

環境部資源循環署資源回收管理基金管理會
第 109 次委員會議
議程

114 年 4 月 23 日 (星期三) 上午 10 時 50 分

- 一、宣布開會
- 二、主席致詞
- 三、確認第 108 次委員會議紀錄 (第 108 次委員會議意見及辦理情形說明)
- 四、報告案：
 - (一) 資源回收管理基金 113 年度決算報告
(報告人：基金第一分組 陳麗玲環境技術師)
 - (二) 資源回收管理資訊系統的數據升級管理
(報告人：基金第一分組 李志怡分組長)
- 五、討論案：
 - (一) 資源回收管理基金 115 年度預算案編列情形
(報告人：基金第一分組 陳麗玲環境技術師)
 - (二) 114 年度「逾執行時效之催收款轉銷呆帳作業」
(報告人：基金第四分組 連奕偉分組長)
- 六、臨時動議
- 七、散會

環境部資源循環署資源回收管理基金管理會

第 109 次委員會議

目 錄

第 108 次委員會會議紀錄.....	1
第 108 次委員會議意見及辦理情形說明.....	17
報告案 1-資源回收管理基金 113 年度決算報告.....	26
報告案 2-資源回收管理資訊系統的數據升級管理.....	30
討論案 1-資源回收管理基金 115 年度預算案編列情形.....	34
討論案 2-114 年度「逾執行時效之催收款轉銷呆帳作業」.....	51

環境部

資源循環署「資源回收管理基金管理會第 108 次委員會議」紀錄

時間：113 年 12 月 18 日（星期三）上午 9 時 00 分

地點：本部 4 樓第 1 會議室

主席：沈召集人志修（施副召集人文真代） 紀錄：吳宜甄

出席人員：王進益 張志毓 王敏玲 林玉珮 王元才
江康鈺 張添晉 盧重興 高志明 戴華山
顏秀慧 陳佳吟 李婉甄 陳 如 張簡水紋
高仙桂（吳明修代）

請假人員：沈志修 賴瑩瑩 李政道 林宏嶽 闕雅文
蘇銘千

列席人員：許智倫 李宜樺 許惠萍 李志怡 翁文穎
翁瑞豪 連奕偉 陳麗玲 顧承祺 林怡君
王上銘

一、宣布開會

二、主席致詞：略。

三、確認第 107 次委員會會議紀錄（第 107 次委員會議意見及辦理情形說明）：無修正，確定。

四、報告案：

（一）資源回收管理基金 113 年度預算執行情形報告

1. 委員意見：

(1) 顏委員秀慧

簡報 P.12，113 年 1-10 月收支狀況顯示，廢輪胎、廢農藥容器、廢資訊物品為短絀，預估全年是否仍為短絀？近年收支趨勢為何？

(2)林委員玉珮

113 年 1-10 月收支結餘出現短絀的 3 個項目，請說明原因？到年終短絀會擴大嗎？而廢一般物品及容器、廢機動車輛、廢電子電器物品的剩餘情形請進一步說明？歷年來年度累積餘額的增加幅度，較之往年情形？如有需投入關注或已趨穩健，也請說明。

(3)張委員添晉

目前累積結餘達 212 億元，環境部已有資源循環署專責資源循環之重責大任，可就信託基金 7 大項目分析其物質流及基金流，將部分累積餘額提撥進行實質研發解決資源循環邁向循環經濟系統性問題。各材質資源效率提高所需政策、法令及管理面向議題，可由循環署命題、學界及產業界解題；另技術及市場面向問題則由產學業提出議題並由競爭方式尋求解方，系統之思維朝 3R 加上循環經濟商業模式進行研發以提高資源使用效率。

(4)王委員元才

簡報中有提到呆帳轉銷的相關規定，但未提及呆帳來源類別和每年呆帳發生狀況，及每年轉銷狀況。無從了解相關趨勢和分布。

(5)江委員康鈺

部分回收基金項目呈現短絀狀況，宜進一步說明歷年基金收支狀況及變化趨勢，以及進一步評析可能原因及說明因應對策，以避免長期基金短絀之現象。

2.承辦單位說明：

- (1)資訊物品帳戶現況，由於顯示器與可攜式電腦的回收量逐年提升，導致基金在近年內出現當年度虧損情形。基金累計剩餘超過 2 倍的補貼費，112 年與 113 年的虧損

情形擴大，因此已啟動費率調整機制，後續將向費率審議委員會報告。

- (2)電子電器帳戶現況，自 106 年起，電子電器帳戶的基金狀況出現虧損，109 年分三階段調整徵收費率與補貼費。基金目前結餘約 15 億元，但因年度支出安全存量需達 30 億元，仍需持續觀察基金狀況。
- (3)廢輪胎短絀問題，大型工業用輪胎處理成本較高，過去業者常將其累積，造成處理量堆積。去年調整費率並增加補貼費用後，大型輪胎的處理量顯著增加，導致基金在 2 年間出現大量短絀。
- (4)基金現況與調整計畫，目前每年大約有接近 1,000 萬元的短絀，對於剩餘基金約 10 幾億元規模的影響尚不大。但已啟動費率檢討，針對未來輪胎費率的調整進行規劃，並將綠色費率納入考量。
- (5)農藥基金的赤字主要是季節性因素，過去幾年基金帳戶大致維持平衡。
- (6)目前關於呆帳的來源主要來自查核部分，自 104 年以來，呆帳金額逐年下降。雖然總金額減少，但涉及呆帳的業者數量增加，每家業者的短落金額較少。
- (7)後續在相關法制作業推行中，會與各執行分署保持密切合作，確保基金應收款項的落實。

3.主席裁示：

- (1)洽悉，委員意見請納參。
- (2)感謝委員的建議，後續以書面方式回應說明。

(二) 儲能及電動車用二次鋰電池資源循環規劃及推動

1. 委員意見：

(1) 顏委員秀慧

簡報 P.14，鋰電池循環鏈，涉及能資源之投入，宜就系列流程進行整體評估，以確認推動此政策具備環境與經濟之正效益。

(2) 林委員玉珮

回應淨零，鋰電池於電動運具及儲能使用明顯成長，資源循環署將單只電芯 1 公斤以上二次鋰電池新增納入管理，以未雨綢繆並及早布局積極整全鋰電池循環產業鏈，並能進行策略規劃，難能可貴。另，建議協助電池業者發展「電池護照」，亦可評估引入綠色金融工具及政策性專項協助相關業者可獲取資金投入升級技術、架構內需市場之可行性，以減少進口依賴。

(3) 張委員添晉

鋰電池之回收循環再生利用應為循環署未來 10 年最大挑戰，市場物質流及循環模式可投入資源加以研究，因鋰電池上、中、下游利害關係者眾，技術由業者精進，並由市場機制調整物質流分布，但補貼涉及黑粉品質等級及再利用用途二方向，其間有微妙互動關聯性，似可思索結合為創新方案，未來再思考解列時機，建議針對鋰電池之循環運作模式籌組專案小組因應最大挑戰。

(4) 王委員元才

有關鋰電池的回收再生，在簡報 P.15，仍有 1/3 廢棄物產生量需以焚化處理，如何降低，以政策提升原料化，希望可以積極因應。

(5)王委員進益

請加強報廢後電動汽/機車，鋰電池回收，多利用現有汽/機車回收商回收通路。

(6)王委員敏玲

為滿足現代人的需求，產製出各種繁複且數量龐大的廢棄物，未來，資源循環署面對的挑戰很大，因此目前的因應策略極為重要。

就「儲能及二次鋰電池的規劃」簡報，貴署提出提升處理技術的方案，本人支持，但屬鼓勵性質的第一階段長達三年，令人擔心緩不濟急，務請評估縮短為2年或30個月的可能性。

全球塑膠公約談判於本月初落幕，雖然各國最後對於限塑條約未達共識，但塑膠污染議題及塑膠廢棄物的管理仍受國內外關注，為減少原生物料的使用，資源循環署採取的各項行動措施都很必要，期待能確切落實，尤其，塑膠的源頭減量至為迫切。

臺灣生產塑膠製品的石化資源仰賴進口，但近年來廢塑膠的焚化量卻持續增加，明明應回收卻被丟去燒掉的問題十分嚴重，地小人稠的臺灣，居然處處都是垃圾山。除了環管署督促各地方政府加強垃圾源頭減量（如破袋檢查）之外，期待環境部就為何應回收卻被丟去焚化的來龍去脈有所了解，積極作為。

(7)李委員婉甄

二次鋰電池回收後，由於國內電芯產業未成熟，無再生料直接回用於電池，擬通過給予額外獎勵補貼之措施，鼓勵國內處理業者提升處理技術與設備。（P.43）請教目前再生合成技術之困難為何？資源循環署是否能針對

技術困難處，與國內研究機構合作研發（如：工研院），並提供技術發展相關依據，輔導業者發展合成技術，以提升國內再生料使用之成效。另，接續前（P.43）述，合成技術發展是否有對應獎勵補助措施？

(8)江委員康鈺

儲能/車用二次鋰電池公告列管之推動方式，其中除對於量能分析及未來因應生命週期推估高峰期外，宜進一步進行經濟規模之評析，市場建立之瓶頸評析（含國內外料源供應），以及衍生物處理處置或再利用評估及去化管道等評估說明；另對於業者之成本效益分析納入，將更有助於政策之推動。

(9)高委員志明

中國的廢鋰電池回收市場需求量大，導致國內廢鋰電池相繼出口，得耗成本買回再生料。政府可協助業者建立鋰電池回收循環產業鏈。

對於鉛酸電池，廢鋰電池循環回收利用屬新興產業鏈，應設專法，才不至依照既有廢清法模式產生資源錯置。

政府可輔導去化產業鏈，以避免動力不足而出現回收率不佳。

(10)陳委員 如

本次會議三個業務報告內容都非常前瞻且說明清楚，業務單位的努力與投入值得肯定。

針對二次鋰電池之營業者感覺家數不多，（ex.汽車、機車、3C 儲能），因此責任業者的目標對象很明確，請問目前責任業者對自建循環鏈之意願高嗎？有哪些困難需要克服？

(11)戴委員華山

微型二輪車已於 113 年 11 月納入監理所管理，未來是否納入公告，值得再討論。

(12)張簡委員水紋

鋰電池納管後，建議依國內處理技術，應建立處理體系，並以政策引導業者，對後續設計產品，及最終回收方式，協調各業者統一規格。

鋰電池回收其金屬元素種類多，涉及處理方式不同，宜對回收金屬設計之產品應有相關標示。

資源循環署宜規劃輔導鋰電池產業鏈，以利提升資源回收、去化之效益。

塑膠再生料使用達 25%，其驗證方式除以第三方驗證商品之使用，其抽驗、複驗規劃，亦應納入再生料驗證方式，並研擬其管理制度。

(13)陳委員佳吟

鋰電池技術持續發展中，目前廠商使用之回收技術是否涵蓋不同鋰電池技術路徑？（如 LCO 鈷酸鋰、LFP 磷酸鐵鋰、NMC 鎳錳鋰、NCA 三元鋰）

針對正極材料需求量少之挑戰，主要原因為一般電池廠商對自家材料掌握度高及專利問題，多不願回收使用非自家廠牌之再生料，肯定自建循環鏈之發展方向。建議加速從政策面推動責任業者（包含大型電動車廠或其電池供應商）自行回收車用電池，如此政策只須建立處理剩餘小廠無力處理之量能。

2.承辦單位說明：

- (1)微型電動二輪車的電池回收已屬於公告應回收項目，回收主要有 2 個管道：

租賃型微型電動車的電池回收後交由回收處理業者。

維修業或廢車回收業拆下的電池須交由已登記的回收處理業者。

- (2)2025 年實施時間點會根據法制作業程序公告後立即實施，並非三年後才開始。三年後主要係針對懲罰條款的適用。
- (3)目前國內外鋰電池回用技術仍在研究階段，回收量不足限制技術發展。
- (4)經濟規模評估已完成公告納管程序，明年 7 月完成政策簡報及業者研商工作，並完善循環鏈數據與評估。
- (5)中國大陸技術問題目前國內鋰電池處理有 75%由國內完成，而非以前的 100%出口處理，後續將持續輔導國內廠商留用技術及處理量。
- (6)新興產業設施專法新興產業設施專法將納入循環經濟促進法，以建立循環產業鏈。

3.主席裁示：

- (1)鋰電池擴大納管（114 年 7 月 1 日施行）報告案因涉及義務對象改變，應再加強產業衝擊、說帖等對外溝通內容，以利相關措施施行。
- (2)洽悉，委員意見請納參。
- (3)感謝委員的建議，後續以書面方式回應說明。

（三）紙餐具改採紙板課費

1.委員意見：

(1)顏委員秀慧

改採紙本課費，對基金收支之影響如何？每年約可增加多少收入？

(2)林委員玉珮

改採紙板課費乃從源頭課徵，對紙餐具基金長期的收支失衡可預期會帶來改善。想進一步了解目前各項公告回收納管的物品，循環產業鏈涉及分屬不同部會單位的資料庫的介接情形？如能系統性整合（資源循環雲）流暢，將有助於提升數據精準度以及追溯或勾稽的效能。另，仍應加大力道從源頭減少一次性用品的消費量，可與環教基金會管理會進行對話與合作，針對持續擴增使用量的一次性民生用品（如塑膠垃圾），找出消費行為難以改變的關鍵因素與痛點，透過支持性補助能加以改善的計畫實施，跨界加乘促進源頭減量以及資源循環之環教素養與永續生活轉型。

(3)王委員進益

紙板課費，請資源循環署，就全國商業總會現有百工百業多做說明及溝通。

(4)李委員婉甄

紙板課費立意佳，請教此政策執行後，是否可能因紙板成本上升造成塑膠容器使用增加，是否針對其於環境負擔與整體回收收入之影響進行過評估，而對於限塑政策之成效是否有影響？

紙板課費針對上游紙本材料作源頭管理，但對於下游最終產品之減塑效益有限。請教是否有末端製程減塑之相關措施？

(5)江委員康鈺

對於紙餐盒改採紙板課費，基本上對於課費而言，應有助於徵收；然對於後續基金稽核認證及補貼作業方式，宜進行情境推估，以避免後續可能衍生之短絀問題。

(6)陳委員 如

紙餐盒改以紙板包材課費，分組長說明了業者可能以單位重量未滿 200g/m² 之材料規避課費，而後貼合使用，署裡將以稽核方式因應。因為此技術門檻不高，如果很多業者都規避，將增加稽核之業務量，請問稽核後有罰則嗎？以避免業者投機心態與做法。

(7)戴委員華山

創新計畫宜以應用計畫為優先，並請制訂完善之品管規範，且落實實施。

紙餐具 PFAS 含量，宜納入分級課費之依據。

2.承辦單位說明：

(1)目前紙餐具的回收率約為 80%至 85%，目標提高至 90%。而費率委員會的計算將以 100%回收為基準來計算費率。

(2)紙板與塑膠使用量問題，市場選擇的紙板類型包括白紙板、灰卡紙和瓦楞紙等，實際影響取決於業者選擇。估算費率僅占保健食品市售價格的 0.1%至 0.2%，對業者成本影響較低。

(3)無塑膠塗佈的白紙板，國內已有技術突破傳統塑膠塗佈限制，推出無塑膠塗佈的白紙板，並已被部分連鎖早餐店使用。未來將考慮針對此類產品納入費率優惠參考對象。

(4)稽核認證問題，目前難以僅透過外觀辨識是否有塑膠塗佈或內層處理，需依賴實驗室檢測。而大量檢測會增加稽核認證工作量，將與相關單位討論尋求適當方案，並在未來 2 年內提出更完善的規劃與執行方法。

3.主席裁示：

- (1)紙板課費報告案因涉及義務對象改變，應再加強產業衝擊、說帖等對外溝通內容，以利相關措施施行。
- (2)洽悉，委員意見請納參。
- (3)感謝委員的建議，後續以書面方式回應說明。

(四)我國未來循環採購推動方式

1.委員意見：

(1)顏委員秀慧

配合循環採購（含循環產品及循環服務）之推動，政府採購法及相關子法是否有配合修正之必要？

(2)張委員添晉

循環採購也邁入循環經濟之商業模式之一，建議將各採購單位納入教育宣導對象，有系統推動。

(3)王委員元才

鑑於國內循環再生產業蓬勃發展，然相關回收管道未能配合其產業發展進行建置，例如：尿布或 PVC 替代用品，沒有相關政策配套，有可能導致其循環經濟受限或中斷，尿布的後處理十分成熟，但一般家戶的廢棄物回收管道卻未將其回收，十分可惜。

(4)王委員敏玲

賴總統於 10 月份氣候變遷對策會提出綠色採購比例要提高到預算 10%，彭部長 11 月在永續長聯盟共識營也提到提升綠色採購為政府永續長優先推動的目標之一，本人認同資源循環帶來的減碳效益，但更呼籲各界省思並正視各種消費的必要性。

(5)張委員志毓

我國循環採購推動方式，2024 年啟動，2025 年試行，未來2026 年擴散。希望透過全國工業總會來試行及擴散先期推動說明，請與工業總會聯絡。

(6)高委員志明

循環採購與減碳有密切關聯性，政府可鼓勵業者將部分產品申請碳標籤，以利碳足跡及減碳的計算。

(7)戴委員華山

未來綠色費率宜考量原料、製程等環境成本，如碳排，以符公平原則。

(8)盧委員重興

固體再生燃料如 RDF、SRF 可以替代化石燃料，如煤炭、油品及天然氣的使用，因此具有減少化石燃料使用並降低廢棄物處理的排碳量，若尾氣後端增設碳捕捉再利用（Carbon Capture and Utilization,CCU）就變成負碳技術，為達成 2050 年淨零碳排重要路徑之一。

建議使用固體再生燃料空氣品質標準比照現行國內焚化爐排氣標準，以利推廣使用工作。

2.承辦單位說明：

(1)推動循環採購預期可達到降低成本支出、減少廢棄物產生量及碳排放等環境效益。

(2)將配合偕同本部綜規司（綠色採購）協助向工業總會及商業總會說明相關綠色、循環採購推動政策。

3.主席裁示：

- (1)我國未來循環採購推動方式涉及綠色採購部分，建議本部綜規司（綠色採購）協助向工業總會及商業總會說明相關綠色、循環採購推動政策。
- (2)洽悉，委員意見請納參。
- (3)感謝委員的建議，後續以書面方式回應說明。

六、臨時動議：無。

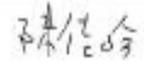
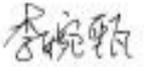
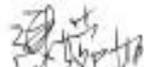
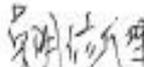
七、散會（上午 10 時 30 分）

資源循環署報到名單

資源回收管理基金管理會第108次委員會議-委員出席費113.12.18

會議日期：113年12月18日

姓名	單位	職稱	報到狀態	簽名檔
主席		主席	已報到	
王進益	中華民國全國商業總會	理事	已報到	王進益
張志毓	中華民國全國工業總會	理事	已報到	張志毓
王敏玲	財團法人地球公民基金會	執行長	已報到	王敏玲
林玉珮	財團法人主婦聯盟環境保護基金會	董事長	已報到	林玉珮
王元才	台灣環境資訊協會	理事	已報到	王元才
江康鈺	中央大學環境工程研究所	教授	已報到	江康鈺
張添晉	中原大學環境工程學系	講座教授	已報到	張添晉
盧重興	中興大學環工系	特聘教授	已報到	盧重興
高志明	中山大學	教授	已報到	高志明
戴華山	國立高雄科技大學環境與安全衛生工程系	教授	已報到	戴華山
顏秀慧	國立臺灣大學環境工程學研究所	助理教授	已報到	顏秀慧
張簡水紋	朝陽科技大學	教授	已報到	張簡水紋

姓名	單位	職稱	報到狀態	簽名檔
陳佳吟	中國大學	副教授	已報到	
李婉甄	臺灣大學環境職業健康科學研究所	副教授	已報到	
陳（姑一古+）	國立成功大學環境工程學系	副教授	已報到	
吳明修	國家發展委員會	專門委員	已報到	

列席人員報到資訊：

機關單位名稱	職稱	姓名	報到
資源循環署	副署長	許智倫	已報到
資源循環署	組長	李宜樺	已報到
資源循環署	專門委員	邱俊雄	
資源循環署	主任	許惠萍	已報到
資源循環署	分組長	李志怡	已報到
資源循環署	分組長	翁文穎	已報到
資源循環署	分組長	翁瑞豪	已報到
資源循環署	分組長	連奕偉	已報到
資源循環署	科長	顧承祺	已報到
資源循環署	技正	王上銘	已報到

機關單位名稱	職稱	姓名	報到
資源循環署	技士	林怡君	已報到
資源循環署	環境技術師	陳麗玲	已報到
資源循環署	助理管理師	吳宜甄	已報到
循環署基管會	分組長	翁瑞豪	已報到
環境部資源循環署	分組長	翁文穎	已報到

環境部資源循環署
資源回收管理基金管理會

第 108 次委員會議意見及辦理情形說明

第 108 次委員會議日期：113 年 12 月 18 日

委員	意見	辦理情形
報告案 1：資源回收管理基金 113 年度預算執行情形報告		
顏委員 秀慧	簡報 P.12，113 年 1-10 月收支狀況顯示，廢輪胎、廢農藥容器、廢資訊物品為短絀，預估全年是否仍為短絀？近年收支趨勢為何？	<p>1.廢輪胎信託基金帳戶近年平均每年短絀約 2 千萬元；自 112 年 9 月起廢輪胎稽核認證由處理認證更改為出貨認證，及增加「內徑 20 英吋以上未達 24 英吋且輪胎寬度 13 英吋或 330 公釐以上特種胎」前處理費，導致廢輪胎信託基金支出增加，短絀擴大，113 年度廢輪胎信託基金短絀約 5 千萬元；113 年底基金結餘約 3.5 億元尚足支應，本署將隨時關注財務變化適時檢討因應。</p> <p>2.農藥廢容器基金 113 年結餘約 60 萬元並無虧損。本署將隨時關注財務變化適時檢討因應。</p> <p>3.資訊類產品目前市場汰換需求已較疫情時降低，致基金收入相較疫情期間大幅減少；另近年後端投入機械處理設備，業者處理效率提高，廢資訊物品類整體處理量大增，補貼費支出較以往提高，爰此，因收入少於支出致基金帳戶有虧損情形。本署已針對回收清理成本、目標回收率、產品銷售狀況及基金餘絀進一步檢討，並研擬徵收及補貼費率修正草案，以改善基金失衡現象。</p> <p>4.廢一般物品及容器、廢機動車輛、廢電子電器物品的剩餘情形，歷年來均穩定累積中，供後續報廢時支付補貼。</p>
林委員 玉珮	113 年 1-10 月收支結餘出現短絀的 3 個項目，請說明原因？到年終短絀會擴大嗎？而廢一般物品及容器、廢機動車輛、廢電子電器物品的剩餘情形請進一步說明？歷年來年度累積餘額的增加幅度，較之往年情形？如有需投入關注或已趨穩健，也請說明。	
江委員 康鈺	部分回收基金項目呈現短絀狀況，宜進一步說明歷年基金收支狀況及變化趨勢，以及進一步評析可能原因及說明因應對策，以避免長期基金短絀之現象。	
張委員 添晉	目前累積結餘達 212 億元，環境部已有資源循環署專責資源循環之重責大任，可就信託基金 7 大項目分析其物質流及基金流，將部分累積餘額提撥進行實質研發解決資源循	本基金依用途劃分為信託基金與非營業基金兩部分，針對委員建議基金進行實質研發解決資源循環邁向循環經濟系統性等問題，本署依基金屬性可納入非營業基金補助創新研發議題參考。信託基金結餘 200

委員	意見	辦理情形
	<p>環邁向循環經濟系統性問題。各材質資源效率提高所需政策、法令及管理面向議題，可由循環署命題、學界及產業界解題；另技術及市場面向問題則由產學業提出議題並由競爭方式尋求解方，系統之思維朝3R 加上循環經濟商業模式進行研發以提高資源使用效率。</p>	<p>多億元係屬繳費責任物未來生命週期終了報廢時支付回收清除處理費用，為應付未付概念。</p>
<p>王委員 元才</p>	<p>簡報中有提到呆帳轉銷的相關規定，但未提及呆帳來源類別和每年呆帳發生狀況，及每年轉銷狀況。無從了解相關趨勢和分布。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 應回收廢棄物之責任業者依廢棄物清理法規定應繳交回收清除處理費，經本署委託會計師事務所查核確認有短漏情事時，限期催繳未果即移送行政執行。呆帳來源為移送行政執行案件經執行分署認為已無財產所得可供執行而核發執行憑證，且已罹於執行時效之案件，或案件於執行中罹於執行時效經執行分署予以結案之案件，其欠繳之回收清除處理費依「國營事業逾期欠款債權催收款及呆帳處理有關會計事務補充規定」辦理轉銷呆帳作業。 2. 經查歷年轉銷呆帳，件數及金額均有逐年下降之趨勢，本署對執行分署核發行政執行憑證之案件及半年內將罹於時效之行政執行憑證清單，均每年度進行查調義務人財產所得資料，若有可供執行之財產或所得，則辦理再移送執行，以保障本署債權。
<p>報告案 2：儲能及電動車用二次鋰電池資源循環規劃及推動</p>		
<p>顏委員 秀慧</p>	<p>簡報 P.14，鋰電池循環鏈，涉及能資源之投入，宜就系列流程進行整體評估，以確認推動此政策具備環境與經濟之正效益。</p>	<p>感謝委員指導。後續將藉由鼓勵責任業者自建循環鏈的過程，針對鋰電池循環鏈整體系列流程之能資源投入，評估其對環境與經濟之效益，作為確認推動此項政策之準據。</p>
<p>林委員 玉珮</p>	<p>回應淨零，鋰電池於電動運具及儲能使用明顯成長，資源循環署將單只電芯 1 公斤以上二次鋰電池新增納入管理，以未雨綢繆並及早布局</p>	<p>感謝委員之肯定與支持。已著手進行輔導相關業者投入升級技術或設施，申請政府綠色成長基金提供投資之資金。</p>

委員	意見	辦理情形
	積極整全鋰電池循環產業鏈，並能進行策略規劃，難能可貴。另，建議協助電池業者發展「電池護照」，亦可評估引入綠色金融工具及政策性專項協助相關業者可獲取資金投入升級技術、架構內需市場之可行性，以減少進口依賴。	
張委員添晉	鋰電池之回收循環再生利用應為循環署未來 10 年最大挑戰，市場物質流及循環模式可投入資源加以研究，因鋰電池上、中、下游利害關係者眾，技術由業者精進，並由市場機制調整物質流分布，但補貼涉及黑粉品質等級及再利用用途二方向，其間有微妙互動關聯性，似可思索結合為創新方案，未來再思考解列時機，建議針對鋰電池之循環運作模式籌組專案小組因應最大挑戰。	本署針對鋰電池循環運作，已召開專家會議針對再利用方式、黑粉品質分級及補貼高質化應用等議題進行諮詢與研討，後續將參照委員意見適時擴大籌組專案小組，以因應未來衝擊與挑戰。
王委員元才	有關鋰電池的回收再生，在簡報 P.15，仍有 1/3 廢棄物產生量需以焚化處理，如何降低，以政策提升原料化，希望可以積極因應。	廢鋰電池處理後產生之廢塑膠混合物，因含多種雜質較難回收再利用，未來將透過創新技術研發可行之利用方式，包括物質利用、能源利用等多元化應用方向。
王委員進益	請加強報廢後電動汽/機車，鋰電池回收，多利用現有汽/機車回收商回收通路。	隨電動汽機車報廢之鋰電池，目前已規範經廢車回收業拆卸後，應交由合法之廢電池受補貼機構進行處理。故汽機車回收業與車用鋰電池回收業，在市場上將建立緊密合作之回收通路。
王委員敏玲	1.為滿足現代人的需求，產製出各種繁複且數量龐大的廢棄物，未來，資源循環署面對的挑戰很大，因此目前的因應策略極為重要。 2.就「儲能及二次鋰電池的規劃」簡報，貴署提出提升處理技術的方案，本人支持，但屬鼓勵性質的第一階段長達三年，令人擔心緩不濟急，務請評估縮短為 2 年	感謝委員提醒。本署將積極研提因應策略，以面對未來的各種挑戰。 感謝委員支持。有關委員建議鼓勵縮短方案期程之意見，本署將納參並衡酌產業投入建置所需時間，盡力加速輔導業者提升處理技術。

委員	意見	辦理情形
	<p>或 30 個月的可能性。</p> <p>3. 全球塑膠公約談判於本月初落幕，雖然各國最後對於限塑條約未達共識，但塑膠污染議題及塑膠廢棄物的管理仍受國內外關注，為減少原生物料的使用，資源循環署採取的各項行動措施都很必要，期待能確切落實，尤其，塑膠的源頭減量至為迫切。</p> <p>4. 臺灣生產塑膠製品的石化資源仰賴進口，但近年來廢塑膠的焚化量卻持續增加，明明應回收卻被丟去燒掉的問題十分嚴重，地小人稠的臺灣，居然處處都是垃圾山。除了環管署督促各地方政府加強垃圾源頭減量（如破袋檢查）之外，期待環境部就為何應回收卻被丟去焚化的來龍去脈有所了解，積極作為。</p>	<p>感謝委員指導，本署將持續關注塑膠公約的後續進展，並依公約談判情形滾動檢討推動作法及各項措施。另透過「少用、限用、禁用」的階段性管理策略，逐步減少原生塑膠使用，針對一次用產品，持續透過鼓勵及指引方式，引導民眾及業者源頭減量。</p> <p>1. 本部自 87 年推動資源回收四合一計畫，結合社區民眾、回收商、地方清潔隊及回收基金，建構完整資源回收體系，另於 94 年推動垃圾強制分類政策，部分縣市或地區推動垃圾費隨袋徵收，進一步促進垃圾減量及資源物分類回收再利用，目前除公告應回收廢棄物之塑膠容器外，本部亦公告 PET、PE、PVC、PP、PS 等五類單一材質塑膠為執行機關一般廢棄物應回收項目。</p> <p>2. 近年因一次性廢棄物使用量增加，復因疫情民眾基於防疫考量，將食用、使用後髒污之容器當成垃圾丟棄，為重新喚起民眾落實垃圾分類回收意識，本部資源循環署於 113 年推動各縣市加強破袋稽查，避免資收物、廚餘夾雜於垃圾中焚化處理，部分縣市已展現具體成果，並將持續推動相關稽查、宣導措施，以落實垃圾分類及資源回收。</p>
李委員 婉甄	<p>二次鋰電池回收後，由於國內電芯產業未成熟，無再生料直接回用於電池，擬通過給予額外獎勵補貼之措施，鼓勵國內處理業者提升處理技術與設備。（P.43）請教目前再生合成技術之困難為何？資源循環署是否能針對技術困難處，與國內研究機構合作研發（如：工研院），並提供技術發展相關依據，輔導業者發展合成技術，以提升</p>	<p>國內再生合成技術之困難點在於缺乏製造電池前驅體及正極材料之技術能力，另黑粉精煉後之金屬（含鈷、鎳等）化合物，尚無法取得驗證其可回用於新電池。目前本署已透過創新研發及科技計畫由國內學術研究機構（包括工研院）進行相關回用技術研究及建立驗證機制。</p>

委員	意見	辦理情形
	國內再生料使用之成效。另，接續前(P.43)述，合成技術發展是否有對應獎勵補助措施？	
江委員 康鈺	儲能/車用二次鋰電池公告列管之推動方式，其中除對於量能分析及未來因應生命週期推估高峰期外，宜進一步進行經濟規模之評析，市場建立之瓶頸評析（含國內外料源供應），以及衍生物處理處置或再利用評估及去化管道等評估說明；另對於業者之成本效益分析納入，將更有助於政策之推動。	本署規劃推動鋰電池循環經濟鏈政策時，將針對衍生物處置、再利用評估及去化管道等一併評估說明。對於業者之成本效益分析，則將透過自建循環鏈計畫之執行，取得相關有助於政策推動之資訊。
高委員 志明	<p>1.中國的廢鋰電池回收市場需求量大，導致國內廢鋰電池相繼出口，得耗成本買回再生料。政府可協助業者建立鋰電池回收循環產業鏈。</p> <p>2.對於鉛酸電池，廢鋰電池循環回收利用屬新興產業鏈，應設專法，才不至依照既有廢清法模式產生資源錯置。</p> <p>3.政府可輔導去化產業鏈，以避免動力不足而出現回收率不佳。</p>	<p>本署推動責任業者（製造業）自建循環鏈之目的，即在輔導及協助由製造獨立回收適用自己產品品質之再生料。</p> <p>目前國內針對鉛酸電池及鋰電池已採用不同法令規範之回收清除處理方法及設施標準。</p> <p>經本署積極輔導回收體系，目前已建構充足之處理及去化管道與量能，惟最終再生料（黑粉）應用仍以輸出國外為主，故建立國內循環產業鏈，為當前首要課題。</p>
陳委員 如	<p>1.本次會議三個業務報告內容都非常前瞻且說明清楚，業務單位的努力與投入值得肯定。</p> <p>2.針對二次鋰電池之營業者感覺家數不多，(ex.汽車、機車、3C 儲能)，因此責任業者的目標對象很明確，請問目前責任業者對自建循環鏈之意願高嗎？有哪些困難需要克服？</p>	<p>感謝委員肯定。</p> <p>營業量規模較大之責任業者，對於自建循環鏈意願較高。主要因為不管是回收或處理程序，尤其是後端再生提煉及回用於電池製造等循環再生，都必須有一定的經濟規模，才能降低單位成本。這應該是最優先必須克服的困難。</p>
戴委員 華山	微型二輪車已於 113 年 11 月納入監理所管理，未來是否納入公告，值得再討論。	本署已進行將微型電動二輪車朝向納入公告應回收之方向規劃及評估。

委員	意見	辦理情形
張簡委員水紋	1. 鋰電池納管後，建議依國內處理技術，應建立處理體系，並以政策引導業者，對後續設計產品，及最終回收方式，協調各業者統一規格。	國內目前已建立鋰電池完整回收處理體系，因應歐盟電池法，我國和其他先進國家已著手規劃推動於新電池添加再生料比率之標準及技術。鋰三元電池產品國際間通用主要為 18650 及 21700 兩種圓筒型規格；鋰鐵電池則多為方型，規格大小視儲能需求會有設計差異之情形。
	2. 鋰電池回收其金屬元素種類多，涉及處理方式不同，宜對回收金屬設計之產品應有相關標示。	電池含主要金屬成分已有規定標示，未來將規劃透過履歷護照標示添加回收金屬再生料之比率。
	3. 資源循環署宜規劃輔導鋰電池產業鏈，以利提升資源回收、去化之效益。	本次報告案所提鋰電池資源循環規劃及推動，即在輔導鋰電池產業鏈提升其資源回收與再生利用之循環效益。
	4. 塑膠再生料使用達 25%，其驗證方式除以第三方驗證商品之使用，其抽驗、複驗規劃，亦應納入再生料驗證方式，並研擬其管理制度。	感謝委員建議，為保障塑膠再生商品所檢附之第三方驗證具備相同之嚴謹度，本署持續針對環保標章與國際驗證制度研析，規劃建立分級管理及訂定國內塑膠再生物料品質適用標準。
陳委員佳吟	1. 鋰電池技術持續發展中，目前廠商使用之回收技術是否涵蓋不同鋰電池技術路徑？（如 LCO 鈷酸鋰、LFP 磷酸鐵鋰 NMC 鎳錳鋰 NCA 三元鋰）	目前鋰電池回收技術已經區分為鋰三元（主要電動車）、鋰鐵（主要儲能）及其他鋰二元（主要 3C）等，因金屬成分不同而採不同程序。目前國內廠商也據以因應、採取分流回收之處理方式。
	2. 針對正極材料需求量少之挑戰，主要原因為一般電池廠商對自家材料掌握度高及專利問題，多不願回收使用非自家廠牌之再生料，肯定自建循環鏈之發展方向。建議加速從政策面推動責任業者（包含大型電動車廠或其電池供應商）自行回收車用電池，如此政策只須建立處理剩餘小廠無力處理之量能。	感謝委員肯定，後續將加速推動者任業者自建循環鏈政策。
報告案 3：紙餐具改採紙板課費		
顏委員秀慧	改採紙本課費，對基金收支之影響如何？每年約可增加多少收入？	改採就源紙板課費制度後，可透過海關資料有效防範業者不實申報，進而降低基金

委員	意見	辦理情形
		虧損風險。由於徵收費率尚待業管範圍確認後再進行研議，尚無預估收入資料，惟列管營業量預計可由現行 17.6 萬公噸提升至 26.7 萬公噸。
林委員 玉珮	改採紙板課費乃從源頭課徵，對紙餐盒基金長期的收支失衡可預期會帶來改善。想進一步了解目前各項公告回收納管的物品，循環產業鏈涉及分屬不同部會單位的資料庫的介接情形？如能系統性整合（資源循環雲）流暢，將有助於提升數據精準度以及追溯或勾稽的效能。另，仍應加大力道從源頭減少一次性用品的消費量，可與環教基金會管理會進行對話與合作，針對持續擴增使用量的一次性民生用品（如塑膠垃圾），找出消費行為難以改變的關鍵因素與痛點，透過支持性補助能加以改善的計畫實施，跨界加乘促進源頭減量以及資源循環之環教素養與永續生活轉型。	本署為掌握進口列管責任物數量已與海關定期交換資料，納入本署營業量系統應用，據以提升篩選功能的靈活性與精度，並透過延伸 T-Road 服務，自動介接經濟部商工登記資料勾稽責任業者登記內容，主動提醒資料異動及掌握業者停業情況，提升責任業者登記管理效率。
王委員 進益	紙板課費，請資源循環署，就全國商業總會現有百工百業多做說明及溝通。	感謝委員建議，本案修正草案已完成 2 場預告前業者研商會，及 1 場預告後研商會，發函通知觸及業者家數達 9,800 家左右，未來會繼續與相關公協會溝通，協助業者了解草案內容。
李委員 婉甄	1.紙板課費立意佳，請教此政策執行後，是否可能因紙板成本上升造成塑膠容器使用增加，是否針對其於環境負擔與整體回收收入之影響進行過評估，而對於限塑政策之成效是否有影響？ 2.紙板課費針對上游紙本材料作源頭管理，但對於下游最終產品之減塑效益有限。請教是否有末端製程減塑之相關措施？	紙包材徵收費率會將現行塑膠包材之徵收費率納入訂定參考，以避免材質替換與減低塑膠減量政策之效果。 考量鼓勵減塑與提升環境友善因素，針對紙平板包材，本署將研擬綠色費率方式來推動減少紙平板包材之塑膠淋膜。
江委員 康鈺	對於紙餐盒改採紙板課費，基本上對於課費而言，應有助於徵收；然	感謝委員意見，本署後續會考量認證作業實務規劃合適作法，避免後續短絀問題。

委員	意見	辦理情形
	對於後續基金稽核認證及補貼作業方式，宜進行情境推估，以避免後續可能衍生之短絀問題。	
陳委員如	紙餐盒改以紙板包材課費，分組長說明了業者可能以單位重量未滿 200g/m ² 之材料規避課費，而後貼合使用，署裡將以稽核方式因應。因為此技術門檻不高，如果很多業者都規避，將增加稽核之業務量，請問稽核後有罰則嗎？以避免業者投機心態與做法。	為防範業者透過進口單位重量未滿 200g/m ² 的材料規避繳費，本署已累積多年紙板業者進口數據，可利用海關資料比對，精準篩選疑似規避繳費的業者，減少稽核工作量。
戴委員華山	1. 創新計畫宜以應用計畫為優先，並請制訂完善之品管規範，且落實實施。	謝謝委員指導。有關 114 年度「補助資源循環創新及研究發展計畫」，將申請類型分為創新研究型及商轉開發型，並著重推動後者。後續亦將持續強化計畫管考機制，以落實績效產出。
	2. 紙餐具 PFAS 含量，宜納入分級課費之依據。	依據「全氟及多氟烷基物質(PFAS)管理行動計畫」，由各部會依權責進行源頭管理、流布掌握、國際接軌、產業創新、風險溝通等 5 面相管理，有關紙餐具食品安全部分則由衛福部研擬納入食品包裝容器法規予以規範。
報告案 4：我國未來循環採購推動方式		
顏委員秀慧	配合循環採購（含循環產品及循環服務）之推動，政府採購法及相關子法是否有配合修正之必要？	謝謝委員指導。未來將訂定資源循環專法及關子法，以推動循環採購相關政策，另政府採購法是否有配合修正，將納入評估。
張委員添晉	循環採購也邁入循環經濟之商業模式之一，建議將各採購單位納入教育宣導對象，有系統推動。	謝謝委員指導。近年本署至各縣市、中央部會及國家環境研究院講授「推動公私部門循環採購促進資源循環」相關課程，授課對象多為機關、學校之採購相關人員，後續亦持續廣為宣傳循環採購政策，期能了解並落實循環採購之意涵，以建立新循環商業模式。
王委員元才	鑑於國內循環再生產業蓬勃發展，然相關回收管道未能配合其產業發展進行建置，例如：尿布或 PVC 替代用品，沒有相關政策配套，有可能導致其循環經濟受限或中斷，尿	礙於使用過之髒污尿布，於回收過程有衛生疑慮，雖後端處理技術已趨成熟，仍不宜與一般家戶應回收廢棄物回收管道合併收集，需另規劃專屬回收管道。本部資源循環署前已協助益鈞環保科技公司針對長

委員	意見	辦理情形
	布的后處理十分成熟，但一般家戶的廢棄物回收管道卻未將其回收，十分可惜。	庚養生村辦理一般廢棄物再利用試驗計畫，亦溝通衛福部協助申請長照機構事業廢棄物再利用計畫，期能逐漸擴大使用後尿布的回收再利用。
王委員敏玲	賴總統於 10 月份氣候變遷對策會提出綠色採購比例要提高到預算 10%，彭部長 11 月在永續長聯盟共識營也提到提升綠色採購為政府永續長優先推動的目標之一，本人認同資源循環帶來的減碳效益，但更呼籲各界省思並正視各種消費的必要性。	感謝委員認同資源循環帶來的減碳效益，近年本署至各縣市、中央部會及國家環境研究院講授「推動公私部門循環採購促進資源循環」相關課程，後續亦持續廣為宣傳循環採購政策，期透過政府部門帶動私部門了解並落實循環採購之意涵，以建立新循環商業模式。
張委員志毓	我國循環採購推動方式，2024 年啟動，2025 年試行，未來 2026 年擴散。希望透過全國工業總會來試行及擴散先期推動說明，請與工業總會聯絡。	謝謝委員指導。後續將考量與工業總會聯絡，期有機會透過全國工業總會來試行及擴散先期推動說明我國循環採購推動政策。
高委員志明	循環採購與減碳有密切關聯性，政府可鼓勵業者將部分產品申請碳標籤，以利碳足跡及減碳的計算。	謝謝委員指導。後續將評估部分產品申請碳標籤，以利計算碳足跡及減碳成效之可行性。
戴委員華山	未來綠色費率宜考量原料、製程等環境成本，如碳排，以符公平原則。	謝謝委員指導。
盧委員重興	1. 固體再生燃料如 RDF、SRF 可以替代化石燃料，如煤炭、油品及天然氣的使用，因此具有減少化石燃料使用並降低廢棄物處理的排碳量，若尾氣後端增設碳捕捉再利用（Carbon Capture and Utilization,CCU）就變成負碳技術，為達成 2050 年淨零碳排重要路徑之一。	謝謝委員指導，有關空污排放後端的負碳技術，視技術可行及具產業實裝經驗，再納入後續研議方向。
	2. 建議使用固體再生燃料空氣品質標準比照現行國內焚化爐排氣標準，以利推廣使用工作。	本部於 114 年 1 月 2 日修正發布「鍋爐空氣污染物排放標準」，SRF 燃料使用方面，戴奧辛排放統一加嚴比照大型焚化爐的標準，不論規模均加嚴適用於 0.1 ng-TEQ/Nm ³ ，排放標準變得更嚴格。

報告案 1：資源回收管理基金 113 年度決算報告

說明：

一、信託基金收支情形報告：(詳表一)

(一) 收入部分：113 年度實際收入數新臺幣(下同)85 億 0,262 萬 7 千元，執行率為 103.66%。執行差異大於 10%者說明如下：

1. 廢一般物品及容器：因各項容器營業量較預期成長，執行率 119.10%。
2. 廢鉛蓄電池：因應電信業及貯能設備需求，營業量較預期增加，執行率 113.85%。
3. 農藥廢容器：農藥原體係以美元計價，因 113 年美元大幅升值，故農藥原體進口量減少，執行率 65.61%。
4. 廢資訊物品：因可攜式電腦、個人電腦類品等營業量成長不如預期，執行率 77.87%。

(二) 支出部分：113 年度實際支出數 67 億 6,230 萬 3 千元，執行率為 105.11%。執行差異大於 10%者說明如下：

1. 廢機動車輛：因處理技術提升再生料數量提高，補貼支出較預期增加，執行率 111%。
2. 廢輪胎：因新增特種胎前處理補貼費，執行率 112.20%。
3. 廢鉛蓄電池：因新增 1 家受補貼機構，回收處理量能提高，執行率 111.52%。
4. 農藥廢容器：因 1 家受補貼機構自 113 年 6 月至 10 月停止進廠處理，回收處理量減少，執行率 78.60%。
5. 廢資訊物品：因各資訊物品回收處理量高於預期，執行率 130.63%。

(三) 賸餘部分：113 年度收支相抵賸餘 17 億 4,032 萬 4 千元，歷年累計餘額截至 113 年 12 月底止為 217 億 8,826 萬 7 千元。

(四) 銀行存款明細：

113 年 12 月底信託基金七個帳戶銀行存款為 213 億 4,096 萬 6 千元。

二、非營業基金來源及用途情形報告：(詳表二)

(一) 來源部分：113 年實際收入數 23 億 4,676 萬 9 千元，執行率為 100.07%。

(二) 用途部分：113 年實際支出數 22 億 5,667 萬 6 千元，執行率為 96.56%。

(三) 賸餘部分：113 年度收支相抵結餘 9,009 萬 3 千元，歷年累計餘額截至 113 年 12 月底止為 21 億 4,776 萬元。

(四) 銀行存款明細：

113 年 12 月底非營業基金銀行存款數為 23 億 1,188 萬元。

附表一、信託基金113年度預算執行分析表

單位：新台幣千元

項 目	收 入			支 出			本期賸餘 (-短絀) G=B-E	累積餘額	銀行存款
	預算數 A	執行數 B	執行率% C=B/A	預算數 D	執行數 E	執行率% F=E/D			
1.廢一般物品及容器	3,197,937	3,808,894	119.10	2,657,095	2,577,279	97.00	1,231,615	9,053,936	8,666,436
2.廢機動車輛	1,651,445	1,616,296	97.87	1,021,500	1,133,842	111.00	482,454	9,335,761	9,335,440
3.廢輪胎	446,149	446,072	99.98	443,200	497,269	112.20	-51,197	353,136	350,849
4.廢鉛蓄電池	112,520	128,101	113.85	83,160	92,738	111.52	35,363	406,698	405,632
5.農藥廢容器	48,833	32,039	65.61	40,000	31,440	78.60	599	113,728	113,728
6.廢電子電器物品	2,267,760	2,099,390	92.58	1,726,631	1,826,475	105.78	272,915	1,597,167	1,541,710
7.廢資訊物品	477,534	371,835	77.87	461,803	603,260	130.63	-231,425	927,841	927,171
小 計	8,202,178	8,502,627	103.66	6,433,389	6,762,303	105.11	1,740,324	21,788,267	21,340,966

附表二、非營業基金113年度預算執行分析表

單位：新台幣千元

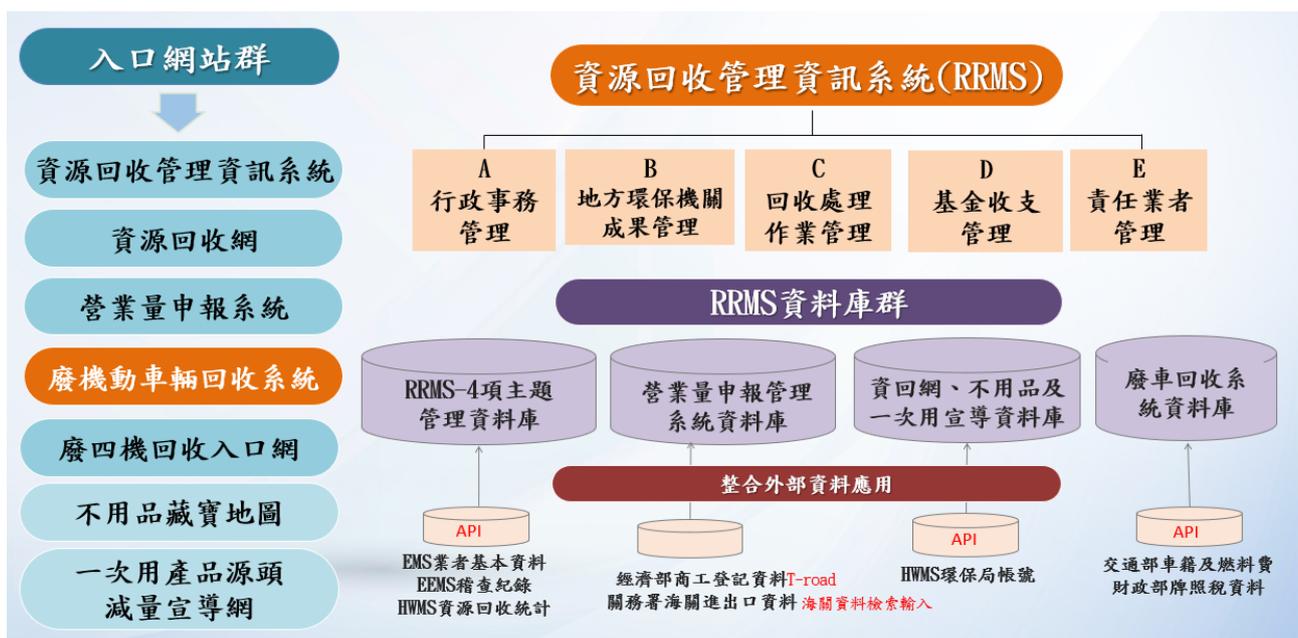
業務計畫	預算數 A	執行數 B	執行率% C=B/A
基金來源	2,345,074	2,346,769	100.07
一、徵收收入-回收清除處理收入.罰款	2,337,514	2,303,349	98.54
二、財產收入-財產.租金.利息收入	7,560	9,389	124.19
三、其他收入-雜項收入	-	34,031	-
基金用途	2,337,184	2,256,676	96.56
一、資源回收管理	2,212,423	2,142,035	96.82
二、一般行政管理	121,071	111,296	91.93
三、一般建築及設備	3,690	3,345	90.65
本期賸餘	7,890	90,093	
累積餘額		2,147,760	
銀行存款		2,311,880	

報告案 2：資源回收管理資訊系統的數據升級管理 說明：

壹、資源回收管理資訊系統運作現況

為有效推動垃圾減量和資源回收工作，並建立合理的回收管道及市場制度，環境部的「資源回收四合一計畫」自 86 年 1 月 1 日起實施後，結合社區民眾、地方清潔隊、回收商及回收基金，建立全世界獨一無二的回收體系並養成民眾的回收習慣。而回收基金的運作及回收、清除、處理作業的過程也在資源回收管理資訊系統留下龐大的數據資產。為了提升這些數據的應用基礎，規劃運用大數據技術，建立結構化的資料倉儲系統，加強對回收過程中的數據貯存與管理，以利後續進行資料分析、視覺化呈現及決策支援，進一步提升政策效能與資源配置的精準性。

資源回收業務資訊系統維運管理專案，首度以兩大主題區塊進行升級管理，以「平臺維運管理」主題確保系統維護運作符合各項業務成長需求，另「數據倉儲建設」主題則著手建構不同議題的資料模型，使資料蒐集及產出成果符合業務需求，為資源回收數據升級管理奠定堅實基礎。



貳、資源回收數據資料的管理

透過建立主題式資料倉儲架構，搭配自動化資料擷取、轉換與載入（ETL）流程進行資料擷取與整合，有助於後續資料的快速調用與分析應用。同時，導入商業智慧工具（BI）進行視覺化呈現，可提升即時監控與決策支援能力，作為本系統邁向數據驅動管理的重要基礎。規劃以倉儲管理數據的相關重點如下：

一、數據倉儲系統之建設

（一）資料庫系統的作業架構

1. 整合、豐富、清理及標準化資源回收上、下游業務所擁有之議題資料，建立資料倉儲系統，使得倉儲資料符合決策人員及業務人員使用需求，即時準確支援政策制定使用，提高決策效率。
2. 依據業務需求，建立主題導向的資料超市，如：各材質（廢容器、廢機動車輛、廢電子電器、廢乾電池...等）業務主題議題，並透過不同維度（如：申報類別、申報期別、生命週期...等）的整合收放，提升資料應用的便利性。

（二）資料清洗與品質的標準化

1. 藉由極端值、錯誤資料、重複資料、缺失資料及型態不一致資料的清理過程及清洗步驟，將資料擷取、轉換及載入的操作過程，逐漸將業務系統資料進行標準化處理，訂定統一資料格式與分類基礎，作為資料監督作業依據。
2. 運用清晰簡明、標籤一致、信息完整的中繼資料設計原則，整合不同主題、邏輯之標準作業內容，提供使用者一致的資料展現。

二、倉儲作業之安全管理

- （一）確保不同角色的權限控管，僅提供各角色所需的最小權

限，防止未經授權的存取。

(二) 資料安全與隱私保護機制

1. 採用加密技術，強化資料於儲存與傳輸過程中的安全性。
2. 落實資料存取權限管理，並擴充稽核報表功能，以掌握資料使用紀錄與異常行為。
3. 建立系統異常偵測與告警機制，提升對資料洩露及惡意入侵的防範能力。

三、數據尺度與決策優化

- (一) 資料超市建置說明:系統依據資料倉儲設計架構，將資源回收管理系統中各類材質相關資料，透過 ETL 流程，導入至各主題資料超市。在 ETL 過程中，進行多維度的資料加值處理與彙整檢核，確保資料具備完整性、一致性、唯一性及有效性，進而提升後續分析與應用的品質與準確性。
- (二) 應用主題之設計:根據各倉儲主題資料之性質，規劃適切的資料處理執行週期，並定期執行自動化分析作業，迅速產出分析成果。分析結果以正確、清晰且易於理解之圖表呈現，作為固定主題與隨機主題監測與判讀之依據，提升資料應用效益與決策支援能力。
- (三) 智慧工具的應用:建置多維度分析模型(OLAP)，運用多維聚合查詢功能，支援即時性資料分析與快速議題查詢。同時結合 BI，以圖形化方式整合視覺化報表，滿足不同使用層級之資訊需求，進一步提升資料洞察之深度與分析效率。

參、數據升級管理目標

在大數據時代，數據來源眾多，若缺乏有效的數據治理機制，將容易出現不同部門擁有不同數據版本或資料重複的情形，導致資訊混亂，不僅增加管理成本，更可能影響決策品質。因此，推動數據升級管理對於提升數據品質、確保資料安全及強化數據驅動決策能力，具關鍵性意義。

資源回收業務資訊系統維運管理專案需因應業務持續成長，聚焦於建置穩定且具擴充性的資料蒐集機制，以確保各類資源回收數據之準確性與完整性，作為業務運作之重要基礎。而「數據倉儲建設」主題則著重於資料治理，針對「平臺維運管理」所蒐集資料進行全面性檢核與品質控管，並定期提供回饋建議，協助優化系統數據結構及資料蒐集與處理流程的防護機制。透過前述兩主題協同運作，可有效確保資料之可追溯性與透明度，進而建立以數據為依據的決策準確性與執行效率。

綜合而言，本專案之管理目標將依實際業務需求逐步推進，並規劃由廢電子電器及廢資訊物品開始進行使用需求與應用目的盤點，並確認資料轉換路徑後設計資料架構模型，據以提升決策支援能力。

討論案 1：資源回收管理基金 115 年度預算案編列情形 說明：

一、115 年度施政重點

(一)提升資源回收意識，推動生活方式轉型

- 1.整合行銷資源，讓回收更貼近生活。
- 2.以「源頭減量＋永續消費」為核心，翻轉回收思維。
- 3.提供 0800 免費快速零距離回收服務。

(二)強化責任業者管理，提升稽徵效能

- 1.推動查定課費制度，提升便民服務。
- 2.加強短漏查核催繳，維護繳費公平。
- 3.提升欠費催收速度，確保基金債權。

(三)優化稽核認證，提升受補貼機構管理效能

- 1.查核監督落實管控稽核認證團體。
- 2.訓練稽核認證人員精進專業知能。
- 3.完善契約規範優化稽核認證品質。
- 4.精進認證智慧管理強化執行成效。

(四)深化跨界合作，構建循環經濟生態系統

- 1.資收場優化遷廠及興設區域型細分類廠。
- 2.換購低污染及全電資源回收車，提升安全落實節能減碳。
- 3.促進產學合作提升資源循環創新研發動能。
- 4.推動源頭管理及物料資源循環，強化中央與地方合作。
- 5.資源循環產業智慧製程及綠能設備貸款信用保證利息補貼。

(五)有效運用基金，擴展回收體系

- 1.綠色費率引導市場，驅動產品循環設計。
- 2.精進補貼促使高值化，提升再生材料競爭力。
- 3.智慧技術加持，提升回收效率與純度。
- 4.建立塑膠再生標準，完善資源循環體系。
- 5.全面追蹤資源流向，提升循環管理效能。

6.優化地方回收體系，落實資源循環最大應用。

二、115 年度總收入

(一)參酌前三年營業量變化趨勢及市場動態推估 115 年營業量，並依本署公告費率，核算編列 115 年度回收清除處理費收入預算共計新臺幣（下同）98 億 3,700 萬 9 千元（詳表 1），較 114 年度酌減 1.34%（1 億 3,403 萬 6 千元），主要係機動車輛帳戶因烏俄戰爭影響遞延交車情形已於前幾年大量消化完畢，預估 115 年車輛銷售情形將逐漸趨緩，營業量略為減少。

(二)115 年各帳戶收入分配比例，原則以 8:2 之比例分列信託基金及非營業基金，其中廢機動車輛、塑膠容器（PET、PP 及 PE）比例為 7:3，多挹注非營業基金以支應補助執行機關資收場優化遷廠、興設區域型細分類廠及逐年汰換低污染及全電資源回收車等工作。另容器類（紙容器、鋁箔包、其他紙容器及植物纖維容器等）4 項、電視機及印表機、顯示器因信託基金財務需要比例為 9:1。

三、信託基金預算編列說明（詳表 1）

(一) 收入：115 年度預計收入 78 億 3,279 萬 7 千元，較 114 年度略為減少 0.58%（4,556 萬 2 千元）。

(二) 支出：115 年度預計支出 69 億 3,845 萬 2 千元，較 114 年度增加 4.74%（3 億 1,396 萬 3 千元），主要係因容器帳戶新增列管塑膠襯墊及泡殼項目，致補貼支出增加所致。

(三) 賸餘：115 年度預計賸餘 8 億 9,434 萬 5 千元，滾存基金供以後年度責任物報廢時回收補貼之用。

四、非營業基金預算編列說明（詳表 1）

(一) 收入：115 年度預計收入 21 億 9,858 萬 5 千元，較 114 年減少 3.15%（7,157 萬 3 千元）。

(二) 支出：115 年度預計支出 21 億 9,676 萬元，較 114 年減少 3.22% (7,316 萬 6 千元)。計畫重點說明如下：

1. 資源回收之宣傳與溝通業務

編列 3,280 萬元 (占總支出 1.49%)，較 114 年度增加 7.89% (240 萬元)，主要係增加捐助民間團體辦理資源循環相關活動。115 年度業務重點為辦理 0800 民眾免付費專線服務，強化智能服務平台，整合行銷資源等。業務內容包含：

- (1) 0800 民眾免付費服務專線及輿情蒐集等 2 項 (序號 1~2) 委辦計畫，共 940 萬元 (詳表 2)。
- (2) 辦理資源循環政策行銷活動，配合展覽、記者會及推廣宣導活動等，達到宣傳資源循環政策之效果等，宣傳廣告費用 1,780 萬元。
- (3) 捐助民間辦理資源回收相關活動 500 萬元。
- (4) 事務費用 60 萬元。

2. 責任業者之繳費查核業務

編列 1 億 3,719 萬元 (占總支出 6.25%)，較 114 年度增加 2.17% (291 萬 1 千元)，主要係因應物價及薪資調漲增加查核等經費。115 年度業務重點為持續推動查定課費制度，加強重大短漏查核及提升欠費催收速度等。業務內容包含：

- (1) 辦理責任業者查定課費暨營業量申報輔導管理，委託專業機構 (會計事務所等) 現場 (書面) 查核，維護公平合理之繳費機制，並委請律師辦理資源回收各項法務協助等 4 項 (序號 3~6) 委辦計畫，共 1 億 3,550 萬元 (詳表 2)。
- (2) 獎勵民眾檢舉責任業者逃漏回收清除處理費及受補貼機構不當領取補貼費等獎勵金 100 萬元。
- (3) 事務費用 69 萬元。

3. 應回收廢棄物之稽核認證業務

編列 2 億 5,440 萬 3 千元 (占總支出 11.58%)，較 114 年度增加 1.51% (378 萬元)，主要係新增列管塑膠襯墊及泡殼項

目回收量增加等因素致相關認證經費增加。115 年度業務重點為確保認證作業「質」與「量」。業務內容包含：

(1)委託稽核認證團體執行 8 項（序號 7~14）公告應回收項目稽核認證計畫，以確保回收量及處理量之正確性，共 2 億 5,330 萬元（詳表 2）。

(2)事務費用 110 萬 3 千元。

4.補助及獎勵回收清除處理暨再生利用

編列 12 億 4,993 萬 5 千元（占總支出 56.94%），較 114 年度減少 11.01%（1 億 5,465 萬 9 千元），主要係參酌各縣市財力分級及財政收支劃分法酌予調整各項補助經費。115 年將加強資收場優化遷廠、興設區域型細分類廠及逐年汰換低污染及全電資源回收車，促進產學合作提升資源循環創新研發動能等，業務內容包含：

(1)補助地方政府辦理資源循環工作 4 億 9,860 萬元。

(2)補助地方環保機關優化與興建資源回收貯存場，及汰換低污染資源回收車，共 3 億 4,500 萬元。

(3)補助地方政府辦理資收關懷 1 億 4,471 萬元。

(4)補助地方政府辦理源頭管理及物料資源循環業務推動 2,880 萬元。

(5)依環境教育法規定提撥支出總額 5%補助環境教育基金 1 億 0,983 萬 8 千元。

(6)維護回收體系正常運作相關應急費用 5,900 萬元。

(7)補助政府機關及民間團體辦理與資源回收有關之創新與研究發展 5,000 萬元。

(8)捐助民間團體推動旅宿業者建立玻璃瓶裝水重複裝填系統試辦 1,000 千元。

(9)回收處理業貸款利息補貼 300 萬元。

(10)事務費用 98 萬 7 千元。

5.資源回收調查、評估與規劃、輔導

編列 3 億 5,679 萬 4 千元（占總支出 16.24%），較 114 年度

增加 21.58% (6,334 萬元)，主要係新增辦理推動資源循環科研發展、推廣國內資源循環績優產業與創新商業模式及資源循環績效考評、減廢存摺及循環杯租借系統整合、環保標章數位智慧及淨零碳排雙軸轉型、廢棄天然纖維資源循環與高值化應用潛力研究、太陽光電板及風機葉片之低碳再利用技術研發等 6 項新興計畫。115 年度業務重點，實施綠色費率、推動精進補貼，促進再生物料高值化及能資源化再利用。業務內容包含：

(1) 加速提升各公告應回收物之回收處理再利用技術，分析各項回收清除處理成本與費率、廢車回收獎勵金及受補貼機構資格審核、持續建置回收業務相關資料庫等工作。共 43 項(序號 15~57)委辦計畫 3 億 5,079 萬元(詳表 2)。

(2) 資源循環零廢棄淨零生活推廣 300 萬元。

(3) 事務費用 300 萬 4 千元。

6. 一般行政管理

編列 1 億 6,098 萬 8 千元 (占總支出 7.33%)，較 114 年度增加 10.06% (1,472 萬元)，主要係配合行政院物價波動調薪政策及考績晉級增加人事相關費用、增加再利用設計中心水電費分攤等相關費用所致。本項業務主要係基金運作所需之人事及辦公用品等行政維持費用。

7. 一般建築及設備

編列 465 萬元 (占總支出 0.17%)，較 114 年度減少 54.89% (565 萬 8 千元)，主要係減列辦公廳舍相關設備。

(三) 賸餘：115 年度預計賸餘 182 萬 5 千元，滾存基金。

表一 資源回收管理基金
115年度基金預算案總表

單位:新台幣千元

項目	基金來源(回收清除處理費收入)				信託基金部分					非營業基金部分										
	A(7:3)	B(8:2)	C(9:1)	總計D=A+B+C	收入 E=(A*70%) +(B*80%) +(C*90%)	利息收入F	收入小計 G=E+F	支 出H	餘 絀 I=G-H	收入 J=D-E	支 出							餘 絀 L=J-K		
											01資源回收 之宣傳與溝 通業務	02責任業者 之繳費查核 業務	03應回收廢 棄物之稽核 認證業務	04補助及獎 勵回收清除處 理暨再生利用	05資源回收 調查、評估 與規劃、輔 導	一般行政管 理	一般建築 及設備		小計K	
容器	1,764,000	1,794,350	769,000	4,327,350	3,362,380	75,780	3,438,160	3,042,300	395,860	964,970										
車輛	1,906,400			1,906,400	1,334,480	81,351	1,415,831	1,137,850	277,981	571,920										
輪胎		540,000		540,000	432,000	2,784	434,784	432,000	2,784	108,000										
鉛蓄		145,350		145,350	116,280	3,480	119,760	92,400	27,360	29,070	32,800	137,190	254,403	1,249,935	356,794	160,988	4,650	2,196,760	-7,175	
農藥		49,000		49,000	39,200	978	40,178	39,950	228	9,800										
家電		1,956,234	472,259	2,428,493	1,990,020	13,107	2,003,127	1,822,209	180,918	438,473										
資訊		233,102	207,314	440,416	373,064	7,893	380,957	371,743	9,214	67,352										
利息收入										9,000										9,000
115年合計	3,670,400	4,718,036	1,448,573	9,837,009	7,647,424	185,373	7,832,797	6,938,452	894,345	2,198,585	32,800	137,190	254,403	1,249,935	356,794	160,988	4,650	2,196,760	1,825	
114年合計	3,849,460	4,941,617	1,179,968	9,971,045	7,709,887	168,472	7,878,359	6,624,489	1,253,870	2,270,158	30,400	134,279	250,623	1,404,594	293,454	146,268	10,308	2,269,926	232	
比較增減	-179,060	-223,581	268,605	-134,036	-62,463	16,901	-45,562	313,963	-359,525	-71,573	2,400	2,911	3,780	-154,659	63,340	14,720	-5,658	-73,166	1,593	

表二 115年度委辦計畫一覽表

項次	計畫名稱	計畫經費(仟元)	內容概述	預期效益	新興/延續
1	115-116年廢車回收獎勵金審核暨0800資源回收專線專案工作計畫(2年計畫第1年)	18,390	<p>一、資源回收免費服務專線(829萬元)：</p> <p>1. 提供民眾對於業者、回收商、環保單位、地方政府清潔隊資源回收相關資訊查(諮)詢、陳情、建議及通報檢舉案件。2. 維運線上24小時文字智能客服服務平台、Line客服，及結合網路機制提供多元服務，強化便民服務系統。3. 配合相關業務需求，執行外撥服務工作2,500通。4. 辦理內、外部滿意度調查各一次，及每月進行內部話後滿意度調查。</p> <p>二、警廣宣導(50萬元)：</p> <p>1. 為加強辦理宣導民眾廢機動車輛妥善合法回收及本署資源回收重點宣導項目，以60秒國、臺語劇化插播及10-15分鐘錄音專訪方式，於內政部警政署警察廣播電臺全國治安交通網-FM104.9兆赫播出。2. 播出時間自114年4月1日起至10月31日止，播出劇化插播及錄音專訪。</p> <p>三、廢車回收獎勵金審核執行(960萬元)：</p> <p>辦理民眾廢機動車輛回收獎勵金之審查、發放、退件及相關作業，並提供線上申請客服系統及諮詢操作服務。</p>	<p>一、資源回收免費服務專線：</p> <p>每年平均後送處理約104件民眾陳情、檢舉、建議案件並協助回答資源回收相關問題，回覆民眾語音留言約538通、通報路邊廢車約850件、提供簡訊服務16,000則，網頁提供智能客服回覆處理約5,600個問題及LINE一對一諮詢人數約1,600人。另配合宣導資源回收工作，轉達民眾意見，輔助民眾主動參與，提高民眾對政府之施政滿意度。</p> <p>二、警廣宣導：</p> <p>運用警廣收聽眾族群涵蓋車輛使用者與遍及全國之媒體特性，規劃國、臺語劇化插播及錄音專訪。以幽默風趣劇化廣播、結合時事宣導文稿錄音專訪以及主持人紛絲專頁互動推動本署政策以收宣導效益。</p> <p>三、廢車回收獎勵金審核執行：</p> <p>1. 完成全面線上申請，全面無紙化之目標。2. 提高獎勵金申請成功率、申請率。3. 透過民眾滿意度調查提高撥款與審查、服務效率。4. 透過檢討強化獎勵金發放品質、服務效能。</p>	新興/延續
2	新聞輿情蒐報服務案	1,400	<p>1. 提供使用新聞分析系統，專屬媒體監測平臺及使用者帳號，平臺媒體監測範圍包含報紙媒體、網路媒體、雜誌媒體。依本署需求類別提供新聞平臺介接服務，介接資料內容格式為電子全文及新聞圖檔。</p> <p>2. 網路即時輿情推送服務轉貼新聞連結至Line等通訊軟體，以便重要新聞於相關業務群組流通。並有人工服務協助補新聞、依需求提供全版新聞、調整關鍵字、提供臨時人力協助每日輿情蒐集回報等。</p>	<p>1. 即時掌握媒體對本署相關報導，以能迅速且確實回應。</p> <p>2. 蒐報本署相關輿情新聞，以利進行資料分析、分類、管理及分享等應用，或調整施政作為。</p>	延續
3	責任業者營業量申報暨查定課費輔導專案工作計畫(2年計畫第2年)	18,000	<p>1. 責任業者登記(含新登、廢登、變更)、申報及繳費之審查、輔導與建檔。</p> <p>2. 篩選符合查定課費名單、核算查定量及通知輔導。</p> <p>3. 宣傳責任業者相關法規、網路申報操作及查定課費制度。</p> <p>4. 研提簡政便民政策或系統提升建議。</p>	<p>1. 管理責任業者登記、申報及繳費資料約47,000家次，減少基金收入之漏失。</p> <p>2. 推動責任業者查定課費制度，簡化申報作業程序，落實分級管理。</p> <p>3. 多元宣輔導責任業者相關法規，解決業者於登記、申報及繳費之疑義。</p> <p>4. 提升系統功能及預警機制，以降低責任業者短漏申報或申報錯誤之機率。</p>	延續
4	115年及116年公告指定容器類責任業者營業(進口)量相關帳籍憑證查核計畫(2年計畫第1年)	87,750	<p>1. 針對容器類、查定課費、異常申報或欠費及新增公告業者，至少執行2,610家營業量及繳費查核。</p> <p>2. 針對容器類責任業者，妥善分配查核家數並加強經常短漏申報業者之查核頻率每2年至少查核1次，正常繳費業者2年以上查1次。</p> <p>3. 新增辦理少量繳費容器類責任業者帳籍憑證查核及輔導作業。</p>	<p>1. 實施分級查核，提升查核稽催效能。完成2,610家查核、核對約29萬筆申報資料之核對，預期可查證22.4億元繳費規模申報之正確性。</p> <p>2. 藉由加強查核頻率、即時稽催，防止業者累積欠費，避免逾法定執行期限，致本署債權受損。預期查獲短漏金額1.7億元以上、益本比(查獲短漏金額/委辦經費)達2倍以上。</p> <p>3. 輔導受查業者更正錯誤申報情形及分析錯誤樣態，建置業者申報偵錯檢核機制。</p>	延續

表二 115年度委辦計畫一覽表

項次	計畫名稱	計畫經費 (仟元)	內容概述	預期效益	新興/ 延續
5	115年及116年公告指定物品類責任業者營業量(進口)量相關帳籍憑證查核及責任業者稽催作業(2年計畫第1年)	26,250	1. 針對物品類、查定課費、異常申報或欠費及新增公告業者,至少執行730家申報營業(進口)量及繳費查核。 2. 針對物品類責任業者,妥善分配查核家數並加強經常短漏申報業者之查核頻率每2年至少查核1次,正常繳費業者2年以上查1次。 3. 新增辦理少量繳費物品類責任業者帳籍憑證查核及輔導作業。 4. 新增辦理本署受查業者母體選樣規劃分析、綜整各查核計畫成果分析及追蹤管控短漏金額催收。	1. 實施分級查核,提升查核稽催效能。完成730家查核、核對約4萬筆申報資料,預期查證約15.7億元申報繳費規模之正確性。 2. 藉由加強查核頻率、即時稽催,防止業者累積欠費,避免逾法定執行期限,致本署債權受損。預期查獲短漏金額5,250萬元、益本比(查獲短漏金額/委辦經費)達2倍以上。 3. 輔導受查業者更正錯誤申報情形及分析錯誤樣態,建置業者申報偵錯檢核機制。	延續
6	應回收廢棄物相關法務作業專案工作計畫(2年計畫第1年)	3,500	1. 辦理責任業者及回收、處理業者因違反相關環保法規所衍生之爭訟案件。 2. 協助辦理欠費業者移送行政執行相關程序。 3. 維護及更新本署法務系統之資料。 4. 提供法律意見諮詢及研提修法建議。	1. 消弭環保法規爭議、提高爭訟案件勝訴率,確保本署債權及權益。 2. 達成訴願、訴訟及行政執行案件卷宗電子化及維護本會法務系統,提升案件追蹤、管控成效。 3. 有效依法行政,針對本署執行業務所遇法律爭議即時提供意見諮詢,或對法令研提修法建議,確保人民權益。	延續
7	應回收廢棄物稽核認證團體(廢機動車輛類—甲、乙計畫)專案工作計畫(2年計畫第2年)	50,000	1. 委託稽核認證團體依據「應回收廢棄物稽核認證作業辦法」及稽核認證作業手冊規定,執行受補貼機構稽核認證量查核、作業程序稽核、會計稽核、環境稽核、監視錄影系統判讀、追蹤再生料及廢棄物出廠流向及異常通報與處理等作業。 2. 彙整核算稽核認證量資料,以為核撥受補貼機構行政管理補貼費之依據。	1. 執行各項稽核認證查核作業,達到處理量的確認及處理品質的確保。 2. 藉由CCTV判讀及各項表單數量勾稽,確認受補貼機構稽核認證量之合理性。 3. 確保處理後再生料及廢棄物,確實交付具再加工或再製造能力者作為產品製造原料及妥善處理。 4. 輔導受補貼機構建立內部管理機制,提高其營運及本署管理效能。	延續
8	應回收廢棄物稽核認證團體(廢塑膠容器類-甲計畫)專案工作計畫(2年計畫第2年)	33,800	1. 委託稽核認證團體依據「應回收廢棄物稽核認證作業辦法」及稽核認證作業手冊規定,執行處理量、作業程序、會計及環境稽核、監視錄影系統判讀、追蹤再生料及廢棄物出廠流向及異常通報與處理等作業。 2. 彙整核算稽核認證量資料,以為核撥受補貼機構補貼費之依據。	1. 執行稽核認證查核作業,達到處理量及處理品質的確認。 2. 藉由CCTV判讀及各項表單數量勾稽,確認受補貼機構稽核認證量之合理性。 3. 確保處理後再生料及廢棄物,確實交付具再加工或再製造能力者作為產品製造原料及妥善處理。 4. 輔導受補貼機構建立內部管理機制,提高其營運及本署管理效能。	延續
9	應回收廢棄物稽核認證團體(非塑膠廢容器類—乙計畫)專案工作計畫(2年計畫第2年)	33,800	1. 委託稽核認證團體依據「應回收廢棄物稽核認證作業辦法」及稽核認證作業手冊規定,執行處理量、作業程序、會計及環境稽核、監視錄影系統判讀、追蹤再生料及廢棄物出廠流向及異常通報與處理等作業。 2. 彙整核算稽核認證量資料,以為核撥受補貼機構補貼費之依據。	1. 執行稽核認證查核作業,達到處理量及處理品質的確認。 2. 藉由CCTV判讀及各項表單數量勾稽,確認受補貼機構稽核認證量之合理性。 3. 確保處理後再生料及廢棄物,確實交付具再加工或再製造能力者作為產品製造原料及妥善處理。 4. 輔導受補貼機構建立內部管理機制,提高其營運及本署管理效能。	延續
10	應回收廢棄物稽核認證團體(廢鉛蓄電池類)專案工作計畫(2年計畫第2年)	20,600	1. 委託稽核認證團體依據「應回收廢棄物稽核認證作業辦法」及稽核認證作業手冊規定,執行處理業稽核認證量查核、作業程序稽核、會計稽核、環境稽核、監視錄影系統判讀、追蹤再生料及廢棄物出廠流向及異常通報與處理等作業。 2. 彙整核算稽核認證量資料,以為核撥受補貼機構回收清除處理補貼費之依據。	1. 執行稽核認證查核作業,達到處理量及處理品質的確認。 2. 藉由CCTV判讀及各項表單數量勾稽,確認受補貼機構稽核認證量之合理性。 3. 確保處理後再生料及廢棄物,確實交付具再加工或再製造能力者作為產品製造原料及妥善處理。 4. 輔導受補貼機構建立內部管理機制,提高其營運及本署管理效能。	延續

表二 115年度委辦計畫一覽表

項次	計畫名稱	計畫經費 (仟元)	內容概述	預期效益	新興/ 延續
11	應回收廢棄物稽核認證團體(廢輪胎)專案工作計畫(2年計畫第2年)	38,200	1.委託稽核認證團體依據「應回收廢棄物稽核認證作業辦法」及稽核認證作業手冊規定,執行處理業稽核認證量查核、作業程序稽核、會計稽核、環境稽核、監視錄影系統判讀、追蹤再生料及廢棄物出廠流向及異常通報與處理等作業。 2.彙整核算稽核認證量資料,以為核撥受補貼機構回收清除處理補貼費之依據。	1.執行稽核認證查核作業,達到處理量及處理品質的確認。 2.藉由CCTV判讀及各項表單數量勾稽,確認受補貼機構稽核認證量之合理性。 3.確保處理後再生料及廢棄物,確實交付具再加工或再製造能力者作為產品製造原料及妥善處理。 4.輔導受補貼機構建立內部管理機制,提高其營運及本署管理效能。	延續
12	應回收廢棄物稽核認證團體(廢電子電器及廢資訊物品類—甲計畫)專案工作計畫(2年計畫第2年)	28,500	1.委託稽核認證團體依據「應回收廢棄物稽核認證作業辦法」及稽核認證作業手冊規定,執行處理業稽核認證量查核、作業程序稽核、會計稽核、環境稽核、監視錄影系統判讀、追蹤再生料及廢棄物出廠流向及異常通報與處理等作業。 2.彙整核算稽核認證量資料,以為核撥受補貼機構回收清除處理補貼費之依據。	1.執行稽核認證查核作業,達到處理量及處理品質的確認。 2.藉由CCTV判讀及各項表單數量勾稽,確認受補貼機構稽核認證量合理性。 3.確保處理後再生料及廢棄物,交付合格機構妥善再利用及處理。 4.輔導受補貼機構建立內部管理機制,提高其營運及本署管理效能。	延續
13	應回收廢棄物稽核認證團體(廢電子電器及廢資訊物品類—乙計畫)專案工作計畫(2年計畫第2年)	29,500	1.委託稽核認證團體依據「應回收廢棄物稽核認證作業辦法」及稽核認證作業手冊規定,執行處理業稽核認證量查核、作業程序稽核、會計稽核、環境稽核、監視錄影系統判讀、追蹤再生料及廢棄物出廠流向及異常通報與處理等作業。 2.彙整核算稽核認證量資料,以為核撥受補貼機構回收清除處理補貼費之依據。	1.執行稽核認證查核作業,達到處理量及處理品質的確認。 2.藉由CCTV判讀及各項表單數量勾稽,確認受補貼機構稽核認證量合理性。 3.確保處理後再生料及廢棄物,交付合格機構妥善再利用及處理。 4.輔導受補貼機構建立內部管理機制,提高其營運及本署管理效能。	延續
14	應回收廢棄物稽核認證團體(廢乾電池類及廢照明光源類)專案工作計畫(2年計畫第2年)	18,900	1.執行10家廢乾電池類及廢照明光源類受補貼機構,認證廢乾電池類及廢照明光源約8,500公噸。 2.委託稽核認證團體以嚴謹之稽核認證程序,核算稽核認證量,以為本署核發補貼費依據。	1.執行各項稽核認證查核作業,達到處理量的確認及處理品質的確保。 2.藉由CCTV判讀及各項表單數量勾稽,確認受補貼機構稽核認證量之合理性。 3.確保處理後再生料及廢棄物,確實交付具再加工或再製造能力者作為產品製造原料及妥善處理。 4.輔導受補貼機構建立內部管理機制,提高其營運及本署管理效能。	延續
15	114、115年資源回收業務資訊系統維運管理與整合專案工作計畫(2年計畫第2年)	15,000	甲計畫: 1.整合各項子系統相關業務模組之架構,以資料庫串接管理,精進資訊一致性與即時共享效益。 2.提升資源回收管理圖表分析功能,使資料庫數據有清晰應用的方式及面向。 3.持續維運CCTV即時監控影像雲端平臺及計量即時連線傳輸系統,提供歷史影像離線保存調閱服務。 4.強化資源回收管理各項資訊系統、網站之資訊安全防護及管理。 乙計畫: 以資料治理模式建置本署資源回收數據資料庫,作為調整業務系統功能及營運報告分析依據。	1.提升資源回收管理資訊平臺運用成效,整合各業務系統相關數據,使達資訊一致性與即時共享。 2.運用各系統取得之數據資料,以資料治理模式建置本署資源回收整合資料庫,提供決策輔助圖像儀表展現功能,並評估後續資源回收管理資訊平臺發展需求及概算經費。 3.以機關資訊安全管理系統(Information Security Management System, ISMS)文件及資通安全政策辦理資安防護事宜。	延續

表二 115年度委辦計畫一覽表

項次	計畫名稱	計畫經費(仟元)	內容概述	預期效益	新興/延續
16	114及115年強化廢電子電器及資訊物品回收循環暨流向調查專案工作計畫(2年計畫第2年)	12,000	1. 進行電子電器及資訊物品公告項目流向分析, 促進資源循環再利用, 精進回收體系運作及提升回收率。 2. 持續推動電子產品循環工作, 探討各面向策略目標及執行相關推動措施。 3. 提高公告應回收電子電器及資訊物品拆解後再生物料利用效率, 持續結合綠色費率或差別補貼之經濟誘因, 辦理相關推動措施, 提升循環再利用。 4. 執行臺美環保技術合作協定之電子廢棄物回收管理計畫, 深化國際交流工作。 5. 協助費率審議相關行政作業推動, 檢討公告應回收電子物品責任業者範圍, 辦理廢四機逆向回收管理、輔導作業, 精進管理措施。	1. 掌握追蹤廢物流向, 提出具發展性循環經濟模式及加強各界對循環參與程度。 2. 精進資訊家電回收管理成效, 提升整體回收率。 3. 強化責任業者管理作法及持續推動廢四機管理措施, 以提升資訊家電回收效益。 4. 持續參與電子廢棄物國際交流活動, 分享吸取回收制度及經驗, 強化我方國際能見度。	延續
17	115年廢電子電器及資訊物品影像智慧辨識發展計畫	9,000	辦理廢電子電器及資訊物品CCTV影像智慧辨識作業、擴大智慧影像判讀計數功能之概念性驗證, 並精進斷訊鏡頭偏移偵測功能。	1. 提升廢電子電器及資訊物品CCTV異常判讀之效率。 2. 優化智慧影像辨識作業平台。 3. 配合資訊安全政策, 維持平台穩定運作。	延續
18	廢乾電池及廢照明光源回收處理體系管理及高值循環推動專案工作計畫(2年計畫第1年)	11,700	1. 精進廢乾電池分級補貼高值化再利用回收處理模式。 2. 建置國內車用及儲能組裝廢二次鋰電池回收處理再利用循環模式及相關管理法規。 3. 評估結合LED廢照明光源再生料產值之精進補貼模式。 4. 評估廢照明光源區域回收處理量能, 規劃調度方案及回收清除獎勵措施。	1. 促進廢乾電池再生料國內高值循環。 2. 提升二次鋰電池循環再生利用及強化處理管制規範。 3. 提升LED廢照明光源再生料產值, 促進資源循環。 4. 加速傳統照明光源汰換及建置回收處理妥善退場機制。	延續
19	回收處理業及受補貼機構審核管理暨稽核認證監督查核專案工作計畫(2年計畫第1年)	15,950	1. 檢討回收處理業及受補貼機構管理制度, 策進系統申報統計及管理功能 2. 辦理回收處理業引進移工審查, 建立多元包容友善職場環境。 3. 完成貸款信用保證及利息補貼審核作業及產業碳排自主查檢輔導, 推動產業升級。 4. 完成稽核認證團體監督評鑑與各類查核作業。 5. 辦理外部稽核作業並檢視外部稽核作業機制與成果, 提出外部稽核計畫調整及改善建議。 6. 檢討稽核認證團體契約管理及稽核認證作業手冊, 推動系統化智慧管理模式。 7. 辦理稽核認證人員訓練。	1. 精進回收處理業及受補貼機構提升審核效率與管理績效, 強化環境衛生及消防安全管理成效。 2. 回收處理業引進移工法規鬆綁宜化, 充足勞動力。 3. 建構高質循環體系, 深化永續碳管理機制, 提高生產力。 4. 透過稽核認證團體監督、各類查核與外部稽核作業, 強化稽核認證團體內部控管機制及管理成效。 5. 精進稽核認證管理制度, 提升稽核認證作業品質及稽核認證團體內部管理效能。 6. 深化稽核認證人員專業知能, 落實執行效益及成果。	延續
20	115-116年推動廢車回收處理體系資源循環策略暨智慧化管理系統專案工作計畫(2年計畫第1年)	16,500	1. 優化廢車拆解粉碎設備提升拆解效率及材料品質; 訂定廢車回收業電動車拆解作業流程及專業技能; 檢討費率機制健全車輛信託基金; 推動ASRDF能資源化再利用。 2. 拓展車輛回收服務一站通系統平台功能多元化服務、並維持系統穩定運作, 持續維運廢車回收系統服務功能項目。(含無形資產約2,000千元(1年))。	1. 延伸責任業者生產責任, 研訂車輛循環護照以接軌國際趨勢。 2. 修訂電動車拆解指引, 提升作業安全性及引導性。 3. 提高ASR能資源化及國內利用比率。 4. 擴充一站通服務範疇, 優化民眾需求處理服務。 5. 確保資訊安全維持系統穩定運作。	延續

表二 115年度委辦計畫一覽表

項次	計畫名稱	計畫經費(仟元)	內容概述	預期效益	新興/延續
21	廢輪胎與廢鉛蓄電池資源循環暨提升回收體系專案工作計畫(2年計畫第2年)	5,800	1. 研析廢輪胎處理業與輪胎製造業之資源循環措施及產業動向並檢討精進補貼，促進膠片、膠粉及碳黑再利用。 2. 蒐集國內外廢鉛蓄電池處理再利用資訊，研擬循環再利用策略。 3. 針對輪胎磨耗蒐集資料，研析我國輪胎磨耗情況。 4. 掌握廢輪胎及廢鉛蓄電池之國內回收處理情形，提升回收處理體系。	1. 研析輪胎製造業資源循環再利用及國際產業動向，修正輪胎綠色費率。 2. 研析廢鉛蓄電池處理後再生料資源循環再利用技術與其再生料添加查核等相關規範，修正鉛蓄電池綠色費率。 3. 蒐集國際輪胎磨耗資料，並完成實廠廢輪胎重量調查及輪胎重量參數研析，可做為徵收費率擬定之考量。	延續
22	促進容器商品資源循環與責任業者精進管理工作計畫	12,000	探討容器朝向減量、減排等環境化設計與服務，研訂有色平板包材管理策略及紙板課費配套措施。透過販售通路查訪及廢容器採樣，蒐集未登記責任業者資料，維護繳費公平。	1. 從源頭朝向環境化設計與易於後端回收處理方向邁進，據以提升廢容器回收處理效率及再利用物料品質。 2. 持續精進平板包材及紙板課費相關配套及運作措施。	延續
23	115年度資源回收物循環利用及廢容器稽核認證導入影像智慧辨識計畫	21,500	1. 調查廢容器回收、處理體系資訊，評估容器綠色費率機制及研擬智慧回收與智慧分選推廣策略，以提升廢容器回收處理效率與循環利用價值。 2. 發展廢容器CCTV影像智慧辨識作業及雜質查驗作業之概念性驗證，以精進稽核認證程序。	1. 掌握廢容器回收處理體系運作資訊，以利政策評估與研擬。 2. 評估智慧回收與智慧分選推廣策略，以增加廢容器回收處理循環成效與價值。 3. 建立數據平台，於1個大型回收廠或細分類廠(試點場域)導入高解析度攝影機與AI辨識設備，進行實際測試與運行，經收集6個月合計約1千公噸回收數據及訓練，預估提升辨識率至90%。 4. 完成試點場域技術需求評估報告，建立效能基準，為第二年擴展至其他回收廠場域之技術需求參考。	延續
24	114年資源循環行銷與宣傳專案工作計畫	6,700	1. 製作資源循環、永續消費文宣素材，達到直接溝通與宣傳目的。 2. 與大眾傳播媒體合作進行資源循環政策行銷，擴大宣傳效益。 3. 配合辦理資源循環展覽，宣傳資源循環政策與成果。 4. 配合相關行政作業，提升計畫執行品質及效率。 5. 協助回應即時輿情及提供相關素材。	1. 普及國內的資源循環相關理念認知，辦理資源循環相關記者會、宣傳活動，並配合媒體露出，以提升曝光度加強資源循環政策行銷。 2. 製作資源循環、永續消費相關文宣素材，搭配傳播媒體或與廣告合作，透過數位媒介、增加變化性及提升頻率以達迅速宣傳目的，擴大宣傳效益。 3. 製作本署業務主題影片3部、短影音16部，並製作相關圖卡至少8式。 4. 參與3場次展覽活動、辦理至少3場次記者會或活動。	延續
25	資源循環策略精進、國際合作及物質流管理專案工作計畫	18,100	1. 研析國際最新資源循環策略及措施，精進我國相關規劃及公正轉型措施。 2. 提升資源循環行動計畫執行成效，協助再生資源回收再利用促進委員會跨部會平台運作。 3. 精進物質流盤點與指標分析，及檢討優化資源循環指標架構。 4. 精進物質流盤點、追蹤與分析方法，建置資源循環雲，強化我國物質流及資源循環之管理與掌握度。 5. 辦理及參與資源循環國際會議，深化國內外交流合作。	1. 蒐集國內外針對循環經濟及公正轉型之最新政策及實施措施，研提我國政策規劃精進建議。 2. 蒐集歐盟、OECD、美國、日本、韓國、德國、重要國際循環經濟論壇等循環經濟最新政策、實施措施，完成分析並針對我國作法提出建議。 3. 建置資源循環雲網站及數據資料庫，提供資源循環統計、數據儀表板、導入人工智慧應用、自動化報表輸出等系統功能。 4. 研析國外最新循環經濟監測架構，更新我國資源循環指標監測架構(含關鍵績效指標及觀測指標)、計算公式及指標成果。 5. 辦理資源循環國際參訪交流，精進資源循環國際網絡鏈結合作。	延續

表二 115年度委辦計畫一覽表

項次	計畫名稱	計畫經費 (仟元)	內容概述	預期效益	新興/ 延續
26	推動資源循環科技發展	5,000	1. 辦理補助回收等資源循環創新及研究發展計畫推動、審查、精進、管考與成效追蹤等作業。 2. 辦理回收等資源循環科技發展計畫規劃、申請、審議、執行、管考、績效追蹤等作業。 3. 辦理回收等資源循環科技發展與創新計畫活動。	1. 透過鼓勵民間團體、公私立大學等投入創新，開發創新性、關鍵性、可擴散性之技術，以促進資源循環零廢棄及廢棄物質資源化，並藉由管考、成果追蹤等作業，強化成效產出，以邁向循環生產與資源永續利用的目標。 2. 推動國家資源循環科技研發計畫，促進技術落地應用，提升資源循環相關產業產值及循環等效益。	新興
27	推廣國內資源循環績優產業與創新商業模式，以及資源循環績效考評等相關工作	9,800	1. 辦理資源循環績優企業遴選，建立資源循環產業智慧管理及成果展現數位平台，推廣及分享績優案例，帶動產業推動資源循環。 2. 提供資源循環地方創生營運模式建議與諮詢服務，辦理補助案件審理、管考作業及新創產業聯盟運作。 3. 研議精進作法，強化減量回收及資源循環推動計畫各項工作之執行及績效評核管理。 4. 研提資源循環地方績效考核精進作法，辦理資源循環考評相關工作。	1. 透過表彰資源循環績優企業，鼓勵企業邁向資源循環零廢棄的願景。且建置資源循環產業智慧管理及成果展現數位平台，可提高案件行政及審查效率，亦可串聯資源循環產業資訊，促進企業交流合作。 2. 扶植地方發展資源循環，促進創新技術及商業模式的開發，實現地方資源永續利用與共榮發展的目標。亦協助強化新創產業競爭力，促進產業跨領域合作，加速產業循環轉型。 3. 精進減量回收及資源循環推動計畫，提升資源循環利用及國家整體綠色競爭力，並促進地方政府協助推動資源循環相關政策和計畫，共同邁向永續之環境目標。	新興
28	115年度源頭減量基線調查及永續消費模式倡議引領計畫	12,500	1. 調查一次用產品使用量基礎資料，建立年度用量評析模式，作為衡量減量政策執行成效，精進相關策略之準據。 2. 推廣永續消費及源頭減量政策，辦理宣傳活動及策定行銷藍圖。 3. 運用多元宣傳管道及經營平台，提升消費者環保識能水準。 4. 掌握輿論脈絡及熱度分析，提高政策能见度並檢討宣傳成效。	1. 建立一次用產品年度使用量簡易調查模型及方法論，預測和評析調查項目的潛在影響。 2. 協助推廣並引領民眾共同倡議源頭減量及永續消費回收相關政策。	延續
29	115年度減廢存摺及循環杯租借系統整合作業	7,000	以減廢存摺串聯源頭減量活動及措施，鼓勵新創產業推出環保永續之服務及產品。 建置循環容器商業模式，提供使用廠商、企業及消費者更環保且多元消費模式，蒐集優秀案例推動至全國，引導投資者、企業、餐飲業及潛在消費者加入共享商業。 協助民間業者數位化管理循環容器循環足跡，研析循環共享商業模式與一次性產品消費模式之碳足跡差異。	建立循環消費商業模式及經濟規模，以循環容器取代一次性用品	新興
30	115年度一般廢棄物回收促進綜合管理計畫	15,000	因應國際間廢棄物及資源管理趨勢，促進我國資源回收再利用，研析資源回收產業現況及問題，調查地方資源回收實際運作狀況提出管理策略，並評估公告應回收項目之增納或退場，及辦理廢潤滑油及廢食用油回收處理監督管理等工作。	促進資源回收再利用的循環發展模式，提升我國一般廢棄物回收成效，期達成資源循環零廢棄及減碳目標。	延續
31	115年度推動執行機關源頭減量與資源循環推動管理計畫	10,100	為推動我們源頭減量及資源回收工作，研訂執行機關源頭減量、資源回收、及換購低污染資源回收車補助計畫，訂定考核計畫配合追蹤管考執行機關執行進度，調查分析補助成果並提出精進作為，以提高補助效益。	1. 彙整各縣市補助計畫執行成果，編寫各縣市補助計畫執行成果，提出執行現況、成效及精進作法等展現。 2. 滾動式檢討績效考核量化指標合理性。 3. 強化執行機關源頭減量、資源回收數據品質，據以提升執行機關資源回收數據正確性與合理性。	延續

表二 115年度委辦計畫一覽表

項次	計畫名稱	計畫經費 (仟元)	內容概述	預期效益	新興/ 延續
32	114-116年執行機關資源回收貯存場營運轉型推動計畫	10,000	1. 掌握資收場優化及興建工程辦理進度及確保施工與營運管理品質。 2. 完成亟待改善資收場之優化規劃及區域整合型細分類廠推動建置。 3. 擴大資收場及回收處理廠設置太陽光電發電容量及滾動檢討策略。 4. 全面盤點資收場設施設備狀況研定基本環境管理及安全防護規範。 5. 研提資收貯存場及細分類廠營運轉型民間參與整建操作最佳模式。	涉及掌握、盤點及分析地方資源回收貯存場相關基本數據、媒合資源回收貯存場與受管業者太陽能光電設施設置，達成地方整合最佳模式	延續
33	推動事業廢棄物量能與管理暨廢棄物管理及促進資源循環法治工具檢討研析計畫	5,539	1. 蒐集國際資源循環法規發展趨勢，研擬我國資源循環法制。 2. 完整我國資源循環法制工具，研析資源循環配套施行細則及子法。 3. 落實環境管理，修訂產源相當注意義務、罰鍰額度裁罰準則。 4. 彙整過去五年國內事業廢棄物種類、產出、清理及資源化等資訊，推估國內產量趨勢，提出管理策略。	1. 綜整國際資源循環法制趨勢，俾利因應國際資源循環政策。 2. 盤點資源循環法制細節性、技術性規範，完善我國法制工具管理架構。 3. 針對實務情形從法制面到執行面，研提相當注意義務、準則精進內容，落實環境管理制度。 4. 完成廢棄物產量趨勢推估，進行妥善去化規劃，提出事業廢棄物管理策略與推動路徑圖建議。	延續
34	事業廢棄物再利用管理運作推動計畫	4,256	1. 分析再利用運作需求與管理風險，研提精進再利用管理策略與分級管理規劃1份。 2. 研擬指定再利用產品徵回收清處理費機制1份。	1. 分析具管理風險項目，建立預警與因應對策，透過不同風險程度實施分級管理，達精準管理。 2. 藉由實地再利用機構訪視，掌握業者運作現況與再利用許可精進方向，進而透過精進再利用許可審查程序，提升許可審查品質與效率。	延續
35	落實事業廢棄物設施標準及輸出入管理計畫	4,727	1. 參與國際公約相關會議及蒐研國際廢棄物輸出入管理，以利國內管理參採。 2. 關注我國廢棄物輸出入及貯存處理動態，研擬關注項目建議，精進邊境管理。 3. 蒐研國外事業廢棄物清除階段管理規定，並進行業細部盤點，以研提廢清法第2條事業、設施標準妥適管理建議。 4. 辦理廢棄物輸出入法規宣導會議、協辦有害事業廢棄物輸出(入)許可案件審查、業者訪查及相關行政作業。	1. 藉由參與巴塞爾公約管理會議及蒐集各國管理變化，提供我國因應參考。 2. 依國際循環趨勢、我國物料需求及處理量能，管控廢棄物邊境輸出入，以利廢棄物循環運用，維護國內環境。 3. 配合國內事業及事業廢棄物實務運作，檢討事業及設施標準管理規定，落實法遵。 4. 藉由輸出入案件審核及法規宣導，協助業者提升法規符合度。	延續
36	115年事業廢棄物管理及資訊系統應用維護專案計畫	11,883	應回收廢棄物處理業屬依法應上網申報廢棄物產出情形及流向之事業，並精進自主管理之科技化工具，強化業者自主管理力度，且維護申報系統之正常運作，另配合法規或使用者建議，優化既有系統功能，以符合實務需求。	1. 系統轉型: 將事業廢棄物管理轉型為資源循環資料庫。 2. 服務升級: 提供更加便利及多元之申報及自主管理服務, 提升管理量能。 3. 優化管理: 導入現行科技軟硬體技術與設備, 強化清運管理作為。	延續
37	事業廢棄物清理計畫書審查作業精進及資源循環管理效能提升計畫	3,333	1. 規劃廢清書輔助判讀與管理功能: 評估事廢系統導入廢清書智能判讀功能可行性, 並研析事業廢棄物境外處理於廢清書填報與網路申報資料橫向比對報表功能可行性。 2. 精進廢清書填報及審查參考工具: 為提升審查品質, 預計編修「事業廢棄物清理計畫書審查作業參考指引」、「特定行業別事業廢棄物清理計畫書填報及審查參考作業手冊」。	1. 規劃運用人工智慧演算模型及評估機器學習, 協助審核機關審查輔助判讀, 並掌握廢棄物境外處理於廢清書填報與網路申報資料一致性, 達到健全廢清書系統管理工具。 2. 配合實務需求, 適時調整廢清書或網絡計畫填報及審查參考作業手冊, 提升審核機關審查行政效率。	延續

表二 115年度委辦計畫一覽表

項次	計畫名稱	計畫經費 (仟元)	內容概述	預期效益	新興/ 延續
38	115年及116年精進事業廢棄物流向管制監督及審查品質提升工作計畫(第1年)	15,007	掌握列管事業(含應回收廢棄物處理業)之營運現況,健全事業廢棄物申報及管理資訊系統之列管基線資料;另促進審核機關廢棄物清理計畫書審核品質,以提升送審、通過及申報率,並加強落實審查通過後之流向追蹤。	1.提升縣市廢清書檢具送審率、通過率及流向上網申報率。 2.規劃地方環保機關查核及專案計畫執行內容,精進整體勾稽作業效率。	延續
39	115年可燃事業廢棄物能源化管理及品質提升計畫	4,500	1.辦理專案稽查落實固體再生燃料製造與使用之運作管理。 2.蒐集SRF監視系統影像,建置辨識模型並進行測試,以利後續建置AI管理與預警功能。 3.研提木材中間處理及使用設施推動及清理建議。	1.透過專案稽查強化SRF運作管理,確保製造、使用及流向符合法規,提升管理效能並降低火災風險。 2.運用AI技術結合現場CCTV影像,進行影像辨識與數據分析,掌握製程運作狀況並監測風險,輔助SRF運作管理。 3.研提木材中間處理及使用設施推動策略,健全廢木材燃料品質與管理機制,促進資源循環與安全利用。	延續
40	新南向環保交流合作計畫	10,400	推動與新南向國家產官學研等單位之資源循環、資源回收領域之交流合作,並建立區域夥伴關係及平台,以提供我國相關單位推動政策、產業投資等參考。	1.提供新南向政策國家資源循環法規制度及市場現況予我國產官學研單位推動應用。 2.建立與新南向政策國家之夥伴關係,提升我國資源循環制度及產業之國際能見度。	延續
41	國際環保合作交流推動計畫(綜規司)	3,942	1.推動國際環保合作交流,深化夥伴關係:研析各國環保動態,策劃辦理與理念相近國家之交流合作會議活動。蒐集國際組織環境議題,研提評析意見。 2.辦理國際環保交流行政事務,優化交流品質:協助本部接待外賓及參與國際交流活動行政支援作業。 3.編製合作交流成果素材,提升國際能見度:協助交流合作聯繫溝通及成果彙編與加值運用。	協力本部掌握國際環保與環境貿易、環保外交等議題;提升本部國際事務參與量能,提升交流品質。	延續
42	114年-115年環境保護資源工程產業海外市場輸出計畫(綜規司)	1,870	1.深化我國與新南向國家環保交流。 2.推廣我國優勢環保技術,協助環保產業爭取新南向國家海外商機。 3.本部重要環保政策雙語化。	1.配合行政院「新南向政策推動計畫」深化與新南向國家環保國際合作,建立與新南向重點國家長期對話機制。 2.配合行政院核定之「工程產業全球化推動方案(政策白皮書)第3期(111-114年)」,協助環保產業爭取海外商機。 3.完成本部重要環保政策資料,俾利國內外人士瞭解本部施政重點及成果。	延續
43	環境政策研析與推動計畫(綜規司)	955	1.蒐集歐美日等國家最新環保及資源循環等政策,研修及推動國家環境保護計畫暨相關行動措施。 2.辦理各項施政先期規劃工作,完善規劃本部環境政策與資源循環等各項環保工作推動計畫。 3.推動本部消費者保護工作,研擬消費者保護方案,推動減量政策並推廣資源回收,並編製本部推動消費者保護績效成果。	透過推動國家環境保護計畫及消費者保護工作之施政規劃,以減少1次性用品之使用及促進資源循環與產品延長使用壽命,提升資源循環效益。	延續

表二 115年度委辦計畫一覽表

項次	計畫名稱	計畫經費(仟元)	內容概述	預期效益	新興/延續
44	環保集點制度推動專案工作計畫(綜規司)	3,000	1.執行環保集點帳務結算及客服等相關行政作業。 2.增修、維運及管理環保集點平臺系統。 3.辦理環保集點活動宣傳與推廣。 4.擴大參與對象及範圍並精進環保集點制度。	透過推廣民眾參與各項環保集點活動，可促使民眾落實環保行動，養成綠色消費習慣，提升綠色產品之使用比率。民眾採取資源回收行動可納入環保集點範圍；另環保標章產品包括回收再利用製品，民眾採購具環保標章之回收再利用產品，亦可納入環保集點範圍。	延續
45	環保集點制度監督查核專案工作計畫(綜規司)	1,600	1.辦理環保集點制度稽核監督作業，檢討修正相關作業程序，協助本部管理環保集點平臺執行工作。 2.配合環保集點制度精進政策，持續檢視相關法規架構、契約及作業表單之適法性，並協助本部審閱相關文件提供具體建議。 3.針對環保集點制度中長期制度推動政策方向進行滾動式檢視，並研提相關精進建議。	辦理環保集點制度稽核監督作業，檢討修正相關作業程序，並配合環保集點制度擴大推動政策，持續檢視相關法規架構、契約及作業表單之適法性，確保環保集點制度正常運作及符合相關法令規定。另針對環保集點制度跨業別、領域及主管機關之擴大合作方案、委外移轉營運制度，以及中長期制度推動政策方向進行滾動式檢視，並研提相關精進建議。	延續
46	環保集點帳務委託信託管理專案工作計畫(綜規司)	1,500	1.設立專戶代管信託環保集點制度運作補助之經費及供點者購買點數所挹注之款項。 2.提報信託資金保管財務及收支狀況。 3.配合環保集點信託資金保管運用稽核作業。	配合環保集點制度之執行，設立專戶保管信託環保集點資金，提供環保集點資金保管服務與確保金流安全性，並提報信託資金保管財務及收支狀況。	延續
47	環保標章制度管理專案工作計畫(綜規司)	1,547	1.蒐集及研析國內相關標章制度，以精進環保標章制度。 2.新(修)訂環保標章產品規格標準，持續推動環保標章制度。 3.參與全球環保標章網路組織(GEN)活動，發表我國推動成果並掌握國際動向。	1.因應新興產業需求，滾動修正或廢止規格標準，並為未來發展預做準備，展現了制度調適與創新的活力。 2.維持國際標章組織關係，保持功能性合作關係，透過雙邊查核機制大幅降低了企業驗證成本。	延續
48	環保標章追蹤查核專案工作計畫(綜規司)	4,266	1.蒐集及研析國內外相關標章制度，以精進環保標章追蹤查核制度。 2.查核擅自使用環保標章案件，並追蹤改善情形。	辦理環境保護產品後市場抽樣檢測、生產工廠及販售場所現場查核工作。藉由環境保護產品追蹤查核，確保環保標章產品維持可回收、低污染、省資源之環保特性，以維持環保標章公信力。	延續
49	環保產品拓展推廣專案工作計畫(綜規司)	4,586	1.輔導業者申請環保標章，讓民眾有更多元具可回收、低污染、省資源特性的環保產品可以選擇。 2.辦理說明會、公協會及網路平台合作。	1.輔導協助業者取得標章，提升市場競爭力，並帶動機關綠色採購，擴大標章影響力。 2.透過說明會、公協會合作等方式，提升產業對環保標章的認知與參與意願，擴大標章於不同產業的能見度。	延續
50	綠色採購制度精進及推動計畫(綜規司)	5,300	1.蒐集研析國外推動綠色採購之執行或創新作法，提供我國制度參考。 2.辦理機關及民間綠色採購教育訓練、機關執行會議，並製作相關簡報與影音教材。 3.修訂機關及民間綠色採購相關評分標準。	1.精進綠色採購制度及提出綠色採購發展策略規劃。 2.強化機關綠色採購推動成效及績效評核作業。 3.擴大民間企業及團體實施綠色採購。	延續
51	環保標章數位智慧及淨零碳排雙軸轉型計畫(綜規司)	3,434	1.辦理綠色及循環經濟產品環境效益計算、評估與統一發票整合、系統功能新增及測試。 2.結合碳排減量與數位智慧的創新政策，加速環保標章審查、提升政府執行力。 3.促進廠商產品智慧行銷及綠色轉型。 4.民眾透過手機瞭解環保標章產品及服務減碳資訊並虛擬體驗。	1.結合碳排減量與數位智慧的創新政策，加速環保標章審查、提升政府執行力。 2.促進廠商產品智慧行銷及綠色轉型。	新興

表二 115年度委辦計畫一覽表

項次	計畫名稱	計畫經費(仟元)	內容概述	預期效益	新興/延續
52	環境保護國際交流研習計畫(國環院)	300	依國家重大政策議題與環境部施政目標，規劃訓練主題辦理國際交流研習，以實地研習方式，強化與國外政府部門組織與企業觀摩交流，瞭解先進國家環保政策、環境治理推動與執行方法。	培育具宏觀思維之政策規劃及管理潛力主管人才，提升機關服務效能及國家整體競爭力。	延續
53	提升廢棄物清理技術人員專業技術計畫(國環院)	6,350	落實環境保護專業人員資格制度，提升廢棄物清理技術人員專業技術，增進人員訂定應變計畫及緊急措施之知能，強化廢棄物收集、處理及改善工作，並因應相關法令政策調整及最新相關技術發展，辦理專責人員在職訓練。	提升業者對廢棄物相關法令之認知，落實專責人員對相關緊急應變之知能，促進產官學合作。	延續
54	廢棄天然纖維資源循環與高值化應用潛力研究(國環院)	3,800	1. 蒐羅分析天然纖維回收與資源循環應用之資料，探尋可能的技術發展路徑與高值化潛力。 2. 探索天然纖維的碳化相關的資源再利用技術，建構高效能碳基材料的製備技術框架。 3. 研發量子點相關技術，促進資源循環材料的功能性提升與多元化應用。 4. 開發氣體感測技術，聚焦於室溫操作的有害氣體及溫室氣體即時監測潛力。	1. 資源循環與高值化應用-將廢棄天然纖維轉化為高附加價值的碳量子點(CQDs)，促進廢棄物高效回收與再利用。 2. 提升感測技術效能- CQDs的量子限制效應與高比表面積提升感測器靈敏度，在室溫下低能耗運行，提高能源效率並降低成本。 3. 拓展應用範疇-技術可應用於溫室氣體(CO ₂)、有害氣體(NO ₂ 、NH ₃ 、H ₂ S)偵測，並延伸至醫療、農業及食品安全領域。 4. 推動綠色科技與永續發展-減少對高污染材料的依賴，提供低碳、節能的感測方式，推動低碳永續轉型。	新興
55	太陽光電板及風機葉片之低碳再利用技術研發計畫(國環院)	5,000	1. 建立可行之低碳處理技術與最佳操作條件。 2. 評估可再利用產品之品質與高值化應用之可行性。 3. 建立低碳化技術之碳排量化基準。 4. 建立低碳化技術應用過程之污染物排放特性。 5. 評估污染物排放之可行控制技術。	1. 提升廢棄物資源化效率，開發可行的低碳處理技術，提高太陽光電板與風機葉片回收再利用率。 2. 促進高值化產品應用，減少碳排放，促進淨零轉型。 3. 建立低碳化技術的碳排放量化基準，提供具體減碳數據支持政策決策。 4. 降低廢棄物處理過程中的碳足跡，推動再生材料的低碳標準化。 5. 提升環境污染控制能力，分析低碳化技術應用過程中的污染物排放特性，降低二次污染風險；提供污染物排放控制技術與建議，確保處理過程符合環保法規。 6. 支援政策與產業發展，提供科學數據與技術支援，協助政府制定相關環保與資源循環政策。	新興
56	清潔隊員職業安全衛生暨人力管理提升計畫(環管署)	7,050	一、清潔隊人力資源管理精進計畫(循環署支援2,350千元) 1. 辦理提升清潔隊業務管理人員管理職能工作坊。 2. 清潔隊員勞動條件現況盤點。 3. 研擬清潔隊個人與團體勞動權益提升措施，辦理相關專家學者諮詢座談會。 4. 營造清潔隊專業服務形象。 二、清潔隊員職業安全衛生推動示範計畫(循環署支援4,700千元) 1. 辦理清潔隊業務所需之職安衛專業訓練，提升災害預防與緊急應變能力。 2. 前往清潔隊辦理職安管理業務與健康保護措施現場輔導會議。 3. 辦理清潔隊員健康保護措施講習會與工作安全促進會議。 4. 協助辦理地方環保機關推動職業安全衛生業務考核與業務觀摩活動。	一、清潔隊人力資源管理精進計畫 1. 提升清潔隊業務管理人員管理職能，促進勞資和諧。 2. 提升勞雇雙方權益認知，降低清潔隊勞雇糾紛問題， 3. 研擬未來清潔隊權益提升制度，供未來施政參考。 二、清潔隊員職業安全衛生推動示範計畫 1. 督請地方環保機關符合職業安全衛生法令相關規定。 2. 強化隊員職安與健康保護意識、提升執行職務之專業性，形塑清潔隊職安文化。 3. 減低垃圾、資收物收運與環境維護工作重大職災發生率。 4. 強化地方環保機關管理措施並提升整體職安成效。	延續

表二 115年度委辦計畫一覽表

項次	計畫名稱	計畫經費 (仟元)	內容概述	預期效益	新興/ 延續
57	114年清潔隊環保設施(備)管理整合暨作業環境提升計畫(環管署)	3,095	1. 推動優化清潔隊部(含所屬環保設施)環境改善,及評估推動成效。 2. 協助指導隊部或其環保設施撰寫改善或整合申請計畫書。 3. 持續彙整建立及更新各區清潔隊部基本資料,建構MSS系統大數據資料庫。 4. 針對「國土計畫法」施行後,針對清潔隊現行土地及建物,土地用途變更、建物合法化及使用調整的初步策略。	1. 建立清潔隊環保設施(備)管理系統(MSS)操作性及使用性。 2. 協助地方政府區清潔隊部優化,優化清潔隊員工作環境、提升垃圾處理效能、創造親民友善公共場域。 3. 提升清潔隊員作業場域,落實隊員照護。	延續

合計 739,480

討論案 2：114 年度「逾執行時效之催收款轉銷呆帳作業」 說明：

一、依據、作業程序及已辦理事項

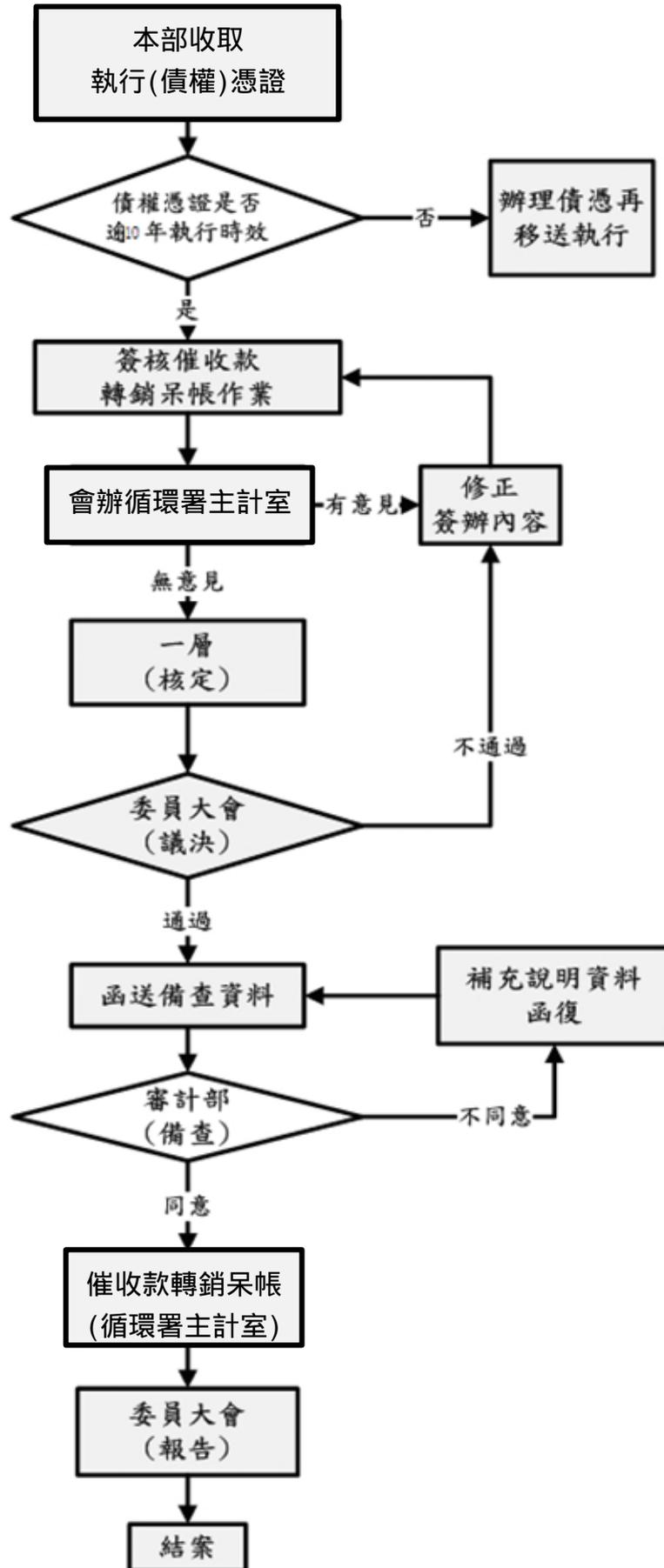
- (一) 法務部行政執行署各分署就已逾 10 年執行時效之行政執行案件，因已逾行政執行法第 7 條第 1 項及法務部 101 年 6 月 22 日法令字第 10103104950 號令規定之 10 年執行期間，不得再執行。經融合行政院主計處「國營事業逾期欠款債權催收款及呆帳處理有關會計事務補充規定」及本部「M-F-2-5-02「環境部公法債權管控標作業」(如附圖)，提報委員大會議決，辦理 113 年逾執行時效之催收款轉銷呆帳作業。
- (二) 前揭「逾行政執行時效催收款轉銷呆帳作業程序」，業經本部改制前行政院環境保護署「資源回收管理基金管理會第 62 次委員會議」確認定案。
- (三) 本部改制前行政院環境保護署資源回收管理基金管理會 99 年度、100 年度、101 年度、103 年度(102 年度併入辦理)、104 年度、105 年度、106 年度、107 年度、108 年度、109 年度、110 年度、111 年度、112 年度及 113 年度資源回收管理基金帳列催收款共計新臺幣(下同)6 億 8,184 萬 1,480 元(累計共 488 案)，分別經「資源回收管理基金管理會」第 61、66、74、82、88、91、92、94、96、98、100、102、104 及 106 次委員會議議決同意轉銷呆帳，經函送審計部，該部已於 100 年 6 月 9 日、101 年 4 月 12 日、102 年 8 月 7 日、104 年 1 月 14 日、104 年 12 月 1 日、106 年 1 月 6 日、106 年 6 月 13 日、107 年 6 月 22 日、108 年 7 月 11 日、109 年 6 月 16 日、110 年 9 月 3 日、111 年 6 月 8 日、112 年 5 月 26 日及 113 年 6 月 12 日准予備查。

二、本次催收帳款轉銷呆帳作業

- (一) 迄 113 年 12 月 31 日各分署核發之行政執行憑證逾 10 年執行時效共計 21 筆。移送執行金額共計 1,129 萬 5,446 元，本部受償 10 萬 5,090 元，未收回催收款項計 1,119 萬 0,356 元。詳附表
- (二) 上開 21 筆未收回催收款項，因已逾法定執行期間(10 年執行時效)，為不得再執行之案件。本部業依「逾行政執行時效催收款轉銷呆帳作業程序」，已簽奉一層核定辦理轉銷呆帳作業。
- (三) 本次提報已逾行政執行時效之行政執行憑證，擬由本會議決通過後，函報審計部同意准予備查，再轉請本署主計室辦理催收帳款轉銷呆帳作業，並於會中報告後結案。

三、為保障本部債權，本署對執行分署核發行政執行憑證之案件，每年皆查調義務人財產所得資料，若有可供執行之財產或所得，則再移送執行。此外，每月提報於半年內將罹於時效之行政執行憑證清單，查調義務人財產所得，再移送執行。另對現正執行中之案件，亦每月提報逾半年無執行進度之案件清單，並於查調義務人最新財產、所得資料後，函送各轄管行政執行分署，以促請各分署加強執行。

附圖



逾行政執行時效催收款轉銷呆帳作業程序
(「資源回管理基金管理委員會第 62 次委員會議」確認定案)

附表個別案件資料

編號	案號	義務人	材質	移送日期	移送金額 (元)	執行期間 屆滿日	未收回催收 帳款帳列金 額(元)	公司現況
1	epa103024	弘采食品 有限公司	容器	103/04/10	3,429	113/01/02	3,429	109/03/09 廢止
2	epa103025	威瑪整合 行銷有限 公司(原 名:碩達 企業有限 公司)	容器	103/04/10	21,666	113/02/19	21,666	106/02/24 解散
3	epa103031	金連鴻國 際貿易有 限公司	輪胎	103/04/17	4,935	113/01/02	4,935	112/04/27 解散
4	epa103035	皇道實業 股份有限 公司	容器	103/05/28	35,796	113/02/14	35,796	87/03/05 核准設 立,但已 停業
5	epa103040	旭皇科技 有限公司	資訊 物品	103/05/28	89,397	113/03/19	89,397	106/08/02 廢止
6	epa103046	樂源國際 股份有限 公司	容器	103/06/20	88,318	113/04/26	88,318	104/10/19 廢止
7	epa103049	金連鴻國 際貿易有 限公司	輪胎	103/06/20	14,607	113/04/18	14,607	112/04/27 解散
8	epa103050	旭皇科技 有限公司	資訊 物品	103/06/20	18,917	113/05/14	18,917	106/08/02 廢止
9	epa103052	水之國事 業股份有 限公司	容器	103/06/20	11,923	113/04/26	11,923	106/04/24 解散
10	epa103054	樂源國際 股份有限 公司	容器	103/07/22	48,512	113/06/21	48,512	104/10/19 廢止
11	epa103055	旭皇科技	資訊	103/07/22	49,995	113/06/22	34,821	106/08/02

		有限公司	物品					廢止
12	epa103059	迎富商行	容器	103/07/22	10,841	113/06/21	10,841	93/09/07 核准設立
13	epa103065	星碩實業 有限公司	電子 電器	103/09/12	58,486	113/08/09	54,422	103/09/10 解散
14	epa103066	億盛通商 有限公司	容器	103/09/12	1,425,032	113/08/04	1,425,032	103/10/28 解散
15	epa103069	合澤國際 股份有限 公司	容器	103/10/15	84,327	113/08/21	84,327	104/03/12 廢止
16	epa103074	艾碧斯國 際有限公 司	容器	103/10/15	10,158	113/08/23	10,158	106/01/03 解散
17	epa103075	樂源國際 股份有限 公司	容器	103/10/15	33,804	113/08/23	33,804	104/10/19 廢止
18	epa103076	蓋茲理貨 有限公司	容器	103/11/11	1,921,620	113/10/18	1,911,969	107/07/12 廢止
19	epa103087	伊力有限 公司	容器	103/12/04	7,280,727	113/10/24	7,280,727	103/09/17 解散
20	epa103088	迎富商行	容器	103/12/18	6,725	113/11/06	6,725	93/09/07 核准設立
21	epa103096	美聚實業 股份有限 公司	電子 電器	103/02/19	76,231	113/11/06	30	105/12/06 核准設 立，但已 命令解散
總 計					11,295,446		11,190,356	