

行政院環境保護署土壤及地下水污染整治基金管理會

第 9 屆第 3 次委員會議紀錄

壹、時間：107 年 5 月 18 日（星期五）上午 9 時 30 分

貳、地點：本署 5 樓會議室

參、主席：李召集人應元

記錄：賴俊吉

出席委員：許委員瓊丹、吳委員一民、高委員英勛、吳委員先琪、林委員鎮洋、張委員尊國、許委員惠悰、葉委員琮裕、程委員淑芬、楊委員浩彥、蔡委員瑄庭、袁菁委員、江委員世民、闕委員蓓德、陳委員秀玲

請假委員：張副召集人子敬、陳執行秘書世偉、林委員真夙、郭委員翡玉、鄭委員顯榮、吳委員珮瑛、馬委員鴻文

列席人員：署長室王簡任秘書欽彥、會計室蘇科長維淑、土污基管會倪副執秘炳雄、何組長建仁、陳組長以新、王禎組長、張良麗副組長、胡琳豔管理師、吳佩洋環境技術師

肆、主席致詞：(略)

伍、確認第 9 屆第 2 次委員會議紀錄：無修正。

陸、報告事項：

一、土壤品質性質調查成果

(一) 高委員英勛

1. 建議將定期檢測、污染場址範圍及相關檢測資料納入資料庫。相關環境資料庫如何在環境影響評估中發揮效果？
2. 建議針對環境資源部成立後，土污基管會施政的相關調整等可能變化，在後續委員會中安排報告。

(二) 葉委員琮裕

1. 土壤背景重金屬濃度參差不齊，土壤品質基準(criteria)訂定不易。
2. 應探討土壤的生物有效性，肥力參數。
3. 銅、鋅土壤管制應有新思維。

(三) 袁菁委員

1. 建議建立各代表土壤之水力傳導係數，將對污染擴散程度有所了解。
2. 對於沼液沼渣施用之評估，係將臺灣土壤背景重金屬含量提升之作為(提升至監測標準)，因此應全方位思考土壤品質(物理/化學/生物)之變化，而非只著重於重金屬濃度之變化，故建議以風險評估概念進行多元性評估，以作為政策研擬參考。
3. 沼液進行農地施灌對於地下水質氨氮之影響需進行完善探討。
4. 贊同吳先琪委員所提勿以通案處理土壤應用對策之推動。

(四) 林委員鎮洋

1. 將土壤品質管理自污染防制至土壤資源管理至為明確，唯「資訊公開」應要有具體作為。
2. 爰上，未來若有機會應考慮套疊工務單位之土壤資訊(如鑽心取樣)，甚至中央地調所之資料。
3. 地下水歷年累積整體有效數據約 269,830 口次，106 年地下水水質合格率平均約 93%，建議能與水利單位再套疊比對。

(五) 蔡委員瑄庭

1. 土壤品質調查工作基礎且重要，承辦組近幾年來的努力值得肯定。

2. 土污基管會目前工作範圍已擴大，非如成立時以土壤整治或管制為目的，土污法授權內容似不敷目前政策需求，包括土壤污染整治外，已擴及褐地再利用與開發，土壤品質管理等皆為任務內容，因此建議土污法正名為土壤管理法，參酌美國 Soil Management Act 將全國土壤品質管理事項納入土污基管會職掌範圍。

(六) 程委員淑芬

1. 過去農政、地質單位已建立臺灣的全部土系資料，此資料目前也普遍被應用，土壤土系不會改變，此次再調查之原因為何？
2. 土壤化學、生物特性受土地之使用行為影響，以所採取之土壤樣品要做為北、中、南農業區域土壤特性之代表，恐不太合適。
3. 沼液沼渣 Cu、Zn 濃度差異很大，不同畜牧場之 Cu、Zn 濃度差異也很大，報告所引用之濃度是否具代表性？
4. 沼渣沼液施用，地下水 NH₃-N 的問題必須重視，針對地下水 NH₃-N 問題的政策為何？
5. 沼渣沼液可以農地使用，生活污水污泥的利用，是否也可行？
6. 肯定環保署農地污染土壤離場作為掩埋場覆土，節省公帑。建議未來應朝向此模式再利用。
7. 養豬飼料添加 Cu，造成沼渣沼液再利用困擾，建議可以研究替代方法取代 Cu 的使用。

(七) 許委員惠棕

1. 資料庫系統建置後改使用層面如果要擴及社會公眾使用，其資訊的呈現方式及文字溝通影響，需更加嚴謹。
2. 農地重金屬污染的問題，具複雜性應再加強其污染來源資訊，以杜絕其污染土壤的可能。例如以豬糞施肥是否具有污染的可能性。

(八) 張委員尊國

環資部成立在即，對一些以往困擾的議題如地下水氮偏高，以及銅、鋅土壤的含量會受沼液、沼渣使用影響，之諸多限制，其因果關係應以更宏觀角度評析問題，以免自綁手腳。

(九) 闕委員蓓德

1. 肯定此項基礎工作的重要性及紮根做法。
2. 系統建置是否僅有網路版，如有較深入應用分析，可能亦需要 desk top 版。
3. 建議把查詢功能及應用功能的使用者界定清楚。
4. 土壤資料常提供風險評估分析工作，而風險與土地使用方式相關才能判斷受體的暴露，應考慮未來國土計畫納入環境資源部之規劃。

(十) 陳委員秀玲

1. 目前之資料(data)是否轉入環境雲？管制及整治場址 data 是否納入平台？未來 data 整合後其使用對象為何？學界是否僅能由承接署內計畫而下載資料(download data)？
2. 由食安發想，土壤的基線調查與背景資料對於風險評估中多介質傳輸非常重要，尤其並非僅有農地才會有農作，因此建議基線資料調查項目可與風險評估結合蒐集所需 data，另地理資訊系統(GIS)應用不僅是做圖層套疊，如果未來民眾能把住家住址填入，即可出現種植蔬菜(葉菜、果菜、根莖)、稻米等風險，則全臺土地使用狀況將可更有效管理。

(十一) 吳委員先琪

土壤品質資料庫對於土壤污染管理甚至土壤保育環境評估與土地利用之施政，均有極大幫助。惟土壤品質指標，及污染負荷評估牽涉土地利用策略甚至允許污染物負荷量，宜避免有通案性質之暗示。未來環保部門與土地開

發部門應有角色上之區別。

(十二) 吳委員一民

1. 為確認土壤品質，應有適當之參考基準，故建議儘速修訂適當之土壤污染管制標準，全國工總曾於 105 年召開土壤污染管制標準合理化論壇，並將相關修訂建議送貴會參考，貴會亦承諾將加速辦理，建請儘速完成該標準之修訂。
2. 土壤品質調查結果宜說明對土污整治及責任釐清之貢獻及如何運用等，並適時公告，以提升其價值。

(十三) 許委員瓊丹

土壤分級評估管理及做為未來建構藍圖的做法很值得肯定，由於環保署即將升格為環境資源部，將來加強坡地覆蓋率的同時，針對坡地的超限利用與不當開發行為應予以限制。

(十四) 楊委員浩彥

有關土壤基礎資料庫的內涵、應用與開放程度未來宜審慎檢討。另其他國家發展情況是如何？

結論：洽悉；請土污基管會將執行秘書、副執行秘書及科(組)長之辦公室聯絡電話及公務手機提供給委員，就本案、或是未來研擬政策、法規指教。

二、106 年基金決算

(一) 許委員瓊丹

1. 本期決算短絀原因來自於超額編列，如屬必要進行工作項目，因收入不足以支應，尚可諒解，但基金主要來源為污染整治費，徵收目的為整治國內無主之污染場址；雖然食安問題很重要，農地污染整治刻不容緩，但是 106 年度是否將基金過度運用在農地整治或停耕補償作業，如屬實則不符基金使用原則，請解釋說明。

2. 高污染潛勢工廠調查行之多年，投入不少預算執行，分級管理非常值得肯定。但工廠運作依照相關法令提報數據，如數據異常，或監測點不足，政府可要求加強，沒有必要廠方與官方同時進行相同的工作。可思考結合雙方經費、人力投入的有效方式，充分運用有限資源達到目標。
3. 針對重金屬高污染潛勢農地調查與管制一節，為何灌排分離後農地仍重複污染再整治？我國有主管農政的農委會，對於農地的污染問題，請大署與農委會及工業局共同思考有效管理方式，避免農地重複污染與重複整治的問題一再發生。
4. 臺灣目前外交處境艱難，中國對臺灣的打壓日趨嚴重，透過本案爭取臺灣國際能見度誠屬難能可貴。國際合作的成果希望能持續保持，透過專業的外交互助，作為外交突破的一種管道。

（二）闕委員蓓德

基金收入有 90% 係徵收事業單位而來，在基金支出部分除調查、整治之外，可考量部分經費在協助事業單位諮詢土水整治與防制。

（三）吳委員一民

1. 106 年決算資料數據眾多，土污委員非審計會計專業難以全盤了解，難以會前提供之簡易資料（似又太過簡單，無相關統計圖表或比較資料）即提出相關建議，考量貴署為確認事業申報土污費之正確性，已建立委託第三方機構或會計師至企業進行查核之機制，建議貴署未來可考量針對土污基金決算資料亦委託會計師進行審核，並將會計師意見列於委員會會議資料中，再由委員根據會計師審查意見提供相關建言。
2. 關於發展我國成為亞太地區土水整治技術交流重心之工作推動，主要獲利者應為整治或調查有關業者，似不宜以公告事業繳交之土污基金來支應，建請檢討其合宜性。

結論：洽悉。

三、108 年土壤及地下水污染整治基金概算編列

(一) 吳委員先琪

污染農地改善與管制之停耕補償不宜由本基金支出，建議輔導農地所有人向污染行為人求償停耕之損失。

(二) 袁菁委員

1. 對於農地整治及地上物/停耕補償，不建議大部分由本基金支付，應與農政單位協調分攤。
2. 農地改善經費建議酌刪（尤其是停耕補償應全面刪除）。
3. 對於綠色整治與整治技術驗證與提升本土技術能力方面，應為土基會以往重要施政，也對未來土水整治技術提升有很大助益，建議經費不要刪減。

(三) 許委員瓊丹

1. 提撥環教基金之 6,990 萬元是否能有效的教育民眾與本會業務相關項目？建議可以運用在讓農民了解土壤及地下水污染整治相關業務上。
2. 預算中支援化學局 1,800 萬元，之前也曾借給環管處數千萬元做為化學品登錄系統建置之用，似尚未歸還本基金該項費用。化學局成立之後受限於有限的公務預算，未來計畫徵收化學物質基金，但是與化學物質相關的基金已由土基會徵收，未來化學局若徵收基金，與土基會徵收的整治費之間的競合問題應妥善予以慎重思考。
3. 受污染農地之污染改善與停耕補償編列 4 億 6400 萬元，占 108 年度預算額度相當高的比例，停耕補償不應該是環保機關的責任，費用亦不宜由本基金支出，農政主管機關應當付更大的責任，已代為支應的經費請土基會努力求償。

(四) 張委員尊國

1. 就土壤與地下水業務以環資部之權責而言是否有缺口，

應檢討是否有預算來源可資應用。例如關渡農地砷污染面積之廣，濃度之高，卻難以用基金來支付整治。

2. 基金之有效運用，應檢討目前支出大項，農地整治中土壤離場費用之合理性，宜以行政規則或指引來解套。

(五) 程委員淑芬

土污基金依法補助環教基金，環教基金應支持土壤地下水保育的環境教育，縣市補助不應再編列環境教育的費用，重複編列。

(六) 陳委員秀玲

土污基金和其他單位之合作與基金轉移使用應更詳盡說明，尤其如原屬環檢所業務，或化學局業務，其功能為何。

(七) 楊委員浩彥

108 年施政目標與基金用途項目是否對應，基金用途增減原因與理由，可再說明。

(八) 吳委員一民

1. 各項補助款無明細資料，難以實質審議，惟根據審查各縣市委辦調查計畫之經驗，委辦之採樣費、檢測費用與監測設施維護費用等似有高於市場行情之情形，建請大暑釐清並回歸市場行情，以摺節經費。
2. 一般行政管理費用部分，建議應逐年申請公務預算來支應，並逐漸改為全數由公務預算支應。
3. 建議不應編列預算用於發展我國成為亞太地區土水整治技術交流重心之相關工作推動。

結論：

1. 本預算審議案照案通過。
2. 請土污基管會將 107 年 5 月 17 日「農地污染土壤改善—彰化縣經驗分享」書面說明資料提供委員會委員參閱。

柒、臨時動議：

江委員世民

建議進一步探討銅造成土壤污染的問題：

- (一) 養豬廢水中銅濃度的問題造成養豬廢水不能澆灌農田，其原因在於因飼料中添加銅以防止豬的腸胃病問題。
- (二) 如果銅有限的濃度不會造成土壤污染能解決養豬廢水，沼液的農田澆灌問題，對養豬廢水造成水污染的問題應有極大正面的效益。

主席裁示：有關沼液沼渣澆灌與農地品質安全之議題，請專案召集不同領域專家就循環經濟角度，協商可配合或接受之指標或數值。

捌、散會（下午 12 時 05 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9屆第3次委員會議

時間：107年5月18日上午9時30分

地點：本署5樓會議室

主席：李召集人 應元

出席（列）席單位及人員：

出席					
單位	職稱	簽名	單位	職稱	簽名
環保署	張子敬 副署長		105年 署聘委員	鄭顯榮 署聘顧問	
環保署 土污基管會	陳世偉 執行秘書		台灣大學環 境工程研究 所	吳先琪 兼任教授	吳先琪
衛生福利部 國民健康署	林真夙 研究員		臺灣大學農 業經濟系	吳珮瑛 教授	
行政院國家發 展委員會國土 區域離島發展 處	郭翡玉 處長		臺北科技大 學土木系	林鎮洋 教授	林鎮洋
中華民國化學 工業責任照顧 協會	許瓊丹 秘書長	許瓊丹	臺灣大學環 境工程學研 究所	馬鴻文 教授	
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	臺灣大學生 物環境系統 工程學系	張尊國 教授	張尊國
台灣環境資訊 協會	高英勛 理事長	高英勛	中國醫藥大 學健康風險 管理學系	許惠棕 副教授	許惠棕

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
高雄大學土木與環境工程學系	葉琮裕教授	葉琮裕	國立高雄大學土木與環境工程學系	袁菁教授	袁菁
朝陽科技大學環境工程與管理系	程淑芬教授	程淑芬	台耘工業公司	江世民資深顧問	江世民
臺北商業大學財務金融系	楊浩彥教授	楊浩彥	臺灣大學環境工程學研究所	闕蓓德教授	闕蓓德
台北大學法律系	蔡瑄庭副教授	蔡瑄庭	成功大學食品安全衛生暨風險管理研究所	陳秀玲教授	陳秀玲

列席

單位	職稱	簽名	單位	職稱	簽名
土污基管會	副組長	侯炳雄	土污基管會		
土污基管會			土污基管會		
土污基管會			土污基管會		
土污基管會	組長	何建仁	土污基管會		
土污基管會	副組長	張良麗	土污基管會		
土污基管會	組長	陳以新	土污基管會		
土污基管會	組長	王禎	土污基管會		
土污基管會	管理師	胡琳監	土污基管會	環境技術師	吳佩洋

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
土污基管會					
土污基管會					
土污基管會					
土污基管會					
土污基管會					
土污基管會					
會計室	科長	蘇經添			
署長室	簡以祿	王欽彥			

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。