

海洋委員會海洋保育署非科技計畫 執行成果報告

計畫名稱：110 年宜蘭縣天然礁區活化計畫

計畫編號：110海保-4-環-16-A

執行期間：110年1月1日至110年11月30日止

委託（補助）機關：海洋委員會海洋保育署

執行單位：宜蘭縣政府海洋及漁業發展所

中華民國110年12月15日

壹、計畫概要

一、計畫緣起：

宜蘭縣海域為水產動植物之良好棲地環境，惟因廢棄漁網具及垃圾等日漸累積，遂影響珊瑚礁及魚類等水產生物之棲地生態，造成海域生態資源日漸枯竭，爰透過本計畫清除天然礁區及其周邊海域覆網，並輔導環保艦隊及潛海戰將強化清理能量，以期恢復沿岸礁區與周邊海域之生態環境，俾利海洋資源永續發展。

二、計畫年期：110年1月1日至110年11月30日

三、主辦單位：宜蘭縣政府海洋及漁業發展所

四、協辦單位：無

五、總計畫經費：750,000 元

六、經費來源：

(一)中央款：600,000 元

(二)地方配合款：150,000 元

七、計畫目標：

宜蘭縣海域為水產動植物之良好棲地環境，惟因廢棄漁網具及垃圾等日漸累積，遂影響珊瑚礁及魚類等水產生物之棲地生態，造成海域生態資源日漸枯竭，爰透過本計畫清除天然礁區及其周邊海域覆網，並輔導環保艦隊及潛海戰將強化清理能量，以期恢復沿岸礁區與周邊海域之生態環境，俾利海洋資源永續發展。

八、計畫內容概述：

(一)天然礁區活化：

本計畫規劃委託專業潛水人員、團體或廠商辦理天然礁區或漁業資源保

育區之覆網清除工作2處(龜山島及南方澳三仙台礁區週邊海域等)。

(二)輔導環保艦隊及潛海戰將：

規劃環保艦隊或潛海戰將獎勵機制，協請區漁會加強宣導轄屬漁船(筏)加入環保艦隊，並邀請轄內潛水人員、團體加入潛海戰將團隊。

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.天然礁區周邊海域覆網清除	410,000元	委託專業潛水人員、團體或廠商辦理天然礁區或漁業資源保育區之覆網清除工作。
2.輔導環保艦隊及潛海戰將	250,000元	規劃環保艦隊或潛海戰將獎勵機制，協請區漁會加強宣導轄屬漁船(筏)加入環保艦隊，並邀請轄內潛水人員、團體加入潛海戰將團隊。

參、重要成果及效益分析

一、重要成果說明

(一)天然礁區覆網清除

1.委託案概要：

依本所指定宜蘭縣蘇澳三仙石及龜山島海域等天然礁區，已WGS84座標定點執行覆網活化天然礁體。本計畫計10航次50人(次)每人2支氣瓶量施作水下覆網活化礁體。工作船到達指定位置後下定位浮標錨後，潛水作業人員隨即下水搜尋礁體上覆網發現後先行拍攝(動、靜態)覆網情形，再行清除礁體覆網。

2. 清除礁區範圍及清除成果數量-共計660公斤。

	日期	經緯度	海底覆網情形	廢棄物種類	重量(公斤)
A	5/13 三仙石	N24. 35. 718 E121. 53. 714 N24. 35. 695 E121. 53. 700	嚴重	廢棄漁網	50
B	5/14 三仙石	N24. 36. 027 E121. 54. 097	嚴重	廢棄漁網	50
C	5/18 龜山島	N24. 50. 815 E121. 56. 560 N24. 51. 014 E121. 56. 788	輕微	廢棄漁網	50
D	5/19 龜山島	N24. 50. 976 E121. 56. 785 N24. 51. 006 E121. 56. 838	嚴重	廢棄漁網	70
E	5/21 龜山島	N24. 50. 490 E121. 56. 251 N24. 50. 254 E121. 56. 379	輕微	廢棄漁網	50
F	5/22 龜山島	N24. 50. 270 E121. 56. 500 N24. 50. 256 E121. 56. 412	嚴重	廢棄漁網	100
G	5/23 龜山島	N24. 50. 263 E121. 56. 410 N24. 50. 434 E121. 57. 950	嚴重	廢棄漁網	130
H	5/27 龜山島	N24. 50. 447 E121. 56. 256 N24. 50. 153 E121. 56. 550	輕微	廢棄漁網	50
I	5/28 龜山島	N24. 50. 077 E121. 57. 046 N24. 50. 159. E121. 56. 558	輕微	廢棄漁網	50
J	5/29 龜山島	N24. 50. 128 E121. 57. 175	輕微	廢棄漁網	60

(二)輔導環保艦隊及潛海戰將

1. 環保艦隊獎勵機制

為鼓勵漁民將海上作業時產生之資源回收物或捕撈過程中產生、撈獲之廢棄漁網或一般垃圾帶回岸上，凡參加本縣艦隊船隻均可於指定地點辦理兌換宣導獎勵品。

- 評比及獎勵品兌換對象：本縣籍漁船加入環保艦隊成員。
- 評比機制：
 - (1)每年度由海洋委員會海洋保育署辦理全國最佳艦隊評比，並該署於國家海洋日表揚及頒發獎金。
 - (2)本縣辦理環保艦隊漁船清除量評比，每季前 5 名且清除量達 20 公斤者，每名禮券 2 千元(將依實際情形調整資格及獎金)；每年評比第一名獎金 3 萬元，第二名(2 名)獎金 1 萬元，第三名(2 名)獎金 5 千元。

2. 輔導環保艦隊艘數及公斤數

	船舶名稱	船舶編號	公斤
1	川田 1	CT RIL0367	1660
2	川田 2 3	CT RIL0094	1630
3	川田 2 8	CT RIL0808	1630
4	川田 3	CT 3005691	1800
5	川田 3 6	CT RIL0100	1600
6	成滿興	CT 2006304	0.5
7	明發 2 6	CT 2004477	194
8	振順發168號	CTR-IL0773	251
9	海龍3號	CTR-IL0665	354
10	新喜盛 1 6	CT 3004917	362
11	源興16號	CT 1007717	1970
12	源興6號	CTR-IL0703	1000
13	源興8號	CTR-IL0743	1000
14	龜山朝日	CTF 3000024	4.5
15	龜山朝日 2 號	CTF 3000052	13.5
16	蠡滿	CT S008166	1.5

3. 輔導潛海戰將人數

	團體	人數
1	宜蘭水上救生協會	10 人
2	潛寶海事工程有限公司	8 人
共計		18 人

4. 辦理招募大會及宣導會

於110年9月24日舉辦淨海大聯盟誓師大會，特邀漁民、潛水人員及海上巡守隊進行證書授證儀式，由本縣縣長林姿妙及蘇澳區漁會理事長蔡源龍共同簽署環境公約，並進行「宜蘭縣淨海大聯盟」授旗儀式，以宣示維護海洋決心；另於110年3月及4月分別於頭城及蘇澳區漁會辦理環保艦隊回收及獎勵機制宣導會，共計3場次。

二、效益分析

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	天然礁區及周邊海域覆網清除量	660公斤	

	輔導加入潛海戰將數量	18人	
	輔導加入環保艦隊數量	16艘	
	辦理招募及宣導會場次	3場	
不可量化效益	逐漸恢復沿岸礁區與周邊海域之生態環境與聚魚效益、增加水產生物棲息空間、防止漁場老化及提高沿海近海漁業生產力等。		

肆、執行中遭遇困難及因應對策

困難	因應對策
環保艦隊及潛海戰將推動不易	本府加強宣導及加強獎勵誘因讓漁船主及有興趣的潛水愛好者主動加入及清除海上廢棄物

伍、未來推動方向與建議

天然礁區尚有許多覆網未清除，未來將持續執行天然礁區覆網清除委託案，並持續宣導網具攜回港內棄置暫置區，俾利海洋資源永續發展

環保艦隊擬招募遊艇進行水域遊憩活動時，能將產生之廢棄物及漁網攜回並妥善清理，從源頭減少垃圾，用行動守護海洋。

填報單位：宜蘭縣政府海洋及漁業發展所

單位主管：林芳民 所長

填報人及連絡電話：林家彤 臨時人員 03-9252257#214

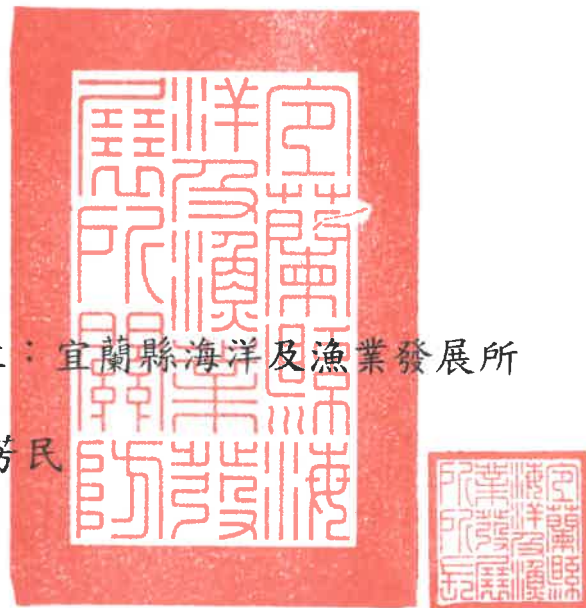
填表日期：110年12月15日

攝影著作授權使用書

本所無償授權海洋委員會海洋保育署，得以上映、播送、口述、傳輸、展示、散布、印刷等公開方式，重製本所「110 年宜蘭縣天然礁區活化計畫」攝影著作10幅如附，並得為製作相關宣傳品之使用。

受委託(補助)單位：宜蘭縣海洋及漁業發展所

授權人：林芳民



中華民國 110 年 12 月 15 日

1

)



天然礁區覆網清除照片



輔導環保艦隊及潛海戰將



環保艦隊頒獎照片

