

行政院環境保護署

家戶垃圾與事業廢棄物妥善處理
分區預備會議資料

中華民國 105 年 3 月

家戶垃圾與事業廢棄物妥善處理分區預備會議

壹、背景說明

104年10月12日立法院提案請環保署就家戶垃圾與事業廢棄物妥善處理議題，依序辦理「共識凝聚會議」、「分區預備會議」及「全國層級政策會議」等系列會議廣徵各界意見，並彙整會議共識與建議，製作政策規劃白皮書。

本署已於104年12月30日邀請中央目的事業主管機關、產官學界及環保團體召開「家戶垃圾與事業廢棄物妥善處理共識凝聚會議」，研商本系列會議之辦理方式（會議紀錄如附），並規劃於105年3月3日、4日及7日分別辦理北中南分區預備會議，徵詢各分區專家對家戶垃圾與事業廢棄物妥善處理政策之建言，後續將再召開全國層級會議，據以提出「全國家戶垃圾與事業廢棄物妥善處理政策規劃白皮書」。

本次會議係分區預備會議，本署已研提「全國家戶垃圾與事業廢棄物妥善處理政策規劃白皮書」初稿（如附件）供與會者參考，請與會者就家戶垃圾與事業廢棄物妥善處理提出建言，作為本署製作政策規劃白皮書及政策推動之參據。

貳、討論議題

- 一、家戶垃圾與事業廢棄物妥善處理建議
- 二、「全國家戶垃圾與事業廢棄物妥善處理政策規劃白皮書」（初稿）修正建議

家戶垃圾與事業廢棄物妥善處理分區預備會議 進行方式

壹、流程

時間	議程	人員
09:30~09:40	主席致詞	主持人
09:40~09:50	會議背景說明	廢管處一科
09:50~10:20	政策白皮書說明	廢管處二科（家戶垃圾） 廢管處四科（事業廢棄物）
10:20~11:10	分組討論	各分組人員
11:10~12:00	分組結果報告及 關鍵議題整理	與會人員
12:00~13:30	中午休息及用餐	—
13:30~14:30	綜合討論及結論	主持人
14:30~	散會	—

貳、進行方式說明

- 一、產業代表、機關代表、專家學者、環保團體、縣市政府及里長分組討論。
- 二、各組成員互推產生桌長，並於分組討論後推薦 1 人發言提出該組共識之建言。
- 三、就各組提出之共識建言進行綜合討論，綜合討論出共識結論，但各別之建言亦予以記錄，提供政策參考。
- 四、會議全程將以網路直播方式公開，擴大民眾參與。

直播網址

<https://plus.google.com/101601833662818609800/about>

行政院環境保護署

全國家戶垃圾與事業廢棄物妥善處理
政策規劃白皮書（初稿）

中華民國 105 年 2 月

目 錄

前言	1
第一篇 家戶垃圾	2
第一節、現況說明	2
一、現行垃圾處理政策	2
二、廢棄物產生量	4
三、垃圾清運、回收及妥善處理	5
四、法規及管理措施	8
第二節 問題檢討及分析	9
一、源頭減量及垃圾強制分類工作	9
二、資源回收及提升應回收廢棄物回收工作	9
三、巨大垃圾回收及再利用工作	9
四、廚餘回收再利用工作	10
五、加強水肥清理工作	10
六、垃圾清運工作	10
七、垃圾處理工作	10
八、最終處置設施工作	10
第三節 妥善處理政策	12
一、強化源頭減量及垃圾強制分類工作	12
二、加強資源回收及提升回收率	12
三、巨大垃圾回收再利用	13
四、廚餘回收再利用	13
五、加強水肥清理工作，持續協助地方水肥清理及流向管理	13
六、維持垃圾清運車輛及機具效能	13
七、加強垃圾妥善處理	14
八、維持最終處置基本需求	14
第二篇 事業廢棄物	23
第一節、現況說明	23
一、現行垃圾處理政策	23
二、廢棄物產生量	23
三、處理量能	23
四、法規及管理措施	24
第二節、問題分析	25
一、源頭減量	25
二、產源自我管理責任	25
三、廢棄物資源化管理及再利用	25
四、處理設施	26
五、越境管理	26
六、法規問題	27
第三節、妥善處理政策	28
一、產業源頭減量	28

二、搖籃到搖籃	29
三、產源自我管理責任	30
四、強化事業廢棄物清理計畫書制度	30
五、強化事業廢棄物管制，提升事業廢棄物妥善處理之機制	31
六、廢棄物資源化管理，強化產業資源鏈結	31
七、強化事業廢棄物再利用管理	32
八、處理設施量能提升及加強營運管理	32
九、輸入輸出管理	34
十、產業用料管理	34
十一、整併環評及許可程序，提升行政效率，縮短申請時程	35
十二、強化法令中檢測與標準之相關規定，檢討現行法令中有關檢測方法及標準	35
結語	50

圖目錄

圖 1 一般廢棄物歷年各項推動政策	2
圖 2 資源回收管理基金架構	3
圖 3 我國人口成長與廢棄物產出量歷年趨勢	5
圖 4 我國歷年垃圾妥善處理率趨勢	6
圖 5 全國歷年垃圾回收量統計	7
圖 6 廢棄物清理法及資源回收再利用法之管理措施	8

表目錄

表 1 家戶垃圾妥善處理之之策略、配套措施及期程	15
表 2 事業廢棄物管理策略規劃、配套措施及期程	36

前言

回顧我國家戶垃圾處理歷程，分為 3 階段。70 年代以前，由於國內法規、措施及環保觀念尚未成熟，垃圾處理多以傾倒及丟棄為主，為免造成環境污染及衛生問題，中央於 73 年訂定「都市垃圾處理方案」，推動「掩埋為主」政策，以提高垃圾妥善處理率，並且積極協助各地方興設垃圾衛生掩埋場；80 年代隨著國內經濟起飛，各項產業發展的同時，垃圾量大幅增加，相對地產生事業廢棄物清理問題，使得垃圾衛生掩埋場快速飽和，各地垃圾無處可去，進而發生垃圾大戰。有鑑於焚化技術具有效減容及發電產能等多重效益，遂將垃圾處理方案調整為「焚化為主、掩埋為輔」，推動興建垃圾焚化廠。

為提升資源回收成效，環保署自 86 年起開始推動資源回收四合一計畫，並於 92 年 12 月核定「垃圾處理方案之檢討與展望」，規劃我國未來 20 年之垃圾處理方向，主要以「源頭減量、資源回收」為主，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，建立完整的回收管道，鼓勵民眾參與，使資源廢棄物有效循環利用；在事業廢棄物處理方面，近年來國內業者除遵循環保法規標準，另一方面致力於改善廠內製程，以推動產業永續發展為願景，即由消極的管末污染控制轉變為積極污染預防與資源有效利用，迄今，我國已逐步達成垃圾全回收、零廢棄之目標。

中央扮演著推手角色，輔導全國執行機關加強辦理資源回收工作，並藉由補助經費的投入，強化地方硬體設備建置與宣導，同時經由每年資源回收績效考核作業，瞭解地方資源回收執行成效；另對於事業廢棄物管理及策略，係設定「整合健全法規管制」、「暢通廢棄物去化管道」、「提升事業廢棄物妥善處理品質」以及「建構資源永續循環社會」等四大政策目標推動，致力於工業減廢、清潔生產技術、環境管理系統及資源保育層面，期以雙管齊下的作法，使地方落實資源回收工作，產業實行清潔生產製程，讓我國邁向永續發展之資源循環零廢棄社會。

第一篇 家戶垃圾

第一節、現況說明

一、現行垃圾處理政策

(一) 垃圾處理方案之檢討與展望 — 全回收零廢棄

行政院於 92 年 12 月核定「垃圾處理方案之檢討與展望」，參考國際潮流永續發展及零廢棄目標與策略，提出「源頭減量、資源回收」為主，提倡綠色生產、綠色消費、源頭減量、資源回收、再使用及再生利用等方式，廢棄物有效循環利用，其源頭減量及資源回收工作與民眾日常生活相關，且須同時兼顧國際潮流趨勢。據此，環保署參考各先進國家作法，檢討國內廢棄物管理現況，制定源頭減量相關法令規範，以朝向「垃圾全回收、零廢棄」之目標（圖 1）。

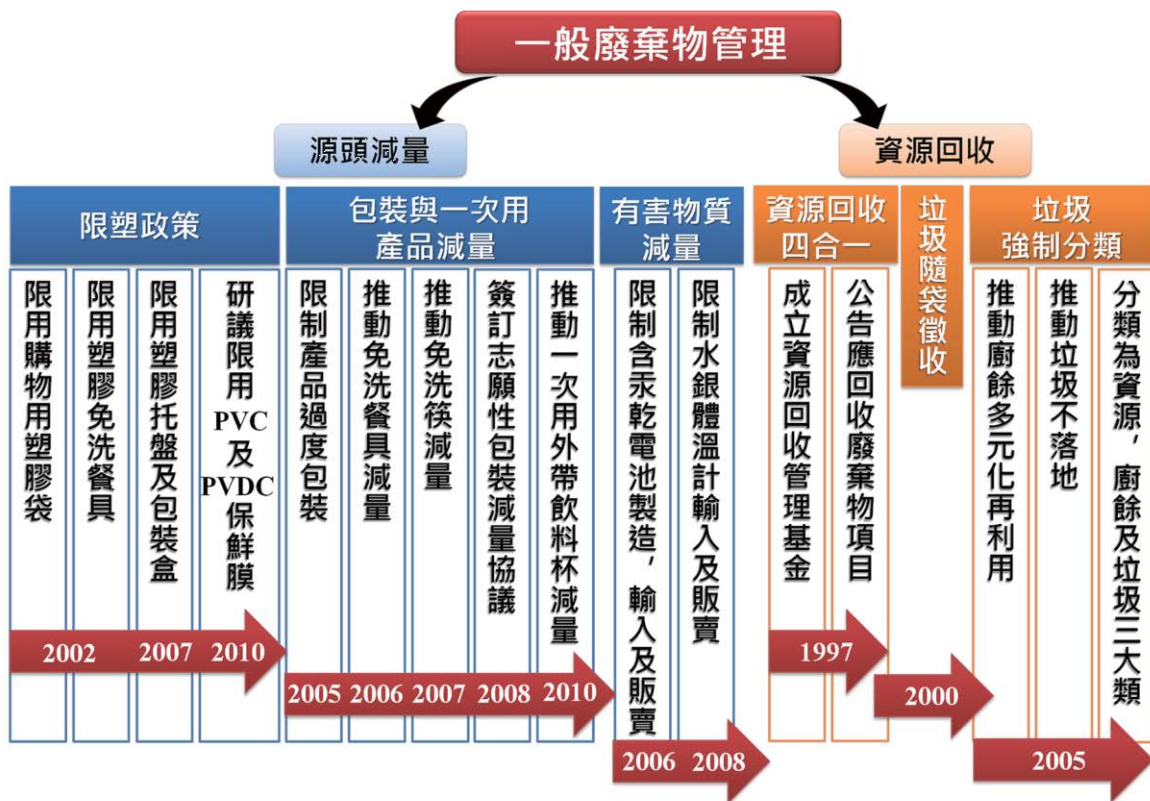


圖 1 一般廢棄物歷年各項推動政策

(二) 資源回收再利用

1. 資源回收四合一計畫—建置完整回收體系

環保署自 86 年推動「資源回收四合一計畫」，結合社區民眾、回收商、地方政府及回收基金 4 者，實施資源回收、垃圾減量工作、並鼓勵民間參與、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。基金運作架構如圖 2。

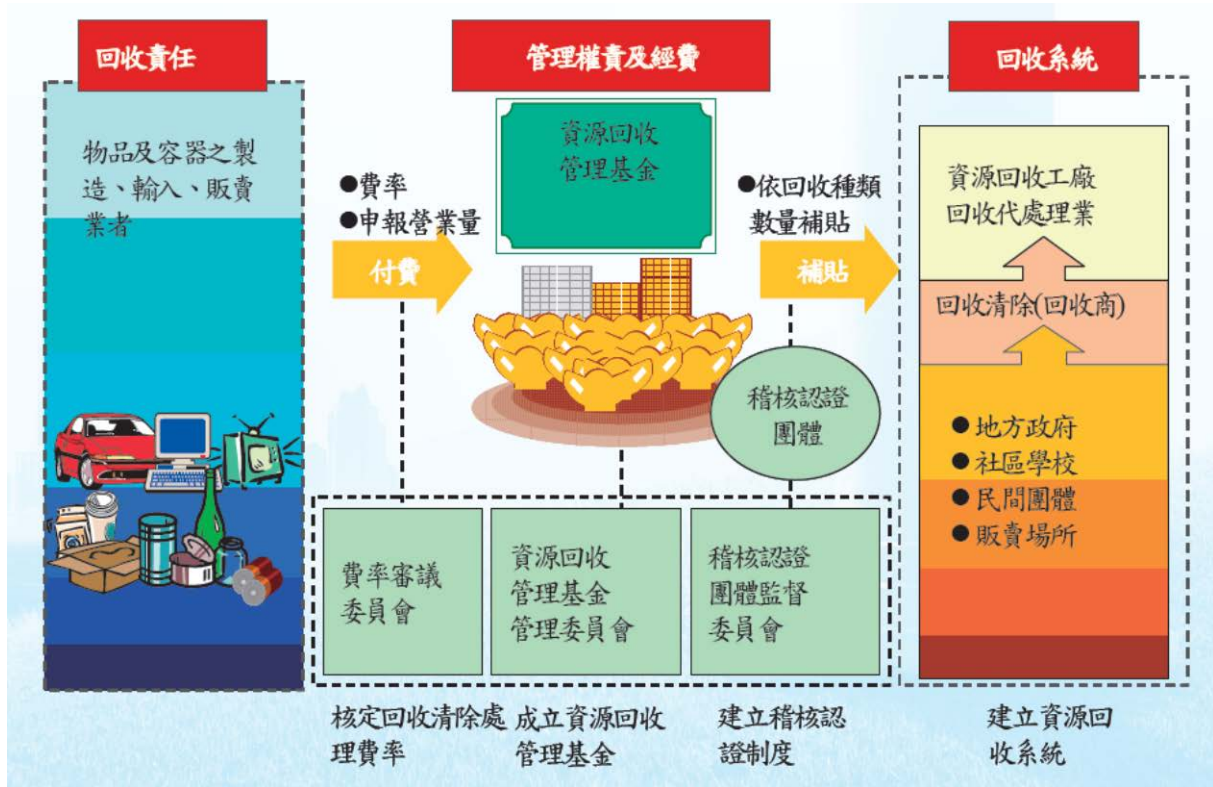


圖 2 資源回收管理基金架構

2. 廚餘及巨大垃圾回收

配合「垃圾處理方案之檢討與展望」政策，環保署自 92 年起，補助地方推動廚餘及巨大垃圾回收工作，

包括教育宣導、購置清運機具設備、設置再利用廠(場)設施、僱用臨時雇工以及開拓後續通路等。至101年已協助建立回收清除處理及再利用模式，完成階段性任務。102年起回歸廢棄物清理法規定及地方自治事項，由地方持續辦理。

(三) 源頭減量政策

1. 限塑及一次用產品減量政策

家戶產出垃圾之源頭減量政策自91年4月分階段推動「購物用塑膠袋及塑膠類免洗餐具限制使用政策」後，又陸續依不同管制項目推動相關減量措施，如94年7月公告「限制產品過度包裝」(95年7月實施)、96年3月公告「限制塑膠類托盤及包裝盒」(96年7月實施)、96年7月推動「政府機關、學校紙杯減量方案」、及100年1月「一次用外帶飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式」(100年5月實施)。

2. 重金屬減量政策

以優先管理民生用品之汞金屬為首要任務，95年3月公告「限制乾電池製造、輸入及販賣」(95年9月實施)，97年3月公告「限制水銀體溫計輸入及販賣」(97年7月實施)，100年7月起全面禁止水銀體溫計之販賣。

二、廢棄物產生量

一般廢棄物因經濟發展與人口成長，持續呈現成長趨勢，而一次用即丟的產品增加、生活消費習慣改變亦是廢棄物產出量成長的主要原因。

我國人口成長與廢棄物產出量之歷年趨勢顯示(圖3)，自86年起推動「資源回收四合一計畫」開始，垃圾產生量便逐年下降，平均每人每日垃圾產生量則由87年度的1.149公斤，逐年減少至103年之0.863公斤。

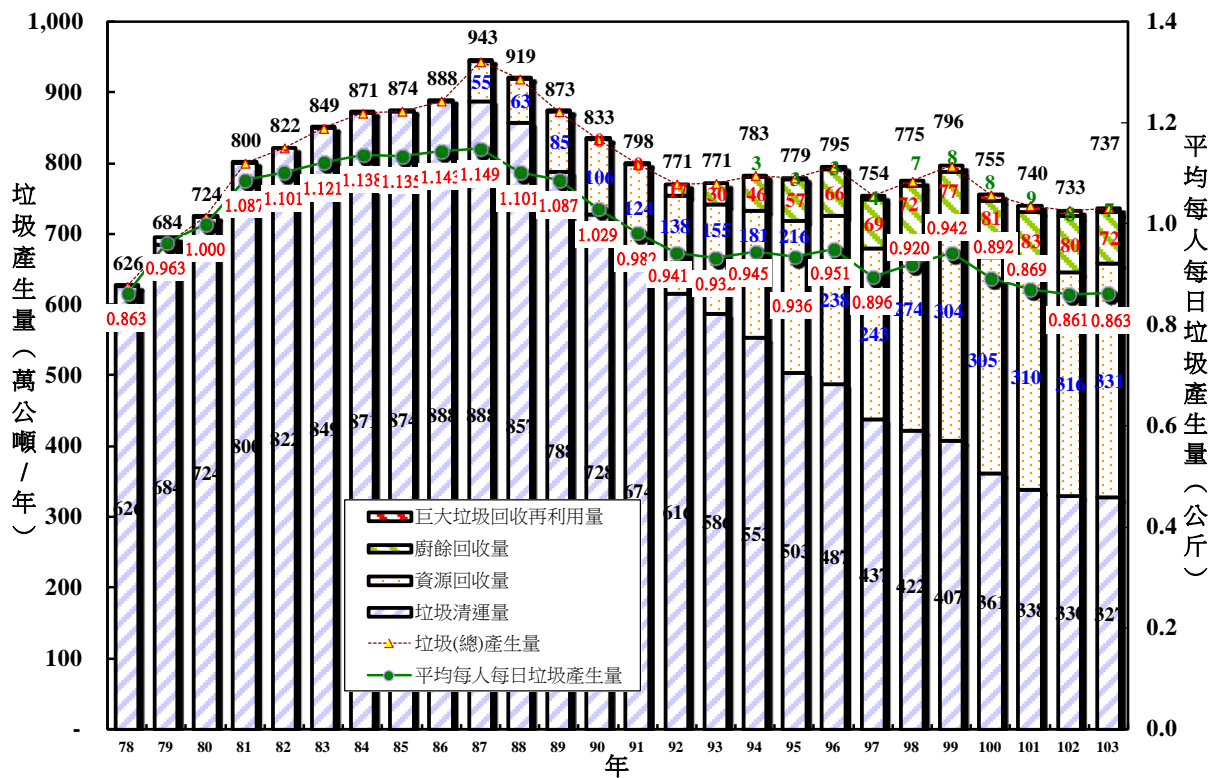


圖 3 我國人口成長與廢棄物產出量歷年趨勢

三、垃圾清運、回收及妥善處理

(一) 垃圾清運量

我國歷年垃圾清理概況 (圖 4)，由 86 年垃圾清運量 888 萬公噸，逐年下降至 103 年的 327 萬公噸。

(二) 垃圾回收量

我國歷年垃圾回收量則由 87 年 55 萬公噸，逐年增加至 103 年為 409 萬公噸；垃圾回收率由 87 年的 5.88%，逐年增加至 103 年為 55.59%。資源回收量由 87 年的 55 萬公噸增加至 103 年 331 萬公噸，廚餘回收量則由 87 年的 0.05 萬公噸提升至 103 年的 72 萬公噸。

環保單位推動垃圾費隨袋徵收與推廣垃圾資源回收的源頭減量外，另推動末端再回收利用，數據顯示 (圖 5)，歷年資源回收率有逐年上升情形，103 年資源回收率為 55.59%。

(三) 垃圾妥善處理

我國垃圾妥善處理率由 87 年 83.67%，逐年提升至 103 年的 99.99%（圖 4）。

(四) 焚化處理量能

目前全國 24 座焚化廠 103 年之營運現況，全國進廠總量約 642 萬公噸，其中一般垃圾 419 萬公噸（約 65%），一般事業廢棄物 223 萬公噸（事業單位產出，包含社區大樓及機關行號等非屬公告應上網申報產出廢棄物之事業）（約 35%）。全國總發電量約 31 億度，總售電量約 24 億度，售電率為 78%。

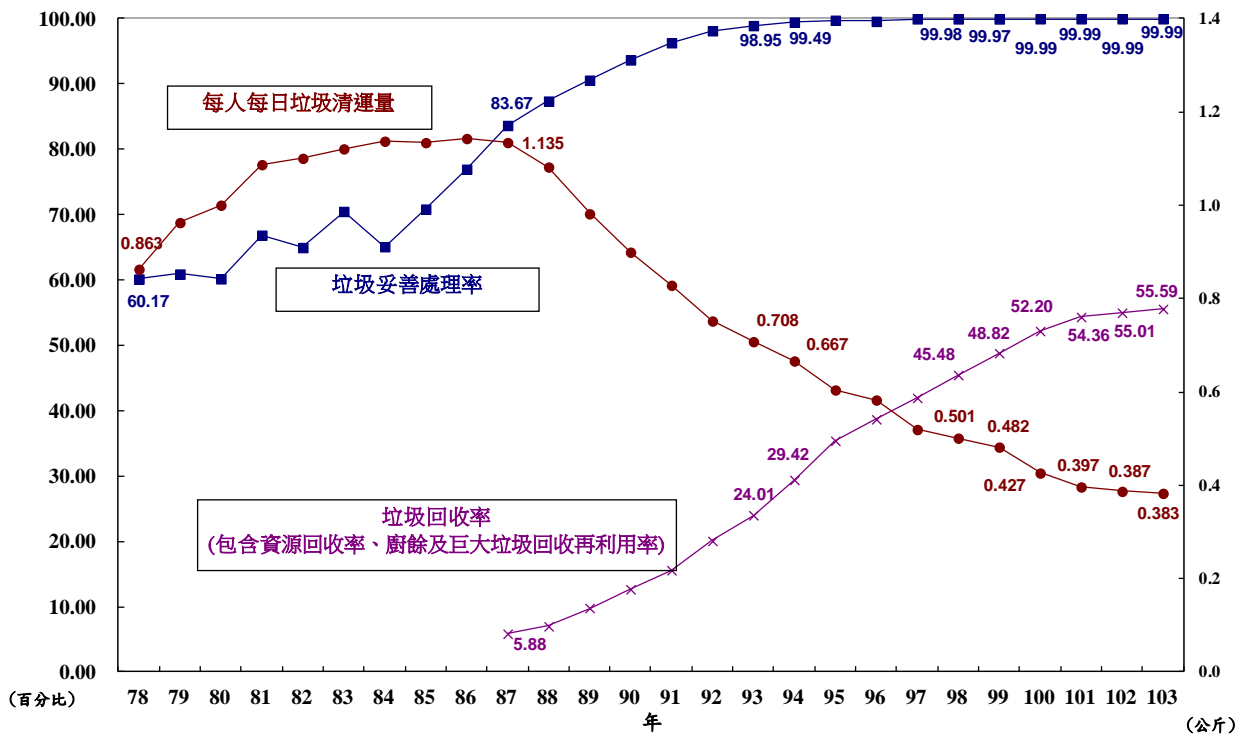


圖 4 我國歷年垃圾妥善處理率趨勢

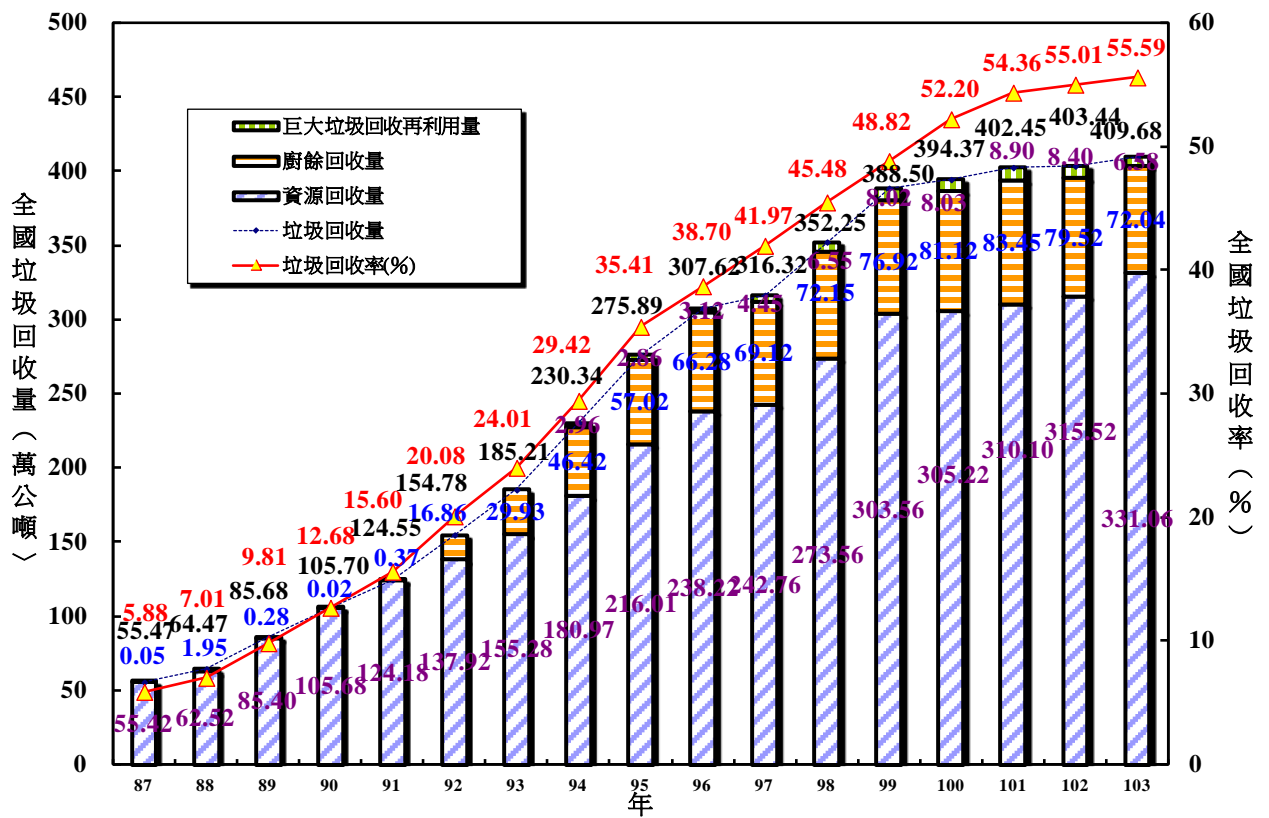


圖 5 全國歷年垃圾回收量統計

四、法規及管理措施

目前我國一般廢棄物之清除、處理及物質回收再利用之管理，主要依據「廢棄物清理法」與「資源回收再利用法」。「廢棄物清理法」，係針對一般廢棄物（含應回收廢棄物）貯存、回收、清除、處理、再利用等管理進行規範，「資源回收再利用法」針對物質之使用，依序考量減少產生廢棄物、再使用、再生利用、能源回收及妥善處理，以促進物質回收再利用（圖6）。



圖 6 廢棄物清理法及資源回收再利用法之管理措施

第二節 問題檢討及分析

一、源頭減量及垃圾強制分類工作

- (一) 目前雖已實施垃圾強制分類，但仍需持續辦理民眾宣導及執行稽查工作。
- (二) 推動限塑及一次用產品減量政策，因自 91 年起推動之管制項目種類多，民眾於生活中不易逐一配合，除應落實對管制對象之稽查外，更應加強向民眾之宣傳（導）工作，讓一次用產品源頭減量政策融入日常生活。
- (三) 重金屬對於人體健康具有危害性，目前已管制乾電池及水銀體溫計，為民生用品中主要汞含量較高之產品，並已由製造、輸入及販賣端分別進行管制，如要持續強化該政策之成效，可由宣導民眾方式，避免購買不符合規定之產品，以減少汞金屬進入焚化廠焚化處理之情事。
- (四) 應持續推動垃圾強制分類，除宣導民眾配合外，更應請清潔隊加強稽查，落實將垃圾中之資源物及廚餘分離，以達到垃圾減量目標。

二、資源回收及提升應回收廢棄物回收工作

- (一) 對於資源回收處理量，仍有進步空間。
- (二) 公告應回收廢棄物及執行機關一般廢棄物應回收項目，可精進檢討範圍，並強化廢電子電器及廢資訊物品類應回收廢棄物回收來源管理機制。
- (三) 可持續推動符合環境友善化設計準則規定之產品與營建工程相關規定，以提高整體資源回收利用量。
- (四) 部分地方資源回收站仍有待加強。
- (五) 部分暢通去化管道仍有待加強。

三、巨大垃圾回收及再利用工作

- (一) 部分縣市巨大垃圾回收修復處理體系，因進廠量有限

，操作營運費用無力負擔，而面臨停擺。

- (二) 部分縣市巨大垃圾破碎廠設備老舊或損壞，無法使用，且破碎後木質產品（如木屑、燃料等）通路受限。

四、廚餘回收再利用工作

- (一) 大部分縣市因財政及堆肥場量能及通路問題，以回收養豬廚餘為主，致使一般垃圾中生廚餘比率仍高。都會區實施垃圾費隨袋徵收區域，廚餘回收成效顯著，但堆肥廚餘去處尚非十分通暢。
- (二) 堆肥廠操作多有臭味及環境衛生問題，易遭民眾陳情，甚至有抗爭而停工或停業情事，執行機關委託民間處理之通路受到影響。

五、加強水肥清理工作

- (一) 部分縣市政府未切實掌握水肥產生、清運及處理狀況。
- (二) 部分縣市水肥處理設施不足。
- (三) 推動建築物污水處理設施定期清理計畫，增加水肥清理需求量。

六、垃圾清運工作

- (一) 垃圾車具起停頻繁、高油耗之作業特性，採用傳統柴油引擎垃圾車，NO_x及粒狀物等廢氣排放增加。
- (二) 地方財政嚴峻，新型低碳垃圾車價格高，老舊垃圾車等車輛及機具汰換率低。
- (三) 國內垃圾車汰換市場規模小，廠商引進新型低碳垃圾清運機具之意願偏低。

七、垃圾處理工作

- (一) 部分因本位主義，未協助處理外縣市家戶垃圾。
- (二) 部分縣市已興建完成之焚化爐，但未啟用，而影響垃圾處理。
- (三) 離島縣垃圾處理工作尚待加強。

八、最終處置設施工作

- (一) 在垃圾資源循環下仍有最終處置或暫置需求。
- (二) 既有掩埋場最終處置、暫置容積有限或趨於飽和，且環保意識抬頭，不易新闢最終處置設施或掩埋場。

第三節 妥善處理政策

為推動「垃圾零廢棄政策」，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。於 96 年以後除偏遠地區之外，垃圾將不進掩埋場，且處理前之總減量目標達 25%，109 年達到 75%。

其相關規劃策略、配套措施、權責分工及期程（表 1），分別為：

一、強化源頭減量及垃圾強制分類工作

（一）持續精進垃圾強制分類，擴大資源循環，降低焚化處理需求

1. 輔導地方提升垃圾強制分類成效。
2. 持續檢討公告一般廢棄物應回收項目。

（二）持續推動源頭減量政策，加強宣傳（導）措施

1. 持續推動限塑及一次用產品減量政策。
2. 持續推動重金屬減量政策。

二、加強資源回收及提升回收率

（一）強化基金功能，穩固回收誘因

1. 設計差別費率，鼓勵綠色設計。
2. 訂定分級補貼費率，提升處理技術。
3. 檢討基金運用模式，建立電子化管理。

（二）管理責任業者，誠實申報繳費

1. 審查、輔導、管理責任業者登記申報。
2. 精進查核制度及技術，縮短催收作業。
3. 修正法規及申報表單暨推動網路申報。
4. 內控系統之維護與功能提升。

（三）監督稽核認證，提升處理技術

1. 提高認證量，並確保品質及正確性。
2. 持續輔導應回收處理產業。

3.持續推動稽核認證自主申報及電子化。

(四) 提升回收效率，加強辦理宣導

1.加強推動執行機關辦理資源回收。

2.達到垃圾減量與資源再利用之成效。

3.辦理宣導，落實資源回收觀念於生活中。

三、巨大垃圾回收再利用

(一) 持續輔導地方辦理巨大垃圾回收、再利用及開拓產品通路。

(二) 持續追蹤各縣市推動巨大垃圾回收再利用績效，彙整及統計執行成果。

四、廚餘回收再利用

(一) 持續輔導地方辦理廚餘回收、再利用及開拓產品通路。

(二) 持續追蹤各縣市推動廚餘回收及再利用績效，彙整及統計執行成果。

(三) 督導地方提升廚餘堆肥廠營運效能。

五、加強水肥清理工作，持續協助地方水肥清理及流向管理

(一) 持續追蹤地方水肥清運、處理情形及協助地方增設處理設施

(二) 協調相關處理廠提供多元化水肥處理，提升處理量能

(三) 推動建築物污水處理設施定期清理計畫之因應

(四) 提高公共污水下水道接管率，減少水肥清除需求

六、維持垃圾清運車輛及機具效能

補助地方汰換老舊垃圾清運車輛，並換購新型低碳垃圾清運車輛。

(一) 爭取新型低碳垃圾清運車輛補助預算，提供地方推動升級及環境優化誘因

(二) 訂定及檢討補助地方政府購置低碳垃圾車申請審查原則

(三) 訂定招標文件、規格規範及驗收規範

- (四) 辦理共同供應契約集中採購招標作業
- (五) 追蹤採購製作、查驗、交車及使用情形，檢討改善採購作業相關缺失
- (六) 蒐集研析低碳垃圾車技術之應用發展，評估檢討採購項目

七、加強垃圾妥善處理

確立全國垃圾區域聯防機制，確保各縣市垃圾妥善處理。

- (一) 加強區域聯防及處理互惠合作溝通及交涉問題，建立常態管道平台
- (二) 輔導興建完成尚未能營運焚化廠（台東縣廠及雲林廠）儘速營運，提供排除障礙之協助
- (三) 輔導離島縣垃圾進行妥適前處理及轉運
- (四) 加強辦理縣市垃圾焚化廠查核評鑑工作
- (五) 規劃次世代垃圾焚化廠計畫
- (六) 離島縣垃圾轉運處理計畫

八、維持最終處置基本需求

- (一) 持續加強公有掩埋場營運管理及輔導改善公有掩埋場稽查營運管理及輔導改善。
- (二) 在新設掩埋場之同時，以城市採礦概念建構具天然災害應變廢棄物處理能量，推動既有掩埋場挖除活化再生
 1. 研擬既有掩埋場挖除再生作業指引。
 2. 提報行政院「以城市礦山概念建構具天然災害應變廢棄物處理能量設施計畫」。
 3. 協助縣市自行推動以城市採礦概念建構具天然災害應變廢棄物處理能量設施。

表 1 家戶垃圾妥善處理之之策略、配套措施及期程

策略	配套措施及說明		權責部會	期程
強化源頭減量及垃圾強制分類	(一) 持續精進垃圾強制分類，擴大資源循環，降低焚化處理需求	1.輔導地方提升垃圾強制分類成效。	環保署(廢管處)、各縣市政府	短期： 105-106年
		2.持續檢討公告一般廢棄物應回收項目。	環保署(廢管處)	中期： 107-110年
	(二) 持續推動源頭減量政策，加強宣傳(導)措施	1.持續推動限塑及一次用產品減量政策。	環保署(廢管處)、各部會及各縣市政府	長期： 111 之後
		2.持續推動重金屬減量政策。	環保署(廢管處)、各部會及各縣市政府	
加強資源回收及提升回收率	(一) 強化基金功能，穩固回收誘因	1.設計差別費率，鼓勵綠色設計。	環保署(回收基管會)	短期： 105-106年
		2.訂定分級補貼費率，提升處理技	環保署(回	年

策略	配套措施及說明		權責部會	期程
		術。	收基管會)	中期：
		3.檢討基金運用模式，建立電子化管理。	環保署(回收基管會)	
	(二) 管理責任業者，誠實申報繳費	1.審查、輔導、管理責任業者登記申報。	環保署(回收基管會)	長期： 110 之後
		2.精進查核制度及技術，縮短催收作業。	環保署(回收基管會)	
		3.修正法規及申報表單暨推動網路申報。	環保署(回收基管會)	
		4.內控系統之維護與功能提升。	環保署(回收基管會)	
	(三) 監督稽核認證，提升處理技術	1.提高認證量，並確保品質及正確性。	環保署(回收基管會)	
		2.持續輔導應回收處理產業。	環保署(回收基管會)	
		3.持續推動稽核認證自主申報及電子化。	環保署(回收基管會)	
	(四) 提升回收效率，加強辦理宣導	1.加強推動執行機關辦理資源回	環保署(回	

策略	配套措施及說明		權責部會	期程
		收。	收基管會)	
		2.達到垃圾減量與資源再利用之成效。	環保署(回收基管會)	
		3.辦理宣導，落實資源回收觀念於生活中。	環保署(回收基管會)	
巨大垃圾回收再利用	持續輔導地方推動巨大垃圾回收再利用	1.持續輔導地方辦理巨大垃圾回收、再利用及開拓產品通路。	環保署(環境督察總隊)	持續辦理
		2.持續追蹤各縣市推動巨大垃圾回收再利用績效，彙整、統計執行成果。	環保署(環境督察總隊)	
廚餘回收再利用	持續輔導地方推動廚餘回收再利用	1.持續輔導地方辦理廚餘回收、再利用及開拓產品通路。	環保署(環境督察總隊)	持續辦理
		2.持續追蹤各縣市推動廚餘回收再利用績效，彙整、統計執行	環保署(環境督察總	

策略	配套措施及說明		權責部會	期程
		成果。	隊)	
		3.輔導地方提升廚餘堆肥廠營運效能。	環保署(環境督察總隊)	
加強水肥清理工作	持續協助地方水肥清理及流向管理	1.持續追蹤地方水肥清運、處理情形及協助地方增設處理設施。	環保署(廢管處)、各縣市政府	短期： 105-106年 中期：
		2.協調相關處理廠提供多元化水肥處理，提升處理量能。	環保署(廢管處)、內政部、經濟部、各縣市政府	107-110年 長期：
		3.推動建築物污水處理設施定期清理計畫之因應	水保處	111 之後
		4.提高公共污水下水道接管率，減少水肥清除需求。	內政部	

策略	配套措施及說明		權責部會	期程
維持垃圾清運車輛及機具效能	補助地方汰換老舊垃圾清運車輛，並換購新型低碳垃圾清運車輛	1.爭取新型低碳垃圾清運車輛補助預算，提供地方推動升級及環境優化誘因。	環保署(廢管處)	短期： 105-106年
		2.訂定及檢討補助地方政府購置低碳垃圾車申請審查原則。	環保署(廢管處)	中期： 107-110年
		3.訂定招標文件、規格規範及驗收規範。	環保署(廢管處)	長期：
		4.辦理共同供應契約集中採購招標作業。	環保署(廢管處)	111 之後
		5.追蹤採購製作、查驗、交車及使用情形，檢討改善採購作業相關缺失。	環保署(廢管處)	
		6.蒐集研析低碳垃圾車技術之應用發展，評估檢討採購項目。	環保署(廢管處)	
加強垃圾妥善處理	確立全國垃圾區域聯防機制，確保各縣市垃圾妥善處理	1.加強區域聯防及處理互惠合作溝通及交涉問題，建立常態管道平台。	環保署(環境督察總隊)	短期： 105年 中期：

策略	配套措施及說明		權責部會	期程
				106-109 年 長期： 110 之後
		2.輔導興建完成尚未能營運焚化廠（台東縣廠及雲林廠）儘速營運，提供排除障礙之協助。	環保署（環境督察總隊）	短期： 105 年 中期：
		3.輔導離島縣垃圾進行妥適前處理及轉運。	環保署（環境督察總隊）	106-109 年 長期：
		4.加強辦理縣市垃圾焚化廠查核評鑑工作。	環保署（環境督察總隊）	110 之後
		5.規劃次世代垃圾焚化廠計畫	環保署（環境督察總隊）	
		6.離島縣垃圾轉運處理計畫	環保署（環	

策略	配套措施及說明		權責部會	期程
			境督察總隊)	
維持最終處置基本需求	(一) 持續加強公有掩埋場營運管理及及輔導改善	公有掩埋場稽查營運管理及輔導改善。	環保署(環境督察總隊)	短期： 105年 中期： 106-109年 長期： 110之後
	(二) 在新設掩埋場之同時，以城市採礦概念建構具天然災害應變廢棄物處理能量，推動既有掩埋場挖除活化再生	1.研擬既有掩埋場挖除再生作業指引。	環保署(環境督察總隊)	短期： 105年
		2.研擬提報行政院「以城市礦山概念建構具天然災害應變廢棄物處理能量設施計畫」。	環保署(環境督察總隊)	短期： 105年 中期：
	3.協助縣市自行推動以城市採礦概念建構具天然災害應變廢棄物處理能量設施。	環保署(環境督察總隊)	106-109年 長期：	

策略	配套措施及說明		權責部會	期程
				110 之後

第二篇 事業廢棄物

第一節、現況說明

一、現行垃圾處理政策

現行臺灣在事業廢棄物管制政策方面，由法令規章的制定、修正及管制措施變革的觀點，以時間序列劃分為法規建置階段（69～79年）、工業減廢階段（79～89年）、管制工具強化階段（89～99年）以及零廢棄階段（99年～）等四個時期。在現階段（零廢棄）主要的政策計有：提升事廢再利用/再利用產品流向網路申報、解決不適燃廢棄物最終處理量需求、整合健全法規管制以及建立資源永續循環環境等。

二、廢棄物產生量

現階段我國廢棄物年產生量每年約為 2,710 萬公噸，其中一般廢棄物（生活垃圾）產生量為 830 萬公噸/年，占 31%；事業廢棄物產生量為 1,880 萬公噸/年，占 69%。進一步分析事業廢棄物中一般事業廢棄物（例如：污泥、爐渣、營建廢棄物等）產生量為 1,720 萬公噸/年，占整體事業廢棄物的 91.5%；有害事業廢棄物（例如：廢液、有機溶劑、重金屬污泥等）產生量為 160 萬公噸/年，占整體事業廢棄物的 8.5%。若以目的事業主管機關來區分，每年約 1,880 公噸之事業廢棄物，以工業廢棄物占 88.2% 最多（約 1,662 萬公噸/年），其次為營建廢棄物約 166 萬公噸/年（占 8.8%）。

三、處理量能

事業廢棄物之清理流向，以依各目的事業主管機關（如經濟部、科技部、內政部）規定進行再利用占 80% 為最多（約 1,500 萬公噸/年），其次為委託環保局垃圾焚化爐及民營處理業者之設施占 15%（約 282 萬公噸/年）。

依據 104 年 11 月 11 日環保署網站之公民營清除處理機構許可證基本資料顯示，全國各縣市合格之公民營清除機構共有甲級 414 家，清除量 1,573,838 公噸/月；乙級 2,806 家，清除量 4,658,133 公噸/月；以及丙級 661 家，清除量 279,692 公噸/月，總計 3,881 家，總清除量 6,511,663 公噸/月，可提供每年清除量達 7,771.3 萬公噸。在公民營處理機構方面，則有甲級處理機構 107 家，處理量 224,971.5 公噸/月；乙級處理機構 67 家，處理量 525,833.5 公噸/月，總計 174 家，總處理量 750,805 公噸/月，可提供每年處理量達 900.9 萬公噸。

四、法規及管理措施

國內事業廢棄物管理主要的法規計有廢棄物清埋法（及相關子法）、資源回收再利用法（及相關子法）。相關的管理措施包括產源管理（含設立階段、營運階段、停止營運階段管理）、清除處理管理（含公民營清除處理機構、清除處理機構/設施、廢棄物輸出入、網路申報、清除及處理管理等）、再利用管理以及流向追蹤管理等四大類。

第二節、問題分析

檢討現行國內主要面臨之廢棄物管理問題，包含產源責任應加強、廢棄物清理義務人企圖以產品名義脫法、資源化（再利用）產品的管理待強化、不可燃事業廢棄物（底渣、各種爐渣、煤灰等）去化問題等，為有效研析各類問題之現況及改善建議，爰將廢棄物問題分為六大面向，包含源頭減量、產源自我管理責任、廢棄物資源化管理及再利用、處理設施、越境管理以及法規問題等，分別針對各類議題進行問題研析。

一、源頭減量

源頭減量在推動上首先需面臨數據統計困難的問題，相關參考數據多來自 IWR&MS，惟該系統無法統計未產出而於廠內進行源頭減量之廢棄物數量等資訊，不易獲得推動成果之數據，源頭減量技術推廣困難。其次是現行目的事業主管機關之輔導，對於製程改善或原物料取代等技術較為缺乏，且各家事業不同之減量技術，導致減量技術推廣困難。此外，目前大部分產業推動源頭減量多係因國際公約之影響，缺乏實行源頭減量的誘因。舉例來說，如能立法要求禁用有害物質，方能促使廠商進行相關源頭減量之推行。

二、產源自我管理責任

分析產源自我管理責任的問題，主要有：產源（事業）企業倫理道德素質待提升，且應強化落實法制責任；產源對法規不熟稔，認為廢棄物委託清理或再利用後即已完成責任；事業未依實際情形申報或於業務文書上虛偽紀載，或申報錯誤；以及產業發展推行時，未能考量其後端污染及廢棄物清理問題等。

三、廢棄物資源化管理及再利用

國內回收再生廠家分散林立，上下游缺乏有效的連結，無

法節省相關產品與原料之運輸成本，彼此之產銷體系和共同的環保設施無法互相分享，更無法交換資訊、再生技術與人員素質。另外，受限於台灣市場的規模，部分再利用機構收受料源不足（如廢五金等），且國外進口受限，無法達到經濟規模。而部分廢棄物資源化過程較複雜，需有研發單位進行資源化技術開發，才能產製高價值資源再生品為主。另外，部分廢棄物初期回收價值低於投資成本及二次料部分，民間無意願投入，其需要政府政策及獎勵措施輔導，才能持續提升回收處理技術及提高回收處理量。少數業者未依再利用管理辦法進行廢棄物再利用，將未符合規範及產品品質即出廠進行使用，致外界認為須加強查核再利用機構及產品流向申報。另外，各部會訂定之管理辦法中，對共同項目或性質相似且再利用技術成熟之廢棄物（如鐵、紙、木材等）管理規範未臻一致，導致各地方環保主管機關管理嚴謹度不一。

四、處理設施

經濟部限制處理機構進駐產業園區之產業用地，及內政部規範無產品產出及未具工廠身分之處理機構，不得使用非都市土地之「丁種建築用地」，致容許處理設施使用之土地面臨極大限縮，用地取得困難，且處理設施之環評範圍認定嚴格，減少事業設置之意願。另外部分廢棄物處理設施量能恐不足，亟需輔導新設及申設中之處理機構（如污泥、廢液）。部分機構未依許可內容處理廢棄物，造成環境污染問題或處理技術不佳，導致產品品質不好。

五、越境管理

在廢棄物輸入方面，大量輸入事業廢棄物會有造成環境污染的疑慮，而衍生的廢棄物（如混合五金廢料）去化問題也需一併考量。此外，在認定國內是否具有特定事業廢棄物處理能力方面，目前也欠缺完整的系統；而在廢棄物輸出方面，現階段各國對有害廢棄物定義不一，且接受國同

意輸入書件各國文件格式不一，導致真偽難辨。爰此，輸出之廢棄物是否已妥善處理也很難確認。另外在產業用料輸入方面，則有可輸入者之身分待確認及種類定義不明確之問題，常造成海關判定困難與產業用料無須上網申報，造成無法追蹤其流向等問題。

六、法規問題

在法規方面的問題：廢棄物清理法未明確定義廢棄物管理範疇，早期依「產品登記」區分，但近期發生假借產品名義企圖脫法，或部分產品因產銷失衡、使用不當等情形需借廢棄物管理以減低環境風險；環評與處理許可有部分審查內容重複，恐有耗費行政資源之情形，且冗長及繁雜的申請過程，常會減少事業設置之意願；以及事業廢棄物流向相關管理法規涉及檢測方法及標準，卻未明確規定等。

第三節、妥善處理政策

為配合「垃圾零廢棄政策」，事業廢棄物主要政策以整合健全法規管制、暢通廢棄物去化管道、提升事業廢棄物妥善處理品質及建構資源永續循環社會目標執行，朝垃圾全回收、零廢棄之目標前進。

其相關規劃策略、配套措施及期程（表 2），分別為：

一、產業源頭減量

（一）推動產源自主管理改善，強化產業源頭減量

1. 要求產業自主設訂源頭減量目標，並針對一定規模以上之業者，分年輔導及追蹤其源頭減量之成果。

（1）輔導業者依所訂之源頭減量目標進行減量。

（2）定期追蹤源頭減量目標達成情形，並定期檢討目標訂定之合理性。

2. 配合產業源頭減量之推動，檢討目前廢棄物申報資料，增修訂產業源頭減量申報項目、頻率。

（1）檢討源頭減量申報項目，並增修事業廢棄物申報及管理資訊系統。

（2）持續維護及分析源頭減量申報資料。

3. 公開業者源頭減量成果，提升業者自主管理意願。

（1）建立源頭減量相關網頁公開業者推動源頭減量之自主管理成果。

（2）持續維護網頁資訊並表揚及獎勵源頭減量表現優秀者。

（二）補助源頭減量技術研發，推廣產業綠色技術

1. 強化產業源頭減量輔導，推廣源頭減量技術。

（1）建置輔導人員資料庫，進行行業源頭減量示範廠深度輔導，並掌握關鍵源頭減量技術。

（2）舉行相關成果發表以擴大輔導效益，並持續進行產業源頭減量深入輔導。

- 2.配合資源循環利用（草案）之立法，協調事業廢棄資源清理基金補助產業研發源頭減量技術。
 - (1) 配合資源循環利用法（草案）中事業廢棄物基金徵收及使用管理辦法，研擬源頭減量技術之獎勵、輔導與補助要點，強化源頭減量技術之研發。
 - (2) 配合事業廢棄物基金使用管理辦法，推動廢棄資源源頭減量相關技術之獎勵、輔導及補助。
- 3.建立源頭減量資訊平台，提供業者源頭減量技術。
 - (1) 建置源頭減量資訊平台，提供源頭減量相關技術供業者參考。
 - (2) 配合產業深度輔導，持續更新及增加相關源頭減量最新技術供業者參考。

二、搖籃到搖籃

- (一)研擬資源循環政策落實 C2C 設計，輔導企業落實 C2C 設計
 1. 輔導企業進行 C2C 設計及評估。
 2. 研擬我國 C2C 產品驗證標章制度推動策略。
 - 3.協助企業申請 C2C 產品驗證標章。
- (二) 促進 C2C 產業異業結盟
 - 1.拓展知識平台網絡功能。
 - (1) 優化網站架構以簡化及整合分頁類別。
 - (2) 彙整國內外 C2C 推動現況及趨勢。
 - 2.協助 C2C 策略聯盟持續運作。
 - (1) 辦理會員討論會。
 - (2)辦理 C2C 工作營、短期課程或優良綠色企業參訪等相關活動。
- (三) 深入地方宣導 C2C 設計理念，宣導 C2C 設計理念
 - 1.辦理 C2C 宣導活動。
 - 2.辦理 C2C 設計理念相關競賽。

3.製作 C2C 設計理念相關宣導物品。

三、產源自我管理責任

強化事業廢棄物之產源責任，提升法規知識

(一) 提升產源（事業）企業倫理道德素質及落實產源責任 法制要求

- 1.透過加強現場查核輔導或辦理環保法規教育訓練，強化產源（企業負責人）對環保法規的認識，促使廢棄物之妥善處理。
- 2.透過現場輔導加強產源妥適分類貯存（如爐渣、污泥、廢酸液、廢溶劑）。
- 3.於資源循環利用法（草案）中強化園區產生廢棄資源之規劃與處理及目的事業主管機關、開發單位之管理責任，並訂定未設置專業技術人員之相關罰則。
- 4.整合各部會現有之廢棄物資訊及工具，統合成為單一入口網站，協助機關資訊互通，並方便業者查閱。

(二) 協助事業設置專業技術人員明定設置程序。

- 1.因應「指定公告應設置廢棄物專業技術人員之事業」擴大列管，協助事業設置專業技術人員。
- 2.增訂廢棄物專業技術人員設置程序及相關文件。
- 3.檢討廢棄物專業技術人員之課程內容，增加其實務訓練（如網路申報，落實營運紀錄填報）。

(三) 確保產業產出之廢棄物具去化管道。

- 1.各目的事業主管機關應於推行產業發展時，同時建立該產業廢棄物清理之監控與預警機制，確保產業廢棄物有合宜之處理設施及餘裕容量。
- 2.鼓勵事業組成異業同盟，成立共同處理機構，處理產業廢棄物。

四、強化事業廢棄物清理計畫書制度

(一) 研修廢棄物清理計畫書相關公告規定。

- 1.檢討應檢具廢棄物清理計畫書之事業。

- 2.研議修正公告規範定期重新檢視廢棄物清理計畫書。
- (二) 提升廢棄物清理計畫書審查能力。
 - 1.檢討廢棄物清理計畫書審查作業參考指引。
 - 2.檢討廢棄物清理計畫書審查收費標準。
- 五、強化事業廢棄物管制，提升事業廢棄物妥善處理之機制
- (一) 強化事業廢棄物稽查管制

持續推動「事業廢棄物清理查核及勾稽稽查工作計畫」，督導地方環保局加強事業廢棄物稽查管制工作。
 - (二) 建立非法棄置案件場址清理機制與經費。
 - 1.確立場址清理責任優先序位及費用來源。
 - 2.徵收事業廢棄物清理基金。
- 六、廢棄物資源化管理，強化產業資源鏈結
- (一) 提升經濟規模處理量

整合工業園區內外同類型廢棄物以達經濟規模處理量。
 - (二) 穩定料源

檢討研商許可輸入或輸出再利用廢棄物項目之配額等方式協助企業穩定料源。
 - (三) 提升技術

尋求高附加價值且具備可行性之資源化技術，以提高廠商之經濟誘因。
 - (四) 暢通市場通路
 - 1.建議相關政府機關積極公告指定之產品或營建工程、業別、材質、規格、使用一定比例或數量之回收再利用資源。
 - 2.建立協調機制，召集相關業者與產品使用者共同協商，釐清使用疑慮，協助企業行銷與協助擴展行銷通路。
 - (五) 檢討廢棄物認定

整理廢棄物管理範疇之概念，強化廢棄物清理義務人

之法律意識及自我約束，避免廢棄物假借其他名義試圖脫逸法令管理。

七、強化事業廢棄物再利用管理

(一) 強化再利用產品流向管理

- 1.建請各部會訂定再利用產品管理與流向申報相關規定及管理機制，共同應用再利用產品申報系統，掌握產品流向。
- 2.應用資源化產品申報資料，勾稽比對產銷情形，針對庫存量高於前6個月總產出量者優先進行稽查。

(二) 提供不適燃材料去化管道

將不適燃廢棄物質資源化，應用於海事或交通工程，取代天然骨材，減少珍貴天然資源開採，並增加不適燃廢棄物質去化管道，並促進資源循環利用。

(三) 法規檢討及修訂

強化再利用機構之事業廢棄物清理計畫書應填報內容，並規範業者應定期檢視是否與現況相符

(四) 管理方向與組織資源投入調整

蒐集彙整各部會再利用管理之投入資源現況，以使有限行政資源得投入於較高風險廢棄物再利用之管理。

(五) 加強再利用管理權責

辦理教育訓練會，落實地方主管機關之審查、查核及管理作業。

八、處理設施量能提升及加強營運管理

(一) 提升處理量能

1.擴增現有廢棄物設施處理量能

(1) 研擬修正「公民營廢棄物清除處理機構許可管理辦法」，恢復清除、處理機構許可量容許10%差值，增加廢棄物清除處理彈性，使清除、處理機構全量運轉並妥善處理廢棄物。

(2) 協請經濟部重啟全國整體性特殊事業廢棄物清理

計畫，並業經行政院核定推定，未來北、中、南三區事業廢棄物綜合處理中心計畫增設完成後，每年可擴增中間處理量 28 萬公噸（包括焚化、物理、固化穩定化）及掩埋量 25 萬公噸。

2. 協助處理設施取得用地

- (1) 協調經濟部優先釋出雲林科技、臺南科技及彰濱等工業區約 30 公頃環保設施用地，供民間新設廢棄物處理設施。本署將持續輔導民間業者新設，以舒緩事業廢棄物處理問題，並促進區內現地處理。
- (2) 針對廢棄物產業進駐工業區產業用地，經濟部已正面回應「基於減廢及資源再利用政策，業就工業區內依法登記之工廠，因製程需求，需收受廢棄物為製程原料並有產品產出者，原則同意其申請為廢棄物處理機構」，未來針對欲進駐工業區之個案，將輔導取得工廠登記及產品產出，以符合入區設置條件。

3. 協助民營處理設施之設置

- (1) 健全許可管理辦法，鼓勵處理機構設置。
- (2) 提供其法規、技術等諮詢輔導。
- (3) 目的事業主管機關輔導設置共同處理機構。
- (4) 檢討環評及許可審查程序，整合重複項目，以簡化申請時程及行政作業。

4. 協調公有處理設施

- (1) 協調有處理餘裕量之公有焚化廠協助處理有機污泥
 - (2) 加強公有處理設施進場管制。
- (二) 加強處理設施營運管理，提升處理技術及並加強評鑑管理
1. 定期訪查處理機構，進行量能檢核，確保處理容量。
 2. 辦理處理技術提升輔導。

3. 未來配合事業廢棄物基金之徵收，將處理機構/設施營運績效納入徵收費率之考量，以鼓勵業者提升質量。

九、輸入輸出管理

(一) 管制輸入總量，核實輸入許可數量

國內處理或再利用許可機構其輸入量應扣除收受國內廢棄物量後計算，確保未超過年可處理（再利用）量。

(二) 規範衍生廢棄物比例，強化相關法規規定

輸入之事業廢棄物，其衍生廢棄物應低於一定比例，以降低衍生廢棄物產生。

(三) 管制輸入機構，採輸入資格限制

每年進行處理（再利用）機構評鑑，採考核末尾淘汰制。

(四) 強化國際參與建立國際人脈，積極參與巴塞爾公約相關會議

與廢棄物接受國尋求建立聯繫管道可能性（例如：正式通報）。

(五) 透過外交照會方式查明，訂定相關規定

國內透過外交照會方式查明文件真偽。

(六) 確認輸出廢棄物已妥善處理，辦理境外勘察

1. 廢棄物輸出至 OECD 國家為主。

2. 派員境外勘查廢棄物處理結果為輔。

十、產業用料管理

(一) 限定輸入者資格或採簡易登記制，明定輸入者身分符合立法用意，輸入者以用料需求者或提供用料者為宜。

(二) 外觀易辨識為宜，修正相關法規規定

1. 為免邊境查核困難及環境污染，產業用料應以「性質單一」且「外觀即易辨識」者為宜。

2.須以檢測報告佐證者，則應再檢視是否合宜。

(三) 增訂退場機制，回歸許可審查

國內業者違法輸入案件過多，建議刪除產業用料種類公告，回歸實質許可審查，避免外界認為管理過於鬆散，未盡環境把關之責。

十一、整併環評及許可程序，提升行政效率，縮短申請時程
檢討修正許可管理辦法及環評法，檢討環評及許可審查程序，宜整合重複項目，以簡化申請時程及行政作業。

十二、強化法令中檢測與標準之相關規定，檢討現行法令中有關檢測方法及標準

(一) 檢視現行流向管制相關法令，區分為管制標準與檢測方法完備、具檢測標準但檢測方法未明確及未具檢測標準等 3 類。

(二) 針對相關法令中其管制標準與檢測方法完備者，應定期檢視其檢測方法之適用性。

(三) 法令中檢測方法未明定者，建議由環保署會商相關單位，由環檢所進行檢測方法的公告或定義。

(四) 管制法規定義不明確者，宜由各目的事業主管機關透過相關調查或檢視管制物質之「物質安全資料表(MSDS)」，進行更明確的定義或列表陳述。

表 2 事業廢棄物管理策略規劃、配套措施及期程

策略		配套措施及說明		權責部會	期程
產業源頭減量	推動產源自主管理改善，強化產業源頭減量	要求產業自主設訂源頭減量目標，並針對一定規模以上之業者，分年輔導及追蹤其源頭減量之成果	1.輔導業者依所訂之源頭減量目標進行減量。	各目的事業主管機關主辦、環保署(廢管處)協辦	105-106年
			2.定期追蹤源頭減量目標達成情形，並定期檢討目標訂定之合理性。		106-108年
	配合產業源頭減量之推動，檢討目前廢棄物申報資料，增修訂產業源頭減量申報項目、頻率	1.檢討源頭減量申報項目，並增修事業廢棄物申報及管理資訊系統。	環保署(廢管處)	105年	
		2.持續維護及分析源頭減量申報資料		105-107年	
	公開業者源頭減量成果，提升業者自主管理意願	1.建立源頭減量相關網頁公開業者推動源頭減量之自主管理成果。	環保署(廢管處)主辦，各目的事業主管機關協辦	105年	
		2.持續維護網頁資訊並表揚及獎勵源頭減量表現優秀者		105-107年	
補助源頭減量技	強化產業源頭減量輔導，推廣	1.建置輔導人員資料庫，進行行業	各目的事業	105年	

策略		配套措施及說明		權責部會	期程
術研發，推廣產業 綠色技術	源頭減量技術	源頭減量示範廠深度輔導，並掌握關鍵源頭減量技術。	2.舉行相關成果發表以擴大輔導效益，並持續進行產業源頭減量深入輔導。	主管機關主辦、環保署 (廢管處) 協辦	105-107 年
		配合資源循環利用法(草案)施行，協調事業廢棄資源清理基金補助產業研發源頭減量技術			
	建立源頭減量資訊平台，提供業者源頭減量技術	2.配合事業廢棄物基金使用管理辦法，推動廢棄資源源頭減量相關技術之獎勵、輔導及補助。	各目的事業 主管機關主 辦、環保署 (廢管處) 協辦	106-108 年	
		1.建置源頭減量資訊平台，提供源頭減量相關技術供業者參考		2.配合產業深度輔導，持續更新及增加相關源頭減量最新技術供業者參考	105年
					105-107 年

策略		配套措施及說明		權責部會	期程
搖籃到搖籃	研擬資源循環政策落實 C2C 設計	輔導企業落實 C2C 設計	1.輔導企業進行 C2C 設計及評估	環保署（廢管處）及目的事業主管機關	105-106年
			2.研擬我國 C2C 產品驗證標章制度推動策略		106-107年
			3.協助企業申請 C2C 產品驗證標章		107-108年
	促進 C2C 產業異業結盟	拓展知識平台網絡功能	1.優化網站架構以簡化及整合分頁類別	環保署（廢管處）	105-106年
			2.彙整國內外 C2C 推動現況及趨勢		105-106年
	深入地方宣導 C2C 設計理念	協助 C2C 策略聯盟持續運作	1.辦理會員討論會	環保署（廢管處）及目的事業主管機關	105-106年
			2.辦理 C2C 工作營、短期課程或優良綠色企業參訪等相關活動		107-108年
			3.製作 C2C 設計理念相關宣導物品		105年
	深入地方宣導 C2C 設計理念	宣導 C2C 設計理念	2.辦理 C2C 設計理念相關競賽	縣市政府、環保署（廢管處）及目的事業主管	106-107年
			3.製作 C2C 設計理念相關宣導物品		107-108年

策略		配套措施及說明		權責部會	期程
				機關	年
產源自我管理責任	強化事業廢棄物之產源責任，提升法規知識	提升產源（事業）企業倫理道德素質及落實產源責任法制要求	1.透過加強現場查核輔導或辦理環保法規教育訓練，強化產源（企業負責人）對環保法規的認識，促使廢棄物之妥善處理。	環保署 （廢管處）	105年
			2.透過現場輔導加強產源妥適分類貯存（如爐渣、污泥、廢酸液、廢溶劑）	環保署(廢管處)及縣市 政府	105-106 年
			3.於資源循環利用法（草案）中強化園區產生廢棄資源之規劃與處理及目的事業主管機關、開發單位之管理責任，並訂定未設置專業技術人員之相關罰則。	環保署(廢管處)及縣 市政府	105-108 年
			4.整合各部會現有之廢棄物資訊及工具，統合成為單一入口網站，協助機關資訊互通，並方便業者查閱。	環保署（廢管處）	105-108 年
			協助事業設置專業技術人員	1.因應「指定公告應設置廢棄物專	環保署(廢

策略		配套措施及說明		權責部會	期程
		明定設置程序	業技術人員之事業」擴大列管，協助事業設置專業技術人員。	管處)及縣市政府	
			2.增訂廢棄物專業技術人員設置程序及相關文件。	環保署(廢管處)	105年
			3.檢討廢棄物專業技術人員之課程內容，增加其實務訓練(如網路申報，落實營運紀錄填報)。	環訓所	105年
		確保產業產出之廢棄物具去化管道	1.各目的事業主管機關應於推行產業發展時，同時建立該產業廢棄物清理之監控與預警機制，確保產業廢棄物有合宜之處理設施及餘裕容量。	目的事業主管機關	105-108年
2.鼓勵事業組成異業同盟，成立共同處理機構，處理產業廢棄物。	105-108年				
事業廢棄物清理計畫書送審時機	強化市業廢棄物清理計畫書制度	研修廢棄物清理計畫書相關公告規定	1.檢討應檢具廢棄物清理計畫書之事業	環保署(廢管處)	105年
			2.研議修正公告規範定期重新檢視廢棄物清理計畫書		105年

策略		配套措施及說明		權責部會	期程
		提升廢棄物清理計畫書審查能力	1.檢討廢棄物清理計畫書審查作業參考指引	環保署（廢管處）	105年
			2.檢討廢棄物清理計畫書審查收費標準		105年
強化事業廢棄物管制	提升事業廢棄物妥善處理之機制	強化事業廢棄物稽查管制	持續推動「事業廢棄物清理查核及勾稽稽查工作計畫」，督導地方環保局加強事業廢棄物管制工作。	環保署（廢管處）	105-106年
		建立非法棄置案件場址清理機制與經費	1.確立場址清理責任優先序位及費用來源。	環保署（廢管處）	105-106年
2.徵收事業廢棄物清理基金。	107-108年				
廢棄物資源化管理	強化產業資源鏈結	提升經濟規模處理量	整合工業園區內外同類型廢棄物以達經濟規模處理量	經濟部、各縣市政府	105-107年
		穩定料源	檢討研商許可輸入或輸出再利用廢棄物項目之配額等方式協助企業穩定料源	環保署（廢管處）	105-106年
		提升技術	尋求高附加價值且具備可行性之	各目的事業	105-108

策略		配套措施及說明		權責部會	期程
			資源化技術，以提高廠商之經濟誘因	主管機關	年
		暢通市場通路	1.建議相關政府機關積極公告指定之產品或營建工程、業別、材質、規格、使用一定比例或數量之回收再利用資源	各目的事業	105-108年
			2.建立協調機制，召集相關業者與產品使用者共同協商，釐清使用疑慮，協助企業行銷與協助擴展行銷通路	主管機關	105-107年
	檢討廢棄物管理範疇	整理廢棄物管理範疇，避免廢棄物假借其他名義試圖脫逸法令管理	環保署（廢管處）	105年	
再利用管理	強化事業廢棄物再利用管理	強化再利用產品流向管理	1.建請各部會訂定再利用產品管理與流向申報相關規定及管理機制，共同應用再利用產品申報系統，掌握產品流向	環保署（廢管處）	持續辦理

策略		配套措施及說明		權責部會	期程
			2.應用資源化產品申報資料，勾稽比對產銷情形，針對庫存量高於前六個月總產出量者優先進行稽查。		持續辦理
		提供不適燃材料使用管道	將不適燃廢棄物質資源化，應用於海事或交通工程，取代天然骨材，減少珍貴天然資源開採，並增加不適燃廢棄物質去化管道，並促進資源循環利用。	環保署（廢管處）	持續辦理
		法規檢討及修訂	強化再利用機構之事業廢棄物清理計畫書應填報內容，並規範業者應定期檢視是否與現況相符。	環保署（廢管處）	持續辦理
		管理方向與組織資源投入調	蒐集彙整各部會再利用管理之投入資源現況，以使有限行政資源得投入於較高風險廢棄物再利用之管理。	環保署（廢管處）	持續辦理

策略		配套措施及說明		權責部會	期程
		加強再利用管理權責	辦理教育訓練會，落實地方主管機關之審查、查核及管理作業。	環保署（廢管處）	持續辦理
處理設施	提升處理量能	擴增現有廢棄物設施處理量能	1.研擬修正「公民營廢棄物清除處理機構許可管理辦法」，恢復清除、處理機構許可量容許 10% 差值，增加廢棄物清除處理彈性，使清除、處理機構全量運轉並妥善處理廢棄物。	環保署（廢管處）主辦、經濟部協辦	105 年
			2.協請經濟部重啟全國整體性特殊事業廢棄物清理計畫，並業經行政院核定推定，未來北、中、南三區事業廢棄物綜合處理中心計畫增設完成後，每年可擴增中間處理量 28 萬公噸（包括焚化、物理、固化穩定化）及掩埋量 25 萬		持續協調辦理

策略		配套措施及說明		權責部會	期程
			公噸。		
	協助處理設施取得用地	1.檢討修正許可管理辦法對於進駐園區之機構規範，以強化管理。		環保署（廢管處）	105年
		2.請經濟部研議「工業園區各種用地用途及使用規範辦法」將廢棄物回收清除處理機構納入產業園區之產業用地容許引進之行業，開放工業區讓處理機構進駐。		環保署（廢管處）主 辦、經濟部、內政部	105年
		3.建請內政部修正「非都市土地使用管制規則」，刪除丁種建築用地之附帶條件。		協辦	105年
	協助民營處理設施之設置	1.健全許可管理辦法，鼓勵處理機構設置。		環保署（廢管處）主	105年
		2.提供其法規、技術等諮詢輔導。		辦、經濟部	105年
		3.目的事業主管機關輔導輔導設置共同處理機構。		部、內政部、衛福	105-108年
		4.檢討環評及許可審查程序，整合重複項目，以簡化申請時程及行		部、教育部及科技部協	105-108年

策略		配套措施及說明		權責部會	期程
加強處理設施營運管理	協調公有處理設施		政作業。	辦	
		1.協調有處理餘裕量之公有焚化廠，協助處理有機污泥。	環保署 (督察總隊)	105年	
		2.加強公有處理設施進場管制。		105年	
	提升處理技術及並加強評鑑管理	1.定期訪查處理機構，進行量能檢核，確保處理容量。	環保署(廢管處)主	105年	
		2.辦理處理技術提升輔導。	辦、經濟部、內政部、衛福部、教育部、科技部及財政部協辦	105年	
		3.未來配合事業廢棄物基金之徵收，將處理機構/設施營運績效納入徵收費率之考量，以鼓勵業者提升質量。		105-108年	
輸入管理	管制輸入總量	核實輸入許可數量	國內處理或再利用許可機構其輸入量應扣除收受國內廢棄物量後計算，確保未超過年可處理(再利用)量。	環保署 (廢管處)	持續辦理
	規範衍生廢棄物	強化相關法規規定	輸入之事業廢棄物，其衍生廢棄物	環保署	105年

策略		配套措施及說明		權責部會	期程
	比例		應低於一定比例，以降低衍生廢棄物產生。	(廢管處)	
	管制輸入機構	採輸入資格限制	每年進行處理(再利用)機構評鑑，採考核末尾淘汰制。	環保署 (廢管處)	106年
輸出管理	強化國際參與建立國際人脈	積極參與巴塞爾公約相關會議	與廢棄物接受國尋求建立聯繫管道可能性(例如：正式通報)	環保署 (廢管處)	持續辦理
	透過外交照會方式查明	訂定相關規定	國內透過外交照會方式查明文件真偽。	環保署(廢管處)、外交部	持續辦理
	確認輸出廢棄物已妥善處理	辦理境外勘察	1.廢棄物輸出至 OECD 國家為主。 2.派員境外勘查廢棄物處理結果為輔。	環保署 (廢管處)	105年 持續辦理
產業用料管理	限定輸入者資格或採簡易登記制	明定輸入者身分	符合立法用意，輸入者以用料需求者或提供用料者為宜。	環保署 (廢管處)	105年
	外觀易辨識為宜	修正相關法規規定	1.為免邊境查核困難及環境污染，產業用料應以「性質單一」且「外觀即易辨識」者為宜。	環保署 (廢管處)	105年
			2.須以檢測報告佐證者，則應再檢	環保署(廢	持續辦理

策略		配套措施及說明		權責部會	期程
			視是否合宜。	管處)、關務署	
	增訂退場機制	回歸許可審查	國內業者違法輸入案件過多，建議刪除產業用料種類公告，回歸實質許可審查，避免外界認為管理過於鬆散，未盡環境把關之責。	環保署 (廢管處)	105年
環評法網 綁問題	整併環評及許可程序，以提升行政效率，縮短申請時程	檢討修正許可管理辦法及環評法	檢討環評及許可審查程序，宜整合重複項目，以簡化申請時程及行政作業。	環保署(廢管處、綜計處)	105年
事業廢棄物 流向管 理及檢 測 方法	強化法令中檢測與標準之相關規定	檢討現行法令中有關檢測方法及標準	1. 檢視現行流向管制相關法令，區分為管制標準與檢測方法完備、具檢測標準但檢測方法未明確及未具檢測標準等3類。	環保署(廢管處、環境檢驗所)、各目的事業主管機關	105年
			2. 針對相關法令中其管制標準與檢測方法完備者，應定期檢視其檢測方法之適用性。		105-106年
			3. 法令中檢測方法未明定者，建議		105-106年

策略		配套措施及說明		權責部會	期程
			由環保署會商相關單位，由環檢所進行檢測方法的公告或定義。		年
			4.管制法規定義不明確者，宜由各目的事業主管機關透過相關調查或檢視管制物質之「物質安全資料表(MSDS)」，進行更明確的定義或列表陳述		105-106年

結語

我國致力於推動「資源循環零廢棄」之5R政策，即源頭減量、重複使用、物料再生、能源回收及新生土地。並以「物質永續循環利用，珍惜有限自然資源」及「資源利用效率極大化，環境衝擊影響極小化」為願景。

因應目前國際間朝向永續物料管理方向之發展趨勢，以現有的廢棄物管理為基礎，透過永續物料管理的概念，來促進整體資源循環再利用。

藉由推動源頭減量、資源回收、再使用、再生利用及綠色設計等相關措施來減少原物料的使用與降低事業廢棄物的產生量，邁向「零廢棄、全回收」的資源永續循環社會，建構國家資源循環管理制度、垃圾源頭減量、資源回收精進策略及推動環保再生材料或產品再利用策略外，亦積極推動相關行動計畫予以落實。並且加強資源回收管理基金之運作與落實督導之責任，健全回收處理業補貼費率及稽核認證作業以及建立完善且綿密的事業廢棄物管理架構與強化事業廢棄物管制工具，以妥善處理事業廢棄物最終流向。

未來，將廢棄物與物料管理在整體生命週期的概念下進行整合，推動永續物料管理制度，規劃我國整體資源循環資料庫，建立資源使用效率指標。

抄本

檔 號：
保存年限：

行政院環境保護署 書函

地址：10042 臺北市中正區中華路1段83號
承辦人：王耀晟
電話：(02)2311-7722 #2612
電子信箱：yacwang@epa.gov.tw

受文者：如行文單位

發文日期：中華民國105年1月14日
發文字號：環署廢字第1050004261號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：會議紀錄

主旨：檢送104年12月30日「家戶垃圾與事業廢棄物妥善處理共識凝聚會議」紀錄，請查照。

正本：柯三吉教授、社團法人看守臺灣協會、社團法人台南市社區大學研究發展學會、中華民國全國工業總會、中華民國廢棄物清除處理商業同業公會全國聯合會、內政部營建署、財政部、教育部、經濟部、交通部、衛生福利部、科技部、行政院農業委員會、國家通訊傳播委員會、本署環境督察總隊、資源回收管理基金管理委員會、晶淨科技股份有限公司、廢棄物管理處（第二科、第四科、第五科）

副本：

家戶垃圾與事業廢棄物妥善處理共識凝聚會議

一、時間：104 年 12 月 30 日（星期三）下午 2 時 00 分

二、地點：本署 4 樓第 5 會議室

三、主持人：吳處長盛忠（周簡任研究員金柱代）

記錄：王耀晟

四、出（列）席單位及人員：（詳如附會議簽名單）。

五、主席致詞：略。

六、廢棄物妥善處理系列會議規劃說明：（詳如會議簡報）。

七、廢棄物妥善處理政策規劃白皮書說明：（詳如會議簡報）。

八、討論：

（一）柯三吉教授

1. 就政策白皮書的觀點而言，「本白皮書」可說已經相當周延，因不只是合併兩個已有的法規，更結合「資源循環法」草案，檢討過去又能與國際綠色能源利用接軌，是為最大優點。
2. 就整體而言，「本白皮書」的推動是公共治理和技術管理問題。前者涉及中央各部會、中央與地方間、地方政府間的行政協調和跨域治理問題。所謂技術管理問題是指無論家戶或事業廢棄物都必須因應綠能發展趨勢轉化為「廢棄資源」，這是高度技術的管理問題。
3. 基於上述對於前者（行政協調問題），應將「配套措施及說明」另行製作「執行作業要點」將每項活動的主力機關、協力機關、環保 NGO 列入，並將實施期程自 2016 年 1 月起編製，詳列執行期間迄止或持續辦理，更應將評鑑定期與

不定期列入，以明示責任歸屬，亦可供在執行過程中不斷地檢討和調整作法。

4. 至於後者「技術管理問題」，應體認「本白皮書」的成敗，實繫於我國是否擁有數量足夠、能力也足夠的各類技術人員，尤其是源頭管理以及設備，就必須擬訂訓練計畫、(國外)技術移轉計畫(尤其是有害事業廢棄物處理人才，和及早汰換高耗能的處理設備(含政府和業者))。
5. P.22-23的統計數字最好能調整成統計的計算單位，譬如年或月，否則容易混淆。
6. 分區預備會議每一桌都要加入民眾代表，以符民意期求。

(二) 社團法人看守臺灣協會 謝秘書長和霖

1. 北區可再邀請綠色陣線協會、主婦聯盟環境保護基金會、黑潮海洋文教基金會、桃園在地聯盟，中區可再邀請台灣生態協會、台灣護樹團體聯盟、苗栗縣通宵環保協會，南區可再邀請屏東環保聯盟、屏東教師會、台東環保聯盟、澎湖環保聯盟、旗山大林回填爐渣自救會。
2. 既然是廣納民意，除邀請特定對象參與之外，應該開放各界參加。
3. 家戶垃圾處理責任主要在各縣市政府，可要求各縣市政府提供其在家戶垃圾源頭減量、資源回收、廚餘堆肥、垃圾費徵收(應反映成本)等工作推動的現況、困境與如何提升垃圾回收率的初步構想或建議，作為議題討論的背景資料。另外，也可以在召開分區會議之前，行文要求各邀請民間團體提供建議。

4. 鑑於焚化爐營運資料中的一般廢棄物進場量與環保年報中的一般廢棄物焚化量有一百萬噸的差距，建議白皮書中應以焚化爐營運資料中的一般廢棄物進場量為基準，重新計算家戶垃圾產生量與垃圾回收率。另外，部分廢棄物品的回收，會有許多組成成為廢棄物（如廢螢幕的液晶面板），這部分應該從回收量中扣除，才能反映真正的垃圾回收率。
5. 另外，白皮書中也要說明各焚化廠收受了那些事業廢棄物。目前，焚化爐營運紀錄顯示其每年收受 220 萬噸一般事業廢棄物，然而其可透過申報資料掌握的進場事業廢棄物種類與數量者，也不過 72 萬噸，應該釐清其他的 150 萬噸事業廢棄物的來源與種類為何，作為焚化廠營運管理之探討。而要避免此類問題之發生，建議白皮書納入此對策：即使產源不在應申報業者範圍，清除業者與焚化爐操作業者也要交代（申報）其收受之所有廢棄物來源、種類與數量。
6. 白皮書中的問題檢討與分析說明應提供更具體資訊，對於成效有限、推動困難之工作，應給予較大篇幅之描述，俾利與會者討論時能夠聚焦，若是較小的問題，政府自信有能力從既有作為予以解決者，則簡要說明即可。比如有哪些縣市回收車輛機具設備不足，需要增購多少，所需經費多少，中央可補助額度多少，地方為何不能從所徵收的垃圾費來達到目的？為何有部分縣市或鄉鎮沒有回收生廚餘及乾淨塑膠袋？另外，回收物去化管道有問題，是哪些

種類有問題，是否因為國際原物料下跌之故，還是未公告應回收，致使沒有業者投入相關的回收處理工作？

7. 目前家戶垃圾回收率已達到 50%，日後再加強作為，24 座營運中焚化廠的餘裕量將更大，只要調度得當，家戶垃圾在焚化處理方面並不會有問題，今年的垃圾大戰，與其說是家戶垃圾危機，倒不如說是事業廢棄物危機，是許多焚化爐收受事業廢棄物的優先順序高於外縣市家戶垃圾的結果，這情形應該要改變。因此白皮書中提出的對策，不應考量焚化爐興建（因為這違反了不再興建焚化爐的零廢棄政策），也不用考量雲林、臺東焚化廠的啟用（這兩廠之所以停擺，因素複雜，包括選址區位不當，環評遭法院撤銷無效，更不應啟用，以示對法律的尊重），反而要開始考量 24 座焚化廠的除役順序，並檢討現行焚化廠營運管理（包括垃圾進場檢查，底渣再利用問題，可收受的事業廢棄物種類）與調度問題（收受家戶垃圾與一般事業廢棄物的優先順序）。

8. 為使焚化廠餘裕量的調度能夠符合家戶垃圾優先的原則，避免縣市政府為收取更多事業廢棄物（以賺取更多利潤）而以不收外縣市垃圾當藉口，白皮書中可考量納入以下對策：讓公有民營焚化廠收受的焚化處理費中，用來攤提設置成本的部分，回歸環保署，再重新分配各縣市政府，包括補助花蓮、雲林、臺東、南投或離島澎湖等外運生活垃圾（但前提是要求他們做好源頭減量與分類回收），獎勵擁有焚化廠的

縣市政府協助處理境外生活垃圾。同時，這筆費用更應用來規劃設置廚餘堆肥或厭氧發酵設施、垃圾回收設施、補充地方執行分類回收的機具與人力，以大幅提升垃圾回收率。

9. 底渣不當再利用的問題重重，根源在其品質低落，導致去化管道受限，而再利用業者貯存空間又有限。因此建議白皮書中納入以下對策：底渣在篩分後應回歸各縣市政府指定場所（如飽和或備用掩埋場地）熟化，並由縣市政府負責其後續的再利用；同時加嚴底渣再利用的品質標準，並提升再利用的技術與規範。另外，垃圾焚化廠的底渣與飛灰，也應認定為事業廢棄物，以使違法再利用者能受到更嚴厲的處罰。

10. 如何從源頭減少垃圾焚化的汙染問題，應是重點工作，建議納入以下對策：

(1) 裝盛易腐敗食品的包裝袋易含氯（PVDC 膜或含氯油墨），應該加以淘汰。

(2) 油漆、色料等可能含有重金屬，應進行該類化學品使用情形的普查，並加以淘汰禁用。

(3) 塑膠製品添加劑種類繁多，為重金屬與其他有毒物質的重要來源，應加以普查，並加以淘汰禁用。

(4) 應向 PVC 塑膠料生產者課徵回收清除處理費，以抑制 PVC 的使用。

11. 部分免洗容器（如外帶飲料杯）的地下工廠眾多，逃漏回收清除處理費的繳交，產生不公平競爭現象，導致劣幣逐良幣，白皮書中可參採民間提議的「回收 Web3.0 方案」，解決此困

境，並確實掌握各廢棄物品、容器或包裝的流向與回收率。

12. 為落實家戶垃圾源頭減量與資源回收工作，建議清潔隊統一歸屬各縣市政府環保局指揮調度，以提升執行力。
13. 事業廢棄物的現況說明也應該要更具體充份。目前面臨危機的事業廢棄物來源、種類有哪些？特性、數量分別為何？目前其產生與處理的供需情形為何？是否有源頭減量之道或者有更好的處理或再利用技術存在？而不是像白皮書初稿 P.33 中提到的有機污泥一樣，未說明問題背景，廢棄物特性，適合的處理技術，就急著說要協調焚化廠收受處理。這些有機污泥適合送到生活垃圾焚化爐燒嗎？會不會影響到底渣品質？熱值低會不會造成燃燒不完全，導致空氣汙染？
14. 鑑於廢棄物對國內環境與土地的負擔已經很沉重，在此情形未解決下，不應為了穩定部分業者料源而考慮進口廢棄物；在料源不足的現況下，這些業者並沒有倒閉，只是少賺一點，不用為了讓他們全速賺錢而犧牲國內環境；如果其生存真的有問題，也應考量其他機制，以維持適當的回收處理管道。
15. 近來發現有禁止進口的電子廢棄物走私進口，企圖領取補貼，即使不領取補貼，鑑於電子廢棄物處理所產生的廢棄物、廢水與耗用的能源，對國內環境負擔也是不小，白皮書中應思考如何加強管制、把關。

16.我國地小人稠，不易找到適合的掩埋場地，應該要積極推動廢棄物總量管制並逐年減量，使總量管制成為廢清書審查之依據。

17.事業廢棄物的許多管理問題包括如何抑制非法棄置或非法清除處理再利用，如何加強流向管制，廢棄物等相關名詞如何明確定義避免執法爭議，再利用管理回歸環保署，事業廢棄物清理基金以及相關財政措施等，都涉及制度面改革，廢管處應該花更多時間與立法院討論訂定資源循環利用法。

(三) 中華民國廢棄物清除處理商業同業公會全國聯合會 劉理事長正光

1.縣市政府興建焚化爐主要為處理家戶垃圾，但同意可燃之一般事業廢棄物進入焚化爐，雖代為處理事業廢棄物，但同時也壓抑清除處理業者投資焚化爐的意願，因其處理成本無法與大型垃圾焚化爐競爭。

2.有害廢棄物處理技術因價格上無法與掩埋處理競爭，在國外技術引進上也缺乏經濟誘因，政策上應考量技術應該如何引進，樂見提撥基金補貼提供誘因。

3.廢棄物未再利用仍是廢棄物，臺灣地狹人稠沒有足夠的掩埋空間，但中間處理、再利用的成本較高，應思考透過跨部會協調、再利用法規及輔導建立方式，暢通再利用去化管道。

4.工業區產業用地不許廢棄物處理產業使用，導致廢棄物處理廠用地取得非常不易，且環境影響評估程序上即使不考慮抗爭，也需要 2 至 3

年的時間，因此政策制定時要考量處理廠設置遭遇的困難。

5. 對於廢棄物清除處理業者的管理上，稽查多針對合法業者，合法業者成本提高，但對違法業者卻無法加強管制，政策上應進行檢討。

(四) 中華民國廢棄物清除處理商業同業公會全國聯合會 陳秘書長承棋

1. 各縣市垃圾焚化廠係由環保署補助興建設立，但卻無法調配有餘裕處理量之焚化廠協助處理家戶垃圾，迫使部分縣市焚化廠爆量，影響代處理一般可燃性事業廢棄物；建議將各縣市垃圾焚化廠營運、管理收歸中央，由環保署統一調配。
2. 目前雲林及臺東二座垃圾焚化廠興建後未能營運，影響當地家戶垃圾轉運至其他縣市處理，造成其他縣市一般可燃性事業廢棄物無法就地處理，增加清運成本及環境負荷，建請環保署協助雲林及臺東二座垃圾焚化廠正式營運。
3. 各縣市垃圾焚化廠設備老舊降低處理效率，應逐步汰舊更新設備，以維持最佳處理效率。
4. 廢棄物處理廠（場）及轉運站設置用地取得不易，工業區用地亦禁止興建設立，建請環保署輔導有意申請廢棄物處理廠（場）及轉運站之業者，相關法規申請程序之協助。

(五) 中華民國全國工業總會 呂顧問慶慧

1. 分區會議應包含廢棄物產生量較大或具代表性之企業。因為企業比產業公會或協會更瞭解問題所在。

2. 有關廚餘的回收政策，建應如何宣導民眾進行有效的廚餘分類，以利提升廚餘回收率。
3. 擴大全國垃圾區域聯防機制範圍，對一般垃圾焚化爐除協助處理一般事業廢棄物外，應加速開放推動處理有機無害污泥，使處理效能提升。
4. 檢討與其他法規配套事宜。例如事業繳土污費會隨廢棄物類別徵收，但同一物種（如溶劑）雖是一樣的處理程序但選擇再利用或處理，則會有很大差異。相關法令合作值得整體分析調整。
5. 加強供應鏈風險稽核。

(六) 財團法人台南市社區大學研究發展學會(書面意見)

1. 關於環保署：「整合健全法規管制」、「暢通廢棄物去化管道」、「提升事業廢棄物妥善處理品質」以及「建構資源永續循環社會」等四大政策目標：對策應從源頭去控管、總量減量及從行為模式去思考。
2. 家戶垃圾方面
 - (1) 全回收零廢棄，不要只是口號。
 - (2) 建置完整回收體系？以海廢現況為例，常可發現：一次性飲料容器（塑膠飲料杯、保麗龍杯、瓶蓋、吸管及其他各種材質之飲料容器）、塑膠袋、打火機、安全帽、鞋子、食物容器等。這些有的已公告應回收，為何還出現在海邊？而未公告應回收的，是否應趕緊公告，或者提出強化回收或源頭減量的具體措施。

(3) 家戶垃圾回收有進展值得鼓勵，但仍應再加強：

- a. 一次性飲料杯材質應單純化、限制材料，以消費者行為做出發思考。
- b. 塑膠袋使用規範及材料限制要更積極。
- c. 一般生活產業垃圾，如蚵架、保麗龍現都一塌糊塗了，該做為不作為。
- d. 水肥處理可與生活污水廠一併處理，可以增加處理效率。
- e. 離島垃圾、海漂垃圾、國際垃圾的問題，會越來越嚴重。

3. 事業廢棄物方面

(1) 關於環保署於白皮書中說的「資源循環零廢棄之 5R 政策」，即源頭減量、重複使用、物料再生、能源回收及新生土地。並以『物質永續循環利用，珍惜有限自然資源』及『資源利用效率極大化，環境衝擊影響極小化』為願景」：建議應考量：

- a. 全國可承受總量、承載總量、環境生態負荷量。
- b. 廢棄物總量的減量、減量的期程
- c. 不能開放國外廢棄物來臺灣處理，讓源頭減量做白功！
- d. 以消費行為做出發思考。

(2) 現階段零廢棄是一個騙局，環保署包裝得好好的，把責任全部推給別人，但實質上卻是讓環境破壞、污染不斷。

- (3) 源頭減量是一定要做的，但不能因為我們減量了，所以可以進口更多國外的來處理。
- (4) 「立法要求禁用有害物質」，這是國際趨勢。產源責任要立法要求及加嚴處分。
- (5) 處理設施及設置地點，必須進工業區，不能影響周邊土地，不能開放農地附近之土地。
- (6) 關於廢棄物資源化管理及再利用：當產品產銷失衡或使用不當，沒有去化管道及去了不該去的地方，就是廢棄物。或更應該說這些是廢棄物，可以用於那些地方，沒有用掉的一樣還是廢棄物。廢棄物就是廢棄物，不要硬掰。
- (7) 關於越境管理：反對進口國外廢棄物來國內處理。
- (8) 再利用之任何產品都必須清楚標示成分及品質規範。必須明確指定可使用的地方及不可導致污染的作業規範。不能直接置於土壤、接觸水，或致周邊土地性質改變。
- (9) 不能為再利用或解決去化問題而再利用，這樣只是解決表面的問題卻製造土地的問題。
- (10) 廢棄物與再利用產出產品端必須成正相關關係，由產出產品作為處理量之參考。
- (11) 「強化取締非法棄置」：但包裝後的再利用呢？例如台塑石灰、煤灰、中鋼爐渣、脫硫渣、鋁渣等。

- (12) 「地方環保局強化事業廢棄物管制工作」：但如果都是共犯結構呢？
- (13) 「進口量確保未超過年可處理（再利用）量」，但一直鼓勵源頭減量，這不是相矛盾？我們減越多，卻從國外進口越多？
- (14) 「檢討研商再利用輸入及輸出，穩定料源」？應加強取締不法及污染工廠，追蹤回收料源去向，讓合法工廠好好做，且有競爭利潤。例如廢鉛蓄電池、鋁渣處理。
- (15) 「暢通市場通路」，應該回歸市場機制，產品不好當然就不該使用。環保署要「建議相關政府機關積極公告指定之產品或營建工程、業別、材質、規格、使用一定比例或數量之回收再利用資源。不適燃廢棄物質資源化，應用於海事或交通工程，取代天然骨材，減少珍貴天然資源開採，並增加不適燃廢棄物質去化管道，並促進資源循環利用」，但施工品質呢？未來的責任歸屬？
- (16) 「以使有限行政資源得投入於較高風險廢棄物再利用之管理」，現行都一塌糊塗了，又如何期待有限人力做得更好？且容許更多工廠機構出現？
- (17) 「修正『公民營廢棄物清除處理機構許可管理辦法』，恢復清除、處理機構許可量容許 10% 差值，增加廢棄物清除處理彈性」：10%，處理量有限，如果每個都 10%，然後呢？是否會導致處理機構濫收

廢棄物，造成更多非法棄置或處理的問題？

(18) 「建請內政部修正『非都市土地使用管制規則』，刪除丁種建築用地之附帶條件」：要刪那些？不該就是不該。許多丁種建築用地可能就在農業區，不該開放作為廢棄物處理設施設置地點。

(19) 「整併環評及許可程序，以提升行政效率，縮短申請時程」：這是否要大開方便之門？

(20) 「零廢棄、全回收」的資源永續循環社會，不要變成一個欺騙社會大眾的詐騙社會。請環保署誠實面對問題，解決問題。

(21) 請將以上意見納入會議記錄，並請逐點詳實回應。

(七) 內政部營建署

1. 政策規劃白皮書（初稿）所提策略，應聚焦幾個廢棄物處理重點來撰寫，分成短中長期策略來執行，同時考量各策略以現有公務人力及經費，可否負荷。
2. 事業廢棄物妥善處理策略「強化取締非法棄置」，應強化法令檢討的部分，除罰金外應追查不法利得，提高嚇阻力。
3. 有關建議各部會訂定再利用產品管理與流向申報相關規定及管理機制，這是全國的問題，且容易衍生權責問題，各部會人力亦不足。

(八) 經濟部（書面意見）

1. 「分區預備會議」及「全國層級政策會議」辦理方式建議意見

- (1) 因為近年來中部縣市廢棄物處理的困境，各直轄市、縣（市）政府實為關鍵影響因素，且各直轄市、縣（市）政府除為廢棄物清理法之地方環保主管機關之外，亦為該法之地方目的事業主管機關，兼具雙重身分與責任，且廢棄物處理區域整合及合作亦須各直轄市、縣（市）政府充分配合，故建議各分區預備會議所規劃之與會人員「(2) 主管機關」，應修改為「(2) 地方目的事業主管機關：各直轄市、縣（市）政府」。另外，原於「(2) 主管機關」所列本部工業局北中南區工業區管理處及服務中心，均屬本部工業局內部單位，不宜列為主管機關。
 - (2) 分區預備會議中，各區產業代表包含產業公會、單一事業單位，其選擇依據為何？是否具備代表性？另建議宜納入再利用業之代表與會，如台灣資源再生工業同業公會。
2. 「全國家戶垃圾與事業廢棄物妥善處理政策規劃白皮書」（初稿）建議意見
- (1) 白皮書第二篇第一節與第二節，有關事業廢棄物之現況說明與問題分析，似乎未能切中近年來中部縣市廢棄物處理的困境，建議再考量實際狀況，找出問題的癥結點（如：依白皮書的數據資料顯示，廢棄物處理設施處理能量大於處理需求量，但為何會有中部縣市廢棄物無處可去的問題），俾據以研擬有效的解決對策。

- (2) 白皮書第二篇第一節有關事業廢棄物現況說明中，除處理量能外，建議宜補充再利用量能資訊，以完整呈現事業廢棄物清理量能概況。
- (3) 現行「廢棄物清理法」對於推動廢棄物減量係採獎勵方式，爰白皮書所列「要求產源自主設訂源頭減量目標」等措施，是否缺乏法源依據？是否具強制力或效力？且產業特性不同，其廢棄物種類、性質及數量差異甚大，爰建議再予考量。
- (4) 除規劃事業廢棄物管理策略、配套措施及推動期程外，建議宜視策略及配套措施內容，載明權責單位分工，尤其依廢棄物清理法權責，廢棄物處理應屬地方權限事項，爰宜請各直轄市、縣（市）政府負起相關責任及推動各項工作。
- (5) 由於「資源循環利用法（草案）」仍於立法階段，且部分草案內容尚未獲致共識，故建議宜評估將該法草案相關內容納為妥善處理政策之適切性，如：「配合資源循環利用法施行，協調事業廢棄資源清理基金補助產業研發源頭減量技術」、「檢討『資源循環利用法』施行情形，完備相關法令」等。
- (6) 有關處理設施用地部分，白皮書 P.25、P.33、P.45 頁等所述本部「工業園區各種用地用途及使用規範辦法」限制處理機構進駐產業園區等情，似有誤解該辦法規定之情況，依該辦法第 6 條規定，公共設施

用地可供廢棄物處理設施進駐，惟其用地規劃亦須遵照環評相關規定辦理，至於本部工業局於工業區開發當時，倘依環評相關規定或環評審議結論應設置適宜之廢棄物處理用地（或環保用地）供廢棄物處理（或環境保護）相關產業使用，本部工業局均依相關規定或環評結論進行規劃，再視開發進度及廠商進駐情形予以釋出，爰建請修正上開相關內容。另外，我國土地使用規劃，並非僅有工業區土地才能作為廢棄物處理設施用地使用，特定目的事業用地亦得作為廢棄物處理設施用地，且環保主管機關可依廢棄物清理法第6條規定予以協助，又國內4座環保科技園區亦可納入作為廢棄物處理設施用地範圍。

- (7) 有關產業用料管理部分，白皮書規劃擬將產業用料管理回歸許可審查，惟考量產業用料之立法精神係為協助產業快速取得料源，爰建議仍應保留現行產業用料免輸入許可之管理模式，透過限定輸入者資格或增列附加負擔之方式，強化相關管理作為即可。另外，產業用料主要係考量其成分特性及回收效益，如依白皮書所列擬將其修改為「僅以外觀易辨識為宜」，恐將阻礙我國製造業物料取得及資源再生產業之發展，爰建議再予考量。
- (8) 有關白皮書 P.30、P.41 所述「各目的事業主管機關應於推行產業發展時，同時建立

該產業廢棄物清理之監控與預警機制，確保產業廢棄物有合宜之處理設施及餘裕容量」部分，因廢棄物之監控及處理設施的管理並非目的事業主管機關權責，爰建議刪除本項相關內容。

(9) 針對表 2 事業廢棄物管理策略規劃、配套措施及期程，宜依各項措施執行所需時間，評估辦理期程之適切性及可行性，如 104 年度已結束，惟多項配套措施卻規劃於 104 年辦理，建請予以修正。

(10) 白皮書 P.33、P.45 有關北、中、南三區事業廢棄物綜合處理中心之敘述，建議修正為：協請經濟部持續推動行政院核定之「全國整體性特殊事業廢棄物清理計畫」，未來北、中、南三區事業廢棄物綜合處理中心計畫增設完成後，每年可擴增中間處理量 25 萬公噸（包括焚化、物理、固化穩定化）。

(九) 交通部

1. 事業廢棄物妥善處理政策規劃簡報 P.18，目前有 5 個部會已規範再利用機構應將再利用產品銷售流向及數量等資料作成營運紀錄，查「交通事業廢棄物管理辦法」已訂有相關規定，是否漏列本部，建請釐清修正。

2. 事業廢棄物妥善處理政策規劃 P.33，建請各部會訂定再利用管理與流向申報相關規定及管理機制乙節，建議由環保署統一訂定，較為明確，以利再利用業者遵循。

(十) 科技部（竹科管理局代）

1. 目前白皮書已多把廢棄物管理制度列入說明其中，但針對各機關間協調執行方式、協辦項目仍無具體說明及建立實際執行行動方案。
2. 廢棄物管理上，由事業端至處理／再利用機構管理，申報追蹤機制已建立成熟，但由處理機構至市場不管成品、半成品在管制上、流向上制度建立仍未健全，且各目的主管機關受限人力、物力，權責疑慮無法進一步追蹤管理，建議環保署整合各部會資源共同執行。
3. 目前處理機構／再利用機構皆收受多目的事業機關廢棄物，在處理流向上權責無法區分。在各機關橫向溝通平台上建議先行建立。
4. 焚化廠、處理廠屬鄰避設施，對於全國地方發展，在法規都計法、環評法尚可執行克服中，但地方抗爭、溝通發展常因時間，常由適合方案轉變成不適合方案，導致處理廠發展受限，影響通路。
5. 對於技術性檢討，目前部分最佳處理方式仍有些具爭議，導致廢棄物遭拒收通路受阻，如含碘面板最佳處理方式為焚化，但因紫煙問題，環保抗爭等因素導致通路拒收，去化受限。
6. 對於 C2C 部分，在廢棄物再利用成品、半成品規範，去化方式管理應建立規範制度，建議環保署可提管理方案結合各部會及產業能量共同執行。
7. 對於預備會議產業代表加入科學園區同業公會。

(十一) 農委會

1. 產業代表應分為事業與再利用機構代表、主管機關代表應分為事業廢棄物之主管機關及再利用機構之主管機關等，且各界代表應依比例原則檢討。
2. 政策規劃白皮書提及 92 年「垃圾處理方案之檢討與展望」，對於廚餘處理之內容係為養豬廚餘量應逐年減少，堆肥廚餘量應逐年增加，惟迄今資料顯示廚餘養豬量並未降低，一般廢棄物之廚餘回收應比照事業廢棄物，應朝源頭減量政策執行。
3. 政策規劃白皮書所撰寫之事業廢棄物「產出量」應修正為「申報量」，另工業或科技業亦會產生廚餘。

(十二) 中科管理局 (書面意見)

1. 政策規劃白皮書 (初稿) P.23，所述資源循環利用法 (草案) 刻正於立法院審理中，請問目前審理情形及是否遭遇困難？
2. 政策規劃白皮書 (初稿) P.25，所述「目的事業主管機關與環保機關對再利用之管理資源與人力有重複之情形，亟需思考重新整合。」請問貴署規劃整合方向為何？
3. 政策規劃白皮書 (初稿) P.27 及 P.37，有關「產業源頭減量」中所訂相關措施，請問貴署目前是否有規劃專案執行？
4. 政策規劃白皮書 (初稿) P.30，有關「檢討廢棄物專業技術人員之課程內容，增加其實務訓練 (如網路申報，落實營運紀錄填報)」有其必要性，因「指定公告應置廢棄物專業技術人員之事業」自 105 年 1 月 1 日生效，然部分廠商反

應廢棄物專業技術人員之課程內容與實務較不相關，缺乏廢清書系統填報、網路申報及現場貯存清除處理等實務課程。

5. 政策規劃白皮書（初稿）P.31，有關「徵收事業廢棄物清理基金」，請問規劃徵收之事業範圍及費率為何？

6. 政策規劃白皮書（初稿）P.37~49，部分配套措施及說明期程為 104 年，因時至 104 年歲末，是否適時修正部分措施期程。

（十三）南科管理局（書面意見）

1. 會議規劃書部分，P.7 南區預備會議建議增邀「臺灣科學工業園區科學工業同業公會」及「財團法人南部科學工業園區環境保護發展推動基金會」與會參加研議。

2. 政策規劃白皮書部分：

（1）P.30「各目的事業主管機關應於推行產業發展時，同時建立該產業廢棄物清理之監控與預警機制，確保產業廢棄物有合宜之處理設施及餘裕容量。」一節，爰後端廢棄物去化處理設施及餘裕容量等相關資訊，本局尚無權限查詢且其資訊變化掌控不易，可否請環保署提供現行相關廢棄物清理之監控與預警機制供本局參考，俾供後續執行參考。

（2）P.33 開放公有處理設施部分，協調焚化廠收受焚化有機污泥一節，建議將目前園區事業去化管道受限之廢偏光板及固體廢棄物等納入。

(3) P.36 「管制法規不明確者，宜由各目的事業主管機關透過相關調查或檢視管制物質之 MSDS，進行更明確的定義或列表陳述」一節，另 P.25 所述「…廢棄物清理法未明確定義『廢棄物』、且再利用管理權責分散、另各目的事業主管機關管理方式內容不一且部分無完整之相關運作管理規範、致各地方環保主管機關審查嚴謹度不一、而目的事業主管機關與環保機關對再利用之管理資源有人理重複情形，亟需思考重新整合」。綜上，廢棄物再利用之管理宜有統籌規劃管理之主管機關及統一規範標準，相關管制規範不明確時，實不宜再由各目的事業主管機關透過相關調查或僅檢視其 MSDS，即進行定義或陳述，建議由該中央主管機關會商各目的事業主管機關訂定之。

(十四) 衛生福利部（書面意見）

1.P.31 有關強化事業廢棄物再利用管理，建議增加廢棄物種類屬共同項目或性質相似（如廢紙、廢鐵、廢塑膠、廢木材、廚餘、廢食用油等），由貴署統一制定規範及管理，俾憑一致性。

2.P.31 有關「建請各部會訂定再利用產品管理與流向申報相關規定及管理機制…」，建議於廢棄物清理法第 31 條或第 39 條規定前揭事項，始符合規定。

3.P.33 開放公有處理設施，建議增加協調焚化廠收受一般事業廢棄物，特別是醫療機構產出之一般事業廢棄物。

(十五) 環境督察總隊 (書面意見)

1. 「分區預備會議」及「全國層級政策會議」之產業代表，建議增列公有焚化廠代操作廠商、事業廢棄物 (含有害) 處理機構。

2.P.19 加強垃圾妥善處理之配套措施及說明，建議增加「規劃次世代垃圾焚化廠計畫」、「離島縣垃圾轉運處理計畫」。

3.P.33.有關 4. 「開放公有處理設施」建議修正為「協調公有處理設施」。4. (1) 「協調焚化廠收受焚化有機污泥」建議修正為「協調焚化廠有餘裕量者收受焚化有機污泥」。

4.P.33 有關 4. (2) 「調查可提供污泥進場掩埋之掩埋場，檢視污泥進場之相關配套措施」，因目前國內掩埋場空間已嚴重不足，其中基隆市、新竹縣及嘉義市等縣市均已無營運中掩埋場可使用，其他縣市掩埋場剩餘容量也有限，掩埋場剩餘容量非常可貴，因此需優先考量妥善處理家戶廢棄物為依歸，需優先作為天然災害廢棄物應變、緊急協處一般廢棄物或作為各垃圾焚化廠歲修時緊急暫置使用，故不建議開放掩埋場收受處理事業廢棄物 (污泥)。

5.P.33 有關 4. (3) 「研提公有掩埋場相關進場管制要求」建議修正為「研提公有處理設施相關進場管制要求」

6. 第一篇 家戶垃圾

- (1) 問題檢討與分析：巨大垃圾回收和廚餘回收撰擬內容建議採與簡報相同內容。
- (2) 妥善處理政策：巨大和廚餘回收自 92 年起至 101 年度經建計畫結束，已補助購置機具設備設施，建立回收、清除、處理及再利用模式，完成階段性任務。102 年度以後中央無經費支援；由地方持續維護及運作，105 年度以後政策請再檢視所列配套措施，刪除不合宜項目。管考與評鑑恐疊床架屋，建議精簡人物力僅以管考方式辦理。
- (3) 表一內容和期程請全面檢視並確立自 105 年起。

7. 第二篇 事業廢棄物

- (1) 妥善處理政策：P.30 五、建議僅列「提升事業廢棄物妥善處理之機制」，如法令規章嚴謹明確則不應發生非法棄置案件頻仍，「強化取締非法棄置」列為策略是否妥適建請再檢討。
- (2) 表 2 P.42 建立非法棄置案件場址清理機制與經費與 P.31 內容不一致、且非法棄置場址巡查及通報作業流程 101 年 6 月 1 日修正下達，目前運作情形均提歷次全國環保機關業務聯繫協調會報報告，表內配套說明請修正。

8.105 年度預算立法院已審議完成，白皮書內容涉 105 年度期程列經費之項目，建議與法定預算確實核對。

(十六) 環保署廢棄物管理處

1. 產業自發性積極成立廢棄物稽核平台（供應鏈管理系統），係為廢棄物由產源至中間處理、再利用及最終產品使用端，各階段流向皆受管制追蹤及稽核，可增加廢棄物使用透明化並降低再利用違法情事，亦可減少稽核人力。
2. 一般廢棄物及事業廢棄物目前皆有相關執行之政策，透過研擬家戶垃圾與事業廢棄物妥善處理政策規劃白皮書進行總檢討，本次共識凝聚會議係規劃後續系列會議之辦理方式，以利後續提出政策規劃白皮書。
3. 有關分區會議規劃邀請名單，已納入邀請各分區之地方環保局與會，另因事業廢棄物中工業產生量大，為瞭解其對廢棄物妥善處理之意見，故於分區會議中邀請工業區主管機關共同參與。

九、結論

各與會代表發言將納入會議紀錄，本署將參考修正後續會議規劃及政策規劃白皮書（初稿），策略措施細部部分將納入後續分區會議進一步討論，另如對將召開之分區會議有建議邀請名單，請提供本署參考。

十、散會（下午 4 時 30 分）。

行政院環境保護署 會議簽名單

會議名稱：家戶垃圾與事業廢棄物妥善處理共識凝聚會議

時間：104年12月30日（星期三）下午2時00分

地點：本署4樓第5會議室

主席：吳處長盛忠

周金柱代

記錄：王耀晟

出席（列）席單位及人員：

單位	職稱	簽名
柯三吉 教授	教授	柯三吉
中華民國 全國工業總會	顧問	吳慶豐
中華民國廢棄物清除處理 商業同業公會全國 聯合會	理事長	劉正光
	秘書長	陳永彬
社團法人 看守臺灣協會	秘書長	謝和霖
社團法人 台南市社區大學研 究發展學會		請假(提供書面意見)
內政部營建署	技正	李東昇

財政部		請假
教育部	中研院	張印吉
		張藍霞
經濟部		葉組閣
		蔣言精
交通部	科長	陳柏序
	秘書	陳柏全
衛生福利部		請假
科技部		竹科管理局：韓新 蔡崇羽 中科管理局：吳曉倫 陳應慶
		商科管理局：李秋明
行政院農業委員會		
	助理	王書信

國家通訊 傳播委員會	技士	卓至光
本署環境督察總隊	科長	蕭美玲 王秉堯
	技士	楊金彬
本署資源回收管理 基金管理委員會	助理	鄭以楠
本署廢棄物管理處	科長	李宜輝
	專員	王耀昂
	技士	許百竣
	科員	陳佳沛
		何穎志

<p>晶淨科技 股份有限公司</p>		<p>郭敏隆 林大鈞</p>
<p>中興工程 顧問股份有限公司</p>		<p>蔡柏宏 蔡敏</p>
<p>工業技術研究院</p>		<p>陳曉峰</p>