

環境部

113年向海致敬執行成果書面報告

環境部環境管理署

中 華 民 國 114 年

113年度環境部向海致敬執行成果書面報告

壹、緣起

行政院於109年核定「向海致敬-海岸清潔維護計畫（109-112）」，明確界定海岸權管單位，盤點各部會在海岸清理及源頭管理的工作，並建立「定期清」「立即清」「緊急清」三清理機制。為延續此政策，行政院於112年核定「向海致敬-海岸清潔維護計畫（113-116）」，由環境部統籌9部會、15機關，攜手地方政府推動海岸清理與源頭管理工作。目標在於打造具持續性、時效性的海岸清潔維護制度，確保我國1,990公里海岸線「每一吋海岸都有人管，每一吋海岸都乾淨」。

貳、作法與成果

一、調查

(一)海岸快篩調查

海岸乾淨度調查依各海岸污染程度規劃調查點位密度，每10公里海岸設1測站，全國19個臨海縣市共168測站，安排臺灣西海岸一年4次，臺灣東海岸與離島一年2次。

調查方法使用國人較易理解之單位：袋（80公升黑色大垃圾袋），將0-2級（1袋以下）定義為乾淨、3-6級（1-8袋）為尚可、7-10級（9-64袋或更多）為髒亂；9袋以上為髒亂。若發現海岸垃圾量判定屬髒亂等級（每100公尺垃圾袋數超過9袋（含）以上），於「海岸髒亂通報平台」進行髒亂測站通報。系統即時通報海岸維護權管單位並追蹤清理進度，各海岸權管機關清理後，至系統回覆清理情況與照片。

113年共計3個颱風登陸台灣（7月凱米、10月山陀兒、康芮），累積通報114筆髒亂案件，清理垃圾總重共計519.99公噸。113年共完成500站次調查，通報髒亂情事共計128次，全數清理完畢，共計清理356.23公噸。根據快篩調查結果顯示，全國海岸廢棄物自108年垃圾現存量2,294公噸，至113年度下降至981公噸，減少近六成，顯示海岸清潔維護已見成效，可參考圖1。



圖1、向海致敬海岸廢棄物歷年現存量

(二)資訊公開：揭露海岸乾淨度

針對海岸乾淨度調查，環境部將每季調查結果函知各海岸管理單位，並要求原則於七日內清理完畢，函報行政院並說明最乾淨與最易積累海洋廢棄物各10處海岸，並於海岸清理資訊平台(<https://ecolife2.moenv.gov.tw/Coastal/Links>)進行揭露，如圖2所示。

「113年第一季及第二季」 最乾淨及最易積累海洋廢棄物 10 處海岸段 公布資訊

113年第一季最乾淨 10 處海岸段一覽表

名次	縣市	測站名稱	乾淨等級	垃圾袋數	權管單位
1	台東縣	八仙洞	0	0	交通部觀光署東部海岸國家風景區
2	台東縣	寧埔	0	0	交通部觀光署東部海岸國家風景區
3	台東縣	石雨傘	0	0	交通部觀光署東部海岸國家風景區
4	台東縣	三仙台	0	0	經濟部水利署第八河川分署
5	台東縣	富岡	0	0	財政部國有財產署
6	台東縣	豐原	0	0	財政部國有財產署
7	台東縣	富南	0	0	農業部林業及自然保育署
8	金門縣	泗湖	0	0	財政部國有財產署
9	屏東縣	鵝鑾鼻	0	0	內政部國家公園署墾丁國家公園管理處
10	屏東縣	墾丁	0	0	內政部國家公園署墾丁國家公園管理處

圖2、海岸乾淨度揭露

(三)海岸廢棄物空拍調查

環境部環境管理署將海岸環境稽(巡)查管理與新興科技—無人飛行載具(UAV)結合，將拍攝之影像成果回饋提升海岸垃圾自動辨識(AI)系統之機器訓練學習，研析海岸廢棄物自動辨識(AI)辨識廢棄物種類的準確率及可靠性。

本項工作拍攝地點選擇依據海岸清潔快篩全國共168個測站中選擇2處長度大於2公里之沙灘，與海岸清潔快篩作業進行空拍實務驗證工作，作為海岸乾淨度的校正比對標準。

113年度完成15趟次空拍任務、並於其中進行22次(處)海岸髒亂通報作業，由海岸權管單位清理廢棄物總量達582公噸，其中資源回收類廢棄物171.8公噸，非資源回收類410.2公噸。完成沙岸地形海岸廢棄物影像 AI 自動辨識圈選技術，透過增加訓練影像樣本數及改進演算法，讓 AI 演算法對於沙岸環境海岸廢棄物辨識圈選，和人工辨識圈選一致率提升至80%，顯著提升辨識效率，海岸廢棄物自動辨識成果如圖3所示。



圖3、海岸廢棄物自動辨識成果

(四)我國 ICC 調查成果

環境部透過國際淨灘行動 (International Coastal Cleanup)，透過民眾淨灘時分別計算海岸廢棄物個數，瞭解海岸垃圾組成 (調查示意如圖4)，藉此瞭解我國海岸廢棄物組成。由各臨海縣市環保機關每季調查一次，計算區域內20項海岸廢棄物項目數量，以獲得海岸垃圾組成數據。海岸廢棄物自108年14,870件至113年6,153件，減少近六成海岸廢棄物，ICC 監測歷年調查結果如表1所示。

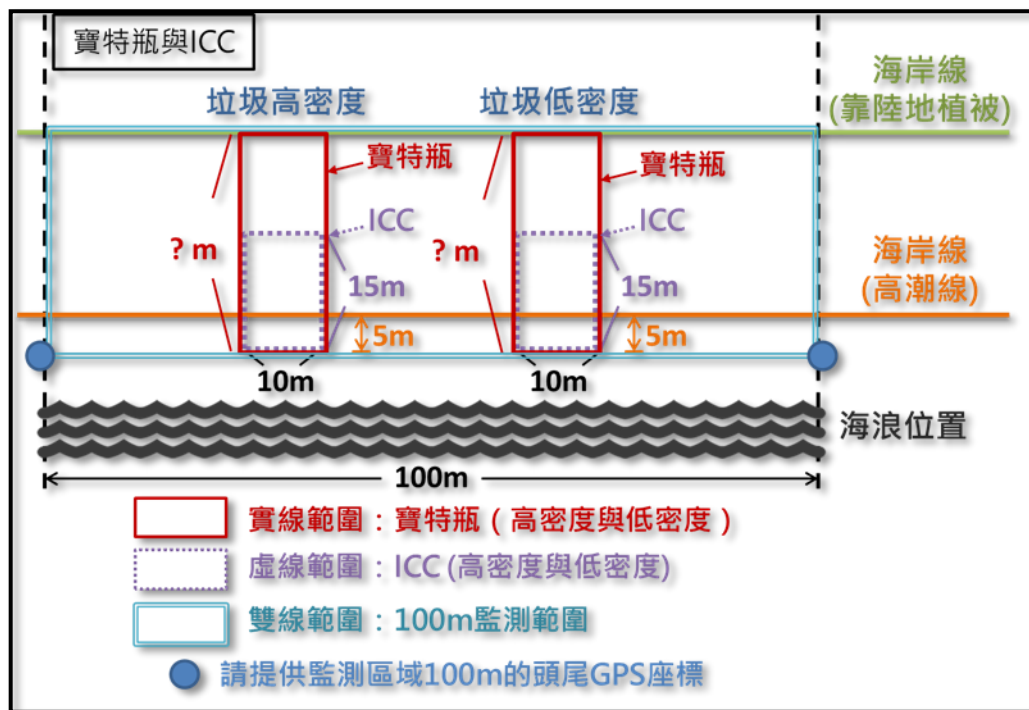


圖4、國際淨灘行動 ICC 調查示意圖

而113年全國國際淨灘行動 (ICC) 監測調查成果顯示，以「生活垃圾與遊憩行為」垃圾數量最多，占74.9% (包含寶特瓶等塑膠容器類、吸管等外帶飲料免洗餐具、塑膠袋及其他材質容器等12個項目)；其次為「漁業與休閒釣魚」垃圾數量，占17.5% (包含漁業浮球/浮筒/漁船防碰墊、漁網與繩子、釣魚用具等)，可見海岸廢棄物多來自民生垃圾及漁業活動，各類廢棄物監測結果如表2所示。

表1、海岸 ICC 監測歷年調查結果

海岸廢棄物種類			108 年	109 年	110 年	111 年	112 年	113 年
生活遊憩類	塑膠容器類	寶特瓶	2,776	1,953	1,597	1,451	1,210	1,603
		塑膠瓶蓋	2,019	995	591	789	607	1,125
		其他飲料與食物容器	574	277	244	121	152	238
		非食物的瓶蓋與容器	423	191	146	100	136	183
	外帶飲料免洗餐具	吸管	907	306	172	302	269	290
		外帶飲料杯	499	217	200	175	113	120
		免洗餐具	677	312	227	277	118	222
	其他材質	鐵鋁罐	486	178	146	210	116	137
		鋁箔包/利樂包	404	147	107	155	71	74
		玻璃瓶	888	359	403	337	392	251
	塑膠袋	塑膠提袋	497	224	211	185	211	147
食品包裝袋		393	105	136	101	128	212	
漁業與休閒釣魚		釣魚用具	624	898	109	278	129	98
		漁業浮球/浮筒/漁船防碰墊	2,517	297	142	341	150	768
		漁網與繩子	292	503	111	109	116	210
抽菸		菸蒂	468	121	219	185	284	348
		打火機	348	127	62	76	75	84
醫療/個人衛生用品		牙刷	66	57	25	22	11	16
		針筒、針頭	12	14	7	11	12	6
		口罩	-	-	-	39	23	21
總計			14,870	7,281	4,855	5,264	4,323	6,153

表2、113年度海岸 ICC 監測結果

海岸廢棄物種類			數量(件)	佔整體數量比例(%)		
生活遊憩類	塑膠容器類	寶特瓶	1,603	26.1%	51.3%	74.9%
		塑膠瓶蓋	1,125	18.3%		
		其他飲料與食物容器	238	3.9%		
		非食物的瓶蓋與容器	183	3.0%		
	外帶飲料免洗餐具	吸管	290	4.7%	10.3%	
		外帶飲料杯	120	2.0%		
		免洗餐具	222	3.6%		
	其他材質	鐵鋁罐	137	2.2%	7.5%	
		鋁箔包/利樂包	74	1.2%		
		玻璃瓶	251	4.1%		
	塑膠袋	塑膠提袋	147	2.4%	5.8%	
		食品包裝袋	212	3.4%		
漁業與休閒釣魚		釣魚用具	98	1.6%	17.5%	
		漁業浮球/浮筒/漁船防碰墊	768	12.5%		
		漁網與繩子	210	3.4%		
抽菸		菸蒂	348	5.7%	7.0%	
		打火機	84	1.3%		
醫療/個人衛生用品		牙刷	16	0.2%	0.6%	
		針筒、針頭	6	0.1%		
		口罩	21	0.3%		
總計			6,153	100%		

二、海岸巡檢通報、清理及橫向聯繫

(一)海岸巡檢通報清理

環境部環境管理署針對「未對應中央部會之地方政府管理海岸土地」，海岸土地總長度約151.8公里，編列經費補助地方政府執行海岸清理工作。

- 1.定期維護清理：定期執行環境維護工作，並委託專人駐點巡查，建立巡查及通報機制，發現髒亂立即清理。113年共計清理1,096公噸海岸廢棄物，並進行河面垃圾攔除工作，共計攔除6,114公噸垃圾。

2.不定期維護清理：針對前述環境部補助清理之151.8公里海岸線範圍，因應風災、雨災等原因造成大量廢棄物堆積於海岸情形，一經發現獲通報即於7日內清理完成或清理至暫置地點。

(二) 緊急清

113年度共計3個颱風登陸台灣（7月凱米、10月山陀兒、康芮），環境部環境管理署於風災前，隨即發函提醒海岸管理單位儘速辦理海岸清理工作，颱風過後即派員進行巡檢作業確認海岸狀況，前往縣市分別包含新北市、宜蘭縣及臺南市，於巡檢過程中遇有髒亂情形則立即於海岸清理資訊平台進行通報作業，累積通報114筆髒亂案件，清理垃圾總重共計519.99公噸，各單位清理成果如表3所示。

表3、113年各單位風災緊急清成果表

風災名稱	部會單位	通報件數	清理垃圾總重 (公噸)	資源回收重量 (公噸)	非資源回收重量 (公噸)
凱米颱風 (7月25日)	經濟部水利署	18	61.50	20.79	40.71
	交通部觀光署	7	17.26	4.83	12.43
	財政部國產署	6	22.10	0.76	21.34
	經濟部產業園區管理局	4	3.67	0.91	2.76
	農業部林業及自然保育署	4	71.25	0.00	71.25
	縣市政府	3	0.31	0.06	0.25
	農業部漁業署	2	1.30	0.02	1.28
	內政部國家公園署	1	0.21	0.02	0.19
	經濟部國營司	1	0.20	0.00	0.20
山陀兒颱風 (10月3日)	經濟部水利署	11	69.53	46.78	22.75
	交通部觀光署	11	57.98	6.22	51.76
	財政部國產署	7	67.25	8.29	58.96
	縣市政府	5	0.99	0.43	0.56
	農業部漁業署	4	1.19	0.19	1.00
	內政部國家公園署	2	1.79	0.18	1.61
	農業部林業及自然保育署	2	40.29	0.08	40.21
	經濟部國營司	1	0.50	0.00	0.50
	經濟部產業園區管理局	1	0.03	0.00	0.03
康芮颱風 (10月31日)	經濟部水利署	9	59.81	2.84	56.96
	交通部觀光署	8	12.38	3.56	8.82
	財政部國產署	2	28.66	1.36	27.30
	經濟部產業園區管理局	2	0.61	0.49	0.12
	經濟部國營司	1	1.00	0.00	1.00
	農業部林業及自然保育署	1	0.15	0.00	0.15
	農業部漁業署	1	0.06	0.01	0.05
總計		114	519.99	97.80	422.19

(三) 機關橫向聯繫

環境部擔任統籌9部會、15機關之幕僚(環境部環境管理署執行)，督導、協調及整合各級政府辦理海岸整體清潔維護工作，擬定「向海致敬-海岸清潔維護計畫」；透過補助地方政府協助各機關單位執行計畫內容，並訂定考核辦法，掌握各部會及地方政府執行績效與成果，以利計畫推動。為強化地方政府參與及責任，環境部定期整合各地方政府召開府級平台會議運作情形，確認召開次數與主持層級，確保評核依據，亦鼓勵各部

會積極執行推動各項工作，並勇於創新源頭減量，以確保海岸潔淨。

三、淨灘及環境教育

(一) 淨灘

海岸清潔維護除了透過各海岸權管單位維護外，也持續推廣民眾團體辦理淨灘活動，透過公私協力共同維護海岸環境整潔。113年全國辦理淨灘活動累計11,291次，清理長度達10,025公里，清理海岸廢棄物總量共計3,985公噸；5年期間（109年~113年）辦理淨灘活動累計57,080場次，清理海岸廢棄物總量共計15,197公噸，民眾參與淨灘活動成果如表4所示。

表4、民眾淨灘活動成果

垃圾分類		年度				
		109年	110年	111年	112年	113年
資源 垃圾類 (公噸)	寶特瓶	117	109	95	111	199
	鐵罐	37	35	27	32	64
	鋁罐	28	21	19	17	24
	玻璃瓶	101	80	73	75	87
	廢紙	12	9	10	11	32
	小計	295	254	224	246	407
	所占比率(%)	12.6%	8.3%	8.2%	8.0%	10.21%
非資源 垃圾類 (公噸)	竹木	579	900	612	734	978
	保麗龍	150	176	117	200	241
	漁網漁具	154	133	75	67	185
	其它垃圾	1,160	1,607	1,710	1,820	2,175
	小計	2,043	2,815	2,514	2,821	3,578
	所占比率(%)	87.4%	91.7%	91.8%	92.0%	89.79%
清理垃圾總量(公噸)		2,338.3	3,068.7	2,738.0	3,067.3	3,985
動員人數		150,386	156,612	160,205	195,848	195,051
淨灘場次		10,950	11,423	11,810	11,606	11,291
清理長度		8,970	9,487	10,559	9,833	10,025

(二) 環境教育

環境部環境管理署於113年度辦理3場次海岸淨灘環境教育推廣活動，邀請環境教育講師、提供接駁，打造節能減碳無塑淨灘環境，號召一般民眾參加，讓參與者充分參與環境教育課

程宣導並搭配實地淨灘活動，讓民眾瞭解環境保護的重要性，總計參與達99人，共清理502公斤海岸廢棄物。

為響應氣候變遷議題，於113年9月21日與歐洲經貿辦事處共同舉辦向海致敬健康海洋無國界淨灘活動，至新北市八里北堤沙灘進行海岸清潔，並加入塑膠碎片篩網體驗及海廢 ICC 調查作業示範，讓參與者瞭解海岸垃圾組成；本活動總參與人數約170人次，共清理464公斤海岸廢棄物，其中包含219公斤一般垃圾，245公斤資源回收物及52根菸蒂。

四、觀摩、督導查核

(一)向海致敬業務觀摩會

為持續推動向海致敬政策，於113年8月6日辦理一場次業務觀摩會，由行政院陳政務委員金德帶隊、環境部長官、各執行向海致敬計畫中央部會及環保機關業務人員參與，共計參與人數111人。觀摩行程包含交流會議與現勘觀摩，透過部會分享交流活動及實際走訪臺中港、高美濕地等，觀摩海岸維護現況，促進機關間縱向及橫向聯繫，達到提升海岸管理成效，並發布新聞（<https://reurl.cc/dlj2q8>）。

(二)督導查核

環境部環境管理署113年度共辦理5場次向海致敬現勘查核作業，分別至彰化縣、宜蘭縣、臺南市、基隆市及嘉義縣，檢核中央部會及地方政府權管海岸清潔維護成果，其中彰化縣與宜蘭縣為陳政務委員金德與沈常務次長志修帶隊視察，其餘三個縣市則由劉副署長瑞祥帶隊，透過海岸權責機關與縣市政府（環保機關）進行海岸維護成果報告及現場視察，瞭解各縣市海岸清理情形及執行困難，經由長官裁示重點及單位改善情形作為評定該單位考核分數指標，現場查核場次如表5所示。

表5、現場查核場次列表

序號	縣市	地點	權管單位	查核日期 (主持人)
1	彰化縣	線西工業區	經濟部產業園區管理局	8月6日 (陳金德政務委員)
		王功海堤	經濟部水利署	
2	宜蘭縣	朝陽漁港	農業部漁業署	10月11日 (陳金德政務委員)
		南澳神秘海灘	財政部國有財產署	
3	臺南市	四草海岸	內政部國家公園署	11月13日 (劉副署長瑞祥)
			臺南市政府漁港及近海管理	
		漁光島海岸	交通部港務股份有限公司	
4	基隆市	望海巷	教育部	11月14日 (劉副署長瑞祥)
		八斗子漁港	農業部漁業署	
		外木山風景區	交通部觀光署 北海岸及觀音山國家風景區	
5	嘉義縣	鰲鼓溼地	經濟部國營事業管理司	11月26日 (劉副署長瑞祥)
		好美寮海岸	交通部觀光署 雲嘉南風景區管理處	

(三)澎湖海底覆網考察

為實地瞭解海底覆網清理作業方式，並彰顯近年各政府機關協力合作之執行成果，由環境部彭部長啓明率隊前往澎湖縣進行海底覆網清理作業考察活動，實際走訪澎湖參與海底覆網清潔作業，由專業覆網清除團隊帶領，至湖西鄉外海進行清除作業，達到提升海岸清潔維護工作的效率和成果並同時呼籲民眾重視廢棄漁具對海洋生態之影響，110至113年總清理重量達到76.91公噸，如表6所示。

表6、現場查核場次列表

年份 清理成果	110年	111年	112年	113年	總計
重量(公噸)	10.1	39.8	13.0	14.01	76.91

五、制度建立

(一)訂定向海致敬考核辦法

113年環境部擬定向海致敬考核指標，將向海致敬考核制度化，考核內容分為清理成果、現場考核、海岸乾淨度、GPMnet

執行成果與行政配合等五大項目，113年7月29日行政院核定向海致敬考核辦法讓各單位可依循考核內容加強業務執行方向。

(二)訂定海岸風險廢棄物通報清理作業指引

參考國外遭遇危險海廢時的應變思維，結合我國淨灘之作業習慣，建立「海岸風險海廢清理作業指引」。依據「發現、觀察、判斷與處置」等四個應變步驟，處理在海邊遇到的風險海岸廢棄物，並製作宣導素材，提供淨灘主/協辦單位宣導使用，海岸風險廢棄物通報清理作業指引如圖5所示。

六、清理面

(一)定期清

海岸權管單位依各海岸人潮情形，分級並由權管單位定期提報清理成果，113年度清理4萬9,215公噸海岸廢棄物，5年期間（109年~113年）共清理約27.7萬公噸海岸廢棄物(含河面攔除)；環境部與經濟部水利署合作辦理河面垃圾攔除工作，113年已攔除8,103公噸，109年~113年共攔除約4.5萬公噸（109年11,210公噸、110年9,650公噸、111年6,876公噸、112年9,978公噸），減少陸源垃圾流入海岸（洋），清理成果可參考表7所示。

表7、定期清理成果表

單位：公噸

部會單位 \ 年度	109年	110年	111年	112年	113年	合計
內政部國家公園署	847	912	1,074	707	481	4,022
交通部觀光署	6,512	7,410	5,538	4,487	5,283	29,230
交通部航港局	120	78	63	51	58	370
交通部港務公司	1,382	2,986	2,714	3,293	3,180	13,555
海委會海保署	1,167	2,277	2,197	6,028	3,627	15,296
財政部國產署	2,633	5,837	6,180	4,343	4,648	23,642
國防部	40	18	103	27	28	216
教育部	10	5	3	2	3	23
農業部漁業署	49,482	6,149	5,558	5,178	7,002	73,369
農業部 林業及自然保育署	4,388	3,757	5,561	8,496	6,335	28,537
農業部農田水利署	-	106	105	63	109	383
經濟部水利署	7,834	7,531	5,405	4,774	8,332	33,876
經濟部 產業園區管理局	130	70	117	189	199	705
經濟部 國營事業管理司	535	603	766	495	731	3,130
地方政府	2,370	923	841	593	1,096	5,822
環境部、水利署 (河面攔除)	11,210	9,650	6,876	9,978	8,103	45,817
總計	88,660	48,312	43,101	48,705	49,215	277,993

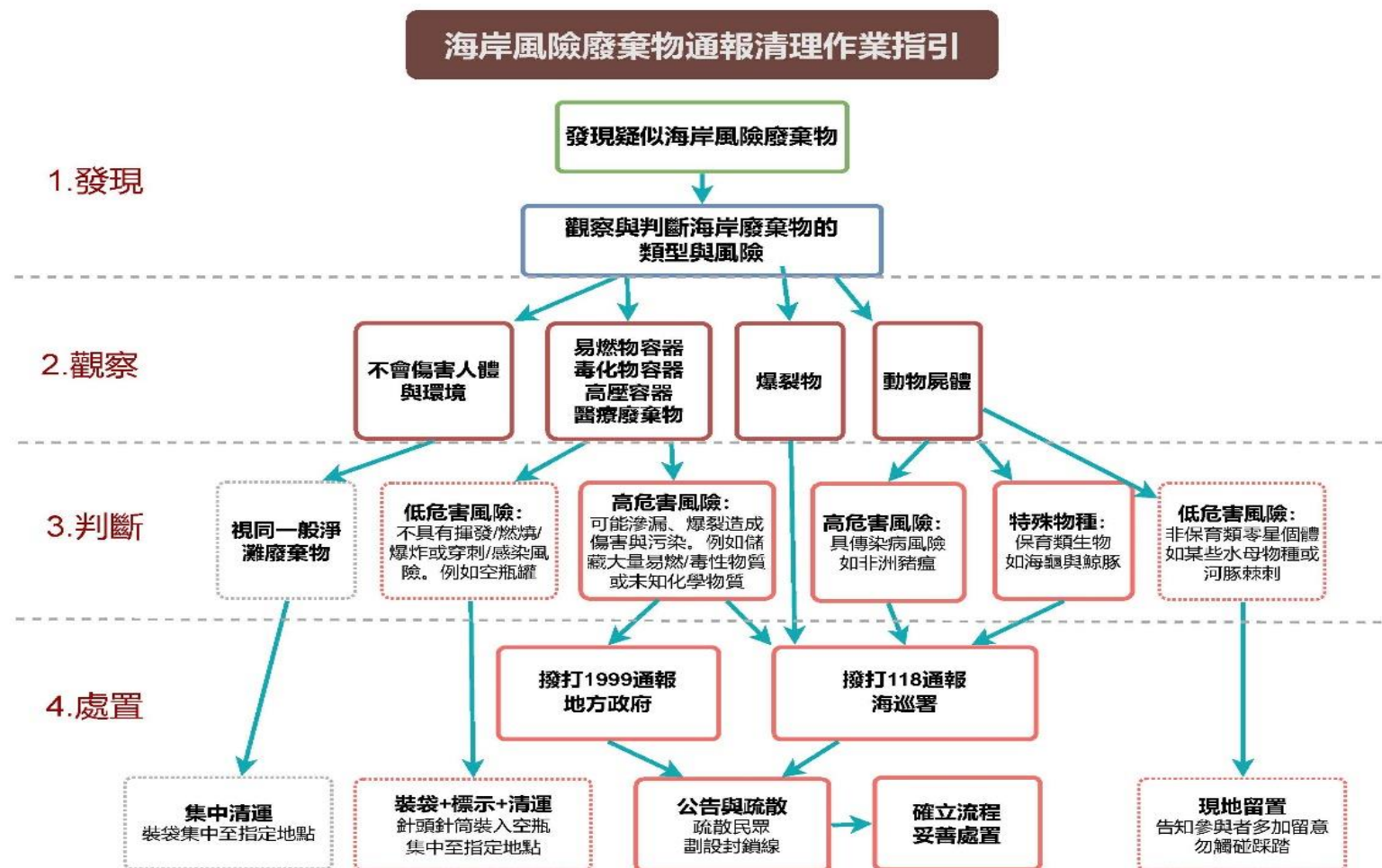


圖5、海岸風險廢棄物通報清理作業指引

(二)立即清

針對民眾、輿情等海岸髒亂通報情事立即派員清理，113年已累計873筆通報案件，平均處理天數約4.7天，5年期間（109年~113年）共累計2,388筆通報案件，清理海岸廢棄物共計7,045.6公噸，平均處理天數約3天，各單位通報案件成果如表8所示。

表8、109至113年各單位通報案件成果表

部會單位	通報案件總數	清理垃圾 總重 (公噸)	資源回收 重量 (公噸)	非資源回 收重量 (公噸)	動員人力	平均處理 天數
內政部國家公園署	27	28.2	8.7	19.5	271.0	1.7
交通部觀光署	457	818.7	127.6	691.1	3,893.0	4.3
交通部航港局	115	2.6	0.6	1.9	151.0	0.6
交通部港務公司	30	14.4	4.7	9.8	246.0	2.5
財政部國產署	610	2,431.6	293.3	2,138.3	8,335.0	3.9
國防部	5	0.8	0.3	0.5	23.0	2.3
教育部	57	61.5	16.1	45.5	874.0	4.5
農業部漁業署	242	1,252.7	471.8	780.8	2,004.0	8.6
農業部 林業及自然保育署	135	625.7	39.7	585.9	1,241.0	5.4
經濟部水利署	362	1,020.6	209.1	811.4	2,062.0	3.1
經濟部 產業園區管理局	87	35.5	9.5	26.0	594.0	3.8
經濟部 國營事業管理司	20	15.6	1.6	14.0	98.0	1.4
縣市政府	237	737.7	359.8	377.9	1,421.0	6.4
環境部	4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
總計	2,388	7,045.6	1,542.8	5,502.6	21,213	3.0

七、源頭減量及去化回收成效（環境部資源循環署）

（一）推動市場減塑

環境部訂定「市場減塑推動作業指引」，以鼓勵的方式推動市場塑膠袋減量，落實「逛菜市場減塑3招」-買菜自備環保袋、蔬果儘量併一袋、不要每攤都要袋，促使民眾養成自備及重複使用習慣。將市場減塑納入源頭減量地方補助計畫必辦項目並納入113年考核，各縣市依指引推動2-3處減塑市場，並至少擇一處優良示範，7月1日起全國推動，各縣市環保局推動市場減塑達47處，可減少約0.65億個購物用塑膠袋使用量。

（二）推動循環杯借用

透過「一次用飲料杯限制使用對象及實施方式」公告，要求連鎖便利商店及連鎖速食店需提供循環杯借用服務，現有14個品牌之連鎖便利商店及連鎖速食店（6家連鎖便利商店及8家連鎖速食店，包含統奕、環海淨塑及好盒器3大租借系統，以及部分業者自有系統）113年10%規定應提供循環杯借用門市約為1,500家，實際提供門市數為4,494家，合計借出約17.5萬杯，另主動提供循環杯業者星巴克575家門市，借出約19.5萬杯（統計至113年11月止）。

（三）辦理「循環容器（杯）跨界研討會」

針對循環容器導入外送服務、整合循環容器租借系統及提昇消費者使用意願三大主軸進行討論。經各業者積極討論後，提案包含1.資訊整合可參考 YouBike 形式，將現有業者租借系統整合，設置歸還點位提供公共服務2.優先擴大封閉場域實施，改變消費者現有消費模式3.大部分消費者對於循環杯認知不足，應加強宣導並跨域合作4.針對自備杯、循環杯及一次性飲料杯應提供價差引導消費者選擇環保飲食習慣。

（四）推動「行政機關、學校減少使用免洗餐具及包裝飲用水作業指引」

要求行政機關、學校為主體，其所主辦之會議、訓練及活動改以循環容器供餐，並請環保局輔導業者以循環容器供餐。為鼓勵機關學校於作業指引推動前期及早因應及落實。113年1

月至10月累積使用189.9萬個循環容器，減少1,231萬個瓶裝水使用，減少約150公噸垃圾，並有超過2,900家業者以循環容器供餐。另為擴大免洗餐具減量成效，辦理「餐飲外送包裝減量圓桌論壇」，初步釐清循環容器在外送服務中面臨的問題及挑戰，也確立各角色的職責和推動策略，優先針對已提供循環容器服務的業者擴大應用於外送服務，並透過公私協力加強推動力道，持續擴大應用範圍。

參、展望

一、創新工作

- (一)透過海岸空拍調查多方監測海岸廢棄物分布狀況，搭配海岸飛行拍攝成果建立與標註海岸廢棄物種類影像訓練樣本，發展常見海岸廢棄物種類自動辨識技術(AI)，輔助海岸調查人力提升準確率及可靠性。
- (二)將空拍智慧分析納入海洋廢棄物調查與評量。

二、持續工作

- (一)持續辦理向海致敬快篩現勘視察，並督導中央部會與地方政府依循定期清、立即清與緊急清原則，定期確認清理量能是否足夠，持續維護海岸乾淨。
- (二)於年底時請各部會提報執行成果，依循113年核定之向海致敬考核指標分析各單位之執行成果。

肆、附件

(一) 海岸（洋）清理執行及成效

海岸風險廢棄物通報清理作業指引宣導素材	
	
圖1、海岸風險廢棄物宣導素材-1	圖2、海岸風險廢棄物宣導素材-2

定期清理成果照片	
	
圖1、定期清理前照片	圖2、定期清理中照片
	
圖3、定期清理後照片	圖4、定期進行河川攔污作業

立即清與緊急清成果照片



圖1、通報案件清理前照片



圖2、通報案件清理後照片



圖3、風災後巡檢通報案件清理前



圖4、風災後巡檢通報案件清理後

快篩調查照片



圖1、快篩點位範圍量測



圖2、快篩點位範圍量測



圖3、快篩調查記錄



圖4、快篩調查記錄

空拍調查照片



圖1、空拍調查作業



圖2、AI 辨識海岸廢棄物



圖3、自動圈選廢棄物形狀



圖4、廢棄物分布熱區分析

(二) 行政配合

現場查核成果照片



圖1、各部會說明海岸管理機制



圖2、環保局說明海岸管理機制



圖3、視察海岸清理狀況



圖4、督導海岸清理情形

觀摩會成果照片



圖1、陳金德政務委員致詞



圖2、交流會議



圖3、與會嘉賓大合照



圖4、臺中港現場導覽

澎湖海底覆網考察活動成果照片



圖1、考察交流會議



圖2、海底覆網水下清除作業



圖3、媒體聯訪合照



圖4、視察紅羅衛生掩埋場

歐盟淨灘活動成果照片



圖1、環境部彭部長啓明開場致詞



圖2、歐盟辦事處谷力哲處長致詞



圖3、淨灘前合影



圖4、淨灘後成果大合照

環教淨灘成果照片



圖1、環境教育講師主題分享



圖2、環境教育講師現場問答



圖3、淨灘活動體驗



圖4、淨灘成果大合照