

行政院所屬各機關因公出國人員出國報告書  
出國報告（出國類別：開會）

赴上海及北京進行土壤及地下水污染整  
治交流與合作暨參訪

服務機關：行政院環境保護署土污基管會

姓名職稱：蔡鴻德執行秘書

張順欽副處長

楊鎧行正工程司

派赴國家：中國大陸

出國期間：103年4月9日至4月15日

報告日期：103年7月7日

## 致 謝

本次行程應上海市環境科學學會之邀請，於 4 月 9 日~12 日前往上海交流研商未來合作機制，由楊鎧行正工程司簡報「臺灣土壤及地下水污染整治法與制度介紹」，並於此行促成雙方簽署合作協議。另感謝上海市環境保護局張全局長之精心策劃，讓我方在「土壤及地下水污染整治技術與管理研討會中」，在此短暫之行中，能有機會進一步瞭解上海現行土壤及地下水污染管理制度、大陸目前土壤地下水污染整治技術發展情形及案例，讓我方更瞭解大陸需求，期透過協議，加強雙方合作交流機制，將臺灣土壤及地下水污染調查及整治之管理模式，與土壤及地下水污染整治技術帶到大陸，在「海峽兩岸經濟合作架構協議（ECFA）」及「兩岸服務貿易協議」架構底下，展開土壤及地下水領域相關合作，促進實質交流，共創商機。

另因應環境保護部中國環境規劃院之邀請，於 4 月 13 日~15 日前往北京進行交流研商，感謝洪亞雄院長、吳舜澤副院長撥冗參與，提供我方更進一步瞭解規劃院現行相關業務推動情形，以及大陸土壤地下水及底泥修復政策。本次行程更透過中國環境科學學會之協助安排交流會議，為本年度兩岸交流埋下友好的種子。感謝環境保護部污染防治司石效卷處長於百忙之中抽空會面，並期望能在本署 11 月即將舉辦之「2014 年兩岸土壤地下水及底泥污染場址調查整治與管理研討會」暨「環境展」中，再度與污染防治司司長趙英明及石效卷處長聚首。

感謝社團法人臺灣土壤及地下水環境保護協會之精心安排，在本次行程拜會集結大陸土水業界超過 60 家業者的組織-中國環境修復網/中國環境修復產業聯盟，以及博天環境集團股份有限公司，使我方更瞭解大陸現行土壤地下水及底泥，在市場規模、法規政策、以及業界發展情形。本年度將持續與中國環境修復網高勝達主編持續交流，為我方提供更完整資訊，協助我方業者於大陸發展。

## 摘 要

本次行程共計 7 天，前往人員包括環保署蔡執行秘書鴻德、楊鎰行正工程師兼組長、張順欽副處長(僅參加上海行程)前往外，並會同社團法人臺灣土壤及地下水環境保護協會(以下簡稱土水協會)高志明理事長、臺灣土壤及地下水策略聯盟(以下簡稱策略聯盟)江誠榮主席、黃建源總幹事、蔡俊銘副總經理、劉瑞文經理、王志傑副總經理、王湘甫總經理等人共同前往，於 4 月 9 日~12 日應上海市環境科學學會之邀請，前往上海交流研商未來合作機制，4 月 13 日~15 日應環境保護部中國環境規劃院之邀請前往北京進行交流研商，並拜會中國環境修復網/中國環境修復產業聯盟，以及博天環境集團股份有限公司。此行同時見證我方土水協會與上海環境科學學會完成合作意向架構之簽訂，並就預定於本(103)年 11 月底舉辦之「2014 年兩岸土壤地下水及底泥污染場址調查整治與管理研討會」暨「環境展」相關事務，以及如何深化雙方制度化合作等議題，進行深切的交流。

## 目 次

	頁次
摘 要	III
壹、目的	1
貳、行程	2
參、成員	3
肆、工作內容	4
伍、心得與建議	14
附件一、臺灣土壤及地下水環境保護協會與上海市環境科學學會合作意向 框架協議(繁體)	15
附件二、出國報告摘要	18

## 壹、目的

本次行程主要目的為促成臺灣土壤及地下水環境保護協會（以下簡稱土水協會）與上海市環境科學學會簽署合作協議，並持續依本署沈世宏前署長與大陸地區環境保護部周生賢部長之共識，與大陸地區環境保護部接觸，共同研商如何落實與深化兩岸土壤及地下水等領域，建構合作機制，以建立長期推動兩岸土壤及地下水業務交流工作。

本次出國期間自 4 月 9 日至 4 月 15 日止，除本署蔡執行秘書鴻德、楊鎧行正工程師兼組長、張順欽副處長(僅參加上海行程)前往外，並會同土水協會高志明理事長、土水策略聯盟江誠榮主席、黃建源總幹事(無法參加上海簽署協議)、蔡俊銘副總經理(僅參加上海簽署協議)、劉瑞文經理(僅參加上海簽署協議)、王志傑副總經理(僅參加上海簽署協議)、王湘甫總經理(僅參加北京行程)等人共同前往，並就預定於本（103）年 11 月底舉辦之「2014 年兩岸土壤地下水及底泥污染場址調查整治與管理研討會」暨「環境展」相關事務，以及如何深化雙方制度化合作等議題，進行深切的交流。

## 貳、考察行程

日期	工作內容概要
103.4.9(三)	啟程，出發至上海
103.4.10(四) 上午	我方以「臺灣土壤及地下水環境保護協會」名義，出席「臺灣土壤及地下水環境保護協會-上海市環境科學學會合作意向架構協議」簽約儀式，儀式由上海市環境科學學會理事長（上海市環保局局長）張全及蔡鴻德執行秘書共同主持，我方由高理事長志明代表簽約，該學會則由陸書玉副理事長代表。
下午	出席「土壤及地下水污染整治技術與管理研討會」，由楊鎧行組長簡報「臺灣土壤及地下水污染整治法與制度介紹」。
103.4.11(五)	參訪上海褐地再利用場址-世界博覽會土壤污染整治場址
103.4.12(六)	休息，準備資料
103.4.13(日)	移動，自上海搭機至北京
103.4.14(一) 上午	參訪博天環境集團股份有限公司，並出席「大陸土水污染整治及環保產業現況交流會議」
下午	拜訪中國環境科學學會
103.4.15(二) 上午	拜會環境保護部中國環境規劃院，出席「土壤及地下水污染整治技術與管理交流會」。
下午	參訪中國環境修復網/中國環境修復產業聯盟，出席「土壤及地下水污染整治交流與合作討論會」 返程，回到台北

### 參、考察成員

單位	職稱	姓名
臺灣土壤及地下水環境保護協會 (土壤及地下水污染整治基金管理會)	常務理事 (執行秘書)	蔡鴻德
臺灣土壤及地下水環境保護協會 (環保署環境監測資訊處)	特邀理事 (副處長)	張順欽
臺灣土壤及地下水環境保護協會 (環保署土壤及地下水污染整治基金管理會)	特邀理事 (組長)	楊鎧行
臺灣土壤及地下水環境保護協會 (中山大學環境工程研究所)	理事長 (教授)	高志明
臺灣土壤及地下水產業策略聯盟 (台旭環境科技中心股份有限公司)	主席 (董事長)	江誠榮
臺灣土壤及地下水環境保護協會 (美商傑明工程顧問股份有限公司臺灣分公司)	秘書長 (總經理)	黃建源
臺灣土壤及地下水環境保護協會 (中環科技事業股份有限公司)	理事 (副總經理)	蔡俊銘
臺灣土壤及地下水產業策略聯盟 (美華環境工程(上海)股份有限公司)	幹事 (副總經理)	王志傑

## 肆、 考察工作內容

### 一、 上海行程：

(一) 出席「臺灣土壤及地下水環境保護協會-上海市環境科學學會合作意向架構協議」簽約儀式暨「土壤及地下水污染整治技術與管理研討會」

1、 我方以「臺灣土壤及地下水環境保護協會」名義於4月10日上午前往上海市環境科學學會，出席「臺灣土壤及地下水環境保護協會-上海市環境科學學會合作意向架構協議」簽約儀式。簽約儀式由上海市環境科學學會理事長（上海市環保局局長）張全及蔡鴻德執行秘書共同主持，經張理事長與蔡執行秘書分別致詞後，隨即展開簽約儀式。我方由高理事長志明代表簽約，該學會則由陸書玉副理事長代表。

2、「土壤及地下水污染整治技術與管理交流會」，係由上海市環境科學學會副理事長陸書玉主持，經陸書玉副理事長、蔡執行秘書分別致詞後展開，我方由楊組長簡報「臺灣土壤及地下水污染整治法與制度介紹」、高理事長簡報「臺灣土水整治技術及案例」；對方由污防處任菊萍處長、水處吳勁松副處長簡報上海土污管理制度、上海市環境科學研究院固體廢物與土壤環境研究所楊杰副所長介紹大陸土水整治技術及案例，會後進行綜合討論。相關議程如表1，與會人員名單如表2。



圖1 「臺灣土壤及地下水環境保護協會-上海市環境科學學會合作意向架構協議」簽約儀式合影留念



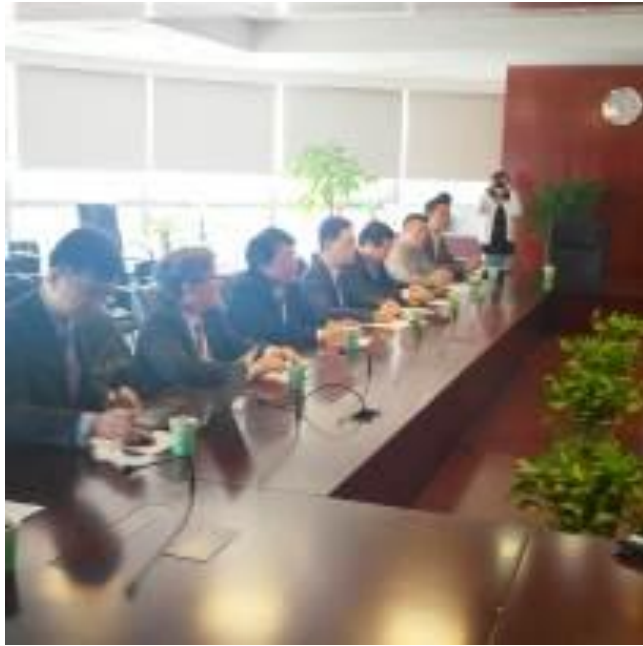


圖 2：上海「土壤及地下水污染整治技術與管理交流會」交流情形

## (二) 參觀上海世界博覽會園區土壤整治場址

- 1、於 4 月 11 日上午，上海市環保局國際合作處及上海市環境科學研究院的陪同，參觀上海世界博覽會園區土壤整治場址。該場址區域內原工業用地約占 75%，該段黃浦江濱江區域分佈著的主要企業有江南造船廠、寶鋼集團浦鋼公司（原上鋼三廠）、南市發電廠、南市水廠、上海溶劑廠、上海助劑廠、求新造船廠、港口機械廠、上海工業鍋爐廠和正和染整廠等數十家。這些企業大部分歷史悠久，經歷從單一的規模擴張到實踐可持續發展的過程，場址土壤污染狀況複雜。
- 2、自 2005 年起，上海市環境科學研究院和其他單位著手對上海世界博覽會園區場地開展土壤品質監測和評估，從整治指導限值的確定、場址污染土壤修復的管理（包括廢舊工廠的拆除、工程監造和協力廠商監測）、場址風險評估直至污染土壤整治技術和工程方案都進行系統性研究。至 2008 年底，該場址共處理 30 萬方污染土壤，是當時中國大陸最大的土壤整治工程項目，直接催生中國大陸第一個「場址土壤品質評價標準和污染土壤整治技術導則」。

表1 上海市環境科學學會和臺灣土壤及地下水環境保護協會  
合作意向架構協議簽約儀式暨  
「土壤及地下水污染整治技術與管理研討會」議程

地點：大沽路 100 號 120A 會議室

時間	流程
10:30~11:15	張全理事長致詞 蔡鴻德常務理事致詞
11:15~11:25	簽約儀式 由蔡鴻德常務理事和張全理事長共同見證 由高理事長志明及陸書玉副理事長代表簽署協議(一式四份)
11:25~11:30	攝影留念
11:30~14:00	午餐
14:00~14:30	楊正工程司兼組長簡報「臺灣土壤及地下水污染整治法與制度介紹」
14:30~15:00	高理事長簡報「臺灣土水整治技術及案例」
15:00~15:30	上海市環境保護局污防處任菊萍處長
15:30~16:00	上海室環境保護局水處吳勁松副處長簡報上海土壤污染管理制度
16:00~16:30	上海市環境科學研究院楊杰副所長介紹「大陸土水整治技術及案例」
16:30~17:00	綜合討論
17:00~	散會

表 2：土壤及地下水污染整治技術與管理研討會  
上海市參會人員名單

序號	姓名	單位	職務
1	張全	上海市環境科學學會 上海市環境保護局	理事長 局長
2	方芳	上海市環境科學學會 (上海市環境保護局)	會員 (副局長)
2	陸書玉	上海市環境科學學會	常務副理事長
3	楊春林	上海市環境科學學會 上海市環境保護局科技標準處兼國際合作處	秘書長 處長
4	任菊萍	上海市環境保護局污染防治處	處長
5	屈計寧	上海市環境保護局綜合計劃處	處長
6	施敏	上海市環境保護局國際合作處	副處長
7	孫曉紅	上海市環境保護局水環境和自然生態處	-
8	唐煒	上海市環境保護局國際合作處	-
9	楊杰	上海市環境科學研究院 固體廢物與土壤環境研究所	副所長

- 3、在場址整治方案設計上，上海主要做了三個工程方案，第一個工程方案（場址土壤污染整治工程方案）是以借鑒外國經驗為主的方案；第二個工程方案（自建館土壤維護方案）則融入更多中國大陸自己的了解和思想；第三個工程方案（城市最佳實踐區的整治工程方案）及實施，形成一整套污染場地整治的監測、評估、技術、方案、工程實施和後評估的能力。在上海世界博覽會當時時間緊迫的情況下，採取「挖掘-外運-後續處理及清潔土回填」最快速的方法，除土壤品質必須符合展覽會用地土壤環境品質評估 A 級標準外，對土壤的其他理化指標也提出要求，以滿足回填土與當地土壤

環境的協調性。對於挖掘出的土壤進行隔離暫存，由於有寬鬆的時間處理挖掘出的土壤，待決定技術與經濟性的方法進行處理和後續利用。

### (三) 參觀上海市青浦區現代農業園區

- 1、緊接著於 4 月 11 日下午，參觀上海市青浦區現代農業園區，由該園區丁國平總經理派員進行導覽。上海市青浦現代農業園區是上海市首批啟動的 4 個市級農業園區之一。園區規劃面積 17.07 平方公里（25610 畝），耕地面積 9.6 平方公里（14402 畝）。園區地處江浙滬交界要衝，園區內河道與黃浦江相通，水陸交通便捷，自 2002 年園區西移擴建以來，透過一系列的基礎設施建設，歷年來建設項目總投資 1.24 億，水泥道路 124204.73 平方米，機耕路 63.67 公里，混凝土瀝青路面 2.8 公里，水泥明溝 128.662 公里，道路兩側綠化 100.03 公里，景觀綠化 36000 平方米，土地平整 7900 畝，河岸護岸 4.2 公里。現有設施蔬菜基地 1500 畝，其中六型管棚 232.84 畝，八型管棚 411.79 畝，連棟溫室 137.24 畝。生態河坡改建 10 公里，總投資 1297.05 萬元。完成土地整理 12000 畝，大幅改善了園區的環境和面貌，通過整理新增耕地面積 1114.02 畝。現正啟動市級現代水利科技園區，專案規劃面積 1790 畝，總投資 870.24 萬元。
- 2、該園區總部內設 9 個部門即辦公室、信訪辦、計畫財務部、規劃建設部、招商部、科技孵化中心、農業服務中心，目前下轄上海綠色科技園區有限公司和上海青浦現代農業園區生態農場兩個分公司，五年來已有 26 戶實業型企業落戶園區，當地農民就業近 1000 人，72%的企業進入產出期，畝均產值達 6900 元。在占地 7000 畝的先行區裡，已初步顯現優質種源、設施菜田、品牌稻米、特種水產、特色林果、生態園林等特色產業片，建成了區級蔬菜和特種水產兩個標準化基地。
- 3、值得提的是該園區內有一處「綠色農業試驗區」，目前以種植小麥進行一系列研究，包括種植小麥排碳量、灌溉用水量、灌溉回歸水量，肥料 N&P 進流量、肥料 N&P 出流量、利用水生植物進行灌溉回歸水污染削減等研究，以全面掌握種植作物影響環境所有數據及資料，以利建立綠色現代化農業。

## 二、 北京行程

(一) 參觀博天環境集團股份有限公司，出席「大陸土水污染整治及環保產業現況交流會議」

- 1、 為深入了解大陸當地環境企業，對大陸現階段及未來土水市場的看法，以及大陸當地土水企業是如何發展其業務？如何與臺灣土水產業進行合作？於 4 月 14 日上午參觀博天環境集團股份有限公司並進行交流。
- 2、 博天環境成立於 1995 年，目前已逐步發展成水環境整體解決方案綜合服務商，公司主要從事於石化工業、食品、造紙、製藥、市政等 EPC 及 DBO 服務，近年來，更跨足環境水體修復及土壤地下水修復等工作。該公司有五大板塊，包括博天工程、博元裝備、博大科技、博中資本、博華水務；其中的博大科技公司即是專注於土壤修復、地下水污染防治、水生態修復、重金屬污染防治等領域。該集團年營收約 10 億人民幣，員工人數超過 1,000 人。
- 3、 在交流過程中，了解大陸當地中大型土水企業的企業文化、經營理念、對大陸市場精闢的看法，以及與臺灣土水產業合作的需求。該集團趙笠鈞總裁更進一步表達希望與臺灣土水產業策略聯盟的合作。



圖 3 博天環境集團股份有限公司「大陸土水污染整治及環保產業現況交流會議」情形

(一) 拜訪中國環境科學學會（會晤趙英民司長）

- 1、於 4 月 14 日下午，前往中國環境科學學會會晤大陸環境保護部新任污防司司長趙英民，惟當時發生蘭州自來水苯污染事件，趙司長因公務繁忙無法出席，由石效卷處長代表趙司長以書面信函致意。
- 2、本交流會係由中國環境科學學會侯雪松秘書長主持，雙方除了溫故過去交流的心得，更進一步為今年兩岸交流交換意見，同時我方並口頭提出邀請趙司長及環保部，參加本署預定於本（103）年 11 月底在台舉辦之「2014 年兩岸土壤地下水及底泥污染場址調查整治與管理研討會」暨「環境展」。議程如表 3。

表 3 兩岸「土壤及地下水污染整治技術與管理交流會」議程

時間：2014 年 4 月 14 日下午 15:30-16:30

地點：環境學會 6 樓會議室

主持人：中國環境科學學會侯雪松副秘書長

時間	流程
15:30~15:40	侯雪松副秘書長致詞 簡要回顧兩岸近年在土壤地下水學術交流方面代表團的互訪情形
15:40~15:50	大陸地下水和土壤環境保護情勢和任務
15:50~16:00	臺灣地下水和土壤環境保護情勢和技術
16:00~16:30	綜和討論 討論兩岸下一步污染防治工作合作設想
16:30~	散會

(二) 拜會環境保護部中國環境規劃院

- 1、於 4 月 15 日上午，前往環保部中國環境規劃院進行「土壤及地下水污染整治技術與管理交流會」。交流會由規劃院洪亞雄院長主持，經洪亞雄院長、蔡執行秘書、吳舜澤副院長、高理事長分別致詞後，隨即展開交流會。
- 2、我方由楊鎧行組長簡報臺灣土污基金制度、黃秘書長簡報臺灣土水產業發展、高理事長簡報臺灣土水整治技術；對方由徐毅主任簡報規劃院業務、劉偉江博士介紹大陸土水及底泥修復政策，並進行綜合討論，與會人員名單及議程如表 4、5。



圖 4 環境保護部中國環境規劃院「土壤及地下水污染整治技術與管理交流會」交流情形

表 4：環保部中國環境規劃院「土壤及地下水污染整治技術與管理交流會」

與會人員名單

No	姓名	單位	職務
1	洪亞雄	環境保護部環境規劃院	院長
2	吳舜澤	環境保護部環境規劃院	副院長
3	徐毅	科技發展與國際合作處	主任
4	曹東	環境風險與損害鑒定評估研究中心	主任
5	於方	環境風險與損害鑒定評估研究中心	副主任
6	張紅振	環境風險與損害鑒定評估研究中心	
7	齊霽	環境風險與損害鑒定評估研究中心	
8	董璟琦	環境風險與損害鑒定評估研究中心	
9	王夏輝	生態與農村環境規劃部	主任
10	李志濤	生態與農村環境規劃部	
11	孫甯	公共財政與投資研究部	主任、
12	趙雲皓	公共財政與投資研究部	
13	葛察忠	環境政策部：	主任
14	王東	水環境規劃部	主任
15	吳悅穎	水環境規劃部	副主任
16	劉偉江	水環境規劃部	
17	丁貞玉	水環境規劃部	
18	文一	水環境規劃部	
19	朱崗輝	水環境規劃部	



表 5、環保部中國環境規劃院「土壤及地下水污染整治技術與管理交流會」  
議程

時間	內容	報告人	主持人
09:00-09:05	致歡迎詞	洪亞雄院長	洪亞雄院長/ 吳舜澤副院長
09:05-09:10		蔡執行秘書	
09:10-09:15		吳舜澤副院長	
09:15-09:20		高理事長	
09:20-11:00	臺灣土污基金制度介紹	楊組長	
	環保部規劃院業務介紹	徐毅主任	
	臺灣土水整治技術介紹	高理事長	
	大陸土水及底泥修復政策	劉偉江博士	
	臺灣土水產業發展介紹	黃秘書長	
11:00-11:30	綜合討論		
11:30-13:30	午餐		

(三) 參訪中國環境修復網/中國環境修復產業聯盟

- 1、4月15日下午參訪中國環境修復網/中國環境修復產業聯盟，中國環境修復網是中國大陸非常具有經驗的土壤及地下水修復及環境修復平台（<http://www.hjxf.net/>），中國環境修復產業聯盟更是集結大陸土水業界超過60家業者的組織（<http://www.hjxf.net/zt/chanyelianmeng/>）。
- 2、中國環境修復網高勝達主編（也是中國環境修復產業聯盟秘書長）於會中針對大陸現行土水及底泥，有關市場、法規、政策、業界等進行簡報說明。



圖 5：中國環境修復網「土壤及地下水污染整治交流與合作討論會」交流情形

## 伍、心得及建議

- 一、 本次臺灣土水協會與上海市環境科學學會能得以順利簽訂合作協議，主要係透過上海環境保護局之協助得以完成，並於本次會中說明中國大陸於 2014 年 2 月 19 日已發布 5 個《場地環境調查技術導則》，在此導則下，將優先進行污染場址之調查評估工作，唯據悉目前雖有市場需求，但相關經費並未到位，且法規並未建制完成，故現行做法將要求污染行為人執行，或透過土地再利用方式由開發商進行整治，行政單位未來將面臨污染場址環境之監理、管理以及第三方驗證機制。各國雖以透過各式管道積極與其接觸，但鑒於制度及語言有別，且臺灣解除列管場址已多達 2,100 餘處，陸方表達希望能加強與我方合作交流，將臺灣管理模式和土水整治技術與管理經驗帶到大陸，共創商機。故相關管理機制即為現今我方可協助土水產業優先發展之項目，應加強把握此商機，多加思考，制定臺灣環保服務業發展推動策略，並透過合作架構，加速協助土水協會儘速展開土壤及地下水領域相關合作。
- 二、 本次行程安排與博天環境集團股份有限公司、中國環境修復網/中國環境修復產業聯盟等大陸地區實際從事土壤地下水修復業者進行交流，已對大陸現行土壤、地下水、底泥等市場、法規、政策、業界現況有進一步瞭解，有利於本署制定臺灣環保服務業發展推動策略，並可將協助業界相互交流合作列為工作項目。
- 三、 本次與環境保護部中國環境規劃院之接觸中，該院表示希望臺灣土水協會能參與他們的示範觀摩區展示，展現臺灣環保服務業之土水整治技術，尋求大陸商機。該示範觀摩為一個很好的契機，本署應持續協助土水協會把握本次機會進行展示，以利臺灣環保服務業之發展。

## 台灣土壤及地下水環境保護協會 上海市環境科學學會 合作意向框架協議

台灣土壤及地下水環境保護協會和上海市環境科學學會，為進一步提升兩岸土壤及地下水污染修復技術水平，提高環境修復專業人員的素質和能力，落實土壤及地下水環境保護與污染治理政策措施，雙方經協商同意簽署此合作意向框架協議，並達成以下合作意向：

### 第一條 合作範圍

以台灣土壤及地下水環境保護協會和上海市環境科學學會為基礎，在以下項目和範圍進行合作：

- (一) 土壤及地下水污染調查、評價、修復技術之創新與研究。
- (二) 兩岸先進土壤及地下水污染調查、評價、修復技術試點。
- (三) 舉辦土壤及地下水環境修復工程技術研討會。
- (四) 舉辦土壤及地下水污染調查、評價、修復的專業人員培訓。
- (五) 兩岸土壤及地下水污染場地和修復工程參訪。
- (六) 兩岸學術機構、環保企業的交流與參訪。
- (七) 企業技術服務。
- (八) 雙方其它合作項目。

### 第二條 合作方式

- (四) 雙方各自成立「工作小組」並指定專門聯絡人員，以每年召開一次「工作會議」為原則，並依需要召開臨時會議。
- (五) 每年於台滬兩地輪流舉辦一次「合作年度會議」，「工作小組」須落實「合作年度會議」年度討論及決議事項，並擬定次年「合作年度會議」合作與工作重點。

(六) 舉行「工作會議」及「合作年度會議」時所衍生的費用雙方各自負擔。

### 第三條: 責任和義務

甲乙雙方同意合作意向框架協定內容。對因合作或交流產生的相關檔案、資料與諮詢, 雙方均應擔負保密及知識產權保護的責任。

### 第四條: 合作期限

本合作意向框架協議自完成簽訂后即日起生效, 兩年內有效。如有需要, 經雙方協商后可每兩年續簽一次。

### 第五條: 合作意向框架協議性質

本合作意向框架協議僅為雙方共同合作意向及相互了解之用, 具體合作協定由雙方另行簽訂。

### 第六條: 份數

本合作意向協議一式四份, 由雙方各執二份。

合作協定意向協議人

台灣土壤及地下水環境保護協會

上海市環境科學學會

高志明

陸書玉

代表人：高志明 理事長

代表人：陸書玉 常務副理事長

2014年4月10日

## 公務出國報告簡表

出國計畫名稱：赴上海及北京進行土壤及地下水污染整治交流與合作暨參訪		
出國人姓名/職稱/服務單位：蔡鴻德/執行秘書/環保署土污基管會； 張順欽/副處長/環保署監資處 楊鎧行/正工程司/環保署土污基管會		
出國日期： 103年4月9日至103年4月15日		
出國期間概況紀要：		
活動日期	活動內容	活動地點
103.4.9(三)	啟程，出發至上海	上海
103.4.10(四) 上午	我方以「臺灣土壤及地下水環境保護協會」名義，出席「臺灣土壤及地下水環境保護協會-上海市環境科學學會合作意向架構協議」簽約儀式，儀式由上海市環境科學學會理事長(上海市環保局局長)張全及蔡鴻德執行秘書共同主持，我方由高理事長志明代表簽約，該學會則由陸書玉副理事長代表。	上海
下午	出席「土壤及地下水污染整治技術與管理研討會」，由楊鎧行組長簡報「臺灣土壤及地下水污染整治法與制度介紹」。	上海
103.4.11(五)	參訪上海褐地再利用場址-世界博覽會土壤污染整治場址	上海
103.4.12(六)	休息，準備資料	上海
103.4.13(日)	移動，自上海搭機至北京	北京
103.4.14(一) 上午	參訪博天環境集團股份有限公司，並出席「大陸土水污染整治及環保產業現況交流會議」	北京
下午	拜訪中國環境科學學會	

<p>103.4.15(二)</p> <p>上午</p> <p>下午</p>	<p>拜會環境保護部中國環境規劃院，出席「土壤及地下水污染整治技術與管理交流會」。</p> <p>參訪中國環境修復網/中國環境修復產業聯盟，出席「土壤及地下水污染整治交流與合作討論會」</p> <p>返程，回到台北</p>	<p>北京</p>
--	---	-----------