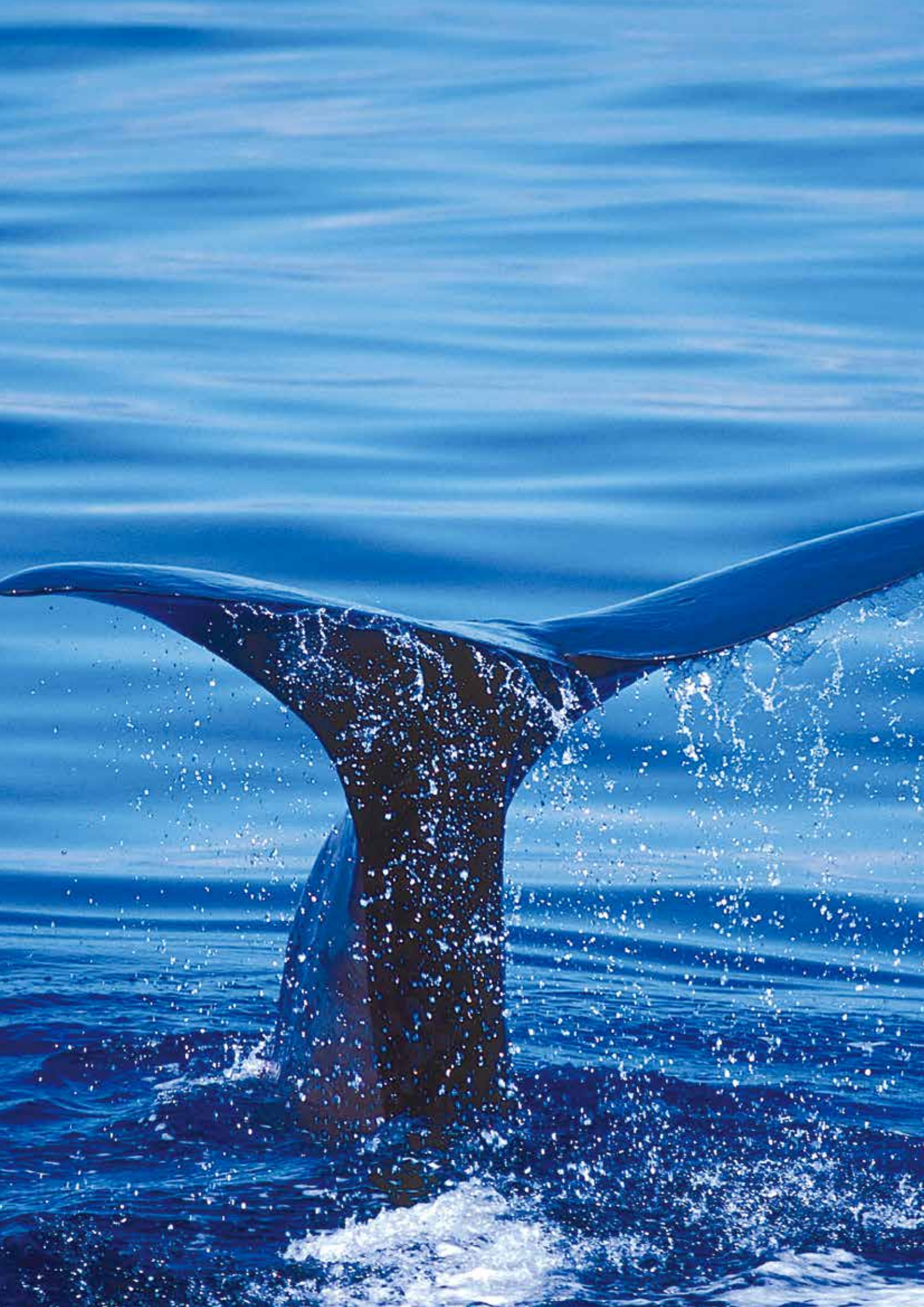
海洋委員會海洋保育署

Ocean Conservation Administration,
Ocean Affairs Council

109年

2020 ANNUAL REPORT

年報



109 年年報

海洋委員會海洋保育署

OCEAN CONSERVATION ADMINISTRATION

2020 ANNUAL REPORT

CONTENTS
目錄

序 4

1 國際海洋保育趨勢 6

2 認識海洋保育署 14

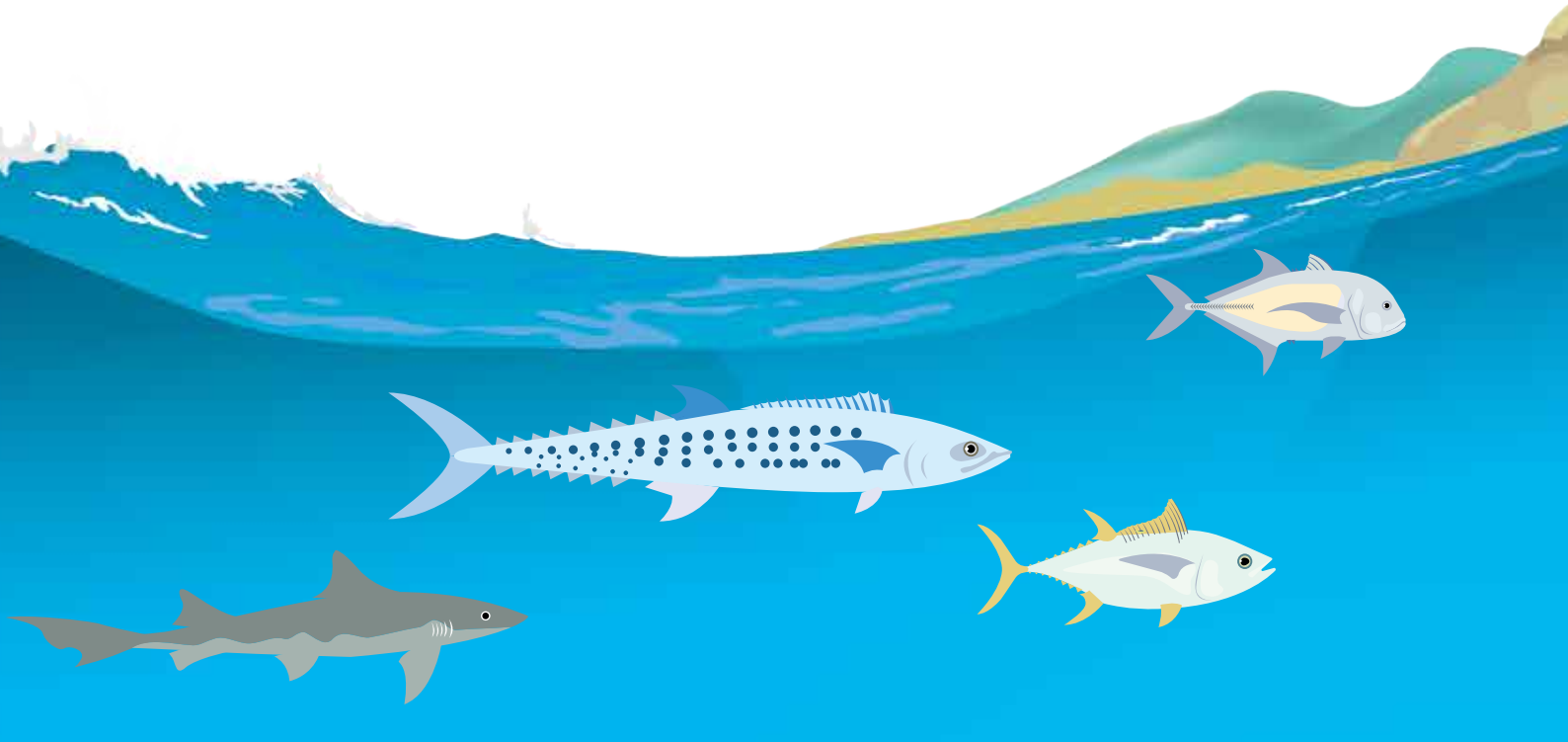
3 海洋保育署施政願景 18

4 健康棲地 22

建構海洋保育法制 24
充實海洋保育網 (iOcean) 28
海洋保護區統合與管理 32
海域開發案件審查 36

5 永續資源 38

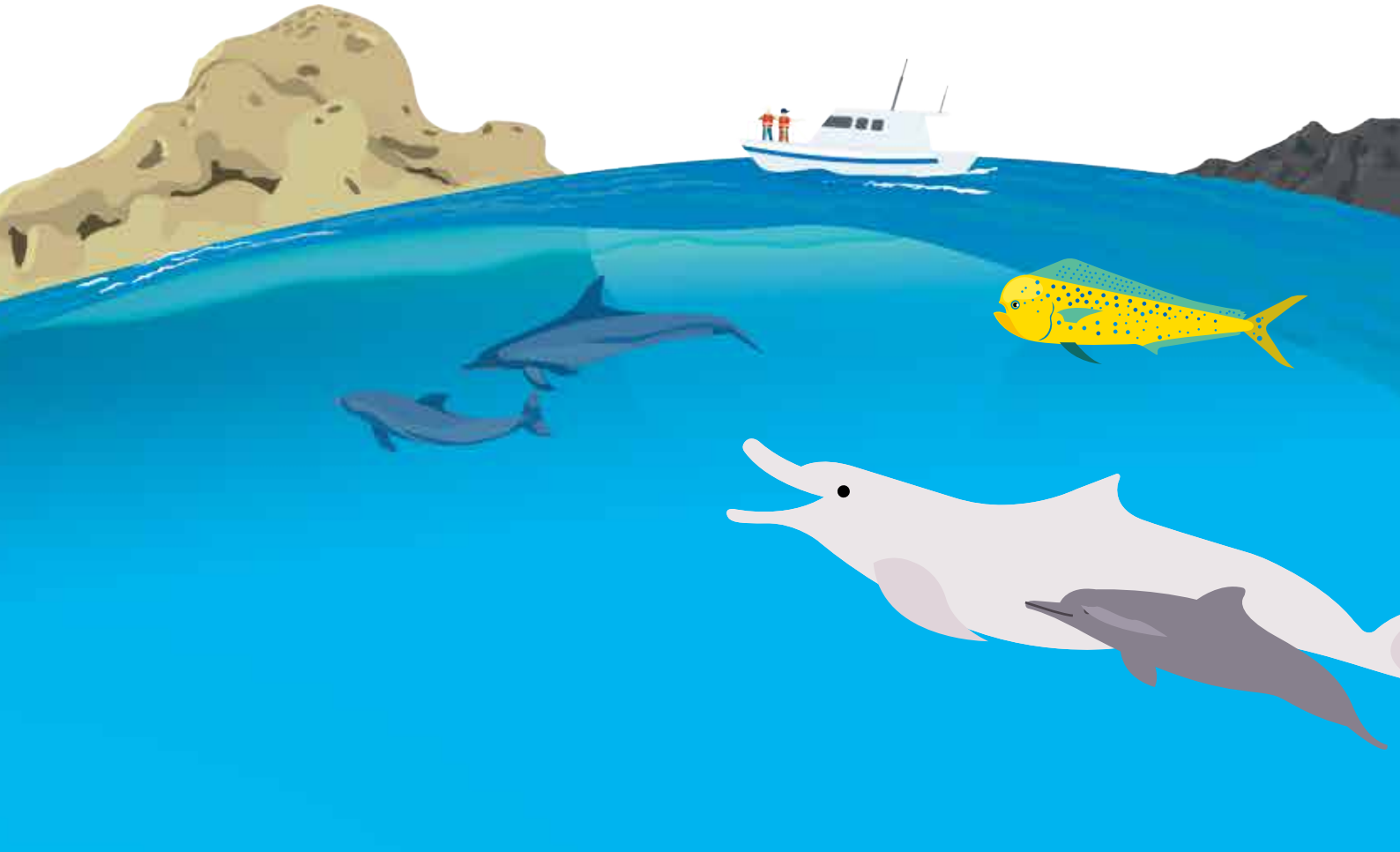
海洋生物多樣性基礎調查 40
海洋生物保育與復育 46
海洋保育類野生動物救援組織網 54
友善海洋野生動物 62



6
潔淨海洋 68
海域水質監測 70
運用科技全面守護海洋 76
海洋污染應處與防治 80
海廢清理與再生 88

7
公私協力 92
海洋保育國際事務 92
海洋保育教育推廣 94
民間參與 100

109 年預算 106
109 年大事紀 110
附表 113



序

2020 年，全球面臨「嚴重特殊傳染性肺炎 (COVID-19)」疫情來襲，許多傳統生活模式因此改變，大量製造的口罩，形成海廢的隱憂，飲食習慣的改變，連帶衝擊漁業經營模式，而海運業因此蓬勃發展。凡此種種，對於海洋的衝擊尚待評估。在此劇變之際，澳洲、加拿大、智利、斐濟、加納、印尼、牙買加、日本、肯亞、墨西哥、納米比亞、挪威、帛琉、葡萄牙等 14 國領袖成立國際永續海洋經濟高階小組（High-Level Panel on Building a Sustainable Ocean Economy，簡稱 Ocean Panel），以各種方式振興永續藍色經濟，值得吾人關注。

海洋保育署秉持三大施政目標：「健康棲地」、「永續資源」及「潔淨海洋」，持續守護臺灣海洋。109 年度，團隊編制增加到 89 人，運用 3 億 5,499 萬元預算，結合政府機關、海洋保育相關團體，藉由公私協力，完成許多保育海洋的重要任務。在此，透過本年報，分享我們 109 年的初步成果。

海域環境及生態監測

接續珊瑚礁等重要生態系盤點，本年盤點全臺 67 處岩礁生物物種數量，進一步掌握環臺出現的 84 種海鳥、32 種鯨豚，累積目擊白海豚個體 44 隻，並在桃園藻礁累積記錄約 100 株保育類柴山多杯孔珊瑚群體。此外，檢視各方資料，顯示臺灣至少有 468 種瀕危野生動植物國際貿易公約 (CITES) 保育類物種的國際貿易。為掌握海域水質，109 年監測 105 處近岸海域水體，達成率為 99.9%，6 處海灘水質及 6 處掩埋場水質均穩定，並納入各地方政府的河川水質資訊、海洋廢棄物清理量，以達更周延的監控。

呼應「向海致敬」政策，首度開展臺灣周邊海底垃圾密度調查 (包括微塑膠)，以建立海洋廢棄物基礎資訊，用以排定海洋廢棄物清理之優先順序以及檢視成效。在公民科學家部分，友善垂釣、目擊生物回報筆數都有成長，特別是臺中港北堤成功的垂釣示範區，不僅提供豐富的資料，更養成小魚放生的風氣，得以為海洋生物保育的基礎。以上各項資訊經過查核之後，均詳實納入海洋保育網 (iOcean) 對外公開，提供民眾資料蒐集與分享之管道。

法規要點訂定與執行

為落實海洋保育法制，本署自 108 年起積極研商《海洋保育法草案》，於 109 年 7 月 30 日將《海洋保育法草案》陳報行政院。同時配合國際公法發展及新興議題推動《海洋污染防治法》修訂，朝徵收海洋污染防治費、成立海洋污染防治基金、強化陸源廢棄物之源頭管理及海上處理廢棄物等方向努力。

依據《海洋野生動物保育法》及《文化資產保存法》等法規，陸續新增 (修訂) 多項要點，包括訂定《海洋野生動物評估分類作業要點》、《海洋野生動物重要棲息環境劃設作業要點》等，做為劃設保護區之基準；設立「海域自然地景及海域自然紀念物審議會」，俾研商審議海域自然地景及紀念物之保存與保護。特別於 8 月 31 日公告「中華白海豚重要棲息環境」，將西海岸從苗栗至雲林等四縣市臨海 763 平方公里海域納入。至此，該重棲內的相關開發案件都納入監測，期能改善白海豚的生活環境，使其族群量得以回升。加上澎湖縣政府公告的番仔石自然紀念物，使得 109 年我國的海洋保護區增加至 45 處。

保育行動與執法作為

面對 109 年度的 73 件海污案件應變，我們透過衛星遙測與海污系統擴散模擬，有效掌控可能危機，也有賴各機關間的密切合作，均得以化險為夷。

為保育海洋野生動物，藉由友善釣魚、友善賞鯨、友善珊瑚等推廣活動，向大眾介紹如何與海洋生物互動。109 年度總計救援鯨豚 161 隻、海龜 335 隻，本年度小虎鯨集體擱淺達 21 隻，僅有 1 隻得以康復野放，也提供我們寶貴的救援經驗，有助於日後類案的處理。監督離岸風機廠商執行鯨豚觀察員制度、與各部門通力合作查緝海豹油、非法獵捕鯨豚等，更與宜蘭縣政府、宜蘭及花蓮地檢署合作舉辦「賞鯨行為司法及法制人員交流工作坊」，邀請第一線查緝、蒐證、偵查及業務主管單位，研析鯨豚騷擾行為及案例探討，冀對鯨豚騷擾行為建立共識。

跨域合作以擴展夥伴關係

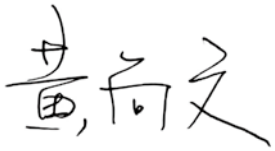
雖受限於「嚴重特殊傳染性肺炎 (COVID-19)」之影響，仍積極參與亞太經濟合作會議海洋及漁業工作小組 (Asia-Pacific Economic Cooperation, Ocean and Fisheries Working Group，簡稱 OFWG) 實體及線上會議、「全球合作暨訓練架構 (Global Cooperation and Training Framework，簡稱 GCTF)」、「國際自然保育聯盟 (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources，簡稱 IUCN) 物種存續委員會石斑魚和隆頭魚專家小組」等線上會議與工作坊，掌握國際間海洋保育最新趨勢與發展。

在政府機關之合作部分，本署持續召開臺灣海洋保護區整合平臺會議、參與海廢治理平臺會議，積極與內政部、交通部、經濟部、國防部、財政部、農委會、海委會、教育部及環保署等 9 部會 15 個行政機關合作。

在公私協力的部分，本署與諸多民間夥伴合作，包含在地守護計畫的 19 個團體、參與環保艦隊 (3,719 艘) 的漁民朋友及協助輔導的漁會、參與潛海戰將 (2,687 人) 的各界潛水朋友等，並藉由臺灣鯨讚繪本、2021 海洋生態戀 (月曆)、臺灣百種海洋動物圖鑑等各類出版品，拓展教育推廣之範圍。

展望

海洋只有一個，需要你我共同守護。展望未來，本署自 110 年起人力增加至 133 員，增設 13 個海洋保育站，召募 40 名海洋保育巡查員，將致力執行「向海致敬 - 海岸清潔維護計畫」、「海洋污染監控及應處計畫」、「向海致敬 - 臺灣海域生態環境守護計畫」等計畫。我們將持續奮鬥，為臺灣、為國人守護海洋生態，確保海洋資源永續發展。

署長  110.8.30

1 國際海洋保育趨勢

2010

愛知目標

與海洋永續發展相關之目標為「棲地流失」、「永續漁業」、「污染」、「脆弱生態系」、「保護區」、「物種續存」、「生態系服務」、「生態系復育」等。

2015

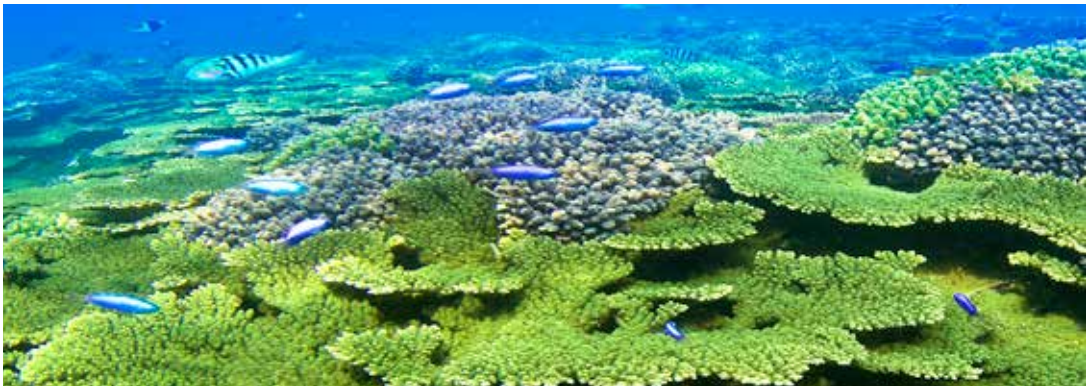
永續發展目標

聯合國於 2015 年 9 月通過「2030 年永續發展議程」，公布 17 個永續發展目標（Sustainable Development Goals, SDGs）和 169 個子目標。當中第 14 項「海洋目標」（SDG 14）希望能「保育及永續利用海洋生態系，以確保生物多樣性，並防止海洋環境劣化」。

2019

海洋基本法

奉經總統於 108 年 11 月 20 日以華總一義字第 10800126571 號令公布制定，第 8 條提及「政府應整合、善用國內資源，訂定海洋污染防治對策，由源頭減污，強化污染防治能量，有效因應氣候變遷，審慎推動國土規劃，加強海洋災害防護，加速推動海洋復育工作，積極推動區域及國際合作，以保護海洋環境」。



攝影 / 島人海洋文化工作室

2030 永續發展目標 14

- 2025 年前，避免和大幅減少各類型海洋污染；特別是來自陸上活動的污染，包括海洋廢棄物和營養物污染。
- 2020 年前，永續管理、保護海洋和沿海生態系統，來避免嚴重的不利影響；包括加強其恢復力，並採取行動以恢復生態系統，旨在實現健康並富有生產力的海洋。
- 將海洋酸化的影響降至最低並設法因應，包含透過加強各層級的科學合作。
- 2020 年前，有效地規範捕撈並終結過度捕撈、非法、未通報、未受管制 (Illegal, Unreported and Unregulated, IUU) 的捕撈和破壞性捕撈實務，並實施科學管理計畫，以便於最短的可行時間內恢復魚類種群，至少達到可產生最大永續產量的水準，此水準依其生物特性而定。
- 2020 年前，依照國家和國際法，及目前可取得之最佳科學資訊，保存至少 10% 的沿海和海洋區域。
- 2020 年前，禁止導致產能過剩和過度捕撈的漁業補貼，以消除有助於非法、未通報、未受管制捕撈的補貼；並提供適當且有效的特殊及差別待遇。禁止導入會助長 IUU 漁撈的補貼，同時對於開發中國家和低度開發國家提供適當和有效之特殊及差別待遇，此應做為世界貿易組織漁業補助談判協定的部分內容。
- 2030 年前，透過永續利用海洋資源 (包括漁業管理、水產養殖和旅遊業) 來提升經濟效益，特別是小島嶼開發中國家和低度開發國家。
- 加強科學知識、發展研究能力、轉移海洋技術，同時考慮到「跨政府海洋學委員會對於海洋技術轉讓之標準和準則」(Intergovernmental Oceanographic Commission Criteria and Guidelines on the Transfer of Marine Technology)，來改善海洋健康、並加強海洋生物多樣性對開發中國家發展的貢獻，特別是小島嶼開發中國家和低度開發國家。
- 小規模家計漁撈者得以取得海洋資源和進入市場。
- 如「我們期望的未來」(The Future We Want) 第 158 段所述，通過執行「聯合國海洋法公約」所反映的國際法，強化海洋及其資源的保育和永續利用，該公約為保育和永續利用海洋及其資源提供法律框架。

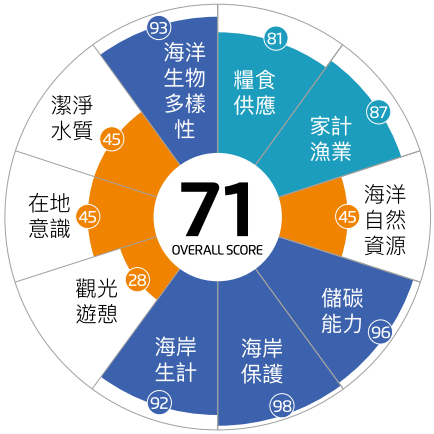
大阪藍海願景

面對海洋塑膠垃圾及微型塑膠治理議題，20 國集團（G20）峰會於 2019 年 6 月通過「大阪藍海願景」（Osaka Blue Ocean Vision），提出 2050 年將海洋塑膠垃圾降至零的目標。為此，日本政府啟動「海洋倡議」（MARINE Initiative），將階段性推動全球性打擊海洋塑膠垃圾的有效行動，重點包含廢棄物管理、海洋垃圾回收、創新及賦權，透過支持發展中國家的賦權，以促進廢棄物管理、海洋垃圾回收和創新。

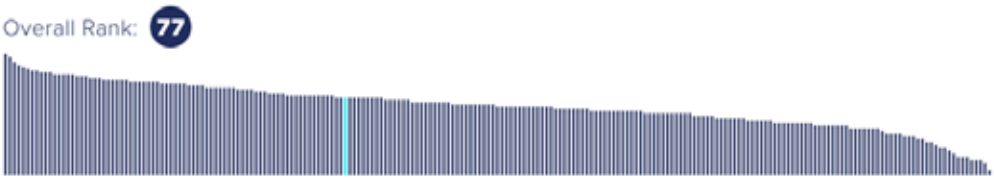
G20 出席國家合照

海洋健康指數

為全面性評估海洋健康狀況，2012 年起，每年由國際學者團隊以 10 個指標評估全球海洋健康程度，並發表「海洋健康指數」（Ocean Health Index, OHI）。臺灣的海洋健康指數從 2014 年的 68 分，2020 年為 71 分。在 221 個地區中，排名為 77，大致與 2019 年相仿，略低於全球平均值 72 分。



臺灣的海洋健康指數，2020 年為 71 分



臺灣的海洋健康指數，在 221 個地區中，排名為 77

海洋保護區趨勢

國際自然保育聯盟(International Union for Conservation of Nature and Natural Resources，IUCN) 在 2016 年通過一項響應 2030 年全球應成立 30% 的海洋保護區決議，簡稱 30x30。截至 2020 年底，共有 30 個國家加入並呼籲加強海洋保育，承諾 30x30 的目標。由此可見，將擴大全球 MPAs 的面積已成為國際海洋保育主流。

IUCN 國際自然保育聯盟劃分的保護區

直至 2021 年 4 月，全球約有 1 萬 8,533 個海洋保護區，合計面積 2,772 萬 8,238 平方公里，涵蓋海洋的比例為 7.65%。全球海洋面積當中各國領海占 39%，公海占 61%，禁捕區 2.05%。如以國家管轄水域而言，保護區的面積占 17.86%，約 2,511 萬 85 平方公里，以公海而言，保護區的面積佔 1.18%，約 261 萬 8,153 平方公里。

海洋保育物種管制

《瀕臨絕種野生動植物國際貿易公約》（Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, CITES，又稱華盛頓公約），採用分級管制方式，將受國際貿易威脅程度不同的物種，列入 3 個管制附錄，目前約 3 萬 6,000 種動植物受到公約管理及保育。

其中附錄一為有滅絕威脅物種，須嚴格管制國際貿易，例如所有海龜、鋸鰩科所有種、大部分的鯨豚、加州犬形黃花魚等；附錄二雖未瀕臨滅絕，但若不嚴加管理國際貿易，恐遭滅絕風險的物種，例如印太瓶鼻海豚、鯨鯊、鬼蝠魟、曲紋唇魚、石珊瑚目所有種等；附錄三為任一成員國認為在其管轄範圍內，應進行管理且需其他成員國合作管理貿易的物種，例如加拿大將海象 *(Odobenus rosmarus)* 列入附錄三。我國海洋保育類野生動物大部分皆屬公約列管物種，只有少部分物種因並無大量國際貿易情況，尚未列入公約附錄，例如隆頭鸚哥魚、黑嘴端鳳頭燕鷗、小燕鷗等。

第 18 屆 CITES 締約方大會將馬加鯊、鬣頭鱨科魚類、琵琶鱨屬魚類及 3 種海參共計 21 種物種納入公約，這些物種的「國際貿易」自 2019 年 11 月 26 日起受到規範，締約方須確保捕捉及貿易不會影響該物種野外族群的存續。

亞太經濟合作

亞太經濟合作（Asia-Pacific Economic Cooperation, APEC）海洋及漁業工作小組（Ocean and Fisheries Working Group, OFWG）為制定亞太地區海洋廢棄物治理框架指導原則，由韓國及智利共同提出海洋廢棄物路徑圖（APEC Roadmap on Marine Debris），智利、馬來西亞、巴布亞紐幾內亞、中國、俄羅斯、美國、日本、印尼、越南等 9 個經濟體提出打擊「非法、未報告、不受規範漁業」路徑圖 (APEC Roadmap on Combatting Illegal, Unreported and Unregulated (IUU) Fishing)，並獲得 APEC 資深官員會議（Senior Official's Meeting, SOM）及經濟暨技術合作指導委員會（Steering Committee on Economic and Technical Cooperation, SCE）採認，作為各會員經濟體重要指導文件。

聯合國環境署珊瑚白化情形預測報告

聯合國環境署 (United Nations Environment Programme, UNEP 或 UN Environment) 在 2020 年 11 月發布一份利用 IPCC 新一代氣候模型（CMIP6 世代模型）進行珊瑚白化情形預測的報告 (Projections of Future Coral Bleaching Conditions Using IPCC CMIP6 Models: Climate Policy Implications, Management Applications, and Regional Seas Summaries)。報告從兩種情形進行預測，第一種情形是，倘若世界各國持續大量使用化石燃料，估計到本世紀末，世界上每個地區的珊瑚礁都將出現白化情形，至 2034 年將每年都會發生嚴重的珊瑚白化現象（Annual Severe Bleaching, ASB），比 3 年前報告 (Coral Bleaching Futures) 所預測的時間點提前了 9 年；其二則是，如果各國成功達成巴黎協定的減緩措施，將碳排放量限制在當前的 50%以內，則嚴重珊瑚白化現象將延後11年，直到2045年發生，但仍無法阻止這個現象。

報告亦指出，這些預測用量化方式描述氣候變遷對於珊瑚礁的影響，有助於我們了解珊瑚礁的脆弱性，以應用於經營管理、保護和復育計畫，並運用於大眾教育和宣傳計畫。同時也針對研究重點提出建議，例如將縮小預測範圍至 5 公里、進行預測結果與珊瑚白化監測結果的比對分析，及增加對於珊瑚群熱適應性的瞭解等。

根據這份報告，珊瑚礁的健康程度與減少溫室氣體排放量，有著密不可分的關係，在未來 20 年珊瑚白化可能成為常態，且珊瑚白化發生的速度比預期得還要快。珊瑚保育迫在眉睫，時間對於海洋物種、人類生計和海洋仍未被人為開發的寶藏至關重要。

國際永續海洋經濟高階小組

國際永續海洋經濟高階小組（High-Level Panel on Building a Sustainable Ocean Economy，簡稱 Ocean Panel）成立於 2018 年 9 月，由澳洲、加拿大、智利、斐濟、迦納、印尼、牙買加、日本、肯亞、墨西哥、納米比亞、挪威、帛琉和葡萄牙 14 個國家的首長組成以及聯合國秘書長海洋事務特使 Peter Thomson 之支持，這些國家佔全球海岸線的近 40%，專屬經濟區（EEZ）的 30%，佔世界漁業的 20%，佔世界運輸船隊的 20%。

該小組認為，海洋與陸地活動和生態系統有著密切的關聯。為了實現保護、生產和繁榮的願景，必須對海洋進行整體性管理。從沿海和海洋國家開始，在區域和全球範圍內共同努力，保護國家管轄範圍以外的區域。因此，在《永續海洋計畫》的指導下，到 2025 年實現對國家管轄範圍內 100% 海洋區域的永續管理，以及到 2030 年，各個國家管轄的所有海洋區域都能永續管理，並在海洋財富、海洋健康、海洋公平、海洋知識和海洋金融等 5 大領域採取行動，以永續的海洋經濟，為經濟復甦和恢復奠定重要基礎。

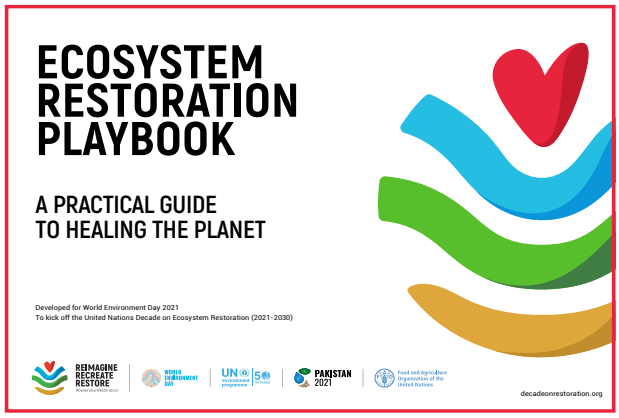
該組織期待建構一個更加公平、恢復力更強、更以知識為導向且更加繁榮的未來。建設永續的海洋經濟是我們這個時代最重要的任務之一，也是最大的機遇之一。這對實現 2030 年永續發展議程的目標至關重要，也對我們擺脫當前和未來的危機、使經濟更強大、人民更健康、社區更具韌性極為重要。致力於為永續的海洋經濟轉型，使環境保護、維持經濟生產和繁榮比肩同行。這些轉型必須在技術、金融和治理等領域充分發揮創新力量。

聯合國十年生態系復育計畫

2019 年 3 月 1 日，聯合國大會根據第 73/284 號決議宣布 2021 年至 2030 年聯合國生態系復育十年計畫（以下簡稱聯合國十年計畫），其主要目標是預防、制止並扭轉全球生態系統的退化。因此，聯合國十年計畫內所有倡議都將重點放在保護和復育生態系統上。

該決議指出，這個過程產生的諸多利益可在實現《2030 年永續發展議程》及其相關的聯合國行動十年的目標方面發揮重要作用。這些包括：消除貧困、保護生物多樣性、對抗氣候變化並改善世界各地所有人的生計。確實，高效且永續的生態系統復育，加上生態系統的保護，能夠為全球農業地區及其山脈、森林、濕地、海岸線和海洋等所有 17 項永續發展目標（SDGs）做出重大貢獻。生態系統的復育藉由提高野生動植物棲地的質量和面積，支持保育及永續利用海洋與海洋資源（SDG 14）和保護、維護及促進領地生態系統的永續使用（SDG 15）目標。

另外，這些棲地的改善將有助於社會減輕和適應氣候變遷（SDG 13）、改善鄉村和城市環境健康（SDG 3、11）。以及增加水資源供應（SDG 6）和糧食的供應（SDG 2、12）。遵守性別平等和修復式司法的投入復育計畫也將提供和改善：工作機會和收入來源（SDG 1、5、8、10、16）；以及跨部會合作、學習和創新利用生態系統商品和服務（SDG 4、7、9、17）。這些影響將有助於各國解決自然資源方面的衝突，並減少由於此類衝突而導致的社區遷移需求。最後，與《2030 年議程》密切配合，實現所有人的人權，包括生活在需要保護和復育的許多生態系統中的當地社區和原住民，將是聯合國十年計畫所有活動的核心。



澎湖蛇頭山

2 認識海洋保育署

《海洋委員會海洋保育署組織法》於中華民國 104 年 7 月 1 日總統華總一義字第 10400077041 號令制定公布，中華民國 107 年 4 月 25 日行政院院授人組字第 10700385551 號令發布，自 107 年 4 月 28 日施行。基此，本署於 107 年 4 月 28 日於高雄成立。並依據行政院 107 年 4 月 27 日院臺字第 10701725741A 號公告，成為《海洋污染防治法》及《野生動物保育法》之海洋野生動物分項主管機關。

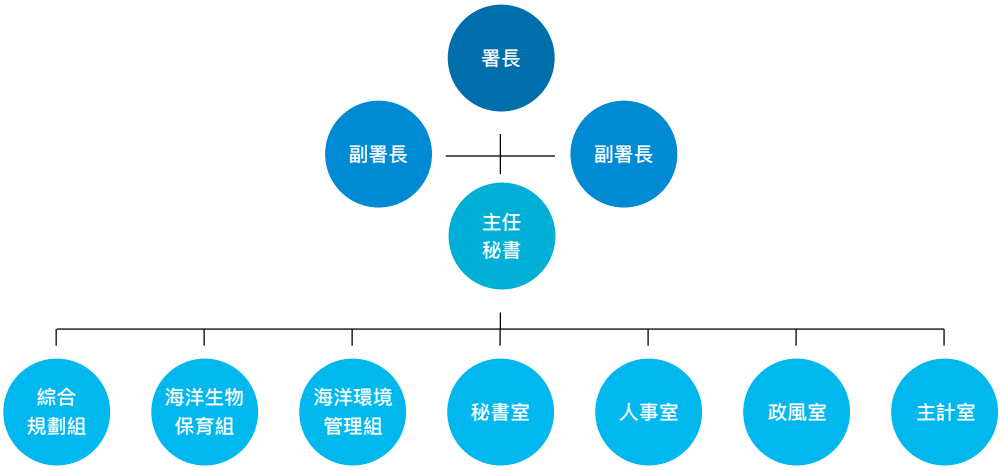
《海洋基本法》經總統於 108 年 11 月 20 日以華總一義字第 10800126571 號令公布制定，當中第 8 條提及「政府應整合、善用國內資源，訂定海洋污染防治對策，由源頭減污，強化污染防治能量，有效因應氣候變遷，審慎推動國土規劃，加強海洋災害防護，加速推動海洋復育工作，積極推動區域及國際合作，以保護海洋環境」。第 13 條為「政府應本生態系統為基礎之方法，優先保護自然海岸、景觀、重要海洋生物棲息地、特殊與瀕危物種、脆弱敏感區域、水下文化資產等，保全海洋生物多樣性，訂定相關保存、保育、保護政策與計畫，採取衝擊減輕措施、生態補償或其他開發替代方案，劃設海洋保護區，致力復原海洋生態系統及自然關聯脈絡，並保障原有海域使用者權益」。以上 2 條文作為本署施政重要方向。

專案計畫

109 年為因應業務需要，積極推動行政院核定「向海致敬 - 海岸環境清潔維護計畫」專案計畫、「臺灣海域生態環境守護計畫」及「海洋污染與監測應處計畫」，落實海洋保育類野生動物擱淺救援、海洋保護區監測與巡查、海洋生物多樣性巡護、海洋環境及污染 (含廢棄物) 案件巡查、聯繫清理及推動海洋保育教育等工作之現地執行。

海保署全員合照

組織架構圖



業務職掌

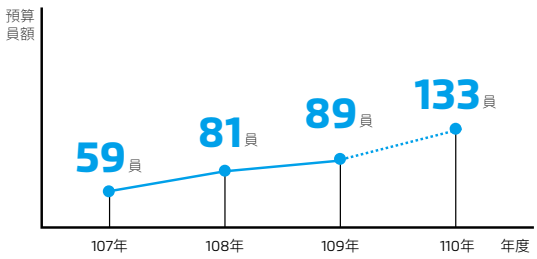
依據組織法，本署掌理事務如下：

1. 海洋生態環境保護之規劃、協調及執行。
2. 海洋生物多樣性保育與復育之規劃、協調及執行。
3. 海洋保護區域之整合規劃、協調及執行。
4. 海洋非漁業資源保育、管理之規劃、協調及執行。
5. 海洋污染防治之整合規劃、協調及執行。
6. 海岸與海域管理之規劃、協調及配合。
7. 海洋保育教育推廣與資訊之規劃、協調及執行。
8. 其他海洋保育事項。

組職與分工

編制員額 103 人，107 年預算員額為 59 員，108 年增至 81 員，109 年增至 89 員，另設立 13 個海洋保育站，並召募 40 名海洋保育巡查員。組織分為「綜合規劃組」、「海洋生物保育組」及「海洋環境管理組」等 3 個業務組，並設有「秘書室」、「主計室」、「人事室」及「政風室」等幕僚單位。

行政院 109 年 8 月 7 日院授人組字第 1096100041 號函核增海洋保育巡查員聘用 27 人及約僱 13 人，合計 40 人，於 110 年 1 月 11 日派駐 13 個海洋保育站。



綜合規劃組

綜合性業務為主軸，負責各類政策整合及推動施政計畫、制定相關法令規定、並推動海洋保育環境教育；另致力於國際合作與技術交流等業務項目，與本署資訊安全，核心業務如下：

1. 本署施政策略、施政計畫、中長程個案計畫之彙辦、管制及評估。
2. 海洋生態系管理、海洋保護區域之整合、規劃、協調及推動。
3. 海岸與海域管理工作之協調及配合。
4. 海洋保育教育宣導之規劃、協調、推動及執行。
5. 海洋保育資訊調查之規劃、協調、統計及應用。
6. 國際合作與技術交流之規劃、協調、推動及執行。
7. 法制、訴願與國家賠償事件之審議及處理。

海洋生物保育組

保育、復育海洋生物為主軸，主要負責協調及執行海洋生態系之調查與資訊建構、海洋物種多樣性之保育、復育，以及外來種防治管理政策等業務，核心業務如下：

1. 海洋生物多樣性保育與復育政策之整合、規劃、協調、推動及執行。
2. 海洋生物外來種防治政策之整合規劃協調及執行。
3. 海洋非漁業資源保育及管理政策之規劃協調執行。
4. 海洋生物多樣性種原庫與基因庫設置之研擬、協調及推動。
5. 海洋生物多樣性巡護、監控、管制與調查之規劃、協調及推動。
6. 海洋生物保育法規制（訂）定、修正、廢止及解釋之研擬。

海洋環境管理組

負責監控海洋污染、海洋水質改善、監測、防治，針對重大海洋污染之應變協調及督導，核心業務如下：

1. 海洋環境保護政策之整合、規劃、協調及執行。
2. 海洋污染防治政策之整合、規劃、協調及執行。
3. 海洋環境管理法規制 (訂) 定、修正、廢止及解釋之研擬。
4. 海洋水質維護策略之擬訂、整合、協調及執行。
5. 重大海洋污染事件之應變、協調及督導。
6. 海洋環境監測之研擬、規劃、協調及執行。

海洋保育站

海洋保育巡查員工作項目分為 19 項，業務重點如下：

海洋保護區巡查

1. 相關設施之管理、維護與通報。
2. 巡守隊之推動、組織及運作。
3. 調查與評估。
4. 違規案件突發狀況處理及巡查。
5. 影像收集、建檔與管理。

海洋保育教育推廣

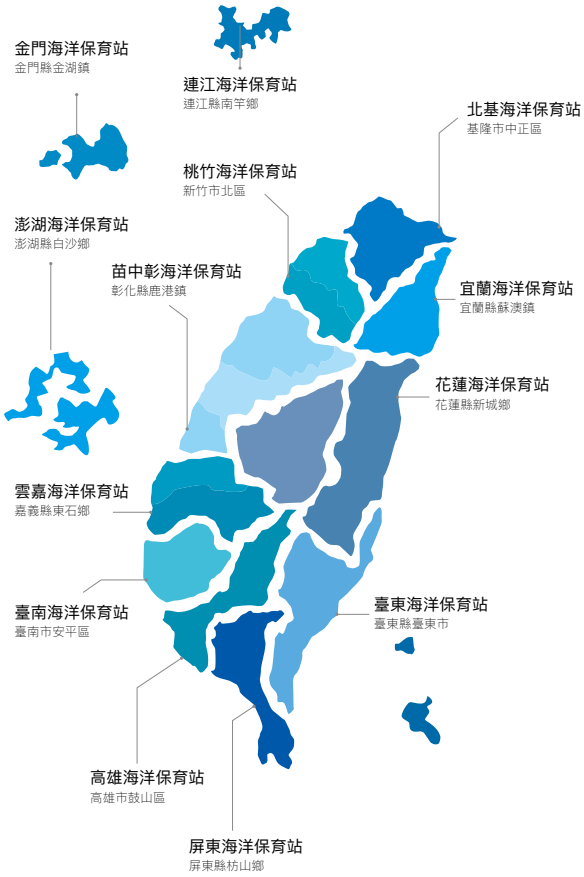
1. 海洋驛站保育教育展示區管理。
2. 海洋保育教育推廣。

海洋生物多樣性巡護

1. 鯨豚觀察員執行情形查核。
2. 違反野生動物保育法案件查察。
3. 海洋野生動物擱淺救援及野放。
4. 友善釣魚港口 / 釣點查核。
5. 海洋保育類野生動物飼養現地查核。

海洋環境管理

1. 協助海域水質採樣。
2. 海洋污染稽查取證及協助告發。
3. 海漂垃圾調查。
4. 環保艦隊及潛海戰將推廣。
5. 地方政府協調海域環境清理事務。
6. 海洋廢棄物去化回收分析
7. 海洋廢棄物清理及海洋污染防治法規執行。



海洋保育巡查員職前訓練合照

3 施政願景

本署主管全國海洋保育相關行政業務，呼應「生物多樣性公約」之「愛知目標」、聯合國之「2030 年永續發展目標（Sustainable Development Goals, SDGs）」，依據《海洋基本法》以及行政院「向海致敬」政策，鼓勵國人「淨海、知海、近海、進海」，秉持「開放」、「透明」、「服務」、「教育」及「責任」五項原則，規劃並循序執行各項行動方案，期以科學研究為基礎，經由「公私協力合作」，以「潔淨海洋」、「健康棲地」、「永續資源」為目標，達成海洋永續利用的願景。

健康棲地

建構海洋保育法制與資訊架構，復育海洋生態系

海洋保育法制系統強化

參酌《聯合國海洋法公約》、永續發展目標以及各國海洋相關法規，以《海洋基本法》為基礎，研擬制定或修正海洋保育相關法規，以健全我國海洋保育法制，循序執行各項方案。

海洋保育網維運

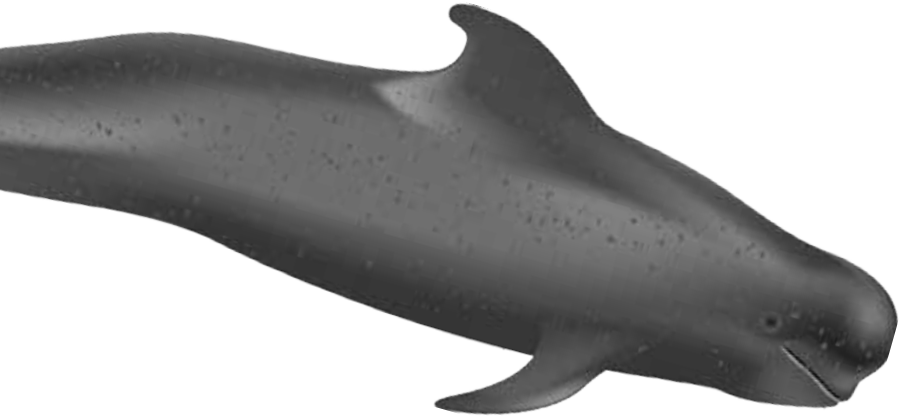
蒐納本署及相關機關、團體之海域生態及水質調查資料、強化垂釣成果、海洋生物目擊及潛海戰將等公民科學家，建置海洋生態調查資料呈現功能。整合公私部門有關圖資，以圖像化方式將資料呈現於網站。

海洋保護區系統統合及協調

透過臺灣海洋保護區整合平臺機制，進行各主管機關之協調與溝通，訪查各海洋保護區利害關係人士，執行海洋保護區之相關維護及管理。

海洋保護區調查與維護

調查海洋保護區重要生態棲地，成立海洋保護區專家顧問團協助調查監測、保育復育、評估潛力保護區、量化生態系統服務價值及強化海洋保護區指標評估系統等經營管理事項。



永續資源

評估海洋生物多樣性，守護生物資源

海洋生物調查評估

強化海洋物種資源調查與評估，偕同地方主管機關辦理海洋野生動物保育管理與維護，落實海洋野生動物保護區管理，針對瀕危的海洋野生動物進行調查評估，研擬並推動白海豚等物種保 (復) 育計畫。

海洋生物資源保育與復育

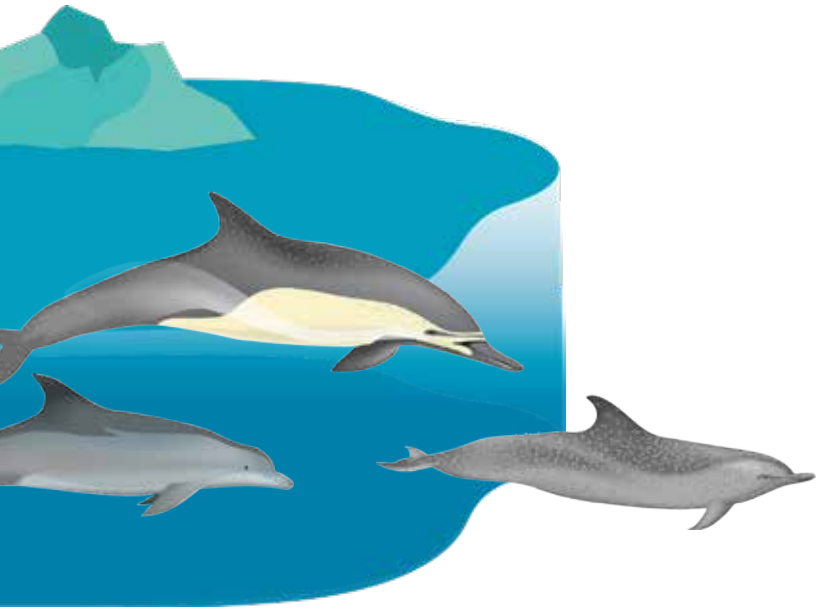
強化違法查緝及管理，推動鯨豚觀察員制度，加強海域開發環評審查監督。針對本國《瀕臨絕種野生動植物國際貿易公約》(CITES) 列管物種資料收集及查場，完善海洋野生動物輸出入審查及簽審通關平臺，防止外來種侵入並維護我國海洋生物多樣性。

海洋動物救援網絡

健全海洋保育類野生動物救援組織網管理流程機制，提升海洋野生動物急救站及收容中心量能，即時救援擱淺海洋保育類野生動物並建立樣本資料庫。

友善海洋生物

推動「友善釣魚行動方案」及「友善賞鯨政策」，評估全臺釣魚場域現況，妥善規劃地點及增設基本及安全設施，建置友善釣魚秩序，完善周邊海域垂釣資料庫，提供釣友安全舒適的親海釣魚環境。向民眾宣導正確賞鯨觀念，奠定永續生態觀光的根基，使友善賞鯨活動成為「進海」的海洋生態教育。



潔淨海洋

系統性監控水質，預防海污並清理海廢

監測海域水質環境

掌握海域環境品質，檢測氫離子濃度指數、溶氧量、懸浮固體、重金屬等海域水質監測項目，即時公告檢測結果。維護海洋環境，執行海洋廢棄物、微塑膠調查，建構臺灣海廢地圖，作為海廢清理依據。

科技監控與人才培訓

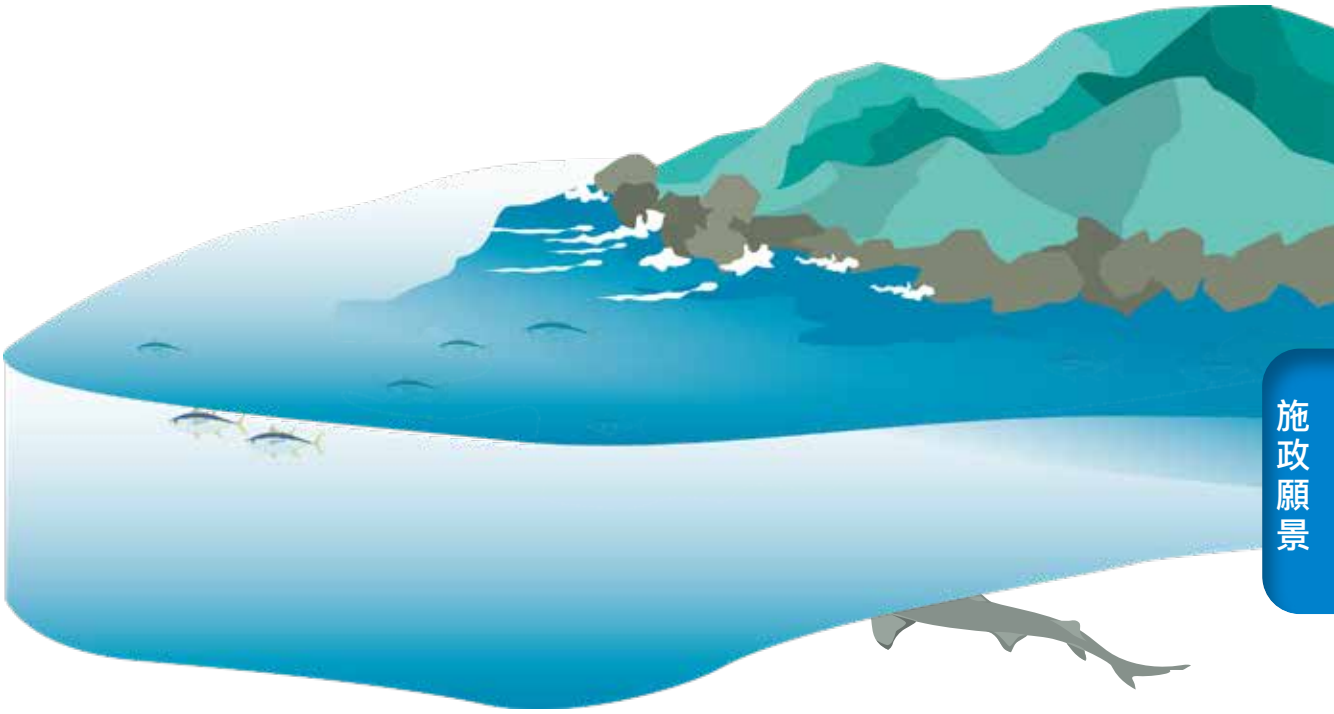
利用衛星、雷達、無人機等科學監控海洋環境以及油污染擴散模擬，辦理緊急應變研習及演練，強化海洋污染防治緊急處理能力，提升應處效能。

海洋污染應處與防治

補助並督導地方政府執行港口環境稽查、預防船舶廢棄物與廢污油水污染海域，擴充海洋污染防治資材量能，強化地方政府對海洋污染事件緊急應變能力。

海洋廢棄物清理與再生

與地方政府合作淨海（清除海漂 (底) 垃圾），清理海洋廢棄物（如廢漁網具、保麗龍等）；推動淨海大聯盟以公私協力方式清除海漂 (底) 廢棄物，維護海域環境。及與行政院環境保護署、 行政院農業委員會漁業署合力健全廢棄漁具回收及去化管道。



公私協力

參與國際交流，教育推廣並促成國內夥伴關係

國際參與及合作

積極參與「亞太經濟合作 (APEC) 海洋及漁業工作小組 (OFWG)」、「瀕臨絕種野生動植物國際貿易公約 (CITES)」、「信天翁和水薙鳥保育協定 (ACAP)」等會議，促進海洋保育國際交流與合作。

海洋保育教育推廣

參考國際海洋保育趨勢以及國內海洋生態系與物種研究成果，編撰海洋環境教育教材，整修建置海洋保育教育中心，辦理海洋保育新創活動，藉由各種管道進行教育推廣。

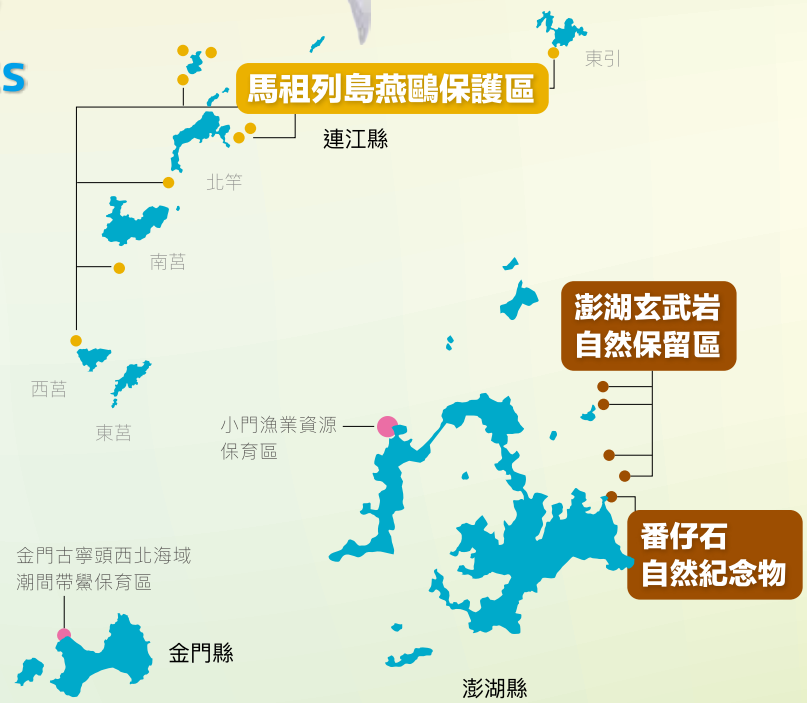
民力參與在地守護

結合產官學相關人士，推動公民參與海洋事務；培訓海洋公民科學家，協助推行海洋保育工作；及推動海洋保育在地守護計畫，獎勵及補助個人、社區、團體及企業參與海洋保育事務，擴大海洋保育能量，達成公私協力合作。

健康棲地
Healthy Habitats

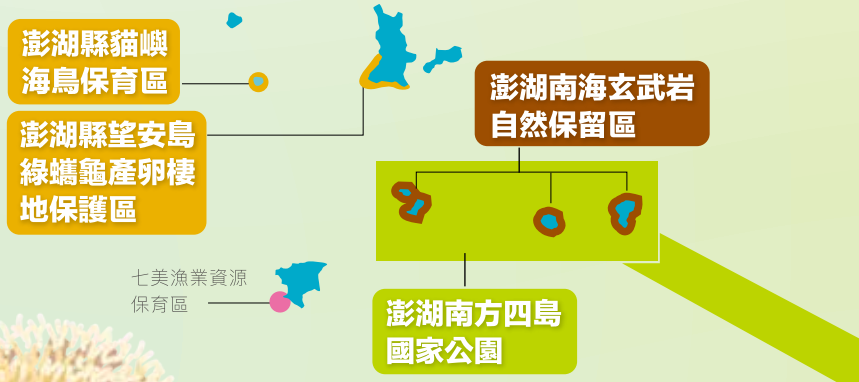
45 處海洋保護區

- 4 國家公園
- 6 野生動物保護區、野生動物重要棲息環境
- 29 水產動植物繁殖保育區等
- 4 自然保留區、自然紀念物
- 2 海域資源保護區



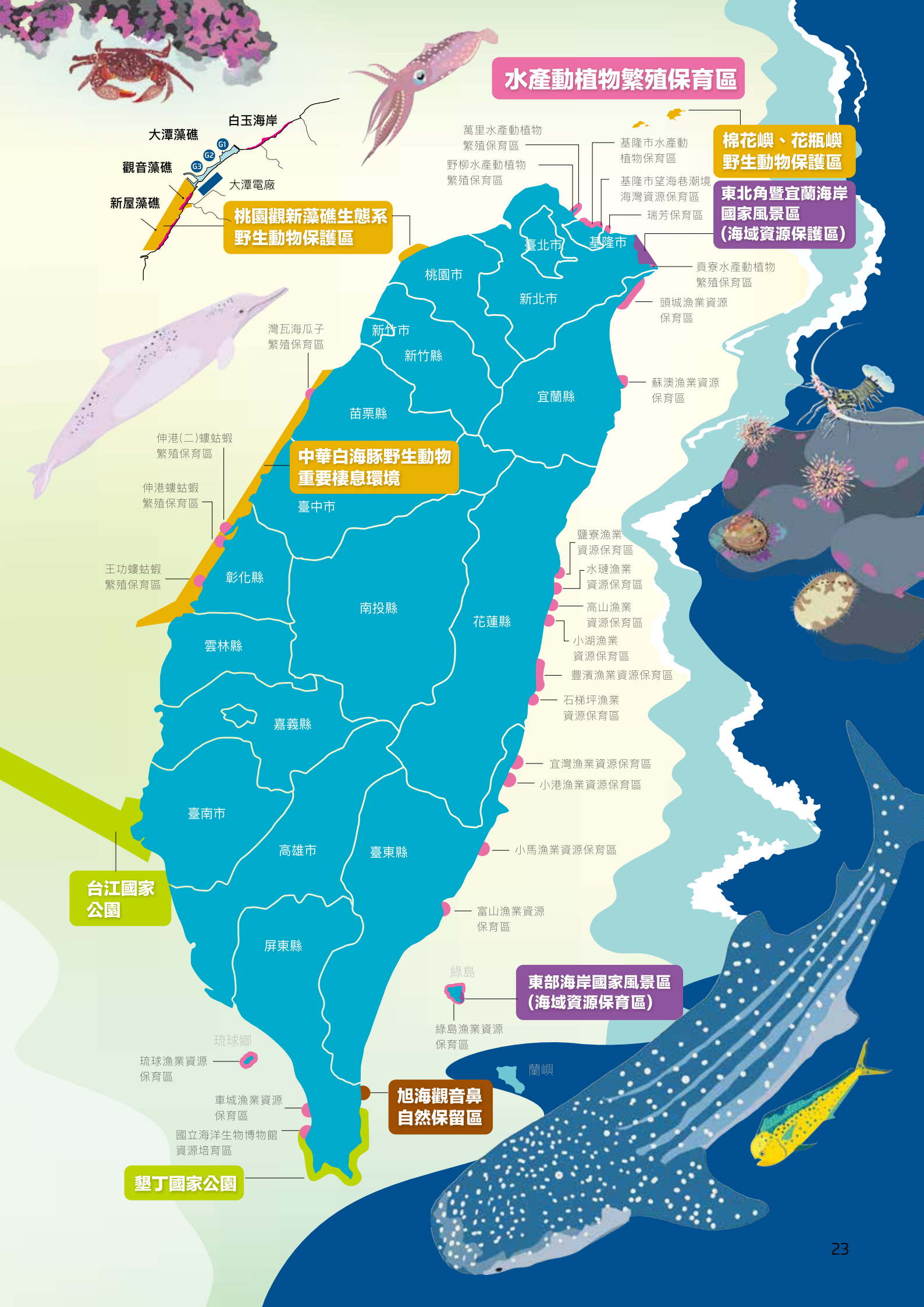
自然保留區

澎湖南海玄武岩自然保留區



國家公園

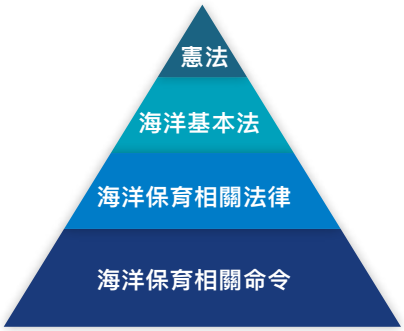
東沙環礁國家公園


水產動植物繁殖保育區
白玉海岸
大潭藻礁
G1
G2
G3
觀音藻礁
大潭電廠
新屋藻礁
桃園觀新藻礁生態系野生動物保護區
萬里水產動植物繁殖保育區
野柳水產動植物繁殖保育區
基隆市水產動植物保育區
基隆市望海巷潮境海灣資源保育區
瑞芳保育區
棉花嶼、花瓶嶼野生動物保護區
東北角暨宜蘭海岸國家風景區(海域資源保護區)
貢寮水產動植物繁殖保育區
頭城漁業資源保育區
蘇澳漁業資源保育區
臺北市
基隆市
桃園市
新北市
新竹市
新竹縣
宜蘭縣
苗栗縣
灣瓦海瓜子繁殖保育區
伸港(二)蠔蛤蝦繁殖保育區
伸港蠔蛤蝦繁殖保育區
中華白海豚野生動物重要棲息環境
臺中市
王功蠔蛤蝦繁殖保育區
彰化縣
南投縣
花蓮縣
雲林縣
鹽寮漁業資源保育區
水璉漁業資源保育區
高山漁業資源保育區
小湖漁業資源保育區
豐濱漁業資源保育區
石梯坪漁業資源保育區
嘉義縣
宜灣漁業資源保育區
小港漁業資源保育區
臺南市
高雄市
臺東縣
小馬漁業資源保育區
台江國家公園
富山漁業資源保育區
屏東縣
綠島
東部海岸國家風景區(海域資源保育區)
綠島漁業資源保育區
琉球鄉
琉球漁業資源保育區
蘭嶼
旭海觀音鼻自然保留區
車城漁業資源保育區
國立海洋生物博物館資源培育區
墾丁國家公園

4 健康棲地

建構海洋保育法制

為加速推動海洋保育措施，強化海洋保育相關作為，並使外界對於本署未來規劃方向有更明確之瞭解，109 年推動制定《海洋保育法》，研議修正《海洋污染防治法》，訂定《海洋委員會海域自然地景及海域自然紀念物審議會設置要點》、《海洋委員會海洋野生動物保育諮詢委員會議事要點》、《海洋野生動物評估分類作業要點》、《海洋野生動物重要棲息環境劃設作業要點》、《海洋野生動物保護區劃設作業要點》等行政規則，並公告「中華白海豚野生動物重要棲息環境之類別及範圍」，期能與時俱進地擘劃海洋保育治理藍圖，並採滾動檢討方式修正法規，以完備法制，達成我國海洋生態環境之保護、海洋生物多樣性之保育與復育、促進海洋保護區域之整合規劃與執行，創造健康海洋環境與促進資源永續等目標。



層級化海洋保育法制體系之建構及強化

海洋保育法與其他機關相關法律彼此間關聯性，須在一個上位階的法律規範下，組成一個井然有序之法律體系。

憲法 §22 (概括規定)

憲法增修條文 §10 II (經濟及科學技術發展，應與環境及生態保護兼籌並顧)

海洋基本法 §4 (統籌整合涉海之權責)

海洋基本法 §13 (政府應本生態系統為基礎之方法，優先保護重要海洋生物棲息地，劃設海洋保護區等)

海洋保育**相關法律**

海洋保育**相關命令**

推動制定《海洋保育法》

為強化海洋保護區之整合，以海洋生態系為基礎劃設海洋庇護區及制定因地制宜的海洋生物保育、復育工具，維護臺灣海洋環境與生物多樣性，本署積極推動制定《海洋保育法》。

自 108 年 6 月起至 109 年 5 月間召開《海洋保育法草案》研商會議、座談會或公聽會等共計 14 場次 (註：109 年召開 4 場次會議)，邀請產、官、學界專家、民眾等就草案內容進行審議後，於 109 年 7 月 30 日完成《海洋保育法草案》陳報行政院辦理法案審查，行政院 109 年 8 月 20 日召開審查會議，並於 109 年 9 月 17 日陳報行政院推動《海洋保育法》整體研析報告，以期早日完成立法工作。透過本法之立法，未來得依法劃設海洋庇護區，以核心區、緩衝區及永續利用區進行分區管理，除符合國際上對於海洋保護區劃設之理念與趨勢，並可與國際接軌，落實臺灣永續發展之目標。

關於海洋保育，除現有《野生動物保育法》等法律規範。為期擴大對於海洋植物、其他海洋生物之保育，增進海洋棲地保護與生態復育之管理，並納入生態系統之整體管理概念，以及融入《海洋基本法》、「國家海洋政策白皮書」等政策目標，希冀通過《海洋保育法》之推動立法，擴大我國海洋保育法制之涵蓋面向，並提高管理量能，以達成蔡總統指示「健全海洋法制，做好生態保育工作」及本署成立之使命。

為避免不同的作用法之間有疊床架屋或競合之疑慮，業依行政院秘書長 109 年 10 月 28 日函示要旨，系統性及整體性盤點檢討現行相關作用法（國家公園法、漁業法、野生動物保育法等），後續將配合行政院法案審查進程，積極爭取各界支持，並將帶入公民參與相關視角，深化民眾海洋保育之觀念及體認。

研議修正《海洋污染防治法》

《海洋污染防治法》自 89 年公布施行後，僅在 103 年因應金融監督管理委員會權管事項修正部分條文，因此本署成立後即著手研議修正本法草案，根據國際公法發展與新興議題，修正重點包括徵收海洋污染防治費、成立海洋污染防治基金，強化陸源廢棄物之源頭管理及海上處理廢棄物等相關條文，並修改包含損害賠償、強制執行、提升刑度及罰則上限等規定。

經召開專家座談會、跨部會及地方政府研商會議等 9 場會議，並於 109 年 7 月 10 日預告修正草案，持續參依各界意見研析修正草案條文，循法制作業程序提報行政院審查。

除透過修法強化原本海污應變處置與管理之面向，本次亦因應國際趨勢，配合行政院「向海致敬 - 海岸環境清潔維護計畫」、「臺灣海洋廢棄物治理行動方案」等重大施政目標，希冀促使各類海洋廢棄物減量，使本署之施政量能得觸及海洋污染的更多面向，擴大對海洋環境的保護。

訂定（修正）《野生動物保育法》及《文化資產保存法》等相關法規

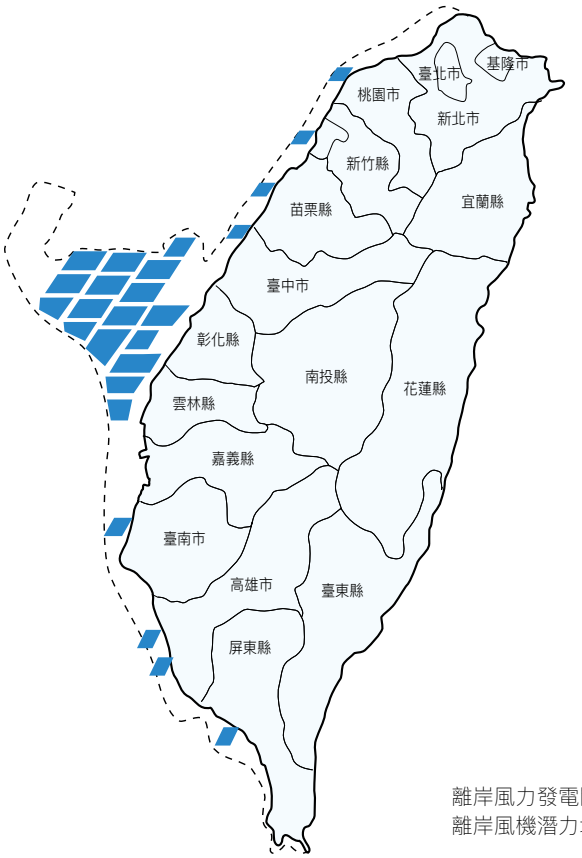
為保育海洋野生動物與保存海域自然地景及自然紀念物，依據《野生動物保育法》及《文化資產保存法》等規定，109 年訂定（修正）歷程如下：

109 年訂定（修正）歷程

- 4.28 「海洋保育類野生動物名錄」
- 5.5 《海洋委員會海域自然地景及海域自然紀念物審議會設置要點》
- 5.20 《海洋委員會海洋野生動物保育諮詢委員會議事要點》
- 5.27 《海洋野生動物評估分類作業要點》
- 7.30 《海洋野生動物重要棲息環境劃設作業要點》
- 8.25 《海洋野生動物保護區劃設作業要點》
- 8.26 「適用野生動物保育法規定之人工飼養或繁殖之海洋野生動物種類」
- 8.31 「中華白海豚野生動物重要棲息環境之類別及範圍」
- 9.21 育類野生動物及其產製品之種類」規定「非經主管機關同意，不得買賣或在公共場所陳列、展示之海洋保

公告離岸風電業者為海洋污染防治法第 13 條之公私場所

針對風力發電離岸系統，於 109 年 6 月 23 日公告，依經濟部離岸風力發電規劃場址容量分配作業要點取得經濟部核發風力發電離岸系統設置同意函者即屬海洋污染防治法第 13 條第 1 項規定之公私場所，其從事離岸風力發電海域工程須先針對離岸風電機組及作業船舶提出海洋污染之緊急應變計畫及賠償污染損害之財務保證書或責任保險單。



離岸風力發電開發計畫及
離岸風機潛力場址範圍

充實海洋保育網 iOcean

107 年底完成建置「海洋保育網 (iOcean)」，蒐整產官學研海洋生物及環境相關資料，使民眾從單一網站就可全盤瞭解臺灣海洋保育資訊，包括環保署河川水質及底質、淨灘紀錄、各地方政府的淨海統計、水質調查，以及 NGO 如荒野保護協會的淨灘成果及臺灣環境資訊協會提供的珊瑚礁總體檢等資料，可能讓網站不僅有查詢功能，更提供海洋公民科學家資料回報功能，不論在海上看到鯨豚、或是觀察到海洋垃圾、或是告訴大家釣到什麼魚種，只要上傳 iOcean，都可以協助本署瞭解臺灣周邊海域海洋垃圾狀況、海洋生物出沒的時間地點。

107 年至 108 年網站建置歷程

本署 107 年 10 月建置 iOcean，開發「海域水質」、「海洋廢棄物管理」、「海洋生物多樣性」、「垂釣活動」、「地理資訊圖臺」等 5 大查詢架構及「海洋生物目擊回報」及「垂釣成果回報」等 2 大海洋公民科學家功能。108 年著重海洋公民科學家「海洋生物目擊回報」及「垂釣成果回報」功能擴充，蒐集民眾回饋意見，調整回報功能，增加民眾回報意願，以及強化網站查詢介面。

109 年網站擴充及更新細節

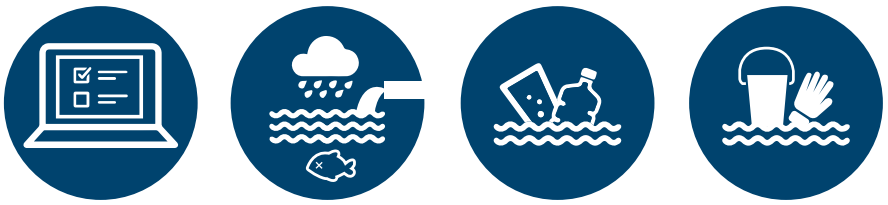
為完整收納產官學研海洋保育資訊，提供民眾最新最完整的海洋保育資訊，109 年持續更新網站，加強精進「海域水質」及「海洋廢棄物管理」查詢介面、新增「淨海回報」海洋公民科學家功能、新增地理資訊圖臺部分查詢資訊，完成如下：

海域水質

為完整收納我國海域水質相關資訊，除彙整 105 處海域水質中央監測每季資料外，109 年起開始介接行政院環境保護署所提供河川水質及底泥資料，並收納行政院農業委員會漁業署公開之漁港水質資料，以及持續介接海洋污染管理系統，更新 21 縣市政府所執行之海域環境水質監測資料，累計 7,734 筆海域水質資料、54,066 筆河川水質資料及 20 筆河川底質資料。

海洋廢棄物管理

為了接軌國際 International Coastal Cleanup (ICC) 計算方式，且納入我國海廢公務報表，109 年網頁改以重量及數量查詢，另納入各地方政府填報的公務統計報表，提供民眾更完整的海洋廢棄物資訊。在資料來源部分包含既有介接環保署海岸淨灘認養系統、19 縣市政府淨海成果、荒野保護協會自 93 年至 109 年歷年淨灘紀錄及 109 年開發的淨海回報海洋公民科學家功能，期望讓國人全盤性的瞭解海洋廢棄物相關資訊，累計 308,346 人次參與淨海，6,799 筆淨海總次數及 5,858,684.9 公斤海洋廢棄物清除量 (109 年為 1,853 筆淨灘、237 筆淨海)。



海域水質調查 **7,734** 筆

環保署河川水質 **54,066** 筆

河川底質 **20** 筆

淨海 **6,799** 筆

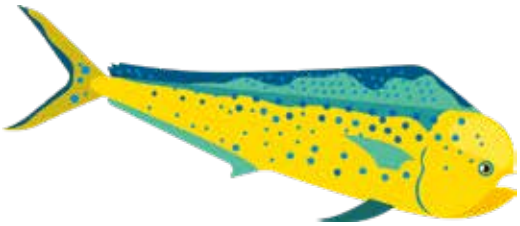
淨海回報 **237** 筆

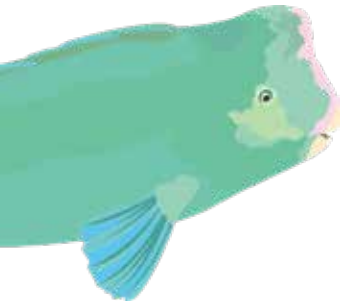
海洋生物目擊 **1,945** 筆

垂釣成果 **4,416** 筆

海洋生物擱淺 **3,158** 筆

珊瑚礁總體檢 **333** 筆





海洋生物多樣性

整合臺灣生物多樣性入口網、臺灣生命大百科、臺灣物種名錄及全球生物多樣性資訊機構等生物資料庫及民眾海洋生物目擊回報成果。109 年將鯨豚及海龜目擊資訊呈現於網頁，藉由時間軸變動，讓民眾瞭解海洋生物目擊歷史趨勢，另外點擊各個海洋生物後，也可查詢該物種詳細資訊，累計 1,945 筆目擊總數，又以綠蠵龜 619 筆的回報數最多。

垂釣活動

109 年將民眾 108 年 4 月至 109 年底經由海洋公民科學家回報之垂釣成果以統計圖表呈現，除提供民眾最常釣魚的月份、釣魚回報的點位及釣獲量查詢，也可從釣獲量趨勢圖表瞭解最常被釣獲的魚種數量及總重量，使民眾瞭解臺灣周邊海域的魚釣獲變化趨勢，累計 4,416 筆回報紀錄 (109 年計 1,973 筆)，又以黑鯛的 140 筆回報數最高。

地理資訊圖臺

地理資訊圖臺除整合漁業署、營建署、交通部觀光局、國家公園、林務局等相關圖資，納入環境資訊協會珊瑚礁健檢、中央氣象局海氣象資料外，109 年起新增海污事件點位，讓民眾瞭解臺灣周邊海域即時及歷史之海污事件。另外新增海龜及旗魚標放路線紀錄及淨海回報，透過系統性整合圖資，將資料以地理資訊方式做完整呈現，累計 1,758 筆鯨豚擱淺、1,400 筆海龜擱淺、92 筆白海豚目擊回報及 333 筆珊瑚礁總體檢。

海洋公民科學家

107 年起開發「海洋生物目擊」及「垂釣成果」海洋公民科學家功能，已經獲得許多民眾透過 iOcean 進行回報。109 年特別開發「淨海回報」功能，並鼓勵喜愛潛水團體及個人成立潛海戰將，並訂定績效評比獎勵機制鼓勵回報淨海成果，為海洋環境共盡心力，累計至 109 年底，計有 6,598 筆海洋公民科學家之回報紀錄。

瀏覽累計人次

網站瀏覽及進行公民科學家回報

15.6 萬

海洋保育認知　科學研析結果

海洋保育政策指引國際接軌

未來規劃

截至 109 年底，iOcean 收納了近 10 萬筆資料，包含本署自行調查、介接或匯入他機關資料，及民眾透過海洋公民科學家回報 6,598 筆。另外，自 108 年 9 月 4 日至 109 年底，已有超過 15.6 萬人次於網站瀏覽及進行公民科學家回報。本署除持續精進網站及開發資料庫外，期望透過使用者回饋，不斷更新及擴充功能，以視覺化統計圖表及公民科學家回報方式，提高民眾對海洋保育的認知；進行公私部門資料庫連結及整合，以求國內海洋保育資料更臻完整及公開；科學研析結果作為海洋保育政策指引。

海洋保護區統合與管理

劃設海洋保護區 (MPA) 是保育海洋生物多樣性、使海洋資源得以永續利用最有效的方法之一，是必要的管理手段。

海洋保護區現況

野生動物保護區及野生動物重要棲息環境

依《野生動物保育法》劃設，共 6 處，本署主管，主要針對特定物種之棲地進行保育。

馬祖列島燕鷗保護區

國家公園

依《國家公園法》劃設之 4 個含海域國家公園，內政部主管，劃設目的為永續保育國家特殊景觀、生態系統，保存生物多樣性及文化多元性並供國民之育樂及研究。

墾丁國家公園保育區

漁業資源保育區

依《漁業法》劃設之 29 個漁業資源保育區，由行政院農業委員會漁業署主管，保護對象為重要之生態系或特定漁業資源之生物種類。

頭城漁業資源保育區

自然保留區

依《文化資產保存法》劃設之 3 個自然保留區及 1 處自然紀念物，其中 3 處自然保留區由行政院農業委員會林務局主管、1 處自然紀念物由本署主管。

旭海 - 觀音鼻自然保留區

國家風景區之海域資源保育區

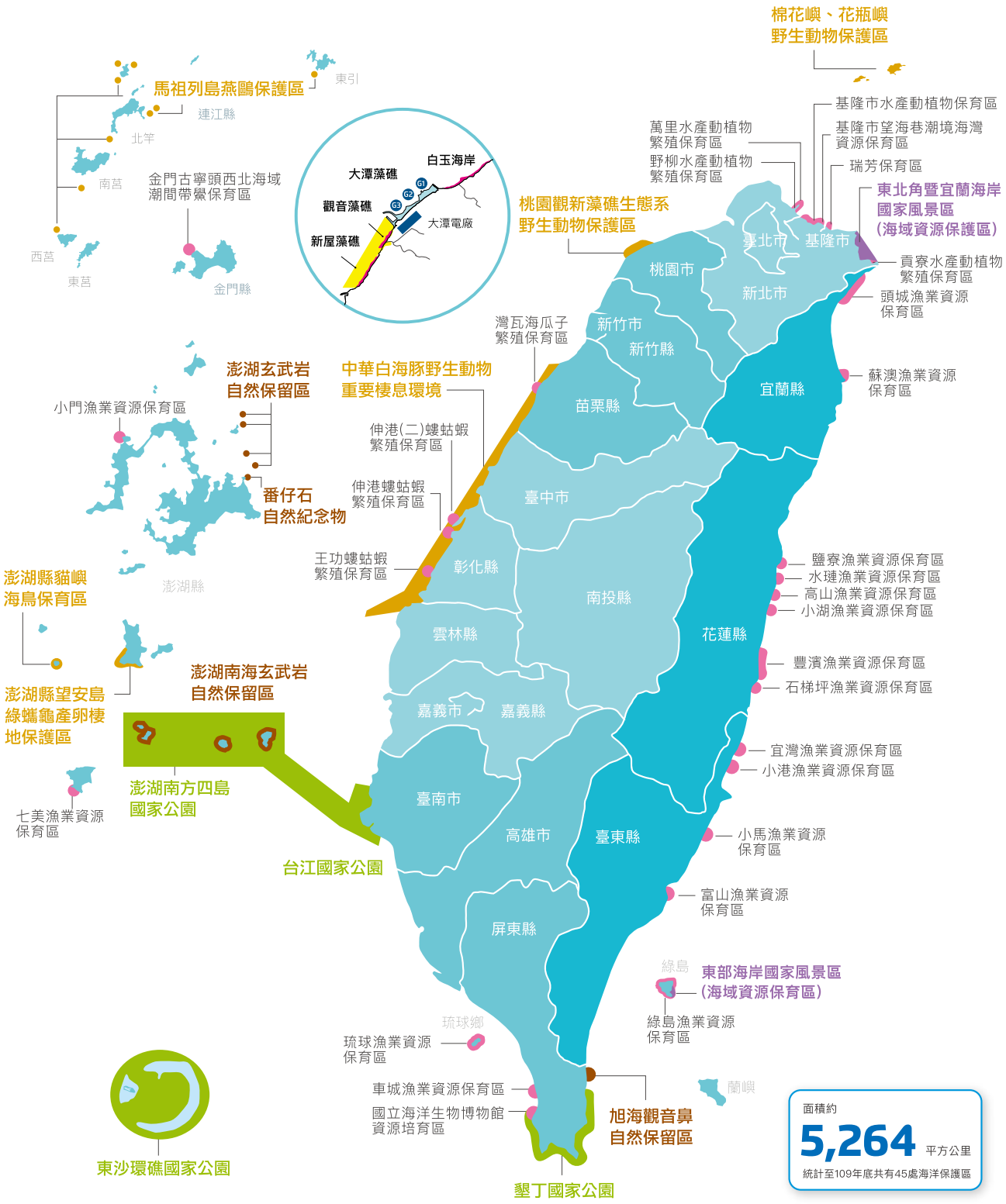
依《都市計畫法》於國家風景區內劃設之 2 個海域資源保育區，由交通部觀光局主管，提供親近自然海域之遊憩場所。

綠島國家風景區之海域資源保育區

海洋保護區

45 處

- 4 國家公園
- 6 野生動物保護區、野生動物重要棲息環境
- 29 水產動植物繁殖保育區等
- 4 自然保留區、自然紀念物
- 2 海域資源保護區



發揮整合協調功能

本署執掌海洋保護區之整合規劃、協調及執行工作，為進行臺灣海洋保護區之盤點、檢討與整合等事宜，107 年 12 月 17 日召開「臺灣海洋保護區整合平臺」籌備會議後，即邀請行政院農業委員會漁業署、林務局、內政部營建署國家公園組、城鄉發展分署、文化部文化資產保存局、內政部地政司、交通部觀光局等中央目的事業主管機關與專家學者與會，成立「海洋保護區跨域整合平臺」，原則每季召開會議，並視討論議題邀請地方政府或 NGO 與會。

109 年共召開 3 次會議，各主管單位就海洋生態熱點倡議、IUCN 保護區類型系統分類、保護區列冊納編、保護區圖資整合、遊客總量管制等議題進行交流及取得共識，重要決議如下：我國在未公告專屬經濟海域之情況下，為與國際標準接軌，研議將鄰接區納入海洋保護區面積比例計算基礎，相關保護區面積比例計算結果（如下表）。

計算基數 (km^2) 內政部提供	海洋保護區海域總面積 1 (km^2)	海洋保護區海域總面積 2 (km^2)	海洋保護區海域占我國海域百分比	
			百分比 1	百分比 2
64,473（領海外界線以內水域面積 + 金馬太平島禁限制水域）	31,717.9533（含相關漁具漁法及特定漁業禁漁區）	5,264.0933（不含相關漁具漁法及特定漁業禁漁區）	49.19 %	8.16 %
116,907（鄰接區外界線以內 + 金馬太平島禁限制水域）			27.12 %	4.50 %

依據《野生動物保育法》公告劃設之野生動物重要棲息環境，及依據《文化資產保存法》公告劃設之自然紀念物均納入海洋保護區類型之一，並於《海洋保育法》草案第 5 條予以明文化，另同法草案第 6 條規定，中央主管機關應會商有關機關訂定整體海洋保護區管理計畫，據以推動海洋保護區整合工作。

研議我國海洋保護區依據 IUCN 分類如下：

1. 海域野生動物保護區及野生動物重要棲息環境，歸納為 IUCN 分類之 Ia「嚴格自然保護區」。
2. 國家公園，歸納為 IUCN 分類標準第 II 類「國家公園」。
3. 自然紀念物歸納為 IUCN 分類標準第 III 類「自然紀念物」。
4. 漁業資源保育區，歸納為 IUCN 分類標準第 IV 類「棲地與物種管理區」。
5. 自然保留區，歸納為 IUCN 分類標準第 Ia 類「嚴格自然保護區」。
6. 海域資源保育區，歸納為 IUCN 分類標準第 IV 類「棲地與物種管理區」。
7. 特定漁法及漁業禁漁區，歸納為 IUCN 分類標準第 IV 類「棲地與物種管理區」。
8. 未來可能劃設的水下文化資產保護區歸納為 IUCN 分類標準第 V 類「陸地與海洋保護景觀」。

會議凝聚出之海洋生態熱點區位或物種包含：東部海岸鯨豚、巨口鯊分布區、海龜棲地、澎湖東吉嶼龍王鯛棲地、東西吉廊道海域、蘭嶼、綠島、北方三島、屏東海生館資源培育區北側海域、基隆潮境海域以及花蓮磯崎等，本署將研議納入熱點清單。
各機關產製之海洋保護區圖資由本署作為統一窗口彙整，交內政部地政司進行編修以符合國際海圖 S-100 標準，未來除向國際發布提供海上航行使用外，各主管機關間圖資格式、邊界線、座標系統一致，提升保護區管理應用之便利性。

盤點已採總量或時段管制措施之海洋保護區，包含基隆市望海巷潮境海灣資源保育區、琉球漁業資源保育區及富山漁業資源保育區，持續精進管理模式，亦請各與會機關就業管海洋保護區研議可行性，並訂定優先順序進行推動。

辦理訪查工作

劃設海洋保護區後了解保護區狀態與評估成效，是保護區經營管理上重要的環節，延續108 年之作法，109 年進行第 2 年海洋保護區之全面性訪查，並加強訪談深度，於適當地點及時機邀請專家學者或在地團體進行交流，廣納地方建言，持續累積我國海洋保護區經營管理資料，並積極了解各地生態熱點狀況，供後續推動海洋保護區劃設參考。透過口頭訪談，歸納海洋保護區實際經營難題，大致可歸納為「可立即解決」及「長期努力目標」兩種。

可立即解決課題

包含告示牌及設施損毀、誤植之更新，保護區圖資更新以及經營管理經費（用於調查、巡守、設施維護）等三大類，本署於109 年底推動向海致敬 - 臺灣海域生態環境守護計畫，透過補助地方政府推動海洋保護區經營管理及維護工作，解決經費上的需求。

長期努力目標

包含部分保護區需加強關注、海域多元使用之協調、相關法規通案檢討及海洋保育觀念加強宣導等方向。本署規劃於 110 年推動專家顧問輔導團、海洋保育法制立法建議與推動策略、海洋保育網站更新、各類海洋保育教育推廣計畫等，持續精進海洋保育工作。

精進管理作為

為持續精進海洋保護區之政策，本署辦理 109 年度臺灣海洋保護區回顧與策進計畫及標竿學習工作坊，針對臺灣現階段依各主管法規劃設之海洋保護區，透過文獻蒐集，從生物多樣性、關鍵物種、環境現況與特色、生態系統功能、社會經濟活動、文化歷史意涵與調查方法等層面整理相關資訊，並辦理 61 人次參與之標竿學習工作坊，促進中央與地方海洋保護區主管機關經營管理經驗之交流學習，作為本署後續推動臺灣海洋保護區協調整合工作之基礎。

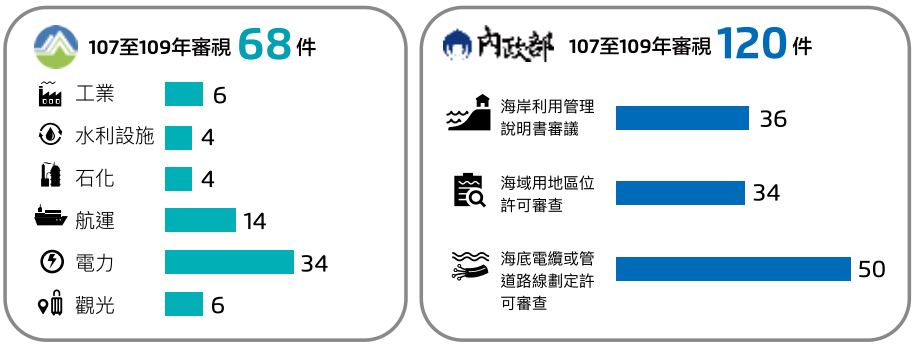
加強教育宣導

109 年擇選綠島漁業資源保育區及琉球漁業資源保育區進行水下影像拍攝，及基隆市、貢寮、瑞芳與頭城 4 處海洋保護區進行空拍影像紀錄，成果配合本署 110 年海洋保護區網站更新作業於網站、臉書等網路媒體呈現，提供民眾以不同視角，認識海洋保護區環境及生態。另製作 110 年海洋保護區年曆，透過臉書有獎徵答活動、濕地日活動等場合發送紙本，檔案上傳網站供民眾自由下載使用。

海域開發案件審查

依據主管之《野生動物保育法》及《海洋污染防治法》，對於相關海域開發案係採取審查許可等機制。並積極參與行政院環境保護署依《環境影響評估法》相關開發案件及環境監督審查（附表 1），累計至 109 年底已有 68 案。在協助內政部《海岸管理法》之海岸管理利用說明書部分，累計至 109 年底已審議 36 案 (109 年為 10 件)；《非都市土地使用管制規則》審議案累計至 109 年底已有 34 案 (109 年為 7 件)；《中華民國大陸礁層鋪設維護變更海底電纜或管道之路線劃定許可辦法》累計至 109 年底已有 50 案 (109 年為 21 件)（109 年度內政部案件如附表 2）。對於海洋生物多樣性、海洋棲地環境、海域水質、海域底泥及鯨豚、海龜等保育類海洋野生動物提供意見，期以減少海域開發對於海域環境造成之衝擊，為臺灣的海洋健康把關。

依據主管之《野生動物保育法》及《海洋污染防治法》



檢視海洋環境

海域開發或臨海陸緣開發案件依規定皆須提供海域水質調查資料，依資料檢視是否符合甲類或乙類海域水質標準，並依其調查頻率、調查位置及調查年限等進行比對，以瞭解開發行為前海域水質狀況。109 年「臺中發電廠環境監測」（期間：109 年 7 月至 109 年 9 月）發現開發單位有自主監測硼，惟報告無詳盡分析，本署請開發單位補充。另「大彰化西南離岸風力發電計畫環境影響差異分析報告」、「大彰化東南離岸風力發電計畫環境影響差異分析報告」中，本署請開發單位加強風機周邊海域之重金屬檢測項目。

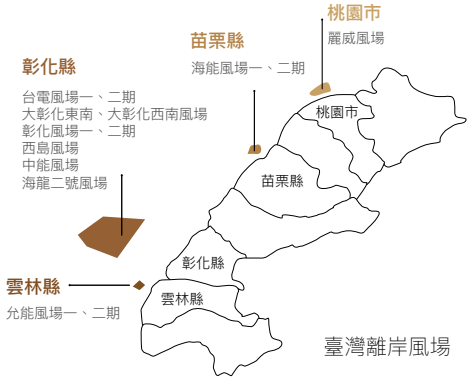
倘開發行為涉及海事工程及填海造地部分，則檢視其工程是否造成海洋懸浮物質增加，開發單位是否有任何預防措施。若有作業船舶，則須瞭解船舶或產生之廢棄物、廢水是否造成海洋環境污染，請開發單位 / 申請人依《海洋污染防治法》規定辦理。109 年六輕相關計畫環境影響評估審查結論執行情形監督委員會第 79 次會議，本署請開發單位針對養灘之抽砂、拋沙作業屬海域工程，依《海洋污染防治法》第 19 條規定辦理。另在「協和發電廠更新改建計畫環境影響評估報告書（初稿）」審查上，因範圍內填海造陸及設置液化天然氣接收站，涉及《海洋污染防治法》所規範「海域工程」（填土），本署請開發單位依同法第四章「防止海域工程污染」中第 18 條及第 19 條規定辦理。

確保環評承諾

瞭解該開發範圍內是否有重要保育標的或海洋資源，包含調查頻度、位置及項目等。另外部分開發行為涉及填海造地，恐影響海域生態，本署也請開發單位提供預防及減輕措施。以 109 年最大審查案件「協和發電廠更新改建計畫環境影響評估報告書（初稿）」為例，雖開發範圍內無重要的保育類物種，惟有大量的珊瑚礁等底棲生物，因填海造地恐影響海域生態，本署請開發單位提出迴避、補償及替代方案，避免造成生態破壞。

另外有關中華白海豚環境監測部分，不論是「離島式基礎工業區石化工業綜合區開發案環境調查監測報告」及「雲林離島式基礎工業區開發計畫施工期間環境監測」案中，因應環評承諾定期進行中華白海豚監測，本署就開發單位相關監測報告請其提供中華白海豚監測資訊，期透過長期資料累積，取得更多族群資訊。

在影響海鳥及鯨豚觀察員有關之離岸風力發電開發案審查部分，於「中能離岸風力發電開發計畫」環境影響說明書（第 2 次變更）環境影響差異分析報告中，本署請開發單位針對風機大型化趨勢，說明風機葉片運轉半徑增加對鳥類生態之影響，並請開發單位補充鯨豚觀察員配置縮減理由等。



本署會同環保署環境督察總隊聯合查核
台電離岸風電第一期計畫

降低對生物衝擊

本署除依《海洋污染防治法》及《野生動物保育法》等行政法規角度，檢視開發案件外，亦加入 iOcean 蒐集之調查資料及數據，以科學角度檢視開發單位 / 申請人提供之書件，作為審查 / 審議之依據。109 年起，本署參與《中華民國大陸礁層鋪設維護變更海底電纜或管道之路線劃定許可辦法》審查之海纜維護、海纜許可審查，透過 iOcean 查詢海纜登陸點及行經路線附近之海洋生物目擊、海洋生物擱淺等資訊，請申請人於海纜維護期間，注意其海纜路線周邊之海洋生物。

永續資源
Sustainable Resources

鯨豚觀察員制度推動與執行

鯨豚觀察員累計
246 名

海上風機
22 座

查核
7 次

海鳥族群生態調查 84 種

	種數	保育類
鷗科	29	9
鷸科	9	2
雁鴨科	5	0
潛鳥科	4	0
鸬鹚科	4	0
賊鷗科	4	0
鸕鷀科	3	0
鰹鳥科	3	0
海燕科	3	0
信天翁	3	2
熱帶鳥	3	0
海雀科	3	0
軍艦鳥	2	0
鸬科	2	0

白海豚保育計畫

763 km²

109.9.1 實施
0.69群/100km

目擊 **44** 隻

公民科學家調查數據

118 接獲通報 ▶ 啟動救援 ▶ 現場處理 ▶ 後續追蹤

鯨豚 **161** 隻 / 海龜 **335** 隻

政策執法

海洋野生動物保育法制及管理	海洋保育類動物非法查緝	獵捕宰殺販售鯨豚肉	騷擾海龜	騷擾鯨豚
出入管理 / 輸入審查	沒入海豹油			
285 案	**13** 案	**3** 案	**15** 案	**2** 案
17,470 種	**123** 瓶	**641** 公斤		

岩礁生態系調查

67 點 99 種

推動友善賞鯨措施

9 家 617 場 目擊次數

37,090

宣傳人次

推動友善釣魚措施

92 釣點

多鱗沙鮻	1,940
褐臭肚魚	1,130
白帶魚	715
太平洋棘鯛	700
海蘭德若鰺	512

藻礁生態系調查

柴山多杯孔珊瑚 >100

12 白玉海岸

22 大潭藻礁

G1 G2 G3

觀音藻礁

大潭電廠

20 新屋藻礁

花東海域鯨豚族群調查

鯨豚 10 種

5.4 / 100km

大型軟骨魚類生態調查

巨口鯊 11 隻

海龜保育

蘭嶼 47 窩

澎湖 5 窩

連江縣

金門縣

澎湖縣

基隆市

桃園市

臺北市

新北市

新竹縣

宜蘭縣

苗栗縣

臺中市

彰化縣

南投縣

花蓮縣

雲林縣

嘉義縣

臺南市

高雄市

臺東縣

屏東縣

綠島

蘭嶼

小琉球

東沙環礁

太平島

小虎鯨集體擱淺 20 隻

藍鯨擱淺 1 隻

紅樹林生態系

岩礁生態系

珊瑚礁生態系

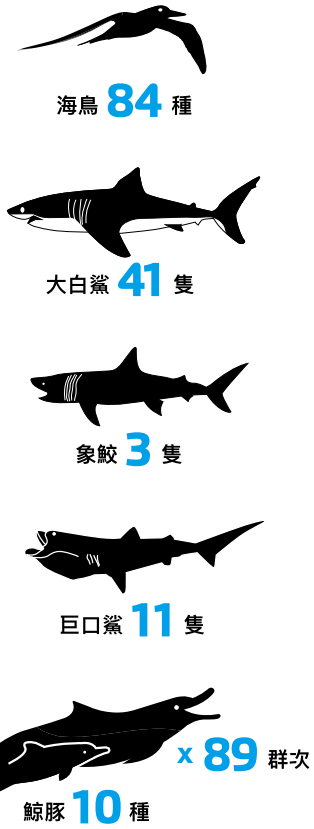
藻礁生態系

海草床生態系

5 永續資源

海洋生物多樣性基礎調查

臺灣位於全球海洋生物多樣性最高之「東印度群島」區 (或稱珊瑚三角) 之北緣，具有深海及陸棚的海洋環境，因海流、底質、水溫、深度、地形多變化，造就出珊瑚礁、藻礁、海草床、河口、紅樹林、沙灘、潟湖、岩岸各種不同海岸或海洋生態系，曾有 32 種的鯨豚種類在臺灣周遭海域被紀錄，並有 5 種海龜生活於周邊海域。然而，相較海洋漁業資源，海洋生物物種的辨識、行為、族群數量、遺傳及基因等較缺乏系統性調查。



海鳥族群生態調查

海鳥是位居海洋生態系高營養位階的生物，全世界有超過半數的海鳥因外來種入侵、過漁、誤捕、環境污染與獵捕等原因而數量下降。目前我國有 84 種海鳥。已針對族群最稀少的黑嘴端鳳頭燕鷗進行其棲地環境與族群監測，召開專家會議檢討黑嘴端鳳頭燕鷗保育計畫。

連江縣鐵尖島燕鷗繁殖巢區

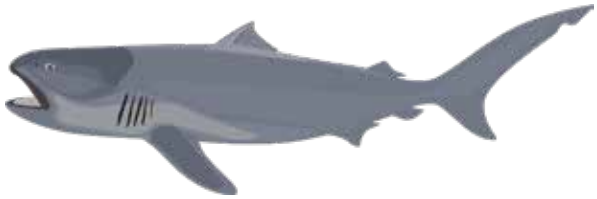
根據馬祖列島燕鷗保護區的監測結果發現，黑嘴端鳳頭燕鷗在 6 月初成功被假鳥誘引到鐵尖島進行繁殖，但不幸的是在 6 月底至 7 月初發生大規模棄巢。經專家會議討論後，110 年度將先改善鐵尖島上的棲地環境，提前於 4 月份完成棲地改善與假鳥放置工作，並在繁殖季期間做好捕食者移除或捕捉工作準備。

除黑嘴端鳳頭燕鷗以外，我國近岸的繁殖海鳥面臨的威脅都與其繁殖棲地管理有關，如鼠害、人為干擾與棲地損失，而大洋性的海鳥則有資料不足的情形。將持續改善各海鳥繁殖地之管理效能，補足資料缺口。

花東海域鯨豚族群調查

臺灣海域鯨豚多樣性與豐度均相當高，記錄過 32 種以上的鯨豚。本署 109 年辦理花東海域鯨豚族群調查，彙整鯨豚地理分布位置及擱淺的分布位置，以網格量化的方式探討區域性的差異。自 83 年起共計 1,744 筆擱淺事件，共紀錄 31 種鯨豚，常見擱淺種類如瓶鼻海豚屬 (真瓶鼻海豚與印太洋瓶鼻海豚) 於東北季風時期的擱淺頻度較高，需進一步確認種類與分析擱淺原因。

在花東海域常見鯨豚種類族群量調查，109 年於 7-9 月間進行穿越線調查 18 趟次 (花蓮至臺東成功港)，目擊至少 10 種 89 群次鯨豚群體，航線目擊率為每百公里 5.4 群次，主要以花紋海豚、抹香鯨及弗氏海豚為常見種類。



大型軟骨魚類生態調查

華盛頓公約 (CITES) 附錄的的軟骨魚類種類多數均因為漁撈作業而呈現減少趨勢，針對這些種類相關生態的了解更顯重要性。109 年辦理臺灣周邊海域大型軟骨魚類生態調查，彙整 CITES 列名的軟骨魚 14 大類生態特性、漁獲利用狀況、分布與貿易情形等，更新我國 3 尾象鮫 *(Cetorhinus maximus)*、41 尾大白鯊 *(Carcharodon carcharias)* 與 138 尾巨口鯊 *(Megachasma pelagios)* 混獲個體資料，並發現巨口鯊以磷蝦及水母為主要餌料生物，透過穩定性同位素分析推測本種為二級消費者。

象鮫

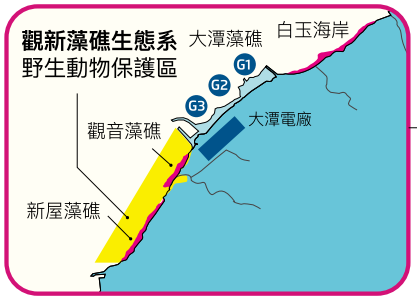
109 年提報象鮫、大白鯊及巨口鯊列入海洋保育類野生動物之提案至 109 年 9 月 8 日海洋野生動物諮詢委員會會議討論，各委員認為該等物種目前經漁業署公告禁捕，應已充分降低其漁獲壓力，因此建議視未來相關研究數據，再作決定，暫不列入海洋保育類野生動物。

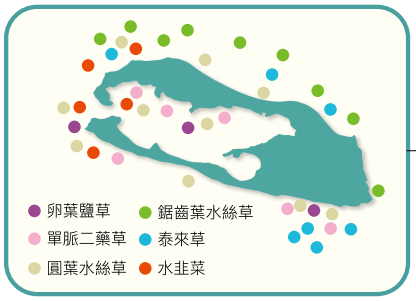
藻礁生態系調查

臺灣現生藻礁主要分布於臺灣西北部，雖然在臺灣東部及南部的恆春半島的風吹砂等地亦有藻礁分布，但大都為化石藻礁。目前研究顯示，桃園海域具有最大面積的藻礁，而且是以紅藻門的殼狀珊瑚藻為主要造礁生物。本署 109 年辦理藻礁生態系調查，在桃園市主要三個具現生藻礁海域的六個測站：觀新藻礁三個測站 (永安、永興、保生)、大潭藻礁二個測站（G1、G2）及白玉藻礁一個測站，進行共四季的殼狀珊瑚藻多樣性及豐富度季節性變化的生態調查。調查結果顯示，一月份及四月份的殼狀珊瑚藻的藻種數在大部份測站為四季調查中最高的月份，而七月份及十月份的藻種數較低。整體而言，大潭藻礁海域在四季調查共發現最多的殼狀珊瑚藻種類（22 種），次之為觀新藻礁海域（20 種），最低為白玉藻礁海域（12 種）。

另以殼狀珊瑚藻四季覆蓋率變化而言，不同測站潮間帶上半部殼狀珊瑚藻覆蓋率在不同季節間變化極大，綜合四季的調查，一月份及四月份殼狀珊瑚藻的藻種數和覆蓋率都相當高，在大部份區域皆為四季調查中最高的月份，大部份低潮線的區域殼狀珊瑚藻覆蓋率都超過 50%，觀新藻礁和白玉藻礁有些區域甚至可達 80% 以上。至今，在大潭藻礁已陸續紀錄有 100 株以上的保育類柴山多杯孔珊瑚活群體，在臺灣目前僅在高雄柴山與桃園觀音沿岸藻礁區有分布紀錄。

重要生態系熱點





柴山多杯孔珊瑚活群體

弗氏海豚是花東海域常見的鯨豚種類

岩礁生態系調查

黑潮笠藤壺 *Tetraclita kuroshioensis*

盤點全臺灣 67 個岩礁生態系，其生物物種總數分布為 16 至 99 種不等。第一高的岩礁為東北海岸的萊萊 (共 99 種)，第二及第三高為墾丁港仔 (97 種)、鼻頭礁 (95 種)，第四、五高為蘭嶼鱷魚岩、東北海岸鼻頭角，生物總數分別 93、92 種。最低的為馬祖津沙，生物物種總數僅有 16 種。以 NMDS(Non-metric Multidimensional Scaling, 非度量多維尺度分析) 空間排序分析顯示 67 個樣點可分為 4 大群，臺灣本島之北海岸、東北角、東海岸及南部海岸為一群，東面外島 (綠島、蘭嶼) 另成一群，澎湖及金門馬祖則各自成一群。67 個岩礁之保育條件評估方面 (包括人造建物、污水出水口、遊客數量、潮池數量及泥沙淤積程度)，東北海岸萊萊、鼻頭礁應優先保育，其次為東北海岸萬里澳底、花蓮石梯坪、臺東三仙台、墾丁佳樂水、蘭嶼鱷魚岩。

臺灣岩礁區－花蓮石梯坪

深澳 象鼻岩

海洋生物保育與復育

針對海洋保育類野生動物名錄之 150 種以上的物種及經國際自然保育聯盟 (IUCN) 評估為瀕危、易危之海洋野生動物，進行族群量、生活史、棲息範圍調查及資源評估工作，做為海洋野生動物保育策略與資源應用的基礎資料，釐清與國內漁業漁法有高度衝突之物種及衝擊，及保育類野生動物名錄評估修訂之參考依據；針對中華白海豚、海龜、鯨豚及黑嘴端鳳頭燕鷗等瀕臨絕種保育類海洋野生動物，提出保育及復育措施，積極落實、滾動修正，以保護珍貴海洋野生動物資源。

海洋委員會 109 年 8 月 31 日訂定發布
中華白海豚野生動物重要棲息環境範圍

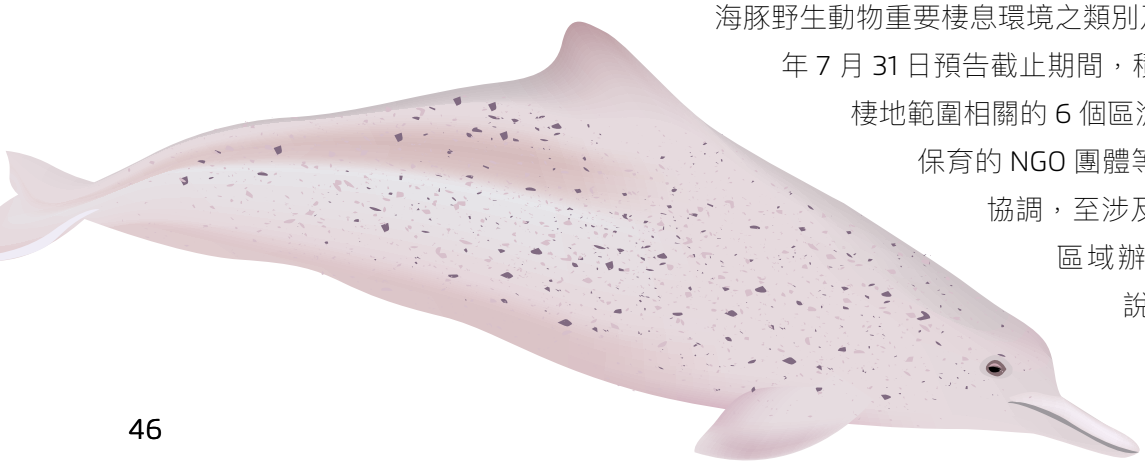
為了解沿近海域保育類動物與各漁業的互動情形，依調查結果指出，延繩釣、刺網、拖網、扒網、定置網等漁業皆有與海洋保育類野生動物互動的可能，其中以鯨豚咬食或干擾延繩釣作業的情形最為嚴重。因此，已持續對沿近海域不同鯨豚物種之族群量，以及忌避措施之測試等項目著手調查，以期能對沿近海域海洋保育類野生動物與漁業之關係進行最適當的管理政策擬定。

為廣泛保護海洋生物，如推動鯨豚觀察員制度、海洋野生動物輸出入管理、海洋保育類動物非法查緝、海洋野生動物保育法制及管理等，以期全面維護海洋生物資源。

白海豚保育計畫

重要棲息環境公告

中華白海豚為我國海洋保育類野生動物名錄所列保育等級 I 之瀕臨絕種野生動物，為維護白海豚與其棲息環境，海洋委員會於 109 年 5 月 27 日預告「中華白海豚野生動物重要棲息環境之類別及範圍」，至 109 年 7 月 31 日預告截止期間，積極與涉及白海豚棲地範圍相關的 6 個區漁會、關心白海豚保育的 NGO 團體等權益關係人溝通協調，至涉及預告範圍的相關區域辦理 6 場預告範圍說明會，讓各界更



彰化海域目擊中華白海豚

瞭解劃設白海豚重要棲息環境範圍。漁業團體希望能重視保障漁民作業權益；保育團體則希望應搭配白海豚保育計畫，積極採取棲地保護措施，提升漁民保育意識及協助漁民從事永續漁法。

海洋委員會 109 年 8 月 31 日公告訂定「中華白海豚野生動物重要棲息環境之類別及範圍」，並自 109 年 9 月 1 日生效，面積 763 平方公里，範圍包括苗栗、臺中、彰化、雲林等四直轄市、縣 (市) 海域。公告的內容考量漁民作業權益，納入「既有合法漁業開發利用行為得繼續為從來之使用」；另參採白海豚保育團體意見，除了劃設白海豚重要棲息環境範圍，並擬訂白海豚保育計畫，邀集跨部會及相關單位共同研商推動保育措施。

實質保護內容

公告白海豚重要棲息環境範圍後，在其範圍內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，不得破壞其原有生態功能。在公告範圍內的各項開發利用等行為，應先向地方主管機關申請，經層報中央主管機關許可後，始得向目的事業主管機關申請為之。未經許可擅自為各種開發利用行為者，可處最高新臺幣一百五十萬元罰鍰。既有的建設、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。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，可處最高新臺幣二百萬元罰鍰。倘發生破壞野生動物之棲息環境致其無法棲息者，處六月以上五年以下有期徒刑，得併科新臺幣三十萬元以上一百五十萬元以下罰金。

監測調查

為瞭解白海豚族群監測動態，於 108 年至 109 年間，持續於臺灣西部沿海地區進行監測調查，範圍北起淡水漁人碼頭，南至臺南安平港。兩年度分段共完成 43 次調查，於新竹香山至臺南將軍區間共目擊 44 群次白海豚，有效目擊 36 群次白海豚，44 隻白海豚個體 (108 年目擊 33 隻個體，109 年新目擊 11 隻個體) ，並以苗栗至雲林沿岸目擊率最高，而帶有幼豚的白海豚育幼群，則於臺中至臺南沿岸，目擊 5 群次。

後續復育規劃

為使臺灣海域白海豚族群永續生存，訂定「臺灣白海豚保育計畫」，集結各機關專業及能量，持續與相關主管機關合作，並結合民間團體，共同監督與持續監測，以達成兼顧物種保育、經濟發展及民生需求之資源永續多贏局面。

鯨豚觀察員制度推動與執行

制度建立與修正

為避免鯨豚在海域開發案施工期間，受到施工水下噪音的衝擊傷害，本署自 108 年起試辦鯨豚觀察員制度，於 109 年 2 月 4 日公告「臺灣鯨豚觀察員制度作業手冊」，並持續收集實務經驗，召開 3 場「臺灣鯨豚觀察員制度說明座談會」，邀請專家學者、民間培訓機構、開發單位及環保團體與會，針對「臺灣鯨豚觀察員制度作業手冊」培訓管理、鯨豚觀察員作業程序及主管機關查核事項進行討論，參採各單位相關建議，作為制度滾動修正參考。

臺灣鯨豚觀察員制度說明暨座談會

鯨豚觀察員培訓 - 海上實習

培訓管理

依據手冊所訂定鯨豚觀察員培訓課綱與培訓作業方法，截至 109 年底，已有 246 名鯨豚觀察員完訓，包含：

本署 108 年自行培訓 50 名觀察員。

民間培訓單位 (知洋科技股份有限公司、臺大嚴慶齡工業發展基金會合設工業研究中心、允能風力發電股份有限公司) 依本署核准課程計畫培訓 144 名鯨豚觀察員。

「臺灣鯨豚觀察員制度作業手冊」公布前，海洋風力發電股份有限公司及白海豚育樂有限公司所培訓之鯨豚觀察員，於補訓後經本署追認 52 名觀察員。

完訓觀察員名單皆列入管理，作為後續追蹤聯繫與查核用途。

監督查核

為有效檢核海洋生態影響減輕措施相關環評承諾的執行，本署與環保署跨部會合作，建立聯合查核平臺，加強橫向溝通及資訊交換，109 年針對台電第一期風場、海能、允能風場進行 7 次聯合現地查核，於海域施工前、中、後對開發廠商進行監督，進行查核含括觀察船出勤、配置情形、通聯與應變程序執行情形，打樁期間亦透過船舶 AIS 系統進行線上監控，以即時掌握現場施工情形。

特殊案例

允能離岸風場於 109 年 11 月 19 日進行該風場第一次水下基礎打樁作業 (53 號機組) 期間，本署與環保署經由監督通報平臺及船舶 AIS 系統發現原應於距打樁中心 1,500 公尺處執勤之 2 艘鯨豚觀察船奔騰號 (CWind Phantom) 及堅定號 (CWind Resolution) 於打樁未完成前離開觀測位置，而替補船隻未配置完訓觀察員，且替補位置亦與環評承諾觀測位置不符。本署與環保署立即啟動聯合查核程序，前往該公司海事工程協調中心現地查核，釐清發生原因，並蒐集施工過程相關紀錄，經環保署蒐證確認後，依《環境影響評估法》裁處新臺幣 40 萬元。

海洋野生動物輸出入管理

為防範外來種之入侵及確保保育類野生動物與華盛頓公約 (CITES) 附錄海洋物種永續利用，依據《野生動物保育法》第 24、26 及 27 條及《海洋野生動物活體及產製品輸出入審核要點》等規定，辦理海洋野生動物活體輸出入申請案件之審核。

- 如欲輸入之物種已列入《海洋野生動物活體及產製品輸出入審核要點》第 2 條規定附表准許輸入一般類海洋野生動物物種名錄，可逕行輸入。
- 如輸入前述准許輸入一般類海洋野生動物物種名錄以外之物種，為臺灣地區之原產物種，可檢附「臺灣物種名錄」網站查詢資料或前次輸入核准同意文件為佐證資料，
- 倘首次輸入非臺灣地區之原產物種，須檢附「申請首次輸入外來水產動物活體對國內動植物影響評估表」及可供辨識之彩色實體照片，經本署邀集相關學者專家召開研商首次輸入外來海洋野生動物活體諮詢會議進行影響評估，審查通過者始得輸入。
- 109 年召開 6 次研商首次輸入外來海洋野生動物諮詢會議，執行海洋野生動物輸出入審核計 285 案 (約 1 萬 7 千餘種)，主要輸入有魚類、刺絲胞動物、甲殼動物、棘皮動物、軟體動物等。

海洋野生動物輸出入管理平臺

此外，海洋野生動物簽審通關作業平臺已於 110 年 1 月 19 日正式上線，大幅縮短紙本申請流程，提升申辦效能及縮短審查時間。

109 年辦理華盛頓公約 (CITES) 附錄海洋物種資料調查計畫，盤點分布於我國周邊海域計有 468 種，包括輻鰭魚綱 10 種、鳥綱 6 種、雙殼綱 7 種、頭足綱 1 種、海參綱 1 種、哺乳綱 33 種、爬蟲綱 5 種、珊瑚綱 372 種、水螅綱 8 種、軟骨魚綱的板鰓亞綱 25 種。另本計畫評估各物種之危急程度與資料缺口，蒐集我國漁船捕獲 CITES 物種情形，分析 2003~2019 年 CITES 海洋生物進出口統計貿易資料，將提出相關建議，包括增列 CITES 物種貿易編號、管理機關應協同國貿局整併 CITES 貿易資料庫及我國海關紀錄、針對 CITES 附錄二、三的物種進行是否列為保育類野生動物的評估、應積極參與國際上之 CITES 物種之無危害證明 (NDF) 工作坊、增設稀有物種至海洋保育網、拓展海鳥海域分布紀錄、混獲研究、族群分布研究、定量調查等。

拒絕購買或販售海豹油

查獲未經申請輸入或購買攜帶海洋野生動物活體計 12 案，攔截 460 件個體。查獲未經申請輸入海洋保育類野生動物 (加州犬型黃花魚乾魚鰾)，案由海巡署偵防分署偵辦。

依據《野生動物保育法》規定，海洋哺乳類野生動物活體及產製品，非經中央主管機關同意，不得輸入或輸出。本署接獲舉報市面上出現標榜由海洋哺乳類野生動物製成之保健食品，經查主要為非保育類海豹油產品透過網路拍賣流通。109 年與財政部關務署合作，查獲私自進口海豹油膠囊產品 13 案、查獲之海豹油均依法沒入。

海洋保育類動物非法查緝

協助查緝非法獵捕鯨豚

依據《野生動物保育法》規定，保育類野生動物應予保育，不得騷擾、虐待、獵捕、宰殺或為其他利用，違者最高可處六月以上五年以下有期徒刑，得併科新臺幣二十萬元以上一百萬元以下罰金。109 年 9 月新聞報載屏東琉球籍漁船，涉嫌在海上作業期間殺害保育類真海豚 (*Delphinus delphis*)，本署爰於 109 年 9 月 18 日將相關事證依法函送屏東地檢署調查。

鯨豚觀察員執行情形現地聯合查核

鯨豚騷擾案處分

109 年 8 月初在宜蘭龜山島周邊海域，發生遊艇衝撞鯨豚之騷擾案，案發時有民眾以手機錄影存證，該遊艇以高速行駛的方式接近鯨豚群，使原本在水面穩定游動的鯨豚群，突然改為下潛，疑似對鯨豚造成騷擾。宜蘭縣政府接獲檢舉，立刻會同海巡署蒐證調查後移送，本署也在第一時間提供鯨豚騷擾行為分析報告給宜蘭地檢署協助偵辦，本案成為全國首例因涉嫌違反野保法騷擾鯨豚遭移送之案件。

全案因相關事證明確，偵查結果，行為人依違反《野生動物保育法》第 42 條第 1 項第 1 款騷擾保育類野生動物罪，遭緩起訴處分一年，並向公庫支付新臺幣二萬元，成為首例鯨豚騷擾案處分確定之代表性案例。

為加強不當賞鯨行為查緝及蒐證，本署與宜蘭地方檢察署於 109 年 11 月 4 日合作舉辦「賞鯨行為司法及法制人員交流工作坊」，邀集第一線查緝、蒐證、偵查及業務主管等單位，透過國內外鯨豚騷擾行為分析及案例討論，讓執法及司法人員對未來類似案例發生時，能在蒐證及行為判斷上有具體的幫助及共識。

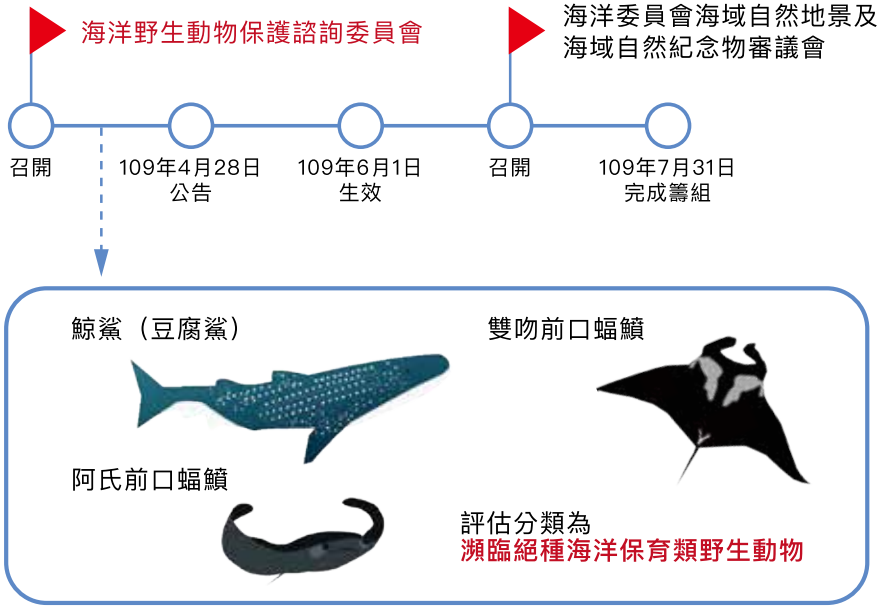
海洋野生動物保育法制及管理

海洋野生動物保育諮詢委員會

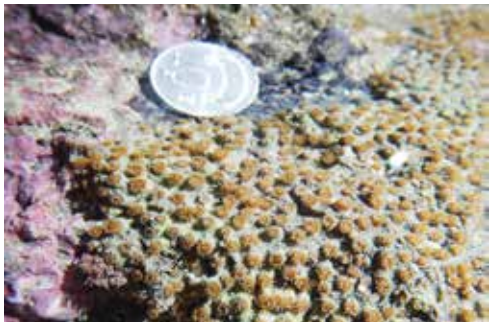
109 年召開海洋野生動物保育諮詢委員會第 1 屆第 2 次定期及第 2 次臨時會議，通過《諮詢委員會議事要點》、《海洋野生動物評估分類作業要點》、《海洋野生動物重要棲息環境劃設作業要點》、《海洋野生動物保護區劃設作業要點》；並將鯨鯊（豆腐鯊）、雙吻前口蝠鱝、阿氏前口蝠鱝評估分類為瀕臨絕種海洋保育類野生動物，並於 109 年 4 月 28 日公告，自 109 年 6 月 1 日生效。

海洋委員會海域自然地景及海域自然紀念物審議會

有關《文化資產保存法》涉海域之業務部分，海委會及本署自 107 年 10 月 30 日起邀集農委會、文化部等相關單位協調管轄權及業務移交事宜，於 108 年 8 月 28 日確認移交內容，後續於 108 年 12 月 24 日完成檔案移交工作，於 109 年 7 月 31 日完成籌組「海洋委員會海域自然地景及海域自然紀念物審議會」，並於 109 年 12 月 1 日召開第 1 屆第 1 次定期會議，會中請桃園市政府報告桃園藻礁保育現況，並經專家學者提供相關保育、調查建議供該府做為後續保育規劃參考，另研定「海域自然地景與自然紀念物指定及廢止辦法草案」於 110 年公告。



大潭藻礁保護

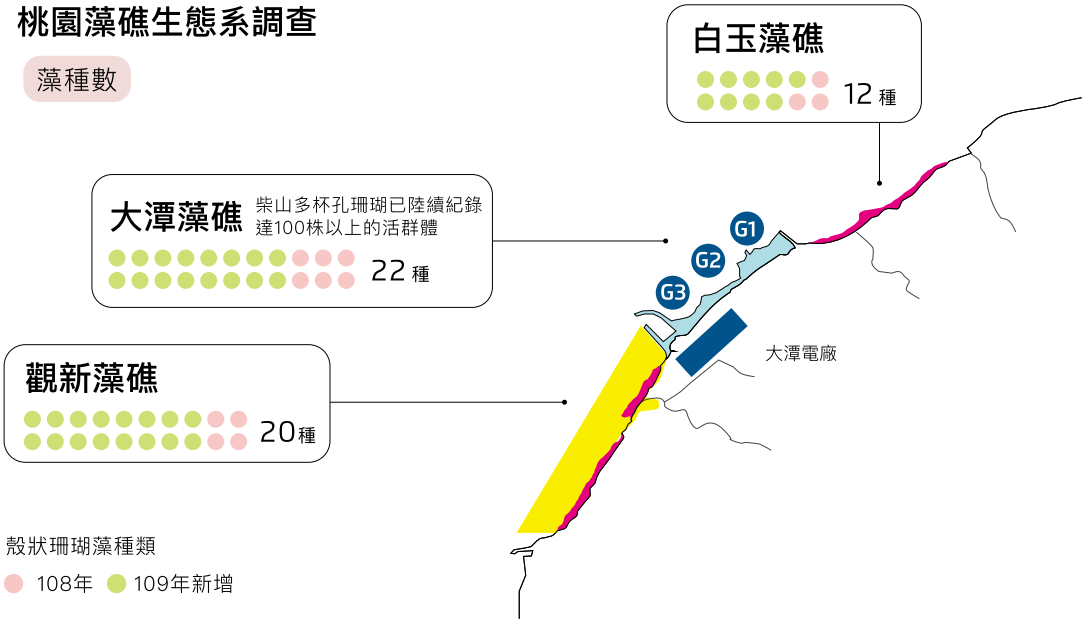

觀新藻礁保護發現的柴山多杯孔珊瑚活體群

中油公司於觀塘工業區之天然氣第三接收站開發案，於 107 年 10 月 8 日通過環評委員會審查，續於 108 年 2 月 27 日經內政部海岸管理審議會，108 年 3 月 14 日經內政部區域計畫委員會審議通過，本署秉持監督角色，與各方合作並參與各監督會議，持續進行生態調查與監測，掌握藻礁保育現況，監督機制有「觀塘工業區 (港) 生態保育執行委員會」(中油公司依環評承諾設置) 及環保署就「桃園市觀塘工業區開發計畫環境影響評估報告書」暨「桃園市觀塘工業區工業專用港環境影響說明書」案之環境影響評估專案監督會議。

「觀塘工業區 (港) 生態保育執行委員會」參與者包括本署、臺灣中油、農委會、經濟部工業局、桃園市政府環保局海管處，以及海洋、水文、生態等領域學者專家，也有在地民間團體，共同進行生態調查、監測、及海岸保護。自 107 年設置後，每次會議本署均派員參加，並提供相關意見，109 年參與 3 月 12 日、6 月 20 日、9 月 23 日、12 月 25 日等 4 次會議，重要決議要求中油須適時更新官網工程相關資訊、針對擱淺事件擬定更妥適的應變措施、訂定大潭藻礁區嚴謹管制措施、建立藻礁生態調查摘要成果、彙整及追蹤環評承諾監測計畫及資料分析結果等。

另外行政院環境保護署會同本署、行政院農業委員會、經濟部及桃園市政府，針對「桃園市觀塘工業區開發計畫環境影響評估報告書」暨「桃園市觀塘工業區工業專用港環境影響說明書」案辦理環境影響評估專案監督會議，本署持續協助監督，並要求中油公司適時公開相關生態調查資料及監測報告，109 年相關監測報告已於該公司官網公布，可供一般民眾下載參閱。

為瞭解開發過程對當地生態之影響，本署持續辦理桃園藻礁生態系調查，重點在藻種數與覆蓋率，與 108 年相比較，109 年紀錄藻種數均有增加，大潭藻礁海域發現殼狀珊瑚藻種類自 16 種增加為 22 種，觀新藻礁海域 20 種次之 (108 年 16 種)，白玉藻礁海域則有 12 種 (108 年 9 種)，另外 107 年至 108 年紀錄約 84 株群體的柴山多杯孔珊瑚，至 109 年，在大潭藻礁海域已陸續紀錄達 100 株以上的活群體。整體而言，綜合本署與相關機關之調查，顯示殼狀珊瑚藻藻種數量及柴山多杯孔珊瑚數量穩定。



中油公司三接站工程於 109 年發生 2 次工作船擱淺事件，造成大潭藻礁礁體受損約 0.59 公頃，事件前有紀錄存活的 11 點位，經本署與桃園市政府現勘調查，擱淺事件未造成柴山多杯孔珊瑚滅失。另針對擱淺事件，環保署依環評法要求中油提出因應對策改善報告，於 109 年 7 月 9 日及 9 月 21 日召開 2 次專案審查會議，中油公司提出海氣象資訊掌控、緊急通報機制、船隻硬體及緊急應變設備等相關精進改善措施，後續環保署將於 110 年度持續審查，本署未來將監督該公司落實執行，以保護大潭藻礁之生態。

大潭藻礁區的柴山多杯孔珊瑚活體群

海洋保育類野生動物救援組織網

全球海龜共計 7 種，臺灣周遭海域即有 5 種，而全世界鯨豚種類約 90 餘種，109 年在臺灣海岸擱淺的鯨豚就有 22 種，自投入救援以來累積發現共 28 種以上的鯨豚物種。相較 108 年 150 隻鯨豚擱淺 (132 隻死亡擱淺、18 隻活體擱淺)，109 年擱淺 161 隻 (包括 143 隻死亡擱淺、18 隻活體擱淺)，死亡擱淺增加 11 隻，活體擱淺數量相同，總數量增加 11 隻，擱淺種類皆以露脊鼠海豚、小虎鯨、瓶鼻海豚最多。

而海龜 108 年共有 269 隻擱淺 (207 隻死亡擱淺、62 隻活體擱淺)，109 年擱淺 335 隻 (276 隻死亡擱淺、59 隻活體擱淺)，死亡擱淺增加 69 隻，活體擱淺減少 3 隻，總數量增加 66 隻，擱淺種類仍以綠蠵龜為大宗，占 87%。

自從海洋保育類野生動物救援組織網 Marine Animal Rescue Network (MARN) 成立以來，擱淺通報案件每年陸續增加，可能與救援網成員權責分工日益成熟，以及各單位宣導通報程序奏效有關，本署將持續讓臺灣海域周遭真實擱淺的樣貌能完整呈現。

海洋保育類野生動物救援組織網由本署統合，以縣市政府為地區之聯絡及執行樞紐，並配合海巡署各分署 (含安檢所) 機動性的協助，以及本署委託單位組成之行動小組，提供即時專業諮詢及協助。海保救援網依據任務屬性，可分為現場救援組、鑑識分析組、照護收容組、教育宣導組等，以明確分工，強化救援處理效率，提升活體救援活存率，並將對公眾健康和安全的風險降至最低。

擱淺海洋保育類野生動物救援

鯨豚擱淺

109 年共受理 161 隻鯨豚擱淺通報，包括 143 隻死亡擱淺，18 隻活體擱淺 (其中 8 隻成功野放)。種類以露脊鼠海豚、小虎鯨及瓶鼻海豚居多，地點以金門縣、連江縣 19 隻最多，其次為澎湖縣、高雄市各 18 隻次之，新北市、臺東縣也有超過 10 隻以上的紀錄。

臺南條紋海豚

超過半數擱淺鯨豚被發現時已腐爛嚴重，無法判斷擱淺原因 (56%)，其餘個體擱淺主因為疾病 (25%) 與誤捕 (16%)，顯示鯨豚除了因疾病或受傷而擱淺外，漁業活動對臺灣沿岸的鯨豚也有影響。

苗栗短肢領航鯨

救援處理

MARN 海保救援網

現場救援組

接受通報 | 現場回報 | 情況評估 | 處理救援

海巡署
各縣市政府
中華鯨豚協會
其他協力單位
成大海洋生物及鯨豚研究中心
國立海洋生物博物館
國立臺灣海洋大學
各縣市政府委託單位

鑑識分析組

樣本管理 | 鑑識分析 | 病理解剖

國立自然科學博物館
國立海洋生物博物館
成大海洋生物及鯨豚研究中心
國立臺灣海洋大學
國立臺灣大學獸醫專業學院
國立中興大學獸醫學院
亞洲大學
其他主管機關委託單位

MARN

地方縣市政府 Local county and city governments
海洋保育署 Ocean Conservation Administration

海保救援網
Marine Animal Rescue Network

照護收容組

醫療照護 | 暫時收容 | 長期收容 | 野放

國立海洋生物博物館
成大海洋生物及鯨豚研究中心
國立臺灣海洋大學
澎湖海洋生物研究中心
金門縣水產試驗所
各縣市政府委託單位
其他協力單位

教育宣導組

媒體消息發布 | 輿論回應 | 教育訓練

海洋保育署
其他協力單位
各縣市政府主管單位
各縣市政府委託單位

救援流程

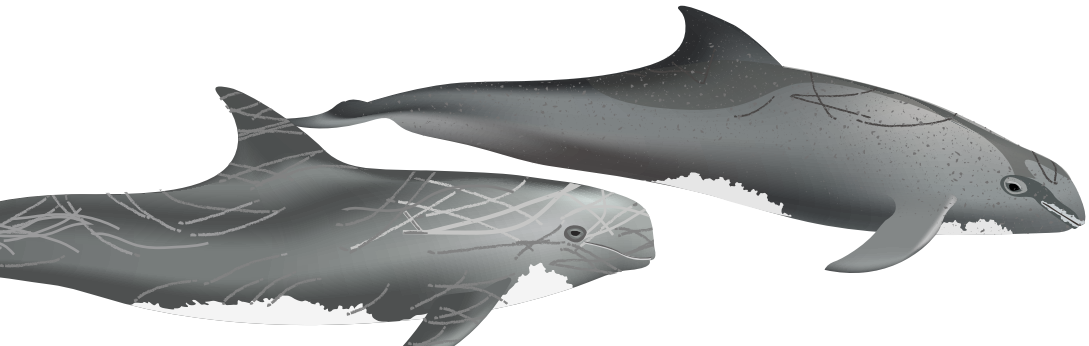
118

接獲通報
海巡118專線
縣市政府專線

啟動救援
海巡署
各縣市政府
海保署巡查員及行動小組

現場處理
海巡署
各縣市政府
海保署巡查員及行動小組
其他民間協力單位

後續追蹤
海洋保育署
各縣市政府
照護收容組
鑑識分析組
教育宣傳組



海龜擱淺

在海龜部分，受理 335 隻海龜擱淺通報，276 隻為死亡擱淺，59 隻為活體擱淺，活體擱淺中有 37 隻原地釋回，22 隻收容醫療 (其中 7 隻經收容後成功野放)。種類以綠蠵龜為主。主要發現於新北市 (84 隻)、屏東縣 (75 隻)、臺東縣 (51 隻)，及澎湖縣 (50 隻) 等地區。

基隆擱淺綠蠵龜

活體海龜通報救傷原因多為漂流 (45%)、迷航 (26%) 及混獲 (11%)，其中迷航的活體海龜，大多是 109 年 8 月發生在恆春沙灘的小海龜迷航事件。有 63% 經紀錄、評估後即現地野放，25% 持續收容照護，12% 後送照護後野放，顯示即時通報 MARN 團隊處理，可在專業獸醫檢查評估與照護後，幫助海龜安全重返大海。

經統計去年海龜擱淺案件中，有 91 隻可判斷擱淺原因，餘 244 隻因屍體腐爛等原因，難以判定。當中透過病理解剖等方式判斷死亡原因的個體有 74 隻，其死亡主因包括寄生蟲感染 (47%)、螺旋槳創傷 (14%)、疑似遭撞擊 (13%)、多重原因致死 (12%) 等，顯示人為活動對海龜的影響。

屏東縣恆春鎮後壁湖保育沙灘辦理友善海龜野放活動

特殊案例

臺東長濱藍鯨擱淺

109 年春節期間發生的長濱藍鯨擱淺事件，是擱淺救援有史以來第一起藍鯨擱淺。這隻藍鯨長 20 公尺，嘴長達 3 公尺，胸鰭的長度也超過 1 位成年男性的高度，救援團隊歷時 3 天完成解剖任務。經判斷，死亡原因應與纏繞在頭部的繩索有關，此繩索長約 6 公尺，直徑約 4 公分，整圈纏繞在藍鯨上下顎的嘴列處，造成明顯的勒痕，推測因纏繞導致動物長期進食不順利，因此體態偏瘦、鯨脂厚度不足、營養不良等狀況最後導致死亡且擱淺。

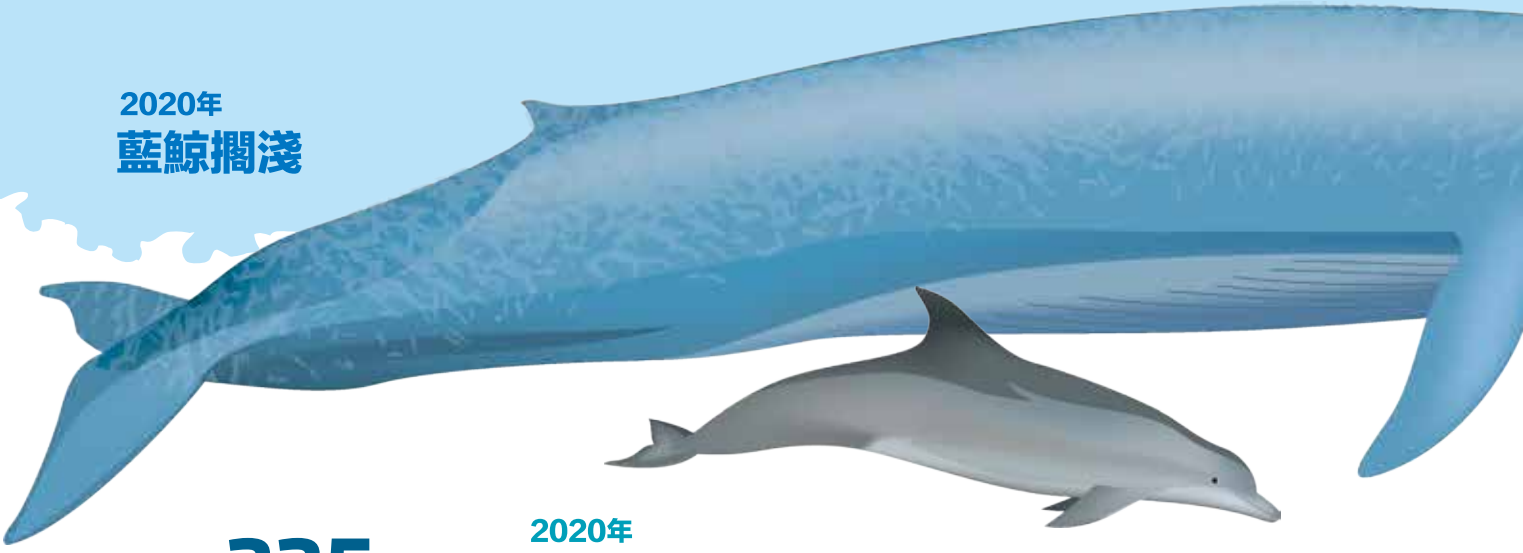
臺東長濱藍鯨擱淺　長 20 公尺

為使大眾瞭解國內第一例於臺東長濱海岸擱淺藍鯨事件，帶來的重要意涵及價值，本署於 109 年 10 月 24 日舉辦「2020 擱淺藍鯨處理成果發表會」活動，除了對外說明救援過程、組織解剖、骨骼處理、透過 DNA 分析來追蹤該族群的身世來源以外，更提出未來將骨骼樣本製作成標本及展示教育的計畫。

臺灣首次由公部門主持協調的藍鯨解剖合作

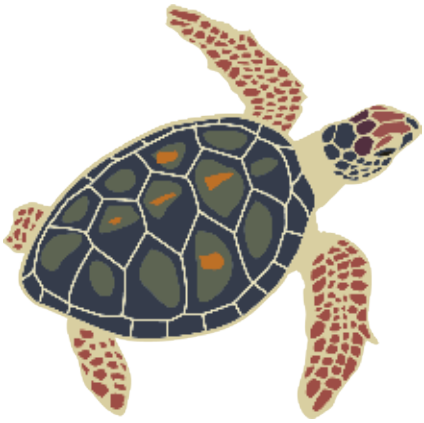
2020 擱淺藍鯨處理成果發表會

2020年
藍鯨擱淺

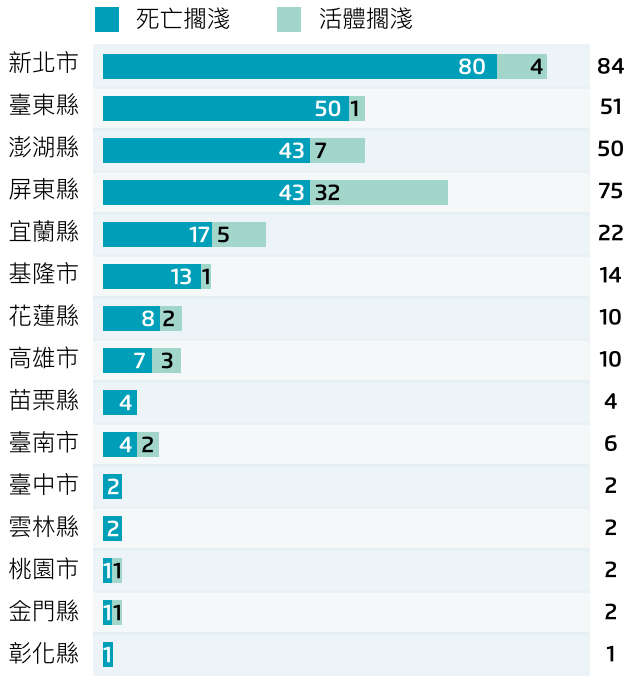


2020年
共有 335 隻海龜擱淺

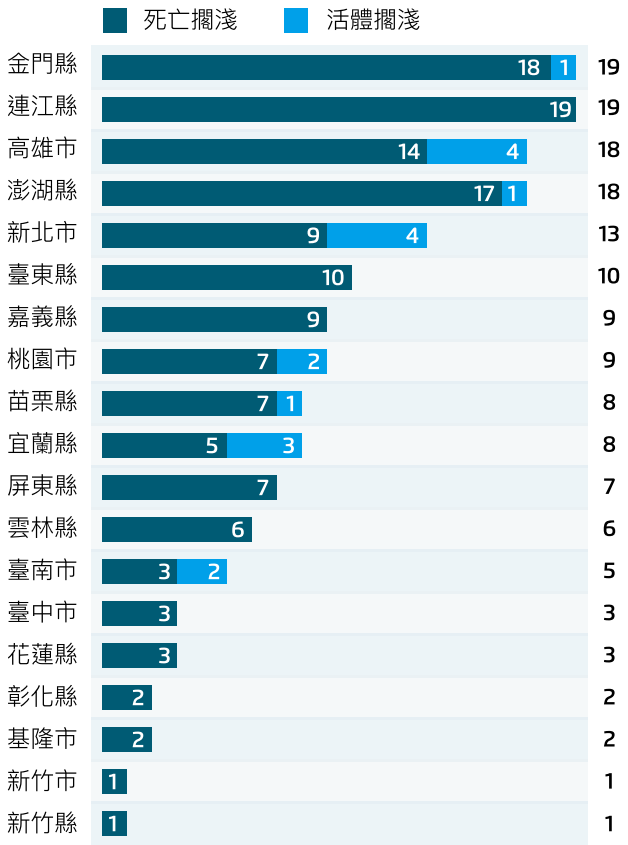
276隻死亡擱淺 (82%)
59隻活體擱淺(21%)

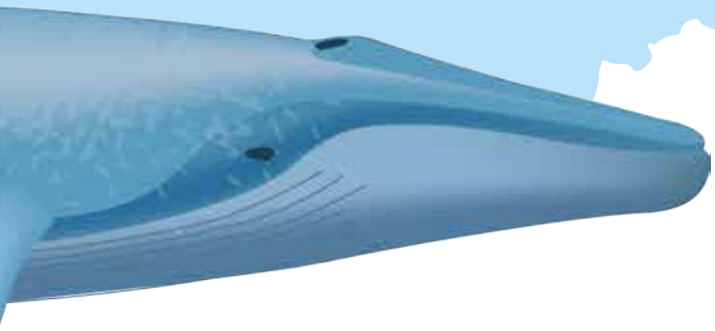


109年度全臺海龜擱淺數量分佈



109年度全臺鯨豚擱淺數量分佈



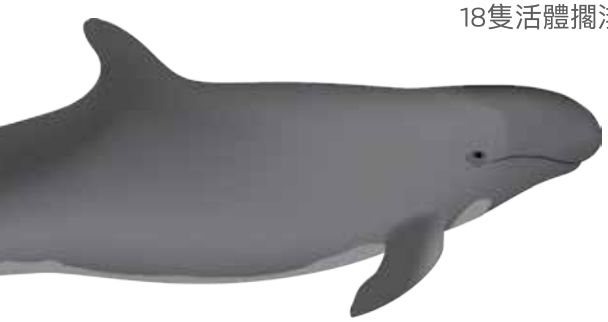


21 種鯨豚擱淺

2020年

共有 161 隻鯨豚擱淺

143隻死亡擱淺 (89%)
18隻活體擱淺(11%)



擱淺最多的前3物種為：

❶ 露脊鼠海豚：**46**隻 (29%)

❷ 小虎鯨：**27**隻 (17%)

❸ 瓶鼻海豚：**25**隻 (16%)

高雄小虎鯨迷航

依據 83-109 年鯨豚擱淺統計資料，最早於 85 年有小虎鯨集體擱淺紀錄，後續在 86、91、94、99、102、103、107-109 年的 2 月到 5 月之間，臺南、高雄到屏東沿岸地區都曾發生小虎鯨集體擱淺，至今已累積 228 隻的小虎鯨擱淺於臺灣的西南海岸。109 年 4 月 25 日在高雄港發現 20 隻小虎鯨迷航，隨即啟動救援機制，不幸的是陸續仍有 14 隻小虎鯨因病死亡。同時期在臺南、嘉義也陸續發現小虎鯨屍體。

高雄港擱淺小虎鯨

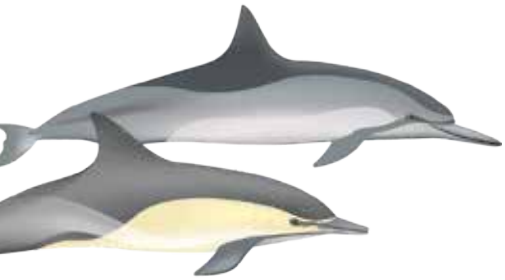
高雄小虎鯨野放照片收容照護

在臺灣發生的鯨豚集體擱淺事件中，已知原因有下列 3 種：

1. 退潮閃避不及：例如寬廣的潮灘，河口濕地等 (例如新竹的糙齒海豚擱淺蚵棚事件)。
2. 追逐食物或被追造成的誤闖：北海岸的幾次糙齒海豚迷航事件，據當地民眾說法與表層的魚群大量出現相關。
3. 群體中某些個體生病或是導航失靈：這特別容易發生在幾種社群結構穩定的鯨豚種類 (如領航鯨)。

釐清鯨豚集體擱淺事件的原因相當困難，因為擱淺發生的原因及時間極具不確定性，所能收集到的資料有限，而在有限的資料中必須要做系統性的證據收集，以及長時間的累積，分析結果才能看出端倪，因此，目前只能在疑似有擱淺案件發生時，派遣專業人員，依照現場情況研判發生因果，再派潛水人員或小船，引導擱淺鯨豚游到外海。

小虎鯨治療後野放



墾丁小海龜迷航

109 年 8 月 9 日晚間在墾丁沙灘上發現 24 隻迷航的小海龜，經通報海保救援網 (MARN) 團隊，由海生館帶回測量記錄後，全數送回原地釋放，並引導小海龜游向大海回歸自然。

屏東恆春迷航小海龜

經研判這些稚龜在孵化後，應該要越過沙灘回到大海，但是因為該處附近飯店的燈光強烈，在夜晚的沙灘上格外醒目，使得這些小海龜在破殼後，因為趨光性被誤導往亮光處爬行而迷途。上次在墾丁發現海龜上岸產卵是 106 年 8 月，而這次事件的發生，顯示了墾丁沙灘環境改善已有成效，但爾後仍應避免在夏季夜晚沙灘活動，才能提供海龜友善的孵化環境。

即時主動通報

透過海保救援網 (MARN) 夥伴每一次盡可能紀錄、分析海洋生物擱淺原因及死亡原因，並由本署彙整、檢視每年擱淺資料，讓大眾瞭解人為活動 (如 : 漁業活動、船舶航行、海洋廢棄物等) 對於海洋生物的影響與衝擊，並呼籲大家一起努力降低人為衝擊，如誤捕或誤釣活體海龜時，即時主動通報。

海保救援

推廣教育

本署與海保救援網 (MARN) 團隊將持續進行海洋野生動物救援，並透過教育推廣提升社會大眾保育海洋生物及愛護海洋生態環境意識，還給海洋生物一個潔淨的海洋，也會強化與交通部航港局、農委會漁業署、各地區漁會等相關單位聯繫協調，關注如何降低特定海域的船舶航行速度，減輕對海洋生物的衝擊，共同守護豐富的臺灣海洋生物資源。

小虎鯨

友善海洋野生動物

每年 4 月到 10 月間是臺灣的賞鯨季節，本署發布「臺灣海域賞鯨指南」，說明友善賞鯨重點原則，希望大家都能當個負責任的遊客。瞭解如何減少對於鯨豚族群造成衝擊，讓珍貴的鯨豚資源與賞鯨產業皆能永續發展。小琉球是臺灣著名保育類海龜棲息地，每年吸引大批遊客慕名前往，透過發布友善賞龜指南，教育民眾瞭解海龜的生態，減少海域活動對於海龜族群造成衝擊。

海上賞鯨

109 年臺灣珊瑚大白化，面對全球暖化，必須積極展開珊瑚的基礎調查、教育宣導與復育行動。本署宣導「珊瑚礁區你該注意的 8 件事」推廣友善珊瑚旅遊，同時補助民間團體與地方政府，舉辦清除海廢、教育宣導、生態調查等活動，期透過民眾參與，推廣珊瑚保育知識。休閒垂釣廣為一般民眾所喜愛，本署推動「臺灣友善釣魚行動方案」，期逐步建置臺灣友善釣魚環境。

賞鯨推廣活動

推動友善賞鯨措施

瓶鼻海豚

臺灣海域蘊育豐富鯨豚資源，自 86 年第一艘賞鯨船啟航之後，賞鯨業蓬勃發展。推動友善賞鯨是改善賞鯨產業品質的第一步，於 107 年與黑潮海洋文教基金會合作製作「臺灣海域賞鯨指南」摺頁，向大眾宣導賞鯨活動的意義、野生動物觀察和親近的原則、說明船隻如何與鯨豚接觸才能減少對其干擾與衝擊、遊客在賞鯨過程中應如何與鯨豚互動等原則，建立遊客在賞鯨活動前的認知。

108 年以此原則為基礎，進一步與船長、業者及賞鯨船上從業人員討論航程中與鯨豚互動的規範，並納入在地長期觀察記錄鯨類活動的民間團體和動物行為專家學者之意見，共同討論制定臺灣海域賞鯨活動的法制規範，期使鯨豚資源及賞鯨產業朝永續目標發展。

109 年持續推出「支持友善賞鯨集徽章」及「友善賞鯨特派員」等一系列行銷推廣活動，獲得 9 家賞鯨業者志願加入協助宣導教育、鯨豚目擊回報及遵循友善賞鯨的行列，全年度累計至少達 617 場次，宣傳至少達 37,090 人次以上。

此外，與 14 位「友善賞鯨特派員」合作，於 FB、IG、Blogger、潛水日記、酷課雲教育等網路社群平臺，向社會大眾分享正確賞鯨觀念及海洋保育理念，獲得至少達 151 人次分享及 4,907 人次以上按讚數之宣傳效益，使友善賞鯨活動成為最佳「進海」的海洋生態教育，達成向海致敬的核心目標。

賞鯨旅遊旺季推出「支持友善賞鯨集徽章」活動

推動友善珊瑚行動

珊瑚礁分布在熱帶與亞熱帶的淺海，是海洋中生物多樣性最高的生態系之一。臺灣珊瑚礁多分布於本島南端的恆春半島，離島分布於綠島、蘭嶼、小琉球和東沙環礁等地，為全球珊瑚礁分布北端。

為推廣友善珊瑚礁生態旅遊，提出「珊瑚礁區你該注意的 8 件事」：不踩踏、不揚沙、合格玩家、保持適當距離、海洋友善防曬、不餵魚、不吃珊瑚礁魚、減塑行動。期透過生態教育，降低觀光遊憩行為對於環境衝擊，尋求經濟發展及永續資源雙贏局面。

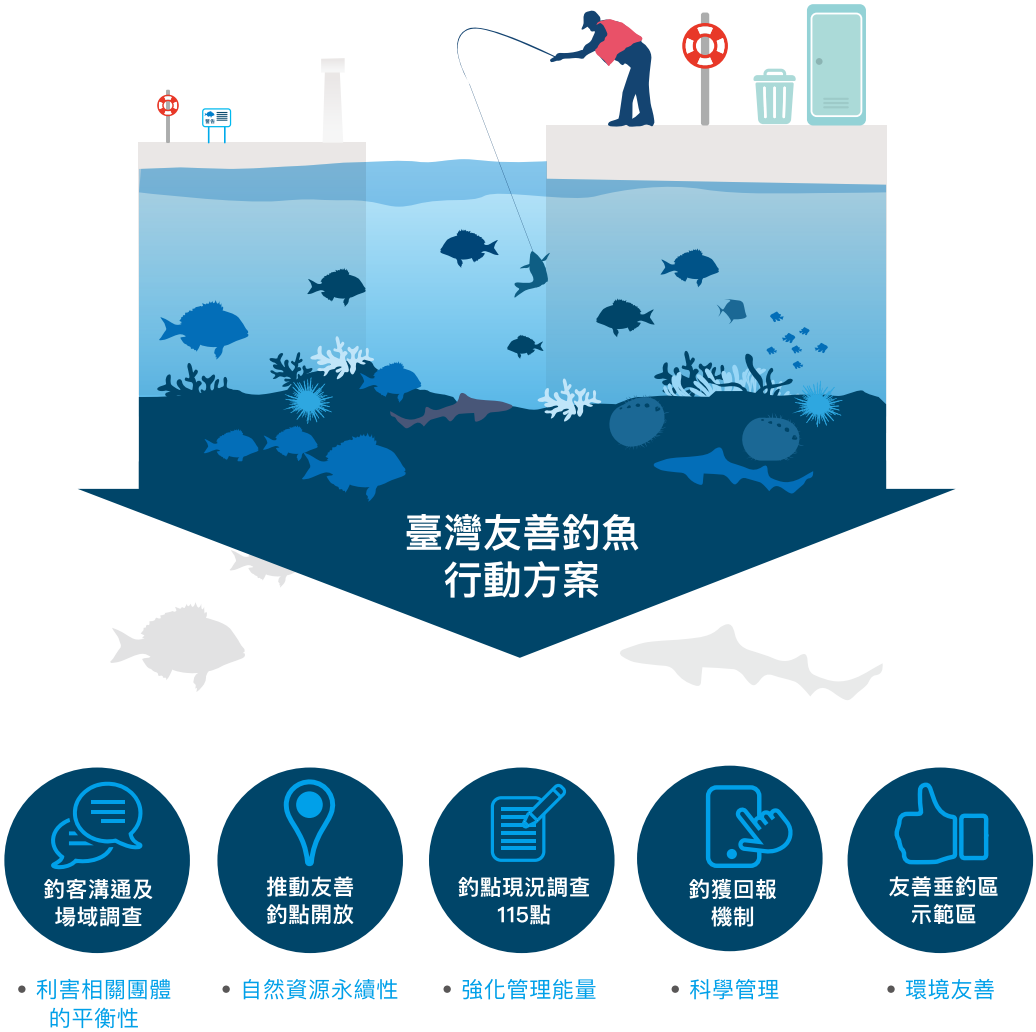
補助民間團體與地方政府舉辦「深潛海廢鬥士 - 讓珊瑚呼吸，讓魚兒悠游」、「巡海啟示路：珊瑚廊道建置與珊瑚獵食者監測」進行清除海廢、環境教育等活動，教導大眾珊瑚保育知識。同時補助民間團體進行公民科學計畫、清除珊瑚礁覆網及珊瑚復植等計畫，促進民眾參與珊瑚保育及復育作業。

109 年 11 月 20 日召開「防曬乳特定成分管制研商會」，邀請國內有關珊瑚、化妝品領域的專家學者，及化妝品相關的主管單位，就可能採取之管理對策進行研議。研究顯示防曬乳中二苯甲酮等成分可能造成珊瑚白化。統整各方意見，建議針對可分為源頭減量、強化監測與調查以及宣導推廣物理性防曬等三個面向研擬防曬乳特定成分之管理方向。

推動友善釣魚措施

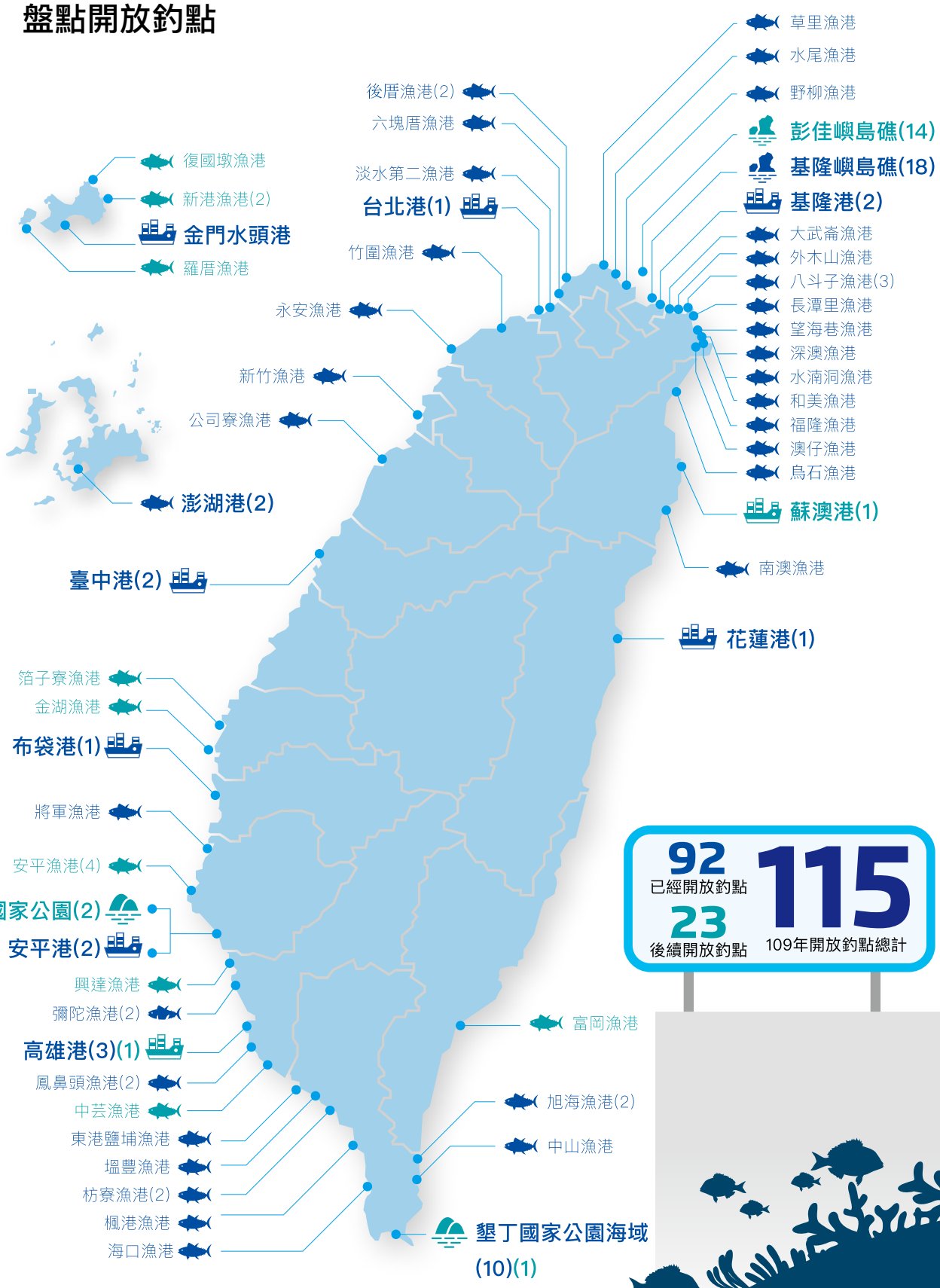
盤點開放釣點

「臺灣友善釣魚行動方案」於 109 年 5 月 6 日經行政院核定，並納入「向海致敬」政策積極推動，為貼近民意，本署辦理北、中、南 3 場分區釣友座談會及線上問卷調查等方式廣納建議，全面盤點已開放海岸線、國家風景區、國家公園、各縣市離岸島礁、漁港及商港等場域，與場域主管機關研商開放釣點之可行性，在安全的前提下，在不影響原使用目的及作業下，朝積極開放為原則。在政府各單位共同努力下，從 (108 年) 原本 54 處增加至 (110 年)115 處可開放釣點，包含已開放 92 處釣點，其餘 23 處場域，俟場域優化及相關管理配套完善後，辦理相關開放程序，最新的釣點開放資訊可上本署官網查詢。



盤點開放釣點

商港 15
漁港 48
國家公園 11
島礁 18



跨域交流建立夥伴關係

集結相關產、官、學界，透過政府跨部會 (交通部航港局、交通部觀光局、內政部營建署、農委會漁業署、海委會及其所屬相關單位、各地方縣市政府等) 分工明確及公私跨界合作 (政府與民間團體、與釣具產業)，建立聯繫平臺，運用多元協力型態進行溝通協調、傳遞動能取得最大共識。此外，與釣友或焦點團體持續辦理座談會及訪談深耕民意，主動拜會各部會、地方政府等進行業務協商，或實地與在地利害關係人交流，以研議合適之規範及具體執行策略，俾利與相關的利害關係人共同分享與維護環境。

實地查訪強化管理

釣點開放後管理與評估成效，是推動友善釣魚永續發展的重要關鍵，本署 109 年透過實地查訪釣點、訪談釣友及相關團體等，檢視 39 處釣點從場域安全、環境清潔及管理情形等了解釣點現況，歸納出現階段須強化的部分，進而投入資源進行環境改善及優化場域。

垂釣回報成果呈現

自 108 年 8 月起推廣釣友參與「公民科學家垂釣成果回報」，透過不斷的宣導及舉辦獎勵活動、結合釣魚示範區推廣等方式辦理，以 109 年 1 月至 12 月的垂釣回報統計顯示，參與垂釣回報人數共有 703 人，相較 108 年資料成長 3 倍的參與人數，有效資料累積共 3,047 筆資料，有 206 種魚類回報，以多鱗沙鮻、褐臭肚魚、白帶魚、太平洋棘鯛、海蘭德若鰺、黑棘鯛、六帶鰺、三線磯鱸、條文豆娘魚及烏魚 (鯔) 為前 10 名魚種。宣導釣友們回報實際所釣獲或釋獲的魚種，以更能反應實際情形，提高統計資料的準確性。本署定期統計垂釣回報成果分析公開於官網。

海龜保育

在臺灣附近海域有 5 種海龜出沒，包括綠蠵龜、赤蠵龜、玳瑁、欖蠵龜及革龜，其中以綠蠵龜最為常見。

小琉球是臺灣著名海龜的棲息地，估計此地區約有 400 多隻海龜，每年吸引大批遊客慕名前往。在漲潮期間海龜數量最多的地區為肚仔坪，而水下觀察最易記錄到海龜的區域為美人洞至花瓶岩一帶。

本署利用公民科學家方式，擴大社群協助，透過群眾參與、問卷調查、潛水客回報等方式，蒐集了 249 筆資料，其中回報綠蠵龜 238 筆、玳瑁 11 筆，初步了解海龜分布、習性等，同時整合臺灣附近海域海龜目擊以及擱淺資料，以瞭解海龜種類與族群數量及族群健康狀況，後續也將持續辦理，以做為資源保育與利用之基礎。

請各地方政府加強船隻進出港口減速及海龜保育相關知識，以提高社會大眾海龜保育意識。強化與交通部航港局、觀光局、農委會漁業署、各地區漁會等相關單位聯繫協調，關注如何降低人為活動對海龜等海洋生物的衝擊。

發布友善賞龜指南摺頁及影片，並請航政單位及地方政府協助於港口、客運船舶宣導及播放，提升社會大眾保育海洋生物及生態環境意識。

宣導民眾友善賞龜 5 不原則 : 不觸碰、不打擾、不餵食、不追逐、不傷害，並減少使用塑膠製品，隨手帶走身邊垃圾，守護自然生態。

友善賞龜指南 (正面)

友善賞龜指南 (內頁)

潔淨海洋
Clean Ocean

109年 海洋廢棄物清理總量
1,021（公噸）

淨海場次（場次）
2,624

淨灘垃圾（公噸）
57.52

淨海人數（人數）
30,265

海底垃圾（公噸）
17.16

海漂垃圾（公噸）
1,004.22

	淨海場次	淨海人數	海漂垃圾清除量	海底垃圾清除量	淨灘垃圾清除量
	2,624	30,265	1,004.22	17.16	57.52
基隆市	50	303	135.9	0.87	0.00
新北市	13	130	0.00	1.95	0.00
桃園市	238	17,838	62.22	0.51	0.02
新竹縣	112	1,142	4.02	0.08	32.43
新竹市	365	464	17.51	0.36	6.62
苗栗縣	19	131	0.08	0.31	6.22
臺中市	83	220	1.55	0.05	0.00
彰化縣	51	51	0.70	0.00	2.00
雲林縣	30	728	4.96	0.00	0.00
嘉義縣	63	360	2.63	0.19	0.00
臺南市	552	605	9.54	0.46	0.00
高雄市	163	199	16.36	0.32	0.07
屏東縣	164	266	1.57	0.12	0.79
宜蘭縣	6	252	0.00	0.15	0.00
花蓮縣	42	1,126	102.78	7.31	0.59
臺東縣	24	207	6.39	1.21	0.36
澎湖縣	294	777	219.93	1.07	3.54
金門縣	32	93	4.06	0.02	4.23
連江縣	323	5,373	414.00	2.19	0.00

連江縣
3 潛海戰將（人）
35 環保艦隊（艘）
清除垃圾總量（公噸）
416.19

金門縣
73 潛海戰將（人）
48 環保艦隊（艘）
清除垃圾總量（公噸）
4.08

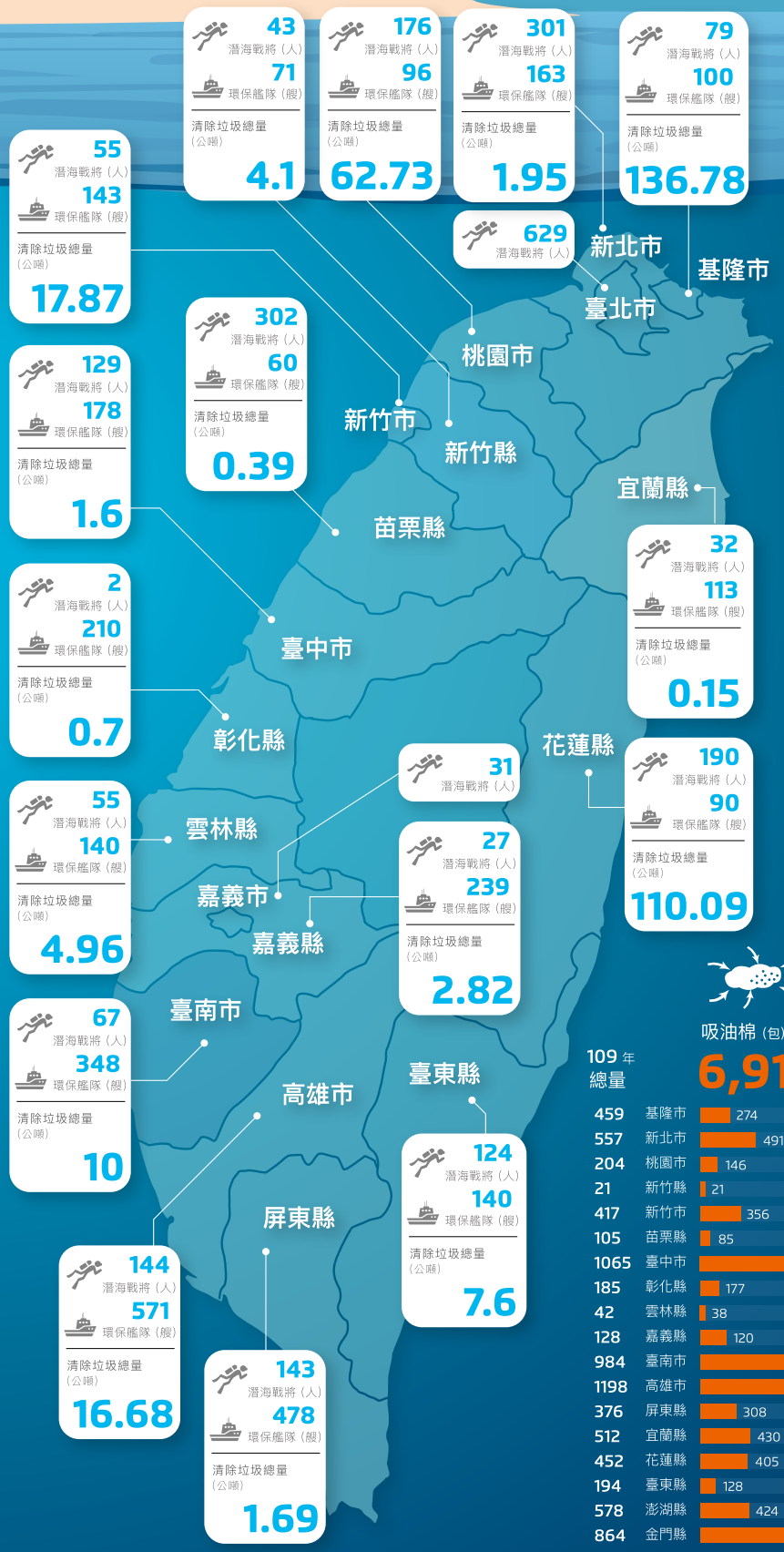
澎湖縣
82 潛海戰將（人）
427 環保艦隊（艘）
清除垃圾總量（公噸）
221

海洋環境科技監控

- 衛星及無人載具系統
- 雷達技術監控
- 污染擴散模擬

海洋污染應變事件

- 109年統計共 **73** 件



海污應變資材儲備量

為全面應變防堵海洋污染，海保署攜手臨海 19 縣市地方政府備妥北中南東離島海洋污染防治資材，建置足以應變海洋油污外洩之設備、機具及量能，串聯公私力量縮短應變時效，降低海洋污染造成之損害。

		吸油棉（包）	汲油器（台）	攔油索（條）
109 年總量		6,911	96	1,595
459	基隆市	274	4	181
557	新北市	491	1	65
204	桃園市	146	0	58
21	新竹縣	21	0	0
417	新竹市	356	0	61
105	苗栗縣	85	0	20
1065	臺中市	757	37	271
185	彰化縣	177	0	8
42	雲林縣	38	0	4
128	嘉義縣	120	8	0
984	臺南市	940	1	43
1198	高雄市	877	11	310
376	屏東縣	308	1	67
512	宜蘭縣	430	7	75
452	花蓮縣	405	4	43
194	臺東縣	128	1	65
578	澎湖縣	424	3	151
864	金門縣	732	12	120
261	連江縣	202	6	53

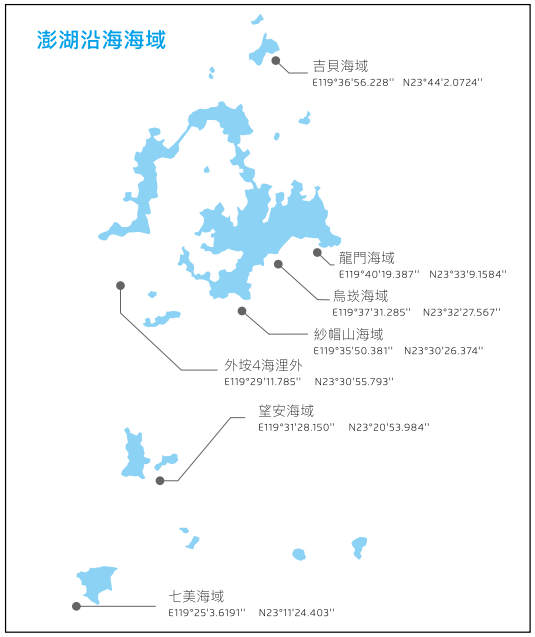
6

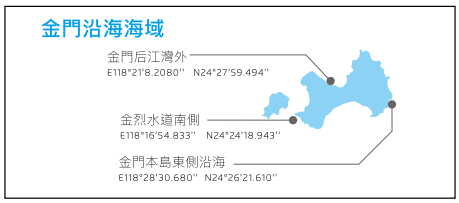
潔淨海洋

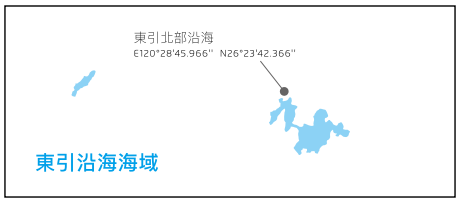
海域水質監測

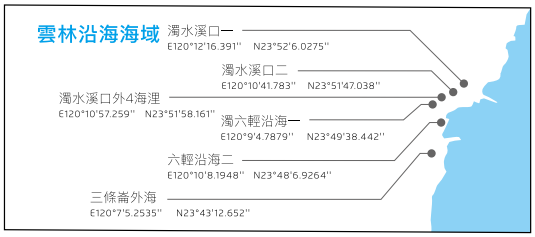
109 年監測 105 處近海海域水體，其中僅大安溪口 (pH)、龜山島及得子口溪口 (銅)、豐濱溪河口 (總磷)、核四預定地外海 (大腸桿菌群) 高於標準，達成率為 99.9%，顯示海域水質狀況尚屬穩定；另監測 6 處海灘水質皆屬於優良等級，擇定北港等 6 處營運中濱海掩埋場，水質監測調查達成率為 100%。相關監測資料公布於本署海洋保育網，每季即時更新至少 1,050 筆海域水質監測數據，提供科學研究及統計分析水質變化趨勢。

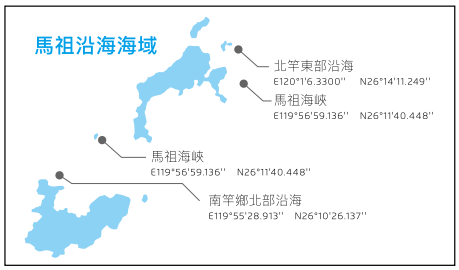
由於我國港口包括工業港、商港、漁港、軍港等樣態眾多，管理機制各不相同，而海域水質監測相關規定自 91 年公告已實施 19 年，為規範各港口防治措施，邀請海洋監測與管理相關專長之專家、學者及地方政府等相關單位，研討港口監測體系及檢測方法，具體結論包括 (一) 港區海域品質之監測有必要落實，其資訊能做為管理單位之重要參考依據。(二) 不同港區之委託經營方式、船舶進出數量、總噸數、類型、水深等差異頗大，推動監測作業與資訊公開上，應有一定彈性。(三) 建議授權各單位擬具妥適監測計畫後推動，並就水質、水文、底質、生態等幾大面向予以關注。

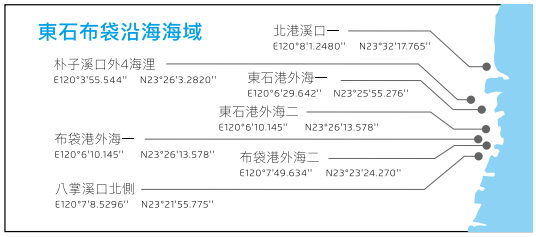




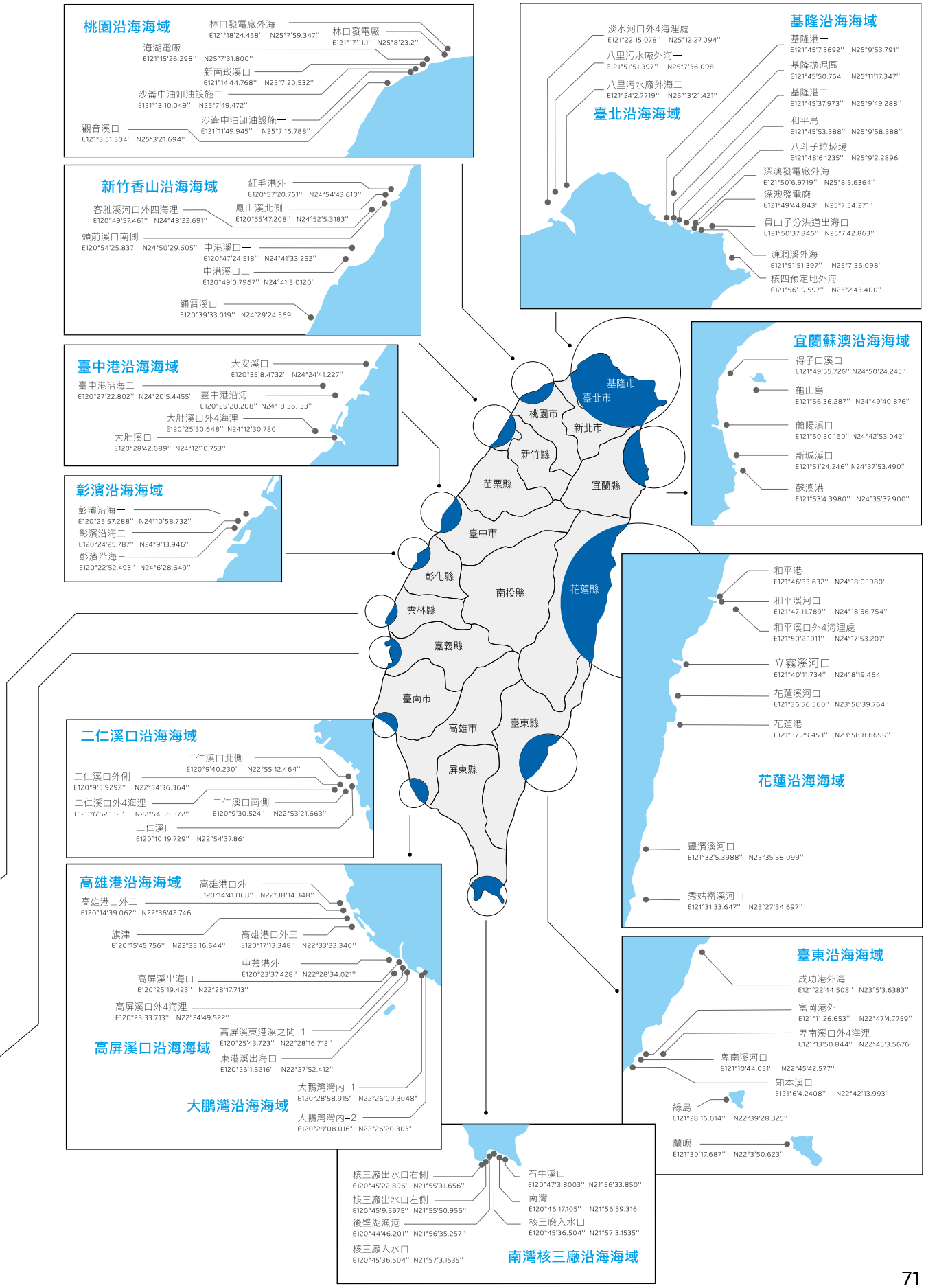








105 處監測測站座標表



海域水質監測成果

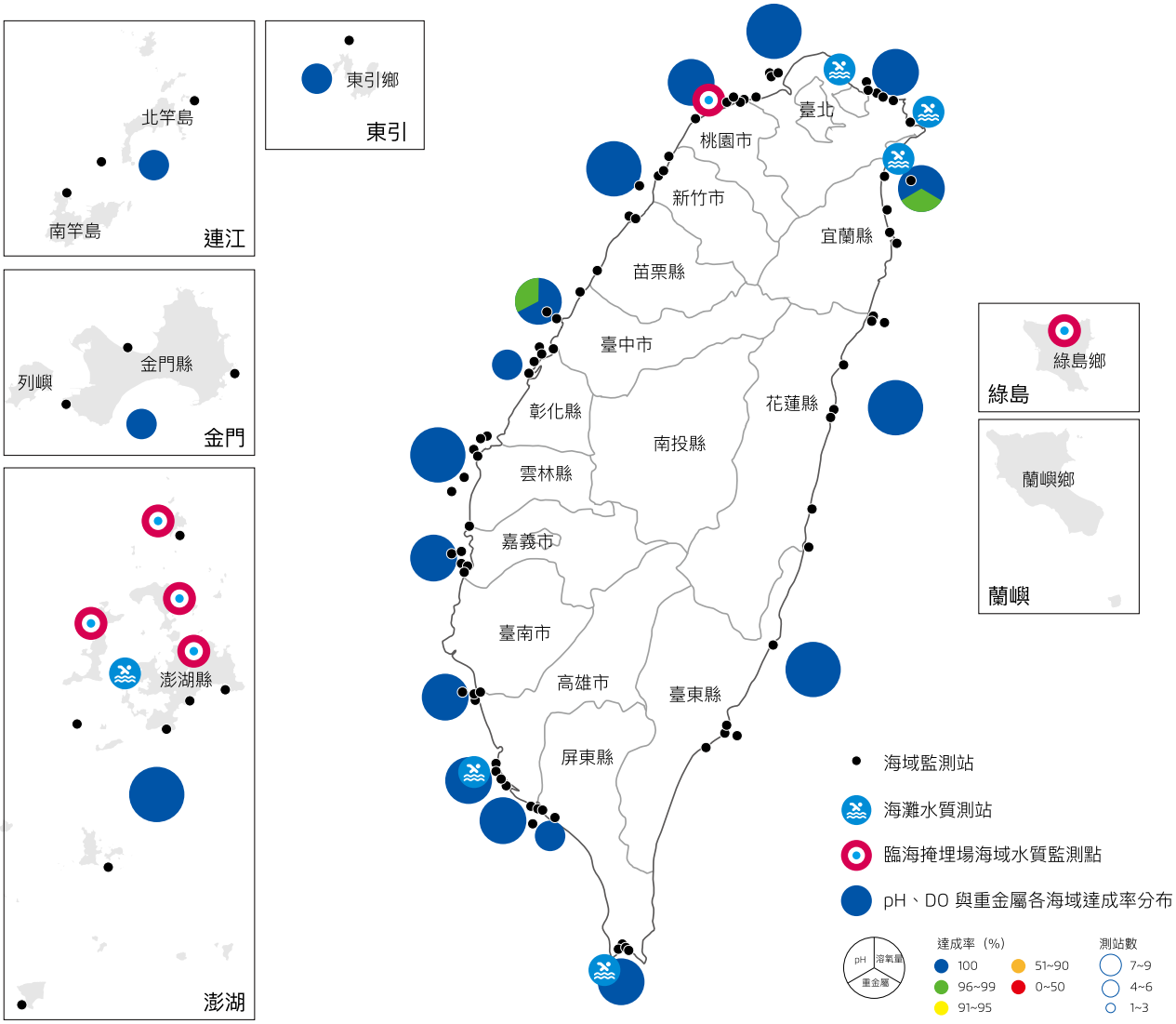
近海海域水體水質監測

依《海域環境監測及監測站設置辦法》於全國海域進行海水採樣檢測，其監測點位包括臺灣本島與澎湖群島、金門、連江、東引、蘭嶼、綠島等 105 處 (附表 3)。每季監測 1 次，分析項目包括水溫、鹽度、溶氧、pH 值、懸浮固體、葉綠素 a、鎘、銅、鋅、鉛、汞、氨氮、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、磷酸鹽、矽酸鹽、總磷、氰化物、酚類、礦物性油脂、鉻、大腸桿菌群等 22 項，以掌握我國海域水質趨勢，並提供海洋生態保育與產業參考應用。總計 3,374 筆數據監測結果，經統計比對《海域環境分類及海洋環境品質標準》，3,369 筆數據監測結果符合該區標準，標準達成率合計為 99.9%，顯示 109 年海域水質狀況尚屬穩定 (附表 4)。

其中 5 筆監測數未達標準之項目分別為 pH(1 筆)、銅 (2 筆)、總磷 (1 筆) 及大腸桿菌群 (1 筆) 等水質項目。進一步檢視未達標準項目，大安溪口監測點 pH 監測結果為 8.6，略高於標準 (7.5~8.5)，藻類之增生或海水中含鹼物質之成分釋出是影響水質升高的原因之一。龜山島及得子口溪監測點銅為 0.032mg/L 及 0.034mg/L，略高於標準 (0.03mg/L)，比較歷史水質監測結果，未達到標準情形僅於該季發生，為偶發性狀況，將持續監測關注。豐濱溪河口監測點為總磷監測結果 0.745mg/L 高於標準 (0.05mg/L)，耕作施肥、畜牧排放水或民生污水皆是可能之來源。豐濱溪河口監測點大腸桿菌群為 1,700 CFU/100mL，高於標準 (1,000 CFU/100mL)，大腸桿菌群細菌多存在於溫血動物糞便及人類經常活動的場所，畜牧排放水或民生污水皆是可能之來源。另整體檢視水質數據結果，本署注意到本季大鵬灣灣內監測結果，雖符合水體標準 (5.0mg/L)，惟溶氧量 10.9mg/L 已有過飽和情形，經綜合檢視其他水質監測結果，研判該區水體易有優養化跡象。本署已提醒管理機關關注此監測結果。

熱門海灘及海水浴場水質

為關心民眾海灘遊憩健康，針對宜蘭外澳、新北市福隆、新金山、高雄旗津、屏東墾丁跳石（南灣休憩區海岸）及澎湖觀音亭等國內 6 處熱門海灘進行水質檢測。檢測項目包含水溫、pH、鹽度、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、矽酸鹽、大腸桿菌群及腸球菌群等 8 個項目，並參考我國海域海洋環境品質標準及美國環保署及世界衛生組織建議娛樂用水，將水質分級為優良、普通及不宜親水活動三個等級，經檢驗分析比對 288 筆檢測結果判斷，均屬於優良等級 (附表 5)。



毗鄰濱海設施海域水質

陸域活動的污染物質易透過降雨表面逕流、排水溝、下水道或河川等途徑進入海域水體，為掌握臨海可能影響海域水質之污染源，根據 108 年訪查全國 69 處濱海垃圾掩埋場，經篩選後擇定北港垃圾掩埋場、綠島鄉垃圾衛生掩埋場、白沙鄉吉貝村垃圾衛生掩埋場、白沙鄉岐頭衛生掩埋場、西嶼鄉竹篙灣衛生掩埋場、湖西鄉紅羅衛生掩埋場等 6 處營運中濱海掩埋場，於 109 年辦理該區海域之水質監測調查。監測項目包含水溫、鹽度、溶氧、pH、懸浮固體、鎘、汞、銅、鋅、鉛、砷、錳、鎳、氨氮、BOD、COD、鉻等 17 項。經檢驗分析 324 筆檢測結果，統計比對水體標準達成率為 100.0%，顯示上述掩埋場臨海海域水質狀況尚屬穩定 (附表 6)。

離岸風場海域水質

近年我國推動綠色能源政策發展離岸風電，規劃於臺灣離岸海域地區設置風力發電，惟離岸風電設置於海域為避免海水造成鏽蝕，以鋁材作為基樁之防鏽蝕技術，引起社會關注是否可能釋出鋁離子至海域水體而對海洋生態造成影響。為探討離岸風電其防蝕技術對海域水質造成的影響程度，109 年於「海洋竹南風力發電場」海域進行海水水質水溫、鹽度、pH、懸浮固體、矽酸鹽、鎘、銅、鉛、鋅、汞、鉻、砷、錳、鎳及鋁等 15 項水質項目進行檢驗，結果顯示水中鋁項目未檢出濃度，另其他項目檢測結果經統計分析比較「海域環境分類及海洋環境品質標準」，標準達成率為 100%，且皆遠低於標準，結果顯示離岸風電區之海域水質狀況尚屬穩定 (附表 7)。

離岸風力發電開發計畫及離岸風機潛力場址範圍

竹南風力發電場海域水質監測點分布圖

專家諮詢會議

依《海洋污染防治法》第 9 條規定，各級主管機關應依海域環境分類，就其所轄海域設置海域環境監測站或設施，定期公布監測結果，並採取適當防治措施。而隨著時代進步，社會大眾對於海域環境之關注度提高，港口亦因經濟發展而船舶進出頻繁，水體品質易受油污影響，應持續監測。

港口監測體系及檢測方法座談會

我國港口樣態眾多，包括工業港、商港、漁港、軍港等，其管理機制各不相同，各縣市之管理措施亦有差異，而海域水質監測相關規定自 91 年公告已實施 19 年，考量未來相關海域水質標準、規定及方法及如何妥予規範遵行事項，資料揭露型式等應如何辦理，因此本署於 109 年 1 月 20 日及 9 月 29 日召開港口監測體系及檢測方法相關會議，邀請海洋監測與管理相關專長之專家學者、港口中央主管機關 (工業局、漁業署、國防部以及航港局等)、地方政府以及相關港口營運管理事業 (臺灣港務股份有限公司)，共同就上述精進管理方向討論，以求修法作業之完備。

港口油污

會議中各界主要針對港口監測的作業方式、監測項目、各種港口數量與資源差異性、未來的監測重點、海域環境檢監測品質體系等重點，進行意見交流。其中多數代表均認同港區海域品質之監測有其必要，其資訊能做為管理單位之重要參考依據，惟不同港區之委託經營方式、船舶進出數量、總噸數、類型、水深等差異頗大，推動監測作業與資訊公開上，應有一定彈性，避免過於僵化，於此若能授權各單位擬具妥適計畫後推動，並就水質、水文、底質、生態等幾大面向予以關注。

運用科技全面守護海洋

海洋污染產生第一時間，可運用衛星、雷達及無人載具 (Unmanned Aircraft System, UAS；以下簡稱 UAS) 等技術監控，並輔以擴散模擬系統協助推估污染範圍及流向，採取防堵措施優先保護環境敏感區位。109 年為擴大海域稽查量能，本署運用衛星遙測技術每月於我國海域及包含觀音工業區等 14 處污染熱點，進行海域環境監控。利用衛星產出之影像監測船舶是否排放廢污水，109 年共計執行 833 件。本署運用衛星遙測發現，澎湖縣馬公港外海有一艘大型船隻，連接著長約 4.8 浬之異常軌跡，經比對 AIS 資訊等資料。為人為造成海洋污染，依違反《海洋污染防治法》第 29 條裁處新臺幣 30 萬元罰鍰。

此外，為強化海洋污染防治人才培育，共計辦理 7 場教育訓練，包括 1 場網路版海洋油污染擴散模擬功能操作 (23 人參加)、3 場海洋污染防治管理系統 (100 人參加)、3 場實機系統操作及海污防治教育訓練 (108 人參加)，共計 231 人參訓。

海洋環境科技監控

衛星及無人載具系統 (UAS) 監控海洋污染

運用衛星遙測完成 5 件重大海洋污染事件監控之蒐證工作，對可能受污染之環境敏感區位，採取防堵措施優先保護，以維護海洋環境 (附表 8)。

運用衛星監控海洋水體污染與油污染案件，共計完成 140 處監測。另以無人載具系統 (UAS) 執行船舶海洋棄置、輸油作業、海域工程、海上油品轉運、可疑船舶污染，完成 14 天次監控任務。

運用衛星遙測我國海域、國際航道、重要港口等海域污染熱點監測，於 109 年 1 月 9 日發現澎湖縣馬公港外海有一艘大型船隻，連接著異常軌跡長約 4.8 浬，面積約 1.7 平方公里，發現區域為我國領海基線內，經比對 AIS 資訊、衛星影像上的異常軌跡及中央氣象局風場的資料，發現吻合之船舶為 (臺華輪)。由於衛星影像為本案關鍵證據，經調查為人為造成，成為本署以違反《海洋污染防治法》第 29 條裁處新臺幣 30 萬元罰鍰之佐證。

完成探討海洋廢棄物自動辨識與監測之可行性，使用人工智慧技術研發海洋垃圾影像自動辨識技術，蒐集岸際海洋垃圾影像，初步能辨識出「寶特瓶」、「浮球」、「保麗龍」的海洋垃圾類別，於臺灣北部海域投放 GPS 漂流浮標，模擬垃圾入海後的漂流路徑追蹤，使用漂流浮標在時間及路徑資料驗證垃圾漂流模擬結果，並完成建置海洋廢棄物自動辨識影像雛型資料庫。109 年度以無人機系統執行 6 處海洋廢棄物影像資料拍攝。

雷達技術監控岸際污染

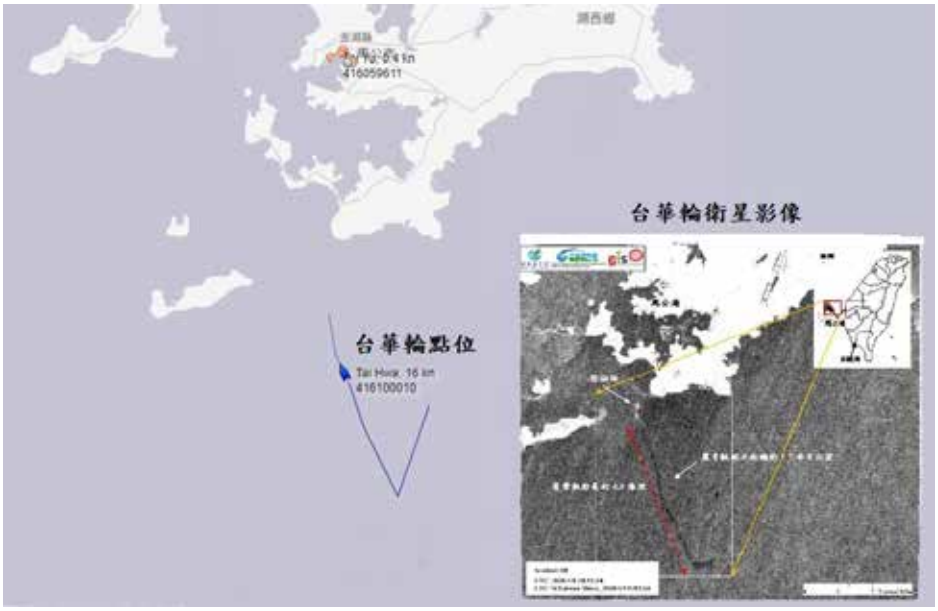
運用雷達技術於重大海洋污染事件緊急應變油污染監控作業，109 年執行 1 天次雷達監測車緊急應變監控油污染，另配合 3 天次緊急應變活動雷達監測車演練 (附表 9)。

小琉球低空觀測影像

污染擴散模擬

運用海洋油污染擴散模擬軟體 (OILmap、OILmap web) 完成 17 件油污染擴散模擬案件，另完成 1 件歷史案件 (108 年 10 月 1 日南方澳跨港大橋斷橋油污事件) 模擬案例，以掌握可能受污染之環境敏感區位，採取防堵措施優先保護，並提供應變處理策略建議及諮詢服務。

運用化學品擴散模擬軟體 (CHEMmap)，完成 2 種化學品 (鄰 - 甲酚、靈丹) 於海洋污染擴散模擬案例，以掌握可能受污染之環境敏感區位，採取防堵措施優先保護。提供線上即時執行油污染擴散模擬及即時瀏覽油污染動態模擬結果。



台華輪

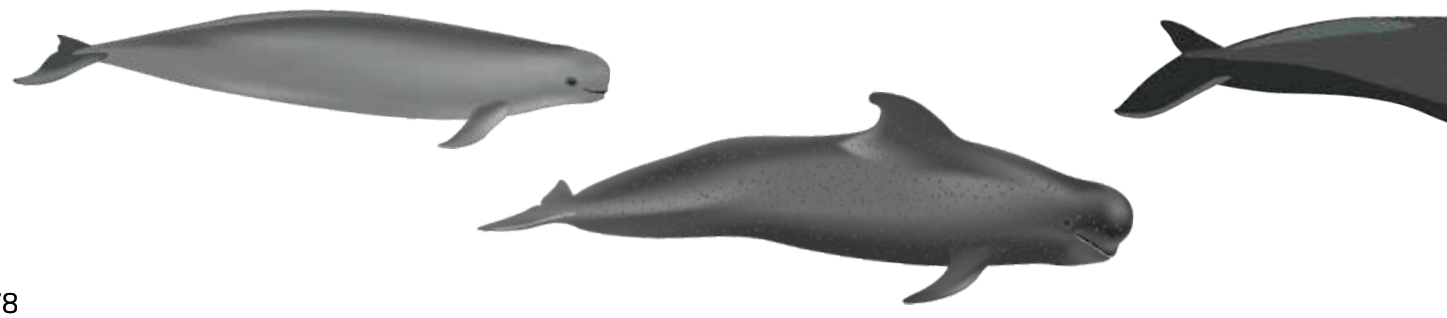
海污防治人才培訓

油污染擴散模擬教育訓練

109 年 8 月 28 日於國立高雄科技大學舉辦 1 場網路版海洋油污染擴散模擬功能操作說明會，供各單位使用海洋油污染擴散模擬工具於海洋污染防治及應變演練及實務作業，與會人數共計 23 人。

油污染模擬系統訓練

油污染模擬系統訓練 - 雷達車展示



海污防治教育訓練

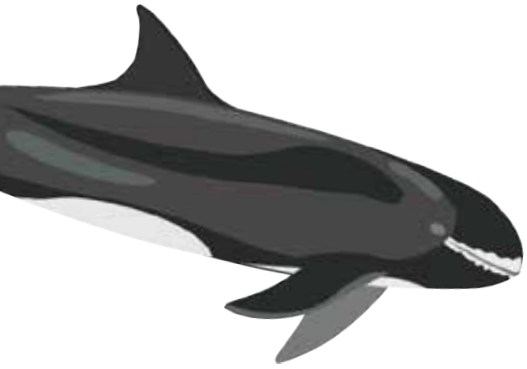
海洋污染緊急應變工作，需要極為專業及經驗累積之人力，在事故發生的第一時間做出最準確的決策，使得相關應變能量達到最大效果，並將污染影響程度降到最低。

本訓練以溢油在海面的性質特徵與結果、攔油索、汲油器的種類與運用、污染應變策略與選擇、海面溢油回收作業、海岸清理暨應變實例、研習人員分組現地實務調查與演練作業；以及貨輪載運化學品相關應變處置作為等課程為主。藉由舉辦本次研習會，期使在事故初期第一線應變人員與決策者有效實施污染擴散預防，遏阻污染擴大，減少環境、生態、經濟之損失，並能充分瞭解地域特性、應變能量等各項實務流程，有效增進應變效能與作業安全，並提升民眾對政府海洋污染應變處理之信心，同時培養決策者指揮應變能力、操作者熟悉設備操作技巧，進而有效增進區域內各級政府機關設備調用與應變效率。109 年於北、中、南部各辦理 1 場次研習會議，共計完成 3 場次，參訓人數合計 108 人。

海污系統教育訓練

「海洋污染防治管理系統」整合各類型海洋污染防治需求，發展相關資訊管理功能，如海洋污染緊急應變通報、化學品特性查詢、應變資材查核管理、海洋廢棄物成果填報、淨海業務管理、海洋許可管理及海域水質紀錄等功能，並利用空間資訊技術，建置海洋污染應變地理圖臺。109 年 7 月於北、中、南部各辦理 1 場次實機系統操作說明會，共計完成 3 場次，參訓人數合計 100 人。

海洋油污染緊急應變訓練課程



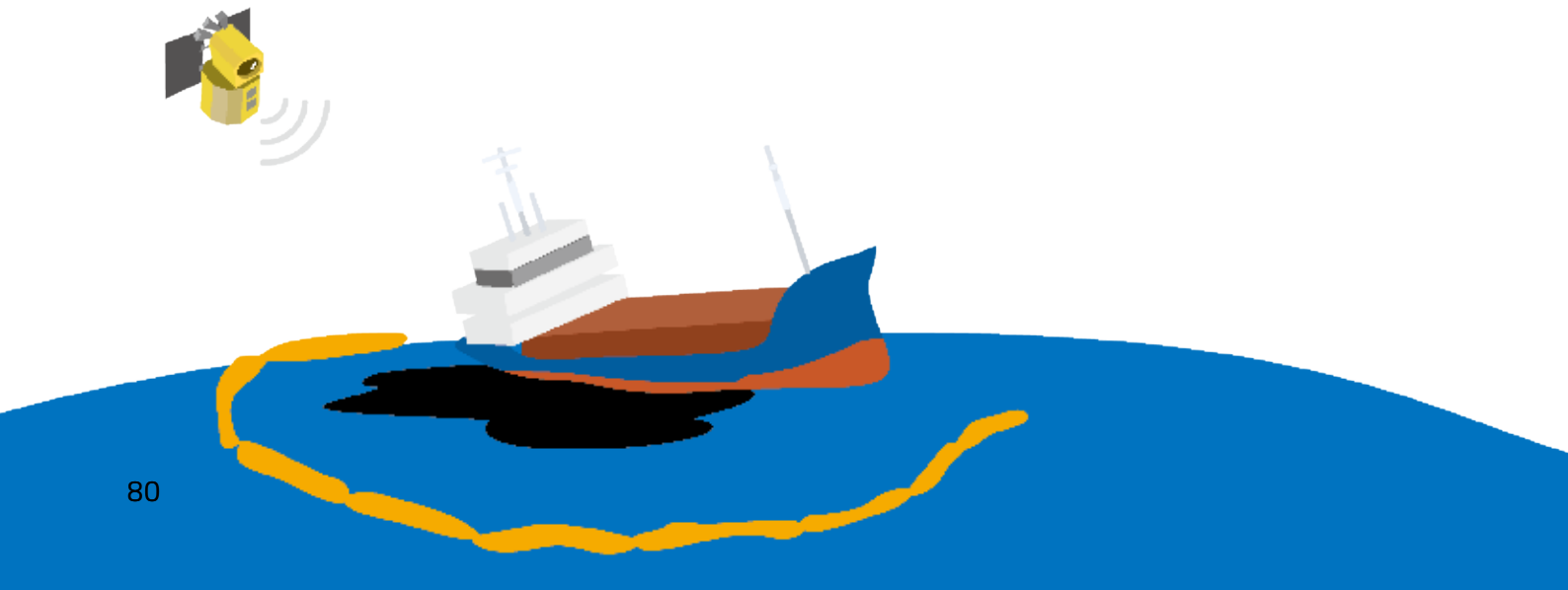
海洋污染應處與防治

109 年完成蒙古籍金輝輪沉沒等 73 件海污案件緊急應變，調整本署各級海洋油污染事件緊急應變分工。考量第一級之油污染案件，經地方政府確認應變能量顯不足以因應時，則由本署協助，如沉沒於馬祖福澳港之蒙古籍金輝輪，本署協助連江縣政府自臺灣本島調度應變資材支援油污處置；為有效應變海洋污染事件，訂定「海保署執行海洋油污染緊急應變作業程序」，使各項作業之執行更臻明確。107 年度本署緊急應變 73 件海洋污染事件，使用吸油棉 1,834 包、攔油索 1,093 條 (附表 10）；108 年度本署緊急應變 82 件海洋污染事件，使用吸油棉 2,057 包、攔油索 703 條 (附表 11）；109 年度本署緊急應變 73 件海洋污染事件，使用吸油棉 2,493 包、攔油索 277 條 (附表 12）。為防堵海洋污染情事發生，現地查核取得本署許可從事油輸送、海洋棄置等公私場所 6 場次，並要求每年辦理海洋油污染應變演練。

針對我國東部、西部、南部、北部各季可能發生之重大油污染事件辦理緊急應變處置，計辦理 4 場兵棋推演，共計 51 單位，117 人參與。另補助臨海 19 縣市自辦至少 1 場實兵演練，以強化地方政府之應變能力。此外，藉由評鑑地方政府海洋污染應變能量整備、計畫作業、保養維護、倉儲管理及實務操作等，提升地方政府之應變效能。

UAV 監控發現明顯油污

志海 8 號擱淺地點



海洋污染應變

緊急應變

107 年、108 年完成海污緊急應變案件數分別為 73 件及 82 件，109 年共計完成蒙古籍金輝輪沉沒、高雄中油大林外海浮筒油管破裂、高雄旗津外海志海 8 號多功能船擱淺等 73 件海污案件緊急應變。

109 年 10 月 12 日接獲交通部航港局南部航務中心通知獅子山籍「志海 8 號」多功能船因機艙進水失去動力，船上裝載重油 40 噸、輕柴油 19 噸及滑油 0.4 噸，因多次拖帶失敗最終擱淺於旗津六號公園外沙灘，全案由高雄港務公司執行應變，本署透過 OILMAP 油污擴散模擬及 UAS 進行油污染監控，依 109 年 10 月 14 日拍攝影像，確認海面油污洩漏面積為 2,632m^2，約 0.26 噸，經本署及時備妥所需應變資材，並督導高雄市政府海洋局調派應變資材貨櫃，支應本次污染規模使用。全案於 109 年 10 月 17 日完成難船船上殘油抽除作業。10 月 29 日船體受海浪衝擊斷裂成三截，高雄港務分公司依商港法第 13 條規定限船舶所有人於 109 年 11 月 13 日前將船骸打撈、清除。船舶所有人未有實質作為，高雄港務分公司委託海事公司辦理船體移除工作並於 12 月 11 日開工，後續相關打撈、移除及行政費用依法律程序向船舶所有人求償。

資材調度

海污資材儲備

為全面應變防堵海洋污染，本署攜手臨海 19 縣市地方政府備妥北中南東離島海洋污染防治資材，建置足以應變海洋油污染外洩之設備、機具及能量，串聯公私力量縮短應變時效，降低海洋污染造成之損害。其中，吸油棉以臺南市 (940 包)，汲油器以臺中市 (37 台) 最多，攔油索則以高雄市 (310 條) 最多 (附表 13) 。

支援緊急應變資材

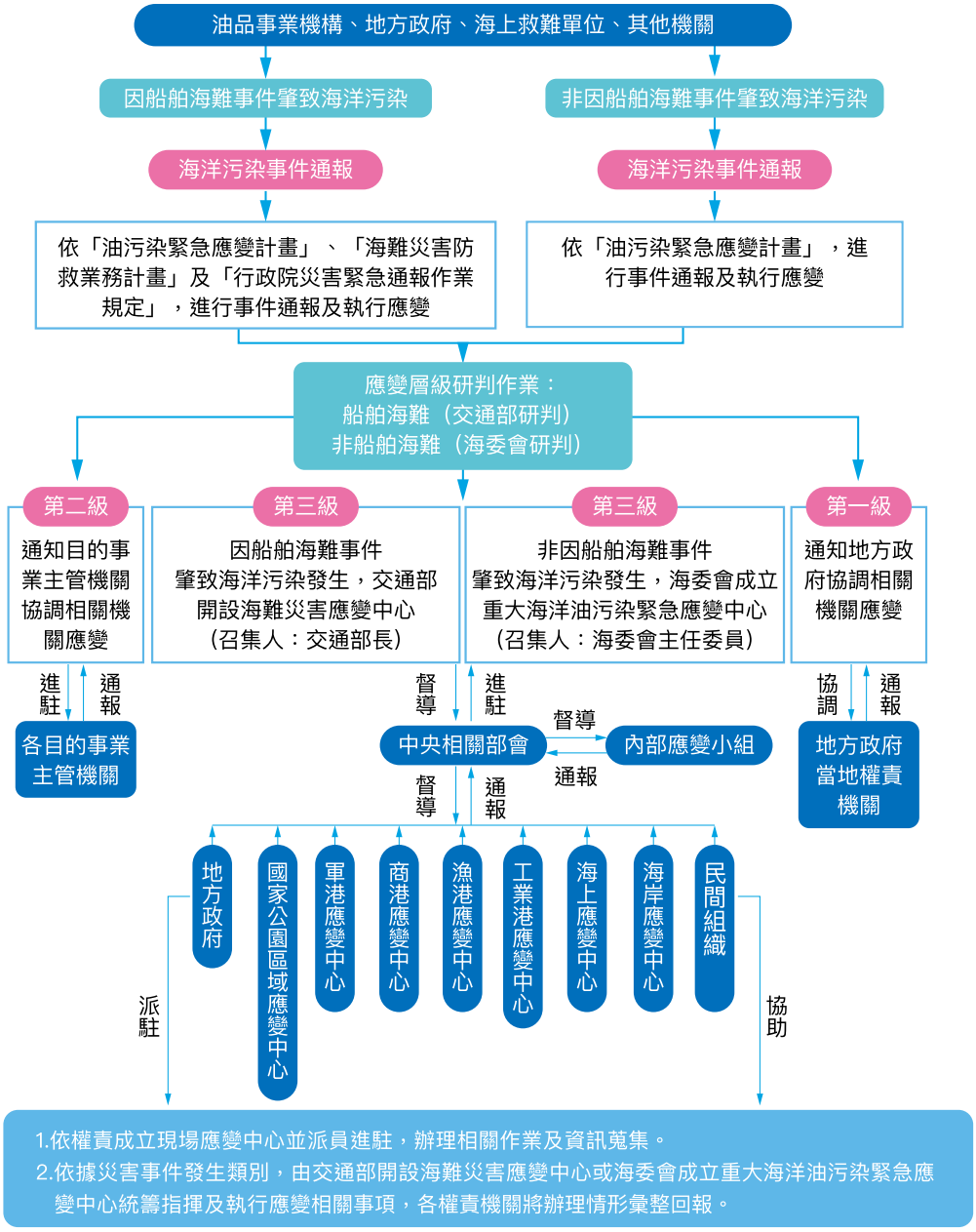
107 年度本署緊急應變 73 件海洋污染事件，使用吸油棉 1,834 包、攔油索 1,093 條；108 年度本署緊急應變 82 件海洋污染事件，使用吸油棉 2,057 包、攔油索 703 條；109 年度本署緊急應變 73 件海洋污染事件，使用吸油棉 2,493 包、攔油索 277 條。本署 107 成立至 109 年每年均補助地方政府購置海污應變資材，以確保地方政府有足夠能量處置第一級油污染事件。

另本署亦於臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司安平港營運處建置南部應變資材倉庫，並已配置攔油索及吸油棉進行調度。

海污資材調度應用

蒙古籍金輝輪 109 年 12 月 10 日沉沒於連江福澳港，本署於 109 年 12 月 11 日前往馬祖協助應變，並於翌日調度基隆市 (吸油棉片 16 箱、吸油棉索 6 包及吸油棉捲 15 捲) 及新北市 (吸油棉片 100 箱、吸油棉索 30 包及吸油棉捲 29 捲) 之應變資材供連江縣政府使用，109 年 12 月 13 日確認油污已完成清除。後續船體移除已由連江縣港務處依權責辦理。

海洋油污染緊急應變組織架構



緊急應變 S.O.P.

為使各項作業執行更臻明確，本署邀集專家學者諮詢研討及蒐集各單位意見，修正調整本署各級海洋油污染事件緊急應變分工，並訂定《海保署執行海洋油污染緊急應變作業程序》，落實海洋污染案件執行應變作業，達減輕海洋污染之宗旨。

第一級海洋油污染事件

由本署海洋環境管理組負責監督除污進度及提供污染清除技術支援，如屬海難事件，則視事件需求配合交通部開設之應變中心會議，以掌握污染情形。

第二級及第三級海洋油污染事件

應變組織架構分為指揮組及工作組，工作組分為事故調查組、救生救難組、資訊運維組、污染防治組、資源分配組、新聞發布組、家屬接待組及前進指揮所，其中前進指揮所由海洋環境管理組組長擔任現場指揮，並下設操作應變隊及行政後勤隊。

海洋污染防治

許可事業查核

依據《海洋污染防治法》規定，公私場所需經核准或取得許可，才可從事油輸送、廢 (污) 水排放特定海域、海洋棄置等行為。為強化各項核准（許可）案件之管理，並確認油輸送業者確實依據核准計畫執行，故擬具查核計畫，辦理現場實地查核；依據《海洋污染防治法》目前核准或許可案件共計 15 案，其中 109 年度核准油輸送 4 件、廢 (污) 水排放特定海域 1 件、利用海洋設施從事油輸送 2 件、海洋棄置許可 1 件、新增船舶審查 826 件。109 年現地訪查 6 場次，查核對象以核准包括公私場所從事油輸送、海洋棄置作業、海洋設施等。查核事項包括相關業者應變能量儲置與維護現況，且研提專業應變實務建議，並將查核成果回饋於年終應變檢討會議專案提報內容。藉由現場查核強化海洋污染防治管理，提升公私場所之海洋污染事件防範與應變能力，降低海洋污染發生之風險，保護海洋環境資源。

海洋油污染擴散模擬

109 年地方政府海洋污染防治考核現場

許可事業年度演練

中華全球石油股份有限公司於 109 年 9 月 16 日辦理海洋油污染應變演練，演練項目為事故發生、通報與即時應變、應變中心運作與災害搶救、油污清理與善後等；演練期間由該公司負責碼頭清污、操作汲油設施及佈放攔油索，本署另指示若輸油管 (污染源) 因不明原因致柴油持續洩漏，其相關應變作為應如何進行，該公司則除重新檢視污染源情形外，其他相關應變作為亦逐步進行，謹慎為之，演練全程各應變組針對本身權責實施動員與應變作業，流程尚稱順暢。

海洋環境管理考核

為確保海洋油污染事件發生時，能迅速有效進行應變，有效減輕污染影響與保護海洋環境資源。本署每年 7-8 月藉由評鑑地方政府海洋污染應變能量整備、計畫作業、保養維護、倉儲管理及實務操作情形，以及考核掌握受評縣市轄屬區域範圍內之所有海岸型態及其應變能量現況，以提升應變效能，並達成以下工作目標：

1. 了解各縣市政府推動海域環境管理機制及海洋垃圾清除處理現況。
2. 掌握各地方政府應變設備數量是否充足，以利應變期間調用支援，另實地確認地方政府對於應變器材之操作使用方式是否熟悉以及維護保養是否落實。
3. 審視漁港區位廢棄漁網、廢棄物分類、廢油水儲置現況。
4. 109 年地方政府海洋污染防治考核獲獎單位：

   海洋第 1 組：新北市、臺南市、桃園市。

   海洋第 2 組：新竹市、嘉義縣、屏東縣、基隆市。

   海洋第 3 組：澎湖縣、金門縣、臺東縣。

兵棋推演

每季辦理 1 次兵棋推演，以東、西、南、北各區高風險事故進行兵推演練，第一季以南部高雄港外海錨泊區油輪因受熱帶低氣壓 11 級陣風影響，發生海洋油污染為想定情境。第二季以中部外海離岸風電場域發生海洋油污染為想定情境。第三季以北部港域海洋複合式 (火災及油污染) 災害應變為想定情境。第四季以東部港內沉底油塊成團聚積，並有少部份隨退潮流出港嘴至外海海域為想定情境。使參演單位明瞭第二級海洋油污染緊急應變運作，提升緊急應變協調合作默契整合應變能量，增進應變效能，縮短處置時間。

兵棋推演現場 - 充氣式攔油索操作示範

高壓沖洗機清洗操作 / 吸油棉索 / 吸油棉索串接教學

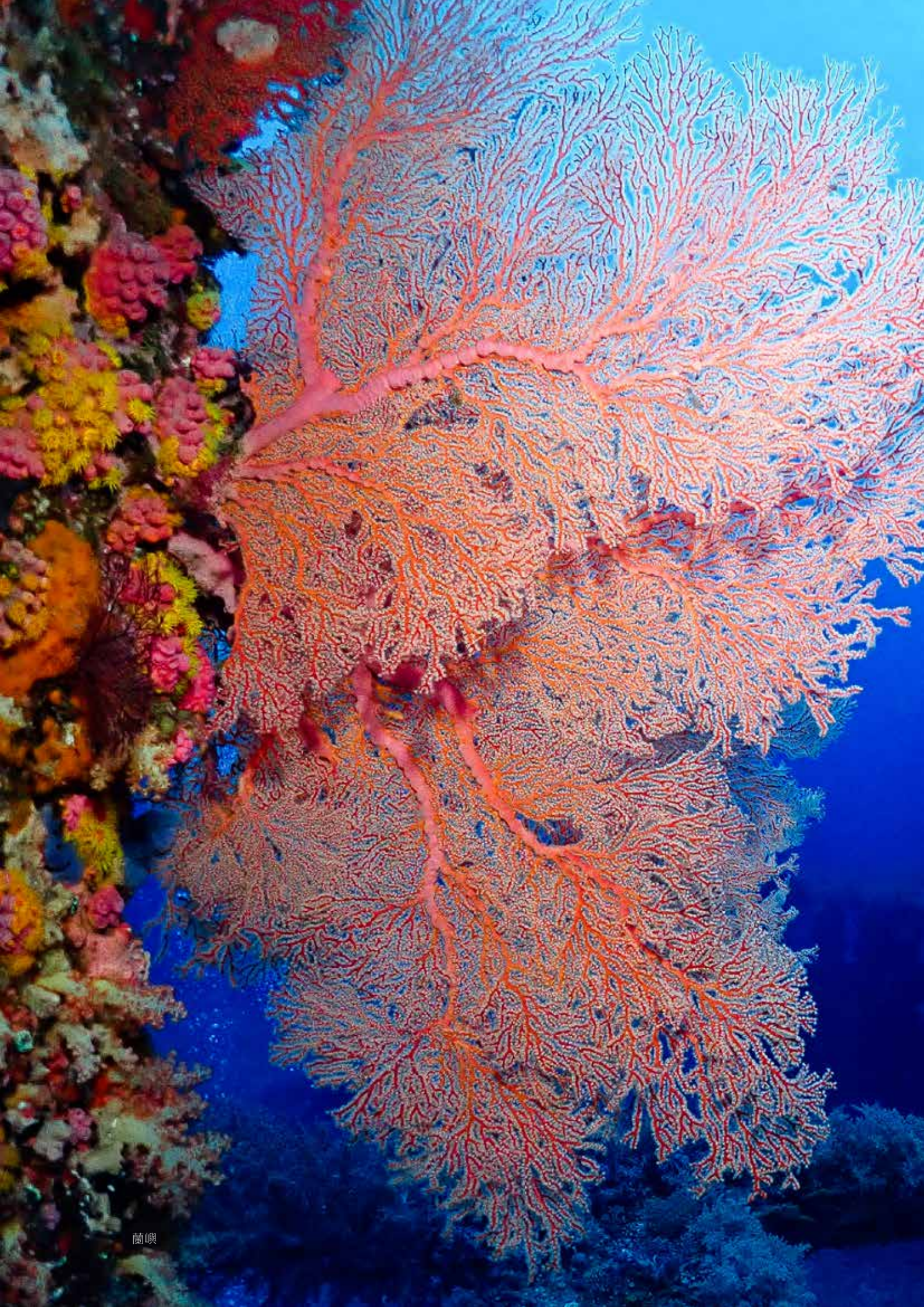
實兵演練

補助桃園市政府海岸管理工程處辦理「109 年港區船舶火災事故引致油污染緊急應變演練」，模擬於發生重大海洋油污染事件時，相關權責單位於第一時間依《海洋油污染事件緊急應變處理作業要點》規定成立現場緊急應變中心，協調及指揮處理緊急應變作業，並適時啟動海洋油污染事件緊急應變聯防體系共同處理海洋油污染事件。

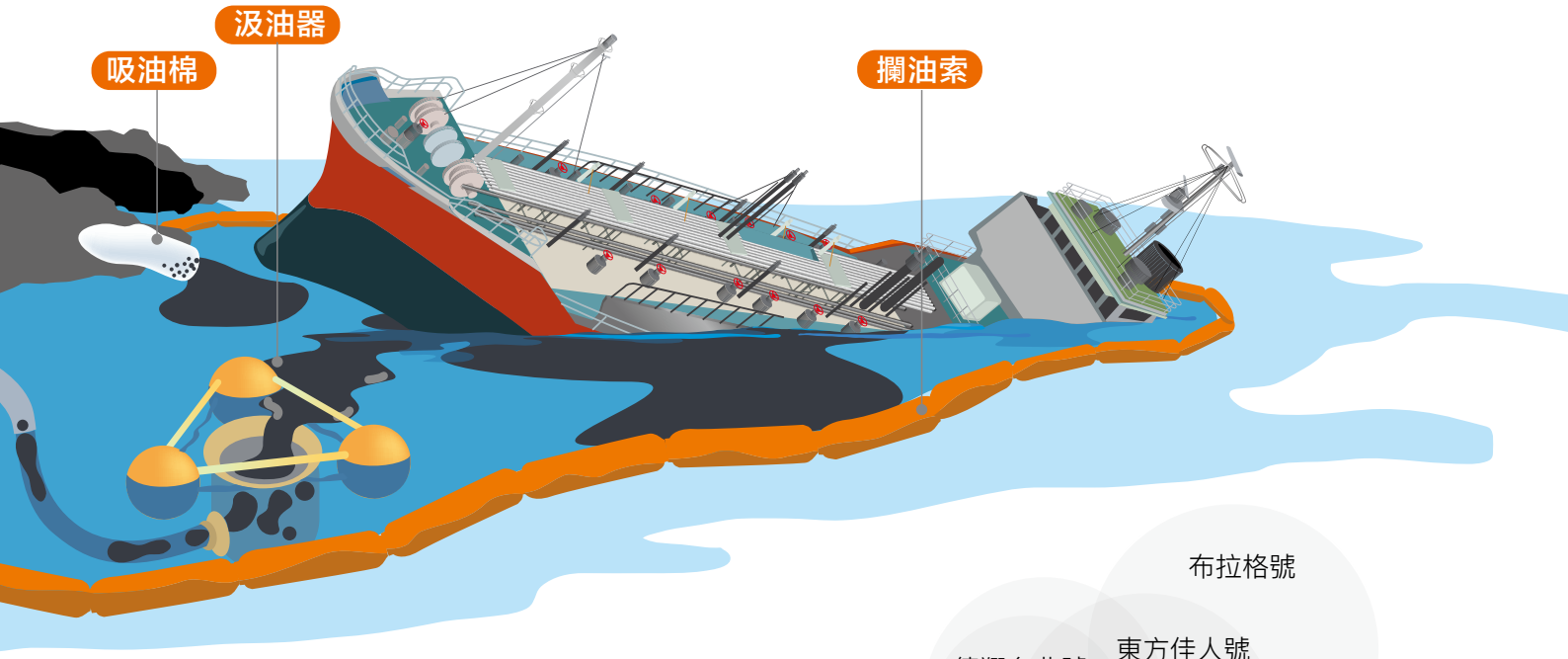
桃園市海污應變

本次演練針對轄內海域各類災害，以港域漁船作業失慎引發火災漏油為演練主軸，並分為事故發生、人員救護、疏散、救火及災區管制、事件通報處置、指揮所成立運作、污染範圍確認、油污圍堵控制、觀察評估、生態敏感區防護、岸際清污處理及最後現場勘查。

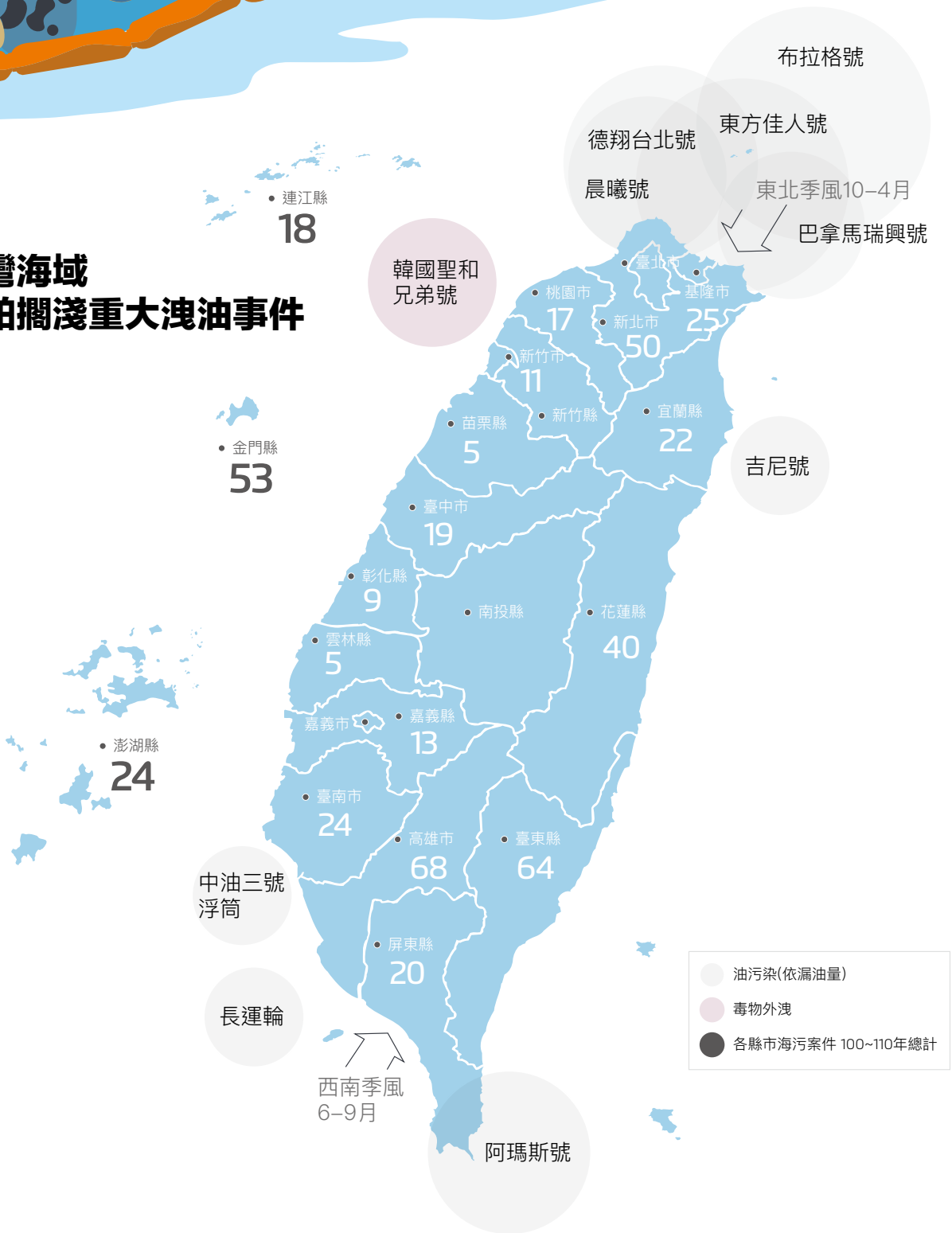
金門縣油污染緊急應變演練



蘭嶼



臺灣海域
船舶擱淺重大洩油事件



109年度海洋廢棄物清理量

資源垃圾類

109年 總量(噸)	寶特瓶 334.49	鐵罐 48.623	鋁罐 31.748	玻璃瓶 102.004	廢紙 26.476
新北市	19.238	10.097	5.301	10.857	11.185
臺北市	0	0	0	0	0
桃園市	25.722	2.989	1.73	8.386	1.382
宜蘭縣	3.007	0.736	0.892	1.151	0.38
新竹縣	0.958	0.642	0.424	3.045	0
基隆市	1.002	0.551	0.422	3.972	0.243
新竹市	0.401	0.42	0.008	0.26	0.001
臺中市	0.15	0.059	0.047	0.063	0.031
苗栗縣	7.14	8.369	4.001	6.393	1.7
彰化縣	0.629	0.126	0.138	0.522	0.011
南投縣	0	0	0	0	0
雲林縣	197.485	0.179	0.072	0.339	0
臺南市	1.584	1.08	0.798	5.981	0.644
高雄市	1.415	0.808	1.021	0.701	1.532
嘉義縣	1.596	0.48	0.18	2.341	0.333
屏東縣	0.39	0.123	0.092	0.449	0.076
澎湖縣	46.768	5.568	8.076	35.406	1.73
嘉義市	0	0	0	0	0
臺東縣	0.759	0.174	0.157	0.331	0.01
花蓮縣	0.903	0.645	0.715	1.484	0.1
金門縣	18.898	14.203	6.852	19.015	6.787
連江縣	9.445	1.374	0.822	1.308	0.331

非資源垃圾類

109年 總量(噸)	竹木 6661.304	保麗龍 304.567	廢漁網具 440.224	其他 7180.881
新北市	167.581	11.231	73.125	1138.369
臺北市	0	0	0	0
桃園市	1.502	49.255	29.208	122.974
宜蘭縣	29.08	1.241	5.709	53.055
新竹縣	0.54	1.89	2.061	26.971
基隆市	5.332	2.417	7.759	1115.654
新竹市	1.78	0.078	20.205	2.834
臺中市	0.132	0.022	0.961	403.516
苗栗縣	23.017	1.678	1.09	422.047
彰化縣	0	0	0	1.253
南投縣	0	0	0	0
雲林縣	9.645	0.392	0.145	146.811
臺南市	5985.168	76.617	18.926	641.148
高雄市	0.041	0.197	0.609	2276.26
嘉義縣	1.83	0.461	0.79	106.817
屏東縣	0.034	0.055	0.645	0.997
澎湖縣	29.527	25.931	130.499	223.106
嘉義市	0	0	0	0
臺東縣	0.055	0.038	0.718	1.804
花蓮縣	2.931	0.388	103.184	192.67
金門縣	166.874	53.346	23.105	172.09
連江縣	236.23	79.33	21.485	132.505

垃圾量排名

1. 竹木 6661.304
2. 廢漁網具 440.224
3. 寶特瓶 334.49
4. 保麗龍 304.567
5. 玻璃瓶 102.004
6. 鐵罐 48.623
7. 鋁罐 31.748
8. 廢紙 26.476

海廢清理與再生

海洋廢棄物問題被列為聯合國永續發展指標 (Sustainable Development Goals, SDGs) 的重要議題。本署依循行政院 109 年 5 月 7 日核定「向海致敬 - 海岸清潔維護計畫」，以調查、清除及回收再利用為主要策略，透過公私協力，共同解決海洋廢棄物問題。

在調查部分，109 年執行 8 處海底垃圾調查，密度範圍介於 0.0014-0.024 件 / 平方公尺，垃圾種類以漁網具為大宗；為瞭解海域微型塑膠分布，針對 15 條河川河口海域採集 41 個樣品，濃度範圍為 0.007-1.862 個 /m^3，型態以塑膠碎片為主，材質主要以廣泛運用於民生用品及漁具的聚丙烯 (PP) 最多。

海廢清理部分，109 年補助地方政府辦理淨海活動計動員 30,265 人次 (附表 14) ，清除 1,021 公噸海洋廢棄物，並推廣淨海大聯盟，環保艦隊累計達 3,719 艘 (附表 15) ，潛海戰將總成員數 2,687 人 (附表 16) ，另本署委託專業海事公司清除 9 處熱區海漂底廢棄物計 41.6 公噸。

在回收再利用部分，委託 6 個地方政府試辦廢漁網及保麗龍回收再利用工作，收購逾 89 公噸廢漁網及 16 公噸廢保麗龍，及委託相關業者利用廢漁網及保麗龍製作宣導品並試辦溯源認證，希冀推動再生製品溯源認證及標章標示，讓民眾在商品採購過程中方便辨識進而選購，以透過綠色消費，共同為潔淨海洋盡一份心力。

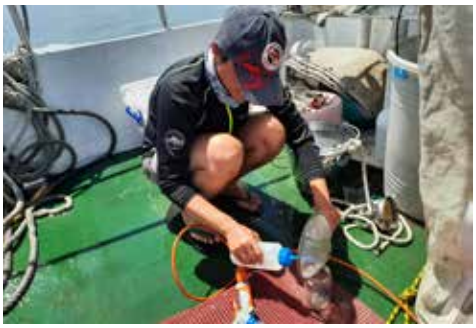
桃園市政府海岸工程管理處廢漁網回收作業

潛海戰將

海漂 (底) 垃圾及微型塑膠調查

海底垃圾調查

109 年完成新北貢寮、宜蘭龜山島、基隆外木山、花蓮石梯坪、桃園觀新、彰化彰濱、臺東綠島以及屏東海生館等 8 處海域海底垃圾調查，以花蓮石梯坪調查結果 0.024 件 / 平方公尺較高，本次調查海域的海底垃圾以漁網漁具為大宗。並根據以上的調查過程與經驗累積，研擬「海底垃圾潛水調查指南 (初稿)」，作為執行海底垃圾調查的參考。



海洋的微型塑膠體檢

微型塑膠調查

完成 41 個海水樣品微型塑膠分析，調查區域包括淡水河、烏溪、和平溪、高屏溪及東港溪等 15 條河川河口海域，分析結果顯示微型塑膠濃度最高者為高屏溪及東港溪口沿 10 公尺等深線所採得樣品 (1.862 個 / 立方公尺)，濃度最低則是在秀姑巒溪沿著 5 公尺等深線所採得樣品 (0.007 個 / 立方公尺)。從形態判定，河川出海口以塑膠碎片 (50%) 為主，其次是發泡塑膠 (20%)，分析的材質主要以聚丙烯 (PP) 最多，聚乙烯 (PE) 次之，此二類材質是國際間生產使用量最高的塑膠原料，廣泛用於製造塑膠民生用品及漁具等，如塑膠容器、塑膠袋、塑膠吸管、纜繩等，亦常見於全球海洋廢棄塑膠調查。

海洋的微型塑膠體檢

109 年完成 12 個生物樣品 (牡蠣、石蚵、青鬍魁蛤等) 分析工作，分析結果顯示微型塑膠濃度介於 0.128-1.163 個 / 克 (濕重) 之間。

清除海漂（底）廢棄物

補助地方執行淨海作業

109 年補助 19 個臨海縣市辦理淨海活動暨海洋環境教育宣導活動計 2,624 場次，參與人數有 30,265 人次，清除海洋（海漂、海底）廢棄物逾 1,021 公噸。

攜手地方推廣環保艦隊

109 年推動轄區內之漁船及賞鯨船等船舶加入環保艦隊累計至 3,719 艘，並持續與漁業署及地方政府共同召募環保艦隊，推廣漁民出海作業將產生的垃圾攜回，且於作業時，將打撈廢棄物一併攜回岸上妥善處理，避免將廢棄物丟回海裡，持續危害海洋生態，計打撈海漂垃圾約 312 公噸。

召募潛海戰將清除垃圾

廣邀潛水團體參與淨海活動清除海洋廢棄物，針對不易清除的海底沉網及垃圾，鼓勵志工下潛協助清除，累計總成員數 2,687 人。潛海戰將自主回報清除成果，回報人數已超過 279 人 (約占總成員數之 15%)，清除海底廢棄物共逾 11,640 公斤 (較去年同期成長近 11 倍)，清除熱點集中於東北角 (潮境公園、和平島公園、蝙蝠洞、龍洞灣等處)、東部 (石梯坪、磯崎、新社小湖漁港等處)、南部 (墾丁軟珊瑚區)、離島海域 (小琉球周邊及南方四島東吉嶼等處)，根據海廢清除座標分析海底廢棄物熱區，以利訂定有效之清除策略。

潛海戰將替海龜及魚群打造健康棲地

土城淨海聯盟

潛海戰將清除垃圾

委託專業海事公司清除海廢

委託海事公司雇請職業潛水人員動員超過 435 潛水人次，於臺灣新北市貢寮及龍洞、基隆外木山、宜蘭縣龜山島、花蓮石梯坪、臺中港北堤、屏東縣琉球鄉、東港溪及高屏溪外海等 6 個縣市海域 9 處海廢熱區清除 41.12 公噸海底垃圾，清理類別前三高者依序為漁網 36.51 噸、玻璃品 1.39 噸、鐵鍊 (籠)1.11 噸，以廢棄漁網占 88.79% 為大宗。

海洋廢棄物回收再利用

為解決日益嚴重之海洋廢棄物污染問題，除源頭管制與減量，以減少廢棄物進入海洋外，針對末端的去化亦應建立順暢的處理管道，因此如何運用我國優異的廢棄物回收再利用技術，讓「海廢變黃金」是本署處理海洋廢棄物的重要課題。

有鑑於廢漁網、保麗龍問題嚴重危害海洋生態，109 年以廢漁網及海廢保麗龍作為海廢回收再利用試辦標的。

透過委辦計畫進行海廢回收再利用相關資料分析、規劃回收再利用及溯源認證試辦機制、規劃設計海廢再利用產品及進行媒體宣導。同時為喚起大眾對海洋保護的意識，舉辦「海廢再生製品溯源標章徵選活動」，並率先試辦海廢再生製品溯源認證於本署製作之宣導品 (領帶、束口袋、文件板夾及鋼珠筆) ，可透過 QR code 掃描連結本署官網海廢再生製品溯源示範專區，瞭解該產品的海廢成分、生產歷程等資訊。

「海廢再生製品溯源標章」英文名稱為 Ocean Mark，其徵選活動歷經專業評審及網路票選，由「淨海遨遊鯨」獲得首獎，設計理念為將循環圖像化為圓及無限符號的基礎下，透過純淨的海洋與雀躍的鯨魚，呈現海洋再生製品可以幫助淨化大海以達到環境友善，並讓海洋生物因為有一個更良好的生活環境而可以開心的在大海遨遊。

另外委託基隆市、新北市、桃園市及嘉義縣試辦廢漁網 (蚵繩) 回收予以分類再利用，已回收廢漁網 (蚵繩) 約 89 公噸，其中可再利用之廢漁網約 18 公噸；於離島金門縣及澎湖縣與光寶科技合作設置減容貨櫃，試行廢保麗龍回收再利用，已回收再利用海廢保麗龍約 16 公噸，成果斐然。

海廢再生製品宣導品領帶、束口袋、文件板夾及鋼珠筆

嘉義縣廢棄漁網

海廢再生製品溯源標章

金門縣環境保護局海廢保麗龍回收作業

公私協力

海洋保育國際事務

本署積極參與海洋環境保護及生物保育相關國際組織及會議，例如信天翁與水薙鳥保育協定 (Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels, ACAP)、亞太經濟合作海洋與漁業工作小組 (APEC Ocean and Fisheries Working Group, OFWG)、瀕危野生動植物國際貿易公約 (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, CITES)、我們的海洋 (Our Ocean Conference, OOC) 等國際多邊會議，並與美國、帛琉、日本、歐盟等進行雙邊會議，以掌握國際管理脈動。即使因 COVID-19 疫情影響，無法進行實質會面交流，亦透過視訊會議方式，與國際接軌及合作。

APEC 亞太經濟合作相關會議

Ocean and Fisheries Working Group (OFWG) 持續關注海洋廢棄物處理及非法、未報告及未受規範漁業（Illegal, unreported and unregulated fishing，簡稱 IUU fishing）2 大議題。2020 年持續參與亞太經濟合作會議海洋及漁業工作小組（以下簡稱 OFWG）會議，包含第 14、15 屆年會及各會員經濟體辦理的相關研討會、研習營。

OFWG 第 14 屆年會於 2020 年 2 月 6 日至 9 日在馬來西亞布城舉辦，共 16 個經濟體出席。各經濟體於會中達成海洋廢棄物路徑圖 (Roadmap on Marine Debris) 行動方案架構共識。我國會議中提案辦理「第 21 屆企業 / 私人參與海洋永續性圓桌會議」及分享我國海洋廢棄物治理相關政策及成果，獲與會代表支持及肯定，並於 109 年 7 月依討論內容出版「Bulletin on Marine Resource Conservation and Fisheries」電子刊物。

OFWG 第 15 屆年會於 10 月 20 日採用視訊會議模式召開，共有 15 個經濟體及國際海洋相關組織參加。議題持續關注海洋廢棄物及 IUU 漁業，各國於會中報告計畫執行成果。

第 14 次 APEC 海洋及漁業工作小組 (OFWG) 會議

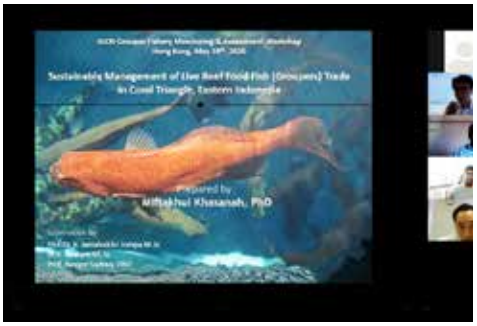
國際多邊參與

109 年 5 月 24 日至 25 日以視訊方式參加「國際自然保育聯盟（International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, IUCN）物種存續委員會石斑魚和隆頭魚專家小組」在香港舉辦之 2020 年石斑魚區域性瀕危物種紅色名錄評估工作坊。

109 年 11 月 3 日、10 日，透過視訊方式參加「全球合作暨訓練架構 (Global Cooperation and Training Framework, GCTF) 計畫」之「運用循環經濟模式處理海洋廢棄物線上研習營」，針對全國海洋廢棄物、塑膠減量、循環經濟等議題進行討論，各國專家學者進行專題演講，並提供專業建議。我國介紹為有效處理海洋廢棄物，除了推動潛海戰將鼓勵漁船回收海漂垃圾，辦理海底垃圾清除，亦聯合研究單位及廠商成立「海廢再生聯盟」，透過廢棄物再生技術應用到紡織等產業，透過創造需求的方式來清除海洋垃圾。此一模式亦成為我國與周邊國家合作之主要議題。

109 年 11 月 5 日參加臺灣海洋國際論壇，本次活動採國內實體及國外視訊方式進行，邀請來自英國、美國、日本、澳洲、加拿大等世界各國的專家學者，與我國產官學研各界人士齊聚一堂，針對海洋相關主題進行發表以及討論，共同探討海洋永續發展的未來願景，其中本署代表出席演講「海洋科學方式處理海廢之機遇與挑戰」，與各國探討如何透過新技術讓海洋廢棄物產生新價值，營造永續利用之海洋環境。

瀕危野生動植物國際貿易公約



石斑魚區域性瀕危物種紅色名錄評估工作坊

運用循環經濟模式處理海洋廢棄物線上研習營

臺灣海洋國際論壇

海洋保育教育推廣

本署出版海洋漫波電子季刊 4 期、臺灣百種海洋動物圖鑑、2021 海洋生態戀月曆、臺灣鯨讚海洋廉政繪本，並與 Discovery 合作拍攝「一個行動讓海更好」宣導影片及「你眼中的海」業務簡介影片；在對外教育推廣活動部分，本署參與「第一屆國家海洋日」、辦理海洋保育面面觀成果發表會發表 29 篇專題、妙點子救海洋創意競賽及海洋保育專題演講 8 場次；在行政機關之合作部分，補助 13 個地方政府辦理海洋保育教育推廣計畫、與國立海洋科技博物館合作辦理各 13 場「海廢劇場」及「人魚家族說故事」，另與傳統藝術團體五洲園掌中劇團跨域合作演出 4 場「2020 海洋保育環境教育布袋戲巡迴—史大俠與小海龜」，藉由推廣海洋保育教育，鼓勵大眾參與海洋保育工作。

臺灣鯨讚海洋廉政繪本新書發表會合影

海洋保育出版品

海洋漫波海洋保育電子季刊

於 108 年起發行海洋漫波海洋保育電子季刊，累計至 109 年已發行 6 期，其中 109 年調整設計風格，以電子書風格排版，透過文字與圖片的整合，輔以簡潔的設計風格，讓讀者可輕鬆的閱讀。

海洋漫波季刊 _ 第 3 期

109 年海洋漫波包含：

第 3 期 - 藍鯨擱淺事件專題，介紹 109 年農曆春節期間來到臺灣東部的巨大訪客；

第 4 期 - 海洋環境監測防治專題，介紹海洋環境監測的最新科技與現行防治技術；

第 5 期 - 海洋保育教育推廣專題，介紹本署海洋保育教育推廣之各項成果與未來發展方向；

第 6 期 - 臺灣海域白海豚專題，介紹臺灣白海豚棲息環境之維護與管理，文章透過本署臉書粉絲專頁、官方網站免費提供全國民眾閱覽。

臺灣鯨讚海洋廉政繪本

「臺灣鯨讚」是本署與法務部廉政署聯名出版的第二本海洋廉政繪本。此繪本由本署政風室主任楊婉怡創作，邀請鯨豚藝術工作者范涵蘊 (ㄈㄈ) 繪圖，以臺灣鯨豚為主角，以深入淺出富有童趣的故事內容帶民眾認識公職人員利益迴避、鯨豚保育、海廢再利用、水下噪音等與海洋保育及廉潔誠信相關等議題。另邀請知名藝人大支、陳明章及四分衛主唱陳如山，分別為故事主角大翅鯨、白海豚及虎鯨，創作「臺灣鯨讚」、「臺灣媽祖魚」及「搖滾虎鯨」等三首海洋歌曲，邀請法務部廉政署廉政官陳亞潔及臺灣手語發展協會理事長邵清立，為歌曲 MV 設計舞蹈及手語。屬於跨藝文界、音樂界、海洋保育界及法律界之海洋廉政教育創作。希冀透過不同專業領域的結合，讓海洋保育推廣至不同領域。

臺灣鯨讚海洋廉政繪本

2021 年海洋生態戀月曆

2021 年海洋生態戀月曆，以全國各地海洋景色，搭配當地獨特生態系及物種介紹，透過手繪創意插畫手法，將這些在臺灣周邊海域、潮間帶及礁岩海床的海洋生物，呈現在 12 個月當中。該月曆繪製超過 130 種以上的生物，希望能在寫實的生物特徵與美感之間取得視覺平衡點，並傳遞生態系中物種共存的科普教育性。透過這本月曆，民眾可以在 2021 年的每一天，認識到臺灣周邊及離島的海洋生態與生物多樣性。

2021 年海洋生態戀月曆

臺灣百種海洋動物圖鑑

於 109 年 11 月 25 日發行的「臺灣百種海洋動物」是本署第一本海洋動物圖鑑，由國立臺灣海洋大學邵廣昭榮譽講座教授與各領域的專家精心策劃編輯，內容介紹鯨豚、海龜、海鳥、軟骨魚類及硬骨魚類等 102 種脊椎動物，其中 51 種屬於海洋保育類野生動物，從環境生態學來看，則含括珊瑚礁、紅樹林、海草床、砂泥底及大洋生態系，藉由不同的面向，呈現臺灣寶貴的海洋生物多樣性。

臺灣百種海洋動物圖鑑

海洋保育教育推廣影片

「一個行動讓海更好」海洋保育宣導影片

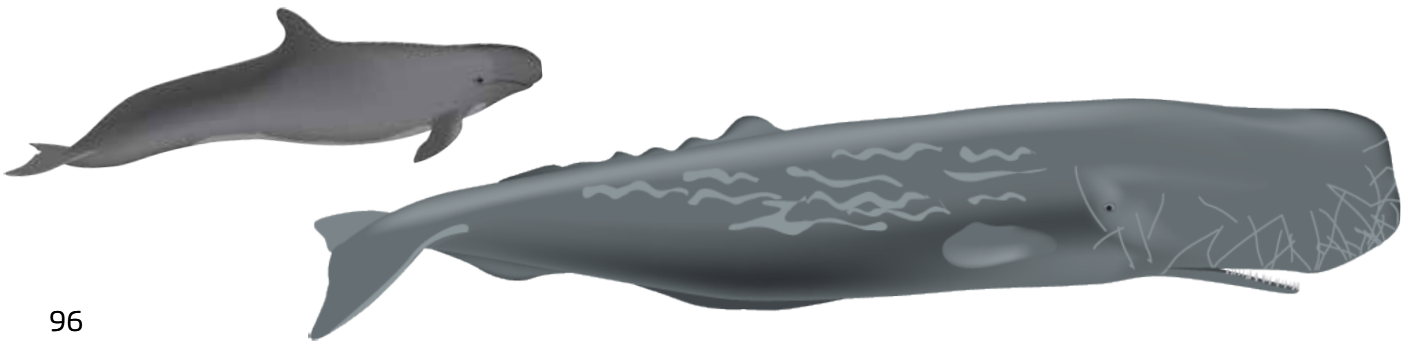
本署與 Discovery 合作製作海洋保育宣導影片，片長 30 秒，以「一個行動讓海更好」為主題，呼籲大家一起減塑、淨灘、淨海，還給海洋生物乾淨的家，並於 Discovery 頻道與動物星球頻道播放 240 檔次，強化民眾海洋保育觀念。

「一個行動讓海更好」海洋保育宣導影片

「你眼中的海」海洋保育署業務簡介影片

以生動方式傳達本署秉持著潔淨海洋、健康棲地、永續資源三個願景為己任，各單位通力合作尋找解決方案，包括海洋環境檢測、海洋生態保育、海洋保育教育推廣以及國際合作等，期待能給下一代帶來永續的海洋資源，並藉由本署官網、臉書粉絲頁及 YouTube 宣傳。

「你眼中的海」海洋保育署業務簡介影片



辦理海洋保育教育推廣活動

參與第一屆國家海洋日活動

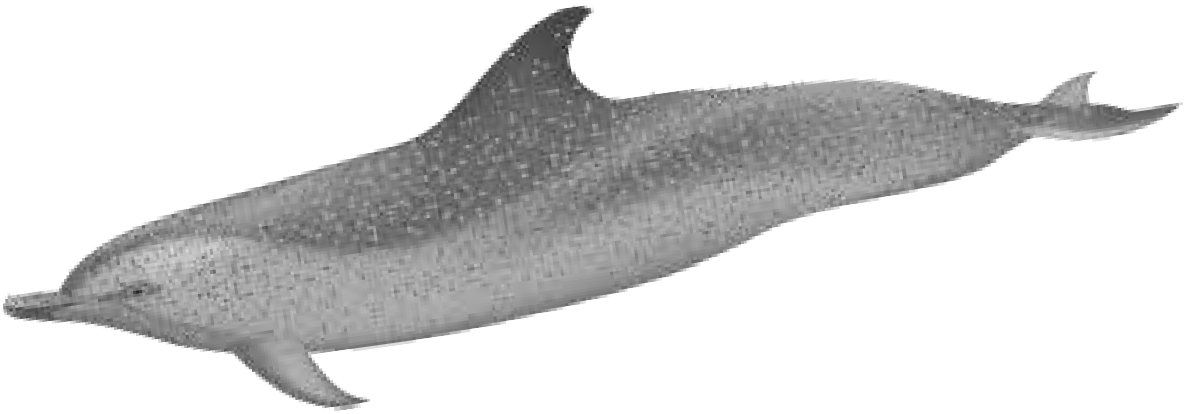
109 年 6 月 8 日配合海委會舉辦第一屆國家海洋日活動，擺設「生態保育」、「海廢再生聯盟」主題展區，展示內容包括重要政策宣導、文宣品、海廢清除成果、各式海廢再生品等實體展品，吸引多國大使對海廢再生聯盟產品興趣，與業者交流互動，另有約 500 位國、高中師生與民眾參與海洋保育互動遊戲有獎徵答。

第一屆國家海洋日活動攤位展示

海洋保育面面觀成果發表會

109 年 7 月 8 日及 9 日假高雄軟體園區會議中心舉辦「臺灣海洋保育面面觀」成果發表會，由計畫執行單位及專家針對海洋生態調查、水質監測、海洋污染防治及資訊系統建置等 29 項海洋保育相關議題分享成果，參與民眾反映熱烈，2 天計 190 人次參與。

海洋保育面面觀成果發表會



妙點子救海洋創意競賽

為尋求創意減輕海洋面臨的威脅，舉辦「妙點子救海洋」創意競賽，廣邀社會大眾與青年學子提出「乾淨海洋」、「聰明漁法」和「大數據救海洋」等三大主題的創意想法。自 109 年 6 月 8 日公開徵件，經評選入選者 14 隊提案多元化，於 12 月 15 日辦理決賽評選出各組前三名及佳作，並舉行頒獎典禮，來自產業界、學界與社會人士組成的「正港討海郎」隊，提出櫻花蝦拖網加裝脫逃器，可以放生小魚；國立臺灣海洋大學研究生組成「CRABMAN」學生隊，則是提出蟹籠漁業裝設逃脫器，找出可供小螃蟹逃脫型態的逃脫環；兩組以聰明漁法為主題的團隊獲得冠軍。

為強調零廢棄的理念，本次競賽獎杯採用回收玻璃製成，將鯨魚、海豚、海龜素描以光雕雷射方式刻印在透明的水滴型獎盃中，傳達對於在地環保產業的支持。

妙點子救海洋創意競賽

海洋保育專題演講

辦理 8 場次海洋保育專題演講，針對海洋污染、海洋生物及海洋保育教育推廣等議題邀請專家、學者至本署分享海洋保育經驗，以生動有趣的演講方式，搭配豐富的教材與簡報資料，讓參與演講的同仁、民眾收穫滿滿。

署長與鄭明修研究員合照

淺談臺灣海洋生態環境開發的環評議題專題演講

補助地方政府共同推廣

109 年講師解說濕地生物

協力地方政府共同推廣

109 年補助 13 個地方政府辦理海洋保育教育推廣計畫，各地方政府依在地特色展現巧思，共同推廣海洋保育教育活動計 91 場次、活動參與人員計 9,797 人次及開發海洋保育教材 5 套等成果，各縣市政府之特色如下：

- 基隆市政府及金門縣政府設計海洋保育宣導教案、繪本或桌遊教具，並結合海洋活動進行海洋保育教育之宣導。
- 新北市政府進行珊瑚培育、辦理珊瑚小學堂及珊瑚復育影像紀錄，透過學生參與種珊瑚體驗活動，認識海洋生物。
- 新竹市政府就香山濕地生態園區辦理海洋生態保育宣導、解說及教案等工作。
- 臺南市及高雄市政府開發互動網站教具或建置海洋生物圖鑑 app 軟體。
- 屏東縣政府調查琉球鄉民與導覽人員對海洋保護區及自主管理、保育知識之認知程度，並舉辦教育推廣活動。
- 宜蘭及澎湖縣政府深入學校，發展在地學校海洋保育特色活動。
- 花蓮縣政府推廣海上鯨豚生態解說員訓練及海洋保育主題課程。
- 苗栗、臺東及連江縣政府則分別辦理海洋保育主題研習活動及研討會。

教材及教案方面包括基隆市政府開發釣魚知識教育手冊、苗栗縣政府開發「遇到擱淺鯨豚怎麼辦」繪本、金門縣政府開發「跡不可失」三棘鬣桌遊及「鬣來鬣去・相知相惜」立體書繪本等。

博物館及民間團體合作推廣

人魚家族說故事暨減塑海洋保育教育計畫

人魚家族說故事暨減塑海洋保育教育計畫

與國立海洋科技博物館合作辦理「海廢劇場」及「人魚家族說故事」各 13 場，由人魚教練在水下以生動活潑方式表演海廢議題，強化民眾減塑生活及環境保護觀念，民眾參觀踴躍。

海洋保育環境教育布袋戲巡迴—史大俠與小海龜

海洋保育環境教育布袋戲巡迴—史大俠與小海龜

與傳統藝術團體五洲園掌中劇團跨域合作，辦理「2020 海洋保育環境教育布袋戲巡迴 - 史大俠與小海龜」，透過布袋戲主角史豔文及小海龜演出，傳達海洋廢棄物造成海洋生物的危害，提醒民眾減塑的重要性，依臉書民眾票選地點結果於臺北、高雄、臺南及屏東表演 4 場次。

民間參與

我國海洋保育的民間、社區、企業參與動力強大，藉由適度投入激勵，將有助於企業社會責任 CSR 投入海洋保育工作。

本署持續辦理公民科學家推廣，輔導地方團體投入海洋保育行動，以鼓勵國人透過行為改變以達到海洋環境保育之目的、增加大眾對於海洋保育措施之參與。109 年推動海洋保育在地守護計畫，共邀請 18 個優秀團隊參與，累計參與人數超過 1,000 人次、培訓志工及海洋公民科學家逾 2,000 人次、完成水下覆網清除數量達 1.5 公噸、海洋生物資源調查 15 處、辦理棲地維護及調查監測近 40 公頃及建立我國沿岸海廢基本資料等。

109 年度海洋保育在地守護計畫暨海洋公民科學家聯合成果發表會

海洋公民科學家推廣

藉由海洋公民科學家的行動，加強海洋資源監測能力以建立海洋資料庫，推廣公民參與海洋事務、提高海洋知識素養，促進海洋環境友好行為的發展。本署「109 年海洋公民科學家推廣培訓計畫」推廣民眾參與海洋公民科學家行動，培養海洋環境教育人才，並以海洋公民科學家為主題，發展海洋保育教材教案，推廣至校園落實海洋保育教育。

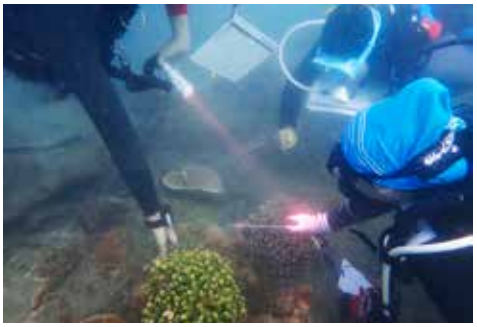
海洋公民科學家四大主題戶外課程

製作「海龜」、「鯨豚」、「珊瑚礁」及「淨海」等四個主題教學影片，於線上推廣海洋保育之知識，並辦理年度成果發表會 1 場，廣邀相關海洋保育團體發表保育行動成果。計畫成果包括推廣 96 所學校參與，並於本署官網及臉書分享相關課程教案，學員建議能擴散至各大校園辦理課程，藉由各式的推廣，培養海洋環境教育人才，推廣海洋保育。

辦理種子教師營、鯨豚、海龜、珊瑚礁及淨海等主題，共計 5 場推廣課程，培訓超過 120 位公民科學家，並持續結合民間團體及賞鯨業者，共同推動海洋公民科學家計畫，累積約 400 筆 (次) 資料。值得分享的是，友善垂釣回報部分，超過 1,200 多位釣客參與蒐集約 3,000 筆資料，感謝釣友們積極回應友善垂釣資源調查行動，本署也會持續公開公民參與的成果於官網及臉書，讓國人了解。

展望未來，配合新的向海致敬政策，我們希望更多人能參與擔任海洋公民科學家，能讓更多民眾及團體瞭解大家努力的成果，我們將邀請各位推動海洋公民科學家的夥伴，透過和資料科學家或是藝評專家合作，共同發表「海洋公民科學家報告」，促進大眾對海洋的了解及建立海洋保育意識。

花蓮縣海洋生態保育會 - 軟絲復育觀測及淨海活動



財團法人海洋公民基金會

海洋公民科學家 X 種子教師營

海洋保育在地守護計畫

為推動海洋保育政策的落實管理，並提升大眾及權益關係人對海洋保育議題的認識，積極採取保育行動，本署辦理「109 年海洋保育在地守護計畫」，藉公開徵求的方式，鼓勵政府立案之社、財團法人、組織、社區發展協會等地方團體提出符合在地需求的海洋保育方案，並透過評選機制擇優補助，以促進在地民眾共同參與海洋保育工作。計畫主題分別為海洋公民科學家、海洋棲地復育行動、海洋環境維護及推廣海洋保育行動等四項，共補助 18 個地方團體。

參與「海洋環境維護」主題之團隊

財團法人黑潮海洋文教基金會

為培訓在地志工，進行港口漁民訪談以及臺東海岸線漁業廢棄物的調查，並將成果彙製「東海岸漁業廢棄物圖鑑」與漁具資訊圖表，讓社會大眾了解漁業廢棄物對海洋的傷害。

財團法人黑潮海洋文教基金會

基隆市體育休閒推廣協會

招募潛水技能志工及教練團進行基隆市和平島海域之淨海行動，並推廣海洋環境議題環境教育，邀請民眾進行海洋廢棄物之監測。

基隆市體育休閒推廣協會

社團法人中華民國荒野保護協會

建立廢棄物快篩方法及系統，培訓調查人員於淡水河出海口左右各 20 公里及出海口向上溯源 200 公里進行廢棄物快篩調查，並製作宣導短片等推廣素材，讓民眾瞭解相關訊息。

社團法人中華民國荒野保護協會

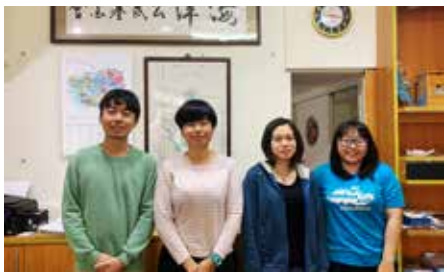
社團法人臺灣環境資訊協會

在臺東基翬海域清除珊瑚覆網，並辦理技能 / 知識課程加強保育觀念，以及巡迴短講宣導培育更多部落青年關心在地海洋文化，同時建立維護在地海洋環境的機制。

社團法人臺灣環境資訊協會

財團法人海洋公民基金會

與在地民眾及潛店業者合作進行珊瑚礁、海洋廢棄物調查，並辦理珊瑚礁體檢課程以及海洋廢棄物快篩工作坊，收集澎湖縣海域相關海洋環境資料。



財團法人海洋公民基金會

參與「海洋公民科學家」主題之團隊

臺灣澎湖南方四島保育協會

與在地民眾及潛水教練進行澎湖南方四島鐘仔、豬母礁、東西吉廊道三處海域之水下海洋物種調查以及水下覆網清除，掌握海域生態情形，並促進棲地改善及漁業永續發展。

臺灣澎湖南方四島保育協會

社團法人臺灣咾咕嶼協會

以公民科學調查為主，辦理小琉球海洋監測公民科學家培育工作坊、小琉球海洋監測調查 (底質、新生珊瑚數量)(藻類、珊瑚變化)，並走入校園推廣海洋公民科學教育課程。

社團法人臺灣咾咕嶼協會

澎湖縣湖西鄉成功社區發展協會

辦理調查訓練與環境教育研習，調查澎湖縣成功社區海域過去生物物種資料，並將成果製成社區海洋資源保育教材，強化地方保育觀念。

澎湖縣湖西鄉成功社區發展協會

社團法人臺中市臺灣釣魚人大聯盟協會

針對垂釣民眾，建置友善釣魚秩序、自主管理，透過製作友善釣魚認同卡、宣導手冊等物品，強化、宣導友善釣魚，以及推廣垂釣回報。

社團法人臺中市臺灣釣魚人大聯盟協會

中華鯨豚協會

以龜山島鯨豚生態永續發展為目標，培力志工尋鯨任務 APP 之使用、回報及使用互動問卷調查等方式，瞭解鯨豚動態及與船隻之互動關係，並與在地賞鯨業者合作，調查繪製烏石港及龜山島周邊海域鯨豚空間分布圖，為未來推動鯨豚保育之參考資料。

中華鯨豚協會

參與「海洋棲地復育行動」主題之團隊

花蓮縣海洋生態保育協會

以七星潭標尾 (四八高地) 設置竹欉礁復育軟絲並執行軟絲之棲地調查紀錄及廢棄物清除，以及九孔池微型棲地復育進行珊瑚種植，並與社區民眾合作成立復育巡守隊，同時邀請小學參與觀察紀錄，推廣海洋保育教育宣導。

花蓮縣海洋生態保育協會

澎湖縣七美鄉平和社區發展協會

以「七美漁業資源保育區」為範圍建置管理維護機制，包含設置保育區範圍標示、棲地與物種及調查技術增能輔導、生態保育工作坊、志工水下巡查調查監測、岸際巡守及保育區保育及監測資料建立等。

澎湖縣七美鄉平和社區發展協會

臺灣山海天使環境保育協會

以珊瑚復育及監測為主軸，於新北市貢寮區龍洞灣海域建置珊瑚廊道，並辦理珊瑚獵食者生物工作坊培育珊瑚復育志工，並推廣珊瑚保育行動。

臺灣山海天使環境保育協會

澎湖縣湖西鄉紅羅社區發展協會

透過培力石滬修復種子匠師，帶領當地學生共同學習石滬修護，達到潮間帶生態的修復，以及對學童們海洋保育環境教育之推廣。

澎湖縣湖西鄉紅羅社區發展協會

新北市三貂角文化發展協會

藉漁村文化的保存，以環境友善的方式進行軟絲產房的製作、維護與紀錄，推廣海洋保育的觀念。

新北市三貂角文化發展協會

參與「推廣海洋保育行動」主題之團隊

社團法人臺灣媽祖魚保育聯盟

透過海洋教育廣播節目推廣海洋保育觀念，並培訓認識白海豚的家與鄰居們陸地觀測、白海豚志工解說，及友善店家行動，深耕在地執行白海豚保育，鼓勵全民投入海洋保育。

社團法人臺灣媽祖魚保育聯盟

臺東縣自然與人文學會

以綠島國小師生、家長為對象，辦理海洋知識增能課程，並透過培訓小小潛水員，讓孩子們親自體會海洋並認知海洋保育的重要性。

臺東縣自然與人文學會

社團法人臺灣海洋環境教育推廣協會

與野柳國小及望安國小合作，以「創造感動」、「學會表達」及「影響更多人」為目標，藉多元海洋體驗課程（藝術創作、海洋運動、各種生態調查、體驗等）鼓勵孩子身體力行守護海洋明白海洋生態的重要性。

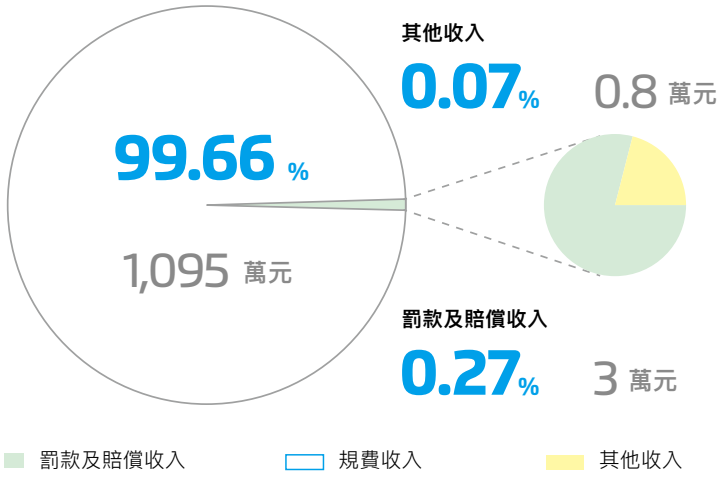
社團法人臺灣海洋環境教育推廣協會

守護計畫

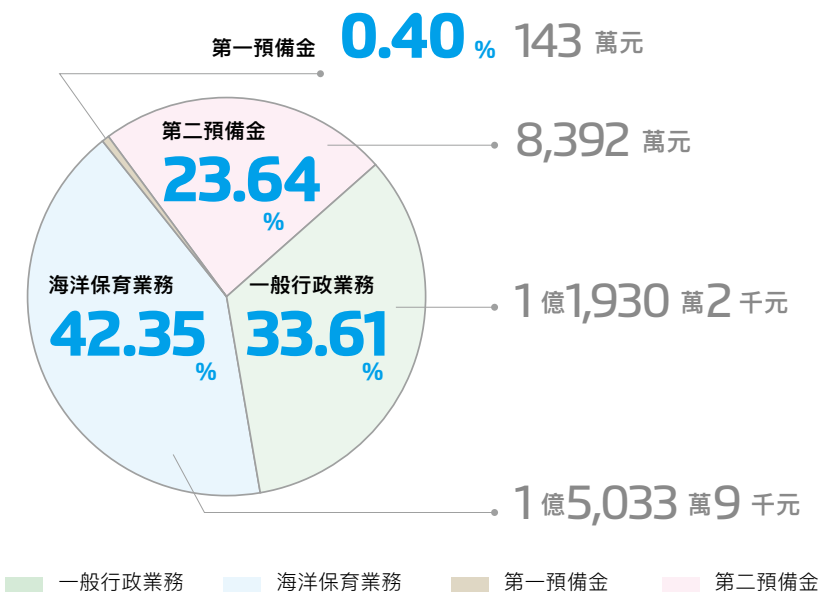
本計畫團隊執行區域囊括全國各地 (包含北、中、南、東區以及離島地區)，累計推廣人數超過 1,000 人次、培訓志工及海洋公民科學家逾 2,000 人次、完成水下覆網清除數量達 1.5 公噸、海洋生物資源調查 15 處、進行 2 種海洋生物 (珊瑚及軟絲) 之復育、辦理棲地維護及調查監測近 40 公頃及媒體行銷觸及人次達 50 萬人次以上，並於 109 年 11 月 14 日舉行「109 度海洋保育在地守護計畫暨海洋公民科學家聯合成果發表會」，向民眾展現政府、民間團體及在地業者共同參與海洋保育行動成果，109 年計畫成果斐然，本署更於 110 年度擴大辦理，鼓勵在地團體踴躍提出構想，共同守護臺灣海洋。

109 年預算

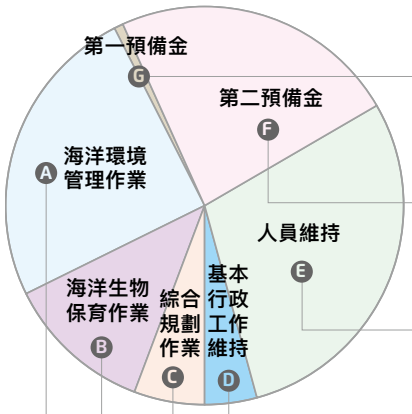
歲入預算數 1,098 萬 8 千元



歲出預算數 3 億 5,499 萬 1 千元



歲出預算分支計畫 3 億 5,499 萬 1 千元



第一預備金
G 0.40 % 143 萬元

第二預備金
F 23.64 % 8,392 萬元

人員維持
E 29.19 % 1 億 362 萬 5 千元

基本行政工作維持
D 4.42 % 1,567 萬 7 千元

綜合規劃作業
C 5.36 % 1,902 萬元

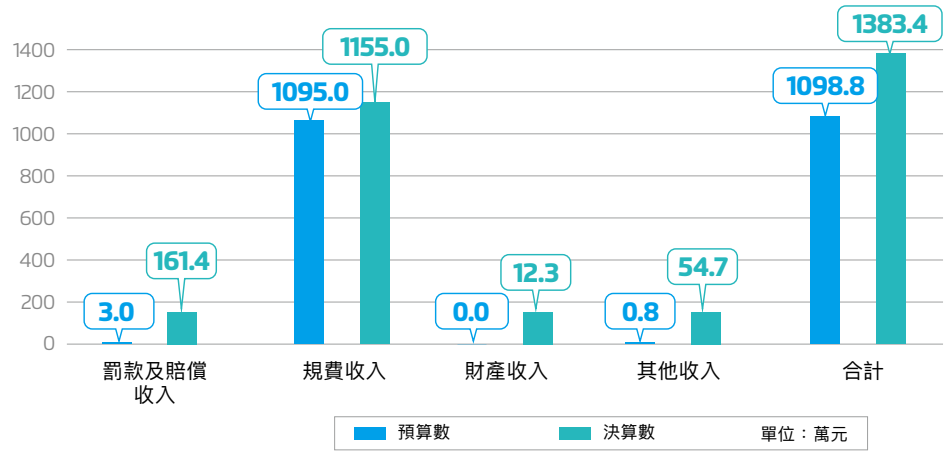
海洋生物保育作業
B 11.79 % 4,187 萬 3 千元

海洋環境管理作業
A 25.20 % 8,944 萬 6 千元

人員維持　第一預備金　第二預備金　基本行政工作維持
綜合規劃作業　海洋生物保育作業　海洋環境管理作業

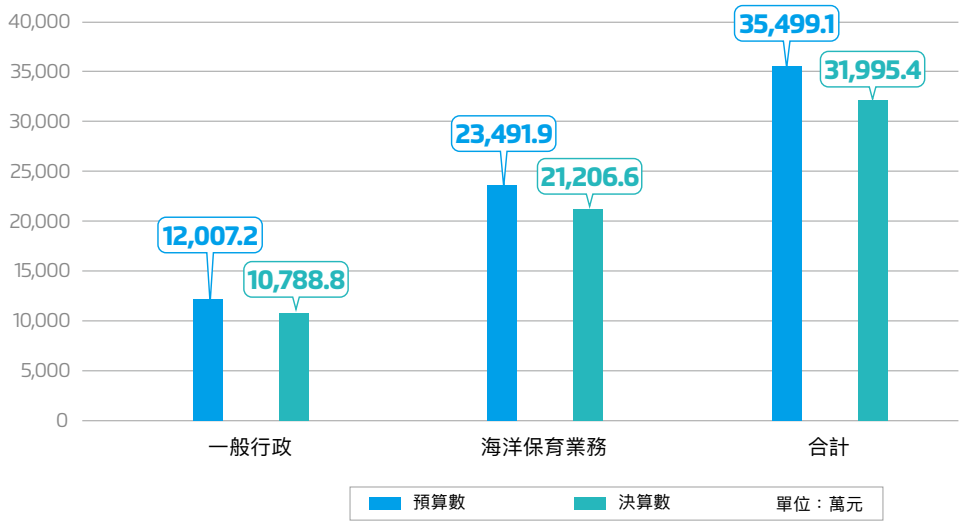
歲入執行數 1,383 萬 4 千元

占歲入預算數 1,098 萬 8 千元之 125.90%



歲出執行數 3 億 1,995 萬 4 千元

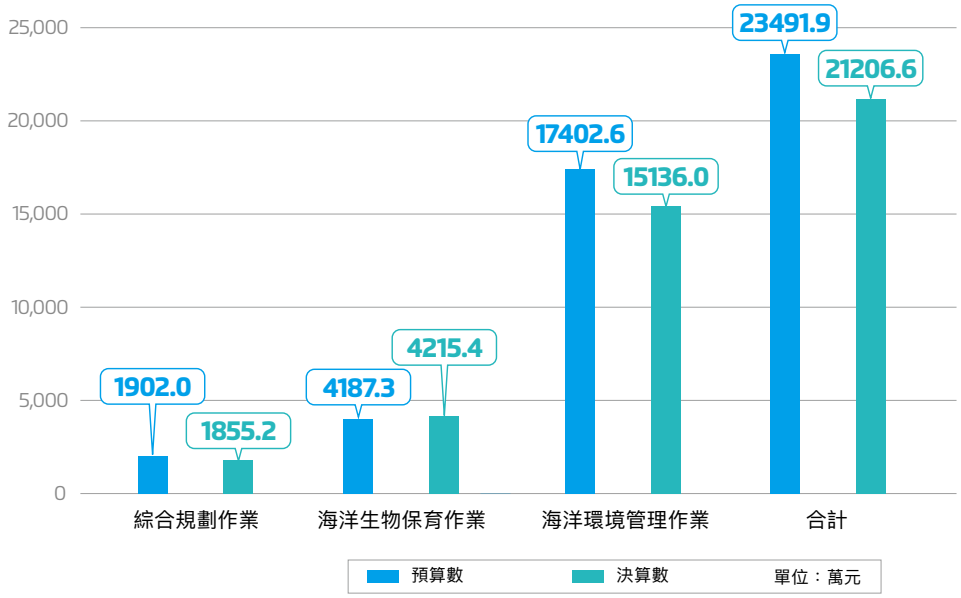
占歲出預算數 3 億 5,499 萬 1 千元之 90.13%



海洋保育業務分支計畫

執行數 2 億 1,206 萬 6 千元

預算數 2 億 3,491 萬 9 千元之 90.27%



109 年大事紀

月份	日期	內容
1	2	出版第 02 期「海洋漫波」海洋保育電子季刊 (海洋保護區專題)
1	8	專題演講 - 淺談臺灣海洋生態環境開發的環評議題（鄭明修教授）
1	8	召開「人工魚礁佈放管理權責及未經許可人工魚礁處理程序研商會議」
1	8	參加行政院「海岸 (含海洋、河川) 廢棄物清理專案會議第六次會議」
1	8	召開「漁船進出港垃圾及漁網具檢查研商會議」
1	13	召開強化全國環保艦隊計畫南部場分區說明會
1	14	召開強化全國環保艦隊計畫澎湖離島說明會
1	17	召開強化全國環保艦隊計畫中部場說明會
1	17	專題演講 - 離岸風電政策環評與案例經驗分享 (簡連貴教授)
1	20	召開研商海域水質監測諮詢會議
1	20	專題演講 - 環境影響評估與海洋保育之關係 (李培芬教授)
1	21	參加環保署召開「向海致敬 - 海岸整體清潔維護計畫」研商會議
1	25	臺東長濱藍鯨擱淺事件
2	4	召開「海洋污染防制法修正草案」跨部會研商會議
2	5	訂定離岸風電鯨豚觀察員制度及臺灣鯨豚觀察員制度作業手冊
2	6-9	參加 APEC OFWG 14 會議
2	17	公布 108 年臺灣鯨豚及海龜擱淺報告
2	18	公布 108 年第 4 季海廢清除成果
2	18	召開「指定從事離岸風電工程屬海洋污染防治法第 13 條第 1 項之海域工程預告案專家諮詢會議」
2	18	赴印尼峇里島參加「APEC 全球海洋廢棄物監測與模式能力建構工作坊」
2	19	參加行政院召開「海岸 (含海洋、河川) 廢棄物清理專案會議第 7 次會議」
2	19	辦理「海漂廢棄物目視調查合作專案計畫教育訓練」
2	21	辦理「海洋污染防治法修正條文第 11 條、第 27 條及第 32 條研商會」
2	21	訂定「海洋委員會海洋保育署因應『嚴重特殊傳染性肺炎』防疫作業規定」
3	2	赴馬來西亞參加「2020 年第 14 次亞太經濟合作 APEC 海洋及漁業工作小組 (OFWG) 會議」
3	5	參加行政院「向海致敬 - 海岸整體清潔維護計畫」草案審查會議
3	6	召開「海洋油污染緊急應變分工架構諮詢會議」
3	12	召開「向海致敬 -109 年海岸整體清潔維護計畫」補助地方政府說明會
3	12	召開「漁船進出港漁網具檢查第二次研商會議」
3	18	因應嚴重特殊傳染性肺炎（COVID-19）疫情，建立整備應變機制，於旗津設置第二辦公地點。
3	20	召開「無人機系統影像應用於海廢人工智慧模型可行性評估會議」
3	24	辦理海洋油污染應變桌面兵棋推演暨應變器材實作
3	26	109 年第 1 次臺灣海洋保護區整合平臺會議
3	28	中油東坪 9 號擱淺事件 (大潭藻礁)
3	30	召開「指定從事離岸風電工程屬海洋污染防治法第 13 條第 1 項之海域工程預告案專家諮詢第二次會議」
3	31	訂定「海洋委員會海洋保育署因應嚴重特殊傳染性肺炎應變計畫」
4	1	出版第 03 期「海洋漫波」海洋保育電子季刊 (藍鯨擱淺專題)
4	1	召開「研討重大海洋油污染緊急應變計畫附件五重大海洋油污染事件緊急應變分工」
4	8	啟動旗津第二辦公室異地辦公試辦計畫

月份	日期	內容
4	9	召開「海洋委員會海洋野生動物保育諮詢委員會第 1 屆第 2 次定期會議」
4	10	辦理「目視海漂垃圾公民科學家說明會」
4	17	公布 109 年第 1 季臺灣鯨豚及海龜擱淺報告
4	19	辦理「海廢教育 - 南部場宣導活動」
4	23	公布 109 年第 1 季海廢清除成果
4	25	高雄港小虎鯨集體擱淺事件
4	28	公告修正海洋保育類野生動物名錄，新增鯨鯊及鬼蝠魟屬 (雙吻前口蝠鱞、阿氏前口蝠鱞)3 種海洋魚類為瀕臨絕種海洋野生動物
5	6	行政院核定「向海致敬 - 臺灣友善釣魚行動方案」
5	18	召開「109 年海洋污染防治現地考核計畫說明會」
5	20	訂定「海洋委員會海洋野生動物保育諮詢委員會議事要點」
5	24-25	參加 IUCN 2020 年石斑魚區域性瀕危物種紅色名錄評估工作訪
5	27	訂定「海洋野生動物評估分類作業要點」
5	29	辦理「海廢教育 - 澎湖離島場宣導活動」
6	1	預告「中華白海豚野生動物重要棲息環境之類別及範圍」
6	5	行政院核定「向海致敬 - 臺灣海域生態環境守護計畫」
6	8	發佈「妙點子救海洋」創意競賽起跑徵件
6	10	參加行政院環境保護署「第 14 次海廢治理平臺」會議
6	10	預告訂定「適用野生動物保育法規定之人工飼養或繁殖之海洋野生動物」
6	17	於小琉球舉辦「潛海戰將淨海聯盟誓師大會」
6	18	召開「有關高雄港區水質問題」研商會議
6	19	專題演講 - 臺灣賞鯨發展與生態爭議概述（余欣怡博士）
6	19	專題演講 - 賞鯨活動管理與環境干擾因素分析（張卉君董事）
6	20	高雄擱淺小虎鯨野放
6	21	辦理「愛」保持距離海龜野放活動
6	24	海洋保育專題演講 - 淺談鯨豚圈養（張卉君董事）
6	24	預告修正「非經主管機關同意，不得買賣或在公共場所陳列、展示之海洋保育類野生動物及其產製品之種類。」
6	26	辦理「海廢教育 - 中部場宣導活動」
7	1	出版第 04 期「海洋漫波」海洋保育電子季刊 (海洋環境監測防治專題)
7	1	109 年第 2 次臺灣海洋保護區整合平臺會議
7	8-9	辦理「臺灣海洋保育面面觀」成果發表會
7	10	辦理「海廢教育 - 東部場宣導活動」
7	15	專題演講 - 投入魚菜共生產業的全面考量（陳瑤湖教授）
7	17	公布 109 年第 2 季臺灣鯨豚及海龜擱淺報告
7	20	預告修正「海洋污染防治法」草案
7	22	公布 109 年 6 月夏季 6 處海灘水質監測結果
7	27	公布 109 年 1-6 月份 105 處海域水質監測結果
7	28	公布 109 年第 2 季海廢清除成果
7	30	訂定「海洋野生動物重要棲息環境劃設作業要點」
8	9	屏東墾丁沙灘小海龜集體迷航事件
8	12	開放「妙點子救海洋」創意競賽網路票選
8	13	公布 109 年 7 月夏季 6 處海灘水質監測結果

月份	日期	內容
8	17	出版「臺灣鯨讚」海洋廉政繪本
8	25	訂定「海洋野生動物保護區劃設作業要點」
8	26	訂定「適用野生動物保育法規定之人工飼養或繁殖之海洋野生動物種類」
8	28	開放海廢再生製品溯源標章徵選
8	31	公告「中華白海豚野生動物重要棲息環境之類別及範圍」
9	4	出版 108 年海洋委員會海洋保育署年報
9	16	專題演講 - 我國環境採樣檢驗及分析方法之建置（楊定恭隊長）
9	21	公告修正「非經主管機關同意，不得買賣或在公共場所陳列、展示之海洋保育類野生動物及其產製品之種類。」第四點
9	24-25	海洋保護區標竿學習工作坊
9	29	出版第 05 期「海洋漫波」海洋保育電子季刊 (海洋保育教育推廣專題)
10	12	跨域合作，在 Discovery 與動物星球頻道播出 30 秒「一個行動讓海更好」減塑淨灘淨海之廣告
10	20	公布 109 年海洋廢棄物初步調查及清除成果
10	20	參加 APEC OFWG 15 會議
10	21	公布 109 年第 3 季臺灣鯨豚及海龜擱淺報告
10	22	公告 110 年海洋保育在地守護計畫徵件
10	23	公布 109 年第 3 季海廢清除成果
10	24	舉辦「2020 擱淺藍鯨處理成果發表會」
10	28	公布 109 年第 3 季 105 處海域水質監測結果
11	2	公告「海洋保育巡查員」報名結果
11	4	109 年第 3 次臺灣海洋保護區整合平臺會議
11	3、10	參加「運用循環經濟模式處理海洋廢棄物線上研習營」
11	5	完成行政院農業委員會林務局有關桃園藻礁海洋生態保育相關檔案交接事宜
11	5	參加臺灣海洋國際論壇「海洋科學方式處理海洋廢棄物之機遇與挑戰」
11	13	召開「海洋委員會海洋野生動物保育諮詢委員會第 1 屆第 2 次臨時會議」
11	14	舉辦「109 度海洋保育在地守護計畫暨海洋公民科學家聯合成果發表會」
11	21	辦理「海洋保育巡查員」甄選筆試
11	25	出版「臺灣百種海洋動物」圖鑑
12	1	召開「海洋委員會海域自然地景及海域自然紀念物審議會」第一屆第一次會議
12	4	與高雄市醫療財團法人臺灣血液基金會合作辦理捐血送「海洋生態戀」月曆活動
12	4	公告「海洋保育巡查員」錄取名單
12	9	舉辦「向海致敬 _ 海洋清潔維護成果發表會」
12	10	召開「海洋污染防治法修正草案公聽會」
12	16	辦理 109 年「妙點子救海洋」創意競賽決賽
12	17	出版第 06 期「海洋漫波」海洋保育電子季刊 (臺灣海域白海豚專題)
12	23	舉辦「海廢再生製品溯源標章徵選活動」
12	23	完成行政院環境保護署、行政院農業委員會林務局及漁業署等機關移交 2 萬 3,000 件檔案整理及影像數位化作業
12	24	召開「海洋污染防治法修正草案」跨部會、地方主管機關研商會
12	24	完成行政院農業委員會漁業署 103 至 105 年有關一般類海洋野生動物活體輸入審核相關檔案交接事宜
12	26	西子灣擱淺瑞氏海豚重回海洋，順利完成救援。

附表

表 1. 累計至 109 年協助行政院環境保護署審查案件清單

類別		項次	案件名稱
開發行為已通過	環境監測審查	1	臺中發電廠環境監測
		2	雲林離島式基礎工業區開發計畫施工期間環境監測報告
		3	離島式基礎工業區石化工業綜合區開發案環境監測調查報告
	環境監督委員會	4	桃園市觀塘工業區及觀塘工業專用港環境影響評估專案監督會議
		5	六輕相關計畫環境影響評估審查結論執行情形監督委員會
	變更書件審查中	6	臺東都蘭灣黃金海休閒渡假村開發計畫環境現況差異分析及對策檢討報告暨變更內容對照表
		7	和平工業專用港開發計畫環境影響評估報告書變更內容對照表（投放生態方塊）
		8	臺北港第二期工程（含臺北港外廓防波堤興建工程）環境影響說明書變更內容對照表（停止第二散雜貨中心營運期間環境監測）
		9	八里污水處理廠暨海洋放流管等工程環境影響評估報告書淡水河系污水下水道系統營運期間環境品質監測計畫第 3 次變更內容對照表
開發行為已通過	變更書件審核修正通過	10	八里污水處理廠暨海洋放流管等工程環境影響評估報告書變更內容對照表
		11	六輕四期擴建計畫環境影響差異分析報告暨變更審查結論（油品品質提升、液氨回收設備、船舶洗艙廢水及油污泥廠內處理）
		12	臺灣中油股份有限公司三輕更新擴產計畫環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告
		13	臺北商港物流倉儲區填海造地計畫第三次環境影響差異分析報告（新增造地料源）
		14	臺北商港物流倉儲區填海造地計畫第四次環境影響差異分析報告（年收土量體變更）
		15	安平港整體規劃環境影響評估報告書第四次環境影響差異分析報告
		16	布袋國內商港整體規劃環境影響評估報告書第四次變更內容對照表
		17	彰化漁港開發計畫環境影響說明書第 3 次環境影響差異報告暨變更審查結論
		18	彰化漁港開發計畫環境影響說明書環境影響調查報告書
		19	馬祖福澳碼頭擴建工程環境影響說明書第二次變更內容對照表 (環境監測計畫變更)
		20	永安廠北堤新建工程（含站區設施擴建）環境影響說明書第二次變更內容對照表
		21	馬祖福澳碼頭擴建工程環境影響說明書第三次環境影響差異分析報告（重新調整配置及活化港埠用途）
		22	馬祖珠山發電計畫環境影響說明書第四次變更內容對照表（油槽及消防附屬設施配置調整）
		23	臺中港南填方區 (I) 圍堤及航道浚深拓寬工程計畫環境影響說明書變更內容對照表（南填方區 (I) 道路系統配置變更及配合新建區內道路設置排水設施）

類別		項次	案件名稱
新開發行為	說明書	24	台泥綠能彰濱廠區風力發電計畫環境影響說明書
		25	屏東水泉休閒農場開發計畫環境影響說明書
		26	屏東白砂休閒農場開發案環境影響說明書
		27	七股鹽山遊樂區開發計畫環境影響說明書
		28	通霄電廠第二期更新改建計畫環境影響說明書
		29	臺南海水淡化廠興建計畫環境影響說明書（預審版）
		30	臺中發電廠新建燃氣機組計畫環境影響說明書
	報告書	31	布袋港風力發電計畫環境影響說明書
	範疇界定	32	彰濱工業區環保設施用地興建資源回收處理中心環境影響說明書
	準備二階	33	核能三廠除役計畫環境影響說明書 (公開揭示版)
		34	新材料循環產業園區設置計畫環境影響說明書 (公開揭示版)
		35	臺中發電廠新建燃氣機組計畫環境影響說明書
		36	布袋港風力發電計畫環境影響說明書
		37	彰濱工業區環保設施用地興建資源回收處理中心環境影響說明書
		38	蘇澳溪分洪工程環境影響說明書
		39	墾丁京棧大飯店開發計畫環境影響說明書
		40	興海漁港擴建計畫環境影響說明書
		41	離岸風力彰工升壓站新設及彰濱變電所增設工程計畫環境影響說明書
		42	興達電廠燃氣機組更新改建計畫環境影響說明書
		43	永安漁港增設圍堤工程環境影響評估報告書
	駁回	44	烏石港渡假酒店新建工程環境影響說明書
離岸風電	變更書件通過審查	45	福海離岸風力發電計畫（第一期工程）環境影響說明書變更內容對照表（申請施工期間暫時停止環境監測計畫）
		46	竹風電力離岸風力發電計畫環境影響說明書變更內容對照表
		47	彰化西島離岸風力發電計畫環境影響說明書（第 1 次變更）環境影響差異分析報告
		48	彰化西島離岸風力發電計畫環境影響說明書（第 2 次變更）環境影響差異分析報告
		49	彰化西島離岸風力發電計畫環境影響說明書變更內容對照表（變更環境保護對策及施工前環境監測計畫）
		50	彰化彰芳離岸風力發電計畫環境影響說明書（第 1 次變更）環境影響差異分析報告
		51	彰化彰芳離岸風力發電計畫環境影響說明書（第 2 次變更）環境影響差異分析報告
		52	彰化彰芳離岸風力發電計畫環境影響說明書變更內容對照表（變更環境保護對策及施工前環境監測計畫）

類別		項次	案件名稱
離岸風電	變更書件通過審查	53	大彰化東南離岸風力發電計畫環境影響說明書變更內容對照表（變更監測計畫）
		54	大彰化西南離岸風力發電計畫環境影響說明書變更內容對照表（變更監測計畫）
		55	大彰化西北離岸風力發電計畫環境影響說明書變更內容對照表（變更監測計畫）
		56	中能離岸風力發電開發計畫環境影響說明書（第 1 次變更）環境影響差異分析報告
		57	海峽離岸風力發電計畫 (27 號風場) 鳥類生態環境影響調查報告
		58	海峽離岸風力發電計畫 (28 號風場) 鳥類生態環境影響調查報告
		59	離岸風力發電第一期計畫環境影響說明書第一次變更內容對照表
		60	中能離岸風力發電開發計畫環境影響說明書（第 2 次變更）環境影響差異分析報告
		61	海龍二號離岸風力發電計畫環境影響差異分析報告（第一次變更）
		62	海龍三號離岸風力發電計畫環境影響差異分析報告（第一次變更）
		63	新竹苗栗地區離岸式風力發電計畫環境影響調查報告書
		64	彰化雲林地區離岸式風力發電計畫環境影響調查報告書
	不同意	65	大彰化東北離岸風力發電計畫環境影響說明書變更內容對照表（變更監測計畫）
	變更書件審查中	66	大彰化東南離岸風力發電計畫環境影響說明書環境影響差異分析報告
		67	大彰化西南離岸風力發電計畫環境影響說明書環境影響差異分析報告
		68	桃園離岸風力發電廠興建計畫第一次環境影響差異分析報告

表 2. 109 年協助內政部及所屬審查案件清單

審議或審查類別	項次	名稱	收件年
海岸利用管理說明書審議	1	桃園市二級海岸防護計畫 (草案)	109 年度
	2	臺東縣二級海岸防護計畫 (草案)	
	3	港美（HKA）海底光纖電纜系統臺灣段建置計畫	
	4	苗栗縣苑裡鎮苑裡防波堤外海淤積砂土石採取計畫	
	5	臺東深層海水試驗管工程	
	6	「『東南亞日本 2 號海纜系統 (SJC2) 建設計畫』S5A 枋山區段及 S5 淡水區段」	
	7	新竹縣二級海岸防護計畫	
	8	花蓮縣二級海岸防護計畫	
	9	高雄市二級海岸防護計畫	
	10	新竹市二級海岸防護計畫	
海域用地區位許可審查	1	東南亞日本 2 號海纜系統	109 年度
	2	臺東深層海水試驗管工程	
	3	風櫃～桶盤～虎井及望安～將軍海纜敷設工程計畫	
	4	海洋大學波浪試驗場海纜鋪設計畫	
	5	福安宮北側海岸環境改善計畫	
	6	連江縣區劃漁業權 (17 處)	
	7	紫菜專用漁業權	
海底電纜或管道路線劃定許可審查	1	「彰芳離岸風力發電計畫」海纜鋪設路線劃定許可	109 年度
	2	「西島離岸風力發電計畫」海纜鋪設路線劃定許可	
	3	「臺東深層海水試驗管工程」海底管道鋪設路線劃定許可	
	4	「雲林離岸風力發電廠興建計畫」海底電纜鋪設作業，申請增列外籍工作船	
	5	「C2C 海纜網路系統」之整年期維護	
	6	「中能離岸風力發電計畫」海纜路線勘測	
	7	「東南亞日本 2 號海纜系統 (SJC2)」海纜鋪設路線劃定許可	
	8	「福海離岸式風力發電計畫」第一期計畫之海纜鋪設，作業期程展延	
	9	「跨太平洋高速海纜—區段 6（FASTER Segment 6）」之整年期維護	
	10	「竹風離岸風力發電計畫」海底電纜路線勘測	
	11	「大亞電線電纜海底電纜」鋪設路線劃定許可	
	12	「109 年臺中 - 通霄 - 大潭及永安至通霄海管全線外部檢測工作」之整年期維護	
	13	「港美 (HKA) 海底光纖電纜系統」鋪設路線劃定許可	
	14	「東亞交匯一號及二號海纜系統 (EAC-1 & EAC-2)」之整年期維護	
	15	「通霄電廠第二期更新改建計畫」海底取排水管路線勘測	
	16	「FLAG 北亞光纖環系統」之整年期維護	
	17	「北亞光纜系統 (North Asia Cable System , NACS)」之整年期維護	
	18	「110 年度臺馬及臺澎金海纜」整年期維護	
	19	「通霄電廠更新計畫循環冷卻水系統海底取排水管路工程」鋪設作業，申請作業期程展延	
	20	「110 年度國際海纜」整年期維護	
	21	「110 年度臺馬及臺澎金海纜」整年期維護作業區域調整	

表 3. 109 年海域水質測值範圍及標準達成統計

監測項目	測值範圍	達成數 / 總監測數	法規標準	
			甲類	乙類
水溫 (℃)	14.6~32.5	–	–	
鹽度 (psu)	4.3~35.0	–	–	
pH	7.6~8.6	418/419	7.5~8.5	
溶氧量 (mg/L)	5.5~10.9	419/419	>5	
懸浮固體 (mg/L)	ND~99.5	–	–	
鉻 (mg/L)	ND	–	–	
鎘 (mg/L)	ND~0.0002	419/419	0.005	
汞 (mg/L)	ND~0.0006	419/419	0.001	
銅 (mg/L)	ND~0.034	417/419	0.03	
鉛 (mg/L)	ND~0.010	419/419	0.01	
鋅 (mg/L)	0.0007~0.031	419/419	0.5	
葉綠素 a (mg/m^3)	ND~17.8	–	–	
硝酸鹽氮 (mg/L)	ND~0.39	–	–	
亞硝酸鹽氮 (mg/L)	ND~0.04	–	–	
磷酸鹽 (mg/L)	ND~1.31	–	–	
矽酸鹽 (mg/L)	ND~4.59	–	–	
氨氮 (mg/L)	0.02~0.96	42/42	0.30	—
總磷 (mg/L)	ND~0.745	41/42	0.05	—
氰化物 (mg/L)	ND	105/105	0.01	0.02
酚類 (mg/L)	ND~0.0050	105/105	0.005	
礦物性油脂 (mg/L)	<0.5~1.0	105/105	2.0	
大腸桿菌群 (CFU/100mL)	<10~1700	41/42	1000	—

表 4. 各海域標準達成率

海域分區	標準達成率 (%)	未達標準項目
基隆沿海海域	100.0%	
臺北沿海海域	99.6%	大腸桿菌群
桃園沿海海域	100.0%	
宜蘭蘇澳沿海海域	98.8%	銅
新竹香山沿海海域	100.0%	
臺中港沿海海域	99.4%	pH
彰濱沿海海域	100.0%	
雲林沿海海域	100.0%	
東石布袋沿海海域	100.0%	
二仁溪口沿海海域	100.0%	
高雄港沿海海域	100.0%	

海域分區	標準達成率 (%)	未達標準項目
高屏溪口沿海海域	100.0%	
大鵬灣沿海海域	100.0%	
南灣核三廠沿海海域	100.0%	
花蓮沿海海域	99.6%	總磷
臺東沿海海域	100.0%	
金門沿海海域	100.0%	
馬祖沿海海域	100.0%	
東引沿海海域	100.0%	
澎湖沿海海域	100.0%	

表 5. 109 年海灘水質腸球菌群監測結果

月份	海灘監測點位	大腸桿菌群（菌落數 /100 mL）	腸球菌群（菌落數 /100 mL）	水質分級
6 月	福隆	<10	18	優良
	新金山	21	12	優良
	外澳	<10	<10	優良
	旗津	13	<10	優良
	墾丁跳石	14	<10	優良
	觀音亭	<10	<10	優良
7 月	福隆	10	<10	優良
	新金山	14	<10	優良
	外澳	166	10	優良
	旗津	<10	<10	優良
	墾丁跳石	71	<10	優良
	觀音亭	<10	<10	優良

表 6. 109 年濱海掩埋場海域水質測值範圍及標準達成統計

監測項目	測值範圍	達成數 / 總監測數	法規標準	
			甲類	乙類
水溫 (℃)	14.6~32.5	—	—	
鹽度 (psu)	4.3~35.0	—	—	
pH	7.6~8.6	24/24	7.5~8.5	
溶氧量 (mg/L)	5.5~10.9	24/24	>5	
懸浮固體 (mg/L)	<99.5	—	—	
生化需氧量 (BOD)	<2.0	12/12	2.0	3.0
化學需氧量 (COD)	6.1~59.8	12/12	—	
氨氮 (mg/L)	0.02~0.96	12/12	0.30	
鉻 (mg/L)	<0.01	12/12	0.05	
鎘 (mg/L)	<0.0002	24/24	0.005	
汞 (mg/L)	<0.0006	24/24	0.001	
銅 (mg/L)	<0.034	24/24	0.03	
鉛 (mg/L)	<0.010	24/24	0.01	
鋅 (mg/L)	0.0007~0.031	24/24	0.5	
砷 (As)	0.0010~0.0066	12/12	0.05	
錳 (Mn)	<0.0003	12/12	0.05	
鎳 (Ni)	<0.0008	12/12	0.1	

表 7. 109 年竹南離岸風電海域水質測值範圍及標準達成統計

監測項目	測值範圍	達成數 / 總監測數	法規標準
			乙類
水溫 (℃)	22.8~23.3	–	–
鹽度 (psu)	33.0	–	–
pH	8.2~8.3	3/3	7.5~8.5
溶氧量 (mg/L)	7.1~7.2	3/3	>5
懸浮固體 (mg/L)	4.6~5.6	–	–
鉻 (mg/L)	ND	–	–
鎘 (mg/L)	ND	3/3	0.005
汞 (mg/L)	ND	3/3	0.001
銅 (mg/L)	<0.001	3/3	0.03
鉛 (mg/L)	ND	3/3	0.01
鋅 (mg/L)	0.001~0.002	3/3	0.5
砷 (mg/L)	0.001	3/3	0.05
錳 (mg/L)	<0.001	3/3	0.05
鎳 (mg/L)	ND	3/3	0.1
鋁 (mg/L)	ND	–	–
矽酸鹽 (mg/L)	0.318~0.324	–	–

表 8. 運用衛星遙測技術支援完成 5 次重大海洋污染案件監控

項次	名稱	日期	地點	應用遙測資源
1	東坪 8 號擱淺案	109/04/06	桃園市觀音區	1 次衛星 1 次無人飛行載具
2	澎湖縣馬公第二漁港污染案	109/05/28	馬公第二漁港	10 次衛星
3	獅子山籍「志海 8 號」擱淺事件	109/10/12	高雄市旗津區	3 次衛星 8 次無人飛行載具
4	臺中港「台安二號」碰撞事件	109/10/20	臺中市臺中港	1 次無人飛行載具
5	吐魯番籍「SEATRAN FERRY 12」沈船事件	109/10/26	高雄市外海	2 次衛星

表 9. 運用雷達技術於重大海洋污染事件緊急應變及演練

項次	時間	事件	地點	備註
1	109/06/11-12	109 年第 2 季海洋油污染第二級緊急應變兵棋推演	彰化縣彰濱工業區線西區	演練
2	109/06/30	鳳鼻頭漁港展演	高雄市小港區	演練
3	109/08/24-25	中油大林廠 2 號浮筒油管斷裂事件	高雄市小港區	緊急應變
4	109/09/22-23	109 年度港區船舶火災事故引致油污染緊急應變演練	桃園市竹圍漁港	演練

表 10. 107 年應變資材統計表

縣市	吸油棉		汲油器		攔油索		總計	
	總量	使用量	總量	使用量	總量	使用量	總量	使用量
臺中市	196	167	24	7	165	164	385	338
臺東縣	72	34	0	0	52	12	124	46
臺南市	270	188	4	3	67	55	341	246
宜蘭縣	269	152	1	0	160	88	430	240
花蓮縣	497	132	5	1	52	20	554	153
金門縣	4	1	2	0	2	2	8	3
屏東縣	167	23	0	0	27	0	194	23
苗栗縣	42	42	0	0	12	0	54	42
桃園市	69	35	0	0	62	20	131	55
高雄市	973	640	9	2	180	120	1162	762
基隆市	70	42	6	3	516	515	592	560
連江縣	63	53	2	0	40	40	105	93
雲林縣	51	25	0	0	0	0	51	25
新北市	230	116	0	0	62	54	292	170
新竹市	158	3	0	0	7	3	165	6
新竹縣	116	116	0	0	0	0	116	116
嘉義縣	16	16	0	0	0	0	16	16
彰化縣	75	0	0	0	5	0	80	0
澎湖縣	149	49	0	0	7	0	156	49
總計	3487	1834	53	16	1416	1093	4956	2943

表 11. 108 年應變資材統計表

縣市	吸油棉		汲油器		攔油索		總計	
	總量	使用量	總量	使用量	總量	使用量	總量	使用量
臺中市	77	48	22	5	230	229	329	282
臺東縣	43	5	0	0	65	25	108	30
臺南市	264	182	1	0	23	11	288	193
宜蘭縣	384	267	1	0	172	100	557	367
花蓮縣	380	15	4	0	34	2	418	17
金門縣	150	142	2	0	6	6	158	148
屏東縣	149	5	0	0	27	0	176	5
苗栗縣	47	47	0	0	12	0	59	47
桃園市	53	19	0	0	42	0	95	19
高雄市	723	390	7	0	173	113	903	503
基隆市	133	105	4	1	57	56	194	162
連江縣	109	99	3	1	27	27	139	127
雲林縣	32	6	0	0	0	0	32	6
新北市	324	210	0	0	80	72	404	282
新竹市	333	178	2	2	43	39	378	219
新竹縣	0	0	0	0	0	0	0	0
嘉義縣	226	153	0	0	0	0	226	153
彰化縣	111	36	0	0	28	23	139	59
澎湖縣	250	150	0	0	7	0	257	150
總計	3788	2057	46	9	1026	703	4860	2769

表 12. 109 年應變資材統計表

縣市	吸油棉		汲油器		攔油索		總計	
	總量	使用量	總量	使用量	總量	使用量	總量	使用量
臺中市	757	112	37	18	271	45	1065	175
臺東縣	128	8	1	0	65	8	194	16
臺南市	940	642	1	0	43	9	984	651
宜蘭縣	430	313	7	6	75	3	512	322
花蓮縣	405	40	4	0	43	11	452	51
金門縣	732	48	12	1	120	7	864	56
屏東縣	308	86	1	0	67	4	376	90
苗栗縣	85	49	0	0	20	8	105	57
桃園市	146	112	0	0	58	16	204	128
高雄市	877	343	11	1	310	18	1198	362
基隆市	274	205	4	0	181	85	459	289.75
連江縣	202	135	6	0	53	25	261	160
雲林縣	38	12	0	0	4	4	42	16
新北市	491	197	1	0	65	4	557	201
新竹市	356	5	0	0	61	24	417	29
新竹縣	21	21	0	0	0	0	21	21
嘉義縣	120	21	8	8	0	0	128	29
彰化縣	177	89	0	0	8	3	185	92
澎湖縣	424	55	3	0	151	3	578	58
總計	6911	2493	96	34	1595	277	8602	2803.75

表 13. 109 年海污資材統計

項目	政府單位	民間單位
北區		
吸油棉 (包)	1,245	92
汲油器 (台)	15	5
攔油索 (條)	197	18
中區		
吸油棉 (包)	1,150	274
汲油器 (台)	17	13
攔油索 (條)	181	266
南區		
吸油棉 (包)	1,413	222
汲油器 (台)	11	3
攔油索 (條)	250	44
東區		
吸油棉 (包)	2,092	23
汲油器 (台)	18	2
攔油索 (條)	279	59
離島		
吸油棉 (包)	947	8
汲油器 (台)	18	0
攔油索 (條)	266	0

表 14. 109 年補助地方政府淨海成果

19 臨海縣市		淨海場次（場次）	淨海人數（人數）	海漂垃圾清除量（公噸）	海底垃圾清除量（公噸）	淨灘垃圾清除量（公噸）	海保署補助經費 (千元)
直轄市政府	新北市	13	130	0.00	1.95	0.00	5,452
	桃園市	238	17,838	62.22	0.51	0.02	4,718
	臺中市	83	220	1.55	0.05	0.00	4,215
	臺南市	552	605	9.54	0.46	0.00	3,264
	高雄市	163	199	16.36	0.32	0.07	3,300
縣市政府	宜蘭縣	6	252	0.00	0.15	0.00	1,795
	新竹縣	112	1,142	4.02	0.08	32.43	1,062
	苗栗縣	19	131	0.08	0.31	6.22	1,533
	彰化縣	51	51	0.70	0.00	2.00	1,400
	雲林縣	30	728	4.96	0.00	0.00	1,500
	嘉義縣	63	360	2.63	0.19	0.00	4,088
	屏東縣	164	266	1.57	0.12	0.79	2,500
	臺東縣	24	207	6.39	1.21	0.36	3,974
	花蓮縣	42	1,126	102.78	7.31	0.59	4,298
	基隆市	50	303	135.91	0.87	0.66	2,499
	新竹市	365	464	17.51	0.36	6.62	1,587
離島	澎湖縣	294	777	219.93	1.07	3.54	6,778
	金門縣	32	93	4.06	0.02	4.23	2,766
	連江縣	323	5,373	414.00	2.19	0.00	8,549
合計		2,624 場次	30,265 人數	1,004.22 公噸	17.16 公噸	57.52 公噸	65,278 千元

表 15. 109 年度各縣市環保艦隊統計表

序號	縣市	數量（艘）	備註
1	新北市	163	地方政府提報
2	桃園市	96	
3	新竹市	143	
4	新竹縣	71	
5	苗栗縣	60	
6	臺中市	178	
7	彰化縣	210	
8	雲林縣	140	
9	嘉義縣	239	
10	臺南市	348	
11	高雄市	571	
12	屏東縣	478	
13	臺東縣	140	
14	花蓮縣	90	
15	宜蘭縣	113	
16	基隆市	100	
17	澎湖縣	427	
18	金門縣	48	
19	連江縣	35	
	其他	69	民間單位提報
總計		3,719	

數據來源：海污系統　統計日期：109.1.1-109.12.31

表 16. 109 年度各縣市潛海戰將統計表

序號	縣市	數量（人）	備註
1	臺北市	629	
2	新北市	301	
3	桃園市	176	
4	新竹市	55	
5	新竹縣	43	
6	苗栗縣	302	
7	臺中市	129	
8	彰化縣	2	
9	雲林縣	55	
10	嘉義縣	27	
11	嘉義市	31	
12	臺南市	67	
13	高雄市	144	
14	屏東縣	143	
15	臺東縣	124	
16	花蓮縣	190	
17	宜蘭縣	32	
18	基隆市	79	
19	澎湖縣	82	
20	金門縣	73	
21	連江縣	3	
總計		2,687	

數據來源：海污系統　統計日期：109.1.1-109.12.31

OCA 2020 ANNUAL REPORT

海洋委員會海洋保育署 109 年年報

發行人	黃向文
編輯委員	宋欣真、吳龍靜、林天賞、羅進明、林美朱、李筱霞、蔡靜如、楊婉怡
編輯小組	許進隆、吳建勳、陳鴻文、馬振耀、梁漢偉、楊蕙禎、陳耀森
攝影	余信儀、島人海洋文化工作室、許永輝、楊志凱、黑潮海洋文教基金會、林浩平、莊守正、林于庭、黃天祈
出版機關	海洋委員會海洋保育署
地址	80661 高雄市前鎮區成功二路 25 號 7 樓
聯絡電話	(07) 3382057
傳真	(07) 3381595
網址	https://www.oca.gov.tw https://www.facebook.com/ocaoactaiwan
出版日期	2021 年 10 月
設計製作	青田淥品牌設計工作室
電話	(04) 23103236
定價	新臺幣 350 元整

版權所有，圖文未經同意不得轉載

ISBN 978-986-5467-33-3
GPN 1011001244

海洋委員會海洋保育署
官方網站

ISBN 978-9865467333
9 789865 467333
定價：新臺幣 350 元

國家圖書館出版品預行編目 (CIP) 資料

海洋委員會海洋保育署年報 . 109 年 = Ocean Conservation Administration, Ocean Affairs Council 2020 annual report/ 宋欣真 , 吳龍靜 , 林天賞 , 羅進明 , 林美朱 , 李筱霞 , 蔡靜如 , 楊婉怡編輯委員 . -- 高雄市 : 海洋委員會海洋保育署 , 2021.08
128 面 ; 21x29.7 cm
ISBN 978-986-5467-33-3(平裝)　NT$: 350

1. 海洋環境保護
351.9　　110014200

蘭嶼

OCA 2020
OCEAN CONSERVATION ADMINISTRATION

海洋委員會海洋保育署
Ocean Conservation Administration,
Ocean Affairs Council

地址：80661 高雄市前鎮區成功二路 25 號 7 樓
電話：(07) 3382057
傳真：(07) 3381595

ISBN 978-9865467333
9 789865 467333
定價：新臺幣 350 元