

行政院環境保護署

家戶垃圾與事業廢棄物妥善處理
全國層級政策會議資料

中華民國 105 年 3 月

家戶垃圾與事業廢棄物妥善處理全國層級政策會議

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，全國層級政策會議應於105年3月31日前辦理，4月20日前提出政策規劃白皮書。

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」諮詢研商，並於105年3月3日、4日、7日及23日分別辦理北中南東分區預備會議，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（會議紀錄如附）。

本會議係全國層級政策會議，本署已參依前開分區預備會議結論修正「家戶垃圾與事業廢棄物妥善處理政策規劃白皮書」初稿，提出白皮書修正稿及預備會議結論回應說明供與會者參考（如附件），請與會者就家戶垃圾與事業廢棄物妥善處理提出建言，作為本署提出政策規劃白皮書及政策推動之參據。

貳、討論議題

「家戶垃圾與事業廢棄物妥善處理政策規劃白皮書」
討論及其他廢棄物妥善處理建言

參、議程

時間	議程	人員
09:30~10:00	報到	與會人員
10:00~10:05	廢管處主席致詞	廢管處處長
10:05~10:20	與會者互推產生產業界、 學界及環保團體主席	與會人員
10:20~10:30	會議背景及分區預備會議 辦理情形說明	廢管處一科
10:30~11:00	政策白皮書及修正情形說明	廢管處二科（家戶垃圾） 廢管處四科（事業廢棄物）
11:00~12:30	討論家戶垃圾妥善處理	與會人員
12:20~13:30	中午休息	—
13:30~15:00	討論事業廢棄物妥善處理	與會人員
15:00~15:30	中間休息	—
15:30~16:30	綜合討論及結論 （作成具體政策共識及建議）	與會人員
16:30~	散會	—

肆、進行方式說明

- （一）主席由廢管處處長與學界、產業界、環保團體各 1 人共同主持（現場推選）。
- （二）為擴大公眾參與，現場開放民眾入場參加會議，且會議全程網路直播（網址：<https://goo.gl/Qupf11>），供關切本議題之民眾同步觀看，並留言提供建言。
- （三）與會人員發言每次以 3 分鐘為原則，並請提供書面意見，發言時間截止將按鈴提醒，如仍有補充意見請以書面方式提供。
- （四）透過綜合討論作成具體政策共識及建議；如有不同意見仍將予以記錄，提供政策參考。

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（修正稿）

中華民國 105 年 3 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	11
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	15
第二篇 事業廢棄物	25
第一節、現況說明	25
一、現行垃圾處理政策	25
二、廢棄物產生量	25
三、處理量能	25
四、法規及管理措施	26
第二節、問題分析	27
一、源頭減量	27
二、產源自我管理責任	27
三、廢棄物資源化管理及再利用	27
四、處理設施	28
五、越境管理	28
六、法規問題	29
第三節、妥善處理政策	30
一、產業源頭減量	30

二、搖籃到搖籃	31
三、產源自我管理責任	32
四、強化事業廢棄物清理計畫書制度	32
五、強化事業廢棄物管制，提升事業廢棄物妥善處理之機制	33
六、廢棄物資源化管理，強化產業資源鏈結	33
七、強化事業廢棄物再利用管理	34
八、處理設施量能提升及加強營運管理	34
九、輸入輸出管理	36
十、產業用料管理	36
十一、整併環評及許可程序，提升行政效率，縮短申請時程	37
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	37
結語及展望	53

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	16
表 2 事業廢棄物管理策略規劃、配套措施及期程	38

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）。

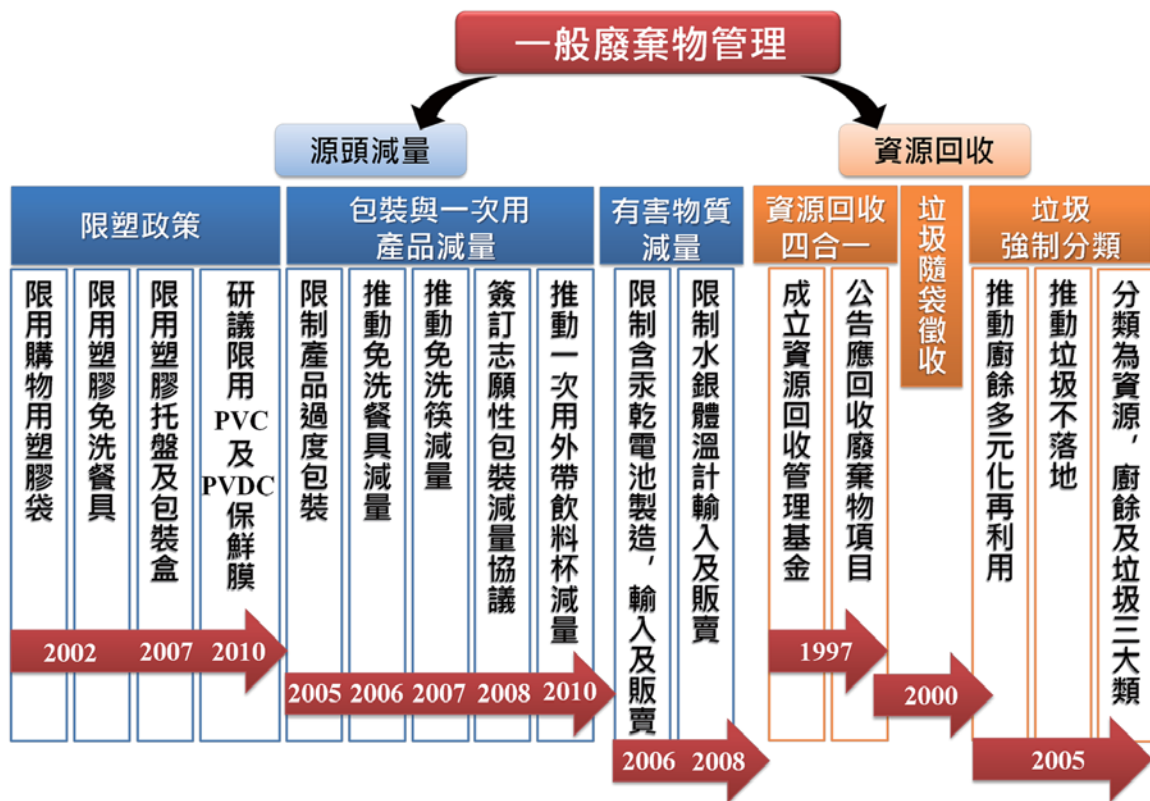


圖 1 一般廢棄物歷年各項推動政策

(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。

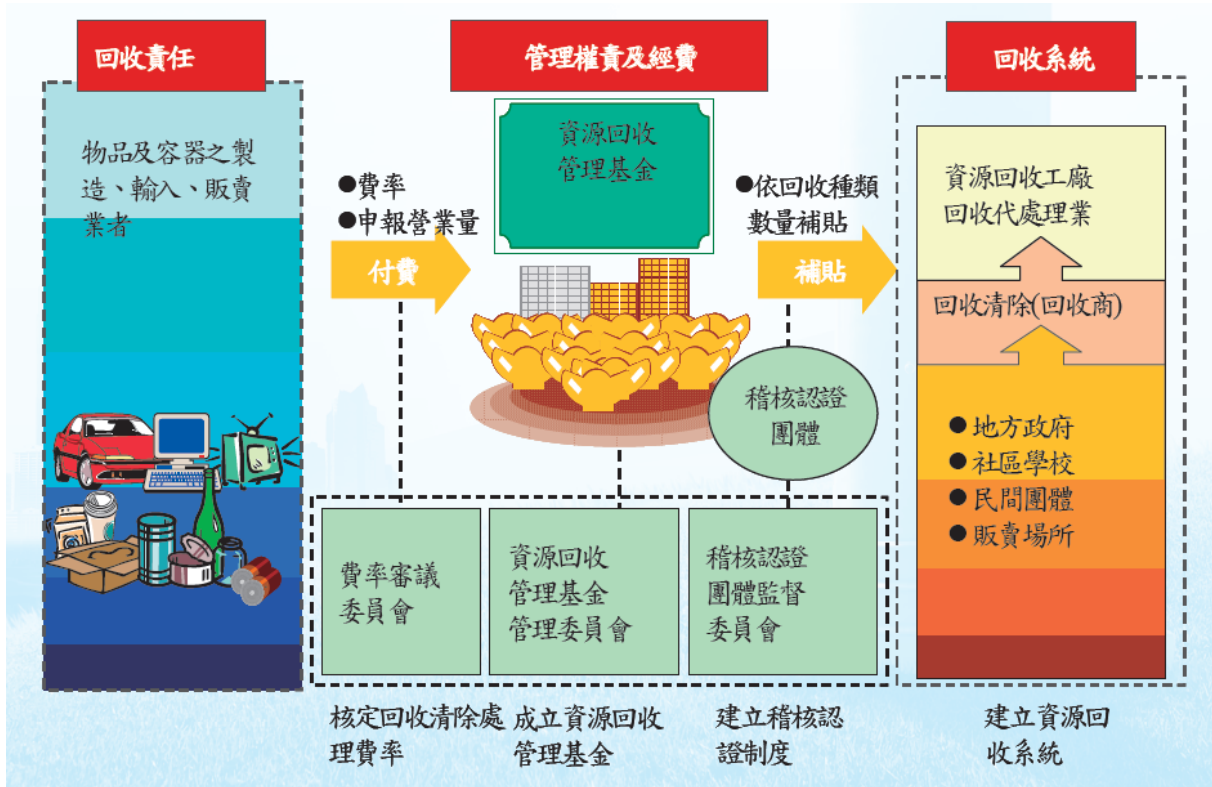


圖 2 資源回收管理基金架構

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年起回歸廢棄物管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。

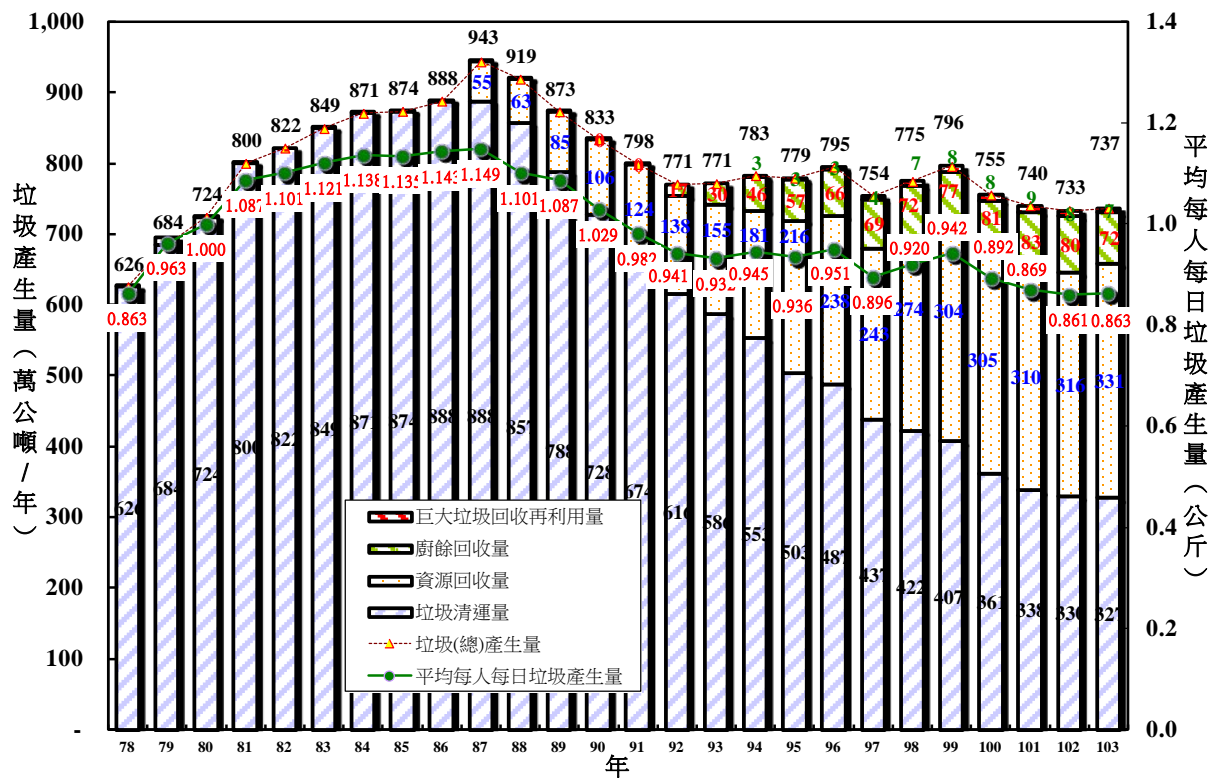


圖 3 我國人口成長與廢棄物產出量歷年趨勢

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 44.92%。

(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 104 年之營運現況，全國進廠總量約 662 萬公噸，其中一般垃圾 433 萬公噸（約 65%），一般事業廢棄物 229 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 32 億度，總售電量約 25 億度，售電率為 78%。

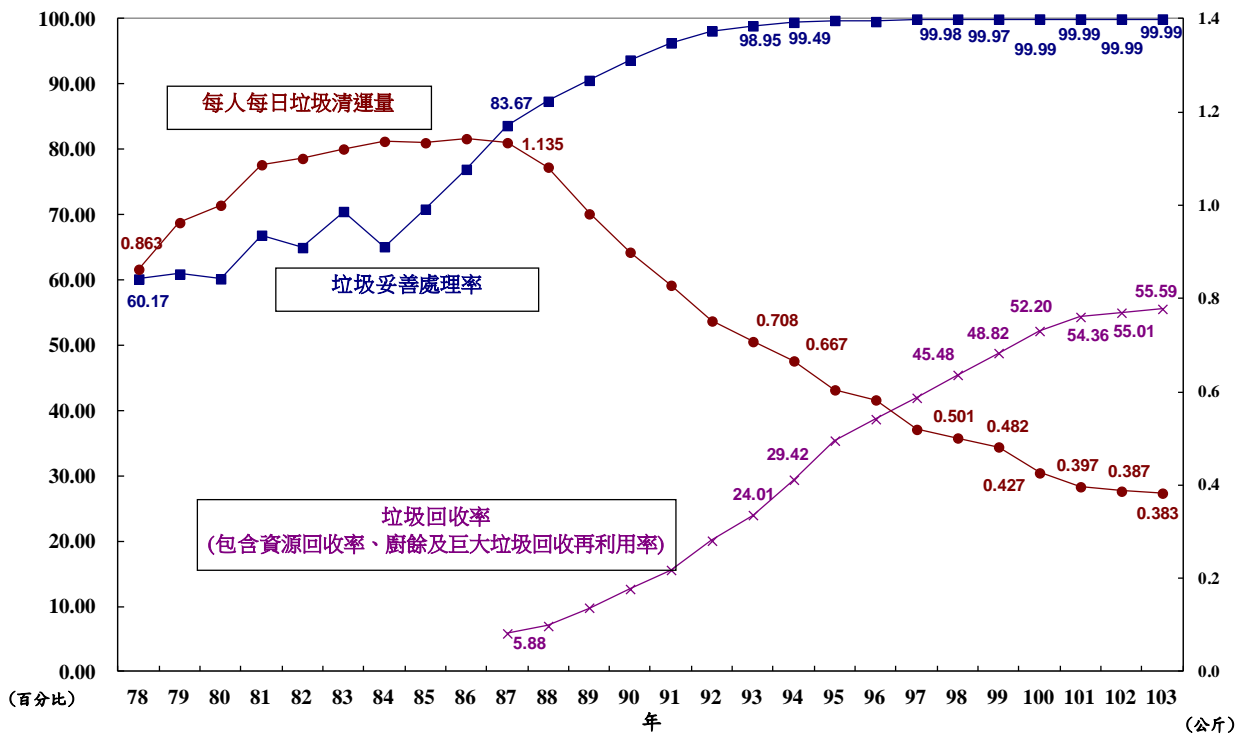


圖 4 我國歷年垃圾妥善處理率趨勢

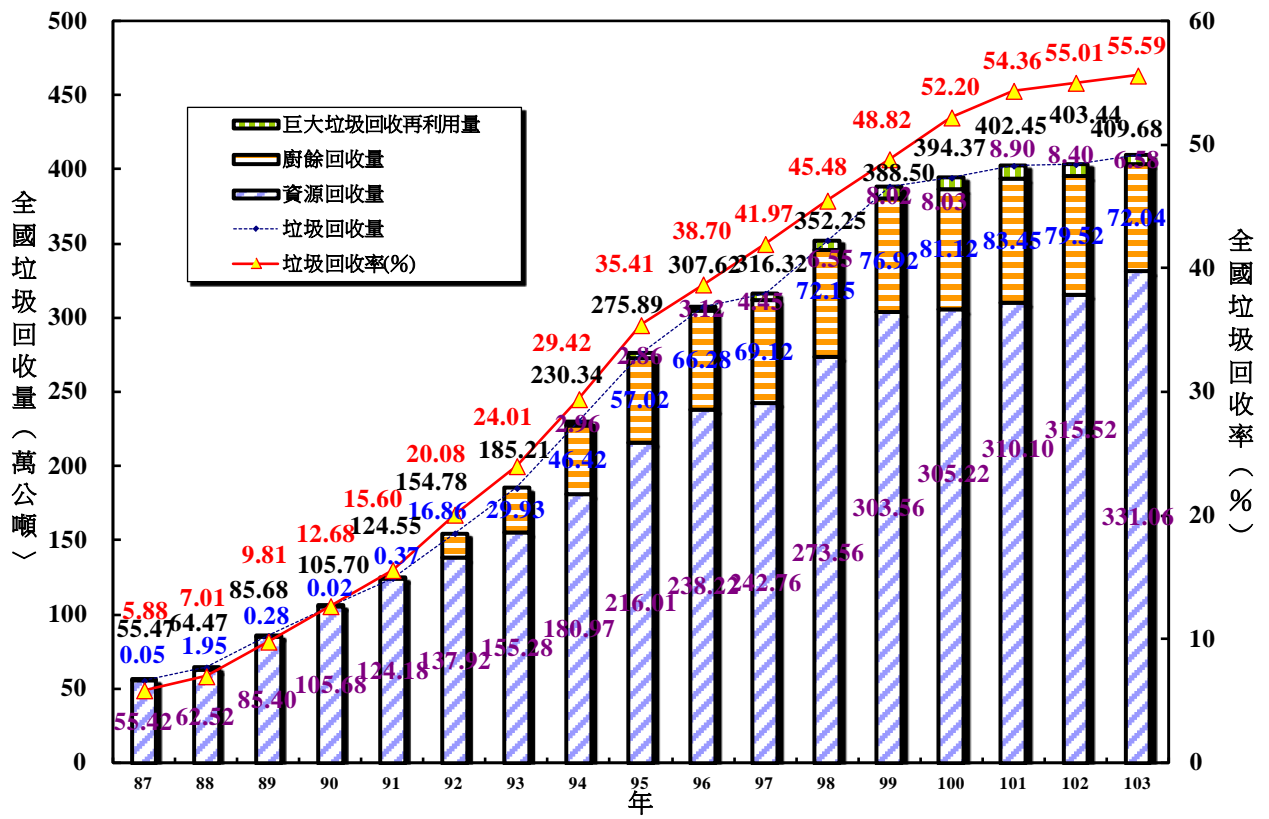


圖 5 全國歷年垃圾回收量統計

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) 公有公營焚化廠運轉率偏低，部份市轄焚化廠本位主義不接受外縣市家戶垃圾及一般事業廢棄物進廠。
- (二) 焚化廠收受一般事業廢棄物比率明顯偏高，嚴重排擠家戶垃圾處理工作。
- (三) 部分焚化廠營運管理及操作維護欠佳，又未落實管控

監督進廠廢棄物種類、數量及貯坑緩衝容量。

(四) 雲林縣林內及台東縣 2 座焚化廠尚未營運，增加垃圾區域合作困難度。

(五) 離島地區垃圾處理工作尚待檢討永續經營方式。

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，惟國內廢棄物掩埋空間已嚴重不足，日後若遇天然災害產生大量廢棄物，將無法立即緊急處置以快速恢復家園。

(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及減量成效。
2. 持續檢討公告一般廢棄物應回收項目。
3. 加強宣導，落實強制分類觀念於生活中。

（二）持續推動源頭減量政策，加強宣傳（導）措施

1. 持續檢討及推動限塑及一次用產品減量政策，限制或減少使用一次用產品，鼓勵使用可重複使用之材質，並評估回收減量或延伸生產者責任方式減量。
2. 持續檢討及推動重金屬減量政策，評估回收減量或延伸生產者責任方式減量。
3. 加強宣導，如屬必須使用之物品，鼓勵延長使用次數、用後回收，落實源頭減量及資源循環觀念於生活中。

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.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) 持續追蹤與檢討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) 加強垃圾處理區域合作、互惠合作溝通，建立常態管道平台，以落實區域合作調度平台運作機制。
- (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) 加強資源回收垃圾減量工作、強化焚化廠營運監督管理、研提跨區合作獎勵金制度、落實年度績效考核機制、未配合者執行補助款扣款機制等。
- (四) 規劃研提次世代垃圾焚化廠計畫，並俟行政院核定後協助各地方政府辦理焚化爐延役或轉型工程，維持垃圾處理能量。
- (五) 老舊屆齡故障率高焚化廠，地方政府應編列充分經費更新設施，以及加強稽核焚化爐煙道排放物重金屬及戴奧辛檢測工作。
- (六) 焚化廠收受處理一般事業廢棄物收受比率應適時調降，並接受調度處理家戶垃圾。
- (七) 持續協助離島縣垃圾轉運處理計畫，垃圾源頭減量、分類，以減少垃圾轉運量。

(八) 成立「垃圾跨區處理規劃溝通小組」，協商一般廢棄物獲得妥善處理。

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，預為規劃轄內既有垃圾處理設施之應變對策與相關措施，緊急狀況下廢棄物暫置區優先使用本署補助興設之區域性掩埋場。

(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		權責機關	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及減量成效。	環保署(廢管處)主辦、地方環保局協辦	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
		3.加強宣導，落實強制分類觀念於生活中。	環保署(廢管處)及地方環保局	長期： 111 之後
	(二) 持續推動源頭減量政策，加強宣傳(導)措施	1.持續檢討及推動限塑及一次用產品減量政策，限制或減少使用一次用產品，鼓勵使用可重複使用之材質，並評估回收減量或延伸生產者責任方式減量。	環保署(廢管處)主辦、各部會、地方環保局協辦	
		2.持續檢討及推動重金屬減量政策，評估回收減量或延伸生產者責任方式減量。	環保署(廢管處)主辦、各部	

策略	配套措施及說明		權責機關	期程
		3.加強宣導，如屬必須使用之物品，鼓勵延長使用次數、用後回收，落實源頭減量及資源循環觀念於生活中。	會、地方環保局協辦 環保署(廢管處)主辦、地方環保局協辦	
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 中期： 107-109年
		2.訂定分級補貼費率，提升處理技術。	環保署(回收基管會)	
		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)	

策略	配套措施及說明		權責機關	期程
		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收。	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

策略	配套措施及說明		權責機關	期程	
	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.持續追蹤與檢討各縣市推動廚餘回收再利用績效，彙整、統計執行成果。	環保署(環境督察總隊)	
			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)主辦、地方環	短期： 105-106年

策略	配套措施及說明		權責機關	期程
		2. 協調相關處理廠提供多元化水肥處理，提升處理量能。	保局協辦 環保署(廢管處)主辦、內政部、經濟部、地方環保局協辦	中期： 107-110年 長期： 111之後
		3. 推動建築物污水處理設施定期清理計畫之因應	水保處	
		4. 提高公共污水下水道接管率，減少水肥清除需求。	內政部	
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：

策略	配套措施及說明		權責機關	期程
		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.加強垃圾處理區域合作、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： 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)	
		3. 加強資源回收垃圾減量工作、強化焚化廠營運監督管理、研提跨區合作獎勵金制度、建置垃圾跨區處理溝通平台、落實年	環保署(環境督察總隊)	

策略	配套措施及說明		權責機關	期程
		度績效考核機制、未配合者執行補助款扣款機制等		
		4. 規劃研提次世代垃圾焚化廠計畫。	環保署(環境督察總隊)	
		5. 老舊屆齡故障率高焚化廠,地方政府應編列充分經費更新設施。加強稽核焚化爐煙道排放物重金屬及戴奧辛檢測工作。	環保署(環境督察總隊)	
		6. 焚化廠收受處理一般事業廢棄物收受比率應適時調降,並接受調度處理家戶垃圾。	環保署(環境督察總隊)	
		7. 持續協助離島縣垃圾轉運處理計畫,垃圾源頭減量、分類,以減少垃圾轉運量。	環保署(環境督察總隊)	短期: 105年 中期:
		8. 成立「垃圾跨區處理規劃溝通小組」	環保署(廢管處、環境	106-109年

策略	配套措施及說明		權責機關	期程
			督察總隊)	長期： 110 之後
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		權責機關	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

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理法（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。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記載，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，受限於臺灣資源有限，部分再利用機構需預期取得一定數量料源才能達到經濟規模。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。而目前再利用產品目前缺乏品質標準，且產品品質不佳，不符市場需求，缺乏消費者信賴，致購買或使用意願低。此外，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方式不一。

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，需考量衍生廢棄物是否獲得妥善再利用及廢棄物對環境之衝擊。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，現階段各國對廢棄物定義名稱不一，

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) 研修事業廢棄物清理計畫書相關公告規定。

- 1.依實務現況檢討事業廢棄物清理計畫書格式項目內容及填報方式。

2.分析國內事業廢棄物清理計畫書檢具現況，檢討提出管制精進方案或法規修正建議。

(二) 提升環保機關審查事業廢棄物清理計畫書能力。

檢討修正事業廢棄物清理計畫書審查作業參考指引。

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，並加強查處非法棄置。

(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使用管道，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，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)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. 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		權責機關	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		權責機關	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	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	各目的事業 主管機關主 辦、環保署 (廢管處) 協辦	105年 105-107 年

策略		配套措施及說明		權責機關	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）主辦、各目的事業主管機關協辦	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）主辦、各目的事業主管機關協辦	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
	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	環保署（廢管處）主辦、各目的	105年
			2.辦理 C2C 設計理念相關競賽		106-107年

策略		配套措施及說明		權責機關	期程
			3.製作 C2C 設計理念相關宣導物品	事業主管機關、地方環保局協辦	107-108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）主辦、地方環保局協辦	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）主辦、地方政府協辦	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，	環保署（廢管處）	105-108年

策略		配套措施及說明		權責機關	期程
			協助機關資訊互通，並方便業者查閱。		
		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。	環保署(廢管處)主辦、地方環保局協辦	105年
			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。	各目的事業主管機關	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

策略		配套措施及說明		權責機關	期程
事業廢棄物清理計畫書送審時機	強化事業廢棄物清理計畫書制度	研修事業廢棄物清理計畫書	1.依實務現況檢討事業廢棄物清理計畫書格式項目內容及填報方式。	環保署（廢管處）	105年
		相關公告規定	2.分析國內事業廢棄物清理計畫書檢具現況，檢討提出管制精進方案或法規修正建議。		105年
		提升廢棄物清理計畫書審查能力	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 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，並加強查處非法棄置。	環保署（廢管處、環境督察總隊）、地方環保局	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。 2.徵收事業廢棄物清理基金。	環保署（廢管處）	105-106年 107-108年

策略		配套措施及說明		權責機關	期程
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	經濟部主辦、環保署(廢管處)、地方政府協辦	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資源化技術，以提高廠商之經濟誘因	各目的事業主管機關	105-108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	各目的事業主管機關	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	105-107年				

策略		配套措施及說明		權責機關	期程
			行銷通路		
		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
			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使用管道，並促進資源循環利用。	環保署（廢管處）	持續辦理

策略		配套措施及說明		權責機關	期程
		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。	環保署（廢管處）	持續辦理
		加強再利用管理權責	辦理教育訓練，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.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

策略		配套措施及說明		權責機關	期程
			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。		持續協調辦理
		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。	環保署（廢管處）主辦、經濟部協辦	105 年-108 年
			2.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		105 年-108 年

策略		配套措施及說明		權責機關	期程
			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。		
		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）主辦、各目的事業主管機關協辦	105年
			2.提供其法規、技術等諮詢輔導。		持續辦理
		3.目的事業主管機關輔導設置共同處理機構。		105-108年	
	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。	環保署（督察總隊）	105年	
		2.加強公有處理設施進場管制。		105年	
	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。	環保署（廢管處）主辦、各目的事業主管機關協辦	105年
			2.辦理處理技術提升輔導。		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		105-108年

策略		配套措施及說明		權責機關	期程
			提升質量。		
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。	環保署 （廢管處）	105年
	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）主辦、外交部協辦	持續辦理

策略		配套措施及說明		權責機關	期程
	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。	環保署 (廢管處)	105 年
			2.派員境外勘查廢棄物處理結果為輔。		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，則應再檢視是否合宜。	環保署(廢管處)主辦、關務署協辦	持續辦理
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	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	環保署(廢管處、綜計)	105 年

策略		配套措施及說明		權責機關	期程
	效率，縮短申請時程		作業。	處)	
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）主辦、各目的事業主管機關協辦	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。		105-106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

※各目的事業主管機關：內政部、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

結語及展望

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，積極推動廢棄資源循環整合，並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。

為加強事業廢棄物清理流向管理，我國已依廢棄物清理法，分別就產源、清除或處理機構、再利用機構、境外輸出入及最終處置者等，陸續建置事業廢棄物管理架構及管制作業。在產源部分，藉由要求一定規模事業提報事業廢棄物清理計畫書彰顯產源責任，環保主管機關能掌握事業廢棄物之產出特性、數量，並建立電子化管理資訊系統，透過產出、貯存、清除、處理之網路申報及遞送聯單作業，以及要求清運機具裝置即時追蹤系統(GPS)，掌握後續處理流向。

此外，為落實事業廢棄物管制作業，除增修法規明定產源責任、加強產品與廢棄物之認定，以及嚴謹管理公民營廢棄物處理機構外，並已推動年度事業廢棄物清理查核及勾稽稽查工作計畫，由地方環保局比對網路申報資料及查察疑似異常事業，敦促事業妥善清理廢棄物。另針對非法棄置廢棄物，已建置「廢棄物非法棄置案件管理系統」，使其具有責任區巡查、案件登錄、處理過程

登錄管考等功能，並導入民眾參與監督與報案機制，積極查處使違法者無所遁形得不償失，期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。

家戶垃圾與事業廢棄物妥善處理分區預備會議

回應說明表（北區）

會議結論	回應說明
<p>一、<u>家戶垃圾源頭減量及資源回收</u></p>	
<p>1. 垃圾及資源回收分類建議再更精細，且由中央統一公告。</p>	<p>94年起10縣市推動垃圾強制分類，要求民眾於垃圾排出前，應分為垃圾、資源及廚餘，95年起全面實施，全國資源回收率由推動前93年之20.13%提升至96年之29.97%，逐年提高，並於104年達到45.88%，廚餘回收率由93年之3.88%提升至96年之8.37%，104年達到8.43%。各縣市執行機關清運能力不同，其可依廢棄物清理法第12條規定，訂定廢棄物及資源物排出規定，以利清潔隊後端分類或處理。</p>
<p>2. 回收基金補貼建議更有彈性，以因應國際物料價格變動，同時應能讓參與回收工作人員均能得到合適報酬，提升資源循環回收效率。</p>	<p>考量補貼與原料價格非直接關聯性，故未納入政策白皮書。</p>
<p>3. 加強對於政府機關、企業及民眾的教育宣導，並強化責任心，且應深</p>	<p>1. 將持續加強政府機關、企業及民眾有關源頭減量及資源回收的教育宣導，並於推動執行機關加強辦理資源回收工作績效考核計畫及補助計畫，明訂</p>

<p>耕於學校。</p>	<p>執行機關應推動機關、學校、團體辦理資源回收工作並加強宣導。</p> <p>2. 詳第一篇第三節一(二) 3 及二(四)2。</p>
<p>4. 便利商店等連鎖零售通路業建議列為事業，並研擬合適法規配套，以強化回收機制。</p>	<p>1. 依據本署 93 年 2 月 23 日環署廢字第 0930011941 號函示說明略以，便利商店非本法第 2 條 1 項第 2 款之事業。是故，便利商店之廢棄物目前屬於家戶以外產生之一般廢棄物。</p> <p>2. 綜觀廢棄物清理法對一般廢棄物及事業廢棄物之管理差異，主要在執行機關應辦理家戶產生之一般廢棄物之清除、處理，並得針對轄內一般廢棄物之分類、回收等事項增訂相關規範；產源事業應依本法第 28 條規定清除、處理其事業廢棄物，屬第 31 條指定一定規模者，應填報事業廢棄物清理計畫書及上網申報廢棄物流向，以及事業廢棄物之違法處罰較一般事業廢棄物為重。</p> <p>3. 有關強化便利商店「回收」機制一節，依上述說明，一般廢棄物之回收，應依本法及當地執行機關規定辦理，具有一定強制性；但事業廢棄物因成分或數量隨產業行為而複雜，係由產源事業自行選擇以處理或再利用為之，非屬強制規定。因此，將便利商店公告為「事業」此一手段，與所欲達成「加強回收」之目的並非一致。建議由地方政府要求便利商店落實垃圾分類，不足部分再依權責增訂相關分類回收規定。</p>

	4. 本署將綜合考量廢棄物清理法之整體管理架構，持續檢討廢棄物清理法第 2 條第 4 項所指定公告之事業，使其更符合本法「妥善清除、處理廢棄物」之旨意。
5. 源頭減量再檢討無法精進原因，以規劃未來措施。	1. 依源頭減量目前推動情形檢討及規劃未來推動措施。 2. 詳第一篇第三節一、(二) 1. 及 2.
6. 對不易回收，且使用氾濫物品或包裝，考量減量措施(如開徵管理費)。	1. 將優先評估物品或包裝之回收可行性，如無法藉由回收方式減量，將評估以延伸生產者責任方式進行減量之可行性。 2. 詳第一篇第三節一、(二) 1.
二、<u>家戶垃圾清運及處理</u>	
1. 焚化爐建議由中央統一調度協調，透過經濟誘因、政策工具管理，且不一定供作焚化垃圾，亦可轉型成生質鍋爐，以有效利用焚化爐。	1. 現階段訂定年度資源回收垃圾減量、強化焚化廠營運監督管理、研提跨區合作獎勵金制度、建置垃圾跨區處理溝通平台、落實年度績效考核機制、未配合者執行補助款扣款機制等。 2. 詳第一篇家戶垃圾第二節七。
2. 白皮書中處理設施及餘裕量應考量更多因素(如地方自治法規或設施實際處理量能)，以更精準評估	1. 垃圾掩埋場處理餘裕量係地方依實際營運狀況填報的數據，焚化廠處理餘裕量則依原設計處理熱值、垃圾熱值等進行熱值調整來換算實際焚化處理量。

<p>餘裕量。</p>	<p>2. 地方政府常因議會或焚化廠週邊民眾反對，無法配合中央調度，提供垃圾區域合作能量。建議地方政府應秉除本位觀念、從維護全國環境衛生的角度，思考如何協助其他縣市垃圾處理工作。</p> <p>3. 詳第一篇家戶垃圾第二節七。</p>
<p>3. 建議縣市政府焚化爐優先收受轄內外家戶垃圾，有餘裕量時始得收受一般事業廢棄物；但業者建議應保留一定比例供一般事業廢棄物進廠。</p>	<p>1. 家戶垃圾大型焚化廠興建目的主要係為解決家戶垃圾處理問題，未來本署將督促焚化廠權責機關落實垃圾焚化廠以優先處理家戶垃圾為主，有餘裕量再協助處理一般事業廢棄物。</p> <p>2. 104 年度焚化廠收受處理一般事業廢棄物收受比率約 35%，已嚴重排擠家戶垃圾進廠處理，各焚化廠應適時調降比率並接受調度處理家戶垃圾為優先。</p> <p>3. 詳第一篇家戶垃圾第二節七。</p>
<p>4. 區域聯防機制建議明訂可接受轄區外家戶垃圾百分比，並透過修法落實，以利地方政府遵循。</p>	<p>有關明訂焚化廠可接受轄區外家戶垃圾百分比，因各廠處理容量與進廠垃圾量變化之差異性大，不易落實，暫不納入修法。</p>
<p>5. 增加廚餘再利用規範，暢通廚餘去化管道。</p>	<p>依本署 92 年 4 月 24 日公告「一般廢棄物—廚餘再利用管理方式」，廚餘再利用用途為有機質肥料、培養土、土壤改良之原料及動物飼料。目前執行機關廚餘回收以養豬再利用為主，堆肥其次。</p>

三、事業廢棄物源頭減量	
1. 廢棄物認定應明確，規範是否屬廢棄物及與其他法規主管項目(土水法)，且需要更精細分類。	<p>1. 一物質是否須納入廢棄物管理範疇，可能因毫微差別即產生差異，故需觀察該物質本身特性以及相關人處分該物質之原因、用途、地點等情形，依主管機關職能及權責以個案作成該物質是否為廢棄物之判斷。本署參考歐盟、德、美、日、韓等國家法規以及學者研究研擬草案，並已多次邀請專家學者及地方環保機關，將再蒐集各界意見，以凝聚認定之共識。</p> <p>2. 詳第二篇事業廢棄物第三節六(五)。</p>
2. 主管機關加強對處理及再利用業者管理，以罰責、吊銷營業等處分，非加重產源責任。	<p>1. 將責成主管機關加強對處理及再利用業者管理，以促妥善去化。</p> <p>2. 另亦應加重產源之責任，落實申報及妥善分類及委託合法之業者清理或再利用。</p> <p>3. 詳第二篇事業廢棄物第三節七。</p>
3. 事業廢棄物減量目標設定應合理，並分階段進行。	<p>1. 目前規劃藉由「推動產源自主管理改善，強化產業源頭減量」等方式來降低事業廢棄物的產出，要求產業自主設定源頭減量目標，強化產業源頭減量，並針對一定規模以上之業者，分年輔導及追蹤減量成果。</p> <p>2. 詳第二篇事業廢棄物第三節一。</p>
4. 輔導事業加強廢棄物分類，有利後端再利用管理。	<p>1. 已規劃透過現場輔導加強產源妥適分類貯存</p> <p>2. 詳第二篇事業廢棄物第三節三、(一) 2。</p>

四、 <u>事業廢棄物再利用</u>	
1. 廢棄物輸出入加嚴管理，避免可能高污染廢棄物進口。	1. 依廢棄物清理法第 38 條第 3 項規定，事業廢棄物有嚴重危害人體健康或生活環境之事實等情形時，公告禁止輸入。 2. 另依「禁止輸入之事業廢棄物及一般廢棄物種類」公告，有害事業廢棄物、一般廢棄物中之生活垃圾及其焚化灰渣等禁止輸入，以維護國民健康及國內環境。 3. 詳第二篇事業廢棄物第三節九。
2. 建議統整並合理化申請再利用時所需各項環保許可程序，提升業者再利用意願。	為整合各部會再利用相關資訊，本署已建置「資源再利用管理資訊系統」，事業可於該系統查詢到再利用申請請之各項資料，如有任何申請程序上的疑問，亦可洽詢客服協助處理。
3. 建議主管機關能建立廢棄物再利用履歷管理方案。	1. 本署於今年度已開始規劃再利用產品履歷相關管理方案。 2. 詳第二篇事業廢棄物第三節七（一）。
4. 再利用產品流向僅限經濟部及環保署，建議各目的事業主管機關一併納入。	本署自 100 年起已持續建議各部會要求再利用機構應申報產品流向，詳第二篇事業廢棄物第三節七（一），惟部分部會考量產品特性且流向無虞，故尚未明確立法要求再利用機構申報。
5. 針對可再利用／再使用物質，由目的事業主管機關建立交流或共享	1. 本署已建置「資源再利用管理資訊系統」，並提供事業廢棄物再利用媒合功能。

管道。	2. 詳第二篇事業廢棄物第三節七（一）。
五、事業廢棄物清除處理	
1. 特定廢棄物(如溶劑、污泥等)處理或再用量能不足，應由目的事業主管機關介入引導規劃合適之處理設施(如提供保證量吸引業者投資、鼓勵大型業者自行或共同投資等)。	1. 將持續協調經濟部等目的事業主管機關釋出土地、輔導廢棄物清理產業符合產業園區入區設置之條件，以舒緩事業廢棄物處理問題，並促進區內現地處理。 2. 詳第二篇事業廢棄物第三節八。
2. 土地取得問題，環保單位及環團認為園區應就區內廢棄物進行前處理，建議開放工業區土地(產一產二用地)設置廢棄物處理設施；園區主管機關認為已有公共設施用地可供使用。	1. 將持續協調經濟部等目的事業主管機關釋出土地、輔導廢棄物清理產業符合產業園區入區設置之條件，以舒緩事業廢棄物處理問題，並促進區內現地處理。 2. 詳第二篇事業廢棄物第三節八。
3. 建議設置全國事業廢棄物處理及資源再利用專區。	1. 持續協調經濟部等目的事業主管機關釋出土地，由目的事業主管機關與本署，於現有工業區或科學園區之環保設施用地，規劃專區。 2. 詳第二篇事業廢棄物第三節八。

<p>4. 最終處置設施評估應納入白皮書中。</p>	<p>1. 臺灣地狹人稠且廢棄物最終處置設施為鄰避設施，申設常遭遇抗爭，以致不易建置等困境，除積極推動廢棄物源頭減量減少最終處置掩埋需求量外，家戶垃圾需最終處置之部分，規劃以城市採礦概念，推動既有掩埋場挖除活化再生，事業廢棄物需最終處置之部分，與經濟部等持續協調規劃最終處置設施。</p> <p>2. 詳第一篇家戶垃圾第三節八、第二篇事業廢棄物第三節八（一）1.（2）。</p>
<p>六、法令及管制</p>	
<p>1. 廢棄物管理應跟資源循環整合，配合國際潮流，依其後端再利用方式（如生質能、替代燃料）規劃合適之分類及前處理設施。</p>	<p>1. 依「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，並推動相關資源循環再利用措施。有關後端再利用方式規劃合適的分類及前處理設施之建議，將評估是否納入後續相關措施規劃參考。</p> <p>2. 第一篇家戶垃圾第三節二、（三）2。</p>
<p>2. 法令修訂應配合現況，適時調整，</p>	<p>將配合政策及管理需求辦理法令修正。</p>

以利地方政府執行。	
3. 焚化爐飛灰及底渣建議評估比照事業廢棄物管理。	本項建議涉及法規修正及契約委託與產業變革，需有配套措施，尚需與相關單位進行研議，本案涉及層面廣，故建議另案再行審慎研議。
4. 加強查緝非法棄置。	1. 將強化事業廢棄物稽查管制，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，並加強查處非法棄置。 2. 詳第二篇事業廢棄物第三節五、(一)。
5. 現行各項基金收費應進一步整合，避免重覆收費。	各項基金依法徵收費用，並無重覆，目前廢棄物管理法授權成立之基金，包括地方政府管理之一般廢棄物清除處理基金及本署管理之資源回收基金 2 項。未來如經修法新增事業廢棄物相關基金，將注意基金收費費基不予重複。
七、 <u>其他相關建議均會納入白皮書研擬過程參考，並整理成冊。</u>	分區預備會議紀錄已將與會者提出之建議，包括各分組建議及團體或個人建議納入，並將整理歷次會議建議整理成冊。

回應說明表（中區）

會議結論	回應說明
一、<u>家戶垃圾源頭減量及資源回收</u>	
1. 垃圾費隨袋徵收政策成效良好，建議全國推廣。	垃圾費隨袋徵收政策之推動，適合的條件包括人口密集區、具完善的銷售體系及配合垃圾不落地政策，目前有臺北市、新北市及臺中市石岡區推動垃圾費，部分縣市辦理實施垃圾費隨袋徵收之評估，其無法推動之原因主要涉及實施經費之不足或是首長、民意的不支持。
2. 雖推動限塑政策，但塑膠袋使用量仍相當大，應再進一步宣導及推動減量措施，並禁用含重金屬者，優先使用可生物分解塑膠袋。	1. 本署持續加強宣導限用塑膠袋措施，並督促地方政府落實塑膠袋減量之執行及宣傳。 2. 詳第一篇家戶垃圾第三節一、(二) 1 及 3。
3. 資源回收量高表示源頭減量未落實，應加強宣導不使用一次性物品，而非只鼓勵回收。或辦理村里社區資源回收競賽(如有機堆肥)，凝聚社區意識，主動推動環	1. 生活中物品可分為必須使用及非必須使用等 2 類，如屬必須使用之物品，則鼓勵延長使用次數、用後回收，以利資源循環；至於一次用產品因具用後即丟性質，無論是否屬於必須使用之物品，皆加強宣傳減少使用一次用產品及鼓勵使用可重複使用之材質。 2. 依本署公告一般廢棄物廚餘再利用管理方式，再利用機構需為政府機關或

保工作。	<p>合法登記有案之農工商廠(場)。</p> <p>3. 詳第一篇家戶垃圾第三節一、(二) 1.、2. 及 3。</p>
4. 建議基管會恢復補貼執行機關資源回收物機制，輔導暢通資源回收物銷售管道。	地方執行機關推動相關資源回收工作，可運用本署補助之資源回收補助計畫統籌規劃辦理。
5. 目前廚餘回收隨垃圾車，但同時倒垃圾及廚餘時間太短，建議設廚餘回收專車。生廚餘應併同回收，依各地區情形回歸農地使用。	<p>1. 目前家戶垃圾已依強制分類(資源、廚餘及一般垃圾)排出，累積穩定的清運模式，如地方有其特殊需求，可因地制宜自行設置廚餘回收專車或回收方式，由地方政府評估決定分類、收集、清運及再利用方式。</p> <p>2. 廚餘再利用用途大致分成飼料化、肥料化或能源化，通常依末端再利用用途，決定回收及再利用方式。</p> <p>3. 目前執行機關評估後，大多以垃圾車附掛廚餘回收桶方式收集；回收之生廚餘，經堆肥處理後作為農業用途。</p> <p>5. 詳第一篇家戶垃圾第三節一(四) 1。</p>
6. 垃圾分類執行成效可再進步，宣導可再加強，包括小吃店、商店、家庭、公部門及學校等未能落實，宜加強宣導及學校教育。	1. 94 年起 10 縣市推動垃圾強制分類，要求民眾於垃圾排出前，應分為垃圾、資源及廚餘，95 年起全面實施，全國資源回收率由推動前 93 年之 20.13% 提升至 96 年之 29.97%，逐年提高，並於 104 年達到 45.88%，廚餘回收率由 93 年之 3.88% 提升至 96 年之 8.37%，104 年達到 8.43%。本署將加強督

	<p>導執行機關，落實垃圾分類，及政府機關、學校、小吃店、商店及家庭有關垃圾分類之教育宣導。</p> <p>2. 詳第一篇家戶垃圾第三節一、(一) 3。</p>
7. 農產品多餘菜葉留在農田，研議農會或農產運銷公司補助農產品容器。	本項建請地方輔導農會或農產運銷公司，推動有機廢棄物回收再利用，本項建議建請農委會參考。
8. 研議補助弱勢資源回收個體戶，鼓勵其工作。	<p>1. 地方執行機關推動相關資源回收工作，可運用本署補助之資源回收補助計畫統籌規劃辦理，並協助媒合個體拾荒業者至村里、社區、學校等固定地點，協助資源回收工作。</p> <p>2. 若弱勢個體戶有需要照顧，仍應尋求社福管道為宜。</p>
二、<u>家戶垃圾清運及處理</u>	
1. 環團建議林內及台東焚化爐不應重啟，但建議可轉型成生質能源中心；產業建議儘速開放已興建完成但尚未營運之焚化廠，並落實區域聯防機制；縣市政府提出雲林縣焚化廠仍有司法疑義待克服。	<p>1. 林內焚化廠：因地方民意堅持反對啟用，歸屬重大爭議政策，待新政府作決定。</p> <p>2. 臺東焚化廠：本署補助台東縣政府辦理焚化廠修繕暨委外營運管理可行性評估，未來將視評估結果辦理。</p> <p>3. 各焚化廠配合垃圾處理區域合作績效列入年度評鑑重點，本署辦理焚化廠營運管理查核評鑑機制，增列重點查核項目，將垃圾處理區域合作及</p>

	<p>調度機制之建立及執行成果列入，以提高垃圾區域合作成效。</p> <p>4. 詳第一篇家戶垃圾第二節七。</p>
<p>2. 生廚餘應規劃更合適之利用方式，以有效利用資源。</p>	<p>1. 廚餘再利用用途大致分成飼料化、肥料化或能源化，通常依末端再利用用途，決定回收及再利用方式。</p> <p>2. 參考國外經驗及我國條件，生廚餘如大量回收，宜開拓能源化（如厭氧消化）方式再利用，發展具規模之生質能源產業，並預先規劃用途。惟廚餘能源化受制於發電躉購費率偏低、碳權交易尚不成熟、沼渣及沼液處理問題等因素，其經濟效益尚低，短期內並非可成。</p>
<p>3. 焚化底渣目前產品品質仍有疑慮，應提升品質（包含檢測、研究、引入國外技術等），促使產品去化。</p>	<p>1. 本署已進行檢測方法檢討及品質管制工作之精進工作。</p> <p>2. 詳第二篇事業廢棄物第三節十二。</p>
<p>4. 縣市政府分組提出城市採礦之既有掩埋物的移除、處理建議延後實施，以免立即排擠家戶垃圾事廢去化；環保團體表示既有掩埋場不應移除，應作為公園或林地。</p>	<p>1. 考量國內廢棄物掩埋空間已嚴重不足，日後若遇天然災害產生大量廢棄物，將無法立即緊急處置。本署基於「國家防災角度」協助地方建構足夠應變設施，規劃協助地方政府辦理既有掩埋場移除活化，作為協處天然災害廢棄物調度使用。</p> <p>2. 詳第一篇家戶垃圾第三節八。</p>

<p>5. 建議署成立專責單位，協調跨區處理家戶廢棄物。</p>	<p>1. 本署為解決國內廢棄物處理問題，已成立「垃圾跨區處理規劃溝通小組」，定期開會檢討。</p> <p>2. 詳第一篇家戶垃圾第三節第七（八）。</p>
<p>6. 焚化爐應優先處理家戶垃圾，事業廢棄物為副，避免影響生活環境。</p>	<p>1. 家戶垃圾大型焚化廠興建目的主要係為解決家戶垃圾處理問題，未來本署將督促焚化廠權責機關落實垃圾焚化廠以優先處理家戶垃圾為主，有餘裕量再協助處理一般事業廢棄物。</p> <p>2. 104 年度焚化廠收受處理一般事業廢棄物收受比率約 35%，已嚴重排擠家戶垃圾進廠處理，各焚化廠應適時調降比率並接受調度處理家戶垃圾為優先。</p> <p>3. 詳第一篇家戶垃圾第三節第七。</p>
<p>7. 焚化爐之容量宜考量熱值及機具年限，以取代現行以設計量推估。</p>	<p>1. 垃圾掩埋場處理餘裕量係地方依實際營運狀況填報的數據，焚化廠處理餘裕量則依原設計處理熱值、垃圾熱值等進行熱值調整來換算實際焚化處理量。</p> <p>2. 地方政府常因議會或焚化廠週邊民眾反對，無法配合中央調度，提供垃圾區域合作能量。建議地方政府應秉除本位觀念、從維護全國環境衛生的角度，思考如何協助其他縣市垃圾處理工作。</p>
<p>8. 於村里社區推動回收再利用工</p>	<p>具修繕價值之廢家具日益減少，且目前地方環保機關多已自辦或與民間合作</p>

<p>廠，特別是家俱類，並善用志工資源。</p>	<p>辦理廢家具修繕再利用。考量地方財政困難及修繕效益問題，恐無法再於村里社區推動家具回收再利用工廠。</p>
<p>9. 建議可設置進焚化前垃圾分類篩選中心（北中南），資源集中，達到最終去化處理意願，並可直接降低焚化爐處理量，妥善安排熱值高低分配；考慮研發採用家戶垃圾回收再分類設施技術，以有效分出資源物質。</p>	<p>1. 家戶垃圾進焚化前經由垃圾分類篩選中心處理設施，應考量分類作業產生臭味、污水處理等問題，設計上更應注意廠房空間、污染防治設備及投資效益等。</p> <p>2. 家戶垃圾經源頭分類資源回收，再交由各鄉市公所清潔隊，資源回收個體戶或民間清除機構收集處理，所以垃圾分類回收應從源頭做起。</p>
<p>10. 水肥流向應說明清楚，並回收成為生質能。</p>	<p>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。</p> <p>2. 詳第一篇家戶垃圾第三節五、(一) 1。</p>
<p>三、事業廢棄物源頭減量</p>	
<p>1. 廢棄物及產品認定建議由環保署辦理，且 TCLP 作為溶出試驗方式應修法，研擬合適檢測方式。</p>	<p>1. 一物質是否須納入廢棄物管理範疇，可能因毫微差別即產生差異，故需觀察該物質本身特性以及相關人處分該物質之原因、用途、地點等情形，依主管機關職能及權責以個案作成該物質是否為廢棄物之判斷。本署參考歐盟、德、美、日、韓等國家法規以及學者研究研擬草案，並已多次邀請專</p>

	<p>家學者及地方環保機關座，將再蒐集各界意見，以凝聚認定之共識。</p> <p>2. 已規劃透過「檢討廢棄物管理範疇」與「強化法令中檢測與標準之相關規定」等方式配合辦理。</p> <p>3. 詳第二篇事業廢棄物第三節十二。</p>
2. 源頭減量及 C2C 建議持續推動，滾動式檢討需求，訂定合理執行目標及年限。	<p>1. 將持續推動源頭減量及搖籃到搖籃 (C2C) 工作。</p> <p>2. 詳第二篇事業廢棄物第三節一及二。</p>
3. 一般事廢及家戶垃圾處理費用建議有差別，以促業者推動源頭減量及再利用。	<p>現行一般事業廢棄物與家戶垃圾已有差別費率，且廢棄物清理法第 24 條第 1 項規定，地方政府執行一般廢棄物清除處理，應依清除處理成本向指定地區內家戶及其他非事業徵收費用；該法第 28 條第 6 項規定，執行機關受託清除處理一般事業廢棄物，應依事業廢棄物代清除處理收費標準收費。一般廢棄物及一般事業廢棄物清除處理費收費皆需反映其處理成本，分別訂定價格，理應不同，且地方所訂的收費標準依規定送議會審議，受民意機關監督。</p>
4. 有害事廢建議推行總量管制及源頭減量。	<p>1. 已規劃透過「推動產源自主管理改善，強化產業源頭減量」與「補助源頭減量技術研發，推廣產業綠色技術」等方式辦理產業源頭減量。</p> <p>2. 詳第二篇事業廢棄物第三節一。</p>
四、事業廢棄物再利用	

<p>1. 建議由廠商自行訂定再利用產品標準，以利於後續查核，並能瞭解其是否具市場價值。</p>	<p>針對技術成熟之再利用產品，已有相關國家標準可供使用，至於特殊之技術或產品，則是由再利用機構向主管機關申請再利用，並由廠商自訂產品標準。</p>
<p>2. 資源化再利用技術之研發經費酌予提高，並訂定合理之技術轉移金額的分配，促使研發能量提升。建立相關再利用處理技術資料，供民眾參閱。</p>	<p>本署可適時於政策要求加強技術研發，惟資源化技術之研發經費之補助、技術轉移及再利用技術之相關資料等，應由產業發動，畢竟擬資源化之廢棄物特性與可資源化之用途，係產業最清楚。</p>
<p>五、 事業廢棄物清除處理</p>	
<p>1. 事廢處理廠建議設置在工業區，不可設置於其他使用分區，另建議設置事業廢棄物處理及資源再利用專區。</p>	<p>1. 在協助處理設施取得用地的部分，已協調經濟部優先釋出工業區約 30 公頃環保設施用地，供民間新設廢棄物處理設施。 2. 已洽請各主管機關應依廢棄物清理法第 32 條之規定辦理，將持續協調經濟部、科技部等目的事業主管機關釋出土地，於現有工業區或科學園區之環保設施用地設置廢棄物處理設施，並於區內處理。 4. 詳第二篇事業廢棄物第三節八、(一) 2。</p>
<p>2. 事廢妥善處理應由目的事業主管機關規劃，提出誘因及罰責，並在</p>	<p>1. 已規劃透過「協助處理設施取得用地」與「協助民營處理設施之設置」等方式來辦理。</p>

<p>適當地點輔導規劃設置處理設施，如輔導依產業特性規模(如面板污泥、紡織污泥等)，組成共同清除處理體系。</p>	<p>2. 詳第二篇事業廢棄物第三節八、(一)2及3。</p>
<p>3. 建議白皮書納入可燃性一般事業廢棄物妥善處理方式，並協調確保有處理餘裕量之焚化爐協助處理有機污泥及一般事業廢棄物，並請經濟部協助可燃性一般事業廢棄物處理。</p>	<p>1. 家戶垃圾大型焚化廠興建目的主要係為解決家戶垃圾處理問題，未來本署將督促焚化廠權責機關落實垃圾焚化廠以優先處理家戶垃圾為主，有餘裕量再協助處理一般事業廢棄物。</p> <p>2. 104年度焚化廠收受處理一般事業廢棄物收受比率約35%，已嚴重排擠家戶垃圾進廠處理，已無剩餘焚化處理量來協助有機污泥。</p> <p>3. 過去本署已提供相當多之餘裕量，應請經濟部工業局及事業檢視整體廢棄物產出量與設施需求，並檢討或擴充處理量能。</p> <p>4. 已規劃透過「擴增現有廢棄物設施處理量能」、「協助民營處理設施之設置」以及「協調公有處理設施」等方式來辦理。</p> <p>5. 詳第一篇家戶垃圾第二節七及第二篇第三節八(一)1、2及4。</p>
<p>4. 現有事廢處理能量不足，建議政府明定事廢處理方向供業者依循，且協助焚化爐之調度；鼓勵現有處理</p>	<p>1. 本署已修正「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。</p>

<p>廠擴充設備或延長操作年限。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. 應請事業加強源頭減量、資源回收及資源循環利用，工業區及科學園區妥善運用廢棄物處理用地規劃處理設施，以為長遠之計。 3. 協助焚化爐之調度部分，家戶垃圾大型焚化廠興建目的主要係為解決家戶垃圾處理問題，未來本署將督促焚化廠權責機關落實垃圾焚化廠以優先處理家戶垃圾為主，有餘裕量再協助處理一般事業廢棄物。 4. 104 年度焚化廠收受處理一般事業廢棄物收受比率約 35%，已嚴重排擠家戶垃圾進廠處理，各焚化廠應適時調降比率並接受調度處理家戶垃圾為優先。 5. 焚化廠處理擴充設備或延長操作年限部分，本署規劃研提次世代垃圾焚化廠計畫，協助各地方政府順利完成焚化爐延役或轉型工程，維持垃圾處理能量。 6. 詳第一篇家戶垃圾第二節七及第二篇第三節八(一) 4。
<p>5. 建議禁止輸入有害廢棄物及混合廢五金。</p>	<p>依「有害事業廢棄物認定標準」附表二，廢電腦、廢家電、廢電子零組件、廢光電零組件等混合五金廢料屬有害事業廢棄物範疇，禁止輸入。</p>
<p>6. 請落實廢清法第 32 條之執行，目前已壓縮到當地一般垃圾及部分事業廢棄物合法處理量。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本署自 100 年起即協請目的事業主管機關依廢清法第 32 條之精神辦理。 2. 將持續協調經濟部等目的事業主管機關釋出土地、輔導廢棄物清理產業符合產業園區入區設置之條件，以舒緩事業廢棄物處理問題，並促進區

	<p>內現地處理。</p> <p>3. 詳第二篇事業廢棄物八（一）2。</p>
六、 法令及管制	
1. 本白皮書內容建議納入各縣市環保局及各多方意見，提出具體解決方案；環保團體建議重做。建議各縣市政府召開討論會議，將結論整理送至環保署。	<p>家戶垃圾與事業廢棄物妥善處理分區預備會議已邀集各分區所在地環保團體、產業、機關及環保局一同與會提供建議，並參依分區預備會議建議提出政策規劃白皮書修正稿。</p>
2. 有害廢棄物掩埋方式太過寬鬆，如未有地下水即時監測等。	<p>1. 依事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準第 32 條至第 38 條規定，依廢棄物之不同，將掩埋場之設施設置方法要求由低至高包括安定掩埋場、衛生掩埋場、封閉掩埋場等 3 種。安定掩埋場僅能收受土、石、磚、瓦等安定廢棄物；衛生掩埋場得收受經中間處理後之一般事業廢棄物，以及經中間處理去除有害特性之有害事業廢棄物；封閉掩埋場之管制強度最高，得直接處理有害事業廢棄物。</p> <p>2. 國內掩埋場幾無「封閉掩埋場」，多數為「衛生掩埋場」，因此，有害事業廢棄物應先經中間處理削減其有害特性成為一般事業廢棄物，始得進入衛生掩埋場。</p>

	<p>3. 在處理機構之申設及後續監管時，已要求其應進行環境監測，其中即包括地下水監測。至於是否需「即時」監測，可視各場址不同情形分別要求之。</p>
<p>3. 環評作業不應縮短，宜再加嚴審查內容。</p>	<p>1. 將評估在兼顧嚴謹性的前題下來規劃加速環境影響評估的審查期程，惟審查制度及程序係本署環評作業主管單位評估是否宜簡化程序或採併行審查之可行性。</p> <p>2. 詳第二篇事業廢棄物第三節十一。</p>
<p>4. 相關單位應積極稽查查處，並保護檢舉人，以有效遏阻非法棄置。</p>	<p>1. 本署及地方環保機關查處非法棄置等環保犯罪案件一向積極，受理民眾陳情案件的處理過程，亦都十分重視陳情人的個人資料保護，亦請相關單位公正處理。</p> <p>2. 本署訂有「環境保護機關處理民眾陳情案件保密要點」、「環境保護機關處理民眾陳情公害污染案件注意事項」等，各級環保單位及人員於受理或處理人民陳情案件時，應依規定嚴防洩密。</p> <p>3. 詳第二篇事業廢棄物第三節五（一）。</p>
<p>5. 宜修法加重罰則，追討不法利得，使蓄意違法之業者必需冒著極大風險(甚至破產)，而達遏止惡行之效果。</p>	<p>行政罰罰度之設定，涉及比例原則與社會共識，本署配合立法院審議辦理。</p>

6. 網路申報應人性化，並採違規記點方式。	將持續針對網路申報各項功能進行檢討，並配合 0800 客服人員所接獲業者反映事項，進行系統功能評估及調整，以達到便民之需求。
7. 建議焚化爐底渣改列事業廢棄物。	本項建議涉及法規修正及契約委託與產業變革，需有配套措施，尚需與相關單位進行研議，本案涉及層面廣，故建議另案再行審慎研議。
七、 <u>其他相關建議均會納入白皮書研擬過程參考，並整理成冊。</u>	分區預備會議紀錄已將與會者提出之建議，包括各分組建議及團體或個人建議納入，並將整理歷次會議建議整理成冊。

回應說明表（南區）

會議結論	回應說明
一、<u>家戶垃圾源頭減量及資源回收</u>	
1. 環保署公告回收項目與回收業者不同步，建議建立鄰里社區回收站，增加民眾回收意願；里辦公室無回收回饋基金機制，無法推動回收工作。	本署公告之回收項目包含依廢棄物第 5 條規定公告之執行機關一般廢棄物回收項目及依廢棄物清理法第 15 條公告之應回收廢棄物，各縣市可依轄內特殊需求，增訂轄內其他一般廢棄物回收項目，故本項建議由地方依地方實際需求評估推動辦理。
2. 塑膠袋減量政策未落實，目前仍有大量塑膠袋產生，應嚴格稽核，再次宣導；建立完整回收體系，檢討限塑政策之推動，一次性飲料杯禁用。	1. 持續加強宣導塑膠袋減量、免洗餐具減量、一次用飲料減量、含汞民生用品減量措施，並督促地方政府落實相關減量措施之執行及宣傳，亦持續檢討管制項目及內容。 2. 詳第一篇第三節一、(二) 1、2 及 3。
3. 目前回收物價格低迷，民眾及廠商回收意願低，回收工作不利進行，應提出輔導政策，討論當全球物料	資源回收物價格雖下跌，經瞭解公告應回收廢棄物之回收處理管道仍屬順暢，現行仍依目前公告之補貼費率推動執行。

<p>低彌價格時，補貼回收價格，增加回收率；責任業者的繳交回收基金費率偏低；並可開發國內市場。</p>	
<p>4. 資收個體戶與病蚊媒源防治連動，建議加強個體戶環境衛生輔導。</p>	<p>依據廢棄物清理法第 11 條第 1 款規定略以，土地或建築物與公共衛生有關之一般廢棄物，由所有人、管理人或使用人清除；同條第 3 款規定略以，因特殊用途，使用道路或公共用地者，產生之一般廢棄物，由使用人清除。另可依廢棄物清理法第 27 條第 11 款規定，由主管機關公告為污染環境行為，據以執行管理工作。有關個體戶環境衛生問題，可依廢棄物清理法相關規定辦理。</p>
<p>5. 離島垃圾問題，建議評估加徵環境清潔稅(如隨門票)，源頭減量來處理，發展綠色觀光。</p>	<p>1. 針對離島地區垃圾處理問題，由本署協助經費辦理垃圾轉運工作，及督促地方政府持續加強推動資源回收及源頭垃圾減量。 2. 詳第一篇家戶垃圾第二節第七。</p>
<p>二、<u>家戶垃圾清運及處理</u></p>	
<p>1. 掩埋場未來五年餘裕量明顯不足，建議及早因應。</p>	<p>1. 本署已規劃「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」，從「國家防災角度」及「區域合作」概念來規劃，主要協助地方建置全國天然災害應變廢棄物處理能量設施，天然災害無法預期，為建構足夠應變設施。</p>

	2. 詳第一篇家戶垃圾第二節八。
2. 區域聯防實務面，焚化量受設備持續老舊而大降；且一般事業進焚化爐的方式，排擠家戶垃圾處理量能。	<p>1. 家戶垃圾大型焚化廠興建目的主要係為解決家戶垃圾處理問題，未來本署將督促焚化廠權責機關落實垃圾焚化廠以優先處理家戶垃圾為主，有餘裕量再協助處理一般事業廢棄物。</p> <p>2. 104 年度焚化廠收受處理一般事業廢棄物收受比率約 35%，已嚴重排擠家戶垃圾進廠處理，各焚化廠應適時調降比率並接受調度處理家戶垃圾為優先。</p> <p>3. 焚化廠處理擴充設備或延長操作年限部分，本署規劃研提次世代垃圾焚化廠計畫，協助各地方政府順利完成焚化爐延役或轉型工程，維持垃圾處理能量。</p> <p>4. 詳第一篇家戶垃圾第二節八。</p>
3. 臺東焚化爐啟動前說明會，針對環境影響回饋機制及焚燒廢棄物處理說明，以減少民怨。	<p>1. 臺東焚化廠：本署補助台東縣政府辦理焚化廠修繕暨委外營運管理可行性評估，未來將視評估結果辦理。</p> <p>2. 詳第一篇家戶垃圾第二節七。</p>
4. 有關高屏地區焚化爐協助臺東垃圾焚燒議題，依高屏東區域聯防概念，請環保署介入協調，請地方政	1. 臺東縣垃圾跨區至高雄市焚化處理，本署多次至高雄市政府協調，期該府共同推動垃圾處理區域合作政策，並以垃圾焚化廠處理全國家戶垃圾為優先。

府協助。	2. 詳第一篇家戶垃圾第二節七。
5. 建議各地水肥處理可與生活污水廠一併處理，開徵污水處理費。	1. 持續與內政部營建署溝通提高公共污水下水道接管率，水肥併同家戶廢水排入公共污水下水道，減少水肥清除需求。 2. 詳第一篇家戶垃圾第三節五、(一)4。
6. 建議各縣市依廚餘量落實回收，評估並鼓勵增設廚餘分類堆肥場，開拓再利用通路，由中央訂定辦法補助和輔導；並建議落實稽查餐飲業者廚餘回收。	1. 廚餘堆肥廠為鄰避設施，因用地問題、環境衝擊、堆肥品質、處理成本及產品通路等問題均需加以克服，不容易擴大推動。 2. 家戶廚餘屬於一般廢棄物，其清除、處理為地方權責。為推動廚餘回收再利用，本署已補助地方設置 59 處廚餘堆肥廠，並協助地方建立廚餘回收體系。廚餘回收應回歸廢棄物管理法規定，由地方負責，中央不再編列經費補助，惟將持續輔導辦理回收相關工作。 3. 詳第一篇家戶垃圾第三節四。
三、事業廢棄物源頭減量	
1. 因產品價格及銷售隨景氣及地域變化，廢棄物之認定應綜合考量產品用途、是否造成環境污染及影響人體健康等因素；事業廢棄物再利用要以「實質使用、有需求」才是	1. 依本署歷年對於廢棄物認定解釋函令之精神，包括應由主客觀因素及該物質之實際狀態與管理情形判斷，非以價格作為唯一考量，本意見與本署見解大致雷同。 2. 詳第二篇事業廢棄物第三節六（五）。

<p>真的再利用，沒有市場需求就是廢棄物，建議明定。</p>	
<p>2. 源頭減量及廢棄物進口處理相互矛盾，反對境外輸入廢棄物。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 我國近年來事業廢棄物產生量約 1,800 萬公噸至 1,900 萬公噸，其中約 1,500 萬公噸進行再利用。輸入一般事業廢棄物量約 1 至 2 萬噸，104 年並有下降趨勢。 2. 依廢棄物清理法第 38 條第 3 項規定，事業廢棄物有嚴重危害人體健康或生活環境之事實等情形時，公告禁止輸入。 3. 另依「禁止輸入之事業廢棄物及一般廢棄物種類」公告，有害事業廢棄物、一般廢棄物中之生活垃圾及其焚化灰渣等禁止輸入，以維護國民健康及國內環境。 4. 詳第二篇事業廢棄物第三節九。
<p>3. 限制 PVC 材料使用，改善製程材料，建議逐步限制使用，尋找替代材料，以減少後段戴奧辛產出。</p>	<p>本署為宣導民眾改變拋棄型生活型態，逐步限制民眾使用一次用產品，透過塑膠袋減量措施、塑膠免洗餐具減量措施來減少 PVC 材質之使用。</p>
<p>4. 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，建議</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 針對規模較小的企業，主要以「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」等方式來強化業者「產源自我管理之責任」。 2. 詳第二篇事業廢棄物第三節三、(一)。

同時考量規模以下之管理。	
5. 建請仿效早年工業局「工業廢水處理」，成立源頭減量專家輔導小組。	1. 未來進行源頭減量相關輔導規劃時，將思考本建議一併納入。 2. 詳第二篇事業廢棄物第三節一。
四、<u>事業廢棄物再利用</u>	
1. 暢通再利用產品通路，建議政府支持推動補貼方式或採購法優先採購再利用產品。	1. 為開拓再利用產品通路，本署及各部會皆持續的在研究各種可行的補貼或是優先採購案方案之可行性。 2. 詳第二篇事業廢棄物第三節六（四）。
2. 檢討目前再利用管理辦理，健全廢棄物清理法，環保主管機關與目的事業主管機關可以橫向聯繫，建立再利用之管理平台或窗口，互相取得相關處理、再利用管制或營運資訊，共同強化合作管制清理、再利用流向，確保妥善率。	1. 本署自 90 年修正廢棄物清理法第 39 條規定，授權事業廢棄物之再利用，應依中央目的事業主管機關規定辦理，90 年迄今均與各部會保持共同合作關係，持續精進事業廢棄物再利用管理法規制度及尋求再利用產品之合適去化管道。 2. 詳第二篇事業廢棄物第三節七。
3. 廢棄物再利用(如石灰、爐渣	1. 本署及各部會之事業廢棄物再利用管理辦法均已規範再利用產品品質應

<p>(石)...等),建議使用都必需明確指定使用用途及不可以與土壤相混、接觸,不得在農業區、水源保護區及生態敏感地帶。</p>	<p>符合國家標準、國際標準或該產品之相關使用規定,並針對煤灰、廢陶、瓷、磚、瓦、電弧爐煉鋼爐渣(石)等限制使用地點,並規範不得再利用於農業或水源用地。</p> <p>2. 詳第二篇事業廢棄物第三節七。</p>
<p>4. 建議所有再利用產品,必需依一般產品規範,明確標示其成份、來源及重金屬有毒物質。</p>	<p>再利用產品之標示均應符合一般產品之相關法規,並不因其為再利用產品而不需標示成份、來源及重金屬有毒物質。</p>
<p>5. 廢棄物及再利用產品去化及流向管理應確實,並加強實質稽查。</p>	<p>1. 為強化再利用產品去化及流向管理,本署、經濟部及衛福部已規範再利用機構應申報再利用產品流向及庫存量,其餘部會則因其再利用產品性質較為單純且安全,故暫未規範申報。</p> <p>2. 屬廢棄物清理法第31條之指定公告事業,即應依網路申報作業公告規定進行廢棄物之清理流向申報。另本署自100年起,於年度初期依現況需求,訂定當年度之事業廢棄物勾稽稽查計畫,要求環保局本權責依計畫內容勾稽稽查所轄列管事業之廢棄物申報流向,如發現不法情事,即依法查處,以確實掌握所轄列管事業之廢棄物流向。</p> <p>3. 詳第二篇事業廢棄物第三節七(一)。</p>
<p>6. 建議政府輔導有意願業者研發,提</p>	<p>1. 已規劃「提升處理技術及並加強評鑑管理」等方式配合辦理。</p>

<p>高附加價值技術，給予明確政策發展方向，減少產品不確定性，並加強稽查違法，防止不公平競爭。</p>	<p>2. 詳第二篇第三節八(二)。</p>
<p>五、 事業廢棄物清除處理</p>	
<p>1. 支持增加不適燃廢棄物資源化通路，可提供去處，並減少砂石開採，利於土地整體利用，且避免流竄影響環境，促進公共建設。</p>	<p>感謝支持推動本項政策，詳第二篇事業廢棄物第三節七(二)。</p>
<p>2. 請目的事業主管機關整合工業區、科學區、廠商，由公部門或廠商設置事業廢棄物處理設施，處理廢棄物。</p>	<p>1. 將持續協調經濟部等目的事業主管機關釋出土地、輔導廢棄物清理產業符合產業園區入區設置之條件，以舒緩事業廢棄物處理問題，並促進區內現地處理，本項請各目的主管機關辦理。</p> <p>2. 現階段已規劃透過「擴增現有廢棄物設施處理量能」、「協助處理設施取得用地」、「協助民營處理設施之設置」以及「協調公有處理設施」等方式來提升處理設施量能與暢通事業廢棄物去化管道，詳第二篇事業廢棄物第三節八(一)。</p>
<p>3. 針對特殊類別廢棄物(如感染性廢棄物、污泥、灰渣及溶劑等)，宜</p>	<p>1. 透過制度面如「產業源頭減量」、「提升事業廢棄物妥善處理之機制」、「暢通市場通路」、「提升處理量能」等方式可達到特定廢棄物的去化的目的。</p>

<p>從源頭產生量、現有可妥善處理機構之處理量，以及匯入再利用處理量，作供需調查，主動規劃處理藍圖。</p>	<p>2. 詳第二篇事業廢棄物第三節一、五、六(四)、以及八(一)。</p>
<p>4. 根據環境影響評估法、廢棄物清理法、再利用管理辦法，落實各工業區管理單位之責任，明定環保主管機關協助執行範圍，建立事業廢棄物處理機構專責處理之可行性。</p>	<p>針對現行法規不完備的部分，未來將廣納相關意見並持續修正完善。</p>
<p>5. 填海造陸造成海域污染及環境破壞、運輸車輛廢氣排放、噪音及污染振動對民眾影響，反對填海造陸及南星計畫。</p>	<p>臺灣地狹人稠且廢棄物最終處置設施為鄰避設施，申設常遭遇抗爭，面臨陸上最終處置設施不易建置之困境，但為因應陸上掩埋場飽和之問題，將不適燃廢棄物質資源化作為填海造陸料源，可保留陸上掩埋場寶貴掩埋空間，延長掩埋場使用期限，且其提供不適燃廢棄物質使用管道，能減少產生廢棄物非法棄置之問題外，以替代材料填海取代抽取海砂填海，可避免抽取海砂造成之海洋環境生態衝擊。</p>
<p>6. 依廢棄物清理法第 32 條，目的事業主管機關應確實於新設園區及</p>	<p>1. 本署自 100 年起即協請目的事業主管機關依廢清法第 32 條之精神辦理。 2. 將持續協調經濟部等目的事業主管機關釋出土地、輔導廢棄物清理產業符</p>

<p>既有園區內設置廢棄物處理設施。</p>	<p>合產業園區入區設置之條件，以舒緩事業廢棄物處理問題，並促進區內現地處理。</p> <p>3. 詳第二篇事業廢棄物第三節八 2。</p>
<p>7. 掩埋場場址應有更明確之設置規範，考量人文歷史及住家距離因素，避免設置於山區、溪谷及斷層敏感區，並距離水質水源水量保護區一定距離；政府應選擇合適之場址，建議考慮現有工業區閒置土地設置掩埋場。</p>	<p>1. 有關明確規範或限制民間設置掩埋場區位，其限制應依各主管法令規定辦理，例如自來水法第 11 條於自來水水質水量保護區，即禁止設置垃圾掩埋場，但除居民生活或地方公共建設所必須，且經主管機關核准外。其他主管法令尚包括非都市土地使用管制規則、海岸管理法等皆有相關規定；另於環境敏感區位，則依「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」，新設掩埋場依法均須辦理環評，經環評審查通過，才能辦理開發行為，已有相當嚴格的把關。</p> <p>2. 工業區閒置土地設置掩埋場，詳第二篇事業廢棄物第三節八（一）。</p>
<p>8. 環團桌提出反對臨海工業區設置小型焚化爐。</p>	<p>臨海工業區是否應設置廢棄物處理廠應回歸現有相關法規(如環境影響評估等規定)辦理。</p>
<p>六、 法令及管制</p>	
<p>1. 支持廢棄物清理基金，應整合各項基金，作整體考量，不宜重複徵收。</p>	<p>目前廢棄物清理法授權成立之基金，包括地方政府管理之一般廢棄物清除處理基金及本署管理之資源回收基金 2 項。未來如經修法新增事業廢棄物相關基金，將注意基金收費費基不予重複。</p>

<p>2. 產業界提出環境影響評估應在兼顧嚴謹性的前題下，加速申請及審查期程，利於處理業及再利用產業健康發展；環團要求環境影響評估應更嚴謹且不可簡化。</p>	<p>1. 將評估在兼顧嚴謹性的前題下來規劃加速環境影響評估的審查期程，惟審查制度及程序係本署環評作業主管單位評估是否宜簡化程序，或採併行審查之可行性。</p> <p>2. 詳第二篇事業廢棄物第三節十一。</p>
<p>3. 中央建立事業廢棄物清理計畫書審查指引，避免各縣市政府各行其政。</p>	<p>1. 本署已訂定「事業廢棄物清理計畫書審查作業參考指引」供各直轄市、縣(市)環保機關使用，並將適時依現況進行滾動式檢討，相關規劃已納入「提升廢棄物清理計畫書審查能力」配套措施中辦理。</p> <p>2. 詳第二篇事業廢棄物第三節四、(二)</p>
<p>4. 請政府主動稽查焚化爐煙道，檢測重金屬及戴奧辛且公布。</p>	<p>1. 本署依「空氣污染防制法」第二十條第二項規定訂有「廢棄物焚化爐空氣污染物排放標準」，檢測項目包含不透光率、粒狀污染物、硫氧化物、氮氧化物、氯化氫、一氧化碳、鉛及其化合物、鎘及其化合物、汞及其化合物等。</p> <p>2. 大型垃圾焚化廠煙道排放污染物檢測由代操作廠商納入代操作合約內執行外，各焚化廠管理機關亦另委託檢測公司進行採樣檢測工作，並由本署進行不定期稽查，以確保排放污染物符合規定，以維護民眾生活品質。</p> <p>3. 詳第一篇家戶垃圾第二節七(五)。</p>

<p>5. 討論全國垃圾及廢棄物可負荷總承載量及上限，建議考量現今及未來環境條件，訂定減量期程及目標。</p>	<p>1. 目前廢棄物管理的法源依據包含廢清法與資再法，仍以廢棄物妥善清除處理與提升資源循環再利用為範疇，故可思考從加強推動源頭減量的相關作為來減少廢棄物的產生，而非針對廢棄物的產出總量與減量期程進行規範。</p> <p>2. 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%。</p> <p>3. 詳如第一篇家戶垃圾第三節一(一) 1。</p>
<p>6. 事業單位自主管理應該更嚴格，不能僅基於道德要求。</p>	<p>1. 產源責任延伸為事業廢棄物管理的重要施政方向，目前規劃由「強化事業廢棄物之產源責任，提升法規知識」策略展開相關的執行措施辦理。</p> <p>2. 詳第二篇事業廢棄物第三節三。</p>
<p>7. 建議修正廢棄物清理法，落實管理，加重罰責，處以重刑。</p>	<p>行政罰或刑罰罰度之設定，涉及比例原則與社會共識，本署配合辦理。</p>
<p>8. 事業廢棄物應落實分類為有害及一般事業廢棄物，分別處理；一般廢棄物比照辦理。</p>	<p>依廢棄物清理法第 2 條規定第 1 項第 2 款規定，事業廢棄物分為有害事業廢棄物及一般事業廢棄物；一般廢棄物依一般廢棄物回收清除處理辦法第 2 條規定，包括巨大垃圾、資源垃圾、有害垃圾、廚餘及一般垃圾。</p>

<p>9. 針對下水污泥、垃圾焚化飛灰等特定廢棄物，及早提出妥善處理規劃。</p>	<p>1. 本政策透過制度面如「產業源頭減量」、「提升事業廢棄物妥善處理之機制」、「暢通市場通路」、「提升處理量能」等方式可達到特定廢棄物的去化的目的。</p> <p>2. 詳第二篇事業廢棄物第三節一、五、六(四)以及八(一)。</p>
<p>七、<u>其他相關建議均會納入白皮書研擬過程參考，並整理成冊。</u></p>	<p>分區預備會議紀錄已將與會者提出之建議，包括各分組建議及團體或個人建議納入，並將整理歷次會議建議整理成冊。</p>

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「…廢棄物管理法未明確定義『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…」，建議於廢棄物管理法第 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）。

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3月14日
發文字號：環署廢字第1050019696號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如說明

主旨：檢送105年3月3日「家戶垃圾與事業廢棄物妥善處理預備會議
(北區)」紀錄，請查照。

說明：為配合無紙化作業，會議紀錄請至本署網站（www.epa.gov.tw）→「公告會議」→「其他公開性會議」下載（http://doc.epa.gov.tw/IFDEWebBBS_EPA/Project/EPA/list04.aspx）

正本：周錦東教授、張添晉教授、江康鈺教授、張四立教授、柯明賢副教授、李公哲教授、何舜琴處長、陳慶和教授、看守臺灣協會、台灣綠色公民行動聯盟、臺灣蠻野心足生態協會、台灣環境保護聯盟、社團法人台灣環境資訊協會、綠色陣線協會、財團法人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、中華民國全國工業總會、台灣區塑膠製品同業公會、台灣資源再生工業同業公會、臺灣環保暨資源再生設備工業同業公會、台灣電力股份有限公司、台光電子材料股份有限公司、台灣積體電路製造股份有限公司(竹科)、台灣科學工業園區科學工業同業公會、中台資源科技股份有限公司、佳龍科技工程股份有限公司、達和環保服務公司、經濟部工業局北區工業區管理處、科技部新竹科學工業園區管理局、經濟部工業局龍德兼利澤工業區服務中心、大園工業區服務中心、經濟部工業局林口工業區服務中心、臺北市政府、新北市政府、桃園市政府、宜蘭縣政府、新竹縣政府、花蓮縣政府、基隆市政府、新竹市政府、福建省連江縣政府、臺北市文山區景東里高鳳謙里長、新北市汐止區禮門里李朝發里長、新竹市千甲里曾資強里長、新竹縣竹東鎮五豐里邱文郎里長、桃園市桃

園區中聖里崔美瑛里長、宜蘭縣宜蘭市延平里林水蓮里長、花蓮市民生里 里長吳明崇里長、基隆市中山區通明里林寶悌里長、本署環境督察總隊、資源回收管理基金管理委員會、廢棄物管理處

副本：立法院社會福利及衛生環境委員會、立法委員王育敏國會辦公室、立法委員林淑芬國會辦公室、立法委員李彥秀國會辦公室、立法委員蔣萬安國會辦公室、立法委員陳宜民國會辦公室、立法委員劉建國國會辦公室、立法委員楊曜國會辦公室、立法委員陳瑩國會辦公室、立法委員黃秀芳國會辦公室、立法委員陳曼麗國會辦公室、立法委員吳焜裕國會辦公室、立法委員林靜儀國會辦公室、立法委員吳玉琴國會辦公室、立法委員鍾孔炤國會辦公室、立法委員洪慈庸國會辦公室、立法委員趙天麟國會辦公室、立法委員蘇治芬國會辦公室

家戶垃圾與事業廢棄物妥善處理預備會議（北區）

會議紀錄

一、時間：105年3月3日（星期四）上午9時30分

二、地點：臺北光圈 201A 會議室

三、主席：宋簡任技正以仁

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、會議背景說明：（詳如現場報告資料）

七、政策白皮書說明：（詳如現場報告資料）

八、分組討論：略

九、分組結果報告：略

十、結論：

（一）家戶垃圾源頭減量及資源回收

1. 垃圾及資源回收分類建議再更精細，且由中央統一公告。
2. 回收基金補貼建議更有彈性，以因應國際物料價格變動，同時應能讓參與回收工作人員均能得到合適報酬，提升資源循環回收效率。
3. 加強對於政府機關、企業及民眾的教育宣導，並強化責任心，且應深耕於學校。
4. 便利商店等連鎖零售通路業建議列為事業，並研擬合適法規配套，以強化回收機制。
5. 源頭減量再檢討無法精進原因，以規劃未來措施。
6. 對不易回收，且使用汙濫物品或包裝，考量減量措施（如開徵管理費）。

（二）家戶垃圾清運及處理

1. 焚化爐建議由中央統一調度協調，透過經濟誘因、政策工具管理，且不一定供作焚化垃圾，亦可轉型成生質鍋爐，以有效利用焚化爐。

2. 白皮書中處理設施及餘裕量應考量更多因素(如地方自治法規或設施實際處理量能)，以更精準評估餘裕量。
 3. 建議縣市政府焚化爐優先收受轄內外家戶垃圾，有餘裕量時始得收受一般事業廢棄物；但業者建議應保留一定比例供一般事業廢棄物進廠。
 4. 區域聯防機制建議明訂可接受轄區外家戶垃圾百分比，並透過修法落實，以利地方政府遵循。
 5. 增加廚餘再利用規範，暢通廚餘去化管道。
- (三) 事業廢棄物源頭減量
1. 廢棄物認定應明確，規範是否屬廢棄物及與其他法規主管項目(土水法)，且需要更精細分類。
 2. 主管機關加強對處理及再利用業者管理，以罰責、吊銷營業等處分，非加重產源責任。
 3. 事業廢棄物減量目標設定應合理，並分階段進行。
 4. 輔導事業加強廢棄物分類，有利後端再利用管理。
- (四) 事業廢棄物再利用
1. 廢棄物輸出入加嚴管理，避免可能高污染廢棄物進口。
 2. 建議統整並合理化申請再利用時所需各項環保許可程序，提升業者再利用意願。
 3. 建議主管機關能建立廢棄物再利用履歷管理方案。
 4. 再利用產品流向僅限經濟部及環保署，建議各目的事業主管機關一併納入。
 5. 針對可再利用／再使用物質，由目的事業主管機關建立交流或共享管道。
- (五) 事業廢棄物清除處理
1. 特定廢棄物(如溶劑、污泥等)處理或再利用量能不足，應由目的事業主管機關介入引導規劃合適之處理設施(如提供保證量吸引業者投資、鼓勵大型業者自行或共同投資等)。
 2. 土地取得問題，環保單位及環團認為園區應就區內廢棄物進行前處理，建議開放工業區土地(產一產二用地)設置廢棄物處

理設施；園區主管機關認為已有公共設施用地可供使用。

3. 建議設置全國事業廢棄物處理及資源再利用專區。
4. 最終處置設施評估應納入白皮書中。

(六) 法令及管制

1. 廢棄物管理應跟資源循環整合，配合國際潮流，依其後端再利用方式(如生質能、替代燃料)規劃合適之分類及前處理設施。
2. 法令修訂應配合現況，適時調整，以利地方政府執行。
3. 焚化爐飛灰及底渣建議評估比照事業廢棄物管理。
4. 加強查緝非法棄置。
5. 現行各項基金收費應進一步整合，避免重覆收費。

(七) 其他相關建議均會納入白皮書研擬過程參考，並整理成冊。

十一、散會(下午3時30分)。

附錄、書面意見

一、立法委員陳曼麗國會辦公室 陳宗仁副主任

- (一) 廢清法內所謂事業廢棄物採公告是否為「事業」為判斷依據，大型垃圾焚化爐底渣成份極其複雜，是否將環保局大型垃圾焚化爐公告為事業，使底渣再利用朝事業廢棄物管道處理。
- (二) 本次簡報也提到越境管理中，混合廢五金衍生廢棄物去處問題待解決，可無法確認是否具有處理能力，建議禁止廢五金進口。
- (三) 產品和廢棄物認定問題已久，經濟部數度發文表達尊重環保單位認定，環保署解釋令亦表示失去經濟價值即為廢棄物，法院記錄爐石交易，賣 5 元，補貼 250 元，爐石不具經濟價值明確，請即改列爐石為廢棄物。

二、臺北科技大學環境工程與管理研究所 張添晉教授

- (一) 環境問題已由單純第一代轉向較複雜的第二代，即由空、水、廢、毒及噪音轉向以溫室氣體為主之多樣性，廢棄物之思維亦應改變，循環經濟思維亦應加以融入由 3R 轉變為 5R 中之重新思維 (Rethink) 及再製造供再利用。
- (二) 廢棄物減量 (Reduce) 最有效經濟之方式是源頭之設計及製造 (及導入創新思維與新作為)，管理階層之環境態度影響至大，未來此方面政策之研議引導漸形重要，未來宜速規劃中央、地方、企業及民間團體應可執行之策略。
- (三) 宜重視未來溫室氣體國際減量趨勢與壓力下，化石燃料將受抑制，生物質 (Biomass) 將大幅成長作為替代與成長，其通路之規劃應預為思索以共享經濟成果。
- (四) 為妥善管理廢棄物，以導向循環經濟；在 5R 基礎下；宜健全以下之策略。
 1. 技術發展。
 2. 以法規及經濟誘因引導廢棄物管理轉型。

3. 利害關係人之參與。

4. 引導消費行為之商業模式。

三、臺灣大學環境工程學研究所 李公哲教授

(一) 產源之管理，宜有公權力、強力介入。

(二) 從產出、清理到處理去化，宜有履歷式之管理，而除勾稽數量之外，也可瞭解去向。

(三) 建議事業廢棄物之處理宜設立專區。

(四) 廢棄物之定義，宜從資源之觀點切入，重新定義，以擴大再利用之範疇。

四、環境保護署廢棄物管理處 前處長何舜琴

(一) 建議工業區土地對廢棄物處理設施用地可以有條件審查進駐，不一定要有產品，例如偏光板到焚化爐燃燒會產生紫煙，如能先前處理去碘，再送焚化爐處理，就不會引起民眾反彈，但其無產品可能無法進駐，應該可以透過個案審查給予進入工業區之一般用地。

(二) 污泥建議由有污泥產生的目的事業主管機關，例如工業局科學工業園區管理局等，參照過去垃圾焚化爐 BOO、BOT 經驗，統合招標民間興建污泥處理設施。

(三) 再利用產品流向，若各目的事業主管機關基於產生者委託處理立場，亦能加以追蹤，可使再利用業者會更用心去處理，建議各目的事業主管機關參考經濟部的再利用管理辦法及申報系統，建置完善的再利用產品流向追蹤系統。

(四) 公有焚化廠協助處理有機污泥，因當初設計時未考慮污泥進料設施，故不能大量處理有機污泥。

五、看守臺灣協會 謝和霖秘書長

(一) 源頭減量減毒、家戶垃圾回收再利用

1. 食品包裝袋（尤其是包裝易腐敗食品者）易含氯（來源包括 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塑膠料生產者與所有PVC塑膠料與製品輸入業者課徵回收清除處理費，或透過修法，向其課「廢棄物管理費」，藉此提高其售價，以抑制PVC的使用。
5. 建議透過修法，對不易回收、使用氾濫或因為其他有害因素而應該淘汰的物品或包裝開徵「廢棄物管理費」，適用對象如塑膠袋、保鮮膜、免洗餐具、含氯食品包裝袋、含重金屬色料、各類PVC製品…等等。
6. 部份免洗容器（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，可參採民間提議的「回收Web3.0方案」，規定每個物品、容器或包裝都要向基管會申請獨特條碼才能販售，藉此讓每個生產者都來繳交回收清除處理費，並可藉著條碼資料庫系統，掌握流向與回收率，同時可大幅提高回收清除處理費率與補貼，以提高回收率並抑制一次性產品的使用。
7. 應立即禁用含塑膠微粒的個人清潔用品。
8. 為落實家戶垃圾源頭減量與資源回收工作，建議修法讓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。
9. 部份縣市因為無法販售以生廚餘自製的堆肥，或者因為必須花錢委託民間業者堆肥，而不收受生廚餘，僅收受要給豬當飼料的熟廚餘。把可當肥料的生廚餘直接送到焚化爐燒掉，實在太過可惜，為解決此問題，應要求各縣市都要收受生廚餘並自行堆肥，同時協請農委會把每年補貼農民購買肥料的經費，移撥各縣市政府來負擔廚餘堆肥的成本，然後由農委會把各縣市政府製成的堆肥免費分送給農民。

10. 各垃圾焚化爐燃燒的生活垃圾或事業廢棄物中，塑膠是個相當重要的成份，提供了熱值，但也造成重金屬與戴奧辛污染等問題。然而，目前國內外已有一些成熟技術，可以把廢塑膠熱裂解成柴油與汽油，過程中還可除掉鹵素與硫份，避免油品燃燒產生戴奧辛與造成酸雨的問題。而廢塑膠中的重金屬，在熱裂解後會存在於沒被裂解掉的碳渣，也可藉由酸洗等方式進一步濃縮。應大力推廣這樣的技術，並以離島及無焚化爐縣市為優先，讓所有無法再製成有用塑膠粒的廢塑膠，能夠再變回油品。而這樣的技術，若能存在於有許多廢熱可當作塑膠熱裂解之熱源的煉油廠，更可提高這技術的能源效率。因此，也應要求台塑與中油，去與這樣的技術廠商合作，讓廢塑膠能夠儘量循環利用。
11. 鑑於資源日趨枯竭、技術更迭迅速、全球經濟日益緊密相連，國際原物料價格波動日益難以預測，連帶使得再生料價格難以預期，因此所公告應回收物之回收清除處理費率與補貼費率，應考量國際原物料價格波動因素，增加其彈性變化，避免再生料因為國際原物料大跌而無出路，影響資源回收成果。環保署與中央各目的事業主管機關也應於平常時審酌各再生料之品質與最適用途，要求相關製程、產品或營建工程必須使用一定比例之再生料，確保再生料之出路，達到取代原物料之目的。
12. 四合一回收制度中，回收清除處理補貼費率的訂定與補貼辦法，應讓所有參與回收工作的角色，包括拾荒者，都能得到合理報酬。

(二) 垃圾焚化爐問題

1. 垃圾焚化爐是為了處理家戶垃圾而興建，應落實以處理轄區內外家戶垃圾為優先，一般事業廢棄物次之的原則。

2. 目前家戶垃圾回收率已達到 50%，日後再加強作為，二十四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，去年的垃圾大戰，與其說是家戶垃圾危機，倒不如說是事業廢棄物危機，是事業廢棄物去處發生問題，加上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。
3. 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，應修法讓公有民營焚化廠收受事業廢棄物的焚化處理費中，用來攤提設置成本的部份，回歸環保署，再由環保署依各焚化爐清理事業廢棄物與轄區外家戶垃圾的數量，重新分配至各縣市政府的一般廢棄物清除處理基金，獎勵擁有焚化廠的縣市政府協助處理境外生活垃圾。
4. 各縣市一般廢棄物清除處理基金，除部份用來更新焚化廠設備以恢復其應有效能外，更應用來規劃設置廚餘堆肥設施、垃圾回收分類設施、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，減少對焚化爐的依賴。
5. 因為家戶垃圾還有極大的減量與回收再利用潛力，因此白皮書中提出的對策，不應考量焚化爐興建，不用規劃所謂的次世代焚化爐，也不用考量雲林、台東焚化廠的啟用（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），只要確實要求各縣市政府好好維修保養並適時更新設備以恢復應有效能即可。同時，要配合家戶垃圾減量與回收再利用的成果，開始考量二十四座焚化廠的除役順序。
6. 環保署應以正面表列方式，規範各焚化爐可收受的事業

廢棄物種類與收受優先順序(比如員工生活垃圾應比其他事業廢棄物為優先)，並要求各焚化廠對收受的事業廢棄物進行逐批的進場落地檢查。

7. 為確實掌控各焚化廠的戴奧辛排放量，應要求各焚化廠安裝戴奧辛連續採樣設備。
8. 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)暫存並熟化，並由縣市政府負責其後續再利用；同時應加嚴底渣再利用的品質標準，提升再利用的技術與規範。
9. 垃圾焚化廠的底渣與飛灰，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. 掩埋場垃圾對焚化廠設備傷害極大，且會惡化其污染排放，因此在推動掩埋場活化再生時，應限制其挖除速度，要求緩慢進行，並確實分選、整理、清潔，並不得影響焚化爐處理量能。另外，挖除之廢塑膠，也可考量以熱裂解製油方式處理。

(三) 事業廢棄物處理與再利用問題

1. 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。
2. 對於無法以源頭減毒減量策略避免其產生之廢棄物，主管機關與各目的事業主管機關應定期調查、檢討、研究市場上最佳可得技術或最佳處理或再利用方法，並透過相關方法、標準之訂定或加嚴，促進技術提升，減輕該類廢棄物之環境影響。
3. 對於必須最終處置的廢棄物、再利用時必須消耗土地資源的廢棄物、處理或再利用所消耗之能資源與產生之環境危害顯然不符合成本效益的廢棄物、或者再利用長期

環境風險堪憂的廢棄物(比如再生物之毒性物質種類繁多或毒性含量不低的廢棄物)，主管機關與各目的事業主管機關不應再核發設置許可或開發許可給該類廢棄物之新產生源，且應制定法令、政策或措施淘汰既有產生源。

4. 事業廢棄物違法棄置、處理與再利用的情形嚴重，環保署應儘速修法，提高相關罰則，以遏止歪風。
5. 電弧爐煉鋼廠的爐渣（或者登記為產品的中鋼轉爐石），因為含有氧化鈣，會吸收空氣中二氧化碳與水氣而膨脹，應要求必須經過熟化將膨脹率降至一定程度以下始能再利用。熟化所需堆置空間或加速熟化所需設備，應由經濟部輔導與督促業者規劃設置。
6. 對於已失市場價值，且有污染環境、危害人體健康之虞的產品、違法貯存或貯存情形有棄置之虞的產品、或者未循正當方法進行利用且利用目的不具合理性的產品，應將其認定為廢棄物，以避免業者將沒有市場的產品，以產品利用之名，行不當棄置之實。
7. 事業廢棄物再利用管理的權責，應回歸環保署；而再利用產品的流向追蹤與環境監測等事項，其管理辦法由中央主管機關訂定，實際執行之監督查核則由各中央目的事業主管機關負責。
8. 廢棄物清除、處理、再利用機構（包括各縣市的垃圾焚化廠）所收受的廢棄物種類、數量、流向，衍生廢棄物／再生物的種類、數量與處理／再利用方式等資訊，不論其收受廢棄物之產源是否為環保署指定須流向申報者，皆應上網申報並公開。
9. 對於常發生非法清除處理或再利用的廢棄物，宜用特別機制，比如派員全程隨行並錄影上網公開、駐廠等類似四合一回收的稽核認證制度，予以特別管理。
10. 應修法讓採取生產者衍生責任制的四合一資源回收制

度，也能適用事業單位使用的產品，比如醫療用品。

11. 為減少醫療廢棄物焚化排放戴奧辛，應要求公家醫院，對於滅菌後即可再利用的醫療廢棄物，不得以焚化方式處理。
12. 事業廢棄物的流向追蹤、非法棄置的處理，都需要許多人力與經費，宜由廢棄物產生源負擔經費來源。宜由環保署針對各產生源產生的廢棄物種類、數量、處理／再利用方式等，訂定費率，開徵事業廢棄物管理費。另外，可整合水污、土污與廢棄物管理的基金運作與徵收方式，提升行政效率，同時減輕業者作業負擔。

(四) 廢棄物處理／再利用設施用地

1. 廢棄物處理／再利用設施用地，應位於工業區或特定專用區內之既有工業園區、科學園區或與環保工業有關之特定目的事業園區內，且這些園區應該規劃一定距離之緩衝區，避免區內工業活動影響到區外民眾生活起居、農業生產、商業活動與自然生態環境。緩衝區可考量種植生質作物或作為再生能源用地，避免閒置。
2. 鑑於環保設施用地難以取得，已飽和之掩埋場地應妥善維護，儘量再利用於其他和廢棄物處理／再利用有關的用途，如廚餘堆肥、垃圾分類、廢塑膠煉油、底渣／爐渣堆置熟化。
3. 新設工業園區、科學工業園區或特定目的事業園區，其目的事業主管機關、開發單位或管理單位，應於開發前於區內或位於工業區或特定專用區之既有園區妥善規劃處理／再利用設施或方式。

(五) 廢棄物輸出入

1. 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，不應為了穩定部份業者料源而考慮進口廢棄物；在料源不足現況下，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，以維持國內廢棄物有適當回收處理管道即可。其他機制如：向生產者提高回收清除處理費率，以提高給予回收與處理業者的補貼費率；對於國內已有處理技術與足夠處理容量的電子廢棄物，不論是否有害或一般，禁止其出口，並加強取締非法處理或走私業者，讓國內合法業者有足夠料源，並避免國內產出的廢棄物危害到其他國家環境。

2. 近來發現有禁止進口的電子廢棄物走私進口，企圖盜領補貼，即使不盜領補貼，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。由於許多電子廢棄物都有獨特條碼，因此可考量要求生產者在繳交其產品的回收清除處理費時同時提供其所有產品的條碼，並建立起資料庫，作為稽核認證時判斷該廢棄產品是否有繳交回收清除處理費的依據。
3. 對於經處理或再利用後會衍生大量廢棄物需要最終處置或需要耗費土地資源進行再利用的廢棄物，應禁止輸入，除非其取代之原物料之提煉過程也同樣會產生類似問題時，則在滿足國內最終消費前提下，限制輸入。

六、台灣環境保護聯盟 劉志堅副會長

(一) 程序部分

1. 為廣泛收集各方意見，以助白皮書之研擬，會議上需有較充裕之表達發言時間；對各方（不論是否出席或無親自出席各次會議）所提意見（含書面意見會後補提之意見）皆應予納入會議記錄，加以參考、處理，並於白皮書研擬過程中充分考量各項意見，包括反對的意見、備案的意見。
2. 為容納及反應新內閣當局之政策及預定執行作為，應俟520後新政府上任、內閣擔當者就任後，才能核奪本案

白皮書內容。

(二) 尚待關切、補充、討論之議題

1. 本案所提「白皮書」(初稿)內容，議題尚不周全；調查、統計數據上不完整或缺乏；或尚未能再專業上、技術上做周詳規劃；亦未能充分反應國際環保趨勢狀況，允應再詳盡補充、酌量其內容。待關切、補充、討論之議題如下(尚未盡舉)。
 2. 垃圾焚化爐操作維護、性能提昇及更新、轉型
 - (1) 全國 24 座焚化爐(分公有公營、BOT、民有民營)之壽齡已屆中期，及 O&M 合約已快到，焚化爐如何續約、如何更新(replacement)? 後續如何管理?
 - (2) 焚化爐之管理，如何才合理?(區域共同使用；以處理家戶垃圾為優先；不宜以營利為目的、不宜以處理事業廢棄物為優先而把家戶垃圾於廠外堆積…)。進焚化爐之垃圾類別之管理(管制、稽查)? 如何減少含氯廢棄物進入焚化爐(或如何減少垃圾中之含氯量，如 PVC 禁入焚化爐或採高價格)? 如何調控焚化爐之熱值(可回收熱能或發電)及減毒?
 - (3) 臺東焚化爐、雲林林內焚化爐之後續處理，各種可能備案? 中央補助、協助備案?
 - (4) 外島垃圾運回臺灣處理之協助。
 - (5) 焚化爐之公害事宜，如焚化爐煙囪排放戴奧辛? 臭味? 焚化爐煙囪之飛灰，如何妥適處理(應歸為事業廢棄物才是)? 焚化爐底渣之妥適處理(目前採再利用，到處亂倒)?
 - (6) 焚化爐是否可同時作為生質能回收利用中心(如燒稻草、木材、樹枝)? 如何提升焚化爐之能源回收/利用效率? 如何減碳或成為具碳權之設施?
3. 全國垃圾掩埋場(使用中或封存)之減毒及利用
 - (1) 掩埋場轉型為太陽能電場。

- (2) 全國垃圾掩埋場（使用中或封存）之減毒（不排放臭味、廢水，不污染地下水）。
4. 廢棄物再利用制度之檢討、擴大、提升
 - (1) 對產品、工業用料之認定（對一些品項，有重調的必要）。
 - (2) 對再利用物類別、用途之管理，有重檢討及加強的必要，尤其對已經常發生公害者、數量者。
 - (3) 對依資源回收再利用法，強化回收再利用，有加強的必要及空間。
5. 對有害事業廢棄物之加強管理
6. 對事業廢棄物管理申報、資料庫、事廢計畫之審查、檢討及改進。
 - (1) 事業廢棄物申報資料之正確性、品質、實用性。
 - (2) 對事業廢棄物清運、處理業者之管理。
7. 對巨大量的事廢類別之專案管制及利用
 - (1) 家戶垃圾焚化爐之飛灰、底渣。
 - (2) 燃煤電廠及鍋爐之底灰、排煙脫硫之碳酸鈣（或類似反應物）。
 - (3) 煉鋼業之爐石（可分高爐渣、轉爐渣、脫硫渣），電弧爐之爐渣（可分為氧化渣、還原渣）
 - (4) 營建剩餘土石方（另有管理系統，如土方銀行，有很大改進之空間）
 - (5) 經去毒或防毒後，考量有計劃地填海造地、造港、填地等之如何提升利用價值（並控制毒性散出）之備案。
 - (6) 水庫淤泥之利用？
8. 資源回收制度之改進、提升
 - (1) 增加（或減少、整合）類別、品項、費率、回收系統之管理（回收業者、處理業者、稽核機構等）。
 - (2) 使用可追蹤的 bar code 之技術。
 - (3) 外來回收物（合法或非法入境）之追蹤。

- (4) 巨大廢棄物之處理、回收。
- 9. 家戶垃圾（含事廢）之減量、分類、清運、處理之精進
 - (1) 廚餘之處理、利用
 - (2) 更細、更適當及精準的分類（有機廚餘、有機物、可燃物、不可燃、有毒物類等），回收、再利用。分離出來、分開收集，就有再利用的機會，且為減量。包括使用分類機器。
 - (3) 垃圾中的有毒物（如汞燈、電池、PVC 袋等）之分離、減少。
 - (4) 減塑、減少塑膠袋、減少保麗龍物材。
 - (5) 減少包裝。
 - (6) 分類物材之再利用，如廢玻璃材、廢建材、下腳品。
- 10. 國際化、市場化、標準化（如 CNS、綠色標章）之推動、推廣。
- 11. 污染場址、地下水、受污染農地等之整治（制度、策略、技術）。

七、財團法人主婦聯盟環境保護基金會 吳心萍

- (一) 各縣市廚餘分類標準不一，中央應統一，以提高回收率。
- (二) 通路商的廚餘資訊應公開，強制登錄。
- (三) 簡報中，一方面要減少焚化，一方面又要運轉新焚化廠，政策不明。

八、財團法人台灣環境資訊協會 林育朱

- (一) 舊有政策實施成效檢討之必要，如：限塑政策實施後，塑膠袋使用量從 200 億降至 180 億，依舊遠高於歐盟、美、英等國家；研議限用 PVC、PVPC 保鮮膜，新聞報導後無消無息，究竟為何滯礙難行，並無交待；唯有鑑往才能知來，先了解之前政策哪裡成功、哪裡失敗，才進行下一步。
- (二) 回收清除補貼費率，訂定標準為何？如何擬定？目前補貼對象只針對處理商（廠），致使下流拾荒、回收商並不配合，即便有些材質，補貼費率極高（如 PS 高達 50

塊，且處理成本實際 20-30 元/公斤，是否有圖利廠商之嫌），回收效率並沒有相對應成長。

- (三)離島垃圾處理必須要有魄力，協調交通運輸業者協助將垃圾運回本島，或是補貼地方政府將垃圾運回本島處理，甚至引進新型態塑膠煉油技術，在地方處理。
- (四)焚化爐有 5 座公有公營時數偏低，為何不先著手提升效率，反而是打算使新建焚化爐運轉，且提升回收率為首要之務，屆時垃圾量也下降，怎麼還會需要新建焚化爐。
- (五)通路商販賣購物用塑膠袋的費用，所得應有部份納入基金管理，作用塑膠帶回收、清除，甚至相關研究費用之用，比照愛爾蘭限塑作法，而不是讓通路商將塑膠袋當作商品販售，以此獲利。
- (六)漁業用廢棄物請環保署要求漁業署要管理。
- (七)事業廢棄物的爐渣、底泥等，去向管理成效不彰，並且被包裝成有機肥、土資回填農地、漁塭，危及全台食安。

九、臺北市政府環境保護局 陳啟光技正

- (一)區域聯防（焚化及掩埋處理）制度，速該藉由修法讓中央機關有調度權限。
- (二)建議增加廚餘目前去化管道（如確實廚餘生質能化、燃料化等之可行性）。
- (三)再利用產品如為建材，建議納入公共工程施工規範，以利後續之推動。
- (四)近期回收物變賣單價崩跌，建議大署應建立國內回收單價參考指標，以掌握市場行情。
- (五)有關會議結論建議「便利商店等連鎖零售通路業建議列為事業」一節，查便利商店等通路業目前雖未列為事業，但現行規定已可規範配合各類回收物之回收，尚無公告為事業必要。
- (六)有關會議結論建議「焚化爐優先收受轄內外家戶垃圾，有餘裕量時始得收受一般事業廢棄物」及「區域聯防機制建議明定可接受轄區外家戶垃圾百分比」一節，因本

會議未邀請焚化爐當地里長參加，未能反應其民意，且焚化廠建廠規劃時已設定廢棄物來源，各廠狀況不同，若規範要求必須處理轄外一般垃圾，才能處理轄內事業廢棄物，是否會與環評承諾及地方自治規定衝突，引發地方抗爭，應予考量，故區域聯防仍宜在平等互惠的基礎上，加強溝通取得共識，並獲當地民意支持。

- (七)另關於白皮書「以城市礦山概念建構廢棄物處理量能」一節，涉舊垃圾掩埋場開挖，將產出大量舊垃圾，需焚化處理，宜考量去化管道量能是否足？否則將造成排擠效應，衍生垃圾處理危機。

十、新北市政府環境保護局 潘守保

- (一)法令修訂請儘速辦理完成(二法合一)。

- (二)應輔導設置事業廢棄物處理廠，專門處理目前去化管道受阻之廢棄物種類(如：污泥等)，俾利健全處理體系。

十一、新北市政府環境保護局 邱信翰

- (一)強化資源回收機制，可能會衍生下列問題：

1. 部份回收物後續處理價格會受市場機制變動影響，廠商會以利潤為優先考量，故若國際物種波動致回收價格降低會導致後續去化管道，且垃圾分類若未妥善(雜質夾雜率)會影響後續處理難度。
2. 廚餘回收後續處理也是一大問題，因都會區因人口稠密，堆肥廠設置困難，養豬場收受量能5-10kg/豬·天，但一般養豬場飼養量比核准數多，且各階段需求不同，而堆肥廚餘製成化肥後(有機肥)貯存場所及去處仍應一併考量。
3. 應回收或指定回收廢棄物(如廢機油)的追蹤及廠商申報正確性勾稽仍有待加強與相關目的事業主管機關協商。

十二、桃園市政府環境保護局 洪淑綾

- (一) 白皮書（初稿）對於「最終處置」只就掩埋場現況描述（即容積有限或趨於飽和及不易新闢新場），未探究現下掩埋場剩餘的容積有多少，還能再使用多久時間，及若於飽和後沒有新場，則需最終處置之廢棄物應何去何從。
- (二) 目前不論家戶垃圾或事業廢棄物，均多依賴國內 24 座垃圾焚化廠，而 24 座焚化廠餘裕量應扣除，因地方自治關係而不收受其他縣市垃圾之焚化量，才能呈現全國焚化廠真正的餘裕量，以反映實際可協助區域垃圾調度之協處餘裕量。
- (三) 環保署應正視一般廢棄物清運月報之清運量與焚化廠實際處理量之間的差距，在家戶垃圾以焚化處理之前提下，呼應社團法人看守臺灣協會謝和霖秘書長第 4 點建議，以焚化廠一般廢棄物進廠量為基準，重新計算家戶垃圾產生量與資源回收率。

十三、桃園市政府環境保護局 官荻偉

- (一) 市場機制針對處理成本高、難處理、無再利用回收利益之廢棄物，無去化管道，各目的事業主管機關是否能有效提出民間單位設廠之誘因或政策。
- (二) 產品、土石方、廢棄物之認定，是否回歸各目的事業主管機關之權責，再利用機構或廢棄物處理機構處理後產出之產品，建議環保署及經濟部共同協商認定，並建立統一規格，以避免透過以再利用之名將廢棄物轉嫁成產品。另非法收容土石方亦常被要求以廢清法規定處分，常造成權責不清。
- (三) 各目的主管機關應輔導事業廢棄物去化問題，並建議輔導設置廢棄物處理設施或共同處理設施。

十四、新竹縣政府環境保護局 許翔璽

- (一) 一般廢棄物、事業廢棄物的再利用機構管理宜統一，如身份申請、申報系統等。

- (二) 境外輸出前，廢棄物貨櫃貯存問題，是否應申請貯存轉運許可，如報關前貯存於港口。
- (三) 各國廢棄物輸出入管制不同，宜請中央協助提供各國核准輸入（不予管制文件），俾地方環保局審查。
- (四) 再利用機構產品認定困難，建議中央目的主管機關應擬定相關產品規範（如 R-0503 及 D-0599 再利用），俾地方環保局現場稽查認定。
- (五) 近來臺灣發生生活垃圾去化管道問題，宜由環保署統一協調、調度，以避免無焚化爐縣市生活垃圾無法處理。
- (六) 廢清法 71 條代履行機制需縣市政府先代為清除處理後，債權始得優於其他債權，否則則需依行政執行法 27 條（29 條）取得債權，因棄置場址清理費用龐大，地方無法負擔，致無法取得債權，建議應修正相關規定，以助地方取得債權，據以清理非法棄置場址。

十五、新竹市政府環境保護局 鄭又瑾

- (一) 回收價格高低變化，高時基金退出，低時、市場無法運作時，應重新介入。
- (二) 巨大垃圾通路問題，一直是巨大廠處理運作問題。
- (三) 目前堆肥場不足（尤其是北區），建議擴大廚餘再利用處理管道。
- (四) 垃圾清運機具，各地財政對垃圾車汰換限制。
- (五) 垃圾處理能量飽和，無新量能投入，無法支援事廢污泥處理，且各地處理廠如要燒污泥需新增設備。
- (六) 事廢處理量能不能直接看總量，應將各別種類處理量分別看，才能確實反應實際情況。
- (七) 地方事廢管理資源有限，需有類似空污基金之類之長期穩定資源投入（二法合一基金）。
- (八) 再利用產品去向有問題時，目前無法要求暫停運作（退場機制）。
- (九) 區域聯防建議修法方式，由中央控管一定%，由中央統一調度。

十六、宜蘭縣政府環境保護局 孫沛豪

- (一) 本縣之最終處理設施屆齡或滿載後，另尋地點時常遭地方民眾或其他單位阻撓，希望環保署在地方環保局遭遇此困難時能提出解決方案或介入協助，以利環境保護業務之推行。
- (二) 保麗龍何時禁用？後段去化管道有問題，回收沒價格，民眾也亂丟、講不聽，請環保署行行好，快點禁！
- (三) 廚餘能否推動家戶自行堆肥化，讓家戶產出的廚餘在自家進行厭氧堆肥，相信可以降低廚餘產生量。

十七、新北市汐止區禮門里 李朝發里長

- (一) 建議環保署行文地方政府建立回收管道，讓地方回收的物品能有所屬。
- (二) 菜市場回收菜葉，製成有機肥，讓民眾登記數量，政府再排定日期送到地方政府，讓民眾前去領取。

十八、新竹縣竹東鎮五豐里 邱文郎里長

- (一) 垃圾停止運轉，請協助？新竹縣無焚化爐，垃圾過量？無法清運（分擔到其他縣市焚化）？
- (二) 強化社區宣導？垃圾減量？
- (三) 拾荒業者，協助教育？
- (四) 社區管委會再教育？

十九、中台資源科技股份有限公司

- (一) 為達到全回收零廢棄目標，建議環保署以政策引導產品生產者推展產品綠色化設計，包括節省能源、節省資源、易拆解、廢棄物減量、回收再利用…等要素，特別是在易拆解與回收再利用部分以解決廢棄物相關問題，以現行新式 LED 照明光源為例，目前正逐漸普及使用，環保署依生產者責任制度在研擬徵收處理費同時，宜可以政策與費率方式進行誘導，促使生產者往更易於拆解與回收之方向設計，以利後端回收再生處理。

- (二)對於民眾所使用之溫度計與血壓計等含汞產品除了源頭管制外，應加強宣導回收與妥善處理，目前仍有許多含汞溫度計用品尚未回收與處理。
- (三)會議資料 P.12 妥善處理政策中，對於監督稽核認證以及提升處理技術部份，宜持續輔導應回收處理產業協助國家進行資源回收再利用工作，而非僅以 CCTV 鏡頭進行文字式監督與管理。
- (四)建議將環境教育納入妥善處理政策中，鼓勵民眾參加相關環境教育課程與參訪，培養全民源頭減量與回收概念。

二十、台灣電力股份有限公司 王媿文

(一)檢討廢棄物管理範疇

廢棄物與其他物質(如土方、土壤等)認定時常有爭議，業者遇認定問題申請函釋也有地方和中央主管機關意見分歧，使業者無所適從等情形。建議能明確化以往有模糊地帶及爭議處，以利業者處理方向明確。

(二)不適燃材料去化管道

1. 例如經濟部事業廢棄物再利用管理辦法於煤灰來源之認定、限制十分狹窄，甚至燃油電廠集塵油灰無法依循此管道去化，若能於再利用管道法規更有彈性，對現行標準適度鬆綁(如以電力業別鍋爐產出灰為煤灰定義，非限制燃煤)，俾利本公司煤灰去化。
2. 續，建請合併考量再利用相關如空污許可證申請等，相關許可證申請審核作業及時限，以利提高業者執行再利用意願。

(三)本公司力行煤灰再利用及綠建材研發(如 CLSM)但仍需主管機關協助推廣應用，使資源化及去化更順利。

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3月15日
發文字號：環署廢字第1050019941號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如說明

主旨：檢送105年3月4日「家戶垃圾與事業廢棄物妥善處理預備會議
(中區)」會議紀錄，請查照。

說明：為配合無紙化作業，會議紀錄請至本署網站（www.epa.gov.tw）→「公告會議」→「其他公開性會議」下載（http://doc.epa.gov.tw/IFDEWebBBS_EPA/Project/EPA/list04.aspx）

正本：羅煌木教授、林宏嶽副教授、魏玉麟教授、李清華教授、蘇弘毅教授、張益國副教授、吳照雄教授、范煥榮教授、彰化縣醫療界聯盟、社團法人彰化縣環境保護聯盟、主婦聯盟環境保護基金會台中分會、社團法人台灣西海岸保育聯盟、台灣生態學會、台灣護樹團體聯盟、苗栗縣通宵環保協會、中華民國廢棄物清除處理商業同業公會全國聯合會、倫鼎股份有限公司、臺灣鋼聯股份有限公司、日友環保科技股份有限公司、豐興鋼鐵股份有限公司、台灣玻璃工業股份有限公司台中廠、外埔鄉垃圾堆肥處理示範實驗廠、台灣中油股份有限公司煉製事業部高雄煉油廠溪州資源回收廠、台塑石化股份有限公司、麥寮汽電股份有限公司、經濟部工業局中區工業區管理處、科技部中部科學工業園區管理局、經濟部加工出口區管理處台中分處、經濟部工業局彰化濱海工業區服務中心、行政院農業委員會臺中區農業改良場、臺中市政府、苗栗縣政府、南投縣政府、彰化縣政府、雲林縣政府、金門縣政府、臺中市西屯區至善里鄭文昌里長、臺中市梧棲區頂寮里長鐘金水里長、苗栗縣苑裡鎮上館里解振昌里長、彰化縣鹿港鎮永安里施佩好里長、雲林縣大埤鄉南和社區蘇石川里長、雲林縣崙背鄉阿勸

社區曾金柱里長、南投縣南投市漳和里張幸生里長、南投縣草屯鎮玉峰里陳東建里長、本署環境督察總隊、資源回收管理基金管理委員會、廢棄物管理處

副本：立法院社會福利及衛生環境委員會、立法委員王育敏國會辦公室、立法委員林淑芬國會辦公室、立法委員李彥秀國會辦公室、立法委員蔣萬安國會辦公室、立法委員陳宜民國會辦公室、立法委員劉建國國會辦公室、立法委員楊曜國會辦公室、立法委員陳瑩國會辦公室、立法委員黃秀芳國會辦公室、立法委員吳焜裕國會辦公室、立法委員陳曼麗國會辦公室、立法委員林靜儀國會辦公室、立法委員吳玉琴國會辦公室、立法委員鍾孔炤國會辦公室、立法委員洪慈庸國會辦公室、立法委員趙天麟國會辦公室、立法委員蘇治芬國會辦公室

家戶垃圾與事業廢棄物妥善處理預備會議（中區）

會議紀錄

一、時間：105年3月4日（星期五）上午9時30分

二、地點：臺中世界貿易中心301會議室

三、主席：邱簡任技正濟民

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、會議背景說明：（詳如現場報告資料）

七、政策白皮書說明：（詳如現場報告資料）

八、分組討論：略

九、分組結果報告：略

十、結論：

（一）家戶垃圾源頭減量及資源回收

1. 垃圾費隨袋徵收政策成效良好，建議全國推廣。
2. 雖推動限塑政策，但塑膠袋使用量仍相當大，應再進一步宣導及推動減量措施，並禁用含重金屬者，優先使用可生物分解塑膠袋。
3. 資源回收量高表示源頭減量未落實，應加強宣導不使用一次性物品，而非只鼓勵回收。或辦理村里社區資源回收競賽（如有機堆肥），凝聚社區意識，主動推動環保工作。
4. 建議基管會恢復補貼執行機關資源回收物機制，輔導暢通資源回收物銷售管道。
5. 目前廚餘回收隨垃圾車，但同時倒垃圾及廚餘時間太短，建議設廚餘回收專車。生廚餘應併同回收，依各地區情形回歸農地使用。
6. 垃圾分類執行成效可再進步，宣導可再加強，包括小吃店、商店、家庭、公部門及學校等未能落實，宜加強宣導及學校教育。
7. 農產品多餘菜葉留在農田，研議農會或農產運銷公司補助農產

品容器。

8. 研議補助弱勢資源回收個體戶，鼓勵其工作。

(二) 家戶垃圾清運及處理

1. 環團建議林內及台東焚化爐不應重啟，但建議可轉型成生質能源中心；產業建議儘速開放已興建完成但尚未營運之焚化廠，並落實區域聯防機制；縣市政府提出雲林縣焚化廠仍有司法疑義待克服。
2. 生廚餘應規劃更合適之利用方式，以有效利用資源。
3. 焚化底渣目前產品品質仍有疑慮，應提升品質（包含檢測、研究、引入國外技術等），促使產品去化。
4. 縣市政府分組提出城市採礦之既有掩埋物的移除、處理建議延後實施，以免立即排擠家戶垃圾事廢去化；環保團體表示既有掩埋場不應移除，應作為公園或林地。
5. 建議署成立專責單位，協調跨區處理家戶廢棄物。
6. 焚化爐應優先處理家戶垃圾，事業廢棄物為副，避免影響生活環境。
7. 焚化爐之容量宜考量熱值及機具年限，以取代現行以設計量推估。
8. 於村里社區推動回收再利用工廠，特別是家俱類，並善用志工資源。
9. 建議可設置進焚化前垃圾分類篩選中心（北中南），資源集中，達到最終去化處理意願，並可直接降低焚化爐處理量，妥善安排熱值高低分配；考慮研發採用家戶垃圾回收再分類設施技術，以有效分出資源物質。
10. 水肥流向應說明清楚，並回收成為生質能。

(三) 事業廢棄物源頭減量

1. 廢棄物及產品認定建議由環保署辦理，且 TCLP 作為溶出試驗方式應修法，研擬合適檢測方式。
2. 源頭減量及 C2C 建議持續推動，滾動式檢討需求，訂定合理執

行目標及年限。

3. 一般事廢及家戶垃圾處理費用建議有差別，以促業者推動源頭減量及再利用。
4. 有害事廢建議推行總量管制及源頭減量。

(四) 事業廢棄物再利用

1. 建議由廠商自行訂定再利用產品標準，以利於後續查核，並能瞭解其是否具市場價值。
2. 資源化再利用技術之研發經費酌予提高，並訂定合理之技術轉移金額的分配，促使研發能量提升。建立相關再利用處理技術資料，供民眾參閱。

(五) 事業廢棄物清除處理

1. 事廢處理廠建議設置在工業區，不可設置於其他使用分區，另建議設置事業廢棄物處理及資源再利用專區。
2. 事廢妥善處理應由目的事業主管機關規劃，提出誘因及罰責，並在適當地點輔導規劃設置處理設施，如輔導依產業特性規模(如面板污泥、紡織污泥等)，組成共同清除處理體系。
3. 建議白皮書納入可燃性一般事業廢棄物妥善處理方式，並協調確保有處理餘裕量之焚化爐協助處理有機污泥及一般事業廢棄物，並請經濟部協助可燃性一般事業廢棄物處理。
4. 現有事廢處理能量不足，建議政府明定事廢處理方向供業者依循，且協助焚化爐之調度；鼓勵現有處理廠擴充設備或延長操作年限。
5. 建議禁止輸入有害廢棄物及混合廢五金。
6. 請落實廢清法第 32 條之執行，目前已壓縮到當地一般垃圾及部分事業廢棄物合法處理量。

(六) 法令及管制

1. 本白皮書內容建議納入各縣市環保局及各多方意見，提出具體解決方案；環保團體建議重做。建議各縣市政府召開討論會議，將結論整理送至環保署。

2. 有害廢棄物掩埋方式太過寬鬆，如未有地下水即時監測等。
 3. 環評作業不應縮短，宜再加嚴審查內容。
 4. 相關單位應積極稽查查處，並保護檢舉人，以有效遏阻非法棄置。
 5. 宜修法加重罰則，追討不法利得，使蓄意違法之業者必需冒著極大風險(甚至破產)，而達遏止惡行之效果。
 6. 網路申報應人性化，並採違規記點方式。
 7. 建議焚化爐底渣改列事業廢棄物。
- (七) 其他相關建議均會納入白皮書研擬過程參考，並整理成冊。
- 十一、散會(下午 2 時 20 分)。

附錄、書面意見

一、朝陽科技大學環境管理系 林宏嶽副教授

- (一) 事廢處理應反應其真實成本，建立穩定且合理之市場供需，若需利用國內大型焚化爐，亦應以符合自由市場之價格收費。
- (二) 廢棄物產品/副產品之界定，是否可透過市場之用料需求/廠商之自我宣告標準進行抽驗或查核。
- (三) 透過經濟工具（如焚化稅、掩埋稅、事廢基金等）改善廢棄物市場驅動力，扭轉目前環保單位經費不足，再利用產品市場競爭不利，處理廢棄過於低廉之現況。
- (四) 再利用產品後端去處有限，建議可建立平台溝通，評估限制法規之必要性。
- (五) 社區大樓之委外垃圾應與一般事廢量區隔。
- (六) 提高績優之廢棄物、再利用產品廠商之競爭優勢（如招標限制，需經營一定年限未遭告發，產品銷售量一定數量以上）。
- (七) 優先輔導/輔助與國內關鍵資源循環相關之再利用/處理相關廠商。

二、大葉大學環境工程學系 李清華教授

- (一) 可考慮研發採用家戶垃圾回收再分類自動化設施技術，以降低焚化爐之負擔。
- (二) 可加速輔導事業廢棄物處理廠之設立，以降低事業廢棄物無處可去之困境。
- (三) 可加強鼓勵輔導資源回收物銷售管道之暢通，以免回收成效受限。

三、主婦聯盟環境保護基金會台中分會 陳穗妮小姐 家戶

- (一) 白皮書提及重啟舊焚化爐或啟動新興爐廠，及對次

世代焚化廠規劃的部分，無法苟同，應以源頭減量概念出發，發揮家戶垃圾減量潛力，而非變向鼓勵增加垃圾量。

- (二)廚餘回收為一大問題，但在白皮書仍無提及生廚餘之後端處置通路及配套措施，無益於減少一般垃圾中的廚餘量，耗損焚化爐壽命。
- (三)白皮書中應加強「隨袋徵收」措施之實行規劃。
- (四)白皮書列出之解決方案，仍難追蹤實際落實情形，不同的清運公司對應回收項目的落實程度不一，如塑膠袋及油品之收置。

事業

- (一)應修訂廢清法，有毒事業廢棄物不應以「產品」為項目做登記。
- (二)白皮書中提及處理各類事業廢棄物技術仍需提升，卻又做進口廢五金的後端準備。不應為了圖利部分事業經濟發展，反污染全民土地。
- (三)應以事業廢棄物減量為目標，而非積極為其尋增處置土地，另處置廠址土地不可使用工業區以外之土地。
- (四)此白皮書內容空泛，並無廢棄物詳細種類及數據點出問題，而解決方案並無列點提出具體方案，只提「加強」，無法成為執行依據。且會前資料包含先前會議參與者之修改建議，卻不見白皮書內容有所修改，令人質疑是以舊資料重複開會。

四、主婦聯盟環境保護基金會台中分會 沈寶莉專員

家戶垃圾

- (一)白皮書乃是本國未來發展之重要政策規劃，但其發善處理垃圾之方向竟有為重啟焚化爐，延長使用焚化爐之規劃，令人失望，也不符國際減碳、減量之

發展，我們不同意重啟焚化爐，另政策方向應以資源再生利用，生質能源方向發展為主及優先項目。

- (二)生熟廚餘混進一般垃圾情況仍然嚴重，佔家戶一般垃圾約40%應儘快加強後端通路問題，加強教育宣導及稽查工作，讓廚餘能成為有用資源。
- (三)減塑的整體規劃不明，回收業者也沒足夠誘因，PET以外之塑膠製品難以落實回收，故應加強源頭產出及源頭減量之管理。

事業廢棄物

事業廚餘定義不明，除應入廢棄物管理外，也應強制業者申報以有效掌握全國廢食物產量，以免廢物流入食品生產，另外也應加強輔導業者作源頭減量及加強定期稽查廢食物回收之工作。

五、台中市廢棄物清除處理商業同業公會 陳榮信副理事長

- (一)有關於全國垃圾區域聯防機制確保各縣市妥善處理，是否能有效地實行？因大多數清運機構均為小車，如需長距離運輸恐不可行，故需要於地方設立轉運站或前處理分類加工減量回收廠。
- (二)但用地取得不易，且申辦期程曠日費時，故建議先由目前現有之處理收容場所進行設立轉運站或前處理分類加工減量回收廠，以解決燃眉之急。
- (三)現今營運的焚化廠狀況並非很理想，應儘速開放已興建完成但尚未營運的焚化廠及有餘裕量之焚化廠能夠提供協助超量及無焚化廠之縣市。

六、彰化縣廢棄物清除處理公會 楊銘和總幹事

- (一)白皮書皆未提到可燃性一般事業廢棄物如何妥善處理？
- (二)協調有處理餘裕量之公有焚化廠，協助處理有機污泥？

1. 請問環保署如何協調？已經協調之成效如何？一般事廢難道不用協調嗎？

2. 公有焚化廠並非都可收受有機污泥？

(三) 協請經濟部，北中南三區擴增處理量。北中區皆為民營機構當然以營利為目的，當然以處理高單價廢棄物為目標，不可能納入可燃性一般事廢。

七、臺中市廢棄物清除處理商業同業公會 陳顯童理事長

(一) 依據民國 90 年 10 月 24 日廢棄物清理法第 32 條規定：

新設工業區及科學園區之目的事業主管機關、開發單位或管理單位，應於區內或區外規劃設置事業廢棄物處理設施；並於事業廢棄物處理設施設置完成後，該工業區及科學園區始得營運。

現有工業區及科學園區之目的事業主管機關、開發單位或管理單位，應於本法修正通過後六個月內，規劃完成事業廢棄物之處理設施，經中央目的事業主管機關核准後，最遲於中華民國九十三年十二月三十一日完成設置。

1. 以臺中市來說，所有工業區在已成立及目前新設立的精密科學園區的一般事業廢棄物均沒有成立上述法條規定的處理設施，均由台中市轄區內三座焚化爐吸收，是不是壓縮到我們一般民眾垃圾的進場量。

2. 這些工廠公司都是台灣股票上市公司，在開發環評時相信評審委員教授定會問工廠產生的垃圾日後營運時交付誰處理？當時環保局怎麼回應的，全部壓縮到我們一般小老百姓的量，如今才來說焚化爐是處理家戶垃圾的，何來道理。

(二)依據廢棄物清理法第五條第一項及第二項規定：

本法所稱執行機關，為直轄市政府環境保護局、縣（市）環境保護局及鄉（鎮、市）公所。執行機關應設專責單位，辦理一般廢棄物之回收、清除、處理及廢棄物稽查工作。

依據廢棄物清理法第二十八條第一項及第二項規定：

事業廢棄物之清理，除再利用方式外，應以下列方式為之：

一、自行清除、處理。

二、共同清除、處理：由事業向目的事業主管機關申請許可設立清除、處理該類廢棄物之共同清除處理機構清除、處理。

三、委託清除、處理：

(一)委託經主管機關許可清除、處理該類廢棄物之公民營廢棄物清除處理機構清除、處理。

(二)經執行機關同意，委託其清除、處理。

(三)委託目的事業主管機關自行或輔導設置之廢棄物清除處理設施清除、處理。

(四)委託主管機關指定之公營事業設置之廢棄物清除處理設施清除、處理。

(五)委託依促進民間參與公共建設法與主辦機關簽訂投資契約之民間機構設置之廢棄物清除處理設施清除、處理。

(六)委託依第二十九條第二項所訂管理辦法許可之事業之廢棄物處理設施處理。

四、其他經中央主管機關許可之方式。

1. 家戶垃圾政府會依據廢棄物清理法第 5 條負責處理，公司工廠的事業廢棄物大多數則由廢棄物清

理法第 28 條第三款規定處理，為何我們的政府要把人民人格精神搞分裂呢？在家不用擔心垃圾處理問題，到公司則要煩惱垃圾去處，試問在公司負面情緒不會帶到家庭生活層面上嗎？政府要長期將人民搞成精神錯亂嗎？

2. 再綜觀國內 24 座焚化爐總設計量 24,650 公噸/日，以個人由環保署網站統計得 24 座焚化爐焚化處理能力約 70%→ $24,650 \times 70\% = 17,255$ 公噸/日；目前國人口約 2,300 萬人，每年每日產生垃圾量由最低到最高為 0.473kg/日~1.15kg/日 → $0.473 \times 23,000,000 / 1,000 \sim 1.15 \times 23,000,000 / 1,000 = 10,879$ 公噸/日~26,450 公噸/日取其平均約 18,665 公噸/日→ $18,665 \times 365 = 681$ 萬公噸/年的生活垃圾。

(1) 是問我有足夠的焚化處理空間嗎？

(2) 焚化爐使用 20 年以上的佔 23%，使用 15 年以上的佔 43%；合計就佔 66%，焚化爐處理能力是越來越差，屆齡後我們還有空間再焚化處理垃圾嗎？

(3) 若以資源回收強制要下降垃圾產生量，需有最終資源回收處理廠的去化量，目前國內資源會收物最終的去化處理廠夠用嗎？設置處理廠均要環評，這些生殺大權權握在評審委員及環保團體上，國內目前有通過幾家，能符合時代潮流嗎？

備註：70%是考慮到國內 24 座焚化爐整體焚化能力（老舊及維護歲修問題）約是設計量的 70% 處理量。

3. 國內將垃圾問題區分為家戶垃圾與事業廢棄物觀

念就是錯誤的，依據主辦單位簡報資料第 4 頁指出，全國廢棄物年產出 2710 萬公噸，一般廢棄物(生活垃圾)830 萬公噸(31%)，事業廢棄物 1880 萬公噸(69%)，再依據簡報內容事業廢棄物部分第 8 頁，公民營處理機構每年可以提供 900.9 萬公噸的處理量，已明顯指出我們的最終去化是不足以應付全國廢棄物產生的。

4. 我們的政府只管 31%的生活垃圾，而讓 69%事業廢棄物去自由發展，這是不對的。
5. 建議僅區分為一般廢棄物及有害廢棄物二種，一般廢棄物就是政府要處理的方向與目標，有害廢棄物就是事業單位自行要完整評估與最終去化，而政府是監督嚴管制。
6. 全國廢棄物每年產生 2,710 萬公噸大於一般垃圾 830 萬公噸，事業廢棄物 1,880 萬公噸，目前國內 24 座焚化爐 24,650 噸/日約 70%處理能力→630 萬公噸，怎會足夠一般垃圾 830 萬公噸。

(三)全國北中南設立三座垃圾進焚化爐前資源回收篩選處理中心

1. 目前環保署公告應資源回收物項目約 17 項，資源回收篩選中心不是要做出這 17 項回收物，而是篩選出目前國內有能力將資源回收物最終去化的資源物回收就好，而慢慢再增加市場的需求擴充。
2. 有資源回收篩選中心能夠將國內資源回收物大量集中，量大後易誘使人民去投資去設廠，否則以目前回收分散的量不足以設廠去化的投資意願。
3. 有資源回收篩選中心後易將垃圾依據熱值高低分配到各縣市焚化去適當燃燒，增加焚化效率，最

直接降低焚化爐的爆滿量。

4. 落實做好國人對資源回收物最終去化的教育觀摩，讓每個人清楚了解到一般老百姓生活垃圾可回收的狀況，使得全民有共同理念，而不是現在的回收政策讓百姓以為這是政府的工作與民無關的心態。
5. 資源回收是全民應有的共識，不能因為目前資源回收物價值不敷付出的成本而有所動搖及停止，而是應該探討我們最終去化的能力及投資設備機器的改善來降低成本所努力才是。
6. 垃圾進焚化爐前資源回收政策與政府施政的方向息息相關，垃圾隨袋徵收是壓抑垃圾成長及部分資源回收的集中，成立垃圾進焚化爐前資源回收物篩選中心最終的目的是在資源回收物給它極大量化與集中，誘使民間去投資最終去化的處理工廠，讓在地的有共同生活圈而不需依賴外來的援助，所以不成立篩選中心也可以，但務必將資源回收物全部集中後去成立工廠。

八、台灣鋼聯股份有限公司 蘇文鴻經理

(一) 事業廢棄物（處理再利用）：建議依產業特性、規模（廢棄物產出）等，由同業公會等機構組成共同清除處理體系方式，妥善清除處理（再利用）事業廢棄物。如面板業污泥、漿紙業污泥、紡織業污泥等共同清除處理機構。產業結盟：目的事業主管機關及環保主管機關協助輔導設立。

(二) 法規問題：

1. 環評法令規範限制。
2. 許可申請限制。

(三) 建議：

1. 環評-開放產業實際性質試燒計劃：如已通過環評申請者，限制許可處理量 1-3% 等（或限制廢棄物試燒量如 500~1,000 公噸等方式），每年給予 2 件試燒計劃免環評及許可變更申請，由環保主管機關審核試燒計劃，並依審核同意方式辦理。此外，若開發單位確認試燒結果符合所需，要再增量處理該試燒廢棄物，再以試燒結果之佐證資料，提請環評變更。
2. 許可申請-採精簡許可文件申請程序方式，開放申請以實地查核大於書面審查等縮短期審查期限。
3. 網路申報問題：建議設置人性化網路申報介面，如甲公司許可為熱處理方式，申報介面不應有其他處理方式出現，如依許可處理方式或處理機構名稱聯結顯示之申報介面，若申報錯誤並未影響廢棄物清除、處理貯存量或資料誤植等可立即修正之申報錯誤，則採行「申報違規記點」替代「直接，處分」方式，若當年度有超過申報違規記點點數之規定再予處分。
4. 環保溝通問題：建議由政府相關單位主導推動，建立相關廢棄物再利用、處理技術資料供民眾參閱，減少環保團體、民眾對廢棄物處理或再利用廠抗爭。

九、南投市漳和里 張幸生里長

（一）請發揮設焚化爐本來的用意功能

1. 請優先處理家戶垃圾，一有堆積馬上產生周圍居家環境品質。不應首重事業廢棄物，應為副。
2. 強硬的聯合處理是政府的責任。
3. 教育地球與環境保護的重要宣導。能落實就成功了。真心的感化居民，國小、國中、高中、大學。

4. 回收再利用工廠，尤其傢俱再利用。可下放到村里社區，善用志工並作公益事。

十、草屯鎮玉峰里 陳東建里長

(一) 家庭、商店、學校、公部門，目前廚餘回收隨垃圾車回收，造成廚餘和垃圾回收時間太匆促，造成分類不佳，建議設廚餘回收專車。

(二) 垃圾分類執行不佳，宣導也很少，小吃店、商店最大來源家庭、公部門、學校沒落實執行，加強宣導，學校加強教育。

十一、雲林縣崙背鄉阿勸社區 曾金柱理事長

(一) 源頭減量：農產品採收清潔，多餘菜葉留在農田做肥，研議透過農會、農產運銷公司等補助農產品容器。

(二) 各縣政府

辦理農村社區：PK 賽可將樹葉、菜葉、果子皮等集中做有機肥，巨大垃圾再利用，有 PK 賽平台提升社區住民共識，自動做好環保達到垃圾減量。

(三) 加強資源

回收率：研議現有專業資源回收工作的低收入戶，每個月 3,000 元補助，以鼓勵認真做好回收。

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3月15日
發文字號：環署廢字第1050019844號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如說明

主旨：檢送105年3月7日「家戶垃圾與事業廢棄物妥善處理預備會議
(南區)」紀錄，請查照。

說明：為配合無紙化作業，會議紀錄請至本署網站（www.epa.gov.tw）→「公告會議」→「其他公開性會議」下載（http://doc.epa.gov.tw/IFDEWebBBS_EPA/Project/EPA/list04.aspx）

正本：張祖恩教授、陳冠中教授、朱信教授、林傑副教授、楊金鐘教授、黃武章教授、社團法人台南市社區大學研究發展學會、臺灣水資源保育聯盟、社團法人中華民國荒野保護協會高雄分會、財團法人地球公民基金會、社團法人屏東縣環境保護聯盟、屏東縣教師職業工會、台灣環境保護聯盟台東分會、台灣環境保護聯盟澎湖分會、反旗山大林回填爐渣自救會、高雄市廢棄物清除處理商業同業公會、榮民工程股份有限公司、吉衛股份有限公司、中國石油化學工業開發股份有限公司大社廠、燁聯鋼鐵股份有限公司、財團法人南部科學工業園區環境保護發展推動基金會、世界資源亞太股份有限公司、可寧衛股份有限公司、香港商昇達廢料處理有限公司台灣分公司、中國鋼鐵股份有限公司、經濟部工業區南區工業區管理處、科技部南部科學工業園區管理局、經濟部加工出口區管理處高雄分處、高雄環保科技園區、屏東農業生物科技園區、臺南市政府、高雄市政府、嘉義市政府、嘉義縣政府、屏東縣政府、臺東縣政府、澎湖縣政府、高雄市楠梓區加昌里劉秀英里長、高雄市小港區鳳興里洪富賢里長、臺南中西區銀同里鄭雀燕里長、臺南市鹽水區田寮里林榮泰里長、嘉義縣寬士村黃榮郎里

長、嘉義市頂庄里莊天基里長、屏東縣厚生里許世在里長、臺東縣台東市新生里黃治維里長、本署環境督察總隊、資源回收管理基金管理委員會、廢棄物管理處

副本：立法院社會福利及衛生環境委員會、立法委員王育敏國會辦公室、立法委員林淑芬國會辦公室、立法委員李彥秀國會辦公室、立法委員蔣萬安國會辦公室、立法委員陳宜民國會辦公室、立法委員劉建國國會辦公室、立法委員楊曜國會辦公室、立法委員陳瑩國會辦公室、立法委員黃秀芳國會辦公室、立法委員陳曼麗國會辦公室、立法委員吳焜裕國會辦公室、立法委員林靜儀國會辦公室、立法委員吳玉琴國會辦公室、立法委員鍾孔炤國會辦公室、立法委員洪慈庸國會辦公室、立法委員趙天麟國會辦公室、立法委員蘇治芬國會辦公室

家戶垃圾與事業廢棄物妥善處理預備會議（南區）

會議紀錄

一、時間：105年3月7日（星期一）上午9時30分

二、地點：蓮潭國際會館102會議室

三、主席：周簡任研究員金柱

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、會議背景說明：（詳如現場報告資料）

七、政策白皮書說明：（詳如現場報告資料）

八、分組討論：略

九、分組結果報告：略

十、結論：

（一）家戶垃圾源頭減量及資源回收

1. 環保署公告回收項目與回收業者不同步，建議建立鄰里社區回收站，增加民眾回收意願；里辦公室無回收回饋基金機制，無法推動回收工作。
2. 塑膠袋減量政策未落實，目前仍有大量塑膠袋產生，應嚴格稽核，再次宣導；建立完整回收體系，檢討限塑政策之推動，一次性飲料杯禁用。
3. 目前回收物價格低迷，民眾及廠商回收意願低，回收工作不利進行，應提出輔導政策，討論當全球物料低迷價格時，補貼回收價格，增加回收率；責任業者的繳交回收基金費率偏低；並可開發國內市場。
4. 資收個體戶與病蚊媒源防治連動，建議加強個體戶環境衛生輔導。
5. 離島垃圾問題，建議評估加徵環境清潔稅（如隨門票），源頭減量來處理，發展綠色觀光。

（二）家戶垃圾清運及處理

1. 掩埋場未來五年餘裕量明顯不足，建議及早因應。
2. 區域聯防實務面，焚化量受設備持續老舊而大降；且一般事業進焚化爐的方式，排擠家戶垃圾處理量能。
3. 臺東焚化爐啟動前說明會，針對環境影響回饋機制及焚燒廢棄物處理說明，以減少民怨。
4. 有關高屏地區焚化爐協助臺東垃圾焚燒議題，依高屏東區域聯防概念，請環保署介入協調，請地方政府協助。
5. 建議各地水肥處理可與生活污水廠一併處理，開徵污水處理費。
6. 建議各縣市依廚餘量落實回收，評估並鼓勵增設廚餘分類堆肥場，開拓再利用通路，由中央訂定辦法補助和輔導；並建議落實稽查餐飲業者廚餘回收。

(三) 事業廢棄物源頭減量

1. 因產品價格及銷售隨景氣及地域變化，廢棄物之認定應綜合考量產品用途、是否造成環境污染及影響人體健康等因素；事業廢棄物再利用要以「實質使用、有需求」才是真的再利用，沒有市場需求就是廢棄物，建議明定。
2. 源頭減量及廢棄物進口處理相互矛盾，反對境外輸入廢棄物。
3. 限制 PVC 材料使用，改善製程材料，建議逐步限制使用，尋找替代材料，以減少後段戴奧辛產出。
4. 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，建議同時考量規模以下之管理。
5. 建請仿效早年工業局「工業廢水處理」，成立源頭減量專家輔導小組。

(四) 事業廢棄物再利用

1. 暢通再利用產品通路，建議政府支持推動補貼方式或採購法優先採購再利用產品。
2. 檢討目前再利用管理辦理，健全廢棄物清理法，環保主管機關與目的事業主管機關可以橫向聯繫，建立再利用之管理平台或窗口，互相取得相關處理、再利用管制或營運資訊，共

同強化合作管制清理、再利用流向，確保妥善率。

3. 廢棄物再利用(如石灰、爐渣(石)...等)，建議使用都必需明確指定使用用途及不可以與土壤相混、接觸，不得在農業區、水源保護區及生態敏感地帶。
4. 建議所有再利用產品，必需依一般產品規範，明確標示其成份、來源及重金屬有毒物質。
5. 廢棄物及再利用產品去化及流向管理應確實，並加強實質稽查。
6. 建議政府輔導有意願業者研發，提高高附加價值技術，給予明確政策發展方向，減少產品不確定性，並加強稽查違法，防止不公平競爭。

(五) 事業廢棄物清除處理

1. 支持增加不適燃廢棄物資源化通路，可提供去處，並減少砂石開採，利於土地整體利用，且避免流竄影響環境，促進公共建設。
2. 請目的事業主管機關整合工業區、科學區、廠商，由公部門或廠商設置事業廢棄物處理設施，處理廢棄物。
3. 針對特殊類別廢棄物(如感染性廢棄物、污泥、灰渣及溶劑等)，宜從源頭產生量、現有可妥善處理機構之處理量，以及匯入再利用處理量，作供需調查，主動規劃處理藍圖。
4. 根據環境影響評估法、廢棄物清理法、再利用管理辦法，落實各工業區管理單位之責任，明定環保主管機關協助執行範圍，建立事業廢棄物處理機構專責處理之可行性。
5. 填海造陸造成海域污染及環境破壞、運輸車輛廢氣排放、噪音及污染振動對民眾影響，反對填海造陸及南星計畫。
6. 依廢棄物清理法第 32 條，目的事業主管機關應確實於新設園區及既有園區內設置廢棄物處理設施。
7. 掩埋場場址應有更明確之設置規範，考量人文歷史及住家距離因素，避免設置於山區、溪谷及斷層敏感區，並距離水質水源水量保護區一定距離；政府應選擇合適之場址，建議考

慮現有工業區閒置土地設置掩埋場。

8. 環團桌提出反對臨海工業區設置小型焚化爐。

(六) 法令及管制

1. 支持廢棄物清理基金，應整合各項基金，作整體考量，不宜重複徵收。
2. 產業桌提出環境影響評估應在兼顧嚴謹性的前提下，加速申請及審查期程，利於處理業及再利用產業健康發展；環團桌要求環境影響評估應更嚴謹且不可簡化。
3. 中央建立事業廢棄物清理計畫書審查指引，避免各縣市政府各行其政。
4. 請政府主動稽查焚化爐煙道，檢測重金屬及戴奧辛且公布。
5. 討論全國垃圾及廢棄物可負荷總承載量及上限，建議考量現今及未來環境條件，訂定減量期程及目標。
6. 事業單位自主管理應該更嚴格，不能僅基於道德要求。
7. 建議修正廢棄物清理法，落實管理，加重罰責，處以重刑。
8. 事業廢棄物應落實分類為有害及一般事業廢棄物，分別處理；一般廢棄物比照辦理。
9. 針對下水污泥、垃圾焚化飛灰等特定廢棄物，及早提出妥善處理規劃。

(七) 其他相關建議均會納入白皮書研擬過程參考，並整理成冊。

十一、散會（下午 3 時 00 分）。

附錄、書面意見

一、國立中山大學環境工程研究所 楊金鐘教授

- (一) 針對新聞媒體（例如：三立電視台「爐渣屋」調查報告）所揭露之不法開挖國土或農地，再回填／掩埋事業廢棄物事件，建請環保主管機關追查。
- (二) 針對源頭減量如何落實，建請政府有關單位仿效早年工業局針對「工業廢水處理」成立專家輔導小組。
- (三) 針對「有機污泥」去化，建議可利用電脫水（Electro-dewatering）技術，將有機污泥餅含水率降至 60% 左右，可減少掩埋所需容積，亦可降低後續乾燥或焚化所需耗能。
- (四) 垃圾焚化飛灰係屬有害事業廢棄物，目前採用水泥固化處理，再予以衛生掩埋。建議可考慮採用電弧爐煉鋼同時處理及資源回收方法，有效降低環境負荷。
- (五) 目前「廢棄物」及「再利用產品」之去化及流向管理應確實，加強實質稽查，畢竟帳面上之去化與實際狀況有很大的落差。

二、屏東科技大學環境工程與科學系 林傑副教授

- (一) 檢討目前之再利用管理辦法，針對事業廢棄物中之 80% 再利用處理容量，各工業區有無管理追蹤機制，主動執行妥善利用之流向調查，估計每年之再利用工業廢棄物約有 1,500 萬噸。如何健全廢棄物清理法仍對此類別再利用廢棄物有管理依據，各部會含工業區需有再利用之管理平台或窗口，和環保主管機構協同管制。
- (二) 針對特殊類別廢棄物如感染性廢棄物、污泥、灰渣、廢溶劑等，宜從源頭產生量，現有可妥善處理機構之處理量及匯入再利用處理量，作供求調查，主動規劃處理藍圖，根據環評法、廢棄物清理法、再利用管理辦法，落實各工業區管理單位之責任和環保主管機關協助執行範圍，建置事業廢棄物處理機構專責處理之可行性。

三、社團法人台南市社區大學研究發展學會 晁瑞光

- (一)所有意見都需列會議記錄，以供委員參考。
- (二)生活垃圾應建立完整回收體系，限塑政策要重新檢討改進。例如塑膠袋、吸管、瓶蓋、一次性飲料杯都無法有效回收處理。
- (三)各地水肥處理可與生活污水廠一併處理，可增加處理效率。
- (四)離島垃圾問題嚴重，要積極處理，並就觀光徵收環境清潔稅（例如從門票、船票等）。
- (五)廚餘（生、熟）佔垃圾量最大量，各縣市都應該增設廚餘堆肥場，並由中央補助及輔導。
- (六)事業廢棄物再利用要以「實質使用、有需求」才是真的再利用。不是名稱轉換就自己說是再利用產品。沒有市場需求就是廢棄物，必需明定。
- (七)廢棄物再利用，例如中鋼爐石、台塑石灰等，所有使用都必須明確指定使用用途，及不可以跟土壤相混、接觸，不得在農業區、水源保護區、生態敏感地帶。
- (八)所有再利用產品，必須依一般產品規範，明確標示其成份，來源及重金屬有毒物質。
- (九)掩埋場需求不足（集中處理比四散好），掩埋場在工業區裡最好，國內工業區土地閒置非常多，且基礎建設都有，不應該再到好山好水的地方。
- (十)全國可承載之垃圾總量、負荷量、上限在哪裡？是否符合現今及未來環境條件？應明訂總量減量目標及期程。
- (十一)源頭減量並不代表可開放國外廢棄物來臺灣處理，這相互矛盾。
- (十二)應限制 PVC 材料的使用，許多產品都可去 PVC，改善製程材料，應逐步限制使用以減少後段戴奧辛之產生。

四、反旗山大林回填爐渣自救會 王中義

- (一)從旗山大林回填廢爐渣之案來看此次「事業廢棄物妥善處理政策規劃白皮書」未來執行的成效和決心及作為。

1. 以「產品」包裝回填農地，環保署的作為？及地方環保局的作為？

(1) 調查檢驗方向

(2) 調查內容

(3) 執行延宕

(4) 認定偏差

(5) 再包裝不明廢棄物進入

(6) 未立即開挖、封閉、檢查…

(7) 檢驗未邀受害居民參與

(8) 行政自毀武功

2. 環保局、環保署對於環保的決心及態度或行政能力和執行力，解決問題成效低，應拿出魄力。

3. 高雄地方法院日前以檢察官公訴業者，且第一審法院已判業者（依廢清法）4 年有期徒刑。

(二) 從高雄旗山—內門馬頭山乙級廢棄物處理場之設立來看，地方政府對於廢棄物處理場之設置問題。

1. 場址之選擇謬誤。

2. 目前廢棄物管理容易造成混淆，各種不明廢棄物檢查種類之時間和檢查方法無法 3 分鐘進入一部 30 公噸之大卡車。

3. 環評申請前之審查內容機制，並未立即、果斷的提出，不能設立之明顯證據，讓業者以為可以一試，造成社會付出較大成本。

4. 若臺灣的處理場適當地不容易找？但源頭減量又沒有落實？會讓社會成本付出更高。

5. 環保單位與業者的關係，請釐定不能又要求、又輔導，而不嚴格執行落實。

五、反馬頭山廢棄物掩埋場自救會 高淑慧

(一) 對於事業廢棄物產業源頭減量，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. 一定規模以下就不實施？

2. 何謂一定規模，其標準？

- (二)關於簡化民營處理設施之申請時程及行政作業、環境與廢棄物難以並存，環評程序不可簡化，政府有責任尋找適合的場地。
- (三)依廢棄物清理法第 32 條，新設工業區、科學園區，應於區內規劃設置事業廢棄物處理設施，並於該設置完成後，工業園區、科學園區始得營運。現有未規劃，最遲於 93 年 12 月 31 日完成設置。主管機關應依法確實執行。

六、反馬頭山廢棄物掩埋場自救會 黃景自

- (一)自主管理奠基於事業主的社會責任，有些廠商在利潤考量下，會忽略社會責任，因此要賦予廠商自我管理時，要有更嚴格的配套措施。
- (二)反對簡化廢棄物掩埋場許可程序，以免利害關係者、居民的參與被剝奪，或問題未能充分釐清，而造成後續之問題。

七、荒野保護協會台南分會 張讚合

- (一)禁止在山區溪谷設廢棄物掩埋場。
- (二)全面禁止一次性飲料杯，不僅為了環境，也為了登革熱，超商可用「可替換的咖啡杯」。
- (三)全面徵收水污費，政府負責清理化糞池；污水下水道建設由營建署移歸環保署。用水污費從事污水下水道建設。
- (四)停止隨水費加徵垃圾清理費，全面實施隨袋徵收。

八、台灣要健康婆婆媽媽團協會 洪秀菊團長

- (一)反對填海造陸。
- (二)反對大南星計畫。
- (三)要求環評嚴謹。
- (四)要求廢棄物由廠商自行處理，政府要嚴格管控追蹤管理督導。
- (五)反對境外輸入廢棄物。
- (六)反對臨海工業區小型焚化爐，要求煙道檢測重金屬及戴奧辛並公布。

- (七)填海造陸造成海域污染、漁獲減少、破壞環境，造成大自然景觀沙灘消失。因運載廢棄物車輛往來頻繁，所排放廢氣更加重空污PM_{2.5}的濃度、對人體的危害，噪音振動對於居民的精神破壞造成失眠。
- (八)政府放任廢棄物處理不肖業者，偷掩埋、亂丟棄，造成環境水源污染，個人認為懲罰過輕，應修法加重罰金，加重刑責處以重刑。
- (九)環保局應主動稽查，焚化爐煙道檢測重金屬及戴奧辛並公布。

九、台南市政府環境保護局

因個體戶業者遭民眾認為為病媒蚊的肇因之一，建議中央針對個體戶訂定統一之設施規範。

十、中國鋼鐵股份有限公司

- (一)有關政策規劃白皮書 P.7 之六、法規問題中提及「廢棄物管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，或部份產品因產銷失衡、使用不當等情形需借廢棄物管理以減低環境風險，其中針對產品產銷失衡即需以廢棄物來管理一環，恐有極大爭議。因產品價格及銷售隨景氣及地域隨時變化，無法以產銷失衡一言以蔽之。例如土方目前於北部為有價銷售，南部卻需付費處理，應如何以產銷失衡來認定為廢棄物？再如鋼品日前因市況嚴峻，鋼鐵業需賠償銷售，是否在滯銷時以廢棄物方式管理，待鋼市轉佳時又恢復產品身份？因此針對 P.31 中規劃之「檢討廢棄物認定」政策，建議未來於相關政策擬定時，應綜合考量產品用途、使用時是否造成環境污染或影響人體健康等，而非以難以定義之「產銷失衡」做認定依據。
- (二)有關 P.31「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。」

一節，基於目前各類不適燃廢棄物（剩餘土石方、營建廢棄物、水庫及海港疏濬淤泥、焚化底渣及各類工業爐渣等）產出數量龐大且去化面臨困境，若能結合各種工程用途需求增加去化管道，除可解決該類廢棄物無處可去的問題外，亦可達到資源循環的目的。因此支持本項政策之推動，並建議儘速執行。

十一、鋼鐵工業同業公會

(一)支持環保署推動不適燃廢棄物作為海事工程、交通工程及陸域窪地工程回填材料。

(二)提供不適燃廢棄物適當去處

1. 我國每年產出巨量不適燃廢棄物，包括：剩餘土石方（1,000萬噸/年）、營建廢棄物（120萬噸/年）、水庫及海港疏濬淤泥（數千萬方/年）、焚化底渣（100萬噸/年）、及各類工業爐渣（數百萬噸/年）…等，若未能妥善清理或利用，將對環境造成沉重的負擔，甚至影響經濟發展，不可不慎。

2. 在兼顧環境考量之前提下，推動不適燃廢棄物作為各項工程材料使用，如海事工程、交通工程…等，其用量大，環境衝擊低，且可有效去化此類廢棄物，避免廢棄物無處可去、大量堆積，甚至影響環境之風險。

(三)減少天然砂石開採之環境破壞

前述各項重要工程若不使用不適燃廢棄物，則必須以使用大量天然砂石，而天然砂石的開採將對環境及地貌造成極大之衝擊，對環境不利，且成本不低，亦會影響工程之經濟可行性。

(四)利於土地整體利用

不論是填海造陸或是陸域窪地回填，均可創造具有使用價值的土地，臺灣地狹人稠，寸土寸金，新生土地彌足珍貴。

(五)減少廢棄物四處流竄造成環境影響，並避免劣幣驅逐良幣

目前廢棄物政策傾向沿革管制（類似鯨治水之圍堵）而未能有效協助廢棄物資源化（類似禹治水的疏導），造成諸多不適燃廢棄物找不到適當去處，處理費用越來越高，若有不肖業者未妥善清理廢棄物，將會對環境及人體健康造成衝擊，並對整體廢棄物清理架構造成負面影響。

- (六)降低相關工程經費，節省公帑，並促進公共建設
使用廢棄物於上述工程，因廢棄物價格相對較低，可節省大量公帑，並促成更多公共建設的推動，福國利民。

