

雲林縣環境保護局編印

計畫編號：113-032

雲林縣 113 年度向海致敬
海岸清潔維護計畫
期末報告
(定稿本)

委託單位：雲林縣環境保護局

受託單位：一鑫環境科技股份有限公司

執行期間：113 年 03 月 07 日至 113 年 11 月 30 日

印製年月：中華民國 114 年 1 月

計畫基本摘要

基本摘要內容：

計畫名稱： 雲林縣 113 年度向海致敬海岸清潔維護計畫 計畫編號： YLEPB-113-032

主管機關： 雲林縣環境保護局 執行單位： 一鑫環境科技股份有限公司

計畫經理： 林宏昇 聯絡人： 林宏昇

聯絡電話： 05-5361438 傳真號碼： 05-5362665

總經費： 新台幣 1,170 千元

全期期程： 113 年 3 月 07 日～113 年 11 月 30 日

1.執行進度：	預定(%)	實際(%)	比較(%)
---------	-------	-------	-------

本期進度	100%	100%	0%
------	------	------	----

2.經費支用：	預定(千元)	實際(千元)	支用比率(%)
---------	--------	--------	---------

本期經費	1,170 千元	1,170 千元	100%
------	----------	----------	------

3.主要執行內容：

本計畫之執行重點為配合中央向海致敬政策，進行定期調查及分析雲林海岸廢棄物熱區，建立巡檢標準作業流程及髒亂回報機制，整合相關數據訂定最適清理方案，保護雲林縣珍貴的海岸資源，執行成果摘要如下。

(1) 源頭減量及海廢監測工作

本計畫團隊媒合長期投入海洋環境教育工作的口湖鄉崇文國小及口湖鄉下崙國小共辦理 2 場次源頭減量暨推廣海洋廢棄物的循環再利用活動，現場介紹海廢從哪裡來等海洋環境保護知識外，更利用浙江浮標海漂魚相框實作，讓環境教育從小扎根，也期望學生能將源頭減

量、海岸廢棄物資源循環再利用等觀念帶回家中，讓海洋環境教育落實在日常生活中。

113 度本計畫執行雲林第 1-4 季 ICC 海廢監測行動，總計撿拾 433 個海岸廢棄物，其中生活遊憩行為垃圾(數量)369 個，占 85.2%最多；抽菸(數量)55 個，占 12.7% 次之；漁業垃圾(數量)9 個，占 0.02% 第三。可發現本縣海岸廢棄物仍以生活遊憩產生廢棄物為大宗，應持續辦理源頭減量宣導工作。

(2) 辦理府級平台小組會議及健全海岸清理維護機制

本計畫每月派員巡檢雲林縣 6 處第二類漁港、6 處海廢暫置場及 1 處海岸垃圾熱點(麥寮北堤)至少 1 次，檢視 12 處本縣重點列管區域海岸清理維護情形。截至 11 月 30 日共計執行漁港周遭 225 次巡檢，廢棄物總計清理達 274 公斤。4 次海岸段目視為 6 級以上通報權管單位處理，2 次海廢暫置場堆積情形嚴重，通報農業處進行清理作業。

此外，本計畫協助環保局每季召開 1 次海岸清理維護府級平台小組會議，持續追蹤 9 個經(權)管單位共 269 筆土地清理維護作業成果；本縣海岸清理維護頻率至少每月 1 次，如海岸因天災或等因素，垃圾有堆積或成為海岸垃圾熱點，建議權管單位提升清理維護頻率，以確保海岸乾淨。

4.計畫變更說明：無。

5.落後原因分析：無。

6.解決辦法：無。

7.主管機關管考建議：無。



計畫基本資料表

「雲林縣 113 年度向海致敬海岸清潔維護計畫」基本資料表

甲、委辦單位	雲林縣環境保護局			
乙、執行單位	一鑫環境科技股份有限公司			
丙、年 度	113 年	計畫編號	113-032	
丁、專案性質	94-污水及垃圾處理、公共衛生及其他環保服務			
戊、專案領域	環境保護			
己、計畫屬性	☐ 研究型計畫		☒ 一般委辦計畫	
庚、全程期間	113 年 03 月 07 日～113 年 11 月 30 日			
辛、本期期間	113 年 07 月 01 日～113 年 11 月 30 日			
壬、本期經費	1,170 千元			
	資本支出		經常支出	
	土地建築_____千元		人事費 583.700 千元	
	儀器設備_____千元		業務費 214.501 千元	
	其 他_____千元		材料費 224.078 千元	
			其 他 147.721 千元	
癸、摘要關鍵詞(中英文各三則)				
海岸清理 Coastal waste clean up 源頭減量 Source reduction				
宣導活動 Promotion activities				
參與計畫人力資料：				
參與計畫 人員姓名	工作要項 或撰稿章節	現職與 簡要學經歷	參與時間 (人月)	聯絡電話及 e-mail 帳號
林宏昇	計畫執行規劃 與管理	計畫經理 中興大學 環境工程系	9	05-5361438 ecofirst2021 @gmail.com
柯沉淨 (離職)	協助計畫執行 與現場輔導	工程師 嘉南藥理大學 資訊管理學系	2.5	05-5361438 ecofirst2021 @gmail.com
曾聖凱	協助計畫執行 與現場輔導	工程師 國立臺北教育 大學體育學系	6.5	05-5361438 ecofirst2021 @gmail.com

雲林縣環境保護局計畫成果中英文摘要(簡要版)

一、 中文計畫名稱：

雲林縣 113 年度向海致敬海岸清潔維護計畫

二、 英文計畫名稱：

2024 Salute to the Sea Coastal Cleanup and Maintenance Project in Yunlin County

三、 計畫編號：

YLEPB-113-032

四、 執行單位：

一鑫環境科技股份有限公司

五、 計畫經理：

林宏昇

六、 執行開始時間：

113/03/07

七、 執行結束時間：

113/11/30

八、 報告完成日期：

113/01/09

九、 報告總頁數：

97 頁(不含目錄、摘要、附件)

十、 使用語文：

中文，英文

十一、報告電子檔名稱：

YLEPB-113-032.DOC

十二、報告電子檔格式：

WORD 5.0

十三、中文摘要關鍵詞：

海岸清理、源頭減量、宣導活動

十四、英文摘要關鍵詞：

Coastal waste clean up, Source reduction, Promotion activities

十五、中文摘要（約三百至五百字）

本計畫致力於協助改善雲林縣海岸環境，透過多元措施推動海洋保育工作，並強化垃圾源頭減量及廢棄物管理，具體成果如下：

（一）源頭減量宣導活動

本年度結合資源循環利用，於沿海學校（崇文國小與下崙國小）辦理互動課程，利用撿拾的浮標進行創意手作，向學生宣導海洋保護與永續觀念，提升下一代的環保意識。

（二）府級平台會議與清理成效

協助辦理 3 次府級平台海岸清潔工作小組會議，截至 113 年 11 月 30 日，各權管單位累計清理廢棄物 1,397.78 噸，較去年同期增加(695.08 噸)增加 101.09%，因產業園區管理局、第五河川局開口契約準時啟動，所以清理量提升，顯示策略滾動調整的成效。另，環境部環境管理署共挑選本縣共 6 處海(港)岸為快篩地點，第四季海廢總量較去年同期下降 44%，顯示環保局在本縣海岸清潔維護協調與整合工作，受到顯著成效。

（三）巡檢與監測作業

持續推行海岸巡檢及通報案件複查，並執行 ICC 海岸廢棄

物監測作業，發現 85.2%的垃圾來自生活遊憩行為，建議加強資源回收及一次性用品減量的宣導。

(四) 海岸清潔認養計畫

113 年度推廣海岸認養辦法，共 13 家企業與團體完成認養，認養率已達 73%。並於 10 月 25 日舉辦表揚會議，感謝認養單位對海洋環境保護的支持，成功串聯公私協力。

本計畫透過宣導、協調與清理工作多管齊下，顯著改善雲林縣海岸環境，未來將持續推動源頭減量、資源回收及認養機制，以確保海洋資源永續。

十六、英文摘要：

This project focuses on improving the coastal environment of Yunlin County by implementing various measures for marine conservation, waste reduction at the source, and effective waste management. Key outcomes include:

1. Source Reduction Advocacy Activities

Interactive workshops were conducted at coastal schools (Chongwen Elementary and Xialun Elementary), encouraging students to creatively reuse collected debris, such as fishing floats, to promote awareness of sustainability and marine protection.

2. Platform Meetings and Cleaning Results

Three government-level platform meetings were held, and as of October 31, 2024, a total of 1,286.34 tons of waste was cleared, an increase of 139.11% compared to the same period last year. Additionally, marine debris in the third quarter decreased by 14% year-on-year,

reflecting the success of adjusted strategies and enhanced inspections.

3. Inspections and Monitoring

Regular coastal inspections and follow-ups were conducted alongside ICC waste monitoring. Results show that 85.2% of the waste originated from recreational activities. Recommendations include strengthening recycling programs and reducing single-use items.

4. Coastal Cleaning Adoption Program

In 2024, 13 corporations and organizations adopted coastal cleanup responsibilities, raising the adoption rate to 73%. A recognition event was held on October 25 to express gratitude to participants, fostering public-private collaboration for environmental protection.

By integrating advocacy, coordination, and cleanup efforts, this project has significantly improved Yunlin County's coastal environment. Future initiatives will focus on waste reduction, resource recycling, and expanding adoption mechanisms to ensure sustainable marine resources.

目錄

第一章 計畫緣起及工作目標	1-1
1.1 計畫緣起.....	1-1
1.2 工作目標及內容.....	1-2
1.3 工作執行進度對照表.....	1-4
第二章 背景資料	2-1
2.1 臺灣近岸地理環境.....	2-1
2.2 雲林縣海岸沿線自然環境及漁港概述	2-2
2.3 雲林縣海岸清潔維護管理機制及管制現況	2-6
第三章 工作內容與執行成果	3-1
3.1、113 年海岸清理策略與政策推動目標.....	3-1
3.2、辦理源頭減量宣導活動	3-3
3.3、辦理府級平台海岸清潔維護工作小組會議	3-9
3.4、海岸定期巡檢及通報案件複查	3-17
3.5、辦理海岸廢棄物監測作業	3-37
3.6 持續推廣本縣海岸環境清潔認養辦法及獎勵機制	3-53
3.7 荒野保護協會河川廢棄物快篩調查行動	3-62
3.8 環保績效考核現階段成績	3-70
第四章 結論與建議	4-1
4.1、結論.....	4-1
4.2、建議.....	4-3
附件	
附件一、採購評選委員意見回覆	
附件二、期中報告委員意見回覆	
附件三、期末報告委員意見回覆	
附件四、海岸權管單位委託廠商名單及清理頻率	
附件五、海廢哪裡來課程方案詳案	

圖目錄

圖 2-1、臺灣近岸地形概分圖	2-1
圖 2-2、本縣海岸清潔維護工作小組組織架構	2-6
圖 2-3、權管單位主動清理成果	2-10
圖 2-4、本計畫歷年源頭減量宣導活動辦理成果	2-14
圖 2-5、慈濟 2024 年雲林區淨灘活動成果	2-16
圖 2-6、海岸清理資訊平台通報頁面	2-16
圖 3-1、本公司今年辦理環境教育活動情形	3-4
圖 3-2、海廢圖鑑-浙江浮標	3-5
圖 3-3、海漂魚相框實作課程	3-5
圖 3-4、雲林縣海廢推估量熱區分佈	3-15
圖 3-5、雲林縣 111 年、112 年與 113 年第一~四季同期海廢推估量	3-15
圖 3-6、府級平台工作小組會議情形	3-16
圖 3-7、定期巡檢流程	3-19
圖 3-8、不定期巡檢流程	3-20
圖 3-9、平台接獲通報案件	3-25
圖 3-10、同一筆通報案件通知多個權管單位	3-26
圖 3-11、權管單位 7 日內清理	3-26
圖 3-12、平台回覆清理成果	3-26
圖 3-13、定期巡檢通報清理執行及成效(1/3)	3-34
圖 3-14、100 公尺長度劃分	3-38
圖 3-15、高低密度區塊選定	3-39
圖 3-16、智慧型手機座標查詢	3-40
圖 3-17、寶特瓶監測應記錄事項	3-41
圖 3-18、海岸廢棄物監測作業建議攜帶物品	3-45
圖 3-19、ICC 及寶特瓶監測情形	3-46
圖 3-20、113 年海灘廢棄物組成(ICC)百分比-台西海岸線-5	3-47
圖 3-21、113 年海灘廢棄物組成(ICC)調查-台西海岸線-5	3-48
圖 3-22、海灘廢棄物寶特瓶(ICC)調查統計表-台西海岸線-5	3-49
圖 3-23、113 年雲林縣 ICC 海灘廢棄物組成百分比	3-51
圖 3-24、113 年雲林縣 ICC 海灘廢棄物組成百分比	3-51
圖 3-25、感謝狀(民間團體)	3-54
圖 3-26、感謝狀(企業)	3-55
圖 3-27、113 年度海岸清潔維護認養表揚活動(認養單位表揚) ...	3-60
圖 3-28、歷年海岸認養率變化	3-61
圖 3-29、113 年雲林縣海岸認養情形	3-61
圖 3-30、113 年度北港溪出海口沿岸髒亂垃圾點	3-65

表目錄

表 1-1、各項工作執行進度對照表	1-4
表 1-2、期末報告實際達成進度及查核點說明	1-6
表 2-1、雲林縣內沿海土地調查成果	2-3
表 2-2、海域出海河川基本資料	2-4
表 2-3、113 年海岸清理總量	2-8
表 2-4、113 年權管單位主動清理成果	2-9
表 2-5、113 年民眾通報案件清理成果	2-13
表 2-6、113 年淨灘清理成果	2-15
表 3-1、源頭減量宣導活動課程表	3-3
表 3-2、源頭減量宣導活動學習單	3-6
表 3-3、第一場次源頭減量宣導活動學習單成果統計	3-7
表 3-4、第二場次源頭減量宣導活動學習單成果統計	3-8
表 3-5、工作小組會議聯繫名單	3-10
表 3-6、府級平台工作小組權責職掌	3-11
表 3-7、雲林縣海岸土地調查結果	3-12
表 3-8、工作小組會議議程表	3-12
表 3-9、三次府級平台工作小組列管狀態及改善建議	3-13
表 3-10、髒亂熱點	3-17
表 3-11、雲林縣內 6 處第二類漁港	3-17
表 3-12、雲林縣內 6 處海廢暫置場	3-18
表 3-13、海岸巡檢表	3-22
表 3-14、第二類漁港巡檢表	3-23
表 3-15、日本海岸與河川廢棄物污染分級方式	3-24
表 3-16、113 年定期巡檢結果	3-27
表 3-17、暫置場巡檢結果	3-31
表 3-18、民眾通報案件清理成果	3-36
表 3-19、海岸廢棄物監測行程規劃	3-37
表 3-20、ICC 監測調查成果表	3-42
表 3-21、寶特瓶監測調查成果表	3-43
表 3-22、海灘廢棄物組成(ICC)調查統計表-台西海岸線-5	3-48
表 3-23、寶特瓶(ICC)調查統計表-台西海岸線-5	3-50
表 3-24、113 年度 ICC 監測成果	3-52

表 3-25、媒合座談(說明)會議程	3-56
表 3-26、113 年度雲林縣可供企業及民間團體認養之海岸	3-56
表 3-27、雲林縣環境保護局海岸環境清潔認養辦法	3-57
表 3-28、雲林縣海岸環境清潔認養契約書	3-59
表 3-29、113 年度雲林縣企業及民間團體海岸認養成果	3-62
表 3-30、113 年度河川廢棄物快篩調查範圍	3-63
表 3-31、113 年度河川廢棄物快篩調查髒亂點座標	3-65
表 3-32、113 年度直轄市及縣(市)政府環境保護績效考核計畫成 果	3-70



第一章

計畫緣起及工作目標

第一章 計畫緣起及工作目標

1.1 計畫緣起

行政院為達成全國 1,988 公里每吋海岸都乾淨，每吋海岸都有人管的政策目標，行政院整合中央及地方政府建立清理機制，減少海岸廢棄物，自 109 年起整合 9 個部會與 15 個機關共同執行「向海致敬—海岸清潔維護計畫（109 至 112 年）」，自政策推行以來，111 年較 108 年減少近六成，海岸清潔維護已見成效。

為保持海岸乾淨，環境部持續執行「向海致敬-海岸清潔維護計畫（113-116 年）」，就友善海洋提出以「清理」、「減量」、「去化」、「透明」、「教育」五大面向推動，建立制度並且落實執行，訂出具體可行且可長可久的「向海致敬」制度，讓每一吋海岸都有人管，每一吋海岸都乾淨，讓臺灣成為真正的美麗之島。

為評估全國海岸乾淨程度，環境部環境管理署（改制前行政院環境保護署）109 年起委託民間定期進行海岸廢棄物現存量監測（即快篩調查），結果顯示從 108 年 2,294 噸減少到 112 年 940 噸，整體海岸廢棄物已下降 6 成。

1.2 工作目標及內容

一、計畫目標：

- (一) 媒合在地企業認養海岸，號召臨海商家成為淨灘合作據點，配合本府委辦計畫執行主動巡查、不定期淨灘等海岸清理工作，預計 113 年主動清理海洋廢棄物達到約 1 公噸。
- (二) 透過源頭減量宣導及媒合民間力量維護，逐年減少海岸廢棄物數量。民眾、輿情等通報案件處理時效以 7 日內完成清理為原則，並且於通報案件清理完成後進行複查。依據海岸監測成果，滾動調整清理策略。

二、廠商應辦理各項工作項目之基本規範：

(一) 源頭減量

1. 辦理源頭減量宣導活動，結合學校或社區等機關團體推動一次性產品源頭減量工作宣導活動至少 2 場次(每場次至少 50 人)，以環境教育、海廢改造再利用或漁業廢棄物資源循環再利用兌換活動等形式辦理，以達到減少海岸廢棄物數量之目標。
2. 活動執行內容需經本局同意後執行，並視本局需求予以修正。
3. 辦理海岸廢棄物監測作業，選擇轄內可清理海岸線一處執行監測，並以監測成果擬定減量策略，依據環境部海岸廢棄物監測作業規定，擇本縣可清理之海岸至少 1 處，辦理 4 場次(每季 1 次，每次間隔至少 1 個月)海岸監測作業，並於指定系統登錄成果。

(二) 海岸清理

1. 辦理府級平台海岸清潔維護工作小組會議 3 場次，彙整本縣海岸權責單位每季清潔維護執行成果，並定期追蹤執行進度及整合協調轄內海岸之清潔維護工作。

2. 會議內容包括簡報製作、資料彙整及印製、茶水、餐點等。
3. 廠商應協助製作會議簡報並依本局意見修正。
4. 海岸定期巡檢與通報案件複查，每月執行本縣海岸環境巡檢工作，加強本縣轄內各漁港區域及海廢暫置場巡檢。海岸定期巡檢與複查：每月執行本縣海岸環境(台西、金湖、三條崙、箔子寮、台子村、五條港等 6 處漁港)及(台西、金湖、三條崙、箔子寮、台子村、五條港等 6 處海廢暫置場)巡檢工作至少 2 次，並製作巡檢紀錄，必要時本局得依實際需求調整每月巡檢頻率。
5. 針對民眾、輿情等通報案件不定期巡檢，並應即時通知權責單位於 7 日內完成或清理至暫置地點，並製作巡檢複查紀錄資料。
6. 海岸巡檢(複查)必要時需以空照影像呈現、分析其可能來源及提供相關解決建議。

(三) 環境清潔

1. 持續推廣本縣海岸環境清潔認養辦法及獎勵機制，辦理 1 場次座談(說明)會，並協助媒合公私單位進行海岸認養及簽訂契約，公私協力一同關心海廢議題。

(四) 行政配合事項

1. 每月 10 日前至環境部海岸清理資訊平臺(<https://ecolife2.moenv.gov.tw/BeachCleanup/>)填報前一個月地方環保機關轄管海岸之主動清理成果。
2. 建立專責窗口，負責通報權管單位 7 日內執行天然災害後漂流木及垃圾清理，並適時協助海岸清潔相關突發公共事件、網絡輿情搜集及應對。海岸三合一報表填報:依規定期限於綠網填報。
3. 配合環境部考核原則，進行相關資料彙整、追蹤及統計。

1.3 工作執行進度對照表

依契約規範本計畫執行期程自決標日起至 113 年 11 月 30 日，執行期間共計 9 個月，除計畫管理、執行人力與物力支援外，本計畫將主要協助雲林縣環保局辦理海洋清潔維護相關業務推動及宣導工作。

總執行進度達100%，期末報告進度量皆已達成總執行率達100%。工作項目預定進度表如表 1-1。達成進度查核點如表 1-2。

表 1-1、各項工作執行進度對照表

項次	工作項目	契約 累積 工作 量	期末報 告應累 積工作 量	執行 成果	總執行率 (%)
1	推動一次性產品源頭減量工作 宣導活動至少 2 場次	2 場	2 場	2 場	100%
2	辦理 4 場次(每季 1 次，每次間 隔至少 1 個月)海岸監測作業， 並於指定系統登錄成果	4 場	4 場	4 場	100%
3	辦理府級平台海岸清潔維護工 作小組會議 3 場次，協助製作 會議簡報並依本局意見修正。	3 場	3 場	3 場	100%
4	於每月上旬及下旬執行本縣海 岸環境巡檢工作至少 2 次	18 次	18 次	18 次	100%
5	針對民眾、輿情等通報案件不 定期巡檢，並應即時通知權責 單位於 7 日內完成或清理至暫 置地點，並製作巡檢複查紀錄 資料	1 式	1 式	25 件	100%
6	海岸巡檢(複查)必要時需以空 照影像呈現、分析其可能來源 及提供相關解決建議	1 式	1 式	持續 辦理	100%

項次	工作項目	契約 累積 工作 量	期末報 告應累 積工作 量	執行 成果	總執行率 (%)
7	持續推廣本縣海岸環境清潔認養辦法及獎勵機制，辦理 1 場次座談(說明)會，並協助媒合公私單位進行海岸認養及簽訂契約，公私協力一同關心海廢議題。	1 場	1 場	1 場	100%
8	提交期中報告初稿(113 年 6 月 30 日)，次日起 7 日內。	1 式	1 式	1 式	100%
9	提交期末報告初稿(113 年 11 月 30 日)，次日起 7 日內。	1 式	1 式	1 式	100%
(註 1)合計					100%

備註： 1.各工作總執行率=現階段執行成果/契約累積工作量*100%。

合計總執行率=現階段各工作總執行率平均。

表 1-2、期末報告實際達成進度及查核點說明

契約書之預定進度累積百分比 (%)		100%			實際執行進度 (%)		100%
工作內容項目	實際執行狀況	執行進度 (勾選)			落後原因	困難檢討及對策	預計改善完成日期
		符合	落後	超前			
推動一次性產品源頭減量工作宣導活動至少 2 場次	1. 第一場次已於 113 年 6 月 24 日於口湖崇文國小完成辦理。 2. 第二場次已於 113 年 11 月 30 日於口湖下崙國小完成辦理。	✓					
辦理 4 場次海岸監測作業，並於指定系統登錄成果	四場次已於 113 年 3、5、8、11 月完成辦理。	✓					
辦理府級平台海岸清潔維護工作小組會議 3 場次，協助製作會議簡報並依本局意見修正。	1. 第一場次已於 113 年 5 月 16 日完成辦理。 2. 第二場次已於 113 年 10 月 15 日完成辦理。 3. 第三場次已於 113 年 10 月 25 日完成辦理。	✓					

契約書之預定進度累積百分比 (%)		100%			實際執行進度 (%)		100%
工作內容項目	實際執行狀況	執行進度 (勾選)			落後原因	困難檢討及對策	預計改善完成日期
		符合	落後	超前			
每月於上下旬執行本縣海岸環境巡檢工作至少 2 次	統計 113 年 3-11 月共計完成 18 次巡檢。	✓					
針對民眾、輿情等通報案件不定期巡檢，並應即時通知權責單位於 7 日內完成或清理至暫置地點，並製作巡檢複查紀錄資料	截至 11 月通報案件 25 件，已清理巡檢完畢，並上傳至 ecolife。	✓					
海岸巡檢(複查)必要時需以空照影像呈現、分析其可能來源及提供相關解決建議	截至 113 年 11 月 30 日止，共執行 25 次民眾通報案件複查，皆在清理完成後 7 日內複查，平均清理天數 3 天。	✓					
持續推廣本縣海岸環境清潔認養辦法及獎勵機	已於 8 月辦理說明會，廣邀各界企業團體共襄盛舉，目目前	✓					

契約書之預定進度累積百分比 (%)		100%			實際執行進度 (%)	100%
工作內容項目	實際執行狀況	執行進度 (勾選)			落後原因	困難檢討及對策
		符合	落後	超前		
制，辦理 1 場次座談(說明)會，	已有 13 家公私單位進行海岸認養及簽訂契約。					
查核點	預定完成時間	查核點內容說明				
期中報告(初稿)	113 年 7 月 5 日	113 年 6 月 30 日以前，依工作進度期滿次日起 7 日內				
期末報告(初稿)	113 年 11 月 30 日	113 年 11 月 30 日以前，依工作進度期滿次日起 7 日內				



第二章

背景資料

第二章 背景資料

2.1 臺灣近岸地理環境

臺灣島四面環海，海岸線長逾 1,988 公里（含澎湖），東西寬約 144 公里，南北長約 395 公里，東臨太平洋，西臨臺灣海峽，北濱東海，西接巴士海峽，位在歐亞大陸板塊的東南緣，東側與菲律賓海板塊相鄰，板塊活動劇烈頻繁，因風化、海水侵蝕與雨水沖刷等外力作用造成複雜多變的地形景觀。一般區分為東部斷層海岸、西部堆積海岸、北部疊置海岸及南部珊瑚礁海岸等海岸地形區塊。圖 3-1 為臺灣近岸地形概分圖，參考內政部營建署「我國近岸海域及未登記土地之土地使用先期規劃報告」(管長青等，2006)，說明各縣市海岸地形現狀。

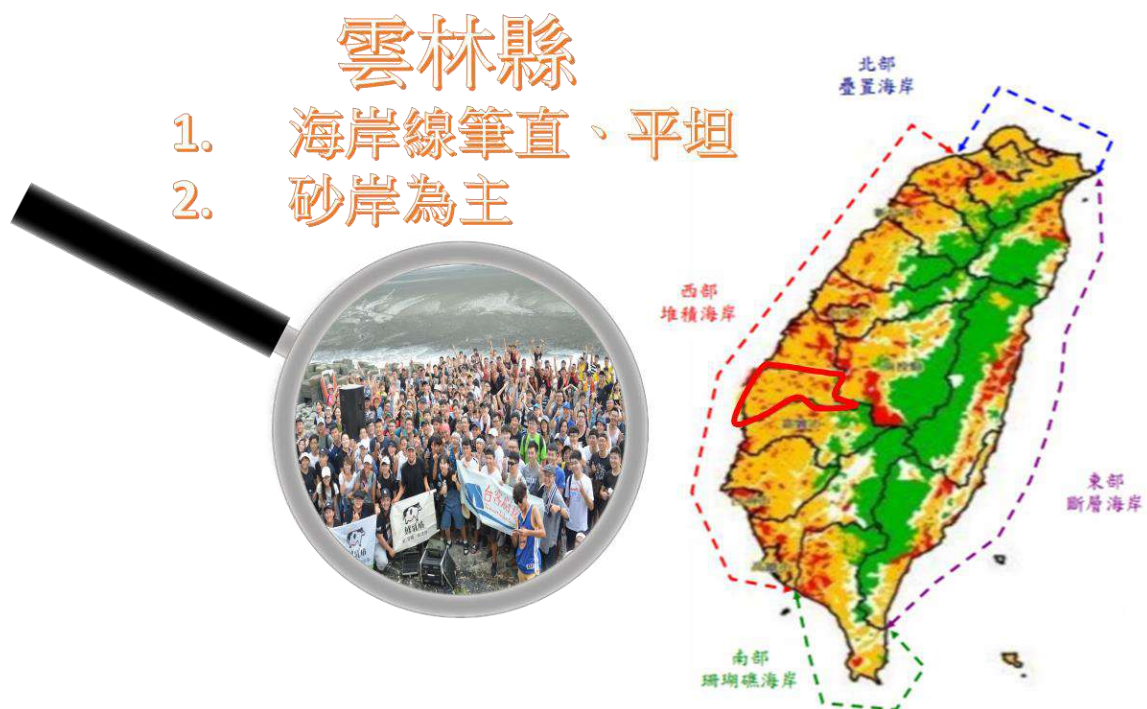


圖 2-1、臺灣近岸地形概分圖

2.2 雲林縣海岸沿線自然環境及漁港概述

一、海岸地形

(一) 海岸地理位置與特性

雲林海岸西臨台灣海峽，南邊與嘉義縣隔著北港溪相望，北邊沿濁水溪與彰化縣接壤。在早期濁水溪未整治前，由於濁水溪、新舊虎尾溪及北港溪等河川提供了豐富的輸沙來源，加上沿岸流作用的影響，使海岸線持續向西擴張，形成大量的海埔新生地、濱外沙洲與濕地等多樣化的海岸地形。目前，本計畫區內主要地形特徵包括：

- 1.濕地：成龍濕地與湖口濕地。
- 2.沙洲：統汕洲、箔子寮汕及外傘頂洲等。

然而，由於濁水溪整治、集集攔河堰興建以及海岸開發等人為活動的影響，導致沙源短缺與漂沙受阻，進一步引發顯著的海岸地形變遷。

(二) 地形變遷與侵蝕現象

據雲林縣一級海岸防護計畫及往昔的研究調查，本段海岸逐漸出現消退現象，其變化趨勢如下：

- 1.整體特徵：海岸後退量自北向南遞增。
 - 低潮線以上：灘地變動較少，相對穩定。
 - 低潮線以下：區域不穩定，漂沙活動劇烈。
- 2.北、中、南區域變化趨勢
 - 濁水溪至新虎尾溪口的北段：低潮線略有向外推展的趨勢。
 - 新虎尾溪口以南至有才寮排水口：灘線呈弧形內縮，出現退縮現象。
 - 濁水溪以南至舊虎尾溪以北：因台塑六輕工業區及新興工業區的建設，外海波浪受到阻擋，海堤相對穩定。灘地仍極為平緩，但近年侵蝕現象顯著。

(三) 管理單位:

依據雲林縣海岸線全長 65 公里共有 9 個經(權)管單位共 269 筆土地，其中經濟部水利署第五河川局為轄內海岸土地最多之單位，總計 110 筆土地占 40.89%；其次為國有財產署 87 筆土地占 32.34%。因部分海岸土地為無主之公有土地，故由國有財產署經管。雲林縣沿海土地調查表如 2-1。

表 2-1、雲林縣內沿海土地調查成果

編號	經(權)管單位	海岸土地(筆)
1	經濟部水利署第五河川分署	110
2	財政部國有財產署中區分署雲林辦事處	87
3	經濟部產業園區管理局	34
4	雲林縣政府水利處	13
5	雲林縣政府農業處	10
6	海洋委員會海巡署中部分署	6
7	農業部林業及自然保育署南投分署	5
8	雲林縣四湖鄉公所	3
9	交通部觀光局雲嘉南濱海國家風景區管理處	1
合計		269

二、海象

(一) 潮位

依工業局麥寮港潮位站(民國 88 年~105 年)與箔子寮漁港潮位站(民國 91 年~105 年)潮位統計結果，麥寮港平均潮位為 0.33 公尺，平均高潮位 1.74 公尺，平均低潮位-0.98 公尺，平均潮差為 2.73 公尺。箔子寮港平均潮位為 0.28 公尺，平均高潮位 1.42 公尺，平均低潮位-0.75 公尺，平均潮差為 2.17 公尺。

(二) 波浪

參考 108 年雲林離島式基礎工業區開發計畫施工期間

環境監測資料，調查測站為麥寮港外海觀測樁代號(THL1)。雲林縣冬季因受到東北季風影響，平均風速 9m/s 高於夏季時期約 5m/s，且主風向冬季多北北東，波浪受風之影響無論波高與週期皆較夏季時期為大，且波向較集中。波浪全年月平均示性波高近年約落在 0.5~1 米範圍，最大月平均示性波高 1.7~2.2 米，變動較大多發生於颱風時期。

(三) 海流

依經濟部工業局麥寮港外海流測站(THL1)長期觀測(民國 90~105 年)之漲退潮流速流向分析結果。海流歷年統計結果顯示流速無明顯之季節性變化，主要受潮汐漲退影響，平均流速約 0.2~0.6 公尺/秒。

三、海域出海河川

雲林縣主要出海河川為濁水溪與北港溪兩條，次要新虎尾溪。其中濁水溪位居本省中西部，為本省最長之主要河川，流域面積 3,155.21 平方公里，因有濁水溪帶來的大量砂源，加上潮汐和波浪的作用，漂砂情形活耀，地形變化劇烈。

表 2-2、海域出海河川基本資料

河川名稱	濁水溪	北港溪	新虎尾溪
發源地	合歡山	劉菜園	烏塗子
流經地區	南投→彰化→雲林	雲林→嘉義縣	雲林縣
出海口	下海墘厝	港口村	蚊港村
河流長度(m)	186.40	81.86	49.85
流域面積(km ²)	3,155.21	645.21	109.26

資料來源：環境部(前行政院環境保護署)

四、漁港廢棄物暫存及再利用規劃

雲林縣目前有箔子寮、台子村、金湖、三條崙、台西漁港、五條港漁港等 6 處第二類漁港及麥寮鄉許厝寮小型漁港，除許厝寮漁港外，主管機關為雲林縣政府農業處。

為改善海岸、港口周遭堆置廢棄蚵架、廢漁網的陳疴問題。2022 年起縣府陸續在台西、箔子寮、三條崙、金湖漁港設置漁業廢棄物暫置區，2023 年台子村漁港新增設置一處，持續呼籲漁民把不用的營生工具統一堆放在暫置區，緩減海岸廢棄物堆置情形。

2023 年縣府為妥善管理海廢暫置區域，進一步公告「雲林縣漁業廢棄物暫置區管理要點」訂定相關的允收標準及管理辦法如下：

(一) 漁廢暫置區允收廢棄物品項如下

- 1.漁撈作業所產生之廢棄漁網具(漁網應清除附著之垃圾草木)。
- 2.養殖漁業所產生之廢棄物(含蚵殼、文蛤殼、蚵棚、蚵條等)。
- 3.漁船海上作業所帶(撈)回之廢棄物。

(二) 廢棄物應依漁廢暫置區標示牌指示之位置整齊放置。

(三) 除第前述規定之廢棄物外，其餘廢棄物禁止進場，並應依前點規定整齊放置，違反者依廢棄物清理法及其他相關環境保護法規予以裁罰。

此外，縣府為推動廢棄物循環廢棄物再利用，2021 年起陸續在口湖鄉箔子寮漁港南側及台西蚊港，增設廢文蛤殼貝類暫置場，提供養殖業者暫置文蛤等殼貝類廢棄物，再加工做飼料添加物，不僅減少文蛤殼亂堆置，也能將農廢變身循環再生經濟。

2.3 雲林縣海岸清潔維護管理機制及管制現況

本計畫協助雲林縣政府依行政院 111 年 6 月 27 日院臺環字第 1110177696 號核定修正「向海致敬-海岸清潔維護計畫(109 年~112 年)」，各機關以「屬地原則」進行環境維護分工，由土地管理單位負責編列預算，定期清理。

為有效強化本縣海岸土地清潔維護，本縣海岸清潔維護小組以縣府秘書長擔任召集人，雲林縣環境保護局為監督單位，定期召開工作檢討會議，檢討各項海岸清潔維護執行成果，適時調整海岸清理頻率，並滾動式檢討本縣海岸清潔維護機制，本縣海岸清潔維護工作小組組織架構如圖 2-2。

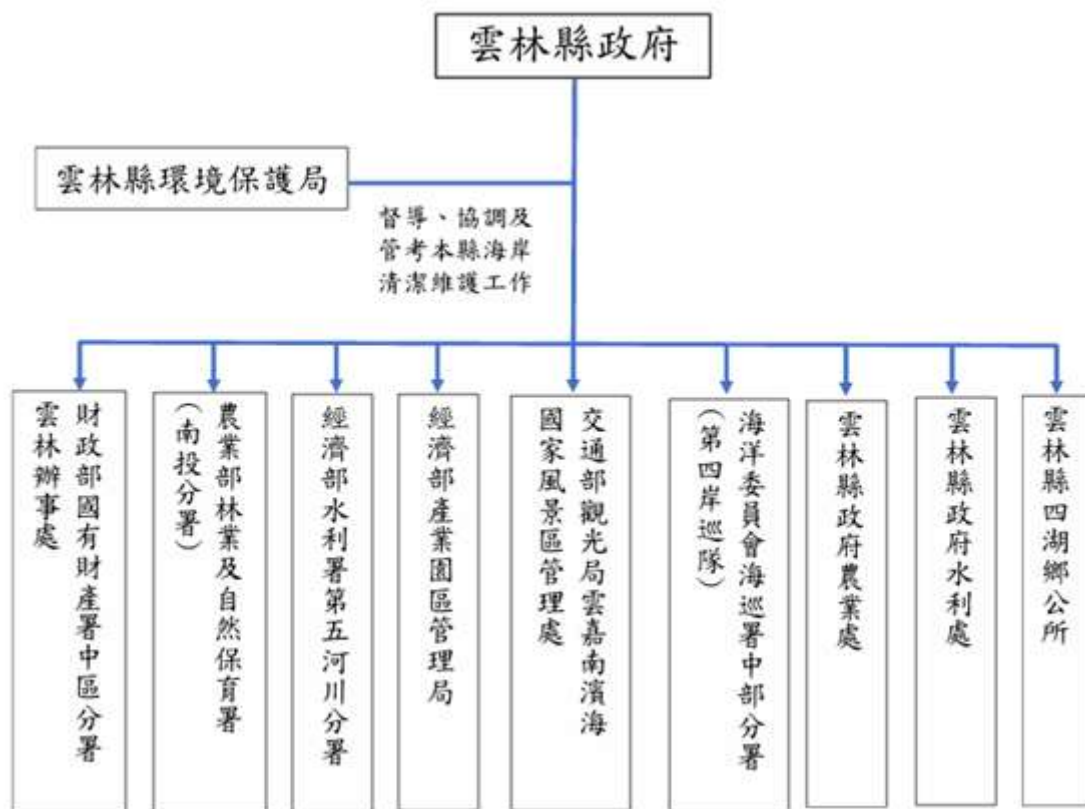


圖 2-2、本縣海岸清潔維護工作小組組織架構

為持續執行向海致敬政策，本公司依據環境部提報「向海致敬-海岸清潔維護計畫(113至116年)」，計畫總經費為59億6,854萬5,000元，延續五大面向工作重點包括：一、「清理」：明確權責分工，建立定時清、立即清、緊急清機制；二、「減量」：源頭管理漂流木、漁業廢棄物，減少廢棄物流入海洋。三、「去化」：強化回收再利用管道，尤其針對漁網漁具，設置暫存場地，加強回收及去化處理；四、「透明」：建立海岸環境清理資訊平台，民眾可通報海岸髒亂點，鼓勵企業及民間團體認養海岸，擴大參與；五、「教育」：社會教育及學校教育雙管齊下，教導並鼓勵大眾及學生親近海洋、淨化海洋。簡述介紹113年各項向海致敬工作重點及執行成果。

一、「清理」：明確權責分工，建立定時清、立即清機制

(一) 海岸清理總量

海岸清理總量=定期主動清理量+淨灘清理量+民眾通報立即案件清理量，自113年1月1日起至113年11月30日，海岸清理總量為1,397.78噸，較112年度同期(695.08噸)增加101.09%，海岸廢棄物清理成效大幅提升。

表 2-3、113 年海岸清理總量

權管單位	清理次數	清理垃圾總重(噸)	資源回收重量(噸)	非資源回收重量(噸)	漂流木重量(噸)	動員人力	清理長度(km)	112 年同期清理垃圾總重
產業園區管理局	77	123.64	31	85.27	7.37	834	1,304.34	156.54
國有財產署	296	39.96	21.5	18.46	-	674	335.58	48.17
林業及自然保育署 南投分署	26	139.68	8.56	111.11	20	587	476.3	33.76
第五河川分署	154	1,071.61	69.33	964.31	36	408	453	100.61
臺西鄉公所	10	0.849	0.43	0.42	-	223	17	4.471
雲林縣政府農業處	9	17.66	9.65	8.01	-	39	6.11	220.05
雲嘉南濱海國家風景管理處	12	0.48	0.03	0.45	-	72	0.61	3.8
雲林縣政府水利處	-	-	-	-	-	-	-	125.48
四湖鄉公所	1	0.6	0.2	0.4	-	8	-	-
淨灘	10	3.301	1.054	1.903	0.056	589	-	2.2
合計	595	1,397.78	141.75	1,190.33	63.42	3,434	2,592.94	695.08

資料來源:環境部海岸清理平台(統計區間 113 年 1 月 1 日至 11 月 30 日)

(二) 定期清理(主動清理)

113 年 1-11 月本縣權管單位定時清理海岸土地達 560 次，清理垃圾總重 1,315.276 噸，包含資源回收垃圾 120.383 噸及非資源回收垃圾 1,129.533 噸，總計動員 2,762 人次，清理海岸線長度 2,592.930 公里。國有財產署主要以人力清理為主，多為生

活休憩垃圾及寶特瓶等資源回收，散亂分佈於海灘，採人力撿拾集中。第五河川局於 113 年第一季委外廠商進行定期清理，因此垃圾總重大幅提升，因其清理包含養殖廢棄物例如竹筏、蚵架，固單次清除量較大。

表 2-4、113 年權管單位定期清理成果

權管單位	清理次數	清理垃圾總重(噸)	資源回收重量(噸)	非資源回收重量(噸)	漂流木重量(噸)	動員人力	清理長度(km)	使用機具
經濟部產業園區管理局	71	116.540	29.214	79.966	7.360	809	1,304.341	11
國有財產署	296	39.958	21.488	18.470	-	674	335.578	0
林業及自然保育署南投分署	26	139.675	8.561	111.114	20.0	587	476.299	26
第五河川分署	136	1,000.114	51.0	911.114	36.0	358	452.989	22
臺西鄉公所	10	17.663	9.654	8.009	-	39	6.113	7
雲林縣政府農業處	9	0.849	0.433	0.416	-	223	17.000	1
雲嘉南濱海國家風景管理處	12	0.477	0.033	0.444	-	72	0.610	4
合計	560	1,315.276	120.383	1,129.533	63.360	2,762	2,592.930	71

資料來源:環境部海岸清理平台(統計區間 113 年 1 月 1 日至 11 月 30 日)

定期清理成果照片	
	
國有財產署中區分署： 麥寮北堤清理前	國有財產署中區分署： 麥寮北堤清理後
	
林業及自然保育署南投分署： 三條崙清理前	林業及自然保育署南投分署： 三條崙清理後

圖 2-3、權管單位定期清理成果(1/3)

定期清理成果照片	
	
第五河川分署： 台西海堤(防海堤)清理前	第五河川分署： 台西海堤(防海堤)清理後
	
經濟部產業園區管理局： 麥寮工業專用港清理前	經濟部產業園區管理局： 麥寮工業專用港清理後
	
雲林縣政府農業處： 台子村漁港清理前	雲林縣政府農業處： 台子村漁港清理後

圖 2-3、權管單位定期清理成果(2/3)

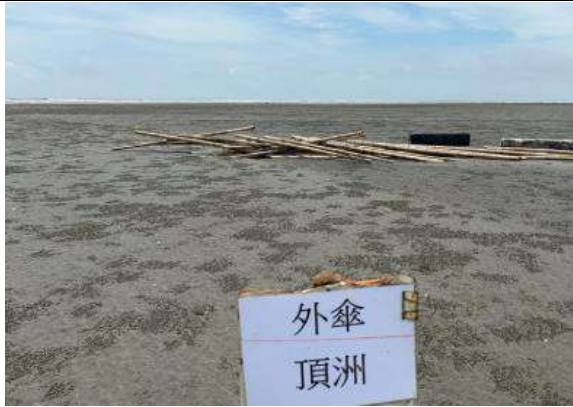
定期清理成果照片	
	
雲嘉南濱海國家風景區管理處： 外傘頂洲離岸沙洲清理前	雲嘉南濱海國家風景區管理處： 外傘頂洲離岸沙洲清理前
	
臺西鄉公所： 台西海埔新生地清理前	臺西鄉公所： 台西海埔新生地清理後

圖 2-3、權管單位定期清理成果(3/3)

(三) 通報案件立即清理

113 年本縣海岸土地直至 11 月底前接獲民眾通報計 25 件次，案件皆已完成清理，平均清理天數為 2.28 天，辦理成果如表 2-5。

表 2-5、113 年民眾通報案件立即清理成果

部會單位	通報案件總數	清理垃圾總重(噸 ton)	動員人力	平均處理天數	大於七日處理件數
經濟部水利署	18	71.526	50	2.22	0
經濟部產業園區管理局	6	7.09	25	2.5	0
縣市政府	1	0.6	8	2	0
合計	25	79.216	83	2.28	0

資料來源:環境部海岸清理平台(統計區間 113 年 1 月 1 日至 11 月 30 日)

二、「減量」、「去化」、「教育」：透過社會教育及學校教育雙管齊下，源頭管理生活廢棄物，減少廢棄物流入海洋，強化回收再利用

(一) 源頭減量宣導活動

112 年本公司媒合台化公司、縣府農業處、漁會及沿海社區，共辦理 2 場次源頭減量宣導活動，透過既有農業處雲林縣-廢棄網具(刺網)回收獎勵方案(每公斤獎勵 10 元)及商漁遊憩港資源回收站(口湖遊客中心)辦理廢棄網具(刺網)加碼兌換活動，總計回收 2,260 公斤廢棄網具(刺網)，有助於增加本縣漁網的回收量，從源頭將垃圾分類，增添海岸廢棄物多元化處理管道，暢通本縣海岸廢棄物去化工作。113 年於口湖鄉崇文國小以及口湖鄉下崙國小總計辦理 2 場次 源頭減量宣導活動，透過認識海廢、海廢的危害及海廢 DIY 再利用教學，有助於學童認知到海廢造成生態影響的嚴重性，從生活中落實源頭減量，同時提升創造力，為海廢多元再利用增添未來的生力軍。



圖 2-4、本計畫歷年源頭減量宣導活動辦理成果

(二) 淨灘活動

113 年本縣媒合轄內政府機關及企業，共辦理 10 場次淨灘活動，清理垃圾總重 3.013 公噸，包含清理垃圾總重總計 3.013 公噸、資源回收重量 1.054 公噸、非資源回收重量 1.903 及漂流木 0.056 公噸，合計動員 589 人次。

表 2-6、113 年淨灘清理成果

編號	海岸線名稱	清理單位	動員人數	清理垃圾總重 (噸 ton)	資源回收重量 (噸 ton)	非資源回收重量(噸 ton)	漂流木 (噸 ton)
1	台西海岸線	長春人造樹脂廠股份有限公司麥寮廠	10	0.036	0.030	0.006	0
2	台西海岸線	大連化學工業股份有限公司麥寮廠	10	0.036	0.030	0.006	0
3	台西海岸線	長春集團麥寮廠	10	0.036	0.030	0.006	0
4	三條崙海岸線	福祿壽國際酒品股份有限公司	44	1.000	0.000	1.000	0
5	台西海岸線	永寬化學股份有限公司	35	0.185	0.129	0.000	0.056
6	台西海岸線	台電再生能源處	12	0.392	0.342	0.050	0
7	箔子寮海岸線-3	福懋科技	49	0.044	0.018	0.027	0
8	台西海岸線	佛教慈濟慈善事業基金會-雲林聯絡處	276	0.459	0.133	0.326	0
9	三條崙海岸線	艾杰旭顯示玻璃股份有限公司	100	0.667	0.267	0.400	0
10	台西海岸線	永寬化學股份有限公司	43	0.159	0.077	0.082	0
合計			589	3.013	1.054	1.903	0.056

資料來源:環境部海岸清理平台(統計區間 113 年 1 月 1 日至 11 月 30 日)



圖 2-5、慈濟 2024 年雲林區淨灘活動成果

三、「透明」：建立海岸環境清理資訊平台

為了落實「立即清」機制，民眾若發現海岸（灘）環境髒亂，即可透過手機、電腦或平板連線至環境部環境管理署「海岸清理資訊平台」(<https://ecolife2.moenv.gov.tw/>)，通報髒亂地點並拍照上傳，送出通報。



圖 2-6、海岸清理資訊平台通報頁面



第三章

工作內容與執行成果

第三章 工作內容與執行成果

本計畫將工作項目主要歸納為減量、清理及教育三個架構，協助雲林縣環境保護局(以下稱環保局)推動鄉鎮市海岸線垃圾清理作業。主要工作內容為辦理 2 場次源頭減量宣導活動；辦理 3 場次府級平台海岸清潔維護工作小組會議；海岸定期巡檢及通報案件複查；管理環境部環境管理署海岸清理資訊平台；辦理 4 場次海岸監測作業；修定本縣海岸環境清潔認養辦法及獎勵機制，並媒合海岸認養單位；協助與本計畫相關之工作事項。

3.1、113 年海岸清理策略與政策推動目標

一、計畫目標

為解決長久以來海岸海洋河川環境清潔問題，配合環境部環境管理署提出「清理」、「減量」、「去化」、「透明」及「教育」，就友善海洋提出五大政策主軸，建立制度並且落實執行，保持本縣海岸乾淨。

二、執行對象

雲林縣沿海 4 個鄉鎮(麥寮鄉、台西鄉、四湖鄉、口湖鄉)

三、執行方法

(一)「清理」為「確保乾淨，友善海洋」

各機關以「屬地原則」進行環境維護分工，分析該地區髒亂現況，提出清理計畫，並由土地管理單位負責編列預算，定期清理。目前本縣使用海岸清理資訊平台管理權管單位定期清理海岸情形，並利用通報案件回報系統管理通報案件海岸清理作業，並於定期巡檢後以公文方式通知權管單位辦理清理作業。

(二)「減量」為「源頭減量，根本做起」

推動一次性塑膠產品源頭減量，環境部環境管理署對於各項一次用非必要塑膠產品禁止、限制或鼓勵減量等管理方式推動，引導業者改變產品設計、民眾改變消費與生活習慣。

(三)「去化」為「去化回收，循環利用」

強化回收再利用管道，尤其針對漁網漁具，設置暫存場地，加強回收及去化處理。雲林縣政府農業處 111 年度新增三條崙漁港暫置區、金湖漁港暫置區兩處暫置區，加上既有台西漁港暫置區、箔子寮漁港暫置區、台子村漁港暫置區、五條港漁港暫置區共有 6 處暫置場，提升港區環境衛生。

(四)「透明」為「資訊透明，擴大參與」

透過環境部環境管理署建立之海岸環境清理資訊平台，民眾可通報海岸髒亂點；透過環境部環境管理署建立之海岸淨灘認養系統，提供民眾海岸認養及淨灘資訊，鼓勵企業及民間團體認養海岸、舉辦淨灘活動，擴大民眾參與。

(五)「教育」為「海洋教育，自我管理」

濱海漁業活動之漁(居)民、社區銀髮族樂齡活動及學校環境教育多管齊下，教導並鼓勵漁民及學生親近海洋、守護海洋。

3.2、辦理源頭減量宣導活動

一、計畫目標

海洋目前充斥大量垃圾，不但時常有海洋生物受困的消息，嚴重影響海洋生態。為了強化本縣國中小學生對於海洋保育環境教育宣導，同時推廣海洋廢棄物的循環再利用，辦理廢棄物循環工作坊，教導如何將海洋廢棄物製作成有用或美觀的物品，提高學生對源頭減量和海洋保護的認識。

二、執行對象及時間

第一場次:

- (一) 對象：雲林縣口湖鄉崇文國小
- (二) 時間：113 年 6 月 27 日(四)

第二場次:

- (一) 對象：雲林縣口湖鄉下崙國小
- (二) 時間：113 年 10 月 16 日(三)

三、推薦原因

口湖鄉崇文國小及口湖鄉下崙國小為鄰海鄉鎮學校之一，這幾年積極推動環境教育，為了讓學生培養愛護環境的觀念，著力於整合戶外教育與海洋教育，除規劃教師增能課程以強化教師戶外與海洋教育的知能，更辦理戶外教育與海洋教育優良案例成果分享，增強教師在戶外教育與海洋教育的正能量，使海洋環境教育課程互相串聯，獲得最大化效益。

四、執行方法

(一) 源頭減量宣導活動課程表

以 50 人次為一班，並聘請學校老師協助教學，讓學生遇到問題時能即時獲得解答，使每個學生都能被照顧到。

表 3-1、源頭減量宣導活動課程表

時間	課程規劃	負責單位
30 分鐘	海廢哪裡來，推廣海洋廢棄物的循環再利用	一鑫環境科技股份有限公司
60 分鐘	海漂魚相框實作課程	口湖鄉公所 林 O 婉老師

(二) 課程內容

1. 海洋環境教育講座：海廢哪裡來，推廣海洋廢棄物的循環再利用

講座主題為「海廢哪裡來：推廣海洋廢棄物的循環再利用」。從台灣的海灘廢棄物種類現況講起，以自身淨灘經驗及海廢調查統計數據開頭，讓學生們猜猜看海洋廢棄物的數量排名，並引導學生們思考：「生活垃圾怎麼會出現在海邊？」。接著透過雲林縣政府近年來相關的源頭減量行動，讓學生了解減少垃圾，可以從麻煩自己一點點開始，攜帶環保袋、拒絕使用免洗餐具及塑膠吸管，從生活當中做改變來達到源頭減量，為維護海洋環境盡一份心力。



圖 3-1、本公司今年辦理環境教育活動情形

2.海漂魚相框實作課程

浙江浮標是台灣各處海岸常見的海洋廢棄物，多半是來自浙江的漁業使用，此種浮球為 PVC 材質搭配模具吹壓製成，除了 PVC 本身添加的塑化劑會釋出、污染海洋，長久以來可能會累積進入食物鏈，影響我們的健康與安全。資料來源：社團法人台灣重新思考環境教育協會(2018)。海廢圖鑑 [http://oceantrash.rethinktw.org/zh-TW/marine-debris/float-from-china\(2022\)](http://oceantrash.rethinktw.org/zh-TW/marine-debris/float-from-china(2022))



圖 3-2、海廢圖鑑-浙江浮標

於實作課程前帶領學生認識浙江浮標，使用一個口令一個步驟方式進行實作教學，利用壓克力顏料將浮標上色，彩繪成不同的魚種，再於背面貼上廢木板及魚網吊繩，變成精緻的藝術品。



圖 3-3、海漂魚相框實作課程

(三) 學習回饋單

於課程結束後，請參與學生填寫學習回饋單，除了加強記憶，也供本計畫評估課程學習成效，學習回饋單設計如表 3-2。

表 3-2、源頭減量宣導活動學習單

您好：

感謝您參與本次宣導活動，希望活動的安排與內容讓您有豐富的收穫。為使下一次活動更完美，請您依本次參加活動的感受，提供寶貴的建議與回饋，做為日後舉辦活動之參考!再次謝謝您!

一、基本資料

(一) 性別：☐男☐女

二、學習成果測驗

(一) 海中的廢棄物不會傷害到海中生物

☐是、☐否

(二) 寶特瓶、浮球、菸蒂是常見的海洋廢棄物

☐是、☐否

(三) 自行攜帶環保袋有助於垃圾減量

☐是、☐否

(四) 塑膠袋十年之內就可以被分解

☐是、☐否

(五) 海洋中的廢棄物大多是來自於陸地上的廢棄物

☐是、☐否

三、滿意度調查

(一) 我覺得講師演講的方式活潑有趣

☐非常滿意、☐滿意、☐普通、☐不滿意、☐非常不滿意

(二) 我覺得演講的主題很吸引我

☐非常滿意、☐滿意、☐普通、☐不滿意、☐非常不滿意

(三) 我從演講內容學習到了新知識

☐非常滿意、☐滿意、☐普通、☐不滿意、☐非常不滿意

(四) 經過今天的演講之後，我願意改變生活、減少廢棄物

☐非常滿意、☐滿意、☐普通、☐不滿意、☐非常不滿意

(五) 其他建議

五、執行成果

(一) 第一場次源頭減量宣導活動

現場活動總計崇文國小 1-6 年級等 50 位師生參加，使用海岸巡檢撿拾的浙江浮標，搭配漁網尼龍繩及廢木板，做成精美藝術品共計 50 份。

第一場次學習單回饋成果回收 41 份，回收率 82%，男生 24 位(占 58%)及女生 17 位(42%)。學習成果正確率平均 87%，以第二題寶特瓶、浮球、菸蒂是常見的海洋廢棄物，正確率 100%最高；第四題塑膠袋十年之內就可以被分解最低，正確率 76%最低。推測為解釋菸蒂醋酸纖維素分解為 5 至 10 年，與題意塑膠袋不同導致。

對授課講師的滿意度平均達 4.44 分，其中以第四題經過今天的演講之後，我願意改變生活、減少廢棄物，平均得分 4.61 分最高。

表 3-3、第一場次源頭減量宣導活動學習單成果統計

性別	男生：24			女生：17	
學習成果正確率					
結果	第一題	第二題	第三題	第四題	第五題
正確	33	41	40	31	34
錯誤	8	0	1	10	7
滿意度調查(5 分非常滿意；1 分非常不滿意)					
結果	第一題	第二題	第三題	第四題	
平均分數	4.29	4.32	4.54	4.61	

(二) 第二場次源頭減量宣導活動

現場活動總計下崙國小 5-6 年級等 50 位師生參加，使用海岸巡檢撿拾的浙江浮標，搭配漁網尼龍繩及廢木板，做成精美藝術品共計 50 份。

第二場次學習單回饋成果回收 42 份，回收率 84%，男生 20 位(占 48%)及女生 22 位(52%)。學習成果正確率平均 87%，其中第二題寶特瓶、浮球、菸蒂是常見的海洋廢棄物及第三題自行攜帶環保袋有助於垃圾減量、第五題海洋中的廢棄物大多是來自於陸地上的廢棄物回答正確率皆高達 100%。

對授課講師的滿意度平均達 4.12 分，其中以第一題我覺得講師演講的方式活潑有趣，平均得分 4.29 分最高。

表 3-4、第二場次源頭減量宣導活動學習單成果統計

性別	男生：20			女生：22	
學習成果正確率					
結果	第一題	第二題	第三題	第四題	第五題
正確	31	42	42	38	42
錯誤	11	0	0	4	0
滿意度調查(5 分非常滿意；1 分非常不滿意)					
結果	第一題	第二題	第三題	第四題	
平均分數	4.29	3.93	4.17	4.09	

(三) 結論

本計畫已至兩處鄰近沿海國小辦理兩場次源頭減量宣導活動，宣導垃圾源頭減量落實各項環保議題，並利用於沿海附近撿拾的浮漂讓學生發揮創意及巧手，利用沿海回收材料結合藝術，使永續資源循環再利用的觀念深入學生對海洋保護的認識，得以向上茁壯成長。

3.3、辦理府級平台海岸清潔維護工作小組會議

一、緣起

海洋廢棄物是全球關注的重要議題，受到人為活動、地形及潮汐影響，廢棄物亦累積在海岸。且因海洋廢棄物的複雜本質並非單一機關或團體的能力能解決，藉由平台分工擴大合作參與，按季召開會議，定期進行檢討溝通。

二、計畫目標

辦理府級平台海岸清潔維護工作小組會議，檢討每季海岸清潔維護情形。工作內容如下：

- (一) 辦理本縣海岸清潔維護工作小組會議 3 場次。
- (二) 彙整本縣海岸權責單位每季清潔維護執行成果，並定期追蹤執行進度及整合協調轄內海岸之清潔維護工作。
- (三) 會議內容包括簡報製作、資料彙整及印製、茶水、餐點等。
- (四) 廠商應協助製作會議簡報並依環保局意見修正。

三、執行對象

為加強雲林縣政府與各海岸線權責機關之橫向聯繫，邀請各單位業務主管及承辦與會：經濟部水利署第五河川分署、財政部國有財產署中區分署雲林辦事處、交通部觀光局雲嘉南濱海國家風景區管理處、經濟部產業園區管理局、海洋委員會海巡署中部分署第四岸巡隊、農業部林業及自然保育署(南投分署)、雲林縣政府農業處、雲林縣政府水利處、四湖鄉公所、口湖鄉公所、麥寮鄉公所及台西鄉公所等 12 個單位。

表 3-5、工作小組會議聯繫名單

編號	單位名稱	聯絡人	職稱
1	經濟部水利署第五河川分署	張坤詩	-
2	財政部國有財產署中區分署 雲林辦事處	林佳蓉	科員
3	交通部觀光局雲嘉南濱海國家風景區管理處	李銘鈺	科員
4	經濟部產業園區管理局	吳巧欣	組員
5	海洋委員會海巡署中部分署 第四岸巡隊	楊承暎	科員
6	農業部林業及自然保育署 (南投分署)	鄭文惠	技正
7	雲林縣政府農業處	蔡昀叡	-
8	雲林縣政府水利處	詹勝宇	-
9	四湖鄉公所清潔隊	林余珊	隊員
10	口湖鄉公所清潔隊	李孟翰	隊員
11	麥寮鄉公所清潔隊	廖光輝 許珮誼	隊長 隊員
12	台西鄉公所清潔隊	姚憲文	隊長

四、執行時間及場次

第一場次已於 113 年 05 月 16 日(四)辦理。

第二場次已於 113 年 10 月 15 日(二)辦理。

第三場次已於 113 年 10 月 25 日(五)辦理。

五、執行方法

(一) 組織架構

為有效強化地方政府參與及責任，並加強雲林縣政府與各海岸線權責機關之橫向聯繫，以雲林縣政府秘書長層級作為召集人、本縣環保局為監督單位，邀請各權管單位業務主管及承辦參與府級平台工作小組會議。

表 3-6、府級平台工作小組權責職掌

部會單位	權責範圍	分工辦理事項
雲林縣政府	計畫控管、 地方政府管 理土地	指派本府秘書長層級作為召集人
雲林縣環境保護局	計畫控管、 地方政府管 理土地	監督及協調各單位清潔維護情形
交通部觀光局 雲嘉南濱海國家 風景區管理處	國家風景區	1.規劃不同清潔頻率維護國家風景區 2.辦理轄管海岸環境清潔監督作業
經濟部產業園區 管理局	事業性海堤	辦理產業園區事業性海堤所在海岸環境定期及不定期維護工作
經濟部水利署 第五河川分署	一般(含事業) 性海堤海岸 清潔維護	1.辦理一般性海堤所在海岸環境定期及不定期維護工作 2.中央管區域排水垃圾攔除
財政部國有財產署 中區分署 雲林辦事處	國有非公用 土地、未登 記土地	1.規劃定點巡管、重點機動及協調機關統籌 3 種清理工作 2.主動媒合認養意願 3.加強宣導源頭管理
農業部林業及自然 保育署(南投分署)	漂流木	1.天然災害後海岸漂流木清理 2.海岸保安林環境維護
雲林縣政府農業處	漂流木、 漁港	1.刺網實名制 2.漁港暫置區設置及漂流木清除 3.養殖廢棄物清理及替代浮具取代保麗龍
海洋委員會海巡署 中部分署 第四岸巡隊	海洋廢棄物	1.海洋廢棄物調查及海洋污染監控與預防 2.補助或委託地方進行海污應變及海洋廢棄物清理 3.主動清除海漂底廢棄物 4.海洋廢棄物回收認證

(二) 雲林縣海岸土地調查結果

依據雲林縣海岸線全長 65 公里，屬於公有部分共有 9 個經(權)管單位共 269 筆土地，其中經濟部水利署第五河川分署為轄

內海岸土地最多之單位，總計 110 筆土地占 40.89%；其次為國有財產署 87 筆土地占 32.34%。因部分海岸土地為未登錄之土地，故由國有財產署經管。

表 3-7、雲林縣海岸土地調查結果

編號	經(權)管單位	海岸土地(筆)
1	經濟部水利署第五河川分署	110
2	財政部國有財產署中區分署雲林辦事處	87
3	經濟部產業園區管理局	34
4	雲林縣政府水利處	13
5	雲林縣政府農業處	10
6	海洋委員會海巡署中部分署	6
7	農業部林業及自然保育署南投分署	5
8	雲林縣四湖鄉公所	3
9	交通部觀光局雲嘉南濱海國家風景區管理處	1
合計		269

(三) 工作小組會議議程表

會議時間約 30 分鐘，業務報告內容包含海岸業務報告、臨時動議情形分析，其中第三場府級平台會議合併辦理雲林縣海岸清潔維護認養企業頒獎、海洋環保艦隊評比頒獎。

1. 第一場府級平台會議場次:113 年 05 月 16 日(四)
2. 第二場府級平台會議場次:113 年 10 月 15 日(二)
3. 第三場府級平台會議場次:113 年 10 月 25 日(五)

表 3-8、工作小組會議議程表

時間	議程	備註
30 分鐘	報到	雲林縣環保局
5-10 分鐘	主席致詞	-
20 分鐘	業務報告	一鑫環境科技股份有限公司
5-10 分鐘	臨時動議	海岸權管機關代表
15 分鐘	雲林縣海岸清潔維護認養企業表揚	
15 分鐘	海洋環保艦隊評比頒獎	
	餐敘	

(四) 辦理地點

1. 第一場會議地點:雲林縣政府第二辦公大樓 3 樓第五會議室
2. 第二場會議地點:雲林縣政府第一辦公大樓 4 樓第三會議室
3. 第三場會議地點:雲林縣斗六市海村澎湖活海鮮餐廳

六、三次會議結論及管考追蹤

113 年總計列管 5 個議題，其中 1 案已處理完畢；4 案持續列管。主要為農業處海廢暫置場未編列相關經費定期處理及去化漁網再利用工作，已提供改善建議供單位參考。

表 3-9、三次府級平台工作小組列管狀態及改善建議

討論事項	權管單位	辦理情形	列管狀態
1. 台西漁港暫置場、三條崙及箔子寮漁港堆置場環境衛生建議改善。	雲林縣政府農業處	1. 環保局廢管科建議，目前場內堆置物，應先進行初步分類，並進行資源回收去化再利用。 2. 114 年農業處擬向海洋委員會海洋保育署申請經費 260 萬強化及修復海廢暫置區作業。	持續列管
2. 有關麥寮北堤抽砂管堆置問題。	經濟部產業園區管理局	113 年 4 月 15 日與台塑麥管部環境處聯繫，該抽砂管(一大一小)已於 112 年年底完成切割回收清運。	解除列管
3. 回收之廢棄網具(刺網)，至今尚未完成廢棄物去化及循環再利用工作	雲林縣政府農業處	關於 110-112 年廢漁網回收再利用已接洽合格再利用機構進行去化管道並辦理相關行政流程，並已於 113 年底前完成辦理漁網去化作業。	持續列管
4. 有民眾通報，指麥寮許厝寮漁港有垃圾長期堆置的情況。	經濟部產業園區管理局	預計 114 年初完成圍籬及警示工程作業，避免海廢飄散及造成民眾疑慮等事件發生。	持續列管

討論事項	權管單位	辦理情形	列管狀態
5. 表揚轄內企業團體，參與海岸環境清潔認養。	雲林縣環保局	1. 於 113 年底前，本縣新增 13 家企業、團體認養本縣海岸清潔維護工作。 2. 雲林縣政府由曾祕書長元煌代表張麗善縣長頒發感謝狀，對展現積極社會責任企業團體表達感謝。	持續列管

七、執行成果

(一) 參與人次與討論議題

1. 第一場次已於 113 年 05 月 16 日(四)辦理，共計 10 個中央地方權管單位及 3 個臨海鄉鎮市公所清潔隊，共 21 人次參加。
2. 第二場次已於 113 年 10 月 15 日(二)辦理，共計 10 個中央地方權管單位及 2 個臨海鄉鎮市公所清潔隊，共 19 人次參加。
3. 第三場次已於 113 年 10 月 25 日(五)辦理，共計 9 個中央地方權管單位及 3 個臨海鄉鎮市公所清潔隊，共 19 人次參加。此次會議討論漁港堆置場環境衛生改善說明及舉辦雲林縣海岸清潔維護認養企業頒獎、海洋環保艦隊評比頒獎。

(二) 會議結論總結

1. 雲林縣政府農業處擬於 114 年向海洋委員會海洋保育署申請經費 260 萬強化及修復海廢暫置區作業。
2. 雲林縣政府農業處 110-112 年廢漁網回收再利用已接洽萬積科技股份有限公司進行去化管道，並已於今年年底前完成漁網去化作業，總計回收四千公斤，可再利用漁網共三千公斤，回收再利用率約 70%。
3. 經濟部產業園區管理局預計於 114 年初完成架設許厝寮漁港垃圾暫存區護欄，並設置告示牌以示民眾此處為合格暫置區，並加強維護管理，以維護環境形象。

(三) 112 年第三季與 113 年第三季海廢推估量

1. 六輕北側因受到地形、海流、濁水溪出海口等影響，是本縣廢棄物堆置的主要地點，但有近幾年在產業園區及台塑集團、長春集團的積極治理下，廢棄物呈下降趨勢。
2. 垃圾熱區均分佈於漁港及海堤，主要廢棄物來源為生活遊憩及養殖廢棄物，養殖廢棄物又以竹筏、蚵架為大宗，如圖 3-4。
3. 環境部環境管理署共挑選本縣共 6 處海(港)岸為快篩地點，體數據顯示，廢棄物量在 2024 年第二、三、四季均較 2023 年同期減少約 40%、14%及 44%，顯示環保局在本縣海岸清潔維護協調與整合工作，受到顯著成效，如圖 3-5。



圖 3-4、雲林縣海廢推估量熱區分佈

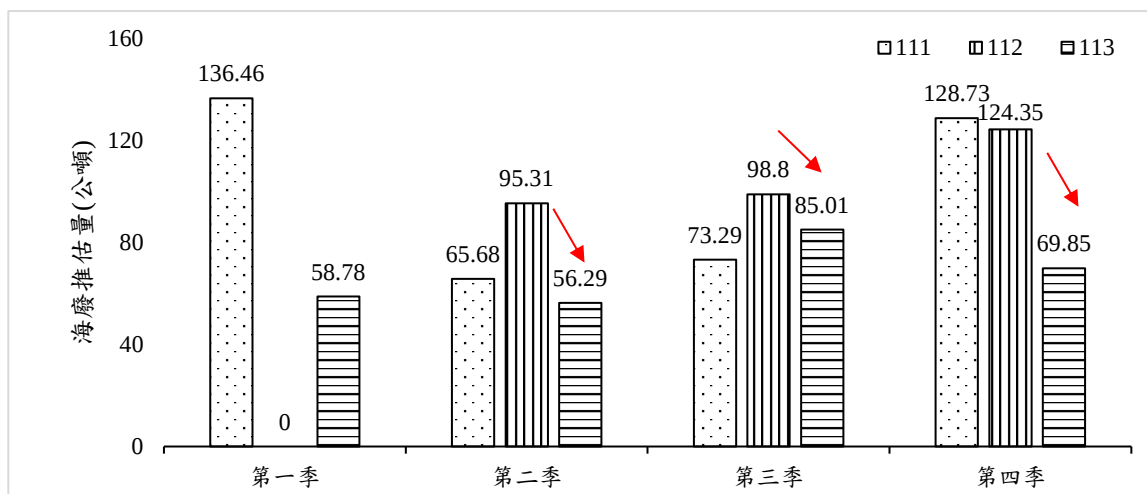


圖 3-5、雲林縣 111 年、112 年與 113 年第一~四季同期海廢推估量



圖 3-6、府級平台工作小組會議情形

3.4、海岸定期巡檢及通報案件複查

一、計畫目標

- (一) 海岸定期巡檢與複查：每月執行本縣海岸環境(含各漁港及海廢暫置場等)巡檢工作至少 2 次，並製作巡檢紀錄，必要時得依實際需求調整每月巡檢頻率。
- (二) 針對民眾、輿情等通報案件不定期巡檢，並應即時通知權責單位於 7 日內完成或清理至暫置地點，並製作巡檢複查紀錄資料。
- (三) 海岸巡檢(複查)必要時需以空照影像呈現、分析其可能來源及提供相關解決建議。

二、執行對象及頻率

(一) 定期巡檢：

每月巡檢 1 處民眾通報熱點至少乙次，巡檢名單如表 3-10；
每月巡檢 6 處第二類漁港至少乙次，巡檢名單如表 3-11 及表 3-12，定期巡檢流程如圖 3-7。

表 3-10、髒亂熱點

編號	地段名稱	座標	權管單位
1	六輕北側	23.807813,120.181831	經濟部 產業園區管理局

表 3-11、雲林縣內 6 處第二類漁港

編號	漁港名稱	座標	管理單位
1	五條港漁港	23.65752,120.15109	雲林縣政府 農業處漁業科
2	台西漁港	23.70399,120.17173	雲林縣政府 農業處漁業科
3	三條崙漁港	23.65768,120.14846	雲林縣政府 農業處漁業科

編號	漁港名稱	座標	管理單位
4	箔子寮漁港	23.61979,120.13506	雲林縣政府 農業處漁業科
5	金湖漁港	23.57212,120.14323	雲林縣政府 農業處漁業科
6	台子村漁港	23.55998,120.13784	雲林縣政府 農業處漁業科

表 3-12、雲林縣內 6 處海廢暫置場

編號	海廢暫置場	座標	管理單位
1	台西漁港 暫置場	23.705067,120.172703	雲林縣政府 農業處漁業科
2	箔子寮漁港 暫置場	23.615643,120.13619	雲林縣政府 農業處漁業科
3	三條崙漁港 暫置場	23.656993,120.150273	雲林縣政府 農業處漁業科
4	台子村漁港 暫置場	23.558207,120.140032	雲林縣政府 農業處漁業科
5	金湖漁港 暫置場	23.572483,120.141725	雲林縣政府 農業處漁業科
6	五條港漁港 暫置場	23.721364,120.171512	雲林縣政府 農業處漁業科

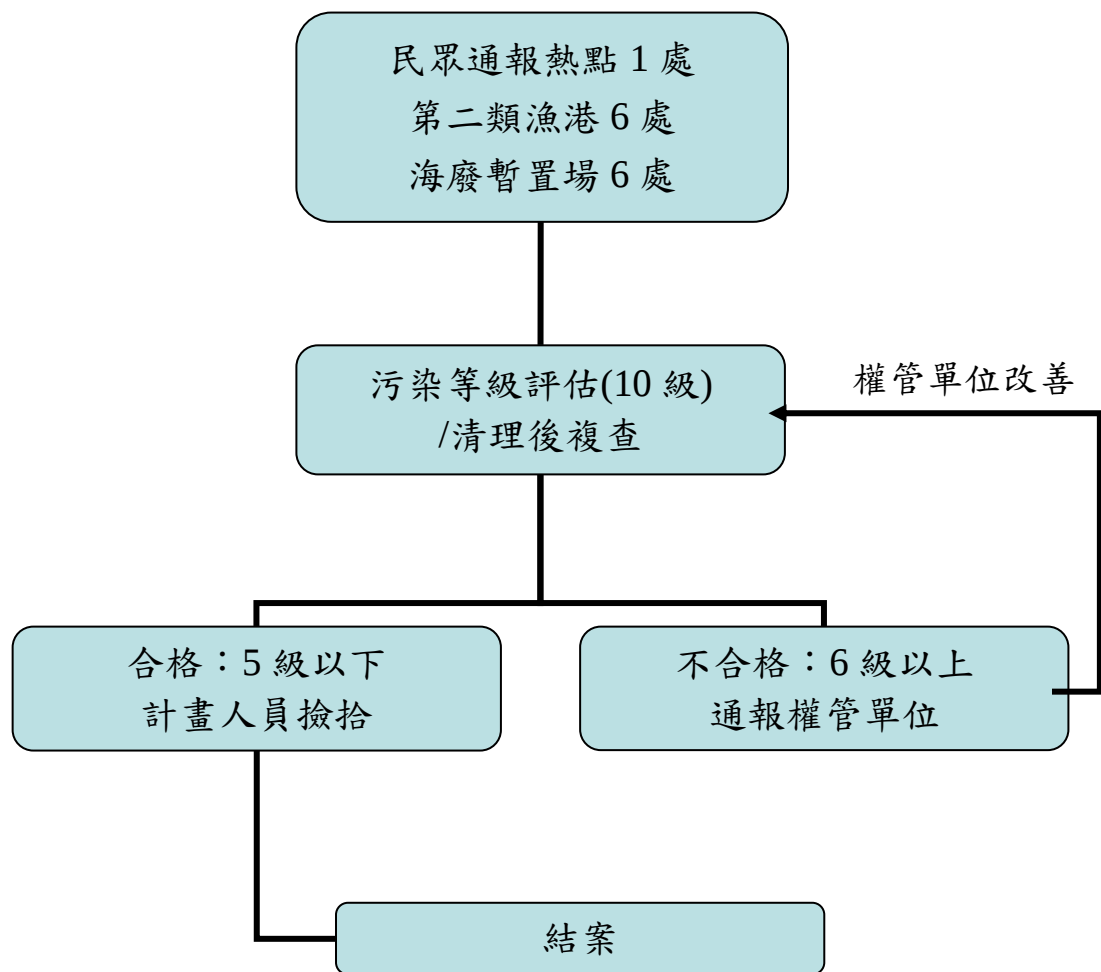


圖 3-7、定期巡檢流程

(二) 不定期巡檢：

海岸清理資訊平台

(<https://ecolife2.moenv.gov.tw/BeachCleanup/Stats/Master>) 通報案件清理完成後，依照實際通報清理情形安排複核查驗。

遇天災(風災/水災)後前往災害區域巡檢，確認受影響程度並通報經(權)管機關於 7 日內清理，並於清理後前往複查。

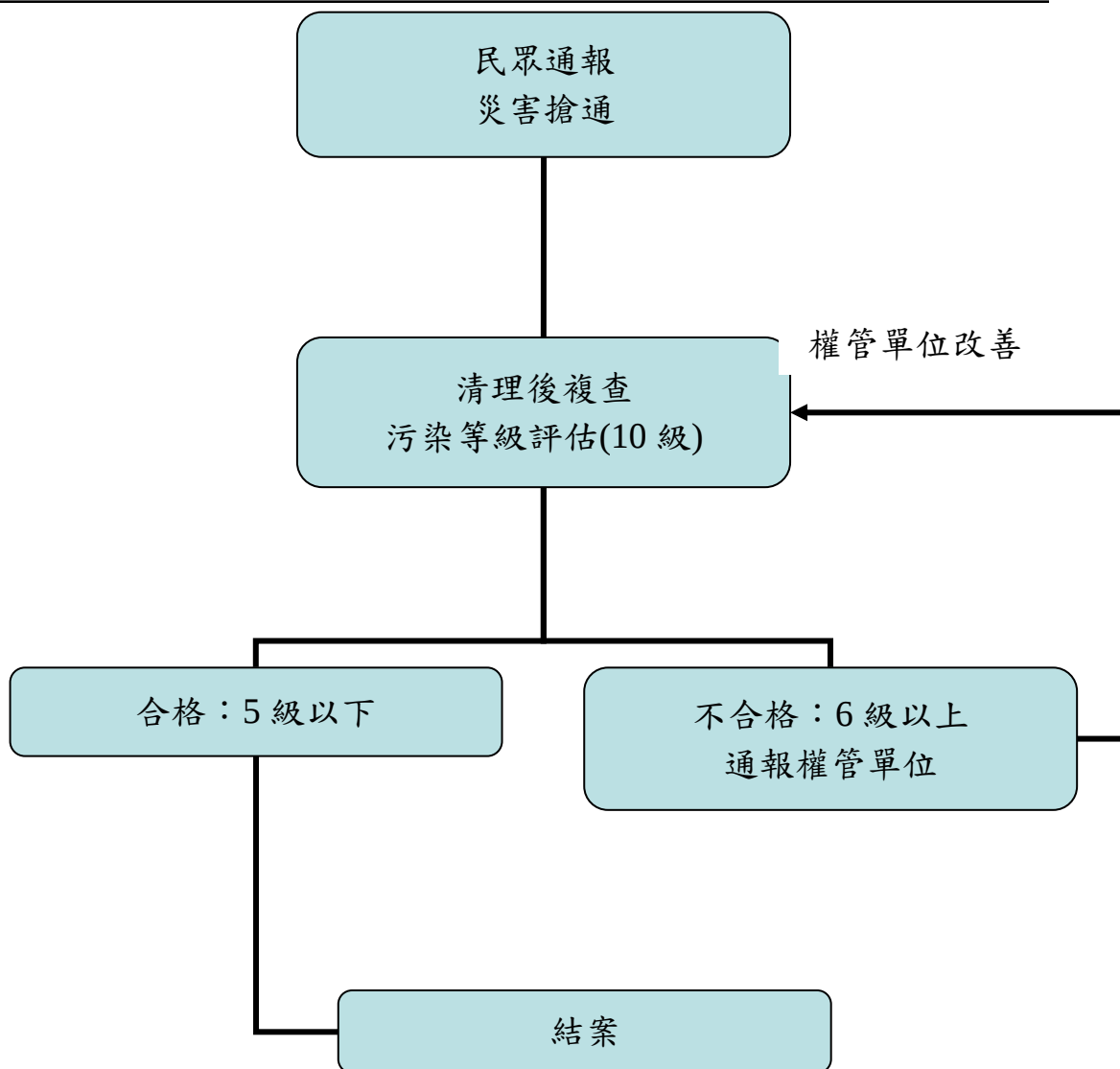


圖 3-8、不定期巡檢流程

三、執行方法

(一) 日本海岸與河川廢棄物污染分級方式：

有鑑於海洋廢棄物離散程度不一，且台灣尚未有海岸廢棄物污染分級方式，故參考日本海岸與河川廢棄物污染分級方式，如表 3-15，將 100 平方公尺(10x10 公尺)範圍內廢棄物所佔之體積由少至多分成 10 個等級，每個等級的廢棄物體積是前一級的兩倍，用以量化單位面積內的廢棄物密度，以及比較不同區域的污染程度差異。

(二) 目視測量：

巡檢員以步行巡視海岸線段，以目視法觀察區域內環境垃圾轉換成裝滿 90L 垃圾袋 8 分滿(約 80 公升，4.2 公斤)之體積。

(三) 通報標準及處理方式：

當廢棄物數量到達 6 級時立刻通報權管單位，並再偕同海岸清理平台數據回報進行複查；當廢棄物數量未達通報標準，且能保證撿拾安全時，巡檢員可以自行清除，並記錄撿拾垃圾或資源回收物的重量。

(四) 空拍機：

為有效維持海岸環境之整潔、減少陸地巡檢造成之誤判，並補足人力無法踏查地方，將定期於巡檢區域使用符合空拍機相關法規之空拍機進行空拍巡檢。

(五) 巡檢紀錄：

巡檢成果將記錄於海岸巡檢表，於巡檢紀錄製成後交由環保局承辦人員進行蓋章確認，並於每月隨月報提報環保局。

表 3-13、海岸巡檢表

巡檢日期		113 年__月__日(第__週)時間起__:__:__、迄__:__:__									
巡檢對象	海岸資料	海岸名稱									
		座標起點				座標終點					
	經權管單位 聯繫窗口	單位名稱				單位負責人					
		清運單位				清運單位電話					
巡檢性質		○每月巡檢○不定期巡檢○複檢						處理方式	○通報○自行撿拾		
巡檢垃圾量	海岸髒亂等級	○1 級	○2 級	○3 級	○4 級	○5 級	○6 級	○7 級	○8 級	○9 級	○10 級
	資源回收	寶特瓶、塑膠瓶、紙容器、玻璃瓶、鐵鋁罐、鋁箔包							合計(kg)		
	非資源回收	保麗龍、菸蒂、釣魚用具、塑膠袋、牙刷、針筒、口罩							合計(kg)		
	其他	漁網、浮球、漂流木							合計(kg)		
海岸巡檢現場狀況	照片 1					照片 2					
	照片 3					照片 4					
現場情形簡述:											
巡檢員 簽章					承辦員 簽章						

表 3-14、第二類漁港巡檢表

巡檢日期		113 年__月__日(第__週)時間起__:__:__、迄__:__:__				
漁港名稱	☐ 台西漁港	☐ 金湖漁港	☐ 三條崙漁港	☐ 箔子寮漁港	☐ 台子村漁港	☐ 五條港漁港
經管單位聯繫窗口	單位名稱		單位負責人			
	清運單位		清運單位電話			
漁港內堤垃圾						
處理方式	☐ 通報 ☐ 自行撿拾		內堤髒亂分級	☐ 1 級 ☐ 2 級 ☐ 3 級 ☐ 4 級 ☐ 5 級 ☐ 6 級 ☐ 7 級 ☐ 8 級 ☐ 9 級 ☐ 10 級		
垃圾量	資源回收	寶特瓶、塑膠瓶、紙容器、玻璃瓶、鐵鋁罐、鋁箔包			合計(kg)	
	非資源回收	保麗龍、菸蒂、釣魚用具、塑膠袋、牙刷、針筒、口罩			合計(kg)	
	其他	漁網、浮球、漂流木			合計(kg)	
漁港外堤垃圾						
處理方式	☐ 通報 ☐ 未達通報等級		外堤髒亂分級	☐ 1 級 ☐ 2 級 ☐ 3 級 ☐ 4 級 ☐ 5 級 ☐ 6 級 ☐ 7 級 ☐ 8 級 ☐ 9 級 ☐ 10 級		
巡檢漁港內堤現場狀況	內堤照片 1			內堤照片 2		
巡檢漁港外堤現場狀況	外堤照片 1			外堤照片 2		
現場簡述:						
巡檢人員簽章			承辦人員簽章			

表 3-15、日本海岸與河川廢棄物污染分級方式

海岸 清理 等級	實際 體積 (L)	90L 大型 塑膠袋 使用量	以日常生活常見物品之尺寸換算
0	0	0	自然物以外無任何廢棄物
1	5	未滿 1/4	約 2 個 2L 寶特瓶
2	10	未滿 1/4	約 4 個 2L 寶特瓶
3	20	1/4	約 8 個 2L 寶特瓶、30 個 200-350c.c 鐵鋁罐或 1 個 20L 淺藍色塑膠大水桶
4	40	1/2	約 16 個 2L 寶特瓶、或 2 個 20L 淺 藍色塑膠大水桶
5	80	1	約 32 個 2L 寶特瓶、或 4 個 20L 淺 藍色塑膠大水桶
6	160	2	約 64 個 2L 寶特瓶、或 8 個 20L 淺 藍色塑膠大水桶
7	320	4	約 128 個 2L 寶特瓶、或 16 個 20L 淺藍色塑膠大水桶
8	640	8	約 256 個 2L 寶特瓶、或 32 個 20L 淺藍色塑膠大水桶
9	1,280	16	約 512 個 2L 寶特瓶、或 64 個 20L 淺藍色塑膠大水桶
10	2,560	32	約 1,024 個 2L 寶特瓶、或 128 個 20L 淺藍色塑膠大水桶

通報導結果

通報編號	所屬部會	權管單位	單位名稱	縣市別	通報類型	建檔日期	處理日期	處理狀態	檢視內容	案件處理
D82022041300009	經濟部	經濟部	經濟部	雲林縣	民眾通報	2022/04/14	清理日期: 2022/04/14 完成日期: 2022/04/14	轉發中 處理完畢	通報內容 清理成果	已轉發
D82022041300009	財政部	國有財產署	國有財產署	雲林縣	民眾通報	2022/04/13	轉發申請: 2022/04/13 轉發完成: 2022/04/14	已轉發	通報內容 轉發內容	
D82022041300009	經濟部	經濟部	經濟部	雲林縣	民眾通報	2022/04/13	清理日期: 2022/04/14 完成日期: 2022/04/14	處理完畢	通報內容 清理成果	已轉發

圖 3-10、同一筆通報案件通知多個權管單位

3. 權管單位 7 日內清理

確認權管單位於簽收後 7 日內至現場清理完畢，並於平台上回覆清理成果。

清理導結果

通報編號	所屬部會	權管單位	單位名稱	縣市別	通報類型	建檔日期	處理日期	處理狀態	檢視內容	案件處理
D82022041300009	經濟部	經濟部	經濟部	雲林縣	民眾通報	2022/04/14	清理日期: 2022/04/14 完成日期: 2022/04/14	轉發中 處理完畢	通報內容 清理成果	已轉發
D82022041300009	財政部	國有財產署	國有財產署	雲林縣	民眾通報	2022/04/13	轉發申請: 2022/04/13 轉發完成: 2022/04/14	已轉發	通報內容 轉發內容	
D82022041300009	經濟部	經濟部	經濟部	雲林縣	民眾通報	2022/04/13	清理日期: 2022/04/14 完成日期: 2022/04/14	處理完畢	通報內容 清理成果	已轉發

圖 3-11、權管單位 7 日內清理

清理成果內容

* 清理日期
2022年4月14日

* 資源回收重量(噸ton)
0

* 非資源回收重量(噸ton)
0.43

清理垃圾總重量(噸ton)
0.43

* 清理照片-1

* 清理照片-2

* 清理照片-3

* 動員人力
15

* 是否使用機具
否

機具名稱
☐ 挖土機 ☐ 抽水車 ☐ 經土機

其他機具

清理狀況回覆說明

1. 清理時間: 111年4月14日
2. 經濟部工業局聯絡中心、台灣企業、長春集團，共15人，人力撿拾。

圖 3-12、平台回覆清理成果

4. 計畫人員 7 日內複查

計畫人員依權管單位於平台填報清理之日期，於 7 日內至現場複核查驗。

四、執行成果

(一) 定期巡檢：

截至 113 年 11 月 30 日止，共計執行漁港周遭 225 次巡檢，廢棄物總計清理達 274 公斤。4 次海岸段目視為 6 級以上通報權管單位處理，此 4 次 6 級以上髒亂時間點中，有 2 處在颱風影響台灣本島時間段(8 月 8 日箔子寮、台子村漁港 6 級受凱米颱風影響)，2 次海廢暫置場堆積情形嚴重，通報農業處進行清理作業。

表 3-16、113 年定期巡檢結果

編號	時間	地點	撿拾垃圾量 (公斤)	目視 海岸分級	處置情形
1	3 月 20 日	五條港漁港	0	1 級	自行撿拾
2	3 月 20 日	台西漁港	1	1 級	自行撿拾
3	3 月 20 日	三條崙漁港	0	1 級	自行撿拾
4	3 月 20 日	箔子寮漁港	0	1 級	自行撿拾
5	3 月 20 日	金湖漁港	1	1 級	自行撿拾
6	3 月 20 日	台子村漁港	0	1 級	自行撿拾
7	3 月 27 日	五條港漁港	1	1 級	自行撿拾
8	3 月 27 日	台西漁港	1	1 級	自行撿拾
9	3 月 27 日	三條崙漁港	0	1 級	自行撿拾
10	3 月 27 日	箔子寮漁港	0	1 級	自行撿拾
11	3 月 27 日	金湖漁港	1	1 級	自行撿拾
12	3 月 27 日	台子村漁港	0	1 級	自行撿拾
13	4 月 11 日	五條港漁港	2	1 級	自行撿拾
14	4 月 11 日	台西漁港	1	1 級	自行撿拾
15	4 月 11 日	三條崙漁港	60	6 級	通報權管單位
16	4 月 11 日	箔子寮漁港	0	1 級	自行撿拾
17	4 月 11 日	金湖漁港	1	1 級	自行撿拾
18	4 月 11 日	台子村漁港	1	1 級	自行撿拾
19	4 月 26 日	五條港漁港	1	1 級	自行撿拾
20	4 月 26 日	台西漁港	1	1 級	自行撿拾
21	4 月 26 日	三條崙漁港	3	2 級	自行撿拾
22	4 月 26 日	箔子寮漁港	0	1 級	自行撿拾
23	4 月 26 日	金湖漁港	0	1 級	自行撿拾

編號	時間	地點	撿拾垃圾量 (公斤)	目視 海岸分級	處置情形
24	4 月 26 日	台子村漁港	2	1 級	自行撿拾
25	5 月 17 日	五條港漁港	0	1 級	自行撿拾
26	5 月 17 日	台西漁港	0	1 級	自行撿拾
27	5 月 17 日	三條崙漁港	0	1 級	自行撿拾
28	5 月 17 日	箔子寮漁港	0	1 級	自行撿拾
29	5 月 17 日	金湖漁港	0	1 級	自行撿拾
30	5 月 17 日	台子村漁港	0	1 級	自行撿拾
31	5 月 24 日	五條港漁港	0	1 級	自行撿拾
32	5 月 24 日	台西漁港	0	1 級	自行撿拾
33	5 月 24 日	三條崙漁港	0	1 級	自行撿拾
34	5 月 24 日	箔子寮漁港	0	1 級	自行撿拾
35	5 月 24 日	金湖漁港	1	1 級	自行撿拾
36	5 月 24 日	台子村漁港	0	1 級	自行撿拾
37	6 月 13 日	五條港漁港	0	1 級	自行撿拾
38	6 月 13 日	台西漁港	0	1 級	自行撿拾
39	6 月 13 日	三條崙漁港	0	1 級	自行撿拾
40	6 月 13 日	箔子寮漁港	1	1 級	自行撿拾
41	6 月 13 日	金湖漁港	0	1 級	自行撿拾
42	6 月 13 日	台子村漁港	0	1 級	自行撿拾
43	6 月 24 日	五條港漁港	0	1 級	自行撿拾
44	6 月 24 日	台西漁港	0	1 級	自行撿拾
45	6 月 24 日	三條崙漁港	1	1 級	自行撿拾
46	6 月 24 日	箔子寮漁港	0	1 級	自行撿拾
47	6 月 24 日	金湖漁港	0	1 級	自行撿拾
48	6 月 24 日	台子村漁港	3	2 級	自行撿拾
49	7 月 03 日	五條港漁港	0	1 級	自行撿拾
50	7 月 03 日	台西漁港	1	1 級	自行撿拾
51	7 月 03 日	三條崙漁港	0	1 級	自行撿拾
52	7 月 03 日	箔子寮漁港	0	1 級	自行撿拾
53	7 月 03 日	金湖漁港	0	1 級	自行撿拾
54	7 月 03 日	台子村漁港	1	1 級	自行撿拾
55	7 月 18 日	五條港漁港	0	1 級	自行撿拾
56	7 月 18 日	台西漁港	0	1 級	自行撿拾
57	7 月 18 日	三條崙漁港	0	1 級	自行撿拾

編號	時間	地點	撿拾垃圾量 (公斤)	目視 海岸分級	處置情形
58	7 月 18 日	箔子寮漁港	1	1 級	自行撿拾
59	7 月 18 日	金湖漁港	0	1 級	自行撿拾
60	7 月 18 日	台子村漁港	3	2 級	自行撿拾
61	8 月 8 日	五條港漁港	0	1 級	自行撿拾
62	8 月 8 日	台西漁港	0	1 級	自行撿拾
63	8 月 8 日	三條崙漁港	0	1 級	自行撿拾
64	8 月 8 日	箔子寮漁港	60	6 級	通報權管單位
65	8 月 8 日	金湖漁港	0	1 級	自行撿拾
66	8 月 8 日	台子村漁港	60	6 級	通報權管單位
67	8 月 28 日	五條港漁港	0	1 級	自行撿拾
68	8 月 28 日	台西漁港	0	1 級	自行撿拾
69	8 月 28 日	三條崙漁港	0	1 級	自行撿拾
70	8 月 28 日	箔子寮漁港	0	1 級	自行撿拾
71	8 月 28 日	金湖漁港	0	1 級	自行撿拾
72	8 月 28 日	台子村漁港	2	2 級	自行撿拾
73	9 月 11 日	五條港漁港	0	1 級	自行撿拾
74	9 月 11 日	台西漁港	0	1 級	自行撿拾
75	9 月 11 日	三條崙漁港	0	1 級	自行撿拾
76	9 月 11 日	箔子寮漁港	0	1 級	自行撿拾
77	9 月 11 日	金湖漁港	0	1 級	自行撿拾
78	9 月 11 日	台子村漁港	0	1 級	自行撿拾
79	9 月 24 日	五條港漁港	0	1 級	自行撿拾
80	9 月 24 日	台西漁港	0	1 級	自行撿拾
81	9 月 24 日	三條崙漁港	0	1 級	自行撿拾
82	9 月 24 日	箔子寮漁港	2	1 級	自行撿拾
83	9 月 24 日	金湖漁港	1	1 級	自行撿拾
84	9 月 24 日	台子村漁港	60	6 級	通報權管單位
85	10 月 7 日	五條港漁港	1	1 級	自行撿拾
86	10 月 7 日	台西漁港	0	1 級	自行撿拾
87	10 月 7 日	三條崙漁港	1	1 級	自行撿拾
88	10 月 7 日	箔子寮漁港	0	1 級	自行撿拾
89	10 月 7 日	金湖漁港	0	1 級	自行撿拾
90	10 月 7 日	台子村漁港	0	1 級	自行撿拾
91	10 月 29 日	五條港漁港	0	1 級	自行撿拾

編號	時間	地點	撿拾垃圾量 (公斤)	目視 海岸分級	處置情形
92	10 月 29 日	台西漁港	1	1 級	自行撿拾
93	10 月 29 日	三條崙漁港	0	1 級	自行撿拾
94	10 月 29 日	箔子寮漁港	0	1 級	自行撿拾
95	10 月 29 日	金湖漁港	1	1 級	自行撿拾
96	10 月 29 日	台子村漁港	0	1 級	自行撿拾
97	11 月 5 日	五條港漁港	0	1 級	自行撿拾
98	11 月 5 日	台西漁港	0	1 級	自行撿拾
99	11 月 5 日	三條崙漁港	0	1 級	自行撿拾
100	11 月 5 日	箔子寮漁港	0	1 級	自行撿拾
101	11 月 5 日	金湖漁港	0	1 級	自行撿拾
102	11 月 5 日	台子村漁港	0	1 級	自行撿拾
103	11 月 19 日	五條港漁港	0	1 級	自行撿拾
104	11 月 19 日	台西漁港	0	1 級	自行撿拾
105	11 月 19 日	三條崙漁港	0	1 級	自行撿拾
106	11 月 19 日	箔子寮漁港	0	1 級	自行撿拾
107	11 月 19 日	金湖漁港	0	1 級	自行撿拾
108	11 月 19 日	台子村漁港	0	1 級	自行撿拾
109	3 月 20 日	六輕北堤	1	1 級	自行撿拾
110	3 月 27 日	六輕北堤	4	3 級	自行撿拾
111	4 月 11 日	六輕北堤	3	1 級	自行撿拾
112	4 月 26 日	六輕北堤	2	2 級	自行撿拾
113	5 月 17 日	六輕北堤	1	1 級	自行撿拾
114	5 月 24 日	六輕北堤	1	1 級	自行撿拾
115	6 月 13 日	六輕北堤	1	1 級	自行撿拾
116	6 月 24 日	六輕北堤	1	1 級	自行撿拾
117	7 月 03 日	六輕北堤	0	1 級	自行撿拾
118	7 月 18 日	六輕北堤	1	1 級	自行撿拾
119	8 月 8 日	六輕北堤	1	1 級	自行撿拾
120	8 月 28 日	六輕北堤	0	1 級	自行撿拾
121	9 月 11 日	六輕北堤	0	1 級	自行撿拾
122	9 月 24 日	六輕北堤	0	1 級	自行撿拾
123	10 月 7 日	六輕北堤	0	1 級	自行撿拾
124	10 月 29 日	六輕北堤	0	1 級	自行撿拾
125	11 月 5 日	六輕北堤	0	1 級	自行撿拾

編號	時間	地點	撿拾垃圾量 (公斤)	目視 海岸分級	處置情形
126	11 月 19 日	六輕北堤	0	1 級	自行撿拾
合計			274		

表 3-17、暫置場巡檢結果

編號	時間	地點	廢棄物堆置	處理情形
127	3 月 20 日	台西暫置場	否	自行撿拾
128	3 月 20 日	三條崙暫置場	否	自行撿拾
129	3 月 20 日	箔子寮暫置場	否	自行撿拾
130	3 月 20 日	金湖暫置場	否	自行撿拾
131	3 月 20 日	台子村暫置場	否	自行撿拾
132	3 月 27 日	台西暫置場	否	自行撿拾
133	3 月 27 日	三條崙暫置場	否	自行撿拾
134	3 月 27 日	箔子寮暫置場	否	自行撿拾
135	3 月 27 日	金湖暫置場	否	自行撿拾
136	3 月 27 日	台子村暫置場	否	自行撿拾
137	4 月 11 日	台西暫置場	否	自行撿拾
138	4 月 11 日	三條崙暫置場	否	自行撿拾
139	4 月 11 日	箔子寮暫置場	否	自行撿拾
140	4 月 11 日	金湖暫置場	否	自行撿拾
141	4 月 11 日	台子村暫置場	否	自行撿拾
142	4 月 26 日	台西暫置場	否	自行撿拾
143	4 月 26 日	三條崙暫置場	否	自行撿拾
144	4 月 26 日	箔子寮暫置場	否	自行撿拾
145	4 月 26 日	金湖暫置場	否	自行撿拾
146	4 月 26 日	台子村暫置場	否	自行撿拾
147	5 月 17 日	台西暫置場	否	自行撿拾
148	5 月 17 日	三條崙暫置場	否	自行撿拾
149	5 月 17 日	箔子寮暫置場	否	自行撿拾
150	5 月 17 日	金湖暫置場	否	自行撿拾
151	5 月 17 日	台子村暫置場	否	自行撿拾
152	5 月 24 日	台西暫置場	否	自行撿拾
153	5 月 24 日	三條崙暫置場	否	自行撿拾
154	5 月 24 日	箔子寮暫置場	否	自行撿拾

編號	時間	地點	廢棄物堆置	處理情形
155	5 月 24 日	金湖暫置場	是	通報權管單位
156	5 月 24 日	台子村暫置場	是	通報權管單位
157	6 月 13 日	台西暫置場	否	自行撿拾
158	6 月 13 日	三條崙暫置場	否	自行撿拾
159	6 月 13 日	箔子寮暫置場	否	自行撿拾
160	6 月 13 日	金湖暫置場	否	自行撿拾
161	6 月 13 日	台子村暫置場	否	自行撿拾
162	6 月 24 日	台西暫置場	否	自行撿拾
163	6 月 24 日	三條崙暫置場	否	自行撿拾
164	6 月 24 日	箔子寮暫置場	否	自行撿拾
165	6 月 24 日	金湖暫置場	否	自行撿拾
166	6 月 24 日	台子村暫置場	否	自行撿拾
167	7 月 3 日	台西暫置場	否	自行撿拾
168	7 月 3 日	三條崙暫置場	否	自行撿拾
169	7 月 3 日	箔子寮暫置場	否	自行撿拾
170	7 月 3 日	金湖暫置場	否	自行撿拾
171	7 月 3 日	台子村暫置場	否	自行撿拾
172	7 月 18 日	台西暫置場	否	自行撿拾
173	7 月 18 日	三條崙暫置場	否	自行撿拾
174	7 月 18 日	箔子寮暫置場	否	自行撿拾
175	7 月 18 日	金湖暫置場	否	自行撿拾
176	7 月 18 日	台子村暫置場	否	自行撿拾
177	7 月 18 日	五條港暫置場	否	自行撿拾
178	8 月 8 日	台西暫置場	否	自行撿拾
179	8 月 8 日	三條崙暫置場	否	自行撿拾
180	8 月 8 日	箔子寮暫置場	否	自行撿拾
181	8 月 8 日	金湖暫置場	否	自行撿拾
182	8 月 8 日	台子村暫置場	否	自行撿拾
183	8 月 8 日	五條港暫置場	否	自行撿拾
184	8 月 28 日	台西暫置場	否	自行撿拾
185	8 月 28 日	三條崙暫置場	否	自行撿拾
186	8 月 28 日	箔子寮暫置場	否	自行撿拾

編號	時間	地點	廢棄物堆置	處理情形
187	8 月 28 日	金湖暫置場	否	自行撿拾
188	8 月 28 日	台子村暫置場	否	自行撿拾
189	8 月 28 日	五條港暫置場	否	自行撿拾
190	9 月 11 日	台西暫置場	否	自行撿拾
191	9 月 11 日	三條崙暫置場	否	自行撿拾
192	9 月 11 日	箔子寮暫置場	否	自行撿拾
193	9 月 11 日	金湖暫置場	否	自行撿拾
194	9 月 11 日	台子村暫置場	否	自行撿拾
195	9 月 11 日	五條港暫置場	否	自行撿拾
196	9 月 24 日	台西暫置場	否	自行撿拾
197	9 月 24 日	三條崙暫置場	否	自行撿拾
198	9 月 24 日	箔子寮暫置場	否	自行撿拾
199	9 月 24 日	金湖暫置場	否	自行撿拾
200	9 月 24 日	台子村暫置場	否	自行撿拾
201	9 月 24 日	五條港暫置場	否	自行撿拾
202	10 月 7 日	台西暫置場	否	自行撿拾
203	10 月 7 日	三條崙暫置場	否	自行撿拾
204	10 月 7 日	箔子寮暫置場	否	自行撿拾
205	10 月 7 日	金湖暫置場	否	自行撿拾
206	10 月 7 日	台子村暫置場	否	自行撿拾
207	10 月 7 日	五條港暫置場	否	自行撿拾
208	10 月 29 日	台西暫置場	否	自行撿拾
209	10 月 29 日	三條崙暫置場	否	自行撿拾
210	10 月 29 日	箔子寮暫置場	否	自行撿拾
211	10 月 29 日	金湖暫置場	否	自行撿拾
212	10 月 29 日	台子村暫置場	否	自行撿拾
213	10 月 29 日	五條港暫置場	否	自行撿拾
214	11 月 5 日	台西暫置場	否	自行撿拾
215	11 月 5 日	三條崙暫置場	否	自行撿拾
216	11 月 5 日	箔子寮暫置場	否	自行撿拾
217	11 月 5 日	金湖暫置場	否	自行撿拾
218	11 月 5 日	台子村暫置場	否	自行撿拾

編號	時間	地點	廢棄物堆置	處理情形
219	11 月 5 日	五條港暫置場	否	自行撿拾
220	11 月 19 日	台西暫置場	否	自行撿拾
221	11 月 19 日	三條崙暫置場	否	自行撿拾
222	11 月 19 日	箔子寮暫置場	否	自行撿拾
223	11 月 19 日	金湖暫置場	否	自行撿拾
224	11 月 19 日	台子村暫置場	否	自行撿拾
225	11 月 19 日	五條港暫置場	否	自行撿拾

(二) 定期巡檢通報權管單位：

4 次海岸段 6 級以上，2 次海廢暫置場髒亂堆積通報權管單位處理情形。

113 年 4 月 11 日： 三條崙漁港已通知清除	113 年 4 月 26 日： 三條崙漁港已清理完畢
	
113 年 5 月 24 日： 金湖暫置場已通知清除	113 年 6 月 11 日： 金湖暫置場已清理完畢
 2024年5月24日 下午12:02:34 23.57247209N 120.14159524E 金湖暫置場	 120.142832E, 23.572226N 備註：金湖漁港

圖 3-13、定期巡檢通報清理執行及成效(1/3)

113 年 5 月 24 日： 台子村暫置場已通知清除	113 年 6 月 11 日： 台子村暫置場已清理完畢
 23.55843147N 120.14002988E	 獲取地址失敗 備註：台子村漁港
113 年 8 月 8 日： 箔子寮漁港已通知清除	113 年 8 月 28 日： 箔子寮漁港已清理完畢
 120.13879723.5620186 2024-08-08 11:05 箔子寮漁港	 箔子寮漁港

圖 3-13、定期巡檢通報清理執行及成效(2/3)

113 年 8 月 8 日： 台子村漁港已通知清除	113 年 8 月 28 日： 台子村漁港已清理完畢
 120.13879723.562101 2024-08-08 10:36 台子村漁港	 台子村漁港
113 年 9 月 24 日：	113 年 8 月 28 日：



圖 3-13、定期巡檢通報清理執行及成效(3/3)

(三) 不定期巡檢：

截至 113 年 11 月 30 日止，共執行 25 次民眾通報案件複查，皆在清理完成後 7 日內複查，平均清理天數 2.28 天。

表 3-18、民眾通報案件清理成果

部會單位	通報案件總數	清理垃圾總重(噸 ton)	動員人力	平均處理天數	大於七日處理件數
經濟部水利署	18	71.526	50	2.22	0
經濟部產業園區管理局	6	7.09	25	2.5	0
縣市政府	1	0.6	8	2	0
合計	25	79.216	83	2.28	0

資料來源:環境部海岸清理平台(統計區間 113 年 1 月 1 日至 11 月 30 日)

五、結論

依據 113 年第一至四季環境部環境管理署快篩調查結果，海廢暫存量已下降，顯示巡檢之成效。經過本計畫巡檢，協助環保局督導權管單位加強漁港周遭海岸環境清理情形，有效提升清理頻率及執行成效。

3.5、辦理海岸廢棄物監測作業

一、緣起

為有效維護本縣海岸環境，了解本縣海岸廢棄物組成與不同時間海岸廢棄物之差別，本計畫於不同季節在同一海岸位置進行總計 4 場次的海岸廢棄物監測作業，整體作業流程全程參照環境部環境管理署訂定之「海岸廢棄物寶特瓶及垃圾組成(監測工作操作手冊)」進行，為維護本縣海岸環境增加重要背景資料。

二、計畫目標

依據環境部環境管理署海岸廢棄物監測作業規定，擇本縣可清理之海岸至少 1 處，辦理 4 場次(每季 1 次，每次間隔至少 1 個月)海岸監測作業，並於指定系統登錄成果。

三、執行地點及頻率

(一) 執行地點：

台西海岸線-5(座標 23.7179,120.1710)

(二) 執行時間：

- 1.第一季：03 月 20 日下午 13：30～16：30
- 2.第二季：05 月 21 日下午 13：30～16：30
- 3.第三季：08 月 30 日下午 13：30～16：30
- 4.第四季：11 月 05 日下午 13：30～16：30

表 3-19、海岸廢棄物監測行程規劃

時間	行程規劃	執行單位
30 分	監測區域劃定、座標定位	一鑫環境科技股份有限公司
30 分	海廢監測記錄	
30 分	廢棄物清運、登錄監測成果	

四、執行方法

(一) 調查地點挑選：

本計畫選定台西海岸線作為海岸廢棄物監測地點，為本年度將配合中央數據調整地點至台西海岸線-5，觀察四季海岸廢棄物變化，改變海岸清理維護頻。

(二) 海岸廢棄物監測方法：

本計畫參照環境部環境管理署之「海岸廢棄物寶特瓶及垃圾組成監測工作操作手冊」進行：

1. 監測區域劃定：

選定海岸之高潮線(海岸石頭的顏色判斷高潮線)，並使用皮尺劃分 100 公尺長度之海岸監測範圍。

從劃分出之 100 公尺長度範圍挑選廢棄物較密集之 10 公尺，垂直向海岸延伸 5 公尺、向陸地延伸 10 公尺，區劃為高密度區(若長度不足 5 公尺則向陸地方向延伸)。挑選廢棄物較稀少之 10 公尺，垂直向海岸延伸 5 公尺、向陸地延伸 10 公尺，區劃為低密度區(若向海岸長度不足 5 公尺則向陸地方向延伸)。



圖 3-14、100 公尺長度劃分

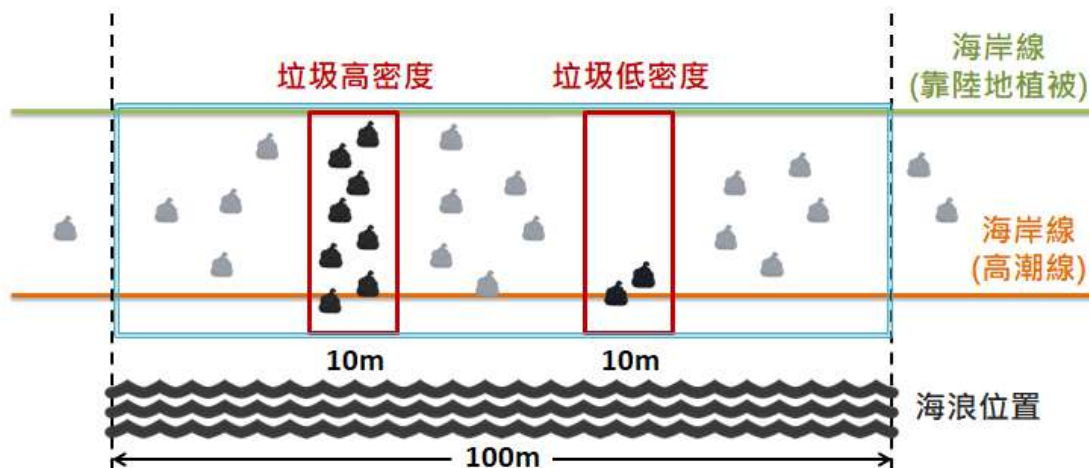


圖 3-15、高低密度區塊選定

2.座標定位：

使用智慧型手機進行座標查詢，以利記錄調查範圍高密度及低密度的各別 GPS 定位。iOS 系統手機於 APPSTORE 下載「台灣座標轉換 Lite」，並開啟定位服務即可記錄當前定位資訊；Android 系統手機於 PLAY 商店下載「台灣大地羅盤及座標轉換工具」，並開啟定位服務即可記錄當前座標位置。進行監測作業時應記錄以下 4 處座標：

- (1) 監測作業之 100 公尺範圍內之起點
- (2) 監測作業之 100 公尺範圍內之終點
- (3) 高密度監測區域中心點
- (4) 低密度監測區域中心點

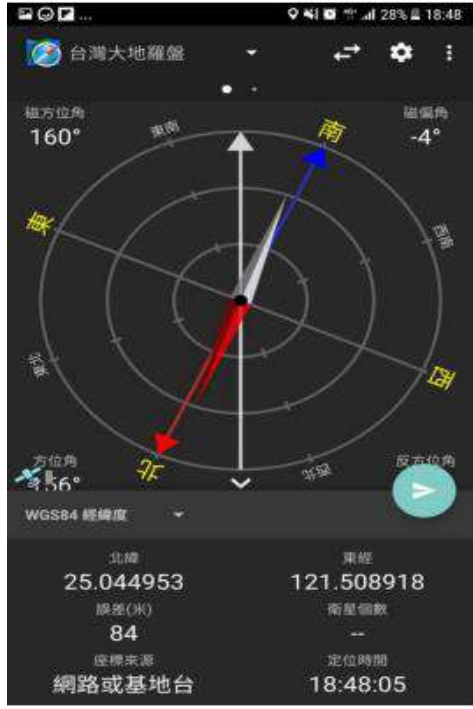
	
iOS 系統之定位程式	Android 系統之定位程式

圖 3-16、智慧型手機座標查詢

3.海廢監測記錄：

於高低密度之監測區域劃分完成後，將廢棄物集中進行記錄與分類。

(1) 寶特瓶監測

辨識寶特瓶之廠牌、國家、製造年、品項，以「正」字記號統計數量並記錄，記錄完成後以阿拉伯數字填寫於方框內。寶特瓶無法辨識「國別」者，直接在無法辨識銷售國家的欄位中，以正字記號進行統計；寶特瓶上無法辨識「製造年」、「品項」者，在該銷售國家以正字記號統計，並將寶特瓶上其他可辨識的資料填寫於表格的細項說明中，調查成果表及填寫範例。



圖 3-17、寶特瓶監測應記錄事項

(2) 海岸垃圾組成(ICC)監測

統計「國際淨灘行動 ICC 監測調查成果表」上所有海岸廢棄物的撿拾數量，沒有被列在記錄表中的物品不用登記，以「正」字記號統計數量並記錄，記錄完成後以阿拉伯數字填寫於方框內，破碎的物品若完整程度不足 50%或無法辨識，則無需登記，並將所有撿拾到的海岸廢棄物進行秤重，並填寫撿拾的資源垃圾重量及非資源垃圾重量（單位為噸）。

表 3-20、ICC 監測調查成果表

環境部辦理國際淨灘活動「ICC」監測調查成果表

淨灘縣市：雲林縣台西鄉 (縣市/鄉鎮) 海岸線名稱：台西海岸線
 監測日期：113/11/5 監測人數：3 人
 監測區域：100 公尺 (100 公尺 GPS 定位請填寫下列)
 100 公尺監測區域長度之定位(1) 經度：120.191407 緯度：23.919833
 100 公尺監測區域長度之定位(2) 經度：120.191328 緯度：23.919573

調查密度類型：☒ 高密度 ☐ 低密度

調查範圍：長度 15 公尺、寬度：10 公尺 (GPS 請寫於下方區)

座標點以監測範圍中心點記錄 (經緯度座標格式)

經度：120.191450 ; 緯度：23.92042

資源垃圾總重：0.6 kg 噸；非資源垃圾總重：0.13 kg 噸；垃圾總重：0.73 kg 噸

1. 請將海灘上所有的人為垃圾皆撿拾乾淨，讓漂流木、樹葉、海藻等天然物留在原地。

2. 請統計本表上所有海灘廢棄物的撿拾數量，沒有被列在紀錄表中的物品不用登記，以正字記號計算數量，並請將數字填於空格中，如：10 塑膠袋 正正)，破碎的物品若完整程度不足 50%，或無法辨識，則無需登記。

3. 請將所有撿拾到的海灘廢棄物進行秤重，並填寫撿拾的資源垃圾重量及非資源垃圾重量 (單位為噸)。

生活垃圾與遊憩行為 (從都市街道一下水邊與河川中的生活垃圾與海岸游憩所產生垃圾)

塑膠容器類

☒ 寶特瓶

正正 T

☒ 塑膠瓶蓋

正 T

☒ 其他飲料食物容器

例：優格乳/鮮奶瓶/生鮮肉品托盤

不含寶特瓶但含保麗龍材質

☒ 非食物瓶罐容器

例：清潔/美妝用品/機油瓶

塑膠袋

☒ 塑膠(提)袋

例：超商/賣場/夜市商家提供裝便當/飲料

☒ 食品包裝袋 例：零食

醫療/個人衛生用品

☒ 牙刷

☒ 針筒、針頭

☒ 口罩

外帶飲料免洗餐具

☒ 吸管

☒ 外帶飲料杯

含紙類/塑膠/保麗龍等材質

☒ 免洗餐具(部分回收)

例：杯/盤/便當盒/筷子/刀叉/湯匙/竹籤

其他材質

☒ 鐵鋁罐

T

☒ 鋁箔包/利樂包

☒ 玻璃瓶

抽菸

☒ 菸蒂

☒ 打火機

漁業與休閒釣魚

與釣竿、木盒、魚籠、正釣行為相關的廢棄

☒ 釣魚用具

例：釣竿/釣餌/浮標/魚線/魚鉤/木蝦/螢光棒與相關包裝

☒ 漁業浮球/浮筒/漁船防撞墊

含塑膠/保麗龍/其他發泡材質

☒ 漁網與繩子

當地關心的廢棄物

自行填寫並計算您所關心的廢棄物

☒ 種類 1

☒ 種類 2

表 3-21、寶特瓶監測調查成果表

環境部辦理海岸廢棄物「寶特瓶」監測調查成果表

淨灘縣市：雲林縣 台西鄉 (縣市/鄉鎮) 海岸線名稱：台西海岸線

監測日期：113 / 11 / 5 監測人數：3 人

監測區域：100 公尺 (100 公尺 GPS 定位請填寫下列)

100 公尺監測區域長度之定位(1) 經度：120.17140 緯度：23.719833

100 公尺監測區域長度之定位(2) 經度：120.17128 緯度：23.719573

調查密度類型：☒ 高密度 ☐ 低密度

調查範圍：長度 公尺、寬度：10 公尺 (GPS 請填寫於下方區)

座標點以監測範圍中心點記錄 (經緯度座標格式)

經度：120.171450 ; 緯度：23.72042

1.請統計海灘上所有的寶特瓶，其他廢棄物則填寫 ICC 紀錄表。

2.請辨識海灘上所有寶特瓶的細項資訊 (如銷售國家、品牌、製造年份等)，以正字記號統計數量並紀錄，將可完整紀錄細項之寶特瓶總數，依不同銷售國家填寫於左上角方框中，如：5 臺灣 正。

3.無法完整記錄細項之寶特瓶，請依據下面兩個原則進行欄位填寫。

(1)無法辨識「國別」者，請直接連寫在最左方-無法辨識銷售國家的欄位。

(2)可辨識國別，但「品牌或製造日期不清楚」等資訊不詳者，請以正字記號統計銷售國家，可辨識的細項內容依舊填寫。

寶特瓶總數量：12 個

無法辨識銷售國家		臺灣銷售	日本銷售	韓國銷售	中國(含香港)銷售	其他銷售國家
☒	正下	☒ 正	☐	☐	☐	☐
品牌	製造年	味丹青草茶 2024				
品牌	製造年	味丹青草茶 2024				
品牌	製造年	味丹青草茶 2024				
品牌	製造年	味丹青草茶 2023				
品牌	製造年					
品牌	製造年					
品牌	製造年					
品牌	製造年					
品牌	製造年					
品牌	製造年					
品牌	製造年					

4.廢棄物清運、登錄監測成果：

監測結束後請台西鄉公所協助廢棄物清運，並將成果填報至海岸淨灘認養系統

(<https://ecolife2.moenv.gov.tw/Coastal/SeaApply/Select>)海廢調查專區中的海廢 ICC 填報區。

(三) 海岸廢棄物監測注意事項：

- 1.穿戴麻布手套與包腳鞋，避免執行海岸廢棄物監測時，遭利物刺傷。
- 2.穿著長袖衣服、長褲，除避免進行海岸廢棄物監測遭利物劃傷，亦有防曬效果。
- 3.穿戴遮陽帽及領巾防曬。
- 4.攜帶水壺，隨時補充水分，不用瓶裝水。
- 5.攜帶雙肩背包，空出雙手來進行調查。
- 6.若廢棄物太過於龐大，切勿一人搬運、清理，避免受傷。
- 7.注意玻璃、針頭、或其他尖銳物品。
- 8.遠離海浪，並隨時注意潮水之變化，並注意安全。
- 9.避免踩踏海濱植物或沙丘地區。
- 10.注意並避免傷害海岸上的生物。

(四) 海岸廢棄物監測作業建議攜帶物品：

- 1.皮尺(100m)
- 2.塑膠包裝繩
- 3.地釘、槌子
- 4.旅行行李秤
- 5.可重複性環保袋

	
皮尺(100m)	
	
塑膠包裝繩	地釘、槌子
	
旅行行李秤	可重複性環保袋

圖 3-18、海岸廢棄物監測作業建議攜帶物品

五、監測情形

透過本計畫 4 場次之海岸監測作業作為本縣海岸廢棄物資訊之背景資料，並用以評估現今清理頻率之適配性，以維持良好海岸環境維護之監測。



圖 3-19、ICC 及寶特瓶監測情形

六、監測成果

透過 4 場次海岸 ICC 台西海岸線-5 監測，低密度與高密度監測整體數據顯示，以生活遊憩類垃圾為海邊最常見之海灘廢棄物如圖 3-20，其中生活遊憩垃圾又以寶特瓶占比最多，包含可識別包裝及無法辨識包裝兩大類如圖 3-21，經監測數據判斷，多為遊客丟棄而產生之海灘廢棄物。

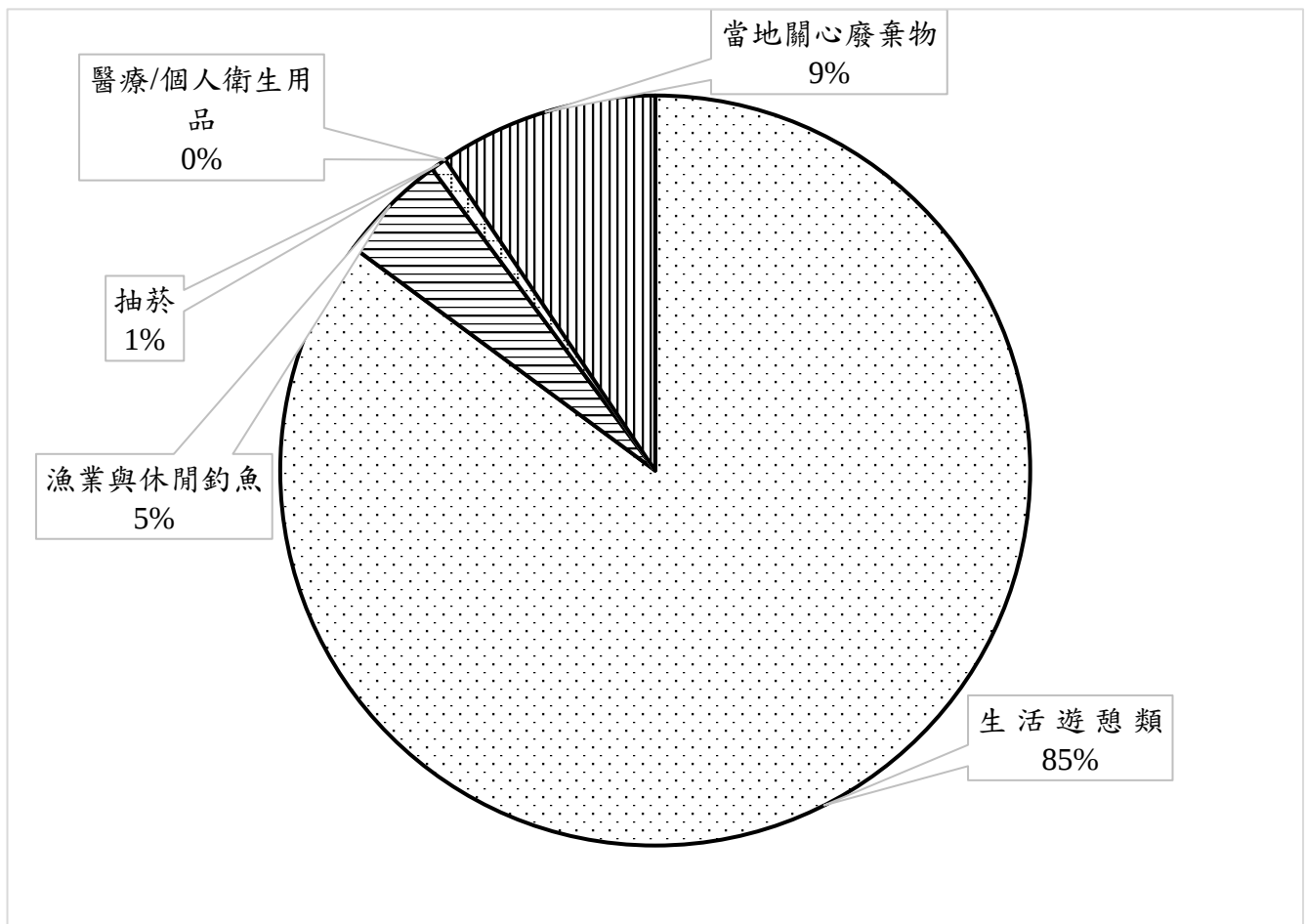


圖 3-20、113 年海灘廢棄物組成(ICC)百分比-台西海岸線-5

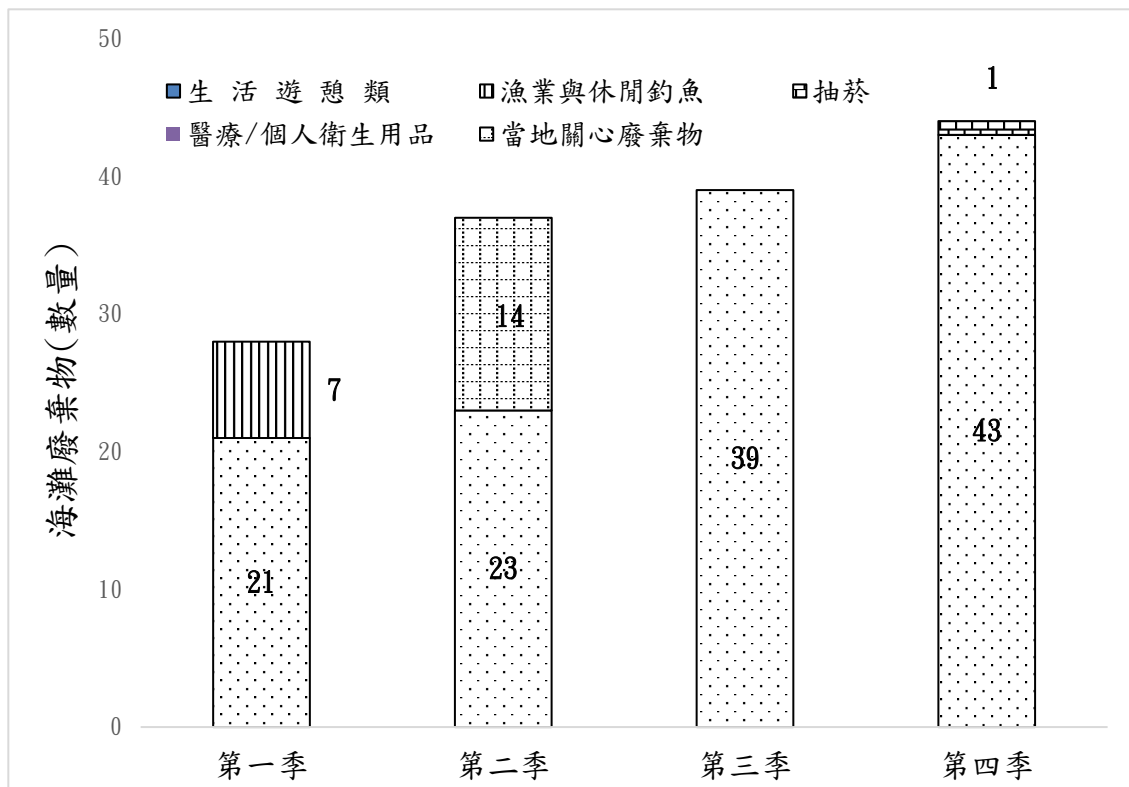


圖 3-21、113 年海灘廢棄物組成(ICC)調查-台西海岸線-5

表 3-22、海灘廢棄物組成(ICC)調查統計表-台西海岸線-5

地點			台西海岸線-5			
監測日期			3 月 20 日 (第一季)	5 月 21 日 (第二季)	8 月 30 日 (第三季)	11 月 5 日 (第四季)
海岸廢棄物種類			數量	數量	數量	數量
生活 遊 憩 類	塑膠 容器類	寶特瓶	7	7	14	20
		塑膠 瓶蓋	0	3	18	15
		其他飲料與 食物容器	1	1	1	1
		非食物的瓶蓋 與容器	1	1	0	0
	外帶飲 料免洗 餐具	吸管	0	0	0	1
		外帶飲料杯	3	2	2	2
		免洗餐具	6	5	0	0
	其他	鐵鋁罐	1	1	1	2
		鋁箔包/利樂包	0	0	1	0

地點			台西海岸線-5			
監測日期			3 月 20 日 (第一季)	5 月 21 日 (第二季)	8 月 30 日 (第三季)	11 月 5 日 (第四季)
海岸廢棄物種類			數量	數量	數量	數量
	材質	玻璃瓶	0	2	2	2
	塑膠袋	塑膠(提)袋	2	1	0	0
		食品包裝袋	0	0	0	0
漁業與休閒 釣魚		釣魚用	5	0	0	0
		漁業浮球/浮筒 /漁船防	1	0	0	0
		漁網與繩子	1	0	0	0
抽菸		菸蒂	0	0	0	0
		打火機	0	0	0	1
醫療/個人 衛生用品		牙刷	0	0	0	0
		口罩	0	0	0	0
		針筒/針頭	0	0	0	0
當地關心廢棄物			0	14(蚵繩)	0	0
總計			28	37	39	44

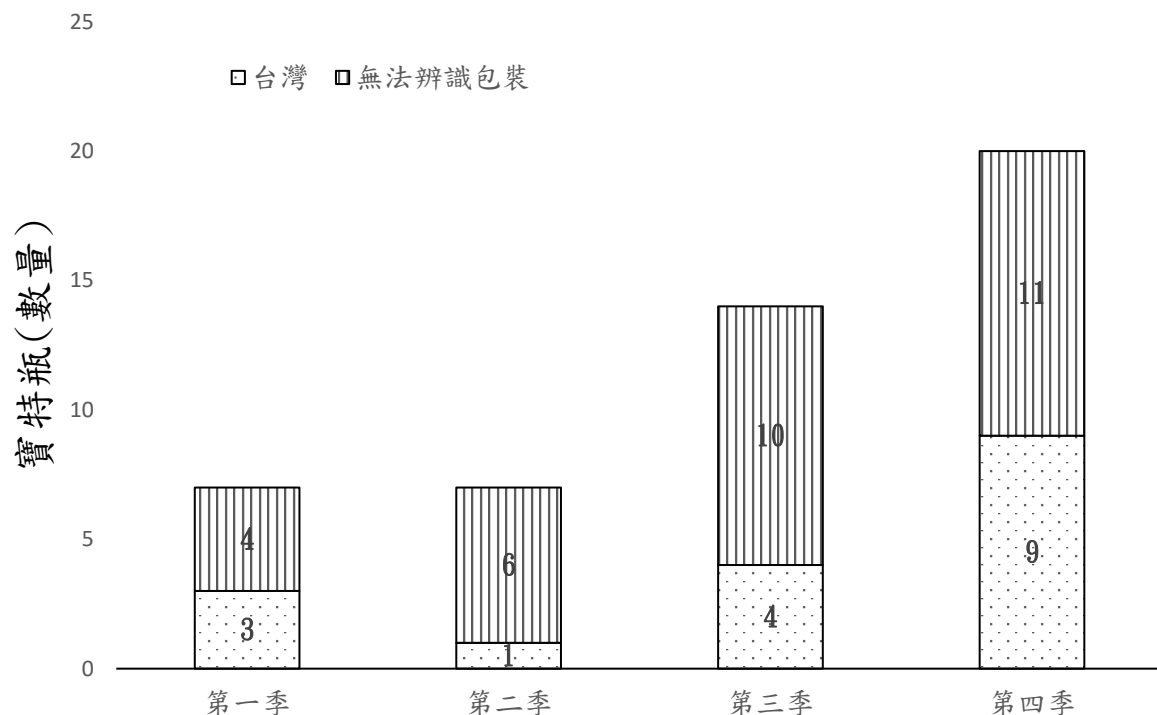


圖 3-22、海灘廢棄物寶特瓶(ICC)調查統計表-台西海岸線-5

表 3-23、寶特瓶(ICC)調查統計表-台西海岸線-5

地點			台西海岸線-5			
監測日期			3 月 20 日 (第一季)	5 月 21 日 (第二季)	8 月 30 日 (第三季)	11 月 5 日 (第四季)
寶特瓶品牌						
品牌		年份	數量	數量	數量	數量
台灣	心一礦泉水	2015	2	0	0	0
	早稻田	2023	0	1	0	0
	舒跑	2023	0	0	1	0
	黑松	2022	0	0	1	0
	茶裏王	2022	0	0	1	0
	茶裏王	2024	0	0	0	1
	味丹青草茶	2024	0	0	0	2
	統一麥香	2023	0	0	1	1
	統一純水	2015	1	0	0	0
	舒跑	2024	0	0	0	1
	台鹽海洋	2023	0	0	0	1
	泰山純水	2024	0	0	0	1
	三和興甘水	2023	0	0	0	1
	地中海竹炭水	2023	0	0	0	1
國外品牌			0	0	0	0
無法辨識			4	6	10	11
合計			7	7	14	20

七、執行成果

統計 113 度雲林縣執行 4 季 ICC 行動紀錄表，總計撿拾 433 個海岸廢棄物，其中生活遊憩行為垃圾(數量)369 個，占 85.2%最多；抽菸(數量)55 個，占 12.7%次之；漁業垃圾(數量)9 個，占 0.02%第三；，透過 ICC 監測成果表明，本縣主要海灘廢棄物仍以生活遊憩行為垃圾為主，表示主要廢棄物來源仍是遊客、民眾隨意棄置產生，與歷年本縣 ICC 監測成果相似。此外，菸蒂於第二季調查中為第二大類的海灘廢棄物，在一、三、四季未發現，可能因其體積較小不容易滯留於海灘等因素，使其流入海洋中，造成負面影響，故菸蒂於海灘廢棄物組成仍須進一步研究。

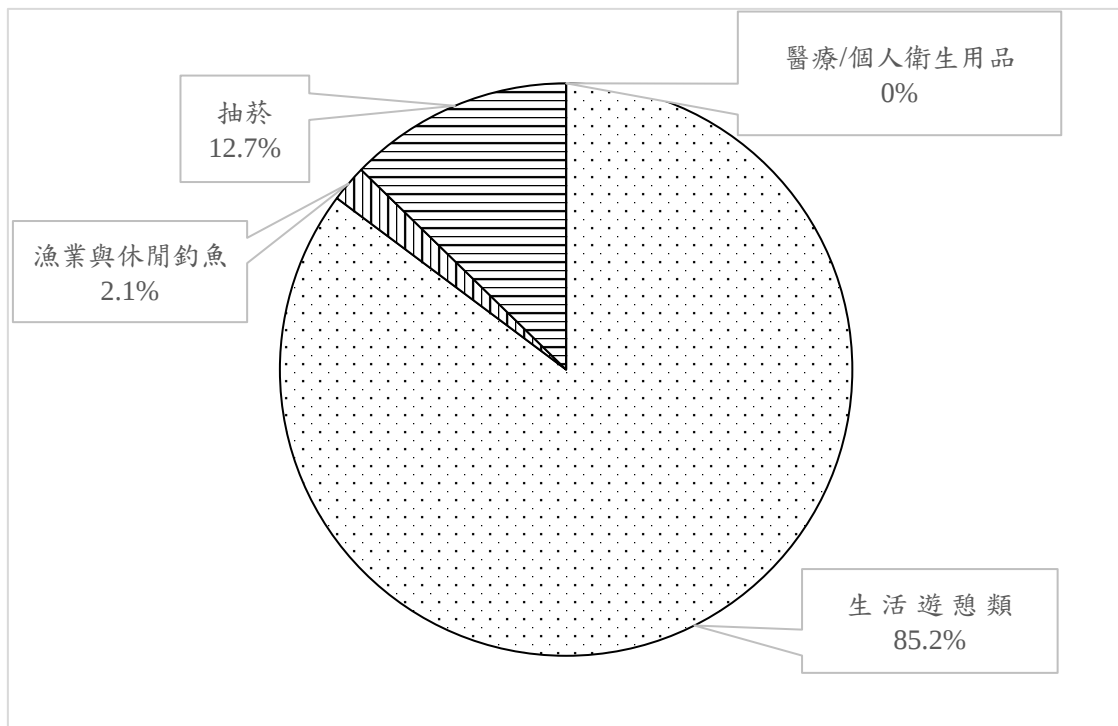


圖 3-23、113 年雲林縣 ICC 海灘廢棄物組成百分比

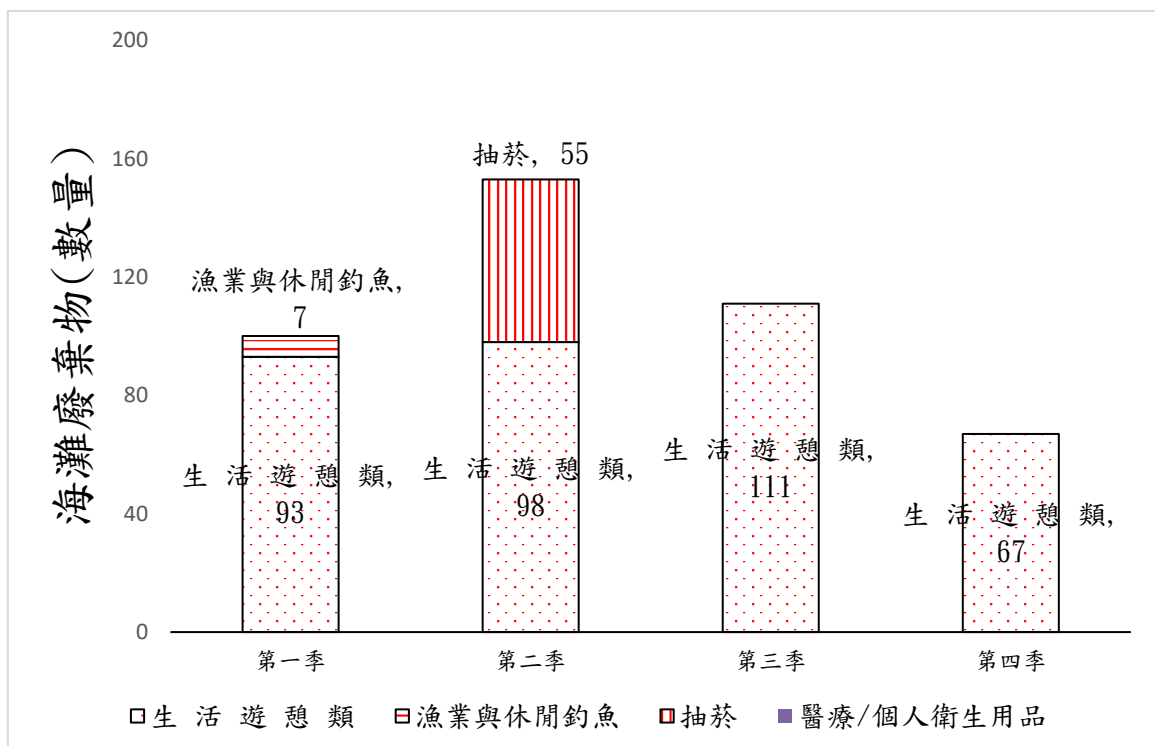


圖 3-24、113 年雲林縣 ICC 海灘廢棄物組成百分比

表 3-24、113 年度 ICC 監測成果

113 度雲林縣執行 4 季 ICC 行動紀錄表						
監測時間			第一季	第二季	第三季	第四季
海岸廢棄物種類			數量	數量	數量	數量
生活遊憩類	塑膠容器類	寶特瓶	29	26	29	30
		塑膠瓶蓋	22	23	33	20
		其他飲料與食物容器	5	11	11	5
		非食物的瓶蓋與容器	3	1	0	0
	外帶飲料免洗餐具	吸管	0	0	0	0
		外帶飲料杯	7	7	8	2
		免洗餐具	6	7	2	0
	其他材質	鐵鋁罐	4	3	1	1
		鋁箔包/利樂包	3	3	7	6
		玻璃瓶	2	8	7	3
	塑膠袋	塑膠(提)袋	12	9	13	0
		食品包裝袋	0	0	0	0
	漁業與休閒釣魚		釣魚用	7	0	0
漁業浮球/浮筒/漁船防			1	0	0	0
漁網與繩子			1	0	0	0
抽菸		菸蒂	0	55	0	0
		打火機	0	0	0	0
醫療/個人衛生用品		牙刷	0	0	0	0
		口罩	0	0	0	0
		針筒/針頭	0	0	0	0
總計			102	153	111	67

3.6 持續推廣本縣海岸環境清潔認養辦法及獎勵機制

一、緣起

依據海岸認養平臺之數據，本縣海岸現可供認養之海岸長度為 6.3 公里，為有效提高本縣海岸認養率，訂定本縣海岸環境清潔認養辦法及獎勵機制，供本縣政府機關、企業及民間團體認養。

二、計畫目標

訂定本縣海岸環境清潔認養辦法及獎勵機制，如表 3-27，並協助媒合相關單位進行海岸認養及簽定契約。

三、執行方法

(一) 訂定本縣海岸環境清潔認養辦法及獎勵機制

1. 執行依據

依據『113 年度向海致敬-海岸清潔維護計畫』勞務採購工作及履約規範(一)、(三)辦理。

2. 時程規劃：本計畫擬定至 113 年 11 月 30 日止。

3. 執行對象：本縣轄內政府機關、企業及民間團體。

4. 獎勵機制：

(1) 類別：依認養單位劃分，提供感謝狀，如圖 3-25 及 3-26。

(2) 頒發感謝狀

配合大型活動頒發感謝狀予認養單位以增加企業、民間團體曝光。

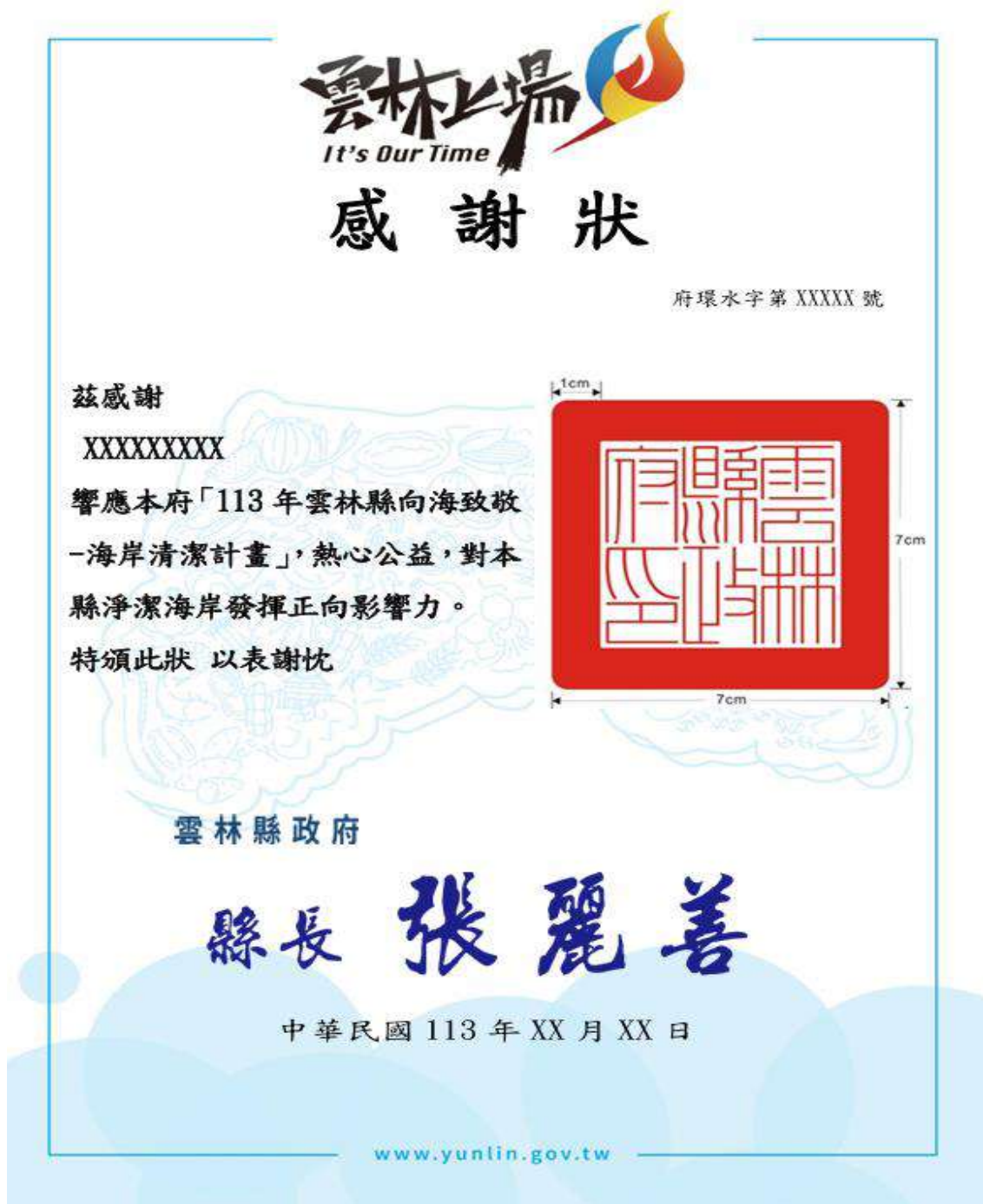


圖 3-25、感謝狀(民間團體)



圖 3-26、感謝狀(企業)

(二) 辦理 1 場次媒合座談(說明)會

1. 會議規劃：

本計畫藉此會議公告及說明認養辦法，並提供認養單位契約書、認養辦法懶人包。

表 3-25、媒合座談(說明)會議程

113 年 8 月 29 日雲林縣環保局 4 樓會議室		
時間	議程	備註
30 分鐘	報到	雲林縣環保局 一鑫環境科技公司 受邀對象
10 分鐘	主席致詞	雲林縣環保局
30 分鐘	認養辦法說明	雲林縣環保局 一鑫環境科技公司
20 分鐘	綜合討論	雲林縣環保局 一鑫環境科技公司 受邀對象
	歸賦	

雲林縣海岸總長 65 公里，因多為岩岸或放置消波塊區域，適合民間企業團體認養海岸線較短，110 年度首度辦理本縣向海致敬計畫，原定海岸可認養長度約為 10 公里，經實地盤點排除不適合淨灘區域後，於 111 年度向中央申請解除約 3.7 公里海岸線，故截至目前，本縣海岸線中僅 6.3 公里海岸適合民間企業團體認養並辦理淨灘活動。

表 3-26、113 年度雲林縣可供企業及民間團體認養之海岸

鄉鎮市	海岸線名稱	海岸線對應之 分段序號	海岸線長度(km)
四湖鄉	箔子寮海岸線-1	1	0.5
四湖鄉	箔子寮海岸線-1	2	0.1
四湖鄉	箔子寮海岸線-2	1	0.5
四湖鄉	箔子寮海岸線-3	1	0.5

鄉鎮市	海岸線名稱	海岸線對應之 分段序號	海岸線長度(km)
四湖鄉	箔子寮海岸線-3	2	0.1
四湖鄉	三條崙海岸線	1	0.5
四湖鄉	三條崙海岸線	2	0.2
四湖鄉	林厝寮海岸線-1	1	0.5
四湖鄉	林厝寮海岸線-1	2	0.3
四湖鄉	林厝寮海岸線-2	1	0.5
臺西鄉	臺西海岸線	5	0.5
臺西鄉	臺西海岸線	6	0.5
臺西鄉	臺西海岸線	7	0.5
臺西鄉	臺西海岸線	8	0.2
麥寮鄉	麥寮鄉海灘	1	0.5
麥寮鄉	麥寮鄉海灘	2	0.4
加總			6.3

資料來源:環境部海岸清理平台(依據海岸認養平臺之數據,雲林縣海岸長約 65 公里,其中可供認養之海岸長度為 6.3 公里)

表 3-27、雲林縣環境保護局海岸環境清潔認養辦法

雲林縣環境保護局海岸環境清潔認養辦法 一、雲林縣環境保護局(以下簡稱環保局)為鼓勵政府機關、企業團體、學校、村里辦公室、社區管理委員會或個人(以下簡稱認養單位)認養雲林縣境內海岸,以協助海岸之清理維護,特訂定環保原則。 二、認養海岸係指可辦理淨灘活動之海堤、海灘等沿海地形。 三、申請認養者應填具雲林縣海岸環境清潔維護認養契約書乙式(如表 3-28),送環保局審核。 四、認養條件如下: (一)認養海岸最小單位以環境部環境管理署規定海岸編組原則。 (二)認養時間以一年以上為原則,認養單位得於認養期間屆滿前三個月提出展延申請,環保局得視該單位清理維護成果辦理展延作業。 (三)同一海岸段得由不同單位重複認養,惟辦理淨灘或清理活動時

得洽機關協調。

五、認養單位於認養期間內，得配合事項如下：

- (一) 每年清理維護認養海岸至少乙次以上。
- (二) 每年 12 月 30 日前，至海岸清理資訊平台填報淨灘成果及照片。[\(https://ecolife2.moenv.gov.tw/BeachCleanup/\)](https://ecolife2.moenv.gov.tw/BeachCleanup/)
- (三) 辦理清理維護工作時，廢棄物請依照下列原則分類
 - 1.一般垃圾：不可回收物及混和漁具(保麗龍、浮球、漁網)，2 類
 - 2.資源回收：金屬、塑膠容器(寶特瓶)、玻璃容器、其他，4 類
- (四) 積極參與環保局所辦理之淨灘活動。

六、環保局得協助認養單位事項如下：

- (一) 認養單位有意願且於辦理淨灘活動前 10 日通知環保局活動之時間、地點及參加人數，環保局及鄉(鎮、市)公所得協助清運認養海岸維護清理後之完成垃圾分類之廢棄物。
- (二) 每季定期於環保局網站公布認養名單，必要時得揭露於社群平台，以提升認養企業形象。
- (三) 頒予感謝狀。

七、認養單位於清理維護認養海岸時，應周知參加淨灘人員注意自身安全。

- (一) 若因天候或其他不可抗力之特殊因素導致活動無法進行，建議延遲或取消活動。
- (二) 建議以滿潮到乾潮這段退潮時間辦理海岸清理維護工作(中央氣象局-潮汐預報 <https://www.cwa.gov.tw/V8/C/M/tide.html>)。
- (三) 個人安全防護裝備，必要時應辦理相關保險。

八、認養單位不得占用認養海岸為私人使用或營業用途之設施及行為。

如有違反環保原則或其他法令之情事，經查證屬實者，環保局得終止認養申請。

表 3-28、雲林縣海岸環境清潔認養契約書

雲林縣海岸環境清潔認養契約書

雲林縣環境保護局(以下簡稱甲方) 經雙方同意由乙方維護認養海岸
(以下簡稱乙方) 事宜

其約定事項如次：

- 一、 認養期間：自 年 月 日至 年 月 日。
- 二、 認養地點：雲林縣_____地段海岸，合計認養海岸長度____公里。
- 三、 認養條件：乙方需遵守環境部環境管理署
(<https://ecolife2.moenv.gov.tw/BeachCleanup/>)
訂定之海岸維護計畫確實辦理。
- 四、 乙方所認養標的不得自行占用、營業或有違反法令之情事。
- 五、 本契約書業經雙方簽章時起，即生效力。
- 六、 本契約書乙式二份，雙方各執乙份為憑。

甲方：雲林縣環境保護局

代表人：局長張喬維

乙方：

認養團體名稱：

認養團體登記證號：

代表人/負責人：

聯絡地址：

聯絡電話：

傳真電話：

中華民國 年 月 日

四、執行成果

(一) 海岸清潔認養說明會出席單位

海岸認養說明會已於 113 年 08 月 29 日(四)辦理，共計 18 個企業/法人，共 26 人次參加。

(二) 113 年海岸清潔認養成果

今年已有 13 個企業、團體認養本縣海岸清潔維護工作，雲林縣可認養海岸線總長度為 6.3 公里，今年已認養 4.6 公里，截至 113 年 10 月 30 日止海岸認養率已達 73%，未來積極優先媒合尚未認養之海岸線段。

10 月 25 日，配合第三次府級平台會議，由雲林縣政府曾祕書長元煌代表張麗善縣長頒發感謝狀，對展現積極社會責任企業團體表達感謝。



圖 3-27、113 年度海岸清潔維護認養表揚活動(認養單位表揚)

本計畫從計畫初期的認養率 50.8%至 11 月 30 日 73%提升 22.2%，為本縣自 110 年首度辦理向海致敬海岸清潔維護計畫來最高，此外今年度認養企業數量亦達到歷年同年度最高達 13 家，經盤點，目前四湖鄉箔子寮、林厝寮部分海岸及麥寮北堤-2 海岸段未有企業團體進行認養，未來將建議著重推動該海岸線進行認養作業。

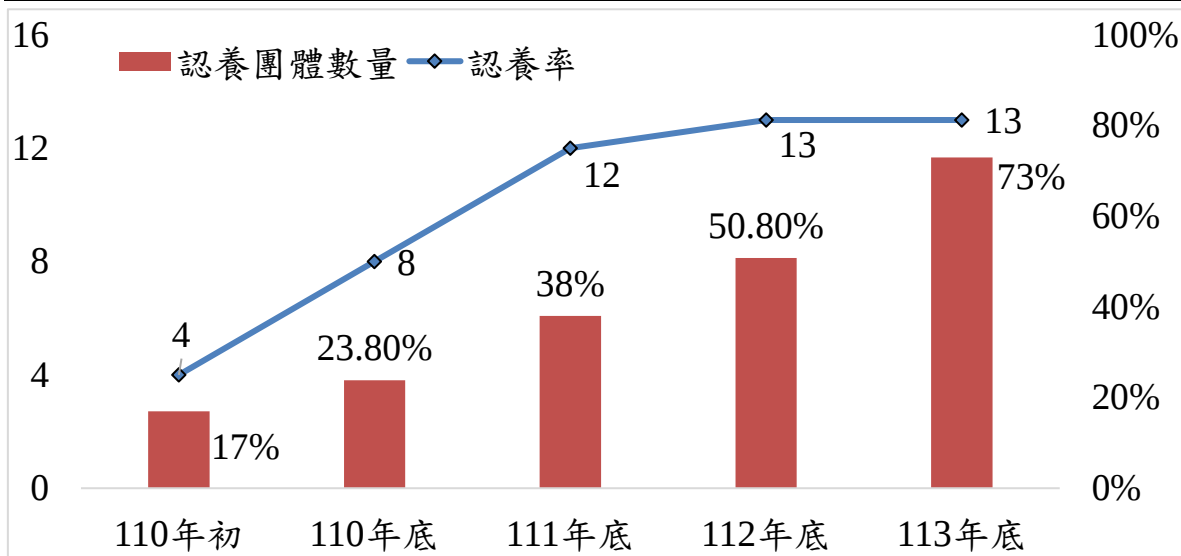


表 3-29、113 年度雲林縣企業及民間團體海岸認養成果

鄉鎮市	海岸線名稱	海岸序號	海岸線長度(km)	認養單位
四湖鄉	箔子寮海岸線-1	2	0.1	惠洋工業股份有限公司
四湖鄉	箔子寮海岸線-2	1	0.5	艾杰旭顯示玻璃股份有限公司
四湖鄉	箔子寮海岸線-3	1	0.5	艾杰旭顯示玻璃股份有限公司
四湖鄉	箔子寮海岸線-3	2	0.1	福懋科技股份有限公司
四湖鄉	三條崙海岸線	1	0.5	福祿壽國際酒品股份有限公司、 凱馨實業股份有限公司
四湖鄉	三條崙海岸線	2	0.2	社團法人雲林縣四湖鄉沙崙湖 文史關懷協會
四湖鄉	林厝寮海岸線-2	1	0.5	巧新科技工業股份有限公司、 貴美塗料工業有限公司
臺西鄉	臺西海岸線	5	0.5	永寬化學股份有限公司
臺西鄉	臺西海岸線	6	0.5	台電再生能源處
臺西鄉	臺西海岸線	7	0.5	財團法人中華民國佛教慈濟慈善 事業基金會
臺西鄉	臺西海岸線	8	0.2	佛教慈濟醫療財團法人斗六慈濟 醫院
麥寮鄉	麥寮鄉海灘	1	0.5	南都汽車股份有限公司
合計			4.6	

3.7 荒野保護協會河川廢棄物快篩調查行動

一、計畫目標

針對河川廢棄物調查評比北港溪流域為污染嚴重，計畫於 113、114 年度執行本縣河川廢棄物清理、河域治理，並調查北港溪出海口沿岸髒亂垃圾點負責之權管單位，請該權管單位負責並盡速辦理垃圾清理工作，以維護海洋環境。

二、執行地點及範圍：

北港溪出海口沿岸髒亂垃圾點，河川及海岸負責之權管單位調查約 5.5 公里。

三、執行方法與成果

有關荒野保護協會「河川廢棄物快篩調查行動」，針對北港溪河川及海岸發現大量垃圾，因涉及不同權責單位包含經濟部水利署第五河川分署、本府水利處、國有財產署及地方鄉鎮公所..等清理其棄置之垃圾。

表 3-30、113 年度河川廢棄物快篩調查範圍

編號	權管單位	地號
1	經濟部第五河川分署	口湖鄉下湖口段 95-1003 地號
2	經濟部第五河川分署	口湖鄉下湖口段 33-176 地號
3	經濟部第五河川分署	口湖鄉下湖口段 33-222 地號
4	雲林縣政府水利處	口湖鄉下湖口段 33-156 地號
5	經濟部第五河川分署	口湖鄉下湖口段 33-220 地號
6	國有財產署	口湖鄉下湖口段 33-194 地號、 33-219 地號、33-15 地號等
7	國有財產署	口湖鄉下湖口段 33-190、192 地號
8	國有財產署	口湖鄉下湖口段 33-159 地號、568 地號、566-2、565-2、562-1 地號
9	經濟部第五河川分署	口湖鄉下湖口段 574 地號
10	雲林縣政府水利處	口湖鄉下湖口段 29-1 地號
11	雲林縣政府水利處	口湖鄉下湖口段 23-49 地號
12	雲林縣政府水利處	口湖鄉下湖口段 23-47 地號
13	雲林縣政府水利處	口湖鄉下湖口段 27-4 地號
14	雲林縣政府水利處	口湖鄉下湖口段 27-2 地號
15	雲林縣政府水利處	口湖鄉下湖口段 26-1 地號
16	雲林縣政府水利處	口湖鄉下湖口段 25-2 地號

編號	權管單位	地號
17	雲林縣政府水利處	口湖鄉下湖口段 25-4 地號
18	雲林縣政府水利處	口湖鄉下湖口段 23-15 地號
19	雲林縣政府水利處	口湖鄉下湖口段 24-1 地號
20	雲林縣政府水利處	口湖鄉下湖口段 24-2 地號
21	雲林縣政府水利處	口湖鄉下湖口段 23-21 地號
22	雲林縣政府水利處	口湖鄉下湖口段 21-10 地號
23	雲林縣政府水利處	北港所下湖口段 21-11 地號
24	雲林縣政府水利處	北港所下湖口段 21-14 地號
25	雲林縣政府水利處	北港所下湖口段 20-3 地號
26	雲林縣政府水利處	北港所下湖口段 18-5 地號
27	雲林縣政府水利處	北港所下湖口段 18-4 地號
28	雲林縣政府水利處	北港所下湖口段 572 地號
29	雲林縣政府水利處	北港所下湖口段 573 地號
30	雲林縣政府水利處	北港所牛尿港段 1423 地號
31	雲林縣政府水利處	北港所牛尿港段 1386 地號
32	雲林縣政府水利處	北港所牛尿港段 825-7 地號
33	雲林縣政府水利處	北港所牛尿港段 825-5 地號
34	雲林縣政府水利處	北港所牛尿港段 1347 地號
35	國有財產署	北港所新港段 829 地號
36	國有財產署	北港所新港段 825 地號
37	雲林縣政府水利處	北港所新港段 820 地號
38	國有財產署	北港所新港段 580-6 地號
39	國有財產署	北港所新港段 579-4 地號
40	國有財產署	北港所新港段 799 地號
41	國有財產署	北港所新港段 477 地號
42	國有財產署	北港所新港段 798 地號
43	國有財產署	北港所下崙段 3366 地號
44	國有財產署	北港所下崙段 3358 地號
45	國有財產署	北港所下崙段 3388 地號

(三) 針對北港溪河川及海岸發現大量垃圾進行髒亂點座標調查，權責單位包含經濟部水利署第五河川分署、本府水利處、國有財產署及地方鄉鎮公所，請河川及海岸權管單位本權責儘速加強辦理垃圾清理工作，維護河川及海洋環境品質。請河川及海岸權管單位本權責儘速加強辦理垃圾清理工作，維護河川及海洋環境品質。

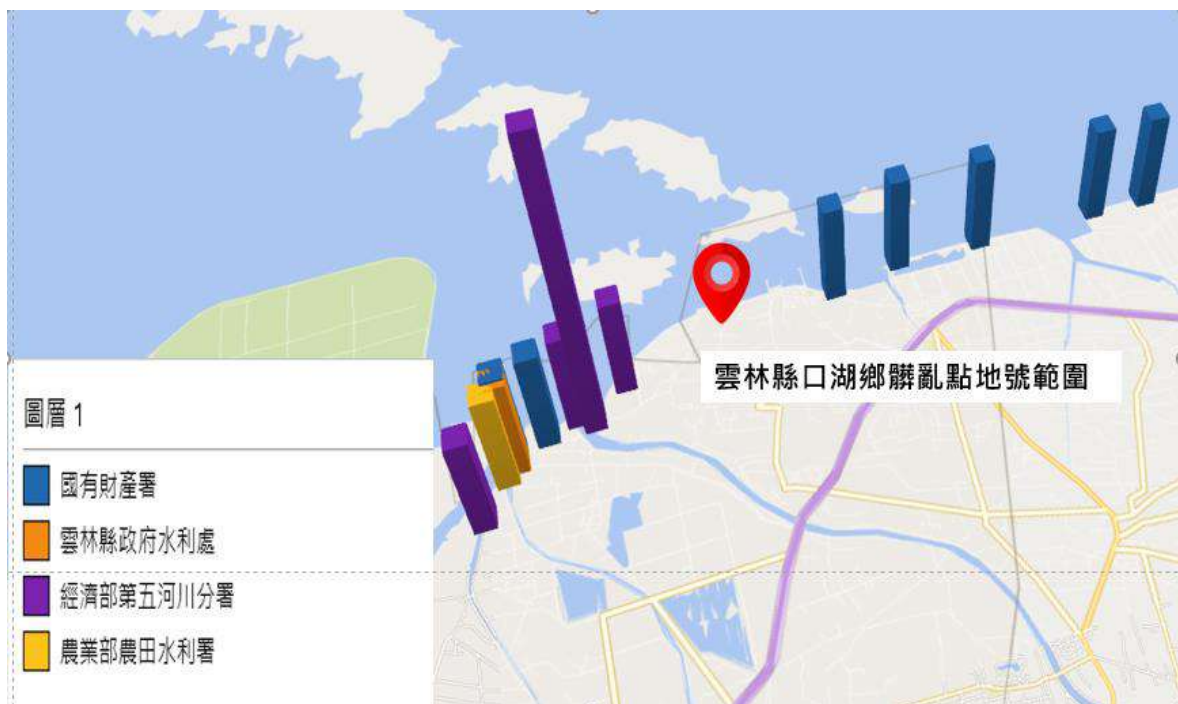


圖 3-30、113 年度北港溪出海口沿岸髒亂垃圾點

表 3-31、113 年度河川廢棄物快篩調查髒亂點座標

編號	權管單位	地號	髒亂點座標
1	財政部國有財產署中區分署	口湖鄉下湖口段 562-1 地號	

編號	權管單位	地號	髒亂點座標
2	財政部國有財產署中區分署	口湖鄉下湖口段 33-192 地號	
3	雲林縣政府水利處	口湖鄉下湖口段 33-156 地號	
4	農業部農田水利署	口湖鄉下湖口段 33-10 地號	
5	經濟部第五河川分署	口湖鄉下湖口段 95-1003 地號	

編號	權管單位	地號	髒亂點座標
6	經濟部第五河川分署	口湖鄉下湖口段 23-17 地號	
7	經濟部第五河川分署	口湖鄉下湖口段 21-14 地號	
8	經濟部第五河川分署	口湖鄉下湖口段 18-3 地號	
9	經濟部第五河川分署	口湖鄉下湖口段 572~573 地號	

編號	權管單位	地號	髒亂點座標
10	經濟部第五河川分署	口湖鄉下湖口段 1423 地號	
11	國有財產署	口湖鄉下湖口段 829 地號	
12	國有財產署	北港所新港段 580-6 地號	
13	國有財產署	北港所新港段 579-4 地號	

編號	權管單位	地號	髒亂點座標
14	國有財產署	北港所下崙段 3388 地號	
15	國有財產署	北港所下崙段 3388 地號	

四、結論

本計畫針對雲林縣北港溪出海口以北 5.5 公里的海岸進行全面清查，共發現 15 處髒亂點，顯示該區域垃圾問題亟待改善。調查結果顯示，這些髒亂點分別隸屬於四個權管單位：雲林縣政府水利處、財政部國有財產署中區分署、農業部農田水利署及經濟部第五河川分署。其中，以經濟部第五河川分署管轄的堤防外海灘髒亂點數量最多，突顯河川沿線垃圾治理與海岸保育的重要性。

為有效改善髒亂情形，本計畫提出多項建議。首先，建議環保局應增加巡檢人力及巡檢頻率，透過更密集的巡檢行動，及時發現並處理新生垃圾，降低垃圾累積對環境的影響。同時，建議環保局加強與經濟部第五河川分署的合作，推動河川上、中游的攔污工作，阻止垃圾隨河流進入海洋。此外，為根本解決垃圾問題，需強化源頭減量措施，例如宣導民眾減少使用一次性塑膠製品，推廣可重複使用物品，並加強稽查非法棄置行為，對違規者進行有效處罰，藉此遏止不當棄置行為的發生。

3.8 環保績效考核現階段成績

彙整 113 年度直轄市及縣（市）政府環境保護績效考核計畫，有關本計畫考核共計 4 分，目前得分 4 分，自評績效成果滿分。

表 3-32、113 年度直轄市及縣（市）政府環境保護績效考核計畫成果

考核單位：環境管理署					
獎 項：環境管理考核(環境管理與執法)					
指標	考核目標	權重%	執行進度說明	得分/扣分	滿分
(十二) 向海致敬- 海岸環境清潔 及海廢暫存 設施維護 (4 分)	1.環保局層級主持推動海岸清理工作者，且召開 1 次以上會議	0.5%	於 113 年 5 月 16、10 月 15 及 25 日，以府層級召開 3 場次會議。	1.5	1.5
	2.年度「向海致敬-海岸清潔維護計畫」經常門經費執行成果-執行率（%）	2%	當年度至 12 月底執行率可達 95%以上。	2	2
	3.民眾、輿情等通報海岸廢棄物處理	1%	截至 113 年 11 月 30 日止，25 次通報皆準時清理並複查。平均清理天數 2.5 天	1	1
	4.海岸三合一報表填報	-0.6%	截至 113 年 11 月 30 日止，皆準時填報。	不扣分	不扣分
	5.海岸監測作業	-0.3%	截至 113 年 11 月 30 日止，完成 4 次監測作業。	不扣分	不扣分
合計				4	4



第四章

結論與建議

第四章 結論

4.1、結論

一、辦理源頭減量宣導活動

今年度源頭減量活動結合海洋廢棄物資源循環利用方式辦理，並以互動方式進行課程，利用於沿海附近撿拾的浮漂讓學生發揮創意及巧手。此次選定鄰近沿海學校口湖鄉崇文國小及口湖鄉下崙國小作為宣導對象，使永續資源循環再利用的觀念深入學生對海洋保護的認識，得以向上茁壯成長，能本著對自身土地的愛護，一同來守護海洋。

二、辦理府級平台海岸清潔維護工作小組會議

本計畫協助雲林縣辦理 3 次府級平台小組會議，今年度 113 年 1 月 1 日起至 113 年 11 月 30 日各權管單位清理量 (1,397.78 噸)較 112 年度同期 (695.08 噸)，增加 101.09%。因第五河川局開口契約準時發包，所以清理量提升，亦顯示工作小組滾動式調整清理策略之成效。另，雲林縣 112 年第四季總計 124.35 公噸與 113 年第四季總計 69.85 公噸海廢推估量，較去年同期下降 44%，海廢垃圾量明顯下降，顯示小組會議管考、環保局加強巡檢通報及權管單位定期清理已有顯著效果。

三、海岸定期巡檢及通報案件複查

海廢問題是全球關注的環境問題，隨著 113-116 向海致敬六大行動策略的持續落實，加上第二至四季與去年同期環管署快篩調查結果，海廢暫存量已下降，顯示本縣的海岸廢棄物透過定期巡檢及不定期之巡(複)查，已有明顯成效。

四、辦理海岸廢棄物監測作業

113 度本縣執行 4 季 ICC 行動紀錄表，總計撿拾 433 個海岸

廢棄物，其中生活遊憩行為垃圾(數量)369 個，占 85.2%最多；抽菸(數量)55 個，占 12.7% 次之；漁業垃圾(數量)9 個，占 0.02% 第三。建議可再加強資源回收、垃圾減量相關計畫加強生活常見一次性用品及資源回收物強化宣導工作。

六、推廣本縣海岸環境清潔認養辦法及獎勵機制

已於 113 年 8 月 29 日辦理 1 場次海岸認養說明會，共計 13 家企業、團體認養本縣海岸清潔維護工作，於今年完成認養審核，包含巧新科技工業股份有限公司、艾杰旭顯示玻璃股份有限公司、惠洋工業股份有限公司、福祿壽國際酒品股份有限公司、貴美塗料工業有限公司、凱馨實業股份有限公司、南都汽車股份有限公司、福懋科技股份有限公司、長春集團麥寮廠、大連化學工業股份有限公司麥寮廠、長春人造樹脂廠股份有限公司麥寮廠、社團法人雲林縣四湖鄉沙崙湖文史關懷協會、財團法人中華民國佛教慈濟慈善事業基金會，海岸認養率已達 73%。本計畫持續推廣本縣海岸環境清潔認養辦法及獎勵機制，串聯公私協力，攜手提升本縣海洋環境。

於 113 年 10 月 25 日邀請海岸認養單位代表，並舉辦雲林縣海岸清潔維護認養企業表揚會議，由雲林縣政府曾祕書長元煌代表張麗善縣長頒發感謝狀，對展現積極社會責任企業團體表達感謝。

4.2、建議

一、持續優化雲林縣海岸平台治理成效

依據 113 年第四季環管署快篩調查結果，海廢暫存量已下降，顯示巡檢之成效。經過本計畫巡檢，協助環保局督導權管單位加強漁港周遭海岸環境清理情形，有效提升清理頻率及執行成效。然 113 年 11 月初環保團體報導北港溪兩岸廢棄物堆積問題，儘管本計畫第一時間協助環保局通知溪流及出海口沿岸權管單位加強清理作業，並完成 5.5 公里海岸快查工作，提出 15 個髒亂點，並函文通知單位加強清理。但為有效改善髒亂情形，本計畫提出多項建議如下。

- (一) 首先，建議環保局應增加巡檢人力及巡檢頻率，透過更密集的巡檢行動，及時發現並處理新生垃圾，降低垃圾累積對環境的影響。
- (二) 第二、建議環保局加強與經濟部第五河川分署的合作，推動河川上、中游的攔污工作，阻止垃圾隨河流進入海洋。
- (三) 第三、為根本解決垃圾問題，需強化源頭減量措施，例如宣導民眾減少使用一次性塑膠製品，推廣可重複使用物品，並加強稽查非法棄置行為，對違規者進行有效處罰，藉此遏止不當棄置行為的發生。

二、持續優化海岸認養契約，逐年提升大企業團體認養率

今年度已辦理 1 場次海岸認養說明會，已有 13 個企業、團體認養本縣海岸清潔維護工作。雲林縣可認養海岸線總長度為 6.3 公里，今年已認養 4.6 公里，海岸認養率由年初 50.79% 提升至計畫截止日之 73%。建議未來優先媒合尚未認養之海岸或逐年檢討現存淨灘海岸便利性及可行性，有效協助推廣並號召及吸引更多企業團體參與海岸認養及執行淨灘行動。



附件一

採購評選委員意見 回覆

雲林縣 113 年度向海致敬海岸清潔維護計畫 評選委員會意見回覆

沈委員淑妍	
審查意見	意見答覆
一、海洋認養目前目標 5 家，推動機制誘因實質貢獻為何?P4-27 認養長度 0.1-0.5 公里，應檢討評估辦法長度擴大 1 公里及延長時間(1-3 年)，以保務實。	感謝委員寶貴意見，對於海洋認養期初目標設定為推動 5 家企業或團體參與。截至計畫結束共吸引 13 處企業團體認養本縣海岸，有效將海岸認養率由 113 年計畫開始之初海岸認養率為 50.79% 提升至 73%，進一步透過公私協力，提升海岸維護清理頻率。
二、創新做法: 1. 海洋教育:原工項或額外增加 2 場次。 2. 資源回收站原來幾站?各權責單位指? 3. 臉書分享海洋教育能多元、有趣達宣傳目的，分享於局內臉書還有其他?	1. 海洋教育宣導配合源頭減量宣導活動，結合學校或社區等機關團體推動一次性產品源頭減量工作辦理。 2. 根據 112 年本縣臨海資源回收站統計共 3 站，分別為口湖遊客中心、四湖海水浴場清水公園及口湖台子村漁港。 3. 截至計畫結束已於環保局臉書分享 4 則相關海洋環境教育及淨灘宣導活動，累計超過 300 個讚數。
三、P4-25 說明會議程之一與公廁認養目的?與其他計畫併辦?應增加介紹雲林海洋海域特色與生態保育。	已完成海岸認養辦法修正。除獨立舉辦認養說明會並於說明會加入雲林海洋海域特色與生態保育介紹。

葉委員增智	
審查意見	意見答覆
一、貴公司於本計畫承諾5家企業認養海岸，請說明雲林縣海岸認養率 100%，以利維護海洋生態。	本公司已簽屬廠商承諾答詢同意書，包含承諾至少媒合 5 家企業團體辦理海岸認養工作；113 年計畫開始之初海岸認養率為 50.79%，截至 11 月底，認養率以提升至 73%。
二、針對淨灘活動如何配合，使其向海致敬海岸清潔維護計畫達最佳化。	感謝委員寶貴意見，本計畫透過積極媒合民間團體、企業於本縣海岸辦理淨灘，並給予淨灘規劃及協調清潔隊清運之協助，使海岸清潔維護頻率及效能提升。

張委員崇和	
審查意見	意見答覆
一、P1-1 1.1 計畫緣起內，”清理...海岸廢棄物”與”清理總海岸廢棄物~”之定義或區別為何？	清理海岸廢棄物為權管單位自行清理成果，總計海岸廢棄物包含巡檢檢拾、民眾辦理淨灘成果之和。
二、P2-10（一）定時清理：內容之清理海岸線長度與清理次數相加計或相乘計之合理性如何？	感謝委員寶貴意見，海岸清理頻率目前為每兩周或每月至少 1 次，視海岸環境狀況調整之。
三、文內所列之統計表宜註明出處？及 P2-11 表 2-3 內之清理海岸線長度/次，或各類清理噸數/次及所分配之人力次，似未能合常理，請註明清楚。	本計畫相關數據皆由環境部海岸清理資訊平台 https://ecolife2.moenv.gov.tw/BeachCleanup/ 下載。由於權管各單位清理方式不同，在機具跟人力檢拾或開口契約的大量轉運下，清理成果會有所不同，本計畫已補充各單位清理方式，提供委員參考。

張委員崇和	
審查意見	意見答覆
四、P2-11 表 2-3 權責單位主動清理成果表內之成果，是”僅存海岸線”或含”全縣轄境內”之廢棄物？（垃圾）？	感謝委員寶貴意見，主動清理成果泛指轄管海岸廢棄物自行清除量，同時權管單位包含工程施工清淤或漁港廢棄物清除。
五、P2-13 3.淨灘活動 所述 112 年內淨灘活動，清理”垃圾”之各項數字與 P2-10 及 P2-11 之內容多有不符，請釐清之。	感謝委員寶貴意見，已修正。
六、建議： 1.P4-11 與 P4-22 六.預期效益 海岸監測暨 P4-21 表 4-8 能結合運用以茲建立建立轄境海岸線之”海廢熱壓”，並於期中報告提出上半年之場次監測之概況，以作為後續於不同季節之變化情形，作比對參考分析、推測。 2.P4-24 及 P4-30 有關辦理本案之簽訂契約書之年份宜正確無誤暨起始之年份亦應繕明清楚。 3.P4-32 表 4-13~量化目標暨預計得分”配分”欄內各項配分之加、減統計宜再繕校。	感謝委員寶貴意見。 1. 本計畫已將巡檢情況進行海洋分級，截至計畫結束發現 4 次 6 級以上需要清理狀況，已協助環保局發文予權管單位協助排除。 2. 本計畫履約期間為 113 年 3 月 7 日至 113 年 11 月 30 日止。 3. 已調整環保績效考核得分狀況並詳細說明得分情形及本計畫自評預計取得分數。

傳委員豫東	
審查意見	意見答覆
一、第 1-1 頁計畫緣起第一段中，雲林縣 112 年至今清理總岸廢棄物達 4,262.6 噸，是否合理？此數據是雲林縣政府提供內容，亦或投標廠商自行整理？請釐清。	本計畫相關數據皆由環境部海岸清理資訊平台 https://ecolife2.moenv.gov.tw/BeachCleanup/ 下載。由於權管各單位清理方式不同，在機具跟人力撿拾或開口契約的大量轉運下，清理成果會有所不同，本計畫已補充各單位清理方式，提供委員參考。
二、第 4-31 頁圖 4-21 有關 110 年 1-10 月海岸整體清除量何處取得？其中第五河川局清理長度「217.45」公里、清理總重，「1,221.21 噸」，此二數據單以第五河川局執行如何達成？是否有誤？請說明。	本計畫相關數據皆由環境部海岸清理資訊平台 https://ecolife2.moenv.gov.tw/BeachCleanup/ 下載。 此數據由權管單位申報至海岸清理維護平台，本計畫團隊已協助確認為本縣海岸清理成果。
三、附件 1-1 起 CSR 相關指標，針對「底薪 3 萬元以上」及「普遍性加薪」兩項，請補充說明；另，附件 1-5 頁圖 3 內容與 CSR 有何關聯？請一併說明。	感謝委員寶貴意見，本計畫 112 年 12 月平均薪資超過新台幣 3 萬元以上，且普遍薪調平均超過 5%。
四、第 4-1 頁購置 5 套海洋危機前線支援」桌遊，請問是否為公開教材？請釐清。	感謝委員寶貴意見，有關海洋危機：前線支援的版權問題，本計畫於已修正，改為認識海廢及海廢 DIY 活動方式辦理。

宋委員浚評	
審查意見	意見答覆
一、新年度計畫執行與去年度計畫執行，有無改進執行方式。	感謝委員寶貴意見，有關 ICC 海岸監測方式及地點，參考中央監測建議進行調整，本年度監測地點訂於台西海岸線-5。
二、P3-3 頁年度創新作法，使用環保局臉書強化海洋知識或活動宣導，看不出有何創新作法，請補充說明。	感謝委員寶貴意見，過往海岸環境教育知識及淨灘活動等資訊並不普及。本計畫目前配合轄內相關海洋環境保護工作，發布 4 則以上臉書貼文，累積按讚數達 300 個以上。
三、針對辦理的宣導活動，如何評估其效益，請說明。	感謝委員寶貴意見，已配合活動問卷及評量辦理活動成效評估。
四、有關海岸監測作業，選定一處進行 4 次海岸監測，對於監測點位如何選擇，請說明。	感謝委員寶貴意見，過往均於箔子寮海岸段進行淨灘；本年度將配合中央數據調整地點至台西海岸線-5，觀察四季海岸廢棄物變化，改變海岸清理維護頻率。
五、對於海岸環境清潔認養，年度訂定目標數是否有無檢討點。	感謝委員寶貴意見，本計畫目標均依照過往經驗推估，將協助環保局依實際持續滾動調整，同時朝向既定目標邁進。
六、服務建議書品質請加強。（內容有很多資料有誤）。	感謝委員寶貴意見，加強投標資料品質校對。
七、針對目前縣府平台有無哪些待解決的問題，請補充說明。	感謝委員寶貴意見，針對海岸廢棄物清理部分，目前本府農業處暫置場垃圾去化量應持續向縣府、中央權管單位申請清理維護經費，並加強進場管理機制。



附件二

期中報告委員意見 回覆

**雲林縣 113 年度向海致敬海岸清潔維護計畫
期中報告委員意見回覆**

江委員培根審查意見	回覆辦理情形
一、經濟部水利署第 5 河川局已改組成為分署。	感謝委員寶貴意見，已將 5 河局全數修正為經濟部水利署第五河川分署。請委員參考報告第二章 p2-2。
二、可否收集海岸清潔維護小組，負責海岸清潔管理之海岸線長度、年度編列及執行預算、清潔維護自行辦理或委託清理，合約定期清理與否、清理頻率。	感謝委員寶貴意見，雲林縣海岸線全長 64.9 公里，屬於公有部分共有 9 個經(權)管單位共 269 筆土地。本計畫將於期末報告補充各單位年度預算、清理合約、頻率等資料，供環保局審閱，詳如附件三。
三、請說明海岸垃圾熱點之成因，如遊憩行為、洋流、或其他成因，對於維護管理單位清理策略之建議。	針對生活遊憩廢棄物可加強河川垃圾攔截及遊憩點廢棄物回收設施；養殖廢棄物部分須從源頭加強管制，減少漁業廢棄物任意棄置，並加強蚵架、竹筏等開口契約清運，減少海岸垃圾堆積情形。

李委員易書審查意見	回覆辦理情形
一、期中報告階段的執行率達 100%，進度符合規定，值得肯定。	感謝委員肯定。
二、P.3-33、P.3-34 之淨灘縣市為新北市，是否有雲林縣的調查表。	已更新為雲林縣 ICC 海廢調查成果表。
三、報告書未見海廢數量推估之方法，請說明，並請釐清數量下降是否與清理頻率或清理長度有關。	海廢數量推估係參考環境部環境管理署海岸清理平台之快篩調查成果統計。環境部「112 年海岸環境清潔快篩調查計畫」指出，快篩方式採以「體積」為海廢定量單位的科學調查手法，能快速掌握臺灣海岸污染的整體樣貌。

李委員易書審查意見	回覆辦理情形
四、宣導活動第二場次是否考量就養殖廢棄物產生者進行宣導。	感謝委員寶貴意見，將與業務單位討論後辦理第二場次源頭減量宣導活動。
五、針對海岸線土地的權管分工，64.9 公里是否還有未權責管理的海岸線，請標註，並說明如何維護。	感謝委員寶貴意見，本計畫團隊已於 110 年向地政函文索取公有土地地號，並經 9 處權管單位確認後列管雲林海岸共 269 筆地號。目前各權管單位以開口契約、協力廠商或委託鄉公所清潔隊方式辦理每月清理維護作業。

傅委員豫東審查意見	回覆辦理情形
一、計畫基本摘要中述及本計畫主要業務可分為四大項，第一、辦理 2 場宣導源頭減量...，請問辦理的屬於活動、說明會、研討會或其他甚麼形式?請修正；另。同頁倒數第三行「第二、辦理府級平台...落實海岸『土地』權管分工...」，是否係落實海岸『清理』權管分工?請釐清。	感謝委員寶貴意見，已重新撰寫摘要，請委員參閱計畫基本摘要。
二、「向海致敬」於海洋委員會英文新聞資料中為「Salute to the Sea」，故英文計畫名稱建議修正為「Salute to the Sea -...,2024」，請酌參	感謝委員寶貴意見，已更新計畫英文名稱為「2024 Salute to the Sea Coastal Cleanup and Maintenance Project in Yunlin County」。
三、第 3-3 頁宣導活動為何選擇在口湖鄉崇文國小辦理?請說明原因；另，其教案內容可否提供環保局做為環境教育教材使用?	感謝委員寶貴意見，口湖鄉崇文國小自 110 學年度起除持續進行在地化課程建立與推動，更著力於整合戶外教育與海洋教育。已補充推薦原因至報告第三章。另，本年度

傅委員豫東審查意見	回覆辦理情形
	使用環境教案-海廢哪裡來?已補充課程詳案內容至附件四,供貴局後續參酌。
四、第 3-8 頁起「辦理府級平台海岸清理維護工作小組會議」,辦理至今是否有分工爭議發生?請說明	感謝委員寶貴意見,111、113 年曾發生漁港周遭及未登錄土地交界點權責不明情勢,已依照 269 筆土地登記單位轉知權管單位清理。本計畫將協助環保局持續針對未登錄且通報髒亂地,督促權管單位善盡清理責任,必要時依據廢棄物清理法 11 條,執行公權力,強化清理維護工作。
五、第 3-12 頁列管事項 2 中「請環境保護局業務...」究係「業務科」或「業務人員」?請釐清	感謝委員意見,已補充業務科。
六、第 3-16 頁之污染等級評估(10 級)建議以簡要列表說明;另,第 3-18 頁參考日本分級方式之「表 4」在哪裡?請釐清	感謝委員指證,已更正圖表編碼。

葉科長增智審查意見	回覆辦理情形
一、參與相關會議請留意會議時程	遵照委員意見辦理。
二、海岸廢棄物清理於凱米颱風來襲後,請清查尚未完成清理之廢棄物數量,並請各相關權責單位儘速完成。	自凱米颱風 7 月 26 日起至 8 月 7 日,總計通報髒亂點達 8 件,均在 7 日內完成清理作業,累積清理垃圾量達 45.5 公噸。
三、校園源頭減量宣導活動,仍請持續辦理,以利減少海岸廢棄物。	遵照委員意見辦理。

業務科審查意見	回覆辦理情形
一、摘要本期期程 111 年→113 年，代討論→待。修正	感謝業務科意見，已完成修正，請參考報告基本摘照。
二、有關第 2 章，背景資料，雲林海岸線長 55km 與內政部公布海岸線長度 64.9km 有差異，更新修正。	雲林海岸線 55 公里係參考 101 年經濟部水利署第五河川分署之雲林海岸基本資料調查報告。本計畫團隊已參考水利署最新 112 年臺灣海岸詳介調查結果，修正海岸線長度為 64.9 公里。
三、P2-9 本縣各海岸線權管單位請更新，ex:改農業部、河川分署、經濟部產業中心服務中心、第四岸巡及 4 公所納入。	感謝委員意見，已更新 9 處海岸權管單位名稱；另查 269 筆地號中，沿海四鄉鎮，僅四湖鄉公所有權管土地。
四、P3-9 執行 time111 年→113 年。	感謝業務科意見，已完成修正。
五、彙整本年度海岸通報案件 (P3-36)處理情形，目前尚未完成案件。	統計至 11 月 30 日 25 件通報案件皆在清理完成後 7 日內複查，平均清理天數 2.28 天。
六、因應本次凱米颱風，海岸清理依環管署來函請加強清理工作，目前依通報平台尚有案件未完成清理，請加強聯繫，若仍有困難或即需解決之問題，請於下次府級平台彙整討論。	遵照業務科意見辦理。
七、尚未完成之工項 ex:認養請加速辦理	本計畫已於 8 月 12 日檢送雲林縣海岸認養辦法及獎勵機制修正版及簡報，預計召開 1 場次認養說明會，提升本縣海岸認養率。
八、考核成績請盡全力爭取最佳成績	遵照業務科意見辦理，本計畫環保績效考核自評分數滿分。



附件三

期末報告委員意見 回覆

雲林縣 113 年度向海致敬海岸清潔維護計畫
期末報告委員會意見回覆

李委員易書審查意見	回覆辦理情形
一、針對「清理」工作所稱之定期清、立即清、緊急清，在統計部分是否可區分三種清理方式，以利評估不同清理方式之關聯性。	本計畫已將 113 年度雲林縣海岸清理成果，依照定期清、立即清、緊急清分開計算。本年度定時清理海岸土地達 560 次，清理垃圾總重 1,315.276 噸，包含資源回收垃圾 120.383 噸及非資源回收垃圾 1,129.533 噸，總計動員 2,762 人次。立即清、緊急清則依照民眾通報或天災過後，立即派員巡檢並要求機關清除，共清理 25 次，動員 83 人次，清理垃圾總重達 79.216 公噸。請委員參考報告 P2-7 至 P2-13 頁。
二、有關海廢暫置場的清理，廢棄物清理方式為何，請補充。	本年度農業處透過政府採購招標委託 113 年雲林縣污染防治潔淨海洋計畫-第二類漁港漁業廢棄物暫置區去化計畫，將 6 處海廢暫置場委託合格清除處理公司不定期進行清除工作。
三、P.3-16，共有 4 處，位置標錯「共，21 人次」應為「，共 21 人次」。	感謝委員建議，標點符號位置已修正完成，請參考 P3-14。
四、ICC 海廢調查表有更換為雲林縣成果，但檔案模糊，請更新。	感謝委員建議，有關海廢調查表已更新完成，請參考 P3-42。
五、表 3-10→經濟部產業園區管理局，請修正。	感謝委員建議，已修正完成。
六、第三章→工作內容與執行方法，應否調整為執行「成果」。	感謝委員建議，第三章已調整為工作內容與執行成果。
七、請將簡報資料更新於期末報告。	感謝委員建議，已將垃圾熱區、廢棄物種類及清除方式(人工或機具)，更新報告 P3-17 頁。

陳委員韋汝審查意見	回覆辦理情形
一、P2-7，表 2-3 敘明 113 年海岸清理總量建議放置同一頁面俾利閱讀。另建議增加垃圾類型(如塑膠、紙類、漁網等分析)及照片佐證。	感謝委員寶貴意見，本計畫已將定期巡檢通報清理執行及成效更新至報告 P3-34 至 35 頁；另，垃圾類型(如塑膠、紙類、漁網等)已更新至報告 P3-47~48 頁。
二、請補充說明漁網清理後再利用率，另提出建議措施增進再利用率。	農業處於本年度 12 月份將 4,000 公斤廢漁網，交由萬機科技股份有限公司回收，尚未統計前處理後可利用重量，故未能計算再利用率。結合本計畫歷年與漁業處辦理廢漁網回收作業，本計畫提供幾點建議，提升廢漁網回收率，說明如下： 1.加強宣導與教育 建議應該持續舉辦工作坊或說明會，讓漁民了解廢棄漁網對環境的影響以及回收的好處，持續推廣永續漁業與海洋保育理念。 建立便利的回收系統 2.設置廢漁網回收前處理站。 前兩年本縣均引入補貼或獎勵機制，對參與回收的漁民給予價值高達 15 元/公斤的現金獎勵作為經濟誘因。然，仍因為回收過程繁瑣，不符成本效益，導致回收成效不彰。建議參考鄰近縣市如嘉義縣，設置前處理站，讓漁民可以快速完成回收，提升前後端的回收率。 3.推動法規與合作 參考廢農業容器源頭回收政策，要求漁網生產商回收舊網或提供回收服務。
三、請補充海洋清潔維護參與人數，作為成效。	本年度海岸總清理次數(定期清、立即清、緊急清)總計 595 次，動員 3,434 人次，清理

	1,397.78 公噸海岸廢棄物，請參考報告 P2-8。
四、請研擬以科技工具輔佐環保局節省人力之可行性。	有關智能科技執法部分，提供相關建議如下： 1.空拍機巡檢 本計畫人員已配備空拍機進行巡檢，擴大巡檢範圍並提升效率，有效覆蓋沿岸地區，迅速掌握可能的海岸段髒亂點，並要求權管單位進行清除。 2.AI 智慧監控 雖然本年度尚未接獲海岸廢棄物非法棄置通報，但未來如發生相關案件，建議可於經常發生棄置的熱點或出入口加裝監控攝影機，並搭配車牌辨識等 AI 智能系統，提升裁處效率，對潛在違規者形成強力嚇阻作用。
五、請重新檢視計畫內容統一格式，如千位數應逗號等。	感謝委員指正，已校正報告格式。

傳委員豫東審查意見	回覆辦理情形
一、計畫基本摘要中「總經費(113.3-113.111)」與「本期經費(113.7-113.11)」均為 117 萬元，請釐清。	本計畫總經費為 117 萬，已刪除本期經費避免誤會。
二、第 1-7 頁最下方之「期末報告(初稿)查核點為何出現兩次?且日期不同?請釐清。	感謝委員建議，已修正完成。
三、第 3-23 頁第三、(一)項中，表 3-12 係「雲林縣 6 處海廢暫置場」而「日本海岸與河川廢棄物污染分級方式」應為表 3-15，請修正。	感謝委員寶貴意見，已修正 P3-18：表 3-12、雲林縣內 6 處海廢暫置場；P3-24：表 3-15、日本海岸與河川廢棄物污染分級方式之圖表序號。
四、請針對第 3-53 頁表 3-24 海岸線分段方式說明分段原則；另，雲林縣可供企業及民間團體認養之海岸全長僅 6.3 公里?其餘海岸線性質為何?請說明。	雲林縣海岸線全長達 64.9 公里，主要由經濟部所屬海堤及工業區構成。經調查，本計畫確認其中約 6.3 公里的區域於退潮時會露出海灘，適合作為民眾進行淨灘活動的場域。
五、第 3-65 頁表 3-30 中，「海岸三合一報表填報」及「海岸監測作業」兩項考核項目滿分為「0」，究係何意?請說明。	已修正環保績效考核現階段成績敘述方式，將「海岸三合一報表填報」及「海岸監測作業」兩項考核項目修正為不扣分。
六、期中報告審查時本人意見「...口湖崇文國小...其教案內容可否提供環保局作為環境教育教材使用?」未見於附件二中正面回覆，請說明。	已提供海廢哪裡來課程方案詳案於附件四，供環保局未來宣導參考應用。

蕭委員培元審查意見	回覆辦理情形
一、目前僅看到 2 年資訊，如有更長期資訊統計分析，應可獲得更多資訊，利於後續政策規劃。	感謝委員寶貴意見，針對本計畫執行海岸廢棄物監測相關工作，已增加 111 年度，俾利觀察廢棄物種類變化。
二、部分量化資訊建議可輔以評估基準，以及從全貌來檢視，EX: 認養提升至 73%，到 2 所學校宣導活動。	由 113 年計畫開始之初海岸認養率為 50.79% 提升至 73%，進一步透過公私協力，提升海岸維護清理頻率。另，按照契約辦理活動數，挑選 2 家具有潛力且配合本計畫辦理時間的學校，辦理海洋環境教育宣導活動，以推廣源頭減量工作。
三、環教類工作可以找其他單位資源合作，擴大成效。	感謝委員寶貴意見，未來相關海洋環境宣導活動，將評估期程，配合其他科室或單位活動擴大辦理。
四、從巡檢到政策→哪個時期垃圾較多?加入種類分析→源頭?→源頭減少，現況處理，P2-9，表 2-4 可分析單次成本效益→找到優點及效率差者→精進。	近兩年（2023 和 2024）雲林縣海岸廢棄物推估量於第四季最高，可能受到季節性因素如洋流和東北季風的影響。以下是可能的推測和建議： 1.季節性洋流與風向:東北季風在第四季盛行，可能將海洋中的漂流廢棄物推向海岸，導致該季廢棄物量激增。 對策:加強第四季巡檢及清理頻率。 2.年度數據趨勢:從統計分析可見，2023 年各季推估量明顯高於 2024 年，可能與向海致敬政策執行落實及公私協力清理頻率增加有關。 對策: 建立完整的海岸廢棄物數據庫，追蹤長期趨勢，優化清理策略。

五、建議補充圖說，EX:地圖。	已補充雲林縣海廢推估量熱區分佈，請委員參考 P3-15：圖 3-4、雲林縣海廢推估量熱區分佈。
六、環管署? or 全名，建議統一，網址有誤(P3-27、P3-45)。	謝謝委員建議，已修正完成。
七、P3-5，活動可找其他單位合作，海廢處理。	感謝委員寶貴意見，未來相關海洋環境宣導活動，將評估期程，配合其他科室或單位活動擴大辦理。
八、表 3-7，who 問題多?	依照土地比數與通報案件數，經濟部水利署第五河川分署及財政部國有財產署中區分署雲林辦事處，合計 197 筆土地，佔列管海岸數的 73%，故整體廢棄物清理量及陳情案件也相對較多。
九、P3-16，表揚可擴大辦理，從企業 ESG 著手考量。	為進一步提升企業參與海岸保育的影響力與社會責任形象，建議未來將海岸認養表揚活動與大型淨灘活動結合，具體規劃如下： 1.結合表揚與淨灘活動:選定年度大型淨灘日，舉辦海岸認養企業表揚典禮，彰顯企業的環保貢獻，並活動中穿插企業品牌露出，設立感謝牆或展板，強化企業形象。 2.多媒體與公眾影響:利用社群平台與政府官網，發布企業參與淨灘的成果與故事。
十、P3-17，改善的具體作為是什麼？如何判斷人為？	環境部環境管理署共挑選本縣共 6 處海(港)岸為快篩地點，體數據顯示，廢棄物量在 2024 年第二、三、四季均較 2023 年同期減少約 40%、14%及 44%，顯示環保局在本縣海岸清潔維護協調與整合工作，受到顯著成效。

十一、P3-29，4 次 6 級以上通報內容為何?可逐漸化為具體改善策略。	本計畫在巡檢過程中，發現某海岸段（約 100 公尺）目視髒亂程度達 6 級以上，已依程序即時通報權責管理單位進行清理。經後續追蹤，此案件並未重複發生，判定為單一個案，故建議權責單位加強管理與巡檢頻率。
十二、P3-39，「將」全程.....時序應修正，挑此地的理由？	本計畫挑選台西海岸段-5 作為 ICC 海廢監測理由，為配合環境部環境管理署監測點選擇，串聯本縣監測地點，做長期且較全面之數據觀察。
十三、P3-54，表 3-20 應為 3-26。	謝謝委員建議，已修正完成。
十四、P3-57，可收集認養單位的意見回饋，以精進，並使認養單位認同。	感謝委員寶貴意見。
十五、P3-57，表 3-27，序號 3、4 有何狀況，致無人認養？	有關麥寮鄉海灘-2、台西海岸線-7，因認養企業團體地緣及參與人數考量關係，導致本年度尚未完成認養工作。建議未來可現場拜訪企業團體，持續尋找適合單位認養。
十六、P3-61，表 3-29，可用地圖呈現，更容易看到全貌。	已將海岸認養地段，依照圖示標示認養區塊，請委員參考報告 P3-61。
十七、P4-1，「雲縣」→「雲林縣」。	謝謝委員建議，已修正完成。
十八、期中報告回覆中，「凱米」、「凱美」是否須統一？	謝謝委員建議，已修正完成。

葉科長增智審查意見	回覆辦理情形
一、近來環保團體針對北港溪出海口沿岸垃圾棄置發佈新聞，如何自主發現，委請權責單位加速清理，請說明。	關於北港溪北岸之海岸廢棄物髒亂點，未來建議納入一般例行性巡檢範圍，並加強權管機關定期維護管理，已保持海岸段乾淨。
二、海洋廢棄物收集後，如何加強其分類及再利用去化管道查核，請說明。	針對中央各單位委託處理海岸廢棄物的合法性問題，建議未來在府級平台會議中，納入相關議題討論。如要求各單位加強管理措施，包括確保所委託的清除機構為合格的公民營單位，並具備合法登記。同時要求資源回收之廢棄物，應交由合法登記之應回收處理機構進行分選或再利用。

業務科審查意見	回覆辦理情形
一、期末報告部分圖例、表例清晰度加強:(圖 2-5、圖 3-8、表 3-29)	感謝委員寶貴意見，針對圖表部分已完成圖像更新。
二、依環管署來函請協助於 114 年 1 月 10 日前提供 113 年度向海致敬執行成果書面報告，俾利爭取考評成績。	本計畫已於 114 年 1 月 7 日提供 113 年度向海致敬執行成果書面報告裝訂版，期爭取優良考評成績。
三、本年度 113 年，海岸認養單位雖有增加但部分為重疊認養，該海岸線，之後推廣 or 宣導應技巧性回覆，以增加海岸認養長度。	感謝委員寶貴意見，未來認養將優先針對未認養海岸段進行現場輔導及媒合作業，提升企業認養意願。
四、ICC 監測成果應具體呈現?	已將 ICC 監測成果分為 4 季呈現，同時針對各項廢棄物變化具體說明。(P3-50)
五、引用資料，註明出處。	感謝委員寶貴意見，已針對引用相關數據、文獻加入資料出處。
六、後續請持續協助，海岸清理平台，海岸認養系統，今年案件應協助處理完畢(內容:回報協助)	今年 25 件案件均於 7 日內完成清除及複查工作。



附件四

海岸權管單位
委託廠商名單及
清理頻率

海岸權管單位清理頻率相關資料

單位名稱	開口契約	委託廠商	預算金額	清理頻率
經濟部水利署 第五河川分署	113 年度雲林縣海堤 環境清理計畫	展源環保 有限公司	650 萬	每日一次
雲林縣政府 農業處	113 年雲林縣污染防 治潔淨海洋計畫-第二 類漁港漁業廢棄物暫 置區去化	鋒輝環保科 技股份有限 公司	72 萬	不定期
國有財產署 中區分署	113 年雲林縣海岸地 區國有非公用土地(含 未登錄土地)環境清理 維護服務及廢棄物(不 含有毒廢棄物)清運勞 務採購案	芳聖環保 有限公司	550 萬	每日一次
雲嘉南濱海 國家風區管理 處	113 年度雲嘉南濱海 國家風景區海漂垃圾 清理、暫置及載運案	安安環保 有限公司	800 萬	每月一次
農業部林業及 自然保育署 南投分署	113 年度第 1809 號保 安林廢棄物清運處理 委託勞務案(預估)	千佑環保 股份有限公 司	500 萬	每周一次
經濟部產業 園區管理局	無開口契約	台塑環保科 技股份有限 公司	無	每周二次



附件五

海廢哪裡來課程方案詳案

雲林縣 113 年度向海致敬海岸清潔維護計畫

海洋環境教育課程方案詳案

課程名稱	海廢哪裡來？推廣海洋廢棄物的循環再利用
教學目標	1. 了解海洋廢棄物的來源、種類及其對生態環境的影響。（環境覺知、知識、認知目標）。 2. 建立學生對海洋污染問題的關注與責任感（環境態度、情意目標）。 3. 培養環保行為習慣，如攜帶環保杯、購物袋等一次性塑膠製品的減量意識與行動，鼓勵創意再利用活動，將廢棄物轉化為可用資源（環境行動目標）
課程與永續發展目標(SDGs)的關聯性	SDG 14 保育海洋生態：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
12 年國民基本教育課綱連結	1. 環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。 2. 環 E15 覺知能資源過度利用會導致環境污染與資源耗竭的問題。 3. 海 E16 認識家鄉的水域或海洋的污染、過漁等環境問題。 4. 自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。 5. 藝 1-3-4 透過集體創作方式，完成與他人合作的藝術作品 6. 藝 1-3-3 嘗試以藝術創作的技法、形式，表現個人的想法和情感
課程大綱	1. 認識海洋廢棄物的種類與影響。 2. 探討海漂垃圾來源及洋流對海廢分布的影響。 3. 透過創意實作體驗資源循環再利用的意義。
教學時數	2 小時
教學對象	國小 3 至 4 年級
學員人數	30-40 人
授課講師	具備環境教育人員認證講師
師生比	1:20

人力分配	主講人員 1 名、助教 1 名
教學模組	1. 海廢哪裡來?認識海廢圖鑑-30 分鐘 2. 推廣海洋廢棄物的循環再利用-浙江海標做 DIY 藝術彩繪-90 分鐘
學習成效評估	1. 進行一次性塑膠產品源頭減量主題小組討論成果分享，引發學員思考友善海洋環境之方式。 2. 學員能正確填寫學習單，並表達保育海洋資源之心得。
雨天備案	本教學活動均於室內進行
注意事項	使用剪刀、膠水需要由成人或助教陪同進行
課程內容參考資料	1. 109 年屏東縣海洋教育資源中心藍階/進階海洋教育者培訓課程教案設計 2. 我的垃圾足跡/荒野保護協會/ https://www.sow.org.tw/blog/20160907/4926 3. 海廢圖鑑 https://oceantrash.rethinktw.org/
教學流程	海廢哪裡來?認識海廢圖鑑活動內容： 透過《海廢圖鑑》網站（台灣重新思考環境教育協會），引導學生了解海廢的種類，如塑膠製品、玻璃、金屬等。 海廢圖鑑(初階) ROUND 1  海廢圖鑑(初階) ROUND 2 

	 2. 教師提問： ● 對網站中的海廢有何印象深刻的類型或資訊？ ● 為什麼來自中國浙江的浮標會漂流至墾丁海岸？（結合洋流知識） ● 環境觀察與反思 3. 活動內容： 觀看淨灘影片，了解實地淨灘行動的流程與成果。 討論淨灘的重要性及每個人的環保責任。 https://www.youtube.com/watch?v=uWQ9gxPHKhY&ab_channel=%E5%84%AA%E6%98%87%E5%BD%B1%E8%A6%96%2FYouSheng.Studio  4. 創意實作：浙江浮標做 DIY 藝術彩繪 活動內容：利用海廢浮標、貝殼及其他回收材料，學習製作 DIY 相框、吊飾等創意作品。 5. 認識廢棄物的再利用潛力，提升學生動手能力與創新意識。 ● 認識浙江浮標
--	--



- 海洋生物觀察



- 決定 DIY 種類(魚相框、吊飾、魚標磁鐵等)



● 彩繪創作



6. 學生分組討論說明海洋廢棄物的關聯圖(十大之廢棄物與其數量-取自荒野保護協會)



7. 延伸活動-我的垃圾足跡(取自荒野保護協會)

我的一日垃圾足跡：

超過 15 個瓶蓋 = 300 克

11-15 個瓶蓋 = 250 克

6-10 個瓶蓋 = 150 克

1-5 個瓶蓋 = 100 克

0 個瓶蓋 = 0 克



如果乘上 365 天

每人一小袋 地球的一大袋



**一人一日製造
垃圾 55 件
重量 335 克**

早餐 (7 件垃圾 / 39.5g)
奶茶 (飲料杯、杯口封膜、吸管、吸管套)
三明治 (塑膠袋)
蛋餅 (紙盒、橡皮筋、塑膠提袋)

午餐 (14 件垃圾 / 79.1g)
便當 (塑膠托盤、上蓋、橡皮筋、竹筷、筷子袋、湯匙、塑膠提袋)
飲料 (飲料杯、杯口封膜、吸管、吸管套、塑膠提袋)
布丁 (布丁杯、杯口封膜、小湯匙)

飲料與點心 (7 件垃圾、18.7g)
烏龍綠茶 (飲料杯、杯口封膜、吸管、吸管套、塑膠提袋)
麵包 (塑膠袋、塑膠提袋)

晚餐 (10 件垃圾、65.7g)
便當 (塑膠托盤、上蓋、橡皮筋、竹筷、筷子袋、湯匙、塑膠提袋)
熱湯 (免洗碗、上蓋、湯匙、塑膠提袋)

消夜 (8 件垃圾、51.4g)
熟食 (免洗餐具、橡皮筋、湯匙、塑膠提袋)
飲料 (飲料杯、杯口封膜、吸管、吸管套、塑膠提袋)

瓶裝水 (5 件垃圾、80.5g)
礦泉水 (寶特瓶 4 瓶、塑膠提袋)



- * 「本報告僅係受託單位或個人之意見，僅供環保局施政之參考」。
- * 「本報告之著作財產權屬環境部環境管理署所有，非經雲林縣環境保護局同意，任何人不得重製、仿製或為其他之侵害」。