

行政院環境保護署土壤及地下水污染整治基金管理會
第 40 次委員會議紀錄

壹、時間：102 年 9 月 27 日（星期五）上午 10 時 0 分

貳、地點：本署 4 樓第 2 會議室

參、主席：沈召集人世宏

紀錄：尤衍翔

出席委員：張副召集人子敬、蔡委員鴻德、林委員真夙、
謝委員和霖、吳委員先琪、陳委員尊賢、
吳委員庭年、林委員明儒、張委員明琴、
吳委員文娟、賈委員儀平

請假委員：郭委員翡玉、許委員瓊丹、鄭委員顯榮、
盧委員至人、高委員志明、林委員財富、
程委員淑芬、葉委員桂君、蔡委員瑄庭、
趙委員子元

列席人員：土污基管會

張副執行秘書順欽、蔡科長國聖、
周科長仁申、張志偉、洪豪駿、
楊宜寧、張富傑、許位嘉、吳家婕、
吳欣容

會計室

請假

肆、主席致詞：(略)

伍、報告事項：(略)

陸、委員意見：

一、**ECFA 服務貿易協商進展報告**

(一) 賈委員儀平

環保署協助台灣土壤及地下水環保產業前往國外發展的策略及作法，相當值得肯定，期盼經由 ECFA 爭取較

佳的發展機會。

(二) 吳委員文娟

1. 兩岸相互協助處理污染，除從經濟技術面切入外，建議亦可從參與國際市場，擴大人才資源動能，延伸國內軟體行政管理系統等方向考量，論述會更有雙贏策略。
2. 如果 ECFA 簽約後，未來如何整合出發，議題會超出環保單一領域，需要細部規劃，建議及早著手。

(三) 謝委員和霖

1. 缺乏對中國業者的了解。未能詳實評估中國業者來台可能造成的影響。
2. 服務提供者家數與從業人口數等基本資料應該可從談判過程中要求中國政府提供，連這些基本資料都欠缺，表示談判過程太過倉促，或者中國政府的治理實在太落後。
3. 即使國內廠商技術領先亞洲各國，但在成本考量下，中國廠商仍可利用低成本優勢打入台灣市場。而且其可為政治目的刻意壓低成本。屆時國內土壤及地下水整治案可能充斥著一些品質低劣的污染調查，但卻無法從書面上看出。
4. 既然中國相關法規制定尚未完善，我方應該先從國際合作的角度出發，協助其建立制度、加強治理開始，在制度完善後再來談交流，避免我國業者受到傷害，血本無歸。而要協助國內業者在中國取得整治經驗，可以從一些個案開始，由兩國相關部會協商合作方式，帶領國內業者赴中進行污染調查與整治。而非從 ECFA 等涉及層面廣泛的協議開始。

(四) 張委員明琴

ECFA 服務貿易協商促進我國土水業者進軍大陸及東南亞地區為重要工作項目，為保障業者之安全及安心發

展，建議財務技術等法律之保安需配套考量。

(五) 吳委員庭年

針對 ECFA 服務貿易協商已有進展，為台灣產商規模過小，建議加強 MIT 策略聯盟組織運作的功能，或成立非官方組織機構以達保護業者提升競爭力的功能。

(六) 陳委員尊賢

1. 土水污染整治產業界在大陸的發展是一重要起點，重要的如何結合高層會議中讓台灣產業界如何「真正的做好整治工作並有利潤」，大陸業者主要放在利潤，我們的目標是真正做好整治工作，二者有很大的差異。
2. 大陸十二五項目中農地土壤污染中「工礦區」的污染會影響農作物產量及農產品安全性之問題，仍需再討論或研究。大陸重視的是如何恢復生產才是首要目標，因此降低土壤種金屬溶出技術比全部移除的技術更重要。
3. 對大陸土水污染整治業務中，可加強大陸官員及業務人員之「講習」，尤其是法規與管理制度，但關鍵整治技術可加以保留。

(七) 林委員真夙

對於土污基管會進行 ECFA 服務貿易協商報告予以肯定。由簡報可見其成效，惟是否已訂定未來計畫，另盈餘是否回饋土污基管會。

結論：洽悉，本案請參酌委員意見納入未來工作規劃。

二、環境品質分析-101 年區域性監測井地下水質監測結果報告

(一) 賈委員儀平

1. 監測頻率調整的作法相當符合經濟效益。
2. 地下水之氨氮污染高於監測標準相對較為嚴重，環保署是否需要擬計因應策略？

(二) 吳委員文娟

過去區域性監測井任務有階段性貢獻，目前其概念似可進一步延伸，除現有監測工作外，可否對環境潛勢高區域，展開下一階段監測網規劃，例如運用現有標準井，設定標地區域要求地方定期監測應可更邁入污染控制的目的。

(三) 謝委員和霖

1. 揮發性有機物有微量檢出之 21 口監測井，應調查可能污染來源，預防進一步污染。
2. 各監測井之檢測資訊應提供開放格式之資料，供民間自由下載運用。
3. 汞、砷、鎘、鉻、銅、鉛、鋅等重金屬有微量檢出且呈增長趨勢之監測井，亦應調查可能污染來源，預防進一步污染。

(四) 張委員明琴

地下水監測為建立基本資料庫十分重要，建議未來分析可整合各部會如水利署及農委會等知地下水質監測綜合評析。

(五) 吳委員先琪

地下水水質監測結果顯示氨氮含量高，且呈還氧狀態，而人為之污染物如氯鹽、硫酸鹽也有異於平常，城市地區特別明顯。此皆顯示地下水受到有機污染物污染情形嚴重，應非僅為地質因素造成。建議：

1. 未來將住宅普設之化糞池滲漏，污水下水道之滲漏列為地下水污染防治之重點。
2. 加入病原微生物為地下水定期監測之項目。

(六) 林委員真夙

區域性監測井之成果報告，是否有整體資料，目前已進行多少百分比？預定多久全部完成。

結論：洽悉，本案請參酌委員意見納入未來工作規劃。

三、**軍事場址污染調查及管理規劃**

(一) 吳委員文娟

軍事場址調查發現有 50% 以上有污染，但國防部再經費編列與改善能量都會難以因應，建議將污染場址依土地轉移優先性與污染嚴重性等因素，進行強度不等的改善管理分類（或整治/或控制監測），設定階段性目標後，成效較易顯現。

(二) 張委員明琴

軍事場址之土壤及地下水污染管理系統以運作中場址為主，建議可考量其他停用、撥用等用地。

(三) 吳委員庭年

軍事場址之管理因人員異動頻繁，宜持續辦理人員訓練，如要求軍方派員參加場址調查評估人員訓練。撥交土地宜辦理污染調查，另建置軍事場址土水污染管理系統亦可提升管理效能。

(四) 陳委員尊賢

軍方污染場址中爆炸物整治技術之研發宜加強，以作為未來整治軍方的污染場址。

結論：洽悉，本案請參酌委員意見納入未來工作規劃。

四、**中石化安順廠污染整治工作現況**

(一) 吳委員文娟

中石化安順廠爭訟過程關鍵的攻防論述(如污染行為人認定等...),建議提下次委員會,會是很好的實務教材。

(二) 謝委員和霖

基金求償作業與法律諮詢作業及居民健康影響調查等費用,應該透過修法,讓污染行為人負責,避免其利用法律救濟進行無端訴訟。

(三) 林委員明儒

1. 環保署及土污基金管會應督促各主管機關，不管公私立污染場址整治過程中，應重視實質污染問題解決之道，並以負責的態度解決問題，不應只在乎程序是否完備，不考慮時效迫切性及污染實質重要性。
2. 以中石化安順廠污染整治場址為例，土污基管會 92~102 年度代為支應費用總額達 1.76 億，實際支付污染物移除、調查及魚體採樣等費用僅 93 百萬元（佔 52.9%），而支付監督工作（整治場址監督、管理及查核工作）高達 54 百萬元（佔 30.7%），不合理性，可見一斑。

(四) 張委員明琴

樂見中石化安順廠之求償案件進度已達基金代為支應費用近七成，期望繼續努力逐步完成。且自訴訟過程獲得經驗需回饋至現行管理之參考如需蒐集之歷史資料及經費配置之合理性等。

(五) 吳委員庭年

中石化安順廠代為支應費用求償已有明確進度，為部分案件尚在法院審理中，宜加強蒐集判例的資料歸納法官認知觀點，並定期辦理環保案件與法律認知之研討會。

(六) 林委員真夙

有關中石化安順廠污染之居民健康影響調查無法求償原因？另分配比例圖有誤，建議調整。

結論：洽悉，本案請參酌委員意見納入未來工作規劃。

柒、散會（上午 12 時 30 分）。

第 40 次委員會議委員意見回覆說明表

一、ECFA 服務貿易協商進展報告

意見	說明回覆
<p>(一) 賈委員儀平</p> <p>環保署協助台灣土壤及地下水環保產業前往國外發展的策略及作法，相當值得肯定，期盼經由 ECFA 爭取較佳的發展機會。</p>	
<p>(二) 吳委員文娟</p> <p>1. 兩岸相互協助處理污染，除從經濟技術面切入外，建議亦可從參與國際市場，擴大人才資源動能，延伸國內軟體行政管理系統等方向考量，論述會更有雙贏策略。</p> <p>2. 如果 ECFA 簽約後，未來如何整合出發，議題會超出環保單一領域，需要細部規劃，建議及早著手。</p>	
<p>(三) 謝委員和霖</p> <p>1. 缺乏對中國業者的了解。未能詳實評估中國業</p>	

意見	說明回覆
<p>者來台可能造成的影響。</p> <p>2. 服務提供者家數與從業人口數等基本資料應該可從談判過程中要求中國政府提供，連這些基本資料都欠缺，表示談判過程太過倉促，或者中國政府的治理實在太落後。</p> <p>3. 即使國內廠商技術領先亞洲各國，但在成本考量下，中國廠商仍可利用低成本優勢打入台灣市場。而且其可為政治目的刻意壓低成本。屆時國內土壤及地下水整治案可能充斥著一些品質低劣的污染調查，但卻無法從書面上看出。</p> <p>4. 既然中國相關法規制定尚未完善，我方應該先從國際合作的角度出發，協助其建立制度、加強治理開始，在制度完善後再來談交流，避免我國業者受到傷害，血本無歸。而要協助國內業者在中國取得整治經驗，可以從一些個案開始，由兩國相關部會協商合作方式，帶領國內業者赴中進行污染調查與整治。而非從 ECFA 等涉及層面廣泛的協議開始。</p>	

意見	說明回覆
<p>(四) 張委員明琴</p> <p>ECFA 服務貿易協商促進我國土水業者進軍大陸及東南亞地區為重要工作項目，為保障業者之安全及安心發展，建議財務技術等法律之保安需配套考量。</p>	
<p>(五) 吳委員庭年</p> <p>針對 ECFA 服務貿易協商已有進展，為台灣產商規模過小，建議加強 MIT 策略聯盟組織運作的功能，或成立非官方組織機構以達保護業者提升競爭力的功能。</p>	
<p>(六) 陳委員尊賢</p> <p>1. 土水污染整治產業界在大陸的發展是一重要起點，重要的如何結合高層會議中讓台灣產業界如何「真正的做好整治工作並有利潤」，大陸業者主要放在利潤，我們的目標是真正做好整治工作，二者有很大的差異。</p> <p>2. 大陸十二五項目中農地土壤污染中「工礦區」</p>	

意見	說明回覆
<p>的污染會影響農作物產量及農產品安全性之問題，仍需再討論或研究。大陸重視的是如何恢復生產才是首要目標，因此降低土壤種金屬溶出技術比全部移除的技術更重要。</p> <p>3. 對大陸土水污染整治業務中，可加強大陸官員及業務人員之「講習」，尤其是法規與管理制度，但關鍵整治技術可加以保留。</p>	
<p>(七) 林委員真夙</p> <p>對於土污基管會進行 ECFA 服務貿易協商報告予以肯定。由簡報可見其成效，惟是否已訂定未來計畫，另盈餘是否回饋土污基管會。</p>	

二、環境品質分析-101年區域性監測井地下水質監測結果報告

意見	說明回覆
<p>(一) 賈委員儀平</p> <p>1. 監測頻率調整的作法相當符合經濟效益。</p> <p>2. 地下水之氨氮污染高於監測標準相對較為嚴重，環保署是否需要擬計因應策略？</p>	<p>1. 感謝委員對於區域性監測井相關工作成果的肯定。</p> <p>2. 有關地下水氨氮問題，近年常受民眾與輿論關切，目前於地下水污染監測標準修正草案，將氨氮調整為「背景與指標水質項目」，且可依調查目的調整地下水監測項目與頻率，以降低地下水用水安全疑慮。</p>
<p>(二) 吳委員文娟</p> <p>過去區域性監測井任務有階段性貢獻，目前其概念似可進一步延伸，除現有監測工作外，可否對環境潛勢高區域，展開下一階段監測網規劃，例如運用現有標準井，設定標地區域要求地方定期監測應可更邁入污染控制的目的。</p>	<p>區域性監測井主要為瞭解各分區地下水水質背景狀況，針對常見的水質議題(例如硝酸鹽氮污染、水質鹽化、鐵、錳、砷偏高等)，歷年調查成果皆已劃定主要發生區位、研提水質保護建議事項，並研擬後續持續監測方式與範圍，以達到資源有效運用目標。本署正檢討全國性地下水質監測網測站及分布狀態，有關委員建議納入現有標準井已納入檢討範圍。</p>
<p>(三) 謝委員和霖</p> <p>1. 揮發性有機物有微量檢出之 21 口監測井，應調查可能污染來源，預防進一步污染。</p> <p>2. 各監測井之檢測資訊應提供開放格式之資料，</p>	<p>1. 依據 100~101 年度 21 口曾檢出揮發性有機物之區域性監測井，大多均屬微量檢出，大部分位超過監測標準，僅苗栗縣照南國小監測井三氯乙烯測項超過管制標準情形，苗栗縣環保局進行其周邊污染來源調查作業後，已於 102 年 3 月 4 日公告為地下水污染控</p>

意見	說明回覆
<p>供民間自由下載運用。</p> <p>3.汞、砷、鎘、鉻、銅、鉛、鋅等重金屬有微量檢出且呈增長趨勢之監測井，亦應調查可能污染來源，預防進一步污染。</p>	<p>制場址及劃定污染管制區，並依土壤及地下水污染整治法第 17 條規定辦理。以淺層地下水而言，揮發性有機物應非屬背景水文地質因素影響而天然存在之物質，故目前已研擬地下水檢出揮發性有機物之應變作業流程，若環保機關接獲異常資訊即進場調查、查證，啟動周圍人為污染來源調查，掌握環境背景資料、釐清周邊高污染潛勢事業及可疑污染源、周圍地下水使用情形，以避免污染持續擴大，以此流程供各級環保機關參考依循，以落實預防監測及污染改善工作。</p> <p>2.針對 431 口區域性監測井，本署每年皆辦理 2 次最多 4 次採樣檢測工作，檢測數據皆透過「全國環境水質監測資訊網」(http://wqshow.epa.gov.tw/WQEPA/Code/?Languages=)，開放民眾瀏覽查詢。</p> <p>3.針對 431 口區域性監測井，持續每年辦理採樣檢測工作，以掌握並建立長期監測資訊，若有發現污染之虞，將由環保局辦理相關調查作業。</p>
<p>(四) 張委員明琴</p> <p>地下水監測為建立基本資料庫十分重要，建</p>	<p>為有效運用各單位土壤及地下水監測資源及資訊，協助掌握全國各地區土壤及地下水品質與污染潛勢，作為預</p>

意見	說明回覆
<p>議未來分析可整合各部會如水利署及農委會等知地下水質監測綜合評析。</p>	<p>防因應及決策評估參考。本署於99年12月2日訂定「土壤及地下水監測資訊整合作業要點」，已將水利署及農委會之地下水質納入監測資訊整合，目前正持續累積土壤及地下水監測資訊，以作為後續決策分析與加值應用之基礎。</p>
<p>(五) 吳委員先琪</p> <p>地下水水質監測結果顯示氨氮含量高，且呈還氧狀態，而人為之污染物如氯鹽、硫酸鹽也有異於平常，城市地區特別明顯。此皆顯示地下水受到有機污染物污染情形嚴重，應非僅為地質因素造成。建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 未來將住宅普設之化糞池滲漏，污水下水道之滲漏列為地下水污染防治之重點。 2. 加入病原微生物為地下水定期監測之項目。 	<p>目前本署正以濁水溪沖積扇做為優先調查對象，釐清扇央與扇尾地區人口稠密與農業密集地區之氨氮主要來源，後續將依據調查結果，考量將污水下水道預防滲漏工作列為地下水氨氮問題之水質保護建議事項，並評估探討病原微生物列為定期監測項目之必要性。</p>
<p>(六) 林委員真夙</p> <p>區域性監測井之成果報告，是否有整體資料，目前已進行多少百分比？預定多久全部完成。</p>	<p>目前全國431口區域性監測井之水質檢測工作，主要由本署環境監測及資訊處辦理一年2次最多4次採樣檢測工作，本會自94年度起至101年度已完成431口井況評估、286口再次完井與水質檢測、33口異物排除、11基座改善、58口廢井重設等工作，並自102年度起將</p>

意見	說明回覆
	區域性監測井移交縣市環保機關，併同場置性監測井辦理維護管理工作。

三、軍事場址污染調查及管理規劃

意見	說明回覆
<p>(一) 吳委員文娟</p> <p>軍事場址調查發現有 50% 以上有污染，但國防部再經費編列與改善能量都會難以因應，建議將污染場址依土地轉移優先性與污染嚴重性等因素，進行強度不等的改善管理分類（或整治/或控制監測），設定階段性目標後，成效較易顯現。</p>	
<p>(二) 張委員明琴</p> <p>軍事場址之土壤及地下水污染管理系統以運作中場址為主，建議可考量其他停用、撥用等用地。</p>	

意見	說明回覆
<p>(三) 吳委員庭年</p> <p>軍事場址之管理因人員異動頻繁，宜持續辦理人員訓練，如要求軍方派員參加場址調查評估人員訓練。撥交土地宜辦理污染調查，另建置軍事場址土水污染管理系統亦可提升管理效能。</p>	
<p>(四) 陳委員尊賢</p> <p>軍方污染場址中爆炸物整治技術之研發宜加強，以作為未來整治軍方的污染場址。</p>	

四、中石化安順廠污染整治工作現況

意見	說明回覆
<p>(一) 吳委員文娟</p> <p>中石化安順廠爭訟過程關鍵的攻防論述(如污染行為人認定等...),建議提下次委員會,會是很好的實務教材。</p>	
<p>(二) 謝委員和霖</p> <p>基金求償作業與法律諮詢作業及居民健康影響調查等費用,應該透過修法,讓污染行為人負責,避免其利用法律救濟進行無端訴訟。</p>	

意見	說明回覆
<p>(三) 林委員明儒</p> <p>1.環保署及土污基金管會應督促各主管機關，不管公私立污染場址整治過程中，應重視實質污染問題解決之道，並以負責的態度解決問題，不應只在乎程序是否完備，不考慮時效迫切性及污染實質重要性。</p> <p>2.以中石化安順廠污染整治場址為例，土污基管會92~102年度代為支應費用總額達1.76億，實際支付污染物移除、調查及魚體採樣等費用僅93百萬元(佔52.9%)，而支付監督工作(整治場址監督、管理及查核工作)高達54百萬元(佔30.7%)，不合理性，可見一斑。</p>	
<p>(四) 張委員明琴</p> <p>樂見中石化安順廠之求償案件進度已達基金代為支應費用近七成，期望繼續努力逐步完成。且自訴訟過程獲得經驗需回饋至現行管理之參考如需蒐集之歷史資料及經費配置之合理性等。</p>	

意見	說明回覆
<p>(五) 吳委員庭年</p> <p>中石化安順廠代為支應費用求償已有明確進度，為部分案件尚在法院審理中，宜加強蒐集判例的資料歸納法官認知觀點，並定期辦理環保案件與法律認知之研討會。</p>	
<p>(六) 林委員真夙</p> <p>有關中石化安順廠污染之居民健康影響調查無法求償原因？另分配比例圖有誤，建議調整。</p>	