

海洋委員會海洋保育署非科技計畫 期末報告

計畫名稱：110年度基隆市海洋保護區經營管理與維
護計畫

計畫編號： 110海保-6-綜-01-A

執行期間： 110年1月1日至110年11月30日

委託（補助）機關：海洋委員會海洋保育署

執行單位：基隆市政府

中 華 民 國110年 11 月 30 日

壹、計畫概要

一、計畫緣起：基隆望海巷潮境海灣資源保育區自105年成立，是臺灣新設立之第28處漁業資源保育區，也是基隆第一個完全禁止採捕的海洋保護區，全面實施禁網、禁釣、禁採捕及嚴格取締。本保護區雖已設立5處保護區禁漁公告及相關告示牌，惟至今執行保育區巡邏時，仍發現少數民眾於保育區岸際區域非法採集水產動植物涉及違規事項，因此本計畫規劃於保育區執行海上及陸上巡護，以維護保育區資源永續經營之理念，並落實友善海洋精神。

二、計畫年期：1年。

三、主辦單位：基隆市政府。

四、協辦單位：無。

五、總計畫經費：1,500,000 元

六、經費來源：

(一) 中央款：1,200,000 元

(二) 地方配合款：300,000 元

(三) 其他：

七、計畫目標：

(一) 潮境資源保育區在假日時段派駐駐點臨時人員增加保育巡護力度，同時派駐本市志工宣導保育區限制事項及本府海洋保育政策理念。

(二) 執行海上巡護查緝作業，並配合中央主管機關對特定漁業之管理，協同海巡單位、海保署觀察員及漁會等執行聯合巡查作業，同時強化科技執法以維護本市所轄海域海上作業秩序。

(三) 培訓本市海洋保護區巡守隊，並配合中央向海致敬相關政策宣導資源保育觀念，落實海洋資源永續、友善海洋精神。

八、計畫內容概述：

（一）潮境資源保育區巡護，維護保育區秩序並宣導資源永續利用：

培訓本市漁業資源保育區巡守隊，宣導資源保育觀念，號召海洋保護區生力軍僱用駐點臨時人員巡護潮境資源保育區，以維護保育區岸際與海上巡查巡護力度，並僱用解說人員講解保育區限制事項及本府海洋保育政策理念，以保護本市沿近海域環境棲地自然風貌及生態系。

（二）培育海洋巡守隊與海上巡護作業：

於潮境資源保育區於熱點區域（潮間帶及潛水區），僱用臨時人員與解說人員進行巡護作業與宣導漁業永續之觀念，預估可勸導300人次與解說5,000人次；協請海巡單位不定期偕同海上巡守隊，共同執行潮境資源保育區、人工魚礁及天然礁區之巡查40航次，以維持本市海域海上作業秩序及維護自然棲地；聯合海巡單位、海保署觀察員及漁會等進行港口或岸際巡護。

（三）拍攝生態教育資源保育宣導影音教材：

委託專業潛水攝影人員拍攝本市沿岸海域之相關海洋資源及棲地環境，追蹤、比對、紀錄及剪接海洋保育宣導影音教材。

（四）辦理漁業資源保育教育宣導活動暨標竿學習參訪：

常態性維護保育區告示牌及周邊懸掛廣告文宣，以利提醒民眾進入漁業資源保育區範圍及限制事項；實地參訪國內本島或離島地區資源保育區，觀摩學習各保育區執法措施。

貳、重點工作項目

一、工作項目及經費：

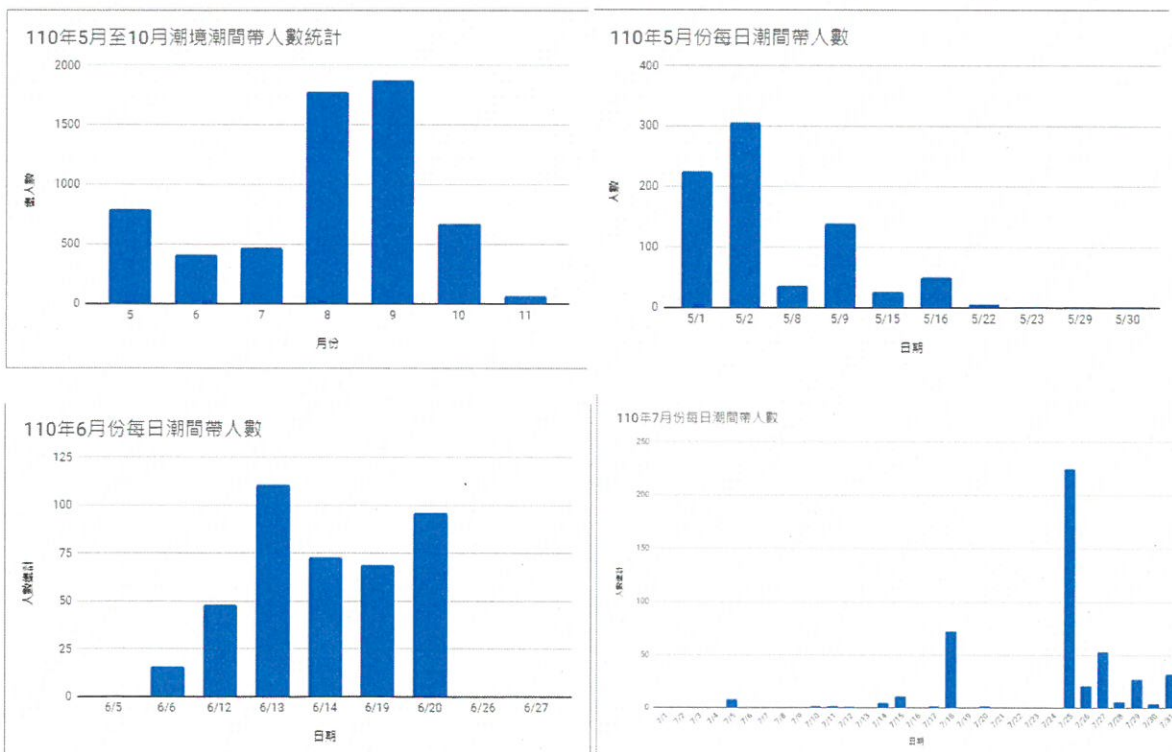
工作項目	經費 (元)	概述
1.漁業資源保育區巡護，維護保育區秩序並宣導資源永續利用。	611,600	於潮境資源保育區於人潮眾多熱點時間及熱點區域（潮間帶及潛水區），僱用臨時人員進行巡護作業，同時宣導海洋保育永續觀念
2.海洋巡守隊培育與海上巡護作業。	450,000	本市海洋巡守隊於潮境資源保育區、市轄人工魚礁區及天然礁區進行巡查，以維持本市海域海上作業秩序及維護自然棲地。
3.拍攝生態教育資源保育宣導影音教材。	98,000	委託專業潛水攝影人員拍攝本市沿岸海域之相關漁業資源及棲地環境，剪接海洋保育宣導影音教材。
4.辦理漁業資源保育教育宣導活動暨標竿學習參訪。	30,000	實地參訪國內本島或離島地區資源保育區，觀摩學習各保育區執法措施。
5.撰寫本計畫成果報告與其他相關業務。	310,400	依據上開辦理事項，撰寫本計畫成果報告與其他相關業務。

參、重要成果及效益分析

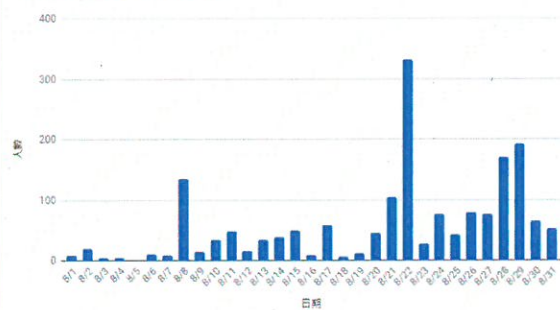
(一) 重要成果說明

1. 潮境資源保育區巡護作業：

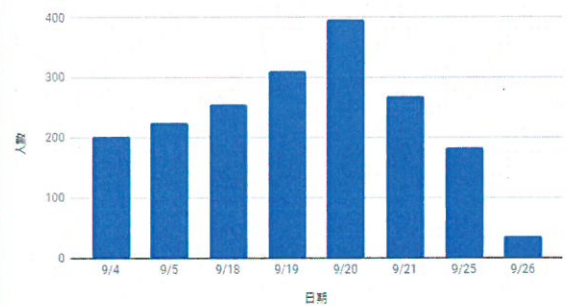
本府自110年5月1日起，聘請僱用臨時人員進行潮境資源保育區巡守，截至110年11月30日止已執行220巡護人次、546勸導人次，並進行潮境資源保育區潮間帶人流定時、定點統計，經統計結果顯示，5月份上旬潮間帶人數假日約在每日40人~300人之區間，惟自5月中旬開始，受到嚴重特殊流行性肺炎疫情之影響，造訪本市潮境資源保育區潮間帶民眾人數明顯下降，6、7月份同樣受到新冠肺炎疫情影響，潮境資源保育區潮間帶每月統計人數維持500人以下。自8月份全臺新冠肺炎疫情趨緩後，潮境資源保護區造訪人數才逐漸上升，至9月份每月統計人數來到最高峰接近2,000人。從10月份開始，因為基隆東北季風來臨，使得潮境資源保育區每月造訪人數明顯下降，至11月份每月統計人數不到百人。



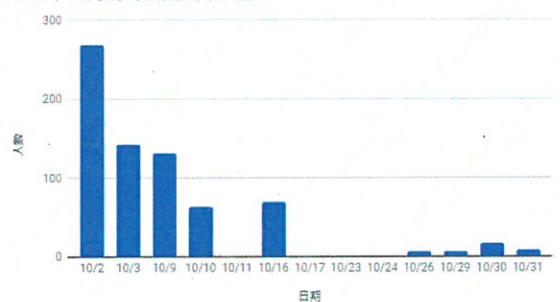
110年8月份每日潮間帶人數



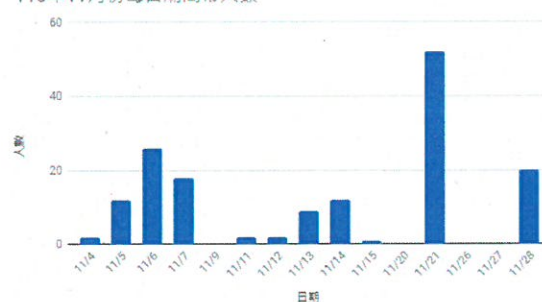
110年9月份每日潮間帶人數



110年10月份每日潮間帶人數



110年11月份每日潮間帶人數



望海巷潮境海灣保育區解說宣導人員			
姓名	解說宣導次數	姓名	解說宣導次數
謝良易	10	周紫珍	6
黃士陽	9	謝沛昀	6
李奕灃	10	黃綵絹	6
廖健淇	10	張玉秀	1
李詠勝	10	梁文俊	1
曾泊霖	10	張明全	1
呂沛玲	10	張國偉	1
王廷安	9	林禹辰	1
翁語謙	8	賴哲梁	1
蕭民煌	8	湯文鐘	1
林新永	13	洪麗智	1
游孟軒	5	陳彥翎	1
楊斯閔	5	巫佳容	1
高譽瑄	7	鄭博元	1
黃予玟	6	總計	159

望海巷潮境海灣保育區巡護人員	
姓名	巡護次數
王廷安	11
李奕灃	22
李韋漢	20
李詠勝	20
翁語謙	11
陳杰	15
曾泊霖	15
曾美玲	21
黃士陽	21
廖健淇	20
蕭民煌	11
戴維明	11
謝良易	22
總計	220

成果照片－巡護隊員



巡護隊員工作畫面



巡護隊員紀錄工作畫面



製作手舉牌於巡護時宣導相關公告事項



勸導民眾勿在保育區內使用手抄網抓捕生物



於熱點區域宣導公告事項



巡護隊員於保育區進行巡邏工作

成果照片－解說人員



解說員與仁愛國小師生合照



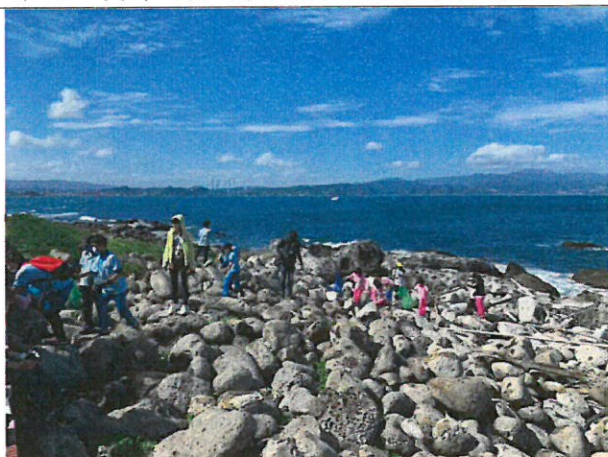
解說員教導學童進行海洋廢棄物分類



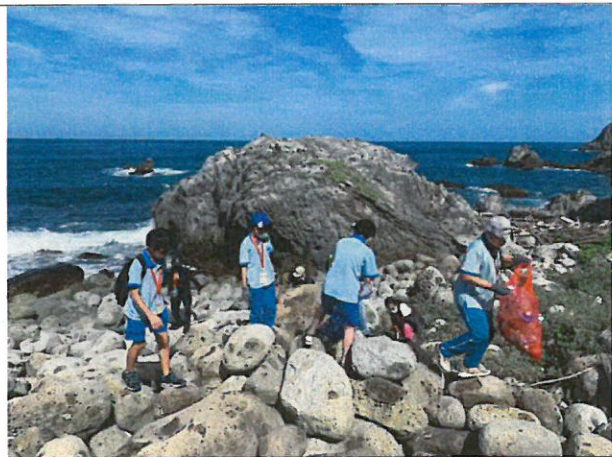
解說人員帶領仁愛國小進行海洋廢棄物清理



解說人員帶領仁愛國小進行海洋廢棄物清理



仁愛國小學生進行海洋廢棄物清理



仁愛國小學生進行海洋廢棄物清理

2. 海洋巡守隊培育與海上巡護作業：

本市自106年起，由本市漁民自發性組成清理海上廢棄物「基隆環保艦隊」及基隆市所轄海域海上巡護之「基隆海洋巡守隊」，平時在本市所轄沿近海作業時，即自主性清理海上垃圾，亦或是發現有漁船作業違規事項，就會立即通報市府與海巡巡護通報平台，通知本府及海巡署弟兄前往查緝。本年度配合本計畫巡護航次共達90航次，巡護範圍大多以往東潮境資源保育區、往西大武崙人工魚礁禁漁區、往北達北方三島海域（花瓶嶼、棉花嶼及彭佳嶼）等區域，巡護期間本市所轄海域皆無發現有漁船違規事項，海域作業秩序穩定。

巡護船名 (CT 編號)	巡護日期	負責區域
微風 11 號 (CT2-7096)	2/1 、 2/4 、 2/6 、 2/14 、 2/15 、 2/16 、 2/20 、 2/26 、 2/28 、 3/4 、 3/9 、 3/15 、 3/17 、 3/20 、 3/24 、 4/2 、 4/11 、 4/13 、 4/16 、 4/20 、 4/28 、 5/1 、 5/6 、 5/10 、 5/28 、 6/11	基隆嶼海域、潮境 資源保育區 26
北洋號 (CT3-6166)	2/3 、 2/7 、 2/16 、 3/3 、 3/8 、 3/15 、 5/1 、 5/6 、 5/8 、 5/14 、 5/27 、 5/30 、 6/19 、 6/24 、 7/7 、 7/12 、 7/28 、	基隆嶼西面海域、 大武崙人工魚礁 區、北方三島海域 13
舜龍號 (CT3-6116)	4/2 、 4/6 、 4/15 、 4/16 、 4/19 、 4/24 、 5/2 、 5/5 、 5/8 、 5/9 、 5/12 、 6/22 、	基隆嶼北面及東面 海域、基隆嶼天然 礁區

	7/13、7/16、7/18、 7/27、7/28、8/3、 8/10、8/17、8/28	21
玉龍 8 號 (CT3-6040)	10/15、10/20、 11/15	基隆嶼周邊及外木 山海域 3
晉龍 6 號 (CT3-6183)	3/4、3/5、8/4、 9/10、9/22、10/18	大武崙人工魚礁區 及外木山沿近海域 6
慈航 6 號 (CTS-3411)	3/12、3/26、3/28、 4/1、4/16、4/30、 5/9、5/23、	潮境資源保育區周 圍海域 8
玉興福 2 號 (CT2-6520)	6/3、7/2、7/27、 7/30、9/2、9/28、 10/1、10/15、10/27	潮境資源保育區及 北方三島周圍海域 9

成果照片－海上巡護



前往北方三島海域進行巡護



基隆嶼周圍海域巡護



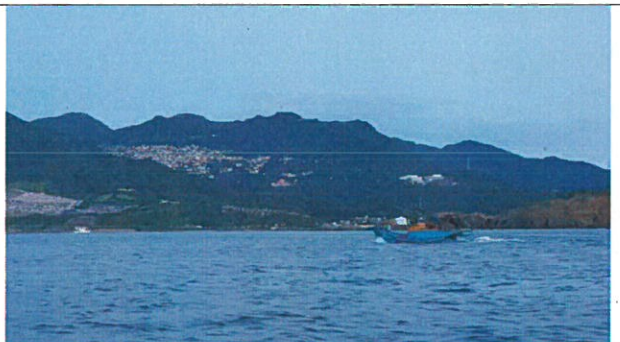
棉花嶼周圍海域巡護



協同海巡署艦隊分署一同巡護大武崙人工魚礁區



外木山海域聯合海巡署艦隊分署一同巡護



潮境資源保育區巡護

20

3. 拍攝生態教育資源保育宣導影音教材：

配合本府本年度iSea Keelung珍愛海洋 魚樂基隆原生魚種放流工作，本年度本府選擇屬於本市原生物種分別於5/28、6/11及7/12等3日，從食物鏈階層由低至高皆有之物種，如九孔苗、尖翅燕魚，甚至磯釣夢幻魚種條石鯛，並且針對放流體型大小，選擇適合的地點，在本市潮境資源保育區及基隆嶼天然礁區，除邀集專業水下潛水人員共同進行水下放流作業，同時執行海洋復育水下影音教材紀錄，未來可做為海洋保育宣導之用。

成果照片－生態教育影音教材



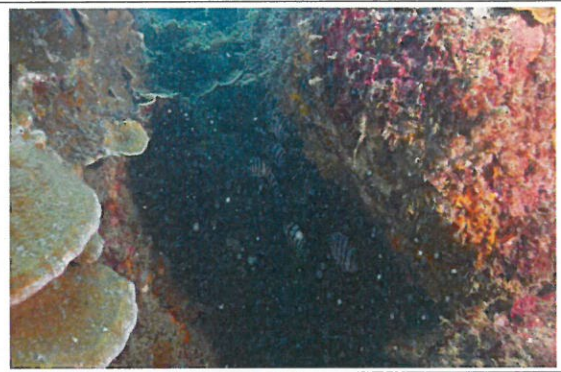
5/28 於潮境資源保育區水深 5 米左右放流九孔苗 5 萬粒



5/28 邀請專業水下潛水人員共同辦理海洋復育。



6/11 本府與國立臺灣海洋大學共同合作，於基隆嶼天然礁區復育條石鯛魚苗 3 千尾



6/11 本府與國立臺灣海洋大學共同合作，特選適合於基隆嶼天然礁區復育條石鯛



成群尖翅燕魚隨著放流水道而下，頗為壯觀



放流 5 公分尖翅燕魚苗，於保育區內側地方，希望藉由保育區資源積極管理作為，進而增裕海洋資源

4. 海洋保育區標竿學習參訪：

本年度計畫執行期間，全國新冠肺炎疫情蔓延，致使本工項無法順利執行，延至8月份後疫情逐漸趨緩，同時疫情警戒限制陸續解除，因此配合署內前往台東參加海洋保護區工作坊暨第三次平台會議，實地參訪臺東富山資源保育區，向該保育區巡護隊員及協會理事長請益保育區經營管理現況及執行層面問題解決方式，會中也由國內知名專家學者講解授課我國保育區畫設歷程及各保育區經營管理層面現況盤點，本府同仁現場請益受益良多。

成果照片—台東之旅



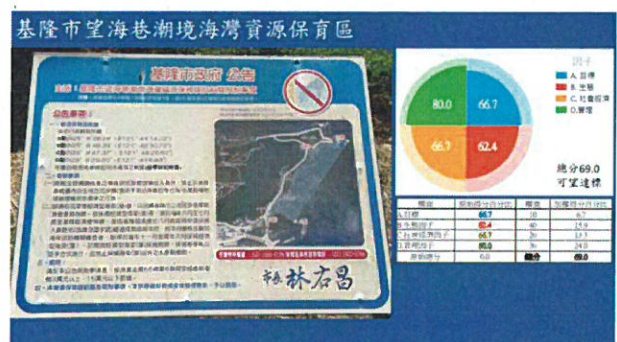
前往富山資源保育區參訪



富山資源保育區巡守隊隊員解說



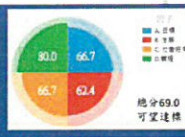
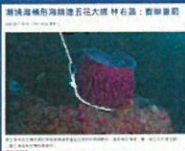
本府同仁向專家學者請益



本市潮境資源保育區經營管理資源盤點

基隆市望海巷潮境海灣資源保育區

- 面積僅0.08平方公里。
- 當地漁民認為近海淺礁也應劃設保護區禁漁。
- 遊憩壓力大幅增加。
- 目前無遊客管理制度。
- 海科館租地給潛水店設攤，漁民有反彈聲。
- 漁業保育區是以漁業法規範，難以規範潛水活動，潛水客易違規進入漁船航道容易造成意外。



本市潮境資源保育區經營管理現況盤點

富山資源保育區巡守隊員解說台東古早漁法

(二) 效益分析(請依原核定工作計畫書檢討執行成效)

成果目標與效益	指標 (依原核定工作計畫書或新增)	成果 (值)	說明
可量化效益	海洋保育區巡護人員勸導人數	220人次	
	拍攝海洋保育教育教材	1部	
	海洋巡守隊巡護	90航次	
不可量化效益	(1)強化本市所轄環境保育區之維護管理機制，有效發揮漁業資源保育及生態復育之功能，進而達到棲地維護、增加生物多樣性及漁業資源永續利用之目標。 (2)廣宣漁民加入海洋巡守隊，一同維護本市沿近海域漁業資源。		

肆、執行中遭遇困難及因應對策

本計畫執行期間遭遇全國新冠肺炎疫情之影響，保育區造訪人潮對比往年同時期人潮有減少的趨勢，因此解說導覽招募部分，需與國立海洋科技博物館及國立臺灣海洋大學海洋觀光學系共同合作，藉由各方資源管道，一同宣傳海洋保育區政令宣導、生態潮間帶解說以及海洋廢棄物汙染等海洋面臨的現況與發展，讓國人更能進一步了解海洋保育教育的重要性。此外，海洋巡守隊出海巡護亦必須遵

守疫情警戒相關防疫措施規範，經由海巡弟兄確認無誤後，始得出船執行任務。

伍、未來推動方向與建議

基隆望海巷潮境海灣資源保育區自 105 年成立，是台灣第 28 處漁業資源保育區，也是基隆第一個完全禁止採捕的海洋保護區，本區域全面實施禁網、禁釣、禁採捕，並設立 5 處告示牌，提醒民眾海洋保育區相關限制事項。近幾年透過巡護人員保育區陸域巡護、海洋巡守隊海上巡查等措施雙管齊下，雖會發現極少數民眾於保育區岸際區域非法採集水產動植物涉及違規事項，惟經巡護人員勸導且宣揚海洋保育政策，並與海巡署同仁執法取締共同達嚇阻之效，致使保育區違規案件數量逐年遞減。未來計畫除了持續規劃於保育區執行海上及陸上巡護，以維護保育區資源永續經營之理念之外，同時期望能針對海洋保育區資源分佈及物種進行調查，監測本區域生物豐度，並量化資源復育成效。另外因應近年來潮境資源保育區復育成果帶來可觀潛水觀光人潮，應就保育區海域遊憩人流及環境影響進行評估，擬訂一套完整具有學術依據進行人流管理措施，始得潮境保育區往前邁進落實友善海洋、里海永續之精神。

填報單位：基隆市政府

單位主管：黃健峰

填報人及連絡電話：潘祖德；02-24225800

填表日期：110 年 12 月 15 日

*備註：執行機關可視需要增加項目