

行政院環境保護署土壤及地下水污染整治基金管理會

第 10 屆第 1 次委員會議紀錄

壹、時間：109 年 5 月 15 日（星期五）下午 2 時 0 分

貳、地點：本署 4 樓第 1 會議室

參、主席：張召集人子敬

紀錄：賴俊吉

出席委員：

張召集人子敬、袁菁委員、許委員瓊丹、吳委員佩芝、
葉委員桂君、闕委員蓓德、程委員淑芬、顏委員秀慧、
高委員英勛、黃委員志彬、葉委員琮裕、胡委員均立、
吳委員一民、簡執行秘書慧貞

請假委員：

蔡副召集人鴻德、郭委員翡玉、林委員真夙、
陳委員秀玲、鄭委員顯榮、陳委員尊賢、
高委員志明、盧委員至人、楊委員浩彥

列席人員：

主秘室新聞公關組	林技士渤原
水保處	蘇副處長國澤
廢管處	顏科長瑞錫
管考處	黃簡任技正輝榮
監資處	王副處長嶽斌
環境督察總隊	王技士哲煒、白技士旭峯
秘書室	邱科員荃瑩（代理）
會計室	楊科長瑞光、簡科員彤軒
法規會	張科長晨恩
環檢所	郭組長安甫
毒物及化學物質局	許組長仁澤

土污基管會

倪副執行秘書炳雄、邱副執行秘書國書、
王組長子欣、陳組長以新、蔡組長惠珍、
王禎組長、楊副組長宜寧、
楊環境技術師逸秋、胡管理師琳豔

肆、主席致詞：(略)

伍、委員介紹及頒發第 10 屆委員聘書：(略)

陸、報告事項：

一、委員會運作機制及權責職掌說明

會計室

請教土污基管會，委員會的任務是負責土污基金年度預、
決算的審議，請說明 108 年度決算報告案及審議案差異？

結論：將本次會議議程之報告事項 2「108 年土壤及地下水污染整
治基金決算」變更為審議事項，以符合程序。

柒、審議事項 1：108 年土壤及地下水污染整治基金決算

(一) 葉委員琮裕

1. 有關沼液沼渣對地下環境之影響，銅達管制標準需 383 年，鋅達管制標準為 83 年，氨氮會藉硝化作用轉為 NO_3^- ， NO_3^- 會因地下環境之有機物質足夠及缺氧環境脫硝反應會進行 $\text{NO}_3^- \rightarrow \text{NO} \rightarrow \text{N}_2\text{O} \rightarrow \text{N}_2$ 氮礦化作用。
2. 銅跟鋅非對人體健康有害之物質，不宜花太多經費在上面。
3. 未來應擴大土壤及地下水調查，以活化土壤及地下水整治復育工作。
4. 應將底泥調查案件踩煞車。

(二) 黃委員志彬

1. 土基會之經費將從偏重「污染潛勢調查、應變及管制」方面，轉變成以「污染整治改善工程」為重，是很重要

的發展，予以肯定。

2. 補助地方政府之經費占 56.8%，建議此部分之經費亦可細分，以利了解經費應用之真實分布情況。
3. 地下水污染整治投入之經費及工作較少，由於農地污染整治之投入已有一陣子，也投入不少經費，建議可以思考如何推動地下水污染整治及整治技術開發等工作。
4. 有關基金補助地方政府的計畫，大部份是落在地下水污染管理及改善應變工作，而這些計畫目標及項目仍停留在持續監測地下水水質，據此提出管制措施，建議現階段，宜針對地下水污染宜從監測轉至實質改善工程，或執行改善「示範」工程。

(三) 高委員英勛

1. 污染場址的解列及再利用，需要良好的社區及社會大眾溝通，解除民眾對各種風險的疑慮。在新年度的施政重點及計畫中，仍未見此類工作受到重視，仍建議需往：「平日持續溝通」，將風險評估的結果，充份揭露並擴大公民參與的方向努力。
2. 國土計畫即將落實，土基會是否能基於過去的調查及對於風險評估管理的事業切入，在中央審議過程中，有效把關？或是更廣泛地開放相關資料，讓各界關心環境和健康風險的團體可以共同研究和參與。

(四) 葉委員桂君

1. 污染場址特別是地下水污染場址區域，可能牽涉到跨行政單位（例如：環保局 v.s 經濟部）及不同公私層級（例如：污染場址、交通局），建議土基會考量此跨單位層級業務協調之流程與規範，以免因行政程序延宕土污管理與改善。
2. 未來主軸朝整治，特別是非農地場址，其實許多場址已經多年整治，有些完成、有些接近完成，有些遙遙無期，

在管理端（環保局）、執行端（污染場址）與諮詢端（計畫書報告審查委員）已累積有相當成功及困難之經驗，建議收集彙整與交流，可作為未來推動及擬定整治、風險管理及褐地再利用之參考。

（五）胡委員均立

1. 針對 108 年決算案，收入執行率達 102.6%。支出執行率在一般行政管理達 87.9%，有說明係擲節其它各項行政事務費用致結餘，值得肯定。惟對於土壤及地下水污染整治計畫及一般建築及設備計畫之執行率宜補充說明。
2. 108 年決算案中，原先支出預算即高於收入預算，而結算結果亦為短絀。是否本基金有平衡年度收支之考慮？或以進行當年度業務目標與成效為優先考量？則赤字結算與預算在短期下仍為可行。

（六）吳委員佩芝

1. 土壤與地下水污染整治基金的應用，建議在目標與績效上要進一步對應聯合國永續發展目標及臺灣因應訂定的臺灣永續發展及目標，各執行項目應都盤點其對應性。如 SDG3.9、SDG17.1、SDG6、7、13、15 等，都是這些執行方案重要的對應目標，以強化願景與成效展示的國際高度與全國目標。
2. KPI 與目前量化目標的訂定，建議要有短、中、長期的目標與說明。如：沼液沼渣今年達成 7.7%，接下來呢？目標為何？
3. 氣候變遷與極端天氣事件的常態化，會影響既有的污染流佈、污染潛勢、預警機制、Baseline，對生物、對健康風險、整治技術等多面向的影響，建議未來在個別行動專案中，都要融入臺灣未來的情境討論評估。
4. 健康風險評估相關及其他監測資料 OpenData 的規劃與審議亦建議納入，以擴大資料的跨領域應用。

5. 深化國際合作與技術應用推廣的部分，可以與南向國家合作設置類似海外科研應用推動中心。

(七) 袁菁委員

1. 請說明土基會有無對基金累積剩餘訂定下限值（安全水位）？或訂定每年最高支出比例？
2. 為配合執行政策由污染潛勢調查及應變，朝向污染整治工作為主，建議在開發整治技術上應多投入經費。
 - (1) 可從科研模場計畫評估具潛勢新技術，加以扶植研發。
 - (2) 污染土壤多以送 S 代碼處理廠進行焚化處理，具處理成效之土壤處理技術仍缺乏，為維土壤資源永續性，可思考此方面技術之研發。
3. 將低污染農業土壤進入掩埋場作為覆土，而當處理費用高達 9%（1.25 億），具基金掙節高效益，建議對執行同仁予以敘獎鼓勵。
4. 為避免農地整治後，再遭受污染，應要求農委會確實執行灌排分離。
5. 會議前書面意見
 - (1) P. 19、八污染場址土地再利用管理與推動
 - A. 褐地場址活化有兩項瓶頸，一為風險評估的接受度(民眾端及政府端)，一為法規面之配合修正，建議針對此二項瓶頸找出改善方式，方可使褐地活化切實落實。
 - B. 農地場址與地下水場址污染改善與種電併行之執行現況及成效如何？農委會配合態度如何？
 - (2) p.22 十三-(三)產業用地地下水污染源調查與品質管理
 - A. 建議土基會應對農業沼液回注土壤應建立管控準則。

B. 農業沼液沼渣回注土壤對地下水之影響，應積極進行監測，掌握水質情形，俾回饋源頭管理措施。

(3)p.27 中石化安順廠污染場址整治工作辦理情形如何？場內4萬餘噸處理土驗證及1公頃單一植被區土壤驗證情形又如何？109年補助經費高達3,698萬元(p.54)，建議比較重要之補助案下次委員會可以進行專案報告。

(八) 許委員瓊丹

1. 土壤及地下水污染整治費徵收非屬污染者付費的徵收方式，有別於空、水、廢的基金徵收以污染者付費為原則，因此建議可以將本基金徵收名實相符，將土污費徵收正名為類公益捐性質的名稱較妥。
2. 未來署裡將依業者運作、釋放量、流布情形、事故危害或風險等，向運作人徵收化學物質運作費，成立基金。若未來化學物質運作基金與土污基金合併，對於費基重複之處，建議應先行檢討，以避免重複徵收。
3. 土污費徵收之初曾提出以徵收20年為規劃期限，今年適逢土污基金徵收滿20年，雖然基金徵收規模尚未達到當年規劃的300億，但是否可請基金管理會提出未來的規劃，建議或可朝向綠色稅制？或者朝向整合署內各項基金，除避免重複徵收，行政管銷與稽核各項基金皆可相容，並可節省重複的管銷費用。
4. 感謝署長對於農地整治政策與未來工作方向的指示，農地污染整治的工作內容與經費的投入應屬農政單位職責。

(九) 闕委員蓓德

1. 基金工作已包含以往數據分析與整合(第20頁第十一項)，建議可規劃後續公開與分享的方式，讓更多創意結合資訊運用發揮更多價值。

2. 土基會已針對風險評估的方法、模式、資料建立詳細指針，但據以作為污染場址解列基礎，常遭遇困難，建議在既有基礎上規劃其它輔助作法。

(十) 顏委員秀慧

1. 會議書面資料附件 1 所列計畫，部分屬跨年度計畫，其預算分配及認列方式可略加說明。
2. 「受污染農地之停耕補償」此用途之法源是否為土污法第 15 條第 1 項第 5 款搭配第 28 條第 3 項第 1 款或第 12 款，建議可予釐清。
3. 有關受污染土地整治、活化及籌資管道，是否有運用「不動產證券化條例」及相關制度之可行性，似可加以研析。
4. 附件 1：
 - (1) 預算數未列單位（千元）
 - (2) 項次 6 已於 109 年 12 月結束，仍列入 110 年預算之原因可予補充。

(十一) 程委員淑芬

1. 針對 108 年土壤及地下水污染整治基金決算，同意，無意見。
2. 地下水氮氮超過監測標準的情形相當普遍，未來之管制策略為何？
3. 受污染土地改善做為光電設施用地，目前皆要求污染土地需改善到低於食用作物農地監測標準以下，是否需改善到這麼低濃度？特別是 Cu、Zn 之污染農地。
4. 目前政策希望在 110 年完成所有農地整治工作，各縣市積極執行改善。但許多農民還在考慮階段，是否可以再給農民多一點時間考慮。
5. 中南部許多水體疏浚底泥堆置在河川、圳或排兩岸，未來如何去化？目前再利用機構相當缺少。

(十二) 吳委員一民

1. 同意 108 年度土壤及地下水污染整治基金決算。
2. 資料第 14 頁二、落實品質管理(三)已完成地下儲槽系統申報勾稽及針對異常部分進行查核，惟本事項係依水污染防治法第 23 條所訂「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」執行，並非土壤及地下水污染整治法之規範，請檢討由本會編訂預算執行之適宜性。
3. 資料第 13 頁一、完善法規制度(二)檢討研擬修正制度方向，本人於第九屆第 4、5 次委員會議提出，貴會以解釋函說明關於土水法第九條公告事業變更營業用地範圍涉及樓地板面積變更即需辦理土壤污染檢測，惟因各縣市認定方式不同，且部分縣市認定方式極為嚴格（半年內曾做過檢測才可不需重新檢測），建請儘速訂定認定方式，以避免縣市政府官員及業者之困擾，以及不同縣市認定不同之不公平狀況；前次會議紀錄主席亦有裁示「(略)…土壤調查之現行管理概念，應朝向有目的性之管理方式，並簡化無益處之管理流程。」

此案經主辦單位主動聯繫溝通，建議可先就此項業務常見樣態進行討論，並針對污染責任風險較低之樣態以函釋的方式供地方主管機關遵循，感謝土基會重視此議題，並請持續推動後續簡化行政之工作，俾利解決上述問題。

建議對於土壤污染責任無轉移情形之個案，例如：土地及廠房所有權均未移轉，且均屬同一公司法人所持有，沒有發生責任移轉情形時，雖有樓地板面積變更，可免辦理土壤檢測事宜。

(十三) 陳委員尊賢（書面意見）

原則同意民國 108 年土壤及地下水污染整治基金之決算。

(十四) 林委員真夙（書面意見）

1. 業務計畫實施績效包括：完善法規制度、落實品質管理、

發展關鍵技術、推動整治復育等項目，清楚明瞭。

2. 建議相關 KPI 可以列表呈現，以評估 KPI 之適當性及檢視達成情形。

(十五) 主席

1. 風險溝通宜有較完整之做法。
2. 本署已規劃於 110 年底，將全國受污染農地完成改善，未來農地改善後，如何維持成果及預防再污染？要建立預警的機制，農地再受污染能立即找到污染源之機制，並要求快速完成改善。
3. 地下水整治將是一大挑戰，其整治不易且耗費資源高，如農業源產生之氮氣，係屬背景與指標水質項目，為無毒性或低毒性，其影響於未利用地下水之區域，是否需投注資源(經費)整治？請業務單位審慎評估未來策略，如將資源優先運用於有使用之地下水區域等，確保符合地下水水質保護及資源有效利用之目的。
4. 土污基金係參考美國超級基金機制設置，設置背景有其政策目的，整治費徵收迄今已將近 20 年，應就徵收之目的及用途續行檢討，徵收內容以達成政策推動目的來進行規劃，同時建立完整的說帖，避免各基金重複課徵的疑慮，始能達成基金徵收及落實所用之永續公平目的。
5. 有關停滯場址之整治，應釐清停滯原因，並研擬修法及相關配套，如提供誘因、整治互惠等措施，協助污染場址進行整治。
6. 有關委員提及未來應擴大土壤及地下水調查及檢測一節，土水相關產業向來十分支持本署政策，對於具污染或調查關連性之項目進行檢測，才具意義。例行性的監測項目則可檢討必要性及頻率，且並不需每一個監測項目都要去檢測，以達實務需求的目的。

結論：審議通過，委員所提意見請土基會納入業務參考。

審議事項 2：110 年土壤及地下水污染整治基金概算

(一) 胡委員均立

1. 110 年度基金預算中在桃園及臺南等地進行無污染行為人場址之先行改善，非常重要。除事後的污染改善外，仍宜進行地區廠商、農民及居民等之教育宣導及合作，以降低潛在的無污染行為人之污染。
2. 110 年度預算中之環境水質監測計畫，預計將上網公布數據供各界查詢，有助於資料開放及後續研究，值得肯定。資料的開放及分享有助集體降低水土污染。
3. 社群臉書原生貼文計畫經費並非最大，但有助於民眾了解正確資訊並提高參與感，提供民眾正確資訊是重要的業務項目。

(二) 袁菁委員

1. 會議前書面意見

(1)p.38(二)110 年度基金用途共 12 億 6524 萬 3000 元，較 109 年度 13 億 9072 萬 5000 元，減少 1 億 3071 萬 7000 元，減少 9.4%。主要係減列補助地方進行土壤及地下水污染整治相關工作經費，致基金用途減少。請說明為何減少補助地方進行土壤及地下水污染整治相關工作經費？建議儘量予以補助，以免拖延整治進度。

(2)p.67 第 67 項補助水保處執行「配合補助地方政府辦理預防事業廢水重金屬或氮氮等污染土壤及地下水工作」，其執行內容為：用於補助地方政府協助申請沼液沼渣農地肥分使用之畜牧業者，檢測沼液沼渣成分及監測地下水、土壤之背景值。

A. 此案每年經費 3,000 萬元，是基金支出的大計畫之一，請問有無落日期限？

B. 若無，那就是土基會持續要負擔的一項支出，畜牧

業歸農委會管轄，將農委會納入後續監測職責，其在審理時才會謹慎，因此為維土水基金之永續性，提出以下建議：

- a. 沼液沼渣成分分析費用應由農委會支應。
- b. 本案所衍生出之地下水、土壤之監測費用應由農委會與土基會共同分擔。

(三) 許委員瓊丹

1. 110 年將撥入環教基金 6,326 萬元，請要求環教基金應編列相當比例進行土壤及地下水污染防治或整治的環境教育課程。
2. 肯定 108 年工作成果豐碩，但建議 110 年基金概算朝收支平衡方式編列，原則上同意 108 年基金決算與 110 年基金概算。

(四) 闕委員蓓德

1. 編列考慮周到，支持推動。
2. 輔助地方政府執行污染整治，建議在成效檢核面向，確認執行效益，使基金補助去處正確。

(五) 顏委員秀慧

有關 110 年基金概算，除各項具必要性之延續計畫以外，亦新增部分具重要性之新興計畫，原則可予支持，惟 110 年仍採赤字預算方式編列，宜考量基金之永續經營，採收支平衡方式編列較妥。

(六) 吳委員一民

1. 同意 110 年土壤及地下水污染整治基金概算。
2. 惟書面資料第 39 頁顯示近年基金支出仍高於收入，故請斟酌預算編列之適宜性，例如：書面資料第 33 頁第 2 項(1)第 ii 小項，儲槽系統污染調查及管理仍編列 750 萬元預算，是否改由水污基金費用支應；若仍需由本基金預算辦理，請評估依土水法第 29 條規定，考量土壤及地

下水為環境最終受體，協調空污、水污等其他基金提撥費用至土污整治基金。

(七) 陳委員尊賢 (書面意見)

1. 原則同意 110 年土壤及地下水污染整治基金概算。建議於預算中加強下列相關計畫推動、經費編列與法規建制或修改。
 - (1) 土基會已建立土壤與地下水污染場址健康風險評估委員會多年，相關議題討論包括污染場址之健康風險評估使用之資料庫、模式、參數、地方環保局整治計畫研提、審查程序與土基會審查機制等。
 - (2) 積極推動以健康風險評估為整治目標之整治技術規劃與管理計畫，作為國內大型污染場址整治之風險溝通與管理之方式，改善目前大型污染場址整治階段與後續開發階段面臨之相關問題。
 - (3) 加速建立海港底泥污染場址之風險評估執行方法與整治目標，確認現行評估方法可行性，並推動整合底泥、土壤與地下水污染場址風險評估執行方法。
 - (4) 加速推動褐地場址活化執行法規建制，精進褐地活化之風險評估作業程序，提升行政執行效率，活化都會區之褐地開發，擴大活化制度推動社經發展樣態，加速相關整治與管理作業之法令修改。

(八) 楊委員浩彥 (書面意見)

1. 第 31 頁，圖 2 (110 年各業務計畫支用編列金額與占比) 表內的工作計畫事項說明，建議與往年的說明一致 (例如第 21 頁圖 3 的表格說明)。
2. 第 41 頁，110 年業務計畫支應經費，文中說明各計畫經費列於附件一，但附件一有部分計畫並無跨到 110 年 (例如項次 22)。
3. 第 49 頁附件一，部分計畫有銜接 (例如項次 6 和項次 47)，但部分計畫有重疊 (例如項次 7 和項次 49，重疊兩個月)，原因為何？

4. 部分計畫涵蓋人才培育（例如項次 10）、教育宣導（例如項次 53）、民眾溝通（例如項次 57），可考慮融入第 40 頁的施政重點內。
5. 根據往年資料的歸類，110 年業務計畫編列金額基本上符合施政重點。

（九）主席

1. 有關農政單位負責灌排分離預防農地污染的部分，早在蔡副署長擔任土污基管會執行秘書時，透過土污法修法將農田水利會認定為「潛在污染責任人」，課予農政單位污染責任後，並據 102 年 7 月 12 日行政院召開研商工業廢水搭排事宜會議決議，要求農田水利會遵行 6 項潛在污染責任人之阻卻責任認定原則，促成農委會訂定「農業灌溉水質保護方案」，明訂於 110 年完成工業廢水不再搭排，完成灌排分離之目標。
2. 請土污基管會確認該相關承諾事項，並請農田水利會善盡渠道管理之責。
3. 此外，未來農地在 110 年全數完成改善後，要建立能早期預警農地再受污染或能立即找到污染源之機制，並要求快速完成改善，這是我們的目標。

結論：審議通過，請參酌委員意見納入未來工作規劃。

捌、散會（下午 16 時 40 分）

行政院環境保護署 會議簽名單

會議名稱：「土壤及地下水污染整治基金管理會」

第 10 屆第 1 次委員會議

時間：109 年 5 月 15 日下午 2 時 0 分

地點：本署 4 樓第 1 會議室

主席：張召集人 子敬






張子敬

出（列）席單位及人員：

出席					
單位	職稱	簽名	單位	職稱	簽名
環保署	蔡鴻德 副署長 兼副召集人	請假	署聘委員	鄭顯榮 署聘委員	請假
環保署 土污基管會	簡慧貞 執行秘書	簡慧貞	台灣環境資訊 協會	高英勛 理事長	高英勛
衛生福利部 國民健康署	林真夙 研究員	請假	長榮大學綠能 與環境資源學 系	吳珮芝 副教授	吳佩芝
行政院國家發 展委員會國土 區域離島發展 處	郭翡玉 副主委	請假	臺灣大學環境 工程學研究所	顏秀慧 兼任助理 教授	顏秀慧
中華民國化學 工業責任照顧 協會	許瓊丹 秘書長	許瓊丹	交通大學經營 管理研究所	胡均立 教授	胡均立
中華民國全國 工業總會環境 及安全衛生委 員會	吳一民 委員	吳一民	高雄大學土木 與環境工程學 系	葉琮裕 教授	葉琮裕

備註：本會議出席委員，應當公正執行法定職務，絕不接受與本職務有關之請託關說或不當利益，並保守職務上知悉之機密，如有違反上述規定，願負有關法律責任。

出席

單位	職稱	簽名	單位	職稱	簽名
交通大學環工所	黃志彬 教授		朝陽科技大學 環境工程與管理系	程淑芬 教授	
高雄大學土木與環境工程學系	袁菁 特聘教授		臺北商業大學 財務金融系	楊浩彥 教授	請假
臺灣大學環境工程學研究所	闕蓓德 教授		臺灣大學農業化學系	陳尊賢 名譽教授	請假
屏東科技大學環境工程與科學系	葉桂君 教授		中山大學環境工程研究所	高志明 講座教授	請假
中興大學環境工程學系	盧至人 教授	請假	成功大學食品安全衛生暨風險管理研究所	陳秀玲 教授	請假

列席

單位	職稱	簽名	單位	職稱	簽名
土污基管會	副執秘				
土污基管會	副執秘				
土污基管會	組長				
土污基管會	組長				
土污基管會	組長				
土污基管會	組長				
土污基管會	副組長				
土污基管會	環境技術研			助環	

備註：本會議出席委員，應當公正執行法定職務，絕不接受與本職務有關之請託關說或不當利益，並保守職務上知悉之機密，如有違反上述規定，願負有關法律責任。

列 席

單 位	職 稱	簽 名	單 位	職 稱	簽 名
主秘室 新聞公關組	技士	林治存	環檢所	組長	郭子甫
環境督察 總隊			管考處	簡任技正	黃輝棠
	技士	王樹輝			
	技士	白旭峰			
毒物及化學物 質局	組長	許仁澤	廢管處	科長	顏瑞錫
水保處	副處長	蘇國澤	秘書室	科員	邵登榮代
監資處	副處長	吳壽文	會計室	科長	楊瑞芝
				研員	簡以平
法規會	科長	張晨思			

備註：本會議出席委員，應當公正執行法定職務，絕不接受與本職務有關之請託關說或不當利益，並保守職務上知悉之機密，如有違反上述規定，願負有關法律責任。