

參 臺灣海岸地區發展歷程及現況檢視

臺灣四面環海，本島海岸線長 1,356 公里，包括台、澎、金、馬等諸島，臺灣地區的海岸線總長度合計為 1,730 公里，故擁有幅員廣大之海岸土地，沿海地區也蘊藏豐富的生物、生產與景觀資源，自古以來即供養了世世代代臺灣子民。近年來由於政治、社會、經濟和法制的快速變遷，價格低廉或無人重視的海濱，成為各種使用競逐之處，也使得海岸地區遭受恣意之開發，造成資源銳減、生態破壞，以及環保污染等問題叢生。緣上所述，現今海岸之問題顯非單一部門思維或單純個案研究所能解決，應有整合性之計畫及行政措施方能解決。此一作業，也須先回顧海岸地區發展的歷程，分析掌握海岸地區的獨特風格和屬性，掌握海岸現況並瞻望未來。

一、臺灣海岸地區發展歷程

臺灣海岸的開發，有長遠之歷史。明清開始，即有小規模的圍墾行為；最近半世紀，沿岸逐漸有較具規模之開發行為。茲分期說明之。

(一) 1949-1980：海埔地開發期

此一階段是臺灣社會由農業轉為工業之時期，一切以開發建設、厚植資本為主；在土地的利用態度上，則是向海爭地、擴張與防災並進。在海岸土地利用上，初期以海埔地開發為重點，並設立「海埔地規劃開發委員會」全面推動。例如，過去臺灣省政府曾擬定「加速推動海埔地開發計畫」，估計可開發之海埔地面積達 54,000 公頃。除農牧發展外，並開闢港口、開發工業區、設置大型能源設施、興建大型機場等，臺灣地區自然海岸面貌因此大幅改變。

另一方面，在與海爭地的同時，必須大量興建海堤，以保護新生的海埔地；然而海堤所帶來的海岸問題，包括沿岸泥與沙的變化、海岸侵蝕和生態棲地破壞等問題也逐漸浮現。沿海土地利用方面，則輔導沿岸養殖漁業，但大規模的操作與超抽地下水之結果，導致地層下陷與土地鹽化的後果。在內陸的建設上，爲了民生用水、灌溉等用途，開始水庫之闢建，這段期間所興建的水庫包括霧社水庫與石門水庫的興建完工，而水庫內的沉砂作用，卻減少送往海岸之輸沙量，影響了河口海岸之原有之生態及地貌。這段海埔地不斷拓張之時期，「人定勝天」堪稱海岸地區開發的最佳口號。

(二) 1980-1990：海岸保育萌芽期

自從 1976 年民間保育人士發起淡水紅樹林保育運動，喚醒濕地保育的重要後，「大地反撲」、「我們只有一個臺灣」的呼聲在媒體與民間社會興起，1980 年代政府呼應此一風潮，相關部門與民間開始朝向保育工作努力。在 1980 年代的臺灣海岸保護運動中，包括設立了第一座包含海域地區之國家公園（墾丁）、海岸國家風景區（東北角等），並陸續通過 12 處沿海自然保護區計畫，劃設關渡濕地及華江燕鴨保護區、訂定環境保護政策綱領、通過野生動物保育法等，堪稱臺灣最有保育活力的時期。此外，行政院經建會及內政部自 1982 年起即委請學術界進行一系列海岸保育計畫之研究，並著手研擬兼顧海岸保育與開發管理的「海岸法」草案。

(三) 1990-2000：工業區開發與保育衝突期

1987 年臺灣地區解除戒嚴，象徵海岸地區的使用可以有更多元性的發展，但也因爲海岸土地取得容易及港灣運輸便利等誘因，成爲大型新興工業區最想爭取之用地。例如，1990 年的「南星計畫」標榜利用廢棄土再造海岸，1991 年「雲林離島式基礎工業區」的興建計畫以及「彰化濱海工業區」的開發，1992 年「新竹香山區海埔地造地開發計畫」，1993 年則有「淡海新市鎮的開發」以及「濱南工業

區」開發案。這些密集進行的開發計畫多以填海造地為土地來源，而且開闢面積廣大，若缺乏充分之生態基礎調查資料及嚴謹的環境影響評估，都可能對海岸生態造成衝擊。由於環保意識的抬頭以及海岸地區永續利用的世界潮流，這段時期，是開發與保育的拉鋸戰，對於海岸地區的未來，也開始產生許多新的思維，期望能在開發與保育之間尋求平衡點。有鑑於此，內政部除繼續研擬「海岸法」草案外，並擬定了「海埔地開發管理辦法」及「海埔地開發許可審議規範」等法令，作為海岸地區開發審議之參據。

(四) 2000-2006：海洋政策研擬期

為回應 1998 年國際海洋年，並落實具體工作項目，2001 年三月我國「海洋政策白皮書」正式出版，共分五篇十章，分別就海洋事務相關範疇分析目前所面臨的問題，並研提海洋政策目標。2002 年陳水扁總統在民主太平洋大會中致詞中指出，臺灣東望太平洋，以海洋文化為主軸，連結本區域民主國家，建立合作機制，並運用科技的整合，共同經營太平洋社群的未來，以塑造二十一世紀人類新文明；同時指出，「海洋不是足跡的終點，而應是無限視野的開端。」

2004 年 1 月 7 日正式成立「行政院海洋事務推動委員會」，分為海洋策略、海洋資源、海域安全、海洋產業、海洋科技、海洋文化等六大領域，分別研擬分工事項（行動計畫）；藉委員會之機制，整合現有行政資源，並加入民間活力，建置成一個跨部會、跨領域、多面向及總體性之推動平台，期使國家海洋事務政策規劃能有適當之運作機制落實執行，海洋事發展更臻完善。同年，行政院通過「國家海洋政策綱領」，明確宣示政府海洋的願景是建立在「生態、安全、繁榮」的基礎，為後代子孫創造健康的海洋環境、安全的海洋活動與繁榮的海洋產業，進而邁向優質的海洋國家。2006 年 4 月，海洋事務推動委員會邀集相關領域之委員，將過去之白皮書重新補充修訂，針對六大分組研擬具體策略，完成新版「2006 海洋政策白皮書」，開啓我國

海洋事務新里程碑。在白皮書中，對於海岸資源保育及開發管理有諸多相關策略，可供參考。

二、臺灣海岸地區資源概述

■ 海洋生物資源

臺灣沿岸海域主要由礁岩（東部、北部）、灘地（淡水河以南至臺南一帶）、或珊瑚礁（主要分佈於南部、澎湖、綠島及蘭嶼等離島區域）所組成，海洋生物資源之分佈與利用也有所不同，說明如下：

（一）北部地區海洋生物資源

淡水河口以南至新竹一帶沿海，沙洲錯列、大部分底質為砂質海底、海域坡度平緩，甚少珊瑚礁魚類棲息，新竹、桃園沿海為鯊魚、鰻仔魚漁場；淡水至頭城間（北海岸-東北角海岸）較常出現以迴游性或表層性魚類為主，漁業有刺網、飛魚卵、鏢旗魚、癩仔魚漁業及九孔養殖等，以鯖科、鰻科、石鱸科、石首魚科、金梭魚科、單棘魷科、鱈科、鮭科、及鯢科為大宗，東北角記錄到 39 科 154 種魚類；甲殼類以東北角地區種類最為豐富，大多其棲息在珊瑚分枝煎、岩礁底部、或岩縫中，已記錄有 34 科 231 種，以扇蟹科 43 種最多，以龍蝦經濟價值最高，為大小通吃的捕撈行為以使得龍蝦數量遽減，捕獲體型越來越小；貝類之天然文蛤、九孔、紅肉螺亦為重要經濟魚獲；棘皮動物主要分佈在東北部海域，已記錄有 23 科 59 種，以海膽數量最多；澳底港、烏石港、南方澳漁港為北部地區賞鯨港口，鯨豚主要發現於宜蘭東方、龜山島附近海面。

（二）中部地區海洋生物資源

以表層性魚類為主，亞潮帶內底棲性魚類較為單純，偶而有迴游性魚類出現。亞潮帶淺水域春、夏兩季仔魚數量多，為稚仔魚之孵育

場，紅樹林內與林緣魚苗特別多，烏魚為區內重要漁業資源之一，11月底烏魚開始出現並，而本區域砂質海底是蝦類與各種貝類的良好棲息環境；主要魚獲有黑貂、大黃魚等 20 餘種；甲殼類有短身大眼蟹、臺灣招潮蟹、寬溝對蝦、伍氏螻蛄蝦等；棘皮動物相當罕見。

(三) 南部地區海洋生物資源

南部地區海洋生態以墾丁國家公園內物種歧異度最高，墾丁國家公園記錄魚類有 1015 種、236 種以上的石珊瑚、貝類約有 146 種、藻類約有 134 種¹；南部沿岸漁業以火誘網、刺網、延繩釣、拖網為主，主要魚獲有鯊、大甲鯊、白帶魚等；甲殼類有蓬萊笠藤壺、大指蝦蛄、櫻花蝦、珍珠真寄居蟹、顆粒梭子蟹等；軟體動物有大駝石鱉、黑齒牡蠣、金環寶螺等；棘皮動物有藍指海星、環棘鞭蛇尾、梅氏長海膽等。

(四) 東部地區海洋生物資源

黑潮主流自南而北流經東部海域，迴游性魚類豐富，加上深層海水²由下而上之湧升流，帶來豐富的營養鹽，孕育多樣的海洋生物資源。本區表層魚類至少包括 21 科 53 種，以文鯊魚科、鯖科、旗魚科出現數量較多；底棲魚類至少包括 31 科 99 種，以笛鯛科、鱸科、鯛科、鯧科等魚種數量較多，本區魚類並無農委會所公布「保育類野生動物名錄」所列保育類者。

自 1996 年來臺灣尋鯨小組及賞鯨船海上觀察發現，東部海岸的鯨豚（哺乳類之鯨豚均為保育動物）種類歧異度相當高，計有飛旋海豚、花紋海豚、熱帶點斑原海豚、弗氏海豚、瓶鼻海豚、真海豚、偽

1 墾丁國家公園，<http://www.ktnp.gov.tw/> /資源介紹/自然與人文，最後瀏覽日 95 年 2 月 8 日。

2 深層海水是斜溫層以下（約海平面 200 尺以下）的海水，陽光無法進入，具低溫（我國海域調查為 6~9°C）、富礦物質及營養、清澈乾淨、病原菌稀少等特性，可應用在淡化造水、生產飲用水、水產養殖、食品加工、製鹽、生產保健補品、製藥、水療、製造化妝水等多種目標產業上，以深層海水資源為原料，應用新科技方法強化傳統技術，可創造高附加價值，屬於新興水資源。（摘自「深層海水資源利用及產業發展政策綱領」，2005）

虎鯨、瓜頭鯨、小虎鯨、以及較大型的領航鯨、虎鯨、抹香鯨、大翅鯨、侏儒抹香鯨、小抹香鯨、喙鯨等。

在底棲無脊椎動物部分，東部海域因海底坡度陡峭，海床較不穩定，加上部分地區海流過於強勁，珊瑚僅於於石梯坪、三仙台、小野柳等地沿海生長情形較佳，水深六公尺內珊瑚覆蓋率可達 60% 以上，以石珊瑚目為最多；甲殼類多寄居在珊瑚礁縫隙或珊瑚分枝間，最常見的為槍蝦科、扇蟹科最多；東部九孔養殖帶來高經濟價值，亞潮帶觀察到貝類包括砗渠蛤、骨螺科、錘螺科、蝶螺科等，其中蝶螺科之夜光蝶螺具經濟價值；頭足類之烏賊、章魚、鎖管和裸鰓類等軟體動物也常見；棘皮動物數量較多的海膽為紫叢海膽與梅氏海膽，海星類以藍指海星為主，海參有斑錨參、黑海參、棕海參，及海百合與陽燧足。

潮間帶生物甲殼類種類相當多，方蟹科螃蟹、活額寄居蟹科寄居蟹最為常見；藤壺則是附著在潮間帶岩礁表面；常見貝類有金環寶螺、黃寶螺、雪山寶螺等十餘種；棘皮動物有紫叢海膽與梅氏海膽。

(五) 離島地區海洋生物資源

1. **金門**：金門海岸長達一百一十餘公里，其間除少部分岩岸外，其餘大多為沙岸或泥灘，海洋生物中以有活化石之稱-鬻的保育最被重視³。潮間帶泥灘由於食物豐足，動物種數繁多，除魚類外，貝類、多毛類、甲殼類動物等無脊椎動物是鳥類主要食物來源，礁岩之間，常有海綿、海葵、海鞘、藤壺、牡蠣等固著性的無脊椎動物，泥灘地上的石條式牡蠣養殖，增加灘地上的生物歧異度，也是當地文化特色。
2. **馬祖**：位處世界著名漁場-舟山群島西南端，暖寒海流相匯，

3 中國生物學會 (1996) 金門國家公園濱海潮間帶動物相調查研究，金門國家公園。

漁產豐饒，並因花崗石岩岸地形，海水全年清澈，形成優良之磯釣場，黃雞魚、黑鯛、黑毛、鱸魚、黃魚、黃鰹、嘉納、紅甘等都是本處常見的經濟魚種，其他如鯷魚、鮭魚等小型魚類除可供漁獲外，更可充分供應海鳥所需食物來源⁴。採天然貝苗袋裝掛養的淡菜，蛋白質含量高經濟價值也極高，另亦充分運用漁業資源發展黃魚養殖、漁產加工及海釣活動等產業。

3. **澎湖**：望安島有綠蠵龜上岸產卵記錄，望安島西面及西南面約 23.2 公頃沙灘劃設為綠蠵龜產卵棲地保護區。澎湖群島由六十四個島嶼組成，海底多礁石，除了是珊瑚與貝類生長繁殖的溫床，更有大量的岩礁魚類在此棲息，魚獲有日本銀帶鯆、橫紋九刺鮨、赤石斑魚、擬青石斑魚、單斑笛雕、玳瑁石斑魚等；甲殼類有底棲短漿蟹、光掌滑面蟹、三齒梭子蟹、雜色龍蝦、日本龍蝦、寬溝對蝦、劍角新對蝦、短溝對蝦、鋸緣青蟬、紅心梭子蟹等；軟體動物有海膽石蟹、九孔螺、射線青螺、草席鐘螺等；棘皮動物有紫海膽、紫叢海膽、斑櫛羽球、小卷海齒花等。
4. **蘭嶼**：四周環繞珊瑚礁，全島適合磯釣，魚類記錄有 54 科 148 屬 405 種，每年 3-7 月飛魚季是達悟族海洋文化中的重要部分；甲殼類以龍蝦最具經濟價值，為數量不多，需加強保育其棲地環境，蝟蝦科及扇蟹科種類及數量均遠比臺灣北部海域多；貝類記錄到 81 科 363 種，鳳凰螺數量稀少；棘皮動物記錄有 5 大綱 30 種；八代灣、東清灣有綠蠵龜上岸產卵；常見鯨豚同東部海域記錄種類；潮間帶以甲殼類寄居蟹、螃蟹

⁴ 行政院農委會自然保育網，<http://preserve.coa.gov.tw/>棲地保育/臺灣的野生動物保護區，最後瀏覽日 95 年 2 月 8 日。

較常見。

5. **綠島**：海洋生態景觀是綠島珍貴生態與遊憩資源，綠島至少擁有 315 種魚類、176 種 石珊瑚、27 種軟珊瑚、貝類 700 種以上其中 500 種以上的迷你貝及不計其數的海綿、海葵、多毛類、扁蟲、苔蘚蟲、海鞘類等海洋無脊椎動物。沿海珊瑚礁群聚分兩大類，西方、西南方軟珊瑚礁群聚覆蓋率佔 50% 以上，北方及東方石珊瑚群聚佔總覆蓋率 75% 以上，潮間帶餘種組成以雀鯛科、隆頭魚科、蝶魚科三種珊瑚礁魚種佔 39%；甲殼類常見具經濟性的蝦姑頭和龍蝦；常見貝類有寶螺科的黑星寶螺、紫口寶螺等；棘皮動物常見有刺冠海膽、細腕海星、海百合、蛇尾綱的環棘邊蛇尾、黑櫛蛇尾、及海參綱的梅花參等；本區也是東部海域鯨豚活躍區域；潮間帶常見甲殼類之藤壺、龜爪、槍蝦、大指蝦蛄，貝類之金環寶螺等近 10 種，棘皮動物之紫叢海膽、梅氏海膽等。
6. **小琉球**：小琉球為珊瑚礁島嶼，四周海域多是珊瑚、藻類生長的理想環境，周邊海域生物種類豐富，魚類資源豐富，若加上亞潮帶的種類，至少有 631 種；甲殼類同一種類往往數量可觀且色彩豐富，例如寄居蟹於海岸線隨處可見，大型物種會於夜間在島上公路、礁石上爬行。在夏季雨後夜晚，紫地蟹常見在山豬溝四處橫行；軟體動物若納入亞潮帶的種類，則約有 468 種；棘皮動物僅約有 50 種左右，數量非常豐富，梅氏長海膽和蜈蚣櫛蛇尾是最優勢的棘皮動物；珊瑚類資源早期學者調查時就曾發現有多達近 177 種的珊瑚類，到 2003 年為止，石珊瑚類增加到近 200 種之多。
7. **龜山島**：龜山島是個年輕的火山島，直到目前為止尚未有系統的調查本島生態環境。因地處黑潮暖流終年北流之通道，本海域為臺灣三大漁場之一，是近海漁撈的主要作業區域，

盛產蝦、蟹、花枝、小卷、赤鯿、馬頭魚等高經濟性魚類。由於許多洄游性魚類往來洄游經過本海域，主要漁獲有旗魚、鯊、鯖、鰹、飛魚等，使得本域亦為鏢、釣漁業之良好漁場⁵；海藻種類組成與臺灣東部、南部之海藻相較相似，但與臺灣北部海藻相比較則差異較大，其中有十種海藻是臺灣北部所未發現的；珊瑚礁位在龜尾東北岸，分佈水深大約從岸邊一公尺以下到六公尺左右，長度約 150 公尺左右，珊瑚都生長在大礁石上，水深超過六公尺處即為沙泥底，珊瑚群體無法附著。

8. **東沙島及環礁**：東沙群島為東沙島、環礁、北衛灘、南衛灘等所組成，東沙環礁為一直徑約 25 公里，面積約 500 平方公里的圓形環礁，係由造礁珊瑚在南海北部大陸斜坡的東沙台階上建造而形成。歷年在東沙島海域的調查記錄，共發現有 62 科 396 種魚類。2001 年的調查顯示，共記錄到 17 科 52 屬 107 種珊瑚。依據 1994 年調查，東沙海域共記錄 114 種海洋植物，分別屬於 18 目 37 科，這些調查均侷限於東沙島周圍的潮間帶和亞潮帶淺水域，結果顯示東沙島的海洋植物相十分豐富，而且在不同地點的藻類群聚有明顯的差異。屬於被子植物的海草共有 4 種，而以泰來草和單脈二藥草為主，此二種海草常混合生長或呈塊狀生長，構成之優勢群聚，遍布東沙島四周的礁台上。根據環礁的生態特性推測，瀉湖邊緣及外緣環礁是藻類最豐盛的地區，有待進一步調查。
9. **太平島**：根據 1994 的潛水調查，太平島的海底及珊瑚情況有若干程度之破壞。島北側全崖延展，珊瑚景觀較南側出色許

⁵ 宜蘭神秘島嶼龜山島，<http://www.ilantravel.com.tw/turtle/content/ecology.htm>，最後瀏覽日 95 年 2 月 7 日。

多。東側為一片少經人跡打擾的「海底花園」，色彩繽紛的各種軟硬珊瑚，開展在水深七公尺的礁平台邊緣，並直瀉到水深三十六公尺的垂直海壁上，形成一片艷麗的花牆。太平島海藻分布以西北邊最豐富，也較沒破壞。紅藻較多，多生長於裂縫式礁石凹洞內。本島之西南邊藻類生長情形良好，東北邊次之，東南邊種類最少情況最差。島嶼東、西邊則為海草床，南邊藻類較稀疏。該次調查採集發現藻類在一百種左右。

■ 海岸生物資源

臺灣已記錄之野生動物哺乳類約 70 餘種、鳥類約有 500 種、爬蟲類約有 90 種、兩棲類約有 30 種、昆蟲類約有 18,000 種、淡水魚類〈含河口魚類〉約 155 種⁶，海岸地區尤以鳥類種類豐富，受國內外賞鳥人士喜愛，目前臺灣地區發現鳥類記錄約 500 種，佔全世界鳥類 1/20，海岸地區約有 200 種鳥類，以冬候鳥和過境鳥佔多數。依照沿海陸地區分之四大類，一、沿海水緊鄰的陸地邊緣帶；二、直接流入海域溪流的沿海集水區；三、原始、蠻荒、良好水質，以及具觀賞或遊樂性河流的天然河道；四、沿海地區常被水體淹沒之沿海濕地。以第四類之生物歧異度較高。針對各區海岸生物資源概述如下：

(一) 北部地區海岸生物資源

北部重要海岸生物棲息地包括竹安濕地、蘭陽溪口濕地、五十二甲濕地、無尾港濕地、挖子尾濕地、竹圍濕地、新豐濕地、香山濕地、竹南濕地。低海拔森林代表物種北海岸有黃鼠狼、金絲蛇、鹿野波紋蛇目蝶 3 種，基隆與東北角有環紋赤蛇、帶紋赤蛇、綠啄木、筒鳥、紅山頭等 8 種，宜蘭有翡翠樹蛙、筒鳥等 7 種，新竹鳳山溪河口濕地

⁶ 特有生物研究保育中心/動物組 <http://www.tesri.gov.tw/content/animal/animal.asp>, 最後瀏覽日 95 年 2 月 8 日。

北側海岸森林棲地內的蓬萊草蜥、黃裳鳳蝶、小黃斑 弄蝶、渡邊氏東方蠟蟬；點狀空間分佈代表型物種北海岸有金絲蛇、緩帶鳥、戴勝等六種，東北角有黃鸝、蘭嶼粉蝶等 7 種，宜蘭有長耳鴉、玄燕鷗；地理隔離型代表物種為基隆、東北角海岸之大白斑蝶；特殊動物景觀為宜蘭蘭陽溪口、竹安觀察之黑面琵鷺，臺北縣瑞芳蝙蝠洞，新竹客雅溪和頭前溪之間的河口司地孕育著臺灣超過 40% 鳥種；平地低海拔普遍種北海岸為臺北赤蛙、關渡東北角為黃鼠狼、宜蘭鶯仔嶺、烏石鼻之渡邊氏東方蠟蟬。

（二）中部地區海岸生物資源

中部地區重要海岸 生物棲息地包括臺中港濕地、高美濕地、大肚溪口濕地、漢堡濕地、大城濕地、彰雲嘉沿海保護區等；苗栗中港溪、後龍溪口及竹南濱海森林公園等地區海岸森林，是超過百萬隻越冬型紫蝶幽谷中成員之一「斯氏紫斑蝶」的大型繁殖棲地。臺中大肚溪口及大肚山脈的低海拔海岸森林因開發較少，成為許多平地及低海拔廣佈種的避難所，如金龜、食蛇龜、鎖蛇、眼鏡蛇、帶紋赤蛇、虎皮蛙、金線蛙、鼯鼠等皆有分佈。

（三）南部地區海岸生物資源

南部地區重要動物棲息地有朴子溪口濕地、熬鼓濕地、好美寮濕地、北門濕地、四草濕地、七股濕地、永安濕地、高屏溪口濕地、大鵬灣濕地（鎮安濕地、大鵬灣瀉湖）。柴山地區為高雄地區動物分佈熱點，保育類八色鳥、黃裳鳳蝶、眼鏡蛇等皆有分佈紀錄；屏東地區為典型的熱帶海岸季風林，有著濃厚的菲律賓係動物項特色，尖山沿海保護區為白頭翁與烏頭翁分佈邊界的雜交代，墾丁沿海保護區為赤面鷺、赤腹鷹遷徙過境重要路線，本區也孕育百萬隻玉帶鳳蝶族群於每年六七月展開大規模遷徙現象，茶山地區每年冬季則聚集大量紫斑蝶形成越冬型紫蝶幽谷，九棚沿海保護區烏頭翁、黃裳鳳蝶、津田氏大頭竹節蟲為本區特殊動物相代表物種，並可發現雄鷹、百步蛇、眼

鏡蛇等低海拔幾近絕跡的瀕危種。

(四) 東部地區海岸生物資源

東部地區在地形上有著山地森林棲地緊鄰海岸之特質，使得本區動物相有著強烈之生態區壓縮現象，除海岸河口、沙灘、礁岩地及草原性動物外，在海岸山脈還存在著許多低海拔森林性動物，代表性物種有臺灣山羊、山羌、百步蛇等 17 種；因特殊性動物空間分佈成點狀分佈，代表物種有臺灣弧蝠、鎖蛇、白蚊黑小灰蝶等 8 種；因地理隔離代表型物種為烏頭翁；特殊動物景觀包括灰面鷲、赤腹鷹遷移路徑；平地、低海拔普遍物種包括虎皮蛙、唐水蛇、水蛇等 10 種，唐水蛇、水蛇目前僅見於東部淡水域，因未受人為開發影響而被保存下來。

(五) 離島地區海岸生物資源

1. **金門：**金門陸域野生哺乳類動物至少有 12 種，其中歐亞水獺同時列名於國際與國內之保育類野生動物名錄；鳥類是金門最具特色的野生動物資源，舉凡鹹淡水溼地、潮間帶以及陸地田野、樹林、灌叢間，均可看到多樣且豐富的鳥類資源。金門已被列入紀錄的鳥種計有 287 種，其中冬候鳥約佔 20%，夏候鳥 4%，過境鳥 38%，留鳥 19%，其他 19% 為迷鳥，其中鵲鵲、斑翡翠、栗喉蜂虎、黑領椋鳥、黑翅鳶、小嘴鴉、髮冠捲尾等不曾發現於臺灣，列為保育類有 26 種；爬蟲類計有 14 種，分屬於 3 目 8 科 14 屬，金龜及尚未被列入保育類動物名錄之唐水蛇較值得注意，該二物種在低海拔高度開發的臺灣本島已難得一見；兩棲類計有 5 種，虎皮蛙及貢德氏赤蛙屬於珍貴稀有之保育類動物。
2. **馬祖：**馬祖最具地方特色的生物資源是豐富的漁場及鳥類生態。因地處於東亞候鳥遷徙路線之中繼站，因此每年皆吸引無數鳥類在此過境、渡冬或繁殖。「馬祖列島燕鷗保護區」主

要保護對象為以這些島嶼作繁殖地區的白眉燕鷗、紅燕鷗、蒼燕鷗、鳳頭燕鷗、黑尾鷗、岩鷺、叉尾雨燕等七種鳥類。其中白眉燕鷗、蒼燕鷗為保育類鳥類，鳳頭燕鷗數量則為全國之冠，黑尾鷗之繁殖紀錄更為全國唯一發現地區，彌足珍貴。此外，亦發現有紅喉潛鳥、大水雉鳥、穴鳥、短尾水雉鳥、丹氏鷗鷺、黑頭鷗鷺、海秋沙、唐白鷗等多種稀有或保育類鳥類在島礁上停留之紀錄⁷。

3. **澎湖**：觀察到鳥種計 15 目 40 科 263 種以冬夏候鳥為主。眾多的海島係海鳥繁殖地，尤以南海地區無人島可見數萬隻海鳥大規模群聚現象，貓嶼海鳥保護區是澎湖以記錄鳥種最多地方，保護區內 90% 屬白眉燕鷗及玄燕鷗；哺乳類動物 3 種；爬蟲類 6 種（不含海龜、海蛇），其中 3 種為保育類；兩棲類 4 種；蝶類 27 種。
4. **蘭嶼**：哺乳類動物約有 9 種，爬蟲類動物約有 17 種，兩生物類動物有 3 種，鳥類約有 101 種，昆蟲的種類超過 400 種，因地理隔離形成特殊物種有綠繡眼（巴丹亞種）、蘭嶼角鼻、黑綬帶鳥、珠光鳳蝶、琉璃帶鳳蝶、連紋黑弄蝶、球背象鼻蟲等 8。
5. **綠島**：陸域生物有近百種鳥類，8 種爬行類、3 種兩生類和無數的無脊椎動物，臺灣狐蝠、白鼻心、山羌、椰子蟹、翠羽鳩與梅花鹿，點狀分佈型代表物種有臺灣狐蝠、棕耳鸚；地理隔離型代表物種為大班蝶綠島亞種、白斑中國石龍子、球背象鼻蟲、津田氏大頭竹節蟲；平地、低海拔普遍種為津田

7 行政院農委會自然保育網，<http://preserve.coa.gov.tw//棲地保育/臺灣的野生動物保護區>，最後瀏覽日 95 年 2 月 8 日。

8 蘭嶼鄉生態文化保育協會 <http://myweb.hinet.net/home6/lanyu-tw/new.html/> 蘭嶼生態/動、植物篇，最後瀏覽日 95 年 2 月 7 日。

氏竹節蟲。

6. **小琉球**：島上小面積的原始熱帶海岸森林，蘊含一些具有特色的野生動物。鳥類以普遍常見的居留性留鳥如白頭翁、綠繡眼、珠頸斑鳩等為主；少數移棲性夏候鳥以黃頭鷺與家燕較常見，小燕鷗、蒼燕鷗則偶見於本嶼海岸線上；常見冬候鳥則有磯鷗、紅尾伯勞、濱鷗等；哺乳類以小型齧齒目的鼠類與食蟲目的錢鼠為主。蝶類多為南部普遍常見的鳳蝶、蛺蝶、粉蝶等蝶種，如玉帶鳳蝶、尖翅粉蝶；兩棲類僅發現小雨蛙、澤蛙及黑眶蟾蜍。最常見的爬蟲類以蜥蜴為主，如攀木蜥蜴、蝎虎、長尾南蜥等。
7. **龜山島**：為候鳥遷徙的中繼站，島上鳥類同時具有臺灣平地鳥類的組成（如珠頸斑鳩及番鵡）及琉球群島鳥類的組成（如棕耳鵡）。島上保育類的百步蛇、雨傘節、龜殼花等希有蛇類數量不少，早期曾設毒蛇研究所⁹。
8. **東沙島及環礁**：根據 2001 年至 2002 年的調查，東沙島上發現爬蟲類 2 科 2 種；無脊椎動物昆蟲類 15 科 17 種；倍足類動物 1 科 1 種；唇足類動物 1 科 1 種；蛛形動物 5 科 6 種；軟體動物 8 科 10 種；甲殼類動物 1 科 1 種；陸貝 8 科 8 屬 10 種。鳥類調查中，共記錄到 21 科 49 種。
9. **太平島**：太平島為東西狹長的島嶼，根據 1994 調查，發現的鳥種共 51 種。太平島附近之中洲礁，初步勘查有近千之燕鷗，可能為稀有之鳳頭燕鷗，有待進一步調查。又該沙島上於 2005 年左右曾設置賞鳥亭，惟據稱區位不檔遭海浪沖毀。

⁹ 倪進誠 (2003)「臺灣的離島」，遠足文化事業有限公司。

■ 植物資源

(一) 北部地區植物資源

北部地區海岸地形地貌多變，由和平溪口至北方澳幾乎為陡峭海崖、蘭陽平原保有許多濕地（魚塭）、頭城以海崖及岩岸為主、臺北縣可見陡峭海崖、緩坡、平坦岩岸、沙岸、沙灘、人口稠密的漁港、桃園以南為沙岸、沙丘、河口濕地，因此植物群落變化多元，包括沙灘植物群落、沿岸植物群落、海岸防風林、河口濕地植物群落（竹安溪口、蘭陽溪口、五十二甲濕地、無尾港水鳥保護區、淡水河、後河）、溪口林、東北角海岸林、東北角風衝矮林、潮間帶草澤植物群落（分佈於新竹縣、市沿海地區潮間帶高潮現附近）。臺北縣沿海稀有植物 14 種、宜蘭沿海稀有植物 5 種、桃園沿海稀有植物水筆仔分佈於新屋、觀音地區河口一帶、新竹縣沿海稀有植物水筆仔、海茄苳分佈於新豐鄉紅毛河口一帶。

(二) 中部地區植物資源

苗栗至雲林沿岸植物群落有紅樹林植物群落（分佈於竹南中港溪、大安塭寮莊、芳苑普天宮堤外）、木麻黃防風林植物群落（雲林新吉以溪、濁水溪南岸沙丘分佈最廣）、沙灘植物群落、河口濕地植物群落、沼澤地、草生地等組成。稀有植物分佈於苗栗沿海有 6 種、臺中縣沿海有 5 種、彰化沿海有 3 種、雲林沿海有南海草海桐 1 種。

(三) 南部地區植物資源

由嘉義至恆春半島植物群落由沼澤及草生地（沼澤多由魚塭荒廢而來）、紅樹林（東石朴子溪、布袋龍口溪、好美寮、八掌溪、集水溪、將軍溪、七股溪、曾文溪、大寮排水溝、四草）、河口植物群落、恆春半島沙灘植物群落、高位珊瑚礁植物群落（龍坑、鵝鑾鼻公園、貓鼻頭等地區）、海岸林植物群落所組成。各地稀有植物嘉義地區有海南草海桐等 7 種、臺南地區之老虎心等 6 種、高雄地區海茄苳等 3

種、屏東地區稀有植物主要分佈在恆春半島有 18 種。

(四) 東部地區植物資源

除立霧溪口、三棧溪口、花蓮溪口、秀姑巒溪口、卑南溪口為沙岸地區外，大多為岩岸地區，主要由陡壁植物群落（海岸山脈邊）、海岸防風林、河口植物群落、河口濕地（卑南溪口防風林中之琵琶湖濕地）、及臺東蘇鐵植物群落所組成，東部地區沿海稀有植物包括臺東蘇鐵、四照花、細葉蚊母樹、清水圓伯等 9 種。琵琶湖濕地因遊客數量增加，已對其自然生態景觀造成負面影響。

(五) 離島地區植物資源

1. **金門：**金門海濱植被依其所在底質可分為岩岸植被、沙灘植被與泥灘植被。岩岸為裸露的花崗片麻岩，其特徵種類為海桐；沙灘位於現代沖積層上，沙灘植被則以濱刺麥的出現為其特徵，而馬鞍藤、單花蟛蜞菊、待宵花為共優勢種，某些較內側的沙灘以白茅或鋪地黍為優勢種；泥灘地座落在紅土層上，其植被以高麗芝和裸花鹼蓬為優勢種。沿海濱調查的過程中採集和記錄的植物共計 67 科 183 屬 220 種包括蕨類植物 4 科 5 屬 7 種，雙子葉植物 54 科 140 屬 169 種，單子葉植物 9 科 38 屬 44 種。其中有 11 個金門縣的新記錄種，包括紅樹林植物蠟燭果(紫金牛科)、食蟲植物長距挖耳草(狸藻科)、鹽水生單子葉植物甘藻(甘藻科)、流蘇菜(流蘇菜科)以偶及原為臺灣特有種的扁豆莢大豆(豆科)等。研究者建議將兩種紅樹林物蠟燭果、水筆仔，及兩種食蟲植物長距挖耳草和長葉茅膏菜列入金門待保育植物名單內 10。
2. **馬祖：**馬祖在植物地理分佈上有其重要性，過去曾被記錄的 116 科約 500 種維管束植物當中，有位於臺灣，但產於中國大

10 中華民國國家公園協會 (1997) 金門沿海海濱植物相調查研究，金門國家公園。

陸之種類、臺灣較少見的種類或分佈狀況不詳可能為新種之種類；因地域相異的因素使得各島植被各有其不同的特色，植被可概分為人工林、殘留的片狀天然植被、具有暖溫帶特色的海岸峭壁灌叢、海岸山坡草生地、沙灘生態景觀五類 11。

3. **澎湖**：澎湖群島在旱害、風害、鹽害等的衝擊下，植物大多具備形態或生理上的適應能力，以維持水分收支之平衡及維持生機，如長在高鹽分地濱水菜、臺灣濱藜、鹽地鼠尾粟，長在沙地的馬鞍藤、濱豇豆、濱刀豆、濱刺麥、蔓荊、海沙菊、林投等；經長期與外地往來接觸，有許多種植物入侵澎湖並被馴化，如天人菊（澎湖縣縣花）、銀合歡、仙人掌、蘆薈、猩猩草、大白花鬼針、布袋蓮等；在澎湖的原生植物中，有少數是以澎湖命名而在他處罕見者，如澎湖決明、澎湖大豆、澎湖爵床及澎湖金午時花。另外臺灣有些較為稀有的植物尚在澎湖可以發現，諸如白花馬鞍藤、苦檻藍、姬草海桐等。這些地區代表性植物或稀珍之植物，皆應加強保育 12。
4. **蘭嶼**：蘭嶼平均年雨量約 3,500-4,500 公厘，在特殊的地理條件下孕育出熱帶雨林，在 45 平方公里的土地上，記錄有 900 多種維管束植物（約有 51 種稀有植物），從自然採摘到經營栽培，從食衣住行到禳災祈福，將近有 30% 的固有植物，為達悟族人所採集運用。
5. **綠島**：植物社會 13 由砂原植物（馬鞍藤、蔓荊、變花薔琪菊

11 馬祖國家風景區/馬祖的植物生態景觀, <http://www.matzu-nsa.gov.tw/chinese/beauty2.htm>, 最後瀏覽日 95 年 2 月 8 日。

12 澎湖國家風景區/澎湖之美/植物生態之美, <http://www.penghu-nsa.gov.tw/travel/beauty/beauty-1.asp?BMKey=105> 最後瀏覽日 95 年 2 月 26 日。

13 花東地區社會教育資源服務網-國立臺東社會教育館, <http://www.ttcsec.gov.tw/centershow/centershow.php?centerid=ce31&cata3=ca214#2912>, 最後瀏覽日 95 年 2 月 7 日。

爲代表)、礁岩植物(以水荳花、脈耳草、安旱草、馬尼拉芝、白木蘇花爲優勢)、矮盤灌叢(以草海桐、林投爲優勢)、海岸林(具代表性的有黃槿、苦林盤、檫樹、蘭嶼樹等杞等)、熱帶次生林(山黃麻、欖樹、血桐、九芎無患子、樟科及桑科榕屬的熱帶雨林指標植物混生其間)、熱帶雨林(以臺東漆、幹花榕、白榕、蘭嶼土沈香、大葉山欖等爲優勢)組成。植物名錄計有顯花植物 115 科 278 屬 402 種植物,島上特有的植物綠島細柄草、鴿石斛、稀毛蕨、疏脈赤楠、綠島風藤等 5 種,均以綠島爲種小名。

6. **小琉球**:全島植物計約 93 科 460 種,全島的植物組成以適生於珊瑚礁上的植物爲主,爲適應特殊的生育環境,植物大都具有抗風、耐鹽、抗潮、耐旱等特性。全島的植物社會分爲 1. 海灘沙地草本植群, 2. 海岸岩隙植群, 3. 海岸常綠灌叢, 4. 高位珊瑚礁石灰岩植群。值得重視的物種約十餘種,包括分布在龍蝦洞的水荳花、生長於山豬溝和蛤板灣的小仙丹花、分佈於山豬溝天南星科的疣柄魔芋、生長於多仔坪潮間帶的泰來藻、華他卡藤、刺果衛矛、臺灣海棗、枯里珍、止宮樹、肉葉馬齒莧和菲律賓胡椒等。
7. **龜山島**:龜山島和臺灣本島的植物有相當多的共同種,尤其是北臺灣地區,黃守先(1959)即提及龜山島和大屯山區有很多共同種類;柳樞及楊遠波(1974)分析龜山島上已知的 347 種植物中,僅有 10 種(約 3%)不產於臺灣本島,此 10 種中有 9 種產於琉球,而與臺灣北、中、南三區共同種分別有 311 種(89%)、267 種(77%)、247 種(68%),有往南漸少的趨勢 14,稀有植物蘭嶼女兒茶(朝鮮紫珠)分佈於島上

14 中華民國自然生態保育協會、大自然雜誌社(2000)「重返龜山島」。

林緣及開闊地。

8. **東沙島及環礁：**東沙島島上遍佈低矮的熱帶灌叢。根據 1994 年的調查，島上記錄到 110 種植物，其中 25 種為栽培種，若栽培種不計，共有 85 種，分屬於 33 科 75 屬。其中，雙子葉植物 62 種，分屬於 25 科 53 屬，單子葉植物 22 種分屬於 7 種 22 屬，內含海生植物 4 種。其植物組成以禾本科 15 種最多，豆科 10 種次之，菊科及大戟科各 6 種再次之。以生長習性而言，灌木有 18 種，草本有 56 種，草藤有 9 種。東沙島植物中有橙花破布子、白避霜花、海人樹、葡萄垂桉草等 4 種不見於臺灣及鄰近小島。
9. **太平島：**太平島為東西狹長的島嶼，地勢低平，植物高大茂密，形成典型的熱帶海岸林。根據 1994 調查，太平島上最常見的樹木，包括：繖樹、欖仁樹、蓮葉桐、葛塔德木、草海桐、白水木、海檸檬、藤膨琪菊、長柄菊、長鞍藤、葛雷草等。本島較高大的植物有椰子、瓊亞海棠、太平皮孫木、蓮葉桐及欖仁樹。生長在太平島，而為臺灣所沒有的植物僅有：木本的海檸檬、太平皮孫木、露兜樹、和諱麻科植物的一種。草本的有三葉烏臉莓、鋪地垂安草、鐵竟的一種，以及藤本的蓮實藤。

■ 地質地形景觀資源

(一) 北部地區地質地形景觀資源

和平至北方澳屬蘇花斷層海岸、北方澳至頭城為宜蘭沖積平原海岸、頭城至三貂角為礁溪斷層海岸、三貂角至金山為東北角岬灣海岸、金山至淡水為淡金火山海岸（淡水河口至三貂角海岸線全長 85 公里，為地形學上著名之「沈降海岸」、淡水河口以南至南崁溪屬林口台地斷層海岸、桃園、新竹一帶沙丘地形發達。

(二) 中部地區地質地形景觀資源

苗栗海岸線南北長約 43 公里，多為平直沙岸，沿岸沙丘及沙洲地形發達，少有礁岸；臺中、彰化、雲林為灘地海岸，大安西以南，大肚溪以北多屬沙質灘地，大肚溪以南至濁水溪以北屬泥質灘地，形成沙洲島、泥灘、沙灘、沙丘等景觀，三條崙漁港海岸平直，受強風吹襲及海水侵蝕，此處沙粒與細石不斷堆積，在外海形成沙洲，同時也在內陸形成沙丘的特殊景觀。

(三) 南部地區地質地形景觀資源

北港溪至二仁溪口有旺盛之堆積作用，產生廣闊的海岸沖積平原、濱外沙洲、海埔新生地、瀉湖（八掌溪以南至曾文溪口間），外傘頂洲為臺灣面積最大的濱外沙洲，南北長 7 公里、寬度約 1-3 公里；二仁溪口至屏東楓港的弧狀海岸，平直且淺，海底地形無明顯起伏，臺南至高雄之間的岡山海岸以蚵仔寮海岸侵蝕最為嚴重，呈明顯後退的侵蝕現象，屏東海岸有寬廣的河口、細長的沙嘴與瀉湖，大鵬灣為臺灣最大、最完整的囊狀瀉湖及濕地景觀；恆春半島主要是珊瑚礁海岸，沿海地形可分為三大部分 1.楓港至白沙灣之中央山脈延續地形及沙灘。2.貓鼻頭至鵝鑾鼻之珊瑚礁海岸。3.鵝鑾鼻東海岸至九棚之孤立山峰、隆起珊瑚礁、崩崖、風吹沙海岸。

(四) 東部地區地質地形景觀資源

東部海岸屬於斷層海岸，清水斷崖自和平至崇德之間綿亙 21 公里，名列臺灣八大景之一，主要由大理岩、片麻岩及綠色片岩所構成；七星潭月牙灣，海岸綿長，為大花蓮地區市民遊憩據點；臺灣花東縱谷以東地區，數百萬年來，菲律賓板塊不斷向西北移動，推擠歐亞大陸板塊所引發之陸生運動，加上河流及海浪之侵蝕作用，在東部海岸地區形成了河口、沙灘、礫石灘、岬灣、岩岸、河階地、海蝕洞等變化多端的地形地質景觀，重要景觀點有花蓮溪口、牛山、蕃薯寮、石門、石梯坪、三仙台、八仙洞、小野柳等。由知本到臺東縣境南緣之間的大武斷層海岸地形，長約 60 公里，為東部斷層海岸最南端的一段。

(五) 離島地區地質地形景觀資源

1. **金門**：沙丘、沙灘、海岸是金門重要的地形景觀。金門地區各島嶼之共同特徵是面積狹小、地勢低緩、河流短促、海岸曲折。本島東半部明顯大量出露花崗片麻岩，西半部則以紅土層為主體。
2. **馬祖**：馬祖由有二十多個大小島嶼組成，造就了馬祖的地景的獨特性，海岸地形景觀主要是島嶼的景觀。就景觀的規模而言，有整體的島嶼景觀，也有小的海崖、沙灘等景觀。許多的花崗岩嶼受到海岸作用，被侵蝕成多樣的海岸地形¹⁵。
3. **澎湖**：澎湖各島地貌為典型的方山地形，海岸線綿長變化，澎湖群島總面積僅 127 平方公里，海岸線總長達 320 公里，陸上地形有風成地形-洋蔥狀風化、流水侵蝕地形-土指，海岸

15 馬祖國家風景區網站，<http://www.matzu-nsa.gov.tw/chinese/beauty.htm>，

最後瀏覽日 95 年 2 月 8 日。

地形有溶蝕盤、壺穴、海蝕拱門、海蝕柱、海蝕溝；澎湖縣境內主要岩石為火成岩與沉積岩，只有花嶼偶然出露極輕度變質岩，最距特色之地質地形景觀為澎湖玄武岩保留區，澎湖玄武岩熔岩流冷卻後即易形成垂直的柱狀節理，這些柱狀玄武岩長年受風化和侵蝕的洗禮，而出現石柱櫛比，或高聳直立，或彎曲傾斜，姿態萬千的地貌奇觀。

4. **蘭嶼**：蘭嶼為臺灣與菲律賓之間串連的火山列島之一，全島大部分為山地，最高點紅頭山標高 552 公尺，整全島體呈切割台地地形，海岸地形豐富多變有發達的珊瑚礁、海蝕洞、海蝕門、海崖及崖錐；地質屬安山岩質熔岩和安山岩質集塊岩所構成，島上山頂有很後的紅土層堆積，是 200 萬年來母岩不斷風化的產物。
5. **綠島**：為典型的火山島，島上昭日溫泉為世界三個海底溫泉之一，仍可見活山活動徵兆；全島幾乎由火山碎屑的集塊岩、火山灰、火山砂及安山岩熔岩組成，其他有隆起珊瑚礁、海岸及河流之堆積物、現生之珊瑚礁及紅土層等；最高峰火燒山標高 280 公尺、次高峰阿眉山、牛仔山均保有甚佳的火山噴發中心；全島外側珊瑚礁圍繞，有明顯隆起的珊瑚礁地形，岸上可見海蝕柱、海蝕動、海蝕門、階地、海崖、灣澳、珊瑚群礁、白色沙灘等多樣地形。
6. **小琉球**：琉球嶼為一珊瑚礁石所構成的地壘台地，全島被兩條地溝切割成四塊台地，一條走向東北至西南形成中央地溝，為島中主要交通孔道（由白沙至海子口），另一條走向西北至東南，通過島之中央。內陸地表多被珊瑚石灰岩覆蓋，海濱地區則屬於珊瑚礁岩地形或砂土地，中央縱谷地區陡坡為砂頁岩互層，島上土壤乾燥貧瘠，不宜耕種。全島九成珊瑚礁海岸，除了東南方的厚石至台電發電廠一帶，長約 3 公

里的海岸為被隆起的石灰岩質珊瑚裙礁海岸之外，其餘大多是窄寬不一的海蝕礁平台，為珊瑚石灰岩長期受到海水侵蝕而形成，少部份為崩崖。本島表面主要為珊瑚礁與石灰岩地形，較著名的如烏鬼洞、美人洞、山豬溝等都是珊瑚礁受到風化的結果。

7. **龜山島**：全島由火山岩組成，是一座露出在海平面上的火山，依其外貌結構歸類為龜首、龜甲、龜尾三部分，龜首附近仍保有許多火山噴口，形成龜首處硫氣噴口及海底湧泉等特殊地質景觀；龜甲「401 高地」是島的主峰，標高 401 公尺；龜尾因位於兩股海流匯集處，形成長約 1 公里常之礫石灘。
8. **東沙島及環礁**：東沙島位於環礁西側，地勢東北稍高，西南稍低，最高處的海拔約 6 公尺，其外形如馬蹄，東西長約 2800 公尺，南北寬約 865 公尺，周圍海岸線長約 8 公里，全島陸地總面積約 1.74 平方公里。東沙島的西部有兩條沙脊延伸如鉗，環抱一小瀉湖如內海，其面積約為 0.64 平方公里，此小瀉湖在退潮時水深不及一公尺，其出口處寬度僅約 20 公尺，湖底多為淤泥及有機殘屑所覆蓋。東沙島是由珊瑚及貝類等生物碎屑的堆積物組成，全島覆蓋碳酸鈣質白沙。東沙環礁多暗礁，由於位於古代「海上絲綢之路」及當今重要國際航道，復為颱風主要侵襲路徑之一，因此航海事故迭有傳聞，迄今仍有甚多擱淺船骸。根據記載，東沙海域有多筆沈船紀錄，頗具海洋考古之價值。
9. **太平島**：太平島是東西狹長的島嶼，地勢低平，地表之細砂土為珊瑚礁風化所形成，下層為堅硬之礁盤。島之四周均有沙灘，南北側較狹寬僅五公尺，東側寬約二十公尺，西南側寬約五十公尺。沙灘上堆積的細砂白裏透紅，主要為珊瑚和貝殼碎屑，紅色砂係紅珊瑚碎裂而成。太平島附近之中洲礁，

為珊瑚礁盤上珊瑚和貝殼碎屑為主形成之小島，尚未進行詳細之測量與調查。

■ 人文社會、經濟條件

(一) 人口分佈與變遷

臺灣本島共有 18 個縣市臨海，共計 86 個市、區、鄉、鎮濱臨海岸地區，離島地區有澎湖、金門、馬祖 3 縣及屏東縣琉球鄉、臺東縣蘭嶼鄉、綠島鄉等 18 個離島鄉鎮。本島 86 個臨海地區人口由民國 86 年統計之 396 萬人，民國 94 年底成長至 421 萬人，而本次統計為至 97 年底之 104 個臨海地區，人口數為 487 萬人，佔總人口 21%。

人口數超過 10 萬人以上有臺北縣淡水鎮、桃園縣蘆竹鄉、新竹縣竹北市、新竹市北區、臺南市安南區、南區、高雄市鼓山區、左營區、楠梓區、小港區、臺東市、花蓮市等 12 處，新增蘆竹鄉、竹北市兩處。人口數 5-10 萬間有林口、大園、新屋等 19 處主要分佈在本島北、中、南區，離島僅有澎湖縣馬公市人口超過 5 萬；2.5-5 萬人有 27 處；1-2.5 萬人有 24 處；人口未滿一萬人有 22 處離島佔 55%，烏坵鄉 457 人最少、其次為東引鄉、莒光鄉。

92 年底至 94 年底人口正成長地區有 52 處，其中，蘆竹、竹北成長最快，此為金馬地區九十一年開放小三通後，人口回流；至 97 年底統計數據顯示，臺南市南區、蘇澳鎮、瑞芳鎮等 11 處偏遠鄉、鎮地區人口成長幅度較小，甚至有負成長現象，地區內老化情況嚴重。

表 3-2-1 民國 94-97 年沿海地區人口統計表

代碼	地區名稱	94 年底	95 年底	96 年底	97 年底	代碼	地區名稱	94 年底	95 年底	96 年底	97 年底		
	臺灣總人口	22,770,383	22,876,527	22,958,360	23,037,031								
1	臺北縣	貢寮鄉	14,255	14,006	14,032	13,970	55	屏東縣	新園鄉	40,549	40,507	39,486	39,188
2		瑞芳鎮	44,397	43,831	43,526	43,088	56		東港鎮	50,151	50,313	50,524	50,360
3		萬里鄉	19,805	20,231	20,635	21,085	57		林邊鄉	21,725	21,491	21,305	21,101
4		金山鄉	21,972	22,191	22,215	22,306	58		佳冬鄉	22,414	22,407	21,787	21,711
5		石門鄉	11,626	11,703	11,857	12,023	59		枋寮鄉	28,109	28,075	27,419	27,137
6		三芝鄉	23,566	23,575	23,613	23,479	60		枋山鄉	6,388	6,328	6,240	6,156
7		淡水鎮	128,087	129,898	132,101	135,355	61		車城鄉	10,436	10,260	10,082	9,954
8		八里鄉	31,989	32,470	32,738	33,231	62		恆春鎮	31,431	31,314	31,288	31,143
9		林口鄉	58,777	62,126	67,127	72,964	63		滿州鄉	8,981	8,786	8,675	8,541
10	桃園縣	蘆竹鄉	122,947	127,765	131,942	135,768	64	牡丹鄉	5,014	4,965	4,870	4,865	
11		大園鄉	79,683	79,354	79,627	80,274	65	達仁鄉	3,990	3,815	3,739	3,722	
12		觀音鄉	57,552	58,901	59,799	60,368	66	大武鄉	7,730	7,372	7,058	6,890	
13	新竹縣	新屋鄉	49,634	49,844	49,961	49,683	67	太麻里鄉	12,586	12,413	12,210	12,136	
14		新豐鄉	50,311	487,692	495,821	503,273	68	臺東市	110,690	110,559	110,204	109,839	
15		竹北市	112,175	487,692	495,821	503,273	69	卑南鄉	19,033	18,745	18,447	18,324	
16	新竹市	香山區	68,514	69,165	69,833	71,152	70	東河鄉	10,224	9,915	9,729	9,532	
17		北區	135,275	137,630	139,039	141,823	71	成功鎮	17,087	16,713	16,422	16,189	
18	苗栗縣	竹南鎮	73,074	74,233	75,246	76,323	72	長濱鄉	9,206	8,987	8,839	8,611	
19		後龍鎮	41,259	40,701	40,460	40,127	73	豐濱鄉	5,619	5,472	5,356	5,174	
20		通霄鎮	39,990	39,852	39,218	38,773	74	壽豐鄉	20,029	19,641	19,325	19,111	
21	苑裡鎮	49,178	49,024	49,071	49,034	75	吉安鄉	77,869	78,739	78,922	79,048		
22	臺中縣	大甲鎮	79,636	79,496	79,264	78,917	76	花蓮縣	花蓮市	109,582	109,573	109,847	110,035
23		大安鄉	20,964	20,817	20,787	20,605	77		新城鄉	21,032	20,822	20,501	20,322
24		清水鎮	85,572	85,728	85,948	85,770	78		秀林鄉	15,115	15,005	14,942	14,904
25		梧棲鎮	53,166	53,723	54,195	54,748	79		南澳鄉	5,921	5,916	5,845	5,842
26	龍井鄉	70,372	71,510	71,961	73,041	80	宜蘭縣	蘇澳鎮	43,895	43,219	42,915	43,665	

「續上表」

代碼	地區名稱	94 年底	95 年底	96 年底	97 年底	代碼	地區名稱	94 年底	95 年底	96 年底	97 年底		
27	彰化縣	伸港鄉	35,440	35,539	35,724	35,825	81	宜蘭縣	五結鄉	37,702	37,686	37,821	38,469
28		線西鄉	17,024	17,008	17,042	17,030	82		壯圍鄉	25,878	25,457	25,271	25,072
29		鹿港鎮	85,020	85,084	83,664	85,340	83		頭城鎮	32,188	31,924	31,610	31,300
30		福興鄉	48,704	48,782	48,940	49,005	84	基隆市	中正區	58,844	58,029	57,601	56,803
31		芳苑鄉	37,781	37,405	37,065	36,784	85		中山區	53,784	52,973	52,330	51,908
32		大城鄉	19,888	19,515	19,241	19,094	86		安樂區	84,954	84,904	85,303	85,117
33	雲林縣	麥寮鄉	32,748	32,968	33,279	34,036	87		澎湖縣	馬公市	54,049	53,942	54,566
34		臺西鄉	28,152	27,676	27,468	26,986	88	湖西鄉		12,976	12,933	12,860	13,017
35		四湖鄉	28,456	27,946	27,583	27,462	89	白沙鄉		9,354	9,219	9,176	9,202
36		口湖鄉	32,131	31,515	31,031	31,030	90	西嶼鄉		8,309	8,163	8,171	8,177
37	嘉義縣	東石鄉	29,374	28,978	28,761	28,399	91	望安鄉		4,587	4,393	4,426	4,502
38		布袋鎮	32,274	31,667	31,372	30,888	92	七美鄉		3,214	3,135	3,216	3,284
39	臺南縣	北門鄉	12,922	12,765	12,625	12,529	92	金門縣		金城鎮	23,892	25,964	27,954
40		將軍鄉	22,711	22,421	22,103	21,935	93		金湖鎮	15,575	17,149	18,203	18,720
41		七股鄉	25,517	25,136	25,348	25,115	94		金沙鎮	11,567	12,375	13,035	13,514
42	臺南市	安南區	169,946	172,344	174,309	175,630	95		金寧鄉	12,628	13,821	14,832	15,588
43		安平區	56,177	57,626	59,275	60,613	96		烈嶼鄉	6,103	6,710	7,091	7,451
44		南區	128,598	128,225	127,750	127,390	97		烏坵鄉	499	472	432	457
45	高雄縣	茄萣鄉	32,500	32,241	32,021	31,762	98		連江縣	南竿鄉	6,025	5,846	5,945
46		永安鄉	14,456	14,308	14,223	14,134	99	北竿鄉		1,932	1,804	1,824	1,762
47		彌陀鄉	21,157	20,998	20,830	20,714	100	莒光鄉		1,420	1,176	1,180	1,183
48		梓官鄉	38,052	37,582	37,218	36,976	101	東引鄉		968	960	997	1,012
49		林園鄉	71,370	71,562	71,336	70,979	102	屏東縣	琉球鄉	13,289	12,801	12,652	12,550
50	高雄市	鼓山區	114,789	118,777	122,551	125,641	103	臺東縣	綠島鄉	3,145	3,026	3,093	3,019
51		左營區	181,133	183,705	186,026	188,671	104		蘭嶼鄉	3,761	3,869	3,960	4,025
52		楠梓區	163,815	166,101	168,728	170,416	資料來源：內政部戶政司， 統計資料查詢 http://www.ris.gov.tw/docs/f4a.html ， 最後瀏覽日 98 年 12 月 09 日，本研究彙整。						
53		旗津區	30,210	30,158	30,049	29,940							
54	小港區	151,475	150,223	151,685	153,123								

(二) 交通運輸

交通運輸方面有沿海公路、鐵路形成陸上環島運輸系統、航空有 18 個國內外機場、4 個國際商港（3 個輔助港）、2 個工業專用港、2 個遊艇港、236 處漁港、及北海岸、東北角、高高屏等藍色公路，分述如下：

公路系統

由台 1、2、9、11 線公路形成環島公路系統，台 1 線連貫北部、中部、南部沿海地區，台二線串連關渡至蘇澳沿海地區，台九線分別由蘇澳至花蓮、臺東至楓港沿海地區，花蓮至臺東海岸則以台 11 線為主要交通動線。

表 3-2-2 臺灣沿海省道公路系統概況表

編號	起訖地名		經過地名	里程(公里)
1	臺北	楓港	嶺頂、桃園、新竹、頭份、大甲、王田、彰化、嘉義、臺南、高雄、屏東、枋寮	464.693 (院市:12.493)
2	關渡	蘇澳	三芝、基隆、瑞濱、福隆、頭城、東港	166.628
9	臺北	楓港	坪林、二城、蘇澳、花蓮、臺東、大武、壽卡	471.117 (北市:7.168)
11	花蓮	知本	豐濱、大港口、長濱、成功、富源、臺東	182.506
15	關渡	南寮	八里、下福、竹圍、觀音、新庄子、舊港	81.365
17	甲南	水底寮	臺中港、新港、西港、大城、麥寮、台西、金湖、港墘、布袋、新塢、將軍、七股、十二甲、臺南、灣裡、左營、高雄、林園、東港、林邊	270.485 (高市:23.324)
19	彰化	臺南	溪湖、埤頭、崙背、北港、朴子、義竹、學甲、佳里、西港	137.119
26	楓港	達仁	車城、恆春、墾丁、鵝鑾鼻、分水嶺、港仔、旭海	91.711
61	八里	灣裡	大園、大潭、南寮、竹南、後龍、苑裡、清水、線西、鹿港、芳苑、大城、台西、東石、布袋	356.100

註：本表里程包括重覆、未開闢及院轄市內里程

資料來源：交通部公路總局，公路資訊/省道公路總

表http://www.thb.gov.tw/main_05_road_03_01_body.htm，

94 年 12 月 23 日更新，本研究彙整。

1. 鐵路系統

主要由縱貫、屏東、南迴、花東、北迴、宜蘭等路線串連成環島鐵路系統，其中縱貫線竹南至大肚、屏東線林邊至枋山、南迴線知本

至大武、宜蘭線貢寮至蘇澳、北迴鐵路全線等均臨海岸地區而行。

表 3-2-3 臺灣沿海鐵路系統概況表

路線	路線說明	
環島鐵路路線	縱貫線	連結北部地區、中部地區、南部地區，中長程運輸幹線。基隆至高雄，於竹南至彰化段分為海線與山線，海線經後龍、白沙屯、新埔、通霄、苑裡、日南、大甲、清水、沙鹿、龍井、大肚等站。
	林口線	桃園至林口
	屏東線	高雄港至枋寮
	南迴線	枋寮至臺東
	花東線	自花蓮市經花東縱谷至臺東。
	北迴線	蘇澳新站至花蓮，花蓮通往北部地區最重要大眾運輸路線。
	宜蘭線	八堵至蘇澳
	深澳線	瑞芳至深澳
港區路線	臺中港線	臺中港至臺中港區
	花蓮港線	花蓮至花蓮港。

資料來源：本研究整理。

航空系統

目前共有 18 個機場，8 個位於離島地區，國際航線以中正機場航線最多元，國內機場以臺北、高雄機場航班最多，距離海岸較近之機場有中正國際機場、高雄國際機場、花蓮、臺東、恆春、馬公、蘭嶼、綠島、望安、七美、金門、北竿、南竿機場等。

表 3-2-4 國內航空站概況表

機場別	Runway		Apron	
	長(公尺)	寬(公尺)	面積(平方公尺)	機位(個)
臺灣桃園國際機場	3,660	60	1,498,453	92
	3,350	60		
高雄國際機場	3,150	60	414,835	57
臺北國際機場	2,605	60	288,000	67
花蓮機場	2,751	45	40,248	7

「續上頁」

機場別	Runway		Apron	
	長(公尺)	寬(公尺)	面積(平方公尺)	機位(個)
馬公機場	3,000	45	44,000	10
臺東豐年機場	2,438	45	46,190	10
臺南機場	3,050	45	43,500	5
臺中機場	3,658	61	36,280	12
嘉義機場	3,050	45	11,900	3
蘭嶼機場	1,174	24	6,880	3
綠島機場	992	23	8,130	4
望安機場	822	23	4,900	4
七美機場	783	23	4,300	4
金門機場	3,004	45	47,100	9
馬祖北竿機場	1,150	30	8,095	3
馬祖南竿機場	1,579	30	12,600	4
屏東機場	2,442	45	34,034	8
恆春機場	1,700	30	13,860	5

資料來源：交通部，交通統計要覽/97年臺灣地區民航機場設施，
<http://www.caa.gov.tw/big5/download/ao/表18-97.pdf>，最後瀏覽日98年12月13日，
本研究整理

海運系統

臺灣地區共有四個國際商港，各國際商港貨運吞吐以臺北港成長最高；工業專用港有觀塘、麥寮、和平工業專用港三處；遊艇港有龍洞、後壁湖兩處；針對國際港口、工業港、遊艇港說明如下：

1. 國際港口

臺灣地區共有基隆港、高雄港、臺中港、花蓮港四個國際商港，蘇澳港、臺北港為基隆港之輔助港，安平港為高雄港之輔助港；高雄港之港區水域面積、碼頭座數及倉棧棟數皆為各港之冠；各港94年1-8月貨物吞吐量之成長率，以臺北港成長16.2%最高，其次為蘇澳

港成長 16.2%，安平港成長 11.7% 居第 3，花蓮港成長 4.7% 再次之；另基隆港、臺中港及高雄港吞吐量均呈負成長，以高雄港減少 6.7% 最多，其次為臺中港減少 3.7%，基隆港則減少 1.3%。

表 3-2-5 國際港口及輔助港功能特性表

特性 港埠名	港區水域面積(公頃)	港區陸域面積(公頃)	定位/ 功能特性
基隆港	港區範圍總面積 572.17		東南亞海上交通要衝。
高雄港	商港：1 6,169 漁港：67.14	1,442	發展大宗貨物之穀類、肥料、煤炭轉運為主，雜貨及貨櫃轉運為輔。
臺中港	960	2,800	以雜貨和貨櫃轉運為主，大眾或運轉運為輔。
花蓮港	137	172	砂石轉運為主
蘇澳港	290	86	兼具軍、商、漁港之功能。
臺北港	2,064	1,038	基隆港之輔助港
安平港	265	180	高雄港輔助港，兼具漁港功能

資料來源：本研究整理。

2. 工業專用港

麥寮、和平二個工業專用港，麥寮工業專用港位於雲林麥寮南端，北接濁水溪南側、南鄰虎尾溪口，貨物原油、煤、化學品為主；和平工業專用港位於花蓮縣秀林鄉和平溪出海口南側，貨物以煤、水泥為主。

表 3-2-6 工業專用港概況表

	水域面積	鄰近工業區	主要貨種
和平工業專用港	水域：70.99 公頃 陸域：87.82 公頃	花蓮和平水泥工業區	水泥、煤
麥寮工業專用港	水域：1454 公頃 陸域：104.7 公頃	雲林離島基礎工業區	原油、成品油、煤、化學品等

資料來源：經濟部工業局 <http://www.moeaidb.gov.tw/iphw/hpharb/index.do?id=10>，<http://www.moeaidb.gov.tw/iphw/mlharb/harbor/Introduction.jsp>，最後瀏覽日 98 年 12 月 13 日，本研究整理。

3. 遊艇港

龍洞南口遊艇港海洋公園：位東北角國家風景區，結合了龍洞遊艇港及南口海洋公園兩大景點，總面積佔 16 公頃，是北臺灣唯一的專用遊艇港，設有「內泊區」、「中泊區」及「外泊區」，可供船艇停

泊、補給及維修。

墾丁國家公園遊艇港：位於墾丁國家公園南灣與貓鼻頭間的后壁湖遊艇港，港區基地面積約 8.2 公頃，臨近海岸為 1~3 公尺之珊瑚礁瀉湖地形。現有硬體設施包括海上停泊席位：可停泊 35 公尺以內各式船艇，共 115 艘以上、陸上置艇區：平面放置船艇，可停放 130 艘以上、遊客中心、停車場。

藍色公路

除離島海上航運、及東海岸與宜蘭地區的賞鯨路線外，目前開闢之藍色公路包括以淡水為主的臺北縣藍色公路、東北角、碧砂、蘇澳、花蓮、高高屏航線。

1. 臺北縣藍色公路

包括淡水河內河航行及東北角多港停靠航線，目前船舶靠港碼頭彙整如下表：

表 3-2-7 臺北縣藍色公路泊靠港口及航行區域彙整表

公司(個人)	船舶編號	泊靠港口碼頭	航行區域
順風航業股份有限公司	順風 66、68、82、86、88、122、126、128、162	漁人碼頭、淡水客船碼頭、八里左岸碼頭、關渡	內河
臺北航運股份有限公司	台航 1、2、3、6、7、8、9	漁人碼頭、淡水客船碼頭、八里客船碼頭、關渡	內河
好樂好股份有限公司	飛魚 1、藍天 1	大稻埕、關渡、漁人碼頭	內河
長弘航業股份有限公司	長弘 11、12	漁人碼頭、八里(龍形)、關渡、大稻埕	內河
采運聯合航運股份有限公司	麗薇雅-客輪	漁人碼頭	籌設中

資料來源：臺北縣政府交通局，藍色公路資訊

<http://tour.tpc.gov.tw/Spring/blueway/shiproute-2.htm>，最後瀏覽日 98 年 12 月 13 日，本研究整理。

2. 東北角藍色公路

以深澳、澳底為出發基地，航線包括龜山島、鼻頭漁港、碧砂漁港、萬里漁港、野柳漁港等。

表 3-2-8 東北角藍色公路航程路線彙整表

公司名稱	旅遊營運航程	船舶資訊	登船處
海揚國際有限公司	多港進出遊程： 澳底漁港—龜山島 澳底漁港—鼻頭漁港 澳底漁港—深澳漁港 澳底漁港—碧砂漁港 單港進出遊程： 澳底漁港（賞鯨之旅） 澳底漁港（龜山島巡禮）	船名： ▶假期號（專營娛樂漁業漁船） 最大載客人數：28 員 ▶假期一號（兼營娛樂漁業漁船） 最大載客人數：50 員	澳底漁港藍色公路登船處
友信海釣有限公司	多港進出遊程： 深澳漁港—龜山島 深澳漁港—澳底漁港 深澳漁港—鼻頭漁港 深澳漁港—碧砂漁港 深澳漁港—萬里漁港 深澳漁港—野柳漁港 單港進出遊程：深澳漁港	船名： ▶友信 166 號（兼營娛樂漁業漁船） 最大載客人數：47 員 ▶友信 266 號（兼營娛樂漁業漁船） 最大載客人數：47 員	深澳漁港藍色公路登船處

資料來源：臺北縣政府交通局，藍色公路資訊
<http://tour.tpc.gov.tw/Spring/blueway/shiproute-2.htm>，最後瀏覽日民國 98 年 12 月 13 日，
<http://www.yohsin.com.tw/>，最後瀏覽日 98 年 12 月 13 日，
 本研究整理。

3. 淡水-碧砂-蘇澳-花蓮藍色公路

淡水-碧砂-蘇澳-花蓮海上航行路線受天候影響，主要以七、八月為主，航行路線如下表：

表 3-2-9 淡水-碧砂-蘇澳-花蓮藍色公路路線表

公司名稱	路線	航程時間	船舶資訊
華棋航運	漁人碼頭—富基漁港	1-2 小時	遊艇： 酋長號、金波羅號、克莉絲汀公主號；快艇：曉鯨號、維京號
	漁人碼頭—野柳漁港	1-2 小時	
	淡水→碧砂	單程 2 小時	天王星號、華棋 128 號
	碧砂→蘇澳	單程 2 小時	
	蘇澳→花蓮	單程 2 小時	
	登龜山島	2 小時	華棋 128 號
	遊繞龜山島	2 小時	華棋 128 號

資料來源：臺北縣政府交通訊，藍色公路資訊
<http://tour.tpc.gov.tw/Spring/blueway/shiproute-2.htm>，最後瀏覽日民國 98 年 12 月 13 日，
 本研究整理。

4. 高屏海上藍色公路

高屏海上藍色公路由高雄鳳鼻頭港出航至屏東海口港，約 40 哩，航行時間約 70 分鐘，較路上交通快 1 個小時，目前航班不定，採預約方式。

(三) 現有漁港分布

台灣漁港多為先民選擇天然條件較佳地區，逐漸發展而成漁村聚落而成，隨著漁業資源保育觀念提升，以及部分漁港漁業功能需求逐漸降低，另一方面，國人對於海洋觀光休閒需求增加，因此漁港朝觀光休閒等多元化發展利用為一趨勢，目前政府已開放 20 處漁港供遊艇停泊，至於部分漁港因地理位置優良，鄰近海域具有發展海域休閒活動之潛力，因此漁港發展不僅應朝向活化利用，更應兼顧景觀、生態、漁業資源保育等具體標的，進行漁港生態調查及環境復育工作。

台灣漁港數量原 239 處，自 94 年起推動減港措施，台灣地區現行公告漁港共有 225 處，其中台灣本島 139 處(佔 61.7%)，離島部分共計 86 處(佔 38.3%)，包括澎湖縣 67 處、屏東縣琉球鄉 5 處、台東縣綠島鄉 4 處、蘭嶼鄉 2 處、福建省連江縣 5 處、金門縣 3 處。現行 225 處漁港中，計有基隆市正濱、八斗子、新竹市新竹、台中縣梧棲、高雄市前鎮、屏東縣東港、宜蘭縣烏石、南方澳、**台南市安平漁港**等 9 處漁港為本會(漁業署)主管，餘 216 處為縣市政府主管漁港。

漁港數量與分佈與漁業資源豐富度、沿岸地理環境特性以及海象等條件有關，台灣本島中部海岸平坦，多為砂質海岸地形，潮間帶寬廣；而東部海岸為礁石岩岸，水深腹地狹小，建港條件皆不若南北部佳，因此台灣本島南北兩區之漁港分布約佔台灣本島 139 處漁港之 73.4%，且規模較大及漁獲量較多之漁港如前鎮、東港鹽埔、正濱及南方澳等，都集中在南北兩端之基隆、宜蘭、高雄等地，可見台灣本島漁港分布呈現南北兩極化。離島地區因具天然灣澳地形，且須具交

通聯絡之功能，因此漁港數量與分布密度較高。

台灣地區漁港原分類方式如下：第一類漁港(含原臺灣省政府主管之第二類)：使用目的屬於全國性或配合漁業發展特殊需要者；第二類漁港：使用目的屬於直轄市者；第三類漁港：使用目的屬於縣(市)性者；第四類漁港：位居偏遠地區者。近年因漁業沒落，部分漁港轉型發展休閒漁業。民國 95 年初漁港法修訂後，區分為中央管理與地方管理，亦即第一類、第二類漁港兩大類（參見下表）。

表 3-2-10 臺灣地區漁港類別及名稱一覽表

	縣市別	漁港	
		第一類	第二類
北區	宜蘭縣(11 處)	南方澳、烏石 (2 處)	大溪第一、大溪第二、梗枋、石城、大里、粉鳥林、南澳、桶盤堀、蕃薯寮 (9 處)
	基隆市(6 處)	正濱、八斗子 (2 處)	外木山、大武崙、望海巷、長潭里 (4 處)
	臺北縣 (30 處)		磺港、萬里、富基、淡水第二、澳底、鼻頭、東澳、馬崗、福隆、龍洞、龜吼、和美、石門、美豔山、水湔洞、南雅、卯澳、水尾、深澳、野柳、草里、麟山鼻、中角、淡水第一、六塊厝、下罟子、後厝、老梅、龍門、澳仔 (30 處)
	桃園縣 (2 處)		竹圍、永安 (2 處)
	新竹市 (2 處)	新竹 (1 處)	海山 (1 處)
	新竹縣 (1 處)		坡頭 (1 處)
中區	苗栗縣 (12 處)		公司寮、外埔、苑裡、龍鳳、通霄、苑港、青草、塹仔頭、福寧、南港、白沙屯、新埔 (12 處)
	臺中縣 (6 處)	梧棲 (1 處)	五甲、松柏、北汕、塹寮、麗水 (5 處)
	彰化縣(2 處)		王功、崙尾灣 (2 處)
	雲林縣(6 處)		台子村、金湖、箔子寮、三條崙、台西、五條港 (6 處)
南區	嘉義縣(9 處)		布袋、東石、副瀨、好美里、下庄、網寮、塹港、鰲鼓、白水湖 (9 處)
	臺南市(2 處)	安平漁港 (1 處)	四草 (1 處)
	臺南縣(6 處)		將軍、馬沙溝、青山、北門、下山、蚵寮 (6 處)
	高雄市(8 處)	前鎮 (1 處)	鼓山、中洲、旗后、上竹里、小港臨海新村、旗津、鳳鼻頭 (7 處)
	高雄縣(8 處)		興達、中芸、永新、汕尾、蚵子寮、彌陀、港埔、白砂崙 (8 處)
	屏東縣 (22 處)	東港鹽埔 (1 處)	後壁湖、興海、山海、旭海、中山、琉球新、水利村、枋寮、海口、小琉球、天福、塹豐、楓港、射寮、後灣、紅柴坑、潭仔、香蕉灣、鼻頭、南仁、大福、杉福、漁福 (21 處)

「續上表」

區別	縣市別	漁港	
		第一類	第二類
南區	澎湖縣(67 處)		馬公、龍門、赤崁、赤馬、風櫃東、時裡、菜園、鎖港、尖山、沙港東、合界、大池、竹灣、內垵北、內垵南、外垵、西衛、風櫃西、果葉、沙港中、白坑、南北寮、山水、前寮、重光、沙港西、港子、通樑、後寮、橫礁、潭門、七美、虎井、桶盤、石泉、吉貝、烏嶼、員貝、將軍南、將軍北、烏崁、案山、鐵線、五德、井垵、安宅、青螺、中西、成功、西溪、紅羅、瓦硯、城前、講美、鎮海、岐頭、小門、池西、大果葉、二坎、水垵、潭子、大倉、東吉、東嶼坪、花嶼、中社(67 處)
東區	花蓮縣 (3 處)		花蓮、石梯、鹽寮 (3 處)
	臺東縣 (14 處)		伽藍、大武、小港、新港、金樽、綠島、長濱、烏石鼻、新蘭、公館、溫泉、中寮、朗島、開元港 (14 處)
	金門縣 (3 處)		新湖、羅厝、復國墩 (3 處)
	連江縣(5 處)		福澳、白沙、青蕃、猛澳、中柱 (5 處)
總 計		9 處	216 處

資料來源：行政院農業委員會，海岸新生之漁港疏浚及多功能漁港開發規劃，p.2-1 說明：82/5/29 82 農漁字第 2040377A 號函公告依漁業法第四條指定漁港類別，至 98/11/3 前多次公告修正，現有 225 處漁港，其中 139 處位於台灣本島。

(四) 文化歷史古蹟分佈

文化資產部分，除澎湖及東沙群島水域曾進行水下考古有少數沈船發現外，多側重於古蹟遺址之調查與管理。截至 97 年台閩地區各級古蹟總計 678 處，沿海地區各級古蹟共 492 處。國定古蹟 88 處、直轄市定古蹟 156 處、縣市訂古蹟 434 處。金門、澎湖、基隆、淡水、臺南市、鹿港等地區分佈最為密集。

一級古蹟包括淡水紅毛城、大坵坑遺址、鹿港龍山寺、臺灣城殘蹟（安平古堡殘蹟）、二鯤鯓砲臺（億載金城）、鳳山縣舊城、卑南遺址、八仙洞遺址、基隆二砂灣砲臺（海門天險）、澎湖天后宮、西嶼西臺、西嶼東臺、邱良功母節孝坊等 13 處；國定古蹟包括鳳鼻頭(中坑門)遺址、馬公金龜頭砲臺、湖西拱北砲臺、馬公風櫃尾荷蘭城堡；二級古蹟包括（鄞山寺、理學堂大書院、滬尾砲臺、十三行遺址、進士第（鄭用錫宅第）、鄭崇和墓、南鯤鯓代天府、四草砲臺（鎮海城）、

旗後砲臺、前清打狗英國領事館、恒春古城、大武崙砲臺、媽宮古城、西嶼燈塔、瓊林蔡氏祠堂、陳禎墓、文臺寶塔、水頭黃氏西堂別業、陳健墓、金門朱子祠、虛江嘯臥碣群、東犬燈塔)、直轄市定古蹟 156 處(李氏古宅、武德殿、打狗公學校(旗津國小)、西子灣蔣介石行館、打狗水道淨水池、前清打狗英國領事館登山古道、左營舊城遺址、高雄州水產試驗場(英國領事館)、三級古蹟詳如下表 4-2-11。

表 3-2-11 臺灣地區沿海地區文化歷史古蹟彙整表

縣市別	編號	古蹟名稱	指定別	公告類別	位置	公告日期
宜蘭縣	A1	二結農會穀倉	縣定	其他	五結鄉復興中路 37 號	87.8.12.
	A2	大埔永安石板橋	縣定	橋樑	五結鄉協和村協和中路成安宮後	88.4.2.
	A3	盧纘祥故宅	縣定	宅第	頭城鎮和平街 139 號	90.12.18.
	A4	舊大里橋	縣定	橋樑	頭城鎮大里社區活動中心對面	91.12.27.
	A5	舊大溪橋	縣定	橋樑	頭城鎮大溪漁港南方 100 公尺	91.12.27.
	A6	烏石港遺址	縣定	其他	頭城鎮烏石港旁	91.12.27
	A7	頭城鎮十三行	縣定	宅第	頭城鎮和平街 140、142 號	92.11.12.
	A8	舊草嶺隧道	縣定	其他	臺北縣貢寮鄉與宜蘭縣頭城鎮石城交界(含故吉次茂七郎君之碑)	93.07.15
	A9	壯圍鄉游氏家廟追遠堂	縣定	祠廟	宜蘭縣壯圍鄉壯六路 39 號	94.04.06
	A10	五結鄉利生醫院	縣定	醫院	宜蘭縣五結鄉利澤路 66 號	94.04.06
	A11	林曹祖宗之墓	縣定	古墓	頭城鎮青雲路 3 段 700 巷 32 號旁	94.06.01
臺北縣	A12	淡水紅毛城	一級	衙署	淡水鎮中正路 28 巷 1 號	72.12.28.
	A13	大坵坑遺址	一級	遺址	八里鄉小八里大坵段楓櫃斗湖小段及埤子頭小段	81.1.10.
	A14	蘆山寺	二級	寺廟	淡水鎮鄧公路 15 號	74.8.19.
	A15	理學堂大書院	二級	書院	淡水鎮真理街 32 號	74.8.19.
	A16	滬尾砲臺	二級	關塞	淡水鎮中正路一段 6 巷 31 號	74.8.19.
	A17	十三行遺址	二級	遺址	八里鄉頂呷村信義路 186 號	80.11.23.
	A18	淡水龍山寺	三級	祠廟	淡水鎮中正路九五巷 22 號	74.8.19.
	A19	淡水福佑宮	三級	祠廟	淡水鎮中正路 200 號	74.8.19.
	A20	馬偕墓	三級	陵墓	淡水鎮真理街 26 號	74.8.19.

「續上頁」

縣市別	編號	古蹟名稱	指定別	公告類別	位置	公告日期
臺北縣	A21	吳沙墓	三級	陵墓	貢寮鄉溪底段澳底小段 237 之 4 地號	74.8.19.
	A22	虎字碑	三級	碑碣	貢寮鄉遠望坑段草嶺小段 103 地號	74.8.19.
	A23	雄鎮蠻煙碑	三級	碑碣	貢寮鄉遠望坑段草嶺小段 103 地號	74.8.19.
	A24	金字碑	三級	碑碣	瑞芳鎮猴硐里三貂嶺頂	74.8.19.
	A25	前清淡水關稅務司官邸	三級	衙署	淡水鎮真理街 15 號	86.2.25 94.8.10 更正公告
	A26	淡水外僑墓園	縣定	陵墓	淡水鎮真理街 3 巷	87.8.29.
	A27	淡水禮拜堂	縣定	其他	淡水鎮馬偕街 8 號	87.8.29.
	A28	滬尾偕醫館	縣定	其他	淡水鎮馬偕街 6 號	87.8.29.
	A29	滬尾湖南勇古墓	縣定	陵墓	淡水鎮中正東路與竿蓁二街交叉口	87.8.29.
	A30	原英商嘉士洋行倉庫	縣定	其他	淡水鎮鼻頭街 22 號	89.6.27.
	A31	淡水海關碼頭	縣定	其他	淡水鎮中正路 259 號	89.6.27.
	A32	淡水氣候觀測所	縣定	其他	淡水鎮中正東路 42 巷 6 號	89.6.27.
	A33	淡水水上機場	縣定	其他	淡水鎮中正東路 42 巷 7 號	89.6.27.
	A34	瑞芳四腳亭砲台	縣定	關塞	瑞芳鎮四腳亭段亭坑小段 177、186、116 地號	90.11.28.
	A35	安坑孝女廖氏嬌紀念碑	縣定	碑碣	新店市安忠路 36 號	91.4.8.
彰化縣	A74	鹿港龍山寺	一級	寺廟	鹿港鎮龍山里金門巷 81 號	72.12.28.
	A75	鹿港天后宮	三級	祠廟	鹿港鎮玉順里中山路 430 號	74.11.27.
	A76	鹿港文武廟	三級	祠廟	鹿港鎮街尾里青雲路 2 號	74.11.27.
	A77	鹿港地藏王廟	三級	祠廟	鹿港鎮街尾里力行街 2 號	74.11.27.
	A78	鹿港城隍廟	三級	祠廟	鹿港鎮順興里中山路 366 號	74.11.27.
	A79	鹿港三山國王廟	三級	祠廟	鹿港鎮順興里中山路 276 號	74.11.27.
	A80	鹿港興安宮	三級	祠廟	鹿港鎮長興里中山路 89 號後段	74.11.27.
	A81	鹿港日茂行	縣定	宅第	鹿港鎮新宮里泉州街 66、70、55、58、59、60、62、63、65、67 號	89.7.14.
	A82	鹿港南靖宮	縣定	祠廟	鹿港鎮洛津里埔頭街 74 號	89.7.14.
A83	鹿港公會堂	縣定	公會堂	鹿港鎮洛津里埔頭街 72 號	89.7.14.	

「續上頁」

縣市別	編號	古蹟名稱	指定別	公告類別	位置	公告日期
彰化縣	A84	鹿港隘門	縣定	關塞	鹿港鎮洛津里後車巷內	89.7.14.
	A85	鹿港金門館	縣定	祠廟	鹿港鎮龍山李金門街 54 號	89.10.25.
	A86	鹿港鳳山寺	縣定	祠廟	鹿港鎮龍山里德興街 26 號	89.10.25.
	A87	鹿港丁家古厝	縣定	宅第	鹿港鎮中山路 130、132、134 號	89.10.25.
臺南縣	A88	南鯤鯓代天府	二級	祠廟	北門鄉鯤江村蚵寮 976 號	74.11.27.
臺南市	A89	臺灣城殘蹟（安平古堡殘蹟）	一級	城郭	安平區國勝路 82 號	72.12.28.
	A90	二鯤鯓砲臺（億載金城）	一級	關塞	安平區光州路 2 號	72.12.28.
	A91	四草砲臺（鎮海城）	二級	關塞	南區顯草街一段 381 號	74.8.19.
	A92	妙壽宮	三級	祠廟	安平區國勝路 26 號	74.8.19.
	A93	安平小砲臺	三級	關塞	安平區西門里安平小段 1006 之 7 地號	74.8.19.
	A94	藩府曾蔡二姬墓	三級	陵墓	南區桶盤淺段墓園內	74.8.19.
	A95	藩府二鄭公子墓	三級	陵墓	南區桶盤淺段墓園內	74.8.19.
	A96	海山館	三級	祠廟	安平區效忠街 52 巷 7 號	74.11.27.
	A97	曾振揚墓	三級	陵墓	南區竹溪里桶盤淺段墓園內	74.11.27.
	A98	臺南延平街古井	三級	古井	安平區延平街 148 巷 3 號	74.11.27.
	A99	原英商德記洋行	三級	其他	安平區安北路 194 號	74.11.27.
	A100	原德商東興洋行	三級	其他	安平區安北路 183 巷一九號	74.11.27.
	A101	原臺灣總督府專賣局臺南支局鹽埕出張所	市定	其他	南區鹽埕路 125 號	92.05.13
	A102	安平盧經堂厝	市定	宅第	安平區安平路 802 號	92.05.13
	A103	原臺灣總督府專賣局臺南支局安平出張所	市定	其他	安平區古堡街 196 號	92.05.13
	A104	安平海頭社魏宅	市定	宅第	安平區安北路 121 巷 16 弄 6 號	92.05.13
	A105	安平市仔街何旺厝	市定	宅第	安平區延平街 86 號	92.05.13
	A106	原安順鹽場運鹽碼頭暨附屬設施	市定	其他	安南區四草動物保護區安順鹽場內	92.05.13
	A107	原安平港導流堤南堤	市定	堤閘	臺南市漁光里海濱	92.05.13
A108	施瓊芳墓	市定	陵墓	南區南山公墓內	92.05.13	
A109	原臺南運河安平海關	市定	其他	安平區忠億橋旁廣四用地內	92.05.13	

「續上頁」

縣市別	編號	古蹟名稱	指定別	公告類別	位置	公告日期
臺南市	A110	原水交社宿舍群暨文化景觀	市定	公共建築	臺南市南區興中里興中街 73、75、79、81 號	93.6.3
					臺南市南區興中里興中街 116 巷 1、3、9、11 號	
					臺南市南區興中里興中街 120 巷 2、4、6、8、10、10-1、12 號	
	A111	熱蘭遮城城垣暨城內建築遺構	市定	城郭	臺南市安平區古堡段 678、679、756、769、771、772、821、777-1、981、982、984、858、860、849、754、752、748、865 等地號內	93.10.7
A112	安平蚵灰窯暨附屬建築	市定	產業建築	臺南市安平區石門里安北路 110-1 號	93.10.7	
高雄縣	A113	鳳鼻頭(中坑門)遺址	國定	遺址	林園鄉中坑門聚落北側約 350 公尺處	89.2.11.
高雄市	A114	鳳山縣舊城	一級	城郭	高雄市左營區	74.8.19.
	A115	旗後砲臺	二級	關塞	旗津區旗港段 1231 地號 (旗津區旗後山頂)	74.8.19.
	A116	前清打狗英國領事館	二級	衙署	鼓山區蓮海路 18 號側 (高雄港哨船頂山丘上)	76.4.17.
	A117	雄鎮北門	三級	關塞	鼓山區蓮海路 6 號	74.8.19.
	A118	鳳山舊城孔廟崇聖祠	三級	祠廟	左營區蓮潭路 47 號 (舊城國民小學內)	74.8.19.
	A119	旗後天后宮	三級	祠廟	旗津區廟前路 86 號	74.11.27.
	A120	旗後燈塔	三級	燈塔	旗津區旗下巷 34 號	74.11.27.
	A121	李氏古宅	市定	宅第	鼓山區內惟路 379 巷 11 號	88.5.25.
	A122	武德殿	市定	其他	鼓山區登山街 36 號	88.5.25.
	A123	打狗公學校(旗津國小)	市定	書院	旗津區中洲三路 623 號	88.5.25.
	A124	西子灣蔣介石行館	市定	宅第	高雄市臨海路 70 號國立中山大學內	93.04.09
	A125	打狗水道淨水池	市定	其他	高雄市鼓山區鼓山一路 53 巷 31 之 1 號	93.10.18
	A126	前清打狗英國領事館登山古道	市定	其他	高雄市哨船街水產試驗所後方	93.10.18
	A127	左營舊城遺址	市定	遺址	高雄市左營區左營大路與忠信路口	93.11.01
A128	高雄州水產試驗場 (英國領事館)	市定	衙署	高雄市鼓山區哨船街 7 號	94.06.10	
屏東縣	A129	恒春古城	二級	城郭	恒春鎮城南城北城西等三里	74.8.19.
	A130	佳冬蕭宅	三級	宅第	佳冬鄉佳冬村溝渚路 1 號	74.11.27.
	A131	茄冬西隘門	三級	關塞	佳冬鄉六根村冬根路上	74.11.27.
	A132	石頭營聖蹟亭	三級	其他	枋寮鄉玉泉村大嚮營段 947 地號	77.2.26.
	A133	佳冬楊氏宗祠	三級	祠廟	佳冬鄉六根村冬根路 19-30 號	85.8.27.

「續上頁」

縣市別	編號	古蹟名稱	指定別	公告類別	位置	公告日期
花蓮縣	A134	富世遺址	三級	遺址	秀林鄉富世村富世段 111、112、113、114、115、116、117、128、129、130、131、153、154、158、159、160、170、171、171-1 地號	77.7.8.
	A135	吉安慶修院	三級	祠廟	吉安鄉福興段 796、818-1、820-4 地號	86.4.1.
	A136	吉安橫斷道路開鑿紀念碑	三級	碑	吉安鄉吉安段 478-19 地號	86.04.01.
	A137	花蓮港山林事業所	縣定	辦公廳舍	花蓮市北濱段 88 地號 (另 88-1、90、90-2 地號將指定為古蹟保存區域)	92.03.19
	A138	花蓮吉野開村紀念碑	縣定	碑	吉安鄉慶豐段 2209-1、2209-2、2209-5、2211-2 地號	92.7.2 (92.7.31 更正公告)
	A139	新城神社舊址	縣定	牌坊	新城鄉興田段 4、5、7、8、10、11 地號 (另 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、14、15、16、17、18、19 地號等為古蹟保存區域)	94.02.23
	A140	美崙溪畔日式宿舍	縣定	宅第	民勤段 1426 地號	94.02.23
臺東縣	A141	卑南遺址	一級	遺址	臺東市南王里卑南段 695-1、750-4、694-1、751-5 地號	77.7.8.
	A142	八仙洞遺址	一級	遺址	長濱鄉三間段大來小段	77.7.8.
	A143	都蘭遺址	三級	遺址	岩棺區：東河鄉都蘭段 702-2 地號 石壁區：東河鄉都蘭段 797-3 地號	77.7.8.
	A144	巴蘭舊社遺址	縣定	遺址	卑南鄉初鹿村新斑鳩第四林班地	90.06.08
澎湖縣	A145	澎湖天后宮	一級	祠廟	馬公市長安里正義街 19 號	72.12.28.
	A146	西嶼西臺	一級	關塞	西嶼鄉外垵村 278 地號	72.12.28.
	A147	西嶼東臺	一級	關塞	西嶼鄉內垵段 379-4 地號	80.11.23.
	A148	媽宮古城	二級	城郭	1.順承門：復興里金龍路路 2.大西門（中興門）：澎湖防衛司令部內	74.8.19.
	A149	西嶼燈塔	二級	燈塔	西嶼鄉外垵村 195 號	76.4.17.
	A150	蔡廷蘭進士第	三級	宅第	馬公市興仁里雙頭掛 29 號	74.11.27.
	A151	文澳城隍廟	三級	祠廟	馬公市西文里 29 號	74.11.27.
	A152	臺廈郊會館	三級	祠廟	馬公市中央里中山路 6 巷 9 號	74.11.27.
	A153	施公祠及萬軍井	三級	祠廟	施公祠：馬公市中央里中央街 1 巷 10 號	74.11.27.
	A154	馬公觀音亭	三級	祠廟	馬公市中興里介壽路七號	74.11.27.
	A155	四眼井	三級	古井	馬公市中央里中央街 40 號厝前	74.11.27.
	A156	媽宮城隍廟	三級	祠廟	馬公市重慶里光明路 20 號	76.11.10.
	A157	澎湖二崁陳宅	三級	宅第	西嶼鄉二崁村 6 號	77.4.25.

「續上頁」

縣市別	編號	古蹟名稱	指定別	公告類別	位置	公告日期
澎湖縣	A158	第一賓館	縣定	其他	馬公市中興里介壽路 13 號	87.12.10.
	A160	高雄關稅局馬公支關	縣定	其他	馬公市臨海路 31 號	
	A161	西嶼內塔塔公塔婆	縣定	其他	西嶼鄉內垵段 1845 地號	89.1.28.
	A162	鎮港南北石港	縣定	其他	南塔：馬公市鎮港段 97-10 地號	89.1.28.
					北塔：馬公市海堤段 957 地號	
	A163	林投日軍上陸紀念碑	縣定	碣碑	湖西鄉林投段 1611-49 地號	89.1.28.
	A164	龍門裡正角日軍上陸紀念碑	縣定	碣碑	湖西鄉良文港段 619-1、623-1 地號	89.1.28.
	A165	馬公金龜頭砲臺	國定	關塞	馬公市馬公段 2664、2664-3 地號	90.11.21.
	A166	湖西拱北砲臺	國定	關塞	湖西鄉大城北段 1071、1071-2、1071-4 地號	90.11.21.
A167	馬公風櫃尾荷蘭城堡	國定	城郭	馬公市風櫃尾段 1128 地號	90.11.21.	
金門縣	A168	邱良功母節孝坊	一級	牌坊	金城鎮東門里莒光路一段觀音亭邊	74.8.19.
	A169	瓊林蔡氏祠堂	二級	祠廟	金湖鎮瓊林村瓊林街 13 號	74.8.19.
	A170	陳禎墓	二級	陵墓	金門縣金沙鎮浦山里黃龍山上	74.8.19.
	A171	文臺寶塔	二級	其他	金門縣金城鎮古城里金門城南磬山南端	74.8.19.
	A172	水頭黃氏西堂別業	二級	宅第	金門縣金城鎮金水里前水頭 55 號	77.11.11.
	A173	陳健墓	二級	陵墓	金門縣金沙鎮光前里東珩村外	77.11.11.
	A174	金門朱子祠	二級	祠廟	金門縣金城鎮北門里珠浦北路 35 號	80.11.23.
	A175	虛江嘯臥碣群	二級	碑碣	金門縣金城鎮古城里金門城南磬山南端	80.11.23.
	A176	魁星樓（奎閣）	三級	祠廟	金城鎮東門里珠浦東路城字第 7342 地號	74.8.19.
	A177	邱良功墓園	三級	陵墓	金湖鎮小徑村湖字第 49560 號	74.8.19.
	A178	漢影雲根碣	三級	碑碣	金門縣金城鎮古城里獻臺山上	74.8.19.
	A179	西山前李宅	三級	宅第	金沙鎮三山村西山前 17、18 號	77.11.11.
	A180	古龍頭振威第	三級	宅第	金寧鄉古寧村北山 21 號	77.11.11.
	A181	豐蓮山牧馬侯祠	三級	祠廟	金城鎮山字第 3121 地號	77.11.11.
	A182	瓊林一門三節坊	三級	牌坊	金門縣金湖鎮瓊林村外	77.11.11.
	A183	陳禎恩榮坊	三級	牌坊	金沙鎮陽宅村「會山寺」右側沙字第 29422-1 地號	77.11.11.
A184	海印寺、石門關	三級	其他	太武山頂峰「梅園」後方	77.11.11.	

「續上頁」

縣市別	編號	古蹟名稱	指定別	公告類別	位置	公告日期
金門縣	A185	盧若騰故宅及墓園	三級	宅第	盧若騰故宅：金城鎮賢庵村賢厝 9 號	80.11.23.
	A186	蔡攀龍墓	三級	陵墓	湖鎮太武山武揚道	80.11.23.
	A187	清金門鎮總兵署	三級	衙署	金門縣金城鎮北門里浯江街 53 號	80.11.23.
	A188	古龍頭水尾塔	三級	其他	金寧鄉古寧國小南邊	80.11.23.
	A189	文應舉墓	縣定	陵墓	金城鎮珠山段 766 地號	88.6.15.
	A190	將軍第	縣定	宅第	金門縣金城鎮北門里珠浦北路 24 號	88.6.15.
	A191	陳顯墓	縣定	陵墓	金湖鎮漁村段 330、342 地號	88.6.15.
	A192	西山前李氏家廟	縣定	祠廟	金門縣金沙鎮三山里西山前 22 號	88.6.15.
	A193	東溪鄭氏家廟	縣定	祠廟	金門縣金沙鎮大洋里東溪 14 號	88.6.15.
	A194	黃偉墓	縣定	陵墓	金沙鎮斗門劃測 621 地號	88.6.15.
	A195	慈德宮	縣定	祠廟	金門縣金沙鎮汶沙里后浦頭 99 號	88.6.15.
	A196	黃汴墓	縣定	陵墓	金沙鎮英坑段 188-1、226 地號	88.6.15.
	A197	浦邊周宅	縣定	宅第	金沙鎮浦邊 95 號	88.6.15.
	A198	觀德橋	縣定	橋樑	金沙鎮高坑重劃區 936-1 地號	88.6.15.
A199	楊華故居	縣定	宅第	金寧鄉湖浦村湖下 114 號	88.6.15.	
A200	烈嶼吳秀才厝	縣定	宅第	金門縣烈嶼鄉上歧村上庫 25 號	88.6.15.	
連江縣	A201	東犬燈塔	二級	燈塔	莒光鄉福正村福正段 26 地號	77.11.11.
	A202	大埔石刻	三級	碑碣	莒光鄉大坪村大坪段 620 地號	77.11.11.
	A203	東湧燈塔	三級	燈塔	東引鄉樂華村 142 地號	77.11.11.

資料來源：內政部民政司，
 台閩地區古蹟資訊網>古蹟名冊<http://www.moi.gov.tw/dca/renovation02.asp>，
 最後瀏覽日 97 年 2 月 26 日，
 文建會<http://www.cca.gov.tw/main.do?method=find&checkIn=1>，本研究彙整。

三、臺灣海岸特性與發展現況

■ 臺灣海岸現況分析

(一) 北部海岸

宜蘭海岸地區

宜蘭海岸北起三貂角南至和平溪口，海岸線總長約 106 公里，係由蘭陽溪供應沙源所形成的一個平直略為內凹的弧形海岸，除外澳至蘇澳間為沙質的海岸外，多屬岩石海岸。近年來受各種自然及人為因素的影響，部分地區已呈現侵蝕現象，海岸線也有不等程度的內移。

宜蘭海岸發生侵蝕現象的原因，除受颱風影響，使被搬運到外海的沙源無法全數回淤外，主要是因為長期開採河川砂石，使蘭陽溪所能提供的沿岸漂沙源日益減少，又因為近岸處興建人工結構物，造成波流場及地形上的變遷，蘭陽溪口自然生態保護區內大量農墾及魚塭分佈，養殖業者大量抽取地下水，造成地層下陷、排水困難等現象。

基隆臺北海岸地區

由淡水河右岸以東至富貴角到宜蘭外澳間的海岸，總長約 140 公里。石城海岸至南雅海岸段因隸屬東北角風景特定區，土地使用以保護及保育為主。南雅海岸至基隆、瑞芳一帶以漁業、農業等一級產業為主，土地做為港灣(含漁港、石油港)及部分能源生產設施，如興建中的貢寮核四電廠、過去的禮樂煉銅廠和一些石油設施等；基隆至八斗子、深澳一帶有基隆港、八斗子漁港、海洋科技博物館、深澳輸油站、深澳電廠、協和電廠等重要經建設施，開發密度高；金山至淡水設有核一廠、核二廠；淡水地區因捷運站之開發，成為大臺北都會區休閒遊憩據點，也促進藍色公路之開航，淡水河口至林口鄉、蘆竹鄉界，涵蓋北部區域重要資源保護地帶如多處沿海保護區及古蹟保護區等，其他開發使用混雜、有遊憩區開發、臺北港建設、砂石碼頭、污水處理場、廢棄物掩埋造地及電廠之建設，為北部區域開發與保育

不同開發使用之競合與衝突地區。超限利用及密集開發，如海岸遊樂區、砂石港及垃圾、污水處理場等，對基隆臺北海岸地區的穩定和品質而言，是一大隱憂。

桃園海岸地區

桃園海岸線總長約 39 公里，屬沙質海岸。白玉、下埔一帶已往有一道長約 8 公里、高約 8 公尺連續性之沙丘，有極茂密的防風林，不易為潮浪侵襲。本段海岸具明顯的夏淤冬蝕現象，觀音以北部分淤淤互現大致平衡，除下埔附近侵蝕外，以南部分大致淤積，以觀音海水浴場及永安漁港北側較為顯著，永安以南則受防波堤阻擋而侵蝕。總體而言，原有之沙丘已有後退之趨勢，目前設置定沙籬以圖穩定，防風林也逐漸消失。

桃園海岸地區土地利用以都市發展用地及工業發展使用為多數，主要工業土地利用包括：大園工業區、觀音工業區、觀音擴大工業、沙崙工業區、大潭工業區及北部液化天然氣接收站等。八里至觀音之大型開發包括八里污水處理廠、臺北港、林口電廠、沙崙輸油管等，本區受到人為開發與自然條件影響，有沿海風沙、鹽害、電廠排煙、廢土、飛灰、垃圾填海計畫等環境問題；漁業用地除竹圍漁港、永安漁港外僅有零星之分布。遊憩用地主要為觀音海水浴場、竹圍海水浴場。都市計畫地區如大園都市計畫、觀音都市計畫、觀音(草漯)都之市計畫分布在海岸管理範圍內。目前於桃威風力發電股份有限公司籌備處、觀威風力發電股份有限公司籌備處提出環境影響評估說明書逐步在觀音鄉、新屋鄉沿海地區規劃設置 38 座風力發電機組計畫。

新竹海岸地區

新竹海岸介於福興溪及鹽港溪之間，海岸線總長約 28 公里；其特性為潮差大(約 4.8 公尺)，擁有廣大的潮間帶，惟多處海岸線後退、防風林崩失。

本區海岸土地利用雖以農作為主，但零星之不相容使用甚多，如位於坡地之新豐高爾夫球場、分布在鳳山溪出海口兩側的海埔地、崁頭溪口南岸的魚塭，侵佔農業及森林用地。而在新竹市，海埔地及楊寮的特定農業區內出現鹹水或淡水魚塭，以金城橋以南的域水養殖魚塭規模最大，侵佔農業用地。沿海保安林因遊憩開發(海水浴場)、養殖業及垃圾掩埋場(本區海岸有 3 處) 等土地利用，減弱其對海岸地區居民安全保障功能。而垃圾場、焚化爐設置與防風林生長地重疊，不但影響海岸景觀，更破壞附近海域生態資源。該地區雖有人工濕地之設置，成效有待觀察。

(二) 中部海岸

苗栗海岸地區

苗栗海岸介於鹽港溪及大安溪之間，海岸線總長約 50 公里。以往沿海輸沙來源甚豐，後龍、通霄間有外海沙洲，外埔以南海埔地發達寬約 0.7 至 1 公里，通霄、苑裡一帶由飛沙形成低沙丘，植有防風林定沙，但見侵蝕現象。竹南中港溪口有紅樹林，溪北有林相完整之海岸林，為斯氏紫斑蝶重要棲地。原有之沙丘逐漸消失，目前以定沙籬保護。中港溪口漸有焚化爐，與比鄰之人工濕地是否相容有待觀察。

苗栗縣海岸地區除了沿海之沙丘分布區域及丘陵外，以農田分布較多，水稻田多於旱田，其次是林地，再其次是零星的一般建築用地。都市計畫地區部份位於海岸管理範圍內者計有竹南、後龍、通霄、苑裡及外埔漁港特定區。漁港共計有 12 處，竹南工業區為本區內僅有之一處綜合工業區。另有通霄精鹽場及通霄火力發電廠等大型設施。中油在後龍及通霄有石油礦及天然氣礦區，通霄海岸亦有鐵礦開採。目前苗栗縣竹南鎮、後龍鎮、通霄鎮、苑裡鎮等海濱，正設置風力發電機，是否造成生態環境衝擊仍有爭議。

臺中海岸地區

臺中海岸介於大安溪及烏溪之間，海岸線總長約 41 公里。北段海岸本為大安溪與大甲溪河口的掌狀沖積平原，潮差大(5.2 公尺)，海埔地發達，愈往南海埔地愈寬而沙灘粒徑愈細，淤泥含量愈高；南段海岸則屬烏溪口之沼澤區。本段海岸因受海峽地形的影響，故暴潮位特別高。

本區內除臺中港特定區之外，以農業總面積最大，水稻田主要分布在後壁寮之房裡溪南岸到大甲溪北岸；林地主要分布在沿海的海岸防風林；本區之都市計畫地區包括大甲、大安及臺中港特定區。工業用地主要是臺中港關連工業區，臺中港南側有臺中火力發電廠。

彰化海岸地區

由烏溪至濁水溪之間的彰化海岸，海岸線總長約 61 公里，因受烏溪、濁水溪甚至大甲溪的漂沙影響，形成隆起形沖積平原，海灘坡降極為平緩(約 1/1000)，退潮時海埔灘地寬達五公里。據前土資會調查研究，往年漂沙移動僅在於增高灘地，而不再向外海延伸，反有內侵的趨勢。彰化海岸素以鸕科水鳥及螻蛄蝦等濱海生物著名。

彰濱工業區內之填海造地，建建停停，駐場成效不如預期；其海埔地開發、電廠興建、漁港開發、西濱快速道路等各項建設計畫對於海岸生態環境造成威脅；大城鄉是國內地層下陷數率最大之地區，至民國 94 年止持續下陷面積為 263.4 平方公里，最大累積下陷總量為 2.36 公尺，與周邊鄉鎮超抽地下水有關。然目前正擬建立大鋼廠，引發爭議。

雲林海岸地區

濁水溪與北港溪之間的雲林海岸，海岸線總長約 55 公里。近年來由於各人為開發、河川整治、砂石外移、沙源減少等因素，各沙洲島群亦已逐漸消退或完全消失，後退量越往南越大。低潮線在濁水溪

至新虎尾溪口之北段略有向外推展之趨勢，以南到有才寮排水口，灘線則略向內做弧形退縮，舊濁水溪口以南，灘地仍極平緩，但近年來已呈顯著侵蝕，總計自 1904 至 1987 年間共後退約 100 公尺。由於外海沙洲不再成長，反而面積減小、高度減低、長度縮短而且南移陸化，故以往被阻擋在外海的潮浪將會直接衝擊海岸，對於本段海岸的保護而言，極為不利。

離島基礎工業區開發計畫涵蓋麥寮鄉、台西鄉、四湖鄉及口湖鄉西側海岸，以填海造地方式開闢海埔地，分為麥寮區、台西區、新興區及四湖區，抽砂填海造地工程及工業區突出海岸之結構體，影響本區域沙源分佈與海岸地形的穩定度，外傘頂洲也逐漸消蝕。台塑六輕位於麥寮區，有麥寮港、發電廠、煉油廠、輕油裂解廠、矽晶圓廠等大型工廠；八輕興建中之煉油廠、乙炔之輕油裂解中心、對二甲苯芳香烴中心、23 座石化中下游工廠、14 套汽電共生設備及 13 座碼頭工業專用港；及目前進行環評審查中之「台塑鋼鐵股份有限公司一貫作業鋼廠建廠計畫」均引起環保團體、地方民眾之反彈；雲林為地層下陷面積最大區域，至民國九十四年地層持續下陷面積為 678.6 平方公里，最大累積下陷總量為 2.3 公尺，麥寮鄉、台西鄉、口湖鄉均屬嚴重地層下陷區域；西濱快速道路之興建也使得成龍濕地面積縮小；台電公司擬於舊虎尾溪口、南至箔子寮漁港間設置 14 座風力發電機組，目前辦理環境影響評估說明審查中。

(三) 南部海岸

嘉義海岸地區

嘉義海岸位於北港溪及八掌溪之間，海岸線總長約 41 公里。嘉義海岸曲折變化甚多，北側東石一帶受北港溪及外傘頂洲外海波浪折繞射的影響，南側則受八掌溪排沙的影響，形成繫島沙洲和瀉湖狀的布袋泊地，海岸走向由北北東轉為東向，豐富的輸沙使內凹的河口變得較為平整。

嘉義海岸地區也面臨地層下陷問題，地層持續下陷面積為 170 平方公里，最大累積下陷總量為 1.37 公尺，以東石、布袋地區地層下陷最為嚴重；海岸沿線工業區與新生地開發，抽沙填海導致好美寮濕地快速消失、潟湖面積縮小、沙洲地形消失中。鰲鼓為台糖公司填海築成，後來局部地區凹陷，形成水域，成為水鳥聚集之重要濕地。

臺南海岸地區

臺南海岸界於八掌溪及二仁溪之間，海岸線總長約 77 公里(含臺南縣 54 公里，臺南市 23 公里)。本段海岸外海沙洲發達，計有海汕洲、王爺港洲、青山港洲、網子寮洲、頂頭額汕及浮崙汕等，多由曾文溪及其他水溪輸沙形成，尤以曾文溪為然，沙洲成線狀羅列於離海岸約 2 公里處。臺南縣海岸早年多為潟湖，整體而言數十年來尚稱穩定。由於潮口及水道極為分歧，早期開發為海埔新生地，目前幾乎全為養殖魚塢。馬沙溝原有壯觀沙丘，目前境況大不如前。

高雄海岸地區

高雄地區工業發展迅速，高雄港第二港口闢建後，紅毛港一帶更是大工廠林立，如台電大林火力發電廠、中油公司輸油站，以及其他公民營工廠，尤以臨海工業區的建立，大鋼廠、造船廠，其他大小工廠更如雨後春筍；目前有大林廠興建重油轉化工場暨煤組工場擴增計畫、大林煉油廠汽柴油品質改善暨潤滑基礎油工場興建計畫、高雄外海 F 構造油氣田開發計畫、高雄縣興達港遊艇產業專區開發計畫及 5 年 5 千億計畫中高雄港擴港計畫等開發計畫。

屏東海岸地區

高、屏地區海岸由於海底坡降陡峻，大浪衝擊，為全省沿海地區中，侵蝕最嚴重的海岸之一。屏東縣的海岸地區，自民國 63 年起，興起淡鹹水混養漁業，養殖面積擴展至今已逾 2,000 公頃，養殖所需地下水急遽超抽的結果，影響到地質結構，導致局部地盤下陷，使內陸較海平面為低，加劇海岸侵蝕，以林邊、佳冬附近最為嚴重，至民

國 94 年最大累積下陷總量為 3.22 公尺、持續下陷面積為 7.4 平方公里。有鑑於地盤下陷之嚴重，政府與業者於小琉球發展海上箱網養殖，已具相當規模，海鱺為主要魚種。楓港至出風鼻海岸位居臺灣最南端，大部分海岸屬墾丁國家公園範圍內，氣候、地理、地形、地質、植物、海洋、生物、鳥類、作物等均具特色，大型開發有台電核三廠、後壁湖遊艇港。

(四) 東部海岸

臺東海岸地區

在臺東與與花蓮之間的岩質海岸，常有海坪的存在，其上可見海浪侵蝕造成的谷道與被河水切割而成的方形石塊，臺東海岸雖受太平洋深海波浪直接衝擊，而有侵蝕現象，但其程度並不嚴重；東河、成功一帶海岸近年來時有崩坍現象，卑南溪口-出風鼻海岸位處臺灣東南角隅，交通聯絡不便，居住人口數較少，公路高架、拓寬工程切割海岸生態；近年國民旅遊興盛，太麻里、金崙等地觀光發展開始活絡，民宿、餐廳等業者相繼而起。

花蓮海岸地區

花蓮海岸多屬峭壁，面臨太平洋，受深海陡峻海床坡度及板塊造山活動仍持續擠壓上昇之雙重影響，並受強風巨浪直接衝擊，使海岸線呈全面性後退，但以往災情程度尚屬輕微。但近年來介於美崙溪口及花蓮溪口之砂礫質海岸，因受花蓮港防波堤延伸的影響，海岸地形發生劇烈變化：以往侵蝕之北濱段急速淤積，而南濱、化仁段則海岸線急速後退，原有近 200 公尺之海灘幾乎消退殆盡；蘇澳至太魯閣閣口沿線因清水斷崖地形限制與交通因素，沿線除零星聚落外，以和平水泥專業工業區為最大開發，為臺灣水泥生產來源，工業區內有專用港、火力發電廠等；近兩年花蓮民間業者更積極開發海洋深層水，分別於花蓮港台肥廠區、三棧進行海洋深層水冷水管之鋪設工程，其冷水管鋪設過程將擾動海底地形、增加海水濁度、影響生態環境；因東

砂西運政策，花蓮砂石開採量遽增，花蓮港務局擬於於花蓮溪口北岸至花蓮港開闢砂石專用道；花蓮溪口以南沿岸最大開發為花蓮海洋公園，以大眾觀光為的主題遊樂園，也因此帶動沿線民宿業之發展，許多私有土地陸續開發，部分土地位山坡或保安林區（如花蓮溪口南岸嶺頂），若無有效管理將使整體環境發展失序；沿線部分海岸因漁港、船澳突堤之興建影響沿岸漂沙，改變海岸地形，致使岸上設施無法發揮實質功能，如鹽寮漁港與岸上休憩公園、石梯港；台 11 線拓寬工程產生的邊坡駁坎，拋置大量消撥塊維護道路等相關措施，均影響沿線海岸生態環境。

（五）離島地區

金門海岸地區現況

金門地區海岸曲折，以沙灘、沙丘為重要海岸景觀，以料羅灣一帶沙灘最為遼闊，四周海岸因戰地政務除水頭、料羅、九宮碼頭、翟山坑道等港口開發之外，多數地區因海岸雷區尚未排除，而保留自然海岸原貌。近年因兩岸小三通之推動，水頭商港擴充計畫所建之突堤對於海岸影響較大；浯江溪出海口部分河道加蓋做為停車場使用也造成濕地消失；其他零星開發如溪邊海水浴場、后湖海濱停車場、休憩平台、停車場整建、建功嶼整建開放、泗湖風景區申請觀光飯店開發案（未興建）等。金門地區海岸面臨開發與外來之衝擊，大量隨海流飄至慈湖、山后一帶之越境垃圾對於原海岸環境之衝擊；隨著戰地政務解除與觀光開放後，部分濕地（早期作為蓄水、灌溉、給水使用）受到開發壓力遭受填平或水泥化之命運，致使自然棲地環境逐漸減少等問題。

馬祖海岸地區現況

馬祖各島屬丘陵地形，島上丘陵起伏平原少，除少數沙灘之外以花崗岩岸為主；四周海岸也因戰地政務與軍事管制因素，仍保有其自然風貌，南竿島、北竿島因腹地較大而有較多之聚落與開發，較大型

之開發建設為因應兩岸小三通之福澳碼頭擴建計畫、炸山填海築堤興建北竿機場、炸山興建南竿機場，對於原有地形地貌與生態之衝擊較大；開發壓力也導致濕地消失之危機（如填平清水濕地開發為公園之計畫也引起居民抗爭）。總體而言，馬祖海岸線面臨最大課題為開發建設壓力，如開闢大型港口是否符合馬祖的社經規模與地理尺度，不能一再落入開發建設單一思考圈套，重蹈臺灣海岸危機。

澎湖海岸地區現況

澎湖群島地質屬第四紀洪積層，沿海除西南、東南、東側及南側為沙質海岸外，其他地方大部份係咭咕石、沉泥及玄武岩層所組成。本群島海岸曲折，漁港、避風港及船澳等共三十餘處。海岸的侵蝕以沙質海岸處較嚴重，如龍門、林投等地每年約達 4 公尺；堆積漂沙以山水段的數量為最，估計年達 90,000 立方公尺。澎湖群島地勢一般均甚平坦，海拔低者僅數公尺，高者亦只七十公尺左右，但因海岸曲折，漁業甚為發達，漁民佔總人口 6 成以上，69 處漁港分佈各島數量為全台之冠，港區之開闢也衝擊海岸地貌與自然生態。近年來澎湖對旅遊觀光事業的開拓不遺餘力，尤其自跨海大橋完成後，觀光遊客蜂湧前來，增加大量用水、用電、生活污水、垃圾等，均對於面積狹小之海島產生衝擊。

蘭嶼海岸地區現況

蘭嶼海岸線長 38.45 公里，海岸地形豐富多樣，珊瑚礁十分發達，係以達悟文化為主的火山島，山地雨林的氣候有豐富多樣的自然生態。然而，受到外來文化的入侵與公部門開發建設影響，蘭嶼正面臨自然、人文、永續發展的多面像課題，如：地下屋被水泥房逐漸取代、拼板舟無法抵擋機動漁船的引入、開元、朗島漁港大肆興建破壞自然人文環境、環島公路的開闢與水泥牆的興築阻斷山海生態鏈結、海洋油污污染、達悟文化聖地-天池步道過渡建設、龍門港的開闢與台電蘭嶼核廢料儲存場的設置更是直接衝擊蘭嶼永續發展課題。

綠島海岸地區現況

綠島，由火山集塊岩所構成的島嶼，因長年受風化及海水侵蝕，形成曲折多變的海岸景觀。豐厚的天然資源，促使綠島產業型態以觀光服務為主，大量的觀光人潮伴隨而至之環境、生態、人文發展之隱憂不容忽視，如以出租機車為主的交通型態，每逢週末數千部摩托車行駛於環島公路或步道上，產生之噪音、廢氣衝擊周遭環境，浮潛、潛水等活動也造成珊瑚礁的破損；環島公路之興建，切割山海的生態循環，如陸蟹、寄居蟹、蜥蜴、蛙類、椰子蟹等無法順利往返棲地，甚至被輾死於車輪下；部分海岸水泥化工程也導致沙灘流失等問題。

小琉球海岸地區現況

小琉球為珊瑚礁島嶼，南部海岸因斷層而形成懸崖，西部沿岸略有沙灘分佈，珊瑚類資源相當豐富。小琉球為人口密度最高之離島，島上有大寮漁港、白沙尾觀光漁港，原以漁業為產業主體，近年觀光業興起，經濟結構逐漸轉變中，小琉球同時面臨觀光客湧入所帶來之遊客對環境之干擾；海岸也有垃圾問題、近海海污染問題也導致珊瑚死亡、海洋生物資源減少。

龜山島海岸地區現況

龜山島為臺灣唯一活火山島，隸屬交通部觀光局東北角海岸國家風景區管理處轄區，由於對於登島人數進行總量管制，及遊客活動區域之規範，較能減低觀光衝擊。

東沙群島現況

東沙群島包括東沙島、環礁、北衛灘、南衛灘。其中，北衛灘、南衛灘由於地處偏遠，有關之調查付之闕如，僅能推測可能有油氣和漁業資源。東沙島地形平坦，為美麗之貝殼沙島，行政院已通過由內政部籌建東沙海洋型國家公園，高雄市政府也掛牌成立國際研究站，島上和周邊海域由海巡署駐守。環礁內之珊瑚礁過去遭大陸漁民毒魚炸魚，以及海水升溫影響，破壞嚴重，應讓其休養生息。

南沙 (太平島與中洲礁)

我國南沙群島原有甚多島礁灘洲，但一一失守，目前僅剩下南海最大之太平島，由海巡署駐守。太平島原有完整之海岸林，但據悉興建機場而破壞，殊為可惜，未來宜儘可能復原。如國際現勢下確需建機場，宜考慮在礁盤上為之。另比鄰之中洲礁有許多燕鷗，生態和主權上有重要意義，海巡署人員和學者專家常登島巡邏，島上相關資源有待進行調查。2003 年 8 月內政部余政憲前部長曾率官員至中洲礁插上國旗，海巡署並曾於 2004 年在島上建賞鳥亭，但據稱為海浪損壞。

■ 海岸濕地

臺灣因氣候跨熱帶及亞熱帶、天氣溫暖多雨、四周臨海、海岸線長具備了濕地形成之絕佳條件，形成河口、海口、潮間帶、瀉湖、草澤地等不同型態的濕地，擁有多元而豐富的生物資源，更成為國際候鳥遷徙的中途站；濕地具備調節水患、淨化水質、保護海岸線、保育生態等功能，並具備漁產之經濟價值。海岸濕地同時也面臨經濟開發與環境保護難以平衡、盜採砂石、廢棄物與養殖業者危害、管理事權單位不一等危機。針對沿海濕地類型及位置彙整如下：

表 3-3-1 海岸濕地類型彙整表

區域	濕地名稱	類型	約略面積 (ha)	位置
北部地區	蘭陽溪口濕地	河口三角洲草澤、泥灘濕地(國家級)	2,799	蘭陽溪口
	五十二甲濕地	潮汐淡水沼澤濕地(國家級)	299	冬山河親水公園南側
	無尾港濕地	草澤、林澤濕地(國家級)	684	蘇澳鎮港邊里海岸防風林內
	關渡濕地	沼澤濕地(國家級)	394	關渡平原西南方
	挖子尾濕地	泥灘地、砂灘地(國家級)	60	淡水河南側
	新豐溼地	河口濕地(國家級)	165	新豐鄉紅毛溪口一帶
	香山濕地	潮間淺灘地(國家級)	1600	客雅溪口至鹽港溪口沿岸
	淡水河紅樹林溼地	河口溼地(國家級)	190	淡水鎮竹圍附近

「續上表」

區域	濕地名稱	類型	約略面積 (ha)	位置
	夢幻湖濕地	沼澤濕地(國家級)	1	於陽明山國家公園內，位置約在冷水坑遊客服務中心西北側 350 公尺處
	大漢新店濕地	河流濕地(國家級)	650	淡水河流域大漢溪與新店溪交會處
	五股濕地	河流濕地(國家級)	177	二重疏洪道北端，北接關渡濕地，南至國道 1 號
	鴛鴦湖溼地	湖泊溼地(國家級)	374	於國有林大溪事業區第 89、90、91 林班
	桃園埤圳濕地	湖泊濕地、農用濕地(國家級)	2,974	分佈桃園縣市等 13 個鄉鎮市，共四千多個
	竹安濕地	河口潮間帶、沼澤地(地方級)	1,417	頭城竹安溪口、塹底沼澤區
	雙連埤濕地	湖泊濕地(國家級)	17	宜蘭縣員山鄉大湖段雙連埤水利地
	南澳溼地	湖泊濕地(國家級)	200	湖泊濕地
	新海人工溼地	河流溼地、城市溼地(地方級)	79	位於大漢溪下游
	打鳥盃人工溼地	河流溼地、城市溼地(地方級)	38	位於大漢溪中游
	竹北蓮花寺溼地	沼澤濕地(地方級)	1	蓮花寺北方，竹北與新豐交界的鳳鼻尾山
東部地區	花蓮溪口溼地	河口溼地(國家級)	259	花蓮溪口，為花蓮大橋以東之河川地
	馬太鞍濕地	河流溼地(國家級)	177	光復鄉馬錫山腳
	新武呂溪溼地	河流溼地(國家級)	193	台東縣海端鄉卑南溪上游新武呂溪初來橋
	大坡池溼地	湖泊濕地(國家級)	41	省道台 9 南側約 350 公尺處
	卑南溪口溼地	瀉湖、河口溼地(國家級)	947	卑南溪出海口
	小鬼湖溼地	湖泊溼地(國家級)	18	屏東縣、台東縣交界處
	六十石山溼地	沼澤溼地(地方級)	6	花東縱谷國家風景區六十石山金針花園區
	關山人工溼地	城市溼地(地方級)	2	關山親水公園西北隅
	鸞山湖溼地	蓄水區(地方級)	4	鹿野溪與卑南溪交會處東北方約 2 公里處
	金龍湖溼地	湖泊溼地(地方級)	5	大武鄉第一公墓西側約 250 公尺處
中部地區	高美濕地	沙洲、草澤、泥灘、潮間帶(國家級)	701	大甲溪以南的水稻平原區
	大肚溪口濕地	河口濕地、潮間帶、泥灘地(國家級)	4,136	臺中縣龍井鄉、大肚鄉及彰化縣伸港鄉
	七家灣溪溼地	河流溼地(國家級)	7,221	台中縣境大甲溪上游七家灣流域
	竹南人工濕地	潮間帶(地方級)	9	苗栗竹南鎮中港溪出海口
	成龍濕地	沼澤溼地、農用溼地、魚塭(地方級)	171	牛挑灣溪北側

「續上表」

區域	濕地名稱	類型	約略面積 (ha)	位置
南部地區	援中港溼地	河口溼地、工業溼地、農用溼地(地方級)	39	位於典寶溪口
	海生館人工溼地	城市溼地(地方級)	5	國立海洋生物博物館園區內
	彌陀溼地	湖泊溼地(地方級)	30	嘉義市短竹里
	八掌溪中游溼地	河口溼地(地方級)	363	八掌溪中游，自省道台 18 起，至省道台 1 止
	白河國小人工溼地	城市溼地(地方級)	0.4	白河國小校園
	嘉南藥理科技大學人工溼地	淡水養殖、城市溼地(地方級)	1	位於嘉南藥理科技大學校園內
	鳥松溼地	工業溼地(地方級)	4	位於澄清湖西南隅
	半屏湖溼地	城市溼地(地方級)	12	半屏山東南麓與停產水泥廠之間
	武洛溪溼地	城市溼地(地方級)	15	高屏溪中游，距大樹橋東側 550 公尺處
	屏東科技大學人工溼地	淡水養殖、城市溼地(地方級)	56	屏東科技大學校園內
	大樹人工溼地	城市溼地(地方級)	177	高屏溪中游，跨越高屏大鐵橋，直至高屏大橋
	鳳山水庫溼地	蓄水區(地方級)	118	中鋼軋鋁廠東側約 500 公尺處，包括鳳山給水廠
離島地區	青螺溼地	淺海養殖(國家級)	221	澎湖縣
	慈湖溼地	河口溼地(國家級)	188	金門縣
	清水溼地	淺海(國家級)	12	連江縣
	菜園溼地	淺海、養殖(地方級)	82	澎湖縣

資料來源：參考 內政部營建署城鄉發展分署，2009，濕地生態及地景復育顧問團期中報告書，p.3-7

台灣濕地保育工作源自環保團體關切政府岩海大量設置工業區，因而開起一連串保育運動。內政部營建署城鄉發展分署於 95 年 10 月邀集專家學者、部會代表及相關 NGO 團體成立「國家重要濕地評選小組」，進行國家重要濕地之評選作業，計選出 75 處國家重要濕地，共計 44,378 公頃，大多分布在環境敏感度極高的沿海地區。其中有 14 處位處海岸保護區，6 處屬於文化資產保護法所規範之自然保留區內。未來透過積極定期辦理國家重要濕地評選作業，優先將重要濕地與生態敏感地區劃定為國土保育地區，避免因開發壓力侵入造成面積縮減或畸零化的危機。

■ 近年海岸地區重大開發建設

海岸地區之開發利用常因缺乏長期海象、整體生態環境等資料評估，在堤防、漁港突堤、魚塢、人為設施等興建後等，往往造成天然海灘消失、加速海岸侵蝕、超抽地下水後地層下陷、土壤鹽化、生態環境失衡等環境議題，也凸顯海岸地區之重大開發建設除需環境影響評估把關外，更需有完善之開發後環境監測與檢討機制，以確保國土之永續利用。針對近年海岸重大開發建設如彰濱、麥寮、核四廠、臺北港等重大開發計畫計畫，彙整如下：

表 3-3-2 海岸地區重大開發行為

海岸別	開發計畫名稱	開發單位	說明
北部地區海岸	宜蘭海洋生物科技園區開發計畫 (94 年)	宜蘭縣政府	區位：宜蘭縣壯圍鄉 工業區之開發 基地面積：49.95 公頃 引進水產生態養殖、水產食品加工、海洋之事務服務、水產養殖品種開發、水產廢棄物再利用資源化、海洋細菌及微生物開發應用、水產生化學資源及生技製藥產業
	福隆濱海旅館區 BOT 新建工程 (環評審查中)	芙蓉濱海大飯店股份有限公司	區位：臺北縣貢寮鄉 度假別墅村、精品旅館區、停車場 (小客車 89 輛) 基地面積：42,405 平方公尺
北部地區海岸	臺北港第二期工程通盤檢討 (北淤沙區、南外廓防波堤、親水遊憩區及東碼頭區公務碼頭等整建工程) (94 年)	交通部基隆港務局	區位：臺北縣八里鄉 港灣之開發 基地面積：10.5 公頃
	林口電廠更新擴建計畫 (94 年)	臺灣電力股份有限公司	區位：臺北縣林口鄉 其他能源之開發 廠房基地面積 52.85 公頃，進行原發電機組更新，預計發電量為 800000 瓩
	桃園縣觀音鄉及新屋鄉設置風力發電廠開發計畫 (環評審查中)	桃威風力發電股份有限公司籌備處：新屋風場 (19 座) 觀威風力發電股份有限公司籌備處：觀音風場 (19 座)	分別於桃園縣觀音鄉、新屋鄉沿海地區規劃設置 38 座風力發電機組： 一、觀音風場 (19 座)：北起移民新村南迄大潭，海岸線長約 7.5 公里，土地使用地類別為國土保安用地。 二、新屋風場 (19 座)：北起大潭電廠南邊，南迄永安漁港南岸，海岸線長約 7 公里，土地使用地類別為國土保安用地、農牧用地及養殖用地。

「續上頁」

海岸別	開發計畫名稱	開發單位	說明
中部地區海岸	苗栗縣竹南鎮、後龍鎮、通霄鎮、苑裡鎮設置風力發電廠興建計畫（環評審查中）	通威風力發電股份有限公司籌備處：通苑風場（27座）；崎威風力發電股份有限公司籌備處：竹南二期風場（16座）；龍威風力發電股份有限公司籌備處：後龍風場（45座）；苗威風力發電股份有限公司籌備處：大鵬二期風場（5座）。	分別於苗栗縣竹南鎮、後龍鎮、通霄鎮及苑裡鎮沿海地區設置風機，設置93座風力發電機。 一、竹南鎮－竹南二期風場(16座)：北起清天泉南迄中港溪口，海岸線全長10公里。土地使用地類別為農牧用地、國土保安用地及林業用地。 二、後龍鎮－後龍風場(45座)及大鵬二期風場(5座)：後龍鎮分為後龍及大鵬二期。後龍(45座)：北起中港溪南側河堤南迄後龍溪口，土地使用地類別為國土保安用地及農牧用地。大鵬二期(5座)：北起二高後龍交流道南迄西湖溪口北側，土地使用地類別為國土保安用地及農牧用地。 三、通霄鎮及苑裡鎮－通苑風場(27座)：北起通霄鎮台穩公司養殖場北端，南迄苑裡鎮最南端，房裡溪口南側苗栗縣與臺中縣交界處，土地使用地類別為國土保安用地及農牧用地。
	台肥遷建至臺中港營運投資計畫（環評審查中）	臺灣肥料股份有限公司	區位：臺中縣梧棲鎮（臺中港特定區內臨港工業專用區之西八、西九及部分西十碼頭） 設置生產硫酸、硫酸銨、銨磷基複肥、粉粒磷、硝酸、硝酸基複肥、美耐明工廠，及液氨儲運系統、化學品儲槽等 基地面積：29.7公頃
	彰化漁港開發計畫（環評審查中）	彰化縣政府	區位：彰化縣鹿港鎮（位彰濱工業區鹿港區西北側） 屬漁港開發工程，主要工程包括：碼頭護岸工程(約6,800m)、堤防工程(460m)、浚挖工程(123公頃)、新生地填築工程(0.62公頃)、道路排水工程、魚市場工程、加油站工程及港口觀景高塔等陸上量體工程等，陸域為30.48公頃、內港20.61公頃、外港水域為6.69公頃。
	彰濱工業區設置風力發電機開發計畫（94年）	英華威風力發電股份有限公司	區位：彰濱工業區內 其他能源之開發 基地面積：17111.25平方公尺 45座風力發電機組
中部地區海岸	雲林縣四湖風力發電計畫（環評審查中）	臺灣電力股份有限公司	區位：雲林縣四湖鄉沿海防風林區（北起舊虎尾溪口、南至箔子寮漁港） 設置14部風力發電機組、開闢場、地下書店線路及專用道路，機組間距500公尺以上，每組機組基礎範圍為15*20公尺。
	台塑鋼鐵股份有限公司一貫作業鋼廠建廠計畫（環評審查中）	台塑鋼鐵股份有限公司（籌備處）	區位：雲林縣台西鄉（雲林離島式基礎工業區新興區東一及東二區） 開發總面積約629.9105公頃；廠房地面積約440.6308公頃，占69.951%，包括製程廠區及公用廠區；公共設施用地面積約189.2797公頃，占30.049%，包含環保用地、隔離綠帶、堤防及堤腳區域、隔離緩衝帶和行政區等。

「續上頁」

海岸別	開發計畫名稱	開發單位	說明
中部地區海岸	中部科學工業園區第四期(二林園區)開發計畫與細部計畫案	內政部營建署綜合計畫組	區位：彰化縣(尤其二林地區) 本案將帶動彰化縣(尤其二林地區)當地經濟繁榮、刺激地區消費、增加就業人口及提升當地科技產業技術與水準等影響。
	台電彰工火力發電廠	台塑、台電、中油及國工局	區位：彰化縣 八輕國光石化工業
南部地區海岸	高雄臨港輕軌建設計畫(環評審查中)	高雄市政府捷運工程局	區位：高雄市 大眾捷運系統之開發
	大林廠興建重油轉化工場暨媒組工場擴增計畫(環評審查中)	中國石油股份有限公司	區位：高雄市小港區 用地總面積：19.1 公頃。 一、新增工場 1.重油轉化工場 2.輕質原油分餾裝置 3.異辛烷裝置 二、擴增工場 1.第五媒組工場擴增 2.第六媒組工場擴增 3.第九柴油加氫脫硫工場擴增 4.第二氫氣工場擴增 5.第三重油脫硫工場擴增 三、貯油槽：25 座(其中 4 座為原錐頂槽改內浮頂槽)
	大林煉油廠汽柴油品質改善暨潤滑基礎油工場興建計畫(93年)	中國石油股份有限公司	區位：高雄市小港區 工廠之設立。 基地面積 4.9 公頃
	高雄外海 F 構造油氣田開發計畫(94年)	中國石油股份有限公司	區位：高雄縣永安鄉 陸上接收站用地面積僅約 2 公頃，主要為安裝油氣分離器、壓縮設備、控制室、摻配站、天線等設施；海域部分將於高雄外海 100 公里處之 F 構造區設置工作平台一座，鑽鑿生產井十一口，並敷設約 120 公里長之 18 吋海底管線至陸上接收站。
	高雄縣興達港遊艇產業專區開發計畫(94年)	高雄縣政府	區位：高雄縣茄萣鄉 工業區之開發。預計引進遊艇建造修配、船舶機械及零件製造、船舶周邊設備製造等製造業，以及展示、教育訓練、休閒服務與商業服務等相關產業，成為集合上、中、下游產業群聚之遊艇產業專區。 基地面積：46 公頃
	墾丁森林遊樂區海濱區之遊憩區第二期開發計畫(93年)	景海開發企業股份有限公司	區位：屏東縣恆春鎮 遊樂區之開發 基地面積 11.71 公頃
	永達技術學院車城校區開發(94年)	永達技術學院	區位：屏東縣 文教建設之開發 基地面積：9.9234 公頃
	墾丁森林遊樂區海濱區之遊憩區第二期開發計畫(93年)	景海開發企業股份有限公司	區位：屏東縣恆春鎮 遊樂區之開發 基地面積 11.71 公頃
	永達技術學院車城校區開發(94年)	永達技術學院	區位：屏東縣 文教建設之開發 基地面積：9.9234 公頃

「續上頁」

海岸別	開發計畫名稱	開發單位	說明
東部地區海岸	寶盛水族生態遊樂區□(環評審查中)	寶盛海洋牧場開發股份有限公司	區位：臺東縣成功鎮三仙台 開發方向為兼顧觀光發展與生態保育的海洋休閒遊樂區。主要設施有 SPA 休閒俱樂部、遊憩區、保育綠地、環保設施等。 基地面積：12.708 公頃
	蘇花高速公路	台塑、台電、中油及國工局	區位：蘇花高速公路 八輕國光石化工業
離島地區海岸	澎湖縣海水淡化廠新建工程擴建計畫(94年)	臺灣省自來水股份有限公司南區工程處	區位：澎湖縣馬公市 供水工程之開發 基地面積：2.891647 公頃。
	吉貝休閒渡假旅館暨遊憩區促進民間投資開發計畫(93年)	交通部觀光局澎湖國家風景區管理處	區位：澎湖縣白沙鄉吉貝村 遊樂區之開發 基地面積：230.15 公頃

資料來源：本研究彙整

■ 自然海岸線偵測

由過去的研究中可發現臺灣海岸線之變化是逐年改變，因此如何以系統化並且持續性的收集海岸資料並加以分析實為一重要課題。傳統利用現場測量之方式除了須使用大量之人力物力外，其時間效益較低亦為須考慮之主要因素。應用衛星遙測除了其資料獲取容易以外，也因其衛星週期性運動的特性，可持續性的針對大範圍區域進行資料蒐集與分析。

自然與人工海岸線數化，以 SPOT-5 2.5 公尺解析度衛星影像為底圖進行海岸線數化，其原則如下：

(一) 基本原則

1. 螢幕比例尺定為 1:5000，進行數化。
2. 河口與海港以從海上看陸地為原則。
3. 缺口處以直線接合。
4. 人工海岸：已施設人工設施者，如堤防、港口、消坡塊、海埔地、排水道等
5. 自然海岸：扣除人工海岸部分

(二) 海岸線數化分類：

海岸線數化分成自然與人工海岸線兩類。目前已有的成果如下：

表 3-3-3 臺灣沿海地區自然及人工海岸線長度分析表

縣市名稱	海岸線長度(m)	自然海岸線長度(m)	人工海岸線長度(m)	自然海岸占海岸長度比例(%)	人工海岸占海岸長度比例(%)
台北市	0	0	0	0	0
南投縣	0	0	0	0	0
台中市	0	0	0	0	0
嘉義市	0	0	0	0	0
高雄縣	44,196	2,187	42,009	4.95%	95.05%
彰化縣	76,082	3,862	72,219	5.08%	94.92%
雲林縣	64,879	3,304	61,576	5.09%	94.91%
嘉義縣	41,519	2,176	39,343	5.24%	94.76%
新竹市	24,246	1,283	22,963	5.29%	94.71%
台中縣	47,961	3,986	43,975	8.31%	91.69%
新竹縣	12,450	1,170	11,281	9.39%	90.61%
基隆市	18,427	2,593	15,834	14.07%	85.93%
台南市	24,934	4,773	20,161	19.14%	80.86%
苗栗縣	51,287	13,107	38,180	25.56%	74.44%
高雄市	37,930	10,645	27,285	28.06%	71.94%
台北縣	142,664	56,190	86,473	39.39%	60.61%
桃園縣	46,455	20,840	25,615	44.86%	55.14%
台南縣	44,329	20,385	23,945	45.98%	54.02%
宜蘭縣	110,953	67,981	42,972	61.27%	38.73%
花蓮縣	118,475	78,013	40,462	65.85%	34.15%
台東縣	242,728	168,699	74,028	69.50%	30.50%
屏東縣	169,263	126,611	42,652	74.80%	25.20%
小計(1)	1,318,778	587,805	730,973	44.57%	55.43%
澎湖縣	368,279	268,318	99,961	72.86%	27.14%
小計(2)	1,687,057	856,123	830,934	50.75%	49.25%
金門	129,536	115,514	14,022	89.18%	10.82%

縣市名稱	海岸線 長度(m)	自然海岸 線長度(m)	人工海岸 線長度(m)	自然海岸占海 岸長度比例(%)	人工海岸占海 岸長度比例(%)
馬祖	136,936	123,567	13,369	90.24%	9.76%
東沙	7,200	6,405	795	88.96%	11.04%
合計	1,960,729	1,101,609	859,120	56.18%	43.82%

資料來源：內政部營建署，2009，永續海岸整體發展方案（核定本）。

四、臺灣海岸面臨之環境問題

由於經濟的快速發達、人口的遽增，使得臺灣海岸地區正遭受著污染（河川、油污、廢棄物）、地層下陷、土壤鹽化、海岸侵蝕加劇、突堤效應、以及各類型土地開發，終使海岸地區的天然資源衰退、整體的生態結構崩解種種環境問題，針對各地區面臨之海岸環境問題概述如下：

（一）北部海岸

1. 宜蘭海岸地區：海岸侵蝕、地層下陷。
2. 基隆臺北海岸地區：超限利用與密集開發所面對之保育、競和與衝突。
3. 桃園海岸地區：大多數的工業區發展趨勢，可能對海岸造成負面影響。
4. 新竹海岸地區：以農作為主的海岸，零星夾雜各式不相容之使用方式。

（二）中部海岸

1. 苗栗海岸地區：丘陵地開發對於山坡地保育之影響，及海岸沙源的穩定及追蹤。
2. 臺中海岸地區：面臨嚴重的土地開發及受到濱海鄉鎮的環境污染壓力。

3. 彰化海岸地區：地層下陷、海岸侵蝕（受漂沙沙源影響）、工業區開發
4. 雲林地區：沙洲不再成長、海岸侵蝕、地層下陷、工業區開發。

(三) 南部海岸

1. 嘉義海岸地區：沙洲地形消失中、工業區開發。
2. 臺南海岸地區：海岸侵蝕、地層下陷、土地開發。
3. 高雄海岸地區：工業開發污染、海岸侵蝕、缺乏整體規劃。
4. 屏東海岸地區：地層下陷、珊瑚白化。

(四) 東部海岸

1. 臺東海岸地區：海岸侵蝕、公路拓寬工程、消波塊、突堤效應。
2. 花蓮海岸地區：海岸侵蝕、公路拓寬工程、消波塊、突堤效應。

(五) 離島地區

1. 金門海岸地區：金城市區土地開發、隨海流飄來之越境垃圾污染。
2. 馬祖海岸地區：隨海流飄來之越境垃圾污染。
3. 澎湖海岸地區：港口數量居全國之冠，港口堤岸影響生態及海岸景觀。
4. 蘭嶼海岸地區：港口過度建設、岸上過度開發、水泥化（如水泥牆阻隔山、海環境）、文化衝擊。

5. 綠島海岸地區：觀光發展之車輛、垃圾、噪音、海岸破壞等問題。
6. 龜山島海岸地區：開放觀光後帶來之環境壓力。

五、歷年海岸復育及景觀改善計畫推動成果回顧

內政部營建署配合「挑戰 2008—國家發展重點計畫」項下「9.2.4.2 海岸景觀改善」計畫（92-96 年）之延續性計畫，前於 92 年度委託辦理「推動海岸保育與生態旅遊可行性研究計畫」，並以『減量』、『復育』及『環境整理』為策略，分別於 93 年度擇定「苗栗竹南海岸」、「彰化伸港蚵寮」及「澎湖風櫃」等 3 處以及 94 年度擇定「基隆市和平島」、「新竹南港海岸」、「高雄西子灣」及「屏東後灣」等 4 處海岸保育區示範地點，進行海岸景觀改善及復育計畫，95 年補助「基隆市和平島」、「新竹南港海岸」、「高雄市西子灣」、「屏東後灣」及「彰化伸港海岸」等 5 處海岸保育點工程建設經費。97 年度重啟永續海岸服務團機制，98 年度以海岸示範地點的長期經營與復育試驗作為手段，共計核補 19 案，並重點輔導「番仔澳、深澳台 2 線濱海公路沿線區域整體規劃及人工護岸改善計畫」、「苗栗縣永續海岸整體規劃」、「北竿鄉坂里沙灘生態環境監測及濱線綠美化工程計畫」、「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」、「蘇澳鎮內埤風景區海岸復育及景觀改善示範計畫」、「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」等 6 案。

93 年-98 年間海岸復育及景觀改善計畫共計補助 16 縣市，辦理 41 項計畫，24 處。其中申請類別為規劃設計類者(A)有計有 9 處，工程類(B)有 6 處，A+B 類有 9 處。本會於 99 年 9 月 6 日以台綠協(指)第 0099009061 號函請各縣市政府提供歷年辦理成果資料，計有 11 縣市回覆，提供 24 項計畫，15 處相關資料，其中彰化縣政府未提供任

何資料，苗栗縣政府、基隆市政府雖無回覆公文，但提供成果光碟或前後對照片檔案。歷年計畫分佈情形與推動成果收集情形彙整如下：

表 3-5-1 93 年-98 年海岸復育及景觀改善計畫推動成果一覽表

● A. 規劃設計類

縣市	計畫地點	年度	計畫名稱
桃園縣	大園觀音鄉	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
	新屋鄉		新屋鄉海岸復育及景觀改善計畫
新竹縣	新竹縣	98	新竹縣永續海岸整體規劃
苗栗縣	苗栗縣	98	苗栗縣永續海岸整體規劃
高雄縣	高雄縣	98	高雄縣 98 年度海岸資源調查及監測計畫
屏東縣	屏東後灣	94	屏東後灣海岸保育與生態旅遊可行性研究計畫(含屏東後灣漁村及海域整體規劃、進行漁港及消波塊移除可行性評估、成立地方論壇及籌組工作圈服務團隊)
			後灣感潮溼地規劃設計
			推動珊瑚礁生態教育研習與解說培訓計畫
	尖山海岸保護區	98	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
屏東縣	屏東縣永續海岸整體規劃		
台東縣	綠島鄉	98	綠島鄉珊瑚礁生態教育研習與解說培訓計畫
共 6 縣市	共 9 處		共 11 項計畫

● B.工程類

縣市	計畫地點	年度	計畫名稱
台北縣	石門鄉草里漁港	98	石門鄉草里漁港景觀改造工程
台南縣	七股瀉湖沙洲	98	七股瀉湖沙洲海岸植生復育計畫
台東縣	達仁鄉	98	達仁鄉海岸復育及景觀改善計畫
宜蘭縣	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
花蓮縣	化仁海岸(吉安溪口至花蓮溪口)	98	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
澎湖縣	中屯海堤	98	中屯海堤海岸環境景觀改善工程
共 6 縣市	共 6 處		共 6 項計畫

● A+B 類

縣市	計畫地點	年度	計畫名稱
基隆市	基隆和平島	94	基隆和平島海岸復育與地景生態旅遊先驅計畫
		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

縣市	計畫地點	年度	計畫名稱
台北縣	番仔澳、深澳台 2 線濱海公路沿線區域	98	番仔澳、深澳台 2 線濱海公路沿線區域整體規劃及人工護岸改善計畫
新竹市	新竹市南港海岸	94	新竹市南港海岸區域復育先驅計畫（含南港生態園區整體規劃、南港海岸沙丘形成機制與保育對策研究、成立地方論壇及籌組工作圈服務團隊）
		95	新竹市南港海岸：北塘人工濕地/污水淨化
苗栗縣	苗栗竹南	93	苗栗竹南海岸復育先驅計畫（建設）
			苗栗竹南海岸復育先驅計畫（研究）
彰化縣	彰化縣烏溪	93	大肚溪口野生動物保護區現況檢討及經營管理
			建立工作圈服務團隊
			棲地改善
			彰化縣烏溪河口海岸復育先驅計劃（工程）
	濕地生態教育研習營與解說培訓		
		95	彰化烏溪海岸： 1. 棲地潮溝改善 2. 鳥類棲地整理
	彰化縣線西鄉	98	彰化縣線西鄉濱海生態休憩園區暨週邊環境景觀案(第二期)

縣市	計畫地點	年度	計畫名稱
高雄市	高雄西子灣	94	高雄西子灣海岸計畫第一階段景觀改善示範工程
			高雄西子灣海岸計畫第一階段景觀改善示範工程委託設計
			高雄西子灣海岸計畫第一階段景觀改善示範工程監造
			高雄西子灣海岸計畫整體規劃
		95	<p>高雄市西子灣構築人工岬頭 120 公尺，產生沙灘面積 6.1 公頃</p> <p>1.5 噸消波塊製作及吊排</p> <p>2.C 塊石採運及拋放</p> <p>3.水下整平整坡</p> <p>4.襯墊及鋪設</p> <p>(高雄市政府工務局於 4 月份追加 4,000 萬，完成南岬頭)</p>
澎湖縣	風櫃地區	93	建立工作圈服務團隊
			風櫃地區海岸環境復育暨旅遊線整體規劃設計
			海岸保育行動論壇
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
共 8 縣市	共 9 處		共 24 項計畫



圖 3-5-1 93 年-98 年海岸復育及景觀改善計畫推動分佈示意圖

針對 93 年-98 年間持續辦理海岸復育及景觀改善計畫 5 處示範點，「基隆市和平島」、「新竹南港海岸」、「苗栗竹南海岸」、「彰化烏溪河口海岸」、「高雄市西子灣」及所收集到的推動成果資料進行檢視，瞭解實際執行成效與後續維護管理情形，以為未來海岸復育及景觀改善計畫推動參考。

(一) 基隆市和平島

1. 歷年計畫補助情形：

表 3-5-2 93-98 年基隆市和平島補助情形一覽表

年度	縣市	計畫名稱	工作項目	經費類別	補助經費 (千元)
94	基隆市	基隆和平島海岸復育與地景生態旅遊先驅計畫	1. 籌組工作圈服務團隊 2. 成立論壇 3. 和平島海岸線現況調查評估、海岸侵蝕、潮間帶生態監測與復育計畫之擬定 4. 生態經營策略及總量管制規劃 5. 全區整體實質規劃及執行建議	經常門	4,000
95	基隆市	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	資本門	9,200
98	基隆市	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	資本門	10,000

2.實際執行成效與後續維護管理情形

和平島的天然景觀獨特，就推動永續海岸發展而言，和平島應還原其地質生態本質，在海岸地景保育目標下，推動海岸保育與生態旅遊。營建署分別於 94 年度補助基隆市政府『基隆和平島海岸復育與生態旅遊先驅計畫』及 95 年度『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』二項計畫，且成效斐然。98 年度繼續針對和平島後門阿拉寶灣之不當硬體設施，進行減量及海岸復育工作，包括臨海混凝土護岸拆除、步道拆降與地貌復原等項目。計畫操作過程中服務團多次與市府溝通，避免其步道拆除工程施作過程破壞當地地質景觀，並建議拆降後的步道鋪面與塊石階梯平台之施作資材能考量與環境融合，並儘可能利用現有砂岩石塊進行砌作，整個計畫進行過程中並應以影像等方式紀錄與前後對照。今年度（99 年）雖未申請辦理，市府仍規劃申請相關經費持續地貌復原、步道拆降與拋石護岸等工作，期恢復天然地質景觀原貌。

海岸永續計畫應長期支持推動，經費雖然規模不大，服務團在營建署支持協助下，經過幾年努力已有初步成果值得肯定，然許多示範成效是需要長期對海岸環境生態之監測，尤其是海岸生態之恢復，更應有整合式海岸生態復育計畫之推動。



圖 3-5-2 基隆和平島改善維護情形對照圖

(二) 新竹南港海岸

1. 歷年計畫補助情形：

表 3-5-3 93-98 年新竹南港海岸補助情形一覽表

年度	縣市	計畫名稱	工作項目	經費類別	補助經費 (千元)
94	新竹市	新竹市南港海岸區域復育先驅計畫	1. 南港生態園區整體規劃 2. 南港海岸沙丘形成機制與保育對策研究 3. 成立地方論壇及籌組工作圈服務團隊	經常門	3,500
95	新竹市	新竹市南港海岸：北塘人工濕地/污水淨化	北塘人工濕地/污水淨化	資本門	3,800

2. 實際執行成效與後續維護管理情形

此區位處新竹市濱海野生動物保護區的南端，此保護區是北台灣最大的潮間帶濕地，名列國際拉薩姆公約組織會議裡「東亞水鳥保護網」一環，它在生態保育上的重要性不可言喻。但隨著香山地區逐步開發，外在環境的壓力日增，本區雖不屬於保護區範圍內，但若能藉由南端水鳥生態園區建立，將可最爲保護區經營管理與再利用的絕佳示範。

南港水塘位於保護區南端，在民間保育團體的經營下，已深具生態與解說教育價值，目前棄置的魚塢應可重新整合利用，減輕區域性污水排放之環境壓力並創造野鴨生態園區之人工濕地典範。

經詢問市府人員瞭解 96 年-97 年間濕地工程保固期內，均有作相關維護，並定期清理草澤，改善污水、畜牧廢水所產生的空氣異味，過工程保固期後，仍持續定期清理草澤，但人工濕地的抽水馬達故障，限於經費並無修繕。市府其他計畫針對西濱公路溝渠清理，改變人工地周圍環境，使人工濕地可以感潮，改善原本因農牧造成空氣異味與水質。相關賞鳥牆設置，現地勘查多已頹圯，後續將利用市府其他計畫作後續維護。整體維護狀況尚屬良好。



圖 3-5-3 新竹南港海岸改善維護情形對照圖

(三) 苗栗竹南海岸

1. 歷年計畫補助情形：

表 3-5-4 93-98 年苗栗竹南海岸補助情形一覽表

年度	縣市	計畫名稱	工作項目	經費類別	補助經費 (千元)
93	苗栗縣	苗栗竹南海岸復育先驅計畫(建設)	中港溪口北側淺灘河口定砂示範工程： <ul style="list-style-type: none"> • 透水攔砂區 • 定砂鋪面 • 護坡工程 • 竹樁設置 	資本門	4,200
93	苗栗縣	苗栗竹南海岸復育先驅計畫(研究)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 擴大籌組工作圈 2. 成立地方論壇 3. 中港溪口侵蝕防護研究 4. 中港溪河口灣濕地再造研究 5. 研擬河口灣濕地監測及經營管理計畫 	經常門	4,500
98	苗栗縣	苗栗縣永續海岸整體規劃	<ol style="list-style-type: none"> 1. 籌組服務團隊 2. 成立地方論壇 3. 生態資源調查與研析 4. 環境監測及分析 5. 沿岸生態防護研究 6. 建立研究資料電子檔 7. 相關案例研析與整合 8. 示範性生態保護設施設計 	經常門	3,000

2.實際執行成效與後續維護管理情形

苗栗海岸介於鹽港溪及大安溪之間，海岸線總長約 50 公里。以往沿海輸沙來源甚豐，竹南中港溪口有紅樹林，溪北有林相完整之海岸林，為較大面積的濕地區域，也是斯氏紫斑蝶重要棲地。惟原有海岸防風林部分除中港溪兩側較為完整，其餘皆生長不佳未能串聯，且外埔海岸飛砂嚴重，原有之沙丘逐漸消失，以定沙籬保護。後龍溪出海口部分為西湖溪口濕地，鄰近灣瓦海瓜子保護區，整體而言，苗栗海岸因潮間帶與海岸濕地範圍廣大，具備非常豐富的生態資源與復育標的。

目前竹樁定砂的部分由於颱風影響，竹樁均已不見，防風林也有變薄、劣化的現象，但有部分植被較為茂盛的狀況。計畫預期效果尚待後續追蹤研究。



圖 3-5-4 苗栗竹南海岸改善維護情形對照圖

(四) 彰化烏溪河口海岸

1. 歷年計畫補助情形：

表 3-5-5 93-98 年彰化烏溪河口海岸補助情形一覽表

年度	縣市	計畫名稱	工作項目	經費類別	補助經費 (千元)
93	彰化縣	彰化縣烏溪河口海岸復育先驅計劃-大肚溪口野生動物保護區現況檢討及經營管理	1. 烏溪河口生態環境資源收集與調查 2. 辦理專家座談會、工作坊 3. 研擬河口潮間帶、濕地監測及經營管理計畫	經常門	1,500
93	彰化縣	彰化縣烏溪河口海岸復育先驅計劃-濕地生態教育研習營與解說培訓	1. 進行濕地生態教育研習營 2. 實質解說教師培訓	經常門	800
93	彰化縣	彰化縣烏溪河口海岸復育先驅計劃-建立工作圈服務團隊	1. 籌組工作圈 2. 成立地方論壇(定期性社區參與座談會)	經常門	400
93	彰化縣	彰化縣烏溪河口海岸復育先驅計劃-棲地改善	1. 棲地監測與因子評估 2. 進行雲林莞草、台灣招潮蟹、鳥類棲地示範復育 3. 雇工點料	資本門	1,200
93	彰化縣	彰化縣烏溪河口海岸復育先驅計劃(工程)	委託細部設計規劃、監造...等。發包項目： 木棧道、停車場、生態溝、手動式汲水器	資本門	7,100
95	彰化縣	彰化烏溪海岸	1. 棲地潮溝改善 2. 鳥類棲地整理	資本門	2,500

2.實際執行成效與後續維護管理情形

彰化縣伸港鄉寮海岸北部為 2,600 公頃但多遭佔用之野生動物保護區，本基地原為生態極為豐富之泥質灘地，水鳥非常豐富，後來環保機關規劃為垃圾填海預定地，俟部分堤防施工後旋即停工閒置，並為彰化縣政府列為三處可發展生態旅遊之地點之一。此計畫被視為非自然型海岸改善之先驅計畫，以「棲地改善」為主軸，並作為彰濱海岸復育之示範點與出發點，以及台灣其他類似海岸之參考。

伸港棲地復育所設定的目標相當清楚明確，過去執行的成果對台灣招潮蟹和雲林莞草的復育需要進一步的研究探討和復育試驗。尤其以彰化海岸是台灣最後一塊大面積的泥質灘地，在泥質灘地破壞速度相當快速，相關復育經驗的累積更是重要。

長期關注該地區海岸發展之服務團委員蔡嘉揚博士表示，目前由於海堤的影響，導致土壤改變，推測可能是土壤的厭氧層過高，以及渠道淤積，導致莞草復育不如預期。另外，基地周圍招潮蟹量多，但鄰近解說廊道，招潮蟹較少。目前生態復育情形不如計畫原先預期，推測原因為因海堤建築改變整個大環境，建議辦理『台灣招潮蟹的加環境復育策略改善』研商會議，邀集中央、地方與相關研究團隊共同研商未來改善策略以調整因應，著手建立相關環境基本的資料庫，做為未來海岸復育規劃的基礎。所以需要更多的研究團隊和社區、學校等相關團體一起參與，彼此分享復育的思考理念、操作經驗共同來找到最佳的復育策略和保育成果。



圖 3-5-5 彰化烏溪河口海岸改善維護情形對照圖

(五) 高雄市西子灣

1. 歷年計畫補助情形：

表 3-5-6 93-98 年高雄市西子灣補助情形一覽表

年度	縣市	計畫名稱	工作項目	經費類別	補助經費 (千元)
94	高雄市	高雄市西子灣及市區周邊海岸整體復育計畫	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研擬第一階段由哨船頭公園至柴山海岸線整體景觀改造與復育計畫，並擬定分年施工計畫。 2. 擬定西子灣區段示範性人工養灘計畫。 3. 擬定第一階段示範性人工岬灣工法設計與施作。 4. 進行未來消波塊移除可行性評估。 5. 整合與研擬未來高雄海岸保護及復育整體規劃（含整體構想、後續分年實施計畫與經費及對於中山大學宜配合之規劃管理建議）。 6. 籌組地方服務團隊，並辦理海岸規劃論壇。 	經常門 資本門	3,500 8,000
95	高雄市	高雄西子灣海岸第一階段景觀改善示範工程(第二期)	<p>高雄市西子灣構築人工岬頭 120 公尺，產生沙灘面積 6.1 公頃</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 5 噸消波塊製作及吊排 2. C 塊石採運及拋放 3. 水下整平整坡 4. 襯墊及鋪設 	資本門	22,000

2.實際執行成效與後續維護管理情形

西子灣除了是高雄地區港口的出入口門戶外，亦是高雄地區最能貼近海洋與體驗海洋的地方，內有中山大學的設置與壽山公園的延伸，山與海交相包圍的灣澳與海岸線，是高雄海岸珍貴資源，但近年隨著國際化觀光遊憩政策的大力推展，遊客日眾，加上高雄港興築所填放之大量消波塊等，都使得天然美景逐漸消失中。

有鑑於高雄西子灣沿海沙灘因為北側突堤與堤防興築、消波塊堆置，造成漂沙淤積，也使得下游海岸逐漸侵蝕，加上因為中山大學設址所進行的填海造陸工程，使天然海岸逐漸消失，故本計畫結合國立中山大學的及海洋學院的教學研究資源，整合校園規劃與西子灣海岸規劃，進行人工養灘及人工岬灣海岸工法的試驗。

中山大學楊磊教授表示，該計畫目前二座完整的人工峽頭之施工已完成，並添增一些景觀改善工程，曾以高雄港港池濬渫出來的含大量泥沙的泥沙做為人工養灘的主要砂源。完工後的西子灣灘地向北邊及向外海擴張速率，由於人工養灘的作業停滯，單靠自然的淤沙速度極為緩慢，目前並沒有足夠的砂岸面積，可供作原計畫預定施作人工濕地，以淨化中山大學間接所排之校園生活污水及直接所排之生活污水二級處理水的部分。未來若為使計畫能達到預期目標，建議持續以人工養灘，加速西子灣灘地擴張。



圖 3-5-6 高雄西子灣海岸改善維護情形對照圖