

貳拾壹、環境保護署主管

環境保護署主管計有公務機關 3 個，非營業特種基金單位 1 個，各該單位決算及附屬單位決算非營業部分、重大公共建設計畫執行之審核情形如次（各公務機關歲入、歲出決算之審定相關附表及各項差異之原因分析；暨附屬單位決算基金單位之審核相關附表及差異原因說明等詳細內容，請參閱審核報告相關附冊）：

一、單位決算部分

環境保護署主管包括環境保護署、環境檢驗所、環境保護人員訓練所等 3 個機關，掌理環境保護政策、法規之研訂與推動、空氣品質保護及噪音管制、水質保護、廢棄物管理、環境衛生及毒物管理、環境品質監測、環境檢驗、環境保護人員訓練等業務。茲將本年度決算審核結果說明如次：

（一）計畫實施之查核

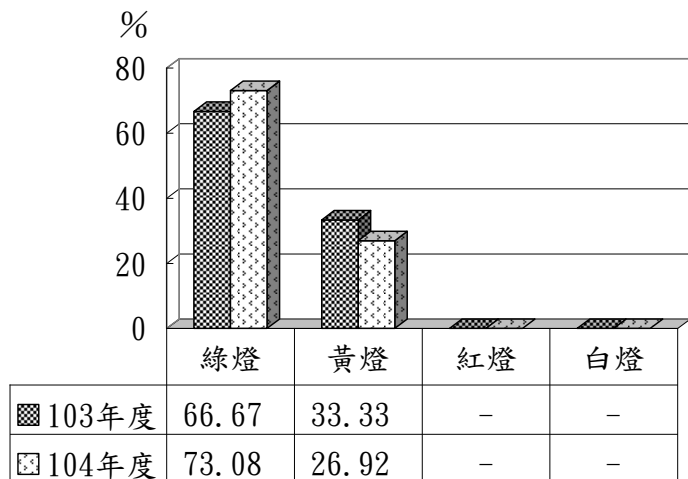
業務計畫 16 項，下分工作計畫 21 項，包括組織建制邁向永續、節能減碳共利環境、資源循環完整利用、去污保育同時並進、清淨家園全面展開等重要施政項目，並依據本年度施政目標，編定關鍵策略目標 10 項，再結合共同性目標，訂定 26 項年度衡量指標，執行結果，經行政院評核為綠燈 19 項、黃燈 7 項，整體目標達成情形略有提升（圖 1）。又上開 21 項工作計畫，已執行完成者 13 項，尚在執行者 8 項，主要係環境保護署補助地方政府辦理水體環境水質改善及經營管理、營造友善城鄉環境、離島垃圾轉運等計畫，因合約期程跨年度，仍須繼續執行。

本年度由行政院管制之計畫計有「資源永續循環利用推動計畫」1 項，經行政院評核為乙等，計畫等第較民國 103 年度之甲等下降，有待賡續加強辦理。

（二）預算執行之審核

1. 歲入預算數 1 億 6,644 萬餘元，決算審核結果（表 1），審定實現數 1 億 2,304 萬餘元，較預算短收 4,340 萬餘元（26.08%），主要係環境保護署收回以前年度補助計畫經費賸餘款較預計減少。

圖 1 環境保護署主管績效評估結果分布圖



資料來源：民國103、104年度行政院所屬各機關施政績效評估報告。

表 1 環境保護署主管歲入決算審定簡表

單位：新臺幣千元

機關名稱	預算數	決算審定數			審定數與預算數比較增減	
		實現數	應收保留數	合計	金額	%
合計	166,445	123,042	—	123,042	- 43,402	26.08
環境保護署	141,468	96,895	—	96,895	- 44,572	31.51
環境檢驗所	13,122	13,726	—	13,726	604	4.61
環境保護人員訓練所	11,855	12,420	—	12,420	565	4.77

2. 以前年度歲入轉入數計 1 億 1,577 萬餘元，決算審核結果，審定實現數 643 萬餘元 (5.56%)；減免數 108 萬餘元 (0.94%)，主要係環境保護署依法取得債權憑證，核定註銷違反環境影響評估法案件之應收罰款收入；應收保留數 1 億 824 萬餘元 (93.50%)，主要係環境保護署核處違反海洋污染防治法、環境影響評估法之罰鍰收入，及代履行不明廢棄物非法棄置場址之廢棄物清理費，暨高雄環保科技園區廠商未依投資營運計畫辦理應繳還之補助款等，仍待繼續收取。

3. 歲出原編列預算數 42 億 1,095 萬餘元，因環境保護署辦理受污染農地停止耕種之補償及焚化爐應變執行計畫所需經費不敷等事由，經動支第二預備金 2,353 萬元，合計 42 億 3,448 萬餘元，決算審核結果 (表 2)，審定實現數 36 億 923 萬餘元 (85.23%)，應付保留數 3 億 7,885 萬餘元 (8.95%)，保留原因詳「(一)計畫實施之查核」說明；合計決算審定數為 39 億 8,808 萬餘元，預算賸餘 2 億 4,639 萬餘元 (5.82%)，主要係補助計畫經費賸餘及實際進用員額較少人事費等賸餘。

表 2 環境保護署主管歲出決算審定簡表

單位：新臺幣千元

機關名稱	預算數	決算審定數			審定數與預算數比較增減	
		實現數	應付保留數	合計	金額	%
合計	4,234,482	3,609,231	378,850	3,988,082	- 246,399	5.82
環境保護署	3,892,377	3,283,358	377,941	3,661,299	- 231,077	5.94
環境檢驗所	270,279	260,420	909	261,330	- 8,948	3.31
環境保護人員訓練所	71,826	65,452	—	65,452	- 6,373	8.87

4. 以前年度歲出轉入數計 4 億 8,849 萬餘元，決算審核結果，審定實現數 2 億 7,440 萬餘元 (56.17%)；減免數 8,366 萬餘元 (17.13%)，主要係環境保護署補助新北市政府辦理廚餘厭氧消化試辦計畫，因涉及技術問題待釐清，計畫取消相關經費無須保留；應付保留數 1 億 3,042 萬餘元 (26.70%)，主要係環境保護署辦理「台灣地區垃圾資源回收 (焚化) 廠興建

工程計畫」，因部分工程訴訟、仲裁未決，及購置低危害性常壓儲運應變聯防能力提升模組採購案，未屆交貨期限等，無法於年度終了前完成，須保留繼續執行。

二、附屬單位決算非營業部分

環境保護署主管僅環境保護基金（屬特別收入基金，含空氣污染防制基金、資源回收管理基金、土壤及地下水污染整治基金、水污染防治基金、環境教育基金等 5 個分基金）1 個單位。茲將本年度決算審核結果說明如次：

（一）計畫實施之查核

業務計畫主要有空氣污染防制、資源回收管理、土壤及地下水污染整治、環境教育推動、水污染防治等 5 項，實施結果，計有空氣污染防制、資源回收管理、土壤及地下水污染整治、環境教育推動等 4 項，因部分採購案投標廠商家數不足，未及於年度前完成決標，或補助計畫執行期程跨年度，致未達預計目標；另未執行者 1 項，係水污染防治計畫因水污染防治基金水污染防治費於民國 104 年 5 月開徵，開徵初期收入來源不穩定，相關污染防治經費未由基金支應，致未執行。

（二）餘絀之審定

決算審核結果，審定賸餘 3 億 1,739 萬餘元，與預算短絀相距 10 億 9,583 萬餘元，主要係空氣污染防制計畫推動垃圾車加裝濾煙器及柴油動力計設備更新計畫，因投標廠商家數不足，辦理重新招標；暨土壤及地下水污染整治計畫因補助地方政府辦理農地污染改善工程期程跨年度，均未及於年度內完成，致實際經費支出較預計減少。

三、重大公共建設計畫執行部分

行政院公共工程委員會本年度列管可支用預算數達 1 億元之公共建設計畫，屬環境保護署主管執行部分計有 2 項（表 3），本年度可支用預算數合計 15 億 8,296 萬餘元，實際執行數 14 億 6,520 萬餘元，執行率 92.56%。

表 3 環境保護署主管重大公共建設計畫預算執行情形表

單位：新臺幣千元、%

計畫名稱	計畫期程	計畫總經費	累計預定 支用數	累計實際 支用數	年度預算		
					可支用 預算數	執行數	執行率
合計		12,091,620	4,823,523	4,705,769	1,582,961	1,465,205	92.56
1. 水體環境水質改善及經營管理計畫	10101-10612	5,693,920	2,416,540	2,403,158	632,928	619,545	97.89
2. 資源永續循環利用推動計畫	10201-10612	6,397,700	2,406,983	2,302,611	950,033	845,660	89.01

註：1. 執行數含實際支用數、應付未付數及賸餘數。

2. 資料來源：整理自行政院公共工程委員會及環境保護署提供資料。

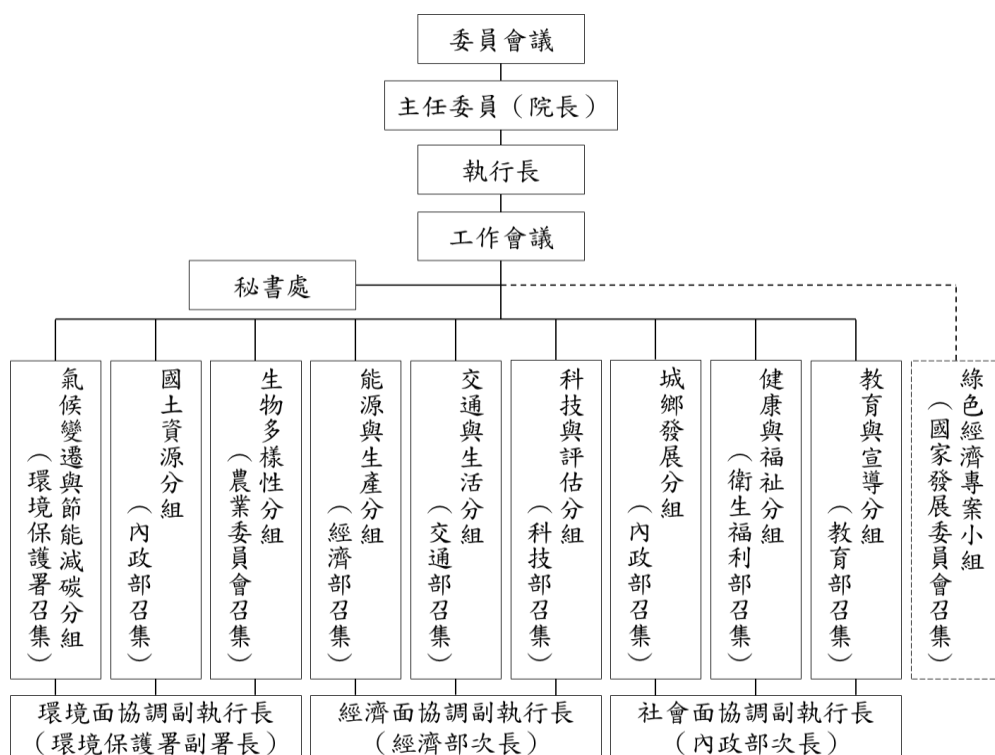
四、重要審核意見

(一) 政府為落實國家永續發展，已成立跨部會委員會持續推動相關業務，惟部分事項尚待強化精進。

行政院為因應全球永續發展趨勢，於民國 86 年 8 月成立「行政院國家永續發展委員會」(簡稱永續會)，依環境基本法第 29 條規定，永續會負責國家永續發展相關業務及決策，交由相關部會執行。永續會依民國 97 年 11 月修正之組織架構，分為氣候變遷與節能減碳、國土資源、生物多樣性等 9 個工作分組，其中秘書幕僚作業由環境保護署兼辦，另由該署、內政部及經濟部副首長兼任永續會

之環境、社會及經濟面之協調副執行長，又為研擬我國推動綠色經濟之可行方案，另於民國 101 年 9 月增設綠色經濟專案小組(圖 2)。永續會業依據聯合國相關會議及宣言，陸續完成我國永續發展政策綱領、永續發展指標及永續發展行動計畫，並由該會針對永續發展指標及永續發展行動計畫執行成果，每

圖 2 行政院國家永續發展委員會架構圖



資料來源：整理自行政院國家永續發展委員會網站資料。

年完成評量並公布結果。經查執行情形，核有：

1. 聯合國永續發展目標已於西元 2016 年正式啟動推行，我國永續發展目標仍待積極研訂，期逐步與國際接軌：聯合國於西元 2014 年 9 月 10 日通過「公開工作小組」所提之「永續發展目標 (Sustainable Development Goals, 簡稱 SDGs) 提案」作成第 A/RES/68/309 號決議，並將 SDGs 納入「聯合國後 2015 發展議程 (post-2015 development agenda)」，作為該議程之核心內容。SDGs 範疇包含環境、經濟及社會 3 大面向，關注議題包括：能源、經濟成長、平等、城市、永續消費與生產、和平社會等，計 17 項目標，每個目標下設數個細項目標，合計 169 個細項目標，隨後該議程經修正為「聯合國 2030 永續發展議程 (The 2030 Agenda for

Sustainable Development)」，於西元 2015 年 9 月間經全球 193 個會員國簽署及通過，並於西元 2016 年正式啟動推行，期所有國家共同參與，及努力達成西元 2030 年消除極端貧窮、戰勝不平等與不公正及遏制氣候變遷之目標。經查永續會前於民國 104 年 10 月辦理「永續發展目標座談會」，期透過公民參與方式，集思廣益以強化我國 SDGs 之研訂，並於民國 104 年 12 月 18 日召開永續會第 28 次委員會議，討論我國永續發展目標及細項目標，因意見分歧，迄民國 105 年 4 月底止，均未完成，經函請環境保護署（永續會兼辦秘書處）研謀改善，以期逐步與國際接軌。據復：因前內閣總辭致永續發展目標研訂暫緩辦理，環境保護署已於民國 105 年 6 月簽請行政院院長，核聘永續會政府部門新委員及指定執行長，有關原各分組所研擬永續發展目標與細項目標（草案）事宜，將適時列入工作會議進行討論。

2. 永續發展行動計畫執行情形，間有重複列管或揭露未完整情事：據永續會網站公布最近 1 次「104 年上半年永續發展行動計畫之執行情形」，計 390 項行動計畫（具體工作），惟據前揭行動計畫所列辦理情形，核有：(1) 計畫已完成經主辦機關建議解除列管；(2) 部分計畫重複管制；(3) 計畫辦理情形間有未填列、或內容簡略、填列情形未更新至民國 104 年上半年情形；(4) 計畫列示主辦機關錯誤等缺失計 93 項（表 4），其中又以健康與福祉、教育與宣導 2 個不同分組計 44 項計畫之具體工作完全相同，亦欠合理，經函請環境保護署（永續會兼辦秘書處）檢討改善。據復：有關永續發展行動計畫中教育與宣導分組類重複部分已完成更正，對辦理情形未填列、或內容簡略、填列情形未更新者，已請各相關機關於填報民國 104 年下半年永續發展行動計畫情形時併同修正，另永續發展行動計畫將配合新任執行長指示適時修正。

表 4 民國 104 年上半年永續發展行動計畫之執行情形缺失一覽表

缺 失 事 項	項 數	
合 計	93	
計畫已完成經主辦機關建議解除列管	23	
部分計畫重複管制	46	
計畫辦理情形間有未填列、或內容簡略、填列情形未更新	未填列	4
	內容簡略	7
	未更新	12
計畫列示主辦機關錯誤	1	

資料來源：整理自行政院國家永續發展委員會全球資訊網公布最近 1 次「104 年上半年永續發展行動計畫之執行情形」之資料。

（二） 溫室氣體減量及管理法業經公布施行，惟相關配套措施尚未訂定，不利後續碳排放管制目標達成及因應方式之執行。

據國際能源總署（International Energy Agency，簡稱 IEA）西元 2015 年出版統計資料顯示，我國西元 2013 年排碳量全球排名第 22 位、人均排放量全球排名第 20 位（表 5），每人平均排放量約 10.63 公噸，遠高於全球之 4.52 公噸。而二氧化碳約占溫室氣體 94.77%，政府為降低我國二氧化碳排放量，並因應溫室氣體減量之國際趨勢，制定溫室氣體減量及管理法，並於民國 104 年 7 月 1 日公布施行。惟查，迄民國 105 年 4 月 22 日止，環境保護署尚未依溫室氣體減量及管理法第 9 條規定，就我國經濟、能源、環境狀況，擬訂國家因應氣候變遷行動綱領，

表 5 西元 2013 年我國燃料燃燒排放二氧化碳排放指標跨國比較一覽表

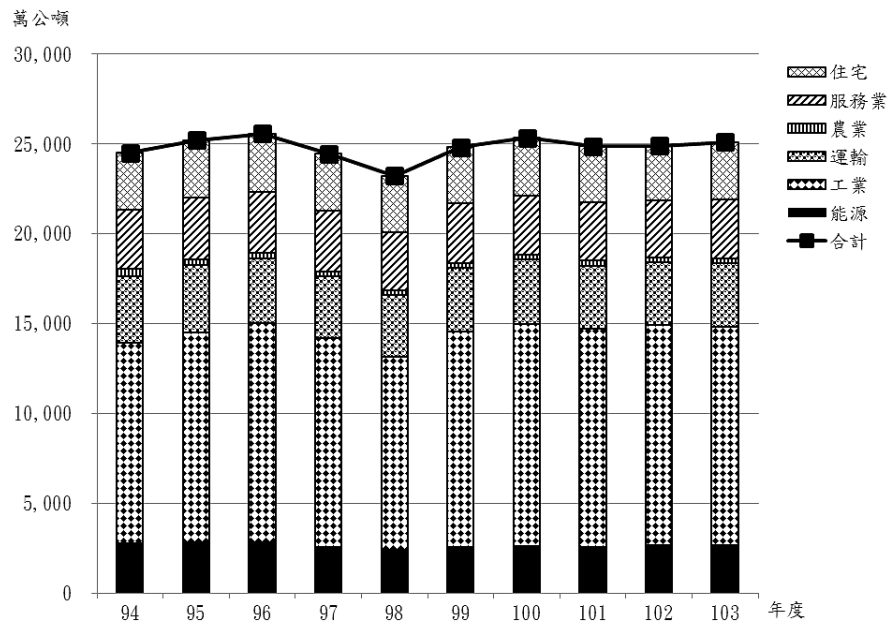
項目	臺灣	排名	全球	OECD	日本	韓國	美國
排放總量 (百萬公噸)	248.7	22	32,189.7	12,037.7	1,235.1	572.3	5,119.7
人口 (百萬人)	23.41	51	7,117.65	1,260.97	127.33	50.22	316.47
每人平均排放 (公噸/人)	10.63	20	4.52	9.55	9.70	11.39	16.18

註：1. 排放總量不包括國際航運排放二氧化碳。
2. 資料來源：整理自環境保護署網站資料。

致能源、製造、運輸、住商及農業等各部門之中央目的事業主管機關，未能據以訂定所屬部門因應溫室氣體排放管制行動方案，地方政府亦未能依溫室氣體減量及管理法第 15 條規定，訂修溫室氣體管制執行方案，均不利溫室氣體管制及執行。且諮詢委員會於民國 105 年 3 月 24 日始成立，致溫室氣體減量推動方案亦無具體內容，進度似有落後。又依經濟部能源局民國 104 年 6 月公布民國 103 年度 5

圖 3 各部門燃料燃燒二氧化碳排放量

大部門〔能源、製造(工業)、運輸、農業、住商〕燃料燃燒二氧化碳排放量，除能源與工業部門排放量較民國 102 年度微幅下降外，餘排放量均上升，致民國 103 年度燃料燃燒二氧化碳排放量較民國 102 年度增加，且揆諸近 10 年燃料燃燒二氧化碳排放量平均約 2.5 億公噸，排放量亟待有效控管 (圖



資料來源：整理自環境保護署提供資料。

3)。鑑於聯合國氣候變化綱要公約第 21 次締約方會議於西元 2015 年 12 月 12 日通過「巴黎協定」(Paris Agreement)，政府如未能落實推動溫室氣體減量，未來恐衍生施政風險與挑戰，經函請環境保護署檢討改善。據復：考量溫室氣體排放減量及氣候變遷調適工作皆須審慎長期布局，且拓展能力建構及基礎建置，預計民國 105 年 7 月召開第 3 次諮詢委員會，就「溫室氣體階段管制目標及管制方式作業準則」草案徵詢諮詢委員會意見，未來仍將參酌國際作法，建置相關管理機制與配套措施，藉由中央地方與公私部門攜手合作，建構理性溝通平臺與夥伴關係，全面提升我國因應氣候變遷之潛力，致力達成國家長期減量目標。

(三) 全國細懸浮微粒濃度雖已逐年改善，惟與標準值仍有差距，且對主要污染源尚乏有效防制措施。

環境保護署為推動細懸浮微粒（簡稱 PM_{2.5}）管制工作，賡續辦理空氣品質監測、掌握污染來源及成因、研擬管制策略並推動相關措施，並經行政院核定於民國 104 至 109 年度辦理「清淨空氣行動計畫」，以改善空氣品質。本年度計編列預算 30 億 2,570 萬餘元，決算數 26 億 4,472 萬餘元。經查執行情形，核有：

1. 部分地方政府 PM_{2.5} 污染情況已有改善，惟與標準值仍存有差距，亟待賡續落實管制措施：環境保護署為管制 PM_{2.5} 於

民國 101 年 5 月 14 日修正空氣品質標準，增訂 PM_{2.5} 空氣品質標準 24 小時值為 35 微克／立方公尺，年平均值為 15 微克／立方公尺，並於黃金十年行動計畫訂定 PM_{2.5} 濃度，年平均值於民國 105 年度達 20 微克／立方公尺，民國 109 年度達 15 微克／立方公尺以下之目標。據各地方政府民國 102 至 104 年度全國平均 PM_{2.5} 監測結果，分別為 24.0 微克／立方公尺、23.5 微克／立方公尺、22.0 微克／立方公尺（表 6），雖已逐年改善，惟雲林縣 3 個年度 PM_{2.5} 平均值仍高達 33.5 微克／立方公尺，另嘉義市、金門縣 3 個年度 PM_{2.5} 平均值亦分別達 32.9 及 31.6 微克／立方公尺，仍存有改善空間。復查前開 3 個地方政府雖已擬具民國 104 至 109 年度之空氣污染防制計畫書，惟其中雲林縣因尚未模擬 PM_{2.5} 成因，爰無管制對象，尚未能

表 6 各地方政府 PM_{2.5} 監測結果情形表

單位：微克／立方公尺

地方政府	102 年度	103 年度	104 年度	3 個年度 平均值
合計	24.0	23.5	22.0	23.2
基隆市	18.7	18.1	17.8	18.2
新北市	21.7	21.0	20.3	21.2
臺北市	17.0	17.6	16.3	17.7
桃園市	23.8	22.5	21.3	22.3
新竹縣	20.1	20.8	18.7	18.7
新竹市	23.3	23.1	20.5	22.3
苗栗縣	23.1	23.1	21.7	22.6
臺中市	25.7	25.4	24.5	25.2
彰化縣	28.2	27.6	26.4	27.4
南投縣	30.2	29.8	27.8	29.3
雲林縣	34.0	34.1	32.3	33.5
嘉義縣	29.4	29.6	27.1	28.7
嘉義市	33.5	34.7	30.5	32.9
臺南市	31.2	30.2	27.9	29.8
高雄市	30.7	29.5	27.3	29.2
屏東縣	21.7	20.7	19.7	20.7
臺東縣	10.9	11.3	10.4	10.9
花蓮縣	13.1	13.7	12.5	13.1
宜蘭縣	15.3	15.2	15.2	15.2
連江縣	27.3	24.2	24.2	25.2
金門縣	33.1	32.8	28.9	31.6
澎湖縣	20.2	16.8	17.0	18.0

資料來源：整理自環境保護署提供資料。

針對影響地方 PM_{2.5} 濃度因素，妥擬因應對策，經函請督導各地方政府針對 PM_{2.5} 成因妥為因應，並聯合進行管制作為，以如期於民國 109 年度達成年平均值 15 微克／立方公尺以下之目標值。

據復：為使民眾對於空氣品質改善有感，除設立預計於民國 109 年度達 15 微克／立方公尺以下之目標外，已設定各地方政府轄內空氣品質監測站發生紅色警戒日數（當日細懸浮微粒濃度大於 54 微克／立方公尺）未來 2 年內減少 20%，4 年內減少 50%，透過分層負責管控措施，要求各地方政府對轄境內減少空氣品質紅色警戒日數負起監督改善責任；另將對各地方政府提報空氣污染防制計畫之目標訂定、達成措施、經費編列與運用及實際落實情形等，持續納入辦理地方政府執行空氣維護改善考評工作，以降低民眾暴露在 PM_{2.5} 危害等級。

2. 影響 PM_{2.5} 濃度之主要污染源，仍乏有效之防制因應措施：環境保護署為改善空氣品質，報經行政院於民國 104 年 8 月 19 日核定「清淨空氣行動計畫」（民國 104 至 109 年度）。據該計畫參、主要原因與解決策略提出，我國 PM_{2.5} 空氣品質不符標準之原因除大型工業源外，老舊車輛占比大且汰換速度緩慢亦係主要成因之一。按該署雖已針對工業源陸續加嚴管制標準，並實施空氣污染總量管制，另賡續推動淘汰二行程機車，惟據該計畫分析國內各類污染源對 PM_{2.5} 濃度影響情形，分別以大貨車之 9.53% 及餐飲業油煙排放之 6.12% 最為嚴重，二行程機車影響 PM_{2.5} 濃度僅占 1.13%（表 7）。經據查詢交通部統計查詢網結果，國內大貨車車齡逾 25 年以上者達 21,362 輛（表 8），老舊 1、2 期柴油大客貨車總數約 9 萬輛，惟該署稱交通部並無強制淘汰屆齡車輛之規定，及大貨車排放廢氣採自主管理

表 7 國內各類污染源對 PM_{2.5} 濃度影響比率情形表

單位：%

污 染 來 源	污 染 比 率
大 貨 車	9.53
餐 飲 業	6.12
電 力 業	5.61
道 路 揚 塵	5.10
自 用 小 客 車	4.20
金 屬 製 造 等	4.08
客 運 車 及 其 他 等	2.84
鋼 鐵 業	2.27
稻 草 露 天 燃 燒	1.70
其 他 大 客 車	1.64
四 行 程 機 車	1.64
裸 露 地 揚 塵	1.59
煉 油 業	1.53
營 建 工 程	1.42
水 泥 業	1.42
化 學 材 料 製 造 業	1.42
紡 織 業	1.42
二 行 程 機 車	1.13

資料來源：整理自行政院民國 104 年 8 月 19 日核定「清淨空氣行動計畫」。

表 8 車齡逾 11 年以上大貨車數量一覽表

單位：輛

年 度	11 年 至 未 滿 15 年	15 年 至 未 滿 20 年	20 年 至 未 滿 25 年	25 年 及 以 上
101	20,186	40,657	40,334	6,931
102	16,450	34,486	45,850	11,000
103	15,075	30,047	47,521	15,603
104	16,075	26,836	47,858	20,124
105 (1 至 2 月)	16,758	26,433	47,317	21,362

資料來源：整理自交通部統計查詢網站資料。

等由，迄未協調交通部研議具體管制措施，難謂妥適。其次民眾對國內餐飲業異味污染陳情件數，已由民國 103 年度之 16,579 件大幅成長至本年度 20,446 件，惟各地方政府環境保護局

民國 103 及 104 年間實際處分件數分別僅 153 及 96 件(表 9)，處分件數與民眾陳情件數存有極大落差，該署雖稱將持續評估研訂餐飲業油煙防制設備管理辦法之可行性，惟迄仍無具體作為，經函請檢討妥擬因應措施。據復：為改善柴油車輛 PM_{2.5} 污染問題，已參考國際管制趨勢，推動逐期加嚴新車排氣標準、降低車用柴油硫含量至 10ppm、加強使用中之柴油車稽查處分等措施，並已著手針對較大規模之餐飲業者，研擬相關管理辦法草案，對集排氣設施之裝設與操作條件、設備維護與清潔頻率等加以規範。該署將持續執行「清淨空氣行動計畫」，並進一步提出除污防霾行動措施，從政府應變、全民改變、防制揚塵及管制排煙等 4 面向著手，及擬定 10 項行動措施，加速推動空氣污染管制工作，以達成所訂目標。

表 9 民眾陳情餐飲業異味污染及地方環保機關處分情形一覽表

單位：件

年 度	陳 情 數	處 分 數
103	16,579	153
104	20,446	96

資料來源：整理自環境保護署提供資料。

(四) 高屏地區空氣污染物總量管制已公告實施，惟總量管制基線建立進度落後，且未登記工廠之列管機制尚待研議。

環境保護署鑑於高屏地區因屬重工業密集區域，及受地形氣候條件交互影響，懸浮微粒及臭氧平均濃度長期居全國之冠，依空氣污染防治法第 8 條第 1 項規定，於民國 104 年 6 月 30 日會同經濟部公告實施「高屏地區空氣污染物總量管制計畫」，本年度編列相關預算計 810 萬元，經查執行情形，核有：

1. 公私場所認可作業進度落後，不利總量管制基線之建立：環境保護署為建立總量管制基線，依既存固定污染源污染物排放量認可準則第 2 條規定，要求公私場所須於民國 105 年 8 月 31 日前完成列管業者排放量認可作業，復依既存固定污染源排放量認可作業指引規定略以，公私場所於管理平臺完成線上登錄作業後，應填具申請表及排放量相關佐證資料，以書面函文向地方主管機關申請，方完成申請作業。據該署統計截至民國 105 年 3 月 25 日止，高屏地區總量管制列管家數計 645 家，其中 126 家公私場所已行文環境保護局完成申請作業，惟僅 37 家完成審查，且已行文環境保護局家數僅占列管家數之 19.53%，排放量認可作業進度明顯落後，不利後續總量管制基線之建立，經函請督導高雄市及屏東縣政府環境保護局積極檢討改進。據復：已要求高雄市及屏東縣政府環境保護局於民國 105 年 9 月底前完成全部排放量認可審查作業，同年 12 月底前納入修正空氣污染防治計畫書送該署核定，以加速高屏地區總量管制排放量認可作業。

2. 高屏地區部分未登記工廠未列管，影響空氣污染總量管制之執行：環境保護署為順利推動總量管制，爰依「高屏地區空氣污染物總量管制計畫」捌、三、(二)、2. 規定，設置總量管制監督與追蹤小組，並每 3 個月定期召開總量管制推動成果檢討會議。據該小組民國 105

年3月召開第3次會議紀錄顯示，高屏地區尚有1,237家未登記工廠（高雄市1,151家、屏東縣86家）未列管，且據屏東縣政府環境保護局報告顯示，未登記工廠中有73家屬於固定污染源列管範疇，該等未登記工廠污染物排放量將影響空氣污染物總量管制，經函請研議未登記工廠列管機制。據復：已要求高雄市及屏東縣政府環境保護局加強控管，儘速輔導未登記工廠取得設置及操作許可證，倘規模符合總量管制列管條件者，仍應依規定於取得操作許可證後進行排放量認可，若未能於認可期限前取得操作許可證者，則納入總量管制下一期程進行列管，其指定削減責任則累加併入下一期程進行削減。

（五） 事業廢棄物申報及管理已建置系統納管，惟間有管理事權分散，法規未臻健全，及稽查作業未盡確實等情事。

環境保護署為強化事業廢棄物管理，建置「事業廢棄物申報及管制系統」，指定「公告一定規模之事業」上網向直轄市、縣（市）主管機關申報廢棄物之清理流向（產出、貯存、清除、處理情形、再利用等），以進行監控與稽查。本年度計編列預算1億4,161萬餘元，實現數1億1,204萬餘元。經查執行情形，核有：

1. 各中央目的事業主管機關訂定之事業廢棄物再利用管理辦法與共同清除處理機構管理規範未臻一致，亟待通盤檢討，健全管理機制：依廢棄物清理法第39條規定：「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，不受第28條、第41條之限制。前項再利用之事業廢棄物種類、數量、許可、許可期限、廢止、紀錄、申報及其他應遵行事項之管理辦法，由中央目的事業主管機關會商中央主管機關、再利用用途目的事

表 10 各部會署公告相同事業廢棄物再利用種類彙整表

各部會署 廢棄物種類	交通部	內政部	經濟部 (註1)	衛生福 利部	財政部	國家通 訊傳播 委員會	環境保 護署 (註1)
廢玻璃 廢玻璃屑 廢玻璃(瓶、屑)	●	●	●	●	—	—	—
廢塑膠 廢塑膠(容器)	●	●	●	●	—	●	—
廢單一金屬料 (銅、鋅、鋁、錫)	●	●	●	●	—	●	—
廢木材 廢木材(板、屑)	●	●	●	—	—	●	—
廢鐵	●	●	●	—	—	●	—
廢紙	●	—	●	●	—	—	—
廢橡膠	—	●	●	—	—	—	—
廢水泥電桿	●	—	●	—	—	●	—
廢酒糟、酒粕、 酒精膠	—	—	●	—	●	—	—
釀酒污泥	—	—	●	—	●	—	—
廢石膏模	—	—	●	●	—	—	—
廢食用油	—	—	●	●	—	—	—
廢潤滑油	—	—	●	—	—	—	●

註：1. 經濟部及環境保護署已將再利用產品營運紀錄納入規範。
2. 資料來源：整理自民國104年5月事業廢棄物之再利用管理參考手冊。

業主管機關定之。」經查經濟部、科技部、農業委員會、衛生福利部、內政部、交通部、教育部、財政部、國家通訊傳播委員會及環境保護署等 10 部會，雖已依上開規定訂定所管事業之事業廢棄物再利用管理辦法，惟僅經濟部及環境保護署等 2 個部會已將再利用產品營運紀錄納入規範，其餘 8 個部會所訂之管理辦法則無該管理機制，肇生再利用機構收受廢木材及廢橡膠、釀酒污泥及廢水泥電桿等，廢棄物來源所屬事業如適用內政部、財政部及交通部訂定之管理辦法，無須辦理再利用產品流向申報；如屬以經濟部為目的事業主管機關之事業者，則須申報其再利用產品流向（表 10），形成再利用機構收受相同之事業廢棄物，卻因事業廢棄物來源不同，再利用產品亦有不同之管理方式。復查如經濟部、科技部及衛生福利部對於轄管事業廢棄物再利用機構，訂有得派員進行事業廢棄物再利用之追蹤查核，惟如交通部、財政部及農業委員會訂定之管理辦法則無類似規範。各中央目的事業主管機關對於再利用機構之追蹤考核機制未臻一致，易形成事業廢棄物追蹤管理漏洞，經函請環境保護署追蹤協調各中央目的事業主管機關通盤檢討現行再利用管理法規，以健全管理機制。據復：考量現行事業廢棄物再利用管理權責分散，造成相關管制規範歧異問題，立法院已於民國 105 年 6 月 20 日初審通過「廢棄物清理工法部分條文修正草案」，其中第 39 條修正重點為涉二個以上目的事業主管機關共通性再利用之事業廢棄物，將由現行不同中央目的事業主管機關管理，改由中央主管機關統一管理，避免相同種類之事業廢棄物，其再利用管理方式不同。另對未訂有得派員進行事業廢棄物再利用追蹤查核之部會，將函請其修正事業廢棄物再利用管理辦法；同時持續辦理或參與各部會之事業廢棄物再利用管理辦法修法會議及相關再利用管理工作討論會議，以共同強化及健全事業廢棄物再利用管理工作。

2. 環境保護署雖擬具稽查計畫，惟部分地方政府環境保護局未確實辦理現場稽查作業，影響事業廢棄物管制成效：環境保護署為強化事業廢棄物管制，每年均擬具事業廢棄物勾稽稽查計畫，其中為健全基礎資料之完整性，由地方政府環境保護局辦理應列管事業清查納管作業。本年度經各地方政府環境保護局清查結果，在 100 家事業中，仍有 22 家事業應列管而未列管，比率約 22%，其中以農業委員會所轄管事業（17 家）最多，顯示該署迄今仍無法確實掌握應列管業者名單，造成管制漏洞。另該署考量各污染源間具有重疊性，經運用環境保護許可管理資訊系統與各污染源介接之功能，針對各污染源間產出廢棄物之關聯性，進行勾稽作業，並就勾稽結果發現異常者移交各地方政府環境保護局進行現場查察。據該署勾稽結果，各地方政府計有 1,157 家業者核有異常情事，經清查後除其中 531 家確無異常，其餘 626 家中，各地方政府實際稽查家數僅 8 家，電話輔導改善 95 家，其中臺中市等 14 個地方政府環境保護局則均未針對異常業者辦理稽查（表 11），影響事業廢棄物管制成效，經函請檢討改善。據復：將持續以 100% 列管為目標，督促各地方政府環境保護局儘速完成轄內事業之全數列管，以提升列管

資料系統之完整性；另已擬定「105年事業廢棄物清理查核及勾稽稽查工作計畫」，訂定各階段、時間之查核點，如發現執行率偏低情形，將主動與環境保護局連繫，必要時召開工作檢討會議，並將辦理情形納入年度績效考核。

3. 地方政府環境保護局尚未充分運用衛星定位追蹤系統執行轄區內事業廢棄物流向管制工作，亟待督促改善：環境保護署依廢棄物清運法第31條第1項第3款規定：「中央主管機關指定公告之事業廢棄物清運機具，應依中央主管機關所定之規格，裝置即時追蹤系統並維持正常運作。」於民國102年6月10日修正「應裝置即時追蹤系統之清運機具及其規定」（原名稱為「應裝置即時追蹤系統之事業廢棄物清運機具」），要求清運業者或事業，載運機具應裝置衛星定位追

蹤系統（簡稱GPS），透過地理資訊系統（GIS）監控車輛功能進行自動化勾稽，以掌握裝置GPS之清運機具動向及異常車輛。據該署統計，截至民國105年3月底，依規定須裝置GPS車輛之廢棄物類別計38類、7,417輛（倘加計業者自行裝置GPS車輛則為8,915輛），裝置率已達100%，按GPS系統每日皆自動監控已裝置GPS之清運車輛，並自動執行11種異常勾稽態樣之車輛名單，惟現行稽查方式係由地方政府環境保護局每月5日至GPS系統，下載前一月份或根據該署不定期移交之異常名單進行稽查作業，因地方政府環境保護局並未採取即時監控，以及早於

表 11 環境保護署民國 104 年度勾稽異常業者移送地方政府環境保護局稽查情形表

單位：家

地方政府	初步清查異常業者數	查核後無異常業者數	異常業者地方政府處理情形			
			合計	電話輔導改善	稽查	未辦理查核
合計	1,157	531	626	95	8	523
臺中市	136	—	136	—	—	136
彰化縣	97	—	97	—	—	97
新北市	72	—	72	—	—	72
雲林縣	72	—	72	—	—	72
苗栗縣	47	—	47	—	—	47
花蓮縣	32	—	32	—	—	32
南投縣	25	—	25	—	—	25
新竹市	15	—	15	—	—	15
澎湖縣	7	—	7	—	—	7
新竹縣	27	21	6	—	—	6
臺北市	4	—	4	—	—	4
基隆市	4	—	4	—	—	4
連江縣	4	—	4	—	—	4
金門縣	1	—	1	—	—	1
屏東縣	61	42	19	18	—	1
臺南市	108	104	4	4	—	—
高雄市	206	133	73	73	—	—
宜蘭縣	41	38	3	—	3	—
桃園市	117	117	—	—	—	—
嘉義市	9	7	2	—	2	—
嘉義縣	54	51	3	—	3	—
臺東縣	18	18	—	—	—	—

註：1. 本表係以「未辦理查核家數由大至小」排序。
2. 資料來源：整理自環境保護署提供資料。

發現異常後立即採取因應措施，據該署統計，地方政府環境保護局運用 GPS 系統進行稽查並告發之比率僅 1.84%。顯示地方政府環境保護局未能即時運用 GPS 系統掌握清運車輛位置，以及時查獲違法行為，經函請檢討作業流程並採取積極作為，督促各地方政府環境保護局充分運用 GPS 系統加強執行轄區內事業廢棄物流向管制工作。據復：為加強 GPS 即時監控作業，GPS 系統已提供「警示區建置」功能平臺，提供地方政府環境保護局針對重點警戒區得建置警示區，並設置預警提醒及電子郵件方式主動通知功能，提醒各地方政府環境保護局當有 GPS 列管車輛在警示區內停頓時得即時追蹤查核，該署亦將於召開地方政府勾稽成果檢討會議及相關教育訓練會議時，加強宣導辦理事業廢棄物稽查作業時能充分運用 GPS 系統功能，以有效管制事業廢棄物清運流向。

4. 生物醫療廢棄物處理廠商之輔導設立、處理成本單價之蒐集，及資源循環利用相關法規之推動，尚待研議辦理：環境保護署依廢棄物清理法規定主管一般廢棄物與事業廢棄物（含生物醫療廢棄物）之清除與處理。該署關於生物醫療廢棄物之管理，除陸續研修相關法令或作業規定、建置事業廢棄物申報及管理資訊系統，並得針對各機關清理生物醫療廢棄物之流向追蹤、查核輔導及不定期辦理稽查；另截至民國 104 年底該署及各目的事業主管機關依廢棄物清理法第 28 條第 1 項輔導設立可收受處理生物醫療廢棄物之廠商計 11 家（表 12）。經查執行情形，核有：(1) 表 12 民國 104 年底各中央目的事業主管機關依廢棄物清理法第 28 條第 1 項輔導設立可收受處理生物醫療廢棄物之廠商一覽表

單位：公噸／月

生物醫療廢棄物之廠商為數尚少，且有處理量上限，致衍生特定處理廠商承攬特定地域醫療機構之現象，嚴重缺乏競爭性，肇致處理價格易受廠商操控；(2) 為改善事業廢棄物再利用之管理事權分

項次	處理機構名稱	所在地	許可量	類型
1	嘉德創資源股份有限公司	桃園市	504	公民營廢棄物處理機構
2	達闢友力股份有限公司	臺中市	180	公民營廢棄物處理機構
3	漢杞工程股份有限公司	臺中市	160	公民營廢棄物處理機構
4	環瑋醫療廢棄物處理股份有限公司	南投縣	234	公民營廢棄物處理機構
5	日友環保科技股份有限公司	雲林縣	900	公民營廢棄物處理機構
6	國鉅環保科技股份有限公司	高雄市	208	公民營廢棄物處理機構
7	有限責任豐原醫療廢棄物處理設備利用合作社	臺中市	15	衛生福利部醫療廢棄物共同處理機構
8	財團法人嘉義醫療廢棄物共同處理基金會	嘉義縣	75	衛生福利部醫療廢棄物共同處理機構
9	高雄醫療廢棄物處理股份有限公司	高雄市	180	衛生福利部醫療廢棄物共同處理機構
10	花蓮縣醫師公會	花蓮縣	75	衛生福利部醫療廢棄物共同處理機構
11	水美工程企業股份有限公司	桃園市	2,640	經濟部輔導設置

資料來源：整理自環境保護署提供資料。

散，且各中央目的事業主管機關主管事項闕如等情形，該署已提出資源循環利用法草案，惟推動迄今已歷多年，尚未獲具體結果；(3) 部分生物醫療廢棄物運至處理廠後貯存超過 7 日以上

始予焚化，各處理廠商若未依規定將該等廢棄物貯存於攝氏 0 度之下，有污染周邊環境及人員之虞等情事，經函請研議改善。據復：(1) 該署歷年均委託專業顧問機構輔導業者申設處理設施；另衛生福利部亦得輔導業者設置醫療廢棄物處理設施，該署將持續洽衛生福利部溝通，請該部依權責積極輔導業者完成申設，以避免因區域供需問題致生處理費用提高問題；並將積極蒐集瞭解生物醫療廢棄物處理廠商處理費用，適時提供機關作為辦理委託清理採購時之參考；(2) 資源循環利用法草案因立法院第 8 屆屆期不續審，第 9 屆委員陸續提出替代方案，擬具廢棄物清理法部分條文修正草案、廢棄物清理法第 28 條、第 32 條及第 46 條條文修正草案等 2 案，業經立法院社會福利及衛生環境委員會召開公聽會、逐條審查，該署將配合審議程序辦理；另立法委員提出廢棄物減量及循環利用法草案，部分內容係參考資源循環利用法草案訂定，該署將配合溝通說明；(3) 該署已函請直轄市及縣（市）主管機關加強稽查處理機構收受廢棄物後之貯存情形。

(六) 產品碳足跡計算服務平臺已建置完成，惟執行揭露成效未如預期，尚未能達成產業碳揭露目標。

環境保護署為建置碳資訊揭露，輔導產品碳足跡盤查與驗證，及建置雲端基礎設施等，報經行政院於民國 100 年 11 月 17 日核定「碳資訊揭露服務計畫」，計畫期程自民國 101 至 105 年度，截至本年度止編列預算 8,125 萬餘元，實現數 7,965 萬餘元 (98.03%)。經查執行情形，核有：

1. **產業碳揭露計畫成效未如預期，亟待研謀善策：**環境保護署為建構碳資訊揭露平臺及低碳雲服務價值鏈，達成第 4 階段電子化政府遠景，依上揭核定計畫分年分階段辦理城市碳揭露（民國 101 及 102 年度）、產業碳揭露（民國 101 至 103 年度）及建置環境資源雲端基礎架構（民國 101 至 105 年度）等 3 類工作項目，並訂有 12 項績效指標，作為評核計畫達成目標之準據。據該署統計，截至本年度止，其中產業碳揭露 7 項指標，

僅 4 項指標達成目標，3 項指標未達成目標，雖經該署說明係因辦理產品碳足跡計算公用係數、盤查與驗證等屬企業自願性，非現行法令規定應辦理事項。惟據該署統計，截至民國 105 年 4 月 22 日止碳足跡標籤為 228 件，各年度申請件數自民國 102 年度 47 件攀升至民國 103 年度 95 件後，民國 104 至 105 年度（4 月）則下降至 75、11 件（表 13），產業揭露計畫成效似未如預期。另查該署為賡續推廣國內企業進行組織型溫室氣體盤查、產

表 13 碳足跡標籤申請情形表
單位：件

年 度	申 請 數
合 計	228
102	47
103	95
104	75
105 (1 至 4 月)	11

資料來源：整理自環境保護署提供資料。

品碳足跡盤查，達成間接減少溫室氣體排放碳目的，於本年度起辦理「產品碳足跡揭露服務計畫（碳足跡雲）」，計畫期程為民國 104 至 107 年度，預計編列 2,297 萬餘元（本年度編列預算

850萬元，實現數838萬元)，並以前揭「碳資訊揭露服務計畫」之產業碳揭露為基礎，賡續完成「產品碳足跡公用係數」、「輔導產業以碳足跡服務平臺為工具，進行產品碳足跡盤查與計算」等2項績效指標，據該署統計，截至民國104年底分別完成321項、13件，惟仍未能達成上揭「碳資訊揭露服務計畫」原定於民國103年度達成之600項、30件目標（表14），經函請檢討改善。據復：由於產品碳足跡計算服務平臺係數資料庫尚未完整，影響廠商使用意願及指標達成情形，將持續尋求相關經費與資源，更新維護平臺功能與係數資料，並推廣與輔導廠商使用此服務平臺，期能降低廠商盤查產品碳足跡成本，以尋找碳足跡減量熱點，進一步檢討減少產品碳足跡，協助產業朝低碳方向發展。

表 14 產品碳足跡揭露服務計畫績效指標情形一覽表

績 效 指 標	評 估 基 準	截至民國 104 年底辦理情形		
		以「碳資訊揭露服務計畫」為目標值	達 成 值	未 達 成 值
產品碳足跡公用係數	項	600	321	279
輔導產業以碳足跡服務平臺為工具，進行產品碳足跡盤查與計算	件	30	13	17

資料來源：整理自環境保護署提供資料。

2. 企業產品碳足跡計算推廣成效有限，允宜研謀善策，以達溫室氣體排放實質減量成效：環境保護署為期我國企業產品與服務碳足跡計算時，有一致性之評估方法並與國際接軌，參考國際間所建立之生命週期評估法，於民國99年2月完成「產品與服務碳足跡計算指引」，作為碳足跡計算揭露準據，並於同年5月訂頒行政院環境保護署推動產品碳足跡標示作業要點，鼓勵廠商核算產品碳足跡及持續減碳，並以碳足跡標籤、碳足跡減量標籤（簡稱減碳標籤、圖4）標示，俾供民眾選購參考，落實環境基本法第6條及第8條規定。經查該署為推廣企業對減碳標籤之申請，自民國105年度起將減碳標籤之產品，首度增列為政府綠色採購產品項目，並納入「105年度機關綠色採購績效評核作業評分方法」計算，據該署統計，截至民國105年4月22日止，經審查通過取得有效之減碳標籤產品僅2件。雖據該署說明減碳標籤申請仍屬自願性質，尚無相關強制辦理之法源，惟該署推廣產品碳足跡標示已5年，企業申請減碳標籤之產品數量，倘與前開政府綠色採購項目中，該署推廣之有效環境保護標章產品（第1類）約4,895件（民國105年5月13日統計數據）相較，相差頗巨，產品碳足跡推廣仍有改善空間。為促使企業進行產品碳足跡計算，進而取得減碳標籤產品，實現減碳承諾，經函請研謀善策，以有效降低企業產品製程供應、消費者使用及廢棄回收階段等溫室氣體排放，達到實質減量成效。據復：刻正依溫室氣體減

2. 企業產品碳足跡計算推廣成效有限，允宜研謀善策，以達溫室氣體排放實質減量成效：

環境保護署為期我國企業產品與服務碳足跡計算時，有一致性之評估方法並與國際接軌，參考國際間所建立之生命週期評估法，於民國99年2月完成「產品與服務碳足跡計算指引」，作為碳足跡計算揭露準據，並於同年5月訂頒行政院環境保護署推動產品碳足跡標示作業要點，鼓勵廠商核算產品碳足跡及持續減碳，並以碳足跡標籤、碳足跡減量標籤（簡稱減碳標籤、圖4）標示，俾供民眾選購參考，落實環境基本法第6條及第8條規定。經查該署為推廣企業對減碳標籤之申請，自民國105年度起將減碳標籤之產品，首度增列為政府綠色採購產品項目，並納入「105年度機關綠色採購績效評核作業評分方法」計算，據該署統計，截至民國105年4月22日止，經審查通過取得有效之減碳標籤產品僅2件。雖據該署說明減碳標籤申請仍屬自願性質，尚無相關強制辦理之法源，惟該署推廣產品碳足跡標示已5年，企業申請減碳標籤之產品數量，倘與前開政府綠色採購項目中，該署推廣之有效環境保護標章產品（第1類）約4,895件（民國105年5月13日統計數據）相較，相差頗巨，產品碳足跡推廣仍有改善空間。為促使企業進行產品碳足跡計算，進而取得減碳標籤產品，實現減碳承諾，經函請研謀善策，以有效降低企業產品製程供應、消費者使用及廢棄回收階段等溫室氣體排放，達到實質減量成效。據復：刻正依溫室氣體減

圖 4 減碳標籤



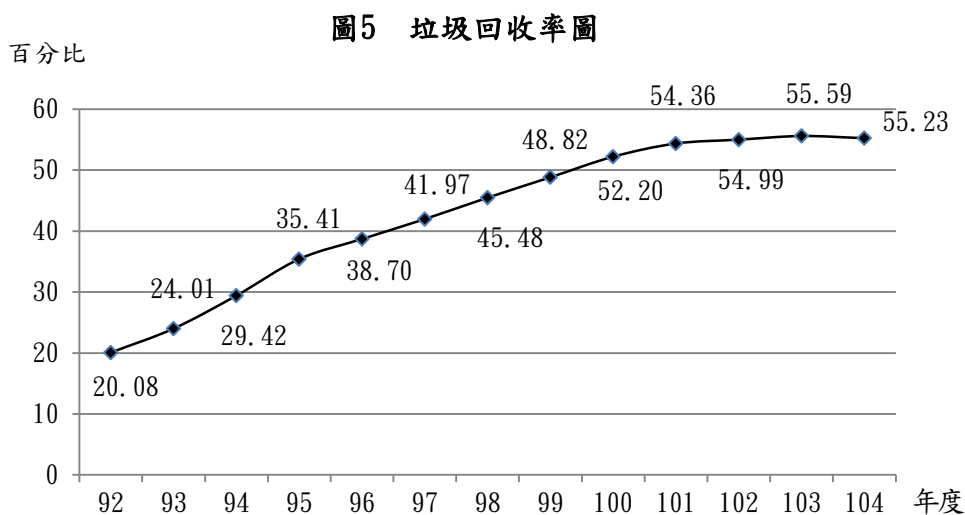
圖片來源：台灣產品碳足跡資訊網。

量及管理法第 27 條第 2 項研擬「低碳產品獎勵辦法（草案）」，提供實質誘因，促使企業進行產品碳足跡盤查與減量，進而取得減碳標籤使用權，以收實質減碳成效。

(七) 國內資源永續循環利用政策已賡續推動，惟近來回收策略執行出現瓶頸或部分計畫規劃未盡嚴謹周延，影響原定計畫目標之達成。

環境保護署為落實國內資源永續循環利用，建構資源永續循環社會，報經行政院於民國 102 年 1 月 23 日核定「資源永續循環利用推動計畫」，計畫期程自民國 102 至 106 年度，截至本年度止編列預算 24 億 698 萬餘元，實現數 20 億 2,953 萬餘元（84.32%），保留待執行數 1 億 437 萬餘元（4.34%），賸餘數 2 億 7,307 萬餘元（11.34%）。經查執行情形，核有：

1. **垃圾回收率成長趨緩，現行回收策略執行出現瓶頸，允宜妥為因應處理：**據環境保護署統計，因民國 96 年度起推動垃圾強制分類、廚餘多元再利用、巨大廢棄物多元再利



資料來源：整理自環境保護署提供資料。

用、垃圾零廢棄等工作，及臺北市、新北市、臺中市石岡區陸續實施垃圾費隨袋徵收政策，民國 96 至 101 年度垃圾回收率（含廚餘回收率、巨大垃圾回收再利用率及資源垃圾回

收率）由 38.70% 攀升至 54.36%，增加 15.66 個百分點。惟查民國 102 至 104 年度垃圾回收率分別為 54.99%、55.59%、55.23%（圖 5），增加幅度有限，據該署說明係因近年來推動源頭減量及資源回收相關工作，執行成效漸趨緩。另據該署統計，廚餘回收率、巨大垃圾回收再利用率，自民國 102 年度起均逐年下降，僅資源垃圾回收率呈微幅增長（表 15），顯示現行推動垃圾回收再利用精進策略開始出現瓶頸。按行

表 15 廚餘、巨大垃圾回收再利用、資源垃圾回收率一覽表

單位：%

年 度	垃圾回收率	廚餘回收率	巨大垃圾回收再利用率	資源垃圾回收率
102	54.99	10.84	1.14	43.00
103	55.59	9.78	0.89	44.92
104	55.23	8.44	0.88	45.92

資料來源：整理自環境保護署提供資料。

政院民國 92 年 12 月 4 日核定「垃圾處理方案之檢討與展望」所載，生垃圾未進焚化廠前之總減量（即為垃圾回收率），預計民國 109 年度達到 75% 目標，倘與本年度垃圾回收率 55.23% 相較，差距仍有 19.77 個百分

點，經函請檢討分析問題成因妥為因應處理，避免影響民國 109 年底總減量 75% 目標之達成。據復：將邀集地方政府環境保護局召開會議，促請各執行機關積極宣導廚餘減量及分類回收，並採破袋檢查、鼓勵社區學校自主堆肥等措施；另臺北市、桃園市、臺中市等地方政府已積極規劃增設回收能源化設施，以提升執行成效。

2. 部分子計畫規劃未盡嚴謹周延，影響原定計畫目標之達成：環境保護署為邁向零廢棄、全回收之資源永續循環社會，於前揭計畫計辦理 5 項子計畫，其中「垃圾焚化廠轉型為生質能源中心示範計畫」、「興設離島生質能源中心」等 2 項子計畫，預計分別補助具有意願之地方政府設置 1 處垃圾焚化廠轉型為生質能源驗證廠、3 個離島地區設置 3 座生質能源中心，預計編列預算 22 億 5,150 萬元（中央 21 億 150 萬元、地方政府 1 億 5,000 萬元），辦理期程為民國 102 至 106 年度。依各該子計畫績效指標年度目標值所定，截至民國 104 年底分別應辦理示範驗證廠統包建廠工程招決標、離島廢棄物能資源化設施處理量 55 噸，惟查該署考量「垃圾焚化廠轉型為生質能源中心示範計畫」整體執行期程至少需約 4 至 6 年，地方政府似無法配合於民國 106 年底完成，計畫須予刪除；及「興設離島生質能源中心」考量離島地區受限於料源、技術能力、經濟不佳等因素，計畫改為辦理 3 離島縣垃圾轉運計畫處理（辦理既有垃圾轉運、衛生掩埋場等興建或改善工作）等（表 16），於民國 104 年 12 月 29 日陳報行政院修正計畫，案經行政院於民國 105 年 3 月 18

日函復原則同意，致各該子計畫執行 3 年（民國 102 至 104 年），除未能達成原定計畫目

表 16 資源永續循環利用推動計畫變更修正情形表

子計畫名稱	原 辦 理 項 目	修 正 原 因	修 正 後 計 畫 內 容
垃圾焚化廠轉型為生質能源中心示範計畫	補助具有意願之地方政府設置 1 處垃圾焚化廠轉型為生質能源驗證廠	整體執行期程至少需約 4 至 6 年，地方政府似無法配合於民國 106 年底完成	計畫刪除
興設離島生質能源中心	3 個離島地區設置 3 座生質能源中心	離島地區受限於料源、技術能力、經濟不佳等	刪除興設離島生質能源中心，改為辦理 3 離島縣垃圾轉運處理計畫

資料來源：整理自環境保護署提供資料。

標外，預算編列 4 億 4,934 萬餘元，累計執行數（實現及保留數）2 億 5,191 萬餘元，主要係補助 3 個離島垃圾轉運費，其餘列為賸餘處理金額為 1 億 9,743 萬餘元，賸餘比率達 43.94%。復查該署為評估前開子計畫是否執行，前於民國 97 至 102 年間陸續委託顧問公司辦理「垃圾焚化廠轉型生質能源中心可行性評估規劃專案工作計畫」等 5 項評估規劃經費約 2,715 萬餘元，因未要求各該評估規劃案應將地方政府執行能力列入考量，以適時提出意見做為該署編列計畫預算之參據，致計畫後續無法執行，經函請檢討改進。據復：經納入地方政府意見評估，將以現有垃圾處理模式原則，改朝加強垃圾源頭減量、資源回收及民眾宣導，提高廚餘回收率及堆肥品質，改善環保設施應變能量，逐步降低垃圾清運量，減少轉運焚化處理成本；另未來如有規

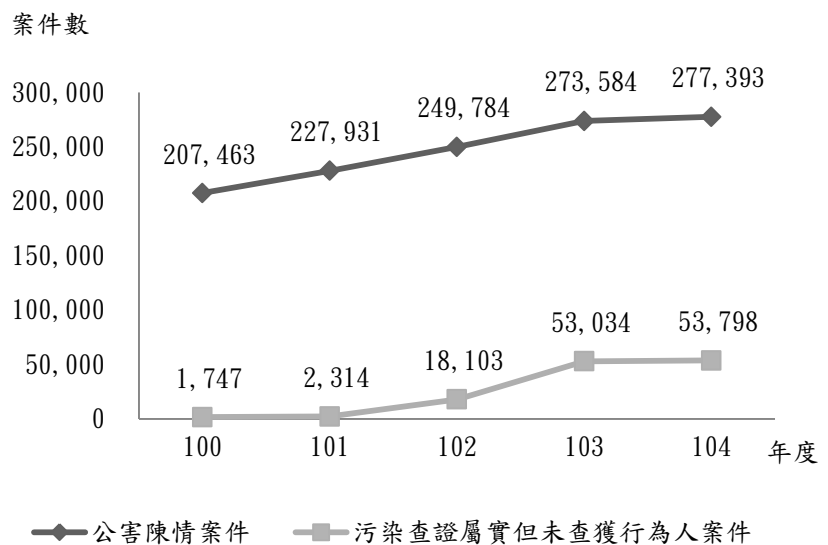
劃類似計畫將審慎評估，力求嚴謹周延。

(八) 公害陳情案件處理輔助系統及公害陳情污染熱區已建置多年，惟公害陳情案件數仍持續攀升，尚未能有效發揮建置目的。

環境保護署為受理民眾對噪音、空氣污染、水污染、異味污染物、廢棄物、振動及環境衛生等環境公害陳情案件，於民國 80 年 7 月成立環保報案中心，設置陳情專線（0800-066-666）接受民眾報案，另於民國 87 年度完成全國「公害陳情受理系統」整合（民國 101 至 104 年度系統維護、功能擴充等經費計 2,080 萬元），可經由電話、電子郵件、網際網路、書面及手機應用程式 APP 等方式受理民眾報案，並由網路系統將民眾陳情案件分發至案件所在之地方政府環境保護局處理，及建立公害陳情案件處理標準作業流程。經查該署為提升公害陳情案件處理效能，並達成預警效果及有效降低公害陳情案件數量，於民國 99 年度建置「公害陳情案件處理輔助系統」（簡稱輔助系統），提供各地方政府環保稽查人員掌握公害陳情案件資訊，並依公害陳情案件分布密度列示各地方政府公害陳情污染熱區，作為各地方政府環境保護局規劃主動稽查區域之參考。據該署統計，民國

100 至 104 年度全國環境公害陳情案件由 20 萬 7 千餘件增加至 27 萬 7 千餘件，公害陳情案件數量呈現上升趨勢，其中處理情形為「污染查證屬實但未查獲行為人」者亦由 1 千餘件增加至 5 萬 3 千餘件（圖 6），增加幅度頗巨，亟待適時分析原因及時因應。又該署未適時瞭解各地方政府環境保護局運用輔助系統協助稽查之情況，

圖 6 「公害陳情案件數」及「污染查證屬實但未查獲行為人案件數」趨勢圖



資料來源：整理自環境保護署提供資料。

亦未追蹤各地方政府環境保護局主動稽查公害陳情污染熱區之情形，致輔助系統自民國 99 年度建置以來，未能有效降低公害陳情案件數，以達成輔助系統建置之預期目的，經函請檢討建立管制考核機制，適時就輔助系統闕漏研擬強化措施，以提升輔助系統之使用效能。據復：將持續強化輔助系統功能，讓稽查人員於外出稽查時更具機動性，藉此改善輔助系統使用率，另對於各地方政府環境保護局運用輔助系統協助稽查，將透過年度統計分析報告、教育訓練、業務檢討會持續宣導，並將各地方政府案件之妥善處理率列入年度績效考評。

(九) 廢食用油複查輔導及稽查取締已有初步成效，惟列管作業仍待賡續強化。

環境保護署為持續推動廢食用油回收，送往合法之清理管道，賡續規劃執行「訪查宣導」、「複查輔導」及「稽查取締」3階段廢食用油回收管理策略，自本年度起，針對第二階段複查輔導不合格者，及宣稱交付清潔隊之產源，進行第三階段全面稽查取締。據該署統計，本年度廢食用油申報回收量計 6.49 萬公噸，較民國 103 年度申報回收量 3.69 萬公噸，已具成效。經查該署本年度辦理廢食用油回收相關經費計 160 萬餘元，其中稽查取締業務辦理情形，核有：

1. 未列管各地方政府環境保護局稽查餐館業違規之後續改善情形，恐影響廢食用油流向之控管成效：依環境保護署民國 103 年 12 月訂定「餐飲業廢食用油流向稽查計畫」五、計畫分工執行方式、(二) 縣市環境保護局、3. 違規處理：「(1) 餐館業：餐館業屬列管事業者，稽查時仍未改善者，如廢食用油交付清除機構清除，未於清除前簽訂合約，可依違反廢棄物清理法……規定裁處；非屬指定事業之餐飲業，可依違反廢棄物清理法……規定裁處，直至完成改善為止。(2) 未取得清除許可非法收受廢食用油之回收個體戶（小蜜蜂）：違反廢棄物清理法第 41 條規定，原則以廢棄物清理法第 57 條規定裁處，直至完成改善為止。如情節嚴重者，依廢棄物清理法第 46 條規定辦理。」據該署統計，本年度各地方政府環境保護局針對餐館業稽查計 46,715 家次，其中稽查是否與清除機構簽訂合約 1 項，核有未簽訂合約者計 6,560 家次，占該類稽查家數（14,852 家次）之比率達 44.17%（6,560/14,852 家次），且經該署環境督察總隊抽複查亦有 46 家次違規；另廢食用油流向非法回收個體戶者計 149 家次，復經該署環境督察總隊抽複查亦有 15 家次違規情事，雖據該署說明，各地方政府環境保護局均可對違規者依法複查及追蹤至改善為止，惟查該署迄未列管前揭餐館業違規後續改善等資料，致餐館業違規者未能有效改善原因亦無法確實掌握。鑑於廢食用油流向稽查取締、告發及追蹤改善，均有嚇阻違規效果，對推動廢食用油交付合法清理管道有其助益，經函請有效控管各地方政府環境保護局稽查改善情形，以避免餐館業將廢食用油交付非法管道。據復：業於民國 105 年 4 月函請地方政府環境保護局查復後續改善情形，依所回覆之違反環保法規案件處理狀況，各地方政府環境保護局均能依法辦理，並針對需改善者進行複查，該署將於每季召開稽查督察聯繫會報中，持續督促地方政府環境保護局加強稽查餐館業將廢食用油交付合法回收業者。

2. 廢食用油回收個體戶名冊及數量尚未能有效掌握：環境保護署為掌握廢食用油流向及解決回收個體戶不具備廢棄物清除身分之問題，前於民國 103 年 10 月訂定「輔導廢食用油回收個體戶（小蜜蜂）合法化推動計畫」（簡稱合法化推動計畫），輔導回收個體戶取得公民營廢棄物清除機構許可，並自本年度起，全國廢食用油清除業者及車輛必須憑回收工作證收受廢食用油。依前開合法化推動計畫參、回收個體業者（小蜜蜂）合法化之輔導方式、三、輔

導合法化之辦理步驟、(一)清查及建立名冊：「……」

2. 全面清查轄內廢食用油回收個體戶(小蜜蜂)家數，並建立名冊，掌握回收個體戶(小蜜蜂)數量。」

經查該署前於民國 103 年 9 月就夜市(商圈)及小型餐飲業等產出之廢食用油數量及流向進行全面訪查，推估截至民國 103 年底計有 398 家非法回收個體戶，經輔導結果，據該署統計截至民國 104 年底，合法廢食用油清除機構(含合法回收個體戶)為 67 家 336 輛車，核發 2,632 張車輛工作證及 2,687 張人員工作證(表 17)。惟該署迄未區分前揭合法清除機構、回收個體戶之個別家數，亦未與前開推估非法回收個體戶(398 家)進行相互勾稽，致迄未能掌握合法、非法之回收個體戶名冊及數量，核欠妥適，經函請檢討確實掌握非法回收個體戶之數量，以有效控管廢食用油流向。據復：經函請各地方政府環境保護局查核結果，其中已有 315 家合法化並取得廢食用油回收工作證，未合法化之廢食用油回收業者，經查核已無從事廢食用油回收業務。為杜絕非法收油，該署將持續督促地方政府環境保護局加強廢食用油回收業者稽查，如發現未取得清除許可仍非法收受廢食用油之小蜜蜂，依法嚴懲。

表 17 民國 104 年底廢食用油清除機構及回收工作證統計資料表

單位：家、輛、張

項目	清除機構	許可車輛數 (註 1)	車輛工作證數	人員工作證數
地方政府				
合計	67	336	2,632	2,687
新北市	8	67	172	205
臺北市	1	1	149	162
臺中市	7	16	162	175
臺南市	5	49	163	157
高雄市	17	89	191	209
桃園市	4	34	161	174
宜蘭縣	3	4	114	123
新竹縣	1	6	116	134
苗栗縣	—	—	126	134
彰化縣	3	21	166	167
南投縣	—	—	144	150
雲林縣	—	—	140	125
嘉義縣	2	12	144	121
屏東縣	8	17	156	140
臺東縣	3	5	76	64
花蓮縣	2	9	68	61
澎湖縣	1	2	8	10
基隆市	1	2	109	117
新竹市	1	2	122	141
嘉義市	—	—	135	107
金門縣	—	—	7	7
連江縣	—	—	3	4

註：1. 合法廢食用油清除機構許可車輛數計 336 輛車與核發 2,632 張車輛工作證不同，係因同一車輛如有清除地點不同，須向各轄管地方政府環境保護局申請核發，致車輛數與工作證數量不一。

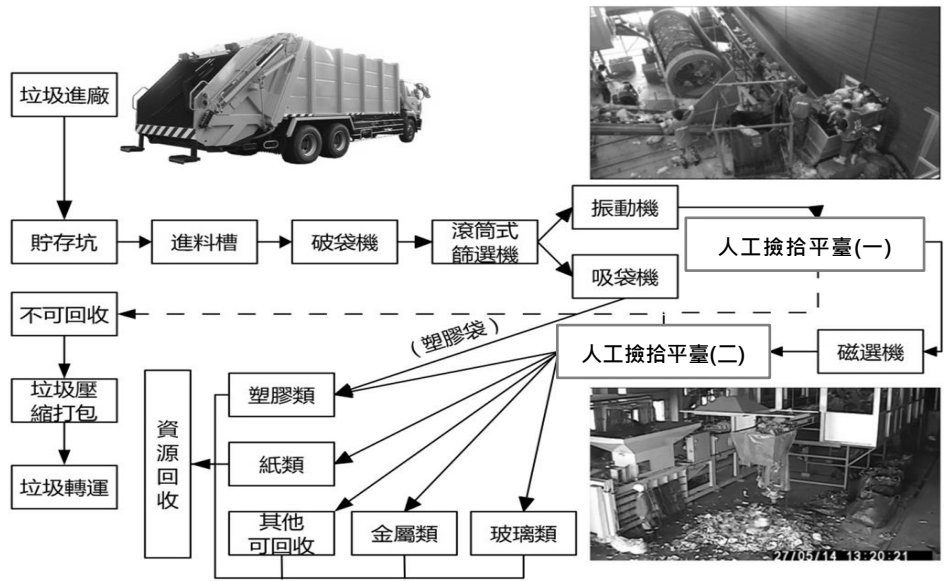
2. 資料來源：整理自環境保護署提供資料。

(十) 環境保護署補助設置澎湖低碳島垃圾分選廠，計畫審查及督導考核間有欠周妥，肇致試營運期滿後設施即閒置，尚無法有效達成興設目標。

環境保護署鑑於澎湖地區自民國 97 年底起，配合跨區垃圾處理政策，將原本垃圾採掩埋處理方式，改為部分焚化部分掩埋，並由該署補助澎湖縣政府垃圾轉運費用每年約 4,500 萬元，將約 80% 垃圾轉運回臺灣本島，委由高雄市政府代為焚化處理。為期減少澎湖地區垃圾轉運過程可能衍生之污染及排碳量，並減少轉運焚化成本，取代垃圾長期運回臺灣本島焚化處理方式，乃於民國 101 年 9 月 27 日核定補助澎湖縣政府辦理「澎湖縣推動低碳島一般廢棄物資源循環廢棄一垃圾分選處理工程計畫」(簡稱澎湖低碳島垃圾分選廠計畫)經費 5,200 萬元(含試運轉經費)，截至民國 104 年 10 月底，累計實現數為 4,611 萬餘元。經查澎湖低碳島垃圾分選廠

已於民國 103 年 3 月 15 日竣工，並於民國 103 年 8 月至 104 年 7 月試運轉（圖 7），該署計畫執行與督導考核作業，核有下列情事，經函請行政院查明妥處，並就澎湖縣政府執行欠妥部分，督促研謀改善。

圖 7 澎湖低碳島垃圾分選廠試運轉作業流程圖



資料來源：整理自本部臺灣省澎湖縣審計室提供資料。

1. 審查

澎湖縣政府提報之

垃圾分選廠計畫未臻嚴謹，復未就分選後無法回收垃圾之處理方式，協同研謀相關配套措施，致分選廠分選效率不佳，計畫執行成效未如預期：環境保護署為分析垃圾中物理組成及特性，委託私立逢甲大學辦理一般廢棄物最終處置前組成採樣及分析工作，依私立逢甲大學於民國 95 至 101 各年度提出之「一般廢棄物最終處置前組成採樣及分析工作」期末報告所載，澎湖縣一般廢棄物分類成分調查結果，垃圾中屬於公告應回收資源物及廚餘比率介於 51.77% 至 58.29% 間。惟依澎湖縣政府提報之澎湖低碳島垃圾分選廠計畫載明：「本分選廠……垃圾物理分析及分選工程設計之垃圾中資源物含量比率分別為 96.61% 及 82.50%，……。」與上開「一般廢棄物最終處置前組成採樣及分析工作」期末報告所列垃圾中屬公告應回收資源物及廚餘之比率顯有重大差異。惟該署於審核該計畫時，未考量澎湖地區實際垃圾特性，就前開資源物比率間之重大差異瞭解原因覈實審查，仍逕依澎湖縣政府提報計畫內容核定補助，致該分選廠試運轉期間因垃圾中屬於公告應回收資源物及廚餘含量不足，未能有效分選，試運轉期滿後，取消正式營運並閒置迄今，該署對於澎湖低碳島垃圾分選廠計畫之審核顯未臻確實。復查該署於民國 101 年 6 至 8 月間審查澎湖低碳島垃圾分選廠計畫之審查意見指出，該垃圾分選廠未來與該署民國 102 至 106 年度「資源永續循環利用推動計畫」子計畫「興設離島地區生質能源中心」相結合，達成計畫預期零輸出目標。嗣該署於民國 103 年 6 月間考量生質能源供應及技術等問題，取消前開興設離島地區生質能源中心計畫，惟該署未積極協同澎湖縣政府就垃圾分選廠分選後無法回收之垃圾，研謀其他處理管道或相關配套措施，致垃圾零輸出之目標無法達成，仍須轉運至臺灣本島焚化，影響計畫執行成效。

2. 未能積極協助處理垃圾分選廠臭味溢散問題，亦未及時掌握澎湖縣政府環境保護局未依計畫辦理及分選廠運作成效欠彰等情，督促妥為改善，肇致該分選廠試運轉期間結束即閒置：澎湖低碳島垃圾分選廠自民國 103 年 8 月起進行試運轉後，即因設置之垃圾基坑儲存空間不足、進出料不順暢及分選動線不良等情，致臭味溢散問題迭遭民眾陳情抗議。該署雖於民國 103 年 9 月召開會議，請澎湖縣政府環境保護局督促承攬廠商確實依契約妥作污染防制工作，並於民國 103 年 10 月及 11 月赴分選廠視察操作情形；另該署曾於民國 104 年 1 月邀請專家學者赴澎湖低碳島垃圾分選廠召開營運操作缺失會議，惟依該次會議議程表顯示係辦理離島地區生質能處理技術研討會，與該垃圾分選廠臭味溢散問題之處理無涉。復據該署說明，垃圾分選涵括分選有價值及無價值之回收物，惟查澎湖低碳島垃圾分選廠承攬廠商於試運轉期間僅分選具有價值之資源回收物，對無價值之資源回收物（如塑膠管等）逕當垃圾處理，據該署統計，民國 103 年 8 月起至 104 年 7 月試運轉期間，平均分選率僅為 3.59%，各類回收物除紙類每月平均分選率介於 1.76%至 3.51%外，其餘塑膠、金屬、廚餘、玻璃等 4 類均偏低，其中玻璃類之分選率甚至為零（表 18），核與契約書所訂試運轉期之基礎回收率為 20%（功能驗收標準）規定未符，惟該署對於澎湖低碳島垃圾分選廠試運轉期間運作情形之管控措施闕如，無法及時掌握垃圾分選情形及成效不佳之緣由，適時要求澎湖縣政府環境保護局督促廠商妥為依契約規定辦理，任該局於民國 103 年 12 月 26 日與廠商召開試運轉期間回收率及費用等問題會議時，再將契約書所定之分選率目標由 20%調降為 10%，悖離該局計畫原訂目標（30%），致該分選廠試運轉期間結束即因分選效率不佳、臭味遭民眾抗議等情而閒置，未能達成預期成效。

表18 澎湖低碳島垃圾分選廠試運期間分選率一覽表

單位：%

年度 月份 類別	103					104						
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
塑膠類	0.44	1.13	0.27	0.30	1.08	1.78	0.15	0.88	0.16	0.15	0.14	0.15
紙類	2.07	1.76	2.23	2.41	2.89	2.21	2.75	2.84	3.51	3.35	3.23	3.05
金屬類	0.18	0.14	0.15	0.09	0.16	0.13	0.09	0.17	0.14	0.05	0.23	0.05
廚餘類	0.25	0.22	0.32	0.36	0.27	0.29	0.21	0.12	0.09	0.13	0.22	0.27
玻璃類	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

資料來源：整理自環境保護署提供資料。

（十一） 垃圾焚化底渣再利用模式歷經多年推廣建置，已達成預計目標，惟底渣再利用產品品質未提升，三級品管制度亦未盡發揮預期功能，均亟待研謀改善。

環境保護署為妥善管理大型垃圾焚化廠產生之垃圾焚化底渣（簡稱底渣），使其納入資源回收體系進行回收再利用，自民國 90 年起陸續辦理「公民營機構興建營運垃圾焚化灰渣再利用廠

及最終處置場設置計畫」(民國 90 至 98 年度)、「垃圾焚化灰渣再利用推動計畫」(民國 99 至 101 年度)。復為鼓勵底渣再利用產品於公共工程，該署於民國 102 至 106 年度辦理「垃圾焚化底渣再利用計畫」(行政院民國 102 年 1 月 23 日核定「資源永續循環利用推動計畫」子計畫「推動環保再生材料或產品再利用」之工作事項)，賡續補助地方政府辦理底渣再利用計畫，截至本年度止，計編列預算 3 億 73 萬餘元，累計實現數 2 億 8,350 萬餘元。經查該署計畫執行與督導考核作業，核有下列情事，經函請行政院查明妥處，並就相關地方政府執行欠妥部分，督促研謀改善。

1. 推動底渣再利用政策已逾 14 年，投入經費達 25 億餘元，底渣再利用產品使用於公共工程比率雖呈上升趨勢，惟地方政府對再利用產品品質提升配合意願不高，迄今仍為第二類型產品，且使用用途及範圍仍受侷限，推廣成效未如預期：環境保護署參考德國、法國、荷蘭、丹麥、美國、日本等國家作法，將底渣進行篩分、破碎及篩選等處理後，成為有用再生材料產品，自民國 90 至 101 年度以補助地方政府方式積極推動底渣再利用政策，嗣民國 101 年 10 月 17 日修正「垃圾焚化廠焚化底渣再利用管理方式」四(一)規定，將產品分為第一類型、第二類型、第三類型，及訂定各類型產品之品質標準，將 24 座大型垃圾焚化廠所產生之底渣，逐步輔導進入資源再生利用體系，以延長掩埋場使用年限。該署復為提升底渣再利用產品品質及拓展使用範圍，爰於民國 102 至 106 年度，賡續補助地方政府辦理底渣再利用計畫，預計提高底渣使用於公共工程之比率，及提升底渣再用品質為第一類型產品。據該署統計，民國 102 至 104 年度已補助底渣使用於公共工程計 63.76 萬公噸，底渣使用於公共工程之比率分別為 43.67%至 57.81%，均已達各該年度既定目標(表 19)。惟迄民國 105 年 4 月 15 日止，前揭補助底渣再利用產品均為第二類型產品，尚無地方政府有意願申請補助第一類型產品，據該署說明係因底渣再利用產品水溶性氯離子含量偏高，僅能為第二類型產品，且囿於提升至第一類型產品之處理方式需大幅增加成本，致地方政府及再利用機構均無配合意願。又查環境保護署推動底渣再利用政策已逾 14 年，惟公共工程施工綱要規範、使用手冊等列入底渣再利用產品僅 2 項(道路級配粒料底層、控制性低強度回填材料)，使用用途及範圍仍受到侷限，致底渣品質提升及再利用推廣成效均未如預期。

表 19 底渣使用於公共工程之比率達成情形一覽表

單位：%

年 度	目 標 值	達 成 值
102	43	43.67
103	46	57.81
104	49	51.68

資料來源：整理自環境保護署提供資料。

2. 未依規定落實三級品管查核，亦未能督促地方政府切實執行，致間有發生再利用機構將底渣再利用產品誤用於限制地點等情事，引發民眾恐慌，品管制度未盡發揮預期功能：環境保護署民國 91 年 10 月 11 日訂定「垃圾焚化廠焚化底灰再利用規定」(民國 92 年 6 月 12 日、民國 96 年 7 月 26 日、民國 99 年 7 月 5 日、民國 101 年 10 月 17 日修正，民國 101 年 10

月 17 日並修正名稱爲「垃圾焚化廠焚化底渣再利用管理方式」)，依修正後「垃圾焚化廠焚化底渣再利用管理方式」第 11 點規定，該署於民國 96 年間建置完成焚化底渣再利用網路申報系統，並訂有附錄「底渣再利用三級品管規範」，將底渣再利用管理劃分爲再利用機構品質管制系統（第一級）、地方主管機關品質保證系統（第二級）及中央主管機關品質查核系統（第三級），執行底渣再利用之三級品管作業（表 20），以確保底渣再利用產品品質，及追蹤掌握其產品下游（加工再製機構、最終使用機構）流向。惟查該署自民國 102 年度起，每年僅委託機構辦理再利用機構廠內之產品及下游再利用工地採樣檢測工作，並要求地方政府每季將品質保證作業辦理成果上傳至焚化底渣再利用網路申報系統，未依規定執行第三級查核評鑑工作，或要求地方政府確實上傳相關成

表 20 三級品管制度分工情形一覽表

規 範	垃圾焚化廠焚化底渣再利用管理方式第11點及附錄 (底渣再利用三級品管規範)		
	再 利 用 機 構	地 方 主 管 機 關	環 境 保 護 署
對 象			
應 辦 事 項	<ul style="list-style-type: none"> ●訂定品質計畫 ●成立品管組織 ●訂定作業方式 ●訂定品質管理標準 ●訂定資源化產品品質檢驗、流向追蹤之品管作業程序 ●訂定自主檢查表並執行檢查 ●訂定不合格品之管控制序 ●執行矯正及預防措施 ●執行內部品質稽核 ●建立文件紀錄管理系統 	<ul style="list-style-type: none"> ●訂定監督計畫 ●成立監督組織 ●訂定監督作業方式及頻率 ●審查再利用機構之品質計畫並監督執行 ●審查再利用機構之作業方式並監督執行 ●抽驗資源化產品品質 ●抽查資源化產品流向 ●抽驗(查)不符合規定之通知再利用機構限期改善並辦理複驗(查) ●建立文件紀錄管理系統 	<ul style="list-style-type: none"> ●組成查核小組 ●訂定查核評鑑參考標準 ●實施現場查核評鑑作業 ●提出現況改進及建議 ●得依查核評鑑結果辦理獎懲

資料來源：整理自環境保護署民國101年10月17日修正「垃圾焚化廠焚化底渣再利用管理方式」規定內容。

果(如：桃園市自民國 101 年後即未上傳相關成果)，致實務上仍間有發生再利用機構將底渣再利用產品誤用於限制使用地點(如民國 104 年 7 月間臺中清水海濱部分公有土地遭傾倒底渣)；或迭遭民眾質疑底渣再利用產品仍具有污染力(如民國 105 年 5 月間臺南安南魚塢等遭傾倒底渣，經檢驗仍有重金屬超標)等情事，而未能及時因應，顯示該署因未嚴格執行三級品管制度，以確保再利用產品品質無環境及健康顧慮，復未加強底渣再利用下游流向之稽查，致底渣再利用制度施行多年，仍無法建立民眾對再利用底渣之信心。

3. 地方政府辦理底渣再利用計畫長期仰賴環境保護署補助，計畫執行期間因補助比率逐年下降，部分地方政府無配合意願，惟未能積極協調處理，研謀政策誘因，致底渣全數以掩埋處理，有悖環保政策，影響計畫推動成效：據環境保護署統計，民國 92 至 104 年度臺灣地區底渣再利用率由 11.93% 攀升至 82.17%，增加 70.24 個百分點(表 21)，再利用機構亦由 1

家發展至 7 家，上開長期補助地方政府底渣再利用經費之政策，已逐步促使地方政府長年來將底渣運入掩埋場掩埋模式，轉變為使用底渣再利用產品於公共工程。惟查地方政府辦理該計畫歷年來仰賴環境保護署補助，該署補助方式係依地方政府財力分級核予補助金額，且自民國 103 年度起補助比率逐年下降，增加自籌款負擔，致部分地方政府無配合意願，惟該署未能瞭解地方政府執行困境積極處理，影響底渣再利用政策推動之遂行，如高雄市政府民國 102 年至 103 年 6 月間全市 4 座大型焚化廠產生之底渣約 34.68 萬公噸未辦理底渣再利用計畫，該署亦未積極要求該府配合執行，僅將高雄市政府原申請底渣再利用補助額度，通知其他地方政

表 21 臺灣地區底渣產出及再利用情形一覽表

單位：萬公噸、%

年度	底渣產量	實際再利用量	再利用率
92	86.19	10.28	11.93
93	85.59	20.01	23.39
94	86.10	25.49	29.61
95	85.82	27.90	32.51
96	86.95	33.89	38.98
97	94.39	51.79	54.87
98	95.13	63.26	66.50
99	99.25	62.61	63.08
100	107.93	70.66	65.47
101	106.03	76.78	72.41
102	99.91	60.43	60.49
103	93.71	75.48	80.54
104	97.09	79.78	82.17

資料來源：整理自環境保護署提供資料。

府可再提申請計畫；另新竹市政府於本年度起未編列底渣再利用計畫配合款，迄民國 105 年 4 月 15 日止，均未執行底渣再利用計畫，且據該署民國 104 年間委託中興工程顧問股份有限公司辦理「推動底渣再利用及品質管理檢討專案計畫」期末報告所載，該署底渣再利用補助計畫退場後，新竹市將不進行底渣再利用，顯示該署未能積極協調處理，瞭解地方政府執行困境，研謀政策誘因，致底渣全數以掩埋處理，有悖環保政策，影響計畫推動成效。

(十二) 環境保護署代為支應地方政府受污染土地整治費用未建立後續繳還之控管機制，部分污染農地控制場址列管多年仍未能完成整治，地方政府對於重金屬高污染潛勢農業區內事業之稽查強度不足等，均待檢討精進。

環境保護署為期預防及整治土壤及地下水污染，確保土地及地下水資源永續利用，本年度廣續辦理土壤及地下水之污染防治、農地管制及整治復育等計畫預算 14 億 1,588 萬餘元，決算數 12 億 7,202 萬餘元，經查相關計畫之執行情形，核有：

1. **代為支應地方政府之污染整治費用，地方政府獲償後未依規定歸還，尚待積極建立管控機制：**環境保護署考量土地污染責任不易釐清，為整治受污染土地，爰以補助地方政府方式，代為支應相關整治費用，並依土壤及地下水污染整治法（簡稱土污法）第 31、43 及 44 條規定，俟釐清污染行為人（或潛在污染責任人）之責任後，由地方政府向行為人進行求償，獲償金額並歸還環境保護署。經查該署土壤及地下水污染整治基金民國 103 及 104 年間代為支應彰化縣政府辦理土壤污染改善作業金額計 1,768 萬餘元。查前揭款項已由污染行為人於民國 103 及 104 年間繳至彰化縣政府環境保護局，惟該署迄民國 105 年 1 月召開聯繫會報，始發現彰

化縣政府環境保護局未將款項繳還，並遲至同年 4 月 11 日始函請該局儘速繳還，且未納列應收款項，核與會計法第 17 條第 2 項規定未合，經函請建立管控機制。據復：前揭金額已於民國 105 年 6 月 13 日繳回，為確保未來相關求償費用確實繳還，該署將定期與地方政府進行橫向聯繫機制，以督促確實辦理。

2. 部分農地控制場址列管多年，迄未督促地方政府環境保護局提報污染控制計畫進行農地整治：依土污法第 13 條規定：「控制場址未經公告為整治場址者，直轄市、縣（市）主管機關應命污染行為人或潛在污染責任人於六個月內完成調查工作及擬訂污染控制計畫，並送直轄市、縣（市）主管機關核定後實施。污染控制計畫提出之期限，得申請展延，並以一次為限。污染行為人或潛在污染責任人不明或不擬訂污染控制計畫時，直轄市、縣（市）主管機關得視財務狀況及場址實際狀況，採適當措施改善；污染土地關係人得於直轄市、縣（市）主管機關採適當措施改善前，擬訂污染控制計畫，並準用前項規定辦理。」有關部分污染農地已列管多年尚未辦理整治，前經本部抽查環境保護署民國 101 年度

財務收支及決算時函請行政院督促該署檢討改善，據復部分農地因技術考量或經濟效益問題，未給予補助改善經費，其餘農地皆已納入相關改善計畫，預計於民國 104 年底前可完成改善。惟據該署統計截至民國 104 年底，全國列管農地，公告逾 10 年者計 97 筆（表 22），其中桃園市 92 筆（約 23.58 公頃）、南投縣 4 筆（約 0.25 公頃）及彰化縣 1 筆（約 0.35 公頃），上開污染農地已列管逾 10 年，迄今仍或未完成整治，或仍由地方政府研提改善計畫，經函請督促地方政府環境保護局儘速

研提改善計畫，俾農地恢復原有功用。據復：有關桃園市及彰化縣政府污染改善規劃，預計民國 108 年底前可完成改善，至南投縣政府污染改善規劃預計民國 105 年 6 月底申請補助改善計畫。又為加強督導地方政府環境保護局積極辦理污染場址整治工作，刻正依各污染場址從污染發現至解除列管流程等主要階段，建立污染場址管理關鍵績效指標系統，俾加速推動污染場址整治及解列工作。

3. 未督促地方政府環境保護局針對重金屬高污染潛勢農業區內之事業加強稽查，影響稽查管制計畫執行成效：據環境保護署民國 99 年度辦理「全國重金屬高污染潛勢農地之管制及調查計畫」報告顯示，農地污染究其原因多為工廠設置區位不當、工廠未落實污染防治、違章工廠管理不當、搭排戶與排洩戶管理未落實及不肖業者偷排廢水等 5 大因素，導致灌溉用水屢遭污染，其中又以灌溉渠道污染影響農地最為嚴重。爰經濟部前就轄管工廠登記資料，篩選座落於農業區之工廠計 2,450 家，於民國 101 年 4 月 25 日檢送「工廠座落於農業區且其登記產

表 22 截至民國 104 年底列管農地公告逾 10 年情形表

單位：筆、公頃

地方政府	列管數	列管面積
合計	97	24.18
桃園市	92	23.58
南投縣	4	0.25
彰化縣	1	0.35

資料來源：整理自環境保護署提供資料。

表 23 工廠座落於重金屬高污染潛勢區分布情形一覽表

單位：家

地 方 政 府	工 廠 數 量
合 計	131
桃 園 市	72
新 竹 市	2
臺 中 市	46
彰 化 縣	11

資料來源：整理自環境保護署提供資料。

業類別與土污法第 8、9 條公告事業相近之廠家名單」送交環境保護署，該署依工廠座落位置，篩選出 131 家座落於重金屬高污染潛勢區域之工廠（表 23），由環境督察總隊訂定「重金屬高污染潛勢農業區內事業稽查管制計畫」加強稽查管制。查上開稽查管制計畫期程係自民國 101 年 7 月 1 日起至民國 102 年 6 月 30 日止，由相關地方政府環境保護局針對查獲違規情事、污染防治設施

操作狀況不佳者或廢水及污泥含重金屬者，每月稽查至少 1 次，其餘列管事業每季至少稽查 1 次（即每年至少 4 次），惟各相關地方政府環境保護局於計畫期間，實際查核頻率未符計畫所訂目標（表 24），且計畫結束後係由各地方政府環境保護局進行一般稽查，未能鎖定工廠有污染農地之虞者加強稽查或預防性稽查，影響稽查管制計畫執行成效，經函請督導各地方政府環境保護局妥為研謀改進。據復：已於民國 105 年度對高污染潛勢農地訂有「高污染潛勢農地污染源追查可行性試辦計畫」，該署將持續督導地方政府環境保護局進行污染追查，以防止農地持續遭受污染。

表 24 131 家工廠分布及稽查次數情形表

單位：家、次

地 方 政 府	工 廠 數 (A)	累 計 稽 查 數 (B)	平 均 查 核 數 (B/A)
桃 園 市	72	244	3.39
新 竹 縣	2	4	2
臺 中 市	11	17	1.55
彰 化 縣	46	133	2.89

資料來源：整理自環境保護署提供資料。

五、上年度重要審核意見追蹤查核情形

本部於民國 103 年度總決算審核報告列重要審核意見 12 項，經賡續追蹤查核實際辦理結果，經核已研謀改善或依改善措施持續辦理中者計 7 項；處理中或仍待繼續改善者 5 項（表 25），其中 4 項經再研提審核意見通知檢討改善。

表 25 民國 103 年度總決算審核報告所列環境保護署主管重要審核意見覆核辦理情形表

重要審核意見標題	說明
處理中或仍待繼續改善	
(一) 溫室氣體排放基線已賡續建置登錄，惟尚無強制性，不利後續碳排放交易抵換制度之執行；另我國二氧化碳人均排放量超逾全球平均值 2 倍，距宣示減碳目標尚有缺口，減碳工作仍待持續強化。	業再研提審核意見詳「四、重要審核意見（二）」。
(二) 全國細懸浮微粒濃度已逐年改善，惟間有部分空氣品質區細懸浮微粒濃度持續惡化，部分空氣污染防制規範亦尚乏細懸浮微粒標準及預警機制。	業再研提審核意見詳「四、重要審核意見（三）」。
(三) 廢食用油流向體系調查與申報雖已建置完成 4 年餘，惟執行間有欠周，未能有效發揮控管功能。	業再研提審核意見詳「四、重要審核意見（九）」。
(四) 全國廚餘回收分離清運系統及多元再利用模式歷經多年推廣並完成建置，惟尚未能有效發揮功能，亟待突破困境達成其他再利用方式推展目標。	前經依法陳報監察院，該院業提出調查報告。

表 25 民國 103 年度總決算審核報告所列環境保護署主管重要審核意見覆核辦理情形表（續）

重要審核意見標題	說明
(五) 澎湖低碳島垃圾分選廠試運轉效能與目標差異頗巨，分選效能待提升。	業再研提審核意見詳「四、重要審核意見（十）」。
已改善辦理	
(一) 全國垃圾處理已訂有區域合作機制，惟近來大型垃圾焚化廠收受一般事業廢棄物有增加趨勢及各廠歲修停爐等情，致衍生家戶垃圾無法清運處理困境，引發民怨，亟待檢討。	已研謀改善或依改善措施持續辦理中。
(二) 全國重點河川整治歷經多年雖達成預計目標，惟尚未能有效改善水體水質，且執行及督導仍間有欠周，均待研謀改善。	前經依法陳報監察院，該院業同意備查，詳「六、其他事項」。
(三) 地下儲槽防止污染地下水體設施與監測設備已建置納管，惟間有測漏管檢測屬中高污染潛勢者偏高，迄未查核者亦達 3 成，及部分地下儲槽迄未完成整治控制改善，均待檢討改善。	已研謀改善或依改善措施持續辦理中。
(四) 電動機車電池交換系統未全數開放，且推行電動機車採用共通電池措施未見顯著成效，影響電動機車後續推廣。	已研謀改善或依改善措施持續辦理中。
(五) 補助地方鄉鎮市區營造優質環保示範區，間有監督及控管機制未盡周延，允宜檢討改善並賡續追蹤查核。	已研謀改善或依改善措施持續辦理中。
(六) 補助地方政府汰換老舊垃圾車計畫，有助推動低碳垃圾清運，惟間有審核作業欠周延，及齊頭式定額補助情事。	已研謀改善或依改善措施持續辦理中。
(七) 低碳永續家園雖已建置計畫執行管考作業，惟減碳量填報，間有資料未臻完整，或正確性待研酌，尚待加強改善。	已研謀改善或依改善措施持續辦理中。

六、其他事項

環境保護署主管推動施政計畫之執行結果，前經本部查核，於審核報告揭露及依法陳報監察院，嗣經監察院於民國 104 年 7 月 16 日至 105 年 7 月 15 日間同意備查者，摘述如次：

環境保護署為期所有河川達水體分類水質標準，持續打造宜人樂活之水環境，辦理「水體環境水質改善及經營管理計畫」，核有：污染整治計畫側重後端整治，未就氣候變遷降雨不均影響河川基流量等情，適時評估水體涵容能力，並進行河川廢（污）水總量管制；部分地方政府公共污水下水道接管普及率偏低，影響河川整治作業，環境保護署迄未能積極協調權責機關突破困境；環境保護署未積極洽商農業委員會研議畜牧廢水污染源頭減量機制；現行水質監測機制不具及時性，無法及時追查污染來源等，均肇致未能有效提升河川水體水質效能等缺失，經依審計法第 69 條規定，函請行政院查明妥處，並報告監察院。嗣經行政院督促環境保護署研提下列改善措施：環境保護署已訂定「推動水污染總量管制作業規定」；與內政部營建署定期會商污水下水道系統興建、接管進度與河川污染整治等配合事宜；持續洽商農業委員會，將畜牧糞尿作為農地肥分使用管理方式；已訂定「環境水質監測異常通報及處理作業程序」，推動事業廢水水質水量自動監測設施設置與連線，並逐步擴大應裝設自動監測設施與連線之對象等機制。案經本部陳報監察院，並經該院於民國 104 年 9 月 11 日同意備查。