



環保政策月刊

專題

民國108年5月

全方位之改善水質措施

環保署刻正推動的改善水質措施，主要包括：修正水污染防治法規及徵收水污費、改善河川水體水質及畜牧廢水污染削減等三大面向。河川整體水質，河川污染指數自90年3.9降至107年2.54，可見河川水質正逐年改善中。

（一）修正水污法規及徵收水污費

1. 修正水污染防治法規

107年修正公布「水污染防治法」部分條文，並配合修正發布「水污染防治法施行細則」、「水污染防治措施計畫及許可申請審查管理辦法」、「水污染防治各項許可申請收費標準」、「水污染防治費費率審議委員會設置辦法」及「水污染防治費收費辦法」等，108年亦陸續修正公布其他相關子法與標準。

2. 水污費徵收及運用

水污染防治費（水污費）自104年5月1日起開徵，第1階段徵收對象為畜牧業以外之事業及工業區污水下水道系統，第2階段自106年1月1日開徵，徵收對象為畜牧業，第3階段自108年1月1日開徵，徵收對象為其他指定地區或場所專用污水下水道系統。自104年5月1日起至108年3月26日止，已完成8期徵收作業，累計

徵收總費額約11億8,524萬元，其中40%（約4億7,409萬元）分配環保署，60%（約7億1,115萬元）分配各地方政府，專用於各項水污染防治工作。

（二）改善河川水體水質

依全國河川每年平均河川污染指數(RPI)趨勢分析結果，整體水質由90年3.9降至107年2.54，河川水質仍呈現改善趨勢，惟107年尚有14個測站年平均RPI屬嚴重污染程度，未來仍需積極改善提升水質。

1. 生活污水污染削減

（1）持續協調內政部營建署等下水道主管機關，針對生活污水污染量較大之嚴重污染河川（河段），優先加速公共污水下水道系統建設或家戶接管期程。

（2）針對公共下水道系統短期未到達或建置之嚴重

目錄

專題：全方位之改善水質措施.....	1
全國首座水資源回收中心 再創水價值.....	3
配合國際汞水俣公約 預告公告加強汞的管理.....	4
大家攜手來種樹 防塵綠化我最行.....	5
修正發布「固定污染源空氣污染物連續自動監測設施管理辦法」.....	6
修正補助辦法 獎勵機車業宣導補助資訊.....	6
含固體合成蠟之顆粒納入化妝品與個人清潔用品限塑範圍.....	7
廚餘處理新選擇 餵水變黑金.....	7
2018-2019環境關懷設計競賽 得獎作品揭曉.....	7
帶著環保杯 暢遊無塑低碳小琉球.....	8
環保署海污應變紀錄片 獲休士頓影展最大殊榮.....	8

污染河川集水區範圍，持續補助地方政府辦理污水截流、河川水質淨化現地處理等工程，累計至107年12月底已完成全國137處場址，總計每日可截流處理124萬公噸生活雜排水，期於短期內有效降低生活污水污染負荷。

2. 事業廢水污染削減

(1) 督促地方政府依現行水污法相關法規，針對繞流排放、未經許可排放等情節重大案件，勤查重罰，追繳不法利得，有效遏止事業違法行為及僥倖心態。

(2) 針對農委會篩選之高污染潛勢灌溉圳路，持續推動灌溉水源事業廢污水重金屬總量管制及削減措施，累計至108年4月底已召開10場次農業水土跨部會合作會議，以維護引灌水源水質。針對事業密集地區或重大污染熱區者，以環檢警聯合稽查，結合環保署環境督察總隊、內政部警政署環保警察與地方主管機關，加強查察以遏止環境污染。

(3) 為改善河川水質，達成水體水質標準各項階段目標，環保署將全國地面水體，依污染程度、重金屬超標情形，篩選關鍵水質測站，整合中央及地方資源，作為優先整治對象。並督導及管考地方政府針對關鍵測站指標污染項目分別對生活污水、事業廢水及畜牧廢水等污染源擬定對應改善措施，並提出年度具體作為及目標。

(4) 為保護需特予保護之水體，持續督導協助地方政府，針對嚴重污染河段或特予保護水體，推動污染總量管制，或加嚴放流水標準。執行成果如下：

A. 107年完成公告實施下列水污染總量管制區(4件)及加嚴放流水標準(1件)，至107年全國公告總量管制區共計6個直轄市縣市，7個區域；全國公告加嚴放流水標準共計4個直轄市縣市，5個區域(如下表)。

a. 107年1月5日發布「桃園市南崁溪流域廢(污)水銅排放總量管制方式」(管制銅)。

b. 107年5月3日公告「苗栗縣房裡溪流域廢(污)水排放總量管制方式」(管制銅、鋅、鎳、總鉻、六價鉻及鎘等6項重金屬)。

c. 107年8月9日公告「新竹市香山灌區廢(污)水排放總量管制方式」(管制銅、鋅、鎳、總鉻、六價鉻及鎘等6項重金屬)。

d. 107年9月24日修正公告「彰化縣東西二、三圳及八堡一圳廢(污)水排放總量管制方式」(擴大管制範圍)(管制銅、鋅、鎳、總鉻、六價鉻及鎘等6項重金屬)。

e. 107年8月30日發布「臺南市三爺溪加嚴放流水標準」(管制銅)。

B. 105年配合農委會擬訂實施之「灌溉用水保護方案」，推動「應特予保護農地水體總量管制」，優先選定桃園市、臺中市及彰化市等農地受重金屬污染面積較大之3縣市為示範縣市，經推動桃園市、臺中市

管制方式	縣市	管制對象	管制項目
劃定總量管制區	桃園市	新街溪及埔心溪	銅、鋅、鎳、鎘、總鉻及六價鉻
		南崁溪	銅
	臺中市	詹厝園圳	銅、鋅、鎳、鎘、總鉻及六價鉻
	苗栗縣	房裡溪	銅、鋅、鎳、鎘、總鉻及六價鉻
	彰化縣	東西二、三圳及八堡一圳	銅、鋅、鎳、鎘、總鉻及六價鉻
	新竹市	香山灌區	銅、鋅、鎳、鎘、總鉻及六價鉻
加嚴放流水標準	高雄市	後勁溪	氨氮
	新北市	塔寮坑溪及其支流	銅
		大安圳幹線	真色色度、銅
	新竹市	客雅溪及其支流與三姓溪及其支流	銅
	新竹縣	茄苳溪	銅
	臺南市	三爺溪	銅

▲ 107年完成公告實施下列水污染總量管制區(4件)及加嚴放流水標準(1件)，至107年全國公告總量管制區共計6個直轄市縣市，7個區域。

及彰化縣3直轄市縣市針對應特予保護農地水體劃設重金屬排放總量管制區執行重金屬排放總量管制；督察總隊加強稽查繞流偷排與環檢警結盟查察；農委會及經濟部工業局推動「農業灌溉水質保護方案」，分階段禁止廢（污）水直接排放至灌溉渠道與輔導事業改排，三箭齊發，107年桃園市新街溪、埔心溪、老街溪、南崁溪重金屬符合灌溉用水水質標準合格率達99%以上；臺中市詹厝園圳及彰化縣東西二三圳，重金屬合格率皆達100%，顯示重金屬排放總量管制對灌溉用水水源水質改善極有效益。

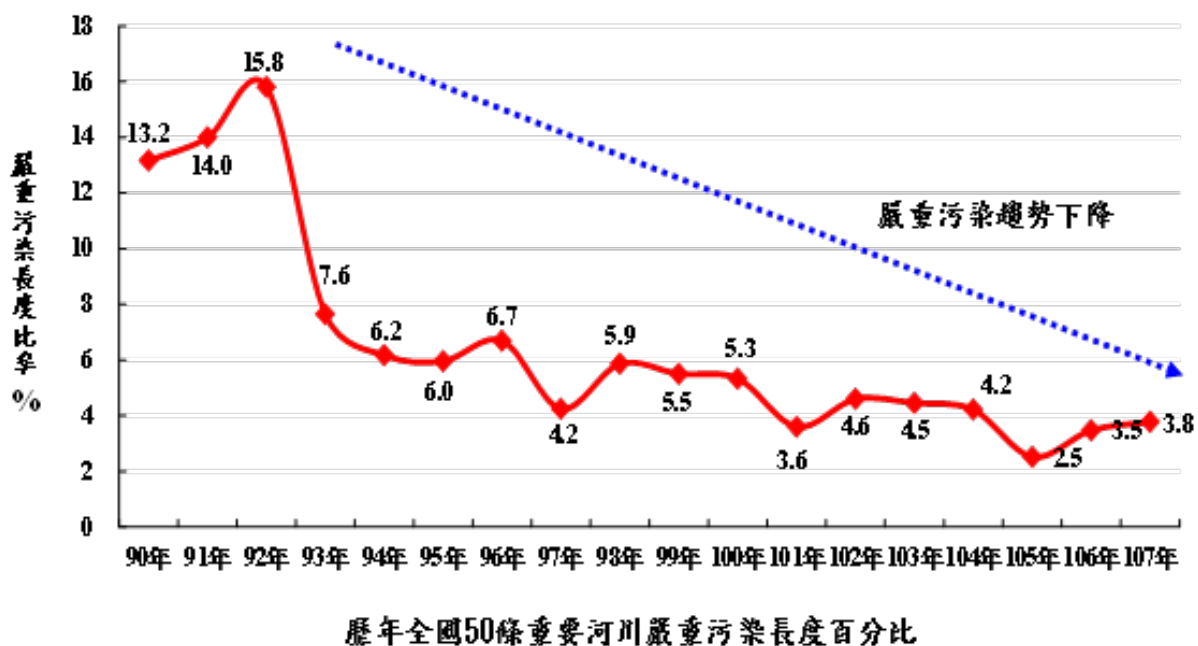
C. 畜牧廢水污染削減

a. 持續推動畜牧廢水污染削減，與農政單位及地方政府合作，進行畜牧糞尿經厭氧發酵產生之沼液沼渣作

為農地肥分。自105年起至本(108)年4月29日止累計完成535場畜牧場沼液沼渣施灌農地，施灌農地面積1,541公頃，施灌量每年183萬公噸，其中有機污染物削減量每年1萬0,874公噸，相當於198座每日處理水量1萬公噸礫間氧化處理設施之污染削減量，施灌氮量約每年616公噸，相當於台肥5號肥料9萬6,380包。

b. 針對畜牧業集中區域，補助地方政府與畜牧業者及能源業者合作，設置畜牧糞尿資源化集中處理中心，收集鄰近之畜牧場廢水進行厭氧發酵與沼液沼渣利用，有效改善區域畜牧廢水排放河川污染情事。

c. 針對小型畜牧場（飼養20-199頭），推動畜牧業者提報畜牧廢水管理計畫，完備廢水處理設施，辦理糞尿資源化處理。落實行政院資料開放政策。



水質

全國首座水資源回收中心 再創水價值

臺灣的環保記者於4月29日參觀全國首座設置完工的鳳山水資源回收中心，了解水資源匱乏時水再生再用的重要性。該中心目前每日可供水2.5萬公噸，未來可擴至每日供水4.5萬公噸。

環保署表示，該座水資源回收中心將污水處理成放流河川等級的水，但不排放到河川，而是再進一步經過石英砂快濾、超過濾（UF）及逆滲透（RO）處理後，變成更乾淨的水，供給工業區內的工廠使用。通水後每日供水2.5萬公噸，並預計擴充至每日供水4.5萬公噸。自107年8月完工後目前已累計提供1,187萬公噸的再生水供中鋼及中鋼鋁公司作冷卻用水使用。

河川枯水，涵容能力即不足，河川污染變得更為嚴重。如果將污水再淨化回收使用在製造的程序，就能減少河川乾淨水的使用，讓多點乾淨的水停留在河川內，維持一定的生機。

環保署為了鼓勵污水再生處理後再利用，近年亦修正水污染防治措施及檢測申報管理辦法調適法規。除事業產生之廢污水，處理至符合放流水標準得回收使

用外，另，事業產生的廢污水可回收作為製造程序使用，或作為洗滌塔或其他污染防治設施，及廢污水尚未進入處理設施，於製程循環或於放流池前之處理設施各單元間迴流、返送，鬆綁相關管制規定。

污水再生使用將是解決水資源缺乏的一帖良藥。以鳳山水資源回收中心為例，其宛如都市的小水庫，穩定供應產業水資源，減少企業與工廠對河川、水庫用水的依賴，進而增加河川基流量，改善河川水質。



▲ 鳳山水資源中心超過濾單元

水質

配合國際汞水俣公約 預告公告加強汞的管理

環保署因應聯合國「汞水俣公約」(Minamata Convention on Mercury)規定含汞產品管制及淘汰
期程，預告修正現行毒性化學物質汞管理規定，規定國內汞產品禁限用，強化我國汞之管理。

環保署表示，汞主要經由吸入或飲食等途徑進入人體，一旦進入人體即難被排出，可能引起噁心、嘔吐及腹痛等症狀，長期累積甚至會對大腦、神經系統及肝、腎、肺等器官造成損害，且汞具有不易分解及生物濃縮特性，因此於民國80年公告為第一類毒性化學物質，本次因應汞水俣公約規範，修正其得使用用途及禁止運作事項，以減低國人暴露風險。

環保署指出，聯合國汞水俣公約於西元2017年8月16日正式生效，並規定生活中常見的鈕扣型電池、開關及繼電器、照明燈具、螢光燈、化粧品、農藥相關產品及氣壓計、濕度計、壓力計、溫度計、血壓計等非電子測量儀器等含汞產品，於西元2020年底禁止生產、進口或出口。

除禁止生產、進口或出口規定外，公約另訂有排除條件包含開關及繼電器與非電子測量儀器於無法取得適當無汞替代品情形、用於校準儀器或參考標準用途及

部分汞產品訂有含汞量限值等，環保署亦考量業者所提意見，參照公約規範納入本次修正事項得以排除管制。

本次預告公告修正事項為：

一、110年1月1日起，禁止汞用於製造下列應用類別之日光燈或螢光燈：

(1)30瓦以下且單支含汞量超過5毫克之普通照明用緊密型螢光燈。

(2)未達60瓦且單支含汞量超過5毫克之普通照明用直管型螢光燈（使用三基色螢光粉）。

(3)40瓦以下且單支含汞量超過10毫克之普通照明用直管型螢光燈（使用鹵磷酸鹽螢光粉）。

(4)普通照明用高壓汞燈。

(5)長度500毫米以下且單支含汞量超過3.5毫克之電子顯示用冷陰極螢光燈和外部電極式螢光燈。用於下列運作事項：

(6)長度超過500毫米至1500毫米以下且單支含汞量超過5毫克之電子顯示用冷陰極螢光燈和外部電極式螢光燈。

(7)長度超過1500毫米且單支含汞量超過13毫克之電子顯示用冷陰極螢光燈和外部電極式螢光燈。

二、除本公告事項另有規定外，110年1月1日起禁止汞

(1)禁止用於製造電池。

(2)禁止用於製造開關及繼電器。

(3)禁止用於製造下列非電子測量儀器：

A.氣壓計。

B.濕度計。

C.壓力計。

D.血壓計。

E.液體比重計。

空氣品質

大家攜手來種樹 防塵綠化我最行

環保署選定4月22日地球日，於濁水溪出海口舉辦「防塵綠化一起來」植樹活動，由張子敬署長邀請經濟部水利署、行政院農業委員會林務局等中央單位、雲林縣及彰化縣政府等地方單位，與環保志工約150人一同植樹，顯示環保署對出海口揚塵防制之重視，展現改善濁水溪揚塵之決心。

自1970年首次地球日環保活動成功後，聯合國訂定每年4月22日為「地球日」，透過各年度的不同主題，來提倡各面向的環境保護策略，喚起民眾環保意識。108年主題為「與野共生(protect our species)」，就是倡導生物多樣性之重要，環保署希望呼籲大家共同守護環境，讓更多人愛上大自然，並學習如何與自然萬物和諧共處。

環保署指出，植樹是一項無悔的政策，該署已將植樹納為例行重點工作，並持續推行20餘年，希望藉由植

樹之實際行動來落實環保思考全球化、行動本土化的理念。

環保署表示，藉此活動讓政府與民眾攜手走至濁水溪出海口，對它多一層認識，多一份關心，並以行動落實愛社區、愛環境。今天種的樹將逐年成長茁壯，它們的根也將深植於此，為減少河川揚塵及減緩氣候變遷盡一分心力。



▲ 環保署張子敬署長帶領大家一起來種樹

空氣品質

修正發布「固定污染源空氣污染物連續自動監測設施管理辦法」

為強化公私場所固定污染源排放管道連續自動監測設施(CEMS)監測管理制度，環保署已持續檢討修正相關管制措施，並於108年4月12日修正發布相關之管理辦法，提升監測數據之品質與可靠性，強化查核管制措施，新增數據採擷及處理系統(DAHS)封存與查核比對機制，以及提高監測數據與紀錄文件等資料保存年限。

「固定污染源空氣污染物連續自動監測設施管理辦法」本次修正重點如下：

一、增訂監測設施確認報告書應提報數據採擷及處理系統(DAHS)之訊號流向及其需封存之相關程式規範，供環保主管機關查核使用。

二、監測設施之例行校正測試紀錄、維護保養紀錄、原始數據、監測數據紀錄值、校正標準氣體或校正器材品保查核與使用紀錄等文件資料，保存期限提高至6年。

三、明確規範公私場所進行監測設施與連線設施汰換、量測位置變更或拆除時，其提報申請之文件及時間，並新增異動提報程序，以利掌握公私場所監測設施或連線設施之狀況。

四、新增公私場所提報設置及連線相關申請文件資料時，應以網路傳輸方式提報，並另定施行日期。

五、增訂監測設施訊號採集誤差測試查核程序及性能規格值，供環保主管機關查核使用，強化監測數據之準確度。

六、增訂二氧化氮 / 一氧化氮轉化器效率測試程序及性能規格值，強化氮氧化物監測數據之品質，並針對排放濃度較低之固定污染源，提供相對準確度測試查核、相對準確度查核及標準氣體查核作業適用之性能規格值。

七、增訂樣品傳輸管需設有加熱保溫措施，強化零點偏移及全幅偏移測試程序、測試查核程序、校正標準氣體與校正器材及公式等相關規範內容，並給予過渡期限。

八、為強化整體管理制度，新增部分行政管制納入處罰，俾利公私場所落實執行固定污染源空氣污染物監測及連線作業。

環保署表示，本次主要就可立即採行且具各界共識之管制內容進行第1階段修正，後續將儘速完成第2階段修正內容，包括：提高每季有效監測時數百分率、新增監測數據狀態代碼與每分鐘原始數據傳輸頻率、修正數據計算原則與連線傳輸格式等項目，因前述修正內容將涉及公私場所需汰換監測設施或連線設施，以及相關系統程式需重新修正送地方環保局審查確認，將持續完成最後檢討修正。

空氣品質

修正補助辦法 獎勵機車業宣導補助資訊

為有效提升民眾淘汰老舊二行程機車意願，加速移動污染源減量進程，環保署推動宣導報廢獎勵金專案，修正「淘汰二行程機車及新購電動二輪車補助辦法」第6條、第8條，鼓勵機車業藉由民眾檢修機車之機會，主動向民眾宣導補助資訊。

淘汰二行程機車及新購電動二輪車補助辦法於104年7月20日發布施行，迄今經歷三次修正發布，最後一次修正為107年12月28日。為有效提升民眾淘汰老舊二行程機車意願，以加速移動污染源減量進程，本次修正新增宣導報廢獎勵金專案，鼓勵機車業藉由民眾檢修機車之機會，主動向民眾宣導補助資訊。

針對經專業判定無法有效改善排氣污染之車輛，機車業配合宣導並協助民眾完成報廢及回收二行程機車，得向車行登記所在地的主管機關申請宣導報廢獎勵金每輛新臺幣500元，環保署期望藉由這樣的做法，有效提升民眾淘汰老舊二行程機車的意願。

廢棄物

含固體合成蠟之顆粒 納入化妝品與個人清潔用品限塑範圍

環保署為落實環境友善目的，故參考瑞典對化粧品中塑膠微粒管制之規定，擬具「限制含塑膠微粒之化粧品與個人清潔用品製造、輸入及販賣」公告修正草案，將含固體合成蠟等聚合物之顆粒視為塑膠微粒，納入化妝品與個人清潔用品限塑範圍。

環保署指出，106年8月3日訂定公告「限制含塑膠微粒之化粧品與個人清潔用品製造、輸入及販賣」，已減少消費端使用含塑膠微粒之產品，對環境已有相當助益。

惟在實務管理上，部分業者調整配方添加之非天然聚合物進入海洋環境後亦難分解；為切合實際，故本次該公告修正要點如下：

一、明定非天然聚合物之固體合成蠟等聚合物顆粒屬塑膠微粒，及增訂天然聚合物之定義。（修正公告事項一）

二、增訂含非天然聚合物之固體合成蠟等聚合物顆粒之化粧品及個人清潔用品；其製造、輸入業自108年9月1日起不得製造、輸入，販賣業自109年3月1日起不得販賣。（修正公告事項三）

環境稽查

廚餘處理新選擇 餒水變黑金

熟廚餘作為養豬飼料為臺灣多年來的飼養文化與行為，環保署目前將推動新一波廚餘處理的新選擇，讓民眾在家裡自己動手做環保，把家中的熟廚餘簡單變堆肥（黑金）。

環保署針對廚餘處理問題，已訂定短、中、長期廚餘妥善處理的分階段計畫，短期由地方政府完成廚餘破碎、脫水及高速發酵設施，並與民間堆肥廠合作，將破碎脫水後的廚餘作為動植物性肥份使用。而中長期加碼補助地方政府設置生質能源廠及區域堆肥廠等大型設施，總補助金額超過新臺幣10億元。

環保意識抬頭，民眾深刻體認維護環境的重要性。環保署提供民眾一種熟廚餘的新型態處理方式，只要將家中廚餘投入處理機，一天即可變堆肥。雖然會有小小的購買成本與電費負擔，但解決了廚餘臭味問題，提升居家環境品質，產生的堆肥還可種植盆栽。

環保署已與國內知名大賣場及量販店洽談合作模式，將未賣完的蔬果集中收集後產製堆肥，並回饋給提供農產品之契作農戶，落實循環型農業的模式，進一步協助企業落實社會責任，達到永續經營。

最後，因應最近環保機關對於廚餘養豬場的加強管理，熟廚餘處理的委託費用已逐漸提高，環保署希望能有更多民眾、企業、餐廳為廚餘處理多投入一份心力，共同解決國內廚餘處理問題。

綜合政策

2018-2019環境關懷設計競賽 得獎作品揭曉

環保署「2018-2019環境關懷設計競賽」由張子敬署長親自頒獎，得獎者除可獲得獎金最高10萬元外，前3名皆可獲環保署補助前往丹麥參加INDEX: Award 2019設計大賽頒獎典禮，並參訪世界級設計組織INDEX: Design to Improve Life。本次前3名得獎作品分別為第1名「vita生態淨水系統」、第2名「Presyringe整合型安全針筒針劑」及第3名「安新輕質節能磚」。

環保署為鼓勵全民對於「永續發展」與「創意實踐」的認同與落實，今年是第3度舉辦「環境關懷設計競賽」，此次競賽頒獎典禮於4月17日假松山文創園區辦

理。像此次獲獎第1名「vita生態淨水系統」就是透過設計讓淨水系統施工簡易且方便安裝及拆卸，讓污水流入淨水系統將好菌帶出，達到淨化水質效果，維持

水中好的生態；環保署希望藉由這個競賽，讓民眾發揮創意，設計出對人類永續發展有實質貢獻之制度或作品，以創新的作法推廣環境教育。

「2018-2019環境關懷設計競賽」共計806件作品參賽，經3階段審查與討論後，共有20名作品進入決賽階段，再由最終決賽選出前3名作品及5名佳作作品。

飲水

帶著環保杯 暢遊無塑低碳小琉球

環保署與屏東縣政府4月30日在小琉球白沙國小舉辦「不塑低碳輕旅行」記者會，鼓勵到小琉球的旅客，帶著環保杯使用島上的飲水機，並選擇投宿環保旅店，在旅行中落實環保，除能帶動環境友善的永續觀光旅遊模式，亦可保護島上自然生態環境，逐步將小琉球打造為無塑低碳示範島。

張子敬署長表示，小琉球環境優美，近年吸引約100萬的觀光人潮，造成最大的環境衝擊就是塑膠類垃圾大幅增加。為逐步落實塑膠減量，環保署與屏東縣政府合作推動「無塑低碳島示範計畫」，已於島上的觀光港、風景區、公船候船室及安檢所等地方共完成9處10臺飲水機設置，並建立飲水地圖。

即日起至9月底止，手機掃描飲水地圖QR Code，並至現場操作飲水機臺，每使用1臺即可獲得綠點300點，

最多得3,000點。於活動貼文上傳小琉球彩繪飲水機照片，標註友並公開分享貼文，即可抽獎。

張署長指出，島上飲水機啟用約半年，以600毫升的瓶裝水計，已減少超過3萬個廢寶特瓶，以每個瓶裝水可減少150克的碳足跡計算，已減碳4,500公斤。且無塑低碳島計畫啟動後，已結合當地商家及民眾，以環保杯租借方式減少一次性的塑膠飲料杯垃圾，島上共有19家飲料店參與琉行杯共享行動。

水質

環保署海污應變紀錄片 獲休士頓影展最大殊榮

環保署「2016德翔臺北輪海洋污染事件全記錄」紀錄片參與2019年「第52屆休士頓國際影展」，在74個參展國家超過超過4500部參展影片中脫穎而出，獲得紀錄片短片類特別評審團大獎，是該類獎項的最大殊榮。

105年3月10日德翔台北貨櫃輪在台灣北部石門海域擱淺，船上油料外洩造成周邊海岸及海域的污染，所衍生之德翔臺北輪海洋污染事件是台灣近年來最嚴重的海洋污染事件。當時啟動應變的環保署及全程參與的環興科技公司，以事件發生至應變結束近6個月期間各單位所拍攝的影片、照片，共同編導製作「2016德翔臺北輪海洋污染事件全記錄」，該片是國際間極少數

完整從海難發生到船體移除完成的海洋污染應變紀錄片，除可提供專業應變單位參考，透過本紀錄片也可讓民眾們看見海洋污染應變的艱辛，對全球海洋污染應變管理有所貢獻。

完整紀錄片請上網站觀看：<https://www.youtube.com/watch?v=gDNkhTdrWog&t=3s>。

環保政策月刊

發行機關

行政院環境保護署

發行人

張子敬

總編輯

張宣武、楊毓齡、張韶雯

執行編輯

奇睿創意有限公司

創刊：民國86年8月

出版：民國108年5月

發行頻率：每月

行政院環境保護署 永續發展室

臺北市中正區中華路一段83號
電話：02-2311-7722 分機2211
傳真：02-2311-5486