

第五章 未來規劃及需求

計畫名稱	未來規劃及需求
防止外傘頂洲沙灘流失整體防護計畫(4-1-1-2)	1. 行政院 111 年 8 月 9 日函復同意照辦，內政部 111 年 8 月 19 日函請各權責部會依計畫期程執行。 2. 本計畫係為保護外傘頂洲不再後退及防治侵蝕需要，目前各部會(經濟部、海委會、經濟部及交通部等)持續辦理各項短期、中長期因應措施。 3. 內政部國家公園署每季函請各部會填列辦理情形，原則每半年召開專案小組會議滾動檢討相關作為。 4. 各項計畫部分已執行完畢，惟部分計畫因環評、地方陳情反對、拋砂養灘成效甚微等因無法持續進行，本項整體防護計畫將循程序報請院層級確定。
智慧海象環境災防服務－科技創新(4-2-1-1)	1. 在動力耦合降尺度海象氣候預報系統發展方面，將進行(1)2001-2020 年後報資料的建置與分析校驗、(2)耦合模式作業化-上線平行作業、(3)耦合模式納入全球海冰模式及波浪模式。 2. 進行 7 站異常波浪監測站及 5 套異常波浪預警系統建置，提升臺灣沿岸異常波浪預警能力。 3. 擴增 5 項海洋氣候資料至於政府開放資料平臺；整合提供環島東、南、西、北 4 區含海流、海溫、水位海象環境變遷資訊；擴增至 6 項海象災防應用資訊產品；擴增 5 項海象災害風險潛勢資訊產品。 4. 為增加沿海氣象觀測密度，持續進行沿海氣象站及高空剖面(光達)觀測儀器建置，可加強海陸交界及邊界層之天氣監測，另尋求合作船舶裝設氣象觀測設備，以增加海面氣象資料蒐集能力。 5. 桃園海象監測網將進行海上現場觀測實驗，以海面數據供雷達遙測系統比對、檢校及驗證。 6. 為完成本計畫預期成果，提升我國對於氣候變遷

	之調適能力，需要持續且穩定的經費支持。
國家全海域基礎調查與海洋大數據建置計畫(4-2-1-2)	1. 水文： A. 持續研發及整合水下觀測儀器設備(溫鹽深儀含葉綠素及濁度計)於我國鄰近海岸水域執行長期作業化觀測。 B. 克服水下環境複雜(如漁網卡住刷頭)部分，並安排每浮標站每季或半年一次之海上儀器更換，以降低溫鹽深儀(CTD-ECO)觀測異常機率，達到與海氣象資料一樣的資料回傳率水準為目標。 2. 地形底質： A. 本計畫圈繪棉花海底火山(MHV)區域 5 處正在活動的海床黑煙囪特徵區，建議未來可更進一步相關調查。 B. 利用聲納來進行熱液噴泉的觀測，即是藉由噴發出來的物質濃度較高的原理，但對於頻率太高的聲納(例如 400 kHz 以上)反而因海水混濁而降低其探測能力，未來可盡量採用 200 - 300 kHz 上下的聲納探測設備。 C. 未來如需在地形起伏過大區域或底拖聲納需更靠近海床的探測條件下，建議底拖磁力資料可單獨收集，除儀器安全不互相影響外(維持離底 100 m)，也可以加快探測速度(約 4-5 節作業速度)，並可同時施作多音束水深、ADCP、底質剖面或電火花震測(sparker)等與底拖聲納會互相干擾的探測資料。 3. 生態： A. 規劃各調查樣區以 2 年調查一次之方式進行全海域生態系調查。 B. 除生物多樣性調查外，亦產製海上或水下調查攝(錄)影電子檔、生物和生態照片，以及物種介紹資料。 C. 本計畫利用被動聲學監測系統進行監測，減少

	傳統調查方式受限於人力及環境的限制，以達到海洋長期生態資料累積，且提供更多不同時間及空間之生物資訊。 D. 短期推動重點於跨年度延續計畫內容持續長期監測網之海洋環境 DNA 資訊蒐集，以及提供海水魚 12S 序列資料庫供研究人員進行比對查詢。 4. 海洋大數據： A. 未來持續蒐整涉海調查資料擴充國家海洋資料庫及共享平台的資料量。 B. 優化網頁使用與資料展示功能，讓此平台發揮效應。
國土生態保育綠色網絡建置計畫(4-2-2-1)	持續針對我國水產動植物繁殖保育區進行生態現況調查，並將調查成果提供相關直轄市、縣（市）政府作為保育區規範及管理調整修正之參考。
臺灣海域生態守護計畫(4-2-2-2)	1. 持續調查海洋藍碳生態系分布面積現況、盤點潛力復育點，選擇適宜復育區域進行海草栽植試驗，追蹤生長情況，並依據試驗結果，訂定海洋保育復育藍碳獎勵計畫。 2. 持續調查珊瑚礁、藻礁、岩礁等海域棲地生態系，同時評估珊瑚移植場域及復育潛力點，並篩選適合進行珊瑚移植的場域進行復育及成效評估。 3. 持續投入保護區經營管理能力建構，藉以確保其保育效果及對氣候變遷之調適能量。