



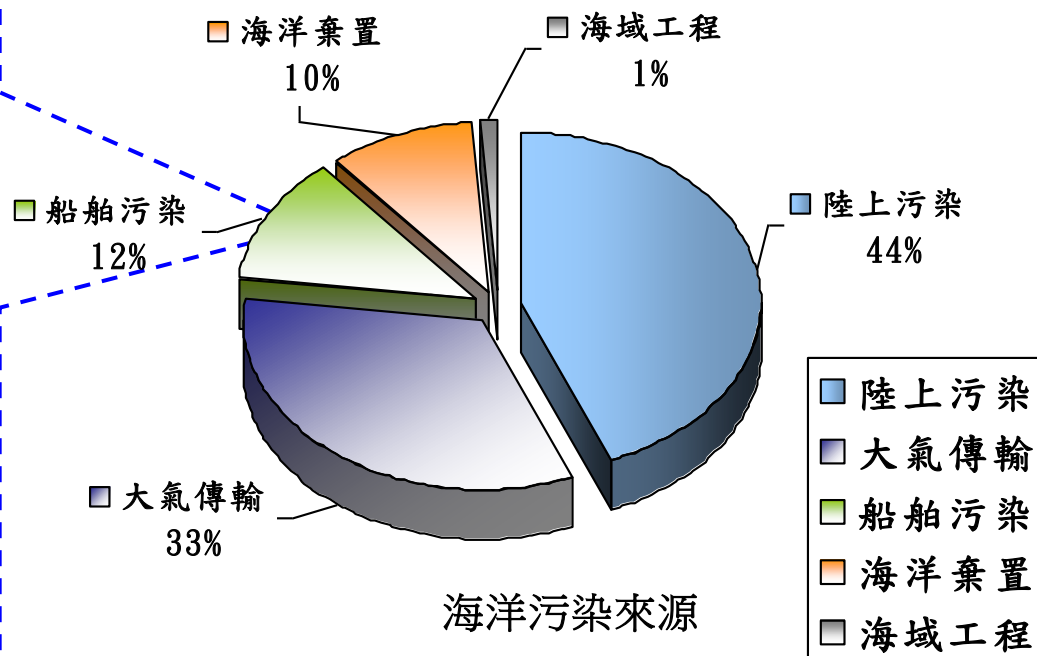
行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

海洋污染防治應變 及海底（漂）垃圾清理

行政院環境保護署

海洋污染的來源

- 依國際海事組織（International Maritime Organization, IMO)分析結果，海洋污染來源約有44%來自陸上污染源，33%來自大氣傳輸，12%來自船舶污染，10%來自海洋棄置，1%來自海域工程。



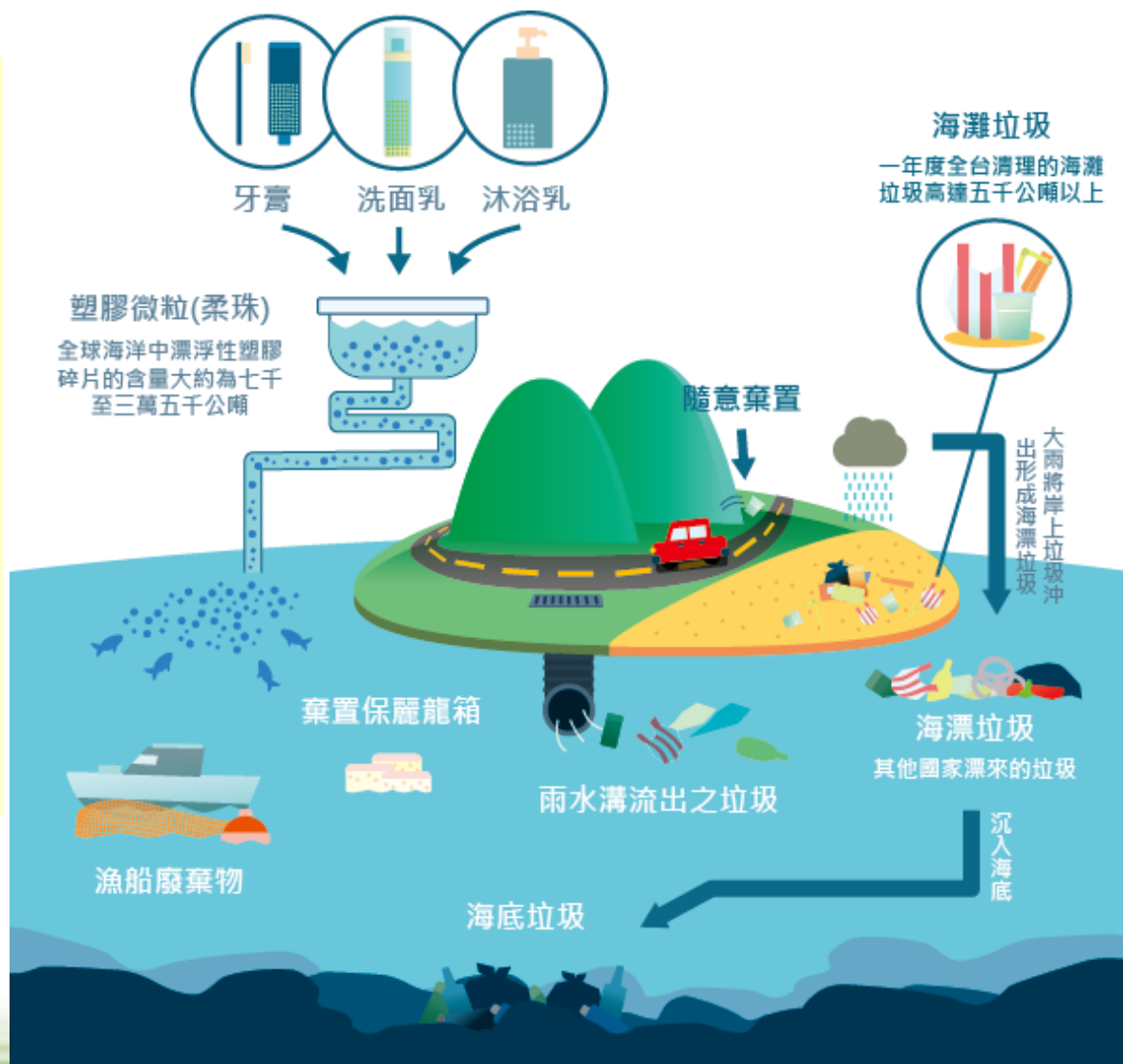
海洋垃圾的來源

● 陸域來源：

- ✓ 隨意棄置生活垃圾
- ✓ 大雨沖出的垃圾
- ✓ 雨水溝流出垃圾
- ✓ 養殖漁業及釣客棄置垃圾或保麗龍
- ✓ 個人清潔用品所含之塑膠微粒等

● 海上來源：

- ✓ 船舶棄置漁網與垃圾
- ✓ 其他國家海漂垃圾



海洋污染防治有賴平時良好整備

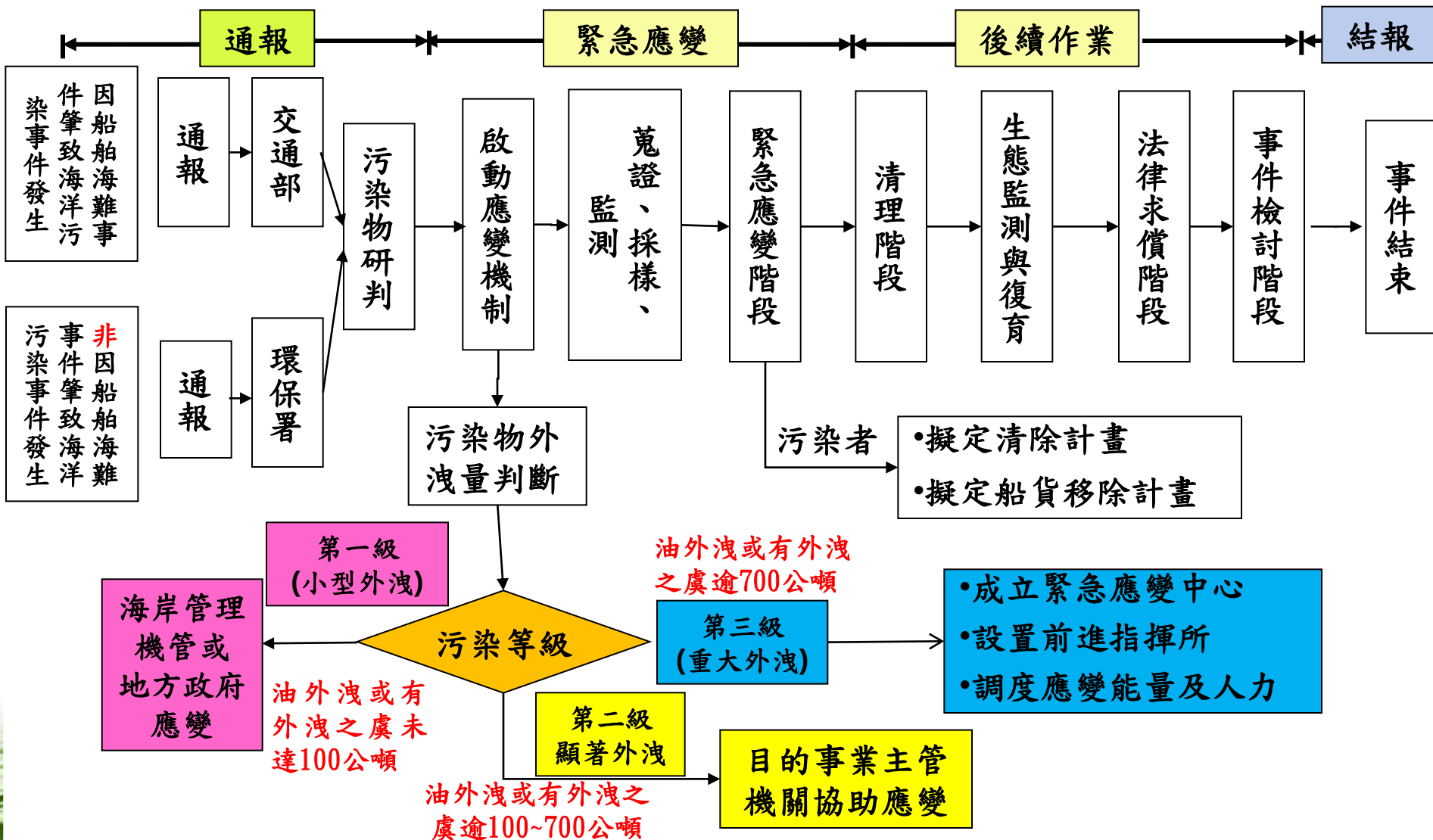
◆定期監測與調查

- 臺灣20處沿海海域設置105座測站，監測項目有水溫、pH 值、氨氮、鹽度、溶氧量、懸浮固體、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、磷酸鹽、矽酸鹽、葉綠素a與重金屬的鎘、鉻、鉛、汞、銅、鋅共計17個項目。
- 檢測結果公布於「全國環境水質監測資訊網」 (<http://wq.epa.gov.tw/>)



我國海洋污染緊急應變機制

依據行政院106年1月3日核定修正「重大海洋油污染緊急應變計畫」執行海難及非海難事件肇致海洋污染應變處理相關作為



完備海洋污染防治與應變資源



提升地方政府海洋污染應變能力

- 完成北、中、南、東與離島5個區域應變聯防
- 建置「海洋污染防治管理系統」，以達「資源共享、能量統合、雲端調度」
- 推動風險地圖及設備地圖建置，規劃部署地點，縮短應變時間

培訓海洋污染應變人力

- 海洋污染講習課程訓練
- IMO Level認證油及化學品課程
- 舉辦「海洋污染應變實務國際研討會」

補助地方政府購置海洋油污應變設備



運用科學工具提升油污染監控效能



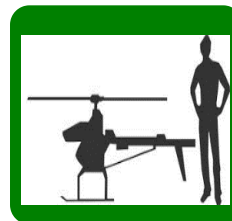
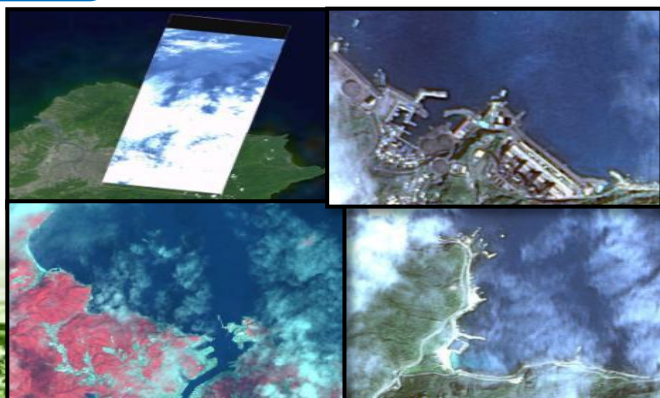
油污染
模擬系統



油污染
雷達監測車



衛星遙測
(與NOAA合作)



遙控無人機
(UAV)



岸際油污染清理作業程序

沿岸有大量受污染垃圾，且殘留之油污已滲入沙灘，石頭表面附著大量油污，此區域清理作業方式較複雜、所需清理設備較多、清理時間較長。

1 撈油



首先使用勺子將石頭上與石頭縫隙間油污撈除

2 刮油



接著以刮除方式清理石頭表面之油污

3 高壓沖洗



使用高溫高壓清洗石頭表面附著油污

4 低壓清洗



使用低壓抽水機清洗石頭，並搭配使用吸油球，避免二次污染

5 環境復育



完成人力最大限度清污工作後，接續進行環境復育之自然除污工作

海洋垃圾治理策略

源頭減量

- 推動限用塑膠袋
- 逐步推動不得製造、輸入，及販賣含塑膠微粒與生物可分解塑膠之用品



漁業廢棄物
收集回收



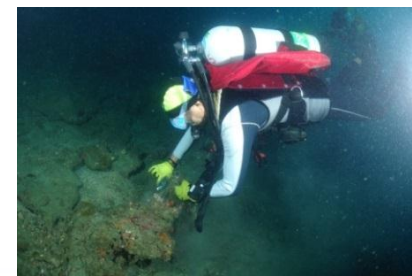
推動含塑膠微粒之
化妝品禁限用政策

清除處理

辦理海底（漂）垃圾清除活動

推動淨灘活動及民間認養

辦理海洋環境教育宣導活動



資料來源:中央廣播電台



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)



我們可以這麼做

儘量不使用含塑膠微粒的化妝品、洗面乳、牙膏、洗髮沐浴等用品



圖右的每根試管中所含的塑膠微粒，是利用耳掛式咖啡濾袋由左邊的單一包裝產品中所過濾出的含量（依左右順序排列）



減少使用塑膠袋
自備環保購物袋



垃圾丟進垃圾桶



資料來源:看守臺灣協會、中時電子報、醒報

https://www.google.com.tw/search?biw=1536&bih=721&tbm=isch&sa=1&q=%E5%A2%B%E4%B8%81%E5%9C%8B%E5%AE%B6%E5%85%AC%E5%9C%92+%E5%9E%83%E5%9C%BE%E6%A1%B6&oq=%E5%A2%B%E4%B8%81%E5%9C%8B%E5%AE%B6%E5%85%AC%E5%9C%92+%E5%9E%83%E5%9C%BE%E6%A1%B6&gs_l=img.3...29236.35744.0.36464.9.9.0.0.0.397.1433.1j7j0j1.9.0...0...1c.1j4.64.img..0.1.93...0i7i30k1.k3zRpnsFmcU#imgre=ulP0LAL2qtDnWM:

海洋垃圾治理策略



我們能做的事

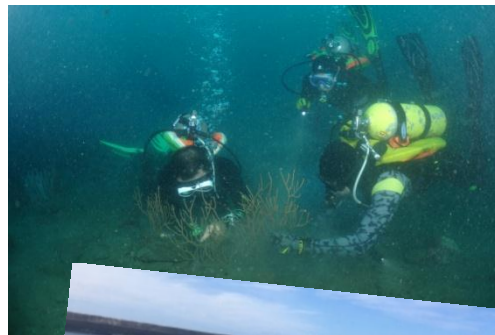
多多參與淨
灘活動及認
養維護沙灘

清除
處理

具潛水證照的
人~歡迎加入淨
海的行列



減少
海洋
垃圾



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)



乾淨的海洋
需要你我的共同努力

OUR OCEANS
OUR FUTURE



圖片來源：<http://pic.pimg.tw/safedwelling/1387961628-3938324340.jpg>; <http://dns.xhes.tc.edu.tw/~xhes301/epa/newimages/01502/aluminum.jpg>
<https://cdn.nitori-net.tw/img/thumbItemImg/930625s.jpg>; <https://greenliving.epa.gov.tw/DownloadFile/NewsData/2012/10/29/4.jpg>
<http://img14.360buyimg.com/n7/jfs/t154/23/1698854456/169244/5e7e9c1b/53b64a3fNa4a5c056.jpg>

<http://www.penghu-nsa.gov.tw/InDepthExperience/ThematicTours/FishingVillages/FishingVillages01.htm>