

檔號：
保存年限：

環境部 書函

地址：100005臺北市中正區秀山街4號12樓
聯絡人：賴俊吉
電話：(02)2383-2389#59708
電子郵件：cclai@moenv.gov.tw

受文者：如行文單位

發文日期：中華民國 113年1月2日

發文字號：環部管字第 1127124678 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：會議紀錄1份

主旨：檢送112年12月25日本部「環境保護基金五大基金管理會
112年度下半年委員會-土壤及地下水污染整治基金管理會
(第1屆第1次)委員會議」紀錄1份，請查照。

正本：沈召集人志修、施副召集人文真、顏委員旭明、王委員元才、王委員敏玲、江
委員衍陞、余委員建中、吳委員一民、李委員婉甄、林委員宏嶽、袁菁委員、
高委員志明、張委員添晉、張簡委員水紋、陳委員婉如、陳委員佳吟、黃委員
文彥、黃委員德秀、盧委員重興、戴委員華山、闕委員雅文、顏委員秀慧、蘇
委員銘千

副本：環境部環境管理署土壤及地下水污染整治基金管理會

環境部

環境保護基金五大基金管理會112年度下半年委員會-
土壤及地下水污染整治基金管理會

第1屆第1次委員會議

壹、時間：112年12月25日（星期一）上午10時50分

貳、地點：本部4樓第1會議室

參、主席：沈召集人志修

紀錄：賴俊吉

肆、出席委員：

顏委員旭明、黃委員文彥、余委員建中、吳委員一民、
王委員敏玲、黃委員德秀、王委員元才、張委員添晉、
陳委員婉如、顏委員秀慧、盧委員重興、高委員志明、
戴委員華山、闕委員雅文、張簡委員水紋、蘇委員銘千、
陳委員佳吟、李委員婉甄、袁菁委員（蕭大智代）

請假委員：

施副召集人文真、江委員衍陞、林委員宏嶽

列席人員：

環境管理署劉副署長瑞祥、張組長莉珣、
土污基管會王禎分組長、蔡惠珍分組長、
陳以新分組長、王子欣分組長

伍、主席致詞：

環境部今年8月22日成立，新設4署1院，於環保署時期先後成立了5個基金，環境部逐步朝向將各個基金整併在同一個時間召開會議。今日有5個基金管理會同時進行，也儘量把基金管理會委員任期及委員朝向一致，這是環境部成立後第1屆委員會議，今天將頒發委員聘書，由本人代表致贈聘書給各位委員。

陸、頒發本屆委員聘書（略）

柒、報告事項與綜合討論

一、報告事項：土壤及地下水污染整治基金管理會委員會運作機制、組織業務及執行重點

(一) 沈召集人志修

- 1.目前五個基金委員組成，包括第一場回收基金、現在的土污基金，還有大氣司空污基金，是由本人業務督導，所以由我擔任召集人，副召集人是施文真次長。
- 2.各基金的單位主管，如署長或司長擔任當然委員，由副署長或副司長擔任執行秘書；因環境部成立時，土污基金跟環境督察總隊合併成環境管理署，由環境管理署顏旭明署長擔任當然委員，土污基金執行秘書由劉瑞祥副署長擔任，副執行秘書目前先請張莉珣組長代理擔任。

(二) 顏委員秀慧

簡報第13頁提及：

- 1.擬「授權將預估代履行費用納入求償並有優先權保障」，依土污法第43條、第49條之規定，似未有授權條款，亦未包含預估費用（應僅指已發生之費用），宜再確認。
- 2.有關「授權主管機關得免供擔保聲請假扣押」亦涉及母法條文增修，併請留意。

(三) 袁菁委員（書面意見，蕭大智教授代理發言）

- 1.有關「南投縣大崗段污染場址示範案例」一案，由國有財產署、南投縣環保局及環境部環管署土基會共同合作，由土污基金先出資整治，設立有機廢棄物資源化中心，再透過收益回饋方式循環土污基金。這是一非常好之合作開發模式，有助土地活化，同時設立設施也解決環保問題，因此建議後續相關案例應以設立環保公益設施為主。
- 2.在「推動污染土壤資源再利用」一項，土壤資源化比例已累積上升至81%，給予肯定。

- 3.有關污染收費，建議在1,000元以內費用，可免於收費，因為為稽核費用正確性及督促繳費，浪費甚多行政人力及經費。

(四) 吳委員一民

- 1.依據書面資料p.11~12，「貯存系統多元管理，落實自主環境監測」說明此系統管制貯存指定物質，並執行預防污染措施以定期監測申報，然依「防止貯存系統污染地下水體設施及監測設備設置管理辦法」第32條略以，貯存汽油、柴油以外指定物質之貯存系統，須於115年改善完成，考量影響業者甚鉅，建議後續於改善期滿後，應以輔導替代開罰，以協助事業完成改善。
- 2.依據書面資料p.12~13健全法規制度，研擬修正土壤及地下水污染整治法，建議加強法規之宣導並先行訂定緩衝期，另建請持續辦理土污法第8條與第9條規定說明會，俾事業了解土地轉移與事業設立、變更與歇業後應盡之責任（土壤污染評估調查、檢測資料等），另建議持續宣導環境部土基會民國110年4月30日發布環署土字第1101053906號函釋之「免檢測態樣」，以減少申請業者之檢測成本以及簡化各主管機關審查流程。
- 3.土污基金係向製造業收費成立，且與製造業造成之污染無直接相關，目的係為整治土壤及地下水污染，卻持續提及協助土水整治業創造產值，於理不合，建議修改相關論述。

(五) 戴委員華山

- 1.加速全國Brown field調查，並建立動態更新機制與平台，以達公開、透明之目標。
- 2.對社會關注、矚目整治場址，宜加強監督，並公開對社會大眾說明進度及成果，免生誤會。

(六) 王委員敏玲

- 1.簡報報告事項第9頁投影片：施政主軸之一為預防土水污染。第一項為「科技監控保護農地土壤」。相信社會各界早已知曉，挖取優良農地的優質表土，再回填大量建築廢土或事業廢棄物，是農地被破壞的重要原因，例如多年前高雄市旗山區圓潭農地遭大規模破壞等顯著案例。
- 2.若要預防和查察此類違法行為，並非多麼尖端的現代科技才可為，但似未能真正保護農地土壤。

(七) 闕委員雅文

土壤及地下水污染場址之污染量體確認改善作為及追蹤污染傳輸特性污染改善成效與控管風險，預防管理為當務之急，簡報p.10定期監測與風險控管方案，應不只於長程方案，為全程全時之重要工作。

(八) 余委員建中

土基會運作已超過20年，各項工作運作順暢，成果斐然，有目共睹，大家都很肯定。

(九) 盧委員重興

臺灣土地被掩埋了很多建築廢棄物（原先良土被拿去當建材土資），建議環境部能夠與營建署協商調查並清理這些被掩埋營建廢棄物的場址。

(十) 蘇委員銘千

- 1.根據短中長程污染場址改善計畫，預期加速改善污染場址，目前所列工作項目，以整治技術、整治實施及風險控管方案為主力，建議可建置風險溝通平台，政府在利害關係人、污染行為者、污染調查團隊之間，可發揮溝通和風險溝通中關鍵的作用。
- 2.資訊公開、即時資訊揭露而建置資料庫，可提供非常重要的風險管理機制，除此之外除了列出是否解編，建議也可在整治計畫進行中，陸續進行風險溝通、規劃未來褐地再生的原則、相關法規、推動措施、及國內外相關案例供未

來解編或風險管理的後續方案參考，結合相關基本資料庫，提供利害關係人與團體的即時資訊與溝通運用。

- 3.環境損害責任險的實施對於土壤地下水保護與管理是一項重要關鍵，應能有更具體的實施機制確保，污染發生時能即時資金運用確保污染改善與避免人體健康與生態風險的影響。

(十一) 張簡委員水紋

- 1.污染責任人在確實改善、及防止污染責任人脫產或不履行，目前規劃以代履行制度執行成效？及法規制度競和？宜檢視其推行結果回饋保全制度可行性，以利健全土污法增修參考。
- 2.建議為加速應改善場址改善，可整合具實際執行成效佳模場技術於相關場址，以利改善及控管。

(十二) 高委員志明

土基會之各項業務推動成果相當豐碩，努力值得肯定，在停滯場址加速解列工作中，因部分場址涉及廢棄物，故可評估是否和廢棄物相關主管機關協商較務實的方式處理廢棄物問題。

(十三) 張委員添晉

- 1.土污基金運作多年，績效斐然，未來可藉由國際交流將我國在法規制度、整治技術、尤其預防土水污染等完備經驗充分交流及給予國外協助。
- 2.土水污染預防其效益遠較整治及利用重要，可彙整案例供參剖析其預防成功機制。

(十四) 黃委員文彥

- 1.環境管理署協助南投縣大崗段污染場址示範案例為中央與地方政府合作的案例，整治期大幅縮短，後續將交由地方循促參方式興建有機廢棄物資源化中心，後續建議可俟執行進度適時至委員會報告，俾利委員了解。

- 2.基金應適合管理與運用，本次會議似乎較著重基金的運用，基金管理部分建議下次要補充。

(十五) 黃委員德秀

- 1.氣候變遷、氣候極端事件頻傳，是否有調查溫度、雨量變化對土壤污染與地下水水質的衝擊影響？
- 2.中、長程工作中，有關污染量體及自然衰減的效果，未來可能均受到長期氣候變遷的影響？宜優先評估研究，提出因應方案。
- 3.污染場址的調適應考量長期氣候變化影響土壤品質的影響。

(十六) 陳委員婉如

- 1.簡報第11頁，每年有5,000萬投入研發新穎技術，已完成38件技術開發，歷年共89件技術應用於污染場址，此89件技術應用用到前述開發的38件技術的哪幾件？
- 2.歷年污染場址之改善解列與新增列管場址，場址總數與累積之面積歷年變化，請說明。為何選出146處場址應加速其改善？其中65處為自然衰減，既然是自然衰減，何來加速？
- 3.整治費不達200元之業者無需申報繳納，請問此部分之件數為何？佔所有件數之比例？無需繳納之費用佔全部收費之比例為何？

(十七) 陳委員佳吟

- 1.目前於推動污染土壤資源再利用之部分，土壤離場處理及再利用技術，以申請製磚原料為大宗，若作為再利用輔導方案進行通案推廣，其可行性、效益、量能限制為何？是否符合國內污染場址改善作業需求？
- 2.優化整治技術中，是否曾盤點兼具減碳效益之土污整治技術或管理制度，並評估其效益？

二、 報告事項：全國土壤基本性質調查成果

(一) 吳委員一民

- 1.依據書面資料p.16~20，說明將延續歷年土壤資源相關基礎資料調查規劃，完善國內可利用土地資源土壤基礎性質特徵調查，並推廣土壤環境資源保育宣導工作，建議地質相關之調查應跨部門（如：農業部農業試驗所土壤資料）合作，避免重複調查之虞，另土污基金應著重運用於土壤污染整治。
- 2.承上，調查方法主要係針對地質分析（如：土壤保水力、土壤保肥力、土壤特徵參數等），惟「土壤調查成果未來加值運用」中說明應用於「土壤及地下水污染整治：整治工法可行性評估、生物復育可行性評估與地下水藥劑量影響半徑及注入量評估」，建議調查項目應與土壤污染整治所需資訊有所關聯，俾利有效運用土污基金。

(二) 王委員元才

- 1.對同仁在土壤保育上的努力，謹代表本會表達感謝和感佩，那地下水是否有類似資料庫建置規劃。
- 2.在土污整治上，農廢棄物和廚餘熟成堆肥後，是很好的土壤營養源，建議污染場址整置朝向整合堆肥去化的方向思考，例如堆肥場設置等。

(三) 王委員敏玲

- 1.全國土壤資訊公開網，113年起將開放社會大眾皆可查詢使用，很肯定。另目前於環境部成果專區/圖資下載，有土壤反應、土壤排水、土壤深度和土壤質地四項。建議資訊宜定量化，而非描述土壤深度為極深、深、中等深等。建議能再增加如土壤肥力等有關資訊和圖資，對農民較有助益。最好能和 Google Map 結合，便於民眾查找時一目了然。

2.第二個報告，20至25頁建置全國土壤基本資料庫，喜見貴署整合國內相當多土壤相關資訊，甚至包括社會經濟土地利用資訊，建議可以再整合地下水文和土壤液化潛勢相關資訊，使本資料庫成為各種決策討論前極為重要的參考依據。

(四) 闕委員雅文

全國土壤基本資料庫建置為重要的工作，土壤性質、農地土壤、社會經濟土地使用資訊等，皆非常重要，宜持續完整資料庫，尤以污染傳輸特性等資料有助風險控管宜持續完備。另，土壤碳匯亦為重要議題，可逐年完備其基礎資料之蒐集、盤點。

(五) 余委員建中

由於土壤自然碳匯已是現今國家及全球重要課題之一，依照土壤調查資料的加值應用簡報中可以見到，土壤調查資料已經納入可作為土壤自然碳匯增量管理評估基礎，建議未來基金預算分配比例是否可更積極些，逐步加重此項議題的探討及研究投入，或可達到結合土壤整治與土壤碳匯雙重效果，而不僅只保守的提供評估基礎。

(六) 張簡委員水紋

- 1.土壤基線調查對土壤碳庫存資料，其他部會已規劃執行，此項效益是否為土污基金推動要項。
- 2.依全國農地土壤監測對保護分級分區管理，建議依112年監測結果滾動式評估各項監測設備搭配使用最佳方式？以利經費效益最佳化。

(七) 李委員婉甄

全國土壤調查資料庫的建置對於不同的受眾在研究、應用與教育上皆有重要貢獻。以下問題與建議供參考：

- 1.在金屬濃度背景值調查的部分，是否（或如何）排除可能之污染源，另，是否受採樣季節之影響，例：降雨？

- 2.在資訊公開網的部分，建議以案例型式加入污染場址的現況，結合土壤背景資訊與污染及整治成果整合完整內容。
- 3.承前，建議加入土壤調查之重要性，例如：對於不同利益關係人（農民、學者、教師…等）其資訊有何用途？及此調查對土壤整治之重要性。這些都非常適合環境教育，換言之，民眾能理解自然的土壤組成，其成分與污染及整治的相關性，及土壤保護對不同關係人之重要性。

（八）黃委員文彥

有關全國農地土壤檢測部分，環境部化學署112年11月9日函送「建構國家安全化學與韌性永續計畫」，其中有編列發展食安農地環境巨量資訊服務平台，可分析農地可能達污染的範圍，提供評估農地污染風險工具，建議可與化學署進一步合作，強化資訊分享及加值運用之功能。

（九）黃委員德秀

- 1.有關「全國農地土壤監測保護」工作，每年監測項目、範圍、未來是否會逐年增加？每年改善程度是否可呈現？
- 2.水質異常監測的成因分析結果是否公開說明？科技進步、監測範圍？抽檢項目是否可加廣加深？
3. 110年農地污染場址的後續應用及管理應一併說明。其農地肥力下降程度，差異說明。

（十）陳委員婉如

全國土壤基本資料的建置，能否說明總共納進哪些部會共同投入的資源，環境部投入的資源建置的部分占比為何？

三、綜合討論與回復

（一）土污基管會

- 1.依據年度預決算作業時程，下次會議將會進行下一年度預算編列及前一年度決算結果報告。
- 2.有關短中長程場址改善作業規劃，包括有效改善、自然衰減及風險控管等措施，在推動初期即針對各場址全面性啟動

評估與溝通，個案進度期程逐步於各年度啟動執行，後續將於各相關說明中補充詳實。

3. 「全國土壤基本性質調查成果」報告，委員所提建議事項，將納入土壤資訊網修正參考。肥力資料、深度資料亦納入網頁加強補充。
4. 近期國際對自然碳匯非常重視，我國土壤碳匯主管機關為農業部，但土基會已著手研議污染土壤整治過程中，如何運用整治工法加入自然碳匯的作法，研議建立土壤碳匯之量測、報告及驗證（MRV）程序可行性，持續探討推動。
5. 本署自110年底完成全國污染農地整治後，全面推動農地土壤監測預防工作，分區分級管理中，針對潛勢較高區域，採用定期自動水質監測，中低潛勢區則使用樹脂包或人工採樣檢測，使資源有效分配。
6. 有關污染土壤經改善後，相關檢測結果會於調查資料中進行備註補充，並以不同主管機關或分頁之方式呈現。
7. 化學署化學雲之資料是結合各部會資訊而成，基本土壤資料係由本會介接提供，以達成擴大共享之目的。
8. 土壤及地下水污染整治費收費辦法修法前，繳費金額低於200元以下，無需繳費但需要申報，每年大概是19,000件，佔繳費業者59%左右；為節省繳費業者申報時間及流程，本次修法其一重點為200元以下亦無須申報。
9. 本部刻正整合水利署、地質調查署等單位水文地質資料及本部監測井水質資料，建置於地下水平台，目前尚未完成，故未公開。
10. 環境損害責任險本次納入土壤及地下水污染整治費收費辦法修正，期污染發生時，業者能透過保險，分攤整治所需費用，避免整治經費龐大，污染責任人無法負擔，而造成污染場址無人改善。按過去實務，繳費業者過往大都投保修法前所謂「等同效益」險種，即公共意外責任險，屬第三人責任險，保險範圍限於第三人，即污染責任人造成土

壤、地下水污染，所需改善費用非保險範圍，所以本次修法，局限在投保環境損害責任險始得申請整治費優惠費額，以鼓勵業者投保環境損害責任險。因非屬鼓勵性質，非強制性，故後續將強化於整治費繳費網站及相關說明會進行宣導。

- 11.委員提到代履行預估費用納入求償範圍，為下階段修法評估方向。
- 12.南投大崗段示範案例，後續會將各階段執行成果，廣泛向各部會及環保局進行推廣，並將進度提報至委員會。風險管理及風險溝通程序之建立，亦納入後續工作重點。

(二) 劉瑞祥副署長兼執行秘書

- 1.土污基金委員會議是土污基金管理會最上位的委員會，倘若進行法令修正，或調整重要辦法，將提報到委員會進行報告，取得各界代表的基本認同後才會進行修法。
- 2.委員關心是否有跟各部會及環境部內部機關進行業務合作，在食品安全議題一直都保持合作，資訊也互相溝通，例如農地或採集農作物疑似受到污染，食安有疑慮時，第一步調查環境介質，土污基金負責調查當地土壤有無受到污染。
- 3.土壤跟地下水兩大基本資料公布於環境部相關網站，地下水資訊包含463口區域性監測井和2,400餘口場置性監測井及土壤檢測資料，另有目前列管中的土污場址，事業場址408處、農地場址94處，總計502處場址等管制進度等資料。
- 4.依據土污法之規定，土壤為原生介質，土壤檢測結果超過土壤污染管制標準，方運用土污基金或命污染行為人整治，倘上方堆置廢棄物，會要求責任人（污染行為人）依據廢棄物清理法先清除廢棄物後，再進行土壤及地下水整治。
- 5.由於部分污染場址面積大，整治耗資甚鉅，未來場址管理將運用「自然衰減」跟「風險管理」方式先行管制場址，以不影響食安跟群體生活為優先執行重點，後續再行整治。

- 6.重金屬具有持續累積性，依據經驗灌渠連續7年水質合格但接近標準邊緣，7年後灌渠水質、底泥檢測就可能污染超標，於農地污染預防管理工做，持續投入底泥及灌渠的檢測評估作業。
- 7.本會除了辦理預防管理工作，一併推動教育訓練工作亦，例如推動亞太土壤及地下水污染整治工作小組(ReSAG)會議，或與東協等國家學生進行污染整治工作交流。
- 8.土污基金近年維持收支平衡，1年收入約12億，支出控制於12億內，有關預算收支平衡跟運用、編列下年度預算，及每年決算，將於下次提報委員會報告。

(三) 顏委員旭明

本部於今年8月22日將原環境保護署環境督察總隊及土污基管會整合成環境管理署，各位委員很關心環境基本資料彙整工作，於前環境督察總隊之「環境影響評估後續監督」業務，均要求提報檢測資料，包含空氣、水和土壤的檢測資料。環管署現正進行整合，起始階段為將其他部會或本部各單位（化學署、水保司）建置系統資料庫規範一致化，以利系統介接與便利查詢，我們後續會持續進行。

(四) 沈召集人志修

剛剛委員提到營建廢棄物的問題，環管署除了土污基金業務，另有重要的稽查業務，稽查對象包含各類污染源如營建廢棄物棄置等，因土污基金運用並不包括營建廢棄物處理，營建廢棄物源頭管理應與內政部整合，屬於資源循環署業務，現由行政院吳澤成政委督導。委員如在這個委員會所提意見非土污業務範圍，我們一併紀錄，請其他主政單位進行說明。

捌、會議結論

- 一、 兩案報告洽悉，委員所提意見請土污基管會納入業務參考。
- 二、 委員意見無法完整說明的部分，請於下次會議前以書面方式完整回覆委員。

玖、散會（上午12時20分）