

行政院環境保護署土壤及地下水污染整治基金管理會

第 31 次委員會議紀錄

壹、時間：100 年 7 月 5 日（星期二）下午 14 時 0 分

貳、地點：本署 5 樓會議室

參、主席：沈召集人世宏

紀錄：劉孟葳

出席委員：張副召集人子敬、蔡委員鴻德、翁委員震圻

杜委員紫軍（李碧鈴代）、張委員明琴、林委員意楨

程委員淑芬、蘇委員慧貞、吳委員文娟、謝委員和霖

于委員樹偉、馮委員秋霞

請假委員：許委員瓊丹、葉委員琮裕、吳委員先琪、陳委員尊賢

高委員志明、李委員謀偉、林委員財富、杜委員文苓

蔡委員瑄庭、蘇委員銘千

列席人員：土污基管會

林副執行秘書崑政、陳副執行秘書峻明

楊組長鎧行、黃科長士漢、何組長建仁

周科長仁申、洪豪駿、吳雅婷、尤衍翔

張若儀

肆、主席致詞：(略)

伍、報告事項：

一、「100-103 年度土壤及地下水污染預防與整治推動計畫(草案)」規劃報告

(一) 張委員明琴

1. 對於公告解除整治場址之前後應持續監測並規劃時程，建議納入擬定規範中。
2. 污染土壤離場及客土皆應妥善管理，相關土資場或土方銀行收取污染土壤及提供無污染土壤時應提供成分證明，包含各階段使(利)用狀況，即進出場土壤之管理監督鏈建立。
3. 污染土地再利用開發涉及相關部會如內政部、經濟部、農委會

或國防部等狀況複雜，須進行協調，建議可先行分類及進行可行性評估含法規，政策及部會協調及開發之意願等。

4. 地方環保機關人力不足及相關土水業務經驗不足，現已有補助人力，建議持續提供此補助，並加強訓練及經驗傳承。
5. 推動計畫中，土壤及地下水教育宣導作業期經由地方環保局歷年補助計畫加強此項工作。此外，建議由土基會製作宣導影片及相關資料提供給地方環保局宣導使用，以使全國一致及擴大績效。

(二) 林委員意楨

1. 應積極建置「全國整體環境地下水預警監測井網」，針對工業區部分，尤其過去工業區管理權責屬工業局相關部門，每個區內之井網建置及資料無法直接取得，希望能就本計畫目標，盡力克服此盲點。
2. 預防機制之經費四年預計編列約 6.5 億元嫌似不足，在該經費下有無建置完整之監測井系統？

(三) 程委員淑芬

1. 目前所徵收的整治基金大部分都經過出口退費還給業者，出口退費有其不合理之處，未來針對出口退費政策取消期程規劃為何？
2. 土污法仍基於保護及永續土壤資源，目前土壤離場處理不外乎焚化或固化，無法永續土壤資源，也非屬綠色整治技術，未來國內對離場處理之政策方向為何？應明確以做為土壤離場作業要點訂定之參考。
3. 現階段對於農地污染補助優先整治之條件為何？
4. 地方環保機關人力補助之核定標準為何？地方環保人力應有相對比例的編列。

5. 污染土地再利用制度應儘速研擬，對於類似 RCA 重大污染案件之土地再利用條件應審慎探討。

(四) 蘇委員慧貞

1. 於建置「全國整體環境地下水預警監測井網」過程中之「污染調查」計畫宜有長期之完整規劃，就空間分布地需求及污染實況等考量，才能分期、有效地完成各調查結果之最終利用。
2. 整體規劃大致妥適，惟僅有部分項目提供明確之 KPI 值，建議均應儘量全部一一列舉，以達目標。
3. 整體「執行現況」與「問題研析」多有重複說明，或前後資訊可以調置之處。建議以「未來具體推動項目」為依據，再重新檢視前言內容可對照或連結之處，以利閱讀。
4. 本規劃內容與環保署正規行政系統上經常性對於「土壤及地下水」管理與整治部分之任務與工作內容如何相輔相成，可予說明。同時亦應納入其他部會署之相關規劃與成果。
5. 各地方環保機關新增人力部分，是否以均一單位考慮？或因應各區域之大小規模不同彈性思考，可再比較。
6. 教育宣導初期，宜著力於核心教材或資訊之彙併再予支援各地方之進行，以免受限於各地方之人才與人力資源而致執行效益有別。

(五) 吳委員文娟

1. 在執行現況部分，可量化部分建議以圖示呈現，可參考已出刊的土水十年整治成果彙集。
2. 對於問題研析，建議列出當前較明確的困難所在，相對訂定後續四年的推動目標與工作項目。於簡報 P.17 之目標與策略可予以對應，除常規性工作外，可詳列對困難工作之策略，尤其是其他機關需補助部分。

3. 關於書面資料 P.11 推動方案已於 98 年屆期，似不宜再做為本計畫之依據；文中有提及「污染土地再利用」、「污染土地釋出」等說法，建議依據母法條文意旨敘述，較不會造成誤解。
4. 計畫策略及方法中有些工作可量化，有些是定性的，建議計畫工作要有年度預期達成之成果。

(六) 謝委員和霖

1. 計畫經費編列依據應詳細說明，比如加油站污染調查為何每年需要 4~6 千萬元？補助縣市辦理查證及應變工作每年 1.5 億元，各縣市分配額度各為何？
2. 污染土地再利用應以污染行為人不明確，希望有土地需求者來進行整治者為主。規劃過程應讓可能受污染影響民眾及社會公益/環保團體參與，並進行嚴謹的健康風險評估。
3. 土污法修正後把底泥納入管理，而增加人力與經費需求。有必要針對此新增業務增加基金徵收來源，包括檢討容易沉積於底泥的毒性化學物質，與現有公告應繳交整治費之化學物質進行比對，以其新增納入徵收項目。另外廢污水排放量大者，亦應檢討納入徵收對象。

(七) 翁委員震忻

1. 運作中含鉛製程工廠已列管清查，惟含鎘製程工廠(如色料、塗料工廠等)，鄰近農田土壤、農作物受污染問題，日益浮現，建議請列為重點工作項目，加速調查監測周界土壤與植體，超標者儘速整治清除污染物，確保農作物安全。
2. 衛生署已於本(100)年 6 月 1 日公告修正蔬果重金屬鎘、鉛限量標準，對照現行土壤污染鎘、鉛管制標準已不合時宜，建議請儘速配合檢討修正。
3. 國際合作部分，建議多派同仁赴國外(歐洲)研習引進新技術、新

觀念，俾提昇國內技術水平。

(八) 杜委員紫軍 (李碧鈴代)

1. 本局所轄工業區計有 61 處，配合貴署 100 年 1 月 13 日發布之「目的事業主管機關檢測土壤及地下水備查作業辦法」規定，目前已編列相關經費投入土壤及地下水監測工作，預計民國 102 年可以完成本局所管轄 61 處工業區土壤及地下水監測站網之建置。
2. 土污基金擴大費基後，推動計畫之經費編列至 103 年時已呈倍數成長。因該基金主要來源係取自業界，建議計畫目標未來能朝向協助業者防制土壤及地下水污染之方向規劃。

(九) 于委員樹偉

1. 除採樣或調查技術需考量安全性外，較特殊的現場及離場處理技術也應考量相關作業及人員安全性。
2. 整體策略及方法涉及工作項目眾多，且大部分工作執行期限均為多年期，不知工作項目及進度決定之原則為何？
3. 為提昇並掌握中央及地方土水業務人員技術水準與實務經驗，建請建立：
 - (1)新進同仁專業訓練課程
 - (2)地方與中央業務負責人員經驗交流機制
 - (3)基金會與其他部會交流機制
4. 地方環保機關人力補助員額與額度應以各縣市土水業務量為判定基準，不宜以每一地方環保機關人力需求約 2 人判定原則。此外，建議基金管理會建立各縣市土水業務推動績效評比機制。
5. 除工業區外，建請將加工出口區、科學園區、科學工業區納入土地品質分級燈號管理系統。

(十) 馮委員秋霞

1. 在污染調查方面，推動對含鉛工廠、含氯工廠、軍事設施之自主調查與管理，如何與農田水利會合作，阻絕污染來源。廢棄工廠土地很多如有地主其自主調查與主管單位的複檢的機制建立？地下水補注區污染評估是否持續？
2. 整治復育方面，建議重大污染場址(如高雄仁武)複審機制(包括內審及外審的進行)建立。
3. 在資料庫部分，各單位資料的整合應最為重要(包括出口加工區、科學園區、環保署、工業區等)應明列在未來的資料庫內，可能比雲端的開發更應先執行，應有即時的資料匯整。
4. 宣導作業的目標每年提昇 1.5%的民眾知悉率，試問如何查核此部分？
5. 人力需求之地方環保人力的經費，是在哪一部分的策略中？屬約聘或正式公務員？在風險管理場址急需專業的地方人員稽核、審查。另一方面要根據污染區域分布來配置地方專業環保人力，每年人員訓練。

(十一) 吳委員先琪（書面意見）

1. 污染源未能革除，新的污染個案仍不斷增加。甚至已經整治完成之土地，仍有復被污染之情況。因此最重要的工作是杜絕一切新發生土壤地下水之可能。其中極有可能成為污染源者：廢棄物及廢土資源再利用、灌溉水污染造成受灌農地污染、不明廢棄物棄置、不當抽取地下水引發之海水入侵或污染河水入侵。法令宣導及各有關單位加強追蹤查緝可再加強。
2. 土水個案(如監測案、控制計畫、整治計畫)的高品質審查需要專業甚廣，非少數專家以極短時間及有限人力資源下，可以完成。現行之土水污染監督委員會運作良莠不齊，專家發言無須負後

續(改善、控制、整治、風險評估)計畫成敗或成本之責任，所建議內容亦常常缺乏根據，遑論成本效益評估。故首應改變監督委員會(或其他類似機制)運作方式，給予審查者更多之資源及更重之責任。最後之決策應由行政系統簽核(由承辦人開始)，由具有政治權責者負責核定。決策錯誤所造成之浪費，比投入專業審查所需之費用更大。

3. 各種資料與報告(包括場址監測報告、改善、控制、整治完成報告)均能上網以關鍵字找得到為最重要，線上「決策資源系統」僅有作秀功能，實際應用者寥寥可數。且數據均經過濾整理，無法引用，不具學術或執法之參考價值。
4. 健全市場發展，整飭不肖廠商，促進專業技術之發展。例如公布整治案例執行之狀況(包括整治完成報告書及實際整治費用)及相關規劃設計執行之公司之名稱與負責人等。擴大對於可能之土地投資者(包括銀行、保險業、土地仲介等)及土地所有人，宣導土壤與地下水污染之科學、風險與責任、污染監測(作弊)之技巧與技術之限制與不確定性，專業判斷之角色與重要性。市場正常發展，廠商自然會願意引進國外技術，或投資研發新技術，無須政府擔憂。
5. 地下地質與水文狀況之隱晦、複雜及多變，非空氣及水體能比，無論如何細密檢測，均有某種程度之不確定存在。有關土污法第八、第九條讓與者之備查及事業變更之審查，如由當事者雇工檢測，其權責永無釐清之日。審查者亦擔負莫須有之責任。建議兩種改進方案：一、廢止土污法第八、第九條之備查獲審查要求，僅做到確認當事人(包括責任義務之承接人)了解未來發現污染時之責任即可(所有當事人均須簽認知悉)；二、所有檢測

工作均由政府主管機關統一發包，代為執行，並以無預警(包含無設定檢測單位)到場檢測方式進行。所需經費由土地所有人繳納。

結論：本案請參酌委員意見修正後通過，同意照列。

二、「土壤及地下水污染整治基金管理會設置要點」報告

(一) 吳委員文娟

1. 於「土壤及地下水污染整治基金管理會設置要點」中之第三點，母法第四條明定中央主管機關權責，第三十條明定管理會工作技術小組職掌，故第三點建議刪除「第四條」文字，並依母法作其他文字修正。
2. 於第四點土水整治法規定設置基金管理會，委員已屬諮詢及協助功能，故第四點建議刪除除正副召集人規定，亦建議委員人數可有彈性。
3. 於第五點建議可以刪除委員職掌。
4. 於第六點整治相關權責系屬主管機關，開會討論事項是否採委員同意制，請再酌。
5. 母法第三十條第二項及施行細則第二十六條對管理會設置之委員工作有限制，請說明有關規定。

(二) 杜委員紫軍（李碧鈴代）

1. 管理會的組織欠缺明確。「土壤及地下水污染整治基金管理會設置要點」規定管理會的行政組織主要在第二點，惟該條文只述及置執行秘書一人，其餘均模糊化，是否妥適建請斟酌。

(三) 翁委員震圻

1. 土污基金管理會設置要點修正草案，建議配合部會組織改造一併修正，其中單位主管、副主管人員編制，建議比照同層級機

關編制，擲節基金人事費支出，避免設置過多副主管，不利行政效率之提昇。另新增人員額度，應與業務新增消長相配合，避免人力閒置。

結論：(一) 洽悉。

(二) 請將委員意見納入未來修正方向參考。

陸、散會（下午 16 時 20 分）

第 31 次委員會議委員意見回復說明表

審查意見	組別	意見回覆
<p>(一) 張委員明琴</p> <p>1. 對於公告解除整治場址之前後應持續監測並規劃時程，建議納入擬定規範中。</p>	<p>四組</p>	<p>為確立直轄市、縣（市）主管機關應定期監督之執行原則，俾能充分掌握污染場址之污染改善工作執行情況並落實監督及查核事項等具體執行方式，本署於 98 年 1 月 23 日訂定「土壤及地下水污染場址改善審查及監督作業要點」（以下簡稱審查及監督要點），俾利主管機關辦理相關業務時有所依循。審查及監督要點第 9 點規定污染行為人或污染土地關係人於場址污染改善或整治工作完成，並依自行驗證計畫進行驗證後，所在地主管機關應再驗證採樣，確認其污染物濃度低於管制標準或 整治目標時，依本法公告解除場址之列管。其用意在於考量針對部份污染物及場址特性，其污染物濃度於停止整治工作一段時間之後，可能會有回升之情形，因此，需考量進場驗證之時機、採樣間隔時間，或是需要多次的採樣驗證均低於法規管制標準後才視為污染整治完成。是以，委員建議事項本署已妥為考量。</p>

審查意見	組別	意見回覆
<p>2. 污染土壤離場及客土皆應妥善管理，相關土資場或土方銀行收取污染土壤及提供無污染土壤時應提供成分證明，包含各階段使(利)用狀況，即進出場土壤之管理監督建立。</p>	四組	<p>關於污染場址以客土回填之管理方面，目前控制計畫、整治計畫之審查作業，主管機關均會要求土壤於回填前需提出相關檢測證明，以確認屬於乾淨之土壤，惟對於採樣數量及原則之要求，目前並無統一之規範，視各場址之狀況進行要求。對於離場之污染土壤進入土資廠或土方銀行者，就現行土資廠收受營建剩餘土石方之原則，必須要為無造成二次污染之土壤方可進廠，因此，透過控制、整治計畫之核定機制，要求土壤處理設施完成處理後於出廠前，必須進行採樣檢測作業，可確保處理後之土壤符合土資廠進場條件。此外，藉由離場清運申報與遞送聯單制度，可掌握污染土壤運送及處理流向。</p>
<p>3. 污染土地再利用開發涉及相關部會如內政部、經濟部、農委會或國防部等狀況複雜，須進行協調，建議可先行分類及進行可行性評估含法規，政策及部會協調及開發之意願等。</p>	四組	<p>本署委託辦理之「污染土地再利用制度研議、整合及評析暨土污法修法後子法研訂計畫」，於初擬完成污染土地再利用相關政策後，將針對涉及之相關部會，召開討論會議。</p>
<p>4. 地方環保機關人力不足及相關土水業務經驗不足，現已有補助人力，建議持續提供此補</p>	一組 四組	<p>本署將持續對地方人力進行補助，並針對中央與地方新進同仁辦理新進同仁教育訓練，定期舉辦專題演講、業務檢討會議等，並</p>

審查意見	組別	意見回覆
助，並加強訓練及經驗傳承。		邀集其他部會共同參與，以促進中央與地方人員經驗交流、提升技術水準、傳承實務經驗。
5. 推動計畫中，土壤及地下水教育宣導作業期經由地方環保局歷年補助計畫加強此項工作。此外，建議由土基會製作宣導影片及相關資料提供給地方環保局宣導使用，以使全國一致及擴大績效。		為鼓勵縣市環保機關加強辦理土壤及地下水教育宣導工作，本署已將「縣市自行辦理之宣導與教育訓練」納入地方考評指標，以期藉由縣市舉辦之活動提升民眾環保知識水準。另本年度本署業已規劃委外辦理相關宣導活動、宣導文件及拍攝短片等工作，屆時將提供縣市環保機關參考，以達到全國一致及績效擴大之成效。
(二) 林委員意楨 1. 應積極建置「全國整體環境地下水預警監測井網」，針對工業區部分，尤其過去工業區管理權責屬工業局相關部門，每個區內之井網建置及資料無法直接取得，希望能就本計畫目標，盡力克服此盲點。	二組	本署於 99 年土污法修正後，已陸續發布「土壤及地下水監測資訊整合作業要點(99.12.02)」及「目的事業主管機關檢測土壤及地下水備查作業辦法(100.01.13)」，未來目的事業主管機關將定期提送監測資料，並可透過各單位之監測資訊整合、交換及統計分析，有效運用並即時更新各單位監測資訊，以掌握工業區之土水品質。
2. 預防機制之經費四年預計編列約 6.5 億元嫌似不足，在該經費下有無建置完整之監測井系	二組	另因應辦法發布後，目的事業主管機關如工業局、科管局、加工出口區管理處皆編列預算進行監測，故除本署及環保機關辦理預

審查意見	組別	意見回覆
統。		防之監測外，亦擴大其他目的事業主管機關，建置完整地下水監測網。
<p>(三) 程委員淑芬</p> <p>1. 目前所徵收的整治基金大部分都經過出口退費還給業者，出口退費有其不合理之處，未來針對出口退費政策取消期程規劃為何？</p>	二組	<p>早期國內僅進口原油，國內除自用外，並無產製油品輸出過程及行為，故配合徵收制度而設立出口退費機制。近期由於石油煉製業發達，國內產製出口量大增，出口退費比例大幅增加。基於製造及運輸風險考量，並回歸原立法精神，本會於土壤及地下水污染整治費收費辦法修正草案中，規範產製部分，不得申請退費；進口物質未使用完畢出口，才可申請出口退費，且其退費比例由95%調降為70%。本辦法已於100年3月7日修正發布，並於100年7月1日起實施。</p>
<p>2. 土污法仍基於保護及永續土壤資源，目前土壤離場處理不外乎焚化或固化，無法永續土壤資源，也非屬綠色整治技術，未來國內對離場處理之政策方向為何？應明確以做為土壤離場作業要點訂定之參考。</p>	四組	<p>土壤離場處理為世界各國所採用之污染整治主要方式之一，而離場處理技術具有多樣性，其污染土壤最終之去處亦不相同，可能回復作為土壤用途，或成為產品(例如水泥、磚瓦)，或成為處理後之廢棄物而須最終處置。就國內污染場址特性來說，土壤離場處理確實有其需求，因此，對於污染土壤是否同意其採用離場處理相關規定，本署已於99年12月31日修正發布「土壤及地下</p>

審查意見	組別	意見回覆
		<p>水污染整治法施行細則」於第 14 條增定「如採行土壤處理者，應包含土壤離場之處理方式與設施及管制措施」，將由主管機關於控制、整治或其他相關計畫審查時進行決策，而離場作業要點係作為離場清運之流向管制規範使用，並無涉及是否同意離場之決定。委員所提之建議，現階段已有相關規範可循，後續本署將持續蒐集國外相關機制並考量國情需求審慎評估相關規劃及整合法令規定。</p>
<p>3. 現階段對於農地污染補助優先整治之條件為何？</p>	<p>三組</p>	<p>農地污染改善目前由縣市自行提報，將與縣市陸續溝通與協調決定其優先順序。</p>
<p>4. 地方環保機關人力補助之核定標準為何？地方環保人力應有相對比例的編列。</p>	<p>一組</p>	<p>人力補助編列的部分，將參酌委員的意見，考量「地方環保人力應有相對比例之編列」、各縣市工作量與業務複雜程度等，給予一致性之補助標準。</p>
<p>5. 污染土地再利用制度應儘速研擬，對於類似 RCA 重大污染案件之土地再利用條件應審慎探討。</p>	<p>四組</p>	<p>污染土地再利用政策、制度，已納入本署委託辦理之「污染土地再利用制度研議、整合及評析暨土污法修法後子法研訂計畫」中研議。</p>

審查意見	組別	意見回覆
<p>(四) 蘇委員慧貞</p> <p>1. 於建置「全國整體環境地下水預警監測井網」過程中之「污染調查」計畫宜有長期之完整規劃，就空間分布目的需求及污染實況等考量，才能分期、有效地完成各調查結果之最終利用。</p>	二組	<p>在污染調查方面，依蒐集資料顯示目前全國共有 40 處工業區曾有土壤或地下水監測異常情形，鑑於行政資源有限，已透過備查作業辦法，將環境監測義務擴大至各目的事業主管機關，並積極整合各單位資源建置預警監測井網系統，以掌握全國高污染潛勢工業區污染輪廓，再依燈號分級管理概念，透過研商機制統籌分配各計畫及相關單位監測調查資源；在地下水資源保育方面，將分年度就全國各地下水分區、地下水補注敏感區、扇頂區或深層地下水之水質現況與污染潛勢進行評析，綜合水質及污染潛勢評析結果，建立全國地下水預警制度及使用管理政策，俾利有效地運用經費及完成各調查結果最終利用。</p>
<p>2. 整體規劃大致妥適，惟僅有部分項目提供明確之 KPI 值，建議均應儘量全部一一列舉，以達目標。</p>	一組	<p>感謝委員肯定與建議，本署將重新檢視本推動計畫內容，將可量化之計畫目標明確列出其 KPI 值。</p>
<p>3. 整體「執行現況」與「問題研析」多有重複說明，或前後資訊可以調置之處。建議以「未來具體推動項目」為依據，再重新檢視前言內容</p>	一組	<p>感謝委員建議，本署將重新檢視本推動計畫之「執行現況」與「問題研析」內容，並參考委員之建議作適當修正。</p>

審查意見	組別	意見回覆
可對照或連結之處，以利閱讀。		
4. 本規劃內容與環保署正規行政系統上經常性對於「土壤及地下水」管理與整治部分之任務與工作內容如何相輔相成，可予說明。同時亦應納入其他部會署之相關規劃與成果。	一組	本署自 89 年土污法公告以來，即持續針對農地、大型儲槽、工廠、航空站乃至於軍事設施等進行整體性的調查工作，並積極辦理底泥、公告事業土壤污染評估調查及檢測制度、以及風險評估等相關工作。本推動計畫將持續現有之工作項目，規劃完備污染預防機制，持續進行調查工作，並參考歐美國家制度，以調查結果進行風險評估，依風險評估結果、場址特性及未來使用規劃訂定整治目標，採用最合適之整治方法改善污染情形，依土地規劃搭配政府或地方之開發配套措施進行污染土地再利用。本署亦規劃與農田水利會、農委會、經濟部能源局、國防部、財政部國有財產局、教育部、衛生署等相關部會署合作，建立跨部會合作平台。
5. 各地方環保機關新增人力部分，是否以均一單位考慮？或因應各區域之大小規模不同彈性思考，可再比較。	一組	人力補助編列的部分，將參酌委員的意見，考量「地方環保人力應有相對比例之編列」、各縣市工作量與業務複雜程度等，給予一致性之補助標準。

審查意見	組別	意見回覆
<p>6. 教育宣導初期，宜著力於核心教材或資訊之匯併再予支援各地方之進行，以免受限於各地方之人才與人力資源而致執行效益有別。</p>	一組	<p>為鼓勵縣市環保機關加強辦理土壤及地下水教育宣導工作，本署已將「縣市自行辦理之宣導與教育訓練」納入地方考評指標，以期藉由縣市舉辦之活動提升民眾環保知識水準。另本年度本署業已規劃委外辦理相關宣導活動、宣導文件及拍攝短片等工作，屆時將提供縣市環保機關參考，以達到全國一致及績效擴大之成效。</p>
<p>(五) 吳委員文娟</p> <p>1. 在執行現況部分，可量化部分建議以圖示呈現，可參考已出刊的土水十年整治成果彙集。</p>	一組	<p>感謝委員建議，本署將參考「土壤及地下水污染整治十年有成專刊 2000-2010」，修正本推動計畫之執行現況內容，以圖示呈現量化之工作成果。</p>
<p>2. 對於問題研析，建議列出當前較明確的困難所在，相對訂定後續四年的推動目標與工作項目。於簡報 P.17 之目標與策略可予以對應，除常規性工作外，可詳列對困難工作之策略，尤其是其他機關需補助部分。</p>	一組	<p>感謝委員建議，本署將參考委員之建議加以修正。</p>
<p>3. 關於書面資料 P.11 推動方案已於 98 年屆期，似不宜再做為本計畫之依據；文中有提及「污</p>	一組	<p>感謝委員建議，本署將參考委員之建議加以修正。</p>

審查意見	組別	意見回覆
<p>染土地再利用」、「污染土地釋出」等說法，建議依據母法條文意旨敘述，較不會造成誤解。</p>		
<p>4. 計畫策略及方法中有些工作可量化，有些是定性的，建議計畫工作要有年度預期達成之成果。</p>	一組	<p>感謝委員建議，本署將修正本推動計畫，明列各項工作之年度計畫目標。</p>
<p>(六) 謝委員和霖</p> <p>1. 計畫經費編列依據應詳細說明，比如加油站污染調查為何每年需要 4~6 千萬元？補助縣市辦理查證及應變工作每年 1.5 億元，各縣市分配額度各為何？</p>	一組 三組	<p>本署已完成全國約 1900 站加油站調查，為達成全國加油站普查之目的，後續將尚未調查約 300 站加油站完成，另為確認調查中具高污染潛勢者是否有造成土壤及地下水污染之可能，故需進行土壤及地下水採樣檢測工作。另本署除編列經費進行加油站之普查，另針對符合「地下儲槽系統防止污染地下水體設施及監測設備設置管理辦法」者(含加油站業者)進行現場防止污染地下水體設備之查核及其監測設備油氣濃度之檢測，如有具高污染潛勢者將納入前述調查工作中，進行土水採樣查證工作。故針對加油站調查，本署係以加油站普查及查核設備申報紀錄此 2 種方式分別進行，以達保護土壤及地下水之目的。另各縣市辦理查證及應變工作分配經費係依 100 年度補助計畫進行估算，如附表二所示。</p>

審查意見	組別	意見回覆
<p>2. 污染土地再利用應以污染行為人不明確，希望有土地需求者來進行整治者為主。規劃過程應讓可能受污染影響民眾及社會公益/環保團體參與，並進行嚴謹的健康風險評估。</p>	四組	<p>委員所提以污染行為人不明確之場址為土地再利用之建議，已納入本署刻正辦理之「污染土地再利用制度研議、整合及評析暨土污法修法後子法研訂計畫」中考量，且在民眾參與部分，法規已有規範，將堅持全程透明化。</p>
<p>3. 土污法修正後把底泥納入管理，而增加人力與經費需求。有必要針對此新增業務增加基金徵收來源，包括檢討容易沉積於底泥的毒性化學物質，與現有公告應繳交整治費之化學物質進行比對，以其新增納入徵收項目。另外廢污水排放量大者，亦應檢討納入徵收對象。</p>	二組	<p>本署將參酌委員意見納入土壤及地下水污染整治費收費辦法第三條第三項規定之檢討、調整期程，一併審視辦理。</p>
<p>(七) 翁委員震圻</p> <p>1. 運作中含鉛製程工廠已列管清查，惟含鎘製程工廠(如色料、塗料工廠等)，鄰近農田土壤、農作物受污染問題，日益浮現，建議請列為重點工作項目，加速調查監測周界土壤與植體，超標者儘速整治清除污染物，確保農作物安</p>	三組	<p>所提含鎘製程工廠鄰近農田土壤已列入年度例行性補助計畫中由各縣市進行調查。另本署於「營運中含鉛製程事業之土壤污染潛勢調查計畫」中除針對土壤進行7項重金屬調查外，另分析植體中鉛及鎘含量，惟本計畫係探討污染物於土壤與植體之間的相關性，故並未對植體可食用部位進行檢測。</p>

審查意見	組別	意見回覆
全。		
2. 衛生署已於本(100)年6月1日公告修正蔬果重金屬鎘、鉛限量標準，對照現行土壤污染鎘、鉛管制標準已不合時宜，建議請儘速配合檢討修正。	三組	衛生署最新公告的蔬果植物類重金屬限量標準，除明確訂定類別與相關作物名稱，並將部分蔬果的重金屬鉛、鎘含量向下修訂。目前積極進行土壤污染管制標準的研修，其中重金屬鉛的管制標準將參酌「營運中含鉛製程事業之土壤污染潛勢調查計畫」，以及縣市環保局年度例行性補助調查計畫之成果，並參考健康風險試算結果，提出土壤重金屬管制標準之建議，後續將召開研修會議與公聽會。
3. 國際合作部分，建議多派同仁赴國外(歐洲)研習引進新技術、新觀念，俾提昇國內技術水平。	四組	本署出國經費非常有限，將逐年爭取增加以安排同仁赴歐洲地區考察。另本署將儘量邀請歐洲地區產、官、學界專家來台參加本署主辦之研討會或講習會，以引起新觀念及新技術。
(八) 杜委員紫軍 (李碧鈴代) 1. 本局所轄工業區計有 61 處，配合貴署 100 年 1 月 13 日發布之「目的事業主管機關檢測土壤及地下水備查作業辦法」規定，目前已編列相關經費投入土壤及地下水監測工作，預計民	二組	感謝 貴局對環保政策的支持。

審查意見	組別	意見回覆
<p>國 102 年可以完成本局所管轄 61 處工業區土壤及地下水監測站網之建置。</p>		
<p>2. 土污基金擴大費基後，推動計畫之經費編列至 103 年時已呈倍數成長。因該基金主要來源係取自業界，建議計畫目標未來能朝向協助業者防制土壤及地下水污染之方向規劃。</p>	二組	<p>為鼓勵業者進行投保環境責任險或等同效益保險及新投資預防土壤及地下水污染有直接效益之設備或工程，本署於土壤及地下水污染整治費收費辦法修正草案中，合併其申請退費上限為 25%。本辦法已於 100 年 3 月 7 日修正發布，並於 100 年 7 月 1 日起實施。</p>
<p>(九) 于委員樹偉</p> <p>1. 除採樣或調查技術需考量安全性外，較特殊的現場及離場處理技術也應考量相關作業及人員安全性。</p>	四組	<p>對於污染場址改善或整治作業過程中之人員安全性考量，現行控制、整治計畫撰寫指引中已納入場址安全衛生計畫相關規定，考量相關作業及人員安全性。</p>
<p>2. 整體策略及方法涉及工作項目眾多，且大部分工作執行期限均為多年期，不知工作項目及進度決定之原則為何？</p>	一組	<p>本推動計畫係延續本署目前已辦理之工作項目，並針對執行現況之問題研析進行計畫目標與策略之擬定。</p>
<p>3. 為提昇並掌握中央及地方土水業務人員技術水準與實務經驗，建請建立：</p>	四組	<p>針對中央與地方環保機關之新進同仁專業訓練，本署均將安排新進同仁教育訓練，並定期舉辦專題演講、業務檢討會議等，並邀</p>

審查意見	組別	意見回覆
(1)新進同仁專業訓練課程 (2)地方與中央業務負責人員經驗交流機制 (3)基金會與其他部會交流機制		集其他部會共同參與，以促進中央與地方人員經驗交流、提升技術水準、傳承實務經驗。
4. 地方環保機關人力補助員額與額度應以各縣市土水業務量為判定基準，不宜以每一地方環保機關人力需求約 2 人判定原則。此外，建議基金管理會建立各縣市土水業務推動績效評比機制。	一組	人力補助編列的部分，將參酌委員的意見，考量「地方環保人力應有相對比例之編列」、各縣市工作量與業務複雜程度等，給予一致性之補助標準。並每年辦理地方環保機關績效考評工作，以了解地方環保機關業務執行情形與困難點，並評估是否達到預期成效。
5. 除工業區外，建請將加工出口區、科學園區、科學工業區納入土地品質分級燈號管理系統。	二組	工業區土地品質分級燈號管理系統目前已將全國 6 類工業區均納入評估，包括經濟部公辦工業區、科學園區、加工出口區、環保科技園區、農業科技園區、民間及地方政府自辦工業區，共計約 150 處。
(十) 馮委員秋霞 1. 在污染調查方面，推動對含鉛工廠、含氯工廠、軍事設施之自主調查與管理，如何與農田水利會合作，阻絕污染來源。廢棄工廠土地很	一組 二組 三組	1. 針對推動自主調查與管理部分，本署針對加油站、國防部、列管事業等推行自主管理作業： (1) 提供國防部軍事場址之污染型態及預防方式等，請其應建立自主管理及調查機制。後續本署將再針對已閒置軍

審查意見	組別	意見回覆
<p>多如有地主其自主調查與主管單位的複檢的機制建立？地下水補注區污染評估是否持續？</p>		<p>事用地與國防部進行污染調查，以完備軍事場址之土壤及地下水污染預防。</p> <p>(2) 針對符合地下儲槽管理辦法之加油站，請其設置監測設備及定期申報監測資料。</p> <p>(3) 相關列管事業之土地管理則應依土污法第 8、9 條規定執行自主檢測作業。</p> <p>2. 由於農田水利會一方面可能是潛在污染行為人、另一方面又是管理者，在合作上之拿捏須再考量，惟針對污染潛勢調查作業執行過程中，必要時將邀集農田水利會出席共同研商與合作。</p> <p>3. 針對工廠土地調查與複驗機制則依土污法第 8、9 條規定辦理，再由地方環保機關進行審查與稽核作業。</p> <p>4. 另有關地下水補助區之污染調查，預計將於 101 年納入評估調查扇頂區域因農業行為可能造成之污染。</p>
<p>2. 整治復育方面，建議重大污染場址(如高雄仁武)複審機制(包括內審及外審的進行)建立。</p>	<p>四組</p>	<p>按土污法第 12 條第 13 項規定「直轄市、縣(市)主管機關或中央主管機關應於控制場址或整治場址公告後，邀集專家學者、相關機關，協助審查及監督相關之調查計畫、控制計畫、整治計畫、</p>

審查意見	組別	意見回覆
		健康風險評估及驗證等工作事項」，故依法即有內審、外審以及複審機制。
3. 在資料庫部分，各單位資料的整合應最為重要(包括出口加工區、科學園區、環保署、工業區等)應明列在未來的資料庫內，可能比雲端的開發更應先執行，應有即時的資料匯整。	一組	感謝委員建議，本署規劃於 100-103 年度持續整合各單位之環境資料，藉以提升土壤及地下水業務之執行效率。
4. 宣導作業的目標每年提昇 1.5%的民眾知悉率，試問如何查核此部分？	一組	本署將根據各年度「環保施政意向暨各級環保機關執行公害陳情處理案件滿意度調查」之「整治受污染場址」調查項目民眾知悉率，作為目標查核之依據。
5. 人力需求之地方環保人力的經費，是在哪一部分的策略中？屬約聘或正式公務員？在風險管理場址急需專業的地方人員稽核、審查。另一方面要根據污染區域分布來配置地方專業環保人力，每年人員訓練。	一組	地方環保機關人力目前是依底泥與廢氣工廠污染調查工作進行估算，目前係以約用人員進行規劃。針對風險管理專業稽核、審查人員之需求，本署將納入未來規劃，一併審視辦理。本署將依據地方環保機關人力投入比例、工作量與業務複雜程度提供人力之補助，並定期辦理人員訓練與交流事宜。
(十一) 吳委員先琪(書面意見) 1. 污染源未能革除，新的污染個案仍不斷增加。	一組	本署將配合本推動計畫之目標與策略，加強辦理相關污染調查與宣導工作，並加強污染源稽查管制，以杜絕土壤及地下水遭受污

審查意見	組別	意見回覆
<p>甚至已經整治完成之土地，仍有復被污染之情況。因此最重要的工作是杜絕一切新發生土壤地下水之可能。其中極有可能成為污染源者：廢棄物及廢土資源再利用、灌溉水污染造成受灌農地污染、不明廢棄物棄置、不當抽取地下水引發之海水入侵或污染河水入侵。法令宣導及各有關單位加強追蹤查緝可再加強。</p>		<p>染。</p>
<p>2. 土水個案(如監測案、控制計畫、整治計畫)的高品質審查需要專業甚廣，非少數專家以極短時間及有限人力資源下，可以完成。現行之土水污染監督委員會運作良莠不齊，專家發言無須負後續(改善、控制、整治、風險評估)計畫成敗或成本之責任，所建議內容亦常常缺乏根據，遑論成本效益評估。故首應改變監督委員會(或其他類似機制)運作方式，給予審查者更多之資源及更重之責任。最後之決策應由行政</p>	<p>四組</p>	<p>為辦理土壤及地下水污染改善工作執行事項，所在地主管機關應成立土壤及地下水污染場址改善推動小組，審查控制計畫、整治計畫及其他應依土壤及地下水污染整治法所提出之相關計畫，並包含相關計畫執行監督、驗證查核及其他推動污染改善工作之事項。惟相關行政決策仍屬地方權責，雖案屬地方自治之權責，為使污染整治相關業務順利推動，本署將持續瞭解地方政府執行狀況，如地方政府提出需求或個案認有必要時，本署均提供技術與法規協助，以符各界期待。</p>

審查意見	組別	意見回覆
<p>系統簽核(由承辦人開始)，由具有政治權責者負責核定。決策錯誤所造成之浪費，比投入專業審查所需之費用更大。</p>		
<p>3. 各種資料與報告(包括場址監測報告、改善、控制、整治完成報告)均能上網以關鍵字找得到為最重要，線上「決策資源系統」僅有作秀功能，實際應用者寥寥可數。且數據均經過濾整理，無法引用，不具學術或執法之參考價值。</p>	一組	<p>本署已規劃將以主動服務、分眾服務及全程服務角度推動資訊公開，包含環境品質狀況及污染場址相關報告。惟針對「線上決策資源系統」目前僅針對內部開放，至於其內容之完整性與應用性，將依據委員意見持續檢討改進，以利未來進行資訊公開透明化之運用，並提供學術之參考。</p>
<p>4. 健全市場發展，整飭不肖廠商，促進專業技術之發展。例如公布整治案例執行之狀況(包括整治完成報告書及實際整治費用)及相關規劃設計執行之公司之名稱與負責人等。擴大對於可能之土地投資者(包括銀行、保險業、土地仲介等)及土地所有人，宣導土壤與地下水污染之科學、風險與責任、污染監測(作弊)之技巧與技術之限制與不確定性，專業判斷之角色</p>	一組	<p>本署已規劃公布環境品質狀況及污染場址相關報告，並針對污染場址整治工法、期程、經費等進行分析。另針對宣導作業，本署亦已納入銀行、房仲業、不動產估價師公會或土地移轉、買賣相關業者為宣導對象，每年規劃辦理至少 10 場次環境教育演講，並建置宣導網頁。</p>

審查意見	組別	意見回覆
<p>與重要性。市場正常發展，廠商自然會願意引進國外技術，或投資研發新技術，無須政府擔憂。</p>		
<p>5. 地下地質與水文狀況之隱晦、複雜及多變，非空氣及水體能比，無論如何細密檢測，均有某種程度之不確定存在。有關土污法第八、第九條讓與者之備查及事業變更之審查，如由當事者雇工檢測，其權責永無釐清之日。審查者亦擔負莫須有之責任。建議兩種改進方案：一、廢止土污法第八、第九條之備查獲審查要求，僅做到確認當事人(包括責任義務之承接人)了解未來發現污染時之責任即可(所有當事人均須簽認知悉)；二、所有檢測工作均由政府主管機關統一發包，代為執行，並以無預警(包含無設定檢測單位)到場檢測方式進行。所需經費由土地所有人繳納。</p>	<p>四組</p>	<p>(1)委員所提建議與現行母法之規定不同，現階段尚無法推動執行，惟後續可納入土污法修法規劃與事業用地土壤評估調查及檢測制度修正研議之參考。</p> <p>(2)土污法第8、9條仍具有督促土地所有人與事業重視用地土壤污染之作用，是否廢除宜先針對各面向之影響與替代方案進行分析評估較為妥適。</p>

審查意見	組別	意見回覆
<p>(一) 吳委員文娟</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 於「土壤及地下水污染整治基金管理會設置要點」中之第三點，母法第四條明定中央主管機關權責，第三十條明定管理會工作技術小組職掌，故第三點建議刪除「第四條」文字，並依母法作其他文字修正。 2. 於第四點土水整治法規定設置基金管理會，委員已屬諮詢及協助功能，故第四點建議刪除正、副召集人規定，亦建議委員人數可有彈性。 3. 於第五點建議可以刪除委員職掌。 4. 於第六點整治相關權責系屬主管機關，開會討論事項是否採委員同意制，請再酌。 5. 母法第三十條第二項及施行細則第二十六條對管理會設置之委員工作有限制，請說明有關 	<p>一組</p>	<p>針對委員建議與看法本署原則上皆認同。惟礙於時間壓力，且署內其他基金會並未進行大幅度修正，故建議維持目前的設置要點。未來將納入修正之參考。</p>

審查意見	組別	意見回覆
規定。		
<p>(二) 杜委員紫軍 (李碧鈴代)</p> <p>1. 管理會的組織欠缺明確。「土壤及地下水污染整治基金管理會設置要點」規定管理會的行政組織主要在第二點，惟該條文只述及置執行秘書一人，其餘均模糊化，是否妥適建請斟酌。</p>	一組	未來配合部會組織改造後，將視業務需求，再一併檢討設置要點之內容。
<p>(三) 翁委員震圻</p> <p>1. 土污基金管理會設置要點修正草案，建議配合部會組織改造一併修正，其中單位主管、副主管人員編制，建議比照同層級機關編制，擲節基金人事費支出，避免設置過多副主管，不利行政效率之提昇。另新增人員額度，應與業務新增消長相配合，避免人力閒置。</p>	一組	目前土污基管會除副執行秘書 2 位，尚未增設其他副主管，未來將參照委員建議，視業務需求進行檢討或調整。

附表一、100 年度地方補助核定金額

機關代碼	機關	核定/決標數	同意補助核定日期
802	台北市政府環境保護局	4,040,000	099/12/22
803	高雄市政府環境保護局	10,320,000	099/12/23
805	基隆市環境保護局	3,710,000	099/12/22
807	宜蘭縣政府環境保護局	5,780,000	099/12/27
808	新竹市環境保護局	8,630,000	099/12/24
809	新竹縣政府環境保護局	6,700,000	099/12/27
810	苗栗縣政府環境保護局	8,560,000	099/12/28
811	台中市環境保護局	5,360,000	099/12/27
812	台中縣環境保護局	7,210,000	099/12/23
813	彰化縣環境保護局	9,200,000	099/12/22
814	南投縣政府環境保護局	7,460,000	099/12/31
815	雲林縣環境保護局	7,930,000	099/12/24
816	嘉義市政府環境保護局	5,000,000	099/12/24
817	嘉義縣環境保護局	6,900,000	099/12/24
818	台南市環境保護局	9,350,000	099/12/24
820	高雄縣政府環境保護局	5,800,000	099/12/24
821	屏東縣政府環境保護局	9,110,000	099/12/24
822	花蓮縣環境保護局	7,800,000	099/12/22
823	台東縣環境保護局	6,120,000	099/12/23
824	澎湖縣政府環境保護局	6,390,000	100/01/06
828	金門縣環境保護局	5,960,000	099/12/22