

行政院環境保護署

「資源回收管理基金管理會第 98 次委員會議」紀錄

時間：109 年 4 月 28 日（星期二）下午 2 時 00 分

地點：本署 5 樓會議室

主席：張召集人子敬

紀錄：吳宜甄

出席人員：沈志修 吳珮瑛 何舜琴 胡祖舜 柳宗言

徐興 張四立 張明純 黃厚輯 駱尚廉

顏旭明

呂正華（凌韻生代） 張志毓（王殷伯代）

黃育徵（陳惠琳代） 陳盈蓉（吳政昌代）

請假人員：彭英偉 郭翡玉 郭麗珍 劉錦龍 張謝金森

列席人員：李宜樺 苗睿芬 魏文宜 曹芝寧 翁瑞豪

連奕偉 李志怡 翁文穎 趙國芬 陳麗玲

張寶璽

請假人員：戴華山

一、宣布開會。

二、主席致詞：略。

三、確認第 97 委員會議紀錄（第 97 委員會議意見及辦理情形說明）：無修正，確定。

第 97 委員會議意見及辦理情形說明

委員意見：

吳委員珮瑛

何以回收廢玻璃效益僅列出減碳效益？又如果計算生命週期排放是需要長期的基本功，目前算出的效益是基本功的全部或哪一部分，如果是僅有一部分，基本功未來還要做什麼，建議說明清楚。

主席裁示：

請補充提升廢玻璃容器回收再利用之政策工具及未來做法，餘洽悉。

四、報告事項：

(一) 資源回收管理基金 108 年度決算報告

1. 委員意見：

(1) 陳委員盈蓉（吳政昌代）

書面報告第 10 頁，為何收入較預算數增加，又說輪胎和農藥收入較預期為低？支出部分也是增加，又說廢機動車輛支出較預估金額低？

2. 承辦單位說明：

(1) 整體執行率是提高的，但是針對其中差異落差較大的項目提出說明。

(2) 108 年廢輪胎信託基金收入較預期為低，係因預算編列時，即分配信託基金收入比例由 80% 調降為 70%，同時增加非營業基金（由 20% 調高為 30%），用於補助地方環保機關清運轄內堆置廢輪胎之經費需求。收入不足數，以累積賸餘支應。

(3) 因農委會已訂定 116 年逐步實現農藥量減半政策，在推動農藥逐步減量下，故農藥容器營業量較預期下滑，致收入較預期減少。

3. 主席裁示：洽悉，委員意見請納參。

五、討論事項：

(一) 資源回收管理基金 110 年度預算案編列情形

1. 委員意見：

(1) 黃委員厚輯

a. 書面 16 頁，績效指標請補充以前年度執行狀況，以瞭解指標訂定合理性。

- b.書面 18 頁，高熱值殘餘物 ASR 處理，涉及公共工程，有無作可行性評估報工程會，符合政府公共工程經費審議要點規定？應符合計畫預算之精神，有計畫始有預算。專案固定資產，宜單獨列計畫以利管理。是否符合基金用途，宜再確認。
- c.書面 20 頁，110 年度基金餘額預期僅餘 9 億元，有無作中長期（3-5 年）資金推估，以前年度每年短絀 2-3 億元，預期未來基金餘額不足，如何因應？

(2)何委員舜琴

110 年預算擬增加高熱值殘餘物處理用地，另於附表 2 委辦計畫有針對廢車處理業者設置 ASR 去化處理設施或補助徵選計畫等，請說明高熱值殘餘物處理用地與 ASR 去化處理設施，二者是同一用途或不同用途。

(3)吳委員珮瑛

- a.針對大額繳費及異常申報或欠費業者，執行分類分級查核頻率，請問如何分類分級，如此的效果為何？
- b.如此多的施政重點，如此是持續的施政，目前的施行成效為何，問題為何？否則年復一年，除了增減項目外，難以看出施政移動的方向及績效累積的成果。
- c.110 年針對「建立循環型的生產與生活方式，提高廢棄物資源回收再利用」，何以會訂一個 77.4%如此精準的公告應回收廢棄物回收率的績效指標？然何以「建立循環型的生產與生活方式，提高廢棄物資源回收再利用」僅有回收率一項指標，其他比如去化率、第三項條列如此多施政重點，每一個重點

應該都至少有一個對應的績效指標。在 110 年的諸多施政種類中，其實很容易可以列出回收率最上位績效下其他有量化的各式績效指標，比如高值化多元管道、回收再利用率、大額繳費、異常申報或欠費稽查的頻率，施政重點中又有速度、頻率、正確性等等，這些怎會沒有量化指標？又如果第二層的績效指標是呈現在附表的 45 項計畫中，絕大部分是延續的，目前的績效為何？否則如何知道 110 年執行後該期待各對應的績效應變動多少，又這些計畫列在這裡應該就是有參考價值才列。

- d. 附表 2 一系列的計畫，針對延續的計畫，建議要列出已達成的效益、預期效益是針對規劃新執行之計畫。

(4) 黃委員育徵（陳惠琳代）

- a. 基管會應重新檢討未來 20 年的任務與使命，以達到「物質全循環、零廢棄」為目標，設定未來 5、15 及 20 年的策略目標。請參考前次會議提供之循環經濟轉型路徑圖。
- b. 環保署已擬定推動循環經濟之關鍵績效指標：「資源生產力」、「循環利用率」、「人均物質消費量」及「焚化及掩埋量減量率」，基管會身為循環經濟的關鍵角色，不能僅探討回收率，應增加再利用比例焚化掩埋比例等績效指標，並與基礎值比較。上述績效指標，應細分至各項物品、容器，以凸顯不同資源循環現況，擬定相應策略與措施。
- c. 設計經濟誘因提升再利用比例，及以經濟誘因鼓勵維修/再使用、翻新/再製造廠商，詳見書面資料附件

(5)駱委員尚廉

a.書面 16 頁，第 4 項，110 年度績效衡量指標之訂定依據為何？

b.所有委辦計畫是否已有完善的審查制度？

(6)張委員明純

原油價格創 20 年來的新低，110 年度的績效衡量指標的目標值是否等同再利用率？其實令人擔心，請基管會持續關注回收業者今年的現況，以及後續可能影響之費率變動之變化。

(7)呂委員正華（凌韻生代）

a.「循環經濟推動方案」內之執行策略之一為推動循環技術之提升，在無機、有機及生質等領域，針對重點項目投入研發與應用資源，運用循環技術之產品，具有減廢與高值的功能，倘有結合公告應回收項目之機會，建議透過財務誘因之機制，導引業者使用具環境友善化之產品。

b.110 年委辦計畫之執行過程，倘有涉及去化端之業界意願溝通或蒐集部分（例如：廢潤滑油及無機再生粒料），可洽詢工業局承辦組室或其執行法人單位予以協助。

(8)沈副召集人志修

回應陳惠琳執行長問題，基管會針對公告應回收項目，這些物品都是被補貼，所以就是幾乎回收了就是再利用率，但不能期望像營建、農廢、…等，那是另一個討論議題。

2.承辦單位說明：

- (1)績效指標全署各單位都 1-2 個，不會太多，指標符合目標設定的 SMART 原則，回收率的指標是本會核心目標，預算編列即以把公告項目都能收進來為目標，再利用率都達到 80%以上，所以希望收得進來。另興建優化 35 場是去年底新興的工項，希望能強化執行機關的資收分類量能，其他也有討論，用每人每日 57 公斤，是一個成人的重量。
- (2)購地是公部門手上要有斧頭，才能加以制衡並預防失靈 ASR 購地計畫，會依主計總處提示及公共工程審議作業要點等辦理，符合非營業用途。而後續建築設施是否編列，因地還在找，會再做考慮。故平行在做以創新計畫補助處理業者興建 ASR 熱質處理廠。
- (3)編預算的時間點還沒有考慮疫情，但現在有運用非營業基金去針對疫情做一些處理調查。
- (4)本會在責任業者繳費查核、稽核認證、補助地方、研究調查及宣導計畫，都有創新政策作為，將另行向委員詳細說明。
- (5)專案固定資產，宜單獨列計畫以利管理。本會將依計畫屬性與會計室研商做預算適當表達。
- (6)本會將以零基預算精神，每年審慎編列預算支出，並適當檢討調整徵收費率及收入分配比率，以健全基金財務。

3.主席裁示：

- (1)本案原則通過，針對委員所提建議，再另外詳細回應，或酌予調整修正編列。

- (2)依現行法規，基管會較侷限於執行的角度，在法規調整之前，針對策略執行之改善措施現況報告和各分項的指標，請另行向委員詳細說明。
- (3)增加高熱值殘餘物處理用地案在避免排擠焚化爐量能的現況下，有推動之需要，請在符合用途、科目的前提下辦理，未來設施設備亦可以促參方式開放民間參與。
- (4)本署內部既有的基本機制，是審查計畫的方向、經費配置等，基管會可以在規劃之前就請教外部委員，讓經費使用更有效率。

(二) 109 年度「逾執行時效之催收款轉銷呆帳作業」

1.委員意見：

(1)吳委員珮瑛

自開始執行大額繳費及異常申報或欠費業之分類分級查核頻率，逾行政執行時效之繳費次數、金額數、逾期年數是否有改進？這應該很明顯的凸顯前述在 110 年的一項施政重點，在分類分級後，查核頻率的變動，每筆欠繳的金額是變大或變小、欠費者事變多或變少，因為查核這些對回收基管會都需要資源（人力、財力等等）如果績效往預期的方向走，才有理由編列更多預算做這一項工作。

2.承辦單位說明：

針對在營業中的債務人，行政執行署仍會評估是否有執行實益，或收支兩平，無盈餘可執行。往年內部有一個清查程序，清查財政部申報資料，若有可續為執行的部分，就移請行政執行續為辦理。

3.主席裁示：

(1)請檢討現有 SOP，對於在營業的業者有更有效的行政執行成效。

(2)本案通過，請依程序續辦。

(3)委員意見請納參。

六、臨時動議：無。

七、散會（下午 3 時 40 分）

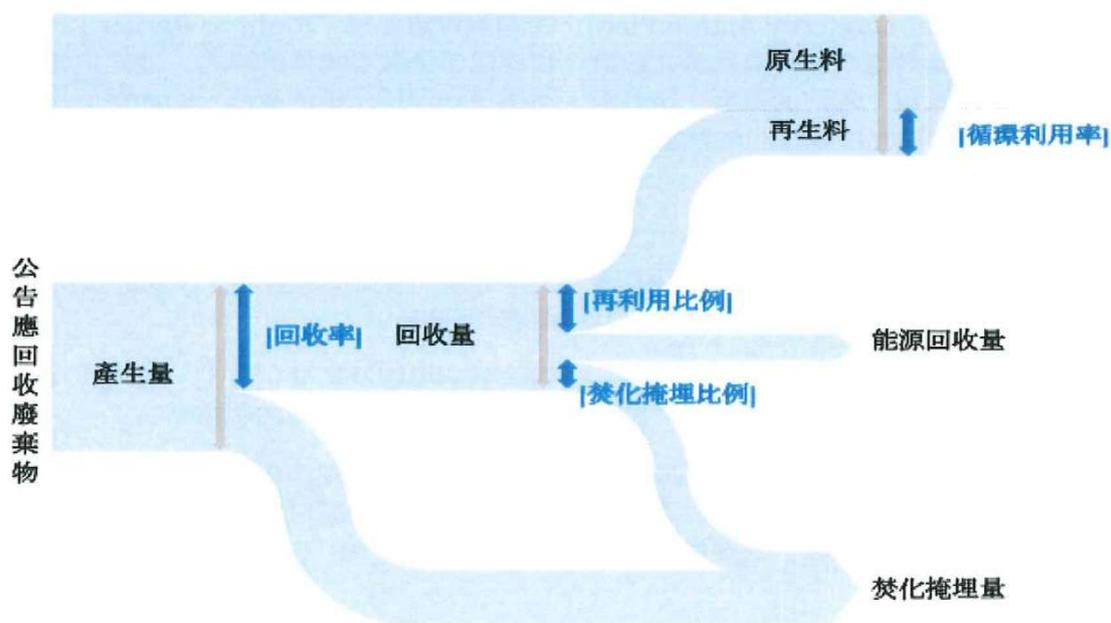
資源回收管理基金管理會第98次委員會議 黃育徵委員 書面意見(陳惠琳代)

一、設定未來20年的願景與策略目標

基管會應重新檢討未來20年的任務與使命，以達到「物質全循環、零廢棄」為目標，設定未來5、10及20年策略目標。

二、發展完善的績效衡量指標

1. 環保署已擬定推動循環經濟之關鍵績效指標：「資源生產力」、「循環利用率」、「人均物質消費量」及「焚化及掩埋量減量率」
2. 基管會身為循環經濟的關鍵角色，不能僅探討回收率，應增加再利用比例、焚化掩埋比例等績效指標，*並與基礎值比較。*
3. 上述績效指標，應細分至各項物品、容器，以凸顯不同資源循環現況，擬定相應策略與措施。



三、設計經濟誘因提升再利用比例

衡量指標增加再利用比例、焚化掩埋比例，許多策略需配合逐步調整。除了末端處理技術提升，創造高價值循環。也需加強前端易循環產品設計，以經濟誘因引導產業升級。

1. 以差別補貼費率或其他方式，鼓勵環保技術與流程

- 例如：p.26「強化電子電器及資訊物品回收處理循環體系管理及成效提升計畫」，應評估對環境友善技術與流程的差別補貼，評估條件包含再生料比例、減碳量、環保製程¹等。

2. 以綠色費率或其他方式，推動易循環的產品設計

- 產品設計是驅動提升再利用比例的重要關鍵，應評估關鍵物品、容器完整綠色費率規劃。

四、以經濟誘因鼓勵維修/再使用、翻新/再製造廠商

以物質全循環的效益來看，重複使用應優先於回收利用，歐盟2020新版的循環經濟行動計畫² (Circular Economy Action Plan)，特別強調維修權 (Right to Repair) 的重要性，除了生產商應朝延長產品壽命設計，也應賦予消費者維修的權力，並提供修復性、耐用性等資訊，幫助消費者在購買時，可選擇對環境永續的產品。因此對於投入維修/再使用、翻新/再製造的廠商應予以鼓勵。

例如：

1. 將LED設計更易拆解（如不用螺絲，改為卡榫，降低拆解難度），易於使用過程維修，可延長產品壽命，也提升後端處理效益。
2. 國內有提供冷風服務的新創業者，透過良好的維護及數據化監控，可延長冷氣使用壽命，服務使用結束後，由服務商取回保養後再次提供服務。
3. 容器類，例如：p.25「容器商品環境化設計與回收處理市場研析工作計畫」欲研析容器商品推動易循環化設計管理制度。重複使用應優先於回收利用，基管會可設計經濟誘因，引導容器重複使用的商業模式。

¹ 如採環保溶劑取代高危害性溶劑回收電子廢棄物中貴金屬

² https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_420

(重新提供)



資源回收管理基金管理會第97次委員會議 黃育徵委員 書面意見(陳惠琳代)

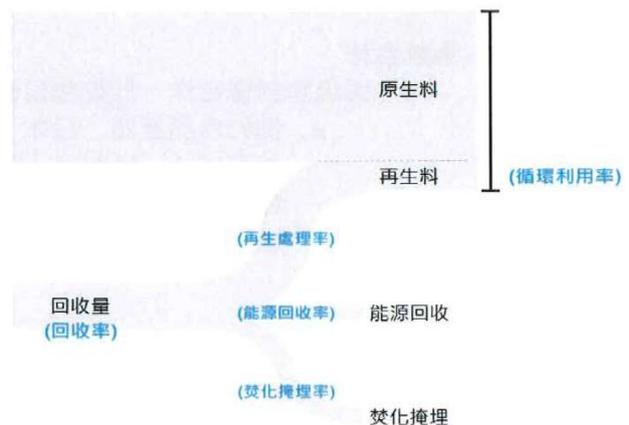
一、為未來20年「物質全循環、零廢棄」佈局規劃

回收基金自1988年運作至今，已達成促進資源回收再利用的階段性目標。未來20年的任務與使命，將以達到「物質全循環、零廢棄」，建立永續家園為終極目標。不僅發展資源再生靜脈產業的高值化技術，更要從前端帶動產品製造動脈產業的環保化設計。(摘自基管會20年特展專輯)

- 作為推動台灣循環經濟發展的重要角色
 - 「循環經濟」是歐盟及多國兼顧經濟發展與環境保護的務實作法，也是台灣亟欲轉型的方向。2018年底行政院已通過「循環經濟推動方案」，願景為使我國從線性經濟轉型到循環經濟，促進國家整體產業升級。推動面向包含「綠色生產」、「綠色消費」、「回收/再利用」。
 - 環保署也已於「107至109年資源回收再利用推動計畫」提出我國推動循環經濟策略，以資源為始做整體性思考，重新擬訂關鍵績效指標，包含可檢視資源循環程度的資源生產力、循環利用率等。
 - 基管會已有回收基金管理制度、延伸生產者責任等機制的基礎。展望未來，期許基管會延續環保署循環經濟策略，重新設定關鍵績效指標，和相關廠商共同討論能鼓勵易循環產品設計、促進資源不斷為產業循環運用的機制設計。

二、重新設定關鍵績效指標，以達成物質全循環、零廢棄

- 「107至109年資源回收再利用推動計畫」重新擬訂「資源生產力」、「循環利用率」、「人均物質消費量」及「焚化及掩埋量減量率」作為環保署推動循環經濟之整體性關鍵績效指標。
- 基管會扮演角色至關重要，除了就基管會項目訂定「回收率」指標之外，也應訂定回收處理後「再生料」、「循環利用率」、「能源回收」、「焚化及掩埋量」比率，設定逐年目標，以確保再利用處理的品質提升成效，達成零廢棄物質全循環、零廢棄。
- 上述指標，應細分至各項物品、容器，以凸顯不同資源循環現況，擬定相應策略與措施。



三、依循環經濟思維擬定策略

循環經濟是一個資源可恢復、再生、不斷循環運用的經濟和產業系統，設法以更少的資源來創造更多的價值，確保地球的有限資源能透過循環再生、永續方式被使用。循環經濟涵蓋三個重要策略：產品服務化、高價值循環、系統合作。企業可從產品生命週期的生產、消費、使用後(end of use) 等不同階段來實踐循環經濟。(附件一)

- **高價值循環**

- **推動易循環的產品設計**是驅動提升回收再利用、二次料品質的重要關鍵，基管會握有綠色費率等工具，應善加利用誘因促使業者投入設計易循環產品，並**對於投入維修/再使用、翻新/再製造的廠商予以鼓勵**。
- 除鼓勵業者分類的差別補貼機制，也應對創新技術、環保製程、或對環境更有效益之處理方式設計鼓勵機制。如採環保溶劑取代高危害性溶劑回收貴金屬。

*環保署「107至109年資源回收再利用推動計畫」，12項推動策略之「2.推動易循環的產品設計」

- 使產品設計更具耐久性(Durability)、可升級性(Upgradability)與可修復性(Reparability)。
- 使產品設計更易於再製造(Remanufacture)、回收再利用(Recyclability)，在壽命結束時可回歸到工業循環。

- **產品服務化**

- 「產品服務化」是廠商不再賣斷產品，而是提供服務(例如租賃)，這樣的商業模式，會「激勵」製造業者自動自發的提升產品品質，減少維修的服務費用，在源頭設計產品時也會考慮到方便拆解，讓零件和材料可以直接回到原物料端，因此**對於此類擁有產品僅提供服務之廠商應予以優惠**。

- **系統合作**

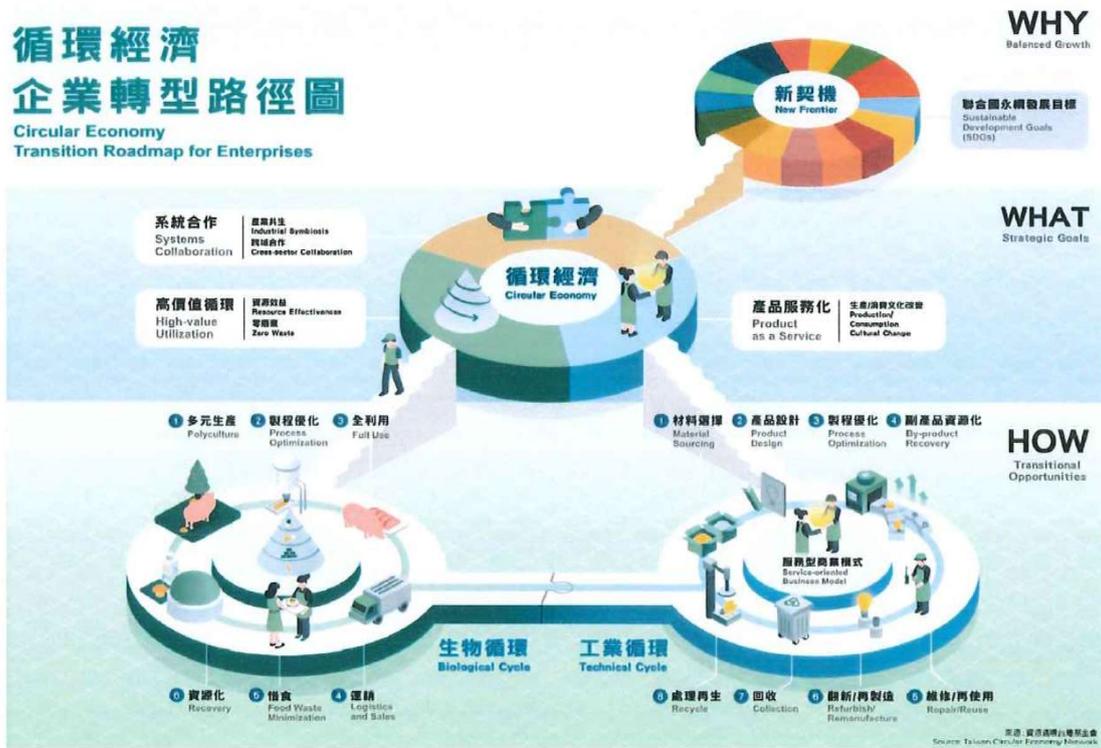
- 透過跨部會合作，促進物質全循環、零廢棄
 - 例如食品容器，日本、美國都可使用再生塑膠用於食品容器(符合美國FDA、歐盟FSA標準)，國內業者甚至需要在日本做成塑膠粒、運到台灣做成寶特瓶、再運回日本銷售，但國內法規仍未有缺乏明確的測試方法，錯失再生料在地高價值循環機會。

(重新定位)



附件一、循環經濟轉型路徑圖

**循環經濟
企業轉型路徑圖**
Circular Economy
Transition Roadmap for Enterprises



行政院環境保護署 會議簽名單

會議名稱：資源回收管理基金管理會第98次委員會議

時間：109年4月28日(星期二)下午2點00分

地點：本署5樓會議室

主席：張召集人子敬

張子敬

紀錄：吳宜甄

出席(列)席單位及人員：

機關或單位名稱及姓名

出席：

沈副召集人志修

沈志修

呂委員正華

凌詠生代

吳委員珮瑛

吳珮瑛

何委員舜琴

何舜琴

胡委員祖舜

胡祖舜

柳委員宗言

柳宗言

徐興委員

徐興

張委員四立

張四立

張謝委員金森

(請假)

張委員明純

張明純

張委員志毓

王殷伯代

(本人擔任本委員會委員，當公正執行法定職務，絕不接受與本職務有關之請託關說或不當利益，並保守職務上知悉之機密，如有違反上述規定，願負有關法律責任。)

彭委員英偉	(請假)
黃委員厚輯	黃厚輯
黃委員育徵	黃育徵 (代)
郭委員翡玉	(請假)
郭委員麗珍	(請假)
劉委員錦龍	(請假)
陳委員盈蓉	吳政昌代
駱委員尚廉	顏旭明
顏委員旭明	顏旭明
本署費率審議委員會戴主任委員華山	(請假)
會計室	呂善心
廢棄物管理處	李宜樺
管制考核及糾紛處理處	(請假)
環境監測及資訊處	(請假)
永續發展室	(請假)
環境督察總隊	(請假)
資源回收管理基金管理會	
邱副執行秘書濟民	(請假)
魏副執行秘書文宜	魏文宜

(本人擔任本委員會委員，當公正執行法定職務，絕不接受與本職務有關之請託關說或不當利益，並保守職務上知悉之機密，如有違反上述規定，願負有關法律責任。)

會本部

第 1 組

曹其寧

吳宜甄

第 2 組

劉瑞宇

第 3 組

連奕暉

張寶靈

第 4 組

廖志山

陳郁娟

第 5 組

翁文欽

第 6 組

趙國芬