

行政院環境保護署土壤及地下水污染整治基金管理會  
第 41 次委員會議紀錄

壹、時間：103 年 1 月 22 日（星期三）上午 9 時 30 分

貳、地點：本署 5 樓會議室

參、主席：沈召集人世宏（由張副召集人子敬代理） 紀錄：張若儀

出席委員：張副召集人子敬、蔡委員鴻德、林委員真夙、  
張委員西龍、郭委員翡玉（由蘇委員文曼代理）、  
陳委員曼麗、盧委員至人、許委員瓊丹、  
陳委員尊賢、吳委員庭年、張委員明琴、  
林委員財富、邱委員弘毅、周委員嫦娥

請假委員：鄭委員顯榮、吳委員先琪、高委員志明、  
葉委員桂君、蔡委員瑄庭、吳委員文娟、  
張簡委員水紋、趙委員子元

列席人員：土污基管會 鄒副執行秘書燦陽、何組長建仁、  
蔡科長國聖、洪組長豪駿、周科長仁  
申、陳育廷、賴俊吉、王楨、顏仲玟、  
吳家婕

會計室 請假

肆、主席致詞：(略)

伍、報告事項：(略)

陸、委員意見：

一、**「土壤及地下水污染整治費申報案件現場聯合查核」執行成果告**

(一) 林委員財富

目前針對 32 家廠商的查核，也獲得相當的稽核成果，

建議可以檢討其篩選原則與執行成果間之相互關係，作為後續執行的參考。尤其優先查核名單的刪選機制建立方式，可以提供執行單位及廠商參考，或許可以降低查核成本。

## (二) 吳委員庭年

1. 土壤及地下水污染整治費（以下簡稱土污費）聯合查核對象有很多廢棄物清除處理業者，針對行業別代碼申報，及再利用等認定宜與行政院環境保護署（以下簡稱環保署）廢棄物管理處（以下簡稱廢管處）業務作業一致，並釐清責任分工。
2. 金屬表面處理業近來造成農地污染事件，污染潛勢頗大，建議考量工廠所在地區域地目分級收費，如農業區之電鍍廠採加重計費。

## (三) 陳委員尊賢

如何區別廢棄物或廢水之"廠內處理"與"廠內回收再利用"在法規、申報及收費之差異？如何在"定義"上更明確化於條文中。另外，對"行業別"認定有疑義者可於條文中以"正面表列"明確化，以為廠商申報之參考。

## (四) 盧委員至人

列入查核的篩選原則及候選名單順序的原則？

## (五) 張委員西龍

廢棄物清理法、資源回收再利用法兩法合一對產品或廢棄資源之認定，不全以當時該物之淨值為唯一認定準則，因淨值(售價)隨景氣而浮動，故認定準則訂定宜審慎，否則將帶來管理、運作上的極大困擾，建議環保署廣邀相關機構及業者充分交流溝通，務要做到資訊透明，機制簡單有效。過去環保署常有「沒有不可用資源，只有擺錯地方的廢棄資源」是很好的說法(貼切)。

#### (六) 陳委員曼麗

1. 去年年底發生「日月光」排放水事件，是否為查核追蹤的對象？以日月光污染 1,000 公頃土地，其中多少是農地？會延伸到食物安全。
2. 在「看見台灣」之後，台灣人對於河流及土地的污染有更深的認識，環保署土壤及地下水污染整治基金管理會（以下簡稱土污基管會）有公權力，應可大力作為。

#### (七) 林委員真夙

1. 肯定環保署對於土污費之現場聯合查核機制，亦有顯著之效果。
2. 相關污染若是發生，後續民眾關心之事項是對於健康是否造成影響，惟該項影響之層面應先界定，其次對民眾健康影響之防治相關經費來源等，應建立機制(係由廠商負擔或是政府負責)，方能維護民眾健康。

#### (八) 邱委員弘毅

土壤及地下水污染整治基金（以下簡稱土污基金）可否加列補助民眾健康檢查，需再與衛生福利部作協商，土污基管會的健康風險評估應與國家衛生研究院健康風險評估針對人民健康影響相關研究及內容作討論。

#### (九) 張委員明琴

1. 整治費申報案件現場聯合查核成果中第一批次如表 1(p.14)南亞塑膠公司樹林廠之疑似漏報廢棄物及後續修法檢討項目為何？
2. 建議將聯合查核成果整理為案例彙編提供查核人員訓練之參考，部分內容整理為對業者之宣導資料。

#### (十) 郭委員翡翠(蘇委員文曼代理)

是否有廢棄物清理計畫書（以下簡稱廢清書）未登載，業者卻是回收再利用，因此廢清書亦有必要再檢討，而非僅收費辦法須檢討，建議後續應辦事項應增加廢清書之檢討。

### (十一) 周委員嫦娥

1. 由查核結果來看，廠商規避最多的為「廢清書行業別變更」，顯示廢清書行業別的認定存有問題。建議廢清書行業別的審查和認定需重新檢討，而檢討時需注意主計總處的行业別界定和土污費課徵的行业(或產品別)實務操作所需之差異。
2. 本查核計畫看起來投入的經費和資源不少，但在後續辦理事項中多建議繼續追蹤和查核作業。建議應從建立機制著手，由發現的問題中建立管理機制，以杜絕廠商的規避行為，降低查核成本。

### (十二) 許委員瓊丹

1. 廢管處刻正研擬"事業廢棄物再利用管理檢討及因應對策"，土污費聯合查核後續應辦事項建議應與前述政策接軌。
2. 對於日月光排放廢水污染後勁溪及彰化農地遭 10 家電鍍業者污染一事，據了解前述廠商土污費繳交金額不高，10 家表面處理業者，僅有 5 家繳交土污費。對於污染土壤地下水的污染行為人，因不在繳交費用之列，或繳交費用極少，對於污染貢獻與繳費不成比例一事，應有補強措施。

結論：洽悉，本案請參酌委員意見納入未來工作規劃。

## 二、含氯運作中工廠場址管理現況及展望

### (一) 林委員財富

1. 含氯工廠調查資料顯示，查核的工廠污染機率非常高，顯示出二個現象，即行業普遍對於土壤及地下水污染防治不積極或不了解，以及現有調查技術發展成熟。前者建議結合相關主管機關教育及查核行業之土壤及地下水污染防治工作，後者則請積極推廣及提升調查技術，以提升土水環境的保護。
2. 在含氯工廠中看到許多非氯污染物，造成整個廠址整治難度提升，可由改善經費圖中看出仍未知需投入多少經

費。建議可以分析其來源(製程、原料、產品)，後續可在各類型工廠調查時，作參考依據。

## (二) 吳委員庭年

1. 含氯運作工廠資料庫整合是有必要，新增資料庫申報宜註明原料主化學成分，以利勾稽。另檢出新興污染物的物種有哪些？是否納入資料庫？
2. 推動自主管理制度立意甚佳，得參照「地下儲槽管理辦法」擬定防制設施要求與質量平衡資料申報。

## (三) 陳委員尊賢

針對過去四年含氯有機污染物運作工廠之調查結果，對於已明確或高污染潛勢運作工廠納入收費申報系統中考慮"加重多付款"之名單中。

## (四) 盧委員至人

氯化 VOC 廢水處理(含地下水污染 P&T 處理)宜評估是否有由水污染轉成空氣污染而逸散。

## (五) 張委員西龍

含氯運作中工廠場址管理現況及展望報告中，建議「含氯」及「運作」之定義及範圍務要精準。「含氯」應僅限於「含氯有機溶劑」(按 PPT)，但內文諸多出現「含氯物質」、「含氯工廠」...易混淆。(水中就有 Cl<sup>-</sup> compound)。「運作量」對環境衝擊，不如「釋放量」來得更適合環境管理。

## (六) 陳委員曼麗

1. 產業生產產品，其空、水、廢、毒的管理，應由廠商在廠內控管完成。產業要能處理，才能生產。高污染潛勢業者的回收再利用量及排放量環保署的管理要到位。
2. 工廠自主管理意願不高時，環保署要規劃加強稽查機制。

## (七) 林委員真夙

對於含氯運作中工廠場址管理現況及展望報告案，若能早期篩選方能達到預防管理之功能。

(八) 張委員明琴

含氯運作中工廠場址管理之問題及說明(p.38)，建議將解決方式之可行性排序，以短中長期時程，經費及技術等相提供未來管理策略之參考。

(九) 郭委員翡翠(蘇委員文曼代理)

是否有對重金屬、農藥、新興污染物等其他化學成分之調查及管理？

(十) 周委員嫦娥

1. 針對報告所提「資料庫整合功能不足」問題，除同意未來應加強資料庫整合並增加其功能性外，對含氯有機溶劑運作中工廠管理所需的資料可能需仰賴物質流資料的建置，物質流資料庫建置時應先評估目前環保署現有資料庫可用的內容，不足的資料再進行蒐集。
2. 對於業者自行調查土壤及地下水品質的意願不高之問題，報告中建議提供經濟誘因，如抵扣土污費，基金但在政府財政日漸困難以及獎勵不一定有效的情形下，建議提高罰則也可同時考慮做為政策工具組合。

(十一) 許委員瓊丹

1. 職業安全衛生法及毒性化學物質管理法均規定化學品流布與資料庫的建立，在職業安全衛生法修正前，業者已自願提報 7 萬 9,000 種既有化學物質，未來新化學物質管理將更趨嚴格。建議針對資料庫整合功能不足一項，應可參考國家化學雲的資料平台，委員擔心化學品名稱不同導致有所疏漏的問題，也可一併解決。
2. 有鑑於政府查核人力與經費有限，應多多鼓勵業者自主管理。為使自主管理更為有效，建議可搭配自主管理績優者減少稽查頻率，但是一旦發生違法情事則加以重罰的高額罰金之罰則。如此建立業者與政府間的彼此信任與誠信，方為有效率的管理制度。

結論：洽悉，本案請參酌委員意見納入未來工作規劃。

### 三、污染場址涉及土壤離場清運處理與再利用管理制度

#### (一) 林委員財富

污染土壤離場處理，在原料(污染土壤類型)、處理方法、及產品間的相互關係，建議能夠釐清，例如適用的方法及後續的用途。

#### (二) 吳委員庭年

1. S 代碼許可之申請應分污染物類別分類審理准予收受之污染土壤類型。
2. 針對原有可收受 C、D 類代碼之處理機構或再利用機構申請 S 代碼，宜擬妥嚴謹的申報要求，避免混用，並加強追蹤查核。

#### (三) 陳委員尊賢

土壤離場處理管理制度的方向是對的，因為此制度可解決許多污染場址之整治效率、成本與解列等優點。但污染土壤離場後相關"配套與管理系統"中如何與環保署廢管處在"體積量(物質平衡)"及"品質"確保的管理、查核勾稽機制，以免二次污染。

#### (四) 盧委員至人

污染土方離場處理，產品的再利用，若原污染物為重金屬時，是否須限制該產品與土壤接觸的可能?(以免再污染土壤)。再利用去處的追蹤查核應更完整。〔再利用時，可能測 TCLP 會符合，但測土壤總量(污染)可能即不符合管制標準，因而，產品再與土壤混合，則又再次污染了土壤。〕

#### (五) 陳委員曼麗

1. 對於污染產業工廠的土地使用應限定在工業區，不能令其跑到住宅、商業、農、林地區。
2. 離場處理之 S 代碼機構，其將污染更加集中，應建立其查核追蹤機制，包括申報再利用審查要嚴謹，無法再利用之處理方式。

3. 環保署協助業者申請「污染土壤處理或再利用許可」加速完成，其管理把關環保署要更積極有效管理。
4. 此項規劃，是在為「填海造島」做準備嗎？

#### (六) 邱委員弘毅

1. 支持污染場址涉及土壤離場清運處理與再利用管理制度的方向，但是推動前的配套措施，宜先考慮及完備化後再推功，以免衍生後續污染或人體健康問題。
2. 對於取得處理執照的公民營機構，後續稽核、查察運作的安全性，需訂定標準作業程序（SOP）。
3. S 代碼許可執照的類別儘量單純化，但為配合固定的評鑑式稽核，以輔導業者建立自主管理能力，減少公權力及人力的耗用。

#### (七) 張委員明琴

污染場址之土壤離場再利用之管理(p.55)，為防止不當再利用之發生，"主管機關"應督導業者再利用產品品質嚴格把關，"不定期"採樣分析，其意不清且執行不易，建議具體定義。再利用機構上網申報(p.49)其再利用產品產量、銷售量、流向及貯存量外，是否可增加檢測合格報告？

#### (八) 郭委員翡玉(蘇委員文曼代理)

1. 離場處理之直接再利用方式，如水泥窯、磚瓦窯及輕質骨材等之產品如何再利用？是否已調查過可收之廠商及後續之通路？
2. 處理或再利用機構是否確定在 30 日內可完成處理或再利用土壤？是否已開過公聽會？

#### (九) 許委員瓊丹

由於清除、處理及再利用涉及廢管處、經濟部等相關單位專業，對於離場作業相關業者或機構認定，應採納相關業管機關專業建議。

**結論：**洽悉，本案請參酌委員意見納入未來工作規劃。



#### 四、張西龍委員提案「請合理修正土壤污染管制標準管制方式與管制標準值」討論

##### (一) 林委員財富

建議能綜合考量健康風險、技術可行、分析技術及經濟等因素，訂定標準值。

結論：洽悉，本案請參酌委員意見納入未來工作規劃。

柒、散會（上午 12 時 30 分）。

## 第 41 次委員會議委員意見回覆說明表

### 一、「土壤及地下水污染整治費申報案件現場聯合查核」執行成果告

意見	說明回復
<p><b>(一) 林委員財富</b></p> <p>目前針對 32 家廠商的查核，也獲得相當的稽核成果，建議可以檢討其篩選原則與執行成果間之相互關係，作為後續執行的參考。尤其優先查核名單的刪選機制建立方式，可以提供執行單位及廠商參考，或許可以降低查核成本。</p>	<p>本案係以變更行業別之業者或行業別登載有疑義之業者為首要查核對象，並綜覽新制執行相關疑義，一併進行檢討釐清；現已依據查核結果，歸納可能規避整治費的特定行業別，後續將就此加強審查，並依據執行經驗，得先以書面判定，如未能由書面判斷者，再辦理現場查核，藉此降低查核成本；本聯合查核已建立完整的查核流程，日後如有類似案件，將採此模式辦理，藉以確保整治費徵收公平性。</p>
<p><b>(二) 吳委員庭年</b></p> <p>1. 土壤及地下水污染整治費（以下簡稱土污費）聯合查核對象有很多廢棄物清除處理業者，針對行業別代碼申報，及再利用等認定宜與行政院環境保護署（以下簡稱環保署）廢棄物管理處（以下簡稱廢管處）業務作業一致，並釐清責任分工。</p> <p>2. 金屬表面處理業近來造成農地污染事件，污染</p>	<p>1. 本案涉及廢清書登載內容認定事宜，故聯合地方環保局廢清書主管機關，瞭解業者實際運作情形，並透過共同查核，使雙方認定趨於一致；相關執行成果皆已同步回饋廢管處作為後續施政參考。</p> <p>2. 委員建議後續納入收費辦法修法參考。</p>

意見	說明回復
<p>潛勢頗大，建議考量工廠所在地區域地目分級收費，如農業區之電鍍廠採加重計費。</p>	
<p><b>(三) 陳委員尊賢</b></p> <p>如何區別廢棄物或廢水之"廠內處理"與"廠內回收再利用"在法規、申報及收費之差異？如何在"定義"上更明確化於條文中。另外，對"行業別"認定有疑義者可於條文中以"正面表列"明確化，以為廠商申報之參考。</p>	<p>依據土污費收費辦法第2條規定，係以廢清書登載行業別符合同法附表二之業者為繳費對象，並針對廢棄物之處理風險區分不同費率；另為鼓勵業者妥善處理廢棄物降低環境風險，土污費針對廢棄物廠內回收再利用之業者得以個案認定方式就該廢棄物得免申報土污費，係以廢清書登載內容為判斷依據，該廢棄物產出後如回原製程作為原料使用，得於本署確認後免申報該部整治費。</p>
<p><b>(四) 盧委員至人</b></p> <p>列入查核的篩選原則及候選名單順序的原則？</p>	<p>因土污費收費辦法新制執行迄今，曾接獲多起變更行業別申請解除土污費列管之案件，疑似有業者藉由變更行業別規避整治費，故本案係以變更行業別之業者或行業別登載有疑義之業者為首要查核對象，並綜覽新制執行相關疑義，一併進行檢討釐清；現已依據查核結果，歸納可能規避整治費的特定行業別，後續將就此加強審查，並依據執行經驗，得先以書面判定，如未能由</p>

意見	說明回復
	書面判斷者，再辦理現場查核，藉此降低查核成本；本聯合查核已建立完整的查核流程，日後如有類似案件，將採此模式辦理，藉以確保整治費徵收公平性。
<p><b>(五) 張委員西龍</b></p> <p>廢棄物清理法、資源回收再利用法兩法合一對產品或廢棄資源之認定，不全以當時該物之淨值為唯一認定準則，因淨值(售價)隨景氣而浮動，故認定準則訂定宜審慎，否則將帶來管理、運作上的極大困擾，建議環保署廣邀相關機構及業者充分交流溝通，務要做到資訊透明，機制簡單有效。過去環保署常有「沒有不可用資源，只有擺錯地方的廢棄資源」是很好的說法(貼切)。</p>	<p>感謝委員意見，將轉請廢管處參考。</p>
<p><b>(六) 陳委員曼麗</b></p> <p>1. 去年年底發生「日月光」排放水事件，是否為查核追蹤的對象？以日月光污染 1,000 公頃土地，其中多少是農地？會延伸到食物安全。</p> <p>2. 在「看見台灣」之後，台灣人對於河流及土地的污染有更深的認識，環保署土壤及地下水污染整治基金管理會（以下簡稱土污基管會）有</p>	<p>1. 日月光半導體製成股份有限公司為整治費廢棄物徵收對象，自 100 年 7 月起，累計繳納整治費約 200 萬元，後續將追蹤查核。</p> <p>2. 土基會 102 年度完成全國 1,684 公頃農地污染調查評估工作，發現 205 公頃農地遭到污染（其中，彰化 45 公頃），將儘速依法公告整治並追查污染行為人；</p>

意見	說明回復
<p>公權力，應可大力作為。</p>	<p>並持續推動相關重要政策，包含：102 年度推動全國工業區自主調查備查率達 76.8%、完成工業區監測井網建置 17 處、指定事業依法提報資料備查審查 616 件、廢棄工廠環境風險篩檢 3,000 家、完成調查查證運作中含氣工廠調查 440 廠、軍事及國有土地 75 處、航空站及相關產業工廠 11 處；103 年度將延續前開施政成果，持續推動相關政策。</p>
<p><b>(七) 林委員真夙</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 肯定環保署對於土污費之現場聯合查核機制，亦有顯著之效果。</li> <li>2. 相關污染若是發生，後續民眾關心之事項是對於健康是否造成影響，惟該項影響之層面應先界定，其次對民眾健康影響之防治相關經費來源等，應建立機制(係由廠商負擔或是政府負責)，方能維護民眾健康。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 感謝委員肯定。</li> <li>2. 感謝委員意見，民眾於污染事件發生後，若屬於公害，可依「公害糾紛處理法」提出調處申請賠償。目前土污基金用途為：各級主管機關依土污法規定查證、採取應變必要措施、監督、訂定計畫、審查計畫、調查計畫、評估、實施計畫、變更計畫支出之費用，基金求償及涉訟之相關費用等等。</li> </ol>
<p><b>(八) 邱委員弘毅</b></p> <p>土壤及地下水污染整治基金（以下簡稱土污基金）可否加列補助民眾健康檢查，需再與衛生</p>	<p>本署土污法所規範之環境影響與健康風險評估係作為污染場址改善決策及訂定整治目標使用，與污染場</p>

意見	說明回復
<p>福利部作協商，土污基管會的健康風險評估應與國家衛生研究院健康風險評估針對人民健康影響相關研究及內容作討論。</p>	<p>址周遭民眾之健康檢查目的不同。</p>
<p><b>(九) 張委員明琴</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 整治費申報案件現場聯合查核成果中第一批次如表 1(p.14)南亞塑膠公司樹林廠之疑似漏報廢棄物及後續修法檢討項目為何？</li> <li>2. 建議將聯合查核成果整理為案例彙編提供查核人員訓練之參考，部分內容整理為對業者之宣導資料。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依據土污費收費辦法第 3 條附表 2 及第 2 條第 7 款規定，業者如屬附表 2 所列行業別之一者，需就全廠產生之廢棄物申報繳費；南亞塑膠公司樹林廠主張其部份製成非屬附表 2 所列行業別，得否區分免予申報，惟於法規不合，經溝通協調後該廠皆正常申報，並無類似情形發生；後續將針對單一行業別廢棄物全廠徵收部分，已納入修法檢討。</li> <li>2. 感謝委員意見，將納入後續執行參考。</li> </ol>
<p><b>(十) 郭委員翡玉(蘇委員文曼代理)</b></p> <p>是否有廢棄物清理計畫書(以下簡稱廢清書)未登載，業者卻是回收再利用，因此廢清書亦有必要再檢討，而非僅收費辦法須檢討，建議後續應辦事項應增加廢清書之檢討。</p>	<p>本案聯合地方環保局及工廠登記主管機關，瞭解業者實際運作情形，並透過現場查核，降低認定差異，強化行政效能，相關執行成果皆已同步回饋廢管處作為後續施政參考。</p>
<p><b>(十一) 周委員嫦娥</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 由查核結果來看，廠商規避最多的為「廢清書</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本案聯合地方環保局及工廠登記主管機關，瞭解業者</li> </ol>

意見	說明回復
<p>行業別變更」，顯示廢清書行業別的認定存有問題。建議廢清書行業別的審查和認定需重新檢討，而檢討時需注意主計總處的行業別界定和土污費課徵的行業(或產品別)實務操作所需之差異。</p> <p>2. 本查核計畫看起來投入的經費和資源不少，但在後續辦理事項中多建議繼續追蹤和查核作業。建議應從建立機制著手，由發現的問題中建立管理機制，以杜絕廠商的規避行為，降低查核成本。</p>	<p>實際運作情形，並透過現場查核，降低認定差異，強化行政效能；工廠登記主管機關係以成品認定行業別，本署應以對環境風險角度加以認定；相關執行成果皆已同步回饋廢管處作為後續施政參考。</p> <p>2. 本案第一、二批業者 494 萬元已完成追繳，第三批業者追繳之 68 萬元預計 1 月底前繳納完畢，將持續追蹤；目前已建立變更行業別審理機制，待後續如有類似且有執行實益之案件，循相同機制辦理。</p>
<p><b>(十二) 許委員瓊丹</b></p> <p>1. 廢管處刻正研擬"事業廢棄物再利用管理檢討及因應對策"，土污費聯合查核後續應辦事項建議應與前述政策接軌。</p> <p>2. 對於日月光排放廢水污染後勁溪及彰化農地遭 10 家電鍍業者污染一事，據了解前述廠商土污費繳交金額不高，10 家表面處理業者，僅有 5 家繳交土污費。對於污染土壤地下水的污染行為人，因不在繳交費用之列，或繳交費用極少，對於污染貢獻與繳費不成比例一事，應有</p>	<p>1. 相關執行成果皆已同步回饋廢管處作為後續施政參考，並就政策發展配合廢管處辦理。</p> <p>2. 經查彰化 10 家電鍍廠皆為土污費廢棄物徵收對象，其中 5 家未繳交整治費係因每季徵收金額低於新臺幣 200 元，依收費辦法第 11 條第 3 款規定得免繳納整治費，但仍需訂期上網申報；委員所提土污費污染貢獻與繳費不成比例部分，先前已有立法委員針對油品类負擔過重有所提見，針對委員會中所題相關建議</p>

意見	說明回復
補強措施。	(如：差別費率、針對非法業者查獲違規後加倍徵收等) 將納入後續修法參考。



## 二、含氯運作中工廠場址管理現況及展望

意見	說明回復
<p><b>(一) 林委員財富</b></p> <p>1. 含氯工廠調查資料顯示，查核的工廠污染機率非常高，顯示出二個現象，即行業普遍對於土壤及地下水污染防治不積極或不了解，以及現有調查技術發展成熟。前者建議結合相關主管機關教育及查核行業之土壤及地下水污染防治工作，後者則請積極推廣及提升調查技術，以提升土水環境的保護。</p> <p>2. 在含氯工廠中看到許多非氯污染物，造成整個廠址整治難度提升，可由改善經費圖中看出仍未知需投入多少經費。建議可以分析其來源(製程、原料、產品)，後續可在各類型工廠調查時，作參考依據。</p>	<p>1. 謝謝委員意見。未來計畫調查執行策略，以預防管理、污染調查及查證、解決對策等全面規劃，以滾動式管理方式執行高污染潛勢工廠之土壤及地下水之預警管理及稽查等工作，逐年完成高污染潛勢工廠之土壤及地下水管理調查。</p> <p>2. 謝謝委員意見。許多場址整治經費屬難以估計，多以污染程度(項目、濃度、面積、深度等)、環境考量(地層、工法等)、特殊需求(財物能力、期程、外力阻抗等)影響，遂無法預知需投入多少經費，然可推廣「分階段估價」概念，作為後續推動調查與整治之參考依據。</p>
<p><b>(二) 吳委員庭年</b></p> <p>1. 含氯運作工廠資料庫整合是有必要，新增資料庫申報宜註明原料主化學成分，以利勾稽。另檢出新興污染物的物種有哪些？是否納入資</p>	<p>1. 目前勾稽資料庫來源自毒管處、廢管處、製程配置等資料，勾稽化合物項目仍以目前土污法列管項目為主，未來可考慮勾稽其他資料庫(如國家食品雲、化</p>

意見	說明回復
<p>料庫？</p> <p>2. 推動自主管理制度立意甚佳，得參照「地下儲槽管理辦法」擬定防制設施要求與質量平衡資料申報。</p>	<p>學雲等)；另針對計畫內調查之場址有大量使用化學品(如化學製品、化學材料等業別)額外進行樣品圖譜之判識，目前仍持續統計中，以階段產出統計回饋結果，以供未來修訂法規項目之參考。</p> <p>2. 污染之發生多屬運作行為不小心，且廢棄物質及其設備之管理需更多費心處理，亟需政府相關單位輔導改善。目前本計畫推動初期以稽查、管理雙向並行，同時宣導調查成果，推動廠方自主預防管理作業，長期方針則制訂規定要求，推動資料申報作業，方屬可行之策略。</p>
<p><b>(三) 陳委員尊賢</b></p> <p>針對過去四年含氯有機污染物運作工廠之調查結果，對於已明確或高污染潛勢運作工廠納入收費申報系統中考慮"加重多付款"之名單中。</p>	<p>感謝委員意見，將納入後續執行參考。</p>
<p><b>(四) 盧委員至人</b></p> <p>氯化 VOC 廢水處理(含地下水污染 P&amp;T 處理)宜評估是否有由水污染轉成空氣污染而逸散。</p>	<p>謝謝委員建議，一般地下水抽取處理之後端管理設計應考慮高濃度廢水之空污防治以避免逸散，另將意見轉請水保處及空保處參酌。</p>
<p><b>(五) 張委員西龍</b></p>	

意見	說明回復
<p>1. 含氯運作中工廠場址管理現況及展望報告中，建議「含氯」及「運作」之定義及範圍務要精準。</p> <p>2. 「含氯」應僅限於「含氯有機溶劑」(按 PPT)，但內文諸多出現「含氯物質」、「含氯工廠」... 易混淆。(水中就有 Cl compound)。「<u>運作量</u>」對環境衝擊，不如「釋出量」來得更適合環境管理。</p>	<p>1. 報告委員，報告文字會再修改，以求精準。</p> <p>2. 本文以「運作總量(製造、運作、儲存、廢棄等毒管處定義之四類行為)」作為篩選，乃考慮上述四行為皆有可能造成環境洩漏之衝擊，遂以加總進行初篩，而部分工廠如金屬清洗等製程依毒管處資料顯示是無申報「釋出量」。有鑑於資料品質之差異，遂以運作總量作為環境管理。</p>
<p><b>(六) 陳委員曼麗</b></p> <p>1. 產業生產產品，其空、水、廢、毒的管理，應由廠商在廠內控管完成。產業要能處理，才能生產。高污染潛勢業者的回收再利用量及排放量環保署的管理要到位。</p> <p>2. 工廠自主管理意願不高時，環保署要規劃加強稽查機制。</p>	<p>1. 謝謝委員意見。「後端環保處理能力之設計需優於前段製程開發能力」之概念值得考量納入各項許可之管理。</p> <p>2. 謝謝委員建議，本署未來之推動方向將以雙管齊下之管理手法，稽查機制搭配工廠自主管理執行。</p>
<p><b>(七) 林委員真夙</b></p> <p>對於含氯運作中工廠場址管理現況及展望報告案，若能早期篩選方能達到預防管理之功能。</p>	<p>謝謝委員意見，本署自 97 年起已針對具有高污染潛勢之含氯運作中工廠(440 家)執行現勘、調查查證，</p>

意見	說明回復
	<p>並確認 62 家工廠之土壤、地下水超過污染管制標準。後續將依據調查成果，研擬建置工廠高污染潛勢業別管理系統資料庫，以期達成稽核管理之目的。</p>
<p><b>(八) 張委員明琴</b></p> <p>含氯運作中工廠場址管理之問題及說明(p.38)，建議將解決方式之可行性排序，以短中長期時程，經費及技術等相提供未來管理策略之參考。</p>	<p>謝謝委員意見。有關場址管理之問題與說明，將納入解決方式之可行性排序，以期程、經費及技術等三面向調整，繪製管理策略藍圖，供未來之參考。</p>
<p><b>(九) 郭委員翡玉(蘇委員文曼代理)</b></p> <p>是否有對重金屬、農藥、新興污染物等其他化學成分之調查及管理？</p>	<p>本計畫以含氯化合物為主要調查對象，進場調查規劃仍均已考量土壤及地下水污染管制項目(如重金屬、農藥、其他有機化合物等)，並納入此計畫合併調查。</p>
<p><b>(十) 周委員嫦娥</b></p> <p>1. 針對報告所提「資料庫整合功能不足」問題，除同意未來應加強資料庫整合並增加其功能性外，對含氯有機溶劑運作中工廠管理所需的資料可能需仰賴物質流資料的建置，物質流資料庫建置時應先評估目前環保署現有資料庫</p>	<p>1. 謝謝委員意見，後續建置資料庫時，會檢視目前現有資料庫之可用內容及功能，針對不足之資料再進行蒐集。</p>

意見	說明回復
<p>可用的內容，不足的資料再進行蒐集。</p> <p>2. 對於業者自行調查土壤及地下水品質的意願不高之問題，報告中建議提供經濟誘因，如抵扣土污費，但在政府財政日漸困難以及獎勵不一定有效的情形下，建議提高罰則也可同時考慮做為政策工具組合。</p>	<p>2. 謝謝委員意見，本署未來之推動方向將以雙管齊下(蘿蔔與棍子)之管理手法，稽查機制搭配工廠自主管理執行。</p>
<p><b>(十一) 許委員瓊丹</b></p> <p>1. 職業安全衛生法及毒性化學物質管理法均規定化學品流布與資料庫的建立，在職業安全衛生法修正前，業者已自願提報 7 萬 9,000 種既有化學物質，未來新化學物質管理將更趨嚴格。建議針對資料庫整合功能不足一項，應可參考國家化學雲的資料平台，委員擔心化學品名稱不同導致有所疏漏的問題，也可一併解決。</p> <p>2. 有鑑於政府查核人力與經費有限，應多多鼓勵業者自主管理。為使自主管理更為有效，建議可搭配自主管理績優者減少稽查頻率，但是一</p>	<p>1. 謝謝委員建議。目前勾稽資料庫來源自毒管處、廢管處、製程配置等資料，勾稽化合物項目仍以目前土污法列管項目為主，未來可考慮勾稽其他資料庫(如國家食品雲、化學雲等)；另針對土壤或地下水樣品中檢出新興污染物(非目前土壤及地下水污染列管項目)擴大蒐集，目前作法是針對大量運作化學物品之產業、如化學化工製造業、藥品製造業、廢棄物處理業等調查場址進行樣品污染物或化合圖譜判讀及半定量分析。</p> <p>2. 謝謝委員建議。目前本計畫推動初期以稽查、管理雙向並行，同時宣導調查成果，推動廠方自主預防管理作業，長期方針則制訂規定要求，推動資料申報作</p>

意見	說明回復
旦發生違法情事則加以重罰的高額罰金之罰則。如此建立業者與政府間的彼此信任與誠信，方為有效率的管理制度。	業，方屬可行之策略。

### 三、污染場址涉及土壤離場清運處理與再利用管理制度

意見	說明回復
<p><b>(一) 林委員財富</b></p> <p>污染土壤離場處理，在原料(污染土壤類型)、處理方法、及產品間的相互關係，建議能夠釐清，例如適用的方法及後續的用途。</p>	<p>謝謝委員指教，後續對於污染土壤再利用之產品與原料間關係將進行研究，以利推動訂定離場處理相關配套管理與管制規範。</p>
<p><b>(二) 吳委員庭年</b></p> <p>1. S 代碼許可之申請應分污染物類別分類審理准予收受之污染土壤類型。</p> <p>2. 針對原有可收受 C、D 類代碼之處理機構或再利用機構申請 S 代碼，宜擬妥嚴謹的申報要求，避免混用，並加強追蹤查核。</p>	<p>1. 謝謝委員指教，本會目前已完成 S 代碼修訂建議方案並送廢管處辦理，S 代碼將針對製造程序、廢棄物代碼、物種分類、有害特性、有害成分、清理方式等分別修訂，以符合實務需求，各代碼將依規定審理。</p> <p>2. 不論原是否已具有 C、D 類代碼，S 代碼均需重新申請審理，未來取得 S 代碼後即不得再以 C、D 類代碼收受土壤，本會亦已規畫後續追蹤查核機制。</p>
<p><b>(三) 陳委員尊賢</b></p> <p>土壤離場處理管理制度的方向是對的，因為此制度可解決許多污染場址之整治效率、成本與解列等優點。但污染土壤離場後相關"配套與管理系統"</p>	<p>謝謝委員指教，本會推動離場處理管理制度，將針對前端申請機制、中間執行管理、管制與後端追蹤查核進行配套制度規劃，積極防弊，避免二次污染。</p>

意見	說明回復
<p>中如何與環保署廢管處在"體積量(物質平衡)"及"品質"確保的管理、查核勾稽機制，以免二次污染。</p>	
<p><b>(四) 盧委員至人</b></p> <p>污染土方離場處理，產品的再利用，若原污染物為重金屬時，是否須限制該產品與土壤接觸的可能?(以免再污染土壤)。再利用去處的追蹤查核應更完整。〔再利用時，可能測 TCLP 會符合，但測土壤總量(污染)可能即不符合管制標準，因而，產品再與土壤混合，則又再次污染了土壤。〕</p>	<p>謝謝委員指教，後續對於污染土壤再利用之產品與原料間關係將進行研究，以利推污染土壤再利用相關配套管理與管制規範。</p>
<p><b>(五) 陳委員曼麗</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 對於污染產業工廠的土地使用應限定在工業區，不能令其跑到住宅、商業、農、林地區。</li> <li>2. 離場處理之 S 代碼機構，其將污染更加集中，應建立其查核追蹤機制，包括申報再利用審查要嚴謹，無法再利用之處理方式。</li> <li>3. 環保署協助業者申請「污染土壤處理或再利用許</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 謝謝委員指教，將納入後續污染土壤管理政策之參考。</li> <li>2. 污染土壤再利用納入廢清法管理後，除依事業廢棄物管理系統追蹤外，亦將依土污法管理，以利掌握離場污染土壤流向。</li> <li>3. 污染土壤離場處里納入事業廢棄物管理後，本署將</li> </ol>



意見	說明回復
<p>可」加速完成，其管理把關環保署要更積極有效管理。</p> <p>4. 此項規劃，是在為「填海造島」做準備嗎？</p>	<p>積極協助業者加數取得合法處理資格，旨在縮短法規銜接期間產生衝擊之時間，對於各項資格與技術審查仍將核實審查，並不因而放寬。</p> <p>4. 污染土壤離場處理旨在處理目前國內土壤污染場址整治規劃上之需求，積極納管，避免污染土壤處理裡流向不明而產生二次污染，與填海造島政策並無關聯。</p>
<p><b>(六) 邱委員弘毅</b></p> <p>1. 支持污染場址涉及土壤離場清運處理與再利用管理制度的方向，但是推動前的配套措施，宜先考慮及完備化後再推功，以免衍生後續污染或人體健康問題。</p> <p>2. 對於取得處理執照的公民營機構，後續稽核、查察運作的安全性，需訂定標準作業程序(SOP)。</p> <p>3. S代碼許可執照的類別儘量單純化，但為配合固定的評鑑式稽核，以輔導業者建立自主管理能力，減少公權力及人力的耗用。</p>	<p>1. 謝謝委員指教，本會推動離場處理管理制度，將針對前端申請機制、中間執行管理、管制與後端追蹤查核進行配套制度規劃，包括對環境風險與人體風險均將納入評估，避免二次污染。</p> <p>2. 後續將配合現行相關法規，進行公民營處理機構收受污染土壤進行查核，並訂定相關標準作業程序。</p> <p>3. 本會目前已依現行事業廢棄物管理系統之S代碼訂定分類原則，完成S代碼修訂建議方案並送廢管處辦理，將針對製造程序、廢棄物代碼、物種分類、有害特性、有害成分、清理方式等分別修訂，總計刪減64項、新增32項、修訂1項，以符合實務現</p>

意見	說明回復
	<p>況之需求。後端稽核部分初期仍採規劃業務人力為主，視執行狀況再輔以自主管理制度。</p>
<p><b>(七) 張委員明琴</b></p> <p>污染場址之土壤離場再利用之管理(p.55)，為防止不當再利用之發生，"主管機關"應督導業者再利用產品品質嚴格把關，"不定期"採樣分析，其意不清且執行不易，建議具體定義。再利用機構上網申報(p.49)其再利用產品產量、銷售量、流向及貯存量外，是否可增加檢測合格報告？</p>	<p>謝謝委員指教，本會推動離場處理管理制度，將針對前端申請機制、中間執行管理、管制與後端追蹤查核進行配套制度規劃，包括抽樣採樣檢測規畫亦將通盤規劃，訂定相關作業規範。</p>
<p><b>(八) 郭委員翡玉(蘇委員文曼代理)</b></p> <p>1. 離場處理之直接再利用方式，如水泥窯、磚瓦窯及輕質骨材等之產品如何再利用？是否已調查過可收之廠商及後續之通路？</p> <p>2. 處理或再利用機構是否確定在 30 日內可完成處理或再利用土壤？是否已開過公聽會？</p>	<p>1. 謝謝委員指教，目前國內收受污染土壤離場處理計 21 家，其中再利用場廠計 8 家，多以產製水泥窯、磚瓦窯及輕質骨材等建材為主，年收受處理量約 3 萬噸，佔離場處理總量之約 15%，現行個案審查制度上除要求收受場所應提供處理技術資料外，對再利用後之通路亦須提供資料，確保後續銷售通路規畫。</p> <p>2. 處理或再利用機構須於 30 日內完成處理或再利用，此為現行事業廢棄物管理系統之規定，係指處</p>

意見	說明回復
	理機構所收受之每批(或每車)土壤，於該批(車)土壤進場後，即應上網申報，並於 30 日內完成處理。
<p><b>(九) 許委員瓊丹</b></p> <p>由於清除、處理及再利用涉及廢管處、經濟部等相關單位專業，對於離場作業相關業者或機構認定，應採納相關業管機關專業建議。</p>	<p>謝謝委員指教，污染土壤離場處理涉及層面及權責機關相當廣泛，法規亦有競合，後續推動配套措施時將主動邀集相關單位研商，採納專業建議並釐清權責。</p>

#### 四、張西龍委員提案「請合理修正土壤污染管制標準管制方式與管制標準值」討論

意見	說明回復
<p>(一) 林委員財富</p> <p>建議能綜合考量健康風險、技術可行、分析技術及經濟等因素，訂定標準值。</p>	<p>謝謝委員意見。</p>