

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 114年1月7日

發文字號：環部管字第 1137137613 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：會議紀錄

主旨：檢送113年12月18日本部「環境保護基金五大基金管理會
113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3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、張簡水紋委員、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

環境保護基金五大基金管理會113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3次委員會議

壹、時間：113年12月18日（星期三）上午10時50分

貳、地點：本部4樓401會議室

參、主席：施副召集人文真

紀錄：賴俊吉

肆、出席委員：

顏委員旭明、張委員添晉、戴委員華山、盧委員重興、
王委員敏玲、黃委員文彥、王委員元才、顏委員秀慧、
余委員建中、吳委員一民（陳副秘書長鴻文代）、
高委員志明、張簡委員水紋、李委員婉甄、袁菁委員、
陳委員婉如、陳委員佳吟、黃委員德秀

請假委員：

沈召集人志修、江委員衍陞、蘇委員銘千、闕委員雅文、
林委員宏嶽

列席人員：

環境管理署劉副署長兼土污基管會執行秘書瑞祥、
王禎副執行秘書、楊宜寧分組長、蔡惠珍分組長、
陳以新分組長、王子欣分組長

伍、主席致詞：（略）

陸、報告事項與綜合討論

一、地下水受污染限制使用地區管理現況

二、土壤污染評估調查人員重新登記作業線上化推動成果

（由環境部環境管理署進行兩項報告案後，採統問統答方式進行
委員意見回覆）

(依發言順序)

顏委員秀慧

1. 依據前次會議意見回覆內容，代為支應整治費用之求償歸墊情形，農地代支22.4億元，僅歸墊1.9億元，事業場址代支7億元，歸墊3.6億元，相關作業攸關基金運用及餘額，宜妥予評析掌控。
2. 宜補充113年度基金收支情形之說明。

李委員婉甄

1. 113年地下水限制地區列管數量由31處降至29處之原因，請說明兩場址解除列管之原因，例：是否為執行改善作業之成效？或是污染物因擴散或其他原因而濃度自然衰減。
2. 「表1、地下水限制地區列管名單」之場址類別含工廠與其他。是否能說明「其他」（非農地、加油站、儲槽、非法棄置場址）之範疇，供委員了解。
3. 建議修正「圖3、地下水限制地區分級管理滾動檢討」，應清楚標示管理機制之啟始點，並確認箭號兩側管理措施之因果關係。現圖無法完整呈現管理策略間之相關性及先後順序。
4. 管理策略目標分成短、中、長程（P.48），建議中程期間即可將長程目標中之「縮減污染範圍」納入評估，了解前期之管理策略執行成效，保留滾動式調整之時間彈性。
5. 土壤污染評估調查人員重新登記作業線上化為重要政策。目前是執行初期，請問是否有使用者之滿意度調查，了解是否有系統操作之困難或不便，並同時了解資訊取得之管道，作為未來系統（含初次申請者）優化之參考，並能提升有效宣導管道之效益。

陳委員婉如

1. 土基會對土壤地下水的管理，污染之分級與解列之條件，有良好與明確之規劃，對於人員訓練培養亦規劃完善，管理單位之努力與投入值得肯定。
2. 土基會的任務為確保土壤與水資源之永續利用，目前列管數量與面積均下降，執行成效值得肯定。不過現行監測之污染物類別為含氯有機物重金屬、芳香烴等，可是化學物質使用越來越複雜，對於新的污染物，特別是目前國際關注之PFAS，請問目前有無管理或是因應作為？

陳委員佳吟

1. 113年核定地下水限制地區專案計畫之專案選定基準？補助金額分配基準？（如考量面積、污染物種類等）。
2. 105-113年10月地下水限制地區列管數量降低，而公告面積持平，雖公告面積與列管數量未必有線性變化之關係，請問分級管理策略是否有降低影響面積趨勢之效益？
3. 建議表1列管名單可加列污染物種類。

張簡委員水紋

1. 建議盤點各縣市地下水限制使用地區，部份地號污染物監測穩定2年呈現降低且低於管標，並無擴大之疑，可廢止公告部份地號，以利將經費投入A、B級管理與推動。
2. 為加強推動地下水限制使用地區整治，宜對跨單位整合其整治研商，並評估專家或土推委員納入跨單位整治研商協調會議。
3. 土評人員為精進實務經驗，建議辦理現地教育訓練，尤其對有記點缺失或較無經驗之土評人員。

戴委員華山

1. 地下水限制地區之公告，屬緊急應變之範圍，目前執行之效益與困難是為何？

2. 污染土壤離場處理之申報及追蹤，未來宜導入AIOT模式，並將申報義務人延伸至最終產品使用人（單位），以完善體系。
3. 農地污染土壤作為掩埋場覆土，後續污染物之擴散或累積之追蹤作法與成果為何？
4. 彰化縣農地污染問題，宜進行溯源管理，並與當地機關合作，找出真正之污染源。
5. 創新研究計畫，宜以應用計畫為優先，並建立完整之品管措施，且落實執行。

盧委員重興

污染場址解列與否影響後續土地利用甚大，因此建議污染物檢測值與管制標準之比較應符合統計學與小數點有效位數之認定。

王委員敏玲

1. 土基會對全氟化物污染的掌握程度如何？是否有相關的因應規劃？
2. 地球公民基金會關注違章工廠的問題多年，認同戴委員對彰化農地污染的憂心與建言，仍希望能從源頭杜絕問題。
3. 據環境部給顏委員秀慧的回覆，截至113年6月土壤及地下水污染整治基金代為支應污染整治相關費用約為29.4億元，其中農地場址代為支應費用約22.4億元，求償歸墊約僅1.9億元。對此，貴部採取法律行動追討代墊費用，然法律程序曠日廢時，即使勝訴，追討恐仍相當耗費時日。為避免本會有限的基金淪為難以追索的債權，污染場址整治方式是否有所調整。
4. 承上，如盧重興委員前次所提淨零碳排風潮下，應選用低碳排碳量整治技術的主張，建議貴部對財力薄弱的農地場址，採淨零碳排且費用相對低廉的生物復育法，以妥為因應。

余委員建中

1. 新興污染源及檢測技術提升，如果未來新興污染物納入，是否會影響整治結果及解列時程。
2. 土調人員的訓練是否容易報名及參訓，上過課的人是否技師占比很高。避免資源放在有限人的手中，影響未來接受訓練的意願。
3. 無紙化值得肯定，但針對輸入方式的滿意度應當更審慎，不要讓無紙化又產生新的代書行業。

袁菁委員

1. P.47，113年核定地下水限制地區專案計畫，屏東縣只補助360萬元，但屏東縣污染面積達704,030.78m²，為污染面積最大縣市，其原因為何？
2. P.48，有關地下水限制地區管理工作之中、長程規劃，應訂定目標值，如解列地區數量、解列面積或污染面積縮小數量。
3. 土調人員有無回訓制度？以學習新技術、強化專業能力。
4. 近期審到多件營運中的小型工廠土水整治（桃園、新北市），囿於工廠營運中致無法針對設備下方污染土壤及地下水進行完善整治，目前各縣市處理原則不一，因此建議：
 - (1). 業者應盡可能處理已發現之污染區域，再以風險控管場址方式為之；且業者須切結在土地轉換或歇業前須進行完善整治。
 - (2). 然若以前述方式解列後，該筆地籍資料土水污染疑慮即必須註銷，如何確保土地買方知的權利及各縣市環保局管控措施，建議土基會思考以法規規範讓各縣市有一致處理原則。

黃委員文彥

1. 地下水限制區列管數量逐年下降，肯定環境部的努力。
2. 分級管理策略採分級管理，分別為污染範圍評估、污染改善評估、風險控管及驗證廢止等4個步驟及級別，惟比較

看不到實質處理的內容，只有統計資料，建議可舉一例就此四步驟分別說明，以利了解，尤其是應變改善的部分如何處理至為重要。

3. 報告案二，土壤污染評估調查人員線上化推動，鑒於數位化已是普遍性作為，因此應加速測試，儘可能較114年下半年提前實施，並應全面化辦理。

吳委員一民（陳副秘書長鴻文代理）

1. 確認第1屆第2次委員會議紀錄及委員意見辦理情形回覆對照表：

- (1) 依據書面資料P.11、P.14~P.15，環境部為鼓勵事業投保環境損害責任險，刪除原工程及等同效益保險退費規定，並且將於114.01.01正式實施，惟迄今仍未公告相關規範，以供業者依循，如說明「環境損害責任險」承保範圍選擇（漸進式、意外且突發）。

- (2) 就所知，業者若投保範圍選擇「意外且突發」，則如P.15意見回覆所述，其投保程序「僅需勾選表單而無須污染調查即可」，並可依投保業者之需求設定保險金額，惟環境部若要求業者選擇「漸進式」之投保範圍，則導致業者面臨高額保費（以中大型鋼鐵業及石化業為例，則保費將超過千萬元）且產險公司將會要求投保者進行全廠區調查評估（如：現場勘驗、訪談及全面性土水調查），則將使業者在投保前需先投入大量資源，而影響投保意願，故建議環境部應儘速公告「環境損害責任險」相關規範，且內容應明確說明保險範圍及整治費優惠費額審核規則等細節，避免業者於承保環境損害責任險後，因保單內容未符合環境部期望，而無法通過95%整治費優惠費額申請，則將降低業者後續持續投保意願，進而失去鼓勵業者投保環境損害責任險之修法初衷。

2. 報告事項1：地下水受污染限制使用地區管理現況：

環境部近年積極督導地方政府執行地下水污染管理措施，並已取得一定成效，如地下水限制地區的列管數量及面積皆呈現逐年下降趨勢，同時亦研擬地下水受污染限制地區分級管理制度，以強化管制。為持續縮減地下水污染範圍，確保地下水資源永續利用，維護國人健康，建議環境部持續投入資源，用於實際污染之區域，並持續監測及追蹤成效；另外亦建議環境部建立補助經費用途的追蹤機制，確保資金確實用於受污染地下水的管理與改善，進一步提升治理效果。

3. 報告事項2：土壤污染評估調查人員重新登記作業線上化推動成果

- (1) 為達電子化政府、減少紙張使用及簡政便民等目的，環境部近年推動土壤污染評估調查人員重新登記作業線上化，執行成效顯著，不僅降低紙張使用量，並提升審查效率，建議持續加強宣導「土壤污染評估調查人員登記與重新登記申請程序，以利新進評估調查人員瞭解相關申請作業流程。
- (2) 另外，現今許多業者仍未充分了解環境土基會於民國110年4月30日發布環署土字第1101053906號函釋之「免檢測態樣」，導致部分僅需檢附相關資料向地方主管機關申請之案例，業者卻額外花費資源進行土壤檢測相關作業，故建議環境部持續加強宣導該免予採樣認定原則，以減少不必要之行政程序，並縮短案件處理時間。

黃委員德秀

1. 根據「土污整治基金會設置要點」：第5項規範本委員之執掌有二：一是「土壤及地下水污染整治基金年度預、決算之審議」。二是「提供辦理全國性土壤底泥及地下水污染預防與整治重大政策、方案、計畫及規劃之諮詢建議」。但本次會議未見年度預算規劃，年度預算應於核定「前」

，提出規劃，並搭配年度執行成果，以便於審議者提供修正意見。

(1)請說明年度規劃？

(2)請說明全國政策諮詢次數？

2. 針對報告項一：請說明依目前規劃分級之「A、B、C、D」類，各佔多少面積及其污染程度及污染物質？預期各類處理期程？

3. 宜控留固定比例前瞻土污的新興污染物？

4. 地方環保局執行成果與污染整治效果是否有連動？如何分配地方使用比例？應加強績效管理落實零基預算？

5. 針對「報告二」：是否有觀察到從業人員有減少及高齡化的趨勢？

高委員志明

1. 整治年報內容相當清楚完整，且淺顯易懂，所列的圖片及相片亦具代表性，可有效吸引讀者關注，成果相當好。

2. 由統計數據可知，地下水限制使用區數量及列管場址數量均顯著降低，顯示國內土水品質有效提升，基金會同仁努力值得肯定。

王委員元才

首先肯定同仁在無紙化的努力，鑑於PFAS有環境持續累積性，在後續去化有其困難，應透過跨部會要求廠商進行成分標示，方便民眾進行選用，或未來推動相關措施，包含禁限用。

張委員添晉

1. 基於碳中和及淨零排放趨勢下，基金之應用如何與趨勢相配合，以發揮基金資源之使用效率。

2. 產業轉型及使用化學物質之日新月異，建議多和產業與協會交流，提出自主源頭減量及預防之工作及人才培訓機制，以杜絕土壤及地下水污染。

3. 依過去基金執行之成果及經驗，是否可供土污管理相關法規增修之參考。

三、綜合討論與回復

(一) 環境管理署土污基管會

1. 針對地下水受污染使用限制地區，本會短期內預計將再解除2處列管，係因此2處目前持續監測結果，已低於污染管制標準，且污染物濃度未有回升情形，如持續監測2年仍能維持前述情形，即可廢止公告，解除列管；前述2處分別採自然衰減法及加強式自然衰減法處理。
2. 書面資料表1所列場址類別為「其他」，係地下水受污染使用限制地區指位於道路。
3. 本會將持續關注國際對於土壤及地下水之全氟/多氟烷基物質(PFAS)管制情形，針對國內土壤及地下水之背景與污染流布進行調查，此外，並考量國外整治技術尚在研究或小型模廠階段，本會除將持續關注外，亦將研擬相關因應處理方式。
4. 關於地下水受污染使用限制地區解列數增加，惟面積似未減少原因，係如解列之地下水受污染使用限制地區面積小，而新增公告之面積大，則會造成面積似未減少之情況。然改善確實仍有相當成效。
5. 本會補助4縣市應變措施計畫，主要係考量污染現況、危害程度，如：需進行阻絕避免污染擴大或風險管控，或如污染來源或熱區疑似明確，僅需透過較少資源，即可確認污染來源或污染行為人等，經綜合評估後，予以經費補助。至其他地下水受污染使用限制地區，大都歸類至C級，即進行風險管控監測，所需經費將可透過補助各縣市環保局之例行性補助計畫，向本會申請。
6. 感謝委員提醒，本會將持續掌握地下水受污染使用限制地區改善現況、污染範圍，滾動式檢討分級管理情形，並配

合調整相關作為，如污染物濃度已低於管制標準且未有回升情形，將進行解除列管。

7. 本會將持續與目的事業主管機關跨單位合作，對於產業園區內位於公有道路之地下水受污染使用限制地區，將與產業園區管理中心、縣市政府產業發展局及環保局，配合執行相關應變必要措施。
8. 地下水污染來源不明確，公告劃定地下水受污染使用限制地區，採取應變必要措施，以減輕危害，避免污染擴大，與污染控制場址或污染整治場址管理方式不同，故中長程目標未訂定預估可減少之地下水受污染使用限制地區數量，惟本會仍將持續掌握污染情形及改善成效，如污染物濃度低於管制標準，且未有回升情形時，將進行解除列管。
9. 地下水受污染使用限制地區現況及相關調查結果，已納入本會地下水質資訊平台，以追蹤掌握污染情況及改善成效，並隨時滾動檢討分級管理，作為計畫補助考量。
10. 書面資料表1將依委員意見，增加污染物質及分級。
11. 對於第2個報告案，有委員建議對於使用者進行滿意度調查一節，本會今(113)年度進行系統平台操作教育訓練即已辦理相關調查，回饋的結果並沒有對本系統有任何負評。今年辦理情形有79件重新登記申請僅有少數以紙本辦理，明年度將持續辦理宣導。
12. 有關S代碼污染土壤離場流向追蹤，目前仍比照廢棄物管理方式以GPS追蹤流向，會再評估使用AI進行追蹤流向管理成效。
13. 本會要求生產者對於污染土壤再利用產品出廠後需辦理功能性、環境性檢測，由本會查核檢測結果、廢棄物毒性溶出試驗及CNS規範，及要求登記出廠去處。會再評估如何確實掌握整個產品生命週期流向。
14. 國家環境研究院（國環院）目前以每年2班次的頻率辦理土壤污染調查評估人員證照班，培訓量能尚足；目前曾辦

理登記之土壤污染調查評估人員計有544名，其中具有環工技師執照者計有177名，尚無資源過度集中，影響參訓人員情事。

土污基管會王禎副執行秘書

1. 先跟委員進行說明過往本會辦理委員會議，是上半年度會議向委員說明前一年度結算及下一年度預（概）算結果，原則上，本(113)年度經費支用狀況會在明(114)年4月的委員會議進行詳細報告。本次先簡要說明土污基金113年截至10月份的執行情況，可用預算10億6,623萬元，全年預計收入及預估達成率為94%，可用預算及支出部分是9億6,573萬元。
2. 以上這部分是土污基金全年度概況，因為土污基金有一些項目是分帳支援給環境部、環管署及國環院使用經費；屬於本會執行的委辦計畫，在全年度預算支出的費用是2億3,804萬元，全年度預算執行率達到99%，在補助地方縣市政府環保局執行土壤地下水業務，支出費用是4億5,614萬元，目前執行率為89%，通常縣市政府會在最後1個月執行完畢；過往本會預算執行率大概都在90%以上。
3. 農地污染求償部分，過去農地污染的發生多數是因為污染持續累積，導致土污基金投入改善後無法追討。本會近幾年針對污染源調查及鑑識做相當作為，已經可以追查到污染行為人並且求償。
4. 現行法規已有規範對於土壤污染調查評估人員辦理重新登記前必需取得回訓時數，回訓內容會由本會規劃適當的新政策、技術等課程。
5. 本會對於事業移轉免檢測樣態，已進行免檢測樣態的案例分析並下達至縣市環保局，未來會更擴大宣導及說明。

劉副署長瑞祥兼執行秘書

1. 補充說明土污基金自111年起採取收支平衡的概念，截至113年底之土污基金預估總餘絀數為16.7億元。因化石燃料

進口使用量減少致基金徵收減少，114年基金概算為9.7億元。

2. 有關戴委員垂詢農地污染情形，主要集中於彰化縣水五金電鍍業專區，目前剩下28筆約7.8公頃之污染農地持續列管，並以預防管理措施針對農業灌溉渠道進行分級以利農地管理。

施副召集人文真

1. 後續於下半年度會議將土污基金階段性運用狀況（如執行至10月底為止）向委員進行簡要說明，並徵詢委員意見與建議，提升基金年度預算達成率，確保運用狀況完善。
2. 本部國家環境研究院目前已針對PFAS進行基礎調查及檢測技術研究與開發，未來將持續研擬相關環境標準規範。
3. 本部PFAS管理業務由化學物質管理署主政，本部已向行政院提出跨部會管理計畫，涵蓋源頭至後續處理。

柒、會議結論

- 一、「地下水受污染限制使用地區管理現況報告」與「土壤污染評估調查人員重新登記作業線上化推動成果報告」等二案報告案洽悉。
- 二、委員意見尚未及完整說明部分，請於下次會議前以書面方式回覆委員。

捌、散會（中午12時20分）