

白海豚保育行動平台第 3 次會議

會議議程

壹、時間：113 年 7 月 30 日(星期二) 上午 10 時 00 分

貳、地點：海洋委員會第一會議室（高雄市前鎮區成功二路 25 號 5 樓）

參、主持人：吳副署長龍靜

肆、主席致詞

伍、報告事項：

案由：有關海洋委員會海洋保育署(下稱本署)推動臺灣白海豚保育計畫迄今執行進度，報請公鑒。

說明：

一、海洋委員會於 109 年 8 月 31 日公告「中華白海豚野生動物重要棲息環境之類別及範圍(下稱重棲)」；本署依照 108 年第二次跨部會分工會議，彙整相關機關意見，於 110 年 6 月公告「臺灣白海豚保育計畫」，提出 4 大面向 11 項具體策略 44 項優先行動，集結各機關單位專業及能量，透過白海豚族群的調查、監測、棲地維護、資訊整合及公民參與，以期維持台灣白海豚族群永續之目標。

二、白海豚保育計畫執行成果說明如下：

(一) 監測研究：

1. 本署 110 年 5 月 4 日成立「海洋委員會海洋保育署白海豚專家諮詢小組」，已於 113 年 6 月 6 日召開第 7 次定期會議。
2. 本署持續調查台灣西部海域白海豚族群生態，累計白海豚個體辨識資料庫 70 隻，112 年白海豚有效目擊 20 群次，育幼群 11 群次，白海豚目擊率為每 10 公里 0.091 群次，辨識個體 29 隻，白海豚個體資料庫新增 1 隻個體 OCA070。113 年累計至 5 月底白海豚調查有效目擊白海豚 9 群次，其中 2 群次為育幼群。
3. 水下聲學部分，本署利用海洋錄音機監測雲林新虎尾溪口海域白海豚水下活動，顯示雲林海域之白海豚活動有明顯日夜週期，其回聲定位發聲行為主要在出現於夜間。
4. 本署海洋保育巡查員 112 年度執行 245 次白海豚陸地觀察，累積 1,963 筆資料，總共觀測 479 小時，計 6 群次白海豚目擊紀錄，其中一次為育幼群。

（二）棲地維護

1. 本署 112 年度每季執行 125 處海域水質監測，並定期於次一季公布水溫、鹽度、酸鹼值等 18 項監測結果於本署海洋保育網，經統計 112 年監測結果標準達成率為 100%。
2. 本署 112 年度委託海事公司及補助地方政府辦理海洋廢棄物清除共 1,123 公噸，辦理淨海相關活動參與人數達 31,059 人。
3. 本署 112 年自辦 2 場次海污桌面兵棋推演，並與交通部航港局共同辦理台北港實兵演習，及補助各地方政府辦理 22 場次海污實兵演練及 19 場次桌面兵棋推演。

（三）人為衝擊管制

1. 本署於 112 年 10 月 17 日舉辦鯨豚觀察員制度說明會，針對臺灣鯨豚觀察員制度手冊(第三版)現行推動可精進之處及提升鯨豚觀察員調查品質方式等研商討論，截至 112 年底完訓之鯨豚觀察員累計 479 人。
2. 112 年 8 月盤點共有 37 件開發工程案件（非風電類開發案件 7 案、風電類開發案件 30 案）預計位於白海豚重棲環境範圍。案件類型：擴港工程、疏濬（土方開採）、海底管線、離岸風電等。目前有 2 件既有開發案、2 件已通過野生動物重要棲息環境開發利用申請，另預計有 6 件涉及重棲範圍，相關開發還需經過申請。

（四）保育教育宣導與在地參與

1. 本署執行「推動白海豚在地連結輔導計畫」，與鄰近白海豚重要棲地之各地漁會、民間團體及民眾合作推動白海豚棲地保護行動，包含辦理白海豚漁民共識工作坊 6 場次，並透過白海豚巡護艦隊群組，蒐集 80 次漁民白海豚目擊回報；辦理 4 場生態旅遊解說培訓課程、8 場白海豚生態旅遊；邀請在地漁民或相關從業人員成立白海豚陸觀巡護隊，共執行 12 次白海豚陸觀。
2. 本署海洋保育巡查員 112 年度辦理 481 場次海洋保育教育推廣活動。

決定：

陸、 討論事項：

案由：有關白海豚保育行動方案—4 大工作面向 11 項具體策略 44 項優先行動執行成果、重棲範圍南擴與可能涉及重棲開發審查案件之盤點，提請討論。

說明：

- 一、感謝各機關單位提供白海豚保育計畫各項執行進度及成果，對於台灣白海豚保育及族群永續之目標，大家一起共同努力付出，本署經初步彙整(詳如附件 1)，請各單位就上述之執行進度及成果，檢視有無需補充修正之處。
- 二、本署自 108 年起展開西部沿海白海豚族群監測計畫，累計調查里程超過 1 萬公里，已累積足夠的科學性資料證實外傘頂洲以南之嘉義縣及臺南市為白海豚的重要棲地，爰規劃將白海豚野生動物重要棲息環境向南擴大(詳如附件 2)，請各單位提供寶貴看法。
- 三、依據野生動物保育法第 8 條，在野生動物重要棲息環境實施農、林、漁、牧之開發利用……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。有關白海豚野生動物重要棲息環境(含上述重棲南擴範圍)未來可能涉及申請開發利用之案件，及可能對野生動物構成重大影響之既有案件，惠請各單位協助盤點，俾利本署彙整。

決議：

柒、 臨時動議：

捌、 散會

臺灣白海豚保育計畫-112年實際執行進度及成果

工作面向/ 具體策略	常態性工作 <u>優先復育區工作</u>	主辦 機關	協辦 機關	機關回覆 執行成果/量化目標
1. 監測研究				
(1)成立白海豚保育專家小組	A. 邀集各相關領域專家學者、保育團體及相關單位，成立白海豚保育工作小組	海委會 海保署		● 海洋保育署(海生)： 1、112年5月24日召開第五次白海豚專家諮詢小組會議，針對「臺灣海洋哺乳類動物聽力影響評估指引(草案)」及規劃「白海豚生態保護示範區」操作管理方案進行討論。 2、113年2月2日召開第六次白海豚專家諮詢小組會議，針對「112年度本署執行台灣西部沿海白海豚族群及水下活動監測之執行成果」及研擬擴大「中華白海豚野生動物重要棲息環境」範圍進行討論。 3、113年6月6日召開第七次白海豚專家諮詢小組會議，針對海保署112年「白海豚在地連結輔導計畫」執行成果，及海保署如何運用白海豚個體活動歷史及社群結構分析，提增在地漁民及民眾白海豚保育意識進行討論。
(2)擱淺個體資料及樣本與標本之蒐集管理	A. 健全海洋保育類野生動物救援機制	海委會 海保署		● 海洋保育署(海生)： 辦理以下救傷場域設備優化及改善補助計畫 1. 112年度澎湖縣海洋野生動物救傷場域優化計畫 2. 112年度基隆市海洋野生動物救傷場域優化計畫 3. 112年金門縣海洋野生動物救傷場域營運暨優化計畫 4. 112年度宜蘭縣海洋野生動物救傷場域優化計畫 5. 112年度海保救援網-成大四草鯨豚搶救站場域營運暨改善計畫 6. 112年度海保救援網-海洋野生動物救傷中心收容管理暨場域設備優化計畫
	B. 管理擱淺資料及進行樣本與標本蒐集	海委會 海保署		● 海洋保育署(海生)： 1、112年補助連江縣政府辦理鯨豚保育暨保護區規劃評估計畫，執行擱淺鯨豚自然史採集及典藏。 2、完成23隻鯨豚的自然史樣本典藏，包含2科1屬3種鯨豚；採集5種組織共84件樣本。
	C. 積極利用採集資訊及樣本進行包括毒物污染、微生物病原、遺傳學等研究	海委會 海保署	海委會 國海院	● 國家海洋研究院： 1、白海豚皮膚病灶3樣本轉錄體定序。 2、參加國海院海洋願景國際研討會論文發表1篇：Kinship structure of pygmy killer whale (Feresa attenuata) from multiple mass stranding events/小虎鯨 (Feresa attenuata) 在多次大規模擱淺事件中的親緣關係結構分析，獲得特優獎。
(3)白海豚相關生態學、生物學及族群動態之監測 與研究	A. 監測白海豚族群趨勢及棲地使用	海委會 海保署		● 海洋保育署(海生)： 1、執行「112-113年台灣西部沿海白海豚族群及水下活動監測專案管理計畫」、「111年度台灣西部沿海白海豚族群及水下活動監測與分析計畫」、「110年度台灣西部沿海白海豚族群監測計畫」、「110年台灣西部沿海白海豚重要棲地水下活動監測與分析案」、「109年台灣西部沿海白海豚族群監測計畫」。持續進行白海豚族群趨勢及棲地使用分析研究。 2、112年度調查發現，白海豚族群多數聚集在臺中港以南，且白海豚育幼群也集中在彰化、雲林、嘉義及臺南沿近海域，而臺中以北無育幼群目擊之紀錄。歷年目擊點位北起苗栗後龍溪或中港溪，南至臺南急水溪或將軍溪，多集中在「中華白海豚野生動物重要棲息環境範圍」內。而108-112年間累積之育幼群目擊紀錄，以Kernal法推算白海豚育幼群出沒機率，則顯示「彰化縣崙尾水道口以南至濁水溪口以北」、「雲林縣新虎尾溪口以南至箔子寮漁港以北」及「嘉義布袋港以南至急水溪口以北」之海

				域為育幼群高機率出沒區域。
	B. 估算族群存活率、繁殖率及年齡結構	海委會 海保署		● 海洋保育署(海生)： 節錄「112-113年台灣西部沿海白海豚族群及水下活動監測專案管理計畫」、「111年度台灣西部沿海白海豚族群及水下活動監測與分析計畫」、「110年度台灣西部沿海白海豚族群監測計畫」、「109年台灣西部沿海白海豚族群監測計畫」之成果，完成年齡結構分析。歷年族群組成以少年期與青年期為主，共佔7成以上；而在112年底白海豚照片辨識結果，青少年個體中有1隻個體為連續三年皆有目擊紀錄且身體具明顯斑點特徵，故將其納入資料庫並編號為OCA070。
	C. 進行白海豚族群健康評估	海委會 海保署	海委會 國海院	● 海洋保育署(海生)： 「112-113年台灣西部沿海白海豚族群及水下活動監測專案管理計畫」透過拍攝之鯨豚照片比對白海豚個體資料庫，瞭解白海豚皮膚健康狀況差異。發現OCA026、OCA067相較過往具有更加嚴重的皮膚傷痕，OCA026於110年背鰭前側至噴氣孔平滑無傷口，僅背鰭後側至尾幹處有網具纏繞所導致的窄間距線狀痕跡，112年其背鰭與背鰭前側至噴氣孔之傷口經過諮詢專家學者推測為同類咬傷；OCA067於110年背鰭至尾幹多處皆有同類咬傷之傷痕，112年其背鰭至尾幹多處皆有黃斑，黃斑成因可能為鯨豚游速較緩慢導致矽藻附著。另外計畫亦於苗栗縣目擊瓶鼻海豚，其背鰭、背部及體側皆有大面積傷口，諮詢過專家學者推測可能為網具切割所致。 ● 國家海洋研究院： 1、白海豚健康狀況評估-傷疤照片與資料分析報告一冊。 2、參加國海院海洋願景國際研討會論文發表1篇：Scars and skin lesions reveal changes of population health of Chinese white dolphins (<i>Sousa chinensis taiwanensis</i>) in Taiwan/從疤痕和皮膚病灶瞭解臺灣白海豚 (<i>Sousa chinensis taiwanensis</i>) 種群健康變化，獲得優等獎。
	D. 瞭解白海豚對於各項人為干擾的反應	海委會 海保署		● 海洋保育署(海生)： 「112-113年台灣西部沿海白海豚族群及水下活動監測專案管理計畫」為探討鯨豚水下活動情形，並補足目視調查資料缺乏時段(如夜間、海況不佳時)之資料，本計畫將於雲林新虎尾溪口設置2套水下聲學監測系統，每年至少執行2次錄音機佈放、回收作業，每次有效錄音至少達14天以上。分析發現代表白海豚覓食活動之「搭聲」多發生在夜間，代表社交行為之「哨叫聲」則多發生於白天。於「111年度台灣西部沿海白海豚族群及水下活動監測與分析計畫」、「110年台灣西部沿海白海豚重要棲地水下活動監測與分析案」、「109年台灣西部沿海白海豚族群監測計畫」之計畫成果報告，瞭解白海豚對於各項人為干擾的反應。發現在離岸風場海纜鋪設、打樁施工期間，白海豚聲音偵測率降低，顯示白海豚受到人為干擾影響進行迴避。
	E. 瞭解白海豚食源魚種	海委會 海保署		● 海洋保育署(海生)： 「112-113年台灣西部沿海白海豚族群及水下活動監測專案管理計畫」完成苗栗、台中、彰化與雲林的漁業資料蒐集及標本戶船長訪談，並彙整歷年苗栗至雲林沿近海刺網及一支釣漁業漁獲資料，進行基本分析如漁獲量、漁獲地區及漁獲物種組成的年間變動；本計畫選定數種白海豚潛在餌料魚種，針對其年別產量分析縣市地區與漁具及月別之間的變動，以提供後續分析白海豚重要棲地內漁業活動與漁業資源結構，瞭解兩者之間食物網建構之關聯性；考慮魚種包括烏魚、午仔、黑格，而白海豚胃內容物分析常見魚種為黃姑魚與帕頭。另完成台灣西部沿海中華白海豚8隻個體的食餌類別組成，分析出攝食的食餌魚類至少有8科10屬，以石首魚科及沙鯪科佔比較高，其中石首魚科又以叫姑魚屬及黃姑魚屬比例為最高。
(4)擴大參與資訊共享	A. 加強臺灣海域(含西海岸)之海洋環境及生態資料蒐集	海委會 國海院	海委會 海保署	(相關監測計畫及資料蒐集(作為保育措施參考)呈現) ● 國家海洋研究院： 1、離岸風電場生態保育環境監測-苗雲彰風場生態環境及生物資源研究報告一冊。 2、國海院海洋願景國際研討會論文發表1篇：Distribution of Zinc element in seawater quality surrounding the Changhua offshore wind farm area/彰化離岸風電場周邊海域水質鋅濃度時空分布研究。 ● 海洋保育署： 海保署已將歷年白海豚調查照片約700張、影片39部及歷年白海豚調查基礎資料上傳至海洋保育資料倉儲系統。

	B. 建立海域環境資料庫以監控	海委會 國海院	海委會 海保署	(1. 持續進行調查及分析 2. 建置相關資料庫之相關呈現) ● 國家海洋研究院： 海域生物資料上傳國海院 NODASS 資料庫。 ● 海洋保育署(海生、綜規)： 1、海保署設置「海洋保育網」、「海洋保育資料倉儲系統」，提供臺灣海洋水質、生物多樣性、海洋廢棄物、垂釣、地理資訊等數據資訊圖像化公開，與公民科學家回報。本署已將歷年白海豚調查照片約700張、影片39部及歷年白海豚調查基礎資料上傳至海洋保育資料倉儲系統。 2、112年持續委託臺灣大學、水試所船舶調查執行基本環境參數、人造物、動浮網、環境 DNA 及底泥分析等調查，西部海域共10個樣點。
--	-----------------	------------	------------	---

工作面向/ 具體策略	常態性工作 <u>優先復育區工作</u>	主辦 機關	協辦 機關	機關回覆 執行成果/量化目標
2. 棲地維護				
(1) 養護白海豚棲地範圍魚類資源	A. 紀錄漁業資料，瞭解漁業資源現況	農業部漁業署	地方政府、各地區漁會	(漁業署請統整回報漁業統計年報，如漁船數量、漁業生產量及漁業類別等統計資料) ● 農業部漁業署： 已公布111年度漁業統計年報，包括漁船數量、漁業生產量及漁業類別等統計資料。 ● 桃園市政府農業局： 業於本(113)年2月底提報漁業署112年桃園市漁業年報，目前依漁業署建議數值修改中，相關資料請以漁業署113年7月份發布之漁業年報為主。 ● 臺中市海岸資源漁業發展所： 112年漁業統計年報本市漁獲量為2209.07公噸，本市籍漁船261艘，漁筏623艘，本市為沿近海漁業，漁業種類為拖網、刺網、雜魚延繩釣及一支釣等。 ● 嘉義縣政府： 查至112年12月31日止，本縣漁筏計1,311艘、舢舨計203艘、動力漁船計96艘；本縣漁業生產量以養殖漁業為大宗(海面養殖計8,521公噸、內陸養殖計4萬6,646公噸)，其中海面養殖以牡蠣養殖為主，並有部分沿岸家計型漁業，無遠洋漁業。 ● 臺南市政府(農業局漁港及近海管理所)： 112年本市計有漁船筏1,602艘，全年魚產量1979公噸，產值3億1,635萬5千元；各漁業類別分別是單船拖網14艘，刺網746艘，一支釣967艘，延繩釣68艘。
	B. <u>辦理種苗放流，增裕漁業資源</u>	農業部漁業署	海委會海保署、地方政府、各地區漁會、水試所	(1. 漁業署彙整各縣市政府放流資料，提供魚苗種類、數量及地點 2. 請漁業署提供白海豚食餌魚種5科6屬之魚苗總數量彙整 3. 請水產試驗所評估此類魚苗培育，可期後續與水試所合作做進行魚苗增殖放流) ● 農業部漁業署： 1、112年經與專家學者、地方政府及各區漁會共同討論規劃放流物種及適當地點後，共計放流2,376萬餘尾(粒)種苗。 2、有關白海豚食餌魚種5科6屬之魚苗放流部分，僅連江縣東引鄉公所放流鮫魚，計500尾。 ● 農業部水試所： 112年度於白海豚棲息海域，無執行相關魚苗放流。 ● 桃園市政府農業局： 112年度於桃園市海域總計放流73萬1,600尾魚苗。 ● 新竹市政府： 漁業署、新竹區漁會、民間企業及團體共計放流嘉鱲、黑棘鰭、黃錫鯛等魚苗計261,465尾。 ● 雲林縣政府： 112年度受理民間申請魚貝介苗放流數量，種類包含：黑鯛、黃鰭鯛、烏魚、午仔魚及四絲馬鮫，總計：2,013,650隻，放流地點：箔子寮漁港、三條崙漁港、金湖漁港、林厝寮漁港。 ● 臺南市政府(農業局漁港及近海管理所)： 辦理沿近海漁業魚苗放流共計核准29場魚苗放流活動，放流魚種有午仔魚、布氏鰻魚參、草蝦、黃鰭鯛、黃鰺鰻、黑鯛、銀紋笛鯛及斑節蝦等魚種，總計放流15,797,553尾魚苗，總經費5,532,833元。

(2)減少環境污染	A. 修正海域環境分類及海洋環境品質標準	海委會 海保署		(依照海域水質標準相關規定及目的研析修正方向，持續進行調整內容呈現) ● 海洋保育署(海環)： 112年度配合海洋污染防治法修正及考量實務執行面，據以研議修訂海域環境分類及海洋環境品質標準，已於113年4月25日公告。
	B. 進行海域環境品質監測，定期公布相關資料	海委會 海保署	地方政府	(海保署統一彙整，提供水質監測站種類、數量、監測項目、達成率) ● 海洋保育署(海環)： 1、本署112年度每季執行125處海域水質監測，並定期於次一季公布水溫、鹽度、酸鹼值、溶氧、溶氧飽和度、懸浮固體、葉綠素 a、氮氮、硝酸鹽氮、正磷酸鹽、亞硝酸鹽氮、矽酸鹽、鎘、鉻、銅、鋅、鉛、汞等18項監測結果於本署海洋保育網，經統計112年監測結果標準達成率為100%。 2、白海豚活動區主要位於台灣西岸桃園至台南一帶，經統計112年該海域水質監測資訊皆依規定於每年4月15日前公布。其相關監測資訊如下： (1)本署自行辦理桃園至台南一帶監測，每季執行55處海域水質監測，檢測水溫、鹽度、酸鹼值、溶氧、溶氧飽和度、懸浮固體、葉綠素 a、氮氮、硝酸鹽氮、正磷酸鹽、亞硝酸鹽氮、矽酸鹽、鎘、鉻、銅、鋅、鉛、汞等18項，監測結果標準達成率為100%。 (2)本署補助地方政府執行桃園至台南一帶監測，每季執行54處海域水質監測，檢測鹽度、氫離子濃度指數、溶氧量、懸浮固體、鎘、銅、鉛、鋅、汞、總磷、氮氮、COD、酚類及大腸桿菌群等14項，監測結果標準達成率為98.8%。 ● 新竹市政府： 本市現設置海域環境測站4處，112年度每季監測1次，合計監測16處次。相關監測結果已公開於本市資料開放平台 https://opendata.hccg.gov.tw/Default.aspx。 ● 苗栗縣政府環保局： 1、112年每季進行龍鳳漁港、外埔漁港、通霄漁港、苑港漁港港口水質調查分析，每年進行1次龍鳳漁港港口底泥監測，針對現有海、氣象監測站之資料收集及彙整，以作為海域環境資源與生態保護之參考分析。 2、港口水質監測結果除第四季龍鳳漁港、外埔漁港、通霄漁港、苑港漁港溶氧測值外，其餘皆符合乙類海域海洋環境品質標準及保護人體健康之海洋環境品質標準。 3、港口底泥監測全數測值皆低於底泥品質指標上限值；底泥中之銅及鎳調查結果略高於底泥品質指標下限值，但低於上限值。 ● 彰化縣環境保護局： 海域水質監測：員林大排及八洲排水交界出海口、萬興排水出海口、王功漁港出海口、二林溪出海口、魚寮溪出海口，五處監測點；監測項目：(1) 海域水文：流速、流向、水溫；(2) 海域水質：氫離子濃度指數 (pH)、溶氧量 (電極法)、生化需氧量 (BOD)、懸浮固體 (SS)、鹽度、重金屬 (砷、鎘、六價鉻、銅、汞、鎳、鉛、鋅、錳)；監測日期：112年4月28日、6月14日、8月29日、10月26日。 ● 嘉義縣政府環境保護局： 1、111年11月於東石鄉網寮漁港設置1座海域水質監測站，監測項目包括：溫度、pH、溶氧、導電度、氧化還原電位、鹽度、化學需氧量、懸浮固體、水中油、水位、葉綠素、磷酸鹽等12項。 2、預計113年底再於本縣布袋北堤設置第2座海域水質連續自動監測站。
	C. 加強海漂(底)廢棄物清除	海委會 海保署	地方政府	(海保署統一彙整，提供委託專業海事公司海廢清除量、補助各縣市海洋廢棄物清除量、淨海相關活動場次數；縣市政府如有自辦相關淨海淨灘、海洋污染防治教育訓練場次，則可提供相關資料供海保署彙整) ● 海洋保育署(海環)：

				1、委託專業海事公司清除49.713公噸海洋廢棄物，包括可回收廢棄物12.478公噸及不可回收廢棄物37.235公噸。 2、補助各地方政府清除1,074公噸海漂(底)廢棄物，包括1,063.7公噸海漂廢棄物及10.3公噸海底廢棄物。 3、補助各地方政府辦理淨海活動，累計參與人數達31,059人。 ● 桃園市政府海資處： 於112年度辦理2場次艦隊及3場次潛水隊海漂（底）垃圾清除活動，共162人次參與，清除702公斤海洋廢棄物。 ● 新竹市政府： 1、本市環境保護局執行海保署補助計畫，清除海漂廢棄物44.903公噸、海底廢棄物795公斤。辦理淨海暨海洋環境教育宣導活動合計26場次。 2、112年度清除海洋廢棄物計90噸。 ● 新竹縣政府： 10/21於新豐鄉紅樹林生態遊憩區辦理年度秋季淨灘活動，動員號召政府機關、民間團體、企業機構及環保志工等約600人，共清除一般垃圾1,358公斤、寶特瓶36公斤、玻璃瓶65公斤及鐵鋁罐29公斤。 ● 苗栗縣政府環保局、自然生態保育科： 1、112年進行海底垃圾清除作業3場次，共計清除1,323公斤，並針對清除之海底垃圾進行垃圾性質分析。 2、配合世界海洋日、國際淨灘日或其他與海洋保育有關之重要日辦理2場愛海淨灘活動；並以海洋廢棄物為主題並由專業講師教學帶領親子進行DIY創作。 ● 臺中市政府環境保護局： 112年度共辦理10場次環保艦隊淨海活動，總計出動40艘次環保艦隊151人次參與，共清除800.9公斤之海漂垃圾，含一般垃圾430.4公斤及資源回收370.5公斤；另於112年6月2日辦理世界海洋日淨海活動，出動10艘次小型漁船共25人出海打撈海漂垃圾，共清除235.5公斤之海漂垃圾，其中一般垃圾224.5公斤及資源回收11.0公斤。除環保艦隊淨海外，本市設置港口海漂廢棄物清除機具，112年度清除海漂垃圾共451.96公斤。 ● 彰化縣環境保護局： 1、112年6月8日至6月11日辦理112年彰化縣海洋環境教育宣導暨淨海活動「愛在彰化 護海相連」，地點王功漁港、伸港濕地、福寶濕地、線西第二水劍，海漂（底）廢棄物清除3064公斤。 2、112年4月16日辦理海漂垃圾清除活動，地點鹿港鎮新崙尾海堤，海漂（底）廢棄物清除165.3公斤。 3、112年8月1日~8月2日辦理海漂垃圾清除活動，地點崙尾灣漁港外海，海漂（底）廢棄物清除97.765公斤。 4、112年11月4日辦理海漂垃圾清除活動，地點大城鄉西港海岸，海漂（底）廢棄物清除322.8公斤。 5、112年6月13日辦理海漂垃圾清除活動，地點伸港濕地，海漂（底）廢棄物清除110公斤。 6、112年10月26日辦理海漂垃圾清除活動，地點伸港濕地，海漂（底）廢棄物清除80.1公斤。 7、112年度環保艦隊執行海漂（底）廢棄物清除2399公斤。 ● 嘉義縣政府環境保護局： 1、共辦理淨海(灘)活動5場次、無人船港口海漂垃圾清除活動6場次，共計51人參與，共清除約963.52公斤的垃圾。 2、辦理3場次海洋污染防治實作教育訓練，共計71人參與。 ● 臺南市政府(農業局漁港及近海管理所、環境保護局)： 1、回收蚵棚3074.08公噸,回收保麗龍浮具34.58公噸。 2、共辦理5場次淨海活動，共計59人次參與，清除266.3公斤廢棄物。 3、國家海洋日辦理淨灘及淨海活動，共計572人次參與，清除85.2公斤廢棄物。 4、辦理1場次海洋污染防治教育訓練及應變器材實作訓練，共計15人次參與。 5、辦理春季及秋季淨灘活動，共計約2千人，共清除1,600公斤廢棄物。
	D. 即時監測海上油污情形，強化海上油污	海委會 海保署	地方政府、海	(海保署統一彙整，提供衛星遙測海污事件、各縣市海污兵棋推演/實地演練執行情況)

	污染應變機制		委會海巡署	● 海洋保育署(海環)： 1、判釋112年6月28日臺南市北門外海及112年9月20日新北市石門區外海 Sentinel-1 雷達衛星影像，發現疑似船舶排放油污，經追查並比對可疑船舶行經軌跡後，分別裁處新臺幣30萬元在案。 2、完成12件次海洋污染緊急應變事件監控，總共進行225次衛星監測作業。 3、本署112年自辦2場次海污桌面兵棋推演，並與交通部航港局共同辦理台北港實兵演習，並補助各地方政府辦理22場次海污實兵演練及19場次桌面兵棋推演。 ● 海洋委員會海巡署： 1、本署配合海保署依其規劃人數指派適員參與國內、外海洋污染緊急應變人力養成訓練計畫，112年度計4場次，參訓人次達88人。 2、針對海上油污事件，海巡署動員岸際巡邏、海上艦艇、UAV 無人機隊等各式能量配合巡查及第一時間協助清除，並立即通報中央及地方海污主管機關偕同處理，具體作法如下： (1)第一時間以吸油棉或攔油索等設備進行油污清除或防止擴散等作為，並與各單位協同海污主管機關或海岸（港口）管理機關實施油污清除工作。 (2)配合海污主管機關實施海域（非沿海）水質及污染物質採樣作業。 (3)利用巡邏或安檢時機，宣導漁民（眾）避開受污地區。 ● 新竹市政府： 為強化海洋污染應變機制，112年度已辦理1場次海洋污染實兵演練、1場次海洋污染兵棋推演及5場次海洋污染防治教育訓練。 ● 苗栗縣政府環保局： 112年8月15日於外埔漁港辦理「112年度中區水體污染事件緊急應變演練」針對離岸風場、生態敏感區進行污染兵棋推演及實地演練，並藉以提昇各單位之應變能力。 ● 彰化縣環境保護局： 1、於112年9月7日於彰化環境保護局辦理「112年水體污染事件緊急應變演練兵棋推演」 2、於112年9月25日於本縣芳苑鄉觀海平台辦理「112年水體污染事件緊急應變演練」
	E. 制訂水下施工噪音容許值	海委會海保署		● 海洋保育署(海生)： 依據立法院修正海污法通過附帶決議，研擬「水下噪音指引」，針對海域開發行為提供技術參考，由各目的事業主管機關採用訂定相關規範。邀集相關利害關係人召開4次研商會議，並收納意見修訂草案內容，於112年12月25日公布「水下噪音指引」，並於113年6月3日召開「水下噪音指引交流工作坊」。
	F. 預防或減少農藥之逕流	農業部防檢署	地方政府	（農業部動植物防疫檢疫署統一彙整，各縣市實名制陳報率、用藥訓練宣導場次、參與人次） ● 農業部防檢署： 為強化農藥正確及安全使用，落實農藥流向管理。於112年完成農藥施用安全防護宣導動畫製作，針對標示危害認知、PPE 使用、施用排除區（AEZ）、限制進入期（REI）及施用危害處置等5大防護為重點主題以利後續推廣教育。此外，辦理3場次農藥施用安全防護種子師資訓練班，提升施藥人員安全防護觀念。並透過各地方政府及植物保護相關公會及大專院校等辦理農藥管理人員訓練228場次，以強化農藥販賣業者對於農民正確用藥指導。另推動農藥購買實名制，統計112年327萬筆農藥銷售紀錄，陳報身分證字號率達100%，推動後有助於農藥正確使用，協助農產品農藥殘留溯源，並減少環境污染。
	G. 加強管制、取締船舶排放污水、廢油	地方政府	環境部、交通部航港局、海委會海保	（環境部持續提供稽查處分系統相關稽查紀錄件數；交通部航港局依據商港法提供各縣市港區內污染行為之稽查裁處的案件數；而地方政府稽查與處分船舶排放污水、廢油案件，應已申報至海保署「海域環境查核執法平台」，後續由海保署統一整理） ● 海洋保育署(海環)： 1、本署於112年度查處違反海洋污染防治法共計裁處11件，總裁處金額為新臺幣710萬元。 2、白海豚活動區主要位於台灣西岸桃園至台南一帶，經統計112年各縣市稽查狀況如下：桃園市272件次、新竹市169件次、新

		署、臺灣港務股份有限公司、海委會海巡署、各地區漁會	竹縣40件次、苗栗縣111件次、臺中市97件次、彰化縣96件次、雲林縣88件次、嘉義縣276件次及臺南市346件次。 ● 海洋委員會海巡署： 為防範非法海上駁油行為對海洋環境造成威脅，本署透過強化預警查察、重點海域巡弋及聯合勤務查緝三大手段加強取締，針對臺灣非法駁油重點海域強化海上勤務部署，於接獲疑似海上駁油通報等狀況時，立即派艇前往查察，必要時邀集海保、航政及空勤等相關機關，實施聯合查緝，再由各分署將蒐整之海洋油污染相關事證，依「海洋污染防治法」第5條，移送海污主管機關辦理。 ● 環境部： 查環境管理署環保稽查處分管制系統，112年涉及船舶污水或廢油相關稽查紀錄計443件。 ● 交通部航港局： 航港局於各國際商港加強管制、取締船舶排放污水、廢油辦理情形，112年度計裁處7件，裁處金額總計110萬元，分述如下： 1、基隆港 (1)3月13日因重油洩漏罰龍順海運股份有限公司10萬元。(2)7月18日因柴油洩漏罰永有全貨運股份有限公司10萬元。(3)11月13日因污水罰環鑫營造股份有限公司10萬元。(4)11月28日因艙底污水罰國傑工程企業有限公司30萬元。 2、高雄港 (1)2月13日因排洩滑油罰 LONGMAN MARINE LIMITED 30萬元。(2)6月5日因加油溢漏罰 NH Schiffahrts GmbH & Co. KG MS Ruhrtal 10萬元。(3)6月21日因加油溢漏罰 LIU, HSIN-KUO 10萬元。 ● 新竹市政府： 112年度已辦理轄內漁船稽查120艘次、漁港稽查50次。 ● 苗栗縣政府環保局： 112年度辦理苗栗縣轄內海洋污染防治工作，於辦理轄區內海洋污染防治工作部分，共完成港口污染稽查88次。 ● 彰化縣環境保護局： 持續性每月針對本縣鹽仔漁港、崙尾崙漁港、王功漁港進行港區環境整潔、陸域污染源、海面垃圾、海面浮油及船舶廢油處理情形進行巡查作業。 ● 臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司： 1、每月均會進行港區水域巡查作業，112年共有86次巡查作業。 2、112年查獲船舶排放污水、廢油違規事件共2件，並移送航港局中部航務中心。
	<u>H. 加強稽查鄰近事業或污水下水道系統排放廢(污)水情形</u>	地方政府	環境部、經濟部產業發展署 (環境部提供各縣市列管、稽查、採樣、處分家數/次數) ● 環境部： 1、統計 112年水污染防治法列管之事業及污水下水道系統合計 3萬6,699家，本部及各縣市環保局共稽查 3萬 3,060家次，處分 1,714家次。 2、環境部環境管理署三區環境管理中心每季召開與地方環保局之稽查督察聯繫會報並適時督導地方環保局加強稽查管制 另查環境管理署中區環境管理中心112年稽查鄰近事業或污水下水道系統排放廢污水紀錄計95件。 ● 新竹市政府： 112年度辦理本市沿岸地區水污染防治列管對象稽查管制合計13處次。 ● 苗栗縣政府環保局： 112年共計稽查762家次，放流水採樣共計102家次，累計告發處分71件次，裁罰金額共計9,495,840元。 ● 彰化縣環境保護局： 持續性每月針對彰濱工業區污水處理廠放流水進行採樣檢驗作業。
	<u>I. 加強管理、維護鄰近海岸垃圾掩埋場</u>	地方政府	環境部 (各縣市政府補充，垃圾掩埋場幾處、名稱、查核場次，如無鄰近海岸垃圾掩埋場，請據實填報)

	(含營運中及封閉復育)之貯存結構物及污染防治等設施設備			● 環境部： 依 111年整體海岸管理計畫第一次通盤檢討，統計各直轄市、縣（市）環境保護主管機關之海岸地區廢棄物掩埋場總計29場，其中10座尚在營運中，其餘皆已封閉復育，環境部環境管理署112年總計完成15場濱海掩埋場巡查，巡查結果各場貯存結構物均維護正常，且無垃圾崩落流失情形。 ● 桃園市政府環管處： 1、桃園市鄰近海岸垃圾掩埋場為觀音區保障垃圾衛生掩埋場(營運中)及大園區北港垃圾掩埋場(封閉復育)。 2、經查目前貯存結構物皆正常，且為減緩臨海側邊坡因受海浪侵蝕持續擴大，已採設置元鼎塊方式辦理海岸防護工作，避免掩埋場受異常海氣象影響，造成垃圾四散破壞海洋環境。 ● 新竹市政府： 1、112年度辦理本市掩埋場水污染稽查管制2次。 2、每月進行1次定期巡查所轄之浸水垃圾掩埋場，並將巡查結果於每月月底申報至公有掩埋場暨垃圾轉運設施營運管理資訊系統，且環境部環境管理署每年至少進行1次以上不定期抽查。 3、已於110年至112年，針對傾倒部分的圍牆進行緊急搶修工程，並於112年3月完成搶修工作。惟後續仍有部分傾斜圍牆，隨時有再次傾倒之可能，故於113年接續辦理後續圍牆緊急搶修，避免造成場內廢底渣、垃圾等流出河川及海洋外污染環境。 ● 新竹縣政府： 新竹縣設置一處，名稱：新竹縣新豐鄉區域衛生掩埋場。現場24小時由新豐鄉公所人員駐守巡查，環保局每周派員至現場巡查污染防治設施及場內情況，並製作書面巡察記錄，必要時將針對損壞或老舊設施進行修復，以確保不會造成周遭環境污染。 ● 苗栗縣政府環保局： 112年度列管督導臨海竹南垃圾掩埋場及後龍垃圾掩埋場，計12場次。並向環境部申請補助掩埋場機具汰換經費新臺幣1,186萬9,440元及掩埋場設施維護計新臺幣3,080萬元，掩埋場效能提升等設備。 ● 臺中市政府環境保護局： 環保局無執行。 ● 彰化縣環境保護局： 本縣濱海掩埋場計有「福興地區區域性垃圾聯合衛生掩埋場」、「鹿港鎮彰濱衛生掩埋場」、「鹿港鎮東石衛生掩埋場」及「線西鄉彰濱工業區臨時衛生掩埋場」等4場，112年度經場地管理單位巡察掩埋場貯存結構物等狀況計37場次。 ● 雲林縣政府： 1、「四湖鄉垃圾衛生掩埋場」由四湖鄉公所管理，於82年6月啟用，目前為營運中掩埋場，為避免環境污染，本局執行工作如下：(1)每月至少1次巡察，如有發現缺失，則立即請公所改善。(2)針對掩埋場上、下游設置地下水監測井，並每季進行地下水質檢測，避免污染地下水。(3)掩埋場營運設施，如有損壞或須汰換，則補助公所辦理設施改善。113年協助公所爭取獲得中央補助220萬元進行檔土牆、防護圍籬及不透水布修繕。 2、「臺西鄉三姓垃圾衛生掩埋場」由臺西鄉公所管理，已於90年1月封閉，目前該場無任何使用或作業情況。
	J. 攔截河川、圳溝及大排等地面水體及出海口之廢棄物	經濟部水利署	環境部、地方政府、農業部農田水利署	(環境部提供各縣市、經濟部水利署、農業部農田水利署攔截量) ● 環境部： 統計112年度地面水體垃圾攔除量共計9,978公噸，其中地方政府攔除 6,539公噸、經濟部水利署所屬河川分署攔除3,245公噸、農業部農田水利署所屬管理處攔除194公噸。 ● 經濟部水利署： 水利署辦理中央管區排攔污索設置，累計至112年共設置33處；112年共攔除廢棄物約3,245噸。 ● 新竹市政府： 112年度本市設置河川垃圾攔截點16處，共攔截垃圾量100.6公斤。 ● 苗栗縣政府環保局：

				112年完成攔除45次、巡檢作業128次、共計清理4337.1公斤廢棄物。 ● 臺南市政府(水利局)： 無設置保護白海豚相關措施。
	K. 漁業廢棄物處理	地方政府	農業部 漁業 署、海 委會海 保署、 各地區 漁會及 相關產 業團體	(漁業署協助彙整各縣市漁業廢棄物暫置區資料，提供數量、點位，另由海保署彙整漁港暫置區廢棄物去化總重量) ● 農業部漁業署： 已設置養殖漁業廢棄物暫置區計25處，分別為彰化縣2處、雲林縣2處、嘉義縣3處、臺南市6處、澎湖縣3處、金門縣5處及連江縣4處。 ● 臺南市政府(農業局漁港及近海管理所)： 執行刺網實名查核計 200 場次，設立5處海廢暫置區(設於安平、青山、北門、將軍及蚵寮5漁港)，及回收 7,542公斤廢棄網具。

工作面向/ 具體策略	常態性工作 優先復育區工作	主辦 機關	協辦 機關	機關回覆 執行成果/量化目標
3. 人為衝擊 管制				
(1)劃設白海豚優先復育區	A. 中央與地方政府應 持續與各權益關係人 溝通協調	海委會 海保署	農業部 漁業 署、經 濟部產 業發展 署、地 方政 府、各 地區漁 會	(1. 持續評估劃設優先復育區事宜 2. 適時與權益關係人如漁業署、經濟部產業發展署、各縣市政府及各區漁會，進行溝通協調 3. 持續調查評估白海豚育幼區之相關呈現) ● 海洋保育署(海生)： 1、本署於112年7至9月拜會嘉義區、南市區、南縣區漁會說明重棲擴大事宜，皆獲得支持，並於113年1-2月陸續拜會鄰近白海豚重棲縣市之漁會及民間團體，持續與地方合作推展白海豚巡護艦隊計畫。後續將擇期召開地方說明會，以利後續之推動。 2、本署「112-113年台灣西部沿海白海豚族群及水下活動監測專案管理計畫」彙整國外海洋保護區之建立準則及相關法規，並依據歷年相關調查資料提出「白海豚生態保護示範區」選址範圍，盤點我國現有適用於保護區之相關法規；參考生態給付之核心概念，盤點海保署現有實施之相關政策，並提出相關給付方向，規劃推動「白海豚生態保護示範區」操作方法，以及研提擬白海豚及重要棲地生態服務給付推動之可行方案；將召開至少2次研商會議，邀集專家學者、縣(市)主管機關、利害關係人及民間團體及相關機關單位，蒐集各方對於研擬之方案的意見及看法，將以上所蒐集資料及建議將提交給專家諮詢小組會議討論。 ● 經濟部產業園區管理局： 本局主要係配合貴署主辦之協辦單位，爰暫無相關執行進度及成果。 ● 農業部漁業署： 持續協助主辦機關辦理。 ● 臺中市海岸資源漁業發展所： 配合中央海保署規劃辦理。
	B. 劃設、推動白海豚 優先復育區	海委會 海保署	經濟部 產業發 展署、 地方政 府、各 地區漁 會	(同上) ● 海洋保育署(海生)： 本署於112年5月24日，召開第五次白海豚專家諮詢小組會議，討論「白海豚生態保護示範區」操作管理方案；並預計召開二場「白海豚重要棲地生態服務給付」研商會議，邀集各主管機關、專家學者及民間團體參與，討論有關研擬白海豚生態保護示範區選址、白海豚友善措施及獎勵辦法。 ● 經濟部產業園區管理局： 本局主要係配合貴署主辦之協辦單位，爰暫無相關執行進度及成果。 ● 臺中市農業局林務科： 配合中央海保署規劃辦理。
(2)減緩工程 及開發行為 之衝擊與影 響	A. 推展鯨豚觀察員機 制	海委會 海保署		● 海洋保育署(海生)： 112年推展鯨豚觀察員機制及離岸風電開發監督管理成果如下： 1、辦理民間鯨豚觀察員培訓機構審查共1案。 2、截至112年底完訓鯨豚觀察員資料庫累計共479人。 3、辦理4次鯨豚觀察員執行狀況海上現地查核。 4、與環境部聯合辦理環評現地查核作業共7次。 5、開發單位之鯨豚觀察員監測措施計畫書更新及維護共4案。 6、鯨豚觀察員執行狀況訪查共4人次。

				7、參與離岸風電開發相關審查會議，包含：環評審查案件共17案以及重要棲息地利用申請審查共3案。
	B. 建置鯨豚觀察員制度工作溝通平台，不定期交換意見，滾動修正制度規範	海委會 海保署	海委會 海巡署、交通部、環境部、經濟部能源局及國營會、臺灣港務股份有限公司、目的事業主管機關	● 海洋保育署(海生)： 本署於112年10月17日邀集環境部、專家學者、開發單位、培訓機構及鯨豚觀察員等，舉辦鯨豚觀察員制度說明會，針對臺灣鯨豚觀察員制度手冊(第三版)現行推動可精進之處及提升鯨豚觀察員調查品質方式等研商討論。 ● 海洋委員會海巡署： 本署配合海保署於進出港安全檢查註記鯨豚觀察員進出港理由等事宜。 ● 環境部： 不定期檢視離岸風電開發進度，配合相關主辦機關參與會議，並針對相關觀察員制度提供修正建議。 ● 臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司： 港區所屬工程非屬國內離岸風場開發案，故無鯨豚觀察員設置。
	C. 海域開發行為對於環境可能影響，進行減緩措施、管理方案及保育規劃	環境部、海委會海保署、目的事業主管機關		(請環境部提供依環評辦理海域開發行為之審查作業相關成果或環評會議由海保署派員提供審查意見(各海域開發案件之開發單位相關環評承諾)) ● 海洋保育署(海生)： 經盤點統計截至113年6月，預計共有38件開發工程案件(非風電類開發案件8案、風電類開發案件30案)位於白海豚重棲環境範圍。案件類型包含擴港工程、疏濬(土方開採)、海底管線、離岸風電…等。目前共有3件既有案件(皆為土石開採計畫)、6件已通過野生動物重要棲息環境開發利用申請，另預計有3件涉及重棲範圍。依據野生動物保育法，相關開發案件涉及野生動物重要棲息環境需經地方政府審查並層報海委會許可。而針對西海岸離岸風力發電開發，目前已有13案海纜上案處會位於重棲範圍內(商轉中、施工中、獲得籌設許可)；此外，預計有17案也有可能會影響重棲範圍(獲得核配容量、通過環評審查)。 ● 環境部： 1、環境部於112年間召開42場次海域開發行為之審查會議(含31場專案小組初審會議及11場委員會)，皆有邀請海保署表達意見，相關會議紀錄皆公開於環境部環評書件查詢系統；目前已通過環評之海域開發案，於環評書件中多載有相關環境保護對策，並於環境部環評書件查詢系統公開。 2、環境部環境管理署不定期辦理環評監督作業，檢視海域開發案件之開發進度、環境保護對策及環評承諾執行成果，以確保開發單位均落實實施，如有違反情節依法辦理。
	D. 減輕船舶航行對於白海豚及其他鯨豚之衝擊	交通部航港局	經濟部能源局及國營會、環境部、地方政	(請交通部航港局、經濟部能源局及環境部提供相關成果，如商業航運水下噪音影響、中國驗船中心之環境保護註解，回報各縣市政府配合辦理之情形) ● 交通部航港局： 1、財團法人驗船中心(CR)已於112年11月27日發布「水下輻射噪音準則」，提供水下輻射噪音之認可基準、測量程序及檢驗等規定，並增訂水下輻射噪音註解 URN 及 URN+，此註解為選擇性註解(非強制)，航商可依需求提出申請。另外亦向國內航商進行宣

			府、各地區漁會	傳，包含水下噪音準則發布通報以及 CR 技術通報。 2、有關國際海事組織(IMO)海洋環境保護委員會(MEPC)於112年8月發布「降低航運造成之水下輻射噪音以解決對海洋生物不利影響之準則」及海洋保育署於112年12月制定之「水下噪音指引」，本局均已置於官網供航商參考，另因應白海豚主要棲息於苗栗、臺中、彰化、雲林等沿海範圍，臺中港務分公司於112年12月28日所舉辦航商座談會，本局中部航務中心已於座談會中向航商宣導所屬船舶航行白海豚重要棲息地宜減速，俾維護白海豚生態環境。 ● 經濟部能源署： 1、自經濟部推動離岸風電至今，已簽約風場開發案共計22案，多數離岸風場均於環評承諾，於海上施工期間船隻經過白海豚棲息環境及邊界以外1,500公尺半徑範圍時，將管制施工船速低於6節，以減輕船舶航行對於白海豚及其他鯨豚之衝擊。 2、經濟部能源署亦配合主辦機關不定期宣導，要求離岸風場開發業者遵循相關規定。 ● 環境部： 1、環境部改制前環保署於111年3月2日環境影響評估審查委員會第414次委員會臨時提案討論「第三階段離岸風電環評審查參考建議」，與環境影響評估審查委員說明105年「離岸風電區塊開發政策評估說明書」作成之徵詢意見及處理方式外，並新增訂定「第三階段離岸風電環評審查參考建議事項檢核表」，已包括一致性之鯨豚保育對策之審查建議。 2、環境部於113年3月28日公告「風力發電離岸系統開發行為環境影響評估初審作業要點」，調整離岸風電案件之專案小組初審程序為二階段，第一階段由本部依檢核表所列項目進行檢核，符合規定者，即可取得經濟部選商之資格，俟確定遴選通過及核配容量後，再進行開發內容之實質審查，期能有效減輕對海域生態之影響。 ● 臺中市政府環境保護局： 環保局現無法源可執行。
(3)減少漁撈作業之威脅	A. 採用忌避措施及進行相關研究	海委會 海保署	農業部 漁業署	● 海洋保育署(海生)： 1、本署持續執行海洋保育類生物與漁業互動調查，自110年至112年，計53艘樣本船參與忌避措施實驗，安裝420個忌避措施工具(pinger 或 LED 燈)。112年回收264航次有效作業紀錄。為了應對漁業混獲海洋保育類野生動物的問題，112年舉辦5場次以上的漁業混獲海洋保育類野生動物通報及友善放流宣導活動，並有11組業者參與其中。期待與漁民朋友合作以減少野生動物與漁業活動之間的衝突。 2、「112-113年台灣西部沿海白海豚族群及水下活動監測專案管理計畫」整理國內目前政策並借鏡陸域動物生態服務給付案例經驗，針對白海豚生態服務給付課題初步整理兩大評估方向，分別為漁業生態給付以及友善漁具；在友善漁具的部分，盤點國內外相關對策，使用友善漁具也是可能的解方。國外採用低係數的網具使海豚容易掙脫(FOC, 2023)，或改變漁具設計降低海豚被漁網纏繞的機率。國內則嘗試加裝蜂鳴器在漁具上，有研究(葉欽洲, 2004)指出加裝蜂鳴器對漁獲影響不大但對鯨豚的驅離有顯著影響。綜觀以上方法提出拖網海洋哺乳類逃脫裝置及延繩釣音波器兩方案有較高可行性。 ● 農業部漁業署： 持續配合主辦機關辦理。
	<u>B. 強化查緝違反野生動物保育法，非法、宰殺買賣鯨豚情事</u>	海委會 海保署	海委會 海巡署、地方政府	(彙整海巡署與各縣市政府查緝之成果，如海巡署查獲違反野生動物保育法案件數；查緝成效為非定期之成果，若無查緝成果亦無法強求，若查無違法案件亦請回報以供備查。) ● 海洋保育署(海生)： 112年11月接獲通報有雲林店家疑似販售鯨豚肉製成之蚵嗲，經函請雲林縣政府查處，並請法務部調查局協助辦理保育類物種鑑定，惟經鑑定結果非保育類鯨豚肉，爾後將不定期巡查，以維護保育類鯨豚。 ● 海洋委員會海巡署： 112年查獲走私活體動物及保育類野生動物共4案，計1,197隻，其中包含查獲走私二級保育類活體印度星龜618隻。 ● 桃園市政府環保局水保科： 桃園市政府強化查緝違反野生動物保育法，非法、宰殺買賣鯨豚情事，112年度查無非法、宰殺買賣鯨豚案件。 ● 雲林縣政府：

				無。 ● 嘉義縣政府： 查無違法案件。 ● 臺南市政府(農業局漁港及近海管理所)： 查無違法案件。
	<u>C. 落實取締網具類漁船違規作業</u>	地方政府	農業部漁業署、海委會海巡署、各區漁會	(請漁業署及各縣市政府漁業單位提供查緝違規件數) ● 海洋委員會海巡署： 1、本署與漁業署99年起共同簽訂「沿近海漁業管理執法合作專案計畫」，定期執行海上聯合共勤，查察違規漁業情形，112年計18至20航次。 2、112年度漁業署與本署完成海上聯合查核計161航次，其中目視檢查4艘次及登檢1艘次，均無發現違規情形。 ● 農業部漁業署： 在白海豚重要棲息環境範圍內，112年收受海巡署及各地方政府之查緝沿近海漁船違規拖網之案件計8件，均完成處分。 ● 桃園市政府農業局： 112年度由漁會組織巡護隊，於刺網漁業禁漁期間(6/16-8/15)進行60航次禁漁區巡護，無違規情形回報。 ● 新竹市政府： 租用本港籍漁船膠筏計7艘組成巡護船隊巡護新竹海域，於刺網漁業網禁漁區執行巡護工作，舉發違法作業漁船，並填寫巡護日誌，本年度海域巡護22航次，未發現違規行為。 ● 新竹縣政府：新竹縣於112年度無漁船違規紀錄。 ● 臺中市海岸資源漁業發展所： 本市112年網具類查緝違規件數0件。 ● 彰化縣政府： 1件。「金偉群壹」號(CT2-5735)漁船於本(112)年7月23日違反「彰化縣政府海域經營或兼營籠作業漁船應行注意事項」。 ● 嘉義縣政府： 112年度無網具類漁船違規裁罰案件。 ● 臺南市政府(農業局漁港及近海管理所)： 委託南市區漁會進行禁漁區海域巡護195次。
	<u>D. 推動各類網具監控管理</u>	農業部漁業署	地方政府、各地區漁會	(漁業署提供以漁港查核次數為單位之查核刺網實名制場次數量、漁船海廢暫置區數量，廢棄漁網回收量，另海保署後續提供已彙整之縣市政府廢棄漁網回收量) ● 農業部漁業署： 1、漁港查核刺網實名制次數，3,290場次。 2、全臺各縣市漁港已設置漁船海廢暫置區94處，廢棄物清理總計4,811.5公噸。 ● 新竹市政府： 1、本市實際進行刺網漁業漁船皆已完成標示，共計44艘。 2、刺網實名制共查核197場次。 3、112年度共計回收7.8噸廢棄漁網。 ● 嘉義縣政府： 112年計查核204場次，76艘漁船筏標識刺網實名制。本縣設置4個漁港廢棄漁網暫置區(塭港、東石、網寮及布袋)。 ● 臺南市政府(農業局漁港及近海管理所)： 執行刺網實名查核計200場次，設立5處海廢暫置區(設於安平、青山、北門、將軍及蚵寮5漁港)，及回收 7,542公斤廢棄網具。

--	--	--	--	--

工作面向/ 具體策略	常態性工作 優先復育區工作	主辦 機關	協辦 機關	機關回覆 執行成果/量化目標
4. 保育教育 宣導與在地 參與				
(1)提升我國 整體海洋保 育意識	A. 設立海洋野生動物 保育捐助專戶	海委會 海保署		
	B. 體現企業社會責任 協助保育推展	海委會 海保署	國營、 民間企 業及其 他公股 行庫	(建議位於/鄰近白海豚重要棲息環境和鄰近區域之開發單位，如國營、民間企業及其他公股行庫等(台灣電力股份有限公司、臺中港務股份有限公司、台灣中油股份有限公司)，提供企業社會責任，如在人才培育獎學金、環境教育中心等地回饋推展狀況) ● 台灣電力股份有限公司： 辦理112年度通霄發電廠(鯨豚目視：每季2次，4-9月每月1次)、離岸風力發電第一期計畫(鯨豚目視：每年4-9月執行30趟次，水下聲學：每季執行1次)及離岸風力發電第二期計畫(鯨豚目視：每年4-9月執行30趟次，水下聲學：每季執行1次)環評監測計畫之鯨豚生態調查，皆依照環評承諾頻率及數量執行。 ● 台灣塑膠工業股份有限公司： 112年度辦理六輕四期擴建計畫環評監測計畫之海洋哺乳類動物監測作業。 ● 臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司：1、112年辦理臺中港中華白海豚族群生態環境調查計有：海上穿越線調查20趟次、陸上定點觀測調查10次、水下聲學調查12站次、食餌生態調查8次。 2、為落實 ESG 之企業社會責任、推展環境友善及生態永續理念，111年6月15日正式取得行政院環保署核可「臺中港環境教育中心」設施場所認證，成為臺灣國際商港首例申請環境教育設施場所認證的港口，截止至112年已辦理13場次。
	C. 加強海洋保育領域 人才培養	教育 部、海 委會海 保署	各機關 單位	(請各機關回報加強我國整體海洋保育教育宣導及人才培養之相關作為) ● 教育部： 1、落實執行「海洋教育執行計畫」有關海洋教育體驗活動-112年辦理海洋教師研習、培訓課程53場次，共計4,936人次；另補助地方政府及相關單位辦理學生海洋教育體驗課程及交流活動，截至112年12月底為止，參訪人次計14萬6,033人次。 2、112年核定補助國立清華大學「水下考古暨水下文化資產研究中心」1,500萬元及國立臺灣海洋大學「海洋中心」1,875萬元，另已辦理113學年度總量提報說明會，113學年度對外招生之海洋教育相關院、系、所、學位學程共29個，核定招生名額共計996名，包含學士班493名、碩士班419名、碩專班39名、博士班45名。 3、持續鼓勵學校申辦海洋相關產業碩士專班，112年度海洋相關領域之產學碩士專班計核定6校8班，培育名額為116名，另有技專校院3校；另113年度海洋相關領域之產學碩士專班計核定8校8班，培育名額為117名；112年度玉山學者計畫於4月完成徵件，受理92件申請案，已於7月公布名單，與海洋相關領域計1件。 4、為加強技職教育與產業接軌，112年度核定補助國立高雄科技大學、台北海洋科技大學及建國科技大學，辦理海洋議題產業實務人才培育專班；核定補助國立澎湖科技大學及弘光科技大學，辦理精進師生實務職能方案；鼓勵學校與產企業合作培養專業技術人才，推動產學攜手合作計畫，112年度國立高雄科技大學、國立屏東科技大學等校共有5班刻正執行產學攜手合作計畫，參與學生數約為215名。 5、112學年度技專校院共計25校開設333門海洋相關課程，計1萬3,272人修習，另鼓勵大專校院開授海洋通識教育課程，112學年度上學期技專校院共計17校開設65門海洋相關通識課程，計3,362人修習。

				6、於112年7月13日核定113年度補助國立臺灣大學、國立臺灣海洋大學及國立中山大學支應新海研1、2及3號研究船營運費用，以強化海洋研究能量。 ● 桃園市政府環保局水保科： 於112年度辦理400人次海洋野生動物與擱淺救援處裡戶外參訪課程。 ● 新竹縣政府： 本局進行海洋環境教育種子教師培訓及海洋環境教育特色國小推動，透過學校授課，教育孩童海洋環境維護之重要性。 ● 苗栗縣政府自然生態保育科： 辦理苗栗縣第一線海岸人員鯨豚與海龜緊急處理操作講習共3場。 ● 嘉義縣政府環境保護局： 共辦理6場次海洋環境教育宣導活動，參與人數共計959人。
	D. 加強民間團體合作與國際交流	教育部、海委會海保署、地方政府		(請各機關回報加強民間團體合作與國際交流之相關作為) ● 教育部： 1、教育部於113年補助主婦聯盟環境保護基金會、社團法人高雄市關懷台灣協會等民間團體，辦理研習促進學術交流。 2、社教館所持續以多元方式推廣海洋教育，如研發教材教案、營隊、展覽及辦理教師研習或工作坊等，並加強與各級學校及地方政府合作辦理海洋活動，將海洋知識推廣至各地。 ● 苗栗縣政府自然生態保育科： 配合世界海洋日、國際淨灘日或其他與海洋保育有關之重要日辦理2場愛海淨灘活動。 ● 新竹縣政府： 本局透過世界海洋日淨灘活動，邀請企業及民間團體共同淨灘，活動期間安排相關宣導攤位進行政令宣導，加強民眾海洋保育意識。
	E. 積極進行全國海洋保育及白海豚保育推廣活動	教育部、海委會海保署	地方政府	(請各機關回報海洋保育及白海豚保育推廣活動之相關作為) ● 海洋保育署(海生、綜規)： 1、辦理生態旅遊解說培訓課程4場，累計71人次參與，邀請在地漁民、民團及學校師生進行白海豚陸觀、潮間帶、濕地、當地特色海洋生物之生態導覽、環境教育解說培訓。 2、於苗栗、台中、彰化、雲林、嘉義辦理6場白海豚合作夥伴共識工作坊，邀請漁民、在地居民和團體及教育工作者宣導海洋保育觀念、共同討論白海豚保育議題。 3、為讓國人瞭解白海豚棲息環境、生態習性及所面臨之生存威脅，並促進地方發展、產業經濟活動，維護地方住民的福利；規劃在地海洋生態旅遊行程，邀請專家學者、漁會及旅遊業者於苗栗至嘉義5縣市進行輔導訪視，規劃遊程及教具設計；海保署與台灣蠻野心足生態協會於112年9-10月舉辦「海洋生態旅遊-臺灣白海豚的里海願景之旅」，共辦8場次白海豚生態旅遊，累計160人參與，期讓民眾與白海豚有更深刻的連結。 4、辦理在地連結推動白海豚陸地巡護計畫，邀請在地漁民或相關從業人員成立2隊白海豚陸地巡護隊，每隊4人，於4-6月共執行12次白海豚陸觀，無白海豚目擊紀錄。 5、113年本署續辦白海豚在地連結計畫，持續辦理白海豚目擊回報獎勵、當地海洋生態導覽解說培訓及推廣白海豚生態旅遊行程，讓更多在地居民參與守護白海豚的行列。 6、海洋保育巡查員112年度推動481場次海洋保育教育推廣活動。 ● 教育部： 1、教育部補助辦理環境教育推廣活動計畫，113年度補助臺灣師範大學、中華大學、桃園市新屋區海洋客家休閒農業發展協會，以營隊、解說導覽等多元形式推廣海洋保育理念。 2、社教館所持續以多元方式推廣海洋教育，如研發教材教案、營隊、展覽及辦理教師研習或工作坊等，並加強與各級學校及地

				方政府合作辦理海洋活動，宣導海洋知識。 ● 新竹縣政府： 本局透過世界海洋日淨灘活動及一系列校園海洋環境教育宣導，推廣海洋保育及海洋資源永續。 ● 苗栗縣政府自然生態保育科： 於本縣沿海4個鄉鎮各辦理1場次，帶領學生了解海洋環境問題的嚴重性，使學生能關懷海洋生物的處境並設計與海洋保育、海洋生物多樣性等相關之互動活動，藉由互動活動推廣海洋生物多樣性之重要性，使參與學生更了解海洋生物資源永續發展的觀念。 ● 雲林縣政府： 辦理教育宣導活動8場次。
	F. 將生物保育及海洋教育議題適時融入教材及教學內容	教育部、國家教育研究院		● 教育部國家教育研究院： 1、依據教育部107年3月7日臺教授國字第1070000267A 號函公告之十二年國民基本教育課程綱要教科書受理申請審定期間及範圍，於112年2月1日至2月28日受理112學年度第2學期教科書申請審定；另於8月1日至8月31日受理國民中小學113學年度教科書及高級中等學校113學年度第1學期教科書申請審定。 2、經檢視，112年共受理中小學教科書審定計107冊，其中有29冊融入海洋教育議題。 ● 苗栗縣政府環保局： 112年度共計辦理11場次海洋環境教育宣導活動。
(2)促進社區參與及保育意識	<u>A. 推動白海豚目擊回報獎勵機制</u>	海委會海保署	地方政府、各地區漁會、海委會海巡署	● 海洋保育署(海生)： 112年度與台灣蠻野心足生態協會合作，持續推廣「白海豚巡護艦隊」line 群組，人數已達 268人，112年收集 80 筆白海豚目擊回報資料；並舉辦年度白海豚在地連結年度表揚活動一場，表揚積極參與海洋保育之在地漁民。 ● 海洋委員會海巡署： 1、本署自107年6月開始推動白海豚保育相關工作，協助主管機關海洋保育署共同加強保育措施，有關白海豚蹤跡生態紀錄，係同仁於執勤時發現白海豚即時記錄影像，勤務結束後，將資料送轄管分署按月函報，由本署協同海保署辦理審認事宜並納入紀錄。 2、112年度本署白海豚生態紀錄計52筆，相關推動成效公開於本署全球資訊網供各方瀏覽，並提供海保署參考運用。 ● 苗栗縣政府自然生態保育科： 辦理2場以海洋保育為主題之教育推廣講座。 ● 臺中市農業局林務科： 無。
	<u>B. 鼓勵在地民眾共同巡察</u>	海委會海保署	農業部漁業署、地方政府、各地區漁會	● 海洋保育署(海生)： 與涉及白海豚重要棲息環境之6區漁會合作推動白海豚棲地保護行動：110年至111年9月成立白海豚巡護艦隊20艘，巡護白海豚重要棲地50趟，漁民即時回報白海豚累計62筆，以及辦理白海豚生態推廣講座至少8場，113年白海豚巡護艦隊預計巡護63次，與在地漁民共同守護白海豚棲地。 ● 農業部漁業署： 持續配合主辦機關辦理。 ● 臺中市海岸資源漁業發展所： 輔導臺中區漁會招募白海豚巡護船隊(3艘)協助目擊通報。
	C. 補助縣市政府及相關團體辦理海洋保育與漁業永續計畫，進行鯨豚保育與漁業共存宣導推廣	海委會海保署		● 海洋保育署(海生)： 本署補助宜蘭縣、基隆市、新北市、桃園市、新竹市、新竹縣、苗栗縣、臺中市、彰化縣等縣市，並與中華鯨豚協會合作，進行鯨豚保育、相關推廣教育訓練及宣導活動。

	D.有效利用各項基金、回饋金等機制，輔導漁民轉型	地方政府、各地區漁會	農業部漁業署、海委會海保署、各開發商	(請漁業署提供各縣市友善漁法轉型漁船數量) ● 農業部漁業署： 112年度輔導各地方政府完成計471艘漁船(筏)從刺網漁業轉型為一支釣或曳繩釣等友善漁法。 ● 新竹市政府： 112年度新竹市未有友善漁法轉型漁船筏。 ● 臺南市政府(農業局漁港及近海管理所)： 112年輔導23艘主營及41艘兼營，計64艘刺網漁業漁船(筏)轉型為一支釣或繩釣等釣具類漁業核發補助1,075萬元。
--	--------------------------	------------	--------------------	---

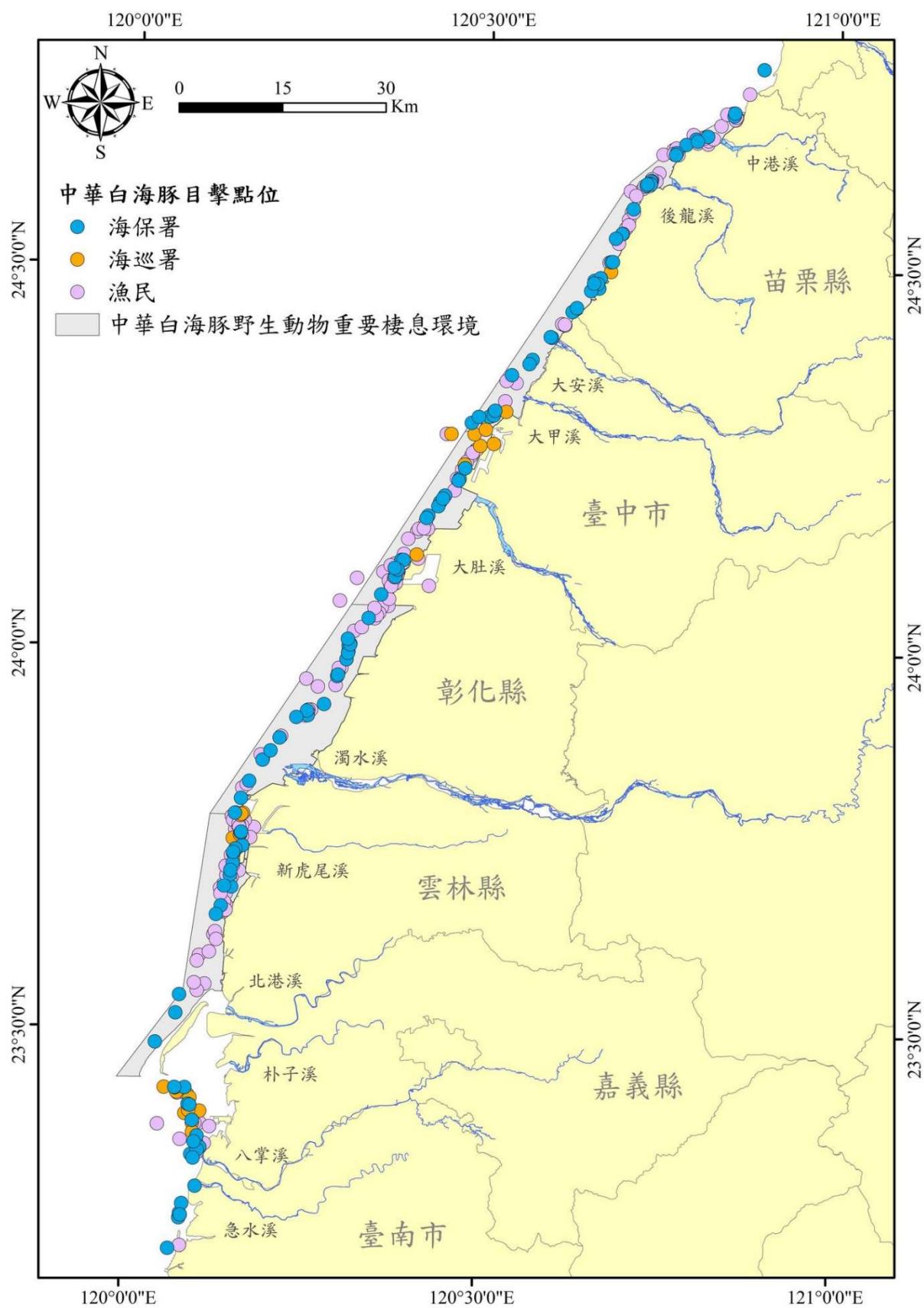
中華白海豚野生動物重要棲息環境擴大建議

一. 中華白海豚野生動物重要棲息環境(下稱重棲)擴大原則

依照內政部 107 年 8 月 3 日台內營字第 1070812160 號公告「海岸地區範圍」及內政部營建署 110 年 8 月 6 日檢討修正「海岸地區範圍」之平均高潮線，作為臺灣西海岸現況參考；港口周圍則參考上述海岸現況與內政部 109 年 6 月 12 日台內授營綜字第 1090810581 號公告「得排除海岸管理法第 25 條特定區位之港口水域」，以該港口南北堤連線為界線。西邊界線依中華白海豚在各區活動範圍之不同而以海岸線距岸 1-3 哩為基礎劃直斜線，東邊界線為海岸線距岸 50 公尺並包括主要河口。

二. 彙整目前白海豚目擊資料

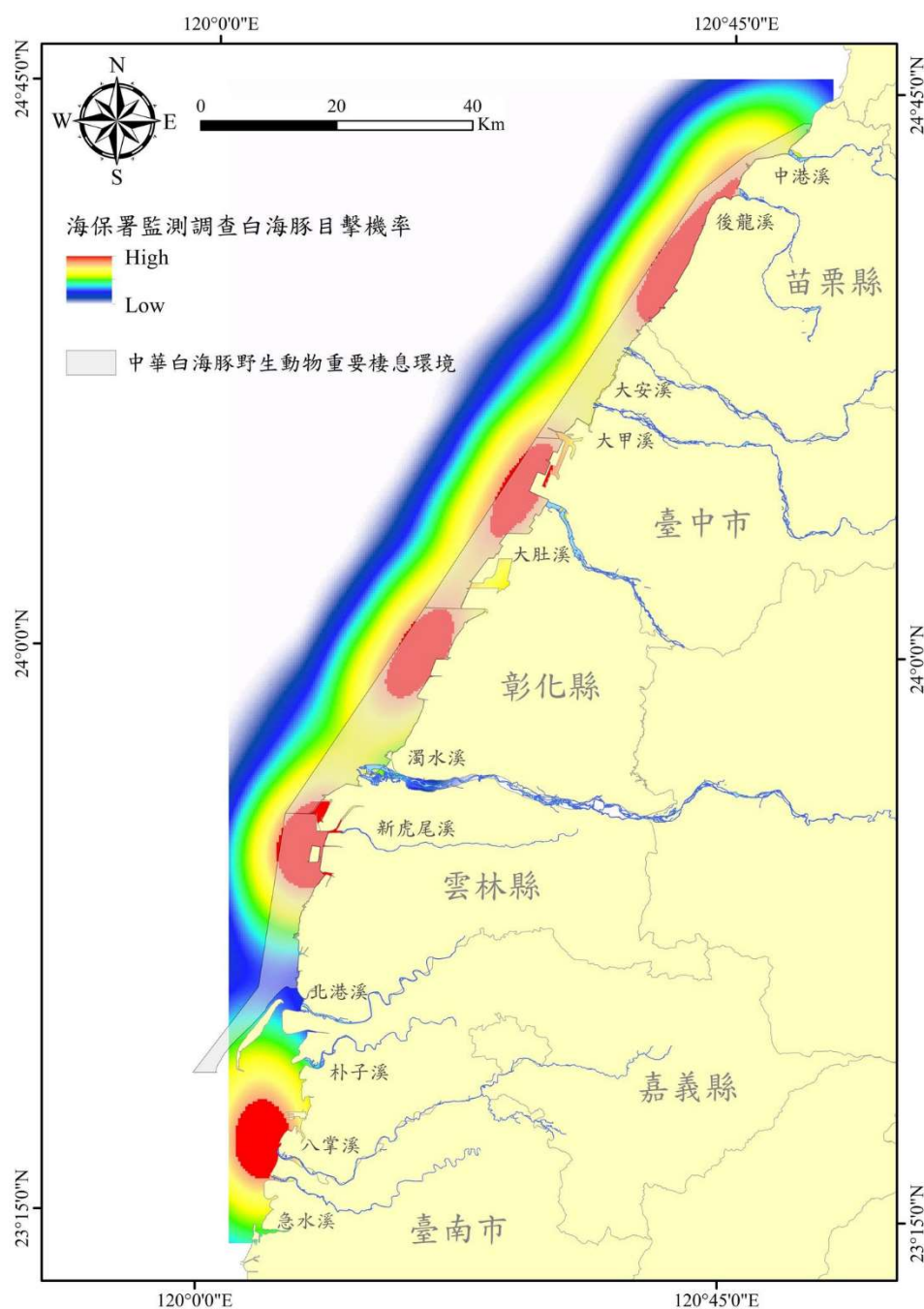
透過彙整海保署之科學性調查，及海巡署白海豚生態紀錄、漁民白海豚回報資料，利用地理圖資系統套繪後，已有充分之目擊紀錄顯示外傘頂洲以南之嘉義縣及臺南市皆為白海豚之重要棲地（圖一）。



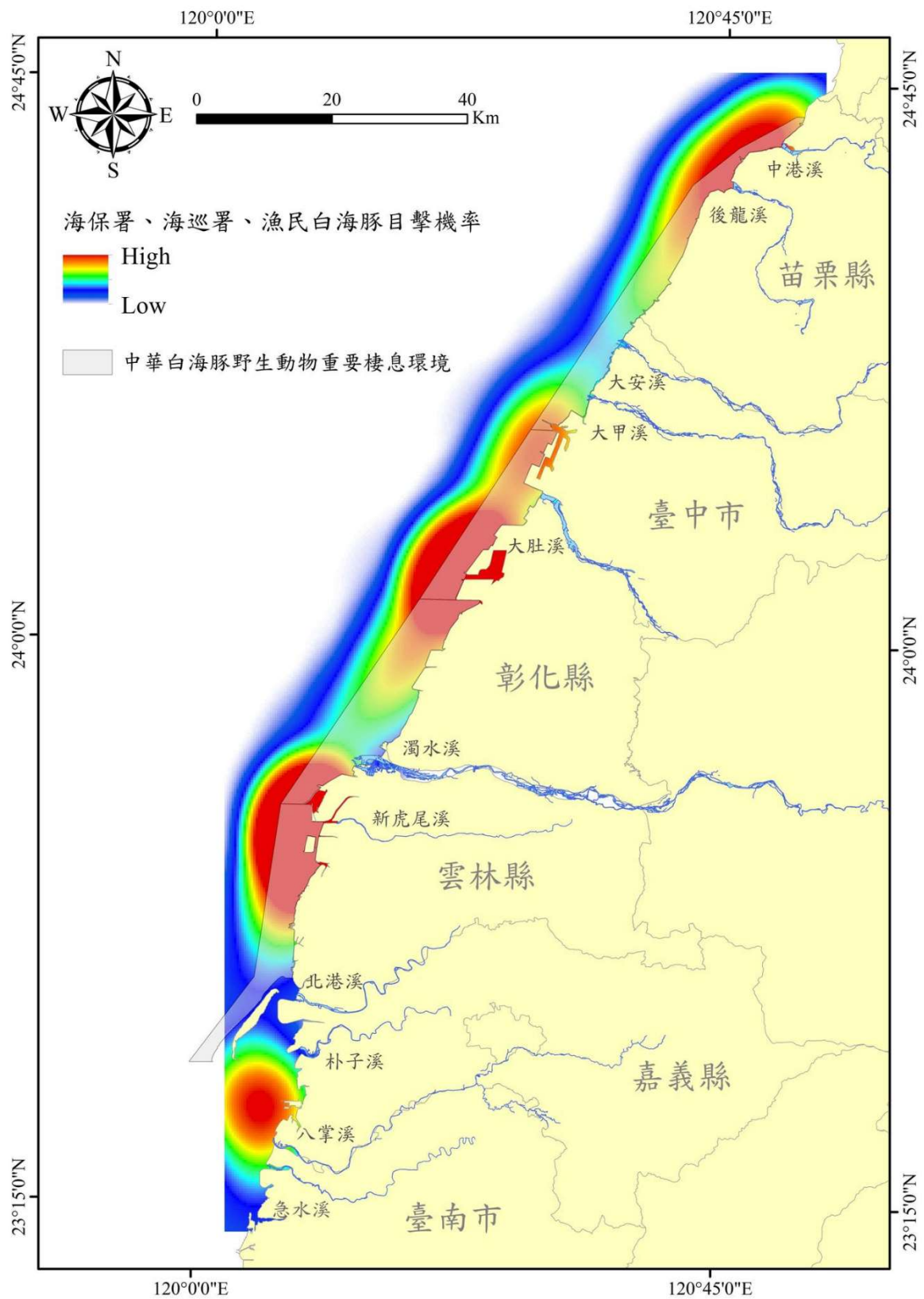
圖一、歷年台灣西部沿海白海豚目擊紀錄

三. 估算白海豚族群活動範圍及面積

以林務局 100 年重要棲息環境海圖繪製成果報告(邵廣昭及周蓮香，2012)中估算族群整體活動範圍的面積的方法：kernel 法，將海保署 108 年至 113 年科學性調查作白海豚目擊機率分析(圖二)，及加入 112 年至 113 年海巡署及 110 年至 113 年漁民目擊資料作白海豚目擊機率分析(圖三)，其結果顯示重棲以南也有白海豚活動範圍。



圖二、海保署科學性調查之白海豚目擊機率分析



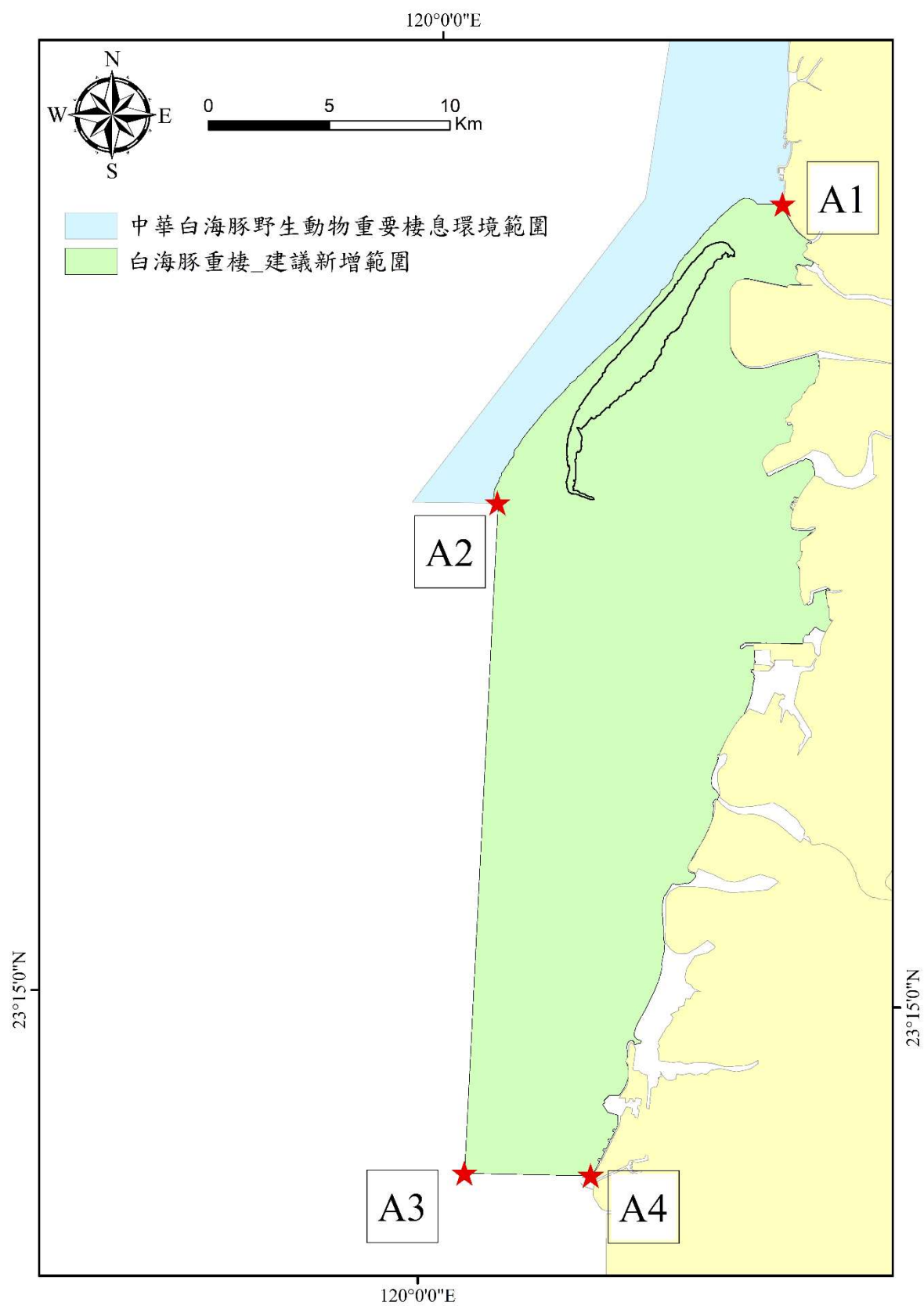
圖三、海保署、海巡署及漁民回報之白海豚目擊機率分析

四. 初步白海豚重棲擴大後界線

本次「中華白海豚野生動物重要棲息環境」範圍新增轉折點座標如表一所示，其中新增範圍東界將比照原先重棲範圍劃設原則(內政部公告之「海岸地區範圍」之平均高潮線)進行劃設，若遇港口處則依該港南北堤為界，共新增面積約 346.2 平方公里(圖四)。

表一、「中華白海豚野生動物重要棲息環境範圍」轉折點座標

編號	經度 (WGS84)	緯度 (WGS84)	經度 (TWD97)	緯度 (TWD97)
A1	23.54876	120.13890	162085	2605316
A2	23.43518	120.02617	150490	2592810
A3	23.18494	120.01817	149484	2565101
A4	23.18502	120.06919	154709	2565076



圖四、「中華白海豚野生動物重要棲息環境」擴大範圍建議

海洋保育署白海豚保育行動平台第3次會議 會議紀錄

壹、 時間：113 年 7 月 30 日(星期二) 早上 10 時

貳、 地點：海洋委員會第一會議室(高雄市前鎮區成功二路 25 號 5 樓)

參、 主持人：吳副署長龍靜

紀錄：蕭閔建

肆、 出席單位及人員：(詳如簽到單)

伍、 主席致詞：(略)

陸、 報告事項

案由：有關海洋委員會海洋保育署(下稱海保署)推動臺灣白海豚保育計畫迄今執行進度，報請公鑒。

決定：洽悉。

柒、 討論事項

案由：有關白海豚保育行動方案—4 大工作面向 11 項具體策略 44 項優先行動執行成果、重棲範圍南擴與可能涉及重棲開發審查案件之盤點，提請討論。

結論：

一、有關棲地維護之「漁業廢棄物處理」工項，建請漁業署及苗栗縣、臺中市政府持續推動漁業廢棄物暫置區，以維護白海豚重要棲地。

二、有關人為衝擊管制之「取締網具類漁船違規作業」工項，未來請漁業署提供白海豚重棲範圍內查緝違規件數，包含總違規案件數、已處分、行政指導、查處中案件數，以利各年度比較彙整；「推動各類網具監控管理」工項，除漁港暫置區廢棄物清理總計公噸數，惠請漁業署補充提供廢棄漁網回收量。

三、有關保育教育宣導與在地參與之「各項基金/回饋金等機制流」工項，請漁業署提供鄰近白海豚重棲縣市之刺網漁船轉型艘數。

四、有關白海豚野生動物重要棲息環境(含研擬擴大範圍)未來可能涉及申請開發利用之案件，及可能對野生動物構成重大影響之既有案件，未來請各單位協助關注，並知會本署，俾利本署盤點掌握。目前重棲範圍圖資已於內政部環境敏感地區單一窗口查詢平台可供查詢，本署將再提供相關圖資予各縣市政府，以利進行重棲範圍套疊。

捌、臨時提案：

案由：有關農業部漁業署預告修正「漁船建造許可及漁業證照核發準則」，放寬漁船取得一定數量刺網舢舨、漁筏汰建資格，得增加主營或兼營刺網漁業，請漁業署惠予提供相關政策評估及預期成效說明。

各單位發言重點：

一、漁業署：

(一) 本次「漁船建造許可及漁業證照核發準則」修正草案規範船主以購買汰建資格，不建造新船之方式，在現有漁船經營上經營兩種主漁業，產業經營有彈性。同時藉由減少沿岸海域刺網漁業作業之舢舨或漁筏，搭配本署刻正推動區域性刺網漁業管理規定，讓漁船到3浬外海域作業，可實質減少距岸3浬內舢舨、漁筏作業船數，有減船效果。

(二) 漁業作業方式分為「主動漁法」與「被動漁法」，主動漁法如拖網漁業、扒網漁業、棒受網漁業主動集魚捕撈，而刺網漁業屬被動漁法，網具佈設海中等待魚群捕獲。依流網漁業管理要點規定，網具長度不得超過2.5公里。在網具長度限制管理下，不同噸級漁船及舢舨、漁筏作業時間及模式不同，刺網漁業漁撈努力量係與網具長度及敷設海中時間相關，爰減少舢舨及漁筏艘數，可同時減少網具於3浬內之時間，並搭配刺網漁業禁漁區管理，有利刺網漁業退出3浬海域作業政策。

(三) 海洋保育法已於 113 年 7 月 12 日經立法院三讀通過，如海保署基於保育白海豚重要棲息環境需要，建議海保署研議是否依該法公告相關管理事項。

(四) 本署近期將邀集相關地方政府及區漁會召開座談會，海保署倘對於草案有修正意見，請提供本署參考。

二、海洋保育署

(一) 就降低白海豚威脅而言，請漁業署評估提高漁船獲得主、兼營刺網漁業資格所需取得的刺網舢舨、漁筏汰建資格之數量，並限制增加主營或兼營刺網漁業之漁船，不得於 3 海浬內作業，以避免較大型刺網漁船於白海豚重要棲地作業。

(二) 現苗栗縣、雲林縣、嘉義縣及台南市已訂定相關刺網限制，白海豚重棲鄰近縣市之台中市及彰化縣尚未訂定刺網禁漁區規範，建請漁業署、台中市及彰化縣政府推動刺網禁漁區，促進漁業資源永續利用並維護白海豚重要棲地。

(三) 考量汰建之小型刺網舢舨、漁筏可能為現已不再進行漁撈作業之閒置漁船，為避免此政策反而造成整體刺網漁撈作業努力量增加，建請漁業署進一步評估此政策之妥適性。

玖、散會(早上 11 時 10 分)

海洋保育署白海豚保育行動平台第3次會議 簽到單

時間：113年7月30日(星期二)上午10時整

地點：海洋委員會第一會議室

主席：吳副署長龍靜

出席單位及人員

單位	簽到
交通部	
交通部航港局	楊政志
經濟部	
經濟部產業園區管理局	吳建佑
經濟部能源署	吳建佑
經濟部水利署	請假
教育部	請假
國家教育研究院	請假
環境部	葉佩瑜
農業部漁業署	線上參加 (張恆翔科長、林家漢技士、邱文毓科長)
農業部水產試驗所	陳仰光 吳浩祥
農業部動植物防疫檢疫署	請假
桃園市政府	

海洋保育署白海豚保育行動平台第3次會議 簽到單

單位	簽到
新竹縣政府	
新竹市政府	
苗栗縣政府	邱士海
臺中市政府	王凱毅
彰化縣政府	黃呈云
雲林縣政府	丁敬平
嘉義縣政府	高柏君 劉怡屏
臺南市政府	
苗栗縣南龍區漁會	
苗栗縣通苑區漁會	
臺中區漁會	李文德
彰化區漁會	黃日芳
雲林區漁會	吳麗容
嘉義區漁會	周秀芬
南市區漁會	黃佳文
南縣區漁會	李宇智

海洋保育署白海豚保育行動平台第3次會議 簽到單

臺灣港務股份有限公司	林秉宇
台灣電力股份有限公司	王義宇 王冠廷
臺灣塑膠工業股份有限公司	孫宇樑
國家海洋研究院	沈康寧
海巡署	歐凌嘉 何章
海洋保育署	蘇宏盛 蕭國建 柯慶新 馬振耀
觀察家生態顧問有限公司	張家茂

台 中 油

吳振文 黃志昭
戴錦平
王子豪