

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 4 次委員會議紀錄

壹、時間：107 年 10 月 23 日（星期二）上午 9 時 30 分

貳、地點：興農股份有限公司王田廠（臺中市大肚區南榮路 101 號）

參、主席：李召集人應元（張副召集人子敬代理）

記錄：賴俊吉

出席委員：張副召集人子敬、陳執行秘書世偉、林委員真夙（曾科長伯昌代理）、吳委員一民、江委員世民、葉委員琮裕、高委員英勛、吳委員先琪、程委員淑芬、吳委員珮瑛、袁菁委員、闕委員蓓德、陳委員秀玲

請假委員：李召集人應元、郭委員翡翠、許委員瓊丹、鄭委員顯榮、林委員鎮洋、馬委員鴻文、楊委員浩彥、蔡委員瑄庭、張委員尊國、許委員惠悛

列席人員：常務副署長室葉技正森圳、土污基管會陳副執行秘書峻明、何組長建仁、柯科長顯文、陳組長以新、蔡副組長惠珍、吳佩洋環境技術師、陳俞穎助理環境技術師、臺中市政府環境保護局陳副局長宏益、江科長明山、張股長世昌、許宗霖環境管理師、彭崇恩環境管理師、林育誠衛生稽查員、楊祖慧衛生稽查員、盧育荷環境管理師

肆、主席致詞：（略）

伍、確認第 9 屆第 3 次委員會議紀錄：

吳委員先琪

1. 宜將第 9 屆第 3 次委員會議紀錄之「108 年土壤及地下水污染整治基金概算」審議結果列於「審議事項」中，並將審議議決之概算內容附上。
2. 會議紀錄應對委員意見之回應及執行情形逐一說明。

結論：

1. 第 3 次委員會議記錄請依委員意見修正，原會議紀錄涉及 108 年度本署土污基金概算事項之報告，改列為審議事項。
2. 請將經立法院通過後之 108 年度土污基金概算結果列入下一次委員會議書面資料。
3. 後續請將前次會議決議、列管事項、委員意見及後續執行情形對照表列入下一次委員會議書面資料。

陸、報告事項：

地下水水質保護策略

(一) 吳委員先琪

1. 推動地下水之氨氮水質污染保護方式，宜針對主要污染來源來防治。主要污染來源，尤其是聚落地區，也是地下水做為生活用水最多之處，應為受污染之雨污水下水道及化糞池。宜速推動地面水體總量管制及下水道建設以杜絕地下水氨氮及病原微生物等之污染。
2. 在未受有機物污染之地下水，氮轉變為硝酸鹽為正常現象，氮在有機質污染之水中反而不會轉變為硝酸鹽，故應針對有機質污染嚴重的地區進行評估與防治。

(二) 程委員淑芬

1. 區域性監測井最主要目的應是國內地下水品質變化的追蹤，應依其目的性規劃各監測井之監測頻率。目前 453 口區域監測井之合理性？453 口有幾口屬於大尺度監測井網？多少口屬於中尺度監測井網？
2. 地下水氨氮的問題，過去都歸咎於農業，六輕工業區在深入探討下發現製程洩漏也是地下水氨氮的來源，建議應深入釐清 $\text{NH}_3\text{-N}$ 污染來源。

(三) 吳委員珮瑛

1. 建議將各縣市之監測井數與大、中、小尺度監測井網做適當結合。否則如何研擬管理策略？

2. 考量經費有限，優先考量環保署的 37 口及水利署指標井 11 口，這些井是大、中、小尺度中的哪些類型？又位在哪些縣市？又何以優先順序是如此決定？依據為何？
3. 報告案一僅是現況的報告，完全沒有針對當前的問題提出管理策略。

(四) 闕委員蓓德

1. 環保署針對地下水監測已有多多年資料，簡報 p.9 提到的監測頻率調整，建議補充與原來監測頻率差異、增加及降低頻率的井數、未來調整的規劃等。
2. p.14 提到的未來 3 項策略，其中包含整合跨部會資源，應已有數年的基礎，建議水文水質可一起分析。地下水管理策略包含地下水的分布、利用狀況，始可針對未來地下水的運用，擬定保護的策略。

(五) 陳委員秀玲

1. 現行各機關地下水監測井口數、監測項目是否一致，有何異同應彙整說明。
2. 針對農業區之地下水監測，是否能由健康風險結果來進行地下水環境管理策略擬定，例如：農業區之地下水利用現況，是水利會供水或地下水來源進行灌溉，如風險評估結果為超過標準，則可進一步檢討灌溉水源之利用現況。
3. 地下水潛勢分布以氨氮為例是否恰當應再檢討，歸因於農業、科學園區廢水不完全明確，應再檢討全國生活污水管控狀況。
4. 檢討現有地下水監測井，針對小尺度、中尺度、大尺度設計立意優良，但數目、放置期程皆未說明，應於政策擬定上更明確說明。

(六) 袁菁委員

1. 106 年地下水監測結果顯示氨氮符合率最低(59.9%)，其原因或許為農業污染（肥料）所導致，改善積極度應提

升，但仍有多處非農業區之氨氮偏高，其原因為何？

2. 水利署、農委會及自來水事業處之地下水井監測目的各有不同，能否提供足夠地下水質資訊，應確認。請說明將各單位之地下水井資訊串聯成網，以擴大實質效益。

(七) 葉委員琮裕

1. 污染物：指任何能導致土壤或地下水污染之外來物質、生物或能量。砷非外來物質不屬土污法管制污染物、應以行政措施(administrative orders)管制。中國大陸昆明國際研討會哈爾濱大學報告，以抽水處理(pump and treat)處理氨氮污染地下水，考量經濟因素於臺灣尚不可行。
2. 氮營養鹽、氨氮硝酸鹽氮無管制標準暨無罰則，且對人體健康影響僅 suspended carcinogenic 不宜過度渲染 New term nitrogen mineralization。
3. 近來環保署沼液、沼渣的策略得到相關單位正面回應，沼液的澆灌為回歸老祖宗的水污染零排放的廢污水處理的最高境界，沼渣的甲烷資源化為糞土變黃金之循環經濟資源再利用的策略。

(八) 林委員真夙(曾伯昌科長代理)

1. 土壤及地下水監測資訊供應平台，提供環保署、經濟部水利署、自來水公司 3 單位地下水監測結果，從資料上農委會也有超過 2,000 口的監測井，是否有併入資訊平台，不同單位的監測結果為何？
2. 不同單位建置的地下水監測井是否有相同的實驗室檢驗方法，以利地下水質監測數據比較，另監測井規格不同是否會影響地下水質監測結果。
3. 地下水質監測結果超標部分之分布情形為何？這些地區自來水用戶普及率及當地居民是否有使用地下水情形為何？

(九) 吳委員一民

地下水質保護策略簡報：基金資源有限，針對地下水

質監測及保護，建議聚焦於淺層地下水，惟對於經濟部水利署及農委會水井之水質監測與保護部分，請問與該二機關之合作、分工方式為何？

(十) 高委員英勛

1. 地下水監測合格率 90% 是否是夠好的標準？民眾關心的會是不合格的是否在我家附近，可能的影響和風險，在此脈絡下，90% 並不是讓人安心的比率。
2. 仍應對不合格的部分有更多包含風險程度、地理區位等的分析和資訊揭露。

(十一) 江委員世民

環保署自 91 年起監測地下水質，超過 40 萬筆檢測數據，再加上水利署農委會和自來水公司的檢測數據相當多，建議應進行整體性之數據統計分析，以了解地下水污染之區域性、類別性及彼此間之差異與相似性，進一步了解其區域性之潛勢探討，以提供污染改善之因應政策。

結論：請業務單位參採委員意見，修正及補充報告內容，於下次會議中提出完整之地下水保護對策。

柒、臨時動議：

吳委員一民

土污法第九條規定公告事業於變更營業用地範圍前，應檢具土污調查檢測資料，報請地方主管機關審查，用意良善，惟對於應提報資料者之認定，似有待斟酌之處，詳如說明。爰建議大署審酌實務需求，修訂「土壤污染評估調查及檢測作業管理辦法」，或至少應訂定關於公告事業變更營業用地範圍免檢具用地之土污調查及檢測資料者之認定原則，以供地方主管機關依循辦理。

結論：請業務單位將吳委員所提意見納入未來法規檢討。

捌、臺中市土壤及地下水環保業務重點暨王田廠改善現況說明：

(一) 闕委員蓓德

針對臺中市所提 p.18 多項困難，除在末端的污染場址經由整治方式改善之外，污染源的管理亦需持續加強。

(二) 吳委員珮瑛

本委員會主要任務應該是土壤及地下水污染整治相關制度及議題的研議及討論，如要參訪特定場址應是純參訪，訪視相關場址的改善現況，利用特定場址會議室討論本委員會的一般事務並不恰當，更不能拿對方的禮物。希望午餐不是對方買單。

業務單位說明：

(一) 感謝委員意見。本次會議準備之宣導品，皆係臺中市政府為宣傳該府辦理「2018 台中世界花卉博覽會」國際性活動及綠川整治成效所準備之文宣品。另，本次會議之車輛租用、委員午餐等，皆係由本署預算支應。

(二) 有關開會地點一節，本署就近安排於場址參訪所在地之會議室舉行，會後可立即安排參訪及現場解說，以節省車程增加委員討論時間；委員之意見，本署將納入未來規劃會議流程之參考。

結論：請參酌委員意見，納入未來執行土壤及地下水環境保護業務之參考。

捌、散會（下午 12 時 35 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4次委員會議

時間：107年10月23日上午9時30分

地點：臺中市興農股份有限公司王田廠（臺中市大肚區南榮路101號）

主席：李召集人應元 張子敬

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	張子敬	105年 署聘委員	鄭顯榮 署聘顧問	請假
環保署 土污基管會	陳世偉 執行秘書	陳世偉	台耘工業 公司	江世民 資深顧問	江世民
衛生福利部 國民健康署	林真夙 研究員	曾伯昌代	臺北科技大 學土木系	林鎮洋 教授	請假
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
中華民國化學 工業責任照顧 協會	許瓊丹 秘書長	請假	台灣環境資 訊協會	高英勛 理事長	高英勛

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
臺灣大學環境工程學研究所	馬鴻文 教授	請假	臺灣大學生物環境系統工程學系	張尊國 教授	請假
台灣大學環境工程研究所	吳先琪 兼任教授	吳先琪	臺灣大學農業經濟系	吳珮瑛 教授	吳珮瑛
朝陽科技大學環境工程與管理系	程淑芬 教授	程淑芬	中國醫藥大學健康風險管理學系	許惠棕 副教授	請假
臺北商業大學財務金融系	楊浩彥 教授	請假	國立高雄大學土木與環境工程學系	袁菁 教授	袁菁
台北大學法律系	蔡瑄庭 副教授	請假	臺灣大學環境工程學研究所	闕蓓德 教授	闕蓓德
行政院國家發展委員會國土區域離島發展處	郭翡玉 處長	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	陳秀玲

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	陳啟明 副執行秘書	許峻之	土污基管會	環境 技術師	楊遠彬
常務 副署長室	楊也	等 郭圳	土污基管會	組長	何建仁
土污基管會			土污基管會	組長	柯顯文
土污基管會	助環	賴俊吉	土污基管會	組長	陳以新
土污基管會	助理	張若儀	土污基管會	副組長	蔡惠珍
土污基管會	助環	陳俞穎	土污基管會	環境技術師	吳佩瑋
列 席					
單 位	職 稱	簽 名	單 位	職 稱	簽 名
臺中市政府 環保局	副局長	陳啟益	臺中市政府 環保局		
臺中市政府 環保局	組長	江明山	臺中市政府 環保局		
臺中市政府 環保局			臺中市政府 環保局		

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。

臺中市政府 環保局		彭宇璇	臺中市政府 環保局		陸世昌
臺中市政府 環保局		彭崇恩	臺中市政府 環保局		
臺中市政府 環保局		林育誠	臺中市政府 環保局		盧文司 楊德繁
AECOM		林昇宏	AECOM		勇興台
AECOM		涂逸寧	AECOM		陳志文
AECOM		李明哲	AECOM		賴柏翰
			AECOM		劉美玲

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。