

# 2016 國聖埔海岸廢棄物監測計畫

## 結案報告



主辦單位：社團法人台灣環境資訊協會

聯絡人：陳姿蓉 02-29332233 分機 243

2017 年 2 月

## 目錄

壹、 計畫緣起.....	3
貳、 計畫目的.....	3
參、 計劃目標與策略.....	4
肆、 執行成果.....	4
一、 持續辦理淨灘、海洋廢棄物監測.....	5
二、 推廣海洋廢棄物議題.....	11
三、 增加志工參與、進修.....	17

## 壹、 計畫緣起

四面環海的台灣擁有豐富海洋資源，卻因為不當的遊憩行為及垃圾處理政策等因素，使海洋面臨嚴重的汙染及廢棄物威脅。這不僅破壞美麗的海岸景觀，更對許多海洋生物造成嚴重威脅。由於海洋漂流廢棄物問題日益嚴重，世界各地皆積極推動淨灘行動。台灣環境資訊協會長期投入淨灘及海洋廢棄物監測行動，2010 年與其他團體一同組成台灣清淨海洋行動聯盟(Taiwan Ocean Cleanup Alliance，簡稱 TOCA)，積極推廣淨灘行動和海洋廢棄物議題。TOCA 依據台灣現況修訂國際淨灘行動計畫(International Coastal Cleanup，簡稱 ICC) 制定的海洋廢棄物監測表格，發展台灣專屬監測表格，依循監測方式，紀錄淨灘成果，並分析廢棄物。TOCA 每年將監測成果回傳至國際網絡平台，透過廢棄物資料的分析，提供教育大眾之相關背景數據，及政府制定政策之參考，期望能更積極地從源頭減少海洋廢棄物的產生。

自 2013 年起台灣環境資訊協會重點工作為守護台灣海洋及海岸線行動計畫，因觀察到新北市萬里國聖埔海灘有嚴重海洋廢棄物問題，於同年 6 月開始於國聖埔海灘進行長期淨灘及海洋廢棄物監測行動，至 2015 年底，共計於當地舉辦 40 場淨灘，參與人數達 1,755 人。2016 年協會將持續於國聖埔進行淨灘及海洋廢棄物監測行動，讓更多民眾加入守護海洋的行列。

## 貳、 計畫目的

淨灘行動目的是希望透過志工實際參與淨灘行動，親身感受海洋漂流廢棄物的嚴重性，並透過海洋廢棄物議題的宣導，提高大眾對海洋廢棄物造成海洋環境日益劣化的危機感，並加強海洋廢棄物產生和日常生活習慣之間的關聯性，進而誘發大眾從生活行為的改變減少廢棄物產生，最終希望可達到垃圾不落海的目的。

## 參、 計劃目標與策略

### 持續辦理淨灘、海洋廢棄物監測

- 每月定期淨灘，至少12場、600人次
- 擴大宣傳—以主題式淨灘吸引民眾
- 進行12個月ICC海洋廢棄物監測

### 推廣海洋廢棄物議題

- 分析2016年度國聖埔ICC監測數據供教育推廣
- 於定期淨灘前宣導海洋廢棄物及綠生活議題
- 結合海洋教育推廣計畫，舉辦海洋廢棄物相關講座
- 經營社群網路粉絲頁，提供最新資訊
- 於2016年9月辦理淨灘結果記者會

### 增加志工參與、進修

- 辦理淨灘種子志工培訓
- 建立志工社群，增加對淨灘種子志工的聯繫與資訊的傳達
- 於年底辦理淨灘種子志工感恩聚會

## 肆、 執行成果

計畫目標	執行策略	執行成果
持續辦理淨灘、海洋廢棄物監測	每月定期淨灘行動	如期舉辦 10 場、額外辦理 5 場，共計 15 場、580 人參與、垃圾總重 2,245.22 公斤
	擴大宣傳—辦理主題式淨灘行動	1. 原定辦理海廢創作工作坊、聖誕交換禮物淨灘，未舉辦成功 2. 與協會資訊中心合作小小動畫師兩場，共 18 位參與
	海洋廢棄物監測	台灣 ICC 監測行動共 12 場
	其他場域淨灘行動	1. 富邦金控合作兩場：台中西勢海堤、台南四鯤鯓 2. 瑞助營造合作一場：台中

		西勢海堤
推廣海洋廢棄物議題	國聖埔監測數據分析	1. 完成 2015 年分析報告一篇如附件。 2. 完成 2016 年數據概況一篇
	於定期淨灘前宣導海洋廢棄物議題	對外共計舉辦 20 場淨灘行動，共計 850 人次。
	辦理海洋廢棄物相關講座	共額外演講 24 場，2,620 人
	經營社群網路粉絲頁	2016 年度，新增粉絲 841 人、發文 169 篇。
	於 2016 年 9 月辦理記者會	在九月國際淨灘日前夕則辦理記者會，呼籲政府儘快推行限塑政策
	國際交流	1. 2016 年 1 月至沖繩進行廢棄物交流，獲得兩次報告機會。 2. 2016 年 10 月至日本參與 JEAN 主辦海廢研討會
增加志工參與、進修	辦理淨灘種子志工培訓	辦理一場培訓，新增種子志工 10 人
	建立志工社群	設立 FB 封閉社團「專業海客團」
	年終感恩聚會	未辦理

## 一、持續辦理淨灘、海洋廢棄物監測

### 執行成果摘要

計畫目標	執行策略	執行成果
持續辦理淨灘、海洋廢棄物監測	每月定期淨灘行動	如期舉辦 10 場、額外辦理 5 場，共計 15 場、580 人參與、垃圾總重 2,245.22 公斤
	擴大宣傳—辦理主題式淨灘行動	1. 原定辦理海廢創作工作坊、聖誕交換禮物淨灘，

		未舉辦成功 2. 與協會資訊中心合作小小 動畫師兩場·共 18 位參與
	海洋廢棄物監測	台灣 ICC 監測行動共 12 場
	其他場域淨灘行動	1. 富邦金控合作兩場：台中西勢海堤、台南四鯤鯓 2. 瑞助營造合作一場：台中西勢海堤

### (一)、 每月定期淨灘行動

2016 年 1 月至 12 月止，原預計辦理 12 梯次定期淨灘行動，預計 600 人次參與。因天候取消 1 月、3 月梯次，共辦理 10 梯次，共 480 人次參與，另外額外辦理 5 場淨灘，共 100 人次參與。2016 年度總計辦理 15 場淨灘行動，有 580 人次參與，合計清理海廢總重 2,245.22 公斤。

#### 1. 淨灘梯次細項

編號	行動日期	參與志工人數	種子志工人數	淨灘結果(kg)	備註/當梯相關報導 (報導連結見附件一)
1	2016/01/23	-	-	-	因天氣不佳取消，1 月 26 日補做監測。
2	2016/02/18	20	0	91	兩岸交流：中國自然之友蓋婭自然學校親子營隊
3	2016/02/20	24	2	286.75	
4	2016/03/26	-	-	-	因天氣不佳取消，當天工作人員前往監測。
5	2016/04/23	45	0	242.84	世界地球日：企業聯合淨灘行動 報導： 地球日企業聯合淨灘 減廢從日常做起
6	2016/05/06	25	0	60	團體淨灘：吳興國小淨灘
7	2016/05/18	40	0	80.295	團體淨灘：中國科技大學淨灘
8	2016/05/28	46	3	91.135	
9	2016/06/25	44	2	150	
10	2016/07/19	11	0	37.13	兩岸交流：德泮親子營隊淨灘
11	2016/07/30	32	3	89	
12	2016/08/03	4	0	12.67	兩岸交流：宜居廣州淨灘
13	2016/08/20	54	4	289.4	
14	2015/09/10	101	4	400	國際淨灘日：企業聯合淨灘行動

					報導： 企業百人響應國際淨灘日 400 公斤海廢菸蒂最多
15	2016/10/22	45	3	184	
16	2016/11/19	46	5	69	
17	2016/12/17	43	4	162	
	總計	480	30	2245.22	

## 2. 活動紀錄

### 國聖埔定期淨灘監測

操作



集合、安全說明、器材發放



淨灘施作



垃圾清運



分類、紀錄

#### (二)、 擴大宣傳—辦理主題式淨灘行動

為觸及平日就不會接觸到環境議題的群眾，自 2014 年起規劃主題淨灘行動，原訂 2016 年延續辦理，於每月定期淨灘梯次中選定 7 月和 12 月梯舉辦主題式淨灘，然因招生和籌備不及而停止辦理。

5 月、6 月則與資訊中心合辦小小動畫師，帶領國小學童前往國聖埔沙灘了解海岸廢棄物現況，並且撿拾海廢作為動畫拍攝素材，兩梯次共計 18 位國小學生參與。

## 1. 淨灘梯次細項

編號	行動日期	參與志工人數	種子志工人數	淨灘結果(kg)	備註
1	2016/05/2 2	11	0	-	小小動畫師第一梯
2	2016/06/1 2	7	0	-	小小動畫師第二梯
	總計	78	6	283.8	

## 2. 主題介紹

- 運用自然素材、海洋廢棄物，進行逐格動畫創作
- 招募人數：10名，國小3至6年級學生。
- 流程規劃：

時間	內容	細項
0830-0900	報到	
0900-0930	如何取得理想素材呢？	講師：阿尼馬動畫工作室 說明素材收集的訣竅、注意事項
0930-0940	器材分配、安全宣達	講師：環境資訊協會 說明淨灘注意事項、發放器材
0940-1040	淨灘、蒐集海廢素材	※ 僅蒐集素材
1040-1130	海洋廢棄物議題介紹	講師：環境資訊協會 分享海洋廢棄物議題，瞭解海廢的來龍去脈。
1130	解散	

- 活動紀錄：





講師說明素材蒐集注意事項



淨灘蒐集素材中



海洋廢棄物議題分享



逐格動畫故事情節發想

### (三)、 海洋廢棄物監測

原訂每月定期淨灘並進行海洋廢棄物監測，然而 1 月和 3 月因天候不佳而取消民眾淨灘行動，後續仍擇期進行監測，故每月的監測數據仍有收齊，詳細日期請見(一)每月定期淨灘行動表格整理。

### (四)、 其他場域淨灘行動

除定期舉辦新北市國聖埔沙灘淨灘行動以外，亦應企業、或學校團體邀約，視情況至外地辦理海洋廢棄物議題宣導與淨灘行動帶領。2016 年共辦理 3 場次，252 人次參與，合計清理海廢總重 820 公斤。

編號	行動日期	參與人數	地點	重量	性質	備註
1	2016/04/30	134	台南	321.8	主辦	富邦金控響應世界地球日淨灘。 地點：台南四鯤鯓沙灘
2	2016/05/17	68	台中	361.5	主辦	富邦金控響應世界地球日淨灘。 地點：台中西勢海堤
3	2016/10/29	60	台中	136.7	主辦	瑞助營造志工服務行動 地點：台中西勢海堤
總計		252		820		

## 二、推廣海洋廢棄物議題

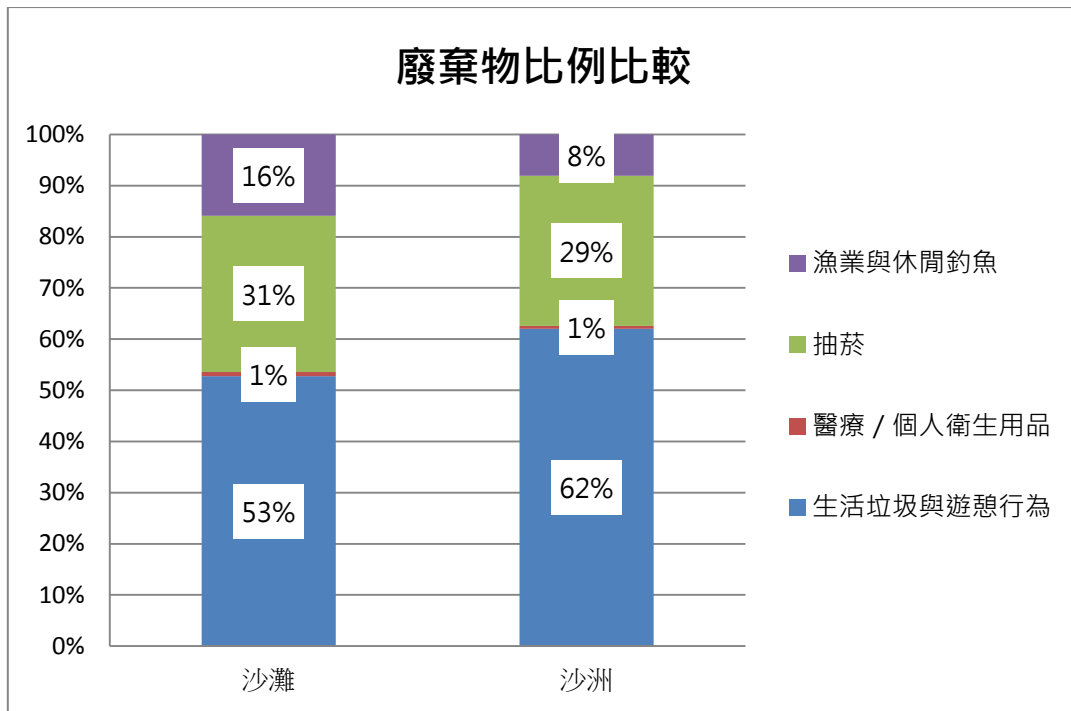
### 執行成果摘要

計畫目標	執行策略	執行成果
推廣海洋廢棄物議題	國聖埔監測數據分析	1. 完成 2015 年分析報告一篇如附件。 2. 完成 2016 年數據概況一篇
	於定期淨灘前宣導海洋廢棄物議題	對外共計舉辦 20 場淨灘行動，共計 850 人次。
	辦理海洋廢棄物相關講座	共額外演講 24 場，2,620 人
	經營社群網路粉絲頁	2016 年度，新增粉絲 841 人、發文 169 篇。
	於 2016 年 9 月辦理記者會	在九月國際淨灘日前夕則辦理記者會，呼籲政府儘快推行限塑政策
	國際交流	1. 2016 年 1 月至沖繩進行廢棄物交流，獲得兩次報告機會。 2. 2016 年 10 月至日本參與 JEAN 所舉辦海廢研討會

### (一)、 國聖埔監測數據分析

2016 年完成 2015 年監測數據監測成果報告，簡述監測數據結果如下：

#### 1. 廢棄物比例比較：



2. 2015 年國聖埔海洋廢棄物監測之平均數據 (採無條件進位):

分類	項目	沙洲區 平均個數	沙灘區 平均個數
生活垃圾與遊憩行為	寶特瓶	5	2
	塑膠瓶蓋	20	16
	其他飲料與食品容器	6	4
	非食物的瓶蓋與容器	7	8
	塑膠提袋	24	6
	食品包裝袋	15	14
	吸管	6	17
	外帶飲料杯	6	4
	免洗餐具	17	11
	鐵鋁罐	1	1
	鋁箔包/利樂包	7	3
	玻璃瓶	6	3
<b>Total</b>	生活垃圾與遊憩行為類垃圾總數	120	89

漁業與休閒釣魚	釣魚用具	4	13
	漁業浮球/浮筒/漁船防碰墊	3	6
	魚網與繩子	9	8
<b>Total</b>	漁業與休閒釣魚類垃圾總數	16	27
醫療 / 個人衛生用品	牙刷	1	1
	針筒、針頭	1	1
<b>Total</b>	醫療 / 個人衛生用品類垃圾總數	2	2
抽菸與檳榔	菸蒂	51	47
	打火機	4	2
<b>Total</b>	抽菸與檳榔類垃圾總數	55	49
<b>Total</b>	所有垃圾總數	193	167

2016 年蒐集數據整理如下：

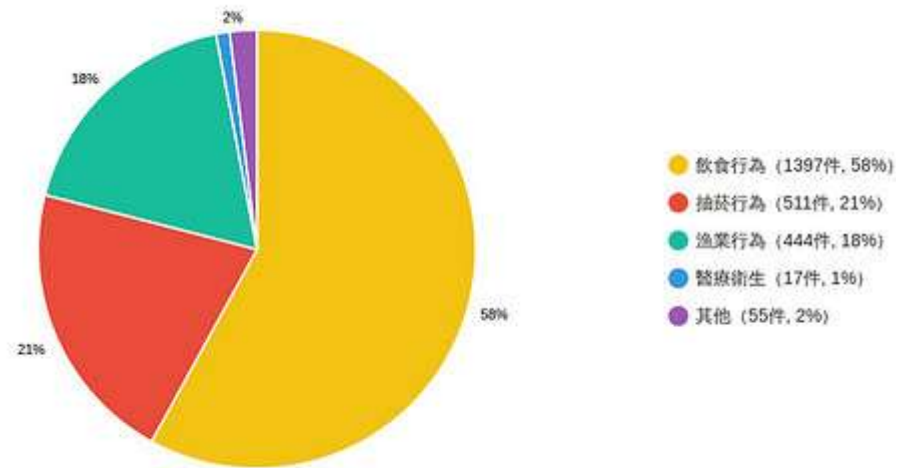
2016 年於新北市國聖埔沙灘的 12 場監測，在沙灘樣區共計累積 36 筆監測數據、在沙洲則因潮汐狀況影響水位無法採樣，僅收到 6 筆資料，以下僅針對沙灘區廢棄物進行分析：

#### 1. 2016 國聖埔沙灘 ( 新北市萬里區底寮沙灘 ) 海洋廢棄物 TOP5

排名	項目	件數	監測總數中佔比
Top 1	菸蒂	474件	20%
Top 2	食品包裝袋	304件	13%
Top 3	漁業浮球、浮筒 漁船防碰墊	268件	11%
Top 4	吸管	232件	10%
Top 5	塑膠瓶蓋	219件	9%

資料區間：2016/1-12月  
製表：台灣環境資訊協會

## 2. 廢棄物產生之可能行為比例



透過數據可以發現在我們所監測的這片沙灘上，飲食行為相關的廢棄物超過半數將近六成，此外前五名中便有三項與飲食行為相關：食品包裝袋、吸管、塑膠瓶蓋。這顯示在看不到海洋的日常生活中，生活垃圾正一點一滴地進入大海，講求消費、講求便利所發展而出的拋棄式社會正透過我們不經意的日常行為傷害海洋。

### (二)、 於定期淨灘前宣導海洋廢棄物議題

2016 國聖埔淨灘共計對外舉辦 20 場，共計 850 人次志工參與。

### (三)、 辦理海洋廢棄物相關講座

除了配合淨灘行動進行的海洋廢棄物短講與綠背包概念宣導以外，期望透過於學校、社區或機關團體舉辦海洋廢棄物相關講座，宣導海洋保育概念以提升大眾對海洋環境議題的認識，共受邀辦理了 24 場講座，參與人數達 2,620 人，總人次共計 3,200 人。

演講內容為海洋廢棄物議題、國聖埔淨灘行動、ICC 監測結果與綠背包觀念推廣，分享內容圍繞在塑膠濫用與減少一次性器具使用的宣導。

編號	主題	日期	地點	人數
1	大愛減塑種子教師研習營	2016/02/24	台南新民國小	50

2	大愛減塑種子教師研習營	2016/03/09	高雄正興國小	50
3	大愛減塑種子教師研習營	2016/03/23	花蓮化仁國小	50
4	海洋生態與海洋垃圾	2016/03/26	中華鯨豚協會	30
5	海洋生態與海洋垃圾	2016/03/28	桃園創新技術學院	20
6	「海洋塑化記」之影片	2016/04/22	太洋尼龍股份有限公司	30
7	海洋廢棄物	2016/05/05	文化社區大學	10
8	海洋廢棄物與海洋保育	2016/05/14	富邦金控	80
9	海洋廢棄物與生活減塑	2016/05/17	台北南門國小	400
10	大愛減塑種子教師研習營	2016/05/18	花蓮瑞穗國小	80
11	海洋廢棄物	2016/05/22	南華大學	30
12	海洋廢棄物	2016/06/06	桃園文華國小	120
13	海洋廢棄物	2016/06/18	海洋廢棄物	20
14	海洋垃圾與海洋廢棄物	2016/08/24	千禧扶輪社	100
15	海·你沒塑吧？	2016/09/04	海洋市集	50
16	海洋垃圾與海洋廢棄物	2016/09/24	私立普台國小	700
17	海洋生態與海洋垃圾	2016/10/18	道富銀行	20
18	海洋生態與海洋垃圾	2016/10/28	桃園大竹國小	200
19	海洋生態與海洋垃圾	2016/11/03	醫揚科技	50
20	海洋生態與海洋垃圾	2016/11/04	新竹中興國小	200
21	海洋生態與海洋垃圾	2016/11/24	桃園大崙國小	100
22	你有塑嗎？大海累了·吞不下去了	2016/11/30	成功大學	100
23	海洋生態與海洋垃圾	2016/12/07	桃園經國國中	100
24	海洋生態與海洋垃圾	2016/12/16	三峽國中	30
參與講座人數合計				2,620
2016 淨灘總人數				580
總計				3,200

#### (四)、 經營社群網路粉絲頁

2016 年度，新增粉絲 841 人，粉絲人數達 2,767 人，發文 169 篇，總觸及 226,933 名用戶。

#### (五)、 於 2016 年 9 月辦理記者會

與立法委員陳曼麗、波蘭留學生古正浩共同召開記者會，呼籲政府正視塑膠濫用問題，從使用量最大、最廣泛的塑膠袋、免洗餐具著手，除擴大塑膠袋

管制範圍及提升塑膠袋費用外，內用店家或攤販不提供任何材質免洗餐具及鼓勵商家提供外帶客人自備容器優惠。



塑塑退散，還我乾淨海洋記者會

#### (六)、 國際交流

延續 2014 年起與沖繩環境廳及日本環境 NGO 的交流，2016 年 1 月前往沖繩進行第三次交流，主軸進一步聚焦在「共同監測海洋廢棄物」、「環境教育推廣」兩個方向，同時討論未來納入中國一同加入計畫的可能。未來雙方將持續串聯舉辦淨灘嘉年華，增加一般民眾對淨灘行動的接受度；並嘗試辦理多元主題性質的淨灘行動，擴展淨灘族群。

10 月，日本團體 JEAN 辦理第 14 屆海洋廢棄物研討會，本會亦派員參加並於現場分享台灣 NGO 目前的減塑或源頭減量行動。

編號	日期	行程	相關報導露出
1	2016.01.30-2016.02.01	沖繩·台灣海漂垃圾交流	海漂垃圾清不完 台日官民第三年共商對策 冤有頭債有主 台日官民一同追蹤海漂垃圾國籍 海廢教育部能等 台、日籲「黑潮帶」國家重視



2	2015.10	JEAN 第 14 屆海洋廢棄物研討會	無
---	---------	---------------------	---

### 三、增加志工參與、進修

#### 執行成果摘要

計畫目標	執行策略	執行成果
增加志工參與、進修	辦理淨灘種子志工培訓	辦理一場培訓，新增種子志工 10 人
	建立志工社群	設立 FB 封閉社團「專業海客團」
	年終感恩聚會	未辦理

#### (一)、 辦理淨灘種子志工培訓

於 5 月辦理第三屆種子志工培訓，培訓課程包含一天室內課程，針對協會海洋廢棄物計畫、監測方式進行說明，同時培訓參與者關於海洋廢棄物議題以及急救原則的認識；另外還包含一天戶外實習，參與者須在 5 月以及 6 月選擇其中一梯次的例行性淨灘參與，並擔任監測樣區的監測人員，最終培訓 10 人。

#### (二)、 建立志工社群

原計畫搭配每月淨灘成果，並整理過去一個月間重點訊息，每月發送種子志工快訊，以增加與種子志工間的聯繫。但發送是以電子郵件形式發送，無法有雙向的互動與討論，效果有限，於今年起設立 FB 封閉社團「專業海客團」。

#### (三)、 年終感恩聚會

為維繫協會與種子志工、以及種子志工彼此之間的交流，預計於年底辦理年終感恩聚會，但由於籌備時間過晚，尚未實際舉辦。

預定仍是以一人一道菜形式，邀請種子志工們準備聚會餐點以增加活絡；為增加與淨灘、海洋廢棄物方面的連結，由協會整理 2015 年度的海洋廢棄物監測結果、參與志工票選最驚人海洋廢棄物排名之分享。

重新排定時間預計改至年中，待新一屆種子志工培訓完成後，邀請志工們參與，以增加種子志工群的認識。