



環保政策月刊

專題

民國107年6月

循環經濟 資源回收 邁向零廢棄

我國強調「源頭減量、資源回收」的循環經濟下，國內事業廢棄物再利用率已達八成，垃圾回收率已逾60%。環保署未來將以資源循環永續利用為施政主軸，持續推動垃圾減量及回收再利用精進措施，並規劃推動更具環境效益及經濟效益之垃圾處理政策，將朝資源整合目標邁進，以早日達成零廢棄境界。

背景

行政院自92年12月核定「垃圾處理方案之檢討與展望」，即大力推動「垃圾強制分類」、「廚餘多元再利用」、「巨大廢棄物多元再利用」、「裝潢修廢棄物再利用」、「垃圾零廢棄」、「設置水肥處理相關設施」及「汰換老舊垃圾清運機具」等工作。

配合分階段「垃圾強制分類計畫」推行，各項資源回收、再利用之統計數據，均顯示長足進步。全國平均每人每日垃圾清運量87年起逐年下降，106年較歷史最高年已減少64.75%，而垃圾中所含之資源物則逐年下降，垃圾回收率於106年已達到60.22%。

妥善分類 回收率逾6成

自86年推動「資源回收四合一計畫」，係結合社區民眾、回收商、地方政府及回收基金等四者，實施資源回收、垃圾減量工作，並鼓勵全民參與。透過民眾或社區自發成立回收組織，將資源物質與家戶產生之一般垃圾妥善分類，再經由回收點、地方清潔隊或民間回收商，將資源物質與垃圾分開收集，並利用基金補助地方清潔隊及補貼回收處理商，建置完整之資源回收體系，將資源物質有效回收再利用。

自94年起推動垃圾強制分類，規定民眾應先將家戶廢棄物分為資源、廚餘及垃圾三大類，再分別交由清潔隊回收或清除。部分縣市或地區推動垃圾費隨袋徵收措施，也有助於垃圾減量及分類回收再利用。此外，環境教育法施行後，環境教育更深化，未來環保觀念也更融入民眾生活習慣之中。

目錄

專題：循環經濟 資源回收 邁向零廢棄.....	1
澎湖垃圾處理因應對策.....	3
兩年回顧 削減空污有成效.....	4
餐飲業空污防制設施 擬依法強制裝設.....	5
台美合辦全球環境教育會議.....	5
塑膠吸管限用草案預告 先管制八千店家.....	6
訂定「溫室氣體排放源效能標準」及修正獎勵辦法兩草案.....	7
預告「新設或變更溫室氣體排放源排放量規模」草案.....	7
預告修正違反水污法之罰則.....	7
打造無塑小琉球綠蠵龜悠游生態環境.....	8
簡訊.....	9

事業廢棄物再利用

為推動事業廢棄物妥善管理及再利用，環保署於90年10月24日修正廢棄物清理法，其中第39條規定事業廢棄物之再利用，應依中央目的事業主管機關規定辦理。施行迄今，經濟部、科技部、農委會、衛福部、內政部、交通部、教育部、財政部、通傳會及環保署等10部會，已分別訂定所管事業之事業廢棄物再利用相關規定及管理制度。

在各中央目的事業主管機關共同積極推動下，事業廢棄物再利用率已達八成，顯見法令修訂後，有效促使我國廢棄物及資源物質之再利用，邁向資源循環零廢棄的目標。

依各中央目的事業主管機關之規定，事業廢棄物之再利用方式分為廠（場）內自行再利用、公告/附表再利用及許可再利用：

(一) 廠（場）內自行再利用：屬廢棄物清理法第31條第1項公告之事業，於其事業廢棄物清理計畫書經直轄市、縣（市）主管機關或中央主管機關委託之機關審查核准後，始得於廠（場）內自行再利用；其非屬公告之事業者，得自行於廠（場）內再利用。

(二) 公告/附表再利用：事業廢棄物之性質安定或再利用技術成熟者，其種類及管理方式經中央目的事業主管機關公告或發布後，事業及再利用機構得逕依管理方式進行再利用。

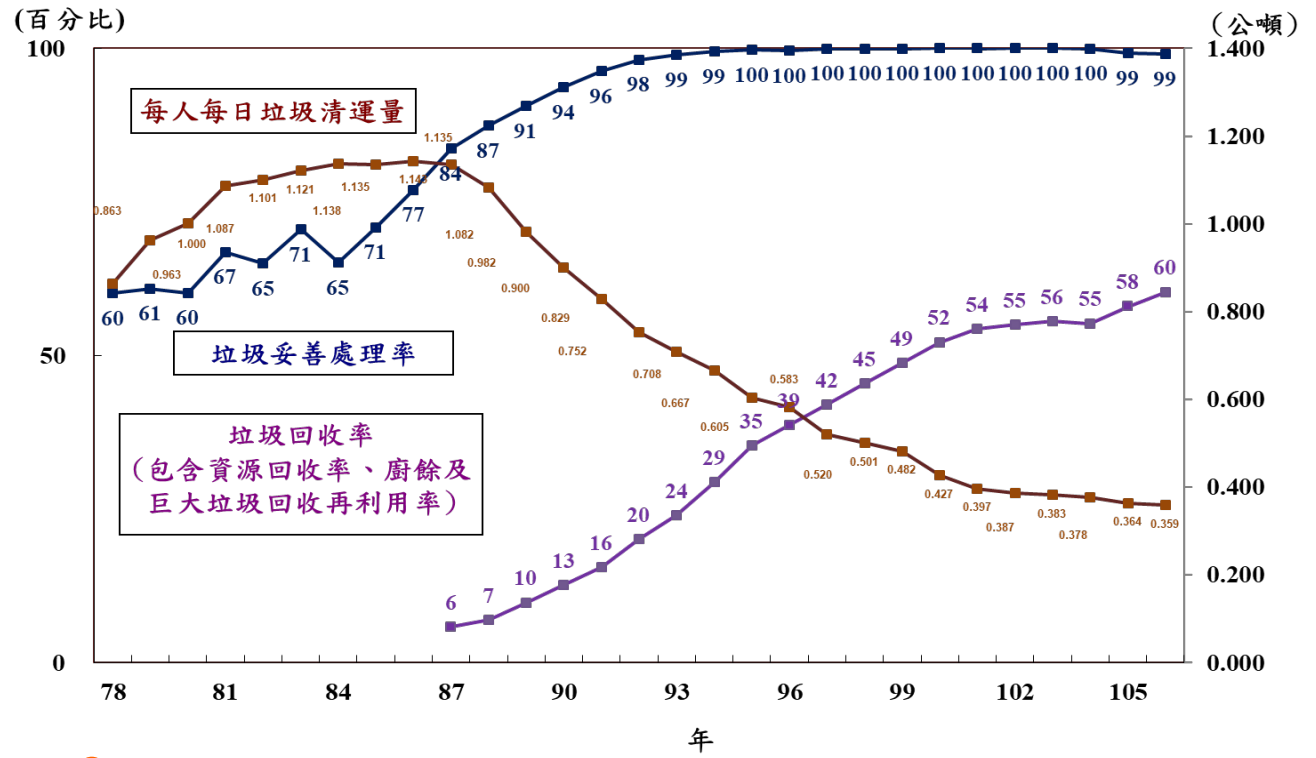
(三) 許可再利用：非屬前述公告/附表之事業廢棄物種類及管理方式者，應經中央目的事業主管機關許可，始得送往再利用機構再利用。

目前依公告/附表再利用之事業廢棄物種類總計104項，從事事業廢棄物再利用之再利用機構約1,400餘家。103年事業廢棄物申報總量約1,887萬公噸，主要仍以再利用流向申報1,520萬公噸為最多，約占所有申報流向八成。

鑑於近期部分已登記之資源化生產品發生大量堆置或不當使用等，產生潛在環境風險，環保署規定，環保機關於審查事業廢棄物清理計畫書時，應謹慎審理其製程產出物之認定，並加強與工商登記橫向聯繫；若有堆置產品、違法使用或造成環境問題者，各目的事業主管機關應依各相關法令進行處分。

為強化再利用管理強度，以因應近十年來經濟情勢與整體產業結構的變化，環保署於102年檢討事業廢棄物再利用現況及擬定未來推動管理策略，規劃短、中、長程執行項目，朝向強化再利用管理權責、加強產源責任及自我管理與擴大再利用產品流向管理等面向努力。其包括：

- (一) 短程
- 加速資源循環利用法（草案）之立法。
 - 統籌建置維護再利用產品申報系統，整合運用行政資源。



▲ 垃圾回收率於106年已達到60.22%

· 優先針對具管理風險之再利用產品成立專案稽查，並增加查核頻率。

- (二) 中程
- 因應資源循環利用法施行，訂定事業廢棄資源再生機構管理辦法、再生種類與管理方式、再生機構之許可與管理機制及相關配套措施。
 - 持續針對具管理風險之再利用產品成立專案稽查，推動特定事業廢棄物稽查計畫，擴大列管事業範疇。

- (三) 長程
- 檢討資源循環利用法施行情形，持續檢討與完備再生機構查核機制及相關配套措施。

· 建置整合性資源管理資訊系統，並定期辦理再生機構查核作業。

依公告/附表管理方式進行再利用者，可至「資源再利用管理資訊系統」中查詢 (<http://rms.epa.gov.tw>)。

未來展望

環保署強調，配合資源永續及「零廢棄」趨勢，我國垃圾清理政策將持續以「源頭減量、資源回收」為主要方向，配合資源永續的觀點，提倡以綠色生產、綠色消費、源頭減量、資源回收、再使用及再生利用等方式，將資源有效循環利用，逐步達成垃圾全回收、零廢棄之目標。

環境督察

澎湖垃圾處理因應對策

李應元署長107年5月15日至澎湖，由環保局馬金足局長陪同至湖西鄉垃圾轉運站、龍尖碼頭等地，瞭解目前澎湖縣垃圾堆置、打包、轉運及營運管理等情形，並至澎湖縣政府就澎湖縣垃圾處理對策於縣府與陳縣長光復共同召開記者會，提出協助澎湖縣垃圾處理措施及未來垃圾處理方向。

環保署表示，澎湖縣每年清運量約18,000公噸家戶垃圾，並將家戶垃圾進行跨海送本島高雄市等外縣市協助處理，惟近期因高雄市焚化廠意外火警、其他縣市焚化廠適逢焚化設施歲修，頓時協助焚化處理量能銳減，導

致澎湖縣內垃圾無法順利轉運，須採取暫時堆置在合法掩埋場，並且已協商部分縣市代焚化約1/3堆置垃圾量。



▲ 李應元署長（前中）由澎湖縣環保局馬金足局長陪同至湖西鄉垃圾轉運站、龍尖碼頭等地，瞭解澎湖縣垃圾處置情形

李署長表示，離島均屬觀光地區尤其環境品質更需保護，自過去中央均列為重點輔導協處地區，環保署仍會全力協助處理澎湖縣垃圾問題，目前已分3階段協助地方垃圾處理：

短期持續積極協調本島有焚化廠縣市協助焚化處理量能外，請澎湖縣利用現有合法掩埋場空間先行堆置，並執行環境衛生消毒工作，對於垃圾無法轉運過渡期間責成地方進行垃圾打包處理，避免惡臭及垃圾飛散問題外，同時可大幅降低對周邊環境衛生影響，當場已責請澎湖縣儘速向環保署提出改善經費計畫，環保署即速審理據以核撥經費，以期有效處理目前暫置垃圾問題。另環保局及湖西鄉公所針對紅羅掩埋場及轉運站垃圾暫置情形如有改善方案也可儘速提出，將一併予以協助。

空氣品質

兩年回顧 削減空污有成效

環保署檢視執政兩年的空污減效成果，在李署長加速推動院核定「空氣污染防制行動方案」，積極推動鍋爐汰換，餐飲業增設油煙防制、紙錢少燒及集中焚燒、營建工程稽查管制等措施下，PM_{2.5}已有顯著改善。

環保署空氣品質監測全國手動測站的細懸浮微粒(PM_{2.5})數據顯示，以執政年度(105年5月20日至107年5月19日)來看，執政前之年度為21.1μg/m³，執政第1年度為19.2μg/m³，執政第2年度為17.7μg/m³，執政後第1及第2年度PM_{2.5}年平均濃度改善率為9.0%及16.1%。

中期部分為有效垃圾減量，節省清運及處理費用，請澎湖縣環保局儘速向環保署提出機械生物處理(Mechanical Biological Treatment, MBT)或機械處理(Mechanical Treatment, MT)等勞務委辦試驗計畫，將廢棄物轉化為廢棄物衍生燃料(Refuse Derived Fuel, RDF)，逐漸降低委託外縣市處理之依賴度。

長期以來，環保署依「多元化垃圾處理計畫」優先輔導未營運或未設置焚化設施之地區(如澎湖縣)，興設MBT、氣化等地自主性生質廢棄物能源設施，將廢棄物轉換為燃料，並應用於能源發電等，將垃圾處理危機化為再生能源轉機。

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

在因應空氣品質擴散不良期間，環保署依空品嚴重惡化緊急防制辦法規定已開設4次第二級防制指揮中心，在空氣品質惡化前，提早啟動各部會應變作為，地方政府亦成立地方防制指揮中心，中央與地方通力合作及公私部門協力配合，大幅減緩空氣品質不良日發生。

環保署加速推動院核定「空氣污染防制行動方案」，積極汰換鍋爐，餐飲業增設油煙防制、紙錢少燒及集中焚燒、營建工程稽查管制，減少露燃案件及面積，河川揚塵防制、汰換一、二期柴油車、三期柴油車加裝濾煙器、汰除二行程機車及推動電動車等，另檢討空污費之

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

徵收，以促使轉為增設空污防制設備及有效操作，以降低污染，後續除定期檢討外，將更積極推動各項管制，以達到108年細懸浮微粒年平均值18μg/m³及紅害減半之目標。

環保署表示，空污法修正草案已送至立法院審查並於107年4月9日初審通過，為建構更完整之空氣品質管理制度，將積極與立法院朝野各黨團溝通協調，儘早完成修法程序，將持續與相關部會及地方政府攜手合作，多管齊下方式改善空氣品質，以保障國人健康。

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

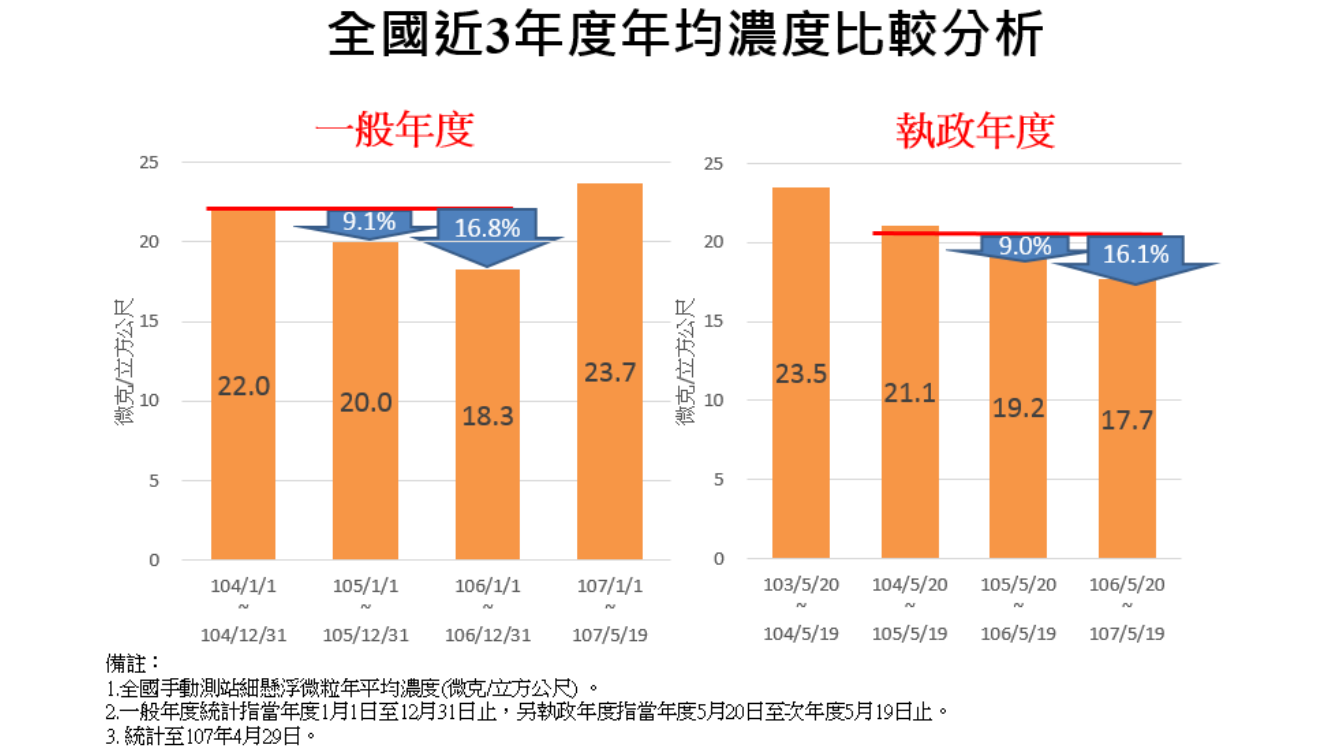
PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率

PM_{2.5}改善率



環境教育

台美合辦全球環境教育會議

我國環保署及美國環保署共同合作之「全球環境教育夥伴計畫」，邀請來自14國共約30名政府官員及非政府組織等環境教育專家學者，於107年5月30日至6月1日在臺進行為期3天的「2018全球環境教育夥伴諮詢顧問團隊暨亞太環境教育籌備會議」，共同規劃全球及促進亞太區域間之環境教育合作機會，連結各區域環境教育網絡，以建構環境教育永續發展的未來。

此次會議由我國環保署及美國環保署合辦，參與之官方代表及專家學者分別來自英國、澳洲、芬蘭、俄羅斯、印度、波札那、迦納、馬來西亞、菲律賓、越南、日本、加拿大、美國及台灣等14個國家，其中包含有5位政府代表以及20位非政府組織代表參與。我國

非常重視此次會議，特別邀請國內5位環境教育領域的專家共同參與本次會議，並由環保署綜計處劉宗勇處長率團出席會議。

劉處長於開幕時致詞表示，今年會議重點在推動各項

行動計畫，以及串連世界各地的環境教育團體，並希望能藉此機會為亞太區提供國際環境教育人才及經驗，促進亞太各國間的區域合作，建構亞太地區完整的環境教育網絡資源，並為將來亞太環境教育高峰會進行各項議題研商。

回首過去25年，環保署與美國環保署在外交部與美國在台協會的協助下，已建立了深厚的夥伴關係，本次會議除進一步推動我國環境教育和全球的合作，並在環境教育合作上落實新南向政策，奠定臺灣在全球環境教育的發展地位。



2018 GEEP與會人員合影

廢棄物

塑膠吸管限用草案預告 先管制八千店家

近年來鑑於國際對海洋塑膠污染議題的重視，環保署參酌美國與英國部分城市對一次用塑膠吸管採取限制使用的管理經驗，預告「一次用塑膠吸管限制使用對象、實施方式及實施日期」草案，首波限制四大類店家，不得提供一次用塑膠吸管供內食餐飲消費者使用，並給予管制對象適當緩衝期。

環保署說明，考量塑膠吸管使用後隨意棄置於環境中，被生物攝食納入體內，或分解為塑膠碎片，吸附有害物質，經由食物鏈，毒素放大並累積在中高階掠食者的體內，衍生更多嚴重之生態與環境污染問題。本次公告草案規定公部門、公私立學校、百貨公司及購物中心、連鎖速食店等4大類限制使用對象（約8,000家業者）不得提供一次用塑膠吸管供內食餐飲之消費者使用。

環保署表示，後續規劃於2020年擴大至其他提供餐飲業者，並至遲2025年前，研析外帶使用一次用塑膠吸管的管制措施，故呼籲相關業者即早因應，不主動提供吸管供消費者使用，而民眾亦可自備可重複清洗之吸管，以減少資源浪費。此外，針對市售利樂包所附吸管部分，將在蒐集國外經驗與國內各界意見後，審慎評估是否納入下階段管制。



環保署首波限制四大類店家，不得提供一次用塑膠吸管供內食餐飲消費者使用

氣候變遷

訂定「溫室氣體排放源效能標準」及修正獎勵辦法兩草案

環保署預告訂定「溫室氣體排放源效能標準」草案，及修正「溫室氣體排放源符合效能標準獎勵辦法」草案，鼓勵未來總量管制對象持續減量。

為獎勵業者在未來被納入溫室氣體總量管制前能持續減量，環保署依溫室氣體減量及管理法第17條規定，並以全廠總排放量絕對減量之原則，訂定「溫室氣體排放源效能標準」草案（效能標準草案），並同步修正原已發布之「溫室氣體排放源符合效能標準獎勵辦法」（效能標準獎勵辦法），以利國家減量目標的推動。

效能標準草案內容共計4項，包括適用對象、計算範圍及計算方式等，其中適用對象為全廠排放量達2.5萬公噸二氧化碳當量（CO₂e）以上之第一批應盤查登錄溫室氣體排放量之排放源；計算範圍則為排放源之全廠

設施年排放量；首次申請者之效能標準為申請年度前3年之年排放量平均值，再次申請者之效能標準則為前次申請通過之年排放量，業者如能逐年降低排放量，可依效能標準獎勵辦法申請獎勵額度。

環保署表示，效能標準草案獎勵全廠減量的業者，是絕對減量的概念，執行上更容易，也呼應國家長期減量之目標。另同步修正效能標準獎勵辦法，增訂因關廠、停工、停業、歇業等因素導致減量者不得申請及增訂獎勵額度計算公式等規定，期促使業者於總量管制前持續減量，協助能源及製造部門達成我國階段減量目標。

氣候變遷

預告「新設或變更溫室氣體排放源排放量規模」草案

為利未來新設或擴廠之業者能及早因應溫室氣體總量管制工作，環保署參考國際總量管制作法，依溫室氣體減量及管理法（本法）預告公告「新設或變更溫室氣體排放源排放量規模」草案，明定溫室氣體年排放量達2.5萬公噸二氧化碳當量（CO₂e）者，為新設業者之列管條件。

環保署表示，鑒於國際上包括歐盟、韓國、澳洲等已（或曾）實施總量管制國家，多以業者溫室氣體年排放量達2.5萬公噸CO₂e者為列管門檻，因此，環保署參採前述作法，並連結現有管制制度（應盤查溫室氣體排放量之門檻、固定污染源許可證變更之條件），研擬本公告草案。

本公告草案內容共計2項，包括訂定新設工廠之納管門檻為2.5萬公噸CO₂e，既存工廠則以製程變更致排放量增量達20%且達2.5萬公噸CO₂e為門檻條件，也同時規範其年排放量計算方式。環保署提醒未來符合本公告草案條件之業者，應及早引入最佳可行技術降低排放，為溫室氣體總量管制預作準備。

水質管理

預告修正違反水污法之罰則

環保署於107年5月16日預告修正「違反水污染防治法罰鍰額度裁罰準則」部分條文。修正一行為違反本法數個規定、嚴重違規態樣、規模、影響、非法稀釋行為、加重與減輕等處分點數之認定方式。

環保署為解決主管機關實務依水污法執行裁處時有認定上的疑慮，以及配合近年相關子法的大幅修正，重新檢討修正違規點數與罰鍰計算。修正內容將明確規範違規態樣及審酌點數；此外，現行裁罰額度對於畜牧業、公共污水下水道系統及非屬水污染防治法列管

的事業有罰鍰過輕的情形，難以嚇阻不法等實務執行面的問題，藉由本次裁罰準則修正，一併重新檢討，以強化違反水污法的處罰執行力，嚴懲違規者，達到維護河川和地面的水體水質。

本次修正重點如下：

一、增修違規態樣和審酌點數。

二、修正營建工地規模 及 未遵行逕流廢水 管理規定的態樣和審酌點數。

三、修正逾期末繳納水污費者的日數認定方式。

四、修正有申報義務，不為申報者，與經通知限期申報，屆期末申報者之日數的認定方式。

五、修正畜牧業、公共污水下水道系統 及 非屬水污法列管事業的處分基數。

水質管理

打造無塑小琉球綠蠵龜悠游生態環境

環保署舉辦「無塑小琉球 綠蠵龜悠游 小琉球無塑 低碳島示範計畫」啟動記者會，李署長宣布將推動為期2年之「小琉球無塑 低碳島示範計畫」，其推動內容係包含源頭減塑強制分類、資源回收垃圾減量、污水妥處清新空氣、美化環境優質飲水、無塑旅行減碳減廢等5大主軸，並配合執行19項實施策略，希望透過推動當地居民與遊客由食、衣、住、行、育、樂等面向逐步落實塑膠減量的工作，建立環境友善的低碳永續經營模式，帶動小琉球無塑低碳觀光旅遊，創造經濟成長與生態保護的雙贏局面。

李署長表示，小琉球環境優美，自然生態保存良好，在岸邊就可以看到綠蠵龜在海裡悠游，每年吸引約100萬的旅客，可是也造成島內垃圾量大幅攀升，依鄉公所的統計，目前的垃圾產生量每年已高達1,900噸，已經影響周遭的環境。他再次強調這些策略實施後，將逐步導引島上使用塑膠製品的使用量降低，包括餐廳於店內食用時，全面禁止使用免洗餐具、鼓勵民眾自備盥洗用品及不更換床單及毛巾的環保旅店的數量由31家提高到60家。

李署長指出，若每年100萬的旅客每人購買一罐寶特瓶，將會產生100萬個廢寶特瓶，如在島上提供飲水機，讓遊客可以方便取得優質的飲水，將可大幅減少廢寶特瓶的產生，如減少一半的量，以每減少一瓶600ml的瓶裝水可減少150克的碳足跡計算，預計每年可減少7.5萬公斤的CO₂。

活動邀請屏東縣琉球鄉白沙國小演出「海的孩子」行動劇，以在地觀點描繪小琉球海龜生態保育特有風情，會後活動周邊更展出海龜相關藝術品，傳達塑膠



▲ 李應元署長（後排右五）與小琉球白沙國小同學合照

廢料為環境帶來的衝擊，凸顯小琉球無塑 低碳島示範計畫之重要性。

環保署呼籲要到小琉球旅遊的旅客，要自備環保杯與盥洗用具並選擇投宿環保旅店，減少使用一次性塑膠用品，逐步將小琉球打造為無塑低碳的示範島。

簡訊

環境教育法施行細則修正總說明

環保署於107年5月29日修正發布「環境教育法施行細則」，本次全案修正6條、刪除4條、增訂2條文，目的係為因應環境教育法（下稱本法）於106年11月29日修正刪除部分條文，故新增主管機關命限期辦理之期限規定；另配合「溫室氣體減量及管理法」之訂定，將該法納入本法環境保護法律範圍及增列「溫室氣體管理基金」種類；並界定本法其他活動之認定及限制，但不含參訪。

關於本次修正相關重點如下：

1. 增訂溫室氣體減量及管理法屬於本法所定之環境保護法律範圍。

2. 增訂溫室氣體管理基金為本法第8條第2項第1款所定之環境保護基金種類。

3. 增訂本法第19條第3項所稱其他活動之認定及限制。

4. 增訂規範本法第24條之限期辦理期間，最長不得逾90日。

預告修正環境用藥收費標準

環保署檢視「環境用藥管理法」各項申請核准案件，為落實使用者付費原則，檢討「環境用藥各項許可申請及檢驗收費標準」，並參考物價指數、資料審查程序及所需人力、設備等成本，預告修正「環境用藥各項許可申請及檢驗收費標準」第2條、第4條。

環保署表示，「環境用藥各項許可申請及檢驗收費標準」自99年9月17日修正發布至今，為因應環境用藥許可證、許可執照、專供輸出及登記用申請案件審查全面網路化，衍生環境用藥審查成本增加，及環境用藥原體減免關稅改以線上申請，又因考量擴建環境用藥管理資訊系統所增加之成本，予以修訂審查費。

環保政策月刊

發行機關
行政院環境保護署

發行人
李應元

總編輯：簡慧貞
執行編輯：張宣武、楊毓齡、張韶雯
執行機構：奇睿創意有限公司

創刊：民國86年8月

出版：民國107年6月

發行頻率：每月

行政院環境保護署 永續發展室

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