



環保政策月刊

專題

民國109年6月

國內資源回收管理

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。未來的資源回收管理，環保署除持續引導高值化，輔導業者將資源循環利用，並促進異業結盟，鼓勵產學投入技術開發與應用等，更是未來協助資源回收產業升級的努力方向。

環保署自1997年推動的「資源回收四合一計畫」，結合社區民眾、回收商、地方清潔隊，和回收基金四種力量，垃圾妥善處理率逾九成，其傲人成就為舉世有目共睹及肯定。

而在一般廢棄物的資源回收再利用政策上，主要分為資源循環利用與資源回收管理兩大方向來執行，「加強資源回收管理」的目標在於提升資源回收量，目前推動中的相關措施與成果主要如下：

(1) 環保署公告應回收項目13大類33項，109年5月底登記列管責任業者25,444家（3萬7,966家次）；108年1月至12月營業量申報量約74萬9,855公噸；累計審查及建檔營業量申報資料172萬2,378筆。年度目標完成家數20% 以上4,600家之營業量查核，108年1至

12月已完成5,994家，查核比率達26.5%，目標達成率130.3%。

(2) **興建貯存場**：109年起針對地方政府面臨當地資源回收物無暫存空間且亦無自有資源回收貯存場等迫切需求，提供補助興建資源回收貯存場之經費，提升資源回收作業效率，促使物料分類品質高質化，以有效擴展其去化與再利用管道。

(3) **清潔隊加碼收**：自109年1月起，獎勵清潔隊分類回收回收率低之材質或物品14項，依預定資源回收與分類達成數量按規定單價補助，以目標管理方式提升回收率。

(4) **優化資源回收貯存場**：補助地方政府優化改善既

目錄

專題：國內資源回收管理.....	1
焚化廠進入整改期 環保署協助地方垃圾處理.....	3
公告「垃圾焚化廠焚化底渣再利用管理方式」.....	4
肥水廚肥全入田·果甜河清又省錢.....	5
預告修正「水污染防治法事業分類及定義」.....	6
公私合力齊減碳 「台北101」成住商部門微型抵換首例.....	6
世界環境日 護地球氣候行動GO.....	7
預告修正「列管毒性化學物質及其運作管理事項」.....	7
簡訊.....	8

有資源回收貯存場設施，轉換民眾對於一般資源回收貯存場刻板印象，友善清潔隊員作業環境，強化既設貯存場運作，增加資源回收量能並提升資源回收場形象。

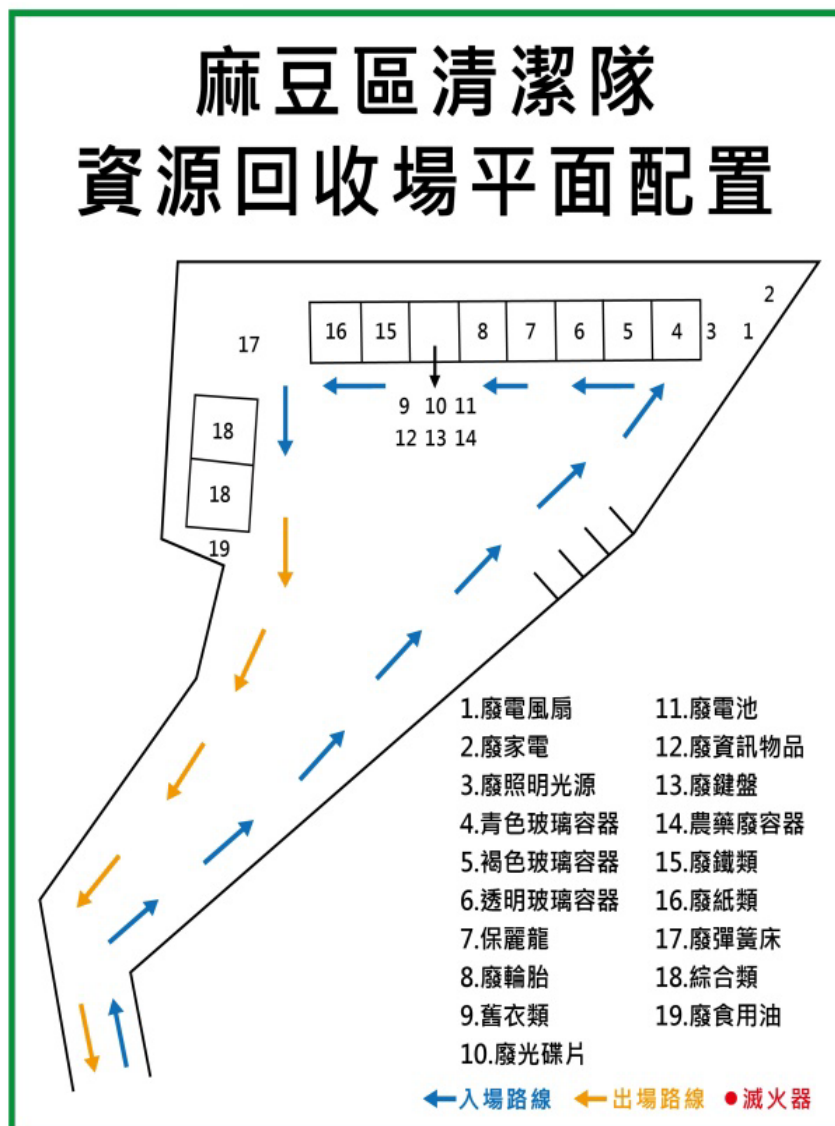
(5) 108年推動「資收關懷計畫」：資收個體戶將應回收廢棄物交予環保局清潔隊，以其資源回收量，給予現金，每人每月最高補助上限3,500元。自108年8月起為提高回收量，補助資格擴大為資收個體業者，並針對回收率較低之電風扇、筆記型電腦、平板電腦、鍵盤等廢物品，再給予加碼補助，增加資收個體戶回收收入及提升廢物品回收量。另，109年2月起，因應嚴重特殊傳染性肺炎(COVID-19)疫情，為避免短期原物料價格下跌影響個體戶生計，自109年5月1日起，將每人每月補助上限提高至新臺幣 5,000 元。

(6) 辦理「循環經濟資收大軍計畫」：108年平均每

月僱用列冊個體戶3,243人，每人每月工作25小時，協助資源回收物分類，最高每月增加所得3,506元。

(7) 推動「紙餐具循環友善店家補助計畫」：為促使民眾將食用後之廢紙餐具妥善分類回收，提升廢紙餐具回收成效，規劃自109年2月1日至12月31日，推動本計畫，由各地方環保局進行清查、輔導並列冊管理，擴大回收示範點觀察民眾回收分類行為，作為未來立法政策參考；同時向業者說明餐具循環友善店家補助計畫，協助及補助設置資源回收設施，總補助經費計6,700萬元。

首批輔導試辦對象為「清查輔導」，目前登記約7,210家。期許透過設置廢紙餐具回收設施及「清理、分類、堆疊」回收3步驟，能同步改變外食人口環保習慣，促進民眾重視廢紙餐具回收分類，提高廢紙餐具回收成效由107年64%至110年可成長80%以上。



展望未來：提升循環利用

(1) 引導高值化，輔導業者將資源留在國內循環利用並創造利潤，以競爭型差別補貼方式，引導業者研發技術及策略，形成持續進步之良性競爭，提升技術。

(2) 促進異業結盟，持續輔導處理業結合後端高值化再利用機構或製造業，形成產業鏈，由處理業提出申請，經環保署審查後給予較高補貼。

(3) 鼓勵產學投入技術開發與應用

為鼓勵學術機構及廠商投入回收處理技術研發，吸引人才加入基礎研究行列，開創再利用管道，公開徵求應回收廢棄物回收處理創新及研發計畫，補助公私立大學、研究機構及廢棄物處理機構辦理與資源回收有關之創新及研究發展等經費，結合產官學力量共同創新與研究。



台南市麻豆區清潔隊資源回收場

督察總隊

焚化廠進入整改期 環保署協助地方垃圾處理

全臺24座垃圾焚化廠未來5年有半數進入整改期，環保署表示，除積極推動區域合作垃圾調度外，將持續積極輔導協助地方政府，強化暫置措施(如垃圾打包作業)及籌建自有處理設施，以解決焚化廠整改期的垃圾處理缺口。

環保署表示，因應整改歲修垃圾處理量能降低，垃圾打包為避免逸散必要措施，各縣市進行中的垃圾暫置打包作業，置放地點多位於合法掩埋場，除有減積減容功能外，尚無環境污染顧慮，且打包作業會先經過篩分程序，將高熱質的部分篩出，以備將來可以直接做為輔助燃料用途。

至於沒有自主處理能力8縣的垃圾問題，在環保署近年推動多元化垃圾處理計畫協助下，均已陸續開始進行自有處理設施規劃籌設工作，預計二年至三年內，將陸續完成興設，如離島規劃汽化及高效能處理設施、花蓮積極與台泥水泥窯合作、新竹規劃高效能處理園區、南投綠能園區計畫等，另外閒置多年的台東焚化廠，縣府也決定重啟並進行復爐規劃作業中。

環保署最後強調，近期環保署已向行政院提報多元化垃圾處理計畫修正案，將再投入10億經費，協助地方改善垃圾堆置及擴充掩埋場量能工作，並呼籲全國民眾共體時艱，加強資源回收垃圾減量，減少焚化爐處理負擔。





- ▲ 108年推動「資收關懷計畫」：資收個體戶將應回收廢棄物交予環保局清潔隊，以其資源回收量，給予現金。

廢棄物

公告「垃圾焚化廠焚化底渣再利用管理方式」

環保署依廢棄物清理法106年1月18日修正內容，公告垃圾焚化廠焚化底渣管理方式。並參考日本、荷蘭之作法及經驗，以焚化再生粒料實際用於環境之溶出情境及管制目的，採用再生粒料環境用途溶出程序（NIEA R222）作為溶出檢測方法。

環保署依廢棄物清理法第十四條第二項規定，於109年5月18日公告「垃圾焚化廠焚化底渣再利用管理方式」，參考日本、荷蘭之作法及經驗，以焚化再生粒料實際用於環境之溶出情境及管制目的，採用再生粒料環境用途溶出程序（NIEA R222）作為溶出檢測方法，並參考我國地下水污染管制標準分級規範環境標準，以明確限制使用地點及用途。

環保署說明，本次公告重點為：

(一)增修使用用途，分列基地填築及路堤填築用途，新增用於紐澤西護欄及緣石的水泥製品、衛生掩埋場非與鋼材接觸用工程材料。

(二)檢討使用地點限制規定，修正控制性低強度回填材料用於其他用途者，不得用於各敏感區域；控制性低強度回填材料用於管溝回填者，不得用於敏感區域之水質水量保護區。

- ▶ 焚化底渣經處理後為焚化再生粒料，



(三)訂定焚化再生粒料環境標準，位於敏感區域者，限用5項加工再製品用途，須符合第一級標準；位於一般區域者，可用8項裸料及加工再製品用途，須符合第二級標準；2項不分區域特定用途，須符合特定用途標準。

(四)如採用熟化程序者，熟化期由至少1個月提高為45日。

環保署說明，另為使各有關單位有相當期間因應本公告之管理要求，明定自110年1月1日生效。

水質

肥水廚肥全入田，果甜河清又省錢

近期市場農用化學肥料曾出現供應搶購之情況，雲林縣政府109年5月25日進行「沼液沼渣、廚餘回收變資源 農田利用GO省錢」記者會，在雲林縣張麗善縣長、環保署水保處吳盛忠處長及畜牧場代表的帶領，進行環保創新、農民感心儀式，象徵政策從政府機關到民間的合作，共創畜牧業、農業、環境保護等多贏效益。

現場雲林縣政府提供回收廚餘製成之雲林有機質材料，以及向已取得畜牧糞尿資源利用畜牧場聯繫合作施灌之沼液沼渣，做為農地肥分使用，2種肥分含有豐富的氮、磷、鉀肥及有機質等可提供農作物生長，除可緩解民眾與農民耕種需求，並展現畜牧場與農民建立起良好之合作典範，也希望更多的牧場與農民共同加入「畜牧糞尿資源化利用」的行列，使雲林河川污染整治更加有感。

環保署補助雲林縣政府自104年底起共同推動畜牧糞尿資源化工作，以有機肥分取代化學肥料，除提升作物產量，減少土壤酸化，亦可減少排放到河川的有機污染量，該縣迄今有268家畜牧場完成畜牧糞尿資源化申請作業，12輛沼液沼渣施灌車交車及成立10隊沼液沼渣施灌車隊、推定5案畜牧糞尿資源化設備處理其他畜牧場畜牧糞尿計畫啟動等成果，執行成效全國第一。

截至109年5月31日止，全國已有920場畜牧場取得沼液沼渣作為農地肥分使用同意。除此之外，畜牧糞尿資源化利用尚有農業事業廢棄物個案再利用128場及符合放流水標準回收澆灌植物292場等，扣除同時申請2種再利用方式畜牧場計38場，全國已有1,302家畜牧場採取畜牧糞尿資源化利用。

由於推行畜牧資源再利用政策，全台許可施灌水量每年達618萬公噸，施灌農地面積達2,949公頃，同時，也減少排放到河川的有機污染量，削減每年3萬8,608公斤(BOD)，相當705座每日處理量1萬公噸礫間氧化處理設施的污染削減量，每年施灌的氮量1,082萬公噸，相當於台肥黑旺特5號肥料16萬9,192包，每年可節省肥料錢5,752萬元及水污染防治費4,544萬元，河川水質將恢復乾淨，空氣中沒有臭味，創造多贏效益。



▲「沼液沼渣、廚餘回收變資源 農田利用GO省錢」記者會，張麗善縣長（右五）、環保署水保處吳盛忠處長（右四）及與會貴賓合照

水質

預告修正「水污染防治法事業分類及定義」

環保署於109年5月13日預告修正「水污染防治法事業分類及定義」公告事項第1項附件，業別64.(2)「貯油場」及(5)「作業環境內設置貯存設施，貯存水污染防治法第33條第1項經環保署公告指定物質，其設施容積合計達200公升以上之事業」之定義、適用條件及施行日期。

環保署說明，本次修正係因地下儲槽系統相關管理辦法之修正，將貯油場之定義及設置防溢堤等管理規定統一納入貯存設施管理，為免重覆管制，故配合修正本公告事項附件，修正重點如下：

一、業別64.(2)「貯油場」配合「地下儲槽系統防止污染地下水體設施及監測設備設置管理辦法」之施行日期，明定自110年1月1日起停止適用。

二、業別64.(5)「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」名稱修正為「貯存設施」，並明確定義包含地上、地下儲槽系統或貯存容器，並排除不含密閉、未拆封或倒置後不會洩漏之罐、槽、桶，另刪除適用條件及延後施行日期自110年1月1日生效。

三、業別59.「畜牧糞尿或生質能資源化處理中心（或沼氣再利用中心）」、60.「再生水經營業」、63.「蒸汽供應業」之施行日期已屆期，爰予刪除。

氣候變遷

公私合力齊減碳「台北101」成住商部門微型抵換首例

環保署109年5月12日於台北101舉行「公私部門齊合作 引領住商減碳行記者會」，與臺北市府環保局共同見證台北101積極節能減碳成果，並宣示政府與民間協力推動減量工作。本案甫於今年3月20日經環保署審查通過，4月完成註冊，共可減量2,718公噸(tCO₂e)，台北101及臺北市府可接續申請「減量額度」（以下稱碳權），為國內住商部門首例。

環保署張子敬署長表示，台灣積極節能減碳，是世界少數將溫室氣體減量目標入法國家，由各部門共同努力，目前我碳排成長已經趨緩，但距達成今年將驗收的第一階段減碳「2%」目標還差最後一些努力，且第二階段減碳10%的目標更為嚴苛。張署長表示，雖然

製造部門佔比52%是主力，但住商也佔有20%，因此藉由檢討、簡化，環保署推出「微型減量」機制，鼓勵住商部門一起出一份力。

臺北市環保局劉銘龍局長表示，臺北市的碳排主要來



▲ 環保署於台北101舉行「公私部門齊合作 引領住商減碳行記者會」，與臺北市府環保局共同見證台北101積極節能減碳成果，

自住商部門，北市積極推動住商部門的節能，是六都惟一連續三年用電負成長，減少使用了2.58%的電力。盼在101的帶動下，更多住商大樓參與，鼓勵信義區其他百貨公司大樓跟進，成為減碳中心。

劉銘龍局長指出，101不但取得白金級綠建築，更協助北市環保局進行空品監測。在這次的減量計畫中，北市有50%的碳權，未來可用於舉辦國際交流活動之碳中和。

101大樓張振亞總經理表示，101獲選為世界最有影響力的50大建築之一，有企業責任帶動。從率先參與碳揭

露，與政府尋找減量的可能性開始，今次自發響應政策，成為住商部門微型抵換首例，至於取得的碳權，將用於舉辦跨年煙火。

臺北市政府環保局為推動住商部門減量，輔導及協助台北101申請為「住商部門微型規模抵換專案」的首例。台北101作為住商部門中指標性的建築物，不僅進行自主性溫室氣體盤查，並在企業社會責任報告書(CSR)揭露。為進一步減碳，台北101去年提出汰換商辦大樓地下停車場照明設備計畫，預計將停車場照明汰換為2,841盞高效率LED燈具，每年節電7.7%，可減少51萬度用電量。

環境教育

世界環境日 護地球氣候行動GO

6月5日世界環境日，今年也是全球第50個「地球日」主題為「氣候行動」(Climate Action)，環保署環境教育第2季「夏耘」即呼應地球日主題，將活動主軸定為「地球日50週年 GO就好生活」，結合6月5日「世界環境日」在臺南舉辦環境回顧展，提醒國人唯有以行動守護環境，才能取得現在及未來宜居環境決定權。

「夏耘」最終主場活動於6月5日至7日共3天，在臺南舉辦「地球日50週年環境回顧展」，以回顧方式呈現，近50年間全球與我國重大環境事件與議題，「環境影像區」每日固定播放「沈沒之島」環境教育影片供有興趣民眾觀賞，開展日當天規劃「大小署長對談」單元，邀請臺美生態學校學生代表與張署長子敬對談，因應「國家環境保護計畫」，身為國家未來主人翁的同學們，發表用什麼方法和行動，可以讓我國在西元2030年時達成「減碳少災害」「自在好呼吸」「優遊享清水」「垃圾變資源」「森林零損失」「與野共生存」的願景。

「護地球行動區」設計3款地球日及環境日主題明信片，展覽期間只要完成參觀者即可免費取得1張「未來

明信片」，參觀者於此明信片寫下自己生活上對環境守護行動的承諾，於展覽結束後3個月由主辦單位協助郵寄「未來明信片」給所有收件人，提醒收件人檢視自己的承諾是否有付出行動，也能夠提醒民眾反思生活上如何做好環保。

最後於戶外設立宣導攤位，由中華民國荒野保護協會臺南分會、臺灣海洋保育與漁業永續基金會、環境資源研究發展基金會、臺南市政府環境保護局及環保署，共同宣導環境保護相關知識，藉由攤位展示，民眾可檢視過去的生活中有哪些不易察覺卻造成環境破壞的習慣，唯有節能減碳，才能改變氣候變遷對人類的迫害。

毒化物

預告修正「列管毒性化學物質及其運作管理事項」

 應聯合國持久性有機污染物斯德哥爾摩公約新增列大克蠟等列管制事項，環保署預告大克蠟為毒性化學物質，並修正現行列管毒性化學物質全氟辛酸、全氟辛烷磺醯氟、全氟辛烷磺酸、全氟辛烷磺酸鋰鹽及多溴二苯醚管理規定，以強化我國毒性化學物質管理。

環保署表示，持久性有機污染物兼具不易分解、長距離遷移及生物累積之特性，危害生物體健康，聯合國遂制定持久性有機污染物斯德哥爾摩公約，以消除、限制及減少持久性有機污染物，保護人類健康及生活環境。本次公告係配合斯德哥爾摩公約修正大克

蠟、全氟辛酸、全氟辛烷磺醯氟、全氟辛烷磺酸、全氟辛烷磺酸鋰鹽及多溴二苯醚等持久性有機污染物管理事項。

環保署指出，大克蠟於108年列入斯德哥爾摩公約附件

A (消除) 清單，因具生物濃縮性及生態毒性，符合毒性及關注化學物質管理法第一類、第三類毒性化學物質特性，因此增列為第一類、第三類毒性化學物質，並參據公約規定除研究、試驗及教育等外全部禁用。另遵循斯德哥爾摩公約全氟辛酸、其鹽類及相關化合物管制規定，公告全氟辛酸及修正全氟辛烷磺醯氯為第一類毒性化學物質、修正全氟辛烷磺酸鋰鹽及全氟

辛烷磺醯氯管制濃度，同時修正全氟辛酸、全氟辛烷磺酸、全氟辛烷磺酸鋰鹽及全氟辛烷磺醯氯得使用用途。

環保署調查上述物質國內業者使用狀況，皆用於研究、試驗、教育等用途，使用狀況單純，對我國產業之影響相當有限。

簡訊

環境即時通 推出個人化環保生活資訊

環保署宣布，「環境即時通 App」進入 4.0 版本，將提供更多個人化環保生活資訊，除新增「臭氧超標預警通知」，持續提供更貼心即時的空污警示來保護民眾健康，也有機車定檢提醒、環保公廁等環境設施地圖等資訊。

「環境即時通」4.0 本次更新，推出「臭氧超標預警通知」、「機車定檢通知」、「機車定檢站查詢」及「公廁查詢」等服務，除用「臭氧超標預警通知」守護民眾的健康，更用「機車定檢通知」提醒民眾。環境即時通 App 4.0 有三大特色：

1. 臭氧超標先知道，提前防護很重要
2. 機車定檢袪落勾，荷包環境要顧好
3. 環境設施輕鬆找，出門在外沒煩惱

環保署說明，除了 PM_{2.5}，空污中「臭氧」近年已成需要關注的重要議題，根據資料顯示，107 年起因臭氧 8 小時平均值超標造成的紅害站日數為 359 站日，已超越 PM_{2.5} 超標造成的紅害站日數 277 站日。

為此，環保署於 108 年總統盃黑客松提案實作臭氧超標提前預警的創新概念並持續發展。本次環境即時通 App 4.0 的「臭氧超標預警通知」為國內首創運用大數據及人工智慧提供臭氧 8 小時平均值超標的預測及預警服務，民眾每日通勤上班、戶外活動及學校戶外上課前，除可查詢目前每小時空氣品質數據外，更可參考臭氧超標預警通知，預先對當日戶外活動進行適當安排並採取必要的防護準備。服務透過歷史監測資料建立預測模型，於每日上午 7:00 至下午 6:00 逐時推估當日臭氧 8 小時平均值是否可能超標，並提供民眾訂閱即時適地之示警訊息。

環境即時通 App 4.0 也推出手機「機車定檢通知」，即時提醒民眾定檢。此服務以「機車排氣定期檢驗資訊管理系統」

網頁查詢機車定檢資訊服務為基礎，進一步主動提醒訂閱民眾定檢，相較既有紙本，更降低資訊遺漏的風險。歡迎民眾訂閱，主動完成年度機車排氣定期檢驗。

此外，本次推出的環境設施查詢服務，民眾可快速取得附近的環境設施資訊，並透過地圖檢視，現階段有公廁及機車定檢站資訊，以公廁為例，考量不同族群需求，環境即時通提供各種族群所需的快速查詢，如身障民眾可快速切換檢視無障礙廁所；攜帶幼兒民眾，可快速切換檢視親子廁所；有性別友善需求民眾，可快速切換檢視性別友善廁所。

環保署表示，環境即時通 App 累積下載次數逾 51 萬人次，平均評等逾 4 星以上，每月瀏覽次數超過百萬次，是民眾日常生活中不可或缺的好幫手，歡迎前往 Google Play 與 Apple Store 軟體市集下載使用。

大型柴油車汰舊換新補助期程擬延一年

考量因 COVID-19 (新冠肺炎) 疫情影響，環保署持續推行大型柴油車汰舊換新之政策，同時協助車主共渡難關，5 月 19 日預告「大型柴油車汰舊換新補助辦法」修正草案，再增加 1.6 億元，將補助金額較高的申請期間由 109 年 12 月 10 日，延長至 110 年 12 月 10 日，並將完成報廢後再換購新車期程延長至一年，紓困並提高汰舊換新誘因，以減輕車主負擔，提升民眾配合政策汰舊換新意願。

另檢討實務執行易產生認定疑義之處，修訂各期大型柴油車定義、一至三期大型柴油車報廢汰換申請補助應檢具之相關證明文件、起算期間之規定、以及購買中古車或新車之發票金額低於補助金額，以實際購置金額為補助金額等；並規劃將於 110 年直接由環保署直接受理車主申請補助案件，簡化作業流程。

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

陳世偉

執行編輯：張宣武、何建仁、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 109 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 2217
傳真：02-2311-5486