 縣市空間部門計畫多流於點狀解決方案，缺乏系統性、區域性海岸管理思維

海陸交界地區之生態資源豐富且環境敏感性高，面對此一不易掌握性與高複雜度的海洋、海岸資源，傳統單純以陸域為主的環境規劃理論將難以完全因應，未來應結合生態資源保育、流域管理、水資源管理、漁業管理、航運管理…等跨領域專業知識與技能，共同面對新興的海岸課題與空間規劃領域，以確實對海岸動態資源系統如何變遷、生態演化，以及對臨海社區的影響等，能有更清楚的認知與掌握。

此外，海岸地區之空間解決方案也不能只侷限於解決片段海岸的個別問題，需要從更大範圍與系統性觀察，找出源頭性課題，而予以永續性的改善手段。未來的海岸資源保育計畫，應是同時結合海、水、土、林之資源整合保育計畫，透過各管理機關有效的分工合作，健全島嶼資源保育系統，並建立跨區域、跨縣市及跨部會之整合協商平台與機制。

綜上所述，目前海岸管理課題均來自於因缺乏專屬法源與專責管理單位，導致行政管理系統分歧、管理事務重疊、權責不一、相關法規繁雜不清、缺乏一致性的管理方式與目標…等。短期擬透過區域計畫通盤檢討落實海岸管理目標與行動，長期仍期許透過海岸法(草案)立法通過後，能有專法專管，從國土保育觀點從而推動海岸保護。

三、海岸調適策略與土地利用管理思維

根據上述各面向課題研析，本研究提出因應氣候變遷以及整體性的制度改善政策建議，供未來推動國土空間規劃與海岸管理工作之參考，以下分項說明：

(一) 盡速完成國土計畫法、海岸法及濕地法之立法程序。

1. 目前執行之『臺灣沿海地區自然環境保護計畫』通盤檢討，仍缺乏上位法源依據及主動性管制工具。
2. 短期宜納入現正執行中之『區域計畫第二次通盤檢討』，作為海岸地區經營管理依據。
3. 目前海岸保護計畫與部分重大開發計畫相競合部分，仍應透過既有保護區法令進行保護或積極協商。
4. 歷經 10 年推動歷程的「海岸法」草案，已明確界定海岸範圍，劃設海岸保護區、防護區，並研提管理計畫，是規範海岸土地利用管理的有利工具，應積極推動立法完成。

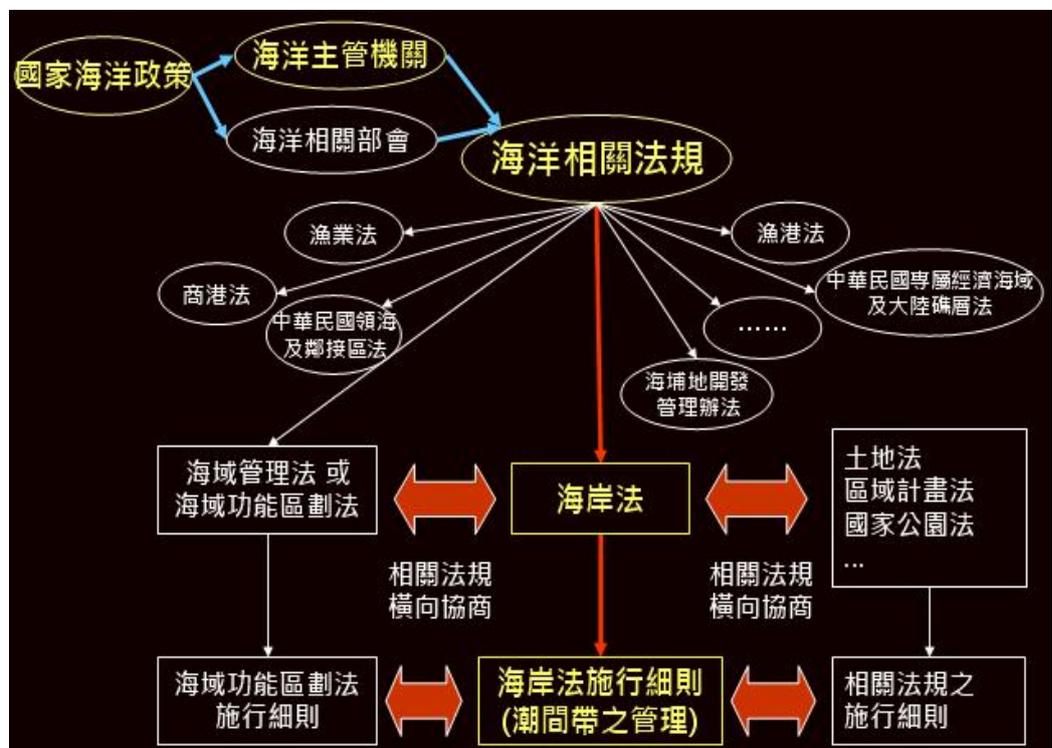


圖 6-2 海岸法與海洋相關法規關聯示意圖(資料來源：營建署台灣地區潮間帶劃設及土地利用資訊網)

(二) 配合政府組織調整，於環境資源部與國土署間建立跨部會之河海審議小組。

1. 短期應積極促成營建署與海岸事務相關主管機關(水利署、漁業署、林務局…)間之高度合作。
2. 因應氣候變遷與海平面上升，海岸調適策略應有更全面化的土地利用管理思維。
3. 在未來資源管理與空間規劃兩大部門間，應建立專責性之跨部會審查協商機制(河海審議委員會或河海小組)

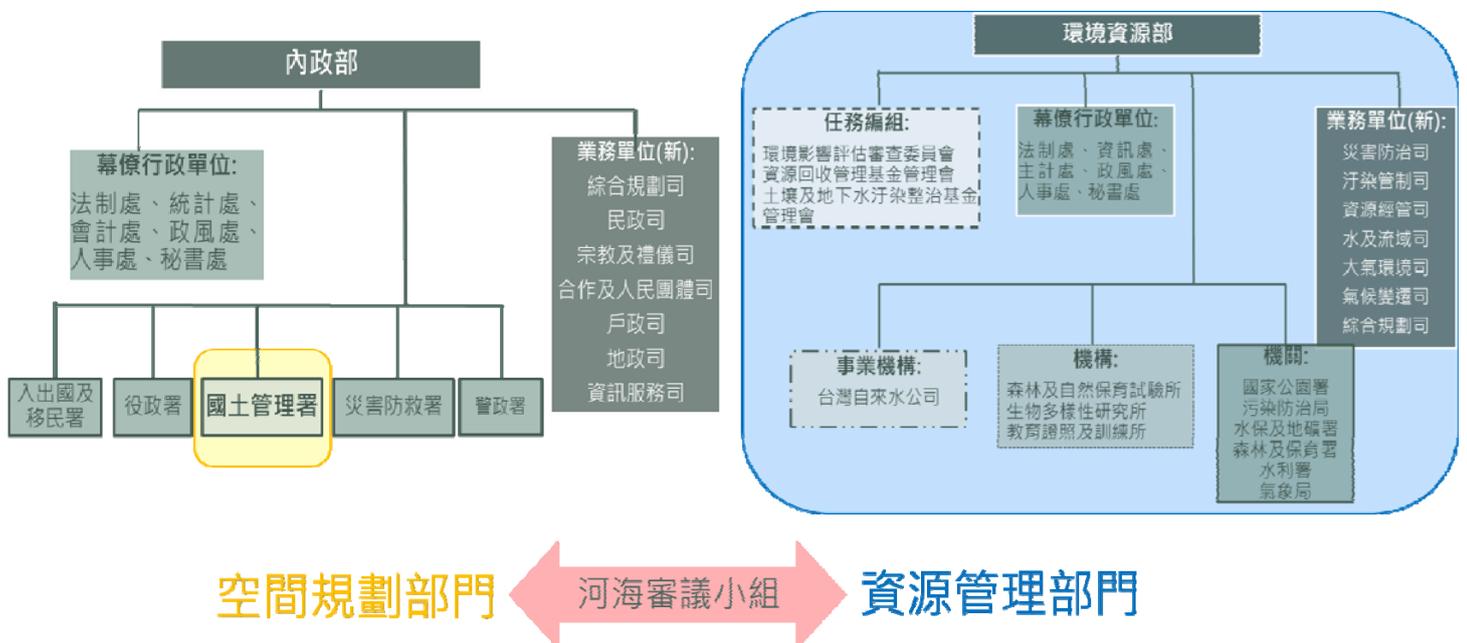


圖 6-3 建議未來應建立專責性之跨部會審查協商機制示意圖

(三) 自然海岸地區全面健檢與風險評估。

1. 現存自然海岸之全面健檢。
2. 標示瀕危海岸段，釐清威脅對象與因素，並積極研提保育、復育及經營管理策略。
3. 標示非法開發或非法使用海岸段，逐一檢討。
4. 列出重點區段，納入海巡署主動稽查通報。

(四) 檢討、調整海岸地區土地利用方式，包括農業、工業與都市聚落等發展策略方向。

1. 研擬受威脅地區農業、工業與都市聚落等發展策略方向。
2. 進行海岸風險地區土地利用型態與空間配置之調整研究。
3. 以綠色基盤概念作為低地城市或與水共生城市之城市治理雛形與規劃方針(例如強化基地自然排洪與蓄水保水能力、抬高街廓基礎與活動高程、水上住宅、高腳屋建築設計模式…)。

(五) 針對自然海岸地區之非法使用或非法建築擬定改善策略。

1. 現存優美的自然海岸往往面臨龐大的遊憩發展壓力，而造成海洋與海岸去生態化之危機。
2. 部分民間大型觀光建築開發，例如海岸遊憩區、海景飯店、海洋渡假村等，利用分割建築面積…等方式，刻意規避環境影響評估作業，對此類大型開發案缺乏更有效的監督與審查機制。

(六) 落實海岸之自然保護區、一般保護區之劃設並強化分級管理。

1. 將現存自然海岸納入臺灣沿海地區自然環境保護計畫之通盤檢討及區域計畫第二次通盤檢討作業。
2. 落實既有海岸保護區之分級管理，進行更積極主動性之海岸地區監督管理機制。
3. 運用重疊管理機制，可比照日本劃設國家級海岸自然公園。
4. 強調海岸保護所帶來之環境經濟效益，推展永續海洋產業。

(七) 將海岸地區之災害風險評估納入環評制度。

1. 現有環境影響評估細目已增訂位於國家重要濕地(面積約4.4萬公頃)、臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之自然保護區(面積約8千公頃)及一般保護區(面積約19萬餘公頃)，在此範圍內之開發計畫均應實施環境影響評估。

2. 建議將海岸災害風險評估納入環評制度。
3. 將生態補償機制、災害保險機制等導入環評制度。
4. 啟動更周全有效之海岸及海洋地區面臨重大開發計畫之協調監督機制。
5. 研發生態性替代技術、工法與材料。

(八) 建立河海共治之管理組織與制度。

1. 河川是砂源主要來源，因此河海須共治。
2. 以流域及集水區觀點取代縣市海岸劃分。
3. 朝向區域規劃與治理方式共同經營海岸。
4. 以海岸生態系及物種生活史為海岸資源規劃考量依據。
5. 落實整合性海岸管理（ICZM，包括不同部門間的整合、水陸域整合及跨國間的整合…）。

總體而言，現階段區域計畫雖有法源基礎，卻無區域性的專責機關去落實推動，使得海岸資源無法透過區域性的整合管理而有效被劃定與即時保護，更難以落實於國土規劃中，而有從上而下的一致性海岸保護利用目標與行動。此外，各法令、計畫中針對海岸保護區之分區名稱不同，其開發限制及容許使用之規定也有差異，例如海岸法（草案）是劃設一、二級海岸保護區及海岸防護區；區域計畫是納入海岸保護區（一般保護區、自然保護區）；而國土復育條例則是劃設海岸保護地帶，相關的海岸資源或脆弱地區，卻有著不同的管理機制與手段。

展望未來，唯有跨領域、跨區域的整合管理機制，才能真正處理海岸及海域環環相扣的問題，未來仍期望國土三法能盡速完成立法，而透過海岸法（草案）而劃設之海岸保護區及海岸防護區將可取代既有之沿海保護區，納入區域計畫所劃定限制發展地區中之生態敏感區，給予實質保護，並由最上位的國土計畫來引導全國空間發展、協調部門計畫及指導下位實質計畫，建構同時涵蓋海、水、土、林之資源保育系統。

參考文獻

參考文獻

1. 邱文彥，1992，海岸地區規劃與管理：架構之建立，中山大學海洋環境系，國科會專題研究報告：NSC81-0209-E110-522。
2. 徐貴雀，1993，由日本經驗論我國海岸地區管理制度之建立方向，經法社論叢，第十一期，頁 153-184。
3. 中華民國野鳥協會，1995，第二屆海岸及濕地生態保育研討會論文集。
4. 美商西圖工程顧問公司，1995，海岸地區整體規劃之研究，內政部營建署委託。
5. 美商西圖工程顧問國際有限公司台灣分公司，1995，海岸地區範圍及使用分區劃設研究報告書，內政部營建署。
6. 王鑫，1999，臺灣的地形景觀，渡假出版社有限公司。
7. 王鑫，1999，臺灣特殊地理景觀，行政院文化建設委員會。
8. 中國科學院地理研究所，1999，中華人民共和國國家自然地圖集，中國地圖出版社。
9. 中國人與生物圈國家委會，2000，中國自然保護區可持續管理政策研究，科學技術文獻出版社。
10. 行政院研究發展考核委員會，2001，海洋白皮書，台北。
11. 李素芳，2001，臺灣的海岸，遠足文化事業有限公司。
12. 中國文化大學數位地球研究中心，2001，國土之保育與利用 Digital Taiwan 中央山脈保育軸先驅計畫，內政部營建署。
13. 姜善鑫等，2001.12，揭開福爾摩沙的面紗---台灣的人文地理(上冊)(下冊)，行政院文建會。
14. 蔡慧敏，2002，國際自然保育聯盟世界保護區委員會東亞區域第四屆會議暨研討會論文集，陽明山國家公園。
15. 李培芬等，2002，建置台灣沿海地區環境生態資源資料庫，內政部營建署市鄉規劃局。
16. 邱文彥，2002，海洋與海岸資源合理利用與永續發展：子計畫六-「整合性海岸管理」理論與實務之研究(I)，中山大學海洋環境系，國科會專題研究報告：NSC-90-2621-Z-110-001。
17. 邱文彥，2002，海洋與海岸管理體系，海洋與台灣研討會，高雄市台灣研究基金會總策劃。

18. 胡念祖，2002，海洋事務部之設立：理念與設計，國家政策季刊創刊號，頁 53-90。
19. 中山大學海洋科技研究中心，2002，台灣海岸防護對策研究，經濟部水利署。
20. 國家海洋科學研究中心，2002，海洋資料庫。
21. 蔡厚男，農地景觀生態規劃與管理(II)，國科會個別型計畫 NSC90-2621-Z-002-002。
22. 中華民國景觀學會，2003，建置臺灣沿海地區環境生態資料庫暨相關法規競和與土地使用管理機制之研究，內政部營建署市鄉規劃局。
23. 經濟部水利署，2003，台灣沿海潮位站網分類評估與海岸災害決策系統建立。
24. 中華民國景觀學會，2004，推動海岸保育與生態旅遊可行性研究，內政部營建署。
25. 李國忠、蔡慧敏編，2004.11，Islands of the world VIII: Changing Islands-Changing Worlds 第八屆世界島嶼會議暨學術研討會論文集 (I) (II)，金門縣政府。
26. 中華民國航空測量及遙感探測學會，2004，建置國土空間規劃資訊系統計畫，內政部營建署市鄉規劃局委託。
27. 洪鴻智，2005，災害風險分析與管理，行政院災害防救委員會。
28. 交通部，2005，台灣沿海觀光遊憩資源與防災地理資訊系統之建立。
29. 郭瓊瑩等，2005，台灣沿海地區自然環境保護計畫通盤檢討及其資料庫建置計劃設重要濕地與珊瑚礁及海岸保育軸之研究，內政部營建署市鄉規劃局。
30. 內政部，2006，國土計畫法（草案），內政部。
31. 黃書禮，2006，國土規劃前置作業辦理計畫—子計畫 10 國土保育地區防災空間規劃策略之整合型規劃(第一期)，內政部營建署市鄉規劃局。
32. 財團法人海洋台灣文教基金會，2006.11，整體海岸管理計畫及其配套措施之研擬，內政部營建署。
33. 財團法人國土規劃及不動產資訊中心，2006，國土規劃前置作業辦理計畫—國土保育地區防災空間規劃策略之整合型規劃(第二期)，內政部營建署市鄉規劃局委託。
34. 財團法人國土規劃及不動產資訊中心，2007，臺灣國土災害空間劃設策略之芻議，內政部營建署市鄉規劃局委託。

35. 研考會，2007.12，「日本海洋政策發展與對策」政策建議書 P3-36、38。
36. 內政部營建署，2008，永續海岸整體發展方案－潮間帶劃設及其土地利用現況調查與分類。
37. 謝宜臻，2008，「英國還地於海」(生態保育)，台灣溼地雜誌，第 68 期 36-39。
38. 柳中明、蕭代基(主編)，2009，國家通訊報告－氣候變遷趨勢、衝擊、脆弱度評估與調適措施，行政院環境保護署。
39. 內政部，2009.12，台灣沿海地區自然環境保護計畫(第一次通盤檢討)(草案)。
40. 行政院公共工程委員會，2010，台灣國土脆弱與災害防救警戒。
41. 內政部消防署，2010，應邀考察日本防災相關體制與設施。
42. 行政院經濟建設委員會，2010，國土保安及復育計畫(草案)。
43. 吳祚任，2011.3.17，2011 日本大海嘯之研究與省思，土水會刊第三十八卷第二期。
44. 郭瓊瑩、葉佳宗，2011.03，自景觀生態取向之綠色基盤系統建設探討氣候變遷回應之城市治理，城市學學刊第二卷，第一期(2011 年 3 月)：31-63。
45. 陳賜賢，2011.5.16，日本東北大地震之海嘯災害對台灣海岸工程之啟示，學術天地，95~101。
46. 林姿蓉，2011.06，台灣海岸地區土地使用管理機制之研究，逢甲大學都市計畫與空間資訊學系碩論。
47. 黃書禮等，2011，因應氣候變遷之國土空間規劃與管理政策建議書，中央研究院報告 No.007。
48. 內政部營建署國土規劃隊，2011，全國國土防災綱要計畫。
49. 內政部營建署國土規劃隊，2011，防災策略國外案例。
50. 行政院，2011，災害防救白皮書。
51. 臺北市政府，2011，2011 年低地城市論壇研討會大會手冊。
52. 內政部營建署城鄉發展分署，2011.11，區域計畫(第二次通盤檢討)(草案)。
53. 財團法人成大研究發展基金會，2011.12，強化台灣西南地區因應氣候變遷海岸災害調適能力研究計畫，經濟部水利署。
54. 國立高雄大學區域經濟與都市發展研究中心，2012.03，研訂雲彰嚴重

- 地層下陷地區產業轉型土地利用策略(期初報告)，內政部營建署。
55. 中華民國海洋及水下技術協會，2012.04，海岸地區土地使用整體防護策略研究(期初報告)，內政部營建署。
 56. 國土規劃先期作業，國土規劃全球資訊網
<http://tpweb.cpami.gov.tw/index.htm>
 57. 區域計畫之規劃擬定作業，內政部營建署城鄉發展分署全球資訊網- 區域發展
<http://erarc.epa.gov.tw/134/201111160000/archive/tcd.gov.tw/index8d8c.html?stp=work01&sidflags=b2dee7f8a38de75e1a86f649c9d754e6>
 58. NOAA 網站 <http://www.noaa.gov/>
 59. Ruthe and Walt Wolverton, 1988, The National Seashores—The Complete Guide to America’s Scenic Coastal Parks, Woodbine House.
 60. Jon A. Kusler & Mary E. Kentula, 1990, Wetland Creation and Restoration, Island Press.
 61. John R. Clark, 1996, Coastal Zone Management Handbook, Lewis Publishers.
 62. TIME BOOKS LONDON, 2001, the Times Comprehensive Atlas of the World, TIME BOOKS LONDON.
 63. Houghton, J. T., Y. Ding, D. J. Griggs, M. Noguer, P. J. van der Linden, X. Da, K. Maskell, and C. A. Johnson (eds.), 2001, Climate Change 2001: The Scientific Basis. Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge: Cambridge University Press. <http://ipcc.ch/index.htm> (accessed February 20, 2011).
 64. Bridget P. Botengan and Walane R. dela Cruz, 2002, Marine Protected Areas In Southeast Asia, Asian Regional Centre for Biodiversity Conservation Department of Environment and Natural Resources.
 65. Timothy Beatley, David J. Brower & Anna K. Schwab, 2002, an Introduction to Coastal Zone Management (2nd Edition), Island Press.
 66. C. Blasi, 2003, Ecological Information in Italy, Societa Botanica Italiana.
 67. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), 2007, Climate Change 2007: the IPCC Fourth Assessment Report (AR4), Cambridge: Cambridge University Press.

附錄 1 歷次工作會議紀錄

附錄 1

歷次工作會議紀錄

第 1 次工作會議紀錄

壹、日期：101 年 4 月 5 日（四）下午 2 時

貳、地點：營建署綜合計畫組會議室

參、主席：陳組長繼鳴

肆、出席人員：

- 一、內政部營建署綜合計畫組：陳繼鳴組長、林秉勳副組長、林世民專委、張德偉科長、張景青
- 二、社團法人臺灣濕地學會：計畫主持人 郭瓊瑩所長、計畫偕同主持人 王嫻琪、黃莉芳

伍、紀錄：黃莉芳

陸、討論議題：

- 一、101 年度海岸復育及景觀改善示範計畫業務協助事宜：
 - （一）101 年度諮詢輔導會議預定辦理時程及應協助辦理事宜。
 - （二）101 年度核定補助計畫辦理情形與期望輔導機制研商。
- 二、補助案件現地勘查及成效評估事宜：
 - （一）預定辦理之形式。
 - （二）預定辦理之時間與勘查案件。
- 三、自然海岸線地區相關課題與對策預期研究方向與成果研商。
- 四、永續海岸推動實施服務團委員建議名單。
- 五、未來海岸復育推動重點、方式與相關議題探討。

- (一) 旗艦計畫推動構想。
- (二) 有關李部長政策可於海岸復育中落實的部分。

柒、會議結論：

- 一、 有關 101 年度海岸復育及景觀改善示範計畫署內部研商預定於 4 月份辦理執行進度會議，了解實際執行進度，請學會派員協助辦理相關事宜。預定於 5 月份與 9 月份召開諮詢輔導會議，請依契約規定作業並邀請服務團委員參加提供意見。
- 二、 有關補助案件現地勘查作業目前初步決定：
- 三、 勘查案件先以「原臺南縣七股濱海濕地植物及生態園區」、「宜蘭縣沿海保護區棲地改善計畫」2 項持續補助兩年以上的計畫優先；離島建議勘查每年申請經費較高的「連江縣」執行成效，其他勘查地點及行程請學會再予以斟酌調整建議。
- 四、 勘查地點遴選原則以今年及去年有補助的案件優先，以「行政督導」的形式辦理。而現勘與督導所需準備的資料與文件格式，請學會提供意見，由署函請縣市配合辦理。辦理時間建議於 7-8 月份辦理(立法院休會期間)。
- 五、 應彙整原計畫核定工作項目、預期成效與實際成果檢討等相關委員審查意見作為現勘基礎資料，若現勘委員為原輔導委員更佳，並將未來執行建議或現勘意見回饋給地方作為執行參考。
- 六、 服務團委員應符合邀標書規定「不得擔任營建署 101 年度補助地方政府個案"計畫主持人"或"協同主持人"」，人數超過 12 位無妨，請再確認委員意願後提出。
- 七、 有關自然海岸線的研究，分析自然海岸線的類型、土地使用類型的關係、探討所面臨的災害、國土保安的課題是甚麼，回顧前幾年補助的幾個縣市所作整體海岸線規劃，面臨的基本的問題，提出相應的解決策略。今年希望透過專題研究報告，讓不同的機關、部會有一個共同討論研議的機會與過程。

八、 有關旗艦計畫、李部長政策可於海岸復育中落實的部分，討論內容摘要：

- (一) 涉及防風林、保安林的計畫，須請縣市政府先釐清是否為法定防風林，若為林務局管轄範圍，應先經由主管機關同意。有關沙丘復育，海岸復育計畫不補助侵蝕防護(沙場、離岸堤、突堤)的部分。請縣市政府必須先確認計畫範圍相關作業的工作管理權責。
- (二) 服務團將透過議題引導的方式操作跨縣市、跨部會、跨領域的海岸議題，探討與其他部會、縣市、地方團體發展意象接軌合作模式。透過工作會形式作為一個平臺，邀集相關行政部會或縣市與服務團委員一起討論激盪，初步作為未來推動的具體方向。
- (三) 有關李部長政策的部分，服務團可從空間、國土的角度來呼應，在一個總的治洪排水計畫前題下，落在縣的區域計畫上引導，提供海岸復育相關的策略。
- (四) 「永續海岸整體發展方案」屆滿之時，請委託團隊共同檢討未來如何轉型與推展。
- (五) 地方補助經費裡建議透過計劃引導，強化社區培力與紮根工作。
- (六) 目前執行的海岸彙編請強化生態服務、故事性的部分，甚至是海岸考古、文化的部分。
- (七) 未來海岸土地使用整體防護策略研究、雲彰地層下陷地區研究、自然海岸線的研究三個計畫如有會議將函文委託團隊共同出席參加。

捌、散會：16 時

第 2 次工作會議紀錄

壹、日期：101 年 6 月 18 日（一）上午 10 時

貳、地點：營建署綜合計畫組會議室

參、主席：陳組長繼鳴

肆、出席人員：

一、內政部營建署綜合計畫組：陳繼鳴組長、林秉勳副組長、林世民專委、張德偉科長、張景青

二、社團法人臺灣濕地學會：計畫偕同主持人 王珮琪、紀佳法、黃莉芳

伍、紀錄：黃莉芳

陸、討論議題：

一、101 年度海岸復育及景觀改善示範計畫第 1 次諮詢輔導會議辦理需協助事宜。

二、補助案件現地勘查及成效評估事宜：

（一）辦理構想與作業說明。

（二）相關表件格式、內容。

（三）確定作業期程。

三、本年度重點操作自然海岸段遴選探討。

四、永續海岸整體發展方案後續推動與區域計畫通盤檢討之建議。

五、旗艦議題推動方式與內容。

柒、會議結論：

一、101 年度海岸復育及景觀改善示範計畫第 1 次諮詢輔導會議前請將各計畫執行資料提供給委員，若委員請假不克出席，則請其撥冗提供書面意見，並於會後彙整委員意見與會議紀錄，提供署內參考。

二、本次諮詢輔導會議期望在縣市政府計畫計畫委辦、工程發包前給予輔導意見，確保計畫執行符合海岸復育精神。本署將函請縣市政府將發

包文件(包括施工書圖)提供給服務團審閱。

- 三、台南市七股案植栽存活的部分，建議修改合約將其納入保固項目的方式，以使計畫經費執行能於今年度完成。屏東縣琉球案目前尚未發包，若會影響生態則建議撤案，敬請服務團能邀請綠蠵龜專家協助審閱，關於木棧道拆除部分，必要時由本署協助召開與水利署協調會議。
- 四、往後工作會議請檢附前次工作會議紀錄作業回應對照表，以了解每次工作會議決議與後續作業辦理情形
- 五、本年度現地勘查案件以台南市(「原臺南縣七股濱海濕地植物及生態園區」)、宜蘭縣(「宜蘭縣沿海保護區棲地改善計畫」)2縣市所辦理的2項計畫為主要行政督導對象；考量經費與委員時間離島部分暫不安排，其他勘查地點及行程以100年與101年度補助案件為主，由學會斟酌時間調整後再行增列，或由學會視需求自行前往。
- 六、勘察計畫基本資料表末「製表人」、「製表日期」應修正為「填表人」、「填表日期」，請學會建立範例供縣市作業參考。其餘作業分工、或相關表件，本署若有其他建議，會後再提供。
- 七、針對諮詢輔導會議或現勘委員所提意見，除如實詳列外，亦請學會務必整合消化並剔除不合宜之意見後再提供縣市參考。
- 八、未來在提案審查時，應要求縣市政府需報告過去執行海岸計畫的始末及成效，有哪些計畫、經費、成效、後續維護情形，一方面可使縣市政府作整合，也讓委員了解過去執行績效。相關簡報的資料也可作為成果的累積與後續的追蹤，這也將內化為本署內部的行政程序。
- 九、請署內彙整歷年各縣市政府作的縣市海岸整體規劃提供學會參考，以回饋到自然海岸之課題與經營管理對策部分。
- 十、本署將提供近幾年各縣市所作的整體海岸規劃報告書，透過1科提供給目前在作區域計畫的這幾各縣市，請其將海岸地區的管理納入縣市區域計畫中。
- 十一、針對台灣海岸應該作科內的分工，無論是以海岸段、計畫、縣市，以累積相關經驗與職能。
- 十二、未來海岸補助計畫應將促動地方NGO持續關注回饋海岸環境保育或推動海岸環境教育扎根。
- 十三、本年度應以自然海岸線的經營管理策略研究為主體，針對自然海岸

線的研究，所提出的解決對策應具體回饋到區域計畫二通或永續海岸整體發展方案的推動上。

- 十四、請學會列出所需的相片基本圖圖幅編號清單，本署將協助向相關單位申請，俾利後續研究進行。
- 十五、102年海岸復育計畫預計8月函請各縣市政府於9月底，最遲10月將計畫送到營建署辦理審查。因此，旗艦計畫的推動也須配合相關作業的時程與年度預算去進行。
 - (一) 推估102年約可試行推動1~2案旗艦計畫，每一案預算應控制於800萬元以下。請學會針對相關推動的方式與內容進行研討再提出。
 - (二) 若旗艦計畫推動成熟，可於期中、期末報告書中提出建議，本署再與縣市政府協商討論來共同推動。

捌、散會：13時30分。

附錄 2 期初簡報會議委員審查意見 回復對照表

附錄 2

期初簡報會議委員審查意見 回復對照表

委員	發言要點	回復說明
行政院農業委員會林務局	1. 對於期初報告書內容沒有意見。	感謝提供寶貴意見。
	2. 依今天簡報的邏輯，本案主要是訂定自然海岸經營管理策略，還是配合永續海岸服務團輔導工作？	感謝提供寶貴意見。本年度以自然海岸經營管理策略研究為主，同時輔以永續海岸服務團輔導工作。
交通部觀光局東北角暨宜蘭海岸國家風景區管理處	1. 4-8 頁「宜蘭海岸，自海岸分布情形、長度」： I. 第 1 點「無尾港開發」，東北角管理處水鳥保護區生態公園開發案已停止。 II. 第 3 點龜山島「一處小型遊艇港」敘述文字，請修正為「南、北岸各一座簡易碼頭」。 III. 「管理單位」： (1)請增加漁業署(一級漁港-烏石漁港)。 (2)「基隆港務局」修正為「基隆港務局蘇澳港分局」。 (3)東北角管理處全銜為「東北角暨宜蘭海岸國家風景區管理處」。	感謝提供寶貴意見，已修正於期中報告書第 4-8、4-9 頁。
	2. 4-11 頁基隆、臺北海岸 I. 「自然海岸分布情形、長度」此部分敘述為宜蘭海岸之描述，顯係文案錯置。 II. 「管理單位」:請增加漁業署(一級漁港-碧砂漁港)。	感謝提供寶貴意見，已修正於期中報告書第 4-11、4-12 頁。
	3. 北海岸及東北角區域低利用，甚至有廢棄小型漁港(和美漁港)，造成海砂迴流與侵蝕，是否有專題探討後續處理問題。	感謝提供寶貴意見，已補充至期中報告書第 4-12 頁之面臨課題。
交通部觀光局澎湖國家風景區管理處	1. BOT 案都要經過環保署的環境影響評估，如環評通過後再經民眾認同，簡報 30 頁引述商業週刊標題「海岸遊憩發展造成海洋與海岸去生態化之危機」把澎湖的 BOT 案	感謝提供寶貴意見，本計畫將納入期中簡報中進行部分用詞調整。

委員	發言要點	回復說明
	都定位為造成生態危機，是否妥適？	
	2. 另外生態旅遊不只有觀光的目的，還有教育的目的。	感謝提供寶貴意見。
交通部觀光局大鵬灣國家風景區管理處	1. 目前還是有機關與機關之間的競合問題。小琉球沿海的漁業資源和觀光資源要如何並存，並沒有一個單位做整合，希望服務團可以提出相關建議。	感謝提供寶貴意見，已補充至期中報告書第4-31頁之面臨課題。
交通部觀光局馬祖國家風景區管理處	1. 馬祖過去在北竿坂里沙灘進行海域活動，由於海流和海浪的關係，並不是很成功。目前本處在坑道中有自行推廣獨木舟和腳踏船的遊憩活動。	感謝提供寶貴意見。
	2. 連江縣的沙灘每到一定季節就會隨著海流漂來許多閩江口的垃圾，有關這些垃圾的清運處理是否可以請服務團於現勘時協助提供意見。	感謝委員提供寶貴意見，以納入第4-41頁之面臨課題。因為已經知道垃圾來自對岸，不涉及技術問題，相關處理方式還是要由縣市政府或風管處積極與對岸主管機關進行協調或編列經費及人力定期處理。
海洋國家公園管理處	1. 簡報中提到「列出重點區段，納入海巡署主動稽查通報」的部分，因為海巡署是在海岸地方執行巡查的工作，如果能夠善用海巡機關在地的優勢，協助將海岸巡查的工作做好，包括海洋資源的保護方面，可以在未來法治的部分加強說明。	感謝提供寶貴意見。有關海岸巡防部分，現階段應該回歸到各現行法規，如果現行法規沒有規範就必須透過行政協商的方式處理。
金門國家公園管理處	1. 第四章臺灣自然海岸地區資源概述及現況掃描有關金門海岸、澎湖海岸及馬祖海岸等離島地區並沒有分布圖呈現。	感謝提供寶貴意見，將待取得可利用之離島衛星影像及海岸線數化圖資再予以補上。
	2. 金門海岸因遭受海水侵蝕、氣候變遷、海平面上升，及大陸抽砂船在海上抽砂，造成金門海岸線之地形嚴重變化及流失，因部分涉及大陸的問題，有賴相關單位協助儘快解決。	感謝提供寶貴意見。永續海岸推動實施服務團是由專家學者組成，可以提供一些技術上的諮詢，但如果是行政機關間的協調工作，並不適合由服務團處理。

委員	發言要點	回復說明
中華民國海洋及水下技術協會	1. 建請將參考文獻納入報告中。	感謝提供寶貴意見，已納入期中報告書中。
本署國家公園組	1. 本署有四個接近海岸的管理處，尊重現地國家公園管理處的意見。	感謝提供寶貴意見，並請函文各管理處提供相關意見。
	2. 針對國家公園的部分都提到「遊憩的過度開發」，是否可以協助本署就現有國家公園的開發程度進行檢視，如果已經過度開發也請提出建議補救方式，作為未來管制參考。	感謝提供寶貴意見，本案並不針對此進行研究的開發程度進行檢視，如果已經過度開發也請提出建議補救方式，作為未來管制參考。
本署綜合計畫組張科長德偉	1. 永續海岸整體發展方案是以「自然海岸零損失」為主軸，有漁港、海岸公路、海堤、觀光遊憩、海埔地等五項重要執行準則，希望透過本計畫指認出自然海岸線的位置，探討不同類型自然海岸線所面臨問題，並就現有五項執行準則進行檢討，提出進一步指導性的對策；另希望規劃單位可以針對自然海岸線經營管理所需自然資源調查的部分提出一些操作建議，讓地方政府在辦理時可了解相關的操作方式。	感謝提供寶貴意見，永續海岸整體發展方案之檢討已於期中報告書第6-6、6-7頁說明。
	2. 依永續海岸整體發展方案，未來漁港如果要興建或擴建，需先驗證其對於海岸附近的影響程度，對於舊有的漁港廢港後會進行復育、拆除部分設施或保留轉型作其他使用。本署刻正辦理方案之檢討作業，有關和美漁港的處理方式，如尚未廢港，建議東北角風管處透過觀光局於相關研商會議中提出，或提供詳細資料供本署於會中與漁業署協商納入未來方案實施計畫之可行性。	感謝提供寶貴意見。
	3. 依海岸法（草案）的機制，如果有牽涉到海岸保護計畫或海岸防護計畫，是可以由海岸法主管機關協調，如果不是在保、防護區範圍內，就必須回歸目的事業主管機關處理。有關小琉球漁業權與遊憩區的競	感謝提供寶貴意見。

委員	發言要點	回復說明
	合問題，牽涉到大鵬灣風景區計畫原本的法定位階效力，如果其位階效力有達國家公園法的強度就有協調空間，如果沒有就比較困難。	
	4. 報告書 4-2 頁的自然海岸與人工海岸分布圖是本署繪製，金門、馬祖的部分在中央大學的圖資裡面應該有。	感謝提供寶貴意見，敬請協助提供中央大學衛星監測之離島圖資。
	5. 有關台江內海七股潟湖沙洲復育的部分，本署曾邀請服務團專家學者召開會議，也向行政院就主管機關提出建議，不過行政院後續沒有明確指示。	感謝提供寶貴意見。
	6. 永續海岸推動實施服務團是由專家學者組成，可以提供一些技術上的諮詢，但如果是行政機關間的協調工作，並不適合由服務團處理。	感謝提供寶貴意見。
本署綜合計畫組林副組長秉勳	1. 有關大鵬灣風管處提出的漁業權與遊憩區的競合問題，在漁業權審議委員會審查時或公告前，風管處就應該提出把部分重疊地區排除或保留部分地區讓兩者共存，等到公告後再提出就已經太遲，現階段只能等到現有漁業權到期重新核定时再提出檢討。另亦可就小琉球已核定之專用漁業權是否附有通案排除規定，如既有漁港、遊艇港航道，於公告時即附予條件排除，再予查明。	感謝提供寶貴意見。
	2. 簡報 115 頁提到今年預定就往年補助案件進行現地勘查及績效評估，請規劃單位在期中階段提出評估的項目、重點、評估方式等，以利相關縣市準備資料、參與意見回饋並進行經驗的分享。	感謝提供寶貴意見。已於期中報告書第 5-6~5-9 頁與附錄 4 中說明。
	3. 簡報 87-95 頁都在探討自然海岸，對於相關議題已有初步探討與收集，期中階段可具體針對較大範圍自然海岸段更深入掌握，提出有別於以往具突破性的做法與建議。	感謝提供寶貴意見，遵照辦理。

委員	發言要點	回復說明
	4. 永續海岸整體發展方案的目標是維持自然海岸不再降低，請規劃單位針對操作方式、目前執行準則是否足夠等議題進行檢視並提出相關修正建議。	感謝提供寶貴意見，永續海岸整體發展方案之檢討已於期中報告書第6-6、6-7頁說明。
主席	1. 海岸法（草案）中只有規定海岸保護區和海岸防護區內重大開發利用要經過未來的海岸主管機關同意，非海岸保護區或防護區則不需要。大家對海岸法最大的期望是能夠作為機關與機關之間的平台，但以目前的設計在非保護區與防護區的範圍卻沒辦法作為，本署刻正在啟動海岸法（草案）的修訂，會把這個部分納入檢討考量。	感謝提供寶貴意見，本計畫將配合協助辦理。
	2. 有關海岸巡防部分現階段應該回歸到各現行法規，如果現行法規沒有規範就必須透過行政協商的方式處理。	感謝提供寶貴意見。
	3. 有關馬管處提出垃圾清運處理問題，因為已經知道垃圾來自對岸，不涉及技術問題，相關處理方式應該還是要由縣市政府或風管處與對岸主管機關進行協調或編列經費。	感謝提供寶貴意見。
雲嘉南濱海國家風景區管理處(書面意見)	1. 查所送期初報告書第4-22頁~4-27頁，提及雲嘉南國家風景區、雲嘉南國家風景管理處，請更正為雲嘉南濱海國家風景區、交通部觀光局雲嘉南濱海國家風景區管理處；管理單位建議加列濕地及海岸防護主管機關。	感謝提供寶貴意見，已修正於期中報告書第4-22頁。
	2. 第4-23頁，嘉義海岸既有保護區資源「宜梧濕地」，應為「棺梧濕地」，又稱湖口濕地，行政區位於雲林縣，另「鰲鼓溼地」應為「鰲鼓溼地」，建請修正。	感謝提供寶貴意見，已修正於期中報告書第4-22、4-23頁。
	3. 第4-26頁，濱外沙洲「網子寮」請更正為「網仔寮」；目前已劃設之保護區「臺南縣曾文溪口北岸黑面琵鷺野生動物保護區」，查原臺南縣、市已於民國99年12月25日合併升格，是否沿用舊制名稱，建請考量。	感謝提供寶貴意見，已修正於期中報告書第4-26頁。

委員	發言要點	回復說明
行政院農委會漁業署(書面意見)	<p>1. 期初報告書第 2-14 頁：</p> <p>I. 第 2 點，有關漁港主管單位在中央為漁業署一節，依漁港法第 2 條，本法所稱主管機關：在中央為行政院農業委員會；在直轄市為直轄市政府；在縣（市）為縣（市）政府。有關報告書內容及表格提及漁港主管機關，請一併修正。</p> <p>II. 第 3 點，目前遊艇專用港有 3 處，分別為交通部觀光局管理之龍洞遊艇港、內政部營建署墾丁國家公園管理處管理之後壁湖遊艇港及嘉義縣政府管理之布袋遊艇港，而所稱「遊艇港多為漁港轉型」，應更正為「目前可供遊艇申請停泊之漁港計有 20 處」。有關該 20 處漁港，業經公告，包括：高雄市鼓山、旗津、興達漁港；基隆市八斗子漁港（碧砂港區）；桃園縣竹圍漁港；新竹市新竹漁港；臺南市安平、將軍漁港；臺東縣新港、金樽漁港；澎湖縣七美、吉貝、龍門、大果葉、沙港西、通樑、岐頭、後寮、馬公第三、赤崁漁港等 20 處。另依據漁港法第五條及第七條規定，漁港內劃設專用區域，由各類船舶之目的事業主管機關分別進行規劃、建設及管理，使漁港內之漁業及遊樂用船舶停靠設施分開使用，避免互相干擾。亦請規劃單位應參考交通部之推動遊艇活動發展方案再行修正內文。</p> <p>III. 本署為利漁港繁榮發展，持續推動漁港功能多元化，以上意見敬請參考。</p>	<p>感謝提供寶貴意見，已修正於期中報告書第 2-13 頁。</p>
	<p>2. 期初報告書第 2-10 頁，有關減緩地層下陷並改善水患乙節，本署近年已配合經濟部辦理「雲彰地區地層下陷具體解決方案暨行動計畫」及「加速辦理地層下陷區排水環境改善示範計畫」等地層下陷相關計畫，並以推對發展海水養殖及推廣魚塭循</p>	<p>感謝提供寶貴意見與資料。</p>

委員	發言要點	回復說明
	<p>環用水技術等養殖產業調整措施，達成減抽地下水及養殖產業節水目標，成果包括：</p> <p>I. 依漁業統計年報 80 年至 99 年資料顯示，全國內陸養殖面積(扣除休養部分)由 53,642 公頃逐年縮減至 36,503 公頃(降低 32%)；養殖漁業地下水使用量由 24.0 億噸，逐年減至 8.79 億噸(降低 63.4%)；鹹水與淡水魚塭產量比由 3.4：6.6 提高至 4.6：5.4。</p> <p>II. 為推動發展海水養殖，本署已完成之海水供水設施包含宜蘭大塭暨常興海水公共給水系統、高雄永安 LNG 海水供水工程及北勢寮養殖漁業生產區海水統籌供應系統等，供水受益面積約 473 公頃。</p> <p>III. 我國循環水養殖技術已臻成熟，不同魚種平均可節省 26,340 噸/公頃/年之單位地下水用水量，節水效率平均約 50.8。本會自 73 年迄今已推廣設置循環水設施之養殖戶逾 1,400 戶；另辦理循環水教育訓練，92 年迄今已有 610 位人次完成受訓。推估循環水技術推廣總節水效益達 1.19 億噸。</p>	
	<p>3. 期初報告書第 4-31 頁，屏東海岸面臨課題與威脅中指出，養殖漁業擴張與超抽地下水造成地層下陷乙節，查本署漁業年報，自 89 年 99 年內陸魚塭養殖面積從 4,546.7 公頃降低至 3,100.7 公頃(降低 32%)(如附件 A)，非本文所提養殖漁業有擴張之現象，應請計畫執行單位進行修正。</p>	<p>感謝提供寶貴意見，已修正於期中報告書第 4-31 頁。</p>
	<p>4. 期初報告書第 2-13 頁，有關漁業資源保育區之敘述，建議修正如下： 漁業資源保育區：目前各級漁業主管機關所劃定之漁業資源保育區計 26 處(如圖 2-8)，主管機關在中央為農委會，在地方則是直轄市及縣市政府，管理法令為漁業法。需再提升漁民的保育認知，以達更好保育成效。</p>	<p>感謝提供寶貴意見，已修正於期中報告書第 2-12 頁。</p>

委員	發言要點	回復說明								
	5. 期初報告書第 2-16 頁，圖 2-8 漁業資源保育區分布圖，目前官網漁業資源保育區分布圖為較舊之資料，本署將提供更新圖資張貼於本署官網，以供各界參考。	感謝提供寶貴意見，已更新並排入期中報告書第 2-15 頁中。								
	6. 表 2-1 海岸保護區類型建議修正如下：(第 2-12 頁)	感謝提供寶貴意見，已修正於期中報告書第 2-11 頁。								
	<table border="1" data-bbox="336 622 863 943"> <thead> <tr> <th data-bbox="336 622 456 719">保護區類型</th> <th data-bbox="456 622 608 719">主管機關</th> <th data-bbox="608 622 683 719">相關法令</th> <th data-bbox="683 622 863 719">最重罰責</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="336 719 456 943">漁業資源保育區</td> <td data-bbox="456 719 608 943">中央：農委會 地方：直轄市及縣市政府</td> <td data-bbox="608 719 683 943">漁業法</td> <td data-bbox="683 719 863 943">依據各級漁業主管機關所訂定之管理規範，據以核處。</td> </tr> </tbody> </table>	保護區類型	主管機關	相關法令	最重罰責	漁業資源保育區	中央：農委會 地方：直轄市及縣市政府	漁業法	依據各級漁業主管機關所訂定之管理規範，據以核處。	
保護區類型	主管機關	相關法令	最重罰責							
漁業資源保育區	中央：農委會 地方：直轄市及縣市政府	漁業法	依據各級漁業主管機關所訂定之管理規範，據以核處。							
	7. 表 2-2 臺灣海岸土地使用類型分類建議修正如下：(第 2-15 頁)	感謝提供寶貴意見，已修正於期中報告書第 2-14 頁。								
	<table border="1" data-bbox="336 1032 863 1279"> <thead> <tr> <th data-bbox="336 1032 432 1128">土地使用類型</th> <th data-bbox="432 1032 587 1128">主管機關</th> <th data-bbox="587 1032 699 1128">相關規範法令</th> <th data-bbox="699 1032 863 1128">議題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="336 1128 432 1279">漁業資源保育區</td> <td data-bbox="432 1128 587 1279">中央：農委會 地方：直轄市及縣市政府</td> <td data-bbox="587 1128 699 1279">漁業法</td> <td data-bbox="699 1128 863 1279">漁民保育意識、海域使用競合</td> </tr> </tbody> </table>	土地使用類型	主管機關	相關規範法令	議題	漁業資源保育區	中央：農委會 地方：直轄市及縣市政府	漁業法	漁民保育意識、海域使用競合	
土地使用類型	主管機關	相關規範法令	議題							
漁業資源保育區	中央：農委會 地方：直轄市及縣市政府	漁業法	漁民保育意識、海域使用競合							

附錄 3 期中簡報會議委員審查意見 回復對照表

附錄 3

期中簡報會議委員審查意見 回復對照表

委員	發言要點	回復說明
文化部	1. 簡報檔第 17 頁請加入「保護區類型」—文資類（文化資產類）；主管單位—文化資產局；相關法令—文化資產保存法；此項也得含陸地及水下文化資產。	感謝提供寶貴意見，法規檢討已補充至期末報告第 4-118 頁。
	2. 簡報檔第 62 頁，有關聚落建築之主管單位請加入「文化部文化資產局」。	感謝提供寶貴意見，已補充於簡報中說明。
	3. 桃園最近發現一座保存較好的古石滬，澎湖更是石滬保存最佳者，且列為台灣十八處世界遺產潛力點之一。因此，建議兼蒐集這方面資料，列入期末報告。	感謝提供寶貴意見，已補充至期末報告書第 4-13 頁。
行政院農業委員會林務局	1. 期中報告有很大篇幅在分析台灣海岸所面臨的課題及威脅(第 4-8 至 4-41 頁)，以及統整 98-100 年間各地方政府辦理海岸復育計畫之項目(第 4-42 至 4-54 頁)，惟缺乏兩者之勾稽比對表，無法展現所推動之海岸復育計畫確係針對該段海岸問題而來。	感謝提供寶貴意見。本篇章海岸課題乃彙整整體性議題，涉及眾多部門權責，而本海岸復育計畫是針對該計畫補助目標進行補助，無法涵蓋全面海岸課題。
	2. 有關報告書第六章第四節所提「海岸地景生態安全格局」並無相關定義，且文獻回顧亦無相關資料，建議應先闡明其意並爰例說明，俾證明所提六項策略確依該格局脈絡而來。	感謝提供寶貴意見，已修正於期末報告書第 6-7 頁，及參考文獻中。
	3. 因貴署另案辦理之「海岸地區土地使用整體防護策略研究」目前已有初步海岸災害潛勢之劃設成果，建議本案納入參考，俾利整體研擬管理對策。	已納入參考，並請署內能提供劃設成果之 GIS 圖檔，以利套疊分析。
行政院農業委員會漁業署	報告書第 2-15 頁圖 2-8 漁業資源保育區分布圖仍為舊版資料，會後提供新版圖資 1 份，請參考。該圖資屬漁業推廣月刊繪製，請規劃團隊重繪再行使用或正式來函索用。	已去文索取，待取得新版圖資再行抽換。

委員	發言要點	回復說明
交通部觀光局澎湖國家風景區管理處	報告書第 4-38 頁「澎湖群島總共有 64 座島嶼…」，實際上應為 100 多座。另在土地利用型態中描述：「澎湖全島已劃入澎湖國家風景區…」，應補充說明「都市計畫區除外」。	感謝提供寶貴意見，已補充至期末報告書第 4-38 頁。
交通部觀光局馬祖國家風景區管理處	1. 報告書第 2-17 頁 5.6、5.7 文字錯置。	標點符號錯置已更正。
	2. 圖面如以單色呈現應具可讀性，如第 4-2 頁圖 4-1、第 3-13 頁圖 3-11、第 6-2 頁圖 6-1。	敬請諒函，總結報告書會依照需求印彩色的。
	3. 第 4-7 頁”授”波浪侵蝕修正為”受”波浪侵蝕，島礁數目請再確認。	已修正至第 4-6 頁。
	4. 第 4-41 頁「沿海土地多作農牧業使用」，馬祖地區農牧業有限。	已修正至第 4-41 頁。
	5. 法規面的檢討，以落實跨機關整合。	已補充至第 4-118 頁。
交通部觀光局北海岸及觀音山國家風景區管理處	1. 報告書第 2-24 頁海岸調適策略與土地利用管理思維(七)所提:核定公告之自然保護區及一般保護區，在此範圍內之開發計畫均應實施環境影響評估，建議再考量，尤其是一般保護區之範圍。	感謝提供寶貴意見，會納入參考及工作會議討論。
	2. 台灣自然海岸地區資源與土地使用現況之基隆、台北海岸提到所面對的課題與威脅(報告書第 4-12 頁):北海岸屬低度使用等內容，不夠明確，建議補充說明。	感謝提供寶貴意見，是相較於開發強度較高且無保育疑慮的都市地區而言，海岸地帶屬低密度觀光使用。
金門國家公園管理處	1. 建議建立更周全有效之海岸、海洋地區面臨重大開發計畫之協調監督機制。	同意知悉，報告書第 2-23 頁已有提列說明。
	2. 建議林務單位加強金門海岸除雷之後之海岸林復育工作。	感謝提供寶貴意見，已補充至第 4-40 頁。
	3. 建議 102 年能協助金門地區進行海岸整體規劃及管理維護計畫，保育與永續發展兼顧，並重視重要動植物、珍貴地質景觀及潮間帶等之棲地保護(例如鸞、文昌魚、中華白海豚、貓公石、玄武岩…)。	同意知悉，敬請金門縣政府主動提案，並納入評核考量。
	4. 報告書第 4-39 頁土地利用型態 3.有關金門國家公園描述有誤，請修正。金門群島僅部分(約 23.14%)劃設為國家公園。	感謝提供寶貴意見，已修正至第 4-39 頁。
	5. 第 6-4 頁海岸復育技術諮詢:海岸侵蝕為台灣共同面臨問題，金門也不例外，如金門北	本非年度計畫執行內容，建議可參考過 100

委員	發言要點	回復說明
	山斷崖及烈嶼南山頭，該如何建立動態海岸管理監測計畫？標準流程(SOP)為何？是否有實務經驗供學習參考並應用於離島海岸規劃與保育？	年度歷年執行計畫案例彙編。
墾丁國家公園管理處	簡報 56 頁在旗艦議題之「觀光發展」建議推動地點中：海生館到後灣一帶屬國家公園之特別景觀區，容許使用項目與「提升海岸遊憩設施品質」之目標不相符，敬請說明。	感謝寶貴意見提供，已修正為「景觀優化」，並強調「提升海岸設施品質與優化」。
台江國家公園管理處	國家公園對鹽田植生綠化部分，針對技術層面有請教過林業試驗所，林試所過去已進行實驗，但表示仍採保留態度，目前尚未有完全成熟機制，是否適宜投入大筆經費辦理，建議再考量。	同意知悉，納入後續年度提案審查考量。
新北市政府	1. 101 年度 2 件海岸復育補助案，其中整體規劃案市府立場是希望面面俱到，同時兼顧保育與觀光，該案現正進行地方說明會及訪談，充分了解地方民意，提出可行之策略點並加強社區培力；挖子尾工程案會參考委員建議，在當地解說、文史與社區培力部分再做加強。	同意知悉，敬請釐清各區段海岸之課題，從國土角度提出各區段海岸之保育復育策略，並依據改善急迫性或生態瀕危性，提出重點保育示範地區，以作為未來年度補助依據或縣市區域計劃擬定參考。
	2. 今年年底會提出 4~5 項行動計畫，但後續維護才是關鍵，希望署裡能予保障地方培力計畫之經費比例。	知悉，會納入討論。
澎湖縣政府	1. 澎湖有很多優美天然沙灘均因港口開闢築堤而面臨沙源流失問題，也陸續於幾處海岸利用離岸潛堤進行定砂，效果良好，是否也可以提報 102 年度海岸復育補助計畫？	離岸潛堤屬水利署權責範疇，非本計畫補助標的。
	2. 七美西濱海岸去水泥化工程過去執行成效不錯，去年有提出 101 年計畫，但審查會中表示該案已具示範效果不再補助，目前限於經費只執行了部分海岸段，是否可以再提報 102 年補助計畫？	知悉，可考量是否提報 102 年計畫，由委員再次審查、討論並由主辦單位進行裁決。
綜合計畫組 陳組長繼鳴	1. 簡報中提及應建立跨部會之河海審議小組，過去行政院曾有成立「河海小組」，由政務委員督導進行跨部會協調。	知悉，但行政院河海小組為階段性任務編組，非常設編組。

委員	發言要點	回復說明
	2. 在國土計畫法未完成立法前，可先提出海岸土地利用指導原則，由實質課題研擬政策性指導方針，納入區域計畫二通草案；至於各縣市海岸檢視，建議彙整資料後由本署回饋納入各縣市區域計畫。	遵照辦理，請參見第四章。
	3. 有關美麗灣案例因已取得乙、丙種建築用地許可所以可以蓋旅館，針對此部分，本署目前研議於區域計畫之土地使用管制規則、容許使用項目中規範，要求蓋旅館除用地許可外仍須另外提出申請。	知悉。
	4. 國土監測計畫係利用福衛二號衛星監測，精度已提高至 2m，目前已增加進行魚塭監測，至於郭主任所提及之 World View1/2 多頻譜衛星影像 Coastal Band 判讀技術可供參考。	知悉。
臺東縣政府 (書面意見)	1. 有關期中報告，本府建議意見如下： (1). 第 4-36 頁土地利用型態第 2 點建議增列本縣長濱漁港，因該漁港之規模不遜於小港漁港，且為當地漁民重要之主要漁港。 (2). 第 4-36 頁土地利用型態第 3 點建議刪除太麻里海岸及金崙海岸，因太麻里海岸及金崙海岸未劃入東部海岸風景特定區轄區。 (3). 第 4-36 頁面臨的課題與威脅第 3 點「南田至旭海段為現存完整自然海岸，正面臨臺 26 線開通壓力，恐面臨消失危機」乙節建議刪除，因公路總局所提「臺 26 線安朔至港口段公路整體改善計畫環境影響評估報告書」，為求該區域環境之保護，盡已改採「變更路線」、「穿鑿隧道」及「路廊」等方式設計，並經環境保護署第 201 次環評審查通過在案，其已盡周全保護自然海岸之能事至為明顯。	感謝提供寶貴意見，均已修正。
	2. 前揭意見建請鈞署採納並修正期中報告書。	遵照辦理

委員	發言要點	回復說明
桃園縣政府 (書面意見)	海岸線生態環境複雜，進行經營管理前需合理規劃及研擬分區經營管理策略，並多面向深入議題探討，找出合理可行作法，同時顧及周遭環境保護、土地適當開發利用及珍貴稀有資源之有效保存及復育。	同意知悉，與本計畫輔導方向相符。
會議結論：	<p>(一) 各出席單位代表意見(詳附件發言要點)請規劃單位納入參考，將意見處理情形對照表納入期末報告書。</p> <p>(二) 有關旗艦計畫，請規劃單位就候選計畫之示範性意義，遴選年度預算額度內可優先辦理項目，透過工作會議確認後，輔導地方政府提案。</p> <p>(三) 有關補助屏東縣政府(琉球鄉公所)辦理「101年度海岸復育及景觀改善計畫」涉及人工設施拆除事宜，本署將擇期召開協商會議，以確立後續辦理方式，屆時請規劃單位及服務團專家學者出席協助提供意見。</p> <p>(四) 本案期中簡報內容同意備查，請規劃單位依契約書規定辦理後續事宜。</p>	<p>(一) 遵照辦理</p> <p>(二) 已初步提出二個示範型提案。</p> <p>(三) 遵照辦理，本案已於9月3日協助召開協調會議，並於過程中均請委員提供書面審查意見。</p> <p>(四) 感謝通過。</p>
	散會：下午5時	

**附錄 4 期末簡報會議委員審查意見
回復對照表**

附錄 4

期末簡報會議委員審查意見 回復對照表

委員	發言要點	回復說明
文化部	1. 有關「協助推動海岸復育計畫旗艦議題」(簡報檔 84/105 及 95/105)，建議文化部門(含文化部文化資產局)對於「軍事遺產、產業及文化遺產」方面，結合各地文化局處多多投入；本局多年來積極投入整合金門、馬祖、澎湖等地之軍事遺產，以及在海岸線對於文化資產、產業資產，如古蹟、遺址、食鹽、鹽田等之保存與維護。	知悉，感謝寶貴意見提供
	2. 有關海岸線之遺址、水下文化資產等較新興或可能發掘出之文化資產，本局當積極依「文資法」結合各單位資源投入。	知悉，感謝寶貴意見提供
	3. 簡報檔第 79/105「琉球案」建議修正為「小琉球案」或「琉球鄉案」。	已修正報告書 P.5-13~15
行政院農業委員會林務局	1. 本局對本案期末報告部分並無意見。	知悉
	2. 為提高協助海岸復育及景觀改善計畫之審查，請貴署爾後能請申請機關提供用地清冊，俾利研判是否位處保安林範圍及有無重疊本局相關委辦計畫。	知悉，提供作為營建署後續年度補助計畫相關作業參考。
	3. 建議可以分組、分級辦理，以彰顯政策的方向或補助偏好。	歷年均有依據補助類型予以分類，今年補助計畫數量較少，各具示範意義，所以全數均為重點輔導計畫。建議提供作為營建署後續年度補助計畫相關作業參考。
交通部觀光局馬祖國家風景區管理處	1. 連江縣海岸據點軍方逐步釋出，未來如何運用活化軍事設施並兼顧永續海岸推動，請提供相關參考資訊。	非本計畫內容，仍將其納入旗艦議題之後續建議執行工作項目，詳 P.5-55，後續應另案執行與研究。

委員	發言要點	回復說明
	2. 連江縣芹壁、津沙、大埔均依文資法公告為「聚落」，因為馬祖一村一澳口之特色，部分海岸亦受文資法限制。	知悉，補充至 P.4-80
	3. 水利署補助計畫造成海岸人工化，建議納入本案推動單位，避免方向完全相左。	知悉，各階段報告均有邀請水利署出席。
墾丁國家公園管理處	1. 簡報 85 頁所提沿岸棲地及海岸植生復育，是否與林務機關保安林地植生復育工作重疊執行，經費浪費疑慮。應考量經費及執行作業整合與洽詢林務機關整合。	並非所有海岸林均是林務局所轄之保安林，歷年補助計畫署裡均會函請會林務局提供意見，若涉及保安林之計畫也會於核定時提醒地方政府妥於協商，以避免重疊執行。
	2. 所謂海岸減量，是否指人工海岸，建議加註”人工”二字。	知悉，已修正至 P.5-55
金門國家公園管理處	1. 期待海岸法立法推動順利，區域計畫第二次通盤檢討對於海岸區域的整體規劃能早日完成，縣市區域計畫能如期 103 年完成，營建署於審理時能將歷年研究成果納入整體規劃指導。	知悉
	2. 報告書第四章現況及 4-100 頁(7)離島海岸，4-109 頁、4-114 頁等，請將金門縣及金門國家公園相關資料補充納入。	本計畫為利用國土測繪中心的第二次土地利用調查圖資，以及營建署所提供之相關基本圖資，進行不同圖層之套疊，才能針對不同主題予以統計分析。但經洽國土測繪中心，金門圖資因戰地機密等理由，僅有零星圖資開放，無法有效利用，故土地利用與保護區套疊針對金門海岸部分暫時無法進行，但仍利用衛星影像圖補充至 P.4-79，相關資料議題已補充至 P.5-55。

委員	發言要點	回復說明
	3. 建議 102 年度海岸復育及景觀改善計畫申請案件能支持「烈嶼鄉海岸生態復育規劃及整體景觀改善計畫」，因其擁有貓公石、玄武岩、自然海岸等珍貴地質景觀資源，且於軍方排雷後，海岸防風林的復育、生態復育更形迫切需要。	知悉，敬請 貴處能協助縣府督導此案
	4. 報告書第 5-16 頁中 102 年海岸復育及景觀改善計畫有關金門縣計畫，如何能維持自然海岸及海岸防護、減少國土流失等，也請輔導團協助提供寶貴意見。	感謝寶貴意見提供，有關整體自然海岸防護議題及策略，於報告書 2-9、4-78~79 已有敘及，102 年度金門縣申請計畫之服務團審查意見則請參見附錄 8，議題探討則請參考 P.5-55 旗艦議題探討
海洋國家公園管理處	1. 報告書內容前後有些地方語意邏輯不一致，建議再予檢視。例如： (1). 2-11 頁提到國家公園有三處位於海岸區域，且目前區內重大議題為因應遊憩人口增加，使得有過度開發及生態破壞之虞。惟就海洋國家公園管理處轄管的東沙環礁國家公園而言，並無此問題，建議修正。 (2). 4-33 頁，花蓮海岸線管理單位提及太魯閣國家公園管理處，此與上開 2-11 頁的寫法似有出入，建議再予釐清。	遵照辦理，均已修正至 P.2-11。
	2. 很認同規劃單位提出海岸復育工作著重環境監測相關基礎資料建置，有關示範計畫的補助案，後續可思考將海岸線基礎環境資料調查與監測等工作納入補助項目，包含蒐集過去海岸變遷相關地圖或資料，以瞭解目前自然海岸線流失等原因，再與土地利用現況調查結果扣合，進而研議實質的復育對策。	感謝寶貴意見提供，已納入未來提案建議參考。
台江國家公園管理處	1. 本年執行計畫中臺南經驗，網仔寮汕沙洲定沙復育工程，據了解所施作竹樁於 7 月份由颱風引起長浪損壞嚴重，該工法對於波浪侵蝕能量防護力顯有不足。	同意知悉

委員	發言要點	回復說明
	2. 旗艦計畫名單 2、台南青草崙海岸復甦計畫中防風林係林務局所營造，內容中有關保安林之改善宜由該局處理或輔導為宜。另堤防係水利署所建，其改善應協調水利署後再辦理。	遵照辦理，旗艦計畫乃持續討論過程的初步構想研提，仍會請地方政府向林務局及水利署提出申請或協助。
	3. 旗艦議題市府構想中臺南市政府黃金海岸防護，該海岸侵蝕係由安平港所引起，所預定施作項目建議協調水利署後再辦理。	遵照辦理
新北市政府	1. 新北市轄區內自然海岸約有 67% 為都市土地，多位於北觀及東北角風景區管轄範圍，現正進行都市計畫整併作業，而非都市土地也將透過現正辦理中的縣市區域計畫一併檢討。	知悉，感謝寶貴意見提供
	2. 今年度提報了三項 102 年度申請計畫，其中一項係旗艦計畫的口袋名單，希望能繼續獲得輔導團的協助與支持，並推薦相關專家及優良廠商。	知悉
新竹縣政府	1. 海岸相關業務常有事權單位無法指認的問題，建議中央於法令或立法說明訂定或指認主辦單位，以利推動。	主辦單位已於會中說明
	2. 另外建議永續海岸相關計畫要求各縣市政府在執行過程中，邀請府內相關建設單位列席，以避免署內補助進行減量同時，縣市政府其他單位又增加人工設施，朝背離的方向進行。	感謝寶貴意見提供，建議納入營建署後續年度補助計畫相關作業參考。
新竹市政府	本府政策上面臨保育與經濟發展的衝突，在推動南寮漁港直航的部分，有民間機構提出填海造陸的構想，本府沒有處理經驗，希望署裡能提供法令或政策上的相關協助。	主辦單位已於會中簡要說明申請程序
澎湖縣政府	對本案期末報告部分並無意見。希望海岸法儘速通過，以利本府審查海岸地區”農地變建地”的案件。	同意知悉
陳組長繼鳴	1. 簡報提及臺東海岸之都市土地為 0，但印象中臺東有幾個都市計畫例如三仙台風景特定區，範圍有包括海岸地區，所以臺東海岸應非 100% 非都市土地，請再確認。	謝謝委員提供相關意見，經確認後，三仙台風景特定區確實為自然海岸段內的都市計畫區，但由署裡所提供的

委員	發言要點	回復說明
		都市計畫圖層並未見三仙台，故造成套疊後數據疏漏，已補充相關文字說明，詳 P.4-40。
	2. 空置地如有展現國公有土地比例之必要，相關地籍資料可洽本署提供。	空置地之公私有比例與分佈，主要是得知主管機關於自然海岸維護上有多少土地空間可做彈性運用及規劃，但此資料量及工作量龐大，非本計畫範疇，建請另案處理。
	3. 競爭性補助計畫確實宜按屬性等分類審查，以避免補助計畫過度集中特定類別，可再考量。	遵照辦理，建議納入營建署後續年度補助計畫相關作業參考。
	4. 未來示範案件可以考量找目的事業主管機關認養，例如防風林、保安林補植找林業單位共同協助地方政府選址辦理，由本署海岸復育計畫經費補助，督導的參與過程也可獲得部分累積性，請納入考量。	感謝寶貴意見提供，建議納入營建署後續年度補助計畫相關作業參考。
林副組長秉勳	1. 歷年補助計畫成效評估部分目前只辦理臺南、宜蘭 2 處現勘，本署並未限制只辦理 2 處，依之前召開工作會議結論，其他勘查地點及行程由規劃單位斟酌時間調整後再行增列或由規劃單位視需求自行前往，請說明是否還有其他增列地點？已經辦理的 2 處現勘，請規劃單位綜整專家學者意見，提出共通性建議，例如七股生態園區執行績效及宜蘭沿海保護區淨灘等工作是否須轉型等，作為未來是否持續投入資源參考。另報告書 4-41~54 頁已就歷年補助計畫進行檢視，亦請規劃單位綜整並提出評估建議。	遵照辦理，已補充至第五章歷年執行成效評估 P.5-22~54，綜整意見則已補充至 P.5-20~21 及 P.6-1~2。
	2. 專家學者意見有不盡相同的情況，但本署補助計畫不限於自然保育，也包括部分市鎮的景觀改善，例如宜蘭內埤風景區的案例雖非自然保育相關，作法也很值得鼓勵，補助計畫的主軸及分配應如何調配？重點應在於	遵照辦理，服務團整體意見請見 P.5-20~21，另也已納入未來旗艦議題及未來提案建議參考，詳 P.5-55 及 P6-1。

委員	發言要點	回復說明
	<p>政策所要鼓勵的補助類別為何，而非委員個別意見，故建議規劃單位就 102 年度補助計畫提出評選會後的服務團整體意見，作為個案計畫核定參考，並藉此讓地方政府瞭解中央的基本態度及立場，調整後續年度提案方向。</p>	
	<p>3. 個別縣市的自然海岸線具體課題及對策如限於經費無法詳細檢討，建議邀請核心服務團委員集思廣益，以議題為導向就自然海岸線面臨問題進行討論，就關鍵性議題提出相關對策，這部分也可導引至後續補助計畫的方向，較具實質意義，目前報告書 4-119~120 頁之課題尚無具體解決方案，建議規劃單位再檢討補充。此外可考量從過去有補助的縣市海岸整體計畫成果開始，對照本案自然海岸線的檢討，應可就部分個別縣市提出自然海岸線的指導策略及經營管理方針。</p>	<p>遵照辦理，已就旗艦議題部分予以深化，收納委員意見，並引導出未來年度的提案方向與補助重點。</p> <p>另外，本計畫提出的為整體海岸經營管理六大課題，各縣市因實質管理單位差異大，相對之議題差異也較大，針對自然海岸議題於多次專家學者會議已提出，建議各縣市政府應就其自然海岸之發展願景，加上相關課題之考量，擬訂各縣市之規劃方向。</p>
	<p>4. 旗艦計畫的形成應有討論的過程，涉及的單位是否能夠配合，中央及地方先達成共識，而非單方面提出，以提高旗艦計畫可行性。</p>	<p>遵照辦理，旗艦計畫乃旗艦議題討論過程中的試提案，已從報告中移除，詳 P.5-55，該案未來將透過 102 年度提案計畫審查中去做更進一步的討論。</p>
張科長德偉	<p>1. 關於報告書結構的問題，在 1-3 的工作流程圖上是先進行土地使用關連性分析再研提相關課題與對策，但是報告書中則是把課題與對策放在前面章節，土地使用關連性分析放在後面，流程與架構脫節，建議重整。</p>	<p>遵照辦理，第四章內容已予以重整。</p>
	<p>2. 新竹市政府所提填海造陸規定，請依「永續海岸整體發展方案」及「變更臺灣北、中、南、東部區域計畫（第 1 次通盤檢討）」因</p>	<p>知悉</p>

委員	發言要點	回復說明
	<p>應莫拉克颱風災害檢討土地使用管制規定」，應先就事業計畫部分取得行政院專案核准文件。後續作業則可依新訂擴大都市計畫相關程序或循非都市土地開發許可程序（區域計畫法第 15 條之 1 第 2 項）暨該審議作業規範規定及書圖格式辦理。</p>	
<p>本署綜合計畫組</p>	<p>1. 依本案契約書規定，期末報告書應於 101 年 10 月 31 日前提送，經查濕地學會係以 10 月 30 日函送（本署 10 月 31 日收文），符合契約書規定期程。</p> <p>2. 本案主要工作項目包括「自然海岸線地區經營管理相關課題與對策」及「協助輔導 101 年度計畫並評審 102 年度計畫」，經初步檢視期末報告書已含相關章節；惟其中「自然海岸線地區經營管理相關課題與對策」部分，經查邀標書所列要項如下：</p> <p>(1). 自然海岸類型、特性，與鄰近地區土地使用關聯性之分析：規劃團隊已就自然海岸類型、特性、土地使用類型及所佔比例進行分析，惟報告書似未見說明該等土地使用對自然海岸是否衝突或關聯性，請將簡報說明各海岸段整體土地使用內容及口頭補充納入計畫書。</p> <p>(2). 自然海岸線地區因應氣候變遷議題與調適策略：所提議題為全海岸地區，未針對自然海岸特性提出，策略與議題對應不連貫。</p> <p>(3). 自然海岸線地區災害防救及國土保安相關課題與對策：所提課題為全海岸地區，未針對自然海岸特性提出，策略與課題對應不連貫。</p> <p>(4). 自然海岸線地區自然生態保護相關課題與對策：所提保護區與土地使用關聯為何？保護區外之自然海岸是否無相關課題與對策？所提商港、漁港、遊艇港等相關使用與自然海岸的關連性為何？</p>	<p>知悉</p> <p>遵照辦理，均以補充修正：</p> <p>(1) 本次計畫於統計各段自然海岸土地使用比例後，已針對主要的六項使用型態應注意的問題，提出初步的管理原則。另外，簡報相關內容已予以補充敘述，已補充於 P.4-33~34，P.4-84。</p> <p>(2)、(3)氣候變遷壓力為全台灣海岸甚至全球所共同面臨議題，無自然、人工海岸區別，至於所產生的議題，呼應於災害防救、國土保安及自然生態保護面的策略，均已補充至 P.4-81~82</p> <p>(4) 確定自然海岸段內的保護區範圍與類型，可做為周邊土地使用管理的參考依據，避免規劃目的對相關保護區的自然資源產生重大影響與衝擊；保護區外之自</p>

委員	發言要點	回復說明
	<p>以上請規劃團隊補充，並請服務團專家學者委員協助提供專業意見檢核後，納入成果報告書。</p>	<p>然海岸相關課題，於本次研究中，主要以土地使用型態及比例來進行論述；所提之商港、漁港及遊艇港等港口，除離島地區外，一般並不位在自然海岸段內。而港口依發展目的不同，對周邊土地使用型態也會影響，例如台中港區發展，帶動周邊住宅建設，進而擴展至自然海岸段。</p>
	<p>3. 報告書 4-4~6 頁「肆、一（三）臺灣海岸分區」依地理位置及特徵將海岸分為 16 區段；4-8~41 頁「二（一）各縣市海岸概述」依 17 縣市別進行現況資源分析；4-58~105 頁「三（二）自然海岸地區土地使用」依區域發展計畫將海岸分為 7 部分；劃分方式都不相同，易造成混淆，是否有統一或適度整合之必要，請規劃團隊再予檢討。</p>	<p>遵照辦理，內容架構已進行統整，依據不同的研究目的，而有不同的分類方式。</p>
	<p>4. 報告書 4-1 頁所列海岸監測結果，目前已有 101 年度第 1 期最新監測資料，請更新。</p>	<p>遵照辦理，已更新 P.4-1。</p>
	<p>5. 報告書 5-35~37 頁及 5-44~46 頁之臺南及宜蘭現地考察紀錄，本署係以處理建議方式發文，相關建議亦有文字修正或增補，請更新。</p>	<p>遵照辦理，已替換，詳見附錄 10.11。</p>
<p>行政院農業委員會漁業署(書面意見)</p>	<p>1. 有關期末報告書第 2-13 頁，漁港管理法令為漁港法；第 4-36 頁，臺東海岸相關資料，應係指烏石鼻漁港，並非烏石漁港。</p>	<p>遵照辦理，均已修正至 P.2-13、P.4-74(原 P.4-36)</p>
	<p>2. 有關期末報告書，圖 2-8 漁業資源保育區分布圖，請再洽更新圖資。</p>	<p>遵照辦理，已替換，詳 P.2-15(圖 2-8)。</p>
<p>交通部觀光局東部海岸國家風景區管理處(書面)</p>	<p>1. 本報告書 4-33 頁面臨的課題與威脅(5)台 11 線拓寬工程，拋置大量消波塊；由於台 11 線拓寬工程已完成階段性工作，此項建議修正為「海岸侵蝕地區，防護與環境營造事宜」</p>	<p>遵照辦理，此段文字已刪除，詳報告書 P.4-74(原 P.4-36)。</p>

委員	發言要點	回復說明
意見)	2. 本報告書 4-36 頁面臨的課題威脅(2)海岸面臨遊憩壓力…級(及)…入侵自然海岸段；所述主要壓力課題為何？建請文述明確化。	遵照辦理，已修正至 P.4-74(原 P.4-36)。
	3. 花蓮與臺東海岸部分海岸侵蝕地區，目前正由經濟部水利署進行海岸侵蝕防護與環境營造規劃工作，建議 4-33 頁及 4-36 頁管理單位增列經濟部水利署。	遵照辦理，已補充於報告書 4-71、4-74（原 4-33、4-36）。
會議結論	(一) 各出席單位代表意見（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總結報告書。 (二) 本案期末簡報內容同意備查，有關報告書架構、內容之補充、修正等事項請規劃單位再予調整，必要時可召開工作會議討論。	遵照辦理
	散會：中午 12 時 30 分	

**附錄 5 101 年度核補縣市政府提案綱要
及委員初步審查意見**

100.11.08

1.新北市政府

附表 1 新北市政府「101 年度海岸復育及景觀改善計畫」評選紀錄表

縣市別	新北市	經費類別	經常門
計畫名稱	新北市海岸復育及環境改造整體規劃案	申請經費(千元)	7,500
計畫項目	1.完成新北市海岸整體綱要計畫(300 萬) 2.整體海岸保育、復育及景觀改善計畫 (含海岸復育、景觀改造及基本設計) (105 萬) 3.組成新北市海岸地區顧問諮詢團隊 4.架設新北市海岸整體發展政策網站(45 萬) 5.環境生態資源調查資料庫及成果圖冊製作(45 萬) 6.召開講座(工作坊)/專家學者意見座談會/地方民眾座談會/地方說明會/研討會(90 萬) 7.製作新北市海岸發展專書(30 萬)		
委員	委員意見		
郭一羽	1. 範圍太大且海岸類別歧異性高應分區段規劃。計畫執行成果堪慮。 2. 海岸發展專書言之過早。 3. 資料庫的建置有其必要，應加重工作量。		
方偉達	1. 建議與地方保育非政府組織合作，依據生態調查資料，訂定保育專區，防止生態環境之劣化。 2. 燈光照明考慮以綠能示範為原則。		
何武璋	1. 挖子尾聚落入口廣場應以生態設計面貌處理，勿採過多都市廣場設計方法。		
阮忠信	1. 請在規劃中，考慮在潛在生態熱點(或重要區域)之保育與復育。溪流有可能是山海間生物移動重要廊道，請略注意。		
原友蘭	1. 區位過於廣大，涉及各地區經營管轄範圍，說明會及座談會的次數太少，不足以支援各單位需求意見整合。 2. 以計畫案的工作量來看，是多年期計畫案。		
陳章波	已從歷史尺度做分析，但 1. 尚須強調自然環境(自然營造力、如海流、地質地貌)。 2. 強化海域生產力的恢復。 3. 多辦理「去濱海岸」之活動以提升大眾有新的土地倫理及美的享受。		
黃新達	1. 有關改善計畫內述及港埠發展部分，如遊艇及娛樂漁船停泊港之調查，可再進一步分析作為相關休閒產業發展之參考。		
劉光明	1. 此規劃案可做為該市未來海岸復育及環境改造之依據，值得鼓勵，也有必要性。 2. 整體規劃宜透過實際海上觀察後配合陸上之發展做最後定調。		

謝蕙蓮	<ol style="list-style-type: none"> 1. 新北市海岸生態系多樣，請再深入各個生態系的特色，加以串連為海岸保育軸。海岸範圍並應包含設定淺海區域。 2. 在此保育軸概念下，分區分級經營管理計畫，包括保護、復育、明智使用區。
簡連貴	<ol style="list-style-type: none"> 1. 整體規劃案前期計劃已有發展遠景與推動策略初步成果可供參考，計劃目標明確完整可行，期能提出海岸白皮書，值得肯定。 2. 本區 4 示範區範圍包括不同性質海岸有保護區、風景區，相關工法應有不同，基本上朝生態景觀方向努力。 3. 本區有許多重大建設推動，如淡江大橋正推動中，建議本提出相關海岸景觀及生態指導原則與建議。 4. 加強民眾參與，及教育宣導，及朝生態旅遊規劃。 5. 海岸地區土地用及生態環境資料調查收集，應加強收集並提出建議。 6. 海岸需防護區目前以完成台灣地區海岸防護區劃設成果，建議應有適當考量與聯結，充份考量將防災、生態環境與利用整合。
書面意見	
許晉誌	<ol style="list-style-type: none"> 1. 鼓勵進行全縣市級的海岸復育綱要計畫 2. 補助計畫是否可跨年度請確認
莊慶達	<ol style="list-style-type: none"> 1. 推廣海岸生態旅遊，除應努力達到對當地文化及環境產生最小衝擊、利用當地性資源或文化產生最大效益、提供旅遊當地最大經濟效益，亦應多次舉辦民間參與說明會。 2. 海岸保育軸劃設似乎只是簡單介紹，實際生態及資源調查方法及生態工法內容並無詳細交待。應針對較劣化之海岸生態資源問題進行分析，並透過採取近自然方式回復海岸生機。

附表 2 新北市政府「101 年度海岸復育及景觀改善計畫」評選紀錄表

縣市別	新北市	經費類別	資本門
計畫名稱	林口區、八里區海岸復育及沿海景觀改善計畫	申請經費(千元)	16,700
計畫項目	<ol style="list-style-type: none"> 1. 挖子尾之心-生態、遊憩與常民活的共存空間基本設計。 2. 挖子尾之心-生態、遊憩與常民活的共存空間細部設計圖說繪製工程發包施作。 <ol style="list-style-type: none"> A. 現有聚落入口空間及周邊生態景觀改善：內含休憩點空間塑造、濱海空間塑造、濱海植栽、雨水庭園植栽槽、聚落文史解說系統、公共運輸停靠站等休憩空間重新規畫、現有自行車與人步道系統改善及遊客憩導覽說之聚集空間改善。 B. 相關夜間照明(27 萬)、植栽補及(26 萬)、排水工程(5.5 萬)。 		
委員	委員意見		
郭一羽	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本區為自然休閒遊憩重點區域，有加強投資的必要 2. 過於強調設施營造，應有自然生態棲地營造的考慮。 3. 只以挖子尾為對象的計畫名稱是否縮小範圍。 		

方偉達	1. 海岸保育應擬定復育指標，並以關鍵績效指標(Key Performance Index) 進行評估。
何武璋	1. 應依優先順序，更精準指明海岸復育分類情形及劣化狀況。
阮忠信	1. 改善計畫主要在挖子尾，然重點似乎集中在景觀改善，如何藉此改善計畫，增加挖子尾保護區之生態保育之效益，請思考。 2. 台北港設置後，是否造成飄砂改向，宜考慮。
原友蘭	1. 東北季風的影響，特別是對設施的影響。 2. 後續居民參予的模式，及居民對於後續經營管理的投入(資金與人力) 3. 效益評估-資金投入的效益、鼓勵居民。
陳章波	1. 已有全方位、高視野的整體規劃及分段落實的操作研判。 2. 可為其他案件的參考之用。 3. 考慮人、其他生物及景觀的生存領域及土地倫理。
黃新達	1. 本計畫因侷限在挖子尾，故計畫名稱可再修正。 2. 全工程主要經費在地坪鋪面，單價之合理性請再確認。另木格柵圍籬每米單價請再檢討，同時請確認本工程施作範圍。
劉光明	1. 此計畫為延續性之計畫，如何與過去之計畫銜接應加以說明。 2. 應與當地的使用單位(清潔隊)進一步協調。
謝蕙蓮	1. 此區之生態資料不足，仍須加強生態調查計畫。 2. 生態遊憩(挖子尾聚落)及沙洲生態教育公園(台北港北堤至挖子尾)以及下罟子漁港改善計畫皆請整合生態/人文/工程於一。
書面意見	
許晉誌	1. 自己公司計畫不予建議
莊慶達	1. 土地權屬問題應釐清並確認後續工作無虞。 2. 事關當地居民之生活權益，開工前應舉辦多次民眾說明會。 3. 後續管理維護計畫中，關於生態資源調查方面較少規劃。

2.新竹市政府

附表 3 新竹市政府「101 年度海岸復育及景觀改善計畫」評選紀錄表

縣市別	新竹市	經費類別	經常門
計畫名稱	新竹市海山罟區海岸復育及景觀改善計畫	申請經費(千元)	2,405
計畫項目	1.紅樹林清除(176 萬) 2.蟹類群聚特徵調查方法(24 萬)		
委員	委員意見		
郭一羽	1. 以前已有大筆經費投入，應視既往成果再行判斷本計畫繼續執行的必要性。		
方偉達	1. 本案物種調查請採取同步調查，以觀察及評估績效。		
何武璋	1. 紅樹林清除的必要性需先評估。		
阮忠信	1. 紅樹林若決定移除，宜一次全部移除(皆伐)，不宜疏伐。海茄冬生長快速，為先驅物種，如不全數移除，未來此區將快速回復為紅樹林。		
原友蘭	1. 以招潮蟹為評量的指標性物種，對整體生態多樣性的調查資料缺乏。 2. 對水文的影響？ 3. 什麼是環境生態？		
陳章波	1. 加強胎生苗海茄冬種子的清除。 2. 加強清除之獨立生產力 3. 觀察風飛沙之影響 4. 加強整體海岸生態的營造策略分析。 5. 加強整體海岸生態系的經營策略分析。		
黃新達	1. 清除之紅樹林建議除焚化爐處理外，是否可經乾燥破碎後作為木質推肥或其它之利用處理。		
劉光明	1. 移除紅樹林是否招潮蟹之棲地就能恢復宜再評估。		
蔡嘉陽	1. 比對歷史資料對紅樹林移除的理由充分，應支持部分紅樹林清除工作。 2. 如何防止紅樹林擴散，也是必須思考的問題和找出對策。		
謝蕙蓮	1. 紅樹林仍有必要繼續清除。 2. 加強分析清除區之底棲動物(螃蟹等)變化，是否在紅樹林移除後，在底質、動物組成上有變化。		
簡連貴	1. 過去已執行績效應有補充說明，尤其紅樹林移除考量，以利評估其執行必要性。 2. 海岸地區土地用及生態環境資料調查收集，應加強收集並提出建議。 3. 海岸需防護區目前以完成台灣地區海岸防護區劃設成果，建議應有適當考量與聯結，充份考量將防災、生態環境與利用整合。		
書面意見			
許晉誌	1.涉及海岸生態部分，請陳章波老師或是其他生態老師評估		

莊慶達	<ol style="list-style-type: none">1. 紅樹林屬保護物種，且能夠提供生態效益，減少近岸海域的含沙量，清除紅樹林計畫需加以評估。2. 建議以遷移方式作為優先：另栽種其他本土原生海岸物種。
------------	--

3.苗栗縣政府

附表 4 苗栗縣政府「101 年度海岸復育及景觀改善計畫」評選紀錄表

縣市別	苗栗縣	經費類別	經常門
計畫名稱	後龍海岸祕境 - 海岸復育及景觀改善計畫	申請經費(千元)	2,220
計畫項目	1.生態調查與分析(專業性、一般性) A.水質調查及檢驗(專業·50 萬、一般·20 萬) B.動植物調查及分析(專業·22 萬、一般·10 萬) C.棲地及指標物種分析(18 萬) 2.社區輔導工作 (30 萬) A.成立地方復育巡守隊(20 萬) B.種子學員培訓課程(10 萬)		
委員	委員意見		
郭一羽	1. 本區為西海岸難得的乾淨的自然海岸，具發展潛力。 2. 內容應增加景觀營造和棲地營造 3. 過分偏重民眾社區參與 4. 計畫項目經費與總經費不一致		
何武璋	1. 民眾參與與教育訓練應有其地方自主及主動性，應先瞭解由下而上的輔導關鍵因素及執行過程。		
阮忠信	1. 本案執行時，宜增加幾次地方工作坊，使社區及管理單位、學者間彼此溝通，擬定未來經營對策與分工。		
陳章波	1. 有全方位的規畫。 2. 可為貴屬其他兩案子的參考。		
劉光明	1. 生態資料庫之建立有其必要，可作為未來規劃之參考。		
蔡嘉陽	1. 延續性的計畫應列出歷年成果，以瞭解新倡計畫之必要性與延續性。		
謝蕙蓮	1. 後龍海岸有石滬，是西海岸少有的生態、人文特色，請務必加以維護、發揮。 2. 海岸的生態調查仍須加強，目前所得資料仍相當薄弱。		
簡連貴	1. 生態監測分為一般性及專業性，請補充其考量。 2. 海岸地區土地用及生態環境資料調查收集，應加強收集並提出建議。 3. 加強民眾參與，及教育宣導，及朝生態旅遊規劃。 4. 海岸地區土地用及生態環境資料調查收集，應加強收集並提出建議。 5. 海岸需防護區目前以完成台灣地區海岸防護區劃設成果，建議應有適當考量與聯結，充份考量將防災、生態環境與利用整合。		
書面意見			
許晉誌	1.本地區是否有豐富的自然生態條件，請陳章波等生態專家進行評估，再決定是否要進行此計畫		

莊慶達	<ol style="list-style-type: none">1. 該計畫海岸復育方面無詳細介紹規劃及辦法。2. 整個規畫對人文環境的描述有所不足。3. 該地方具有豐富的人文景觀資源，建議增加當地海岸生態旅遊與周邊遊憩景點。
------------	---

4.宜蘭縣政府

附表 5 宜蘭縣政府「101 年度海岸復育及景觀改善計畫」評選紀錄表

縣市別	宜蘭縣	經費類別	經常門
計畫名稱	宜蘭縣沿海保護區棲地維護與改善計畫	申請經費(千元)	3,570
計畫項目	1.保護區棲地改善濕地營造(9,000 元 * 80 輛次 = 720,000 元)及保護區周邊私有地配合經營管理整理棲地及海岸漂流木清理 (9,000 元 * 40 輛次 = 360,000 元) 2.僱工巡護保護區及棲地改善工資。1,000 元 * 2,250 工 = 2,250,000 元 3.公共設施材料費 170,000 元。 4.保護區環境整理割草機、鏈鋸及船外機用油 80,000 元。 5.解說中心相關設施修繕 80,000 元、保護區公廁修繕 60,000 元及保護區公共設施 100,000 元 6.保護區相關機具、漂流木及廢棄物載運費用(6,000 元 * 15 輛次 = 90,000 元)。		
委員	委員意見		
郭一羽	1. 工作內容有具環境保護意義 2. 僱工費用太高，應鼓勵民眾義務參與。		
方偉達	1. 請說明本案與城鄉發展分署溼地計畫之競合關係？ 2. 請加強棲地物種復育後之預期成果說明。		
何武璋	1. 漂流木刨碎未列機具費用，是否有與其計畫重疊情形。		
阮忠信	1. 漂流木為海岸的議題之一，整理漂流木，並轉為定砂材料之一，值得嘗試。 2. 實際施作步驟與過程、最後施作結果，經費實際使用狀況，宜加以記錄，作為往後類似工作的參考。 3. 定砂區域宜加以標定(或測量)，以了解實際成效。		
原友蘭	1. 募款能力的培訓，利用漂流木籌募資金。 2. 沒有可能讓建禁鰻寮者自行清除鰻寮？		
陳章波	1. 強化生態旅遊之國民生計的意涵。及環保與賺錢之工作要同時操作。		
劉光明	1. 棲地的復育有其必要。 2. 漂流木的清除不宜年年編列預算執行，應有另外的思維。		
蔡嘉陽	1. 定砂的必要性應再檢討海岸地形水流之動態變化，再決定是否有必要進行定砂工作。		
謝蕙蓮	1. 漁港保護區棲地改善，應進行後續的監測計畫，以瞭解棲地改善之成效。 2. 布袋蓮占據水域狀況請提出後續清除計畫。 3. 漁港水鳥保護區步道雜草清除之依據為何？請說明。林下灌叢、草，有生物多樣性服務價值，不宜清除的太整潔。		

書面意見	
許晉誌	1. 本計畫在去年度也是有爭取經費，但此種例行性清潔管理的事務是否由環保署計畫執行較佳，周邊社區並沒有自動參與，而每年都要編列給經費是否合理，對於海岸復育的必要性較低
莊慶達	1. 保護區棲地環境維護與濕地改善內所指的環境位置評估及進行施工討論，請再加以詳述。

5.彰化縣政府

附表 6 彰化縣政府「101 年度海岸復育及景觀改善計畫」評選紀錄表

縣市別	彰化縣	經費類別	經常門
計畫名稱	101 年彰化縣大城鄉海岸生態復育保護計畫	申請經費(千元)	2,500
計畫項目	1. 進行環境整理及設施減量作業。 2. 海岸復育區保護與開發管制準則。		
委員	委員意見		
郭一羽	1. 依工作內容，經常門經費太多資本門太少。 2. 應積極進行棲地復育工作。		
何武璋	1. 會議辦理費執行層面未述明辦理場次及目的。		
阮忠信	1. 本案構想方向與海岸復育目標相符，進行重要資料蒐集與規劃，且當地居民已有積極參與態度，值得鼓勵。 2. 本案相關資料調查之確實性影響規劃方向甚鉅，故請評選專業團隊時，務必注意是否有相關調查專業人員參與，並免只有規劃專長的人參與。 3. 請生態調查請參考營建署國家重要濕地網站上所提供的調查監測手冊，並且勿忽略水、土壤、風等相關資料蒐集。亦請在初步調查後，考慮設置幾條永久樣線，以利後續監測海岸復育成效。亦請勿忽略當地文化社會相關資料的調查與蒐集。 4. 社區參與關係到後續經營管理，務必在執行各階段過程，與社區保持密切聯繫，而非只有說明會而已。說明會進行方式，亦可考慮以工作坊的形式處理。		
原友蘭	1. 須針對經費內容做詳細說明復育評量的標準，如何知曉復育成功？復育的對象？雲林莞草？ 2. 業務費非常高，多什麼？		
陳章波	1. 自然復育效益與指標為何？ 2. sroy 為何？Social return on invest 3. 產業效益為何？ 4. 強化共識之建置及資料的累積。		
黃新達	1. 計畫提及多樣性生物環境設施減量，其具體措施為何？		
劉光明	1. 規畫部分宜先進行但經費應刪減。		
蔡嘉陽	1. 如何定義大城溼地及大城海岸？ 2. 第一次提出本計畫應有長期的上位海岸復育經營策略之思考，例如對海岸棲地的結構、功能進行分析，瞭解物種特性與資源分布，如大城鷺鷥林等，才能進行整體復育策略之步驟和執行。 3. 執行計畫不夠明確，具體經費需求也不夠清楚。 4. 大城海岸目前並無雲林莞草，而是外來種互花米草。 5. 執行團隊的組成，培力訓練計畫？		

謝蕙蓮	1. 本計畫區域生態資料非常不足，請先進行基礎資料蒐集與分析，第三年後，依據前兩年的資料再進行進一步的生態復育或景觀改善。
書面意見	
許晉誌	1. 建議將土地權屬納入調查內容，並完成施工書圖
莊慶達	1. 目前規劃設計無結合現今所需的景觀與生態旅遊。 2. 所種植雲林莞草是否適合當地的環境？濕地要能維護生物多樣性，並關照到人類的需求-景觀、旅遊。 3. 社區環境整理部分需補充更詳細資料，也需更細部規劃。

6.臺南市政府

附表 70 臺南市政府「101 年度海岸復育及景觀改善計畫」評選紀錄表

縣市別	臺南市	經費類別	資本門
計畫名稱	臺南市七股濱海濕地植物及生態園區改善試辦工程	申請經費(千元)	8,750
計畫項目	1.雨水匯集再生利用設施(170 萬) 2.場區北側濕地建置(75 萬) 3.滴灌系統建立(110 萬) 4.滯洪池邊坡整治及生態島復育(80 萬) 5.客土及阻隔層(60 萬) 6.濱海植物種植及防風籬設立(120 萬) 7.其他雜項工程(約 1~5 項 10%)(61 萬)		
委員	委員意見		
郭一羽	1. 應爭取溼地方面的補助計畫。 2. 工程內容和項目是否有經過研究規劃？ 3. 雨水匯集再生等非海岸復育項目。		
方偉達	1. 99 年預算執行應考慮原計畫之預算執行。 2. 擋風設施需考慮吹倒之問題。		
何武璋	1. 改變既有塩地景觀是否合宜？應維持塩地生態，讓民眾體驗塩地風範。		
阮忠信	1. 此案為延續計畫，之前的成果不錯，值得持續。 2. 生態園區與植物園區意義不同，前者為自然(或近自然)狀況下的生態系的建立，後者為可以在不適合的條件下調整環境條件，半人工的園藝型式處理。以本案過去執行與預計執行的內容、目標，應該稱為植物園區，而非生態園區。請執行單位自行思考釐清。 3. 本案在過去與現在狀況，都明顯缺乏濕地植物社會分層、演替與濱海沙丘植物社會分層、演替的觀念，有些植物有排鹽能力，為先驅物種，為土壤初步排鹽後，接續的演替物種便能容易進入。並不刻意要求執行單位調整方式，因為這是延續計畫，此意見僅提供參考。		
原友蘭	1. 請評估投資綠化的效益，大部分預算投注在灌溉系統，如果停止投入植物似乎無法成長，因此如此投資是否必要，需再審查考量。		
陳章波	1. 復育之參考點(Bench Mark)為何？ 2. 多年經驗請整理出塩田成果報告。 3. 利用雨水築溝儲水作洗塩之用。		
黃新達	1. 滴灌系統建置後，後續管理維護問題。 2. 匯集再生利用設施具體成效。		
劉光明	1. 此為延續性計畫，過去計畫已有初步成果，建議繼續補助。		

<p>蔡嘉陽</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 七股鹽田利用應瞭解在地生態特性，七股塩山前有台灣招潮蟹的族群分布，可考慮台灣招潮蟹棲地復育。 2. 植栽並不能增加水鳥的繁殖棲地。 3. 周邊計畫的考量，例如風力發電機開發計畫會不會對七股鹽田生態和景觀造成衝擊。
<p>謝蕙蓮</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 濱海植栽向來極具挑戰，失敗案例很多。本案作試辦計畫，請歸納整理本案成果，以作為未來類似計畫參考之依據。 2. 濱海地帶是否以保留空曠地型為佳，而不做林帶，更符合海岸復育精神？
<p>書面意見</p>	
<p>許晉誌</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本計畫已執行三年，請專管單位針對第一及第二期工程內容項目進行檢視 2. 第三期工程是針對第一二期工程進行改善，但其責任歸屬為何？是屬於設計不良或是工程施作不良 3. 不宜針對剛完工不到 1、2 年的設施物進行改善建議
<p>莊慶達</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請更詳細說明各項施作之範圍與規模。 2. 經費表中項次 1、2、3、4、6 請列細項說明。 3. 收集地表水與回收雨水有許多方式，建議先了解地表水漫流之原因與流動模式，再找出適合本基地且兼顧生態的施作工法。 4. 建議深入調查植栽難存活之原因，若地表水已漫流，為何還須滴灌系統？是否植栽種類選擇錯誤，應選擇在地原生植栽。 5. 復育生態島的部份，高蹺鴉喜在土堤產卵，不一定需要有植栽之處，如果生態島原有生態即是目前樣貌，就不需要「復育」。

7.屏東縣政府

附表 8 屏東縣政府「101 年度海岸復育及景觀改善計畫」評選紀錄表

縣市別	屏東縣	經費類別	資本門
計畫名稱	屏東縣琉球鄉「101 年度海岸復育及景觀改善計畫」	申請經費(千元)	2,000
計畫項目	1. 拆除既有人工設施與設備、固砂樁(50 萬) 2. 移除既有燈具設備(15 萬) 3. 種植熱帶型喬木與植栽，規劃成植栽帶(90 萬)		
委員	委員意見		
郭一羽	符合生態復育原則。		
方偉達	1. 拆除人工設施其去處為何?請說明。 2. 拆除時間請避免其產卵期，並評估拆除前後之綠蠵龜產卵之數量及點位調查。		
何武璋	1. 移除工程應記錄過程，以作為未來海岸地區添設設施之參考。		
阮忠信	1. 綠蠵龜保育為重要海岸復育議題與目標，本案的議題切中關鍵，值得鼓勵。 2. 然全案僅提出工程款，缺乏相關生態監測機制，致使無法確認工程施作後的成效。本案亦缺乏推動民眾參與、環境教育等機制，如民眾無法體認保育重要與需要配合的工作，可能會做出不利保育的行為，使得降低改善工程施作成效。建議加入這兩部份工作，至少可以請專家來地方辦理工作坊，請當地社區組織巡守、注意並規導遊客行為，紀錄綠蠵龜產卵位置、時間、數量，並加以四周加以標記，避免遊客不慎破壞等工作。長期而言，這兩部分為保育成敗關鍵之一。 3. 是否確定所提出的植生樹種適合該地該區?宜再評估。		
原友蘭	1. 拆除木棧道的原因? 種椰子樹可營造對綠蠵龜友善的環境嗎? 2. 建議對寵物進行管理。 3. 椰子是當地原生種? 4. 拆除工程應考量對主要評量物種的影響。		
陳章波	1. 海龜之棲地自然海景的復育。 2. 相關海龜的生活史及棲地需求，如食餌場也要同步復育。 3. 社區之管理維護為佳。		
黃新達	1. 施工時間應考量綠蠵龜產卵期，避免造成影響。		
劉光明	1. 保育綠蠵龜的計畫案值得鼓勵，但宜減少人工設施。 2. 此案應配合社區參與才能真正達到保育之目的。		
蔡嘉陽	1. 海岸生態復育工作是否應從林務局的保育部門申請經費? 是否與林務局的計畫經費有重疊之處?		
謝蕙蓮	1. 請徹底瞭解綠蠵龜的棲地需求，若需沙灘、喬木之栽植帶位置，須特別留意不妨礙沙灘的發展。 2. 在地社區營造須加強推動。		
書面意見			

許晉誌	1. 規模、面積、經費請再詳細說明，目前全部用一式計算，無法判斷合理性 2. 現有設施要如何改善，要加強處理人的干擾，適用植栽還是其他管理手段，建議可進行保護區劃設禁止人為干擾及進入 3. 植栽數量、種類、栽植方式...等請補充說明。
莊慶達	1. 拆除既有人工設施與設備之後，需注意回復自然的狀態。 2. 因海龜喜愛在沙草或沙林交界處產卵，植栽部份需注意不妨礙海龜產卵，及考慮以當地原生種為主。

**附錄 6 101 年度核補計畫第一次諮詢輔導
會議記錄**

101.07.05

1.新北市政府

附表 1 新北市政府「101 年度海岸復育及景觀改善計畫」諮詢輔導會議委員意見表

縣市別	新北市	經費類別	經常門
計畫名稱	新北市海岸復育及環境改造整體規劃案	總經費(千元)	3,100
核定計畫項目	1.完成新北市海岸整體綱要計畫 2.整體海岸保育、復育及景觀改善計畫(含海岸復育、景觀改造及基本設計) 3.組成新北市海岸地區顧問諮詢團隊 4.架設新北市海岸整體發展政策網站 5.環境生態資源調查資料庫及成果圖冊製作 6.召開講座(工作坊)/專家學者意見座談會/地方民眾座談會/地方說明會/研討會		
委員	委員意見		
方偉達	本案規劃以陸域景觀遊憩之觀點進行規劃設計，建議增加水域(濱海、河口)意象之建立，其意象以生態植物、動物、土壤及水文進行詮釋。		
何坤益	1. 規劃範圍大，長達 122 公里，涉及許多單位權屬業務，執行單位事先宜安排好工程界面協調。 2. 若全面展開工程施作，是否影響本區域原已有極大遊憩壓力與交通流量，亦請執行單位事先規劃，避免發生衝突。		
何武璋	1. 海岸生態保育應考量依保育強度不同，進行多樣性規劃，不宜過度開發，甚或提供荒野化的部分機會，提供不同的景觀體驗。 2. 對於海岸劣化急需緊急處置區域，應於報告中提出，非僅從各開發區段提出願景。		
阮忠信	1. 請於期末報告時，提出重要的保育及復育區域(或先期示範區)及初步構想，明年度執行。 2. 新北市快速發展，遊客也遽增，宜評估潛在壓力及回應措施。		
林宗儀	很佩服規劃人員對於意象的創造，例如 SMILE(微笑)海岸，面面俱到。但個人比較憂心的是海岸環境常不能又兼顧生態保育，又兼顧產業發展等等，因此每段海岸必須依據其自然環境、生態特性或人居聚落等去考量每段海岸的優先或適宜的規劃，規劃的方向也建議考量未來的海岸變化趨勢。		
邵廣昭	北海岸之海岸線長、海岸(潮間帶)之底質、地形、生態之歧異度高，包括珊瑚礁、砂岸、礫石、藻礁等，且從生物地理分佈的角度來看，北海岸之海洋生物種類組成，特別是顯著種均與東、西、南及離島不同，應有很多可以復育及教育宣導的地方。建議： 1. 歷年由各機構所執行的計畫及文獻回顧可加強，最近北觀、台電及海科館曾委託過一些潮間帶生物的調查資料及建立彙整的資料庫。 2. 找出具特色的海岸生態系及海洋生物，或加強一些過去調查不足的工作，再評選值得保育復育的對象生物或增設 MPA，這部分在計畫書中提供較少。 3. 北海岸過去 20-30 年來物種之減少已達 2/3，十分嚴重，故如何復育及加強管理十分急迫，是否已與不同海岸的主管單位，特別是交通部風管處、台電、漁業署間之協調分工，朝海岸整合管理之方向來努力。		
原友蘭	1. 請落實環境生態資源調查資料庫的製作。 2. 請詳實回顧過去的各項上位計畫，及目前正在審理中的海岸法，納入生態調查資訊，並利用生態指標為規劃環境改善的指標。		
荊樹人	1. 規劃目標應以自然環境復育為主要目標。 2. 人文活動的需求應符合： <ul style="list-style-type: none"> • 永續經營管理(設施的修復需求最小化) 		

	<ul style="list-style-type: none"> • 節能減碳的達成 • 硬體設施最小化 • 緩衝空間的建立 <p>3. 應建立不同區域之開發行為施作的準則及限制，以為細部設計規劃的依據。</p>
莊慶達	此計畫擬研訂海岸整體發展綱要計畫，並建構完整的海岸政策，立意甚佳，但仍欠缺具體的上位政策目標及如何評估的具體目標，如維持自然海岸比率的評估指標。
郭一羽	<ol style="list-style-type: none"> 1. 缺乏有系統的分析 and 整合規劃，內容過於主觀。 2. 缺乏生態潛能、景觀潛能分析，潛能應有定量的評估模式來做分析。 3. 缺乏風、浪的影響分析，缺乏海岸地形變遷的資料分析。
陳章波	<ol style="list-style-type: none"> 1. 從” Smile” 到” 做個健康快樂的大地修復者”，教育為一切之本，吸引人進入海岸為要件，復育海岸要有生態系統之『結構/功能/服務/福祉/對環境之思考』。 2. 要有成本效益思考，即 SROI(Social Return on Investment) 3. 細部規劃之參與者能否儘早參與。 4. 此案應為里山/里海/里地等一連貫之作為。
陸筱筠 (書面)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請補充計畫期程及目前執行之進度。 2. 「環境生態資源調查資料庫」為計畫重點之一，但目前尚未看到具體之執行策略與方式。 3. 請整合新北市 98-100 年之計畫成果。 4. 請補充回覆之前委員之建議。
黃隆明	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建議應加強海岸基本資料庫之建置。 2. 對於海岸防護應加強考量將防災、生態環境及利用相互整合。 3. 加強民眾參與及溝通，朝向生態旅遊規劃。
楊磊	<ol style="list-style-type: none"> 1. 新北市海岸帶包括自然海岸與人為活動海岸(包括漁港)，規劃中宜針對自然海岸(岩岸、礫岸及泥灘沙岸等)進行保育及復育，儘量採行生態工法進行海岸保全。漁港及其漁村社區之再造，宜採用「生態綠色港埠」方式進行，將生活、生產及生態相結合起來。 2. 沿岸道路(省道)是否可採生態道路設計理念放進來。
劉光明	<ol style="list-style-type: none"> 1. 整體設計宜同時考慮海岸環境及沿岸水域不同單位使用之競合，即海域空間規劃宜同時進行。 2. 海岸復育及景觀改善應考慮與既有之漁業資源保育區之配合。 3. 應盡量蒐集既有的研究成果做為規劃之參考。
謝蕙蓮	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本計畫非常關鍵，對新北市及區域計畫而言，本計畫之執行成果都具有指標意義，因此承接團隊需具備相當高水準之能力。 2. 經費應再增加。 3. 在自然紋理解析上，有機農業應包括海洋漁業資源之培育，包括經濟性之九孔、海參、蟹、貝、蝦、蟹、香魚(河海洄游)、龍蝦...等，以及生物多樣性之培育。在規劃上可將這些物種設定為圖騰物種，以恢復其生境為規劃目標。 4. 六塊厝藻礁持續有民眾打鑿破壞以採捕多毛類(圍沙蠶之一種)，販賣供作釣餌。請新北市及風景區管理單位儘速禁止此種行為。
其他	
社團法人台灣濕地學會	<ol style="list-style-type: none"> 1. 應先將各區段海岸之課題釐清，除視覺景觀面之課題外，宜加強海岸地形變遷之分析，例如海岸侵蝕、海岸堆積、海岸公路路基掏空、海岸線後退、沙丘漂移、防風林弱化、海岸汙染...等課題，並加強海岸生態調查、歷年海岸災害彙整，以及自然地貌與土地利用之間關係分析。 2. 在人文景觀方面，應清查沿線公有土地閒置空間、不當或過量設施、閒置漁港等，提出減量或再利用策略。 3. 從國土角度提出各區段海岸之保育復育策略，並依據改善急迫性或生態瀕危性，提出重點保育示範地區，以作為未來年度補助依據或縣市區域計劃擬定參考。

附表 2 新北市政府「101 年度海岸復育及景觀改善計畫」諮詢輔導會議委員意見表

縣市別	新北市	經費類別	資本門
計畫名稱	林口區、八里區海岸復育及沿海景觀改善計畫	總經費(千元)	12,400
核定計畫項目	1.挖子尾之心-生態、遊憩與常民生活的共存空間基本設計。 2.挖子尾之心-生態、遊憩與常民生活的共存空間細部設計圖說繪製工程發包施作。 A.現有聚落入口空間及周邊生態景觀改善。 B.相關夜間照明、植栽工程、排水工程。		
委員	委員意見		
方偉達	1. 本案缺乏生態調查資料，為景觀「管線末梢」式規劃設計。 2. 本案請增加海岸物種調查資料，以進行基準年之復育成果評估。		
何坤益	1. 植栽工程中就近遷移 43 株喬木，若屬大樹應考量移植規範，尤其濱海區位之大樹移植，其維護措施應予加強。 2. 木構平台易因濱海地區鹽溼環境，導致木材腐朽，請多加考量防範。		
何武璋	1. 本案具文化生態保育指標性意義，應在規劃中導引與在地居民生活使密切結合。在規劃設計部分，應回歸呼應生態調查成果。 2. 建議提出現地生態資源與規劃設計關係說明。		
阮忠信	1. 此設計案的設計方式完全感受不到與挖子尾紅樹林相關的設計，可以完全移到高雄愛河或台南運河旁而絲毫不感突兀。此案是失敗的案例，只有提供遊客使用。 2. 設計團隊完全未理會初審會議意見，不知道該如何審查?		
林宗儀	本計畫著重在景觀及交通動線、設施的改善規劃，並未顧及另一主題”海岸復育”的需求。大部分經費花在道路鋪面、排水、告示牌及增加座椅、自行車架等，似與計畫原始目標不太相符。請先考量這裡的海岸生態及環境失去了什麼，再透過規劃來救回這些，並考量後面的永續性。		
邵廣昭	1. 本計畫自 98 年起已開始執行，其中包括海岸資源調查及彙整分析，此為基礎背景資料，對後續之改善及復育措施甚為重要。因此，過去生態調查結果與目前復育工程之間是否有關連、有幫助，似乎應與說明，才能相互連貫、相互整合，也對未來之監測計畫之規劃能有所助益。 2. 目前的計畫似乎是改善目前的道路景觀及意象，而與海岸棲地之復育似乎不太有關係。		
原友蘭	1. 缺乏生態與景觀之間的連結，建議增加規劃設計前的生態健康度的評估，與規劃設計後生態多樣性改善的評估，可利用德國的生態多樣性指標，或是『生活空間指標』做為參考依據。 2. 原本該地並無照明，如無對生態有任何助益，還請移除。 3. 本案是『海岸生態景觀』之復育，而非『人為景觀』之美化，還請審慎思考『海岸生態景觀』之核心價值。		
荊樹人	1. 木平台、AC、及硬體設施移除，具有生態復育的意義，值得稱許。但是廣場部分卻又興建，浪費公帑。 2. 建議以自然生態地表作為規劃主軸。 3. 停車位置儘量遠離基地，增加自然步道（非木棧道）以及植栽，生態教學空間也可以自然透水性鋪面為主。 4. 光害目前也列為環保署稽查項目，一個自然復育區，不需要太多的照明，不但妨害自然生物同時浪費能源，請修正。 5. 生態復育空間應以自然環境需求為主，不是以人的需求為依據。		
莊慶達	目前此計畫之景觀改善部分已有整體性的規劃設計，但在海岸復育工作上仍缺乏連接，部分工程亦應考量在地的需求，以及後續維護與管理上的可行性。		

郭一羽	<ol style="list-style-type: none"> 1. 過於強調人文設施的興建，對生態復育(植栽生態)缺乏構想，在經費分配上應再考慮。 2. 缺乏歷史資料的分析和應用。 3. 老樹不一定要移植，例如苦楝等成長快速，不值得移植。
陳章波	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請減少人為的符號訊息，以便於自然訊息的傳達，建置民眾對自然的了解與享受。 2. 要有生態功能之景觀，而非人的景觀，即景觀的生態復育標的要明確。
陸筱筠 (書面)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 此案不符合海岸復育計畫補助之精神。 2. 去年核定之項目 A「現有聚落入口空間及周邊生態景觀改善」尚應包含濱海空間塑造、雨水植栽槽、聚落文史解說系統等項，並未出現於設計中。 3. 材料使用過多，建議回歸簡化之設計。 4. 請說明鄰近挖子尾生態保留區之排水為何同樣以街道排水方式? 應考量如何截流雨水、增加入滲? 5. 請設計單位確認所有材料均有三家以上可提供同等品之廠商。 6. 木平台螺絲固定方式易脫落，造成木板翹起，請確認。 7. 簡報中圖說指北方向錯誤。
黃隆明	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建議應增加對於海岸復育改善之相關項目。 2. 本計畫相關規劃內容，在施作前應舉辦多次說明協調會。
楊磊	<ol style="list-style-type: none"> 1. 附近有台北港、貨車、貨櫃車的交通動線，是否會影響此生態遊憩區? 十三行博物館假日帶來大量遊客，對於遊覽車交通動線是否有妥善規劃? 能否規劃「生態動線(Eco Mobility)」概念，節能減碳，自行車取代汽車方式進入此區，請考慮。 2. 此區下大雨是否會淹水，排水工程或滲水鋪面進行如何?
劉光明	植栽物種的選擇及工程之施作應考慮是否能保留原有的多樣性。
謝蕙蓮	<ol style="list-style-type: none"> 1. 改善動線是好的構想。 2. 相關夜間照明、植栽工程、排水工程等進度狀況不清楚，請新北市府針對其細設計畫召開專家會議，若已發包，亦請召開專家會議討論變更設計，修正不恰當之工項。 3. 植栽工程、排水工程、鋪面工程、圍牆、休憩設施等，與當地生態特色、人文特色的相容性有多高? 請檢視並刪除過度設計，並提出生態保育方向的變更設計。
其他	
社團法人台灣 濕地學會	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建議於設計案前交代選址緣由，以及此區與挖子尾濕地及海岸之間關係。 2. 此案主要是進行挖子尾聚落空間改善，並作為引導遊客進行自然保留區之過度空間，宜對挖子尾聚落生活空間與遊客使用空間彼此間有清楚界定。 3. 應進行環境改善效益說明，建議以改造前後之視覺模擬圖補助說明。 4. 考量新設設施及植栽(百慕達草)之耐候性，原木設施是否有額外保護措施? 步道旁之矮牆之功能與設置必要性?

2.苗栗縣政府

附表 3 苗栗縣政府「101 年度海岸復育及景觀改善計畫」諮詢輔導會議委員意見表

縣市別	苗栗縣	經費類別	經常門
計畫名稱	後龍海岸祕境 - 海岸復育及景觀改善計畫	總經費(千元)	2,100
核定計畫項目	1.歷年計畫執行、文獻回顧彙整與分析 A.歷年計畫執行情形彙整與檢討 B.人文、自然、社會環境文獻彙整與分析 C.未來復育與發展建議 2.生態調查與分析 A.水質調查及檢驗 B.動植物調查及分析 C.棲地及指標物種分析 3.社區輔導工作:種子學員培訓課程		
委員	委員意見		
方偉達	1. 生態樣點請以地理資訊系統進行物種分佈及內容分析。 2. 其分析建議納入後續之海岸規劃及設計中。		
何坤益	建議聚焦進行具體復育計畫。		
何武璋	1. 整體生態調查已有初步成果，有助於未來海岸復育策略擬定。 2. 社區輔導導入實作課程，使海岸復育工作得以紮根落實。		
阮忠信	宜有 Top-Down 的整體或系統性思維，是否可以在期末中呈現?		
林宗儀	1. 流況的說明，目前所談是比較外海側的”海流”流向，請補充和近岸海灘環境直接相關的沿岸流流況及季節變化等資料，將有助於海洋侵蝕原因的探討。 2. 水質及動、植物或底土的調查點位及數量，如何具代表性，請補充說明。		
邵廣昭	1. 本計畫從基礎生態調查工作作起，相當重要紮實，同時有作成資料庫，再作評析，找出指標物種等均甚符合本計畫之精神與原則。 2. 建議兩點: <ul style="list-style-type: none"> • 資料庫如何與外界分享及公開，生物多樣性方面已有與國際接軌之標準。(上週在特生中心才完成 IPT(資料庫整合發布工具)研習營) • 加強管理及解說教育，苗栗縣內保育告示牌之再修復，及加強勸導、取締非法採撈工作等。 		
原友蘭	請詳細說明海岸復育競賽的目標、內容及作法，並說明未來可與中、小學教育結合的作法，最好能解釋這些做法產生的效益，與評估效益的方式。		
荊樹人	1. 如果本年度為第一次計畫，需要建立生態調查的資料庫。 2. 如果不是第一年，針對重要生態指標進行調查，並根據生態調查的結果，提出人為行為衝擊的影響分析與評估。		
莊慶達	此計畫本身應有海域空間整體規劃的思維及優先順序上的評價。		
郭一羽	1. 工作內容應儘量避免與以往的計畫重覆，多消化以往計畫的成果。 2. 生態調查的目的為何？不要做無意義的調查。 3. 發展重點應有詳細地點的具体建議。		
陳章波	1. 尚缺整體的串連，請加強環境的可持續力，及未來發展方向。 2. 從如何避免複雜社會主流的崩解下手。 3. 就水資源可從 overland flow 串連之。		

陸筱筠 (書面)	建議補充說明種子學員的篩選，後續由縣府長期執行並追蹤成效。
黃隆明	本計畫已有初步豐碩成果，值得肯定。
楊磊	1. 對於非自然海岸、人為海堤保護，這部分是否建議採行海岸生態保護工法進行之可能性。 2. 漁港是否朝著生態綠色漁港埠概念進行規劃。
劉光明	1. 此計畫與過去石滬復育之關連性，宜加以說明。 2. 宜加強社區參與，例如附近之大專院校。
謝蕙蓮	對於未來復育與發展建議(期末進度)(P23 簡報檔)內容不具體，請具體說明各段及整體海岸之復育目標及復育工作項目。
其他	
社團法人台灣 濕地學會	1. 文中提及苗栗海岸有逐年侵蝕狀況，應補充侵蝕長度或速度為何?並分析各段之主要侵蝕原因。 2. 應補充說明各海岸段之土地利用與海岸變遷間之關係。 3. 現所提之海岸復育及發展重點仍過於空泛，宜聚焦於各段之海岸劣化主因與擬訂海岸復育標的。 4. 歷年均有補助進行生態調查，本年度調查結果應與歷年調查成果進行比對說明。 5. 社區參與保育競賽活動建議可利用動態影像方式記錄。

3.新竹市政府

附表 4 新竹市政府「101 年度海岸復育及景觀改善計畫」諮詢輔導會議委員意見表

縣市別	新竹市	經費類別	經常門
計畫名稱	新竹市海山厝區海岸復育及景觀改善計畫	總經費(千元)	1,819
核定計畫項目	1.紅樹林清除 2.蟹類群聚特徵調查方法		
委員	委員意見		
方偉達	1. 如何建立較為高程之灘地，以復育台灣招潮蟹，請說明其復育指標因子。 2. 請列明本案之指標生物，以列為後續之復育標的。		
何坤益	1. 建請增加水資源回收中心上段之河岸上段監測點，並進行比較目前監測點之所收集資料，分析目前回收中心排放，是否影響紅樹林大量繁殖擴張之可能性。 2. 若有因排水系統引入本區生態系之營養源，導致目前紅樹林擴張，請執行單位因應改善，以期治本措施。		
何武璋	1. 紅樹林地區水道排放口疏導本應採不同方式處理，非單以清除方式為之。 2. 紅樹林有其生物多樣性成效，招潮蟹數量僅是效益評估項目之一，應具體比較清除前、後底棲生物成長狀況。		
阮忠信	請作紅樹林清除前之調查。如能沿灘地梯度，選擇數個樣區(樣框)，計數紅樹林數目、高度、生物量等及底棲生物、底泥、有機質等，以做為未來評估成效及經營模式之規劃用。		
林宗儀	1. 請先釐清紅樹林疏伐的必要性，疏伐的目標是如何？幾年後又長回來，要如何處理？ 2. 評估項目除了台灣招潮蟹之外，有什麼其他的物種？ 3. 請增強在紅樹林人工栽植之前的河口灘地環境的資料蒐集，以釐清海岸復育的目標為何。		
邵廣昭	1. 紅樹林之清除或疏伐之理由或必要性可能見仁見智，因紅樹林非外來種，其自然的演替的確也是自然現象，但的確過度擴張也有負面的問題，包括壓迫其他生物的空間及環境衛生問題。故人工疏伐應是希望阻止其演替的進行，讓群聚演替停留在過渡期，以維持更多的種數，但此理由應加強說明，並利用現場狀況做對照之研究，來提供科學佐證清除或疏伐的必要性。 2. 疏伐或清除之方法如何才能最經濟有效，且對生態影響最少的方法，可予深入研究評估。		
原友蘭	1. 請說明初始種植紅樹林的因由。 2. 對觀光發展的影響可待評估，作為觀光地點不同開發方式會吸引不同型態的遊客，也就是說有紅樹林吸引到的遊客與有招潮蟹所吸引的遊客也許不同，但對整體觀光吸引力並不會有太大的影響。反而是該處更適合作為教育場域，如果行有餘力，請發揮教育大學之專才，發展環境教育課程。		
荊樹人	1. 清除後的海茄苳，請提出可以達到資源回收或是經濟化效益的評估，只是焚化，缺少資源再利用的考量。 2. 同時提出清除後的範圍，如何抑制未來海茄苳在增殖的防禦措施，否則持續上百萬的清除費用，缺少永續的意義。 香山濕地計畫 意見： 生態與底泥調查後，請提出紅樹林移除前後的生態效益分析，不是只有調查數據而已。		
莊慶達	建議本計畫應明確交待清楚清除紅樹林所可能產生的負面衝擊。		
郭一羽	1. 清除面積與數量是否明確。 2. 紅樹林的清除應於早期清除，可節省大量人力，往後應有一有效的清除計畫。		

陳章波	<ol style="list-style-type: none"> 1. 如何經營管理健康的海岸生態系?如何界定它。 2. 多元與可及的新竹海岸如何共存? 3. 加強水力(潮汐、海流)之自然營造力(溢淹曲線)。 4. Landscape 尺度的了解。
黃隆明	宜加強清除區對於風吹砂影響之觀測。
楊磊	<ol style="list-style-type: none"> 1. 當初香山溼地沒有紅樹林生長，民國 86 年人為栽植才造成日後的大量生長，引發另外的生態災難。目前疏化應是恢復原有生態系。 2. 不同種類的紅樹林具有不同生長棲地環境，海茄苳會擴散，因為種子擴散太容易!
劉光明	<ol style="list-style-type: none"> 1. 清除紅樹林前後，台灣招潮蟹資源量變化的調查，宜有更客觀及嚴謹的方法，每年一次似乎不夠。 2. 釐清造成紅樹林不斷增生的原因，可能才能徹底解決此問題。
謝蕙蓮	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紅樹林清除後，有質性效益；而量化效益，亦已展開，值得支持。 2. 如何維持已清除區之裸灘性質，請思考並提出建議。 3. 何處需清除，何處可保留，請提出建議。 4. 紅樹林不耐淹，請思考有效的、長久的清除方法。
其他	
社團法人台灣濕地學會	<ol style="list-style-type: none"> 1. 應先補充歷年紅樹林清除之效益評估。 2. 清除的效益是否能顯現相對應的棲地復育成效，應於第二項調查計畫中具體說明。

4.宜蘭縣政府

附表 5 宜蘭縣政府「101 年度海岸復育及景觀改善計畫」諮詢輔導會議委員意見表

縣市別	宜蘭縣	經費類別	經常門
計畫名稱	宜蘭縣沿海保護區棲地維護與改善計畫	總經費(千元)	3,570
核定計畫項目	1.保護區棲地改善濕地營造，及保護區周邊私有地配合經營管理整理棲地及海岸漂流木清理。 2.雇工巡護保護區及棲地改善工資。 3.公共設施材料費。 4.保護區環境整理割草機、鏈鋸及船外機用油。 5.解說中心相關設施修繕、保護區公廁修繕及保護區公共設施。 6.保護區相關機具、漂流木及廢棄物載運費用。		
委員	委員意見		
方偉達	請說明引入七星嶺水源進入保護區之生態效益，請以量化指標進行說明。		
何坤益	目前規劃所進行之海岸漂流木清理，其可行性建請多加考量： 1. 本區為海岸敏感區域、颱風熱門路徑，刨屑削漂流木之木屑是否仍累積區域內，災害時形成新的危害？ 2. 以漂流木構築防風籬非常不濟於事，其集材與施作等特別費工，防風定砂效果亦不彰（請參考其他單位，如林務局）		
何武璋	1. 保護區公廁修繕是否涵蓋其廢污水處置？應建立永續利用示範使用流程處置公廁廢污水。		
阮忠信	1. 湧泉區棲地改善工程與舊河道恢復有關，宜加以說明彼此關係及舊河道恢復構想。		
林宗儀	1. 利用漂流木碎片鋪設步道，可以認同。 2. 請說明利用漂流木垂直緊密排列定沙，到底要定什麼沙？ <ul style="list-style-type: none"> • 如要增強向岸風沙的積聚，目前的排列太過緊密，反而不利，其實只要擺在沙丘上，就可以有聚沙效益。 • 如要防止沙丘的侵蝕(類似設置木樁抵抗波浪侵蝕)，則可能徒勞無功。 • 部分的錢花在這部分的人力，並不值得。 3. 宜蘭海岸有沒有綠蠵龜上岸？		
邵廣昭	可否進一步說明捕鰻苗之合法化問題。按因鰻苗或鰻資源枯竭，各縣市已加強管理或限捕，或須獲得許可，或總量管制，不知是否要走回頭路？		
原友蘭	1. 一次性的活動、活動的目的與效果不明確，請針對活動目的、內容、進行方式進行說明。 2. 環境教育為長期事業，相關的配套策略也請構思。 3. 檢核開放鰻苗對整體保育的影響。 4. 解說設施使用率調查，解說中心避免過度設計。		
荊樹人	1. 具有廢棄物資源回收同時改善自然環境的意義，應進一步針對經濟效益方面提出評估。 2. 步道的規劃位置、範圍，以及施作方式，需要提出較為詳細的圖說，避免增加人為對自然生態的干擾。		
莊慶達	此計畫在保護區的巡護及公共環境設施的整理部分，可考慮如何結合捕撈鰻苗的業者（如果合法），以達綜效。		
郭一羽	1. 漂流木定沙用意甚佳，但要注意景觀效果。 2. 開發漂流木的多方位用途，如造景藝術或木雕等。		
陳章波	放大尺度討論定沙之效應，沙來自哪裡？往哪兒漂？定著後，會有沙源不足的現象嗎？		

黃隆明	棲地改善應進行後續監測計畫，以瞭解改善成效。
楊磊	1. 漂流木刨碎再利用計畫，請再詳細說明之。 2. 雜草清除請採用部分清除、輪流清除之技巧，以免全部清除後，影響生物棲地破壞，喪失生物多樣性。
劉光明	公共環境設施整理後應配合監控才能達到環境改善的效果。
謝蕙蓮	請重新思考核定沙之必要性，應依海岸沙自然漂移作用來看待沙的漂移，不需以人力來定沙，這是違反自然的操作。
其他	
社團法人台灣 濕地學會	1. 運用漂流木定沙也應有圖示，明確標示出定沙範圍、形式、長度或起訖點。 2. 無尾港水鳥保護區內之湧泉區棲地改善工程，屬專業範疇，應有正確方位、比例、尺寸與高程之設計圖，以及與周邊主要設施及動線之關係圖。 3. 應配合調查監測計畫，以了解棲地改善成效。 4. 雇工進行棲地改善之參與過程應完整記錄。

5.彰化縣政府

附表 6 彰化縣政府「101 年度海岸復育及景觀改善計畫」諮詢輔導會議委員意見表

縣市別	彰化縣	經費類別	經常門
計畫名稱	101 年彰化縣大城鄉海岸生態復育保護計畫	總經費(千元)	2,500
核定計畫項目	1. 進行環境整理及設施減量作業。 2. 海岸復育區保護與開發管制準則。		
委員	委員意見		
方偉達	本案中華白海豚如為復育指標，惟其食源(餌)不足，請納入生態規劃考慮重點。		
何坤益	1. 用地取得應事先評估，及漁民抗爭等之解決。 2. 目前區域內地層下陷情形仍嚴重，建請避免太多硬體設施，以免後續難以維護。		
何武璋	強調道路高架化，未解決基礎問題，應評估快速道路設置路線及必要性。		
林宗儀	簡報第 7 頁，大城的泥灘地上應不是沙洲，請更正。		
原友蘭	生態廊道的建置如何提供物種遷移的生態島，請從物種的角度出發，檢視規劃後對此區域生態環境的改善，而非僅以人類產業與遊憩活動為評估標的。		
荊樹人	1. 本計畫提出之區域，有較明顯的人為污染的負荷（污水），應提出有效降低污染的規劃。 2. 目前人為動線十分接近自然生態區，應提出緩衝空間的規劃與構想。		
莊慶達	建議此計畫可以補充一些能夠量化的指標，以利後續上位政策的制定		
郭一羽	1. 應與國家重要濕地相關計畫做資料交流。 2. 潮間帶的水質底質污染改善應列入計畫重點。 3. 紅樹林復育完成可降低海堤高度，但紅樹林應否復育仍待探討。		
陳章波	1. 請加強台灣西海岸之多年操作成效之分析。 2. 水資源，以 overland flow 整合分析之。 3. 自然營造力、生命力，以及人的意志力，三力之變化妥多加分析了解。 4. 多請益專家。		
陸筱筠	1. 請補充海岸開發管制準則。 2. 請說明需設施減量的區位及相關計畫。		
黃隆明	1. 所得成果建議予以量化。 2. 加強海岸基本資料庫之建置。		
楊磊	1. 西濱快速道路大城段是否已規劃完成？交通部門可有管道說服採生態道路工法設計施工？設置彩鷺人工溼地如何設計？請名稱改為「人造濕地」棲地。 2. 中華白海豚如何增加其棲地食物(魚類)來源？		
劉光明	規劃應考慮氣候變遷衝擊之影響，因為部分屬於易淹水區。		
蔡嘉陽	1. 西濱快速公路 201-207K 目前並未定案，如果本計畫受到西濱快速道路的影響對生態及生態旅遊、環境教育等未來發展有重大干擾，應是建議本路線往內陸移動，而非接受西濱快速道路走目前的路線，甚至所提之對策是西濱工程處開發單位要面對處理的，並非本計畫該去討論的。 2. 紅樹林復育區的各稱應更換，因為彰化海岸沒有原生的紅樹林，紅樹林的擴散已經造成彰化海岸所面對必須處理的重要課題。反而是魚寮溪口南岸有 3-5 公頃的互花米草的擴散，這個問題更嚴重，必須要清除，請重新修訂紅樹林復育的問題與對策部分。		

謝蕙蓮	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本海岸段不應再種植紅樹林。紅樹林與互花米草必須控制，積極移除。 2. PPT 檔所示並非紅樹林。如果此區原有雲林莞草、二葉鹹草等海草植物，應予以復育其族群。 3. 生態教育資源的多元化，應先進行資源培育，待資源回復到一定數量，再進行體驗。從資源培育到體驗，都可進行教育。 4. 生態體驗應特別注意符合生態旅遊原則。 5. 湖島式蓄洪溼地請詳細說明。
其他	
社團法人台灣濕地學會	<ol style="list-style-type: none"> 1. 應先進行整體性海岸地景結構分析，提出長期性經營管理策略，才引導出本案所操作內容及預期達成之階段目標。 2. 本案規劃方向與內容明確，建議最終成果應有明確短中長期執行計畫與預算編列，以做為未來年度補助參考依據。 3. 原核定項目之一”海岸復育區保護與開發管制準則”內容未見。

6.臺南市政府

附表 70 臺南市政府「101 年度海岸復育及景觀改善計畫」諮詢輔導會議委員意見表

縣市別	臺南市	經費類別	資本門
計畫名稱	臺南市七股濱海濕地植物及生態園區改善試辦工程	總經費(千元)	6,000
核定計畫項目	1.雨水匯集再生利用設施 2.場區北側濕地建置 3.滴灌系統建立 4.滯洪池邊坡整治及生態島復育 5.客土及阻隔層 6.濱海植物種植及防風籬設立 7.其他雜項工程		
委員	委員意見		
方偉達	本案係為選址錯誤之生態設計，目前僅有部分成果，宜檢討歷年補助經費之投資報酬效益評估。		
何坤益	1. 本計畫為延續性工程，建請釐清各年度執行界面，避免計畫執行時之相互影響。 2. 過去已進行基地整治，目前應強化植栽，如整地、植栽生長環境改善。 3. 實施種植作業請考量林務單位之鹽濕地之造林技術。		
何武璋	邀請專家學者之現勘意見應具體反映在招標內容。		
林宗儀	1. 不明白為什麼一定要在這麼高鹽度的廢棄鹽田做綠意盎然的想像。 2. 如果尚未投開標，建議另覓場地，結合防風林及附近廢棄魚塭來做生態教學園區的規劃應比較容易做。		
原友蘭	考量多層次植栽的可行性(季節變化)，而非行道樹的栽植方式。		
荊樹人	1. 護岸工法應以生態工法為主要設計依據，減少硬體設施的施作。 2. 護岸修復規劃內容應檢討原生態池的設計，以增加海水有效進出為目標，減少水體死角的部份，以達減少土壤鹽化程度的目標。 3. 社區污水淨化量應以全部納入為目標，以增加水資源利用的目的。		
莊慶達	本計畫擬匯集雨水再生利用及建立滴灌系統，建請瞭解其成本效益與後續管理上的可行性。		
郭一羽	1. 生態池不以景觀為目標，應盡量保持其自然狀況，減少人為措施，邊坡整治無其必要。 2. 資料過於簡略，難以了解內容。		
陳章波	生態護岸宜考慮風力向水域之面積及植栽選種、栽種方式。		
陸筱筠	此案是否已經招標? 招標文件較無法說明海岸復育計畫及委辦工作之內容。		
黃隆明	濱海植栽困難度極高，本計畫執行成果可作為未來類似計畫參考。		
楊磊	1. 廢棄鹽田之鹽度頗高，種植耐鹽植物存活率為何? 2. 該廢棄鹽田有無淡水源進入，進行淡化洗鹽工程? 3. 生態池未來生物多樣性因鹽化問題，如何解決?		
謝蕙蓮	請依鹽田生境條件，進行此區之改善。此區因鹽份太高，初期應無法立即栽植喬、灌木植物，不如進行海草或海藻類植相營造。		

其他	
社團法人台灣 濕地學會	1. 宜先針對前二年度補助之執行成效與經驗進行說明。 2. 鹽田地景為重要人文產業遺跡，進行此珍貴地景之地貌改變宜強化說明現況環境課題與未來整體願景。 3. 滴灌設備(60 萬)之後續維護成本高且不永續，是否有更適地性之生態作法，請考量。 4. 服務建議書中未見服務內容與廠商資格要求，建議本案應結合濕地生態、植物、地質、景觀工程等專業或學術研究資源共同投入。

7.屏東縣政府

附表 8 屏東縣政府「101 年度海岸復育及景觀改善計畫」諮詢輔導會議委員意見表

縣市別	屏東縣	經費類別	資本門
計畫名稱	屏東縣琉球鄉「101 年度海岸復育及景觀改善計畫」	總經費(千元)	2,000
核定計畫項目	1. 拆除既有人工設施與設備、固砂樁 2. 移除既有燈具設備 3. 種植熱帶型喬木與植栽，規劃成植栽帶		
委員	委員意見		
方偉達	1. 本案請納入綠蠵龜生態調查計畫，並請程一駿教授提供歷年來綠蠵龜產卵地理資訊系統之定位資料。 2. 依據上述資料，納入規劃設計之評估依據。 3. 施作工程時請避開綠蠵龜的繁殖期。		
何坤益	1. 目前仍有遊憩壓力，請考量遊客動線設置，避免干擾保育動物之生育活動。 2. 規劃之熱帶型喬木之基本內涵為何？請事先探討。 3. 現有植栽剷除之必要性，請考量是否妥適？		
何武璋	1. 進行人工設施減量，有助於綠蠵龜生態復育。 2. 新種植植栽應考量評估是否有其必要性。		
阮忠信	1. 請以地圖繪製計畫工作區域、範圍。 2. 請規劃未來監測成果(如綠蠵龜產卵、孵化、幼龜、成龜等，或其他有效果的方式)是否可與社區結合？ 3. 未來管理方式之規劃。		
林宗儀	1. 請說明“固砂樁”的位置，如是平行海岸沙灘妨礙綠蠵龜爬行上陸或幼龜回到海上，可以拆除或考慮打入更深的沙地裡。 2. 旁邊垂直的突堤是形成這片沙灘的原因，如果去除，沙灘就會流失。 3. 劃設一定範圍，加強在產卵期的人員及燈光管制，也是一種可行的方法。		
邵廣昭	1. 針對綠蠵龜來作復育相當 focus，也很容易看到復育的效果，有請程教授來指導及建議，應較無問題。 2. 應只有母龜會上岸產卵，交配大多應是在海裡，恢復自然風貌，避免人為干擾最為重要，目前的規劃看來應無問題。如果水利署不同意拆除涼亭、燈具、木棧道等，則只好晚上不准遊客進入、不點燈。		
原友蘭	1. 設計手法改變使用者行為。 2. 加強群眾對該問題的認識，可凝聚人氣為拆除問題鋪路。 3. 季節變化須納入考量。		
荊樹人	1. 景觀植栽不需刻意規劃，以當地自然植栽為主即可，以本土種優先考量。 2. 植栽以耐鹽，水資源需求最少的物種為主。 3. 拆除物需提出資源再利用的規劃與具體作法。		
莊慶達	此計畫在植栽部分仍須要注意不能妨礙海龜產卵的路徑。		
郭一羽	1. 燈具既已設置，除非可移做他用，否則只要不用，何必拆除。 2. 固砂樁的移除是否會讓沙灘流失，要先評估。調整固砂樁的排列方式或許可解決問題。 3. 綠蠵龜的棲地營造應詳細探討。		
陳章波	1. 食物(海草)有嗎？ 2. 去除固砂樁後，沙床會變淺嗎？作為產卵場的沙床深度夠嗎？ 3. 燈具可先拆除。		

黃隆明	植栽樹種宜注意不妨礙海岸生態，並考慮以當地原生種為主。
楊磊	1. 綠蠓龜下卵繁殖沙灘，有固砂樁防礙綠蠓龜上岸產卵，如果拆除是否會防礙固沙功能，致使沙灘流失？能否改採用「生態工法」，以植栽方式固沙？ 2. 固沙樁範圍多大？得否規劃保育區或以其他方式養灘(人工岬灣)？
劉光明	除工程部分，應配合社區參與才能達到保育之目的。
謝蕙蓮	拆除後沙灘應再進行沙灘耙鬆工作。
其他	
社團法人台灣濕地學會	1. 本案已請長期研究琉球綠蠓龜之專家”海洋大學海生所的程一駿教授”提供意見，敬請參酌辦理： <ul style="list-style-type: none"> • 計畫項目(移除木棧道、植栽補植)基本可行，因為人越靠近沙灘越容易影響綠蠓龜生育。 • 植栽補植應為熱帶灌木，而非喬木。 • 若考量以復育綠蠓龜棲地為目標，則可考量將中澳與漁呈尾間的廢棄防波堤打除，讓兩個沙灘可以串連，棲地獲得完整保護。 2. 拆除人工設施部分(涼亭、木棧道、燈具、固沙樁等)是否已先取得水利署同意，若不同意，是否有其他替代方案？ 3. 新植植栽之種植方式應避免妨礙海龜上岸動線及產卵。 4. 施工期間應避免於綠蠓龜產卵期，此點應明確納入未來之工程契約書或施工規範。

**附錄 7 101 年度核補計畫第二次諮詢輔導
會議記錄**

101.11.26

1.新北市政府

附表 1 新北市政府「101 年度海岸復育及景觀改善計畫」諮詢輔導會議委員意見表

縣市別	新北市	經費類別	經常門
計畫名稱	新北市海岸復育及環境改造整體規劃案	總經費(千元)	3,100
核定計畫項目	1.完成新北市海岸整體綱要計畫 2.整體海岸保育、復育及景觀改善計畫(含海岸復育、景觀改造及基本設計) 3.組成新北市海岸地區顧問諮詢團隊 4.架設新北市海岸整體發展政策網站 5.環境生態資源調查資料庫及成果圖冊製作 6.召開講座(工作坊)/專家學者意見座談會/地方民眾座談會/地方說明會/研討會		
委員	委員意見		
林宗儀	1 本計畫團隊在景觀規劃和觀光促進的能力不錯，但對於海岸保育、復育的意識，尚需加強。 2 要談觀光不是不可以，觀光其實也可以很生態、很保育。規劃的過程要隨時注意”主角”是甚麼，才不會失焦。 3 報告中提到的中角和沙崙海岸，在明年度計畫提案中，已經呈現出過多工程、景觀改造的思惟，應回頭再思考，那真的是我們要的嗎?海岸的景觀工程能維持多久?這是環境永續經營之道嗎?		
邵廣昭	1 海岸生態資源調查及資料庫建置工作不知如何規劃及委託。如何與其他公部門或民營企業所已執行或正執行中計畫之成果如何分享及整合，在計畫經費如此拮据的情況下不知如何來進行，如何與生態保育復育作結合。 2 北海岸之生態復育與經營管理與北觀處之管轄範圍內彼此間如何協調分工合作。		
原友蘭	1 生態景觀是核心重點，不是人為景觀，人為景觀美化的呈現是為了彰顯生態的多變與價值。 2 .納入「綠色/低碳」為社區發展與再建的思考方向。		
郭一羽	1 景觀營造應多考慮地景地貌自然景觀的營造，自然景觀潛力高的地區，陸域生態營造要儘量兼顧景觀效果。 2 諮詢、研討、座談工作坊等活動立意良好，但往往流於形式。 3 工作內容仍然分散不夠具體，本次計畫只能做綱要性的提示，細部有待再行規畫研究。 4 4.缺乏評估指標(生態、景觀、交通等)和系統分析與整合，只是隨興地進行規劃，亦流於過分主觀。		
謝蕙蓮	1 整體綱要計畫是本計畫的指導計畫，實施期程應先行。特別應著重海岸資源保育方案，4 個示範點需有海岸功能分區之設計，例如保護區之設立、生態漁村、樂活社區等等。 2 整體海岸保育、復育及景觀改善計畫，特別含有海岸復育、景觀改善及基本設計，應先有(1)願景(2)目標(3)問題解決方案評估，才有(4)基本設計。而且這基本設計要包含前述(1)願景(2)目標(3)問題解決方案評估之評述，才再做工程之基本設計。由此，公務單位、規劃團隊到後續之施工團隊之間，需特別加強無縫接軌。		
陳章波	1 在自然資源、人力資源、社群資源、已建置資源(四大 capital)之下，需加強未來可持續之建構能力(Building)，即上述四大資源之統整，用以落實未來 vision。		

	<p>2 加強成效的分析及分享，即報告要涵蓋方法論等等，以利學習。</p> <p>3 已有努力工作，但要有突破點之建議，以利「劍及履及」的成效，而不淪為空談。</p> <p>4 加強公務人員的心力培育，即做事之願力與能力，公務人員認證時數。</p> <p>5 加強自然景觀之觀光景點之改善。</p> <p>6 加強跨部會之整合。</p> <p>7 7.加強提案單位於自然海岸之生態功能對人類福祉所做貢獻之描述。</p>
簡連貴	<p>1 計畫成果大致符合要求，成果豐碩，已有部分成果可供參改。</p> <p>2 建議海岸整體綱要計畫，應與區域計畫第二次通盤檢討及海岸法(草案)充分整合，及加強願景目標短中長期與推動策略說明，尤其提出相關建議以供新北市經營管理海岸之參改。</p> <p>3 新北市海岸涵蓋北觀海岸風景區管理處範圍及鄰基隆市及淡水河口，應海岸段整合平台協調，共同推動永續整體規劃，尤其是氣候變遷海岸防護、保護、減災與調適策略。</p> <p>4 4.四個海岸示範計畫原則可供參改，應明確建立海岸保育、復育標的與評估指標。</p>
陳組長繼鳴	<p>1 本署正推動的縣市級區域計畫是法定計畫，後續將影響整個海岸地區的發展結構，請市府善用這次機會，把新北市海岸地區空間規劃的指導原則納入。</p> <p>2 自行車道如經調查確實有影響生態，就應檢討妥善處理。</p> <p>3 空間規劃單位應該扮演溝通平台的角色，整合不同的科技、價值觀，讓外界檢核。</p>
張科長德偉	<p>1 計畫內未見「台灣沿海地區自然環境保護計畫」之「北海岸沿海保護區計畫」所劃設之「自然保護區」、「一般保護區」相關定位及配套措施，應予補充。</p> <p>2 海岸整體規劃應整合各部門，以海岸環境資源為中心，各產業部門未來發展的定位及限制，包括台北港擴建計畫、新北市漁港、漁業發展定位及漁港轉型，建議一併探討，並於計畫中予以指導，以避免各產業各自發展造成失控現象。</p> <p>3 基隆、金山一帶是曾有海嘯發生紀錄的地區，請收集資料檢討該地區的防災應變疏散措施。</p>

2.苗栗縣政府

附表 3 苗栗縣政府「101 年度海岸復育及景觀改善計畫」諮詢輔導會議委員意見表

縣市別	苗栗縣	經費類別	經常門
計畫名稱	後龍海岸祕境 - 海岸復育及景觀改善計畫	總經費(千元)	2,100
核定計畫項目	1.歷年計畫執行、文獻回顧彙整與分析 A.歷年計畫執行情形彙整與檢討 B.人文、自然、社會環境文獻彙整與分析 C.未來復育與發展建議 2.生態調查與分析 A.水質調查及檢驗 B.動植物調查及分析 C.棲地及指標物種分析 3.社區輔導工作:種子學員培訓課程		
委員	委員意見		
林宗儀	1.本計畫經費較少，但工作項目繁多，對於當地海岸生態調查的資料，是非常珍貴的成果。 2.這些調查成果如何能和後續的環境規劃連結，請補充說明。現在所呈現的是生態調查成果做出來之後，放到資料庫存查。而復育及景觀規劃則像是另外一件事。請以生態調查成果補充說明這些規劃設計如何幫助生態的維護或減少生態的破壞…等等。 3.海岸線的變遷屬自然的環境變遷，即使侵蝕也不一定對生態不好，但要注意不要把人為設施放在侵蝕中的海岸段，以免不久的未來成為災害的對象。		
邵廣昭	1.本計畫有持續去針對海域生態進行有系統的監測調查，也是以保育復育及景觀改善為目的，符合整體計畫之精神。 2.其中之礫石海岸如灣瓦和合歡、外埔、海寶里石滬有海瓜子等 2、3 種貝類資源之採捕及利用，灣瓦保育區是每年冬天為禁捕期，不知石滬是否有禁漁期?不知目前是否有委託誰去做這些貝類資源之監測以及有人(社區、海巡)實際去巡守及取締? 3.整個西海岸都有假日去撿文蛤、海瓜子的生態旅遊，甚至捕魚。希望會有一些貝類資源的調查監測計畫以確保資源可以永續利用。		
原友蘭	1.種子學員培訓課程的目標與內容連接可以更加強，並深化課程的內容。 2.生態、生活與生產的結合，將有機農業的概念納入種子學員培訓的訓練，也可以再利用農家生活與有機栽植的智慧。		
郭一羽	1.苗栗海岸是國內開發度較少的海岸，應積極進行復育工作。 2.類似的規劃案已做得太多，本計畫應以落實計畫為目標，而非仍是理論上的議論。 3.社區輔導工作應檢討其成效，內容再作調整。 4.海岸變遷與土地利用仍未整合。全面性的敘述無意義，要局部性的討論才有意義。		
陳章波	1.互花米草之去除作業流程如何加速?通報、執行、考核之。 2.加強整體海岸安全系統思考及表達(先有各區的(珍珠)了解，再有串成頸鏈的地景分析，最終又回到珍珠之磨合與明智使用)。 3.應建立專書叢書分享。 4.加強社區人文對海岸之傳統應用(海客、閩南、道卡斯族)。 5.已可有效之推動之。		

	6.加強提案單位於自然海岸之生態功能對人類福祉所做貢獻之描述。
謝蕙蓮	<ol style="list-style-type: none"> 1.復育區段及每區重點工作以地圖呈現，會比較清楚。 2.人工溼地建置地點、建置目的及形式應加強宣導。 3.互花米草清除工作需立即進行。 4.本計畫成果相當好，可為其他縣市觀摩。 5.落實計畫加強一一敘明，爭取執行經費。
簡連貴	<ol style="list-style-type: none"> 1.建議能補充近海岸利用、海岸地區土地利用形式及海岸變遷使用資料收集與研析，以作為海岸復育及景觀改善之依據。 2.應補充生態調查或取樣點之空間分布及頻度，及加強棲地範圍分布及異常結果之原因說明與建議。 3.本書所提出九大區域苗栗海岸環境復育、規劃構想與發展建議，有參改價值，建議應強化說明海岸整體規劃定位不同區域劃設原則與管理機制，以期發展具特性之海岸。 4.生態資料庫應考量未來資料交換之格式及查詢需求。

3.新竹市政府

附表 4 新竹市政府「101 年度海岸復育及景觀改善計畫」諮詢輔導會議委員意見表

縣市別	新竹市	經費類別	經常門
計畫名稱	新竹市海山厝區海岸復育及景觀改善計畫	總經費(千元)	1,819
核定計畫項目	1.紅樹林清除 2.蟹類群聚特徵調查方法		
委員	委員意見		
林宗儀	<p>1.疏伐是人為管理的一種手段，但如果不能一次清除，恢復原狀，而是每年要做，可能就要檢討其必要性。</p> <p>2.雖然因為紅樹林而使棲地發生變化，但這樣的變化是否會自己演化出一種新的生態系統，也就是讓其自然發展，而不再有人為的介入。把這樣的變化當成自然的演替過程(雖然我們知道其起始原因是人為的)，會有什麼問題嗎?</p>		
邵廣昭	<p>1.此區域之範圍寬廣，很適合發展為「紅樹林生態系」最好的環境教育之生態基地。包括紅樹林植物(胎生)之特性、生態系的成員(特別是在泥地下的底土生物)、食物鏈、食物網、群聚族群之變遷，如何受到人為因子及氣候變遷的影響，特別是紅樹林及海岸濕地的碳吸存的能力可達每年每公頃 8 噸，如劃為保護區是減緩及調適氣候變遷最佳的自然解決方案(Natural solution)，生態系取向的經營管理不只對漁業資源的永續利用，對生態旅遊遊憩或保護區的管理亦重要。</p> <p>2.招潮蟹多了，其他生物也多嗎?如魚類、鳥類，則此資料更重要、更有趣。</p> <p>3.海豆芽(腕足動物)在台灣其他海岸的種類、分布狀況亦希了解，才能了解是否應當保育之。</p>		
原友蘭	1.請將紅樹林清除活動的操作方式、講習內容、使用器材與教材進行等詳細說明，如有可能，可考慮進行人為活動對生態環境衝擊的調查。		
郭一羽	<p>1.疏伐經驗請詳細分析整理，以供他處參考。</p> <p>2.應對整體生態系作一檢討，再訂定經營策略。</p>		
陳章波	<p>1.海豆芽之復育策略，請研提之。</p> <p>2.DCA 之分析，請加強台灣招潮蟹之相關分析。</p> <p>3.研擬香山濕地多元服務下的空間地景分析(草澤、林澤、各類動物之 Niche)。</p> <p>4.因有保護區的劃設而有經費人力之投入，而有更深入了解而能做更好的經營。</p> <p>5.台灣招潮蟹多少族群量就可安全永續?</p> <p>6.加強提案單位於自然海岸之生態功能對人類福祉所做貢獻之描述。</p>		
謝蕙蓮	<p>1.紅樹林清除後，如何維護、維繫裸灘地形?也就是紅樹林苗、未清除植株之再生等的清除?</p> <p>2.整體保護區的經營管理，應做後續規劃及執行。</p> <p>3.保護區之經營管理計畫應包含歷年來的紅樹林清除之緣由、清除方式，清除方式何者有效?生物多樣性之提升成效等適應性管理工作，這些歷程也是很好的環境教育題材。</p> <p>4.海豆芽之棲地需求為何?可加強研究與甘草之關係?</p>		
簡連貴	<p>1.建議加強說明紅樹林歷年空間分布變化及其與濕地生態棲地之關聯性，以做為清除規模範圍之依據。</p> <p>2.如何回復生物棲地及維護生態多樣性之具體作法與建議，請補充。</p> <p>3.計畫項目:蟹類群聚特徵調查方法，建議除方法論之外，應有調查結果研析。</p>		

陳組長繼鳴

- 1.辦理過程的經驗傳承很重要，建議市府於本案結案後將成果報告書檢送各大圖書館典藏，以利後人依循，減少錯誤經驗。
- 2.本案完成以後，有關香山濕地後續相關保育等作為，應提出需求，於都市計畫或區域計畫內容有所鋪陳，才能夠落實後續土地使用管制作為。

4.宜蘭縣政府

附表 5 宜蘭縣政府「101 年度海岸復育及景觀改善計畫」諮詢輔導會議委員意見表

縣市別	宜蘭縣	經費類別	經常門
計畫名稱	宜蘭縣沿海保護區棲地維護與改善計畫	總經費(千元)	3,570
核定計畫項目	1.保護區棲地改善濕地營造，及保護區周邊私有地配合經營管理整理棲地及海岸漂流木清理。 2.雇工巡護保護區及棲地改善工資。 3.公共設施材料費。 4.保護區環境整理割草機、鏈鋸及船外機用油。 5.解說中心相關設施修繕、保護區公廁修繕及保護區公共設施。 6.保護區相關機具、漂流木及廢棄物載運費用。		
委員	委員意見		
林宗儀	1.建議不必再浪費人力排列”漂流木木樁”。漂流木在海灘上自然就會發揮聚沙固沙的功能，不需要特意去排列整齊。這就像是海灘本身的沙就可以消減波浪能量，而不必一定要把海灘沙裝填到塑膠袋(太空包)後排列整齊，才會發揮禦浪的效果。看一下計畫書中的費用支出，這部分支出還不少，因此特別提出說明，希望不要在後續計畫中仍繼續提出，以免浪費資源。		
邵廣昭	無意見。		
原友蘭	請從法規面落實捕鰻寮問題之解決之道，以及長期捕鰻寮問題的解決之道。		
郭一羽	1.垃圾的產生是人為後果，漂流木的產生是自然現象，漂流木能否與人類海岸生活共存? 2.無尾港溼地的營造應兼顧景觀效果。(自然景觀)		
陳章波	1.未深入海岸之自然營造力之了解，而只及於表面的人為景觀的處理。 2.加強提案單位於自然海岸之生態功能對人類福祉所做貢獻之描述。 3.加強參與人員及遊客對自然景觀的價值觀的成效評估。		
謝蕙蓮	1.漂流木防風定沙的形式，可朝”自然美”方向思考。目前直立式，排列規則，在景觀上的美感不佳。 2.海岸垃圾要清理，漂流木不用清理，隨其倒置，自然即可發揮阻擋沙源流失。		
簡連貴	1.請說明保護區棲地管理理念與原則。 2.海岸漂流木除清理或利用外，建議可評估漂流木與生態棲地營造之可能性。 3.應有海岸整體規劃。		

5.彰化縣政府

附表 6 彰化縣政府「101 年度海岸復育及景觀改善計畫」諮詢輔導會議委員意見表

縣市別	彰化縣	經費類別	經常門
計畫名稱	101 年彰化縣大城鄉海岸生態復育保護計畫	總經費(千元)	2,500
核定計畫項目	1. 進行環境整理及設施減量作業。 2. 海岸復育區保護與開發管制準則。		
委員	委員意見		
林宗儀	1.報告中提到每年回復 10 多公里的自然海岸? 請詳細說明如何做? 2.彰化海岸的特色是有廣闊的潮汐灘地, 在灘地的內側則有海堤。請問這樣的海岸是人工? 還是自然海岸? 3.目前的規劃反而是把自然海岸人工化的來營造。		
邵廣昭	但簡報之內容及預訂的施作, 似乎與生態之保育與復育關係不大, 仍是由吸引觀光遊憩或生態旅遊人類的目的為主, 對如何能保育復育著墨不多。		
原友蘭	1.環境教育的施行不是僅有解說牌設置為唯一作法, 既然有納入社區參與為規劃手段, 可考慮從社區紮根做起; 社區居民需要轉業的職能再訓練, 而觀光客需要環境解說員, 可參考其他案子的教育、社區推廣與解說活動的規劃準則進行更廣泛的規劃。提升居民對濕地的認識, 生態資料請補齊, 以及社區型態與構成等資訊。 2.生態旅遊的意義不僅止於人們去看自然, 而是能以環境友善的方式進行旅遊而提供生態旅遊的場域之規劃, 是生態旅遊的起點, 如果某些區域的環境實在敏感度太高, 則需運用規劃的手段阻止人們的使用。		
郭一羽	1.景觀改善仍偏於人工景觀。 2.缺乏永續性的觀點。		
陳章波	1.請參考新北市、苗栗之作業流程, 及有系統性之了解與推動。 2.環保與生計要共生, 當生計有害環境, 則應阻止; 有利環境的生計則推動之。 3.民眾可不用了解自然營造力, 但管理、規劃單位一定要有自然營造力操作, 才不會殺死了現況。 4.減量保育環境旅遊之操作請依上述建議修正之。 5.請專家現勘。 6.廟為大眾之心靈寄託, 應可多著墨, 但不可媚俗的、破壞環境的作為。 7.加強提案單位於自然海岸之生態功能對人類福祉所做貢獻之描述。		
謝蕙蓮	1.水田即是一種溼地, 以水田復育的角度做宣導, 尋求保育與生計共生。不應以”民眾不支持”一語帶過, 應力求共識之達成。這要靠教育。 2.報告內容與核定計畫項目不符。報告內容以硬體建設為大宗, 例如漁獵體驗營造、解說牌、休憩設施、生態觀察基地營造、外觀拉皮、自行車架設置、座椅、綠美化等等工程構想與經費提議。 3.不應進行這樣不符海岸復育、保護宗旨的計畫。		
簡連貴	1.計畫主軸環境減量, 建議應考量氣候變遷下海岸減災與調適策略之因應對策, 以作為保育/復育之參改。 2.生態旅遊值得推動, 建議應有海岸生態環境總量承載考量及結合海岸社區與 NGO 志工解說。 3.應有海岸整體規劃。		

6.臺南市政府

附表 70 臺南市政府「101 年度海岸復育及景觀改善計畫」諮詢輔導會議委員意見表

縣市別	臺南市	經費類別	資本門
計畫名稱	臺南市七股濱海濕地植物及生態園區改善試辦工程	總經費(千元)	6,000
核定計畫項目	1.雨水匯集再生利用設施 2.場區北側濕地建置 3.滴灌系統建立 4.滯洪池邊坡整治及生態島復育 5.客土及阻隔層 6.濱海植物種植及防風籬設立 7.其他雜項工程		
委員	委員意見		
林宗儀	1.請問基地 17 公頃，總共種樹幾棵?活了幾棵?歷年花費多少銀兩?又整個台南市的廢棄鹽田總面積有多少?後續要如何擴及全部區域? 2.建議本案適可而止，目前做到多少就算多少。如果真有意做些綠色園區或生態池，鄰近地區有現成的防風林，也有廢棄魚塭可供利用，可能更切合實際。		
邵廣昭	1.簡報之內容及預訂的施作，似乎與生態之保育與復育關係不大，仍是由吸引觀光遊憩或生態旅遊人類的目的為主，對如何能保育復育著墨不多。如果若干施作確有保育及復育之功能，最好能寫清楚。復育之目的已是要回到原來的物種組成與豐度，生態上所謂的恢復力(resilience)，或是自然演替的過程，而非要去對抗或改變大自然，但目前許多構想常因缺乏過去的調查與背景資料，而不了解，故要保育或復育什麼亦常難把握。		
原友蘭	是否就讓自然以自然方式運作。		
郭一羽	1.地表水無法有效宣洩，以生態而言，不一定要儘速排水，陸地也要儘量增加滯洪目的。 2.盡可能形成緩坡則不需加強邊坡穩定。		
陳章波	1.加強鹽田的非生物因子特色分析，洗鹽改善的原理及台灣已有的經驗。 2.植物之適度及選用。 3.請多元專家診斷之。 4.加強提案單位於自然海岸之生態功能對人類福祉所做貢獻之描述。		
謝蕙蓮	1.海岸地帶”鹽田區”之生態服務，需加強瞭解後才會明白海岸復育的意義。 2.鹽田自然洗鹽需長久時間，復育策略有待加強檢討後，再謀定下一步驟。		
簡連貴	1.請補充雨水匯集再利用設施之規劃及利用現況說明，以利評估。 2.請說明濱海植物種植物種及防風籬設立規劃改善方案。 3.滯洪池邊坡整治應有相關滯洪調節與穩定分析評估。 4.滯洪池若規劃生態功能，如何操作管理，應有規劃說明，以利發揮其功能。 5.應有海岸整體規劃。		
陳組長繼鳴	滯洪池邊坡整治是否有必要？洗鹽的過程需要時間，園區可透過滯洪逐漸減少土壤鹽分，操之過急將致事倍功半，請市府後續再檢討實際應補強部分；另陳章波教授建議徵詢水文或水利方面專家，亦請納入考量。		
張科長德偉	本案進度嚴重落後，請市府加速辦理前置作業，完成發包後應儘速簽約並協調廠商進場施作。如果年底前未發包，經費將無法保留。		

**附錄 8 102 提案縣市政府提案綱要及委員
初步審查意見**

101.11.16

1.基隆市政府

附表 1 基隆市政府「102 年度海岸復育及景觀改善計畫」申請紀錄表

縣市別	基隆市	經費類別	經常門
計畫名稱	外木山海岸環境永續發展計畫	總經費(千元)	3,450
申請計畫項目	1.海岸生態體驗計畫 (1)海岸環境現況資源調查 (2)生態體驗導覽路線規劃 (3)鯖魚季活動補助 2.社區文史體驗計畫 (1)漁港與社區文史資料課程與調查 (2)社區達人尋寶與文化傳承經費補助 (3)社區宗祠與特色建築調查 (4)文史體驗導覽路線規劃 (5)王爺祭文化活動補助 3.魅力社區營造計畫 (1)成立社區工作坊經費補助 (2)社區海岸巡守隊經費補助 (3)解說導覽員培訓課程 4.社區故事行銷計畫 (1)故事行銷課程 (2)社區故事牆彩繪活動 (3)社區地圖與導覽摺頁製作 (4)社區品牌設計與行銷規劃		
委員	委員意見		
方力行	工作項目 2.社區文史體驗計畫之(3)社區宗祠與特色建築調查(5)王爺祭文化活動補助、3.魅力社區營造計畫之(1)成立社區工作坊經費補助、4.社區故事行銷計畫之(1)故事行銷課程(2)社區故事牆彩繪活動，請列為優先補助執行事項，以落實社區凝聚力 and 歷史感，再進行其他衍生性建設。		
阮忠信	1.整體而言，將人文特色融入至海岸永續經營，是很好的方向。 2.鯖魚季活動可以提升當地觀光效益，並且藉此讓遊客認識漁業文化，是很好的活動安排。惟過去外木山，經歷許多環境衝擊的議題，如銅藻事件、漏油事件、施工不當之泥沙污染事件，而多年來當地漁獲減少，海洋資源枯竭，如能藉著活動，提升海洋文化與海洋環境教育，則更能彰顯基隆市對於海洋經營之用心。 3.各項活動可能有交通需求，此地假日經常塞車，敬請主辦單位注意。 4.建議尋求海大協助，此地適合成為長期研究實驗與深度海洋教育之場址。		
林宗儀	1.整體規劃比較多屬於活動式的設計，但活動的成效往往不能如願(活動過後很快會被遺忘)，強調以此可以激勵民眾愛護海岸的心，似乎過於樂觀。 2.生態體驗必須有生態的思維來規劃，否則可能只會造成生態災難。		
邵廣昭	1.鯖魚季活動與海岸復育及景觀改善應無關係，應再考慮其必要性。 2.目前自然資源及景觀之背景資料是否已足夠。		
荊樹人	1.鯖魚季活動補助 60 萬、王爺祭文化活動補助 30 萬，不符合本計畫補助原則，建議刪除。 2.社區品牌設計與行銷規劃與「永續海岸」有何關連？ 3.多項社區營造活動有重疊的情況，需依照實質施作項目，重新規劃經費需求。 4.社區營造的活動，「必須」明確的與「永續海岸」議題連結。		
莊慶達	1.鯖魚季並非此海域的特色漁業活動，”捕”漁季而非”補”漁季。 2.應補述各項子計畫與海岸復育或改善間的關係。		
郭一羽	1.工作內容與景觀改善的目的有所差距。 2.此補助成果的永續性如何?此項工作必須長期推動才有意義。		

陳章波	<ol style="list-style-type: none"> 1.基隆市的兩個案子請考慮合而為一的可能性。 2.里山/里海及造景、造人、造產業的精神來推動。 3.環保與生計共生。 4.請配合在地各 stakeholder 如學界、NGO、管理單位的人力資源等跨領域之合作。
原友蘭 (書面)	<ol style="list-style-type: none"> 1.營建署可以考慮以海岸區居民與地方意見領袖對於「海岸法」的了解程度與支持程度作為評估推展海岸「復育計劃案」的審核標準之一。由歷年來的案件來看，將嚴格版的「海岸法」精神列入計劃案參考標準的提案單位甚少，幾乎是沒有，這對於是否能推展「海岸法」，並落實復育海岸一點效果都沒有。 2.也建議每個提案先論述他們對於「復育劣化生態資源、整建改善海岸景觀、促進海岸土地管理合理化」這個目標的解讀，就所有案件看起來，(1)提案單位都不清楚什麼是生態資源，(2)也不了解生態資源與海岸景觀之間的關係，(3)更缺乏評估生態資源是否優劣的標準，(4)遑論如何進行海岸土地管理。以至於清一色的管理方式都是基於「城鎮發展」的規劃方式引入觀光發展與環境教育。這裡要說的是，種橘子與種稻子的方式不一樣，發展觀光也是，要因地制宜。發展海岸觀光所提供的遊憩體驗與遊憩設施不同於發展台北市觀光所提供的體驗與設施。但是在提出觀光發展與環境教育，亦語焉不詳，十分需要專業團隊的協助。 3.對於此案，首先，規劃團隊要知道能復育海岸，才有富裕的漁村。整體計劃案將觀光收益放於生態景觀保育之上，觀光成為漁村生存的命脈，而非重建健康的海洋，與孕育魚類生態的場域，有違本補助案之宗旨。舉例如下： <ol style="list-style-type: none"> (1)外木山一案中以其基本價值觀是將「鯖魚」視作觀光消耗性資財，只是一種食物，與遊憩體驗，沒有復育也無保育的舉措。這從全版計劃案甚至沒有提到「鯖魚」的生態，與該魚種與當地社區之間生態依存的關係可見。漁民只限於捕撈行為，而對於魚種消失並不負有責任。該海岸對於「鯖魚」生活在溫帶及寒帶的大陸棚，而此計劃案是否能提供其棲息之所，是否可提供適合的活動與育雛環境，都無提及。或著是說該案施行後是否能對於「鯖魚」的食物，小魚及浮游動物建構良善的生存環境，以確保「鯖魚」的食物不會短缺顯見提案單位對此不瞭解，也欠缺相關生態景觀人才的協助。 (2)如果從觀光市場競爭面來看，這跟屏東的黑鮪魚、花蓮的漫波魚有什麼不同？台灣的觀光現象是地狹人多，只要是觀光景點，設施做得稍微好一點，就不愁沒人來，只是賣得價錢高與低，誰獲利而已。這樣的做法無助於當地社區意識的凝聚，可能的結果只是吸引觀光客去當地緬懷「鯖魚」的曾經豐富過！ (3)其次，海洋與陸地是在本案中變成兩個獨立分開，又毫不相關的事件。忽略漁村與海洋的關係，案件的環境解說與教育重點應該是協助居民認識社區與魚類生態網，甚至是民眾瞭解他們消費的模式對於海洋生態的影響，請去看「魚線的盡頭」這部片子，再來想想解說規劃的方向與志工教材的內容編寫。對於整體朝永續方向發展的漁村，是否有想過「便利商店」對於漁村發展的影響呢？ (4)本海岸復育案補助有「永續」內蘊的計劃，對於這種以「行銷」為導向，建構社區為「觀光工廠」的案子，比較適合去向「觀光局」，或是中小型企業處申請相關協助。 4.«導覽解說員培訓課程»的內容與生態景觀復育有什麼關聯性嗎？似乎無助於增長參與民眾的生態網路的認識，這類課程也可相關政府單位或技職專科院校也有提供。 5.而廟會這類活動，可考慮運用民間力量，各處的廟宇應該都會樂於贊助，也是一種社區參與的方式，相信各方神民也會很開心見到護佑的民眾對土地盡份心力。
蔡嘉陽	<ol style="list-style-type: none"> 1.太多活動不符合海岸復育計畫的精神，建議調整修改。
謝蕙蓮	<ol style="list-style-type: none"> 1.海岸景觀改善計畫中一項重點為垃圾，尤其是塑膠類垃圾的清除與禁止垃圾入

海。塑膠類垃圾已危害海洋生態甚鉅；plastic sea 議題已為國際生態公害議題。在進行海岸景觀改善，包括保育、復育工作時，對釣客、漁民、遊客應有取締措施。除交通旅遊處之外，應橫向連結環保局處、漁港管理、海巡等單位共同執行取締。垃圾的清除除了一兩次淨灘活動外，更需強力宣導，形成”禁止垃圾入海”的運動。垃圾不落地、資源回收等已有良好成效，應可延伸到海岸、海港。

附表 2 基隆市政府「102 年度海岸復育及景觀改善計畫」申請紀錄表

縣市別	基隆市	經費類別	經常門
計畫名稱	基隆嶼生態環境永續發展計畫	總經費(千元)	2,500
申請計畫項目	1.遊憩及保育區位規劃 2.觀光資源調查 3.既有軟硬體改善 (1)現有碼頭與周邊環境整建 (2)現有生態展示館規劃設計 (3)規劃多功能露天活動場地 (4)全嶼環境改善規劃建議 4.導覽志工培訓 5.導覽文宣製作及導覽志工站設立 6.設立導覽志工網頁		
委員	委員意見		
方力行	1.基隆嶼有國土規劃方案的定位嗎?細部的開發建設需在大方向下進行為宜，未必觀光是最佳選擇。		
阮忠信	1.此計畫是以生態旅遊與觀光發展為目標，過去常見這一類計畫，過度偏向觀光發展，而生態旅遊面較弱，生態保育僅為點綴。而生態往往是基礎，如未考慮保育面，很快觀光資源發展時，逐漸衰退。建議修正計畫書，加強生態保育的向度。由計畫書所呈現，此計畫亦有這樣的傾向。由於計畫書中，提及市政府並不急於基隆嶼觀光資源開發，希望能做到永續發展，因此，強烈建議市府調整此計畫，以符合市府的初衷。 2.生態有季節性，建議調查不能只有一次，至少需要兩次。或是一次的普查後，在此普查基礎上，針對不同空間(季風影響的面)之重要的地方，設置調查樣帶，調查頻度可以到四季或以上，樣帶可以考慮是由海延伸至內陸，這樣可以了解潮汐、湧浪、風等對於生態的影響；或是沿著海岸，這樣比較能了解海岸帶狀的發展。而這些樣帶，都是未來監測變遷的資料，如有負面的變遷，則可以了解其變遷的程度與可能的成因，而作為改善的重要資料。 3.計畫似乎主要的調查都在三月完成，七月之後僅有志工訓練。據個人所知，多數中央機關的計畫經費很少在三月底前核發，甚至經費額度都不能完全確定。是否能說明原因? 是否跟其他後續計畫銜接，以致必須有完成時間限制。		
林宗儀	1.過度強調觀光發展目標，反倒忽略計畫補助的海岸保育和復育的理念。 2.多次強調透過觀光旅遊，讓遊客產生愛護海洋環境之心。這樣的想法是否過於樂觀? 3.觀光減量，應該才是最要思考的。		
邵廣昭	1.硬體(濱海及登山步道、風機發電)應審慎規劃，勿破壞自然生態及景觀。 2.目前自然資源及景觀之背景資料是否已足夠?		
荊樹人	1.僅是既有建物室內設計，且以簡易容易維護為主，設計規劃費用過高。 2.當地的地形不宜增加土壩或是農塘的設施，應以基地保水之雨水回收為主，此項設計與測量等人事費則沒有必要。 3.每日 2000 人的污染負荷必需提出有效的處理方案，否則直接破壞當地的生態環境。		
莊慶達	1.生態景觀資源調查時程可再擴大，並強調解說導覽的專業認證。 2.基隆嶼若朝生態環境教育場域建設，則本計畫非常值得支持。		
郭一羽	1.水源能源的開發都會造成對自然的破壞，不應以觀光的發展而犧牲自然性。 2.地質景觀生態的調查有其必要，但應配合以往的調查資料，不要做重複的事情。		
陳章波	1.加強島嶼之可持續經營策略之研判。		

	<p>2.現有遊客量是否危及其承載量，指標為何？</p> <p>3.值得補助以執行進一步之研發。</p>
蔡嘉陽	<p>1.每日遊客數量 2000 人次的估計有何基礎?如果資源條件有限的情況下，調整遊客數量。</p> <p>2.應以海岸復育和保育的角度來思考本計畫的執行。</p>
原友蘭 (書面)	<p>整體計劃案將觀光收益放於生態景觀保育之上，有違本補助案之宗旨，其計劃目標互相矛盾，並缺乏說明。例如：</p> <p>1.以區位規劃發揮基隆嶼多元功能；什麼樣的多元功能？功能與功能之間是否互相有衝突？如果有衝突，該如何解決？這些功能是否能達到生態景觀復育的目的？此處未有說明，流於文字渲染。</p> <p>2.經由觀光資源普查發掘生態的多樣性，以增加旅遊吸引力。如果觀光客不瞭解「生態的多樣性」，或是「看」不到生態多樣性的重要，那麼即便再發掘也無法達到生態復育與保育教育的效果。並且邏輯上有問題，為什麼發掘了生態多樣性，就可以增加旅遊吸引力？那開個動物園不是更快？！</p> <p>3.改善基礎設施，提升整體休閒遊憩品質。這請去參考遊憩機會序列，請問貴規劃案要提供那類的遊憩體驗？日月潭式的？還是 W Hotel 的？還是福山植物園式的。整體計劃案像是建議補助單位將基隆市移到一個不足一平方公里的土地上，再多開幾個 Seven。</p> <p>4.兼顧休閒遊憩及生態保育，如何做？請說明</p> <p>5.帶動北海岸觀光休閒廊帶的整體產業發展。為什麼可以？請瞭解一下觀光客旅遊北海岸的移動模式。</p> <p>6.型塑多元、健康、知性的海洋文化。什麼文化會健康？如何塑造？沒有說明。</p> <p>生態多樣性不是用於吸引遊客，而生態旅遊也不是一個進入自然場域就發生的旅遊形態，現代觀光客的問題在於人們「看」不懂自然，也不知道該如何「觀看」，習慣用城市的觀看方式去看自然，既然是要體驗自然，則為何還需要才藝表演、音樂會等擾動脆弱島嶼生態體系的活動？</p> <p>建議進行以下改善：</p> <p>1.這個規劃實際土地範圍真的不大，請務必釐清該島的遊客承載量。計劃案既然是以恢復當地的生態為主導，不是引入更多的遊客為目標。遊客數量不是遊憩體驗品質的保證，而遊客數量也不能確保生態景觀的復育。請審慎思索。</p> <p>2.釐清各類活動對於島嶼生態環境與動物棲地的衝擊</p> <p>3.在此承載量限制之下預期提供的遊憩體驗是？</p> <p>4.釐清各類計劃引進的遊憩活動可能對於當地生態環境造成的衝擊之後，並提供以規劃與解說方式的應對之道，這樣才是這個規劃案的主要結果，而不是沒有依據就提出一推工程改善方案。</p> <p>5.預計提供的解說內容是？並提出該類解說將以何種管道與方式提供？是否有評估解說/宣導效果的機制？</p> <p>6.最弔詭的地方在於水資源的開發？請問貴團隊是以多少遊客來衡量要提供多大的用水量？是商業用水？民生用水？請參考林務局與國家公園發展的「無痕山林」準則與運動，觀光也可以採不同的方式進行。讓觀光客與志工自行將「廢棄物」(包含排泄物) 帶離島嶼就無需提供水電。最新的島嶼觀光就是採行這個做法，請參考。</p> <p>7.請強化「導覽志工培訓」教材內容與制度建立，可請教林務局環境教育中心，與國家公園的解說課。圖 10 的導覽志工竟然穿的是「一次性使用」超商販售的可用可棄式雨衣，手提單次使用就可拋棄的飲料杯，本身環保觀念都未能落實，如何期</p>

	<p>待該訓練單位能訓練出據環保理念，又兼顧環保執行力的專業人士呢？！</p> <p>請找個懂景觀生態的團隊提案，需要找個懂遊憩活動衝突的專家協助提案。</p>
謝蕙蓮	<p>1.基隆嶼島海岸塑膠、保麗龍等垃圾充斥；小基隆嶼岩礁上亦滿佈釣客留下之塑膠袋、盒、瓶；基隆嶼碼頭、碧砂漁港登船碼頭及海邊消波塊上全是人類(釣客、遊客、漁民)所丟棄的垃圾，對海岸景觀、海岸生態及海洋生態造成長久負面影響。垃圾的處理，如上意見，請納入本計畫中加強研擬有效方案。</p> <p>2.基隆嶼之生態保育及生態旅遊需有生態基礎資料。此資料亦應包括海域的部分，海相-潮線-現象相當有特色。</p> <p>3.本計畫值得支持。</p>

2. 新北市政府

附表 3 新北市政府「102 年度海岸復育及景觀改善計畫」申請紀錄表

縣市別	新北市	經費類別	資本門
計畫名稱	金山中角海岸活化與景觀鏈結計畫	總經費(千元)	10,000
申請計畫項目	1.中角漁港活化再利用 2.不當設施拆除與鋪整 3.海岸礫石步道鋪設 4.礫石地被植栽栽植 5.溪口環境自然化改造 6.解說引導設施		
委員	委員意見		
方力行	1.先予復育減量，如工作項目之 2.不當設施拆除與鋪整、4.礫石地被植栽栽植，待整理後再思考建設性的活化，似較有足夠的決策空間。		
阮忠信	1.過度偏向傳統觀光利用導向，缺乏生態旅遊、環境教育、或地方文化特色。設計方式，不是建立在自然環境與生態面、當地人文特色之認知，而是僅由如何於當地自然景色之中，改善(移除或新建)符合此景色的人工設施，設計上僅由景觀美學與人的利用角度。這種設計手法，應該與現今永續海岸經營的觀點有所違背。 2.新北市政府在今年度的補助案中，也是這種設計理念，諮詢委員幾乎一致強烈要求修正，然新北市政府也以行動顯示，計畫獲得補助後，一切依照原本計畫書進行，幾乎不太可能接受諮詢委員的意見而修正執行。所以，建議還是看到新北市政府提出修正的計畫書後，再確定補助。 3.新北市政府不宜過度發展，宜考慮在國土永續經營理念上，很精緻的結合地方文化、生態環境保育的向度，這種設計理念與手法，已經是當代國際設計思維多年了，台灣也有數個精采之作。 4.新北市政府為五都之一，應該要站在台灣發展的前端，引起新的風潮。 5.如果因為急迫性需要立刻建設，至少進行監測，才能了解日後改進的方向。且建議監測項目中一定要有潮間帶生物。		
林宗儀	1.可以贊成髒亂環境的清理和整理，但是過多的景觀營造(例如礫石步道鋪設、入口改造)，可能並不合自然保育的原則。		
邵廣昭	1.希避免人工綠美化之生態工法。 2.石頭搬到道路上來好嗎?(中角漁港之礫石鋪面)。		
荊樹人	1.拆掉的水泥塊應視為可回收資源，需要提出在利用的規劃與明確的施作，以減少排碳與廢棄物的問題。 2.戶外木製材料沒有永續的意義。 3.施作項目及範圍缺少量化的規劃。		
莊慶達	1.過多的硬體規劃及人為工程，計畫應擇優提出。 2.新北市已執行不少類似的計畫，但缺乏確保工程品質的監控機制。		
郭一羽	1.應以恢復自然海岸為訴求，再詳細評估其開發觀光的潛能和條件。		
陳章波	1.新北市三案選優先順序，建議以三芝優先處理。 2.區分自然景之復育而非太多人為營造之景。 3.對海岸景之操作及民眾對自然景之欣賞能力都尚有待加強。是以，選一案操作而非三區同時進行。 4.里山/里海及造景、造人、造產業的精神來推動。		

	<p>5.環保與生計共生。</p> <p>6.請配合在地各 stakeholder 如學界、NGO、管理單位的人力資源等跨領域之合作。</p>
謝蕙蓮	<p>1.中角海岸水質狀況似不佳，陸域汗水必須先行解決。</p> <p>2.礫石步道段原有礫石嗎?若有，只需做整理、清理，使其出露，不須外加鋪設。</p>

附表 4 新北市政府「102 年度海岸復育及景觀改善計畫」申請紀錄表

縣市別	新北市	經費類別	資本門
計畫名稱	淡水沙崙海岸復育再利用計畫	總經費(千元)	11,500
申請計畫項目	<ol style="list-style-type: none"> 1.海岸林帶補植更新 2.海岸複層林帶栽植與防風定沙欄佈設 3.自行車道系統整備 4.解說設施 		
委員	委員意見		
方力行	<p>1.工作項目之 1.海岸林帶補植更新、2.海岸複層林帶栽植與防風定沙欄佈設，因為是基礎生態工程，非日久不見其功，建議可先予補助。</p>		
阮忠信	<ol style="list-style-type: none"> 1.此案規劃理念比金山好很多，有一些地方參與的想法亦有一些海岸復育的工作與思維，只是得加強其背後的环境理念的深度，但最令人憂心的是，過度急於在八個月內完成所有的工程設施。這中間幾乎沒有理念轉換為規劃設計的時間，可以推測屆時可能規畫設計細緻度不夠，而理念可能會變成只是口頭宣示。 2.特別是在形成社區參與的部分，可能很難快速完成。屆時有可能只是一兩次象徵性的說明會。由於新北市政府在今年度的補助案中，已經顯示居民參與操作極為粗糙，只是一兩次的類似說明會的方式。此案執行時間過短，可能這一部分又會是這樣處理。 3.建議此案按照先後與重要次序分為數年執行，工程部分亦為如此，這樣可以兼顧居民期待看到一些改變，而又不至於過於急著施作，反而過於粗糙，造成居民與遊客的反彈。 4.如果因為急迫性需要立刻建設，至少進行監測，才能了解日後改進的方向。且建議監測項目中一定要有潮間帶生物。 		
林宗儀	<p>1.雖能針對目前環境的不當之處提出分析，但因應的規劃設計則仍有待澄清。例如沙籬定砂、或植栽造林，可能反而干擾自然的律動，有點人為強硬介入自然環境的意味。</p>		
原友蘭 (書面)	<ol style="list-style-type: none"> 1.為什麼要走三角形的長邊？而不走三角形兩個短邊？何不將標示 A 防風林旁的行車道回復為海岸林地，這樣可以解決林地破碎的問題。而且自行車要騎入社區，才能造就商機，是否可以讓自行車道往社區走，而不是往海邊騎。 2.規劃團隊從之前到目前的提案都缺乏對自行車使用者的瞭解，請加入台灣自行車活動參與人口這類的資料。 3.真的有需要設立電燈嗎？ 4.這裡真的有必要設置「解說設施」？解說設施僅是標牌嗎？解說什麼？對於自行車只有停留點，騎士才有可能停下來閱讀解說牌，那裡是停留點？不會是每五百公尺設一個牌？ 		
荊樹人	<ol style="list-style-type: none"> 1.護灘定沙的施作方法必須歸納本計劃過去的類似施作的案例，確保施作方式有效。 2.拆掉的水泥塊應視為可回收資源，需要提出再利用的規劃與明確的施作，以減少排碳與廢棄物的問題。 3.各種植生必須以耐旱的物種為主，不需增加澆灌系統。 4.所謂「低度」開發的區域，應提出施作及介面的規範，以保護海岸自然生態為主要依據。 5.戶外木製材料在台灣的生命週期很短，沒有永續的意義。 		

莊慶達	<ol style="list-style-type: none"> 1.過多的硬體規劃及人為工程，計畫應以環境生態內容為主體。 2.新北市所提計畫應有整體定位，如自行車道系統的整備。
郭一羽	<ol style="list-style-type: none"> 1.必須以海岸安全為前提才進行其他環境營造工作，否則會有無意義的投資。
陳章波	<ol style="list-style-type: none"> 1.新北市三案選優先順序，建議以三芝優先處理。 2.區分自然景之復育而非太多人為營造之景。 3.對海岸景之操作及民眾對自然景之欣賞能力都尚有待加強。是以，選一案操作而非三區同時進行。 4.里山/里海及造景、造人、造產業的精神來推動。 5.環保與生計共生。 6.請配合在地各 stakeholder 如學界、NGO、管理單位的人力資源等跨領域之合作。
謝蕙蓮	<ol style="list-style-type: none"> 1.沙崙沙灘、沙丘是自然力所形成的特別景觀，防風定沙欄的佈設顯然反自然力而行。凡是沙漂動的範圍，應保留此自然力的操作，人為操作應退在此範圍之外。因此，硬體設施，如自行車系統、森林公園等等，應禁止進入漂沙範圍，而防風定沙欄、定沙工法等工程不需進行。 2.沙岸、沙丘的遊憩價值，需要加以宣導，並提升至人體身體的接觸活動，而不是沙灘車之類的活動。新北市應在海岸人文/文化/自然的價值多加教育社會大眾。

附表 5 新北市政府「102 年度海岸復育及景觀改善計畫」申請紀錄表

縣市別	新北市	經費類別	經常門/ 600
			資本門/28,100
計畫名稱	三芝海岸復育及景觀改善示範計畫	總經費(千元)	28,700
申請計畫項目	1.海岸林帶補植更新 2.海岸複層林帶栽植與防風定沙欄佈設 3.自行車道系統整備 4.解說設施		
委員	委員意見		
方力行	1.最好的城市發展源自最好的生態環境可持續利用，建議本案工作項目修正為(1)地形測量與套繪(2) 防風林復舊栽植(3) 海岸淨灘及垃圾清運，先修補並瞭解環境生態，再予長遠發展。 2.建議新北市政府提供全市海岸線的功能定位，再說明申請案與整體發展(或保育)的關連。		
阮忠信	1.此案是新北市三個案子中，引入最多的生態理念與文化向度的工作，未來可以成為示範的機會最高。但問題還是所有的事情急於一年做完，會過於粗糙。 2.特別是景觀介面工程部分，應該是在生態調查同時，規劃設計單位同時參與人文歷史與現今的利用行為調查，整合生態與人文資料，先想好未來的願景與初步規劃，獲得共識後，再進行細部設計。規劃後，才會有景觀工程的實施。所以，建議這一部分可以等到 103 年再施作，效果會好很多。 3.如果因為急迫性需要立刻建設，至少進行監測，才能了解日後改進的方向。且建議監測項目中一定要有潮間帶生物。		
林宗儀	1.原則贊成清除髒亂廢棄物，反對新增的硬體工程結構物。請多思考「工程減量」的意義。 2.攔風定砂設施的目的何在?如果自然作用下，沙是要飛、要移動的，那就可能干擾了自然作用，類似的規劃應考量目的，以自然為原則。 3.小流河口沙灘地形瞬時多變，計畫中提到可以成為河流地形教學教室，宜加以註明。(事實上該曲流景觀，可能隨時會消失，海岸即天然教室，不必特定是某一種地形教室)。		
邵廣昭	1.在海岸環境改善之施工要盡量遠離潮間帶。 2.潮間帶復育要優先，要先列入保護區予以保護，使其恢復，勿一味只想引入更多遊客，遊客任意在礁岸任意採集及踐踏的結果，會反而造成海岸生物及生態之傷害。 3.何謂生態捕魚體驗活動?		
莊慶達	1.過多的硬體規劃及人為工程，景觀計畫應以恢復自然為原則。 2.計畫中部分工程應順應自然，不一定要定砂或復舊。		
郭一羽	1.石滬復舊以後如何經營和維護? 2.攔風定砂有何策略?其與景觀營造是否衝突。		
陳章波	1.新北市三案選優先順序，建議以三芝優先處理。 2.區分自然景之復育而非太多人為營造之景。 3.對海岸景之操作及民眾對自然景之欣賞能力都尚有待加強。是以，選一案操作而非三區同時進行。 4.里山/里海及造景、造人、造產業的精神來推動。		

	<p>5.環保與生計共生。</p> <p>6.請配合在地各 stakeholder 如學界、NGO、管理單位的人力資源等跨領域之合作。</p>
蔡嘉陽	<p>1.防風定沙要看風力作用和沙源之狀況來決定成效，而不是花錢去對抗大自然的力量。</p>
原友蘭 (書面)	<p>預算編列缺乏詳細說明，例如：</p> <p>1.規劃設計監造費為什麼編了兩次？一的 340 萬，與 3 的 210 萬？這筆費用的詳細內容是？</p> <p>2.生態調查與影片宣導，這兩類不同性質的事情為什麼會在一起？生態調查的細項是？請說明。宣導影片的主旨、內容與宣導影片的長度也請說明。也可查查公共電視是否已經有類似的宣導。還是這部份的內容就是拍攝經常門中所列的「淨灘活動」與「生態捕魚活動」，那這樣有什麼宣導效果？教育教導？還是吸引更多的觀光客？</p> <p>3.防風林復舊加植，怎麼復舊？舊的樣貌是？有歷史照片參考嗎？要復舊到什麼樣的狀態？</p> <p>4.依據這地方的生態特性，這個地區可容納的使用人數估算是？</p> <p>5.「淨灘活動」與「生態捕魚活動」的費用是如何估算？一次活動 15 萬，是包含活動效果評量與分析嗎？估計可以讓多少人參加？活動內容是？</p> <p>6.最後，廣告宣傳不等同於教育宣導，內容不同，目的也不同。</p>
荊樹人	<p>1.護灘的施作方法必須歸納本計劃過去的類似施作的案例，確保施作方式有效。</p> <p>2.如果植生需要澆灌，在海邊註定無法實現，需重新規劃施作內容。</p> <p>3.工法應以簡易施作方式為主，設計規劃費用應可降低。</p> <p>4.施作硬體工程（如：入口意象等）過高，應以最低維護需求的施作方法為主。</p> <p>5.淨灘為「末端處理」僅適用於第一次，並非長期永續的作法。如果本案今年為首次提出，可以補助。不過，同時必須提出源頭截污的調查與施作規劃。</p> <p>6.施作項目缺少工法的細部圖說。</p>
謝蕙蓮	<p>1.海岸淨灘、垃圾清運等工作對海岸景觀是相當重要的，但應不是少數幾次淨灘活動就可奏效。新北市府應在新北市這三個計畫中研擬”垃圾不落海”這樣的措施。</p> <p>2.海岸景觀改善計畫中一項重點為垃圾，尤其是塑膠類垃圾的清除與禁止垃圾入海。塑膠類垃圾已危害海洋生態甚鉅；plastic sea 議題已為國際生態公害議題。在進行海岸景觀改善，包括保育、復育工作時，對釣客、漁民、遊客應有取締措施。市府應橫向連結環保局處、漁港管理、海巡等單位共同執行取締。垃圾的清除除了一兩次淨灘活動外，更需強力宣導，形成”禁止垃圾入海”的運動。垃圾不落地、資源回收等已有良好成效，應可延伸到海岸、海港。</p>

3.桃園縣政府

附表 6 桃園縣政府「102 年度海岸復育及景觀改善計畫」申請紀錄表

縣市別	桃園縣	經費類別	資本門
計畫名稱	桃園縣大園鄉內海村、圳頭村濱海環境改善計畫	總經費(千元)	2,100
申請計畫項目	1.廢棄物清運 2.淨灘與垃圾分類處理 3.小型機具租賃費		
委員	委員意見		
方力行	1.本案建議工作項目需增加如何在社區宣導，並建立長期維護機制的規劃方案及維持費用來源。		
阮忠信	<p>大園的案子，看起來最後是希望與社區及當地學校共管，成為環教基地(第八頁)。又提到老街溪口除了來自於河川流下的垃圾，又因為海洋洋流關係，流入國際的垃圾，造成當地生物像逐漸變差。但是，實際預算編列時，僅做了垃圾清除的工作，看不出來，如何連結到最後希望跟社區與當地學校；而且若未來垃圾是否又會持續隨洋流或是河流流入？若是，是否未來的工作就是一直清垃圾？故有以下的建議，這建議只是個人的一些想法，</p> <p>1.規劃一些與當地社區、學校工作坊的活動，共同討論，並讓他們也參與或依他們的興趣，自行執行一些小活動。如讓社區、學校參與淨灘活動，即使象徵性的一次活動也好，或是且預留一些小經費，給社區、學校辦理環境教育活動，或者在淨灘完成後，大家一起來欣賞美麗海灘的活動。</p> <p>2.期末讓參與的社區與學校，共同討論未來的發展。</p> <p>3.如果執行上的困難度不高的話，是否可以於期末提出清除的垃圾類別與數量？如果能確認來源為國際、或是台灣，更為理想。</p> <p>4.強烈建議尋求協助，了解一下垃圾清除後，對於溪口生態的效益，即使以一兩種可以做指標的生物數量。這樣，才會有利於未來更進一步的規劃與後續申請。</p>		
林宗儀	<p>1.淨灘活動不能太頻繁，應該要思考比較長期的解決方式。為什麼垃圾清不完？是否有來自海岸沙丘內的「歷史垃圾」，因為海岸退縮、砂丘侵蝕而重新出露？</p> <p>2.此區廢棄物偷倒的嚴重性如何？做好防範可能比淨灘效果更好。</p>		
邵廣昭	1.淨灘活動固然有環境教育的功效，但除了淨灘工作外，亦需加強取締任意丟棄垃圾的行為，包括裝設監視器等，再輔以加強宣導教育，才能一勞永逸，否則永遠清不完。		
荊樹人	<p>1.淨灘為「末端處理」僅適用於第一次，並非長期永續的作法。如果本案今年為首次提出，可以補助。不過，同時必須提出源頭截污的調查與施作規劃。</p> <p>2.廢棄物清出分類之後，需要根據連接該海岸出海口之河川上游，尋找適當位置或主要固體廢棄物排放的位置，建立截污的機制，並提出移除的操作模式。此一部份與該縣環保局相關業務有關，請提出同步執行的可行性分析。</p>		
莊慶達	<p>1.與其消極的年年淨灘，不如積極的執法、教育。</p> <p>2.可推動社區參與廢棄物分類、自我管理及展示教育。</p>		
郭一羽	1.非永續性的工作，不可能每年編此經費。		

蔡嘉陽	1.淨灘都是解決眼前的問題，為何不去想辦法解決垃圾的來源，找出源頭的因素去解決垃圾源頭，以後不需要再花這麼多錢在重複的淨灘。
陳章波	<p>1.桃園海岸當前重要的課題為岸上汙染之防治，以阻止海岸自然景及生物多樣性的破壞。</p> <p>2.定沙及紅樹林之種植，不符合生態景觀，請暫停此類操作，先做以往案例之分析再做定奪。</p> <p>3.淨灘是末端工作，宜由源頭處理，淨灘有教育大眾之工作，但無效的操作也有反效果之教育不良。</p> <p>4.中央/地方、學生/民眾、年輕/老熟(行政人員)間有眾多落差，成效能力不足，建議能否由中央去出錢找個地點，由學者帶頭做海岸復育示範社區的執行。</p> <p>5.增強民眾對自然體系的欣賞。</p>
謝蕙蓮	<p>1.淨灘與垃圾處理，桃園縣三個計劃都有提出。海岸淨灘、垃圾清運等工作對海岸景觀是相當重要的，但應不是少數幾次淨灘活動就可奏效，縣府應於計畫中研擬”垃圾不落海”這樣的措施。</p> <p>2.海岸景觀改善計畫中一項重點為垃圾，尤其是塑膠類垃圾的清除與禁止垃圾入海。塑膠類垃圾已危害海洋生態甚鉅；plastic sea 議題已為國際生態公害議題。在進行海岸景觀改善，包括保育、復育工作時，對釣客、漁民、遊客應有取締措施。市府應橫向連結環保局處、漁港管理、海巡等單位共同執行取締。垃圾的清除除了一兩次淨灘活動外，更需強力宣導，形成”禁止垃圾入海”的運動。垃圾不落地、資源回收等已有良好成效，應可延伸到海岸、海港。</p>

附表 7 桃園縣政府「102 年度海岸復育及景觀改善計畫」申請紀錄表

縣市別	桃園縣	經費類別	經常門/ 534
			資本門/9,785
計畫名稱	新屋鄉永安漁港南岸腹地植栽綠美化工程	總經費(千元)	10,319
申請計畫項目	1.改善工程 (1)海岸定砂 (2)植栽綠美化 (3)解說設施 2. 擴大淨灘清潔活動(2000 人)		
委員	委員意見		
方力行	1.改善工程廢棄電桿利用構想頗佳，但建議可酌予減量，並能符(配)合當地的生態變遷及景觀和諧，建議優先補助支持擴大淨灘清潔活動(2000 人)工作項目。		
阮忠信	1.由計畫書看來，此案已於今年度進行事前的規劃，102 年的可執行程度頗高。只是此案規劃之方向是否適合此地，這必須現地勘查才能了解。由地圖上看，這裡的海灘很短，且被水流切割成數塊，水流在此迴旋，有點特別，有些聯想到是否有需要縮小寬度，考慮留空間給沙灘? 或是這兒需要考慮沙灘至預計種植防風林的生態梯度? 不是很確定以上想法，只是提供想法給主辦單位參考。		
林宗儀	1.廢棄的電線杆確是本區海岸的一大特色，但是否先思考這些電線杆為什麼會在這裡?拿電線桿來編柵是水泥樁編柵，不是木樁編柵，請不要誤導! 讓人誤以為是廢棄物再利用。 2.淨灘要清理甚麼?垃圾的來源為何?為什麼永遠清不完?		
邵廣昭	1.應了解垃圾的來源是路上或海上，或由附近之河川或河口的垃圾。		
原友蘭 (書面)	這個建議是給桃園縣提案單位參考。 1.基本上即便是淨灘之後回家也不會考慮對於資源回收與再利用這樣的問題，也就是不會回到家裡就自動的將垃圾分類。桃園縣並沒有落實垃圾分類，推展淨灘活動也對於縣內的垃圾減量，與解決海岸垃圾問題無長久性的效益。還請提案單位跟縣政府從根本解決問題。 2.請考慮一下如何辦活動的時候能節能又能減碳? 例如你的活動結束之後餐盒該怎麼辦?		
荊樹人	1.各種喬木、灌木、與大面積草皮必須以耐旱的物種為主，不需增加澆灌系統。 2.淨灘工作應該縣府其他單位類似工作計畫整合執行，以免浪費資源。		
莊慶達	1.計畫中的改善工程過度人工化的思維。 2.消極的淨灘活動，不如積極的環境教育。		
郭一羽	1.淨灘活動是否一種永續性的工作? 2.可利用現場拋置無法處理的電線桿，不宜再由外地運入廢棄電線桿。		
陳章波	1.桃園海岸當前重要的課題為岸上汙染之防治，以阻止海岸自然景及生物多樣性的破壞。 2.定沙及紅樹林之種植，不符合生態景觀，請暫停此類操作，先做以往案例之分析再做定奪。 3.淨灘是末端工作，宜由源頭處理，淨灘有教育大眾之工作，但無效的操作也有反效果之教育不良。 4.中央/地方、學生/民眾、年輕/老熟(行政人員)間有眾多落差，成效能力不足，建議		

	<p>能否由中央去出錢找個地點，由學者帶頭做海岸復育示範社區的執行。</p> <p>5.增強民眾對自然體系的欣賞。</p>
謝蕙蓮	<p>1.是海岸穩定，而不是海岸定砂?</p> <p>2.淨灘活動應設想為一長久的工作，而不是短期一兩次的活動。應與環保單位、水利單位合作，執行巡守與取締。陸域的家戶垃圾不落地政策、資源回收政策等可為借鏡。</p> <p>3.海岸景觀改善計畫中一項重點為垃圾，尤其是塑膠類垃圾的清除與禁止垃圾入海。塑膠類垃圾已危害海洋生態甚鉅；plastic sea 議題已為國際生態公害議題。在進行海岸景觀改善，包括保育、復育工作時，對釣客、漁民、遊客應有取締措施。縣府應於計畫中研擬”垃圾不落海”這樣的措施。垃圾的清除除了一兩次淨灘活動外，更需強力宣導，形成”禁止垃圾入海”的運動。垃圾不落地、資源回收等已有良好成效，應可延伸到海岸、海港。</p> <p>4.新屋溪紅樹林已太密，增加淹水危機，應進行疏整，部分移除。</p>

附表 8 桃園縣政府「102 年度海岸復育及景觀改善計畫」申請紀錄表

縣市別	桃園縣	經費類別	經常門/ 200
			資本門/3,100
計畫名稱	桃園縣觀音鄉觀音溪出海口海岸復育及景觀改善計畫	總經費(千元)	3,300
申請計畫項目	1.觀音溪口淨化整理及河口生態復育(廣植水筆仔)(面積約 10,000m ²) 2.定砂圍籬(面積約 20,000m ² ，海岸長度 00m ²) 3.生態解說牌 4.管理維護(淨灘活動) 5.工程管理及行政作業費		
委員	委員意見		
方力行	1.本岸廣植水筆仔部分，請考量自然生態演替中是否合適(參考新竹美山區案例。可考量優先辦理管理維護(淨灘活動))。		
阮忠信	1.河口濕地有多種類型，紅樹林只是其中之一，紅樹林形成有其條件，如潮汐、鹽度、波浪、水流、營養、土壤底質。此案的河口，就地圖上看，不太適合紅樹林。硬種植，也會成林，也有可能徹底改變這兒的底質，但是這種復育方向有太多純粹屬個人對生態的喜好，復育方式對自然太暴力了，後續風險很高。 2.紅樹林生態系也有它的問題，如河道縮減，影響排洪，某些底棲生物會不見，很多喜歡灘地的候鳥也會失去它的棲地。 3.要懂得欣賞不同的河口生態，不要刻意因喜好，而改為某種河口生態。台灣民眾普遍討厭蘆葦的河灘地，覺得是髒亂，這反而是我們需要加強改進的環境教育。 4.計劃書前言提到藻礁，這是很值得努力的方向，只是工作項目沒提到任何作為。		
林宗儀	1.沙丘地形的復育，以天然植生(如先驅型植物)的固砂，聚沙為佳。定砂圍籬只是輔助的機制。 2.目前現場施作的沙籬，常常做成擋風牆，使堆砂效果大減，施作時務必注意。		
邵廣昭	1.觀音溪口水污染之防治最為重要，目前已有部分藻礁因污染而死亡，要恢復已甚困難。 2.觀音濱海之「珊瑚礁」應是「藻礁」才對。		
原友蘭 (書面)	這個建議是給桃園縣提案單位參考。 1.基本上即便是淨灘之後回家也不會考慮對於資源回收與再利用這樣的問題，也就是不會回到家裡就自動的將垃圾分類。桃園縣並沒有落實垃圾分類，推展淨灘活動也對於縣內的垃圾減量，與解決海岸垃圾問題無長久性的效益。還請提案單位跟縣政府從根本解決問題。 2.請考慮一下如何辦活動的時候能節能又能減碳？例如你的活動結束之後餐盒該怎麼辦？ 3.如果不人工植林，這樣就不會長植物了嗎？西岸累積沙地不是自然的自然現象？一開始一定沒有植被，是慢慢形成，感覺上是在花錢		
荊樹人	1.淨灘為「末端處理」僅適用於第一次，並非長期永續的作法。如果本案今年為首次提出，可以補助。不過，同時必須提出源頭截污的調查與施作規劃。 2.紅樹林是否為規劃場址最佳的植生生態環境，請提出相關資料的說明作為本計畫的規劃依據。 3.紅樹林如果要達到水質淨化的功能，必須提出污染水源和紅樹林互動的機制設計。		
莊慶達	1.廣植水筆仔應有更嚴謹的環境評估為宜，否則可能會步新竹市要大力砍伐紅樹林的後塵。 2.定砂圍籬的範圍界定依據及其必要性仍有待補述。		

郭一羽	<ol style="list-style-type: none"> 1.河口廣植水筆仔是否會阻礙水流積蓄垃圾？ 2.定沙圍籬工法對景觀生態不利，有待更好的防沙技術研發。 3.定沙圍籬與沙管破壞生態和景觀。
陳章波	<ol style="list-style-type: none"> 1.桃園海岸當前重要的課題為岸上汙染之防治，以阻止海岸自然景及生物多樣性的破壞。 2.定沙及紅樹林之種植，不符合生態景觀，請暫停此類操作，先做以往案例之分析再做定奪。 3.淨灘是末端工作，宜由源頭處理，淨灘有教育大眾之工作，但無效的操作也有反效果之教育不良。 4.中央/地方、學生/民眾、年輕/老熟(行政人員)間有眾多落差，成效能力不足，建議能否由中央去出錢找個地點，由學者帶頭做海岸復育示範社區的執行。 5.增強民眾對自然體系的欣賞。
蔡嘉陽	<ol style="list-style-type: none"> 1.復育的概念是原有的物種被人為開發破壞，再透過人工方式盡力恢復原有生態，請確認觀音溪口有原生之水筆仔，再考慮種植之後的後續影響，否則貿然種植水筆仔恐引起更多負面效應。
謝蕙蓮	<ol style="list-style-type: none"> 1.對海岸生態自然營力不了解，會做出錯誤的計畫。紅樹林擴張對海岸生態造成的傷害、負面影響，已有科學研究，提案單位沒有做功課。紅樹林已長的太密，應該移除部分紅樹林，做適應性管理，而不是再廣植紅樹林。 2.定砂圍籬的做法，也是不當的作法。西海岸冬季本來就是有風，東北季風是不能阻擋的自然營力，人類活動、開發區應退後，退到無風沙吹到的地方，才是上策。砂管攔砂或防風籬攔砂效果不佳，已有明證。 3.淨灘與垃圾處理，桃園縣三個計劃都有提出。海岸淨灘、垃圾清運等工作對海岸景觀是相當重要的，但應不是少數幾次淨灘活動就可奏效，縣府應於計畫中研擬”垃圾不落海”這樣的措施。海岸景觀改善計畫中一項重點為垃圾，尤其是塑膠類垃圾的清除與禁止垃圾入海。塑膠類垃圾已危害海洋生態甚鉅；plastic sea 議題已為國際生態公害議題。在進行海岸景觀改善，包括保育、復育工作時，對釣客、漁民、遊客應有取締措施。市府應橫向連結環保局處、漁港管理、海巡等單位共同執行取締。垃圾的清除除了一兩次淨灘活動外，更需強力宣導，形成”禁止垃圾入海”的運動。垃圾不落地、資源回收等已有良好成效，應可延伸到海岸、海港。 4.紅樹林生態系的功能、服務及與人類福祉的關係，應先予了解，在不了解前，不應再種紅樹林。

4.新竹市政府

附表 9 新竹市政府「102 年度海岸復育及景觀改善計畫」申請紀錄表

縣市別	新竹市	經費類別	經常門
計畫名稱	新竹市美山區及客雅溪口海岸復育及景觀改善計畫	總經費(千元)	440
申請計畫項目	1. 紅樹林清除 (1) 紅樹林清除區定位 (2) 雇工招募講習 (3) 紅樹林清除清運 2. 蟹類群聚調查		
委員	委員意見		
方力行	1.本案為復育失控的好教材，建議補助處理，並追蹤其成效，作為日後要求復育但卻資訊不足規劃不易準確的案例參考。		
阮忠信	1.此案延續 101 年的成果，102 年除了持續清除之外，亦將進行各項分析，紅樹林清除與蟹類保育的相關對策，期待可以有好的成果，以供其他案例參考。		
林宗儀	1.和去年的工作項目一樣，只是區域位置有些許改變，請加強說明歷年成效和繼續這項工作的必要性。 2.紅樹林有沒有成長擴散率大於疏伐速率的問題？		
邵廣昭	1.香山濕地保護得不錯，其中紅樹林之清除根據目前之調查研究已發揮成效，使物種多樣性增加，但不知是否有評估每年要清除多少面積的紅樹林，清除的位置才能達到平衡，是否有其他更經濟有效的清除方法。		
荊樹人	1.紅樹林移除後對生物多樣性改善成果，必須提出量化數據的說明。 2.移除後的紅樹林植體，應提出可產生經濟效益的評估。 3.客雅溪水顯然含有很高的營養鹽(生活污水)，如果不降低此一因素，未來紅樹林依然會快速繁殖而成為優勢種，只是清除不是永續的方法。可以考量利用局部紅樹林削減水污染的想法。		
莊慶達	1.紅樹林亦有其生態服務價值，清除作業應有生態平衡的界定。 2.清除區的生態調查應有生物多樣性的思維，除蟹類群聚調查外，亦應考慮可能損失的其他物種。		
郭一羽	1.紅樹林的清除應有完整的構想和計畫。 2.蟹類群聚已獲知效益，是否還需持續調查?此項工作是否應歸屬學術研究。		
陳章波	1.請分析監測紅樹林清除的多年經驗及成果。 2.尤其是 SROI(Social return on investment, 社會投資回報率), 包括生態、生物多樣性、居民的現行意識及行動參與力。 3.研發出更有效的清除紅樹林方法，如築堤淹死之。清除紅樹林亦為末端作為，宜作健康紅樹林生態系之營造。 4.紅樹林生態系為海岸林澤有 carbon sequestration(碳收集)之功效，要有適宜的經營作為。		
蔡嘉陽	1.紅樹林清除方法可以再改進，用生態角度去思考如何防止紅樹林擴散。		
謝蕙蓮	1.此海岸紅樹林擴張嚴重，面積廣大，應考慮用圍堤圍淹的方式較有效。怪手清除或人力砍除都太吃力了，且怪手進入灘地對泥灘地的生態傷害很大。 2.淹死後的紅樹林木材之再利用應加強研究。		

5.彰化縣政府

附表 10 彰化縣政府「102 年度海岸復育及景觀改善計畫」申請紀錄表

縣市別	彰化縣	經費類別	經常門/ 2,040
			資本門/10,000
計畫名稱	福寶海岸復育及周邊景觀改善計畫	總經費(千元)	12,040
申請計畫項目	<p>1.海岸生態調查計畫 2.淨灘與志工培訓計畫 (1) 年度觀摩研習會舉辦 (2) 淨灘動員計畫 (3) 彩繪計畫 (4) 蚵殼在利用計畫 (5) 種子學員培訓課程</p> <p>3.福寶海岸復育及周邊景觀改善工程 (1) 入口鋪面及牆面彩繪 112M2 (2) 入口指示牌 2 座 (3) 旅遊資訊站 1 式 (4) 造型導覽牌 4 座 (5) 互動解說牌 5 座 (6) 既有觀景平台修繕 1 式 (7) 堤防綠美化 200m (8) 既有漂流光座標基礎整修 1 式 (9) 賞鳥屋 6M、賞鳥牆 6M (10) 蚵殼地景 2000 M2 (11) 蚵殼裝置藝術 3 座 (12) 植栽工程。</p>		
委員	委員意見		
方力行	<p>1.相關週邊景觀改善工程以小型解說引導項目優先補助，大型人為建物宜三思。</p> <p>2.可考量優先補助 1.海岸生態調查計畫、2.淨灘與志工培訓計畫之(1) 年度觀摩研習會舉辦、(2) 淨灘動員計畫、(4) 蚵殼再利用計畫、(5) 種子學員培訓課程。尤其(1) 年度觀摩研習會 (2) 淨灘動員計畫若合辦可相得益彰。</p>		
阮忠信	<p>福寶的計畫看起來是已經蒐集許多資料，並且已有比較明確的規劃，工程部分可能可以直接進入細部設計，很值得推動。計畫大致看起來不錯，但是有一些潛在的問題。</p> <p>1.海岸生態調查計畫，最後會提出復育的建議。萬一這復育的建議，與原有的工程規畫的位置有牴觸，該如何處理？</p> <p>2.海岸生態調查計畫所提出的復育建議，府內是否可以在期中與期末，邀請專家檢視，提出修正的建議？一些復育建議，最後是否會跟當地社區溝通？檢視未來可以共同執行的部，或是當地居民可能提出與他們的經驗或是現今的生活方式牴觸的部分，這又如何處理。</p> <p>因此，一些參考的意見提供縣府在執行參考？</p> <p>1.適時舉辦專家會議與居民工作坊，可以加強多方的交流，改進計畫。也建議將此列入計畫工作項目之一。</p> <p>2.工程部分可能初步檢視一下，比較不會與未來復育場址有關的，可以先進行(如入口指示牌等)，而可能會需要復育建議出來後，再進行設計的，等到後半年或是隔年度執行。</p>		
林宗儀	<p>1.太多的工程設施，請重新考量「工程減量」的意義。</p> <p>2.海岸的工程設施，通常有效期限極短，過多的景觀工程，不過三、五年應該就會呈現破敗的景象，是否真有需要，請多考量。</p>		
邵廣昭	<p>1.植栽工程計畫的簡報檔案用了一張外來種銀河歡的照片，應屬誤植？外來種不應使用之。</p>		
莊慶達	<p>1.濕地本身擁有多樣性的生態價值，除考慮植物與鳥類外，亦應考慮海洋生物。</p> <p>2.過多的人造工程會破壞既有的海岸自然景觀。</p>		

郭一羽	<ol style="list-style-type: none"> 1.生態調查計畫應納入福寶濕地的經營計畫。 2.本計畫應申請濕地的補助計畫，不要排擠海岸營造的經費。 3.人工措施太多。 4.堤防綠美化屬水利署河川局的工作。
荊樹人	<ol style="list-style-type: none"> 1.目前數個縣市的木棧道與木平台已經出現傷及民眾的案例，而且木製材料在戶外不符合永續的意義，也缺少「固碳」的功能。本計畫需要針對施作項目的作法與材料，提出詳細的說明。 2.施作硬體工程（如：入口意象等）過高，應以最低維護需求的施作方法為主。 3.堤坡綠化需要大量水資源維持，除非提出不需要澆灌的植生或永續的水源，否則應重新規劃。 4.規劃內容人為活動的比重遠高於自然生態的保護，應再修正。 5.蚵殼再利用的項目應以自然復育為主，目前的想法只有短暫的功能，缺少永續的觀念。
陳章波	<ol style="list-style-type: none"> 1.自然景 V.S.人造景。 2.生態之結構之民生功能，人用之謂之服務，其滿足原則為福祉。故復育之要件在於結構之了解，再依服務要求調整之。 3.方向走偏了，要以自然為主，從中發展出的人文。
蔡嘉陽	<ol style="list-style-type: none"> 1.這是一個標準的從最早錯誤的決策開始，然後再做更多錯誤來彌補第一個錯誤的計畫。 2.大滿潮暴潮的時候，本基地都是泡在水裡，投入 1000 萬在此施作工程是值得商榷的。 3.福寶安檢哨已撤，旅遊資訊站應善用此閒置空間。 4.福寶濕地以高蹺鴿、乳牛為重點，但此規劃設計完全看不出利用這些特色。 5.建議分年實施，先從社區工作開始，基地可以再選擇，工程部分暫緩。 6.整體計畫偏重硬體設施而荒廢了棲地經營管理、生態運作和社區參與的部分，請重新檢討本計畫的核心。
謝蕙蓮	<ol style="list-style-type: none"> 1.此計畫不符合海岸復育與景觀改善目標，不宜補助。

6.台南市政府

附表 11 台南市政府「102 年度海岸復育及景觀改善計畫」申請紀錄表

縣市別	台南市	經費類別	資本門
計畫名稱	七股濱海濕地植物及生態園區生態池邊坡整治復育工程	總經費(千元)	17,000
申請計畫項目	1. 邊坡修整 2. 基礎打樁編柵、隔框護坡 3. 護坡植生		
委員	委員意見		
方力行	1.海岸濕地本來就會有自然演替。 2.人類看起來順眼的環境為必是自然生物最適合的環境棲地。 (1)建議本案只補助人類可接近的外緣區有限度整理。 (2)建議本案整理可符合區域順暢的自然排水需求。 (3)工程不宜永久，以順應日後環境演替變遷。		
阮忠信	1.此案延續今年的工作，需要進行相關後續的工作。鹽田轉為濱海植物園的挑戰很多，應該不是所有的植物都可以適應，希望可以於 102 年期末報告時，提供相關經驗，以供後續其他相關案例的參考。		
林宗儀	1.歷年已投入不少經費，成效仍不彰，實在是因為土地太鹹，維持原貌不見得是壞事，讓自然雨水洗鹽洗個十年、廿年以後再來考量植生。可能還有點機會，現在是沒有機會。 2.目前看到的綠地植栽，是一株一滴灌，萬分苦心所營造，其實也只是小區塊，若要完整區域，可能需要天價。		
荊樹人	1.本案提出護岸以打樁的方式進行，材料的生命週期很短，經費很高且沒有永續的意義。建議重新提出施作方法，應以自然平衡的模式及未來不需要再維護的方式進行規劃，因此恢復原有的堤岸沒有意義。 2.原有的所謂堤岸充滿死角，缺少利用海水感潮的方式進行削減土壤鹽分的機制。應針對死角的部份，建立海水有效進出的通路，或是移除若干堤岸為目標。 3.地表水的逕流應往透水性表面思考，不只是洩水而已。而且該水池的治洪量有限，表面逕流也不易達到區域淹水的問題，應該和該地排水的通道建立。 4.目前規劃的所有施作項目，應以不需維護為目標。		
莊慶達	1.工程規劃太過於人工化，工程設計亦應以水鳥所能適應的環境為主軸，基礎打樁編柵是否有其必要性。 2.生態島的工程品質何以如此脆弱，應加以檢討改進，避免後續計畫是要彌補前面計畫的缺失。		
郭一羽	1.建議向濕地的補助計畫去申請。 2.邊坡崩塌沒有修整的必要，盡量維護其自然平衡。 3.維持人為景觀的必要性為何?		
陳章波	1.為大地工程，理論為何? 2.改善環境因子，鹽度變化為何? 3.植物成長狀況?		
謝蕙蓮	1.101 年度計畫成效，特別是生態效益何在?請補充說明。 2.鹽田復育目標應以恢復水文循環最為經濟，要往淡水化，而且能種植樹木，成本很高。能長久維持淡水環境嗎?其實應恢復其天然海水環境才是永續之途。		

7.澎湖縣政府

附表 12 澎湖縣政府「102 年度海岸復育及景觀改善計畫」申請紀錄表

縣市別	澎湖縣	經費類別	資本門
計畫名稱	七美鄉西濱海岸景觀改善工程	總經費(千元)	17,000
申請計畫項目	1.波塊吊移放置 2.水下整平整坡 3.襯墊(含鋪設) 4.拋放堤心塊石 5.拋放面層 4 噸塊石，及填縫石料		
委員	委員意見		
阮忠信	1.這類工程已經是第四期了，102 年度是否可以評估前三期工程之效益，作為 102 年度施作修正之參考。		
林宗儀	1.贊同移除消波塊，後續就順其自然。 2.不必再費心人工襯墊及營造拋石工程。 3.塊石的來源，請說明。		
原友蘭 (書面)	1.雖然有助於改善景觀，可考慮停止這樣的工程。		
荊樹人	1.消波塊移除後的應用，需同時提出具體施作方法，以免衍生廢棄物衝擊其他生態環境的問題。		
陳章波	1.先作成效評估，包括植生景觀、安全、遊客滿意度等，再做決定。 2.沿海公路破壞海岸，作復育為步道嗎?		
謝蕙蓮	1.消波塊吊移至何處? 2.標準斷面水力學結構穩定嗎?安全嗎? 3.何以需石料填縫?這樣不是增加波浪越堤嗎? 4.水利工程之考量及海岸風景管理之考量如何?		

附表 13 澎湖縣政府「102 年度海岸復育及景觀改善計畫」申請紀錄表

縣市別	澎湖縣	經費類別	資本門
計畫名稱	風櫃海岸整治計畫	總經費(千元)	6,250
申請計畫項目	1.海岸保護工法 (1)新增護岸保護工程 230m (2)堤岸美化工程 230m 2.入口景觀改善工程 (1)入口景觀意象 1 式 (2)入口環境綠美化 1 式 3.海岸景觀改善工程 (1)行人綠帶步道 340m (2)觀景平台、停車空間 54 m ²		
委員	委員意見		
阮忠信	1.在施作時，細部設計與步道位置，敬請多考慮當地環境生態與人文特色，可以收到更多的效益。		
林宗儀	1.新增保護工等可能偏離自然復育、保育的目標。 2.拋石來源，請說明。 3.入口意象能免則免。		
原友蘭 (書面)	1.請評估改善工程之後是否能提升生態景觀完整性與多樣性。		
荊樹人	1.施作硬體工程，如：入口意象等、停車場、觀景平台等施作量應大幅度簡化，以最低維護需求的施作方法為主，至少以透水性鋪面規劃設計。 2.「新增護岸保護工程」不明確，應提出較細部的說明，作為經費需求的依據。 3.減量的部份的作法及資源回收部分，必須明確提出施作方法。		
陳章波	1.先作成效評估，包括植生景觀、安全、遊客滿意度等，再做決定。 2.沿海公路破壞海岸，作復育為步道嗎？ 3.入口意象可消去了，海就是意象了。		
謝蕙蓮	1.入口意象不需設置。海洋為最佳意象。 2.涼亭不需要，改以耐風、耐鹽木本植栽之栽植。 3.景觀海堤之意象不明，加強補充之。		

8.金門縣政府

附表 14 金門縣政府「102 年度海岸復育及景觀改善計畫」申請紀錄表

縣市別	金門縣	經費類別	經常門
計畫名稱	烈嶼鄉海岸生態復育規劃及整體景觀改善計畫	總經費(千元)	5,000
申請計畫項目	1. 烈嶼自然海岸景觀風貌維護整體規劃 (1)烈嶼海岸資源調查及分析 (2)海岸資源潛力分析 (3)研提烈嶼海岸資源調查與監測計畫架構 (4)選定示範區保護復育及景觀改善區域 2. 烈嶼鄉劣化生態資源復育 (1)棲地復育、潮間帶棲地改善 (2)清除外來種 (3)清除海飄垃圾 (4)濱海植栽綠化與養護 3. 永續海岸社區營造 (1)生態教學及生態社區營造 (2)執行海岸景觀維護區保護方案 (3)培訓志工監測海岸環境 (4)巡視保護區		
委員	委員意見		
阮忠信	1.烈嶼鄉兩個案子，宜相互結合呼應。此案應先進行，然此案比較多復育與保育的考慮，另一案比較多利用發展的思維。 2.建議此案先進行，另一案則進行規畫的部分，暫且不急著施工。兩案必須要交流對話，此案的資料要提供給另一案參考，並且需協助另一案思考如何在兼顧保育下，合適地發展生態旅遊，另一案則必須容納此案的保育構想。		
林宗儀	1.排雷剷除表土，進行植生復育的工作，合情合理，但請問軍方要不要在植生復育上有個角色? 2.報告中玄武岩生痕化石，不懂是什麼，有圖為證嗎?(玄武岩是火成岩，裡面不會有生痕化石!)		
原友蘭 (書面)	請於計畫案結束後，提出以下結果為其他計畫參考： (1)完整的生態教育訓練宗旨、教案、教材、教育課程編排、適用對象、適用地點，制度，以及未來持續營運的做法。 (2)完整的志工訓練課程，課程內容，課程教案與教材。 以及以上的生態教學與志工培訓如何運用在地的知識，以及這些作為如何深化人們對於生態體系(陸地與海洋，即兩者之間的關係)的瞭解。		
荊樹人	1.根本是一個觀光區的開發計畫，完全不符合永續海岸的理念。 2.若要以海岸復育為目標，請將所有的硬體設施移除。 3.施作項目及作法以永續為目標，亦即維護管理最小化。 4.觀光和生態保育可以兼顧，主要在於作法。應把觀光的定義放大，和生態教育結合。		
陳章波	1.請列入鸞之復育為海岸復育之指標。		
謝蕙蓮	1.選定復育區域的原則為何? 2.復育棲地指標物種之一為鸞，需增加鸞族群復育及其棲地復育為焦點之一。 3.本計畫應詳加進行規劃、調查；而復育在清除互花米草同時，亦應進行成效評估。鸞之棲地復育應加速進行。		

附表 15 金門縣政府「102 年度海岸復育及景觀改善計畫」申請紀錄表

縣市別	金門縣	經費類別	資本門
計畫名稱	烈嶼鄉雙口海岸復育及景觀改善工程	總經費(千元)	26,000
申請計畫項目	1.金門和平公園規劃設計監造費 2.工程費 (1)入口意象 2 處 (10)自行車道透水鋪面 600M2 (2)鋪面工程 1 式 (11)步道工程(生態步道、花崗石亂石片步道、環保透水磚 74M2 等) (3)觀海廣場工程 1 式 (12)休憩設施(賞景平台、休息平台、說明牌、木座椅等) (4)流水意象廣場 415M2 (13)景觀工程(花架、景觀石、垃圾桶等) (5)生態教育公園 1 式 (14)沙灘入口工程 1 式 (6)瞭望平台 1 組 (15)植栽工程。 (7)特色農產品展售區工程 1 式 (8)烈嶼人文介紹區工程 1 式 (9)生態區復育工程 1 式		
委員	委員意見		
阮忠信	1.烈嶼鄉兩個案子，宜相互結合呼應。此案應先進行，然此案比較多復育與保育的考慮，另一案比較多利用發展的思維。 2.建議此案先進行，另一案則進行規畫的部分，暫且不急著施工。兩案必須要交流對話，此案的資料要提供給另一案參考，並且需協助另一案思考如何在兼顧保育下，合適地發展生態旅遊，另一案則必須容納此案的保育構想。		
林宗儀	1.工程可考量大幅縮減，以符合「減量」的需求。		
原友蘭 (書面)	1.規劃案的區位是否位在國家公園內屬於陵水湖遊憩區的範圍？還有有涵蓋雙口遊憩區？如果是位在國家公園內，那這份計畫案是否屬於細部開發計畫，需要經過這次的會議審議，並且核准後才能辦理？如果是，那國家公園內還容許 BOT 案嗎？ 2.根據國家公園法，遊憩區係指適合各種野外育樂活動，並准許興建適當育樂設施及有限度資源利用行為之地區。金門國家公園的第二次通盤檢討計劃中指出此區(遊憩區六)建議可設置「遊憩住宿設施」，沒有說可設置旅館，跟「渡假村」，「休閒渡假區」等詞彙在學術定義上差得不止有一光年的距離。通常國家公園內的遊憩住宿設施，是在低衝擊準則之下規劃，形式可以是小型的木屋、避難小屋(很小，沒水、也沒電)，露營地等等。神山上的是個例外，收函碧樓級的費用，請挑夫將糞便與垃圾都清出園區，所以如果提案單位要這麼設計，得思考(1)水源問題如何解決，烈嶼缺水，不建議從對岸運來，因為不符合貴縣「低碳島」的整體發展策略。(2)後續經營管理與廁所設計。 3.如果這個案子是根據「金門國家公園第二次通盤檢討計劃」之後的細部計畫，那麼計畫內容沒有提出更詳細的解釋。經過貴團隊的規劃後，這樣的呈現有什麼地方顧及到保育(除了透水磚之外)？是對該地的生態有什麼益處嗎？唯二多出來的細部是平面圖與經費預算表。 4.過境旅客的問題是在於大部份來金門的遊客都是由旅行社所操弄，旅行社沒有安排，當然就過烈嶼而不入。解決之道不是設立更多設施，只要跟旅行社「適當」的溝通一下，觀光客定能「看見」烈嶼。 5.請問此區預計的承載量是多大？縣政府計劃日後用多少預算維護？ 一面擴大舉行泳渡活動，又聲明要生態保育為第一優先？如何保育呢？有任何具體的經營策略或規劃策略可減低每年「千人泳渡」對此地帶來的環境衝擊？ 「烈嶼人文介紹區」與全島其他區所提供的各類文物管功能似有重複。 本案以塑造『國際休閒渡假園區』為目標，偏離生態景觀復育。		
荊樹人	1.施作硬體工程，如：觀景木平台、涼亭等人工設施施作量應大幅度簡化，以最低		

	<p>維護需求的施作方法為主，人口密度較高區域，需提出降低衝擊的措施。</p> <p>2.目前數個縣市的木棧道與木平台已經出現傷及民眾的案例，而且木製材料在戶外不符合永續的意義，尤其在潮濕的地區，也缺少「固碳」的功能。平台與步道以自然工法施作為主，注意安全的考量。</p> <p>3.各種植生必須以耐旱的物種為主，不需增加澆灌系統。</p> <p>4.以上施作調整之後，經費有大幅下修的空間。</p>
陳章波	<p>1.建議暫緩，等前一案之成效再修正之。</p> <p>2.太多人造景而非應有的海岸景觀。</p> <p>3.排雷後海岸植被復育要領為何?願景為何?</p>
謝蕙蓮	<p>1.此計畫為硬體建設，不符減量原則。不宜執行。</p> <p>2.應重新規劃，以符現有自然景與生態之維護與保留工作。</p>

附表 16 金門縣政府「102 年度海岸復育及景觀改善計畫」申請紀錄表

縣市別	金門縣	經費類別	資本門
計畫名稱	金沙鎮西園生態保護區海岸復育及景觀改善計畫	總經費(千元)	5,000
申請計畫項目	1.海岸植栽工程 2.海岸觀景平台工程 3.賞鳥平台工程 4.海岸及沙灘清理工程		
委員	委員意見		
阮忠信	1.大陸推廣互花米草製造灘地，金門離大陸太近，恐怕難以抵擋此外來入侵種。建議清除時，標記一下互花米草的範圍，以及此次清除地點與面積，未來再次要清除時，才能知道入侵與散播的速度。 2.當中所提的紅樹林為何種？金門當地曾有紅樹林嗎？還是這也是大陸飄來的種苗？如果這不是金門原有的植物，宜考慮處理的方式，紅樹林可能不見得適合蟹的棲地，得再了解一下。		
林宗儀	1.可以同意植被因排雷被刨除後所要進行的植栽復育，但這應該可以要求軍方來負責吧？ 2.整體規劃構想仍停留在觀光促進的思維。		
原友蘭 (書面)	1.只要避免人為擾動，等久一些，植被會自行長回去。 2.建議跟「千里步道協會」合作，可以用 1/5 的經費，做相同的事情，並兼顧低碳理念與環境工法，更達到社區營造。		
荊樹人	1.目前數個縣市的木棧道與木平台已經出現傷及民眾的案例，而且木製材料在戶外不符合永續的意義，尤其在潮濕的地區，也缺少「固碳」的功能。平台與步道以自然工法施作為主。 2.淨灘為「末端處理」僅適用於第一次，並非長期永續的作法。如果本案今年為首次提出，可以補助。不過，同時必須提出源頭截污的調查與施作規劃。 3.各種植生必須以耐旱的物種為主，不需增加澆灌系統。 4.以上施作調整之後，經費有大幅下修的空間。		
陳章波	1.互花米草應加速除之。 2.紅樹林是生態系之維護，而非保育目的保護。 3.賞鳥平台應該改變人的行為不是用賞鳥牆。		
謝蕙蓮	1.互花米草之清除，亦需有成效評估工作。 2.景觀平台、賞鳥平台等設施並無必要，應依金門當地現有之特色，做自然化設計。例如整平地坪即可做為平台，並不需設木(或仿木)平台。賞鳥牆亦可以植栽作成隔離帶賞鳥牆。		

9.宜蘭縣政府

附表 17 宜蘭縣政府「102 年度海岸復育及景觀改善計畫」申請紀錄表

縣市別	宜蘭縣	經費類別	經常門/ 7,870 資本門/2,300
計畫名稱	宜蘭縣沿海保護區棲地維護與溼地改善計畫	總經費(千元)	10,170
申請計畫項目	<ol style="list-style-type: none"> 1. 漂流木刨碎再利用與區域定沙 2. 保護區內棲地環境改善濕地營造 3. 保護區巡護及公共環境設施整理 		
委員	委員意見		
林宗儀	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本計畫已實施幾年，應補成效評估。如果成效不彰，也可終止計畫。因為把大漂流木插入海灘的工作，耗費大量人力、物力，而實際上即使隨意置放，也能有定砂的成效。 2. 另外本計畫有大約 1/3 經費要撥給國立宜蘭大學添購研究設備，請說明其必要性。 		
荊樹人	<ol style="list-style-type: none"> 1. 補助國立宜蘭大學辦理「建立新城溪南岸至澳仔角為海岸永續發展示範區 - 第一期海岸保護暨舊河道復育初步規劃與評估計畫」580 萬，是本計畫同步進行的計畫嗎？應分項提出，不應一個計畫涵蓋三個計畫在內，除非三個子計畫有整合的效益或目標。 2. 宜蘭縣台灣地理永續再生發展協會辦理「宜蘭縣沿海保護區漂流木再利用暨社區培訓發展計畫」80 萬元，既然漂流木提出經費粉碎，為何還有「再利用」的計畫？兩者應選擇一項執行。 		
陳章波	<ol style="list-style-type: none"> 1. 宜蘭縣兩岸應併一案，以副縣長層級作局處間協調統整之。 2. 強化各子計畫間之交互連結活動。 		
謝蕙蓮	<ol style="list-style-type: none"> 1. 子計畫三舊河道復育規劃，由山到海整體來思考是好的方向。但水文由山到海如何暢通？ 2. 淨灘工作請參考對基隆市的相同垃圾問題所做建議。 3. 在海岸整理規劃上，需對自然資源、土地利用之限制、發展潛力等做更周詳的評估。亦即需了解縣境海岸之生態功能、服務、福祉的分區使用研究與規劃。 		

附表 18 宜蘭縣政府「102 年度海岸復育及景觀改善計畫」申請紀錄表

縣市別	宜蘭縣	經費類別	經常門
計畫名稱	宜蘭縣海岸永續發展整體規劃	總經費(千元)	6,500
申請計畫項目	1.基礎資料收集 2.現有圖資計畫套圖疊合 3.土地利用現況調查 4.舉辦地方及學術座談會 5.遴選重要示範復育地點		
委員	委員意見		
林宗儀	1.計畫目的不太明確，工作項目的必要性希望多補充。		
原友蘭 (書面)	1.立意良善，但資料嚴重不足，建議補足「詳細」資料再來參審。 2.為什麼縣政府不自行編列預算落實呢？		
荊樹人	1.本案為規劃計畫，經費很高，卻看不出規劃需要完成之工作項目，需要再補充說明。 2.應補充明確目標、詳細作法，可達成成效等內容，僅僅簡易敘述，難以作為經費編列的依據。		
陳章波	1.宜蘭縣兩案應併一案，以副縣長層級作局處間協調統整之。 2.強化各子計畫間之交互連結活動。		
謝蕙蓮	1.子計畫三舊河道復育規劃，由山到海整體來思考是好的方向。但水文由山到海如何暢通？ 2.淨灘工作請參考對基隆市的相同垃圾問題所做建議。 3.在海岸整理規劃上，需對自然資源、土地利用之限制、發展潛力等做更周詳的評估。亦即需了解縣境海岸之生態功能、服務、福祉的分區使用研究與規劃。		
本署 綜合計畫組	申請計畫項目建議依以下「縣市海岸整體規劃」所列計畫項目及內容修正。 <p style="text-align: center;">縣市海岸整體規劃</p> <p>縣(市)海岸整體規劃主要以永續海岸發展為主軸，透過海岸資源調查、彙整分析協助地方政府瞭解海岸環境，並針對重要保護標的、防護重點，依海岸法草案規定試管理方式，透過專家學者協助，及地方社團互動，對該地方海岸整體發展方向進行討論以期凝聚共識，避免未來零星、片段、個別互斥發展；除建立地方政府對所轄海岸發展復育方向與共識外，並依資源特性遴選重要示範計畫復育建設地點，以利積極進行保及復育作業。</p> <p>除此之外，配合海岸法(草案)之推動，直轄市或縣(市)海岸主管機關應配合「整體岸管理計畫」(海岸法草案第六條規定擬定)所劃設之海岸保護區、海岸防護區，分別提海岸保護計畫及海岸防護計畫，以作為未來海岸全面法治化管理之先導。因此，縣市岸整體規劃應配合海岸法立法精神，檢視海岸資源，從而研擬具體可行之保護、防護管理計畫。</p> <p>計畫目標</p> <p>(一) 透過海岸資源調查、監測及彙整分析，協助地方政府瞭解海岸環境，並建立對所轄海岸發展、保育、復育之方向與共識。</p> <p>(二) 保護海岸地區生態體系，防護與減輕海岸地區災害，引導海岸地區產業活動區位合理配置，以達到海岸地區資源有計畫之合理保護、防護與發展。</p>		

(三) 配合海岸法(草案)及海岸管理計畫(草案)之擬訂與推動,提擬海岸保護計畫及海岸防護計畫。

計畫項目及內容

因此本計畫著重於示範海岸段整體規劃、海岸復育工作圈形成、海岸地方 NGO 組織互動、環境教育、地方論壇或研討會之辦理及後續地方居民永續經營管理之輔導等。其計畫內容包括有：

- (一) 進行全縣(市)海岸資源調查分析
 - 海岸地形變遷
 - 海岸地區土地利用現況
 - 海岸保護區動植物生態
 - 海岸地區人文歷史資源
 - 海岸地區社經產業發展與問題分析
 - 波浪、潮汐、海流、水質等海象基本資料
 - 海岸地區海水倒灌、排水、地層下陷等災害狀況
 - 海岸地區漁業、砂石礦產等資源
 - 其他與海岸管理相關資料
 - 綜合分析(土地適宜性分析)
- (二) 進行全縣(市)海岸發展課題評估
- (三) 進行全縣(市)海岸發展潛力分析
- (四) 提出全縣(市)之永續海岸願景、目標
- (五) 提出全縣(市)之永續海岸整體規劃
- (六) 提出全縣(市)海岸分區發展行動方案
- (七) 研擬經營管理策略(保護區計畫、防護區計畫)
- (八) 研擬海岸復育中長程計畫(如海岸復育地點建議、海岸復育中長程規劃方向研擬)
- (九) 研提公私部門協力策略(政府部門行政機制、社區參與等之整合平台)
- (十) 建立自然海岸保全巡守機制
- (十一) 利用訪談及座談彙整民眾意見,與在地居民、相關團體建立工作圈,並將各團體意見與建議具體呈現於規劃成果中
- (十二) 不定期舉辦工作會議及地方說明會
- (十三) 其它,例如:
 - 國內外相關案例研究
 - 析初擬後續全縣(市)海岸資源調查與監測計畫之架構
 - 調查與相關圖繪或 GIS 數化要求(原則至少以 1/25000 比例尺繪製)

10.台東縣政府

附表 19 台東縣政府「102 年度海岸復育及景觀改善計畫」申請紀錄表

縣市別	台東縣	經費類別	經常門
計畫名稱	台東卑南溪口潟湖及海岸環境改善計畫	總經費(千元)	1,200
申請計畫項目	1.相關案例研究及法令彙整與可行性評估 2.溼地環境教育與運動觀光發展計劃研擬 3.海岸復育方案研擬 4.現地探勘、測量 5.規劃方案研擬及報告書製作 6.設計規劃：含地籍圖套繪及土地權屬調查、細部設計書圖、預算書圖編制及發包文件準備		
委員	委員意見		
林宗儀	1.設置自行車道橋的目的為何? 2.入口意象之必要性?		
荊樹人	1.本案現況已經充斥多項截斷自然海岸的人工設施，提出的施作項目不是減量，反而是增加人工設施，不符合永續海岸計畫的原則，不建議補助。 2.目前數個縣市的木棧道與木平台已經出現傷及民眾的案例，而且木製材料在戶外不符合永續的意義，也缺少「固碳」的功能。本計畫需要針對施作項目的作法與材料，提出詳細的說明。 3.自行車道和永續海岸的理念相左。		
陳章波	1.台東縣共有五個單位提出，建議縣府先做評比，並有一致的輔導方向。 2.強化海岸景觀之特色及需求項目及方向。 3.人造景太多會導引民眾忽略自然景之欣賞。 4.潟湖特色為何?有需強化嗎?如何欣賞?交通工具為自行車?請考量之。		
謝蕙蓮	1.「建構生態走廊」是對的，但環湖步道、自行車道、入口廣場意象、潟湖觀景台等規劃構想卻不符「建構生態走廊」的目標。		

附表 20 台東縣政府「102 年度海岸復育及景觀改善計畫」申請紀錄表

縣市別	台東縣	經費類別	資本門
計畫名稱	成功鎮石雨傘廢棄港區生態復育第一期改善計畫	總經費(千元)	10,000
申請計畫項目	1.拆除碼頭水大型泥量體 142M 2.重新鋪設塊石護岸 186M 3.預埋未來照明配管設施 1 式 4.港區珊瑚礁岩佈設及珊瑚復植 1 式 5.清理舊港區西側碼頭旁 RC 碎塊 1333M2		
委員	委員意見		
林宗儀	1.基本原則：工程減量。若清除廢棄物，可。整理環境、恢復自然，可。拆除景觀不當的設施，可。 2.幾項不宜：不宜增添硬體結構物、不宜以發展觀光吸引人潮為目標、一切干擾自然作用的規畫和設施皆不宜。		
荊樹人	1.本案提出將水泥護岸逐步改成多孔性礫石護岸，符合永續海岸的原則。但是目標卻是以增加觀光人口進入生態保育的區域，雖然具有經濟效益，但是缺少生態復育的目標。 2.需要提出明確的復育範圍，以及民眾進入的限制區域。 3.照明設備沒有必要，違反生態復育的原則，且浪費資源與能源。 4.拆掉的水泥塊需要提出再利用的規劃與明確的施作，以減少排碳與廢棄物的問題。		
陳章波	1.太人工化。 2.由廢棄港區濱變成自然海岸之機制為何?可人為加速之，但方向要正確。 3.強化遊客對生態自然海岸景之欣賞能力。 4.強化海岸的棲地維護。		
謝蕙蓮	1.生態復育之指標，應增加椰子蟹族群與棲地復育為焦點之一。生物性需求知識可請教農委會，而棲地營造(復育)可由營建署支援。綠蠓龜議題亦同。		

附表 21 台東縣政府「102 年度海岸復育及景觀改善計畫」申請紀錄表

縣市別	台東縣	經費類別	資本門
計畫名稱	綠島鄉中寮、柴口海岸地區海岸環境景觀改善計畫	總經費(千元)	700
申請計畫項目	1.環境分析基地調查 2.整體規劃及各策略點基本設計 3.策略點細部設計 4.經營管理建議		
委員	委員意見		
阮忠信	無意見。惟宜考慮當地居民與觀光業者之意見。		
林宗儀	1.基本原則：工程減量。若清除廢棄物，可。整理環境、恢復自然，可。拆除景觀不當的設施，可。 2.幾項不宜：不宜增添硬體結構物、不宜以發展觀光吸引人潮為目標、一切干擾自然作用的規畫和設施皆不宜。		
荊樹人	1.僅設計規劃，費用過高，內容須明確說明。 2.自然海岸不需過量人工設施，以自然的工法施作即可，因此不需過量的設計。		
陳章波	1.太人工化。 2.強化遊客對生態自然海岸景之欣賞能力。 3.強化海岸的棲地維護。		
謝蕙蓮	1.烏油窟基本旅遊設施，例如洗手間是必要的，但應不屬海岸復育景觀改善計畫之範疇。 2.椰子林遮陰效果不佳。 3.加強規劃內容，目前所提內容不清楚。		

附表 22 台東縣政府「102 年度海岸復育及景觀改善計畫」申請紀錄表

縣市別	台東縣	經費類別	資本門
計畫名稱	大武鄉大島海濱園區海岸景觀改善計畫	總經費(千元)	700
申請計畫項目	1.現況細部調查及測量 2.初步規劃設計 3.地籍圖套繪 4.可行性評估、相關法令彙整 5.民眾說明會 6.細部設計、細部設計預算書圖		
委員	委員意見		
阮忠信	1.由於此案提出的目標，提及綠蠵龜的棲地復育。實際的工作，是在生態園的規畫。建議主軸還是綠蠵龜棲地復育規劃與工作，有初步成效後，再考慮園區其他設計。避免生態園區設施做好了，可是綠蠵龜復育效益不足，反而無法有生態教育的題材。 2.此地綠蠵龜有相關調查與研究嗎？是否有足夠充分的資料可以支持復育規劃？如果沒有，有任何權宜的方式嗎？可否列入規劃的要點之一？ 3.綠蠵龜復育工作很值得進行。		
林宗儀	1.基本原則：工程減量。若清除廢棄物，可。整理環境、恢復自然，可。拆除景觀不當的設施，可。 2.幾項不宜：不宜增添硬體結構物、不宜以發展觀光吸引人潮為目標、一切干擾自然作用的規畫和設施皆不宜。 3.綠蠵龜園區有顯示「土砂填置區」照片，請問這些土砂來源為何？如果其特性和原沙灘砂有異，恐影響綠蠵龜上岸產卵的意願。		
原友蘭 (書面)	看不出來對綠蠵龜生態與棲地保育有什麼增進之處！ 從照片上來看，狀況很好啊！ 綠蠵龜也不需路燈引路。 自然教室可利用當地的國小。 保育規劃的目的是藉由規劃的手段減低遊客對環境與文化的衝擊，這個規劃案只有對南迴線上往來遊客提供更多的停車空間，與更方便觀賞綠蠵龜可能出沒地區的機會，無助於綠蠵龜產卵環境的恢復，與減低人與動物之間的衝突。		
荊樹人	1.目前數個縣市的木棧道與木平台已經出現傷及民眾的案例，而且木製材料在戶外不符合永續的意義，也缺少「固碳」的功能。本計畫需要針對施作項目的作法與材料，提出詳細的說明。 2.綠蠵龜棲息地應為保育範圍，以及民眾進入的限制區域，不應建立方便進入的空間。 3.照明設備沒有必要，違反生態復育的原則，且浪費資源與能源。 4.停車空間以自然鋪面即可，不需設計。 5.因人口增加而增加的污染負荷，必須同步提出處理方案。 6.因此總工程經費應大幅下修，設計規劃費應重新估算。		
陳章波	1.太人工化。 2.強化遊客對生態自然海岸景之欣賞能力。 3.強化海岸的棲地維護。		
謝蕙蓮	1.生態復育之指標，應增加綠蠵龜族群與棲地復育為焦點之一。生物性需求知識可		

請教農委會，而棲地營造(復育)可由營建署支援。

2.綠蠵龜棲地需求有無事先了解?不應進行人為設施，譬如種植喬、灌木，甚至地表植物，反而妨礙綠蠵龜的棲地保護，請慎重考量。

附表 23 台東縣政府「102 年度海岸復育及景觀改善計畫」申請紀錄表

縣市別	台東縣	經費類別	資本門
計畫名稱	南田部落海岸護育及景觀改善計畫	總經費(千元)	1,000
申請計畫項目	1.既有木棧步道防腐處理 2.入口鋪設地磚(W:3m) 3.園區鋪設步道(W:1.5m) 4.既有瞭解平台修繕 5.座椅、指示牌、導覽牌 6.喬木植栽(H:2.5m 以上)·海濱植物 7.灌木植栽(H:0.3m 以上)·海濱植物 8.引水及用水設施 9.原有公共設施修復(喬、灌木移植) 10 園區整理 11 雜項工程費		
委員	委員意見		
林宗儀	1.基本原則：工程減量。若清除廢棄物，可。整理環境、恢復自然，可。拆除景觀不當的設施，可。 2.幾項不宜：不宜增添硬體結構物、不宜以發展觀光吸引人潮為目標、一切干擾自然作用的規畫和設施皆不宜。		
荊樹人	1.目前數個縣市的木棧道與木平台已經出現傷及民眾的案例，而且木製材料在戶外不符合永續的意義，也缺少「固碳」的功能。本計畫需要針對施作項目的作法與材料，提出詳細的說明。 2.平台與步道以自然工法施作為主。 3.用水設施的必要性以及水源，必須明確說明目的。		
陳章波	1.太人工化。 2.強化遊客對生態自然海岸景之欣賞能力。 3.強化海岸的棲地維護。		
謝蕙蓮	1.人工設施都可免，請讓其恢復自然，例如木棧步道以碎石步道或漂流木刨碎為之，以岩石為座椅。		

11.雲林縣政府

附表 24 雲林縣政府「102 年度海岸復育及景觀改善計畫」申請紀錄表

縣市別	雲林縣	經費類別	經常門
計畫名稱	雲林縣台子村漁港海岸景觀改善示範計畫	總經費(千元)	5,460
申請計畫項目	1.鄰近海岸環境資料調查蒐集分析 2.海岸區域海底地形補充調查 3.海岸地形變遷分析 4.台子村漁港區域觀光遊憩與景觀規劃 5.台子村漁港一帶海岸復育方案規劃		
委員	委員意見		
林宗儀	計畫目標重在觀光遊憩和防災功能的思考，和本計畫補助主旨不符。		
荊樹人	1.僅為規劃，費用過高，請補充經費需求的詳細說明。 2.海岸的營造，必須請河海工程專業的指導。		
陳章波	1.雲林縣四案平分為二大類，前三案請先整合為一，擇一地方先行示範之。 2.泥灘能改造為沙灘嗎? 3.人工養灘為安全維護復育自然海岸及吸引遊客?請說明之。 4.署內可否讓限定縣/直轄市單位提案數，以導引縣府先做統整之輔導作業。		
謝蕙蓮	1.縣府內先做個計劃之整合。 2.計畫多為觀光遊憩之利用，不符海岸復育之目標。		

附表 25 雲林縣政府「102 年度海岸復育及景觀改善計畫」申請紀錄表

縣市別	雲林縣	經費類別	資本門
計畫名稱	雲林縣箔子寮漁港北側海岸復育及景觀改善示範計畫	總經費(千元)	23,290
申請計畫項目	1.海岸復育地形測量調查 2.示範區基本環境資料調查 3.海岸沙灘復育工程規劃 4.景觀改善工程規劃		
委員	委員意見		
林宗儀	1.海堤設置時，通常會在內灘位置，前面還留有一些沙灘。但是在海堤完成後，常常很快就消失了。本計畫在不移除海堤情況下，要用人工養灘的方式復育海灘，請問其效期有多長?策略值得商榷。		
荊樹人	1.景觀改善工程經費過高，且改善的施作項目不明確。 2.護灘的施作方法必須歸納本計劃過去的類似施作的案例，確保施作方式有效。		
陳章波	1.雲林縣四案平分為二大類，前三案請先整合為一，擇一地方先行示範之。 2.泥灘能改造為沙灘嗎? 3.人工養灘為安全維護復育自然海岸及吸引遊客?請說明之。 4.署內可否限定縣/直轄市單位提案數，以導引縣府先做統整之輔導作業。		
謝蕙蓮	1.本計畫人工養灘之工程屬性，可由水利署負責支應。		

附表 26 雲林縣政府「102 年度海岸復育及景觀改善計畫」申請紀錄表

縣市別	雲林縣	經費類別	資本門
計畫名稱	三條崙海岸地區永續海岸營造計畫：重組海岸	總經費(千元)	63,045
申請計畫項目	海岸亮點營造計畫 - 兩棲公園 1. 觀夕·丘之平台 (1) 望海草坡台階 (2) 蚵堆廣場 (3) 觀夕平台及步道系統 (4) 林地 (5) 原生植物區 (6) 多目標使用空間 2 海潮·水之公園 (1) 水上步道與水上平台 370M2 (2) 浮動碼頭 530M2 (3) 親水大台階 1000M3 (4) 生態浮島 1200M2		
委員	委員意見		
林宗儀	1. 三條崙規劃的各種設施能否持續，請參看以前在鄰近的台西漁港，台西海園之規畫案就可知道三條崙的未來。 2. 海岸自然防護的可行性有評估嗎？例如人工岬灣、或魚尾岬的工程來做填沙養灘，在這裡適合嗎？		
荊樹人	1. 不像是永續海岸計畫，比較像是休憩海岸的規劃。 2. 缺少生態復育與人類活動的緩衝空間。 3. 規劃親水的部份，「必須」提出水質分析的依據，是否適合親水。西南海岸受河川的污染十分嚴重，不應只是一昧理想化，而不顧民眾的健康。		
郭瓊瑩	1. 蚵殼再利用的概念很好，但是應設計簡化與邊坡融合，創造再利用的契機。 2. 三條崙的案件很像城鄉風貌的案件，丘之平台的公園很像都市公園。 3. 風真的很大，用蚵殼改良鹽分，應考量用其他技術改善達到目標。 4. 設計太人工化。 5. 覆蓋管線是可以，但是民眾既然會移動，應考量其他更好的方案。 6. 環境生態教育的部分，應減少 LED 照明設計，光源要更低調更融合。		
陳章波	1. 雲林縣四案平分為二大類，前三案請先整合為一，擇一地方先行示範之。 2. 簡報前半段有學術背景，但後半段的景觀就太人造景了，有分裂的感受。		
謝蕙蓮	1. 計畫為硬體設施，不符海岸減量、復育之目標。完全沒有復育自然海岸之考量，不宜倉促執行。例如重組海岸生態、重組緩衝帶由預計效益來看，對海岸生態復育(環境多樣性、生態連續性、綠地面積、增加海岸地形變化等)之效益是不清楚的。		

附表 27 雲林縣政府「102 年度海岸復育及景觀改善計畫」申請紀錄表

縣市別	雲林縣	經費類別	經常門
計畫名稱	雲林縣海岸濕地潮間帶生物資源調查及棲地復育示範區設計計畫	總經費(千元)	2,500
申請計畫項目	1. 雲林縣海岸潮間帶及其周邊環境區域生物與環境資源調查、蒐集及分析 2. 研提棲地復育營造示範計畫 3. 辦理生態保育教育推廣活動		
委員	委員意見		
阮忠信	1.海岸潮間帶復育是很好的方向。然而實在不確定這樣的復育方向是否可行? 2.主要是因為潮間帶棲地是由海流、波浪、風、漂沙等外力影響而形成，而生物在於其中找到合適的位置。如果刻意由物種選定，而來營造棲地的話，往往沒多久又變回來了。這一類外營力影響極深的生態系，不太適合這種 bottom-up 由物種組合(Assembly)觀念的復育規劃的方式，比較適合 Top-down 的系統復育的方式。系統的方式，難以刻意設計物種，只能由指標生物監測，評估復育的成果與不斷的改進。 3.曾見過有人誤把國外海灘復育之指標生物監測，當作是復育的目標物種，推廣此理念。這兩者意義不太一樣。 4.如有特殊的保育生物，可能就得由物種復育的角度思維。 5.復育的方式，一直有 bottom-up 與 top-down 的兩種風格，其實，只是基地環境特質與復育的目的之差異，有時得雙管齊下。 6.建議調查內容，加入外營力有關的因子，復育規劃時也可考慮外營力的影響。 7.一些淺見，僅提供參考。無論如何，此案很值得鼓勵，這是少數真正進入到海岸復育內涵的案子，海岸復育與管理成效，最重要的指標生物，就是潮間帶生物，無論成效如何，只要能詳實記錄執行方式與成果，都是國內未來進行海岸復育的重要參考依據。		
林宗儀	1.計畫區在六輕南側，過去在雲林離島工業區計畫中，應有大量的調查資料，應該不必重複再做，應先求政府研究計畫成果的分享。 2.生態調查是否由農委會來支持會比較知道。		
荊樹人	1.經費編列太過粗略，經費所需應提出生態調查項目及數量作為編列的依據。		
陳章波	1.雲林縣四案平分為二大類，前三案請先整合為一，擇一地方先行示範之。 2.參考環評之結果再提出。		
謝蕙蓮	1.本計畫值得支持。 2.計畫中應補強海岸水文(例如海流狀況)、水質、生態之基礎資料建置，同時，這三者之間的關聯性。		

12.高雄市政府

附表 28 高雄市政府「102 年度海岸復育及景觀改善計畫」申請紀錄表

縣市別	高雄市	經費類別	資本門
計畫名稱	高雄市林園海岸復育及景觀改善工程(第一期)	總經費(千元)	38,000
申請計畫項目	1.假設工程 2.北堤共同管溝 340M 3.北堤鋪面工程 2115M2 4.北堤碎石步道 600M2 5.濱海涼亭改善 2 座 6.北堤廣場景觀改善 7.南堤硬體改建 8.南堤鋪面工程 4780M2 9.南堤欄杆 1195M 10.南堤親水階梯 500M 11.南堤木棧道 40M 12.照明設備 13.植生工程		
委員	委員意見		
林宗儀	1.本區景觀確需改善，但執行的方法可以再思考更生態一些。		
荊樹人	1.規劃親水的部份，「必須」提出水質分析的依據，是否適合親水。西南海岸受河川的污染十分嚴重，不應只是一昧理想化，而不顧民眾的健康。 2.本案提出將水泥護岸逐步改成多孔性礫石護岸，符合永續海岸的原則。但是目標卻是以增加觀光人口進入生態保育的區域，雖然具有經濟效益，但是缺少生態復育的目標。 3.照明設備沒有必要，違反生態復育的原則，且浪費資源與能源。 4.目前數個縣市的木棧道與木平台已經出現傷及民眾的案例，而且木製材料在戶外不符合永續的意義，也缺少「固碳」的功能。本計畫需要針對施作項目的作法與材料，提出詳細的說明。		
陳章波	1.高雄市提案請先擇一而行。 2.太人工化。 3.以涵洞去除水管之面貌或許可行。 4.培植原有植木希望能有海岸生態功能。		
謝蕙蓮	1.養殖抽水管線之景觀改善，只做了景觀改善，但未做到海岸復育。沒有必要花費龐大的景觀改善經費，卻未達到海岸資源的復育。養殖業發展，並未對海岸資源有所助益。 2.林園與茄萣海岸景觀改善計畫皆屬人為硬體工程，對生態景觀、生態復育皆無助益。 3.有了幾個橫向局處連繫，但漁業單位卻未反省養殖的擴張對海岸環境的傷害，耗用了營建署海岸計畫的有限經費。本案不宜匆促執行。漁業署、水利署都應參與。		

附表 29 高雄市政府「102 年度海岸復育及景觀改善計畫」申請紀錄表

縣市別	高雄市	經費類別	資本門
計畫名稱	高雄市茄苳海岸景觀改善工程	總經費(千元)	79,714
申請計畫項目	<p>1.硬體工程</p> <p>(1)既有設施打除清運、混凝土打除 2000M3</p> <p>(2)停車場鋪面 1000M2</p> <p>(3)廣場鋪面改善 10000M2</p> <p>(4)表演廣場 1 座</p> <p>(5)自行車道 AC 鋪面及標線 12600M2</p> <p>(6)安全及指示設施</p> <p>(7)安全欄杆(耐候防蝕) 2200M</p> <p>(8)生態綠色海堤及既設圍牆欄杆改善 1810M</p> <p>(9)既有涼亭、休憩空間營造 13 座</p> <p>(10)觀景平台 1 座、花台 8 座</p> <p>(11)觀海棧道 100 M</p> <p>(12)堤後坡階梯改善 9 座</p> <p>(13)堤前親水階梯 5 座</p> <p>(14)休憩設施 1 式</p> <p>(15)越堤坡道 1 座</p> <p>(16)植栽綠化 9600M2、</p> <p>(17)牆面美化 1000M2</p> <p>(18)養殖設施美化</p> <p>(19)簡易澆灌設施</p> <p>2.照明設施</p> <p>3.海岸堤防改善工程</p> <p>(1)織布 3800M2</p> <p>(2)回填土砂 26000m3</p> <p>(3)拋填塊石 13000m3</p> <p>(4)吊放異型塊 500 個</p> <p>4.雜項工程及其他</p>		
委員	委員意見		
林宗儀	1.舊有要移除的景觀設施，其實就是不久未來這些新設施的寫照。		
荊樹人	<p>1.目前數個縣市的木棧道與木平台已經出現傷及民眾的案例，而且木製材料在戶外不符合永續的意義，也缺少「固碳」的功能。本計畫需要針對施作項目的作法與材料，提出詳細的說明。</p> <p>2.施作硬體工程過高，應以最低維護需求的施作方法為主。</p> <p>3.綠化需要大量水資源維持，除非提出不需要澆灌的植生，否則重新規劃。</p> <p>4.規劃內容人為活動的比重遠高於自然生態的保護，應再修正。</p> <p>5.照明設備沒有必要，違反生態復育的原則，且浪費資源與能源。</p> <p>6.拆掉的水泥塊需要提出在利用的規劃與明確的施作，以減少排碳與廢棄物的問題。</p> <p>7.高雄市兩案申請對象應用不是永續海岸的計畫。</p>		
陳章波	<p>1.高雄市提案請先擇一而行。</p> <p>2.太人工化。</p> <p>3.以涵洞去除水管之面貌或許可行。</p> <p>4.培植原有植木希望能有海岸生態功能。</p>		
謝蕙蓮	<p>1.屬人為硬體工程，對生態景觀、生態復育皆無助益。</p> <p>2.有了幾個橫向局處連繫，但漁業單位卻未反省養殖的擴張對海岸環境的傷害，耗用了營建署海岸計畫的有限經費。本案不宜匆促執行。漁業署、水利署都應參與。</p>		

**附錄 9 「屏東縣琉球鄉 101 年度海岸復育
及景觀改善計畫」既有人工設施拆除可行性
協調會議記錄**

101.09.03

附錄 9

「屏東縣琉球鄉 101 年度海岸復育及景觀改善計畫」既有人工設施拆除可行性協調會議紀錄

壹、日期：101 年 9 月 3 日（星期一）下午 2 時 30 分

貳、地點：營建署 B1 第一會議室

參、主席：陳組長繼鳴

肆、出席人員：(詳簽到表)

伍、討論事項：

- 一、涼亭、木棧道、燈具等既有人工設施、設備拆除之可行性。
- 二、人工設施及設備無法拆除之替代方案。

陸、發言要點：

一、經濟部水利署

對於木棧道、涼亭等既有人工設施影響綠蠵龜產卵與活動的部分，如有足夠論述及證據說明該設施確實影響棲地，原則同意鄉公所利用本計畫進行拆除。

二、經濟部水利署第七河川局

- (一) 針對琉球鄉公所日前提出中澳沙灘上固沙椿影響綠蠵龜動線，本局已全部移除，路燈、木棧道已損壞部分並已拆除。
- (二) 至於其他還堪用的設施，若綠蠵龜產卵與活動情節屬實，本局原則同意拆除，但因涉及本局財產保固維修等事宜，建議公所向本局申請辦理產權移交，由公所全權負責後續拆除及維護管理等工作。

三、交通部觀光局大鵬灣國家風景區管理處

- (一) 尊重琉球鄉公所及設置單位的決定。

(二) 目前中澳沙灘屬於島上面積最大且遊客最易下水遊玩的沙灘，遊憩壓力大，若要完全隔離禁止遊客入內，管制上有實質困難。

四、程教授一駿

(一) 中澳沙灘為琉球島上觀光活動繁榮區域，遊客進出勢必影響綠蠓龜，建議將木棧道、路燈等既有人工設施拆除，平日開放沙灘活動，每年5-10月產卵季與夜晚綠蠓龜上岸產卵時管制遊客出入，可使中澳沙灘的利用效益達到最高。

(二) 燈具如不拆除，建議可考量改用低壓鈉黃燈就不會影響綠蠓龜生態。

(三) 植栽確實有助於吸引綠蠓龜上岸產卵，但前提是步道拆除後才於拆除處種植植栽，若步道不拆則無此必要。

(四) 木棧道只要架空就非保護區保護範圍，會無法禁制遊客行為，管制上有實質困難，最根本的辦法還是拆除較為妥當。

(五) 考量沙灘管理資源的人力與財力，建議入口通道越小越好，以利管理。

五、林教授宗儀

(一) 計畫區內突堤效應明顯，針對日前提出堤防一併拆除之意見，建議不拆除堤防，尤其是右側之堤防若拆除，沙灘將流失。

(二) 對於影響綠蠓龜上岸活動的障礙物應優先處理，第七河川局已配合移除固沙樁，建議應透過本計畫一併清除左側沙灘之建築廢棄物。

(三) 以現有環境條件綠蠓龜也會造訪，既有木棧道、燈具之影響看似不大，或許不必拆除，應加強管制產卵季節夜間人員進入，非產卵季節仍可使用沙灘，建議盡量以減少工程的角度來處理。

(四) 植樹後對綠蠓龜有無影響應進行專業評估，以目前條件綠蠓龜亦來訪，代表植栽並非必要手段。

六、方教授偉達

(一) 應先釐清究竟是設施影響綠蠓龜，還是遊客影響綠蠓龜。針對遊客對綠蠓龜之影響部分，建議可參考國外作法將木棧道以架高方式處理，讓綠蠓龜可於棧道下產卵，減少遊客影響。

- (二) 目前突堤效應所造成沙灘堆積，有利綠蠵龜造訪產卵活動。至於遊客與沙灘活動對綠蠵龜究竟影響多少，應從管理手段進行檢討，如建立巡守員與夜間管理計畫。

七、林副組長秉勳

- (一) 本計畫琉球鄉公所應依附於 99 年依「野生動物保育法」公告之野生動物重要棲息環境、保護區與保護標的之下，進行法定保護區範圍套疊，並依法進行管理。
- (二) 依「野生動物保育法」第八條第一項規定：「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。」同條第二項規定：「既有之建設、土地利用或開發行為，如對野生動物構成重大影響，中央主管機關得要求當事人或目的事業主管機關限期提出改善辦法。」另第四十三條規定：「違反第八條第三項、第九條及第十三條規定，不依期限提出改善辦法，不提補救方案或不依補救方案實施者，處新臺幣四十萬元以上二百萬元以下罰鍰。」如既有人工設施對於綠蠵龜之棲息環境確有影響，是否符合前開規定應提出改善辦法，及植栽種植是否違反保護區的保護原則，應洽請主管機關（行政院農業委員會林務局及屏東縣政府）釐清。
- (三) 建議大鵬灣國家風景區管理處依照發展觀光條例，積極加強保護區內相關遊憩行為的管理。

八、張科長德偉

- (一) 廢棄閒置的木作設施應優先拆除。
- (二) 為強化管理效能，在木棧道暫不拆除的情況下，可考慮於步道兩頭或出入口裝設木門，並加掛告示牌，於產卵季節夜間上鎖封閉，至於無步道側則可施作簡易圍籬，避免遊客的隨意進入沙灘遊玩。
- (三) 本計畫依規定應於年底前執行完畢，請公所掌握時效於 9 月底前協調定案，並於 10 月底前完成工程發包作業。

九、行政院農業委員會林務局(書面意見)

有關拆除中澳沙灘既有人工設施與設備、固砂樁、木棧道及燈具設備一事，應盡量排除於綠蠵龜上岸產卵時期(約 5 月至 10 月間)進行，拆除後

之廢棄物亦請一併移除，避免遺留於沙灘，以達海岸復育及景觀改善之目標。

柒、會議結論：

- 一、 本計畫範圍（中澳沙灘）係屬屏東縣政府依「野生動物保育法」公告之綠蠵龜重要棲息環境，亦屬大鵬灣國家風景區範圍，同時具有保育價值及遊憩需求，其發展定位、規劃方向及管理機制等事項，屏東縣政府應主動與大鵬灣國家風景區管理處、行政院農業委員會林務局等主管機關妥予協商，以達共容共存之永續經營目標。
- 二、 請琉球鄉公所釐清保護區範圍、保護等級、依據，就下列 2 種辦理方向提出替代方案，敘明配套措施並分析優缺點，陳報屏東縣政府擇一辦理；既有人工設施如確定有拆除必要，再循程序洽經濟部水利署第七河川局辦理：
 - (一) 以保育為優先，管制遊客進入範圍限於活動廣場，其他既有設施全數拆除，拆除後堪用部分仍應妥予保存作為他處類同設施維修備料使用。
 - (二) 兼顧保育及遊憩，僅於產卵及孵化時期夜間加強管制，除管理或研究人員以外不得進入；既有設施原則不拆除，檢討加設圍籬、改善出入口及增設管制告示牌等配套措施。
- 三、 本案水利署代表建議為避免後續工程施作及管理上權責單位不一的困擾，有關木棧道、涼亭等設施可移交鄉公所接管，請鄉公所考量並洽水利署辦理。
- 四、 本案請「永續海岸推動實施服務團」主動輔導琉球鄉公所研提方案並追蹤後續結果，後續如仍有須本署協調事項可再提出。
- 五、 本計畫執行進度已落後，惟依林務局意見，相關工程應盡量排除於綠蠵龜上岸產卵時期(約 5 月至 10 月間)進行，請公所掌握時效於 9 月底前完成相關協調事項，10 月底前完成工程發包作業，並於年底前施作完成，以利進度掌控。

捌、散會：下午 5 時整

附錄 10 台南海岸現勘會議紀錄

101.09.13

附錄 10

臺南市「海岸復育及景觀改善示範計畫(98-103 年)」補助案件現地考察處理建議

壹、日期：101 年 9 月 13 日（星期四）上午 11 時 30 分

貳、地點：台江國家公園六孔管理站會議室

參、主席：林副組長秉勳

肆、出席人員：(詳簽到表)

伍、會議結論：

一、何委員坤益

- (一) 海岸地區植栽規劃應採用”林帶”方式，以複合樹種及高中低植被交錯栽種，才能產生對環境的抗力，目前看到的是採單植方式，不但工程成本高且維護不易，未來此類植栽工程建議應請林業單位提供意見。
- (二) 離岸沙洲面臨海岸退縮、地層下陷威脅，目前整個防風林帶均已嚴重削減，仍請營建署持續予以關注並補助。
- (三) 鹽田植生復育所設置之防風籬設施應是將風速降減，而不是擋風，否則風後的風壓反而會增強，樹種也應採低矮、多樣性栽植，而非單一樹種單植方式。

二、謝總務長宗欣

- (一) 七股潟湖沙洲案：有做絕對比沒有做好，經過一段時間的觀察，有做定沙工程的防風林帶都受到保護，沒做的則面臨嚴重侵蝕。
 1. 北側青山港汕：目前堤岸已破碎，海水將由其缺口入侵，未來重點應是先保護堤岸，堤後植生才有意義。

2. 中段網仔寮汕:目前堤岸破碎，建議延長南側沙洲，並可考慮於內側改種紅樹林，或許適應力會較佳。
 3. 南段頂頭額汕:目前漂沙情形嚴重，植生要好首重固沙，建議可加強地被型植生，將更有助於定沙。
- (二) 生態園區案：關於防風籬部分非常同意何委員意見，此外鹽田植生部分，下層鹽地植物應加強，中層種木麻黃的初期效果佳，但其為強勢樹種，未來要管理疏伐，否則成樹後會產生競爭關係，其他喬木就長不起來了。喬木的種類可以再多一些，建議參考於四草所試驗成功的防風樹種。

三、荊委員樹人

- (一) 沙洲植生及定沙工程已持續兩年補助，請水利局彙整歷年成果，提出綜合評估報告，包括成功與失敗的部分、理由、工法、過程中面臨的困難、植生的適應性…等正反面的成果說明。未來才能真正透過經驗累積，收集有效工法與低維護性適生植物種類。未來年度仍可再提案，但應採用有效且低維護作法擴大實施，失敗的部分就不要再重複嘗試，以免造成市府後續更多壓力及困擾。
- (二) 生態水池的最初設計是失敗的，創造了一個有許多直角與死角的水池，而後續幾個年度則為了彌補這個錯誤，花費了更多成本與心力，今年度應避免。
- (三) 生活汗水的處理量與成效進行監測統計，才能真正作為後續應用的基礎。
- (四) 植栽的剖面圖有誤，土壤鹽分透過中間毛細現象的阻斷層被離析，應有效被往下排掉，所以最底層的不透水層是不需要的，反而會造成鹽分累積。
- (五) 鹽田土壤含高鹽分，應透過感潮海水的進出稀釋，所以生態池岸應與海水連結，讓海水有效進出，死角部分或許可埋設涵管改善水體的流動，此外應要求今年度廠商不要再把第一年的藍圖套回來，而是找幾個可以施作的點進行改善，待土壤鹽分降低並利用生活污水回收淨化後的淡水補注，植被就可以慢慢長出來，植生自然往下蔓生即可創造固坡效果。

- (六) 規劃設計發包後請縣府要求廠商將水池的規劃設計圖傳給服務團協助檢視提供意見。
- (七) 依據歷年操作經驗，兩個主辦單位最清楚那些植物會存活，我們要做的應該是引導、衍生與謀求人力設施的最少化，而施作項目應符合生態工法，所謂的自然復育不是一種刻意手段或以漂亮的樹種為考量。
- (八) 本案生活汙水淨化作為鹽田淡水水源補注的部分，將有潛力成為教育部的環境教育據點，建議應完整記錄並累積成果，作為海岸環境教育示範教材。

四、張科長德偉

- (一) 生態園區案：本案作業時程已有落後情形，請壓縮規劃設計作業時間，就規劃設計審查、工程發包及施作訂定管控時程表，並壓縮內部行政簽核時程，於 12 月底前施作。如有逾期發包，依預算相關規定恐將無法保留，請注意加速辦理。
- (二) 七股沙洲案：前幾年度種的植栽後來的存活率並不高，應評估造成的原因，未來沙洲定沙作業應將防潮和防風定沙一併考量，才能有效。

五、林副組長秉勳

- (一) 後續年度如仍有提案，應先針對歷年補助計畫成效優劣進行完整說明。
- (二) 海岸復育計畫的目的在於發揮先期的示範意義，除兩個主辦單位應合作、經驗交流外，建議市府在示範效益產生後，主動與相關單位聯繫，持續進行後續環境改善，包括海岸植生應跟林務局聯繫，海岸定沙工程、海堤等應跟水利署協商，以謀求海岸長期經營。
- (三) 過去兩年的投入或許實質成效未達預期，但並非失敗，而是一種嘗試，經驗的累積與分享是很重要的，所以請主辦單位於完工後，也能定期去監測記錄，將能檢驗成果並累積有效作法。
- (四) 後續如本署辦理講習，歡迎彙整成果予以發表，這幾項計畫將成為良好的學習經驗，整體營造歷程的客觀記錄與時間的驗證比較，將可作為示範案例供其他縣市參考。

- (五) 生態園區案之儲水與給水灌溉系統佔工程經費大部分，也是全案營運的重點，應進行效能評估，未來是否需要再持續投入經費，應一併檢討。而生態島之規劃設計草案完成後也請與海岸服務團保持密切聯繫，確保方向與內容不會偏差。
- (六) 本計畫之補助用意在於透過示範案例變成一股在地持續力量，包括恢復海岸自然營運力及在地關注力，所以建議多與地方 NGO 及鄰近學術單位合作，提供民間力量參與機會，才能長期關注與經營海岸，這也是未來核定補助考量的重點之一。

附錄 11 宜蘭海岸現勘會議紀錄

101.10.24

附錄 11

宜蘭縣「海岸復育及景觀改善示範計畫(98-103 年)」補助案件現地考察處理建議

壹、日期：101 年 10 月 24 日（星期三）

貳、地點：無尾港水鳥解說中心會議室

參、主席：林副組長秉勳

肆、出席人員：(詳簽到表)

伍、會議結論：

一、何委員武璋

(一) 蘭陽溪口水鳥保護區：

1. 清除成果上很明顯可以看出成效。
2. 漂流木定沙的成效可以考量以量化方式呈現，比如以馬鞍藤綠化效果來呈現。

(二) 無尾港水鳥保護區：

1. 干預它是不是最好的方式還可以再作思考。
2. 現場湧泉狀況如何結合環境議題，建議應與在地結合可以做為後續經營的方向。

(三) 內埤風景區：

1. 在地觀光資源已成型，是良好觀賞休憩場所，成效呈現。
2. 從空間改善朝向民宅的景觀改善方向。
3. 當地陡降海岸地形有危險，警告標示可增加。

4. 社區營造的成效已出現，與居民生活做結合，很值得鼓勵。

二、阮委員忠信

- (一) 蘭陽溪口水鳥保護區：定沙成果如何呈現是一個值得思考的問題，需要再了解。
- (二) 無尾港水鳥保護區：長期的海岸變遷的問題狀況不明朗，是否是河口溼地退化的表徵還有待了解，每個補助單位都從計畫本位思考，未能統合自然的力如何引導沙灘沙丘變遷，應慢慢去訂出居民社區未來規劃之定位。
- (三) 內埤風景區：
 - 1. 成效卓著。深刻了解在地文化與產業，值得做為示範案例。
 - 2. 用在地材料很值得鼓勵。
 - 3. 後續可以考慮跟南方澳與生態旅遊觀光部分強化，如何加強海洋文化與環境教育的深化。

三、張科長德偉

- (一) 蘭陽溪口水鳥保護區：漂流木防止侵蝕的效果不明顯，應與整個蘭陽溪口與海流關係去思考，後續建議再考量。
- (二) 無尾港水鳥保護區：湧泉區後方保護標的尚不明顯，後續經營應該要放慢步調，持續觀察後檢討相關作為。

四、林副組長秉勳

- (一) 蘭陽溪口及無尾港水鳥保護區：
 - 1. 漂流木防止侵蝕作法既然是試驗性質，應先就施作範圍訂定量化指標，於施工前後進行比較以了解成效，另於蘭陽溪口河口進行定沙、防侵之適宜性應先予評估。又該地區海岸地形侵淤機制應進行較長期監測

掌握釐清，如果侵蝕現象是自然演化，是否有必要持續投入經費應更審慎，建議考量先委託專業機構協助釐清後再行辦理。

2. 鰻寮區的輔導規劃應儘早辦理，且應考量對景觀跟環境的衝擊與維護並加強與捕撈魚民溝通，才能作有效計畫引導。
3. 有關無尾港濕地生態、地形（如新城溪河道變遷）及水鳥棲地環境之演化機制應有先期專業評估，建議考量委託專業機構辦理檢討釐清並提出適合該地區之施作方向（式）後，再辦理相關生態地景保育及維護管理工作規劃。
4. 許多經費投入做環境整頓與改善，雖有必要，但持續清理已失去作為示範的意義，縣府應考量如何與民間力量結合，如在地社區 NGO 團體或透過企業認養以形成持續自發性動力，達資源有效持續利用目的。

(二) 內埤風景區：

1. 這是個成功的案例，不僅是結果，操作的過程也很值得參考，請就歷年成果、績效及辦理過程整理成績效報告，作為本署辦理海岸復育計畫訓練講習的重要示範案例。
2. 建議結合觀光局東北角風管處、縣府、公所等多機關作後續資源整合協調，使本案成果效益能持續，此外，本計畫成果所產生外部經濟效益，可由鄰近民宿經營陸續出現情況窺知，似可基於使用者付費理念請業者協助參與維護管理工作，並形成在地持續力量。
3. 另建議可以併同南方澳等鄰近地區進行整體考量，把效果從內埤向外擴大，提升當地景觀及遊憩品質。

**附錄 12 「93-100 年海岸復育及景觀改善
計畫辦理成果勘察」委員評核意見表**

101.09.13 台南海岸現勘

附表 12-1 基本資料表

「海岸復育及景觀改善示範計畫 (98-103 年)」補助案件現地考察-計畫基本資料表 1

補助縣市	臺南市 (原臺南縣)	承辦單位	臺南市政府農業局 (原臺南縣政府農業處)	補助年度	99 年度
計畫名稱	臺南縣七股濱海濕地植物及生態園區後續計畫				
計畫類別	B.工程	補助類型	3.海岸生態復育保護計畫	延續性計畫	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
經費類別	資本門	核定總經費	18,217 仟元	實際執行經費	15,913 仟元
核定工作項目及計畫內容概要			執行成果、成效及現況說明(請市府填寫)		
核定工作項目： 1.水岸塊石及生物多孔隙棲息地建置 2.濱海植物復育 3.雨水儲存利用(含防水閘門檢修) 4.灌溉系統調整 5.雜項工程 6.其他 計畫內容： 「七股濱海濕地植物及生態園區」內加強土壤洗鹽功效，並進行濱海植物之養護及培育，使園區成為優良環境生態教育與觀光休憩之場所。			本案緣起係七股濱海濕地植物及生態園區因土壤鹽分過高、濱海風勢強勁、土層淺薄貧瘠、溽暑酷熱而冬季嚴寒等各項環境逆壓，加之灌溉所需之淡水取得不易，且未有足夠之鹽地綠化成功案例可供參，致興辦初期其綠化效益不彰。惠蒙內政部營建署於海岸復育及景觀改善計畫案內挹注經費，得以針對上開缺失，謀求解決之道。 經完成以下工項，已顯著提升植栽存活率，距完工驗收已逾 14 個月，植物生育情況尚稱良好，整體微環境顯著改良，許多植物靠天然下種進入園區，亦曾觀察到高翹鴿、白鷺等鳥類、彈塗魚、招潮蟹及蛙類等生態。 1.客土並施設阻隔層 2.設置滴灌系統。 3.植栽擋風設施。滯洪池水岸邊坡崩塌整治。4.設置 SSF 系統，匯集社區生活汙水淨化為再生資源。 5.加強排水排鹽功能、水閘門檢修及簡易水閘門設置。 6.濱海植物種植及維管。 7.資材室設立及既有電箱設備保護等其他工程。		

市府填表人： 高郁婷 單位/職稱： 森林及自然保育科/ 技士 連絡電話： 06-6321731
 EMAIL： Agr674@mail.tainan.gov.tw 填表日期： 101.09.11

「海岸復育及景觀改善示範計畫 (98-103 年)」補助案件現地考察-計畫基本資料表 2

補助縣市	臺南市	承辦單位	臺南市政府農業局	補助年度	101 年度
計畫名稱	臺南市七股濱海濕地植物及生態園區改善試辦工程				
計畫類別	B.工程	補助類型	3.海岸生態復育保護計畫	延續性計畫	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
經費類別	資本門	核定總經費	6,000 仟元	實際執行經費	
核定工作項目及計畫內容概要			目前辦理進度說明(請市府填寫)		
<p>核定工作項目：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.雨水匯集再生利用設施 2.場區北側濕地建置 3.滴灌系統建立 4.滯洪池邊坡整治及生態島復育 5.客土及阻隔層 6.濱海植物種植及防風籬設立 7.其他雜項工程 <p>計畫內容：</p> <p>「七股濱海濕地植物及生態園區」內加強地表水收集，以作為再生資源、設置滴灌設備、滯洪池邊坡整治及其內生態島營造、濱海植物種植及防風籬設立，使園區成為優良環境生態教育與觀光休憩之場所。</p>			<p>七股濱海濕地植物及生態園區改善試辦工程委託設計監造服務案業於 101 年 9 月 11 日決標，目前正與得標廠商討論施作項目，考量園區滯洪池岸邊坡及四周排水土溝土壤流失、崩落情形較為嚴重，爰本年度以邊坡補強為主，選定園區西南側入口附近迎風面之邊坡優先辦理，堤岸邊可栽種濱水菜、濱刀豆及濱缸豆等定砂植物，進行初步綠化。</p> <p>規劃設計履約期限 50 日曆天，工程工期約 75 日曆天。</p>		

市府填表人： 高郁婷 單位/職稱： 森林及自然保育科/ 技士 連絡電話： 06-6321731
 EMAIL： Agr674@mail.tainan.gov.tw 填表日期： 101.09.11

「海岸復育及景觀改善示範計畫 (98-103 年)」補助案件現地考察-計畫基本資料表 3

補助縣市	臺南市 (原臺南縣)	承辦單位	臺南市政府水利局 (原臺南縣政府水利處)	補助年度	99 年度
計畫名稱	網子寮沙洲定沙復育工程				
計畫類別	B.工程	補助類型	3.海岸生態復育保護計畫	延續性計畫	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
經費類別	資本門	核定總經費	2,000 仟元	實際執行經費	1,889 仟元
核定工作項目及計畫內容概要			目前辦理進度說明(請市府填寫)		
核定工作項目： 1. 竹椿編籬(50 米*50 排) 2. 敷蓋雙層稻草席(25000 平方公尺) 計畫內容： 於網子寮沙洲中段設置竹椿編籬定砂並加以敷蓋，以達防風定砂、生態復育、景觀美化等多重效果。			本工程竹椿編籬設施保存情形尚佳，定沙功效顯著，竹椿編籬設施內部表面多有地被植物附生，整體植生覆蓋情形尚可。		

市府填表人： 周駿宏 單位/職稱： 幫工程司 連絡電話： 06-6373350
 EMAIL： wat120@mail.tainan.gov.tw 填表日期： 101.09.11

「海岸復育及景觀改善示範計畫 (98-103 年)」補助案件現地考察-計畫基本資料表 4

補助縣市	臺南市 (原臺南縣)	承辦單位	臺南市政府水利局 (原臺南縣政府水利處)	補助年度	98 年度
計畫名稱	七股潟湖沙洲海岸植生復育計畫				
計畫類別	B.工程	補助類型	3.海岸生態復育保護計畫	延續性計畫	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
經費類別	資本門	核定總經費	5,000 仟元	實際執行經費	4,074 仟元
核定工作項目及計畫內容概要			目前辦理進度說明(請市府填寫)		
核定工作項目： 植生綠化工程 計畫內容： 於青山港沙洲北側海埔地、網仔寮沙洲北端潟湖側、頂頭額沙洲北端潟湖側進行總計面積約 65,000 平方公尺植生復育，以達防風定沙、國土保安、景觀美化、自然保育等成果。			本工程編籬防風設施保存情形良好，另青山港沙洲北側海埔地及網仔寮沙洲北端潟湖側植生存活率約 60%~70%，頂頭額沙洲因漂沙情形較明顯，植生區域多已被沙子覆蓋。		

市府填表人： 周駿宏 單位/職稱： 幫工程司 連絡電話： 06-6373350
 EMAIL： wat120@mail.tainan.gov.tw 填表日期： 101.09.11

附表 12-2 台南市七股潟湖沙洲海岸植生復育計畫(98 年補助計畫)

現勘縣市	台南市	現勘日期	2012.9.13
計畫名稱	七股潟湖沙洲海岸植生復育計畫 (98 年補助計畫)	現勘地點	台南市七股區
現勘委員	荊樹人	委員簽名	荊樹人
現勘意見			
項目	意見(單選)	意見說明	
核定工作項目達成度	<input type="checkbox"/> 成果優異 <input type="checkbox"/> 成果符合核定工作項目預期效益 <input checked="" type="checkbox"/> 雖已竣工，各完成項目未彰顯預期效益	需提出效益分析	
符合達成復育項目精神	<input type="checkbox"/> 確實達成復育/推動目標 <input checked="" type="checkbox"/> 符合復育/推動目標精神 <input type="checkbox"/> 不符復育/推動目標精神		
復育技術運用因地制宜	<input type="checkbox"/> 操作、運用工法創新且適合現地環境 <input type="checkbox"/> 操作、運用工法適合現地環境 <input checked="" type="checkbox"/> 操作、運用工法不適合現地環境	需討論分析	
設施減量、環境整頓	<input type="checkbox"/> 未新增設施 <input type="checkbox"/> 移除不當設施並整頓環境 <input checked="" type="checkbox"/> 尚有不當設施需移除、或環境尚須整頓 <input type="checkbox"/> 新增不當設施		
現況維管	<input type="checkbox"/> 現況維持良好，低維管需求或維管機制完善 <input type="checkbox"/> 現況維持得宜，應強化維管機制 <input checked="" type="checkbox"/> 現況不佳，缺乏後續維管機制		

現勘縣市	台南市	現勘日期	2012.9.13
計畫名稱	七股潟湖沙洲海岸植生復育計畫 (98年補助計畫)	現勘地點	台南市七股區
現勘委員	荊樹人	委員簽名	荊樹人

成果效益檢討 或 後續推動建議

1. 定沙和植生的相關性應可提出其效益，作為植生建立的檢討依據。
2. 部分沙洲受海水沖刷，顯示沙灘的建立缺少對海岸水文的理解，受沖刷區域是否要恢復覆沙，必須重新檢討。

現勘縣市	台南市	現勘日期	2012.9.13
計畫名稱	七股瀉湖沙洲海岸植生復育計畫 (98年補助計畫)	現勘地點	台南市七股區
現勘委員	何坤益	委員簽名	何坤益
現勘意見			
項目	意見(單選)	意見說明	
核定工作項目達成度	<input type="checkbox"/> 成果優異 <input type="checkbox"/> 成果符合核定工作項目預期效益 <input checked="" type="checkbox"/> 雖已竣工，各完成項目未彰顯預期效益		
符合達成復育項目精神	<input type="checkbox"/> 確實達成復育/推動目標 <input checked="" type="checkbox"/> 符合復育/推動目標精神 <input type="checkbox"/> 不符復育/推動目標精神		
復育技術運用因地制宜	<input type="checkbox"/> 操作、運用工法創新且適合現地環境 <input checked="" type="checkbox"/> 操作、運用工法適合現地環境 <input type="checkbox"/> 操作、運用工法不適合現地環境		
設施減量、環境整頓	<input type="checkbox"/> 未新增設施 <input checked="" type="checkbox"/> 移除不當設施並整頓環境 <input type="checkbox"/> 尚有不當設施需移除、或環境尚須整頓 <input type="checkbox"/> 新增不當設施		
現況維管	<input type="checkbox"/> 現況維持良好，低維管需求或維管機制完善 <input type="checkbox"/> 現況維持得宜，應強化維管機制 <input checked="" type="checkbox"/> 現況不佳，缺乏後續維管機制		

現勘縣市	台南市	現勘日期	2012.9.13
計畫名稱	七股潟湖沙洲海岸植生復育計畫 (98年補助計畫)	現勘地點	台南市七股區
現勘委員	何坤益	委員簽名	何坤益

成果效益檢討 或 後續推動建議

1. 由於沙源不足，目前防風籬效果宜配合現況調整。
2. 植栽請多採帶狀營造，以增加環境耐適能力。
3. 已經受損害之防風籬、防風網應移除，以免妨害景觀遊憩效果。

現勘縣市	台南市	現勘日期	2012.9.13
計畫名稱	七股瀉湖沙洲海岸植生復育計畫 (98年補助計畫)	現勘地點	台南市七股區
現勘委員	謝宗欣	委員簽名	謝宗欣
現勘意見			
項目	意見(單選)	意見說明	
核定工作項目達成度	<input type="checkbox"/> 成果優異 <input checked="" type="checkbox"/> 成果符合核定工作項目預期效益 <input type="checkbox"/> 雖已竣工，各完成項目未彰顯預期效益		
符合達成復育項目精神	<input type="checkbox"/> 確實達成復育/推動目標 <input checked="" type="checkbox"/> 符合復育/推動目標精神 <input type="checkbox"/> 不符復育/推動目標精神		
復育技術運用因地制宜	<input type="checkbox"/> 操作、運用工法創新且適合現地環境 <input checked="" type="checkbox"/> 操作、運用工法適合現地環境 <input type="checkbox"/> 操作、運用工法不適合現地環境		
設施減量、環境整頓	<input checked="" type="checkbox"/> 未新增設施 <input type="checkbox"/> 移除不當設施並整頓環境 <input type="checkbox"/> 尚有不當設施需移除、或環境尚須整頓 <input type="checkbox"/> 新增不當設施		
現況維管	<input type="checkbox"/> 現況維持良好，低維管需求或維管機制完善 <input checked="" type="checkbox"/> 現況維持得宜，應強化維管機制 <input type="checkbox"/> 現況不佳，缺乏後續維管機制		

現勘縣市	台南市	現勘日期	2012.9.13
計畫名稱	七股瀉湖沙洲海岸植生復育計畫 (98年補助計畫)	現勘地點	台南市七股區
現勘委員	謝宗欣	委員簽名	謝宗欣

成果效益檢討 或 後續推動建議

1. 青山港沙洲的沙洲防風籬及固沙設施有效，固定沙子，沙洲上也生長了植物，但是因海堤受到海浪侵襲，沙易再度流失、植物死亡，因此，如何強化海堤，後續施作才有效。
2. 網仔寮沙洲南側破損，海水淹入到瀉湖內側，因此，內側如要造林，宜改種紅樹林植物。
3. 南側頂頭額沙洲漂沙嚴重，但木麻黃存活良好。

現勘縣市	台南市	現勘日期	2012.9.13
計畫名稱	七股瀉湖沙洲海岸植生復育計畫 (98年補助計畫)	現勘地點	台南市七股區
現勘委員	王珮琪	委員簽名	王珮琪
現勘意見			
項目	意見(單選)	意見說明	
核定工作項目達成度	<input type="checkbox"/> 成果優異 <input type="checkbox"/> 成果符合核定工作項目預期效益 <input checked="" type="checkbox"/> 雖已竣工，各完成項目未彰顯預期效益		
符合達成復育項目精神	<input type="checkbox"/> 確實達成復育/推動目標 <input checked="" type="checkbox"/> 符合復育/推動目標精神 <input type="checkbox"/> 不符復育/推動目標精神		
復育技術運用因地制宜	<input type="checkbox"/> 操作、運用工法創新且適合現地環境 <input checked="" type="checkbox"/> 操作、運用工法適合現地環境 <input type="checkbox"/> 操作、運用工法不適合現地環境		
設施減量、環境整頓	<input checked="" type="checkbox"/> 未新增設施 <input type="checkbox"/> 移除不當設施並整頓環境 <input type="checkbox"/> 尚有不當設施需移除、或環境尚須整頓 <input type="checkbox"/> 新增不當設施		
現況維管	<input type="checkbox"/> 現況維持良好，低維管需求或維管機制完善 <input type="checkbox"/> 現況維持得宜，應強化維管機制 <input checked="" type="checkbox"/> 現況不佳，缺乏後續維管機制		

現勘縣市	台南市	現勘日期	2012.9.13
計畫名稱	七股瀉湖沙洲海岸植生復育計畫 (98年補助計畫)	現勘地點	台南市七股區
現勘委員	王珮琪	委員簽名	王珮琪

成果效益檢討 或 後續推動建議

1. 針對兩年補助成效，進行量化、質化分析。
2. 客觀分析植生不良原因與沙洲面臨之威脅。
3. 從更大區域檢討沙源流失原因，並說明定沙工程之必要性與效益。
4. 無論成敗，本案均是極重要海岸營造歷程，應忠實記錄、累積經驗，作為環境教育素材。

附表 12-2 台南市網子寮沙洲定沙復育工程(99 年補助計畫)

現勘縣市	台南市	現勘日期	2012.9.13
計畫名稱	網子寮沙洲定沙復育工程 (99 年補助計畫)	現勘地點	台南市七股區
現勘委員	荊樹人	委員簽名	荊樹人
現勘意見			
項目	意見(單選)	意見說明	
核定工作項目達成度	<input type="checkbox"/> 成果優異 <input type="checkbox"/> 成果符合核定工作項目預期效益 <input checked="" type="checkbox"/> 雖已竣工，各完成項目未彰顯預期效益		
符合達成復育項目精神	<input type="checkbox"/> 確實達成復育/推動目標 <input checked="" type="checkbox"/> 符合復育/推動目標精神 <input type="checkbox"/> 不符復育/推動目標精神		
復育技術運用因地制宜	<input type="checkbox"/> 操作、運用工法創新且適合現地環境 <input type="checkbox"/> 操作、運用工法適合現地環境 <input checked="" type="checkbox"/> 操作、運用工法不適合現地環境		
設施減量、環境整頓	<input type="checkbox"/> 未新增設施 <input type="checkbox"/> 移除不當設施並整頓環境 <input checked="" type="checkbox"/> 尚有不當設施需移除、或環境尚須整頓 <input type="checkbox"/> 新增不當設施		
現況維管	<input type="checkbox"/> 現況維持良好，低維管需求或維管機制完善 <input type="checkbox"/> 現況維持得宜，應強化維管機制 <input checked="" type="checkbox"/> 現況不佳，缺乏後續維管機制		

現勘縣市	台南市	現勘日期	2012.9.13
計畫名稱	網子寮沙洲定沙復育工程 (99年補助計畫)	現勘地點	台南市七股區
現勘委員	荊樹人	委員簽名	荊樹人

成果效益檢討 或 後續推動建議

1. 在定沙或植生復育的作法及範圍，必須先將前幾年的成果與效益評估為未來維護的依據。
2. 基地本身有其自然的氣候及生態特質，因此復育的作為亦須以『因地制宜』的原則為主，最好是以引導自然生態自行衍生為主，不要刻意『創造』生態，而造成後續維護的壓力。

現勘縣市	台南市	現勘日期	2012.9.13
計畫名稱	網子寮沙洲定沙復育工程 (99年補助計畫)	現勘地點	台南市七股區
現勘委員	何坤益	委員簽名	何坤益
現勘意見			
項目	意見(單選)	意見說明	
核定工作項目達成度	<input type="checkbox"/> 成果優異 <input checked="" type="checkbox"/> 成果符合核定工作項目預期效益 <input type="checkbox"/> 雖已竣工，各完成項目未彰顯預期效益		
符合達成復育項目精神	<input type="checkbox"/> 確實達成復育/推動目標 <input checked="" type="checkbox"/> 符合復育/推動目標精神 <input type="checkbox"/> 不符復育/推動目標精神		
復育技術運用因地制宜	<input type="checkbox"/> 操作、運用工法創新且適合現地環境 <input type="checkbox"/> 操作、運用工法適合現地環境 <input checked="" type="checkbox"/> 操作、運用工法不適合現地環境		
設施減量、環境整頓	<input type="checkbox"/> 未新增設施 <input checked="" type="checkbox"/> 移除不當設施並整頓環境 <input type="checkbox"/> 尚有不當設施需移除、或環境尚須整頓 <input type="checkbox"/> 新增不當設施		
現況維管	<input type="checkbox"/> 現況維持良好，低維管需求或維管機制完善 <input checked="" type="checkbox"/> 現況維持得宜，應強化維管機制 <input type="checkbox"/> 現況不佳，缺乏後續維管機制		

現勘縣市	台南市	現勘日期	2012.9.13
計畫名稱	網子寮沙洲定沙復育工程 (99年補助計畫)	現勘地點	台南市七股區
現勘委員	何坤益	委員簽名	何坤益

成果效益檢討 或 後續推動建議

1. 由於沙源不足，目前防風籬效果宜配合現況調整。
2. 植栽請多考慮紅樹類或半紅樹類樹種。
3. 已經受損害之防風籬、防風網應清理，以免妨害景觀遊憩效果。

現勘縣市	台南市	現勘日期	2012.9.13
計畫名稱	網子寮沙洲定沙復育工程 (99年補助計畫)	現勘地點	台南市七股區
現勘委員	謝宗欣	委員簽名	謝宗欣
現勘意見			
項目	意見(單選)	意見說明	
核定工作項目達成度	<input type="checkbox"/> 成果優異 <input checked="" type="checkbox"/> 成果符合核定工作項目預期效益 <input type="checkbox"/> 雖已竣工，各完成項目未彰顯預期效益		
符合達成復育項目精神	<input type="checkbox"/> 確實達成復育/推動目標 <input checked="" type="checkbox"/> 符合復育/推動目標精神 <input type="checkbox"/> 不符復育/推動目標精神		
復育技術運用因地制宜	<input type="checkbox"/> 操作、運用工法創新且適合現地環境 <input checked="" type="checkbox"/> 操作、運用工法適合現地環境 <input type="checkbox"/> 操作、運用工法不適合現地環境		
設施減量、環境整頓	<input checked="" type="checkbox"/> 未新增設施 <input type="checkbox"/> 移除不當設施並整頓環境 <input type="checkbox"/> 尚有不當設施需移除、或環境尚須整頓 <input type="checkbox"/> 新增不當設施		
現況維管	<input type="checkbox"/> 現況維持良好，低維管需求或維管機制完善 <input checked="" type="checkbox"/> 現況維持得宜，應強化維管機制 <input type="checkbox"/> 現況不佳，缺乏後續維管機制		

現勘縣市	台南市	現勘日期	2012.9.13
計畫名稱	網子寮沙洲定沙復育工程 (99年補助計畫)	現勘地點	台南市七股區
現勘委員	謝宗欣	委員簽名	謝宗欣

成果效益檢討 或 後續推動建議

1. 網子寮沙洲(99年)栽種於內側，但因海水入侵、木麻黃死亡，建議栽種紅樹林或耐鹽植生，較易存活。
2. 栽種植物的圍網宜用帶狀，可節省經費。
3. 強固海堤仍為最重要的工作。

現勘縣市	台南市	現勘日期	2012.9.13
計畫名稱	網子寮沙洲定沙復育工程 (99年補助計畫)	現勘地點	台南市七股區
現勘委員	王珮琪	委員簽名	王珮琪
現勘意見			
項目	意見(單選)	意見說明	
核定工作項目達成度	<input type="checkbox"/> 成果優異 <input checked="" type="checkbox"/> 成果符合核定工作項目預期效益 <input type="checkbox"/> 雖已竣工，各完成項目未彰顯預期效益		
符合達成復育項目精神	<input type="checkbox"/> 確實達成復育/推動目標 <input checked="" type="checkbox"/> 符合復育/推動目標精神 <input type="checkbox"/> 不符復育/推動目標精神		
復育技術運用因地制宜	<input type="checkbox"/> 操作、運用工法創新且適合現地環境 <input checked="" type="checkbox"/> 操作、運用工法適合現地環境 <input type="checkbox"/> 操作、運用工法不適合現地環境		
設施減量、環境整頓	<input checked="" type="checkbox"/> 未新增設施 <input type="checkbox"/> 移除不當設施並整頓環境 <input type="checkbox"/> 尚有不當設施需移除、或環境尚須整頓 <input type="checkbox"/> 新增不當設施		
現況維管	<input type="checkbox"/> 現況維持良好，低維管需求或維管機制完善 <input type="checkbox"/> 現況維持得宜，應強化維管機制 <input checked="" type="checkbox"/> 現況不佳，缺乏後續維管機制		

現勘縣市	台南市	現勘日期	2012.9.13
計畫名稱	網子寮沙洲定沙復育工程 (99年補助計畫)	現勘地點	台南市七股區
現勘委員	王珮琪	委員簽名	王珮琪

成果效益檢討 或 後續推動建議

1. 針對歷年補助成效進行長期追蹤與紀錄，累積經驗將是未來沙洲綠化很關鍵的參考依據。
2. 客觀分析植生不良原因與沙洲面臨之威脅。
3. 關於沙洲削減、海水入侵現象，宜請水利署針對海岸變遷部分提供意見。
4. 建議與周邊學術機構相關科系合作，進行長期的環境監測與定沙或植生研究。

附表 12-3 台南市七股濱海濕地植物及生態園區後續計畫(99 年及 101 年補助計畫)

現勘縣市	台南市	現勘日期	2012.9.13
計畫名稱	七股濱海濕地植物及生態園區後續計畫 (99 年及 101 年補助計畫)	現勘地點	台南市七股區
現勘委員	荊樹人	委員簽名	荊樹人
現勘意見			
項目	意見(單選)	意見說明	
核定工作項目達成度	<input type="checkbox"/> 成果優異 <input checked="" type="checkbox"/> 成果符合核定工作項目預期效益 <input type="checkbox"/> 雖已竣工，各完成項目未彰顯預期效益		
符合達成復育項目精神	<input type="checkbox"/> 確實達成復育/推動目標 <input checked="" type="checkbox"/> 符合復育/推動目標精神 <input type="checkbox"/> 不符復育/推動目標精神		
復育技術運用因地制宜	<input type="checkbox"/> 操作、運用工法創新且適合現地環境 <input checked="" type="checkbox"/> 操作、運用工法適合現地環境 <input type="checkbox"/> 操作、運用工法不適合現地環境		
設施減量、環境整頓	<input type="checkbox"/> 未新增設施 <input type="checkbox"/> 移除不當設施並整頓環境 <input checked="" type="checkbox"/> 尚有不當設施需移除、或環境尚須整頓 <input type="checkbox"/> 新增不當設施		
現況維管	<input type="checkbox"/> 現況維持良好，低維管需求或維管機制完善 <input checked="" type="checkbox"/> 現況維持得宜，應強化維管機制 <input type="checkbox"/> 現況不佳，缺乏後續維管機制		

現勘縣市	台南市	現勘日期	2012.9.13
計畫名稱	七股濱海濕地植物及生態園區後續計畫 (99年及101年補助計畫)	現勘地點	台南市七股區
現勘委員	荊樹人	委員簽名	荊樹人

成果效益檢討 或 後續推動建議

1. 社區汙水收集、處理及回收利用的量化成果，必須先行提出。
2. 不透水布會阻礙鹽分往下滲透，能建立毛細現象阻斷層即可，否則鹽分會持續累積在HDPE層上方。
3. 在邊坡損壞的整治不應以復原為目標，而是以達到水體有效和海水、潮水交換為目標。
4. 本場址位於鹽山博物館附近，有生態教育的意義。有關景觀的設計亦應以自然維護為主，人工設施的介入應最小化，可申請環境教育示範點。

現勘縣市	台南市	現勘日期	2012.9.13
計畫名稱	七股濱海濕地植物及生態園區後續計畫 (99年及101年補助計畫)	現勘地點	台南市七股區
現勘委員	何坤益	委員簽名	何坤益
現勘意見			
項目	意見(單選)	意見說明	
核定工作項目達成度	<input type="checkbox"/> 成果優異 <input type="checkbox"/> 成果符合核定工作項目預期效益 <input checked="" type="checkbox"/> 雖已竣工，各完成項目未彰顯預期效益		
符合達成復育項目精神	<input type="checkbox"/> 確實達成復育/推動目標 <input checked="" type="checkbox"/> 符合復育/推動目標精神 <input type="checkbox"/> 不符復育/推動目標精神		
復育技術運用因地制宜	<input type="checkbox"/> 操作、運用工法創新且適合現地環境 <input checked="" type="checkbox"/> 操作、運用工法適合現地環境 <input type="checkbox"/> 操作、運用工法不適合現地環境		
設施減量、環境整頓	<input type="checkbox"/> 未新增設施 <input type="checkbox"/> 移除不當設施並整頓環境 <input checked="" type="checkbox"/> 尚有不當設施需移除、或環境尚須整頓 <input type="checkbox"/> 新增不當設施		
現況維管	<input type="checkbox"/> 現況維持良好，低維管需求或維管機制完善 <input checked="" type="checkbox"/> 現況維持得宜，應強化維管機制 <input type="checkbox"/> 現況不佳，缺乏後續維管機制		

現勘縣市	台南市	現勘日期	2012.9.13
計畫名稱	七股濱海濕地植物及生態園區後續計畫 (99年及101年補助計畫)	現勘地點	台南市七股區
現勘委員	何坤益	委員簽名	何坤益

成果效益檢討 或 後續推動建議

1. 請避免設置大量體、硬式的防風牆，宜配置植栽作適度防風籬，以降減風速為宜，達到防風及保護植栽。
2. 栽植的植栽請勿使用大樹，因其適應效果有待評估。
3. 自然產生之植被請多保護。

現勘縣市	台南市	現勘日期	2012.9.13
計畫名稱	七股濱海濕地植物及生態園區後續計畫 (99年及101年補助計畫)	現勘地點	台南市七股區
現勘委員	謝宗欣	委員簽名	謝宗欣
現勘意見			
項目	意見(單選)	意見說明	
核定工作項目達成度	<input type="checkbox"/> 成果優異 <input checked="" type="checkbox"/> 成果符合核定工作項目預期效益 <input type="checkbox"/> 雖已竣工，各完成項目未彰顯預期效益		
符合達成復育項目精神	<input type="checkbox"/> 確實達成復育/推動目標 <input checked="" type="checkbox"/> 符合復育/推動目標精神 <input type="checkbox"/> 不符復育/推動目標精神		
復育技術運用因地制宜	<input checked="" type="checkbox"/> 操作、運用工法創新且適合現地環境 <input type="checkbox"/> 操作、運用工法適合現地環境 <input type="checkbox"/> 操作、運用工法不適合現地環境	1. 施作方法、客土、澆灌系統能有效提高存活率。 2. 選擇樹種適應環境。	
設施減量、環境整頓	<input checked="" type="checkbox"/> 未新增設施 <input type="checkbox"/> 移除不當設施並整頓環境 <input type="checkbox"/> 尚有不當設施需移除、或環境尚須整頓 <input type="checkbox"/> 新增不當設施		
現況維管	<input type="checkbox"/> 現況維持良好，低維管需求或維管機制完善 <input checked="" type="checkbox"/> 現況維持得宜，應強化維管機制 <input type="checkbox"/> 現況不佳，缺乏後續維管機制		

現勘縣市	台南市	現勘日期	2012.9.13
計畫名稱	七股濱海濕地植物及生態園區後續計畫 (99年及101年補助計畫)	現勘地點	台南市七股區
現勘委員	謝宗欣	委員簽名	謝宗欣

成果效益檢討 或 後續推動建議

1. 植栽圍籬宜改善、擋風設施宜改善。
2. 栽植的濱海植物種類可以增加，宜多考慮海岸林樹種。
3. 未來木麻黃的生長可能快速超越其他植物，如不加以管理，可能壓制其他濱海植物，未來宜加以管理或適當砍除。
4. 水域濕地部分可以栽種紅樹林，以復育形成獨特紅樹林特色。

現勘縣市	台南市	現勘日期	2012.9.13
計畫名稱	七股濱海濕地植物及生態園區後續計畫 (99年及101年補助計畫)	現勘地點	台南市七股區
現勘委員	王珮琪	委員簽名	王珮琪
現勘意見			
項目	意見(單選)	意見說明	
核定工作項目達成度	<input type="checkbox"/> 成果優異 <input checked="" type="checkbox"/> 成果符合核定工作項目預期效益 <input type="checkbox"/> 雖已竣工，各完成項目未彰顯預期效益		
符合達成復育項目精神	<input type="checkbox"/> 確實達成復育/推動目標 <input checked="" type="checkbox"/> 符合復育/推動目標精神 <input type="checkbox"/> 不符復育/推動目標精神		
復育技術運用因地制宜	<input type="checkbox"/> 操作、運用工法創新且適合現地環境 <input checked="" type="checkbox"/> 操作、運用工法適合現地環境 <input type="checkbox"/> 操作、運用工法不適合現地環境		
設施減量、環境整頓	<input checked="" type="checkbox"/> 未新增設施 <input type="checkbox"/> 移除不當設施並整頓環境 <input type="checkbox"/> 尚有不當設施需移除、或環境尚須整頓 <input type="checkbox"/> 新增不當設施		
現況維管	<input type="checkbox"/> 現況維持良好，低維管需求或維管機制完善 <input checked="" type="checkbox"/> 現況維持得宜，應強化維管機制 <input type="checkbox"/> 現況不佳，缺乏後續維管機制		

現勘縣市	台南市	現勘日期	2012.9.13
計畫名稱	七股濱海濕地植物及生態園區後續計畫 (99年及101年補助計畫)	現勘地點	台南市七股區
現勘委員	王珮琪	委員簽名	王珮琪

成果效益檢討 或 後續推動建議

1. 簡報中說明陸域鹽田植生已有成效，應累積並彙整資料，以作為後續執行及環境教育參考。
2. 建議應與學術單位合作，同步投入進行生態調查監測，以了解實際生態池環境改善前後的生態變化與生態效益檢討。
3. 自然長出的蘆葦生長良好，應觀察其環境條件，創造適生環境使其蔓生，將比外來植生更具綠化效益。
4. 營造的過程的相關作為，包括生活汙水淨化的利用等均應有詳實數據紀錄，並累積資料作為未來推展現地環境教育的重要素材之一。

**附錄 13 「93-100 年海岸復育及景觀改善
計畫辦理成果勘察」委員評核意見表**

101.10.24 宜蘭海岸現勘

附表 13-1 基本資料表

「海岸復育及景觀改善示範計畫 (98-103 年)」補助案件現地考察-計畫基本資料表 1

補助縣市	宜蘭縣	承辦單位	宜蘭縣政府工商旅遊處	補助年度	98 年度
計畫名稱	蘇澳鎮內埤風景區海岸復育及景觀改善示範計畫 (第一期)				
計畫類別	B.工程	補助類型	4.一般海岸景觀改善計畫	延續性計畫	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
經費類別	資本門	核定總經費		實際執行經費	1,867 萬
核定工作項目及計畫內容概要			執行成果、成效及現況說明(請縣府填寫)		
核定工作項目： 第一期 1.老舊設施拆除 2.整地工程 3.生態護岸 4.綠化工程 5.灌溉系統—管線改善及新設儲水槽			第一期 1.老舊設施已拆除 2.整地客土完成 3.護岸緩斜化完成,歷經數次颱風皆無損害 4.公園整地綠化及護岸綠化效果佳. 5.灌溉管線系統維持良好. 6. 植栽養護已經於期滿後移交給東北角管理		

縣府填表人： 廖境黃 單位/職稱： 承辦人 連絡電話：03 9251000
 EMAIL： 7318@mail.e-land.gov.tw 填表日期： 10.19

「海岸復育及景觀改善示範計畫 (98-103 年)」補助案件現地考察-計畫基本資料表 2

補助縣市	宜蘭縣	承辦單位	宜蘭縣政府工商旅遊處	補助年度	99 年度
計畫名稱	蘇澳鎮內埤風景區海岸復育及景觀改善示範計畫 (第二期)				
計畫類別	B.工程	補助類型	4.一般海岸景觀改善計畫	延續性計畫	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
經費類別	資本門	核定總經費		實際執行經費	2,210 萬
核定工作項目及計畫內容概要			執行成果、成效及現況說明(請縣府填寫)		
核定工作項目： 第二期 1.老舊設施拆除及假設工程 2.公園整地工程 3.生態護岸 4.綠化工程 5.植栽養護工程			第二期 1. 老舊設施已拆除 2. 公園整地客土完成 3.護岸緩斜化完成 4.公園整地綠化及護岸綠化效果佳. 5.地景遊戲區 6.停車場綠化鋪面,洗手台等 7. 植栽養護已經於期滿後移交給東北角管理		

縣府填表人： 廖境黃

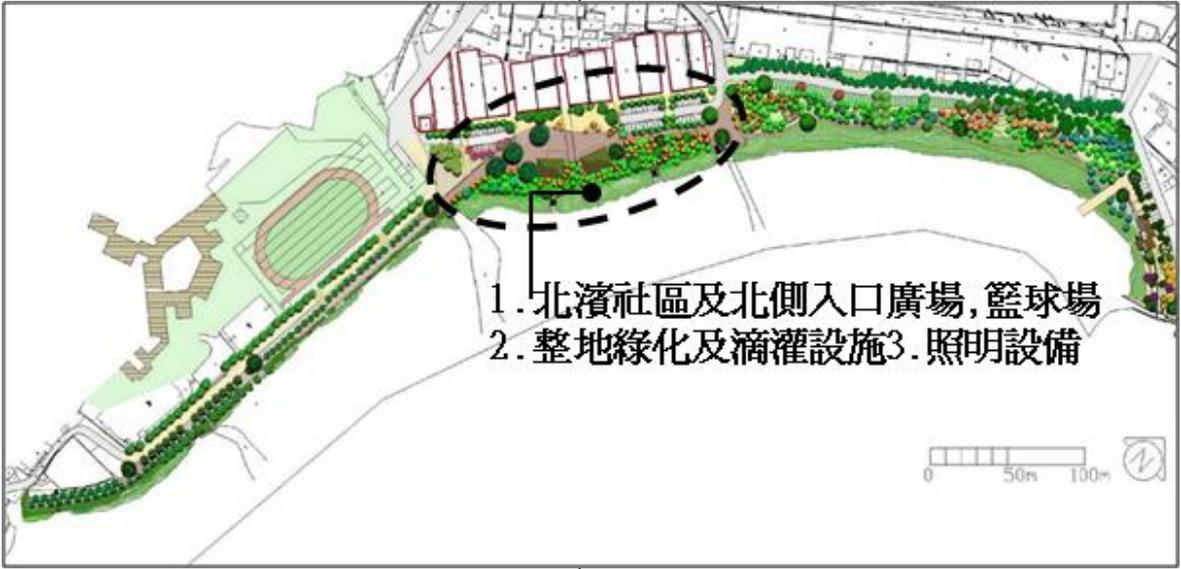
單位/職稱： 承辦人

連絡電話：03 9251000

EMAIL： 7318@mail.e-land.gov.tw

填表日期： 10.19

景觀改善示範計畫 (98-103 年) 補助案件現地考察-計畫基本資料表 3

補助縣市	宜蘭縣	承辦單位	宜蘭縣政府工商旅遊處	補助年度	100 年度
計畫名稱	蘇澳鎮內埤風景區海岸復育及景觀改善示範計畫 (第三期)				
計畫類別	B.工程	補助類型	4.一般海岸景觀改善計畫	延續性計畫	■是 □否
經費類別	資本門	核定總經費		實際執行經費	980 萬
核定工作項目及計畫內容概要			執行成果、成效及現況說明(請縣府填寫)		
核定工作項目： 第三期 1.老舊設施拆遷工程 2.整地工程 3.道路改善工程 4.停車場改善工程 5.自然觀察海岸林 6.生態透氣鋪面工程 7.漁村文化空間改善 8.社區公共設施地景化，廁所及解說空間 9.綠化工程 10.環境教育解說系統			第三期 1.老舊設施拆遷完成 2.整地客土完成,解決排水不良問題 3.道路及停車場鋪面改善完成,道路平順無礙. 4.增加海岸林地的植被豐富性. 5.增加停車場之綠美化. 6.結合社區之創作,塑造漁村文化空間 7.廁所改善方案,在與居民溝通協調後,決定暫時保持原狀,等經費充足時再一併改善.目前僅改善廁所周邊鋪面及排水. 8.環境教育解說設施完成後,讓宜蘭縣討海文化保育協會於現場解說利用,反應良好.		
 <p>1.北濱社區及北側入口廣場, 籃球場 2.整地綠化及滴灌設施 3.照明設備</p>					

縣府填表人： 廖境黃

單位/職稱： 承辦人

連絡電話：03 9251000

EMAIL： 7318@mail.e-land.gov.tw

填表日期： 10.19

「海岸復育及景觀改善示範計畫 (98-103 年)」補助案件現地考察-計畫基本資料表 4

補助縣市	宜蘭縣	承辦單位	宜蘭縣政府農業處	補助年度	100 年度
計畫名稱	宜蘭縣沿海保護區棲地改善計畫、宜蘭縣沿海保護區棲地維護與改善計畫				
計畫類別	A.規劃	補助類型	3.海岸生態復育保護計畫	延續性計畫	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
經費類別	經常門	核定總經費	4,200 仟元	實際執行經費	
核定工作項目及計畫內容概要			執行成果、成效及現況說明(請縣府填寫)		
<p>核定工作項目：</p> <p>宜蘭縣沿海保護區棲地改善計畫 (100 年度)</p> <p>1. 保護區棲地改善及私有地配合經營管理租用機具整理棲地租金</p> <p>2. 雇工巡護保護區及棲地改善工資</p> <p>3. 公共設施材料費</p> <p>4. 保護區環境整理割草機、鏈鋸及船外機用油</p> <p>5. 雜支</p> <p>6. 保護區公共設施修繕維護</p> <p>7. 保護區相關機具、漂流木及廢棄物載運費</p> <p>計畫內容概要：</p> <p>「無尾港水鳥保護區」及「蘭陽溪口水鳥保護區」辦理漂流木刨碎再利用與定沙試驗，保護區棲地環境改善濕地營造及保護區巡護及公共環境設施整理等工作，以保護環境棲地與維持良好之生物多樣性。</p>			<p>100 年度完成成果：</p> <p>1. 完成保護區漂流木清除刨碎再利用與定沙試驗。</p> <p>2. 完成無尾港水鳥保護區湧泉區舊河道淤沙清除，增加區內濕地面積。</p> <p>3. 完成保護區棲地改善與整理工作。</p> <p>4. 僱用臨時人員巡護保護區及環境整理共計 10,560 人次。</p> <p>5. 完成蘭陽溪口水鳥保護區非法捕鰻寮拆除工作。</p>		

縣府填表人：張誌銘 單位/職稱：承辦人 連絡電話：03 9251000#1533
 EMAIL：ag08529@mail.e-land.gov.tw 填表日期：10.19

「海岸復育及景觀改善示範計畫 (98-103 年)」補助案件現地考察-計畫基本資料表 5

補助縣市	宜蘭縣	承辦單位	宜蘭縣政府農業處	補助年度	101 年度
計畫名稱	宜蘭縣沿海保護區棲地改善計畫、宜蘭縣沿海保護區棲地維護與改善計畫				
計畫類別	A.規劃	補助類型	3.海岸生態復育保護計畫	延續性計畫	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
經費類別	經常門	核定總經費	3,570 仟元	實際執行經費	
核定工作項目及計畫內容概要			執行成果、成效及現況說明(請縣府填寫)		
<p>核定工作項目：</p> <p>宜蘭縣沿海保護區棲地維護與改善計畫 (101 年度)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 保護區棲地改善濕地營造及保護區周邊私有地配合經營管理整理棲地及海岸漂流木清理。 2. 雇工巡護保護區及棲地改善工資。 3. 公共設施材料費。 4. 保護區環境整理割草機、鏈鋸及船外機用油。 5. 解說中心相關設施修繕、保護區公廁修繕及保護區公共設施。 6. 保護區相關機具、漂流木及廢棄物載運費。 <p>計畫內容概要：</p> <p>「無尾港水鳥保護區」及「蘭陽溪口水鳥保護區」辦理漂流木刨碎再利用與定沙試驗，保護區棲地環境改善濕地營造及保護區巡護及公共環境設施整理等工作，以保護環境棲地與維持良好之生物多樣性。</p>			<p>101 年度完成工作項目：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 完成蘭陽溪口水鳥保護區漂流木定沙工作。 2. 完成無尾港水鳥保護區湧泉區棲地改善生態營造 1 次。 3.完成無尾港水鳥保護區週邊農地棲地改善生態營造 3 次。 3. 僱用臨時人員巡護保護區及環境整理共計 7,392 人次。 4. 完成蘭陽溪口水鳥保護區非法捕鰻寮拆除工作。 5. 完成蘭陽溪口水鳥保護區沙灘髒亂清理工作 3 次。 		

縣府填表人：張誌銘 單位/職稱：承辦人 連絡電話：03 9251000#1533
 EMAIL：ag08529@mail.e-land.gov.tw 填表日期：10.19

附表 13-2 宜蘭縣沿海保護區棲地維護與改善計畫(100 年補助計畫)

現勘縣市	宜蘭縣	現勘日期	2012.10.24
計畫名稱	100 年宜蘭縣沿海保護區棲地維護與改善計畫	現勘地點	蘭陽溪口
現勘委員	阮忠信	委員簽名	阮忠信
現勘意見			
項目	意見(單選)	意見說明	
核定工作項目達成度	<input type="checkbox"/> 成果優異 <input checked="" type="checkbox"/> 成果符合核定工作項目預期效益 <input type="checkbox"/> 雖已竣工，各完成項目未彰顯預期效益		
符合達成復育項目精神	<input type="checkbox"/> 確實達成復育/推動目標 <input checked="" type="checkbox"/> 符合復育/推動目標精神 <input type="checkbox"/> 不符復育/推動目標精神		
復育技術運用因地制宜	<input type="checkbox"/> 操作、運用工法創新且適合現地環境 <input checked="" type="checkbox"/> 操作、運用工法適合現地環境 <input type="checkbox"/> 操作、運用工法不適合現地環境		
設施減量、環境整頓	<input checked="" type="checkbox"/> 未新增設施 <input type="checkbox"/> 移除不當設施並整頓環境 <input type="checkbox"/> 尚有不當設施需移除、或環境尚須整頓 <input type="checkbox"/> 新增不當設施		
現況維管	<input type="checkbox"/> 現況維持良好，低維管需求或維管機制完善 <input type="checkbox"/> 現況維持得宜，應強化維管機制 <input checked="" type="checkbox"/> 現況不佳，缺乏後續維管機制		

現勘縣市	宜蘭縣	現勘日期	2012.10.24
計畫名稱	100年宜蘭縣沿海保護區棲地維護與改善計畫	現勘地點	蘭陽溪口
現勘委員	阮忠信	委員簽名	阮忠信

成果效益檢討 或 後續推動建議

1. 漂流木再利用作為步道鋪面與防風定沙是很好的想法與方向。
2. 建議定砂成果進行量化之評估。

現勘縣市	宜蘭縣	現勘日期	2012.10.24
計畫名稱	100年宜蘭縣沿海保護區棲地維護與改善計畫	現勘地點	蘭陽溪口
現勘委員	何武璋	委員簽名	何武璋
現勘意見			
項目	意見(單選)	意見說明	
核定工作項目達成度	<input type="checkbox"/> 成果優異 <input checked="" type="checkbox"/> 成果符合核定工作項目預期效益 <input type="checkbox"/> 雖已竣工，各完成項目未彰顯預期效益		
符合達成復育項目精神	<input type="checkbox"/> 確實達成復育/推動目標 <input checked="" type="checkbox"/> 符合復育/推動目標精神 <input type="checkbox"/> 不符復育/推動目標精神		
復育技術運用因地制宜	<input type="checkbox"/> 操作、運用工法創新且適合現地環境 <input checked="" type="checkbox"/> 操作、運用工法適合現地環境 <input type="checkbox"/> 操作、運用工法不適合現地環境		
設施減量、環境整頓	<input type="checkbox"/> 未新增設施 <input checked="" type="checkbox"/> 移除不當設施並整頓環境 <input type="checkbox"/> 尚有不當設施需移除、或環境尚須整頓 <input type="checkbox"/> 新增不當設施		
現況維管	<input type="checkbox"/> 現況維持良好，低維管需求或維管機制完善 <input checked="" type="checkbox"/> 現況維持得宜，應強化維管機制 <input type="checkbox"/> 現況不佳，缺乏後續維管機制		

現勘縣市	宜蘭縣	現勘日期	2012.10.24
計畫名稱	100年宜蘭縣沿海保護區棲地維護與改善計畫	現勘地點	蘭陽溪口
現勘委員	何武璋	委員簽名	何武璋

成果效益檢討 或 後續推動建議

1. 運用漂流木定砂，其成效仍應量化釐清。
2. 漂流木清除，對於海岸利用發展，已見其成效。

附表 12-5 宜蘭縣沿海保護區棲地維護與改善計畫(101 年補助計畫)

現勘縣市	宜蘭縣	現勘日期	2012.10.24
計畫名稱	101 年宜蘭縣沿海保護區棲地維護與改善計畫	現勘地點	無尾港溼地
現勘委員	阮忠信	委員簽名	阮忠信
現勘意見			
項目	意見(單選)	意見說明	
核定工作項目達成度	<input type="checkbox"/> 成果優異 <input checked="" type="checkbox"/> 成果符合核定工作項目預期效益 <input type="checkbox"/> 雖已竣工，各完成項目未彰顯預期效益		
符合達成復育項目精神	<input type="checkbox"/> 確實達成復育/推動目標 <input checked="" type="checkbox"/> 符合復育/推動目標精神 <input type="checkbox"/> 不符復育/推動目標精神		
復育技術運用因地制宜	<input type="checkbox"/> 操作、運用工法創新且適合現地環境 <input checked="" type="checkbox"/> 操作、運用工法適合現地環境 <input type="checkbox"/> 操作、運用工法不適合現地環境		
設施減量、環境整頓	<input type="checkbox"/> 未新增設施 <input type="checkbox"/> 移除不當設施並整頓環境 <input checked="" type="checkbox"/> 尚有不當設施需移除、或環境尚須整頓 <input type="checkbox"/> 新增不當設施		
現況維管	<input type="checkbox"/> 現況維持良好，低維管需求或維管機制完善 <input checked="" type="checkbox"/> 現況維持得宜，應強化維管機制 <input type="checkbox"/> 現況不佳，缺乏後續維管機制		

現勘縣市	宜蘭縣	現勘日期	2012.10.24
計畫名稱	101 年宜蘭縣沿海保護區棲地維護與改善計畫	現勘地點	無尾港溼地
現勘委員	阮忠信	委員簽名	阮忠信

成果效益檢討 或 後續推動建議

1. 大致上符合補助目的。 然後續(湧泉區)如何發展其規劃，宜加以思考。

現勘縣市	宜蘭縣	現勘日期	2012.10.24
計畫名稱	101 年宜蘭縣沿海保護區棲地維護與改善計畫	現勘地點	無尾港溼地
現勘委員	何武璋	委員簽名	何武璋
現勘意見			
項目	意見(單選)	意見說明	
核定工作項目達成度	<input type="checkbox"/> 成果優異 <input checked="" type="checkbox"/> 成果符合核定工作項目預期效益 <input type="checkbox"/> 雖已竣工，各完成項目未彰顯預期效益		
符合達成復育項目精神	<input type="checkbox"/> 確實達成復育/推動目標 <input checked="" type="checkbox"/> 符合復育/推動目標精神 <input type="checkbox"/> 不符復育/推動目標精神		
復育技術運用因地制宜	<input type="checkbox"/> 操作、運用工法創新且適合現地環境 <input checked="" type="checkbox"/> 操作、運用工法適合現地環境 <input type="checkbox"/> 操作、運用工法不適合現地環境		
設施減量、環境整頓	<input type="checkbox"/> 未新增設施 <input checked="" type="checkbox"/> 移除不當設施並整頓環境 <input type="checkbox"/> 尚有不當設施需移除、或環境尚須整頓 <input type="checkbox"/> 新增不當設施		
現況維管	<input type="checkbox"/> 現況維持良好，低維管需求或維管機制完善 <input checked="" type="checkbox"/> 現況維持得宜，應強化維管機制 <input type="checkbox"/> 現況不佳，缺乏後續維管機制		

現勘縣市	宜蘭縣	現勘日期	2012.10.24
計畫名稱	101 年宜蘭縣沿海保護區棲地維護與改善計畫	現勘地點	無尾港溼地
現勘委員	何武璋	委員簽名	何武璋

成果效益檢討 或 後續推動建議

1. 對於陸化之自然演遞現象，是否以人為干擾方式進行整理，值得再檢討。
2. 結合環境教育議題，確實為未來可持續經營之方向。

附表 12-6 蘇澳鎮內埤風景區海岸復育及景觀改善示範計畫(第一、二、三期)
(98-100 年補助計畫)

現勘縣市	宜蘭縣	現勘日期	2012.10.24
計畫名稱	98-100 年蘇澳鎮內埤風景區海岸復育及景觀改善示範計畫(第一、二、三期)	現勘地點	蘇澳內埤
現勘委員	阮忠信	委員簽名	阮忠信
現勘意見			
項目	意見(單選)	意見說明	
核定工作項目達成度	<input checked="" type="checkbox"/> 成果優異 <input type="checkbox"/> 成果符合核定工作項目預期效益 <input type="checkbox"/> 雖已竣工，各完成項目未彰顯預期效益		
符合達成復育項目精神	<input checked="" type="checkbox"/> 確實達成復育/推動目標 <input type="checkbox"/> 符合復育/推動目標精神 <input type="checkbox"/> 不符復育/推動目標精神		
復育技術運用因地制宜	<input checked="" type="checkbox"/> 操作、運用工法創新且適合現地環境 <input checked="" type="checkbox"/> 操作、運用工法適合現地環境 <input type="checkbox"/> 操作、運用工法不適合現地環境		
設施減量、環境整頓	<input type="checkbox"/> 未新增設施 <input checked="" type="checkbox"/> 移除不當設施並整頓環境 <input type="checkbox"/> 尚有不當設施需移除、或環境尚須整頓 <input type="checkbox"/> 新增不當設施		
現況維管	<input type="checkbox"/> 現況維持良好，低維管需求或維管機制完善 <input checked="" type="checkbox"/> 現況維持得宜，應強化維管機制 <input type="checkbox"/> 現況不佳，缺乏後續維管機制		

現勘縣市	宜蘭縣	現勘日期	2012.10.24
計畫名稱	98-100年蘇澳鎮內埤風景區海岸復育及景觀改善示範計畫(第一、二、三期)	現勘地點	蘇澳內埤
現勘委員	阮忠信	委員簽名	阮忠信

成果效益檢討 或 後續推動建議

1. 與當地人文、自然環境的結合做得很細緻，有許多好的設計施作方式值得作為其他計畫之學習與示範。
2. 後續管理需與南方澳其他計畫結合，如：
 - (1) 漁村文化。
 - (2) 觀光動線，深度生態文化旅遊。

現勘縣市	宜蘭縣	現勘日期	2012.10.24
計畫名稱	98-100年蘇澳鎮內埤風景區海岸復育及景觀改善示範計畫(第一、二、三期)	現勘地點	蘇澳內埤
現勘委員	何武璋	委員簽名	何武璋
現勘意見			
項目	意見(單選)	意見說明	
核定工作項目達成度	<input type="checkbox"/> 成果優異 <input checked="" type="checkbox"/> 成果符合核定工作項目預期效益 <input type="checkbox"/> 雖已竣工，各完成項目未彰顯預期效益		
符合達成復育項目精神	<input type="checkbox"/> 確實達成復育/推動目標 <input checked="" type="checkbox"/> 符合復育/推動目標精神 <input type="checkbox"/> 不符復育/推動目標精神		
復育技術運用因地制宜	<input type="checkbox"/> 操作、運用工法創新且適合現地環境 <input checked="" type="checkbox"/> 操作、運用工法適合現地環境 <input type="checkbox"/> 操作、運用工法不適合現地環境		
設施減量、環境整頓	<input type="checkbox"/> 未新增設施 <input checked="" type="checkbox"/> 移除不當設施並整頓環境 <input type="checkbox"/> 尚有不當設施需移除、或環境尚須整頓 <input type="checkbox"/> 新增不當設施		
現況維管	<input checked="" type="checkbox"/> 現況維持良好，低維管需求或維管機制完善 <input type="checkbox"/> 現況維持得宜，應強化維管機制 <input type="checkbox"/> 現況不佳，缺乏後續維管機制		

現勘縣市	宜蘭縣	現勘日期	2012.10.24
計畫名稱	98-100年蘇澳鎮內埤風景區海岸復育及景觀改善示範計畫(第一、二、三期)	現勘地點	蘇澳內埤
現勘委員	何武璋	委員簽名	何武璋

成果效益檢討 或 後續推動建議

1. 周遭觀光資源已逐漸成形，本地已成一良好休憩、觀浪場所。
2. 可漸次整理海景第一排之民宅，重塑空間及色彩計畫。
3. 屬陡降海岸地形，警告標示可再增加。
4. 社區營造成效佳，多名居民魚形作品已納入生活空間。