

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）

參加「亞洲開發銀行 2024 年第 12 屆商業機會博覽會」以及「拜訪菲國科技部召開環境技術查證研討會議」

服務機關：環境部環境管理署

姓名職稱：陳以新分組長、洪豪駿高級環境技術師、張若儀助理  
環境技術師

派赴國家：菲律賓馬尼拉

出國期間：113 年 10 月 7 日至 113 年 10 月 11 日

報告日期：114 年 1 月 8 日



## 摘 要

配合環境部持續拓展新南向國家交流活動，並推廣我國於土壤與地下水相關技術能力，同時提供技術支援予區域國家，本次由土壤及地下水污染整治基金會陳以新分組長率國內產官學界代表共 9 人，赴菲律賓進行多元的交流活動。本次行程包括：拜會駐菲律賓臺北經濟文化辦事處、參與 ADB 的商機博覽會 (Business Opportunity Fair)，與 ADB 南亞區域農業與自然資源組與氣候變遷與永續發展部門的專家，就廢棄物管理以及土壤與地下水污染改善等議題交換意見、拜會科技部工業技術開發研究所 (DOST-ITDI) 及環境與自然資源部(DENR) 就雙邊的技術合作進行討論，期望臺灣後續能夠透過雙邊交流機制提供相關的技術支援。



# 目 次

目 次 .....	I
中英文名詞對照表 .....	III
壹、目的 .....	1
貳、行程與代表團成員 .....	2
參、工作內容 .....	3
一、10月7日拜會駐菲律賓臺北經濟文化辦事處 .....	3
二、10月8日拜訪菲律賓科技部工業技術開發研究所 .....	4
三、10月9日拜會亞洲開發銀行農業暨自然資源部門 .....	10
四、10月10日拜會亞洲開發銀行氣候變遷與永續發展部門 .....	14
五、10月11日拜會菲律賓環境與自然資源部環境管理局.....	15
肆、心得與建議事項 .....	19
一、行程成果及心得 .....	19
二、建議事項 .....	20
附件 1、公務出國期間國外人士個人資料彙整表 .....	21
附件 2、簡報資料 .....	23
附件 3、亞洲開發銀行 2024 年第 12 屆商機博覽會議程 .....	42
附件 4、補充會議照片 .....	45



## 中英文名詞對照表

中文	英文
工業技術開發研究院	Industrial Technology Development Institute (ITDI)
永續採購	Sustainable Procurement
投標意向書	Letter of Interest (LOI)
亞太土壤與地下水污染整治工作小組	The Working Group on Remediation for Soil and Groundwater Pollution of Asian and Pacific Region (ReSAG)
亞洲開發銀行	Asian Development Bank (ADB)
商機博覽會	Business Opportunity Fair (BOF)
淨零	Net Zero
菲律賓科技部	Department of Science and Technology (DOST)
菲律賓環境與自然資源部	Department of Environment and Natural Resource (DENR)
碳排	Carbon Emission
駐菲律賓臺北經濟文化辦事處	Taipei Economic and Cultural Office in Philippines (TECO)
環境技術查證	Environmental Technology Verification (ETV)





## 壹、目的

近年我國與菲律賓在土壤與地下水環境保護領域的交流不論是在交流議題、合作協議簽署以及官方交流部會的多元化都有相當的進展。環境部管環境管理署土壤及地下水污染整治基金會（以下簡稱土基會）延續歷年國際交流工作的推動理念，期透過各項活動，促進我國與亞太區域國家之國際環保交流，尋求國際合作新契機，特別是協助東南亞國家提升土壤及地下水污染整治技術，加強我國對國際環保之貢獻與建立雙邊正式合作關係。因此以持續推動與菲律賓的環境保護課題的交流為核心，同時拓展我國於亞太區域的貢獻管道，結合與亞洲開發銀行的交流以及土基會近期與菲國科技部在環境技術查證 (Environmental Technology Verification, ETV) 的合作研討，規劃本次參加「亞洲開發銀行 2024 年第 12 屆商業機會博覽會」及「菲國科技部召開環境技術查證研討會議」活動，期能達成以下具體目標：

- 一. 透過與 ADB 各部門之研商以及參與 Business Opportunity Fair (BOF) 的機會，建立與亞洲開發銀行的合作契機，同時藉以參與亞太區域的環境永續相關國際工作；
- 二. 與菲律賓科技部工業技術開發研究院(Department of Science and Technology-Industrial Technology Development Institute, DOST-ITDI) 確立雙邊 ETV 制度互認落實程序，加速我國 ETV 制度國際化之腳步；
- 三. 強化我國與菲律賓環境與自然資源部 (Department of Environment and Natural Resource, DENR) 的交流基礎，推動臺菲雙邊於土壤與地下水相關之技術與政策研究領域的合作。

## 貳、行程與代表團成員

日期	參訪行程
113.10.07	1. 啟程，由桃園國際機場出發抵達菲律賓馬尼拉艾奎諾國際機場 2. 拜會駐菲律賓臺北經濟文化辦事處 (TECO)
113.10.08	拜會菲律賓科技部工業技術開發研究院 (Department of Science and Technology-Industrial Technology Development Institute, DOST-ITDI)並召開「ETV 環境技術查證研商會議」
113.10.09	1. 參加亞洲開發銀行舉辦之 2024 商機博覽會 (第一天) (Business Opportunity Fair, BOF) 2. 拜會亞洲開發銀行自然資源與農業部門
113.10.10	1. 參加亞洲開發銀行舉辦之 2024 商機博覽會 (第二天) (Business Opportunity Fair, BOF) 2. 拜會亞洲開發銀行氣候變遷與永續發展部門
113.10.11	1. 拜會菲律賓環境與自然資源部 2. 返國，由菲律賓馬尼拉艾奎諾國際機場返回桃園國際機場

### 代表團成員

序號	各界代表	姓名	單位	職稱
1	官方代表	陳以新	環境部環境管理署	分組長
2		洪豪駿	環境部環境管理署	高級環境技術師
3		張若儀	環境部環境管理署	助理環境技術師
4	學術代表	林財富	亞太土水工作小組 (ReSAG) 國立成功大學	主席 教授
5		陳婉如	國立成功大學 環境工程學系	副教授
6	產業人士	官長勝	裕山環境工程股份有限公司	營運長
7		黃建仁	捷博科技股份有限公司	總經理
8		黃智	鑫訓工程顧問股份有限公司	總經理
9		陳子懿	鑫訓工程顧問股份有限公司	專案工程師

## 叁、工作內容

### 一、10月7日拜會駐菲律賓臺北經濟文化辦事處

- (1) 環境部環境管理署土壤及地下水污染整治基金管理會(以下簡稱土基會) 陳以新分組長於 10 月 7 日率團抵達菲律賓馬尼拉，代表團第一站即拜會駐菲律賓臺北經濟文化辦事處(以下簡稱辦事處)。辦事處由楊登仕副代表，隨同政務組邵詠潔組長與政務組丁秋仁組長接見本署代表團。
- (2) 本署代表團首先對於辦事處協助安排本次行程以及推動土基會與菲律賓科技部簽署合作備忘錄事宜表達謝意，接著針對此行透過亞洲開發銀行 (Asian Development Bank, ADB) 的商機展覽以及與菲律賓科技部研商環境技術查證國際互認工作，期能帶動我國土壤與地下水保護相關產業國際化加以說明並交換意見。
- (3) 楊副代表表示目前菲律賓較急迫的環境問題在於一般廢棄物處理以及地表水體（特別是馬尼拉灣）的污染，土壤與地下水的調查或整治應該是下一階段菲國會面臨的問題。菲國目前因應經濟發展需要，開發工業區以及馬尼拉灣填海造陸應該有可能與土壤污染連結。此外，因廢棄物處置不當造成地下水污染並造成對於民眾的危害，將會是菲國後續要解決的議題。邵組長亦表示代表處將持續協助推動臺菲合作備忘錄的簽署，並關注菲國在土壤與地下水相關的政策發展，以提供土基會推動國際化之參考資訊。

## 二、10月8日拜訪菲律賓科技部工業技術開發研究所

- (1) 本次拜會與研討會議是由菲律賓科技部工業技術開發研究院 (Department of Science and Technology-Industrial Technology Development Institute, DOST-ITDI)主辦，相關議程安排如圖 1 所示。

Time	ACTIVITY
11:00-11:30	Opening Remarks <b>ENGR. REYNALDO L. ESGUERRA</b> <i>Chief, Environment and Biotechnology Division</i> <i>OIC, Deputy Director for Research and Development</i> Introduction of DOST-ITDI/Exchange on Future Collaboration
11:30-11:40	Photo opportunity
11:40-13:00	Lunch
13:00-13:30	<b>DR. CHIH HUANG</b> <i>Management Director</i> <i>EPICNOVA Engineering Consultants, Co., Ltd.</i> Advancing the Joint-Verification for ETV Programs
13:30-14:00	Open Forum
14:00-14:30	<b>DR. ERIC KUAN</b> <i>Chief Operating Officer</i> <i>YUH SHAN Environmental Engineering Co., Ltd.</i> The Introduction to the Landfarming coupled with accelerated biopile for the treatment of oil-contaminated soil
14:30-15:00	Open Forum
15:00-15:30	<b>DR. JIAN-REN (JOHN) HUANG</b> <i>General Manager</i> <i>JETPRO Technology Co., Ltd</i> Treatment of oil-contaminated soil using soil washing technology
15:30-16:00	Open Forum
16:00	Closing Ceremony

圖 1、議程

會議開始前，先進行雙方自我介紹，並拍攝合照（圖 2）及交換紀念禮品（圖 3）。ITDI 主任 Dr. Annabelle V. Brionesi 因為人在新加坡，由代理副主任 Reynaldo L. Esguerra 接待。首先介紹 ITDI 的 3 大任務，包括多元領域的工業技術研究與發展、技術服務以及新型與永續技術或知識的轉移及商品化，而相關的研究範疇則涵蓋食品處理、材料科學、化學品與能源、環境與生物科技以及包裝技術等五大領域，並且有國家 Metrology Division 標準與測試、技術服務等三個技術服務部門。另外，在新冠疫情期間，新成立病毒研究中心(Virology Institute of Philippines)。ITDI 組織架構如圖 4。



圖 2、代表團於 DOST-ITDI 官員合影



圖 3、我國代表團團長與 DOST-ITDI 代表交換紀念禮品

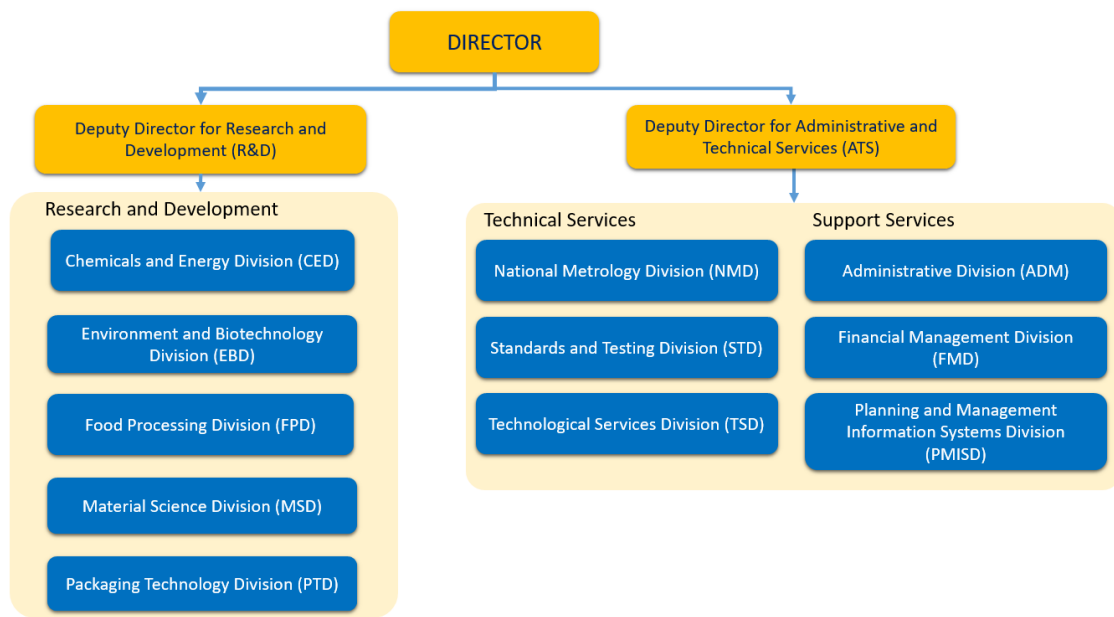


圖 4、菲國 DOST-ITDI 的組織架構

- (2) 下午議程臺灣代表團報告，相關會議實錄如圖 5 所示。首先由鑫訓工程顧問股份有限公司（以下簡稱鑫訓公司）黃智博士報告臺菲 ETV 相互認證的發展始末。113 年 8 月 29 日在臺灣舉辦「臺菲日土水環境技術查證 (ETV) 交流會議」的成果與共識，並就技術查證制度達成雙邊互認的元素提出可包括四部份：相容性、可行性、財務可行性及市場性，基於相關元素亦提出技術查證互認的執行建議。有鑑於菲方目前法規相當完整，臺灣則短期內尚待查證機構(Verification Body, VB)的建置，故建議由臺灣選擇特定技術，申請菲律賓的環境技術查證，促成啟動雙邊在互認工作的可行性以及市場性的評估，初步期望 1 年內可以完成查證工作的執行，同時持續進行後續雙邊 ETV 相關研究的備忘錄簽署工作，以利建立更堅實的合作基礎。
- (3) 接著由裕山環境工程股份有限公司（以下簡稱裕山公司）官長勝營運長介紹結合土耕法與生物堆法整治油品污染土壤，因為受到污染土地須在短期內整治完成與開發應用，如何加速整治效能成為土耕法與生物堆法技術的發展關鍵。技術應用過程專注於菌量 (>1,000 CFU/g 土壤)、pH(6~8)、濕度(10-30%) 及營養比例 (100:10:1~100:1:0.5)的調整並應用分子生物分析方法了解菌落物種分布。操作維護部分，則考量攪拌速率、覆蓋、以及收集廢水廢氣等重要議題。利用該公司的案例場址，官長勝

營運長進一步說明執行方法、現場篩選工具及程序，並展示在大型場址及小型油品污染場址的應用結果，完整說明生物堆法與其他技術優缺點之間的比較。藉此充分展現裕山公司，取得國內整治技術有效性自我宣告證明之土耕法與生物堆法技術適合提出菲律賓 ETV 申請的內涵。

- (4) 第三場報告由捷博科技股份有限公司（以下簡稱捷博公司）黃建仁總經理報告土壤清洗法整治油品污染場址的技術。報告過程首先黃總經理介紹捷博公司及該公司所在地高雄之環境、建設及污染現況。其次介紹捷博公司所具備之各種整治技術應用情形。接著，以捷博公司參與高雄煉油廠場址的整治工程為案例，介紹土壤清洗法，包括場地背景、污染土壤特性、技術理論、設計重點以及各別程序單元（例如水力漩流器、振動篩、沈澱池等）功能，並另以影片展示苓雅寮場址的整治縮時攝影。重點亦是期望展現我國土壤清洗技術的完備性與應用程度，藉以說明相關技術提出 ETV 申請的可行性。



圖 5、菲國 DOST-ITDI 研討會議實錄

會議中雙方進行多項議題交流與討論，相關重點說明如下：

■ 臺灣環境技術與菲國 ETV 的查證互認議題：

- (1) Reynaldo L. Esguerra 副主任詢問 SRF (Solid Recycle Fuel) 的定義，以及目前臺灣法規層面訂定標準的進度。
- (2) Garry A. Diopol 研究員詢問生物堆法添加菌種的方法，我方回覆說明強調著重於使用現地的菌種，技術關鍵是如何活化菌種的活性。
- (3) 菲方對於土壤清洗法，希望有比較明確的定義，主要涉及的單元相當多元，再組合的合理性及其應用範疇應該更明確的設定，以利 ETV 查證程



序的執行。

- (4) 針對雙邊合作備忘錄簽訂進度的部分，近期因為菲律賓馬尼拉經濟文化辦事處 (Manila Economic and Cultural Office, MECO) 代表換人，因此先前信件需要重新簽署，會議當日恰接收到 MECO 已同意，並轉送至菲國外交部，待其正式通知 DOST，即可以繼續啟動後面程序。

■ DOST-ITDI 協助鏈結當地廠商及技術使用者：

- (1) 技術使用者是推動 ETV 查證技術市場的關鍵，DOST-ITDI 可以協助我國廠商並引介菲國污染控制協會，討論合作可行性，拓展當地的土壤與地下水整治市場。
- (2) 菲方可協助查詢 ADB 的會議是否有可以合作的公司，以強化 ETV 申請及技術推廣。
- (3) DOST-ITDI 建議可以請教我國駐菲文化經濟辦事處(TECO)，我國廠商如何在當地設立分公司或是公司之條件，以利提高我國廠商的技術滲透度。

■ 有關 ETV 合作後續之推動，DOST-ITDI 提出相關建議：

- (1) 申請 ETV 查證或宣告書可以與前述 MOU 簽訂工作並行進行。建議我方（公司）可以形式上主動詢問 ITDI 申請方式，而由 ITDI 回信提供相關申請資訊（如表格、準備資料等），使之成為准予我國廠商直接申請菲國 ETV 的許可佐證。
- (2) 在 ITDI 收到申請件後即會著手審查資料完整性，然後召開技術委員會會議，討論申請案件所提供之第三方數據（環境部）之完整性，再決定是否需要額外的測試，盡快協助我國的技術擁有者取得菲國的 ETV 宣告書。
- (3) 申請時可以提供環境部監測、審查等之規範與程序（如進度報告），將可以增加可信度，但需以英文為主。
- (4) 如果目前協商中的 MOU 得以簽訂，菲方可以邀請環境部人員擔任特定議題的審查委員會之委員，深化雙方的專業合作。

### 三、10月9日拜會亞洲開發銀行農業暨自然資源部門

- (1) 亞洲開發銀行(Asia Development Bank, ADB)舉辦的商業機會博覽會(Business Opportunity Fair, BOF)主要透過年度的盛會，讓全球潛在的服務廠商，得以針對亞洲開發銀行對會員國所支援的各項計畫有進一步的了解，並且能成為 ADB 的服務供應商，因此 BOF 成為亞太區域重要的商機博覽會。今年是自疫情之後，第二次辦理實體的會議，吸引來自 51 個國家將近 1,500 人與會。本次代表團於 ADB 相關活動之拜會剪影如圖 6 所示，交流活動成果與紀錄說明如下。
- (2) 由 ADB 的副總裁 Fatima Yasmin 女士開幕致詞，強調 ADB 透過 BOF 強化與私人企業之間的夥伴關係，並在 2030 年的策略規劃中，確立五大領域的推動，在五大領域中，特別強調永續採購(sustainable procurement)、淨零(net zero)以及降低供應鏈的碳排(carbon emission)。
- (3) 接著由採購部門司長就未來 ADB 的服務採購重點以及如何參與 ADB 的採購，由各領域的採購主管，透過小組討論的方式加以說明：
  1. 在 2023 年的採購總額約達美金（下同）80 億元，總計 6,714 項合約成立，其中物資佔 6.6 億元、工程 62 億元、顧問服務 5.3 億元以及其他類型服務 4.7 億元。
  2. ADB 所招標的工程多以基礎建設為主，而基礎建設的碳排放佔比可達 50%以上，因此對於基礎建設的最佳工程管理成為重要的課題。
  3. 為能提升供應商與公眾對於永續採購的認識，辦理 ESG 訓練課程以及採購過程中對於有 ESG 宣言的供應商，給予額外的計點。
  4. 由服務供應商的角度，CDM Smith 公司的代表說明在呈現供應商的永續作為可以涵蓋環境、社會、人文關懷、性別平等、結合當地供應商等。此外，先期規劃與工程完成後的維運計畫亦相當重要，過程亦應該促進利害關係人的參與。
- (4) ADB 為了落實永續採購於 2021 年更新採購指引，特別強調永續採購的

重要性，並與第 12 項的永續指標 (SDG12)加以連結。

- (5) 對於採購的量能建立、ADB 透過對於公共採購的訓練、持續發展永續採購；降低採購程序的複雜度、建立永續採購指標以及強化生命週期採購方法，提升 ADB 本身採購過程的永續性。此外，也持續提升採購品質的標準。
- (6) 對於永續採購的管理設定指標，無法量測就無法管理，例如對於材料的使用能納入循環經濟概念，利用回收玻璃取代道路建設的砂並確立回收比例。
- (7) 氣候變遷的應對、減碳、再生能源、淨零的路徑規劃，都是重要的永續採購指標，都是供應商在投標 ADB 工作時可以強調，並取得加分效果。

同日下午拜會 ADB 農業暨自然資源部門：

- (1) 與農業暨自然資源部門主任 **Lance Gore** 先生的會面，首先由洪豪駿博士介紹土基會的運作模式、土壤地下水技術支援、財務援助方式以及本次拜會對於與 ADB 合作的想法，包括在土壤與地下水技術的支援以及財務上透過土污基金提供的贊助方式。
- (2) **Lance Gore** 表示對於財富上的贊助，ADB 樂觀其成，方式也相對多元，包括展覽、研討會與訓練課程等。
- (3) 該部門目前與地下水比較相關的課題包括海水入侵以及地下水與土壤鹽化，金屬砷的污染、土壤/土地品質劣化。至於區域的主要課題包括礦區污染、一般廢棄物處理、廢水回收利用與海洋保育等。
- (4) 結合「亞太土壤與地下水污染整治工作小組」(The Working Group on Remediation for Soil and Groundwater Pollution of Asian and Pacific Region, ReSAG)在 ADB 建立基金(Grant)，解決區域的土壤與地下水的問題的可能性不是沒有，但需要跟相關部門確認。
- (5) 要切入 ADB 採購可以透過顧問管理系統(Consultant Management System, CMS)，找尋商務機會，如果有適合的標案，可以透過系統提出投標的意向 (Letter of Interest, LOI)。也可以先行與招標部門聯繫確認工作內容，是否有符合服務範圍的工作。

- (6) 代表團團員林財富教授同時接獲菲律賓警察大學教授 Amparo Pamela (Mimi) Fabe 郵件 (圖 7)，擬在會中討論交換學生到臺灣留學的可能性。Mimi 教授人脈網絡廣泛，除在菲律賓警察大學教書外，也在印尼及美國授課，擬送該校學生到臺灣學習中文與交流，林教授介紹包括臺灣師範大學、成功大學的華語中心等，並提供網路連結資料；會面時並邀請 TECO 丁秘書討論留學臺灣華文獎學金的機會，丁秘書將協助連結 TECO 負責承辦留學的同儕與 Mimi 教授聯繫，以促進雙邊學術上的交流。



(1) 拜會亞洲開發銀行自然資源與農業部門合影



(2) 陳以新團長代表贈禮



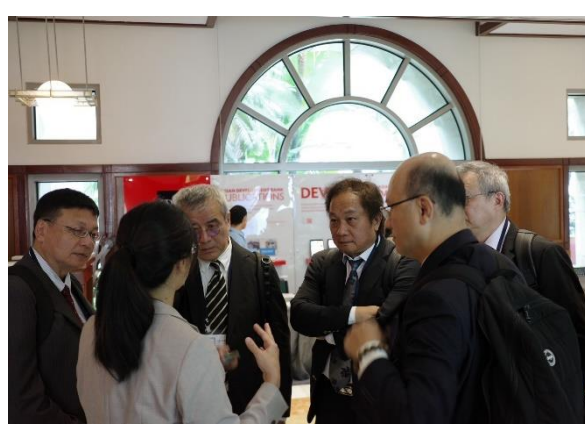
(3) 團員土基會洪豪駿博士簡報介紹



(4) 第 12 屆商機博覽會開幕式



(5) 團員參觀展廳



(6) 團員參觀展廳

圖 6、拜會亞洲開發銀行自然資源與農業部門及參與第 12 屆商機博覽會



圖 7、菲律賓警察大學 Amparo Pamela (Mimi) Fabe 教授資訊

#### 四、10月10日拜會亞洲開發銀行氣候變遷與永續發展部門

於亞洲開發銀行商機博覽會期間安排拜會氣候變遷與永續發展部門，並與 James Baker 先生與 Stephen Peters 先生二位循環經濟專家探討廢棄物處理與資源循環的趨勢（圖 8）。會中，由裕山公司官長勝營運長介紹臺灣在廢棄物處理技術與管理上的能力，包括先進的廢棄物回收技術、資源循環機制及減少環境影響的解決方案。透過我方代表團報告我國廢棄物處理機構的技術與管理量能後，二位專家表示我國的廢棄物處理能力相當出眾，應該可以思考如何透過亞洲開發銀行的平台促成我國產業切入東南亞市場，例如利用顧問管理系統 (CMS) 積極參與標案提高我國產業能見度。至於污染場址的改善工作，亞洲開發銀行已有注意到，並預期於 2025 年開始有相關的招標工作，鼓勵我國產業積極參與。



圖 8、拜會亞洲開發銀行氣候變遷與永續發展部門專家

### 五、10月11日拜會菲律賓環境與自然資源部環境管理局

- (1) 原計畫由菲律賓環境與自然資源部副部長 Atty. Jonas R. Leones 接見，但因下週即將在馬尼拉舉辦的亞太災害風險減少部長級會議(Asia-Pacific Ministerial Conference on Disaster Risk Reduction, 14-18 Oct, 2024; Manila, Philippines)，Atty. Leones 副部長臨時無法出席，因此改由改由 EMB 局長室幕僚 Engr. Nolan Francisco 及 EMB 副局長室幕僚 Maria Delia Valdez 接待。
- (2) 首先，由我方訪問團團長陳以新分組長說明本次拜訪的目的(圖 9)。本

次來訪主要是參加亞洲開發銀行(ADB)活動，並藉此機會禮貌性拜會菲律賓環境與自然資源部 (DENR)，希望藉此增進臺菲雙邊國際合作，特別是強化兩國在土壤與地下水整治方面的合作，推動「亞太區域土壤與地下水污染整治技術工作小組」(ReSAG)的發展。

- (3) 接著，洪博士介紹土壤與地下水整治基金會的組織架構，隨著臺灣環保署升格為環境部，基金會現隸屬於環管署，並持續支援土壤與地下水整治工作(包括國外場址)。在基金會的支持下，我們建立了 ReSAG，臺灣作為主席國，菲律賓也是會員國之一。我們相信臺灣可以作為資源和技術的樞紐，將美國的經驗帶入亞太地區。隨著臺灣環保署升格，加強推動環保工作政策的力度，希望未來深化與菲律賓官方的合作，共同解決土壤與地下水的問題。
- (4) ReSAG 主席林財富教授進一步說明 ReSAG 的組織性質，作為「亞太區域土壤與地下水污染整治技術工作小組」，目前有 12 個會員國，每 3 個月召開 1 次線上會議，報告各國在土壤與地下水整治工作中的進展和挑戰，以便共同商討解決方案並整合資源。
- (5) 洪博士另外分享了 ReSAG 成員協助泰國土壤與地下水整治的經驗，參訪當地污染嚴重的場址，提供整治建議與方向，並獲得泰國方面的高度肯定。我方陳以新分組長也藉此詢問了菲律賓目前的需求，期望尋求國際合作機會，不限於土壤與地下水問題。
- (6) 隨後，捷博公司黃建仁總經理分享他 10 年前受邀參與世界銀行支持的計劃，旨在解決軍事基地活動導致的污染問題，並參與了環境管理局 (Environmental Management Bureau, EMB) 的基礎訓練。希望透過 ReSAG 平台加強國際合作，共同爭取 ADB 出資的項目，目前有一個新計畫預計明年公布，期望有機會與菲律賓合作。
- (7) 菲國官員表示，當前面臨的挑戰是固體廢棄物處理，目前菲國都市垃圾多以堆置方式處理，缺乏垃圾掩埋場，導致滲出水未能有效管控，進一步造成土壤與地下水污染，而且目前污染程度尚未明確。因此，固體廢棄物的管理和掩埋場建設是菲律賓亟需解決的問題，只有從源頭管控才能減少污染。



- (8) 目前菲律賓的飲用水主要來自地表水（河水、湖水）及地下水，因此土壤與地下水污染問題對其尤為重要。黃建仁總經理分享過往合作的經驗，臺灣生產的測試晶片可以檢測砷含量，應用於菲國的地下水檢測。由於臺菲兩國在地質上都面臨砷污染的問題，因此臺灣的經驗對菲律賓具有很大的參考價值。
- (9) 雖然目前已經有 ReSAG 這個技術平台，但解決問題還可以從政策著手，或許未來兩國能簽訂 MOU，由菲律賓環境管理局 (EMB) 與臺灣環境部 (MOE) 共同分享政策面的解決方案。這項提議得到菲方認同，並提供聯繫窗口以利後續洽談簽訂 MOU 事宜。
- (10) 此次拜會了解到菲律賓當前最迫切的問題之一是固體廢棄物管理，也是土壤與地下水污染的源頭。臺灣在固體廢棄物處理和資源回收方面有豐富經驗，加上土壤與地下水整治技術，未來雙邊合作的潛力相當大，同時推動廢棄物管理與土壤及地下水改善應該也是未來可以考慮的策略。



圖 9、拜會菲律賓環境與自然資源部

## 肆、心得與建議事項

### 一、行程成果及心得

- (一) 10月7日拜會駐菲律賓臺北經濟文化辦事處，由楊登仕副代表接見本代表團，辦事處隨同人員包括政務組邵詠潔組長與政務組丁秋仁秘書。本署首先表達對於辦事處協助安排本次行程以及推動本署與菲律賓科技部簽署合作備忘錄事宜表達謝意。此行目的為參加亞洲開發銀行的商機展覽以及與菲律賓科技部研商環境技術查證互認工作，並與菲國環境與自然資源部建立官方合作管道，合作協助解決該國環境污染問題，更期能帶動我國土壤與地下水保護相關產業國際化，建立土水技術推廣合作管道。
- (二) 10月8日拜訪菲律賓科技部工業技術開發研究所(DOST-ITDI)，主要目的為協商並確認兩國簽署環境技術查證 (Environmental Technology Verification, ETV) 合作備忘錄之進度與合作機會，藉由本次會議瞭解 DOST-ITDI 的組織與工作項目，並向菲方說明臺菲 ETV 聯合查證程序、以及我國土壤污染整治技術 (土耕法、生物堆法及土壤清洗法整治油品污染場址)，表達我國有發展純熟的土壤及地下水整治技術，可透過環境技術查證互認的機制，將技術輸出至菲國，幫助其解決土壤污染問題，DOST-ITDI 對 ETV 互認表示臺菲雙方有互認的可行性，可由我方主動提出申請，並予以協助。
- (三) 10月9日參加亞洲開發銀行(Asian Development Bank, ADB)舉辦的商務機會博覽會 (Business Opportunity Fair, BOF) 以及拜會亞洲開發銀行農業暨自然資源部門，該日由我國駐亞銀代表侯旭娟董事顧問帶領本拜訪團參加博覽會開幕式，BOF 讓全球潛在的服務廠商得以針對亞洲開發銀行 (Asia Development Bank, ADB) 對會員國所支援的各項計畫有進一步的了解，並且能成為 ADB 的服務供應商，因此 BOF 成為亞太區域重要的商機博覽會。今年疫情後第 2 次辦理實體會議，吸引來自 51 個國家將近 1,500 人與會。下午與農業暨自然資源部門主任 Lance Gore 先生會面，我方代表團說明土污基管會的簡介以及與 ADB 合作的想法，包括在土壤與地下水技術的支援以及財務上援助的運作方式，Lance Gore 對此表示 ADB 樂觀其成，並歡迎未來持續有合作細節的討論。
- (四) 10月10日拜會亞洲開發銀行氣候變遷與永續發展部門 James Baker 與

Stephen Peters 兩位循環經濟專家，探討廢棄物處理與資源循環的趨勢，由我方代表團介紹我國廢棄物處理機構的技術與管理，二位專家表示我國的廢棄物處理能力相當出眾，應該可以思考如何透過亞洲開發銀行的平台促成我國產業切入東南亞市場。

- (五) 10月11日拜會菲律賓環境與自然資源部環境管理局(DENR Environmental Management Bureau) EMB 局長室幕僚 Engr. Nolan Francisco 及 EMB 副局長室幕僚 Maria Delia Valdez。首先由我方代表團說明本次拜訪目的為強化兩國在土壤與地下水整治方面的合作，推動「亞太土壤與地下水污染整治工作小組」(ReSAG)的發展。菲國官員向我們表示，當前面臨的挑戰是固體廢棄物處理，目前菲國之都市垃圾多以堆置方式處理，缺乏垃圾掩埋場，導致滲出水未能有效管控，進一步造成土壤與地下水污染，而且目前污染程度尚未明確。因此，固體廢棄物的管理和掩埋場建設是菲律賓亟需解決的問題，只有從源頭管控才能減少污染。

## 二、建議事項

- (一) 本次與駐菲律賓台北經濟文化辦事處(TECO)的討論，除加速推動與菲國科技部簽署環境技術查證制度(ETV)合作備忘錄外，TECO 將協助積極促成我國與菲律賓簽署環境相關合作備忘錄。另 TECO 建議先從菲國重視的廢棄物處理問題，擴展與土壤及地下水保護工作的連結，以建構我國環保技術產業輸出管道。
- (二) 透過本次與菲國科技部研討會議，與菲國溝通提出環境技術查證(ETV)之申請細節，將可視業者意願輔導我國土水產業申請菲國 ETV 程序，建立完整標準作業程序，並減少文件往返及溝通，協助我國土水整治技術推廣。
- (三) ADB 每年皆舉辦商務機會博覽會，提供大型標案公開招標的平台，未來將開放以土壤及地下水為標的的標案，可透過 ADB 的 CMS 系統，查詢適合業務機會的標案並提出投標意向 (Letter of Interest, LOI)，將可提供未來我國土水產業南向的新管道參考利用。
- (四) 本次拜會菲國環境與自然資源部，雙方均表達未來可透過「亞太區域土壤與地下水污染整治工作小組(ReSAG)」及其他合作方式，建立更直接的溝通管道，分享環境污染之整治經驗，並加深兩國環保交流活動。

## 附件 1、公務出國期間國外人士個人資料彙整表

會議/ 活動名稱	外賓姓名	單位及職稱	國別	專長領域	會晤日期	聯絡電話	電子郵件	我方接洽者姓名職稱	交流內容
拜會駐菲律賓臺北經濟文化辦事處	楊登仕	駐菲律賓代表處副代表	臺灣	國際議題	2024/10/07	+632 8887-6688 分機 102	<a href="mailto:tsyang@mofa.gov.tw">tsyang@mofa.gov.tw</a>	陳以新 分組長	菲國合作備忘錄推動以及菲國環保市場暨主要課題
	邵詠潔	駐菲律賓代表處政務組組長		國際協定	2024/10/07	+632 8887-6688 分機 103	<a href="mailto:yeshao@mofa.gov.tw">yeshao@mofa.gov.tw</a>		
	丁秋仁	駐菲律賓代表處政務組一等秘書		國際關係與合作協調	2024/10/07	+632 8887-6688 分機 160	<a href="mailto:crding@mofa.gov.tw">crding@mofa.gov.tw</a>		
拜會菲律賓科技部工業技術開發研究所	Engr. Reynaldo L. Esguerra	工業技術開發研究所研發副主任	菲律賓	環境技術查證	2024/10/08	+632 8837 2071	<a href="mailto:rlesguerra@itdi.dost.gov.ph">rlesguerra@itdi.dost.gov.ph</a>	陳以新 分組長	簽署環境技術查證 MOU
	Ms Donamel M. Saiyari	資深科學研究專員		環境技術查證	2024/10/08	+632 8837 2071	<a href="mailto:dmsaiyari@itdi.dost.gov.ph">dmsaiyari@itdi.dost.gov.ph</a>		
拜會我國駐亞洲開發銀行	侯旭娟	董事顧問	臺灣	國際稅法	2024/10/09	+632 8632 4444	<a href="mailto:hhou@adb.org">hhou@adb.org</a>		導覽 ABD 辦理之 BOF
拜會亞洲開發銀行自然資源與農業部門	Lance Gore	首席投資組合管理專家		風險管理	2024/10/09	+632 8231 3426	<a href="mailto:cplanco@adb.org">cplanco@adb.org</a>		本署土污基金參與 ABD 標案之合作方式

會議/ 活動名稱	外賓姓名	單位及職稱	國別	專長領域	會晤日期	聯絡電話	電子郵件	我方接 洽者姓 名職稱	交流內容
亞洲開發銀行 東亞、東南亞 及太平洋團隊	Eric Quincieu	首席水資源專家	法國	水資源管理	2024/10/09	+632 8231 3426	<a href="mailto:equincieu@adb.org">equincieu@adb.org</a>		本署土污基金 參與 ABD 標 案之合作方式
拜會亞洲開發 銀行氣候變遷 與永續發展部 門	Mr. James Baker	資深循環經濟專家 (塑膠廢棄物)	英國	塑膠廢棄物資 源循環	2024/10/10	+632 8632 4444	<a href="mailto:jbaker@adb.org">jbaker@adb.org</a>		亞洲開發銀行 推動之廢棄物 回收以及污染 場址改善工作
拜會亞洲開發 銀行能源辦公 室	Mr. Stephen Peters	資深能源專家(廢 棄物轉能源)	英國	能資源轉換	2024/10/10	+632 8632 4444	<a href="mailto:speters@adb.org">speters@adb.org</a>		亞洲開發銀行 推動廢棄物處 理與能源方向
拜會菲律賓環 境與自然資源 部環境管理局	Engr. Nolan Francisco	局長室幕僚	菲律 賓	環境污染	2024/10/11	+632 8539 4378	<a href="mailto:actioncenter@denr.gov.ph">actioncenter@denr.gov.ph</a>		土水污染整治 技術交流
	Maria Delia Valdez	副局長室幕僚	菲律 賓	環境污染	2024/10/11	+632 8539 4378	<a href="mailto:actioncenter@denr.gov.ph">actioncenter@denr.gov.ph</a>		

## 附件 2、簡報資料

10 月 9 日拜會亞洲開發銀行農業暨自然資源部門簡報



ADB ASIAN DEVELOPMENT BANK

環境部  
Ministry of Environment



# Envision Contribution to Sustainability in Asian Pacific Region

Through Collaboration with ADB

Hao-Chun Hung, Ph.D.

Soil and Groundwater Pollution Remediation Fund Management Board  
Environment Management Administration  
Ministry of Environment  
Taiwan



環境部  
Ministry of Environment

## Outline

- 01 Management of Contaminated Site
- 02 International Collaboration
- 03 Envision Contribution
- 04 Summary

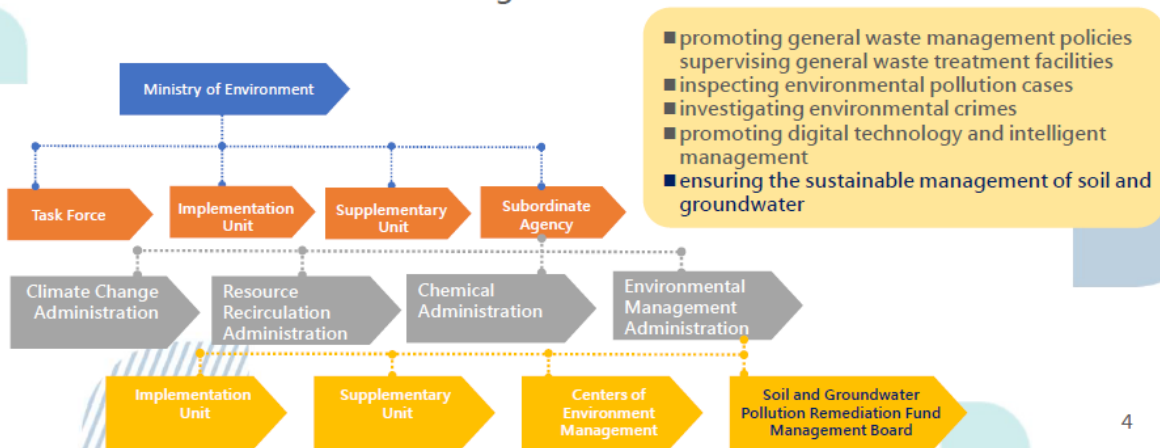
2

# Management of Contaminated Site

01

# Organization

## ◆ Role of Environment Management Administration





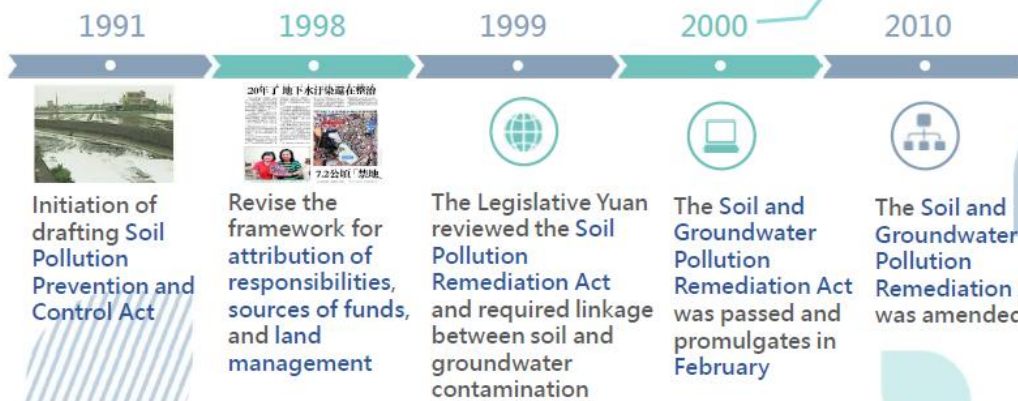
# Organization

- ◆ Missions of the Remediation Fund Management Board
  - ① safeguard the quality of soil and groundwater quality
  - ② conducting investigations and assessments on the potential for soil and groundwater pollution.
  - ③ promote the control and remediation of polluted sites
  - ④ delve into technological research encompassing
  - ⑤ Partnering with the academic and industrial sectors to review policy promotion and the formulation of pollution management strategies
  - ⑥ reuse of land resources and risk assessment

# Regulation at a Glance

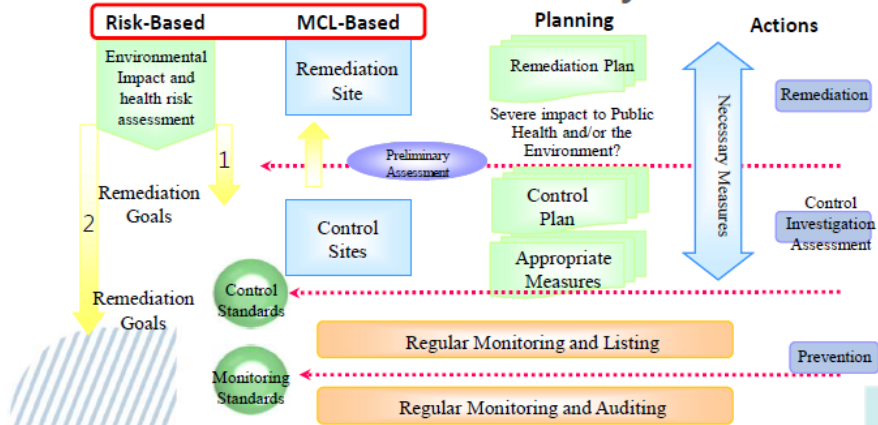
## ◆ History

The first environmental legislation in the Asian region concurrently regulating both soil and groundwater



# Regulation at a Glance

## ◆ Framework (Dual Threshold System)



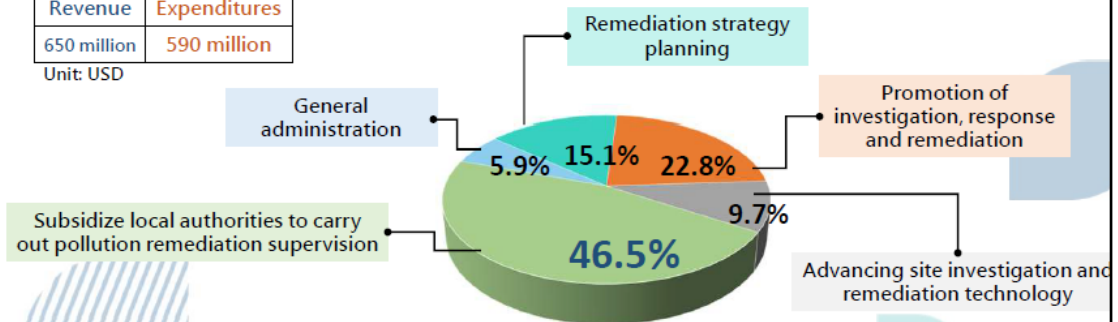
# Financial Resources

## ◆ Soil and Groundwater Pollution Remediation Fund

Until 2023 Aug

Revenue	Expenditures
650 million	590 million

Unit: USD



# Financial Resources

## Soil and Groundwater Pollution Remediation Fund

- 1 expenditures made by competent authorities at all levels for verification, adoption of necessary response measures, supervision, and plan determination, review, investigation, assessment, implementation
- 2 the funds claims for compensation and legal expenses
- 3 the funds personnel and administrative management expenses
- 4 expense of soil and groundwater pollution control work performed by competent authorities at all levels
- 5 expense of audit of soil or groundwater pollution verification and implementation effectiveness
- 6 expense of levying soil or groundwater pollution remediation fees.
- 7 expense of international environmental protection work involving soil or groundwater pollution
- 8 expense of audits of soil or groundwater quality monitoring and implementation effectiveness
- 9 expense of soil or groundwater pollution health risk assessment and management
- 10 expense of researching, promoting, developing, and creating incentives for soil or groundwater pollution remediation technology.
- 11 matters concerning subsidies for soil or groundwater pollution prevention work
- 12 to cover other costs in connection with soil pollution or groundwater pollution remediation approved by the central competent authority



# International Collaboration

02

# Regional Linkage

## Connecting

New Southbound

Taiwan

18

**10 ASEAN countries**

Singapore, Malaysia, Thailand, Indonesia, Philippines, Brunei, Vietnam, Laos, Myanmar, Cambodia

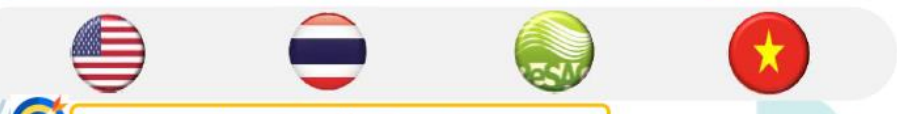
**6 South Asia countries**

India, Pakistan, Nepal, Sri Lanka, Bangladesh, Bhutan

**Australia and New Zealand**

Australia, New Zealand

Complete laws, regulations and technical specifications and develop industry-government-academia technical cooperation



Building trilateral and bilateral partnership

# Strategy

## Regional supporting hub

### Linking and Sharing of Advanced Technologies

With the Taiwan-US annual workshop, the ReSAG member countries have the chances to access the advance technologies of contaminated site remediation and management



### Utilizing the ReSAG to Facilitate Bilateral Collaboration

Elevating the linkage among the member countries of ReSAG and facilitating bilateral cooperation

## Envision Contribution

03

13

## Contribution in Two Folds

### Technical

- Provide contaminated site management and sustainable land and groundwater resource related technical expertise (e.g., training support, seminar, conference)
- Participation of exhibition (e.g., BOF) to offer the service to member countries

### Sponsorship

- Financially support event, project, and exhibition when possible

14

# Summary

04

15

## Thinking to Action

### Regional Supporting

With the long experience in policy making and technical development, Taiwan Ministry of Environment shall make best effort to support regional partners of ADB to develop and advance including with the multilateral collaboration platforms



### Sponsorship

The Remediation Fund could sponsor possible targets within ADB for helping technical and regulatory development of member countries, in particular for soil and groundwater resource management



### Exploration for Contribution

Open to advise for further exploration of matters which can facilitate our role in sustainable development



16

Thank You



## 10月11日拜會菲律賓環境與自然資源部環境管理局簡報



REPUBLIC OF THE PHILIPPINES  
DEPARTMENT OF ENVIRONMENT AND NATURAL RESOURCES  
ENVIRONMENTAL MANAGEMENT BUREAU

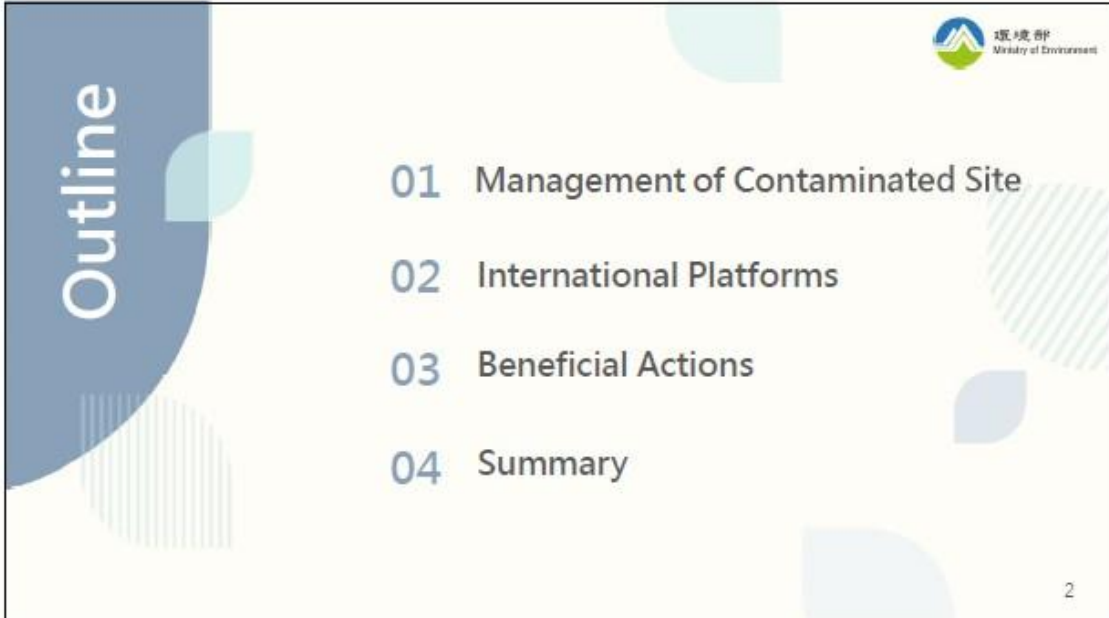
環境部  
Ministry of Environment



# Envision the Mutual Advantage of Bilateral Collaboration

Through International Platform

Hao-Chun Hung, Ph.D.  
Soil and Groundwater Pollution Remediation Fund  
Management Board  
Environment Management Administration  
Ministry of Environment  
Taiwan



環境部  
Ministry of Environment

# Outline

- 01 Management of Contaminated Site
- 02 International Platforms
- 03 Beneficial Actions
- 04 Summary

2



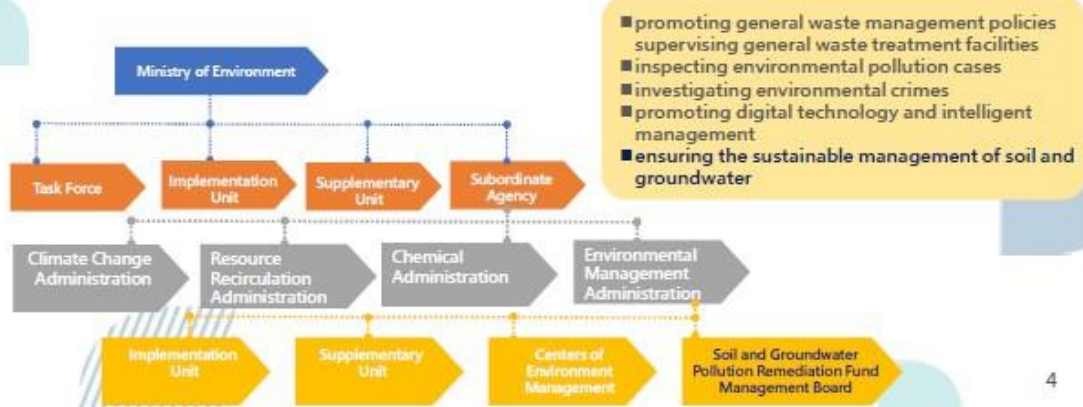
# Management of Contaminated Site

01

3

# Organization





## ◆ Role of Environment Management Administration



4

# Organization

## ◆ Missions of the Remediation Fund Management Board

-  safeguard the quality of soil and groundwater quality
-  conducting investigations and assessments on the potential for soil and groundwater pollution.
-  promote the control and remediation of polluted sites
-  delve into technological research encompassing
-  Partnering with the academic and industrial sectors to review policy promotion and the formulation of pollution management strategies
-  reuse of land resources and risk assessment

5

# Regulation at a Glance

## ◆ History

The first environmental legislation in the Asian region concurrently regulating both soil and groundwater



6

# Regulation at a Glance

## ◆ Framework (Dual Threshold System)



7

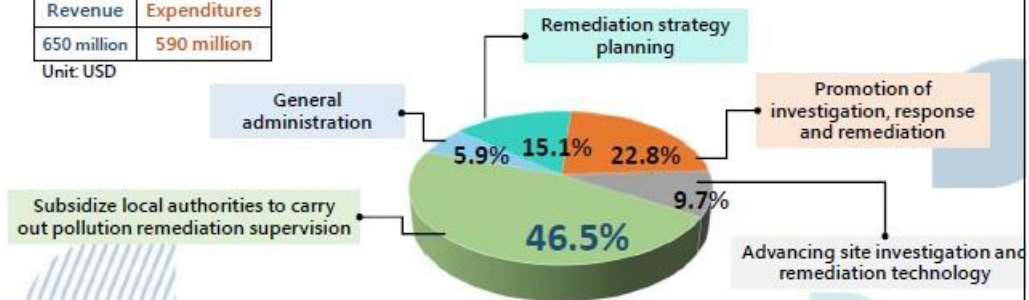
# Financial Resources

## ◆ Soil and Groundwater Pollution Remediation Fund

Until 2023 Aug

Revenue	Expenditures
650 million	590 million

Unit: USD



8

# Financial Resources

## Soil and Groundwater Pollution Remediation Fund

- 1 expenditures made by competent authorities at all levels for verification, adoption of necessary response measures, supervision, and plan determination, review, investigation, assessment, implementation
  - 2 the funds claims for compensation and legal expenses
  - 3 the funds personnel and administrative management expenses
  - 4 expense of soil and groundwater pollution control work performed by competent authorities at all levels
  - 5 expense of audit of soil or groundwater pollution verification and implementation effectiveness
  - 6 expense of levying soil or groundwater pollution remediation fees.
  - 7 expense of international environmental protection work involving soil or groundwater pollution
  - 8 expense of audits of soil or groundwater quality monitoring and implementation effectiveness
  - 9 expense of soil or groundwater pollution health risk assessment and management
  - 10 expense of researching, promoting, developing, and creating incentives for soil or groundwater pollution remediation technology.
  - 11 matters concerning subsidies for soil or groundwater pollution prevention work
  - 12 to cover other costs in connection with soil pollution or groundwater pollution remediation approved by the central competent authority
- 

9

# International Platforms

02

10

# Regional Linkage

## Connecting

New Southbound

Taiwan

18

10 ASEAN countries



6 South Asia countries



Australia and New Zealand



Complete laws, regulations and technical specifications and develop industry-government-academia technical cooperation



# Strategy

## Regional supporting hub

### Linking and Sharing of Advanced Technologies

With the Taiwan-US annual workshop, the ReSAG member countries have the chances to access the advance technologies of contaminated site remediation and management



### Utilizing the ReSAG to Facilitate Bilateral Collaboration

Elevating the linkage among the member countries of ReSAG and facilitating bilateral cooperation

# Mechanisms

## Trilateral



Thailand-USEPA-TMoENV



Strategic partnership among USEPA, TWMoENV, and ASEAN competence authorities jointly to advance the policy and regulatory foundation and to build the technical capacity of the ASEAN authority

# Mechanisms

## Bilateral

- Quarterly communication among ReSAG countries to identify the needs of member countries
- Facilitate bilateral collaboration when feasible



Taiwan-Vietnam Agreement



Taiwan-Korea MOU





## Beneficial Actions

03

15



## Foundation and Challenges

### Potential Collaboration Foundation

- Reinitiate the collaboration agreement for a broad environmental themes
- A MOU in review with DOST for Environmental Technology Verification (ETV) program and beyond
- Diligently assess the possibility of trilateral collaboration

### Challenges May Exist

- The slow process on establishing foundation
- Themes to be focus (may beyond soil and groundwater works)
- Financial resources availability

16

# Common Ground of Benefit

Paradigm Shift under  
Trilateral Collaboration

Technical  
Advancement

Real World Case  
Cooperative  
Resolution

Research  
Exchange

## Summary

04





## Moving Forward

-  **Making Solid Foundation**  
Revise of MOU/Agreement to facilitate the passing of the MOU/Agreement so that there is a reference point to advance and make a difference
-  **Painting the pathway map**  
Initiating exchange on the idea of future pathway for collaboration through available channels/platforms. Regardless existence of the MOU/Agreement, the resolutions to the practical challenges are more important
-  **creating common benefits**  
Find the common synergy and benefit so the purposes of the collaboration are justified

19



ADB ASIAN DEVELOPMENT BANK

環境部  
Ministry of Environment

# Thank You

# 附件 3、亞洲開發銀行 2024 年第 12 屆商機博覽會議程

**12TH ASIAN DEVELOPMENT BANK  
BUSINESS OPPORTUNITIES FAIR 2024**  
9–10 OCTOBER 2024 | 9 A.M. to 5 P.M. | ADB HEADQUARTERS, MANILA



## DAY 1 – 9 October, Wednesday

<b>8:00 A.M.</b>	Arrival of Delegates
<b>9:00 – 9:10 A.M.</b>	HALLS 1-4: Welcome Remarks
<b>9:10 – 9:20 A.M.</b>	HALLS 1-4: Introducing the Asian Development Bank (ADB)
<b>9:20 – 10:30 A.M.</b>	HALLS 1-4: Doing Business with ADB – Speakers from the Private Sector <b>(PANEL DISCUSSION)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Shift to Sustainable public procurement &amp; its implications for contractors, suppliers and consultants</li> <li>• Social/ gender/ local employment</li> </ul>
	COFFEE BREAK
<b>10:45 – 11:30 A.M.</b>	HALLS 1-4: <b>THE ADB PROCUREMENT SYSTEM</b> An introduction to applicable ADB policies and procedures for procurement of goods and works, and for recruitment of consulting and nonconsulting services—informing participants on the advantages of ADB-financed contracts, where to locate ADB opportunities, and how to maximize the participants’ ability to win ADB-financed contracts (e.g., “dos and don’ts”).  Recruitment of Consulting and Nonconsulting Services Procurement of Goods and Works Procurement Dashboard
<b>11:30 A.M. - 12:15 P.M.</b>	HALLS 1-4: Sector Overview and Strategy 2030 Priorities <b>(PANEL DISCUSSION)</b>
<b>12:15 – 1:45 P.M.</b>	LUNCH BREAK
<b>1:45 – 2:45 P.M.</b>	<b>OPPORTUNITIES BY SECTOR</b> Brief presentations by sector specialists on ongoing and upcoming business opportunities within each of ADB’s regional departments, followed by a short open forum.  HALLS 2 and 3: Energy  HALL 4: Agriculture, Food, Nature, and Rural Development
<b>2:45 – 2:55 P.M.</b>	BREAK
<b>2:55 – 3:55 P.M.</b>	HALLS 2 and 3: Water and Urban Development  HALL 4: Public Management, Governance, and Finance
<b>3:55 – 4:10 P.M.</b>	COFFEE BREAK

### NOTES:

1. Audience Q&A during the plenary sessions on 4 October will be conducted via the EventsAir app. Questions to the speakers during these sessions should be submitted through the app.
2. ADB procurement experts will be available on both days to meet with participants on a first-come, first-served basis.
3. Meetings with sector and thematic focal points from project departments of ADB may be arranged, depending on availability.
4. Auditorium Hall 1 will be used for these one-on-one meetings with ADB staff, on Day 1 (12:30pm onward) and Day 2 (all day).
5. A “Networking Lounge” for the Business Opportunities Fair is open on both days in Private Dining Rooms 2 to 4, for participants to meet, network, relax, work, and take refreshments.

4:10 – 5:10 P.M.	HALLS 2 and 3: Transport  HALL 4: Health and Education
5:15 P.M.	<b>NETWORKING COCKTAILS — ADB Staff Hub</b>
END OF DAY 1	

## DAY 2 – 10 October, Thursday

9:00 – 10:15 A.M.	HALLS 1-4: Implementing ADB projects – Speakers from DMC Governments <b>(PANEL DISCUSSION)</b>  i) Focus on emerging trends and sectors, ii) Sectors with lagging procurement and low participation iii) Procurement readiness iv) Focus on Quality with Merit Point Criteria
10:15 – 10:45 A.M.	COFFEE BREAK
10:25 A.M. – 12:00 P.M.	<b>THEMATIC OPPORTUNITIES</b>  Brief presentations on opportunities in key thematic areas, followed by an open forum.  HALL 2: Gender and Social Development  HALL 3: Climate Change, Sustainable Procurement - Ongoing and Upcoming Business Opportunities <i>Green Specifications, Carbon Footprint Measurements, O&amp;M Phase</i>  HALL 4: Public–Private Partnerships, Private Sector Operations, and High-Level Technology
12:00 P.M. - 1:30 P.M.	LUNCH BREAK
1:30 – 2:30 P.M.	HALLS 2 and 3: <b>IDENTIFYING BUSINESS OPPORTUNITIES ON ADB’S WEBSITE</b>  <i>Learn about how to navigate ADB’s website to keep track of the latest business opportunities in your areas of interest.</i>  HALL 4: <b>CAREER OPPORTUNITIES WITH ADB – BPMSD</b>  <i>Interested in working for ADB as a staff member? Join this presentation for more information on short- and long-term opportunities available from ADB’s human resources department.</i>
2:30 – 2:45 P.M.	BREAK
2:45 – 3:45 P.M.	HALLS 2 and 3: <b>CONSULTANTS’ CLINIC</b>  <i>An interactive discussion about common issues and questions raised by consultants, a detailed presentation on the Consultant Management System (CMS), and specific case studies and information for both consulting firms and individual consultants.</i>

### NOTES:

1. Audience Q&A during the plenary sessions on 9 October will be conducted via the EventsAir app. Questions to the speakers during these sessions should be submitted through the app.
2. ADB procurement experts will be available on both days to meet with participants on a first-come, first-served basis.
3. Meetings with sector and thematic focal points from project departments of ADB may be arranged, depending on availability.
4. Auditorium Hall 1 will be used for these one-on-one meetings with ADB staff, on Day 1 (12:30pm onward) and Day 2 (all day).
5. A “Networking Lounge” for the Business Opportunities Fair is open on both days in Private Dining Rooms 2 to 4, for participants to meet, network, relax, work, and take refreshments.

	<p><b>HALL 4: ANTICORRUPTION, INTEGRITY, AND COMPLAINTS</b></p> <p><i>Learn about ADB's work to combat corruption and promote integrity in its projects, and about how you can submit complaints on procurement- or integrity-related matters.</i></p>
<b>3:45 – 4:00 P.M.</b>	COFFEE BREAK
<b>4:00 – 5:00 P.M.</b>	<p><b>HALLS 2 and 3: OPPORTUNITIES FOR CIVIL SOCIETY, ACADEMIA, AND NONGOVERNMENT ORGANIZATIONS</b></p> <p><i>ADB values its partnerships with civil society, academia, and nongovernment organizations. Learn about the unique opportunities available for these organizations and how to develop them.</i></p> <p><b>HALL 4: ADB'S INSTITUTIONAL PROCUREMENT OPPORTUNITIES</b></p> <p><i>Brief presentation on opportunities available to supply the goods, works, and services that keep ADB's headquarters and field offices running smoothly, followed by an open forum.</i></p>
<b>4:40 P.M.</b>	END OF PROGRAM

**NOTES:**

1. Audience Q&A during the plenary sessions on 9 October will be conducted via the EventsAir app. Questions to the speakers during these sessions should be submitted through the app.
2. ADB procurement experts will be available on both days to meet with participants on a first-come, first-served basis.
3. Meetings with sector and thematic focal points from project departments of ADB may be arranged, depending on availability.
4. Auditorium Hall 1 will be used for these one-on-one meetings with ADB staff, on Day 1 (12:30pm onward) and Day 2 (all day).
5. A "Networking Lounge" for the Business Opportunities Fair is open on both days in Private Dining Rooms 2 to 4, for participants to meet, network, relax, work, and take refreshments.

## 附件 4、補充會議照片

拜會駐菲律賓臺北經濟文化辦事處(TECO)



(1) 代表團與楊登仕副代表暨辦事處人員合影



(2) 土基會分組長陳以新與楊登仕副代表(右 1)交流討論

拜會菲律賓科技部(DOST)工業技術開發研究所(ITDI)

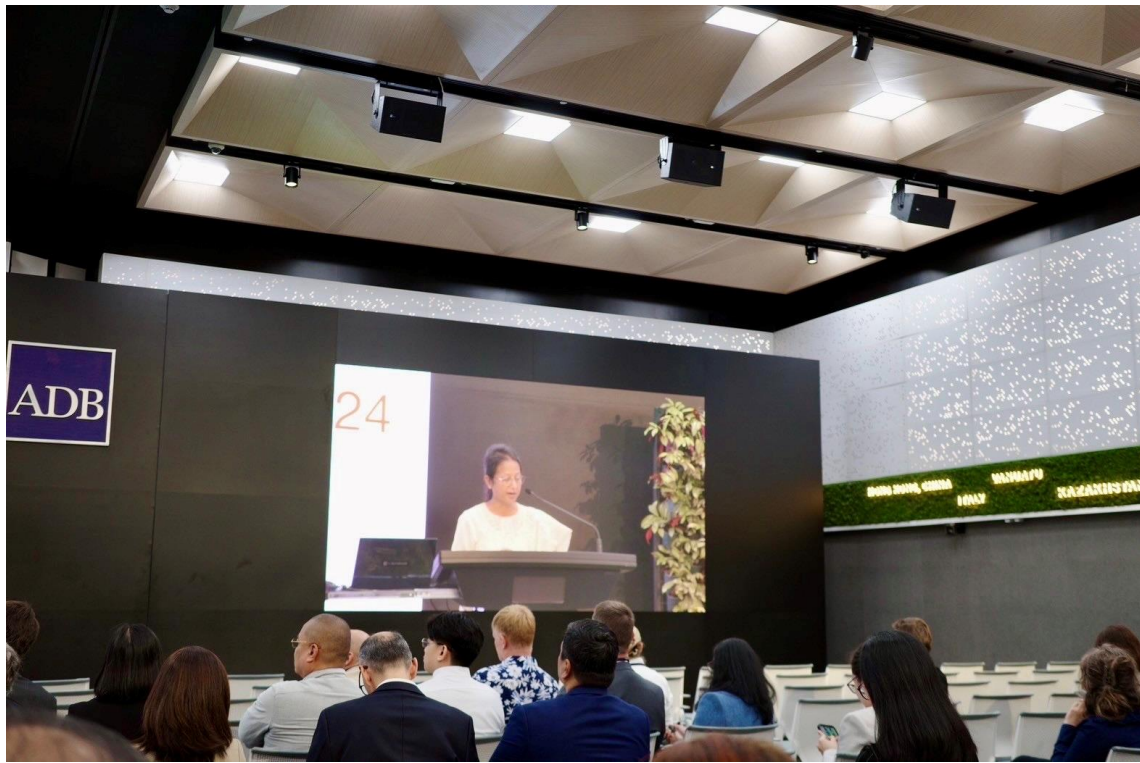


(1) 代表團與 ITDI 代表人員合影



(2) 交流討論

參加亞洲開發銀行商務機會博覽會



(1) 博覽會開幕式：由 ADB 的副總裁 Fatima Yasmin 女士致詞



(2) 代表團與侯旭娟董事顧問(右 6)及 Lance Gore(右 5)合影

拜會亞洲開發銀行氣候變遷與永續發展部門



(1) 代表團與亞洲開發銀行氣候變遷與永續發展部門專家合影



(2) 代表團與 James Baker 先生(右 1)討論交流



拜會菲律賓環境與自然資源部(DENR)



(1) 代表團於菲律賓環境與自然資源部合影



(2) 代表團與 DENR 官員討論交流