



環保政策月刊

專題

民國108年6月

推動循環經濟 落實資源永續

我國資源回收目標，已自傳統的管末處理轉為源頭減量，逐步推動並邁向零廢棄。環保署期望透過107至109年資源回收再利用推動計畫的落實，朝循環經濟邁進，達成資源使用效益極大化與環境衝擊影響極小化的永續目標。

環保署在民國86年推動的「資源回收四合一計畫」，以公權力結合社區民眾、回收商、地方清潔隊，和回收基金四種力量，建立完整的全民參與資源回收管道，更使得台灣的垃圾妥善處理率達九成以上，解決垃圾處理問題。

惟經濟快速發展，事業廢棄物的種類與數量快速增加，導致處理方式漸趨複雜且成本高昂，傳統的管末處理方式已漸漸無法符合現代之需求，為達到零廢棄的循環經濟目標，環保署當前推動的措施如下：

強化事業廢棄物再利用管理

環保署於107年1月8日訂定發布「共通性事業廢棄物再利用管理辦法」，將廚餘、廢食用油、廢鐵、廢紙、廢玻璃、廢塑膠、廢單一金屬（銅、鋅、鋁、錫）及廢水泥電桿等共8項共通性事業廢棄物列為管制

項目，由環保署統一管理。

另於107年1月9日公告，對於煤灰、廢鑄砂及電弧爐煉鋼爐渣（石）共3項應進行再利用後之流向追蹤，如再利用有影響環境之虞時，各部會則應對其再利用情形實施環境監測。

107年11月27日配合公告修正「應以網路傳輸方式申報廢棄物之產出、貯存、清除、處理、再利用、輸出及輸入情形之事業」及「應檢具事業廢棄物清理計畫書之事業」，以因應再利用檢核納入事業廢棄物清理計畫書審查。

資源循環利用

（1）推動107年至109年資源回收再利用推動計畫自107年起推動資源回收再利用推動計畫，除融入循環

目錄

專題：推動循環經濟 落實資源永續.....	1
修正公告「水污染防治法事業分類及定義」.....	3
呼應環境日 舉辦邁向永續臺灣國際研討會.....	4
預告空品標準修正草案.....	5
未來公私場所復工 試車計畫需公開上網.....	6
預告「直轄市、縣(市)各級空氣污染防制區」修正草案.....	6
土壤及地下水科研成果發表暨技術媒合會.....	6
公布環境用藥查核成果 呼籲無照網拍「藥」不得.....	7
低碳家園奠基有成 社區展現行動力.....	8

經濟的概念外，並以物質生命週期觀點，將推動策略分為依生產面、消費面、廢棄物管理、二次料市場等4大面向研訂跨部會行動策略、措施及關鍵績效指標，並選定以塑膠、金屬、營建廢棄物及廚餘4大類作為優先推動項目。

環保署期望透過「107至109年資源回收再利用推動計畫」的落實，朝循環經濟邁進，達成「資源使用效益極大化」與「環境衝擊影響極小化」的永續目標。107年已規劃推動廢塑膠及營建廢棄物循環再利用，並於本署再生資源回收再利用促進委員會，由委員會委員審閱該計畫相關成果。

(2) 「搖籃到搖籃」設計理念及循環經濟評鑑為鼓勵企業重視產品源頭設計、提升社會大眾對搖籃到搖籃(C2C)設計理念與循環經濟之認識，環保署107年度持續邀請企業加入C2C策略聯盟，截至目前已有94個會員，另為促進會員間的交流與推動聯盟運作，107年度採分組討論辦理9場次會議。

為鼓勵及表揚，107年以再利用機構為對象，辦理「廢棄資源循環經濟評鑑作業」，共計74家業者報名，經評鑑結果，計績優2星級9家，以及優良1星級15家。107年度藉由評鑑優秀廠商案例，鼓勵並引導各產業投入循環經濟，並期望本評鑑未來能作為各產業推動循環經濟之指標。

(3) 推動廢太陽能板回收處理

為及早因應未來太陽光電模組廢棄物之處理，環保署規劃採半自主制回收機制，規範業者落實生產者延伸責任，由業者成立共同回收清除處理組織，負責回收清除處理工作。

修法前，由經濟部能源局協助代徵廢棄物回收清除處理費用，並由環保署專案申請相關經費，用於廢太陽能板回收清除處理相關工作，修法後，則由環保署徵收清理費用，並納入基金管理。

加強資源回收管理基金運作功能

1. 健全回收處理管道管理

積極推動執行機關辦理資源回收計畫，暢通回收管道，提升回收成效：

(1) 充實執行機關資源回收設施及設備，108年核定補助鑄裝機11台、興建1座並整建3座資源回收貯存場、汰舊換新192輛油電資源回收車。

(2) 「村里資源回收站計畫」108年預訂目標數1,400處，至108年2月已建置1,299處回收站，強化基層定點回收系統。

(3) 「循環經濟資收大軍計畫」108年預計平均每月僱用2,982人，協助資源回收物分類，並避免資收個體戶受資源回收市場價格變化影響生計。

(4) 108年新增推動「資收關懷計畫」，協助資收個

加強資源回收管理基金運作功能

補助地方充實資源回收設施、機具



- 108年
- 預定補助鑄裝機12台
 - 興建1座並整建3座資源回收貯存場
 - 汰舊換新157輛油電資源回收車

推動村里資收站及資收大軍



- 108年
- 預訂目標**1,400處**村里資源回收站，資收大軍每月平均僱用2,982人，提供便民、回饋回收機制
 - 新增推動「資收關懷計畫」協助中低收入資收個體戶

建構完整的回收處理管道



- 至108年2月底止
- 取得登記證之回收業618家，處理業91家
 - 受補貼機構回收業224家，處理業76家

提升應回收廢棄物回收成效



- 107年度應回收廢棄物回收量約**140.7萬公噸**，**108年1月**之應回收廢棄物回收量約**11.9萬公噸**

體戶之低、中低收入戶就其販賣應回收廢棄物，補助每公斤5元或每台（條）20元，其中廢紙容器部分，自108年7月1日起，由原每公斤5元提高至10元。

（5）辦理年度執行機關績效考核作業及各地方資源回收創新作法交流，提升資源回收效率。

為建構完整的回收處理管道，截至108年5月底止，取得登記證之回收業614家、處理業92家，其中受補貼機構回收業226家、處理業75家。並完成受補貼機構處理業「閉路電視錄影監視系統 (CCTV)」及計量設備連線系統之建置，即時監看受補貼機構及稽核認證團體之作業，提升監看效率；另計量過磅數據可透過系統上傳，無需另行鍵入，降低成本，提高效能。

為鼓勵廠商投入回收處理技術研發，吸引人才投入，開創再利用管道，公開徵求回收處理創新及研究發展補助計畫，107年度共核定15件申請案、108年核定17件。

落實應回收廢棄物責任業者管理

至108年5月底，共列管責任業者23,714家（35,096家次）。108年5月總累計辦理營業量申報資料審查及建檔80萬4,676筆。為提供責任業者便利的繳費管道，除銀行、郵局、四大便利超商等實體繳費管道外，並於申報系統建置「全國繳費網」連結，申報後可直接於線上繳費。

108年1-5月委託會計師事務所查核757家申報繳納回收清除處理費金額規模較大型之業者，查核繳費範圍為28億1,600萬餘元，正確申報金額比率99.19%。

宣傳資源回收，提升回收成效

107年應回收廢棄物回收量約140.7萬公噸，108年1月之應回收廢棄物回收量約11.9萬公噸。透過輔導評鑑增能作業交流回收再利用技術，積極深耕東南亞國家開拓資收產業技術與設備商機；提供免付費專線，加強為民服務。資源回收網配合行動化改版「響應式網頁」(RWD)，並發行電子報以增加影音圖文及社群媒體推播加強網路宣傳，108年5月底止，共捐助民間團體辦理資源回收宣導活動52案，參與活動人數達82,110人次。



▲ 107年再生資源回收再利用促進委員會

展望未來

環保署強調，循環經濟政策的未來，需以資源永續為目標、循環再利用創新局為方向，導入物質生命週期循環利用的概念，逐步推動並邁向零廢棄的終極目標。除了傳統的3R，更進一步導入能源回收 (Recovery)、國土再造 (Land Reclamation) 及重新設計 (Redesign) 的6R 新概念，邁向推動循環經濟。

水質

修正公告「水污染防治法事業分類及定義」

因 應管理上的需求，環保署於108年5月1日公告修正「水污染防治法事業分類及定義」，增訂「海水淡化廠」等5類業別，未來將納入管理，生效日亦應業別而不同。

環保署說明，現行水污法之事業已管制達61種業別，因有：
本次修正主要係應實務管制需求，增訂管制。主要原

海水淡化廠現行以自來水廠管制，但其引用海水處理及排放之特性，適用要件不同，管制項目應獨立區分；又近來屢發生未達水污事業管制規模之業者，造成水體污染情事，如將未經處理含總磷之廢（污）水直接排入河川水體，致使水庫水質總磷優養化；貯槽污染物洩漏，造成土壤或地下水污染，而無法依水污法規定要求設置防止污染之設施及監測設備；製造蒸汽之事業，採用濕式處理廢氣者，產生之廢水含有戴奧辛、懸浮固體及有機物等污染物等。

另為鼓勵畜牧廢水資源化，現行農業主管機關已同意畜牧場與水蚤養殖業農業事業廢棄物再利用試驗計畫，其養殖後之廢水排放含高濃度有機物質，影響水體品質，故有必要強化廢水管制。

本次修正重點如下：

一、增訂「從事收集畜牧糞尿或厭氧發酵後沼液沼渣，作為藻類、輪蟲、水蚤等水產種苗餌料或其他水產生物養殖之事業」，並以自來水水質水量保護區區內面積達0.25公頃以上者；區外面積達0.5公頃以上者作為管制適用條件，自108年7月1日生效。其管制標準項目及限值適用59.「畜牧糞尿或生質能資源化處理中心（或沼氣再利用中心）」。

二、增訂業別61.「海水淡化廠」，從事海水或半鹹水之集取、淡化，以提供用水之事業；並增訂21項管制標準項目。

三、增訂業別62「水庫總磷削減總量管制區之事業」，其管制對象、管制標準項目及限值，以直轄市、縣（市）主管機關公告水庫總磷削減總量管制區及管制方式為之。

四、增訂業別63「蒸汽供應業」，設置鍋爐，從事蒸汽製造、配送及供氣予他人，並產生廢水之事業，自108年7月1日施行；並增訂戴奧辛等46項管制標準項目，自109年7月1日施行。

五、增訂「作業環境內設置貯存設施，貯存水污染防治法第33條第1項經中央主管機關公告指定物質，其設施容積合計達200公升以上之事業」，自109年7月1日施行。

六、設置廢棄物焚化設施，其空氣污染防制設備採濕式或半乾式洗滌設施之事業，無論洗滌設施是否有產生廢水，放流水戴奧辛均應管制。另基於實務需求，高鹽度放流水（如以海水為基質者）總餘氯管制項目明確以氯生成氧化物進行管制。

環保署強調，藉由新增管制具污染風險之事業，及增訂其適用之放流水管制項目及限值，促使業者正常操作廢（污）水處理設施，並提升水體品質。

永續發展

呼應環境日 舉辦邁向永續臺灣國際研討會

為展現我國推動永續之決心，行政院國家永續發展委員會（永續會），於108年6月5日辦理「邁向永續臺灣國際研討會—聯合國永續發展目標在地化研討會」活動。會中並邀請來自美國、歐洲、亞太及非洲地區推動聯合國永續發展的專家，與縣市環保局長或副局長等產官學界代表討論交流。

▶ 「邁向永續臺灣國際研討會—聯合國永續發展目標在地化研討會」活動網址 (<https://www.sdgstw.com>)



兩度獲「國家永續發展獎」教育類獎項的新北市米倉國民小學學童，於研討會開幕式發表新世代願景。兼辦永續會秘書處業務的環保署表示，透過研討會3大主題的經驗交流及討論，結合國際、中央與地方政府、企業、學研界，以及民間的力量，共同戮力達成新世代的願景，開啟永續世代的序幕。

環保署此次辦理「邁向永續臺灣國際研討會」，主要是因應永續會近日研訂完成「臺灣永續發展目標」，交由各部會積極推動。臺灣永續發展目標的研訂與推動，是回應聯合國西元2015年通過的聯合國永續發展目標。

在永續會全體委員的參與及各部會的努力之下，參考聯合國目標，同時考量臺灣的發展現況及願景，歷經

2年的跨部會研商、廣徵民眾建議及諮詢立法委員意見後，研訂完成。

為了提升永續發展目標推動成效，加速達成永續發展願景，環保署本次邀請多位來自美國、歐洲、亞太及非洲地區推動聯合國永續發展的專家，與5都及4個縣市的環保局長或副局長、曾獲頒「國家永續發展獎」的企業、學校，以及長期關注永續發展議題的青年代表，進行專題討論，交流相關推動經驗。

空氣品質

預告空品標準修正草案

環保署為促使我國空氣品質進一步改善，現依我國目前空氣品質現況與國際趨勢，修正空氣品質標準，未來PM₁₀日平均值標準將加嚴，自125 µg/m³加嚴為100 µg/m³。

我國空氣品質標準自101年5月14日將PM_{2.5}年平均值及24小時值納入，並配合修正空氣品質防制區及總量管制區符合空氣品質標準之判定方法，至今已逾5年，且其他空污物之空品標準也未修正。

環保署為逐期解決各界關注霾害與粒狀污染物問題，依循世界衛生組織空氣品質指南 (WHO Air Quality Guidelines)，將懸浮微粒 (PM₁₀)之日平均值標準由原本125 µg/m³加嚴為100 µg/m³、年平均值由原本65 µg/m³加嚴為50 µg/m³，以做為我國後續於規劃達成期程與減量潛勢之基礎。

另為與國際趨勢接軌，二氧化硫小時平均值標準為0.25 ppm加嚴為0.075 ppm；二氧化氮小時平均值標準由0.25 ppm加嚴為0.1 ppm；鉛空氣品質標準為三個月移動平均值0.15 µg/m³，與美國聯邦現行標準一致，為目前國際間納入法規規範中最嚴格的標準。

環保署表示，此次空品標準之修正，已參酌改善現況及國際相關公共衛生研究，透過檢討現行空污物種空品標準與世界各國之差異，將標準值加嚴規範並納入修正草案，期更高標準檢驗現行空污排放量削減政策。

▼ 表：我國空氣品質標準修正草案

污染物	時間平均	現行標準	新標準(草案)
TSP (µg/m ³)	年平均值	120	-
	24小時值	250	-
PM ₁₀ (µg/m ³)	年平均值	65	50
	24小時值	125	100
PM _{2.5} (µg/m ³)	年平均值	15	15
	24小時值	35	35
SO ₂ (ppb)	年平均值	30	20
	24小時值	100	-
	小時平均值	250	75
O ₃ (ppm)	8小時平均值	0.060	0.060
	小時平均值	0.120	0.120
NO ₂ (ppb)	年平均值	50	30
	小時平均值	250	100
CO (ppm)	8小時平均值	9	9
	小時平均值	35	35
Pb (µg/m ³)	月平均值	1	0.15 (三個月移動平均)

空氣品質

未來公私場所復工 試車計畫需公開上網

環保署檢討「公私場所固定污染源試車及評鑑規則」（以下簡稱評鑑規則），新增公私場所辦理復工作業時，應將提出之試車計畫，登載於環保署所指定之公開網站，供民眾查詢。

環保署表示，過去評鑑規則發布施行後，已明確規範經主管機關停止污染源之操作、停工（業）或命改善而自報停工（業）之公私場所，於恢復操作或復工（業）前，應檢具試車計畫及相關文件之申請程序，及主管機關受理公私場所申請後之核准試車及評鑑等程序，以確保公私場所固定污染源之排放符合排放標準後，始得恢復操作或復工（業），施行迄今，因應當前空氣污染防制之現況與管理機制，實有檢討之必要。

該規則同時要求直轄市、縣（市）主管機關審查公私場所所提試車計畫時，亦應納入公民意見，並課以直轄市、縣（市）主管機關之會議紀錄，應公開於環保署所指定公開網站等規範；另配合空污法授權規定及範圍，修正法規名稱，將法規名稱修正為「公私場所固定污染源復工試車及評鑑管理辦法」。

空氣品質

預告「直轄市、縣(市)各級空氣污染防制區」修正草案

環保署依據空污法規定，空氣品質標準至少每4年檢討一次，故本次並配合空品標準研議修正，併同檢討直轄市、縣(市)各級空氣污染防制區，許多防制區等級將視實際情況而調高或降低。

環保署指出，依據空污法規定，防制區劃分為三級，一級防制區指的是國家公園及自然保護（育）區等依法劃定之區域；二級防制區是指一級防制區外，符合空氣品質標準區域；三級防制區指一級防制區外，未符合空氣品質標準區域。

依據本次修正之防制區劃定結果，在細懸浮微粒部分，宜蘭縣、花蓮縣及臺東縣等3縣市為二級防制區外，餘縣市仍維持三級防制區，將持續加強細懸浮微粒及其前驅物種之污染減量各項作為推動及執行，以逐期呈現減量成效。

依據空氣品質標準修正草案檢視現行各防制區之結果，懸浮微粒防制區，彰化縣將由二級改列為三級；細懸浮微粒防制區，宜蘭縣及花蓮縣將由三級改列為二級；臭氧防制區，高雄市及屏東縣將由三級改列為二級。

另懸浮微粒部分，因本次空氣品質標準(草案)已加嚴其日平均值標準為 $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、年平均值嚴為 $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，致全國仍有彰化縣、雲林縣、嘉義縣、嘉義市、臺南市、高雄市、屏東縣及金門縣為三級防制區，未來，將強化道路揚塵、露天燃燒及營建施工等來源之防制作為，以達到維護空氣品質，保護民眾健康之目標。

土壤地下水

土壤及地下水科研成果發表暨技術媒合會

為推展我國土壤及地下水技術研發成果，促進產官學界間合作及交流，強化技術實場化應用，加速土壤及地下水污染場址改善復育，6月4日辦理「培植技術開創紀元~107年土壤及地下水科研成果發表暨媒合會」，已圓滿落幕。

環保署表示，加速解決污染場址成為環保署重大使命，其中優化及創新土水技術發展，為現今緊要課題之一。環保署每年編列3,000萬元，鼓勵國內公私立大

專院校投入土水技術研發，截止至今，發表129篇國際性期刊、取得20項專利及5件技術移轉，並成功媒合43件技術應用於試驗場址，深耕培育出專業土水領域

人才。

環保署特辦理成果發表暨技術媒合會，以「技術成果發表」與「跨界應用媒合」兩大議題為主，邀集國內土壤及地下水領域專家學者分享豐碩研究成果，展現

技術應用潛力，並提供專業技術交流管道，媒合土壤及地下水污染相關產業應用本土化技術，有效改善我國污染場址，且藉由本活動串聯產官學界間土水技術發展鏈，創造更多市場商機。



▲ 張子敬署長(左二)與專家學者交流及介紹研發設備

化學局

公布環境用藥查核成果 呼籲無照網拍「藥」不得

環保署為保障消費者選用合法安全有效的環境用藥，每年訂定「環境用藥查核計畫」，107年環保機關查核環境用藥廣告、標示、偽藥及抽驗有效成分含量共計40,166件，合格率99%。

環保署指出，今年的查核統計，其中環境用藥廣告11,224件，違法網路廣告139件，處分金額共新臺幣407萬元，違法樣態大多數是民眾無照在電商通路平臺廣告販售日本進口的防蚊掛片；標示查核28,719件，不合格計283件；抽驗192件環境用藥有效成分含量，不合格4件；查獲未經查驗登記偽造環境用藥31件，其中8件經檢驗含有環保署公告禁止含有成分且為斯德哥爾摩公約列管的持久性有機污染化學物質「滅蟻樂」；上述不合格商品均已依環境用藥管理法裁處並要求限期下架改善。

環保署提醒，現今網路購物或拍賣相當便利，許多民眾除了透過電商通路平臺消費，亦會透過該類平臺廣告販賣國外進口防蚊掛片或防蚊液，但這類環境用藥廣告只能由取得環境用藥許可證照的業者刊登，違反者將處新臺幣6萬至30萬元罰鍰。對於環境用藥廣告，

請民眾堅守「3不原則」：「不刊登」，無照不上網廣告販售；「不亂買」，不買來路不明且無環保署核准「環署衛製」、「環署衛輸」或「環衛藥防蟲」等字號的環境用藥；「不推薦」，不在網路廣告宣稱環境用藥殺蟲或防蟲等效能。

環保署建置「環境用藥許可證及病媒防治業網路查詢系統」(<https://mdc.epa.gov.tw/PublicInfo>)，只要鍵入產品名稱或許可證字號，即可查詢所選購的環境用藥是否合法登記及其來源，也可查詢合法的病媒防治業及環境用藥販賣業。如欲瞭解安全用藥知識或查詢不合格環境用藥商品資訊，歡迎至「環境用藥安全使用宣導網站」(<https://evsu.epa.gov.tw/EVagents/EVSecurity/Index.aspx>)瀏覽。

低碳家園奠基有成 社區展現行動力

為增加國人對氣候變遷認知，及提升家園環境的韌性，環保署自98年起推動低碳永續家園工作，至今已~~有~~3,887村里響應參與，其中783個村里積極實踐綠能節電、資源循環、生態綠化、低碳生活、綠色運輸及永續經營等6大面向的因應氣候變遷行動，取得環保署銅、銀級認證。

環保署表示，低碳永續家園係由村里社區自主實踐因應氣候變遷行動後申請認證，執行5~7項低碳行動或調適措施者可取得銅級認證，13項以上且在6大面向中4個面向表現績優者可取得銀級認證。自104年正式施行後，申請認證的村里逐年增加，107年新增15銀級95銅級。

另地方政府亦積極參與，至106年已有臺北市、新北市、桃園市、臺南市、新竹縣、宜蘭縣、嘉義市取得銀級認證，107年再新增高雄市及金門縣。累計至107年底已有3,887村(里)、337鄉(鎮、市、區)、22直轄市、縣(市)參與，參與率達50%、92%及100%，其中47/736村(里)取得銀/銅級、10/108鄉(鎮、市、區)取得銀/銅級、9/11直轄市、縣(市)

取得銀/銅級認證。

783個銅銀級村里中有95%採取區域降溫措施(推動綠屋頂、牆面植生或綠籬、推動透水鋪面等)，依能源局統計資料顯示，要讓室內溫度多降1度須多耗費6%的空調用電，而執行區域降溫措施可降低室內溫度3~5度，可節省10%~25%空調用電，不僅提升減碳效益，更強化社區對高溫的調適能力。

此外，88%採取資源循環措施(推廣資源回收與再利用、農業回收再利用、推動舊建築保存再利用等)，83%採取綠能節電措施(推廣場所適度照明、推廣使用節能電器、設置太陽能光電系統等)，還能因地制宜實踐多元豐富的低碳行動及調適措施。



▲ 設置綠屋頂搭配太陽能發電設備遮陽，達建築物降溫效果

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：簡慧貞
執行編輯：張宣武、楊毓齡、楊峻維、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108年6月

發行頻率：每月

行政院環境保護署 永續發展室

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